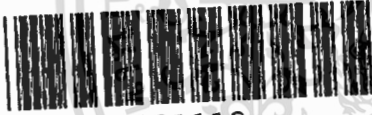


สถาบันฝึกปฏิบัติการโทรทัศน์และภาพยนตร์

(ACADEMY TO PRACTICE TELEVISION AND FILM)



นาย ทรงศักดิ์ คุ้มศิลป์



A021112

เลขหมู่
เลขทะเบียน	1344 021112
วัน เดือน ปี	- 7. พ.ศ. 2538

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา ๒๕๓๗

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบเสนอขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ ,
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการเสนอวิทยานิพนธ์

เรื่อง (ภาษาไทย) .. **สถาบันฝึกปฏิบัติการโทรทัศน์และภาพยนตร์**

(ภาษาอังกฤษ) .. **ACADEMY TO PRACTICE TELEVISION**

เสนอโดย (นาย/นางสาว) .. **ทรงศักดิ์ .. ตูว์ฒนศิลป์**

นักศึกษาภาควิชา .. **ครุฯ สถาปัตยกรรม** สาขาวิชา: **สถาปัตยกรรม**

จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ .. **8** หน่วยกิต

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

1.
2.
3.

ประเภทวิทยานิพนธ์ที่เสนอ

1. การศึกษาค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบ
ก. โครงการจริง
 ข. โครงการเสนอแนะ
ค. โครงการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง
2. การศึกษาค้นคว้าข้อมูลอย่างกว้างขวาง โดยละเอียดและวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การออกแบบ
ก. โครงการจริง
 ข. โครงการเสนอแนะ
ค. โครงการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง
3. การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรม
.....
.....

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

รายการตารางประกอบ

รายการภาพประกอบ

บทที่ 1	บทนำ	
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.4	ความเป็นมาของปัญหา	4
1.5	แนวทางในการแก้ปัญหา	4
1.6	วิธีดำเนินการวิจัย	5
1.7	ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	6
1.8	ขอบเขตของการออกแบบ	7
1.9	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	8
บทที่ 2	การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	
2.1	การศึกษาเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง	9
2.1.1	นโยบายสถาบัน เค-แพท	9
2.1.2	นโยบายสื่อสารมวลชน	11

	2.1.3	นโยบายการขยายเครือข่ายสถานีโทรทัศน์	13
	2.1.4	สถิติการสร้างภาพยนตร์ในประเทศไทย	20
2.2		ศึกษาลักษณะการดำเนินงานสถาบันที่เปิดสอน	22
	2.2.1	กลุ่มเป้าหมาย	22
	2.2.2	หลักสูตร	23
2.3		การศึกษาลักษณะการดำเนินงานของโครงการ	27
	2.3.1	ลักษณะการบริหาร	27
	2.3.2	กลุ่มเป้าหมาย	28
	2.3.3	คุณสมบัติผู้เรียน	28
	2.3.4	จำนวนรับสมัคร	28
	2.3.5	การวิเคราะห์หลักสูตร	29
	2.3.6	โครงสร้างสถาบัน	
บทที่ 3		การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	
3.1		การศึกษาผู้ใช้โครงการ	34
	3.1.1	ศึกษาประเภทผู้ใช้โครงการ	34
	3.1.2	ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	34
	3.1.3	ศึกษาจำนวนผู้ใช้โครงการ	39
3.2		การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	46
	3.2.1	ศึกษาองค์ประกอบโดยทั่วไป	46
	3.2.2	ศึกษารายละเอียดความต้องการของเนื้อที่	50
	3.2.3	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	66
3.3		การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	
	3.3.1	สภาพกรุงเทพฯ	89
	3.3.2	เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ	91
	3.3.3	รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4	การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายและเทศบัญญัติ	108
3.5	การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	112
3.5.1	STUDIO	112
3.5.2	ห้องซ้อม	113
3.5.3	ห้องสมุด	114
3.5.4	โรงละคร	118
3.6	การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	131
3.6.1	ระบบเสียง	131
3.6.2	ระบบแสง	138
3.6.3	ระบบฉาก	141
3.6.4	ระบบการฉายภาพยนตร์	147
3.6.5	ระบบไฟฟ้า	149
3.6.6	ระบบปรับอากาศ	154
3.6.7	ระบบป้องกันฟ้าผ่า	162
3.6.8	ระบบสุขาภิบาล	162
3.6.9	ระบบป้องกันไฟ	163
3.6.10	ระบบรักษาความปลอดภัย	164
3.6.11	ระบบโครงสร้าง	165
บทที่ 4	การออกแบบ	
4.1	แนวความคิดในการออกแบบ	169
4.1.1	ลักษณะเฉพาะของโครงการ	169
4.1.2	ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	170
4.1.3	ลักษณะสภาพแวดล้อมของอาคาร	170
4.1.4	ด้านสนองตอบประโยชน์ใช้สอย	171
4.1.5	ด้านความปลอดภัย	171

4.1.6	ด้านการใช้วัสดุ	172
4.1.7	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	173
4.2	ภาพถ่ายการออกแบบและหุ่นจำลอง	182
.		
บทที่ 5	สรุปผลและ เสนอแนะ	
5.1	บทสรุป	208
5.2	ข้อเสนอแนะ	209
บรรณานุกรม		211
ภาคผนวก		



บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

นโยบาย

ในการพัฒนาประเทศไทยที่ผ่านมา ตั้งแต่ครั้งที่ประเทศไทยได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาใช้เป็นฉบับแรก เพื่อให้การพัฒนาประเทศไทยเป็นไปอย่างมีแบบแผน ได้มีการส่งเสริมให้มีการลงทุนในเรื่องการก่อสร้างและการบริการทางสังคม อีกทั้งยังมีแผนการศึกษาแห่งชาติที่มุ่งเน้นให้ โอกาสแก่ประชาชนได้รับการศึกษาในทุกด้าน ทุกวัยตลอดชีพ จึงอาจถือได้ว่าสถาบันเค-แพท เป็นตัวตอบสนองนโยบายดังกล่าวที่ได้กล่าวมาแล้ว

เศรษฐกิจ

จากการเศรษฐกิจไทยปี 2537 จะขยายตัวในอัตราลดลงแต่ก็ยังคงถือเป็นอัตราการเจริญเติบโตในเกณฑ์ที่สูง โดยเฉพาะการขยายตัวของเศรษฐกิจด้านการโทรทัศนังจะ เห็นได้จาก การขยายเครือข่ายการแพร่ภาพของสถานีโทรทัศน์ต่างๆการมีดาวเทียมเป็นของตนเองรวมถึงจำนวนหนึ่งละครที่สร้างขึ้นมากเป็นจำนวนมากและจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่๗มีเป้าหมายที่จะรักษาเสถียรภาพการขยายตัวของเศรษฐกิจโดยให้การร่วมมือไม่ว่าจะเป็นการลดภาษีค่าวัสดุอุปกรณ์และสนับสนุนให้สามารถแข่งขันกับระดับนานาชาติทางสถาบันจึงเห็นสมควรที่จะ เปิดกิจการด้านดังกล่าว

สังคม

ประชาชนในปัจจุบันได้มีความสนใจงานด้านโทรทัศนังเป็นอย่างมากจากการที่มีการสำรวจจำนวนประชากรที่สมัคร เข้า เรียนในสาขาดังกล่าวจะ เป็นได้ว่ามีสถานที่รองรับไม่เพียงพอจากสถิติสมัคร เข้าคณะ อักษรศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ย้ายอัตรา 1 : 12, คณะศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปกรอัตราส่วน 1 : 18, คณะศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อัตราส่วน 1 : 13 สถาบันอบรมการแสดงช่อง 3 อัตราส่วน 1 : 40 และสถาบันบางแห่งซึ่งได้ปิดทำการไปแล้วด้วย และคาดว่า จะมีอัตราผู้สนใจสมัครเข้าเรียนในสาขาดังกล่าวเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก

กายภาพ
จากการพัฒนาทางเศรษฐกิจทำให้มีการขยายการเจริญเติบโตไปสู่ส่วนต่างๆ โดยเฉพาะในกรุงเทพฯ มีการขยายการเจริญเติบโตไปสู่ส่วนต่างๆของ กรุงเทพฯ มากมายตั้งแต่ ถนน สาทร, สีลม, บางนา-ตราด, สุขุมวิท, พระราม 9, พหลโยธินมีการขยายระบบสาธารณูปโภคไปสู่ส่วนที่กล่าวมาแล้ว ทำให้กรุงเทพฯ เป็นบริเวณที่มีความเหมาะสมในการดำเนินธุรกิจมากยิ่งขึ้น

เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากความตื่นตัวของประชาชนในทางด้านโทรทัศน์ที่มีอัตราเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากและทางสถาบันมีความพร้อมที่จะต้องสนองความต้องการเบื้องต้นจากการเหมาะสมดังกล่าวสามารถที่จะสรุปสาระสำคัญในการเสนอ วิทยานิพนธ์ตามเหตุผลในแต่ละด้านดังนี้

เหตุผลด้านนโยบาย
เนื่องจากภาครัฐและเอกชนมีนโยบายสนับสนุนในการขยายเครือข่าย การแพร่ภาพของสถานีโทรทัศน์ จะเห็นได้จากการที่มีระบบดาวเทียมเป็นของตนเอง และนโยบายจากแผนการศึกษาแห่งชาติที่เน้นให้ประชาชนได้รับการศึกษาในทุก ๆ สาขาอาชีพ ทางสถาบันจึงมีนโยบายที่จะพัฒนาบุคลากรทางด้านสถานีให้มีคุณภาพ ควบคู่ไปกับความทันสมัยของเทคโนโลยีเครื่องมือเครื่องใช้ นอกจากนี้ทางสถาบันยังจะมีการเพิ่มสาขาวิชาการ เรียนให้เพียงพอแก่ความต้องการของประชาชน ทั้งนี้เพื่อให้สถาบันเป็นสถาบันที่มีการสอนครบวงจร

เหตุผลด้านเศรษฐกิจ
จากการที่มีปัจจุบันผู้ทำงานด้านโทรทัศน์ ส่วนใหญ่ขาดการศึกษาจากการสอนโดยตรง โดยอาศัยเรียนรู้จากประสบการณ์เอาเองทำให้บุคลากรด้านงานโทรทัศน์ จึงขาดคุณภาพในการที่จะผลิตงานที่ออกมา ได้ยังผลให้การผลิตงานด้านโทรทัศน์ของสถาบันขาดความเจริญก้าวหน้า

เศรษฐกิจ

เหตุผลด้านกายภาพ

ปัจจุบันทางสถาบันมีนโยบายขยายสาขาวิชาเรียน ทำให้จะต้องมีจำนวนผู้มาใช้อาคารเป็นจำนวนมากเกิดความแออัดขึ้นเป็นผลกระทบต่อความคล่องตัวในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ อีกทั้งทางสถาบันยังไม่มีอาคารเป็นของตนเองซึ่งอาคารเดิม เป็นเพียงอาคารชั่วคราว ขาดการออกแบบที่เหมาะสมไม่สอดคล้องต่อการปฏิบัติงาน อันก่อให้เกิดความไม่มั่นคงต่อสถาบันฝึกปฏิบัติการโทรทัศน์เป็นอย่างมาก

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

เพื่อให้สถาบันฝึกปฏิบัติการโทรทัศน์ บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังนี้

ด้านนโยบาย

เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 6-7 แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนขยายเครือข่ายสถานีโทรทัศน์เป็นการยกระดับมาตรฐานของวงการโทรทัศน์และภาพยนต์ให้ดียิ่งขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อเป็นแหล่งให้ความรู้ทางด้านงานโทรทัศน์และภาพยนต์แก่ประชาชนผู้สนใจ โดยให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐที่ต้องการให้มีการพัฒนาการศึกษาออกไปทุกสาขาวิชาชีพ ส่งเสริมการค้าเงินธุรกิจโทรทัศน์และภาพยนต์

ด้านสังคม

เพื่อให้ เป็นสถาบันการสอนงานโทรทัศน์ที่สมบูรณ์แบบโดยมีส่วนร่วมประกอบต่างๆ ที่ทางสถาบันอื่นยังขาด เช่น ส่วนสวัสดิการ อุปกรณ์ที่ทันสมัย ทำให้มีผลต่อการพัฒนาบุคลากรทั้งทางจิตใจและฝีมือ

ด้านกายภาพ

เพื่อให้ เป็นสถาบันการสอนงานโทรทัศน์ที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น และยังคงสอดคล้องกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องทำให้มีผลต่อความสะดวกสบายต่อผู้มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาของปัญหา

จากการศึกษาเบื้องต้นสามารถที่จะสรุปปัญหาอันทำให้เกิดโครงการ
ได้ดังต่อไปนี้

ปัญหาด้านนโยบาย

จากการที่ทางสถาบันมีนโยบายเพิ่มหลักสูตรและเพิ่มจำนวนนักเรียน
ทำให้พื้นที่ใช้สอยเดิมมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งยังขาดการจัด
องค์ประกอบที่ดี ซึ่งจะทำให้การบริหารเป็นไปอย่างสับสน

ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

การที่บุคลากรขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่มีความรู้ความสามา
รถทันเทคโนโลยีสมัยใหม่ ยังผลงานประสิทธิภาพของงานอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ เกิดผล
กระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ

ปัญหาทางด้านสังคม

เกิดความแตกต่างทางด้านรายได้ของบุคลากรอย่างเห็นได้ชัดเพราะ
การขาดการจัดสวัสดิการให้แก่บุคลากร เช่น ห้องสมุด ห้องพยาบาล ฯลฯ

ปัญหาทางด้านกายภาพ

ปัจจุบันทางสถาบันยังขาดอาคารเป็นของตนเองและรวมถึงอาคารเดิม
ขาดการออกแบบองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่สามารถปฏิบัติงานได้โดย
สะดวกและไม่สามารถแสดงเอกลักษณ์ของสถาบันให้โดดเด่นออกมาได้

แนวทางการแก้ปัญหา

จากปัญหาต่างๆที่กล่าวมาสามารถสรุปแนวทางการแก้ปัญหา เพื่อให้
สถาบันสามารถดำเนินการไปได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพได้ดังนี้

ทางด้านนโยบาย

จัดตั้งสถานปฏิบัติการโทรทัศน์ เพื่อให้สนองความต้องการของประชา
กรให้เพียงพอทั้งด้านจำนวนพื้นที่ใช้สอยและแขนงวิชาชีพทางโทรทัศน์ตลอดจน

รองรับการขยายตัวในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แจ้งให้ทราบหรือใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านเศรษฐกิจ

เปิดสถาบันฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ขึ้นจะทำให้เกิดการเจริญเติบโตที่ดีทางเศรษฐกิจ

ทางด้านสังคม

จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพของบุคคลากรโดยจัดให้มีสวัสดิการและบริการด้านต่างๆขึ้นจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ดีในหมู่ผู้ใช้โครงการ

ทางด้านกายภาพ

พัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านองค์ประกอบและทางด้านความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบันโดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้เพื่อช่วยให้เกิดประโยชน์ทางด้านบริการและการบริหาร

วิธีดำเนินการวิจัย

ก. การศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน

๑. การรวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิจากการสังเกต, การสัมภาษณ์, การสอบถาม

๒. การรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิจากเอกสารรายงานทางข้าราชการ และ เอกชนและ เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น

ก) ด้านนโยบาย การขยายเครือข่ายการแพร่ภาพของสถานีโทรทัศน์ แผนการศึกษาแห่งชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๖-๗

ข) ด้านเศรษฐกิจ ศึกษาโครงสร้างเศรษฐกิจโดยทั่วไปราคาวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนการลงทุน

ค) ด้านสังคม ศึกษาจำนวนประชากรที่สนใจด้านงานโทรทัศน์ สถานภาพของประชากรและของชุมชนและกฎหมาย

ง) ด้านกายภาพ ศึกษาลักษณะภูมิประเทศ, ภูมิอากาศ, การใช้ที่ดิน และสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

ข. การวิเคราะห์ข้อมูล

๑) ด้านนโยบาย ให้พิจารณาการตัดสินใจและหลักการแก้ปัญหาโดยคำนึงเป้าหมายของนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒ด้านเศรษฐกิจ พิจารณาอัตราแนวโน้มการขยายตัวของสถาบันและ
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน

๓ด้านสังคม การคาดการณ์ล่วงหน้าโดยยึดแนวโน้มด้านการขยายตัว
คุณลักษณะโครงสร้าง ศึกษามาตรฐานกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ

๔ด้านกายภาพ พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ วัสดุสร้าง เลือกกำหนด
มาตรฐานของการออกแบบ

ค. การประเมินแนวความคิด

เป็นการกำหนดกิจกรรมรูปแบบโครงการและการประเมินข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
วิเคราะห์แล้วนำมาสังเคราะห์หาลักษณะและหลักการที่ถูกต้องโดยสร้างรูปแบบ
และแนวความคิดในการแก้ปัญหาของโครงการเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการ
การออกแบบ

ง. การออกแบบและการนำเสนอ

ในการออกแบบจะประกอบด้วยเนื้อหาหลักๆคือแนวความคิดในการ
ผังบริเวณ แนวความคิดในการออกแบบอาคาร ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ
ส่วนหัวข้อในการนำเสนอข้อมูลเพื่อประกอบคำบรรยายจะประกอบด้วยภาคข้อมูล
และบทวิเคราะห์ แผนภูมิ ภาพถ่าย ผังบริเวณ แปลนอาคาร รูปด้านอาคาร รูป
ตัดอาคาร ภาพทัศนียภาพและหุ่นจำลอง

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

ด้านนโยบาย

ศึกษาข้อมูลแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่๗ แผนการศึกษาแห่งชาติในระดับ
ต่างประเทศรวมถึงแผนการขยายเครือข่ายของสถานีโทรทัศน์ทั้งของเอกชนและ
รัฐบาล

ด้านเศรษฐกิจ

ศึกษาการลงทุนค่าอุปกรณ์ ราคาที่ดิน ค่าบุคคลากรและกลุ่มเป้าหมาย
ที่จะเข้ามารองรับโครงการทั้งในระดับประเทศและในเขตกรุงเทพฯ

ด้านสังคม

ศึกษาระดับการศึกษาตลอดจนสภาพของประชากรในระดับประเทศ
และในกรุงเทพฯ

ด้านกายภาพ

ศึกษาลักษณะการใช้ที่ดิน ระบบสาธารณูปการ ราคาที่ดิน ตลอดจน
เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตของการออกแบบ

ก. ส่วนการเรียนการสอน

๑. ภาคทฤษฎี

— ห้องบรรยายรวม

— ห้องบรรยายย่อย

๒. ภาคปฏิบัติ

— studio tv

— studio film

— ห้องฝึกซ้อมละครภายในและกลางแจ้ง

— ห้องคอมพิวเตอร์

ข. ส่วนวิชาการและระบบเผยแพร่

๑. โรงละคร

๒. ห้องโสต

๓. ห้องสมุด

ค. ส่วนดำเนินการ

๑. ส่วนบริหารและธุรการ

๒. ส่วนเทคนิคโรงซ่อมสร้าง

ง. ส่วนบริการ

๑. จอดรถ

๒. ร้านอาหาร

๓. สหกรณ์

๔. ส่วนพักผ่อน

๕. ห้องพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

๑. เป็นสถาบันสอนด้านงานโหราศาสตร์ที่สมบูรณ์แบบเพื่อผลิตบุคคลากรด้านงานโหราศาสตร์ให้มีคุณภาพสามารถยกระดับงานโหราศาสตร์ทั้งของสถาบันและประเทศให้ดีขึ้น
๒. เพื่อให้อาคารทางสถาบันแห่งใหม่มีพื้นที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้โครงการทำให้การทำงานเกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ
๓. เพื่อให้สวัสดิการแก่ผู้ใช้อาคารทำให้ผู้ใช้อาคารมีความรู้สึกที่ดี
๔. เป็นการปรับปรุงเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง
๕. แสดงภาพพจน์ที่ดีของสถาบันโดยงานสถาปัตยกรรม



การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

2.1 การศึกษารายงานและรายงานที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 นโยบายของสถาบันเค-แพท และ กันตนา

สถาบันใช้หลักสูตรที่สร้างความสำเร็จให้โทรทัศน์ทั่วโลกมาแล้ว ด้วยการประยุกต์ศิลปะการใช้สื่อ เข้ากับทฤษฎีแห่งเทคนิคใหม่ของการผลิตรายการโทรทัศน์ และหลักการทางงานของระดับมืออาชีพ โดยเพิ่มความเชี่ยวชาญเข้ากับหลักสูตร เข้าฝึกปฏิบัติการจริงในสถานีโทรทัศน์ และบริษัทผู้ผลิตรายการชั้นนำของประเทศรวมทั้งเป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนนักศึกษาเข้าฝึกหัดในศูนย์ปฏิบัติการโทรทัศน์ทั้งใน สหรัฐอเมริกา ยุโรป เอเชีย และออสเตรเลีย ฝึกปฏิบัติการโดยใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ ในการทำงานจริง สอนโดยผู้มีประสบการณ์ในด้านงานอาชีพโทรทัศน์ และ ภาพยนตร์ และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบ่งการฝึกปฏิบัติเป็นการฝึกปฏิบัติตัวต่อตัว การฝึกปฏิบัติกลุ่มย่อย การสัมมนาภาคปฏิบัติ และมีทั้งหลักสูตรภาคปกติและหลักสูตรระยะสั้น

กันตนาปรับนโยบายใหม่มุ่งเน้นผลิตรายการโทรทัศน์ให้สถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ และ รายการเคเบิลทีวี ของทั้งสามค่าย พร้อมทั้งลุยตลาดภาพยนตร์ผลิตหนังใหญ่ขายตลาดในไทย และเตรียมส่งออกนอกฉายประเทศรอบข้าง ในปี พ.ศ. 2543 เตรียมลุยตลาดภาพยนตร์โลก การปรับนโยบายครั้งนี้ก็เนื่องมาจากตลาดในปัจจุบัน ธุรกิจภาพยนตร์ มีการแข่งขัน ค่อนข้างรุนแรงมาก โดยเฉพาะ

ละครนั้นในแต่ละเดือน มีละครถึง 30-35 เรื่อง ทำให้กลุ่มเป้าหมายถูกแบ่งสัดส่วนออกไป ทางกันตนาเล็งเห็นว่า การที่เป็นเจ้าของเวลาเองนั้นต้นทุนสูงมาก มีอัตราการเสี่ยงสูง ซึ่งดูได้จากที่ผ่านมากันตนามีรายการที่ผลิตออกอากาศถึง 12 รายการ แต่ไม่ได้ทำให้ผลกำไรเติบโตเท่าที่ควรตั้งนั้นการดำเนินการในปี พ.ศ 2538 จะเน้นไปที่การผลิตรายการป้อนให้กับสถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ รวมถึงเคเบิลทีวีของทุกค่าย ซึ่งขณะนี้ ได้มีการทาบตาม จากหลายบริษัท ที่ต้องการให้กันตนาเป็นฐานในการผลิตให้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศทั้งนี้กันตนาเองจะมุ่งเน้นการตลาดให้มากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสู้กับกระแสที่นับวันจะสูงมากยิ่งขึ้น ซึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดมีความจำเป็นอย่างมากที่จะทำให้รายการเป็นที่รู้จักและได้รับการติดตามจากผู้ชมอย่างต่อเนื่อง สำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์นั้นกันตนามีงบประมาณ 300 ล้านบาท เพื่อปรับปรุงรายการให้มีคุณภาพ เข้าแข่งขันกับตลาดได้คือ จะจัดตั้งศูนย์เอนเตอร์เทนเมนต์ คอมเพล็กซ์ ซึ่งจะเป็นศูนย์ผลิตงานด้านการบันเทิงที่ครบวงจร ซึ่งจะใช้งบลงทุนถึง 200 ล้านบาท บนเนื้อที่ 4 ไร่ บนถนนรัชดาภิเษก ประกอบด้วยบริษัทในเครือกว่า 10 บริษัท ที่จะประกอบธุรกิจด้านการผลิตรายการ, การตัดต่อ, การถ่ายภาพ, ด้านโปรดักชันเฮาส์เป็นต้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางในการทำงานที่ผลิตรายการด้านโทรทัศน์ ที่ครบวงจรที่สุด นอกจากนี้ ในปีเดียวกันทางกันตนาเอง มีนโยบายที่เด่นชัดในการที่จะส่งเสริมธุรกิจภาพยนตร์ ให้เติบโตหลังจากที่ซบเซามานาน จึงมุ่งเน้นไปที่ การผลิตภาพยนตร์ ซึ่งได้ตั้งงบประมาณการผลิตไว้ถึง 100 ล้านบาท โดยวางแผนจะผลิตภาพยนตร์ถึง 3 เรื่อง คือ เรื่องหักลันช้าง, หุบเขากินคน, วิมานมะพร้าวภาค 2 และเป็นงานที่เน้นคุณภาพ เพื่อชักชวนให้คนไทยหันมาดูหนังไทยกันมากยิ่งขึ้น ส่วนสำหรับธุรกิจตลาดโลกนั้น กันตนามีเป้าหมายที่จะผลิตภาพยนตร์ ให้ได้ถึงปีละ 4 เรื่อง นับจากปี พ.ศ 2538 ภายใน 5 ปี คือปี พ.ศ 2543 บริษัทจะมีผลงานภาพยนตร์สำหรับป้อนเข้าตลาดโลกถึง 20 กว่าเรื่อง ทำให้เพียงพอกับการเปิดตัวสู่ตลาดโลกได้ ทำให้จะต้องใช้งบประมาณปีละ 60 ล้านบาท หรือ 300 ล้านบาท ภายในระยะเวลา 5 ปี ทางด้านกำลังคนนั้น ตอนนี้ทางกันตนาได้เสริมทีมงานในทุกด้านให้แข็งแกร่ง พร้อมทั้งจะลุยธุรกิจหนังและโทรทัศน์ได้อย่างเต็มที่ รวมถึงราย

กกรชองกันตนาเองและรายการที่รับจ้างผลิตด้วย นอกจากนี้ยังมีโครงการที่จะ
เปิดมหาวิทยาลัย ที่จะสอนวิชาการด้าน การผลิตรายการโทรทัศน์, การโฆษณา,
เพื่อรองรับธุรกิจที่ทำอยู่ และเพื่อป้องกัน ปัญหาขาดแคลนบุคลากรทางด้านนี้ด้วย
ทางด้านโครงการเปิดมหาวิทยาลัยเป็นความตั้งใจของ นาย ประดิษฐ์ กัลจากฤ
ประธานบริษัท กันตนา จำกัด ที่เล็งเห็นปัญหาการขาดแคลนบุคลากร จึงมองว่า
มหาลัยจะเป็นศูนย์กลางที่จะช่วยพัฒนาบุคลากรอย่างมืออาชีพ มีการปฏิบัติงานลง
สนามอย่างแท้จริงซึ่งเป็นโครงการที่จะต้องใช้งบลงทุนจำนวนมากแต่เป็นโครง
การที่กันตนาจะต้องทำในเร็วๆ นี้อย่างแน่นอน

2.1.2 นโยบายสื่อสารมวลชน

ในปัจจุบันสื่อสารมวลชนประเภทวิทยุและโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อการบริการ
ข่าวสารให้บริการทั้งทาง ด้านความรู้ และความบันเทิงแก่ผู้รับชมได้อย่างดีที่สุดใน
โดยทั่วไปแล้วสื่อสารมวลชนทำหน้าที่ รายงานข่าว บทความ สารคดี ความคิด
ลักษณะของสื่อโทรทัศน์

1. วิทยุโทรทัศน์มีคุณลักษณะ เท่ากับการรวมเอาสื่อมวลชนทั้งสองประ
เภทเข้าด้วยกัน คือทั้งภาพยนตร์และวิทยุกระจายเสียง
2. โทรทัศน์ให้ความดึงดูดใจได้มากกว่าวิทยุ เพราะมีทั้งภาพและ เสียง
3. โทรทัศน์สามารถเสนอรายการบางรายการได้ดีกว่าวิทยุ เช่นราย
การสารคดีท่องเที่ยว
4. โทรทัศน์สามารถทำให้ผู้ชมมีมโนภาพได้ดีกว่าวิทยุ
5. ผู้ชมสามารถรับข่าวสารทางโทรทัศน์ได้ดีกว่าทางวิทยุ เพราะคน
สามารถรับสื่อจากการฟังได้ 11% จากการเห็นได้ 83%แต่ผู้ชมโทรทัศน์สามารถ
รับการฟังและการเห็นได้พร้อมกัน

นโยบายของการผลิตรายการแต่ละประ เภท

1. นโยบายในการเสนอข่าว

แทบทุกประเทศจะให้ความสำคัญกับ รายการข่าว เพราะถือว่าเป็น
รายการที่จะให้ประโยชน์ต่อประชาชนโดยตรงบางประเทศจะถือว่ารายงานข่าว
เป็นรายการที่จะเชื่อมโยงการปฏิบัติงานของ ภาครัฐบาล กับประชาชนรายการ

ข่าวจึงถูกจัดเป็นประเภทที่สถานีต้องจัดเสนอเพื่อให้ประชาชนแก่สังคมในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับรายการประเภทนี้ มักจะมีเกณฑ์การกำหนดจัดสรรเวลาที่เหมาะสม ไม่ต่ำกว่า 30% ของสัดส่วนรายการทั้งหมด

2. นโยบายรายการเสนอความคิดเห็น

การดำเนินงานจะต้องอยู่ในกรอบของกฎหมายและระเบียบว่าด้วยวิทยุโทรทัศน์ซึ่งจะเห็นได้ว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการแสดงความคิดเห็นทางวิทยุโทรทัศน์อยู่บ้าง เพราะมักจะมีรายการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมีตัวแทนของหน่วยงานต่างๆมาร่วมรายการอยู่เสมอ

3. นโยบายการเสนอรายการเพื่อการศึกษา

วิทยุโทรทัศน์มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการให้การศึกษาแก่ผู้ชม ซึ่งการมีบทบาทมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การนำไปใช้ บางกรณีมุ่งหวังจะใช้วิทยุโทรทัศน์เสริมความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน บางกรณีมุ่งหวังที่จะใช้เพื่อการสอนวิชาหนึ่งวิชาใด แก่กลุ่มเป้าหมายหนึ่งเป้าหมายใด

4. นโยบายการเสนอรายการบันเทิง

เพื่อเสนอรายการบันเทิงแก่ข้าราชการและประชาชนได้รับทั้งความรู้และความบันเทิง ซึ่งโทรทัศน์เป็นสื่อที่มีศักยภาพในการให้ความบันเทิงเป็นอย่างดี จุดเด่นของรายการวิทยุโทรทัศน์คือมีภาพประกอบ เน้นการแสดงออกของท่าทางและเสียง เพื่อให้เกิดความบันเทิงเท่าที่จะเป็นไปได้

ลักษณะของรูปแบบรายการโทรทัศน์เช่น

- รายการละครประจำวัน
- รายการภาพยนตร์ชุด
- รายการเพลง
- รายการสำหรับเด็ก

2.1.4 สถานการณ์โทรทัศน์ในประเทศไทย

1) เรื่องการส่งโทรทัศน์ภายในประเทศ จำเป็นต้องมีการให้ถูกต้องตามพรบ. วิทยุการกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2498 มาตรา 5 ซึ่งระบุว่า ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการส่งวิทยุกระจายเสียง หรือบริการส่งวิทยุโทรทัศน์ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตซึ่งช่วยการออกใบอนุญาตนี้ กรมประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดำเนินการ

แต่โดยเหตุที่พรบ. ฉบับนี้ไม่ใช้อย่างคับแก่กรมประชาสัมพันธ์ กรมไปรษณีย์โทรเลข กระทรวงกลาโหม กระทรวงทบวงกรมอื่นใด และนิติบุคคลตามที่กำหนดไว้ในกระทรวงในทางปฏิบัติผู้ที่ดำเนินการส่งโทรทัศน์ก็คือ หน่วยงานราชการต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดระเบียบว่าด้วยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2518 ขึ้น เพื่อควบคุมสถานีเหล่านี้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์ต่างๆคือ

- หลักเกณฑ์การจัดตั้งหรือย้ายสถานี
- หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการดำเนินงานโฆษณาและบริการธุรกิจ
- หลักเกณฑ์การกำหนดลักษณะผังประส่งค์ทางเทคนิค
- หลักเกณฑ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้สถานีโทรทัศน์ต่างๆ ยังต้องดำเนินการตามพรบ. วิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 มาตรา 11 ซึ่งกำหนดว่า "สถานีวิทยุคมนาคมต้องใช้ความถี่คลื่นให้ถูกต้องตามข้อบังคับว่าด้วยวิทยุคมนาคมตามภาคผนวกต่อทำนองสัญญาาระหว่างประเทศว่าด้วยโทรคมนาคม เพื่อให้การเป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีอำนาจควบคุมและกำหนดการใช้ความถี่คลื่นของสถานีวิทยุคมนาคมต่างๆ" ด้วย

2) เขตการบริการขนส่งโทรทัศน์ในประเทศไทย

แบ่งการดำเนินการออกเป็นลักษณะต่างๆตามสถานีโทรทัศน์แต่ละช่องดังนี้

1. ไทยทีวีสีช่อง 3 (อ.ส.ม.ท.)

เป็นสถานีในสังกัดขององค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทยซึ่งก็จะ

เป็นสถานีโทรทัศน์รัฐวิสาหกิจที่เอกชนเข้าร่วมดำเนินงาน มีสถานีแม่ข่ายในกรุงเทพมหานครและมีสถานีเครือข่ายในส่วนภูมิภาคถึง 22 สถานี คือ

ไทยทีวีสีช่อง 3 อ.ส.ม.ท.

จังหวัดเชียงใหม่	จังหวัดเชียงราย	จังหวัดลำปาง
จังหวัดนครสวรรค์	จังหวัดสุโขทัย	จังหวัดเพชรบูรณ์
จังหวัดปราจีนบุรี	จังหวัดระยอง	จังหวัดตราด
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	จังหวัดอุดรธานี	จังหวัดสกลนคร
จังหวัดขอนแก่น	จังหวัดนครราชสีมา	จังหวัดสุรินทร์
จังหวัดอุบลราชธานี	จังหวัดชุมพร	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จังหวัดนครศรีธรรมราช	จังหวัดภูเก็ต	จังหวัดสงขลา
จังหวัดยะลา		

มีรายการส่งสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ 405,093 ตร.กม. หรือร้อยละ 78.99 ของพื้นที่ทั่วประเทศ

2. สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

เป็นสถานีโทรทัศน์สังกัดกองทัพบกซึ่งมีเอกชนเข้าร่วมดำเนินการก็จะมีสถานีแม่ข่ายในกรุงเทพมหานครทำการส่งสัญญาณดาวเทียมไปยังเสาส่งที่ช่อง 5 และแพร่ภาพโทรทัศน์จากส่วนกลางไปส่วนภูมิภาคที่เป็นสถานีถ่ายทอดสัญญาณดาวเทียมทั้งสิ้น 19 สถานีตามจังหวัดที่ติดตั้งนี้

จังหวัดเชียงใหม่	จังหวัดอุบลราชธานี	จังหวัดขอนแก่น
จังหวัดภูเก็ต	จังหวัดนครราชสีมา	จังหวัดหาดใหญ่
จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จังหวัดสุโขทัย	จังหวัดระนอง
จังหวัดระยอง	จังหวัดเชียงราย	จังหวัดนครสวรรค์
จังหวัดนครศรีธรรมราช	จังหวัดสกลนคร	จังหวัดเลย
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	จังหวัดลำปาง	จังหวัดยะลา
จังหวัดบุรีรัมย์		

ปัจจุบันสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สามารถส่งสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ได้ทั่วประเทศ

3. สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5

เป็นสถานีโทรทัศน์ของกองทัพบก กรมทหารสื่อสาร เป็นผู้รับผิดชอบการบริหารสถานี มีสถานีแม่ข่ายในกรุงเทพมหานครและมีสถานีเครือข่ายในส่วนภูมิภาคถึง19สถานีคือ

ช่อง 5 กรุงเทพฯ	ช่อง 8 นครราชสีมา
ช่อง 8 นครสวรรค์	ช่อง 5 เชียงใหม่
ช่อง 10 อุบลราชธานี	ช่อง 8 สงขลา
ช่อง 11 พิษณุโลก	ช่อง 11 ขอนแก่น
ช่อง 4 ระยอง	ช่อง 4 สุราษฎร์ธานี
ช่อง 3 ภูเก็ต	ช่อง 5 บุรีรัมย์
ช่อง 5 สกลนคร	ช่อง 6 หนองคาย
ช่อง 12 เชียงราย	ช่อง 4 แพร่
ช่อง 4 ประจวบคีรีขันธ์	ช่อง 3 นครศรีธรรมราช
ช่อง 3 ยะลา	

มีรัศมีการส่งสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ 66 จังหวัด

4. ไทยทีวีสีช่อง 9 อ.ส.ม.ท.

เป็นสถานีโทรทัศน์สังกัดองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทยมีสถานีแม่ข่ายในกรุงเทพฯ ทำการออกอากาศโดยใช้ระบบทวนสัญญาณ (REPEATER) 8 จุดครอบคลุมอาณาเขต 30 จังหวัด ในภาคกลาง และมีสถานีเครือข่ายในส่วนภูมิภาครวม 22 แห่งที่ตั้งจังหวัดเดียวกันกับไทยทีวีสีช่อง3 สังกัดอ.ส.ม.ท. โดยที่ทั้ง 2 สถานีทำการขยายเครือข่ายงานโทรทัศน์ร่วมกัน

5. สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 (ส.ท.ท.11)

เป็นสถานีโทรทัศน์สังกัดกรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี มีสถานีแม่ข่ายในกรุงเทพฯ ทำการออกอากาศด้วยกำลังส่ง 20 กิโลวัตต์ มีความสูงเสาอากาศ 180 เมตร เขตบริการครอบคลุม 19 จังหวัด (เฉพาะสทท.11 ไม่รวมสถานีเครือข่าย) และ 65 จังหวัด รวมระบบเครือข่าย สทท.ภูมิภาค การบริการด้วยระบบเครือข่ายทั่วประเทศ โดยใช้ไมโครเวฟภาคพื้น

ดินขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เชื่อมสัญญาณไปออกอากาศที่สถานีวิทยุ
โทรศัพท์แห่งประเทศไทยตามศูนย์ประชาสัมพันธ์เขตต่างๆ ดังนี้

เขต 1 ช่อง 4 จังหวัดขอนแก่น

เขต 2 ช่อง 4 จังหวัดอุบลราชธานี

เขต 3 ช่อง 8 จังหวัดลำปาง

เขต 4 ช่อง 7 จังหวัดพิษณุโลก

เขต 5 ช่อง 12 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เขต 6 ช่อง 10 จังหวัดสงขลา(หาดใหญ่)

เป็นรายการบันเทิงที่มีโฆษณาโดยบริษัท นิวส์เนตเวิร์ค จำกัด เป็นผู้
เช่าเวลาและทำการผลิตรายการป้อนให้กับ สทท.ภูมิภาคเขต ต่างๆทั้ง 6 เขต
ทั่วประเทศ

3) การขยายตัวของเคเบิลทีวี

นับตั้งแต่องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทยมีผู้อำนวยการคนใหม่
คือคุณ"แสงชัย สุนทรวัฒน์" เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาจากรัฐวิสาหกิจ ที่
ได้ชื่อว่าเป็นแดนสนธยา โดยมีจุดมุ่งหมายให้องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย
จะต้องเป็นผู้นำธุรกิจโทรทัศน์ให้จงได้ โดยการตกลงร่วมทุนกับบริษัท ไทย
เคเบิลวิชั่น จำกัด(มหาชน)ในเครือเทเลคอมเอเชีย เพื่อรับสัมปทานเคเบิลทีวี
ทางสายรายแรกของไทย โดยได้อนุมัติให้เอกชนระดับยักษ์ใหญ่เข้ารับสัมปทาน
เคเบิลทีวีที่เดียว 4 รายรวดจากจำนวน 6 ราย ประกอบด้วย บริษัทยูไนเท็ดคอมมูนี
เคชั่น อินครัสตรี จำกัด หรือ"ยูคอม", บริษัทสามารต คอร์ปอเรชั่น จำกัด,
บริษัทบางกอกเอ็นเตอร์เทนเมนต์ จำกัด เจ้าของสัมปทานเคเบิลใยแก้วนำแสง
ส่วนอีกรายที่ไม่ผ่านการพิจารณาประกอบด้วย สหศรีนิมาฯและกลุ่มนายประมุท
สุดบุตร อดีตผู้อำนวยการอ.ส.ม.ท. ซึ่งยังไม่มีความพร้อมในภาพ 10
ช่องและขยายเครือข่ายครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ เป็นการพิจารณาตัดสินใจก่อน
ที่กรมประชาสัมพันธ์จะประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับที่ 14 และ 15 ซึ่งเมื่อถึงเวลา
นี้กรมประชาสัมพันธ์จะอนุมัติสัมปทานเคเบิลทีวีได้ ซึ่งถ้ามีการประกาศกฎกระทรวง
ออกมา จะมีเอกชนที่ได้รับสัมปทานเคเบิลทีวีพร้อมกันนับสิบๆรายเพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนนี้มีผู้เสนอตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆถึงขั้น20รายแล้วโดยก่อนหน้านี้ได้ตั้งสหกรณ์มาาก็ไม่พร้อมรับสัมปทานจาก อ.ส.ม.ท.แทนที่จะรอกกรมประชาสัมพันธ์แต่ท้ายที่สุดสหกรณ์มาาก็ไม่พร้อม เพราะ อ.ส.ม.ท.มีเงื่อนไขว่าทุนจดทะเบียน100 ล้านบาทจ่ายผลตอบแทนให้อ.ส.ม.ท.ปีละ 65%ของรายได้ต้องเปิดบริการภายในปี พ.ศ. 2539 โดยประกันรายได้ขั้นต่ำไว้ที่ปีละ 10 ล้านบาทและเพิ่มเป็นปีละ 15 ล้านบาทเมื่อถึงปี 2541 เอกชนต้องลงทุนอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างน้อย 120-170 ล้านบาท ต้องแพร่ภาพครบทั้ง 10 ช่องภายใน2ปีแรกอย่างน้อย20จังหวัด หากมากกว่านี้ต้องเพิ่มจังหวัดละ1ล้านบาท และจะไม่มีกรมอสังหาริมทรัพย์เคเบิลทีวีให้เอกชนรายอื่นอีก เพราะเมื่อรวมกับผู้ให้บริการเดิม3รายคือ IBCเคเบิลทีวี, ไทยสกายทีวี, และไทยเคเบิลวิชั่นทำให้อีก2ปีข้างหน้าจะมีเคเบิลทีวีให้บริการถึง 70ช่องนับว่าเพียงพอแล้ว โดยเมืองไทยตอนนี้มีโทรทัศน์13-14ล้านเครื่อง มีผู้ให้บริการถึง7รายถ้ามีลูกค้ารายละ100,000-140,000 รายก็อยู่ได้และมีกำไร อย่างไรก็ตามผู้ที่ประสบความสำเร็จต้องมีแผนการตลาดที่ดีด้วย ทั้งนี้ผู้ให้บริการแต่ละรายอาจมีรายการซ้ำกันบ้างแต่ต้องมีรายการที่ผลิตในไทยอย่างน้อย 10% นอกจากนี้ทุกรายการจะต้องเข้าตลาดหลักทรัพย์ภายใน3ปี ซึ่งจะทำให้อ.ส.ม.ท.ได้รับประโยชน์ด้วยเพราะจะเข้าถือหุ้นทุกแห่งๆละ10% ทางด้านบริษัทบางกอกอินเตอร์เทนเมนต์จำกัดหรือช่อง3"ประชามาลินนท์"กรรมการรองผู้จัดการกล่าวว่า จะเจรจาเรื่องผู้ร่วมทุนให้เรียบร้อยภายในเดือนพฤศจิกายนโดยผู้ถือหุ้นหลักคือ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด อย่างไรก็ตามการอนุมัติของ อ.ส.ม.ท.ในคราวนี้มีพร้อมกันถึง 4 ราย รวมกับผู้ให้บริการเคเบิลทีวีถึง 7 รายซึ่งแน่นอนว่าการแข่งขันย่อมมีสูงแต่เชื่อมั่นในศักยภาพที่เหนือกว่า เพราะทำธุรกิจสถานีโทรทัศน์โดยมีความได้เปรียบที่ใช้เงินลงทุนต่ำกว่า เพราะมีหลายส่วนที่สามารถใช้ศักยภาพของช่อง 3 ที่มีอยู่แล้วช่วยเสริม แต่การบริหารต้องแยกออกจากกันโดยเด็ดขาดเพื่ออิสระในการทำงาน สำหรับเทคโนโลยีการบริการเคเบิลทีวีของช่อง 3 แน่แน่นอนว่า จะใช้ทั้งเคเบิลใยแก้วและการแพร่ภาพผ่านดาวเทียม รายการทั้ง10 ช่อง จะมีรายการทั้งที่ผลิตในประเทศและต่างประเทศ แต่จะเน้นรายการที่ผลิตในประเทศเป็นหลักเป็นการทำรายการเพื่อคนไทยเป็นรายการที่มีคุณภาพ ตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเป็นตลาดต่างจังหวัดมากกว่า เพราะเมืองไทยไม่ใช่กรุงเทพฯ

ส่วน "ศิริรัช วจนพฤกษ์" กรรมการผู้จัดการ บริษัท คอมลิ่ง จำกัด กล่าวไว้ในอีก 1-2 ปีข้างหน้าธุรกิจนี้จะมีการแข่งขันกันรุนแรงขึ้นเพราะมีผู้ให้บริการถึง 7 ราย ซึ่งแต่ละรายมีจุดเด่น และความได้เปรียบที่ต่างกัน คงต้องหาคู่แข่งในต่างจังหวัดและพันธมิตรในต่างจังหวัด ในแต่ละพื้นที่เข้าร่วมด้วย ซึ่งการแข่งขันในช่วงแรก จะเป็นเรื่องของรายการ แต่ในช่วงหลังจะเป็นเรื่องของเทคโนโลยี โดยที่จะนำระบบมีสติมีเดีย วีดีโอ ออน ดีมานต์ และอินเทอร์เน็ต อีกทีไปใช้ในการบริการ

4) การขยายตัวของไทยสกาย

การจะรับสารจากไทยสกายต้องเป็นสมาชิกถึงจะรับได้ ตอนนี้ไทย-สกายมีสมาชิกประมาณเกือบ 100,000 คน ทั้งหมด ซึ่งยอดสมาชิกของปีนี้มี การขยายตัวเพิ่มสูงมาก โดยมุ่ง ไฮไลท์ บิลดิ้ง และก็อินดัสเตรียล บิลดิ้ง อย่าง คอนโด หรือตึกสูง ๆ ตึงเสาเดี่ยวก็ 800-1,200 ห้อง และยังมีสัญญา กับ ก.พ. การเคหะ , ธนาถ - ก็อยู่ในเครือติดตั้งไทยสกาย

ในต่างจังหวัด ก็มีผู้สนใจเคเปิดที่วิเยอะมาก เพราะเวลาว่างเยอะมาก โดยมุ่งเน้นผลิตรายการให้ได้มากที่สุด สตูดิโอในต่างจังหวัดก็มีที่เชียงใหม่ ขอนแก่น หาดใหญ่ แล้วก็มีการเพิ่มสตูดิโอเล็ก ๆ ตามจังหวัดต่าง ๆ เป็นลักษณะห้องส่งเล็ก ๆ มีกล้องสัก 2 ตัว มีผู้ประกาศข่าวนิดหน่อย ปัจจุบันมีรายการอยู่ 5 ช่อง แล้วผลิตรายการ 24 ชั่วโมงทั้ง 5 ช่อง เป็นงานที่ต้องใช้บุคลากรและอุปกรณ์จำนวนมาก การแบ่งรายการในแต่ละช่อง ช่อง 1 เป็นข่าว ช่อง 2 คนตรี, ช่อง 3 วาไรตี้, ช่อง 4 หนัง, ช่อง 5 กีฬาและจะมีรายการเพิ่มอีก 5 ช่อง การเตรียมการขยายงานคือ ตอนนี้เช่าตึกข้าง ๆ เพื่อขยายส่วนออฟฟิศเช่าเพิ่มอีก 2 ชั้นแล้วก็มียกข่าวไทยสกายนิวส์ที่ย้ายมาจากตึกมอณาเรย์ ซึ่งที่เก่าจะเป็นสถานีวิทยุ แต่ที่ใหม่จะเป็นสถานีโทรทัศน์ แล้วก็มีการสร้างสตูดิโอเพิ่มขึ้น อย่างที่ศาลายาก็จะไปสร้างไว้เหมือนเมืองยูนิเวอร์เซล สตูดิโอเป็นที่ถ่ายละครคน และอื่น ๆ ต่อไป ถ้ามีการเพิ่มแรงผลิตจะต้องมองถึงการสร้างละครหนังซีรีส์ เหมือนอย่างช่องกง ซึ่งได้ไปศึกษามาแล้วทั้งที่ ที่วีบี, เอทีวี ซึ่ง

จะต้องมีการเตรียมบุคลากรให้พร้อม โครงการนี้จะมีพื้นที่ 200 ไร่ ส่วนแรก จะเสริมกลางปีหน้า OPEN HALL ซึ่งตอนนี้ก็มีการเตรียมปรับที่ดิน และบุคลากร ไปบ้างแล้ว ข้างในโครงการจะมี สตูดิโออยู่ 10 สตูดิโอด้วยกัน ตรงกลางเป็น สตูดิโอใหญ่ จะปรับเปลี่ยนอะไรก็ได้ จะเป็นละครหรืออะไรก็ได้ ส่วนสตูดิโอ เล็กจะทำเป็นฉากเล็ก ๆ เช่น หนังสือ, หนังสือไทย ไปตามเรื่อง ส่วนดีกวีจักร ก็กำลังแพลนกันอยู่ และได้มีการรื้อโรงพิมพ์ที่อยู่ด้านหลังออก เพื่อเป็นพื้นที่ผลิต รายการ รายการที่จะผลิตที่ดีกวีจักรและศาลายา จะเป็นการผลิตรายการออนไลน์ ต่อวัน ซึ่งในอนาคตทางไทยสกายจะทำการผลิตรายการเองเป็นส่วนใหญ่ แต่ ที่ซื้อรายการอยู่ก็ยังคงซื้ออยู่แต่จะลดจำนวนลง

การเตรียมทีมงานและอุปกรณ์ในปีหน้า เครื่องมือที่สั่งก็เข้ามาแล้วใช้ บตรงนี้ประมาณ 3,000 ล้านบาทในส่วนพนักงานปัจจุบันมีอยู่ประมาณ 500 คน แล้วก็เพิ่มเป็นอีกประมาณ 1,000 คน ในอนาคตอีกไม่นาน เพราะจะต้องมี บุคลากรไปประจำตามต่างจังหวัด จังหวัดหนึ่งๆ ประมาณเกือบ 100 คนเพราะ กำลังการแพร่ภาพไปได้เกือบทั่วประเทศแล้ว ทำให้จะต้องมีการเตรียมตัว ให้ พร้อมสำหรับโครงการนี้

ในส่วนของการร่วมมือกับ ก.พ. ในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการ พัฒนาข้าราชการแห่งใหม่ โดยใช้ทุนร่วม 400 ล้านบาท สาเหตุ เพราะปัจจุบัน สำนักงาน ก.พ. มีสื่อสารเพียง 2 ทาง คือ วิทยุของรัฐบาลและวารสาร การ ที่มีเคเบิล ทีวี เข้ามาจะทำให้การเผยแพร่ของ ก.พ. เผยแพร่ข่าวสารได้อย่าง เต็มที่ ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มข้าราชการ ยังเป็นประโยชน์ต่อ ประชาชนที่เป็นสมาชิกของไทยสกายด้วย รายการที่จะนำเสนอจะเป็นรายการ 2 ประเภท ได้แก่ 1. ก.พ.ผลิตเอง ซึ่งจะเป็นในลักษณะ เทปบรรยายต่าง ๆ รายการสำหรับฝึกอบรมทางไกล โดยเฉพาะและรวมถึงรายการถ่ายทอดสด 2. รายการส่วนราชการของส่วนราชการต่าง ๆ ที่ต้องการเผยแพร่ผลงานโดย ในช่วงแรกจะออกรายการทางไทยสกายช่อง 3 วันละ 12 ชั่วโมงและจะขยาย เวลาไปเรื่อยจนได้เวลาการออกอากาศทั้งช่อง เมื่อทางไทยสกายขยายช่อง การออกอากาศเป็น 10 ช่อง กำลังผลิตในปี 2538 ทาง ก.พ. ได้ตั้งงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำไรผลิตสื่อประมาณ 25 ล้านบาท และจำทำการย้ายศูนย์พัฒนาข้าราชการ ไปอยู่ที่ถนนพสุธรินเนื้อที่ 50 ไร่ ซึ่งจะ เป็นวิทยาลัยพัฒนาพลเรือนและจะเป็นศูนย์สื่อด้วยและคาดว่าจะแล้วเสร็จประมาณปี 2540 และพร้อมประสานกับหน่วยงานอื่นในการผลิตสื่อได้อย่างเต็มที่

2.1.5 สถานการณ์ของภาพยนตร์ภายในประเทศ

ปัจจุบันถือได้ว่าเป็นยุคทองของภาพยนตร์ถึงแม้ความนิยมในภาพยนตร์ - ต่างประเทศจะมากกว่า แต่ภาพยนตร์ไทยเริ่มจะได้รับการยอมรับจากประชาชนมากขึ้นดูได้จากหนังไทยที่ประสบความสำเร็จในปัจจุบัน เช่นกาเหว่าที่บางเพลง สาราวิน, บันทึกลูกผู้ชาย ฯลฯ และยังดูได้จากการขยายตัวของโรงหนังของค่ายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นไฟว์สตาร์, สหมงคลฟิล์ม, ไทยเอนเตอร์เทน ฯลฯ ซึ่งเป็นค่ายที่ผลิตหนังไทย หลังจากช่วงปี พ.ศ.2524-2531 ตลาดหนังเริ่มซบเซาจากสถิติโรงหนังระบบมินิเธียเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2537 มีที่นั่งประมาณ 200 โรง เป็นของตระกูล "พูลวรลักษณ์" รวม 60-70 โรง แยกเป็น 2 สาย คือ สายเอ็นเตอร์เทนเธียเตอร์ เน็คเวิร์ก จำนวน 18 โรง และสายกลุ่มเมเจอร์จำนวน 40 โรง และยังมีโครงการปั้นมินิเธียเตอร์ใหม่อีกหลายสิบโรง เครือ บริษัท สหมงคลฟิล์ม จำกัด มีโรงหนังระบบมินิเธียเตอร์ประมาณ 50-60 โรง และวางแผนขยายมินิเธียเตอร์เพิ่มขึ้นอีกในปีหน้า รวมทั้งโครงการทำโรงหนังระบบมีสตีเพล็กซ์อีก 60 โรง

เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตของปริมาณธุรกิจภาพยนตร์เพิ่มขึ้นเท่าตัว จากยอดขายได้เมื่อ 10 ปีก่อน ต่างจังหวัดทำรายได้มากกว่ากรุงเทพฯ 100 % กล่าวคือ กรุงเทพฯ ทำได้ 1 ล้านบาท/เรื่อง ต่างจังหวัดทำได้ 2-3 ล้านบาท/เรื่อง แต่ปัจจุบันกลับพลิกผันเปลี่ยนจากหน้ามือเป็นหลังมือเพราะกลายเป็นกรุงเทพฯ ทำรายได้มากกว่า 100 % กล่าวคือ กรุงเทพฯ ทำได้ 20-30 ล้านบาท/เรื่อง ต่างจังหวัดกลับทำได้เพียง 7-8 ล้านบาท/เรื่อง เป้าหมายของเครือ พูลวรลักษณ์ และสหมงคลฟิล์ม จึงเจาะตลาดเมืองกรุงเทพฯ

นายสมศักดิ์ เตชะรัตนประเสริฐ ประธานกรรมการ สหมงคลฟิล์ม ได้เปิดเผยว่า สหมงคลฟิล์ม ตั้งงบประมาณ 400 ล้านบาท ขยายโรงหนังระบบ

เสียงสมบูรณ์แบบ <DTS> ลักษณะต่างจากระบบคอลบีเดิมที่การบันทึกเสียงลงแผ่น CD POM แยกออกมาต่างหาก แต่ของเดิมนั้นใช้บันทึกเสียงลงบนแผ่นฟิล์มระบบนี้ลงทุนสูงกว่าระบบเดิม 1 ล้านบาท/โรง ทั้งนี้โครงการจะเสร็จสมบูรณ์ในปลายปี 2538 ด้วย

บริษัท เอ็นเตอร์เทน โกลเด้น วิลเลจ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ENTERTAIN GOLDEN VILLAGE INTERNATIONAL) หรือ EGV คือ บริษัทผู้บริหารศูนย์รวมโรงหนังที่ทันสมัยล่าสุดนาระบบ "มัลติเพล็กซ์" เข้ามาในประเทศไทยเป็นรายแรก ซึ่งเกิดจากการรวมตัวกันระหว่างประเทศไทย คือ บริษัท เอ็นเตอร์เทนเน็ทเวิร์ก จำกัด ร่วมกับกลุ่มบริษัทโกลเด้น ชาร์เวส กรุ๊ป ประเทศฮ่องกง และกลุ่มบริษัท วิลเลจ โรดโชว์ ประเทศออสเตรเลีย

กรรมการ EGV กล่าวว่าใช้กลยุทธ์การตลาด 4 P มาใช้กับโรงหนังอยู่อย่างครบเครื่อง 1. ผลิตภัณฑ์ (PRODUCT) มีทั้งหนังไทย-จีน-ฝรั่ง ที่ใหม่ล่าสุดกว่า 10 เรื่อง/โครงการ 2. ราคา (PRICE) ด้วยการใช้บัตรดูหนังที่ทันสมัย ซื้อง่ายสะดวกได้ 10 ที่นั่งและต่ออายุได้ 6 ครั้งในเวลา 18 เดือน และได้ส่วนลด 20 % 3. ส่งเสริมการขาย (PROMOTION) มีหลากหลายรูปแบบ เช่น จองทางโทรศัพท์ ผูกกับซีพพลายเออร์ 4. ท่าเล (PLACE) เจาะ 4 ทิศทางรอบกรุงเทพฯ คือ ทิศตะวันตกโครงการบางแค 10, ทิศตะวันออกโครงการซีคอน 14, ทิศตะวันออก/เหนือ โครงการรามอินทรา 8 ที่สำคัญที่สุดโรงหนังระบบมัลติเพล็กซ์ถูกออกแบบโครงสร้างตัวโรงและระบบเสียงเพื่อการดูหนังจริงๆ จึงเชื่อว่าในปี 2538 จะเป็นจุดเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของธุรกิจหนังไทย

ธุรกิจหนังไทยแบ่งออกเป็น 3 ยุค

1. ยุคเริ่มแรกเป็นโรงหนังเดี่ยว
2. ยุคมินิเธียเตอร์
3. ยุคของมัลติเพล็กซ์

ระบบมัลติเพล็กซ์เริ่มทำตลาดในไทยกลางปี 2537 กลยุทธ์และลูกเล่นต่าง ๆ เริ่มเททับบอมเข้ามาเพราะว่ามีจำนวนคุ้มพอกับการทำตลาด และค่าย 4 ยักษ์ในของวงการธุรกิจหนังไทยเริ่มชิงตลาดกัน คือ กลุ่ม พูลวราลักษณ์

ใช้ระบบมัลติเพล็กซ์ เป็นหัวหอกร สหมงคลฟิล์มใช้มินิเซียเตอร์, ค่าเยื่อเพ็ทซ์ยื่น
หยุดประกอบธุรกิจโรงหนังเดี่ยวและมินิเซียเตอร์ , ส่วนไฟว์สตาร์เผยตัวเลข
ขยายโรงนิมิเซียเตอร์ เพียงปะปรายในปลายปีหน้า ซึ่งคาดว่าเป็นการชุ่มเงียบ
หวังแข่งโคงในช่วงท้าย

2.2 ศึกษาลักษณะการดำเนินงานของสถาบันที่เปิดสอน

ปัจจุบันในประเทศไทยมีสถาบันที่เปิดสอนทางด้านงานโทรทัศน์ , งาน
ภาพยนตร์ , การแสดงอยู่บ้างพอสมควรซึ่งเป็นทั้งสถาบันของเอกชนและรัฐบาล

2.2.1 กลุ่มเป้าหมาย

ก) สถาบันในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

1 คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จบมัธยม 6 สอบคัดเลือก จำนวนสมัคร 3,076 คน ตัดเหลือ 250 คน อัตรา
ส่วน 1:12

2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

จบมัธยม 6 สอบคัดเลือก จำนวนสมัคร 3,274 คน ตัดเหลือ 179 คน อัตรา
ส่วน 1:18

3 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

จบมัธยม 6 สอบคัดเลือก จำนวนสมัคร 3,502 คน ตัดเหลือ 263 คน อัตรา
ส่วน 1:13

4 คณะวารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

จบมัธยม 6 สอบคัดเลือก จำนวนสมัคร 8,774 คน ตัดเหลือ 160 คน อัตรา
ส่วน 1:55

5 คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จบมัธยม 6 สอบคัดเลือก จำนวนสมัคร 6,090 คน ตัดเหลือ 120 คน อัตรา
ส่วน 1:51

ข) สถาบันเอกชน

1 สถาบันอบรมการแสดงช่อง 3

อายุ 15 ปีขึ้นไป สอบคัดเลือก จำนวนสมัคร 1,000 คน ตัดเหลือ 25คนอัตรา

ส่วน 1:40

2 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

อายุ 15 ปีขึ้นไป สอดคล้อง จำนวนสมัคร 310 คน ตัดเหลือ 10 คน อัตราส่วน 1:3

3 ภัทราวดี THEATRE & DANCE COMPANY

อายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวนสมัครแต่ละ COURSE 60 คน

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า มีผู้สนใจจำนวนมาก ที่จะศึกษาวิชาการแสดง การภาพยนตร์ การโทรทัศน์ ทำให้มีอัตรา ผู้ที่ไม่สามารถเข้าทำการศึกษาได้เป็นจำนวนมาก จึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่จะเข้ามาใช้โครงการอย่างแน่นอน และช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมายจะอยู่ระหว่างช่วงอายุ 15 - 21 ปีเป็นส่วนมาก

2.2.2 หลักสูตร

ก) สถาบันในทบวงสังกัดมหาวิทยาลัย

1 คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรการละคร ระยะเวลา 4 ปี แบ่งหลักสูตรเป็นปีที่ 1, 2, 3, 4

วัตถุประสงค์

- เน้นความชำนาญทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติทั้งด้านละครเวที, โทรทัศน์, ภาพยนตร์, วิทยุ

- รู้ประวัติวรรณคดีทางการละคร ทั้งนี้สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้

สรุป

- หลักสูตรจัดขึ้นตามกฎทบวงมหาวิทยาลัย จึงมีมาตรฐาน
- เน้นทางด้านละครเวทีมากกว่าทั้งนี้เพราะทางด้านโทรทัศน์และภาพยนตร์ ทำให้ได้ลำบากต้องมีอุปกรณ์ในการเรียนมาก

- ระยะเวลาในการศึกษาใช้เวลานาน เพราะต้องเรียนวิชาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานโทรทัศน์และภาพยนตร์ด้วย

2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หลักสูตรการละคร ระยะเวลา 4 ปี แบ่งหลักสูตรเป็นปีที่ 1,2,3,4

วัตถุประสงค์

- เพื่อประโยชน์ในการทำละครโดยตรง

สรุป

- เหมือนกับคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หลักสูตรการละคร ระยะเวลา 4 ปี แบ่งหลักสูตรเป็นปีที่ 1,2,3,4

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ความรู้ทางด้านการละคร

- เพื่อนำละครไปประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆ

- ส่งเสริมการสร้างละครเวที ละครโทรทัศน์ และภาพยนตร์

สรุป

- เหมือนคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4 คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ

คณะวารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หลักสูตรการภาพยนตร์ ระยะเวลา 4 ปี แบ่งหลักสูตรเป็นปีที่ 1,2,3,4

วัตถุประสงค์

- เพื่อความรู้ความสามารถทางวิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์

- สามารถนำวิชาความรู้ไปประกอบอาชีพได้

สรุป

- หลักสูตรตามกฎหมายของมหาวิทยาลัยจึงมีมาตรฐาน

- เน้นเนื้อหา เฉพาะเกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์ และ

ทางด้านสื่อสารมวลชนมากกว่างานทางด้านการแสดง

- ระยะเวลาในการศึกษา 4 ปี เวลานาน เพราะจะต้องศึกษา

วิชาอื่น ที่ไม่ใช่วิชาทางการโทรทัศน์ และการภาพยนตร์

ข) สถาบันของเอกชน

1 โรงเรียนฝึกการแสดง ไทยทีวีสีช่อง 3

หลักสูตรรอบการแสดง ระยะเวลา 5-10 เดือน แบ่งเป็น 2 COURSEๆ ละ 5 เดือน

สรุป

- เน้นการปฏิบัติ และให้ความรู้ใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริง แต่จะเป็นการละครเวทีมากกว่าในเชิงปฏิบัติ

- ระยะเวลาสั้นเกินไปสำหรับฝึกเป็นนักแสดงอาชีพสำหรับเวที วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับการแสดง

- เพื่อให้ความรู้แก่ผู้สนใจงานแสดง

- เน้นให้มีความรู้และสามารถปฏิบัติงานจริง

- ผลិតศิลป์ที่ดีเพื่อวงการ และ งานแสดงทางช่อง 3

สรุป

- หลักสูตรกำหนดขึ้นโดยอาจารย์ผู้สอนจากประสบการณ์แต่ละ เทอม มีหลักสูตรที่แน่นอนตายตัว เป็นที่ยอมรับของคนในวงการ

- เน้นการปฏิบัติและให้ความรู้ใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริง แต่ จะเน้นการละครมากกว่าทางด้านอื่น ในเชิงปฏิบัติ

- ระยะเวลาสั้นเกินไป ในการที่จะฝึกให้เป็นนักแสดงอาชีพที่

ดี

2 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

หลักสูตรอบรมศิลปะการแสดง ระยะเวลา 4 เดือน

วัตถุประสงค์

- เพื่อเสริมสร้างศิลปะและวัฒนธรรม

- เพื่อผลิตศิลปินที่มีคุณภาพ

- เพื่อรวบรวมผู้เชี่ยวชาญและมีความสามารถ

- เพื่อสร้างเยาวชนที่ดีให้มีความเข้าใจในศิลปะ วัฒนธรรมที่

ถูกต้อง

สรุป

- หลักสูตรกำหนดโดยอาจารย์ผู้สอน จากประสบการณ์ แต่ละเทอมมีหลักสูตรที่แน่นอน เป็นที่ยอมรับของคนในวงการ
- เน้นเนื้อหาเฉพาะด้านเท่านั้น เช่น นาฏศิลป์ไทย การออกแบบฉากเวที เป็นต้น
- ระยะเวลาสั้นเกินไป ไม่สามารถ เจาะลึกในรายละเอียดได้มากนัก เป็นลักษณะของการอบรมมากกว่า

3 ภัทราวดี THEATRE & DANCE COMPANY

หลักสูตรอบรมศิลปะการแสดงละครเพลง ระยะเวลา 3-5 เดือน

วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างความเข้าใจในงานแสดงด้านต่างๆ
 - เพื่อให้ความรู้แก่ผู้สนใจการแสดง และการเดินรำ
 - เพื่อเป็นกิจกรรมนันทนาการ
 - เน้นให้มีความรู้ทางด้านปฏิบัติงานจริง
 - ผลิตศิลปินเข้า ภัทราวดี THEATRE & DANCE COMPANY
- สรุป
- หลักสูตรการเรียนกำหนดโดยอาจารย์ผู้สอน แต่ละเทอมไม่มีการกำหนดหลักสูตรที่แน่นอน ทำให้ขาดมาตรฐาน
 - เน้นการแสดงละครเวที มากกว่าศิลปะอย่างอื่น
 - ระยะเวลาการเรียนการสอน สั้นเกินไปที่จะฝึกให้เป็นนักแสดงที่ดี

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1 หลักสูตรทางด้านการแสดงมีทั้งใน สถาบันสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย และ สถาบันของเอกชน แต่หลักสูตร การโทรทัศน์ , การภาพยนตร์ มีแต่ในสถาบันสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย
- 2 หลักสูตรของสถาบันสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ต้องใช้เวลาในการศึกษานานแต่จะได้รับวุฒิปริญญาตรีในสาขานั้นๆ

3, หลักสูตรของสถาบันในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยจะ เน้นการเรียนทางด้านทฤษฎี มากกว่าการปฏิบัติ เพราะขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการปฏิบัติงานจริง

4, หลักสูตรของสถาบันเอกชน ส่วนใหญ่จะมีระยะเวลา ในการเรียนสั้นเกินไป และการกำหนดหลักสูตร จะกำหนดจากอาจารย์ผู้สอน ทำให้ขาดมาตรฐานเท่าที่ควร

5 หลักสูตรของสถาบันเอกชน สามารถเน้นการเรียน ด้านปฏิบัติได้ เพราะจะมี อุปกรณ์เครื่องมือพร้อมอยู่แล้ว

2.3 การศึกษาลักษณะการดำเนินงานของสถาบัน

2.3.1 ลักษณะการบริหาร

1) การบริหารงาน

บริหารงานโดยการร่วมมือกันระหว่างบริษัทกันตนาโปรดักชั่นและสถานศึกษา โดยทางบริษัทกันตนาโปรดักชั่น เป็นผู้ให้ความสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เงินลงทุนและบุคลากรและทางสถาบันเค-แพท เป็นผู้ลงมือดำเนินการ โดยมีคุณปวิมา ตันติคมเป็นผู้อำนวยการสถาบัน

2) งบประมาณและแหล่งเงินลงทุน

สถาบันลงทุนในขั้นตอนแรกจาก เงินลงทุนของบริษัทกันตนาโปรดักชั่น กับสถาบันเค-แพทและจะมีการจัดเก็บรายได้จาก

- ค่าศึกษาจากนักเรียน

- จากค่าที่ให้เช่าสถานที่ เช่น โรงถ่าย, โรงละคร ฯลฯ

- จากรายได้เปิดการแสดงของนักเรียนทั้งทางด้านละครเวที , ภาพยนตร์, และโทรทัศน์

- จากการใช้โรงละคร , โรงถ่ายใช้เป็นที่พักผ่อนและภาพยนตร์ของตนเอง

3) บุคลากร

อาจารย์สอนประจำสาขาวิชาต่างๆจะได้มาจากบุคลากรของบริษัทกันตนาโปรดักชั่นส่วนหนึ่งและอีกส่วนหนึ่งมาจากการจ้างดารา, ผู้ประกอบอาชีพทางโทรทัศน์, ภาพยนตร์ที่เป็นที่นิยมของคนทั่วไปกับการจ้างอาจารย์ผู้มีคุณวุฒิตามสถาบัน

ต่างๆทั้งของภาครัฐบาลและเอกชน เช่น

- หลักสูตรการแสดง อาจารย์ฉลวย ศรีวัฒนาเป็นเมนหลัก
- หลักสูตรการภาพยนตร์ ม.ล.ชาติรี เฉลิมยุคลเป็นเมนหลัก
- หลักสูตรการโทรทัศน์ อาจารย์ก่อเกียรติ ลิมพัทธ์เป็นเมนหลัก
- หลักสูตร COMPUTER GRAPHIC โดยทีมงานกาเหว่าที่บางเพลง

เป็นเมนหลัก

- หลักสูตรถ่ายทำวีดีโอเบื้องต้น อาจารย์ชัยพล สระบัวเป็นเมนหลัก
- หลักสูตรภาคข่าว อาจารย์ปฎิมา คันทิคมน์เป็นเมนหลัก

2.3.2 กลุ่มเป้าหมาย

- นักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาสื่อสารมวลชน และ สาขาอื่นๆที่มีความสนใจ ต้องการก้าวสู่อาชีพ การโทรทัศน์, การภาพยนตร์, การแสดง
- คนทำงานประชาสัมพันธ์และงานโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับงานโทรทัศน์
- ผู้บริหารที่ต้องการใช้สื่อทางโทรทัศน์ เพื่อเสริมสร้างภาพพจน์ ในองค์กร และ สาธารณชน
- ผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการเรียนรู้การทำงานด้าน การโทรทัศน์, การภาพยนตร์, การแสดง

2.3.3 คุณสมบัติผู้เรียน

- อายุ 15 ปีขึ้นไป
- พื้นฐานความรู้ มัธยม 6 หรือ มีความรู้พื้นฐานในสาขาที่เรียน
- ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ

2.3.4 จำนวนรับสมัคร

- หลักสูตรการแสดง ภาคกลางวัน 30 คน ภาคเย็น 30 คน
 - หลักสูตรการโทรทัศน์ ภาคกลางวัน 30 คน ภาคเย็น 30 คน
 - หลักสูตรการภาพยนตร์ ภาคกลางวัน 30 คน ภาคเย็น 30 คน
- สรุป ชั้นปีละ 180 คน รวม 2 ชั้นปี = 360 คน

สาเหตุ เพราะนโยบายของสถาบันเน้นการผลิตบุคลากรที่คุณภาพมาก ปริมาณ และ ห้องเรียนที่มีศักยภาพสูงสุด คือห้องที่มีขนาดจำนวนนักเรียนเท่ากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30 คน ต่อ อาจารย์ 1 คน และอาจารย์ผู้ช่วย 1 คน

2.3.5 การวิเคราะห์หลักสูตร

จากการวิเคราะห์หลักสูตรของสถาบันต่างๆที่เปิดสอนในประเทศไทย ทำให้ทราบว่าสถาบันเอกชนมีความได้เปรียบทางด้านเครื่องมือ และ อุปกรณ์ในการเรียนการสอน แต่จะเสียเปรียบในเรื่องมาตรฐานของหลักสูตรทางสถาบัน เค-แพทจึงได้ดัดแปลงหลักสูตรของสถาบัน WESTERN CAROLINA UNIVERSITY ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เน้นการเรียนการสอนด้านการโทรทัศน์ การภาพยนตร์, การแสดง โดยเน้นการปฏิบัติจริงซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน เค-แพท โดยผลตอบแทนที่ได้รับคือ อนุปริญญาตรีทางด้านวิจิตรศิลป์ (B.F.A BACHELOR OF FINE ARTS) สังกัดโดยตรงกับสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรอบรม

หลักสูตรภาคกลางวัน

8.30-9.20-10.10-11.00-11.50-พัก-13.00-13.50-14.40-15.30-16.20

เวลาของหลักสูตรแต่ละหลักสูตร 5 เดือน หรือประมาณ 23 สัปดาห์ จากเวลา 1 วันแบ่งเป็น 8 คาบๆ ละ 50 นาที 1 สัปดาห์ เรียน 5 วันจันทร์-ศุกร์ จะได้เวลา 1 สัปดาห์ 8 คาบ X 5 วัน = 40 คาบ/สัปดาห์ และตามหลักสูตรกำหนดให้ 1 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน 2 คาบ ดังนั้นจากเวลา 5 วันจะเรียนได้ $40-2 = 20$ หน่วยกิต

จากจำนวน 20 หน่วยกิตนี้นำมากำหนดวิชาในหลักสูตรต่างๆ ได้ดังนี้
หลักสูตรพื้นฐาน

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	จำนวนช.มเรียน/สัปดาห์	ทฤษฎี-ปฏิบัติ
1. การผลิตรายการโทรทัศน์	2	4	<3-1>
2. การสร้างละคร	2	4	<2-2>
3. เทคนิคการสร้างภาพยนตร์เบื้องต้น	2	4	<2-2>
4. พื้นฐานการแสดง	2	4	<0-4>

5. ศิลปการสร้างองค์ประกอบ	2	4	<2-2>
6. การเขียนบทละคร, โทรทัศน์, ภาพยนตร์	2	4	<4-0>
7. ทฤษฎีหลักการวิจัยงานละคร	1	2	<2-0>
8. พื้นฐานการถ่ายภาพ	2	4	<2-2>
9. ปฏิบัติการแสดง I	2	4	<0-4>
10. ปฏิบัติการแสดง II	3	6	<0-6>
รวม	20	40	

หลักสูตรต่อเนื่องแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มวิชาเลือก 2. กลุ่มวิชาบังคับ

1. กลุ่มวิชาเลือก <เลือกเรียนกลุ่มหนึ่ง กลุ่มใดเท่านั้น>

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	จำนวนช.ม/สัปดาห์	ทฤษฎี-ปฏิบัติ
1.1 กลุ่มการละคร (DRAME)			
- การเคลื่อนไหวในการแสดง	1	2	<0-20>
- การจัดการเวที	2	4	<2-2>
- การกำกับการแสดง	2	4	<0-4>
- การเขียนบทละคร	2	4	<4-0>
- ละครเวที	3	6	<0-6>
1.2 กลุ่มการโทรทัศน์ (TELEVISION)			
- ทฤษฎีและเทคนิคโทรทัศน์	3	6	<2-4>
- การกำกับการรายการ	2	4	<2-2>
- การผลิตรายการโทรทัศน์	3	6	<2-4>
- การเขียนบทโทรทัศน์	2	4	<4-0>
1.3 กลุ่มภาพยนตร์ (THEATRE)			
- เทคนิคทางภาพยนตร์	2	4	<2-2>
- ภาพยนตร์การ์ตูน	1	2	<0-2>
- การเขียนบทภาพยนตร์	2	4	<4-0>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกำกับการแสดง 2 4 <0-4>
- การผลิตภาพยนตร์ 3 6 <2-4>

2. กลุ่มวิชาบังคับ

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	จำนวนช.ม/สัปดาห์	ทฤษฎี-ปฏิบัติ
2.1 การจัดแสง, ฉาก, เสียง	2	4	<2-2>
2.2 ศิลปะละครใบ้และหุ่นกระบอก	2	4	<0-4>
2.3 การแสดงชั้นสูง	2	4	<0-4>
2.4 การแต่งหน้า	2	4	<2-2>

สรุปหลักสูตรต่อเนื่อง 1 คือ วิชาทั่วไป 10 หน่วยกิต
 วิชาบังคับ 8 หน่วยกิต

หลักสูตรภาคเย็น

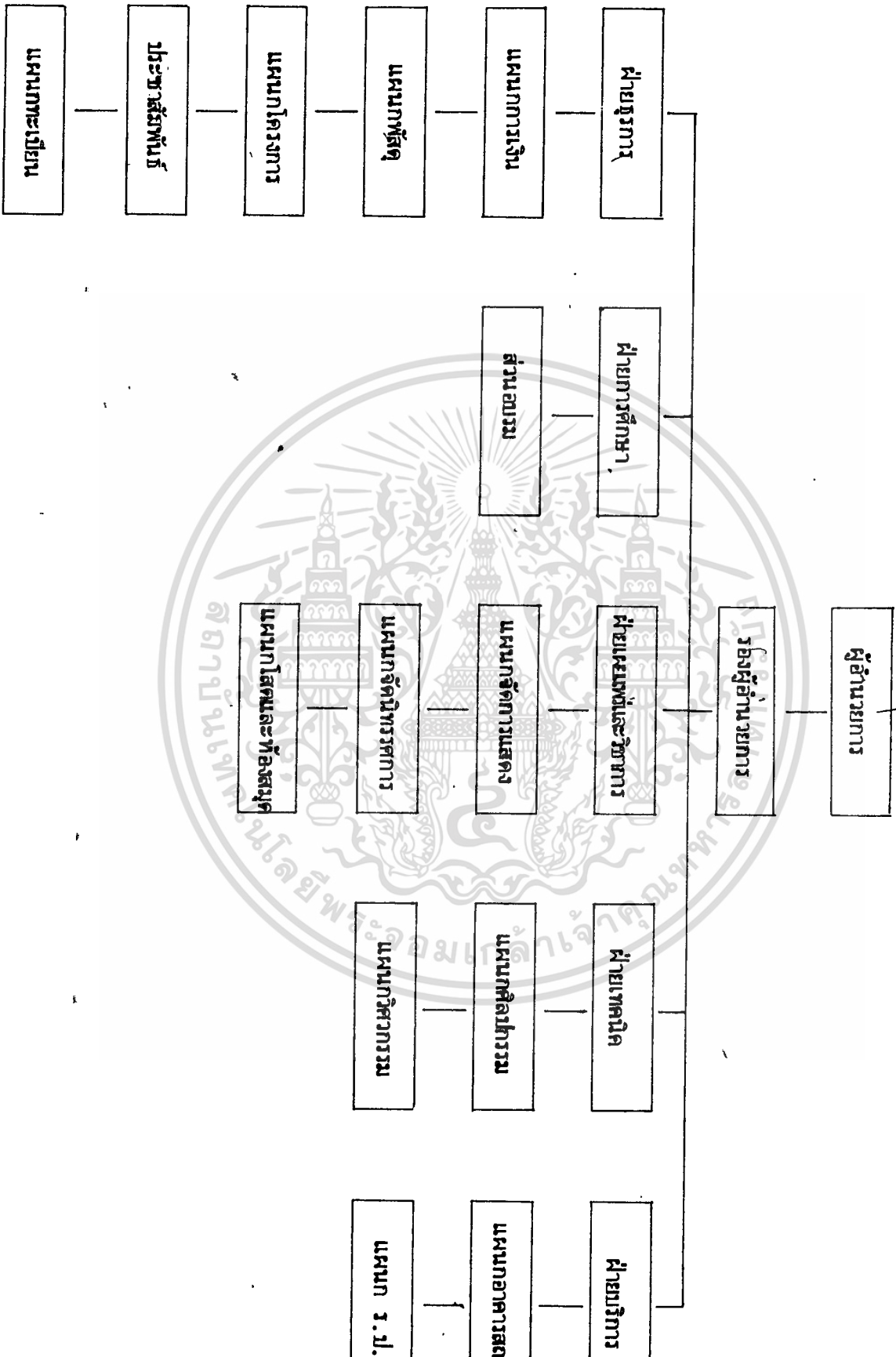
เริ่มเวลา 17.00 น. - 20.20 น. (วันจันทร์-ศุกร์)

เริ่มเวลา 8.30 น. - 14.20 น. (วันอาทิตย์)

ตั้งนั้นจะลดชั่วโมงเรียนลงในแต่ละวิชาซึ่งก็ส่งผลแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย

ชื่อวิชาและหลักสูตรเหมือนภาคปกติ

ระบบบริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าการถือโดยทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเป็นให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

จุดประสงค์ในการศึกษาผู้ใช้โครงการ เพื่อให้เข้าใจถึงกลุ่มผู้ใช้อาคาร ซึ่งมีจุดประสงค์ในการใช้อาคารต่างกันไป ดังนั้นลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ต่างกัันนี้จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบที่ดี ตลอดจนการคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการในส่วนกิจกรรมต่างๆ จะเป็นตัวกำหนดขนาดของโครงการ เพื่อการรองรับจำนวนผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม

3.1.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

1) ผู้มาใช้บริการหลัก

1.1 ผู้มาใช้บริการหลัก (MAIN USER) ได้แก่ผู้ที่ เป็นสมาชิกของศูนย์ศิลปะ เป็นกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป เข้าใช้บริการในส่วนการศึกษาและส่วนกิจกรรมพิเศษซึ่งจะ เปิดการอบรมศิลปการแสดงตามหลักสูตรและนโยบายของศูนย์ศิลปการแสดง

1.2 ผู้มาใช้บริการเอง (USB USER) ได้แก่ผู้ที่มีได้เป็นสมาชิกของศูนย์ศิลปะ แต่มีความสนใจต้องการหาความรู้ ความเพลิดเพลินจากศิลปการแสดง คือ ประชาชนผู้สนใจ ผู้สังเกตการณ์ นักวิชาการ ศิลปิน นักท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ คือ ผู้ปกครอง ผู้มาติดต่องานและบุคคลภายนอกผู้มาขอเช่าใช้ห้องมหรหรรรมและส่วนแสดงงานในกิจการอื่นไม่เกี่ยวข้องกับงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประจำของสถาบัน

2) ผู้ให้บริการบริการ

2.1 ผู้ให้บริการบริการประจำ (STAFF) ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำของสถาบันที่เวลาทำการ 9.00-20.00 น. ทุกวัน

2.2 ผู้ให้บริการชั่วคราว ได้แก่ วิทยากรพิเศษ นักแสดงนักดนตรี ซึ่งมาเปิดการแสดงตามส่วนงานกิจกรรมพิเศษ

3.1.2 ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ก. เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

การเดินทางมาทำงาน โดยรถยนต์ส่วนตัว และรถประจำทาง ช่วงเวลาของการทำงาน ในเวลาราชการเจ้าหน้าที่จะต้องเช็คเวลาก่อนแล้วจึงแยกย้ายไปปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ ต่อไป

สำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการเตรียมการการแสดงเตรียมฉากและส่วนจัดนิทรรศการอาจต้องอยู่ทำงานนอกเวลาราชการ

ข. ผู้อบรม (อาจารย์และอาจารย์พิเศษ) ทำหน้าที่อบรมการแสดง และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

การเดินทางมาทำงาน โดยรถยนต์ส่วนตัว และรถประจำทาง ช่วงเวลาในการทำงาน

วันธรรมดา จันทร์-ศุกร์ เวลา 8.30-20.30 น.

วันหยุด เสาร์-อาทิตย์ เวลา 8.30-16.30 น.

ค. ผู้ใช้อาคารชั่วคราว

การเดินทางโดยรถส่วนตัว รถประจำทางและรถบัส ช่วงเวลาในการใช้อาคาร สามารถแยกพิจารณาตามจุดประสงค์ของผู้ใช้ดังนี้

- กลุ่มผู้ใช้อาคารเพื่อการศึกษาค้นคว้า

ส่วนห้องสมุด-โสตฯ และห้องจัดแสดงนิทรรศการ สามารถใช้ได้ในวันจันทร์, เสาร์ ช่วงเวลา 8.00-16.00 น.

- ส่วนห้องเรียนการแสดง สามารถใช้ได้ในช่วงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน วันธรรมดา จันทร์-ศุกร์ เท่านั้น ไม่อนุญาต เวลา 8.30-20.30 น. ค่า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันหยุด เสาร์ - อาทิตย์ เวลา 8.30-16.30 น.

- กลุ่มผู้ใช้อาคารเพื่อความบันเทิงและกิจกรรมพิเศษ เป็นกลุ่มของนักเรียน นักศึกษา ศิลปิน รวมทั้งประชาชนผู้สนใจทั่วไป ใช้ส่วนโรงละครห้องประชุมเอนกประสงค์ และ ส่วนเปิดโล่ง ช่วงเวลาที่ใช้ในวันเวลาราชการและในโอกาสที่มีการจัดแสดง

1. ส่วนบริหาร

เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถประจำทาง

8.30	12.00	13.00	17.00
------	-------	-------	-------

ลงทะเบียนและเริ่มงาน พัก ทำงาน เลิกงาน

2. ส่วนการศึกษา

เป็นผู้รับการอบรมรวมถึงอาจารย์ผู้สอน เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือรถประจำทาง โดยเฉลี่ยจะเริ่มเรียนตั้งแต่ 9.30 เป็นต้นไป

9.30	12.00	13.00	17.00	20.00
------	-------	-------	-------	-------

เรียนฝึกซ้อม พัก เรียนฝึกซ้อม ห้องสมุด ฝึกซ้อม
ฝึกซ้อม เพิ่มเติม

3. ส่วนบริการวิชาการ

ห้องสมุดและห้องโสตฯ รวมถึงห้องฉายภาพยนตร์

เริ่มทำงานตั้งแต่ 9.30-17.00

กิจกรรม อ่านหนังสือ ค้นคว้า รับฟังและชมรายการต่างๆ

1	2	3	4
---	---	---	---

ฝากของแก่เจ้าหน้าที่ คินบัตรรายการ ยืน-นั่งอ่าน ทำรายการยืม
ทำบัตรสมาชิกใหม่ หรือดู SLIDE ศึกษาหนังสือ แล้วนำกลับบ้าน
สำหรับบางคน และโสตฯ ถ่ายเอกสาร

4. ส่วนส่งเสริมและเผยแพร่กิจกรรม

จัดงานนิทรรศการ โรงละครที่ผู้ใช้และผู้แสดงใช้ร่วมกัน

1	2	3	4
---	---	---	---

เข้าสู่โรงรับ เดินชมงาน ให้คำแนะนำ กลับ
สู่อัฒมาบรรณานุกรม รอบๆ โดยเขียนลงใน ใช้บริการใน
สมุดที่เคาท์เตอร์ อื่นๆ

โรงละครคอน-ผู้ชม

เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือรถประจำทาง โดยจะมาก่อนเวลา
แสดงประมาณ 0.30-1 ชม. เพื่อเตรียมตัวต่างๆ

1	2	3	4
---	---	---	---

เข้าสู่โรงจัดซื้อบัตร โอกาสแสดงด้วย เข้าชมการแสดง เลิกการแสดง
และรับสู่อัฒมาบรรณานุกรม ชื่อหนังสือ ของที่ โดยนั่งตามบัตร เข้าห้องน้ำ
ระลึก ทานอาหาร เลขที่ พักทานของ
ว่างก่อนกลับ

โรงละครคอน-ผู้แสดง

เดินทางด้วยรถยนต์เป็นหมู่คณะหรือมาเองส่วนตัว มาก่อนเวลาแสดง
ประมาณ 3-4 ชม. เพื่อฝึกซ้อม และแต่งตัวก่อนการแสดงจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1	2	3	4
---	---	---	---

เข้าอาคารในส่วน เจ้าหน้าที่ตรวจดู เข้าห้องพักนักแสดง ซ่อมการแสดง
นักแสดงถือกระเป๋า ความเรียบร้อย แต่งตัว แต่งหน้า หมู่คณะหรือ
แต่งตัวต่างๆ เกี่ยวตามแต่ใจ

5	6	7	8
---	---	---	---

เข้าห้องพักผ่อน เริ่มแสดงและ จบการแสดง รวมตัวกับที่ห้อง
เตรียมการแสดง ระหว่างการแสดง เปลี่ยนเสื้อผ้า พักเพื่อสรุปผลการ
จริง อาจต้องเข้ามา เปลี่ยนเสื้อผ้าตามบท แสดงกลับ
ฝ่ายเทคนิค เป็นเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในงานด้านเทคนิค โดยเริ่มเข้าทำงานตาม
ปกติ เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถประจำทาง

8.30	12.00	13.00	18.30
------	-------	-------	-------

เริ่มรับงานเพื่อคำ พักทานข้าว ทำงานตรวจสอบ รายงานผลการ
เนื้องานต่างๆ ใน ซ่อมแซม ทำงานแต่ละวัน
ส่วนรับผิดชอบเปลี่ยน
เสื้อผ้าทำงาน

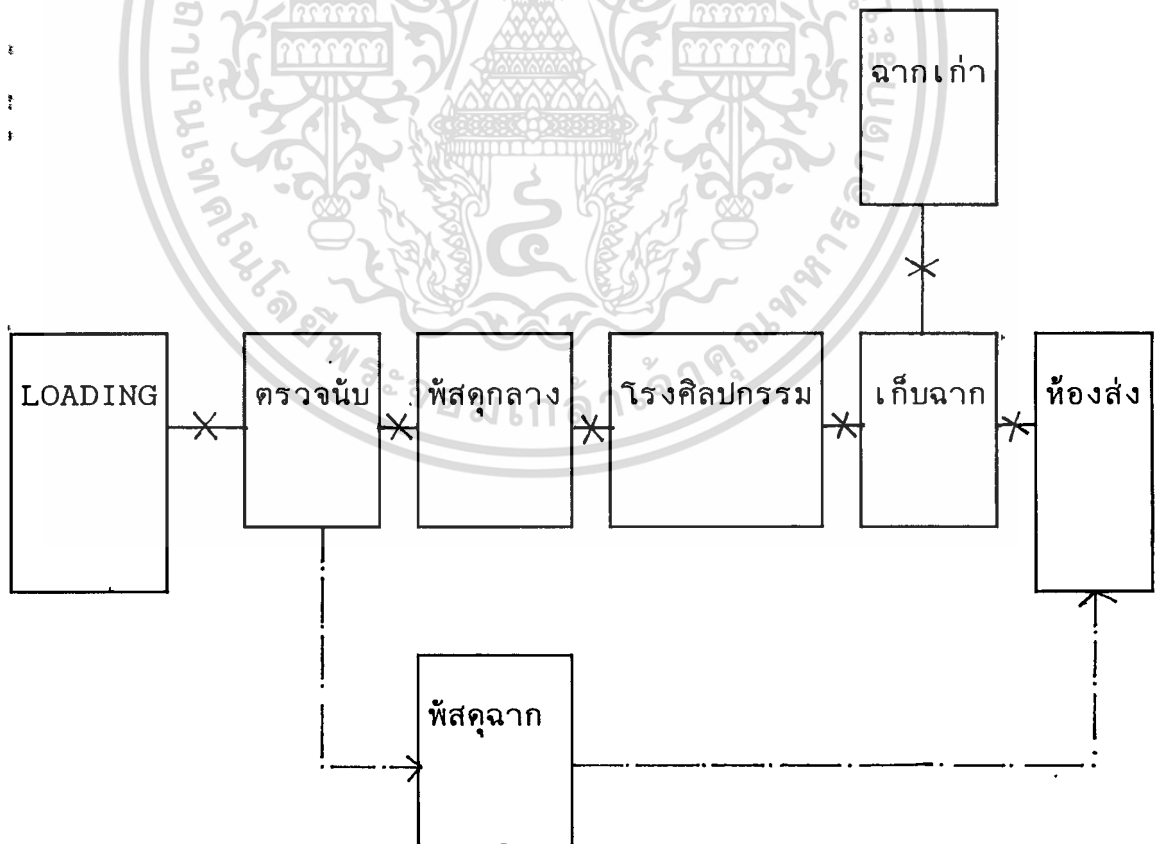
17.00

20.00

เลิกงานกลับเข้าห้อง อาจมีการทำงานล่วงเวลา
แต่งตัวเปลี่ยนเสื้อผ้า จนถึงเวลาที่กำหนดแล้ว
ทำความสะอาดแล้ว กลับ
กลับ

5. พฤติกรรมเกี่ยวกับการขนย้ายวัตถุ

หมายถึง วัตถุต่าง ๆ ที่ใช้ในงานศิลปกรรม เริ่มตั้งแต่การขนส่ง
วัสดุทางรถยนต์ เจ้าหน้าที่จะตรวจนับก่อนนำเข้าบริเวณคัดแยก และส่งเข้าห้อง
เก็บหลังจากนั้นจะถูกเบิกจ่ายไปใช้ในงานต่างๆสำหรับฉากจะถูกขนย้ายเข้าห้อง
เก็บฉาก เพื่อรอใช้ในโอกาสต่อไป



พฤติกรรมของวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 ศึกษาจำนวนผู้ใช้โครงการ

ก) อัตรากำลังและหน้าที่ของบุคลากร

1. ส่วนบริหาร

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
ผู้อำนวยการ	1	เป็นผู้บริหารสูงสุดรับผิดชอบบริหารงานและวางแผน
รองผู้อำนวยการ	1	ช่วยเหลือผู้อำนวยการในการบริหารและควบคุมการทำงาน ของฝ่ายต่างๆ
เลขานุการ	1	รับผิดชอบงานบันทึกผล การประชุม รายงานสถิติข้อมูล
คณะกรรมการ	-	เป็นที่ปรึกษาในการกำหนดนโยบายการบริหารงาน โดยการนำ หัวหน้าฝ่ายต่างๆเป็นคณะกรรมการ

2. ฝ่ายธุรการ

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	รับผิดชอบด้านธุรการของสถาบัน
2.1 แผนกการเงิน		
สมุห์บัญชี	1	ทำหน้าที่รับจ่ายเงินตรวจยอด เงินงบประมาณรวบรวมเอกสาร เบิกจ่าย, รับผิดชอบการบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
ผู้ช่วยสมุหบัญชี	1	ทำหน้าที่จัดทำบัญชีรายรับ รายจ่าย ติดต่อบริหารเรื่องเกี่ยวกับการเงินทั้งหมด
เสมียน	1	ทำหน้าที่พิมพ์รายงานการเงิน
2.2 แผนกพัสดุ		
หัวหน้าแผนก	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบงานสารบัญญ และ เอกสารต่างๆ
เจ้าหน้าที่แผนก	2	ติดต่อสอบถามด้านธุรการ
เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	รับผิดชอบการตรวจรับวัสดุ
เสมียน	1	จัดพิมพ์จดหมายและ เอกสาร
คนเดินหนังสือ	1	เดินหนังสือไปตามหน่วยงานอื่นๆ
2.3 แผนกโครงการ		
หัวหน้าแผนก	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบงาน ติดต่อกับ หน่วยงานอื่นๆ
เจ้าหน้าที่แผนก	2	จะทำหน้าที่ติดต่อประสานงานใน การจัดหางานเข้าโครงการ
2.4 แผนกประชาสัมพันธ์		
เจ้าหน้าที่แผนก	1	ทำหน้าที่ให้บริการติดต่อแนะนำ ให้ความสะดวกแก่นักศึกษา ผู้มา ติดต่อทั่วไปในการเข้ามาติดต่อ งานกับทางสถาบันและรับโทรศัพท์ ติดต่อกับหน่วยงานอื่นๆ

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
2.5 แผนกทะเบียน		
หัวหน้าแผนก	1	รับผิดชอบการทำทะเบียนและสถิติต่างๆ ภายใน
เจ้าหน้าที่แผนก	2	ช่วยกิจการแผนกทะเบียน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัย	1	วิจัยข้อมูลสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน

หมายเหตุจากการเปรียบเทียบสถาบันการศึกษาอื่นๆ

3. ฝ่ายการศึกษา

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
หัวหน้าสาขาวิชาการหลวง	1	เป็นหัวหน้าสาขาวิชาการแสดงควบคุมการเรียนการสอนด้านการแสดง
หัวหน้าสาขาวิชาการภาพยนตร์	1	เป็นหัวหน้าสาขาวิชาการภาพยนตร์
หัวหน้าสาขาวิชาการโทรทัศน์	1	เป็นหัวหน้าสาขาวิชาการโทรทัศน์
ผู้ช่วยหัวหน้าสาขาวิชา	3	ช่วยควบคุมดูแลรับคำสั่งจากหัวหน้าสาขาต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณิดังนี้สืบ ลึกทั้งห้าเบืให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
อาจารย์ประจำ	20	สอนวิชาหลักในด้านการแสดง, การโทรทัศน์, การภาพยนตร์
อาจารย์พิเศษ	6	เป็นอาจารย์พิเศษจากสถาบันการศึกษาอื่นๆ หรือเป็นผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญเฉพาะทาง

จากข้อมูล จำนวนนักเรียน 30 คน ต่ออาจารย์ 1 คน และอาจารย์ผู้ช่วย

1 คน จะได้จำนวนอาจารย์ในโครงการน้อยที่สุด 224 คน

4. ฝ่ายเผยแพร่วิชาการ

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
4.1 ฝ่ายกิจกรรม		
เจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรม	2	ดำเนินงานด้านกิจกรรมของนักศึกษา และของสถาบันรวมทั้งดูแลประสานงานกิจกรรมจากภายนอก
เจ้าหน้าที่ฝ่ายนิทรรศการ	1	จัดรายการและควบคุมการจัดแสดงนิทรรศการ
เจ้าหน้าที่ทั่วไป	4	ช่วยดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ
4.2 ฝ่ายบริการวิชาการ		
บรรณารักษ์	1	ดูแลทำงานส่วนห้องสมุดและโสตทัศนูปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2	ช่วยเหลือบรรณารักษ์ในการจัดพิมพ์บัตรรายการและให้คำปรึกษาในการใช้ห้องสมุด
เจ้าหน้าที่ประจำ	2	จัดทำบัตร รั้งจ่ายหนังสือและทำเอกสาร
เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์	2	บริการด้านโสตทัศนฯแก่ผู้สนใจ
ค่ายเอกสาร	1	บริการถ่ายเอกสาร

* (ห้องสมุดศูนย์วัฒนธรรม)

5. ฝ่ายเทคนิค

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
5.1 แผนกเทคนิคศิลปกรรม หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบการออกแบบตกแต่งสถานที่ออกแบบแจกเมื่อมีกิจกรรมเกิดขึ้นในสถาบันเช่นการจัดงานประจำปี การจัดแสดงละครการจัดเลี้ยงประชุมสัมมนา รวมทั้งออกแบบสิ่งพิมพ์โฆษณาและดำเนินด้านเทคนิคด้านเทคนิคการจัดแสดง

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
ช่างศิลป์	1	ทำหน้าที่ออกแบบสถานที่จัดกิจกรรมแผนผังและรายละเอียดการจัดแสดง
ช่างปฏิบัติการ	2	ทำหน้าที่ปฏิบัติตามคำสั่งหรือแบบของช่างศิลป์ เช่นงานไม้ งานโลหะ งานพลาสติก ทาสี เป็นต้น
ช่างเทคนิค	1	ทำหน้าที่ผลิตงานเทคนิคพิเศษต่างๆ เช่น ดอกไม้ไฟ, พลุ เวลาที่มีการแสดงต่าง ๆ
5.2 แผนกเทคนิควิศวกรรม		
ช่างไฟฟ้า	1	ทำหน้าที่ควบคุมปฏิบัติงานไฟฟ้า ตรวจสอบ
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	2	ทำหน้าที่ควบคุมการบันทึกเสียง การกระจายเสียงควบคุมระบบการรักษาความปลอดภัย ตรวจสอบ
ช่างยนต์	1	ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบปรับอากาศ

* (งานช่างเทคนิค ศูนย์วัฒนธรรม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ฝ่ายบริการ

ตำแหน่ง	จำนวน/คน	หน้าที่
6.1 แผนกอาคารสถานที่		
หัวหน้าฝ่าย	1	จัดการดูแลความเรียบร้อยเกี่ยวกับสถานที่ทั้งหมด
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	4	ดูแลความปลอดภัยของสถานที่
เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด	6	รักษาความสะอาดในส่วนต่างๆของสถานที่
คนดูแลสวน	3	ดูแลตบแต่งต้นไม้สนามหญ้า
6.2 โรงอาหาร		
เจ้าหน้าที่ขายอาหาร	8	ทำหน้าที่ขายอาหารให้แก่ผู้ใช้บริการ
6.3 ห้องพยาบาล		
พยาบาล	2	ให้การปฐมพยาบาลในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บไข้
6.4 สหกรณ์		
เจ้าหน้าที่	2	ขายของเบ็ดเตล็ด

สรุปอัตรากำลังของบุคลากรในโครงการ

1. ส่วนบริหาร	3	คน
2. ฝ่ายธุรการ	18	คน
3. ฝ่ายการศึกษา	32	คน
4. ฝ่ายเผยแพร่วิชาการ	15	คน
5. ฝ่ายเทคนิค	9	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ฝ่ายบริหาร	26	คน
รวม	103	คน
สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ		
จำนวนนักเรียน	360	คน
อัตรากำลังของบุคลากร	103	คน
รวม	463	คน

3.2 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.2.1 ศึกษาองค์ประกอบโดยทั่วไป

องค์ประกอบยึดถือจากแผนภูมิองค์การ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของโครงการ โดยกำหนดเป็นองค์ประกอบหลัก, องค์ประกอบรอง

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
----------------	---------------

ก. ส่วนบริหาร

1. ห้องผู้จัดการ
2. รองผู้อำนวยการ
3. เลขานุการ
4. แผนกธุรการ
5. แผนกการเงิน
6. แผนกพัสดุ
7. แผนกโครงการ
8. แผนกทะเบียน
9. ห้องประชุม
10. ห้องรับรอง
11. ห้อง PANTRY
12. โถงพักคอย
13. ห้องน้ำชายและหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบรอง

ข. ฝ่ายการศึกษา

1. ห้องบรรยายรวม

2. ห้องบรรยายย่อย

3. STUDIO TV. AND FILM

- เวที

- ส่วน BOOTH นั่งเรียน

- ส่วนควบคุมแสงเสียง

- พื้นที่เก็บกล้อง

- ส่วนตัดต่อภาพ

- ห้องซ้อม

- เก็บอุปกรณ์และฉาก

- พื้นที่ CIRCULATION

- ห้องแต่งตัว

- ห้องล้างฟิล์ม

4. ห้องซ้อมละครภายในและกลางแจ้ง

แจ้ง

5. ส่วนทำงานอาจารย์

- โถงพักคอย

- ห้องอาจารย์

- ห้องประชุม

- ห้อง PANTRY

- ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบรอง

ค. ฝ่ายเผยแพร่และบริการวิชาการ

1. โรงละคร

- โถงทางเข้า
- ชายตัว
- ส่วนที่นั่ง
- เวทีและฉาก
- ห้องควบคุม
- ห้องพักนักแสดง
- ห้องซ้อมการแสดง
- ห้องแต่งตัว
- ห้องนำชายหญิง
- โรงซ่อมสร้าง
- ห้องเก็บอุปกรณ์และฉาก

2. ห้องสมุดและห้องโสตฯ

- โถงทางเข้า
- ที่รับฝากของ
- ตู้บัตรรายการ
- ที่ถ่ายเอกสาร
- ชั้นวางหนังสือ
- ส่วนอ่านหนังสือ
- ห้องโสตทัศนอุปกรณ์
- ห้องอ่านไมโครฟิล์ม
- LISTEN BOOTH
- ห้องบรรณารักษ์
- ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่เทคนิค
- ที่ถ่ายเอกสาร

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
----------------	---------------

ง. ฝ่ายเทคนิค

1. แผนกศิลปกรรม

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องภาพ
- โรงปฏิบัติการ
- ห้องเก็บพัสดุ

2. แผนกวิศวกรรม

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องเครื่อง
- ห้องน้ำชายหญิง

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
----------------	---------------

จ. ฝ่ายบริการ

1. แผนกอาคารสถานที่

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บของ
- LOCKER
- ห้องน้ำ

2. ประชาสัมพันธ์

- โถงพักคอย
- ฝากของ
- ตู้โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ร้านอาหาร

- ส่วนทานอาหาร
- คร้ว
- เคาน์เตอร์
- ห้องน้ำ
- ส่วนซักล้าง
- ห้องเก็บของ

4. สหกรณ์

- พื้นที่ขายของ
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนเก็บของ

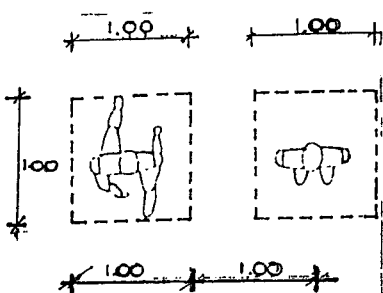
5. ห้องพยาบาล

- เตียงพักฟื้น
- ตู้ยา
- ส่วนทำงานพยาบาล

6. ส่วนจอดรถ

- จอครถยนต์
- จอครถมอเตอร์ไซด์
- จอครถบัส

3.2.2 ศึกษารายละเอียดความต้องการเนื้อที่

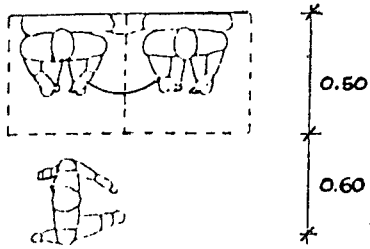


ความต้องการพื้นที่ใช้สอยทั่วไปแยกตามประเภทการใช้งานดังนี้

1. พื้นที่ในการเดินและยืนคอย

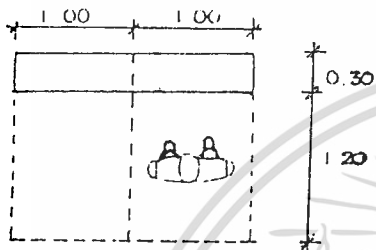
$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 1.00 \times 1.00 \\ &= 1.00 \quad \text{ม}^2/\text{คน} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



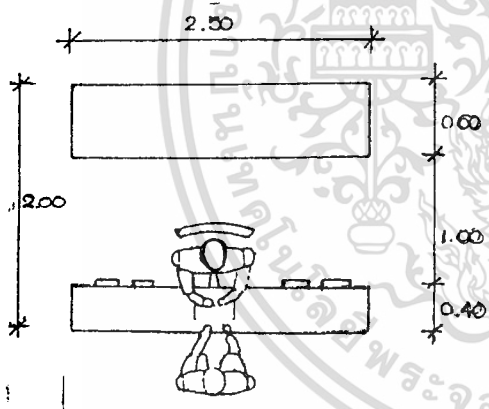
2. พื้นที่พักคอย

$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 1.40 * 1.00 \\ &= 1.40 \quad \text{ม}^2/\text{คน} \end{aligned}$$



3. พื้นที่ดูประกาศ

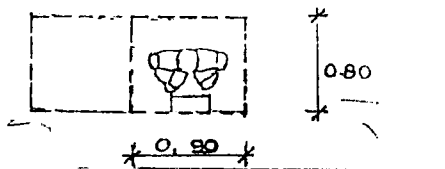
$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 1.00 * 1.50 \\ &= 1.50 \quad \text{ม}^2/\text{คน} \end{aligned}$$



4. พื้นที่ติดต่อ-ประชาสัมพันธ์

$$\begin{aligned} \text{a. FILING CABINET} &= 0.60 * 2.50 \\ \text{b. COUNTER} &= 0.40 * 2.50 \\ \text{c. WORKING AREA} &= 1.00 * 2.00 \\ \text{รวม} &= 7.50 \quad \text{ม}^2 \end{aligned}$$

5. โทรศัพท์สาธารณะ

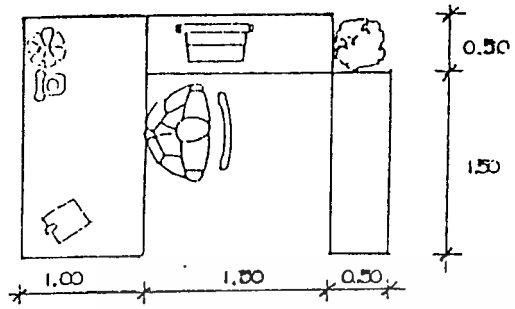


$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 0.90 * 0.80 \\ &= 0.72 \quad \text{ม}^2/\text{คน} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. งานเลขานุการ

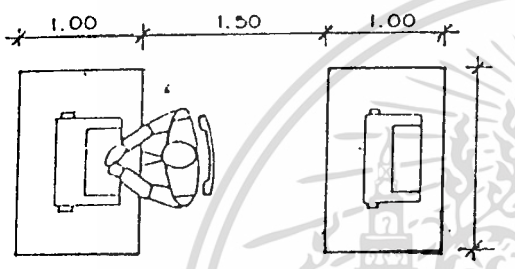
ใช้พื้นที่ = 8 ม²/คน



- a. โต๊ะทำงาน
- b. เก้าอี้ทำงาน
- c. โต๊ะพิมพ์ดีด
- d. ตู้เก็บเอกสาร

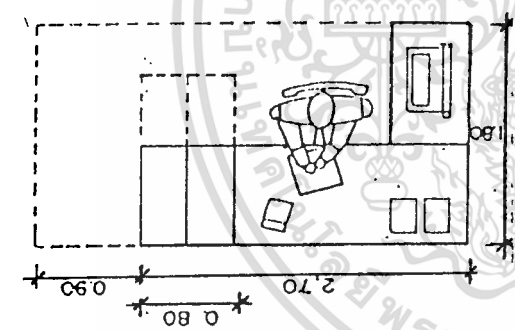
7. งานพิมพ์ดีด

ใช้พื้นที่ = 3.24 ม²/คน



8. พื้นที่ทำงานทั่วไป

ใช้พื้นที่ = 4.28 ม²/คน

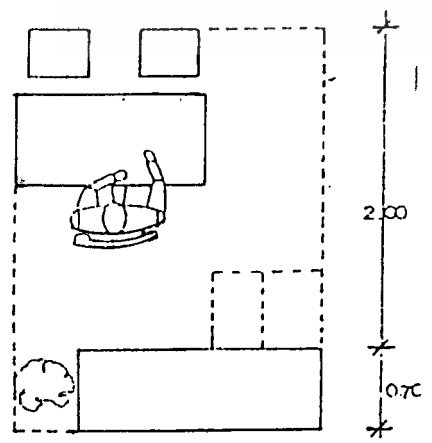


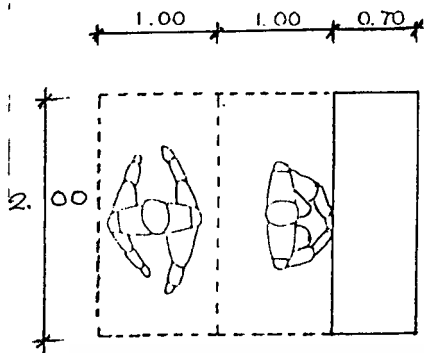
- a. โต๊ะทำงาน
- b. ที่นั่งทำงาน
- c. ทางเดิน
- d. ตู้เอกสาร.

คิดพื้นที่ประมาณ = 4.50 ม²/คน

9. งานวิชาการ

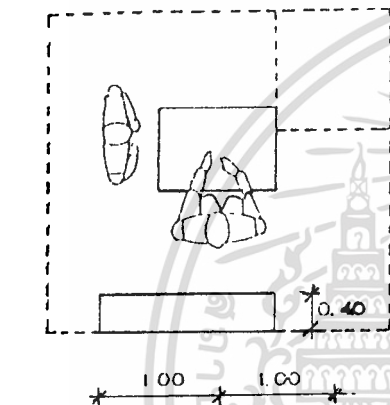
ใช้พื้นที่ = 5.4 ม²/คน





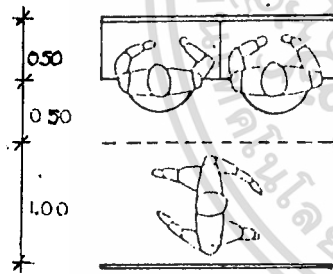
10. พื้นที่เก็บเอกสาร

ใช้พื้นที่ = 5.40 ม²



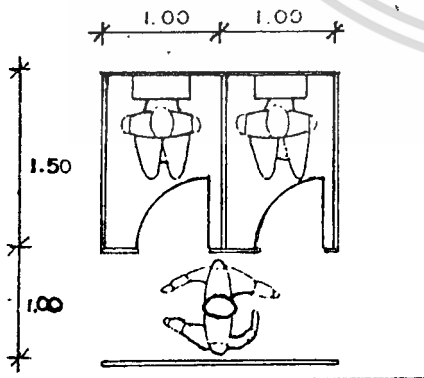
11. ถ้ายเอกสาร

ใช้พื้นที่ = 6.00 ม²



12. อ่างล้างหน้า

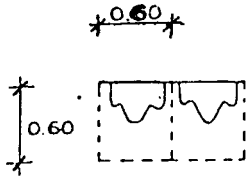
ใช้พื้นที่ = 2 ม²/ที่



13. ห้องส้วม

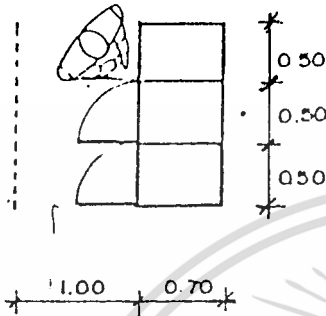
ใช้พื้นที่ = 2.50 ม²/ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



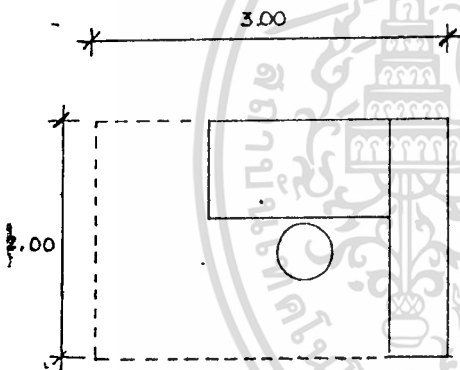
14. โถปัสสวะชาย

$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 0.60 \times 1.60 \\ &= 0.96 \quad \text{ม}^2/\text{ที่} \end{aligned}$$



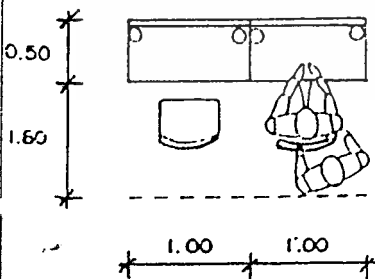
15. ล็อกเกอร์

$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 0.50 \times 0.70 \\ \text{พื้นที่ใช้สอย} &= 0.50 \times 1.00 \\ \text{รวม} &= 0.85 \quad \text{ม}^2/\text{ที่} \end{aligned}$$



16. พื้นที่เขียนแบบ

$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 2 \times 3.00 \\ &= 6 \quad \text{ม}^2/\text{ที่} \end{aligned}$$

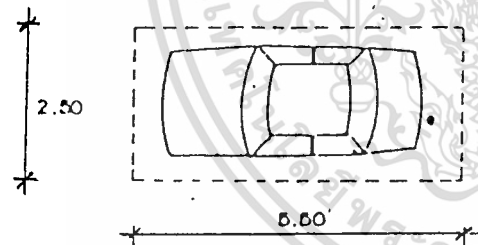
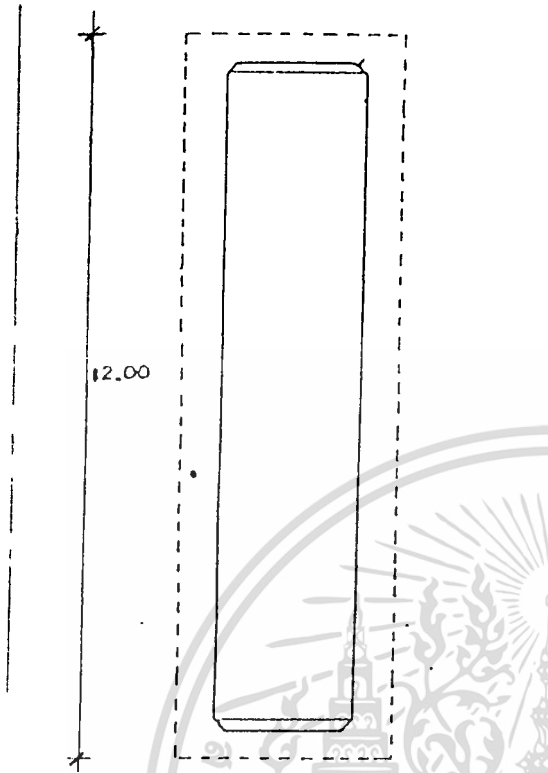


17. พื้นที่แต่งหน้า

$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 1.00 \times 1.50 \\ &= 1.50 \quad \text{ม}^2/\text{ที่} \end{aligned}$$

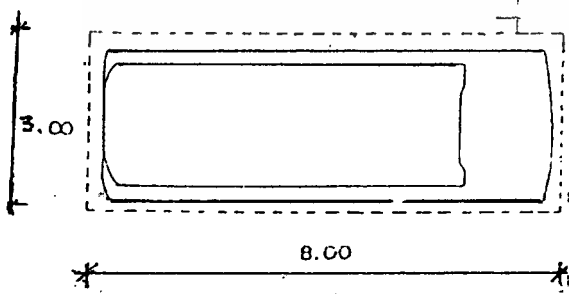
18. ที่จอดรถโดยสาร

$$\begin{aligned}\text{ใช้พื้นที่} &= 3.50 \times 12.00 \\ &= 42 \text{ ม}^2/\text{คัน}\end{aligned}$$



19. ที่จอดรถยนต์

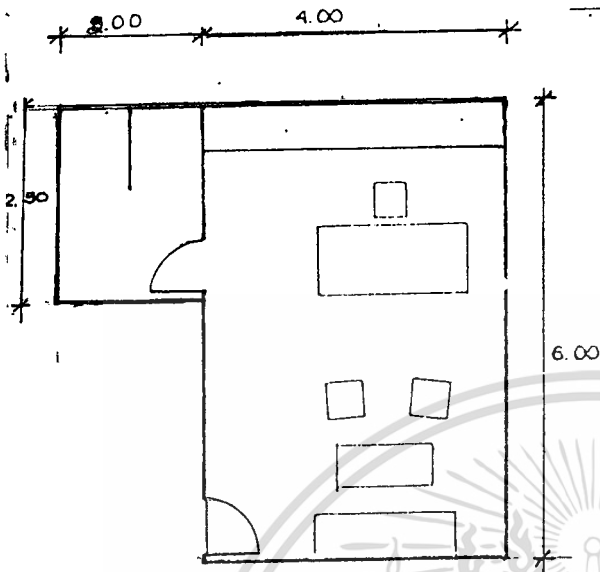
$$\begin{aligned}\text{ใช้พื้นที่} &= 2.50 \times 5.50 \\ &= 13.75 \text{ ม}^2/\text{คัน}\end{aligned}$$



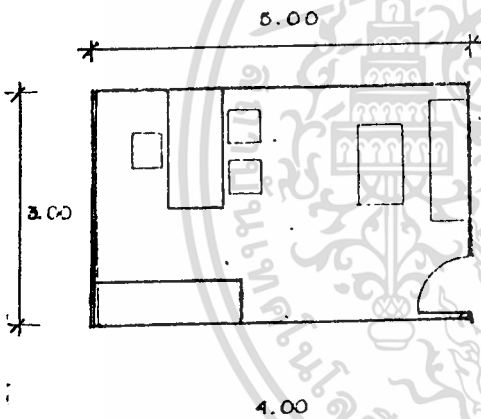
20. ที่จอดรถถ่ายทอดขนาดกลาง

$$\begin{aligned}\text{ใช้พื้นที่} &= 3.00 \times 8.00 \\ &= 24 \text{ ม}^2/\text{คัน}\end{aligned}$$

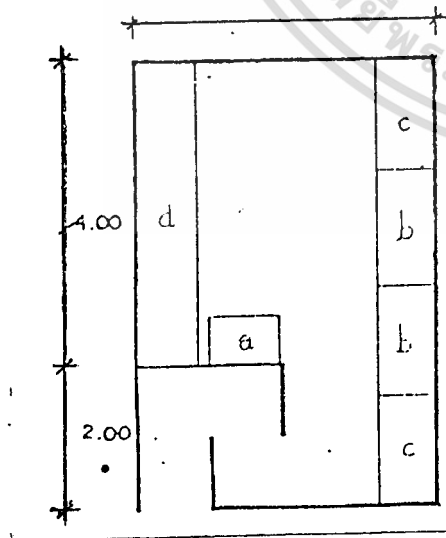
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



21. ห้องผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ
 พื้นที่ทำงาน $3 \times 4.00 = 12 \text{ m}^2$
 พื้นที่รับแขก $3 \times 4.00 = 12 \text{ m}^2$
 ห้องน้ำ-ส้วม $2 \times 2.52 = 5 \text{ m}^2$
 รวม = 29 m^2
 สรุปรูป ผู้อำนวยการ 30 m^2
 รองผู้อำนวยการ 24 m^2
 (ไม่คิดห้องน้ำ)

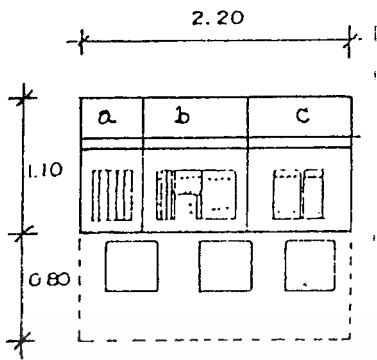


22. ห้องหัวหน้าฝ่าย
 ส่วนทำงาน = 2.00×3.00
 = 6.00
 ส่วนรับแขก = 3.00×3.00
 = 9.00 m^2



23. ห้องมืด
 a. อ่างน้ำ
 b. เครื่องอัดขยายภาพ
 c. ตู้เก็บสารเคมี
 d. เครื่องอัดขยายภาพ
 พื้นที่ใช้สอย = 4×6
 = 24 m^2

ความต้องการเนื้อที่ต่างๆของส่วนเทคนิค



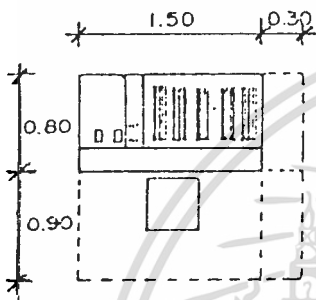
1. แผงควบคุมภาพ

a. ส่วนทำเอฟเฟค

b. ส่วนตัดต่อ

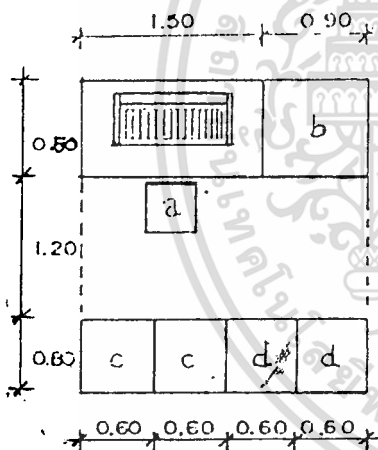
c. ส่วนตรวจสอบ

เนื้อที่ที่ใช้สอย = 4.5 ม²



2. แผงควบคุมแสง

เนื้อที่ที่ใช้สอย = 1.50-1.80*1.70
= 2.5-3.0 ม²



3. ส่วนควบคุมเสียง

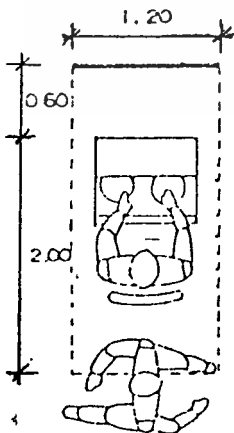
a. ผู้ควบคุม

b. ตู้เก็บเทปและแผ่นเสียง

c. เครื่องเล่นแผ่นเสียง

d. เครื่องเล่นเทปคาสเซ็ท

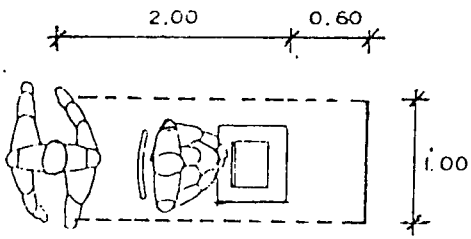
เนื้อที่ที่ใช้สอย = 2.40*2.80
= 6.72 ม²



4. เครื่อง VTR 1"

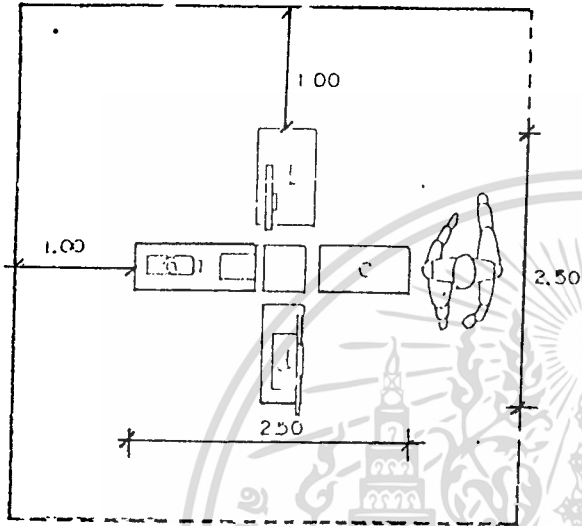
เนื้อที่ที่ใช้สอย = 1.20 * 2.60

= 312 ตารางเมตร



5. เครื่อง VTR แบบ U-MATI

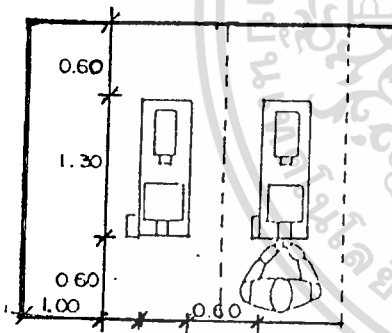
$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ทำงาน} &= 1.00 \times 2.00 \\ &= 2.00 \end{aligned}$$



6. เครื่องฉายมัลติเพล็กซ์

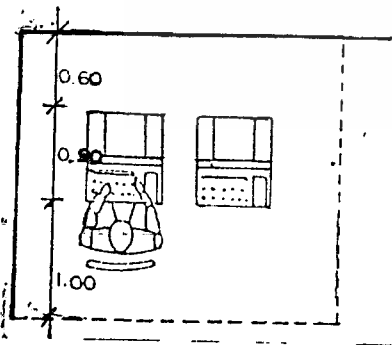
- a. กล้องโทรทัศน์
- b. เครื่องฉาย 35 มม.
- c. เครื่องสไลด์
- d. เครื่องฉาย 16 มม.

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ใช้สอย} &= 3.5 \times 3.5 \\ &= 12.25 \text{ ม}^2 \end{aligned}$$



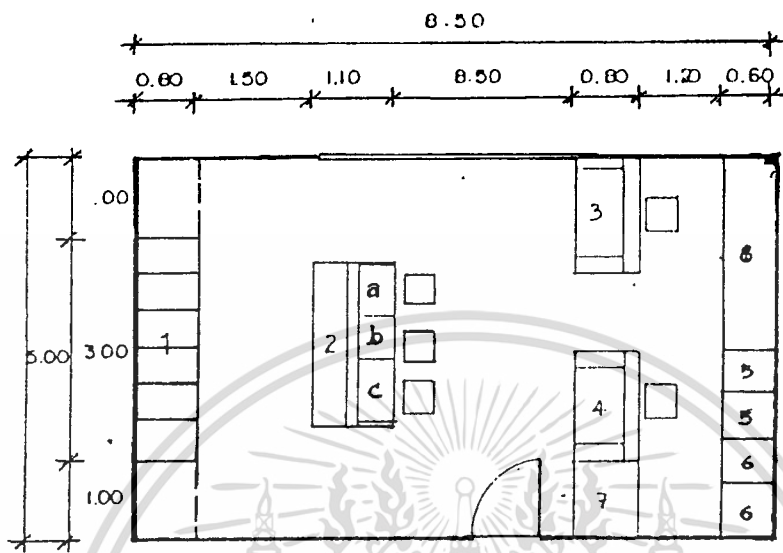
7. เครื่องฉายทึบแสง

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ใช้สอย} &= 1.00 \times 2.50 \\ &= 2.50 \text{ ม}^2 \end{aligned}$$



8. เครื่องพิมพ์ตัวอักษร

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ใช้สอย} &= 1.00 \times 2.50 \\ &= 2.50 \text{ ม}^2 \end{aligned}$$



- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. ตู้ติดตั้งจอภาพ | 7. เครื่องเทปกลับ |
| 2. แผงควบคุมภาพ | 8. ตู้เก็บแผ่นเสียง |
| 3. แผงควบคุมแสง | |
| 4. แผงควบคุมเสียง | a. ส่วนตรวจสอบสัญญาณ |
| 5. เครื่องเล่นแผ่นเสียง | b. ส่วนตัดต่อภาพ |
| 6. เครื่องเล่นม้วนเทป | c. ส่วนทำภาพเทคนิค |

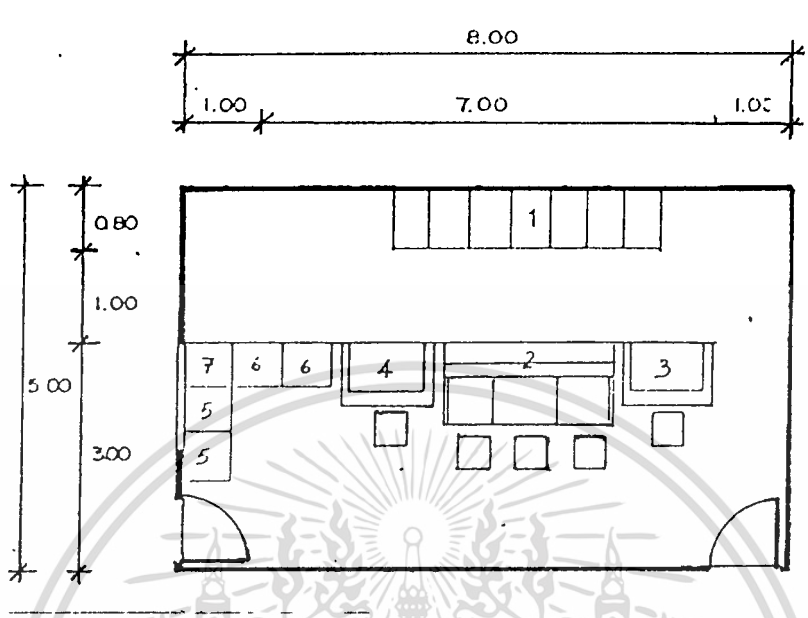
ห้องควบคุมห้องส่ง

- พื้นที่สำหรับจอภาพและระยะห่าง = 7.00 ม²
- พื้นที่สำหรับแผงควบคุมภาพ = 4.50 ม²
- พื้นที่สำหรับแผงควบคุมแสง = 2.50 ม²
- พื้นที่สำหรับแผงควบคุมเสียง = 6.72 ม²
- พื้นที่สัญจร = 20.72 ม²

รวม = 42.50 ม²

คิด = 40.00 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

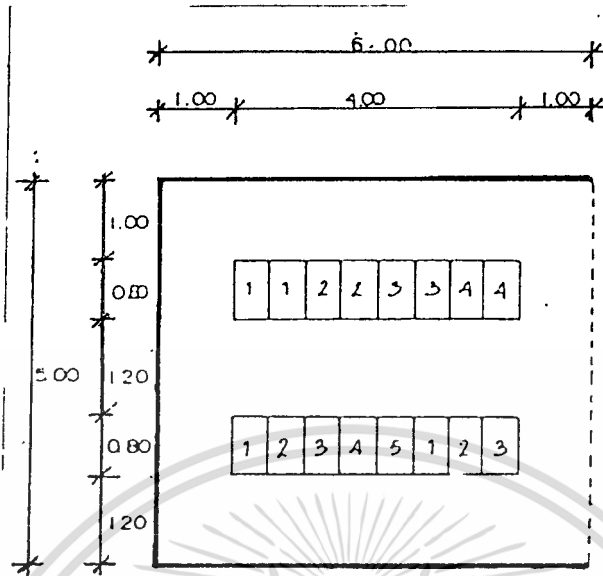


- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. ตู้ติดตั้งจอภาพ | 5. เครื่องเล่นแผ่นเสียง |
| 2. แผงควบคุมภาพ | 6. เครื่องเล่นม้วนเทป |
| 3. แผงควบคุมเสียง | 7. เครื่องเล่นตลับเทป |
| 4. แผงควบคุมแสง | |

ห้องควบคุมรวม

- พื้นที่สำหรับจอภาพและระยะห่าง = 7.00 ม²
 - พื้นที่สำหรับแผงควบคุมภาพ = 4.50 ม²
 - พื้นที่สำหรับแผงควบคุมแสง = 2.50 ม²
 - พื้นที่สำหรับแผงควบคุมเสียง = 6.50 ม²
 - พื้นที่สำหรับสัญจร = 19.50 ม²
- รวม = 40.00 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับห้องส่ง 1
2. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับห้องส่ง 2
3. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับห้องส่ง 3
4. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับห้องส่ง 4
5. ชุดแจกจ่ายสัญญาณ (Assignment)

ห้องอุปกรณ์รวม

ประกอบด้วย - switching unit

- ccu.

- master control unit

- assignment unit

รวม = 16 unit

ใช้พื้นที่ = $5.00 \times 6.00 = 30 \text{ ม}^2$

พื้นที่ทำงานช่าง 2 คน = $2 \times 4.50 = 9 \text{ ม}^2$

รวม = 39 ม^2

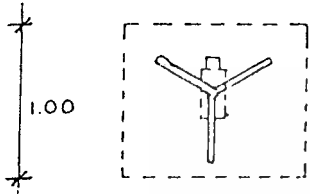
พื้นที่สัญญาณ 1/3 = 13 ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รวมพื้นที่ทั้งหมด = $39+13 = 52 \text{ ม}^2$
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเก็บกล้อง [CAMERA STORAGE]

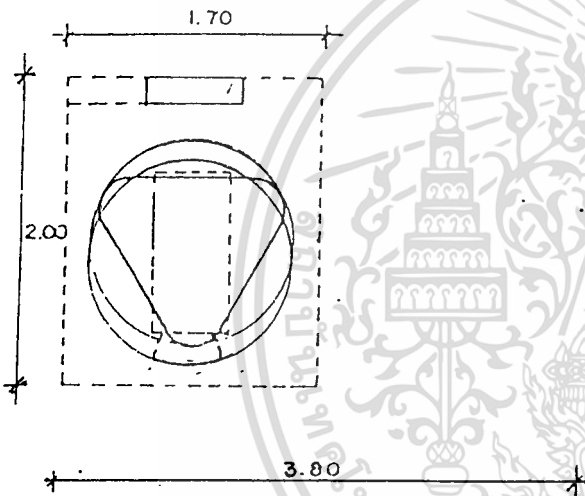
1. กล้อง TRIPOD CAMERA

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่กล้อง} &= 1.00 * 1.00 \\ &= 1.00 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$



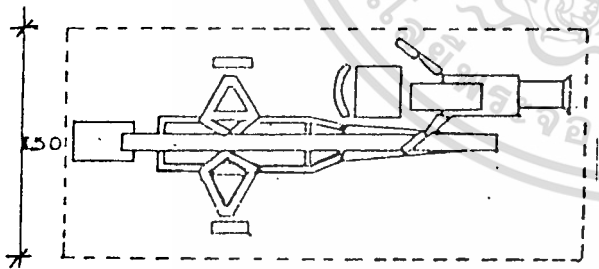
2. กล้อง PEDESTAL CAMERA

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่กล้อง} &= 2.00 * 1.70 \\ &= 3.40 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$



3. กล้องแบบ STUDIO CRANE

$$\begin{aligned} \text{ใช้พื้นที่} &= 1.50 * 3.80 \\ &= 5.70 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$



ห้องส่ง	กล้อง 1	กล้อง 2	กล้อง 3	พื้นที่	รวมพื้นที่
1-2	2	8	1	32.8	68

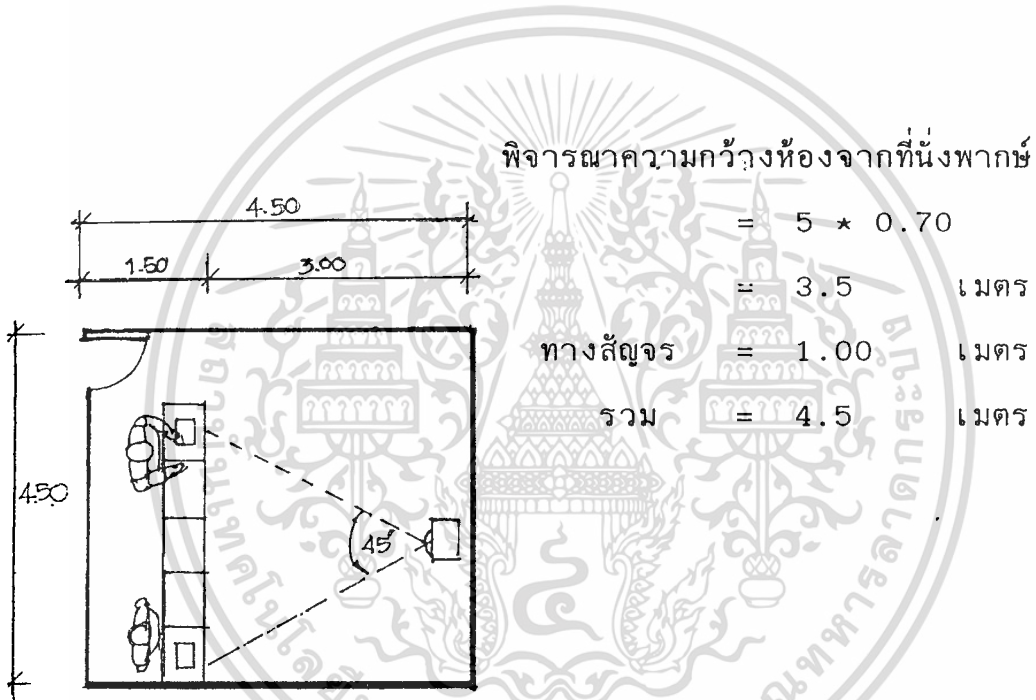
ห้องพากษ์ [SPEAK ROOM]

ใช้พากษ์เสียงประกอบรายการและประกาศข้อความ

เจ้าหน้าที่ 5 คน

ระยะห่างถึงจอภาพ 3 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางจอ

มุมมอง 45 องศา จากจอภาพ (ใช้จอขนาด 24 นิ้ว)



พิจารณาความยาวห้องจากที่นั่งและระยะห่าง

$= 1.50 \times 3.00 \times 0.50$

$= 5.00$ เมตร

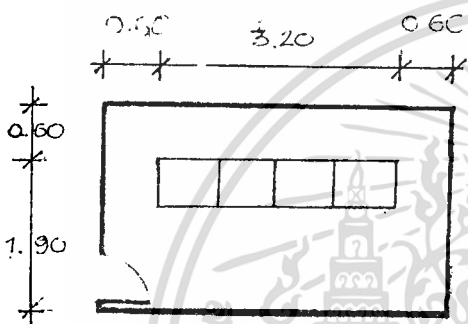
พื้นที่ทั้งหมด $= 5 \times 4.5$

รวม $= 22.5$ ตารางเมตร

ห้องเครื่องหรีไฟ [DIMMER ROOM] หรือห้องเครื่องแสง

ห้องเครื่องแสงประจำห้องส่ง 1 ประกอบด้วย

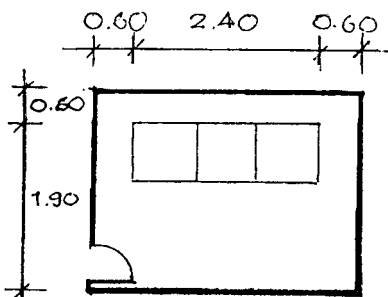
DIMMER RACK	3	ตู้
MAW SWITCH BOARD	1	ตู้
รวม	4	ตู้



พื้นที่ใช้สอย = 4.40×2.50
รวม = 11 ตารางเมตร

ห้องเครื่องแสงประจำห้องส่ง 2-3 ประกอบด้วย

DIMMER RACK	2	ตู้
SWITCH BOARD	1	ตู้
รวม	3	ตู้



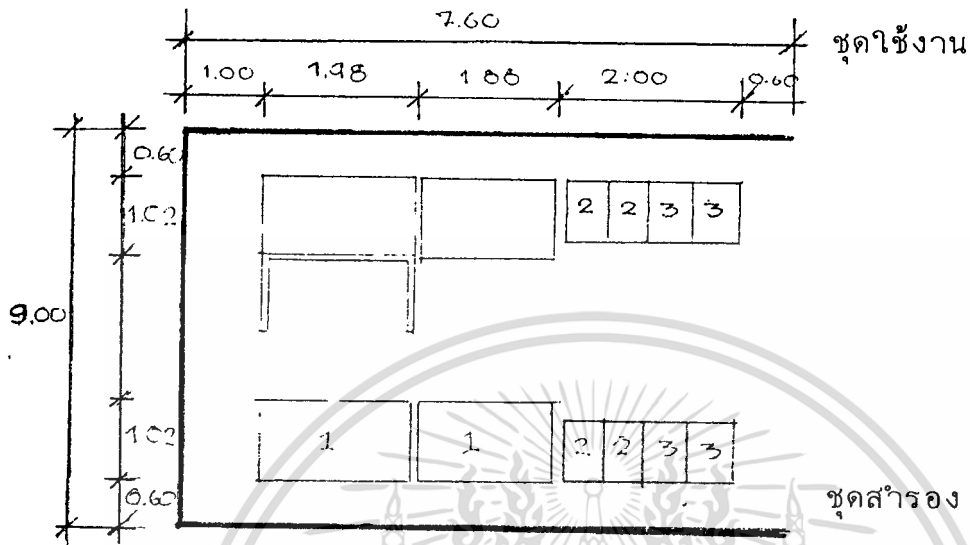
พื้นที่ใช้สอย = 3.60×2.50
= 9 ตารางเมตร

(หมายเหตุ ขนาดเครื่อง 1 ตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

= 0.60×0.80)

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องเครื่องส่ง [TRANSMITTER ROOM]

1. เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ขนาด 10 Kw. ต่ออนุกรม 20 Kw.
2. เครื่องส่งไมโครเวฟ 2 ตู้
3. เครื่องรับไมโครเวฟ 2 ตู้

พื้นที่ใช้งานเครื่องส่ง = 5.00 * 7.60

= 38 ตารางเมตร

พื้นที่ปฏิบัติงานช่าง 2 คน = 2 * 4.5 ตารางเมตร

(มาตรฐานราชการ)

= 9 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ = 47 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 การวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยของโครงการ

ก. ส่วนบริหาร

1. ผู้อำนวยการ

เป็นห้องสำหรับผู้อำนวยการมีที่ทำงานตู้เก็บเอกสารและชุดรับแขก
พื้นที่ 30 ตารางเมตร

2. รองผู้อำนวยการ

เป็นห้องสำหรับผู้ช่วยผู้อำนวยการ มีโต๊ะทำงานและชุดรับแขก
พื้นที่ 20 ตารางเมตร

3. เลขานุการ

จัดไว้เป็นที่สำหรับรับผิดชอบงานบันทึกและการทำจดหมายติดต่อ
พื้นที่ 8 ตารางเมตร

4. ห้องประชุม

ใช้ประชุมคณะกรรมการบริหาร หัวหน้าฝ่ายและรับรองแขกภายใน
จำนวน 20 ที่นั่ง

ใช้พื้นที่ 2.5 ตารางเมตร/คน

พื้นที่ 50 ตารางเมตร

5. หัวหน้าฝ่ายธุรการ

เป็นห้องทำงานสำหรับดำเนินการและควบคุมการทำงานในหน่วย
งานต่างๆ

พื้นที่ 15 ตารางเมตร

6. พนักงานทั่วไป

จัดไว้เป็นที่ทำงานมีตู้เอกสารและโต๊ะทำงานอย่างละชุด

จำนวน 17 คน

ใช้พื้นที่ 4.5 ตารางเมตร/คน

พื้นที่ 76.5 ตารางเมตร

7. ห้องรับรอง

จัดเป็นห้องรับรองจำนวน 5 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ใช้พื้นที่	1.4	ตารางเมตร/คน
	พื้นที่	7	ตารางเมตร
8.	โถงพักคอย		
	จัดเป็นที่นั่ง สำหรับนั่งรอติดต่อกัน จำนวน	10	ที่นั่ง
	ใช้พื้นที่	1.4	ตารางเมตร/คน
	พื้นที่	14	ตารางเมตร
9.	PANTRY		
	เป็นห้องจัดเตรียมอาหารว่างและน้ำดื่มสำหรับพนักงานและผู้มาติดต่อ		
	พื้นที่	8	ตารางเมตร
	ข. ฝ่ายการศึกษา		
	1. ห้องบรรยายรวม		
	ใช้บรรยายภายในวิชาเรียนเหมือนกันไม่เกิน 2 ห้องเรียนคือประมาณ		
60	คน และจัดเพื่อไว้อีก 5 ที่นั่ง		
	ใช้พื้นที่	1.5	ตารางเมตร/คน
		+ 2	ตารางเมตร
			(สำหรับจัดวางอุปกรณ์)
	พื้นที่	99.5	ตารางเมตร
	2. ห้องบรรยายย่อย		
	ใช้บรรยายในวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร กำหนดขนาดห้องตามจำนวน		
	นักเรียนในหลักสูตรพื้นฐาน คือ 30 คน		
	ใช้พื้นที่	1.5	ตารางเมตร/คน
		+ 2	ตารางเมตร
			(สำหรับจัดวางอุปกรณ์)
	พื้นที่	47	ตารางเมตร/ห้อง
	ห้องบรรยายแบ่งออกเป็น 3 ห้อง มีภาควิชาการแสดง, การโทรทัศน์ และการ		
	ภาพยนตร์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องฝึกซ้อม

ใช้เป็นห้องฝึกอบรมการแสดงต่างๆ จุคนได้ 30 คนลักษณะเป็นห้องตามยาวมีกระจกโดยรอบ มีราวจับสูงจากพื้น 1.10 m. พื้นจะต้องปูด้วยแผ่นยางลดแรงกระแทกจากการกระโดด เพดานสูงอย่างน้อย 4.00 m. 2 ห้อง และ ห้องฝึกการแสดง 2 ห้องรวมห้องฝึกซ้อม มี 4 ห้อง

ใช้พื้นที่	6.5	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	780	ตารางเมตร

4. ห้องพักอาจารย์

ห้องอาจารย์ใหญ่จัดเป็นห้องเฉพาะสำหรับอาจารย์ใหญ่ มีโต๊ะทำงานกับตู้เอกสาร

พื้นที่	15	ตารางเมตร
---------	----	-----------

ห้องอาจารย์ประจำ 24 คน

ใช้พื้นที่	5.4	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	120	ตารางเมตร

ห้องอาจารย์ผู้ช่วย 6 คน

ใช้พื้นที่	5	ตารางเมตร
พื้นที่	30	ตารางเมตร

5. ห้องประชุม

จัดเป็นห้องประชุมสำหรับอาจารย์เพื่อสัมมนาวิชาการเป็นการภายใน จำนวน 15 ที่นั่ง

ใช้พื้นที่	2.5	ตารางเมตร
พื้นที่	37.5	SQM.

6. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า

เป็นห้องเปลี่ยนชุดแต่งตัว มี LOCKER ตู้ใส่เสื้อผ้า และโต๊ะแต่งตัว มีกระจกอยู่บนโต๊ะแบ่งออกเป็น ห้องชาย 2 ห้อง และห้องหญิง

ใช้พื้นที่	16	ตารางเมตร/ห้อง
พื้นที่	64	ตารางเมตร

7. ห้องน้ำ

จากจำนวนนักเรียนทั้งหมดประมาณ 360 เมตรแบ่งออกได้เป็น
ชาย : หญิง 200 : 200 ใช้อัตราส่วนจากนักเรียนแบ่งออกเป็น
ห้องน้ำชาย

WC 2	2.51 * 2	ตารางเมตร
U 4	0.9 * 4	ตารางเมตร
LAV 4	2 * 4	ตารางเมตร
ใช้พื้นที่	16.6	ตารางเมตร

ห้องน้ำหญิง

WC 4	2.51 * 4	ตารางเมตร
LAV 2	2 * 4	ตารางเมตร
ใช้พื้นที่	18	ตารางเมตร

STUDIO TV & FILM

กำหนดขนาดห้องตามจำนวนนักเรียนต่อห้องมากที่สุด
คือ 30 คน ประกอบด้วยมีจำนวน 2 STUDIO

8. STUDIO TV & FILM

น.ศ./เจ้าหน้าที่	30 คน	
คือ STUDIO TV ขนาด	150	ตารางเมตร
STUDIO FILM ขนาด	400	ตารางเมตร
พื้นที่	400	ตารางเมตร

9. ส่วนนั่งเรียน

ตามจำนวนนักเรียนมากที่สุด/ห้อง 30 คน

ใช้พื้นที่	1.5	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	45	ตารางเมตร

10. ส่วนควบคุมแสง & เสียง

เป็นห้องควบคุมห้องส่งมีตู้ติดตั้งจอภาพ, แผงควบคุมแสง, แผงควบคุมเสียง, เครื่องเล่นแผ่นเสียงและม้วนเทป, ตู้เก็บแผ่นเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 40 ตารางเมตร

11. พื้นที่เก็บกล่อง

จากจำนวนกล่องทั้ง 3 ชนิด มี 10 ตัว

พื้นที่ 40 ตารางเมตร

12. ส่วนตัดต่อ

เป็นส่วนแผงควบคุมภาพ มีส่วนเอฟเฟค ส่วนตัดต่อและส่วนตรวจ

สอบ

พื้นที่ 4.5 ตารางเมตร

13. ห้องซ้อม

เป็นห้องสำหรับซ้อมละคร จำนวนผู้ใช้ประมาณ 10-20 คน

พื้นที่ 40 ตารางเมตร

14. ห้องเก็บอุปกรณ์รวม

พื้นที่ 52 ตารางเมตร

(ดูจากรายละเอียดความต้องการเนื้อที่ใช้สอย)

15. ห้องแต่งตัว

จากการศึกษาอาคารตัวอย่างนักแสดงที่จะใช้ห้องแต่งตัวมากที่สุด เป็นกลุ่ม 20-25 คน ซึ่งจะเป็นกลุ่มสลับกันครั้งละ 10-12 คน ดังนั้นห้องแต่งตัว ใช้เคาน์เตอร์แต่งหน้าจำนวน 12 ที่

ใช้พื้นที่ 1.5 ตารางเมตร

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 5 ห้อง

ใช้พื้นที่ 1.5 ตารางเมตร/ห้อง

= 7.5 ตารางเมตร

LOCKER 24 ช่อง

ใช้พื้นที่ 0.4 ตารางเมตร/ช่อง

= 9.6 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องแต่งตัว 35.1 ตารางเมตร

CIRCULATION 25%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= 35.1 + 8.775$$

$$= 43.875 \text{ ตารางเมตร}$$

16. ห้องล้างฟิล์ม

เป็นห้องใช้ล้างฟิล์มและอัดขยายภาพมีอุปกรณ์ อ่างน้ำ, เครื่องอัดขยายภาพ, ตู้เก็บสารเคมี

17. ห้องน่านักแสดง

ห้องน้ำ-ส้วม นักแสดง

ห้องอาบน้ำ 3 ห้อง (2.5 ตารางเมตร/ห้อง)

$$= 7.5 \text{ ตารางเมตร}$$

WC 3 ห้อง (2.5 ตารางเมตร/ห้อง)

$$= 7.5 \text{ ตารางเมตร}$$

U 2 ที่ (0.9 ตารางเมตร/ที่)

$$= 1.8 \text{ ตารางเมตร}$$

LAV 4 ที่ (2 ตารางเมตร/ที่)

$$= 8 \text{ ตารางเมตร}$$

รวม 24.8 ตารางเมตร

ห้องน้ำ-ส้วม นักแสดงหญิง

ห้องอาบน้ำ 3 ห้อง (2.5 ตารางเมตร/ห้อง)

$$= 7.5 \text{ ตารางเมตร}$$

WC 4 ห้อง (2.5 ตารางเมตร/ห้อง)

$$= 10 \text{ ตารางเมตร}$$

LAV 4 ที่ (2 ตารางเมตร/ที่)

$$= 25.50 \text{ ตารางเมตร}$$

18. ส่วนบริการฉาก

คิดพื้นที่ 1/4 ของห้องส่งโดยแบ่งเป็นห้องเก็บฉาก 75% ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ 25%

พื้นที่ห้องส่ง 300 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการจาก $100/4 = 100$ ตารางเมตร

ห้องเก็บจาก = 75 ตารางเมตร

ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ = 25 ตารางเมตร

ค. ฝ่ายเผยแพร่และวิชาการ

1. ห้องสมุด PLANING AND DESIGN LIBRARY

คำนวณพื้นที่จาก 20% ของผู้ใช้ในโครงการสูงสุดมี

นักเรียน	360	คน
อาจารย์	32	คน
เป็น	392	คน
20%	79	คน
คนภายนอกประมาณ	30	คน
รวม	109	คน

จากมาตรฐานห้องสมุดประชาชน แบ่งการใช้ห้องสมุดได้ดังนี้

จำนวนผู้เข้าใช้	109	คน
อ่านหนังสือทั่วไป	$70\% = 77$	คน
อ่านหนังสืออ้างอิง	$20\% = 22$	คน
อ่านวารสารปัจจุบัน	$5\% = 5$	คน
อ่านวารสารเย็บเล่ม	$5\% = 5$	คน

ใช้พื้นที่

หนังสือทั่วไป	$2.25 * 77 =$	173.25	ตารางเมตร
หนังสืออ้างอิง	$2.25 * 22 =$	49.5	ตารางเมตร
วารสารปัจจุบัน	$3.60 * 5 =$	18	ตารางเมตร
วารสารเย็บเล่ม	$2.25 * 5 =$	11.25	ตารางเมตร
พื้นที่อ่านหนังสือ		252	ตารางเมตร

มาตรฐานการจัดการตั้งวิทยาลัย เอกชนกำหนดจะต้องมี

หนังสือ 30 เล่ม ต่อผู้ใช้ 1 คน

มีหนังสือทั้งหมด $109 * 30 = 3,270$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่เก็บ	110	เล่ม/1 ตารางเมตร
พื้นที่เก็บ	$3,270 - 110 =$	29.72 ตารางเมตร

2. ห้องโสต

จัดเป็นห้องฟัง โดยมีผู้ใช้ 10% ของผู้ใช้ห้องสมุดคือ 11 คน

ใช้พื้นที่	0.80	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	$0.80 * 11 =$	8.8 ตารางเมตร

ห้องดู SLIDE ภาพยนต์ แบ่งเป็นผู้ใช้ 20%

ของผู้ใช้ห้องสมุด คือ 22 คน

ใช้พื้นที่	1.5	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	$1.5 * 22 =$	33 ตารางเมตร

3. บรรณารักษ์

เป็นห้องทำงานบรรณารักษ์

พื้นที่	9	ตารางเมตร
---------	---	-----------

4. ผู้ช่วยบรรณารักษ์

เป็นที่สำหรับดูแลช่วยเหลือในการจัดพิมพ์ จำนวน 2 คน

ใช้พื้นที่	5	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	$5 * 2 =$	10 ตารางเมตร

5. เจ้าหน้าที่ประจำ

จัดเป็น COUNTER รับจ่ายหนังสือและจัดหมู่ทำบัตรจำนวน 2 คน

ใช้พื้นที่	4.50	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	$4.50 * 2 =$	9 ตารางเมตร

6. เจ้าหน้าที่โสต

เป็น COUNTER บริการแก่ผู้สนใจ จำนวน 2 คน

ใช้พื้นที่	4.50	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	$4.50 * 2 =$	9 ตารางเมตร

7. ห้องเก็บของ

เป็นห้องมีตู้เก็บเอกสารและอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 10 ตารางเมตร

8. เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร

จัดเป็นที่สะดวกสำหรับการถ่ายเอกสาร จำนวน 1 คน

พื้นที่ 6 ตารางเมตร

ส่วนจัดนิทรรศการ

1. เป็นลักษณะมาตรฐาน $8 * 16 = 128$ ตารางเมตร

จำนวนผู้เข้าชมสูงสุด 80 คน จากรถบัส 1 คัน

ใช้พื้นที่ $80 * 0.8 = 64$ ตารางเมตร

พื้นที่ $128 + 64 = 192$ ตารางเมตร

2. ส่วนเตรียมงานและเก็บของคิดจาก 20% ของพื้นที่จัดนิทรรศการ

พื้นที่ $192 * 20\% = 38.40$ ตารางเมตร

ส่วนโรงละคร

1. เวทีจะเป็นขนาดมาตรฐานคือ $9 * 16$ ตารางเมตร

จำนวนผู้เข้าชมเฉลี่ยจากสถานที่ต่างๆ ได้ รับ/เฉลี่ย

AUA 700 550

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (หอเล็ก) 500 450

โรงละครแห่งชาติ (โรงเล็ก) 400 380

ศูนย์สังคีตศิลป์ ธ.กรุงเทพ 400 320

หอประชุมเล็ก ม.ธรรมศาสตร์ 400 350

จะเห็นได้ว่า จำนวนเฉลี่ยของการเข้าชม คือ 400 ที่นั่ง

2. พื้นที่นั่ง

ใช้พื้นที่ 0.9 ตารางเมตร/คน

ได้ $400 * 0.9 = 360$ ตารางเมตร

พื้นที่รวมเวที $360 + 144 = 504$ ตารางเมตร

3. ห้องพักนักแสดง

ใช้เป็นห้องพักผ่อนก่อน และหลังการแสดงคิดจำนวนผู้ใช้ประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

20 คน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้พื้นที่	1.4	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	28	ตารางเมตร
4. ห้องซ้อมการแสดง		
ผู้ใช้ประมาณ	10 - 20	คน
พื้นที่	40	ตารางเมตร
5. ห้องแต่งตัว		
การจัดเหมือนห้องแต่งตัวของ STUDIO มีพื้นที่ แต่งหน้า, ห้อง		
เปลี่ยนเสื้อผ้า, LOCKER		
พื้นที่	43.875	ตารางเมตร
6. ห้องน้ำ		
จะแบ่งออกเป็น นักแสดง กับ ผู้เข้ามาชมนักแสดงชาย และหญิง		
คิดเหมือนห้องน้ำนักแสดงของ STUDIO		
ผู้ชมชาย		
WC 2	2.5 * 2	ตารางเมตร
U 4	0.9 * 4	ตารางเมตร
LAV 4	2 * 4	ตารางเมตร
พื้นที่	16.6	ตารางเมตร
ผู้ชมหญิง		
WC 4	2.5 * 4	ตารางเมตร
LAV 4	2 * 4	ตารางเมตร
พื้นที่	18	ตารางเมตร
7. โถงทางเข้า		
จำนวนผู้ชม	400	คน
ใช้พื้นที่	0.64	ตารางเมตร/คน
พื้นที่	256	ตารางเมตร

8. ห้องควบคุมแสงและเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 จัดเหมือนห้องควบคุมทั่วไป
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้พื้นที่ 40 ตารางเมตร

9. ส่วนบริการฉาก

คิดพื้นที่ 1/4 ของส่วนเวทีและพื้นที่นั่งโดยแบ่งเป็นห้องเก็บฉาก 75%ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ 25%

พื้นที่เวทีและที่นั่ง 500 ตารางเมตร

ส่วนบริการฉาก $500/4 = 500$ ตารางเมตร

ห้องเก็บฉาก = 93.75

ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ = 31.25 ตารางเมตร

ง. ฝ่ายเทคนิค

1. ห้องหัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม

เป็นห้องทำงาน พื้นที่ 15 ตารางเมตร

2. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 4 คน

ใช้พื้นที่ 4.28 ตารางเมตร/คน

พื้นที่ $4 * 4.28 = 17.12$ ตารางเมตร

3. ห้องภาพ

เป็นห้องสำหรับล้างฟิล์ม

ใช้พื้นที่ 6 ตารางเมตร

4. โรงปฏิบัติงาน [WORK SHOP] ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้คือ

อุปกรณ์	จำนวน	กว้าง*ยาว*สูง	พื้นที่ใช้งาน	รวม
---------	-------	---------------	---------------	-----

เครื่องเลื่อยวงเดือน 1 1.55*2.00*1.00 1.00 10.00

เครื่องเลื่อยสานพาด 1 0.76*1.10*1.90 6.39 6.39

เครื่องไสขนาด 1 0.80*1.10*1.00 11.60 11.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์	จำนวน	กว้าง*ยาว*สูง	พื้นที่ใช้งาน	รวม
---------	-------	---------------	---------------	-----

เครื่องตัดกระดาษทราย	1	0.80*0.84*0.90	4.32	4.32
เครื่องกลึง	1	0.40*1.45*1.10	2.30	2.30
โต๊ะปฏิบัติงาน	2	1.10*2.00*0.75	12.00	24.00
เบมลม	1	0.40*0.66*0.69	0.26	0.26

รวมพื้นที่ทั้งหมด = 58.87

พื้นที่ที่ทดลองประกอบและตกแต่ง คัดจากโมดูลของวัสดุที่ใช้ทำฉาก ขนาด 1.20 + 2.40 เมตร ซึ่งจะมีขนาด 3.60 + 2.40 เมตร

ดังนั้นพื้นที่ทดลองประกอบ = $6.00 * 4.80$
= 28.80 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้งาน = $58.87 + 28.80$
= 87.67 ตารางเมตร

CIRCULATION 50% = 43.84 ตารางเมตร

พื้นที่โรงปฏิบัติงาน = 131.51 ตารางเมตร

5. ห้องเก็บพัสดุ

คิด 50% ของพื้นที่ปฏิบัติการ

พื้นที่ปฏิบัติการ 131.51 ตารางเมตร

ห้องเก็บพัสดุ = $131.51/2$

= 65.75 ตารางเมตร

6. พื้นที่ถ่ายเอกสาร 6 ตารางเมตร

7. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่วิศวกรรม 4 คน

ใช้พื้นที่ 4.28 ตารางเมตร/คน

พื้นที่ $4.28 * 4 = 17.12$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ห้องเครื่องปรับอากาศ

โรงละครและโถงทางเข้า	ใช้	25	ตารางเมตร/ตัน
ห้องสมุด	ใช้	18	ตารางเมตร/ตัน
พื้นที่จัดนิทรรศการ	ใช้	28	ตารางเมตร/ตัน
สำนักงาน	ใช้	26	ตารางเมตร/ตัน
ส่วนเทคนิค	ใช้	28	ตารางเมตร/ตัน
ส่วน STUDIO	ใช้	16	ตารางเมตร/ตัน

องค์ประกอบ

โรงละครและโถงทางเข้า	$1307.13/25 =$	52.3	ตัน
ห้องสมุด	$448.07/18 =$	24.9	ตัน
พื้นที่จัดนิทรรศการ	$228.00/28 =$	10.2	ตัน
สำนักงาน	$286.00/26 =$	11	ตัน
ส่วนเทคนิค	$353.00/28 =$	12.6	ตัน
ส่วนการศึกษา	$2,447.77/16 =$	152.9	ตัน
		$= 263.9$	ตัน
ดังนั้น พื้นที่ห้องเครื่องปรับอากาศ	$= 8 \times 10$		
	$= 80$	ตารางเมตร	

MACHINE RM. FOR CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM

Bldg.Tone Approx.Room size [Meter] Approx.Sg M. Approx
 Operation
 Weight

100	4 * 10	40	3500 Kg.
200	6 * 10	60	5000
300	8 * 10	80	7000
400	8 * 12	100	8000
600	10 * 12	120	1000
800	10 * 12	120	2*8000
1000	10 * 14	140	2*9000 or 3*7000
200	12 * 20	240	3*1000

9. ห้องน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อ

WC	2	2.5 * 2	ตารางเมตร
U	4	0.9 * 4	ตารางเมตร
LAV	4	2 * 4	ตารางเมตร
BATH		2.5 * 2	ตารางเมตร
พื้นที่		21.6	ตารางเมตร

จ. ฝ่ายบริการสาธารณะ

1. ที่จอดรถ

จากสถิติของสำนักงานแห่งชาติ กำหนดที่จอดรถ 1 คัน/
 พนักงาน 10 คน

พนักงานโครงการมีทั้งหมด 103 คน

ดังนั้นที่จอดรถเจ้าหน้าที่ $103/10 = 11$ คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเทศบัญญัติกำหนดให้ใช้ 20 ที่นั่ง/1 คัน ในส่วนของ
โรงละคร

โรงละครมี 400 ที่นั่ง

จากเทศบัญญัติกำหนดให้

อาคารสาธารณะมีที่จอดรถยนต์ 120 ตารางเมตร/คัน

ใช้คิดในส่วนที่เหลือพื้นที่โครงการ (ไม่รวมส่วนโรงละคร)

พื้นที่จอดรถทั่วไป $5898.46/120 = 50$ คัน

ดังนั้นพื้นที่จอดรถทั่วไป $50 - 11 = 39$ คัน

ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ $= 11$ คัน

จอดรถส่วนโรงละคร $= 20$ คัน

จอดรถบริการ $= 2$ คัน

ที่จอดรถถ่ายทอดขนาดกลาง $= 1$ คัน

พื้นที่จอดรถยนต์ 25 ตารางเมตร/คัน

$$= 70 * 25$$

$$= 1,750 \text{ ตารางเมตร}$$

พื้นที่จอดรถบริการ 48 ตารางเมตร/คัน

$$= 2 * 48$$

$$= 96 \text{ ตารางเมตร}$$

พื้นที่จอดรถถ่ายทอด 28 ตารางเมตร/คัน

$$= 1 * 28$$

$$= 28 \text{ ตารางเมตร}$$

2. โถงทางเข้า

จากจำนวนผู้ใช้บริการ 463 คน

เฉลี่ย 30% ในการใช้โถงทางเข้า $463 * 30\% = 139$ คน

ใช้พื้นที่ 1 ตารางเมตร/คน $= 139$ คน

พื้นที่ติดต่อ $= 7.50$ คน

พื้นที่โทรศัพท์สาธารณะ 2 ที่ $0.72 * 2 = 1.44$ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่คูผังอาคาร = 1.70 คน
 รวมพื้นที่โถงทางเข้า $138.9+7.50+1.44+1.50$
 = 148.34 คน

3. ห้องอาหาร

ประกอบด้วยส่วนรับประทานอาหาร

จากจำนวนผู้ใช้ (โครงการมากที่สุด ในช่วงเวลา
 12.00 - 13.00 น.)

นักเรียน	180	คน
บุคลากร	103	คน
AUDITORIUM	400	คน
รวม	683	คน

จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD ที่กำหนดให้ใช้

ห้องอาหาร 70% เท่ากับ 467 คน

กำหนดให้ 1 คน ใช้เวลารับประทานอาหาร 10-20 นาที
 แบ่งเป็น 3 ผลัด ใน 1 ชั่วโมง

ห้องอาหารจุได้ $467/3 = 155$ ที่นั่ง

ใช้พื้นที่ 14 ตรม./คน = 217 ตารางเมตร

พื้นที่ครัว 30% ของส่วนรับประทานอาหาร

พื้นที่ครัว = 65.1 ตารางเมตร

พื้นที่ส่วนบริการครัว 30% ของพื้นที่ครัว

พื้นที่บริการครัว = 19.53 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องอาหาร $217+65.1+19.53$

= 301.53 ตารางเมตร

สรุปพื้นที่ใช้สอย

ก. ส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
ผู้อำนวยการ	1	1	30	30	AD.
รองผู้อำนวยการ	1	1	20	20	AD.
เลขานุการ	1	1	8	8	AD.
ห้องประชุม	20	1	2.50	50	AD.
หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	1	15	15	AD.
ห้องเก็บเอกสาร	-	1	7.50	7.50	AD.
โถงพักคอย	10	1	1.4	14	AD.
ห้องน้ำ: 3WC, 1U, 2LAV	-	1	-	12	AN.
พนักงานธุรการ					
การเงินและการบัญชี	3	1	4.50	13.50	AD.
พัสดุ	6	-	-	27	AP.
ประชาสัมพันธ์	1	1	4.50	4.50	AD.
ทะเบียน-สถิติ	4	1	4.50	18	AD.
โครงการ	3	1	4.50	13.50	AD.
ห้องเก็บเอกสาร	-	1	8	8	AP.
ห้องเก็บอุปกรณ์	-	1	8	8	AN.
PANTRY	-	1	8	8	AP.
โถงพักคอย	10	1	1.50	15	AD.
ห้องน้ำ: 3WC, 1U, 3LAV	-	1	-	14	AN.
			รวม	286	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรก็ิดงั้งสืบ ลึกั้งห่าเบ็ให้ดัดแปลงเบื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ฝ่ายการศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
ห้องบรรยายรวม	60	1	1.50	99.5	AN.
ห้องบรรยาย	30	3	1.50	188	AN.
ห้องฝึกซ้อม	30	4	6.5	768	TP.
ห้องอาจารย์ใหญ่	1	1	15	15	AD.
ห้องพักอาจารย์	24	1	5.4	129.6	AD.
ห้องอาจารย์ผู้ช่วย	6	1	5.4	32.40	AD.
ห้องประชุม	15	1	2.50	37.50	AD.
โถงพักคอย	30	1	1.4	42	AD.
<u>ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า</u>					
ชาย	-	2	16	32	AD.
หญิง	-	2	16	32	AD.
ห้องน้ำชาย-หญิง	-	2	-	34.60	AD.
<u>STUDIO</u>					
STUDIO TV.	-	1	150	150	AN.
STUDIO FILM	-	1	250	250	AN.
ส่วน BOOTH นั่งเรียน	30	2	1.5	90	AN.
ส่วนควบคุมแสงเสียง	-	2	40	80	AN.
ห้องควบคุมรวม	-	1	40	40	AN.
พื้นที่เก็บกล้อง	-	2	40	80	AN.
ส่วนตัดต่อ	-	2	4.5	9	AN.
ห้องซ้อม	-	1	40	40	AN.
ห้องแต่งตัว	-	1	43.875	43.87	AN.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
------------	---------	-------	----------------------	-------------------	---------

ห้องพักนักแสดง 20 1 1.4 28 AN.

ห้องเก็บอุปกรณ์รวม - 1 52 52 AN.

ห้องล้างฟิล์ม - 1 24 24 AN.

ห้องน้ำชาย

3BATH, 3WC, 2U, 4LAV - 1 24.80 24.80 AN.

ห้องน้ำหญิง

3BATH, 4WC, 4LAV - 1 25.50 25.50 AN.

ห้องเก็บฉาก - 1 75 75 AN.

ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ - 1 25 25 AN.

รวม 2,447.77

ค. ฝ่ายเผยแพร่และวิชาการ

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
------------	---------	-------	----------------------	-------------------	---------

ห้องสมุด

ที่อ่านหนังสือ 109 1 - 252 PL.

พื้นที่เก็บหนังสือ - 1 29.72 29.72 PL.

ช่องทางเข้า 10%READER 25.20 25.20 AN.

ที่ฝากของ - 1 5 5 AD.

คู่มือรายการ - 1 1.35 1.35 AD.

เคาน์เตอร์ 2 1 4.5 9 AN.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
------------	---------	-------	----------------------	-------------------	---------

ที่ถ่ายเอกสาร	1	1	6	6	AD.
ห้องโสตฯ	11	1	0.8	8.80	PL.
ห้องดูSLIDE	22	1	1.5	33	AN.
ห้องเก็บFLIM, TAPE	-	1	20	20	AD.
ห้องควบคุม	-	-	20	20	AD.
ห้องบรรณารักษ์	1	1	9	9	AD.
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2	1	5	10	AD.
เจ้าหน้าที่โสตฯ	2	1	4.5	9	AD.
ห้องเก็บของ	-	1	10	10	AD.
<u>นิทรรศการ</u>					
พื้นที่เข้าชม	80	1	0.8	64	AN.
พื้นที่จัดแสดง	-	1	128	128	AN.
ฝากของ-เตรียมงาน	20%EXHIBITION		48	48	AN.
เก็บของอุปกรณ์	20%EXHIBITION		48	48	AN.
<u>โรงละคร</u>					
โรงทางเข้า	400	1	0.64	256	AD.
ที่ขายบัตร	2	-	5	10	NH.
พื้นที่เข้าชม	400	1	0.9	360	TP.
เวทีแสดง	-	1	128	128	TP.
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	-	1	43.87	43.87	AN.
ห้องซ้อม	-	1	40	40	AN.
ห้องพักนักแสดง	20	1	1.40	28	AN.
ห้องน่านักแสดง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
------------	---------	-------	----------------------	-------------------	---------

6BATH, 7WC, 2U, 8LAV ห้องน้ำผู้ชม	-	1	47.42	47.42	AN.
6WC, 4U, 8LAV	-	1	34.60	34.60	AN.
ห้องควบคุมแสง-เสียง	-	1	40	40	AD.
ห้องนักพากย์	-	1	22.50	22.50	AN.
เก็บฉาก	-	1	93.75	93.75	AN.
เก็บเฟอร์นิเจอร์	-	1	31.25	31.25	AN.
			รวม	2319.53 ตรม.	

ง. ฝ่ายเทคนิค

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
------------	---------	-------	----------------------	-------------------	---------

ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	15	15	AD.
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	4	1	4.28	17.12	AD.
ห้องช่างภาพ	-	1	6	6	AD.
โรงปฏิบัติการ	2	1	131.51	131.51	AN.
ห้องเก็บพัสดุ	-	1	60.75	65.75	AN.
ห้องควบคุมระบบไฟ	1	1	20	20	AD.
ห้องเครื่องแอร์	-	1	80	80	AN.
ห้องเก็บอุปกรณ์ควบคุม	-	1	12	12	AD.
เจ้าหน้าที่วิศวกรรม	4	1	4.28	17.12	AD.
ห้องพักผ่อน	-	1	35	35	AD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลืกทั้งห้าขีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
------------	---------	-------	----------------------	-------------------	---------

ห้องเก็บของ	-	1	12	12	AD.
ห้องน้ำ เปลี่ยนเสื้อ	-	1	21.60	21.60	ADV.
			รวม	433.1	ตรม.

จ. ฝ่ายบริการ

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
------------	---------	-------	----------------------	-------------------	---------

ที่จอดรถ

ทั่วไป	-	39	25	975	AN.
เจ้าหน้าที่	-	11	25	275	AN.
ส่วนโรงละคร	-	20	25	500	AN.
รถจักรยานยนต์	-	3	1.50	15	AD.
รถบริการ	-	2	48	96	AD.
รถถ่ายทอด	-	1	28	28	AD.

โรงทางเข้า

โรงพัก	139	1	1	139	AN.
INFORMATION	2	1	7.50	7.50	AD.
ตู้โทรศัพท์	-	2	0.72	1.44	AD.
พื้นที่คูฝัง	-	1	1.50	1.50	AD.
ห้องน้ำ 5WC, 2U, 4LAV	-	-	22.30	22.30	AN.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลึกทั้งห้าเบีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนคน	อัตรา	พ.ท./หน่วย (ตรม.)	พ.ท.รวม (ตรม.)	อ้างอิง
------------	---------	-------	----------------------	-------------------	---------

ห้องอาหาร

ส่วนทานอาหาร	455	1	1.40	217	AN.
ครัว	-	1	65.10	65.10	AN.
ส่วนบริการครัว	-	1	19.50	19.50	AN.
ห้องน้ำ 3WC, 2U, 4LAV	-	1	17.30	17.30	AN.
ห้องพยาบาล	-	1	30	30	AN.
สทกรรม	-	1	35	35	AD.
<u>แผนกอาคารสถานที่</u>					
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	11	1	4.50	49.5	AD.
ห้องเก็บของ	-	1	9	9	AD.
LOCKER	11	1	0.40	4.4	AD.
ห้องน้ำ 2BATH, 2WC, 4U, 4LAV	-	1	21.60	21.60	AD.
			รวม	2,729.14	ตรม.

สรุปพื้นที่โครงการ

ก. ส่วนบริการ		286		ตรม.
ข. ฝ่ายการศึกษา		2,447.77		ตรม.
ค. ฝ่ายเผยแพร่และวิชาการ		2,319.53		ตรม.
ง. ฝ่ายเทคนิค		433.10		ตรม.
จ. ฝ่ายบริการ		2,529.14		ตรม.
รวม		8,015.54		ตรม.
รวม CIRCULATION 30%	=	10,420.20		ตรม.
รวม OPEN SPACE 10%	=	11,462.22		ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่โครงการ

= 7.1 ไร่

AD. = ARCHITECT'S DATA

AN. = ANALYSIS

PL. = PLANNING AND DESIGN LIBRARY

TP. = THEATER PLANNING

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ

3.3.1 สภาพกรุงเทพมหานคร

จากการพิจารณาพื้นที่อย่างกว้างๆ พบว่ากรุงเทพมหานครมีความเหมาะสมที่สุดสำหรับจัดตั้งโครงการ โดยพิจารณาจาก

1. กรุงเทพฯเป็นที่ตั้งของหน่วยงาน องค์กรและสถาบันต่างๆทั้งของเอกชนและรัฐบาลที่รับผิดชอบเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่สามารถติดต่อประสานงานได้สะดวก

2. กรุงเทพฯเป็นศูนย์กลางการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับสูงมีสถานการศึกษา 1,616 แห่งทำให้การติดต่อและการศึกษาเป็นไปโดยสะดวก อันจะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาทั้งของสถาบันและส่วนรวม

แสดงจำนวนนักเรียน นักศึกษาตามระดับ

ระดับการศึกษา	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
ก่อนประถมศึกษา	88,782	7.12
ประถมศึกษา	551,182	44.17
มัธยมศึกษา	460,440	36.90
อุดมศึกษา	147,344	11.81
รวม	1,247,742	100.00

3. กรุงเทพฯมีอัตราการอยู่อาศัยของประชากรต่อพื้นที่หนาแน่นที่สุด คือมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 5,363,378 คนมีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3,452 คน/ตร.กม.

4. กรุงเทพฯมีปัจจัยทางระบบสาธารณูปโภคพร้อมกว่าจังหวัดอื่นๆในประเทศไทย

5. เศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์ (GROSS PROVINCIAL PRODUCT : GPP.) กรุงเทพฯเป็นจังหวัดที่มีเศรษฐกิจดีที่สุดใน ศูนย์รวมของกิจกรรมหลายๆด้าน มูลค่าเท่ากับ 489,343 ล้านบาท แยกออกตามโครงสร้างการผลิตรายสาขาหลัก คือ อุตสาหกรรม มีมูลค่าเท่ากับ 174,738 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 35.7 ของ GPP. รองลงมาก็คือการบริการ เท่ากับ 83,636 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 17.09 ค้าส่งและค้าปลีกเท่ากับ 80,625 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 16.47 และอันดับที่ 4 คือการคมนาคมขนส่ง เท่ากับ 49,761 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 10.16

ถ้าจะดูแนวโน้มของส่วนแบ่งรายสาขาของอุตสาหกรรมหลักแต่ละสาขาโดยพิจารณาในช่วงปี 2528-2536 จะเห็นว่า การอุตสาหกรรมที่มีส่วนแบ่งสูงสุดมีอัตราส่วนแบ่งที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับสาขาค้าส่งและค้าปลีก ส่วนสาขาบริการที่มีส่วนแบ่งเป็นอันดับที่ 2 เริ่มมีอัตราส่วนที่ลดลงซึ่งแสดงอัตราการเพิ่มลดของผลิตภัณฑ์สาขาต่างๆ โดยพิจารณาในช่วงปี 2528-2537 จะเห็นได้ว่าเกือบทุกสาขามีการเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะสาข่อุตสาหกรรมเพิ่มมากคือ จากร้อยละ 3.68 ในปี 2528 มาเป็น 20.58 ในปี 2536 และเป็นอัตราเพิ่มอย่างต่อเนื่องเช่นกัน สาขารถยนต์และประกันภัยที่เพิ่มมากที่สุด คือจากร้อยละ 3.04 ในปี 2528 มาเป็น 35.63 ในปี 2536 ซึ่งเป็นกรเพิ่มอย่างต่อเนื่องเช่นกัน สาขาค้าส่งและค้าปลีกเป็นอีกสาขาหนึ่งที่มีการเพิ่มโดยจากร้อยละ -14.34 ในปี 2528 มาเป็น 29.21 ในปี 2536 ส่วนสาขาบริการมีอัตราร้อยละ 8.37 ในปี 2528 มาเป็น 15.87 ในปี 2536

6. การแพร่กระจายความเจริญของสังคมไทยมักจะกระจายออกจากเมืองหลวงไปยังส่วนภูมิภาคดังนั้นวิธีการที่จะให้การสนับสนุนด้านศิลปการโทรทัศน์ให้แก่ประชาชนโดยทั่วไปนั้น จึงควรอยู่ในส่วนกลางแล้วค่อยกระจายออกสู่ส่วนภูมิภาค

3.3.2 หลักการในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

ก. ในการพิจารณาระดับกรุงเทพฯ เพื่อหาสถานที่เหมาะสมในการเป็นทำเลที่ตั้งโครงการมีหัวข้อในการพิจารณา 5 หัวข้อดังนี้

1. การใช้ที่ดิน ควรเป็นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางบริเวณที่พักผ่อนและการพาณิชยกรรมเล็กน้อย
2. การศึกษา ควรมีสถานการศึกษาที่ได้มาตรฐานตั้งอยู่บริเวณและประชากรในเขตควรมีการศึกษาอยู่ในระดับภาคบังคับเป็นอย่างน้อย
3. การคมนาคม มีการคมนาคมสะดวกทั้งโดยทางรถยนต์ส่วนตัวและบริการของรัฐบาล ติดต่อกับแหล่งต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็ว
4. สภาวะแวดล้อม ควรมีคุณค่าทางวัฒนธรรมและมีสุนทรียภาพที่ดีไม่มีปัญหามลพิษ
5. ราคาที่ดิน ควรมีราคาที่ดินอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
6. จำนวนประชากร ควรอยู่ในแหล่งที่มีจำนวนประชากรหนาแน่นปานกลาง รวมถึงอัตราการขยายตัวของประชากรในอนาคต

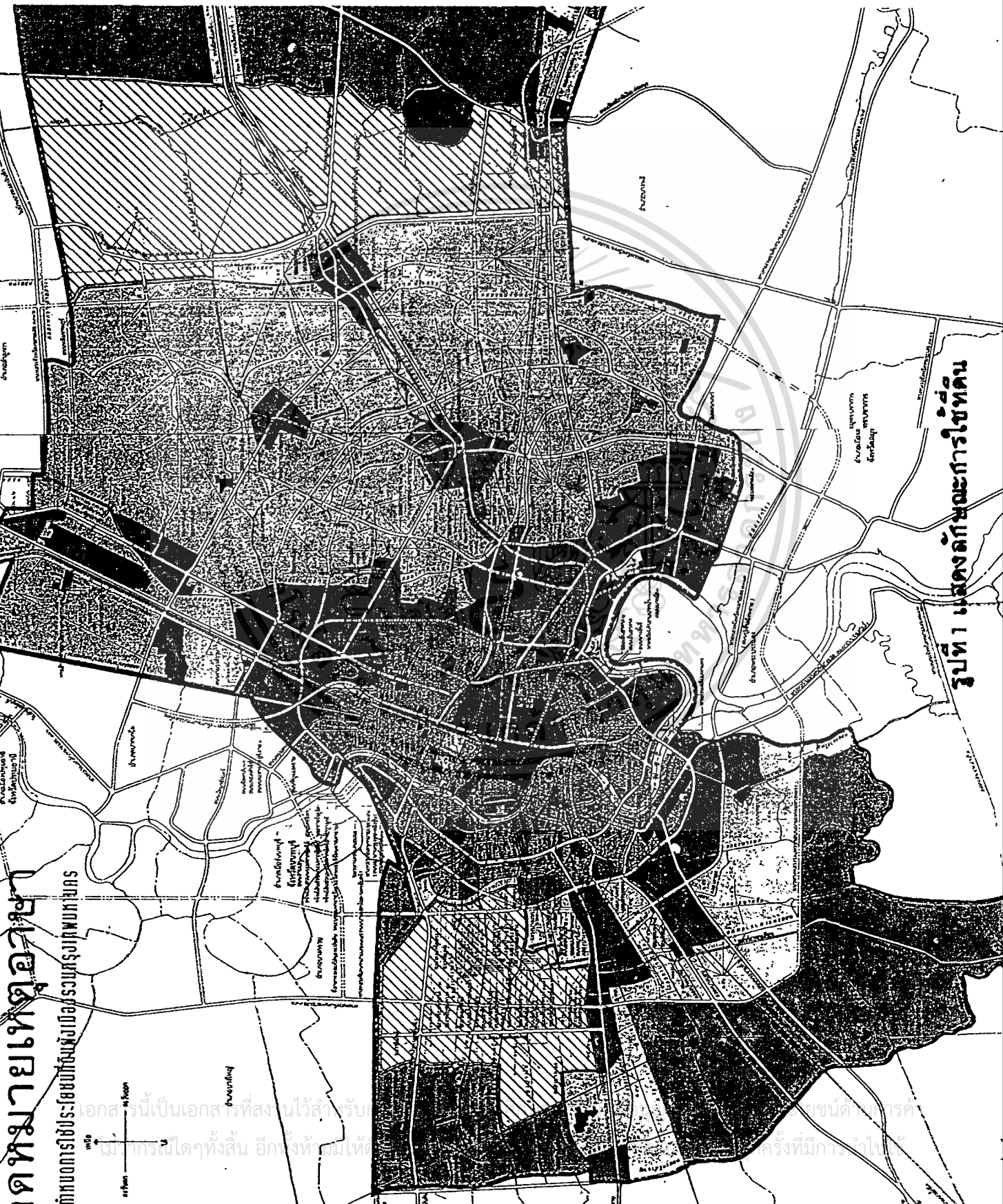
กรุงเทพฯแบ่งการปกครองเป็น 24 เขต

การกำหนดเขตเมืองตามผังเมือง กทม.แบ่งเป็น 3 กลุ่ม

แสดงเขตการปกครองและพื้นที่ต่างๆ ในกรุงเทพฯ

เขตหมายเขตอุทก

กำหนดการใช้ประโยชน์ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

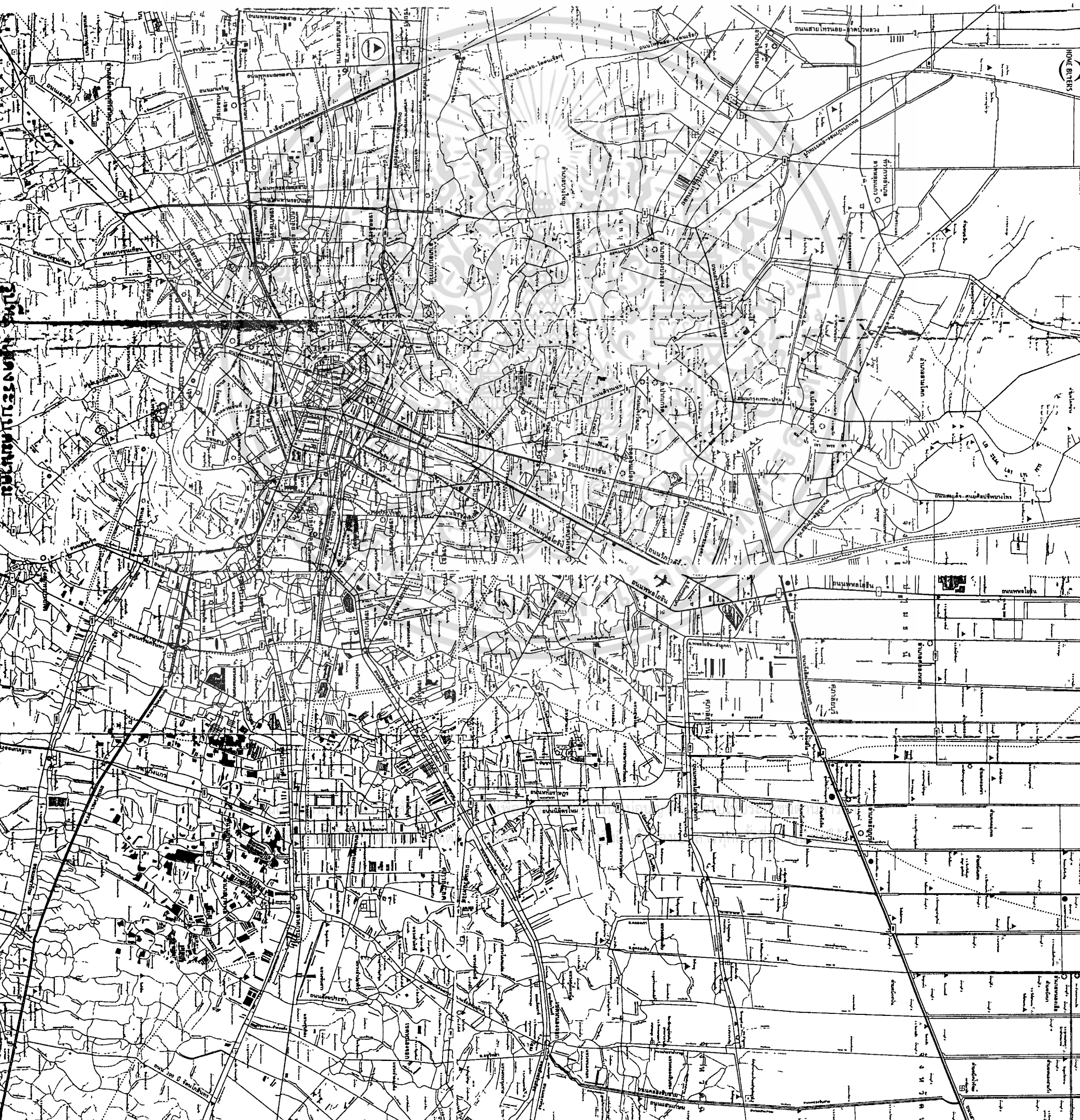


รูปที่ 1 แผนผังผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

แบบโครงการขยายคมนาคม

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน

- ระบบทางด่วนชั้นที่ 1 (เปิดแล้ว)
- ระบบทางด่วนชั้นที่ 2 (เปิดบางส่วน พ.ศ.2536)
- ประกาศพระราชบัญญัติจาก บทที่ 109 ตอนที่ 49
- ระบบทางด่วนชั้นที่ 3 (โครงการอนุมัติจาก กรม.)
- ระบบทางด่วนชั้นที่ 4 (เป็นแผนการในอนาคต)
- ระบบทางด่วนชั้นที่ 5 (เป็นแผนการในอนาคต)
- ระบบทางด่วนชั้นที่ 6 (เป็นแผนการในอนาคต)
- ระบบทางด่วนสายรามอินทรา-อาจณรงค์
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 107 ตอนที่ 198
- ถนนยกระดับดินแดง-ดอนเมือง (กำลังอยู่ในระหว่างก่อสร้างร่วมกับสายเดิม)
- ถนนแยกถนนตรศาสตรี-สุขุมวิท 1-2-3-อ่อนนุช
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 126
- โครงการถนนวงแหวนรอบนอกฝั่งตะวันออกและตะวันออก
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 126 และฉบับพิเศษ ตอนที่ 176 พ.ศ.2536
- โครงการถนนสายกรุงเทพฯ-ชลบุรีสายใหม่
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 107 ตอนที่ 178
- โครงการถนนสายตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวนรอบนอก
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 107, 111 ตอนที่ 100, 12 ก.
- โครงการถนนสายเพชรเกษม-รัตนโกสินทร์
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 12 ก.
- โครงการถนนสายติวานนท์-วงแหวนรอบนอก
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 12 ก.
- โครงการถนนสายรัชดาภิเษก-รามอินทรา (กำลังเสนอขอพระราชกฤษฎีกาให้เวนคืนบริเวณพื้นที่)
- โครงการถนนสายพหลโยธิน-พุทธมณฑลสาย 4 (กำลังเสนอขอพระราชกฤษฎีกาให้เวนคืนบริเวณพื้นที่)
- โครงการทางรถไฟและถนนยกระดับไปรถไฟ (สร้างบนแนวรางรถไฟเดิม)
- โครงการรถไฟฟ้ากรุงเก่าทางทหาร (สร้างบนถนนสายเดิมที่มีอยู่แล้ว)
- โครงการรถไฟฟ้ามหานคร
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 91



2) การศึกษา

การกระจายตัวของสถานศึกษาพบว่า

เขตเมืองชั้นในมีนักเรียน	445,938 คน = ร้อยละ 40.64
เขตเมืองชั้นกลางมีนักเรียน	541,422 คน = ร้อยละ 49.33
เขตเมืองชั้นนอกมีนักเรียน	109,982 คน = ร้อยละ 10.02

3) การคมนาคม

เขตเมืองชั้นใน มีการจราจรหนาแน่นมาก โดยเฉพาะ เขตพระนคร เขตป้อมปราบ, เขตสัมพันธวงศ์, เขตสาทร, เขตพญาไท ฯลฯ แต่มีความเป็นศูนย์กลางสูงสามารถติดต่อกับแหล่งต่างๆ ได้ดี

เขตเมืองชั้นกลาง มีการจราจรหนาแน่นพอสมควร มีความเป็นศูนย์กลางน้อยกว่าเขตเมืองชั้นใน แต่สามารถเข้าถึงและติดต่อได้ง่าย

เขตเมืองชั้นนอก มีการจราจรที่เบาบาง แต่ขาดความเป็นศูนย์กลาง

4) สภาพแวดล้อม

เขตเมืองชั้นใน มีคุณค่าทางวัฒนธรรมและสุนทรียภาพสูง เช่น วัดพระแก้ว, พระที่นั่งอนันตสมาคม, พระตำหนักสวนจิตรลดา, สนามหลวง ฯลฯ แต่มีปัญหาเรื่องมลพิษ เป็นอย่างมาก

เขตเมืองชั้นกลาง มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมและสุนทรียภาพน้อยกว่าเขตเมืองชั้นใน สถานที่สำคัญได้แก่ สนามหลวง ร.9, สนามกีฬาหัวหมาก, สวนจตุจักรฯ ฯลฯ

เขตเมืองชั้นนอก มีคุณค่าทางวัฒนธรรมน้อยมากแต่ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องมลพิษ

5) ราคาที่ดิน

เขตเมืองชั้นใน มีราคาที่ดินสูงมากเพราะเป็นศูนย์กลางธุรกิจ และมีพื้นที่ว่างเหลือน้อย

เขตเมืองชั้นกลาง โดยเฉลี่ยมีที่ดินถูกกว่าเขตเมืองชั้นในและยังมีที่ดินว่างเหลืออยู่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม

เขตเมืองชั้นนอก ราคาที่ดินต่ำสุด เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาทั้ง 6 หัวข้อ นำมาพิจารณาสรุปดังนี้

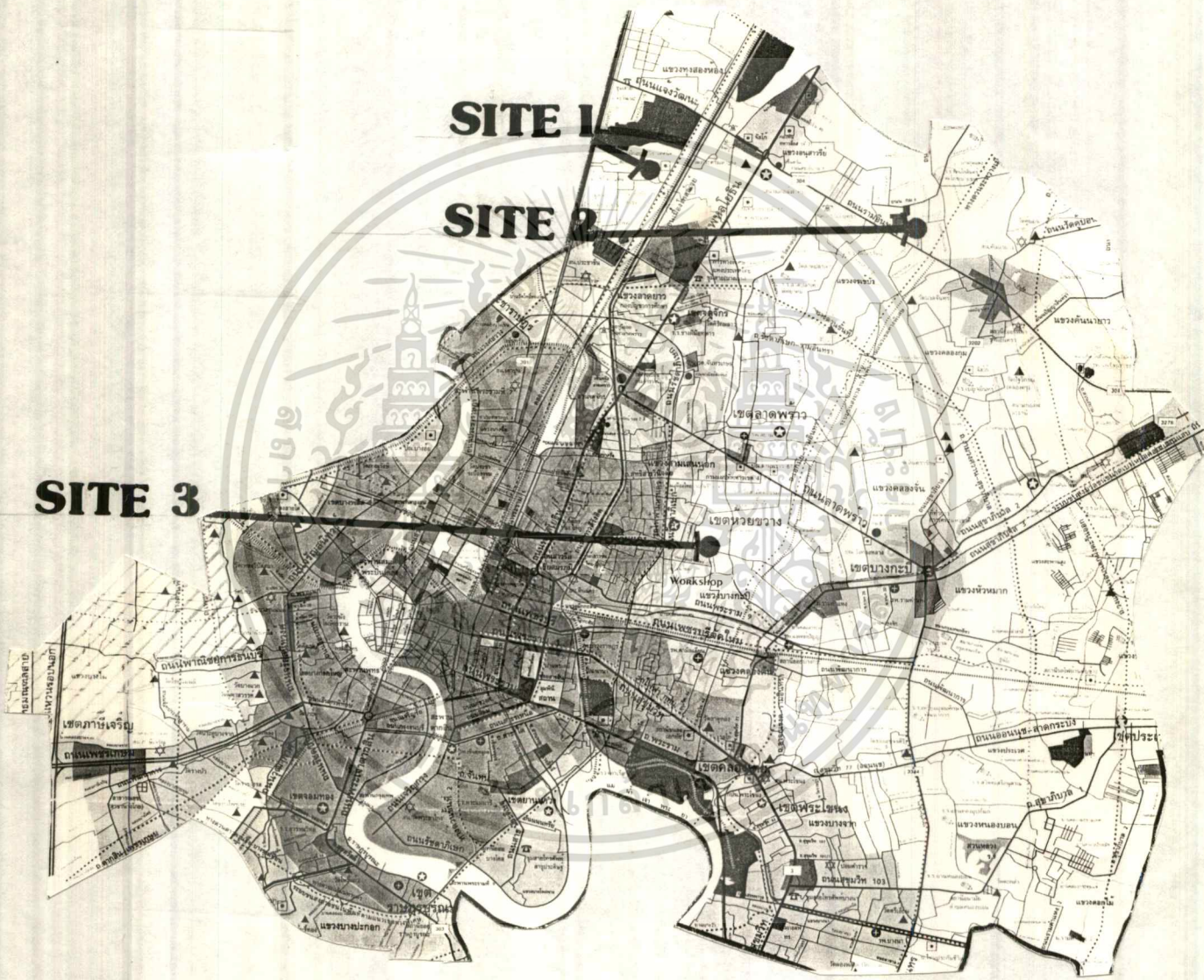
หัวข้อ	เขตเมืองชั้นใน	เขตเมืองชั้นกลาง	เขตเมืองชั้นนอก
1 การใช้ที่ดิน	2	3	1
2 การศึกษา	2	3	1
3 การคมนาคม	2	2	2
4 สภาพแวดล้อม	3	2	1
5 ราคาที่ดิน	1	2	3
6 จำนวนประชากร	2	3	2
รวม	12	15	10

การให้คะแนน 1 = พอใช้, 2 = ดี, 3 = ดีมาก

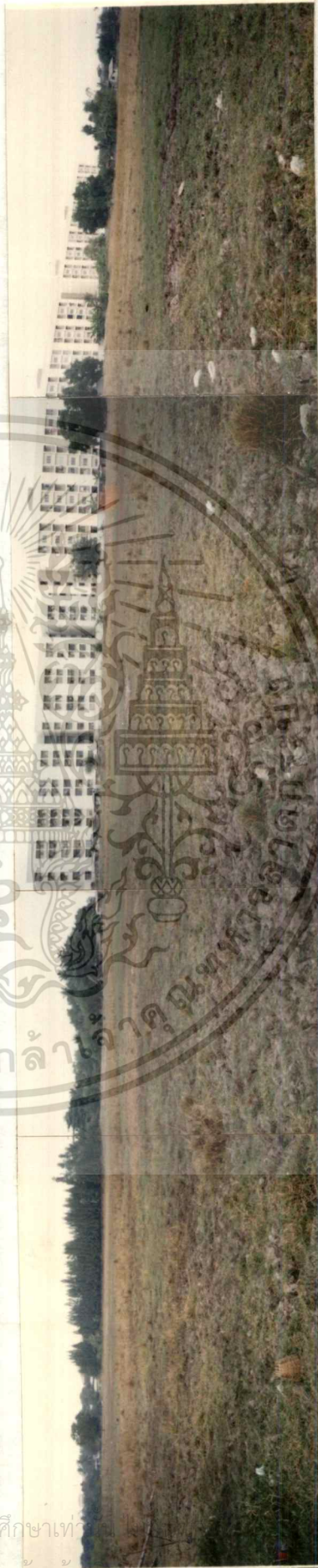
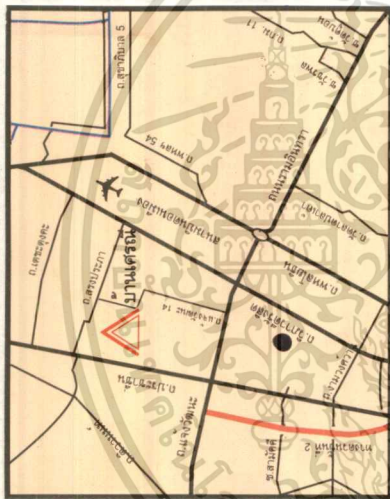
สรุป เลือกเขตเมืองชั้นกลางเป็นทำเลที่ตั้งโครงการ เพื่อการพิจารณาในลำดับต่อไป

*หมายเหตุจากการวิเคราะห์ในเบื้องต้นเขตเมืองชั้นกลางย่าน เขตลาดพร้าว, และบางเขนมีศักยภาพสูงสุด (ดูในแผนที่)



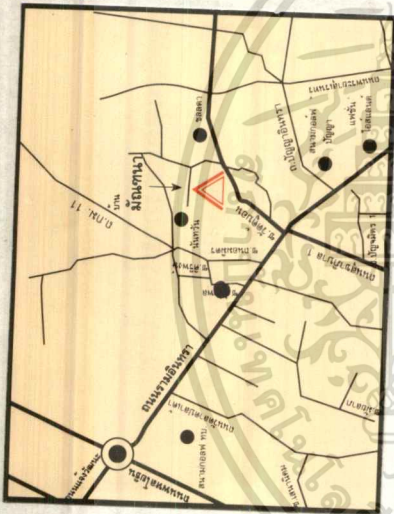


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ **รูปที่ 4 แสดงตำแหน่ง SITE** ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



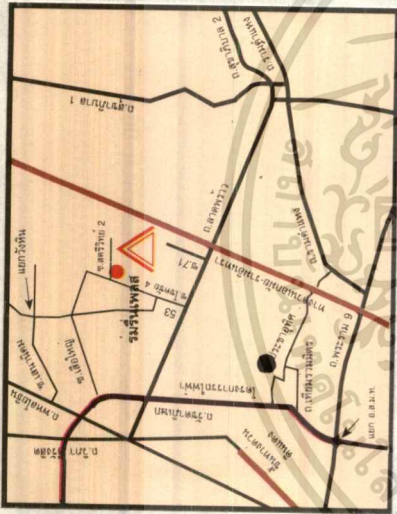
SITE 1 VIPHAWADE ROAD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถตีพิมพ์หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SITE 2 RAMINTRA ROAD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SITE 3 PRACHAOITIT ROAD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การพิจารณา SITE 3 แห่ง

หลักในการพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ

1. ความเป็นย่าน (ZONING) ควรตั้งอยู่ในย่านชุมชน หรือในย่านใกล้เคียงที่ผู้ใช้บริการ นักเรียน-นักศึกษา สามารถเดินทางเข้าไปใช้โครงการได้สะดวก โดยอยู่ในย่านที่มีหน่วยงานอื่นที่ส่งเสริมกันสามารถให้ความร่วมมือกันได้ และควรอยู่ในบริเวณที่กำหนดไว้ในผังเมือง
2. การจราจร (TRAFFIC) ต้องมีการคมนาคมสะดวกสามารถติดต่อกับแหล่งชุมชนและสถานศึกษาที่สำคัญได้อย่างสะดวกรวดเร็วทั้งโดยทางรถยนต์ส่วนตัวและรถประจำทาง ถนนที่ผ่านที่ตั้งโครงการต้องอยู่ในสภาพดี การจราจรไม่ติดขัดและมีความกว้างของผิวจราจรมากพอสำหรับรองรับรถยนต์ที่จะเพิ่มขึ้นจากโครงการได้
3. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY) ที่ตั้งโครงการเป็นที่รู้จักของกลุ่มผู้ใช้ซึ่งจะทำให้เข้าถึงโครงการได้สะดวกขึ้น กลุ่มผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเดินทางมาสู่โครงการโดยใช้เวลาไม่นานนัก และเพื่อมาจนถึงแล้วก็สามารถเข้าถึงโครงการได้ โดยสะดวกทั้งผู้ที่มาโดยรถยนต์และการเดินเท้า
4. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) บริเวณรอบที่ตั้งโครงการควรมีลักษณะที่จะเกิดประโยชน์และส่งเสริมโครงการในด้านความงดงาม ความสงบ ร่มรื่น เช่น ไม่มีปัญหาเรื่องเสียง หรือมลภาวะ ไม่อยู่ในย่านอุตสาหกรรมและย่านการค้าแออัด
5. ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว (ROURE OF TOURIST) มีความสัมพันธ์กับสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ โดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวอันแสดงถึงลักษณะศิลปและวัฒนธรรมอันดีของชาติ
6. ความปลอดภัย (SAFETY) ลักษณะที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบควรมีการควบคุม รักษาความปลอดภัยได้ง่าย
7. ราคาที่ดินและการพัฒนาพื้นที่ (LAND COST & DEVELOPMENT)

ราคาที่ดินไม่สูงมากนัก ต้องพิจารณาถึงเจ้าของที่ดินซึ่งไม่ทำให้เป็นการแบกภาระ
ค่าใช้จ่ายแก่โครงการเกินไป ที่ดินควรเป็นที่ว่างเปล่าหรือมีอาคารที่มีโครงการ
ไม่ถาวร เพื่อความประหยัดและสะดวกในการพัฒนาพื้นที่

8. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANSION) สามารถขยาย
ตัวรับกับความต้องการอันเพิ่มขึ้นในอนาคตได้

9. สาธารณูปโภค (INFRASTRUCTURE) มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

เลือกพิจารณา SITE 3 แห่งดังนี้

SITE 1 ถนนวิภาวดี	ซอยชิดลม	พื้นที่โล่ง
SITE 2 ถนนรามอินทรา	ซอยวัชรพร	พื้นที่โล่ง
SITE 3 ระหว่างถนนลาดพร้าวกับถนนรามคำแหง		พื้นที่โล่ง

การวิเคราะห์ SITE 1

1. ZONING - อยู่ในย่านชุมชนหนาแน่นน้อยและสถาบันทางราชการ
2. TRAFFIC - การจราจรหนาแน่นพอสมควรโดยเฉพาะเวลาเร่งด่วนมีผิว
จราจรจรจร 5 เลนแบ่งเป็นสายใน 2 เลนสายนอก 3 เลน
3. ACCESSIBILITY - อยู่บนถนนวิภาวดีสามารถเดินทางสัญจรได้สะดวกมี
รถเมล์ผ่าน 4 สาย รถแอร์ผ่าน 3 สายและมีสถานีรถไฟ
อยู่ใกล้ๆที่ตั้งโครงการอยู่ถัดจากถนนหลักต้องนั่งมอเตอร์ไซด์
หรือเดินเข้ามา
4. ENVIRONMENT - เป็นบ้านพักอาศัยกระจุกกระจายเป็นพื้นที่โล่งอาคารข้าง
เคียงส่วนใหญ่เป็นแนวราบ แต่มีปัญหามลพิษทางเสียงมาก
เครื่องบินและรถไฟมาก
5. INVITATION - บริเวณรอบข้างมีสถานที่เกี่ยวข้องคือ สถาบันการศึกษาเช่น
มหาวิทยาลัยเกษตร, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ และโรงเรียน
มัธยม 2 แห่ง สถานีโทรทัศน์ เช่น สถานีโทรทัศน์ช่อง 7, 9
และสถานที่ท่องเที่ยวหลักสี่พลาซ่า
6. SAFETY - มีความปลอดภัยอยู่ระดับปานกลางเพราะมีทางเข้าออกได้
2 ทาง
7. LAND COAT AND DEVELOPMENT - เป็นที่ดินเอกชน ราคาตารางวาละ
ประมาณ 11,000 บาท ไม่ต้องมีการปรับหน้าดินเพราะอยู่
ในพื้นที่คอนกรีตท่วมไม่ถึง

8. FUTURE EXPANSION - มีเนื้อที่มากสามารถขยายตัวได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

9. INFRASTRUCTURE - มีระบบสาธารณูปโภคพร้อม
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ SITE 2

1. ZONING - อยู่ในย่านชุมชนหนาแน่นปานกลางและสถาบันราชการ
2. TRAFFIC - การจราจรหนาแน่นพอสมควรแต่ในเวลาเร่งด่วนการจราจรจะหนาแน่นมาก
3. ACCESSIBILITY - อยู่บนถนนรามอินทรา-เอกมัย มีรถเมล์ผ่าน 3 สาย รถปรับอากาศ 4 สาย โครงการอยู่ถัดจากถนนหลักสามารถเดินเข้าถึงโครงการได้ง่าย
4. ENVIRONMENT - เป็นบ้านพักอาศัยจัดสรร อาคารข้างเคียงสูงไม่เกิน 7-8 ชั้น
5. INVITATION - บริเวณรอบข้างมีสถานที่เกี่ยวข้องคือ สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม, วิทยาลัยครูพระนคร และโรงเรียนมัธยมอีก 4-5 แห่งและสถานที่ท่องเที่ยว เช่น เซ็นทรัลรามอินทรา, ซาฟารีเวิลด์
6. SAFETY - มีความปลอดภัยอยู่ระดับปานกลางเพราะมีทางเข้าออกถึง 2 ทาง
7. LAND COAT AND DEVELOPMENT - เป็นที่ดินเอกชนราคาตารางวาละ ประมาณ 18,000 บาท
8. FUTURE EXPANSION - มีเนื้อที่มากสามารถขยายตัวได้ง่าย
9. INFRASTRUCTURE - มีระบบสาธารณูปโภคพร้อม

การวิเคราะห์ SITE 3

1. ZONING - อยู่บริเวณชุมชนหนาแน่นปานกลาง, สถาบันการศึกษาและพื้นที่นันทนาการ
2. TRAFFIC - การจราจรหนาแน่นพอสมควร แต่สามารถระบายรถได้หลายทาง
3. ACCESSIBILITY - อยู่ในซอยต้องนั่งรถสองแถวหรือมอเตอร์ไซด์เข้าไป แต่สามารถเดินทางเดินทางเข้ามาได้จากถนนหลายสาย

4. ENVIRONMENT - เป็นจัดสรรและอาคารสูง 3-4 ชั้น
5. INVITATION - สถานที่เกี่ยวข้องมีสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง, มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญและโรงเรียนมัธยม 4 แห่ง
สถานีโทรทัศน์ เช่นช่อง 7, 9, 5, 11 และมีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย, ศูนย์เยาวชนไทยญี่ปุ่นดินแดง, สถานที่ท่องเที่ยว เช่น เดอะมอลล์รามคำแหง, เซ็นทรัลรามคำแหง, เยาว์ฮัน ฯลฯ
6. SAEETY - มีความปลอดภัยพอสมควรมีทางเข้าออกทางเดียว
7. LAND COAT DEVELOPMENT - ที่ดินเป็นที่ดินของเอกชนราคาตารางวาละ ประมาณ 2,200 บาท
8. FUTURE EXPANSION - มีเนื้อที่มากขยายตัวได้ง่าย
9. INFRASTRUCTURE - มีระบบสาธารณูปโภคพร้อม

สรุปการวิเคราะห์			
CONSIDERATION	SITE 1	SITE 2	SITE 3
1. ZONING	2	2	3
2. TRAFFIC	3	1	2
3. ACCESSIBILITY	3	3	3
4. ENVIRONMENT	2	3	3
5. INVITATION	1	1	3
6. SAFFTY	3	2	2
7. LANDCOSTANDDEVELOPMENT	3	2	2
8. FUTURE EXPANSION	3	3	3
9. INFRASTRUCTURE	3	3	3
	23'	20	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปเลือก SITE 3 เป็นที่ตั้งโครงการ

ก่ารให้คะแนน

- 1 = พอใช้
- 2 = ดี
- 3 = ดีมาก

3.3.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

เป็นการศึกษารายละเอียดสภาพที่ตั้งทางกายภาพเพื่อประกอบการ

วิเคราะห์ที่ตั้ง

1. ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่บนถนน
2. แนวทางที่ดินและขนาดที่ดิน
 - - ทิศเหนือ คัด
 - - ทิศใต้ คัด
 - - ทิศตะวันออก คัด
 - - ทิศตะวันตก คัด
3. การได้มาซึ่งที่ดิน เป็นที่ดินเอกชนรายเดียวกันอยู่ในพื้นที่สีเหลือง
4. การคมนาคม
 - - ทางรถประจำทาง ผู้ใช้โครงการประมาณ 60% มีรถประจำทางสาย 95, 92, 99, 131, 126, 96 ฯลฯ โครงการตั้งอยู่ในชอยต้องนั่งรถสองแถวประจำทางเข้ามา
5. ทางรถยนต์ส่วนตัวเดินทางได้จากหลายสายในกรุงเทพฯ เช่น ถนนลาดพร้าว, ถนนรามคำแหง, ถนนรัชดาภิเษก
6. สภาพกายภาพโดยรอบ
 - - บ้านพักอาศัยอยู่พอสมควร
 - - สถาบันการศึกษา มีมหาวิทยาลัยรามคำแหง, มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
 - - สถานีราชการ
 - - โรงพยาบาลมีโรงพยาบาลรามคำแหง
 - - สถานที่ท่องเที่ยว เดอะมอลล์, ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

GREEN AREA

89.00 M.

GOLF COURSE

SITE OF PROJECT

148.50M.

HOUSING

HOUSING

PRACHA00TIT ROAD

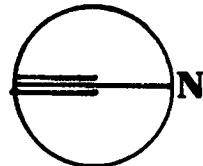
ไปแยกหม่งจ้าย

TOWN HOUSE

SITE SPECIFICATION

SCALE

1 : 750



รูปที่ 5. สภาพที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถนนจตุรทิศ

GREEN AREA

89.00 M.

GOLF CLUB

สิ่งปลูกสร้าง

142.00 M.

แนวทางเดินดวงอาทิตย์

ถนนอุทธร

พื้นที่ว่าง

พื้นที่ว่าง

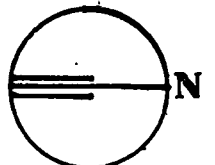
พื้นที่ว่าง

พื้นที่ว่าง

TOWN HOUSE

SITE SCALE

ANALYSIS 1: 750



รูปที่ 6 แสดงสภาพภูมิอากาศของที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นประโยชน์อันใดจากเอกสารนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 กฎหมายและเทศบัญญัติ

อาคารเป็นอาคารสาธารณะมีเทศบัญญัติเกี่ยวข้องกับอาคารดังนี้

1 ระยะแนวค้ำระหว่างพื้นถึงยอดเสาสำหรับอาคารสาธารณะต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 ม.

2 ประตูสำหรับอาคารสาธารณะต้องมีประตูเสมอเรียบกับพื้น

3 บันไดอาคารสาธารณะ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 ม. และลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 ซม. ลูกนอนไม่แคบกว่า 24 ซม. ถ้ามีระยะช่วงสูงกว่ากำหนดให้มีชันพักขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างบันได

4 อาคารสาธารณะที่สร้างอยู่บนทางกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. และลึกไปตามทางสองข้างไม่เกินข้างละ 15 ม. จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้ หากกันทางเดินไว้หลังอาคารไม่น้อยกว่า 2 ม.

5 อาคารสาธารณะให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

6 อาคารสาธารณะ ในกรณีที่ช่องหน้าต่างหรือประตูเปิดสู่อาคารภายนอกไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนจะไม่มีที่ว่างก็ได้ ช่องหน้าต่างที่เปิดสู่อาคารภายนอกหมายถึงด้านที่ติดอาคารสาธารณะหรือด้านที่ห่างจากที่ดินเอกชน สำหรับอาคาร 2 ชั้นให้ห่างไม่น้อยกว่า 2 ม. และอาคาร 3 ชั้นให้ห่างไม่น้อยกว่า 3 ม.

เทศบัญญัติเกี่ยวกับที่จอดรถยนต์

1 โรงมหรสพให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน/20 ที่นั่ง เศษของ 20 ให้คิดเป็น 20 ที่

2 โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป ต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1/คั้นจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่ เศษของ 10 ที่ให้คิดเป็น 10 ที่

3 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สีเหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า ๕ เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

4 ที่จอดรถยนต์ต้องมีเนื้อที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถ
กลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้า - ออก ของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมาย
แสดงแนวทางการกลับของรถยนต์ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทาง
ออกจะ ไม่มีที่กลับรถยนต์ก็ได้

5 ทางเข้า-ออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่
จัดให้รถยนต์วิ่งทางเดียว ทางเข้าและออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร
โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกให้ปรากฏและปากทางออกของ
รถยนต์ต้องเป็นดังนี้

5.1 แนวทางศูนย์กลางปากทางเข้า-ออกของรถยนต์ ต้องไม่
อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยกและต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้ง หรือหักมุมของ
ทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. สำหรับโรงมหรสพ

5.2 แนวศูนย์กลางปากทางเข้า-ออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่
บนเชิงลาดสะพานและต้องห่างจากจุดสุดเชิงสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 100 เมตร
สำหรับโรงมหรสพ

การสุขาภิบาล

1. อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วออกจากอาคาร
ได้สะดวก
2. การทำรางระบายน้ำไปสู่ทางน้ำสาธารณะจะต้องให้มีส่วนลาดไม่
ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่จุดที่จัดทำได้ ถ้าใช้ท่อกลมเป็นทางระบาย
ต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตร และทุกมุมเสี้ยวด้วย
3. การทำการระบายน้ำ และติดต่อท่อระบายน้ำนั้น ท่อประปา ท่อ
ระบายน้ำในอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการต่อท่อและการสุขาภิบาลจะต้อง
มีลักษณะถูกต้องเพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิยมในทางวิชาการ

4. ห้องส้วมต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.50 ตารางเมตร/1 แทน มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่ายเรียบร้อย และต้องทำพื้นที่ซึ่งไม่คูดน้ำกับมี ช่องระบายลมตามสมควร

5. การสร้างส้วมภายในระยะ 30 ม. จากเขตคูคลองสาธารณะต้อง สร้างเป็นส้วมถึงเก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้ หรือตามแบบที่เหมาะสมกับแบบการก่อสร้าง อาคารซึ่งเจ้าหน้าที่กำหนดให้

เทศบัญญัติเกี่ยวกับโรงมหรสพ

1. ให้ความที่ว่างเหลือพอที่จะเดินได้ภายนอกโดยรอบโรง อย่างน้อย 2.00 เมตร (ม.6)

2. มีประตูด้านหน้าอย่างน้อย 2 ประตู ด้านข้างและด้านหลังด้านละ 1 ประตูแต่ละแห่งต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. (ม.7)

3. บันไดและประตูให้กว้าง 25 ซม. ต่อ 50 คน แต่อย่างต่ำไม่น้อย กว่า 1.50 ม. (ม.7)

4. ห้ามทำที่นั่งภายในพื้นที่ระยะ 2.00 ม. จากผนังโดยรอบของโรง ภายใน (ม.9)

5. ทางเดินสำหรับทางเข้า-ออกในโรงเรียนหรือประตูห้องนั้น ต้อง กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. (ม.10)

6. ทางเดินระหว่างแถวที่นั่งต้องไม่น้อยกว่า 75 ซม. ทุก ๆ แถวที่ 4 ให้เพิ่มความกว้างเป็น 2 เท่า เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นพิเศษให้ทำเป็น อย่างอื่น ๆ (ม.10)

7. ชั้นบนที่เป็นระเบียบต้องมีชั้นบันไดขึ้นลงอย่างน้อย 2 บันได และ ห้ามมีลูกกรงติดตายกันแถวที่นั่ง (ม.11)

8. ประตูสถานที่ต้องการความกว้างไม่น้อยกว่า 4.00 ม. และทำ เป็น 2 บาน เปิดออกภายนอกประตูนั้นให้ตั้งอยู่ตรงถนนหรือทางเข้าออก (ม.8)

9. ประตูภายในโรงห้ำมมิให้เปิดออกแล้วถึงบันได้ทันที่ ต้องมีฐาน
อย่างน้อย 1.25/1.25 ม. (ม.8)
10. ป้ายอักษรสำหรับ "ทางออกฉุกเฉิน" ไม่ใช่เป็นทางออกตัวอักษร
ต้องมีขนาด 1.8 ซม. (ม.8)
11. ต้องมีเครื่องดับเพลิงเพียงพอ (ม.30)
12. ต้องมีท่อน้ำสำหรับดับเพลิงทั้งสายสูบ ผ้าใบ สถานที่ใดไม่มีท่อน้ำ
ต้องมีสูบสำหรับดับเพลิงไว้ 1 เครื่อง
13. ต้องมีห้องส้วมอย่างน้อย 1 แท่น/คนดู 300 คน

ข้อ 88 หอประชุมโรงมหรสพ ให้มีเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ไม่น้อยกว่า
อัตราที่กำหนด ดังนี้

<u>ประเภทของอาคาร</u>	<u>ส้วม</u>	<u>ที่ปัสสาวะ</u>	<u>อ่างล้างหน้า</u>
อาคารสำนักงานต่อ 75 ม ²	1	1	1
หอประชุมโรงมหรสพต่อ 250 ม ²	1	1	1

เศษของพื้นที่ถ้าเกินกึ่งหนึ่งให้คิดจำนวนเต็ม

ข้อ 89 ห้องส้วมต้องมีขนาดภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ม² และต้องมี
ความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ม² ถ้าเป็นห้องอาบน้ำด้วยต้องมีพื้นที่ภายใน
ไม่น้อยกว่า 1.50 ม. มีลักษณะที่จะต้องรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมี
ช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 12 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ

ข้อ 90 ส้วมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกรอะบ่อซึมการ
สร้างส้วมภายในระยะ 20.00 ม. จากเขตคูคลองสาธารณะ ต้องสร้างเป็นถึง
เก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้

ข้อ 91 ต้องจัดให้มีที่ทิ้งขยะอันไม่ก่อให้เกิดความเดือนร้อนรำคาญแก่
ผู้อยู่ใกล้เคียง

3.5 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.5.1 STUDIO

แบ่งออกเป็นห้องบรรยาย (LECTURE) และห้องฝึกซ้อม (ACTING STUDIO)

1. ห้องบรรยาย (LECTURE)

จากการวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ ห้องบรรยายจะมีความจุสูงสุด 60 คน สำหรับบรรยายในวิชาเรียนก่อนจะฝึกซ้อม ควรที่จะออกแบบให้เหมาะสม คือ

1. มีความยืดหยุ่นในการใช้สอย เพื่อใช้ได้ในหลายโอกาส เช่น การบรรยาย, ฉายภาพยนตร์, SLIDE และเลี้ยงฉลอง
2. สามารถปรับขนาดได้ อาจจะมีคนมาเรียนน้อยก็จัดโดยมีฉากกั้นคนจะได้ดูแน่นขึ้นเพื่อการฟังและการชมอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ไม่ควรจะมีห้องมากตามภาควิชา แต่ควรจะใช้ร่วมกัน และบางครั้งภาควิชาใดใช้ ACTING STUDIO ก็จะทำให้อีกภาควิชาใช้ห้อง LECTURE

การออกแบบ

1. การจัดแถวที่นั่ง ควรจัดแถวเดี่ยวตลอด มีทางเดิน 2 ข้าง ไม่ต่ำกว่า 1.50 M.
2. จัดที่นั่งแบบแถวตรง
3. ระยะระหว่างแถวกว้างไม่น้อยกว่า 0.80 M.
4. ความกว้างของที่นั่งมีเท้าแขน 0.50 M.

การฉาย SLIDE, OVERHEAD, PROJECTOR

1. มุมมองในแนวราบไม่ควรเกิน 30
2. มุมมองในแนวตั้งกับแกนตั้ง 35
3. องศาของเครื่องฉาย 12
4. ระยะห่างจากฉากมากที่สุด 6 เท่าของความกว้างฉาก
5. ระยะห่างจากฉากน้อยที่สุด 2 เท่าของความกว้างฉาก

3.5.2 ห้องฝึกซ้อม (ACTING STUDIO)

เป็นห้องสำหรับฝึกซ้อมด้านการแสดง และนาฏศิลป์สากล ต้องมีพื้นที่มากพอที่จะใช้กระโดดหรือเต้น ควรเป็นห้องกว้าง ผนังด้านหนึ่งมีกระจกเงาตลอด (ด้านยาวของห้อง) และมีม่านปิดในกรณีที่ไม่ต้องการใช้กระจกเงาควรมีราวจับตลอด ด้านของห้อง ความสูงของราว 1.10 ม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 INCH ในกรณีที่นักเรียนมีมากและราวจับไม่พอ ควรจะมีราวเคลื่อนที่ซึ่งยาวประมาณ 1.80 ม. จับได้ 3 คน ตั้งเรียงเป็นแถวพื้นของห้องควรเป็นไม้ และใต้พื้นไม้น่าจะบุด้วยแผ่นยางเพื่อความยืดหยุ่นของพื้นในการกระโดดของนักเรียนต้องมีห้อง

สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการแสดง เก็บราวเคลื่อนที่และเก้าอี้ อาจจะต้องมี PARTITION (ผนังกั้น) แบ่งส่วนเพื่อการใช้เป็นห้องซ้อมส่วนตัว ห้อง ACTING STUDIO นั้นเป็นห้องมาตรฐาน มีขนาดเท่ากับ STAGE บริเวณที่แสดงเพื่อการชินกับพื้นที่ห้องของการแสดงจริง ดังนั้นห้อง ACTING STUDIO มีขนาดตายตัวคือ 9*16 SQM.

การออกแบบ

1. ควรจะมีแสงธรรมชาติเข้ามาประมาณ 20% แสงไฟภายในห้องควรเป็น INDIRECT เพื่อป้องกันการสะท้อนของแสงเข้าตา
2. ห้องเป็นห้องโล่ง ขนาดตายตัวคือ 9*16 SQM. ความสูงขนาดต่อตัวได้ 2 คนและกระโดดจากพื้นได้หัวไม่โน คือสูงอย่างน้อย 4.00 m. มีช่องระบายอากาศด้วยในระดับสูงจากพื้น 2.00m. กันสายตาจากข้างนอกมอง
3. พื้นเป็นพื้นไม้บุด้วยแผ่นยาง เพื่อการสปริงเท้า
4. มีกระจกเงาด้านยาว 1 ด้าน ความสูงของกระจก 2.00-4.00 มีม่านปิดเพื่อไม่ต้องการใช้
5. ต้องมีห้องเก็บอุปกรณ์ด้วย
6. อยู่ใกล้ห้องแต่งตัว ห้องน้ำ เพื่อสะดวกในการเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย

3.5.3 ห้องสมุด-โสตทัศนอุปกรณ์ การฉายภาพยนตร์

1. ห้องสมุด

ตามทฤษฎีแล้วห้องสมุดน่าจะอยู่ใกล้กับส่วนที่เรียนและบุคคลภายนอก เข้าถึงอย่างสะดวกปลอดภัย

การออกแบบ

1. ให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ ไม่เสียสายตา
2. มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาสภาพหนังสือโดยใช้ระบบปรับอากาศ
3. มีการควบคุมทางเข้า-ออกทางเดียว เพื่อป้องกันการโจรกรรม
4. ห้องสมุดน่าจะตั้งในส่วนที่มีเสียงรบกวนน้อยและ
5. สามารถขยายตัวเองได้ เมื่อบริโภคหนังสือเพิ่มขึ้น

การจัดวางตำแหน่งต่างๆ ในห้องสมุด

1. โถงรับ-จ่ายหนังสือ สำหรับผู้ติดต่อยืม-คืนหนังสืออยู่ใกล้ทางเข้าออก เพื่อควบคุมการโจรกรรมและดูแลการยืม-คืนหนังสือได้ง่ายสุด
2. โถงเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่มองเห็นและสะดวกในการเข้าถึงเพื่อสอบถาม
3. ตู้บัตรรายการ น่าจะอยู่ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามเมื่อผู้ใช้เข้ามาแล้วจะได้ใช้ตู้ได้สะดวก
4. ส่วนแสดงหนังสือใหม่ ต้องเป็นที่เตะตา มองเห็นทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด
5. ส่วนหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้บรรณารักษ์ เพื่ออธิบายหรือให้คำแนะนำผู้อ่านและต้องมีที่สำหรับอ่านหนังสืออ้างอิงด้วย
6. ชั้นวารสาร เป็นส่วนที่ทำให้คนสนใจ เชิญชวนน่าจะอยู่ในตำแหน่งคล้ายหน้าตาของห้องสมุด
7. ชั้นหนังสือ เป็นชั้นวางหนังสือ เรียงไปตามแนวแกนเป็นแถว ๆ เว้นระยะช่วงพอประมาณ เพื่อการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ได้สะดวกและต้องมียานอ่านหนังสือด้วย

8. โต้ะอ่านหนังสือ จัดไม่แน่นจนเกินไปสะดวกที่จะเข้าไปใช้มีที่วางหนังสือพอเพียง และไม่ควรถ่างจากชั้นหนังสือมากนัก ระยะระหว่างโต้ะต่อโต้ะ 1.80 m. (ไม่รวมเก้าอี้)

9. เครื่องถ่ายเอกสาร อยู่บริเวณหนังสืออ้างอิงในการถ่ายเอกสาร

2. ห้องโสตทัศนอุปกรณ์

บริการด้านเสียงทั้งหมด

FUNCTION

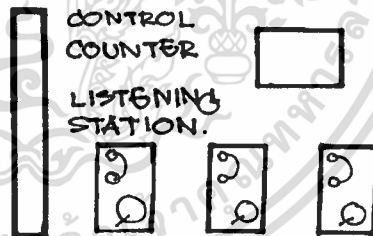
1. LISTENING AREA ส่งเสียงมาจากสถานีควบคุม ผู้ฟังจะมี BOOT เป็นของตัวเองและมีหูฟัง-ฟังเป็นส่วนตัว

2. GROUPING ROOM เป็นห้องฟังเพลงรวม 5-10 คนต้องมีระบบ ACOUSTIC (ระบบป้องกันการเสียงสะท้อน)

3. SLIDE AND FILM STRIP เป็นส่วนดูแล SLIDE และ FILM STRIP

ระบบการฟังเพลง

1.



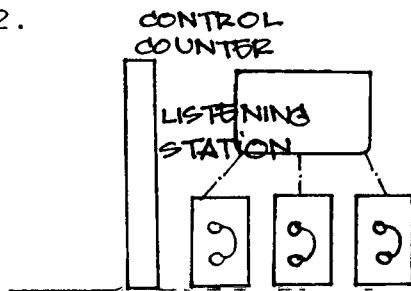
เป็นระบบมีโต้ะจ่ายเทปและ LP. และที่ BOOTH จะมีเครื่องเล่นประจำทุกโต้ะพร้อมหูฟัง

ข้อดี: สามารถควบคุมเครื่องเล่นได้ตามใจ

ข้อเสีย: ผู้ฟังอาจจะใช้ไม่ถูกต้อง อาจฟังได้และใน 1 ALBUM ต้องทำไว้หลายชุดเพื่อ BOOTH อื่นต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.

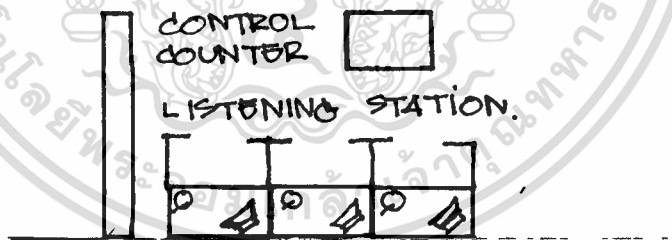


ส่วนควบคุมเป็นส่วนส่งเสียงไปตามสายถึง BOOTH ผู้ฟังไม่มีการนำ TAPE หรือ LP. ออกจากส่วน CONTROL

ข้อดี: สามารถมีสถานีควบคุม ทำให้บริการผู้ฟังได้ดีกว่ายืมไปเปิดฟังเองสามารถ
จ่ายเพลงหนึ่งๆ ไปยัง BOOTH ผู้ฟังได้หลายๆ BOOTH TAPE และ LP. ไม่เสีย
หาย

ข้อเสีย: ผู้ฟังต้องฟังไปเรื่อยๆ ตามใจผู้ควบคุมไม่สามารถ REQUEST เพลงที่ต้องการ
หรือ REPEAT ได้

3.



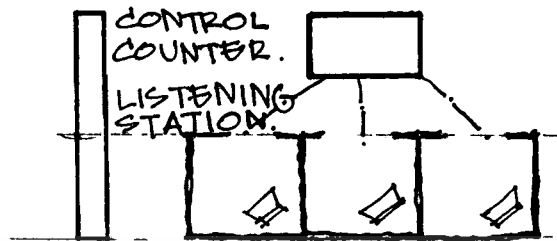
ระบบนี้เพลงสุดเพราะมีห้องส่วนตัว มีลำโพงเครื่องเล่นพร้อมเดินไปยืมจากส่วน
CONTROL แล้วมาเล่นเอง

ข้อดี: ฟังได้ด้วยตัวเอง หูไม่ล้าเพราะมีลำโพง อัดเพลงได้เองด้วยและสามารถ
ฟังได้หลายครั้ง

ข้อเสีย: แพงมากเพราะต้องทำห้องเฉพาะสำหรับฟังต้องทำ ACOUSTICS UNIT
ผู้ฟังอาจทำ TAPE หรือ LP. เสียได้ ต้องทำ TAPE สำรองเอาไว้เพื่อ
คนอื่นเรียกใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.



ส่วนควบคุมจะทำหน้าที่จ่ายเสียงเพลงตามใจผู้ฟัง ไปตาม BOOTH ต่างๆ มีลำโพงส่วนตัว

ข้อดี: ฟังได้แบบหูไม่ล้า ฟังได้หลายๆ คนในเพลงเดียวกัน ควบคุมได้สะดวก TAPE และ LP. ไม่มีเสียหาย

ข้อเสีย: การทำ ACOUSTICS UNIT แพงต้องมีลำโพงส่วนตัวด้วยอาจจะเพื่อ
เพราะต้องฟังไปเรื่อยๆ ไม่สามารถ REQUEST ได้

สรุป

ระบบที่ 2 ดีสุดเพราะประหยัด ควบคุมได้ง่าย TAPE หรือ LP. ไม่มีการเสียหาย (ยกเว้นเจ้าหน้าที่จะทำเสียเอง) แต่คนฟังอาจจะไม่สะดวกในการฟังโดยไม่สามารถ REPEAT หรือ REQUEST ในเพลงที่ต้องการได้

การเก็บรักษา

ทั้ง TAPE และ LP. ควรจัดอยู่ในที่ร่มไม่โดนแดด และควบคุมอุณหภูมิ ประมาณ 60-80°F ความชื้น 40%

LP. ต้องวางตามตั้ง ป้องกันการงอ ระวังฝุ่น-นิ้วมือจับ

TAPE เก็บไว้นานๆ ไม่ดีต้องเอาออกมา REWIND บ้างทุกเดือนเก็บในแนวตั้ง เพื่อเนื้อเทปจะได้ไม่คลายต้องป้องกันสนามแม่เหล็กที่เกิดจากเทป โดยการเก็บในกล่องเหล็กเพื่อสนามแม่เหล็กออกจากเทป เพราะเมื่อโดนแล้วจะถูกลบข้อความในเทปทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างในส่วนบริการวิชาการ

1. ไม่ควรวีให้เกิดเงาและแสงสะท้อน เพราะทำให้การอ่านหนังสือไม่เกิดอรรถรส
2. เลือกสีห้องต้องดูสว่างเรียบเป็นสีเดียว
3. ส่วนต่างๆ ไปต้องเป็นแบบ INDIRECT แสงจะกระจายไปทั่วห้องไม่เกิดเงา
4. ส่วนอ่านหนังสือน่าเป็นแบบลอยตัว หรือฝังเพดาน
5. แสงส่องโดยตรง เช่น SPOT LIGHT เน้นเป็นจุด เช่น ที่แสดงหนังสือใหม่ หรือผลงานต่างๆ

3. การฉายภาพยนตร์

จากการต้องการในโครงการจุกคนได้ 25 คน ควรจัดให้เหมาะสมกับ ACOUSTICS ต้องเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

การออกแบบ

1. มุมมองในแนวราบไม่ควรเกิน 30
2. มุมมองในแนวตั้งกับความสูงของฉาก 35
3. องศาของเครื่องฉายในแนวนอน 12
4. ระยะห่างจากเครื่องฉายถึงฉากน้อยที่สุด 2 เท่าของความกว้างฉาก
5. ระยะห่างจากเครื่องฉายถึงฉากมากที่สุด 6 เท่าของความกว้างฉาก
6. ความสูงของเพดาน 1/3 เท่าของความกว้างห้อง

3.5.4 โรงละคร

• THE MULTIPLE-USE AUDITORIUM เป็นอาคารที่มีขอบเขตที่กว้างมากเนื่องจากว่าเป็นอาคารที่สามารถใช้ ACTIVITY ได้หลายๆ อย่าง เช่น การประชุม การจัดอภิปราย บรรยายพิเศษ การแสดงละคร-นาฏศิลป์ ดนตรี การร้องประสานเสียง หรือฉายภาพยนตร์ เป็นต้น

ชนิดของการแสดงที่นิยมใช้มี 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. PROSCENIUM STAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2. OPEN STAGE
- 3. ARENE STAGE
- 4. SPAGE SYAGE

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า AUDITORIUM นี้จะต้องดัดแปลงให้เข้ากับกิจกรรมต่างๆ ได้ง่ายซึ่งเพื่อพิจารณาในขั้นนี้แล้ว เห็นสมควรเลือกหอประชุมลักษณะ PROSCENIUM STAGE ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดต่อไป

PROSCENIUM STAGE เป็นการมองจากด้านเดียวภาพที่เกิดจึงคล้ายกับการมองรูปภาพ (PICTURE FRAME) เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด สามารถดัดแปลงให้เข้ากับการแสดงแบบต่างๆ ได้ง่ายที่สุด การจัดเวทีและฉากทำได้ง่ายนักแสดงสามารถควบคุมการแสดงออกและควบคุมอารมณ์ ความรู้สึกร่วมได้ง่าย เพราะมีผู้ชมเพียงด้านเดียว นักแสดงไม่ต้องกังวลกับผู้ชมด้านข้างหรือด้านหลัง ข้อเสียคือจำกัดความจุของที่นั่ง การขยายจะเป็นไปในทางลูก ผู้ชมที่อยู่ไกลๆ จะรับชมได้ไม่ดี อาจแก้โดยการขยายมุมมองออกไปด้านข้างเป็นรูปพัด รูปร่างของอาคารแสดง

รูปร่างลักษณะของอาคารแสดง ขึ้นอยู่กับลักษณะการมองเห็นและการกระจายเสียงอย่างถึงกัน รวมทั้งการจัดแนวที่นั่ง อัตราส่วนที่เหมาะสมของความกว้าง ความยาว ความสูง ควรอยู่ในระหว่าง 1:1:4 หรือ 1:2:4 รูปร่างที่เหมาะสมที่สุดจะใช้รูปพัด (FAN SHAPE PLAN) เนื่องจากเป็นรูปที่ช่วยในการกระจายเสียงออกสู่ผู้ชมได้ทั่วถึง ทำให้เกิดลักษณะของเสียงใกล้เคียงกันทั้งอาคาร นอกจากนี้ผนังที่เบนออกจะช่วยขยายมุมมองให้จุได้มากขึ้น มุมของแกนของผนังที่มากที่สุดไม่ควรเกิน 60

สัดส่วนของอาคารแสดง

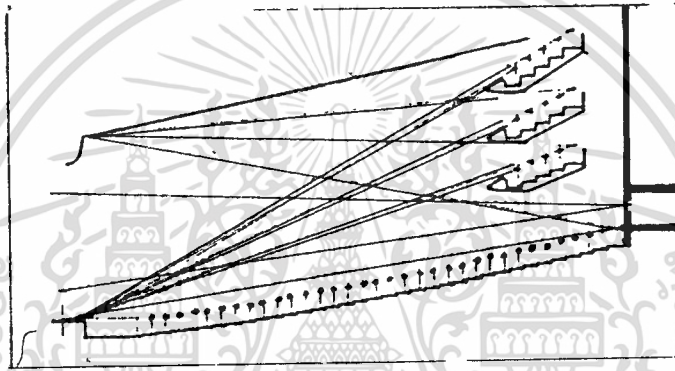
สัดส่วนของอาคารไม่มีสัดส่วนที่แน่นอนและตายตัว ขึ้นอยู่กับการจัดที่นั่งให้ใกล้เคียงเวทีมากที่สุด เพื่อความสะดวกสบายของผู้ชม และเพื่อผลในการชมและฟังที่ดีที่สุดมีเสียงสม่ำเสมอทั้งอาคาร รวมทั้งระบบขยายเสียงที่นำมาใช้

อย่างไรก็ตามสามารถสรุปได้ว่าอาคารที่กว้างและตื้นจะดีกว่าอาคารที่แคบและลึก เพราะจะทำให้ระยะการมองเห็นและการฟังอยู่ใกล้เคียงเวทีมากกว่า

ขนาดของอาคารแสดง

ในการออกแบบอาคารแสดงขนาดและความจุจะมีผลต่อการชมและการฟัง ในอาคารขนาดใหญ่ที่ต้องการจุผู้ชมได้ในช่วง 400 ที่นั่งจึงจัดว่าเป็นอาคารขนาดเล็ก

ขนาดของอาคารแสดงจะถูกจำกัดด้วยความสามารถในการมองและการฟังของมนุษย์ที่จะเก็บรายละเอียดต่างๆ และผลในการสร้างอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับการแสดง ระยะที่ไกลสุดสำหรับการชมคือ 25 เมตร



ปริมาตรของอาคารแสดง

ปริมาตรของอาคารนี้มีผลโดยตรงกับการสะท้อนของเสียง ทำให้เกิดเสียงก้องวาน หรือเสียงก้องที่เหมาะสมกับการแสดงแต่ละประเภท ปริมาตรที่เหมาะสมกับการแสดง คือ 4.5-7.4 ม³/คน

ผนังของอาคารแสดง

ผนังของอาคารมีผลโดยตรงต่อการสะท้อนของเสียง การออกแบบผนังจะต้องทำให้ผนังสามารถสะท้อนและบังคับทิศทางของเสียงให้ได้ยินทั่วถึงภายในอาคารแสดง และสร้างการสะท้อนเสียงที่เหมาะสมไม่ทำให้เกิดการรบกวนจากการสะท้อนนั้น และปราศจาก

- เสียงก้อง (ECHO)
- เสียงสะท้อนกลับช้า (LONG-DELAYED REFLECTION)
- เสียงที่เกิดจากการสะท้อนกลับไปกลับมา (FLUTTER ECHO)

- เสียงมารวมตัวที่จุดหนึ่ง (SOUND CENTRALIZATION)
- จุดที่เสียงเข้าไม่ถึง (SOUND SHADOW)
- การก้ำกักรของห้อง (ROOM RESONANCE)

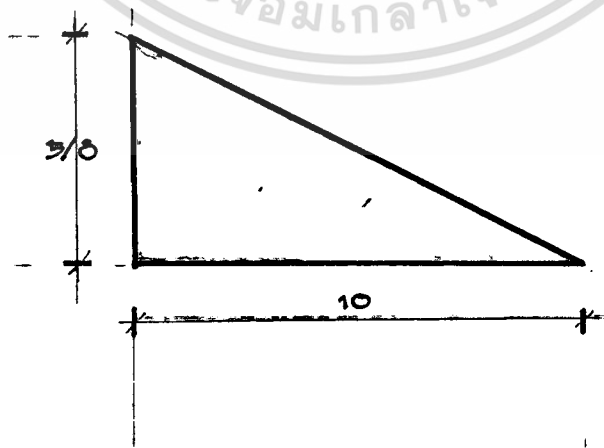
ก. ผนังด้านข้างของอาคารแสดง

หน้าที่ของผนังด้านข้าง คือช่วยส่งเสริมให้เสียงไปอยู่แถวหลัง (สำหรับห้องขนาดใหญ่) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออาคารแสดงนั้น ไม่ใช่ SOUND AMPLIFICATION SYSTEM ดังนั้นจึงควรตรวจสอบผนังด้านข้าง โดยวิธีมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาของเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

วิธีการแก้ปัญหาในลักษณะต่างๆ ที่ควรพิจารณา

1. ปรับวัสดุผิวผนังด้านข้างให้มีลักษณะ DIFFUSION
2. ใช้วัสดุผิวผนังประเภทดูดกลืนเสียง (ABSORPTION MATERIAL)
3. เบนผนังด้านข้างเข้าหากันหรือออกจากกัน (ทำผนังด้านข้างไม่ให้ขนานกัน)

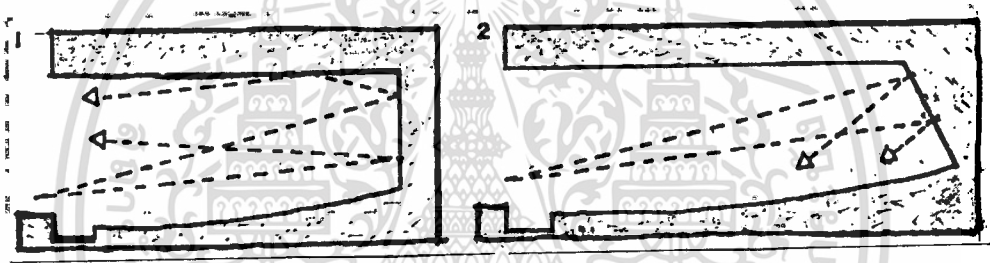
อัตราส่วนการเบนผนังที่เหมาะสม คือ 5/8 ต่อ 10



ข. ผนังด้านหลังของอาคารแสดง

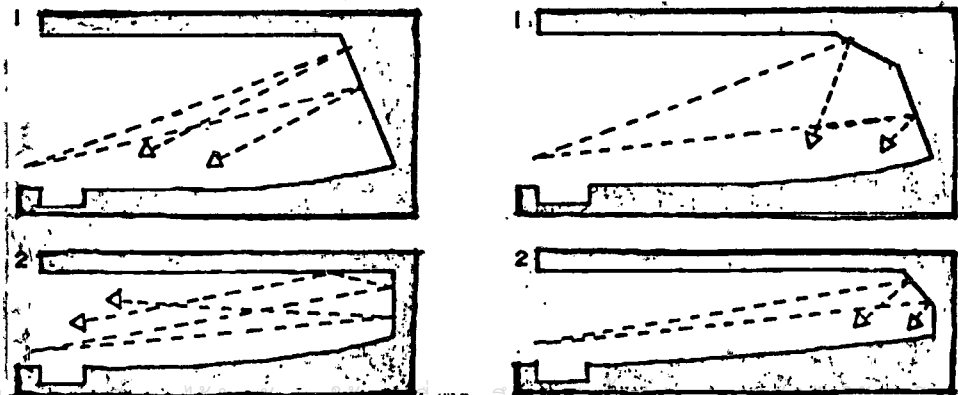
ผนังด้านหลังมีบทบาทสำคัญในการช่วยสะท้อนเสียงผู้ชมที่นั่งแถวหลังๆ ทำให้ผู้ชมที่นั่งอยู่แถวหลังได้ยินเสียงกังวานและชัดเจนมากขึ้น แต่ต้องระวังสำหรับผนังด้านหลังคือการสะท้อนของเสียงไปยังผู้ชมตอนหน้า (FEED BACK) ทำให้เกิดเสียงดังซ้อนขึ้นมาเป็นสองเสียง

ผนังด้านหลังไม่ควรมียูปร่างตั้งฉากกับเพดานทั้งส่วนบนหรือส่วนใต้ของชั้นลอยเพราะจะทำให้เกิดการสะท้อนกลับของเสียงได้ ผนังด้านหลังควรเป็นรูปโค้งเพื่อให้เสียงกระจายออกไปเป็นจุด อีกวิธีหนึ่งคือการทำผนังด้านหลังให้เอียง ทำให้เสียงตกกระจายลงสู่ที่นั่งด้านหลังอย่างสม่ำเสมอ



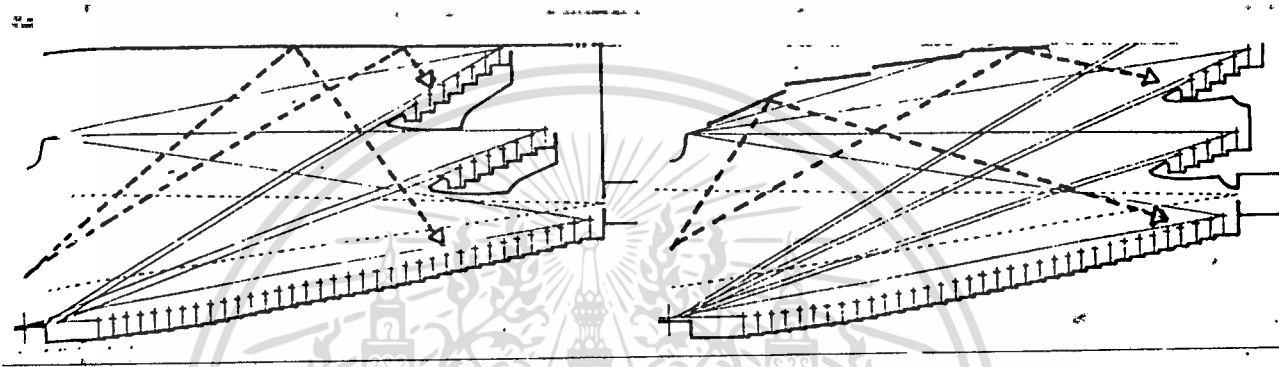
1. ผนังด้านหลังทำให้เกิดการสะท้อนกลับของเสียง
2. การทำผนังด้านหลังให้เอียงช่วยให้เสียงตกสู่ที่นั่งด้านหลัง

ในอาคารแสดงใหญ่ๆ ซึ่งเพดานมีความสูงมาก การทำผนังเอียงจะต้องระวังเพราะผนังที่สูงมากความเอียงก็จะมากการสะท้อนเสียงก็จะมีมากอาจเกิดเสียงสะท้อนกลับได้ในอาคารแสดงใหญ่ๆ อาจใช้วิธีหักมุมของเพดานส่วนที่จรดกับผนังหรือเป็นรูปโค้งเว้า (CEILLING SPLAY)



เพดานอาคารแสดง

เพดานของอาคารแสดงเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในด้านเสียง เพราะเป็นส่วนที่มีพื้นที่ในการสะท้อนเสียงมากที่สุด เพดานจะต้องสามารถสะท้อนเสียงค้อยให้มีความดังเพิ่มขึ้น และเป็นตัวที่ช่วยสร้าง REVERBERATION ที่เหมาะสมทำให้เกิดเสียงที่ไพเราะ



จากรูปจะเห็นว่าในอาคารแสดงที่มีความยาวเท่ากัน ฝ้าเพดานในรูป 2 จะช่วยสะท้อนเสียงไปยังส่วนนี้ได้ชั้นลอยได้

ในการกำหนดความสูงของเพดานไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับการสร้างปริมาตรซึ่งเหมาะสม โดยทั่วไปอัตราส่วนโดยคร่าวๆ ของความสูงเพดานต่อความกว้างของห้องคือ

- 1/3 สำหรับห้องขนาดใหญ่
- 2/3 สำหรับห้องขนาดเล็กหรือขนาดกลาง

ส่วนชั้นลอยของอาคาร

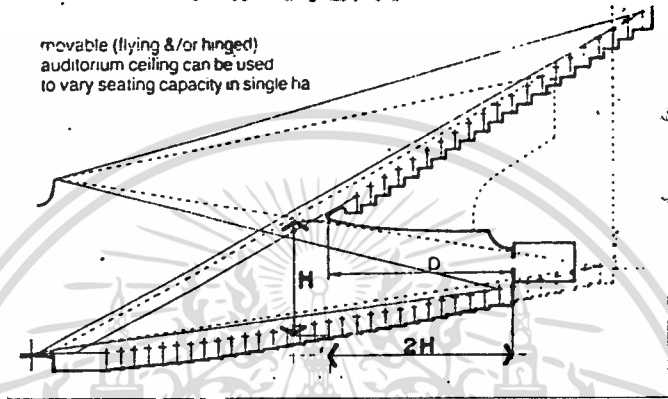
ส่วนชั้นลอยหรือ BALCONY เป็นการเพิ่มจำนวนผู้ชมให้มากขึ้น และมีจำนวนผู้ชมที่อยู่ใกล้เวทีมากขึ้น นอกจากนี้เป็นส่วนที่ช่วยในการเปลี่ยนแปลงปริมาตรให้เหมาะสมกับการแสดงแต่ละประเภท ระยะมองที่สะดวกที่สุด คือ มุมมอง 30 ของระดับสายตากับผู้แสดงบนเวที

การทำชั้นลอยจะทำให้สัดส่วนของช่องใต้ชั้นลอยนี้ติดไปจากส่วนอื่น ๆ ดังนั้นจะต้องทำให้การสะท้อนเสียงภายใต้ชั้นลอยเหล่านี้ใกล้เคียงกับส่วนต่าง ๆ

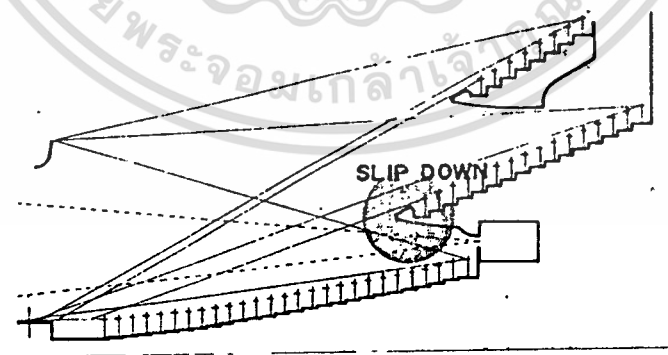
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากที่สุด การทำช่องไว้ที่ชั้นลอยนั้นไม่ควรให้ส่วนลึกเกินเท่าของส่วนสูงถ้าทำส่วนเปิดต่ำและมีความลึกมาก จะทำให้เกิดเสียงที่ไม่สม่ำเสมอและเสียงค่อย ยิ่งถ้าผนังด้านหลังเป็นแบบโค้งหรือเป็นลอน ก็จะทำให้เกิดเสียงที่ไม่สม่ำเสมอมากขึ้น หรือถ้าด้านหลังเป็นกระจกหรือวัสดุที่สะท้อนเสียงได้ดี ก็จะทำให้เสียงเกิดความเสียหายมากขึ้น ผนังใต้ชั้นลอยนี้ควรดูดเสียงได้ดี เกิดการสะท้อนน้อย

movable (flying &/or hinged) auditorium ceiling can be used to vary seating capacity in single ha



นอกจากนี้ด้านหน้าของชั้นลอย มักจะทำให้เกิดการสะท้อนของเสียง และกลายเป็นกำแพงของเสียง เนื่องจากส่วนนี้จะ เป็นเหมือนกับผนังโค้งหรือ CONVEX การแก้ไขอาจทำโดยส่วนนี้เป็น SLIP DOWN หรือใช้วัสดุดูดซับเสียงในส่วนนี้



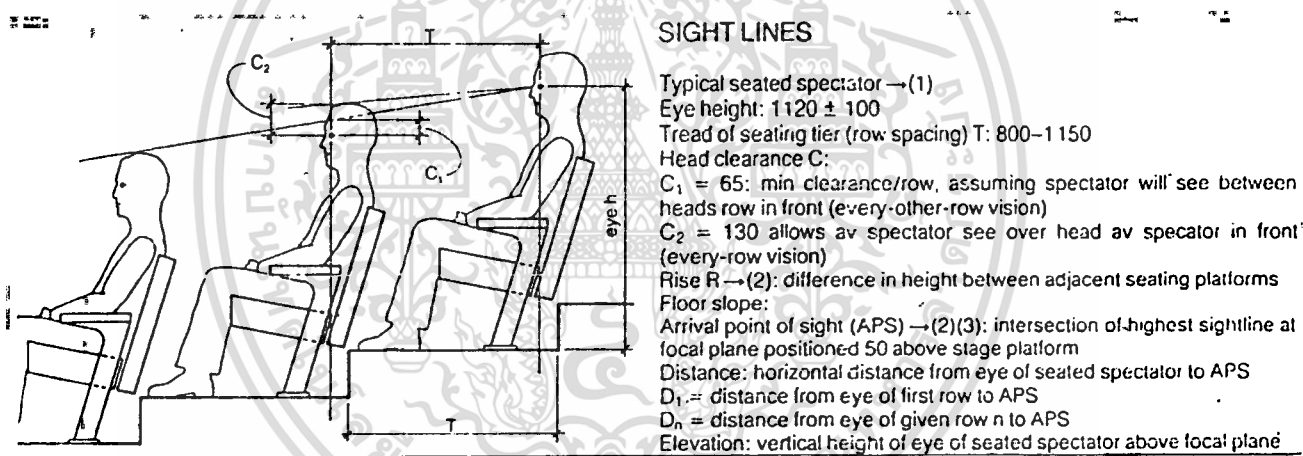
เพดานส่วนนี้อยู่ใกล้เวทีอาจทำเป็นแบบ CEILING SPLAY เพื่อช่วยให้เสียงสะท้อนมายังเนื้อที่ส่วนใต้ชั้นลอยได้

มุมมองของผู้ชม

ในการออกแบบจำเป็นต้องให้ผู้ชมสามารถมองเห็นการแสดง และฟังเสียงได้ชัดเจนทั่วถึงทุกๆ ที่นั่ง

ก. VERTICAL SIGHT LINES

เนื่องจากมีผู้ชมจำนวนมากจึงต้องยกระดับที่นั่งเพื่อให้ผู้ชมอยู่ด้านหลังได้มองเห็นและได้ยินชัดเจน ไม่เกิดการบังสายตาจากผู้ชมที่อยู่แถวหน้าการเอียงลาดของพื้นอาคารแสดงจะแตกต่างจากการเอียงลาดของโรงภาพยนตร์เพราะในการชมผู้ชมจะต้องมองเห็นตลอดจนส่วนล่างสุดของเวทีการหาความเอียงลาดของพื้นที่จะต้องลากเส้นสายตาผ่านระดับศีรษะของผู้ชมที่อยู่ด้านหน้าไปยังจุดที่ชม และไม่ให้เกิดการบังสายตา



จากภาพ ถ้าจุดที่จะมองอยู่สูงกว่าระดับสายตานั่งของผู้ชมที่อยู่แถวหน้า ความเอียงลาดของพื้นจะคงที่ได้ระดับหนึ่งก่อนที่จะยกระดับขึ้น

การหาความเอียงลาดของแถวที่นั่ง

ความเอียงลาดของพื้นที่นั่งจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

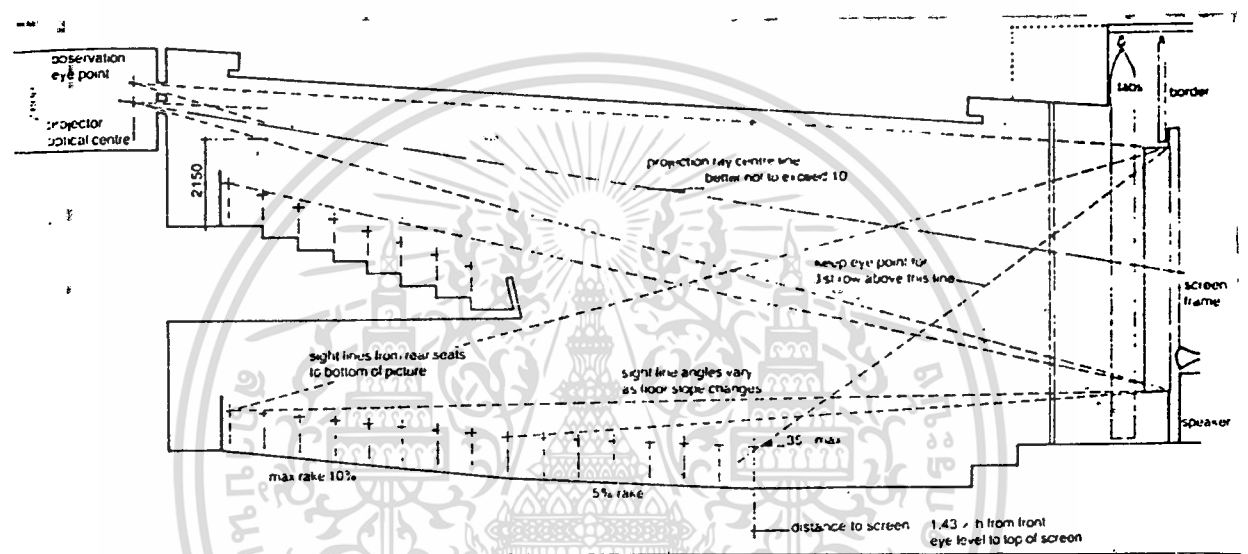
1. ระยะทางจากผู้แสดงถึงผู้ชมที่อยู่ไกลที่สุด
2. ความลึกของเวทีและจุดที่สูงที่สุดของการแสดงแต่ละประเภท
3. คนหน้าสุดของเวทีซึ่งผู้ชมจะต้องมองเห็น มักมีปัญหาในแถวที่อยู่

หลังๆ และอยู่สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความชันของพื้นทำไม่เกิน 1/10 ไม่จำเป็นต้องทำขั้นบันไดก็ได้ และความชันไม่ควรเกิน 35 เพราะขั้นบันไดจะสูงมากเกินไป ในกรณีที่มีผู้ชมชั้นลอยจะต้องตรวจสอบเส้นสายตา ไม่ให้เกิดการบัง



ข. VERTICAL SIGHTLINES

มุมมองในแนวราบเป็นตัวกำหนดเนื้อที่บนเวทีและมุมของแถวที่นั่ง การหามุมมองในแนวราบจะต้องลากเส้นจากตำแหน่งต่างๆมายังเวทีทำให้ทราบขอบเขตของที่นั่ง และเนื้อที่แสดงบนเวที ต้องไม่น้อยจนไม่พอการแสดง

พื้นที่บริเวณที่นั่งแบ่งเป็น 3 ประเภท

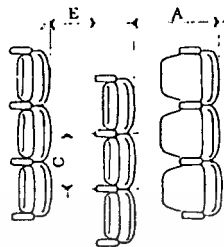
- 1 พื้นราบ
- 2 ขั้นบันได ตัด SPACING ยากกว่าแบบแรก เพราะต้องไม่ให้คนเดินลำบาก
- 3 พื้นเอียง สามารถทำให้ทุกตำแหน่งมองเห็นได้ถนัด ในช่วง 7 แถวแรกพื้นไม่ต้องเอียง (ในอาคารขนาดใหญ่)

ที่นั่งชมในอาคารแสดง ที่นั่งเป็นห้องมหรรรมาใช้แบบยึดติดตายให้ความสะดวกสบายมากกว่าแบบเคลื่อนย้ายและ เพื่อช่วยลดระยะระหว่างแถวจึงใช้เก้าอี้แบบกระดกกลับเมื่อลุกขึ้น เบาะควรมีลักษณะ ทนไฟ, ดูซับเสียงได้ดี, ผุ่นไม่เกาะ

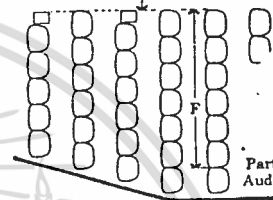
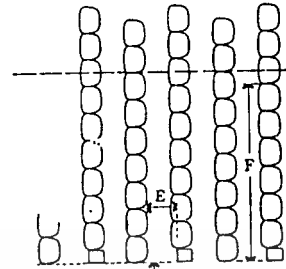
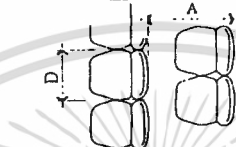
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดและระยะห่างของที่นั่ง

Plans—Seating with Arms



Seating without Arms



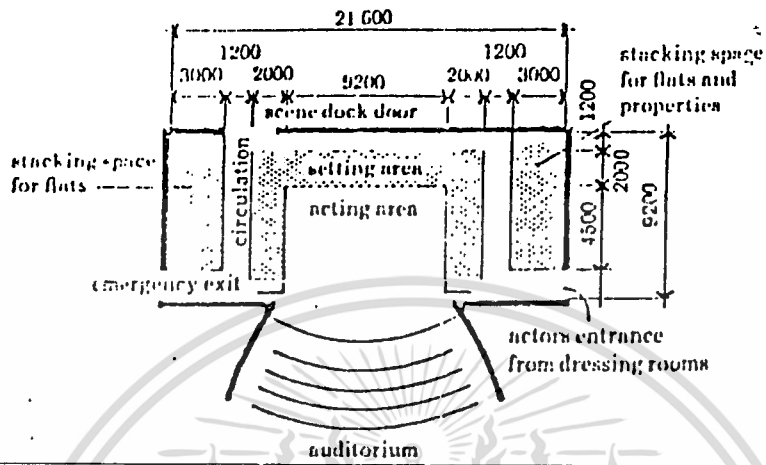
Part plan of Auditorium

การจัดแถวที่นั่งในอาคารแสดง จะใช้แบบ TRADITIONAL เป็นการ จัดที่นั่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน มีทางเดิน 2 ทาง หรืออาจใช้ด้านริมเป็นทางเดิน ด้วย ถ้าด้านริมไม่ติดผนัง การจัดแบบนี้เหมาะกับห้องขนาดใหญ่ และควรจัดแถว เบ็รูปโค้ง ที่นั่งแต่ละที่ควรประมาณ 14-20 ที่ การหาพื้นที่รวมทั้งทางเดินจะใช้ $0.65-0.80 \text{ ม}^2/\text{ที่นั่ง}$ การเว้นทางเดินและระยะห่างจากผนังตาม พ.ร.บ. ใช้ 2.00 ม^2

เวทีการแสดง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

- 1 ACTING AREA คือส่วนที่ใช้แสดงทั้งหมด
 - 2 SCENARY SPACE คือส่วนที่เป็นฉากประกอบการแสดงและส่วนเตรียมฉาก
 - 3 WORKING & STORAGE SPACE คือส่วนปฏิบัติการเพื่อเตรียมฉากและอุปกรณ์
- ลักษณะทั่วไปของเวที ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็น 3 มิติ และยกพื้นขึ้นจากระดับพื้น การจัดเวทีแบบ PROSCENIUM จะมีส่วนด้านใน เป็นส่วนหลักของเวที เรียกส่วนนี้ว่า FORE STAGE ถือเป็นส่วนหลักของเวทีแบบนี้ เนื่องจากผลการมองที่เป็นแบบ PICTURE FRAME แต่จุดเด่นของการแสดงสดจะเป็นบรรยากาศแบบ 3 มิติ จึงได้ประยุกต์โดยการออกแบบให้มีเวทียื่นออกมา เป็นการประยุกต์

เวทีแบบ OPEN STAGE มาใช้ทำให้เกิดบรรยากาศแบบ 3 มิติมากขึ้น ส่วนเนื้อที่ของเวทีส่วนใน SETTING AREA เป็นส่วนที่เว้นไว้เพื่อปรับความกว้าง ต้น ลีโก้ โดยใช้ฉากหรือผนัง

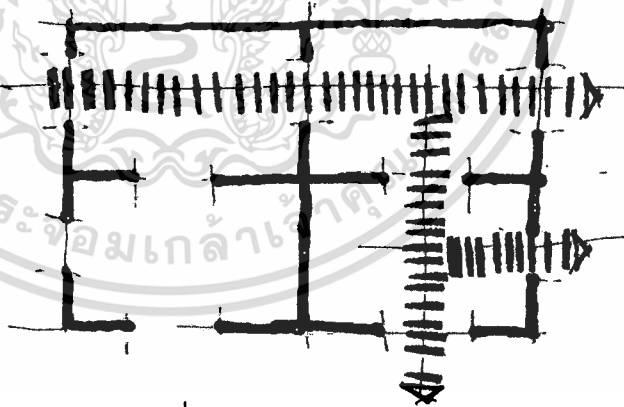


3.5.5 ห้องนิทรรศการ

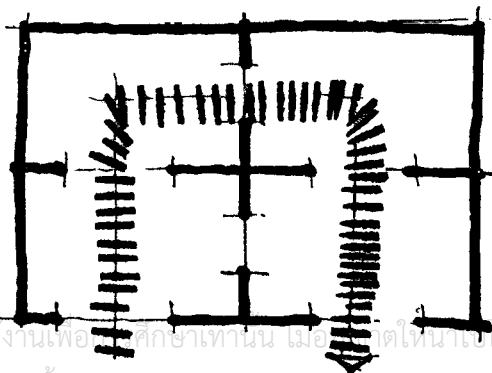
การออกแบบห้องจัดนิทรรศการควรคำนึงถึง แสง เสียง เส้นทางการเดินทาง และระดับสายตาในการชม

รูปแบบการจัดห้องนิทรรศการ

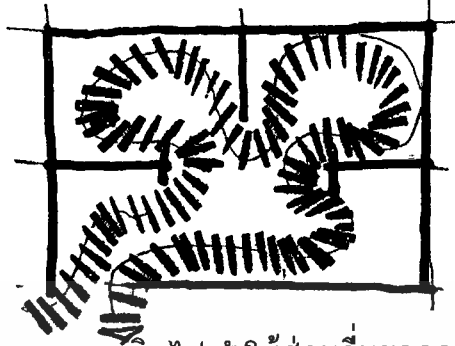
1 การสัญจรไม่ดีทำให้ชมงานได้ไม่ทั่วถึง



2 การจัดการสัญจรที่ดีทำให้ชมงานได้ทั่วถึง



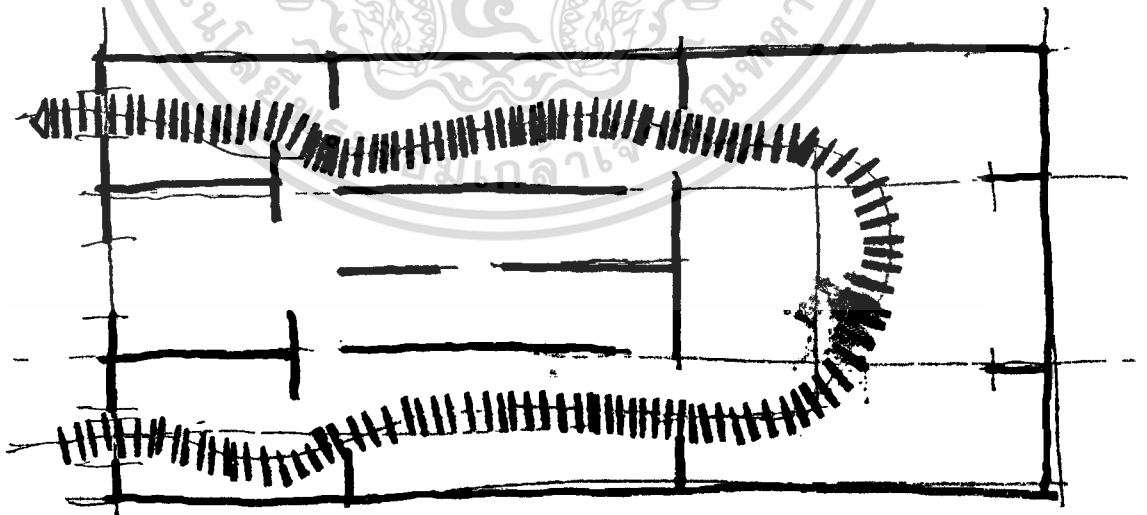
3 เป็นการจัดการสัญจรที่มีระเบียบ



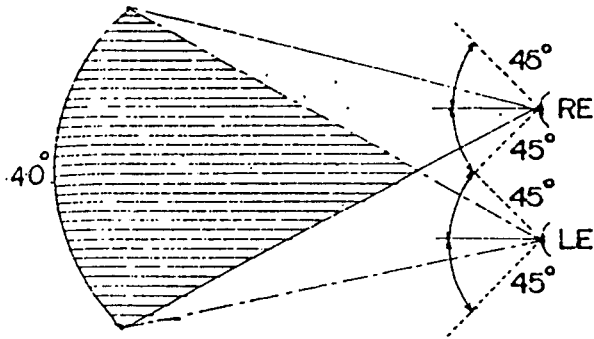
4 มีทางเข้าออกมากเกินไปทำให้ส่วนอื่นขาดความสำคัญ



5 ผู้ชมเดินอยู่รอบนอกของห้องแสดง โดยด้านขวามือ 1 จะเป็นส่วนแสดงงานพิเศษสำคัญบริเวณกลางห้อง 2 เป็นส่วนแสดงงานเพื่อการศึกษา และด้านซ้ายจะเป็นที่นั่งพักอ่านหนังสือ 3

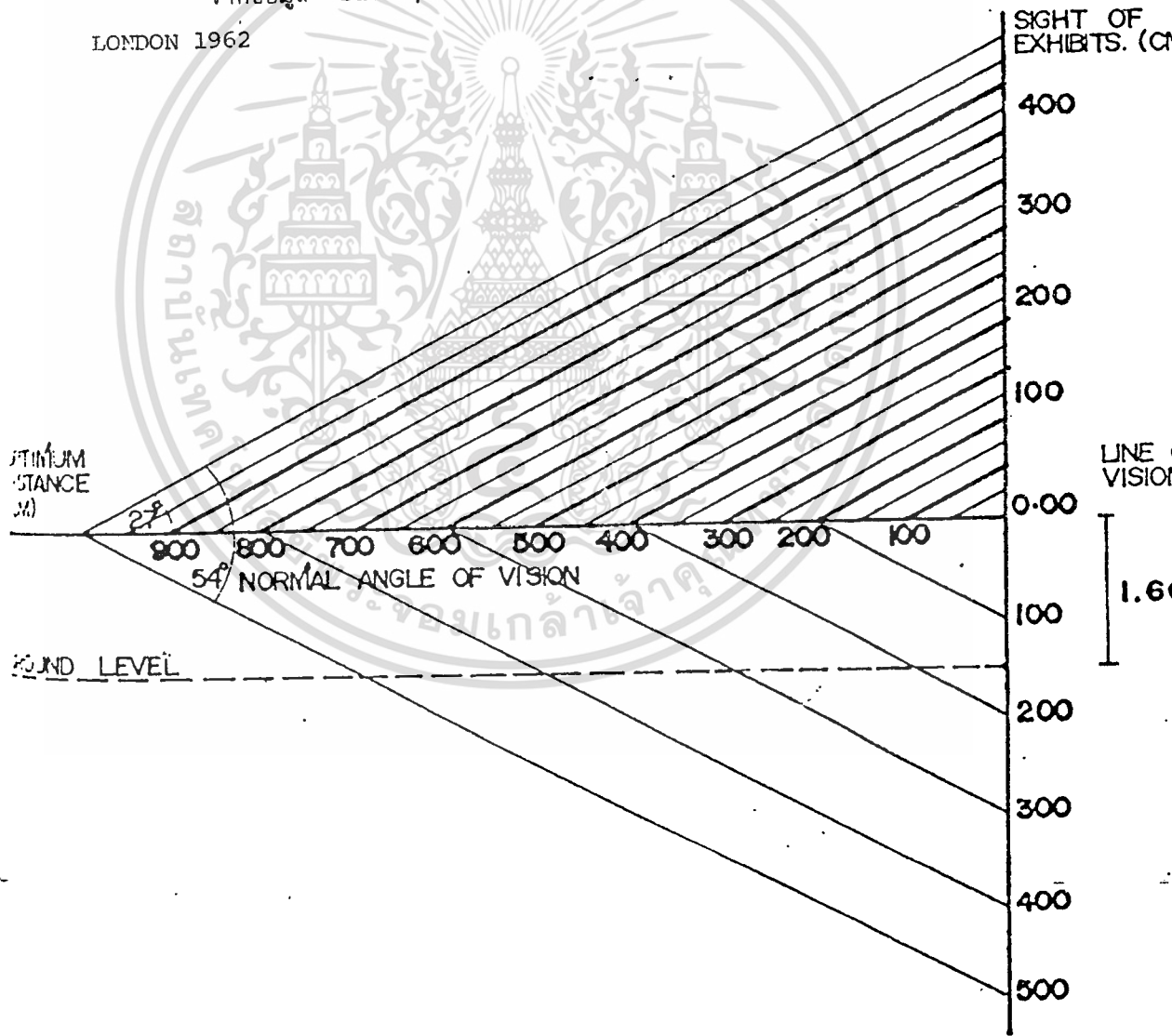


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



E, แสดงขอบเขตของการมองเห็นของคน สายตาสองตาที่มีสองตา มุมที่สามารถแลเห็น ได้ประมาณ 120 แต่เราไม่ใช่ค่านี้ เพราะผู้ต้องหั้นศีรษะใช้เพียง 40 โดยไม่ต้องหั้นศีรษะ

จากข้อมูล SIGHT, LIGHT W.C. WESTON, K.K. LEWIS, SECOND EDITION, LONDON 1962



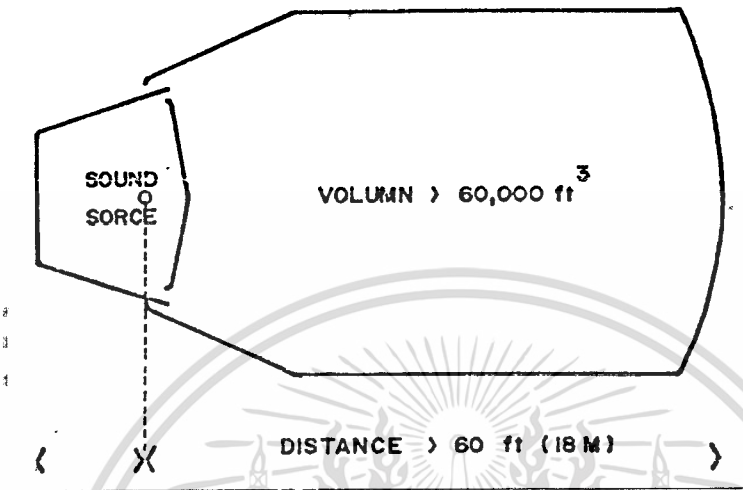
ERNST NEUFERT. ARCHITECTS' DATA, LONDON : CORSBY COCKWOOD STAPLES, 1970

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.6.1 ระบบเสียง

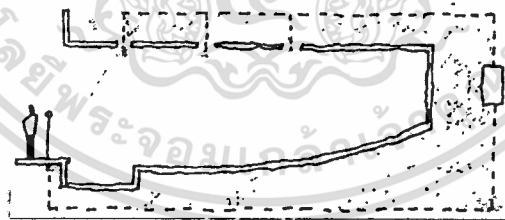
ระบบการขยายเสียงในอาคารแสดง



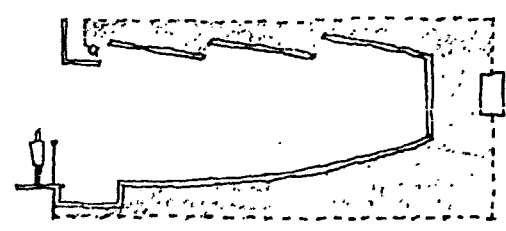
ในอาคารแสดง ระบบการขยายเสียงจำเป็นจะต้องใช้เมื่อมี volume เกิน 6,000 cuft. และเสียงต้องเดินทางมากกว่า 18 ม² จากต้นกำเนิดเสียง ถึงผู้ฟัง

ระบบเครื่องเสียงมี 3 ระบบ คือ

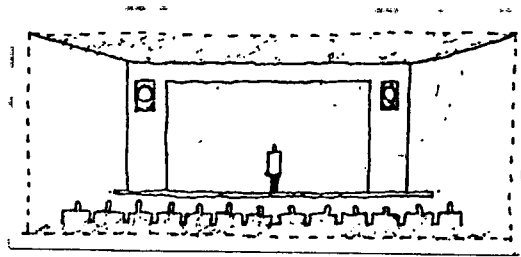
1 DISTRIBUTED SYSTEM เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากส่วนบนของ โรงละคร



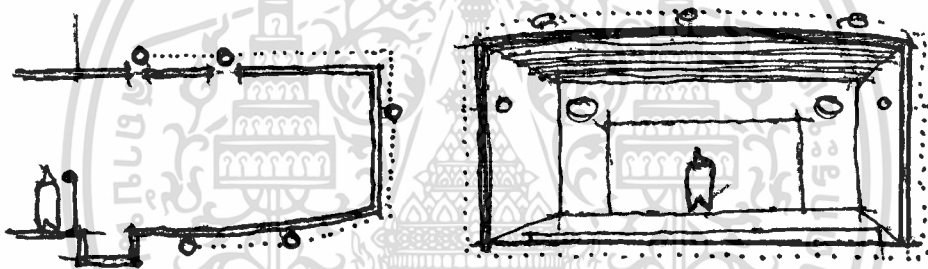
2 CENTRALL LOCATED SYSTEM เป็นการติดตั้งให้เสียงจากด้าน หน้าผู้ชม ในตำแหน่งที่สูงเหนือแหล่งกำเนิดเสียง



3 STEREPHONIC SYSTEM เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากลำโพง แสตคคุมหรือมากกว่านั้นรอบๆเวที



4 THX SYSTEM เป็นระบบเสียงที่มีลำโพงแยก ซ้าย, ขวา, หน้า, หลัง บน, ล่าง การวางตำแหน่งของลำโพงต้องได้รับการออกแบบจากวิศวกรเสียงของบริษัท THX



ระบบที่เหมาะสมกับโรงละครคือระบบ THX SYSTEM เพราะจะได้บรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ สมจริงมากกว่าระบบอื่น ระบบ THX SYSTEM มีการบันทึกเสียง 2 ระบบ ด้วยกันคือ

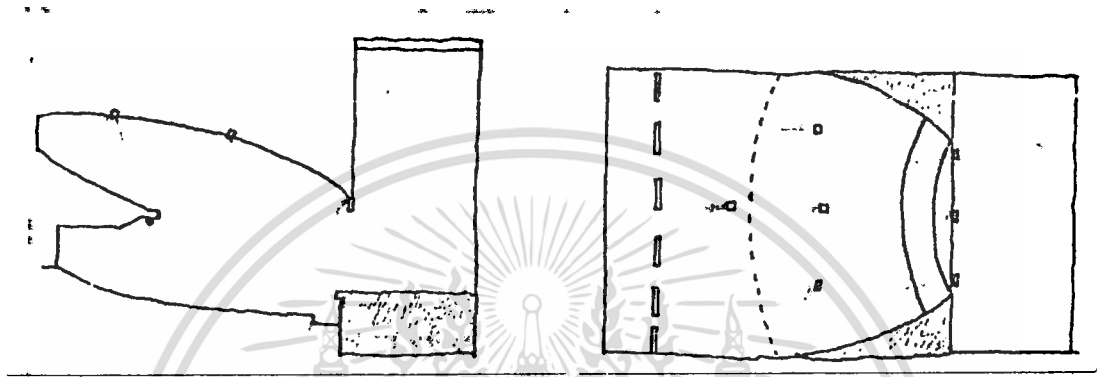
1 ระบบสเตอริโอ คือระบบจัดเสียงรบกวนทำงานแยกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกทำหน้าที่จัดเสียงรบกวนในห้องอัด ส่วนสองคือการทำให้เสียงเกิดมิติของเสียง ซึ่งได้จากการถอดสัญญาณเสียง 2 แทรค ให้กลายเป็น 4 แทรค ซ้าย, ขวา, กลาง และรอบทิศทาง

2 ระบบดิจิตอล จะเก็บรายละเอียดของเสียงได้มากกว่าแบบแรกโดยออกเป็น 6 แทรค คือ ซ้าย, กลาง, ขวา, ซับเบส, หลังซ้าย, หลังขวา และลดสัญญาณเสียงรบกวนจนแทบไม่มีเลย ข้อเสียคือมีราคาแพง ระบบนี้ยังแบ่งเป็นบันทึกเสียงลงบนแผ่น CDROM และบันทึกเสียงลงบนแผ่น FILM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งไมโครโฟน (MICROPHONE)

ตำแหน่งไมโครโฟน ไม่สามารถกำหนดลงไปได้เพราะขึ้นอยู่กับแหล่งกำเนิดเสียงและการช้อนไมค์ในการติดตั้ง ดังนั้นจึงกล่าวถึงแต่ตำแหน่งสำคัญที่มีการใช้งานบ่อย

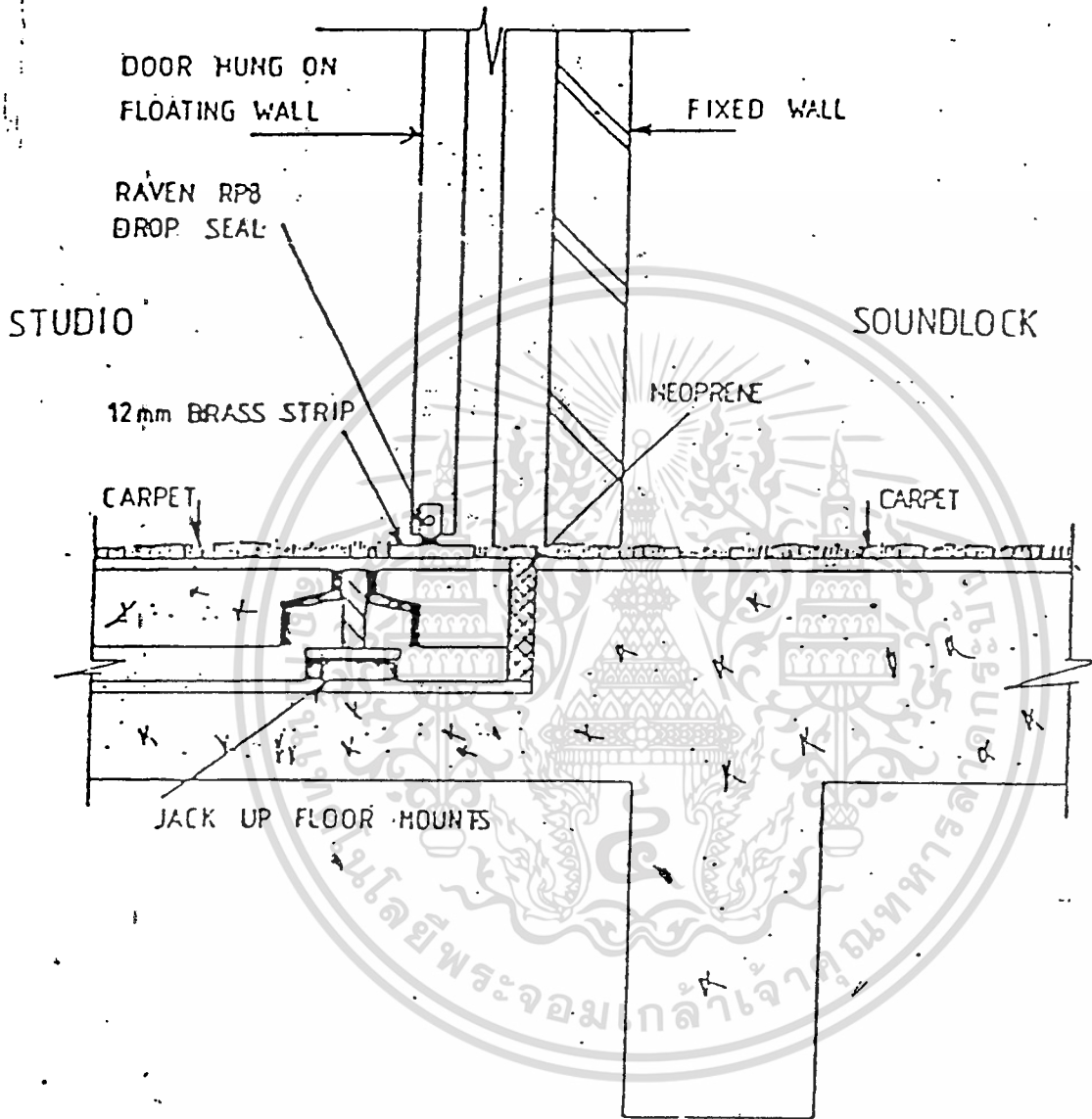


การควบคุมเสียง (SOUND CONTROL)

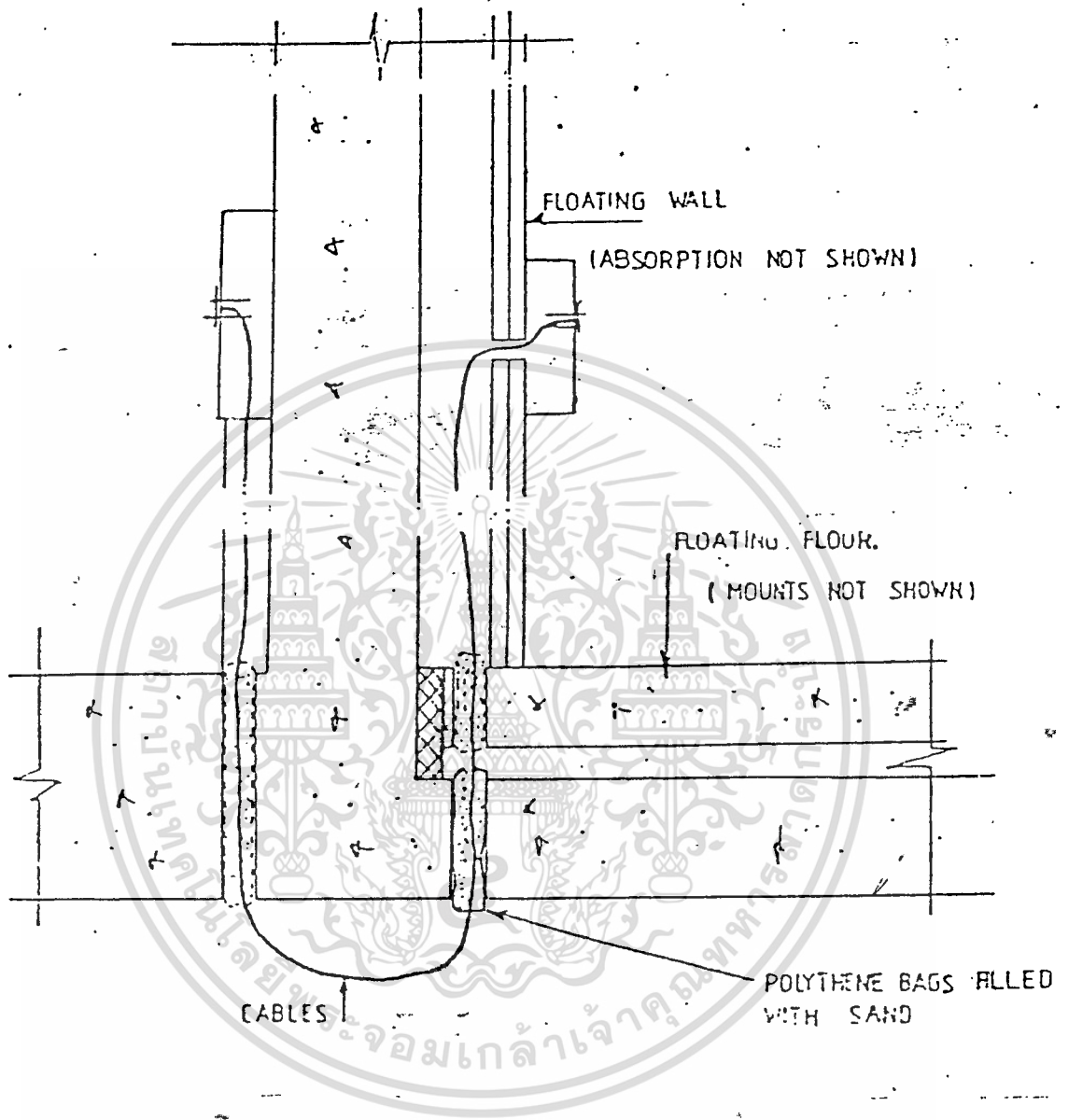
จะควบคุมห้อง CONTROL โดยตรง สามารถปรับระดับความดัง ของเสียงและบันทึกเสียงได้ด้วย SOUND CONTROL CONSOLE & AUDICONTROL มีการตรวจและควบคุมเสียงโดยผ่าน MICROPHONE

การดูดเสียง (SOUND ABSORPTION)

ใน โรงละคร และ STUDIO ต้องการความเงียบสงบและปราศจากเสียงรบกวน การใช้วัสดุผนังควรมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงและดูดซับเสียงที่ดี ดังนั้นชนิดของวัสดุที่ใช้ดูดซับเสียงคือ PREFABRICATED ACOUSTIC UNIT เป็นวัสดุสำเร็จรูป มีลักษณะเป็นแผ่นมีผิวค่อนข้างแข็ง เจาะรูพรุนเป็นทางยาวหรือเป็นร่องสามารถดูดเสียงได้

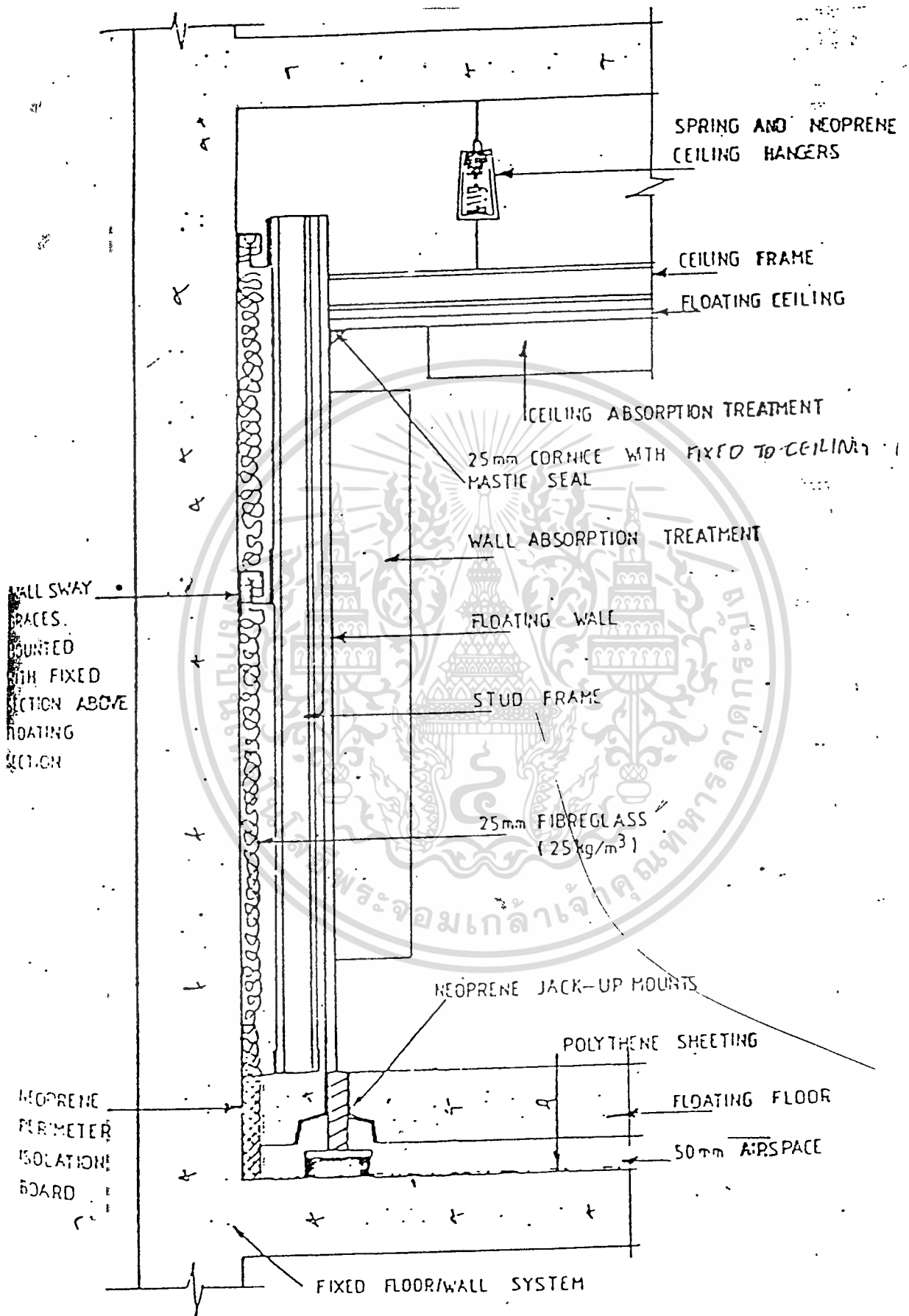


รูปที่ 7 แบบขยายประตู



SKETCH OF CABLE PENETRATION

รูปที่ ๑ แบบการเดินสายเคเบิล

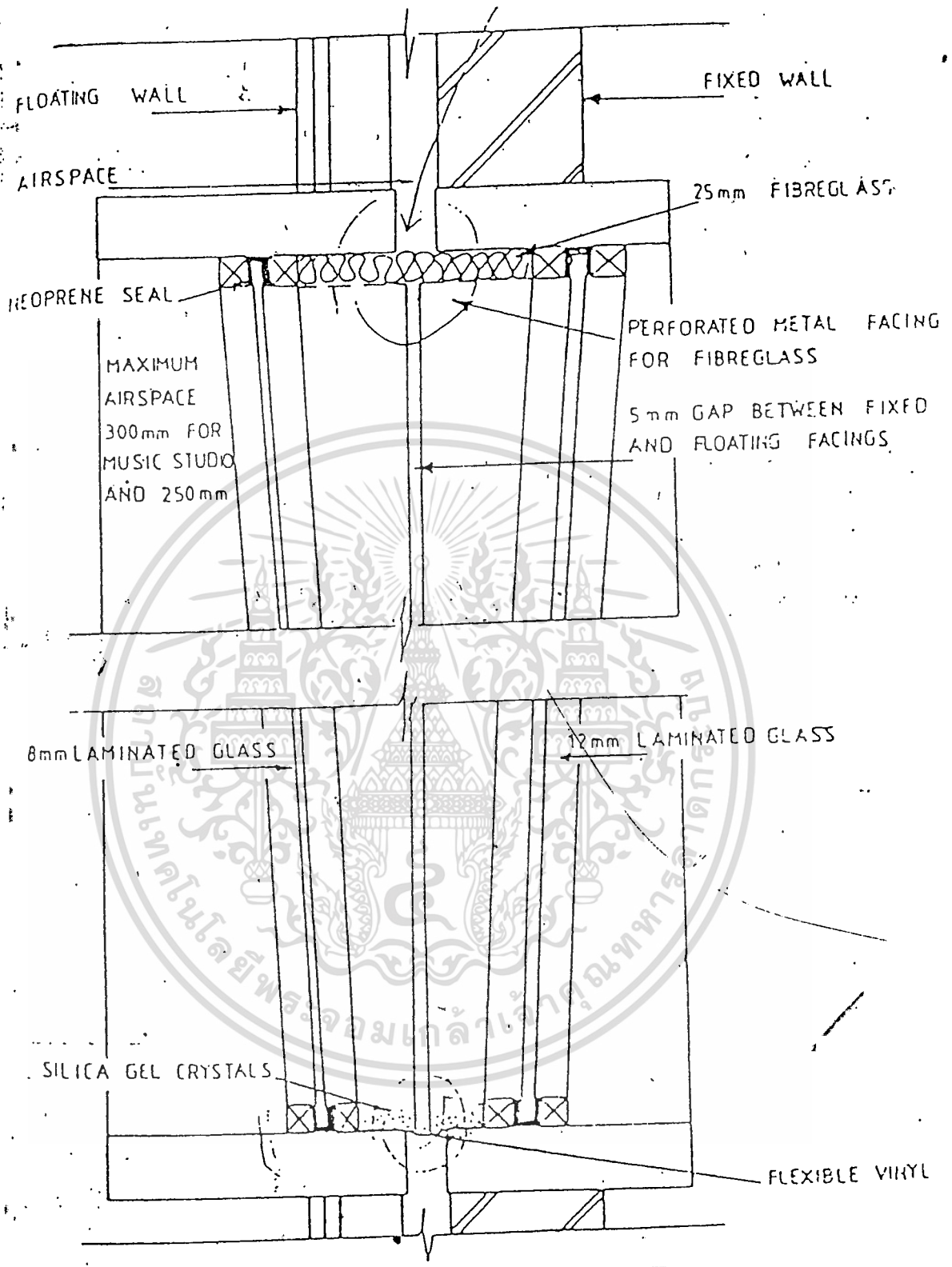


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์เป็นของเจ้าของเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SKETCH OF TYPICAL FLOATING STUDIO ARRANGEMENT

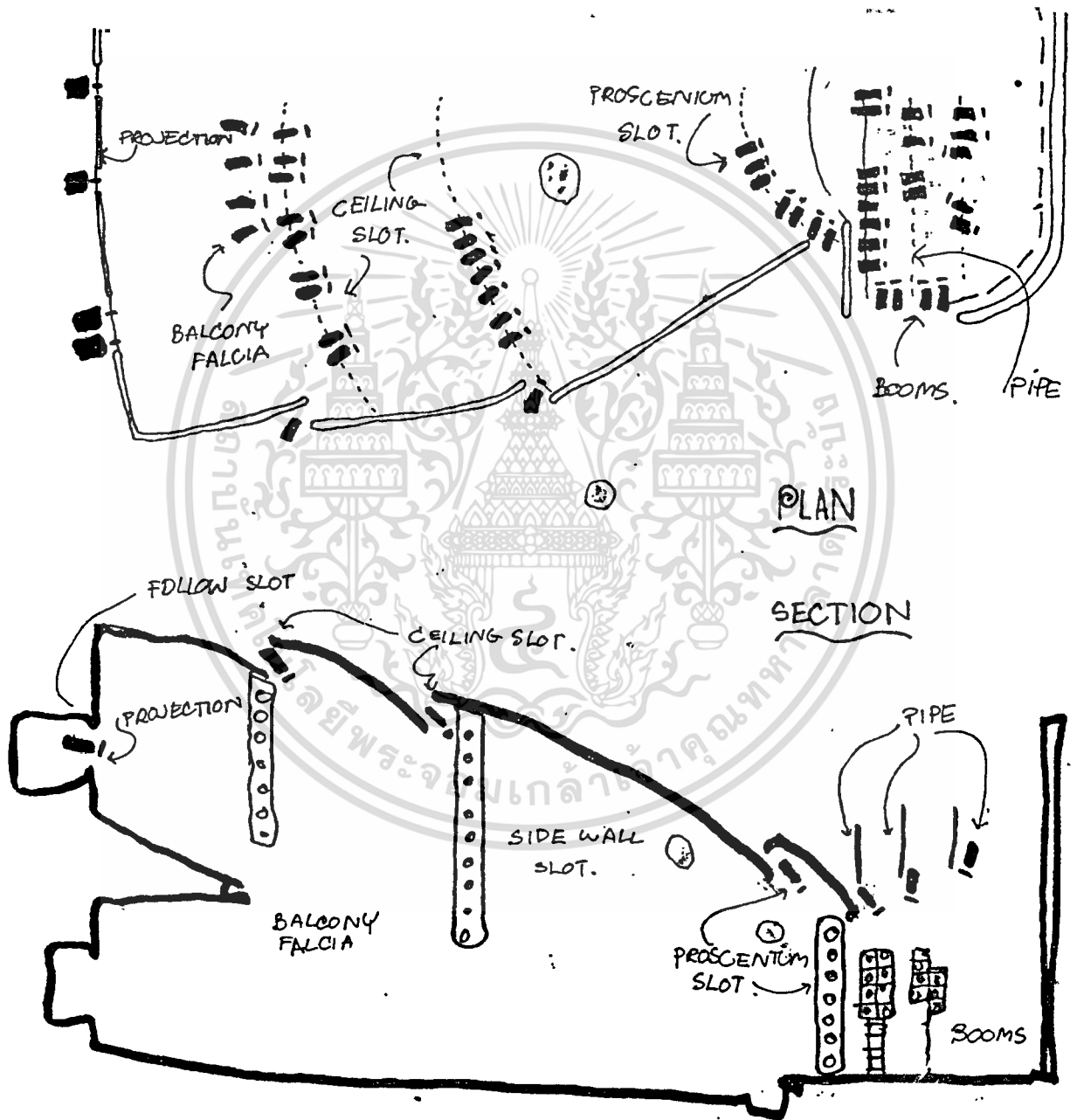
รูปที่ 10 ระบบป้องกันเสียง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ **รูปที่ 11** รูปแบบขยายหน้าต่าง studio หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 ระบบแสง

แสงไฟที่ส่องเข้าสู่เวทีควรครอบคลุมพื้นที่เวทีทั้งหมดและไม่ควรทำมุมเกิน 45° การจัดตำแหน่งดวงไฟจะเป็นตามแบบสากลโดยมีตามจุดต่างๆดังรูป

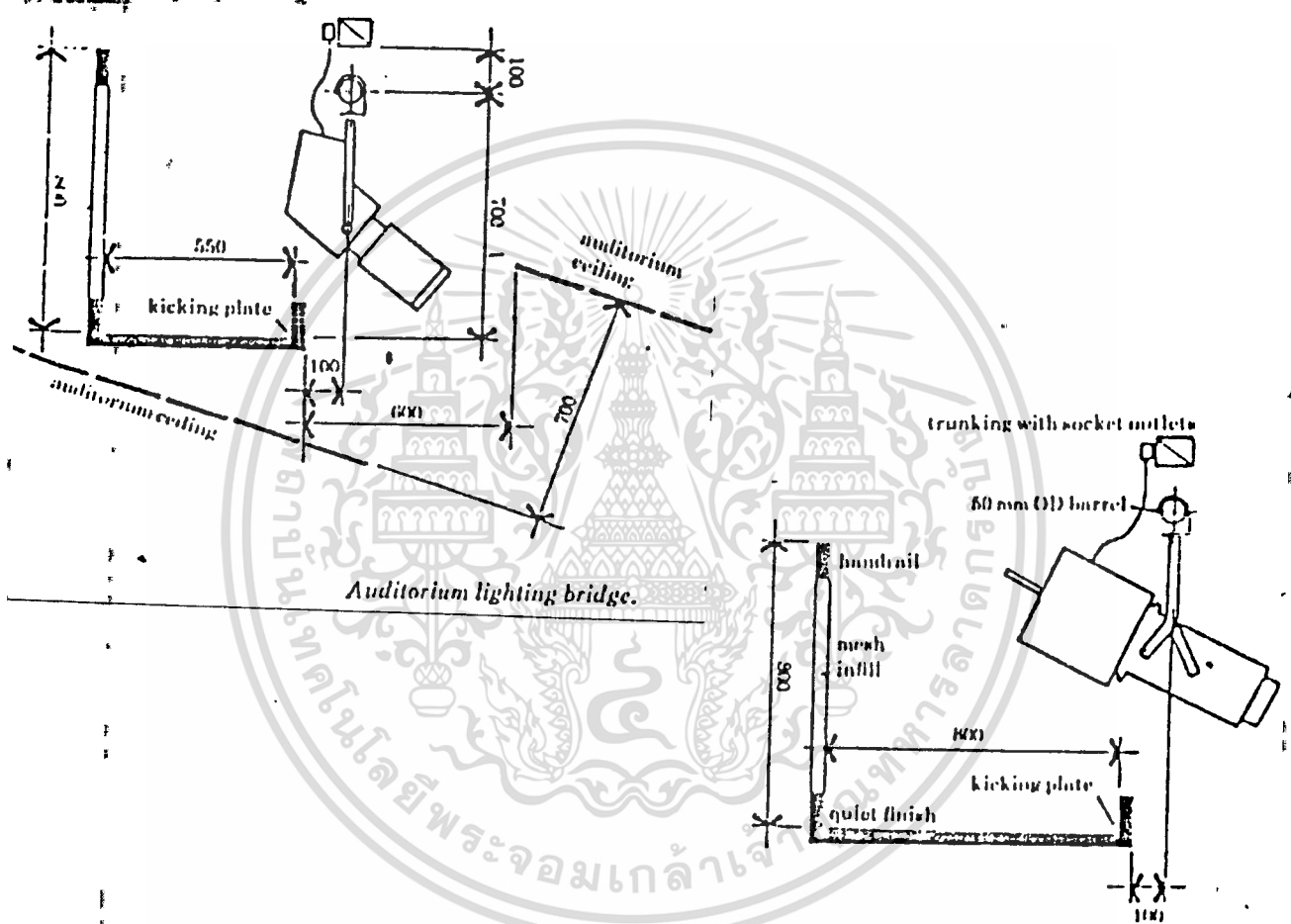


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ติดไฟ

1 LIGHTING BRIDGES

ดวงไฟที่ใช้ใน โรงละคร และ STUDIO จะเป็นดวงไฟที่สามารถที่จะเปลี่ยนสีและย้ายตำแหน่งได้ อุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งดวงไฟเหล่านี้จะมีลักษณะเป็นราง มีช่องทางเดิน (GETWAY) อยู่ด้านหลังใช้ควบคุมดวงไฟ ทางเดินจะต้องบุด้วยวัสดุที่ไม่เกิดเสียงรบกวน



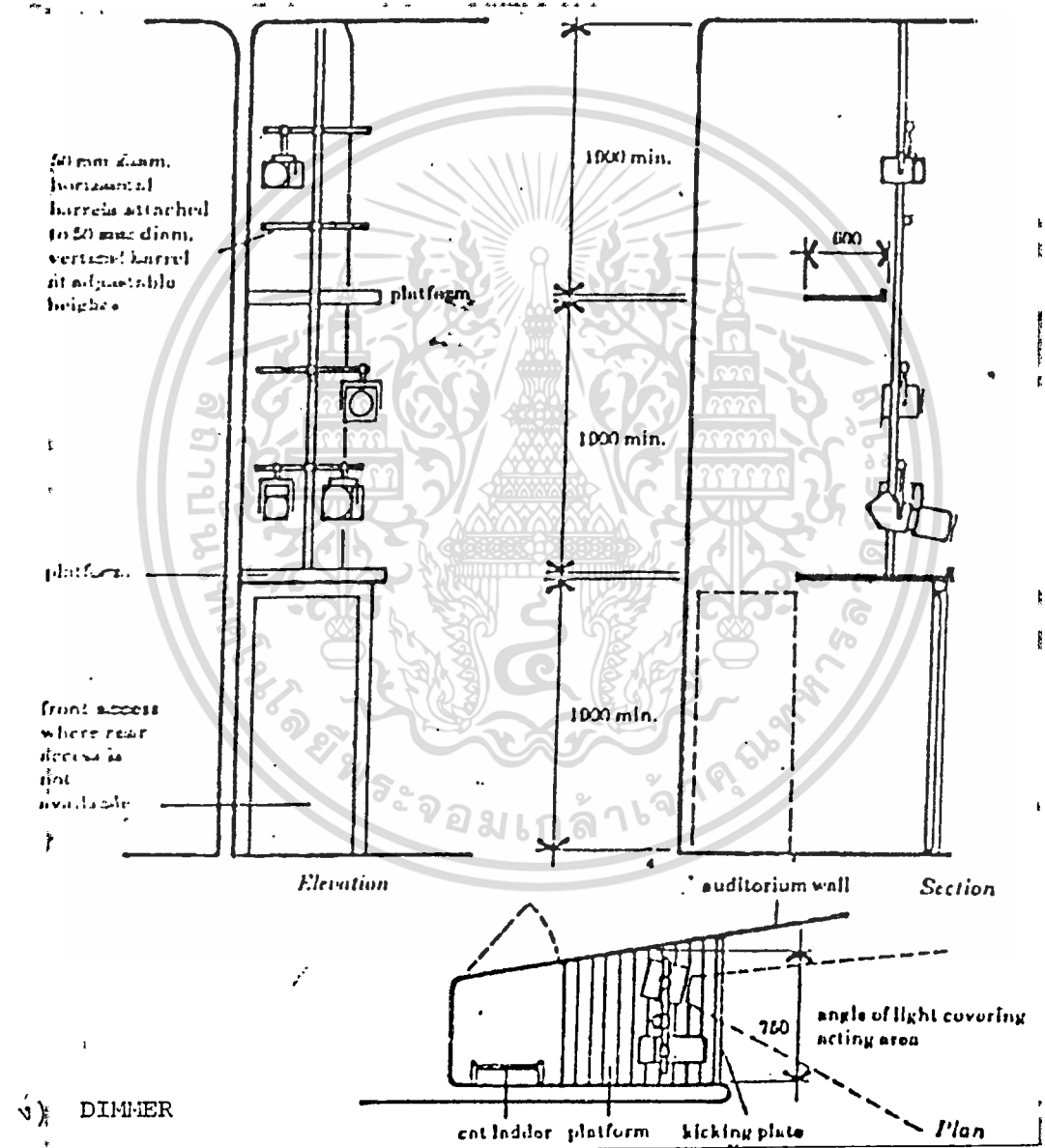
Auditorium lighting bridge. (large lanterns).

2 DIMMER

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ปรับระดับความเข้มของแสงไฟ ตั้งแต่สว่างเต็มที่ จนถึงดับสนิทและยังควบคุมการเปิดปิด, ความเข้มของแสงโดยใช้ MEMORY SYSTEM ได้ ซึ่งจะบันทึกการเปิด ปิด และความเข้มระดับต่างๆไว้

3 WALL SLOTS

เป็นตำแหน่งของดวงไฟที่อยู่ตรงผนัง มักจะทำเป็นกล่องหรือช่อง ติดตั้งดวงไฟ และมีบริเวณสำหรับยื่นควบคุมดวงไฟมีช่องอยู่ด้านหน้าแนวสำหรับติดตั้งจะเป็นรางเหล็กตามแนวตั้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.3 ระบบฉาก

ก) ระบบฉากที่ใช้ในโครงการมี 4 ระบบ

1. STANDARD SET UNIT OR STOCK SCENERY

มีลักษณะเป็นฉากพับได้ แบบบานเดียว 2 ห้อง 3 บานความกว้าง ยาวของฉากสามารถยืดหยุ่นได้ตามความจำเป็น

2. SPECIAL SET UNITS

มีลักษณะคล้ายแบบแรกแต่จะมีรายละเอียดมากกว่า เช่น เป็นรูปห้องบานประตู, หน้าต่าง ฯลฯ หรือฉากที่เป็น BACK GROUND อื่นๆ ประกอบ

3. HANDING UNITS

เป็นลักษณะฉากที่ใช้ทำขึ้นแฉวนกับ ชื่อ เพดาน มีหลายขนาด ตั้งแต่ขนาดใหญ่หน้าหนักมาก ติดกับผนังเลื่อนได้ ถึงขนาดเบาชักลอกขึ้นลงได้

4. SET SPIECES

เป็นฉากสำเร็จรูป ที่ทำไว้แล้วนำมาประกอบ อาจทำมาจากของจริงหรือวัสดุอื่น เช่น ไม้อัด, โฟม เป็นต้น

ข) การเคลื่อนย้ายสลับเปลี่ยนฉากมี 2 ระบบ

1. การเปลี่ยนฉากบนพื้นเวที

ในการออกแบบเพื่อใช้ระบบนี้จะต้องคำนึงถึง

- พื้นที่สำหรับฉาก ได้แก่พื้นที่สำหรับเลื่อนฉากที่มีอยู่เดิมมาเก็บรวมทั้งพื้นที่สำหรับเก็บฉากที่จะนำไปสลับเปลี่ยน

- พื้นที่สำหรับเก็บและเตรียมฉากหรืออุปกรณ์ประกอบการแสดงซึ่งจะเป็นพื้นที่ที่ใช้ทำงานในส่วนนี้ด้วย อาจใช้ร่วมกับพื้นที่เก็บฉากก็ได้

- เส้นทางที่จะใช้เคลื่อนย้ายฉาก จะต้องเคลื่อนย้ายได้สะดวกปราศจากสิ่งกีดขวาง

สำหรับวิธีการเปลี่ยนฉากบนเวที มีอยู่ 3 วิธีการคือ

1. PAINTED WING STAGE คือการใช้เวทีที่มีหลัง ฉากหรือระบาย

ต่างๆ ส่วนเหล่านี้อาจจะเป็นส่วนหนึ่งของฉาก หรือเป็นส่วนเก็บซ่อนฉากซึ่งจะมีการเลื่อนเข้าไปสลับเปลี่ยนโดยใช้แรงคนขนย้าย ใช้ล้อเลื่อน รางหรืออุปกรณ์อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการนี้มักเป็นฉากในรูปแบบ

2. BUID SPACE STAGE คล้ายคลึงกับวิธีแรก แต่มักจะเป็นฉากในรูปแบบสามมิติ ดังนั้นการเคลื่อนย้ายจะต้องเคลื่อนย้ายโดยการยกเป็นส่วนๆ มาประกอบบนเวที

3. STAGE LIFT เป็นพื้นที่เวทีที่สามารถเปลี่ยนแปลงระดับได้โดยจะแบ่งพื้นที่เป็นส่วนๆสามารถถ้ายการยกระดับของแต่ละส่วนได้ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

- ใช้ทำระดับของเวทีให้เหมาะสมกับการแสดง เช่นทำขั้นบันได ทำระดับของนักแสดง

- ใช้เป็นเทคนิคพิเศษสำหรับการแสดง เช่น ทำให้นักแสดงลอยขึ้นหรือจมลง

- ใช้ในการสลับเปลี่ยนฉากโดยเปลี่ยนจากพื้นเวทีอาจเป็นขึ้นส่วนหรือเป็นฉากทั้งชุดก็ได้

2. ระบบเปลี่ยนฉากลอย

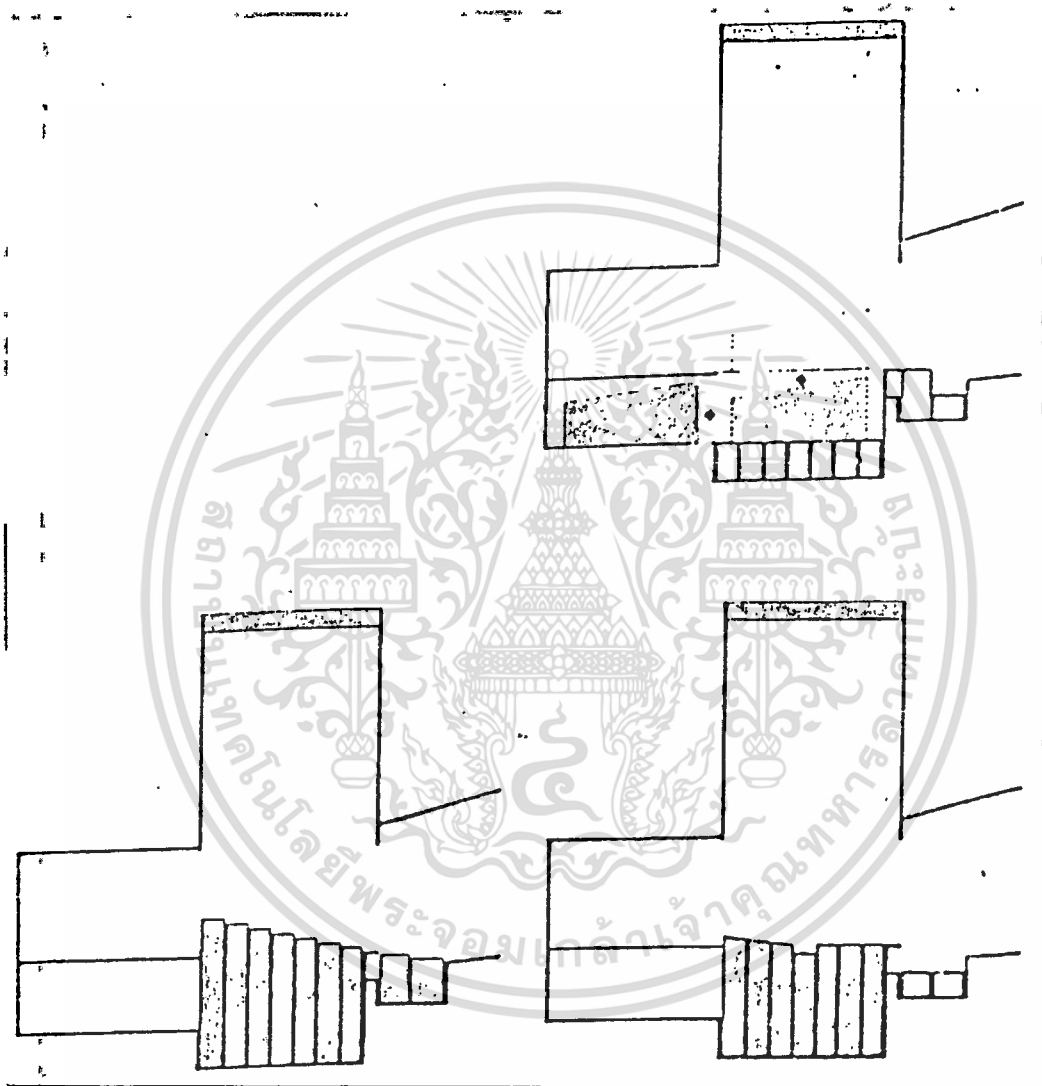
การเปลี่ยนฉากลอยจะต้องแขวนฉากไว้ในที่ว่างเหนือเวทีซึ่งเรียกว่า ซึ่งต้องมีเนื้อที่อย่างเพียงพอโดยอาศัยโครงเหล็ก เรียกว่า GIDIROM อยู่เหนือเวทีสำหรับเป็นที่ยึดหรือติดตั้งรอกและฉาก ในห้องเพดานใช้ระบบ COUNTERWEIGHT SYSTEM เป็นแบบที่ใช้รอกหลายตัว และใช้ตุ้มถ่วงน้ำหนักหรือถ่วงทราย ในการบังคับสามารถใช้แรงคนหรือมอเตอร์ได้

ค) PROJECT SCENERY

เป็นฉากที่เกิดจากการฉายภาพไปยังฉาก ซึ่งจะเป็นจอรับภาพ มักนิยมใช้เป็นฉากหลังประกอบการแสดงต่างๆ ฉากแบบนี้มีความคมชัดมาก และสามารถเปลี่ยนฉากได้รวดเร็ว แม้ขณะแสดง โดยไม่ต้องปิดม่าน อาจคิดแปลงทำฉากแบบเคลื่อนไหวได้ ใช้วิธี LENS PROJECTION เป็นการฉายภาพในผ่านเลนส์ให้ขยายใหญ่และปรับความคมชัดได้

ลักษณะการจัดวางเครื่องฉายมีหลักการคือ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางแนวแสง โดยมากจะเป็นการฉายภาพจากด้านหน้าเพราะเป็นแบบที่ง่าย ไม่ต้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้อุปกรณ์ต่างๆ มากนักแต่มุ่งมั่นในการฉายมีจำกัด ถ้ามุมกว้างมากนักแสดง
อาจจะไปกีดขวางทางของแสงได้ วัสดุที่ใช้ทำฉากควรสะท้อนแสงได้ดี

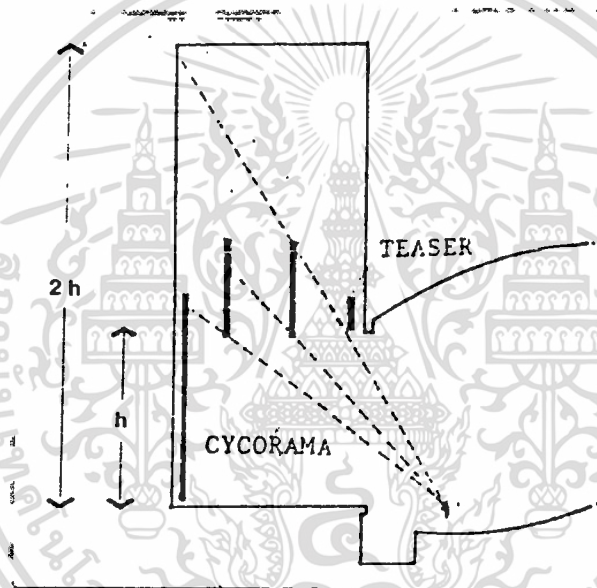


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) การจัดฉากสำหรับบังสายตา

เพื่อบังสายตาผู้ชมมิให้เห็นเนื้อที่ในส่วนที่ไม่ต้องการ จะต้องมียฉากหรือส่วนบังสายตา ทั้งด้านบนไม่ให้เห็นโครงสร้างหรือฉากที่แขวนไว้ และด้านข้างไม่ให้เห็นส่วนเตรียมการแสดง

จากภาพเมื่อลากเส้นสายตาผ่าน TEASER จะเห็นว่า CYCORAMA จะต้องมีความสูงมากหรืออาจมองเห็นโครงสร้างและฉากที่แขวนไว้ได้ การบังสายตาจะต้องทำแผ่นหรือส่วนบังสายตาเป็นชั้นๆ เข้าไป ทำให้ CYCORAMA ลดความสูงลงได้ และใช้ส่วนนี้ติดตั้งไฟ หรือเครื่องไฟฉายได้อีกด้วย



ในการมองจากด้านข้างก็เช่นเดียวกัน จากภาพเป็นการทำฉากบังสายตา ด้านข้างฉากนี้สามารถใช้เป็นทางเข้าออกของนักแสดงได้อีกด้วยการทำฉากบังสายตาเหล่านี้จะต้องตรวจสอบเส้นสายตาเหล่านี้ จะต้องตรวจสอบเส้นสายตาจากผู้ชมในตำแหน่งต่างๆ เป็นหลัก เป็นการกำหนดเนื้อที่แสดงและขนาดของฉากหลัง

การทำฉากบังสายตาเหล่านี้สามารถออกแบบตกแต่งให้เหมาะสมกับการแสดงได้ เช่น ทำเป็นส่วนหนึ่งของฉากละคร เบ้าดิน

ระบบการฉายภาพฉาก [PROJECTED SCENERY] เป็นฉากสำหรับ BACKGROUND ของเครื่องแสดง โดยการฉายภาพไปบนฉาก PROJECTED SCENERY แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. SHADOW PROJECTION เป็นการฉายแสงผ่าน SLIDE แผ่นใหญ่ให้ตกลงบนฉากโดยตรง

2. LENS PROJECTION การฉายภาพผ่านเลนส์ ให้ฉายแสงผ่านเลนส์ใหญ่ไปประกอบฉาก

การใช้ PROJECTED ของทั้ง 2 ชนิด จะมีความชัดเจนและคมชัดมากกว่า การใช้ฉากแบบพวกแรกๆ ที่กล่าวมา

การฉายสามารถทำได้ 2 ทาง คือ ทางด้านหน้า (บนฉากทึบแสง) และทางด้านหลัง (บนฉากฟ้า)

1. การฉายภาพด้านหน้า เป็นวิธีที่ง่าย ไม่ต้องการเครื่องมือมาก หรือ STAGE SPACE แต่มีข้อจำกัดใน SCOPE ที่จะฉายวัสดุผิวหน้าควรจะเป็นวัสดุที่สะท้อนแสงได้ดี เช่น แผ่นฉาบผิวเงิน SILVER SHEET อยู่บนพื้นหลังบริเวณพื้นที่แสดง

2. การฉายภาพด้านหลัง จะต้องมีเครื่องมือ หรือ STAPE SPACE บังเครื่องฉายระยะของเครื่อง ควรจะเท่ากับระยะความสูงของภาพ เช่น ต้องการภาพสูงขนาด 9 เมตร ระยะเครื่องควรเป็น 9 เมตร ด้วย

การใช้ PROJECTED SCENERY มีข้อเสีย คือ เมื่อถูกแสงสว่างส่อง จะทำให้ความชัดเจนและความคมชัดของภาพลดลง

ในกรณีที่มีฉากโค้ง (ด้านหน้าหรือด้านหลัง) จะทำให้เกิดภาพที่บิดเบือนและแสงสว่างที่สม่ำเสมอถึงแม้จะแก้การรบิดเบือนลงได้ แต่ก็ยังยากที่จะแก้ความเข้มของแสง จึงกำหนดให้ใช้ฉากแบบแบน หรือโค้งที่มีรัศมีกว้างมากๆ (ประมาณ 3.65 เมตร)

ข้อควรระวัง คือจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอและการระบายอากาศดี
ในบริเวณที่ทำงาน

3. FRAMING AND COVERING OF BASIC UNITS OF SCENERY

4. TRIAL ASSEMBLY OF BASIC UNITS INTO PORTIONS OF
ALL OF THE COMPLETE SETTING.

ส่วนที่ 3 และ 4 เป็นบริเวณสำหรับประกอบฉากเข้าด้วยกัน และ
ควรมีบริเวณที่ใหญ่เท่ากับส่วน ACTING AREA บนเวทีจริง เพื่อเป็นการเก็บตั้ง
ฉากเมื่อประกอบเสร็จทั้งหมด และยังพร้อมที่จะเคลื่อนย้ายเข้าสู่เวที

5. PAINTING OF SCENERY AND PROPERTIES

เป็นบริเวณที่ PAINT ฉาก และอุปกรณ์การแสดง ซึ่งเป็นส่วนที่
สำคัญ การ PAINT ฉากตามแนวตั้ง จะเป็นการประหยัดกว่าการ PAINT ทาง
แนวราบ โดยให้มีความสูงของเพดานเพียงพอกับขนาดของฉากและให้ผู้เขียนฉาก
ยืนบน ROLLING PLATFORM ซึ่งเคลื่อนที่ไปมาได้

การ PAINT ฉากตามแนวตั้ง แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

- PAINT FRAME WITH MOVABLE BRIDGE คือผู้เขียนฉากยืนบน
ซึ่งปรับระดับขึ้นลงได้

- MOVABLE PAINT FRAME IN SLOT คือการปรับระดับฉากที่เขียน
ขึ้นลง โดยผู้เขียนยืนอยู่ที่ระดับพื้นเดิม

การ PAINT ฉากตามแนวราบ บางครั้งถ้าจำเป็นก็อาจจะใช้พื้นที่
บริเวณส่วนประกอบฉาก (ASSEMBLY AREA บริเวณข้อ 3,4) หรือบนเวทีจริง
ได้

6. THE BUILDING OF PROPERTIES

บริเวณที่จะล้มเสียไม่ได้บริเวณหนึ่งใน SCENERY SHOP ก็คือ
ส่วนที่ใช้สำหรับสร้างอุปกรณ์การแสดง ซึ่งใช้ซ่อมแซม ดัดแปลง และตกแต่ง
เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการแสดงตลอดซึ่งต้องใช้เครื่องมือ วัสดุ และสีที่แตก
ต่างออกไปจากการทำงานฉากอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบและการสร้างฉาก

ก่อนที่ IDEA ของผู้ออกแบบจะไปปรากฏอยู่บนเวที จะต้องผ่านขั้นตอนการออกแบบ คือ ออกแบบเป็นภาพ SKETCH และทำ WORKING DRAWING แสดงผัง รูปตัด โทนสีของโครงสร้างฉากส่วนต่างๆ ตลอดจนทำหุ่นจำลอง ทดสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้กำกับการแสดงแล้ว จึงจะทำการดำเนินงานขั้นก่อสร้าง จำแนกงานให้กับช่างสาขาต่างๆ ซึ่งทำงานอยู่ในห้องที่เรียกว่า "SCENERY SHOP"

THE SCENERY SHOP

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ก่อสร้าง ซ่อมแซมฉาก ซึ่งจำเป็นจะต้องมีพื้นที่ที่กว้างใหญ่พอสำหรับการสร้างฉาก ทาสีฉากจำนวนมากที่ใช้ในการแสดงแต่ละครั้ง ขนาดของ SCENERY SHOP ขึ้นอยู่กับขนาดของเวที เพราะเมื่อเวทีขนาดใหญ่ ย่อมต้องใช้องค์ประกอบของฉากที่มีขนาดใหญ่ตามไปด้วยในทำนองเดียวกัน

AREA OF WORKER

ใน THE SCENERY SHOP อาจจำแนกพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ตามขบวนการสร้างฉากและเขียนฉากได้ดังนี้

1. STORAGE OF MATERIALS AND TOOLS

บริเวณเก็บวัสดุและเครื่องมือในการสร้างฉาก ซึ่งได้แก่ ไม้ ผ้า สี เครื่องมือช่างไม้ เช่น เลื่อย ค้อน และอื่น ๆ บริเวณที่เก็บวัสดุในการก่อสร้าง ควรอยู่ใกล้กับประตูรับ-ส่งวัสดุ

2. WOOD WORKING (CUTTING AND WORKING OF LUMBER)

นำเอาไม้จากบริเวณที่เก็บมาแปรรูปเพื่อดำเนินการประกอบฉาก เครื่องมือที่ใช้ในส่วนนี้มี เช่น เลื่อย สว่านเจาะ เป็นต้น ทั้งที่เป็นเครื่องมือดำเนินการด้วยมือ หรือไฟฟ้า

ส่วนนี้ไม่ต้องใช้พื้นที่มาก เพราะอุปกรณ์มีขนาดเล็ก แต่ต้องการบริเวณที่แยกออกไป โดยไม่ถูกรบกวนด้วยฝุ่น สี และการทำงานอันสับสนของการสร้างฉากอื่น ๆ ดังนั้น ส่วนนี้ควรแยกออกจากบริเวณทั้ง 5 ส่วนที่กล่าวมา แต่ควรอยู่ใกล้กัน เพื่อการควบคุมดูแลที่สะดวก

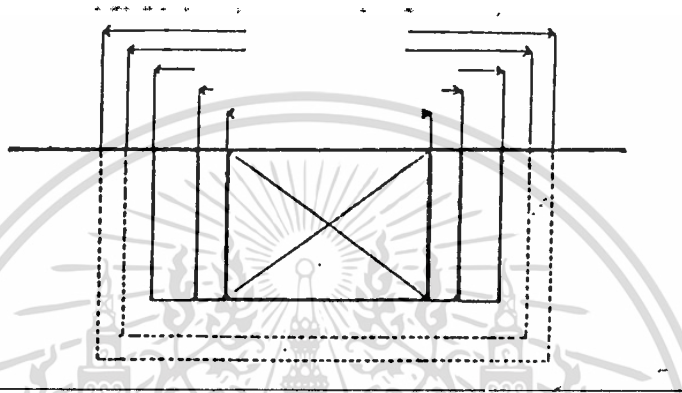
3.6.4 ระบบการฉายภาพยนตร์ (FILM PROJECTION)

โรงละครและโรงภาพยนตร์ มีความต้องการทางด้านเสียงและการดูที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้นจึงสามารถนำการฉายภาพยนตร์มาใช้ในโรงละครได้ แต่การนำมาใช้ก็ย่อมทำให้ลักษณะที่ควรจะเป็นโรงภาพยนตร์เปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของโรงละครมากกว่า

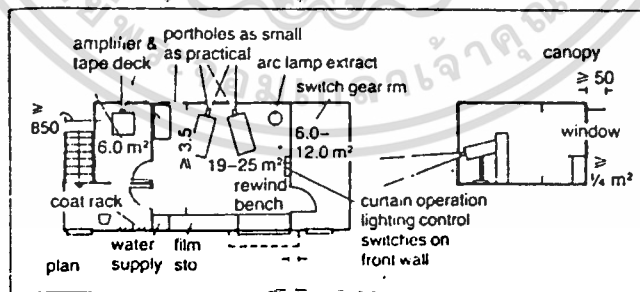
ดังนั้นการฉายภาพยนตร์ในโรงละคร จึงต้องคำนึงและยึดหลักที่สำคัญเท่านั้น ระบบการฉายที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์

ตามมาตรฐานชนิดของ FILM จะมีความกว้างขนาด 8 มม. 16 มม. 35 มม. และ 70 มม. แต่ที่ใช้ในโรงละครส่วนมาก คือ 16 มม. และ 35 มม. ขนาด 16 มม. ใช้สำหรับภาพยนตร์เกี่ยวกับด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์หรือการโฆษณา สำหรับ 35 มม. จะมีคุณภาพดีกว่า เพื่อการชมที่ชัดเจนในเรื่องขนาดและสีล้น บางครั้งก็มีการใช้ระบบ 70 มม. อัตราส่วนของจอภาพยนตร์

จอภาพยนตร์จะมีสัดส่วนที่พอเหมาะกะกับระบบของการฉายภาพยนตร์ เช่นระบบ 35 มม. ขนาดที่เหมาะสมควรเป็น 1 ต่อ 1.75 หรือภาพยนตร์ต่างประเทศควรมีขนาด 1 ต่อ 1.65 เพื่อเฟื่อตัวอักษรแปลได้ภาพ



ภาพแสดงสัดส่วนของจอภาพยนตร์แบบต่าง ๆ



2 Diagram of projection rm; if window installed ensure daylight cannot reach screen a plan b section

ห้องภาพยนตร์ (PROJECTION ROOM)

จะเป็นห้องที่มีเครื่องฉายและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งห้องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขนาด 3.00 + 4.00 เมตร เป็นขนาดต่ำสุด แต่ถ้าจะรวม SPOT LIGHT ขนาดต่ำสุด 4.00 + 5.50 เมตร สำหรับห้องภาพยนตร์อาจจะรวมหรือติดกับห้องควบคุมแสงและเสียงได้ ตำแหน่งเครื่องฉายภาพยนตร์จะห่างกันประมาณ 1.50 เมตร ระหว่างจุดกึ่งกลางของเครื่อง

การระบายอากาศในห้องฉายภาพยนตร์

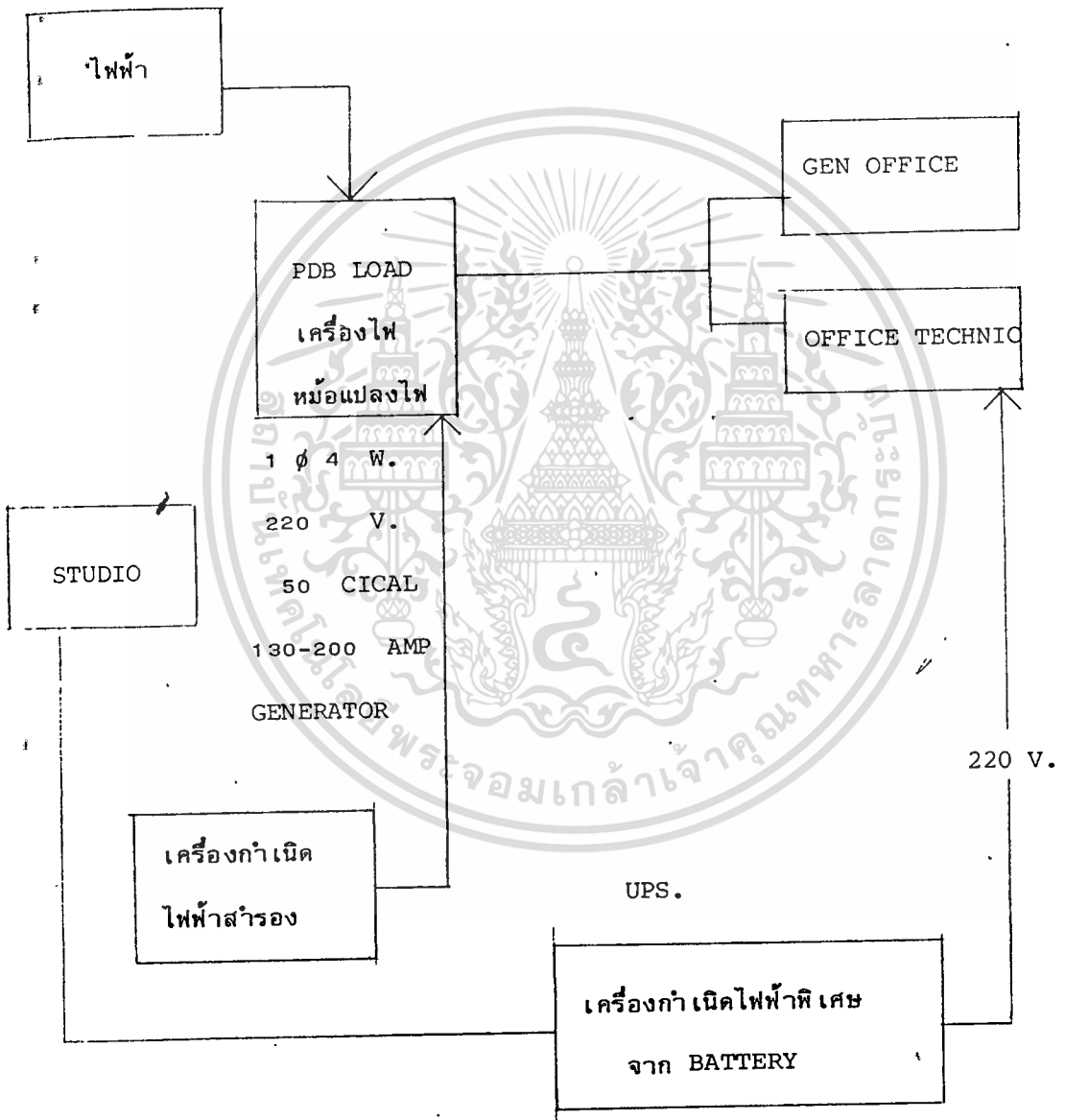
ในห้องฉายภาพยนตร์จะเกิดความร้อน เนื่องจากไฟที่ใช้ในการฉายภาพยนตร์ ART LIGHT ตัวเครื่องฉายภาพยนตร์เอง เพราะฉะนั้น เพื่อความสบายในการทำงานภายในห้อง จึงจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ โดยผ่านท่อระบายอากาศที่เป็นแบบ FIX หรือ เคลื่อนย้ายไปยังเครื่องดูดอากาศ และในท่อระบายอากาศควรมีพัดลมที่จะเข้าไปทำความสะอาดได้โดยตลอด

3.6.5 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารใช้เป็น 3 ระบบ คือ

- ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 300 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศและโรงประกอบฉาก

- ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องส่งโทรทัศน์



รูปที่ ๑๕* DIAGRAM ของระบบการใช้ไฟฟ้าในโครงการทั่วไป

- ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที 130-200 แอมป์ ใช้กับอุปกรณ์ส่องสว่างในห้องส่ง

การเดินทางไฟภายในและภายนอกอาคารทั้งหมดเดินในระบบท่อร้อยสายเพื่อความปลอดภัยทนทานและสะดวกต่อการแก้ไข ซ่อมแซมเพิ่มคู่สาย เปลี่ยนสายไฟและเพื่อสะดวกในการติดตั้งสายเดินในระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในอาคารที่ร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบ อุปกรณ์อื่น ๆ จะต้องแยกสายในกล่องแผงสวิทช์จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า แผงสวิทช์จ่ายไฟฟ้าย่อยประจำชั้นและแผงสวิทช์จ่ายไฟย่อย (เบรกเกอร์) โดยระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงและวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

- ไฟฟ้าแรงสูง สายประธานที่เข้าในอาคารเป็นสายขนาด 12 กิโลโวลต์ 3 เฟส 50 รอบ/วินาที โดยการร้อยสายเคเบิลในท่อโลหะฝังดินจากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวง เข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าในชั้นล่างสุดของอาคาร โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าชุดหนึ่งสำหรับเครื่องซีลเลอร์ คอนเดนเซอร์ปั๊ม และหอผึ่งน้ำของระบบปรับอากาศอีกชุดหนึ่ง สำหรับไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร โดยมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด และมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังไปยังอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ซึ่งแยกต่างหากจากตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างให้กับอาคาร

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าที่จำเป็นภายในอาคาร เช่น ไฟฟ้าแสงสว่างในที่ทำงานทั่วไป ทางเดิน บันไดและในที่สาธารณะที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกทั่วไป ตลอดจนไฟฟ้ากำลังในบางส่วนของสำนักงานที่จำเป็น เช่น ลิฟท์ อุปกรณ์ป้องกันและระบบสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ ระบบโทรทัศน์ เครื่องสมองกล ตลอดจนอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่มีกำลังเพียงพอสำหรับระบบต่าง ๆ ดังกล่าวติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องชั้นล่าง เครื่อง

กำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินนี้จะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟ โดยอัตโนมัติทันทีเมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเกิดดับ และจะงดจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยอัตโนมัติเมื่อการไฟฟ้านครหลวงจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติแล้ว

- ไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกสำหรับใช้กับเครื่องปรับอากาศซึ่งได้ ซิลเลอร์ คอนเดนเซอร์บีม หอผิงน้ำ ในระบบปรับอากาศ อีกส่วนหนึ่งใช้กับระบบถ่ายเทอากาศขนาดใหญ่ ลิฟท์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น

สำหรับเต้าเสียบที่พื้นและที่ผนังที่แปลงกระแสไฟฟ้าเป็น 220 โวลต์ แล้วติดตั้งในตำแหน่งที่ใกล้โต๊ะทำงานมากที่สุด เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย

- ไฟฟ้าแสงสว่าง โดยทั่วไปใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ผังในฝ้าเพดาน โดยใช้สี่เตี้ยไลท์และคู่วัสดุสลับเท่า ๆ กัน เพื่อให้ได้แสงสว่างใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด โดยให้มีความเข้มแสงสว่าง⁽¹⁾ 150 ฟุต-แรงเทียน ในส่วนที่เป็นที่ทำงานของส่วนเก็บเอกสาร บัญชี เครื่องลงบัญชีและ 100 ฟุต-แรงเทียน ห้องประชุม 20 ฟุต-แรงเทียน บริเวณทางเดิน ลิฟท์และบันได นอกจากนั้นจะใช้หลอดอินแคเดสเซนต์ เสริมเฉพาะพื้นที่พิเศษที่ต้องการเน้นในเรื่องความสวยงาม และให้เกิดบรรยากาศเข้ากับวัตถุประสงค์และการใช้สอยตามต้องการ

ในกรณีที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องมีไฟป้อนอยู่ตลอดเวลา และต้องมีการควบคุมทั้งแรงดันไฟฟ้าและความถี่ให้คงที่ตลอดเวลา โดยไม่ขาดตอนก็จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEM (UPS) แบบที่ทำสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะอุปกรณ์นี้ประกอบด้วย เครื่องอัดแบตเตอรี่ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าตรงเป็นกระแสไฟ

(1) DEREK PHILLIPS, LIGHTING IN ARCHITECTURA DESIGN. F.30,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.6 ระบบปรับอากาศ

- ส่วนระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
การปรับอากาศ มีอยู่ 2 ระบบ คือ
- AIR WARMING SYSTEM คือ การปรับอากาศให้อุ่นขึ้น
- AIR COOLING SYSTEM คือ การปรับอากาศให้เย็นลง.

สำหรับประเทศไทย เป็นประเทศร้อน จึงจำเป็นต้องปรับอากาศให้เย็นลงเพื่อความสะดวกสบายในการอยู่พักอาศัย

ระบบการปรับอากาศให้เย็นลง (AIR COOLING SYSTEM)

ระบบนี้มีหลายระบบ แต่ที่นิยมใช้ทั่วไปมีดังนี้

1. ระบบทำความเย็นโดยตรง (DIRECT REFRIGERATION SYSTEM)
เป็นระบบที่ให้อากาศที่จะถูกนำไปใช้ในการทำความเย็น พัดผ่านหน่วยทำความเย็น (AIR COOLING UNIT) ของเครื่องปรับอากาศโดยตรง เช่น เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งห้องที่มีขนาดเล็กซึ่งเรียกว่า แบบหน้าต่าง
2. ระบบทำความเย็นโดยทางอ้อม (INDIRECT REFRIGERATION SYSTEM) เป็นระบบมีหน่วยทำความเย็น ดูดความร้อนจากตัวกลาง ซึ่งอาจจะ เป็นน้ำหรือน้ำเกลือ ทำให้ตัวกลางเย็นลงเสียก่อนแล้ว จึงนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำความเย็นให้อากาศที่ถูกนำไปใช้อีกที่หนึ่ง

ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มี 3 แบบ

1. แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE)
2. แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)
3. แบบศูนย์รวม (CENTRAL SYSTEM)

เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง

เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน สำหรับห้อง หรือสถานที่ที่มีขนาดเล็ก เช่น บ้านพักอาศัย ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวมอยู่ในกล่องเดียว สะดวกมากในการติดตั้ง

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

มีขนาดเล็ก ใกล้เคียงกับแบบหน้าต่าง แบบนี้จะมีหน่วยทำความเย็นแยกต่างหากจากหน่วยทำความร้อน การติดตั้งสะดวกเช่นกัน

เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดใหญ่มาก ใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารใหญ่ ๆ ส่วนประกอบต่าง ๆ แต่ละอย่างจะตั้งอยู่โดด ๆ และมีท่อต่อถึงกัน และอากาศที่ใช้ในการนำความเย็นขึ้น จะถูกส่งออกทางท่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของสถานที่ตามระบบส่งจ่าย

อุปกรณ์ระบบการทำงาน และความรู้เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ

ก่อนที่จะทำความเข้าใจถึงหลักการของการทำความเย็นนั้น ก็ต้องทราบถึงคุณสมบัติทางธรรมชาติบางประการของของเหลวว่า ของเหลวนั้นมีความดันและจุดเดือดสูง เช่นเดียวกับที่จะมีความดันต่ำที่จุดเดือดต่ำ (จุดเดือดคืออุณหภูมิที่ของเหลวจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอ) เรานำคุณสมบัติของเหลวนั้นไปใช้ในการทำเครื่องปรับอากาศ ของเหลวที่ถูกนำไปใช้ในเครื่องปรับอากาศนี้ เรียก REFRIGERENT ส่วนของเหลว ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้สารที่มีไอไม่เป็นพิษไม่ติดไฟ คือ FROEN เป็นส่วนมาก

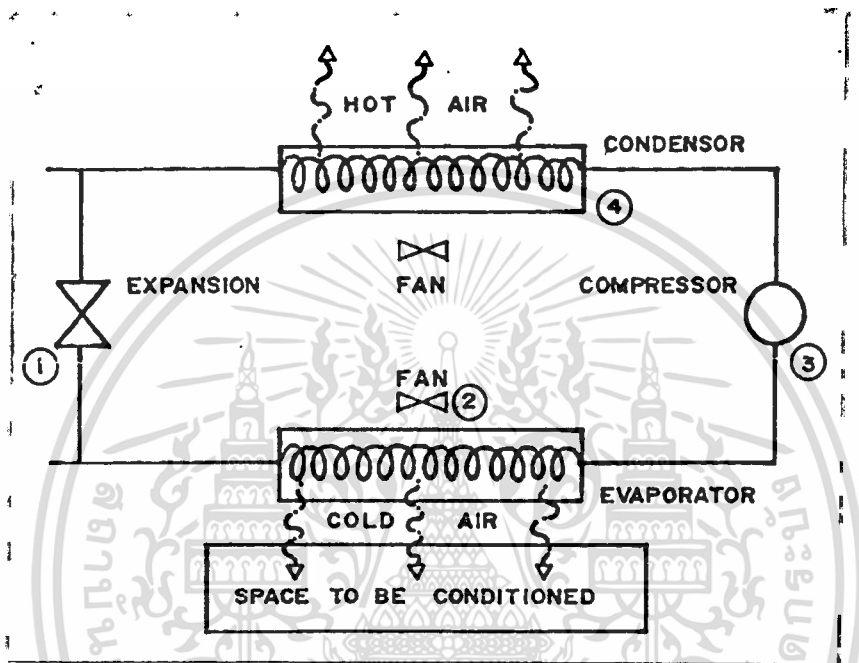
ระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

คือการทำให้น้ำยา มีความดันต่ำลงมาก ๆ ซึ่งมีความดันมากนี้ก็จะมีจุดเดือดต่ำมากด้วยทำให้ของเหลวกลายเป็นไอที่อุณหภูมิโดยรอบ การกลายเป็นไอของของเหลวนั้น จะดูดความร้อนจากบริเวณรอบ ๆ ทำให้ส่วนของบริเวณนั้นเย็นลงต่อไปนี้จะแสดงวงจรร่าง ๆ และลักษณะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

อุปกรณ์สำคัญในเครื่องปรับอากาศ

- วาล์วความดัน (EXPANSION VAVLE)

- ขดท่อทำความเย็น (EVAPORATOR)
- เครื่องอัดความดัน (COMPRESSOR)
- ขดท่อระบายความร้อน (CONDENSER)



จากรูป

จะ เริ่มที่จุด

1. น้ำยาจะถูกส่งผ่านวาล์วลดความดันเพื่อลดความดันให้ต่ำลงมาก แล้วไหลไปเข้าจุด

2. ซึ่งเป็นส่วนของขดท่อทำความเย็น ที่ขดท่อนี้ น้ำยาที่มีความดันต่ำ จะกลายเป็นไอ ดูดความร้อนจากตัวท่อและบริเวณข้างเคียงทำให้ขดท่อทำความเย็นเย็นลง ด้านหลังของขดท่อเหล่านี้ จะมีพัดลมเป่าลมให้ผ่านอากาศที่ผ่านออกมา ก็จะเป็นและถูกนำไปใช้งาน ต่อไปจากนั้นน้ำยาที่กลายเป็นไอ ก็จะผ่านจุด

3. เข้าเครื่องอัดความดันเพื่ออัดให้มีความดันสูงให้มากไอ ก็จะเกิดการกลั่นตัวกลายเป็นของเหลวที่ขดท่อระบายความร้อน (จุด 4-1) การกลั่นตัว จะคายความร้อนออกมา ซึ่งจะมีพัดลมเป่าระบายความร้อน ให้ออกไปข้างนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากท่อระบายความร้อน น้ำยาที่กลับตัวแล้วก็จะผ่านไปเข้าวาล์วลดความดัน เพื่อลดความดันต่อไป วงจรของการทำงานของเครื่องปรับอากาศก็จะหมุนเวียนอยู่อย่างนี้ตลอดเวลา

สำหรับการเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศ เช่น วาล์วลดความดัน ขดท่อระบายความร้อน และอื่น ๆ นั้นจะต้องมีการคำนวณหาข้อมูลเพื่อกำหนดขนาดและความสามารถอีก ซึ่งเรื่องนี้เป็นหน้าที่ของวิศวกรที่จะต้องคำนวณและกำหนดการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ออกมา การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ

โดยทั่วไปต้องคำนึงถึงเรื่องราคา คุณภาพ อายุการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และความเหมาะสมสำหรับสภาพของสถานที่ที่จะใช้ต่อไปนี้จะแสดงข้อดี ข้อเสีย ของเครื่องปรับอากาศทั้ง 3 แบบ แบบศูนย์รวม

ข้อดี

1. มีท่ออากาศต่ออย่างทั่วถึงไปทั้งอาคาร ทำให้การกระจายอากาศเป็นไปอย่างสม่ำเสมอสามารถควบคุมความเย็นได้ตลอดทั้งอาคาร
2. มีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับอาคารที่มีขนาดใหญ่
3. ไม่มีเสียงดัง

ข้อเสีย

1. ต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงมาก
2. มีความร้อนแทรกซึมเข้าไปตามท่อส่งอากาศได้ ทำให้ประสิทธิภาพการใช้น้ำลดลง
3. อาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบนี้ ต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษ สำหรับการเดินท่อต่าง ๆ
4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูงมาก

แบบหน้าต่าง

ข้อดี

1. มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย
2. มีราคาถูก เหมาะสมที่จะนำมาใช้ตามบ้านเรือนหรือสำนักงานที่ขนาดเล็ก
3. การบำรุงรักษาทำได้ง่าย โดยการถอดเครื่องปรับอากาศลงมาทั้งเครื่อง

ข้อเสีย

1. ถูกจำกัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กเท่านั้น
2. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จำเป็นต้องเจาะผนังเพื่อการติดตั้ง ทำให้อาคารขาดความสวยงามไป และถ้าติดเป็นจำนวนมากก็จะทำให้อาคารขาดลักษณะเด่นของความสวยงาม
3. มีเสียงดังกว่าแบบอื่นเพราะอุปกรณ์ทุกอย่างรวมอยู่ในกล่องเดียวหมด

แบบแยกส่วน

ข้อดี

1. เครื่องเดินเงียบ เพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่นอกอาคาร
2. มีหลายขนาดตั้งแต่เล็กจนถึงใหญ่มาก
3. หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้

ข้อเสีย

1. มีท่อร้อยสายต่อระหว่างหน่วยทำความเย็นกับระบายความร้อนทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร
2. ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่าง ๆ ได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
3. กระจายอากาศไม่ทั่วถึง

จากรายละเอียดการปรับอากาศดังกล่าว สามารถนำมาใช้เป็นข้อพิจารณาในการใช้ระบบปรับอากาศ โครงการศูนย์ศิลปการแสดงและดนตรีโดยแยกตามองค์ประกอบหลักดังนี้คือ

1. ส่วนในโรงละคร
2. ส่วนห้องสมุด
3. ส่วนสำนักงาน

1. ส่วนในโรงละคร

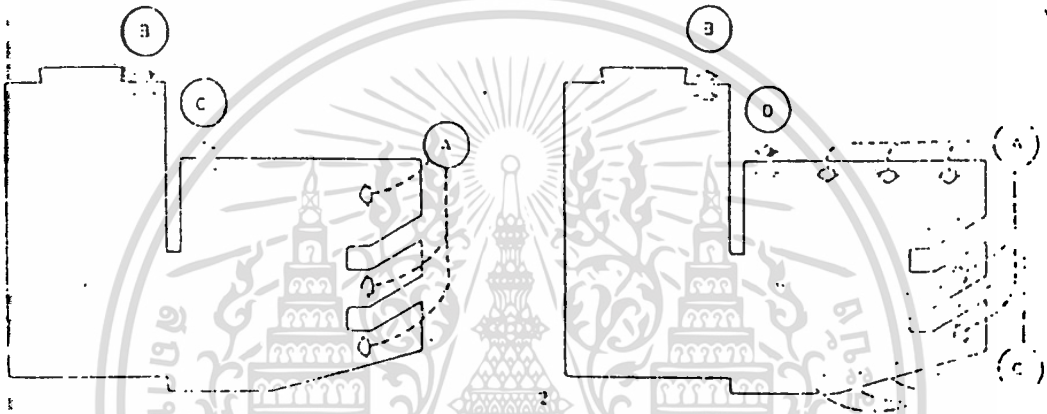
โรงละครเป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ มีปริมาตรของมาก ต้องการความสะดวกสบายในการนั่งชมการแสดงต่าง ๆ และต้องการความสงบหลีกเลี่ยงจากเสียงรบกวนใด ๆ ทั้งสิ้น จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศแบบส่วนรวมและแยกออกเป็น หน่วยสำหรับโรงละครใหญ่และโรงละครเล็ก



การระบายอากาศใน (AUDITORIUM)

การระบายอากาศในโรงละคร เป็นสิ่งจำเป็นมากเพื่อความสะอาดสำหรับผู้ชม และการระบายอากาศในโรงละครก็คือ การปรับอากาศ (AIR - CONDITION) ซึ่งมีการกระจายอากาศ (DISTRIBUTED)

1. SIMPLE PLENUM SYSTEM
2. DOWNWARD SYSTEM



1. Simple Plenum System with One Inlet Fan and Independent Stage and Auditorium Extract Fans.

- A. Inlet fan
 - B. Stage extract fan (capacity 40% of total)
 - C. Auditorium extract fan (capacity 60% of total). Total capacity of extract fan equal 100% of input
- Usual order of starting is B, A, C.
(Where convenient the stage extract fan B and the auditorium extract fan C can be combined into one extract (A combination to both))

D. Auditorium emergency extract fan (capacity 50% of total). Total capacity of extract fan equal 75% of input.

Extract from the auditorium in normal circumstances is by fan D under the seating. The stage extract discharges directly to the open air. On lowering the safety curtain or upon opening of emergency controls the normal extract from the auditorium stops and the emergency auditorium extract fan starts.

Usual order of starting is B, A, C.

2. Downward System with Inlet Fan and Independent Stage and Auditorium Extract Fans

- A. Inlet fan
- B. Stage extract fan (capacity 40% of total)
- C. Auditorium extract fan (capacity 60% of total).

Note: a single fan may combine the duties of fans C and D, changeover dampers being arranged in the ductwork so that in normal circumstances, air is extracted from below the seats. In an emergency, this is shut off and extract ducts above the proscenium arch is opened. Order of starting would then be B, A, (C, D).

A เป็นแหล่งกระจายอากาศเย็น (COOLING AIR)

B, C, D เป็นแหล่งระบายอากาศร้อนจาก (WARM AIR)

ส่วนมากจะนิยมใช้ระบบ DOWNWARD เพราะสามารถกระจายอากาศได้ทั่วถึง และรวดเร็ว

การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ

- องค์ประกอบต่าง ๆ ในโครงการ จะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป บางส่วนสามารถใช้การระบายอากาศตามธรรมชาติได้ แต่บางส่วนก็จำเป็นต้องมีการปรับอากาศเนื่องจากลักษณะเฉพาะขององค์ประกอบนั้น ๆ ที่จะต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการระบายอากาศ จึงต้องมีระบบปรับอากาศที่เหมาะสม สำหรับองค์ประกอบเหล่านี้

การพิจารณาเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ จะต้องคำนึงถึง

1. จุดมุ่งหมายในการใช้งาน เช่น ต้องการความเงียบเป็นพิเศษ หรือต้องการความเป็นมากกว่าปกติ

2. ลักษณะของอาคาร เช่น

- อาคารขนาดเล็ก อาจใช้แบบ WINDOW TYPE

- ห้องขนาดใหญ่มาก ๆ ถ้าใช้แบบ WINDOW TYPE อาจกระจายลมได้ไม่ทั่วถึง ดังนั้นจึงอาจพิจารณาใช้แบบ SPLIT TYPE แต่แบบ SPLIT TYPE ก็มีกำลังจำกัด 8-25 ตัน หรือถ้าท่อน้ำยาวเกินไปก็ไม่เหมาะสม

- อาคารหลาย ๆ ชั้น ควรใช้แบบ CENTRAL ถ้าใช้แบบ WINDOW TYPE หรือ SPLIT TYPE จะทำให้มีจำนวนเครื่องมาก ดูแลรักษายาก และทำลายความงามของอาคาร

- อาคารมีห้องหลาย ๆ ห้อง อาจใช้แบบ CENTRAL ซึ่งประหยัดและอายุการใช้งานยาวนานกว่า

3. เงื่อนไขเฉพาะของอาคาร เช่น อาคารบางแห่งเดินท่อยาก จึงอาจต้องใช้ WINDOW TYPE หรือ SPLIT TYPE แทนแบบ CENTRAL

ดังนั้น จึงสามารถสรุปพื้นที่ที่ต้องมีระบบปรับอากาศ และลักษณะของระบบปรับอากาศได้ดังนี้

3.6.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ลักษณะของอาคารสถานีโทรทัศน์ โดยส่วนใหญ่แล้วจะมีความสูงไม่มากนัก อาคารจะขยายไปแนวราบมากกว่าจะขึ้นทางสูง ในเรื่องของภัยจากฟ้าผ่าก็ไม่น่าวิตกเท่าไร แต่เพื่อเป็นการป้องกัน ความเสียหาย ที่อาจเกิดขึ้นได้กับโครงการจึงเลือกที่จะใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่า ชนิดเดียวกับที่ใช้กันทั่วไปคือ ระบบคูดประจุ (LIGHTNING ACTIVE SYSTEM)

โดยสายล่อฟ้าจะทำหน้าที่คูดประจุบวกที่เกิดขึ้นมากในบรรยากาศให้ลงตามสาย ถ้ายกลงสู่ดิน หลักสายเดินอย่างน้อย 3 เมตร

ข้อดีของระบบคูดประจุ คือ ราคาถูกมีประสิทธิภาพแน่นอนสามารถต่อเข้ากับโครงเหล็กเสริมของอาคาร ซึ่งต่อลงไปยังดินได้โดยไม่มีอันตรายหรือเดินสายออกนอกอาคารได้โดยไม่มีอันตรายเช่นกัน

ข้อควรระวังในการติดตั้ง

ระบบคูดประจุจะมีสายตัวนำลงดิน จึงควรระมัดระวังเรื่องสายตัวนำประจุด้วย หากเกิดการไม่ต่อเนื่องอย่างแข็งแรงแล้วอาจเกิดอันตรายขึ้นได้

3.6.8 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลที่เอื้ออำนวยความสะดวกในโครงการมีดังนี้

1. ระบบท่อน้ำประปา

ใช้แบบระบบการจ่ายขึ้น (UPFEED DISTRIBUTION SYSTEM)

เนื่องจากลักษณะทั่วไปของอาคารนั้น มีลักษณะไปทางแนวราบ และมีความสูงไม่มากนักระบบการจ่ายน้ำขึ้นจึงเหมาะสมที่สุด คือ จ่ายน้ำให้กับเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะที่ท่อจ่ายน้ำเดินจากชั้นล่างขึ้นไปตามความสูงของอาคาร

2. ระบบระบายน้ำทิ้ง

คือระบบท่อที่ติดตั้ง เพื่อระบายน้ำเสีย หรือน้ำทิ้งอื่น ๆ ในอาคาร ออกไปยังแหล่งกำจัดน้ำเสีย เช่น ท่อน้ำโสโครก และท่อน้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ในอาคารเพื่อระบายออกยังแหล่งกำจัด

3. ระบบบำบัดน้ำเสีย

เป็นกระบวนการปรับสภาพของน้ำเสียน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาธารณะ หรือแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งวิธีที่เหมาะสมกับโครงการที่สุดก็คือการบำบัดน้ำเสียแบบ ANAEROBIC คือการใช้วิธีตกตะกอนของสิ่งปฏิกูลต่างๆ แล้วปล่อยให้ซึมออกสู่ดิน

4. ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนส่วนที่เป็นหลักในโครงการก็คือ น้ำฝนจากหลังคา ที่มีช่วงกว้างมาก ๆ ของห้องส่ง ซึ่งอุปกรณ์ ที่จำเป็นจะต้องใช้ในการระบายน้ำฝน ได้แก่

- รางระบายน้ำฝน จะต้องมีความกว้างที่สัมพันธ์กับลักษณะ และรูปร่างของหลังคา
- ช่องระบายน้ำฝน ที่ดีต้องมีที่กรองพงติคอยู่ และช่องน้ำไหลเข้าได้อย่างพอเพียง
- ท่อระบายน้ำฝน ควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง/1000 ตารางเมตร และ 1 ช่อง/2000 ตารางเมตรต่อไป

3.6.9 ระบบป้องกันไฟ

จากการศึกษาระบบที่เหมาะสมกับโครงการมีอยู่ 3 ระบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ระบบดับเพลิงแบบสายสูบล (SPRINKLER SYSTEM)

ระบบท่อแห้ง เป็นระบบชนิดที่ไม่มีน้ำอยู่ภายในท่อ ในภาวะปกติ แต่จะมีอุปกรณ์ควบคุมที่ส่งน้ำมาในท่อเมื่อใช้งานได้ตลอด

ระบบนี้การดับเพลิงจะต้องใช้คนนำสายสูบลไปให้น้ำ แก่ส่วนที่เกิดเพลิงไหม้ จึงสามารถใช้งานได้ดีในส่วนที่เป็นชอกมุมต่าง ๆ

ความยาวของสายสูบลที่นิยมใช้ในการออกแบบ ได้แก่ 15, 23 และ 30 เมตร ดังนั้นตำแหน่งที่ติดตั้งสายสูบลแต่ละจุด ไม่ควรห่างกันมากเกินไป เกินกว่าความยาวของสายสูบลที่ใช้

2. ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำเป็นฝอย

เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพดี เพราะสามารถทำงาน โดยอัตโนมัติ ลักษณะสำคัญของระบบนี้คือ มีท่อที่เดินไปตามฝ้าเพดานอาคาร ในลักษณะแบบ

ตาข่ายโดยเว้นระยะของท่อ ให้หัวฉีดกระจายน้ำออกควบคุมไปทุกจุดของอาคาร ที่ต้องการป้องกันน้ำในท่อจะมีความดันพร้อมที่จะจ่ายน้ำได้ทันที

ชนิดของระบบดับเพลิงแบบนี้ ที่สำคัญมีอยู่ 4 แบบ คือ

1. ระบบท่อเปียก เป็นระบบที่ใช้ฉีดอัตโนมัติ ซึ่งต่อกับท่อที่มีน้ำอยู่ เต็มเมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อน จะทำให้หัวฉีดเปิดออกและโปรยน้ำออกไป

2. ระบบท่อแห้ง เป็นระบบที่ไม่มีน้ำอยู่ในท่อแต่จะมีหัวฉีดอัตโนมัติ คัดอยู่ และอัดลมไว้ด้วยความดันที่พอเหมาะ เมื่อความร้อนทำให้หัวฉีด เปิดออก และ ส่งน้ำไปยังหัวฉีด ระบบนี้ทำงานช้ากว่าระบบแรก จึงเหมาะกับประเทศที่มี อากาศหนาว ซึ่งน้ำจะแข็งตัว การแยกส่วนของน้ำออกจาก ส่วนท่ออัดลมช่วยใน การควบคุมอุณหภูมิของน้ำได้

3. ระบบชะลอการฉีด เป็นระบบท่อแห้ง ซึ่งเมื่อเกิดไฟไหม้จะไม่ ส่งน้ำมาทันที แต่จะปล่อยให้ระบบสัญญาณทำงานระยะหนึ่งก่อนเพื่อให้พนักงานดับ เพลิงได้ ซึ่งอาจไม่ต้องใช้น้ำจากหัวฉีดเป็นการลดความเสียหาย จากการเปียก ของทรัพย์สินต่าง ๆ ที่อาจเสียหายได้ง่าย

4. DELUGE SYSTEM เป็นแบบที่จะทำงานพร้อมกันทุกหัวทั่วทั้งอา อาคาร โดยสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนเหมาะกับพื้นที่ที่ไม่กว้างนัก

3. ระบบดับเพลิงแบบสารเคมีเปียก

เป็นระบบที่ใช้ในลักษณะของแบบสำเร็จรูปเป็นถึงขนาดกลางโดย จะมีหัวฉีดพ่นน้ำยาเคมีออกดับไฟได้ ในลักษณะ เป็นจุดไม่ใหญ่มากนัก เพราะทาง วิศวกรจะนำเอาไปตั้งไว้เป็นจุด ๆ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน

3.6.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

การวางแผนในเรื่องของระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ ที่เหมาะสมกับอาคารประเภทนี้มีดังนี้

1. การป้องกันในด้านการออกแบบอาคาร

- การวางแผน (PLANNING) ควรง่ายแก่การตรวจตรา และควบคุมทาง เข้าออก

- วัสดุที่ใช้ (MATERIAL) มีความมั่นคง แข็งแรง ปลอดภัยต่อการโจรกรรม
- ระบบโครงสร้าง (STRUCTURE) มั่นคงแข็งแรงและเสถียร

2. ระบบเตือนภัย เมื่อมีผู้ลักลอบเข้ามาในอาคาร ใช้วิธีการป้องกันบริเวณโดยรอบ (PERIMETER PROTECTION) คือ

- การป้องกันผนังภายนอกทั้งหมดของอาคาร ให้มีความปลอดภัยมากที่สุด เช่น ป้องกันการงัดหน้าต่าง การเจาะกระจก การเจาะผนัง และอื่นๆ ของอาคาร
- การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
- การเลือกใช้กุญแจ และส่วนล็อกของประตูและหน้าต่างที่แข็งแรง
- การใช้ยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง
- การตรวจการ เข้า-ออก อาคารของผู้ใช้อาคาร

3.6.11) ระบบโครงสร้าง

ระบบโครงสร้างของอาคารในโครงการสถานีโทรทัศน์ที่เลือกใช้และเหมาะสมกับโครงการคือ

- ระบบโครงสร้างเสาและคาน (POST AND BEAM) แบ่งเป็น
- โครงสร้างช่วงสั้น (SHORT SPAN) ใช้กับส่วนของอาคารที่เป็นสำนักงานทั่วไปของเจ้าหน้าที่ฝ่าย แพนกต่าง ๆ
 - โครงสร้างช่วงยาว (LONG SPAN) จะเลือกใช้กับส่วนของอาคารห้องส่งโทรทัศน์ ที่ต้องการใช้พื้นที่กว้างมาก ๆ อาจเลือกคู่ใช้กับ TRUSS FRAME ด้วยก็ได้
 - ชนิดของโครงสร้างหลัก เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กแบบหล่อในที่ ได้แก่ โครงสร้างเสาและคาน ในบางส่วนอาจใช้เป็นโครงสร้างแบบคอนกรีตหล่อสำเร็จ เช่น พื้น ผนังบางส่วนของ

เสาเข็ม ที่เหมาะสมกับโครงการที่สุด คือ เสาเข็มคอนกรีตมี

2 ชนิดคือ

1. ชนิดหล่อสำเร็จรูป (PRECAST)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชนิดหล่อในที่ (CAST IN SITE) คือเข็มหล่อในหลุมชนิดคอกแทนที่ และเข็มหล่อในหลุมชนิดขุดหรือเจาะ

ฐานราก ระบบฐานรากที่เหมาะสมกับโครงการเป็นแบบที่ใช้เสาเข็ม ตามแต่วิศวกรจะทำการคำนวณ เช็ค LOAD ของอาคาร

ระบบพื้นในส่วนปฏิบัติการเทคนิคโทรทัศน

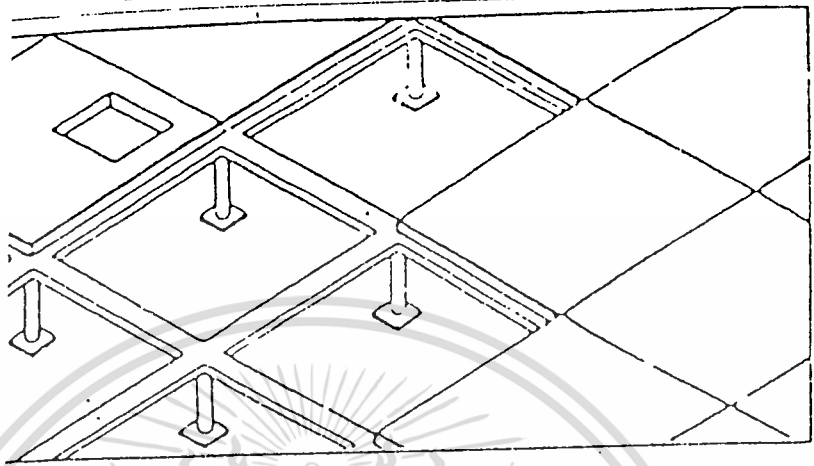
ระบบพื้นในห้องส่ง

พื้นในห้องส่งต้องเรียบเสมอกัน และเป็นพื้นที่สำคัญ เมื่อเคลื่อนกล้อง แล้วต้องไม่เกิดการสั่นสะเทือน หรือการเต้นของภาพ ระดับของพื้นจะเปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 1 มม. ต่อระยะ 2 เมตร

ส่วนพื้นของห้องต่างๆ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับระบบเทคนิคโทรทัศน เช่น ห้องควบคุม ห้องอุปกรณ์รวม ห้องเลเซอร์ ฯลฯ มีความสำคัญมากเพราะต้องรับน้ำหนักของอุปกรณ์ทางเทคนิค และเหตุผลอื่นดังต่อไปนี้

1. อุปกรณ์ทางเทคนิคอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต เพราะฉะนั้นในการยกพื้น โดยใช้วัสดุพื้นชนิดที่ถอดออกได้ เพื่อตรวจดูหรือซ่อมแซมสายต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง
2. ใช้ซ่อนสายไฟ, สายสลิค ระหว่างอุปกรณ์เทคนิคต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ทางเทคนิคอยู่คนละที่กัน
3. เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ที่อาจเกิดขึ้นได้
4. เพื่อให้ที่ว่างระหว่างพื้นที่ยกขึ้นใช้เป็นที่ระบายอากาศ จากเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

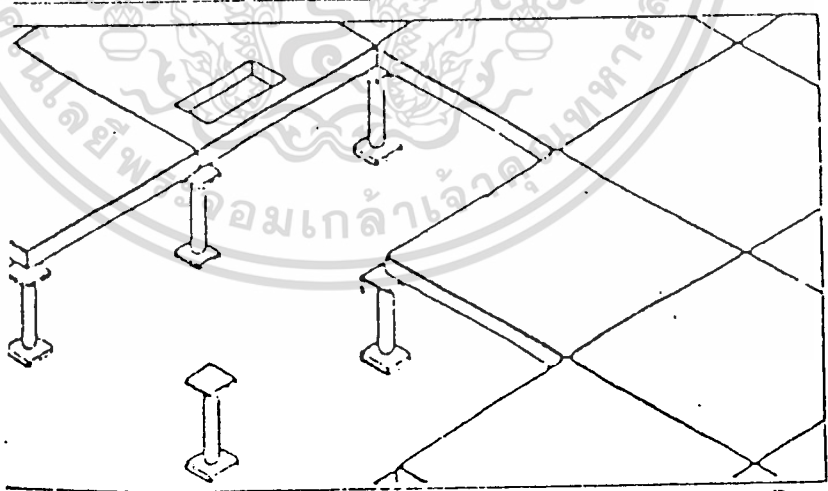
ตัวอย่างการทำพื้น 2 ชั้นของส่วนปฏิบัติการเทคนิค



FREE ACCESS FLOOR

SUBFRAMING SUPPORTED PANEL

PANELS REMOVABLE CUTOUTS PANELS



รูปที่ 13 ระบบพื้น

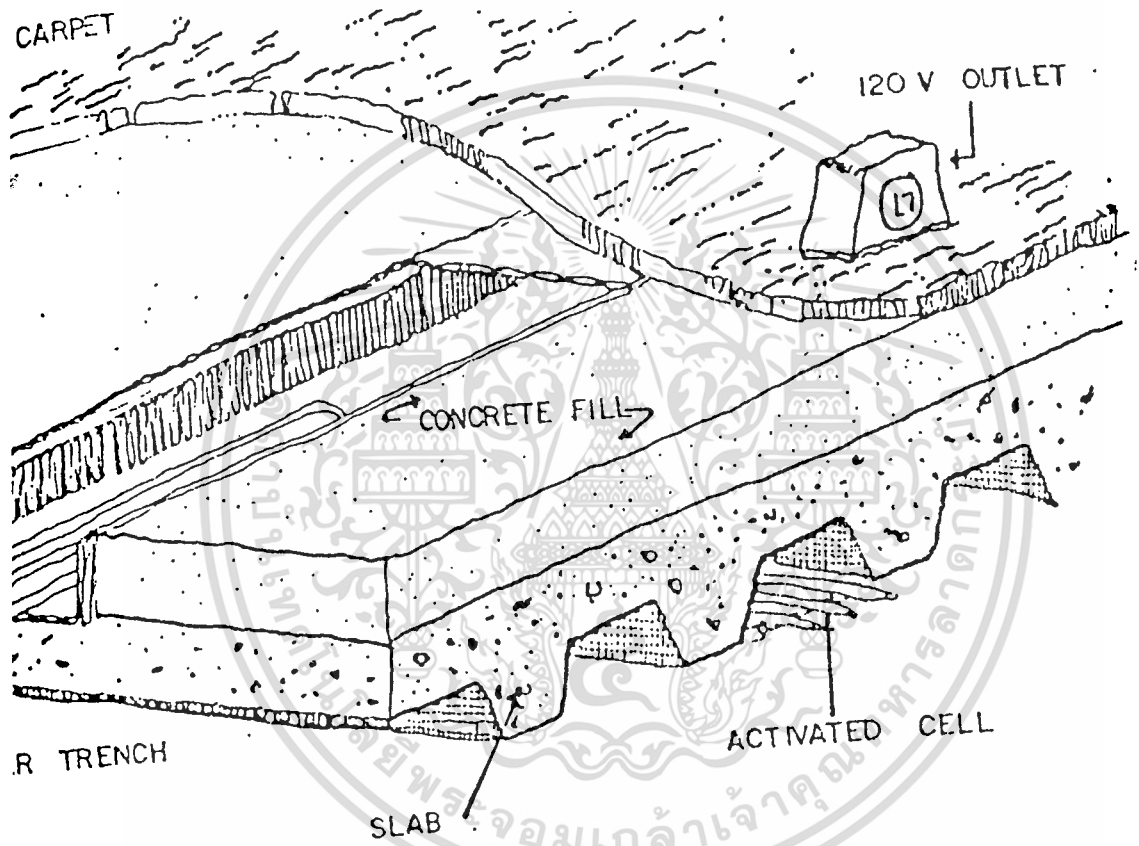
FREE ACCESS FLOOR

PEDESTAL SUPPORTED PANELS

PANELS REMOVABLE CUTOUTS IN PANELS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 14 แสดงโครงสร้างพื้นส่วนเทคนิคโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ACTIVITIES ZONE	บริหาร
	การศึกษา
	โรงละคร
	STUDIO
	ห้องอาหาร
- SERVICE ZONE	MECHANICAL
	SCENERY SHOP

4.1.2 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

อาคารฝึกปฏิบัติการโทรทัศน์และภาพยนตร์ เป็นอาคารที่แสดงออกถึงศิลปะสาขาหนึ่งและยังรวมถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัยของระบบสื่อมวลชน ลักษณะสถาปัตยกรรมจึงควรบ่งบอกถึงประเภทของอาคารอย่างชัดเจนในเรื่องของเทคโนโลยีและศิลปะ

MASS CONCRETE	สื่อ	มั่นคงแข็งแรง
กระจกและแถบคาดสีน้ำเงิน	สื่อ	เทคโนโลยีที่ทันสมัย
การเจาะช่องหน้าต่าง	สื่อ	สื่อถึงงานทางด้านแผ่นฟิล์ม
การปิดโค้งของอาคาร	สื่อ	การเคลื่อนไหวในการแสดง
สีขาออกเทา	สื่อ	เทคโนโลยี

4.1.3 ลักษณะสภาพแวดล้อมของอาคาร

ในการออกแบบอาคารจำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการเป็นสำคัญ เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อน ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปของภูมิอากาศจะมีฝนตก แดดจ้า อุณหภูมิกำลังดี ความชื้นในอากาศกำลังเหมาะ ร้อนจัดช่วงเดือนเมษายน การระบายอากาศในอาคารจะต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาคารจะต้องสามารถทนต่อสภาพของแดด ลม และฝน ได้อย่างไม่เกิดความเสียหาย โดยเฉพาะในเรื่องของการป้องกันน้ำท่วม ซึ่งกรุงเทพมหานครมักเกิดภาวะน้ำท่วมขังบ่อยครั้งในช่วงฤดูฝน การออกแบบอาคารในส่วนของพื้นที่ชั้นล่าง ควรมีการยกระดับขึ้นสูงกว่าระดับพื้นดิน

การจัดตั้งก็ควรคำนึงถึงการระบายน้ำที่ดี เพื่อป้องกันการเสียหายอันเกิดจากภาวะน้ำท่วม รวมถึงสภาพแวดล้อมอื่นๆ ในโครงการด้วย เช่น การจัดสวน ไม้ดอกไม้ประดับ หรือการปลูกต้นไม้ใหญ่เพื่อช่วยป้องกันเสียงไปในตัวและได้ประโยชน์จากร่มเงาของต้นไม้อีกต่อหนึ่ง

4.1.4 ด้านสนองประโยชน์ใช้สอย

อาคารเป็นอาคารที่สนองประโยชน์ใช้สอยตามความต้องการความคล่องตัวในการทำงานสูงมาก เนื่องจากมีการติดต่อประสานงานกันตลอดเวลาในโครงการทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การประสานงานในโครงการและความสามารถในการเผยแพร่ข่าวสาร ความรู้ และสาระบันเทิงต่างๆ ไปผู้ใช้โครงการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาตัวเองให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลาซึ่งมีผลอย่างยิ่งต่อการออกแบบอาคารให้ยืดหยุ่นเพียงพอที่จะปรับตัวให้ทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเหล่านั้น รวมถึงความเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการและการดำเนินของโครงการในอนาคตอีกด้วย

4.1.5 ด้านความปลอดภัย

ความปลอดภัยและความมั่นคงของอาคารในทุกองค์ประกอบเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงและพิจารณาอย่างดีที่สุด และมีความสำคัญมากในการดำเนินงานของโครงการเพราะภายใต้ในอาคารจะมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและราคาแพงอยู่มาก

ในโครงการสิ่งที่น่าสนใจใช้พิจารณาในการออกแบบเพื่อความปลอดภัยและความมั่นคงทั่วไปของอาคารทั้งภายในและภายนอกนั้น ได้แก่

- ระบบการตรวจการเข้า-ออกอาคาร
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- ระบบป้องกันฟ้าผ่า
- ระบบยารักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง
- ระบบการป้องกันขโมยในจุดต่างๆ ของโครงการ

นอกจากนี้ในการออกแบบส่วนของระบบเทคนิคต่างๆในโครงการก็ยังคงคำนึงถึงความปลอดภัยของการใช้งานกับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคนิคต่างๆ ที่มีความสำคัญ รวมทั้งระบบโครงสร้างอันเสถียรขององค์อาคารอีกด้วย

4.1.6 ด้านการวัสดุ

อาคารมีการใช้ระบบเทคนิคภายในอาคารที่สลับซับซ้อนแตกต่างกันตามส่วนความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ตามหน้าที่และสายงานของตน จุดที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษคือในเรื่องของระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ทางเทคนิคโทรทัศน์ต่างๆ ที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากันเลยทีเดียว

การเลือกใช้วัสดุที่จะนำมาทำการก่อสร้างอาคารจำเป็นต้องคำนึงถึงการรักษาป้องกันและจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือพิเศษต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่างๆ ได้อย่างปลอดภัยรวมทั้งการป้องกันส่วนอื่นๆ ด้วย เช่น การป้องกันขโมยหรือป้องกันอัคคีภัย ป้องกันฟ้าผ่าและการป้องกันความเสียหายอื่นๆ อันอาจเกิดขึ้นกับอาคารได้

วัสดุที่เลือกใช้โดยทั่วไปในอาคารคือ

โครงสร้าง

- ฐานราก เสา คาน

- ผนัง

- พื้น

- ฝ้าเพดาน

- วงกบ ประตู หน้าต่าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี บางส่วนเป็นคสล., บางส่วนบุวัสดุป้องกันเสียง ฯลฯ

คอนกรีตเสริมเหล็ก ตกแต่งด้วยพรมหินอ่อน หินขัดหรือกระเบื้องต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

ยิปซัมบอร์ด, ฉาบปูนเรียบทาสีหรือบุวัสดุป้องกันเสียงตามประโยชน์ใช้สอย

ไม้ อลูมิเนียม กระจก

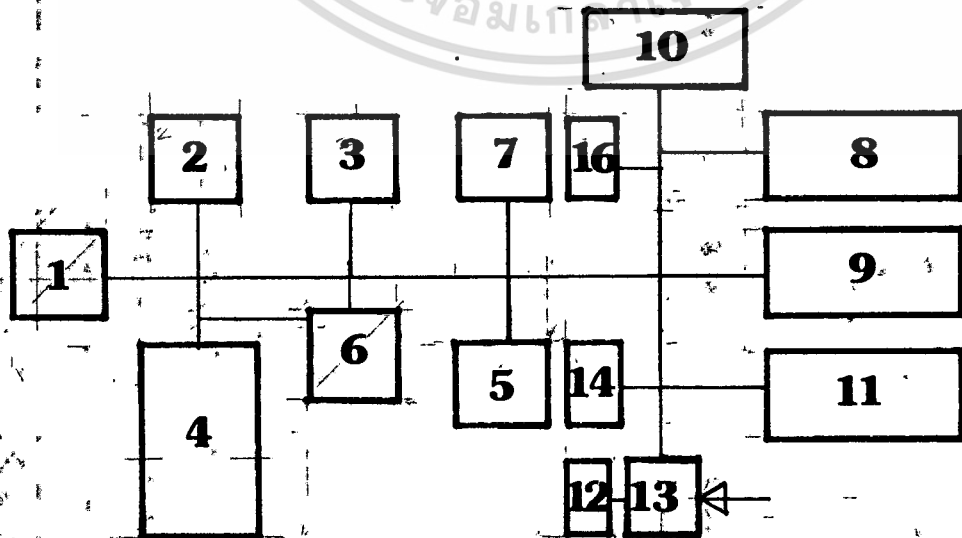
บางส่วนของโครงการมีการเลือกใช้วัสดุชนิดพิเศษเสริมขึ้นมาอีก

เช่น การป้องกันเสียงรบกวนของห้อง SOUND LOCK การทำประตูหน้าต่าง ผนัง และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องจะไม่เหมือนกับห้องอื่นๆ เช่นมีแผ่นตะกั่วบุป้องกันคลื่นไฟฟ้ารบกวน หรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถจะป้องกันเสียงรบกวนทุกชนิด รวมถึงระบบต่างๆ ใน STUDIO ที่จะต้องพิจารณาเกี่ยวกับการป้องกันเสียงรบกวนในส่วนต่างๆ ของการทำงาน ทั้งทางด้านโครงสร้างและวัสดุที่เลือกใช้เป็นพิเศษด้วย

ส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	รวม
1 ผู้อำนวยการ			๔	๔	๓	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๑	๑	๑	๑๔
2 รองผู้อำนวยการ	๑		๔	๓	๓	๒	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๑	๑	๑	๑๔
3 เลขานุการ	๑	๑		๓	๓	๓	๓	๒	๒	2	๒	๒	๒	๒	๑	๑	๑๖
4 ห้องประชุม	๑	๑	๑		๓	๔	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๑	๑	๑๔
5 ห้องรับรอง	๑	๑	๑	๑		๓	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๑	๑	๑๔
6 PANTRY	๑	๑	๑	๑	๑		๒	๒	๒	๒	๒	๒	๑	๑	๑	๑	๑๒
7 แผนกธุรการ	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๓	๓	๓	๓	๓	๒	๒	๒	๒	๑๙
8 แผนกพัสดุ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๓	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๑๔
9 แผนกการเงิน	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๓	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๑๔
10 แผนกโครงการ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๓	๓	๒	๒	๒	๒	๑๔
11 แผนกทะเบียน	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๒	๒	๒	๒	๒	๑๓
12 แผนกประชาสัมพันธ์	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๓	๒	๒	๒	๑๓
13 โถงพักคอย	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๔	๑	๑	๑๑
14 ห้องน้ำ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๑	๑	๒๖
15 เกือบของ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๓	๒๒
16 เกือบอุปกรณ์	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑		๒๒

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์ ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

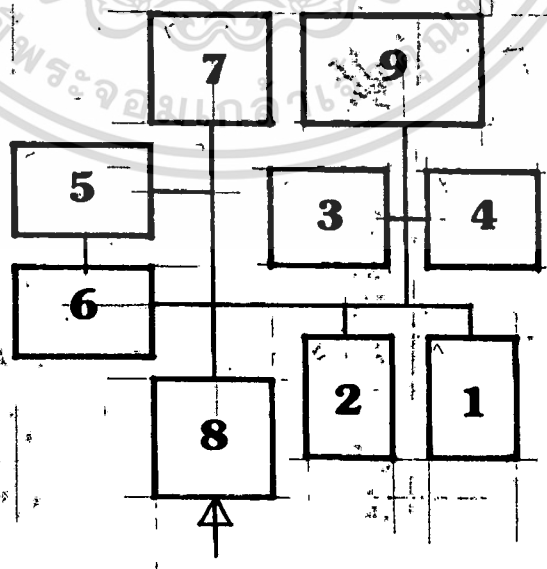


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	รวม
๑ บรรยายรวม		๔	๓	๒	๒	๓	๑	๔	๓	๒๒
๒ บรรยายย่อย	⊗		๓	๒	๒	๓	๑	๔	๓	๒๒
๓ ห้องฝึกซ้อม	⊗	⊗		๓	๒	๓	๑	๓	๓	๒๑
๔ ห้องฝึกซ้อมกลางแจ้ง	⊗	⊗	⊗		๒	๓	๑	๓	๓	๑๙
๕ ห้องอาจารย์ใหญ่	⊗	⊗	⊗	⊗		๔	๔	๓	๒	๒๑
๖ พัคอาจารย์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๔	๓	๓	๒๖
๗ ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๒	๑	๑๕
๘ โถงพักคอย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๒	๒๒
๙ studio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๒๐

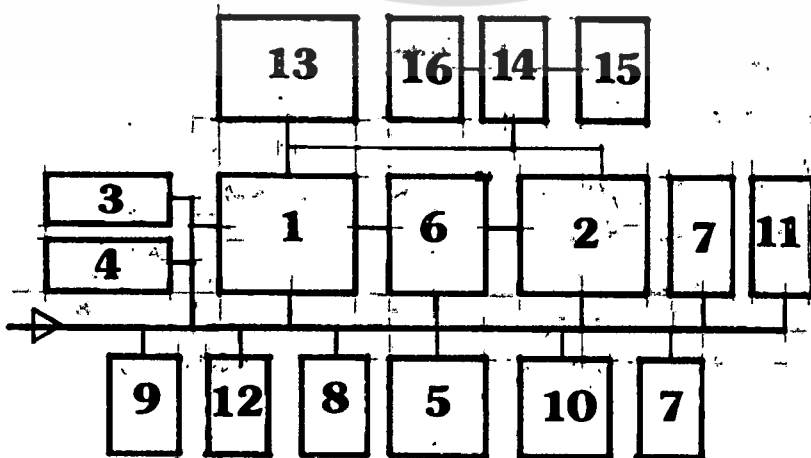
- บริหารสัมพันธ์
- บริการสัมพันธ์
- ติดต่อสัมพันธ์
- เทคนิคสัมพันธ์



studio

องค์ประกอบ	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	รวม	
๑ STUDIO TV.		๔	๔	๓	๔	๔	๓	๓	๔	๓	๒	๒	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๕๐
๒ STUDIO FILM	●		๔	๓	๔	๔	๓	๓	๔	๓	๒	๒	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๕๐
๓ ส่วนนั่งเรียน	●	●	●		๔	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๓๘
๔ ห้องคอมพิวเตอร์กราฟิก	●	●	●	●		๒	๒	๒	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๓๗
๕ ส่วนควบคุมแสง&เสียง	●	●	●	●	●		๔	๒	๒	๒	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๓๙
๖ ห้องควบคุมรวม	●	●	●	●	●	●		๒	๓	๓	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๔๑
๗ พื้นที่เก็บกล้อง	●	●	●	●	●	●	●		๒	๒	๒	๒	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๓๕
๘ ห้องตัดต่อ	●	●	●	●	●	●	●	●		๓	๓	๒	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๓๙
๙ ห้องพากษ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๓๙
๑๐ ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๒	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๓๙
๑๑ ห้องเก็บอุปกรณ์รวม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๒	๒	๒	๒	๒	๒	๓๒
๑๒ ห้องล้างฟิล์ม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๒	๒	๒	๒	๒	๓๔
๑๓ ห้องเก็บฉาก&เฟอร์นิเจอร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๑	๑	๑	๑	๓๑
๑๔ ห้องฝึกนักแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๔	๔	๓	๓๘
๑๕ ห้องซ้อมบท	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๔	๓	๓๘
๑๖ ห้องแต่งตัว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๔	๓๗
๑๗ ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		๓๕

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

ส่วนเผยแพร่วิชาการ

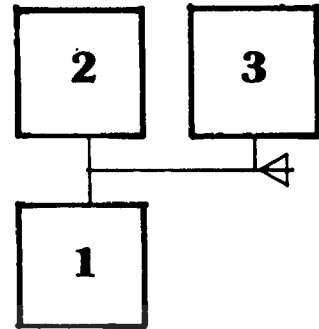
องค์ประกอบ	๑	๒	๓	รวม
๑ นิตยสาร		๔	๔	๘
๒ ห้องสมุด	⊗		๔	๘
๓ โรงละคร	⊗	⊗		๘

บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์



ส่วนนิตยสาร

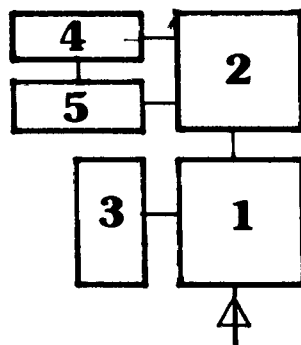
องค์ประกอบ	๑	๒	๓	๔	๕	รวม
๑ พื้นที่เข้าชม		๔	๔	๒	๒	๑๒
๒ จัดแสดง	⊗		๔	๓	๔	๑๕
๓ ฝากของ	⊗	⊗		๒	๒	๑๒
๔ เก็บอุปกรณ์	⊗	⊗	⊗		๔	๑๑
๕ เตรียมงาน	⊗	⊗	⊗	⊗		๑๒

บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์



ห้องสมุด

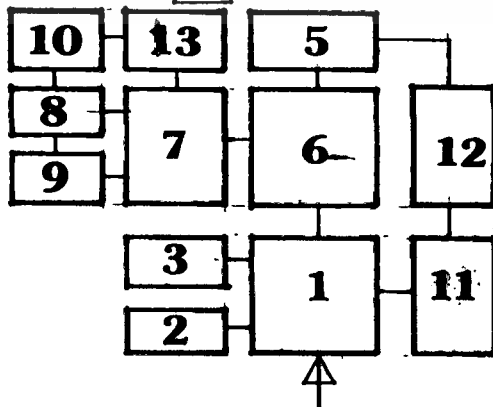
องค์ประกอบ	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	รวม
๑ โถงทางเข้า		๔	๔	๔	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓๙
๒ รั้วปากของ	✕		๒	๒	๒	๓	๓	๒	๒	๒	๔	๒	๒	๓๐
๓ ตู้บัตรรายการ	✕	•		๒	๔	๔	๒	๑	๑	๑	๓	๒	๒	๒๙
๔ ถ้ายเอกสาร	✕	•	•		๓	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒	๒๘
๕ ชั้นวางหนังสือ	✕	•	•	•		๔	๒	๒	๒	๒	๓	๓	๒	๓๒
๖ ส่วนอ่านหนังสือ	✕	•	•	•	•		๓	๒	๒	๒	๓	๒	๒	๓๓
๗ ห้องโสต	✕	•	•	•	•	•		๔	๔	๔	๓	๒	๔	๓๖
๘ ห้องดูslide	✕	•	•	•	•	•	•		๔	๔	๒	๒	๔	๓๑
๙ เก็บฟิล์ม, เทป	•	•	•	•	•	•	•	•		๔	๒	๒	๔	๓๒
๑๐ ควบคุม	•	•	•	•	•	•	•	•	•		๒	๒	๔	๓๒
๑๑ บรรณารักษ์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		๓	๓	๒๗
๑๒ เก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		๓	๓๕
๑๓ เจ้าหน้าที่โสต	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		๓๕

บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงละคร

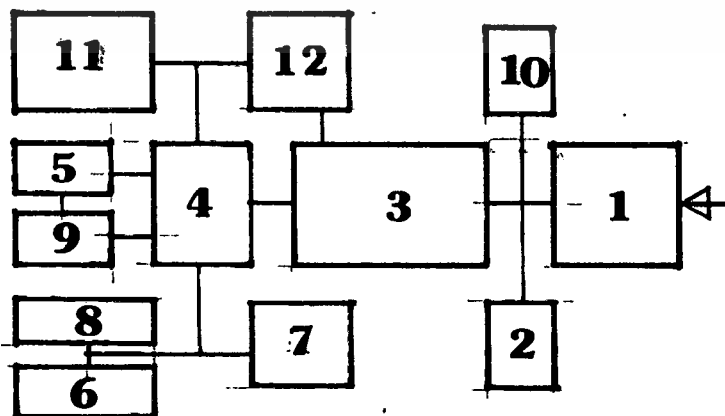
องค์ประกอบ	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	รวม
๑ โถงทางเข้า		๔	๔	๒	๒	๑	๑	๑	๑	๔	๑	๑	๒๒
๒ ชายตัว	⊗		๓	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๒	๑	๑	๑๗
๓ ที่นั่ง	⊗	⊗		๔	๓	๒	๒	๒	๑	๒	๒	๓	๒๘
๔ เวทีและฉาก	⊗	⊗	⊗		๔	๓	๓	๓	๔	๑	๔	๕	๓๓
๕ ห้องควบคุม	⊗	⊗	⊗			๑	๑	๑	๔	๑	๒	๒	๒๒
๖ ห้องพักนักแสดง	⊗	⊗	⊗	⊗				๔	๔	๑	๒	๑	๒๑
๗ ห้องซ้อม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				๓	๑	๒	๑	๒๒
๘ ห้องแต่งตัว	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗			๑	๒	๑	๑	๑๙
๙ ห้องพากษ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗			๒	๑	๑	๒๑
๑๐ ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗			๒	๒	๒๐
๑๑ โรงซ่อมสร้าง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๔	๑๘
๑๒ ห้องเก็บอุปกรณ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	๑๗

บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

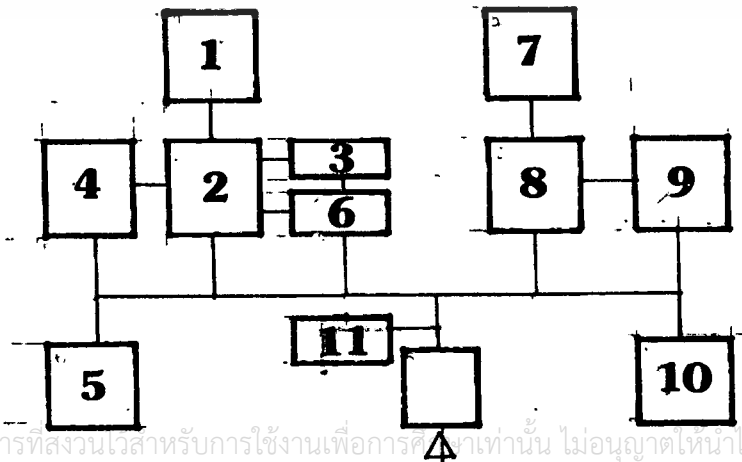


ส่วนเทคนิค

	องค์ประกอบ	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	รวม
๑	หัวหน้า		๔	๒	๓	๒	๒	๒	๒	๑	๑	๒	๒๑
๒	ส่วนทำงาน	⊗		๔	๔	๓	๔	๒	๑	๑	๑	๒	๑๘
๓	ห้องภาพ	⊗	⊗		๒	๒	๒	๑	๑	๑	๑	๒	๑๘
๔	โรงปฏิบัติการ	⊗	⊗	⊗		๔	๒	๑	๑	๑	๑	๒	๒๐
๕	เก็บพัสดุ	⊗	⊗	⊗	⊗		๒	๑	๑	๑	๑	๑	๑๗
๖	ถ่ายเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๑	๑	๑	๑	๑	๑๕
๗	หัวหน้าแผนกวิศวกรรม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๔	๓	๓	๒	๒๐
๘	ส่วนทำงาน	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๓	๓	๒	๑๙
๙	ห้องเครื่องปรับอากาศ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๓	๑	๑๖
๑๐	ห้องควบคุมไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๑	๑๙
๑๑	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		๑๕

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

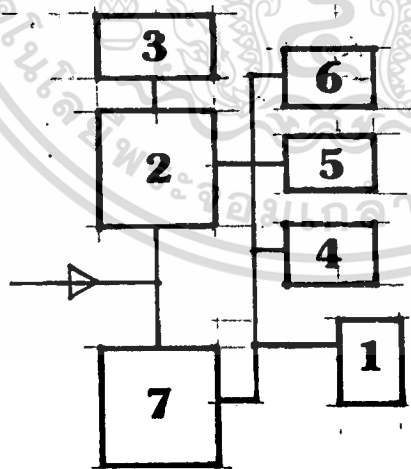


ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	รวม
๑แผนกอาคารสถานที่		๓	๒	๓	๒	๒	๓	๑๕
๒โถงทางเข้า	๖		๔	๓	๓	๓	๔	๒๐
๓ประชาสัมพันธ์	๖	๖		๒	๒	๒	๓	๑๓
๔ร้านอาหาร	๖	๖	๖		๓	๒	๓	๑๖
๕ห้องพยาบาล	๖	๖	๖	๖		๒	๓	๑๔
๖จอดรถ	๖	๖	๖	๖	๖		๒	๑๓

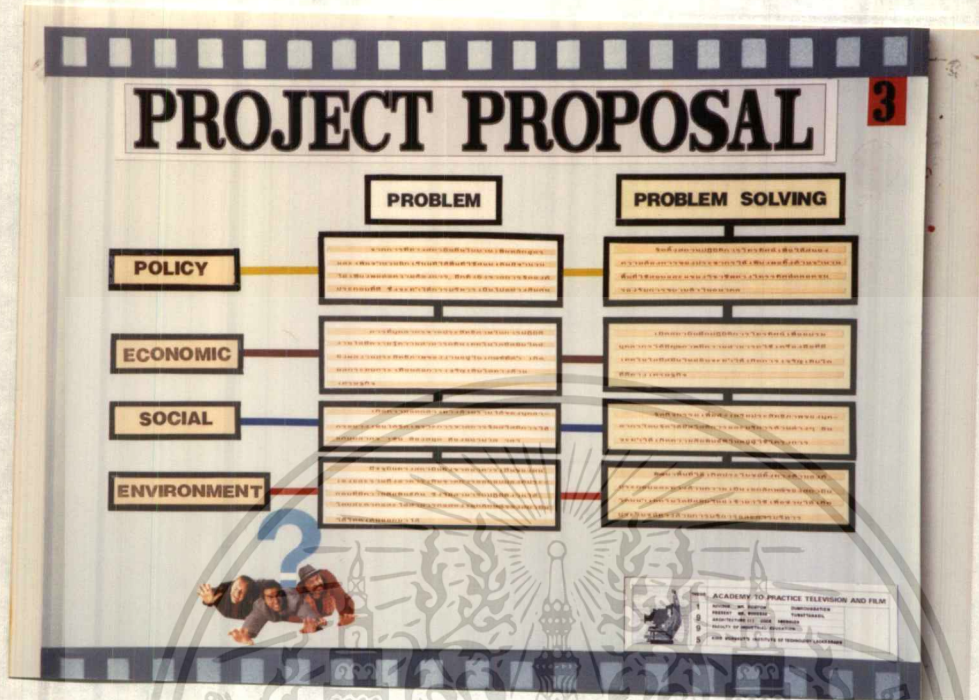
บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

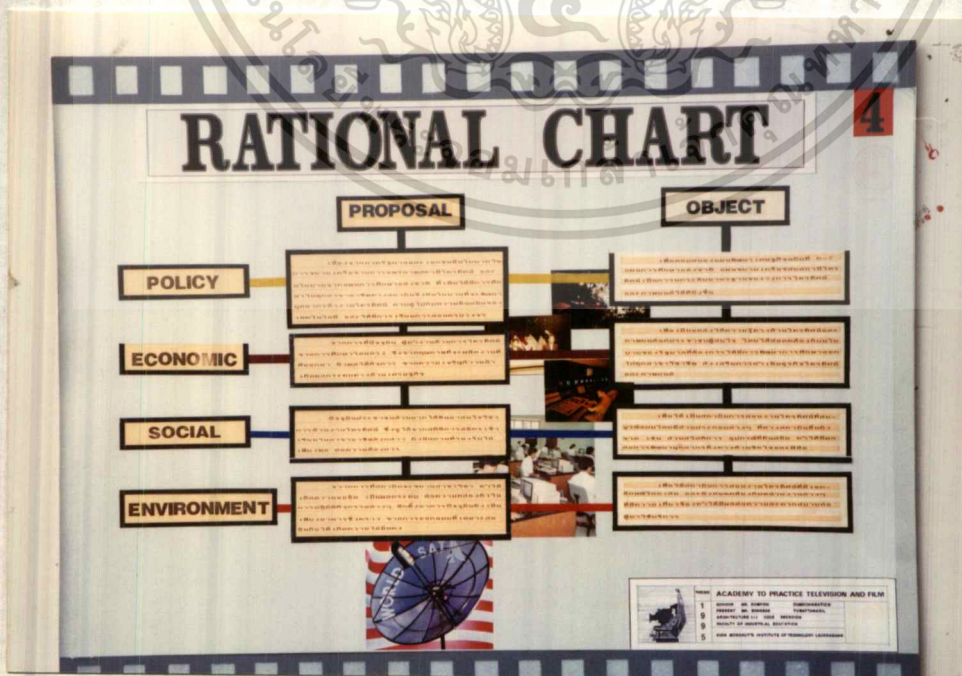


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 แสดงการเสนอโครงการ

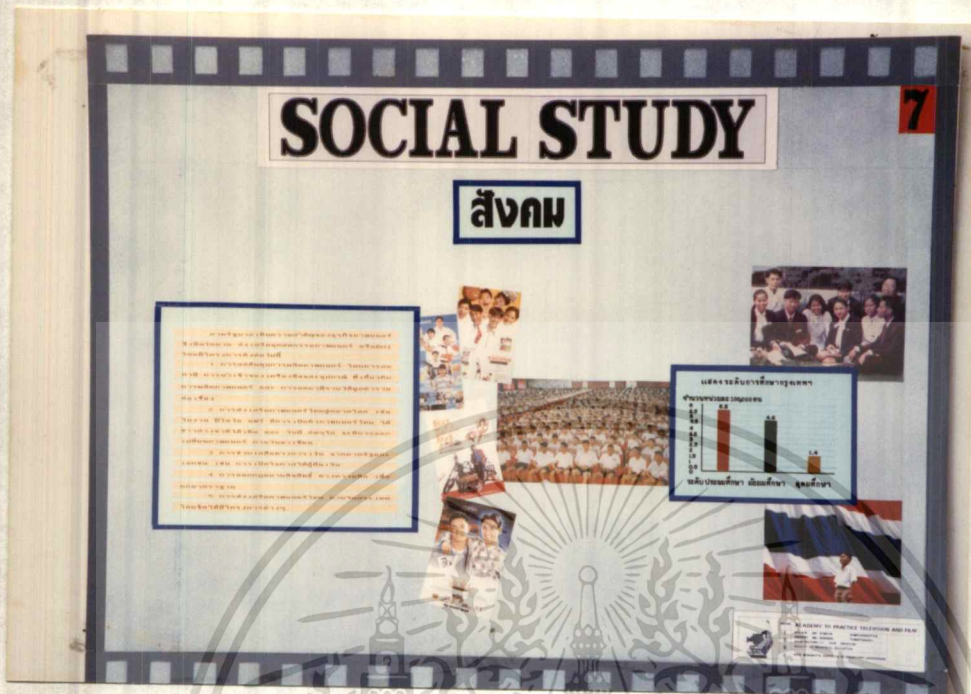


4 แสดงการเสนอโครงการ

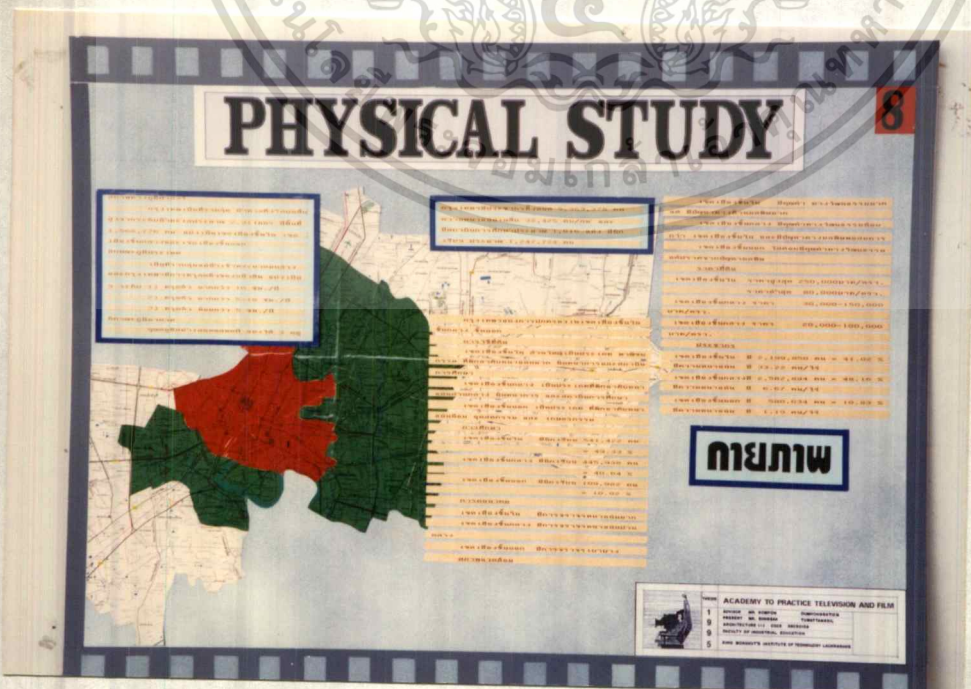


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7 แสดงการศึกษาข้อมูลสังคม



8 แสดงการศึกษาข้อมูลกายภาพ



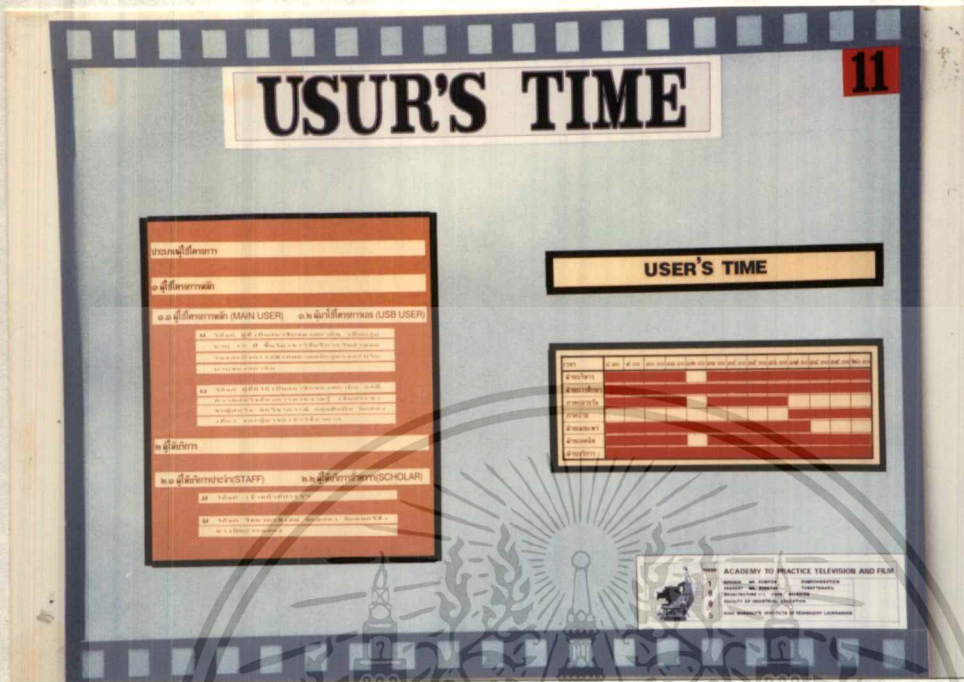
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9 แสดงการศึกษาหลักสูตร

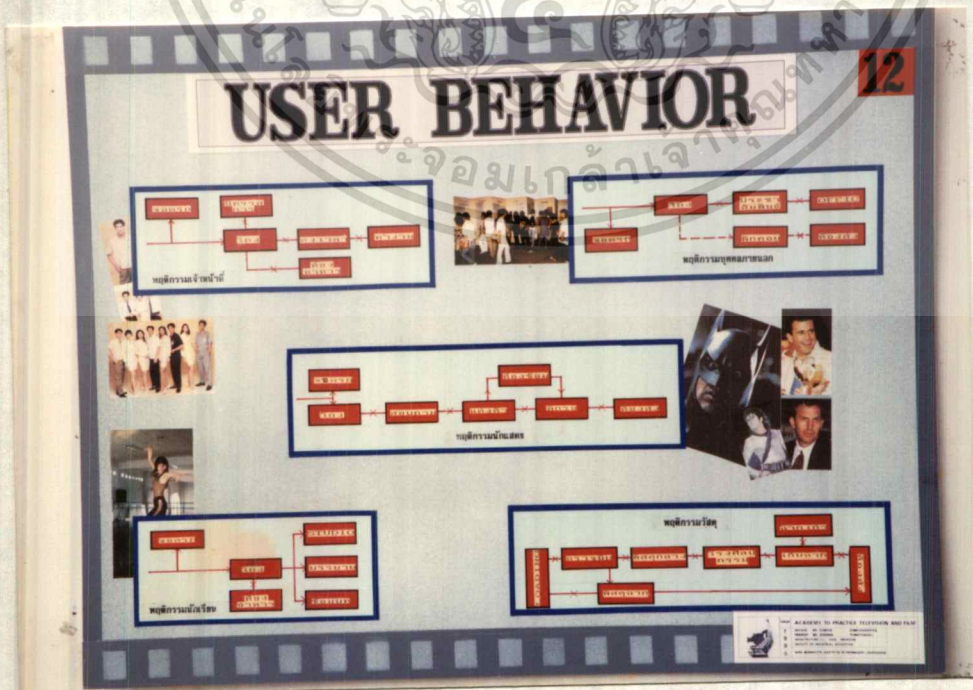
10 แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11 แสดงการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

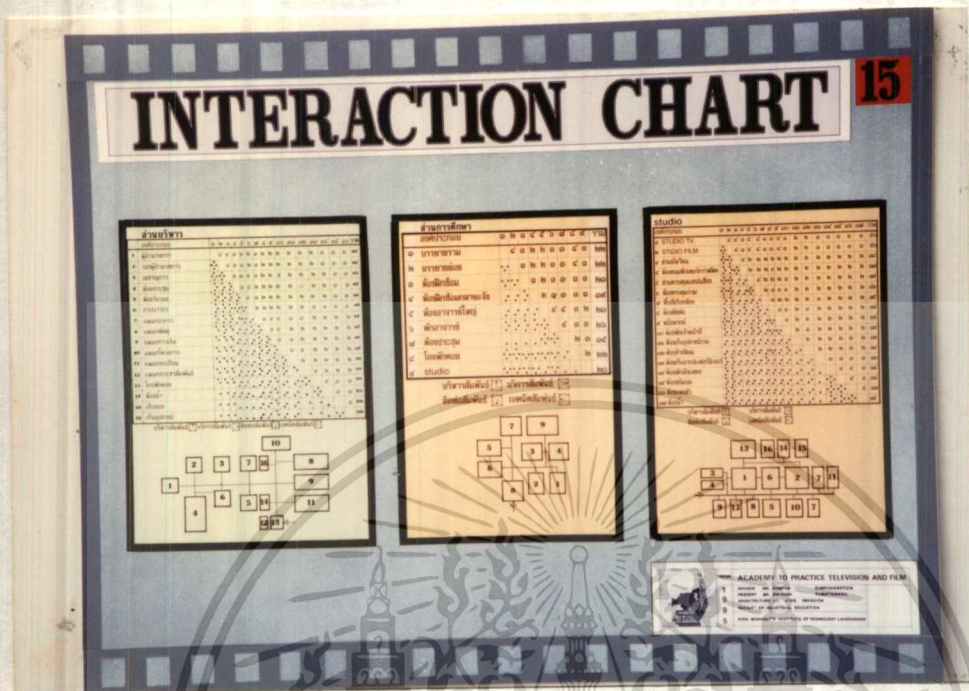


12 แสดงการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

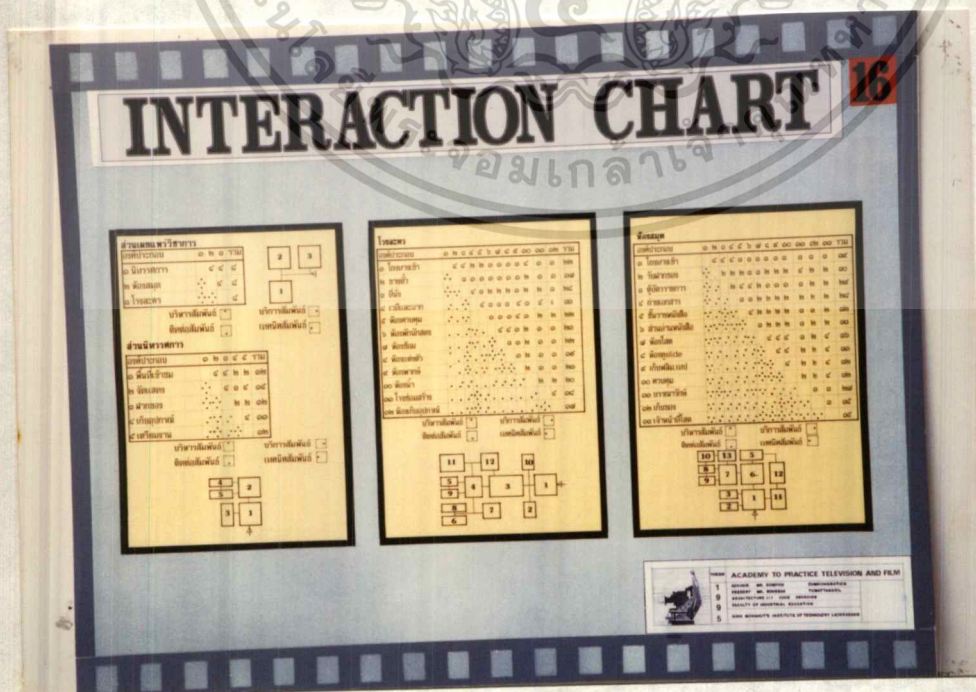


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

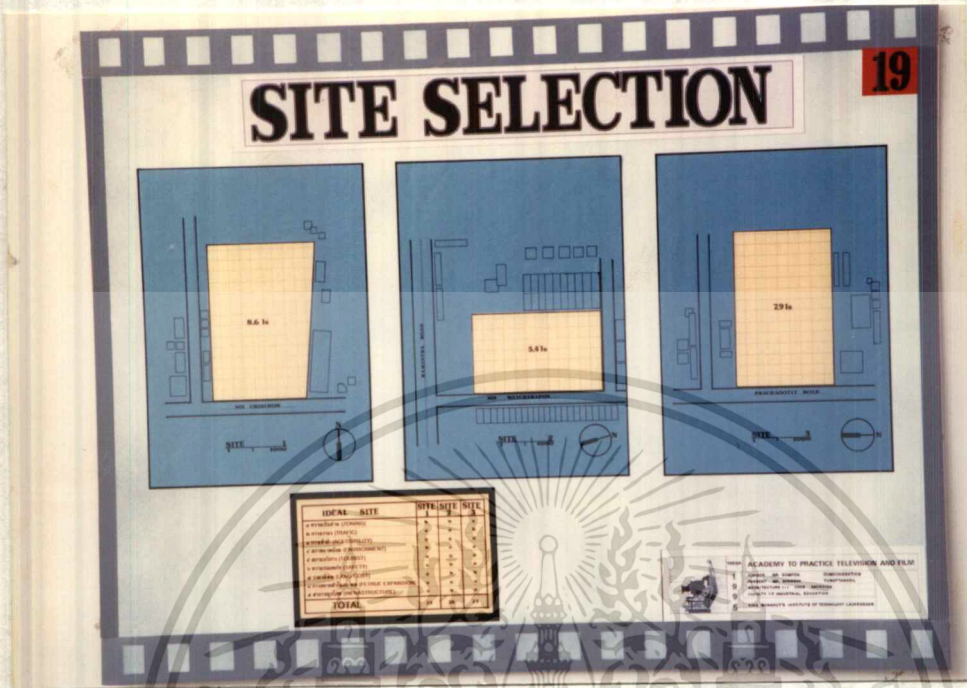


16 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

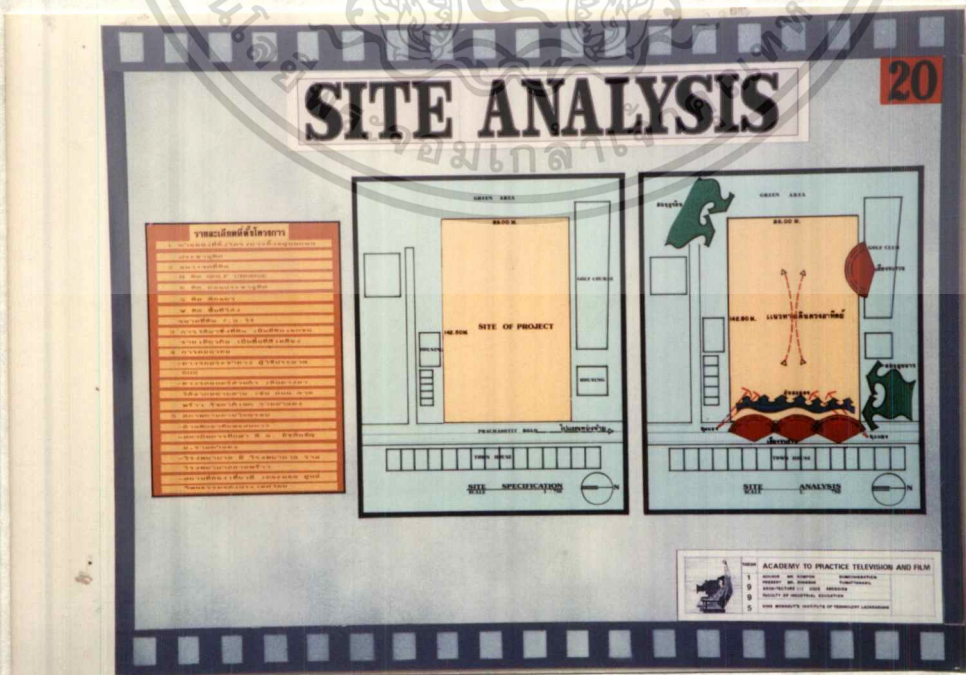


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19 แสดงการศึกษาที่ตั้งโครงการ

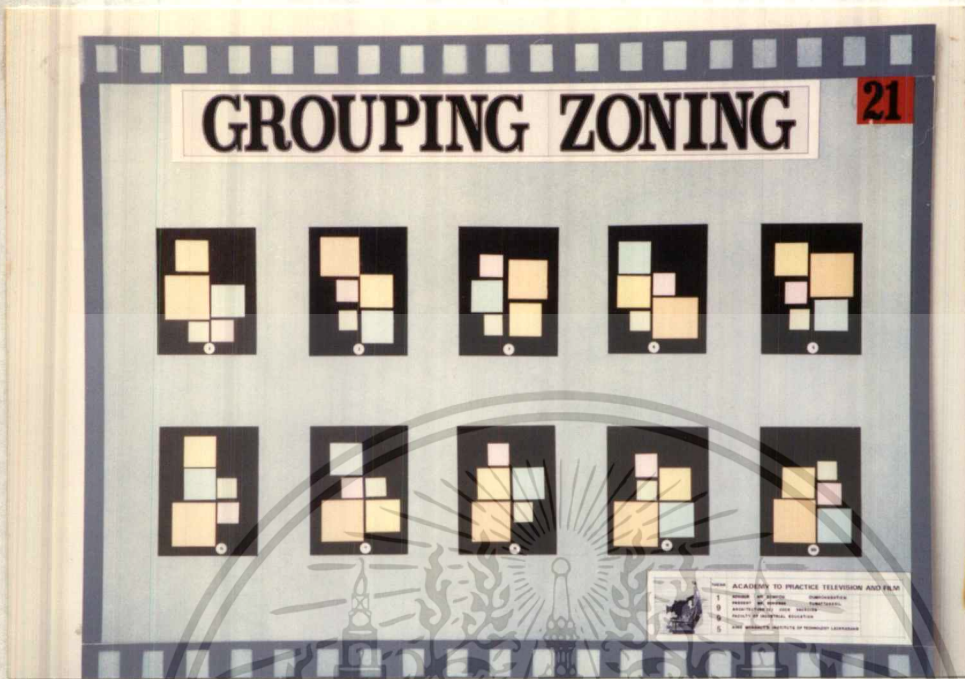


20 แสดงการศึกษาที่ตั้งโครงการ

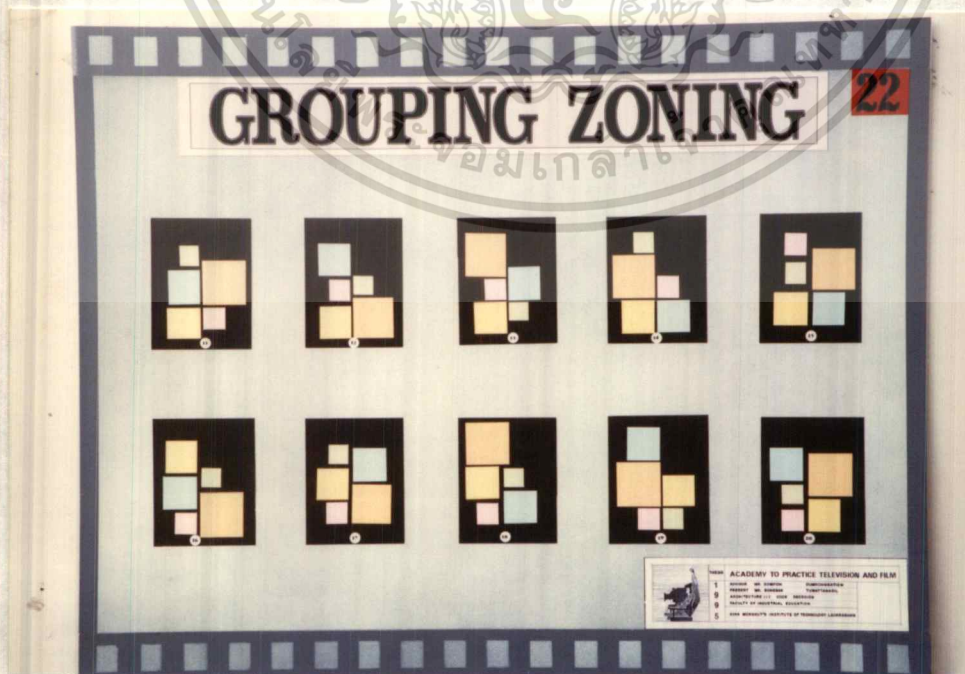


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบในโครงการ

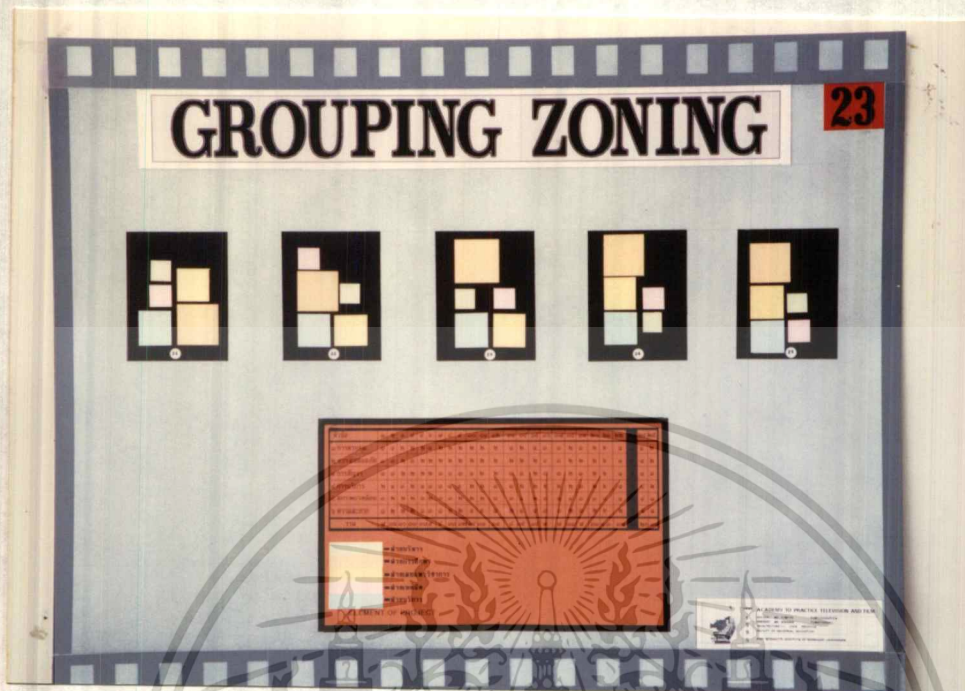


22 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบในโครงการ

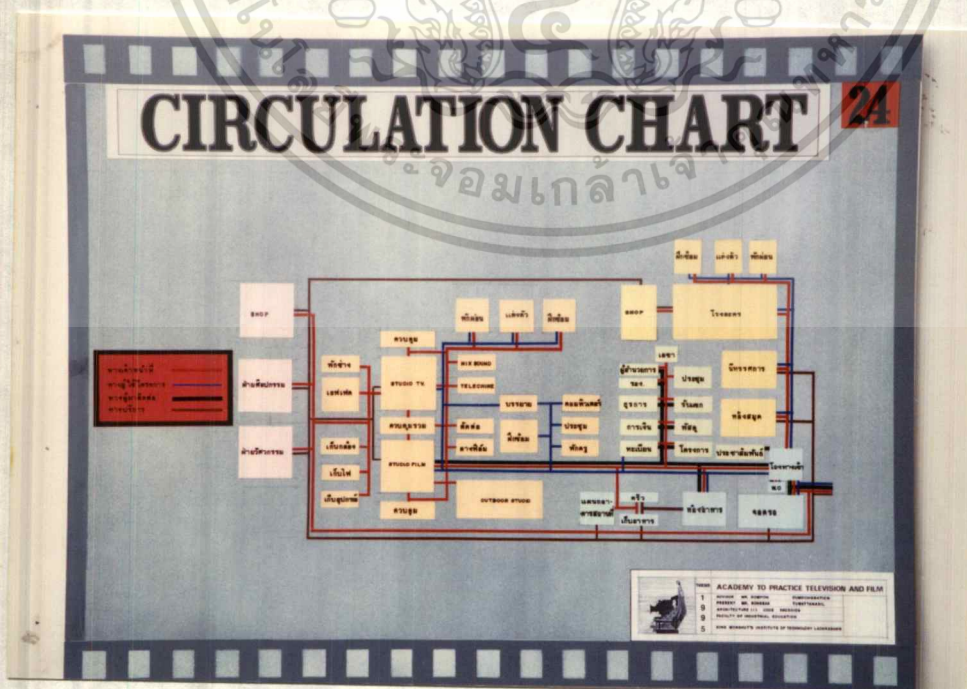


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

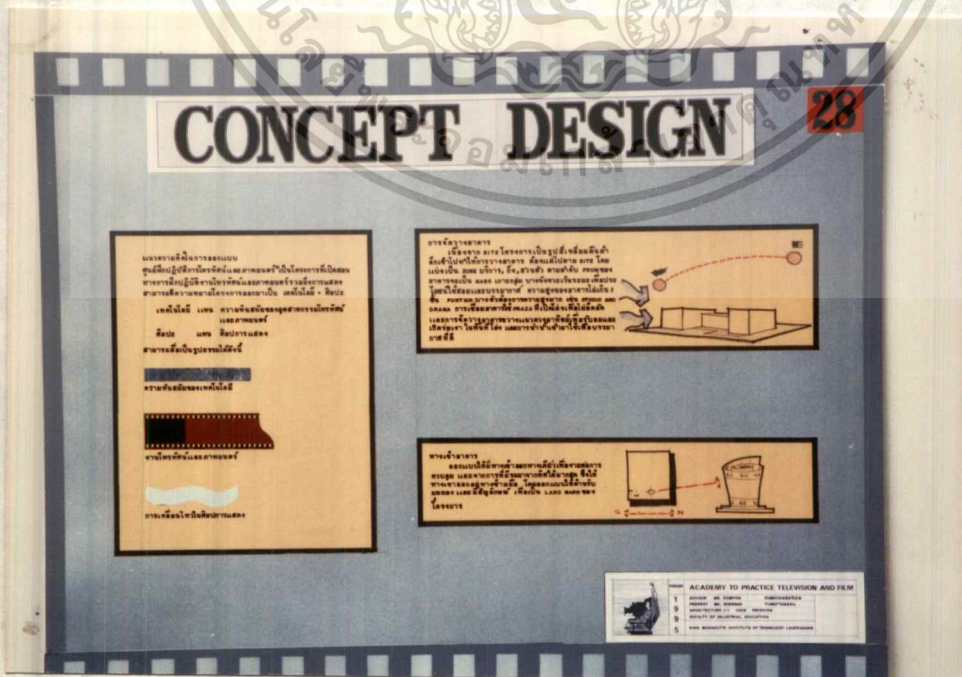
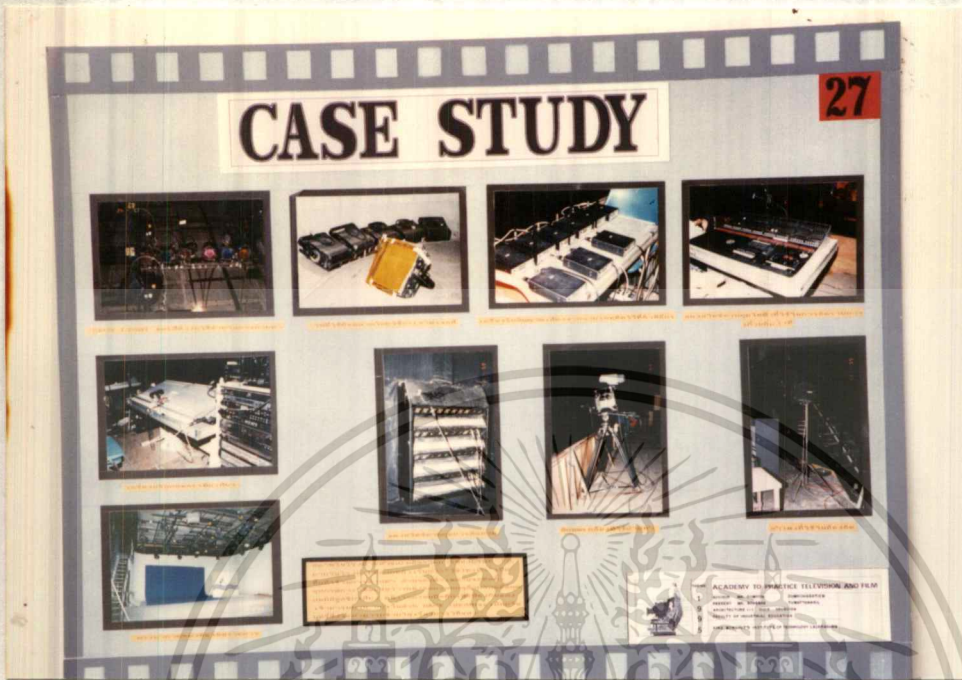
23 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบของโครงการ



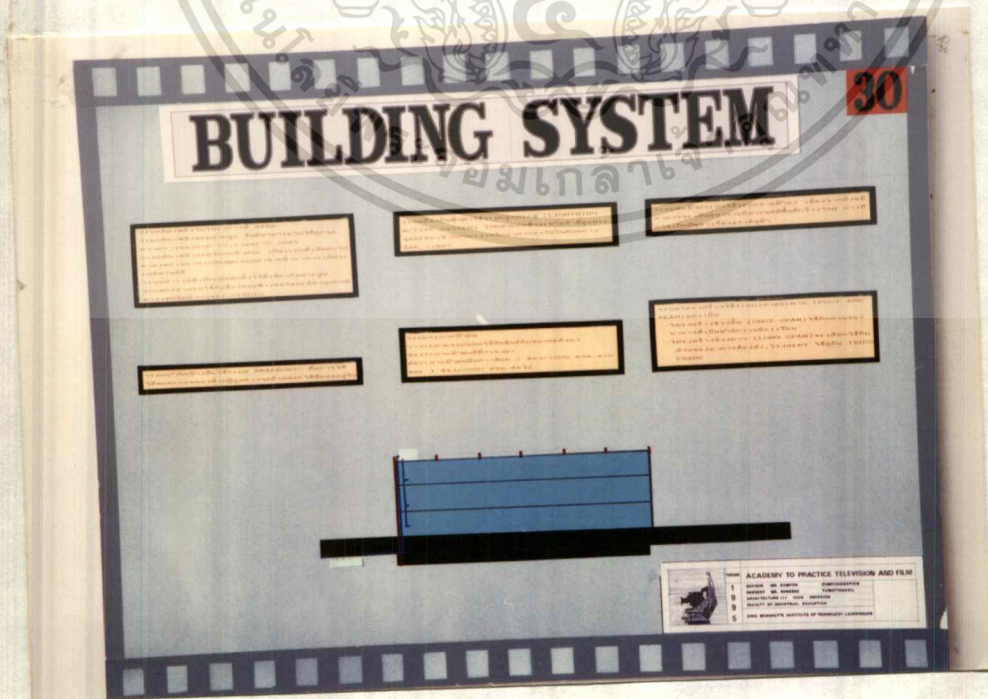
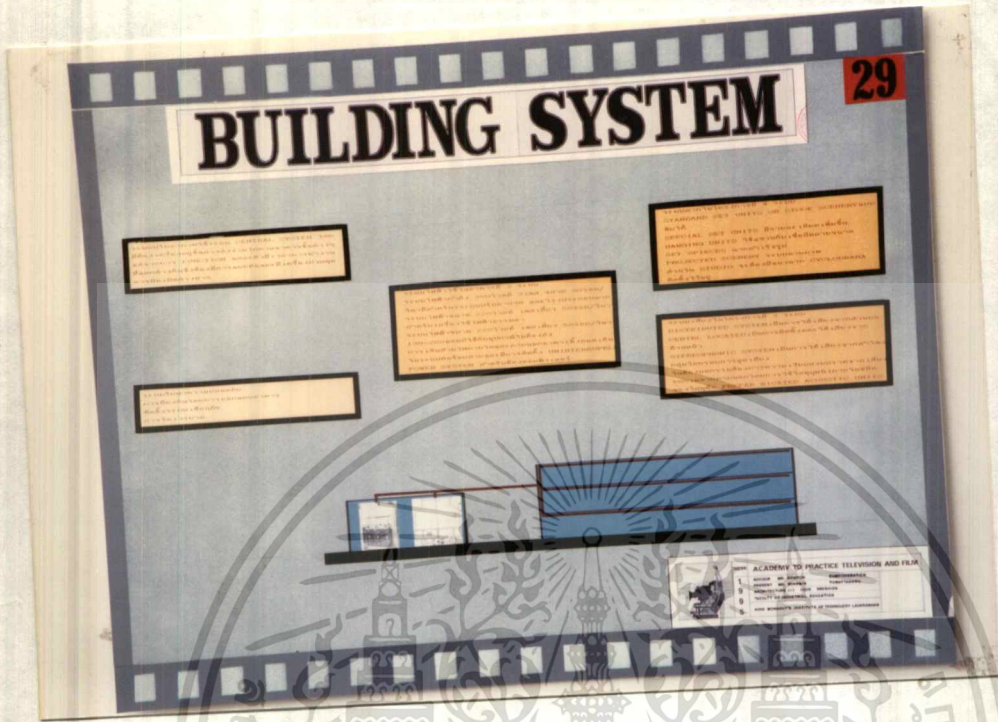
24 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและทางสัญจร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

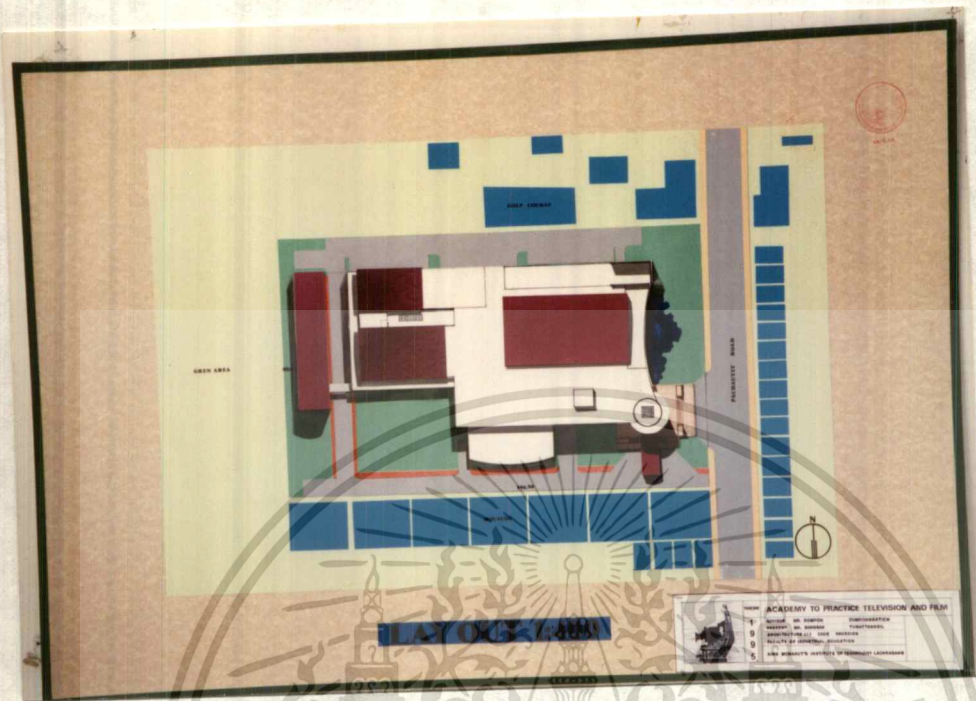


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

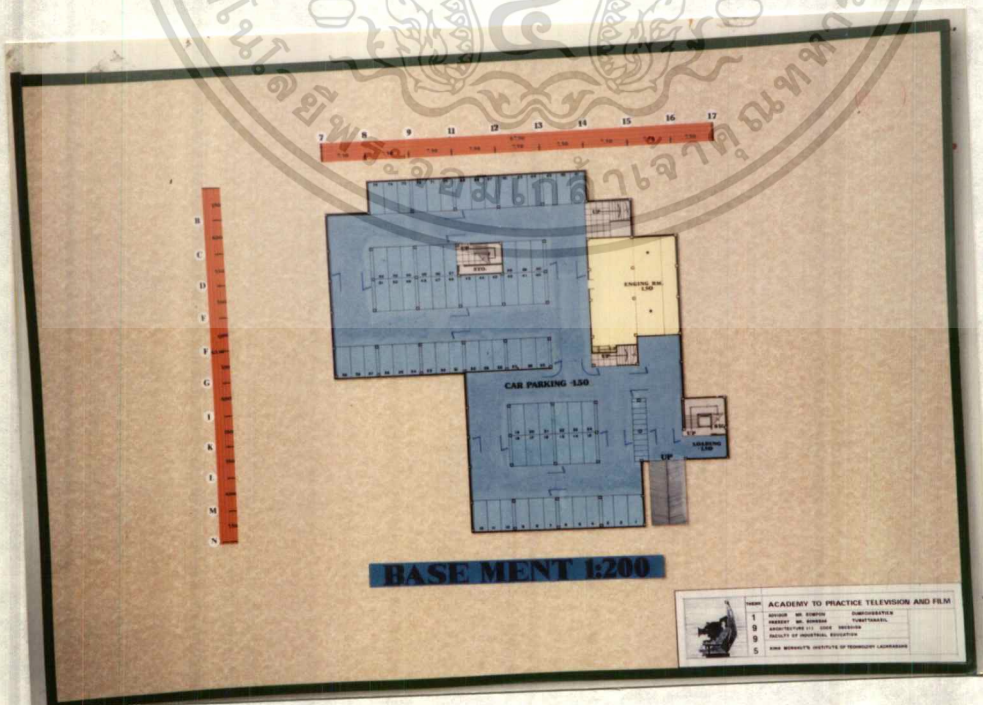


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31 แสดงผังบริเวณ

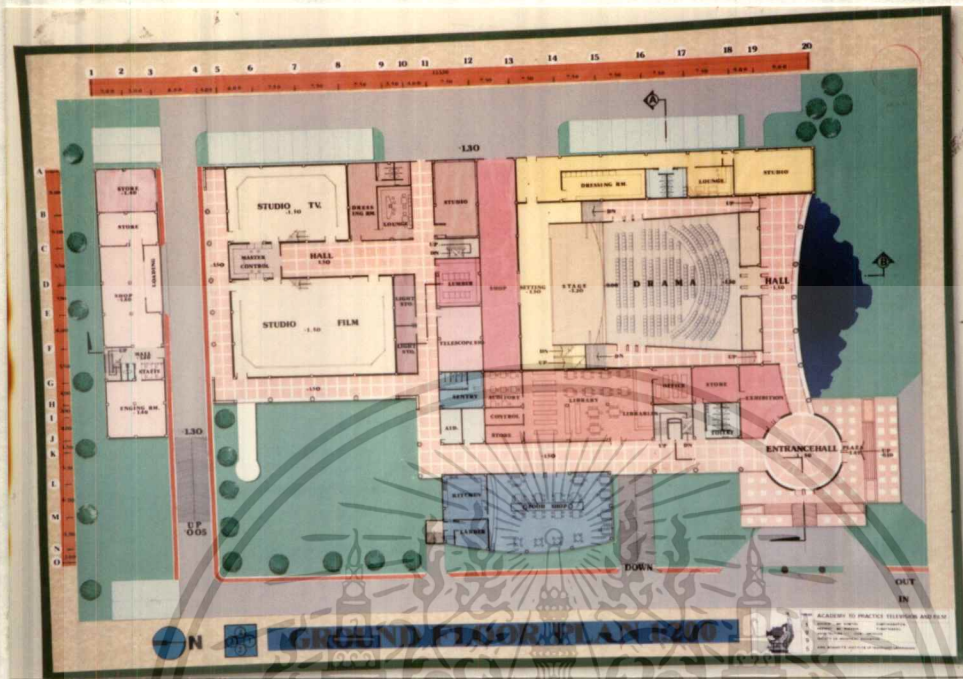


32 แสดงแปลนชั้นใต้ดิน

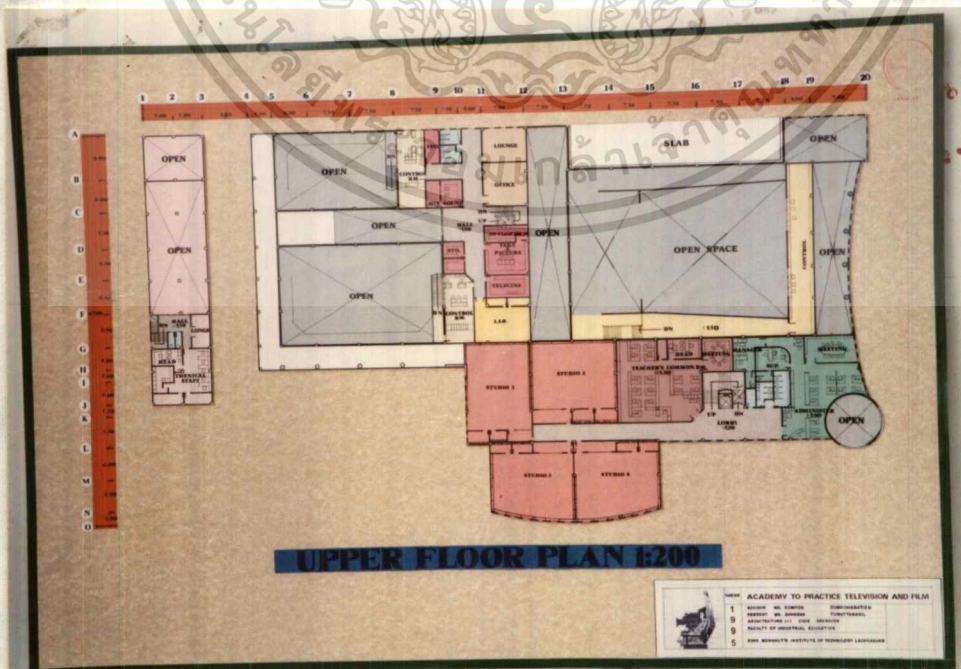


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

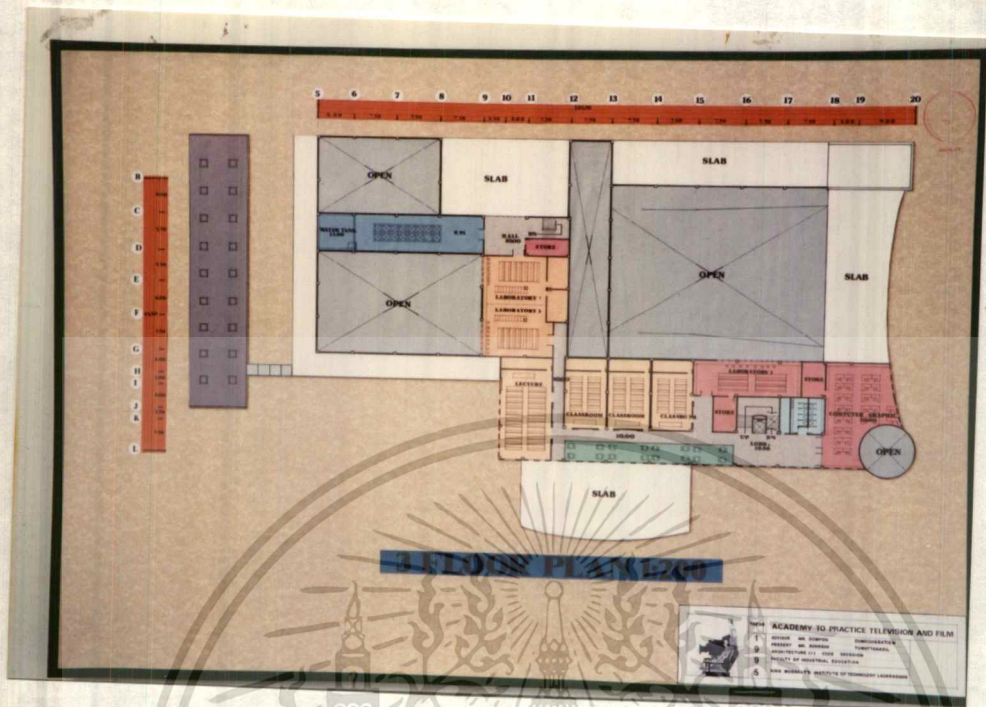
33 แสดงแปลนชั้น 1



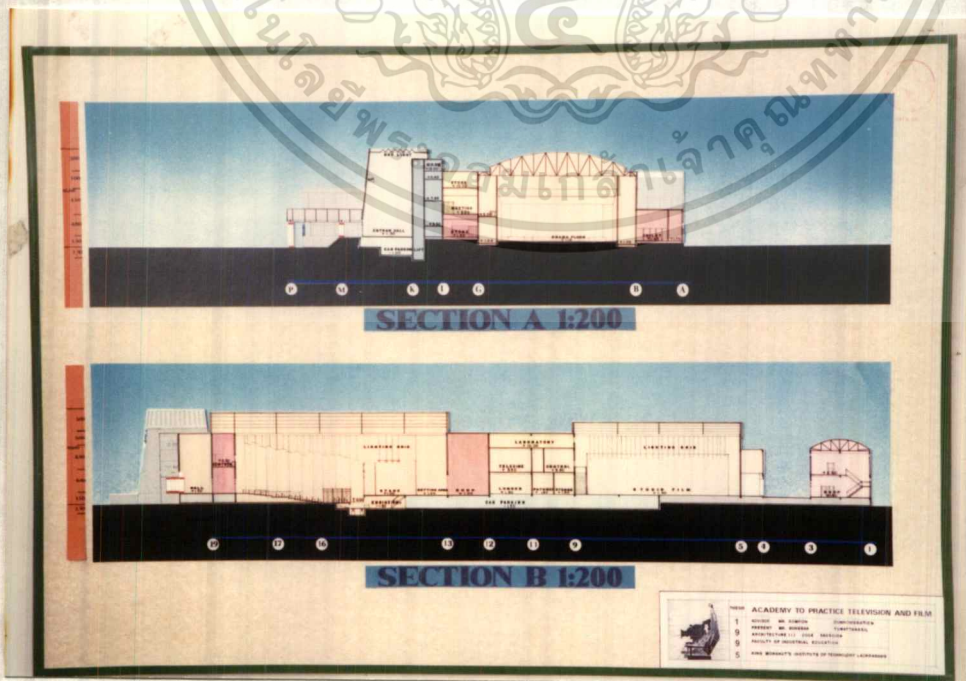
34 แสดงแปลนชั้น 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

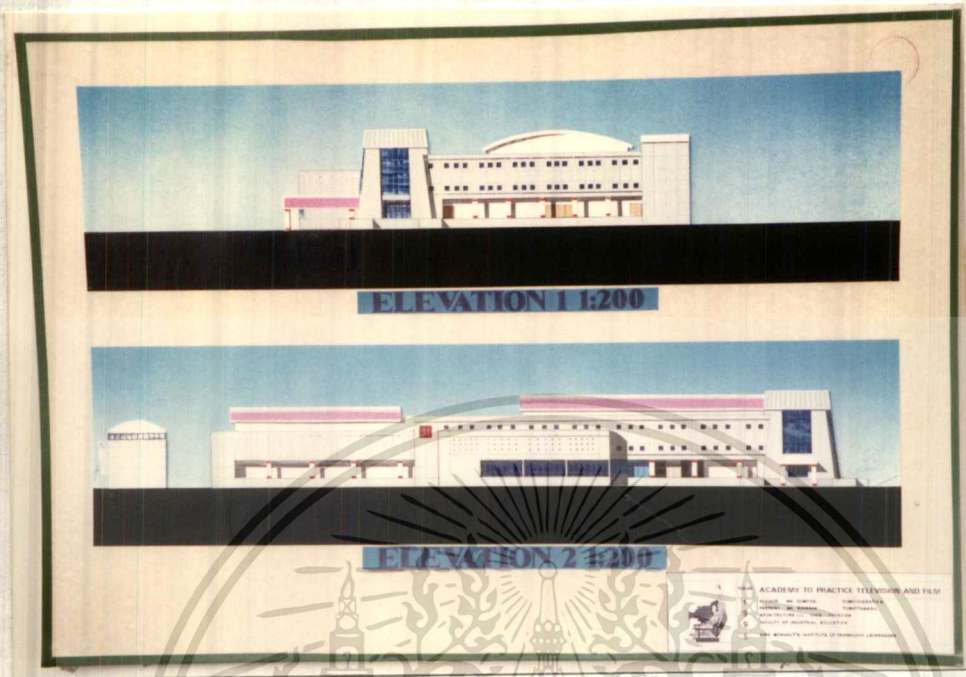


36 แสดงรูปตัด A-B

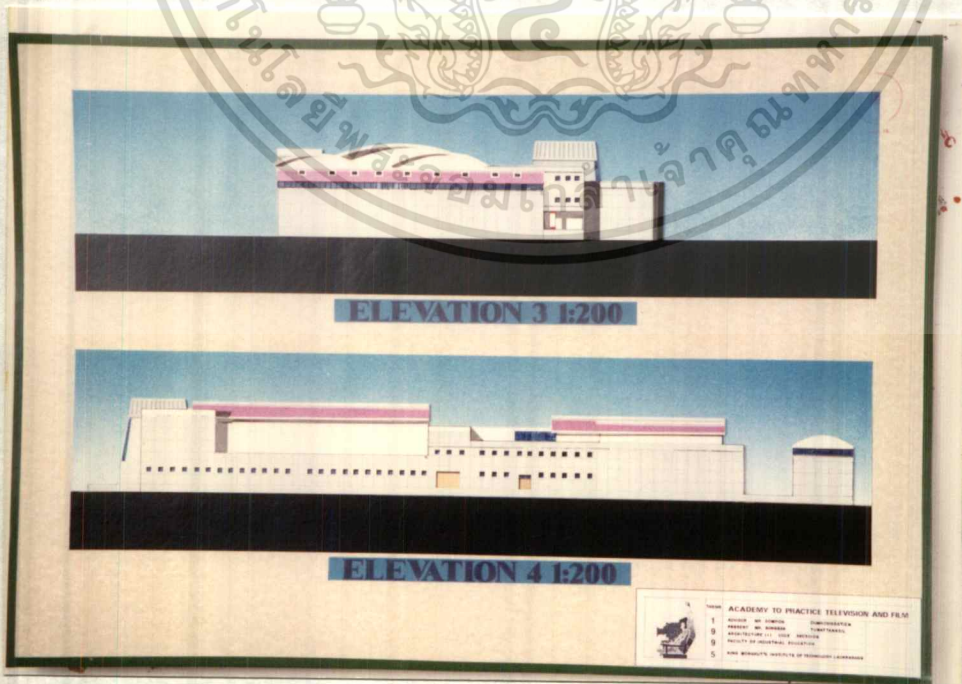


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

37 แสดงรูปด้าน 1-2

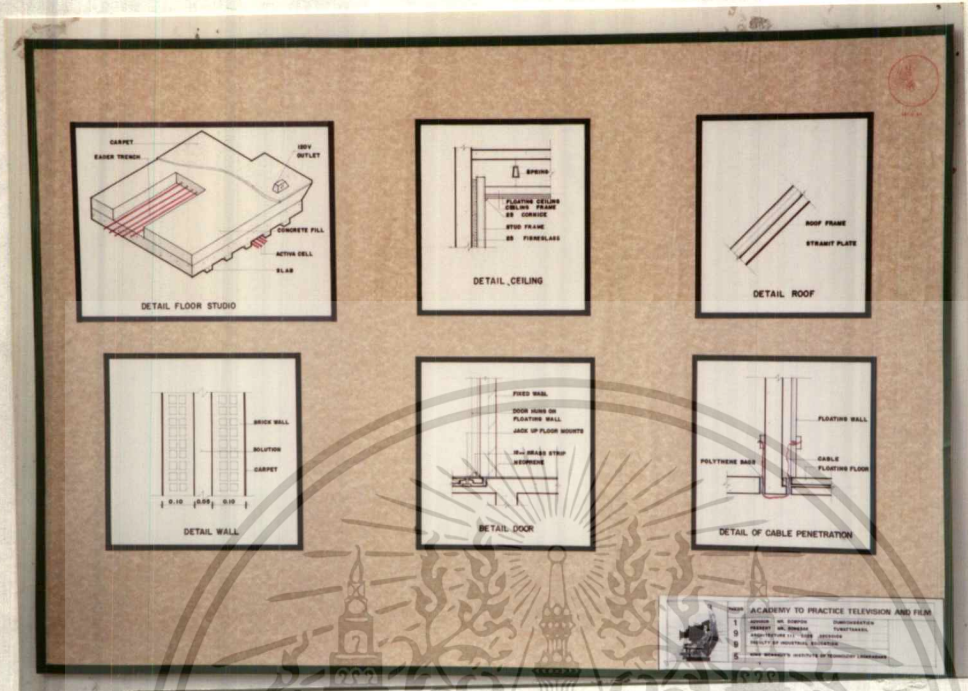


38 แสดงรูปด้าน 3-4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

39 แสดงแบบขยาย

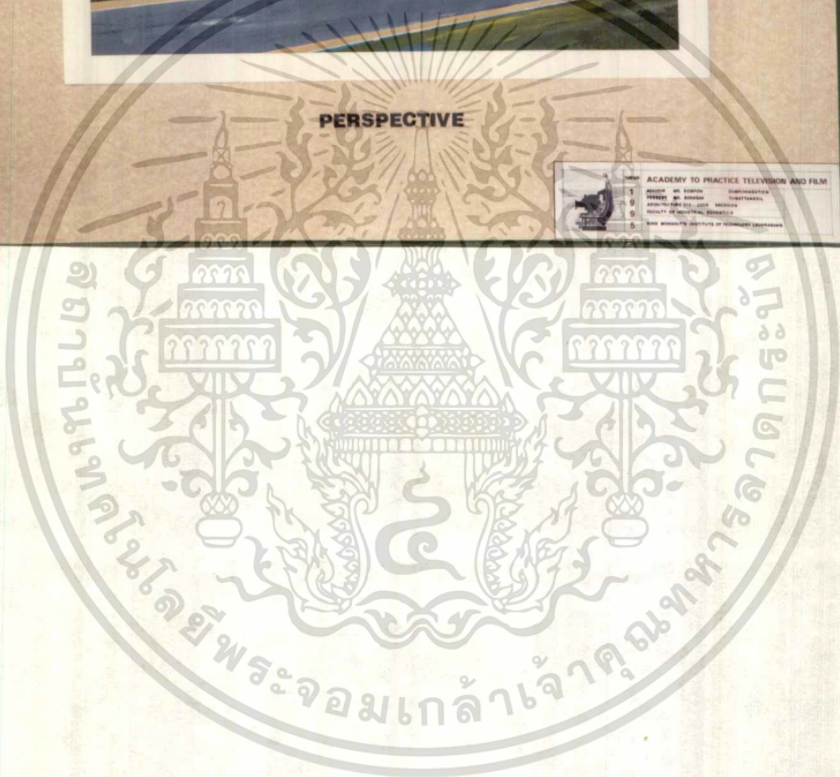


40 แสดงทัศนียภาพภายใน

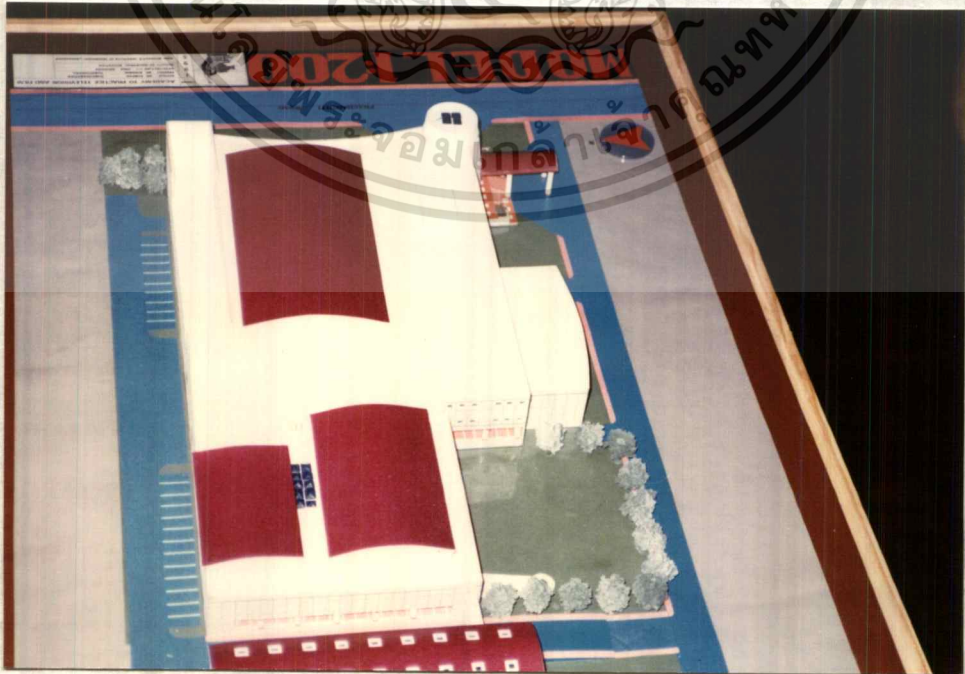
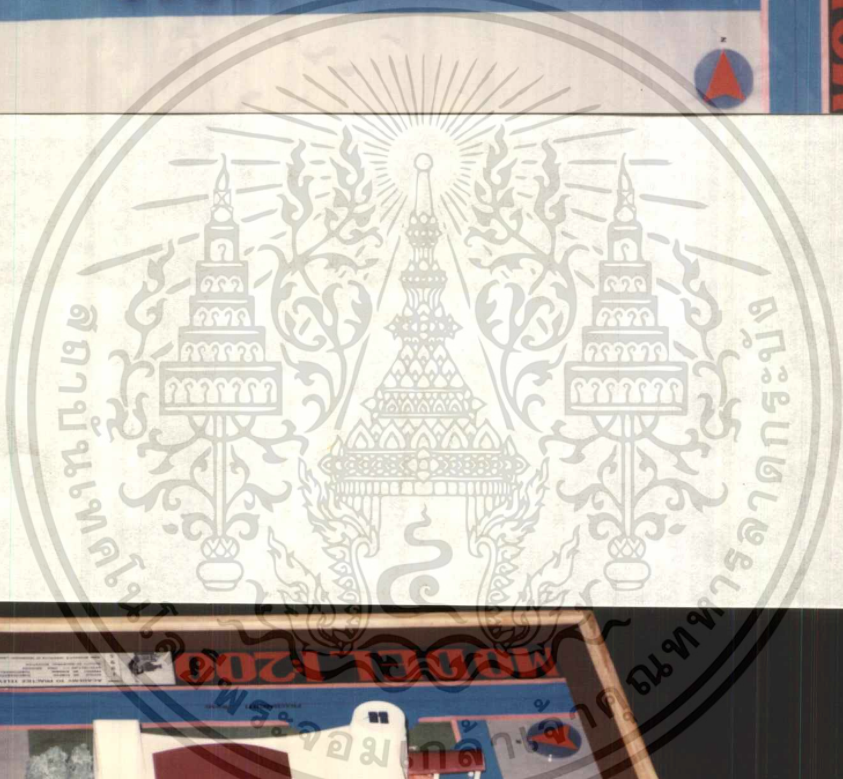
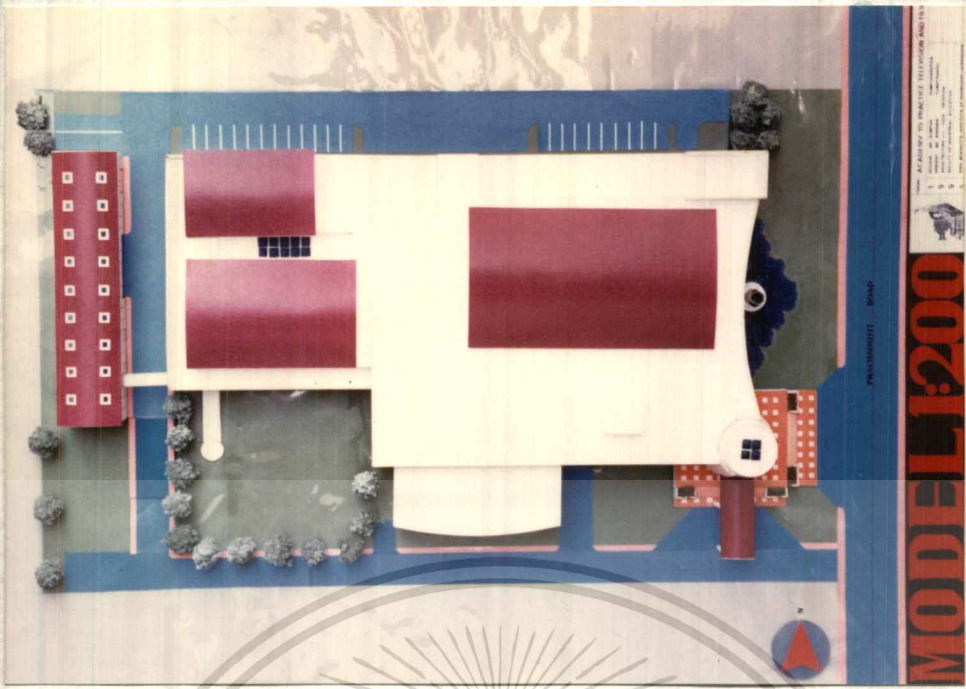


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

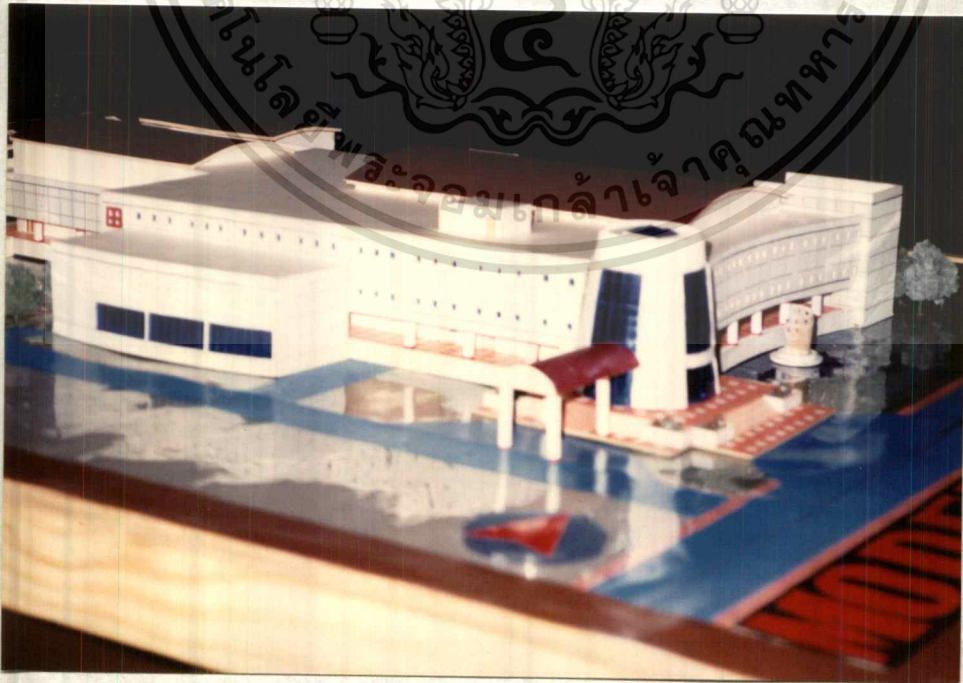
41 แสดงทัศนียภาพภายนอก



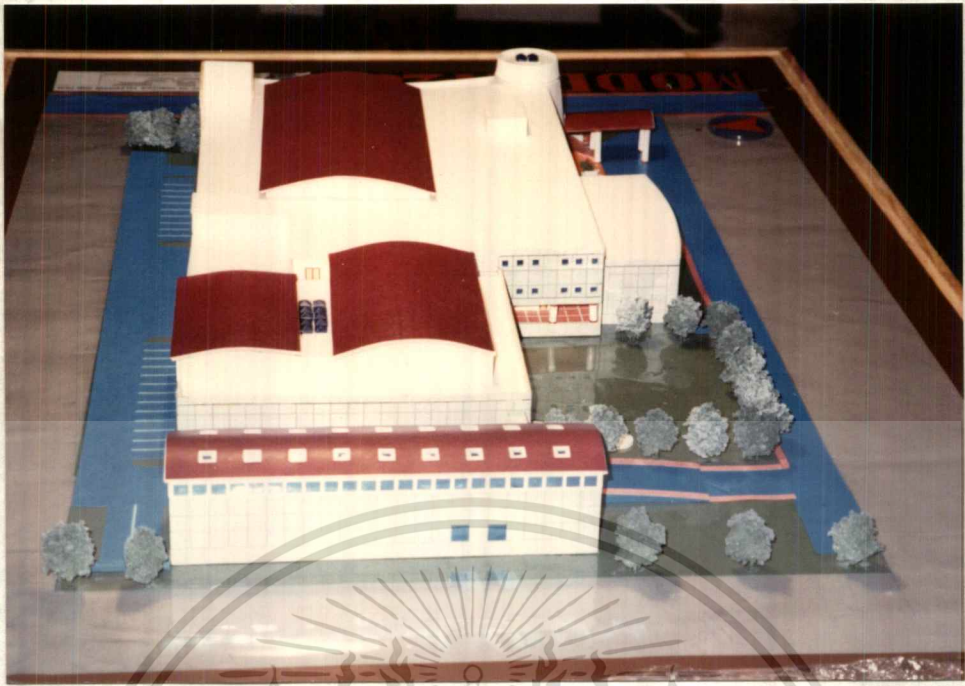
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



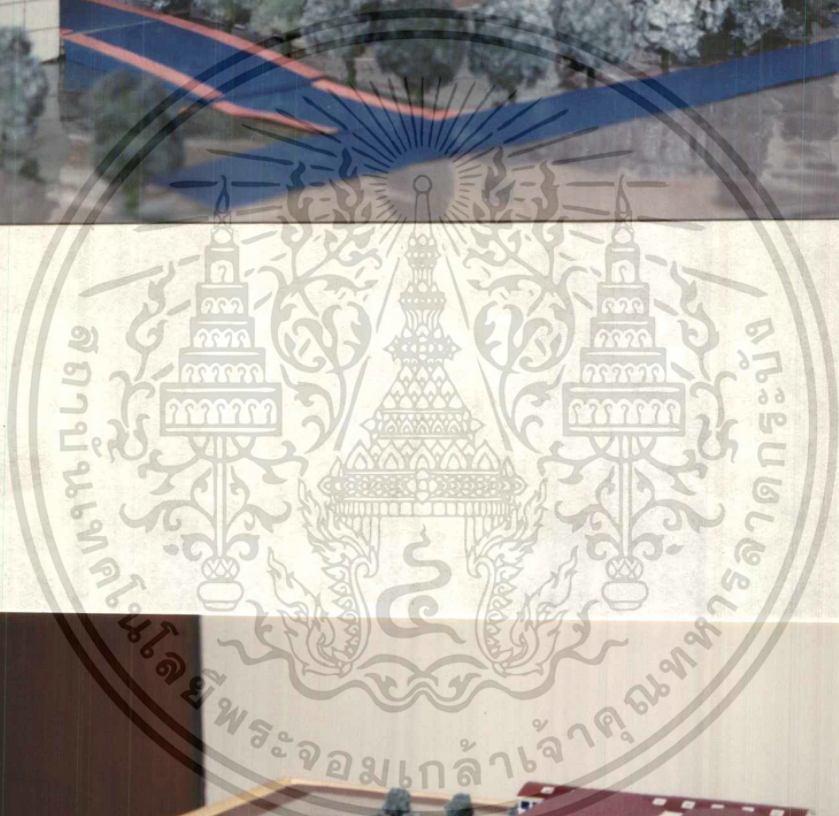
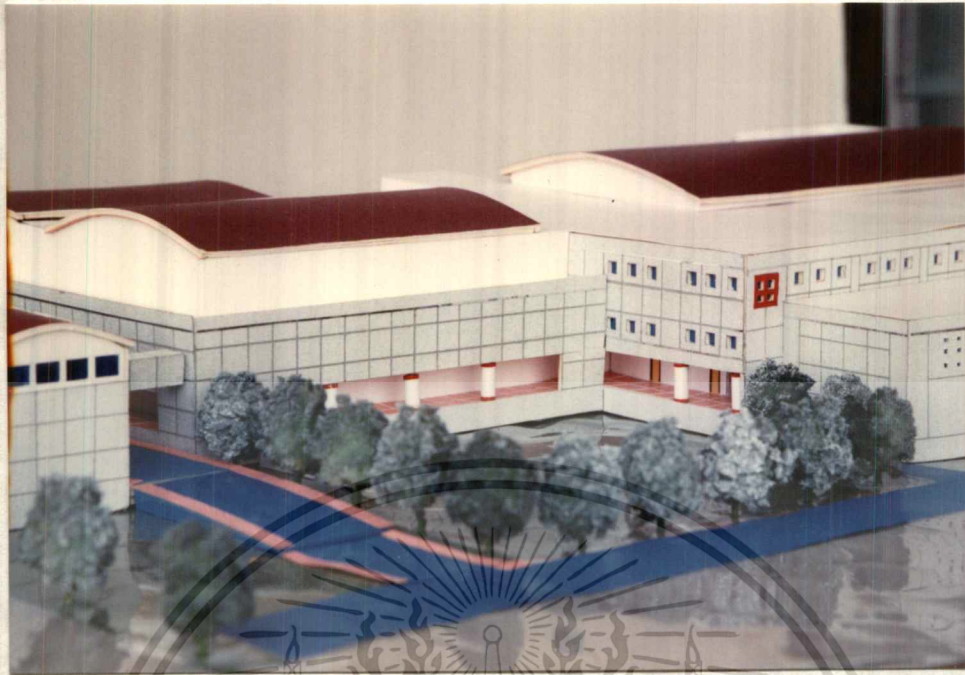
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



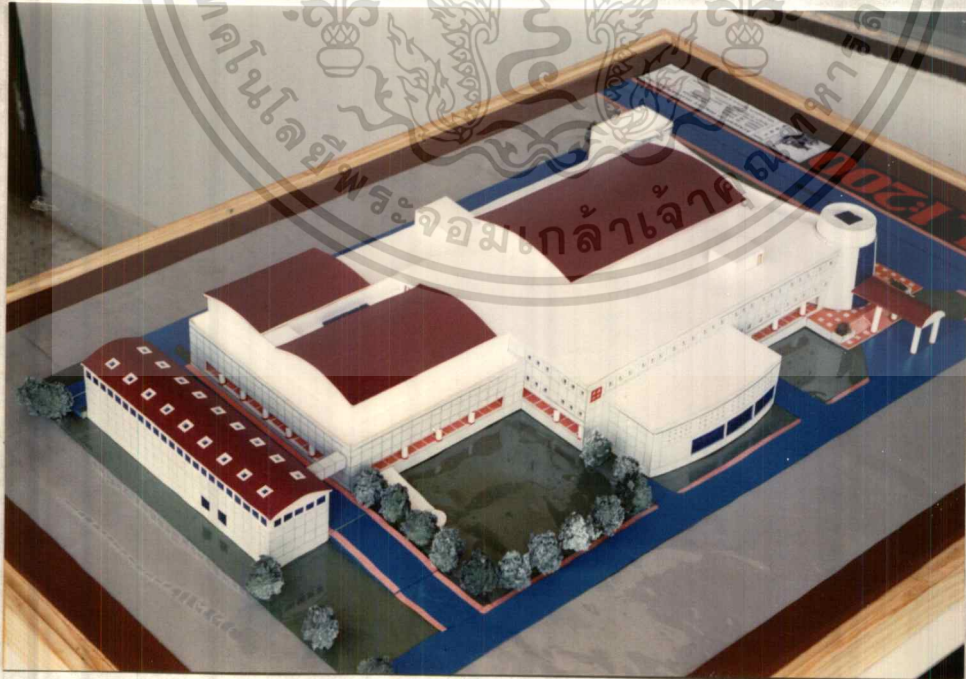
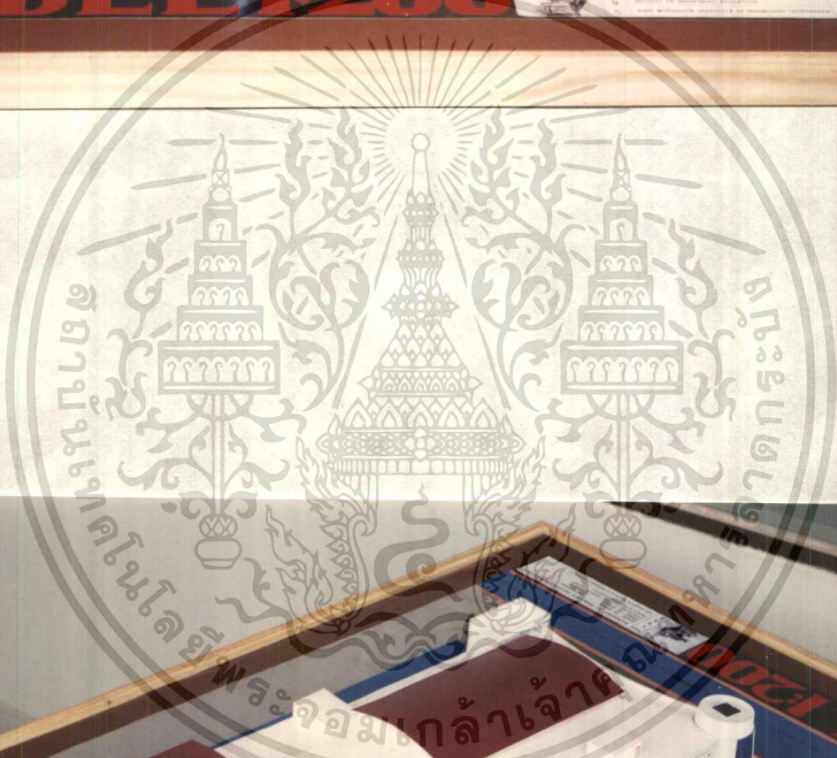
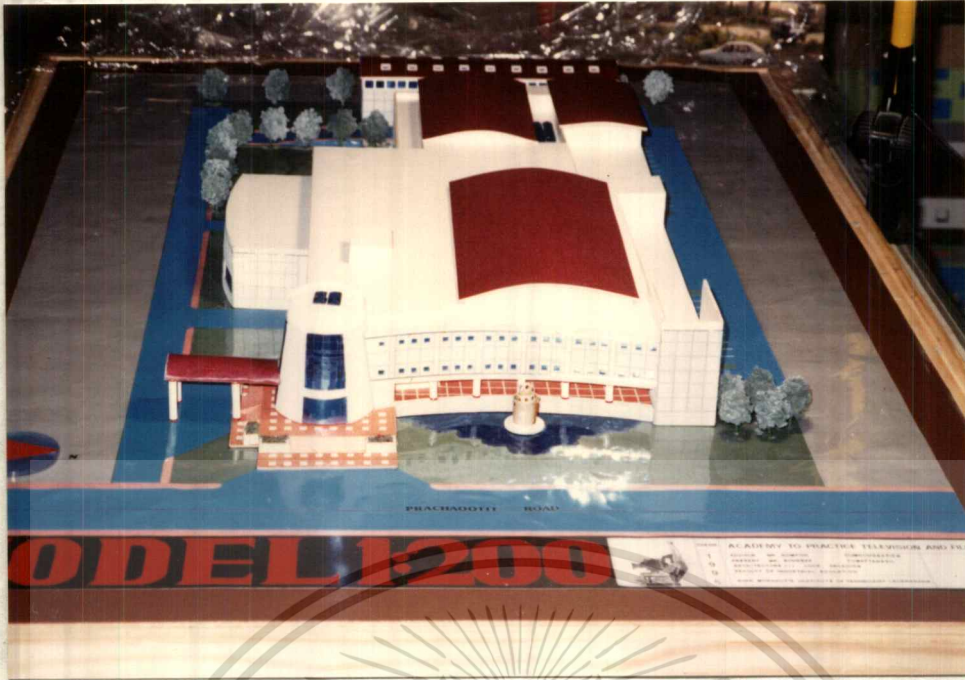
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

จากขั้นตอนการค้นคว้า ศึกษา และรวบรวมข้อมูลในขั้นต้นมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและหาเหตุผลประกอบต่างๆ ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จนกระทั่งออกมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นผลงานขั้นตอนสุดท้ายของการออกแบบนั้นพอสรุปผลการทำวิจัยได้ดังนี้คือ

- โดยทั่วไปแล้วองค์ประกอบของโครงการในปัจจุบันจะกำหนดความต้องการทางเทคนิคที่จำเป็นก่อน และถ้าจะทำการเพิ่มคุณภาพและปริมาณก็จะต้องเพิ่มองค์ประกอบอื่นๆ ตามมาอีกอย่างมากจึงจะทำให้คุณภาพของการดำเนินงานดีขึ้น
- อาคารตัวอย่างที่ศึกษาในประเทศเราส่วนใหญ่จะสร้างขึ้นโดยไม่ได้เพื่อการขยายตัวทางด้านเทคนิค หรือบ้างก็ออกแบบมาโดยมิได้เพื่อใช้ในกิจกรรมดังกล่าวทำให้การทำงานขาดประสิทธิภาพเท่าที่ควร
- ขนาดและจำนวนของห้องส่งจะมีขนาดที่ขึ้นอยู่กับสภาพปริมาณการผลิต รายการ และนโยบายของทางสถานีเป็นหลัก
- ปัจจุบัน STUDIO เปิดให้เช่ากำลังเป็นที่นิยม
- ระบบเทคนิคโทรทัศน์ที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทยยังอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากงบประมาณซึ่งมีอยู่จำกัด ทำให้การจัดทำรายการต่างๆ ยังมีคุณภาพในการผลิตที่ไม่ดีเท่าที่ควร

ในการศึกษาส่วนต่างๆ ของโครงการเป็นผลทำให้ผู้ศึกษารู้และเข้าใจ สามารถมองภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน เป็นเหตุผลเสริมในการหาแนวความคิดในการออกแบบอาคารประเภทนี้ให้มีความสอดคล้องกับการใช้งานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้ทุกรูปแบบอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ แต่ในทางที่ดีที่สุดแล้วนั้นในการทำการออกแบบโครงการควรที่จะทำการกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการให้สมบูรณ์เรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงทำการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ เพราะจะทำให้มีปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาน้อยที่สุด เพื่อเป็นผลในการนำองค์ประกอบต่างๆ มาทำการจัด PROGRAM การออกแบบในรูปแบบของแนวความคิดและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ได้รับการกลั่นกรองออกมาแล้วตามขั้นตอนที่ถูกวิธีให้ดีที่สุดและสมบูรณ์แบบที่สุด

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้นำเสนอโครงการ "สถาบันฝึกปฏิบัติการโทรทัศน์และภาพยนตร์" มาแล้วนั้น จากการศึกษาได้แนวทางในการออกแบบอาคารเพื่อให้สอดคล้องกับการฝึกปฏิบัติการ TV AND FILM เพื่อที่จะให้อาคารประเภทนี้มีมาตรฐานและคุณภาพในการสอนได้ครบถ้วนตามลักษณะของการฝึกปฏิบัติจริง การออกแบบควรจะเน้นในเรื่องการใช้งานเป็นหลักสำคัญโดยคำนึงถึง

CIRCULATION

เส้นทางการติดต่อทั้งภายในและภายนอกอาคารให้มีความสัมพันธ์กันในการทำงานและติดต่อประสานงานในโครงการ

VOLUME SPACE

ตำแหน่งขององค์ประกอบแต่ละส่วนควรมีการจัดวางให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการ

FACADE

ลักษณะของอาคารควรสะท้อนถึงแนวความคิดที่เป็นไปในรูปแบบของศิลปะ และเทคนิคซึ่งจะบอกในแง่ภาพรวมของรูปแบบอาคารจากการมองด้วยสายตา นอกเหนือจากนี้การออกแบบควรให้ความสำคัญถึงการเผื่อการขยายตัวทางระบบเทคนิคให้มากกว่าองค์ประกอบส่วนอื่น

ในการทำวิทยานิพนธ์นั้น เราต้องปฏิบัติงานให้ได้ตามตารางเวลาเป็น
หลักการทำวิทยานิพนธ์จึงจะประสบผลสำเร็จ ในการศึกษาวิทยานิพนธ์เรื่องนี้นั้นยังมี
คนทำกันไม่มากนักจึงหวังว่าวิทยานิพนธ์เรื่องนี้จะ เป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์
แนวนี้ต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมประชาสัมพันธ์. โทรทัศน์ในประเทศไทย. โรงพิมพ์ครุสภา, 2525.

ทรงชัย สิทธิพรพันธ์. สถานีโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11. วิทยานิพนธ์คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์. สถาบันแห่งชาติในวโรกาสพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง; 2530.

ไทยทีวีสีช่อง 3. รายงานฉบับร้อน 30 ปี ไทยทีวีสีช่อง 3. กรุงเทพฯ; 2531

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. เอกลักษณ์ประกอบอาคารสอนหญิงต้นวิทยาศาสตร์.

กรุงเทพฯ; 2528.

MILLERSON GERALD. THE TECHNIQUE OF LIGHTING FOR TELEVISION.

LONDON: FOCAL PRESS, C1983..:1973

EDWARD D MILLS. BUILDING FOR EDUCATIONAL CULTURE AND SCIENCE.

LONDON: NEWNES-BUTTERWORTHS: 1973



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้