

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
อินดี คอมมูนิตี เซ็นเตอร์

(INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN FOR INDIES COMMUNITY CENTER)



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547-2548

2547-2548

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 59359
วัน,เดือน,ปี..... - 1 ส.ค. 2549

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป
ทำซ้ำหรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุก

11669378

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รศ. กุสธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ผศ. นพปฎล	สุวัจนานนท์	กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา
รศ. สมศักดิ์	แย้มพราย	กรรมการ
รศ. ทรงชม	จุลาศัย	กรรมการ
ผศ. นิรมล	แย้มพราย	กรรมการ
อ. วีรยุต	ชูยศร	กรรมการ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผศ. นพปฎล สุวัจนานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ

- คุณพ่อ คุณแม่ สำหรับการเลี้ยงดูผมมาตลอดจนจบการศึกษา และกำลังใจที่มีมาอย่างไม่ขาดสาย
- พี่เอ สำหรับการช่วยเหลือ ที่จะขาดไปไม่ได้เลย น้อยสำหรับความทุ่มเทอย่างเต็มที่
- อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านสำหรับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์
- อาจารย์โตะ สำหรับการเคี่ยวเข็ญ การเปิดหูเปิดตา ทำให้กับตัวนี้ออกมาจากกะลาได้สำเร็จ
- เจ้าหน้าที่โครงการต่างๆที่ให้ความเอื้อเฟื้อทั้งข้อมูล รูปภาพ และคำแนะนำที่ดีๆ ทั้งที่เต็มใจและไม่เต็มใจ
- ปอนด์ และยีนส์ สำหรับการผจญภัยในการหาข้อมูลโครงการศึกษาเปรียบเทียบ สนุกและเหนื่อยมาก โดยเฉพาะ ยีนส์ สำหรับ ชาร์ตที่สวยงามให้คิดแปลง และหนูดี สำหรับอาคารสุคเทพแบบนี้
- พี่เอิงสำหรับคำแนะนำกำลังใจ และการช่วยเหลือที่ตลอด 5 ปี ที่คณะนี้
- พี่พงศ์ พี่อ้อม พี่หลาย พี่นิว พี่นัท สำหรับการเป็นมือปืนจำเป็น
- น้องมุ่ย,น้องเป้,น้องออฟ สายรหัส 37 ที่ช่วยเหลือจนกระทั่งวินาทีสุดท้าย(จริงๆ) น้องปัด น้องเทค ที่แสนน่ารักสำหรับการแอบมาช่วยอย่างลับๆ
- น้องหวาน น้องกิฟ น้องก้อย น้องแอม กับ โมเดลที่แสนจะวิเศษ ดาด้า น้องๆปี1 ทั้งหมด น้องโจ้ น้องโมบาย น้องทั้งหลายที่แอบช่วยโดยที่ไม่รู้ตัว
- เพื่อนชาว สน.43 สำหรับประสบการณ์ที่ดี ตลอด 5ปี โคม โซต ต็อกและเพื่อนๆร่วมบูทสำหรับความครั้นเคร่งระหว่างการทำงาน ต้อง สำหรับเครื่องดื่มในระหว่างการทำงาน
- กอล์ฟ และน้องหนิง โครหส์33 สำหรับคำถามที่ว่ามีอะไรให้ช่วยหรือปล่าว
- น้องคัมพ์ สายรหัสทาง สก. สำหรับ Lay Out ที่พี่ไม่มีทางทำได้เลย
- <http://www.thai3dviz.com> สำหรับคำแนะนำในเรื่อง 3d
- เลิฟ สำหรับการปั่นโมเดลทาง MSN แยกกับคำแนะนำแบบDeconstruction
- ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายในสำหรับเรื่องธุรการต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกตลอด 5ปีนี้

และหลายคนที่นั่งชื่อไม่ออก

ขอบคุณจริงๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

คำนำ

สารบัญ

สารบัญภาพประกอบ

สารบัญตาราง

บทที่ 1	บทนำ	
	1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ	1
	1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ	2
	1.3 ความเป็นไปได้ขององค์กร	2
	1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
	1.5 สถานที่ตั้งโครงการ	4
	1.6 อาคารที่ใช้ในโครงการ	4
	1.7 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	4
บทที่ 2	บทศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	
	2.1 HOUSE OF INDIES	6
	2.2 งานคอนเสิร์ตโคตรอินดี้	8
	2.3 ห้องซ้อมดนตรีและบันทึกเสียง วินเทจสตูดิโอ	11
	2.4 หอประชุมเล็ก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	15
	2.5 ห้องสารนิเทศ เรวัตี พุทธินันท์	17
	2.6 ห้องสมุดสถาบันสอนภาษาเยอรมันเกอเธ่	23
	2.7 โรงภาพยนตร์ HOUSE RAMA RCA	26
	2.8 โรงภาพยนตร์ TEATRO ARMANI	28
	2.9 สรุปองค์ประกอบโครงการจากการวิเคราะห์โครงการเปรียบเทียบ	30
	2.9.1 ขอบข่ายของโครงการ	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.2	ขอบเขตของโครงการ	31
บทที่ 3	บทวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานองค์ประกอบของโครงการ	
3.1	ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกลุ่มอินดี้	33
3.1.1	ประวัติความเป็นมาของกลุ่มอินดี้	
	- ดนตรียุค 60s	33
	- ดนตรียุค 70s	34
	- ดนตรียุค 80s	35
	- ดนตรียุค 90s	36
3.1.2	กระแสอินดี้ในเมืองไทย	38
3.1.3	พฤติกรรม และความสนใจของกลุ่มอินดี้	39
3.2	ข้อมูลพื้นฐานห้องสมุด	43
3.3	ข้อมูลพื้นฐานศูนย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	63
3.4	ข้อมูลพื้นฐาน ห้องประชุม และ โรงละคร	64
3.5	ข้อมูลทั่วไปห้องบันทึกเสียง และห้องดนตรี	81
บทที่ 4	บทศึกษาโครงการ	
4.1	หน่วยงานและสายการบริหาร	85
4.2	อัตรากำลังของบุคลากร	86
4.3	ประเภทผู้ใช้บริการ	87
4.4	พฤติกรรมผู้ใช้บริการ	88
4.5	พฤติกรรมผู้ใช้บริการ	88
4.6	การศึกษาเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร	89
4.6.1	โถงกิจกรรมเอนกประสงค์	89
4.6.2	ส่วนAuditorium	90
4.6.3	ห้องซ้อมดนตรี และห้องบันทึกเสียง	91
4.6.4	ส่วนบริการอาหาร (Pub & Restaurant)	92
4.6.5	โรงภาพยนตร์	93
4.6.6	ห้องสมุดมัลติมีเดีย	94
4.7	การศึกษาความสัมพันธ์โดยรวมของโครงการ	
	- RELATION MATRIX	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- BUBLE DIAGRAM	96
- แผนภูมิแสดงขนาดพื้นที่ในแต่ละส่วนของโครงการ	97
- การติดต่อสัมพันธ์ของพื้นที่ (Functional Diagram)	97
- ผังสัมพันธ์ (Zoning)	98
บทที่ 5 บทศึกษาที่ตั้งโครงการ อาคารที่ใช้ และสภาพแวดล้อม	
5.1 การวางหลักในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ	100
5.1.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้งโครงการ	102
5.1.2 การวิเคราะห์ และสรุปเลือกที่ตั้งโครงการ	102
5.2 การพิจารณาเลือกอาคาร	
5.2.1 อาคารที่มีในโครงการเดิม	107
5.2.2 อาคารที่เลือกใช้	107
5.2.3 การวิเคราะห์และเหตุผลในการเลือกอาคาร	107
บทที่ 6 การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมภายในโครงการ	
6.1 ระบบปรับอากาศภายในอาคาร	111
6.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร	120
6.3 ระบบเสียงและการควบคุม	123
6.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	125
6.5 ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง	126
6.6 การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)	126
บทที่ 7 แนวทางในการออกแบบ	
7.1 แนวความคิดในการออกแบบ	129
7.2 สรุปลักษณะเฉพาะตัวขององค์กร	129
บทที่ 8 สรุปผลงานการออกแบบ	
8.1 แผนผังภายในอาคารของโครงการ	
8.1.1 แผนผังอาคารชั้นที่ 1	131
8.1.2 แผนผังอาคารชั้นที่ 2	132
8.1.3 รูปตัดอาคาร A	133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.1.4	รูปตัดอาคาร B	134
8.2	รูปทัศนียภาพภายในโครงการ	
8.2.1	โถงทางเข้าหลัก	135
8.2.2	โถงกิจกรรม	135
8.2.3	ร้านอาหาร และผับ	136
8.2.4	โรงภาพยนตร์นอกกระแส	137
8.2.5	ออดิทอเรียม (Auditorium)	138
8.2.6	ห้องซ้อมดนตรี	139
8.2.7	มูฟวี่ วอล์ก (Movies walk)	140
8.2.8	ห้องสมุดมัลติมีเดีย	141
8.3	หุ่นจำลองโครงการ	142
บรรณานุกรม		146

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงภาพบัตรเข้าชมงาน	8
ภาพที่ 2.2 แสดงภาพที่ตั้งลักษณะหน้างานคอนเสิร์ต	9
ภาพที่ 2.3 แสดงภาพบรรยากาศภายในงานคอนเสิร์ต	10
ภาพที่ 2.4 แสดงบรรยากาศภายในห้องบันทึก แบบ A	13
ภาพที่ 2.5 แสดงบรรยากาศภายในห้องบันทึก แบบ B	14
ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงแผนผังหอประชุมเล็ก	15
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงระยะระหว่างทางเดินยกระดับ	15
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงระยะระหว่างส่วนต่างภายในหอประชุม	16
ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงผังภายในศูนย์สารสนเทศ เรวัตติ พุทธินันท์	19
ภาพที่ 2.10 แสดงทางเข้าห้องสารสนเทศ "เรวัตติ พุทธินันท์" และบรรยากาศภายใน	23
ภาพที่ 2.11 แสดงลักษณะภายนอกของสถาบันเกอเธ่ และบรรยากาศภายใน	25
ภาพที่ 2.12 แสดงลักษณะภายในโรงภาพยนตร์ HOUSE	26
ภาพที่ 2.13 แสดงลักษณะภายในโรงภาพยนตร์ HOUSE	27
ภาพที่ 2.14 แสดงลักษณะผังภายในโรงภาพยนตร์ HOUSE	27
ภาพที่ 2.15 แสดงลักษณะผังภายในโรงภาพยนตร์ THEATRO ARMANI	30
ภาพที่ 3.1 แสดงลักษณะงานดนตรีโคตรอินดี้	39
ภาพที่ 3.2 แสดงลักษณะงานศิลปะบนกำแพง	41
ภาพที่ 3.3 แสดงลักษณะงานนาฏศิลป์ร่วมสมัย	42
ภาพที่ 3.4 แสดงขนาดครุภัณฑ์ห้องสมุด	50
ภาพที่ 3.5 แสดงระยะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานครุภัณฑ์ห้องสมุด	51
ภาพที่ 3.6 แสดงระยะผังการควบคุมทางเข้า	55
ภาพที่ 3.7 แสดงระยะการจัดวางเวทีแบบ PERFORM STATE	64
ภาพที่ 3.8 แสดงรูปทรงโรงละครแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า	65
ภาพที่ 3.9 แสดงระดับของผู้ชมในโรงละคร	68
ภาพที่ 3.10 ระดับมุมมองของผู้ชมในโรงละคร	70
ภาพที่ 3.11 ระยะที่นั่งของผู้ชมในโรงละคร	71
ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของโรงละคร	78
ภาพที่ 3.13 แสดงพื้นที่สาธารณะ (PUBLIC SPACE) ในโรงละคร	79
ภาพที่ 3.14 แสดงส่วนการแสดงในโรงละคร	80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่หลังเวที	81
ภาพที่ 4.1 แสดงผังสายการบริหารโครงการเปรียบเทียบ บริษัท House of indies จำกัด	85
ภาพที่ 4.2 แสดงผังสายการบริหารโครงการ อินดี้ คอมมิวนิตี้ เซ็นเตอร์	85
ภาพที่ 4.3 แสดงตารางเวลาเข้าใช้งานส่วนต่างๆ ภายในโครงการ	88
ภาพที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมกรรมการเข้าใช้งานส่วนต่างๆ ภายในโครงการ	89
ภาพที่ 4.5 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการในส่วนโถงอเนกประสงค์	89
ภาพที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมกรรมการเข้าใช้งานส่วน AUDITORIUM	90
ภาพที่ 4.7 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการส่วน AUDITORIUM	90
ภาพที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าใช้ในส่วนห้องดนตรี	91
ภาพที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าใช้ในส่วนบันทึกเสียง	91
ภาพที่ 4.10 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการส่วน MUSIC STUDIO	92
ภาพที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าใช้ในร้านอาหาร และ ผับ	93
ภาพที่ 4.12 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการส่วนร้านอาหาร และผับ	93
ภาพที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าใช้ในโรงภาพยนตร์	94
ภาพที่ 4.14 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการส่วนโรงภาพยนตร์	94
ภาพที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าใช้ในห้องสมุดมัลติมีเดีย	95
ภาพที่ 4.16 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการส่วนห้องสมุดมัลติมีเดีย	95
ภาพที่ 5.1 แสดงสภาพการจราจรด้านหน้าโครงการ	103
ภาพที่ 5.2 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของโครงการ (ทิศตะวันตก)	105
ภาพที่ 5.3 แสดงทัศนียภาพด้านข้างของโครงการ (ทิศเหนือ)	106
ภาพที่ 5.4 แสดงทัศนียภาพด้านข้างของโครงการ (ทิศใต้)	106
ภาพที่ 5.5 แสดงอาณาเขต และองค์รวมของโครงการ	106
ภาพที่ 5.6 แสดงแปลนภายในอาคารก่อนทำการเปลี่ยนแปลง	108
ภาพที่ 5.7 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารเดิม	108
ภาพที่ 5.8 แสดงด้านหลังของอาคารเดิม	108
ภาพที่ 5.9 แสดงด้านข้างของอาคารเดิม	108
ภาพที่ 5.10 รูปแสดงด้านข้างของอาคารเดิม	109
ภาพที่ 5.11 รูปตัดแสดงโครงสร้างภายในอาคารเดิม	109
ภาพที่ 6.1 แสดงคุณภาพของการควบคุมอุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่ปรับอากาศของ VRV มีความ สม่ำเสมอกว่าระบบที่ใช้กันอยู่เดิม	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.2 แสดงการต่อ CDU 1ตัว กับ FCU หลายตัว	116
ภาพที่6.3 แสดงรุ่นต่างๆ ของIndoor Units หรือ FCU.	117
ภาพที่ 6.4 แสดงการเดินสายสัญญาณควบคุมแบบ Super Wiring System โดยใช้การเดินสายควบคุมเข้าสู่กลางโดยต่อมาจาก CDU.	118

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1 วัตถุประสงค์และกิจกรรมที่รองรับ	3
ตารางที่ 2.1 แสดงอัตราค่าบริการ เช่าห้องอัดบันทึกเสียง	11
ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการห้องโสตของเววัดิ พุทธินันท์	22
ตารางที่ 2.3 สรุปความนิยมของผู้ใช้ในแต่ละประเภทและพื้นที่ใช้งานต่อคน	22
ตารางที่ 5.1 แสดงลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้งโครงการ	102
ตารางที่ 6.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสูงห้องกับขนาดดวงไฟ	120
ตารางที่ 6.2 แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ	122
ตารางที่6.3แสดงการสะท้อนแสงของสีบนส่วนต่างๆภายในอาคาร	122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ในแวดวงบันเทิงคดีที่คนวัยรุ่นหนุ่มสาวกำลังสนใจ มีคำคำหนึ่งที่กำลังสร้างความฮือฮามาตลอดช่วงเวลา 2-3 ปี คำคำนั้นคือ “อินดี้” เพลงอินดี้ หนังสืออินดี้ คนอินดี้ และปัจจุบัน อินดี้ มักแทรกซึมเข้าไปเป็นที่รู้จักในวงการบันเทิง ทั้งภาพยนตร์ ดนตรี แฟชั่น และงานเขียนต่าง ๆ ดังจะเห็นได้จาก ดนตรีและศิลปะแนวใหม่ๆ หนังสือทำมือ หนังสือ สติลปะบนกำแพง (Graffiti) บอดี้เพนต์ (Body Paint) ภาพถ่ายโปสเตอร์ทำมือ สิ่งต่างๆ ล้วนจากเกิดจากความคิด และมี มือของกลุ่มคนที่มีใจรัก และพร้อมที่จะแสดงออกต่องานเหล่านี้ หรือที่เรียกว่าสื่อ (Media) ทำมือ โดยปราศจากความ เหลื่อมล้ำของ ระบบการใช้อำนาจ ไม้งอกลไกททุน งานเหล่านี้มีหลายงานที่มีคุณภาพ และน่าสนใจแต่ขาดการสนับสนุน และการประชาสัมพันธ์ให้ออกสู่สายตาของสาธารณชน อีกทั้งหลายๆ หน่วยงานโดยเฉพาะภาคเอกชนก็ให้การสนับสนุนกิจกรรมของเหล่า “อินดี้” นี้ ดังจะเห็นได้จากหลาย ๆ โครงการ เช่น

1. การก่อตั้งบริษัท House of indies ในปี 2541
2. กิจกรรมของ Fat Radio 104.5
3. โครงการประกวดหนังสือสั้นมันส์ไม่เม้ม
4. โครงการประกวด มิวสิควีดีโอ และหนังสือทำมือ
5. งานแสดงคอนเสิร์ตโคตรอินดี้

จากงานเหล่านี้เราจะพบว่ากลุ่มวัยรุ่นให้ความสนใจเข้าร่วม และเข้าชมเป็นจำนวนมาก เพราะมีใจรักที่จะทำ ความสนุก ท้าทาย และความบันเทิง รวมไปถึงการมีส่วนร่วมต่องานและสิ่งที่เกิดขึ้น แต่ ปัจจุบันยังไม่มียอดใครใดเข้ามามีบทบาทให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง ดังนั้นโครงการอินดี้ คอมมิวนิตี เช่นเตอร์ จึงจะเป็นศูนย์รวมกิจกรรม ให้การส่งเสริมด้านความรู้ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ พบปะสังสรรค์ สำหรับผู้รักในงานแนวอินดี้ เป็นสถานที่แสดงออกและรองรับการ แสดงดนตรี ซ้อมดนตรี บันทึกเสียง เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีใจรักมีโอกาสแสดงออกในสิ่งที่อยากทำอย่างเต็มที่ และให้ผลงานเหล่านี้ได้รับรู้ในแนวกว้าง ยกกระดับมาตรฐานด้านแนวความคิดในประเทศ ไทย ให้เป็นที่ยอมรับในสากล ทั้งนี้ยังเป็นการช่วยให้วัยรุ่นใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์อีกด้วย

โครงการ อินดี้ คอมมิวนิตี เช่นเตอร์ จึงเป็นโครงการที่รองรับและส่งเสริมการแสดงออกอย่างถูกต้องของกลุ่มวัยรุ่น และเยาวชนที่น่าสนใจยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

โครงการ อินดี้ คอมมิวนิตี เซ็นเตอร์ เป็นโครงการที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นสถานที่ที่รองรับกิจกรรมของกลุ่ม อินดี้ หรือ ผู้ที่สนใจ สามารถเข้ามาพบปะ สังสรรค์ จัดกิจกรรม หาความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แสดงออก รับฟังความคิดเห็น และเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ได้โดยมีการจัดสภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสม

โดยมีเป้าหมายดังนี้

1. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมสำหรับกลุ่ม “ อินดี้ ” และเป็นที่ยอมรับระหว่างผู้ผลิตสื่อแนวอินดี้ กับผู้บริโภค (ผู้สนใจ) โดยตรง ทำให้เกิดการแสดงความคิดเห็น พูดคุย ได้อย่างเต็มที่
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางสำหรับเผยแพร่ความรู้ ข้อมูล ผลงานสื่อ แนว “ อินดี้ ” ให้เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะงานที่มีคุณค่า ให้มีการต่อยอดแนวความคิด ทำให้ความรู้ไม่สูญหาย และมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ และ เปิดช่องทางออกสู่สังคม
3. เพื่อเป็นเวทีสำหรับงานศิลปะ และดนตรีแนวใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ขึ้นกับปัจจัยกลไกทุนด้านใดๆทั้งสิ้น
4. เพื่อเป็นสถานที่เล่นดนตรี ซ้อมดนตรี บันทึกเสียง โดยมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัย
5. เพื่อสนับสนุน การคิดแบบไม่มีกรอบ และไม่ยึดติดกับแนวความคิดเดิมๆ เปิดโอกาสให้มีแนวความคิดที่หลากหลาย
6. เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยว รองรับกิจกรรมบันเทิง สำหรับผู้รักหรือสนใจในสังคมแบบ “ อินดี้ ”
7. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สนใจ โดยเฉพาะวัยรุ่น ให้ใช้เวลาว่างอย่างเป็นประโยชน์ ไม่ใช่เวลาไปกับสิ่งที่ไม่ดีประโยชน์

1.3 ความเป็นไปได้ขององค์กร

โครงการ อินดี้ คอมมิวนิตี เซ็นเตอร์ เป็นโครงการที่ให้การรองรับกิจกรรมของกลุ่ม อินดี้ ซึ่งมีหน่วยงานที่รองรับ คือ

บริษัท HOUSE OF INDIES อาคารประสานมิตรพลาซ่า สุขุมวิท23 คลองเตย กรุงเทพ
และมีองค์กรสนับสนุนอื่น ได้แก่

FAT RADIO FM104.5 ในเครือ บริษัท คลิก เติโอ จำกัด

บริษัท House Rama UMG ,RCA

โดยบริหารงานในรูปแบบ องค์กรเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1). เป็นสถานที่ให้การสนับสนุนทางด้านดนตรีแนว “อินดี้” ทั้งในด้านการแสดง ซ้อมดนตรี หรือ บันทึกเสียง
- 2). เปิดโอกาสให้กลุ่ม “อินดี้” และผู้ที่สนใจ ได้แสดงผลงานและจำหน่ายสินค้าทำเอง (สินค้า ทำมือ) งานดนตรี ภาพยนตร์ หนังสือ และอื่นๆ
- 3). เป็นศูนย์และประสานงานและรวมตัวของกลุ่ม “อินดี้” และผู้ที่สนใจ
- 4). เป็นศูนย์กลางข้อมูลและแลกเปลี่ยนความรู้สำหรับ กลุ่ม “อินดี้” และผู้ที่สนใจ
- 5). สนับสนุนให้วัยรุ่นและบุคคลที่สนใจใช้เวลาว่างอย่างเป็นประโยชน์
- 6). ส่งเสริมและพัฒนา ความสามารถของกลุ่ม อินดี้ ไทยให้มีความหลากหลายมากขึ้น และเป็นที่ยอมรับในสากล
- 7). เป็นสถานที่พักผ่อน สันทนาการ และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และต่างประเทศ
- 8). เพื่อให้มีองค์กรที่รองรับกิจกรรมเหล่านี้อย่างเป็นทางการ และเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ตารางที่ 1.1 วัตถุประสงค์และกิจกรรมที่รองรับ

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่เกิดขึ้น	พื้นที่รองรับกิจกรรม
1. ให้การสนับสนุนทางด้านดนตรีแนว “อินดี้”	เล่นดนตรี ซ้อมดนตรี อัดเสียง	เวทีแสดง ห้องซ้อมดนตรี ห้องอัดเสียง
1. เปิดโอกาสให้กลุ่ม “อินดี้” และผู้ที่สนใจ ได้แสดงผลงานและจำหน่ายสินค้าทำเอง	ซื้อ ขาย แสดงผลงาน แลกเปลี่ยนผลงาน	(RETAIL SHOP) โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก ลานกิจกรรม
2. เป็นศูนย์ประสานงานแลกเปลี่ยนข่าวสาร และรวมตัวของกลุ่ม การพักผ่อน สันทนาการ	นัดพบ พูดคุย สังสรรค์	คอฟฟี่ชอป (Coffee Shop) ผับและร้านอาหาร
3. ให้ความรู้ เผยแพร่ผลงานอินดี้ ในรูปแบบข้อมูลจากห้องสมุดมัลติมีเดีย และข้อมูลเอกสาร	ค้นคว้าหาข้อมูล ประชุมและสัมมนา	ห้องสมุดมัลติมีเดีย ร้าน อินเทอร์เน็ต ห้องประชุมและสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 สถานที่ตั้งของโครงการ

- นิคมมักกะสัน เขตราชเทวี

1.6 วิเคราะห์อาคารที่ใช้ในโครงการ

- อาคารโรงซ่อมรถบรรทุกโรงที่1 ตั้งอยู่ที่ถนนนิคมมักกะสัน เขตราชเทวี ติดกับสถานีรถไฟมักกะสัน

1.7 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

เป็นกลุ่มคนที่มีความสนใจในงาน อินดี้ แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ ได้แก่

1. กลุ่ม "อินดี้"
2. กลุ่มบุคคลที่ประกอบวิชาชีพเกี่ยวกับสื่อต่างๆโดยเฉพาะเช่น ภาพยนตร์ หนังสือ ดนตรี งานศิลปะ
3. กลุ่มผู้สนใจในความเป็น "อินดี้" ทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

บทศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.1 HOUSE OF INDIES อาคารประสานมิตรพลาซ่า

คนแต่ละคนเกิดมามีเส้นลายมือที่ไม่ซ้ำแบบใคร

บางคนอาจมองว่ามันเป็นตัวกำหนดชะตาชีวิต

บางคนก็เห็นเป็นร่องรอยสะสมประสบการณ์

แต่บางที มันอาจเป็นสัญลักษณ์ที่บอกให้เราเห็นว่า

เราทุกคนต่างมีความเฉพาะตัวที่ไม่เหมือนใครอยู่ข้างใน

HOUSE OF INDIES ก่อตั้งขึ้นในปี 2541 ด้วยความเชื่อที่ว่าศิลปะ เป็นประตูบานหนึ่งที่น่าไปสู่ความละเอียดอ่อน และการค้นพบตัวเองของคนเรา มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและวัฒนธรรมทุกรูปแบบ รวมถึงช่วยเปิดช่องทางในการเผยแพร่ผลงานดังกล่าวออกสู่สังคม โครงการที่ผ่านมาของ HOUSE ได้แก่ HOUSE OF INDIES NEWS เป็นการจัดทำเว็บไซต์และบอร์ดประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข่าวสารขององค์กรศิลปะกว่า 500 แห่ง และ HOUSE KNOWLEDGE COMMUNITY ซึ่งมุ่งส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างเครือข่ายผู้ที่สนใจงานด้านศิลปะ วัฒนธรรม เทศกาลศิลปะ และการเป็นที่ปรึกษาให้กับศิลปินในการจัดทำโครงการต่างๆ

และเพื่อให้ HOUSE OF INDIES อยู่รอดได้โดยพึ่งพาเงินสนับสนุนจากภายนอกน้อยที่สุด ในปี 2544 จึงมีการตั้งหน่วยธุรกิจซึ่งแยกขาดออกจากโครงการไม่แสวงหาผลกำไรขึ้นมา ได้แก่ INDIES ARTS SCHOOL โรงเรียนสอนศิลปะ และวัฒนธรรมไม่จำกัดแขนง INDIES ORGANIZER บริการรับจัด งานแสดง ครอบงจร และ INDIES ARTS SPACE บริการจัดการพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ด้วยคอนเซปต์ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำใคร ซึ่งทั้งหมดยังคงรักษาแนวทางของความ เป็น HOUSE เอาไว้อย่างชัดเจน นั่นคือ การพยายามหลอมรวมสุนทรีย์ทางศิลปะ และวัฒนธรรม เข้าไปในธุรกิจเหล่านั้นอย่างกลมกลืน

องค์ประกอบของโครงการ

INDIES ARTS SCHOOL โรงเรียนสอนศิลปะ และวัฒนธรรมไม่จำกัดแขนง เพื่อให้ทุกคนใช้ศิลปะเหล่านั้นค้นพบความเป็นตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรที่เปิดสอน

1. Bobin Lace การทอลูกไม้โบราณของยุโรป
2. Tatting Lace การทอลูกไม้ด้วยการถักไหม
3. Wing Chun มวยหวิงซุน
4. Percussion Bongo Drum
5. Contemporary Dance นาฏศิลป์ร่วมสมัย
6. Principle of Cultural Management หลักการในการบริหารวัฒนธรรม

INDIES ORGANIZER บริการรับจัดนิทรรศการ (EVENT) ครบวงจร โดยใส่ใจกับเอกลักษณ์ (IDENTITY) เฉพาะตัว

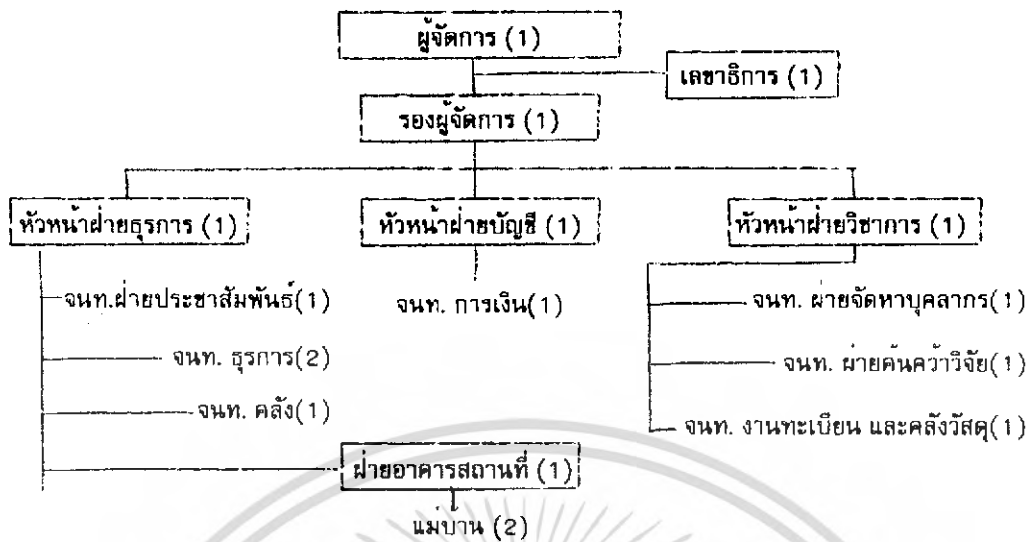
INDIES ARTS SPACE บริการจัดการพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ด้วยคอนเซปต์ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำใคร

บริการของ HOUSE OF INDIES

- เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านศิลปะและวัฒนธรรม อาทิ รายชื่อองค์กร ศิลปิน ปฏิทินกิจกรรม
- เป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้าน ศิลปะและวัฒนธรรม โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- เป็นทางเลือกของการเรียนการสอนทางด้าน ศิลปะและวัฒนธรรม ทั้งผู้อยากเรียนแล้วยังไม่มีการเรียน และผู้อยากสอนแต่ไม่รู้จะไปสอนที่ไหน
- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการองค์กร รวมทั้งโครงการศิลปะและวัฒนธรรมต่างๆ เช่น วางแผนประชาสัมพันธ์ ให้คำปรึกษาด้านการตลาด ช่วยเสาะหาพันธมิตรและผู้สนับสนุน
- เป็นเครือข่ายของการพบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยเหลือซึ่งกันและกันของผู้ที่สนใจด้านศิลปะและวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายการบริหาร



สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. สายการบริหาร และอัตราค่าจ้าง
2. กิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ ได้แก่ งานนิทรรศการ การสัมมนาในโอกาสต่างๆ การเปิดหลักสูตรการเรียนการสอน
3. การให้บริการในด้านต่างๆ
4. พฤติกรรมผู้เข้าใช้โครงการ

2.2 งานคอนเสิร์ตโคตรอินดี้



ภาพที่ 2.1 แสดงภาพบัตรเข้าชมงาน

ที่มาของโครงการ

เนื่องจากปัจจุบันนักดนตรีหน้าใหม่ๆแบบไร้สังกัด ได้เกิดขึ้นมากมาย มีผู้ให้ความสนใจเรื่องดนตรีไร้สังกัด (ดนตรีอินดี้) เป็นจำนวนมาก แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดในเรื่องเผยแพร่สื่อ อินดี้ มีเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนซ้ำๆกันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่เช่นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาก ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณา การวางจำหน่าย หรือเปิดโอกาสให้พบกับนักดนตรี โดยตรงนั้น เป็นไปได้ยาก จึงจัดงานนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นการสนับสนุนและประชาสัมพันธ์กลุ่มนักดนตรี

จุดประสงค์โครงการ

1. สนับสนุนกลุ่มนักดนตรีที่ไม่มีสังกัด ให้ได้แสดงออกอย่างถูกต้อง และเต็มที่
2. ประชาสัมพันธ์วงดนตรีไร้สังกัดหน้าใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น
3. เป็นที่พบปะสังสรรค์ ของกลุ่มอินดี้ เนื่องจากกลุ่มอินดี้ไม่มีสถานที่นัดพบที่แน่นอน
4. เปิดโอกาสให้นักดนตรีและคนกลุ่มอินดี้ ได้แสดงออกในสิ่งที่ต้องการอย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็น การแต่งกาย ขายดนตรี และเสื้อผ้าที่ตนเองทำ
5. ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อกัน และวัยรุ่นที่สนใจ
สถานที่จัดงาน โรงภาพยนตร์ ธนบุรีราม่า แยก 35 โบสถ์



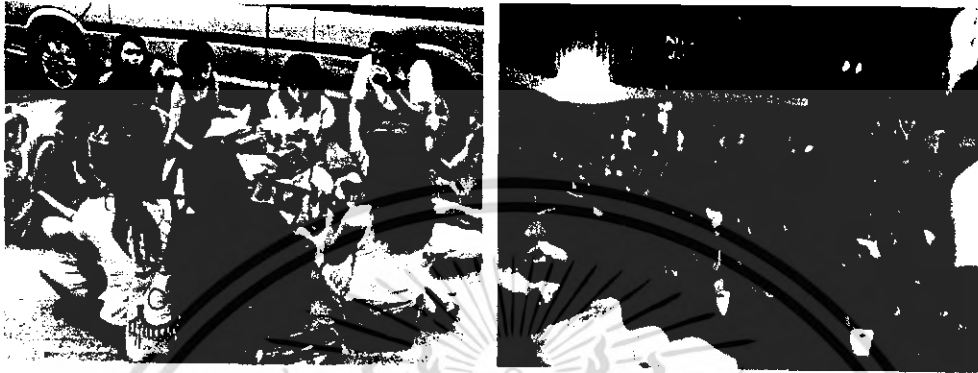
ภาพที่ 2.2 แสดงภาพที่ตั้งลักษณะหน้างานคอนเสิร์ต

รูปแบบงาน

1. เป็นงานคอนเสิร์ตในร่ม ที่นำเอาโรงภาพยนตร์มาดัดแปลงเพื่อจัดคอนเสิร์ต
2. มีวงดนตรีจำนวน 20 วงจับสลากกันแสดงดนตรี โดยมีการแสดงและกิจกรรมขึ้นระหว่างมีการเปลี่ยนวงดนตรี
3. ด้านนอกโรงภาพยนตร์มีการวางแผงจำหน่าย แผ่นซีดี หนังสือ เสื้อผ้า รวมไปถึงของที่ระลึก จากนักดนตรีไร้สังกัด และของที่ระลึกของงาน โคตรอินดี้ จำหน่าย
4. งานเป็นงานกลางคืนโดยเริ่มประมาณ 15.00น. - 00.00น.
5. มีการแต่งตัวตามสไตล์ ที่ตนเองชอบมาปะทะกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. งานมีการขายบัตรล่วงหน้า 1 เดือน ราคาบัตรใบละ 99 บาท โดยฝากขาย ที่ร้านโดเรมี สาขาสยามสแควร์ และติดต่อซื้อขายกับผู้จัดงานโดยตรง
7. มีการประกาศรับสมัครวงดนตรีที่จะเข้าร่วมเล่นในงาน ล่วงหน้า โดยเก็บเงินค่าสมัครวงละ 1999 บาท



ภาพที่ 2.3 แสดงภาพบรรยากาศภายในงานคอนเสิร์ต

การจัดวางผัง

ไม่มีการกำหนดตำแหน่ง นู้ทต่างๆตายตัว สามารถวางผังขายของได้ตามใจชอบ แต่หัวใจของงานอยู่ที่งานคอนเสิร์ตที่อยู่ด้านในโรงภาพยนตร์ธนบุรีรามามากกว่า โดยภายในโรงภาพยนตร์ธนบุรีราม่าจะจัดวางอุปกรณ์และเครื่องดนตรีอยู่ด้านหน้า โถงจอ ภาพยนตร์ ผู้ชมจะนั่งบนเก้าอี้โรงภาพยนตร์ ทั้งชั้น 1 ละ ชั้น 2 บางส่วนจะนั่งตาม พื้น และบันไดทางขึ้น (เพราะเนื่องจากมีผู้สนใจเข้าชมเป็นจำนวนมาก)

กิจกรรมที่เกิดขึ้น

1. การเล่นดนตรี
2. การแต่งกาย
3. ภาพยนตร์
4. หนังสือทำมือ
5. การขายของ

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. Concept ของงานที่จัด
2. กิจกรรมที่เกิดขึ้นในงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จำนวนผู้สนใจในตัวอย่างแต่ละส่วน ได้แก่ ชายของ คอนเสิร์ต
4. ลักษณะการวางผัง
5. ลักษณะเฉพาะตัวของกลุ่มอินดี้ พฤติกรรม ความต้องการพื้นฐาน
6. จำนวนผู้เข้าร่วมงาน 600คน

2.3 VINTAGE STUDIO CO.,LTD.

35 อุดมสุข 27 สุขุมวิท103 บางนา กรุงเทพมหานคร 10260

โทร. (02)399-5462 ถึง 64, (01)721-0343 Fax.(02)399-5461

บริษัท Vintage Studio เกิดจากการรวบรวมบุคคลผู้ที่อยู่ในวงการเพลงมายาวนาน และเคยได้รับรางวัลต่าง ๆ เช่น สีสันอวอร์ด โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตงานคุณภาพ ทั้งงาน Album จนถึงงาน Demo ต่าง ๆ เพื่อที่จะนำจินตนาการของนักดนตรีที่มีใจรักงานดนตรีเข้าสู่ความเป็นจริง โดยถือสโลแกนว่า "เสียงดนตรีและเสียงร้องของท่านคือสิ่งที่มีค่าของเรา"

บริษัท Vintage Studio มีบริการพิเศษโดยมีทีมงานมืออาชีพ ที่ยินดีจะให้คำแนะนำเรื่องการเรียบเรียงเสียงดนตรี หรือที่เรียกเป็นศัพท์ในหมู่นักดนตรีว่า Sound แก่นักดนตรี โดยไม่คิดมูลค่า และสามารถเข้าชม ตัวอย่างงานของทาง Studio

ในการเข้าชมแต่ละครั้ง อนุญาต ให้เข้าครั้งละไม่เกิน 10คน/วงดนตรี

ตารางที่ 2.1 แสดงอัตราค่าบริการ เช่าห้องอัดบันทึกเสียง

ห้อง	อัตราค่าเช่า	ราคาพิเศษ
Room A	เริ่มต้นที่ 950 บาทต่อชั่วโมง	กรุณาติดต่อโดยตรง
Room B	เริ่มต้นที่ 750 บาทต่อชั่วโมง	เริ่มต้นที่ 500 บาท

ห้องบันทึกเสียง ROOM A

ประกอบด้วย ห้องควบคุม ขนาด 6.0 m. x 6.7 m. และห้องสตูดิโอ ขนาด 4.5 m. x 6.7 m. ใช้ Console Amek รุ่น Mozart บันทึกเสียงลงใน Otari MTR-90 w/Dolby SR 2 inch 24 tract และ Protocol Mix-plus w/888 inter-phase สามารถบันทึกเสียงได้เต็มรูปแบบ ทั้งแบบ Multi-track, อัดสดพร้อมวง, อัดเปียโน, กลองจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ที่ใช้

- Console - Amek Mozart 40 input (80 input on mix)
- Recorder
 - Otari MTR-90 w/Dolby SR 2 inch 24 tract
 - Protool Mixplus w/888 interphase
 - Tascam DA-45(DAT 24 bits)
 - Tascam CD-RW 2000
 - Tascam 130 cassette deck
- Synchronization - Motu AV
- Monitoring system
 - Urie 813c(open field)
 - Hafler P3000(for Urie)
 - KRK 6000(near field)
 - Hafler P1500(for KRK)
 - Samsom s-phone headphone amp.
 - AKG headphone
- Outboard - Behringer Vintager
 - Digitech VTP-1A
 - Focusrite Blue 315(for mastering)
 - SummitEQF-100(2)
 - TL Audio EQ1
 - Tubetech MP 1A
- Mic pre and EQ
- Compressor
- Reverb and Delay
- Wiring
- Grand Piano
- Microphone

ออกแบบการสร้างโดย : โยธิน ฤทธิวงศ์ ชูสิทธิ์ Sound Engineer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงบรรยากาศภายในห้องบันทึก แบบA

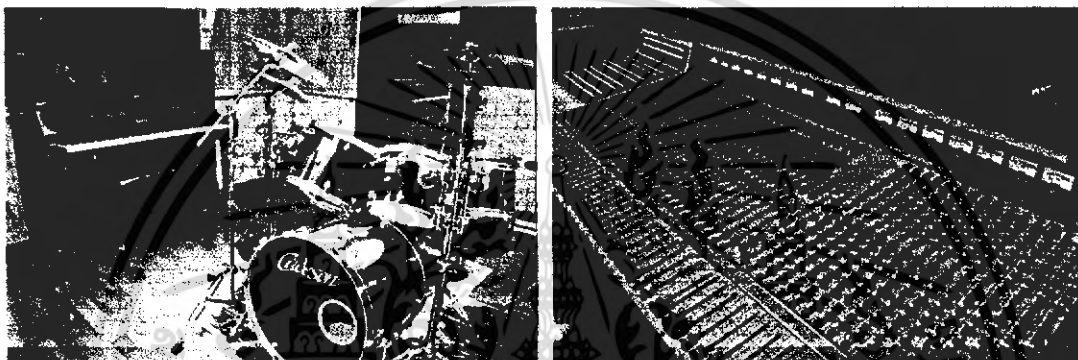
ห้องบันทึกเสียง ROOM B

ประกอบไปด้วยห้องควบคุม ขนาด 4.5 m. x 5.5 m. และห้องสตูดิโอ ขนาด 4.0 m. x 5.5 m. ใช้ Console Tascam M600 บันทึกเสียงลงใน Alesis HD24(Hard disk 24 Tracks) และ Protocol digi002 สามารถทำเสียงในระบบ Multi-track, อัดสดพร้อมวง, อัดเบียด, กลองจริง

- Console - Tascam M600 48 input
- Recorder - Alesis HD24(Hard disk 24 Tracks)
 - Tascam DA-30
 - Tascam CD-RW 2000 (shared with Room A)
 - Tascam 130 cassette deck (shared with Room A)
- Monitoring System - KRK K-Rok
 - Hafler P1500
 - Samson s-phone headphone amp.
- Outboard - Aphex 622
 - BBE 422A
 - DBX 166
 - DBX 1531(graphic EQ)
 - Drawmer 1960
 - Drawmer DS201(Dual gate)
 - Drawmer DL251
 - Korg Digital Tuner DTR-2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Roland SDE330
- Roland SRV330
- TC 1210 , TC 2290
- TC M5000 (2 machine)
- Urie Platform (Vintage slot 6 comp. 6 EQ)
- Yamaha SPX1000
- Wiring - Mogami cable
- Piano - Upright Piano Weinbach



ภาพที่ 2.5 แสดงบรรยากาศภายในห้องบันทึก แบบ B

สายการบริหาร

แบ่งเป็น 2 ฝ่ายโดยมีฝ่ายละ 1 คน ดังนี้

1. Chief Engineer สุวพันธ์ ฤทธิพงษ์สุทธิ
ดูแลด้าน Tracking, Mixing, Mastering Engineer
2. Consultance โยธิน ฤทธิพงษ์สุทธิ
ดูแลด้านเครื่องเสียง ระบบเสียง ควบคุมงานด้านการบันทึกเสียง

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

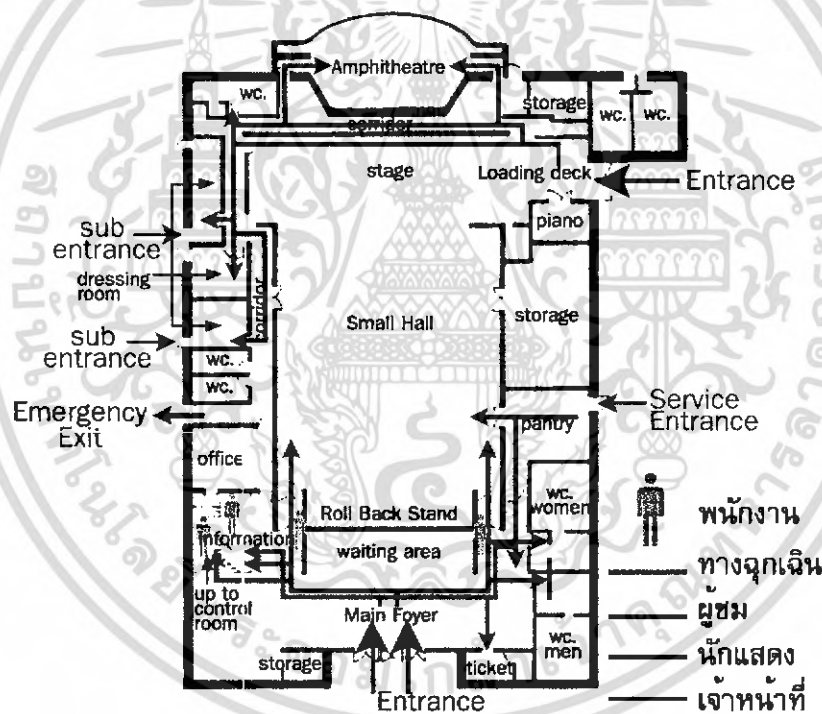
1. สายการบริหาร และอัตรากำลัง
2. ขนาดและพื้นที่ ที่ต้องการในการซ่อมดนตรี และการอัดเสียง
3. การให้บริการในด้านต่างๆ
4. อุปกรณ์ และขั้นตอนการดำเนินการบันทึกเสียง
5. พฤติกรรมผู้เข้าใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

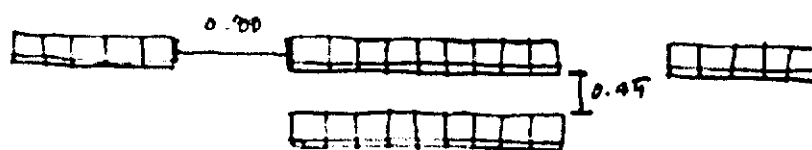
2.4 หอประชุมเล็ก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

หอประชุมเล็กเป็นหอประชุมอเนกประสงค์ขนาด 2000 ตร.ม. สามารถปรับใช้ได้หลายลักษณะ มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

- ที่นั่งจัดเป็นระบบอัฒจันทร์ชั่วคราว 240 ที่นั่ง สามารถพับเก็บได้ ปรับเปลี่ยนตามจำนวนคนและการใช้งาน โดยหน้าเวทีเป็นที่นั่งลอยตัว สามารถตั้งเก้าอี้เพิ่มเติมได้ จุนได้ทั้งสิ้น 500 ที่นั่ง
- เวทีมีกรอบเวทีกว้าง 12.00 ม. สูง 6.00 ม. และลึก 6.00 ม.
- อุปกรณ์พิเศษ คือ ระบบปรับแต่งปริมาตรของห้องและแผงสะท้อนเสียงที่สามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับปริมาตรของห้องและการใช้สอย
- ส่วนบริการประกอบด้วย ห้องโถง ร้านค้า ห้องเตรียมงานจัดเลี้ยงขนาดใหญ่ ห้องแต่งตัวนักแสดงขนาดต่างๆรวม 7 ห้อง ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับโรงละครกลางแจ้งได้

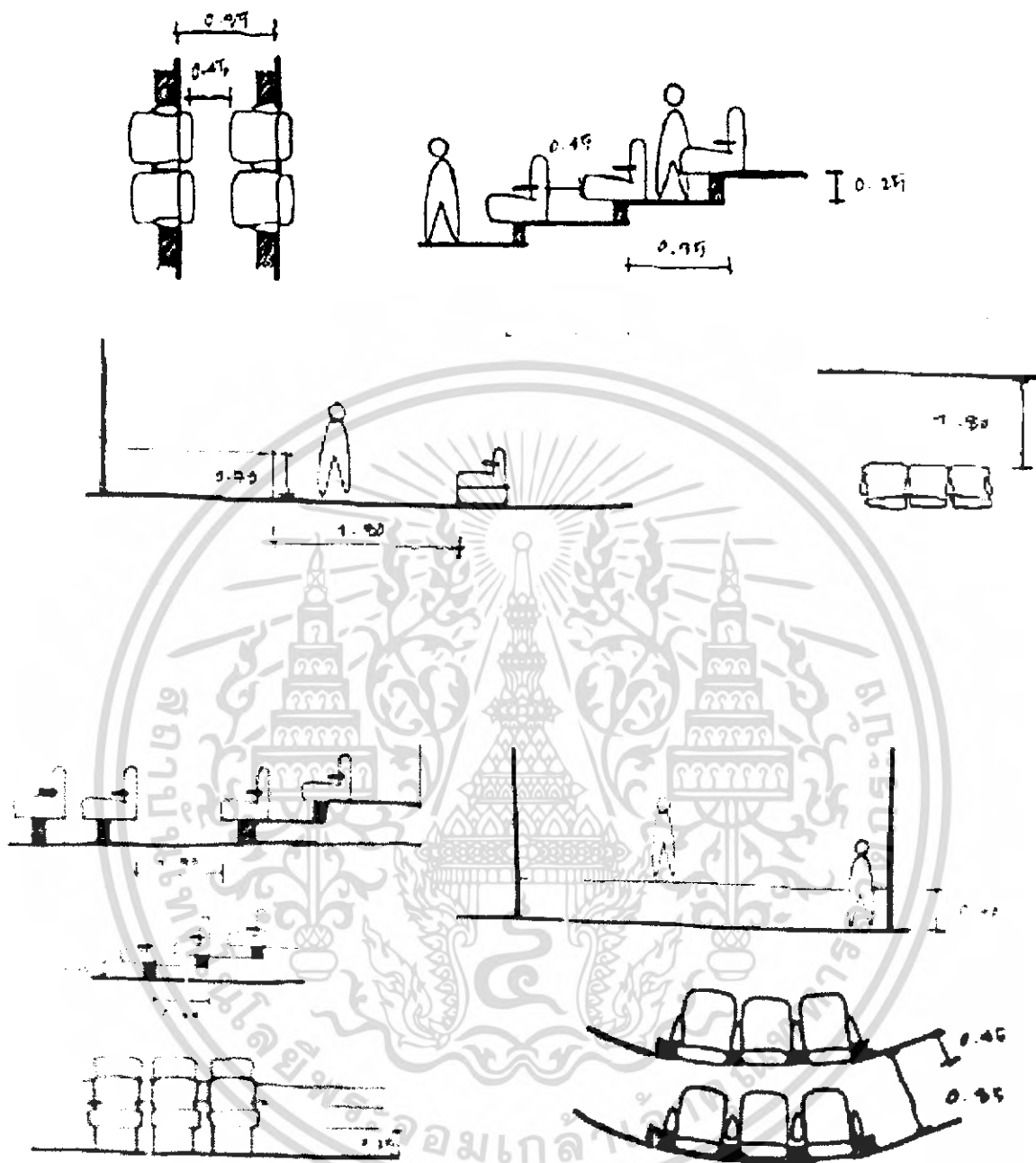


ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงแผนผังหอประชุมเล็ก



ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงระยะระหว่างทางเดินยกระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงระยะระหว่างส่วนต่างภายในหอประชุม

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. สายการบริหาร และอัตรากำลัง
2. กิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ ได้แก่ งานนิทรรศการ การแสดงต่างๆ
3. ระยะเวลา เวที พื้นที่ยกระดับ และพื้นที่ที่ต้องการสำหรับห้องเครื่อง การนั่งชม และ เวลาแสดงบนเวที
4. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครุศิลป์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ตั้งอยู่บริเวณข้างหอประชุมใหญ่ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย เวลาทำการ 9.00-15.00 น. (เมื่อมีกิจกรรมในเวลากลางคืนอาจเปิดถึง 21.00 น.) มีทั้งหมด 152 ที่นั่ง โดยแบ่งเป็นแบบ ปรับอากาศ 16 โต๊ะ 64 ที่นั่ง และกลางแจ้ง 22 โต๊ะ 88 ที่นั่ง

ลักษณะการบริการ เป็นแบบบริการตนเองโดยผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวสั่งอาหารที่เคาน์เตอร์ด้านหน้า เมื่อรับอาหารพร้อมชำระเงิน ก็สามารถนั่งได้ตามอัธยาศัย

เจ้าหน้าที่บริการ ทั้งหมด 4 คน

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. สายการบริหาร และอัตรากำลัง
2. ลักษณะการให้บริการ และเวลาทำการ
3. พื้นที่และจำนวนที่นั่ง
4. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

2.5 ห้องสารนิเทศ “ เรวัตินิทรรศน์ ”

จัดตั้งโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ร่วมกับมูลนิธิเรวัตินิทรรศน์ ตั้งอยู่ในอาคารสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 2 (U2) โดยมีวัตถุประสงค์คือรวบรวมสื่อดนตรี เช่น แผ่นเสียง ไม้ตเพลง แผ่น CD, VCD, DVD รวมทั้งหนังสือประวัตินักดนตรี และผลงานของนักประพันธ์เพลง เพื่อให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และประชาชน ได้มีโอกาสค้นคว้า วิจัยทางด้านดนตรี แบ่งพื้นที่โดยรวมได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 Collection เรวัตินิทรรศน์

ประกอบด้วยประวัติ ผลงานทางด้านดนตรี ของใช้ส่วนตัว ของที่ระลึกต่างๆ ไม้ตเพลง เครื่องดนตรีที่ใช้ในการประพันธ์เพลง หนังสือ วารสารและสิ่งพิมพ์ ส่วนเอกสารที่เป็นตัวเขียนและต้นฉบับต่างๆจะจัดเก็บในระบบ Computer สามารถดูข้อมูลต่างๆที่เป็นภาพและตัวเขียน หรือตัวอักษรผ่านคอมพิวเตอร์ได้

ส่วนที่ 2 Collection ดนตรีไทย

แบ่งเป็น 8 Section ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลต่างๆดังนี้คือ

1. ประเภทของเพลงไทย ประกอบด้วยเพลงโหมโรง เพลงหน้าพาทย์ เพลงหางเครื่อง เพลงออกภาษา เพลงประเภทรับ – ร้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง 59359 อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ดนตรีพื้นบ้าน เป็นการแสดงออกถึงวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของคนไทยในภูมิภาคต่างๆ ดนตรีพื้นบ้านแบ่งตามลักษณะของชุมชน เป็น 4 ภาค ดังนี้ ดนตรีพื้นบ้านภาคเหนือ , ดนตรีพื้นบ้านภาคกลาง, ดนตรีพื้นบ้านภาคใต้ , ดนตรีพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ดนตรีไทยสากล
4. ดนตรีลูกทุ่งไทย
5. คีตกวีและนักดนตรีที่มีชื่อเสียงของไทยตั้งแต่อดีต – ปัจจุบัน
6. ดนตรีประกอบละคร
7. ดนตรีจากภาพยนตร์ไทย
8. เพลงเพื่อชีวิต

ส่วนที่ 3 Collection ดนตรีต่างประเทศ

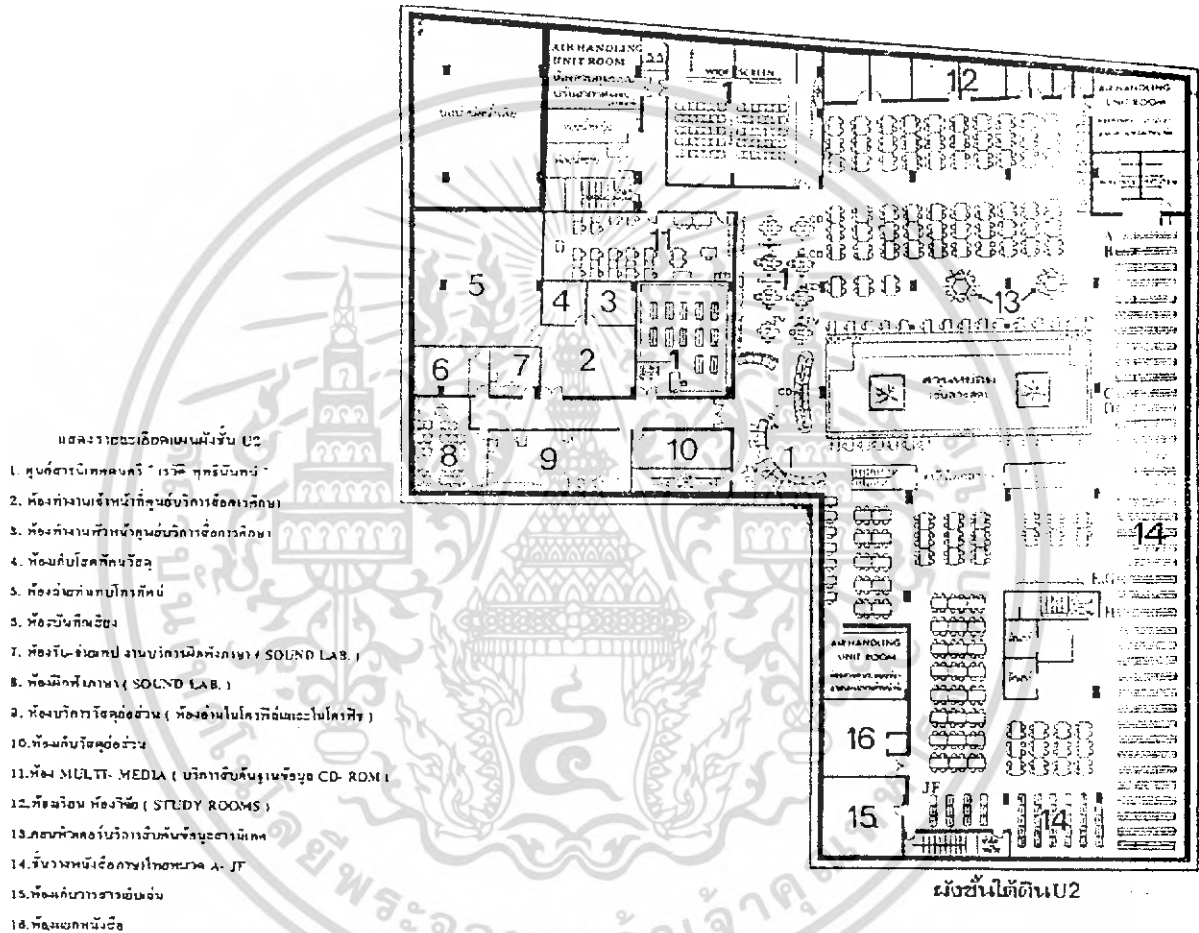
แบ่งเนื้อหาเป็น 3 Section คือ

1. ประวัติดนตรีตะวันตก แบ่งเป็น 9 ยุค คือ
 - ยุคกลาง (The Middle Ages, (400-1400)
 - ยุคเรอเนซองส์ (Renaissance, 1400-1600)
 - ยุค바로ค (Baroque, 1600-1750)
 - ยุคคลาสสิก (Classical , 1750-1820)
 - ยุคโรแมนติก (The Romantic Era, 1820-1900)
 - ยุคอิมเพรสชันนิสติก (The Impressionistic Era, 1890-1910)
 - ยุคศตวรรษที่ 20 (The Twentieth Century, 1990-ปัจจุบัน)
 - แจ๊ส (Jazz)
 - ละครเพลงบรอดเวย์ (Broadway Music)
2. ประเภทของบทเพลง นำเสนอในด้านประวัติและรายละเอียดของบทเพลง ซึ่งประกอบด้วย วงออร์เคสตรา (Orchestra), ซิมโฟนี (Symphony), คอนแชร์โต (Concerto), โอเปรา (Opera), ดนตรีบรรยายเรื่องราว (Program Music), บัลเลต์ (Ballet), แชมเบอร์มิวสิก (Chamber Music), โซนาตา (Sonata), บทเพลงประเภทอื่นๆ บทเพลงสำหรับ Piano , บทเพลงชุด (Suite), ออราทอริโอ (Oratorio), แคนตาตา (Cantata)
3. คีตกวีและนักดนตรีเอกของโลก โดยนำเสนอประวัติและผลงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการวางผัง

การวางผังของ ศูนย์สารนิเทศดนตรี "เรวัตติ พุทธินันท์" มีขอบเขตครอบคลุมคือ หมายเลข 1 - 11 (ในแปลน) จะเน้นการให้ความสำคัญสัมพันธ์กับFunctionหลักคือ ส่วนให้บริการการฟังดนตรีเป็นหลัก นอกจากนี้ ผู้ใช้บริการยังสามารถใช้บริการในส่วนต่างๆ เช่น ห้องฝึกภาษา ห้องวัสดุย่อยส่วน ซึ่งเป็นของห้องสมุดฯ ได้ในพื้นที่ที่เชื่อมโยงต่อเนื่องถึงกัน ลักษณะการจัดเฟอร์นิเจอร์จะเน้นการจัดให้ง่ายต่อการจำแนกFunctionการใช้งาน และวางตามระบบPlan Gridของอาคารเป็นหลัก



ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงผังภายในศูนย์สารนิเทศ เรวัตติ พุทธินันท์

การแบ่งพื้นที่ใช้สอยของชั้นใต้ดิน U2

ในชั้นใต้ดิน U2 นี้เน้นส่วนสำคัญ ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่สุดคือ บริเวณพื้นที่อ่านหนังสือ ซึ่งเป็นของห้องสมุดโดยตรง ในส่วนการให้บริการด้านดนตรีนั้น ถูกจับไว้เกาะกลุ่มเดียวกัน และเชื่อมบริเวณโรงหนังขนาดเล็ก สำหรับการใช้ Function ที่สอดคล้องกัน บริเวณตรงกลางชั้นเปิดเป็นส่วนหย่อม เพื่อรับแสงจากภายนอกและรองรับทัศนียภาพภายนอก ส่วนห้องงานระบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น ห้องควบคุมระบบปรับอากาศ ห้องบำบัดน้ำเสีย ถูกจัดไว้ตามมุมอาคาร สำหรับเจ้าหน้าที่ใช้งาน โดยเฉพาะ

การจัดพื้นที่บริการห้องสารนิเทศ "เรวัตี พุทธินันท์" แบ่งพื้นที่เป็น 3 ห้องคือ

1. ส่วนบริการข้อมูล (Resource Center)

เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลด้านดนตรีทุกชนิด ทั้งดนตรีไทยและดนตรีต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยสื่อทางดนตรีทุกชนิด เช่น แผ่นเสียง เทปเพลง ไม้ตเพลง แผ่น CD , VDO

2. ส่วนบริการรับชมและฟังเพลง (View Center)

เป็นส่วนให้บริการในด้านการฟังและชมดนตรีทุกชนิด โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 Leisure Zone เป็นส่วนให้บริการรับฟังและชมดนตรีในรูปแบบที่สบายๆแบบเป็นกันเอง

2.2 Working Zone เป็นส่วนให้บริการรับฟัง และชมดนตรีในรูปแบบที่เป็นส่วนตัว หรือทำงานที่ต้องใช้สมาธิ

2.3 Collection เรวัตี พุทธินันท์ ส่วนนี้ประกอบด้วยประวัติและผลงานทางดนตรี ของใช้ส่วนตัว ซึ่งในส่วนบริการนี้จะจัดแสดงในลักษณะงานนิทรรศการ และจัดวางอยู่ในส่วนต่างๆทั่วไปในศูนย์สารนิเทศนี้

3. ส่วนบริการห้องพักกิจกรรม เรวัตี พุทธินันท์

ส่วนบริการนี้ให้บริการในการรับฟัง และชมสื่อดนตรี ตลอดจนภาพยนตร์ในรูปแบบ Theater ซึ่งสามารถจุผู้เข้าชมได้ 70 ที่นั่ง

ขนาดของพื้นที่

ขนาดพื้นที่ทั้งหมดของส่วนห้องสารนิเทศ "เรวัตี พุทธินันท์" 346 ตารางเมตร แบ่งเป็น

1. ห้องกิจกรรมทางดนตรี (Theater) 75 ตร.ม.
2. ห้องมัลติมีเดีย บริการซีดีรอมด้านวิชาการ และห้องปฏิบัติการเตรียมข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ (Computer room) 80 ตร.ม.
3. ห้องบริการสื่อ CD-V , CD , VDO , VDO Karaoke (Multimedia service room) 80 ตร.ม.
4. Collection เรวัตี พุทธินันท์ และบริการวารสารด้านภาษาไทยและต่างประเทศ (Rewat exhibition) 12 ตร.ม.
5. ห้องบริการฟังแผ่นเสียง (Multimedia area) 100 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการห้องโสตของเรวัตี พุทธินันท์ (ประมาณในแต่
ละวันของเดือน)

- เวลาทำการจันทร์-ศุกร์ 8.00-20.00 น. และ เสาร์-อาทิตย์ 9.00-18.00 น.

สค./43	CDเพลง	VDO Karaoke	TAPE	หูฟัง	จำนวน ผู้ใช้บริก าร	ผู้ใช้ 16.00- 20.00 น.	รวม
จันทร์	24	72	5	23	78	45	123
อังคาร	26	80	6	25	98	47	145
พุธ	24	91	8	26	102	49	151
พฤหัสบดี	26	100	8	26	106	56	162
ศุกร์	28	96	9	30	105	68	173
เสาร์	16	44	4	23	82	-	82
อาทิตย์	16	47	4	21	79	-	79
รวม	160	530	44	174	650	265	915
%ผู้ใช้	17.5%	58%	5.5%	19%	-	-	-

- เวลาทำการจันทร์-ศุกร์ 8.00-20.00 น. และ เสาร์-อาทิตย์ 9.00-18.00 น.

กค./43	CDเพลง	VDO Karaoke	TAPE	หูฟัง	จำนวน ผู้ใช้บริก าร	ผู้ใช้ 16.00- 20.00 น.	รวม
จันทร์	18	71	9	19	79	36	115
อังคาร	28	90	13	32	107	50	157
พุธ	25	79	13	33	90	49	139
พฤหัสบดี	26	78	11	35	93	51	144
ศุกร์	29	73	15	32	93	54	147
เสาร์	7	50	2	15	87	-	87
อาทิตย์	6	41	2	13	57	-	57
รวม	139	482	65	179	606	240	846
%ผู้ใช้	16%	56%	7%	21%	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวลาทำการจันทร์-ศุกร์ 8.00-16.00 น.

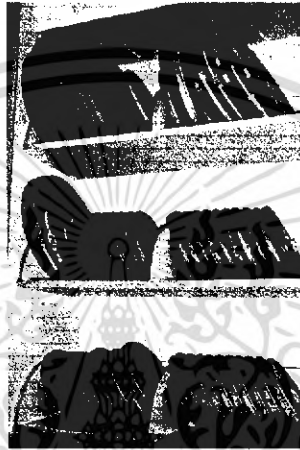
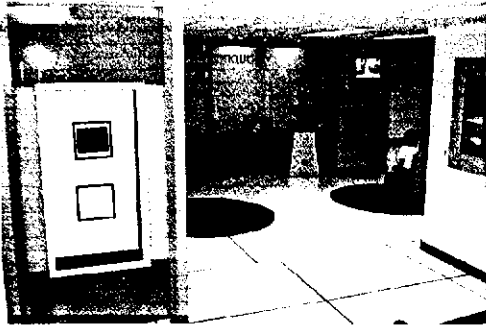
มิ.ย./43	CDเพลง	VDO Karaoke	TAPE	หูฟัง	จำนวน ผู้ให้บริการ
จันทร์	16	38	11	28	78
อังคาร	18	36	9	30	84
พุธ	20	41	12	31	97
พฤหัสบดี	19	41	10	32	95
ศุกร์	22	45	10	34	106
รวม	95	201	52	155	406
%ผู้ใช้	19%	40%	10%	31%	100%
%เฉลี่ย	17.5%	51.3%	7.5%	23.7%	100%

- %ที่ได้คือความนิยมของผู้ใช้ คำนวณจากสถิติผู้ใช้โครงการในแต่ละประเภท เป็น%ในแต่ละเดือนและหาค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 2.3 สรุปความนิยมของผู้ใช้ในแต่ละประเภทและพื้นที่ใช้งานต่อคน

Multimedia area	ความนิยมผู้ใช้	พื้นที่/คน (ตร.ม.)
Tape	7.5%	1.5
CD	17.5%	4
VDO	51.3%	4
หูฟัง	23.7%	5.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 แสดงทางเข้าห้องสารนิเทศ “เรวัตี พุทธินันท์” และบรรยากาศภายใน

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. องค์ประกอบของโครงการ เพื่อนำไปศึกษาในส่วนห้องสมุดเสียง
2. จำนวนผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาศึกษาความนิยมของผู้ใช้ในแต่ละประเภท
3. พื้นที่การใช้งานต่อคน คำนวณจากพื้นที่ใช้งานต่อจำนวนเครื่องต่างๆ
4. ขนาด Dimension ต่างๆของตู้เก็บ - นูฟิง , ม้วนฟิล์ม , Tape , CD , VDO
5. Concept ของห้องสมุด
6. กิจกรรมที่เกิดขึ้น
7. ลักษณะการวางผัง

2.6 สถาบันเกอเธ่ กรุงเทพฯ (Goethe Institute Bangkok)

สถาบันเกอเธ่ก่อตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช 2494 ตั้งอยู่ที่ 18/1 ซอยอรชรถการประสิทธิ์ (สาทร

1) ถนนสาทรใต้ กรุงเทพฯ โดยมีจุดประสงค์ เพื่อส่งเสริมความรู้ภาษาเยอรมันและความร่วมมือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านวัฒนธรรมระดับนานาชาติ มีสถาบันเอกเร่ 126 แห่งใน 78 ประเทศ มีกิจกรรมด้านวัฒนธรรมเช่น ฉายภาพยนตร์ จัดปาฐกถา คอนเสิร์ตและนิทรรศการต่างๆ 14,000 รายการต่อปี มีห้องสมุดทั่วโลกพร้อมหนังสือทั้งหมด 1.16 ล้านเล่ม

ทางสถาบันได้พัฒนาสื่อและวิธีการสอนอยู่เสมอ โดยให้ความสำคัญสนับสนุนแก่อาจารย์ผู้สอนทุกด้าน นอกจากนี้สถาบันเอกเร่ยังจัดรายการด้านวัฒนธรรมต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ – นิทรรศการ – ดนตรี – ปาฐกถา – สัมมนาเชิงวิชาการ และเชิงปฏิบัติการร่วมกับสถาบันการศึกษาและหน่วยราชการของไทยอีกด้วย

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ เน้นไปที่ผู้ที่สนใจไปศึกษาต่อที่ประเทศเยอรมัน ผู้สนใจภาษาเยอรมัน และประชาชนทั่วไป

องค์ประกอบของโครงการ

1. ห้องเรียน เป็นห้องเรียนภาษาเยอรมัน มีทั้งฟัง พูด อ่าน เขียน
2. ห้องสมุด มีหนังสือและตำราต่างๆ คือ
 - ตำราเรียน ตำราไวยากรณ์ และหนังสืออ่านเสริมความรู้ด้านภาษา
 - มุมสำหรับศึกษาเป็นสัดส่วน
 - วีดีโอเทปและเทปคาสเสต
 - วรรณคดีเยอรมัน
 - หนังสือพิมพ์ นิตยสาร
3. ห้องประชุม จัดพื้นที่ใช้งานอเนกประสงค์ สามารถจัดที่นั่งได้ถึง 150 ที่นั่ง
4. สระว่ายน้ำและห้องออกกำลังกาย สำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกของโครงการเท่านั้น
5. ร้านอาหาร
6. ร้านขายหนังสือ
7. สำนักงาน
8. สวนหย่อม
9. ที่จอดรถ

จำนวนผู้ใช้บริการ

แบ่งตามส่วนต่างๆเป็นจำนวนดังนี้	ห้องสมุด	1,800	คน/เดือน
	ห้องเรียน	600	คน/เดือน
	กีฬา	240	คน/เดือน
	รวม	2,390	คน/เดือน

จากตัวเลขดังกล่าวสรุปจำนวนผู้ใช้ได้คือ 2,390 คน/เดือน ประมาณ 600 คนหนึ่ง

อาทิติย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และประมาณ 120 คนวัน

ห้องสมุดสถาบันเกอเธ่

ให้บริการข่าวสารในด้านสังคม, วัฒนธรรม, การเมือง และชีวิตความเป็นอยู่ในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน และประเทศอื่นๆที่ใช้ภาษาเยอรมัน นอกจากหนังสือ, นิตยสาร และหนังสือพิมพ์รายวันแล้ว ยังมีแผ่นเสียง, วีดีโอเทป, เทปเพลง, เทปทเรียนภาษาเยอรมันและสไลด์ไว้บริการด้วย

จำนวนผู้ใช้บริการ

จำนวน 1,800 คน/เดือน แบ่งเป็น นักเรียนของสถาบัน	250 คน
สมาชิกภายนอก	1,095 คน
ไม่เป็นสมาชิก	455 คน

การวางผังของห้องสมุด

การวางผังปิดแฉกเดียวกับเคาน์เตอร์บรรณารักษ์ วางชั้นหนังสืออยู่บริเวณกลางห้องและใช้ชั้นหนังสือที่มีลักษณะโปร่งแบบ open stack ทำให้สามารถมองเห็นกิจกรรมในห้องสมุดได้อย่างทั่วถึง โต๊ะอ่านหนังสือวางอยู่รอบนอกติดกับหน้าต่าง ให้แสงธรรมชาติเข้าทางด้านข้างเหมาะแก่การอ่านหนังสือบรรยากาศภายในห้องสมุด ลักษณะการวางชั้นหนังสือที่ปิดแฉกกับเคาน์เตอร์ การใช้ชั้นหนังสือโปร่ง สามารถดูแลได้ง่าย



ภาพที่ 2.11 แสดงลักษณะภายนอกของสถาบันเกอเธ่ และบรรยากาศภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการที่เน้นศึกษาเฉพาะทาง จึงใช้โครงการนี้เป็นโครงการเปรียบเทียบ โดยศึกษาองค์ประกอบของโครงการและนำมาปรับใช้
2. ศึกษาจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด เพื่อมาอ้างอิงเป็นจำนวนผู้ใช้บริการในโครงการ คือ 120 คน/วัน
3. จำนวนผู้ใช้บริการของห้องสมุด1,800คน/เดือน เป็นนร.250คน และบุคคลภายนอก1,550คน
4. ลักษณะการวางผังของห้องสมุด และข้อดี ข้อเสีย

2.7 โรงภาพยนตร์ HOUSE The Film Utopia

HOUSE เป็นอีกทางเลือกสำหรับคอบหนังที่เบื่อหนังตลาด HOUSE จะเน้นหนังนอกกระแส หนังดูสนุกเน้นความบันเทิง บ้างก็เป็นหนังฟอร์มเล็กที่ดูแล้วหัวใจผ่องแผ้ว



ภาพที่ 2.12 แสดงลักษณะภายในโรงภาพยนตร์ HOUSE

HOUSE ก่อตั้งโดยกลุ่มผู้กลุ่มคนที่ใฝ่ฝันอยากจะมีโรงหนังเป็นของตนเองเพื่อฉายหนังในเรื่องที่ตนเองอยากดู HOUSE เปิดตัวไปเมื่อ กรกฎาคม ด้วย Film Buffet จ่ายค่าสมาชิกเพียง 100 บาท สามารถดูหนังได้ฟรีกว่า 150 เรื่องซึ่งแต่ละเรื่องเป็นหนังดีที่ล้วนคัดสรรมาแล้ว

บรรยากาศภายใน ตกแต่งลักษณะเป็นกันเอง เหมือนห้องนั่งเล่นในบ้าน โดยการปรับปรุงพื้นที่โรงภาพยนตร์เดิมของ โรงหนัง UMG ทั้ง 2 โรงในชั้นที่3 ด้วยผนังกระจก แยกออกเป็นสัดส่วนจากส่วนบันเทิงอื่นๆ และเพิ่มพื้นที่ใช้สอยใหม่ๆ เช่น หอสมุดภาพยนตร์ เลาจน์ และพื้นที่พักคอย บริษัทผู้ออกแบบ THISdesign

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.13 แสดงลักษณะภายในโรงภาพยนตร์ HOUSE



ภาพที่ 2.14 แสดงลักษณะผังภายในโรงภาพยนตร์ HOUSE

องค์ประกอบของโครงการ

1. โถงต้อนรับ
2. ส่วนพักคอย
3. หอสมุดภาพยนตร์
4. เลาจน์
5. โรงภาพยนตร์จำนวน 2 โรง
6. ชุมอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแปลน

จัดแปลนง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน มีความเป็นสัดส่วนชัดเจน โดยใช้วัสดุปูพื้นที่ต่างกัน และแยกพื้นที่แต่ละพื้นที่ออกจากกันด้วย วัสดุ และการออกแบบที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

จุดเด่นของโครงการ

1. การจัดแปลนค่อนข้างเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน โดยใช้ความแตกต่างของวัสดุ
2. การเล่นแสงไฟตามผนัง หรือโคมเสา เพื่อทำให้เกิดเป็นจุดสนใจ
3. การออกแบบเน้นความสบายเป็นกันเองเสมือนมาชมภาพยนตร์ที่บ้านของเพื่อนสนิท

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. กิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ ได้แก่ งานนิทรรศการ ภาพยนตร์ที่ฉาย
2. การให้บริการในด้านต่างๆ
3. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

2.8 โรงภาพยนตร์ Teatro Armani

ชื่อโครงการ Teatro Armani (Theatre and Hospitality for Armani, Milan Italy)

สถานที่ตั้ง โรงงาน Nestle' เก่า ย่าน Porto Genova เมือง Milan ประเทศItaly

ข้อมูลทั่วไป Teatro Armani นี้ออกแบบโดย Tadao Ando

เป็นการนำเอาโรงงาน Nestle' เก่า มาดัดแปลงเป็นโรงภาพยนตร์ เพื่อกิจกรรมที่หลากหลาย บางงานก็ผูกพันกับเสื้อผ้า หลายงานก็ไม่เกี่ยวข้องเลย แม้ว่าจะเจ้าของจะเป็นแบรนด์ชื่อดังอย่าง Armani ก็ตาม ซึ่ง Armani หวังจะให้ โรงภาพยนตร์นี้หลุดออกจากแพชั่นและเป็นเหมือนที่สาธารณะมากกว่า เป็นแค่ห้องแสดงเสื้อผ้าตาม Collection ของเค้า ดังนั้น Teatro Armani จึงต้องรองรับกิจกรรมหลากหลายทั้ง ภาพยนตร์ คอนเสิร์ต งานแสดงศิลปะ งานการแสดงต่างๆ ทำให้ Space ของ Teatro Armani จะต้องรองรับการเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายรูปแบบ (Flexible)

ลักษณะอาคาร

เป็นการนำอาคารโรงงาน Nestle' เก่า ที่อยู่ย่าน Porto Genova เมือง Milan ประเทศItaly ที่กำลังเป็นแหล่งนิยมใหม่ของมิลาน ตัวโรงมีขนาดใหญ่ ด้านหน้ามีลักษณะเข้มแข็งคล้ายอาคารทางราชการทหาร ซึ่ง Armani ต้องการเก็บลักษณะสภาพเดิมเอาไว้อย่างดี และแทนที่จะดัดแปลง

แก้ไข จึงคิดการออกแบบโดยการถอดเสียบ อาคารใหม่อีกหนึ่งอาคารเข้าไปไว้ในอาคารเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยูทูปเห็นใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมือนความคิดที่ว่าเด็กอยู่ร่วมกับผู้ใหญ่ ชีวิตใหม่ก็กระตุ้นชีวิตเก่าการก่อสร้างใช้วัสดุที่หาได้ง่าย ในท้องถิ่น และสะท้อนฝีมือช่างอิตาเลียนด้วย เช่น Venetian Stucco ผนังพื้นห้องเป็นหิน Pirtra Serena และพื้นไม้ Wenge ผนังที่ใช้เป็นโครงสร้างคอนกรีต เพื่อจะให้ดูแตกต่างจากผนังอิฐปูน ของอาคารเก่า

เนื่องจากความต้องการที่มีหลากหลายรูปแบบ ดูจะเหมาะสมกับความคิดที่สอดเสียบ อาคารใหม่ ไว้ในอาคารเก่าได้อย่างดี ซึ่งตัว Teatro Armani เองถูกล้อมด้วยกำแพงยาว ทำให้เกิด Foyer Space ยาวเกือบ 100 เมตร โดยมีเสาคอนกรีตเรียงเป็นจังหวะตลอดแนว Foyer ซึ่งมีพื้นที่ 460 ตารางเมตร เปรียบเหมือน Triumphal Way ซึ่งเป็นการเชื่อมเชิงแยกจากทางเดินเข้า ผ่าน Colonnade เข้าไปสู่ Teatro Armani ด้านใน และมีลักษณะพิเศษที่โอบล้อมด้วยกำแพงโค้ง ซึ่ง แยกออกแจกแนวราบด้วย blame of light คือการใส่แสงที่ขอบกำแพงทำให้กำแพงดูเบา ละมีการ ใช้สี monochrome effect ด้วยบรรยากาศเครื่องขีมิเรียบง่าย ในโทนสีเทา และเบจ ซึ่งเป็นสีโปรด ของ Armani ด้านหลังกำแพงโค้ง เป็นห้องน้ำและ cloak room สำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้า เวลามีเดิน แฟชั่นโชว์ และเป็น Foyer ที่ Flexible space มี The Luminous catwalk และที่นั่ง 11 แถว จำนวน ทั้งหมด 662 ที่นั่งใช้ประชุมสัมมนา อภิปราย และจัด Art Exhibition

ภายใน Space ที่วางระหว่างอาคารเก่า และอาคารใหม่ ถูกใช้เป็นพื้นที่สำหรับ service และเนื่องจาก Space นี้ห้อมล้อม Teatro Armani อยู่ถึง 3 ด้านภายใน Teatro Armani จึงสามารถ จัดวางเวทีได้ถึง 3 ทิศทาง และผู้แสดงก็สามารถเข้าสู่เวทีได้ทั้ง 3 ทิศทาง การจัดวางเก้าอี้สำหรับผู้ชมก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ เกิดความหลากหลายในการรองรับกิจกรรมต่างๆ Design เรียบง่าย และสามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย

Concept In the context of exiting building , Will add new life to old structure of the factory

" HEAVEN IN THE DREAMING , REAL IN THE MAKING "

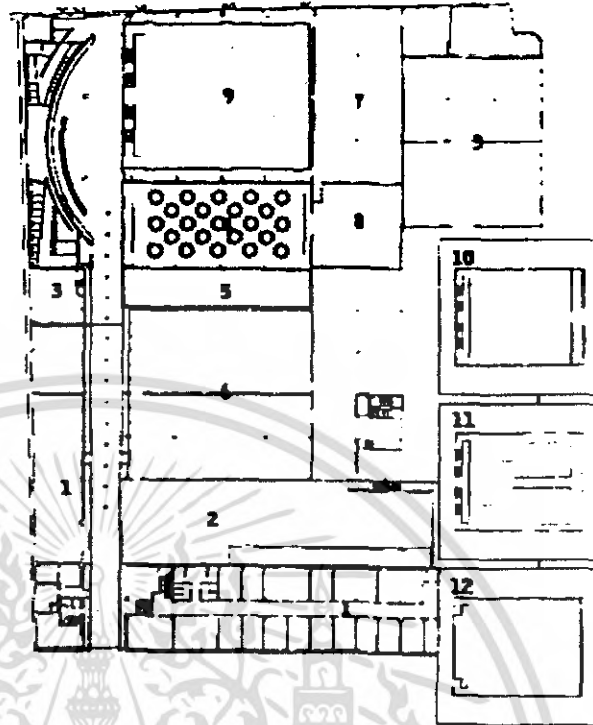
วัตถุประสงค์ของโครงการ

Teatro Armani ไม่ได้มี Life Style ให้ขายแต่มีเวทีว่างไว้ให้คนเข้ามาค้นหาตัวเองซึ่ง Teatro Armani นี้เป็นตัวกลางที่จะเน้นและเสริมทักษะให้แต่ละคนคิด แสดงออกถึงและ Life Style ของตนเอง ไม่ว่าจะรวดเร็ว ไฉฉิ่ง หรือจะเชื่องช้า เฝียบเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางพื้นที่ใช้สอย (Zoning) มีการแบ่งพื้นที่ตามfunctionการใช้งาน ดังนี้

1. Office
2. Court
3. Storage room
4. Banquet space
5. Water court
6. Showroom
7. Backstage
8. Catering kitchen
9. Teatro lay-out
- Variation A
10. Variation B
11. Variation C
12. Variation D



ภาพที่ 2.15 แสดงลักษณะผังภายในโรงภาพยนตร์ THEATRO ARMANI

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ และ คอนเซปต์
2. การจัดสวนต่างๆภายในโครงการ

2.9 สรุปองค์ประกอบโครงการจากการวิเคราะห์โครงการเปรียบเทียบ

2.9.1 ขอบข่ายของโครงการ

1. ส่วนบริการสาธารณะ
 - ส่วนรักษาความปลอดภัย
 - ส่วนลานจอดรถ
 - ส่วนประชาสัมพันธ์ และติดต่อสอบถาม
 - โทรศัพท์ สาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนจัดแสดงกิจกรรม
 - Main Hall
 - ลานกิจกรรมอเนกประสงค์
3. ส่วนบริการ
 - Pub & Restaurant
 - ห้องซ้อมดนตรี
 - ห้องบันทึกเสียง (รวมอยู่ในห้องซ้อมดนตรี)
 - โรงภาพยนตร์
 - Auditorium
 - Retail Shop
4. ส่วนบริการด้านการศึกษา ให้ความรู้
 - ห้องสมุด มัลติมีเดีย
5. ส่วนสำนักงาน
 - สำนักงานบริหารงาน

2.9.2 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. ส่วนจัดแสดงกิจกรรม
 - โถงกิจกรรมอเนกประสงค์
2. ส่วนบริการ
 - Pub & Restaurant
 - ห้องซ้อมดนตรี
 - ห้องบันทึกเสียง
 - โรงภาพยนตร์
 - Auditorium
3. ส่วนบริการด้านการศึกษา ให้ความรู้
 - ห้องสมุด มัลติมีเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

บทวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานองค์ประกอบของโครงการ

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มอินดี้

3.1.1 ประวัติความเป็นมาของกลุ่มอินดี้

กลุ่มอินดี้ มีที่มาเริ่มต้นจากกระแสของดนตรี การแต่งกาย สังคม ในยุค 1990 ซึ่งเป็นยุคที่ดนตรีมีความหลากหลายและผลกระทบจากสิ่งต่างๆมากมาย โดยเฉพาะอิทธิพลมาจากดนตรียุคก่อนๆ ดังนี้

ดนตรียุค 60s (Music of Sixties)

ปี 1964 - 1973 เป็นยุคที่เป็นสถานภาพทางความคิดยังตราตรึงอยู่ในห้วงคำนึงของแต่ละคน สำหรับใครหลายๆคนอาจจะเป็น "ช่วงที่ดีที่สุดของชีวิต" แต่สำหรับบางคนก็อาจจะเป็น "การสิ้นสุดความศิวิไลซ์แห่งมนุษยชาติ" มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้าน การเมือง สังคม ปรัชญา ศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตหนุ่มสาวในทุกๆมุมโลก

จากวันนี้ถ้าลองมองย้อนไปความทรงจำที่เด่นชัดที่สุด คือดนตรีในยุคนั้น จริงอยู่อาจจะมียุคหลายอย่างที่คนนำไปเกี่ยวข้องกับยุค 60 เช่น ยาเสพติด ฮิปปี้ แฟชั่น สงครามเวียดนาม

นักสังคมวิทยาวิเคราะห์ว่า ยุคซิกส์ตี้ เกิดขึ้นพร้อมกับเพลง Can't Buy Me Love ของ The Beatles ขึ้นอันดับหนึ่งของ Bill Board ได้ในปี 1964 การอุบัติขึ้นของ The Beatles เป็นเสมือนคลื่นลูกใหญ่ที่ทำลายกฎเกณฑ์เดิมๆให้หายวับไปกับตา หลังจากนั้นวงการดนตรีก็เปลี่ยนแปลงไปอย่างหวนกับไม่ได้

The Beatles กลายเป็นหัวหอกใหม่ ที่ได้รับการขนานนามว่า The British Invasion คือการที่วงดนตรีมากมายจากฝั่งเกาะอังกฤษได้ข้ามน้ำข้ามทะเล ขยายอาณาเขตทางดนตรีไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย

1963 บริเวณ ถนน คาร์เนกี ใจกลางกรุงลอนดอนจะพบกับกลุ่มวัยรุ่นที่ ชายหนุ่มจะใส่เสื้อสูทเข้ารูป กับสาวสวยใน มินิสเกิร์ตผมตีโป่งเหมือนรังผึ้ง หนุ่มสาวเหล่านี้นิยมการเดินชอปปิ้งมากจนกลายเป็นกิจวัตร เพื่อทำตัวให้สมกับส่วนหนึ่งของ Beautiful People นี่คือนยุค Swingin' London ที่จุดระเบิดหลังจากเกิดยุค ซิกส์ตี้มาได้หนึ่งปี (Swingin' London เป็นคำจำกัดความของไลฟ์สไตล์ใหม่และมักมีชาวฟิลิปปินส์ก็ให้อ่านในหน้าหนังสือพิมพ์ทุกวัน) จึงไม่อาจจะปฏิเสธได้ว่า ลอนดอนคือจุดศูนย์กลางของ ซิกส์ตี้

แต่หลังจากที่อิทธิพลได้แผ่ขยายไปทั่วโลก อเมริกา ก็เริ่มมีจุดศูนย์กลางของตนเองที่ ซานฟรานซิสโก ซึ่งเป็นต้นกำเนิด ขบวนการฮิปปี (Hippie เป็นศัพท์ที่นิยมใช้ในหมู่นักดนตรีแจ๊สคนดำในยุค 1940 แผลงมาจากคำว่า Hip ที่แปลว่า เทห์ เก๋ๆ เจ๋ง)

จากคำว่า Hip มาเป็น Hippie ในปี 1965 เป็นคำที่นิยมเรียกหนุ่มสาวที่นิยมสูบบุหรี่ และเผยแพร่ปรัชญาด้านความรัก กับเสรีภาพเป็นคติพจน์แห่งชีวิตแบบใหม่ พร้อมกับฮิปปี คือ Flower Children (คุณรงค์ วงษ์สวรรค์ ได้บัญญัติเป็นศัพท์ไทยไว้ว่า บุพผาชน) เกิดขึ้นมาด้วยกระแสการปะทะกันระหว่างแฟชั่นของฝั่งอังกฤษและอเมริกา ในปี 1967

สิ่งสำคัญที่มาพร้อมกับยุคนี้ก็คือวิถีชีวิตของหนุ่มสาวที่พร้อมจะต่อต้านทุกสถาบัน ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว โรงเรียน ศาสนา ทหาร รัฐบาล และแล้วคนเหล่านี้ก็รวมตัวกันเพื่อแสดงพลังอันยิ่งใหญ่ ที่ Woodstock ในฤดูร้อนปี 1969 ท่ามกลางเสียงดนตรี และสายฝนเป็นเวลา 3 วัน 3 คืน

วัยรุ่นว่ายุคนี้เป็นยุคทอง ในชีวิตของเราแต่ละคน เพราะฉะนั้นผู้ที่มีชีวิตอยู่ในยุคซิกส์ตี จึงถือว่าโชคที่ได้เป็นประจักษ์พยานการเปลี่ยนแปลง และการปฏิบัติของโลก และหลายครั้งที่ดนตรีถูกจับเป็น อาวุธและปฏิบัติได้สำเร็จ

ดนตรียุค 70s (Music of Seventies)

จากอิทธิพลความเจริญในยุคซิกส์ตี ส่งผลให้ยุค 70s เป็นยุคที่เก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากดนตรีที่เจียระไนแล้ว จะเรียกว่า ยุค ฮิปปีจริงๆก็ได้ ดังนั้นเรื่องเด่นในวงการดนตรี ก็จะเป็นเรื่องของตัวเลขยอดขายมากกว่า เช่น อัลบั้ม Tapestry ของ แคโรล คิง ติดอันดับ 6 ปี ทำรายได้ 15 ล้านชุด อัลบั้ม Dark Side on The Moon ของ Pink Floyd ติดบิลบอร์ดนานถึง 741 สัปดาห์ การแสดงดนตรีก็จะย้ายเข้าสู่เว็ทที่ยักษ์ที่สามารถจุคนได้ตั้งแต่ 3 หมื่นคนขึ้นไป เกิดเป็นการทำงานในระบบทีมเวิร์คร่วมมือกันระหว่างฝ่ายต่างๆ หลายฝ่ายอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน

1975 วง Queen เปิดตัวเพลง Bohemian Rhapsody ยาวกว่า 7 นาที ด้วยระบบบันทึกเสียงร้องประสานทับลึลล้าทั้งอ่อนหวาน และแข่งกร้าวเพลงนี้ประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็วด้วยกระบวนการประชาสัมพันธ์แบบใหม่ในยุคนี้โดยเทคนิคใหม่ยุคนี้ก็คือ MV [Music Video]

มกราคม 1970 เครื่องเสียงสังเคราะห์เครื่องแรกวางจำหน่ายในวงการ ยุคนี้ได้ถือกำเนิด ดิสโก้เรคขึ้นมา เพื่อให้คนสามารถ ปาร์ตี้กันได้ทั้งคืน Studio 54 คือ ดิสโก้เรคที่โด่งดังอย่างยิ่งในมหานครนิวยอร์ก

1972 คริส แบล็กเวล ผู้บริหารจากค่ายเพลง Island ได้ค้นพบ บ็อบมาเลย์ และ Wailer จากจาไมก้า ก็ได้เซ็นสัญญาผลลัพธ์ก็คือดนตรี Raggae ที่ชาวโลกได้ลิ้มรสและติดใจจนถึงทุกวันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมาได้ถือกำเนิด Punk ขึ้นเพื่อต่อต้านกระแสของ ดิสโก้ และยังลามไปถึงกระแส ร็อก และ ป๊อป เนื่องจากสาเหตุของพิษของเศรษฐกิจในลอนดอน พวกนักดนตรีที่ดิบได้ระเบิดความดั่ง ไมโน ออกมาเป็นดนตรีฟังก์ และแพชั่นโดยมีเสื้อผ้าที่ขาดกระจุย โช้ เข็มกลัด เลือด การทำลาย โดยมี Sex Pistols ในฝั่งอังกฤษ และ Ramones ในอเมริกา

ยุคนี้ได้เกิดการขยายพันธ์ แยกหน่อของสาขาดนตรีมากมาย เช่น

- Hard Rock และ Heavy Metal ที่แยกสายมาจากร็อกโดยใช้สเกลบลูส์เป็นพื้น และอิมโพรไวส์ยาวเหยียดแบบแจ๊สด้วยเครื่องเสียงและตู้แอมป์พลังเสียงมหึมา อย่าง Black Sabbath Deep Purple Led Zepplin จนถึงปลายๆยุคก็เกิดวงรุ่นน้องๆ เช่น AC/DC KISS Van Hellen

- แบล็กมิวสิกทางใหม่(แร็ป ฮิปฮอป)

- Art&Progressive Rock พวกนี้เอาดนตรีชั้นสูงอย่าง classic มาผสมกับ ร็อก แจ๊ส ผสมผสานจินตนาการ เนื้อหาเชิงปรัชญา ประกอบด้วยลีลาการเล่นอย่างเหนือชั้น เช่น Pink Floyd

- Southern Rock เกิดจากการผสม บูกี้ ไชล บอน บลูส์ร็อกประสานเสียงกันด้วย กลอง 2 ชุด กีตาร์ 2 ตัว เบส 1 ตัว คีย์บอร์ด 1 ตัว ประสานเสียงกันเรียบเนียนที่สุด และยังมีพวก West Coast ที่ จะมีความดูดีน้อยในด้านเทคนิค แต่จะไปเน้นการเรียบเรียงเมโลดี้เสียมากกว่า เช่น The Eagle

ดนตรียุค 80s (Music of Eighties)

ทศวรรษ 1960 และ 1970 เป็นช่วงเวลาแห่งการทดลอง คิดค้น สร้างสรรค์ และแตกแขนง ทางดนตรีอย่างกว้างขวางและหลากหลาย ทศวรรษ 1980 ก็คือผลลัพธ์ที่แบ่งบานสุดขีดด้วย จำนวนเงินมหาศาลในธุรกิจดนตรี แต่ไม่ในทศวรรษนี้ก็มีเรื่องราวเกิดขึ้นมากมายมีวิวัฒนาการที่ ประยุกต์โฉมหน้าของดนตรีให้แตกต่างไปจากที่เคยแต่ทั้งหลายนี้ก็ขึ้นอยู่กับพื้นฐานวิถีชีวิตด้าน เศรษฐกิจอย่างเลี่ยงไม่ได้

การแยกของวงระดับคลาสสิก หลังจากมีการสร้างสมชื่อเสียงมาเป็นเวลานานของวง ดนตรีรุ่นใหม่ อย่าง The Eagles ก็แยกวงกันหลังจากจบทัวร์ The Long Run , การเสียชีวิตของ มือกลองวง Led Zeppelin , การตัดสินใจแยกทางเนื่องจากแนวเพลงที่แตกต่างกันของ ABBA

สาเหตุการแยกทางของวงดังเหล่านี้ส่วนใหญ่คือจุดอิมตัวหลังจากได้ผ่านจุดสูงสุดมาแล้ว นอกจากนี้ยังมีสาเหตุสำคัญอื่นๆ คือ การ จากไปของสมาชิกคนสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการเสียชีวิต หรือแยกไปทำงานเดี่ยวเนื่องด้วยวิถีดนตรีที่ไม่เหมือนกัน หรือยอมรับแนวดนตรีใหม่ๆไม่ได้ การเดินร่ำ และ อิเล็กทรอนิกส์-ป๊อป เป็นเรื่องยากที่จะเกิดแนวดนตรีใหม่หลังจากที่แนวทางต่างๆ ถูกสร้างและวิวัฒนาการใน 2 ทศวรรษที่ผ่านมา แต่ถ้าจำเป็นต้องบอกยุคสมัยของทศวรรษ 1980 ดนตรีเดินร่ำและ อิเล็กทรอนิกส์-ป๊อป ก็คงเป็นตัวแทนที่ชัดเจนพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิเล็กทรอนิกส์-ป๊อป หรือ เทคโน-ป๊อป นั้นเกิดจากการแผ้วถางกลุ่มนิว-เวฟ ที่เกาะอังกฤษ พวกเขา นำเสียงสังเคราะห์มาผสมกับจังหวะหนักหน่วง ชวนให้มีการขยับแข้งขยับขาซับซ้อนกว่า จังหวะดิสโก้ 70s ศิลปินเหล่านี้ เช่น Human League, A B C , Thomas Dolby Micheal Jackson และความคิดคึกคักของคนตรีเต้นรำสายพันธุ์ แรพก็เกาะเกี่ยวมาด้วย ก่อนที่จะกลายเป็น กระแสที่นิยมที่หยุดไม่อยู่ในปลายทศวรรษ อย่าง Rum-D.M.C , M.C.-Hammer

คำว่า ร็อคไม่มีวันตาย ก็ไม่มีวันหายไปจากสังคม ถึงจะแผ่วไปเบาด้วยกระแสดนตรีอื่นบ้าง แต่ ร็อคก็มีการพัฒนา และแตกแขนงออกไปเรื่อยๆจนกลายมาเป็น เมโลดิก-ร็อค ที่อ่อนไหว ในท่วงท่าและทำนองอย่าง Scorpion , Aero-smith , Def-Leppard , Ozzy , Van Helen และ กลุ่มเฮฟวีเมทัลหนักกะโหลกอย่าง Metalica , Mega-death , Iron-Meiden

และสุดท้ายกับแฟชั่นหัวฟูฟองหรือ Hair-Band อย่าง Bon Jovi , Motley-Crue และดูเหมือนจะเหลือเพียง Bon Jovi วงเดียวเท่านั้นที่มีชีวิตรอดอยู่ถึงทุกวันนี้

ทั้งหลายทั้งปวงนี้ก็ให้เกิด ยุคของ Super-star ซึ่งความหมายของทศวรรษนี้ก็คือ ศิลปินที่ทำยอดขายได้มาก ประสบความสำเร็จในการทัวร์คอนเสิร์ต ได้ผลประโยชน์สูงลิบลับกับการเซ็นสัญญากับบริษัทแผ่นเสียง จนก่อให้เกิด เคเบิลทีวี 24 ชั่วโมง นาม MTV เนื่องด้วยอิทธิพล เพลง Bohemian Rhapsody เรียกว่าเป็นยุคทองของการหาผลประโยชน์จาก มิวสิควิดีโอก็ได้

ดนตรียุค 90s (Alternative & Modern-Rock)

คงไม่มีใครสนใจยุคนี้ ถ้าไม่เกิดกระแสความโกรธเกรี้ยว เพราะสังคมชนชั้นกลางกำลังบีบคั้นอย่างหนักให้กลายเป็นชนชั้นแรงงาน คนรุ่นใหม่ที่เราเรียกตัวเองว่า ยัปปี้ (Yuppie) เข้ายึดครองอนาคต และกำหนดค่านิยมจอมปลอม เสแสร้งให้เป็นวัฒนธรรมยุคใหม่ ความสับสนและการไร้ซึ่งที่ยึดเหนี่ยวท่ามกลางเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กำลังมีบทบาทในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยี ไร้สาย และโลก ดิจิตอล คือสิ่งที่ทุกคนอยากสัมผัส ความหวาดกลัวต่ออนาคตของปี 2000 ซึ่งไม่รู้จะเกิดอะไรขึ้น

ภาพรวมของยุคนี้ไม่ต่างจาก ผู้คนยุคฮิปปี้ที่หวาดกลัวและต่อต้านสงคราม แต่มีความหลากหลายและสีสันมากกว่าโดยเฉพาะมีความโกรธเกรี้ยวเข้ามา และ อิทธิพลเหล่านี้ก็มีที่มาจาก 2 ผังเสมอ (อเมริกา และ อังกฤษ)

ฝั่งยุโรปศูนย์กลางคือเกาะอังกฤษ รวมไปถึงบริเวณใกล้เคียงล้วนเป็นส่วนก่อให้เกิดดนตรีแนวใหม่ที่เรียกว่า Alternative music

รากฐานดนตรีป๊อปกลายเป็น ร็อคแอนด์โรล เกิดการแตกแขนงย่อยๆมาสู่ ฟังก์ ในปลายยุค 70s ซึ่งค่อยๆคลายความเกรี้ยวกราด และรุนแรงมาสู่ ดนตรี นิวเวฟเข้าเชื่อมตัวยุคต่อมา คือ 80s กับการเข้ามามีบทบาทอย่างล้นเหลือของกระแสดนตรี เทคโน-ป๊อป ดนตรีเต้นรำกับร็อค เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้เข้าผสมกันอย่างแยกไม่ออกว่ามันเป็นอะไร ดนตรีสายพันธุ์ใหม่ได้พยายามกระเสือกกระสนล้มตาท่ามกลางความอ่อนล้า และล่มสลายของดิสโก้ คลับซีน เวย์ปาร์ตี ยาอีและดนตรีแอ็คติว-เฮาส์ ความอิสระที่มีไม่พันธะใดๆเกี่ยวกับยาเสพติด หรือค่านิยมแสแสร้างใดๆปนคือตัวกระตุ้นความกระหายให้ได้มาซึ่งกระแสของความแตกต่าง

จากดนตรีคอลลเลจ-ร็อก จากกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย ที่ได้รับอิทธิพลดนตรี นิวเวฟ อย่าง XTC ที่เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับคอร์รัปชันไม่เน้นท่อนโซโลอย่างร็อก และปราศจากซึ่งความเป็นอิเล็กทรอนิกส์ การร้องกึ่งฟังก์ที่เน้นคำร้องมากกว่าการตะโกนด่าทอเพียงอย่างเดียว อย่างวงU2 จากฝั่งอังกฤษ REM จากอเมริกา เป็นต้น

นอกจาก ฟังก์แล้วดนตรีอย่าง Indy-Dance , Baggy หรือ Madchester Sound ซึ่งมีกลิ่นอายของดนตรี Psychedelic และ นอร์ธเทิร์นโซล ล่องลอยอยู่อย่างคละคลุ้ง เช่น The Stones Rose , Happy Monday

วัฒนธรรมอินดี้มีบทบาทมากในยุคแรกๆ เด็ดๆจากทั้งฝั่งอังกฤษและอเมริกาต่างมุ่งสู่วงการดนตรี เพื่อเรียกร้องหาจุดหมาย ความหวัง ความถูกต้องของการดำเนินชีวิต ในช่วงปลายศตวรรษที่20 ดนตรี ป๊อป ร็อก สกา ฟังก์ เฮฟวี ฟังก์ นิวเวฟ แม้แต่ดนตรีTradition อย่าง Celtic หรืออเมริกัน โฟล์ค สไตล์ นีล ยัง ก็ถูกนำมาผสมหาความผืนจนเกิดการแตกแขนงของดนตรี อย่างจับต้นชนปลายไม่ถูก ว่าเป็นดนตรีแนวใด นักวิชาการ จึงขนานนามแนวดนตรีเหล่านี้ว่า ALTERNATIVE MUSIC ที่ไม่เน้นว่าจะเจาะจงว่าเป็นแนวดนตรี ป๊อป ร็อก หรือว่าอะไรๆ โดยฝั่งอังกฤษ จะได้อิทธิพลของThe Beatles The Smithมาผสมทำให้เกิดแนวดนตรีที่เรียกว่า Brit-Pop หรือหนักกว่านั้นก็จะกลายมาเป็น Brit-rock Post-Punk Punk-Rock Pop-Punk ตามลักษณะดนตรีที่นำมาผสม

ทางฝั่งอเมริกาก็ไม่ได้แตกต่างจากอังกฤษเท่าไร เพียงแต่มีชื่อเรียกที่ต่างกัันเท่านั้น ความหลากหลายที่มากกว่าอังกฤษ ไม่ว่าจะ เป็น แจ๊ส บลูส์ คันทรี โซล จนกลายมาเป็น MODERN-ROCK

และดนตรีแดนซ์ที่อยู่ในแขนงเดียวกับ ALTERNATIVE MUSIC ก็กลายมาเป็น ELECTRONICA ซึ่งทั่วโลกให้ความสนใจจริงๆก็เมื่อปี1998-2000

วงดังอย่าง U2 , REM , Blur , Suede , Nirvana , The Smashing Pumkins , Oasis , Green Day , The Wall Flowers , Weezer , The Cranberries ก็พากันยกขบวนออกมาให้ทั่วโลก รู้จัก ในขณะที่ อัลเทอร์แดนซ์ หรือ อิเล็กทรอนิกส์ก้า อย่าง The Chemical Brothers , The Prodigy ก็มีชื่อเสียงมาถึงทุกวันนี้

3.1.2 กระแสอินดี้ในเมืองไทย

หลังจากที่ เกิดกระแส ALTERNATIVE ในอังกฤษ และ MODERN ROCK ในอเมริกา เกิดขึ้น ทั้ง 2 กระแส ก่อให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ที่เรียกว่า อินดี้ ขึ้น

อินดี้ เกิดจากความต้องการเรียกอิสระของตนเอง โดยไม่สนใจกระแสหลัก ไม่ขึ้นอยู่กับใครนอกจากตนเอง

กระแสหลักหรือ main stream ใช้อธิบายงานด้านศิลปะศาสตร์ เช่นดนตรี ภาพยนตร์ การละคร วรรณกรรม 9๗9 ที่

1. ไม่ต่างจากสิ่งที่เห็นอยู่ประจำ
2. คนส่วนมากรู้สึกคุ้นเคย
3. สามารถระบุประเภทลงไปได้ เช่นแนวเพลงร็อก แจ๊ส โอเปร่า

กระแส อินดี้ก็ได้เข้าสู่ประเทศไทยเมื่อช่วงต้นยุค 90s ในรูปแบบของดนตรี ALTERNATIVE และการแสดงออกดังจะเห็นได้จากการเกิดวงดนตรีใหม่ ๆ จากค่ายเล็ก ๆ มากมาย ดนตรีเหล่านี้ไม่สามารถเจาะจง หรือระบุแนวเพลงได้

หลังจากนั้นกระแส อินดี้ แบบ ALTERNATIVE ของวงการเพลงไทยก็เริ่มเบาบางลง เมื่อค่ายเพลง ขนาดใหญ่หรือ Major ที่มีเงินทุนสนับสนุน ได้ชักชวนคนดนตรีที่มีฝีมือ เป็นที่รู้จักจากค่ายเล็กๆ ที่เคยผุดขึ้นในช่วงเวลาที่กระแส ALTERNATIVE กำลังร้อนแรงเอาไปไว้ในค่ายของตัวเอง ศิลปิน ALTERNATIVE ก็เข้าสู่โลกของธุรกิจจนหมด งานเพลงที่ออกมา ก็จะเริ่มกลายพันธุ์เป็นงานที่ "พ็อพ" ขึ้น จนไม่เหลือความเป็น "อินดี้" อีกเลย

บางกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกับค่ายเพลง Major ก็มีชีวิตที่ค่อนข้างย่ำแย่ เนื่องจากไม่มีคนฟังสนับสนุน เพราะคนส่วนใหญ่ฟังดนตรีกระแสหลัก จากค่ายเพลง Major ทั้งหมด ค่ายเพลงเล็กๆ ก็ได้ถูกกลืนหายไป เหลือไว้แต่ชื่อและความทรงจำของคนที่ยังรักงานของพวกเขา

ช่วงเวลาหลังจากนั้นเป็นเวลาสิบปี วงการเพลงเมืองไทยก็เหลือเพียงค่าย Major เพียงไม่กี่ค่าย งานเพลงของคน อินดี้ ซึ่งเป็นปลาเล็กๆ ถูกเขมือบด้วยปลาใหญ่ๆ ไปหมด เพราะตอนนี้ค่าย Major ก็ใหญ่คับฟ้าเมืองไปแล้ว ค่ายเล็กที่พยายามสู้ แต่สู้ไม่ไหว เมื่ออุดมการณ์ ความฝัน และเงินไม่ไปทางเดียวกัน ก็จำเป็นต้องปิดกิจการที่รักลง

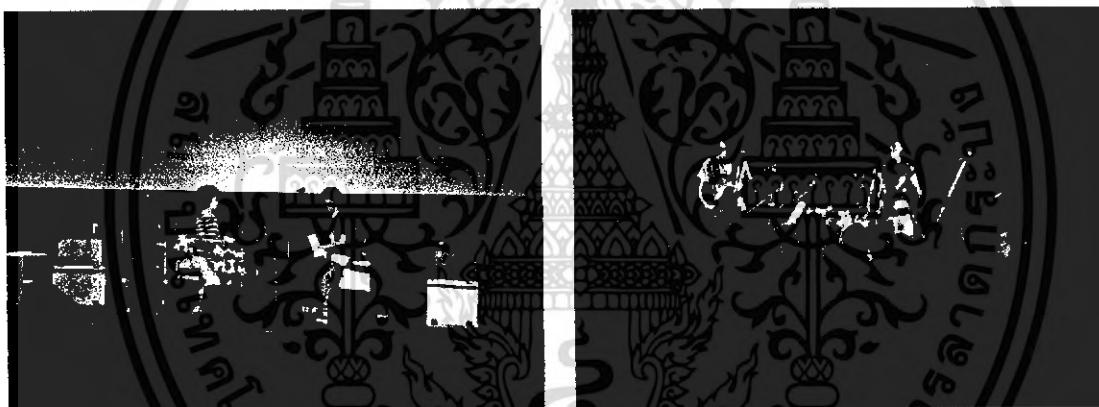
หลังจากที่ค่ายเพลงอินดี้ในช่วงยุค ALTERNATIVE เริ่มหดหายไป คนทำเพลงกลุ่มหนึ่งที่มีจุดยืนเป็นของตัวเอง อยากทำงานในแบบที่ตัวเองต้องการ ก็จะรวมกลุ่มกันสร้างงานขึ้นมา และตั้งค่ายขึ้นมาเพื่อนำงานอินดี้ออกขายในช่วงเชื่อมต่อของศตวรรษที่ 19 กับ 20 "ความแตกต่างของกระแสดนตรี" ที่พยายามจะหนีกฎเกณฑ์ของสังคม หลักหนึ่ง ปัจจัยทางธุรกิจ ไม่มีการโฆษณา เจกเช่น ค่ายเพลง Major ก่อให้เกิดค่ายเพลง "อินดี้" ขึ้นมาอีกครั้ง

เมื่อคนฟังกำลังสับสนกับการเพลง ที่ค่ายเพลง Major ป้อนให้ กับอิทธิพลของสื่อโฆษณา ที่มีบทบาทขึ้นทุกวัน เพลงแนว อินดี้ที่เกิดขึ้นมาใหม่อีกครั้ง จึงเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งที่ดึง กระแสคนฟังไปจากกระแสนตรีของค่าย Major ได้ จนกระทั่งคนฟังให้การยอมรับเพลงแนวอินดี้ มากขึ้น ค่ายเพลงอินดี้จึงกลับมามีชีวิตอีกครั้งหนึ่ง อิทธิพลของศิลปะสมัยใหม่ งานเขียน ภาพยนตร์ ที่เกิดจากนักศึกษา บวกกับการแต่งตัวเฉพาะแนวที่มีที่จากกลุ่มวัยรุ่นที่เรียนเกี่ยวกับงานศิลปะ กลายมาเป็นการใช้ชีวิต (Life Style) แบบอินดี้สมัยใหม่ขึ้น (DeeJay PAT <http://www.JunctionZone.com> 2543)

3.1.3 พฤติกรรม และความสนใจของกลุ่มอินดี้

จากการศึกษาข้อมูลตามงานคอนเสิร์ต โคตรอินดี้ สามารถสรุปกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกลุ่ม ได้ดังนี้

งานดนตรี



ภาพที่ 3.1 แสดงลักษณะงานดนตรีโคตรอินดี้

กลุ่มอินดี้ ส่วนใหญ่ มีที่มาจากความสนใจด้านดนตรี ที่ไม่จำกัดว่าจะต้องอาศัยทุนและการสนับสนุนจากค่ายดนตรีขนาดใหญ่(Major) เพียงแต่มีความสามารถเล่นดนตรี และรวมตัวจนครบวงดนตรี แต่งเพลงที่ตนเองตั้งใจทำออกมา อาศัยเงินส่วนตัวที่มี เข้าห้องบันทึกเสียง บันทึกมาเป็นเทปคาสเซต หรือแผ่นซีดี (CD-Audio) แล้วนำมาขายเฉพาะกลุ่มที่สนใจในงานแนวนี้ อาศัยการโฆษณาแบบปากต่อปากบ้าง ผ่านทางเว็บไซต์บ้าง ฝากขายตามร้านเทปเล็กๆบ้าง และเมื่อถึงช่วงเทศกาลต่างๆ หรือมีโอกาสก็จะทำการเล่นดนตรีแสดงเพื่อเปิดตัววง ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

ปัญหาที่ช่วยสนับสนุนโครงการ

1. ไม่มีสถานที่แสดงดนตรีที่แน่นอนมีการเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งบประมาณที่มี หรือหาได้ในขณะนั้น
2. สถานที่รองรับกิจกรรมมีเนื้อที่ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้
 3. ไม่มีสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์งาน จะทราบได้เฉพาะกลุ่มเล็กๆ เท่านั้น
 4. อายุผู้ใช้อยู่ระหว่าง 16 - 28 ปี ซึ่งเมื่อถึงเวลา 22.00น. เจ้าหน้าที่ตำรวจจะเข้ามาตรวจและขอความร่วมมือให้กลับบ้านก่อน ทำให้เกิดความไม่สะดวก และงานเกิดการชะงักขึ้น
 5. รูปแบบการรวมตัวเป็นแบบ งานที่จัดขึ้นลอยๆ ไม่มีองค์กรมารองรับทำให้เกิดการเข้าใจผิดว่าเป็นการประชุมเพื่อก่อความเดือดร้อน

งานเขียน

เรียกอีกอย่างว่า หนังสือทำมือ เกิดจากคนที่มีความคิดที่หลากหลาย ต้องการจะสื่อถึงแนวคิดของตัวเอง แต่ไม่มีโอกาสที่จะได้เข้าไปเป็นคนเขียนคอลัมภ์ตามนิตยสารต่างๆ หรือไม่ชอบที่จะอยู่ประจำในนิตยสารประจำ อาจจะเนื่องด้วยเหตุผลต่างๆ หลากหลายอย่าง จึงออกมาเขียนหนังสือเอง ออกแบบ จัดพิมพ์ ทำรูปเล่ม และจำหน่ายด้วยตัวเอง

ปัญหาที่ช่วยสนับสนุนโครงการ

1. ไม่มีสถานที่สำหรับวางจำหน่ายงานของตนเอง เนื่องจากไม่มีโอกาสประชาสัมพันธ์งานของตนเอง ต้องอาศัยวางขายตามแผงหนังสือเล็กๆ ที่รู้จักกันเฉพาะในกลุ่ม หรือวางจำหน่ายตามงานพบปะชุมนุมของกลุ่ม
2. ขาดความรู้ คำปรึกษา ในการออกแบบจัดทำรูปเล่ม ส่งโรงพิมพ์ ทำให้งานออกดูไม่น่าสนใจ และขาดความโดดเด่น

งานภาพยนตร์

เป็นศิลปะชนิดหนึ่งที่ปัจจุบันให้ความสนใจเป็นอย่างมาก อาจจะเป็นเพราะการสื่อเนื้อเรื่อง อารมณ์ หรือ ปรัชญา ข้อคิด ผ่านตัวละคร หรือเหตุการณ์ที่มีเรื่องของเวลาเข้ามา โดยอาศัยองค์ประกอบศิลปะ แสง สี และปัจจัยหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน ออกมาเป็นภาพยนตร์ที่ใช้เทคนิคและทุนในการถ่ายทำไม่สูงมากนัก ส่วนใหญ่ภาพยนตร์เหล่านี้ จะเป็นผลงานของนักศึกษาเสียเป็นส่วนใหญ่

ปัญหาที่ช่วยสนับสนุนโครงการ

1. ไม่มีสถานที่สำหรับวาง แสดง จำหน่ายงานของตนเอง เนื่องจากไม่มีโอกาสประชาสัมพันธ์งานของตนเอง ต้องอาศัยการพูด และการประกวดตามโครงการต่างๆ เช่น โครงการประกวดหนังสือพิมพ์ไม่แพ้ของ FAT radio 104.5 และโครงการประกวดมิวสิควีดีโอต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขาดความรู้ คำปรึกษา ในการถ่ายทำ องค์ประกอบศิลป์ การจัดฉาก แสง รวมไปถึงวิธีการทำงานหลังถ่ายทำ (POST PRODUCTION) เช่น การตัดต่อฟิล์ม การพากย์เสียง รวมไปถึงดนตรีประกอบ

ศิลปะบนกำแพง (Graffiti)

เดิมที่เป็นศิลปะที่มาจากกลุ่มผู้ที่หลงใหลในดนตรีแบบ ฮิป-ฮอป (HIP-HOP) ต่อมาได้แพร่ขยายออกเป็นรูปแบบของงานศิลป์ ที่สามารถพบเห็นได้ตามผนัง กำแพงของอาคารที่รกร้าง ไม่ได้ใช้งานแล้ว โดยใช้สีสเปรย์กระป๋อง ฟันเป็นลวดลาย หรือกราฟฟิค ที่บ่งบอกถึงชื่อกลุ่ม หรือ คำสั้นๆ ที่ต้องการจะสื่อ



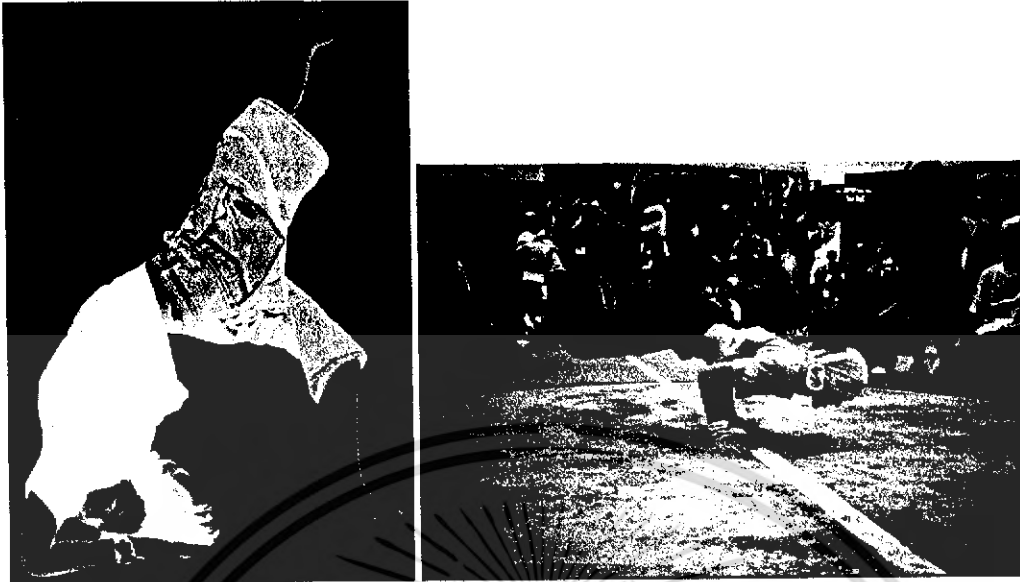
ภาพที่ 3.2 แสดงลักษณะงานศิลปะบนกำแพง

ปัญหาที่ช่วยสนับสนุนโครงการ

1. ขาดสถานที่สำหรับสร้างงานศิลปะแบบนี้ เนื่องจากเป็นงานที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ต้องอาศัยกำแพง หรือระนาบแนวตั้งขนาดใหญ่ เท่านั้น
2. ขาดสถานที่แสดงงาน เนื่องจากงานที่สร้างมักจะต้องอาศัยตึกร้างที่ค่อนข้างไกลจากชุมชนออกไป เพราะคนส่วนใหญ่ยังไม่ให้การยอมรับ
3. ขาดการอบรมให้ความรู้ในการสร้างสรรค์งานอย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็น จรรยาบรรณ ความถูกต้อง การเลือกใช้อุปกรณ์ในการสร้างงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นาฏศิลป์ร่วมสมัย (Contemporary Dance)



ภาพที่ 3.3 แสดงลักษณะงานนาฏศิลป์ร่วมสมัย

ปลายยุค 70's หรือ ปี พ.ศ.2523 เริ่มมีสถานที่เต้นรำแบบ ดิสโก้เทค เป็นการเต้นคอนกรีต สลับกับเปิดเพลงโดยแผ่นเสียงซึ่งกำเนิดมาไล่เกี่ยวกับยุคบุกเบิก ยุค 90's ตอนต้นมากระแสนาฏศิลป์แบบ ฮิปฮอป Hip-hop (AMERICAN) ก็ได้ถือกำเนิดขึ้นโดยเนื้อหาดนตรีหูคของคนที่พูดใน New York ซึ่งมีจังหวะที่สนุก และเริ่มมีการนำมาเครื่องเล่นแผ่นเสียงมาทำเป็นเครื่องดนตรีโดยเรียกว่า เครื่อง Turntable เป็นเครื่องเปิดแผ่นเสียงพร้อมกับ mixer บวกกับหารเดินประกอบจังหวะที่เป็น ลักษณะเฉพาะ หรือที่เรียกว่า เบรกแดนซ์ (Break-Dance)

ปัญหาที่ช่วยสนับสนุนโครงการ

1. ขาดสถานที่ ในการซ้อมเต้น ซึ่งการเต้นต้องใช้พื้นที่ต่อคนค่อนข้างจะกว้าง เนื่องจากมีการกระโดด หมุนตัว และต้องการพื้นที่ค่อนข้างเรียบ เพราะอาจจะเกิดอุบัติเหตุในระหว่างเต้นได้ตลอดเวลา
2. ขาดสถานที่ในการแสดง ต้องอาศัยแสดงตามงานคอนเสิร์ต คับ และตาม ห้างสรรพสินค้าที่มีลานโล่ง

การใช้ชีวิตของกลุ่มอินดี้ ที่แตกต่างไปจากกลุ่มบุคคลทั่วไป โดยได้รับอิทธิพลมาจากงาน ศิลปะ งานดนตรี แฟชั่น ทั้งสมัยใหม่และสมัยเก่าผสมกัน จึงเริ่มมีการออกแบบการใช้ชีวิตที่เป็น ตัวของตัวเองขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย ที่ไม่จำเป็นต้องเป็นรูปแบบ (style) ที่แน่ชัด เพียงแค่น ยิบจับอะไร หลายๆอย่างมาปะติดปะต่อเข้าด้วยกัน โดยเฉพาะเสื้อผ้า รองเท้าเครื่องแต่งกายที่ ผ่านการใช้งานมาแล้ว(หรือสินค้ามือสอง) หรือจะเป็นการเลือกฟังเพลงที่ไม่สนใจกระแสหลัก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกที่จะฟังเพลงจากค่ายเล็กที่มีคุณภาพ หรือเพลงที่เก่ามากที่ปัจจุบันไม่ฟังกันแล้ว โดยยึดความสนใจเฉพาะตัว ที่ไม่เหมือนใครเป็นหลัก

3.2 ข้อมูลพื้นฐานห้องสมุด

ห้องสมุดของโครงการศูนย์กิจกรรมกลุ่ม อินดี้ ถือเป็นห้องสมุดเฉพาะแห่งหนึ่ง ที่ให้บริการเกี่ยวกับศิลปะทางดนตรี วรรณกรรม ภาพยนตร์ และสื่อต่างๆเฉพาะแนว อินดี้

โดยลักษณะของห้องสมุดเฉพาะมีดังนี้

1. สถานที่ตั้ง มักจะต้องอยู่ในวงการธุรกิจและองค์กรอุตสาหกรรมพวก ธนาคาร บริษัท บางแห่งก็เป็นสมาคมหรือ องค์กรวิชาชีพ โดยมีนโยบายบริการสังคมด้วย บางแห่งจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ของห้องถิ่นพิพิธภัณฑน์ ห้องสมุดคณะ หรือเป็นแผนกหนึ่งของห้องสมุดประชาชน
2. ขอบเขตวิชา และจำกัดของเขตวิชา ให้บริการวิชา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
3. ผู้ใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าสาขาวิชานั้น
4. ขนาดของห้องสมุด มีขนาดต่าง ๆ กัน ส่วนมากจะเล็ก บางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมาก และต่อเนื่อง ก็จะมีหนังสือบริหารเป็นหมื่นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสารสิ่งพิมพ์ 400 เล่ม - 2800 เล่ม เป็นต้น
5. หน้าที่การให้บริการ ห้องสมุดทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา สันทนาการสุนทรีย์ภาพ วิจัย ให้ความรู้ แต่วัตถุประสงค์สำคัญของห้องสมุดเฉพาะคือ ให้บริการความรู้และข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ใช้โดยตรงจุดประสงค์และรวดเร็ว

3.2.1 ความต้องการของบุคลากรห้องสมุด

ความต้องการของบุคลากรห้องสมุด ใกล้เคียงกับของผู้ใช้ห้องสมุด แต่ลำดับความสำคัญต่างกัน โดยธรรมชาติขึ้น ย่อมต้องการที่ทำงานที่ตนสามารถไปมาได้สะดวกอยู่แล้วและโดยหน้าที่ก็จะต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมสร้างบรรยากาศ จัดสภาพแวดล้อมและเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้ห้องสมุดเพื่อเป็นการเชิญชวนหรือดึงดูดให้มาใช้บริการ

อย่างไรก็ดี สิ่งที่บุคลากรต้องในเรื่องของอาคารสถานที่นี้ ก็คือ ต้องการห้องสมุดที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีเช่นเดียวกับผู้ใช้ห้องสมุด และต้องการเครื่องอำนวยความสะดวกทั้งในเวลาทำงาน เช่นมีที่นั่งทำงานเป็นสัดส่วน อยู่ในตำแหน่งพอเหมาะกับขั้นตอนการทำงานของตนและการประสานงานกับผู้ร่วมงาน เป็นต้น และเครื่องอำนวยความสะดวกในเวลาพัก เช่น มีที่เก็บของใช้ส่วนตัว ที่รับประทานอาหาร ที่พักผ่อนไม่สบาย ที่รับรองสำหรับการติดต่อกิจกรรมส่วนตัว เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด

1. **สถานที่ตั้ง** ต้องการไปมายังห้องสมุดได้สะดวก ถ้าห้องสมุดอยู่ไกลมากเกินไป (เช่น ไกลห้องเรียน ห้องบรรยาย ที่ทำงาน หอพัก ที่พัก ป้ายรถเมล์หรือที่จอดรถ) ความตั้งใจหรือโอกาสที่จะไปใช้ห้องสมุดก็อาจลดลงได้
2. **ทางเข้าไปสู่ห้องสมุด** ต้องการที่ง่าย ๆ ถ้าต้องขึ้นบันไดหลายสิบชั้นหรือต้องเดินผ่านบริเวณอื่น ๆ ไปเป็นระยะทางไกล มีทางเข้าออกคับแคบ ใช้ร่วมกันหลายหน่วยงานหรือหลายกิจกรรม หรือมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ซับซ้อน ก็สามารถทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดเกิดความรู้สึกหือถอยหรือไม่อยากเข้าใช้สถานที่ได้เหมือนกัน
3. **บรรยากาศแรกเข้าไปถึง** ต้องการทราบได้เองว่าห้องสมุดมีบริการอะไรอยู่ที่ไหนบ้าง ไม่ว่าจะห้องสมุดที่เข้าไปใช้บริการจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่เพียงไร เพื่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ใช่คนแปลกหน้าของสถานที่นั้น และมีอิสระที่จะใช้บริการต่าง ๆ เอง
4. **สภาพแวดล้อม** ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดี เงียบ สงบ สีสันทั่วไปสบายตาแสงสว่างพอเหมาะสำหรับอ่านหรือเขียน การถ่ายเทอากาศดี การเคลื่อนไหวกว้างไปทำได้สะดวกไม่ก่อความรำคาญให้ผู้อื่น ทั้งไม่รู้สึกหวัดอัดหรือคับแคบ
5. **เครื่องอำนวยความสะดวก** ซึ่งเหมาะจะกับความต้องการของแต่ละคนที่จะใช้ในสถานที่ห้องสมุดมากน้อยต่างกัน เช่นมีโต๊ะเก้าอี้ที่มีขนาดพอเหมาะสำหรับเด็กคนละชุดกับของผู้ใหญ่ มีที่นั่งเฉพาะสำหรับผู้ที่ต้องการความเงียบสงบเป็นพิเศษ มีบริการสาธารณะที่จัดให้เปล่า เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำ ที่รับฝากของ หรือบริการที่คิดค่าบริการ เช่น โทรศัพท์ บริการถ่ายเอกสาร เครื่องเขียน อาหารและเครื่องดื่ม

การจัดวางตำแหน่งของห้องสมุด จะต้องคำนึงถึงความสะดวกแก่ประชาชนที่เข้ามาใช้รวมทั้งพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าออก และทางที่ใช้ติดต่อภายใน เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

3.2.4 ข้อควรคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

1. การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
2. มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือโดยใช้ระบบปรับอากาศในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเป็นส่วนให้ความสบายแก่ผู้ใช้บริการของห้องสมุดอีกด้วย
3. ตำแหน่งที่ตั้งควรให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม
5. มีการควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุด โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

3.2.5 การจัดวางตำแหน่งส่วนต่าง ๆ ภายในห้องสมุด

1. **ส่วนชั้นหนังสือ** โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้กินเนื้อที่สำหรับอ่าน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึง แต่ปัจจุบันเนื่องจากแวดล้อมของการศึกษาแผนใหม่ มุ่งส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นอาจจัดวางตรงกลางห้องหรือข้าง ๆ มีที่ว่างสำหรับอ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางหนังสือกลางห้อง ควรวางระยะห่างกันระหว่าง 1.50 ม. ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก
2. **ส่วนชั้นวารสาร** วารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจและเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกสวยงามดูมีชีวิตชีวากว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่ที่คนเข้าถึงได้ง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก
3. **โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือ** เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อยืม และคืนหนังสือเสมอ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้าออกเพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วเจ้าหน้าที่จะได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้าย ก่อนออกจากห้องสมุด
4. **โต๊ะบัตรรายการ** ควรอยู่ในที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง หรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม และโต๊ะรับจ่าย ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือของห้องสมุดโดยสะดวก
5. **ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง** ควรอยู่ใกล้บรรณารักษ์ เพื่อจะได้คำอธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้ ควรจัดให้มีที่นั่งอ่านด้วยในกรณีที่มีเนื้อที่มากพอ
6. **โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม** ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย ใกล้กับหนังสือทั่วไป สะดวกในการติดต่อสอบถาม
7. **ส่วนแสดงหนังสือใหม่** หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ ควรอยู่ตรงทางเข้าออกให้ผู้ใช้ได้เห็นทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด
8. **โต๊ะอ่านหนังสือ** ควรจัดให้ไม่แน่นจนเกินไป เพื่อควรสะดวกในการเดินไม่เกะกะควรจัดให้มีที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ช่วยไม่ต้องเดินไปและสามารถหยิบหนังสืออ่านได้อย่างรวดเร็วเป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะห่างระหว่างโต๊ะควรห่างกันประมาณ 1.50 - 1.80 ม. ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่ง จัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 0.75 - 0.90 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่ในที่บริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อความสะดวกในการให้บริการ

ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น การจะจัดให้ได้ดีถูกต้องตามหลักในเกณฑ์ที่วางไว้นั้น ก็ต้องดูตามสภาพของพื้นที่อาคารและสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังจะต้องคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยเป็นสำคัญ ในปัจจุบันการจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปแบบสมัยใหม่ที่ไม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้เกิดความเบียดเบียน จำเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดวางในลักษณะต่าง ๆ ได้ การจัดเฟอร์นิเจอร์ควรอยู่ในตำแหน่งที่ควรเป็นทั้งยังต้องคำนึงถึงในอนาคตข้างหน้าด้วยว่า ต่อไปจะมีหนังสือและผู้ใช้เพิ่มขึ้นอีกมากน้อยเท่าใด สภาพห้องสมุดจะได้รับเต็มที่ ควรจัดเผื่อไว้ด้วยฉะนั้น การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ก็ควรไปในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้ทันต่อสภาพแวดล้อมและความก้าวหน้าที่จะเกิดขึ้น

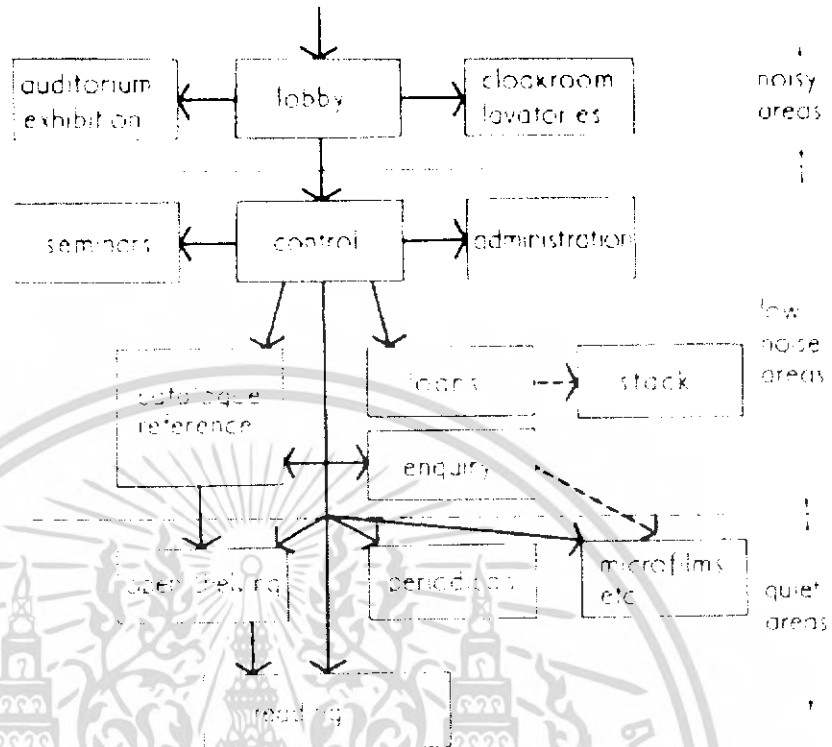
ขนาดมาตรฐานเนื้อที่ใช้สอยในห้องสมุด คิดเป็นพื้นที่/คน

1. ห้องอ่านหนังสืออ้างอิง	2.25 m ² /คน
2. หนังสือวารสาร	3.60 m ² /คน
3. เย็บเล่ม	2.25 m ² /คน
4. ห้องอ่านหนังสือทั่วไป	2.25 m ² /คน
5. ห้องอ่านไมโครฟิล์ม	3.60 m ² /คน
6. ที่ทำงานเสมียนพิมพ์ดีด	0.90 m ² /คน
7. นิทรรศการ	4.00 m ² /คน
8. ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่	12.00 m ² /คน
9. ที่ทำงานบรรณารักษ์	02.00 m ² /คน
10. ที่เก็บหนังสือ	100เล่ม/m ²

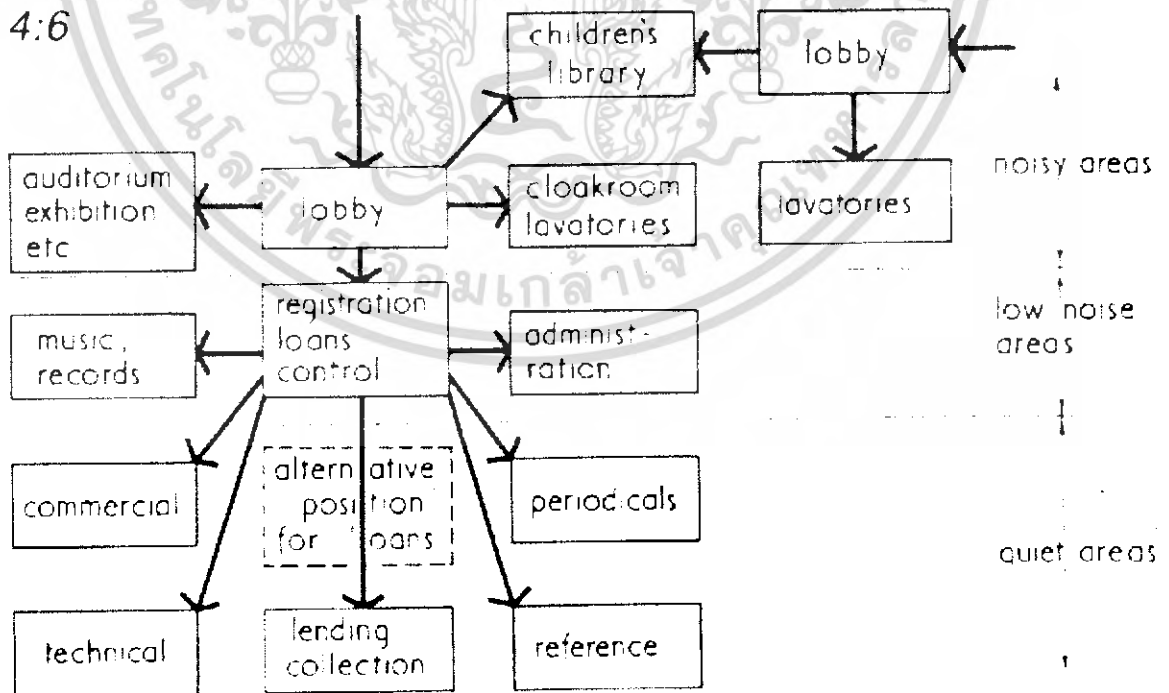
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 Library Diagram

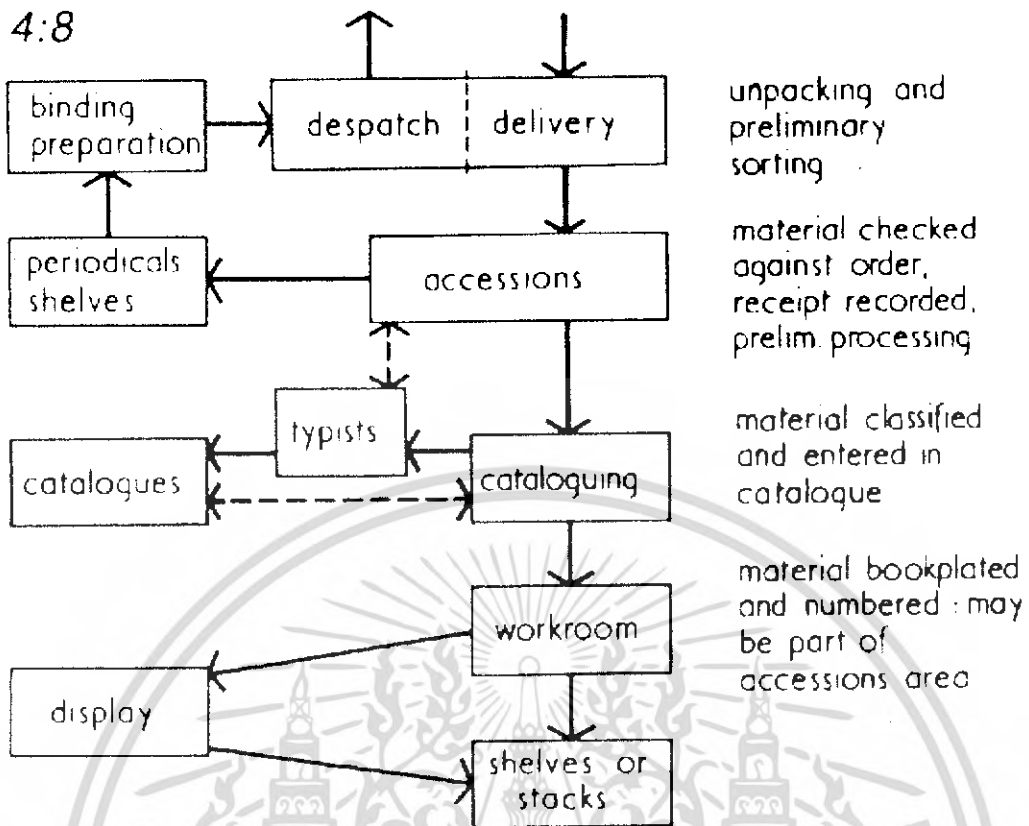
4:7. Progress of readers through a small research library



4:8. Progress of materials through a library

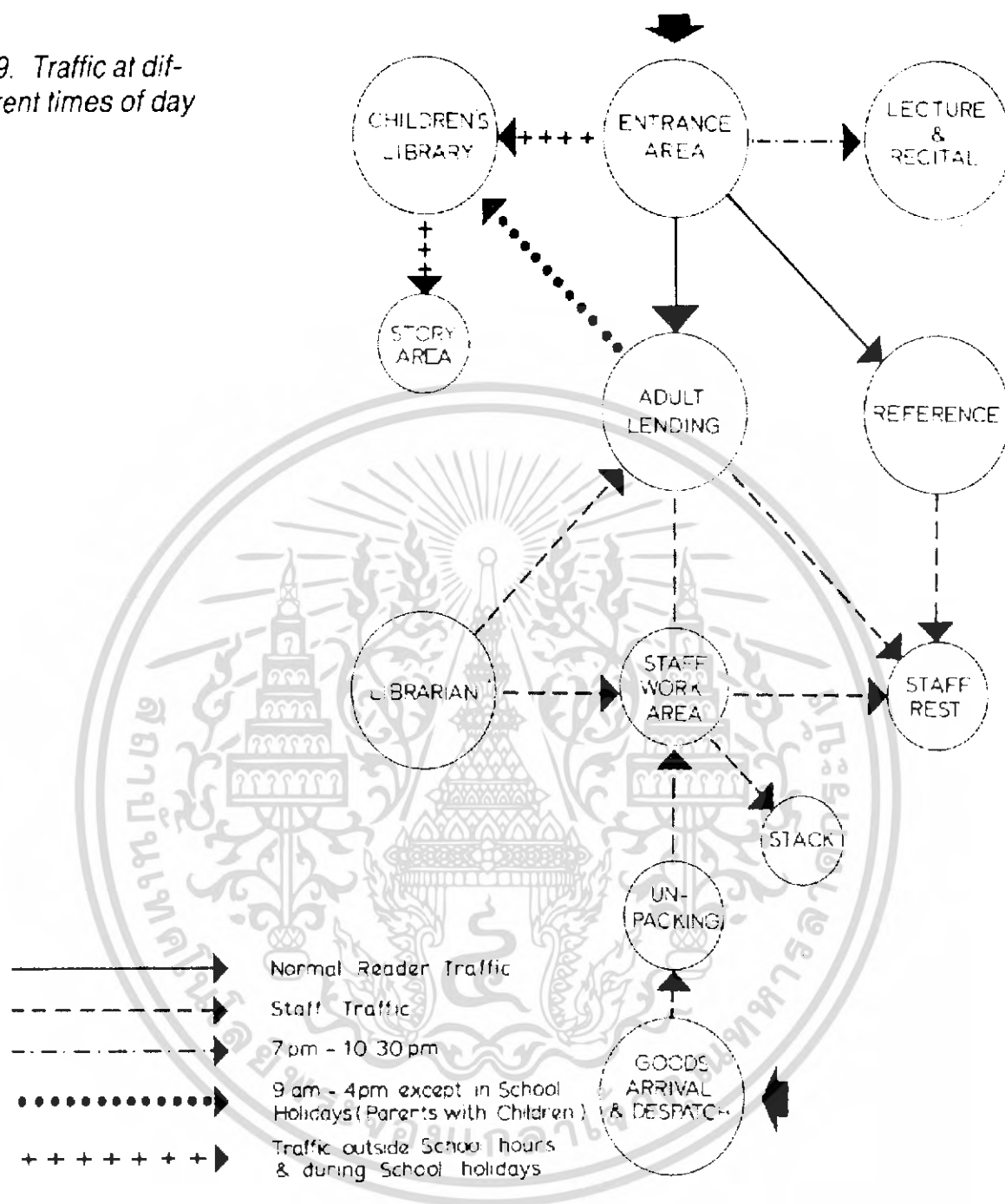


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

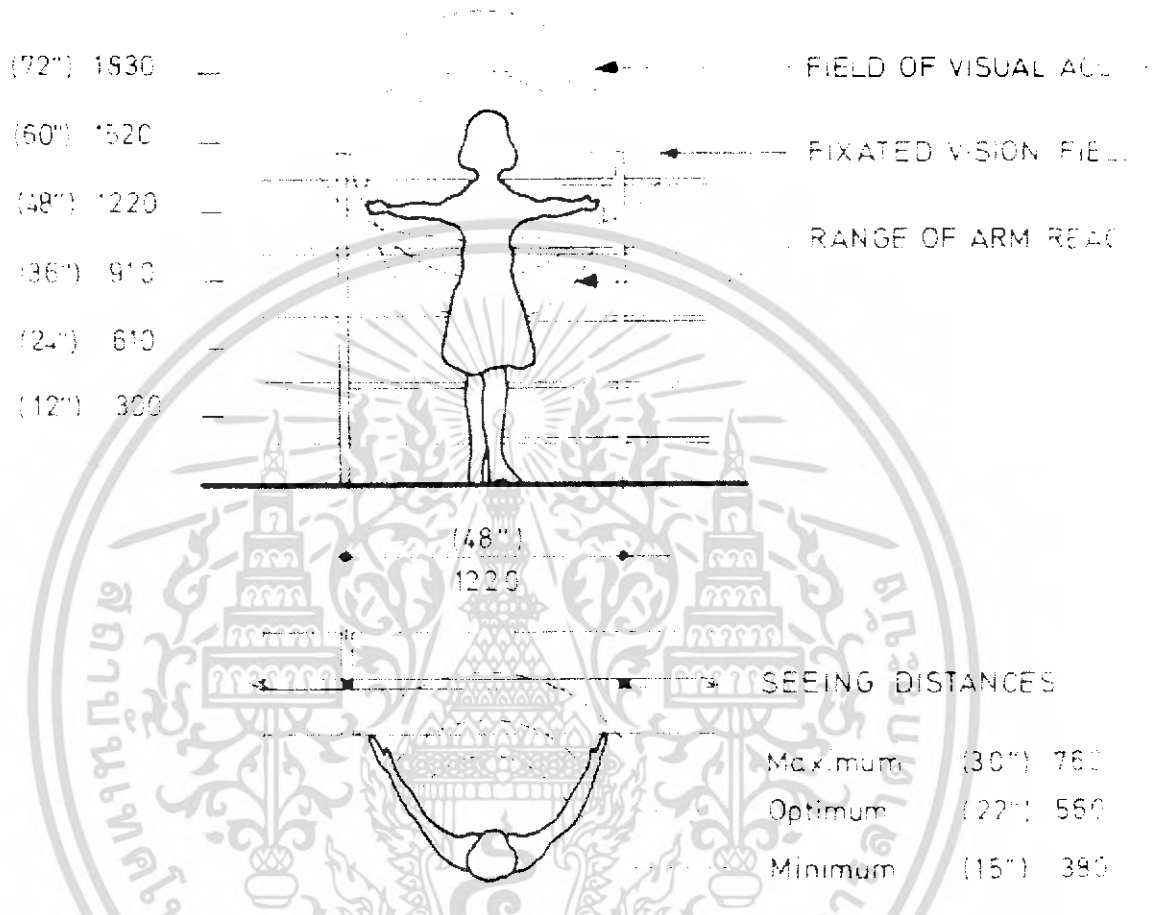
4:9. Traffic at different times of day



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

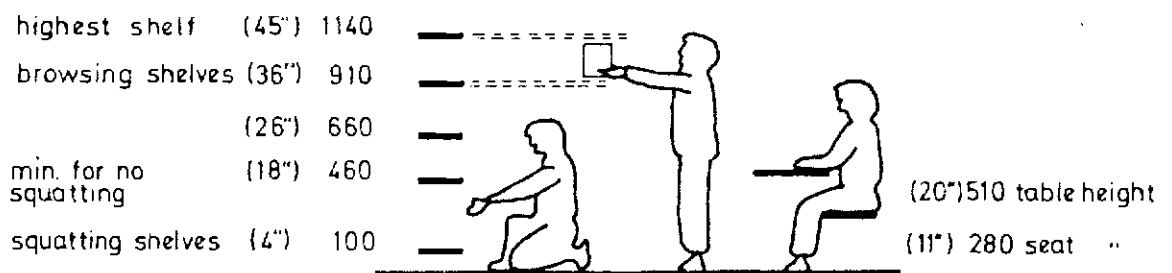
3.2.7 ขนาดของครุภัณฑ์ห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือทั่ว ๆ ไป การวางอาจวางติดผนังห้อง หรือวางแบบหันหลังชนกัน เป็น 2 แถว มีทั้งชนิดที่ทำด้วยไม้และทำด้วยเหล็ก



ภาพที่ 3.4 แสดงขนาดครุภัณฑ์ห้องสมุด

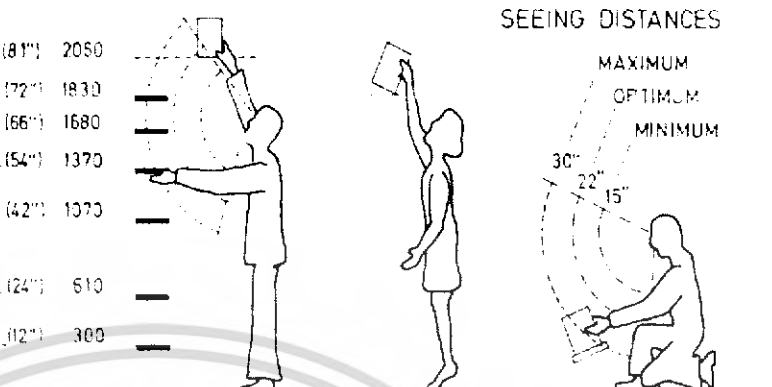
ขนาด	ลึก	0.30	เมตร
	กว้าง	1.00-1.20	เมตร
	สูง	2.05	เมตร (ค่ามาตรฐานสูงสุด)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13.4. Optimum shelving conditions for adults (top), teenagers (centre) and children (bottom) (F. J. McCarthy)

MAXIMUM REACH	81"	2050
MAX SHELF HEIGHT	72"	1830
	66"	1680
BROWSING SHELVES	54"	1370
	42"	1070
MINIMUM HEIGHT TO AVOID SQUATTING	24"	610
SQUATTING POSITION	12"	300



ภาพที่ 3.5 แสดงระยะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานครุภัณฑ์ห้องสมุด

2. โต๊ะอ่านหนังสือ

โต๊ะนั่งอ่านสำหรับ 4 คน

ขนาด	กว้าง	0.90 - 1.00	เมตร
	ยาว	1.80	เมตร
	สูง	0.75	เมตร

โต๊ะนั่งอ่านสำหรับ 6 คน

ขนาด	กว้าง	0.90 - 1.00	เมตร
	ยาว	2.70	เมตร
	สูง	0.75	เมตร

3. เก้าอี้อ่านหนังสือ

ขนาด กว้าง 0.50 - 0.55 เมตร

สูง 0.75 - 0.85 เมตร

เก้าอี้ดีสำหรับการนั่งอ่านหนังสือ ควรมีลักษณะที่ช่วยให้สามารถนั่งตัวตรงได้ตลอดเวลา และเปลี่ยนอิริยาบถได้สะดวก ดังนั้นเก้าอี้ที่มีพนักพิงโดยไม่มีที่วางแขน จึงเหมาะสมที่สุด แต่ถ้าจะให้ให้มีที่วางแขนก็ควรจะให้ที่วางแขนสูงจากเบาะนั่งประมาณ 0.20 เมตร การที่มีที่วางแขนอาจจะทำให้มีปัญหาในการเก็บเก้าอี้เข้าชิดโต๊ะเพราะที่วาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้ที่นำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้แจ้งแหล่งที่มา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แขนจะติดขอบโต๊ะเสมอ เป็นทางให้ชำรุดง่ายทั้งโต๊ะและเก้าอี้

ก - พนักพิงเตี้ย ไม่รับน้ำหนักหลัง แต่กดหลัง แขนนั่งลึก พิงไม่ถนัด

ข - พนักพิงเอนมาก ไม่ใช่เก้าอี้นั่งอ่านหนังสือ

ค - เท้าแขนสูงเกินไป นั่งนานไม่ได้ ทำให้ปวดเมื่อยแขนและไหล่

ง - แขนนั่งสูงเกินไป เท้าไม่ถึงพื้น

ทั้ง 4 แบบ เป็นลักษณะของเก้าอี้ที่มีขนาดไม่เหมาะสมสำหรับใช้ในบริเวณนั่งอ่าน

หนังสือของห้องสมุด

4. รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อใช้ใส่หนังสือเพื่อเข็นไป รถเข็นนี้ควรมีเพียง 3 ล้อ คือ ตอนหลัง 2 ล้อ และตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อสะดวกในการเข็น เลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ ได้สะดวก

ขนาดของมาตรฐานรถเข็นคือ

กว้าง 0.37 - 0.40 เมตร

ยาว 0.75 เมตร

สูง 0.90 เมตร

สำหรับขนาดใหญ่

กว้าง 0.35 - 0.36 เมตร

ยาว 1.00 เมตร

สูง 1.08 - 1.10 เมตร

ชนิดที่เก็บเข้าได้โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือได้

กว้าง 0.55 เมตร

ยาว 0.65 เมตร

สูง 0.65 - 0.75 เมตร

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ วางซ้อนเป็นชั้น ๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก มีทั้งแบบแถวละ 5 และ 6 ช่อง

ขนาด กว้าง 0.85 เมตร (แถวละ 5 ช่อง)

1.15 เมตร (แถวละ 6 ช่อง)

สูง 1.35 - 1.80 เมตร (ค่ามาตรฐานสูงสุด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสำนักแต่ละชองนั้น ตามค่ามาตรฐาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้ำลื่นซึกลือก 17 นิ้ว	จวบตรได้ประมาณ 1,000 ใบ
ถ้ำลื่นซึกลือก 19 นิ้ว	จวบตรได้ประมาณ 1,150 ใบ

และในบริเวณใกล้เคียงกับตู้บัตรรายการ ควรมีโต๊ะสำหรับวางลิ้นชักบัตรรายการเพื่อความสะดวกในการค้นหาด้วย

6. ชั้นวางวารสาร

ความสูง	1.50	เมตร
ความกว้าง	0.90 - 0.95	เมตร
ความลึก	0.40 - 0.45	เมตร

ชั้นวางวารสารมี 2 แบบ คือ แบบวางติดฝาและแบบที่อยู่ลอยตัว คือวางที่ใดที่หนึ่งก็ได้ จะเลือกใช้แบบใดก็ได้แล้วแต่เนื้อที่ใหนั่งสือของห้องหากห้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือทั่วไปจำกัด ก็ควรมีตู้ติดฝาเพื่อให้หนังสือทั้งหมด หากห้องสมุดรับวารสารมาก ๆ รายชื่อก็อาจต้องใช้แบบติดกับฝาห้องสูงและลึกเป็นอย่างเดียวกับตู้หนังสือทั่วไป แต่ควรวางชั้นเท่านั้น ชั้นวางเอนลาดลงมา มีคิ้วสำหรับกันวารสารไม่ให้ไหลลงมา

7. ขนาดและเนื้อที่ของหนังสือทั่วไป

หนังสือโดยทั่วไปจะมีขนาด 8" - 10" ความหนาแน่นขึ้นอยู่กับเนื้อหาภายในหนังสือเกี่ยวกับด้านสังคมศาสตร์โดยทั่วไปและหนังสืออ้างอิงจะมีขนาดใกล้เคียงกัน ความหนาแน่นมีตั้งแต่ 2-3 ซม. หนังสือหนา 4 ซม. มีมากที่สุด หนังสือวารสารเย็บเล่ม หนาประมาณ 8 ซม

สำหรับหนังสือดรรชนีอาจหนากว่านี้ แต่ไม่มากซึ่งสามารถคำนวณคิดเนื้อที่ของชั้นว่าชั้นขนาดมาตรฐานชั้นหนึ่ง ๆ จะจุหนังสือได้เท่าไร

8. ตู้มาตรฐานที่มีความยาว 3 ฟุต มีชั้นแบ่ง 6 ชั้น

- หนังสืออ้างอิง	6 - 7	เล่ม	ต่อความยาว	1 ฟุต 1 ตู้	มี 108 - 126 เล่ม
- หนังสือทั่วไป	7-8	เล่ม	ต่อความยาว	1 ฟุต 1 ตู้	มี 126 - 144 เล่ม
- หนังสือกฎหมาย	4-5	เล่ม	ต่อความยาว	1 ฟุต 1 ตู้	มี 72-90 เล่ม
- วารสารเย็บเล่ม	5	เล่ม	ต่อความยาว	1 ฟุต 1 ตู้	มี 90 เล่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากความยืดหยุ่นในการจัดหนังสือและการยืมหนังสือออกและเข้าอยู่เสมอจึงสามารถจะมีหนังสือเพิ่มเติมขึ้นได้โดยกำเนิดพื้นที่เหลือไว้ตามโครงการ

ควรหลีกเลี่ยงจากมองหานั่งจากโต๊ะอ่านหนังสือ และหลีกเลี่ยงจากการสัญจรไปมาระหว่างผู้อ่านกับชั้นหนังสือ ควรจัดให้เป็นกลุ่ม แถวหนังสือที่มีคนชอบอ่านทั่วไป ควรจะจัดตั้งให้เห็นหรือโชว์ให้เห็นชัด โกลัทางผ่าจะได้ผลดี

การจัดชั้นหนังสือ

- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลาสั้น
- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลายาว
- ความกว้างของชั้นที่เหลือจากวางหนังสือ 1/3 และ 1/2
- ตามลักษณะของห้องสมุดที่ได้กระทำมาแล้ว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 50 เล่มต่อ 1 ตารางฟุตของชั้นหนังสือติดฝา 6 ชั้น

เนื้อที่เก็บหนังสือ 100 เล่มต่อ 1 ตารางฟุต วางหนังสือได้ 2 แถว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 160 เล่มต่อ 1 ตารางเมตรของชั้นติดฝา

เนื้อที่เก็บหนังสือ 328 เล่มต่อ 1 ตารางเมตรของชั้นวางกลางห้อง

3.2.8 การป้องกันหนังสือหาย

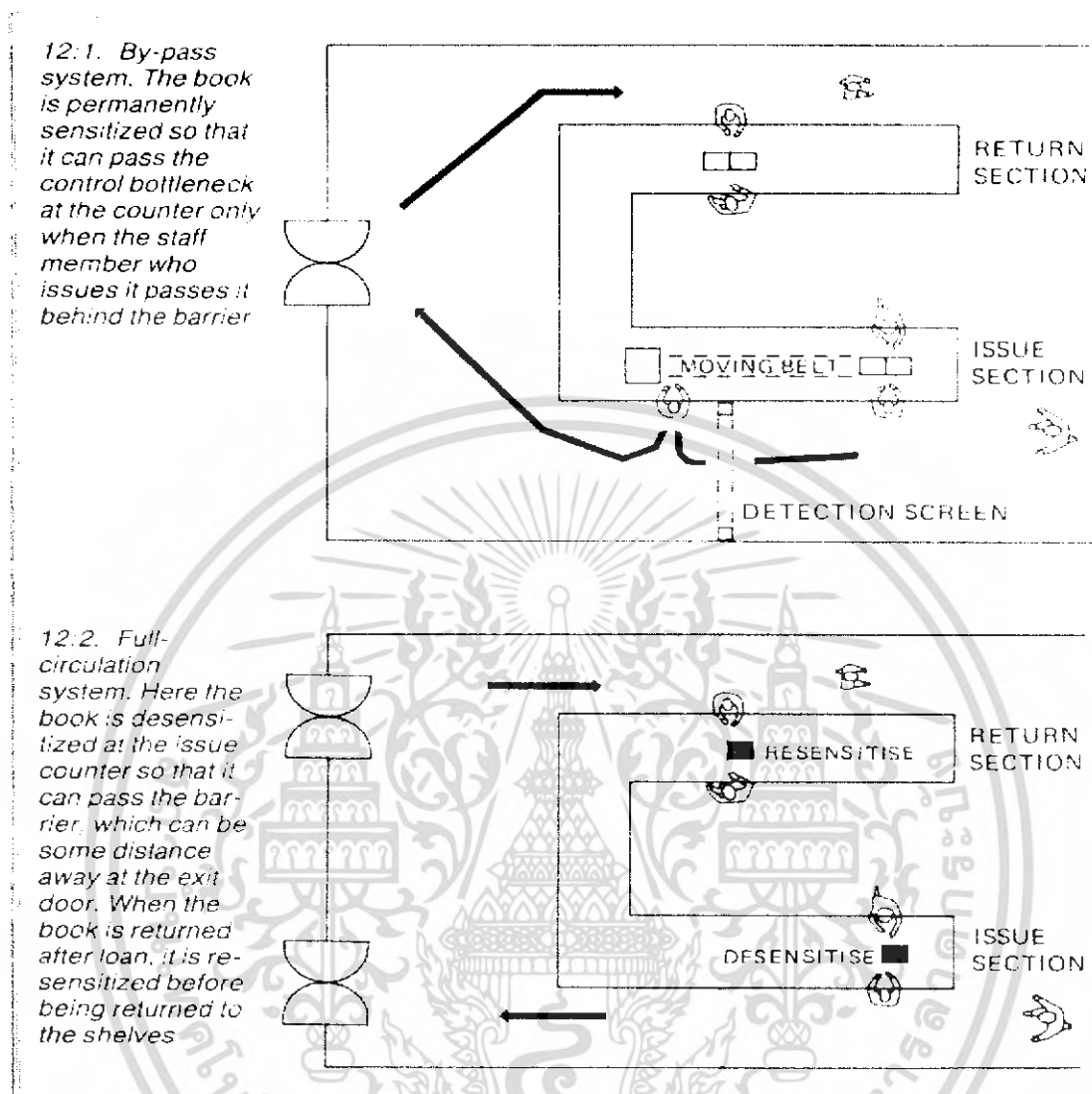
การป้องกันหนังสือหายนั้น เพื่อป้องกันการขโมยหนังสือเป็นเล่ม มีวิธีป้องกันดังนี้ คือ

1. ป้องกันบริเวณทางเข้าออก
2. ป้องกันบริเวณที่เก็บหนังสือ

การป้องกันบริเวณเข้าออก

ทำได้โดยควบคุมการเข้าออกโดยจัดทางเข้าออกทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถควบคุมการเข้าออกและนำสิ่งของซึ่งใช้วิธีเก็บสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งผู้ที่จะนำเข้าห้องสมุดไว้ที่บริเวณทางเข้า โดยให้เลขหมายสิ่งของที่นำฝากไว้

นอกจากการควบคุมบริเวณทางเข้าด้วยที่กั้นแบบต่าง ๆ เป็นการป้องกันชั้นหนึ่งแล้วยังมี



ภาพที่ 3.6 แสดงระยะฝั่งการควบคุมทางเข้า

การป้องกันการนำหนังสือออกโดยทำเครื่องหมายที่หนังสือ ซึ่งถ้ามีการหยิบยืมที่ถูกต้อง เครื่องหมายก็จะถูกลบออกด้วยเครื่องมือเฉพาะ ถ้าหากว่าไม่มีการหยิบยืมที่ถูกต้องเมื่อถูกตรวจสอบก็สามารถรู้ได้ว่าของที่นำไปนั้นไม่ถูกต้อง

ในสหรัฐอเมริกา มีระบบควบคุมหนังสือโดยคอมพิวเตอร์ โดยจะเคลือบสารชนิดหนึ่งไว้ที่ปกหนังสือ ถ้าหนังสือนั้นถูกยืมอย่างถูกต้อง สารนี้จะถูกนำไปลบด้วยเครื่องลบ ถ้าหากไม่ได้ถูกยืมมาอย่างถูกต้อง ถ้านำหนังสือออกนอกอย่างไม่ถูกต้องเมื่อถึงช่องกั้นก่อนจะออกจะถูกตรวจด้วยเครื่องอีกชนิดหนึ่ง ถ้าสารนี้ยังไม่ถูกลบออก เครื่องนี้จะส่งสัญญาณให้คนเฝ้าทราบทันทีซึ่งเป็นการป้องกันการขโมยอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลเสียของระบบนี้ คือ บางครั้งสัญญาณจะดังขึ้นเอง เพราะมีสารดังกล่าวอยู่ในตัวของผู้ใช้ห้องสมุด แต่ข้อดีเป็นการประหยัดเงินที่จะต้องจ้างคนเฝ้าประตูเข้าออก วิธีนี้เป็นวิธีที่ทันสมัยมาก ในประเทศไทยยังไม่มีผู้นำวิธีนี้มาใช้

การป้องกันบริเวณเก็บหนังสือ

1. ป้องกันโดยใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ ซึ่งจะทำหน้าที่คอยดูแลมิให้ผู้ใดแอบหยิบขูกซ้อนหรือตัดหนังสือ
2. เฝ้าโดยใช้เครื่อง ที่.วี.วงจรถัด ระบบนี้ใช้ในต่างประเทศ สามารถป้องกันการหยิบขวยได้โดยไม่ต้องใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ
3. ป้องกันโดยการหยิบยืม ต้องผ่านมือพนักงานคือ พนักงานจะทำหน้าที่หยิบหนังสือให้ผู้ต้องการยืมเอง โดยที่ผู้ที่จะยืมต้องเป็นสมาชิกของห้องสมุดแห่งนั้น
4. ป้องกันโดยใช้ชั้นหรือตู้เก็บหนังสือชนิดชนิดชนิด มีกุญแจล็อก ผู้ที่จะใช้ต้องไปขอของเจ้าหน้าที่ จึงจะไปเปิดออกมาใช้ได้

3.2.9 การให้บริการในส่วนโสตทัศนศึกษา แบ่งออกเป็น

1. การให้บริการฟังเทป, แผ่นเสียง

การให้บริการสามารถแบ่งระบบการควบคุมได้ 4 ระบบ ซึ่งมีข้อดี-ข้อเสียต่างกันไปคือ ระบบ 1 ประกอบด้วย

1. CHECK OUT COUNTER สำหรับจ่ายเทป และแผ่นเสียง
2. LISTENING STATION ประกอบด้วยเครื่องเล่นเทป งานเสียง EAROPHONES ประจำทุกโต๊ะ

ข้อดี

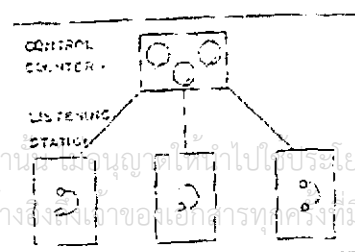
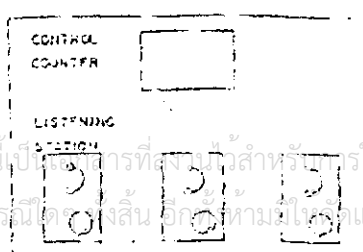
1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดกว่าแบบ CONTROL SYSTEM
2. ผู้ฟังสามารถควบคุมเครื่องเล่นได้ด้วยตนเองเพื่อการศึกษาเพลงอย่างจริงจัง

ข้อเสีย

1. การใช้แผ่นเสียง เทป อย่างอิสระจะทำให้เกิดการเสียหายได้ง่าย
2. แผ่นเสียงเทปหนึ่ง ๆ สามารถใช้ได้กับผู้ใช้คนเดียว ทำให้ต้องมีชุด ฟังหลายชุด

ชุด

3. การใช้หูฟัง ไม่ทำให้เกิดความสะดวกในการอัดเสียงและความสบายของผู้ใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะมีการดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ 2 ประกอบด้วย

1. CONTROL STATION ทำหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ ไม่มีการนำแผ่นเสียงหรือเทปออกจาก CONTROL AREA

2. LISTENING STATION ประกอบด้วยหูฟังอย่างเดียว

ข้อดี

1. การใช้สถานีควบคุมโดยพนักงาน ทำให้สามารถจ่ายเพลงหนึ่ง ๆ ไปยังผู้ฟังได้ครั้งละหลาย ๆ ชุดทำให้ใช้ประโยชน์ได้มากกว่า

2. แผ่นเสียง เทปไม่เสียหายง่าย เพราะเจ้าหน้าที่เป็นผู้ควบคุมดูแล

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์สูงกว่าเล็กน้อย

2. การใช้หูฟังไม่สะดวก เช่นเดียวกับในระบบ

3. ผู้ฟังต้องฟังไปเรื่อย ๆ เพราะการควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ ไม่เหมาะกับผู้ที่สนใจศึกษาดนตรีอย่างจริงจัง

ระบบ 3 ประกอบด้วย

1. CHECK-OUT COUNTER สำหรับจ่ายเทป แผ่นเสียง

2. LISTENING ROOM ประกอบด้วยเครื่องเล่นจานเสียง และลำโพงประจำทุก

ชุด

ข้อดี

1. ผู้ฟังสามารถควบคุมการฟังได้ด้วยตนเอง

2. ผู้ฟังสามารถอัดเพลงได้โดยสะดวก

3. ไม่ต้องใช้หูฟังเพราะจะทำให้เกิดอาการล้าได้

4. สามารถฟังได้ครั้งละหลายคนพร้อมกัน

ข้อเสีย

1. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสำหรับระบบ ACOUSTIC UNIT มาก

2. การใช้แผ่นเสียง เทป อย่างอิสระจะทำให้เกิดการเสียหายได้

3. แผ่นเสียง เทปหนึ่งๆสามารถใช้ได้กับผู้ใช้งานเดียว ทำให้ต้องมีชุดฟังหลายชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ 4 ประกอบด้วย

1. CONTROL STATION ทำหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ

2. LISTENING ROOM ประกอบด้วยลำโพงห้องละ 1 ตัว

ข้อดี

1. การควบคุมทำให้การส่งรายการของเจ้าหน้าที่สะดวก

2. สามารถฟังได้ครั้งละหลายคน เป็นกลุ่มได้พร้อม ๆ กัน

3. สามารถอัดเสียงได้

4. มีความสะดวกสบายในการฟัง ไม่ต้องใช้หูฟังเพราะจะทำให้เกิดอาการล้าได้

ข้อเสีย

1. ผู้ฟังไม่สามารถควบคุมเครื่องเล่นได้

2. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสำหรับระบบ ACCOUSTICAL UNIT มาก

จากระบบทั้ง 4 นำมาเปรียบเทียบในข้อดี - ข้อเสีย และในแง่ทางเศรษฐกิจ ความสะดวกของการทำงานของเจ้าหน้าที่ ความสะดวกสบายและความต้องการของผู้ใช้ สามารถสรุปได้ว่าระบบ 2 เป็นแบบประหยัดและมีประสิทธิภาพที่สุด สามารถรักษาสภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีการเสียหายได้น้อยที่สุด แต่ผู้ใช้ไม่สามารถควบคุมด้วยตนเองได้

2. การให้บริการดูวิดีโอ วีซีดี และดีวีดี ระบบการให้บริการเหมือนกับการฟังเทปหรือแผ่นเสียง คือ

2.1 แบบให้ควบคุมด้วยตนเอง

- CHECK OUT COUNTER สำหรับจ่ายม้วนวิดีโอและ แผ่นวีซีดี ดีวีดี

- LOOKING STATION ประกอบด้วย เครื่องเล่นเครื่องเล่นวิดีโอ และเครื่องเล่น

แผ่นวีซีดี ดีวีดี

2.2 แบบควบคุมโดย CONTROL STATION

- CONTROL STATION ทำหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ ไม่มีการนำม้วนวิดีโอ

หรือแผ่นวีซีดี ดีวีดี ออกจาก CONTROL AREA

การให้บริการก็จะแบ่งออกเป็น

1. ให้บริการแบบเดี่ยว

2. ให้บริการแบบเป็นห้องรวม

3. การให้บริการหาข้อมูลใน INTERNET และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.10 ลักษณะของห้องเก็บโสตทัศนูปกรณ์

- ควรอยู่ในบริเวณใกล้กับแผนกจ่ายและรับโสตทัศนูปกรณ์
- มีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ระหว่าง 12 - 24 องศาเซลเซียสและมีความชื้นระหว่าง 40 - 60 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังต้องอยู่ห่างจากบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก (หม้อแปลงไฟฟ้า ลำโพง เครื่องขยายเสียง พัดลม) และมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย
- มีระบบติดต่อกายในจากห้องนี้ไปยังเจ้าหน้าที่แผนกต่าง ๆ ในฝ่ายโสตทัศนศึกษา

3.2.11 การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงสว่างเป็นปัญหาสำคัญในการออกแบบ การกำหนดความเข้มของแสงการสะท้อนแสง การติดตั้ง การควบคุมการเกิดเงา จะต้องติดอย่างรอบคอบ การใช้แสงธรรมชาติ ควรหลีกเลี่ยงการใช้แสงตรง (DIRECT SUNLIGHT)

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟ้าธรรมดา กับหลอดเรืองแสง สิ่งที่ต้องพิจารณาที่สุดคือ ค่าใช้จ่าย ในความเข้มของแสงที่เท่ากัน การใช้หลอดธรรมดาจะสูญเสียมากกว่าที่ใช้หลอดเรืองแสง ดังนั้นคุณภาพและปริมาณของแสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะเมื่อมีสีเข้ามามีส่วนสัมพันธ์อยู่ด้วย ถึงแม้ว่าเราจะเปลี่ยนสีให้เข้ากับแสงได้ก็ตาม

เงาและแสงสะท้อนทำให้เกิดการรบกวนประสาทตา ซึ่งการเลือกใช้วัสดุผนัง พื้นเพดานที่ดีสามารถช่วยได้เป็นอย่างดี การเลือกใช้สี ควรเป็นสีสว่างแต่มีความเข้มของแสงน้อยกว่า บริเวณที่จัดไว้ให้อ่านหนังสือ หากเกิดการตัดกันของแสงขึ้น (สามารถดูได้จากอัตราเปรียบเทียบของความสว่าง) จะเป็นการเลวร้ายยิ่ง เพราะจะทำให้เกิดการเพ่งและล้าในการใช้สายตาอ่านหนังสือ (อัตราเปรียบเทียบ ประมาณ 3 ต่อ 1 ในห้องถัดไป) ความเข้มของแสงบริเวณที่อ่านหนังสือ ประมาณ 75 - 85 ฟุตก่าลังเทียน

ในการเลือกใช้แสงสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุดนั้น ก็เพื่อความสบายตา และเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง จากการพิจารณาในด้านประสิทธิภาพในการใช้สอย การใช้แสงจากไฟฟ้า จะมีประโยชน์มากกว่าจากแสงธรรมชาติ เพราะสามารถควบคุมได้ดี และเป็นที่ยอมรับนิยมใช้กันทั่วไป การให้แสงมีอยู่ 5 วิธีคือ

1. การให้แสงโดยตรง เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสง ให้ความเข้มสูง
2. การให้แสงทางอ้อม ให้คุณภาพดีที่สุด แสงที่ได้จากการสะท้อนจากเพดาน ตกลงบนพื้นที่ที่ต้องการ ได้แสงที่นุ่มนวลปราศจากเงา
3. การให้แสงทางตรงผสมทางอ้อม ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด เป็นการรวมเอา 2 วิธี มาใช้ร่วมกัน
4. การให้แสงแบบกึ่งโดยตรง แบบนี้จะให้แสงน้อยกว่าแบบแรก
5. การให้แสงแบบกึ่งทางอ้อม แบบนี้จะให้แสงที่ดีกว่าแบบที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบไฟฟ้าเพื่อแสงในอาคาร ควรให้แสงสว่างสม่ำเสมอในอาคารแตกต่างกัน 2: 1 เป็นอย่างต่ำ แสงแบบที่ให้โดยทางอ้อม ถือว่าให้แสงสม่ำเสมอเพราะถือว่าเพดานเป็นตัวให้กำเนิดแสง

บริเวณสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเรื่องแสงสว่างเป็นพิเศษ คือบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ บริเวณที่ทำงาน และบริเวณที่เก็บหนังสือ การจัดต้องพิจารณาถึงความสะดวกสบาย และเลือกตำแหน่งได้พอเหมาะ ความสวยงามมาเป็นอันดับสุดท้ายในเรื่องนี้

การให้ความเข้มของการส่องสว่าง ณ จุดต่าง ๆ ในห้องสมุด

ห้องสมุด ส่วนอ่านหนังสือ คั่นค้ำว้า บันทีก	70 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณชั้นหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณซ่อมหนังสือ เย็บเล่ม	50 ฟุต-กำลังเทียน
ส่วนจัดหมู่หนังสือและทำบัตรรายการ	70 ฟุต-กำลังเทียน
ที่รับ-จ่ายหนังสือ	70 ฟุต-กำลังเทียน
โต๊ะนั่งคั่นค้ำว้า	70 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณอ่านวารสาร, หนังสือพิมพ์	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณแสดงนิทรรศการหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ต้องใช้สายตา	10 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ไม่ต้องใช้สายตา	5 ฟุต-กำลังเทียน

บริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่นั่งอ่านหนังสือ ส่วนมากเนื้อที่มากกว่าบริเวณอื่น ๆ เป็นส่วนที่ให้บริการแก่คนหมู่มาตลอดเวลาที่ห้องสมุดเปิดทำการ จึงต้องให้ความสนใจมากเป็นพิเศษในเรื่องแสงสว่าง หลักการกว้าง ๆ ก็คือ ให้ผู้อ่านหนังสือรู้สึกสบายตา และแสงสว่างกระจายได้ทั่วถึง การสะท้อนของแสงต้องมีน้อยที่สุด ความสูงต่ำของเพดาน สีผนังและพื้นและเพดานการจัดวางครุภัณฑ์ ตลอดจนคุณภาพของดวงไฟ ล้วนมีส่วนให้การจัดและควบคุมแสงสว่างในห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากหรือน้อยได้

บริเวณที่เก็บหนังสือ ส่วนมากวางชั้นติด ๆ กันมากกว่าบริเวณที่อ่านหนังสือและมีมืดกว่าธรรมดา ต้องการแสงสว่างเพียงพอที่จะช่วยให้สามารถอ่านชื่อหนังสือซึ่งวางอยู่ชั้นล่างสุดของที่เก็บหนังสือชั้นนั้น

3.2.14 การปรับอากาศในห้องสมุด

การระบายอากาศในห้องสมุด เป็นสิ่งที่จะละเลยเสียมิได้ เพราะหากอากาศในห้องสมุดมีความอบอ้าวหรือหนาวเย็นเกินไป จะเป็นการรบกวนผู้ใช้ห้องสมุดเป็นอันมากการระบายอากาศทำได้ 2 วิธี คือ

1. วิธีธรรมชาติ เป็นวิธีที่ยุงยาก และไม่นิยมกระทำ
2. เครื่องปรับอากาศ เป็นวิธีที่สิ้นเปลืองอยู่มาก แต่ก็ได้ผลคุ้ม

อุณหภูมิที่ดีที่สุดสำหรับหนังสือคือ 65-70 องศาฟาเรนไฮต์ (ประมาณ 18-21 องศาเซลเซียส) ซึ่งเป็นลักษณะอากาศในช่วงเช้าประมาณเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ในภาคกลางของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ถึงอุณหภูมิจะสูงขึ้นไปถึงระหว่าง 75-80 องศาฟาเรนไฮต์ (ประมาณ 24-26.5 องศาเซลเซียส) ก็ยังไม่ถึงกับทำลายอายุของหนังสือ ความชื้นสัมพัทธ์ที่ดีที่สุดสำหรับสมุดคือร้อยละ 45 ความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 45 กระดาษจะเริ่มหดตัว ถ้าต่ำกว่าร้อยละ 30 พิล์มเริ่มกรอบ แต่ถ้าความชื้นสูงเกินร้อยละ 60 พิล์มเริ่มนิ่ม กระดาษเริ่มขึ้นรา ห้องสมุดที่ใช้ระบบปรับอากาศสามารถควบคุมความชื้นได้ด้วย อย่างไรก็ตาม อากาศแห้งซึ่งอยู่ในระดับพอดี สำหรับการรักษาทรัพยากร อาจแห้งเกินไปสำหรับคนทำงานที่อยู่ในบริเวณนั้น ห้องสมุดจึงอาจจัดห้องเฉพาะสำหรับเก็บสิ่งพิมพ์และวัสดุที่มีความไวต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ ความชื้นและความแห้งในอากาศ

นอกจากการควบคุมอุณหภูมิ ต้องคำนึงถึงระบบการถ่ายเทอากาศด้วย ห้องสมุดที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เท่ากับสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีของบริเวณภายในห้องสมุด นอกจากช่วยรักษาทรัพยากรของห้องสมุดแล้ว ยังเป็นเครื่องดึงดูดให้บุคคลทั่วไปเข้ามาในห้องสมุด และช่วยให้บุคคลกรของห้องสมุดทำงานได้อย่างสบายด้วย ส่วนห้องสมุดที่ไม่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การใช้พัดลมก็เป็นทางแก้ปัญหาเรื่องอากาศร้อน ปัจจุบันพัดลมพัฒนารูปแบบขึ้นจนกลายเป็นเครื่องเครื่องเรือนที่น่าดู พัดลมเพดาน ช่วยการหมุนเวียนของอากาศในบริเวณได้ดีกว่าพัดลมตั้ง และไม่เปลืองเนื้อที่ของพื้นที่ห้องด้วย

ห้องสมุดที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เท่ากับสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีของบริเวณภายในห้องสมุด นอกจากช่วยรักษาทรัพยากรของห้องสมุดแล้ว ยังเป็นเครื่องดึงดูดให้บุคคลทั่วไปเข้ามาในห้องสมุด และช่วยให้บุคคลกรของห้องสมุดทำงานได้อย่างสบายด้วย ส่วนห้องสมุดที่ไม่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การใช้พัดลมก็เป็นทางแก้ปัญหาเรื่องอากาศร้อน ปัจจุบันพัดลมพัฒนารูปแบบขึ้นจนกลายเป็นเครื่องเครื่องเรือนที่น่าดู พัดลมเพดาน ช่วยการหมุนเวียนของอากาศในบริเวณได้ดีกว่าพัดลมตั้ง และไม่เปลืองเนื้อที่ของพื้นที่ห้องด้วย

3.3 ข้อมูลพื้นฐานศูนย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

ลักษณะโครงสร้างพื้นของห้องคอมพิวเตอร์

1. **พื้น** ลักษณะพื้นของห้องคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น 2 ชั้นตอน คือพื้นตามโครงสร้างหลักทั่วไปหนึ่งชั้น และพื้นเสริมบนตัวรองรับ (Support) อีกทีหนึ่ง โดยพื้นเสริมควรรับน้ำหนักได้ 150 ปอนด์ต่อตารางฟุต หรือมากกว่า การทำพื้น 2 ชั้นนอกจากประโยชน์ด้านการเดินสายไฟแล้ว ยังอำนวยความสะดวกในการเป่าลมเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย พื้นชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นเล็กๆ วางประกอบขึ้นมาบนฐานยกระดับสูงขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว สามารถยกเปิดได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานและซ่อมบำรุงงานระบบ
2. **ผนัง** ควรเป็นผนังกันไฟ และป้องกันเสียงรบกวน มีการปิดป้องกัน เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และควบคุมอุณหภูมิได้ง่าย
3. **เพดาน** ควรมีความสูงจากพื้นอย่างน้อย 2.40 เมตร

ระบบแสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสงสว่างสังเคราะห์ที่มีความสว่างประมาณ 500-600 ลักซ์ ความเข้มแสงประมาณ 40 แรงเทียน แสงแดดเป็นสิ่งที่ควรเลี่ยงการส่องเข้ามาโดยตรง เพราะอาจเกิดการสะท้อนแสงกันจอบและวัตถุภายในห้อง รบกวนสายตาของผู้ใช้เครื่อง และก่อให้เกิดความร้อน

ระบบไฟฟ้า

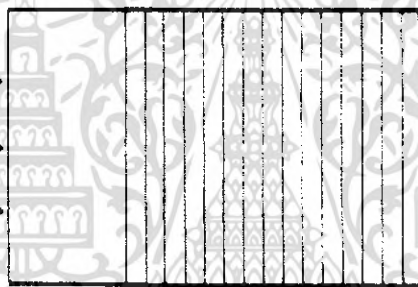
ระบบไฟฟ้าควรแยกกับระบบทั่วไปของอาคาร เดินสายไฟลอดใต้พื้นจ่ายไปตามอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และมีระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยเป็นระบบจ่ายไฟไม่ขาดตอน (UPS) เพื่อป้องกันปัญหาไฟดับ ไฟตก ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องคอมพิวเตอร์

3.4 ข้อมูลพื้นฐาน ห้องประชุมและ โรงละคร

THE MULTIPLE-USE AUDITORIUM เป็นอาคารที่สามารถใช้ ACTIVITY ได้หลาย ๆ อย่าง เช่น การประชุม การจัดการอภิปราย บรรยายพิเศษ การแสดงละคร นาฏศิลป์ ดนตรี การร้องประสานเสียง หรือฉายภาพยนตร์ เป็นต้น ภายในโครงการแบ่งส่วนจัดแสดงออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนจัดแสดงหลัก (Main Concert Hall)

รูปแบบของเวทีการแสดงเป็นแบบ PROSCENIUM STATE ภาพที่เกิดจึงคล้ายกับการมองรูปภาพ (PICTURE FRAME) เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด สามารถดัดแปลงให้เข้ากับการแสดงแบบต่าง ๆ ได้ง่ายที่สุด การจัดเวที จากทำได้ง่ายนักแสดงสามารถควบคุมการแสดงออก และอารมณ์ความรู้สึกร่วมได้ง่ายเพราะมีผู้ชมด้านเดียวไม่ต้องกังวลกับผู้ชมด้านข้างหรือด้านหลัง



ภาพที่ 3.7 แสดงระยะการจัดวางเวทีแบบ PERFORM STATE

ข้อเสีย การจำกัดความจุของที่นั่ง การขยายจะเป็นไปในทางลึก ผู้ชมที่ไกล ๆ จะรับชมได้ไม่ดีอาจแก้โดยการขยายมุมมองออกไปด้านข้าง เป็นรูปพัดสำหรับการจัดโรงละครแบบนี้ มีข้อควรสังเกตคือ บริเวณของผู้ชมและผู้แสดงจะแยกจากกันอย่างเด็ดขาด การแสดงจึงเกิดขึ้นบนเวทีโดยสื่อไปส่งผู้ชมทางด้านหน้าเวที

ส่วนจัดแสดงพิเศษ (Multi – Purpose Concert Hall)

รูปแบบการจัดแสดงมี 2 ระบบด้วยกันคือ

1. แบบ PROSCENIUM STAGE
2. แบบ CENTER STAGE

โดยภายในของตัวห้องโถงจัดแสดงนั้นเป็นรูปทรง สีเหลี่ยมผืนผ้า ในกรณีที่จัดการแสดงแบบ PROSCENIUM STAGE อัฒจรรย์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้นั้นจะนำไปชนกับอัฒจรรย์ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ซึ่งอยู่ใกล้ห้องควบคุมการแสดงและจะนำเอาที่นั่งเสริมมาจัดในลักษณะโค้ง ล้อมรอบเวทีซึ่งอยู่เพื่อให้เกิดผลดีต่อการชมดนตรี โดยที่เวทีนั้นอยู่ชิดผนังตรงข้ามกับ ห้องควบคุม และในกรณีที่จัดแบบ CENTER STAGE เวทีจะถูกนำมาวางไว้ในบริเวณกลางห้องโถงและนำอัฒจันทร์ยี่ที่เคลื่อนย้ายได้นั้นมาวางชิดผนังด้านข้างทั้งสองข้างของห้องจัดแสดง และพื้นที่ที่เหลือจัดให้เป็นที่นั่งชมหรือจะเว้นที่สำหรับให้ผู้ชมยืนชมดนตรีก็ได้แล้วแต่ประเภท ของงานที่จัด

3.4.1 รูปร่างของโรงละคร

ในการพิจารณาเพื่อออกแบบรูปร่างของโรงละครนั้น ควรพิจารณาถึงรูปแบบของการจัดโรงละครอย่างละเอียด เพื่อให้เหมาะสมกับประเภทของการแสดง นอกจากนี้ยังควรพิจารณาถึงรูปร่างของโรงละครและตั้งข้อสังเกต เพื่อการออกแบบดังนี้

1. การสะท้อนเสียงของผนัง เพดาน และบริเวณที่มีผลกระทบต่อการเล่นเสียง
2. ผลการรับชม ควรพิจารณาให้ผู้ชมสามารถใกล้ชิดกับการแสดงให้มากที่สุด
3. การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการออกแบบในลักษณะต่างๆของรูปร่างโรงละครที่ต่างกัน

รูปร่างของโรงละครที่นำมาใช้ในโครงการ คือ

1.รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR SHAPE)

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR SHAPE) เป็นลักษณะที่ง่ายต่อการออกแบบ แต่จะทำให้เกิดการสะท้อนของเสียงไปมา (SOUND FLUTTER) แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้ผนังเป็นลูกคลื่นเพื่อช่วยในการกระจายเสียง หรืออาจใช้วัสดุดูดเสียง ติดตั้งในตำแหน่งที่ทำให้เกิดเสียงสะท้อน เป็นรูปร่างที่เหมาะสมกับโรงละครขนาดเล็ก ที่ระยะในการสะท้อนของเสียงไม่มากจนเกิดผลเสีย



ภาพที่ 3.8 แสดงรูปทรงโรงละครแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2. รูปทรงพัด (FAN SHAPE) ในส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนของโรงละคร

สัดส่วนของอาคารไม่มีสัดส่วนที่แน่นอนและตายตัว ขึ้นอยู่กับการจัดที่นั่งให้ใกล้เคียงที่มากที่สุด เพื่อความสะดวกสบายของผู้ชม และเพื่อผลในการชมและฟังที่ดีที่สุดมีเสียงที่สม่ำเสมอทั้งอาคารรวมทั้งระบบขยายเสียงที่นำมาใช้

อย่างไรก็ตามสามารถสรุปได้ว่า อาคารที่กว้างและตื้นจะดีกว่าอาคารที่แคบและลึกจะทำให้ระยะการมองเห็นและการฟังอยู่ใกล้เคียงที่มากกว่า

อัตราส่วนของความกว้างยาวของหอประชุมไม่ตายตัวแน่นอน ขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของแถวที่นั่งให้สะดวกสบาย ให้ทุกที่นั่งได้ยินเสียงชัดทั่วกัน และขึ้นอยู่กัระบบเสียงที่นำมาใช้

อัตราส่วนโดยประมาณของหอประชุม ความกว้าง : ความยาว : ความสูง = 1:2:4

ขนาดของอาคารการแสดง

ในการออกแบบอาคารแสดงขนาดและความจุจะมีผลต่อการชมและการฟัง ซึ่งสามารถแบ่งขนาดตามความจุของผู้ชมได้ดังนี้

ขนาดเล็ก	สามารถจุผู้เข้าชมน้อยกว่า	500	ที่นั่ง
ขนาดกลาง	สามารถจุผู้เข้าชม	500-900	ที่นั่ง
ขนาดใหญ่	สามารถจุผู้เข้าชม	1,500	ที่นั่ง
ขนาดพิเศษ	สามารถจุผู้เข้าชมมากกว่า	1,500	ที่นั่ง

ขนาดของอาคารแสดงจะถูกจำกัดด้วยความสามารถในการมองเห็นและการฟังของมนุษย์ที่จะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ และผลในการสร้างอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับการแสดง ระยะที่ไกลสุดสำหรับการชม และสามารถควบคุมการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ 40 เมตร สำหรับการแสดงขนาดใหญ่

พื้นที่การแสดงควรมีมุมเปิดไม่เกิน 135 องศา เป็นมุมที่กว้างที่สุดสำหรับนักแสดงที่จะสามารถควบคุมการแสดงต่อหน้าผู้ชมได้

ปริมาตรของโรงละคร

ปริมาตรของโรงละครที่เหมาะสม ก็ต้องขึ้นอยู่กับการแสดงแต่ละประเภทที่มีความเหมาะสมกับสถานที่ในด้านต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ปริมาตรของหอประชุมนี้มีผลในการสะท้อนของเสียง ปริมาตรที่เหมาะสมกับการแสดงแต่ละประเภท คือ

- เหมาะสมสำหรับการแสดงที่ใช้วงดนตรีขนาด 40-50 คน = 2,700 - 5,400 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เหมาะสมสำหรับการแสดงที่ใช้วงดนตรีขนาด 90-100 คน = 8,000 - 21,000 ม² ถ้าคิดจากพื้นที่ต่อคน

- การแสดง CONCERT = 6.20 - 10.80 ม³/คน

- การแสดง OPERA = 4.50 - 7.40 ม³/คน

- การแสดง MOTION - PICTURE = 2.80 - 5.10 ม³/คน

ปริมาณที่เหมาะสมกับการแสดง คือ 4.5 - 7.4 ม³/คน

ผลจากการควบคุมปริมาตรของโรงละคร ทำให้ความจุของโรงละครเปลี่ยนไปบางแห่งใช้อเนกประสงค์การแสดงหลายประเภท ดังนั้นจึงใช้เพดานหรือผนังที่เลื่อนกลับได้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและปริมาตรที่เหมาะสม เป็นธรรมดาที่ต้องออกแบบปริมาตรของหอประชุมให้มีขนาดที่ประหยัดที่สุด (โดยการประหยัดปริมาตรของห้อง) อันจะเป็นผลให้ประหยัดงบประมาณก่อสร้างค่าดูแลรักษา ค่าไฟฟ้า ค่าตกแต่ง ค่าระบบปรับอากาศและยังช่วยในเรื่องการแก้ปัญหา ระบบเสียงให้สะดวกยิ่งขึ้น เพราะว่าเมื่อหอประชุมมีปริมาตรน้อย การใช้วัสดุดูดเสียงเพื่อให้มีการสะท้อนหักเหและกระจายเสียงอย่างเหมาะสม ก็น้อยลง แต่ไม่ใช่ว่าประหยัดจนผู้ชมไม่สบาย และไม่ได้รับอรรถรสของการแสดงอย่างเต็มที่ หรือขาดความงามเท่าที่ควรจะเป็น

3.4.2 ตำแหน่ง และ ลักษณะมุมมองของผู้ชม (SIGHT LINE)

VERTICAL SIGHT LINES

ในการชมแต่ละที่ย่อมมีผู้ชมมากในหอประชุมดังนั้นจึงมีการยกระดับให้ผู้ชมที่อยู่ด้านหลังสามารถมองเห็น การเอียงของพื้นหอประชุมนั้นจะมีความแตกต่างไปจากโรงภาพยนตร์ เพราะการชมละครจะดู ผู้แสดงที่อยู่สุดขอบล่างของเวที การหาความเอียงลาดของพื้นที่ จะต้องลากจากเส้นสายตาผ่านศีรษะผู้ชมที่อยู่ด้านหน้า ไปยังจุดที่จะมองและไม่เกิดการบังสายตา

แต่ การรับชมภาพยนตร์ จะมองบนจอรับภาพ ที่อยู่เหนือศีรษะของผู้ชมด้านหน้าออกไป

PERTICAL SIGHT LINES

มุมมองในแนวราบจะเป็นตัวกำหนดเนื้อที่จะแสดงจริงบนเวที รวมทั้งมุมของแถวที่นั่ง การหามุมมองในแนวราบจะต้องลากเส้นจากตำแหน่งต่าง ๆ มายังเวที ซึ่งทำให้ทราบขอบเขตของที่นั่ง และเนื้อที่ที่จะใช้จริงบนเวที ต้องไม่น้อยเกินไปจนไม่พอต่อการแสดง

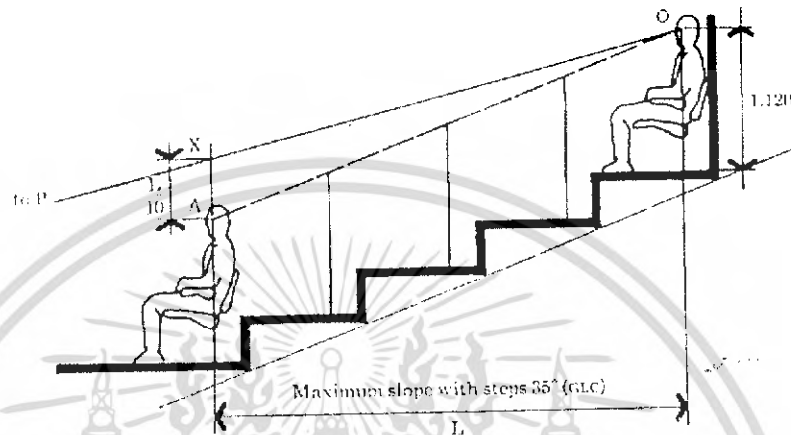
พื้นที่บริเวณที่นั่ง

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. พื้นราบ (LEVEL FLOOR)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขั้นบันได (STEPPE FLOOR) ดัด SPACING บนพื้นเอียงลำบากมากกว่าแบบแรก เพราะต้องไม่ให้นักเดินเข้า-ออกลำบาก
3. พื้นเอียง (SLOPING FLOOR) การจัดแบบนี้ทำให้ทุกคนในทุกมุมมองเห็นถนัด ในช่วง 7 แถวแรก พื้นไม่ต้องเอียง ในอาคารแสดงขนาดใหญ่นิยมใช้



ภาพที่ 3.9 แสดงระดับของผู้ชมในโรงละคร

วิธีหาความลาดเอียงของพื้น

1. กำหนด L คือระยะทางในแนวราบจากผู้ชมที่อยู่แถวหน้าสุด ถึงผู้ชมแถวหลังสุด
2. กำหนด A เป็นจุดสายตาของผู้ชมที่อยู่แถวหน้าสุดและ X เป็นจุดสายตาของผู้ชมแถวหลังสุด
3. ลากเส้นจาก A ถึง X ในแนวตั้ง โดยให้ AX มีระยะเท่ากับ 1/10 จุดนี้เป็นจุดสายตาของผู้ชมหลังสุดมองผ่านศีรษะผู้ชมแถวหน้าสุด
4. และเมื่อลากเส้นจากจุดบนเวทีที่ผ่านจุด X ไปถึงแถวหลังสุด คือความสูงของสายตาคนหลังสุด
5. ลากเส้นเชื่อม A และ O เส้นนี้จะเป็นความชันของแถวที่นั่ง ซึ่งพื้นของโรงละครจะอยู่ต่ำกว่าระดับสายตาประมาณ 1.10-1.20 เมตร

ความชันของพื้นถ้าไม่เกิน 1:10 ไม่จำเป็นต้องทำขั้นบันได แต่ถ้าเกินกว่านี้ควรทำขั้นบันได นอกจากนี้ความชันไม่ควรเกิน 35 เพราะถ้าเกินกว่านี้บันไดจะมีความสูงมากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบพื้นลาดและความลาดเอียง จะต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1. จำเป็นต้องพิจารณาถึงส่วนสี่ของร่างกายผู้ชมตามมาตรฐาน
2. จะต้องวางระดับของที่นั่งของผู้ชมให้สามารถเห็นการแสดงบนเวที หรือการฉายภาพยนตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของพื้นลาดและความลาดเอียง จะต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1. **ลาดทางเดียว (SIGHT SLOPE)** ควรมีที่นั่งไม่เกิน 22 แถว อาจจะมีคนได้ประมาณ 200 คน จอควรมีขนาด 3.65-4.50 เมตร ขอบล่างควรสูงกว่าระดับพื้น 0.80 เมตร ที่นั่งแถวแรกห่างจากจอ 2.10 เมตร ส่วนความลาดแถวที่ 1-7 ไม่จำเป็นต้องลาด ตั้งแต่แถวที่ 7 ขึ้นไป มีความแตกต่างของระดับประมาณ 7.5 ซม./แถว

2. **ลาดสองทาง (DOUBLE SLOPE)** พื้นชนิดนี้ควรสูงกว่าแบบแรก คือ สูงประมาณ 2.10 เมตร ความลาดที่ทางเข้าเวทีทำเป็น SLOPE ไม่นิยมทำเป็น STEP จะทำความลาดไปถึงเวที และจะยกเวทีเป็น PLATFORM ต่างหากก็ได้

3. **ลาดสองทาง (DOUBLE SLOPE WITH STADIUM)** เฉพาะ STADIUM นั้น จะต้องยกพื้นขึ้นให้สูงพ้นศีรษะคน ซึ่งควรมีขนาดอย่างน้อย 2.10 เมตร และความลาดบน STADIUM เป็นมุมไม่เกิน 35 องศา ที่ได้ประมาณเท่ากับทางลาดเดียว นอกจากนี้เราต้องพิจารณาว่าถ้าเก้าอี้มีแนวตรงกัน ความลาดของพื้นที่ก็ต้องการมาก แต่ถ้าวางเอียงกันความลาดของพื้นที่ก็มีน้อย

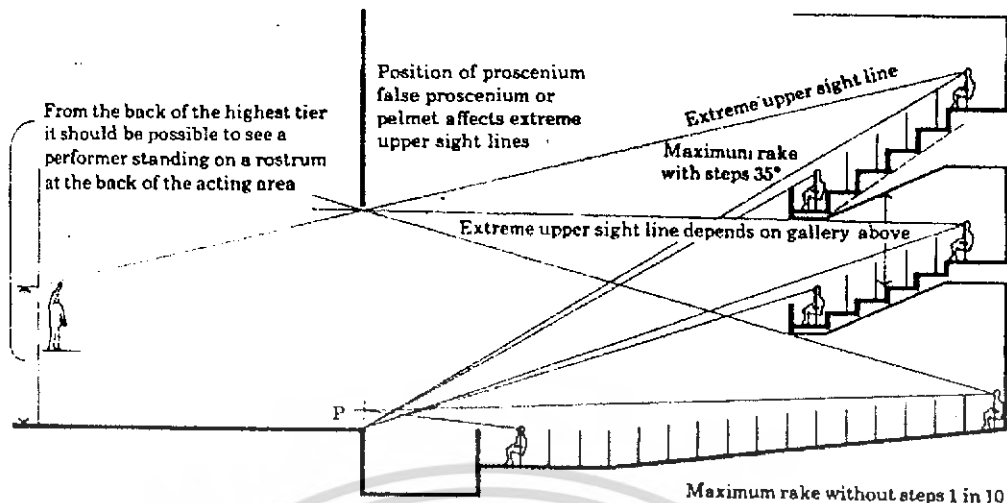
ดังนั้น โรงละครจึงควรเป็นดังนี้

โรงละครขนาดเล็ก	ใช้	SINGLE SLOPE
โรงละครขนาดกลาง	ใช้	DOUBLE SLOPE
โรงละครขนาดใหญ่	ใช้	DOUBLE SLOPE WITH STADIUM

พื้นเอียงของส่วนผู้ชมในโรงภาพยนตร์ อาจจะไม่เอียงไม่ต่ำกว่า 8 องศา แต่ในหอประชุม โรงละคร หรือ CONCERT HALL อาจจะไม่เอียงไม่ต่ำกว่า 15 องศา เพราะระดับยิ่งสูงยิ่งฟังถนัดแต่ทั้งนี้ต้องคิดถึงความปลอดภัยในการเดินเพราะถ้าสูงเกินไปการเดินจะไม่ถนัด

ตามเทศบัญญัติ มุมราบต้องไม่เกิน 16 องศา ถ้าเกินต้องทำเป็นขั้นแต่การประหยัดอาจจะได้จากอีกวิธีหนึ่งคือ การจัดแถวเก้าอี้เอียงกัน มุมราบที่ต้องการจะน้อยลง ความชันของพื้นถ้าไม่เกิน 1:10 ไม่จำเป็นต้องทำขั้นบันได แต่ถ้าเกินกว่านี้ควรทำขั้นบันได นอกจากนี้ความชันไม่ควรเกิน 35 เพราะถ้าเกินกว่านี้บันไดจะมีความสูงมากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.10 ระดับมุมมองของผู้ชมในโรงละคร

3.4.3 ที่นั่งชมในโรงละคร

ที่นั่งชมในโรงละครมี 2 แบบ

1. ที่นั่งแบบยึดติดตัว (FIXED SEATS)
2. ที่นั่งแบบเคลื่อนย้ายได้ (MOBILE SEAT)

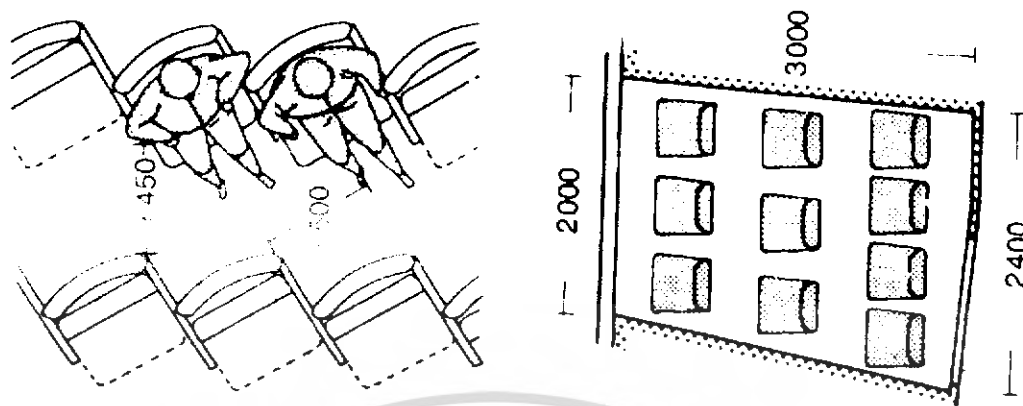
ประเภทของที่นั่ง

1. ที่นั่งแบบมีที่วางแขน (SEATING WITH ARMS)
2. ที่นั่งแบบไม่มีที่วางแขน (SEATING WITH NOT ARMA)
3. ที่นั่งแบบไม่มีพนัก (SEATING WITHOUT BACK)

ระยะห่างของที่นั่งในแบบต่าง ๆ

1. ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.75 เมตร สำหรับที่นั่งแบบมีพนัก
2. ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.60 เมตร สำหรับที่นั่งแบบไม่มีพนัก
3. ความกว้างของที่นั่งที่สุดสำหรับที่นั่งแบบที่มีวางแขน = 0.51 เมตร
4. ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุดสำหรับที่นั่งแบบไม่มีที่วางแขน = 0.46 เมตร

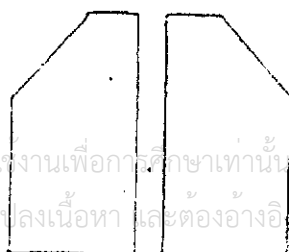
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.11 ระยะที่นั่งของผู้ชมในโรงละคร

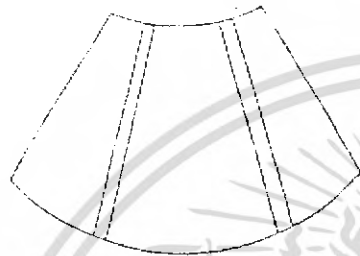
การจัดแถวที่นั่งในโรงละคร

1. การจัดแบบมีทางเดินตรงกลาง จะพบในหอประชุมที่แคบยาว เป็นแบบที่ไม่ดีนัก เพราะถ้าพิจารณาแล้วจะเห็นว่า ส่วนที่ดีที่สุดในการชม คือบริเวณกึ่งกลางของโรงละคร การจัดแบบนี้ทำให้สูญเสียส่วนที่ดีที่สุดในการชมไป จึงควรหลีกเลี่ยงการจัดแถวที่นั่งแบบนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **การจัดแบบ TRADITIONAL** เป็นการจัดโดยแบ่งที่นั่งเป็นสามตอน มีทางเดินสองทางหรืออาจใช้ด้านริมทางเดินด้วย (ถ้าจัดที่นั่งแบบไม่ติดผนัง) การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับห้องขนาดใหญ่ จุคนจำนวนมาก และเหมาะสมกับการจัดแถวเป็นรูปโค้ง ที่นั่งในแต่ละช่วงควรเป็นประมาณ 14-20 ที่ การหาพื้นที่รวมทั้งทางเดินจะใช้ 0.65-0.80 ม²/ที่นั่ง



TRADITIONAL



CONTINENTAL

3. **การจัดแบบ CONTINENTAL** เป็นแบบตอนเดียวตลอดไป มีทางเดินด้านข้างสองข้าง ถ้าจำนวนที่นั่งมากเกินไปการเข้าออกจะลำบาก จำนวนที่นั่งในแถวไม่ควรเกิน 100 ที่นั่ง การหาพื้นที่จะใช้ 0.75 - 0.90 ม²/ที่นั่ง

ลักษณะของการเว้นทางเดินในโรงละคร ระยะห่างจากผนังย่อมขึ้นอยู่กับกฎหรือพระราชบัญญัติของแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทยกำหนดให้เว้นทางเดินระหว่างที่นั่งกับผนังโดยรอบไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และทางเดินไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร

3.4.4 ส่วนเวทีการแสดง

การออกแบบส่วนเวทีและหลังเวที (STAGE AND BACK OF STAGE SPACE) พื้นที่ของเวที จัดแบ่งได้เป็น 3 ส่วน ตามประโยชน์ใช้สอยของเวที

1. บริเวณที่ใช้แสดง (ACTING AREA) เป็นส่วนที่จัดให้เป็น 3 มิติ
2. บริเวณฉาก (SCENERY SPACE) เป็นบริเวณที่ใช้เป็นส่วนแสดง ฉากที่ประกอบการแสดงนั้น ๆ และใช้เป็นที่พักเปลี่ยนฉาก จัดการเตรียมฉากสำหรับแสดง
3. บริเวณทำงานและเก็บของ (WORKING AND STORAGE SPACE) เป็นบริเวณที่ใช้ในการทำงานติดตั้งฉาก ประกอบฉาก เตรียมการแสดง และเก็บของที่ใช้ในการนี้ตลอดจนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวทีที่เป็นแบบสามมิติสำหรับนักแสดง เวทีมักจะยกพื้นขึ้นจากระดับพื้นต่ำสุดของ หอ การยกหรือกำหนดระดับของเวทีที่มีผลต่อการจัดเวทีแบบ PRO-SCENIUM มีส่วนของเวทีเรียก ส่วนนี้ว่า FORE STAGE ถือเป็นส่วนหลักของเวทีในแบบนี้ จากผลกรรมองที่เป็นแบบ RIFIUREM FRAME แต่ลักษณะของการแสดงจะเป็นสามมิติมากขึ้น ในส่วนนี้อาจจัดเป็นหลุม ดนตรีได้ด้วย ส่วนเนื้อที่ของเวทีส่วน SETTING AREA เป็นส่วนที่เมื่อเอาไว้ ปรับความกว้างความ ลึก โดยใช้ฉากหรือผนังได้ตามความต้องการในการแสดงแบบต่าง ๆ

การออกแบบผนังด้านข้างของหอการแสดง

หน้าที่ของผนังด้านข้างคือ ช่วยส่งเสริมให้เสียงไปอยู่ในแถวหลัง (สำหรับขนาดใหญ่) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อหอการแสดงนั้นไม่ใช้ SOUND AMPLIFICATION SYSTEM ดังนั้น จึงควร ตรวจสอบผนังด้านข้าง โดยวิธีมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาของเสียง ในรูปแบบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

วิธีการแก้ปัญหาลักษณะต่าง ๆ ที่ควรพิจารณา

1. ปรับวัสดุผนังด้านข้างให้มีลักษณะ DIFFUSION
2. ใช้วัสดุผนังประเภทดูดกลืนคลื่นเสียง (ABSORPTION MATERIAL)
3. แบบผนังด้านข้างเข้าหากันหรือออกจากกัน (เป็นการป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง ที่ชนกัน)

อัตราส่วนการเบนผนังที่เหมาะสมคือ 5/8: 10

การออกแบบผนังด้านหลังของหอการแสดง

ไม่ควรเป็นผนังที่จะทำให้เกิดการรวมตัวของเสียง (SOUND FOCUS) ดังที่ได้เคยกล่าว มาแล้ว และการสะท้อนเสียงทำให้เกิดการสะท้อนจากผนังด้านหลัง มักจะทำให้เกิดเสียงดังรวมที่ จุดใกล้ MICROPHONE อีกครั้งหนึ่ง เรียกว่า FEED BACK แต่อาจจะแก้ไขปัญหานี้โดยการ SPLAY เพดานตอนติดกับกำแพง และทำเป็นมุมสะท้อนเสียงลงสู่พื้นแถวหลัง

การออกแบบเพดานของหอการแสดง

เพดานเป็นเครื่องช่วยในการสะท้อน หักเหตและกระจายเสียง จากบริเวณการแสดงไป ยัง บริเวณของผู้ชม ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวในการกำหนดความสูงของเพดาน แต่จะถูกกำหนดโดย ปริมาณของห้อง ซึ่งได้กำหนดตาม

ความเหมาะสมของกิจกรรม เพดานของห้องที่ใช้ฟังเครื่องดนตรี ปาฐกพา ควรประมาณ 1/3 หรือ 2/3 ของความกว้างของห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราส่วน 1/3 เหมาะกับหอการแสดงขนาดใหญ่

อัตราส่วน 1/2 เหมาะกับหอการแสดงขนาดเล็ก

เพดานของส่วนโถงเวที ถ้าเป็นมู่ไม้ได้เหมาะสมจะทำให้การสะท้อนเสียงของส่วนการแสดงไปสู่ผู้ชมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ฉาก

ฉากที่ใช้ มีประโยชน์ คือ

1. ปิดล้อมพื้นที่เพื่อให้เกิดภาพ หรือบรรยากาศให้เป็นไปตามความต้องการ และการออกแบบ
2. เป็นช่องทางเข้าออกสำหรับนักแสดง
3. ช่วยปิดบังส่วนที่ไม่ต้องการให้มองเห็น เช่น ผนังด้านใน เครื่องกลไกต่าง ๆ บริเวณเตรียมการแสดง ฯลฯ

ลักษณะและประเภทของฉาก (SCENERY)

ฉากนั้นมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับละครหรือการแสดง คือ

1. ทำหน้าที่ปิดล้อมพื้นที่แสดง ทำให้เกิดบรรยากาศมีการต่อเนื่องของบท
2. ช่วยเป็นส่วนบังการทำงานหรือส่วนที่อยู่หลังเวที
3. ฉากต้องมีทางเข้าออก เพื่อให้นักแสดงเข้าออกเมื่อมีการแสดงขึ้น
4. ฉากต้องแข็งแรงเพียงพอ มีการเคลื่อนย้ายง่าย น้ำหนักเบา ประหยัด

ชนิดของฉาก (TYPE OF SCENERY)

1. FLAT FRAMED SCENERY เป็นฉากประกอบเรื่องมีลักษณะเป็น FRAMES วัสดุที่ใช้ อาจจะเป็น BOARD หรือผ้า จะใช้การวาดหรือจัดวาง FURNITURE ให้เกิดความรู้สึกเหมือนจริง
2. THE CYCLORAMA เป็นฉากสี่เหลี่ยมใช้เป็น BACK GROUND แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ
 - 2.1 แบบ CLOTH เย็บเป็นผืนตามแนวอนันต์ทั้งการข้อมและการพันท์
 - 2.2 แบบ PALSTER เป็นฉากติดกับโครงไม้หรือโลหะเบาโปร่ง

การย้ายหรือการเปลี่ยนฉาก มี 3 ประเภท คือ

1. ระบบการเปลี่ยนฉากบนพื้นเวที (ON THE STAGE FLOOR)
2. ระบบฉากลอย (FLYING SCENERY)
3. ระบบการฉายภาพฉาก (PROFECTED SCENERY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฉากที่นำมาใช้ในโครงการคือ **ระบบฉากลอย (FLYING SCENERY)** ซึ่งเป็นโครงสร้างเหนือเวทีสำหรับคำร้องและควบคุม

การออกแบบและการสร้างฉาก

ก่อนที่แนวความคิดของผู้ออกแบบจะไปปรากฏอยู่บนเวที จะต้องผ่านขั้นตอนการออกแบบคือ ออกแบบเป็นภาพ SKETCH และทำ WORKING DRAWING แสดงผนัง รูปตัด โทนสีของโครงสร้างฉากส่วนต่าง ๆ ตลอดจนทำหุ่นจำลอง ทดสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้กำกับ การแสดงแล้ว จึงจะทำการดำเนินงานขึ้นก่อสร้าง จำแนกงานให้กับช่างสาขาต่าง ๆ ซึ่งทำงานอยู่ในห้องที่เรียกว่า "SCENERY SHOP"

THE SCENERY SHOP

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ก่อสร้าง ซ่อมแซมฉาก ซึ่งจำเป็นจะต้องมีพื้นที่ที่กว้างใหญ่สำหรับการสร้างฉาก ทาสีฉากจำนวนมากที่ใช้ในการแสดงแต่ละครั้ง ขนาดของ SCENERY SHOP ขึ้นอยู่กับขนาดของเวที เพราะเมื่อเวทีขนาดใหญ่ ย่อมต้องใช้องค์ประกอบของฉากที่มีขนาดใหญ่ตามไปด้วยในทำนองเดียวกัน

AREA OF WORKER

ใน THE SCENERY SHOP อาจจำแนกพื้นที่ออกเป็นส่วน ๆ ตามขอบเขตการก่อสร้างฉาก และเขียนฉากได้ดังนี้

1. STORAGE OF MATERIALS AND TOOLS บริเวณเก็บวัสดุและเครื่องมือในการสร้างฉากซึ่งได้แก่ ไม้ ผ้า สี เครื่องมือ ช่างไม้ เช่น เลื่อย ค้อน และอื่น ๆ บริเวณที่เก็บวัสดุในการก่อสร้างควรอยู่ใกล้กับประตูรับส่งวัสดุ
2. WOOD WORKING (CUTTING AND WORKING OF LUMBER) นำเอาไม้จากบริเวณที่เก็บมาแปรรูปเพื่อดำเนินการประกอบฉาก เครื่องมือที่ใช้ในส่วนนี้มี เช่น เลื่อย สว่านเจาะ เป็นต้น ทั้งที่เป็นเครื่องที่ดำเนินการด้วยมือหรือไฟฟ้าข้อควรระวังคือ จะต้องมีความสว่างเพียงพอและการระบายอากาศดีในบริเวณที่ทำงาน
3. FRAMING AND COVERING OF BASIC UNITS OF SCENERY
4. TRIAL ASSEMBLY OF BASIC UNITS INTO PORTIONS OF ALL OF THE COMPLETE SETTING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 และ 4 เป็นบริเวณสำหรับประกอบฉากเข้าด้วยกันและควรมีบริเวณที่ใหญ่เท่ากับ ส่วน ACTING AREA บนเวทีจริง เพื่อเป็นการเก็บตั้งฉากเมื่อประกอบเสร็จทั้งหมดและยังพร้อมที่จะ เคลื่อนย้ายเข้าสู่เวที

5. PAINTING OF SCENERY AND PROPERTIES เป็นบริเวณที่ PAINT ฉาก และ อุปกรณ์การแสดงผล ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญการ PAINT ฉากทางแนวตั้ง จะเป็นการประหยัดกว่าการ PAINT ทางแนวราบ โดยให้ความสูงของเพดานเพียงพอกับขนาดของฉาก และให้ผู้เขียนฉากยืน บน ROLLING PLATFORM ซึ่งเคลื่อนที่ไปมาได้

การ PAINT ฉากตามแนวตั้ง แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

- PAINT FRAME WITH MOVABLE BRIDGE คือผู้เขียนฉากยืนบนซึ่งปรับระดับขึ้นลงได้
- MOVABLE PAINT FRAME INNN SLOT คือการปรับระดับฉากที่เขียนขึ้นลง โดย ผู้เขียนยืนอยู่ที่ระดับพื้นเดิม

การ PAINT ฉากตามแนวราบ บางครั้ง ถ้าจำเป็นก็อาจจะใช้พื้นที่บริเวณส่วนประกอบ ฉาก (ASSEMBLY AREA บริเวณข้อ 3,4) หรือบนเวทีจริงได้

6. THE BUILDING OF PROPERTIES บริเวณที่จะล้มเสียไม่ได้บริเวณหนึ่งใน SCENERY SHOP ก็คือ ส่วนที่ใช้สำหรับสร้างอุปกรณ์การแสดงผล ซึ่งใช้ซ่อมแซม ดัดแปลง และ ตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ต่างที่ใช้ในการแสดงตลอดซึ่งต้องใช้เครื่องมือ วัสดุ และสีที่แตกต่างออกไปจาก การทำฉากอื่น ๆ ส่วนนี้ไม่ต้องใช้พื้นที่มาก เพราะอุปกรณ์มีขนาดเล็ก แต่ต้องการบริเวณที่แยก ออกไปโดยไม่ถูกรบกวนด้วยฝุ่น สี และการทำงานอันสับสนของการสร้างฉากอื่น ๆ ดังนั้น ส่วนนี้ ควรแยกออกจากบริเวณทั้ง 5 ส่วนที่กล่าวมา แต่ควรอยู่ใกล้กัน เพื่อการควบคุมดูแลที่สะดวก

3.4.5 ห้องควบคุม (CONTROL ROOM)

คือส่วนที่ประกอบ ห้องควบคุมแสง และห้องฉายภาพยนตร์ อยู่ทางด้านหลังของโรงละคร

- ห้องควบคุมแสง (LIGHTING CONTROL ROOM) ต้องมีกระจกที่ใหญ่พอที่จะให้ แสงสว่างไปยังเวที ถึงแม้ว่าจะมีผู้ชมลุกขึ้นยืน ขนาดของห้องโดยปกติยาว 3 เมตร และลึก 2.4 เมตร
- ห้องควบคุมเสียง (SOUND CONTROL ROOM) จะมีลักษณะเหมือนห้องควบคุม แสง ห้องควบคุมแสงและเสียงควรมีทางสัญจรที่แยกจากทางสัญจรหลัก (PUBLIC AREA) สามารถเข้าถึงและติดต่อไปยังเวทีได้ โดยไม่ผ่านทางสัญจรหลัก
- ห้องฉาย (PROJECTION ROOM) ตำแหน่งของห้องฉายจะต้องอยู่กึ่งกลางด้านหลัง ของหอประชุม และอยู่ระหว่างห้องควบคุมแสง และห้องควบคุมเสียง ห้องฉาย นอกจากจะมีเครื่องฉายและอุปกรณ์ในการฉายแล้วอาจมีห้องอื่น ๆ ตามความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น ห้องเก็บและม้วนฟิล์ม ห้องพนักงาน ห้องควบคุม ฯลฯ ซึ่งอาจจะมีหรือไม่ หรือจัดใช้เนื้อที่ร่วมในห้องฉายตามความต้องการ โดยทั่วไปห้องฉายจะมีขนาดเล็กสุดประมาณ 3 x 4 เมตร แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับจำนวนเครื่องฉาย และอุปกรณ์อื่น ๆ

การวางเครื่องฉายจะวางห่างกันประมาณ 1.5 เมตร (ถ้าใช้หลายเครื่อง) และจะวางจากผนัง หรืออุปกรณ์อื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร เพื่อให้ทำงานได้โดยรอบส่วนด้านหน้าอาจวางห่างจากช่องฉายประมาณ 50 เซนติเมตร ช่องสำหรับฉายอาจจะเป็นแนวยาวตลอดขนาด 50 เซนติเมตร หรือเจาะเป็นช่อง ๆ เฉพาะตัวเครื่องก็ได้ ซึ่งจะต้องกำหนดที่ตั้งความสูงและมุมในการฉาย เพื่อกำหนดตำแหน่งช่องได้ ห้องฉาย ภาพยนตร์จะเกิดความร้อนจากไฟอาร์คสูงมาก จึงต้องมีท่อระบายอากาศจากเครื่องฉาย ท่อเหล่านี้จะต้องมีพัดลมช่วยดูดอากาศร้อนออกไปภายนอกอาคาร แต่ถ้าใช้ไฟอาร์คสูงกว่า 50 แอมแปร์ การระบายความร้อนด้วยอากาศอาจจะไม่พอได้ จำเป็นต้องระบายความร้อนด้วยน้ำ ซึ่งจะต้องอาศัยท่ออากาศระบายไอน้ำออกไปนอกตัวอาคาร เช่นเดียวกัน

3.4.6 องค์ประกอบโรงละคร

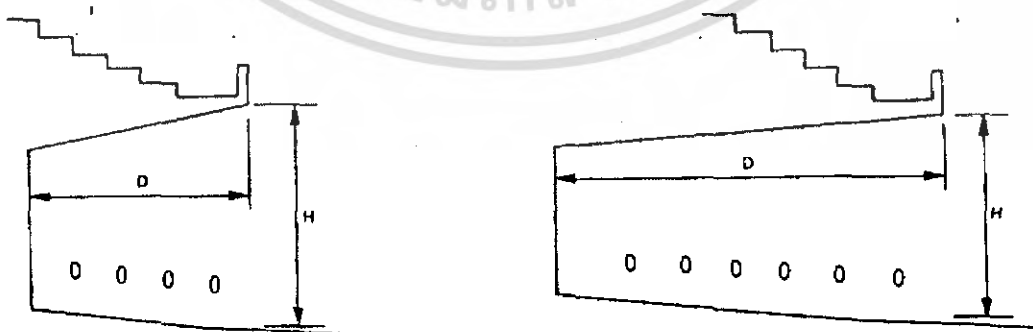
ปกติพื้นที่การแสดง (ACTING AREA) จะมีขนาดกว้าง 9 เมตร ลึก 7-9 เมตร เมื่อรวมพื้นที่ในส่วนเตรียมการแสดง (STAGE WAGON) จะได้เวทีขนาด 21 เมตร ลึก 9 เมตร

- STAGE MANAGER ROOM เป็นพื้นที่ควบคุมอุปกรณ์ของเวที เช่น ฉาก, ม่าน สามารถเห็นเวทีได้จำนวน 3 คน
- CAT WALK เป็นทางเดินเหนือเวทีและที่นั่งผู้ชม ใช้สำหรับติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของหอประชุมและสำหรับขึ้นไปทำเทคนิคปรับแต่งตำแหน่งจาก ไฟ หรือระบบขยายเสียง
- LIGHTING GALLERY เป็นบริเวณที่ให้แสง เช่น การฉาย FOLLOW SPOT, LASER PROJECTOR
- SCENCE DOCK ห้องเก็บฉากอยู่ติดกับเวที สามารถเคลื่อนย้ายฉากได้สะดวก สำหรับการเก็บชั่วคราว มีความสูง 7 เมตร 30% ของ STAGE
- SIDE STAGE เป็นพื้นที่ข้างเวทีในตำแหน่งที่เห็นเวทีแสดงได้ และเป็นที่พักของนักแสดงก่อนขึ้นเวที
- BACK STAGE เป็นส่วนนักแสดงและสนับสนุนการแสดงอยู่หลังเวทีใน MAIN HALL เกี่ยวข้องกับนักแสดงและเทคนิคที่ใช้ประกอบการแสดง
- SOUND CONTROL ห้องควบคุมเกี่ยวกับระบบเสียงของส่วนแสดงให้กระจายไปสู่ผู้ชม อยู่ในตำแหน่งที่สามารถได้ยินเสียงเช่นเดียวกับผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

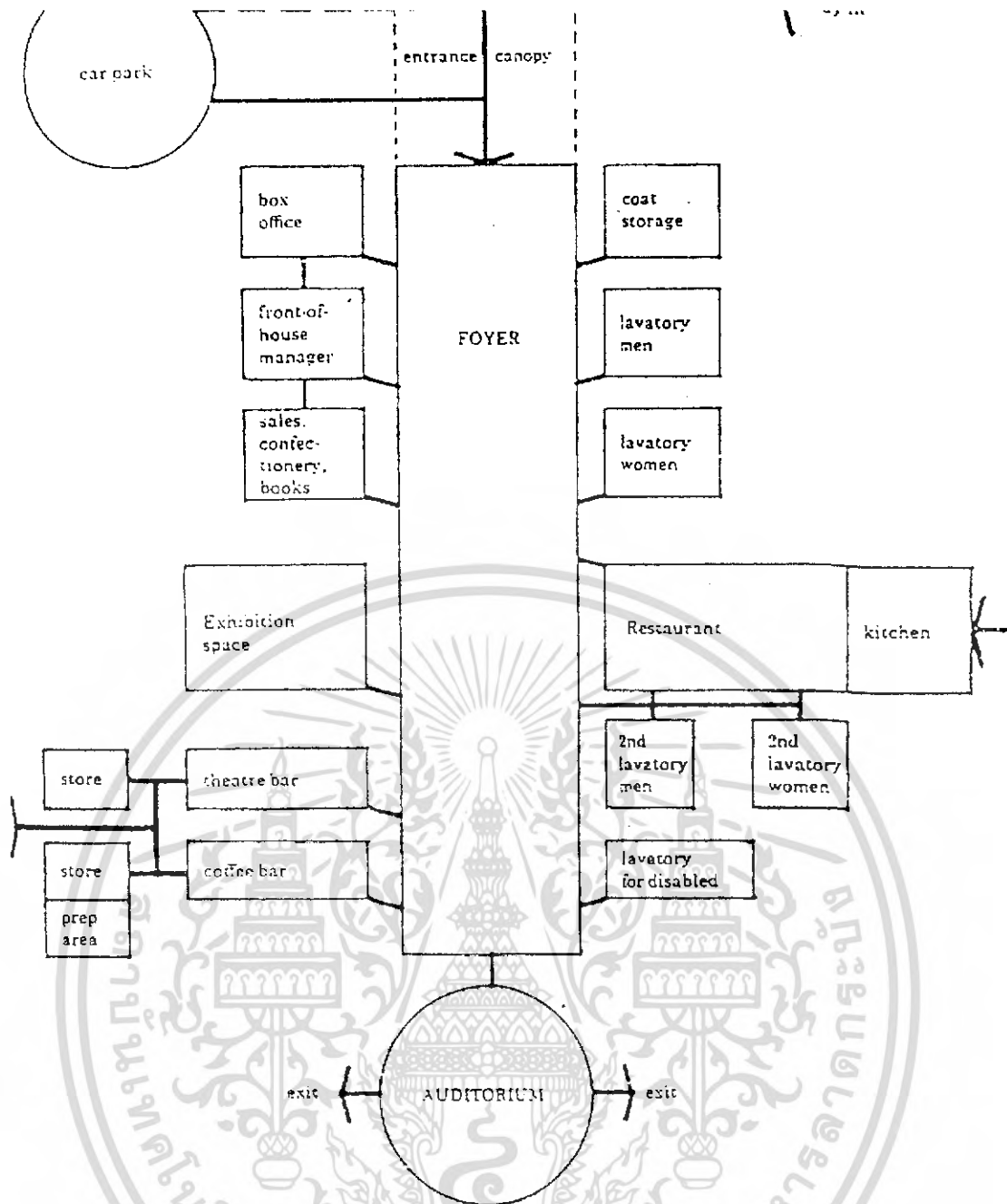
- VISUAL AIDS AND LIGHTING ห้องควบคุมระบบการให้แสงสว่างแก่เวที แสดง (STAGE LIGHTING) และระบบแสงสว่าง (ILLUMINATION) ในส่วนที่นั่งผู้ชมการแสดง อยู่ในตำแหน่งเหนือเวที สามารถเห็นพื้นที่ของเวทีได้มากและกว้างไกล จำนวน 1 คน
- PROJECTION ROOM เป็นห้องสำหรับเครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 16-70 มม. และ ภาพสไลด์สำหรับเทคนิคประกอบการแสดง
- RECORDING STUDIO ห้องบันทึกเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ ติดตั้งอุปกรณ์ บันทึกเสียงและระบบเสียงสำหรับ STUDIO
- PERFORMANCE SPACE ห้องแต่งตัวนักแสดง นักดนตรี ศิลปิน (DRESSING ROOM) แยกเป็นห้องสำหรับผู้ชายและห้องสำหรับผู้หญิง มีห้องน้ำ - ส้วมในตัว
- COSTUME STORE ROOM ห้องเก็บเสื้อผ้า เครื่องแต่งตัวที่ใช้สำหรับนักแสดงชาย-หญิง
- GREEN ROOM เป็นห้องสำหรับนักแสดงเพื่อพักผ่อนทำใจก่อนเข้าสู่เวทีแสดง
- REHEARSAL ROOM ห้องซ้อมการแสดง ซ้อมละคร อาจมีที่นั่งชมได้ด้วยสำหรับห้อง ซ้อมการแสดงต้องมีขนาดอย่างน้อยเท่ากับ ACTING AREA ของเวทีจริง
- STAGE ENTRANCE ทางเข้าสู่เวทีแสดงเป็น SPACE เล็ก ๆ มีทางเข้าสู่เวทีได้ 2 ทาง หรือมากกว่ามีทางเชื่อมด้านหลังเวทีสำหรับทางเข้าทุกอันเข้าด้วยกัน
- THE STAGE FOOR KEEPER เป็น Office อยู่ภายใน LOBBY ทำหน้าที่ควบคุมการเข้า ออกของนักแสดง ติดต่อรับโทรศัพท์จากภายนอกและภายในสำหรับเรียกตัว นักแสดง

นอกจากนี้ด้านหน้าของชั้นลอย มักจะทำให้เกิดการสะท้อนของเสียงและกลายเป็นกำแพงของเสียง เนื่องจากส่วนนี้จะเป็นเหมือนกับผนังโค้งหรือ CONVEX การแก้ไขอาจทำโดยส่วนนี้เป็น SLIP DOWN หรือปาดเฉียง หรือใช้วัสดุดูดซับเสียงในส่วนนี้



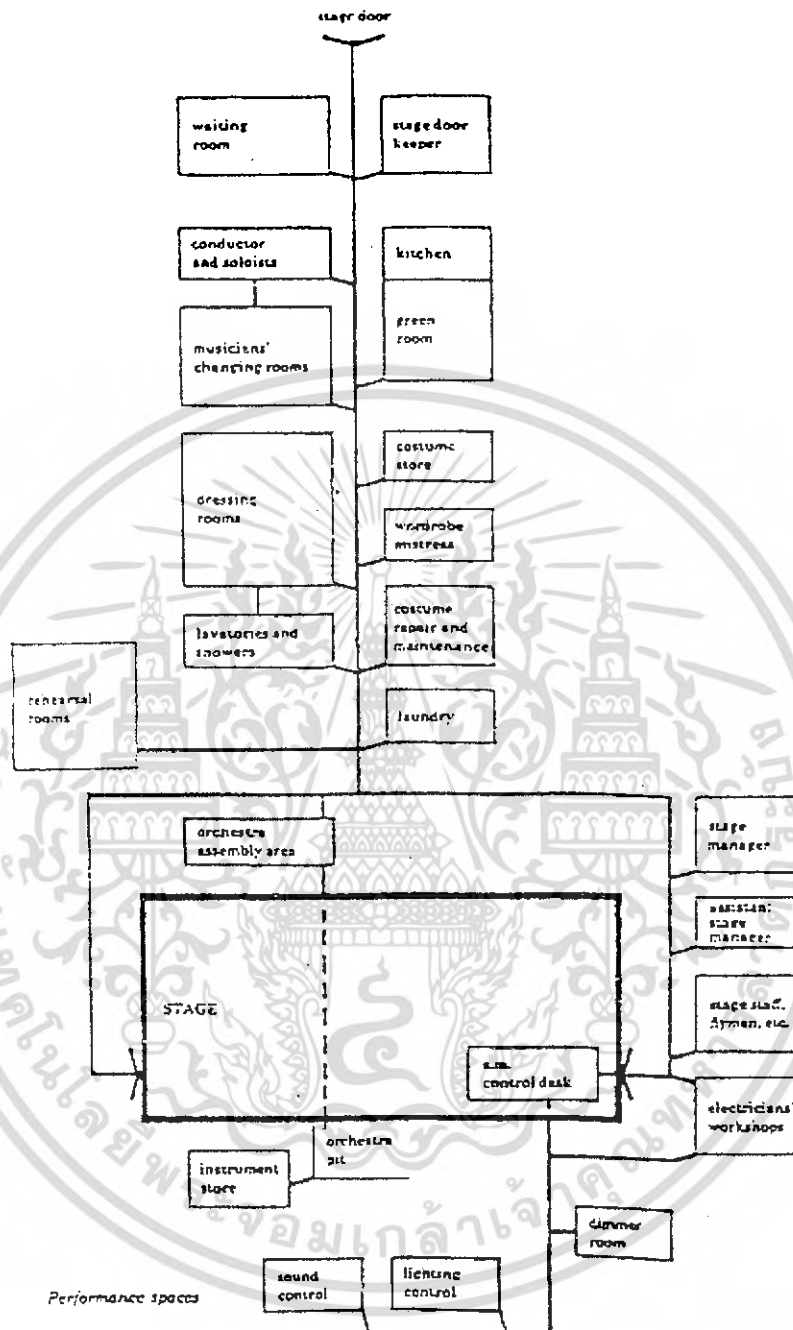
ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของโรงละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



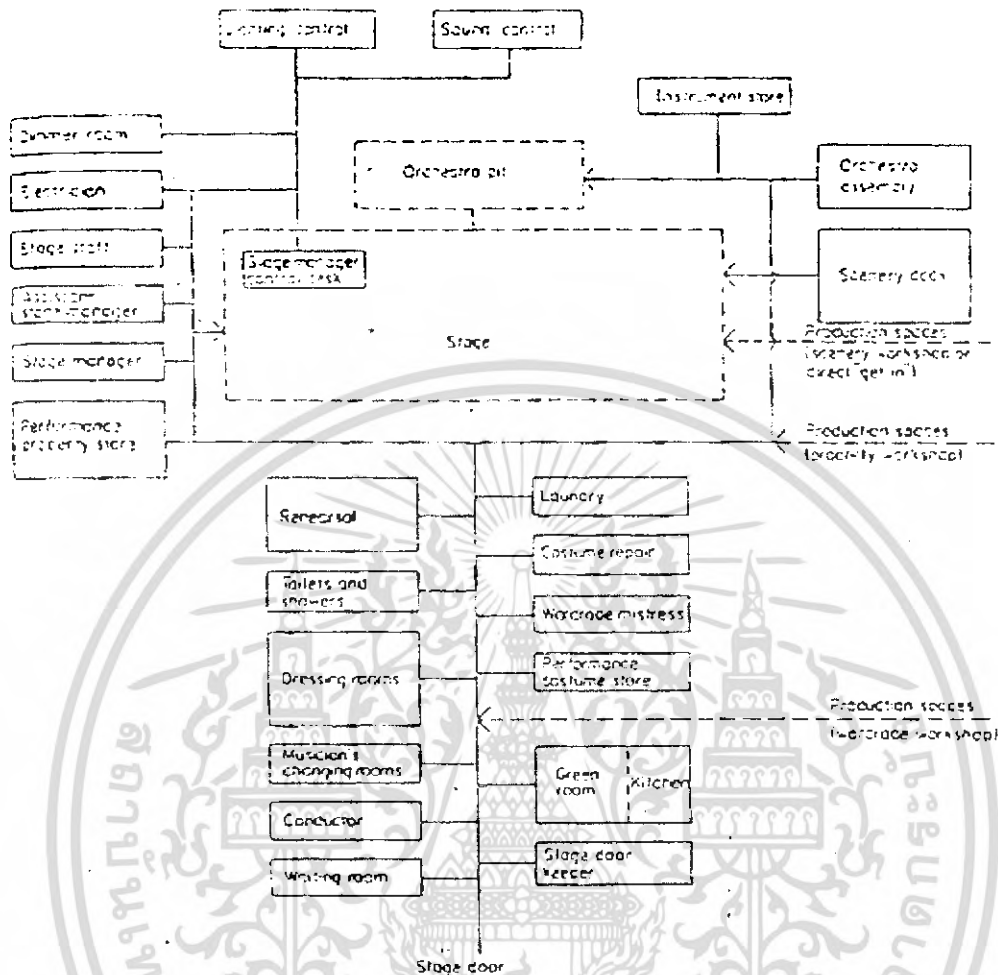
ภาพที่ 3.13แสดงพื้นที่สาธารณะ(PUBLIC SPACE)ในโรงละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.14 แสดงส่วนการแสดงในโรงละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่หลังเวที

3.5 ข้อมูลทั่วไปห้องบันทึกเสียง

ห้องบันทึกเสียงเป็นห้องที่ตั้ง การระบบที่พิถีพิถันเป็นพิเศษเนื่องจากการบันทึกเสียงซึ่ง ต้องการได้ยินเสียงธรรมชาติชัดเจน และปราศจากเสียงรบกวนทุกชนิด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการ ออกแบบ คือ

1. การใช้พื้นที่ ย่อมขึ้นอยู่กับการจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กันกับ ระบบเทคนิคที่ใช้ สำหรับในสมัยปัจจุบัน ห้องอัดเสียงจะมีขนาดที่ไม่ใหญ่มาก เพราะไม่ต้องการ พื้นที่สำหรับการตั้งเครื่องดนตรี แต่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ในการผลิต เสียงแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **ส่วนควบคุม** ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางการบันทึกเสียงทำหน้าที่ผสมเสียงต่าง ๆ ตามสภาพลักษณะของเพลง ที่จะบันทึก ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

- คอมพิวเตอร์ สร้างเสียง และ EFFECT ต่าง ๆ
- SOUND MODULE แปลงข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เป็นตัวโน้ต
- AUDIO INTERFACE รับสัญญาณ อนาล็อก เข้าสู่เครื่อง คอมพิวเตอร์
- แผงควบคุม (MIX CONSOLE)
- เครื่องทำเสียงก้อง (REVERBERATION)
- เครื่องแต่งความถี่ของเสียง (EQUALIZER)
- RECORD MASTER TAPE สำหรับเก็บข้อมูลในรูปแบบอนาล็อก
- MONITOR สำหรับแสดงผล ทั้งเสียง และภาพ
- MIDI CONTROLLER คล้ายคีย์บอร์ด ทำหน้าที่รับข้อมูลที่ป้อนเปลี่ยนไปเป็นคำสั่ง

3. วิธีการในการทำผนังดูดซับเสียงเสียง

3.1 การดูดซับเสียงย่านความถี่กลางถึงสูง

นิยมใช้วัสดุดูดซับที่มีรูพรุน เช่น พรม ม่าน ใยแก้ว (Fiber Glass) Acoustic Ceiling Tiles คอตตอน Acoustical plaster Open cell foam (วัสดุประเภทใยแก้วไม่ค่อยเป็นที่นิยมเนื่องจากมีผลโดยตรงกับระบบทางเดินหายใจ)

3.2 การดูดซับเสียงย่านความถี่ต่ำ นิยมทำความหนาของผนังให้มากขึ้นกว่าปกติ เช่นการก่ออิฐ 2 ชั้น หรือเว้นระยะของผนังชั้นที่ 1 และ 2

อัตราส่วนของห้องบันทึกเสียง คือ ความยาว = 1.5 ของความกว้างโดยประมาณ ส่วนสูงเปลี่ยนแปลงไปตามขนาดของห้อง ห้องที่ใหญ่จะมีความสูงลดลง และอัตราส่วนของห้องควบคุมโดยรูปร่างที่มีความลึกจะมีประสิทธิภาพดีกว่า

ผนังส่วนใหญ่ในห้องบันทึกเสียงจะไม่นิยมทำผนังให้มีลักษณะขนาน (PARARELL) กับด้านตรงข้ามเนื่องจากเสียงที่อาจจะตกกระทบกับผนังด้านตรงข้ามแล้วสะท้อนกลับเข้ามา ทำให้เกิดเสียงก้อง (RESONANCE) ขึ้น

วัสดุที่ใช้กรุผนังห้องอัด ในบางที่ไม่จำเป็นต้องกรุด้วยวัสดุดูดซับเสียงก็ได้ เพราะว่าในการอัดเสียงด้วย รูปแบบงานที่ต่างกันออกไป อาจจะต้องการการสะท้อน กับวัสดุในห้องอัด เพื่อช่วยให้เสียงมีความหนักแน่น ไม่แห้งจนเกินไป ซึ่งวัสดุเหล่านี้ อาจจะเป็น ไม้ หรือหินก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของตัวเนื้อเสียง

4. การป้องกันเสียงรบกวนและการสั่นสะเทือน การป้องกันเสียงรบกวนและการสั่นสะเทือนจากภายนอกจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

ระดับเสียงรบกวนจากภายนอกที่ยอมให้ผ่านได้สูงสุด (MAXIMUM PERMISSIBLE NOISE LEVELS FROM ALL SOURCES) โดยดูจาก NOISE CRITERIA ที่กำหนดโดยมีความเกี่ยวข้องกับ NC CORVE สำหรับห้องบันทึกเสียงที่ใช้ NC 15 - 20 (ไม่เกิน 54 dB) นำไปดูว่าความถี่เท่าไรมีความดังเท่าไรจึงจะไม่รบกวน เพื่อนำไปเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

สำหรับประตูหน้าต่างกระจก สำหรับสังเกตการณ์ใช้วัสดุกันเสียงขนาดดังนี้ คือ

TYPICAL 35 SB SOUND INSULATION FOR DOORS

TYPICAL 50 DB SOUND INSULATION FOR OBSERVATION WINDOWS

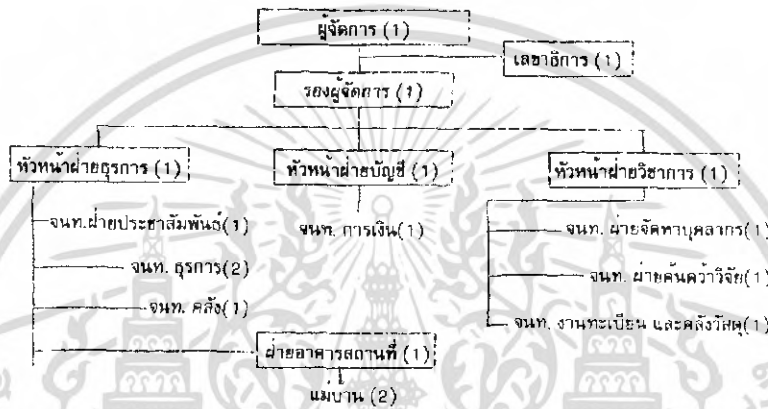
สำหรับการป้องกันการสั่นสะเทือนสามารถป้องกันทางด้านการก่อสร้าง โดยวิศวกรไม่ใช้พื้นและเพดานไม้ เพราะจะทำให้เกิดเสียงรบกวนในห้อง เช่น ขณะเดินเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ และเป็นวัสดุสะท้อนเสียง เพราะห้องบันทึกเสียงต้องการให้สภาวะห้องเป็น DEAD ACOUSTICAL ENVIRONMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

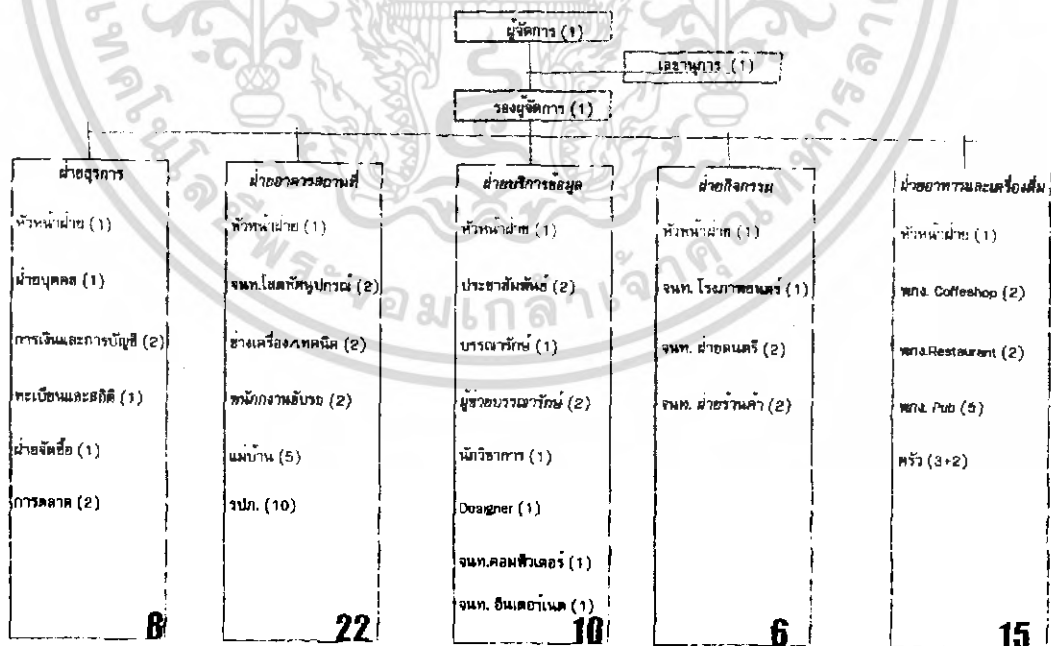
บทที่ 4 บทศึกษาโครงการ

4.1 สาขการบริหาร

ใช้สายการบริหารและอัตรากำลัง ของ บริษัท HOUSE OF INDIES เป็นตัวเทียบเคียง และพิจารณาแยกในส่วนอื่นๆตาม กรณีศึกษาโครงการอื่นๆ



ภาพที่ 4.1 แสดงผังสายการบริหารโครงการเปรียบเทียบ บริษัท House of indies จำกัด



ภาพที่ 4.2 แสดงผังสายการบริหารโครงการ อินดี้ คอมมิวนิตี เซ็นเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 อัตรากำลังของบุคลากร

ฝ่ายบริหาร

● ผู้จัดการ	1	ตำแหน่ง
● รองผู้อำนวยการ	1	ตำแหน่ง
● เลขานุการ	1	ตำแหน่ง
รวม	3	ตำแหน่ง

ฝ่ายธุรการ

● หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	ตำแหน่ง
● ฝ่ายบุคคล	1	ตำแหน่ง
● หัวหน้าแผนกการเงินและการบัญชี	2	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่ทะเบียนและสถิติ	1	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	1	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	2	ตำแหน่ง
รวม	8	ตำแหน่ง

ฝ่ายอาคารและสถานที่

● หัวหน้าฝ่ายอาคารและสถานที่	1	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	2	ตำแหน่ง
● ช่างเครื่อง ช่างเทคนิค	2	ตำแหน่ง
● พนักงานขับรถ	2	ตำแหน่ง
● แม่บ้าน	5	ตำแหน่ง
● พนักงานรักษาความปลอดภัย	10	ตำแหน่ง
รวม	22	ตำแหน่ง

ฝ่ายบริการข้อมูล

● หัวหน้าฝ่ายบริการข้อมูล	1	ตำแหน่ง
● ประชาสัมพันธ์	2	ตำแหน่ง
● บรรณารักษ์	1	ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2	ตำแหน่ง
● นักวิชาการ	1	ตำแหน่ง
● DESIGNER	1	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่ฝ่ายคอมพิวเตอร์	1	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่ฝ่ายอินเทอร์เน็ต	1	ตำแหน่ง
	รวม 10	ตำแหน่ง

ฝ่ายกิจกรรม

● หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม	1	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่ โรงภาพยนตร์	1	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่ ฝ่ายดนตรี	2	ตำแหน่ง
● เจ้าหน้าที่ฝ่ายร้านค้า	2	ตำแหน่ง
	รวม 6	ตำแหน่ง

ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

● หัวหน้าฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	1	ตำแหน่ง
● พนักงานส่วนคอฟฟี่ชอป	2	ตำแหน่ง
● พนักงานส่วนร้านอาหาร	2	ตำแหน่ง
● พนักงานส่วนผับ	5	ตำแหน่ง
● พนักงานครัว	5	ตำแหน่ง
	รวม 15	ตำแหน่ง

สรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ **รวม 64 ตำแหน่ง**

4.3 ประเภทของผู้เข้าใช้โครงการ

แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1. กลุ่มคนอินดี้ ร้อยละ 75
2. กลุ่มพนักงานในโครงการ ร้อยละ 10
3. กลุ่มบุคคลผู้สนใจทั่วไป ร้อยละ 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาที่มีผู้เข้าใช้ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

INDIEs BEHAVIOR TIME TABLE

เปิดทำการทุกวันตั้งแต่เวลา 10.30-21.00 น.
ผับเปิดเวลา 19.30-00.00 น.

ผู้ให้บริการ

ผู้ใช้บริการ

ช่วงเวลาให้บริการมากที่สุด
จันทร์-ศุกร์ 16.00-19.00
เสาร์-อาทิตย์ 13.00-20.00
*ข้อมูลเบื้องต้นโดยประมาณ

Element \ Time	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Security																							
Park																							
Information																							
Main Hall																							
Multipurpose Area																							
Pub & Restaurant																							
Music Studio																							
Studio Recording																							
Theatre																							
Internet cafe'																							
Auditorium																							
Seminar																							
Multimedia Library																							
Office																							

ภาพที่ 4.3 แสดงตารางเวลาเข้าใช้งานส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ

4.4 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

- ก่อนเวลา 9.00 น. เดินทางมายังโครงการ ลงทะเบียนเวลาทำงาน
- 9.00 - 12.00 น. ปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ
- 12.00 - 13.00 น. เป็นเวลาพักผ่อนทานอาหารภายในโครงการ แต่พนักงานที่ต้องประจำตำแหน่งตลอดเวลาจะหลีกเลี่ยงทานอาหาร
- 13.00 - 21.30 น. ปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ เจ้าหน้าที่สำนักงานจะเลิกงานเวลา 21.30 น. ส่วนเจ้าหน้าที่ประจำส่วนคัมจะทำงานจนถึงเวลา 02.00 น.
- หลังเวลา 02.00 น. เจ้าหน้าที่เดินทางกลับ เหลือแต่พนักงานรักษาความปลอดภัย

4.5 พฤติกรรมผู้ใช้บริการ

พฤติกรรมผู้ใช้บริการในโครงการโดยรวม

ศูนย์กิจกรรมกลุ่มอินดี้ เปิดทำการเวลา 9.00 - 21.30 น. และในส่วนของผับเปิดทำการเวลา 21.30 - 01.00 ผู้เข้าใช้บริการจะเดินทางมาโดยรถประจำทาง ,รถรับจ้าง หรือรถส่วนตัวเข้าสู่โครงการทางเข้าหลัก ผ่านเข้าสู่โถงหลัก

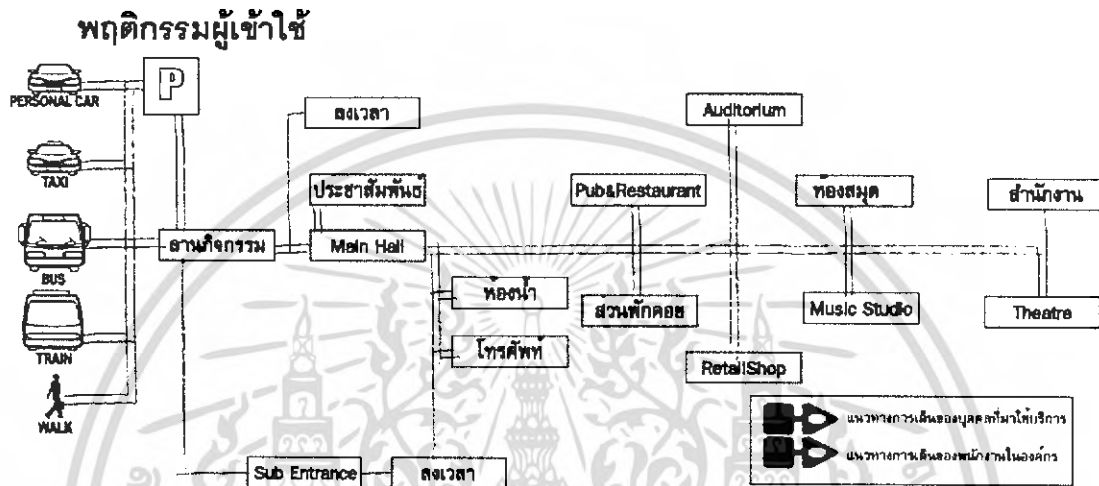
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การศึกษาเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร

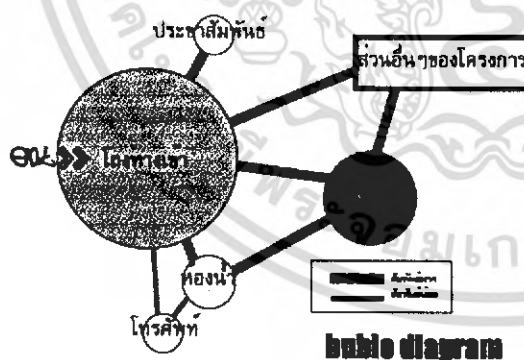


4.6.1 โถงอเนกประสงค์

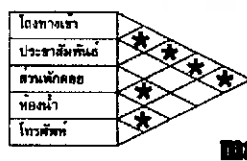
เมื่อเข้าสู่ตัวโครงการแล้ว จะมีพฤติกรรมหาข้อมูลจาก Directory board การเข้าห้องน้ำ โทรศัพท์นั่งคอย หรือเดินไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ



ภาพที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมการใช้งานส่วนต่างๆ ภายในโครงการ



องค์ประกอบ	จุดบริการ	จุดบริการ	พื้นที่บริการ	พื้นที่บริการ	รวม	พื้นที่
โถงทางเขา	*	*	300	0.64	192	AD.
ประชาสัมพันธ์	*	*	2	2.6	5.2	AD.
ส่วนพักผ่อน	*	*	30	1.2	36	AD.
ห้องน้ำ	*	*	64	1	64	Case.
โทรศัพท์	*	*	1	10	10	Analysis
					รวม	307.2
					ทางสัญจร 40 %	122.88
					รวมพื้นที่ส่วน Main Hall	430.1



ภาพที่ 4.5 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการในส่วนโถงอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2 AUDITORIUM

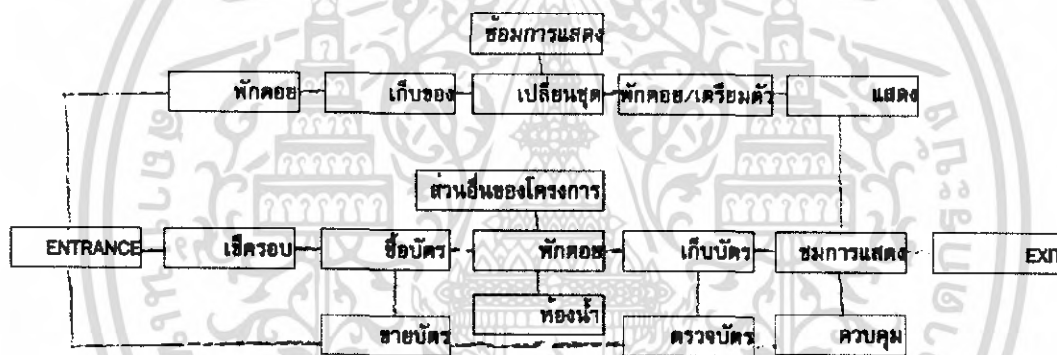
เป็นห้องอเนกประสงค์สำหรับการจัดการแสดง คอนเสิร์ต หรือประชุมสัมมนาต่างๆ ในกรณีที่มีผู้สนใจจำนวนมาก

เจ้าหน้าที่ในโครงการ เมื่อเข้าสู่ส่วนนี้เจ้าหน้าที่จะต้องให้บริการในเรื่องการจำหน่ายบัตรตรวจบัตร ดูแลและให้บริการผู้เข้าชม และควบคุมงานระบบต่างๆ

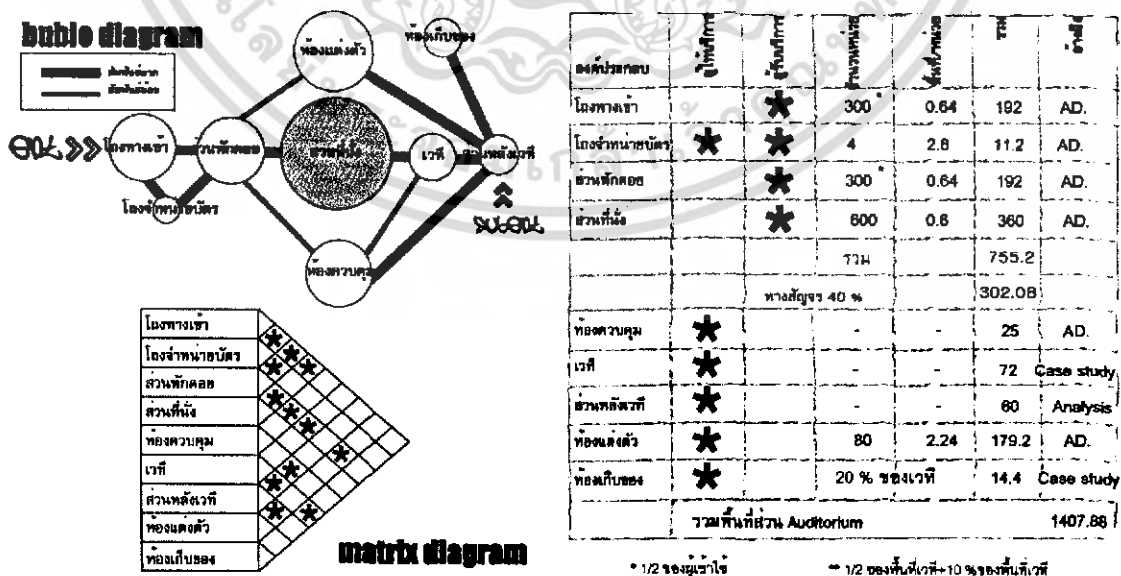
ผู้เข้าใช้บริการ เมื่อเข้าสู่ส่วนนี้ผู้ใช้จะเดินไปตรวจสอบรอบการแสดงที่บอร์ด ก่อนที่จะไปเข้าแถวซื้อบัตร เพื่อชมการแสดง

ผู้มาแสดง เมื่อมาถึงจะต้องมีการเก็บ/เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดง ก่อนที่จะเปลี่ยนชุดเพื่อเตรียมตัวแสดง

พฤติกรรมผู้ใช้



ภาพที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมการใช้งานส่วน AUDITORIUM



ภาพที่ 4.7 แสดงพื้นที่ที่ต้องการส่วน AUDITORIUM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น เมื่อผู้เกี่ยวข้องได้เพิ่มค่าใช้จ่ายประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

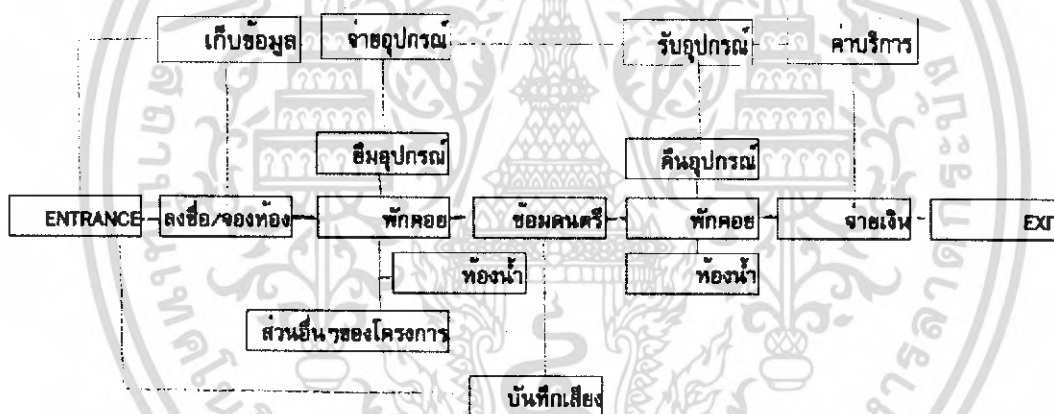
4.6.3 MUSIC STUDIO

จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนซ้อมดนตรี และส่วนบันทึกเสียง ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้มีความสัมพันธ์กันมากเนื่องจากจะต้องมองเห็นกันได้ทั้ง 2 ส่วน แต่จะต้องไม่มีเสียงลอดผ่านซึ่งจะไปมีผลต่อการบันทึกเสียง

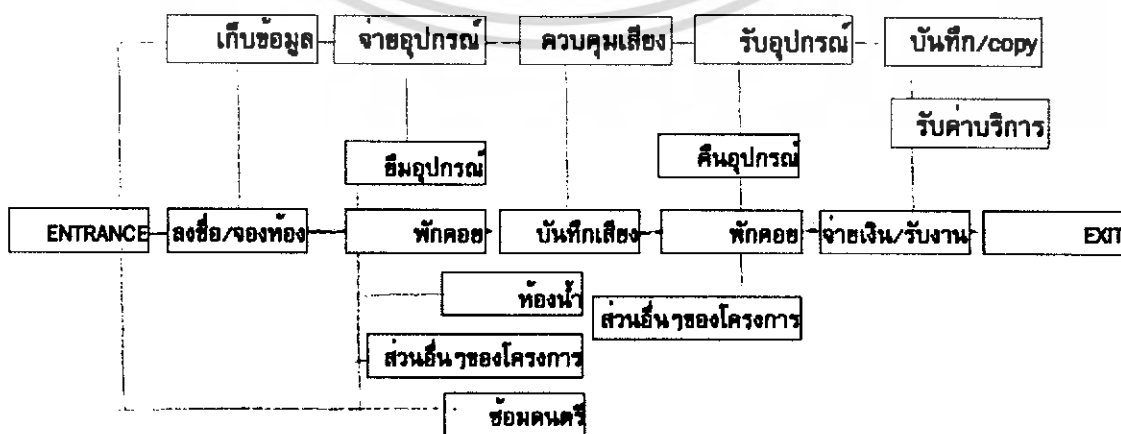
เจ้าหน้าที่ในโครงการ เมื่อเข้าสู่ส่วนนี้เจ้าหน้าที่จะต้องให้บริการในเรื่องการจองห้องเพื่อซ้อมดนตรีและบันทึกเสียง ยืม/คืนอุปกรณ์ที่ใช้ เก็บค่าบริการ รวมไปถึงดูแลระบบต่างๆ ให้คำแนะนำในการบันทึกเสียง

ผู้เข้าใช้บริการ เมื่อเข้าสู่ส่วนนี้ผู้เข้าใช้จะต้องลงชื่อเพื่อจองห้อง ยืม/คืนอุปกรณ์ เมื่อถึงเวลาก็สามารถซ้อม เพื่อสร้างทักษะ หรือแจ้งความจำนงเพื่อใช้บริการบันทึกเสียงที่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลส่วนนี้

พฤติกรรมผู้ใช้

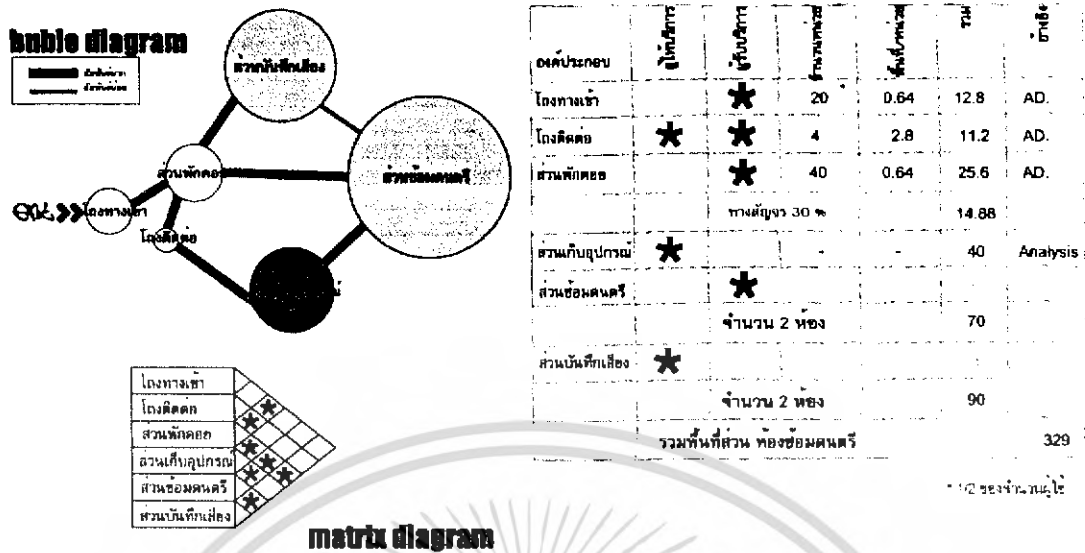


ภาพที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้ในส่วนซ้อมดนตรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้ในส่วนบันทึกเสียง



ภาพที่ 4.10 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการส่วน MUSIC STUDIO

4.6.4 PUB & RESTAURANT

ส่วน PUB & RESTAURANT นี้จะแบ่งช่วงเวลาให้กันบริการ เป็น 2 ส่วน คือ

10.30 - 19.30 จะให้บริการในรูปแบบ RESTAURANT

19.30- 1.30 จะให้บริการในรูปแบบ PUB

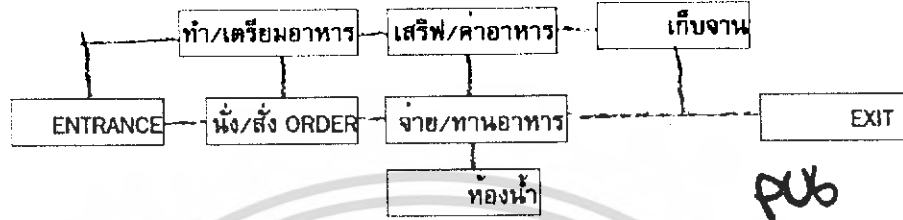
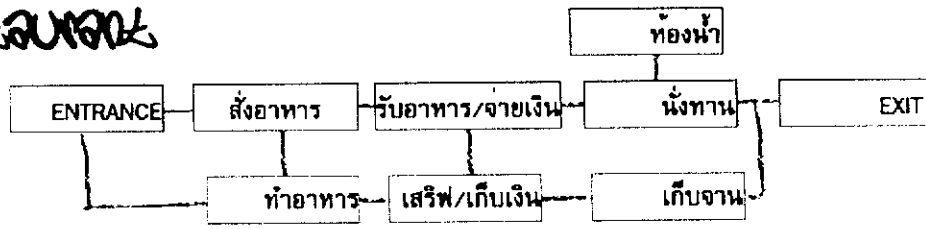
เจ้าหน้าที่ในโครงการ เมื่อเข้าสู่ส่วนนี้เจ้าหน้าที่จะต้องให้บริการในเรื่องการบริการรับรายการอาหารเพื่อนำไปส่งยังส่วนประกอบอาหาร ทำความสะอาดโต๊ะและส่วนต่างๆ การเก็บค่าอาหาร การประกอบอาหารรวมถึงการจัดหาวัตถุดิบในการประกอบอาหาร

ผู้เข้าใช้บริการ เมื่อเข้าสู่ส่วนนี้ผู้ใช้สามารถที่จะจองที่นั่ง หรือเดินไปสั่งอาหารที่บริเวณ Counter ก่อนก็ได้ เมื่อสั่งอาหารจะต้องรอรับและจ่ายเงิน ที่จุดจ่ายเงินก่อนจะนำไปรับประทาน แต่ในช่วง 21.30-1.00 น. จะเปิดบริการในรูปแบบผับ ผู้มาใช้บริการไม่จำเป็นต้องเดินไปสั่งเอง แต่จะมีบริการมารับรายการอาหาร แต่ จะต้องชำระเงินทันทีเมื่อ บริการนำอาหารไปเสิร์ฟ

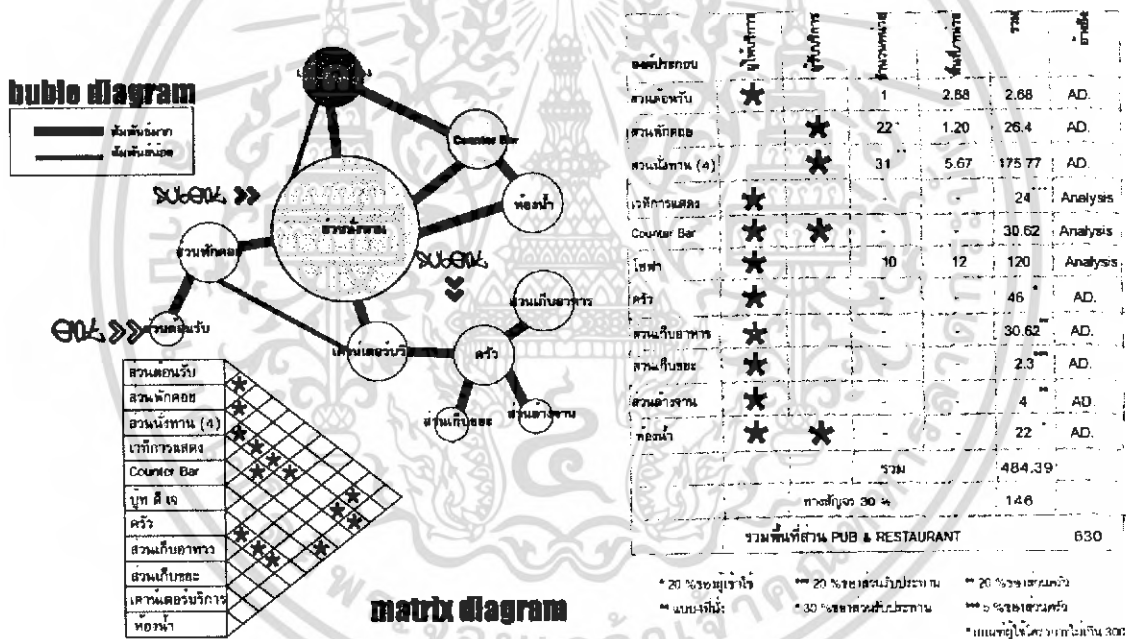
พฤติกรรมผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านอาหาร



ภาพที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้ในร้านอาหาร และ ผับ



ภาพที่ 4.12 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการส่วนร้านอาหาร และผับ

4.6.5 โรงภาพยนตร์

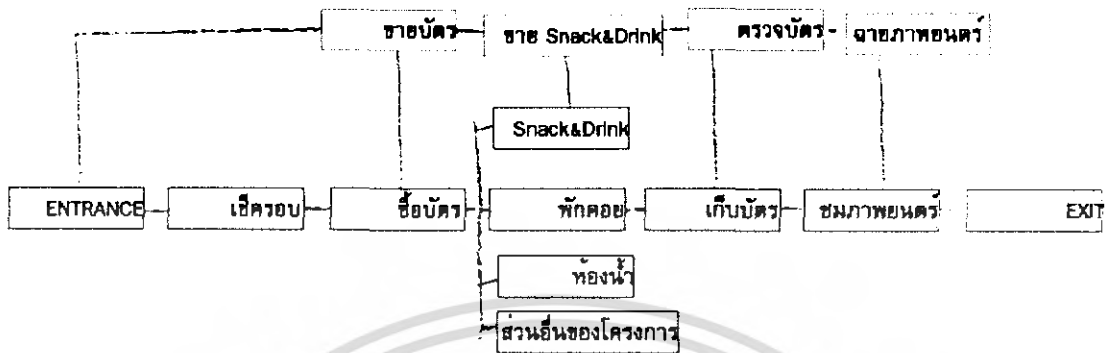
แบ่งเป็น 2 โรงภาพยนตร์ฉายภาพยนตร์นอกกระแสทั้งหมด (ตามกรณีศึกษา)

ผู้ใช้บริการสามารถซื้อบัตรเข้าชมได้จากเจ้าหน้าที่ในส่วนประชาสัมพันธ์ และเครื่องขายบัตรอัตโนมัติ และผู้ใช้บริการสามารถซื้อของว่างและเครื่องดื่มเข้าชมได้จากทางด้านหน้าของโรงภาพยนตร์ โดยเมื่อถึงเวลาฉายจะมีเจ้าหน้าที่ให้บริการตรวจบัตร และดำเนินการฉาย

ภาพยนตร์ โดยจะให้ให้บริการลักษณะเป็นกันเองเสมือนมาชมที่บ้าน

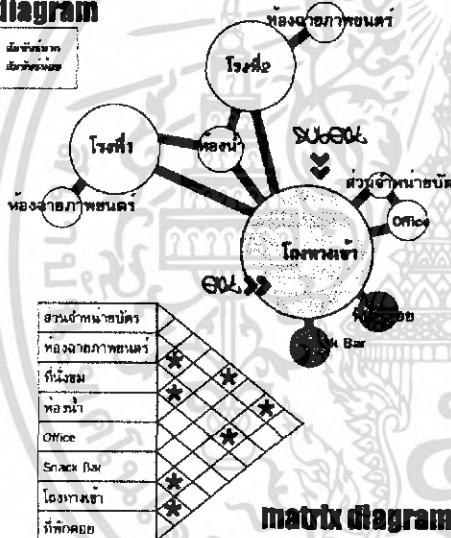
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมผู้เข้าใช้



ภาพที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าใช้ในโรงภาพยนตร์

bubble diagram
 - สีน้ำเงินเข้ม : มีพื้นที่ว่าง
 - สีน้ำเงินอ่อน : มีพื้นที่ว่าง



อันดับ	พื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่าง
อันดับแรก	*	*					
อันดับสอง	*	*					
อันดับสาม	*	*	80	1	80		
อันดับสี่	*	*	3	20	60		
อันดับห้า	*	*			25		
อันดับหก	*	*			32		
อันดับเจ็ด	*	*	80	0.84	51.2		
อันดับแปด	*	*	40	0.6	24		
รวม					286.2		
พื้นที่ว่าง 30 %					114.5		
รวมพื้นที่ส่วน THEATRE							400.7

ภาพที่ 4.14 แสดงพื้นที่ ที่ต้องการส่วนโรงภาพยนตร์

4.6.6 ห้องสมุดมัลติมีเดีย

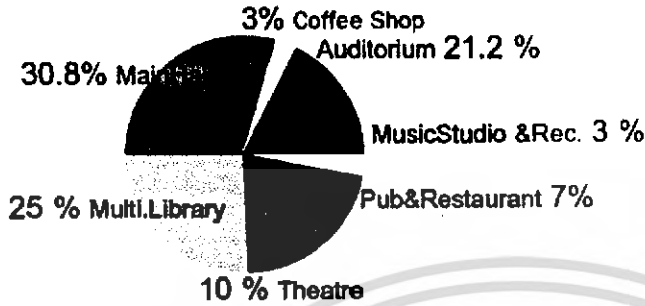
เป็นห้องสมุดที่เก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะ ศิลปวัฒนธรรม ใน รูปแบบหนังสือ วีดีโอเทป คาสเซต ซีดี วีซีดี ดีวีดี อินเทอร์เน็ต โดยจะต้องเป็นสมาชิกจะสามารถทำการยืมได้
 เจ้าหน้าที่ในโครงการ เมื่อเข้าสู่ส่วนนี้จะมีเจ้าหน้าที่ให้บริการข้อมูลเพื่อศึกษา ยืมคืน วัสดุภัณฑ์ ดูแลและอำนวยความสะดวกความเรียบร้อยต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

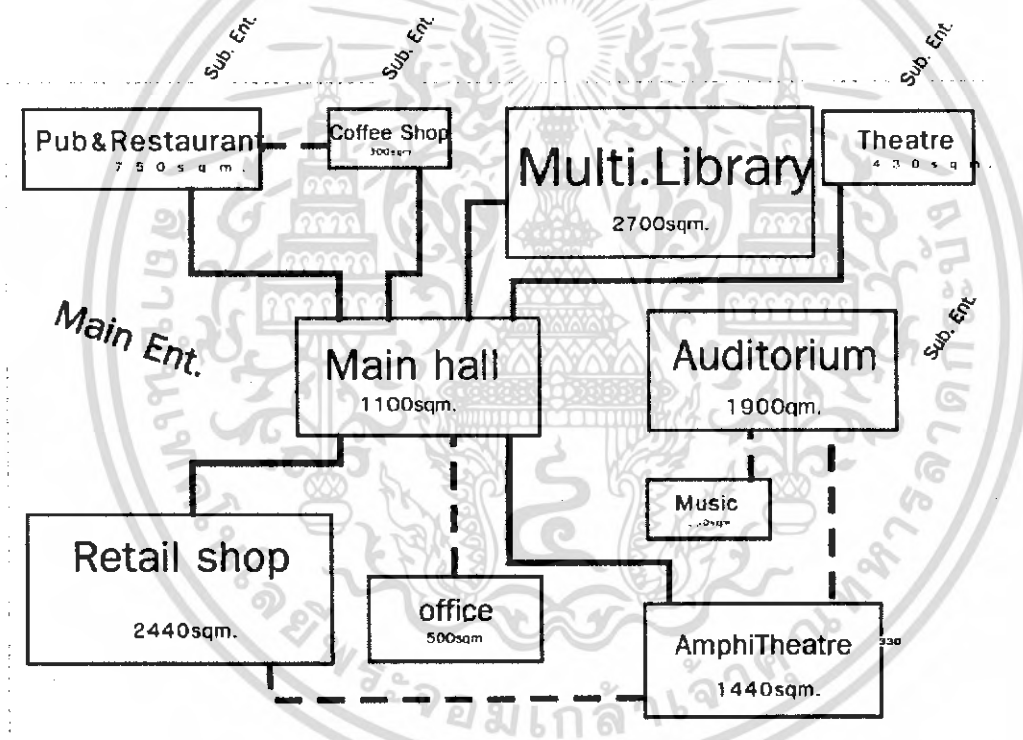
แผนภูมิแสดงขนาดพื้นที่ในแต่ละส่วนของโครงการ

PIE CHART

**Retail Shop's not included



การติดต่อสัมพันธ์ของพื้นที่ (Functional Diagram)

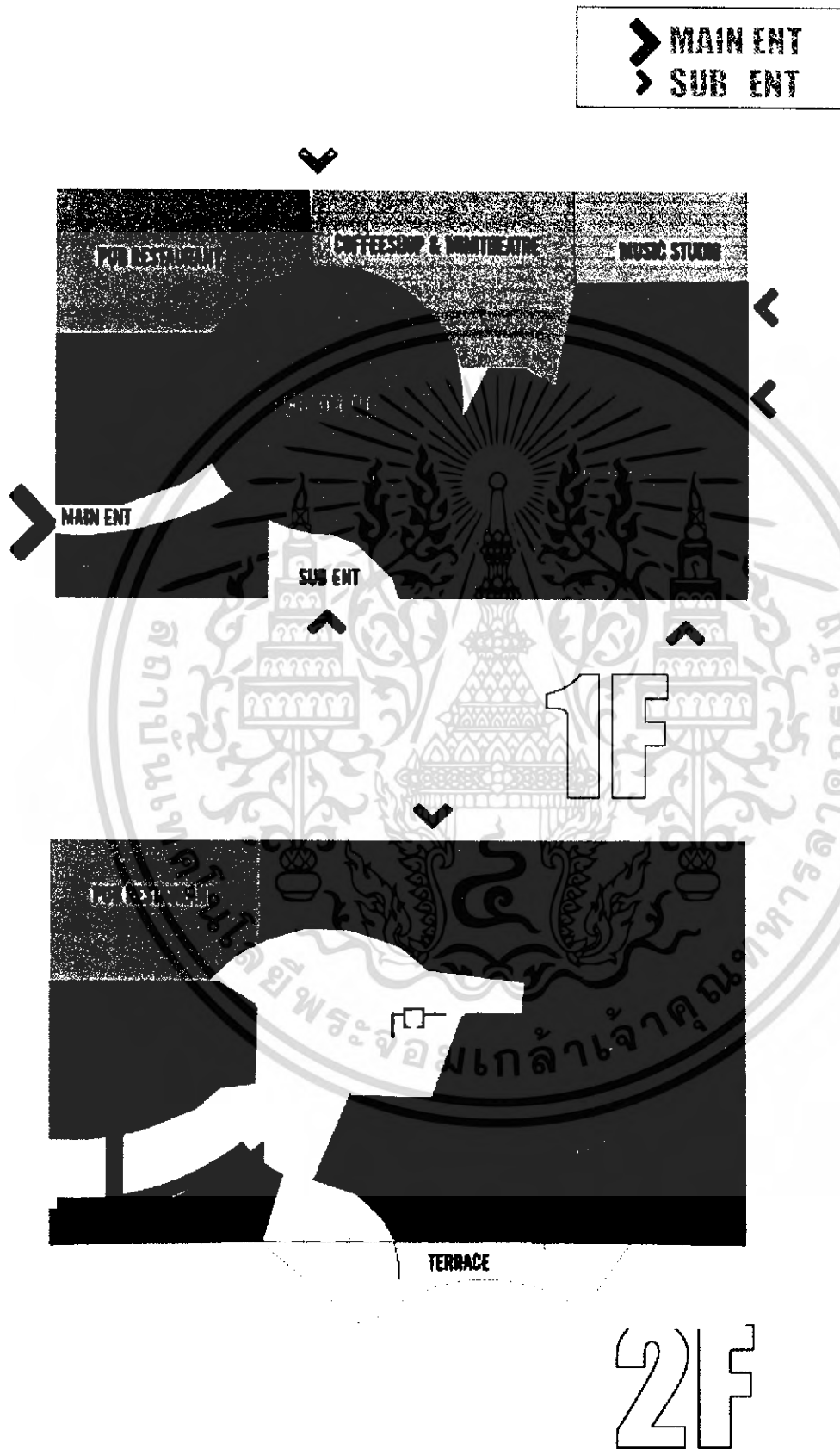


— ความสัมพันธ์มาก
 - - - ความสัมพันธ์ปานกลาง

MainHall	1100 sqm
Pub&Restuarant	750 sqm
MusicStudio &Rec.	230 sqm
Theatre	1144 sqm
Auditorium	1408 sqm
Muti.Library	1224 sqm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังสัมพันธ์ (Zoning)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทศึกษาที่ตั้งโครงการ อาคารที่ใช้ และสภาพแวดล้อม

5.1 การวางหลักในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์กิจกรรมกลุ่ม อินดี้ เป็นโครงการที่ให้ความสำคัญกับงานของกลุ่ม อินดี้ ไม่ว่าจะในด้าน ดนตรี ภาพยนตร์ งานเขียน ศิลปะร่วมสมัยต่างๆทั้งนี้ เมื่อเก็บรวบรวมงานเหล่านี้ และ ช่วยประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ให้ออกสู่สายตาประชาชน และเมื่อสร้างให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสรุปหลักพิจารณาดังนี้

ความสัมพันธ์ทางด้านผังเมือง

- เนื่องจากเป็นโครงการที่ให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน เผยแพร่ศิลปประร่วมสมัยจึงควรตั้งอยู่ในที่รองรับ นักเรียน นักศึกษา ชาวต่างชาติ ประชาชนที่สนใจเข้าถึงได้ง่าย จึงควรอยู่ในเขตชุมชนเมือง ซึ่งง่ายต่อการเข้าชม

- ต้องไม่อยู่ในชุมชนแออัด เพราะให้การรักษาความปลอดภัย และควบคุมสภาพแวดล้อมได้ยาก

- ไม่อยู่ในย่านอุตสาหกรรมเมือง หรือการค้าที่มีความหนาแน่นมาก

- อยู่ในข้อกำหนดผังเมืองรวม

- อยู่ในบริเวณที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวพันกับโครงการ เช่น พื้นที่ศิลปวัฒนธรรม หรือสถานศึกษา สวนสาธารณะ และสามารถเชื่อมต่อกับแหล่งท่องเที่ยว

การจราจร และการเข้าถึง (Transportation)

- อยู่ในที่การจราจรเข้าถึงได้ง่าย เป็นย่านที่คนรู้จักดี และสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายหลายจุด ทั้งระยะไกลและใกล้

- สภาพการจราจร ถนนควรอยู่ในสภาพดี มีขนาดความต้องการของถนนมากพอที่จะรองรับการจราจรที่มากขึ้น มีการจราจรที่คล่องตัวดี มีรถประจำทางผ่าน- หลายสาย มีระยะห่างจากแหล่งป้ายหยุดรถประจำทางถึงที่ตั้งโครงการไม่มากนัก ทางเท้าควรมีขนาดกว้าง และร่มรื่น หากมีทางสัญจรอื่นก็จะยิ่งเพิ่มความน่าสนใจ ให้แก่โครงการยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อม (Environment)

- ไม่มีปัญหาเรื่องมลภาวะทางอากาศ และความชื้น จะมีผลต่อวัสดุที่อยู่ในโครงการ
- มลภาวะด้านเดียวที่จะรบกวนกิจกรรมในโครงการ และเสียงภายในโครงการเองที่จะรบกวนสภาพแวดล้อม
- ง่ายต่อการรักษาความปลอดภัย

ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- การอยู่ในแหล่งที่มีระบบสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ระบบระบายน้ำ อย่างเพียงพอ และใกล้กับแหล่งสาธารณูปการ เช่น สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง โรงเรียน เป็นต้น และสามารถเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้โครงการ และทรัพย์สิน

สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

- ควรมีความเหมาะสมที่จะตั้งเป็นอาคารที่รองรับกิจกรรมต่างๆตามที่ได้วิเคราะห์ไว้ในบทก่อน โดยที่เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด
- บรรยากาศเกื้อหนุนต่างๆ ในบริเวณที่ตั้งให้สอดคล้องกับการกระทำ และพฤติกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้น

การได้มาซึ่งที่ดิน

- ควรพิจารณาถึงเจ้าของที่ดิน และราคาที่ดิน ซึ่งหากเป็นของเอกชนก็จะเวนคืนได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 5.1 แสดงลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้งโครงการ

ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้งโครงการ	สยามสแควร์	นิคมมักกะสัน	ถนนพระอาทิตย์
1. ความสัมพันธ์ทางด้านผังเมือง	3	3	3
2. การจราจร และการเข้าถึง	2	3	1
3. สภาพแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว	2	3	3
4. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	3	3	3
5. ศูนย์รักษาพยาบาล และทัศนียภาพ	1	3	3
6. การได้มาซึ่งที่ดิน	1	2	2
7. ความกว้างขวางของพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้น	1	3	2
8. ความเหมาะสมกับลักษณะอาคารใกล้เคียง	1	3	1
สรุปผล	14	23	18

จากตารางลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้งโครงการสามารถสรุปได้ว่า **จะใช้พื้นที่บริเวณนิคมมักกะสันเป็นที่ตั้งโครงการ**

5.1.2 การวิเคราะห์ และสรุปเลือกที่ตั้งโครงการ

จากหลักการในการพิจารณาเลือกที่กล่าวไว้ข้างต้น จะสามารถวิเคราะห์พื้นที่บริเวณ นิคมมักกะสัน ได้ดังนี้

ความสัมพันธ์ด้านผังเมือง

ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโรงงานมักกะสัน การทางรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นเขตพักอาศัยที่มีความหนาแน่นปานกลาง ไม่ค่อยมีความเป็นศูนย์กลางมากนัก มีความสัมพันธ์กับแหล่งวัฒนธรรมไม่มาก แต่อยู่ในทางผ่านของนักท่องเที่ยว สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งพักอาศัย แหล่งธุรกิจ และแหล่งท่องเที่ยวยามราตรี เช่น รัชดาซอย 4 , ROYAL CITY AVENUE , สถานบันเทิงย่านทองหล่อ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจราจร และการเข้าถึง (Transportation)

อยู่ในที่การจราจรเข้าถึงได้ง่ายและหลายทางทาง โดยตัวโครงการจะอยู่ติดกับเส้นทางสัญจรหลักเลย โดยผู้เข้าใช้โครงการสามารถเข้าถึงได้ ดังนี้

1. **รถประจำทาง** ซึ่งเป็นเส้นทางหลักของผู้ใช้โครงการ โดยมีรถประจำทางที่ผ่าน ถนนราชปรารภ อยู่หลายสาย เช่น สาย11 140 บ่อ4 บอพ 2 บอพ 20 เป็นต้น โดยป้ายหยุดรถประจำทางห่างจากตัวโครงการ เพียง 300 - 400 เมตรเท่านั้น
2. **ทางรถยนต์** สามารถเข้าสู่โครงการโดยจากทางนิคมมักกะสันเข้าสู่ถนนราชปรารภ หรือเข้ามาจากแยกมักกะสันจากถนนเพชรบุรี-ตัดใหม่ หรือจาก ถ. อโศก มาทางด่วนด้านทิศเหนือของโครงการ แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการได้เลย
3. **ทางเดินเท้า** เป็นบาทวิถีความกว้างประมาณ 2.25 เมตร สามารถเดินสวนทางกันได้ แต่เนื่องจากมีเสาไฟฟ้าตั้งอยู่บนบาทวิถีเป็นระยะ ทำให้ดูไม่เรียบร้อยนัก และขาดต้นไม้ให้ร่มเงาระหว่างทาง
4. **ทางรถไฟ** โดยเดินทางจากรถไฟสายตะวันออก มาลงที่สถานีมักกะสัน แล้วเดินเท้าต่อมาอีกประมาณ 400 – 500 เมตร ก็จะเข้าถึงตัวโครงการ
5. **ทางรถรับจ้าง** เช่นรถแท็กซี่ หรือ รถ3ล้อ โดยสามารถเห็นตัวโครงการได้เลย

สภาพการจราจร ถนนควรอยู่ในสภาพดี สามารถเดินรถได้ทั้ง2ทาง ทั้งหมด6เลนมีการจราจรติดขัดบ้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และเมื่อมีรถไฟ แต่ทางเท้าด้านหน้าโครงการมีขนาด 2.25 เมตร แต่ว่ามีเสาไฟตั้งเป็นระยะ กีดขวางทางเดิน และขาดร่มเงา จึงเสนอแนะให้มีการปลูกต้นไม้ด้านหน้าโครงการเพื่อสร้างร่มเงาให้กับ ผู้สัญจรด้านหน้าโครงการ ให้มีความร่มรื่นและเพิ่มความน่าสนใจ ให้แก่โครงการยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ **ภาพที่ 5.1 แสดงสภาพการจราจรด้านหน้าโครงการ** ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อม (Environment)

ด้านหน้าโครงการในช่วงโมงจะมีการจราจรค่อนข้างคับคั่ง จึงเกิดปัญหาด้านอากาศเสียในช่วงเวลานั้น แต่ภายในพื้นที่โครงการมีต้นไม้ขึ้นค่อนข้างหนาแน่นจึงช่วยบรรเทาปัญหาด้านมลพิษ และเสียงดังที่เกิดจากการสัญจรไปมาของรถยนต์ไปได้

ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

มีพร้อมสมบูรณ์ในทุกๆด้าน

สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

มีความเหมาะสมที่จะทำโครงการเพราะตั้งอยู่ในบริเวณบ้านพักคนงานเก่าติดโรงงาน มักกะสัน ซึ่งมีพื้นที่สีเขียวอยู่ทั่วบริเวณ

การได้มาซึ่งที่ดิน

เป็นที่ดินของการทางรถไฟ เดิมเคยเป็นบ้านพักอาศัยของคนงาน แต่ปัจจุบันไม่มีการใช้งานได้แต่ปล่อยให้รกร้าง ไม่เกิดประโยชน์ใดๆ

แนวเขตติดต่อ

- ทิศเหนือ ติดกับทางลัดที่เชื่อมพระกวาง ถนน ศรีอยุธยา และ ถนนอโศก
- ทิศตะวันออก ต่อเนื่องกับสถานีรถไฟ และบ้านพักคนงานชมรถไฟเก่า
- ทิศตะวันตก ติดถนนราชปรารภ โดยฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์
- ทิศใต้ ติดถนนเลียบบสถานีรถไฟมักกะสัน และทางรถไฟสายตะวันออก

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

- แสงแดด** เนื่องจากด้านหน้าที่ตั้งของโครงการ หันหน้าไปทางทิศตะวันตกทำให้มีปัญหาเรื่องทิศทางการเดินของดวงอาทิตย์ เพราะจะรับแสงเต็มที่ในช่วงบ่าย จึงควรปลูกต้นไม้เพื่อบดบังแสงแดดในช่วงบ่าย หรือเบี่ยงแนวแกนทางเข้า-ออกจากทิศที่ได้รับแสงเต็มที่
- ลม** จากทิศทางลมที่พัดมาจากตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถพัดได้อย่างสะดวก เพราะไม่มีสิ่งปลูกสร้างใดกีดขวางเลย ทำให้อากาศมีการระบายอย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **เสียง** เนื่องจากโครงการอยู่ติดกับเส้นทางสัญจรหลัก ทำให้มีปัญหาเรื่องมลภาวะเสียงบ้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรหนาแน่นที่สุด และจะน้อยลงในช่วงเวลาอื่นๆ จึงควรปลูกต้นไม้เพื่อช่วยกรองเสียงด้านหน้า
4. **ฝุ่น** ผลจากที่ด้านหน้าติดถนนใหญ่ทำให้มีฝุ่นเกิดขึ้นหน้าโครงการได้
5. **กลิ่น** ผลจากที่ด้านหน้าติดถนนใหญ่ทำให้มีกลิ่นจากท่อไอเสียรถยนต์เข้ามาในโครงการ

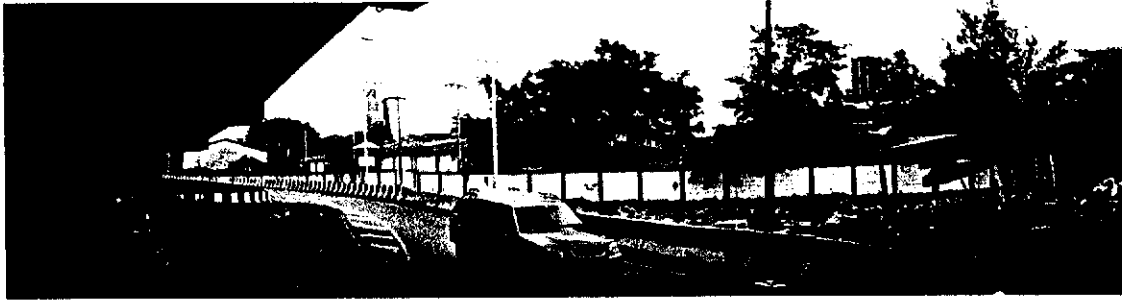
สภาพแวดล้อม และบริเวณโดยรอบ

1. **มุมมอง** เป็นที่ตั้งที่สามารถเห็นได้ง่าย เพราะว่าอยู่ติดทางสัญจรหลัก สามารถมองเห็นตัวโครงการได้จากทางทิศตะวันตก และทิศใต้เท่านั้น ทิศอื่นๆจะถูกบดบังด้วยอาคารอยู่อาศัย และอาคารของการทางรถไฟแห่งประเทศไทย
2. **ทางเข้า- ออก** สามารถมองเห็นได้โดยง่ายแต่ค่อนข้างจะลำบากในกรณีที่ต้องการจะเลี้ยวเข้าโครงการจากอีกฟากของถนนควรจะชิดขวาไว้ก่อน(ในกรณีที่นั่งรถยนต์ส่วนบุคคล หรือรถรับจ้างมา)เพราะ จะเข้าแบบฉุกเฉินได้ลำบาก
3. **ที่จอดรถ** พื้นที่ภายในโครงการค่อนข้างจะมีที่ว่างในการรองรับปริมาณการจอดรถได้มากพอสมควร แต่อาจไม่เพียงพอในกรณีที่จัดงานที่มีผู้คนเข้าร่วมจำนวนมาก
4. **สถานที่สำคัญใกล้เคียง** เนื่องจากอยู่ในบริเวณที่มีการเชื่อมต่อหลายพื้นที่ไว้ด้วยกัน การเดินทางไปยังสถานที่อื่นๆ จึงไม่ลำบากมากนัก ทั้งศูนย์การค้าสยามสแควร์ , อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ , รอยัลชิตตี้ อเวนิว , สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร



ภาพที่ 5.2 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของโครงการ (ทิศตะวันตก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.3 แสดงทัศนียภาพด้านข้างของโครงการ (ทิศเหนือ)



ภาพที่ 5.4 แสดงทัศนียภาพด้านข้างของโครงการ (ทิศใต้)



ภาพที่ 5.5 แสดงอาณาเขต และองค์รวมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การพิจารณาเลือกอาคาร

5.2.1 อาคารที่มีในโครงการเดิม

เป็นอาคารบ้านไม้พักอาศัย 2 ชั้น ของคนงานในโรงงานรถไฟ (ปัจจุบันไม่มีการใช้งานแล้ว) และต่อเนื่องไปยังอาคารเก็บวัสดุอุปกรณ์ซึ่งมีพื้นที่ใช้งานน้อยกว่าที่ตัวโครงการต้องการ และลักษณะภายนอกของตัวอาคารไม่น่าสนใจ จึงเลือกใช้อาคารโรงซ่อมรถไฟบรรทุก ที่อยู่ไม่ไกลจากตัวโครงการในพื้นที่ของสถานีรถไฟมักกะสันแทน

5.2.2 อาคารที่เลือกใช้

อาคารโรงซ่อมรถไฟบรรทุก

ลักษณะของอาคาร

ภายนอก : เป็นอาคารที่มีลักษณะเป็นโกดังโรงงานที่ค่อนข้างดูลึกลับ เป็นอาคารที่ออกแบบมาเพื่อซ่อมบำรุงรถไฟ ทำให้มีขนาดใหญ่มากพอกับความต้องการด้านพื้นที่ใช้สอย

ภายใน : เนื่องจากถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรถไฟ พื้นที่ว่างภายใน จึงโปร่งโล่งและมีระยะเสาที่กว้างมากที่สุดถึง 23.1 เมตร และน้อยที่สุดถึง 13.8 เมตร และสามารถต่อเติมเป็น 2 ชั้นได้

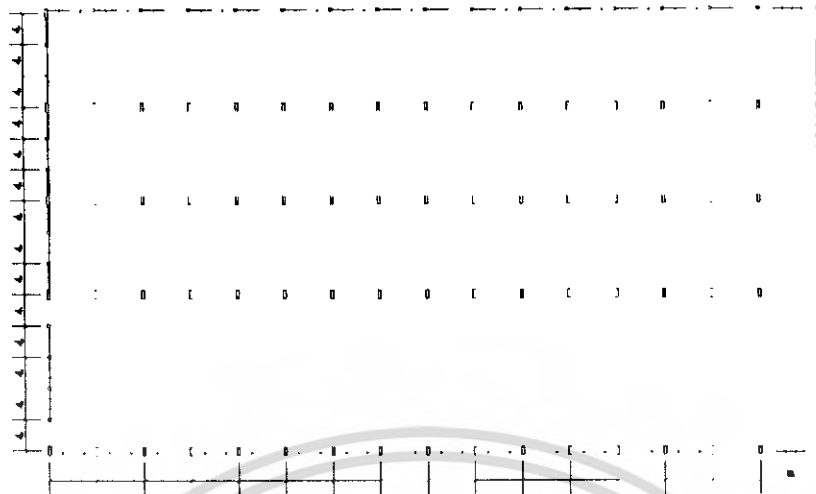
5.2.3 การวิเคราะห์และเหตุผลในการเลือกอาคาร

1). **พื้นที่ว่าง** เนื่องจากภายในตัวอาคารเป็นพื้นที่โล่ง อันเนื่องมาจาก อาคารเดิมเป็นโรงรถไฟ ไม่มีชั้น 2 และยังใช้โครงสร้างหลังคาแบบ Truss ทำให้ช่วงเสามีความกว้างมาก เหมาะสำหรับการจัดกิจกรรมต่างๆ ขนาดใหญ่ เช่น งาน Concert เป็นต้น

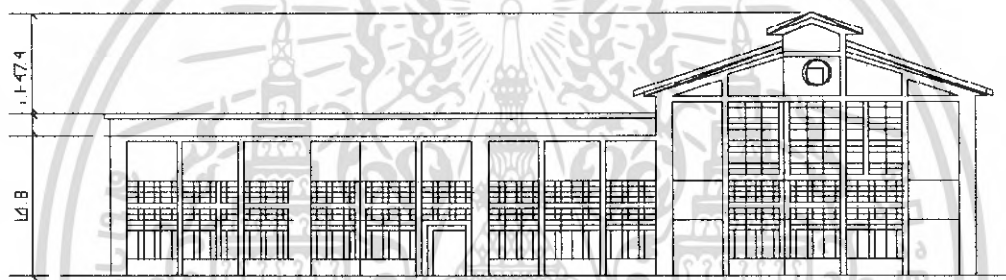
2). **รูปร่าง หน้าตา** อาคารมีลักษณะค่อนข้างแปลกไม่น่าจะใช้งานด้านอื่นได้ ซึ่งตรงกับความต้องการของกลุ่ม อินดี้ ที่ต้องการให้ตนเองแปลกและไม่เหมือนใคร และเป็นอาคารเดียวกับอาคารในโรงงานมักกะสัน

3). **โครงสร้าง** สามารถต่อเติมชั้น 2 เพื่อใช้ในกิจกรรมบางอย่างเพิ่มเติมได้ง่าย โดยใช้โครงสร้างคานแบบ I-BEAM เพราะไม่มีงานระบบที่วุ่นวายซับซ้อนมากนัก

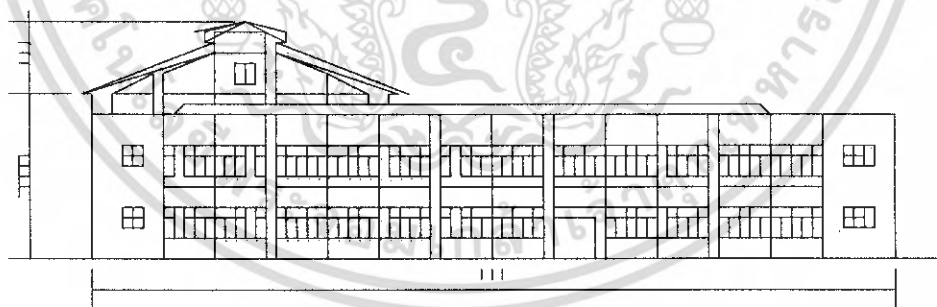
พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร 7440 ตารางเมตร (อาคารมีเพียง 1 ชั้น)



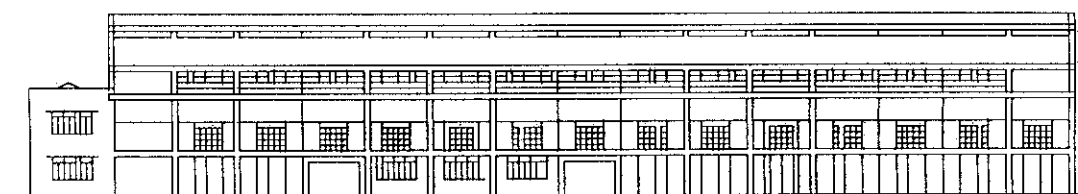
ภาพที่ 5.6 แสดงแปลนภายในอาคารเดิม



ภาพที่ 5.7 แสดงด้านหน้าของอาคารเดิม

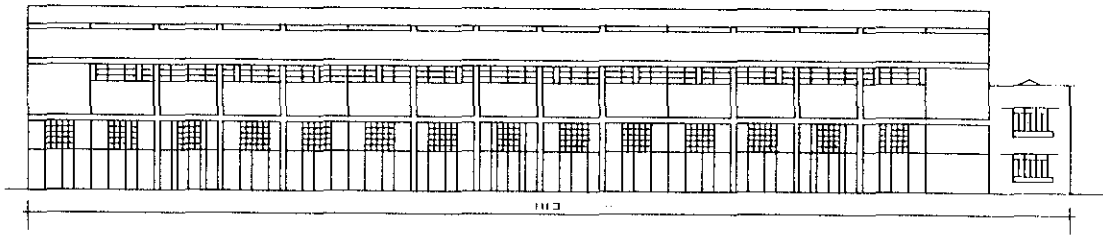


ภาพที่ 5.8 แสดงด้านหลังของอาคารเดิม

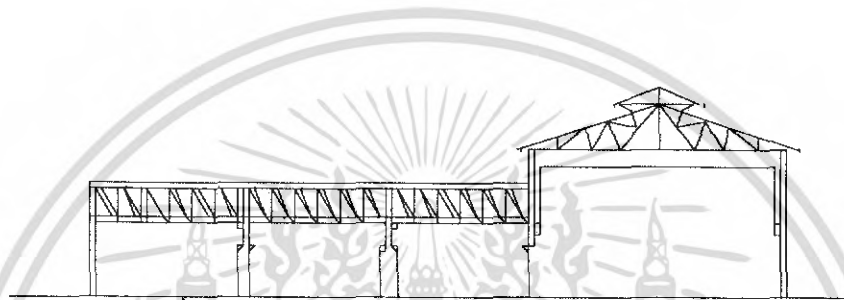


ภาพที่ 5.9 แสดงด้านข้างของอาคารเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.10 รูปแสดงด้านข้างของอาคารเดิม



ภาพที่ 5.11 รูปตัดแสดงโครงสร้างภายในอาคารเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมภายในโครงการ

6.1 ระบบปรับอากาศภายในอาคาร

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้โดยทั่วไปมี 2 ระบบ คือ

1. ระบบทำความเย็นโดยตรง เป็นระบบที่นำอากาศผ่านโดยทำความเย็นขอเครื่องปรับอากาศโดยตรง ทำให้เกิดลมเย็นและพัดสู่ภายนอก
2. ระบบทำความเย็นโดยอ้อมเป็นระบบที่มีระบบทำความเย็นที่ใช้น้ำเป็นตัวกลาง แล้วนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำให้เกิดความเย็นในอากาศ

ระบบปรับอากาศในอาคาร ศูนย์กิจกรรมกลุ่มอินดี้ (INDIE'S COMMUNITY CENTER) จะเลือกมาใช้ 2 ระบบได้แก่

1. WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. VRV. (Variable Refrigerant Volume)

โดย พิจารณาตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ปริมาตรของห้อง และโอกาสของการใช้งาน

6.1.1 ระบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM

ระบบการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนทำหน้าที่ทำความเย็น
2. ส่วนส่งต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยมีน้ำเย็นอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส

ข้อดี

1. สามารถต่อท่อไปได้ทั่วอาคารทำให้กระจายลมเย็นได้ทั่วถึง
2. เหมาะกับอาคารและโครงการขนาดใหญ่
3. ไม่มีเสียงดังรบกวน

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายสูงมาก
2. อาคารต้องมีการออกแบบพิเศษสำหรับการเดินท่อต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การติดตั้งเครื่อง

จะมีห้องเฉพาะและตั้งอยู่ในบริเวณ CORE ของอาคาร ระบบจะถ่ายเทอากาศในห้องลมเย็นไปตาม SUPPLY AIR DUCT และไประบายความร้อนภายในห้อง อากาศร้อนจะถูกดูดกลับมาทาง AIR RETURN DUCT และจะมี FILTER กรองอากาศเย็นและปล่อยลมเย็นประมาณ 75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอีก 25% และผ่านความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นออกมา

DUAL DUCT คือท่อสำหรับปล่อยไอร้อนและไอเย็นเป็นท่อคู่ขนานกันไปตลอดตามความยาวของอาคารในที่ปล่อยแต่ละอันจะมีไอออกสู่ ATTENUATOR UNIT ซึ่งไอร้อนและไอเย็นผสมกันใน ATTENUATOR UNIT และนำกลับมาใช้ยังพื้นที่ที่ต้องการ

ปัญหาของCHILLED WATER

- 1.ต้องมีทีมงานดูแลประจำ เพื่อดูแลเรื่องน้ำและเรื่องห้องควบคุม
- 2.น้ำที่มาเกาะท่อเย็นแล้วหยดลงมาบนฝ้า ระบบนี้ตอนติดตั้งใหม่ ๆ จะไม่มีปัญหา แต่เมื่อนานไปฉนวนหุ้มท่อจะเสื่อม

หัวจ่าย [AIR REGISTER]

หัวจ่ายลมเรียกรวม ๆ ทั่วไปว่า AIR GRILLE และหน้ากากจ่ายลมเรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE RETURN หน้ากากกลับลมเรียกว่า AIR GRILLE

การติดตั้งแบ่งออกได้ดังนี้

- 1.SIDE WALL UNITคือติดตั้งขนานกับกำแพงของห้อง
- 2.UNDER THE WINDOW UNIT ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง
- 3.CEILING UNITS ใช้กระจายออกจากเพดาน เป็นวิธีที่นิยมและนำมาใช้ในโครงการ

ลมกลับ [RETURN AIR SYSTEM]

ลมที่เป่าออกมาแล้วจะถูกกลับเข้าเครื่องเพื่อไปทำให้เย็นแล้วปล่อยกลับมาใหม่ เนื่องจากลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกห้องมาทำเป็น RETURN AIR ทั้งหมดจะต้องมีห้อง AHU ขนาดใหญ่ จึงจะมาสารภปรับอุณหภูมิได้ตามต้องการ

ลักษณะการออกแบบช่องทางเดินของลมกลับ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตูหรือผนัง ลมที่ปล่อยออกมาจากหัวจ่ายจะกลับเข้าสู่ห้อง AHU ทางช่องนี้
2. เจาะช่องใส่หัวลมกลับที่ฝ้า โดยมีหัวลมกลับอันหนึ่งอยู่ในห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันมิให้ได้รับความร้อนจากอากาศได้ฝ้า
3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องส่งความเย็น (เป็นวิธีที่ใช้ในโครงการ)

หลักพิจารณาการใช้ท่อลมในอาคาร

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด ใช้สำหรับห้องขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีการแบ่งขอยออกเป็นห้องย่อยที่ต้องการใช้ปรับอากาศพร้อม ๆ กัน เพราะบางขณะบางห้องไม่ต้องการใช้ระบบปรับอากาศแต่เครื่องก็ยังคงทำงานอยู่
2. ต้องการประหยัดและสวยงาม การปรับอากาศบางบริเวณที่ไม่ต้องใช้ท่อลมจะมีการใช้ท่อส่งลมเย็นขนาดเล็กหลายตัวเพื่อให้กระจายลมเป็นไปอย่างทั่วถึง
3. การกระจายลมให้ทั่วห้อง ท่อลมเย็นจะเป็นดังพาลมไปยังที่ต่าง ๆ อย่างทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร
4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศบางห้อง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความชื้น ที่ค่าหนึ่งมักต้องใช้ท่อลมที่ช่วยให้อากาศสม่ำเสมอและอุปกรณ์กำจัดฝุ่น อุปกรณ์เพิ่มและลดความเย็นยังสามารถติดตั้งได้ในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่า

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ระยะห่างระหว่างช่องฝ้าเป็นเท่าไร ระยะแคบสุดคือตรงที่มีคานาวิ่งผ่าน มักจะเดินท่อลมรอบ ๆ แล้วตีกกล่องปิดป้องกันความเสียหาย
2. ตำแหน่งและโครงสร้างของอาคาร เช่น ตำแหน่งของคานาซึ่งดูจากแนว GRID ของเสา ควรเลือกที่ลงของหัวจ่ายให้เหมาะสมกับบริเวณที่จะปรับอากาศ เช่น บริเวณที่นั่ง ตำแหน่งของห้อง เป็นต้น
3. สภาพของห้อง เช่น โดนแดดตลอดวัน คนจำนวนมากก็ควรจะทำท่อลมบริเวณนั้นมาก ๆ
4. โครงสร้างหลังคาว่ามาสารณแขวนท่อลมได้อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 ระบบปรับอากาศแบบ VRV. (Variable Refrigerant Volume)

เป็น ระบบปรับอากาศแบบ Split Type ขนาดใหญ่ ที่ใช้น้ำยาปรับอากาศเป็นสื่อความเย็น โดยมีความสามารถปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากตัวคอมเพรสเซอร์(CDU) สู่ Fan Coil (FCU) เปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ระบบนี้ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบ CRV (Constant Refrigerant Volume) ที่ปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากคอมเพรสเซอร์จะมีปริมาณคงที่ตลอดเวลา การที่ระบบ VRV สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นส่งผลให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศได้ดีกว่าระบบเดิม

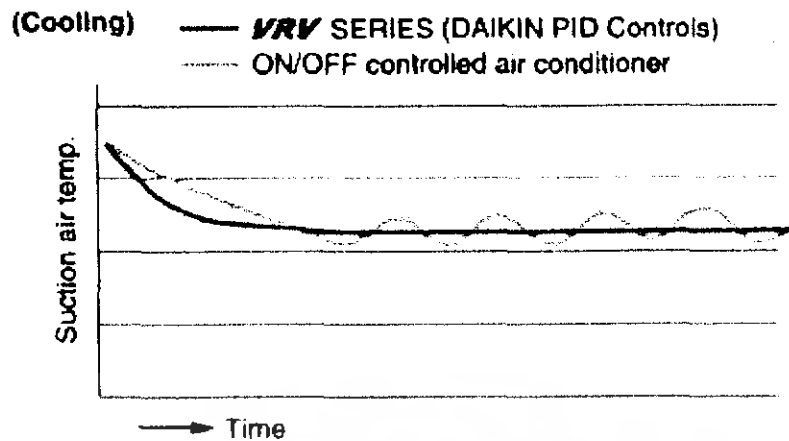
ข้อดี

1. มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยกว่าระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. สามารถเดินท่อน้ำยาปรับอากาศได้ไกลกว่าระบบ Split Type แบบเดิม
3. สามารถ Share Load ของ CDU. หนึ่งตัวกับ FCU. ได้หลายตัว
4. การเพิ่มระบบควบคุม CDU. ให้คอมเพรสเซอร์สามารถทำงานเป็นขั้นได้ส่งผลให้ประหยัดพลังงาน และ สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น
5. การเพิ่มระบบควบคุมแบบ ดิจิตอล เข้าไปเป็น อุปกรณ์มาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและง่ายต่อการบำรุงรักษา

ข้อเสีย

1. เนื่องจากตัวควบคุมระบบของเครื่อง VRV เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด ถ้าคุณภาพของไฟฟ้าในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมีคุณภาพไม่ดี เช่น มีโอกาสเกิด กระแสไฟฟ้าตก, กระแสไฟฟ้าเกิน, ไฟกระชาก บ่อยครั้ง จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในเครื่องเสียหายได้
2. ราคาของระบบ VRV ที่เข้ามาทำตลาดในประเทศไทยขณะนี้ มีราคาสูงกว่าระบบอื่น เมื่อเทียบกับปริมาณต้นทำความเย็นที่เท่ากัน
3. ขาดแคลนช่างเพื่อการซ่อมบำรุง เนื่องจากเป็นระบบปรับอากาศชนิดใหม่สำหรับประเทศไทย ช่างระบบปรับอากาศทั่วไปไม่สามารถซ่อมบำรุงระบบชนิดนี้ได้ ต้องใช้ช่างโดยเฉพาะของผู้ขายเท่านั้น โดยเฉพาะการติดตั้งงานในต่างจังหวัด ที่ไม่มีตัวแทนขาย จะเป็นอุปสรรคสำคัญในการติดตั้ง และบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.1 แสดงคุณภาพของการควบคุมอุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่ปรับอากาศของ VRV มีความสม่ำเสมอกว่าระบบที่ใช้กันอยู่เดิม

ระบบนี้ได้รับการพัฒนาในต่างประเทศมานานมากกว่าสิบปี หนึ่งในผู้ทำการพัฒนาระบบคือ บริษัทไดकिनแห่งประเทศญี่ปุ่น โดยมี บริษัท สยามไดकिनเซลล์ จำกัด เป็นผู้นำระบบนี้เข้ามาจัดจำหน่ายในประเทศไทย

ระบบปรับอากาศ VRV ที่บริษัท ไดकिन นำเข้ามานั้น นอกเหนือจากความสามารถในการปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นในระบบที่เป็นคุณสมบัติหลักของเครื่องปรับอากาศแบบ VRV แล้ว ระบบที่นำเข้ามายังมีคุณสมบัติอื่นๆที่น่าสนใจดังนี้

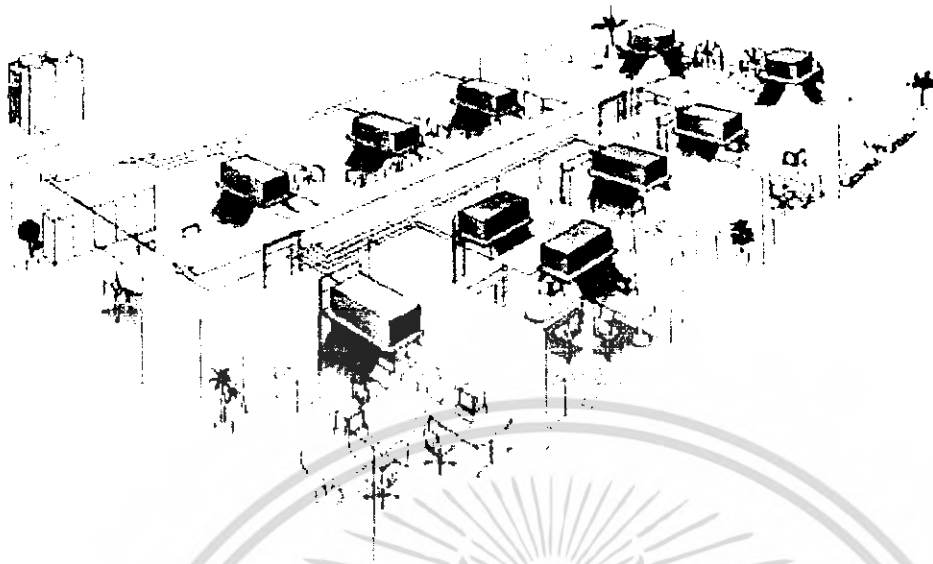
ปรับเปลี่ยนระดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์

ระบบ VRV ซึ่งเป็น ระบบหลักของเครื่องระบบนี้ ทำงานผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า Inverter ทำให้คอมเพรสเซอร์ ของระบบนี้สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานเป็นขั้นๆตามภาระการทำความเย็นที่ต้องการ โดยที่ในรุ่นเล็ก ซึ่งมีขนาด 6 แรงม้า (ประมาณ 5 ตันความเย็น) สามารถควบคุมการทำงานขึ้นลงได้ 13 ขั้น ส่วนในรุ่นใหญ่ขนาด 10 แรงม้า (ประมาณ 9 ตันความเย็น) สามารถควบคุมรอบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้ 21 ขั้น

อุปกรณ์ท่อแบ่งจ่ายน้ำยา (REFNET Pipe System)

เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้ สามารถเดินท่อน้ำยาแบบหรือแยกท่อ เหมือนการเดินทางระบบท่อน้ำปะปา ทำให้การติดตั้งท่อน้ำยาปรับอากาศ สะดวก, ประหยัด และยืดหยุ่น กว่าเดินท่อน้ำยาในระบบเดิม ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้รวมกับคุณสมบัติในข้อแรก ทำให้ระบบนี้สามารถติดตั้ง FCU. หลายชุด กับ

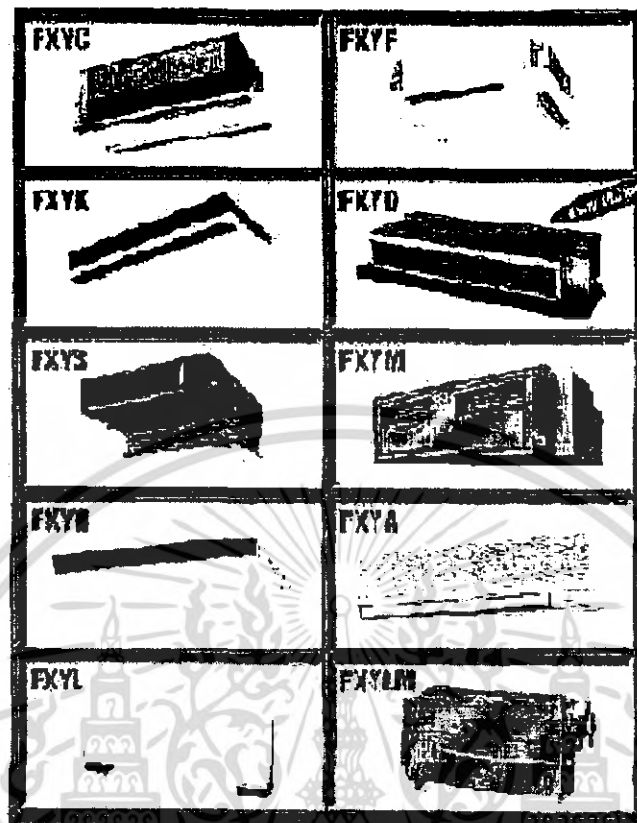
CDU. เพียงตัวเดียวได้



ภาพที่ 6.2 แสดงการต่อ CDU 1ตัว กับ FCU หลายตัว

นอกจากนั้น ผู้ผลิตรายนี้ยังได้เสนออุปกรณ์ FCU. หรือ Indoor Units หลายชนิดให้สามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น แบบฝังฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Cassette), แบบซ่อนในฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Duct Type และ Ceiling Mounted Built-in Type), แบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Suspended Type), แบบติดผนัง (Wall Mounted Type), แบบตั้งพื้นภายนอก (Floor Stand Type), แบบตั้งพื้นชนิดซ่อน (Concealed Floor Stand Type) เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

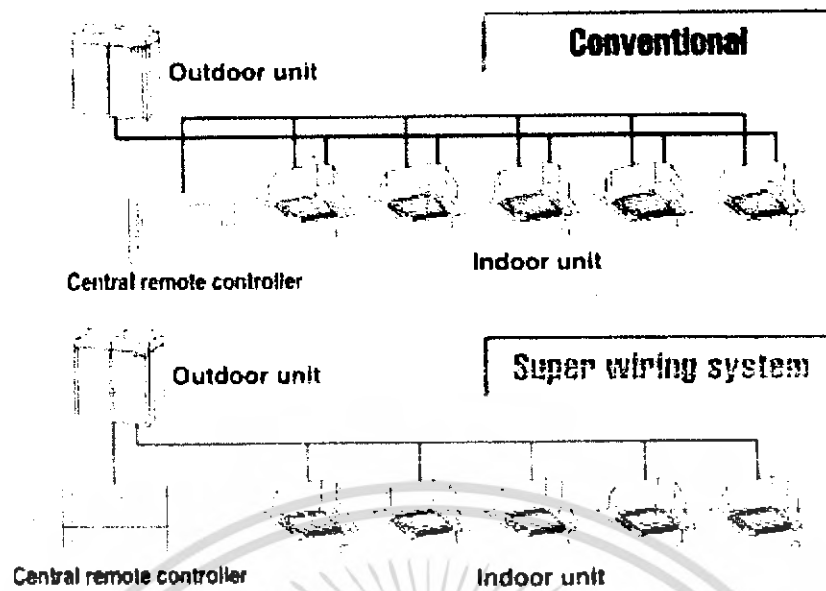


ภาพที่ 6.3 แสดงรุ่นต่างๆ ของ Indoor Units หรือ FCU.

ระบบควบคุม

การควบคุมของระบบปรับอากาศชนิดนี้จะใช้ Super Wiring System ลักษณะจะเป็นสายสัญญาณที่ต่อกันเป็นอนุกรมจากเครื่อง FCU. เข้าหากัน แล้วต่อเข้าเครื่อง CDU. การต่ออุปกรณ์ควบคุมสามารถต่อกับ CDU. เพียงจุดเดียว จะสามารถควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด (รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมการทำงานมีข้อปลีกย่อยอีกมาก สามารถศึกษาได้จากเอกสารของผู้ขาย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.4 แสดงการเดินสายสัญญาณควบคุมแบบ Super Wiring System โดยใช้การเดินสายควบคุมเข้าสู่กลางโดยต่อมาจาก CDU.

6.1.4 สรุประบบปรับอากาศที่ใช้ในส่วนต่างๆของโครงการ

จากข้อมูลเรื่องการปรับอากาศข้างต้นสามารถนำมาพิจารณาการใช้ระบบปรับอากาศโดยแยกตามองค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. โถงกิจกรรมอเนกประสงค์

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา เนื่องจากต่อเนื่องกับบริเวณทางเข้าหลัก
2. มีการปิด-เปิด ตามเวลาทำการ
3. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

2. ส่วนโรงละคร (AUDITORIUM)

1. มีการใช้งานไม่แน่นอน แต่เมื่อใช้งานแล้วจะต้องรองรับผู้คนจำนวนมาก
2. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนห้องสมุดมัลติมีเดีย

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา
2. มีการปิด-เปิด ตามเวลาทำการ
3. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

4. ส่วนคัฟ และ ร้านอาหาร

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา
2. มีการใช้งานต่อเนื่องไปถึงกลางคืน จึงควรแยกระบบปรับอากาศออกจาก ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM เพื่อประหยัดไฟในเวลากลางคืน

จึงเลือกใช้ ระบบ VRV (Variable Refrigerant Volume)

5. Retail Shop

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา
2. มีการปิด-เปิด ตามเวลาทำการ
3. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

6. ห้องซ้อมดนตรี

1. มีการใช้งานไม่เป็นเวลาแน่นอน
2. มีปริมาตรห้องขนาดเล็ก

จึงเลือกใช้ ระบบ VRV (Variable Refrigerant Volume)

7. ห้องบันทึกเสียง

1. มีการใช้งานไม่เป็นเวลาแน่นอน
2. มีปริมาตรห้องขนาดเล็ก

จึงเลือกใช้ ระบบ VRV (Variable Refrigerant Volume)

8. ห้องฉายภาพยนตร์

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา เพราะมีการกำหนดโปรแกรมฉายทุกวัน
2. มีการปิด-เปิด ตามเวลาทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

6.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

จุดประสงค์ของแสงสว่างหลัก ๆ มีดังนี้

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดีในการมองเห็น
2. สร้างบรรยากาศที่ดี
3. เน้นวัสดุให้มีการโดดเด่นตาม DESIGN

ระบบการให้แสงแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. DIRECT LIGHTING ดวงไฟส่องตรง
2. SE-MI DIRECT LIGHTING แสงทางตรงและทางอ้อม
3. CENTRAL DIFFUSE แสงกระจายรอบตัว
4. SE-MI INDIRECTIONAL
5. INDIRECTIONAL LIGHTING ดวงไฟส่องทางอ้อม

ตารางที่ 6.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสูงห้องกับขนาดดวงไฟ

ความสูงของการติดตั้ง (ฟุต)	ขนาดของดวงไฟ (วัตต์)
7-10	40
8-12	60
10-14	75
12-16	100
19-20	150
17-27	250
25-35	400
30-40	500

ลักษณะต่าง ๆ ของแสงสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟสีเขียว

ผนังสี	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
1.แดง	เทาอมน้ำตาล
2.เหลือง	เขียว
3.เขียวเข้ม	เขียวยิ่งขึ้น
4.ม่วง	เทาน้ำเงิน
5.ส้ม	เหลืองอมเทา
6.น้ำเงิน	เขียวอมน้ำเงิน

ใช้ไฟสีเหลือง

ผนังสี	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
1.แดง	ส้ม
2.เหลือง	เหลืองจัด
3.น้ำเงินอ่อน	เทาอ่อน
4.เขียวเข้ม	เขียวออกเทา
5.เขียวอ่อน	เทาจัดมาก
6.ม่วง	ม่วงแดง
7.ส้ม	เหลือง

ข้อควรคำนึงในการใช้แสง

- ค่า CRI ของหลอดและสีที่นำมาใช้จะมีผลกับความถูกต้องของสีโดยรวม
- มีความเข้มและส่องสว่างเพียงพอที่จะเน้นรูปร่างและรายละเอียดของวัสดุ
- ในพื้นที่เพดานสูงมากแล้วใช้ไฟตลอดทั้งวัน ควรดูค่าอายุการใช้งานและการประหยัดพลังงานควบคู่ไปกับบรรยากาศที่เราต้องการ
- การบดบังแสงสะท้อนจากวัสดุ (ห้ามุมไม่เกิน 35 องศา)

น้ำหนักของสีในการมองเห็น

- สีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า
- สีเข้มจะดูดแสงสว่างมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.2 แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ

สี	อัตราการสะท้อนแสง
ครีม	65-75 %
ขาว	80-90%
เหลือง	75-80%
ชมพู	40-70%
ฟ้า	35-50%
เทา	35-50%
ดำ	2-5%
น้ำเงิน	8-12%
แดงเข้ม	4-7%
ชมพูอมม่วง	60-65%

จากจำนวนและเปอร์เซ็นต์ที่ได้จะเห็นว่าสีขาวสะท้อนแสงมากที่สุด และสีดำจะมีการสะท้อนต่ำสุด

ตารางที่ 6.3 แสดงการสะท้อนแสงของสีบนส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร

ระนาบ	เปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง
เพดาน	70-80%
พื้น	35-50%
ผนัง	50-60%
ผนังใต้ของหน้าต่าง	50-60%
โต๊ะและเก้าอี้	35-50%
บัวเชิงผนัง	40%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ระบบเสียงและการควบคุม

เสียงและการป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนแล การเลือกใช้วัสดุ ด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

ระบบการดูดซับเสียง

คือการใช้การ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่มลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไป การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

1. FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ
2. ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
3. ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT คือวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุรูปพูนพวกพลาสติกและวัสดุมีเย (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTES AND HAIR FELT

วัสดุต่าง ๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง ที่ความถี่ 512 ไซเคิล

พรม 1.20

ผ้าม่านหนา 0.40-0.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Plaster	0.025
แผ่นกระจกหรือแก้ว	0.025
เซโลเท็กซ์	0.36
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.30
เก้าอี้ที่บ	0.30

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER)

มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอูโฆะได้ วิธีแก้ อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการเขวมนูน มีhingวางหนังสือหรือhingวางสิ่งของอื่น ๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- วัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอยกุกญแจ โดยใช้วัสดุพวกสีกหลาด ยาง ปิดช่องโหว่
- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

การทำสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่างเมื่อทาสีแล้วคุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรมซับเสียงเหล่านั้นได้
2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไปอุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน /นาที่ จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการเพนต์สีและควรใช้การพ่นมากกว่าการทำด้วยแปรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวางผังให้เป็นสัดส่วนแยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายในอาคารด้วย เช่น

- ส่วนHALLและบริเวณPLAZA เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนได้ง่ายต้องมีการกันเสียง
- ส่วน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นส่วนที่มีกิจกรรมต่างๆสูง ทำให้เกิดเสียงรบกวนกันได้ง่าย จึงควรใช้โซนอื่นมาทำกันระหว่าง OUTDOOR ACTIVITY กับLIBRARY
- ส่วนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับส่วนผู้บริหารระดับสูงเพื่อบรรยากาศการทำงานที่สงบ

6.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโถงทั่วไป
2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโถงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบลม ในส่วนของโถงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่น ๆ โดยทั่วไป
2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลนอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลนอน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลุกไหม้ของระบบเผาไหม้จากโมเมกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบลมและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป ต้องคำนึงถึงความคงทนถาวร และความสวยงาม ควบคู่กันไปแบ่งออกเป็นส่วน ๆ ภายในศูนย์อินดี คอมมิวนิตี เซ็นเตอร์ นี้จะเลือกใช้ ทั้งปูน เบล็อย แต่ อีพ็อกซี ในส่วนของโถงกิจกรรมหลักๆ เพราะมีกลุ่มคนเข้าใช้ครวละมาก ๆ แต่ใน บางส่วนเช่น ร้านอาหารห้องซ้อมดนตรี ห้องสมุดมัลติมีเดีย จะเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างดูอ่อนลง อีก เช่น กระเบื้อง ไม้ พรม

ผนัง เนื่องจากอาคารเดิมให้มีผนังภายใน และการก่อสร้าง ต่อเติมชั้น2 จะใช้โครงสร้าง เหล็กรูปตัว I ทั้งหมด ผนังด้านในภายในโครงการจะเป็นผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟรมทั้งหมด ซึ่งข้อดีคือน้ำหนักเบา ติดตั้งรวดเร็ว เหมาะสำหรับงานขนาดใหญ่ ยกเว้นในส่วน ออดิทอริอัม ห้องซ้อมดนตรีจะมีการใช้ผนังหนักเพื่อช่วยในการป้องกันเรื่องระบบเสียงที่จะมารบกวน

เพดาน โครงการ อินดี คอมมิวนิตี เซ็นเตอร์ ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย เช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน ระบบปรับอากาศ จึงเลือกใช้ฝ้าเพดานแบบยิปซัม สลับกับการโครงเหล็กเพื่อเปิดแผนงานระบบภายใน

6.6 การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)

หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. ระบบแสดงบอกป้ายสัญลักษณ์ที่ดี มีส่วนช่วยเป็นอันมากในการขนย้าย (เคลื่อนย้าย ถ่ายเทหมุนเวียน) ผู้โดยสารและยานพาหนะต่างๆ ณ ท่าอากาศยานได้สะดวก ราบรื่นง่ายดาย และมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าการประกอบงานไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดความยุ่งยากสับสน
2. โดยอุดมคติ (อย่างดีที่สุดแล้วนั้น) อาคารสุดท้ายควรจะรวบรวมเส้นทางเคลื่อนย้าย ผู้โดยสารที่ชัดเจน แต่ละเส้นทางไว้เป็นเส้นทางเดียวโดยตลอดอาคาร แต่บริเวณที่จะให้มีการแสดงสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย) จะต้องบอกทิศทางโดยต่อเนื่องกันไป

หลักการต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตกับระบบการแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ ณ อาคารท่าอากาศยานนานาชาติทั่วโลกควรเป็นแบบมาตรฐาน ตัวอย่างสัญลักษณ์ ซึ่งแนะนำให้ใช้ในการแสดงบอกป้ายเครื่องหมาย ได้จัดทำขึ้นโดยองค์การบินนานาชาติ เพื่อให้สัญลักษณ์เผยแพร่ไปทั่วโลก เพื่อได้มาซึ่งมาตรฐานในงานด้านนี้ ได้มีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำสัญลักษณ์แบบมาตรฐานขึ้นมา แม้ว่าประสบการณ์ที่ได้รับในเวลาต่อมาอาจจะมีข้อยืนยันว่าต้องการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ไม่แน่นอน แม้แต่สัญลักษณ์ตามท้องถนน ณ ทำอากาศยานควรเป็นอย่างเดียวกันกับที่ใช้บนถนน ภายนอกในประเทศที่เกี่ยวข้องนั้นๆ

1. ความต่อเนื่อง เครื่องหมายบอกทิศทางควรมีไว้ทุกแห่งที่ต้องการการแนะนำ และควรให้ติดต่อกันไปตามลำดับที่สมควร
2. สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทาง สัญลักษณ์ที่บอกให้ทราบแน่นอน เช่น "NO SMOKING" จะต้องมีไว้ในที่ซึ่งจะไม่ต้องมีสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทางเท่านั้น
3. การมองเห็นได้สัญลักษณ์ต่างๆ ควรมีคุณสมบัติที่สามารถมองเห็นได้ และอ่านได้อยู่ในจุดที่เหมาะสมที่จะอ่านได้ สัญลักษณ์ควรทำให้รู้แจ้งชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเป็นของบ้านเมื่อนั้นๆ และควรตั้งอยู่ในที่ซึ่งหลีกเลี่ยงความสับสนใดๆที่จะเกิดได้กับการแสดงข้อความและการทำให้เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป

การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์-ลักษณะของสัญลักษณ์และเครื่องหมาย

1. ลักษณะต่างๆต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตในการทำสัญลักษณ์ ณ ทำอากาศยานนานาชาติ

1.1 ภาษาและตัวเลข

ควรใช้ชนิดที่มองดูเรียบง่าย และควรเป็นมาตรฐานสำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ตลอดอาคารทำอากาศยาน ภาษาที่แตกต่างกับบนป้ายอันหนึ่งควรแยกให้เห็นเด่นชัด โดยการเปลี่ยนชนิดหรือมีอะโน้นก็แยกให้เห็นโดยใช้เครื่องหมายอันหนึ่ง

1.2 สี

สีที่ใช้คงที่ในหลักการอันเดียวกัน อาจช่วยให้เราจำสัญลักษณ์ชนิดธรรมดาทั่วไป โดยตลอดอาคารทำอากาศยานได้ อย่างไรก็ตามสีต่างๆต่อไปนี้ควรนำมาใช้ในการออกแบบสัญลักษณ์

- FIRST AID สัญลักษณ์ควรเป็นสีแดง
- NO ENTRY ควรเป็นวงกลมสีแดง
- NO SMOKING ควรเป็นวงกลมและขีดสีแดง

1.3 สัญลักษณ์

การใช้เครื่องหมายซึ่งมีคำชี้แจงบนแผ่นป้าย มีผลทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งทำให้ไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้น และควรจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และโดยปกติควรจะใช้ร่วมกันกับหนังสือที่มีคำอธิบายด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

แนวทางในการออกแบบ

7.1 แนวความคิดในการออกแบบ

อินดี (INDIES) คือการไม่ขึ้นกับสิ่งใด มีความคิดเป็นของตัวเอง และเอกลักษณ์อย่างเด่นชัด การออกแบบเพื่อตอบสนองวัฒนธรรมของกลุ่มคนเหล่านี้จำเป็นต้องทำออกมาอย่างเป็นกลางที่สุด แต่ในขณะเดียวกันก็ยังคงจะต้องรักษาความเป็นเอกลักษณ์ ไม่เหมือนใครไว้ ไม่ว่าจะ เป็นเรื่องของอาคารสถาปัตยกรรม (Architectural Building) พื้นที่ภายใน (Interior Space) รวมไปถึงวัสดุ และกราฟฟิค ที่นำมาใช้ตกแต่ง จะต้องมีความเป็นลักษณะเฉพาะของตัวเองมากที่สุด

สีที่ใช้เป็นสัญลักษณ์ขององค์กร จะต้องเป็นสีที่สื่อถึงความเป็นไม่ขึ้นอยู่กับใครมากที่สุด สามารถอยู่กับสีอื่นได้โดยที่ไม่โดนสีอื่นบดบัง ซึ่งในการออกแบบจะใช้การวิเคราะห์บวกรับ การทำแบบสอบถามกลุ่มคนที่ใช้ชีวิตแบบอินดี

7.2 สรุปลักษณะเฉพาะตัวขององค์กร

7.2.1 ความโดดเด่นสื่อถึงการใช้ชีวิต (Life style)มากที่สุด

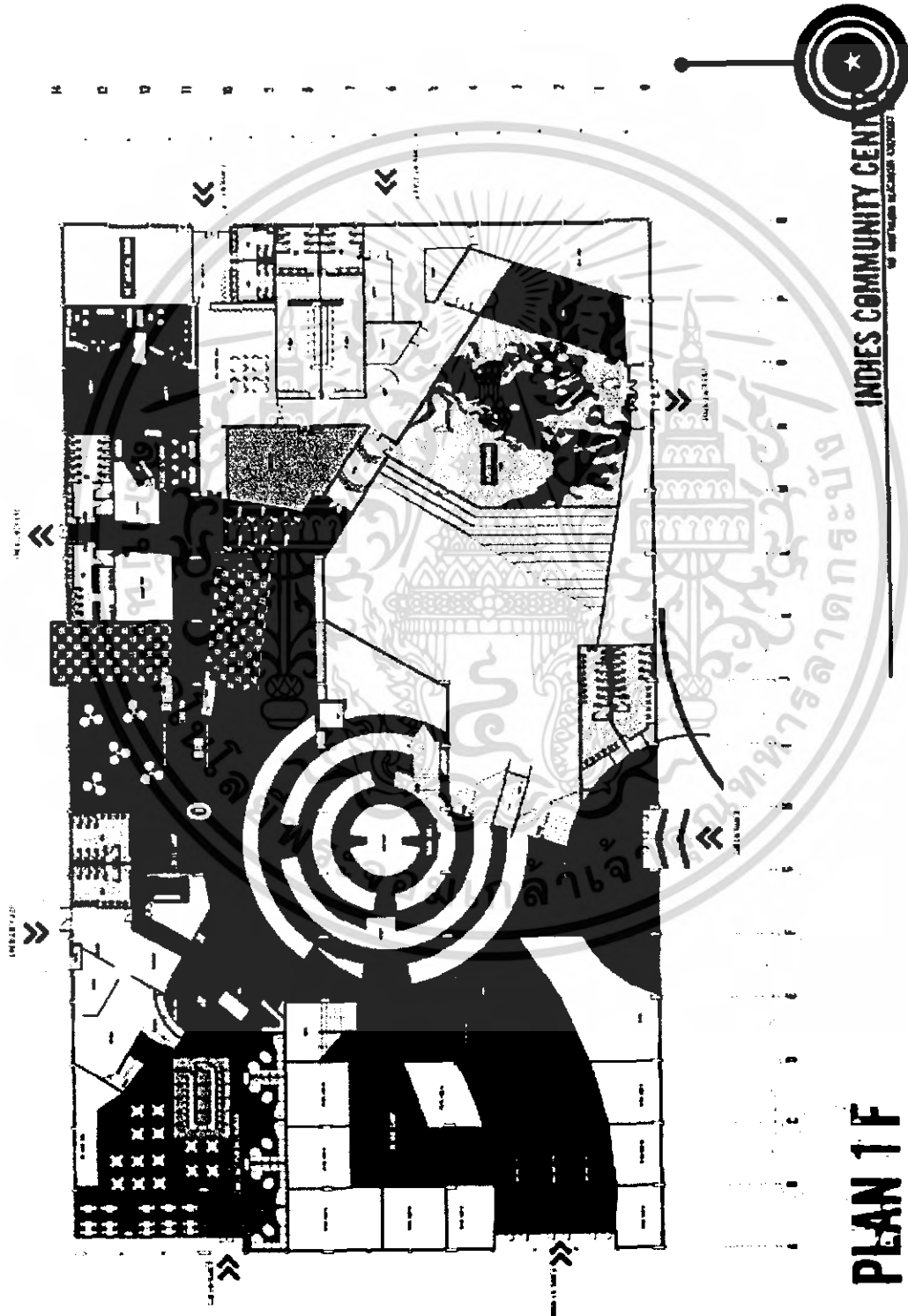
7.2.2 การเชื่อมตัวของพื้นที่ว่างภายในให้มีความต่อเนื่องของกิจกรรม

7.2.3 สีที่ใช้เป็นเอกลักษณ์ขององค์กร คือ สีแดง

บทที่ 8 แนวทางในการออกแบบ

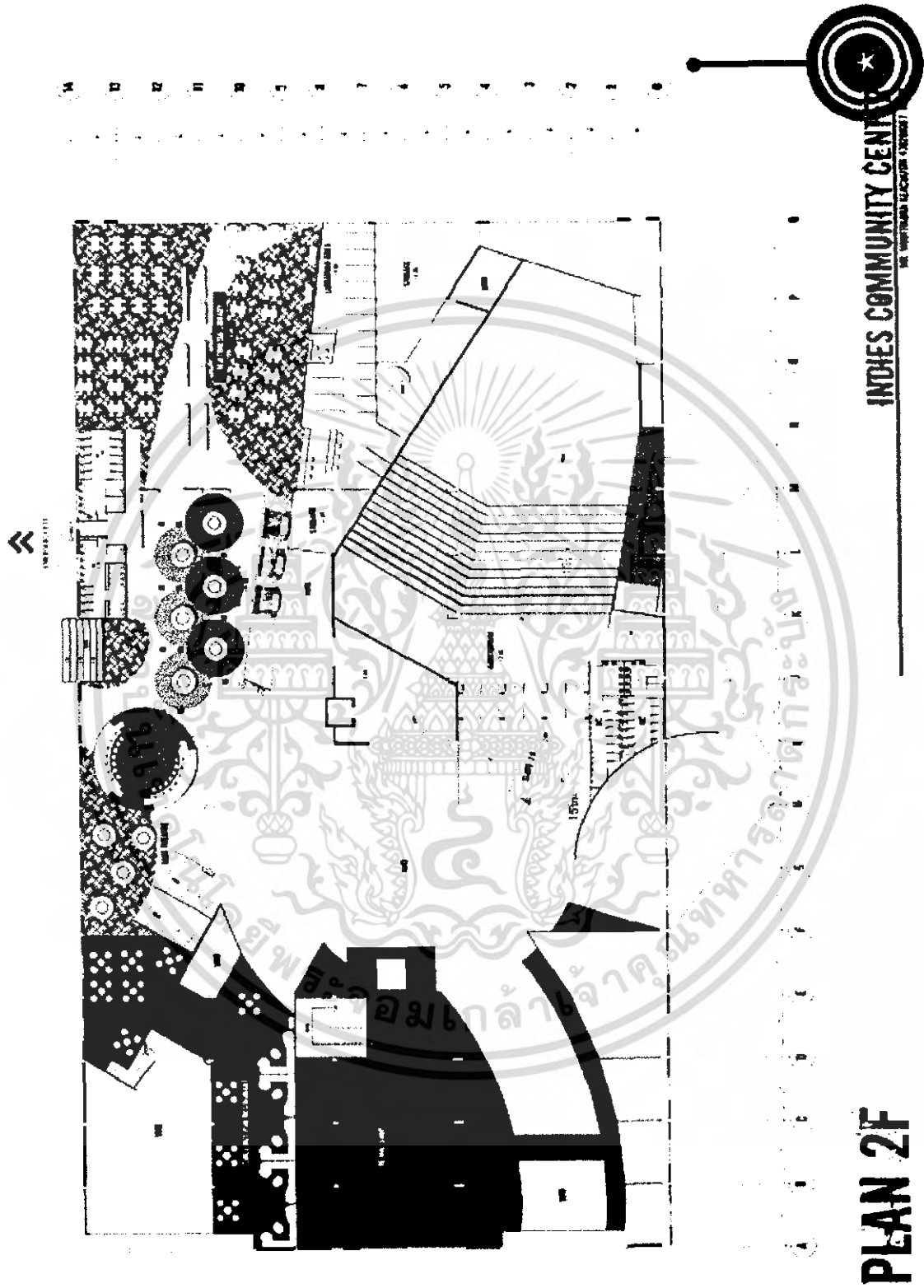
8.1 แผนผังภายในอาคารของโครงการ

8.1.1 แผนผังอาคารชั้นที่ 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.1.2 แผนผังอาคารชั้นที่ 2



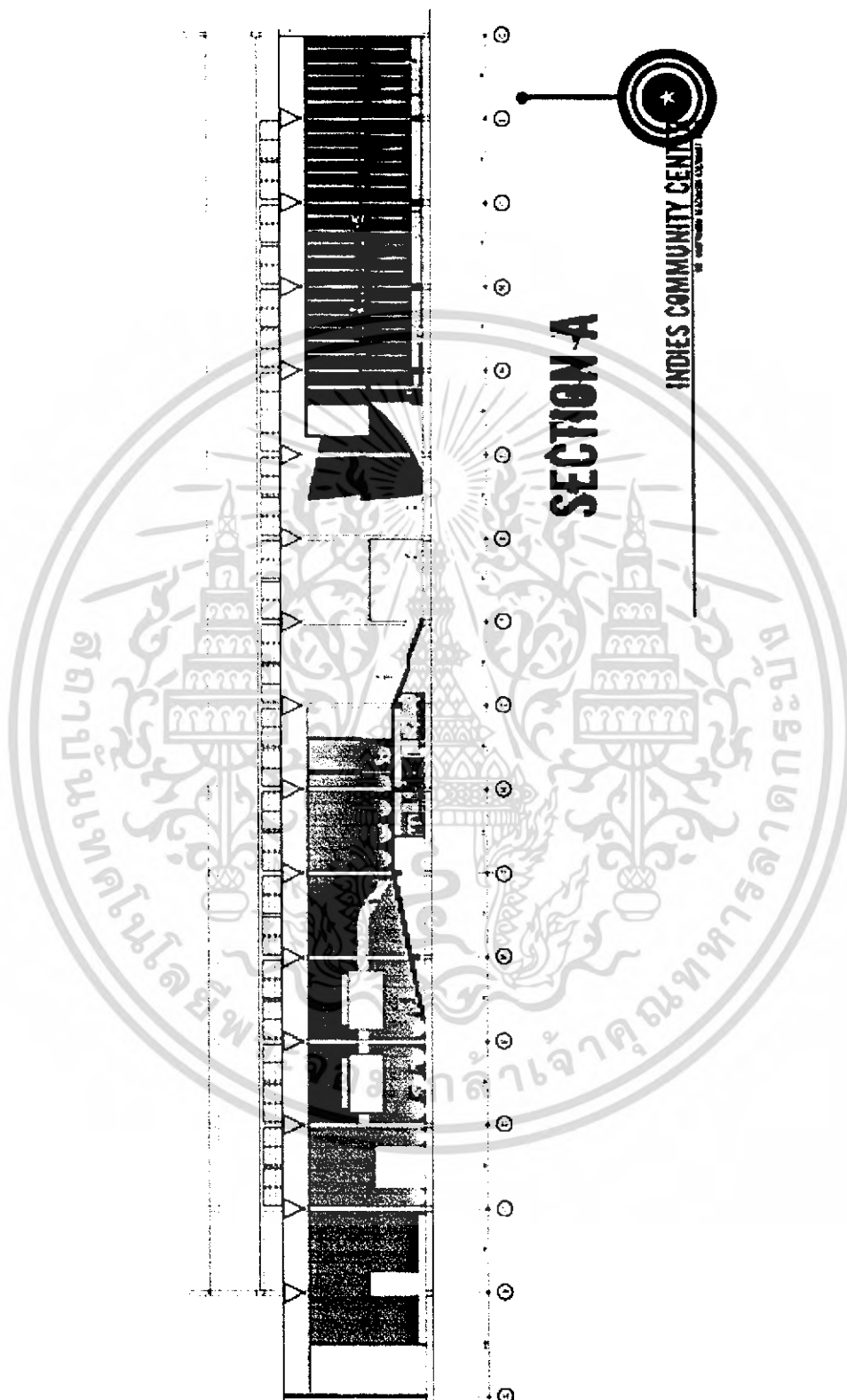
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.1.3 รูปตัดอาคาร A



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

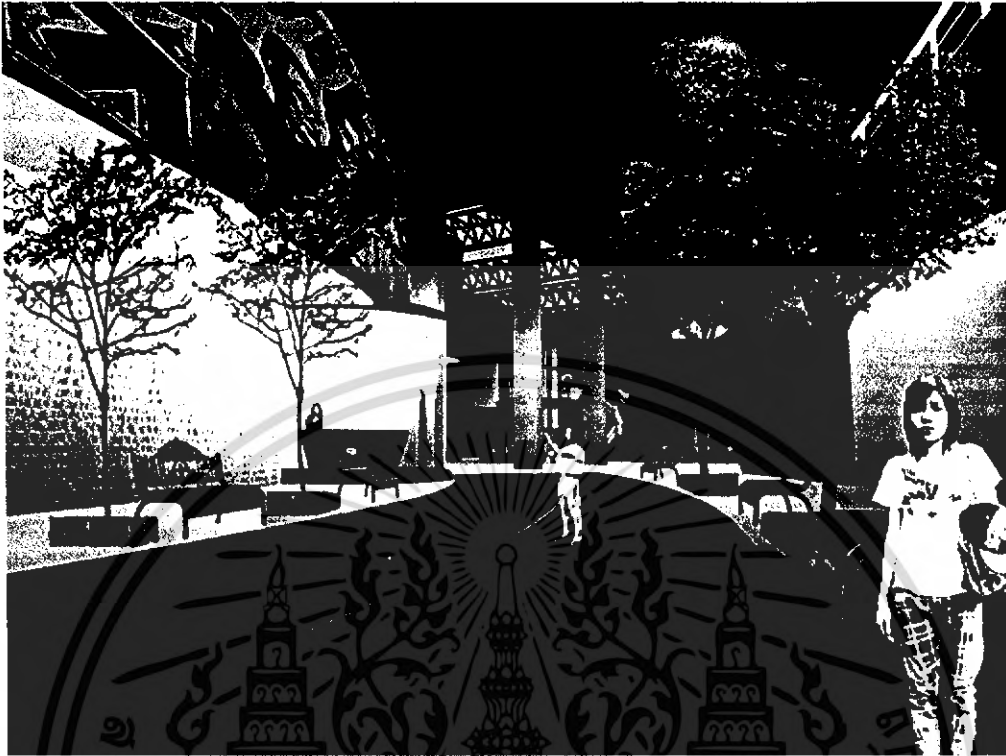
8.1.3 รูปตัดอาคาร B



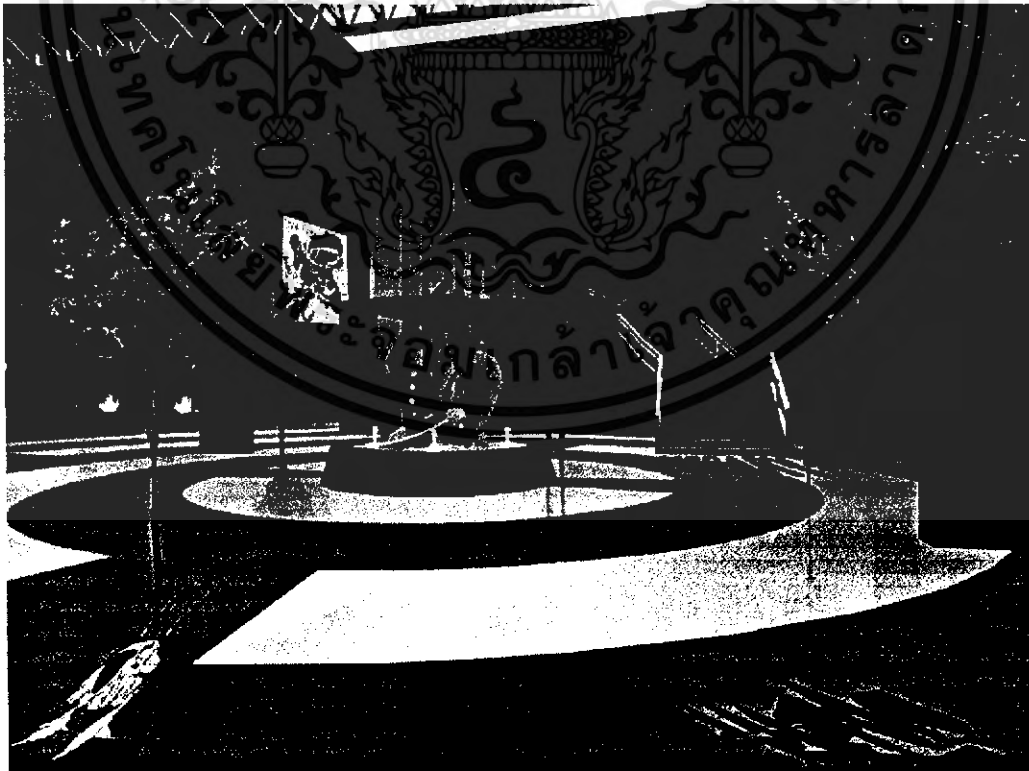
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2 รูปทัศนียภาพภายในโครงการ

8.2.1 โถงทางเข้าหลัก

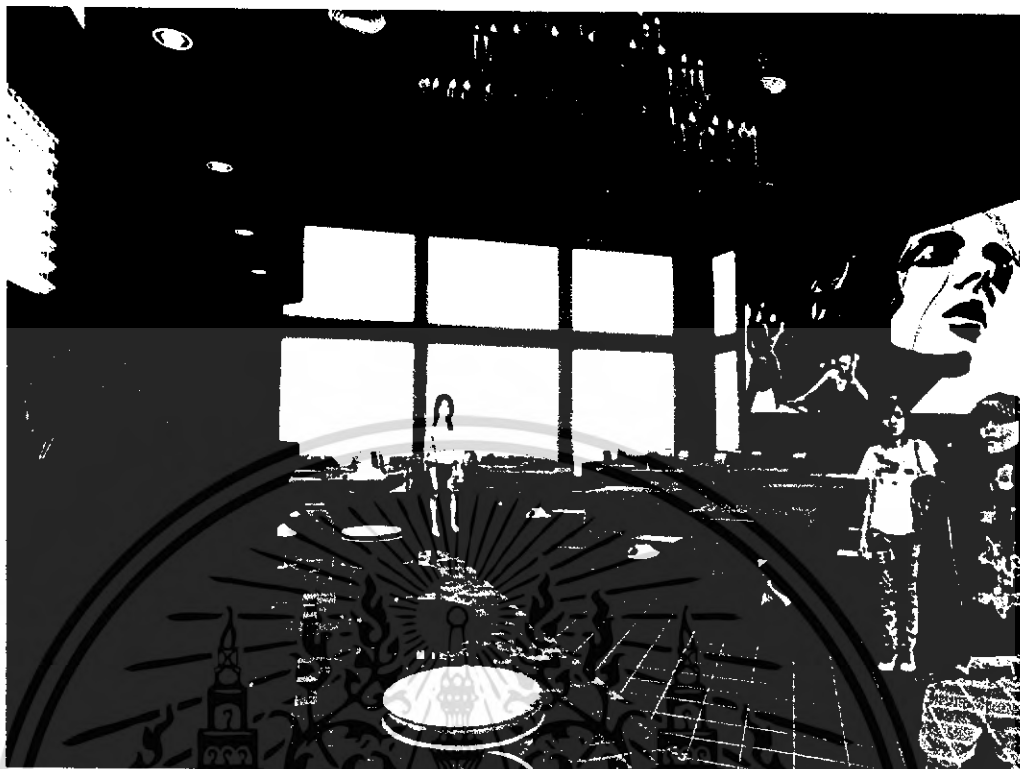


8.2.2 โถงกิจกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.3 ร้านอาหาร และผับ



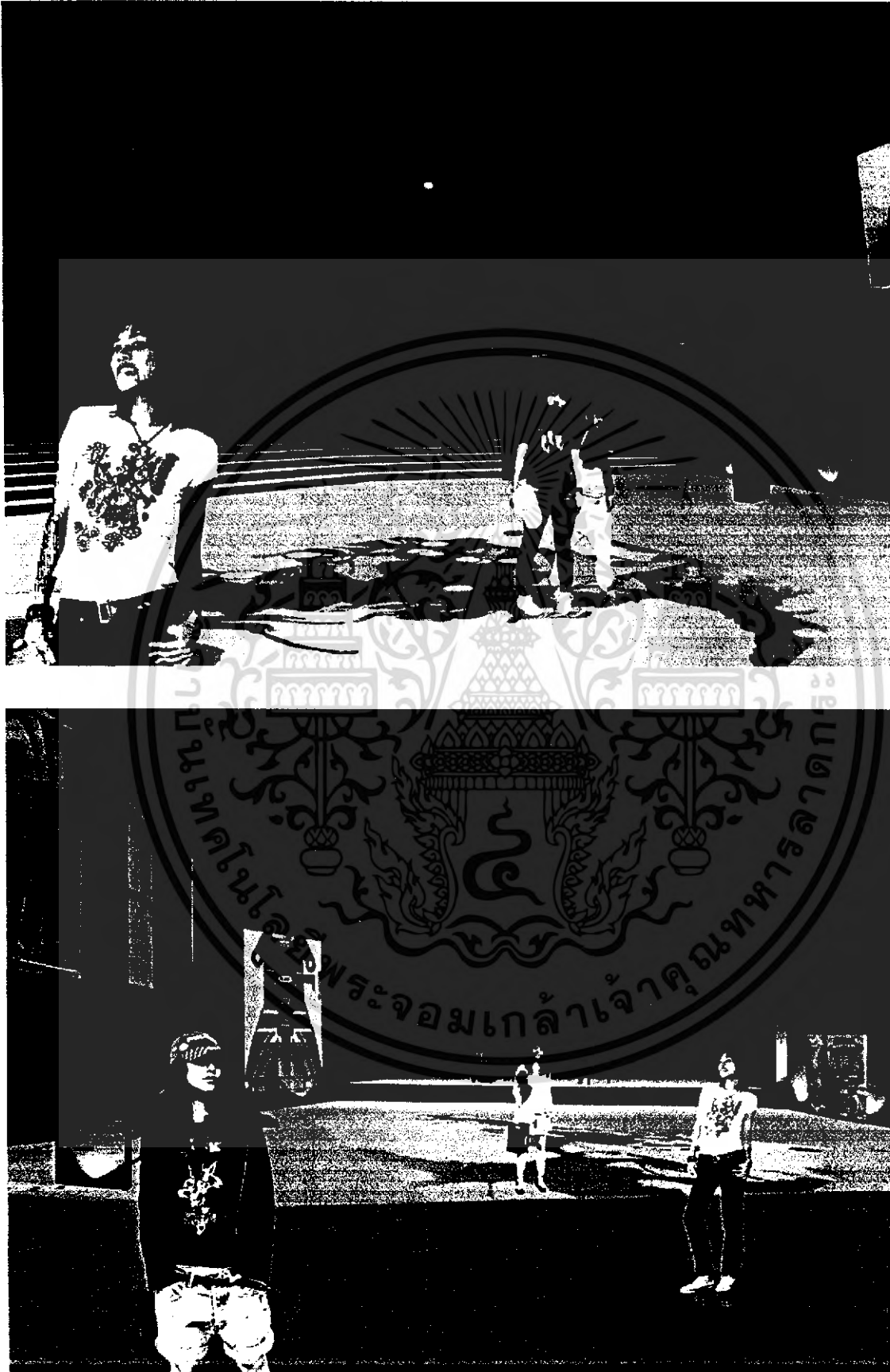
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.4 โรงภาพยนตร์นอกกระแส



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.5 ออดิโอเตรียม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.6 ห้องซ้อมดนตรี



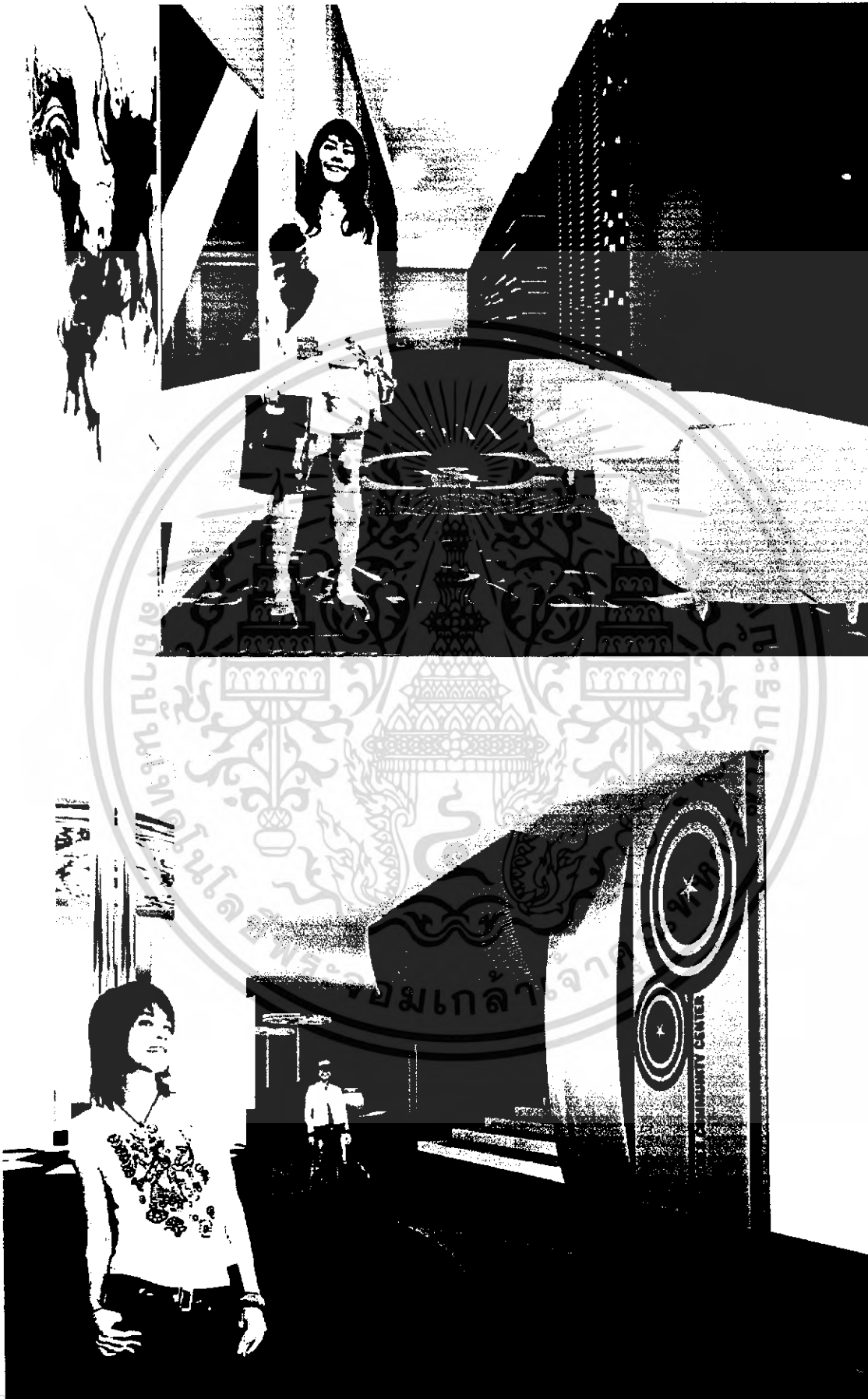
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.7 มูฟวี่ วอล์ก (Movies walk)



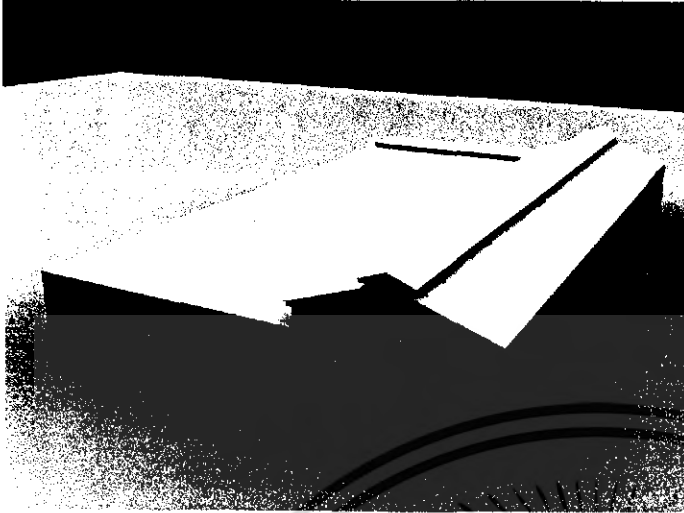
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.8 ห้องสมุดมัลติมีเดีย



เอก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

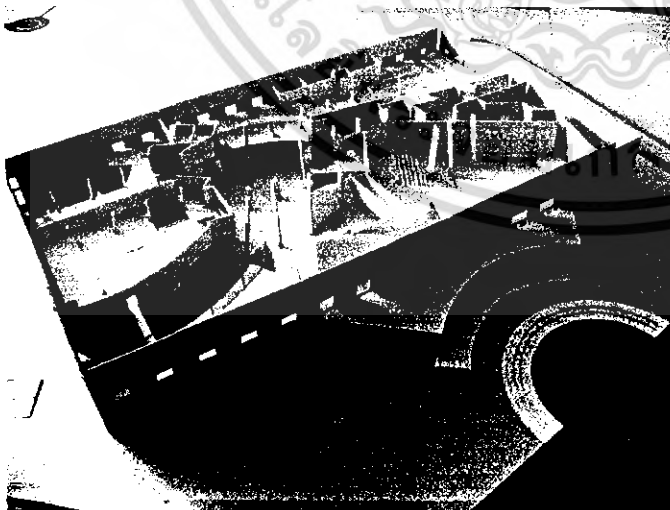
8.3 หุ่นจำลองโครงการ



Mass อาคารในโครงการ



ทางเข้าโครงการ



ภาพรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

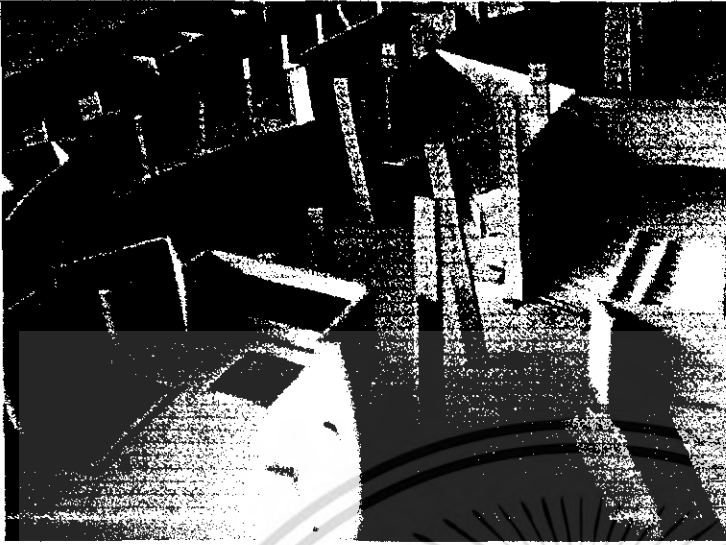


Auditorium



ร้านค้า ร้านอาหาร โถง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โถง



โรงภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. พรพรรณ ทรัพย์ทวีกันต์, โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ส่งเสริมคนตรี
วิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2543-2544
2. พัลลภ ชมถาวร, โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์สร้างสรรค์คุณค่าทาง
ดนตรี วิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2542-2543
3. Interior Design , March 2001 , august 2001 , May 2001 , september 2001
4. Graphic interiors, Corinna Dean
5. [http://www. JunctionZone.com](http://www.JunctionZone.com) 2543
6. [http://www. Thisisclick.com](http://www.Thisisclick.com) 2547



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ในปัจจุบัน จะพบว่า เพลงอินดี้ หนังสืออินดี้ คนอินดี้ ได้กล่าวขวัญมากในงานศิลปะหลาย ๆ ด้าน เช่น ดนตรี ภาพยนตร์ บทความ รวมไปถึงแฟชั่น และสังคมในรูปแบบ อินดี้

ในศตวรรษที่ 90 กระแส อินดี้ เริ่มต้นจากเกิดกระแสความไม่พอใจ เพราะสังคมชนชั้นกลางกำลังถูกบีบคั้นอย่างหนักให้กลายมาเป็นชนชั้นแรงงาน คนรุ่นใหม่ที่เรียกตัวเองว่า ยัปปี้ (Yuppie) เข้ายึดครองอนาคต และกำหนดค่านิยมจอมปลอม เสแสร้งให้เป็นวัฒนธรรมยุคใหม่ ความสับสนและการไร้ซึ่งที่ยึดเหนี่ยวท่ามกลางเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กำลังมีบทบาทในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยี ไร้สาย และโลก ดิจิตอล คือสิ่งที่ทุกคนอยากสัมผัส ความหวาดกลัวต่ออนาคตของปี 2000 ซึ่งไม่รู้จะเกิดอะไรขึ้น ทุกอย่างต่างมุ่งสู่วงการดนตรี เพื่อเรียกร้องหาจุดมุ่งหมาย ความหวัง ความถูกต้องของการดำเนินชีวิต จนกลายมาเป็นกระแสวัฒนธรรมใหม่ *ความไม่ขึ้นอยู่ใคร* *ความอิสระเสรีที่ไม่ขึ้นตรงกับใครนอกจากตัวเอง* *อินดิเพนเดนท (independent)* จนกลายมาเป็น *อินดี้ (INDIES หรือ INDY)* (Wikipedia 2004)

กระแสวัฒนธรรมแบบอินดี้ (INDIES) นี้ได้ขยายออกกว้าง และประเทศไทยก็ได้รับอิทธิพลเหล่านี้ในช่วง ศตวรรษที่ 90 ในรูปแบบดนตรี การแสดงออก ดังจะเห็นจากวงดนตรีและแนวเพลงที่เกิดขึ้นหลากหลาย เช่น วงพราว วงซีเปีย วงโมเดิร์นด็อก วงไข่ป่าม วงอดี้ วงเดอะมัสต์ เมื่อเวลาผ่านไปจนในที่สุดอิทธิพลของกระแสอินดี้ (INDIES) เหล่านี้ค่อย ๆ จางหาย เพราะเนื่องจากอิทธิพลของธุรกิจขนาดใหญ่ที่เข้ามามีบทบาทมาก กับสังคมในหลายๆ ด้าน

แต่ เนื่องจากสภาพของธุรกิจในปัจจุบัน ที่ต้องมีนายทุนใหญ่เป็นผู้ให้การสนับสนุน ไม่ว่าจะ เป็น ดนตรี งานเขียน หรืองานภาพยนตร์ กระแสของ อินดี้ (INDIES) ก็กลับมามีบทบาทอีกครั้ง และพร้อมที่จะแสดงออกต่องานเหล่านี้ โดยปราศจากความ เหลื่อมล้ำของธุรกิจ ระบบการใช้ อำนาจ ไม่ง้อกลไกทุน และทำด้วยใจรักกับงานจริง ๆ

จากการสัมผัสวัฒนธรรมการใช้ชีวิตของวัยรุ่นสมัยนี้ นำมาคิดวิเคราะห์ ข้าพเจ้าจึงต้องการเสนอทางเลือกใหม่เพื่อสนับสนุนแนวความคิด และการแสดงออกที่ดี แต่ยังไม่ได้มีการเปิดเผยและยอมรับ ผ่านทางวิทยานิพนธ์นี้ แม้ว่าหลายคนจะมองเป็นเรื่องของการตามกระแส แต่กว่าจะมายืน ณ ตรงจุดนี้ได้ข้าพเจ้าคิดว่า ข้าพเจ้าได้คิด และได้เห็นคุณค่าของงาน "อินดี้" มากพอแล้วจริงๆ

ข้อผิดพลาดต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ข้าพเจ้าต้องขอภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นาย วุฒิกร แก้วชูศรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้