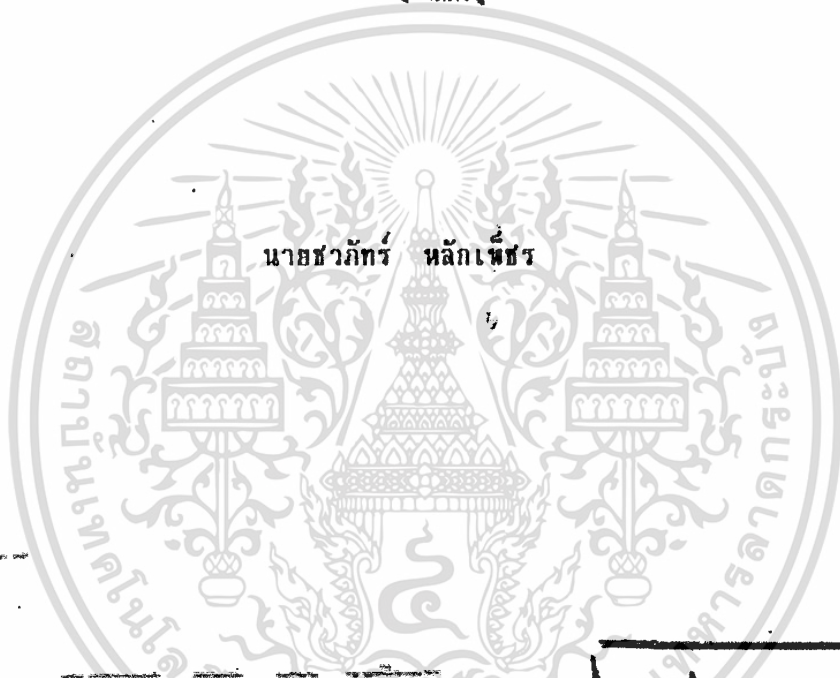


ศูนย์ผลิตสร้างสรรคสื่อโฆษณา



นายวิชากร หลีกเพชร



เลขที่.....	021127
เลขทะเบียน..... 1359	
วัน เดือน ปี..... -7 พค 2538	

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตรอุตสาหกรรม
 คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ปีการศึกษา 2537

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยอาชีวศึกษา

นักเรียน

อาจารย์ที่ปรึกษา

ศูนย์ผลิตและสร้างสรรค์สื่อโฆษณา

นายวิชาญ นิลพัชร์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

วิทยาลัยอาชีวศึกษา คณะกรรมการตรวจวิทยาลัยอาชีวศึกษา ได้ตรวจพิจารณาและเห็น
ชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
บัณฑิตประจำปีการศึกษา 2537

คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณะกรรมการตรวจวิทยาลัยอาชีวศึกษา

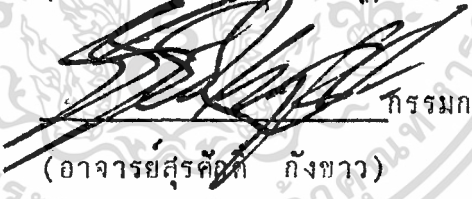


ประธานกรรมการ

(ผศ.วิโรจน์ นันทะวัฒน์)

กรรมการ

(อาจารย์สมพล หวังเจริญ)



กรรมการ

(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

กรรมการ

(อาจารย์สมพล คำรงเสถียร)

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันงานโฆษณาในประเทศไทยมีการขยายตัวและได้รับความสนใจ เป็นอย่างมาก มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคม ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้จากธุรกิจโฆษณา จึงมีมูลค่ามหาศาลไม่แพ้ธุรกิจประเภทอื่น ๆ เห็นได้จากการขยายตัวเพิ่มขึ้นของสื่อแขนงต่าง ๆ ซึ่งรายได้รวมของปี 2536 มีมูลค่าประมาณ 27,000 ล้านบาท และคาดว่าในปี 2537 นี้จะมีมูลค่าเพิ่มประมาณ 35,000 ล้านบาท

บรรดาผู้ผลิตและเจ้าของสินค้าต่างก็ให้ความสำคัญกับการโฆษณามาก ขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นความต้องการในการผลิตจึงสูงขึ้นบริษัทโฆษณาต่าง ๆ ก็มีงาน โฆษณามากขึ้น เพื่อที่จะมารองรับงานผลิตสื่อโฆษณา โดยที่การผลิตนั้นมีคุณภาพ และมาตรฐานเป็นที่น่าพอใจ ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าความต้องการในปัจจุบัน และแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ทำให้งานโฆษณาหลายชิ้นที่ผลิตขึ้นมาโดย PRODUCTION HOUSES ซึ่งขาดความพร้อมในการผลิตด้านต่าง ๆ ไม่เป็นที่พอใจตามความต้องการของเจ้าของสินค้าและ AGENCIES AGENCIES เหล่านี้ไม่มีทางเลือกที่จะให้ PRODUCTION HOUSES ที่สมบูรณ์ผลิตงานเนื่องจากจำนวน PRODUCTION HOUSES ที่มีความพร้อมนั้นมีน้อยกว่าความต้องการในการผลิตนั่นเอง การขาดแคลนสถานที่ผลิตสร้างสรรค์สื่อโฆษณาที่สมบูรณ์ไปด้วย เทคนิค อุปกรณ์ และบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้ จึงเป็นปัญหาสำคัญยิ่งสำหรับการผลิตสื่อโฆษณา

นอกจากนี้การขาดความเข้าใจระหว่างเจ้าของสินค้ากับ AGENCIES และผู้ผลิตงานโฆษณาก็เป็นปัญหา เช่นเดียวกันเพราะเป็นสาเหตุให้เกิดการจำกัดความคิดสร้างสรรค์แปลกใหม่ที่จะมีขึ้นในงานโฆษณา หาก AGENCIES และเจ้าของสินค้ามีความเข้าใจกัน ก็จะเป็นแรงกระตุ้นและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ใหม่ ๆ ขึ้นในวงการโฆษณา ถึงกระนั้นก็ตามสถานที่ที่จะส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับงานโฆษณาก็ยังไม่มีขึ้นในปัจจุบัน

จากข้อปัญหาและการขยายตัวของธุรกิจโฆษณาดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นสาเหตุแห่งการตั้งโครงการนี้ขึ้นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลในการเสนอโครงการ

1. เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน โดยการผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจรและเพียงพอกับความต้องการ
2. เป็นการสร้างงานให้กับบุคลากรที่เชี่ยวชาญทางด้านนี้ ถือเป็นส่งเสริมรายได้ และทำให้ภาพรวมของเศรษฐกิจดีขึ้น
3. เพื่อเป็นสถานที่ ๆ ที่ให้บริการทางการศึกษาทั้งยังเป็นศูนย์ กลางของการจัดกิจกรรมที่เกี่วข้องกับธุรกิจประเภทนี้ถือเป็นบริการทางสังคมอย่างหนึ่ง
4. การขยายตัวของธุรกิจโฆษณา ทำให้เกิดความต้องการสถานที่ ๆ จะใช้ผลิตสื่อโฆษณาเพิ่มมากขึ้นให้เพียงพอกับความต้องการ จึงต้องมีการสร้างอาคารขึ้นใหม่
5. เพื่อใช้หลักการทางสถาปัตยกรรม มาออกแบบอาคารให้เหมาะสม กับความต้องการ และเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสภาพแวดล้อม

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การเลือกโครงการ เริ่มจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรมต่าง ๆ ที่อยู่ในข่ายความสนใจ กระทั่งพิจารณาเลือกโครงการนี้ และส่งเสนอเพื่อรับการอนุมัติโครงการ จึงเริ่มศึกษางานขั้นตอน
2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ โดยมีวิธีเก็บ 2 ประเภท
 - 2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เช่น จากการสอบถาม , สัมภาษณ์สาถาบันที่เกี่ยวข้อง
 - 2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ จากการค้นคว้าจากเอกสาร
3. จัดระเบียบและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้แล้วนำมาสรุปผล
4. การสังเคราะห์ที่ถือขึ้นตอนจากข้อ 2 มาสร้างแนวความคิดของโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
5. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม
6. สรุปแล้ว เสนอแนะข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มาของปัญหา

1. การขาดแหล่งผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจร
2. การขาดสถานที่สำหรับจัดแสดงงานต่าง ๆ ทางด้านโฆษณา
3. สถานที่ ๆ ให้บริการทางการศึกษาเกี่ยวกับด้านนี้ยังขาดแคลน
4. ขาดแหล่งผลิตบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนี้
5. ขาดสถานที่ ๆ เป็นศูนย์กลางของการจัดกิจกรรมทางด้านนี้

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. ตอบสนองความต้องการสถานที่สำหรับผลิตสื่อโฆษณาให้เพียงพอกับความต้องการ
2. เพื่อดำเนินผลิตธุรกิจสื่อโฆษณาอย่างครบวงจร
3. เพื่อใช้เป็นสถานที่จัดแสดงงานต่าง ๆ เกี่ยวกับงานโฆษณา
4. เพื่อใช้เป็นสถานที่ ๆ ให้บริการทางการศึกษาเกี่ยวกับด้านงานโฆษณา
5. เพื่อเป็นที่รองรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านนี้
6. เพื่อให้เป็นสถานที่ ๆ เป็นศูนย์กลางทางกิจกรรมทางด้านนี้โดยตรง

สรุปผลการศึกษา

โครงการศูนย์ผลิตและส่งเสริมสื่อโฆษณาเป็นโครงการที่จัดขึ้น เพื่อผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจร ทั้งยังให้บริการทางด้านการศึกษา และเป็นศูนย์กลางทางกิจกรรมและเป็นที่พบปะของผู้คนในวงการนี้อย่างแท้จริงถือเป็นการสร้างงานและส่งเสริมทางเศรษฐกิจของประเทศให้ดีขึ้น โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. ส่วนของการผลิต ได้แก่
- PHOTO STUDIO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FILM STUDIO
 - VIDEO STUDIO
 - SOUND STUDIO
 - POST PRODUCTION
2. ส่วนเผยแพร่และจัดแสดง ได้แก่ ส่วนจัดแสดงนิทรรศการทั้งในร่มและกลางแจ้ง
 3. ส่วนบริการทางการศึกษา ได้แก่ ส่วนโสตทัศนศึกษาและห้องสมุด
 4. ส่วนบริหารและดำเนินงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับที่ท่านรอคอยได้มาถึงแล้ว วิทยานิพนธ์ฉบับที่ท่านกำลังอ่านอยู่ในขณะนี้ ได้ผ่านการสร้างสรรค์ ทำลายประสบการณ์ในการเรียนและการทำงานของผู้เขียน ซึ่งผ่านอุปสรรค เพียบๆที่ประสงเข้ามาทำให้หลายครั้ง เชื่อกันจะเลิกทำอยู่มรรอ แต่ด้วยความไม่อยากจะทำมันอีกแล้วทำให้ข้าพเจ้าต้องฮึดสู้ แคมยังได้รับความช่วยเหลือทางบุคคลต่าง ๆ ทำให้ข้าพเจ้าคิดว่า จะต้องทำให้เสร็จให้ได้แล้วมันก็เสร็จ (แทบไม่น่าเชื่อ)

ขอขอบคุณ

- พ่อ , ยาย , ย่า , ป้า และน้อง เอื้อเฟื้อเพื่อสตางค์
- แม่ ถึงแม้ท่านจะล่วงลับไปแล้ว แต่ท่านก็ส่งพลังมาช่วยข้าพเจ้าเสมอมา
- ก๊อง ช่างศิลป์ น้องชายเจ้าของฉายา "ทศกัณท์ ผู้มีมือ 10 มือ" ช่วย ข้าพเจ้าทุกๆอย่าง และตั้งผู้นำ LAY-OUT ไป XEROX
- พี่เต้ "สุดยอดประมาจารย์ MODEL เร็ว" เทพเจ้าผู้สร้างโลก
- หญิง ให้กำลังใจทุก ๆ ด้าน เชอดีกับข้าพเจ้าจริง ๆ
- โป๊ , ชุ่ย , โส่ย , ต้ม , กอล์ฟและเพื่อน ๆ อุเทนถวาย รุ่น 57 ทุก ๆ คน ที่คอยช่วยเหลือ (ไอ้โป๊ยังมีนถ่ายรูป MODEL ดีจริง ๆ)
- พี่หมี ขอขอบคุณสำหรับข่าวสาร (ถึงแม้บางครั้งจะใส่ไม่มากไปนิด)
- I-ZART BAND ทุก ๆ คนที่คอยตามไต่
- NURT COBAIN , JIMI HENDRIX , JIM MORRISON
SIP VICIOUS ที่คอยมาเยี่ยมเยียนบ้านข้าพเจ้าทุกคืนและคอสพบกับ I ZART BAND (THE NILLING BANDIT) ได้ ตามเพลงเทปที่ไว้ไป
- และที่ขาดไม่ได้ขอขอบคุณ อ. สุรศักดิ์ กังขาว ADVISOR ของข้าพเจ้า ที่กรุณาช่วยตรวจแบบร่างให้ข้าพเจ้าอย่างดีเสมอมา

ขอให้คุณพระศรีวิรัตนตรัย จงดลบันดาลให้ข้าพเจ้าและบุคคลเหล่านั้นทั้งบุคคล ทั้งบุคคลเหล่านั้นทั้งบุคคลอื่นที่ข้าพเจ้ามิได้กล่าวถึง ให้ประสบแต่เรื่องดี ๆ และขอขอบคุณอีกครั้ง

MR. ชวภัทร์ หลีกเพ็ชร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น (ผู้จัดทำ) ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

รายการตารางประกอบ

รายการภาพประกอบ

รายการแผนภูมิประกอบ

บทที่

1.	บทนำ	
1.1	คำนำ	1
1.2	ความเป็นมาของโครงการ	2
1.3	เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.4	ที่มาของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	4
1.5	วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	5
1.6	ขอบเขตของการศึกษา	11
1.7	วิธีดำเนินการวิจัย	11
1.8	ข้อตกลงเบื้องต้น	12
1.9	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
2.	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น	.
2.1	การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของกลุ่มผู้ลงทุน	14
2.2	การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	15
	ก. การโฆษณา	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ซ้ำ 19 คำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ค. หน้าที่และบทบาทของหน่วยงานในการผลิตโฆษณา	20
ง. สื่อโฆษณาและคำจำกัดความ	27
2.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ	
ก. สภาวะการเติบโตของธุรกิจโฆษณา	29
ข. การศึกษาเกี่ยวกับด้านการผลิตสื่อ	30
ค. การศึกษาประเด็นส่งเสริมความเป็นไปได้ของโครงการ	31
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล และ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	
3.1 ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	
ก. ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	
1. โครงสร้างหน่วยงานดำเนินการของโครงการ	38
2. ประเภทของผู้ใช้โครงการ	40
3. พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	41,
4. การศึกษาข้อมูลเพื่อฐานองค์ประกอบสถาปัตยกรรม	44
ข. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	
1. การกำหนดอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ	90
2. การวิเคราะห์ความต้องการของโครงการ	
- การกำหนดองค์ประกอบหลัก	95
- การกำหนดองค์ประกอบย่อย	98
3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	108
4. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	123
5. สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	147
ค. ข้อมูลเชิงเทคนิคของอาคาร	
1. ระบบโครงสร้าง	160

	หน้า
3. ระบบปรับอากาศ	166
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	174
5. ระบบบันไดเลื่อน	159
6. ระบบสัญญาณภายในอาคาร	168
7. ระบบแสง	158
8. ระบบเสียง	170
9. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
3.2 สถานที่ตั้งของโครงการ	
ก. การเลือกสถานที่ตั้งโครงการ	178
ข. การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	184
4. การออกแบบเบื้องต้น	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบทางด้านต่าง ๆ	197
4.2 การออกแบบสถาปัตยกรรม	198
ก. กระบวนการออกแบบ	
ข. แบบร่างครั้งที่ 1	
ค. ทุนจำลอง	
5. สรุปและเสนอแนะ บรรณานุกรม	215

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงกระบวนการของงานโฆษณา	20
2. แสดงค่าใช้จ่ายในการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ	34
3. แสดงโครงการที่มีกิจกรรมสอดคล้องกับโครงการ	37
4. การกำหนดหน่วยงานจากขอบเขตของโครงการ	39
5. ระดับความเข้มของแรง	65
6. ลักษณะการใช้งานประเภทต่าง ๆ	66
7. การเปรียบเทียบอัตราค่าเช่าก่อนแสงของสื่อที่ใช้	68
8. เปรียบเทียบข้อเสียของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง	80
9. การกำหนดอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ	90
10. การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ	98
11. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	109
12. ตารางแสดงจำนวน PRODUCTION HOUSE แต่ละประเภท	123
13. ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	147
14. ตารางแสดงการวิเคราะห์เลือกระบบจัดแสดง	155
15. ตารางแสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง LONG JAPAN	162
16. "_____ " SHORTSPAN	163
17. การพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง	164
18. การเปรียบเทียบระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ	172
19. แสดงการเลือกโครงการระดับที่ 1	178
20. "_____ " 2	183
21. การให้คะแนนการเลือกโครงการระดับที่ 2	191

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. แสดง ผังเค้าโครงการพัฒนามหานคร	181
2. แสดงเส้นทางโครงการในอนาคต	183
3. แสดงตำแหน่ง SITE ที่ทำการเลือก	185
4. แสดงโครงการแก้ปัญหาการจราจรผ่านรวม ๆ	190
5. MAP OF PROJECT	192
6. SITE SPECIFICATION	193
7. SITE ANALYSIS	194
8. รูปภาพแสดงที่ตั้งโครงการ	191
9. แสดงตารางการทำงาน	199
10. บททำโครงการ	199
11. การเสนอโครงการและความเป็นไปได้ของโครงการ	200
12. แผนภูมิองค์กร	200
13. พฤติกรรมผู้ใช้ของโครงการ	201
14. FINE ELEMENT	201
15. การกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอย	202
16. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	203
17. SITE LOCATION	205
18. SITE SELECTION	205
19. SITE ANALYSIS	206
20. GROPING ZONING	206.
21. FUNCTION DIAGTIM	207
22. CIRCURATION	207
23. DESIGN DIAGRAM	208

เอกสารนี้เป็นเอกสารตัวอย่างเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
24. CONCEPT DESIGN	208
25. BUILD SYSTEM	209
26. STUDIO TEACNICAL	210
27. แสดงผังบริเวณ	212
28. แสดงแปลนชั้น 1	212
29. แสดงแปลนชั้น 2,3	213
30. แสดงรูปด้าน 1,2,3 และ 4	213
31. แสดงรูปตัด A,B	214
32. ทิศนัยภาพภายใน	214
33. ทิศนัยภาพภายนอก	216
34. หุ่นจำลอง	211



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันงานโฆษณาในประเทศไทยมีการขยายตัวและได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคม ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้จากธุรกิจโฆษณา จึงมีมูลค่ามหาศาลไม่แพ้ธุรกิจประเภทอื่น ๆ เห็นได้จากการขยายตัวเพิ่มขึ้นของสื่อแขนงต่าง ๆ ซึ่งรายได้รวมของปี 2536 มีมูลค่าประมาณ 27,000 ล้านบาท และคาดว่าในปี 2537 นี้จะมีมูลค่าเพิ่มประมาณ 35,000 ล้านบาท

บรรดาผู้ผลิตและเจ้าของสินค้าต่างก็ให้ความสำคัญกับการโฆษณามากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นความต้องการในการผลิตจึงสูงขึ้นบริษัทโฆษณาต่าง ๆ ก็มีการโฆษณามากขึ้น เพื่อที่จะมารองรับงานผลิตสื่อโฆษณา โดยที่การผลิตนั้นมีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่น่าพอใจ ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าความต้องการในปัจจุบัน และแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ทำให้งานโฆษณาหลายชิ้นที่ผลิตขึ้นมาโดย PRODUCTIONS HOUSES ซึ่งขาดความพร้อมในการผลิตด้านต่าง ๆ ไม่เป็นที่พอใจตามความต้องการของเจ้าของสินค้าและ AGENCIES AGENCIES เหล่านี้ไม่มีทางเลือกที่จะให้ PRODUCTION HOUSES ที่สมบูรณ์ผลิดงาน เนื่องจากจำนวน PRODUCTION HOUSES ที่มีความพร้อมนั้นมีน้อยกว่าความต้องการในการผลิตนั่นเอง การขาดแคลนสถานที่ผลิตสร้างสรรค์สื่อโฆษณาที่สมบูรณ์ไปด้วยเทคนิค อุปกรณ์ และบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้ จึงเป็นปัญหาสำคัญยิ่งสำหรับการผลิตสื่อโฆษณา

การโฆษณาเป็นที่สนใจของนักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั่วไปในการเข้าไปมีส่วนร่วมทั้งทางตรงและทางอ้อมแต่ส่วนใหญ่ก็ยังไม่ทราบว่า การโฆษณาคืออะไร บุคลากรในวงการโฆษณาทำงานกันอย่างไร รวมถึง วิชาการของโฆษณามีความเป็นมาอย่างไร ทั้งยังขาดแคลนแหล่งข้อมูล และการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญของการโฆษณาทำให้ขาดความสะดวกในการ สร้่างสรรค์ และผลิตงานโฆษณา

นอกจากนี้การขาดความเข้าใจระหว่างเจ้าของสินค้ากับ AGENCIES และผู้ผลิตงานโฆษณาก็เป็นปัญหาเช่นเดียวกันเพราะเป็นสาเหตุให้เกิดการจำกัด ความคิดสร้างสรรค์แปลกใหม่ที่มีขึ้นในงานโฆษณา หาก AGENCIES และเจ้าของสินค้ามีความเข้าใจกัน ก็จะเป็นแรงกระตุ้นและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ใหม่ ๆ ขึ้นในวงการโฆษณา ถึงกระนั้นก็ตามสถานที่ที่จะส่งเสริมความรู้ความ เข้าใจ และเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับงานโฆษณาก็ยังไม่มีขึ้นในปัจจุบัน

จากข้อปัญหาและการขยายตัวของธุรกิจโฆษณาดังกล่าวข้างต้นจึงเป็น สาเหตุแห่งการตั้งโครงการนี้ขึ้น

เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์เรื่องนี้

1. เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน โดยการผลิต สื่อโฆษณาอย่างครบวงจรและเพียงพอกับความต้องการ
2. เป็นการสร้างงานให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านนี้ ถือเป็น การส่งเสริม รายได้ และทำให้ภาพรวมของเศรษฐกิจดีขึ้น
3. เพื่อเป็นสถานที่ ๆ ที่ให้การบริการทางการศึกษาทั้งยังเป็นศูนย์ กลางของการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจประเภทนี้ถือเป็นการให้บริการทาง สังคมอย่างหนึ่ง
4. การขยายตัวของธุรกิจโฆษณา ทำให้เกิดความต้องการสถานที่ๆ จะใช้ผลิตสื่อ โฆษณาเพิ่มมากขึ้นให้เพียงพอกับความต้องการ จึงต้องมีการสร้าง อาคารขึ้นใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เพื่อให้หลักการทางสถาปัตยกรรม มาออกแบบอาคารให้เหมาะสมกับความต้องการ และเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสภาพแวดล้อมบริเวณนั้นด้วย

ที่มาของปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบัน การโฆษณาได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น หากแต่สถานที่สำหรับการผลิตโฆษณายังมีจำกัดเพียงไม่กี่แห่ง อีกทั้งบางแห่งยังขาดอุปกรณ์หรือขาดอาคารที่ถูกออกแบบเฉพาะกิจกรรมเหล่านี้ ทำให้ผลของการผลิตที่ออกมาไม่เป็นผลดีเท่าที่ควร ดังนั้น การกำเนิดของโครงการดังกล่าว จะช่วยสนองความต้องการและช่วยให้คุณภาพของงานโฆษณาได้เพิ่มขึ้นอย่างสมบูรณ์ด้วย จากปัญหาที่กล่าวข้างต้น เราสามารถแยกปัญหาออกเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. สถานที่สำหรับการผลิตสื่อโฆษณายังมีจำกัด
2. สถานที่ที่ใช้สำหรับกิจกรรมเหล่านี้ยังขาดมาตรฐานในการผลิต
3. ขาดแหล่งสำหรับการจัดแสดงงานต่าง ๆ เกี่ยวกับงานโฆษณา
4. สถานที่ที่ใช้สำหรับการบริการทางด้านการศึกษเกี่ยวกับ ด้าน

โฆษณายังขาดแคลน

5. ขาดแหล่งผลิตบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนี้
6. สถานที่ ๆ เป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรมทางด้าน MEDIA เพื่อแลกเปลี่ยนทรรศนะทั้งคนในวงการผู้เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป

แนวทางการแก้ปัญหา

1. จัดสถานที่สำหรับการผลิตสื่อโฆษณาให้เพียงพอกับความต้องการ ๒
2. จัดให้มีสถานที่สำหรับการผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจร ๒๕๖๕
3. ในการลงทุนของโครงการซึ่งมีการลงทุนที่สูงโดยหวังกำไรและ

ผลตอบแทนที่รวดเร็ว โดยเพิ่มเติมพื้นที่ ๆ จะให้ผลกำไรอย่างอื่นนอกเหนือจาก
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิตสื่อโฆษณาต่าง ๆ ยังจะมีส่วนที่ให้เข้าสำหรับการจัดแสดงงานของบริษัท
โฆษณาต่าง ๆ

4. ให้การบริการด้านการศึกษาเกี่ยวกับงานโฆษณาที่สนใจ
5. จัดสถานที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านนี้
6. จัดให้มีสถานที่สำหรับรองรับ เพื่อเป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรม
ทางด้านนี้สำหรับแลกเปลี่ยนทรรศนะของคนทั้งในวงการ และผู้เกี่ยวข้องกับงาน
ทางด้านนี้

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อตอบสนองความต้องการสถานที่สำหรับผลิตสื่อโฆษณาให้
เพียงพอกับความต้องการ
2. เพื่อดำเนินการทางธุรกิจผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจร
3. เพื่อให้เป็นสถานที่สำหรับการจัดแสดงงานต่าง ๆ เกี่ยวกับงาน
โฆษณาเป็นส่วนที่ช่วยให้เข้าเพื่อจัดแสดงงาน สำหรับเปิดให้ประชาชน และผู้
สนใจได้เข้าชม
4. เพื่อให้เป็นสถานที่ๆใช้สำหรับบริการทางด้านการศึกษาเกี่ยวกับ
ด้านงานโฆษณา
5. เพื่อเป็นที่รองรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านนี้
6. เพื่อให้เป็นสถานที่ ๆ เป็นศูนย์กลางทางด้านกิจกรรมทางด้านนี้
โดยตรง

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาการออกแบบรูปทรงอาคาร และที่ว่างในทางสถา-
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัตยกรรมที่มีผลกระทบต่อนักผู้ใช้สอยให้เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในงาน
โฆษณาให้เกิดจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ในงานโฆษณาให้ความสัมพันธ์
กับกิจกรรมใช้สอยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกอาคาร และสัมพันธ์
เป้าหมายของโครงการ

2. เพื่อสนองความคิดทางรูปทรงทางสถาปัตยกรรมที่สื่อความหมาย
ของการโฆษณา สื่อโฆษณา และความคิดสร้างสรรค์ในงานโฆษณา

3. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีและโครงสร้างที่เหมาะสม สำหรับ
กิจกรรม และการใช้สอยอาคาร

4. เพื่อศึกษาการออกแบบอาคารสาธารณะ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์
อาคารเฉพาะที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5. เพื่อศึกษาเทคนิคการผลิตงานสื่อโฆษณาสัมัยใหม่ ที่สอดคล้องกับ
ระบบอุปกรณ์

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นมาของโครงการโดยการรวบรวม และเรียบ
เรียงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ , สอบถาม , สืบค้น และ ฯลฯ

2. ศึกษากิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการโดยการศึกษาจาก

2.1 การมีส่วนร่วมปฏิบัติงานด้วยตนเอง

2.2 หนังสือหลาย ๆ เล่มที่เกี่ยวข้องกับวงการโฆษณาหลาย ๆ
รูปแบบ และหลาย ๆ แ่งมุม

2.3 สัมภาษณ์นักใช้อาคารประจำ เพื่อให้ทราบถึงจุดเด่นจุดด้อย
ในด้านต่าง ๆ

2.4 สถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับควมนิยมในการชมรายการ
ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับงานวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิเคราะห์ความต้องการพื้นฐานของอาคาร ที่ต้องมีว่าต้องการ ส่วนประกอบอะไรบ้าง พื้นที่เท่าไร ผู้ใช้อาคารมีใครบ้างก็คนไปจนถึงระบบ เทคโนโลยีทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

4. ศึกษาถึงอาคารประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

5. วิเคราะห์ความต้องการถึงเอกลักษณ์ของอาคารทั้งในเรื่องของ ภาพพจน์คือความก้าวหน้าของวงการโฆษณาเมืองไทย หรือเอกลักษณ์ของอาคาร ในเรื่องของการใช้งาน เช่น ส่วนแสดงนิทรรศการ ตลอดจนเอกลักษณ์ของ อาคารในเรื่องของบรรยากาศทั้งโดยรวม และบรรยากาศที่น่าจะเกิดขึ้น ในแต่ละแผนกซึ่งการใช้งานและผู้ใช้งานมีพื้นฐานการทำงานที่แตกต่างกัน

ขอบเขตของงานออกแบบ

โครงการนี้เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้สูง เป็นสถานที่ สำหรับ บริการให้ความสะดวกรวดเร็วแก่ผู้ผลิตจากวงการโฆษณาซึ่งจะช่วยให้เกิดความ คล่องตัวในการสร้างสรรค์ และผลิตชิ้นงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยภายใน โครงการจะประกอบด้วย

1. ส่วนการผลิต เป็นส่วนที่ให้บริการแก่ AGENCIES ต่าง ๆ และ เจ้าของสินค้าประกอบด้วย ห้องหัวหน้าฝ่ายผลิต , รองหัวหน้า

1.1 PHOTO STUDIO เป็นส่วนที่ให้บริการการผลิตในส่วน ของภาพถ่ายที่ใช้ในการโฆษณาต่าง ๆ ได้แก่

- STUDIO 1,2
- ห้องทำงานช่าง , ประกอบฉาก
- ห้องเก็บ PROP
- ห้องแต่งตัว

- ห้องน้ำ, ล้าง ทราย-หญิง

- PHOTO STOCK
- STORE
- PHOTO OFFICE

1.2 FILM STUDIO เป็นส่วนที่ให้บริการการผลิต ในส่วนของ
ภาพยนตร์โฆษณา

- STUDIO 3,4
- DRESSING / CUSTUME
- CONTROL RM
- RECREATION AREA
- STORE
- WORK SHOP
- ห้องน้ำ , ส้วม ชาย-หญิง

1.3 VEDIO STUDIO เป็นส่วนที่ให้บริการผลิตในส่วนของ
VDO โฆษณาต่าง ๆ ได้แก่

- STUDIO 5,6
- CONTROL RM
- DRESSING / CUSTUME
- MASHINE RM
- ส่วนบริการฉาก
- STORE
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง
- แผนกผู้กำกับ
- แผนกธุรกิจศิลป์
- แผนกจัดหาเสื้อผ้าและตัวแสดง
- แผนกช่างภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 SOUND STUDIO

- DUBBING
- MIX & CONTROL
- MACHINE & TAPE
- STORE

1.5 POST PRODUCTION

- TELECINE
- EDITING
- TRANSFER
- SPECIAL EFFECT
- ห้องประชุม
- ห้อง PRESENT
- PANTRY
- STORE
- ห้องน้ำส้วม ชาย-หญิง
- OUTDOOR STUDIO
- MAINTENANCE

2. ส่วนเผยแพร่และจัดแสดง

- ห้องแสดงนิทรรศการ (INDOOR EXHIBITION)
- ส่วนจัดนิทรรศการกลางแจ้ง (OUTDOOR EXHIBITION)
- STORE
- เจ้าหน้าที่ทะเบียน , วัสดุคลัง
- LOADING AREA
- WC ชาย , หญิง

3. ส่วนบริการการศึกษา แบ่งเป็น

- ห้องหัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในหอสมุดศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริการการศึกษา แบ่งเป็น
- ห้องหัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา
 - ห้องรองหัวหน้าฝ่าย

แผนกห้องสมุดและโสตทัศนศึกษา

- ส่วนทำงาน
- บรรณารักษ์
 - ผู้ช่วยบรรณารักษ์

- ฝากซอง
- ยืมคืน
- ซ่อมหนังสือ

- ฝึกสอนพนักงาน
- ถ่ายเอกสาร
- ตู้นิตยสาร

- ส่วนอ่านหนังสือ
- พื้นที่เก็บหนังสือ

ส่วนโสตทัศนศึกษา

- เจ้าหน้าที่ประจำวันโสตฯ
- เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง
- ห้องโสตทัศนศึกษา
- ส่วนเก็บของ

4. ส่วนบริหารและดำเนินงานแบ่งเป็น

- ห้องคณะกรรมการบริหาร
- ห้องที่ปรึกษา
- ห้องกรรมการผู้จัดการ
- เลขานุการ
- ห้องประชุมคณะกรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในของมหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- PANTRY
- GUEST RM
- STORE
- WC ชาย , หญิง

ฝ่ายธุรการและบุคคล

- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการและบุคคล
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย

ห้องแผนกธุรการ

- แผนกบุคคล
- แผนกเงินเดือน-สวัสดิการ
- แผนกประชาสัมพันธ์

STORE

- WC ชาย - หญิง

แผนกบริการ

- แม่บ้าน
- รปภ.
- ขนส่งและพาหนะ

บริการอาหาร

- ส่วนรับประทานอาหาร
- ครัว
- ส่วนบริการ
- เคาน์เตอร์บริการ

- WC ชาย - หญิง

ฝ่ายการเงินและบัญชี แบ่งเป็น

- ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกบัญชี
 - แผนกการศึกษา
- ฝ่ายการตลาด
- ห้องรองหัวหน้าฝ่ายการตลาด
 - รองหัวหน้าฝ่าย
 - แผนกบริการลูกค้า
 - แผนกควบคุมต้นทุนการผลิต

5. ส่วนบริการสาธารณะ

- ส่วนจอดรถยนต์ , รถจักรยานยนต์
- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่
- ที่จอดรถบริการ
- โถงพักคอย
- ติดต่อสอบถาม
- จำหน่ายบัตรผ่านประตู
- ร้านขายของที่ระลึก
- ฝากของ
- โทรศัพท์สาธารณะ
- ห้องน้ำดื่ม ชาย-หญิง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเลือกโครงการ เริ่มจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม ต่าง ๆ ที่อยู่ในข่ายความสนใจ กระทั่งพิจารณาเลือกโครงการนี้และส่งเสนอเพื่อรับการอนุมัติโครงการจึงเริ่มศึกษางานขั้นต้น

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ โดยวิธีการเก็บ 2 ประเภท

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ จากการศึกษา, การสอบถาม, การสัมภาษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสำรวจ และสถาบันที่เกี่ยวข้อง

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ จากการค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัย
จากหน่วยงานรัฐบาลและเอกชน

3. จัดระเบียบและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาแล้ว นำมาสรุปผลกำหนด
ขอบเขต และโปรแกรมสำหรับการออกแบบ

4. การสังเคราะห์ถึงขั้นตอนจากข้อ 2 มาสร้างแนวความคิดของ
โครงการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

5. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

6. สรุปแล้วเสนอแนะข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง บางประการที่
เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การแก้ไขต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. เป็นสถานที่
2. เป็นสถานที่ ๆ มีการผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจร
3. เป็นแหล่งสำหรับการจัดแสดงงานต่าง ๆ เกี่ยวกับงานโฆษณา
4. เป็นสถานที่ ๆ ให้บริการด้านการศึกษาเกี่ยวกับงานโฆษณา
5. เป็นที่รองรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านโฆษณา
6. เป็นศูนย์กลางของการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับงานทางด้านนี้ทั้งเป็น
ที่แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดของคนทั้งในวงการและผู้เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ได้เข้าใจหลักในการออกแบบ เกี่ยวกับหน้าที่และประโยชน์ใช้
สอยประเภทต่างๆ เช่น STUDIO ถ่ายภาพ FILM STUDIO ส่วน EXHIBITION

2. ได้ทราบวิธีการออกแบบ จัดติดตั้งระบบในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ได้ฝึกหัดออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่สามารถถ่ายทอดความคิดที่เกี่ยวข้องในเรื่องศิลปะของการโฆษณา, การสื่อสารให้ปรากฏออกมาได้มากที่สุด
4. มีโอกาสเยี่ยมชมกิจการจากโครงการจริง ๆ ทำให้เห็นภาพการดำเนินงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์และสรุปผลงานในขั้นสุดท้าย
5. ได้ความรู้ใหม่ทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ทางด้านโทรทัศน์
6. เป็นประสบการณ์ครั้งสำคัญของผู้ศึกษาก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาและไปประกอบอาชีพ
7. ได้ออกแบบประโยชน์ใช้สอยให้มีความสัมพันธ์กับโครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาหาข้อมูลด้านนโยบายของกลุ่มผู้ลงทุน

จากการสัมภาษณ์และสอบถาม ทำให้ทราบถึงกลุ่มผู้ลงทุนว่าควรจะเป็น สมาคมวิชาชีพแห่งประเทศไทยซึ่งจะมีสถานะเป็นศูนย์กลางของบริษัทวิชาชีพ AGENCY รวมไปถึง PRODUCTION HOUSE ต่าง ๆ ด้วย และจากนโยบายหลักของสมาคมวิชาชีพแห่งประเทศไทยได้กล่าวไว้ว่า

1. จะสร้างความสมัครสมานสามัคคีในหมู่สมาชิกไม่มีการแบ่งพรรคแบ่งพวก และจะวางตัวเป็นกลาง
2. จะประสานงานร่วมกับภาครัฐบาลให้ดียิ่งขึ้น โดยการส่งเสริมจรรยาบรรณของวิชาชีพวิชาชีพให้ทางภาครัฐ เห็นคุณค่าของการวิชเชามากขึ้น
3. จะยกระดับมาตรฐานวิชาชีพของคนไทยให้ทัดเทียมกับต่างประเทศ โดยจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีระหว่างประเทศร่วมกับสมาคมวิชาชีพของต่างประเทศให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น
4. จะผลักดัน และเป็นศูนย์กลางทางกิจกรรมสร้างคนรุ่นใหม่ให้กับวงการวิชาชีพโดยใช้สมาคมฯ เป็นศูนย์กลางสร้างโครงการทางวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษากับวงการวิชาชีพ

จากนโยบายดังกล่าวข้างต้นซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการรวมถึงนโยบายระยะยาวของสมาคมวิชาชีพแห่งประเทศไทย ซึ่งมีโครงการจะทำโครงการประเภทนี้ขึ้นมาเพื่อรองรับความต้องการของบริษัทวิชาชีพและ AGENCY ที่มีอยู่มากมาย

2.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1. การโฆษณาและค่าจำกัดความ

ธุรกิจยิ่งเติบโตใหญ่มากขึ้นเท่าไร โฆษณาก็ยิ่งมีบทบาทสำคัญมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ยิ่งเป็นสินค้าหรือบริการที่ต้องแข่งขันสูง ก็ยิ่งจำเป็นต้องใช้โฆษณาเพื่อช่วงชิงส่วนครองตลาด หรือเพื่อส่งเสริมการขาย หรือสร้างจินตภาพ (Image) ที่เป็นบวกหรือสร้างตำแหน่งครอบใจ (Positioning) ที่ดีให้กับตัวสินค้าของเรา พุด่างๆ ก็คือหาทางทำให้สินค้าขายได้มากที่สุดด้วยวิธีที่ประหยัดที่สุด กำไรสูงสุด และรวดเร็วด้วย นักบริหารการตลาดจึงไม่เคยปฏิเสธความสำคัญของการโฆษณา หากถือว่าเป็นอาวุธสำคัญที่จะนำไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จที่จำเป็นด้วยซ้ำ

เพราะ "โฆษณา" ช่วยกระจายข่าวสารสินค้าและบริการไปสู่ผู้บริโภคจำนวนมากในเวลาอันรวดเร็วและพร้อม ๆ กัน โฆษณาจึงไม่เพียงแต่สามารถกระตุ้นการลงทุนและการเพิ่มผลผลิตเท่านั้น ยังช่วยกระจายระบายผลผลิตจำนวนมากสู่ผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วและประหยัดโฆษณากลายเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจ เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นของการตลาดและสื่อสารมวลชน ความรู้วิชาการโฆษณาจึงได้รับความสนใจอย่างสูงในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา

ได้มีผู้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับโฆษณาเอาไว้หลายทาง อาทิ ดร. เสรี วงษ์มณฑา ได้กล่าวเอาไว้ว่า

"การโฆษณา คือ กิจกรรมสื่อสารมวลชนที่เกิดขึ้นเพื่อจูงใจให้ผู้บริโภค มีพฤติกรรมอันเอื้ออำนวยต่อธุรกิจการขายสินค้าหรือบริการ โดยอาศัยจากเหตุผล ซึ่งมีทั้งกลยุทธ์จริงและเหตุผลสมมติ ผ่านทางสื่อโฆษณาที่ต้องรักษาเวลาและเนื้อที่ มีการระบุบอกผู้โฆษณาอย่างชัดเจน"

RALPH S. ALEXANDER AND THE COMMITTEE ON DEFINITIONS

ได้ให้ความหมายของการโฆษณาเป็นความหมายสากลไว้ว่า "Advertising is any paid form of Non-personal Presentation and Promotion of

Ideas, Goods or service by an Identified Sponsor"

การโฆษณา คือ รูปแบบของการนำเสนออย่างไม่เป็นการส่วนตัว โดยต้องจ่ายเงินและเป็นการส่งเสริมเผยแพร่ความคิดเห็น สินค้าหรือบริการต่าง ๆ โดยผู้สนับสนุนที่สามารถระบุตัวได้

ส่วนความหมายของการโฆษณาตาม พรบ. คุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ในมาตรา 3 ได้ให้ความหมายไว้ว่า "โฆษณา หมายความว่า การกระทำ การไม่ว่าด้วยวิธีการใด ๆ ให้ประชาชนเห็น หรือทราบเพื่อประโยชน์ทางการค้า"

นิยามที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะจับประเด็นได้ว่า โฆษณามีลักษณะเด่นอยู่ 5 ประการ คือ

1. เป็นกิจกรรมสื่อสารมวลชน
2. เป็นการจงใจ
3. ใช้เหตุผลจริงและสมมติ
4. มีการใช้สื่อโฆษณา
5. มีการระบุตัวผู้โฆษณาอย่างชัดเจน

ถ้าจะรู้จักการโฆษณาให้ดีต้องบอกให้ถ้วนถี่ทั้ง 5 ประเด็น

ประเด็นแรก : โฆษณา เป็นกิจกรรมที่สื่อสารมวลชน

โฆษณาจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคจำนวนมากในระยะทางที่ห่างไกลกระจายทั่วไปสามารถจะรับรู้ได้ในเวลาเดียวกัน อันเป็นประโยชน์แก่การสร้างตลาดมวลชนให้เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว เป็นการกระจายข่าวสารจากผู้ผลิต ผู้ขาย ไปยังผู้ซื้อ โดยลักษณะนี้การโฆษณาจะเป็นวิธีการกระจายข่าวสารเกี่ยวกับอุปทานที่มีอยู่ในตลาดได้อย่างรวดเร็วและประหยัดกว่าวิธีอื่น เป็นการกระตุ้นให้เกิดอุปสงค์เพื่อที่จะระบายอุปทานที่มีอยู่ในตลาดให้หมดไป ไม่ให้เป็นส่วนเกินค้างอยู่ในโกดังสินค้า

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจที่ไม่เพียงพอจะกระตุ้นการเพิ่มผลผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เท่านั้น แต่จำเป็นต้องช่วยกระจายผลผลิตนั้นด้วย
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นที่สอง : โฆษณาเป็นการจูงใจ

เป็นประเด็นที่ต้องทำความเข้าใจกันให้มาก เพราะการจูงใจ (Persuasion) ไม่ใช่การไขข่าว (Information) การจูงใจนั้นคือ การกระทำที่เราต้องการให้คนที่ได้ยินได้ฟังการจูงใจ คล้อยตาม การจูงใจต้องเอาเฉพาะสิ่งที่ดีมาพูด

การโฆษณาซึ่งเป็นการจูงใจ จึงเลือกสรรพูดแต่สิ่งที่ดีของสินค้าในลักษณะที่เป็นกึ่งหนึ่งแห่งความจริง (Half Truth) ที่เป็นแบบนี้มิใช่ว่าโฆษณานั้นมีทั้งที่จริงและที่โกหก แต่หมายความว่า โฆษณาเอาความจริงเพียงกึ่งเดียวมาพูด ส่วนอีกกึ่งหนึ่งนั้นไม่ได้พูด ให้ผู้บริโภคค้นหาตัวเอง สิ่งที่คุณโฆษณาซ่อนเร้นไว้นั้นคือ จุดที่เราคิดว่าไม่สำคัญ, ไม่เสียหาย, ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เพียงแต่เป็นความไม่สมบูรณ์ทางเทคโนโลยีที่เราต้องยอมรับ เพื่อให้ได้จุดดีจุดเด่นประการอื่น ๆ ของสินค้า เช่น เราโฆษณาสบู่หอมมีโคลด์ครีม แต่เราไม่บอกว่าสบู่นี้เนื้อละเอียด เพราะถ้าหากคนซื้อติดใจกลิ่น เขาก็ทนกับความละเอียด เราโฆษณาว่าสินค้าสวนทันสมัย เราไม่ได้บอกว่าแพงแต่พอไปที่ร้านแล้วพบว่าแพง ผู้ซื้อก็อาจยอมจ่ายถ้าติดใจความสวยงามจริง ๆ นี่คือตัวอย่างการขายความจริงครึ่งหนึ่งและซ่อนครึ่งหนึ่งไว้ เรื่องนี้อยู่ที่จริยธรรมของผู้ทำโฆษณาและผู้ขายสินค้าว่า สิ่งที่เป็นจุดอ่อนในตัวสินค้าของเขาที่เขาไม่พูดถึงนั้น มันเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคหรือไม่ นักโฆษณาที่ดีจะไม่ซ่อนเร้นส่วนเสียหรือจุดอ่อนที่เป็นอันตรายงงแต่จะซ่อนเร้นจุดอ่อนที่จะทำให้ข้อดีของสินค้าเบลอร์ และไม่เป็นอันตรายใด ๆ

ประเด็นที่สาม : โฆษณาอาศัย เหตุผลในการจูงใจ

ซึ่งเป็นได้ทั้ง "เหตุผลจริง" และ "เหตุผลสมมติ"

เหตุผลจริงก็คือเหตุผลที่จับต้องพิสูจน์เห็นชัดแจ้งอย่างตรงไปตรงมา

(Objectively) เช่น การชั่ง ตวง วัด อย่างเช่นเหตุผลที่บอกว่า...ใหญ่กว่า...
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว้างกว่า...ยาวกว่า...หนักกว่า...มีปริมาณมากกว่า...ผสมเหล็ก...ใช้สาร
ทนไฟ...ใช้สารกันชื้น...ซึ่งสามารถสกัดออกมาให้เห็นเป็นจริงได้... อย่างนี้
เรียกว่าเหตุผลจริง

ส่วนเหตุผลสมมติเป็นเรื่องของความรู้สึก (Subjective Judgement)
ที่ผู้โฆษณาอาศัยเอาคุณสมบัติบางประการของสินค้ามาเป็นรากฐานในการสร้าง
เป็นต้นว่า ถ้าสินค้ามีแบบแฟชั่น ทันสมัย แปลก ๆ เก๋ ๆ เราก็บอกว่าเหมาะสำหรับ
ผู้มีรสนิยม เหมาะสำหรับวัยรุ่นทำให้คุณหนุ่มคุณสาวอยู่เสมอ ซึ่งเหตุผลอย่างนี้ใคร
จะเชื่อหรือไม่เชื่อก็เป็นเรื่องของแต่ละบุคคล ถ้าเป็นสินค้าที่มีกระบวนการผลิตที่
ทันสมัย ใช้เทคโนโลยีสูง เขาก็อาจพูดว่า แม้บ้านทันสมัยนิยมใช้กันหรือแม้บ้านที่
ฉลาดเลือกใช้กัน เหตุผลแบบหลังนี้ก็แล้วแต่ว่ารูปพรรณสัณฐาน ลักษณะทางกายภาพ
ของสินค้าเอื้อต่อความน่าเชื่อถือเพียงไร ถ้าคนโฆษณาหาเหตุผลมาห่างไกลจาก
ลักษณะของสินค้ามากเกินไปก็ไม่น่าเชื่อถือ แล้วโฆษณาก็ล้มเหลวไปเอง

ประเด็นที่สี่ : โฆษณามีการใช้สื่อโฆษณา

ก็ทำให้โฆษณาเป็นขุมเงินขุมทองที่สำคัญของธุรกิจสื่อสารมวลชนแบบบัน-
เทิงข้อนี้เป็นจุดที่ผู้บริโภคได้เห็นมาตั้งแต่เกิดจนทุกคนลิ้มเห็นความสำคัญไป โดย
ไม่มีใครถามว่า ถ้าไม่มีโฆษณาแล้วเราจะได้อะไร โทรทัศน์ วิทยุ หรืออ่านหนังสือ
พิมพ์ นิตยสาร ในราคาที่เป็นอยู่หรือไม่

ประการสุดท้าย : โฆษณามีการระบุผู้โฆษณา

ถือว่าเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคทางหนึ่งอีกด้วย เพราะสินค้าที่มีโฆษณาก็
เท่ากับทำสัญญาประชาคมกับผู้บริโภคแล้วต้องคืนให้ผู้บริโภคตามสัญญาสินค้าที่มีปัญหา
ในตลาดขณะนี้ส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ไม่มีโฆษณา เพราะเขาไม่ได้สัญญาอะไรแล้วก็
ทำไมเขาจะต้องรักษาจินตภาพ แต่สินค้าที่โฆษณามีประชาชนคนรับรู้ ชื่อเสียงและ

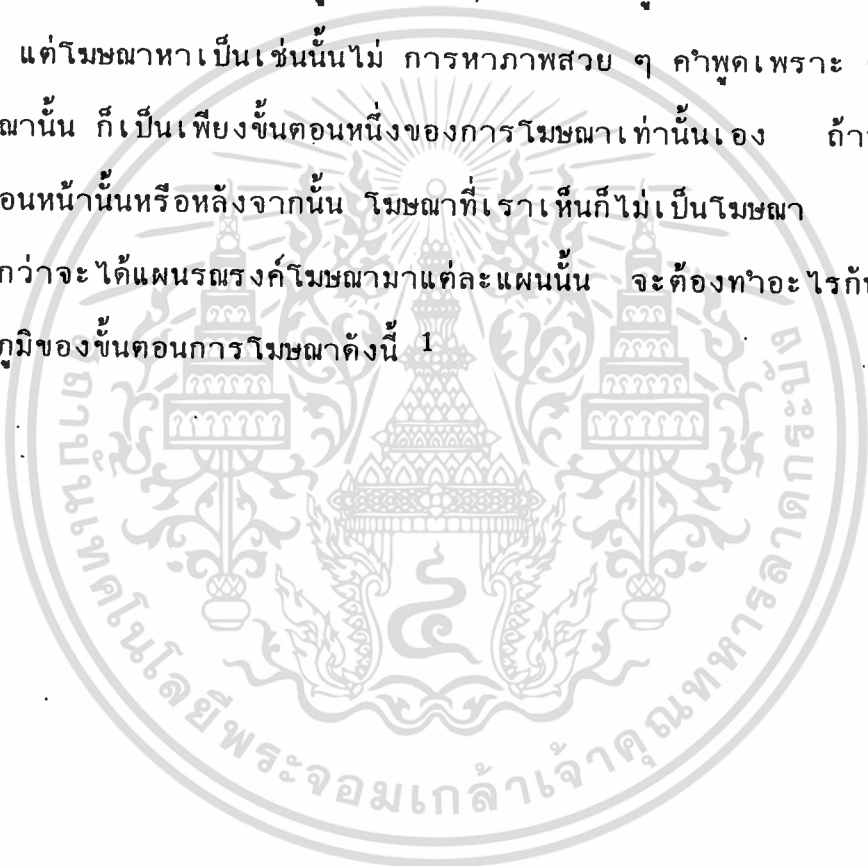
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จินตภาพของบริษัทก็เป็นสิ่งที่ต้องรักษา สัญญาแล้วก็ต้องให้ตามนั้นมันย่อมเป็นการค
มีการคุ้มครองผู้บริโภคคิดว่าไปซื้อสินค้าที่ไม่มีโฆษณา

ข. กระบวนการโฆษณา

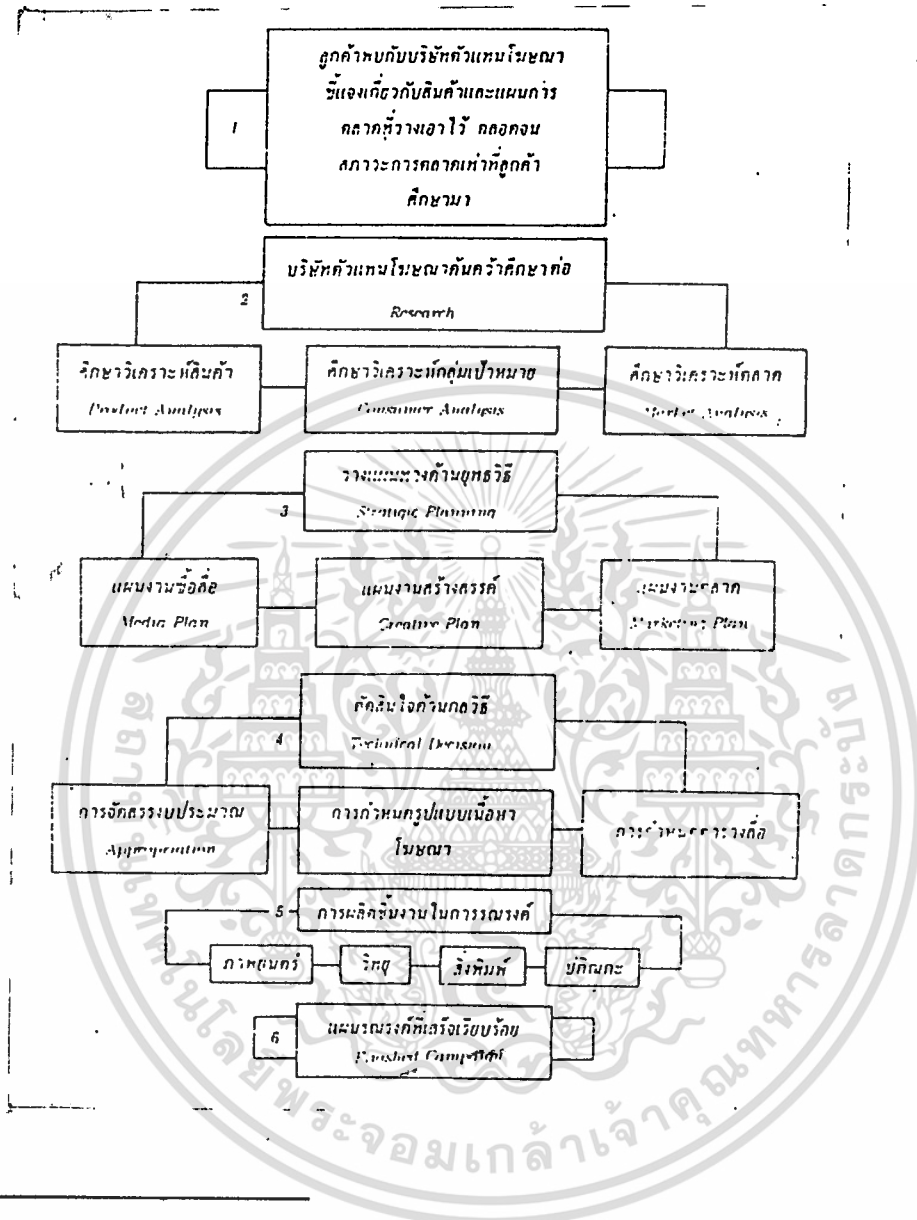
บ่อยครั้งที่คนทั่ว ๆ ไปที่มองโฆษณาง่าย ๆ ว่าการทำโฆษณาคือ
การหาภาพสวย ๆ มาประกอบคำพูดเพราะ ๆ เพื่อที่จะจูงใจคนซื้อให้ซื้อทุกอย่าง
ที่ขวางหน้า แต่โฆษณาคือเป็นเช่นนั้นไม่ การหาภาพสวย ๆ คำพูดเพราะ ๆ มาทำ
เป็นชิ้นโฆษณานั้น ก็เป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งของการโฆษณาเท่านั้นเอง ถ้าหากไม่มี
ขั้นตอนอื่นก่อนหน้านั้นหรือหลังจากนั้น โฆษณาที่เราเห็นก็ไม่เป็นโฆษณา

กว่าจะได้แผนรณรงค์โฆษณามาแต่ละแผนนั้น จะต้องทำอะไรกันบ้าง ดู
ได้จากแผนภูมิของขั้นตอนการโฆษณาดังนี้ 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการของการโฆษณา



1 เสรี วงษ์มณฑา. คร., กว่าจะเห็นเป็นโฆษณา. สำนักพิมพ์มติชน. 2534

ค. หน้าที่และบทบาทของหน่วยงานในการผลิตโฆษณา

ในการผลิตโฆษณา นอกจากจะใช้ความคิดสร้างสรรค์งานให้ออกมาได้
ตามที่ต้องการแล้วยังต้องมีบุคลากร หรือทีมเวิร์คที่ดีด้วย เพื่อช่วยถ่ายทอดความคิด
นั้นให้ออกมาเป็นรูปเป็นร่างขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานหลักที่ทำให้เกิดโฆษณา คือ

1. บริษัทเจ้าของสินค้า (Product's Holding)
2. บริษัทโฆษณา (Advertising Agency)
3. บริษัทถ่ายทำภาพยนตร์ (Production House)

ทั้ง 3 หน่วยงานนี้เป็นหน่วยงานหลักที่ทำให้เกิดโฆษณาขึ้นมาได้ โดยแต่ละหน่วยงานหลักจะแบ่งเป็นหน่วยงานย่อยมากมายทำงานประสานเป็นลูกโซ่ เสมือนฟันเฟืองเล็ก ๆ ที่ทำให้หน่วยงานหลักดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานจะกระทำเป็นขั้นตอนและเป็นระบบที่แน่นอน

1. บริษัทเจ้าของสินค้า (Product's Holding) บริษัทเจ้าของสินค้าเป็นหน่วยงานที่สำคัญอันดับหนึ่ง เพราะนอกจากจะเป็นผู้ออกเงินทุนในการผลิตแล้วยังเป็นผู้ตัดสินใจว่าควรทำการโฆษณาหรือไม่ บริษัทเจ้าของสินค้าจะเป็นผู้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้ามากที่สุด โดยทั่วไปจะเรียกบริษัทเจ้าของสินค้าว่า "ลูกค้า" (Client) การที่จะตัดสินใจเป็นลูกค้าของบริษัทโฆษณานั้น จะต้องคำนึงถึงจุดที่ว่า การโฆษณานั้นจะต้องช่วยด้านการตลาดของตัวสินค้าเป็นสิ่งสำคัญ

บริษัทเจ้าของสินค้าจะเป็นผู้ชี้แจงรายละเอียดของสินค้าแก่บริษัทโฆษณาหรือ Agency เกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายสภาวะทางการตลาด การจัดจำหน่าย คู่แข่งของสินค้านั้น รวมถึงราคาของสินค้า เพื่อให้การทำงานประสบความสำเร็จทางบริษัทเจ้าของสินค้าควรจะต้องมีการประสานงานที่ดีกับทาง Agency เพื่อไม่ให้บังประ-
มาณบานปลายในภายหลัง

2. บริษัทโฆษณา (Advertising Agency) การจะโฆษณาสินค้าสักชิ้นหนึ่งนั้นบริษัทโฆษณาจะต้องทำการศึกษาข้อมูลของตัวสินค้าหรือบริการนั้น ๆ อย่างละเอียดมากที่สุด จะต้องมีการวางแผนล่วงหน้า กำหนดกลุ่มเป้าหมายในกรณีเป็นสินค้าใหม่ แต่ถ้าเป็นสินค้าที่มีอยู่ในตลาดอยู่แล้วก็ต้องศึกษาถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายของสินค้านั้น ว่ามีความต้องการอย่างไรนอกจากนี้ต้องดูตลาดของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าหรือบริการนั้นว่ามีคู่แข่งหรือไม่ อย่างไร และภาพพจน์ของตัวสินค้าเป็นอย่างไร

เมื่อทราบข้อมูลต่าง ๆ อย่างละเอียดแล้ว ทางบริษัทโฆษณาจะแบ่งงานไปตามหน่วยงานย่อย ๆ ในบริษัทโฆษณาที่มีส่วนรับผิดชอบ โดยแต่ละหน่วยย่อยนั้นจะต้องทำหน้าที่ของตนในการกำหนดรูปแบบโฆษณาออกมา เพื่อนำเสนอต่อลูกค้า ซึ่งถ้าหากลูกค้าเห็นชอบด้วยก็จะนำไปสร้างเป็นโฆษณาต่อไป

สำหรับการแบ่งหน่วยงานในบริษัทโฆษณาที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างสรรค์ภาพยนตร์โฆษณา สามารถแบ่งออกได้ดังนี้คือ

2.1 แผนกบริการลูกค้า หรือฝ่ายบริหารงานลูกค้า (Account Service Division) ฝ่ายนี้เป็นฝ่ายที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นคนกลางคอยประสานแนวความคิดระหว่างบริษัทโฆษณากับตัวลูกค้า ฝ่ายนี้จะแบ่งงานออกไปเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อแบ่งความรับผิดชอบในลูกค้าแต่ละคน โดยในแต่ละกลุ่มนี้จะมีหัวหน้ากลุ่มที่เรียกว่า AD.(Account Director) คอยทำหน้าที่บริหารงานในกลุ่มของตัวเอง โดยมีผู้ที่คอยประสานงานที่สำคัญ คือ A.E.(Account Executive) ซึ่งตัว A.E. นี้จะเป็นผู้ที่คอยติดต่อกับลูกค้าโดยตรง ตามงานของลูกค้าโดยตรงตามงานของลูกค้าให้เสร็จตามกำหนดเวลา และนำเอา Brief ที่ได้รับมาจากลูกค้ามาถ่ายทอดแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ฝ่าย Creative, Marketing Research และฝ่าย Production นอกจากนี้งานสำคัญของฝ่ายนี้อีกอย่างหนึ่งคือ การให้บริการแก่ลูกค้า คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือแก่ลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการตลาด ด้านการขาย หรือด้านการโฆษณา เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพอใจสูงสุด

2.2 ฝ่ายสร้างสรรค์งานโฆษณา (Creative Service Division) ทำหน้าที่สร้างงานโฆษณาโดยรับรายงานด้านต่าง ๆ มาจากฝ่ายบริการลูกค้า จากนั้นก็จะกำหนดรูปแบบของการโฆษณาให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ฝ่ายสร้างสรรค์งานโฆษณาจะมี Creative Director เป็นผู้บริหารงาน โดยมีการแบ่งงานดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Chief Copywriter จะสร้างสรรค์งานโฆษณาทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยรับรายละเอียดมาจากฝ่ายบริการลูกค้า และนำ Concept ต่าง ๆ มาสร้างโฆษณาจนเป็น Story Board หรือ Layout แล้วจึงจัดส่งไปยังฝ่ายศิลป์เพื่อสร้างงานโฆษณาที่ใช้เผยแพร่ออกไปในแต่ละสื่อ

- Creative Group ซึ่งจะมีหลายกลุ่มรับผิดชอบสินค้าเป็นอย่างไร และในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย Art Director และ Copywriter จะสร้างงานโฆษณาโดยรับทราบรายละเอียดจาก A.E. จากนั้น Art Director ก็กำหนดรูปแบบ Layout หรือเขียนตลอดจนการรับผิดชอบในการเขียนหัวข้อ (Headline) หัวข้อย่อย (Subhead) รวมทั้ง เนื้อความโฆษณา (Copy Text) เมื่อเสร็จแล้วก็ส่งไปทำ Art Work ที่ฝ่ายศิลป์หรือฝ่ายผลิตต่อไป

2.3 แผนกศิลป์ (Art) จะได้รับ Layout มาจาก Chief Copywriter และ Creative Group แล้ว Artist จะทำ Art Work โดยยึด Layout เป็นหลัก ใน layout แต่ละชิ้นจะมีภาพประกอบซึ่งอาจจะจะเป็นภาพถ่ายหรือภาพวาดก็ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน

- ถ้าเป็นภาพถ่าย Artist จะปรึกษากับช่างภาพในฝ่ายผลิตเพื่อทำการถ่ายรูปโดยภาพจะต้องมีขนาดพอดีหรือใกล้เคียงกับ Layout หรืออาจเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อยตามความเหมาะสม

- ถ้าเป็นภาพเขียนจะต้องปรึกษากับผู้เขียนภาพประกอบ

นอกจากนี้แล้วลักษณะของตัวหนังสือของข้อความที่พาดหัวจะต้องทำให้น่าสนใจ เหมาะกับงานออกแบบแต่ละชิ้นและจะต้องเข้ากับลักษณะของตัวสินค้า ส่วนคำบรรยายหรือข้อความที่ Copywriter กำหนดนั้นจะต้องบอกถึงขนาดของตัวอักษรแบบตัวอักษรและกำหนดลงไปในเรื่องที่ต้องการ โดยปัจจุบันเรียงพิมพ์ข้อความต่าง ๆ นิยมใช้แบบ Computer Graphic เพราะรวดเร็วและตัวอักษรคมชัดกว่า มีแบบให้เลือกได้มากทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เมื่อได้องค์การต่าง ๆ แล้วเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Artist ก็จะมีประเภทย่อยต่าง ๆ เป็น Art Work พร้อมทั้งจะนำไปพิมพ์ได้.

2.4 ฝ่ายผลิตงานโฆษณา (Production Service หรือ Agency Process) ฝ่ายนี้จะเป็นผู้รับแผนงานโฆษณาจากฝ่ายสร้างสรรค์ ซึ่งทางลูกค้าอนุมัติแล้วมาถ่ายทำให้เสร็จลุล่วงตามเวลาที่ได้ตกลงไว้ โดยมอบให้เป็นหน้าที่ของบริษัทภาพยนตร์โฆษณา

ฝ่ายผลิตงานโฆษณาของทางบริษัทโฆษณาจะควบคุมและคอยสั่งงานระหว่างขั้นตอนการผลิต เพื่อให้เป็นไปตามที่ลูกค้าต้องการ และให้เสร็จตรงตามเวลาที่กำหนดด้วย

ดังนั้นจึงนับได้ว่าฝ่ายผลิตงานโฆษณาคือเป็นส่วนสุดท้ายของบริษัทโฆษณาที่ต้องรับผิดชอบการวางแผนงานโฆษณาทั้งหมด และยังคงเป็นผู้ควบคุมงบประมาณในการผลิตโฆษณาด้วย ซึ่งหมายความว่า จะต้องรับผิดชอบในเรื่องของการทำงบประมาณเพื่อเสนอแก่ลูกค้า และต้องควบคุมงบประมาณนั้นให้อยู่ภายในแผนที่ได้วางเอาไว้ให้มากที่สุด

3. บริษัทถ่ายทำภาพยนตร์ (Production House) เป็นการทำงานที่อยู่นอกบริษัทโฆษณา แต่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับฝ่าย Production ของบริษัทโฆษณา ซึ่งมีความชำนาญเป็นพิเศษในงานด้าน Production ทั้งกระบวนการก่อนการถ่ายทำ (Pre-Pro), กระบวนการถ่ายทำ (Production) และกระบวนการหลังการถ่ายทำ (Post-Pro)

โครงสร้างการทำงานของบริษัทผลิตภาพยนตร์โฆษณา โดยทั่วไปนั้นมีการแบ่งหน้าที่ตามตำแหน่งหลัก ดังนี้คือ

3.1 ผู้กำกับการถ่ายทำ (Director) เป็นผู้มีอำนาจมากที่สุดในการกองถ่ายทำหน้าที่ควบคุมให้การถ่ายทำดำเนินไปได้ด้วยดี โดยดำเนินการทุกอย่างตาม Script ที่วางเอาไว้ สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี ถ้าเป็นบริษัทใหญ่ ๆ มักจะมีผู้ช่วยผู้กำกับเพื่อคอยช่วยเหลืองานที่จำเป็นที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางผู้กำกับส่งมาให้

3.2 ตากล้อง (Cameraman) ตากล้อง (Cameraman) ตากล้องประจำบริษัทถ่ายทำภาพยนตร์มักจะเป็นผู้ที่มีฝีมือดีเพื่อที่จะสร้างความมั่นใจให้ลูกค้า จะต้องเป็นคนที่ไม่หยุดนิ่ง รู้จักพัฒนาฝีมืออยู่ตลอดเวลาและรู้จักเทคนิคในการถ่ายทำเป็นอย่างดี ตากล้องที่ดีต้องเป็นคนที่คล่องแคล่ว และมีความทันสมัย ต้องรู้จักเครื่องมือของตนเองเป็นอย่างดี และในบางครั้งตากล้องอาจจะต้องเป็นผู้ช่วย หรือที่ปรึกษาของผู้กำกับด้วยจึงต้องทำการศึกษาบทให้ละเอียดก่อนการถ่ายและต้องรู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นด้วย

3.3 ช่างไฟ (Electrician) ทำหน้าที่ควบคุมแสงที่ใช้ในการถ่ายทำให้พอดี ไม่จัดหรืออ่อนจนเกินไป แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับบทที่ได้วางเอาไว้ การให้แสงที่เหมาะสมและใช้จำนวนอุปกรณ์ไฟอย่างรอบคอบ จะทำให้ภาพออกมาสวยและเกิดอารมณ์ตามบทได้เต็มที่

3.4 ฝ่ายฉากและสิ่งประกอบฉาก (Set and Props) จะต้องศึกษาจาก Script อย่างละเอียดว่าในแต่ละฉากนั้นต้องมีสิ่งของประกอบอะไรบ้างต้องจัดหาให้พร้อมก่อนการถ่ายทำ และที่สำคัญต้องเหมาะสมกับบทที่ได้วางเอาไว้ด้วย

3.5 ฝ่ายจัดการเรื่องเสื้อผ้า (Costumes) เป็นผู้ดูแลเกี่ยวกับเสื้อผ้าของตัวแสดงทั้งหมด ต้องจัดหาเสื้อผ้าให้เข้ากับตัวแสดง หรือบทที่ได้วางไว้ และข้อสำคัญจะต้องคอยจำด้วยว่า ฉาก ตอนใด ผู้แสดงใส่เสื้อผ้าชุดใด ถ้าเป็นฉากต่อเนื่องกันก็ต้องเป็นเสื้อผ้าชุดเดียวกัน มิฉะนั้นจะเกิดการไม่ต่อเนื่องในฉาก หรือตอนนั้นได้ ส่วนฉากใดที่ยังไม่ได้ถ่ายทำก็ต้องคอยเตรียมเสื้อผ้าไว้ให้พร้อมอยู่เสมอ

ขั้นตอนการทำงาน

- เมื่อลูกค้าเซ็นอนุมัติในการเลือก Production House แล้ว จะเริ่มทำการคัดเลือกผู้แสดงทำการคัดเลือกผู้แสดง สถานที่ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ประกอบฉากต่าง ๆ โดยพิจารณาร่วมกับ Creative ผู้แสดงหรือนางแบบนั้นอาจหาได้จากบริษัทจัดหานางแบบหรือที่เรียกกันว่า Modeling Agency ซึ่งมีอยู่ในประเทศไทยอยู่หลายแห่งด้วยกันในปัจจุบัน
- เมื่อได้ผู้แสดงและของประกอบฉากต่าง ๆ แล้ว ก็จะมีการนัดประชุมปรึกษารายละเอียด (Pre-Production) ซึ่งประกอบด้วยลูกค้า Creative, A.E. Producer และผู้กำกับของฝ่าย Production House ในบางกรณีลูกค้าอาจมีสิทธิร่วมในการตัดสินใจเลือกตัวนางแบบนายแบบ รวมไปถึงเนื้อเรื่องและองค์ประกอบต่าง ๆ ในหนังสือโฆษณา โดยอาจมีการเสนอความคิดเห็นหรือความประสงค์ได้ด้วยในการพิจารณาหนังสือโฆษณาสินค้าของตน
- ดำเนินการถ่ายทำหรือถ่ายภาพไปตามที่ได้ประชุมปรึกษากันแล้วตอนที่ได้ประชุม Pre-Production ซึ่งระหว่างถ่ายทำอาจจะมีลูกค้าหรือ A.E. อยู่ด้วย แต่ Creative และ Production ต้องอยู่ควบคุมการถ่ายทำเสร็จ
- หลังการถ่ายทำเสร็จแล้ว และเมื่อมีการตัดต่อเรียบร้อย ขึ้นดำเนินการต่อไปก็คือ การ Present งานขึ้น Double Head แก่ลูกค้า ในขั้นตอนนี้สามารถทำการแก้ไขได้หลายอย่าง เช่น การตัดต่อเสียงหรือแม้แต่การถ่ายทำใหม่ในกรณีที่ลูกค้าไม่พอใจหรือต้องการให้ใส่ภาพสินค้าของคนมาก ๆ เพื่อให้ผู้ชมหรือตลาดเป้าหมายของตนได้เห็นสินค้าของตนมาก ๆ นั่นเอง ซึ่งก็อาจจะต้องมีการตัดต่อหรือถ่ายทำใหม่ แต่ถ้าไม่มีการแก้ไขใด ๆ ทาง Production House ก็จะนำไปทำเป็น Check Print ซึ่งขั้นนี้สามารถแก้ไขได้เฉพาะสีและแสง ซึ่งการแก้ไขและการถ่ายทำใหม่ ก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น และเมื่อลูกค้าให้อนุมัติแล้วงานโฆษณาขั้นนี้ก็จะถูกส่งออกมาในรูปของ Release Print พร้อมทั้งจะสามารถเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกอากาศได้ รวมทั้งงานโฆษณาทางด้านวิทยุและด้านสิ่งพิมพ์อีกด้วยที่จะมีการเสนอ Concept หรือแนวความคิดออกมาโดย Creative ตามที่ลูกค้าต้องการแล้วก็จะมีการจัดวาง layout แบบหลาย ๆ พร้อม Copy เสร็จจึงให้ A.E. เสนองานให้ลูกค้าพิจารณาโดยให้ Creative คอยช่วยอธิบายการสะท้อนแนวความคิดจากภาพ เมื่อลูกค้าอนุมัติก็จะมีการทำ Layout ให้ละเอียดมากขึ้น โดยทำเหมือนจริง ทั้งการให้สี การจัดวางข้อความ Copy ให้ลูกค้าพิจารณาเมื่ออนุมัติก็จัดส่งโรงพิมพ์ออกมาเป็นงานชิ้นสมบูรณ์

เมื่องานทั้งหมดมีการแก้ไขปรับปรุงภายใต้การพิจารณาของลูกค้า ซึ่งจะต้องมีความพึงพอใจในงานโฆษณาแล้วจนกระทั่งมีการเซ็นอนุมัติ A.E. ก็จะเป็นผู้เสนองานเหล่านี้ให้กับฝ่ายสื่อโฆษณาต่อไป

ง. สื่อโฆษณาและค่าจำกัดความ

สื่อโฆษณา (Advertising Media) คือพาหนะนำข่าวสารการขยายของผู้โฆษณาไปยังกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย

ในแง่ของการโฆษณา สื่อโฆษณาจะมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

- เป็นสื่อสารมวลชนที่เข้าถึงผู้บริโภคได้ทีละมาก ๆ
- การเข้าถึงทีละมาก ๆ นี้ เมื่อคิดเป็นราคาต่อหัวจะต่ำมาก
- สื่อแต่ละประเภทที่ใช้จะมีขอบเขตจำกัดในตัวเอง โดยไม่สามารถ

เข้าถึงคนทุกประเภทได้ แต่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่มได้

- ผู้บริโภคที่สื่อจะเข้าถึงได้นั้น อาจจะเข้าถึงได้ด้วยความถี่ที่ต่างกัน

ขึ้นอยู่กับว่าผู้บริโภคแต่ละคนมีความภักดีกับสื่อดังกล่าวมากน้อยเพียงใด

จ. ประเภทของสื่อโฆษณา

สื่อโฆษณาในปัจจุบันนี้มีมากมายหลายประเภทด้วยกัน สามารถจำแนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าออกได้ดังต่อไปนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สื่อโฆษณาประเภทสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือพิมพ์และนิตยสาร
- สื่อโฆษณาประเภทแพร่ภาพและกระจายเสียง ได้แก่ วิทยุโทรทัศน์

และวิทยุกระจายเสียง

- สื่อโฆษณานอกสถานที่ ได้แก่ ป้ายโฆษณาตามสถานที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นป้ายริมถนน ป้ายข้างรถประจำทาง ป้ายหลังรถประจำทาง ป้ายที่จอดรถประจำทาง ป้ายที่หักผู้โดยสารรถประจำทาง ป้ายบนหลังคารถแท็กซี่

- สื่อโฆษณาประเภทอื่น ๆ ได้แก่ สื่อโฆษณาที่ส่งทางไปรษณีย์ถึงผู้รับโดยตรงสื่อโฆษณา ณ จุดขายสินค้าและสื่อสินค้า

สื่อแต่ละประเภทมีคุณสมบัติต่างกัน ทำให้มีข้อเด่นข้อด้อยแตกต่างกันออกไป แต่ไม่ว่าจะเป็นสื่อประเภทใดก็ตามต่างก็มีคุณสมบัติร่วมกันอยู่คือ

1. เป็นสื่อที่เข้าถึงคนกลุ่มใหญ่ได้อย่างกว้างขวางในเวลาเดียวกัน หรือที่เรียกว่าเป็น "สื่อมวลชน"
2. เป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้ด้วยราคาที่ประหยัดเมื่อคิดเฉลี่ยต่อหัว เพราะถ้าเปรียบเทียบการเข้าถึงด้วยวิธีอื่น ๆ ที่ไม่ใช่วิธีโฆษณาแล้วจะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่ามาก

3. แม้ว่าจะเป็นสื่อที่เข้าถึงคนกลุ่มใหญ่เพียงใดก็ตาม เนื้อหาของสื่อก็ยังพอจะระบุบอกแก่ผู้โฆษณาได้ว่าสื่อประเภทไหนให้เหมาะสมกับผู้บริโภคกลุ่มใด เพราะฉะนั้นการจะเลือกที่สื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มยังเป็นไปได้อยู่

ด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ของสื่อโฆษณาทำให้มีผู้นิยมใช้สื่อโฆษณากันมากขึ้น ผู้โฆษณาจึงกลายเป็นผู้อุปถัมภ์รายใหญ่ของระบบสื่อสารมวลชนในสังคมทุก ๆ สังคมที่เป็นสังคมแบบเศรษฐกิจทุนนิยม

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ก. สภาวะการเติบโตของธุรกิจโฆษณา

โฆษณาได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจนอกเหนือจากคุณภาพสินค้าและมาตรฐานในการให้บริการ ตลอดจนเครือข่ายอันเป็นช่องทางการจัดการจำหน่าย ยิ่งเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นเท่าใด การโฆษณาและส่งเสริมการขายก็จะยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้นเป็นเงาตามตัว

บางทีสินค้าที่ผลิตขึ้นด้วยเครื่องจักรที่ทันสมัยมีคุณภาพดีเยี่ยมต้นทุนต่ำ อาจจะไม่ประสบความสำเร็จด้านการขายและไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ หากขาดการโฆษณาที่ถูกต้องวิธี ทำให้สินค้าได้รับความนิยมนอกจากผู้บริโภคน้อยกว่าสินค้าของกลุ่มคู่แข่งซึ่งมีคุณภาพไม่ด้อย แต่ได้ทำการโฆษณาสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง เลือกใช้สื่อที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย

จุดมุ่งหมายของการโฆษณานอกจากจะต้องการดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของกลุ่มบริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายด้วย สื่อต่าง ๆ แล้วการโฆษณายังจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการสร้างความเข้าใจระหว่างกลุ่มคนต่าง ๆ อีกด้วย

การโฆษณาในปัจจุบันจึงมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคและมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภค หรือแม้แต่การมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม อาทิ การโฆษณาเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม, การโฆษณาเพื่อสร้างวินัยในการใช้รถใช้ถนน

ธุรกิจโฆษณาในประเทศไทยแม้จะมีมายาวนานแล้วแต่ยังไม่มีมูลค่าสูงนักจนกระทั่งในช่วงปี 1982-1993 ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสินค้ามีการขยายตัวสูงขึ้นมา โดยในปี 2530 มีมูลค่า 2712 ล้านบาท และเพิ่มเป็น 27,455 ล้านบาท ในปี 1993 เฉลี่ยแล้วมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 28.8% ต่อปี

เฉพาะครึ่งปีแรกของปี 1994 ที่ผ่านมายอดค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสินค้ามีมูลค่าสูงถึง 35,000 บาท เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2536 แล้วขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เห็นได้ชัดเจนว่าแนวโน้มการขยายตัวของธุรกิจนี้อยู่ในระดับสูง และจะ
ยังขยายตัวสูงต่อเนื่องไปในระยะ 2-3 ปี ข้างหน้า หากภาวะเศรษฐกิจในปี 2537
เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้
พยากรณ์ไว้ว่าจะมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 8.2 แล้วธุรกิจโฆษณา
ก็ยังคงจะเป็นโอกาสทองของกิจกรรมเหล่านี้ที่มีการพัฒนาตนเองต่อไป

ก. การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านการผลิตสื่อ

ปัญหาการผลิตสื่อ การศึกษาปัญหาด้านการผลิตสื่อ นั้นสามารถพิจารณา
ปัญหาออกเป็น 4 ระดับดังนี้

ระดับ	ปัญหา
ขั้นตอนการผลิต	มีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อน เช่นงานด้านเทคนิค การบันทึกการจัดแสง ส่วนใหญ่ยังต้องทำการเช่าเครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งบุคลากรจากหน่วยงานอื่นเข้าช่วยดำเนินการ
การใช้งานโรงถ่าย	โรงถ่ายมีไม่เพียงพอกับปริมาณงานที่รับมาผลิต ต้องการเช่าโรงถ่ายจาก PRODULIION HOUSE อื่น ๆ โรงถ่ายมีขนาดเล็ก หรือไม่ได้มาตรฐาน
บุคลากร	ขาดแคลนบุคลากรที่มีความชำนาญด้านเทคนิค พิเศษการให้ความรู้ขั้นสูงแก่บุคลากรต้องส่งไปอบรมยังต่างประเทศ เนื่องจากในประเทศไม่มีการบริการความรู้เทคนิคขั้นสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ	ปัญหา
การประสานงาน	เนื่องจากมีขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อนในการทำ PRODUCT แต่ละครั้ง ทำให้เสียค่า COST ในการประสานงานติดต่อกับหน่วยงานอื่น

(ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ในวงการ)

ค. การศึกษาประเด็นส่งเสริมความเป็นไปได้ของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนั้น จากการสัมภาษณ์ที่อยู่ในวงการได้แยกศึกษาออกเป็น 5 ประเด็นคือ

1. ปัญหาด้านการผลิตคือ การศึกษาปัญหาด้านการผลิตนั้น สามารถพิจารณาปัญหาออกเป็น 4 ระดับดังนี้

ระดับแรก ขั้นตอนการผลิต ปัญหาในขั้นตอนการผลิตนั้นเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่ซับซ้อน ได้แก่ งานด้านเทคนิค การบันทึกภาพและเสียง การจัดแสงและการตัดต่อ เป็นต้น ส่วนใหญ่ยังต้องเช่าเครื่องมือจากหลาย ๆ แหล่ง และนำไปตัดต่อ ณ. ต่างประเทศ รวมทั้งยังขาดแคลนแหล่งผลิตที่สมบูรณ์ทั้ง ๆ ที่ธุรกิจโฆษณาในปัจจุบันขยายตัวอย่างรวดเร็ว ความต้องการแหล่งผลิตโฆษณาที่มีความพร้อมและอำนวยความสะดวกต่อกระบวนการผลิตจึงจำเป็นอย่างยิ่ง

ระดับที่สอง การใช้งานโรงถ่าย เนื่องจากจำนวนโรงถ่ายไม่เพียงพอกับปริมาณที่ผลิต โรงถ่ายที่มีอยู่เดิมถ้าไม่มีขนาดเล็กก็จะไม่ได้มาตรฐานเป็นส่วนใหญ่มีความต้องการโรงถ่ายที่ได้มาตรฐานและมีสโตร์หลากหลายไปจากเดิมที่มีอยู่

ระดับที่สาม บุคลากร มีการขาดแคลนบุคลากรที่มีความชำนาญด้านเทคนิค เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิเศษที่สามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย ซึ่งจะมีบุคลากรเฉพาะที่ Production House ใหญ่ ๆ เท่านั้น ซึ่งมีอยู่ไม่กี่แห่ง

ระดับที่สี่ การประสานงาน ในการผลิตแต่ละครั้งมีความซับซ้อนและยุ่งยากอันเนื่องมาจากปัญหาในระดับข้างต้นนั้น ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการประสานงานติดต่อแหล่งผลิตและหน่วยงานต่าง ๆ

2. การเผยแพร่และจัดแสดงงาน การจัดแสดงงานในปัจจุบันนั้นมีมากขึ้นในงานหลาย ๆ ด้าน ทำให้เกิดปัญหาสถานที่จัดแสดงงานไม่เพียงพอต่อความต้องการสังเกตได้จากการจองเวลาและสถานที่ในการจัดแสดงงานค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน เนื่องจากมีผู้ต้องการจัดแสดงงานมาก กรณีนี้ไม่เกิดปัญหาคู่ต่อการจัดแสดงงานด้านธุรกิจและการค้า แต่จะก่อให้เกิดปัญหาต่อการแสดงงานด้านการศึกษาและศิลปะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานที่ที่จัดแสดงงานเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับงานโฆษณาและสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสถานที่ที่แสดงถึงประวัติความเป็นมาของการโฆษณาไทย เพื่อรองรับการขยายตัวของวงการโฆษณา จำนวนผู้สนใจที่เพิ่มขึ้นสังเกตได้จากการมีเปิดสอนในสาขาวิชาที่เกี่ยวกับการโฆษณาเพิ่มขึ้นด้วยการประชุมโฆษณาโลกในประเทศไทย ดังนั้นควรมีสถานที่สำหรับจัดแสดงในส่วนนี้ขึ้น

3. การขยายตัวของสื่อมวลชน ปัจจุบันการขยายตัวของสื่อมวลชนต่าง ๆ เป็นไปอย่างทั่วถึงในทุก ๆ พื้นที่ของประเทศ การเข้าถึงมวลชนเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพการขยายตัวของสื่อมวลชนยิ่งกว้างขวางเท่าไร ก็ยิ่งเท่ากับเป็นการส่งเสริมการใช้สื่อโฆษณาทั้งทางตรงและทางอ้อม เมื่อมีการขยายตัวเกิดขึ้นทำให้เกิดความต้องการสถานที่ผลิตเพิ่มขึ้นให้เพียงพอและสะดวกต่อการขยายตัวรวมทั้งส่งเสริมผลงานตนให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

การขยายตัวของการใช้สื่อโฆษณา เป็นไปตามการขยายตัวของสื่อมวลชน ดังจะเห็นได้จากรายงานการใช้สื่อโฆษณา

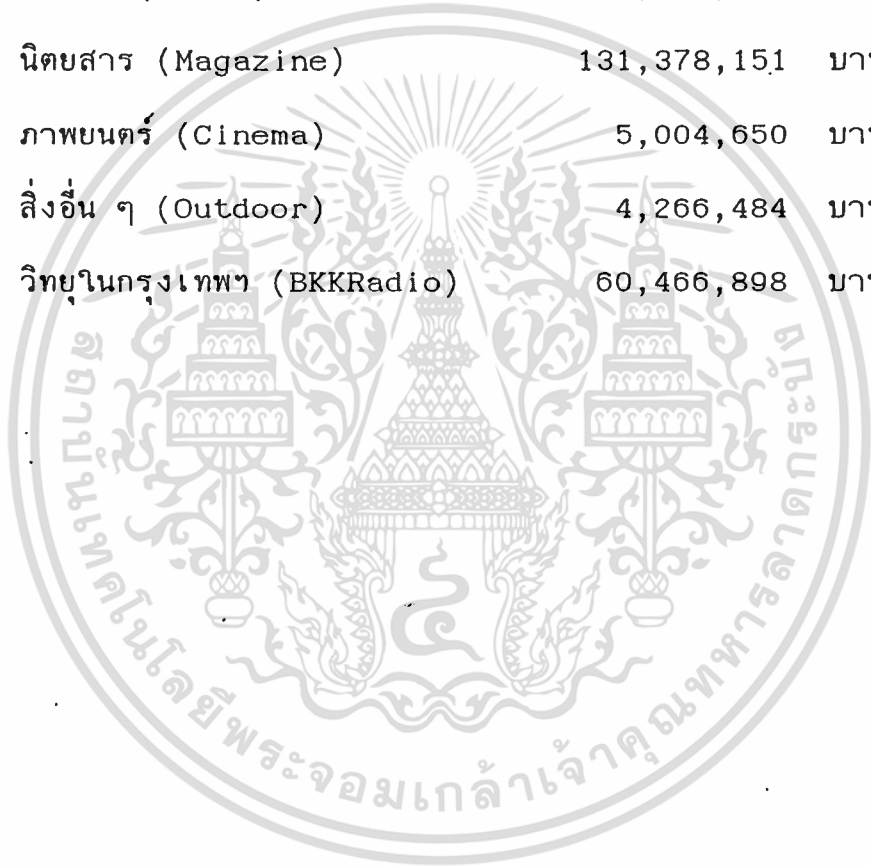
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการใช้สื่อโฆษณา

โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ วิทยุ

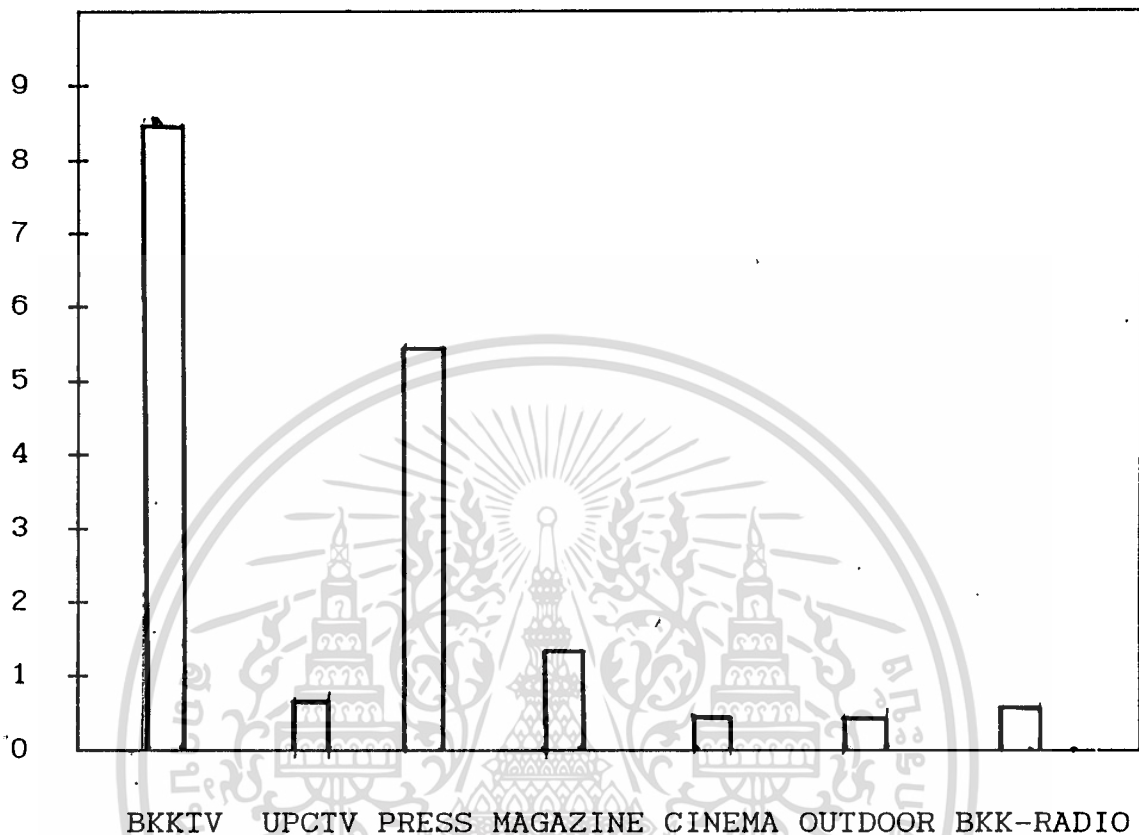
ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสินค้าผ่านสื่อต่าง ๆ ประจำเดือนมีนาคม 2535

โทรทัศน์ในกรุงเทพฯ (BKK TV)	854,915,129	บาท
โทรทัศน์ในต่างจังหวัด (UPCTV)	4,354,265	บาท
สิ่งพิมพ์ (Press)	518,932,509	บาท
นิตยสาร (Magazine)	131,378,151	บาท
ภาพยนตร์ (Cinema)	5,004,650	บาท
สิ่งอื่น ๆ (Outdoor)	4,266,484	บาท
วิทยุในกรุงเทพฯ (BKKRadio)	60,466,898	บาท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(จำนวนเงิน ร้อยล้านบาท)



ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสินค้าสื่อต่างๆ ประจำเดือนมีนาคม 2537

- นโยบายลดการเสนอรายการต่างประเทศ นโยบายการเสนอรายการจากต่างประเทศมีขึ้นในปี พ.ศ. 2525 โดยคณะกรรมการบริหารวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ กำหนดระเบียบเกี่ยวกับการเสนอรายการโทรทัศน์ขึ้นใหม่ในการลดการเสนอรายการจากต่างประเทศลง และให้จัดรายการโทรทัศน์ในช่วงใหม่ดังนี้

- | | |
|---------------|---------------------------------------|
| 18.00 - 18.30 | เป็นช่วงเวลารายการสำหรับเด็ก |
| 20.45-21.15 | ให้เสนอรายการที่ผลิตขึ้นมาในประเทศไทย |
| 21.15-23.00 | ให้เสนอรายการจากต่างประเทศ ประเทศใด |

ประเทศหนึ่งเพียง 1 รายการและเป็นรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าที่มีความยาวไม่เกิน 1 ชั่วโมง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2525 เป็นต้นไป จากมาตรการดังกล่าว ทำให้มีการเร่งรัดและผลิตรายการมากขึ้น เมื่อมีการผลิตรายการเองมากขึ้นความนิยมของผู้ชมโทรทัศน์ก็จะกระจายสู่ผู้ชมส่วนใหญ่ของประเทศมากขึ้น ดังรายงานการสำรวจความนิยมจากรายการทีวีที่ดูเป็นประจำของแต่ละช่อง และของทุกช่องนี้ ซึ่งจะเห็นได้ว่ารายการส่วนใหญ่ที่นิยมดูกันในอันดับแรก ๆ ของแต่ละช่องมักจะเป็นรายการที่ผลิตขึ้นเองในประเทศ

รายงานการสำรวจความนิยมจากรายการทีวีที่คนดูเป็นประจำ

(มีนาคม 2535)

ลำดับ	รายการ	ช่อง	ช่วง เวลาออกอากาศ	ผู้ผลิต/ เจ้าของ	จำนวนผู้ชม
				จำนวนผู้ชมทั้งหมดที่ทำการสุ่มตัวอย่าง	5,247
1.	ข่าวประจำวัน	7	จัน-อาทิตย์ 20.00-21.00	ช่อง 7	2,830
2.	4 ทุ่มแสบควร์	7	พฤหัสบดี 22.15-24.10	คอนสแตนท์ แอดเวอ์ไทซิ่ง	2,724
3.	ข่าวทุ่มครึ่ง	7	จันทร์-อาทิตย์ 19.30-20.00	ช่อง 7	2,597
4.	ละคร	7	ศุกร์-อาทิตย์ 21.05-22.15	ดาราวิดีโอ	2,210
5.	ละคร	7	จันทร์-อังคาร 21.05-22.15	ดาราวิดีโอ	2,30
6.	ละคร	7	พุธ-พฤหัสบดี 21.05-22.15	กันตนา	1,963
7.	โลกดนตรี	5	อาทิตย์ 12.00-13.00	72 โปรโมชั่น	1,857

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	รายการ	ช่อง	ช่วงเวลาออกอากาศ	ผู้ผลิต/เจ้าของ	จำนวนผู้ชม
8.	วิก 07	7	อาทิตย์ 17.30-18.20	เจ.เอส.แอล	1,817
9.	7 สีคอนเสิร์ต	7	เสาร์ 12.20-13.20	ช่อง 7	1,763
10.	ละคร 3 หน่อม 3 มุ่ม	7	เสาร์ 17.30-18.20	แกรมมี่	1,750
เอนเตอร์เทนเมนต์					
11.	ละคร เมืองโพล์เพล้	7	จันทร์-อังคาร 21.05-22.15	คาราวีดีโอ	1,670
12.	ทไวไลท์โชว์	3	อาทิตย์ 16.00-18.00	บอนด์ แอนด์ แอสโซซิเอท	1,653
13.	การ์ตูนหลังข่าว	7	จันทร์-เสาร์ 20.00-21.05	ช่อง 7	1,640
14.	มาตามนัด	5	จันทร์-พุธ 21.05-22.35	รัชฟิล์มทีวี	1,613
15.	จันทร์กระพริบ	7	จันทร์ 22.25-23.00	เจ.เอส.แอล	1,510

ที่มา : VMR MONTHLY REPORT

จากคความนิยมดังกล่าวมีผลต่อการผลิตโฆษณาที่ออกอากาศในช่วงโฆษณาของรายการ เนื่องจากยิ่งรายการเป็นที่นิยมมากเท่าใด จำนวนโฆษณา ความถี่ของการโฆษณาและอัตราค่าโฆษณาจะยิ่งมากขึ้นเช่นกัน ทำให้โฆษณาแต่ละชิ้นมีการแข่งขันและมีความประณีตในการผลิตมากยิ่งขึ้น ความต้องการสถานที่ที่อำนวยความสะดวกในการผลิตจึงมีเพิ่มขึ้นด้วย

- ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เทคโนโลยีได้ก้าวไกลไปในทุก ๆ ด้านเทคโนโลยีของสื่อโฆษณาและการผลิตสื่อโฆษณาก็เช่นกัน ปัจจุบันสื่อโฆษณาไม่ได้มีเพียงวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือแผ่นโฆษณาต่าง ๆ เท่านั้น ยังเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีสื่อโฆษณาอื่น ๆ อีก เช่น Talking Poster, Special Multivision, Multitelevision เป็นต้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางสื่อโฆษณานี้ ทำให้เกิดความต้องการสถานที่ที่มีเทคโนโลยีและเทคนิคพิเศษขั้นสูงขึ้นไป รวมทั้งเกิดความต้องการผู้เชี่ยวชาญพิเศษขึ้นด้วย

โครงการที่มีกิจกรรมสอดคล้อง

โครงการ	ผลิต	จำหน่าย	ถ่ายทำ	ตัดต่อ	อบรม	นิทรรศการ
สหมงคลฟิล์ม		x				
กันตนา	x	x	x	x	x	
สยามสตูดิโอ	x	x	x	x		
หอภาพยนตร์แห่งชาติ					x	x
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ						x
P.C.A.I					x	
WEC.STUDIO			x	x		
ไฟว์สตาร์	x	x	x	x		
ช่อง 9 อสมท.			x	x	x	

จากตารางพบว่ายังไม่มีโครงการใด ที่มีกิจกรรมตรงกับโครงการวิทยานิพนธ์ทั้งหมด จึงเห็นสมควรให้มีโครงการถ่ายทำภาพยนตร์ที่มีกิจกรรมในด้านการผลิต จัดจำหน่าย การถ่ายทำ ตัดต่อ อบรม และจัดนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

ก. ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

1. โครงสร้างหน่วยงานดำเนินการของโครงการ (ORGANIZATION)

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดหน่วยงานจากขอบเขตของโครงการศูนย์ผลิตและสร้างสรรค์

สื่อโฆษณา

วิเคราะห์จากขอบเขตของโครงการจากวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อตอบสนองความต้องการสถานที่ สำหรับผลิตสื่อโฆษณาให้เพียงพอกับความต้องการ
2. เพื่อดำเนินการทางธุรกิจผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจร
3. เพื่อให้เป็นสถานที่สำหรับจัดแสดงงานต่าง ๆ เกี่ยวกับงานโฆษณาเป็นส่วนที่ช่วยให้เข้า

เพื่อจัดแสดงงานสำหรับเปิดให้ประชาชนและผู้สนใจได้เข้าชม

4. เพื่อให้เป็นสถานที่ ๆ ใช้สำหรับบริการทางการศึกษาเกี่ยวกับด้านงานโฆษณา
5. เพื่อเป็นที่รองบุคลากรที่เชี่ยวชาญทางด้านนี้
6. เพื่อให้เป็นสถานที่ ๆ เป็นศูนย์กลางทางด้านกิจกรรมทางด้านนี้โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4

การกำหนดหน่วยงานจากขอบเขตของโครงการ

วัตถุประสงค์	วิธีการปฏิบัติ	การกำหนดหน่วยงาน
- เพื่อตอบสนองความต้องการสถานที่สำหรับสื่อโฆษณาให้เพียงพอกับความต้องการ	จัดให้มีสถานที่สำหรับผลิตสื่อโฆษณาทุก ๆ สื่ออย่างเพียงพอ พร้อมทั้งยังเพิ่มส่วนหลังการผลิต (POST PRODUCTION) ด้วย	ฝ่ายผลิต ฝ่าย PRE PRODUCTION ฝ่าย POST PRODUCTION
- เพื่อดำเนินการทางธุรกิจผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจร	จัดให้มีสถานที่สำหรับผลิตสื่อโฆษณาอย่างครบวงจรไม่ว่าจะเป็นการหาข้อมูล, การตลาด การถ่ายทำ, การตัดต่อ ขึ้นตอนหลังการถ่ายทำ	ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบุคคล, ชุมการ ฝ่ายการตลาด ฝ่ายผลิต
- เพื่อให้เป็นสถานที่สำหรับจัดแสดงงานต่าง ๆ เกี่ยวกับงานโฆษณาสำหรับเปิดให้ประชาชนและผู้ที่มีสนใจได้เข้าชม	จัดแสดงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานโฆษณาให้กับผู้ที่สนใจและบริษัทห้างร้านต่าง ๆ ให้เข้าชม	ฝ่ายนิทรรศการ และจัดแสดง
- เพื่อใช้เป็นสถานที่ ๆ ใช้สำหรับบริการทางด้านการศึกษาเกี่ยวกับงานโฆษณา	ให้บริการทางด้านการศึกษาแก่ผู้ที่สนใจ	ฝ่ายบริการการศึกษา ฝ่ายผลิต
- เพื่อเป็นที่รองรับบุคลากรที่เชี่ยวชาญทางด้าน	รองรับและจัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากรที่สนใจในกิจกรรมนี้	ฝ่ายบริการศึกษา ฝ่ายธุรการและบุคคล ฝ่ายบัญชี ฝ่ายผลิต
- เพื่อให้เป็นสถานที่ ๆ เป็นศูนย์กลางทางด้านกิจกรรมทางด้านนี้โดยตรง	รับผิดชอบบริหารงานและควบคุมให้เป็นไปตามนโยบาย	ฝ่ายบริหาร
	เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมในด้านนี้ เช่น การประชุมของเหล่า AGENCY ต่าง ๆ	ฝ่ายบริหาร ฝ่ายธุรการ ฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์งานนี้ให้ด้วยตนเองเพื่อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของผู้ใช้โครงการ (USER)

ผู้มาใช้อาคารของโครงการศูนย์ผลิตและสร้างสรรค์สื่อโฆษณา แบ่งเป็น 3 ประเภท

1. ผู้ใช้บริการ แบ่งเป็น

1.1 ลูกค้า ได้แก่ Agencies, Production Houses ที่มาใช้งานในส่วนการผลิต ซึ่งจะเข้ามาติดต่อกับแผนกบริการลูกค้าโดยตรง

1.2 ผู้ชม ซึ่งมีได้หมายถึงผู้ชมนิทรรศการเพียงอย่างเดียวเท่านั้นยังรวมถึงผู้เข้ามาใช้ห้องสมุด-โสตทัศนศึกษาด้วย ได้แก่

-ประชาชนทั่วไป นิยมเข้าชมในวันสุดสัปดาห์หรือวันหยุดงาน ส่วนใหญ่ต้องการความเพลิดเพลิน ต้องการชมของแปลกใหม่ที่ไม่เคยชมมาก่อน ความประสงค์จะศึกษาหาความรู้น้อยกว่าความต้องการความสนุกสนานเพลิดเพลิน

-นักท่องเที่ยว นิทรรศการและการจัดแสดงต่าง ๆ มักจะเป็นจุดสนใจของนักท่องเที่ยวเสมอ ส่วนใหญ่ในสี่ธรรมดา ความต้องการของนักท่องเที่ยวมีมากกว่าประชาชนทั่วไป คือ ต้องการเรียนรู้ด้วย นอกเหนือจากความเพลิดเพลิน

-นักเรียน นิสิต นักศึกษา ผู้ชมประเภทนี้มีจำนวนมากและมีความต้องการการเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ที่จัดแสดง

-กลุ่มผู้อยู่ในวงโฆษณา จะมีความต้องการชมมากกว่าผู้ชมประเภทอื่น ๆ เนื่องจากเป็นตัวนำและดึงดูดสู่ส่วนการผลิต และให้ความรู้เพื่อเกิดการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ

2. เจ้าหน้าที่ เป็นองค์การที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ศูนย์ผลิตและสร้างสรรค์สื่อโฆษณาสามารถดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งรายละเอียดของอัตรากำลังและเจ้าหน้าที่บุคลากรจะกล่าวต่อไป

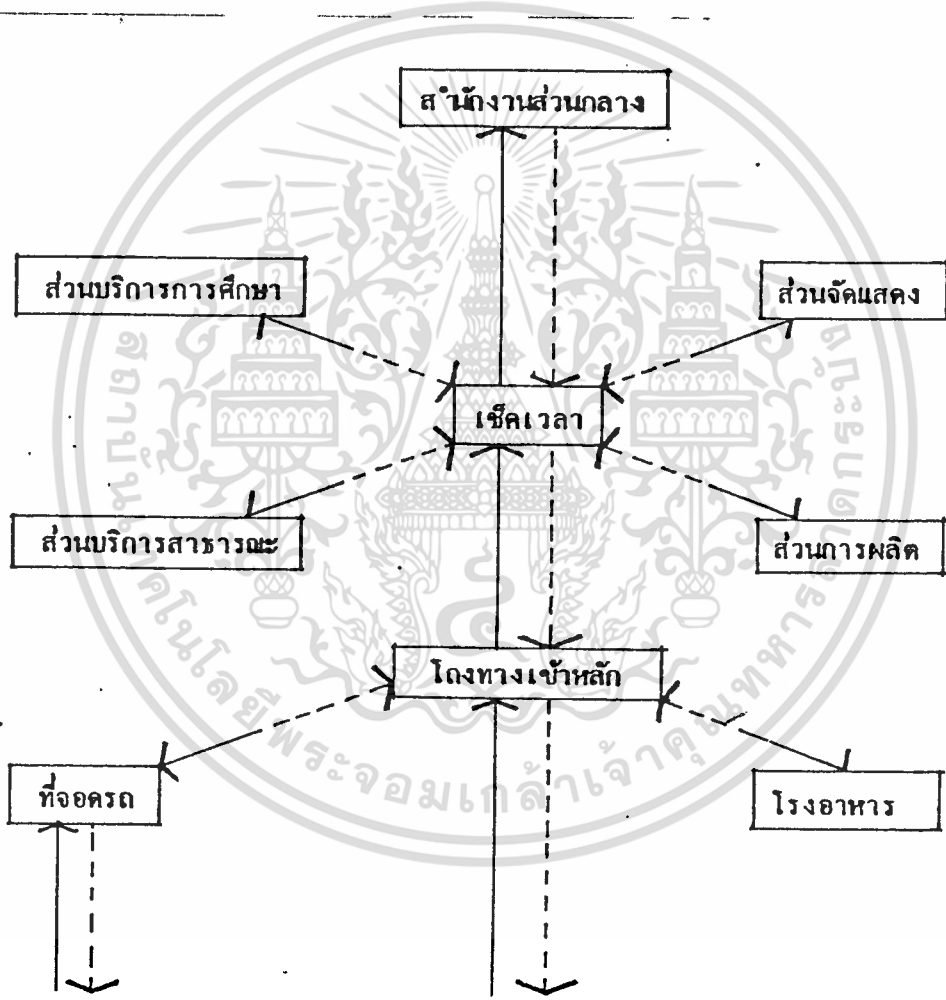
3. ผู้มาติดต่อ ซึ่งอาจมีจุดมุ่งหมายต่างกัน เช่น เพื่อติดต่อราชการ ติดต่อขอเอกสารข้อมูล และคำแนะนำต่าง ๆ ซึ่งเป็นการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โดยตรง

3. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (USER BEHAVIOR)

พฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้โครงการจะเป็นตัวกำหนดถึงความสัมพันธ์และองค์ประกอบของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ศูนย์ฯ ซึ่งสามารถแยกออกตามประเภทของผู้ใช้อาคารได้ดังนี้ คือ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 พฤติกรรมของบุคลากรภายในพฤติกรรมนี้จะ เป็นไปตามระเบียบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติตามกิจกรรมของแต่ละบุคคล คือเดินทางมาจากที่พักอาศัย มาถึงที่ทำงานซึ่งบางส่วน (เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร) จะเข้าทางโรงใหญ่อีก ส่วนหนึ่งคือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการได้แก่พนักงานทำความสะอาดจะเข้าทางเฉพาะเพื่อมาลงเวลาทำงานที่เคาน์เตอร์ หลังจากนั้นแยกย้ายกันทำงาน (ดูจากหน้าที่ของบุคลากร กลางวันพักผ่อนทานอาหารตามที่ต่าง ๆ เช่น ร้านอาหาร หลังจากนั้นจึงเข้าทำงานตามปกติจนถึงเวลา 16.30 น. เลิกงานลงทะเลเบียนและแยกย้ายกันกลับบ้าน ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิแสดงพฤติกรรมของบุคคลภายใน

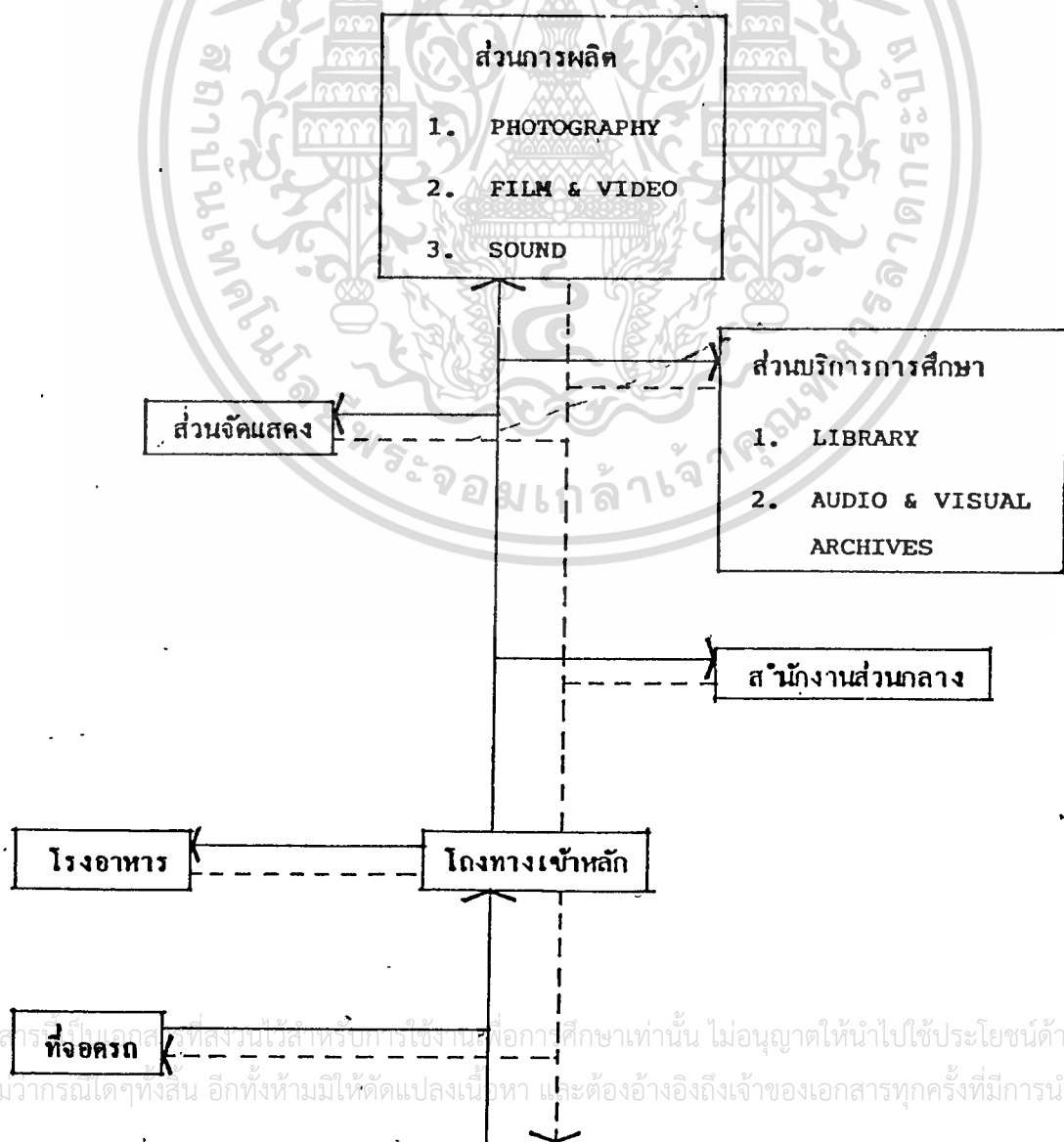
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 พฤติกรรมของบุคคลภายนอก คือผู้มาใช้บริการในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ผู้มาใช้บริการการผลิต หรืออาจมาเพื่อติดต่อขอเอกสาร ค้นคว้าข้อมูล และมาชมนิทรรศการ

ผู้ใช้บริการทุกประเภทต้องมาที่โดงทางเข้าหลักก่อน จากนั้นก็แยกไปสู่ส่วนต่าง ๆ ที่ต้องใช้บริการ แบ่งเป็น

- ส่วนการผลิต
- ส่วนจัดแสดง
- ส่วนบริการการศึกษา
- สำนักงานส่วนกลาง

เมื่อเสร็จธุระก็กลับออกสู่โดงทางเข้า โดยมีส่วนโรงอาหารไว้คอยบริการรองรับผู้มาใช้บริการ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายจากส่วนต่าง ๆ โดยจะสรุปเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



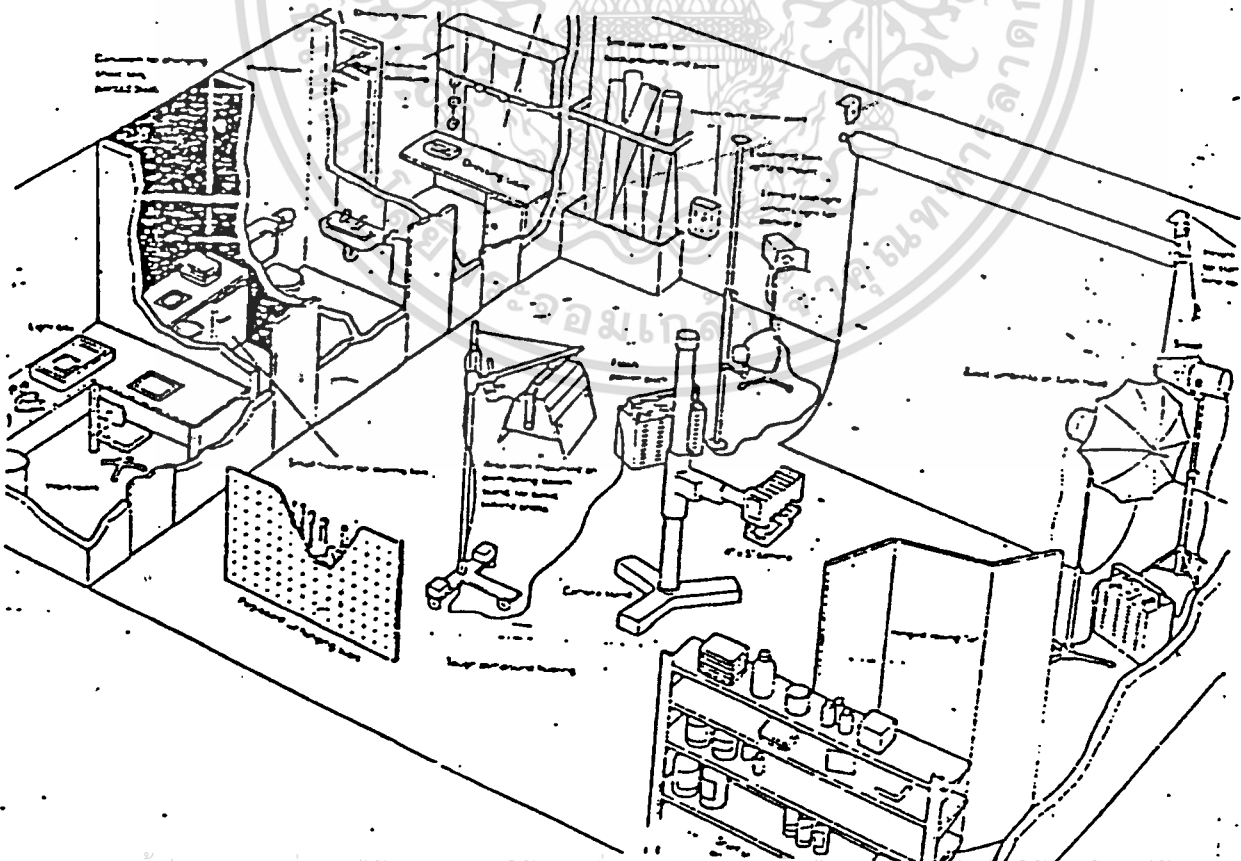
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบสถาปัตยกรรม

ในการถ่ายทำโฆษณาเริ่มทั้งถ่ายนอกสถานที่และในสถานที่ สำหรับการถ่ายในสถานที่นั้นสามารถถ่ายภาพได้ในอาคารสถานที่ต่าง ๆ แต่การถ่ายภาพที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะมักใช้ห้องถ่ายภาพที่จัดไว้เป็นเฉพาะการ ซึ่งปัจจุบันเรียกทับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า สตูดิโอ (Studio)

1. Studio โดยทั่วไป

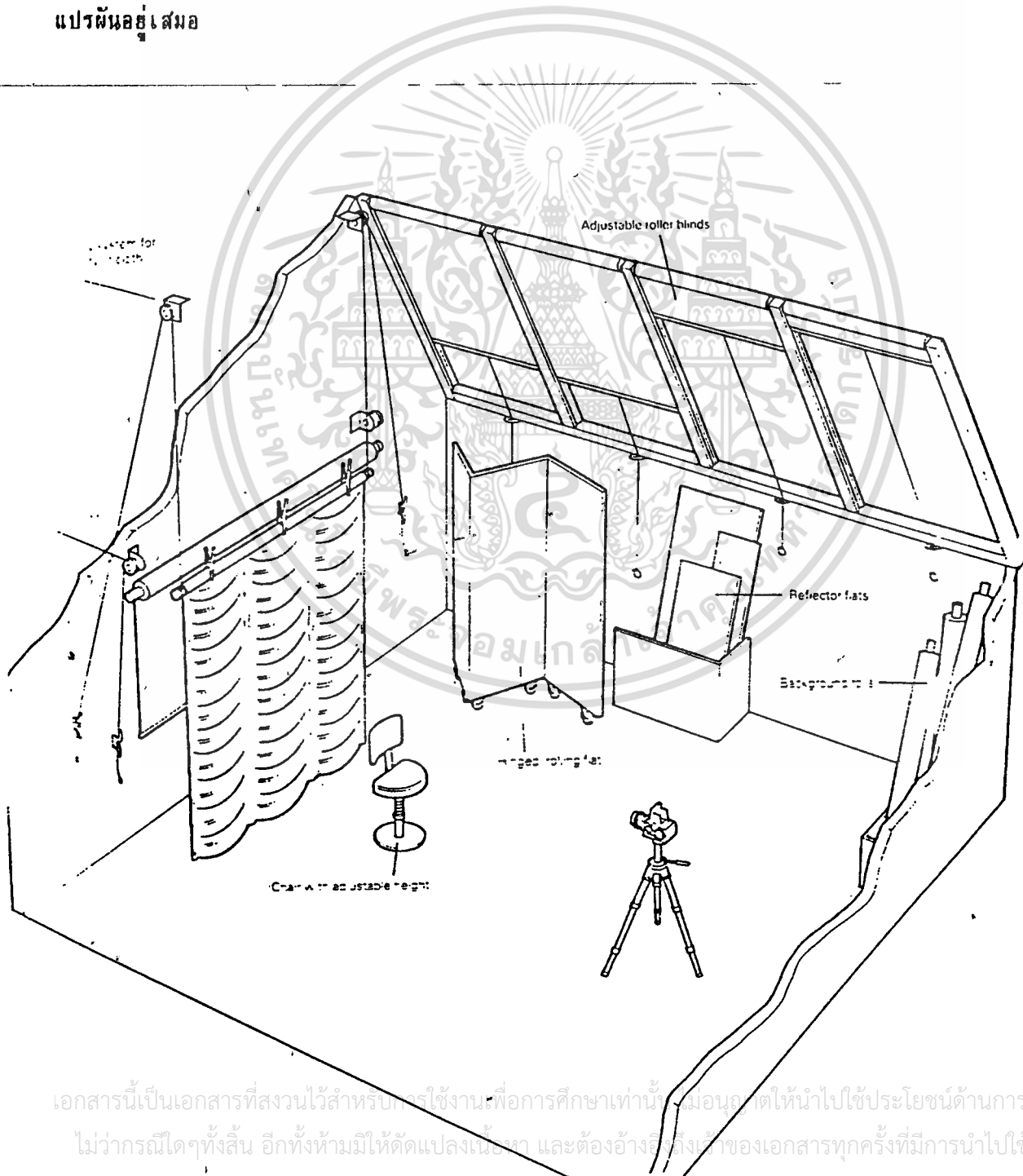
สตูดิโอโดยทั่วไปมักจะใช้สำหรับการถ่ายภาพบุคคลและถ่ายภาพนิ่งอื่น ๆ เป็นส่วนใหญ่ หน้าที่สำคัญของสตูดิโอนั้นคือการจัดการควบคุมและวิธีการเกี่ยวกับวัตถุซึ่งหมายถึงการใช้พื้นที่โล่ง และค่อนข้างกว้าง สำหรับการจัดการเกี่ยวกับวัตถุที่จะนำมาถ่ายภาพ ส่วนพื้นที่สำหรับชุดกล้องและอุปกรณ์การถ่ายภาพจะใช้พื้นที่น้อยกว่า ซึ่งพื้นที่ส่วนนี้จะแปรผันตามฉากหลังและการจัดไฟ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ย่อมสามารถที่จะเคลื่อนที่ได้สะดวก ชุดโต๊ะใช้น้อยก็ย่อมจะเคลื่อนที่ได้รวดเร็ว สำหรับอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากก็ใช้การติดลูกล้อสำหรับการเคลื่อนที่ได้ง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง STUDIO ใช้

2. Studio ถ่ายด้วยแสงธรรมชาติ

แสงที่ดีที่สุดและเป็นแสงที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งราคาถูกสุดได้แก่ แสงธรรมชาติจากดวงอาทิตย์ ซึ่งการถ่ายภาพในสตูดิโอที่เราสามารถใช้แสงธรรมชาติแบบถาวร โดยจัดห้องให้มีแสงอาทิตย์เข้ามาได้ ซึ่งเราอาจสร้างเป็นห้องถ่ายภาพด้วยแสงธรรมชาติแบบถาวร แต่สิ่งที่จะต้องพิจารณาหลายประการสำหรับการสร้างสตูดิโอประเภทนี้ ได้แก่ ทิศทางของแสงอาทิตย์หรือมุมต่าง ของแสง ชนิดของห้องอาจเป็นชั้นบนสุดของบ้าน ขนาดของห้องที่สามารถนำวัตถุเข้ามาถ่ายภาพได้อย่างไรก็ดี สิ่งที่ยากลำบากของการใช้สตูดิโอถ่ายภาพด้วยแสงธรรมชาติคือ ไม่สามารถควบคุมแหล่งกำเนิดแสงได้ เช่น ปริมาณ ทิศทางซึ่งแปรผันอยู่เสมอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

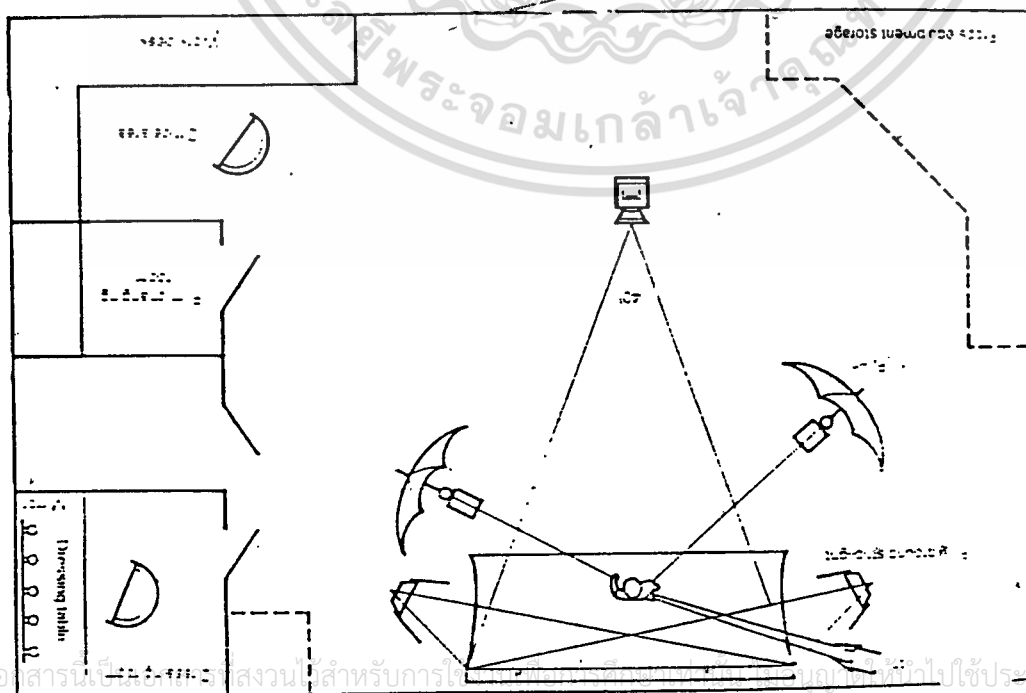
3. Studio ถ่ายภาพด้วยแสงประดิษฐ์

การถ่ายภาพในสตูดิโอด้วยแสงประดิษฐ์นั้น ส่วนใหญ่จะใช้ถ่ายภาพเพื่อจุดประสงค์เฉพาะอย่าง เช่นการถ่ายภาพเพื่อการผลิตงานประชาสัมพันธ์ งานโฆษณา ฯลฯ ทั้งนี้ในที่นี้จะกล่าวถึงสตูดิโอที่ใช้ถ่ายภาพเฉพาะจุดประสงค์เพียงบางส่วนพอเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาขั้นต้น และแสดงแผนภาพการออกแบบสตูดิโอแต่ละชนิด คือ

- สตูดิโอถ่ายภาพบุคคล
- สตูดิโอถ่ายภาพอาหาร
- สตูดิโอถ่ายภาพรถยนต์

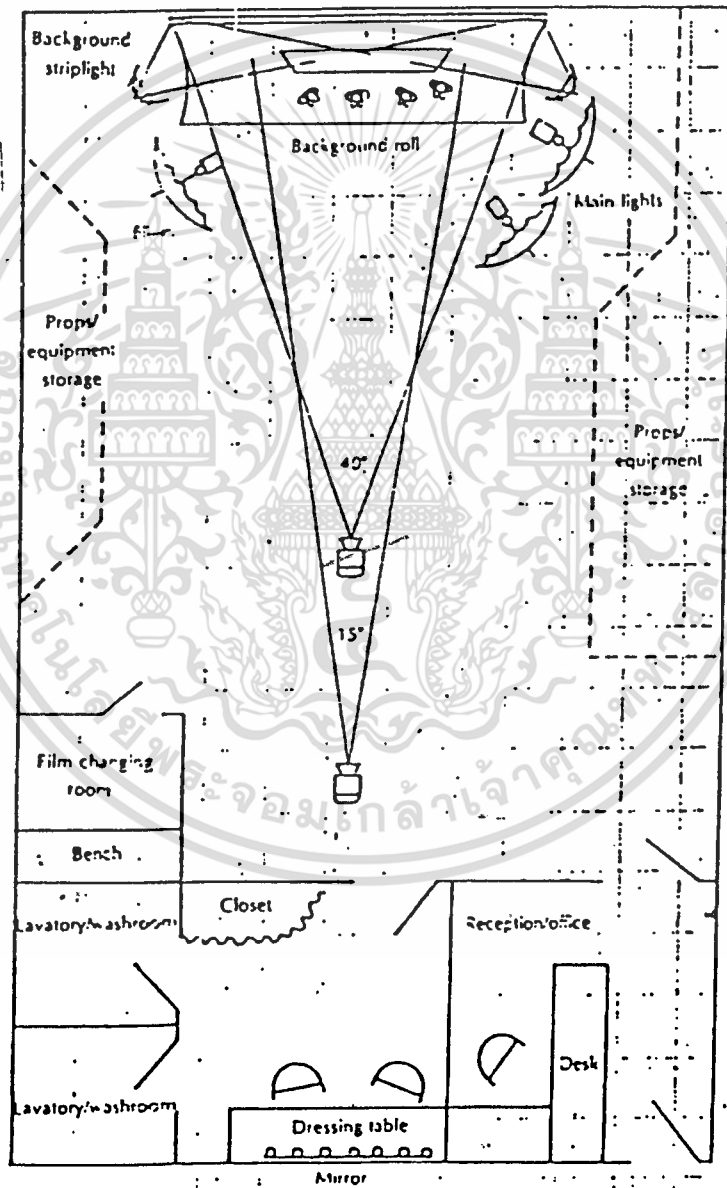
3.1) สตูดิโอถ่ายภาพบุคคล

สตูดิโอถ่ายภาพบุคคลนั้นจะมีการจัดแสงที่ซับซ้อน เพราะงานการถ่ายภาพที่จะดำเนินการในห้องสตูดิโอประเภทนี้ จะต้องเป็นไปตามความคิดสร้างสรรค์ของบรรดาช่างภาพที่มีจุดประสงค์แตกต่างกัน การใช้ไฟในตำแหน่งต่าง ๆ จึงมีความหลากหลาย ดังนั้นสตูดิโอการถ่ายภาพบุคคลนั้น สามารถจัดเป็นขนาดธรรมดา ขนาดประมาณ 30*20 ฟุต หรือ 9*6 เมตร ซึ่งอาจใช้ห้องที่มีความสูง 10 ฟุต ก็เพียงพอสามารถจัดพื้นที่ 1 หรือ 2 ส่วนก็ได้



เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ส่วนตัวสำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ห้ามไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนั้นแล้วถ้าเป็นห้องสตูดิโอการถ่ายภาพบุคคลขนาดใหญ่แล้วจะมีส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น ห้องแต่งตัว ห้องน้ำ ที่ทำงานหรือห้องรับแขก ฯลฯ เพราะสตูดิโอขนาดใหญ่นี้จะใช้เป็นสำนักงานด้วย จึงมีส่วนต่าง ๆ เพิ่มเข้ามา สำหรับสตูดิโอขนาดใหญ่อาจใช้ขนาด 26*41 ฟุต สูง 12 ฟุต หรือ 8*12 เมตร สูง 3.5 เมตร



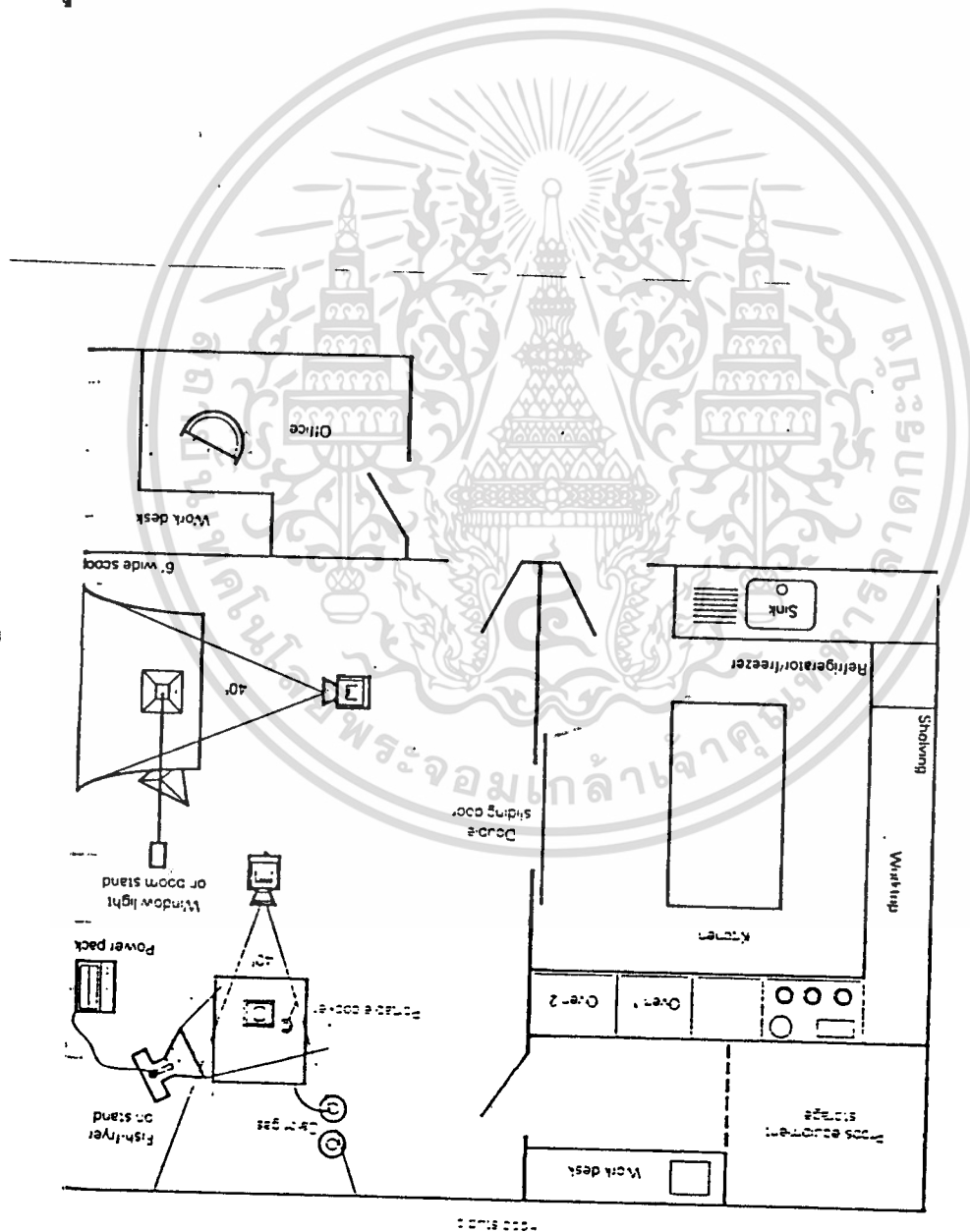
LARGE PORTRAIT STUDIO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2) สตรีโอดำถ่ายภาพอาหาร

การถ่ายภาพอาหารนั้น รวมถึงการถ่ายภาพขณะที่พ่อครัวกำลังปรุงอาหาร หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการปรุงอาหาร การถ่ายทำลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะใช้เพื่อผลิตงานโฆษณา และประชาสัมพันธ์ จึงต้องดำเนินการถ่ายภาพให้ได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ฝ่ายสร้างสรรค์ได้กำหนดไว้

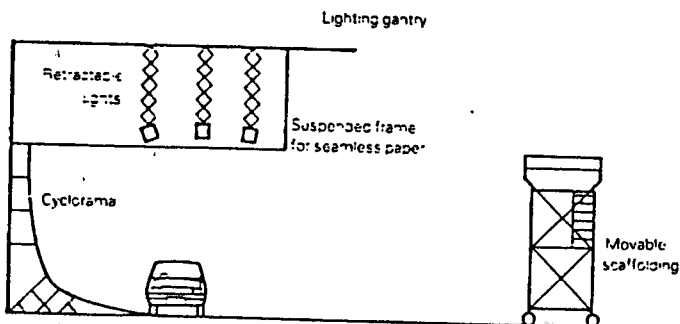
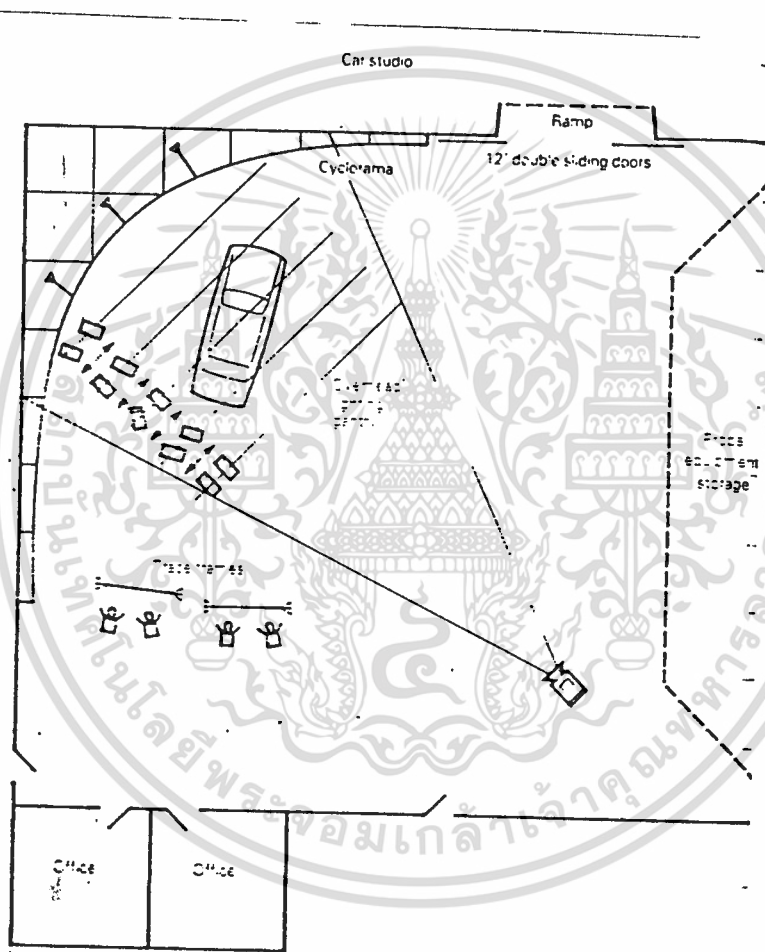
ดังนั้นการออกแบบสตรีโอดำถ่ายภาพอาหาร จึงต้องใช้พื้นที่ส่วนหนึ่งที่เป็นห้องครัวส่วนหนึ่งเป็นห้องเพื่อการถ่ายภาพอาหาร สำหรับขนาดของห้องอาจใช้ประมาณ 20*19 ฟุต สูง 10 ฟุต หรือ 6*5 เมตร สูง 3 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3) สตูดิโอถ่ายภาพรถยนต์

สตูดิโอการถ่ายภาพรถยนต์นั้นจะใช้พื้นที่ใหญ่มาก และจะต้องมีประตูเข้าออกสำหรับรถยนต์เข้าได้ นอกจากนั้นจะต้องมีถนนเข้าไปสู่สตูดิโอ ภายในห้องสตูดิโอจะต้องมีที่สำหรับถ่ายภาพขนาดใหญ่เพื่อใช้เป็นแบ็คกราวด์ในการถ่ายทำด้วย ขนาดของห้องอาจใช้พื้นที่ประมาณ 55*50 ฟุต สูง 20 ฟุต หรือ 16*15 เมตร สูง 6 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการถ่ายทำผลงานบางชิ้นเช่น การถ่ายภาพรถยนต์หรือวัตถุใด ๆ ก็ตามที่มีความสะท้อนแสงและเงา จำเป็นต้องมีฉากด้านหลังเพดานเพื่อป้องกันไม่ให้เงาสะท้อนของวัตถุใด ๆ มาปรากฏอยู่บนผิวของวัตถุที่ถ่ายทำได้ โดยต้องติดตั้งระบบเพิ่มเติม

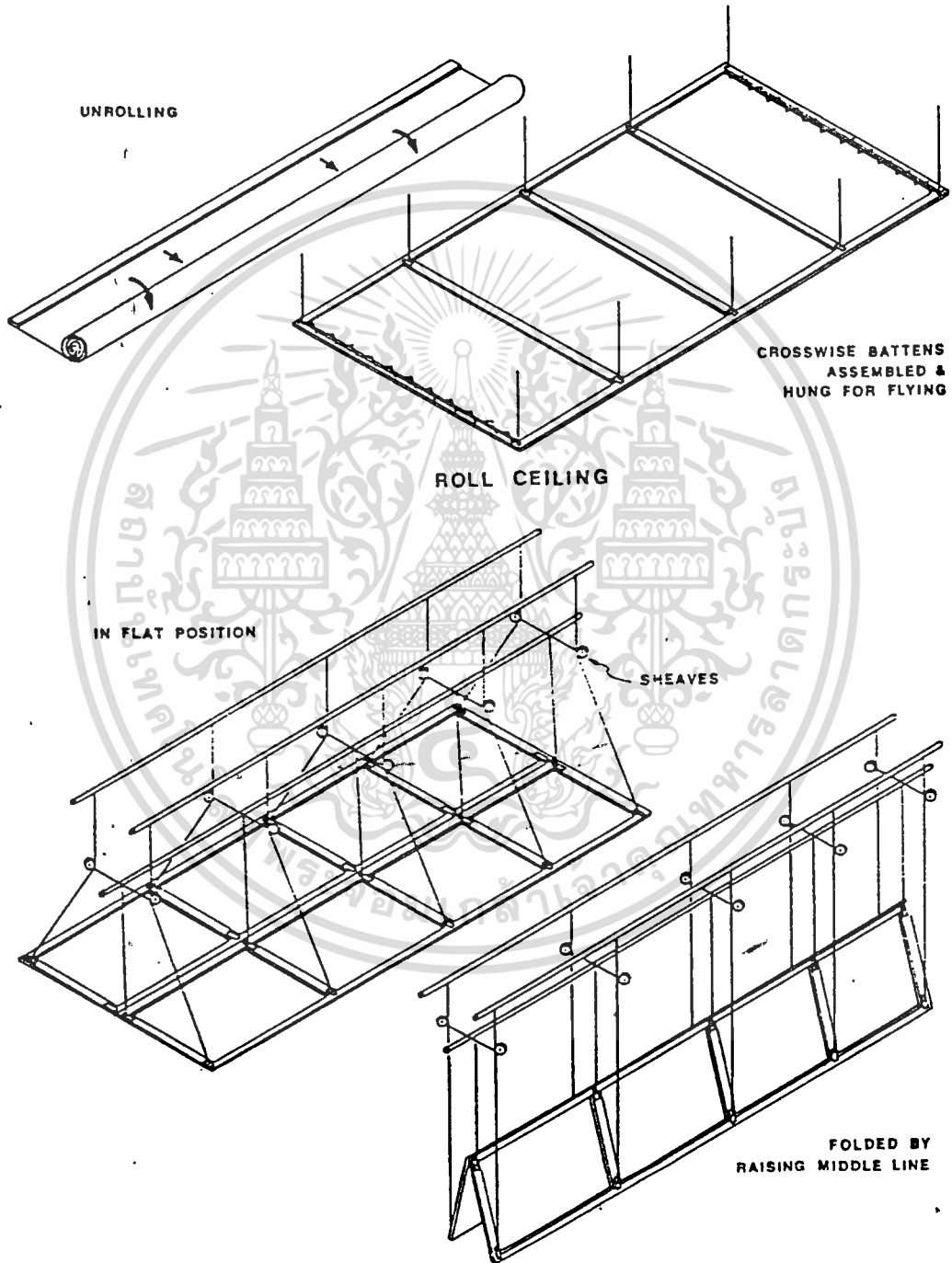
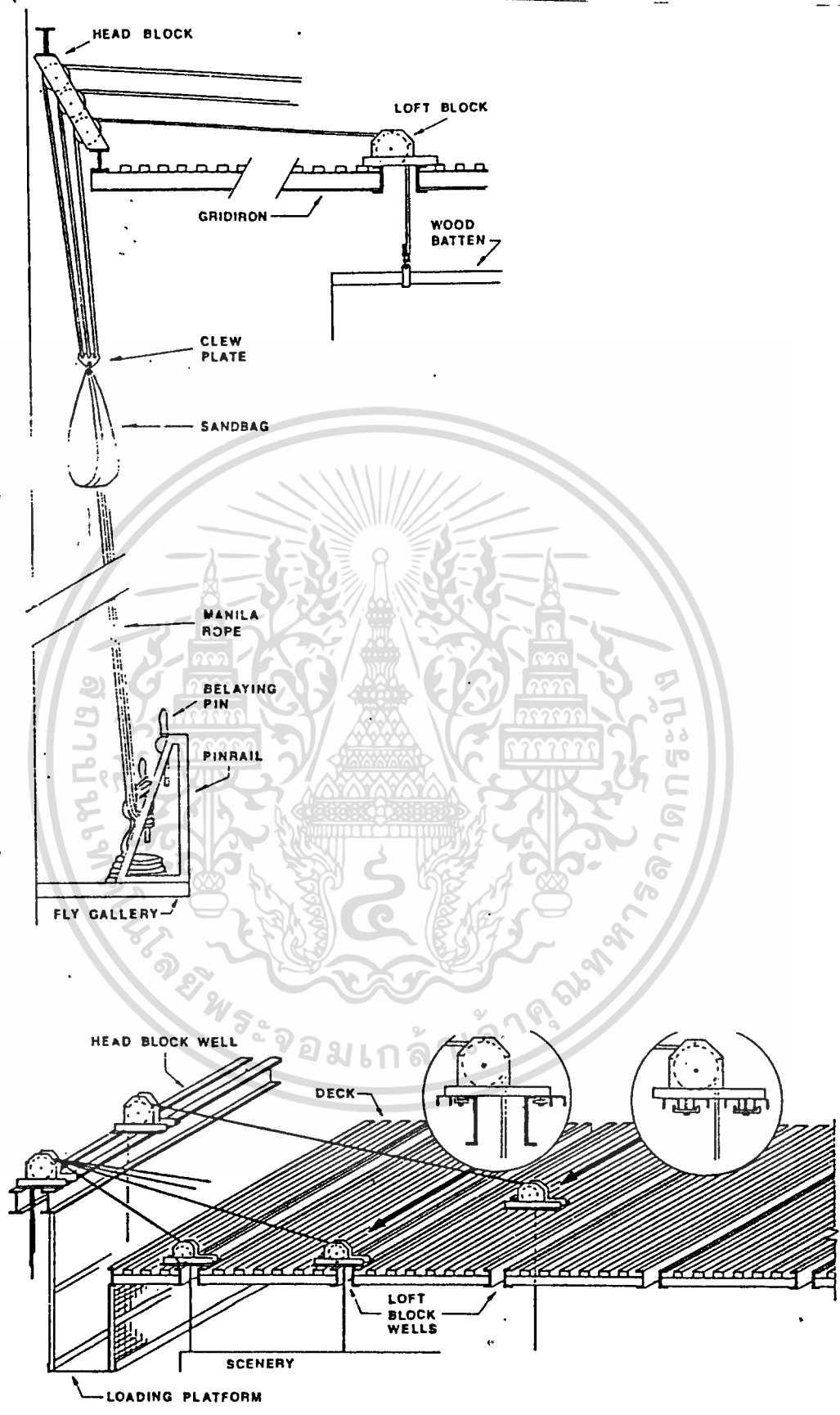


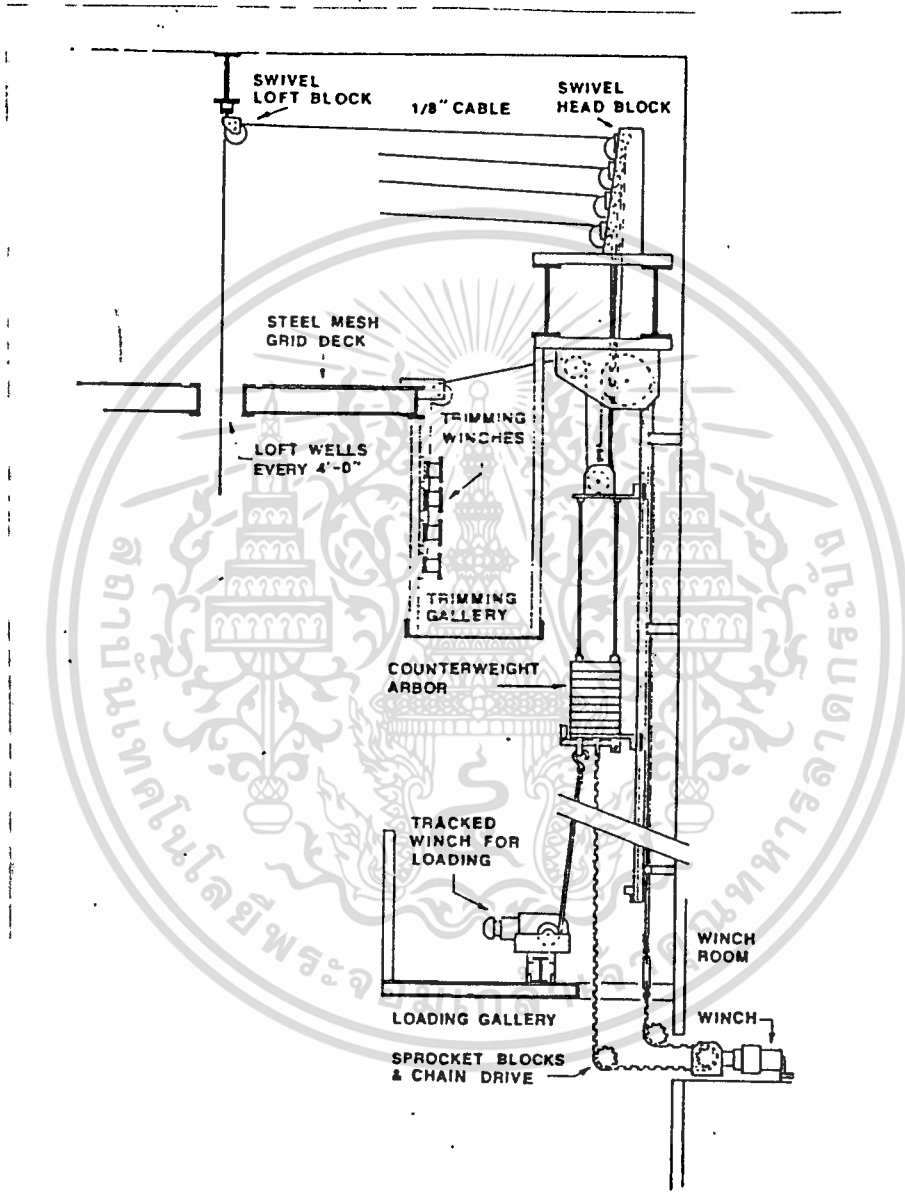
FIGURE 5-18 Ceilings.

BOOK CEILING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **อุปกรณ์ในการป้องกันการสะท้อนแสงและเงาจากเพดาน** ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับจักรกลที่ใช้สำหรับยกฉากขึ้นและลง
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ระบบจักรกลยกกระบวนหนึ่งซึ่งใช้ Hydraulic เข้าช่วย
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบการจัดแสดง (ส่วนนิทรรศการ)

2.1 ชนิดของการจัดแสดงนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการ มีแบบอย่างที่เป็นหลักอยู่ 3 ประเภทคือ

1. การจัดนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) ได้แก่การจัดสิ่งแสดงไว้เป็นประจำ โดยคัดเลือกเนื้อหาที่มีคุณค่าจัดให้ชมเป็นการถาวร นานปีจึงจะมีการปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเรื่องราวให้เหมาะสม

2. การจัดนิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition) เป็นการจัดแสดงกรณีพิเศษ หรือเป็นกิจกรรมหมุนเวียน (Changing Exhibition) จัดแสดงระยะสั้น ๆ แล้วเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ เพื่อดึงดูดให้ผู้ชมสนใจมาชมบ่อย ๆ การจัดแสดงต้องเข้าใจและให้ความรู้

3. การจัดนิทรรศการกลางแจ้ง (Cut-Door Exhibition) เป็นการจัดแสดงเพื่อให้เหมาะสมกับบรรยากาศ และขนาดของสิ่งแสดงที่จะนำเสนอผู้ชม เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจ มองเห็นคุณค่าของสิ่งนั้น ๆ อย่างจริงจัง วิธีการจัด อาจดึงธรรมชาติเข้ามาช่วยจัด หรือจัดสิ่งแสดงนั้นอยู่ท่ามกลางธรรมชาติจริง ๆ แต่จะต้องควบคุมความปลอดภัยให้รัดกุมยิ่งขึ้น

2.2 เทคนิคในการจัดแสดง (Presentation Techniques)

โดยหลักการพื้นฐาน (Basic Principle) ควรจัดแสดงแตกต่างกันไปตามประเภทของวัตถุ และวัตถุประสงค์ในการนำเสนอแก่ผู้ชมดังนี้

1. เทคนิคเพื่อความงาม (Aesthetic Presentation) อยู่ที่การจัดวางรูปห้องให้มีพื้นหลัง ให้แสงสว่างแก่วัตถุ แบบตู้ และถ้ำฐานที่เหมาะสม ประณีต สวยงาม จะไม่มีป้ายหรือสิ่งใดรบกวนสายตาผู้ชม

2. เทคนิคเพื่อความรู้ (Instructional) มีการใช้คำบรรยาย ภาพถ่าย ภาพเขียน แผนที่ แผนภูมิ หรือองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะให้เรื่องราวที่จะจัดแสดง

3. การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ (Natural Context Presentation) โดยใช้เทคนิคการจัดละคร (Diorama Techniques) หลักการสำคัญคือ จัดแสดงให้เหมือนจริงตามธรรมชาติมากที่สุด มีทั้งขนาดจริงและย่อ (Miniature Diorama)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
4. การจัดแสดงตามสภาพจริง (Authentic Setting Presentation) ในพิพิธภัณฑ์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่ลงน อักทงทามมีเหตุตแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่นำมาใช้

สถานประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศิลปะ นิยม การจัดแสดงตามสภาพเป็นจริง ตามสมัยเรียก "Period Room Techniques" เช่น บ้านประวัติ บุคคลสำคัญ เรือน้ำชาญี่ปุ่น

วิธีการจัดมี 2 แบบ คือ

- เป็นพิพิธภัณฑ์สถานกลางแจ้ง (Out-Door Nuseum)

- จัดแสดงภาพในอาคาร ลักษณะเป็นห้อง ตู้ หรือ ฉากละคร

2.3 ลักษณะของห้องแสดง

1. Simple chamber คือ ห้องที่มีหน้าต่าง อาจเป็นหน้าต่างสูง หรือมีหน้าต่างด้านหนึ่ง และใช้แสงไฟช่วยในการจัดแสดง

2. Hall With Ralcony ห้องแสดงแบบพนักโถงเป็นแบบเก่าที่นิยมสร้างในยุโรป คือ มีห้องโถงชั้นล่างชั้นบนรถไฟไปเข้าห้องโถง มองลงมาเห็นชั้นล่าง

3. Clear Story Hall ห้องแสดงแบบห้องประชุมใหญ่

4. Exhibition Corridor ห้องแสดงแบบเฉลียง คือการจัดเฉลียงให้เป็นที่แสดง

5. Skylight Picture Sallery ห้องแสดงภาพเขียนที่ใช้แสงธรรมชาติจากหลังคา ใช้สำหรับพิพิธภัณฑ์ศิลป์ หรือหอศิลป์

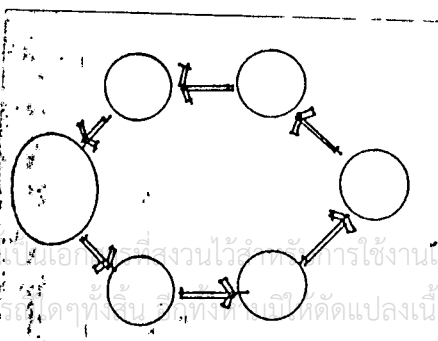
6. ห้องแสดงแบบ Cerbinets คือห้องแสดงแบบใช้คิดผนังตลอดผนัง และอีกด้านหนึ่งเป็นหน้าต่าง และใช้ตู้หรือแผงแบ่งเนื้อที่ในห้องแสดง

7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง (Windowless) ปล่อยเนื้อที่ไว้สำหรับดัดแปลงการจัดแสดงได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังมีห้องจัดแสดงอีก 2 ชนิดที่เตรียมเนื้อที่ไว้เป็นพิเศษ คือ

- Period Rooms ใช้กับพิพิธภัณฑ์ศิลป์และประวัติศาสตร์

- Habitat Groups ใช้กับพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ซึ่งต้องการเนื้อที่จัดแสดงมาก

2.4 การจัดการเข้าชมนิทรรศการ



Room to Room Arrangement

จัดให้ผู้ชมเดินเรื่อย ๆ ไปโดยไม่ต้องย้อน

กลับทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ แต่เมื่อปิด

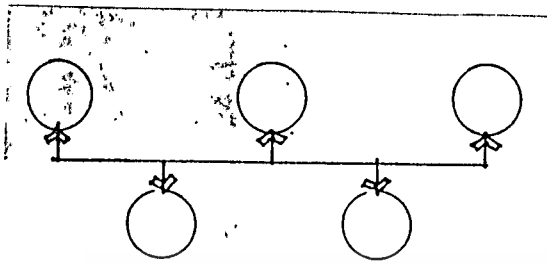
ห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะทำให้เกิดการติดขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ มูลนิธิเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ไม่ว่าใครก็ตามที่นำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอภัยถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

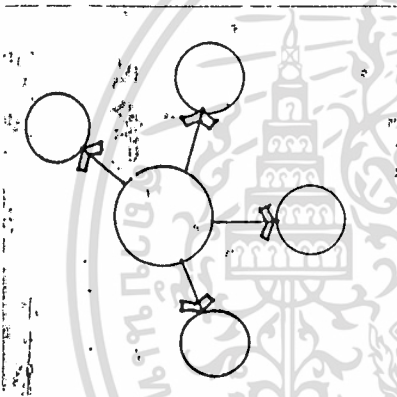
และทำให้เบื่อนหน้าง่าย

Corridor to Room Arrangement



ห้องแสดงและเจ็ลียงแบบมีเจ็ลียงด้านขวา
เป็นทางเดินแยกเข้าห้องแสดงงาน แต่ละ
ห้องมีทางเข้าออกโดยตรงไม่ผ่านห้องอื่น
มีข้อเสียงทางด้านรักษาความปลอดภัย

Hall to Room Arrangement



ห้องโถงเชื่อมห้องเล็ก ตรงกลางเป็นห้อง
โถงมีห้องแสดงงานอยู่โดยรอบ เหมาะสำ
หรับการเข้าชมเป็นกลุ่ม เป็นหมู่คณะ

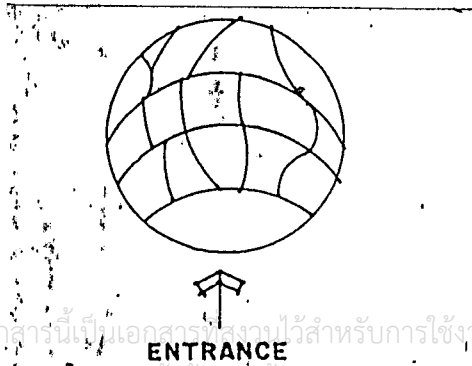
2.5 ระบบการจัดการแสดงนิทรรศการ

การจัดแสดงหลาย ๆ อย่างในพิพิธภัณฑ์หนึ่ง ๆ สามารถที่จะจัดแสดงได้ตามแบบแผนที่แตกต่างกัน
กันภายใน ซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามรูปร่างและความสัมพันธ์ จะได้กล่าวถึงการจัดแสดงซึ่งสามารถเป็นไป
ได้ในหลาย ๆ แบบดังต่อไปนี้

1. Topographical Arrangement

การจัดแสดงโดยการกำหนดพื้นที่ภายใน
ในตามลักษณะภูมิประเทศใน

Buckminster Fuller Qcodesic



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Systematic Arrangement

ระบบการจัดแสดงแบบติดต่อกันไปเป็นลำดับ

ตัวอย่างการจัดแสดงทั่วไป เช่น ในแต่ละช่อง (จัดของแสดงตามแนวนอน, แนวตั้งหรือตามแนววงจรถั้ 1 หรือ 2)

โดยการชักนำให้ผู้เข้าชมเดินไปตามรัศมีของวงกลมหรือวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางรวมกัน มีการเข้าชมจากศูนย์กลางของวงกลม

การรวมเอาบริเวณต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เป็นการจัดทางสถาปัตยกรรมในการจัดเนื้อเรื่องต่าง ๆ ให้เข้ากันด้วยสัญลักษณ์ของความก้าวหน้าของมนุษย์ชาติ แสดงออกทางสถาปัตยกรรมเป็นอาคารที่มีลักษณะหมุนวนขึ้นไปโดย

เลอ คอบูซีเออร์

(โปรเจค. 1929)

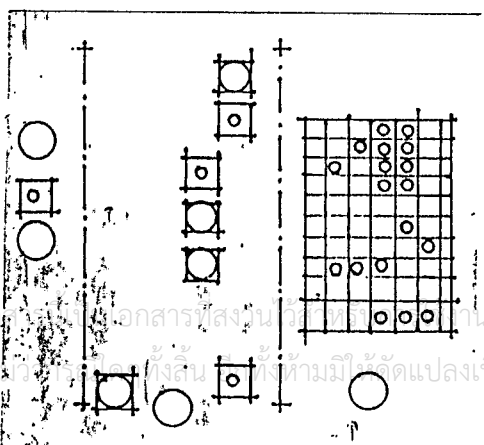
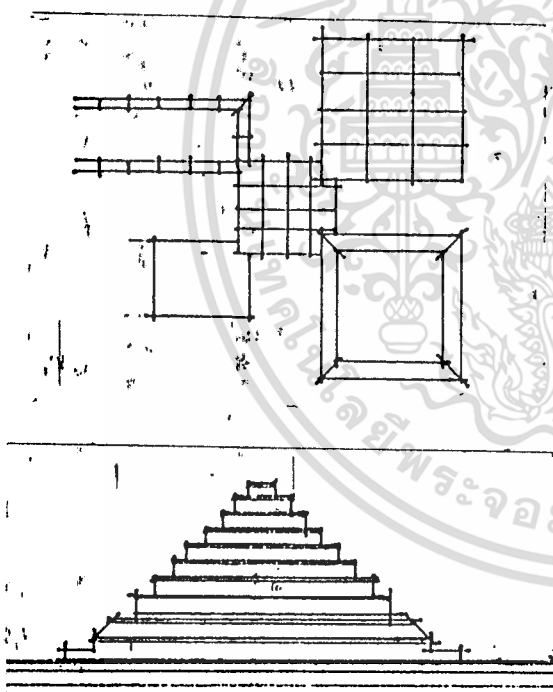
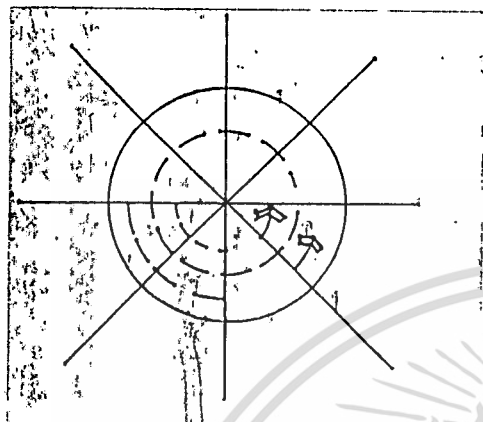
การจัดแสดงโดยคำนึงถึงมุมมอง

เพื่อให้เกิดผลสูงสุด ในที่นี้ใช้แสดง

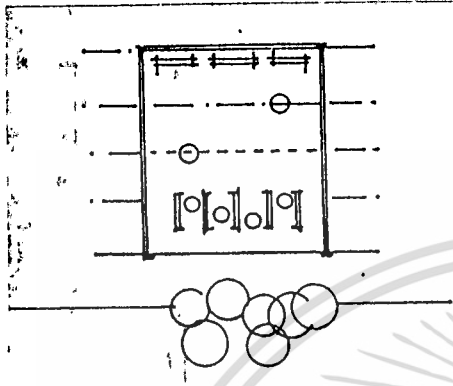
ธรรมชาติในเวลากลางวันเป็นตัว

หลักการในการคิดจากรูป เป็นการแบ่งชั้น

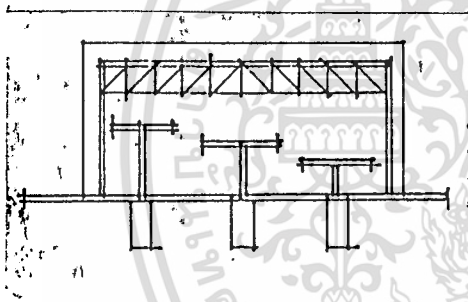
ทั้งสี่ด้านทั้งสี่มุมมีใช้จัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตามลักษณะเฉพาะคือ ในบริเวณลาน
จัดแสดงประติมากรรม และบริเวณ
ภาพเขียน ใช้แสดงธรรมชาติ ภาพ
เขียนด้านในใช้แสงประดิษฐ์



การจัดแสดงเพื่อแสดงจุดมุ่งหมาย
ต่าง ๆ กัน ตามการออกแบบสถาปัตยกรรม
กรรม ดังในแต่ละวงจรของการแสดง



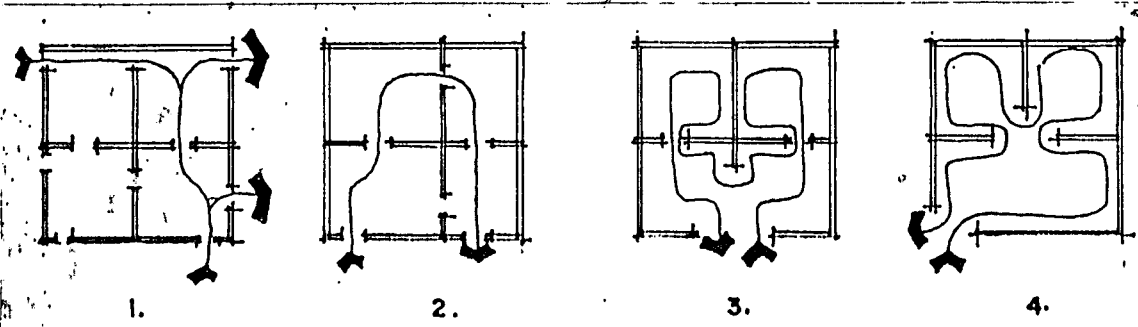
ภายในบริเวณจัดแสดงไม่มีโครงสร้าง
เกะกะ ใช้โครงสร้างภายนอกสามารถ
ปรับระดับได้แทนแสดงใช้เครื่องกลไก
อัตโนมัติ แสงสว่างเข้าได้ทุกด้าน
ด้านข้างสามารถใช้จากอัตโนมัติ
เครื่องบังคับการฉายของแสงได้ผนัง
ผนังและพื้นแสดงจัดเปลี่ยนได้

2.6 ระบบการสัญจรของการชมและการจัดแสดง (Circulation)

การกำหนดเส้นทางจะขึ้นกับความเคยชินของผู้ชม หรือเป็นการจัดเพื่อให้ความเคยชินนั้นอยู่ใน
ระบบที่กำหนดได้อย่างมีระเบียบ ลดความสับสนโดยมีจุดพัก (Aslaxation) และจุดดึงดูดความสนใจ
เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ประโยชน์เต็มที่ทั้งกับผู้ชมส่วนใหญ่ และผู้ชมที่สนใจเป็นพิเศษ

ชนิดของ Circulation

ในพิพิธภัณฑ์ทุกแห่ง จะจัดวางห้องต่าง ๆ ไว้ให้ดูที่โถงทางเข้าใหญ่ เพื่อให้ผู้ชมมีโอกาส
เลือกชมส่วนต่าง ๆ เหล่านั้นได้ และแสดงการเลี้ยวขวาเอาไว้ด้วย การจัดทางเดิน ให้มีการข้ามห้อง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไปไม่ควรทำอย่างอื่น โดยเฉพาะทางเดินไปสู่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1 และ 2 การจัดทางเดินที่ไม่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้ไม่ทั่วถึง

3 การจัดทางเดินที่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้ทั้งห้อง

4 การจัดทางเดินที่มีระเบียบเน่าดู

5 การแสดงปรับปรุงจาก 4

6 ทางออกชิดเกินไป ทำให้ส่วนที่เหลือของห้องกลายเป็นส่วนไม่สำคัญ

7 ทางออกอยู่ห่างจากทางเข้า ทำให้ผู้ชมเกือบทั่วห้องถึง 3/4 ของห้อง

8 ทางออกที่ดี ทำให้ผู้ชมดูได้เกือบทั้งหมด

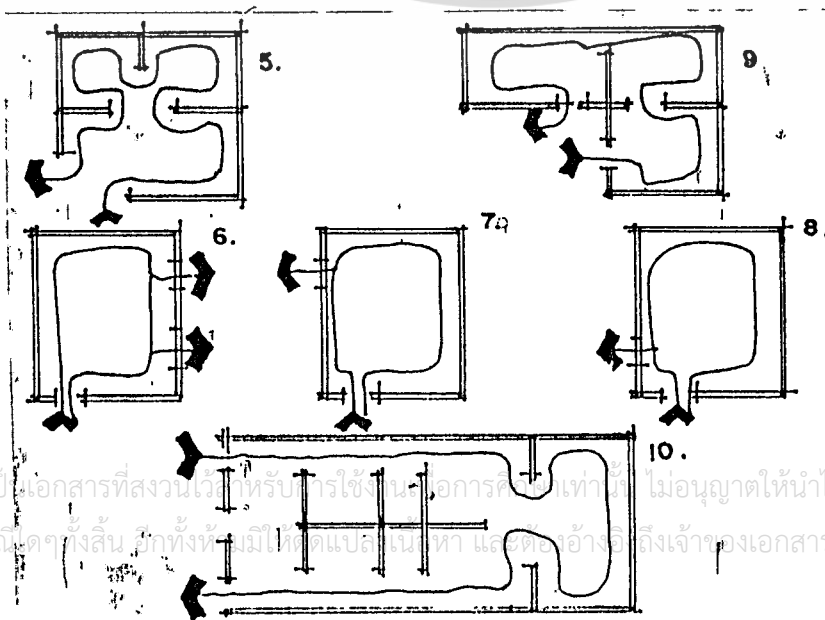
9 การจัดทางเข้า-ออกที่เหมาะสมกับห้อง 3 ห้อง

10 ตัวอย่างผังแสดงทางเดินในพิพิธภัณฑ์ ผู้ชมทั่วไปเดินชมรอบนอก

ส่วนผู้สนใจพิเศษจะเข้าชมบริเวณกลางกำแพง ด้านขวาเป็นเกาะ

แสดงสิ่งสำคัญ ๆ ด้านซ้ายเป็นที่นั่งพักผ่อนหนังสือ ตรงกลางเป็น

การแสดงเพื่อการศึกษา อาจเข้าได้จากห้องหรือจากห้องแสดง-



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าที่ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบเสียงและการป้องกัน

Means of noises control

ในการออกแบบอาคาร เสียงแบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ

1. External Noises เสียงจากภายนอกอาคาร
2. Internal Noises เสียงจากภายในอาคาร

1. สำหรับเสียงภายนอกอาคารนั้น เราสามารถป้องกันได้ด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ระยะทาง

1.2 หลีกเลี้ยงบริเวณที่เสียงกระทบได้โดยตรง

1.3 ทำผนวหรือผนังกันเสียง

1.4 โดยการวางผังอาคารโดยให้ส่วนที่ไม่ต้องการความเงียบมากมา เป็นส่วนกันเสียง

1.5 กำหนดตำแหน่งของส่วนเปิดของอาคารให้หลีกเลี่ยงแนวทางของเสียง

1.6 โยธการใส่วัสดุกันเสียงผิวผนังของอาคาร

2. สำหรับเสียงภายในอาคารนั้น เราสามารถป้องกันได้ด้วยวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 ลดเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง

2.2 บรรจุ ต้นกำเนิดเสียงลงในกล่องหรือห้อง ปิดและแยกให้ห่างออกไปหรืออาจจะ

ใช้แผงหรือผนังดูดกลืนเสียงกัน

2.3 โดยการวางผังอาคาร แยกบริเวณที่มีเสียงดังออกจากบริเวณที่ต้องการความ

เงียบ อาจจะโดยการกั้น 2 บริเวณด้วยห้องอื่น

2.4 วางตำแหน่งของเครื่องจักรที่ส่งเสียงดังไว้ในบริเวณที่มีผนังหนาทึบ เช่น ห้อง

ใต้ดิน

คุณภาพการดูดซึมเสียงของวัสดุแต่ละชนิดนั้นแปรผันตามความถี่ของเสียง สามารถแบ่งประเภทของการดูดซึมเสียงเป็น 4 ประเภทคือ

1. แผ่นดูดซึมที่โปร่งเบาเป็นรูเหมือนฟองน้ำ เหมาะสำหรับเสียงที่มีความถี่สูง ๆ
2. แผ่นดูดซึมที่เป็นเยื่อแผ่น เหมาะสำหรับเสียงที่มีความถี่ต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในอาคารเท่านั้น นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แผ่นดูดซับเสียงที่ปรุเป็นรู เป็นส่วนประกอบของตัวดูดกลืนเสียงกำหนดในข้อ 3 และแผ่นดูดซับเสียงในข้อ 1 เหมาะสำหรับเสียงความถี่ปานกลาง สามารถปรับขนาดของรูปร่างและระยะระหว่างแผ่นทั้ง 2 นั้นเพื่อให้เหมาะสมกับความถี่ของเสียง จะเห็นได้ว่าชนิดของแผ่นดูดซับนี้จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับความถี่ของเสียง

ผนังด้านที่สำคัญที่สุดควรจะใช้แผ่นดูดซับเสียงเหล่านี้คือ เพดาน เนื่องจากเหตุผล 2 ประการคือ

1. โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเพดานที่ต่ำและมีขนาดใหญ่ จะเป็นตัวทำให้เกิดเสียงสะท้อนกลับอย่างมาก
2. แผ่นดูดซับนี้ส่วนใหญ่จะทำด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวร ฝ้าเพดานเป็นส่วนหนึ่งของผนังที่สึกหรอช้าที่สุด

Acoustical Design of Studio

Studio เป็นห้องที่มีความจำเป็นอย่างมากในเรื่องของระบบ เพราะเป็นการผสมผสานเชื่อมโยงระหว่างต้นกำเนิดเสียง และไมโครโฟน ซึ่งจากที่เราทราบกันแล้วว่า หูคนเราจะรับรู้เสียงได้ในระหว่างช่วงความถี่ 125-4000 Hz ส่วนไมโครโฟนมีความไวมากกว่าหูคนเรา สามารถรับเสียงในช่วงความถี่กว้างได้มาก คือระหว่าง 63-8.000 Hz ดังนั้น ถ้ามีเสียงรบกวนเพียงเล็กน้อยก็อาจเข้าไปในไมโครโฟนได้ ฉะนั้นในการออกแบบ Studio จึงจำเป็นต้องพิถีพิถันอย่างมาก

ข้อที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบ คือ

- ขนาดและทรวดทรงของ Studio จะต้องได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม
- ระบบ Acoustic จะต้องเตรียมอย่างดี
- เสียงรบกวน การสิ้นสະที่เอนต่าง ๆ ต้องถูกตัดทิ้งให้หมดหรือน้อยที่สุด

ขนาดของ Studio ถูกกำหนดไว้โดยลักษณะของการใช้งาน จำนวนคนใช้งาน เครื่องมือต่าง ๆ เฟอร์นิเจอร์ภายในและระบบ Acoustic ที่นำมาประกอบ

สัดส่วนของ Studio นั้นยังไม่สามารถจะกำหนดลงไปตายตัวได้ แต่ก็มีอัตราส่วนหลาย ๆ ที่จะนำมาใช้ในการพิจารณาประกอบได้สำหรับสตูดิโอที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Studio Type	Height	Width	Length
small	1	1.25	1.60
medium	1	1.50	2.50
with relatively low ceiling	1	2.50	3.20
with unusual length relative to width	1	1.25	3.20

ข้อยกเว้นสำหรับสัดส่วนเหล่านี้

1. Studio ไม่ใช่สี่เหลี่ยมผืนผ้า
 2. ถ้าสามารถทำให้ Studio ประสบผลสำเร็จในการป้องกันเสียงได้แล้ว
 3. ปริมาตรของห้องเกินกว่า 710 ลบ.ม.
 4. ใช้อุปกรณ์วัสดุกันเสียงที่ไม่ได้มาตรฐาน
- การป้องกันเสียงระหว่างห้อง

Attenuation คือการแยกเสียงออกจากกัน การออกแบบ Acoustic สำหรับห้อง Control และสตูดิโอ แต่ละห้องจะต้องมีลักษณะคล้ายเป็นเปลือกแยกออกจากโครงสร้างหลัก ขึ้นแรก คือทำให้ Background Noise อยู่ในระดับที่ต้องการ ระดับดังกล่าวคิดเป็นหน่วย Noise Criteria Level สำหรับห้องบันทึกเสียงและสตูดิโอ จะมีมาตรฐานระหว่าง 10-20 Maximum และห้องควบคุม (Control Room) จะมีระหว่าง 25 Maximum

ขั้นต่อไปคือ คำนวณแหล่งเสียงต่าง ๆ ในอาคาร เพื่อหาค่าที่เหมาะสมในการกันเสียงระหว่างห้อง Attenuation เป็นหน่วยเดซิเบล แสดงกำลังของเสียงซึ่งต้องถูกลดระหว่างห้องโดยผนัง เพดาน ฝ้า ช่องเปิดต่าง ๆ ฯลฯ การคิดค่าเหล่านี้ต้องใช้ความระมัดระวัง โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เช่นระหว่างสตูดิโอ 2 ห้องที่บันทึกเสียงพูดจากการออกอากาศรายการวิทยุ Attenuation จะมีค่าประมาณ 40 db ซึ่งใช้การก่อสร้างเหมือนสำนักงานส่วนตัวขึ้นดี ในกรณีที่เป็นห้องเสียงดนตรีต่าง ๆ ค่านี้จะสูงถึง 60 db หรือมากกว่า ซึ่งหมายความว่า การก่อสร้างจะมีลักษณะซับซ้อนและแพงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใดๆ โดยทั่วไป การใช้แผนผังหรือข้อความที่ปรากฏในเอกสารนี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารจะถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับเสียงที่ต้องการภายในห้องด้วย ในกรณีที่มีเสียงดังมาก ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เช่น ในสตูดิโอคอนเสิร์ตควรใช้ผนังแยกจากโครงสร้างหลักด้วยการทำเป็นผนังลอย ซึ่งในที่นี้เป็นพื้นที่จะต้องรับแรงและเพดานภายในด้วยเลย

วัสดุดูดเสียง:

วัสดุที่ใช้ก่อสร้างทุกชนิดดูดเสียง หมายถึง เสียงสะท้อนกลับดังน้อยกว่าเสียงเดิม วัสดุดูดเสียงโดยเฉพาะที่ผลิตออกมาพิเศษนี้ เริ่มมีมากมาย โดยเฉพาะหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 การใช้วัสดุดูดเสียงที่ไม่ต้องการภายในห้องได้ผลดีมาก ซึ่งมีขายมากมายหลายชนิด ดังนั้นสถาปนิก จึงควรเลือกใช้ตามความเหมาะสมกับงาน โดยคำนึงถึงคุณสมบัติของวัสดุเหล่านั้น สามารถสนองประโยชน์เป็นใหญ่

ก่อนเลือกใช้วัสดุดูดเสียง ควรพิจารณาคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ

1. ทนไฟ ไม่ติดไฟง่าย
2. สะท้อนแสง
3. ความดูดน้ำและความชื้น
4. ความแข็งแรงและคงทน
5. ทำความสวยงาม สี ผิวหยาบ ละเอียดย

- วัสดุที่เป็นรู หรือโปร่ง วัสดุเสียงสูง มีความถี่การดูดเสียงมาก วัสดุประเภทนี้มีลักษณะเป็นรู ชีทนำได้ เช่น ฝ้า พวง สักหลาด ใย หรือผ้า
- วัสดุที่ทำขึ้นเป็นแผ่น ๆ ดูดเสียงต่ำ เสียงต่ำมีความถี่น้อย เป็นการดูดเสียงโดยการสั่นสะเทือนของคลื่นเสียงทั้งแผงเลย

$$\text{สัมประสิทธิ์ในการดูดเสียง} = \frac{\text{เสียงที่หายไปเพราะการดูด}}{\text{เสียงเดิม}}$$

ค่าสัมประสิทธิ์ต้องมีความถี่กำกับด้วย เช่น 128, 256, 512, 1024, 2049, 4096

- สำหรับผนังใหญ่ ๆ มีบริษัทซึ่งทำผนังดูดเสียง โดยใช้เครื่องพ่นแก้วที่ปั่นละเอียดไปยังผนัง

Spray gun

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- Prefabrication Unit ทำสำเร็จเป็นแผ่น สามารถนำเอามาประกอบที่หลัง เช่น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พวกกระเบื้อง กระจกซีโลแทกซ์ และบอร์ด สามารถดูดเสียงได้

- Acoustical Plaster and Sprayed-on Materials ใช้ผสมกับซีเมนต์ โดยการที่ละเอียด ใช้กับผนังใหญ่ ๆ ไม่เรียบ หรือวัสดุจำพวกที่มีความพรุนมาก วัสดุผสมซีเมนต์ส่วนมากเป็น Plastic fibre ผสมกับกาวยิปซัมติดกับผนัง เหมาะกับผิวที่ไม่เรียบและมีเนื้อที่มาก ๆ เช่น Shell Food

- Acoustic Blankets มีลักษณะเป็นม้วน ๆ เหมือนพรมหรือผ้าห่ม วัสดุนี้เป็นสารที่ได้จากพื้นดิน ขนสัตว์ มูลฝอย จากเศษไม้ นุ่ม สาลี โดยปกติแล้วมีความหนา ประมาณ 1/2 นิ้ว ถึง 4 นิ้ว แต่ถ้าหากหนากว่านี้อาจใช้เฉพาะในกรณีพิเศษ วัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการดูดคลื่นเสียงต่ำ คุณสมบัติการดูดเสียงขึ้นอยู่กับความหนาแน่นตลอดจนคลื่นเสียงที่เกิดขึ้น ความหนาสามารถดูดเสียงได้ดี

(From Acoustical Design In Architecture By Vern O. Knudsen & Cyril M. Harris)



4. ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้า

4.1 ระบบแสงสว่าง

หลักการให้แสงสว่างทั่วไป

ในสำนักงานที่ใช้ระบบเปิด สิ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการมอบและสภาพการทำงานโดย

ใช้แสงไฟฟ้าช่วย การจัดระบบแสงไฟนอกจากจะให้ความเข้มของแสงตามต้องการแล้ว ยังต้องให้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลมกลืนกับแสงสว่างจากธรรมชาติ โดยใช้หลอดไฟฟ้าที่มีคุณภาพสมราคา และควรจะขจัดความร้อนที่เกิดจากหลอดได้ด้วย การจักระบบฝังไฟฟ้าจึงต้องทำโดยใช้ทั้งเทคนิคและที่ค่าใช้จ่าย ลักษณะทางสถาปัตยกรรมอื่น ๆ เช่น รูปร่าง สี วัสดุ พื้นผิว ต้องพิจารณาทั้งด้านราคาที่เป็นไปได้ของการออกแบบชั้นตรงพิเศษต่อการตัดสินใจทางด้านความงาม สุนทรียภาพ ความเหมาะสมของการให้แสงสว่าง และระบบการจัดเป็นสิ่งที่น่าจดจำเมื่อมีความผสมผสานด้านกายภาพ และจิตใจ

ในการให้แสงสว่างมีสิ่งที่จะต้องคำนึงในการให้แสงสว่าง คือ

1. ไม่ให้แสงเข้าตาทางตรง
2. ไม่ให้แสงสะท้อนจากวัตถุผิวเรียบในห้อง
3. ป้องกันการสะท้อนแสงในกระจก
4. การให้แสงเพียงพอทั่วถึงทั้งห้อง ไม่เกิดมุมอับ หรือเงามืด ทำให้การมองไม่ชัดเจน
5. คำนึงถึงระดับความเข้มส่องสว่างของสีภายในห้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ระดับความเข้มของแสงสำหรับสภาพการทำงาน

สภาพการทำงาน	ระดับแรงเทียน	วิธีการ
- งานระเื่อต แสงไม่ตัดเป็นมุมอับ ช่วงระยะทำงานนาน ความเร็วสูง	100	- ใช้ไฟส่องสว่างโดยตรง หรือติดตั้ง พิเศษตามโต๊ะทำงาน
- งานระเื่อต มุมอับบ้าง งานไม่ติด ต่อกันนาน ไม่ต้องใช้ความเร็วมาก	50-100	- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างช่วย
- งานปกติและงานในสําคัญงานทั่วไป	10-50	- ใช้แสงปกติทั่วไป ติดไฟบนเพดาน
- งานพักผ่อน เบาส่มอง ไม่กินเวลา นัก	10-20	- แสงไฟธรรมดา ๆ ใช้ทั้งแสงธรรมชาติ และแสงไฟฟ้าช่วยบ้าง
- งานไม่ระเื่อต มีมุมอับแสง วัตถุ เห็นชัด กั้นใหญ่	5-10	- ใช้แสงสว่างธรรมดา
- เห็นพอจะเดินสัญจรได้ บรรทุกวัตถุ ขนาดใหญ่มาก ๆ	2-5	- แสงปกติและแสงไฟฟ้าช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ลักษณะการใช้งานประเภทต่าง ๆ และระดับความเข้มแสง

สถานที่	ระดับแรงเทียน	สถานที่	ระดับแรงเทียน
1. บ้าน		3. ที่ทำงาน	
- การอ่าน	40	- งานบัญชี	50
- การเขียน	40	- งานพิมพ์	50
- การเย็บทอ	70-100	- งานอัดสำเนา	40
- ปรงอาหาร	50	- งานเก็บเอกสาร	30
- ส่งกระดาษ	40	- งานรับรอง	20
- การเล่น	40	4. โรงเรียน	
- ทัวไป	10 หรือมากกว่า	- บนกระดาน	50
		- โต๊ะเรียน	30
2. โรงภาพยนตร์		- งานศิลปะ	50
- โถงทางเข้า	20	- ห้องประชุมใหญ่	10

จำนวนแสงสว่างของห้องชนิดต่าง ๆ

- 50 F.C. งานที่ใช้สายตามาก - ออกแบบ, เย็บผ้า, ทำบัญชี
- 30 F.C. งานที่ใช้สายตาดูธรรมดา - ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์
ทำงานทั่วไป ฟังปาฐกถา
- 20 F.C. งานที่ใช้สายตาพอสมควร - กีฬาในร่ม พลศึกษา
- 10 F.C. งานที่ใช้สายตาเป็นครั้งคราว - ห้องรับแขก ห้องน้ำ บันได และลอคเกอร์
- 50 F.C. งานที่ใช้สายตาไม่มาก - ห้องเก็บของ เเล็ชอง รั้ว จัดให้มีแสงสว่างกระจาย
ทั่วไปไม่เกิดเงามืดเพราะความเข้มที่เท่ากันของแสงจะทำให้เกิดประสิทธิ
ภาพในการทำงานด้อยลง และเสียสุขภาพ โดยเฉพาะห้องอ่าน เขียนหนังสือ
นั้น พื้นควรจะเป็นสีที่ไม่ขาวมากนัก เพราะจำเป็นที่บริเวณสายตาในการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แสงไฟควรทำให้ไฟฟ้าช้อนที่เพดาน ให้กระจายแล้วไปรอบด้าน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงของส่วนต่าง ๆ ของห้อง

ภายในห้อง ปริมาณของแสงขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากพื้น ฝ้าเพดาน ผนัง ห้อง การออกแบบสีห้องต่าง ๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคืองตา ควรให้มีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง ดังนี้

-เพดาน	70-90%
-ผนัง	40-60%
-บังเงิงผนัง	40%
-โต๊ะและเก้าอี้	35-50%
-พื้น	35-50%

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการใช้สีภายในอาคาร

หลักการจากการทดลอง

- สีแก่ สีเข้ม ดูดแสงสว่างทำให้มีความร้อน
- สีอ่อน สะท้อนแสง สะท้อนความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบอัตราการสะท้อนของสีที่ใช้ภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อน
ขาว	80-90%
งาช้าง	70-80%
เหลือง	65-75%
ครีม	65-75%
ชมพูอ่อนอมม่วง	60-65%
เหลืองออกน้ำตาล	55-65%
ชมพู	40-70%
เทา	35-50%
ฟ้า	35-50%
เขียวอ่อน	25-50%
เขียวแก่	15-25%
น้ำเงินแก่	10-20%
แดง	15-25%
แดงเข้ม	7%
ดำ	2-7%

การบังแดด (Shading)

ความหมายของแนวทางคือ ป้องกันเจ้าหน้าที่ที่อยู่ใกล้หน้าต่างจากแสงของดวงอาทิตย์ ให้น้อยที่สุด และจากความร้อนของแดด แต่ในขณะที่เด็วกันก็ทำให้ส่วนที่ป้องกันและส่วนอื่น ๆ ใช้ระบบปรับอากาศให้น้อยที่สุด โดยแนวทางแก้ไขมีหลายทาง เช่น การติดตั้งสกรูองแสงบนกระจกชนิดต่าง ๆ หรือทำแผงกันแดด (Fin) แบบต่าง ๆ ช่วยเพื่อลดแสงแดดโดยตรง และให้สะท้อนแสงออกไปตลอดจนกรองแสงให้เป็นเพียงแสงสว่างที่พอเหมาะกับการทำงานได้ตามปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบไฟฟ้า (Electeal System)

กำลังส่องสว่างของดวงไฟดวงหนึ่ง คือ ปริมาณแสงสว่างจากดวงไฟดวงหนึ่ง บนผิวที่มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย ซึ่งวางไว้ตั้งฉากกับรังสีของดวงไฟ และอยู่ห่างจากดวงไฟ 1 หน่วย ระยะมีหน่วยเป็นกำลังเทียนเทียบมาตรฐาน (1 กำลังเทียน)

กำลังส่องสว่างของดวงไฟดวงหนึ่ง คือ เทียนที่ทำได้ด้วยโพลวาาฟีนิกถึง 1/6 ปอนด์ เมื่อจุดไฟไส้จะไหม้ชั่วโมงละ 120 แกรม (7.77 กรัม)

ความเข้มแห่งการส่องสว่าง (Comfortable Lighting)

ความเข้มแห่งการส่องสว่าง คือ ปริมาณแสงที่ตกบนพื้นที่ 1 ตารางหน่วยรวมจุดนั้น

หลอดไฟในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ

1. Incandescent Lamps

2. Fluorescent Lamps

Incandescent Lamps คือหลอดแก้วกลมมีขั้วตัวหลอดอาจเคลือบสี หรือ ซิลิกา ไส้หลอดไฟทำด้วยทั้งสแตน

Fluorescent Lamps ประกอบด้วย

- ตัวหลอด ภายในหลอดแก้ว เคลือบด้วยฟลูออเรสเซนต์ให้ทั่ว
- สตาร์ทเตอร์ เป็นกระบอกเล็กหุ้มหลอดแก้ว ภายในมีขั้วในโลหะแผ่นบาง ข้างหนึ่งติดแน่น อีกข้างหนึ่งเป็นอิสระ
- บาลาสต์ Clolo Coil ทำหน้าที่เพิ่มกระแสไฟในขณะเพิ่มต้นให้สว่างสม่ำเสมอ

ชนิดของหลอดไฟ

- ชนิดของหลอด

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Standaro Cool White | สีขาวคล้ายหิมะ ใช้กับโรงงาน ร้านค้า สำนักงาน |
| 2. Deluxe Cool White | สีออกไปทางแดง ทำให้สีผิวมนุษย์น่าดู |
| 3. Standare Warm White | สีออกไปทางเหลือง แจ่มใส |
| 4. Desuxe Warm White | สีออกไปทางแดงเรื่อ ๆ ใช้กับบ้านที่แสดงสินค้าที่ประชุม |

5. White

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่เฉพาะกิจเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. Daylight

สีฟ้าอ่อนคล้ายแสงธรรมชาติ ในเวลากลางวันใช้กับบ้าน

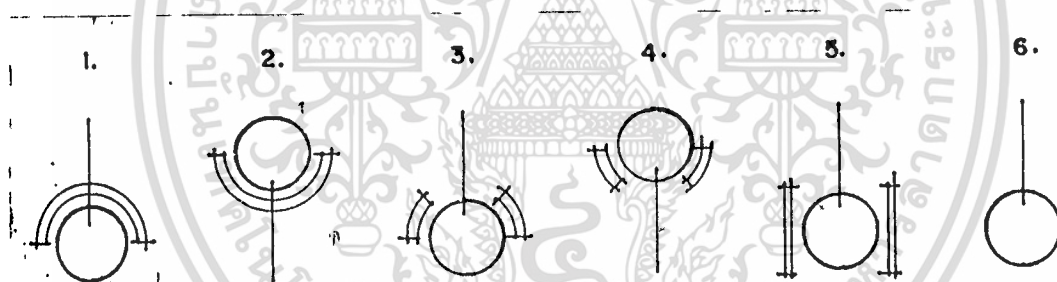
โรงงานอุตสาหกรรม ห้องทดลอง ห้องเขียนแบบ

7. Soft White

สีชมพูอ่อน ใช้กับที่โชว์

- ชนิดของดวงโคมและการกระจายแสง

- | | | | | |
|--------------------|----------------|----------|--------|-----------|
| 1. Direct | (การส่องสว่าง) | ส่องขึ้น | 10% | ลง 90-10% |
| 2. Indirect | (การส่องขึ้น) | ส่องขึ้น | 90-10% | ลง 10% |
| 3. Semi-Direct | | ส่องขึ้น | 10-40% | ลง 60-90% |
| 4. Semi-Indirect | | ส่องขึ้น | 60-90% | ลง 10-50% |
| 5. Direct-Indirect | | ส่องขึ้น | 46-60% | ลง 40-60% |
| 6. General Difuse | | ส่องขึ้น | 40-60% | ลง 40-60% |



ชนิดต่าง ๆ ของดวงโคม

การติดตั้งดวงโคมประเภทหลอด Fluorescent Lamps.

1. Direct
2. Semi Direct
3. General Diffusing
4. Indirect

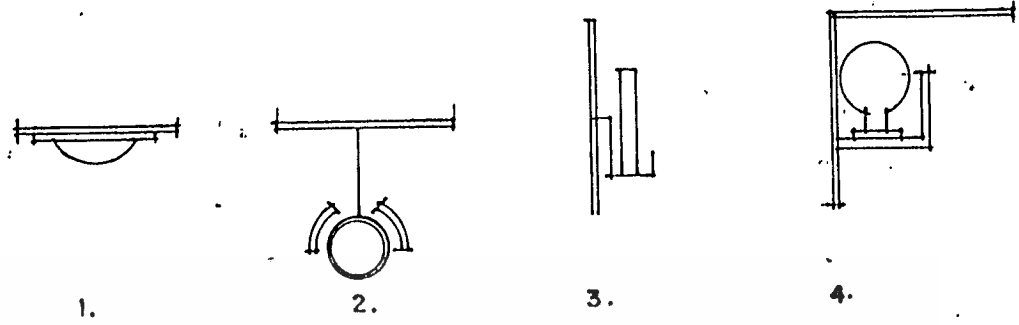
5. Over All Lit. Ceilines

การทำให้ไฟใต้เพดานให้แผ่กระจาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้ Louvers ฝ้า

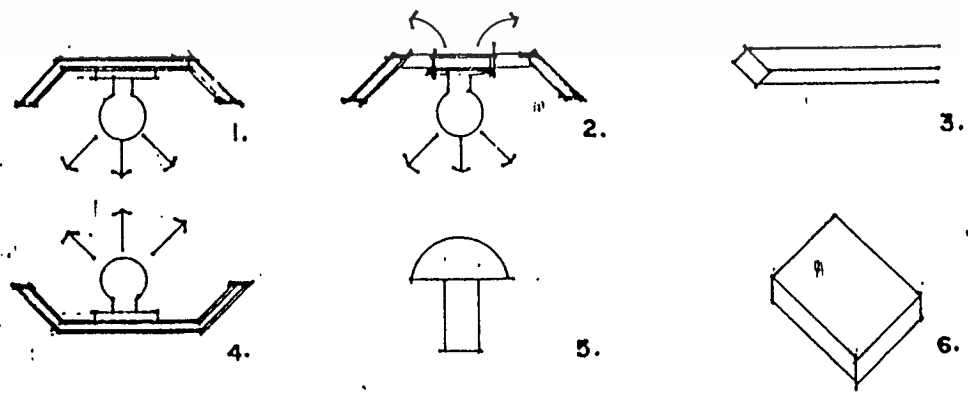
6.Exterior



ชนิดต่าง ๆ ของดวงโคมชนิด FLUORENSCENT LAMPS

การติดตั้งดวงโคมประเภทหลอด Incandescent Lamps

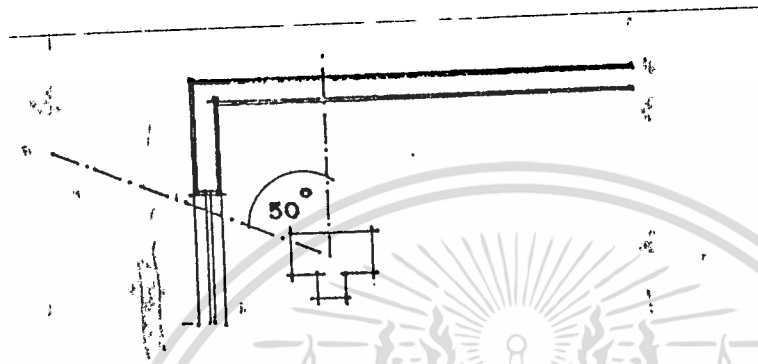
1. การใช้ดวงโคมติดเพดาน
2. การใช้ดวงโคมห้อยลงมา
3. การใช้ดวงโคมติดผนัง
4. การใช้ดวงโคมติดผนัง
5. การใช้ดวงโคมตั้งโต๊ะ-พื้น
6. การใช้โคมไฟภายนอก เช่น ในสวน ไฟถนน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการติดตั้งดวงโคมชนิด INCANDESCENT LAMPS

การจัดครุภัณฑ์กับแสงสว่างภายในอาคาร



แสงสว่างทำมุม 50 กับโต๊ะจะมีเงาที่น้อยที่สุด

การเปิดช่องแสงภายในห้อง

สำหรับประเทศในเขตร้อนชื้นควรจะมีช่องแสงไม่น้อยกว่าอัตราส่วนต่อไปนี้

1. 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับส่วนพักอาศัย
2. 2 ตารางฟุต (0.18 ตารางเมตร) สำหรับห้องอาบน้ำ
3. 1 ตารางฟุต (0.09 ตารางเมตร) สำหรับห้องส้วม
4. 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับห้องครัว

หมายเหตุ ในการปฏิบัติจริงสำหรับประเทศไทย ควรจะมีช่องเปิดมากกว่านี้ เนื่องจากต้องการลมภายในห้องด้วย

5. ระบบโครงสร้างและวัสดุโครงสร้าง

5.1. บทหน้าที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างอาคาร

โครงสร้างอาคารโดยทั่วไปสามารถแบ่งตามระดับความสูงได้ 3 ชนิด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้ในวงจำกัดเท่านั้น ไม่สามารถสูงไม่เกิน 10 ชั้นขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระดับสูงปานกลาง (Medium Rise Structure) ความสูงตั้งแต่ 10 ชั้น ถึง 25 ชั้น

3. ระดับสูงมาก (High Rise Structure) สูงตั้งแต่ 25 ชั้นขึ้นไป

แรงที่มีผลต่อโครงสร้างของอาคาร

เป็นที่ทราบแล้วว่า แรงที่เกิดกับโครงสร้างอาคารมี 2 พวกใหญ่ ๆ คือ

- แรงตามแนวตั้ง (Vertical or Gravity Force) ได้แก่ น้ำหนักวัสดุที่ใช้ก่อสร้างอาคารและน้ำหนักของผู้ใช้อาคาร ซึ่งอาจจะแปรเปลี่ยนที่ได้แต่มีทางตั้งลงสู่พื้นดิน
- แรงตามแนวนอน (Horizontal or Lateral Force) ได้แก่ แรงลมแรงที่เกิดจากแผ่นดินไหว

ผลของแรงลมต่อโครงสร้างอาคารโดยปกติ เมื่ออาคารถูกแรงลมกระทำจะเอนตัวออกไปจากแนวตั้ง หรือความเสียหายของอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัย นอกจากนี้การแกว่งตัวของโครงสร้างยังมีผลต่อระบบประสาธ และจิตใจของผู้อยู่อาศัยด้วย ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ การขยายตัว และหดตัว ไม่เท่ากันของเสาภายในและภายนอกอาคารชั้นบนสุด ทำให้ผิวหน้าคอนกรีตแตก คือ ส่วนตักแต่งเสียหายได้

5.2. ชนิดหน้าที่ และระบบของโครงสร้าง องค์ประกอบใหญ่ ๆ ของโครงสร้างมี 2 ชนิด คือ องค์อาคารทางแนวนอน ได้แก่ พื้น คาน ฯลฯ และองค์อาคารทางแนวตั้ง เช่น เสา, กำแพง ฯลฯ

องค์อาคารทางแนวนอน แบ่งได้ดังนี้

ก. Reinforce Concrete Ribbed Slab ประกอบด้วยคานวางใกล้ ๆ กันรับพื้นบาง ๆ อาจจะเป็นระบบทางเดียว หรือสองทาง พื้นระบบนี้เบามากเหมาะสำหรับโครงสร้างอาคารสูงหลาย ๆ ชั้น แต่ราคาไม้แบบแพงกว่าพื้นเรียบธรรมดา แต่ราคาเสา และฐานรากอาจจะน้อยลงเนื่องจากน้ำหนักน้อยกว่า ปัจจุบันนิยมนำเอาแผ่นเหล็กบาง ๆ หรือไฟเบอร์กลาสมาใช้ทำแบบก่อสร้าง ทำให้ประหยัดค่าไม้แบบ

ข. Joint and Slabs เป็นระบบที่แพร่หลายที่สุดในไทย ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ผู้ควบคุมงาน หรือคนงานคนใดคนหนึ่งกับระบบนี้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบนี้อาจเปลืองไม้แบบ และแรงงานแต่ถ้าเป็นโครงสร้างน้อยชั้น จะทำให้ราคาถูกกว่า เพราะแรงงานและราคาไม้แบบเมืองไทยไม่แพง

- กรณีวิศวกรคำนวณให้คานเป็นองค์อาคารที่ช่วยรองรับแรงทางแนวนอน แล้วระบบนี้จะดีที่สุดใน

ก. Bearing Walls and Slabs คล้ายระบบ ก เปลี่ยนคานเป็นกำแพงกัน นิยมใช้เพียงบางส่วน เช่น กำแพง ช่องลิฟท์ หรือกำแพงกันไฟ ซึ่งใช้รองรับน้ำหนักจากแผ่นพื้นได้บ้าง

ข. Flat Slabs นิยมใช้ในกรณีที่ระบบ ข แล้วทำให้ช่วงความสูง ต่ำเกินไป เนื่องจากเหตุที่ไม่นิยมเพราะโครงสร้างหนัก และราคาแพงกว่าระบบธรรมดา นอกจากนี้การวางเหล็กก็ยากด้วย

จ. Composites Slabs ระบบนี้ใช้หล่อพื้นคอนกรีตวางบนคานเหล็กเห็นส่วนนี้ ทำให้มีส่วนประหยัดที่สามารถออกแบบให้คานเหล็กรับน้ำหนักพื้นคอนกรีต ขณะยังไม่แข็งตัวได้ ประหยัดไม้แบบได้บางส่วน แต่คานเหล็กเห็นส่วนมีราคาแพงมาก และต้องเสียค่าวัสดุพื้นกันไฟหุ้มคานอีกด้วย

องค์อาคารทางแนวดิ่ง หรือแนวตั้ง แบ่งได้ดังนี้

ก. เสา (Colum) การจัดช่วงเสาส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความต้องการทางสถาปัตยกรรม ประโยชน์ของเสา

- ตามทฤษฎีเสารับแรงอัดได้สูงกว่าองค์อาคารทางแนวดิ่งประเภทอื่น ๆ เช่น กำแพง

- มีอิสระในการตกแต่งภายในมากกว่าโครงสร้างประเภทที่ใช้กำแพงรับน้ำหนัก

ผลเสีย

- ใช้กับแบบ Slip Formwork ไม่ได้ดี
- เสาภายในอาคารสูง ๆ มักจะมีขนาดใหญ่มาก และจัดให้เข้ากับองค์อาคารอื่นยาก

การอื่นยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ข. กำแพง (Wall or Shear Walls) ปัจจุบันนิยมใช้ในโครงสร้างระดับ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูง สามารถเจาะช่องประตูหน้าต่างได้ สามารถยึดต่อเนื่องด้วยความได้ปกติกำแพงจะถูกยึดติดต่อกันด้วยแผ่นพื้น

ประโยชน์

- โครงสร้างมีความแข็งแรงมากในทิศทางตามยาวของกำแพง
- ง่ายต่อการคำนวณ
- หน่วยแรงที่เกิดกับกำแพงมักจะต่ำ ทำให้จำนวนเหล็กเสริมน้อย และการก่อสร้างง่ายและเร็ว

สร้างง่ายและเร็ว

ผลเสีย

- ไม่ค่อยมีอิสระในการจัดวางรูปแบบอาคาร
- ในกำแพงหนึ่ง ๆ หน่วยแรงทุกจุดจะไม่เท่ากัน บางแห่งสูง บางแห่งต่ำ ทำให้การคำนวณขนาดกำแพงที่เหมาะสม และประหยัดได้ยาก

ค.ผนังรับน้ำหนัก (Core Wall) คือ การวางกำแพงรูปปิด (Close Section) ภายในอาคาร เช่น ช่องลิฟท์กำแพงกันไฟ ฯลฯ กำแพงลักษณะนี้มีประโยชน์สองด้าน คือ ครอบคลุมเป็นรูปเรียงตามประโยชน์ใช้สอยของโครงการ พร้อมกับรับน้ำหนักของโครงสร้างด้วย

ประโยชน์

- ประหยัดทั้งทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
- ง่ายต่อการทำแบบ Slip Formwork และเนื่องจากโครงสร้างแบบกำแพงนี้ แข็งแรงมาก สามารถก่อสร้างได้เร็วขึ้น ๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงส่วนอื่น เห็นได้จากการก่อสร้างช่องลิฟท์ จะสร้างล้าหน้ากว่าเสา, พื้น ฯลฯ

ผลเสีย

- เหมือนข้อ ข

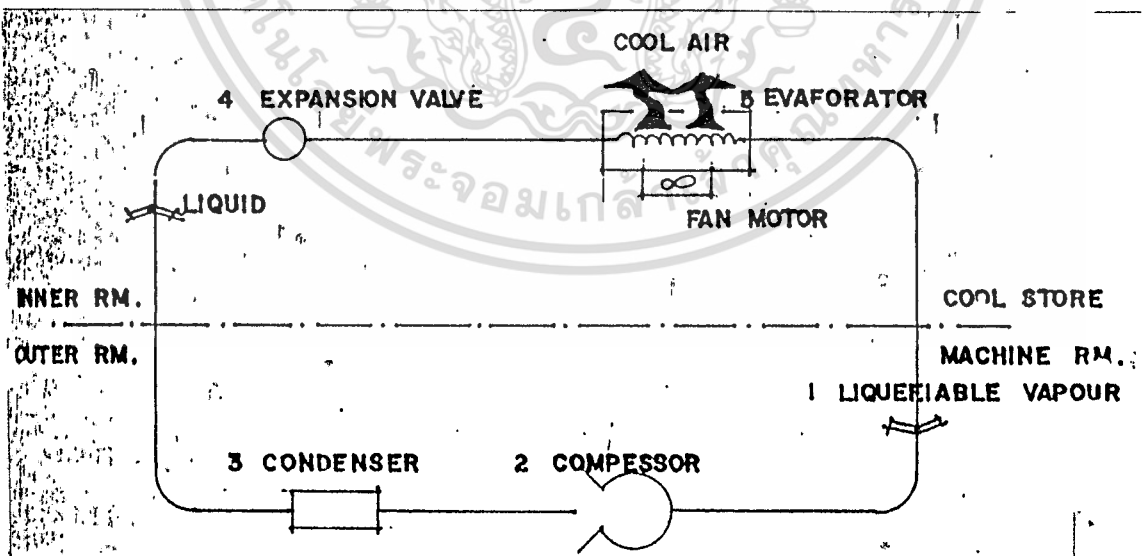
ง. โครงสร้างระบบแขวน ใช้ระบบถ่ายน้ำหนักจากชั้นล่างขึ้นชั้นบนโดยจะแขวนกับคานยื่นออกมาจากกำแพงแกนมักใช้ในกรณีพิเศษ เช่น ต้องการให้พื้นที่ว่างเปล่า ไม่มีเสาหรือกำแพงแขวน ราคาแพง และไม่นิยมทำกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบปรับอากาศ (Principle of Air Conditioning)

ใช้น้ำยา (Refrigerant) หรือที่รู้จักว่าแก๊สเหลว (Liquefiable-Vapours) (1) ผ่านเข้าไปใน Compressor (2) แก๊สนี้จะถูกอัดให้ร้อนขึ้นและผ่านไปยัง Condenser (3) (เป็นเครื่องกลที่จะทำแก๊สให้เป็นของเหลว) ของเหลวซึ่งยังคงอยู่ภายใต้ความดันจะถูกแรงอัดเข้าไปใน Expansion Valve (A Narrow Orifice) (4) และผ่านไปยัง Evaporator (5) จากนี้จะลดความดันน้ำยาเหลวก็จะกลายเป็นแก๊สตามเดิม ขณะเดียวกันก็จะดูดความร้อนจาก Evaporator อาจอยู่ใน Air Intake-Chamber โดยตั้งในเครื่องทำความเย็นหรือ Cold Store หรืออาจเป็นห้องที่จุดด้วยท่อน้ำ ถ้าเช่นนั้นก็จะเป็บบแบบ Chilled จากนั้นน้ำยาแก๊สจะกลับไปยัง Compressor อีกเป็นวงจรเช่นนี้ต่อไป น้ำยาที่ใช้มากที่สุด คือ Freon นอกจากนี้ก็มี Arcton, Methyl Chloride และแอมโมเนีย ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ใช้ในลักษณะแตกต่างกัน

ส่วนอากาศภายนอกเมื่อผ่านท่อเข้ามาจะถึงหม้อกรอง (Filter) หรือ Water Spry จากนั้นก็จะถึง Cooling Coil ตัว Cooling Coil ซึ่งทำให้เย็นลงโดยกระทำของ Compressor และ Condenser อากาศที่บริสุทธิ์ตอนนี้จะถูกพ่นให้ผ่านท่อไปยังห้องต่าง ๆ ที่ต้องการโดยพัดลมและมอเตอร์



แสดงหลักการทํางานของระบบปรับอากาศโดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดเครื่องปรับอากาศ

แบ่งออกเป็นหลายแบบทั่ว ๆ ไป จะมีระบบดังนี้

1. แบบติดหน้าต่าง (Packaged Air Conditioner)

ก. Air Cooler ประกอบด้วยเครื่อง 2 เครื่อง คือ

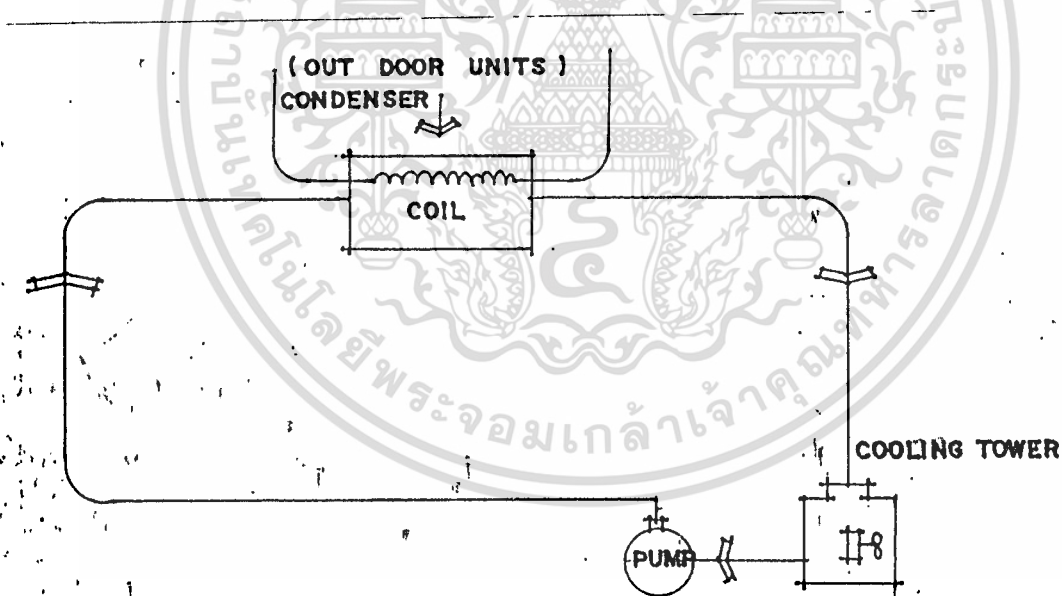
Packaged Units (In Door Units) ประกอบด้วย Fan Coil (Evap Motor)

Compressor และ Expansion valve อยู่ใน Packaged เดียวกัน

Condenser (Out Door Units) ประกอบด้วย ของน้ำยา และพัดลมเป่า

ลมเย็นกลั่นเป็นตัวเป็นหยดน้ำ

ข. Water Cooler ทุกอย่างเหมือน Air Cooler แต่เพิ่ม Condenser มารวมอยู่ใน Packaged เดียวกันและเปลี่ยนพัดลมเป็นระบบน้ำ ถ่ายความร้อนโดยมี Cooling Tower เป็นเครื่อง ถ่ายความร้อนอีกที



แสดงหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง

2. แบบแยกส่วน (Split System) ประกอบด้วย 2 ยูนิตเช่นกัน เพียงแต่มีเครื่อง

Compressor มารวมอยู่ในเครื่อง Condenser และเรียกว่า Condensing Units ส่วนเครื่อง

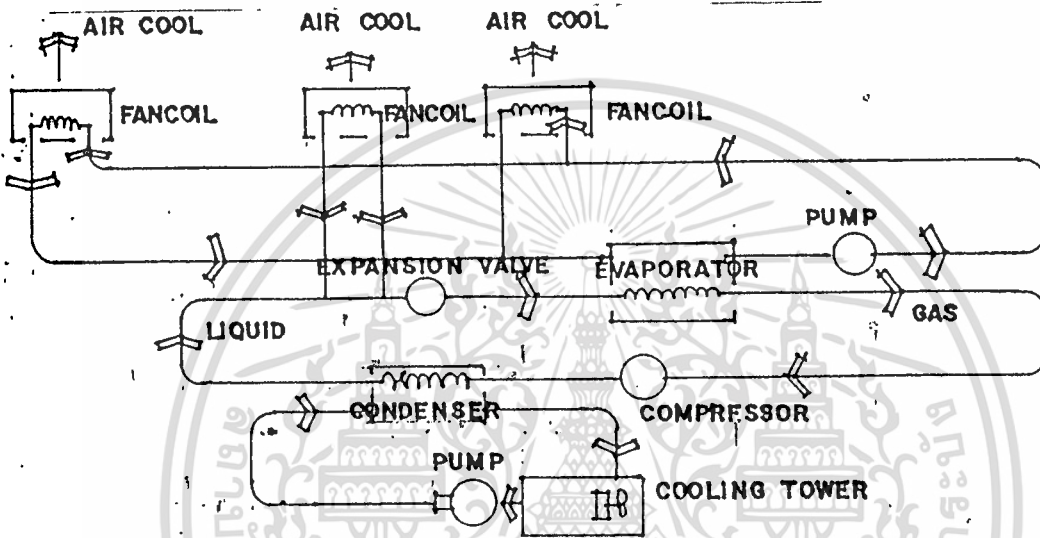
Pakaged จะเหลือเพียง Cooling Tower (Evaporator Valve) และพัดลมเรียกเครื่องนี้ว่า Air ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Handing Units หรือ Fan Coil Units

ส่วนจะเป็น Air Cooler หรือ Water Cooling ซึ่งอยู่กับการใช้พัดลมเป่า Condensing Units หรือใช้น้ำยา Cooling Tower มายัง Condensing Units

3. แบบระบบความเย็นด้วยลมเย็น หรือระบายความร้อนด้วยน้ำ

(Air s. Water Chilled System)



แสดงหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบระบายน้ำด้วยลมเย็น

Unit Water System เหมือนระบบก่อน ๆ เพียงแต่มี Prefrigerant เพิ่มขึ้นอีกอย่างหนึ่ง คือ น้ำ (Second Kepriganl.) แทนที่เราจะเดินท่อน้ำยาไปยัง Fan Coil ๗ แต่ละห้องที่จะทำความเย็น เราใช้น้ำยาผ่าน Evaporaton แล้วให้น้ำนี้ไปยัง Fan Coil ในแต่ละห้อง ระบบนี้ใช้ในสถานที่กว้างมีห้องมาก ซึ่งอาจใช้ห้องไม่พร้อมกัน ถ้าเราใช้เครื่องธรรมดาจะเสียค่าน้ำยาแพงมาก เพราะค่าน้ำยาแพงมาก และการเดินท่อน้ำยาไกล ๆ ไม่ดี เพราะน้ำยาเปลี่ยนแปลงสถานะได้ง่าย โดยที่อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ส่วนน้ำนี้อาจส่งไปได้ไกลมากน้อยก็ขึ้นอยู่กับกำลังที่ปั๊ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลทรงอาคาร ประกอบด้วย

7.1. ระบบประปา สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไป รวมทั้งระบบปรับอากาศและป้องกันอัคคีภัยด้วย

7.2. ระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย การระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งจากครัว และน้ำโสโครกจากห้องน้ำ

7.3. ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้ง และน้ำโสโครกจากอาคารก่อนที่จะทำการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันมิให้น้ำในแหล่งรับน้ำเกิดเน่าเสียได้

7.1. ระบบประปา

น้ำประปาค่าน้ำมาให้ภายในอาคาร ให้น้ำประปาจากการประปา แต่เนื่องจากจำเป็นต้องมีแหล่งน้ำสำรองอย่างฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้เพื่อรับน้ำจากท่อสาธารณะด้วย

ระบบจ่ายน้ำมี 3 วิธี คือ

- ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง

- ระบบถังอัดความดัน

- ระบบสูบน้ำเพื่อความดันในส้วมท่อโดยตรง

ทั้งทั้ง 3 ระบบเมื่อกำลังข้อต่อเสียแตกต่างกัน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อ
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความแน่นอนในการทำงานสูงและมีน้ำเก็บสำรองเอาไว้ 2. ระบบการทำงานง่ายและสะดวกในการซ่อมบำรุง 3. ค่าก่อสร้างไม่แพงกว่าระบบอื่นและค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ 4. ค่าซ่อมบำรุงต่ำ 5. ใช้ประตุน้ำควบคุมความดันในระบบจ่ายน้ำน้อยกว่าระบบอื่น 6. สามารถเก็บน้ำเอาไว้เพื่อใช้ในการดับเพลิง 7. ใช้พลังงานน้อยและเลือกให้เครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย 8. มีการเปลี่ยนแปลงความดันในท่อน้ำจ่ายน้ำน้อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่ต้องมีถังสูงขนาดใหญ่ 2. สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช้สอย 3. เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ 4. สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เนื้อที่น้อย 2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี 3. ไม่ต้องเก็บน้ำเอาไว้ในอาคาร ทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบข้อเสียของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบดึงอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อ
<p>1. ถังน้ำต้องอยู่สูงอาจทำให้เสียความสวยงาม</p> <p>2. มีน้ำหนักมากทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง</p> <p>3. ถ้ำก่อสร้างไม่ดีจะเกิดการซึมรั่วและถ้าเกิดรอยรั่วขนาดใหญ่อาจทำให้เกิดการเสียหายได้</p>	<p>1. เนื่องจากมีออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำสูงทำให้มีการกัดกร่อนในระบบจ่ายน้ำมากกว่าระบบอื่น</p> <p>2. ความดันเปลี่ยนแปลงประมาณ 1.4 กก./ตร.ซม. (20 ปอนด์/ม²)</p> <p>3. ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความดันสูงกว่าระบบจ่ายน้ำจากถังสูง</p> <p>4. ราคาก่อสร้างสูงและการควบคุมการทำงานยาก</p>	<p>1. การควบคุมการทำงานยุ่งยากมาก</p> <p>2. อาจมีปัญหาในการทำงาน หากเลือกเครื่องสูบน้ำไม่ถูกต้อง</p> <p>3. ไม่มีปริมาณน้ำสำรอง</p> <p>4. การทำงานจะต้องเดินเครื่องสูบน้ำหนึ่งเครื่องตลอดเวลา</p> <p>5. เครื่องสูบน้ำต้องทำงานที่ช่วงกว้างมากทำให้มีประสิทธิภาพต่ำ</p> <p>6. เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง</p> <p>7. ถ้าเลือกเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปนอกจากจะต้องลงทุนสูงแล้วยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำงานสูงตลอดเวลาเพราะเครื่องสูบน้ำมีประสิทธิภาพต่ำ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2. ระบบระบายน้ำ

-ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนแยกเป็น การระบายน้ำฝนบนหลังคาของอาคาร และระบายน้ำฝนระดับพื้น ซึ่งประกอบด้วย รางรับน้ำฝน ตะแกรง ท่อระบายน้ำฝน และบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝนบนหลังคานั้น หากน้ำสามารถระบายลงตามแนวคังได้ทันทีไม่มีปัญหาเรื่องโอกาสล้นรางได้ แต่ควรมีท่อรับน้ำฉุกเฉินเพื่อระบายออกที่ถนนหรือทางเท้าในกรณีที่ท่อระบายน้ำชั้นล่าง เกิดอุดตัน ความกว้างของคังรางไม่ควรน้อยกว่า 12 นิ้ว สำหรับขนาดท่อในแนวคังนั้นขึ้นอยู่กับความลาดเอียงของหลังคา กับอัตราการตกของฝน โดยทั่วไปไม่ควรน้อยกว่า 2 นิ้ว สำหรับกรณีที่เป็นหลังคาแบบเอจางใช้ขนาด 3-4 นิ้วก็ได้

-ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ภายในอาคารนิยมทำกัน 2 วิธี คือ วิธีแยกน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ คร้ว ลงสู่บ่อพักน้ำ แล้วจึงลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะไปเลย ส่วนน้ำทิ้งจากส้วม หรือที่ปัสสาวะนั้น จะระบายลงสู่บ่อเกรอะบ่อซึม ท่อซึมสนาม หากจะทำการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะจำเป็นต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคก่อน

7.3. ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียคือน้ำที่ผ่านการใช้มาแล้ว ก่อนที่จะทำการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ควรจะผ่านกรรมวิธีต่าง ๆ เพื่อให้ความสกปรกต่าง ๆ ลดลง

ขบวนการที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสียแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

-การบำบัดขั้นแรก เพื่อแยกเอามวลสารที่กำจัดได้ง่ายออกโดยวิธีทางฟิสิกส์

เช่น ตะแกรง กรองผง บ่อดักไขมัน บ่อดักขยะ

-การบำบัดขั้นที่สอง เป็นขบวนการบำบัดน้ำเสียเพื่อลดมวลสารปนเปื้อนออกมา

ส่วนใหญ่จะเป็นขบวนการทางชีววิทยา เช่น

หลังจากนั้นจึงผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อโรคแล้วจึงทิ้งลงทางระบายน้ำสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า น้ำเสียที่มาจากการใช้ทั่วไปมักจะระบายลงสู่บ่อพักหรือบ่อดักไขมันก่อนที่จะทำ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระบายลงสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะหรือส่งต่อไปยังการบำบัดขั้นที่สอง ส่วนน้ำเสียที่มาจากส้วมหรือที่ปัสสาวะจำเป็นต้องผ่านกรรมวิธีทำความสะอาดเสียก่อน คือ การบำบัดขั้นที่สอง ซึ่งส่วนใหญ่ที่นิยมใช้ เนื่องจากก่อสร้างง่ายไม่ต้องมีเครื่องจักรกลและไม่ต้องดูแลรักษามาก

8. ระบบรักษาความปลอดภัย

การป้องกันการเสียหาย และการสูญเสียซึ่งอาจเกิดขึ้นกับวัตถุในศูนย์วัฒนธรรมฯ นั้น เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการดำเนินงานบริหาร เมื่อศูนย์ฯ ทำการรวบรวมวัตถุเข้าไว้แล้ว ก็เป็นภาระความรับผิดชอบที่จะต้องคุ้มครองป้องกันความปลอดภัยทั้งปวง ไม่ว่าจะเป็นจากโจรผู้ร้าย หรือจากการชำรุดเสื่อมสภาพจากธรรมชาติ เช่น ฝุ่นละออง อุณหภูมิ ความชื้น และแสงสว่าง เป็นต้น

ความเสียหายและการสูญเสียที่สำคัญ ซึ่งอาจเกิดขึ้นนอกเหตุหนึ่ง ก็คือ การบกพร่องในงานทะเบียน ซึ่งเป็นหลักฐานสำคัญในการคุ้มครองวัตถุจากการสูญเสีย หรือการทุจริตทั้งปวง

ทั้งงานซ่อมสงวนรักษาและงานทะเบียน เป็นเทคนิคเฉพาะซึ่งต้องกล่าวถึงเป็นพิเศษทั้งสองเรื่อง ฉะนั้น การรักษาความปลอดภัยที่จะกล่าวถึงในที่นี้คือ ปัญหาการป้องกันโจรภัย

อาคารศูนย์วัฒนธรรมกับการป้องกันภัย

แบบอาคารและการก่อสร้างต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัย หากจะใช้ระบบแจ้งภัยจะต้องวางแผนไปพร้อม ๆ กับกรก่อสร้างอาคาร เช่น การใช้ประตูเหล็กซ่อนในผนัง และใช้ระบบอัตโนมัติ เมื่อเกิดเสียงสัญญาณภัยประตูจะปิดเองทันที การใส่เหล็กหน้าต่าง ประตู และกุญแจ ก็ต้องออกแบบให้เหมาะสม สวยงาม ดูแลรักษาง่ายเตรียมแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้รอบคอบตั้งแต่ออกแบบอาคาร การออกแบบโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยจะเกิดปัญหามากในภายหลัง ซึ่งจะทำให้สิ้นเปลือง หากมีวัตถุที่มีค่าก็ต้องสร้างห้องมั่นคงไว้ด้วย และเป็นที่น่าสังเกตว่า ประตู หน้าต่างห้องชั้นล่างมักเป็นหนทางโจรกรรมมากกว่าชั้นบน นอกจากนั้นต้นไม้ใหญ่ ท่อน้ำ รางน้ำ บันไดจะเป็นเครื่องช่วยในการปีนป่ายเข้าสู่อาคารได้ จะต้องระมัดระวังให้มาก

อาคารศูนย์วัฒนธรรม (เฉพาะส่วนพิพิธภัณฑ์) ที่ถูกหลักจะต้องมีทางเข้าในอาคารประตูเดียว ผู้ชมจะเข้า-ออกทางเดียวกัน จะเป็นง่ายในการคุ้มครองหากเกิดโจรกรรมขึ้น เมื่อปิดประตูใหญ่ก็จะกักผู้ชมไว้ในอาคารได้ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันอันตรายจากผู้ชม

เป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งที่ผู้ชมอดไม่ได้ที่จะสัมผัสจับต้องวัตถุ เมื่อมีความสนใจเป็นพิเศษ ในการจัดแสดงจะมีทั้งการจัดแสดงในตัว และนอกตู้ ของนอกตู้มักถูกสัมผัสจับต้องอยู่เสมอ จะทำให้เกิดชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมสภาพได้ง่าย ฉะนั้นการทำการป้องกัน เช่น การยกพื้น ใช้เชือกกัน เพื่อกันไม่ให้เอื้อมมือถึง ในเรื่องดังกล่าวขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบการจัดแสดง ซึ่งต้องคำนึงถึงในเรื่องความปลอดภัย และวางแผนป้องกันพร้อมกันไป กับการออกแบบนิทรรศการ

การป้องกันโจรภัย

เครื่องมือที่จำเป็นอย่างยิ่งในการป้องกันโจรภัย คือ สัญญาณแจ้งภัย ซึ่งในปัจจุบันระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีอยู่มากมาย แต่อย่างไรก็ตามแม้จะมีสัญญาณแจ้งภัยที่เชื่อถือได้มากที่สุด ก็ไม่มีสิ่งใดที่จะแทนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยได้ สัญญาณแจ้งภัยจะไม่มีผลอะไรถ้าเจ้าหน้าที่ไม่มีส่วนร่วมงานด้วย

ยามรักษา สายตรวจ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน จะต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างเข้มแข็ง มีระเบียบวินัย และตื่นตัวอยู่เสมอ สัญญาณแจ้งภัยที่ติดตั้งต้องสามารถแจ้งไปที่ยาม และสถานีตำรวจใกล้เคียงเสียงสัญญาณต้องดังไปทั่วบริเวณ สามารถตรวจได้ทันทีจากห้องยามว่าเกิดเหตุในส่วนใดของอาคาร

กรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่พอ ควรติดตั้งสัญญาณแจ้งภัยอัตโนมัติ คือเมื่อเกิดเหตุเสียงสัญญาณแจ้งภัย ประตูต่าง ๆ จะถูกปิดเองโดยอัตโนมัติ

เทคนิคการป้องกันภัยในศูนย์วัฒนธรรมฯ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีความก้าวหน้ามากทำให้มีระบบสัญญาณแจ้งภัยอยู่มากมาย มีเทคนิคต่าง ๆ โดยย่อดังนี้

1. เทคนิคทางกลศาสตร์

คือการป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ได้แก่

1.1 การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง

1.2 ใช้ระบบกุญแจ ใส่ประตูห้องและตู้จัดแสดง

1.3 ตู้กระจกพิเศษ กันกระแทก กันกระสุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.4 ใช้พลาสติกหนา และเหนียวเป็นพิเศษ
- 1.5 สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันทั้งโจรภัย และอัคคีภัย
- 1.6 ใช้บานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ

2. เทคนิคทางไฟฟ้า

ใช้เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุ ประกอบด้วยเครื่องดักจับ ซึ่งจะรายงานเป็นสัญญาณเสียง มีเทคนิคใหม่ ๆ อยู่มาก เช่น

- 2.1 เทคนิคทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 เทคนิคทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์
- 2.3 ระบบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- 2.4 เทคนิคทางทัศนศาสตร์
- 2.5 เทคนิคทางเคมี

เทคนิคดังกล่าวมาทั้งหมดนี้ เป็นเครื่องมือช่วยในการจับคนร้ายที่จะลักลอบเข้ามาชมมอฆวัด กุสิ่งของในส่วนพิพิธภัณฑ์ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มีเครื่องมือชนิดใดที่จะแทนคนได้ เครื่องจับสัญญาณเป็น อุปกรณ์ที่ให้ประโยชน์เพียงช่วยเตือน หรือแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟถูกตัด หรืออุปกรณ์ขัดข้องไม่ทำงาน ก็เป็นหน้าที่ของยาม หรือเจ้าหน้าที่โดยตรง ดังนั้น ความปลอดภัยของส่วนพิพิธภัณฑ์สถาน จึงขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการ เป็นสำคัญ

3. เจ้าหน้าที่รักษาการ

การดูแลรักษาความปลอดภัยของส่วนพิพิธภัณฑ์สถาน จะต้องคำนึงถึงการป้องกันทั้งกลางวัน และกลางคืน ตลอด 24 ชั่วโมง เจ้าหน้าที่ในส่วนพิพิธภัณฑ์สถานทุกคน แม้จะไม่ใช่เจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการ ก็จำเป็นต้องมีจิตสำนึกในการระวังรักษาวัตถุในอาคาร

3.1 การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิดส่วนพิพิธภัณฑ์สถาน

ในเวลาเปิดแสดงหรือในเวลากลางวัน จะมีพนักงานเฝ้าห้องเจ้าหน้าที่รักษาการ และยาม ทำหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยร่วมกับอุปกรณ์แจ้งภัยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

3.2 ยามรักษาการในเวลากลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า หลังเวลาปิดส่วนพิพิธภัณฑ์สถานแล้วจะต้องมีเวรยามรักษาการรอบบริเวณ ผลัด ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนกันตลอดคืน ผลัดหนึ่งอาจเป็น 3.4 ชั่วโมง หรือ 6 ชั่วโมง แต่ละผลัดอาจมีมากกว่า 1 คน เช่น มียามตรวจและยามรักษาการณ์ที่ห้องยามหรือห้องควบคุมความปลอดภัย การรักษาการณ์ของยามนั้น ถ้ายามเคร่งครัด ตื่นตัว ระวังภัยอยู่เสมอก็ดี แต่ถ้าเผลอเผลอ หรือหลับ ละเลยหน้าที่ที่จะเกิดผลเสีย ดังนั้นจึงควรมีวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้คุมยามระหว่างอยู่เวรและมีการรายงาน เพื่อส่งงานแก่ผลัดต่อไป

9. ระบบป้องกันอัคคีภัยและควบคุมเพลิง

การป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอันตรายจากอัคคีภัย เป็นความรับผิดชอบอย่างสูงของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่พิทักษ์สถานที่สถาน นอกจากจะคำนึงถึงความปลอดภัยของประชาชนผู้มาชมแล้วจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์เป็นมรดกทางวัฒนธรรมด้วย ฉะนั้นการระวังป้องกันรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัย จึงต้องกวาดขันทั้งในเรื่องระเบียบการบริหาร อุปกรณ์ และเทคนิคในการต่อสู้ป้องกันภัยจากอัคคีภัยด้วย

ในบางประเทศได้มีกฎหมายบังคับไว้เกี่ยวกับรูปทรงของอาคาร ทางเข้า-ออกฉุกเฉิน การเก็บเชื้อเพลิง และการใช้วัตถุไวไฟ ส่วนประเทศที่ไม่มีกฎหมายบังคับในการป้องกันไฟก็ควรคำนึงถึงกฎหรือความจำเป็นดังกล่าว

สาเหตุของอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยที่ดี จำเป็นต้องทราบสาเหตุ เพื่อจะได้หาทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นได้ โดยทั่วไปสาเหตุของไฟไหม้เกิดจากมูลเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1. การใช้กระแสไฟฟ้า

เป็นสาเหตุที่จะทำให้เกิดไฟไหม้ได้ถ้าขาดความระมัดระวังตรวจตราดูแลป้องกัน เช่น สายไฟฟ้าเก่า ชำรุด ทำให้เกิดการลัดวงจร การใช้สายไฟฟ้าผิดขนาดเหล่านี้คือสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้ได้

2. จากการสูบบุหรี่

เกิดจากความประมาท และขาดความระมัดระวัง โดยทั่วไปจะห้ามผู้สูบบุหรี่ในส่วนจัดแสดง แต่ในส่วนอื่น ๆ เช่น ห้องอาหาร ห้องปาฐกถาจะไม่ห้าม

3. ความประมาทเผลอเผลอของเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้วงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าได้แก่ การใช้เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องทำงาน ในโรงงานตลอดจนเครื่องมือทำไม้ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกห้อง การเก็บวัตถุเชื้อเพลิงต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

ข้อเสนอแนะในการป้องกันอัคคีภัย

1. วางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
2. มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าโดยตรง รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าตรวจตรา เปลี่ยน และซ่อมแซม เจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นจะเกี่ยวข้องเรื่องไฟฟ้าไม่ได้
3. มีห้องเก็บเชื้อเพลิง และสารเคมีที่ปลอดภัย
4. อาคารต้องออกแบบโดยเตรียมการป้องกันอัคคีภัยไว้ด้วย
5. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุในห้องจัดแสดงและห้องอื่น ๆ
6. เตรียมหัวสูบลม และสายสูบลม สำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดไฟไหม้ จัดตั้งหัวสูบน้ำในจุดต่าง ๆ เป็นระยะ ในกรณีที่มีน้ำประปาไม่เพียงพอ จะต้องมีน้ำบาดาลไว้ใช้ มีเครื่องสูบน้ำ และเครื่องทำไฟฟ้าอัตโนมัติ
7. เตรียมสารเคมีสำหรับดับเพลิงในห้องจัดแสดง และห้องต่าง ๆ
8. ฝึกเจ้าหน้าที่ให้มีความเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา รู้จักการใช้สารเคมีในการป้องกันเพลิงไหม้ มีการซ้อมดับเพลิงเป็นบางครั้ง
9. มีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง
10. เทคโนโลยีในปัจจุบันอาจติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนในห้องจัดแสดง และเครื่องดับเพลิงด้วยสารเคมี ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ

ระบบป้องกันและควบคุมเพลิงสำหรับอาคาร ศูนย์วัฒนธรรมมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นสถานที่เก็บรักษาของมีค่า และเป็นอาคารสาธารณะที่บริการแก่ประชาชนทั่วไป การออกแบบระบบวิศวกรรมด้านนี้ จึงต้องกระทำด้วยความรอบคอบ และสอดคล้องต้องกันเพื่อคำนวณความปลอดภัยแก่ชีวิตมนุษย์ และทรัพย์สินอันมีมูลค่ามหาศาลภายในอาคาร

ระบบป้องกันและควบคุมเพลิงอาจแบ่งออกเป็นระบบที่ทำงานสอดคล้องต่อเนื่องกัน 3 ระบบ คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2. ระบบดับเพลิง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้

เป็นระบบวิศวกรรมระบบแรกที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย เพราะยังผู้ควบคุมอาคารได้ทราบถึงอุบัติของไฟไหม้เร็วเท่าไร โอกาสที่ผู้ควบคุม และดับไฟก็มีมากขึ้น

ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้จะประกอบด้วย

- สัญญาณเตือนภัยด้วยมือ ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ที่เห็นได้ง่าย
- เครื่องตรวจจับสัญญาณ แบบตรวจจับความร้อน
- เครื่องตรวจจับสัญญาณ แบบตรวจจับควัน

2. ระบบดับเพลิง

เมื่อเกิดไฟไหม้ขึ้น ก็มีความจำเป็นที่จะต้องมียุปกรณ์ สำหรับต่อสู้ และดับเพลิง ยุปกรณ์เหล่านี้มีทั้งแบบไม่อัตโนมัติ และแบบอัตโนมัติ

1. ระบบดับเพลิงแบบไม่อัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์ที่ผู้เผชิญไฟจะต้องเป็นผู้ใช้เครื่องมือในการดับไฟเอง อุปกรณ์พวกนี้ได้แก่

- 1.1. เครื่องดับเพลิงแบบหัว เป็นเครื่องดับเพลิงที่มีผงเคมี หรือก๊าซ บรรจุอยู่ในถังเหล็ก สามารถหัวไปฉีดยังจุดที่เกิดเพลิงไหม้ได้
- 1.2. ตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยหัวฉีด และสายดับเพลิง ซึ่งสามารถลากออกจากตู้ได้ยาวประมาณ 100 ฟุต เพื่อฉีดน้ำไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้ การติดตั้งจะติดตั้งเป็นจุด ๆ ในรัศมีที่มีสายน้ำฉีดสามารถครอบคลุมไปได้ทั่วบริเวณ

2. ระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ คือระบบที่ฉีดน้ำดับเพลิงที่มีหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ เป็น

กระเปาะบรรจุสารเหลว เพื่อให้แตกตามอุณหภูมิที่ต้องการ (57-71 องศาเซลเซียส) โดยจัดระยะห่างระหว่างหัวฉีดประมาณ 3.6-4.3 เมตร และจะฉีดน้ำเป็นละอองครอบคลุมไปทั่วบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ โดยมีมีมสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ไฟฟ้า หรือดีเซล จะทำงานส่งน้ำไปตามท่อดับเพลิง

3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

ในขณะที่เกิดไฟไหม้ระบบระบายควันและป้องกันไฟลามก็จะมีส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่ง ในระบบป้องกันและควบคุมเพลิง เพราะจะเป็นระบบที่ให้ความปลอดภัยในการรักษาบริเวณทางหนีไฟภายใน ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารให้เป็นบริเวณที่ปลอดภัย และระบายควันไฟซึ่งเป็นอันตรายพอ ๆ กับไฟไหม้ นอกจากนี้การควบคุมความดันอากาศภายในอาคารเพื่อสกัดไฟลามก็เป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อเป็นการจำกัดอาณาบริเวณที่เกิดไฟไหม้ ให้อยู่ในส่วนที่จำกัดที่สุด สะดวกต่อการดับไฟ

ข. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

1. การกำหนดอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ

กำหนดจากการแบ่งหน่วยการดำเนินงานของโครงการโดยแบ่งอัตรากำลังตามตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบของส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ในวงการโฆษณาจากกรณีศึกษา และวิเคราะห์ตามความเหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 การกำหนดอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน	หน้าที่
ส่วนบริหาร	3	วางแผนการทำงานในเชิงนโยบายและควบคุมการบริหารทั้งหมด
คณะกรรมการบริหาร		
ที่ปรึกษา	2	ให้คำปรึกษาในด้านกฎหมาย, การโฆษณา, สื่อโฆษณา, การตลาดและอื่น ๆ
กรรมการผู้จัดการ	4	วางแผนการทำงานและควบคุมการบริหารในด้านธุรกิจ
เลขานุการ	7	ประสานงานติดต่อ รวบรวมสถิติ ทำรายงานการประชุม
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ		
-หัวหน้าฝ่ายธุรการและบุคคล	1	ควบคุมการทำงานฝ่ายธุรการและบุคคล
-หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี	1	ควบคุมการทำงานฝ่ายการเงินและบัญชี
คณะกรรมการผู้จัดการ		
-หัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา	1	ควบคุมการทำงานฝ่ายบริการการศึกษา
-หัวหน้าฝ่ายการตลาด	1	ควบคุมการทำงานฝ่ายการตลาด
-หัวหน้าฝ่ายผลิตงาน	1	ควบคุมการทำงานฝ่ายผลิตงาน
ฝ่ายธุรการและบุคคล		
รองหัวหน้าฝ่ายธุรการ, บุคคล	1	ช่วยงานของหัวหน้าฝ่ายธุรการและบุคคล
แผนกธุรการ		
-สารบรรณ	2	รับตอบจดหมายติดต่อภายในและภายนอกโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	หน้าที่
-พัสดุ จัดซื้อ	3	จัดซื้อ รับ ส่งของ จ่ายของไปยัง แผนกต่าง ๆ
-ทะเบียน สถิติ	3	รวบรวมสถิติ วิเคราะห์
แผนกบุคคล	2	รวบรวมหลักฐานการทำงานของ พนักงานและควบคุมการทำงานของ พนักงาน
แผนกประชาสัมพันธ์	2	ตอบข้อซักถาม การเสนอข่าวสาร ทั้งในและนอกโครงการ
ฝ่ายการตลาด		
รองหัวหน้าฝ่ายการตลาด	1	ประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายในการ ดำเนินนโยบาย
แผนกบริการลูกค้า	4	ติดต่อลูกค้าและให้บริการด้านค่า แนะนำที่ติดต่อลูกค้า
แผนกควบคุมต้นทุนการผลิต		
-ควบคุมต้นทุนการผลิต	2	ดูแลงบประมาณในการผลิต
-วิจัยตลาด	3	วิเคราะห์และวิจัยความเป็นไป ในวงการผลิตสื่อ
ฝ่ายการเงินและบัญชี		
รองหัวหน้าฝ่ายการเงิน บัญชี	1	ช่วยงานของหัวหน้าฝ่ายการเงิน และบัญชี
แผนกบัญชี	4	ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย ตรวจสอบ และเสนอรายงานการใช้จ่าย
แผนกการเงิน	3	จัดการเกี่ยวกับการเงิน เงินเดือน ของพนักงาน ภาษีและสวัสดิการ ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	หน้าที่
ส่วนการผลิต		
รองหัวหน้าฝ่ายการผลิต	1	ช่วยควบคุมดูแลงานภายในฝ่าย
แผนก PHOTOGRAPHY		
-ช่างภาพ	2	จัดองค์ประกอบ ถ่ายภาพต่าง ๆ ให้สวยงาม น่าประทับใจ
-PRODUCER	1	ควบคุมดูแลการผลิตในส่วน PHOTOGRAPHY ติดต่อประสานงาน
-ผู้ช่วย PRODUCER	2	ช่วยงาน PRODUCER
-STYLIST	2	กำหนดบรรยากาศของภาพ, จัดหาอุปกรณ์
-เจ้าหน้าที่ประจำ LAB	1	ล้าง อัด ย่อ ซายรูป ควบคุมสี และคุณภาพ
แผนก FILM & Video		
ผู้กำกับ -FILM	6	ควบคุมและรับผิดชอบการถ่ายทำ ภาพยนตร์บนฟิล์ม
-Video	4	ควบคุมและรับผิดชอบการถ่ายทำ ภาพยนตร์บนวีดีโอ
ผู้ช่วยผู้กำกับ - FILM	4	ช่วยงานการผลิตของผู้กำกับ
- Video	2	ช่วยงานการผลิตของผู้กำกับ
-ธุรกิจศิลป์		
-PRODUCER	4	ควบคุมงบประมาณกองถ่าย ติดต่อประสานงาน
-ผู้ช่วย PRODUCER	2	ช่วยเหลืองานของ PRODUCER
-STYLIST	5	กำหนดสไตล์ของงาน ตัวแสดง บรรยากาศในโรงถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	หน้าที่
-PROP.MAN	5	คิดและจัดหาอุปกรณ์ประกอบฉาก
-CASTING	8	จัดหาตัวแสดงพร้อมกับรับผิดชอบเรื่องเสื้อผ้าและการแต่งกาย
GAFFER	3	ควบคุมการทำงานด้านไฟโรงถ่าย
ช่างภาพ	4	ควบคุมการทำงานในเรื่องกล้อง
ฉาก	4	ควบคุม ดูแล ออกแบบ การจัดหา
MAINTAINANCE	2	ดูแลซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือรวมทั้งอุปกรณ์ เทคนิคต่าง ๆ
แผนก SOUND		
-SOUND ENGINEER	2	ควบคุมเรื่องเทคนิคเกี่ยวกับเสียง
-เจ้าหน้าที่ MIX&CONTROL	10	ในขั้นตอนการผลิตทั้งหมด ควบคุมและสร้างสรรค์เสียงประกอบโฆษณา
แผนก POST PRODUCTION		
-TELECINE	2	COPY จากฟิล์มลงฟิล์ม, จากวีดีโอลงวีดีโอ
-EDITING	2	ควบคุมและตัดต่อฟิล์ม, วีดีโอ หลังจากการถ่ายทำ
-TRANSFER	2	COPY ภาพยนตร์จากฟิล์มลงวีดีโอ
-SPECIAL EFFECT	2	ทำเทคนิคพิเศษในการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	หน้าที่
<p>ส่วนเผยแพร่และจัดแสดง</p> <p>รองหัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา</p> <p>แผนกเผยแพร่และจัดแสดง</p> <p>-ทะเบียน วัสดุ คลัง</p>		<p>ดำเนินงานตามนโยบายของแผนก</p> <p>เช็คทะเบียนงานที่เข้ามาแสดงในงานนิทรรศการ</p>
<p>ส่วนบริการการศึกษา</p> <p>แผนกห้องสมุด, ไลบรารีศึกษา</p> <p>-บรรณารักษ์</p> <p>-ผู้ช่วยบรรณารักษ์</p> <p>-เจ้าหน้าที่ยืมคืน</p> <p>-เจ้าหน้าที่ซ่อมหนังสือ</p> <p>-เจ้าหน้าที่ฝากของ</p> <p>-เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร</p> <p>-เจ้าหน้าที่ประจำห้องโสตทัศนศึกษา</p> <p>-เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง</p>		<p>คุมห้องสมุด</p> <p>ช่วยงานของบรรณารักษ์</p> <p>บริการด้านยืม คืนหนังสือ</p> <p>เย็บหนังสือ ตรวจเช็คสภาพหนังสือ</p> <p>ซ่อมหนังสือ</p> <p>ให้บริการรับฝากหนังสือ กระเป๋า</p> <p>สิ่งของอื่น ๆ</p> <p>ถ่ายเอกสาร หนังสือต่าง ๆ</p> <p>ดูแลความเรียบร้อยในการใช้งานห้องโสต</p> <p>ทำหน้าที่ดูแลซ่อมแซมโสตทัศนอุปกรณ์</p>
<p>ส่วนบริการทั่วไป</p> <p>-แม่บ้าน</p> <p>-รักษาความปลอดภัย</p> <p>-ขนส่งพาหนะ</p> <p>-บริการอาหาร</p> <p>-ซ่อมบำรุง</p>		<p>ดูแลความสะอาดเรียบร้อยภายใน</p> <p>โครงการ</p> <p>รักษาความสงบเรียบร้อยภายใน</p> <p>โครงการ</p> <p>ดูแลการใช้ยานพาหนะโครงการ</p> <p>ทำอาหารรองรับผู้ใช้โครงการ</p> <p>ซ่อมแซมส่วนทรุดโทรมให้สภาพดี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปตีพิมพ์หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์ความต้องการของโครงการ

2.1. การกำหนดองค์ประกอบหลัก (MAINELEMENT) ของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบหลักกำหนดจากหลักการ 2 ประการ คือ

ก) ความต้องการจากความสัมพันธ์กรณีหรือปัจจัย (ESTABLISHING NEED)

1) ส่วนบริหาร

1. ฝ่ายบริหาร

2. ฝ่ายธุรการและบุคคล

3. ฝ่ายการเงิน, บัญชี

4. ฝ่ายการตลาด

5. ฝ่ายบริการการศึกษา

6. ฝ่ายนิทรรศการและจัดแสดง

2) ส่วนการผลิต

1. ฝ่าย PHOTOGRAPHY

2. ฝ่าย FILM & VIDEO

3. ฝ่าย SOUND

4. ฝ่าย POST PRODUCTION

3) ส่วนนิทรรศการและการจัดแสดง

1. ส่วนนิทรรศการ

2. ส่วนสาธิตการผลิต

4) ส่วนบริการการศึกษา

1. ฝ่ายห้องสมุด

2. ฝ่ายโสตทัศนศึกษา

5) ส่วนนิทรรศการและการจัดแสดง

1. ฝ่ายเทคนิค

2. ฝ่ายอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความต้องการจากหลักการพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงการ

(SATISFYING NEED)

1) ส่วนร้านอาหาร

จากความต้องการเพื่อให้บริการความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ และผู้ที่เข้ามาใช้โครงการ และเป็นส่วนพักผ่อนไปในตัว

2) ส่วนจอดรถ

จากความต้องการเพื่อให้เป็นส่วนบริการที่จอดรถของผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้มาติดต่อโครงการ ฯลฯ

3) ส่วนบริการอื่น ๆ

1. ห้องเครื่องไฟฟ้า

2. ห้องเครื่องปรับอากาศ

ฯลฯ

จากความต้องการบริการในเรื่องของเทคโนโลยีเกี่ยวกับอาคาร เพื่อความสะดวกสบายในการใช้โครงการ

สรุปองค์ประกอบหลักของโครงการ

1. ส่วนบริหาร

2. ส่วนการผลิต

3. ส่วนนิทรรศการและการจัดแสดง

4. ส่วนบริการการศึกษา

5. ส่วนร้านอาหาร

6. ส่วนจอดรถ

7. ส่วนบริการ

2.2. การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการกำหนดได้จากปัจจัย 4 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ก. องค์ประกอบหลัก
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้

ค. อัตรากำลัง

ง. นโยบายของการบริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนบริหาร			
1.1 ฝ่ายบริหาร	คณะกรรมการบริหาร	3	ห้องคณะกรรมการบริหาร, รับประทานอาหาร-ส้วม
	ที่ปรึกษา	2	ห้องที่ปรึกษา
	กรรมการผู้จัดการ	4	ห้องคณะกรรมการผู้จัดการ, ห้องประชุม
	เลขานุการ	7	ส่วนทำงาน, พักคอย
	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ		
	- หัวหน้าฝ่ายธุรการและบุคคล	1	ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการและบุคคล
	- หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี	1	ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี
	คณะกรรมการผู้จัดการ		
	- หัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา	1	ห้องหัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา
	- หัวหน้าฝ่ายการตลาด	1	ห้องหัวหน้าฝ่ายการตลาด
	- หัวหน้าฝ่ายผลิตงาน	1	ห้องหัวหน้าฝ่ายผลิต
1.2 ฝ่ายธุรการและบุคคล	รองหัวหน้าฝ่าย	1	ห้องรองหัวหน้าฝ่าย
- แผนกธุรการ	- สารบรรณ	2] ห้องทำงานแผนกธุรการ
	- พัสดุจัดซื้อ	3	
	- ทะเบียน, สถิติ	3	
- แผนกบุคคล	- แผนกบุคคล	2	บริเวณทำงานของแผนกบุคคล
- แผนกประชาสัมพันธ์	- แผนกประชาสัมพันธ์	2	บริเวณทำงานแผนกประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกรค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
-แผนกเงินเดือนและสวัสดิการ	แผนกเงินเดือนและสวัสดิการ	2	ส่วนทำงานแผนกเงินเดือนและสวัสดิการ
-แผนกบริการ	-แม่บ้าน	4] บริเวณพักผ่อนพนักงาน ห้องน้ำส้วม
	-ร.ป.ภ.	6	
	-ขนส่งและพาหนะ	6	
1.3 ฝ่ายบัญชีและการเงิน	รองหัวหน้าฝ่าย แผนกบัญชี	1 4	ห้องรองหัวหน้าฝ่าย ส่วนทำงานแผนกบัญชี
	แผนกการเงิน	3	ส่วนทำงานแผนกการเงิน
1.4 ฝ่ายการตลาด	รองหัวหน้าฝ่าย แผนกบริการลูกค้า	1 4	ห้องรองหัวหน้าฝ่าย ส่วนทำงาน
	แผนกควบคุมต้นทุนการผลิต	5	ส่วนทำงาน
2. ส่วนบริการการศึกษา	รองหัวหน้าฝ่าย	1	ห้องรองหัวหน้าฝ่าย
-แผนกห้องสมุด	พนักงานฝ่ายห้องสมุด	6	บริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่าย ห้องสมุด <u>หมายเหตุ</u> บริเวณทำงาน <u>หมายเหตุ</u> บริเวณทำงานอยู่ภายใน ห้องสมุด
-แผนกโสตทัศนศึกษา	พนักงานฝ่ายโสตทัศนศึกษา	4	บริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่าย โสตฯ <u>หมายเหตุ</u> บริเวณทำงานอยู่ภายใน ห้องโสตฯ
3. ส่วนเผยแพร่และจัดแสดง	เจ้าหน้าที่ทะเบียน, วัสดุ คลัง ผู้ใช้บริการ	3 112	ห้องเจ้าหน้าที่, STORAGE WC ชาย-หญิง ห้องแสดงนิทรรศการ, พักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
4. ส่วนการผลิต	โรงทิวหน้าฝาย -PHOTO STUDIO 1,2 -ช่าง, ประกอบฉาก -อุปกรณ์ FILM STUDIO VEDIO STUDIO	1 2	ห้องโรงทิวหน้าฝาย STUDIO 5 ห้องทำงานช่างประกอบฉาก -ห้องเก็บ PROP -ห้องแต่งตัว -WC, RECREATION -LAB & RETOUCHER -PHOTO STOCK -PHOTO OFFICE STUDIO 3 -PRESSING -CONTROL -RE CREATION -STORAGE -WORK SHOP -WC. STUDIO 4 -CONTROL -DRESSING -MACHINE RM. -ส่วนบริการฉาก -STORAGE -WC.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
5. ส่วนร้านอาหาร	แผนกผู้กำกับ	18	ส่วนทำงาน
	แผนกธุรกิจศิลป์	16	ส่วนทำงาน
	แผนกจัดหาตัวแสดง	8	ส่วนทำงาน
	แผนกช่างภาพ	4	ส่วนทำงาน
	แผนกฉาก	4	ส่วนทำงาน
	POST PRODUCTION		-TELECINE -EDITING -TRANSFER -SPECIAL EFFECT -ประชุม, GUEST & PRESENT RM., PANTRY WC.
	OUTDOOR STUDIO		OUTDOOR
	SOUND STUDIO		-DUBBING -MIX & CONTROL -MACHINE & TAPE -STORAGE
	ผู้ดำเนินการ		ส่วนบริการอาหาร ส่วนเตรียมอาหาร, ปรงอาหาร ล้างจาน, เก็บ, เตรียมอุปกรณ์
	ผู้ให้บริการ		ส่วนบริการขนถ่ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ส่วนนั่งรับประทานอาหาร, WC. ชาย-หญิง
6. ส่วนจอดรถ	ผู้ให้บริการ		ที่จอดรถส่วนตัว, จักรยานยนต์
	ผู้มาติดต่อ		ที่จอดรถสาธารณะ
	เจ้าหน้าที่		ที่จอดรถเจ้าหน้าที่, ที่จอดรถ บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้อาคาร	อัตรา	องค์ประกอบย่อย
7. ส่วนบริการอื่น ๆ	เจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการ		ห้องเครื่องไฟฟ้า, ปรับอากาศ, ติดต่อสอบถาม, ส่วนขายของที่ ระลึก, จำหน่ายบัตรผ่านประตู WC. ชาย-หญิง โถงพักคอย, โทรศัพท์สาธารณะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)

ลักษณะการจัดส่วนบริหาร : จัดเป็นระบบผสมระหว่างแบบห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) และระบบแบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT)

- จัดแบบห้องเฉพาะ ในส่วนที่ต้องการเป็นส่วนตัวมาก หรือสำหรับผู้บริหารระดับสูง เช่น ห้องผู้อำนวยการ ห้องรองผู้อำนวยการ ห้องประชุม ฯลฯ

- จัดแบบเปิดตลอด ในส่วนที่สามารถรวมพื้นที่การทำงานด้วยกันได้ โดยแบ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ ตามลักษณะการดำเนินงานเป็นกลุ่ม ใช้เฟอร์นิเจอร์ ต้นไม้ หรือผนังโปร่งพับได้เป็นตัวกำหนด SPACE

ตำแหน่งที่ตั้ง : ควรเข้าถึงได้สะดวกจากที่จอดรถ ทั้งนี้เพื่อการติดต่อจากผู้มาติดต่อ และนักท่องเที่ยว แต่ไม่จำเป็นต้องเด่นชัดมากนัก

ส่วนต่าง ๆ ของโครงการได้สะดวก เพื่อการควบคุมดูแล ประกอบด้วยฝ่ายดำเนินการ ฝ่ายธุรการ และส่วนประกอบเสริม ได้แก่

- เคาน์เตอร์สำหรับผู้มาติดต่อ
- ส่วนพักคอย
- ห้องประชุม
- ห้องเก็บเอกสารและของ
- ห้องน้ำ ส้วม
- ส่วนเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม

2. ส่วนบริการการศึกษา

เป็นส่วนที่ให้ผู้สนใจจะทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และเป็นส่วนที่ให้บริการสำหรับคนโหมงหาในการเพิ่มพูนความรู้ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

2.1. ห้องสมุด ที่จัดเก็บเรื่องราวเกี่ยวกับการโหมงหาในส่วนต่าง ๆ เป็นหนังสือ นิตยสาร สิ่งพิมพ์โหมงหา เอกสาร ทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ส่วนประกอบสาธารณะ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ทางเข้าออก ควรมีโถงก่อนถึงทางเข้าห้องสมุด เป็นจุดเปลี่ยนก่อนเข้าห้องสมุด สำหรับห้องสมุดขนาดเล็กควรมีทางเข้าออกทางเดียวเพื่อความสะดวก

-ที่ฝากของ เป็นชั้นสำหรับวางรองเท้าของผู้ใช้ห้องสมุดก่อนจะเข้าห้องสมุด

-ที่รับ-จ่ายหนังสือ ควรอยู่ใกล้ทางเข้าออก เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล

-ตู้บัตรรายการ ควรอยู่ในบริเวณที่มองเห็นได้ง่ายจากทางเข้าออก อยู่ระหว่างหนังสือทั่วไป และหนังสืออ้างอิง และใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม

-ชั้นวางหนังสือ การวางชั้นเรียงบริเวณกลางห้อง ช่วยในการบริการที่รอบนอกที่มีความเป็นส่วนตัวมาก การจัดชิดผนังเพื่อประหยัดพื้นที่

-ที่อ่านหนังสือ การจัดที่นั่งควรห่างกัน 1.8 เมตรจากขอบโต๊ะถึงขอบโต๊ะ

-ห้องน้ำดื่ม เนื่องจากห้องสมุดมีขนาดเล็ก จึงรวมกับส่วนสาธารณะของส่วน

จัดแสดงได้

2.2. ส่วนบรรณารักษ์

-ห้องทำงานบรรณารักษ์และผู้ช่วย สามารถเข้าถึงจากส่วนสาธารณะ อาจมีทางพิเศษของเจ้าหน้าที่

-ห้องเก็บหนังสือใหม่ และซ่อมแซมหนังสือ รับหนังสือใหม่มาเก็บไว้เพื่อเตรียมทำรายการและเป็นบริเวณซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุด มีทางเข้าด้านหลัง

-ส่วนจัดทำบัตรรายการ จัดหมวดหมู่หนังสือใหม่ และทำบัตรรายการ

-ห้องน้ำดื่ม สำหรับเจ้าหน้าที่

2.3. ส่วนโสตทัศนศึกษา

-ห้องโสตทัศนศึกษา ควรจัดเป็นห้องพิเศษ แยกจากห้องอ่านหนังสือ โดยจัดไว้เป็นที่สำหรับผู้สนใจ มีการใช้คอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลเพื่อให้บริการแก่ผู้มาใช้

3. ส่วนจัดแสดง

เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดแสดงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ผลงานโฆษณาจากบริษัท Agency ต่าง ๆ เพื่อการโปรโมทสินค้าและตัวบริษัทเอง ผลงานที่ผลิตจากโครงการ ผลงานการประ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า กวาดโฆษณา TACT Award, BAD Award จัดแสดงเรื่องที่เป็นประวัติและวิวัฒนาการของการโฆษณา เพื่อไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เตรียมอาหาร
- ประกอบอาหาร
- ที่เก็บอาหาร
- ที่ล้างจานเช้าม

ส่วนบริการครัว

- ที่รับอาหาร
- ที่เก็บอาหาร
- ที่เก็บขยะ
- ที่ทำงาน

- ส่วนบริการอื่น

อื่น ๆ

: บริเวณเคาน์เตอร์

ห้องน้ำ ชาย-หญิง

6. ส่วนจอดรถ

ลักษณะการจัดพื้นที่

ส่วนที่จะบริการส่วนต่าง ๆ ได้ง่าย

ตำแหน่งที่ตั้ง

ควรอยู่ในที่ที่เข้าออกจากโครงการได้ง่าย

ยังค์ประกอบย่อย

ที่จอดรถผู้ใช้บริการ : จอดรถยนต์ส่วนตัว

จอดรถ BUS

ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ : จอดรถยนต์ส่วนตัว

จอดรถ BUS

ที่จอดรถบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนบริการ (SERVICE)

ลักษณะการจัดพื้นที่

จัดเป็นส่วนพื้นที่ปฏิบัติการของช่างเทคนิคด้านต่าง ๆ รวมทั้งห้องหัวหน้าฝ่าย โดยคำนึงถึง การขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ ที่จะทำการซ่อมบำรุง และมีพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุ-อุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ใช้

ตำแหน่งที่ตั้ง

เนื่องจากไม่ได้เป็นส่วนบริการนักท่องเที่ยว และเป็นส่วนที่ไม่น่าดู และไม่ได้ติดต่อกับ ภายนอกโดยตรง อีกทั้งยังมีเสียงดังจากการปฏิบัติการ จึงควรอยู่ในที่ที่หลบสายตานักท่องเที่ยว และสามารถให้บริการเข้าถึงได้สะดวก

องค์ประกอบย่อย

ฝ่ายช่างเทคนิค : ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย

บริเวณที่ปฏิบัติการของช่างเทคนิคต่าง ๆ

บริเวณพักผ่อน

ห้องน้ำ-ส้วม และ LOCKER

ห้องเก็บวัสดุ-เครื่องมือ

อื่น ๆ : ห้องเครื่องไฟฟ้า

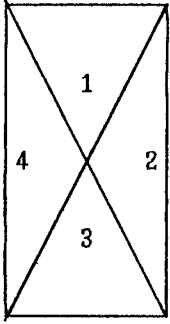
ห้องเครื่องปรับอากาศ ฯลฯ

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ (INTERACTION)

ในการเปรียบเทียบค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใช้สัญลักษณ์ ในการแทนค่า เป็นเครื่องหมาย ในช่องต่าง ๆ ดังนี้

ความหมาย



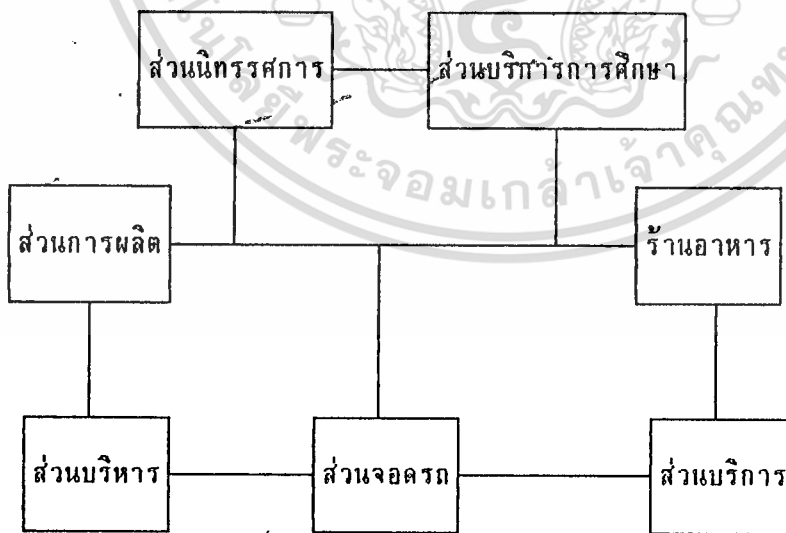
- ช่องที่ 1 ความสัมพันธ์ทางการบริหาร
- ช่องที่ 2 ความสัมพันธ์ทางการบริการ
- ช่องที่ 3 ความสัมพันธ์ทางการติดต่อ
- ช่องที่ 4 ความสัมพันธ์ทางด้านเทคนิค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1 ส่วนบริหาร, ดำเนินการ		3	3	3	1	1	2	10
2 ส่วนบริการการศึกษา	●		1	1	1	1	2	9
3 ส่วนนิเทศการ	●	●		2	1	1	2	9
4 ส่วนการผลิต	●	●	●		1	1	1	9
5 ส่วนร้านอาหาร	●	●	●	●		1	1	6
6 ส่วนจอตรก	●	●	●	●	●		1	6
7 ส่วนบริการ	●	●	●	●	●	●		9

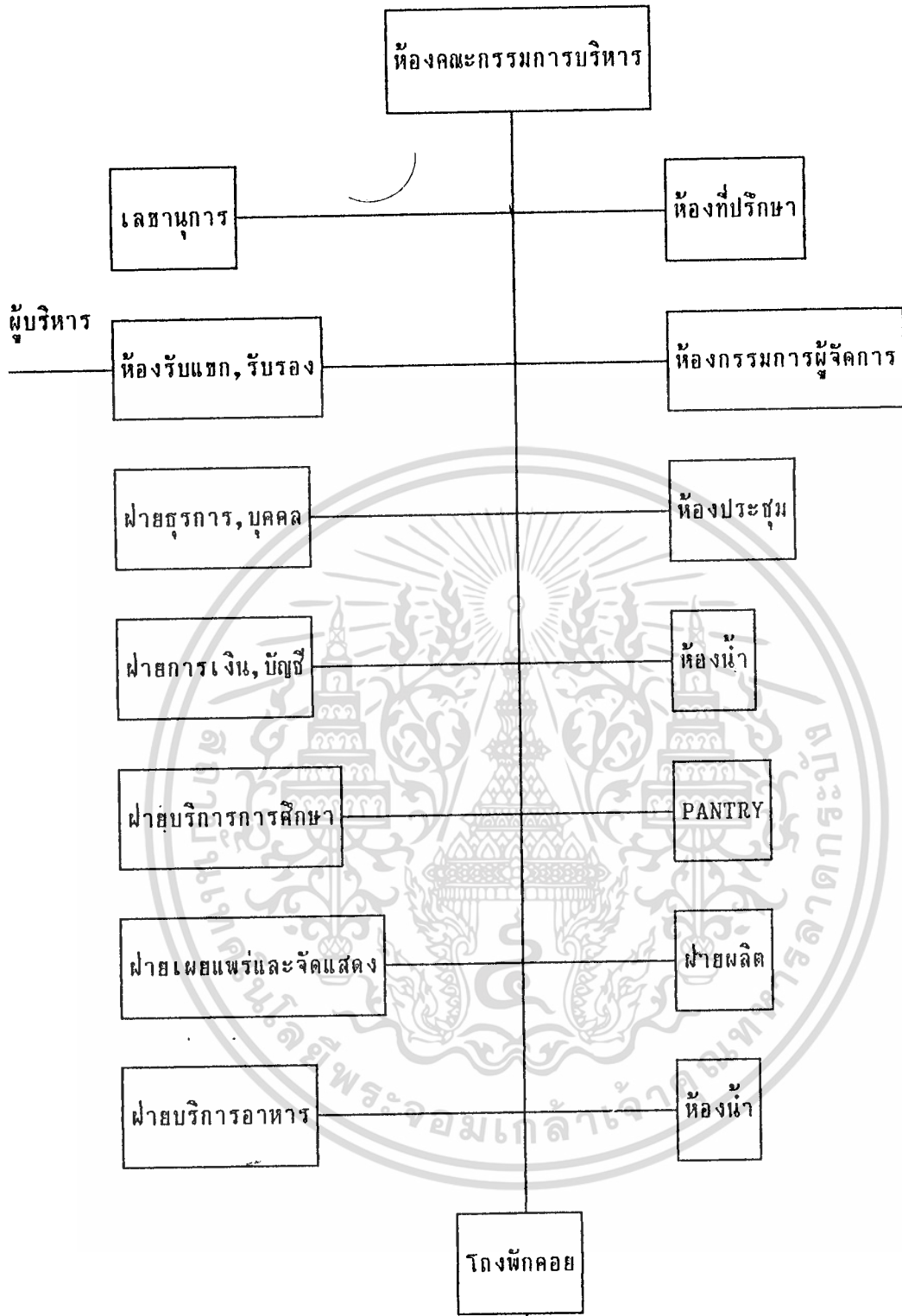


ภาพประกอบที่ DIAGRAM ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	รวม
1	ห้องคณะกรรมการบริหาร		2	2	3	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	30
2	ห้องที่ปรึกษา	●		2	2	2	1	1	3	1	2	2	3	2	2	1	2	1	1	30
3	ห้องกรรมการผู้จัดการ	●	●		2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	28
4	เลขานุการ	●	●	●		1	1	1	0	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	26
5	ห้องประชุมคณะกรรมการ	●	●	●	●		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
6	PANTRY	●	●	●	●	●		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
7	ห้องน้ำ-ส้วม	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
8	GUEST ROOM	●	●	●	●	●	●	●		0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
9	STORAGE	●	●	●	●	●	●	●			1	1	1	1	1	1	1	0	0	13
10	ฝ่ายธุรการและบุคคล	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	1	2	1	1	27
11	ฝ่ายการเงินและบัญชี	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	1	2	1	1	26
12	ฝ่ายบริการการศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	1	2	1	1	28
13	ฝ่ายการตลาด	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	2	1	1	26
14	ฝ่ายเผยแพร่และจัดแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	1	1	26
15	ฝ่ายบริการอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	17
16	ฝ่ายการผลิต	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	26
17	ห้องน้ำชายหญิง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	16
18	โถงพักผ่อน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่สามารถมีได้ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องสงวนสิทธิ์ในทางเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้บริหาร

ภาพประกอบที่

เจ้าหน้าที่, ผู้มาติดต่อ

DIAGRAM และความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

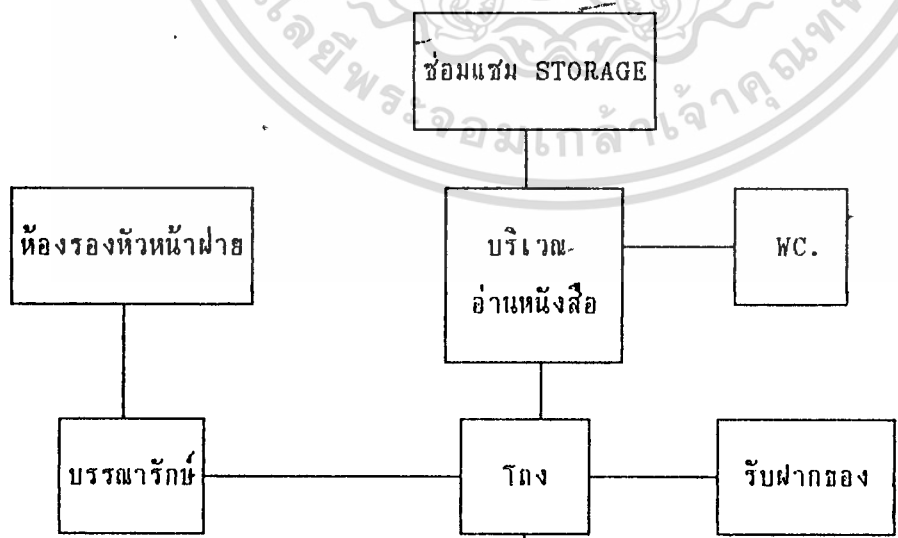
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความสัมพันธ์ของส่วนบริการการศึกษา

2.1. ส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ห้องรองหัวหน้าฝ่าย		3	0	0	1	1	1	6
2	บรรณารักษ์	•	•	2	1	2	1	1	16
3	บริเวณอ่านหนังสือ	•	•		1	1	1	1	10
4	บริเวณรับฝากของ	•	•	•		0	1	1	4
5	ส่วนซ่อมแซม STORAGE	•	•	•			1	1	6
6	WC.	•	•	•	•	•		1	6
7	โถง	•	•	•	•	•			6

ตารางความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด



เจ้าหน้าที่, ผู้มาใช้โครงการ

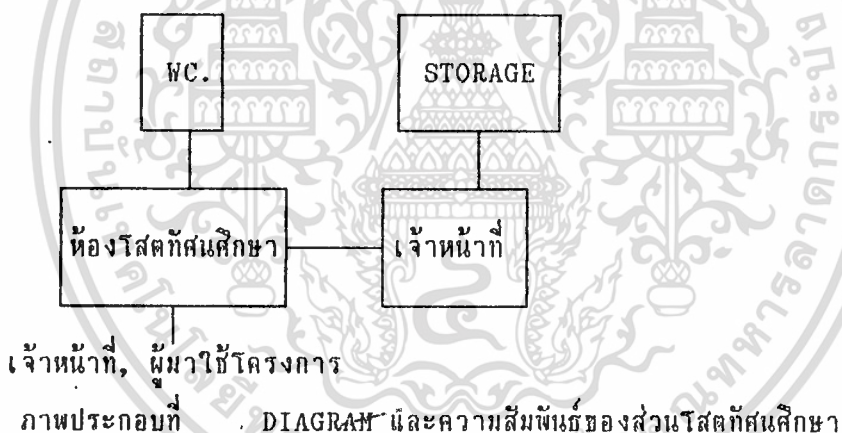
ภาพประกอบที่ DIAGRAM และความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่วนโสตทัศนศึกษา

องค์ประกอบ		1	2	3	4	รวม
1	ส่วนโสตทัศนศึกษา		3	1	1	5
2	ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	1	1	5
3	STORAGE	●	●		1	3
4	WC. ชายหญิง	●	●	●		3

ตารางความสัมพันธ์ของส่วนห้องโสต

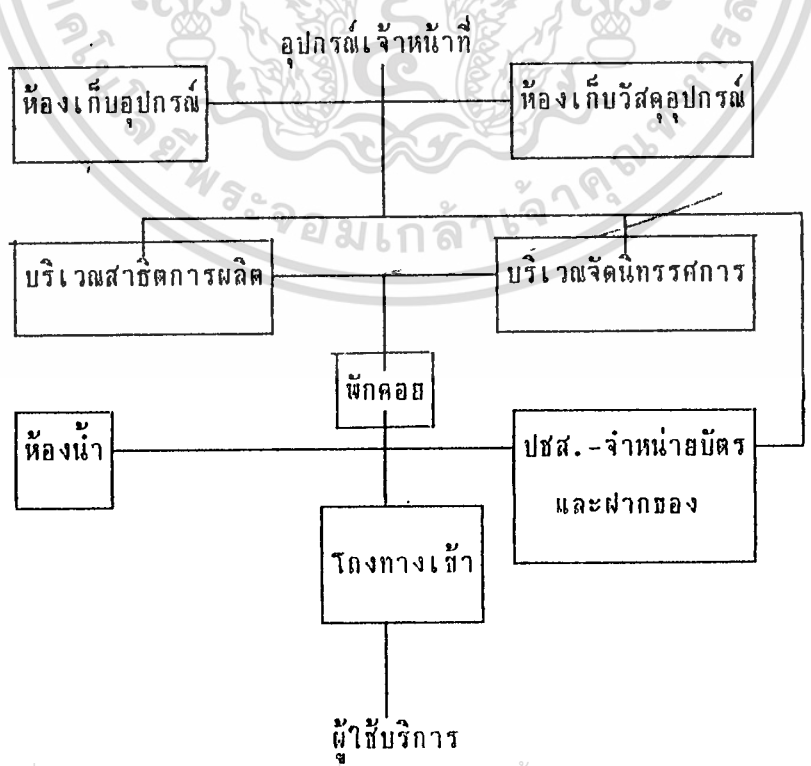


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนเผยแพร่และจัดแสดง

ตารางที่ ความสัมพันธ์ของส่วนกิจกรรมและจัดแสดง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1 โดงทางเข้าและพักผ่อน		3	2	1	2	1	2	11
2 จำหน่ายบัตร ปชส. ฝากของ			2	1	3	1	1	11
3 บริเวณจัดนิทรรศการ				3	1	3	2	13
4 ห้องเก็บอุปกรณ์					3	2	0	10
5 บริเวณสาธิตการผลิต						3	2	14
6 ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์							0	10
7 ห้องน้ำชาย-หญิง (ผู้ชม)								7



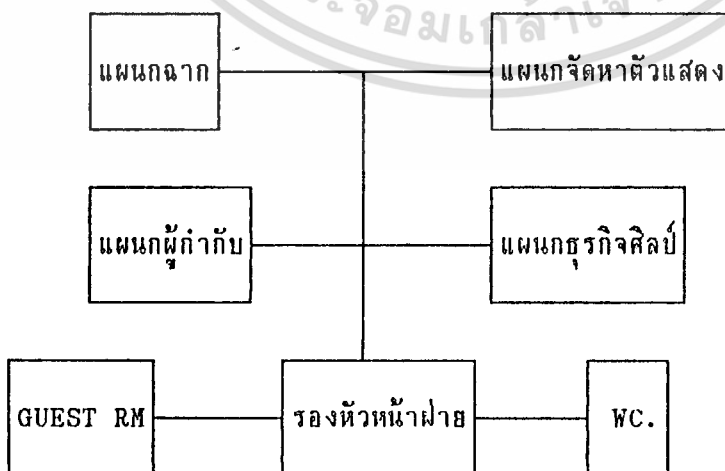
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้เฉพาะกิจเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้จัดแสดงในงานด้านการค้า
 ภาพประกอบที่ DIAGRAM แสดงความสัมพันธ์ของส่วนกิจกรรมและจัดแสดง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนการผลิต

4.1. ส่วนบริหารของส่วนการผลิต

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ห้องรองหัวหน้าฝ่าย		2	2	2	1	1	1	9
2	แผนกผู้กำกับ	●		1	1	1	1	1	7
3	แผนกธุรกิจศิลป์	●			2	1	1	1	7
4	แผนกจัดหาตัวแสดง	●	●	●		0	1	1	7
5	แผนกฉาก	●	●	●			1	1	5
6	GUEST PM	●	●	●	●	●		1	6
7	WC.	●	●	●	●	●	●		6

ตารางที่ แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหารของส่วนการผลิต

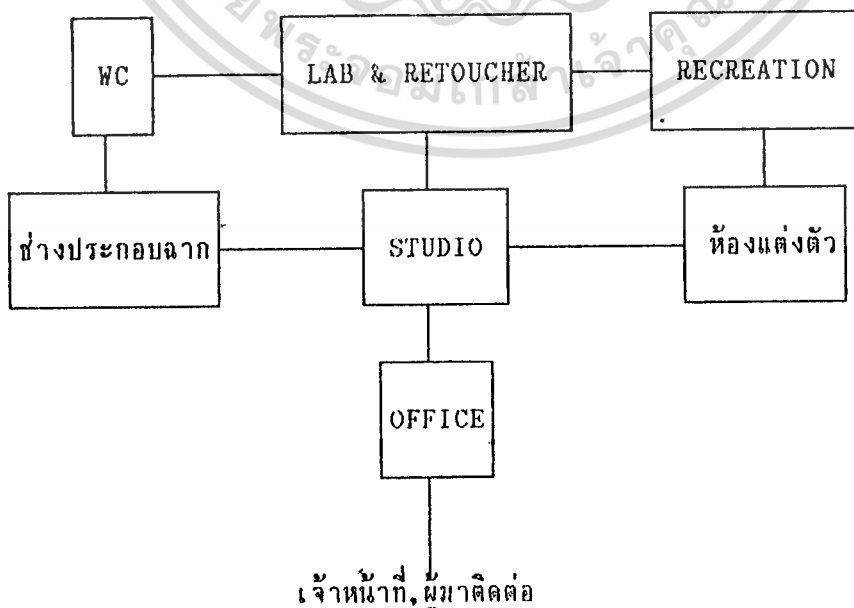


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับใช้งานเฉพาะที่ออกเสียงเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพประกอบที่ DIAGRAM แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหารของส่วนการผลิต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.PHOTO STUDIO

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	STUDIO		2	2	1	2	1	1	9
2	PHOTO OFFICE	●		2	1	0	1	1	7
3	ห้องทำงานช่างประกอบฉาก	●	●		1	1	1	1	6
4	ห้องแต่งตัว		●	●		1	1	1	6
5	LAB & RETOUCHER	●	●		●	●	1	1	6
6	PHOTO STOCK		●	●	●	●		1	6
7	WC & RECREATION		●	●	●	●	●		6

ตารางที่ แสดงความสัมพันธ์ของ PHOTO STUDIO

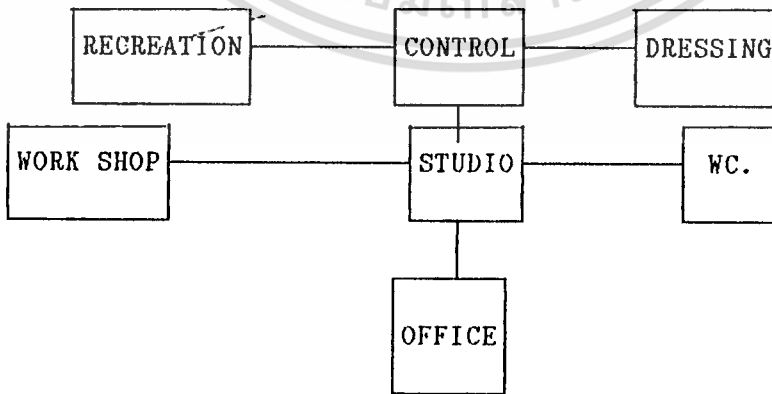


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะที่ออกจากร้านนี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพประกอบที่ DIAGRAM ความสัมพันธ์ของ PHOTO DIAGRAM
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.FILM STUDIO

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	STUDIO		2	1	2	2	1	2	1	11
2	OFFICE			1	1	1	1	2	1	9
3	DRESSING				0	1	1	0	1	5
4	CONTROL					1	1	2	1	8
5	RECREATION						1	0	1	7
6	STORAGE							1	1	7
7	WORK SHOP								1	8
8	WC.									7

ตารางความสัมพันธ์ของส่วน FILM STUDIO



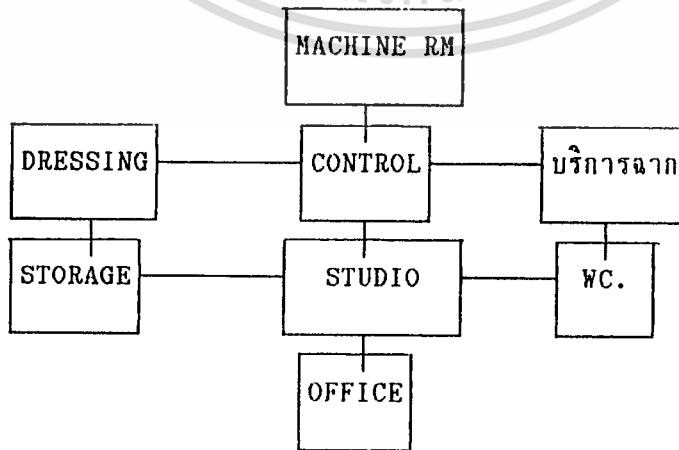
เจ้าหน้าที่, ผู้มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับงานที่ออกจากรั้วมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์
 ภาพประกอบที่ DIAGRAM และความสัมพันธ์ของส่วน FILM STUDIO
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 VDO. STUDIO

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	STUDIO		2	2	1	2	1	1	1	10
2	OFFICE									
3	CONTROL									
4	DRESSING									
5	MACHINE RM									
6	ส่วนบริการฉาก									
7	STORAGE									
8	WC.									

ตารางที่ ความสัมพันธ์ของส่วน VDO. STUDIO



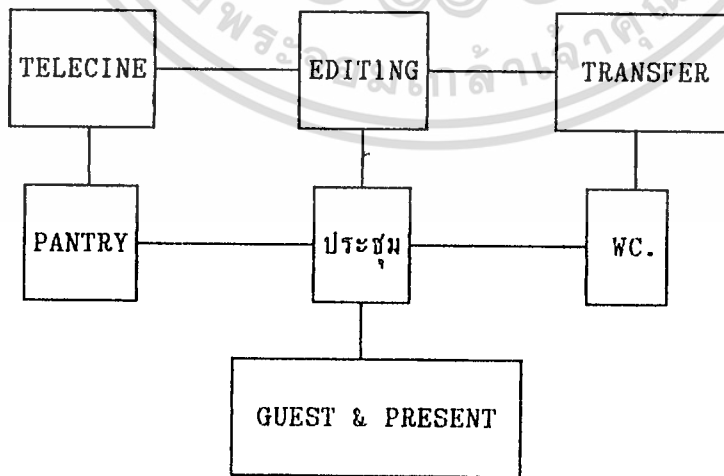
เจ้าหน้าที่, ผู้มาใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพประกอบที่ DIAGRAM ความสัมพันธ์ของส่วน VDO. STUDIO
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4. POST PRODUCTION

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ประชุม		2	1	1	1	1	1	7
2	GUEST & PRESENT RM.	●		1	1	1	1	1	7
3	TELECINE	●	●		2	2	1	1	7
4	EDITING	●	●	●	●		2	1	7
5	TRANSFER	●	●	●	●	●		1	7
6	PANTRY	●	●	●	●	●		1	6
7	WC.	●	●	●	●	●	●		6

ตารางที่ ความสัมพันธ์ของส่วน POST PRODUCTION



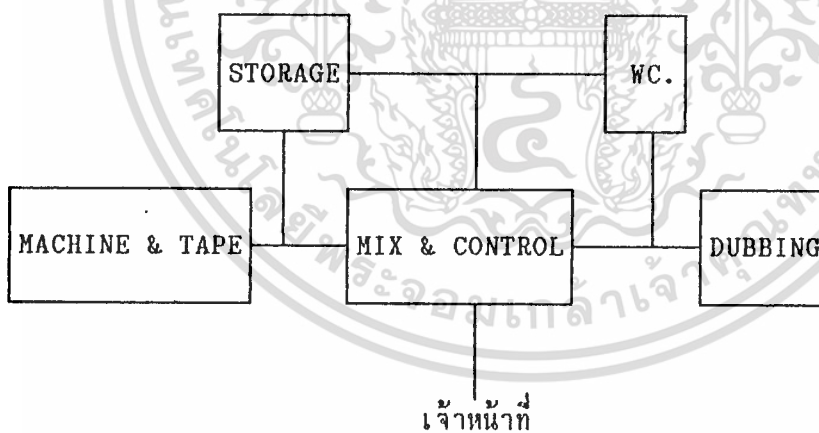
เจ้าหน้าที่และผู้มาใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่งานไว้อำนาจการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพประกอบที่ DIAGRAM แสดงความสัมพันธ์ของส่วน POST PRODUCTION
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.SOUND STUDIO

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	รวม
1	DUBBING		2	2	1	1	6
2	MIX & CONTROL	●	●	2	1	1	6
3	MACHINE & TAPE	●	●	●	●	1	6
4	STORAGE		●	●	●	1	4
5	WC.		●	●	●	●	4

ตารางที่ ความสัมพันธ์ของส่วน SOUND STUDIO



ภาพประกอบที่ DIAGRAM แสดงความสัมพันธ์ของส่วน SOUND STUDIO

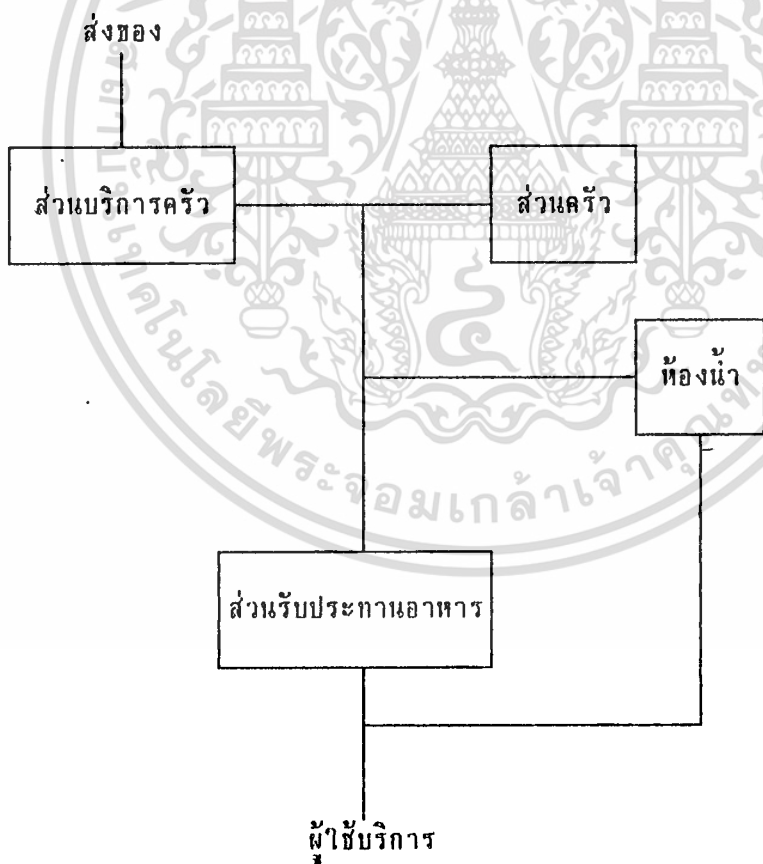
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความสัมพันธ์ของส่วนร้านอาหาร

ตารางที่

ความสัมพันธ์ของส่วนร้านอาหาร

องค์ประกอบ		1	2	3	4	รวม
1	ส่วนต้อนรับอาหาร		2	2	2	6
2	ส่วนครัว	●		3	1	6
3	ส่วนบริการครัว	●	●		2	7
4	ห้องน้ำ-ส้วม	●	●	●		5



แผนภาพประกอบที่

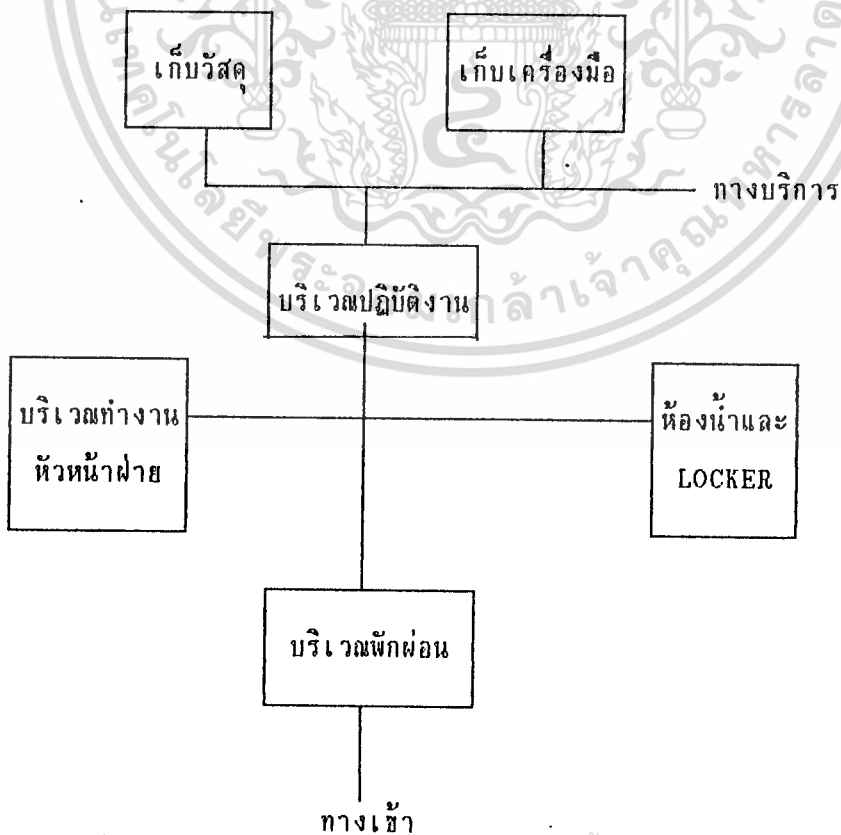
DIAGRAM แสดงความสัมพันธ์ส่วนร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ความสัมพันธ์ของส่วนบริการ (ฝ่ายเทคนิค)

ตารางที่ ความสัมพันธ์ของฝ่ายเทคนิค

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	รวม
1	ประชุม		1	2	1	1	1	6
2	GUEST & PRESENT RM.	●		2	2	2	2	9
3	TELECINE	●	●		2	0	0	6
4	EDITING	●	●	●		0	0	5
5	TRANSFER	●	●	●	●		1	4
6	PANTRY	●	●	●	●	●		4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนภาพประกอบที่ DIAGRAM แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายเทคนิค
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

4.1. การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ

การคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้โครงการนั้น ได้แก่ ผู้ใช้บริการและผู้มาติดต่อ ซึ่งผู้ติดต่อนั้นมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับผู้ใช้บริการ จึงถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของผู้ใช้บริการ ซึ่งพิจารณาจากองค์ประกอบหลักต่าง ๆ ของโครงการ บางส่วนกำหนดขึ้นจากการเปรียบเทียบสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงคาดการณ์แนวโน้มของผู้ใช้บริการในอนาคต รวมทั้งศึกษาจากงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ

การคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้โครงการ แบ่งเป็น

1. กลุ่มผู้มาใช้งานส่วนการผลิต
2. กลุ่มผู้มาใช้งานส่วนจัดแสดง
3. กลุ่มผู้มาใช้งานส่วนบริการการศึกษา

1. การคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้งานส่วนการผลิต

ผู้มาใช้งานในส่วนการผลิตนี้ ก็คือ Agency และ Production House ต่าง ๆ ที่ขาดความพร้อมในกระบวนการผลิตที่สมบูรณ์ การคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้งานในส่วนการผลิตจึงกำหนดให้แน่ชัดลงไปไม่ได้ เนื่องจาก

1.1. ในขณะนี้ยังไม่มี Production House แห่งไหนที่มีการผลิตสื่อโฆษณาครบทุกด้าน โดยมากจะเป็น Production House ที่ผลิตสื่อโฆษณาเพียงด้านใดด้านเดียว ซึ่งในแต่ละแห่งก็มีความสมบูรณ์ในการผลิตต่างกัน การเปรียบเทียบสถิติเพื่อหาจำนวนผู้มาใช้งานจึงเป็นไปได้ยาก

ตารางแสดงจำนวนของ PRODUCTION HOUSE แต่ละประเภท

ประเภท	จำนวน
PRODUCTION HOUSE (แห่ง)	
1. Photographic Studio & Stock Photo	81
2. Professional Photo Lab	16
3. Studio/Equipment Rental	11

5.Film/VDO Post-Production	4
6.Film Lab	4
7.Sound Studio	23
8.Computer Graphic	36

1.2. จำนวนผู้มาใช้งานเน้นขึ้นอยู่กับศักยภาพและคุณภาพของ Production House รวมทั้งความนิยมของ Agency ต่าง ๆ ที่มีต่อ Production House แต่ละแห่งด้วย

1.3. ธุรกิจโฆษณาเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ข้อมูลในส่วนนี้ก็คือเป็นข้อมูลที่เป็นความลับทางธุรกิจเช่นกัน จึงไม่มีการเปิดเผย

1.4. จำนวนผู้มาใช้งานในแต่ละเดือนหรือแต่ละวันไม่แน่นอน เนื่องจากระยะเวลาในการผลิตงานแต่ละชิ้นไม่เท่ากัน อีกทั้งเวลาในการทำงานยังไม่แน่นอนด้วย ดังนั้นจึงหาจำนวนผู้มาใช้งานที่แน่นอนไม่ได้

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นนี้จึงไม่สามารถคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้งานในส่วนผลิตที่แน่นอนอย่างเป็นทางการได้ แต่จะกำหนดได้เพียงว่าองค์ประกอบในการผลิตแต่ละส่วนให้ผู้ใช้ผู้ใช้ได้เพียงครั้งละหนึ่งบริษัทเท่านั้น และให้ผู้มาใช้งานแต่ละบริษัทครั้งละ 1-3 คนต่อ 1 วัน ดังนั้นในแต่ละแผนกของฝ่ายการผลิตจะมีผู้มาใช้งานสูงสุดต่อ 1 วันดังนี้

Photo Studio	ผู้มาใช้งานสูงสุด	2 คน/Studio (2 Studio)
Film Studio		3 คน/Studio (2 Studio)
Video Studio		3 คน/Studio (2 Studio)
Sound Studio		2 คน/Studio (7 Studio)

จากการวิเคราะห์ที่สรุปได้ว่าผู้มาใช้งานส่วนการผลิตสูงสุดจำนวน 30 คน/วัน

2. การคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้งานส่วนจัดแสดง จำนวนผู้ใช้ส่วนจัดแสดงนี้คาดคะเนได้จากการอ้างอิงกับสถิติผู้เข้าชมหอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เนื่องจากมีลักษณะแนวทางการจัดแสดงที่ใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสถิติจำนวนนิทรรศการและผู้เข้าชมนิทรรศการของหอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปี	จำนวนครั้ง	ระยะเวลา		จำนวนผู้ชม	จำนวนผู้ชม ต่อวัน	อัตราเพิ่ม (%)
		ที่แสดงโดยเฉลี่ย แต่ละครั้ง (วัน)				
2524	15	16	43.933	183	-	
2525	13	20	60.296	232	37.24	
2526	14	18	60.547	240	0.42	
2527	13	22	55.601	194	-8.16	
2528	11	19	46.010	220	-17.24	
2529	11	16	47.520	270	3.28	
2530	13	16	48.464	233	1.99	
2531	9	16	50.335	363	3.86	
2532	11	16	35.170	204	-30.13	
2533	9	19	42.237	247	20.09	

จากตาราง จะเห็นว่า อัตราการเพิ่ม (%) ระหว่างปี 2524-2525 มีค่ามากที่สุดในรอบ 10 ปี รองลงมาก็คือปี 2532-2533 เนื่องจากโครงการนี้จะตั้งเป้าโดยคิดจากปีที่มีอัตราเพิ่มมากที่สุด ซึ่งน่าจะเป็นปี 2524-2525 แต่เนื่องจากช่วงนั้นเป็นช่วงการเฉลิมฉลอง 200 ปีกรุงรัตนโกสินทร์ จำนวนผู้ชมส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยว ดังนั้นจึงน่าปีที่ใกล้เคียงกับปัจจุบันมากที่สุด และมีอัตราการเพิ่มมากที่สุดรองจากปี 2525 ถึงปี 2533 มาอ้างอิง โดยวิเคราะห์ให้มีอัตราเพิ่มในลักษณะ LINEAR GROWTH โดยตั้งเป้าหมายไว้ใน ปี 2540

$$\text{จากสูตร } Y = ax + b$$

$$Y = \text{จำนวนผู้ชมที่ต้องการทราบ}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 $X =$ ระยะเวลาที่ต้องการทราบจำนวนผู้ชม นับจากปีที่อ้างอิง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

a = จำนวนผู้ชมที่เพิ่มขึ้นในปีที่อ้างอิง b = จำนวนผู้ชมในปีที่อ้างอิง

ในโครงการนี้ให้ปีที่อ้างอิง คือ ปี 2533 เป้าหมายคือปี 2540 (อีก 5 ปี ข้างหน้าจาก
ปัจจุบัน) ดังนั้นระยะเวลาที่ต้องการทราบนับตั้งแต่ปี 2533 คือ 8 ปี

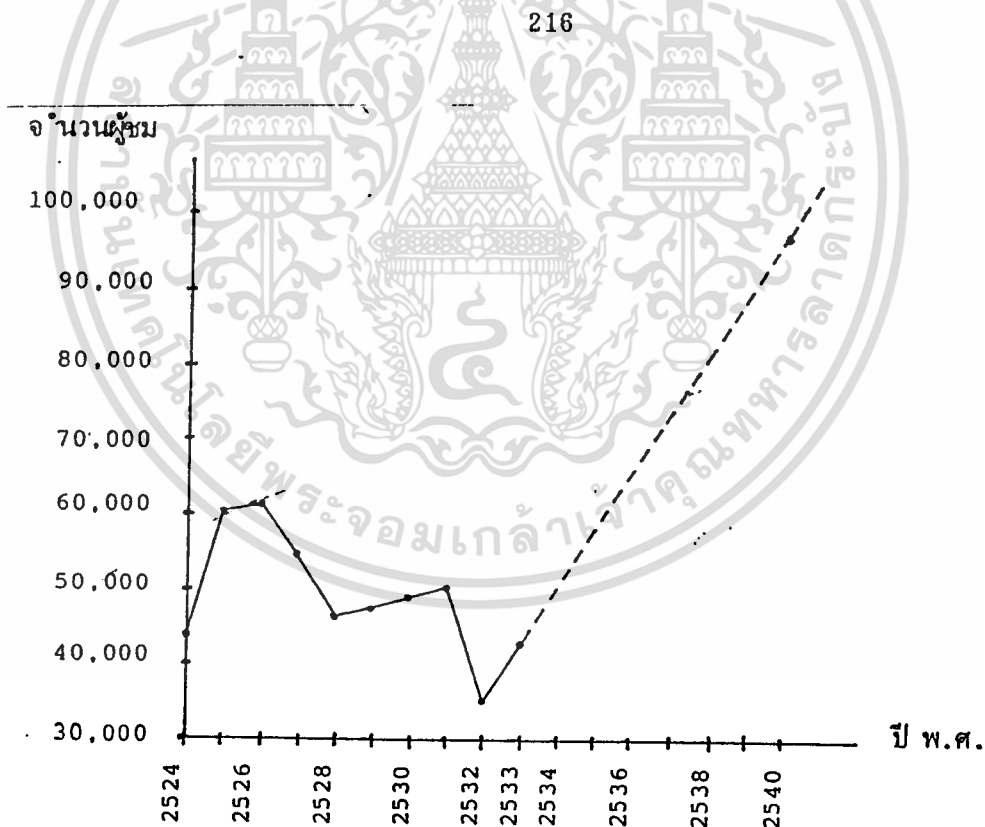
$$\begin{aligned} Y &= ax + b \\ &= (42.237 - 35.170)8 + 42.237 \\ &= 98.773 \end{aligned}$$

จำนวนครั้งที่จัดแสดงโดยเฉลี่ยต่อปี 12 ครั้ง

ระยะเวลาที่แสดงแต่ละครั้งโดยเฉลี่ย 18 วัน

ในแต่ละปีจึงใช้เวลาในการจัดแสดงงาน $12 \times 18 = 216$ วัน

ดังนั้นจำนวนผู้เข้าชมต่อวัน $98.773 \div 216 = 458$ คน ประมาณ 450 คน



สถิติผู้เข้าชมหอศิลป์ ม.ศิลปากร --- การคาดคะเนผู้ชมส่วนจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรในวงแคบเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
กราฟแสดงการคาดคะเนจำนวนผู้มาใช้บริการจัดแสดงในอนาคต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กลุ่มผู้ใช้งานบริการการศึกษา เนื่องจากส่วนนี้เป็นส่วนบริการเฉพาะ
ด้าน ดังนั้นผู้ที่มาใช้บริการของส่วนบริการการศึกษานี้ เราจะพิจารณาจาก

3.1. Agencies, Production Houses และผู้ที่เกี่ยวข้องกับวงการ
โฆษณา

3.2. นักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในแขนงนี้

3.3. จากส่วนหนึ่งของผู้มาใช้โครงการในส่วนการจัดแสดง

3.1. การคาดคะเนจาก Agencies, Production Houses และผู้ที่
เกี่ยวข้องกับวงการโฆษณา จำนวนของ Agencies และ Production Houses ที่นำมาใช้ในการคะ
เนหาจำนวนผู้ใช้งานส่วนบริการการศึกษานี้ ในกรุงเทพมหานครมี 101 แห่ง และ Production
House 234 แห่ง แต่ละแห่งยังมีจำนวนพนักงานแตกต่างกันไป ผู้ที่มาใช้งานในส่วนบริการการศึกษานี้
ส่วนหนึ่งจึงคิดจากผู้ที่ใช้งานส่วนการผลิต และอีกส่วนหนึ่งคิดจาก Agency และ Production
House อื่น ๆ การคาดคะเนนี้เป็นการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์และความเหมาะสมเนื่องจากไม่สำ
มารถหาจำนวนที่แน่นอนอย่างเป็นทางการได้

จำนวนผู้มาใช้บริการส่วนการศึกษาต่อ 1 วัน

- จากผู้ที่ใช้บริการส่วนการผลิตจำนวน 30 คน/วัน

- จาก Agency และ Production House อื่น ๆ.

จำนวน Agency + Production House ทั้งหมด = 101+234=335

20% Agency & Production House = 67

(20% คิดจากมาตรฐานผู้ใช้ห้องสมุดประชาชนในประเทศไทย)

ให้ผู้ใช้สูงสุดแต่ละ 3 คน (จากการวิเคราะห์ตามความเหมาะสม)

ดังนั้นผู้ให้บริการสูงสุดต่อวัน = 67 x 3 = 201 คน

= 201 + 30 = 231 คน

3.2. การคาดคะเนจากนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแขนงนี้ จำ

นวนนักศึกษาที่เรียนและเกี่ยวข้องการการโฆษณา และการผลิต (ข้อมูลจากการสอบคัดเลือกบุคลากรเข้า

ศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย 2534)

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ปี 1-4	จำนวน 240 คน
-คณะศิลปกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ปี 1-4	120 คน
-คณะครุศาสตร์ เอกศิลปศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ปี 1-4	160 คน
-คณะวารสารศาสตร์ ธรรมศาสตร์	ปี 1-4	400 คน
-คณะมีนทศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	ปี 1-4	120 คน
-คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะ		
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ปี 1-4	120 คน
-สาขาวิชานิเทศศาสตร์ วิทยาลัยครุสวนดุสิต	ปี 1-4	100 คน
-สาขาวิชาศิลปะ วิทยาลัยครุสวนดุสิต	ปี 1-4	100 คน
-สาขาวิชาถ่ายภาพและภาพยนตร์ เทคโนโลยีกรุงเทพฯ	ปี 1-5	250 คน
	รวมทั้งหมด	1,610 คน
จำนวนคนที่มาใช้คิดเป็น 10% ของนักศึกษาทั้งหมด		161 คน

(จากมาตรฐานผู้ใช้ห้องสมุดประชาชนในประเทศไทยอังกฤษคิด 20%

ของจำนวนประชากรในเขตที่ห้องสมุดตั้งอยู่ จึงปรับมาใช้กับโครงการโดยศึกษาจากจำนวนนักศึกษาที่ทำการศึกษาด้านนี้โดยตรง เป็นการศึกษาเฉพาะทางจึงปรับเป็น 10%)

3.3. การคาดคะเนจากส่วนหนึ่งของผู้มาใช้โครงการในส่วนการจัด

แสดง จากจำนวนผู้ชมนิทรรศการวันละ 450 คน-ส่วนหนึ่งมาใช้ในส่วนการศึกษา คิดเป็น 20% เป็นจำนวน 90 คน (คิด 20% เนื่องจากคาดว่าผู้ชมนิทรรศการจะมีโอกาสที่จะมาใช้งานด้านส่วนบริการการศึกษาต่อเนื่องกันสูง มีลักษณะใกล้เคียงกับการคิดผู้มาใช้ห้องสมุดประเทศไทยซึ่งใช้ 20%)

รวมผู้มาใช้บริการการศึกษาทั้งหมดต่อวัน
 = 231 + 161 + 90 = 482 คน

4. การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการต่อช่วงเวลา

ในการคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการต่อช่วงเวลา สามารถหาได้จากการ

คาดคะเนช่วงเวลาการใช้งานโครงการในแต่ละส่วนก่อนเป็นอันดับแรก แล้วจึงหาจำนวนผู้ใช้ต่อช่วงเวลาเป็นอันดับต่อไป การคาดคะเนช่วงเวลาในการใช้งาน แบ่งได้เป็น 3 ส่วนดังนี้
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การคาดคะเนช่วงเวลาในการผลิต การศึกษาช่วงเวลาในการผลิตนี้ พบว่าในการผลิตสื่อโฆษณาที่มีช่วงเวลาที่ใช้ในการผลิตไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับชนิดของสื่อ ชนิดของงาน ความสมบูรณ์ ความสวยงาม ความพอใจของลูกค้า และอื่น ๆ อีกมากมาย บางงานอาจใช้เวลากลางวัน บางงานอาจใช้เวลาเพียง 2-3 ชั่วโมง มีความหลากหลายและแตกต่างกันมาก จนไม่สามารถนำมาเฉลี่ยคิดเป็นช่วงเวลาได้ ดังนั้นจึงคิดเฉลี่ยเป็นวัน ดังนั้น

Photo Studio	มีผู้ใช้งานสูงสุดต่อวันโดยเฉลี่ย	4 คน
Film Studio		6 คน
Video Studio		6 คน
Sound Studio		14 คน

ดังนั้นช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานส่วนการผลิตสูงสุด มีผู้ใช้งานการผลิต 30 คน/วัน

2. การคาดคะเนช่วงเวลาในการชมงานในส่วนจัดแสดง การศึกษาเรื่อง เวลาเพื่อให้ได้เวลาอันเหมาะสมในการชมงาน จะทำให้ทราบถึงระยะเวลาในการชมงานแต่ละวันว่าจะ ใช้มากน้อยเท่าใด ช่วงเวลาที่ผู้ชมจะรู้สึกเมื่อยล้าในการชม ต้องการที่จะเปลี่ยนอิริยาบถ

จากการสำรวจการชมงานของผู้ชมงาน นิทรรศการมิตร ชัยบัญชา ที่ศูนย์สัง คัด อาคารกรุงเทพ สาขาผ่านฟ้า ปรากฏว่า การเฉลี่ยเวลาได้ระยะเวลาในการชมงานขึ้นหนึ่งประ มาณ 15 นาที

จากเรื่อง "การออกแบบพิพิธภัณฑ์" ของ วีรวุฒิ ไวตระกูล สถาปนิก ของกรมศิลปากร ในหัวข้อเวลา กล่าวถึงช่วงเวลาในการชมว่า

"ได้มีการวิจัยถึงระยะเวลาที่ผู้ชม 1 คน ที่มีต่อพิพิธภัณฑ์โดยไม่หยุดเลย คือ 1 ชั่วโมง และผลเฉลี่ยต่ำสุด และสูงสุดเป็น 30 นาที และ 2 ชั่วโมง ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อเป็นการ เสริมสร้างประโยชน์ให้ตกแก่ผู้ชมมากขึ้น บริการของพิพิธภัณฑ์ควรจัดให้มีช่วงพักค้นการแสดง แทนที่จะมี การแสดงต่อเนื่องไปจนจบแต่อย่างเดียว ช่วงพักควรจัดทุกกระยะ 30 นาที"

จากช่วงเวลาชมงานสูงสุด 2 ชม. ใน 1 วัน จึงแบ่งออกได้เป็นวันละ 4 ช่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า จากการศึกษาคาดคะเนผู้ชมที่มาชมโดยเฉลี่ย = 450 คน/วัน ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาที่ผู้ใช้มากที่สุดมีผู้ใช้โดยเฉลี่ย = $450/4 = 112$ คน/2 ชม.

กำหนดให้แต่ละช่วงพักใช้เวลา 5-10 นาที ในการชมงานแต่ละชิ้นใช้เวลาชม 10-30 วินาที คิดเวลามากที่สุด 30 วินาที

เวลาพักในการชมงานแต่ละช่วงโดยเฉลี่ย = 10 นาที/ช่วง

เวลาในการชมงานทั้งหมด = 2 ชั่วโมง

ดังนั้นเวลาพัก = $10 \times 4 = 40$ นาที

และเวลาชมงาน = 1 ชั่วโมง 20 นาที

3. การคาดคะเนช่วงเวลาในการใช้ส่วนบริการการศึกษา เพื่อต้องการทราบ ถึงระยะเวลาที่มีผู้ใช้สูงสุด และจำนวนผู้ใช้สูงสุดในช่วงเวลานั้น จากการสำรวจ ผู้ใช้หอสมุดแห่งชาติจะใช้บริการโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 2-3 ชั่วโมง ผู้ใช้หอจดหมายเหตุใช้เวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 3-4 ชั่วโมง ดังนั้นจึงคาดคะเนได้ว่าผู้มาใช้ส่วนบริการการศึกษาจะแบ่งออกเป็นช่วง ประมาณ 3 ช่วง ๆ ละ 3 ชั่วโมง

จากการคาดคะเน

ผู้ที่ใช้ส่วนบริการการศึกษามีจำนวน

= 482 คน/วัน

ช่วงเวลาที่ผู้ใช้มากที่สุด มีผู้ใช้โดยเฉลี่ย = $482/3 = 160$ คน/3 ชม.

4. สรุปจำนวนผู้มาใช้โครงการสูงสุดต่อวัน

กลุ่มผู้ใช้งานส่วนการผลิต 30 คน

กลุ่มผู้ใช้งานส่วนจัดแสดง 450 คน

กลุ่มผู้ใช้งานส่วนบริการการศึกษา 482 คน

กลุ่มเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ในโครงการ 178 คน

รวมผู้มาใช้บริการสูงสุดที่โครงการสามารถรับได้มากที่สุดต่อวัน 1,140 คน

4.2. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ศูนย์ผลิตและสร้างสรรค์โฆษณา เป็นอาคารที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 7 ส่วน ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อที่ 1 ซึ่งแต่ละส่วนสามารถกำหนดพื้นที่ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิจัยเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปโดยไม่ขออนุญาต
- ส่วนผลิต กำหนดจากการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนจัดแสดง จะกำหนดจากจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการและช่วง

เวลาของผู้ใช้บริการ

-ส่วนบริการ จะกำหนดจากจำนวนบุคลากรผู้ให้บริการและเครื่องมือ

เครื่องใช้รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ

โดยการอ้างอิงจาก

-มาตรฐานห้องสมุดไทย

-จากการสัมภาษณ์

-จากการคำนวณ

-ARCHITECT'S DATA

-CASE STUDY

-THE SAVER STANDARD

-HUMAN MATRIC

ส่วนโรงทางเข้าหลัก

-โรงทางเข้า

จากจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุด 1,140 คน/วัน

พิจารณาจำนวนคนในโรงช่วงเวลา 15 นาที

(เวลาที่ให้บริการ ติดต่อบริการเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์)

ความสามารถในการรองรับผู้มาใช้บริการของโรงทางเข้าคือ

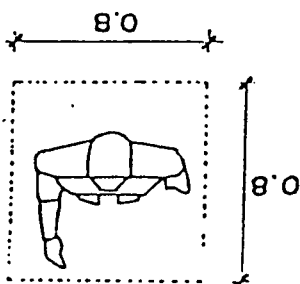
= จำนวนคนที่มาเป็นหมู่คณะเฉลี่ยสูงสุด รวมกับ จำนวนคนต่อวันในช่วง 15 นาที

$$= 300 + (1,140 / 32)$$

$$= 325 \text{ คน}$$

$$\text{ใช้พื้นที่โรง} = 325 \times 0.64$$

$$= 214.4 \text{ ตร.ม.}$$

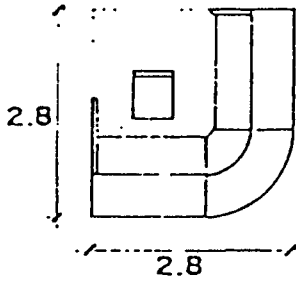


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประชาสัมพันธ์ และติดต่อสอบถาม

= 2 x 3.90

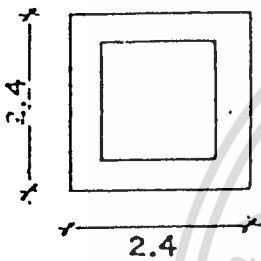
= 7.80 ตร.ม.



- จำหน่ายบัตรผ่านประตู

= 1 x 7.84

= 7.84 ตร.ม.



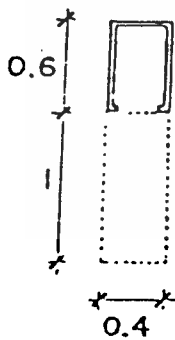
- ร้านขายของที่ระลึก 2 ร้าน

= 2 x 5.76

= 11.52 ตร.ม.

- ฝากของ

คิดจากจำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดตามช่วงเวลา
ตั้งใน



ผู้ใช้โครงการส่วนจัดแสดง 112 คน/2 ชม.

ผู้ใช้โครงการบริการการศึกษา 160 คน/3 ชม.

รวม 272 คน

จากการสอบถามการคาดประมาณผู้ใช้บริการ

ฝากของจากเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ กรุงเทพฯ

ใช้ 1 ใน 6 ของผู้ชมทั้งหมด 46 หน่วย

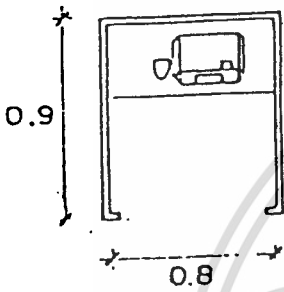
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่การสืบเสาะหาข้อมูลนั้นไปอนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความยาว = 10 x 0.4

= 4 เมตร

ใช้พื้นที่ = 4 x 1.6

= 6.4 ตร.ม.



-โถงที่สาธารณะ

มาตรฐานอัตราส่วนผู้ใช้ต่อเครื่องโถงที่

200/1

คิดจากจำนวนผู้ใช้ช่วงครึ่งวัน

= 1140 / 2

= 570 คน

ใช้จำนวนเครื่อง = 3 เครื่อง

ใช้พื้นที่ = 3 x 0.72

= 2.16 ตร.ม.

PERSON

TOILET

URINAL

HAND BASIN

M

F

M

M

F

1 - 200	2	3	2	1	1
201 - 400	3	4	3	2	2
401 - 600	4	5	4	3	3
601 - 800	5	6	5	4	4
801 - 1000	6	7	6	5	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ADDED CIRCULATION 80%

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PERSON	TOILET	URINAL	HAND BASIN
--------	--------	--------	------------

25	1	2	1
50	2	4	2
100	3	7	3
50	1	2	1
20	1	-	1

SOURCE : BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARD



SHOWER	TOILET	HAND BASIN	URINAL
1.5 M ² /1 UNIT	0.8 M ² /1 UNIT	0.64 M ² /1 UNIT	0.56 M ² /1 UNIT

จากตารางอัตราส่วนของสัณฐานต่อคนในอาคารสาธารณะ

ขนาดของห้องน้ำ-ส้วม ที่จะให้บริการแก่ผู้ใช้อาคารในส่วนสาธารณะอยู่ระหว่างจำนวนคน

201-400 คน

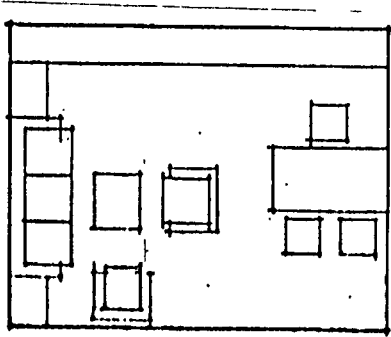
WC MALE 3T : 3U : 2 Hr + CIR. 80% = 9.64

FEMALE 4T : 2HR. + CIR. 80% = 8.06

TOTAL = 17.70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)



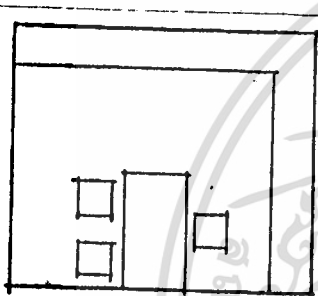
ห้องผู้อำนวยการ

- โต๊ะทำงาน

- ตู้เอกสารและหนังสือ

- ชุดรับแขก

พื้นที่ $4.00 + 5.00 = 20.00 \text{ ม}^2$

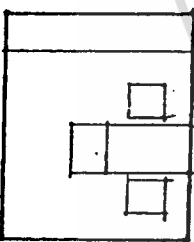


ห้องรองผู้อำนวยการ

- โต๊ะทำงาน

- ตู้เอกสารและหนังสือ

พื้นที่ $3.50 + 4.00 = 14.00 \text{ ม}^2$



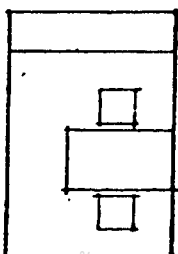
บริเวณทำงานเลขานุการ

- โต๊ะทำงาน

- ตู้เอกสาร

- โต๊ะพิมพ์ผล

พื้นที่ $2.50 + 3.00 = 7.50 \text{ ม}^2$



บริเวณทำงานหัวหน้าฝ่าย

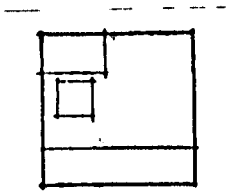
- โต๊ะทำงาน

- ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

พื้นที่ $2.25 + 3.25 = 7.30 \text{ ม}^2$

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

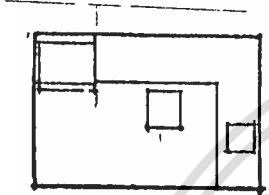


บริเวณทำงานพนักงานพิมพ์ดีด

-โต๊ะทำงาน

-ตู้เอกสาร

พื้นที่ $2.00 + 2.00 = 4.00 \text{ ม}^2$



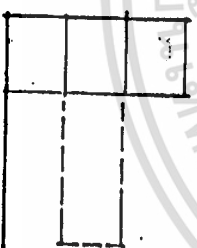
บริเวณ PANTRY

-เคาน์เตอร์ประกอบอาหาร

-ตู้เย็น

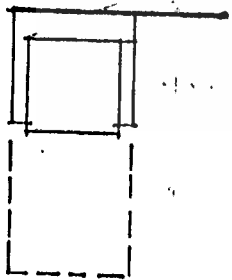
-แก๊ส

พื้นที่ $2.00 + 3.00 = 6.00 \text{ ม}^2$



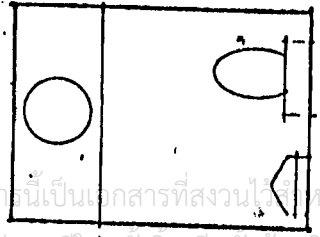
ส่วนเก็บของพนักงาน LOCKER

พื้นที่ $0.40 + 1.50 = 0.60 \text{ ม}^2/\text{คน}$



ส่วนพักผ่อนพนักงาน

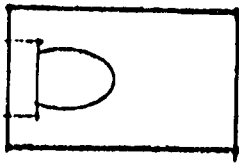
พื้นที่ $1.50 + 1.60 = 1.20 \text{ ม}^2/\text{ที่นั่ง}$



ห้องน้ำ, ส้วม (TOILET)

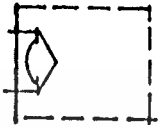
พื้นที่ $1.50 + 2.00 = 3.00 \text{ ม}^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานของผู้บริหารเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องส้วม (WATER CLOSET)

พื้นที่ $0.90 + 1.50 = 1.35 \text{ ม}^2$



ส่วนโถปัสสาวะ (URINAL)

พื้นที่ $0.75 + 0.80 = 0.60 \text{ ม}^2/\text{คน}$



ส่วนที่ล้างหน้า (LAVATORY)

พื้นที่ $0.80 + 1.00 = 0.80 \text{ ม}^2/\text{คน}$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนการผลิต

FILM STUDIO

แบ่งเป็น 2 โรงถ่าย เป็นโรงถ่ายขนาดใหญ่ 1 โรงถ่าย โรงถ่ายขนาดเล็ก 1 โรงถ่าย

โดยคิดจากการหาค่าเฉลี่ยของ Studio ต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ

STUDIO 3 (โรงถ่ายขนาดใหญ่)

สยาม สตูดิโอ ขนาด $13.50 \times 17.70 \times 5.85 = 238.95$ ตร.ม.

เอคทีฟ $20.00 \times 30.00 \times 9.00 = 600$

เดอะสตูดิโอ $13.00 \times 21.00 \times 7.00 = 273$

ไนท์สปอร์ต $18.00 \times 25.00 \times 7.00 = 450$

เวสต์ วิว $19.00 \times 24.00 \times 7.00 = 456$

โปรเกียร์ $24.00 \times 30.00 \times 10.00 = 720$

สตูดิโอ 125 $20.00 \times 24.00 \times 8.50 = 480$

ดังนั้นขนาดของ STUDIO 3 = $238.95 + 600 + 273 + 450 + 456 + 720 + 480$

7
= 460

ตร.ม.

STUDIO 4 (โรงถ่ายขนาดเล็ก)

เวสต์ วิว ขนาด $8.00 \times 12.00 \times 6.00 = 96$

ตร.ม.

โปรเกียร์ $8.00 \times 12.00 \times 6.00 = 96$

เอคทีฟ $15.00 \times 20.00 \times 7.00 = 300$

เดอะสตูดิโอ $10.00 \times 12.00 \times 7.00 = 120$

สตูดิโอ 515 $12.00 \times 13.20 \times 4.50 = 158.4$

ขนาด STUDIO 4 = $86 + 96 + 300 + 120 + 158.4$

5

= 154

ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนของ STUDIO 3 คิดจากลักษณะการใช้งานและระบบ ACOUSTIC

จากค่าเฉลี่ยขนาด STUDIO3 = 460

ความสูง : ความกว้าง : ความยาว

$$= 1 : 2.5 : 3.2$$

$$= 7.2 : 18 : 23$$

ดังนั้นขนาดของ STUDIO 3 = 18 x 23 = 414 ตร.ม.

สัดส่วนของ STUDIO 4

จากค่าเฉลี่ยขนาด STUDIO 4 = 154

ความสูง : ความกว้าง : ความยาว

$$= 1 : 1.25 : 1.6$$

$$= 8 : 10 : 12.8$$

ดังนั้นขนาด STUDIO 4 = 10 x 12.8 = 128 ตร.ม.

VEDIO STUDIO

สัดส่วนของ STUDIO 5

ความสูง : ความกว้าง : ความยาว

$$= 1 : 1.25 : 3.2$$

$$= 11.2 : 14 : 35.84$$

ขนาดของ STUDIO 5 = 14 x 35.84 = 501.76 ตร.ม.

STUDIO 6 (โรงถ่ายขนาดเล็ก)

กัญญามาลัย 2 ขนาด 16.00 x 20.00 x 7.00 = 320 ตร.ม.

ยอดยิ่ง 11.00 x 15.00 x 7.00 = 165 ตร.ม.

ไฟว์สตาร์ 12.00 x 30.00 x 6.00 = 360 ตร.ม.

รัชฟิล์ม 12.00 x 20.00 x 6.00 = 240 ตร.ม.

กันตนา 16.00 x 15.00 x 4.50 = 240 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{ขนาด STUDIO 6} = \underline{320+165+360+240+240} = 265$$

5

สัดส่วนของ STUDIO 6

ความสูง : ความกว้าง : ความยาว

$$= 1 : 2.38 : 1.6$$

$$= 8.3 : 19.8 : 13.25$$

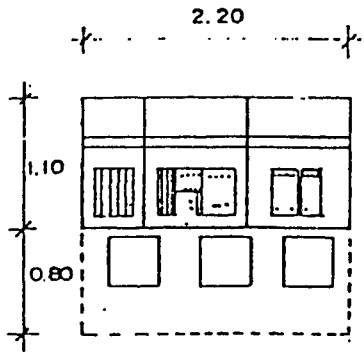
$$\text{ดังนั้นขนาด STUDIO 6} = 11.8 \times 13.25 = 262$$

ต.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการพื้นที่ต่าง ๆ ของส่วนควบคุม



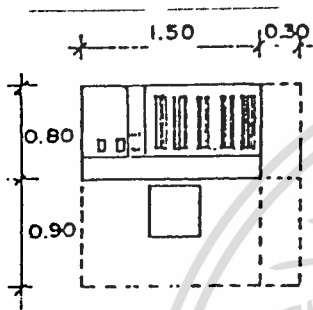
-แผงควบคุมภาพ

a ส่วนทำเอฟเฟค

b ส่วนตัดต่อ

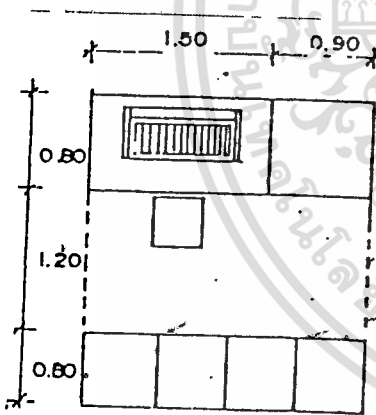
c ส่วนตัดต่อ

พื้นที่ใช้สอย = 4.5 ตร.ม.



-แผงควบคุมแสง

พื้นที่ใช้สอย = 1.50-1.80 x 1.70
= 2.5-3.0 ตร.ม.



-ส่วนควบคุมเสียง

a ผู้ควบคุม

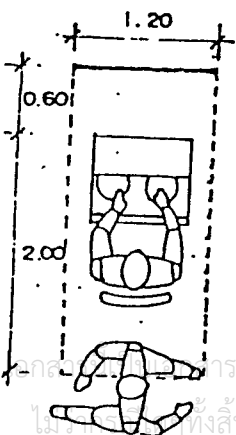
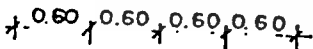
b ตู้เก็บเทปและแผ่นเสียง

c เครื่องเล่นแผ่นเสียง

d เครื่องเล่นเทปคาสเซ็ท

พื้นที่ใช้สอย = 2.40 x 2.80

= 6.72 ตร.ม.



-เครื่อง VTR

พื้นที่ใช้สอย = 1.20 x 2.60

= 3.12 ตร.ม.

3. ส่วนบริการการศึกษา

ส่วนห้องสมุด

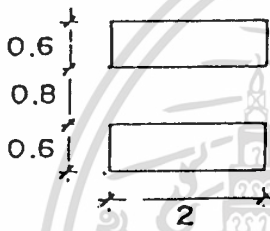
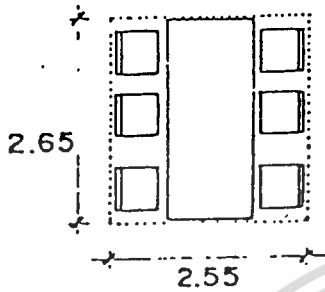
พื้นที่นั่งอ่าน 1 คน 2.32 ตร.ม./คน

(ARCHITECT'S DATA)

ผู้ใช้ห้องสมุดคิดเฉลี่ยเป็น 3 ช่วง ๆ ละ 160 คน/3ชม.

ได้พื้นที่นั่งอ่าน = 371.2 ตร.ม.

-พื้นที่เก็บหนังสือ



จากการเปรียบเทียบกับมาตรฐานห้องสมุดประชาชน พบว่า อัตราส่วนของพื้นที่วางหนังสือและวารสารเป็น 27% ของส่วนอ่านหนังสือ

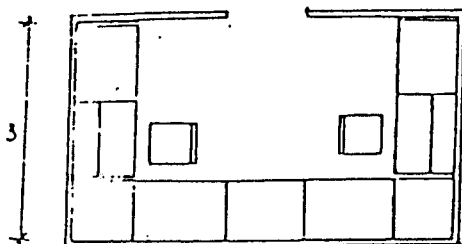
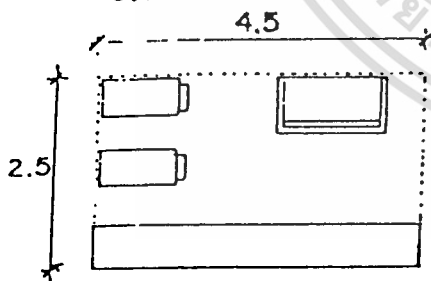
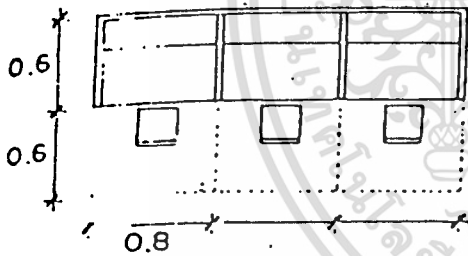
จะได้พื้นที่วางหนังสือ = 100.2 ตร.ม.

-ที่นั่งอ่านหนังสือเฉพาะ 10 ชุด

ใช้พื้นที่ = 9.6 ตร.ม.

-บริเวณถ่ายเอกสาร 11.25 ตร.ม.

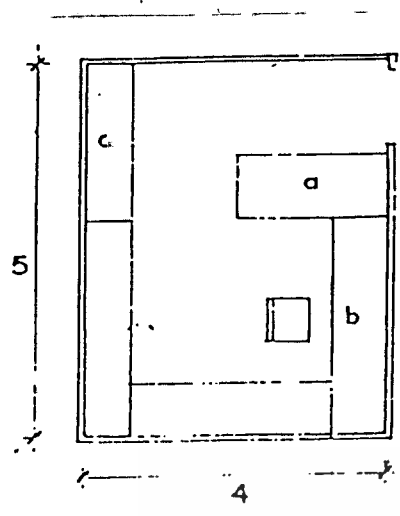
-คั่นซื้อ สันทัด 2.8 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

-ห้องทำงานบรรณารักษ์ 12 ตร.ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด 15 ตร.ม.

-ห้องซ่อมแซมหนังสือ 20 ตร.ม.

a โต๊ะตรวจเช็คทำรายการ

b โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่

c ตู้เก็บหนังสือซ่อมแล้ว

-ห้องโสตทัศนูปกรณ์

จากมาตรฐานห้องสมุดไทย

กำหนดให้จุได้ 40 คน

ใช้พื้นที่ 3.6 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่ = 144 ตร.ม.

ส่วนเก็บของ 1 ใน 3 ของพื้นที่ = 48 ตร.ม.

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 3 คน ๆ ละ 4.5 ตร.ม.

= 13.5 ตร.ม.

4. ส่วนนิทรรศการและจัดแสดง

ส่วนจัดแสดงงาน

จากการคาดคะเนช่วงเวลาในการชมงานส่วนจัดแสดง พบว่า ในการชมนิทรรศการ ใช้เวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมง จะมีเวลาชมงาน 1 ชั่วโมง 20 นาที และมีเวลาพัก 40 นาที

ในการชมงานแต่ละชั้นใช้เวลาชม 30 วินาที

ดังนั้นจะมึงงานที่แสดงได้สูงสุด = $\frac{80 \times 60}{30} = 160$ ชั้น

การจัดแสดงงานจัดเป็นแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้

-BOARDS	0.80 x 1.20	คิดเป็นพื้นที่ ชม./หน่วย 3.5 ตร.ม.
-BOOTH	1.50 x 2.00	3.9
-ตู้โชว์ 1	0.80 x 0.80	0.95
-ตู้โชว์ 2	1.50 x 1.50	4.95
-แท่นรอง 1	0.65 x 1.00	9.61
-แท่นรอง 2	0.80 x 0.80	7.3
เฉลี่ยเป็นพื้นที่		6.5

พื้นที่แสดงงาน = 160 x 6.5 = 1,040

จากการคาดคะเนจำนวนผู้ชมมากที่สุดต่อช่วงเวลา = 112 คน/2 ชม.

พื้นที่พักผ่อน 1 คนใช้พื้นที่ 0.64 ตร.ม.

คิดเป็นพื้นที่ = 0.64 x 112 = 71.68 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ส่วนแสดงงาน = 1,111.68 ตร.ม.

ส่วนคลัง

จะมีขนาดเท่าใดขึ้นอยู่กับจำนวนและวิธีการเก็บ จากคาร์เบรียร์เก็บในการแบ่งเนื้อที่ใช้

สอยของอาคารพิพิธภัณฑ์ กำหนดให้ค่ามาตรฐานของคลังพิพิธภัณฑ์มีอัตราส่วน 25% ของส่วนพิพิธภัณฑ์

พื้นที่ส่วนแสดงงาน = 1,111.68 ตร.ม.

พื้นที่คลัง = 1,111.68 x 25

100

= 277.92 ตร.ม.

5. ส่วนร้านอาหาร

ส่วนห้องอาหาร

พิจารณาจากผู้ใช้โครงการ	= 1140 คน/วัน
คิดจำนวนผู้ใช้ร้านอาหาร 70% ของผู้ใช้โครงการ	= 798 คน
พิจารณาผู้ใช้บริการในช่วง PEAK (11.00-14.00 น.)	
เฉลี่ยผู้ใช้บริการออกเป็นชั่วโมงละ	= 798/3
รวม	= 266 คน

ส่วนทานอาหาร

จาก TIME SAVER โดยเฉลี่ยแต่ละคนใช้เวลาทานอาหาร 20 นาที	
ดังนั้นใน 1 ชั่วโมง จะทานได้ 3 มื้อ ๆ ละ	= 226/3
	= 76 คน
คิด 1 โต๊ะ นั่งได้ 4 คน	= 19 โต๊ะ
พื้นที่ทานอาหาร 1 คน	= 1.5 ตร.ม.
ใช้พื้นที่ส่วนทานอาหาร	= 114 ตร.ม.

6. ส่วนจอดรถ

ที่จอดรถ

- ที่จอดรถยนต์สาธารณะ คิดจากบุคคลภายนอกทั้งหมด (ยกเว้นผู้ชมโดยหมู่คณะ)

จากสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า	= 727 คน
ผู้มาชมโดยรถรับจ้าง รถเมล์์ เติน	= 75%
ผู้มาชมโดยรถส่วนตัว	= 15%
ผู้มาชมโดยจักรยานยนต์	= 10%
จะมีผู้ใช้รถมาอีกส่วนต่าง ๆ	= 727 x 015 = 110 คัน
คิดเป็นรถ 1 คันต่อคน 4 คน	110/4 = 28 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 1 คันใช้พื้นที่ (บวกทางสัญจรด้วย) = 9 x 2.5 = 22.5 ตร.ม.
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใช้พื้นที่จอดรถ $= 28 \times 30 = 840$ ตร.ม.
- ที่จอดรถจักรยานยนต์และจักรยาน $= 727 \times 0.1 = 73$ คน
- คิดเป็น 2 คนต่อ 1 คัน $= 73/2 = 37$ คัน
- 1 คัน ใช้พื้นที่ $= 3 \times 1 = 3$ ตร.ม.
- ใช้พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์และจักรยาน $= 37 \times 3 = 101$ ตร.ม.
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 178 คน จากสถิติประชากร 10 คน มีรถ 1 คัน
- จะมีรถเจ้าหน้าที่ $= 18$ คัน
- 1 คัน ใช้พื้นที่ 30 ตร.ม.
- ใช้พื้นที่จอดรถ $= 540$ ตร.ม.
- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ (รถบัส)
- ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะคิดจากผู้ชมส่วนบริการการศึกษาและส่วนจัดแสดง 112คน/2ชม.
- รถบัส 1 คัน จคนได้ 60 คน
- ต้องใช้รถประมาณ 3 คัน
- 1 คันใช้พื้นที่ $= 48$ ตร.ม.
- ใช้พื้นที่จอดรถบัส $= 48 \times 3 = 144$ ตร.ม.
- ที่จอดรถบริการ ได้แก่ รถปั่นไฟ รถขยะ รถช่างเทคนิคซ่อมบำรุง เป็นต้น
- ให้ที่จอดรถบริการเท่ากับพื้นที่จอดรถบัส 6 คัน $= 48 \times 6 = 288$ ตร.ม.
- พื้นที่จอดรถของโครงการ $= 840+101+540+240+288 = 1,865$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

FUNCTION	USER	AREA/UNIT	AMOUNT	TOTAL AREA	REMARK
ส่วนบริหารและดำเนินการ					
ห้องคณะกรรมการบริหาร	1	20	3	60	A
ห้องที่ปรึกษา	1	20	2	40	A
ห้องกรรมการผู้จัดการ	1	20	4	80	A
เลขานุการ	1	10	7	70	A
ห้องประชุมคณะกรรมการ	20	80	1	80	A
PANTRY		4	1	4	A
GUEST ROOM		25	1	25	A
STORAGE		6	1	6	A
WC ชาย		0.8/0.56/0.64	2/2/1	3.36	G
หญิง		0.8/0.64	3/1	3.04	H
ฝ่ายธุรการและบุคคล					
ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการและ บุคคล	1	16	1	16	B
ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1	12	1	12	A
ห้องแผนกธุรการ	8	4.46	1	35.68	A
แผนกบุคคล	2	4.46	1	8.92	A
แผนกเงินเดือน-สวัสดิการ	2	4.46	1	8.92	A
แผนกประชาสัมพันธ์	2	4.46	1	8.92	A
STORAGE		12	1	12	A
WC ชาย		0.8/0.56/0.64	2/2/1	3.36	G
หญิง		0.8/0.64	3/1	3.04	H
แผนกบริการ					
-แม่บ้าน	4	4.46	1	8.92	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION	USER	AREA/UNIT	AMOUNT	TOTAL AREA	REMARK
-รปภ.	6	4.46	1	26.72	A
-ขนส่งและพาหนะ	6	20	1	20	E
ฝ่ายการเงินและบัญชี					
ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงิน และบัญชี	1	16	1	16	B
ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1	12	1	12	A
แผนกบัญชี	4	4.46	1	17.84	A
แผนกการเงิน	3	4.46	1	13.38	A
ฝ่ายการตลาด					
ห้องหัวหน้าฝ่ายการตลาด	1	16	1	16	B
รองหัวหน้าฝ่าย	1	12	1	12	A
แผนกบริการลูกค้า	4	4.46	1	17.84	A
แผนกควบคุมต้นทุนการผลิต					
-ควบคุมต้นทุนการผลิต	2	4.46	1	8.92	A
-วิจัยตลาด	3	4.46	1	13.38	A
ส่วนการผลิต					
หัวหน้าฝ่ายผลิต	1	16	1	16	B
รองหัวหน้าฝ่ายผลิต	1	12	1	12	A
PHOTO STUDIO					
-STUDIO 5		80	1	80	C
-ห้องทำงานช่าง, ประ กอบฉาก 2	2	20	1	20	C
อุปกรณ์					
-ห้องเก็บ Prop.		12	1	12	C
-ห้องแต่งตัว		7.5	1	7.5	C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION	USER	AREA/UNIT	AMOUNT	TOTAL AREA	REMARK
-ห้องน้ำ ส้วม ชาย		0.8/0.56/0.64/1.5	2/2/1/1	4.86	I
หญิง		0.8/0.64/1.5	3/1/1	4.54	J
-RECREATION AREA		20	1	20	E
-LAB & RETOUCHER		16	1	16	C
-PHOTO STOCK		6	1	6	C
-STORAGE		6	1	6	A
-PHOTO'S OFFICE		4.46	1	35.68	A
FILM STUDIO					
-STUDIO 3		414	1	414	D
-DRESSING/CUSTUME		15	2	30	C
-CONTROL		20	2	40	F
-RECREATION AREA		20	2	20	E
-STORAGE		15	1	15	C
-WORK SHOP		100	1	100	C, D
-ห้องน้ำ ส้วม ชาย		0.8/0.56/0.64/1.5	2/2/1/1	4.86	I
หญิง		0.8/0.64/1.5	3/1/1	4.54	J
VDO & STUDIO					
-STUDIO 4		501	1	501	F
-CONTROL		30	2	80	C
-DRESSING&CUSTOME		30	2	60	C
-MACHINE ROOM		30	1	30	E
-ส่วนบริการลาก		400	1	400	D
-STORAGE		20	1	20	D
-ห้องน้ำ ชาย		0.8/0.56/0.64/1.5	2/2/1/1	4.86	I
หญิง		0.8/0.64/1.5	3/1/1	4.56	J

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION	USER	AREA/UNIT	AMOUNT	TOTAL AREA	REMARK
แผนกผู้กำกับ	18	4.46	1	80.28	A
แผนกธุรกิจศิลป์	16	4.46	1	71.36	A
แผนกจัดหาเสื้อผ้า และตัวแสดง	8	4.46	1	35.68	A
แผนกช่างภาพ	4	4.46	1	17.84	A
แผนกฉาก	4	4.46	1	17.84	A
POST PRODUCTION					
-TELECINE		40	2	80	D
-EDITING		16	4	64	C
-TRANSFER		16	2	32	C
-SPECIAL EFFECT		40	2	80	C
ห้องประชุม	30	42	1	42	A
ห้อง PRESENT		42	3	126	C
ห้องรับแขก		20	1	20	E
PANTRY		20	1	20	E
STORAGE		12	1	12	A
ห้องน้ำ ส้วม ชาย		0.8/0.56/0.64/1.5	2/2/1/1	4.86	I
หญิง		0.8/0.64/1.5	3/1/1	4.54	J
OUTDOOR STUDIO		720	1	720	
MAINTENANCE		20	1	20	
SOUND STUDIO					
-DUBBING		15	7	105	C
-MIX & CONTROL		20	7	140	C
-MACHINE & TAPE		20	1	20	C
-STORAGE		12	1	12	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION	USER	AREA/UNIT	AMOUNT	TOTAL AREA	REMARK
ส่วนบริการการศึกษา					
หัวหน้าฝ่ายบริการการศึกษา	1	16	1	16	B
ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1	12	1	12	A
แผนกห้องสมุดและโสตทัศนศึกษา					
ส่วนทำงาน					
-บรรณารักษ์	1	12	1	12	D
-ผู้ช่วยบรรณารักษ์	1	9	1	9	D
-ฝากของ	1	6.3	1	6.3	D
-ฮิมคิน	2	15	1	15	D
-ซ่อมหนังสือ	1	20	1	20	D
-พักผ่อนพนักงาน	6	2	1	12	A
-ถ่ายเอกสาร	1	11.25	1	11.25	D
-ตู้บัตรรายการ		2.8	1	2.8	D
-กระดานปิดประกาศ		2	1	2	D
-ส่วนแสดงหนังสือใหม่		2	1	2	D
ส่วนอ่านหนังสือ	160	2.32	1	371.2	D
-พื้นที่เก็บหนังสือ		48		100.2	D
ส่วนโสตทัศนศึกษา					
-เจ้าหน้าที่ห้องโสตฯ	2	4.46	1	8.92	A
-เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	2	4.46	1	8.92	A
-ห้องโสตทัศนศึกษา	40	3.6	1	144	D
-ส่วนเก็บของ		48	1	48	D
ส่วนเผยแพร่และจัดแสดง					
-ห้องแสดงนิทรรศการ	112		1	1111.68	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION	USER	AREA/UNIT	AMOUNT	TOTAL AREA	REMARK
-คลัง		277.92	1	277.92	D
-เจ้าหน้าที่ทะเบียน					
วัสดุ คลัง	3	4.46	1	13.38	A
LOADING AREA		75	1	75	
WC ชาย		0.8/0.56/0.64	2/2/1/1	3.36	G
หญิง		0.8/0.64	3/1	3.04	H
ส่วนอาหาร					
บริการอาหาร					
-ส่วนรับประทานอาหาร	76	1.5	1	114	D
-ครัว		30% of Dinner	1	34.2	A
-ส่วนบริการ		65% of Kitchen	1	22.23	A
-เคาน์เตอร์บริการ		20% of Kitchen	1	6.84	A
WC ชาย		0.8/0.56/0.64	2/2/1	3.36	G
หญิง		0.8/0.64	3/1	3.04	H
ส่วนจอดรถ					
ที่จอดรถยนต์สาธารณะ				727	D
ที่จอดรถจักรยานยนต์					
และจักรยาน				101	D
ที่จอดรถเจ้าหน้าที่				540	D
ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่				144	D
ที่จอดรถบริการ				144	D
ส่วนบริการ					
โรงพักคอย	335	0.64	1	213.4	D
ติดต่อสอบถาม	2	3.9	1	7.8	D
จำหน่ายบัตรผ่านประตู	1	7.84	1	7.84	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION	USER	AREA/UNIT	AMOUNT	TOTAL AREA	REMARK
บ้านชายของที่ระลึก	2	5.76	2	11.52	D
ฝากของ	1	6.4	1	6.4	D
โทรทัศน์สาธารณะ		0.72	3	2.16	D
ห้องน้ำ ส้วม ชาย		0.8/0.56/0.64/1.5	3/3/2/2	8.36	I
หญิง		0.8/0.64/1.5	4/2/2	7.48	J

REMARKS

- A Architect's Data
- B Building Planning and Design Standard
- C Case Study
- D Analysis
- E Expectation
- F Building Standard for Educational Culture and Science
- G Toilet/Urinal/Hand Basin, Building Planning and Design Standard
- H Toilet/Wash Basin, Building Planning and Design Standard
- I Toilet/Urinal/Hand Basin/Shower, Building Planning and Design Standard
- J Toilet/Hand Basin/Shower, Building Planning and Design Standard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ข้อมูลเชิงเทคนิคของอาคาร

1. ระบบการจัดแสดง (ส่วนนิทรรศการ)

การวิเคราะห์ระบบในการจัดแสดง เลือกระบบการจัดแสดงเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทการจัดแสดงแบบห้องต่อห้อง (Room to Room Type)
2. ประเภทการแสดงผลแบบโถงทางเดินร่วม (Corridor to Room)
3. ประเภทการแสดงผลแบบโถงกลางกระจาย (Mall to Room Type)

โดยยึดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมกับระบบการจัดแสดงวัตถุ
2. ความเหมาะสมกับระบบโครงสร้างของอาคาร
3. ความประหยัด
4. การควบคุมและระบบการรักษาความปลอดภัย
5. ความยืดหยุ่นในการออกแบบ
6. ความสวยงาม

เมื่อได้ทำการศึกษาระบบการจัดการแสดงดังกล่าว ตลอดจนการศึกษารายละเอียดของเนื้อหาการแสดงผลของศูนย์วัฒนธรรมภาคฯ แล้วปรากฏว่าระบบการจัดแสดงที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการออกแบบได้แก่ ระบบการจัดแสดงในแบบที่ 1 คือ ระบบการจัดการแสดงผลแบบห้องต่อห้อง (Room to Room Type) ดังแสดงไว้ในตารางการวิเคราะห์ที่ 33 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 38 แสดงการวิเคราะห์การพิจารณาการเลือกระบบจัดแสดง

ข้อพิจารณา	ห้องต่อห้อง	โถงทางเดิน	โถงกลาง
ความเหมาะสมกับวัตถุ	3	1	1
ความเหมาะสมกับโครงสร้าง	3	2	1
ความประหยัด	2	3	3
การควบคุม	3	2	2
ความยืดหยุ่นในการออกแบบ	2	2	3
ความสวยงาม	2	2	3
รวมคะแนน	15	12	13

ค่าคะแนน 3 - ดีมาก 2 - ดี 3 - พอใช้

2. ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

การวิเคราะห์ระบบเสียงในอาคาร

อาคารที่ใช้ในด้านการแสดงเป็นอาคารที่เห็นหนักไปในการใช้ประโยชน์ทางด้านเสียง จึงจำเป็นต้องจัดให้มีคุณภาพทางด้าน Acoustics ดีเป็นพิเศษโดยให้มีการกระจายเสียงให้ดีและดังสม่ำเสมอตลอดทั่วกัน และจะต้องรักษาและส่งเสริมคุณภาพของเสียงให้ได้ผลสมตามความมุ่งหมาย

หลักการออกแบบ

การที่จะให้ห้องแสดง (Music Room) มี ที่ดีจะต้องยึดหลักดังนี้

1. เลือกสถานที่ที่มีความสงบ เหมาะสมกับความต้องการต่าง ๆ
2. สำนววจเสียงรบกวนและควบคุมเสียงรบกวนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

เพื่อพิจารณานำเอา Insulation ต่าง ๆ มาใช้ ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3. พิจารณาการจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร
- 4. เลือกใช้โครงสร้างซึ่งช่วยในด้านส่งเสริม
- 5. กำหนดรูปร่างและขนาดของห้องแต่ละห้องเพื่อผลทางด้าน Acoustics
- 6. ควบคุมการใช้วัสดุให้เหมาะสมกับคุณสมบัติและการใช้
- 7. พิจารณาการใช้เครื่องขยายเสียงตามความจำเป็น
- 8. ตรวจสอบพิจารณาความเรียบร้อยและความถูกต้องในระหว่างก่อสร้างและเมื่อการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว

สร้างเรียบร้อยแล้ว

- 9. ทำการทดลองและปรับปรุงแต่งจนกว่าจะได้ผลทางด้าน Acoustics เป็นที่น่าพอใจ
- 10. ต้องทำบันทึกทั้งไว้ให้ผู้ควบคุมอาคารทราบเกี่ยวกับ
 - วิธีทำความสะอาด
 - การตกแต่งเพิ่มเติมที่ถูกต้อง
 - วิธีการปฏิบัติและการใช้อาคารที่ถูกต้อง
 - คำแนะนำในการใช้ระบบขยายเสียงของวิศวกร

ระบบเสียงห้องการแสดง

ห้องที่ใช้ประโยชน์ในการแสดง จะเน้นถึงคุณภาพของเสียงที่ฟังมีความเข้มของเสียงกระจายอย่างสม่ำเสมอทุกส่วนในห้องนั้น โดยมีลักษณะของคลื่นเสียงทุก ๆ ความถี่ คือ เสียงสูง เสียงกลาง และเสียงต่ำ เคลื่อนที่ตลอดเวลาลักษณะของคลื่นเสียงนี้จะกระจายออกไปทุกทิศทางจากต้นกำเนิดแห่งเสียงนั้นเป็นระลอกคลื่นเป็นรูปวงกลมแผ่ออกเป็นชั้น ๆ ซึ่งเพื่อกระทบกับเพดาน ผนัง หรือพื้นนั้นก็จะมี การสะท้อนกลับสู่แนวทางเดิมเสมอ จนกระทั่งเสียงนั้นจางหายไปจนเงียบ คือไม่มีเสียงอีกเลย

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบมีดังนี้

- 1. ปริมาตรของห้องมีความเหมาะสม
- 2. การใช้วัสดุ
- 3. รูปทรงของห้อง

- 3. พิจารณาการจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร
- 4. เลือกใช้โครงสร้างซึ่งช่วยในด้านส่งเสริม
- 5. กำหนดรูปร่างและขนาดของห้องแต่ละห้องเพื่อผลทางด้าน Acoustics
- 6. ควบคุมการใช้วัสดุให้เหมาะสมกับคุณสมบัติและการใช้
- 7. พิจารณาการใช้เครื่องขยายเสียงตามความจำเป็น
- 8. ตรวจสอบพิจารณาความเรียบร้อยและความถูกต้องในระหว่างก่อสร้างและเมื่อการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว

- 9. ทำการทดลองและปรุ่่งแต่งจนกว่าจะได้ผลทางด้าน Acoustics เป็นที่น่าพอใจ
- 10. ต้องทำบันทึกทิ้งไว้ให้ผู้ควบคุมอาคารทราบเกี่ยวกับ

- วิธีทำความสะอาด
- การตกแต่งเพิ่มเติมที่ถูกต้อง
- วิธีการปฏิบัติและการใช้อาคารที่ถูกต้อง
- คำแนะนำในการใช้ระบบขยายเสียงของวิศวกร

ระบบเสียงห้องการแสดง

ห้องที่ใช้ประโยชน์ในการแสดง จะเน้นถึงคุณภาพของเสียงที่ฟังมีความเข้มของเสียงกระจายอย่างสม่ำเสมอทุกส่วนในห้องนั้น โดยมีลักษณะของคลื่นเสียงทุก ๆ ความถี่ คือ เสียงสูง เสียงกลาง และเสียงต่ำ เคลื่อนที่ตลอดเวลาลักษณะของคลื่นเสียงนี้จะกระจายออกไปทุกทิศทางจากต้นกำเนิดแห่งเสียงนั้นเป็นระลอกคลื่นเป็นรูปวงกลมแผ่ออกเป็นชั้น ๆ ซึ่งเพื่อกระทบกับเพดาน ผนัง หรือพื้นที่จะมีการสะท้อนกลับสู่แนวทางเดิมเสมอ จนกระทั่งเสียงนั้นจางหายไปจนเงียบ คือไม่มีเสียงอีกเลย

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบมีดังนี้

- 1. ปริมาตรของห้องมีความเหมาะสม
- 2. การใช้วัสดุ
- 3. รูปทรงของห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ปริมาตรของห้องที่มีความเหมาะสม จะเกี่ยวข้องกับค่า Reverberation Time คือ ห้องที่มีค่า RT ค่อนข้างยาว การกระจายของเสียงต้องใช้เวลานานซึ่งมีผลทำให้เสียงดนตรีไม่ห้วนขาดหายไป แต่จะกังวานมีชีวิตชีวาขึ้นมา ซึ่งถ้าเป็นห้องขนาดเล็กและใช้วัสดุสะท้อนเสียงมากจะมีค่า RT ยาวมากไป สำหรับค่า RT ที่เหมาะสมของดนตรีแต่ละประเภทจะได้กล่าวในตอนต่อไป

2. การใช้วัสดุ ก็มีผลทำให้ห้องแสดงน่าฟังขึ้นโดยคำนึงถึงการใช้วัสดุสะท้อนเสียงและดูดเสียงต่าง ๆ เช่น พวกมันจะดูดเสียงมากไม่ควรใช้มากจนเกินไป ซึ่งจะมีการคำนวณการใช้วัสดุมาเกี่ยวข้องกับค่า อีกเช่นกัน

3. รูปทรงของห้อง จะมีผลในการกระจายเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งในการพิจารณาค่านี้ถึงว่าเสียงจะสะท้อนทุกระนาบเป็น 3 มิติ มิใช่ในทางนอนอย่างเดียวนั้น รูปทรงของห้องต่าง ๆ กันจะทำให้เกิดความเข้มของเสียงในบริเวณจุดต่าง ๆ ของห้องไม่เท่ากันอย่างแน่นอน ซึ่งถ้าห้องสามารถออกแบบให้ความเข้มของเสียงมีบริเวณกว้างคือบริเวณที่เสียงโดยตรง ส่วนทางกับเสียงสะท้อน จะทำให้จุดนี้มีเสียงดังไพเราะและชัดเจน

ห้องควบคุมเสียง

จัดให้อยู่ชั้นบนในตำแหน่งที่ค่อนข้างไกลจากเวทีแสดง สามารถที่จะมองเห็นความเคลื่อนไหวต่าง ๆ บนเวทีได้อย่างชัดเจน ห้องควบคุมเสียงนี้จะอยู่ในส่วนเดียวกับห้องควบคุมการบันทึกเสียงที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงสามารถที่จะบันทึกเสียงการแสดงดนตรี แต่ละครั้งเอาไว้ได้ ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงนั้นก็อยู่ในตำแหน่งใกล้ ๆ กัน เพื่อความสะดวกในการทำงาน

การวิเคราะห์ระบบเสียงในห้องสมุด

ระบบการป้องกันเสียงในห้องสมุด

เสียงเป็นสิ่งที่ไม่คู่ควรกับห้องสมุดทั้งภายนอก และภายในอาคาร ดังนั้น การควบคุมเสียงในห้องสมุดจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุด

เมื่อวางตำแหน่งของตัวอาคารแล้ว จะต้องคำนึงถึงเรื่องเสียง ซึ่งจะเกิดขึ้นจากถนน และที่จอดรถโดยมีแผ่นกระจกติดทางกำแพงด้านนั้น ที่ซึ่งเสียงอาจจะเกิดขึ้นได้เพราะอาจจะใช้กำแพงเป็นแผ่นกั้นเสียง และให้ดูดเสียง เพื่ออีกฝ่ายหนึ่งจะได้เงียบเสียงและไม่สามารถจะผ่านมาได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ควบคุมและจัดเก็บไว้ใช้ภายในห้องสมุดเท่านั้น ไม่สามารถนำออกนอกห้องสมุดหรือเผยแพร่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์เก็บเสียงติดไว้หรือไม่

การใช้กระดาษเป็นแผ่นกั้นระหว่างห้องทำงาน และห้องอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะสามารถทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นบรรยากาศในห้องสมุดได้โดยตลอด การใช้ห้องวางหนังสือต่ำ ๆ เป็นเครื่องกั้นบริเวณอ่านหนังสือจะเป็นทางลดความดังของเสียงลงได้บ้างไม่มากนักน้อย

มีบางอย่างซึ่งมีความสัมพันธ์กับเสียง เช่น พื้นผนังและเพดาน ในการควบคุมทิศทางการเคลื่อนเสียงเดินทาง สามารถทำได้โดยใช้แผ่นเก็บเสียงบุเอาไว้ผนังด้วยพรม เก้าอี้บุนวม ผ้าม่านแบบหน้าต่าง หนังสือ สมุด หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นต้นว่า ผ้าม่านหรือแผ่นไม้ก็กอบนกำแพง เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นวัสดุเก็บเสียงได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้จะต้องหาวิธีที่ดีที่สุด และให้ได้ผลมากที่สุดในการใช้วัสดุแต่ละชนิดกับส่วนใดของอาคาร ไม่ใช่เพียงแต่ความสวยงามเท่านั้นแต่ให้ได้ผลทางด้านเก็บเสียงด้วย

2. ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้า

ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้าในศูนย์วัฒนธรรม

หลักการในการให้แสงสว่างภายใน Auditorium มีอยู่ 3 วิธี คือ

Visibility (การจัดปริมาณแสงสว่าง)

Decoration (การตกแต่ง)

Mood (อารมณ์)

เพื่อให้ได้ผลตามนี้ จึงต้องออกแบบเกี่ยวกับแสงสว่างนี้แยกกันเป็นส่วน ๆ และจะรวมกันเฉพาะแต่เมื่อถูกเกณฑ์นั้น ๆ เป็นที่พอใจแล้ว

Visibility (การจัดปริมาณแสงสว่าง)

ส่วนสำคัญที่สุด คือ ต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างในบริเวณที่ไม่ต้องการมาที่บริเวณที่ต้องการได้รับแสง ในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างอาจใช้ Bunch Light, Chandellier Source เป็นเครื่องตกแต่งได้ด้วย แต่ถ้าสว่างเกินไป คนดูจะมองอะไรไม่เห็นนอกจากแสงไฟ

การให้แสงสว่างแบบ Visibility ก็เพียงให้พอมองเห็นที่นั่งอ่านรายการแสดงเท่านั้น ไม่ควรมีให้เกิดเงา จึงนิยมซ่อนดวงไฟหรือใช้ไฟที่มีแสงอ่อนติดอยู่ที่เพดานให้แสงผ่านหลอดรูเล็ก ๆ หรือผ่านช่องบนเพดาน ปริมาณของแสงควรจะมีประมาณ 3-5 Ft. Candle ซึ่งเพียงพอแล้ว แสงสีขาวดีที่สุด ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างที่ตั้งจัดไว้จะไม่ทำให้สภาพของ Auditorium เสียไป อาจจะให้แสงสลัว ๆ และผู้ชมก็มองไม่เห็นดวงไฟ นอกจากจะแหงนหน้าขึ้นมอง แต่มักไม่ค่อยจะมีผู้ใดหงุดหงิดเพราะแสงมากนัก

นอกจากนี้ ควรจัดแสงสว่างพิเศษเพื่อความปลอดภัย กฎเกณฑ์บัญญัติที่มีอยู่เพื่อความปลอดภัย เช่น ตามริมเก้าอี้หรือแนวทางเดิน จัดดวงไฟไว้ใกล้ ๆ พื้นที่เกี่ยวข้องทุกตัวสลับกันเพื่อให้แสงสว่างเหมาะสมมองเห็นทางเดินหรือขึ้นบันไดเท่านั้น

จำนวนไฟฟ้าเท่าที่กล่าวมานี้ มากเกินความจำเป็นสำหรับ Visibility จำนวนไฟฟ้าต่ำสุดและการวางแสงไฟก็คือ ให้มีแสงไฟทุก ๆ 3 แนวสลับข้าง และที่ซึ่งทางตัดที่ปลาย Aisles และ Cross Overs ให้มีดวงไฟทั้ง 2 ข้าง Luminous Guide Lines ซึ่งทำจากพวก Ultraridet จะทำให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น

Decorative Lighting (ไฟตกแต่ง)

แสงไฟตกแต่งเป็นส่วนหนึ่งอยู่ในโครงการตกแต่งไปในตัว และการที่แสงไฟให้ความสว่าง จะทำให้บรรยากาศที่สวยงามดึงดูดความสนใจขึ้นโดยอาศัยหลัก ดังต่อไปนี้

- การให้แสงที่กำบัง เพดาน และ Proconium ควรทำให้แสงไฟกลมกลืนกันระหว่าง Background กับคนนั่งดู มีความสว่างพอสมควร และสีที่ให้การจะช่วยส่งเสริมสีของผนัง หรือเพดานให้เด่นยิ่งขึ้น

- เพิ่มแสงสว่างเฉพาะตรงจุดที่สำคัญ ตามโครงการที่ต้องการตกแต่งหรือต้องการให้เด่น เช่น ตามช่องกำบัง ศิลปวัตถุ หรือเครื่องประดับที่นำมาใช้

- โคมไฟที่ใช้ตกแต่ง เช่น โคมระย้า หรือโคมอื่น ๆ เป็นการให้แสงสว่างโดยตรง โคมเหล่านี้ต้องสวยงาม และไม่ควรรีให้แสงสว่างมากเกินไปจนทำให้เกิดความรำคาญ ถ้าเป็นเช่นนั้น เราอาจซ่อนดวงไฟเพื่อให้แสงได้ฉายไปยังเพดาน หรือผนังแต่อย่างใด ขว เพดานแบบ Transverse Ceiling Louvers จะมองดูเหมือนกับลดความลึกของโรง และเพดานลง การให้แสงสว่างเข้มเป็นแห่ง ๆ จะต้องให้ Dinner ส่วนแสงไฟแบบ Open Light ก็ใช้เป็นเครื่องตกแต่ง (บางกราวใช้ Chandelier เพื่อประโยชน์ทาง Acoustics) ถ้าหากคนดูส่วนมากมองเห็นได้ แต่ถ้าให้ใช้แสงไฟที่สว่างมากเกินไป ก็รู้สึกน่ารำคาญมาก ดังนั้นพวกเหล่านี้จึงเป็นเครื่องตกแต่งมากกว่าที่จะใช้เพื่อให้แสงสว่างจริง ๆ และก็อาจจะซ่อนดวงไฟในวัตถุพวกนี้ เพื่อประโยชน์ทาง Visibility Decorative

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Lighting หรือ Mood ก็ได้

Mood (อารมณ์)

ยังไม่ได้กำหนดให้แน่นอนลงไปได้ว่า การให้แสงสว่างในที่จะทำให้เกิดอารมณ์นั้นเป็นอย่างไร โดยทั่วไปมักจะให้แสงไฟจากหน้าเวที (Foot Light) โดยเปลี่ยนสีไปมาต่าง ๆ สีกัน คั้งนี้ฉาก เพดาน มักจะใช้สีกลางเพื่อรับแสงที่ส่องจาก Foot Light นี้

Elurination (แสงจากดวงโคม)

แสงไฟจากโคมไฟ มีส่วนช่วยโรงละครมีสภาพแวดล้อมดีขึ้น ช่วยให้ผู้ชมมองเห็นเครื่องดนตรี และโน้ตเพลงได้ชัดเจน ความพอเพียงในเรื่องแสงไม่สามารถชี้แจงได้โดยปราศจากลักษณะของชนิดเครื่องดนตรี และชนิดของห้อง

4. ระบบโครงสร้างและวัสดุโครงสร้าง

โดยทั่วไปแล้วโครงสร้างของอาคารจะรับและถ่ายแรงอยู่สองทาง คือ ทางแนวนราบ (Horizontal System) และแนวทางตั้ง (Vertical System)

1. แนวราบ ได้แก่ พื้นคาน หรือโครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเสา การรับน้ำหนักแบ่งได้ 2 แบบ คือ

1.1. Long Span การคลุมพื้นที่ที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้าง ๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสามาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของอาคารได้แก่

- ส่วน Studio ที่ไม่ต้องการเสามาขวางในการชมการแสดง ซึ่งจะกว้างประมาณ 35 เมตร

1.2. Short Span เป็นการคลุมพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยบริเวณเล็ก ๆ ที่จุดรับน้ำหนักไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งประหยัดกว่า

องค์ประกอบส่วนนี้ได้แก่

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องสมุด

2. แนวตั้ง ได้แก่ เสาและกำแพง รับน้ำหนักซึ่งรับแรงจากพื้นคาน และโครงหลังคา

แล้วถ่ายลงสู่ฐานราก ซึ่งการใช้เสากับคาน หรือกำแพงรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับกรออกแบบ และประโยชน์ใช้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอยของแต่ละองค์ประกอบ

การวิเคราะห์โครงสร้าง

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น Long Span ในการใช้คลุมพื้นที่กว้างมาก ๆ ได้แก่

-Truss เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากชิ้นส่วนของวัสดุขนาดสามารถประมาณ 24-30 เมตร มีขนาดเบา ง่ายต่อการคำนวณ และง่ายต่อการก่อสร้าง

-Folded Plate และ Shell เป็นโครงสร้างแผ่น คสล.บาง เมื่อเทียบสัดส่วนกับตัวอาคารโดย Folded Plate เป็นแบบอาศัยการพับจับเป็นสัน ทำให้เกิดความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนัก ส่วนโครง Shell ลักษณะนั้นเรียบ เช่น เปลือกหอย ต้องใช้ความชำนาญความสามารถและเทคนิคมากขึ้น

-Cable และ Tent เป็นโครงสร้างชนิด Tensile Structure ฉะนั้นจึงต้องมีโครงสร้างหลักสำหรับแรง Tension Pier หรือกำแพงรับ Tension สามารถ Take Span ได้มาก แต่ต้องใช้ความชำนาญ และเทคนิคมากมายเป็นพิเศษกว่าแบบ Folded Plate

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในด้านการ Take Span การก่อสร้าง ค่าก่อสร้าง น้ำหนัก และอื่น ๆ ตามตารางประกอบหน้า จะสามารถสรุปได้ว่า โครง Truss เหมาะสำหรับ Long Span ในโครงการมากที่สุด

ระบบผนัง 2 ชั้น จะใช้ในส่วนเก็บรักษาฟิล์ม เพื่อเป็นการป้องกันความชื้นให้ได้ประสิทธิภาพเต็มที่ โดยที่ช่องว่างระหว่างผนังจะทำหน้าที่เป็นรางระบายน้ำในกรณีที่เกิดมีการรั่วซึม นอกจากนี้แล้วระบบผนัง 2 ชั้นนี้ยังอาจพิจารณาใช้ในส่วน Sound Studio อีกด้วยเพื่อได้ประโยชน์ในการดูดซับและเก็บเสียง

ตารางที่ 39 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง LONG SPAN

การพิจารณา	Take Span	น้ำหนัก	ค่าก่อสร้าง	การก่อสร้าง	ความรู้ความชำนาญช่าง
Truss	24-30 เมตร	เบา	ถูก	สะดวก	มีมาก
Folded Plate	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
Shell	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	"	มีน้อย
Cable	ได้มาก	เบา	แพง	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี
Tent	ได้มาก	เบา	แพง	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี

จากข้างต้นจึงสรุปได้ว่า โครง Truss เหมาะสำหรับ Long Span ในโครงการ เพราะความสามารถของช่างในประเทศไทย ความสะดวกในการก่อสร้าง และราคาเหมาะสมกับโครงสร้างนี้มากที่สุด

การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ใน Short Span

ในที่นี้หมายถึง พื้น และคาน ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือก คือ ความประหยัดของวัสดุ และความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่จัดเป็นแบบ Open System และความต้องการของเนื้อที่ของแต่ละส่วนใช้เพียงเล็กน้อย ดังนั้น การกีดขวางจึงไม่มีปัญหา นอกจากความประหยัดเท่านั้น ส่วนของห้องสมุดได้กำหนดขนาดส่วนตั้ง Stack มีความยาวน้อยสุด 6.90 เมตร (ขนาดของ Stack 0.25 0.90 เมตร)

จากข้างต้นสามารถนำมาพิจารณากับวัสดุเหล็กที่ผลิตขึ้นโดยปกติยาว 10 ม. และเทคนิคการทำพื้น และคาน (การหักค่อม้าและหักมุม ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8-9 เมตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 40 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้าง SHORT SPAN

ในกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับเนื้อที่
6-7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวเกินออก เสียเวลา	น้อยเกินไปสำหรับห้องสมุด
8-9 เมตร	พอดีไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตร	สั่งทำเหล็กยาวขึ้นพิเศษ หรือเชื่อมต่อเหล็ก	เนื้อที่สำหรับ Stack มีมากเกินไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า span ขนาด 8-9 เมตร เหมาะที่สุด และเมื่อแบ่งครึ่ง span จะ
ได้ 4.00-4.50 เมตร และมีเสารับ จะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

ในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ได้นำระบบ 3 ระบบมาพิจารณา
ตามความเหมาะสมดังนี้ คือ

- ก. ระบบเสาและคาน
- ข. ระบบผนังรับน้ำหนัก
- ค. ระบบช่วงกว้าง

หมายเหตุ ระบบที่นำมาพิจารณานี้คิดเฉพาะที่สามารถนำมาใช้กับอาคารได้เท่านั้นอย่างเหมาะสม
หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง มีดังนี้

1. ความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยของอาคาร (ระบบโครงสร้างที่สัมพันธ์กัน)
2. ก่อสร้างง่าย
3. ความประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ

6. ความมีเอกลักษณ์

โดยมีข้อกำหนดดังนี้

1. ดีมาก

2. ดีปานกลาง

3. พอใช้ได้

4. ไม่ดี

ตารางที่ 41 การพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง

ข้อพิจารณา	ก	ข	ค
1. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	1	1	3
2. ก่อสร้างง่าย	3	2	2
3. ความประหยัด	3	2	1
4. สามารถใช้วัสดุท้องถิ่น	2	2	2
5. เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ	2	1	3
6. ความมีเอกลักษณ์	3	2	2
รวม	14	10	13

สรุป ระบบโครงสร้างของโครงการนี้ จะใช้ 2 ระบบ คือ ระบบเสาและคานในส่วนประกอบทั่วไป และใช้โครงสร้างช่วงกว้างในส่วน Studio และซึ่งเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง

การเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง ได้เลือกจาก 3 ตัวเลือก คือ

1. โครงสร้างไม้
2. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
3. โครงสร้างเหล็ก

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกวัสดุโครงสร้าง

1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น
2. เข้ากับสภาพแวดล้อม
3. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ
4. มีความทนทานต่อการใช้สอย
5. มีความเหมาะสมต่อการใช้สอย
6. ประหยัด

ข้อกำหนด

- 3 ดีมาก
- 2 ดีปานกลาง
- 1 ดีพอใช้
- 0 ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 42 การพิจารณาเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง

ข้อกำหนด	1	2	3
1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น	3	2	2
2. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ	2	3	2
3. เข้ากับสภาพแวดล้อม	3	2	1
4. มีความทนทานต่อการใช้สอย	0	3	3
5. มีความเหมาะสมต่อการใช้สอย	0	3	2
6. ความประหยัด	1	2	2
7. ความรวดเร็วในการก่อสร้าง	1	1	3
รวม	10	16	16

สรุป โครงสร้างไม้ 10

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 16

โครงสร้างเหล็ก 15

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กจึงเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับโครงการรองลงมาคือ
โครงสร้างเหล็ก ซึ่งจะเลือกใช้ตามความเหมาะสม

5. ระบบปรับอากาศ

จากรายละเอียดการปรับอากาศดังกล่าวมาแล้วสามารถนำมาใช้เป็นข้อพิจารณาในการ
ใช้ระบบการปรับอากาศในโครงการศูนย์วัฒนธรรมภาคใต้ โดยแยกตามองค์ประกอบหลักของโครงการได้
ดังนี้ คือ เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วน Studio
2. ส่วนบริหารธุรการ
3. ส่วนการศึกษา
4. ห้องสมุด
5. Cafeteria

ซึ่งนำเอาข้อเปรียบเทียบหลาย ๆ ประการดังต่อไปนี้คือ

1. ค่าลงทุนเริ่มแรก หมายถึง กุณในการซื้อ และกุณในการใช้จ่าย สำหรับที่จะได้มาซึ่งเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นราคา บาท/ตัน
 2. ค่าดำเนินการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ตลอดจนค่าขนส่ง
 3. ความสามารถหรือความเชื่อถือได้ในการทำงาน หมายถึง ความเหมาะสมในการทำงาน ตลอดจนระยะเวลาในการทำงาน ความทนทาน มั่นคง แข็งแรง ฯลฯ
 4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดูแลซ่อมแซม และตรวจตราระบบของเครื่องในส่วนต่าง ๆ
 5. อายุการใช้งาน หมายถึง ระยะเวลาใช้งานที่คุ้มค่ากับการลงทุน
 6. การใช้พื้นที่ในอาคาร หมายถึง การใช้พื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องปรับอากาศพื้นที่สำหรับติดตั้ง
- เป็นต้น
7. เสียงรบกวน หมายถึง เสียงรบกวนซึ่งเกิดจากการทำงานของเครื่องดับส่วนของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ
 8. ผลกระทบต่อโครงการสร้างอาคาร หมายถึง ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศกับข้อกำหนดของโครงสร้างระบบนั้น ๆ
 9. ผลกระทบต่อแผนดำเนินการก่อสร้าง หมายถึง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการลงทุน เหมาะสมกับการวางแผนในการดำเนินงานหรือไม่

ประเภทของเครื่องปรับอากาศที่นำมาวิเคราะห์ แยกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. แบบติดตั้งหน้าต่าง (Packaged)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการวิจัยเชิงวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 2. แบบศูนย์รวมโดยใช้การระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Water) ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Chiller)

3.แบบศูนย์รวม โดยใช้การระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller).

4.แบบแยกส่วน (Split Type)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 43 แสดงข้อเปรียบเทียบการเลือกให้ระบบปรับอากาศที่เหมาะสม

ข้อเปรียบเทียบ	I PACKAGED WATER-CHILLER	2 AIR-COOLED WATER-CHILLER	3 WATER-COOLED WATER-CHILLER	4. SPLIT SYSTEM	หมายเหตุ
1. ค่าลงทุนแรก	ประมาณ 3000 0 บาท/ตัน	ประมาณ 4800 0 บาท/ตัน	ประมาณ 4300 0 บาท/ตัน	ประมาณ 2200 0 บาท/ตัน	รวมอุปกรณ์และระบบ
2. ค่าดำเนินการ	-	สูงกว่า 1	สูงกว่า 1	สูงกว่าทุกชนิด	พิจารณาจากไฟฟ้าเป็นหลัก
3. ความสามารถในการทำงาน	-	สูงกว่า 1	สูงกว่า 1	ใกล้เคียง 1	ขึ้นกับการบำรุงรักษา
4. ค่าบำรุงรักษา	-	สูงกว่า 1	สูงกว่า 1	ใกล้เคียง 1	ขึ้นกับการบำรุงรักษา
5. อายุการใช้งาน	ไม่ต่ำกว่า 15 ปี	ไม่ต่ำกว่า 20 ปี	ไม่ต่ำกว่า 20 ปี	ไม่ต่ำกว่า 10 ปี	ขึ้นกับการบำรุงรักษา
6. การใช้งานในพื้นที่อาคาร	-	มากกว่า 1	มากกว่า 1	มากกว่า 1	ไม่ใ้บชั้นหลังคา
7. เสียงรบกวน	-	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	
8. ผลกระทบต่อโครงสร้าง	เฉลี่ยน้ำหนักทั้งอาคาร	รับน้ำหนักจากเครื่องทำน้ำเย็น	เช่นเดียวกับ 2	เช่นเดียวกับ 1	ยกเว้นชั้นหลังคา
9. ผลกระทบต่อแผนดำเนินงาน	มีปัญหาน้อย	มีปัญหาในการเอา CHILLER เข้า	เช่นเดียวกับ 2	ติดตั้งง่ายกว่าทุกชนิด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิเคราะห์

จากการพิจารณาพื้นที่ที่ใช้สอยของโครงการ และองค์ประกอบทางด้านคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ จึงเลือกใช้ระบบ ศูนย์รวม WATER COOLER WATER CHILLER

รายละเอียดการทำงานและความเหมาะสมในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1. ส่วน STUDIO เป็นที่มีปริมาตรมากโดยมีลักษณะขอ

ความสงบปราศจากเสียงรบกวนและความสะอาดสบาย ดังนั้น ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวมจึงเหมาะสมที่สุด

การติดตั้ง ควรจะจัดให้มีห้องเฉพาะเดินท่อจ่ายขึ้นมาโดยตรงไปยังฝ้าเพดานของ STUDIO และจะกระจายเข้าสู่ แต่เนื่องจากแรงส่งของอากาศมักจะส่งไปไม่ถึงบริเวณส่วนกลาง ดังนั้น การทำช่องอากาศออกตรงบริเวณใต้พื้นที่นั่งโดยเฉพาะบริเวณส่วนกลางจะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

2. ส่วนบริหารธุรการ เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ และคณะกรรมการของสมาคม ซึ่งต้องการระบบการปรับอากาศ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และปราศจากเสียงรบกวนจากเครื่องดนตรีต่าง ๆ หรือจากส่วนเส้าธารณะอื่น ๆ ของอาคาร

ควรจะใช้ระบบศูนย์รวมเนื่องจากระยะเวลาการทำงานเป็นช่วงเวลาเดียวกัน ยกเว้นแต่ห้องประชุมซึ่งการใช้งานไม่แน่นอนและควรใช้แบบแยกส่วน ซึ่งต้องจัดห้องเครื่องไว้โดยเฉพาะ

3. ส่วนการศึกษา เป็นส่วนที่ต้องใช้สมาธิ และป้องกันเสียงรบกวนเป็นพิเศษ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศโดยเลือกใช้ระบบศูนย์รวม

4. ส่วนห้องสมุด เพื่อบรรยากาศที่ดี และความสงบเงียบ การใช้งานก็ใช้ในช่วงเวลาเดียวกัน ลักษณะของห้องก็โล่งต่อเนื่องกัน ดังนั้น จึงใช้ระบบศูนย์รวมเช่นเดียวกัน

5. Cafeteria ส่วนนี้เป็นส่วนที่จะเกิดเสียงรบกวนแก่อาคาร และมีลักษณะในทางการให้บริการ ก็มีการค้าอยู่ด้วย การปรับอากาศจึงเป็นตัวช่วยให้ได้ผลยิ่งขึ้น ซึ่งเลือกใช้ระบบศูนย์รวม แม้เนื้อที่และปริมาตรจะมีมากแต่แยกเครื่องต่างหาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบสุขาภิบาล

6.1. การเลือกระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคาร

1. ระบบประปา

ระบบจ่ายน้ำทั้ง 3 ระบบได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 มีลักษณะเฉพาะทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นผู้ออกแบบจึงต้องเลือกใช้ระบบที่เหมาะสมกับงานนั้น ๆ โดยต้องพิจารณาทั้งทางด้านความแน่นอนในการทำงาน ค่าก่อสร้าง ค่าดำเนินงาน ตลอดจนการซ่อมบำรุงการรบกวนต่าง ๆ และความสวยงาม จากบทที่ 3 ตารางที่ 3.6.6.1. แสดงข้อเปรียบเทียบข้อดีของระบบต่าง ๆ ส่วนตารางที่ 3.6.6.1.2 แสดงข้อเปรียบเทียบข้อเสียของระบบต่าง ๆ สรุปได้ว่าระบบสูบน้ำเพื่อความดันในเส้นท่อโดยตรง ควรจะเป็นระบบที่คุ้มค่าที่สุดหากมีสถานที่ซึ่งสามารถก่อสร้างได้ ส่วนการใช้ระบบถังอัดความดันจะต้องพิจารณาไปถึงการซ่อมบำรุงซึ่งต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ และการทำงานของระบบที่ไม่เหมาะสมกับระบบอาคาร

2. ระบบระบายน้ำ

ปัจจัยประการแรกที่ต้องพิจารณาในการเลือกระบบบำบัดน้ำเสียได้แก่ กฎหมายที่ใช้บังคับในเขตก่อสร้างนั้น สำหรับบทบัญญัติด้านสุขาภิบาล กำหนดไว้ว่า "ห้ามต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกรอะ บ่อซึม การสร้างส้วม ภายในระยะ 20 เมตร จากเขตคลองสาธารณะ ต้องสร้างเป็นส้วมถึงเก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้" สำหรับอาคารซึ่งเป็นอาคารสำนักงาน ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียจึงต้องประกอบด้วย

1) น้ำจากส้วมและที่ปัสสาวะ จะต้องต่อเข้าถึง เช็พติก (Septic Tank) หากน้ำเสียประมาณน้อย เช่นไม่เกิน 5-10 ลบ.ม./วัน และมีที่มากพออาจจะใช้เป็นลานซึม หรือบ่อซึมก็ได้ แต่ถ้ามีปริมาณน้ำเสียมาก ไม่สามารถซึมลงใต้ดินได้ทันทีจะต้องส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดขั้นที่สองต่อไป

ตารางที่ 44 การเปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำแบบต่าง ๆ

ระบบกักความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง
1. ไม่ต้องมีถังสูงขนาดใหญ่	1. ใช้พื้นที่น้อย
2. สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช้สอย	2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี
3. เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเติมในขณะที่ไม่ใช้น้ำ	3. ไม่ต้องเก็บน้ำเอาไว้ในอาคารทำให้
4. สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย	ประหยัดค่าก่อสร้างงานโยธา

2) น้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ รวมทั้งน้ำเสียที่ผ่าน Septic Tank แล้ว แต่ไม่สามารถซึมลงดินได้ จะต้องส่งไปเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดมลสารต่าง ๆ ออก เช่น ระบบ Activated Sludge หรือระบบแผ่นชีวหมุน เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพดีพอที่จะไม่ทำความเดือดร้อนเมื่อทิ้งลงไปในท่อระบายน้ำสาธารณะ

ปัจจัยต่อมาได้แก่ ความแน่นอนในการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และการซ่อมบำรุง ระบบส่วนใหญ่ที่ใช้ ได้แก่ ระบบ Activated Sludge ซึ่งผู้ออกแบบสามารถเลือกใช้ได้หลายแบบ และมีความคล่องตัวมาก แต่ที่พบว่าระบบแผ่นชีวหมุนมีข้อดีกว่าในทุกกรณี ยกเว้นราคาก่อสร้างจะแพงกว่าประมาณร้อยละ 30

นอกจากนี้ผู้ออกแบบยังต้องพิจารณาด้านความเหมาะสมเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น ความสูงของสถานที่ที่ได้กำหนดให้ พื้นที่ใช้งาน ระดับของระบบเมื่อเปรียบเทียบกับระดับดิน เป็นต้น โดยทั่วไประบบบำบัดน้ำเสียจะต้องใช้ความสูงสุทธิระหว่าง 5-6 เมตร และพื้นที่ล่างสุดไม่ควรอยู่ต่ำกว่า -3.0 เมตร จากพื้นดินเพื่อให้สามารถไหลผ่านไปยังถังต่าง ๆ และออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 45 อัตราส่วนของปริมาณน้ำเสียกับพื้นที่อาคาร

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม. / วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณ (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1,000	600

7. ระบบรักษาความปลอดภัยในอาคารศูนย์วัฒนธรรม

ระบบการป้องกันโจรภัย

การพิจารณาใช้ระบบป้องกันโจรภัยนี้ พิจารณาจากสาเหตุของ

1. ปัญหาการลักขโมยของผู้เข้าชมตลอดจนผู้ใช้สมาชิก

2. ปัญหาการโจรกรรมในเวลาปิดทำการ

ส่วนที่ต้องคำนึงถึงในการติดตั้งระบบป้องกันโจรภัย ภายในสมาคมสามารถแยกได้เป็นส่วน

ใหญ่ ดังต่อไปนี้ คือ

1. ส่วน

2. ส่วนบริหารธุรการ

3. ส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะการให้บริการวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันโจรภัย พิจารณาใช้ระบบที่เหมาะสมในแต่ละส่วนดังนี้ คือ

1. ส่วน STUDIO -พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางกลศาสตร์ และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ เนื่องจากเจ้าหน้าที่รักษาการณ์เพียงอย่างเดียว อาจดูแลไม่ทั่วถึงและเทคนิคทางกลศาสตร์สามารถที่จะนำไปใช้ได้เป็นจุด ๆ เช่น
 - 1.1. การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
 - 1.2. ใช้ระบบกุญแจและใส่ประตู
 - 1.3. ใช้งานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิดปิดอัตโนมัติ
2. ส่วนบริหารธุรการ -พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา เทคนิคทางไฟฟ้าที่นำมาใช้ คือ ระบบแจ้งเหตุสัญญาณ โดยให้เหตุผลเดียวกันส่วน Auditorium
3. ส่วนการศึกษารวมทั้งส่วนปฏิบัติการ -พิจารณาให้ใช้เจ้าหน้าที่รักษาการณ์คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4-6 ชม. และนำระบบเทคนิคทางไฟฟ้ามาใช้เช่นเดียวกับส่วนบริการและธุรการ
4. ส่วนบริการทั้งทางสาธารณะและทางเทคนิค ส่วนนี้พิจารณาให้ใช้ยามรักษาการณ์ คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4-6 ชม. ก็เพียงพอแล้ว (ยามรักษาการณ์ควรถูกจัดให้มีทั้งกลางวันและกลางคืนอย่างน้อย 2 ผลัด)

8. ระบบป้องกันอัคคีภัยและความคุมเพลิง

จากการพิจารณาถึงสาเหตุที่จะทำให้เกิดอัคคีภัยอาคารสมาคมฯ พอดีสรุปได้ 3 ประ

การ คือ

1. การใช้กระแสไฟฟ้า
2. ไฟไหม้เพราะการสูบบุหรี่
3. ความประมาทเปลวเรือของเจ้าหน้าที่

จากสาเหตุ 3 ประการ อาจทำการแก้ไขได้โดยการจัดระบบรักษาความปลอดภัยใน

การป้องกันอัคคีภัย โดยพิจารณาจากระบบป้องกันอัคคีภัย 3 ระบบใหญ่ ๆ คือ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบดึงน้ำดับเพลิง
2. ระบบใช้แก๊สดับเพลิง (มีการจัดระบบดับเพลิงประจำห้องทำงานอัตโนมัติ)
3. ระบบใช้แก๊สดับเพลิงอย่างเดียว (แบบสำเร็จรูป ติดตั้งเฉพาะจุด)

ส่วนที่ทำการพิจารณาที่จะรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัยมีดังนี้ คือ

1. ส่วน Studio
2. ส่วนบริหาร
3. ส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการ
4. ส่วนบริการทั้งหมด

จากการพิจารณาคุณลักษณะของระบบดับเพลิง และพื้นที่ใช้สอย แล้วจึงได้เลือกใช้ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สดับเพลิงอย่างเดียวผสมกับระบบใช้แก๊สดับเพลิงแบบอัตโนมัติ โดยมีเหตุผลดังต่อไปนี้

คือ

1. ความสามารถในการดับเพลิง มีประสิทธิภาพสูง ระยะเวลาและการลงทุนคุ้มค่า
2. เจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถที่จะใช้ระบบดังกล่าวได้ดีและสะดวก
3. เป็นระบบอัตโนมัติ และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินส่วนอื่น ๆ
4. ความเหมาะสมในการใช้กับพื้นที่แต่ละส่วน เช่น ส่วน Auditorium และส่วนบริหาร

อาคารใช้ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สไฟฟ้าอัตโนมัติ และส่วนการศึกษา รวมทั้งส่วนปฏิบัติการกับส่วนบริการอาคารใช้ระบบแก๊สเพลิงแบบติดตั้งเฉพาะที่เป็นต้น

การป้องกันอัคคีภัยภายในส่วน Studio

Studio เป็นสถานที่ชุมนุมชนอันเกิดไฟไหม้ได้โดยง่าย เช่น จาก พรหม ห้องฉาย ฯลฯ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากไฟฟ้าลัดวงจรจากขั้วปลั๊กหรือ ความร้อนจากแสงไฟ ฯลฯ

บริเวณที่ต้องป้องกันมากที่สุด คือ

- เวกี
- ฉาก
- ห้องใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลังพัสดุ
- ห้องแต่งตัว
- ห้องควบคุมไฟ
- บริเวณผู้นั่งฟัง
- ห้องเครื่องยนต์ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องทำความเย็น

การควบคุมและป้องกัน

- โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุทนไฟ
- วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่าง ๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ ทนความร้อน คือไม่ลุกเป็นเปลว การไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5 นิ้ว และเมื่อถูกเปลวไฟแล้วควรจะดับภายใน 2 นาที คือ หยุดการไหม้เกรียม
- เวทีแสดง ควรม้ฉากทนไฟ (Fire Curtain) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็ง แขนงไว้หรือม้วนก็ได้ ได้แก่ ฉากแอสเบสตอล หรือผ้าหนา ๆ ทั่วหน้าฉากทนไฟ สำหรับปล่อยลงมากั้นระหว่างเวทีกับที่นั่งคนฟัง เพื่อให้อากาศอับและป้องกันเปลวไฟไม่ให้ เป็นอันตรายกับผู้ฟังขณะที่กำลังพยายามรีบออกจากตัวอาคาร
- ส่วนเหนือเวทีควรติดตั้งดับเพลิงอัตโนมัติ (Drencher) ปล่อยน้ำลงมายังเวทีเพื่อดับเพลิง และลดความร้อนแก่ฉากพร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย
- เวทีที่แสดง ควรม้ทางปล่อยควันและแก๊สออกในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อนหรือแก๊สจะได้พุ่งขึ้นออกก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป
- เวทีแสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่าง ๆ ควรม้หัวต่อดับเพลิงอัตโนมัติที่จะปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอยคลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้เองโดยอัตโนมัติ และจะเกิดสัญญาณแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำได้ทราบ
- ทางออกฉุกเฉินสำหรับ Studio จะต้องม้ช่องทางเพียงพอเปิดง่ายด้วย ซึ่งมีอัตราส่วนตั้ง

ห
ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1-60	1
61-600	2
601-1000	3
1001-1400	4
1401-1700	5
1701-2000	6
2001-2250	7
2251-2500	8
2501-2700	9

- ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่อง ต้องจัดตัวอักษรโตขนาด 6 นิ้ว สูงจากระดับพื้น 6-9 ฟุต เห็นได้โดยง่าย และมีแสงเรืองให้เห็นข้อความด้วยในที่มืด

- การทำแสงให้เป็นแสงเรือง มีหลักสองประการ คือ ใช้ไฟธรรมดา และใช้ไฟจากแบตเตอรี่ ซึ่งให้แสงตลอดเวลาขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

- นอกจากนี้ ความหลับสนิท หรือที่ซับซ้อน ควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่ หรือทางออกที่ปลอดภัย

บริเวณตามทางเดิน ควรโล่ง ไม่มีเก้าอี้ เฟอร์นิเจอร์ของเกะกะเป็นอันตราย ตรงที่เป็นบันไดหรือเป็นขั้น ควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่น ใส่ไฟไว้ หรือทาสีขาว

การจัดที่นั่งกันบูท โดยการทำด้วยโลหะเป็นถัง ภายในบรรจุรายละเอียดละเอียดจะเป็นการดีมาก ปากถังมีฝาปิดเรียบร้อย วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ให้ห่างจากเครื่องประดับหรือสิ่งของแขวน นอกจากนี้ ตลอดเวลาการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน

วัสดุไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ไม่ควรนำมาเก็บไว้ใน

หากทำได้ตามบริเวณฉากหลังเวที และผู้เข้าชมหรือฟัง ควรงดการสูบบุหรี่เด็ดขาด และควรให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางราชการเข้าไปตรวจดูความพร้อมเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

ก. การเลือกสถานที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์วิจัยผลิตสื่อโฆษณาเป็นโครงการสำหรับการผลิตและการให้บริการทางด้านความรู้ ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญคือกลุ่มบริษัทผลิตโฆษณาต่างๆ ซึ่งบริษัทเหล่านี้ได้กระจายอยู่ทั่วไปในกรุงเทพ

ดังนั้นการเลือกที่ตั้งโครงการจึงควรขึ้นอยู่กับการกระจุกตัวของกลุ่มกิจกรรมเป็นหลัก และนอกจากนั้นแล้วยังต้องคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคตเป็นสำคัญอีกด้วย

การเลือกที่ตั้งโครงการระดับที่ 1

เขต	บริษัท โฆษณา	Studio ภาพนิ่ง	โรง- ถ่าย	โรง- พิมพ์	ผลิต รายการ	รวม	ปี2534	เพิ่มขึ้น
พระนคร	1	10	4	17	14	46	20	26
ดุสิต	2	3	5	3	15	28	8	20
บางรัก	40	66	23	41	20	190	105	85
บางเขน	10	7	10	10	38	75	27	48
บางกะปิ	13	16	44	-	25	98	41	57
ปทุมวัน	35	20	19	29	13	116	87	29
ป้อมปราบ	-	6	-	13	2	21	17	4
พระโขนง	53	62	54	30	105	304	122	182
ชานนาว่า	6	17	10	30	9	72	52	20
สัมพันธวงศ์	-	3	2	-	4	9	7	2
พญาไท	26	36	20	31	51	164	64	100
ธนบุรี	-	1	-	6	2	9	5	4

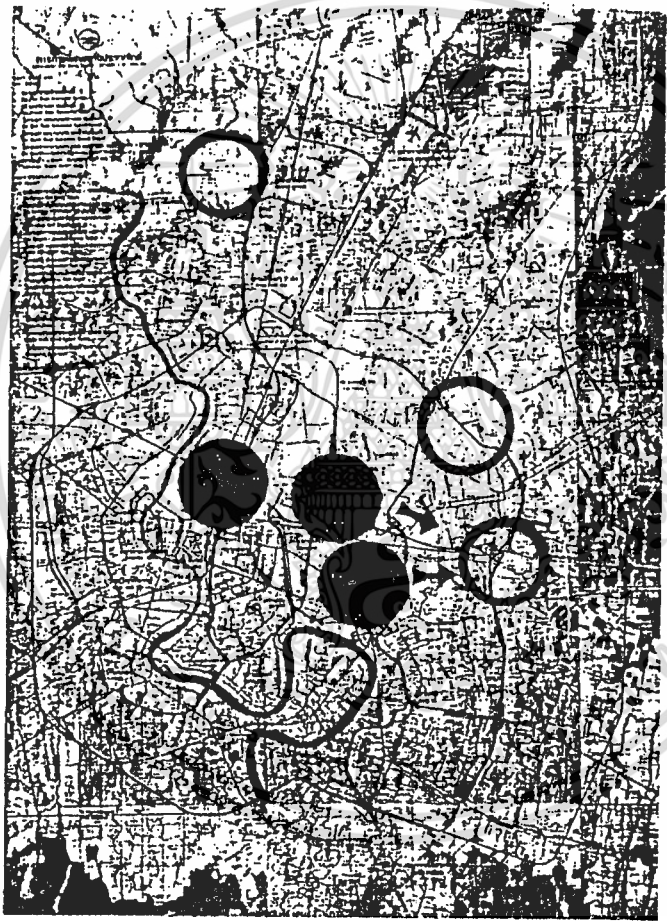
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน: เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขต	บริษัท โฆษณา	Studio ภาพนิ่ง	โรง- ถ่าย	โรง- พิมพ์	ผลิต รายการ	รวม	ปี2534	เพิ่มขึ้น
ห้างขวาง	38	26	52	10	56	182	62	20
คลองสาน	4	5	3	3	-	15	12	3
ตลิ่งชัน	-	-	-	-	5	5	-	5
บางกอกน้อย	1	3	7	18	11	30	-	30
บางขุนเทียน	-	-	2	3	-	5	-	5
ภาษีเจริญ	-	2	-	4	-	6	-	6
หนองแขม	-	-	-	-	1	1	-	1
ราษฎร์บูรณะ	-	-	-	7	1	8	5	3

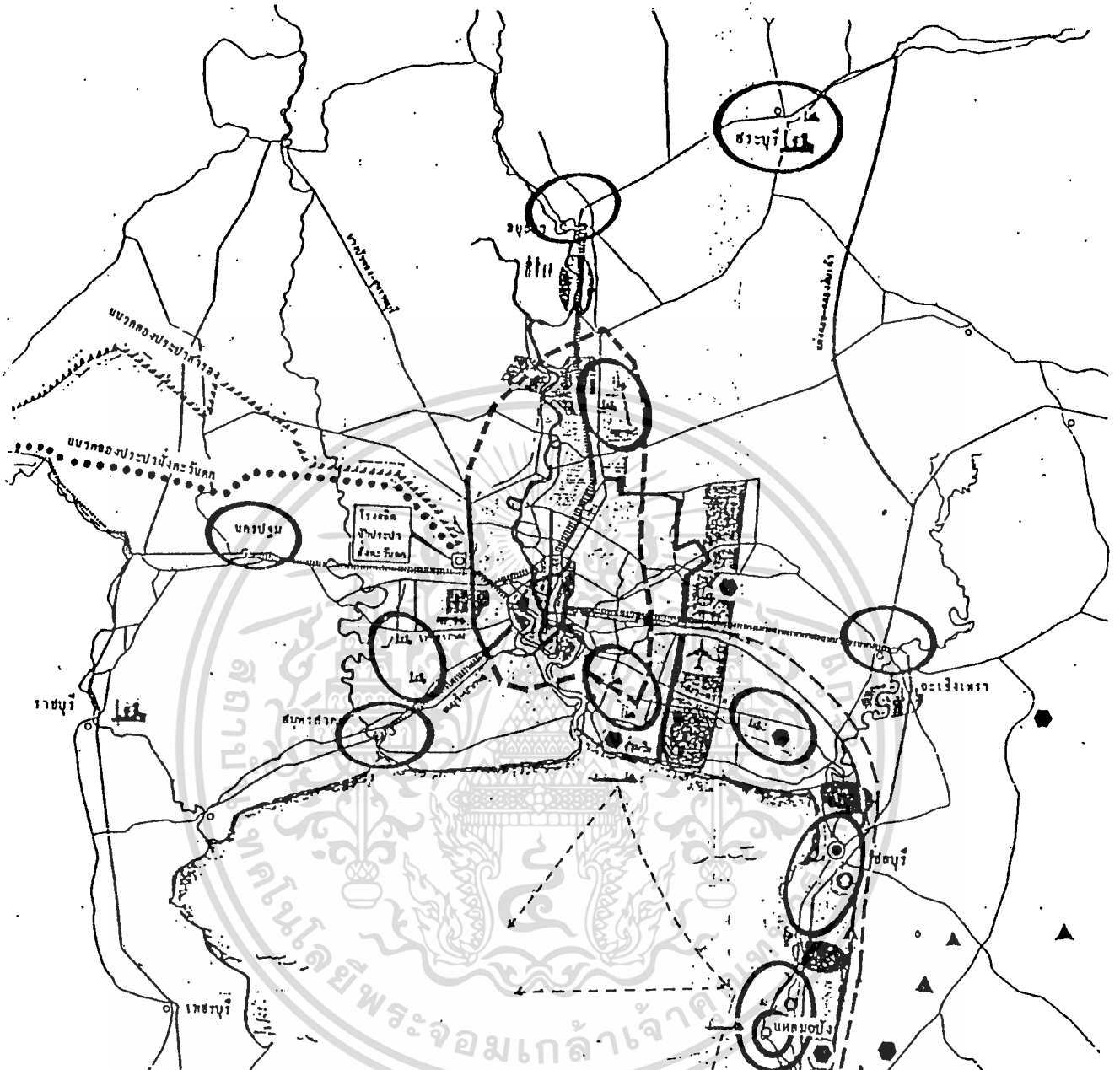
ที่มา ทำเนียบโฆษณาธุรกิจ 90-91 และ 91-92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนที่แสดงเส้นทางโครงการในอนาคตและการขยายตัวของกรมเป้าหมาย
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแสดงผังเค้าโครงการพัฒนาภาคมหานคร



ผังเค้าโครงการพัฒนาภาคมหานคร

- | พื้นที่เป้าหมาย | โครงการบริการพื้นฐาน |
|---------------------------|-----------------------------------|
| เกาะรัตนโกสินทร์ | แนววงแหวนหวนรอบนอก |
| เขตเมืองชั้นใน | ขนส่งมวลชนรถไฟชานเมือง |
| เขตชานเมือง | ระบบทางด่วน |
| แนวเชื่อมคั่นพื้นที่ชุมชน | ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน |
| ชานฝั่งทะเลตะวันออก | แนวกั้นป้องกันน้ำท่วมฝั่งตะวันออก |
| เขตพัฒนาอุตสาหกรรม | สนามบิน |
| เขตพัฒนาชุมชนเมือง | ท่าเรือ |
| พื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติ | สถานีขนส่งผู้โดยสาร |
| | แนวเชื่อมโยงทางทะเล |
| | ถนนกม. - สถานีสายใหม่ |
| | แหล่งน้ำเพื่อการกีฬา |
| | นิคมอุตสาหกรรม |
| | ศูนย์ข้อมูลสาธารณะเมือง เสนอแนะ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกประการ



พิจารณา Zone การขยายตัวของกรุงเทพโดยคำนึงถึงความสะดวกในการติดต่อกับ
กลุ่มธุรกิจเดิม จึงพิจารณาออกเป็น 3 ย่าน ดังนี้

1. การขยายตัวในทิศตะวันออก ได้แก่ เขตประเวศและเขตบางกะปิตอนล่าง
2. การขยายตัวในทิศเหนือ ได้แก่ นนทบุรี
3. การขยายตัวในทิศตะวันตกเฉียงใต้ ได้แก่ เขตราชบุรีบูรณะ

การเลือกย่านโครงการระดับที่ 2

การวิเคราะห์เลือก Location จาก criteria. ดังนี้

- การคมนาคม
- การสาธารณูปโภค
- ราคาประเมิน
- สภาพแวดล้อม
- การขยายตัวในอนาคต
- การใช้ที่ดิน

Criteria.	ย่านประเวศ	ราชบุรีบูรณะ	นนทบุรี
- การคมนาคม	- ระบบทางด่วน ชั้นที่ 2	- ระบบทางด่วน ชั้นที่ 1	- ระบบทางด่วน ชั้นที่ 2
	โครงการไฮบ์เวิลด์		
	- ระบบทางด่วน ชั้นที่ 3		
	- ถนนแยก เกษตร		
	สุขภาพ อ่อนนุช		
- สาธารณูปโภค	- อยู่ในเกณฑ์ดี	- อยู่ในเกณฑ์ดี	- อยู่ในเกณฑ์ดี
- ราคาประเมิน	- 1000-100000บ.	- 10000-6000บ.	- 8000-8000บ.
- การใช้ที่ดิน	- ที่อยู่อาศัยหนาแน่น น้อย	- ที่อยู่อาศัยหนาแน่น ปานกลางและโรง	- ที่อยู่อาศัยหนาแน่น น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
งานอุตสาหกรรม
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

criteria.	ย่านประเวศ	ราษฎร์บูรณะ	นนทบุรี
- สภาพแวดล้อม	- อาคารที่อยู่อาศัย วัด โรงเรียนและ ที่โล่ง	- ที่อยู่อาศัย วัด โถง ตั้ง ที่โล่งโรงงาน	- ที่อยู่อาศัย โรง- เรียน วัด และ ที่โล่ง
- การขยายตัว	- มีการลงทุนด้วยธุรกิจ ที่พักอาศัยมากขึ้น	- มีการลงทุนในด้าน อุตสาหกรรม	- การลงทุนในด้าน ธุรกิจที่พักอาศัย

การให้คะแนนในการเลือกที่ตั้งโครงการในระดับที่ 2

CRITERIA	CREDIT	ย่านประเวศ	ราษฎร์บูรณะ	นนทบุรี			
- การคมนาคม	6	4	24	3	18	3	18
- สาธารณูปโภค	2	4	8	4	8	4	8
- ราคาประเมิน	5	3	15	4	20	4	20
- การใช้ที่ดิน	2	3	6	2	4	3	6
- สภาพแวดล้อม	3	4	12	2	6	4	12
- การขยายตัว	6	4	24	2	12	3	18
	รวม		89		70		82

สรุปที่ตั้งตอนกลางอยู่ในย่าน ประเวศและบางปรือตอนล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ

การกำหนดค่า พิจารณาจากความสำคัญในการส่งผลกระทบต่อโครงการซึ่งมีค่า

ต่างกัน

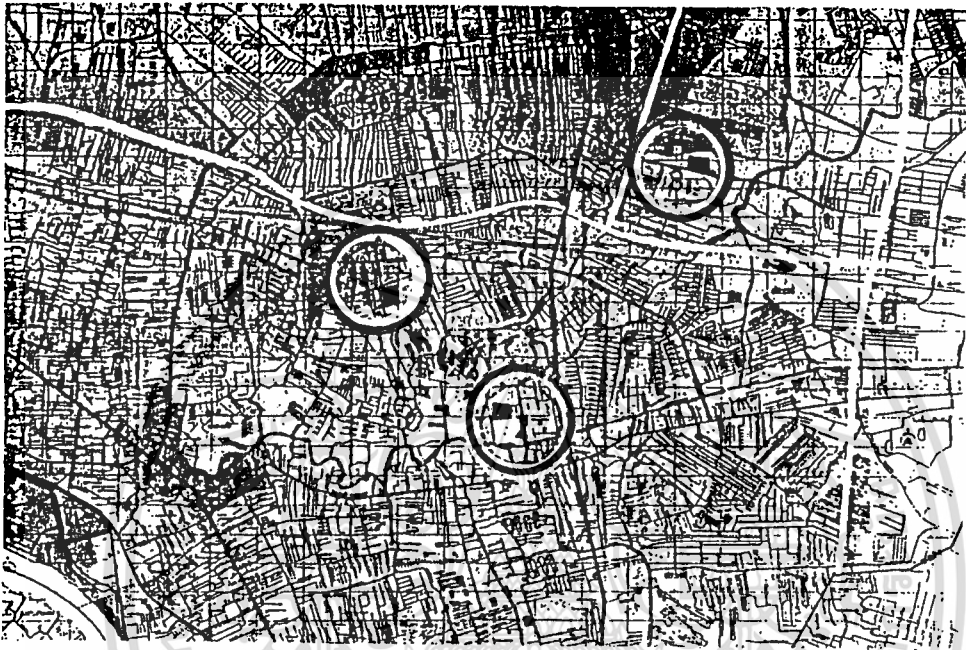
- 1 - ไม่มี
- 2 - พอใช้
- 3 - ค
- 4 - ดีมาก

ข. การเลือกที่ตั้งโครงการ (SITE.)

หลักการพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการคือ

- 1 ACCESSIBILITY. การเข้าถึงโครงการคำนึงถึงความสะดวกของ
 - คนเดินเท้า สามารถเดินเข้าสู่โครงการได้สะดวก พิจารณาขนาดทางเท้า ทางข้าม สะพานลอยบริเวณ
 - รถยนต์ มีการเข้าสู่โครงการด้วยรถยนต์ที่สะดวกโดยพิจารณาขนาดของถนนรวมถึงเส้นทางเชื่อมต่อกับย่านสำคัญต่าง ๆ
 - รถประจำทาง มีรถประจำทางผ่าน
- 2 ENVIRONMENT. คำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่มีต่อโครงการ หลักเลี้ยงย่านที่มีเสียงรบกวน เช่น ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม
- 3 Approach invitation เลือกที่ตั้งโครงการที่ส่งผลกระทบต่ออาคาร เช่น อยู่ติดริมถนนที่มีขนาดพอดีสำหรับมุมมอง เห็นได้ชัด พิจารณาจากคนเดินเท้า และทางรถยนต์รถประจำทาง
- 4 Site Exiting. สภาพที่ดินอยู่ในสภาพที่เป็นที่ราบที่ทำการพัฒนาปรับปรุงต่อไปได้
- 5 Land Cost. ราคาที่ดินเหมาะสมกับเป้าหมายของโครงการ
- 6 Infra Structure. มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- 7 Shape รูปร่าง พิจารณาตามสภาพแวดล้อม เช่นตำแหน่งที่ตั้งอาคารเดิม แนวคลอง แนวถนน และกรรมสิทธิ์ของโฉนดที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่แสดงตำแหน่งของ SITE ที่ทำการคัดเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site 1

- อาณาเขตของ
- ทิศเหนือ - ที่พักอาศัย 1 - 2 ชั้น
- ทิศใต้ - โครงการก่อสร้าง
- ทิศตะวันออก - สวนและที่ว่าง
- ทิศตะวันตก - ติดซอยเย็นประเสริฐ

ขนาด Site.

หน้ากว้าง 140 เมตร

ลึก 120 เมตร

การใช้ที่ดินในปัจจุบัน

เป็นที่ว่าง มีต้นไม้ใหญ่เนื้อชันทันอยู่หนาแน่น

สภาพแวดล้อม

เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นสวนเป็นส่วนมาก ผู้อยู่อาศัยเป็นชาว

อิสลามมีรายได้ปานกลาง ด้านในสุดมีโครงการก่อสร้างธุรกิจสิ่งหาทรัพย์เกิดขึ้น

ความเหมาะสม

- สามารถเข้าถึงได้สะดวกเพราะอยู่ห่างจากถนนใหญ่ไม่กี่กิโล
- ความสะดวกในด้านคมนาคม คือมีโครงการที่จะเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียง

เคียงด้วยกัน เช่น โครงการทางด่วนสาย รามอินทรา - อารมณ์วงศ์ ทางด่วนชั้นที่ 2 โครงการรถไฟฟ้า hope well

กรรมสิทธิ์ที่ดิน

เป็นที่ว่างของเอกชน

ราคาประเมิน

225000 บาท ต่อ ตารางวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site 2

- อาณาเขตของ
- ทิศเหนือ - ที่ว่างที่หักอาศัย
- ทิศใต้ - ที่ว่างที่หักอาศัย
- ทิศตะวันออก - ซอยกว้าง 4 เมตร และที่หักอาศัย
- ทิศตะวันตก - คลองกว้าง 6 เมตร

ขนาด Site.

หน้ากว้าง 130 เมตร

ลึก 120 เมตร

การใช้ที่ดินในปัจจุบัน

เป็นที่ว่าง มีต้นหญ้าขึ้นรกร้าง

สภาพแวดล้อม

เป็นที่อยู่อาศัย 1-2 ชั้น ทางเข้ามีสภาพที่ไม่ดี เป็นถนนแคบ

และขรุขระ

ความเหมาะสม

- สามารถเข้าไปได้ถึงหลายทาง จากถนนศรีนครินทร์ และจากซอยอ่อนนุช

กรรมสิทธิ์ที่ดิน

เป็นที่ว่างของเอกชน

ราคาประเมิน

16000 บาท ต่อ ตารางวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site 3

- อาณาเขต
- ทิศเหนือ - ที่ว่าง บ่อเลี้ยงปลา คลองลำสาดี
- ทิศใต้ - ถนนกรุงเทพกรีฑา สนามกอล์ฟ
- ทิศตะวันออก - ท้องทุ่งกว้าง
- ทิศตะวันตก - บ่อเลี้ยงปลา

ขนาด Site.

หน้ากว้าง 160 เมตร

ลึก 95 เมตร

การใช้ที่ดินในปัจจุบัน
เป็นที่ว่าง

สภาพแวดล้อม

ส่วนใหญ่เป็นบ่อเลี้ยงปลา ทางเข้าสภาพไม่ดี ถนนขรุขระ

ความเหมาะสม

- เข้าได้ทางถนนกรุงเทพกรีฑา มีรถเมล์ผ่าน

กรรมสิทธิ์ที่ดิน

เป็นที่ว่างของเอกชน

ราคาประเมิน

15000 บาท ต่อ ตารางวา

โครงการที่เกี่ยวข้องในอนาคต

เป็นโครงการของกรุงเทพในการพัฒนาปรับปรุงสภาพการจราจรเพื่อรองรับการ

ขยายตัวทางเศรษฐกิจในอนาคต ซึ่งโครงการที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ คือ

1. โครงการระบบทางด่วนชั้นที่ 2 - มีจุดขึ้นลงที่บริเวณถนนศรีนครินทร์

2. โครงการระบบทางด่วนชั้นที่ 3 - มีจุดขึ้นลงบริเวณถนนสุขุมวิท 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 4 - มีจุดขึ้นลงบริเวณแยกศรีนครินทร์กับถนนพัฒนา
การ

4. โครงการรถไฟฟ้า - มีจุดขึ้นลงบริเวณถนนศรีนครินทร์

5. โครงการถนนสายกรุงเทพ - ชลบุรี สายใหม่

6. โครงการถนนวงแหวนรอบนอก

7. โครงการถนนเอกเกษตรศาสตร์ สาขาภิบาล 1, 2 อ่อนนุช

8. โครงการทางด่วนรามอินทรา อัจฉรังค์ - มีจุดขึ้นลงบริเวณถนนพัฒนาการ

9. โครงการแก้ปัญหาการจราจรบริเวณถนนรามคำแหงและบริเวณใกล้เคียง
- แผนการที่ทางบริษัทที่ปรึกษาเสนอให้มีการปรับปรุงและขยายเดิมจากจำนวน

6 เส้นทาง ซึ่งไม่ต้องมีการจัดกรรมสิทธิ์เวนคืน คือ

9.1 ปรับปรุงถนนรามคำแหง 21 (นวมศรี) ระยะทาง 700 เมตร เชื่อมต่อ
ถนนเทียมร่วมมิตร และขยายถนนเดิม 6 เมตร เป็น 20 เมตร

9.2 ถนนรามคำแหง 16 (แม่เหล็ก) ให้ปรับปรุงเป็น 2 ช่องทางมาตรฐาน
ฐาน

9.3 ถนนรามคำแหง 24 (เสวี) และถาวรวิชัย 1 โดยขยายถนนถาวรวิชัย
จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจรส่วนซอยเสวีที่มีอยู่ 3 ช่องทางก็ขยาย 5 ช่องทาง

9.4 ถนนเสวี 4 ซึ่งแยกจากรามคำแหง 24 มี 2 ช่องจราจรขยายเป็น 4
ช่องจราจร

9.5 ถนนรามคำแหง 26 (เด็กเซ่งฮุย) ปรับปรุงถนน 2 ช่องทาง

9.6 ถนนรามคำแหง 32 (วิเศษสุข) ขยายเป็น 4 ช่องทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

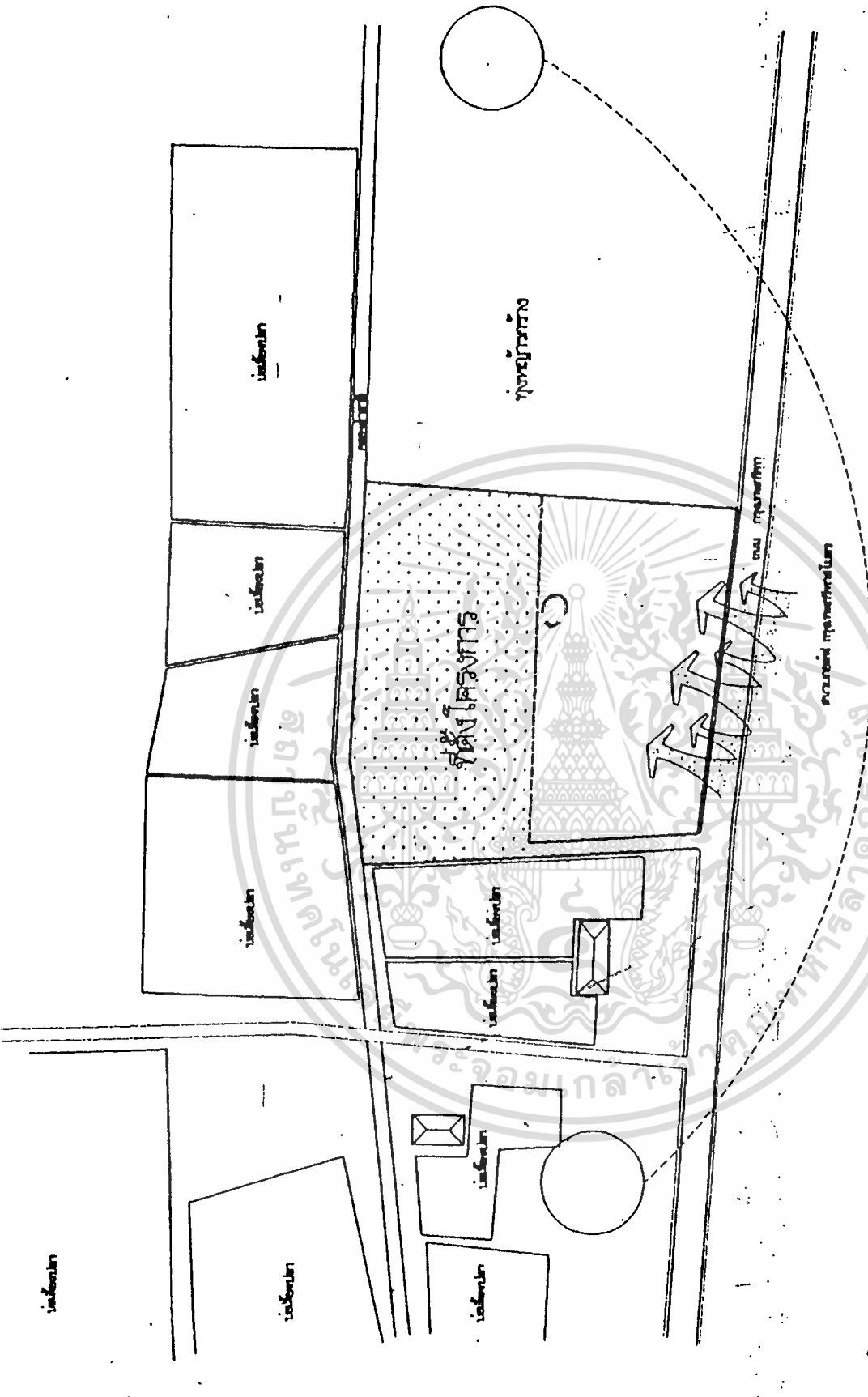
จากหลักพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ และโครงการต่าง ๆ ในอนาคตนำมาเป็น
ข้อมูลในการตัดสินใจที่ตั้งโครงการ ดังนี้

CRITERIA.	CREDIT	SITE 1		SITE 2		SITE 3	
		G	P	G	P	G	P
1 ACCESSIBILITY	4	4	16	3	12	4	16
2 ENVIRONMENT	3	4	12	3	9	3	9
3 Approach Invitation	2	3	6	2	4	4	8
4 Site exsisting	3	3	9	4	12	4	12
5 LAND COST	4	2	8	3	12	3	12
6 lnfra Structure	2	3	6	3	6	3	6
7 SITE SHAPE	2	4	8	4	8	4	8
รวม			65		63		71

สรุปที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่บนถนนกรังเทพกรีธา บริเวณตรงข้างสนาม - กอล์ฟ
สโมสรกรังเทพกรีธา



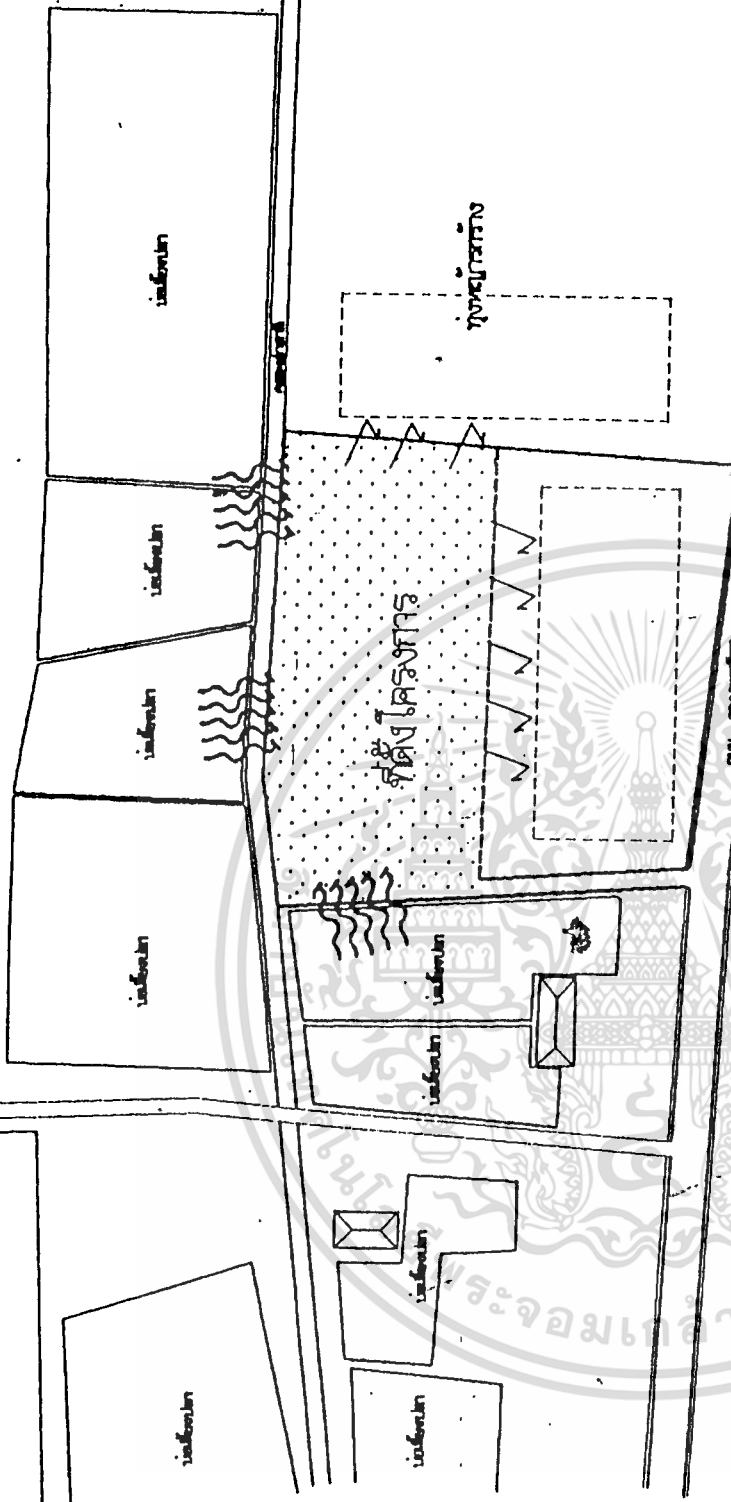
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการบริหารและการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวิเคราะห์ผลกระทบต่อโครงการ

(Site analysis)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโครงการ

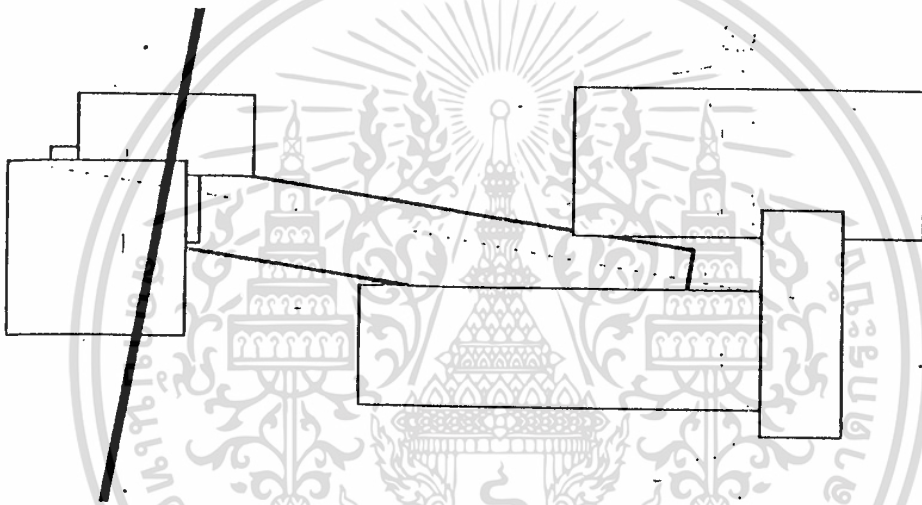
(Site analysis)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

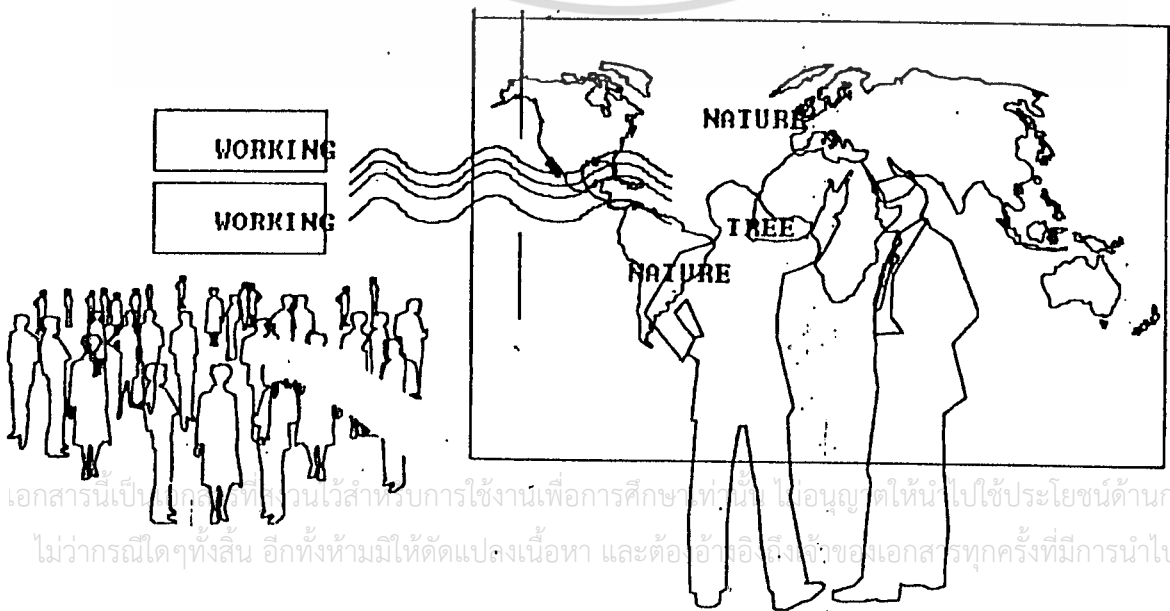
บทที่ 4

การออกแบบเบื้องต้น

- มีแนวแกนชัดเจนโดยแนวแกนนี้ใช้เป็นทางสัญจรหลักในการดำเนินขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และแนวแกนนี้ยังใช้เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาคารซึ่งแยกเป็น 2 กลุ่มเข้าหากันอีกด้วย

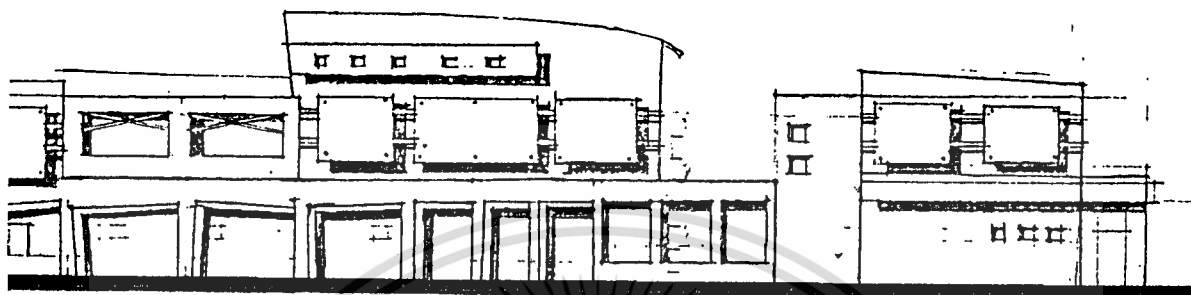


- เชื่อมสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในเข้าด้วยกันเพื่อความเปิดโลกของมุมมองจากภายใน โดยใช้แนวแกนดังกล่าวเป็นโครงสร้างให้เกิดความต่อเนื่องของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต่อ อื่นๆ อีกของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีการใช้สีใน ELEMENT ของโครงสร้างเช่น เสา คาน ให้โดดเด่นและสะดุดตา



ELEVATION
SCALE

A
1:250

แนวความคิดในการออกแบบภูมิทัศน์

- จัดพื้นที่เปิดโล่งในโครงการให้สนองประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ โดยพื้นที่ด้านหน้าทางเข้าจัดเป็น PLAZA และปลูกต้นไม้ทรงสูงเป็นแนว เพื่อเป็น APPROACH ทางด้านหน้า พื้นที่โล่งด้านขวาของโครงการเข้าจัดเป็นส่วนหย่อมเพื่อใช้เป็นที่พักผ่อนของพนักงานและเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นส่วนที่อยู่เชื่อมกับส่วนงาน

พื้นที่ด้านหลังใช้เป็นที่สำหรับการถ่ายทำกลางแจ้ง จะปลูกต้นไม้เป็นแนวไปกับคลอง ส่วนบริเวณถ่ายทำเป็นลานโล่ง

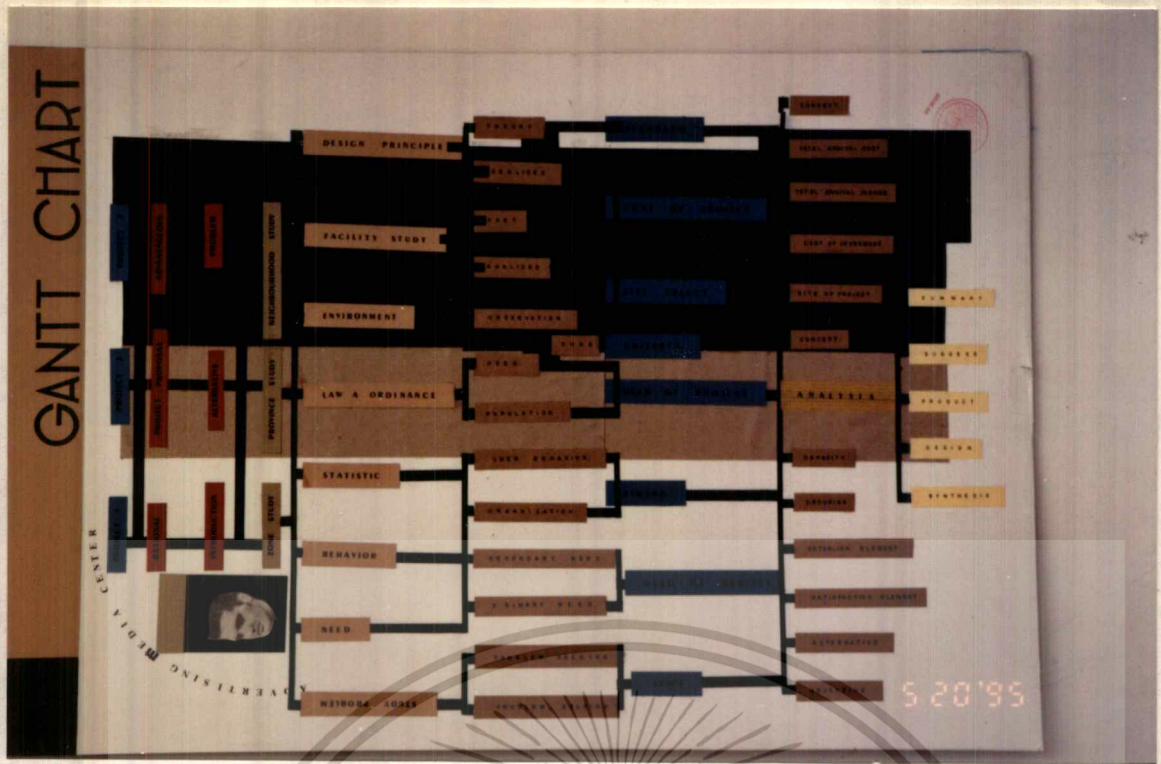
- การปลูกต้นไม้ในอาคาร จะปลูกต้นไม้ประเภทใบไม้ เช่น เฟิร์น ปาล์ม เพื่อลดภาวะในการดูแลต้นไม้ให้น้อยลง

แนวความคิดในการออกแบบ MASS & FORM. และรูปตั้ง

- เนื่องจาก MASS มีลักษณะเป็นก้อนใหญ่เมื่อเทียบกับคน ดังนั้นจึงแบ่งชอยหลังคาเพื่อลดขนาดลง

- เนื่องจากความสูงใหญ่ของ MASS บางก้อนทำให้ต้องแบ่งการใช้วัสดุในการตกแต่งผนังด้านนอกอาคาร คือ ส่วนติดพื้นดิน กับส่วนที่อยู่ติดหลังคา เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง Gantt chart.

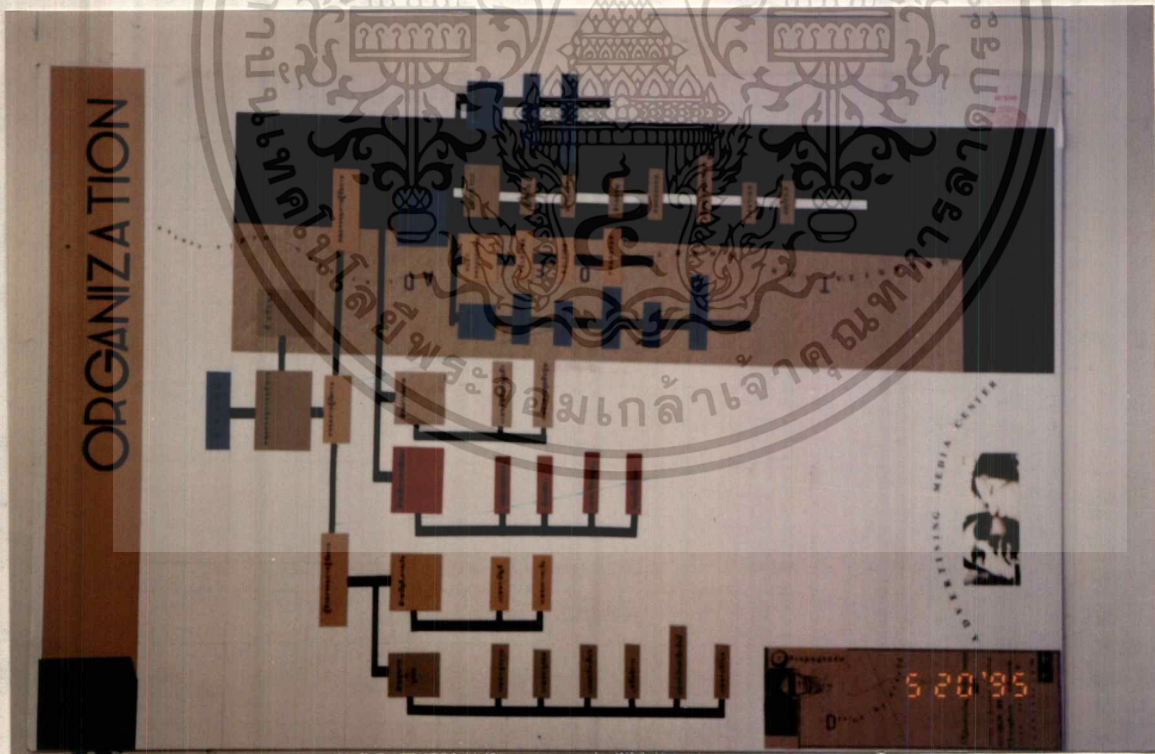


ภาพแสดง Introduction.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

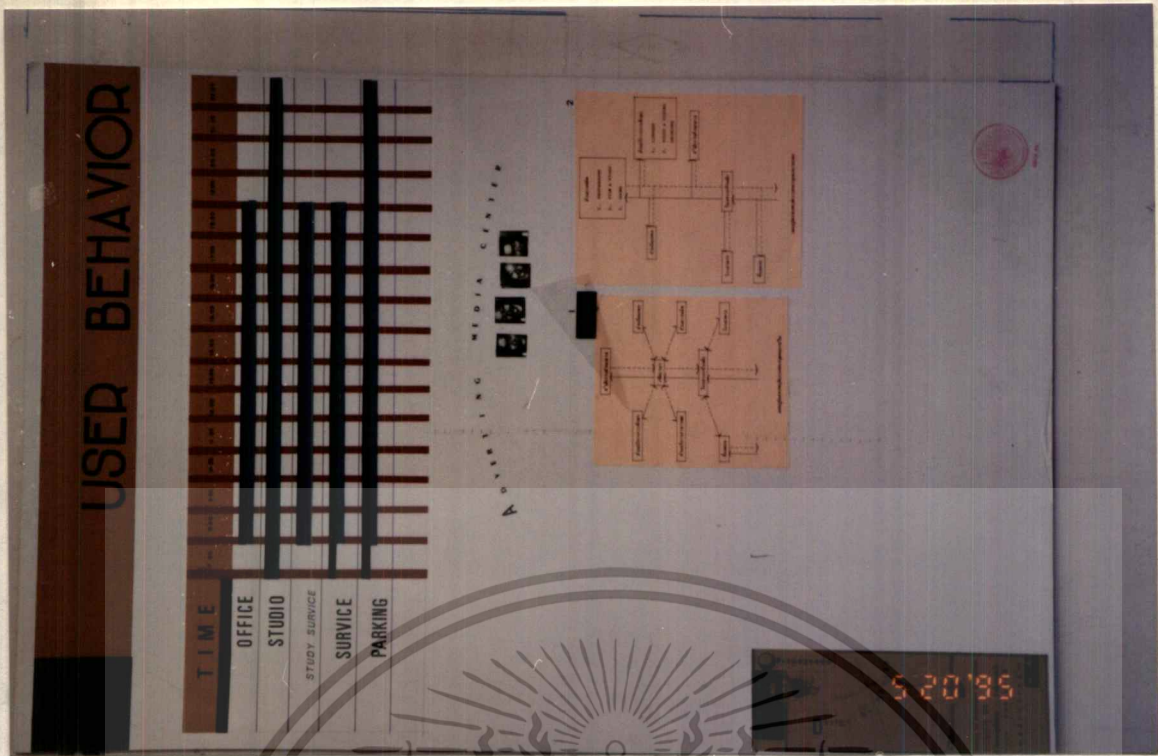


ภาพแสดง Project Proposal.

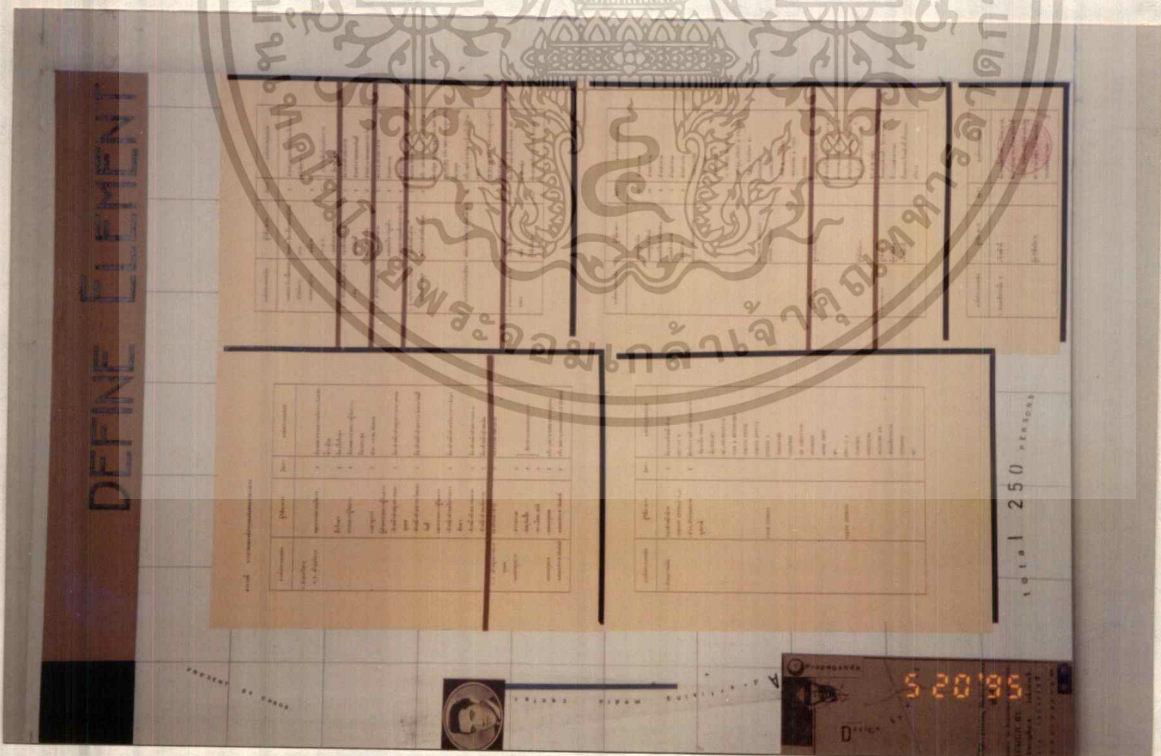


ภาพแสดง Organization.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

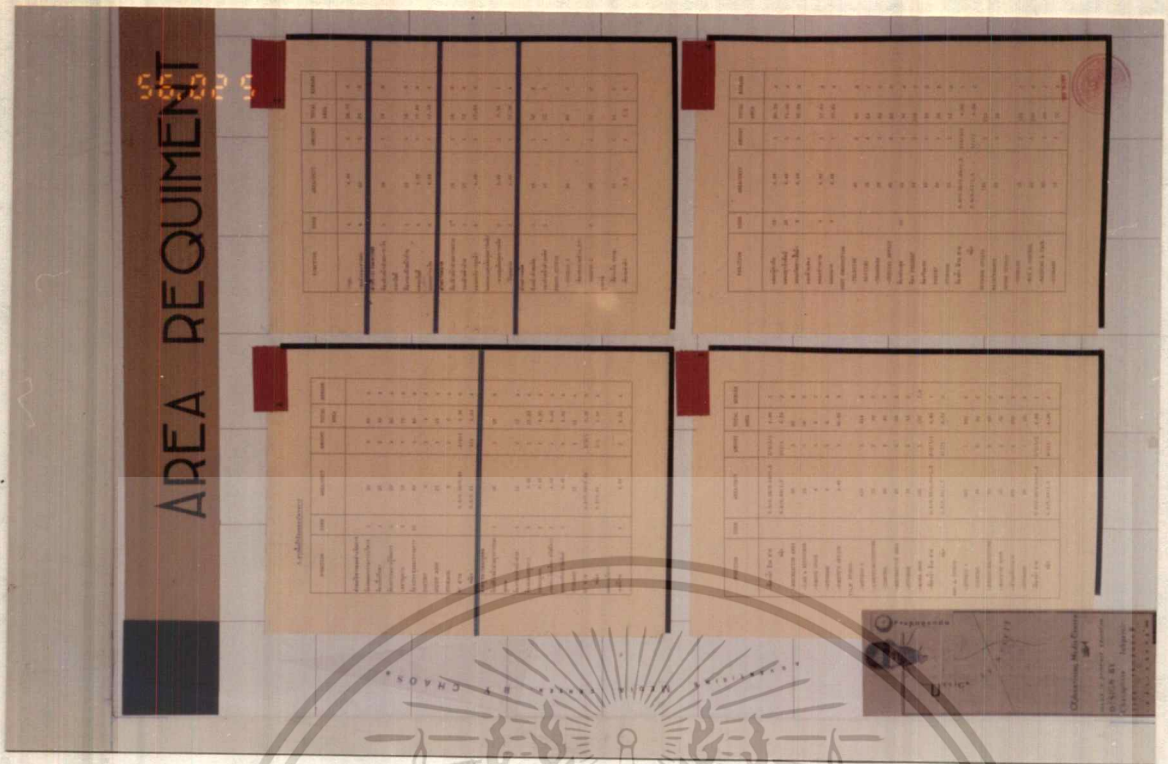


ภาพแสดง User behavior

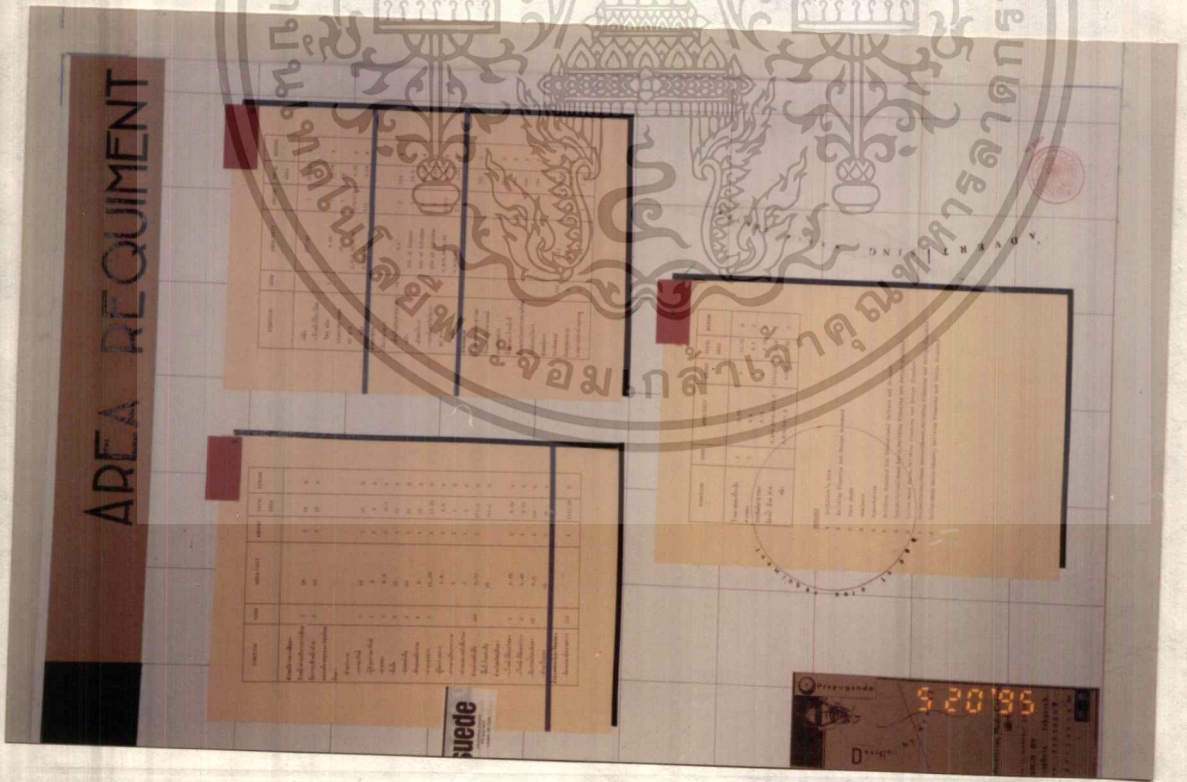


ภาพแสดง Define element

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

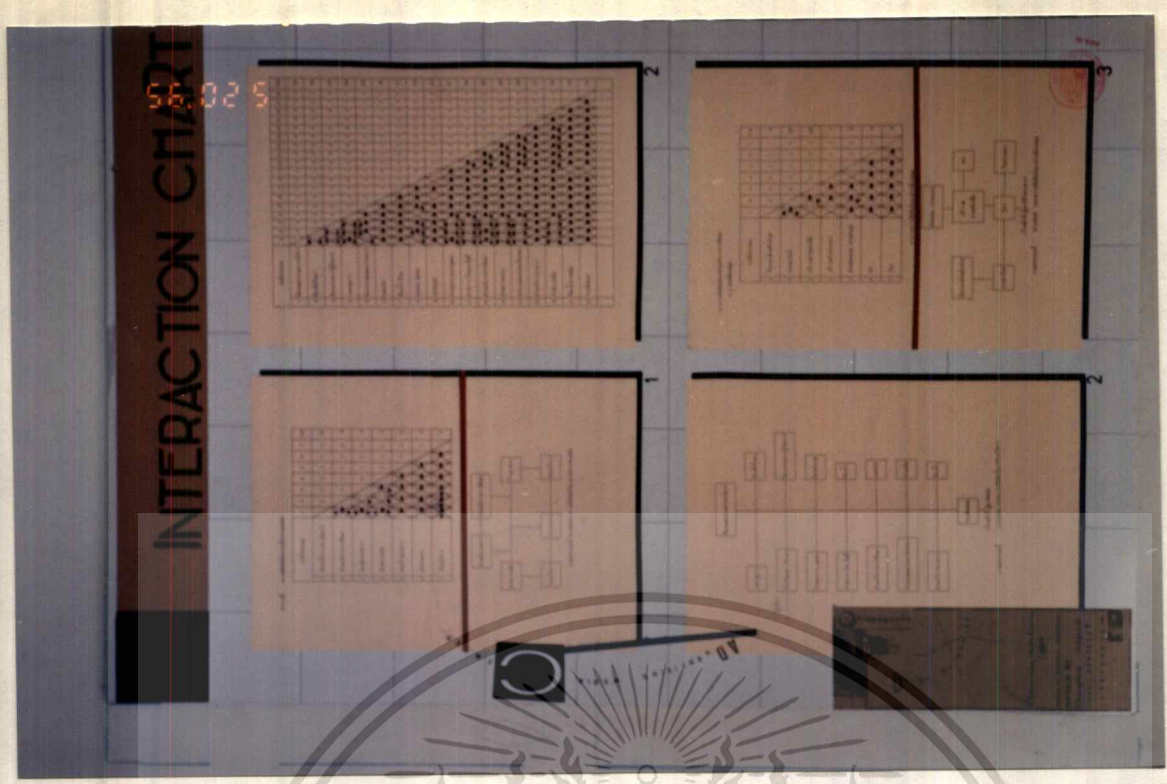


ภาพแสดง Area requirement.

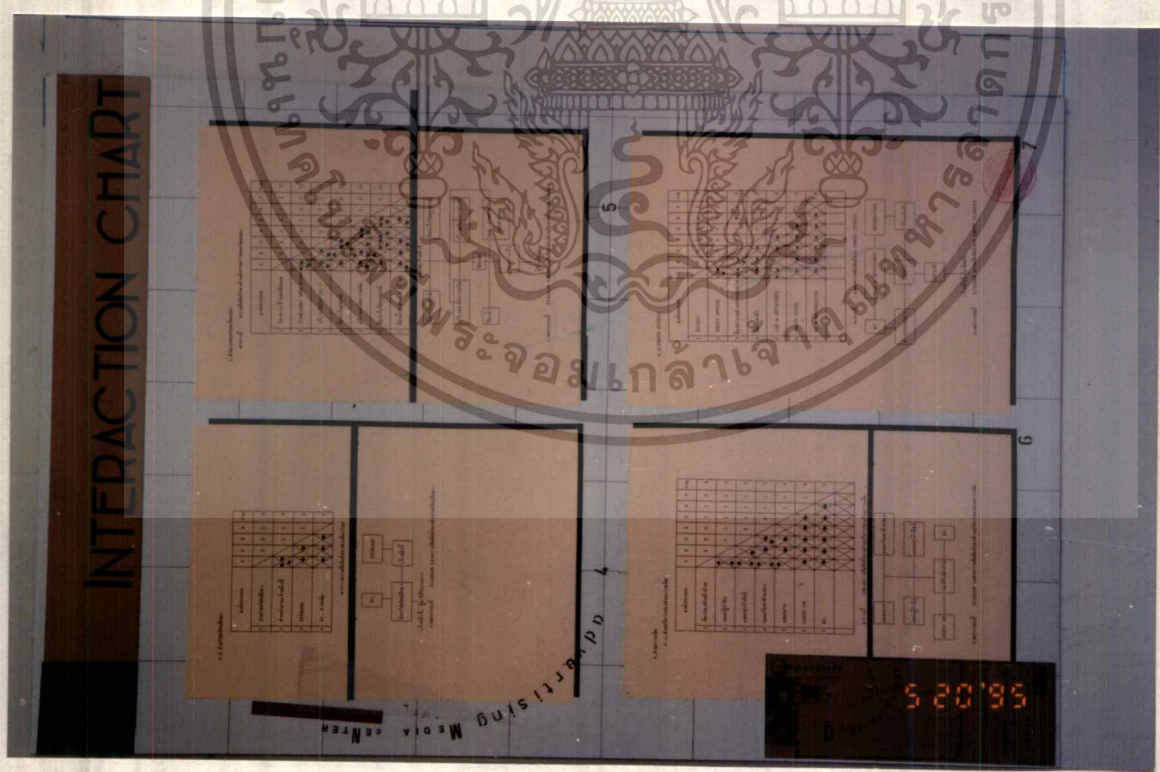


ภาพแสดง Area requirement.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

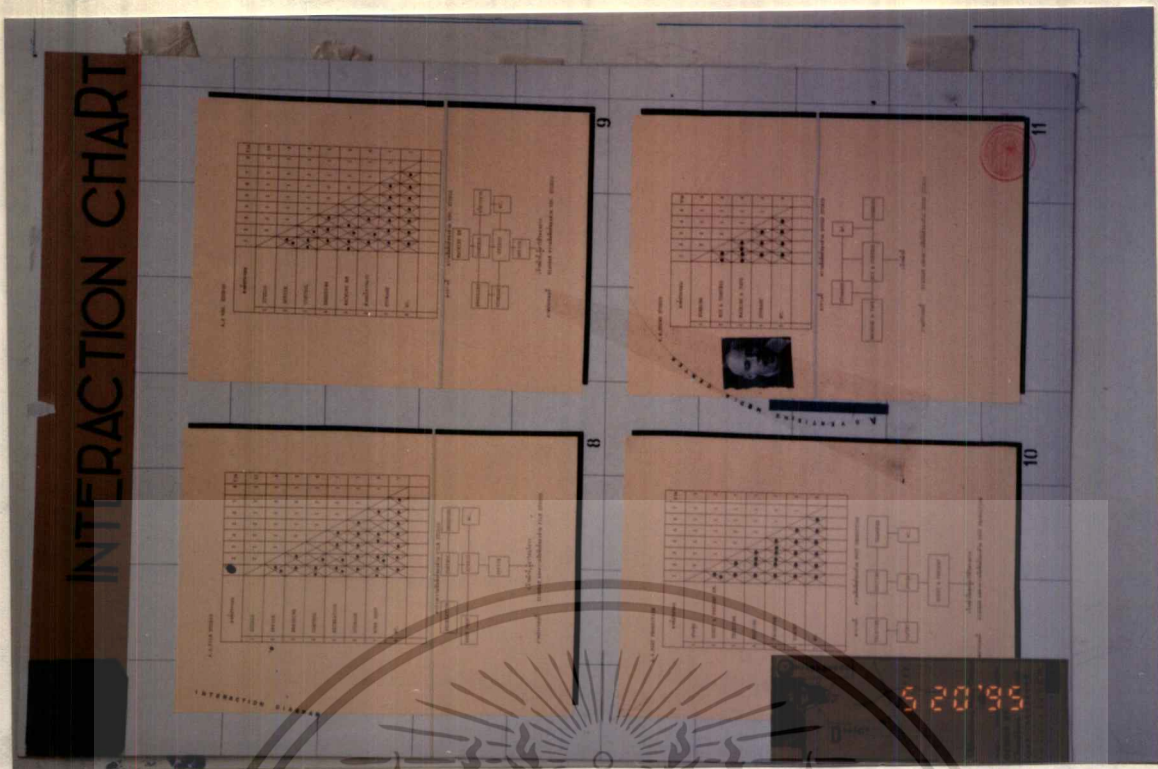


ภาพแสดง Interaction chart.

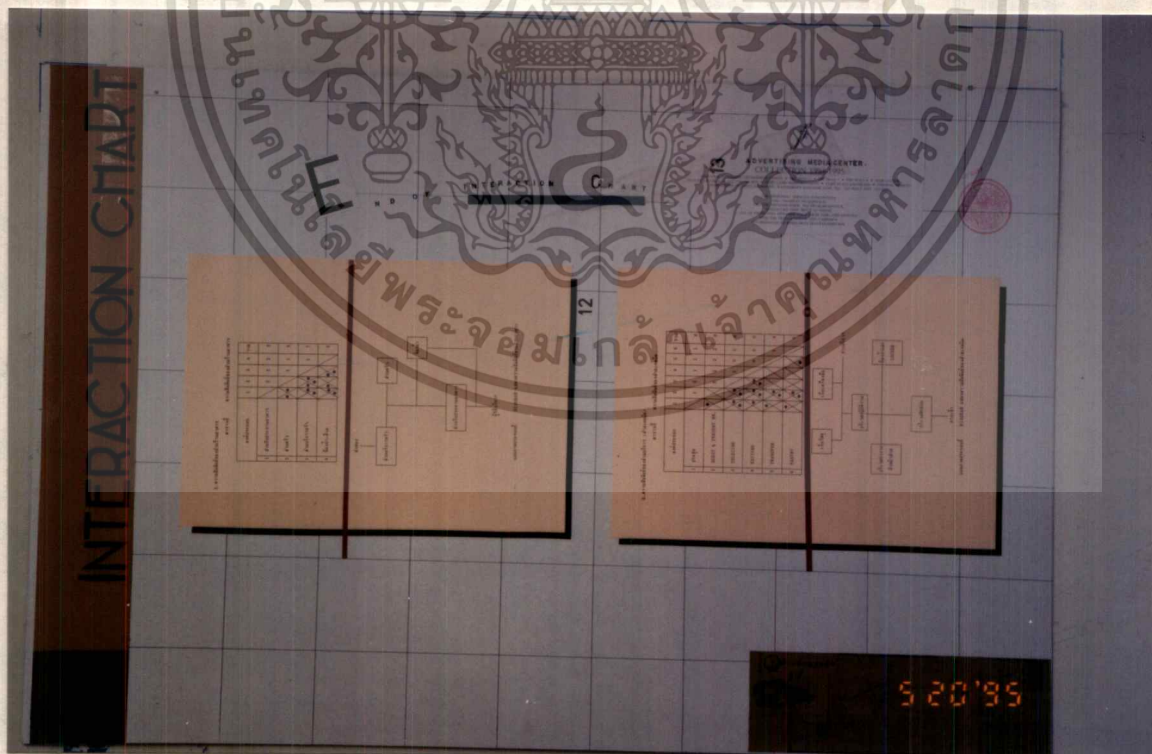


ภาพแสดง Interaction chart

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง Interaction chart



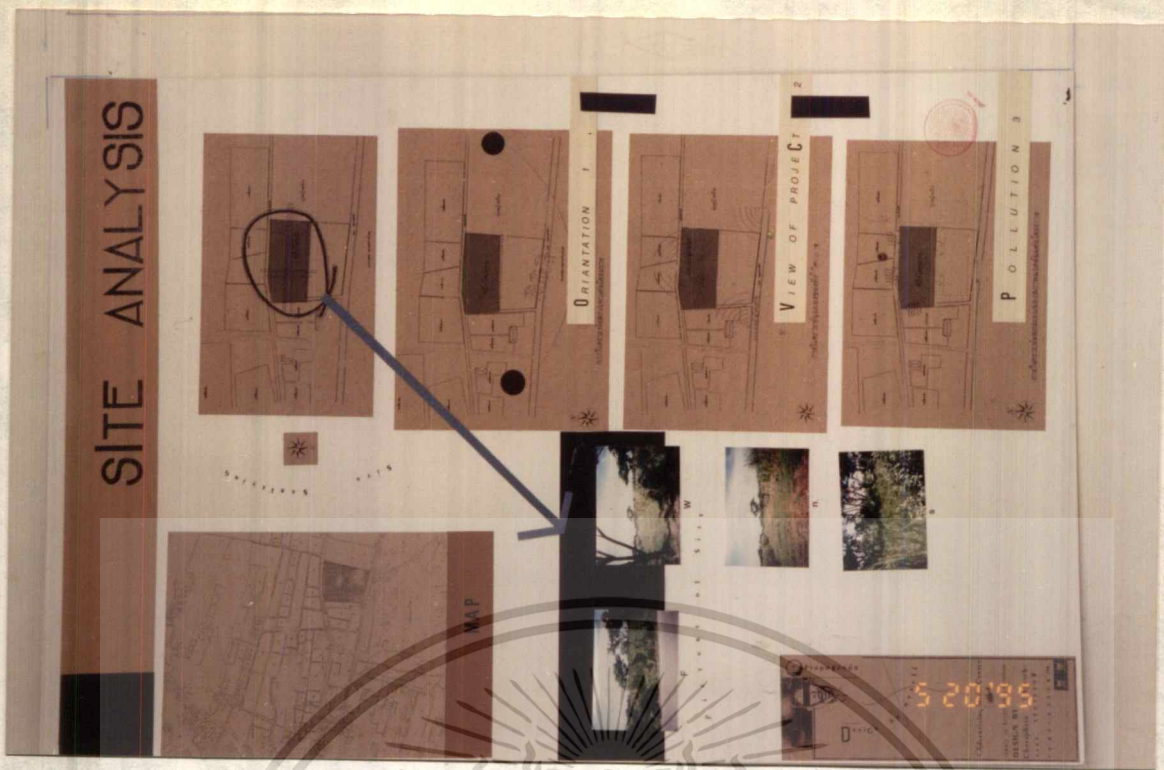
ภาพแสดง Interaction chart.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

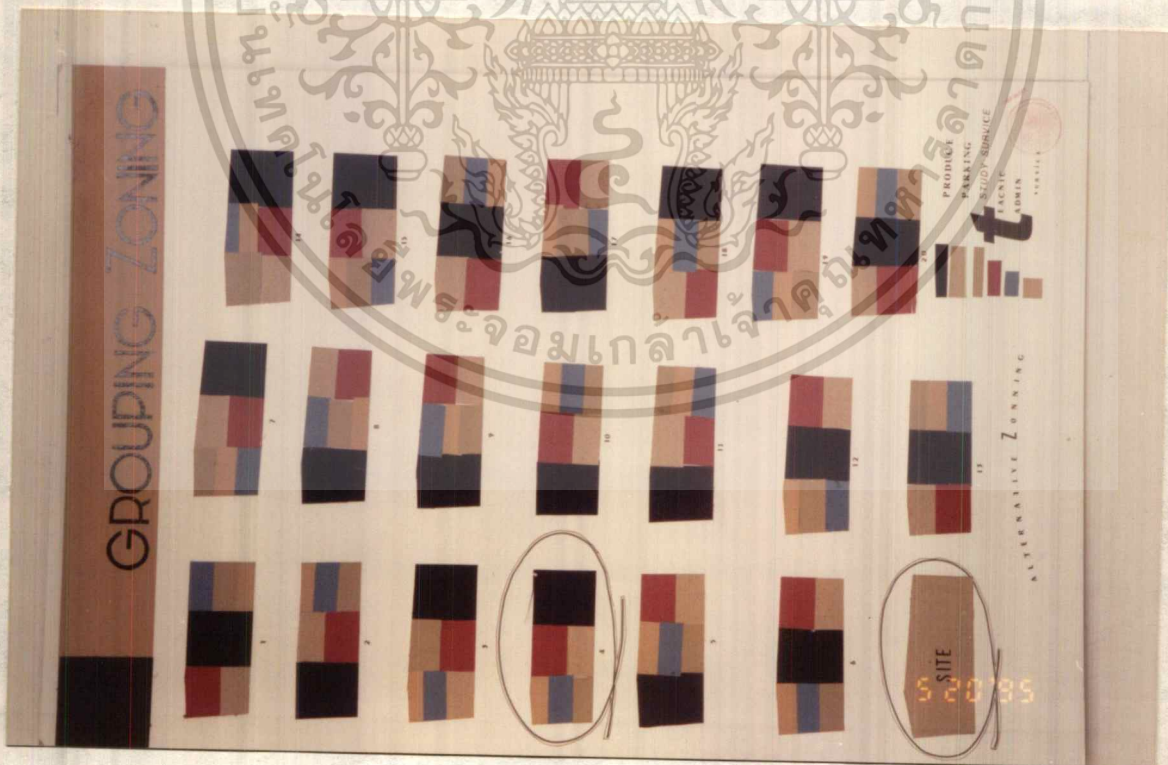


ภาพแสดง Site selection

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

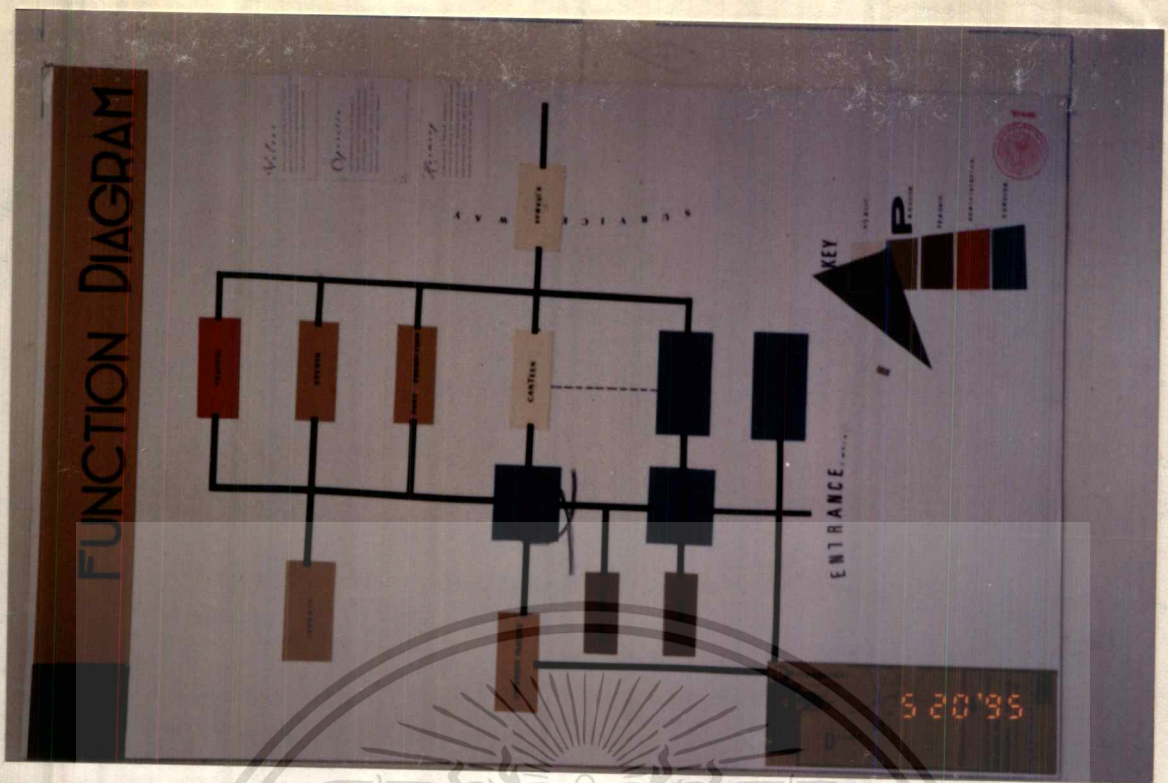


ภาพแสดง Site analysis

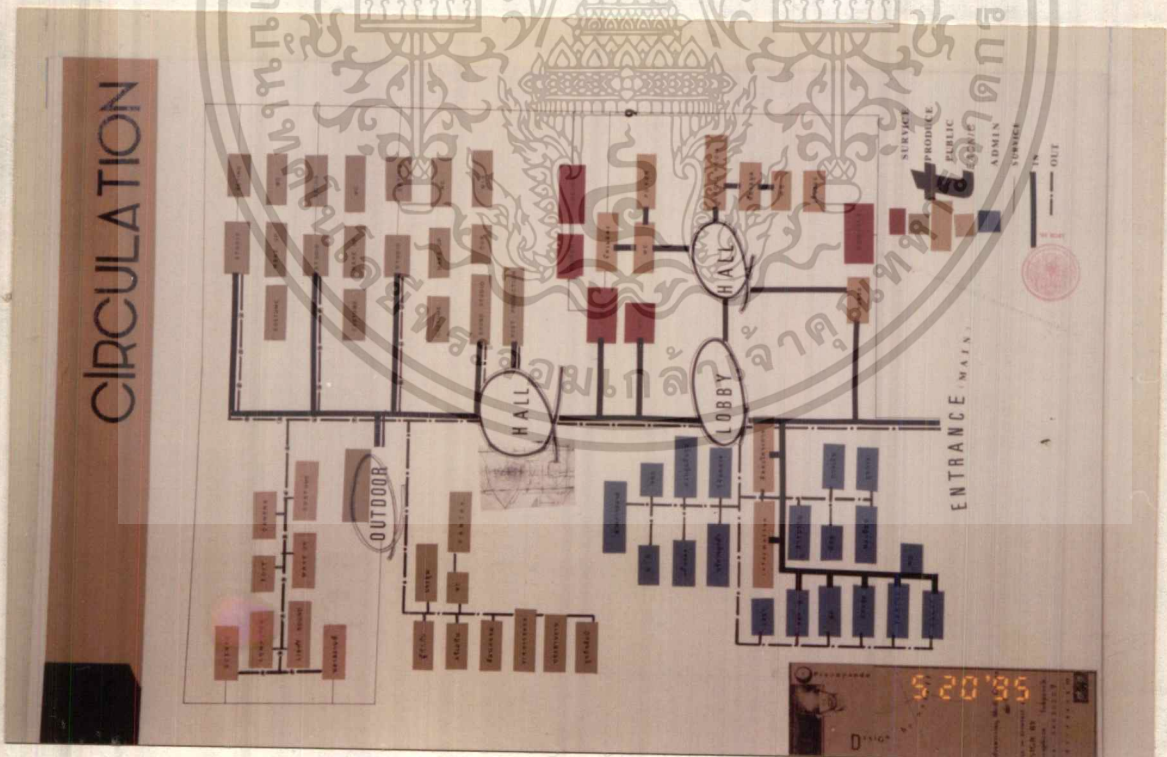


ภาพแสดง Grouping zoning

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

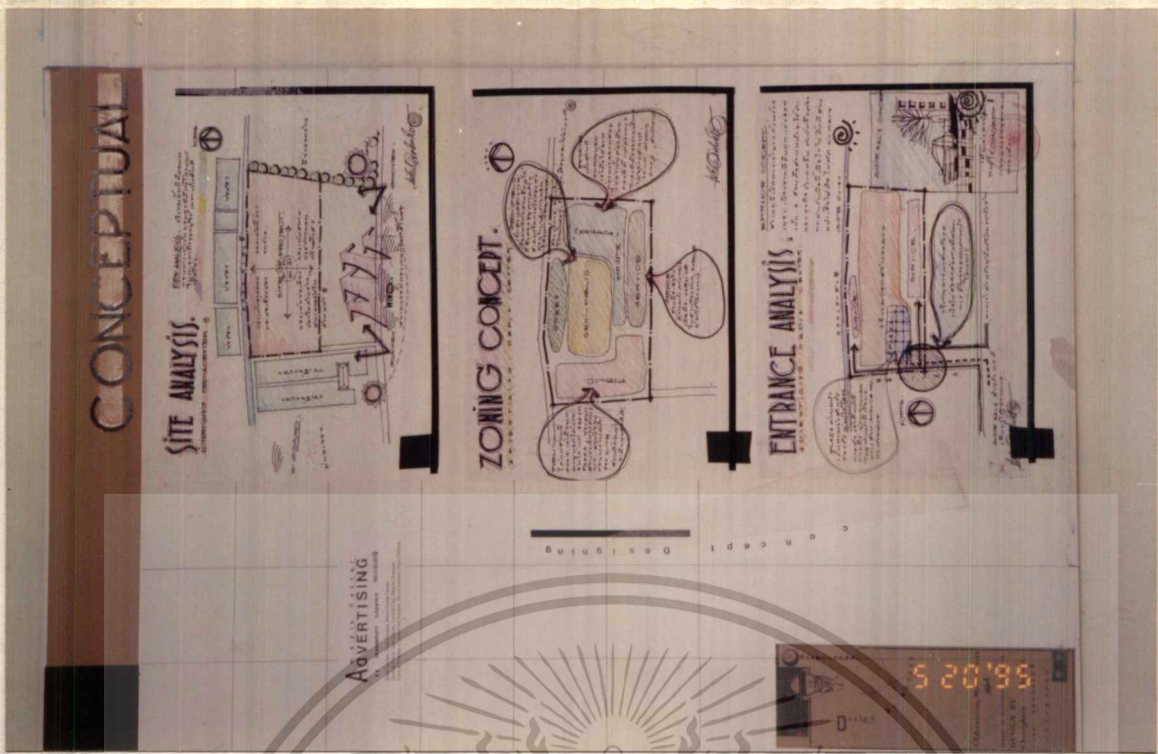


ภาพแสดง Function diagram.

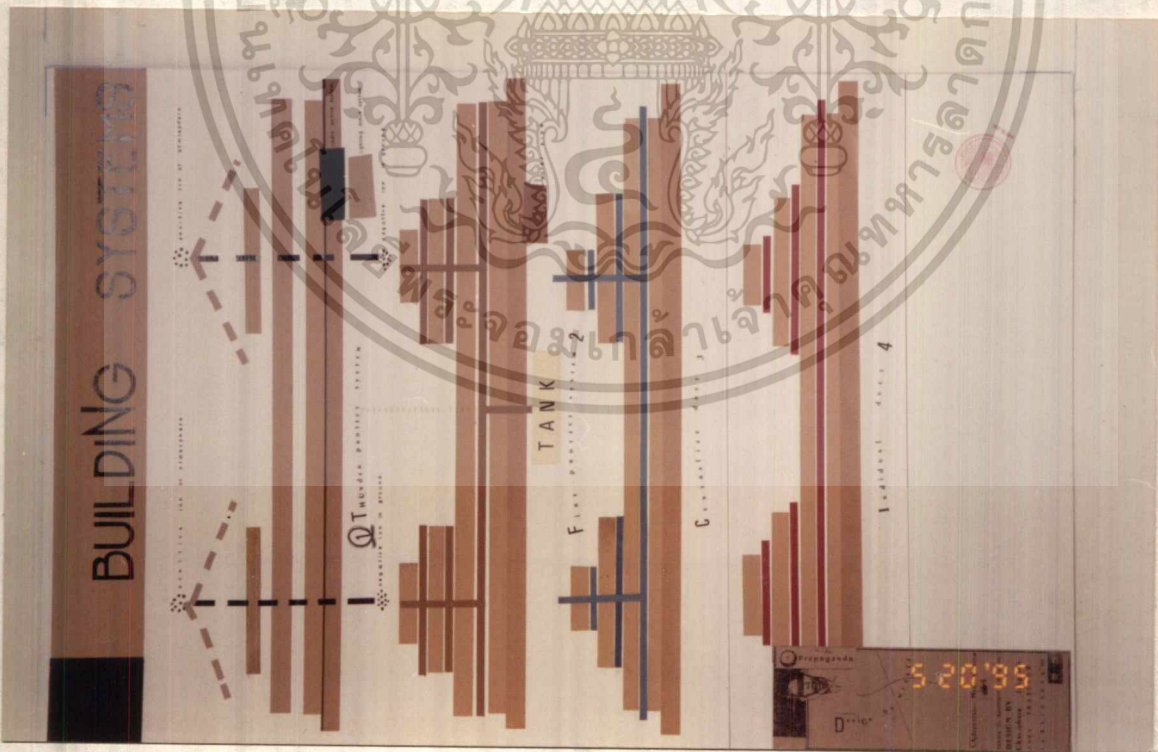


ภาพแสดง Circulation.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

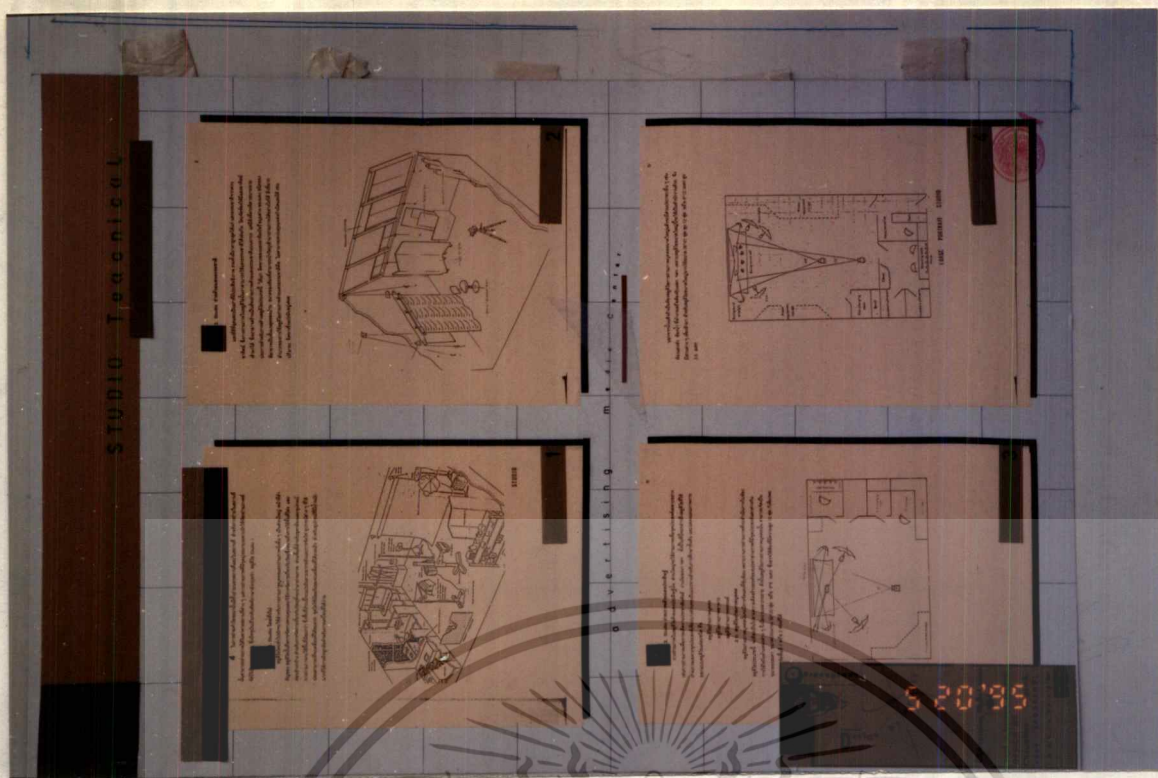


ภาพแสดง Concept design

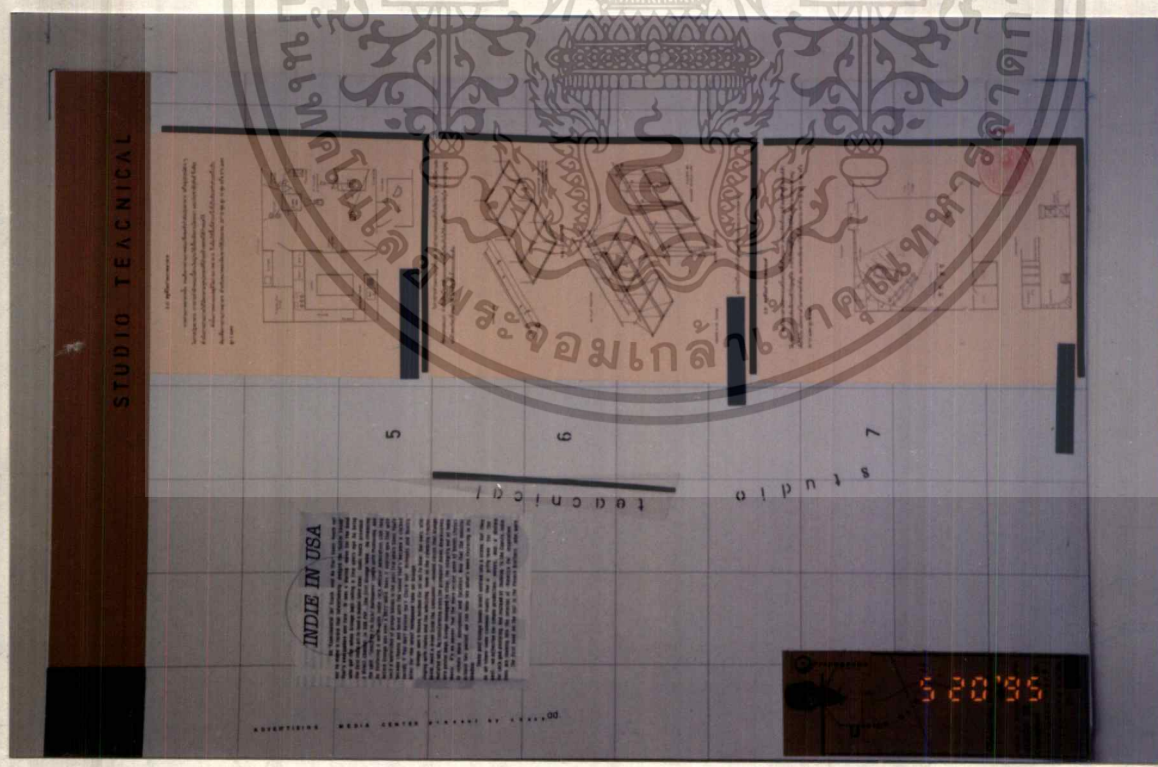


ภาพแสดง Building systems.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

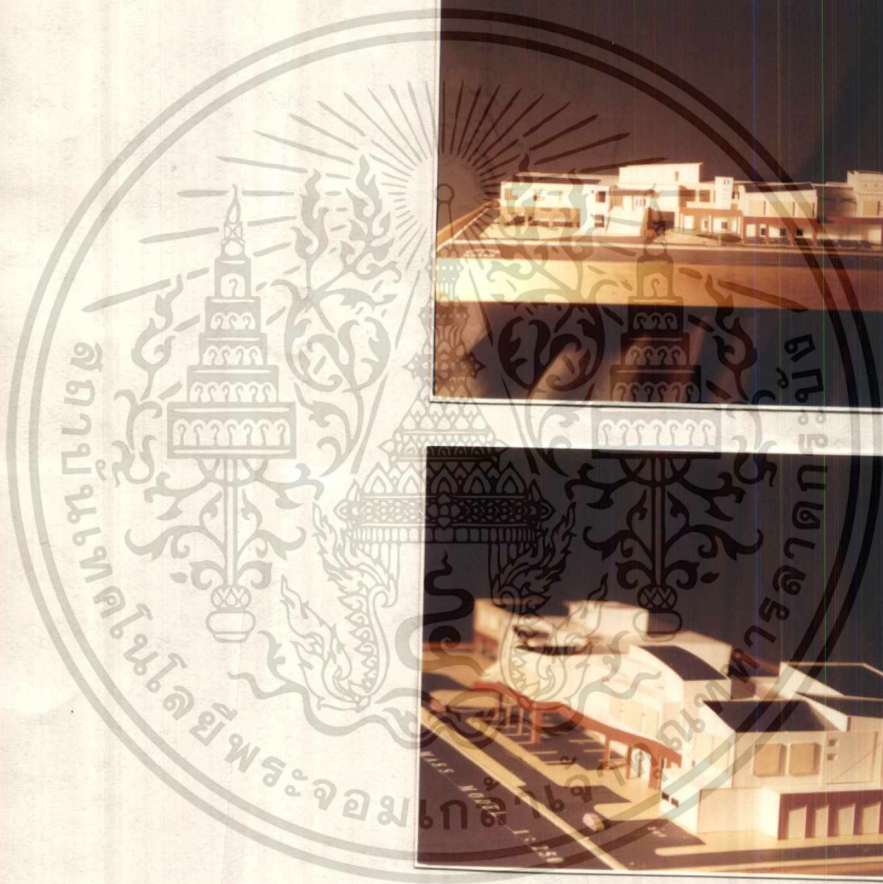
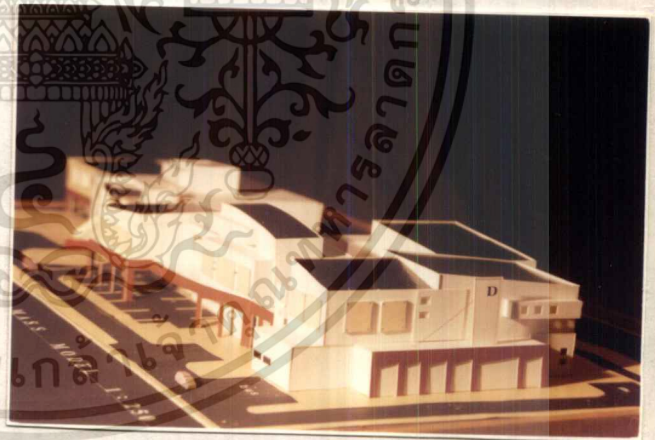
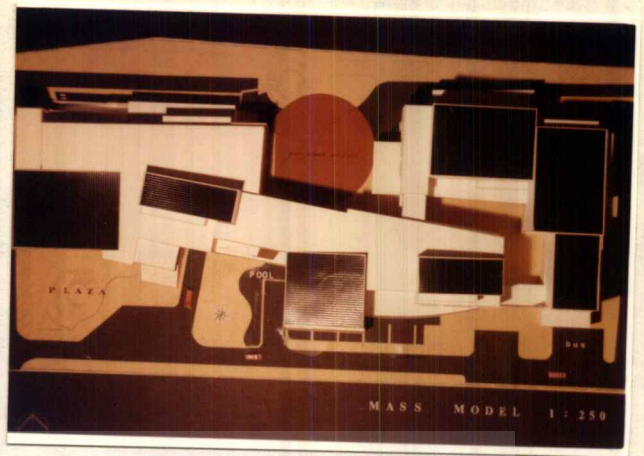


ภาพแสดง Studio teacnical

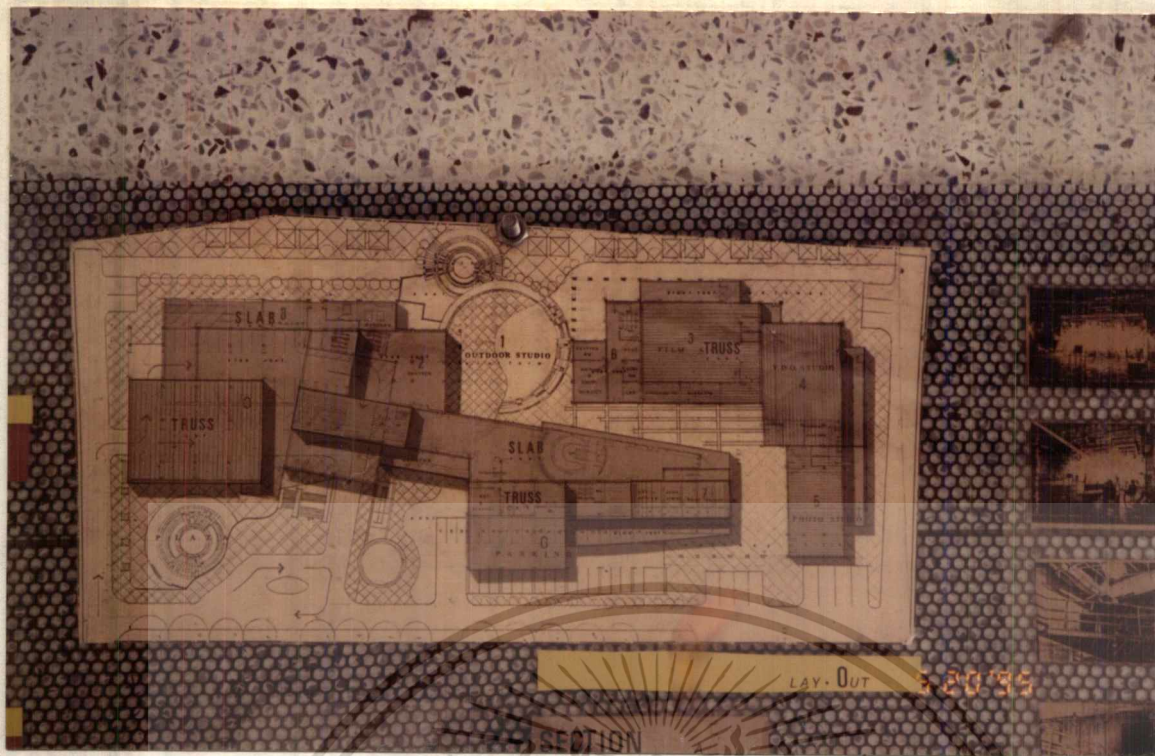


ภาพแสดง Studio teacnical.

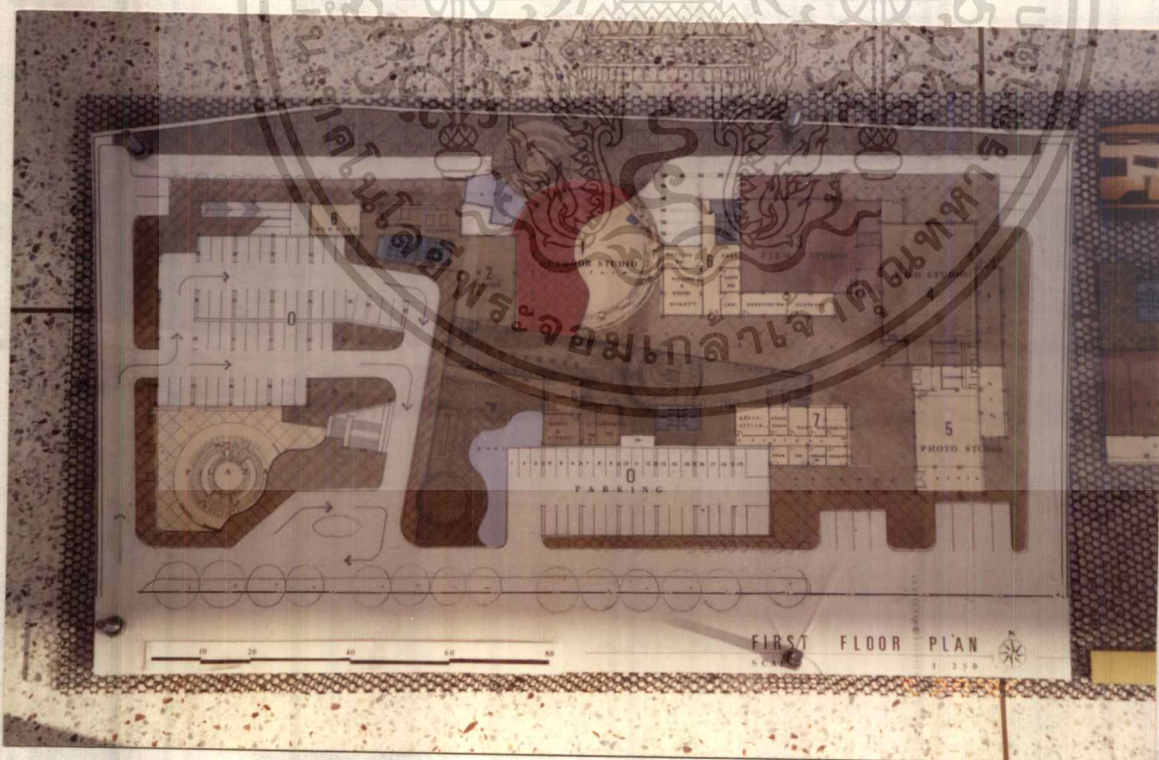
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก M A S S ลอง S ห้า และต้อง M O D E L ไปถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

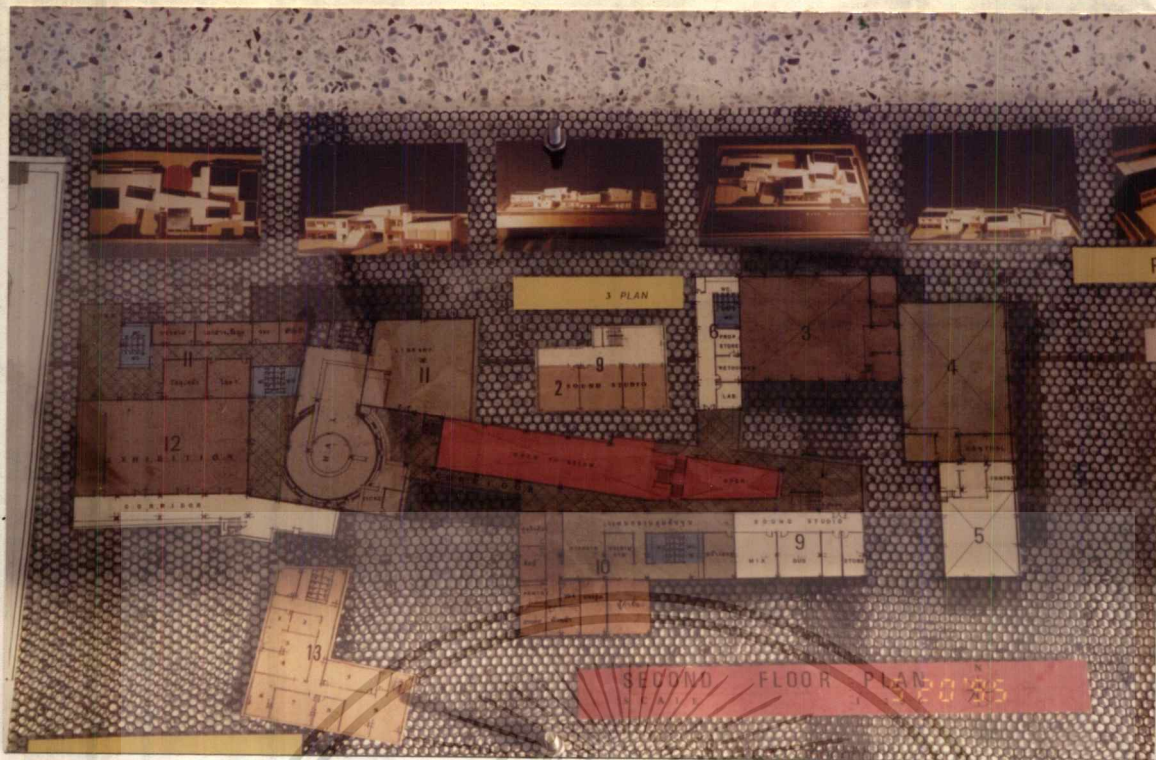


ภาพแสดง Lay out plan.

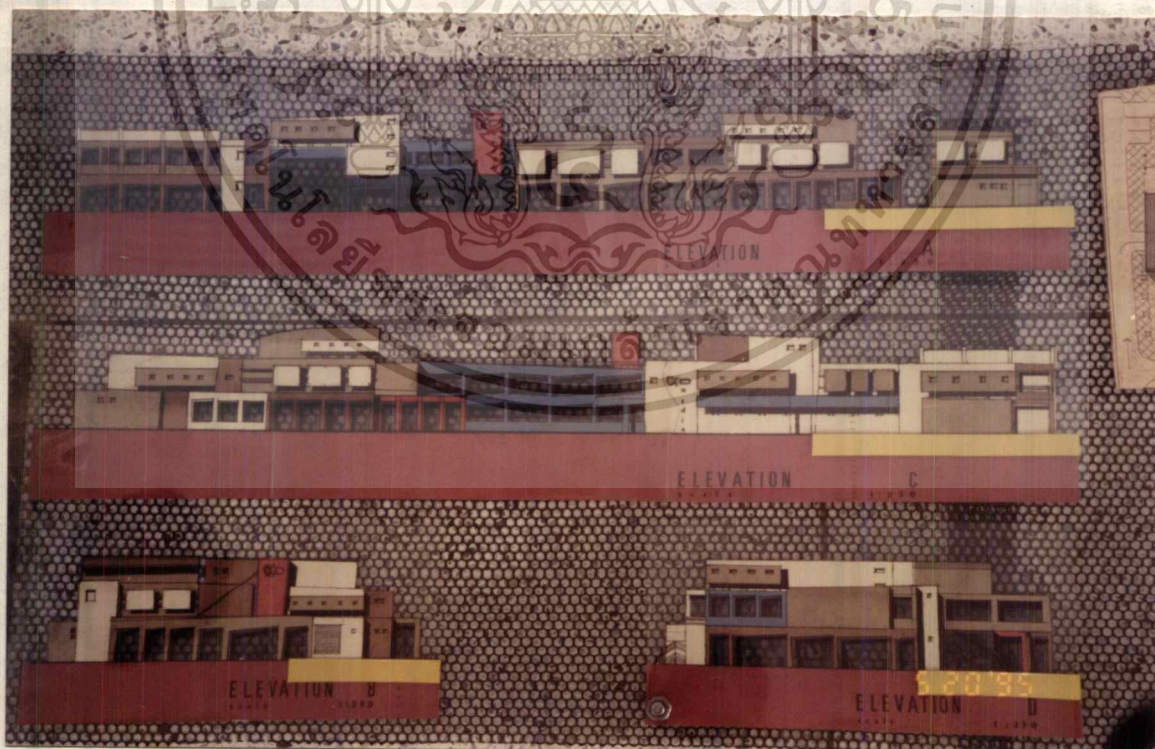


ภาพแสดง Ground floor plan

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

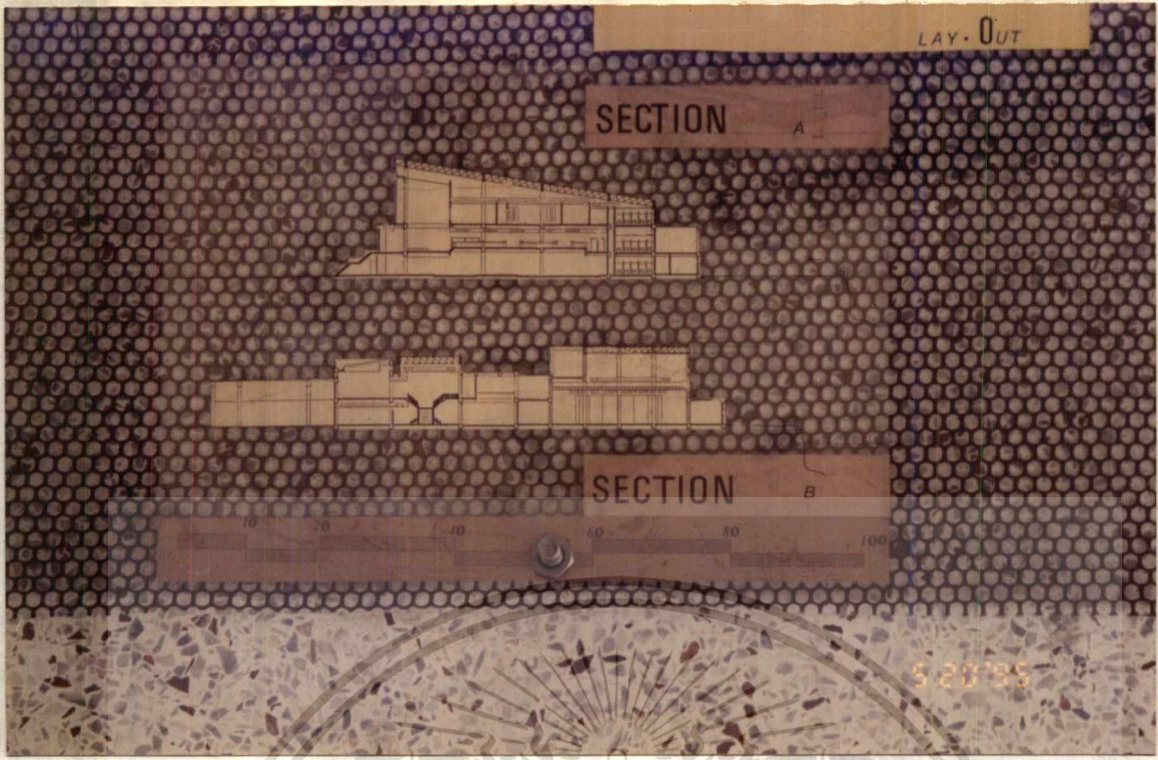


ภาพแสดง 2-3 Floor plan

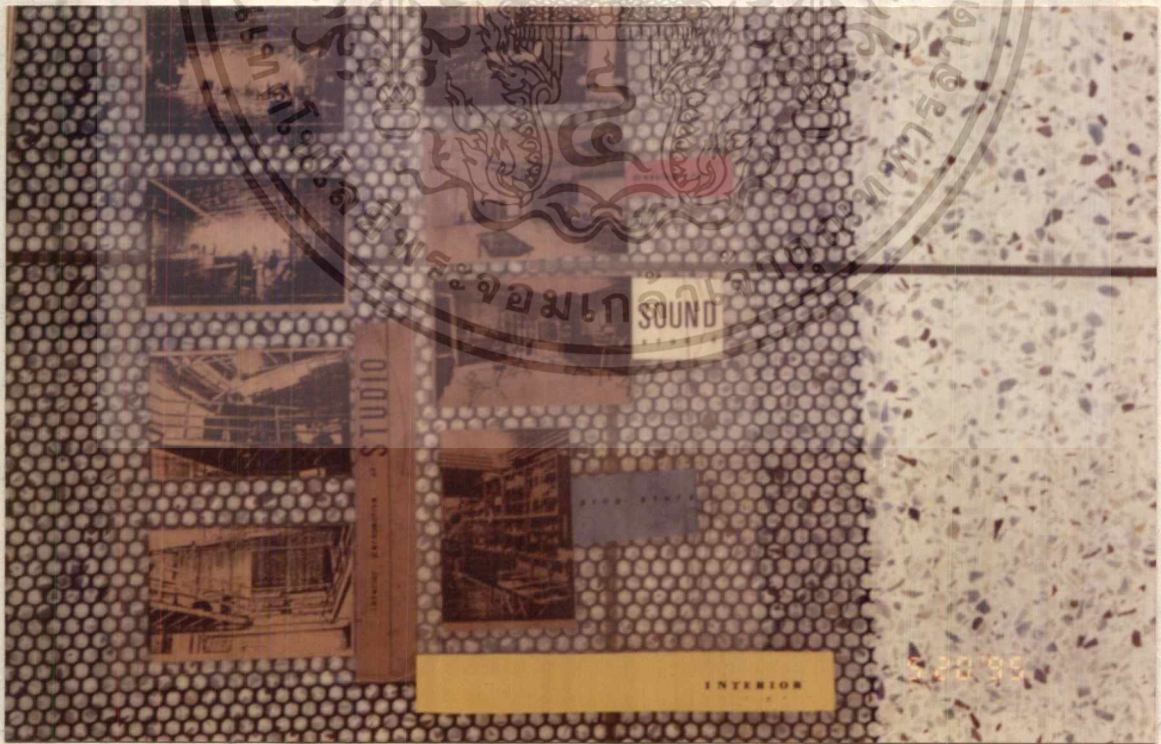


ภาพแสดง Elevation 1,2,3 & 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง Section A & B.



ภาพแสดง Perspective .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำโครงการศูนย์ผลิตและสร้างสรรค์สื่อโฆษณา จนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม ทำให้ได้ข้อสรุปพอสังเขปดังนี้

5.1.1 บทบาทหลักของศึกษาค้นคว้าและสาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ในการทำโครงการ ขอบเขตการทำวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการทำโครงการ

5.1.2 การศึกษาข้อมูลความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น โดยศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของกลุ่มผู้ลงทุน ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การโฆษณาและค่าจำกัดความกระบวนกรโฆษณา หน้าที่และบทบาทของหน่วยงานในการผลิตโฆษณา สื่อโฆษณาและค่าจำกัดความ เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการทำวิจัยและการออกแบบ

5.1.3 การศึกษาข้อมูลความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งจะศึกษาถึงข้อมูลในด้านสภาวะการเติบโตของธุรกิจโฆษณา ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านการผลิตสื่อ ศึกษาถึงประเด็นส่งเสริมความเป็นไปได้ของโครงการ

5.1.4 การวิเคราะห์ ในบทนี้กล่าวถึงการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ ระดับประเทศ ระดับกรุงเทพมหานคร-ปริมณฑล และกรุงเทพมหานครและท้องถิ่น

2. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

5.1.5 การออกแบบ ได้กำหนดแนวความคิดในการออกแบบคือ

การเลือกตำแหน่งของแกนสัญจรบริการ ด้านตอบสนองประโยชน์ใช้สอย

ด้านสภาพแวดล้อมและนิเวศน์วิทยาของโครงการ ด้านสุนทรียภาพและสถาปัตยกรรม ด้าน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบรูปทรงภายนอก ด้านการจัด และ ขององค์ประกอบ การจัดวาง ขององค์ประกอบ และการแก้ปัญหา

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลสรุปดังกล่าวอาจมีข้อบกพร่องไม่มากนักน้อย อันเนื่องมาจากความด้อยประสบการณ์ แต่ผู้จัดทำหวังว่าผลงานเหล่านี้คงเป็นประโยชน์บ้างสำหรับผู้ที่สนใจที่จะทำโครงการในอนาคค

ข้อเสนอแนะโครงการศูนย์ผลิตและสร้างสรรค์สื่อโฆษณา พอสรุปได้ดังนี้

5.2.1 การออกแบบสตูดิโอที่มีความยืดหยุ่น โดยเฉพาะส่วนสตูดิโอให้เข้ามามีความสำคัญเช่นกัน

5.2.2 การใช้พื้นที่ชั้นล่างของโครงการ ในบริเวณที่ดินที่ตั้งโครงการ ที่มีราคาแพงให้ใช้ประโยชน์มากที่สุดเป็นสิ่งจำเป็น

5.2.3 ระบบอาคารต่าง ๆ สมควรศึกษาให้มีความเข้าใจเป็นไปอย่างดีพอสมควร

5.2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ มีความสำคัญมากกับอาคารประเภทธุรกิจ

5.2.5 การออกแบบอาคารที่ประหยัดการใช้พลังงานเป็นสิ่งสมควรปฏิบัติ

5.2.6 การออกแบบตัวอาคารมีลักษณะเฉพาะและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในชั้นเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้