

ศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่
AUTHORITY OF THAILAND PRACTICE DECENTRALIZATION OF
THE ADMINISTRATION RADIO BROADCAST AND TRAINING CENTRE
CHANG MAI



นายพงษ์เทพ เตะกะกำพูช



A024357

เลขที่.....
เลขทะเบียน..... 024357
วัน เดือน ปี..... 11 11 2542

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตรอุตสาหกรรม
คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ปีการศึกษา 2541
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียง

วิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่

หัวข้อวิทยานิพนธ์

AUTHORITY OF THAILAND PRACTICE

(ภาษาอังกฤษ)

DECENTRALIZATION OF THE

ADMINISTRATION RADIO BROADCAST

AND TRAINING CENTRE CHANG MAI

นักศึกษา

นายพงษ์เทพ เตชะกำพูน

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ทศพร โสตาขรรณ

อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณา และเห็นชอบ
แล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
ประจำปีการศึกษา 2541

(รศ. ดร. ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

ประธานกรรมการ

(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

กรรมการ

(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

กรรมการ

(ผศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์)

กรรมการ

(อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ)

กรรมการ

(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(อาจารย์สมพล คำรังเสถียร)

.....กรรมการ

(อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

.....กรรมการ

(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

ไพศาล

.....กรรมการ

(อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ)

พัศตราภรณ์ มีศิริ

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ศพร ไสลาบรรลุ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุ โทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่
นักศึกษา	นายพงษ์เทพ เตชะกำพูน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ทศพร โสดาบรรลู่ อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของวิทยานิพนธ์ เพื่อศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลถึงความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโครงการ เพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และเป็นไปตามนโยบายของกรมประชาสัมพันธ์ที่มีความต้องการที่จะเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากร อีกทั้งเพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย และสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยในส่วนภูมิภาค

ขอบเขตของโครงการ สามารถจำแนกองค์ประกอบที่เหมาะสมกับโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 9 ส่วนด้วยกันคือ

- | | |
|---|-------------|
| 1. ส่วนบริหารมีพื้นที่ทั้งหมด | 687 ตร.ม. |
| 2. ส่วนฝึกอบรมมีพื้นที่ทั้งหมด | 2,599 ตร.ม. |
| 3. ส่วนบริการเพื่อการศึกษา | 918 ตร.ม. |
| 4. ส่วนกระจายเสียงและกระจายเสียง โทรทัศน์มีพื้นที่ทั้งหมด | 6,655 ตร.ม. |
| 5. ส่วนสันตนาการมีพื้นที่ทั้งหมด | 1,391 ตร.ม. |
| 6. ส่วนบริการมีพื้นที่ทั้งหมด | 2,479 ตร.ม. |
| 7. ส่วนเทคนิคมีพื้นที่ทั้งหมด | 654 ตร.ม. |
| 8. ส่วนที่พักมีพื้นที่ทั้งหมด | 8,798 ตร.ม. |
| 9. ส่วนจอดรถมีพื้นที่ทั้งหมด | 3,523 ตร.ม. |

รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ 27,705 ตร.ม. โครงการตั้งอยู่บนถนนประชาสัมพันธ์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อยู่ในพื้นที่ของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย โดยที่จัดโครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 38.7 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลสรุปจากการศึกษา แนวทางในการออกแบบได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์
อาคารตัวอย่าง ทำให้ทราบถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ตลอดจนการแบ่งส่วนต่างๆของ
อาคารที่ชัดเจน ส่วนขนาดจำนวนห้องส่งและระบบเทคนิคต่างๆ จะขึ้นอยู่กับสภาพปริมาณ
การผลิตรายการงบประมาณ และนโยบายหลักของกรมประชาสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สามารถดูล่วงได้ด้วยดี ทั้งนี้เนื่องจากความช่วยเหลือ และความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน ทั้งทางด้านการปรึกษาทางด้านข้อมูล และความช่วยเหลือต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้านโครงการ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

- อาจารย์ทศพร โสคาบรรณ
- อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ
- อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์
- ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11
- ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการประชาสัมพันธ์
- สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

- เพื่อนๆ (บ้านหลังแรกทุกๆ คน) ที่ให้ความช่วยเหลือทั้งกำลังใจและกำลังกายทุกคน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอกราบ ระลึกถึงพระคุณบิดามารดา พี่สาวที่เป็นผู้ให้กำลังใจ และสนับสนุนการศึกษามา โดยตลอด และผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จครั้งนี้ด้วย

พงษ์เทพ เตชะกำพูน

สารบัญ

	หน้า
หัวข้อโครงการ	ก
หัวข้ออนุมัติโครงการ	ข
บทคัดย่อ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการนำเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 ที่มาของปัญหา	3
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.6 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	5
1.7 ขอบเขตการทำวิทยานิพนธ์	6
1.8 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์	7
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	9
1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์	10
2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	

2.1.1	นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	11
2.1.2	นโยบายของกรมประชาสัมพันธ์	11
2.1.3	นโยบายในการดำเนินงานของสถานีวิทยุกระจายเสียง แห่งประเทศไทย	12
2.1.4	นโยบายในการดำเนินงานของสถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทย	12
2.1.5	นโยบายที่ก่อให้เกิดโครงการ	12
2.2	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	13
2.2.1	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน	13
2.2.2	แหล่งที่มาของเงินทุน	15
2.2.3	แนวโน้มการลงทุน	15
2.2.4	โครงสร้างของงบประมาณโครงการ	16
2.2.5	ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	17
2.2.6	การคาดการณ์สภาพเศรษฐกิจ	17
2.2.7	การศึกษาความต้องการทางด้านการตลาด	20
2.2.8	การศึกษากลุ่มเป้าหมายของโครงการ	21
2.2.9	สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีวิทยุโทรทัศน์และเคเบิลทีวี ในจังหวัดเชียงใหม่	22
2.3	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	24
2.3.1	การศึกษาข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียง ของกรมประชาสัมพันธ์	24
2.3.2	การศึกษาข้อมูลสถานีวิทยุโทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์	25
2.4	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	30
2.4.1	การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับภาคเหนือ	30
2.4.2	การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	30

3. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1	การศึกษาของอาคารตัวอย่างเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกา ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามใช้ข้อมูลไปก่อความเสียหายถึงแม้จะของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	35
3.2	การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	45

3.2.1 ประเภทของโครงการ	45
3.2.2 หน้าที่ของโครงการ	45
3.2.3 การดำเนินงานของโครงการ	45
3.2.4 แผนการดำเนินงานและปฏิบัติการของศูนย์ฝึกอบรม	48
3.2.5 การศึกษาอัตรากำลังและเจ้าหน้าที่บุคลากรในโครงการ	71
3.2.6 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	76
3.2.7 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	82
3.2.8 การวิเคราะห์และการกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ	90
3.2.9 การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	146
3.2.10 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	175
3.2.11 การศึกษากฎหมายและบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	185
3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนด แนวความคิดในการออกแบบ	194
3.3.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ	194
3.3.2 ลักษณะเด่นของโครงการ	194
3.3.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร	195
3.3.4 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมโดยรวม	200
3.3.5 รูปทรงของอาคาร	200
3.3.6 การจัดกิจกรรมภายในและภายนอก	200
3.3.7 มุมมองของอาคาร	200

4. แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 แนวความคิดด้านที่ตั้งโครงการ	201
4.1.1 แนวความคิดด้านกิจกรรม	201
4.1.2 แนวความคิดที่ตั้งโครงการ	201
4.1.3 แนวความคิดในการวางผังและการจัดกลุ่มของอาคาร	201
4.1.4 แนวความคิดด้านการออกแบบอาคารรูปทรงมุมมองอาคาร	201
4.1.5 แนวความคิดที่มีผลต่อลักษณะของอาคาร	202

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

242

5.2 ข้อเสนอแนะ

243

บรรณานุกรม

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงการจัดเก็บและนำเงินส่งคลังเป็นรายได้ ปี 2538-2540	14
ตารางที่ 2	แสดงงบประมาณรายจ่าย	15
ตารางที่ 3	ข้อมูลเศรษฐกิจที่สำคัญ (อัตราร้อยละ 18)	18
ตารางที่ 4	แสดงเฉลี่ยรายได้ของประชากรในภาคเหนือ	18
ตารางที่ 5	แสดงรายได้และรายจ่าย โดยเฉลี่ย / คน / เดือน จำแนก 2524-2539	19
ตารางที่ 6	แสดงผลิตภัณฑ์จังหวัดตามราคาประจำปี 2535-2539	20
ตารางที่ 7	แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	41
ตารางที่ 8	แผนการดำเนินงาน การจัดการฝึกอบรม / สัมมนา	67-69
ตารางที่ 9	จำนวนผู้เข้ารวมการฝึกอบรมของศูนย์ฝึกอบรม และปฏิบัติการกระจายเสียง	70
ตารางที่ 10	อัตรากำลังและเจ้าหน้าที่บุคลากรใน โครงการ	72
ตารางที่ 11	ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	80-82
ตารางที่ 12	ตารางแสดงองค์ประกอบหลักและรองของพื้นที่ใช้สอย	83
ตารางที่ 13	เกณฑ์มาตรฐานพื้นที่ทำงานของราชการ 2521	90
ตารางที่ 14	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของ โครงการ	116
ตารางที่ 15	INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ศูนย์ฝึกอบรม และปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย	126
ตารางที่ 16	INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริหาร	128
ตารางที่ 17	INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนฝึกอบรม	130
ตารางที่ 18	INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการ- เพื่อการศึกษา	132
ตารางที่ 19	INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์	134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 20	INTERRACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนกันชนการ	136
ตารางที่ 21	INTERRACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการ	138
ตารางที่ 22	INTERRACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิค	140
ตารางที่ 23	INTERRACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่พัก	142
ตารางที่ 24	INTERRACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่จอดรถ	144
ตารางที่ 25	แสดงขนาดของห้องที่ใช้สอยเครื่องปรับอากาศ	191
ตารางที่ 26	แสดงค่าความสำคัญของการจัดกลุ่มอาคาร	199
ตารางที่ 28	แสดงการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม	249
ตารางที่ 29	แสดงคุณสมบัติและบทบาทของวิทยากร	250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	แสดง โครงสร้างอายุและเพศของประชากรจังหวัดเชียงใหม่ 2538	22
ภาพที่ 2	แสดงพ.ท.ความรับผิดชอบของศูนย์ประชาสัมพันธ์เขตและจังหวัด ที่ตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย	28
ภาพที่ 3	พ.ท.เขตบริการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์	29
ภาพที่ 4	แผนที่ตั้งเขปแสดงเส้นทางหลวงในภาคเหนือ	33
ภาพที่ 5	แสดงแผนที่ตั้งเมืองเชียงใหม่	34
ภาพที่ 6	แสดงด้านของอาคาร	39
ภาพที่ 7	แสดงงานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม	39
ภาพที่ 8	แสดงเสาส่งสัญญาณ	40
ภาพที่ 9	แสดงรถถ่ายทอดคนนอกสถานที่	40
ภาพที่ 10	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยห้องควบคุมห้องส่ง	97
ภาพที่ 11	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยห้องควบคุม	98
ภาพที่ 12	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยห้องอุปกรณ์ร่วม	99
ภาพที่ 13	แสดงห้องเครื่องส่ง (TRANSMITTER ROOM)	103
ภาพที่ 14	เสาอากาศเครื่องส่งแบบต่างๆ	147
ภาพที่ 15	แสดงแผงและสายอากาศเครื่องส่ง ซึ่งจะต้องนำไปติดตั้งเสาอากาศ	148
ภาพที่ 16	แสดงผิว โลก โค้ง จิงบังสัญญาณซึ่งเดินทางเป็นเส้นตรง	149
ภาพที่ 17	แสดงสถานีดาวเทียมภาคพ.ท.ศรีราชา	153
ภาพที่ 18	แสดงดาวเทียมในอากาศ	154
ภาพที่ 19	แสดงดาวเทียมสื่อสารชนิดครอบคลุม โลก 4 (IV)	155
ภาพที่ 20	แสดงแผนผังแสดงระบบดาวเทียมอินเทลแซล	155
ภาพที่ 21	แสดงดาวเทียมอยู่กับที่	156

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 22	แสดงส่งดาวเทียม 158
ภาพที่ 23	แสดงจานรับสัญญาณดาวเทียมท้องถิ่น 160
ภาพที่ 24	แสดงสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมท้องถิ่น 162
ภาพที่ 25	แสดง SATELLITE SEGMENT BLOCK DIAGRAM 165
ภาพที่ 26	แสดง SATELLITE UPLINK : CHIANGMAI 166
ภาพที่ 27	แสดง MAIN SIGNAL RECEPTION VIA SATELLITE 167
ภาพที่ 28	แสดง MAIN SIGNAL RECEPTION VIA SATELLITE 168
ภาพที่ 29	แสดง NEWSROOM SYSTEM CHIANGMAI 169
ภาพที่ 30	แสดงแผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ 178
ภาพที่ 31	แสดงที่ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย 179
ภาพที่ 32	แผนที่โดยรอบโครงการ 180
ภาพที่ 33	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 181
ภาพที่ 34	แสดงทิศทางลมทางแคด 182
ภาพที่ 35	SITE LOCATION 183
ภาพที่ 36	LOCATION 184
ภาพที่ 37	GANTT CHART 204
ภาพที่ 38	INTRODUCTION 204
ภาพที่ 39	PROJECT PROPOSAL 205
ภาพที่ 40	PROJECT PROPOSAL 205
ภาพที่ 41	POLICY STUDY 206
ภาพที่ 42	POLICY STUDY 206
ภาพที่ 43	ECONOMIC STUDY 207
ภาพที่ 44	ECONOMIC STUDY 207
ภาพที่ 45	SOCIAL STUDY 208

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 46	PHYSICAL STUDY	208
ภาพที่ 47	PHYSICAL STUDY	209
ภาพที่ 48	PHYSICAL STUDY	209
ภาพที่ 49	CASE STUDY	210
ภาพที่ 50	CASE STUDY	210
ภาพที่ 51	CASE STUDY	211
ภาพที่ 52	CASE STUDY	211
ภาพที่ 53	ORGANIZATION	212
ภาพที่ 54	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	212
ภาพที่ 55	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	213
ภาพที่ 56	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	213
ภาพที่ 57	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	214
ภาพที่ 58	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	214
ภาพที่ 59	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	215
ภาพที่ 60	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	215
ภาพที่ 61	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	216
ภาพที่ 62	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	216
ภาพที่ 63	การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม	217
ภาพที่ 64	การวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรม	217
ภาพที่ 65	ปฏิทินการฝึกอบรม	218
ภาพที่ 66	ปฏิทินการฝึกอบรม	218
ภาพที่ 67	การหาจำนวนห้องพัก	219
ภาพที่ 68	USER ประเภทผู้ใช้บริการ	219
ภาพที่ 69	USER BEHAVIOUR	220

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 70 USER BEHAVIOUR	220
ภาพที่ 71 USER BEHAVIOUR	221
ภาพที่ 72 DEFINE ELEMENT	221
ภาพที่ 73 DEFINE ELEMENT	222
ภาพที่ 74 DEFINE ELEMENT	222
ภาพที่ 75 AREA REQUIREMENT	223
ภาพที่ 76 AREA REQUIREMENT	223
ภาพที่ 77 AREA REQUIREMENT	224
ภาพที่ 78 การวิเคราะห์ที่จอดรถในโครงการ	224
ภาพที่ 79 INTERECTION CHART	225
ภาพที่ 80 INTERECTION CHART	225
ภาพที่ 81 INTERECTION CHART	226
ภาพที่ 82 INTERECTION CHART	226
ภาพที่ 83 INTERECTION CHART	227
ภาพที่ 84 BUILDING TECHNIC	227
ภาพที่ 85 BUILDING TECHNIC	228
ภาพที่ 86 BUILDING TECHNIC	228
ภาพที่ 87 SERVEY SITE	229
ภาพที่ 88 SITE ANALYSIS	229
ภาพที่ 89 SITE SPECIFICATION	230
ภาพที่ 90 GROUPING ZONING	230
ภาพที่ 91 DESIGN DIAGRAM	231
ภาพที่ 92 CIRCULATION CHART	231
ภาพที่ 93 THREE DIMENSION	232

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 94	CONCEPT DESIGN	232
ภาพที่ 95	CONCEPT DESIGN	233
ภาพที่ 96	CONCEPT DESIGN	233
ภาพที่ 97	LAY OUT PLAN	234
ภาพที่ 98	GROUND FLOOR PLAN	234
ภาพที่ 99	2 nd -3 rd FLOOR PLAN	235
ภาพที่ 100	4 th FLOOR PLAN	235
ภาพที่ 101	4 th FLOOR PLAN	236
ภาพที่ 102	5 TH FLOOR PLAN	236
ภาพที่ 103	ELEVATION 1,2	237
ภาพที่ 104	ELEVATION 3,4	237
ภาพที่ 105	SECTION A-A,D-D	238
ภาพที่ 106	SECTION F-F,B-B	238
ภาพที่ 107	SECTION E-E,C-C	239
ภาพที่ 108	INTERIOR PERSPECTIVE	239
ภาพที่ 109	PERSPECTIVE	240
ภาพที่ 110	MODEL	240
ภาพที่ 111	MODEL	241
ภาพที่ 112	MODEL	241
ภาพที่ 113	แสดงทางเดินภายในส่วนเทคนิค โทรทัศน์	258
ภาพที่ 114	แสดงส่วนกำกับภาพ เสียง แสง ในห้องควบคุมรวม	258
ภาพที่ 115	แสดงเครื่องฉายสไลด์	259
ภาพที่ 116	แสดงการจัดเก็บเทปโทรทัศน์	259
ภาพที่ 117	แสดงการจัดเครื่องเทปพร้อมเครื่องตรวจสอบสัญญาณ	260

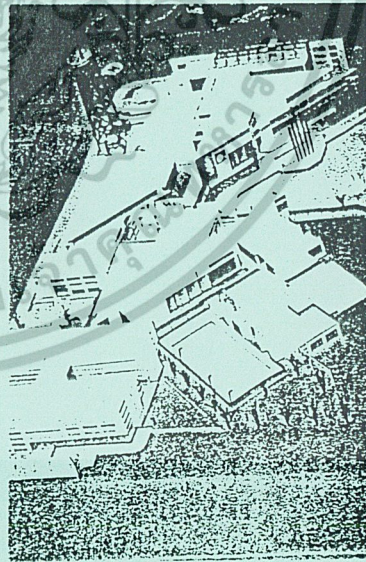
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 118	แสดงเครื่องฉายภาพยนตร์แปลงจากฟิล์มเป็นสัญญาณ โทรทัศน์	260
ภาพที่ 119	แสดงเครื่องเล่นเทปแบบ 1" U-MATIC	261
ภาพที่ 120	แสดงเครื่องตัดต่อสัญญาณเทปโทรทัศน์	261
ภาพที่ 121	แสดงห้องตัดต่อเทป	262
ภาพที่ 122	แสดงส่วนประกอบจากภายในห้องส่ง	262
ภาพที่ 123	แสดงแผงไฟบนห้องส่ง	263
ภาพที่ 124	แสดงการจัดแต่งแสงภายใน	263
ภาพที่ 125	แสดงตำแหน่งของแผงไฟ	264
ภาพที่ 126	แสดงตำแหน่งของแผงไฟ	264
ภาพที่ 127	แสดงช่องสังเกตการณ์ระหว่างห้องส่งกับห้องควบคุม	265
ภาพที่ 128	แสดงการจัดอุปกรณ์ภายในห้องควบคุม	265
ภาพที่ 129	แสดงประตูตัดต่อระหว่างห้องส่งกับห้องควบคุม	266
ภาพที่ 130	แสดงการจัดอุปกรณ์ภายในห้องควบคุม	266
ภาพที่ 131	แสดงเครื่องเล่นเทป อัดเทปและบรรยายประกอบภาพ	267
ภาพที่ 132	แสดงส่วนจัดทำภาพพิเศษ เครื่องพลิกภาพ	267
ภาพที่ 133	แสดงเครื่อง Dimmer ภายในห้องไฟฟ้า	268
ภาพที่ 134	แสดงรถยนต์ทดสอบเคลื่อนที่	268
ภาพที่ 135	แสดงการทำงานตัดต่อกันระหว่างช่างผู้ควบคุมเสียงกับห้องพากย์	269
ภาพที่ 136	แสดงการจัดอุปกรณ์ภายในห้องพากย์	269

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1 บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์กรมประชาสัมพันธ์ สำนักงานนายกรัฐมนตรี จัดตั้งมากว่า 50 ปี ปัจจุบันนี้มีการจัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์เขต 8 เขต ที่จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดลำปาง จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดสงขลา ในด้านการดำเนินงานด้านสื่อวิทยุกระจายเสียงและสื่อวิทยุโทรทัศน์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเผยแพร่ข่าวสารทางด้านวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ไปสู่ประชาชนยังไม่มีเอกภาพเท่าที่ควรประกอบกับสถานีวิทยุกระจายเสียง และสถานีวิทยุโทรทัศน์ยังมีเทคโนโลยีที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนยังขาดบุคลากรที่มีคุณภาพ และความชำนาญ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคเทคโนโลยีใหม่ๆ และให้บุคลากรมีความชำนาญเฉพาะด้าน และพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ให้มีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล สอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรีคราวประชุมปรึกษา เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2538 ให้กรมประชาสัมพันธ์พิจารณาว่าควรจะมีมติคณะรัฐมนตรีเพิ่มเติมในการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่ขึ้น เพื่อให้มีการพัฒนากิจการวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันประเทศไทยเรากำลังพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าไปทุกด้าน ประชาชนเริ่มมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น การดำรงชีวิตประชาชนสนใจและติดต่อข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อต่างๆ ตลอดจนเวลาคือสิ่งที่สำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโต และการพัฒนาประเทศในยุคโลกาภิวัตน์ก็คือ ความเจริญก้าวหน้าของเสรีภาพและคุณภาพของสื่อมวลชนในประเทศ ซึ่งศักยภาพทางด้านข่าวสาร ความรู้ และข้อมูลที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ในทุกๆ ด้านของสื่อมวลชนที่มีผลต่อการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ ความคิด รวมทั้งทัศนคติของประชาชนอันเป็นการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศชาติ สอดคล้องกับนโยบายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8

1.2 เหตุผลในการนำเสนอวิทยานิพนธ์

1.2.1 เหตุผลทางด้านนโยบาย

1.2.1.1 นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) เน้นคนให้เป็นศูนย์กลางหรือจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนา ให้ทุกคนได้พัฒนาตามศักยภาพ มีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ

1.2.1.2 นโยบายกรมประชาสัมพันธ์ ต้องการที่จะพัฒนาการดำเนินงานด้านสื่อวิทยุกระจายเสียง และสื่อวิทยุโทรทัศน์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเผยแพร่ และให้มีประสิทธิภาพ

1.2.2 เหตุผลทางด้านสังคม

1.2.2.1 เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเผยแพร่ข่าวสารทางด้านวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ ไปสู่ประชาชน

1.2.2.2 เพื่อเปิดให้มีการบริการทางด้านข่าวสาร ความรู้ ความเข้าใจ การประชาสัมพันธ์ของรัฐที่นำสู่แก่ประชาชนทั่วไป

1.2.3 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

1.2.3.1 เป็นการกระจายรายได้และมาตรฐานของการครองชีพของประชาชนในท้องถิ่นให้มีความมั่งคั่งขึ้น

1.2.3.2 เพื่อสามารถนำเงินงบประมาณของกรมประชาสัมพันธ์มาพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ได้อย่างคุ้มค่า

1.2.4 เหตุผลทางด้านกายภาพ

1.2.4.1 เพื่อกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2.4.2 เพื่อตอบสนองทางด้านกายภาพที่ตั้งภูมิศาสตร์ของจังหวัดเชียงใหม่

1.2.5 เหตุผลทางด้านการศึกษา

1.2.5.1 เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยู่ได้เห็นว่าเบ้ไขหรือมีข้อผิดพลาด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.5.2 เพื่อเป็นแหล่งความรู้แก่บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ

1.3 ที่มาของปัญหา

1.3.1 ปัญหาทางด้านนโยบาย

1.3.1.1 ไม่มีศูนย์กลางการฝึกอบรมพนักงานสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทัดเทียมกับต่างประเทศ

1.3.1.2 ประสิทธิภาพของสื่อกระจายเสียงและสื่อวิทยุโทรทัศน์ ยังไม่สามารถครอบคลุมได้ทุกพื้นที่

1.3.2 ปัญหาทางด้านสังคม

1.3.2.1 ขาดการให้ความรู้และการฝึกอบรมบุคลากรสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์กรมประชาสัมพันธ์

1.3.2.2 เครือข่ายสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่ต้องการรับชม และรับฟังสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์

1.3.3 ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

1.3.3.1 สภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และการตัดสินใจทางด้านนโยบายจึงมีการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดความล่าช้า

1.3.3.2 ยังไม่มีการกระจายรายได้ไปในส่วนของภูมิภาค ทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน

1.3.3.3 เกิดการแข่งขันทางด้านสถานีวิทยุ สถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ ทำให้เกิดคู่แข่งที่สำคัญของสถานีวิทยุและสถานีโทรทัศน์

1.3.4 ปัญหาทางด้านกายภาพ

1.3.4.1 จากสภาพทางกายภาพในพื้นที่ส่วนต่างๆ ในประเทศ ยังมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่อย่างไม่เหมาะสมและเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 แนวทางแก้ไขปัญหา

1.4.1 แนวทางการแก้ปัญหาทางด้านนโยบาย

1.4.1.1 จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์ แห่งประเทศไทย จ. เชียงใหม่ขึ้น เพื่อให้ความรู้ และฝึกอบรมแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4.1.2 พัฒนาสื่อกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ให้มีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาเป็นศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพครอบคลุมได้ทุกพื้นที่

1.4.2 แนวทางแก้ไขปัญหาด้านสังคม

1.4.2.1 จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ บุคลากรให้มีมาตรฐาน

1.4.2.2 เพื่อให้ประชาชนสามารถรับชมและรับฟังคลื่นวิทยุ คลื่น โทรทัศน์จากสถานีวิทยุและสถานีโทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์ ได้อย่างทั่วถึง

1.4.3 แนวทางแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจ

1.4.3.1 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

1.4.3.2 จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จ. เชียงใหม่ขึ้น เพื่อเป็นการกระจายรายได้ไปส่วนภูมิภาค และลดปัญหาการว่างงานของประชาชนในท้องถิ่น

1.4.4 แนวทางแก้ไขปัญหาด้านกายภาพ

1.4.4.1 กำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสมในการทำกิจกรรมแต่ละประเภท และสามารถเสริมสร้างภูมิทัศน์ที่คืดอพื้นที่

1.4.4.2 ดำเนินถึงรูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรมเดิมที่มีผลต่อ โครงการ

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ในการศึกษา โครงการมีวัตถุประสงค์หลักดังต่อไปนี้

1.5.1 มีการฝึกอบรมระยะสั้น เพื่อเพิ่มความรู้ความชำนาญแก่บุคลากร

1.5.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางการดำเนินงานด้านสื่อประชาสัมพันธ์ระดับภาค

1.5.3 เพื่อใช้ทรัพยากรวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีผลสืบเนื่องมา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.4 เพื่อเป็นหน่วยงานระดับภูมิภาคที่จะรับผิดชอบภาระบทบาทของกรมประชา
สัมพันธ์

1.5.5 เพื่อผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ให้มีคุณภาพ
สามารถแข่งขันดึงดูดผู้ชม ผู้ฟัง จากหน่วยงานอื่นๆ ได้

1.5.6 เพื่อปรับเปลี่ยนและจัดระบบอุปกรณ์ในการออกอากาศ การผลิตข่าว และ
รายการให้ได้คุณภาพมาตรฐานสากล

1.6 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

การศึกษาโครงการมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.6.1 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับโครงการและอาคารตัวอย่างที่มีในรูปแบบที่ใกล้เคียง
เพื่อการเปรียบเทียบข้อมูลต่างๆ ที่เน้นประโยชน์ในการกำหนดรายละเอียดของโครงการ

1.6.2 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านวิชาการ ข้อมูลที่เป็นทฤษฎี ข้อมูล
สถิติตัวเลข

1.6.3 เพื่อศึกษากิจกรรมของโครงการ ประเภทกิจกรรมของผู้ใช้โครงการ และ
พฤติกรรมการใช้โครงการ

1.6.4 ศึกษาและกำหนดองค์ประกอบโครงการ ขนาดพื้นที่ใช้สอย และความ
สัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาข้างต้น

1.6.5 เพื่อศึกษาถึงความต้องการทางด้านที่ตั้งของโครงการ โดยพิจารณาปัจจัย
ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การคมนาคม

1.6.6 เพื่อวิเคราะห์ที่ตั้งทางด้านภูมิประเทศ ภูมิอากาศของที่ตั้งโครงการ ตลอดจน
จนสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ รวมทั้งผลกระทบอื่นๆ ของที่ตั้งโครงการ

1.6.7 การออกแบบอาศัยข้อมูลที่ศึกษาทั้งหมดเป็นพื้นฐานในการออกแบบต่างๆ
ดังนี้

1.6.7.1 ออกแบบผังเมือง

1.6.7.2 ออกแบบอาคารให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้สอยของผู้ใช้

1.6.7.3 ออกแบบระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร ทั้งระบบโครงสร้าง

ทางสถาปัตยกรรม และระบบเทคนิคต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.7.4 ออกแบบสภาพแวดล้อมการจัดภูมิทัศน์รอบอาคารที่ช่วยส่งเสริมตัวอาคารให้เกิดความสวยงาม และประโยชน์ใช้สอย

1.6.8 เพื่อนำเสนอกระบวนการการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่ได้จากข้อมูลที่สรุปได้

1.7 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ครอบคลุมตั้งแต่การหาข้อมูลจนถึงการออกแบบทางสถาปัตยกรรม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.7.1 ขอบเขตด้านการศึกษา

1.7.1.1 การรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของ โครงการ

1.7.1.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมประเภทต่างๆ ของ โครงการเพื่อจัดทำรายละเอียดความต้องการด้านเนื้อที่ใช้สอย ลักษณะและความสัมพันธ์ของผู้ใช้กับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในส่วนต่างๆ ของ โครงการ

1.7.1.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาคารประเภทเดียวกัน เพื่อศึกษาลักษณะการใช้สอยกิจกรรม ผู้ใช้ การออกแบบ ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

1.7.1.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง รายละเอียดทางกายภาพที่ตั้งของ โครงการข้อบังคับ ข้อกำหนดต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อ โครงการ

1.7.1.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์ฝึกอบรม และสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาถ่ายทอดสู่งานออกแบบ

1.7.1.1.5 ข้อมูลทางด้านงานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อใช้ในการออกแบบทั้งข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม

1.7.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ที่ตั้ง โครงการ เทศบัญญัติ ข้อกำหนดต่างๆ รวมทั้งข้อมูลอื่นๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ

1.7.1.3 การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเป็นแนวความคิดทางสถาปัตยกรรม เพื่อเป็นการปูพื้นฐานในการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกมหาวิทยาลัยไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารนี้ทุกครั้งในการนำไปใช้

1.7.2 ขอบเขตทางด้านการออกแบบ

ในการออกแบบของ โครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จ. เชียงใหม่ ได้แบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็นส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.7.2.1 ส่วนบริหาร

- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายสถิติ
- ฝ่ายการเงิน
- ฝ่ายพัสดุ
- ฝ่ายสารบรรณ
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์

1.7.2.2 ส่วนฝึกอบรม

- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายเผยแพร่
- ฝ่ายค้นคว้าวิจัย
- ฝ่ายสาริต

1.7.2.3 ส่วนบริการเพื่อการศึกษา

- งานข้อมูลเพื่อการศึกษา
- งานห้องสมุด
- งานโสตทัศนศึกษา

1.7.2.4 ส่วนวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

1.7.2.5 ส่วนทันตนาการ

1.7.2.6 ส่วนบริการ

1.7.2.7 ส่วนเทคนิค

1.7.2.8 ส่วนที่พัก

1.7.2.9 ส่วนจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 วิธีการดำเนินการศึกษาวิทยานิพนธ์

ในการดำเนินการศึกษาวิทยานิพนธ์ มีวิธีการดำเนินงาน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1.8.1 การรวบรวมข้อมูลทางด้านเอกสาร แล้วนำมาประกอบประมวลประวัติความเป็นมา และความสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ ของ โครงการ

1.8.2 การสำรวจภาคสนามแบ่งออกเป็น 2 วิธีการคือ

1.8.2.1 การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ส่วนราชการที่รับผิดชอบพื้นที่โครงการดำเนินงาน จุดประสงค์เพื่อต้องการทราบสภาพการดำเนินงานรวมทั้งประโยชน์ในการใช้สอยของพื้นที่โครงการ และความคิดเห็นของหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบ

1.8.2.2 การสำรวจภาคสนามด้านกายภาพ ศึกษาและสำรวจพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพตามสภาพความเป็นจริง โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบผังบริเวณสภาพภูมิทัศน์และกิจกรรมที่จะจัดให้มีขึ้น ซึ่งจะ ได้ทำการถ่ายภาพนิ่ง ทำผัง และพิจารณาพื้นที่ไปพร้อมๆ กัน

1.8.3 การศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรม สามารถวางแผนทางวิธีการศึกษาได้ดังนี้

1.8.3.1 พิจารณาพื้นที่โครงการ ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ที่นำเสนอในการศึกษา โครงการ

1.8.3.2 วิเคราะห์พื้นที่ตั้ง โครงการ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

1.8.3.3 การวางโปรแกรมพื้นที่โครงการนั้น จะ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมองภาพรวมของโครงการใช้ประโยชน์และการใช้พื้นที่ (LAND USE) และรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ

1.8.3.4 การออกแบบครอบคลุมความต้องการของโครงการทางด้านสถาปัตยกรรม โดยออกแบบจากโปรแกรมที่วางไว้ ให้เป็นรูปแบบที่ชัดเจนและมีความสำคัญสูงสุดในการใช้ประโยชน์

1.8.4 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสีย แยกแยะ และลำดับความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1.8.5 ตั้งเคราะห์ข้อมูล

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.6 สรุปแนวความคิดรวบยอด

1.8.7 เสนอผลงานการออกแบบและสรุปผลการศึกษาวิทยานิพนธ์

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.9.1 ด้านนโยบาย

1.9.1.1 ช่วยให้พัฒนางานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพ

1.9.1.2 ช่วยให้พัฒนางานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพ

1.9.1.3 ทำให้มีการพัฒนาบุคลากรอันเป็นทรัพยากรสำคัญ ให้มีทักษะกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย

1.9.1.4 เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการ

1.9.2 ด้านเศรษฐกิจ

1.9.2.1 ส่งเสริมการลงทุน และการสร้างงานให้กับประชาชนมีรายได้ และเป็นการกระจายรายได้ไปยังส่วนภูมิภาค

1.9.3 ด้านสังคม

1.9.3.1 ทำให้มีการขยายการ ฝึกอบรมให้กว้างขวางขึ้น โดยให้หน่วยงานหรือประชาชนที่มีความสนใจได้เข้าร่วมกิจกรรม

1.9.3.2 ส่งเสริมให้มีความสามารถในการเผยแพร่ข่าวสารวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ของรัฐไปสู่ประชาชนในส่วนภูมิภาคได้อย่างสมบูรณ์

1.9.4 ด้านกายภาพ

1.9.4.1 เป็นการพัฒนาการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิทยานิพนธ์

1.10.1 ด้านนโยบาย

- 1.10.1.1 ได้รับความรู้จากเทคนิค ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ การสนับสนุนจากแหล่งข้อมูล โดยตรง
- 1.10.1.2 ทำให้การศึกษาและรวบรวมข้อมูล เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งสามารถเรียนรู้ และปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้อย่างถูกต้อง
- 1.10.1.3 ทำให้ทราบแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นกับโครงการที่มีส่วนคล้ายคลึงกัน หรือประเภทเดียวกัน อันจะนำไปสู่การออกแบบ ที่ถูกต้องต่อความต้องการของ โครงการต่อไป

1.10.2 ด้านเศรษฐกิจ

- 1.10.2.1 ได้ศึกษาถึงนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ทำให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาประเทศ และสามารถหาแนวทางตอบสนองนโยบายของรัฐได้
- 1.10.2.2 ทำให้ทราบระบบเศรษฐกิจด้านการลงทุน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศให้มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจ

1.10.3 ด้านสังคม

- 1.10.3.1 ได้รับประสบการณ์ในการประสานงานกับหน่วยงานและบุคคล อื่นๆ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
- 1.10.3.2 ได้ศึกษาความเป็นไปได้ของ โครงการและปัจจัยทั้งในประเทศ และนอกประเทศที่ส่งผลกระทบต่อ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อความเป็นไปได้ของ โครงการทำให้เกิดความเข้าใจและเห็น ความสำคัญของ “ ความเป็นไปได้ของ โครงการ มากยิ่งขึ้น

1.10.4 ด้านกายภาพ

- 1.10.4.1 ทำให้ทราบถึงลักษณะภูมิประเทศ ตลอดจนสภาพแวดล้อมของ ที่ตั้งโครงการ และสามารถแก้ไขปัญหาด่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 นโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ให้ความสำคัญด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นความสำคัญอันดับต้น อันจะปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของการพัฒนาประเทศ กล่าวคือ

2.1.1.1 การพัฒนาศักยภาพของคนด้วยการทุ่มเทพัฒนาคุณภาพคนไทยทั้งหมด รวมทั้งผู้ด้อยโอกาสให้ได้รับการพัฒนาทางด้าน สุขภาพ สติปัญญา ได้อย่างมีคุณภาพ

2.2.1.2 พัฒนาสภาพแวดล้อมทางสังคมให้สนับสนุน และส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของคน โดยการพัฒนาสภาพแวดล้อมรอบตัว

2.2.1.3 พัฒนาสมรรถนะภาพทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคนและคุณภาพชีวิต โดยมุ่งปรับโครงสร้างการผลิตเพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตลาดโลกและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย

2.2.1.4 การพัฒนาประชากรชาลรัฐ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนกับเจ้าหน้าที่รัฐ

2.1.2 นโยบายกรมประชาสัมพันธ์

กรมประชาสัมพันธ์ ในฐานะเป็นหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการเป็นศูนย์กลางการประชาสัมพันธ์ของชาติ ดำเนินการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปและชาวต่างประเทศ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับนโยบายการดำเนินการของรัฐในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งส่งเสริมวัฒนธรรม ศิลธรรม ค่านิยมที่ดีงาม ด้วยเครื่องมือสื่อสารมวลชนของกรมประชาสัมพันธ์ และด้วยความร่วมมือของสื่อมวลชนจากภาคเอกชนด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างรัฐบาลกับประชาชน และเพื่อตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนองความต้องการของประชาชนในการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศต่อไป

2.1.3 นโยบายในการดำเนินงานของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

2.1.3.1 ดำเนินงานประชาสัมพันธ์โดยใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการพัฒนาประเทศ และเผยแพร่นโยบายของรัฐ ตลอดจนส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานของรัฐกับประชาชน

2.1.3.2 สนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาและการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมทางวิทยุกระจายเสียงทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อประโยชน์แก่ความมั่นคงและเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2.1.3.3 ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่จะได้รับมอบหมาย

2.1.4 นโยบายในการดำเนินงานของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

2.1.4.1 ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ โดยใช้วิทยุโทรทัศน์เพื่อการพัฒนาประเทศ และเผยแพร่นโยบายของรัฐ ข่าวสาร และการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตลอดจนส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานของรัฐกับประชาชน

2.1.4.2 สนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาและการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมทางวิทยุโทรทัศน์ทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อประโยชน์แก่ความมั่นคงและเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2.1.4.3 เป็นศูนย์กลางทางวิชาการเพื่อการศึกษาและพัฒนาสื่อและอุปกรณ์วิทยุโทรทัศน์

2.1.4.4 ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่จะได้รับมอบหมาย

2.1.5 นโยบายที่ก่อให้เกิดโครงการ

สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยเป็นหน่วยงานด้านการประชาสัมพันธ์ของรัฐ โดยอยู่ในความรับผิดชอบของกรมประชาสัมพันธ์ ซึ่งได้มีการกำหนดนโยบายวางแผน ดำเนินการประชาสัมพันธ์ การนำ

เสนอข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้เป็นที่ยอมรับของส่วนราชการ ภาคเอกชน และประชาชนทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนพัฒนาบุคลากรด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านวิศวกรรมและช่างเทคนิค ด้านการข่าว และด้านการบริหาร ให้มีมาตรฐานทัดเทียมกับต่างประเทศ จึงมีโครงการที่จะก่อตั้งศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยจังหวัดเชียงใหม่ขึ้น ตามมติคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2538 โดยมีระยะในการดำเนินงาน 3 ปี (ปีงบประมาณ 2540-2542)

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

กรมประชาสัมพันธ์ได้ก่อตั้งมาเป็นเวลาถึง 64 ปีเต็ม (ก่อตั้งปี พ.ศ.2476) โดยมีบทบาทและภารกิจหลักในการดำเนินการประชาสัมพันธ์ของรัฐ โดยผ่านทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ซึ่งสามารถจัดเก็บและนำเงินรายได้ส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดินตลอดมา ในปีงบประมาณ 2538 สามารถจัดเก็บและนำเงินรายได้ส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดินเป็นเงิน 98,281,224.74 ล้านบาท ปีงบประมาณ 2539 สามารถจัดเก็บและนำเงินรายได้ส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดินเป็นเงิน 115,842,430.01 ล้านบาท และในปีงบประมาณ 2540 สามารถจัดเก็บและนำเงินรายได้ส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดินเป็นเงิน 125,303,000 ล้านบาท ซึ่งสามารถแบ่งรายได้ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่... I... แสดงการจัดเก็บและนำเงินรายได้ส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน
ปีงบประมาณ 2538 - 2540

การจัดเก็บและนำเงินรายได้ส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน
ปีงบประมาณ 2538-2540

ประเภทรายได้	ปีงบประมาณ 2538	ปีงบประมาณ 2539	ปีงบประมาณ 2540
- ค่าธรรมเนียมจดทะเบียนวิทยุ	5,382,500.00	14,308,350.00	18,145,000.00
- ค่าขายหนังสือ	2,753.72	256.00	3,000.00
- ค่าขายของเบ็ดเตล็ด	779,452.72	373,708.40	700,000.00
- ค่าธรรมเนียมเบ็ดเตล็ด	130,760.00	65,790.00	155,000.00
- ค่าเช่าเบ็ดเตล็ด	-	-	-
- ค่ารับอื่น ๆ	5,015,090.44	5,401,069.97	5,000,000.00
- เงินหลีกจ่ายมิใช่สงฆ์คลัง	2,808,292.90	1,224,811.02	-
- เงินชดเชยค่าเสียหายจากการละเมิด	228,584.23	13,525.00	300,000.00
- รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	-	-	-
- ค่าบริการให้เช่าเวลานำส่งคลัง 25%	83,933,810.73	94,454,919.62	101,000,000
รวม	98,281,224.74	115,842,430.01	125,303,000

ที่มา: รายงานประจำปี 2540 กรมประชาสัมพันธ์

ส่วนงบประมาณรายจ่ายทั้งหมดของกรมประชาสัมพันธ์ ในปีงบประมาณ 2539 มี
งบประมาณรายจ่ายทั้งสิ้น 1,143,753,900 ล้านบาท ปีงบประมาณ 2540 มีงบประมาณ
รายจ่ายทั้งสิ้น 964,489,750 ล้านบาท ปีงบประมาณ 2541 มีงบประมาณรายจ่ายทั้งสิ้น
1,296,792,700 ล้านบาท ซึ่งสามารถจำแนกงบประมาณรายจ่ายได้ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่...๒....แสดงงบประมาณรายจ่าย

หมวดรายจ่าย	ปี 2539	ปี 2540 หลังปรับลด	ปี 2541
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	375,512,300	394,818,000	418,559,000
ค่าจ้างชั่วคราว	4,586,000	5,456,000	5,593,000
ค่าตอบแทนให้สอยและวัสดุ	190,471,700	176,261,650	196,348,000
ค่าสาธารณูปโภค	168,240,900	168,055,000	168,283,000
ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	402,971,200	170,129,100	447,497,000
รายจ่ายอื่น	-	464,000	58,393,000
เงินอุดหนุน	1,971,800	49,306,000	2,119,700
รวม	1,143,753,900	964,489,750	1,296,792,700

ที่มา : รายงานประจำปี 2540 กรมประชาสัมพันธ์

2.2.2 แหล่งที่มาของเงินทุน

งบประมาณในการก่อสร้างศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ได้รับเงินงบประมาณในการก่อสร้างจากเงินงบประมาณแผ่นดิน โดยผ่านทางกรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีระยะเวลาในการดำเนินงาน 3 ปี (ปีงบประมาณ 2540 -2542)

2.2.3 แนวโน้มการลงทุน

โครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย มีแผนการดำเนินงานดังนี้

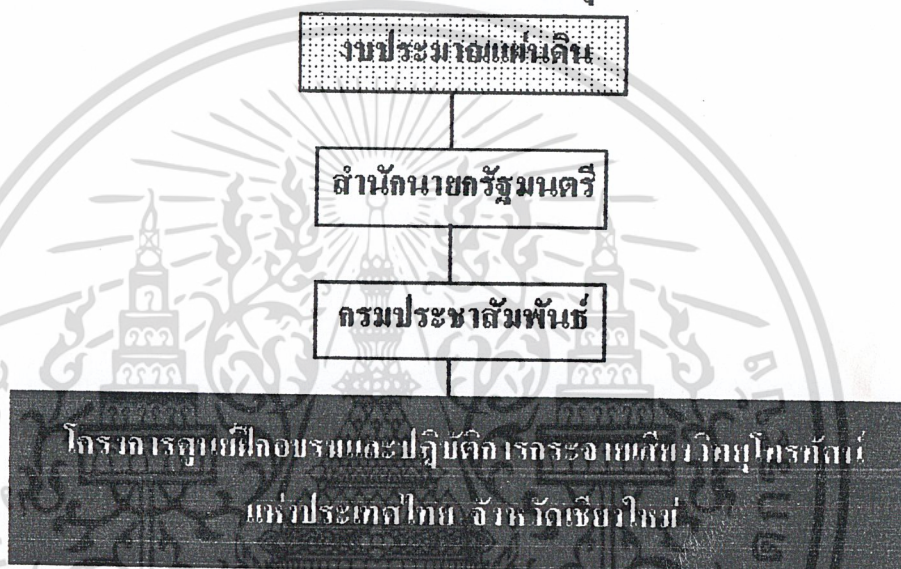
ปีงบประมาณ 2540 ดำเนินการว่าจ้างการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีงบประมาณ 2541 ก่อสร้างอาคารศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียง
วิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่

ปีงบประมาณ 2542 ก่อสร้างอาคารศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียง
วิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่แล้วเสร็จ และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์
วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พร้อมระบบเชื่อมโยงสัญญาณ

แหล่งที่มาของเงินทุน



2.2.4 โครงสร้างของงบประมาณโครงการ แบ่งได้เป็น

- ก. เงินทุนก่อนการดำเนินการ (PRE-OPERATION OF COST) เป็น
เงินที่จ่ายก่อนเช่นค่าออกแบบ
- ข. เงินทุนระหว่างการดำเนินการ (OPERATION COST) เช่น เงินเดือน
พนักงาน การคาดคะเนในค่าใช้จ่ายของ โครงการ

2.2.4.1 การประมาณการก่อสร้างอาคาร

- ค่าก่อสร้าง (งานสถาปัตยกรรม)
- ค่างานระบบต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ปรับอากาศ
- ค่าครุภัณฑ์ต่าง ๆ
- ค่าออกแบบสถาปนิก และวิศวกร
- ค่าปรับแต่งพื้นที่และภูมิสถาปัตยกรรม

● **หมายเหตุ*** ไม่มีค่าราคาที่ดินเพราะเป็นที่ดินของกรมประชาสัมพันธ์อยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ไว้บริการเชิงวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4.2 งบประมาณในการดำเนินการของโครงการ

- เงินเดือนเจ้าหน้าที่
- งบประมาณการบริหารงาน ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ประปา ฯลฯ
- งบประมาณในการดูแลรักษาอาคาร และบริเวณรอบ ๆ
- งบประมาณในการจัดกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ

2.2.5 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

2.2.5.1 สามารถดำเนินการฝึกอบรมบุคลากร ด้านวิศวกรรมและช่างเทคนิค ด้านการข่าว การปฏิบัติการ และด้านการบริหาร

2.2.5.2 เป็นอาคารที่มีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ

2.2.5.3 ตอบสนองความต้องการพื้นที่ใช้สอย

2.2.5.4 เป็นการตอบสนองนโยบายเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8

2.2.5.5 เพื่อเน้นจุดมุ่งหมายให้มีลักษณะของการประชาสัมพันธ์เชิงรุก

2.2.5.6 เพื่อครอบคลุมพื้นที่การเผยแพร่ออกอากาศให้มีเครือข่ายกว้างไกลยิ่งขึ้น

2.2.5.7 นำเทคโนโลยีใหม่และทันสมัยเข้ามาใช้งาน โดยจะเป็นการทำงานในระบบคอมพิวเตอร์คอนโทรล

2.2.6 การคาดการณ์สภาพเศรษฐกิจ

2.2.6.1 การศึกษาด้านเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

เศรษฐกิจภาคเหนือปี 2539 ขยายตัวในอัตราที่ลดลง เหลือเพียงร้อยละ

5.7 เทียบกับร้อยละ 6.8 เมื่อปีก่อน จากการศึกษาการลงทุนทั้งทางภาครัฐและเอกชน ตลอดจนการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคและบริโภคตลอดตัวลงมา ส่วนหนึ่งเป็นผลพวงมาจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่กำลังตกต่ำ และเป็นผลพวงจากมาตรการที่ทางการได้ดำเนินการมาเป็นลำดับ

ตารางที่... 3... ข้อมูลเศรษฐกิจที่สำคัญ (อัตราร้อยละ)

	2537	2538	2539
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	7.2	6.8	5.7
อัตราเงินเฟ้อ	4.1	5.4	4.9
เงินเชื่อ	19.7	20.5	11.4
เงินฝาก	11.8	19.3	11.9

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

รายได้เฉลี่ยของประชากรในภาคเหนือ

ตารางที่... 4... แสดงรายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากรในภาคเหนือ

รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากรในภาคเหนือ เป็นรายจังหวัด พ.ศ. 2529 - 2538

Per Capita Income in Northern Region by Changwat : 1986 - 1995

หน่วย (Unit) : บาท (Baht)

ภาคและจังหวัด	2529(1986)	2530(1987)	2531(1988)	2532(1989)	2533(1990)	2534(1991)	2535(1992)	2536(1993)	2537(1994)	2538(1995)	Region and Changwat
ภาคเหนือ	12,840	14,272	16,932	18,594	20,356	22,780	25,807	27,169	30,521	34,565	Northern Region
เชียงใหม่	17,673	19,447	22,441	25,568	30,598	32,907	36,888	39,859	44,763	49,614	Chiang Mai
ลำปาง	14,949	16,836	18,990	21,621	25,548	28,492	31,522	32,922	36,289	40,723	Lampang
อุตรดิตถ์	13,085	14,496	17,773	19,808	20,886	22,799	24,712	25,121	30,197	32,729	Uttaradit
แม่ฮ่องสอน	13,085	13,385	15,059	15,885	18,021	18,334	21,686	22,205	25,398	28,019	Mae Hong Son
เชียงใหม่	11,692	13,511	14,827	15,595	17,081	18,969	20,678	23,526	26,441	28,521	Chiang Rai
แพร่	9,726	10,647	11,860	13,484	14,655	16,339	18,203	18,893	21,298	24,007	Phrae
ลำพูน	10,456	12,383	13,380	15,371	19,121	25,320	38,272	44,501	48,467	54,916	Lamphun
น่าน	9,567	10,442	11,757	13,722	15,199	16,758	18,254	20,050	22,498	26,232	Nan
พะเยา	9,687	12,192	12,852	12,956	14,915	16,210	16,670	20,278	22,021	25,791	Phayao
นครสวรรค์	13,037	14,497	17,545	20,008	20,541	23,699	25,881	26,153	29,397	34,887	Nakhon Sawan
พิษณุโลก	11,892	13,194	15,724	18,636	18,749	21,496	25,363	25,166	29,609	34,530	Phitsanulok
กำแพงเพชร	15,464	16,272	20,247	22,911	24,160	27,421	31,487	29,016	32,164	35,575	Kamphaeng Phet
อุทัยธานี	13,921	16,061	17,977	18,128	18,732	22,060	24,321	24,702	29,205	35,133	Uthai Thani
สุโขทัย	12,082	12,457	15,220	17,414	18,392	19,479	22,206	22,802	25,006	28,291	Sukhothai
ตาก	16,420	19,110	26,861	21,530	22,265	25,392	28,774	29,226	33,574	36,052	Tak
พิจิตร	10,691	11,726	15,517	15,941	15,989	18,152	20,687	20,567	23,050	26,792	Phichit
เพชรบูรณ์	10,139	10,658	14,289	15,027	15,412	17,215	19,796	20,103	22,927	27,070	Phetchabun

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Source : Office of the National Economic and Social Development Board.

รวบรวมโดย : กองวิจัยข้อมูลและสารสนเทศ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Compiled by : Statistical Data Bank and Information Dissemination Division, National Statistical Office.

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่...5....แสดงรายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนต่อเดือน

จำแนกเป็นรายภาค พ.ศ. 2524 - 2539

ปี Year	ทั่วราชอาณาจักร Whole Kingdom		กทม. และปริมณฑล(1) Greater Bangkok		ภาคกลาง (2) Central		ภาคเหนือ Northern		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Northeastern		ภาคใต้ Southern	
	รายได้ Income	รายจ่าย Expenditure	รายได้ Income	รายจ่าย Expenditure	รายได้ Income	รายจ่าย Expenditure	รายได้ Income	รายจ่าย Expenditure	รายได้ Income	รายจ่าย Expenditure	รายได้ Income	รายจ่าย Expenditure
2524 (1981)	751	750	1,422	1,366	852	383	704	678	493	501	740	760
2529 (1986)	844	880	1,829	1,733	954	997	796	831	521	582	871	929
2531 (1988)	1,026	1,040	2,251	2,249	1,082	1,094	919	918	682	690	966	1,038
2533 (1990)	1,372	1,326	3,257	2,877	1,457	1,415	1,242	1,190	784	844	1,171	1,173
2535 (1992)	1,811	1,674	4,691	3,964	1,817	1,709	1,420	1,359	1,052	1,090	1,557	1,401
2537 (1994)	2,192	2,007	4,975	4,142	2,358	2,124	1,778	1,692	1,369	1,377	1,979	1,855
2539 (1996)	2,934	2,501	6,897	5,474	3,001	2,616	2,423	2,048	1,851	1,669	2,533	2,262

ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากการศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐานเบื้องต้นในด้านเศรษฐกิจในระดับภาคเหนือพบว่า อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีการชะลอตัวลงบ้าง ส่วนจังหวัดที่มีภาวะทางเศรษฐกิจที่คล่องตัวมากที่สุด คือจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อคนแล้วพบว่ามีรายได้เฉลี่ยสูงมาก ดังนั้นการลงทุนในจังหวัดเชียงใหม่จึงมีความเป็นไปได้ในการลงทุนสูง เมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคเหนือ

2.2.6.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคเหนือ ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางที่สำคัญในการซื้อขายสินค้าทุกชนิดทั้งจากภายในจังหวัดเชียงใหม่เอง และการซื้อขายผลิตผลของจังหวัดใกล้เคียง เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการรับผลิตผลจากจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือส่งออกไปยังต่างประเทศอีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่มีสำนักงานการค้าต่างประเทศตั้งอยู่ที่ท่าอากาศยานจังหวัดเชียงใหม่ อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางทางการค้าและการอุตสาหกรรมอีกด้วย

ตารางที่...๖... แสดงผลิตภัณฑ์จังหวัดตามราคาประจำปี

จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ. 2535 -2539

สาขาการผลิต	2535	2536	2537	2538	2539
เกษตรกรรม	5,460,053	6,421,475	6,871,146	6,138,869	6,543,685
กสิกรรม	4,254,650	4,874,303	5,009,904	4,272,805	4,532,732
ปศุสัตว์	661,635	983,843	1,318,443	1,105,702	1,248,229
ประมง	44,377	51,923	58,131	62,326	61,993
ป่าไม้	25,723	11,305	1,373	-	-
บริการทางการเกษตร	111,508	106,032	102,490	117,620	116,780
การแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย	332,160	394,069	380,805	570,416	583,374
เหมืองแร่และย่อยหิน	246,837	334,868	332,097	455,618	437,029
อุตสาหกรรม	3,146,295	4,138,654	5,171,721	9,314,653	11,844,202
การก่อสร้าง	2,172,597	3,170,395	3,671,592	4,847,391	5,615,918
การไฟฟ้าและการประปา	622,483	678,877	782,316	1,084,870	1,258,077
การคมนาคมและการขนส่ง	2,631,168	3,191,953	3,504,638	4,191,879	4,804,913
การค้าส่งและค้าปลีก	4,796,791	5,641,405	6,127,625	7,181,214	7,975,207
การธนาคารและอสังหาริมทรัพย์ ที่อยู่อาศัย	1,553,587	2,834,311	2,997,625	3,420,813	3,798,800
การบริหารราชการและป้องกัน ประเทศ	1,894,804	2,247,796	2,563,384	3,498,800	3,754,685
การบริการ	10,126,804	12,606,465	15,021,484	14,384,945	15,177,425
ผลิตภัณฑ์จังหวัด	34,439,391	42,957,617	48,828,236	58,288,442	65,084,842
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อคน(บาท)	25,611	30,860	34,828	41,019	45,514
จำนวนประชากร (1,000 คน)	1,343	1,392	1,402	1,421	1,403

ที่มา : รายงานประจำปีจังหวัดเชียงใหม่

จากตารางจะพบว่า ด้านการอุตสาหกรรม ด้านการก่อสร้าง ตลอดจน
สาธารณูปโภค สาธารณูปการต่าง ๆ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้นจึงพอที่จะคาดการณ์
ได้ว่าในอนาคตจังหวัดเชียงใหม่จะมีศักยภาพในการลงทุนที่เพิ่มขึ้น และจะมีการเจริญ
เติบโตอย่างรวดเร็วตามลำดับ

2.2.7 การศึกษาความต้องการด้านการตลาด

จากการศึกษาแผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการสรุปสาระสำคัญในด้านความ
ต้องการด้านการตลาด ถึงธุรกิจที่น่าลงทุนในจังหวัดเชียงใหม่(RIPR) ซึ่งสรุปสาระ
เอกสารนี้เป็นสำคัญดังนี้ วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7.1 ธุรกิจการเงิน การธนาคาร ลิขสิทธิ์ และไฟแนนซ์

2.2.7.2 การพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์

2.2.7.3 หอพักและอพาร์ทเมนต์ต่างๆ

2.2.7.4 ห้องเย็น

2.2.7.5 การบริการรับจัดงานสังคมต่างๆ

2.2.7.6 การฝึกอบรม ให้คำปรึกษาและพัฒนาธุรกิจ

2.2.7.7 การบริการข้อมูลข่าวสาร

2.2.7.8 รท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่ๆ

2.2.7.9 สถานรับดูแลเด็ก - คนชรา

2.2.7.10 การโฆษณาประชาสัมพันธ์

ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่

2.2.8 การศึกษากลุ่มเป้าหมายของโครงการ

กลุ่มเป้าหมายของ โครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่ มีกลุ่มเป้าหมายซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

2.2.8.1 บุคลากรในสังกัดสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

2.2.8.2 บุคลากรในสังกัดสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

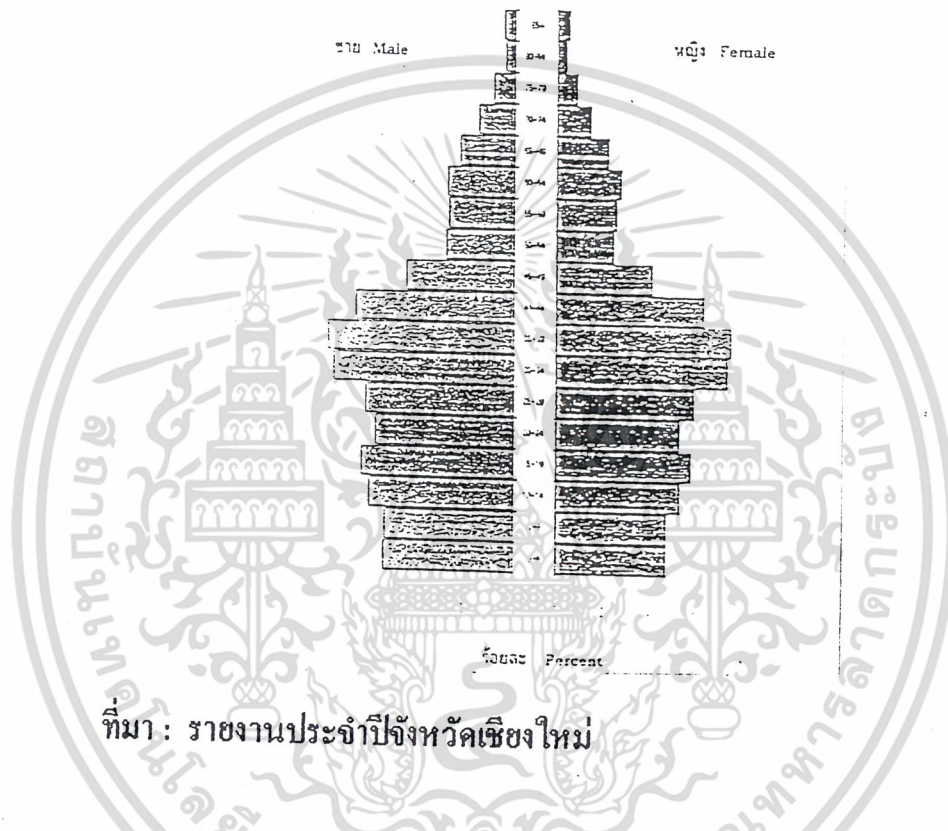
2.2.8.3 ประชาชนทั่วไป

2.2.8.4 นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

ภาพที่...!..... แผนภูมิโครงสร้างอายุและเพศของประชากรจังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ. 2539

แผนภูมิโครงสร้างอายุและเพศของประชากรจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2539
CHART AGE AND SEX STRUCTURE OF POPULATION CHIANG MAI : 1996



ที่มา : รายงานประจำปีจังหวัดเชียงใหม่

2.2.9 สถานีวิจัยกระจายเสียง สถานีโทรทัศน์ และเคเบิลทีวีในจังหวัดเชียงใหม่

2.2.9.1 สถานีวิจัยและเคเบิลทีวี

จังหวัดเชียงใหม่มีสถานี โทรทัศน์และเคเบิลทีวี เพื่อบริการกับประชาชน
ในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง

2.2.9.1.1 สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7

อาคารสถานถ่ายทอดเชิงคอยสุเทพ อ.สุเทพ อ.เมือง

2.2.9.1.2 สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 8, 11

สถานีวิจัยกระจายเสียงแห่งประเทศไทย อ. ประชา

สัมพันธ์ ค. ช้างคลาน อ. เมือง

2.2.9.1.3 สถานีโทรทัศน์ช่อง 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 4 โรงแรมธาริน ถ. ชูปเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ - ลำปาง
อ. เมือง

2.2.9.1.4 สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 อ.ส.ม.ท.

อาคารอุทยานการค้ากาดสวนแก้ว ชั้น 10 ถ. ห้วยแก้ว
อ. เมือง

2.2.9.1.5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 5

อาคารสถานีถ่ายทอด บ้านป่าเงาะ ต. คอนแก้ว อ. แม่ริม

2.2.9.1.6 ไทยสกายทีวี

2.2.9.1.7 ITV

2.2.9.1.8 CEN

2.2.9.2 สถานีวิทยุกระจายเสียง

จังหวัดเชียงใหม่ มีสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ใช้ในการสื่อสารและบริการ
ให้แก่ประชาชนทั่วไป ดังนี้

2.2.9.2.1 สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จ. เชียงใหม่ (สวท.)

49 ถ. ประชาสัมพันธ์ ต. ช้างกลาง อ. เมือง จ. เชียงใหม่

2.2.9.2.2 สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า เชียงใหม่

(ทท.)

ถ. โชตนา ต.คอนแก้ว อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่

2.2.9.2.3 สถานีวิทยุกระจายเสียงองค์การสื่อสารแห่งประเทศไทย
เชียงใหม่(อ.ส.ม.ท.)

9 ถ. ลอยเคราะห์ ต. ช้างกลาง อ. เมือง จ. เชียงใหม่

2.2.9.2.4 สถานีวิทยุกระจายเสียงพิทักษ์สันตอรราชรัฐ (สวพ.)

40 ถ. โชตนา อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่

2.2.9.2.5 สถานีวิทยุกระจายเสียงประจำถิ่น (วปถ. 2)

285 ถ. กองทราย ต. วัลเกต อ. เมือง จ. เชียงใหม่

2.2.9.2.6 สถานีวิทยุกระจายเสียงทหารอากาศเชียงใหม่ (ทอ.)

ถ. สนามบิน ต. ฤเทพ อ. เมือง จ. เชียงใหม่

2.2.9.2.7 สถานีวิทยุกระจายเสียงสามยอด (สสย.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 302 ฉ. เชียงใหม่ - พร้าว อ.สันทราย จ. เชียงใหม่
- 2.2.9.2.8 สถานีวิทยุกระจายเสียง เสียงจากทหารเรือ (สทร.)
9 ฉ. เชียงใหม่ - พร้าว อ.สันทราย จ. เชียงใหม่
- 2.2.9.2.9 สถานีวิทยุกระจายเสียงกรมการรักษาคินแดน (รค.)
ฉ. โขตนา หนองฮ่อ ต. ช้างเผือก อ. เมืงฉ จ. เชียงใหม่
- 2.2.9.2.10 สถานีวิทยุกระจายเสียงสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(F.M. 100)
แผนกวิชาการสื่อสารมวลชน คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2.2.9.2.11 สถานีวิทยุกระจายเสียงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แม่ใจ (มก.)
บ้านป่าแดด ต. ป่าไผ่ อ. สันทราย จ. เชียงใหม่
- 2.2.9.2.12 สถานีวิทยุกระจายเสียงกรมการพลังงานทหาร (วพท)
ฉ. โขตนา ต. คอนแก้ว อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

ปัจจุบันกรมประชาสัมพันธ์มีสถานีวิทยุกระจายเสียง 140 แห่ง สถานีโทรทัศน์ 32 แห่ง (รวมสถานีถ่ายทอด) สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดทุกจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์เขต 8 เขตและสำนักงานแถลงข่าวไทยในต่างประเทศอีก 4 แห่ง นับว่ามีเครือข่ายโยงใย และสามารถนำข่าวสารต่าง ๆ ไปเผยแพร่ได้อย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพ

2.3.1 การศึกษาข้อมูลสถานีวิทยุกระจายเสียงของกรมประชาสัมพันธ์

คลื่นความถี่สถานีวิทยุกระจายเสียง ระบบ เอ.เอ็ม. ที่ออกอากาศเรียบร้อยแล้วจำนวน 53 สถานี

ส่วนกลาง	10 สถานี
ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 1	7 สถานี
ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 2	6 สถานี
ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 3	7 สถานี
ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 4	5 สถานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่เอกรสิทธิ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 5 10 สถานี

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 6 8 สถานี

คลื่นความถี่วิทยุกระจายเสียง ระบบ เอฟ.เอ็ม. ที่ออกอากาศเรียบร้อยแล้ว จำนวน 83 สถานี

ส่วนกลาง 15 สถานี

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 1 13 สถานี

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 2 10 สถานี

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 3 10 สถานี

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 4 8 สถานี

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 5 10 สถานี

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ เขต 6 13 สถานี

คลื่นความถี่วิทยุกระจายเสียงคลื่นสั้น (ภาคต่างประเทศ) ของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สวท. ภาคภาษาต่างประเทศ กรุงเทพฯ 1 สถานี

2.3.2 การศึกษาข้อมูลสถานีวิทยุโทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์

สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย มีทั้งสิ้น 33 สถานี แบ่งเป็น

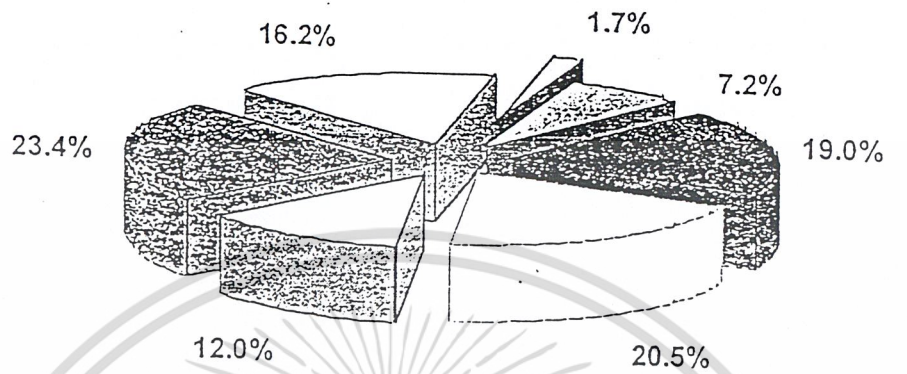
สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย 9 สถานี

สถานีเครื่องส่งวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย 24 สถานี

สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย มีส่วนผลิตรายการที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างสรรค์และผลิตรายการโทรทัศน์ประเภทต่าง ๆ โคนมีจุดมุ่งหมายที่จะสื่อข้อมูลข่าวสารความรู้ และให้ความบันเทิงในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสารคดี รายการสนทนา กีฬา รายการเล็ก รายการศิลปวัฒนธรรม ฯลฯ

แผนภูมิที่ 1

แสดงสัดส่วนรายการการดำเนินงานออกอากาศ



- รายการเพื่อการศึกษา ร้อยละ 19.0%
- รายการข่าว ร้อยละ 20.5%
- รายการสถานการณ์ปัจจุบัน ร้อยละ 12.0%
- รายการความรู้ทั่วไป ร้อยละ 23.4%
- รายการบันเทิง ร้อยละ 16.2%
- รายการกีฬา ร้อยละ 1.7%
- รายการสำหรับเด็กและเยาวชน ร้อยละ 7.2%

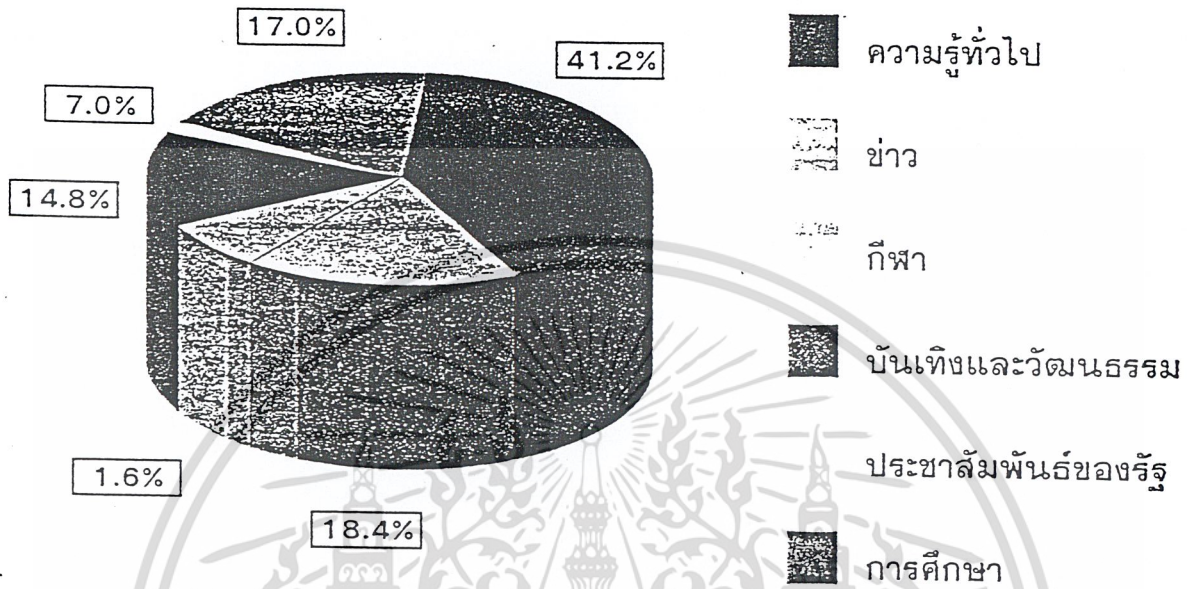
ปัจจุบัน สทท. 11 ดำเนินการออกอากาศทุกวัน ตั้งแต่เวลา 05.00 น. ถึง 24.00 น. เฉลี่ยวันละ 19 ชั่วโมง ซึ่งรายการที่ออกอากาศนี้ประกอบด้วย

รายการของผู้เป็นเวลา ภาครัฐ 23 ราย = 26 รายการ

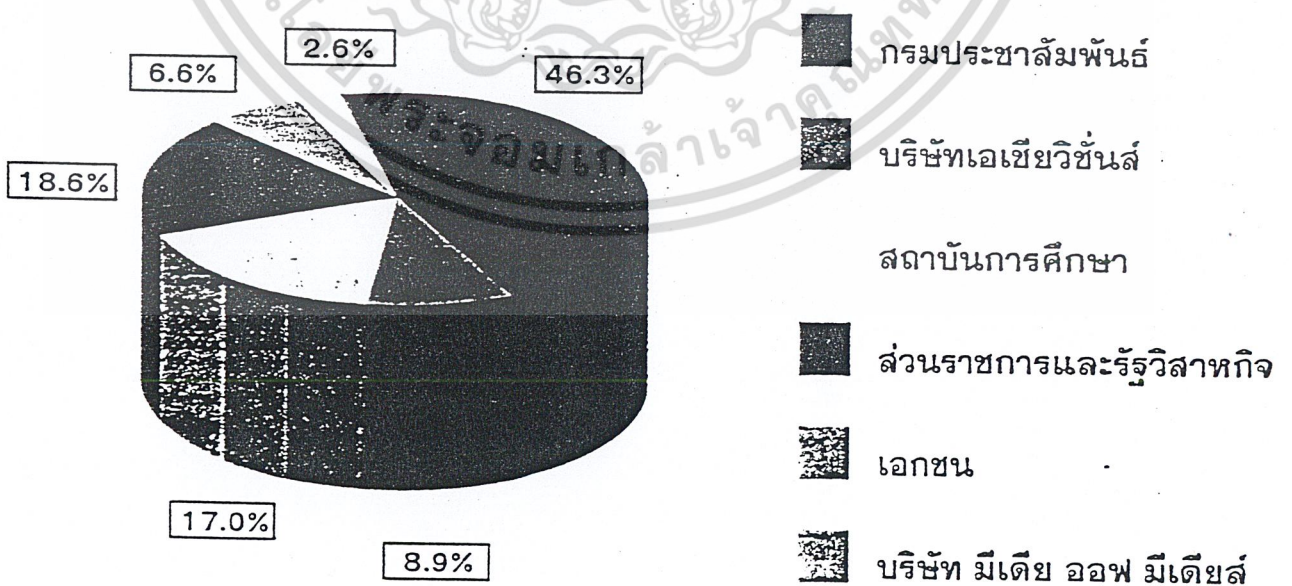
รายการของผู้เป็นเวลา ภาคเอกชน 28 ราย = 39 รายการ

นอกจากนี้ยังมีรายการข่าว ที่สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 ผลิตเอง และรายการที่มีผู้สนับสนุนอีกจำนวนหนึ่ง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

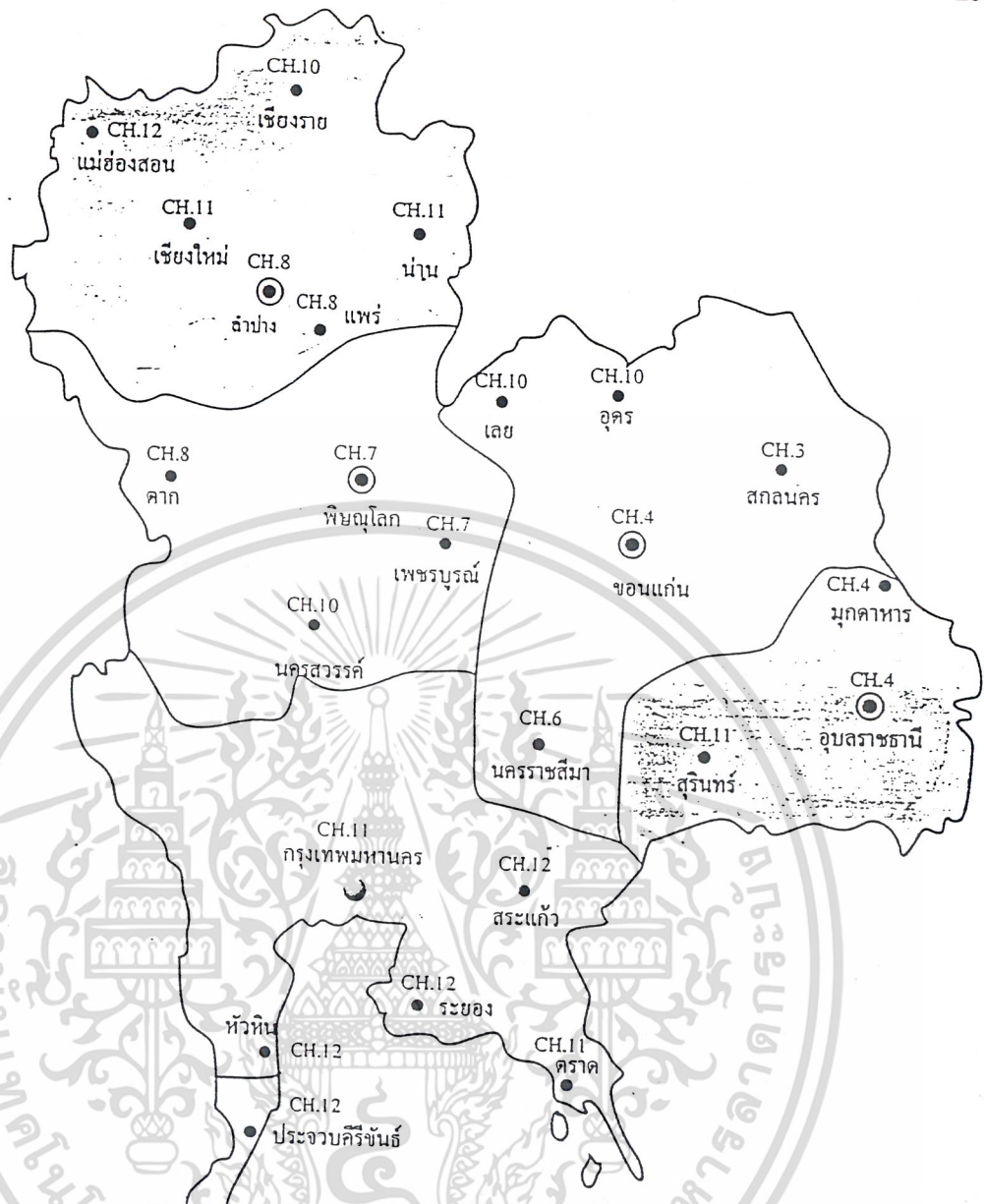
แผนภูมิที่ 2
สัดส่วนประเภทรายการโทรทัศน์
สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11
กรมประชาสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3
รายการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11
จำแนกตามส่วนงาน
ออกอากาศ 136 ชั่วโมง/สัปดาห์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

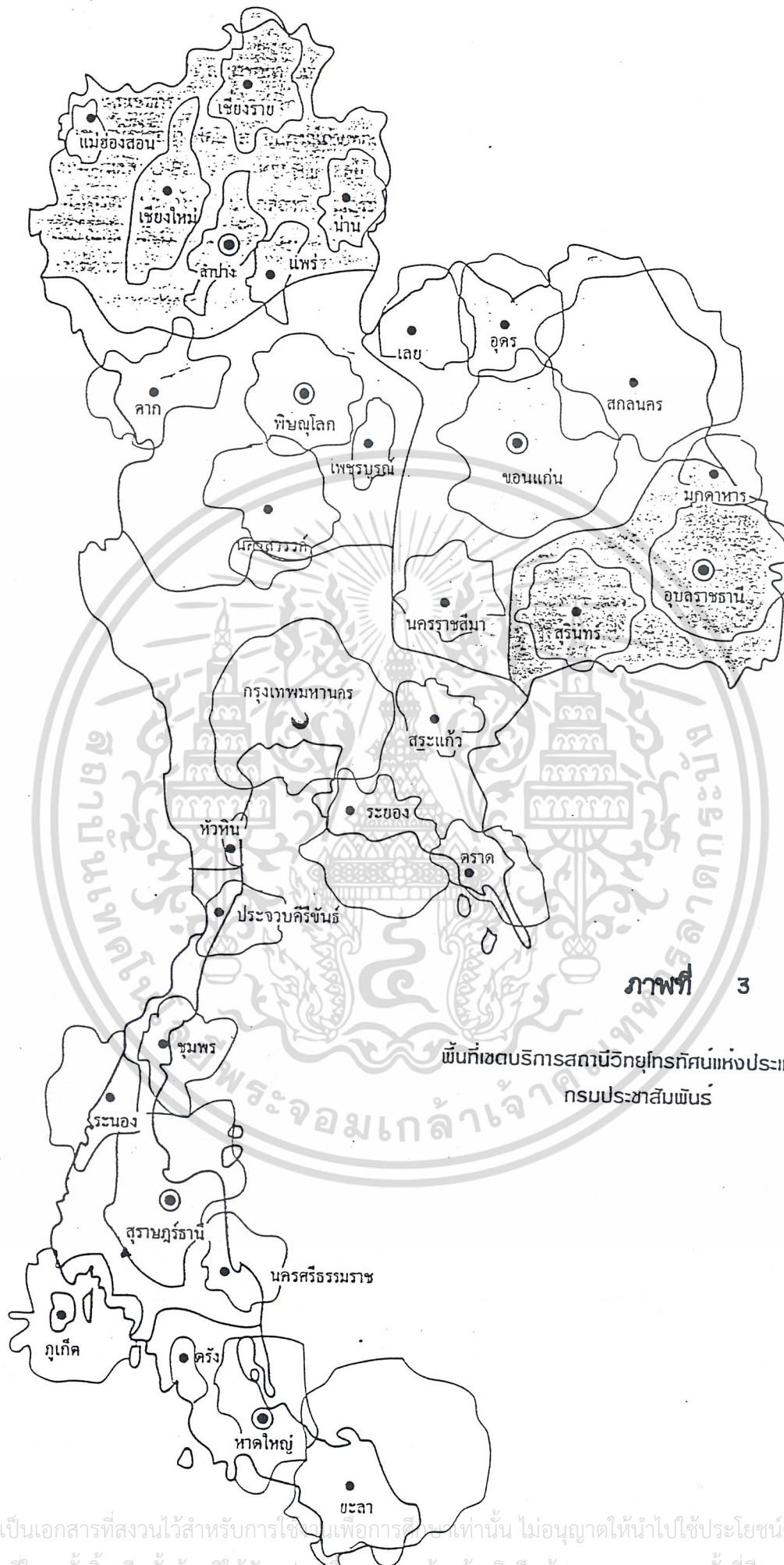


ภาพที่ 2

พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์ประชาสัมพันธ์เขต และจังหวัดที่ตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

- ศูนย์ประชาสัมพันธ์เขต
- สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
- ☉ สทท. 11 กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3

พื้นที่เขตบริการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
กรมประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับภาคเหนือ

ภาคเหนือตอนบนตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 17 ถึง 21 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 97 ถึง 102 องศาตะวันออก ประกอบด้วย 8 จังหวัด มีเนื้อที่รวมกันทั้งสิ้นประมาณ 85,852 ตารางกิโลเมตร หรือ 53,657,661 ไร่

ลักษณะภูมิประเทศจะเป็นบริเวณที่มีความสูงเฉลี่ยสูงกว่า 600 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล เทือกเขาที่มีความสูงเฉลี่ยมากกว่า 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล นอกจากนั้นยังมีที่ราบระหว่างภูเขา เช่น บริเวณที่ว่างเชียงใหม่ - ลำพูน ลำปาง เชียงราย แพร่และน่านบริเวณที่ราบระหว่างภูเขาเหล่านี้มีแม่น้ำสายที่สำคัญ ๆ ที่เกิดจากบริเวณเทือกเขาสูงไหลผ่าน อาทิเช่น แม่น้ำปิง วัง ยม และน่าน ทั้งยังเป็นบริเวณที่มีความสำคัญในทางเศรษฐกิจและการตั้งถิ่นฐานของประชากรในภูมิภาคนี้อีกด้วย

2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

2.4.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทยตรงประมาณเส้นรุ้งประมาณ 16 องศาเหนือและเส้นแวงประมาณ 99 องศาตะวันออก อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,027 ฟุต (310 เมตร) มีพื้นที่ประมาณ 20,107 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 780 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง คือ

ทิศเหนือ	ติดกับรัฐเชียงตุงของสหภาพเมียนมาร์
ทิศใต้	ติดกับจังหวัดลำพูน ตาก
ทิศตะวันออก	ติดกับจังหวัดเชียงราย
ทิศตะวันตก	ติดกับแม่ฮ่องสอน

2.4.2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเชียงใหม่เป็นภูเขาและป่าละเมาะเกิดเป็นพื้นที่ประมาณ 19,432 ตารางกิโลเมตร มีที่ราบอยู่ตอนกลางริมสองฝั่งแม่น้ำปิง มีภูเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทยคือ คอยอินทนนท์ สูงประมาณ 2,565 เมตร อยู่ในอาณาเขตอำเภอจอมทองและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 106 กิโลเมตร นับว่าเป็นสถานที่ได้รับความนิยมมาก นอกจากจะมีคอยอื่นๆ

ที่มีความสูงรอลงไปเช่น คอยสุเทพ (1,678 เมตร) คอยหลวงเชียงดาว (2,195 เมตร) และตามคอยเหล่านี้ยังคงมีน้ำเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงด้วย ดินบริเวณหน้าเขาส่วนใหญ่เป็นดินอ่อนความชื้นในดินชั้นสูง

2.4.2.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ มีสภาพเหมือนกับภูมิประเทศทั่วไปในภาคเหนือ คือแบ่งเป็น 3 ฤดู ได้แก่

ฤดูร้อน เดือนมีนาคม - พฤษภาคม(3เดือน) มีพายุฤดูร้อน แดด และลมแรงกว่าปกติ

ฤดูฝน เดือนมิถุนายน - กันยายน (4เดือน)

ฤดูหนาว เดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ มีลมเหนือหรือลมหนาวพัด มีฝนตกชุกในช่วงพฤษภาคม - ตุลาคม

2.4.2.4 การคมนาคม

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีการคมนาคมสะดวกมากที่สุดในภาคเหนือ

2.4.2.4.1 ทางรถยนต์ มีทางหลวงสำคัญ 5 สายหลัก ซึ่งเป็นถนนสายเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ได้แก่

1. ทางหลวงหมายเลข 11 เชื่อมจังหวัด ลำปาง-ลำพูน-เชียงใหม่-เชียงราย ซึ่งต่อเนื่องจากถนนพหลโยธินจากกรุงเทพฯเป็นเส้นทางสายหลักต่อเนื่องสายต่าง ๆ
2. เส้นทางสาย 108 ไปทางตะวันตกเฉียงใต้
3. เส้นทางสาย 107 สายเหนือ เชียงใหม่-ฝาง
4. เส้นทาง 1006 สายตะวันออก เชียงใหม่-เชียงราย

2.4.2.4.2 ทางรถไฟ เส้นทางสายเหนือ ปลายทางสถานีเชียงใหม่

2.4.2.4.3 ทางเครื่องบิน บริษัทการบินไทยจำกัด ใช้เวลาในการเดินทางจากกรุงเทพฯถึงเชียงใหม่ประมาณ 1 ชั่วโมง

2.4.2.5 สถาบันการศึกษา

จังหวัดเชียงใหม่มีโรงเรียนและสถาบันของรัฐ สถาบันเอกชน ประกอบด้วย

2.4.2.5.1 ระดับอุดมศึกษา มีสถานศึกษาที่สำคัญ 5 แห่ง คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ทางโรงเรียนฯ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
1) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
- 3) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้
- 4) สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้
- 5) สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

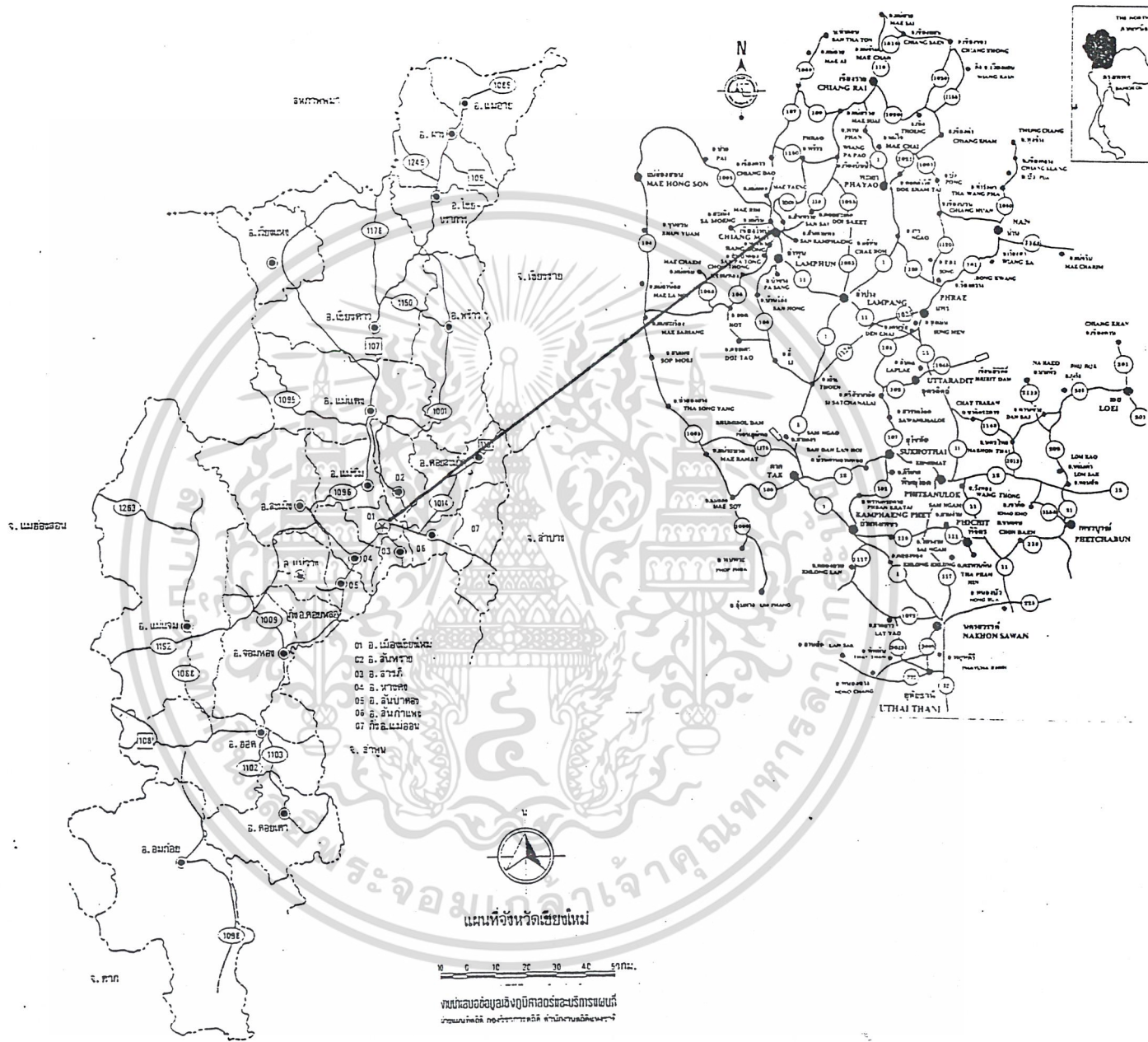
2.4.2.5.2 ระดับประถมและมัธยมศึกษา จำนวน 144 แห่ง ที่เป็นสถาบันการศึกษาของรัฐบาล

2.4.2.6 สถานที่ท่องเที่ยว

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย เนื่องจากเป็นเมืองเก่าแก่และธรรมชาติสวยงาม จากสถิติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจังหวัดเชียงใหม่ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแต่ละปีสูงถึง 2.5 ล้านกว่าคน ในปี 2538 ช่วงเดือนกันยายน - ธันวาคม มีจำนวนนักท่องเที่ยว 937,384 คน มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยประมาณ 27.5 %

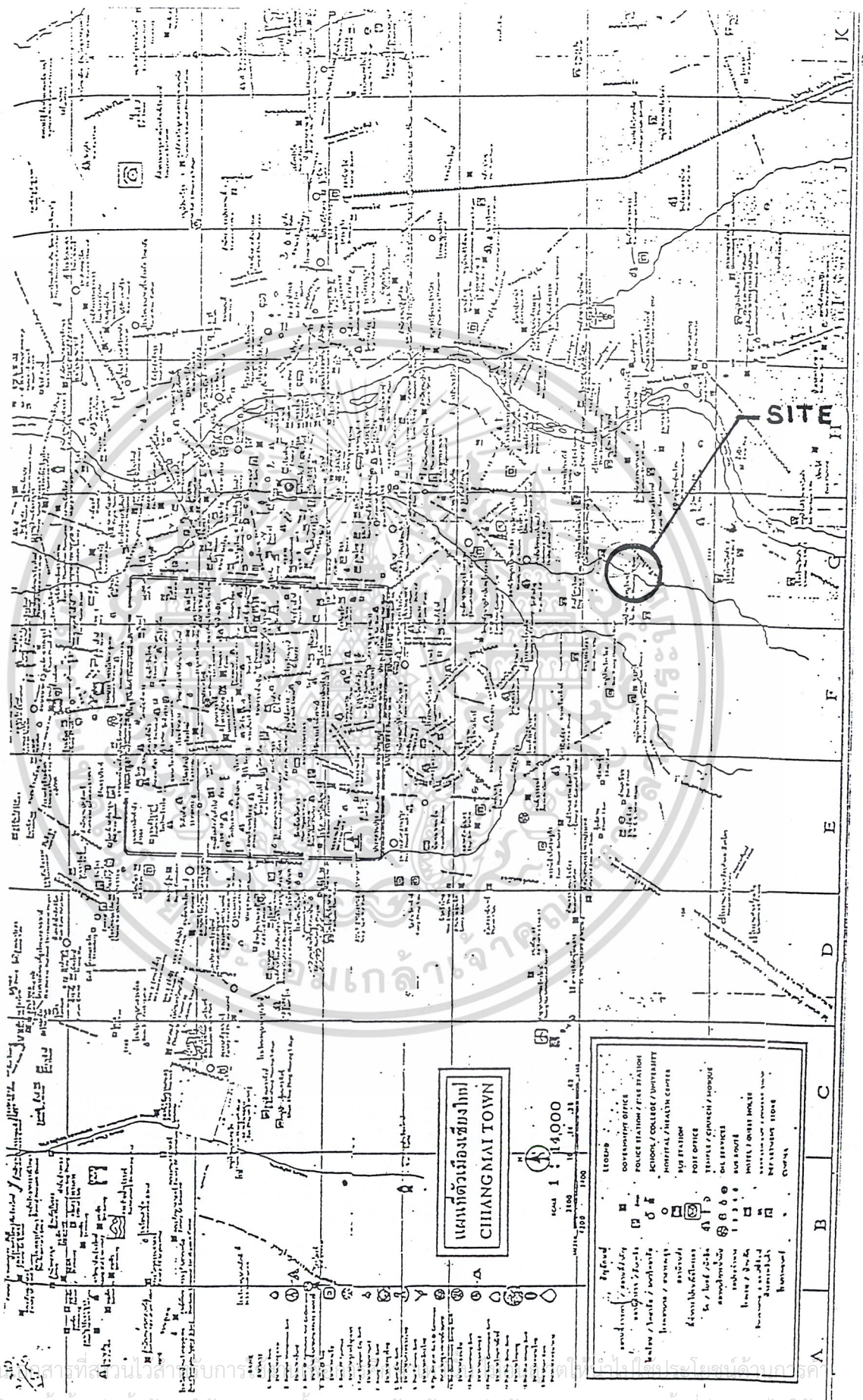
ภาพที่ 4

แผนที่เชิงระบบแสดงเส้นทางหลวงในภาคเหนือ
MAP OF THE NORTHERN ROUTE

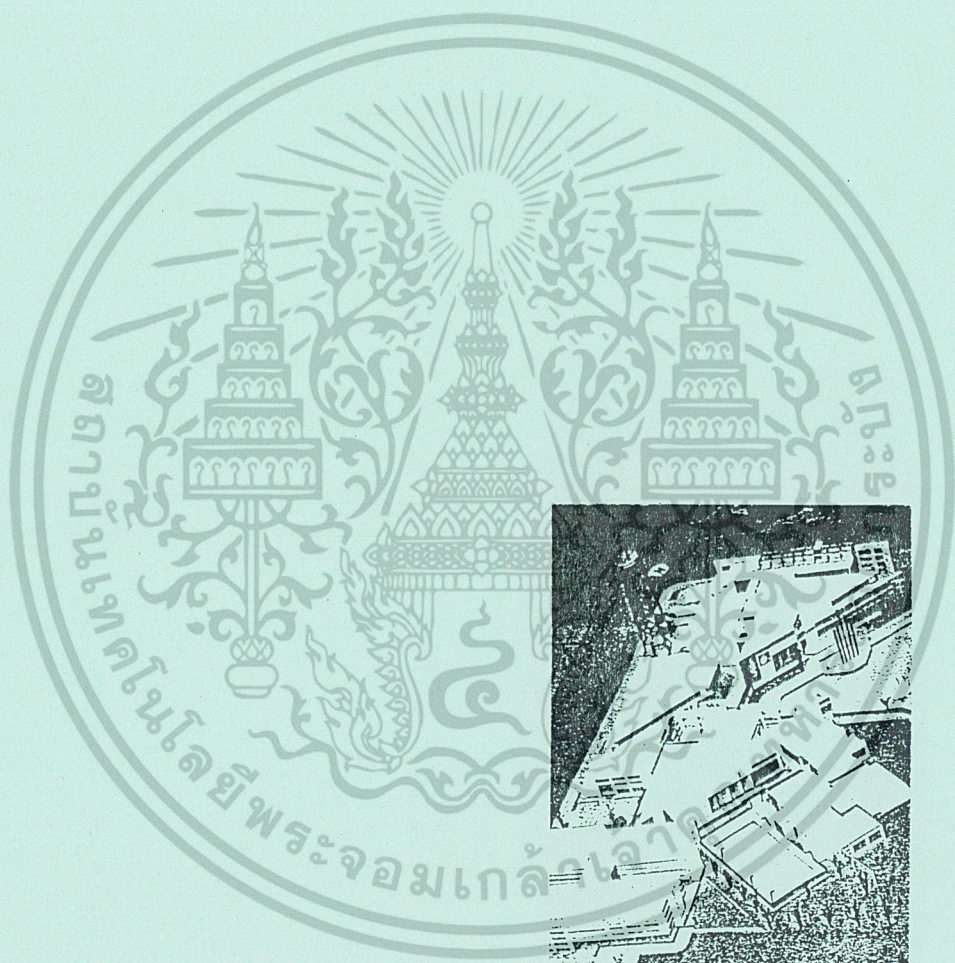


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่วนโสตศึกษาให้การสนับสนุนแก่โรงเรียนที่สนใจในการเรียนการสอน
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3

การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล ทางสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี

ความเป็นมาและสถานที่ตั้ง

กรมประชาสัมพันธ์เป็นองค์ประกอบหลักในการประชาสัมพันธ์ของรัฐ ซึ่งจำเป็นต้องมีสื่อเป็นเครื่องมือดำเนินงาน สื่อสำคัญยิ่งที่กรมประชาสัมพันธ์ ได้ใช้เป็นเครื่องมือดำเนินงานประชาสัมพันธ์ของรัฐมาโดยตลอดเวลากว่า 56 ปี มาแล้วคือ สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

ส่วนสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 ในระยะเริ่มแรกจัดตั้งด้วยเงินรายได้ของกรมประชาสัมพันธ์เอง ประมาณ 8 ล้านบาทเศษ (ไม่อนุมัติให้ใช้เงินงบประมาณ) ใช้เวลาดำเนินการ 8 เดือนเศษ ก็สามารถออกอากาศได้ในเดือนตุลาคม 2528 โดยใช้อาคารศูนย์ควบคุมระบบโทรทัศน์แห่งชาติที่จัดสร้างไว้ในที่ดินริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่เมื่อเกือบ 20 ปีมาแล้วเป็นอาคารชั่วคราว และได้ดำเนินการอยู่ระยะหนึ่ง กรมประชาสัมพันธ์ได้เสนอขออนุมัติรัฐบาลอีกครั้งหนึ่งพร้อมกับการขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลต่างประเทศ โดยในปี 2529 รัฐบาลก็อนุมัติให้ใช้เงินงบประมาณการจัดตั้งพร้อมกับอนุมัติให้มีการโฆษณาธุรกิจ แต่ในปีเดียวกันนั้นรัฐบาลญี่ปุ่นได้ตกลงให้ความช่วยเหลือมูลค่า 330 ล้านบาท จัดตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์ขนาดกำลังส่ง 20 กิโลวัตต์ (2 เครื่อง) พร้อมกับเสาอากาศแบบไม่มีสายยึดความสูง 180 ม. รวมทั้งสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 2 ชั้น เป็นอาคารสำนักงานในที่ดิน 11 ไร่ ของกรมประชาสัมพันธ์ใกล้กับอาคารสถานีชั่วคราว หรือศูนย์ควบคุมระบบโทรทัศน์แห่งชาติเดิมพร้อมทั้งมอบรถ และอุปกรณ์ถ่ายทอดนอกสถานที่อีก 1 คัน การก่อสร้างอาคาร และการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จเริ่มทดลองแพร่ภาพออกอากาศ เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2531 และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

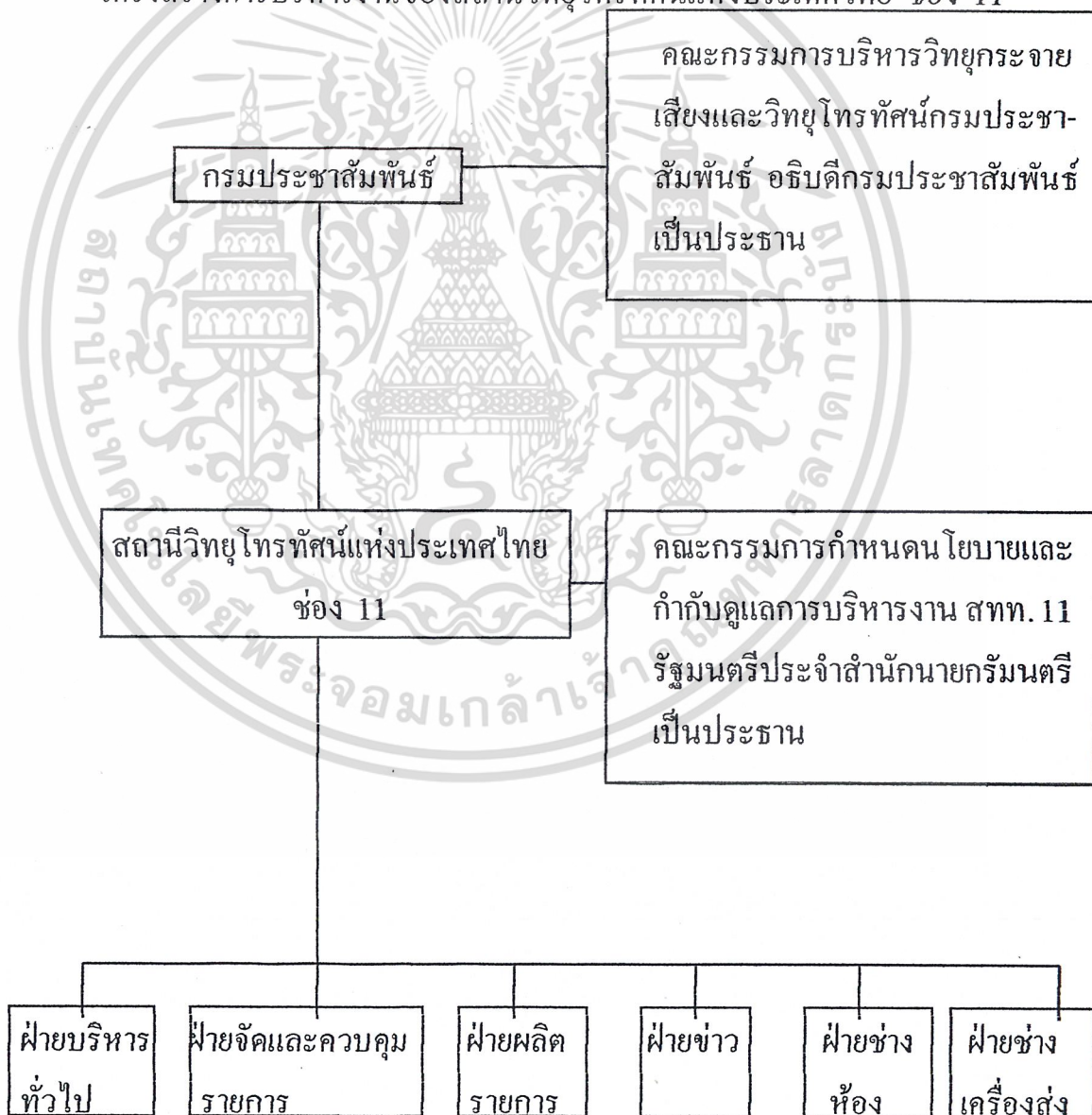
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิด เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2531

ผู้ออกแบบ และวิศวกร

เนื่องจากเป็นโครงการช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่น ผู้ออกแบบและวิศวกรจึงเป็นบริษัทจากประเทศญี่ปุ่นเอง ตามนโยบายจากการช่วยเหลือ

แผนภูมิที่ 4

โครงสร้างการบริหารงานของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งส่วนงาน และอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่

ในการปฏิบัติงานในโครงการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11			
กรุงเทพมหานคร ต้องใช้อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ดังนี้			
ผู้อำนวยการสถานี	(ระดับ 8)	จำนวน 1	อัตรา
<u>ฝ่ายธุรการ</u>	(ระดับ 6)	จำนวน 1	อัตรา
งานธุรการ	(ระดับ 5)	จำนวน 1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ธุรการ	(ระดับ 2-4)	จำนวน 2	อัตรา
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	(ระดับ 1-3)	จำนวน 2	อัตรา
พนักงานภารโรง		จำนวน 2	อัตรา
พนักงานคนสวน		จำนวน 1	อัตรา
ยาม		จำนวน 5	อัตรา
พนักงานขับรถ		จำนวน 5	อัตรา
รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ		จำนวน 16	อัตรา
<u>ฝ่ายรายการ</u>	(ระดับ 6)	จำนวน 1	อัตรา
งานผลิตและกำกับรายการ	(ระดับ 3-5)	จำนวน 2	อัตรา
งานผังรายการ	(ระดับ 3-5)	จำนวน 2	อัตรา
ภาพยนตร์แลพเทปโทรทัศน์	(ระดับ 3-5)	จำนวน 1	อัตรา
ผู้ประกาศและพิธีกร	(ระดับ 3-5)	จำนวน 2	อัตรา
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	(ระดับ 1-2)	จำนวน 2	อัตรา
รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายรายการ		จำนวน 10	อัตรา
<u>ฝ่ายข่าว</u>	(ระดับ 6)	จำนวน 1	อัตรา
ผู้สื่อข่าว	(ระดับ 3-5)	จำนวน 3	อัตรา
ช่างภาพ	(ระดับ 2-4)	จำนวน 2	อัตรา
รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าว		จำนวน 5	อัตรา
<u>ฝ่ายศิลปกรรม</u>	(ระดับ 6)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างศิลป์	(ระดับ 2-4)	จำนวน 3	อัตรา
ช่างไม้	(ระดับ 1-3)	จำนวน 5	อัตรา
รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลปกรรม		จำนวน 9	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้วงเงินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

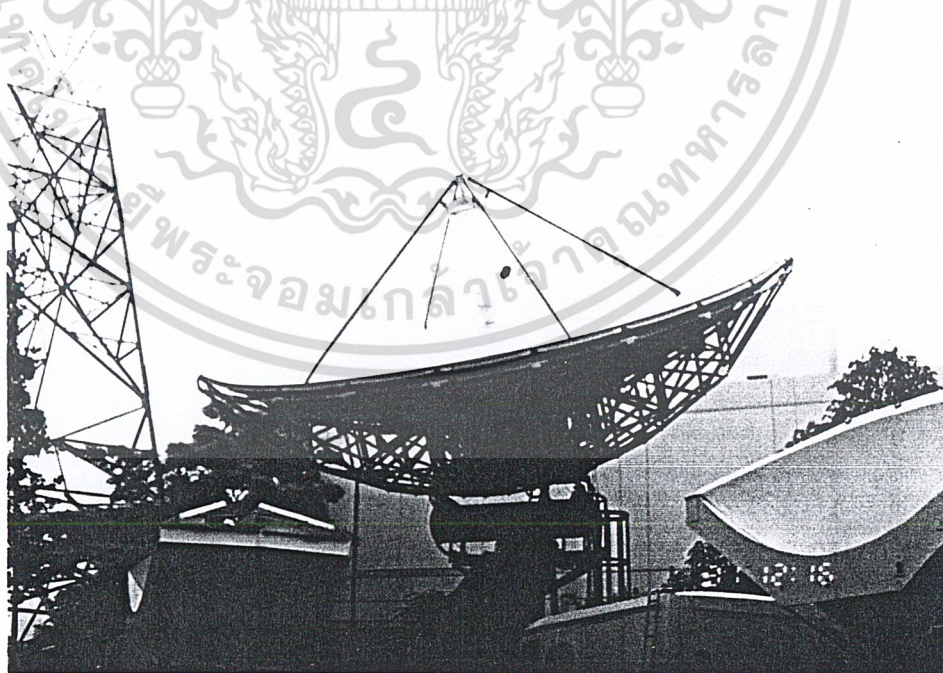
<u>ฝ่ายเทคนิค</u>	(ระดับ 7)	จำนวน 1	อัตรา
งานห้องแสดง	(ระดับ 6)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างกลึง	(ระดับ 1-3)	จำนวน 2	อัตรา
ช่างแสง	(ระดับ 2-4)	จำนวน 2	อัตรา
ช่าง	(ระดับ 1-3)	จำนวน 2	อัตรา
งานกำกับภาพ	(ระดับ 6)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างกำกับภาพ	(ระดับ 5)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างกำกับภาพ	(ระดับ 2-4)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเทปโทรทัศน์	(ระดับ 5)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเทปโทรทัศน์	(ระดับ 2-4)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเครื่องฉาย	(ระดับ 5)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเครื่องฉาย	(ระดับ 2-4)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเสียง	(ระดับ 5)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเสียง	(ระดับ 2-4)	จำนวน 1	อัตรา
<u>งานเครื่องส่ง-ระบบสายอากาศ</u>	(ระดับ 6)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเครื่องส่งโทรทัศน์	(ระดับ 5)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเครื่องส่งโทรทัศน์	(ระดับ 2-4)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเครื่องรับ-ส่งไมโครเวฟ	(ระดับ 5)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเครื่องรับ-ส่งไมโครเวฟ	(ระดับ 2-4)	จำนวน 1	อัตรา
<u>งานบำรุงรักษา</u>	(ระดับ 6)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเทคนิค	(ระดับ 5)	จำนวน 1	อัตรา
ช่างเทคนิค	(ระดับ 1-3)	จำนวน 2	อัตรา
รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค		จำนวน 26	อัตรา
รวมอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของสถานี		จำนวน 67	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6
แสดงด้านของอาคาร



ภาพที่ 7
แสดงงานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 8
แสดงเสาส่งสัญญาณ

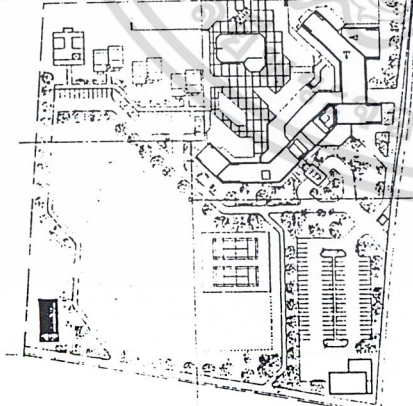
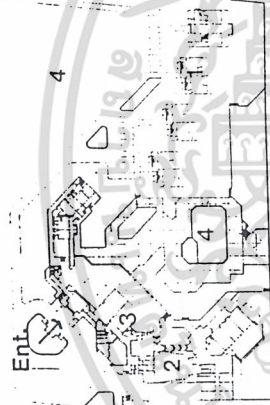
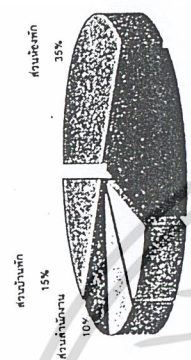
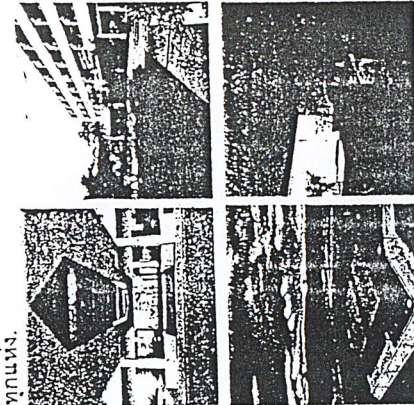

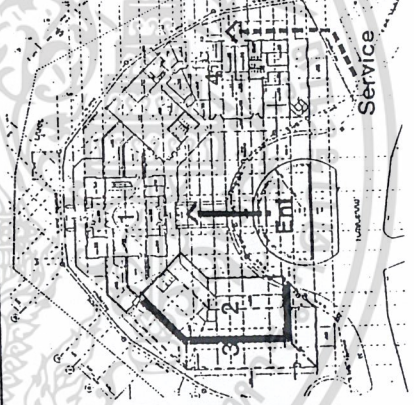
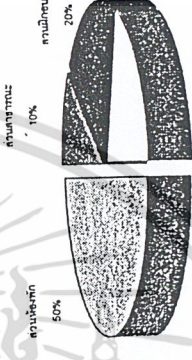


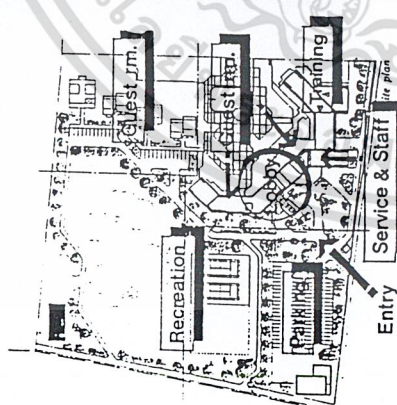

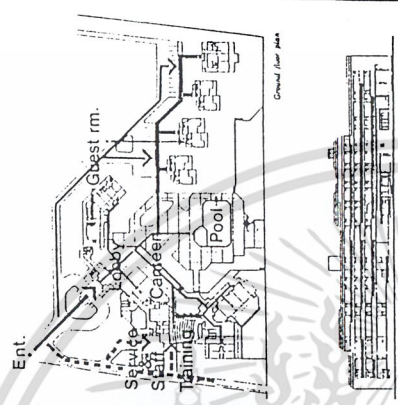
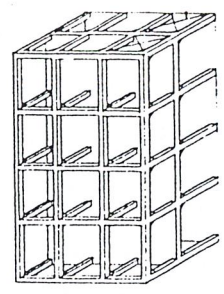
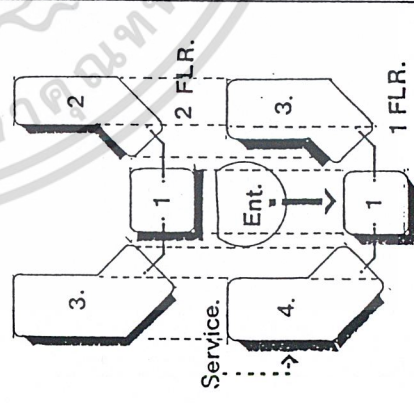
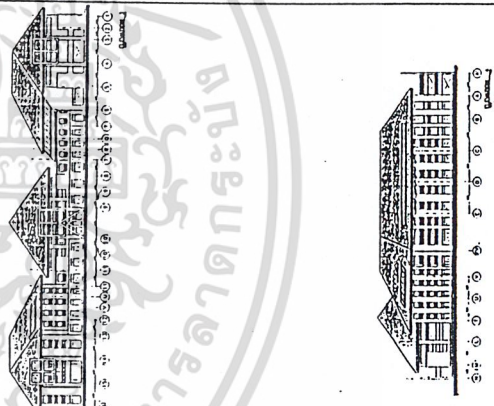
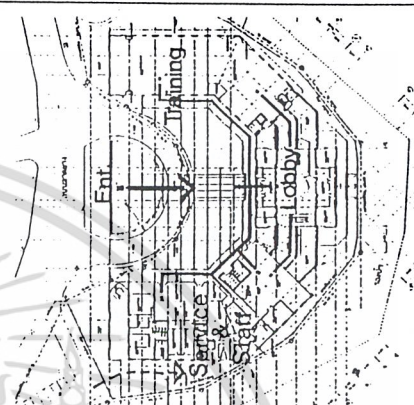
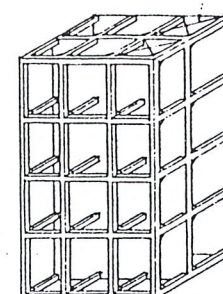
ภาพที่ 9
แสดงรถถ่ายเทคอนกรีต



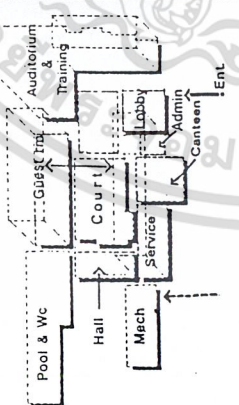
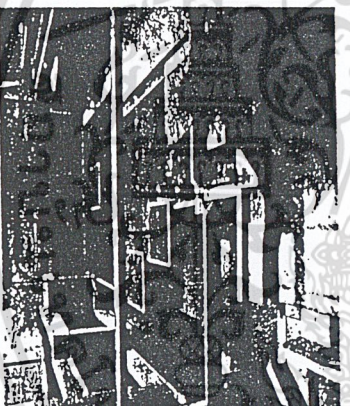
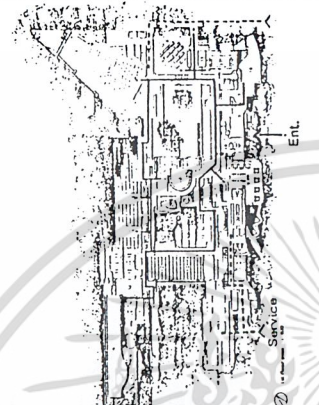
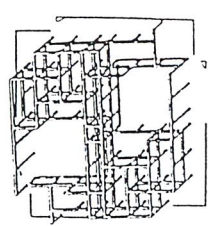
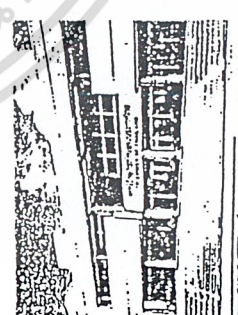

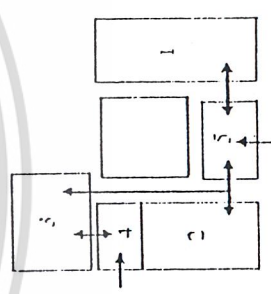
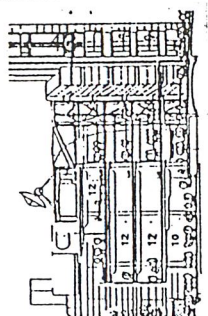
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


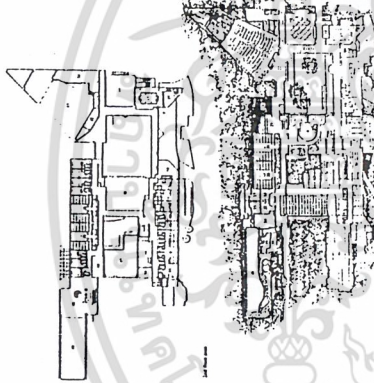
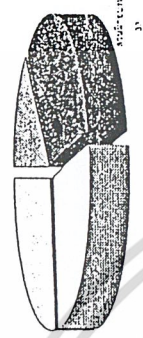
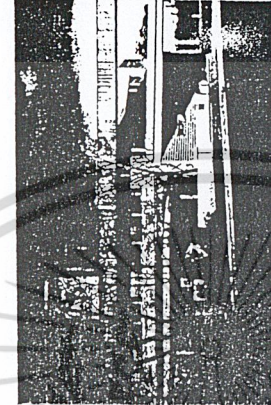
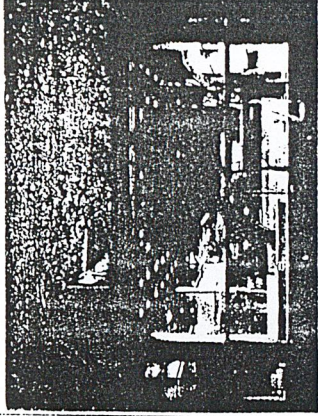

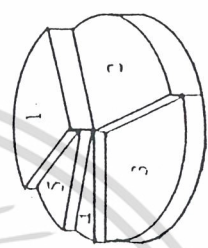
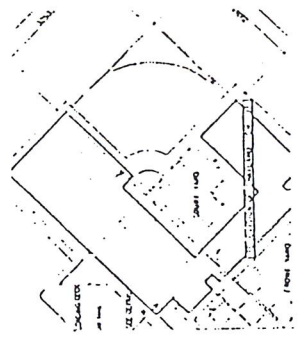
การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ

ตารางที่ 7 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง อาคารที่ 7 ในการศึกษา	ที่ตั้งโครงการ	องค์ประกอบหลักของโครงการ	สัดส่วนพื้นที่ใช้สอย	แนวความคิดในการออกแบบ
<p>1. ศูนย์ฝึกอบรม ธนาคารไทยพาณิชย์ SAM COMMERCIAL TRAINING CENTER. ผู้ออกแบบ. ROBERT G. BOUGHEY AND ASSOCIATES.</p>	 <p>ที่ตั้งโครงการ: หาดตะวนรอน อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี</p>	 <p>1. ส่วนห้องพัก 1.1 ห้องพักผู้ฝึกอบรม 1.2 บ้านพักรับรอง 2. ส่วนฝึกอบรม 3. ส่วนบริการ 4. ส่วนสัมมนาการ</p>	 <p>ส่วนที่ 1 15% ส่วนที่ 2 10% ส่วนที่ 3 10% ส่วนที่ 4 10% ส่วนที่ 5 20% ส่วนที่ 6 35%</p>	<p>- การออกแบบให้อาคารแต่ละหลังแสดง เป็นหนึ่งในเดียว และ ให้อาคารสร้างแบบ เรขาคณิต ซึ่งสามารถมองเห็นวิว ทะเลได้ ทุกแห่ง.</p> 
<p>2. ศูนย์ฝึกอบรม ธนาคารศรีนคร ผู้ออกแบบ N.DESIGN+DEVELOP</p>	 <p>ที่ตั้งโครงการ: สนามกอล์ฟบางปู จ.สมุทรปราการ</p>	 <p>1. ส่วนสาธารณะ - พื้นที่ต้อนรับ 2. ส่วนห้องพัก 3. ส่วนฝึกอบรม 4. ส่วนบริการ</p>	 <p>ส่วนที่ 1 50% ส่วนที่ 2 10% ส่วนที่ 3 20% ส่วนที่ 4 20%</p>	<p>- การใช้ FUNCTION ส่วนโถงต้อนรับ เป็นส่วนกลางสำหรับกระจายและ รวม ทางสัญจรของผู้ใช้อาคารโดยเรียงลำดับ ความสำคัญของหน้าที่ให้สอย.</p>

อาคารที่ใช้ในการศึกษา.	การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	การจัดองค์ประกอบของรูปทรง.	ระบบทางสัญจรหลัก.	ระบบโครงสร้าง.
<p>1. ศูนย์ฝึกอบรม ธนาคารไทยพาณิชย์ SAIM COMMERCIAL TRAINING CENTER. ผู้ออกแบบ. ROBERT G. BOUGHEY AND ASSOCIATES.</p>				 <p>- โครงสร้างเสา-คาน - คอนกรีตเสริมเหล็ก</p>
<p>2. ศูนย์ฝึกอบรม ธนาคารสินนคร ผู้ออกแบบ บ. DESIGN+DEVELOP</p>				 <p>- โครงสร้างเสา-คาน - คอนกรีตเสริมเหล็ก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท ดีไซน์+พัฒนา จำกัด ซึ่งงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
 ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถแก้ไข ปรุงแต่ง ผลิตซ้ำ หรือเผยแพร่เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท ดีไซน์+พัฒนา จำกัด

อาคารที่ใช้ในการศึกษา	การจัดความสัมพันธ์ของสิ่งประกอบ	การจัดองค์ประกอบของรูปทรง	ระบบทางสัญจรหลัก	ระบบโครงสร้าง
<p>ศูนย์กิจกรรม SEMINAR HOUSE AND RECREATION PARK I & I LAND</p> <p>ผู้ออกแบบ. MITSUO TAKI YOSHIHISA TASHIRO HIROAKI TAKANO KATSUKO KANKE MIKIKO TANIGUCHI</p>				 <p>- โครงสร้างเสา-คาน - คอนกรีตเสริมเหล็ก - โครงสร้างเหล็ก-ไม้</p>
<p>สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์</p>	 <p>ใช้ทางเดินรูปตัวยูเชื่อมเทอ ดงก็ประกอบแต่ละส่วน</p>	 	<p>การเข้าถึงที่น่าสนใจ มีลำดับ และ APPROACH ที่ดี โดยมี PLAZA ยก ระดับ</p>	<p>1. ระบบเสาและคานหล่อ ในที่ 2. โครงสร้างพื้นออกแบบ สำหรับลดแรงสั่นสะเทือน</p> 

อาคารที่ใช้ในการศึกษา.	ที่ตั้งโครงการ.	องค์ประกอบหลักของโครงการ.	สัดส่วนพื้นที่ใช้สอย.	แนวความคิดในการออกแบบ.
<p>ศูนย์ฝึกอบรม SEMINAR HOUSE AND RECREATION PARK I & I LAND ผู้ออกแบบ. MITSUO TAKI YOSHIHISA TASHIRO HIROAKI TAKANO KATSUKO KANKE MIKIKO TANIGUCHI</p>	 <p>ที่ตั้งโครงการ: SHIJONAWATE CITY OSAKA JAPAN</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนสาธารณณะ - พื้นที่ต้อนรับ 2. ส่วนห้องพัก 3. ส่วนฝึกอบรม 4. ส่วนบริการ 5. ส่วนสันทนาการ 	 	<p>แนวความคิดในการออกแบบ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบ FUNCTION สามารถตอบสนองกิจกรรมที่หลากหลาย - การผสมผสานการออกแบบโครงสร้างที่ใช้ CONCRETE, ไม้, กระจก, เหล็ก - การเปิด COURT เพื่อสร้างมุมมองที่ดีให้กับ FUNCTION ภายในอาคาร. 
<p>สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์</p>	 <p>จ. เพชรบุรี รัตติใหม่ ใกล้ทาง รถไฟ กรุงเทพ</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนสำนักงาน 2. ส่วนเทคนิค 3. ส่วน STUDIO 4. ส่วนผลิตภาพ 5. ส่วนโรงจอดรถรับ <p>1 = 30% 4 = 5% 2 = 25% 5 = 10% 3 = 30%</p>	 <p>อาคารเป็นรูปตัว B วางหัน 45 องศา กับทางรถไฟเพื่อ หลีกเลี่ยงเสียงรบกวน</p>	<p>แนวความคิดในการออกแบบ.</p>

3.2 การศึกษาและการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

3.2.1 ขอบเขตของโครงการ

ศูนย์ฝึกอบรมและการปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยเป็นฝ่ายพัฒนาพนักงาน และบุคลากรของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์เป็นศูนย์ให้ความรู้ ทักษะในการทำงานให้ทันต่อสถานการณ์และความจำเป็นต่างๆ ในการกระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ที่เกิดขึ้นทั่วไปภายในประเทศ รวมถึงปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงาน

3.2.2 หน้าที่ของโครงการ

- 3.2.2.1 ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรเสริมสร้างความรู้ด้านวิชาการต่างๆ
- 3.2.2.2 ด้านการปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียงโทรทัศน์ เพื่อครอบคลุมพื้นที่ในการกระจายเสียงและส่งสัญญาณในส่วนภูมิภาค
- 3.2.2.3 ด้านที่พิกเป็นการให้สวัสดิการแก่พนักงาน
- 3.2.2.4 ด้านกิจกรรมสนับสนุนการเป็นส่วนช่วยสร้างภาพพจน์ของโครงการ
- 3.2.2.5 ด้านอาหารและเครื่องดื่มอำนวยความสะดวกในเรื่องอาหารการจืดเลี้ยง

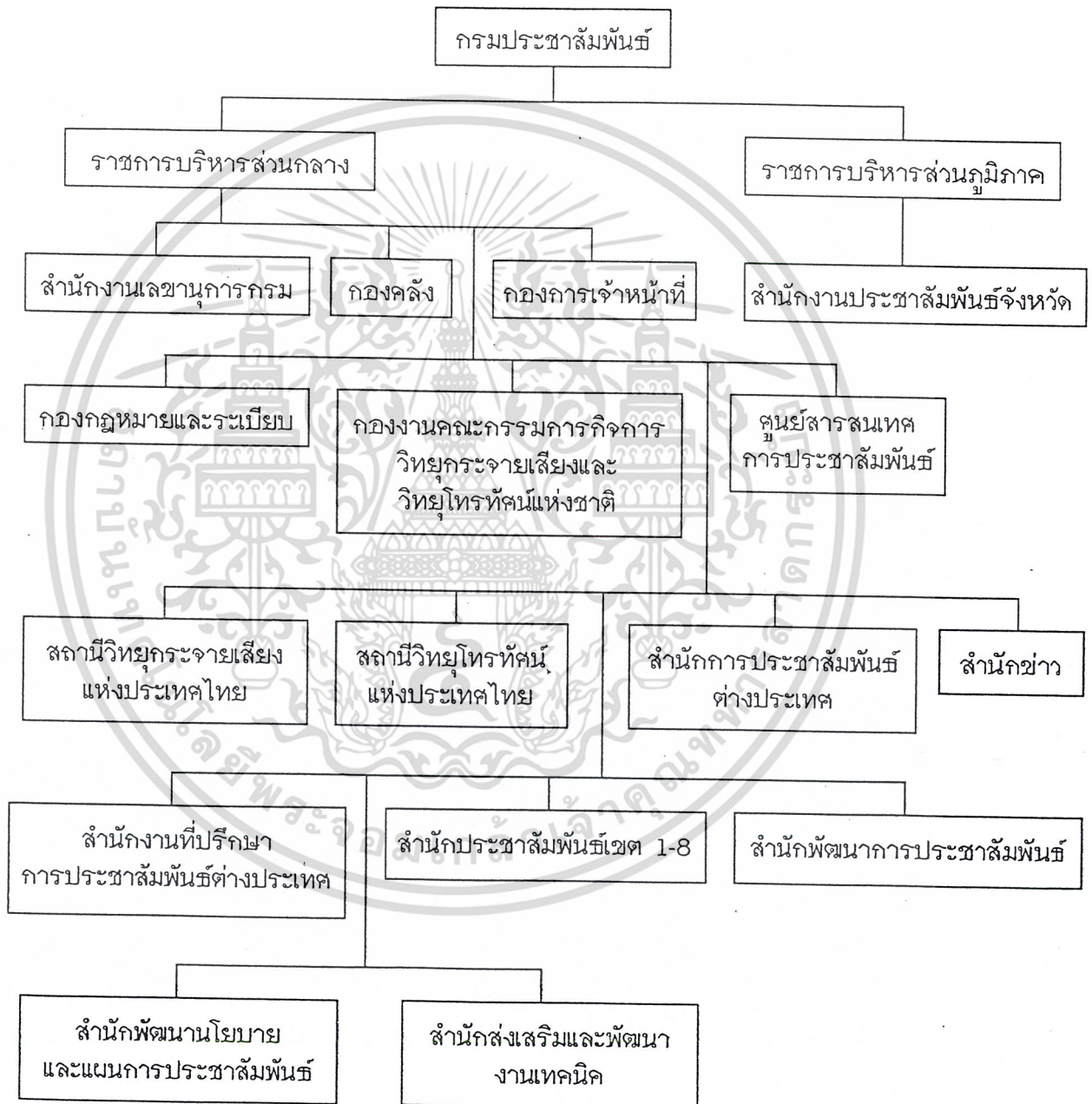
3.2.3 การดำเนินงานของโครงการ ลักษณะทั่วไปในการบริหารโครงการ

- 3.2.3.1 การดำเนินงานในรูปแบบของการบริหารงานส่วนราชการใน ความดูแลของกรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรีย
- 3.2.3.2 การดำเนินงานของโครงการขึ้นอยู่กับ นโยบายของผู้บริหารงานโครงการในการปรับทิศทางของการฝึกอบรม เพื่อให้ทันสมัยและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ทัศนต่อเหตุการณ์

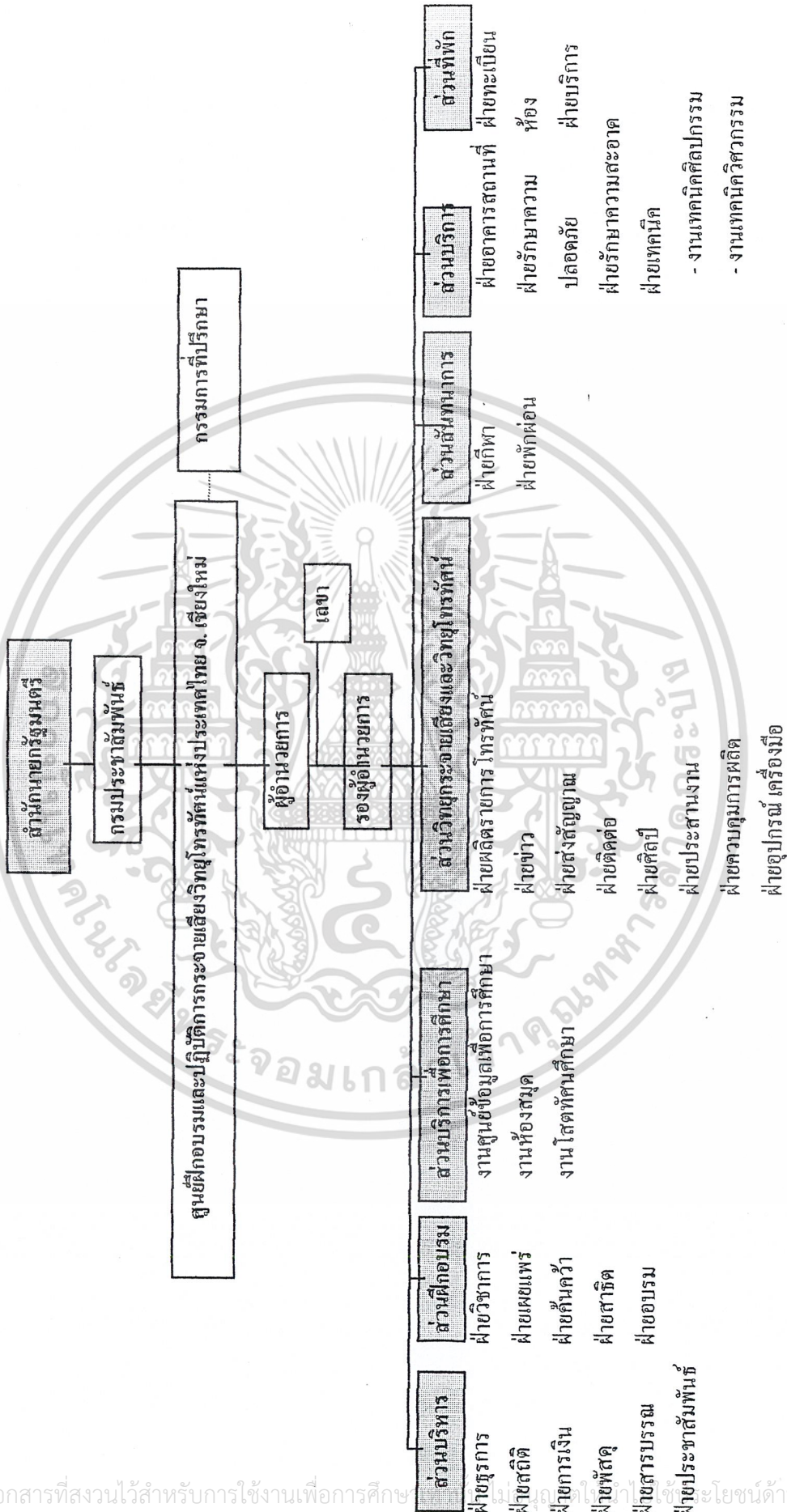
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 5 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 6 ฝั่งแสดงการบริหารงานของศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จ. เชียงใหม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาโดยไม่牟利โดยไม่แจ้งชื่อหน่วยงานต้นทาง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 แผนการดำเนินงานและปฏิบัติการของศูนย์ฝึกอบรม

ศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

จ.เชียงใหม่ มีการดำเนินการฝึกอบรมเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนเทคนิคการปฏิบัติการในด้านต่าง ๆ ให้แก่พนักงานและบุคลากรของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยและสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคให้มีความรู้ความเข้าใจ และเพิ่มพูนทักษะทางการทำงานด้านการกระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียงโทรทัศน์ เพื่อที่จะทำให้การทำงานในด้านการบริหาร ด้านการบริการ มีคุณภาพและประสิทธิภาพแก่การบริการ ตลอดจนเป็นศูนย์กลางในด้านการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพนักงาน รวมถึงจะใช้เป็นสถานที่พบปะสังสรรค์ตลอดจนใช้เป็นสถานที่ต้อนรับ และรับรองผู้มาเยี่ยมชมการปฏิบัติงาน

3.2.4.1 หลักสูตรการฝึกอบรม

ลักษณะการฝึกอบรมของศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จ. เชียงใหม่ มีการฝึกอบรมทั้งหมด 22 หลักสูตร ซึ่งแบ่งเป็น 5 หลักสูตรหลักในการอบรมดังนี้

3.2.4.1.1 หลักสูตรพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ * 4 หลักสูตร

3.2.4.1.2 หลักสูตรพัฒนาด้านการจัด และผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง * 3 หลักสูตร

3.2.4.1.3 หลักสูตรพัฒนาด้านเทคนิค และวิศวกรรมวิทยุกระจายเสียง * 4 หลักสูตร

3.2.4.1.4 หลักสูตรการพัฒนาด้านการจัดและผลิตรายการโทรทัศน์ * 5 หลักสูตร

3.2.4.1.5 หลักสูตรการพัฒนาด้านเทคนิค และวิศวกรรมห้องส่งวิทยุโทรทัศน์ *6 หลักสูตร

3.2.4.2 รายการปฏิบัติในการจัดการฝึกอบรม หรือ สัมมนา

เพื่อเป็นแนวทางที่จะทราบถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการใช้อาคารศูนย์ฝึกอบรม จึงจำเป็นที่จะต้องทราบถึงขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4.2.1 ก่อนดำเนินการฝึกอบรม

- สำรวจหาความต้องการการฝึกอบรมว่ามีความจำเป็นต้องจัดการฝึกอบรมหรือไม่เพียงใด
- ติดต่อเป็นการภายใน กับผู้บังคับบัญชาว่าจะทำการฝึกอบรมโครงการนี้
- ร่างโครงการ ซึ่งประกอบด้วยหลักการและเหตุผล หลักสูตรผู้เข้าสัมมนา จำนวนกี่คน ผู้ดำเนินงานคือใคร ระยะเวลาในการดำเนินงาน ประมาณค่าใช้จ่ายเป็นต้น
- ติดต่อเจ้าหน้าที่การเงิน สถานที่และบุคคลที่เกี่ยวข้อง แจ้งให้ทราบถึงการจะจัดการอบรม ถ้ามีการดูงานด้วยควรจะต้องแนบแนื่น ๆ
- เสนอโครงการและหลักสูตรต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อขออนุมัติจัดดำเนินการ
- ติดต่อเป็นการภายในกับวิทยากร อาจารย์ผู้จะทำการสอนหรือนำอภิปรายตามหัวข้อวิชาในหลักสูตร

3.2.4.2.2 ระยะดำเนินการ

- แต่งตั้งเจ้าหน้าที่จะร่วมดำเนินงานตามโครงการ
- ทำหนังสือหรือบันทึกเป็นทางการ แจ้งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อส่งคนเข้ามาฝึกอบรม
- กัดเลือกผู้เข้ามารับการฝึกอบรม
- ทำตารางสอนการอบรม
- จัดทำหนังสือเป็นทางการ เชิญอาจารย์หรือวิทยากรมาทำการอบรมแบบตารางการอบรม และประวัติผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ทราบด้วย
- ทำหนังสือเชิญประธานมาทำพิธีเปิดและปิด และโทรศัพท์เดือนก่อน 1 วัน
- ทำหนังสือเชิญแขกมาในวันเปิดและปิด
- เตรียมเอกสารแจกในวันฝึกอบรม
- เตรียมเอกสารวิชาการและเพิ่มเอกสารแจกผู้เข้ารับการฝึกอบรม(ถ้ามี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้เฉพาะบุคลากรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เตรียมห้องประชุมอบรม
- กำหนดคนต้อนรับแขก
- เตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ที่จะต้องใช้

3.2.4.2.3 ระหว่างดำเนินการ

- พิธีเปิดตรวจตราดูให้เรียบร้อย
- ต้อนรับแขก จัดลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- หลังพิธีเปิด นิยมเชิญดื่มน้ำกาแฟสักประมาณ 15 นาที เมื่อแขกกลับหมดแล้วอาจจะทำการปฐมนิเทศผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม หรืออาจจะเริ่มฝึกอบรมเลย
- ดูแลน้ำชา กาแฟ หรืออาหารในระยะเวลาที่อบรม
- เจ้าหน้าที่ต้องคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมและวิทยากรผู้มาบรรยายการอบรม แต่ไม่จำเป็นต้องนั่งอยู่ในห้องอบรมตลอดเวลา
- ดูแลเอกสารวิชาประกอบ
- เวลาเข้าก่อนอบรมทุกวันต้องดูแลสภาพความเรียบร้อยต่างๆ ของห้องอบรมอย่าให้บกพร่อง
- เจ้าหน้าที่ต้องคอยอำนวยความสะดวกต่อวิทยากร หรืออาจารย์ด้านการเดินทางตลอดจนแนะนำต่อผู้เข้าอบรมความเรียบร้อย
- ค่าตอบแทนวิทยากรหรือ อาจารย์ควรจัดใส่ซองมาให้เรียบร้อยจะนำเกลี้ยคนมากถ้ามาหิขยขึ้น
- อาจจะมีการประเมินผลแต่ละวิชา เมื่อเสร็จการสอนแต่ละคน
- ก่อนปิดการฝึกอบรมควรประเมินผลรวมว่าการอบรมทั้งหมดได้ผลดีเลวอย่างไร
- พิธีปิดและแจกวุฒิบัตร

3.2.4.2.4 หลังดำเนินการอบรม

- ทำหนังสือส่งตัวผู้รับเข้าการอบรมกลับหน่วยงาน (ถ้าจำเป็น)
- รวบรวมผลการอบรมจากใบประเมินผลรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ■ ส่งประเมินผลให้ผู้เข้าสัมมนาทราบด้วย
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำรายงานประเมินผลเสนอผู้บังคับบัญชา
- รวบรวมเอกสารทางวิชาการเขียนเล่ม
- เก็บหลักฐานต่างๆ ในโครงการเข้าในคู่มือเอกสาร
- ติดตามผลผู้เข้ารับการอบรมไปแล้ว 4-5 เดือน
- ควรจัดตั้งงบประมาณไว้เพื่อการอบรมในแต่ละปีเป็นการล่วงหน้าด้วย
- ทำการสำรวจความต้องการฝึกอบรม

หมายเหตุ ขากราบบางดังกล่าวนี้เป็รการเสนอแนะเพียงกว้างๆ เท่านั้น อาจจะทำก่อนหรือหลังตามความจำเป็น ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับที่เขียนไว้ทุกข้อ และเทคนิคหรือวิธีการดำเนินงานของแต่ละบุคคล และหน่วยงานย่อมมีความแตกต่างกันออกไปอย่างไรก็ตาม รายงานดังกล่าวนี้จะเป็รประโยชน์และแนวทางต่อเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมด้านการเตือนความจำเป็นว่าตนต้องทำอะไรบ้าง ส่วนรายละเอียดในการดำเนินงานนั้นมิได้กล่าวมาใน ณ ที่นี้

3.2.4.3 การวิเคราะห์รายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรม

(1) หลักสูตรพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

หลักสูตรบริหารงานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถเพิ่มทักษะในการบริหารงานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ ตลอดจนเสริมสร้างประสบการณ์ และพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เข้ารับการอบรมให้เหมาะสมกับการเป็นนักบริหาร

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. ข้าราชการระดับ 6-7
2. เป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย
3. เป็นผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 7 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 40 คน

หลักสูตรนักบริหารงานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีความคิดริเริ่มในการที่จะพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนเพื่อส่งเสริมให้มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐ สร้างความพอใจอันดี และร่วมแรงร่วมใจในการดำเนินงานด้านวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม

1. เป็นข้าราชการระดับ 8 ขึ้นไป
2. เป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อยและมีมนุษยสัมพันธ์
3. อายุไม่เกิน 55 ปี

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 7 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 30 คน

หลักสูตรนักวิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทัศนคติต่อหน่วยงานในอันที่จะพัฒนาไปในแนวทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ว่า จะเป็นการที่หน่วยงานที่ออกเอกสารนี้ไปขอเวลาใช้ไม่ได้ประโยชน์จากการค้า
 เดียวกัน ตลอดจนพัฒนาจิตความรู้ ความสามารถแก่บุคคลด้านวิทยุกระจายเสียง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นข้าราชการระดับ 3-5
2. เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านวิทยุกระจายเสียง
3. อายุไม่เกิน 50 ปี

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 14 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 40 คน

หลักสูตรนักวิทยุโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทัศนคติต่อหน่วยงานในอันที่จะพัฒนาไปในแนวทางเดียวกัน ตลอดจนพัฒนาความรู้ ความสามารถแก่บุคลากรด้านวิทยุโทรทัศน์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นข้าราชการระดับ 3-5
2. เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านวิทยุโทรทัศน์
3. อายุไม่เกิน 50 ปี

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 14 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 50 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) หลักพัฒนาด้านการจัดและผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

หลักสูตรการจัดและผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความสามารถในการจัดและผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีและมีใจรักในวิชาชีพ

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นข้าราชการของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ระดับ 1-5 ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
2. เป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

ระยะเวลาในการอบรม

เวลา 5 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 40 คน

หลักสูตรการผลิตรายการสัมภาษณ์ทางวิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความสามารถในการผลิตรายการสัมภาษณ์ทางวิทยุกระจายเสียง ตลอดจนมีทัศนคติต่อหน่วยงานในอันที่จะพัฒนาไปในแนวทางเดียวกัน

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นข้าราชการสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยที่ได้รับคัดเลือกตามเกณฑ์ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
2. เป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกอบรมเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
3. เป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 5 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 40 คน

หลักสูตรเทคนิคการเป็นผู้ประกาศและบู้ดเนินรายการวิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ในหลักการเป็นผู้ประกาศและดำเนินรายการวิทยุกระจายเสียงที่ถูกต้อง
2. เพื่อให้เข้ารับการอบรมมีความรับผิดชอบในฐานะเจ้าหน้าที่ผู้ประกาศและผู้ดำเนินรายการทางวิทยุกระจายเสียง
3. เพื่อพัฒนาขีดความรู้ ความสามารถของเจ้าหน้าที่ผู้ประกาศและผู้ดำเนินรายการวิทยุ

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นผู้ประกาศและดำเนินรายการวิทยุกระจายเสียงของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค
2. เป็นผู้มี ความประพฤติเรียบร้อย
3. เป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 40 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) หลักสูตรการพัฒนาด้านเทคนิค และวิศวกรรมวิทยุกระจายเสียง
หลักสูตรเทคนิคการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องส่งวิทยุกระจายเสียงและบำรุงรักษา
อุปกรณ์ห้องส่ง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาช่างเทคนิคให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีแนวทางในการปฏิบัติในการใช้เครื่องมือ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องส่ง และอุปกรณ์ให้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานเครื่องส่งและห้องส่ง
2. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคตั้งแต่ระดับ 3-5
3. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่มีความรู้ ความสามารถที่เหมาะสม มีความประพฤติเรียบร้อย และตั้งใจหาความรู้อย่างแท้จริง

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรการส่งวิทยุกระจายเสียงระบบ เอ เอ็ม . และ เอฟ เอ็ม.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเน้นให้เห็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความชำนาญ และเกิดทักษะในการแก้ปัญหาได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีแนวทางในการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือเครื่องส่ง และอุปกรณ์ให้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคตั้งแต่ระดับ 3-5(นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 3-5 หรือช่างไฟฟ้าสื่อสาร 3-5)
2. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่มีความรู้เหมาะสม มีความประพฤติเรียบร้อยและตั้งใจหาความรู้อย่างแท้จริง
3. เป็นผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรระบบดิจิทัลสำหรับการส่งวิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาช่างเทคนิคให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
2. เพื่อเน้นให้มีความชำนาญและเกิดทักษะในการแก้ปัญหาได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านการส่งสัญญาณกระจายเสียง
2. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคตั้งแต่ระดับ 3-5
3. เป็นผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 5 วันทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานวิทยุกระจายเสียง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งด้านอุปกรณ์และโปรแกรม
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานวิทยุกระจายเสียง
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่เทคนิคตั้งแต่ระดับ 3-5
2. เป็นผู้ที่มียุทธศาสตร์สมบุรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง
3. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของศูนย์กระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียงโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

(4) หลักสูตรพัฒนาด้านการจัดผลิตรายการโทรทัศน์

หลักสูตรการจัดและผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความสามารถในการจัดและการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การวิทยุโทรทัศน์ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีและมีใจรักในวิชาชีพ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีโอกาสและเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่สถานีวิทยุโทรทัศนแห่งประเทศไทย ระดับ 1-5 ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
2. เป็นผู้ที่มึร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 5 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 40 คน

หลักสูตรการเป็นพิธีกรและผู้ดำเนินรายการทางวิทยุโทรทัศน วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในหลักการเป็นพิธีกร และดำเนินรายการทางวิทยุโทรทัศนที่ถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรับผิดชอบในฐานะพิธีกรรายการทางวิทยุโทรทัศน
3. เพื่อพัฒนาขีดความรู้ ความสามารถแก่เจ้าหน้าที่

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นพิธีกรและดำเนินรายการทางวิทยุโทรทัศนของสถานีวิทยุโทรทัศนแห่งประเทศไทยทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
2. เป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย
3. เป็นผู้มึร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

เอกสารนี้เป็ระยะเวลาในการฝึกอบรมใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรการผลิตรายการ ละคร สปอตโฆษณาทางวิทยุโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความสามารถในการผลิตรายการ ละคร สปอตโฆษณาทางวิทยุโทรทัศน์ในรูปแบบต่างๆ
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตรายการ
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นข้าราชการระดับ 1-7
2. เป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย
3. เป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรผู้สื่อข่าวโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการจัดทำรายการโทรทัศน์ในรูปแบบต่างๆ
2. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการสัมภาษณ์ทางโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นผู้สื่อข่าววิทยุโทรทัศน์สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ระดับ 1-7 ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
2. สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
3. เป็นผู้ที่มีความประพฤติเรียบร้อย

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 12 คน

หลักสูตรเทคนิคการผลิตข่าวโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความสามารถในการเขียนข่าวโทรทัศน์ โดยเฉพาะการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความสามารถในการผลิตข่าวโทรทัศน์ในรูปแบบต่างๆ
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตข่าวโทรทัศน์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นข้าราชการ ระดับ 1-7 ที่ดำรงตำแหน่งผู้สื่อข่าวโทรทัศน์ หรือปฏิบัติหน้าที่ผู้สื่อข่าวโทรทัศน์ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
2. สามารถเข้ารับการอบรมได้ตลอดหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารเวลา 5 วันทำการ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 35 คน

(4) หลักสูตรพัฒนาด้านเทคนิคและวิศวกรรมห้องส่งวิทยุโทรทัศน์

หลักสูตรเทคนิคการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ห้องส่งวิทยุโทรทัศน์และบำรุงรักษาอุปกรณ์ห้องส่ง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาช่างเทคนิคให้มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีแนวทางการปฏิบัติในการใช้เครื่องมือตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องส่งและอุปกรณ์ให้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มี โอกาสและเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานเครื่องส่งและห้องส่ง
2. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคตั้งแต่ระดับ 3-5

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรระบบการส่งวิทยุโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความชำนาญ และเกิดทักษะในการแก้ปัญหาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีแนวทางการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือ เครื่อง
ส่ง และอุปกรณ์ให้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่เทคนิคตั้งแต่ ระดับ 3-5
2. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่มีความรู้ความเหมาะสม มีความประพฤติเรียบร้อยและตั้งใจหาความรู้อย่างแท้จริง
3. เป็นผู้ที่มึร่างกายที่แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรเทคนิคการบันทึกเทปโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาช่างเทคนิคให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการบันทึก
เทปโทรทัศน์
2. เพื่อเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความชำนาญ และเกิดทักษะในการแก้
ปัญหา
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคตั้งแต่ ระดับ 3-5
2. เป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสามารถเข้ารับการอบรมได้ตลอดหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 5 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรการเชื่อมโยงสัญญาณโทรศัพท์ผ่านดาวเทียม และเส้นใยนำแสง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาช่างเทคนิคให้มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเชื่อมโยงสัญญาณโทรศัพท์ผ่านดาวเทียม และเส้นใยนำแสง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีแนวทางในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิค ระดับ 3-5
2. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่มีความเหมาะสม มีความประพฤติเรียบร้อยและตั้งใจความรู้อย่างแท้จริง
3. เป็นผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 5 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน

หลักสูตรระบบดิจิทัลสำหรับการส่งวิทยุโทรศัพท์

วัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร
1. เพื่อพัฒนาช่างเทคนิคให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อเน้นให้มีความชำนาญ และเกิดทักษะในการแก้ปัญหาได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานด้านการส่งสัญญาณกระจายเสียงโทรทัศน์
2. เป็นเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคตั้งแต่ ระดับ 3-5
3. ได้ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์แล้ว

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 5 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 15 คน

หลักเกณฑ์การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานโทรทัศน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านอุปกรณ์และโปรแกรม
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานโทรทัศน์
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นเจ้าหน้าที่เทคนิคตั้งแต่ ระดับ 3-5
2. เป็นผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง
3. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

เวลา 10 วันทำการ

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 20 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 แผนการดำเนินงาน การจัดการฝึกอบรม / สัมมนา

เดือน	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	หมายเหตุ
	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.พ.	
<p>1. หลักสูตรพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์</p> <p>- หลักสูตรบริหารงานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์</p> <p>- หลักสูตรบริหารงานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์</p> <p>- หลักสูตรนักวิทยุกระจายเสียง</p> <p>- หลักสูตรนักวิทยุโทรทัศน์</p>													
<p>2. หลักสูตรพัฒนาการจัดการผลิตตรายการวิทยุกระจายเสียง</p> <p>- หลักสูตรการจัดและผลิตตรายการวิทยุกระจายเสียง</p> <p>- หลักสูตรการผลิตและผลิตตรายการวิทยุกระจายเสียง</p> <p>- หลักสูตรการผลิตและผลิตตรายการวิทยุกระจายเสียง</p>													ระดับ 6-7
													ระดับ 8 ขึ้นไป
													ระดับ 3-5
													ระดับ 3-5
													ระดับ 1-5
													ผู้ผ่านเกณฑ์
													คัดเลือก
													ผู้ประกาศดำเนินรายการ
													การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานราชการเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและเนื้อหา และขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและเนื้อหา

ตารางที่ 8 แผนการดำเนินงาน การจัดการฝึกอบรม / สัมมนา (ต่อ)

เดือน	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	หมายเหตุ
หลักสูตร / กิจกรรมที่จัด	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	
3. หลักสูตรพัฒนาด้านเทคนิคและวิศวกรรมวิทยุกระจายเสียง													
- หลักสูตรเทคนิคการใช้เครื่องอุปกรณ์ห้องส่งวิทยุกระจายเสียงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ห้องส่ง													ระดับ 3-5
- หลักสูตรการส่งวิทยุกระจายเสียงระบบเอ เอ็ม,เอฟ เอ็ม													ระดับ 3-5
- หลักสูตรติดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียง													ระดับ 3-5
- หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานวิทยุกระจายเสียง													ระดับ 3-5
4. หลักสูตรพัฒนาด้านการจัดและผลิตรายการโทรทัศน์													
- หลักสูตรการจัดและผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์													ระดับ 1-5
- หลักสูตรการเป็นพิธีกรและผู้ดำเนินรายการวิทยุโทรทัศน์													พิธีกรดำเนินรายการ
- หลักสูตรการผลิตรายการ ดะคร สปอตโฆษณาทางวิทยุโทรทัศน์													ระดับ 1-7

ตารางที่ 8 แผนการดำเนินงาน การจัดการฝึกอบรม / สัมมนา(ต่อ)

เดือน	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	หมายเหตุ
หลักสูตร / กิจกรรมที่จัด	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	
-หลักสูตรผู้สื่อข่าวโทรทัศน์													ระดับ 1-7
-หลักสูตรเทคนิคการผลิตข่าวโทรทัศน์													ระดับ 1-7
5. หลักสูตรพัฒนาด้านเทคนิคและวิศวกรรมห้องส่งวิทยุโทรทัศน์													
-หลักสูตรเทคนิคการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ห้องส่งวิทยุโทรทัศน์ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ห้องส่ง													ระดับ 3-5
-หลักสูตรระบบการส่งวิทยุโทรทัศน์													ระดับ 3-5
-หลักสูตรเทคนิคการบันทึกเทปโทรทัศน์													ระดับ 3-5
หลักสูตรการเชื่อมโยงสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมและเส้นใยนำแสง													ระดับ 3-5
-หลักสูตรระบบดิจิทัลสำหรับการส่งวิทยุโทรทัศน์													ระดับ 3-5
หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการดำเนินงานโทรทัศน์													ระดับ 3-5

ตารางที่ 9 จำนวนผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมของศูนย์ฝึกอบรม
และปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยมีดังต่อไปนี้

เดือน	จำนวนผู้เข้าอบรม(คน)
ตุลาคม	40
พฤศจิกายน	70
ธันวาคม	130
มกราคม	250
กุมภาพันธ์	60
มีนาคม	100
เมษายน	20
พฤษภาคม	52
มิถุนายน	130
กรกฎาคม	95
สิงหาคม	40
กันยายน	-

จากการศึกษาหลักสูตร การฝึกอบรมนำไปสู่การหาจำนวนเฉลี่ยของการฝึกอบรม
ของศูนย์ฝึกอบรม และปฏิบัติการกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ซึ่งคิดมาจาก

จำนวนผู้เข้าฝึกอบรมทั้งหมดใน 1 ปี = 927 คน

จำนวนวันทั้งหมดในการฝึกอบรมใน 1 ปี = 280 วัน

จำนวนรุ่นทั้งหมดใน 1 ปี = 33 รุ่น

เฉลี่ยวันในการฝึกอบรมใน 1 รุ่น = 280

33

= 8.5 วัน

เฉลี่ยจำนวนคนในการฝึกอบรม

= 927X8.5

365

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21.58 คน/วัน

การประมาณการของห้องพัก ได้มาจากนำข้อมูลผู้เข้าพักที่เข้าพักมาทำค่าสถิติแล้วนำมาแทนค่าในสมการ ซึ่งจากการแทนค่าแตกต่างกันของจำนวนผู้พักในแต่ละเดือนมากจนเกินไปจนไม่สามารถคำนวณหาห้องพักที่พอเพียง กับความต้องการได้จึงใช้สูตรการคำนวณหาห้องพัก ในแบบหาค่าเฉลี่ยสูงสุดของเดือนที่มีผู้เข้าพักที่เข้าพักมากที่สุด

จำนวนผู้เข้าพักที่เข้าพักมากที่สุดในเดือนมกราคม	250	คน
เพื่อการขยายตัวในอนาคต 10 %	275	คน
* แบ่งเป็นห้องพักมาตรฐาน 2คน/ห้อง	50	ห้อง
* แบ่งเป็นห้องชุดมาตรฐาน 1คน/ห้อง	50	ห้อง
* แบ่งเป็นห้องชุดพิเศษ 1คน/ห้อง	25	ห้อง

3.2.5 การศึกษาอัตรากำลังและเจ้าหน้าที่บุคลากรในโครงการ

โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเชิงวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 8 ส่วน คือ

- 1) ส่วนบริหาร
- 2) ส่วนฝึกอบรม
- 3) ส่วนบริการเพื่อการศึกษา
- 4) ส่วนวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
- 5) ส่วนทันตนาการ
- 6) ส่วนบริการ
- 7) ส่วนเทคนิค
- 8) ส่วนที่พัก

การแบ่งส่วนบริหารภายใน การจัดอัตรากำลังพิจารณาจากหน้าที่และความรับผิดชอบ โดยสามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 10 อัตราค่าจ้างและเจ้าหน้าที่บุคลากรใน โครงการ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1. ส่วนบริหาร			
ฝ่ายบริหาร	- ผู้อำนวยการ	1	ควบคุมดูแลและบริหารงานตามนโยบายที่วางไว้
	- รองผู้อำนวยการ	1	ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบาย
	- ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	1	ช่วยควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ
	- เลขานุการ	3	โทรตอบจดหมาย ทำรายงานการประชุม
1.1 ฝ่ายธุรการ	- หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	ควบคุมและดูแลการบริหารงานในฝ่ายธุรการ
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	5	ปฏิบัติงานตามคำสั่งของหัวหน้าฝ่ายธุรการ
1.2 ฝ่ายสถิติ	- หัวหน้าฝ่ายสถิติ	1	ควบคุมและดูแลการบริหารงานในฝ่ายสถิติ
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายสถิติ	5	จัดทำสถิติและรวบรวมข้อมูลต่างๆ
1.3 ฝ่ายการเงิน	- หัวหน้าฝ่ายการเงิน	1	ควบคุมและดูแลการบริหารงานในฝ่ายการเงิน
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	5	ดูแลรายรับรายจ่ายกิจการในโครงการ
1.4 ฝ่ายพัสดุ	- หัวหน้าฝ่ายพัสดุ	1	ควบคุมและดูแลการบริหารงานในฝ่ายพัสดุ
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	5	ดูแลการเก็บและการจ่ายพัสดุ
1.5 ฝ่ายสารบรรณ	- หัวหน้าฝ่ายสารบรรณ	1	ควบคุมและดูแลการบริหารงานในฝ่ายสารบรรณ
	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายสารบรรณ	5	จัดรวบรวมเอกสารต่างๆ และจดหมายระหว่างหน่วยงานการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
1.6 ฝ่ายประชาสัมพันธ์	- หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์	1 3	ควบคุมและดูแลภายในฝ่ายประชาสัมพันธ์ ให้บริการและแนะนำแก่ผู้ใช้โครงการ
2. ส่วนฝึกอบรม			
2.1 ฝ่ายวิชาการ	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ	1 5	ควบคุมดูแลภายในฝ่ายวิชาการ รับผิดชอบงานวิชาการของโครงการ
2.2 ฝ่ายเผยแพร่	หัวหน้าฝ่ายเผยแพร่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเผยแพร่	1 5	ควบคุมดูแลภายในฝ่ายเผยแพร่ เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร เอกสารที่เป็นประโยชน์ในงานที่เกี่ยวข้อง
2.3 ฝ่ายค้นคว้าวิจัย	หัวหน้าฝ่ายค้นคว้าวิจัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายค้นคว้าวิจัย	1 5	ควบคุมดูแลภายในฝ่ายค้นคว้าวิจัย รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีต่างๆ ที่นำมาสมัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
2.4 ฝ่ายสาธิต	หัวหน้าฝ่ายสาธิต เจ้าหน้าที่ฝ่ายสาธิต	1 5	ควบคุมและดูแลภายในฝ่ายสาธิต นำชมและสาธิตรายการใหม่ๆ ภายในศูนย์ฝึกอบรม
2.5 ฝ่ายฝึกอบรม	ครูฝึก วิทยากร เจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรม	5 5 22	ฝึกอบรมเทคนิคตามหลักสูตร ให้ความรู้การฝึกอบรมและแนะนำผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้ความรู้และควบคุมดูแลห้องต่างๆ ภายในฝ่ายฝึกอบรม
3. ส่วนบริการเพื่อการศึกษา			
3.1 งานข้อมูลเพื่อการศึกษา	หัวหน้าศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา เจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา	1 5	ควบคุมดูแลงานต่างๆ ภายในศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา รวบรวมเอกสาร ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในด้านความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่เป็นเอกสารเพื่อการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
3.2 งานห้องสมุด	บรรณารักษ์	1	รับผิดชอบดูแลในห้องสมุด
	ผู้ช่วยบรรณารักษ์	3	ช่วยดูแลความเรียบร้อยต่างๆ
	เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	4	รับผิดชอบงานต่างๆ ภายในห้องสมุด
3.3 งาน ไลบรารี ทัศนศึกษา	หัวหน้าฝ่ายไลบรารี ทัศนศึกษา	1	รับผิดชอบดูแลงานต่างๆ ภายใน ฝ่ายไลบรารีทัศนศึกษา
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายไลบรารี ทัศนศึกษา	5	ดูแลและผลิตสื่อต่างๆ ในด้านการ เผยแพร่ความรู้
4. ส่วนกระจายเสียง วิทยุ และกระจาย เสียงโทรทัศน์			
4.1 ส่วนสถานี วิทยุ	ผู้อำนวยการสถานีวิทยุ	1	บริหารงานของสถานีวิทยุและควบคุมดูแลดำเนินงานตามนโยบายให้บรรลุเป้าหมาย
	เจ้าหน้าที่สถานีวิทยุ	17	ดูแลงานต่างๆ ภายในสถานี
4.2 ส่วนสถานี โทรทัศน์	ผู้อำนวยการสถานี โทรทัศน์	1	บริหารงานของสถานีโทรทัศน์และควบคุมดูแลการดำเนินงานตามนโยบายให้บรรลุเป้าหมาย
	เลขานุการ	3	ได้คอบจกหมาย ทำรายงานการประชุม
	เจ้าหน้าที่สถานี	71	ปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ ของสถานี
5. ส่วนอำนวยการ สโมสร	เจ้าหน้าที่สโมสร	3	ดูแลความเรียบร้อยในส่วนต่างๆ ภายในสโมสร
6. ส่วนบริการ	แม่บ้าน	10	ดูแลความสะอาดตลอดจนความเรียบร้อยในส่วนต่างๆ ของศูนย์ฝึก-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
7. ส่วนเทคนิค	ร.ป.ภ.	2	อบรม รักษาความปลอดภัยภายในศูนย์ฝึก
	ช่างซ่อมบำรุง	7	อบรม ซ่อมแซม เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ชำรุด
	หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	1	ดูแลและบริหารงานภายในฝ่าย เทคนิค
	เจ้าหน้าที่ช่างไฟฟ้า	4	ควบคุมการทำงานระบบไฟฟ้าภายใน
	เจ้าหน้าที่ช่างอิเล็กทรอนิกส์	3	ควบคุมด้านเทคนิค
	เจ้าหน้าที่เทคนิคฝ่าย ศิลปกรรม	3	ปฏิบัติงานด้านออกแบบศิลปะ กรรม
8. ส่วนที่พัก	เจ้าหน้าที่วิศวกรรม	3	ปฏิบัติงานควบคุมระบบเทคนิค วิศวกรรมต่างๆ
	หัวหน้าฝ่ายที่พัก	1	ดูแลและบริหารงานภายในฝ่าย
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายที่พัก	5	ปฏิบัติงานและดูแลความเรียบร้อย ในส่วนของที่พัก

สรุป อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในโครงการ

1. ส่วนบริหาร	40	อัตรา
2. ส่วนฝึกอบรม	56	อัตรา
3. ส่วนบริการเพื่อการศึกษา	20	อัตรา
4. ส่วนกระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียง โทรทัศน์	93	อัตรา
5. ส่วนทันตนาการ	3	อัตรา
6. ส่วนบริการ	19	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนเทคนิค	14	อัตรา
8. ส่วนที่พัก	6	อัตรา
รวม	251	อัตรา

3.2.6 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ ประเภทผู้ใช้โครงการ

3.2.6.1 ส่วนบริการ

07.30 - 08.00 น.	ถึงที่ทำงาน ทำกิจกรรมส่วนตัว
08.0 - 09.00 น.	ทำงานประชุม
09.0 - 11.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
11.30 - 12.30 น.	รับประทานอาหาร
12.30 - 16.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่

3.2.6.2 ส่วนฝึกอบรม

07.30 - 08.00 น.	ทำกิจกรรมส่วนตัว
0.80 - 11.30 น.	ลงเวลาการฝึกอบรม ฝึกอบรม
11.30 - 12.30 น.	รับประทานอาหาร
12.30 - 16.00 น.	ฝึกอบรมทฤษฎีและฝึกอบรมปฏิบัติ

3.2.6.3 ส่วนบริการเพื่อการศึกษา

07.30 - 08.00 น.	ถึงที่ทำงาน ทำกิจกรรมส่วนตัว
08.0 - 11.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
11.30 - 12.30 น.	รับประทานอาหาร
12.30 - 16.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่

3.2.6.4 ส่วนวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

จะมีการปฏิบัติการตลอดเวลา 24 ชม.

24.0 - 24.00 น.	ปฏิบัติงาน โดยแบ่งเป็น 3 ผลัดผลัดละ 8 ชั่วโมง
06.0 - 14.00 น.	พนักงานผลัดที่ 1 ปฏิบัติงาน
14.0 - 22.00 น.	พนักงานผลัดที่ 2 ปฏิบัติงาน
22.0 - 06.00 น.	พนักงานผลัดที่ 3 ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสาร ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6.5 ส่วนสันทนากการ

07.30 - 08.00 น.	ถึงที่ทำงาน ทำกิจกรรมส่วนตัว
08.0 - 11.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
11.30 - 12.30 น.	รับประทานอาหารเช้า
12.30 - 16.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่

3.2.6.6 ส่วนที่พัก

07.30 - 08.00 น.	ถึงที่ทำงาน ทำกิจกรรมส่วนตัว
08.0 - 11.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
11.30 - 12.30 น.	รับประทานอาหารเช้า
12.30 - 16.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่

การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ แบ่งตามลักษณะของการเข้ามาใช้งานในอาคารได้ 4 ลักษณะคือ

- ผู้ใช้ประจำ
- ผู้ใช้ชั่วคราว
- ผู้มาฝึกอบรม
- ผู้ใช้ส่วนบริการของอาคาร

1) พฤติกรรมของผู้ใช้ประจำ

ผู้ใช้ประจำคือบุคลากรที่ไป ซึ่งจะเดินทางมาทำงานเข้าสู่อาคารได้ 2 ทางคือ ลงรับรถรับจ้างที่ถนนด้านหน้า แล้วเดินเข้าสู่ตัวอาคารและอีกพวกหนึ่งคือ ผู้เข้ามาโดยรถยนต์หรือจักรยานยนต์ส่วนตัวจะนำรถเข้ามาจอดในบริเวณลานจอดรถ แล้วจึงเข้าสู่ตัวอาคาร หลังจากนั้นจำแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกจะตรงไปยังส่วนที่ทำงานเลข โดยกลุ่มที่ 2 จะไปยังห้องอาหารเพื่อรับประทานอาหารเช้าก่อน เมื่อรับประทานอาหารเช้าเสร็จแล้วก็จะทำธุรกิจส่วนตัว เข้าห้องน้ำก่อนที่จะไปยังส่วนที่ทำงานต่อไป ปฏิบัติงานจนถึงเวลา 11.30 น. จึงพักรับประทานอาหารเที่ยง ซึ่งแยกออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มแรกจะออกไปรับประทานอาหารข้างนอกโดยรถยนต์ส่วนตัวหรือเดินไป กลุ่มที่ 2 จะรับประทานอาหารที่ห้องอาหาร ทำธุรกิจส่วนตัวเสร็จแล้วยังมีเวลาสำหรับพักผ่อนในการ

อ่านหนังสือในห้องสมุดและเล่นเกมส์ กีฬาเบาๆ ในสโมสรร จนถึงเวลา 12.30 น. ทุกคนกลับเข้าทำงานในช่วงบ่ายโมง ร่วมทั้งพนักงานผลิตบ้ายด้วย หลังจากนั้นจึงทำงานถึงเวลาเลิกงาน ส่วนหนึ่งจะเดินทางกลับบ้านอีกส่วนหนึ่งจะเข้าสโมสรร

2) พฤติกรรมผู้ใช้ชั่วคราว

จากการพิจารณาพฤติกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

- (1) ผู้มาติดต่องานกับศูนย์ฝึกอบรม ซึ่งจะต้องผ่านส่วนติดต่อสอบถามก่อน และนั่งคอยโดยที่พนักงานจะต้องลงมาพบหรือผู้มาติดต่อขึ้นไป โดยผ่านส่วนติดต่อสอบถามของแต่ละหน่วยงาน อีกส่วนหนึ่งเพื่อความปลอดภัย และความประพฤติเรียบร้อย ซึ่งเป็นการสนทนาจะใช้เวลาไม่นาน
- (2) ผู้มาติดต่องานกับส่วนปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ เป็นผู้มาติดต่อและรับบริการของสถานี ซึ่งจะเข้ามาได้ 2 ทางคือ เดินทางเข้ามาโดยรถรับจ้าง และรถยนต์ส่วนตัว จากนั้นจะต้องติดต่อสอบถามก่อน และนั่งในส่วนพักคอยก่อน จากนั้นจึงไปติดต่อฝ่ายต่างๆ ในสถานีต่อไป

3) พฤติกรรมของผู้มาใช้ฝึกอบรม

ผู้มาฝึกอบรมคือ บุคลากรในฝ่ายต่างๆ ที่เข้ามารับการฝึกอบรม ซึ่งจะเดินทางมาฝึกอบรมตามที่กำหนดระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดไว้ โดยมีพฤติกรรมหลักๆ ดังนี้คือ ลงเวลาเรียน 08.00 น. จากนั้นจะเข้ารับการฝึกอบรมเวลา 11.30 นง จะรับประทานอาหาร โดยจะรับประทานอาหารที่ห้องอาหาร ทำธุรกิจส่วนตัวเส็จยังมีเวลาสำหรับพักผ่อนในการอ่านหนังสือที่ห้องสมุด และเล่นเกมส์ กีฬาเบาๆ ในสโมสรร จนถึงเวลา 12.30 น. จึงเข้ารับการฝึกอบรมต่อ ซึ่งการฝึกอบรมนั้นจะมีการฝึกอบรมทั้งภาค ทฤษฎี และภาคปฏิบัติ จนถึงเวลา 16.00 น. จากนั้นก็แยกย้ายกันทำกิจกรรมส่วนตัว

4) พฤติกรรมของผู้ใช้ส่วนบริการของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารแบ่งตามลักษณะของการทำงาน ได้ดังนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ผู้บริการอาหาร จะเดินทางเข้าสู่อาคาร โดยรถยนต์เข้าสู่โครงการ โดยทางรถยนต์ที่จะบรรทุกอาหารที่ทำแล้วและยังไม่ได้ทำเพื่อนำมาเตรียมแก่พนักงาน โดยจะขนของลงแล้วไปยังครัวเพื่อนำไปปรุงอาหาร เสร็จก็นำมาวางไว้ บริการโดยจะต้องมีส่วนที่แยกออกจากครัว เมื่อลูกค้ารับประทานอาหารเสร็จก็จะเก็บจาน ช้อน ช้อมไปล้างเศษอาหารทิ้ง โดยมีที่เตรียมไว้แล้วนำไปทิ้งโดยตรง เมื่อหมดเวลาบริการจัดการทำความสะอาด บริเวณห้องอาหารและของใช้ต่างๆ เก็บของและก๊อปปี้ไปโดยขนของที่จะใช้ไปด้วย โดยรถยนต์

(2) พนักงานรักษาความสะอาด เมื่อเดินทางมาถึง จึงเข้าไปยังห้องพัก เอาอุปกรณ์ทำความสะอาดจากห้องเก็บของแล้วไปปฏิบัติงานตามหน้าที่ เมื่อเสร็จสิ้นภาระกิจ นำอุปกรณ์มาเก็บ การทำความสะอาดต้องทำในช่วงที่พนักงานยังไม่เริ่มทำงาน หยุดพักเที่ยง หรือหลังเลิกงาน ในระหว่างการทำงาน พนักงานส่วนนั้นจะทำหน้าที่บริการพนักงาน เช่น ชงกาแฟ เดินหนังสือระหว่างแผนก

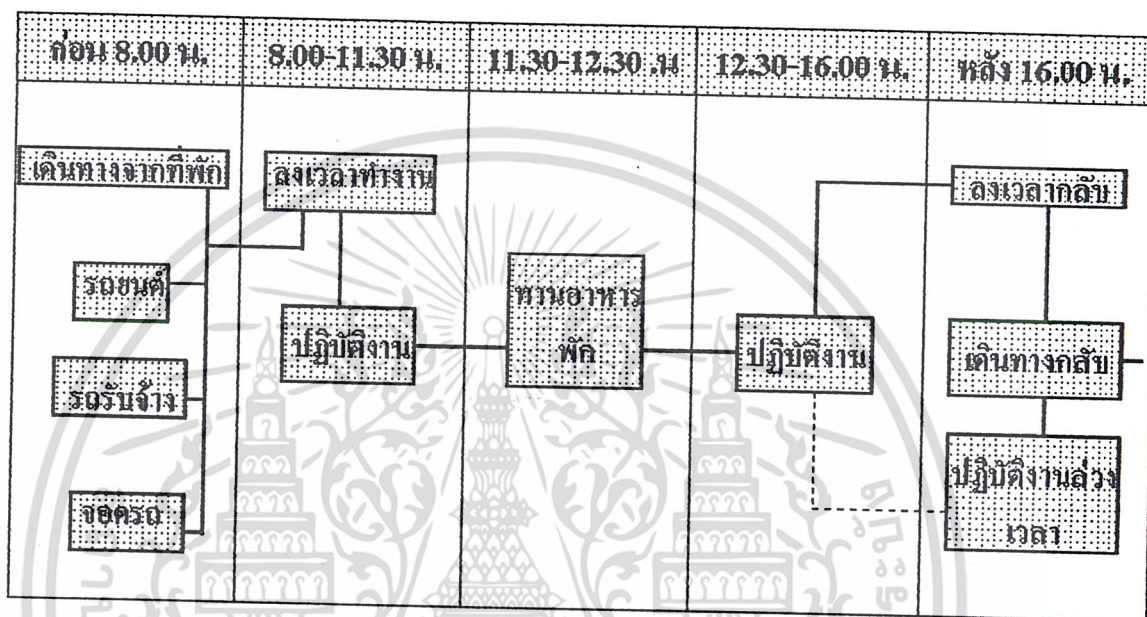
(3) พนักงานซ่อมบำรุง เดินทางโดยทางเท้า จักรยานยนต์หรือรถยนต์ส่วนตัว เข้ามายังล็อกเกอร์ เพื่อเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพร้อมปฏิบัติหน้าที่ในห้องซ่อมบำรุง และตรวจสอบระบบการทำงานของระบบต่างๆ ในกรณีที่เครื่องมีปัญหา มักจะต้องติดต่อบริษัทเจ้าของเครื่องนั้นๆ ให้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ จะทำให้เกิดเสียงดัง และทางเข้า - ออกจะต้องใหญ่พอที่นำอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่พอเข้า - ออกได้ เมื่อปฏิบัติงานถึงเวลาเล็กน้อย งานจึงเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวเดินทางกลับ

(4) พนักงานรักษาความปลอดภัย จะปฏิบัติงานตลอดเวลา 24 ชม. โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัดๆ ละ 8 ชม. ส่วนการเดินทางโดยรถยนต์แล้วมาพักในห้องพักผ่อน เตรียมรับงานต่อ โดยประจำตามจุดต่างๆ ภายใน - ภายนอกบริเวณอาคาร และในส่วนของห้องควบคุมรักษาความปลอดภัย ส่วนกลางโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิดช่วยในการปฏิบัติงาน เมื่อปฏิบัติงานเสร็จในแต่ละผลัดก็จะเดินทางกลับ

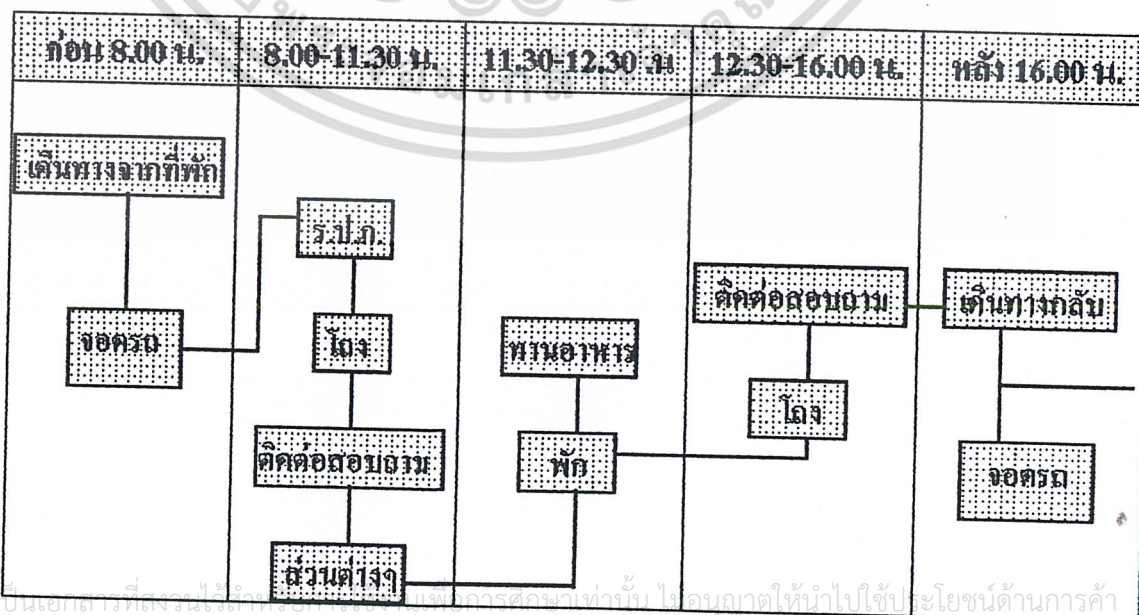
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการวิจัยและพัฒนาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ II ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. พฤติกรรมผู้ใช้ประจำ



2. พฤติกรรมผู้ใช้ชั่วคราว

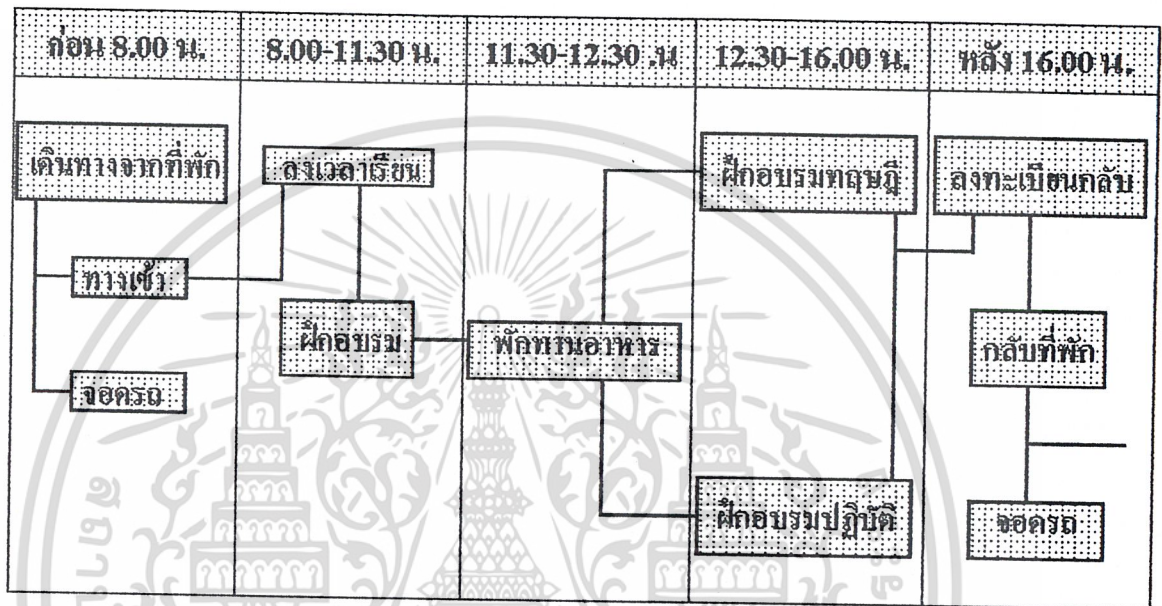


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะงานการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

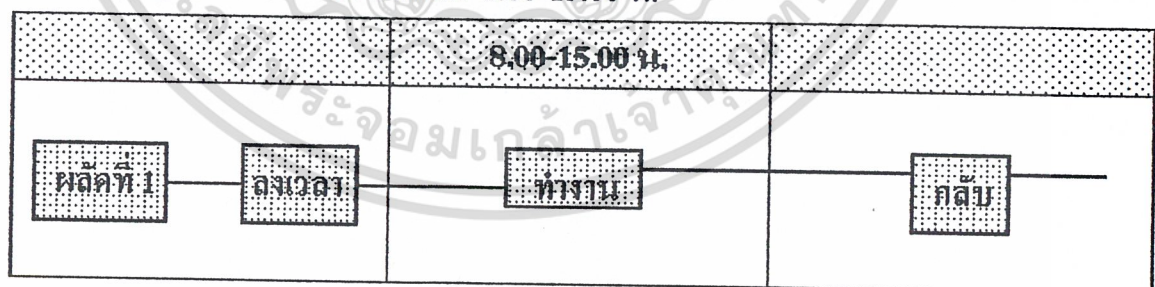
ตารางที่ II ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)

3. พฤติกรรมผู้มาฝึกอบรม

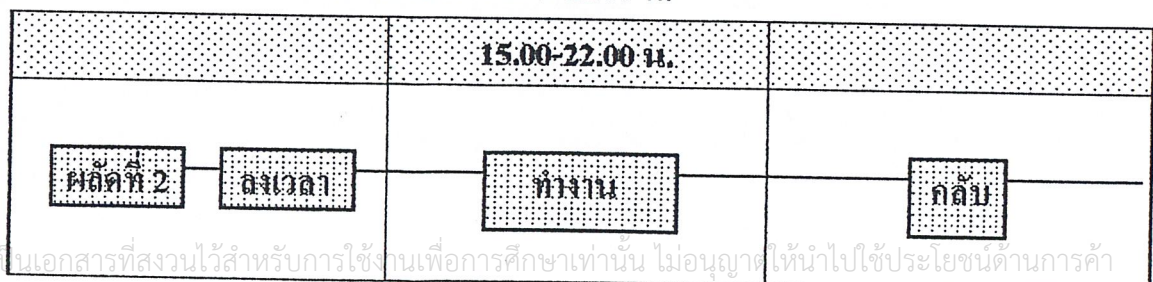


4. พฤติกรรมผู้ใช้ตัวนบริการของอาคาร

ผลัดที่ 1 ทำงานตั้งแต่ 8.00-15.00 น.



ผลัดที่ 2 ทำงานตั้งแต่ 15.00-22.00 น.

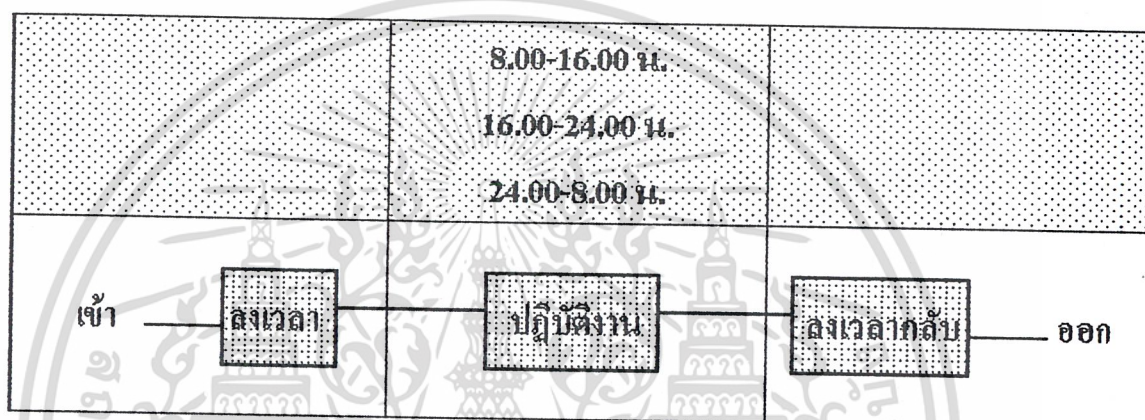


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ II ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)

5. พฤติกรรมพนักงานรักษาความปลอดภัย

มี 3 ผลัด คือ เวลา 8.00-16.00 น. , 16.00-24.00 น., 24.00-8.00 น.



3.2.7 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.2.7.1 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

การวิเคราะห์ความต้องการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ

- 1) ความต้องการจากความสัมพันธหรือปัจจัย (ESTABLISHING NEED)
องค์ประกอบที่มีความจำเป็นต้องมีขึ้น ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในโครงการ
- 2) ความต้องการที่เสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงการ (SATISFYING NEED)

3.2.7.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ

สำหรับการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบ และการกำหนดเนื้อหาที่ใช้สอน ในวิทยานิพนธ์นี้จะแบ่งตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอยเป็นหลัก ซึ่งโดยหลักการทั่วไปสามารถแบ่งประเภทของพื้นที่ใช้สอยออกได้เป็น

- 1) ส่วนบริหาร
- 2) ส่วนฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) ส่วนบริการเพื่อการศึกษา
- 4) ส่วนวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
- 5) ส่วนสันตนาการ
- 6) ส่วนบริการ
- 7) ส่วนเทคนิค
- 8) ส่วนที่พัก
- 9) ส่วนจอตรณนค้

ตารางที่ 12

ตารางแสดงองค์ประกอบหลักและรองของพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1. ส่วนบริหาร	ห้องผู้อำนวยการศูนย์ + ห้องน้ำ-ส้วม ห้องรองผู้อำนวยการ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ บริเวณทำงานเลขานุการ ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ ห้องหัวหน้าฝ่ายสถิติ ส่วนทำงานฝ่ายสถิติ ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงิน ส่วนทำงานฝ่ายการเงิน ห้องหัวหน้าฝ่ายพัสดุ ส่วนทำงานฝ่ายพัสดุ ห้องหัวหน้าฝ่ายสารบรรณ ส่วนทำงานฝ่ายสารบรรณ ห้องหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ ส่วนทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ ห้องประชุม ห้องรับรอง ห้องน้ำ-ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมเหตุดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
<p>2. ส่วนฝึกอบรม</p> <p>2.1 ส่วนสำนักงาน</p> <p>2.2 ส่วนพักครูฝึก</p> <p>2.3 ส่วนสัมมนา</p>	<p>โถง</p> <p>PANTRY</p> <p>เก็บของ</p> <p>ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ</p> <p>ส่วนทำงานฝ่ายวิชาการ</p> <p>ห้องหัวหน้าฝ่ายเผยแพร่</p> <p>ส่วนทำงานฝ่ายเผยแพร่</p> <p>ห้องหัวหน้าฝ่ายคั่นคว่ำวิจัย</p> <p>ส่วนทำงานฝ่ายคั่นคว่ำวิจัย</p> <p>ห้องหัวหน้าฝ่ายสาธิต</p> <p>ส่วนทำงานฝ่ายสาธิต</p> <p>ห้องหัวหน้าฝ่ายอบรม</p> <p>ส่วนทำงานฝ่ายอบรม</p> <p>ห้องน้ำ-ส้วม</p> <p>เก็บของ, เอกสาร</p> <p>ห้องฝึกครูฝึก</p> <p>PANTRY</p> <p>โถง</p> <p>ห้องพักวิทยากร</p> <p>PANTRY</p> <p>โถง</p> <p>เก็บอุปกรณ์, เอกสาร</p> <p>ห้องประชุมขนาด 250 ที่นั่ง</p> <p>ห้องประชุมขนาด 100 ที่นั่ง</p> <p>ห้องประชุมขนาด 50 ที่นั่ง</p> <p>ห้องควบคุม</p> <p>ส่วนเตรียมอาหาร</p> <p>ห้องเก็บของให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
<p>2.4 ส่วนห้องฝึกอบรม / สัมมนา</p> <p>3. ส่วนบริการเพื่อการศึกษา</p> <p>3.1 งานศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา</p> <p>3.2 งานห้องสมุด</p>	<p>ห้องน้ำ-ส้วม</p> <p>ห้องเรียนและบรรยาย</p> <p>ห้องบรรยายขนาด 50 ที่นั่ง</p> <p>ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง</p> <p>ห้องปฏิบัติการผลิตรายการและกระจายเสียงวิทยุ</p> <p>ห้องชุดส่งกระจายเสียง</p> <p>ห้องบันทึกเสียง</p> <p>ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p> <p>ห้องเก็บอุปกรณ์</p> <p>ห้องน้ำ-ส้วม</p> <p>ห้องปฏิบัติการผลิตรายการ โทรทัศน์</p> <p>ห้องปฏิบัติการส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์</p> <p>ห้องปฏิบัติการบันทึกเทปโทรทัศน์</p> <p>ห้องคอมพิวเตอร์</p> <p>ห้องเก็บอุปกรณ์</p> <p>ห้องน้ำ-ส้วม</p> <p>PANTRY</p> <p>ห้องทำงานหัวหน้าศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา</p> <p>ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่</p> <p>ห้องเก็บอุปกรณ์, เอกสาร</p> <p>PANTRY</p> <p>ห้องน้ำ-ส้วม</p> <p>ส่วนผลิตรายการสื่อเอกสาร</p> <p>โถงทางเข้า</p> <p>ที่รับฝากของ</p> <p>ส่วนถ่ายเอกสาร</p> <p>ส่วนเก็บหนังสือ</p> <p>ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
3.3 งานโสตทัศนศึกษา	ห้องเก็บและซ่อมแซมหนังสือ ห้องทำงานบรรณารักษ์ ห้องน้ำ-ส้วม (จ.น.ท.) ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายโสตทัศนศึกษา ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องออกแบบ-ผลิตสื่อ ห้องเก็บอุปกรณ์-เอกสาร PANTRY ห้องน้ำ-ส้วม
4. ส่วนวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ 4.1 ส่วนสถานีวิทยุ	ห้องทำงานผู้อำนวยการสถานี งานเลขานุการ ส่วนทำงานสถานี ฝ่ายผลิตรายการวิทยุ ฝ่ายออกอากาศ ห้องกระจายเสียง ห้องควบคุมเสียง ห้องบันทึกเสียง ห้องควบคุม ห้องสมุดดนตรี ห้องส่งสัญญาณ ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ ห้องเก็บของ, อุปกรณ์ ห้องน้ำ-ส้วม โถง PANTRY
4.2 ส่วนสถานีโทรทัศน์	ห้องทำงานผู้อำนวยการสถานี งานเลขานุการ ส่วนทำงานสถานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ส่วนงานสถานีนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
	ส่วนงานฝ่ายผลิตรายการ โทรทัศน์ ส่วนงานฝ่ายข่าว ส่วนงานฝ่ายส่งสัญญาณ ส่วนงานฝ่ายติดต่อกับ ส่วนงานฝ่ายศิลป์ ส่วนงานฝ่ายประสานงาน ส่วนงานฝ่ายควบคุมการผลิต ส่วนงานฝ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ห้องส่งขนาดใหญ่ ห้องส่งขนาดกลาง ห้องส่งขนาดเล็ก ห้องควบคุม 1 ห้องควบคุม 2 ห้องควบคุมการออกอากาศ ห้องอุปกรณ์รวม ห้องไมโครเวฟ ห้องเก็บเทป, วีดีโอ ห้องตัดต่อ ห้องพากษ์ ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิค ห้องอ่านสไลด์ ห้องทำงานช่าง ห้องฉายเทเลชั่น ห้องเก็บฉาก ห้องประชุมวางแผน ห้องแต่งตัว โถงพักคอย ห้องเก็บกล้อง ห้องเก็บอุปกรณ์แสงใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
5. ส่วนสันทนาการ	ห้องเก็บอุปกรณ์เสียง ห้องเก็บของ ห้องน้ำ-ส้วม สระว่ายน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า SAUNA ห้องน้ำ-ส้วม ห้องปฐมพยาบาล HEALTH CLUB AEROBIC ROOM เก็บอุปกรณ์ GAME ROOM
6. ส่วนบริการ	บริเวณลงเวลา ห้องทำงานแม่บ้าน ห้องทำงานร.ป.ภ. บริเวณทำงานฝ่ายช่าง ห้องเก็บผ้า ห้องซักรีด ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ห้องอาหาร ครัว ห้องจัดเลี้ยง เวทีส่วนจัดเลี้ยง เตรียมอาหาร บริเวณเก็บของ เก็บขยะ บริเวณล้างภาชนะไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
<p>7. ส่วนเทคนิค</p>	<p>ห้องน้ำ-ส้วม บริเวณตรวจรับของ บริเวณรับส่งของ</p> <p>ส่วนทำงานเทคนิคศิลปกรรม ส่วนทำงานเทคนิควิศวกรรม ห้องเก็บของ ห้องคัมมู ห้องเก็บเชื้อเพลิง ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องบำบัดน้ำเสีย แผนกซ่อมแซม ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องควบคุม ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ ห้องน้ำ</p>
<p>8. ส่วนที่พัก</p> <p>8.1 ส่วนห้องพักผู้เข้ารับการฝึกอบรม</p> <p>8.2 ห้องพักเจ้าหน้าที่</p>	<p>ห้องพักแบบมาตรฐาน (TWIN BEDROOM) ห้องชุดมาตรฐาน (SUITE BEDROOM) ห้องชุดพิเศษ (DULUXE) ส่วนบริการห้องพัก ห้องพักพนักงาน ห้องพักแม่บ้าน ห้องน้ำ-ส้วม ห้องพักผู้บริหาร ห้องพักเจ้าหน้าที่</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
9. ส่วนที่จอดรถ	ที่จอดรถผู้เข้าฝึกอบรม ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ ที่จอดรถบริการ ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่

3.2.8 การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยโครงการศูนย์ฝึกอบรมและการปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยนี้ การหาพื้นที่ส่วนใหญ่จะกำหนดพื้นที่ใช้สอยจากเกณฑ์มาตรฐาน นอกเหนือจากเกณฑ์มาตรฐาน ยังได้พิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานที่เชื่อถือได้ซึ่งได้แก่

1. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการราชการ
2. หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ ได้แก่ ARCHITECT DATA ,TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE, BUILDING P;AN AND DESIGN STANDARD
3. การศึกษาเปรียบเทียบจากอาคารตัวอย่าง

โดยใช้มาตรฐานเหล่านี้เพื่อนำมาวิเคราะห์หาพื้นที่ไปสู่ขั้นตอนในการออกแบบโครงการศูนย์ฝึกอบรมและการปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 13

เกณฑ์มาตรฐานพื้นที่ทำงานของราชการ พ.ศ. 2521 กำหนดไว้ดังนี้

ระดับ / ตำแหน่ง (ซี)	พื้นที่ / ตร.ม. / คน
8 ขึ้น ไป	16
6 - 7	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ 1-5 ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ 6 โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.8.1 การวิเคราะห์ความต้องการใช้สอยของเนื้อที่โครงการ

(1) ส่วนงานบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)

เป็นส่วนงานของบุคคลที่ทำงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารงาน มีลักษณะเป็นสำนักงานธรรมดาประกอบด้วย

1.1 ห้องผู้อำนวยการ ห้องนี้จะคิดจากมาตรฐานอาคารราชการ โดยคิดเป็นพื้นที่ 16.00 ตร.ม. / 1 คน ประมาณ 30 ตร.ม.

1.2 ห้องทำงานเลขานุการ (SECRETARY) อยู่หน้าห้องผู้จัดการผู้ที่จะมาติดต่อผู้จัดการทั่วไปต้องผ่านส่วนนี้ก่อน ส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม.

1.3 หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R MANAGER) ห้องนี้จะคิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม./ห้อง

1.4 ห้องทำงานฝ่ายธุรการ (SECRETARY OFFICE) ในส่วนนี้จำนวนเลขานุการจะเท่ากับจำนวนฝ่ายต่างๆ โดยใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม./ห้อง

1.5 ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี (COMPIROLLER) มีลักษณะเป็นห้องทำงานธรรมดามีชุดรับแขกอยู่ในห้อง

1.6 ส่วนงานแผนกบัญชี (ACCOUNTING ROOM) เป็นห้องทำงานมีการแบ่งส่วนงานโดยใช้ PARTION กัน

1.7 ห้องทำงานสมุหบัญชี (CHIEF ACCOUNTING) เป็นห้องทำงานของสมุหบัญชี

1.8 ห้องประชุม (CONFERENCE DEPARTMENT) ต้อนรับพบักงานบริการต่างๆ ของส่วนบริหารในโครงการนี้ให้จำนวนผู้ใช้ 40 คน โดยพื้นที่ 2.5 ตร.ม./1คน

1.9 ห้องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER ROOM) เก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้านต่างๆของโรงแรม มีลักษณะเป็นห้องทำงานธรรมดาอยู่ติดกับห้องทำงาน แผนกบัญชี พื้นที่ในส่วนนี้คิด 0.3 ตร.ม./ห้องพัก

(2) ส่วนฝึกอบรม

2.1 ห้องพักครูฝึก เป็นห้องพักสำหรับการฝึกอบรมของวิทยากรที่มาฝึกอบรมให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในส่วนนี้กำหนดพื้นที่ประมาณ 10 ตร.ม./คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่วนคอมพิวเตอร์เป็นส่วนที่ฝึกปฏิบัติการทางเทคโนโลยีต่างๆ กำหนดพื้นที่ไว้คือ 52.5 ตร.ม.

2.3 ห้องประชุมการสัมมนาใช้ในการประชุมและการฝึกอบรมขนาดใหญ่ ควรอยู่ใกล้กับห้องโสตทางสัญจร ประกอบด้วย

2.3.1 ห้องสัมมนาขนาด 250 ที่นั่ง ใช้พื้นที่ 0.90 ตร.ม./คน

2.3.2 ส่วน PRC FUNCTION เป็นส่วนเอนกประสงค์ใช้เป็นส่วนในการเบรคใช้พื้นที่ 1.2 ตร.ม./คน

2.3.3 ห้องสัมมนาขนาด 100,50 สถาบันฯ เป็นผู้กำหนด โดยใช้พื้นที่ 1.10/คน

2.3.4 ห้องควบคุมใช้ควบคุมระบบต่างๆ ของห้องประชุมและสัมมนาต่างๆ ในส่วนนี้กำหนดพื้นที่ประมาณ 39.00 ตร.ม.

2.3.5 ห้องเก็บเอกสาร, อุปกรณ์ ใช้เก็บเอกสาร, อุปกรณ์ก่อนและหลังการฝึกอบรม กำหนดพื้นที่ประมาณ 15 ตร.ม./ห้อง

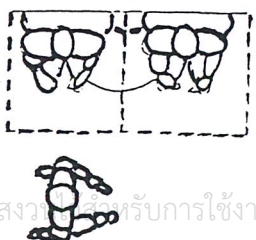
2.4 ห้องพักผ่อนเป็นส่วนพักผ่อนของพนักงานในระหว่างการฝึกอบรม กำหนดพื้นที่ประมาณ 28 ตร.ม.

(3) ส่วนบริการเพื่อการศึกษา

แบ่งเป็นงานศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา งานห้องสมุด และงานโสตศึกษา มีหน้าที่ในการเก็บข้อมูลและสื่อต่างๆ ขงการฝึกอบรมและความรู้ทั่วไป ศูนย์ฝึกอบรมกำหนดพื้นที่ใช้สอยไว้ 918.6 ตร.ม. พื้นที่ใช้สอยของโครงการใช้มาตรฐานจากหนังสือ HOTEL PLANNING & DESIGN หนังสือ ARCHITECT DATA มาตรฐานอาคารราชการและการวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่าง

(4) ส่วนกระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียงโทรทัศน์

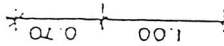
ใช้เกณฑ์จากมาตรฐานอาคารราชการ และจากการวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่างดังมีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

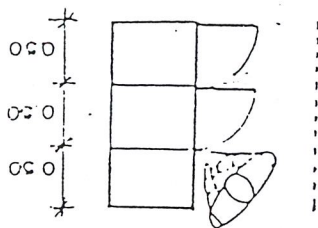
4.1 

พื้นที่พักคอย
ใช้พื้นที่ = 1.40X1.00
= 1.40 ตร.ม. / คน

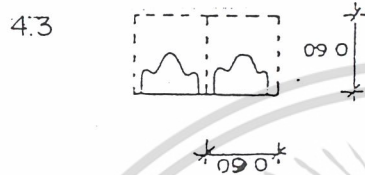
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 



พื้นที่ดูประกาศ
ใช้พื้นที่ = 1.00X1.50
=1.50ตร.ม./คน



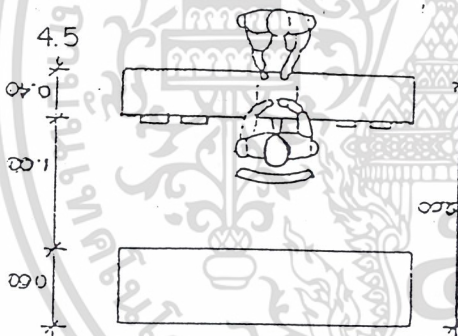
พื้นที่ติดต่อประชาสัมพันธ์

- a. FILING CABINET = 0.60X2.50
- b. COUNTER = 0.40X2.50
- c. WORKING AREA = 1.00X2.00

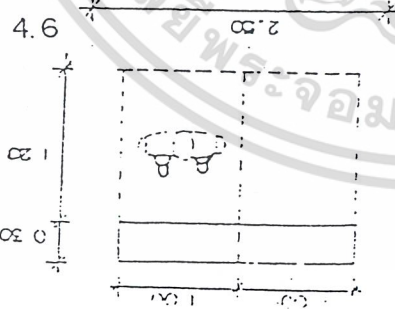
รวม = 7.50 ตร.ม.



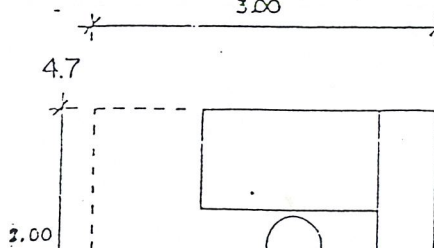
รวม
โทรศัพท์สาธารณะ
พื้นที่พักผ่อน
ใช้พื้นที่ = 0.90X0.80
=0.72ตร.ม./คน



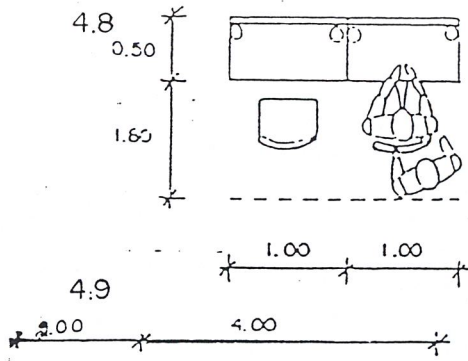
โถปัสสาวะชาย
พื้นที่พักผ่อน
ใช้พื้นที่ = 0.60X1.60
=0.96ตร.ม./คน



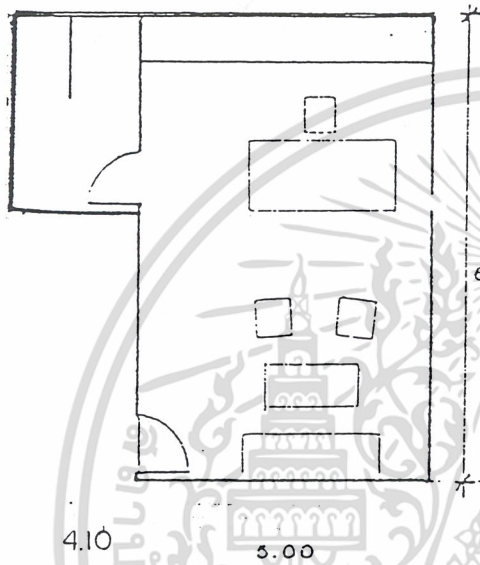
ล็อกเกอร์
ใช้พื้นที่ = 0.50X0.70
พื้นที่ใช้สอย = 0.50X1.00
รวม = 0.85ตร.ม./คน



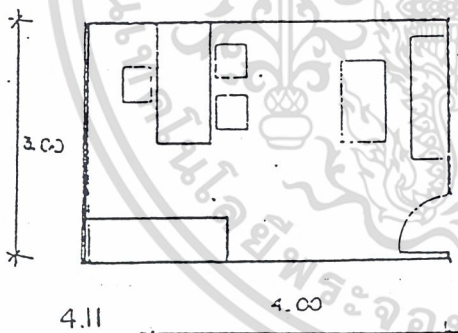
พื้นที่เขียนแบบ
ใช้พื้นที่ = 2.00X3.00
=6ตร.ม./ที่



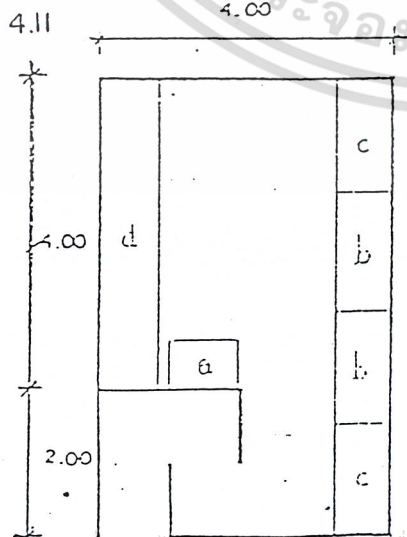
พื้นที่แต่งหน้า
ใช้พื้นที่ = 1.00X1.50
= 1.50 ตร.ม. / ที่



ห้องผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ
พื้นที่ทำงาน 3X4.00 = 12 ตร.ม.
พื้นที่รับแขก 3X4.00 = 12 ตร.ม.
ห้องน้ำห้องส้วม 2X2.52 = 5 ตร.ม.
รวม = 29 ตร.ม.
สรุป ผู้อำนวยการ = 30 ตร.ม.
รองผู้อำนวยการ = 24 ตร.ม.
(ไม่คิดห้องน้ำ)

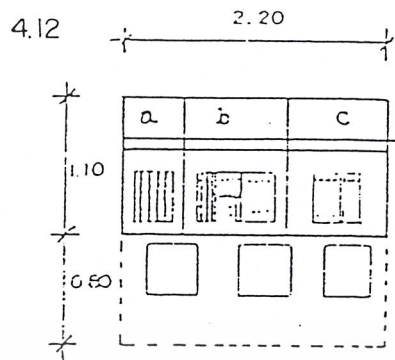


ห้องหัวหน้าฝ่าย
ส่วนที่ทำงาน = 2.00X3.00
= 6.00 ตร.ม.
ส่วนรับแขก = 3.00X3.00
= 9.00 ตร.ม.



ห้องมืด
a. อ่างน้ำ
b. เครื่องอัดขยายภาพ
c. ตู้เก็บสารเคมี
d. เครื่องอัดขยายภาพ
พื้นที่ใช้สอย = 4X6
= 24 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

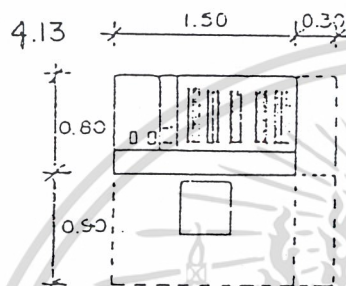


ความต้องการพื้นที่ต่างๆ ของส่วนเทคนิคโทรทัศน์

แผงควบคุมคุณภาพ ประกอบด้วย

- a ส่วนทำเอฟเฟค
- b ส่วนตัดต่อ
- c ส่วนตรวจสอบ

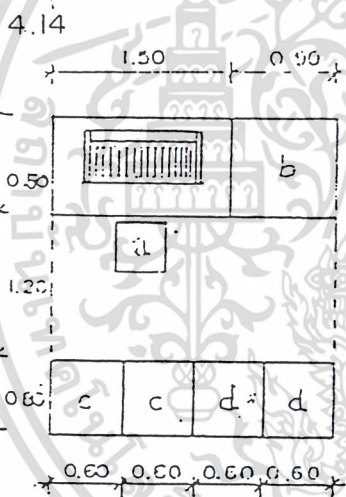
เนื้อที่ใช้สอย = 4.5 ตร.ม.



แผงควบคุมแสง

เนื้อที่ใช้สอย = 1.5-1.80X1.70

= 2.50-3.00ตร.ม.



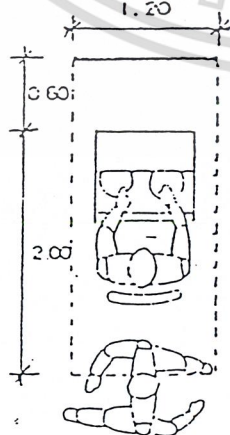
ส่วนควบคุมเสียง

- a. ผู้ควบคุมเสียง
- b. ตู้เก็บเทปและแผ่นเสียง
- c. เครื่องเล่นแผ่นเสียง
- d. เครื่องเล่นเทปคาสเซ็ท

เนื้อที่ใช้สอย = 2.40X2.80

= 6.72 ตร.ม.

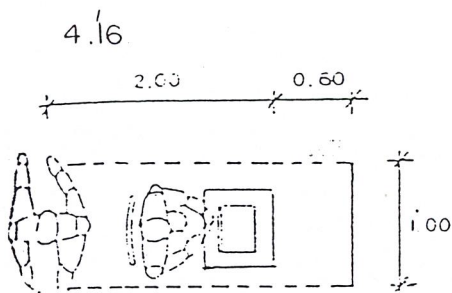
4.15



เครื่อง VTR 1"

เนื้อที่ใช้สอย = 1.20X2.60

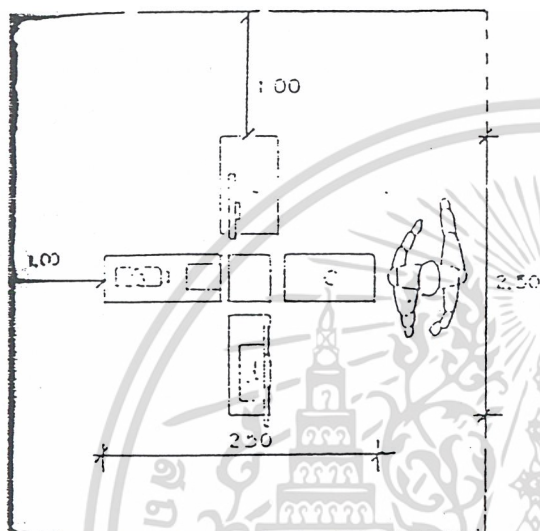
= 312 ตร.ม.



4.16

เครื่อง VTR แบบ U-MATIC

พื้นที่ใช้งาน = 1.00X2.00
 = 2.60 ตร.ม.

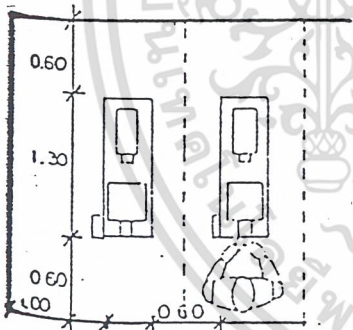


4.17

เครื่องฉายมัลติเฟล็ก

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

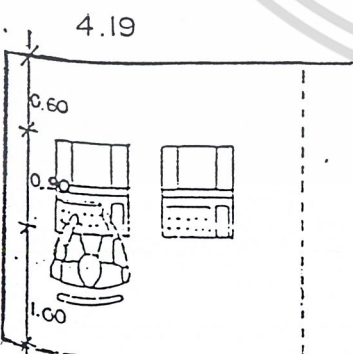
พื้นที่ใช้สอย = 3.5X3.5
 = 12.25 ตร.ม.



4.18

เครื่องฉายทึบแสง

พื้นที่ใช้สอย = 1.00X2.50
 = 2.50 ตร.ม.



4.19

เครื่องพิมพ์ตัวอักษร

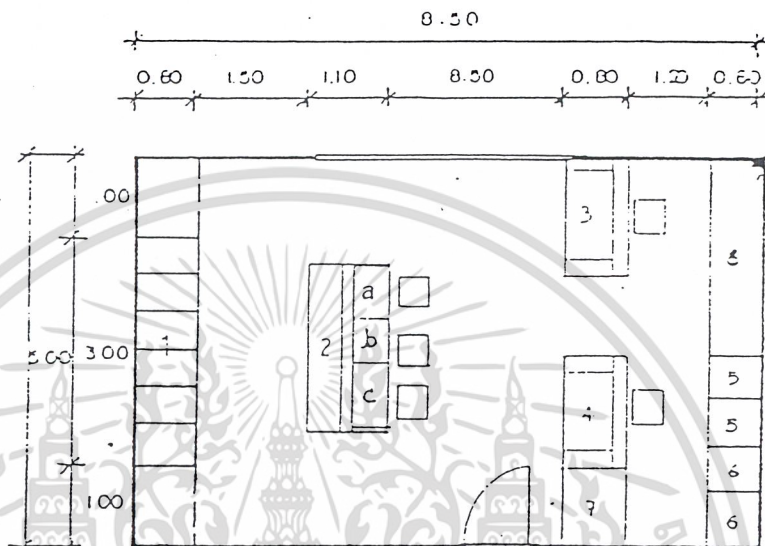
พื้นที่ใช้สอย = 1.00X2.50
 = 2.50 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 10

ภาพแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

4.20



- 1. ตู้ติดตั้งจอภาพ
- 2. แผงควบคุมภาพ
- 3. แผงควบคุมแสง
- 4. แผงควบคุมเสียง
- 5. เครื่องเล่นแผ่นเสียง
- 6. เครื่องเล่นเทปม้วน
- 7. เครื่องเล่นเทปตลับ
- 8. ตู้เก็บแผ่นเสียง เทปและอุปกรณ์
 - A. ส่วนตรวจสอบสัญญาณ
 - B. ส่วนตัดต่อภาพ
 - C. ส่วนทำภาพเทคนิค

ห้องควบคุมห้องส่ง (CONTROL ROOM)

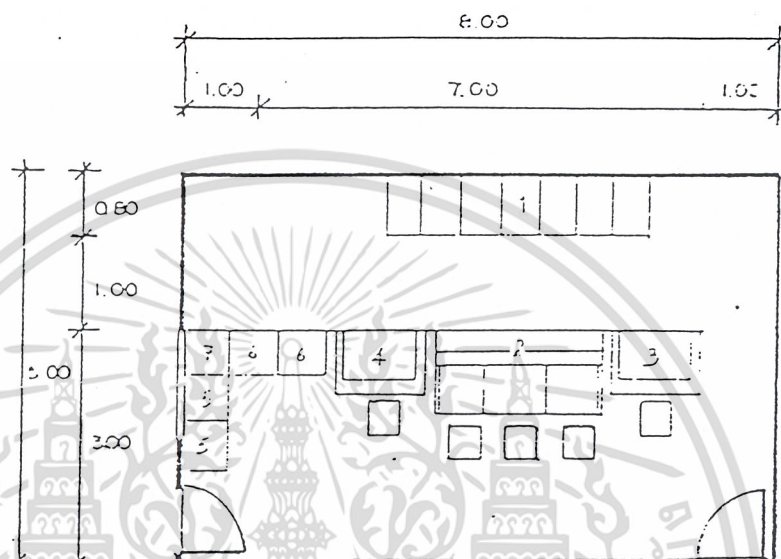
พื้นที่สำหรับจอภาพและระยะต่างๆ	7.00	ตารางเมตร
พื้นที่สำหรับแผงควบคุมภาพ	4.50	ตารางเมตร
พื้นที่สำหรับแผงควบคุมแสง	2.50	ตารางเมตร
พื้นที่สำหรับแผงควบคุมเสียง	6.70	ตารางเมตร
พื้นที่สัญญาณ	20.30	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รวม 42.00 ตารางเมตร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 11
ภาพแสดงวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

4.21



- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. ตู้ติดตั้งจอภาพ | 5. เครื่องเล่นแผ่นเสียง |
| 2. แผงควบคุมภาพ | 6. เครื่องเล่นเทปมีวน |
| 3. แผงควบคุมแสง | 7. เครื่องเล่นเทปคัลป์ |
| 4. แผงควบคุมเสียง | |

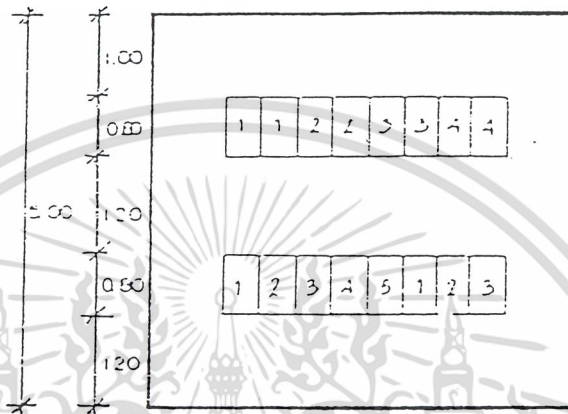
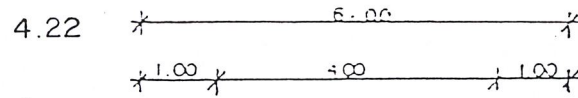
ห้องควบคุม (MASTER CONTROL ROOM)

พื้นที่สำหรับจอภาพและระยะต่างๆ	7.00	ตารางเมตร
พื้นที่สำหรับแผงควบคุมภาพ	4.50	ตารางเมตร
พื้นที่สำหรับแผงควบคุมแสง	2.50	ตารางเมตร
พื้นที่สำหรับแผงควบคุมเสียง	6.50	ตารางเมตร
พื้นที่สัญจร	19.50	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
รวม 40.00 ตารางเมตร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 12

ภาพแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย



1. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับ ห้องส่ง 1
2. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับ ห้องส่ง 2
3. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับ ห้องส่ง 3
4. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับ ห้องส่ง 4
5. ชุดงานจ่ายสัญญาณ (ASSIGNMENT)

ห้องอุปกรณ์ร่วม (CAMERA CONTROL UNIT OR CENTRAL APPARATUS ROOM)

ประกอบด้วย SWITCHING UNIT

CAMERA CONTROL UNIT

MASTER CONTROL UNIT

ASSIGNMENT UNIT

รวมทั้งหมด	16	UNIT
พื้นที่ทั้งหมด	39.00	ตารางเมตร
พื้นที่สัญญาณ 1 ใน 3	13.00	ตารางเมตร

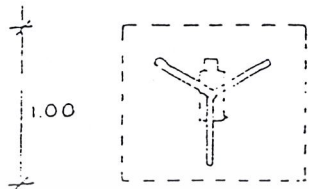
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

รวม 52.00 ตารางเมตร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

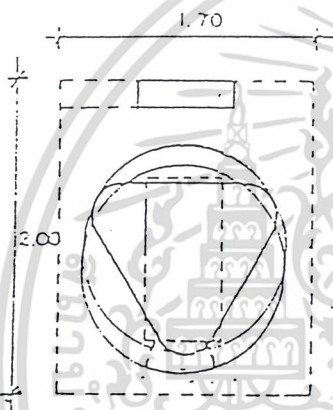
ห้องเก็บกล้อง (CAMERA STORAGE)

4.23



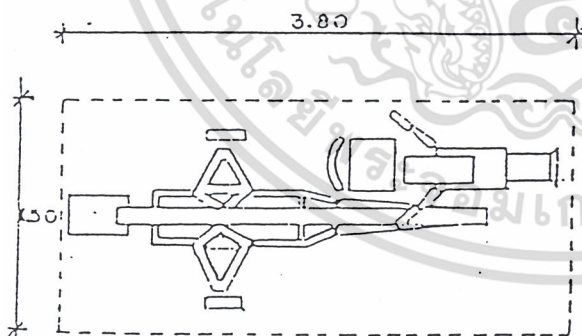
กล้อง TRIPOD CAMERA

พื้นที่กล้อง = 1.00X1.00
= 1.00 ตร.ม.



กล้อง PEDESTAL CAMERA

พื้นที่กล้อง = 2.00X1.70
= 3.40 ตร.ม.



กล้องแบบ STUDIO CRANE

ใช้พื้นที่ = 1.50X3.80
= 5.70 ตร.ม.

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพากษ์ (SPEAK ROOM)

ใช้พากษ์เสียงประกอบรายการ และประกาศข้อความ
 เจ้าหน้าที่ 5 คน
 ระยะห่างถึงจอภาพของเส้นผ่าศูนย์กลางจอ
 มุมมอง 45 องศาจากจอภาพ (ใช้จอขนาด 24 นิ้ว)



พิจารณาความยาวห้องจากที่นั่งและระยะห่าง
 = 1.5X3X0.5
 = 5 ม.

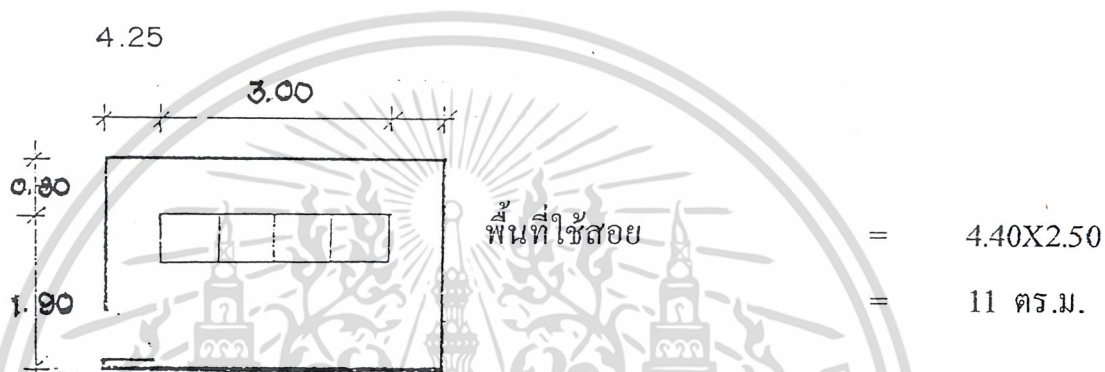
พื้นที่ทั้งหมด = 5X4.5
 รวม = 22.5 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องหรี่ไฟ (DIMMER ROOM) หรือห้องเครื่องแสง

ห้องเครื่องแสงประจำห้องส่ง 1 ประกอบด้วย

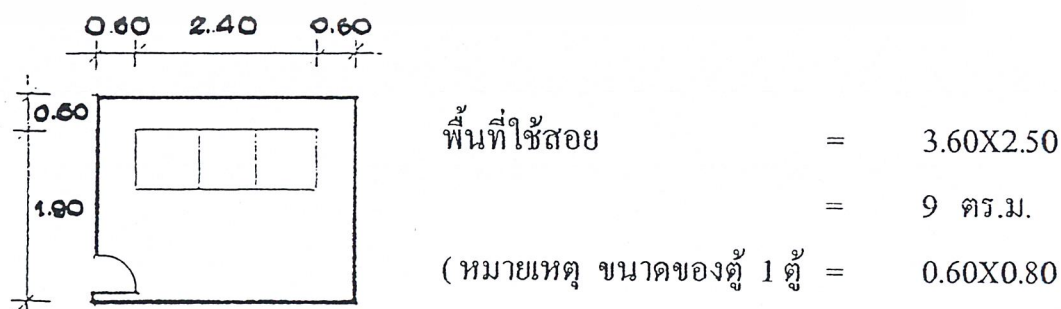
DIMMER RACK	3	ตู้
MAW SWITCH BOARD	1	ตู้
รวม	4	ตู้



ห้องเครื่องแสงประจำห้องส่ง 2-3 ประกอบด้วย

DIMMER RACK	2	ตู้
MAW SWITCH BOARD	1	ตู้
รวม	3	ตู้

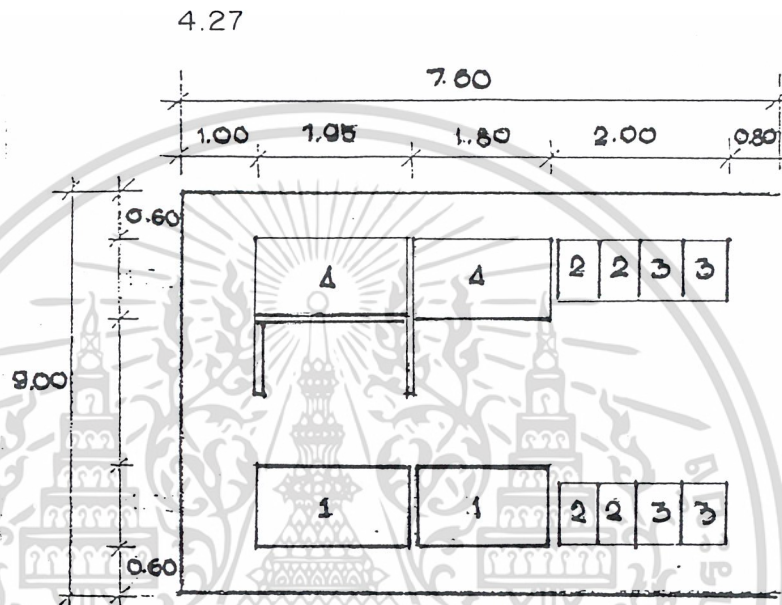
4.26



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 13

ภาพแสดงห้องเครื่องส่ง (TRANSMITTER ROOM)



- | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|
| 1. เครื่องส่งสัญญาณ โทรทัศน์ขนาด 10 | kw.ต่ออนุกรม 20 | kw. |
| 2. เครื่องส่งไมโครเวฟ | 2 | ตู้ |
| 3. เครื่องรับไมโครเวฟ | 2 | ตู้ |
| 4. พื้นที่ใช้งานเครื่องส่ง | = | 5.00X7.60 |
| | = | 38 ตร.ม. |
| พื้นที่ปฏิบัติงานช่าง 2 คน | = | 2.00X4.50 |

(มาตรฐานราชการ)

= 9 ตร.ม.

= 47 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) ส่วนสันทนาการ

5.1 HEALTH CLUB เป็นส่วนที่ใช้ออกกำลังกาย จัดเป็นห้องโล่งๆ ติดตั้งเครื่องมือบริหารร่างกาย

5.2 AEROBIC ROOM เป็นส่วนที่ใช้เล่น AEROBIC โดยแยกต่างหากจากส่วน HEALTH CLUB มีลักษณะเป็นห้องโล่งๆ พื้นที่ส่วนนี้คิด 4 ตร.ม./คน

5.3 SAUNA ROOM เป็นห้องอบไอน้ำ มีลักษณะเป็นห้องส่วนตัวขนาดเล็กหลายห้อง ไม่อยู่ในทางสัญจรหลักประกอบด้วยเตาไฟฟ้า 1 kw/1.25 ตร.ม. อ่างน้ำร้อน, น้ำอุ่น พื้นที่ส่วนนี้คิด 2 ตร.ม./คน

5.4 LOCKER & DRESSING ROOM เป็นส่วนสำหรับเก็บของและผลิตเปลี่ยนแปลงของส่วน HEALTH CLUB นี้ควรจะแยกชาย-หญิง

5.5 สระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL) ใช้บริการเฉพาะแขกที่มาพัก จัดให้อยู่ในส่วนที่มิดชิด โดยไม่ให้คนภายนอกมองเห็น โดยทั่วไปใช้พื้นที่ประมาณ 2 ตร.ม./คน พื้นที่รอบสระว่ายน้ำ 70 % ของสระว่ายน้ำ

5.6 POOL SIDE AND SNACK BAR เป็นส่วนพักผ่อนบริเวณโดยรอบสระน้ำ อันประกอบด้วย

5.6.1 POOL SIDE DECK จัดเตียงผ้าใบบริการแก่แขกได้พื้นที่ส่วนนี้จะใช้พื้นที่ 22 ตร.ม. (MIN)

5.6.2 SNACK BAR เป็นบริเวณที่จัดบริการเครื่องดื่มและอาหารว่างแบบง่ายๆ สำหรับเตรียมอาหารโดยสามารถติดต่อกับห้องครัวได้ พื้นที่ส่วนนี้ใช้ 1.0 ตร.ม./ที่นั่ง

5.7 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (LOCKER & DRESSING ROOM) เป็นที่ผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า และเก็บของใช้ส่วนตัวลงก่อนลงในสระว่ายน้ำ ใช้พื้นที่ 125%

5.8 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (LOCKER & DRESSING ROOM) เป็นที่ผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้าสำหรับผู้มาเล่นเทนนิส คิดพื้นที่ประมาณ 15 ตร.ม./ห้อง

5.9 เป็นห้องสำหรับการนันทนาการต่างๆ สำหรับแขกที่พัก ประกอบด้วยโต๊ะบิลเลียดตามความเหมาะสม โดยในส่วนนี้สามารถจัดเป็นห้องเอนกประสงค์ส่วนของ

GAME ROOM จะอยู่ใกล้กับ HEALTH CLUB & SAUNA พื้นที่ในส่วนนี้จะคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

200 ตร.ม. (MIN)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) ส่วนบริการ

6.1 ห้องครัว (MAIN KITCHEN) เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่ง เพราะเป็นส่วนที่ทำอาหารสำหรับแขก การจัดตำแหน่งห้องครัวต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริการให้กับส่วนต่างๆ อันได้แก่ COFFEE SHOP สำหรับ MAIN KITCHEN ที่เฉพาะส่วน MAIN DINING ปกติจะคิดพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 40-45 % ของ MAIN DINING ROOM สำหรับส่วนของห้องครัวนี้ ประกอบด้วย

6.1.1 บริเวณเตรียมอาหาร (PREPARATION AREA) เป็นส่วนที่ทำความสะอาดล้างซักกรดเชื้อ

6.1.2 บริเวณปรุงอาหาร (COOKING AREA) ประกอบด้วย

HOT KITCHEN คือ แผนกทำอาหารประเภทสตัค

COLD KITCHEN มีหน้าที่ทำของหวาน ขนมปังต่างๆ ตลอดจน ICE CREAM

6.1.3 DISPENSER BEY เป็นส่วนหน้าสุดของครัว สำหรับตรวจเช็คอาหารที่จะยกไปเสิร์ฟ

6.1.4 BAKE SHOP จะอยู่ในส่วนหนึ่งภายในครัวใช้สำหรับ CAKE

6.1.5 CHIEF OFFICE เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าครอบครัว

6.1.6 WASHING AREA (บริเวณล้างภาชนะ) เป็นบริเวณที่ล้างจานชามถ้วย

6.1.7 ROOM SERVICE เป็นแผนกบริการอาหารเครื่องดื่ม เพื่อให้ความสะดวกสบายแก่แขกที่มาพักและต้องการที่จะรับประทานอาหารในห้องพัก ส่วนที่ประกอบที่สำคัญคือ โทรศัพท์ติดต่อกับห้องรับแขกส่วนตัว มีพื้นที่ประมาณ 5-12 ตร.ม. คิดจำนวนที่นั่งเตรียมไว้ประมาณ □ ของจำนวนห้องพักทั้งหมด โดยมีพื้นที่ 1.9 ตร.ม./ที่นั่ง

สำหรับการบริการ การจัดโต๊ะสำหรับแขกหรือผู้เข้ามาใช้บริการจะจัดแบบ 2 คน/โต๊ะ ประมาณ 60 % และแบบ 3 คน/โต๊ะประมาณ 40% สำหรับ MAIN DINING ROOM แยกชาย-หญิง คิดพื้นที่ประมาณ 12% ของ MAIN DINING ROOM

6.2 ห้องจัดเลี้ยง (BANQUET HALL OR BELL ROOM) ลักษณะของห้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เป็นห้องโถงขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถใช้เป็นห้องเล็กได้ตามจำนวนที่กำหนดโดยใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการเผยแพร่

PARATION เพื่อให้เหมาะสมแก่งานต่างชนิดกัน การจัดห้องใช้อย่างเอนกประสงค์ (MULTIPURPOSE) และคำนึงถึงลักษณะดังต่อไปนี้

- ควรคิดต่อได้สะดวกกับที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ
- มีส่วนฝากเสื้อคลุม (CLOAK ROOM)
- วิธีการกั้นห้องและระบบ ACOUSTIC
- มีลักษณะ SPACE สำหรับการใช้งานแบบต่างกัน
- แยกส่วนทางเข้าสาธารณะสำหรับพื้นที่แต่ละห้อง และการจัดวางทาง

เข้าออกของส่วนของ BANQUET HALL ยังประกอบด้วย

- บริเวณสำหรับเดินรถ นิทรรศการ
- ห้องควบคุมเสียงและระบบขยายเสียง (CONTROL ROOM)
- เวทีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และทางเข้าออกของนักแสดง

สำหรับพื้นที่ของ BANQUET HALL กำหนดให้คิดพื้นที่ 2-2.5 ตร.ม. ต่อห้องพัก

- โถงทางเข้าห้องจัดเลี้ยง (BANQUET HALL) อาจจะมีการใช้เป็นที่นั่งย่อยสำหรับคนหลายกลุ่ม ขนาดพื้นที่เท่ากับ 1/6 ของ BANQUET HALL
- ห้องเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ (BANQUET STORAGE) ใช้สำหรับเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องจัดเลี้ยง ส่วนนี้คิด 1/10 ของห้องจัดเลี้ยง จากส่วน MAIN KITCHEN จำเป็นต้องมีการอุ่นให้ร้อน จึงจำเป็นที่ต้องมีส่วน PANTRY ขนาด PANTRY คิดเป็น 23 % ของ BANQUET HALL
- ห้องน้ำ (TOILET OF BANQUET) ผู้มาใช้บริการของ BANQUET HALL พื้นที่ประมาณ 12 %

6.3 ห้องอาหารพนักงาน เป็นที่บริการอาหารสำหรับพนักงาน โดยปกติพนักงานจะผลัดกันมารับประทานอาหารจำนวนที่นั่งคิด 30-40% ของพนักงานทั้งหมดประมาณ 100 ที่นั่ง โดยคิดพื้นที่ 0.9 ตร.ม./ที่นั่ง

6.4 ครัวบริการพนักงาน (STAFF KITCHEN) สำหรับทำอาหารบริการแก่พนักงาน โดยจัดให้แยกไม่ปะปนกับ MAIN KITCHEN โดยติดต่อ STAFF CANTEN โดยตรง เนื้อที่ในส่วนที่คิดประมาณ 1/8 ของห้องอาหารพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ที่เก็บอาหาร (STEWARD STORAGE) เป็นส่วนที่เก็บอาหาร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

6.5.1 ที่เก็บอาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่ชำแหละแล้ว (CELL MEAT) มีการปรับปรุงอุณหภูมิให้เย็น (อุณหภูมิประมาณ 34-36 ฟาเรนไฮต์)

6.5.2 ที่เก็บผักต่างๆ (COLD VEGETABLE) เพื่อให้มีความสดโดยมีการปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม

6.5.3 ห้องแช่เย็น (FREEZEN ROOM) สำหรับเก็บเนื้อสดที่ยังไม่ได้ชำแหละ (อุณหภูมิประมาณ -10-0 ฟาเรนไฮต์)

6.5.4 พื้นที่ส่วน STEWARD STORAGE คิดเป็นพื้นที่ 0.50 ตร.ม./ห้อง

6.6 ที่เก็บเครื่องดืม (SEWERAGE STORAGE) เป็นส่วนที่เก็บเครื่องดืม โดยจะแยกเป็น 2 ส่วนคือ

6.6.1 ส่วนที่เก็บเครื่องดืมทั่วไป เช่น น้ำดืม น้ำอืดลม

6.6.2 ส่วนเก็บเหล่าไวน์เครื่องดืมแอลกอฮอล์อื่นๆ พื้นที่ไปคิด 0.18 ตร.ม./ห้อง

6.7 ที่ทำงานฝ่ายแม่บ้าน (HOUSEKEEPING OFFICE) มีลักษณะเป็นห้องทำงานขนาดเล็กอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งภายในบริการ พื้นที่ในส่วนนี้จะคิดเป็น 0.06 ตร.ม./ห้องพัก

6.8 ห้องเก็บผ้า (LINEN STORAGE) ห้องเก็บเสื้อผ้าประกอบด้วยพื้นที่สำหรับใช้เก็บเสื้อผ้าต่างๆ ที่ใช้ประจำ และผ้าสำรองส่วนจัดเตรียม ใช้พื้นที่ประมาณ 0.30 ตร.ม./ห้องพัก

6.9 ห้องซักรีด (LEUNDRY) ประกอบด้วยเครื่องซักผ้าและปั่นแห้งขนาดใหญ่ ซึ่งจะแยกระหว่างเสื้อผ้า เนื้อที่ประมาณ 0.60 ตร.ม./ห้องพัก

6.10 ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING ROOM) ให้บริการแก่พนักงานและแขก ในบางกรณีจัดเป็นห้องเล็กๆ อยู่ติดกับส่วนห้องเก็บน้ำใช้พื้นที่ 0.09 ตร.ม./ห้องพัก

6.11 ห้องเก็บเครื่องแบบ (UNIFORM IRRUR STORAGE) ใช้พื้นที่ 0.10 ตร.ม./ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.12 ฝ่ายควบคุมและเช็คเวลา (CONTROL & TIME KEEPER) ทำหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้าออก ซึ่งผ่านส่วนบริการ และควบคุมตรวจสอบ เวลาทำงานของพนักงาน ส่วนนี้ควรจะต้องติดกับทางเข้าส่วนบริการ ใช้พื้นที่ 0.05 ตร.ม./ห้องพัก

6.13 ห้องปฐมพยาบาล (FIRST AID ROOM) สำหรับปฐมพยาบาลผู้เข้ารับการฝึกอบรมและพนักงานหรือป่วยกระทันหันก่อนส่งโรงพยาบาลใช้พื้นที่ประมาณ 0.05 ตร.ม./ห้องพัก

6.14 ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพนักงาน (STAFF'S TOILET & LOCKER) ส่วนนี้จัดเป็น 2 ห้อง คือ สำหรับชาย - หญิง โดยทั่วไปจะจัดให้อยู่ใกล้หรือติดกับ

ส่วนจัดเก็บของและเสื้อผ้า (LOCKER) ประกอบด้วยตู้เก็บของวางเรียงเป็นแถว หรือด้วยชั้นวางและมานั่ง โดยคิดพื้นที่ 25 % ของห้องพัก ส่วนห้องน้ำ-ส้วม (TOILET) คิดเนื้อที่ประมาณ 35% ของเนื้อที่ห้อง 0.5 ตร.ม./คน

6.15 ห้องพักพนักงาน (STAFF LOUNGE) จัดเป็นบริเวณสำหรับพักผ่อนของพนักงาน โดยคิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ตร.ม./ที่นั่ง (STAFF CANTEEN 100 ที่นั่ง = 50 ตร.ม.)

6.16 ลานรับ-ส่ง (LOUNGE DOCK) เป็นส่วนที่ติดต่อระหว่างที่จอดรถ บริการ และทางเข้าส่วนบริการในส่วนนี้ใช้พื้นที่ ประมาณ 0.74 ตร.ม./ห้องพัก

6.17 บริเวณรับของ (RECIAVING ARES) เป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับพักรอก และซังของต่างๆ เมื่อตรวจแล้วนำไปเก็บยังห้องเก็บของ พื้นที่ส่วนนี้ใช้ร่วมกับ LOADING AERA

6.18 ห้องเก็บของ (MAIN STORAGE) ใช้เก็บวัสดุอุปกรณ์ทั่วไป ประกอบด้วยชั้นวางของและพื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ขนาดใหญ่มี COUNTER ใช้พื้นที่ประมาณ 0.5 ตร.ม./ห้องพัก

6.19 ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM) เป็นส่วนจัดเก็บเศษอาหาร บริเวณนี้ควรมิดชิด เนื่องจากปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนกับสภาพไม่น่าดูในส่วนนี้ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

- GARBAGE SORTING & REFRIGERATION เป็นห้องขนะและมี

ส่วนเก็บขยะเปียก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- TRASH STORAGE เป็นส่วนเก็บขยะให้แห้งใบตอง กระดาษ เป็นต้น

- EMPTY HOTTLE STORAGE เป็นส่วนที่เก็บพวกขวดเปล่า พื้นที่ ส่วน GARBAGE ROOM นี้ใช้พื้นที่ประมาณ 0.2 ตร.ม./ห้องพัก

(7) ส่วนเทคนิค

7.1 ห้องทำงานช่าง (ENGINEER OFFICE) เป็นส่วนทำงานของวิศว และฝ่าย ช่างที่ควบคุมเครื่องกลต่างๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไป ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ ประมาณ 30 ตร.ม.

7.2 ห้องเก็บของ (STORAGE ROOM) ใช้เป็นที่เก็บเครื่องมือต่างๆ ของแผนก ควรอยู่ติดกับส่วนของ ENGINEERING OFFICE ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม.

7.3 ห้องต้มน้ำ (BOILER ROOM) เป็นส่วนห้องเครื่อง เครื่องจักรกลในการ กรองน้ำ เพื่อทำน้ำร้อนและไอน้ำจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ได้ เสียงรบกวนกวนเครื่องยนต์ เนื้อที่ในส่วนนี้คือประมาณ 0.54 ตร.ม./ห้องพัก

7.4 ห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE) เป็นส่วนเก็บน้ำมันซึ่งใช้กับ ห้องเครื่อง ลักษณะของห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เก็บได้ 2 ลักษณะ คือ เป็น TANK เก็บ น้ำมันตั้งลอยไว้ อีกแบบคือ ฝังไว้ใต้ดิน ซึ่งปลอดภัยว่าแบบแรก ห้องเก็บน้ำมันควรอยู่ ใกล้กับห้องต้มน้ำและส่งน้ำมันสามารถเข้าถึงได้ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ 0.2 ตร.ม./ห้องพัก

7.5 หม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER ROOM) เป็นส่วนควบคุมเกี่ยวกับ ระบบไฟฟ้า ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้จ่ายน้ำมันจำนวน 2 ชุด ใช้พื้นที่ ประมาณ 0.06 ตร.ม./ห้องพัก

7.6 ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATION ROOM) จะอยู่ใกล้กับส่วนหม้อ แปลงไฟฟ้า ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ น้ำมันจำนวน 2 ชุด จะทำงานในกรณี ลือกระแสไฟฟ้าจากการดับไฟฟาดับ ควรจะใช้กับส่วน FUEL STORAGE ด้วยใช้พื้นที่ ประมาณ 0.3 ตร.ม./ห้องพัก

7.7 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM) ประกอบด้วยเครื่องปั๊มน้ำมันขนาดใหญ่ ที่ปั๊มน้ำจากน้ำไปยังถังสูงเก็บน้ำ ซึ่งอยู่ในส่วนบนสุดของอาคาร ก่องที่จะกระจายน้ำไป ยังส่วนต่างๆ ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับถังน้ำมันใต้ดินและช่องเดินท่อ (DUCT SPACE) เพื่อประหยัดท่อในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 0.05 ตร.ม./ห้องพัก

7.8 ห้องบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT PLANT) นำทิ้งจากส่วนต่างๆ มาบำบัดได้เป็นน้ำดีในท้องนี้ ก่อนจะระบายลงสู่ทางระบายสาธารณะ

7.9 ส่วนทำเครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITIONING) เป็นส่วนควบคุมระบบปรับอากาศประกอบด้วย

CONDENSOR UNIT เป็นตัวระบายความร้อน COMPRECSOR UNIT เป็นตัวเครื่องทำความเย็น PUMP สำหรับน้ำเย็นไปตามท่อน้ำเย็น แผงควบคุม

นอกจากนี้ยังเป็นส่วนของ FAN COIL และห้อง A.H.U. (AIR HANDING UNIT) ซึ่งกระจายไปตามพื้นที่ของการปรับอากาศภายในศูนย์ฝึกอบรม

7.10 ห้องเก็บเครื่องเรือน (GARDENER ROOM) เป็นเครื่องเรือนที่ชำรุดมีพื้นที่ประมาณ 0.18-0.22 ตร.ม./ห้องพัก

7.11 ห้องคนทำสวน (GARDENER ROOM) มีลักษณะเป็นห้องธรรมดาและมีสวนเก็บอุปกรณ์การทำสวนด้วย เช่น สายยาง หัวฉีด กรรไกร เป็นต้น ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 0.05 ตร.ม./ห้องพัก

(8) ส่วนที่พัก

เป็นส่วนที่สร้างความสุขสบายแก่ผู้เข้าฝึกอบรมมากที่สุดในการบริการทุกด้าน เพราะการได้พักผ่อนอย่างเต็มที่และมีความสบายจะทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมที่มาพักนึกถึงความสบายที่เกิดขึ้นเหล่านี้ จึงต้องมีการพิจารณาดูความต้องการของผู้เข้าฝึกอบรม แล้วจึงจัดสิ่งที่ต้องการลงในการออกแบบ

ห้องพักมีอยู่ด้วยกันหลายแบบ ห้องที่มีความต้องการมาก คือ ห้องที่มีเตียงคู่ ที่นิยมมาก คือห้อง DOUBLE - DOUBLE ROOM นั่นคือมีเตียงคู่ 2 เตียง ซึ่งเหมาะกับผู้เข้าฝึกอบรมหรืออีกแบบหนึ่งคือ มีเตียงคู่หรือเตียงขนาดใหญ่ 1 เตียง เป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับเป็นห้องพักของวิทยากร ส่วนเจ้าหน้าที่ผู้ใหญ่วุฒุนั้นจะเป็นห้อง SUIT ที่มีความสะดวกสบาย

ประเภทของห้องพักแบ่งเป็น

1. SINGLE BEDROOM ในปัจจุบันไม่นิยมทำเป็นห้องนอนเตียงเดี่ยว โดยเฉพาะเนื่องจากประโยชน์ ที่ได้รับไม่คุ้มกับการลงทุน และแขกที่พักรักจะไม่เข้าพัก 1 คน / 1 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2. BOUBLE BEDROOM ห้องเดี่ยวขนาดใหญ่ 1 เตียง

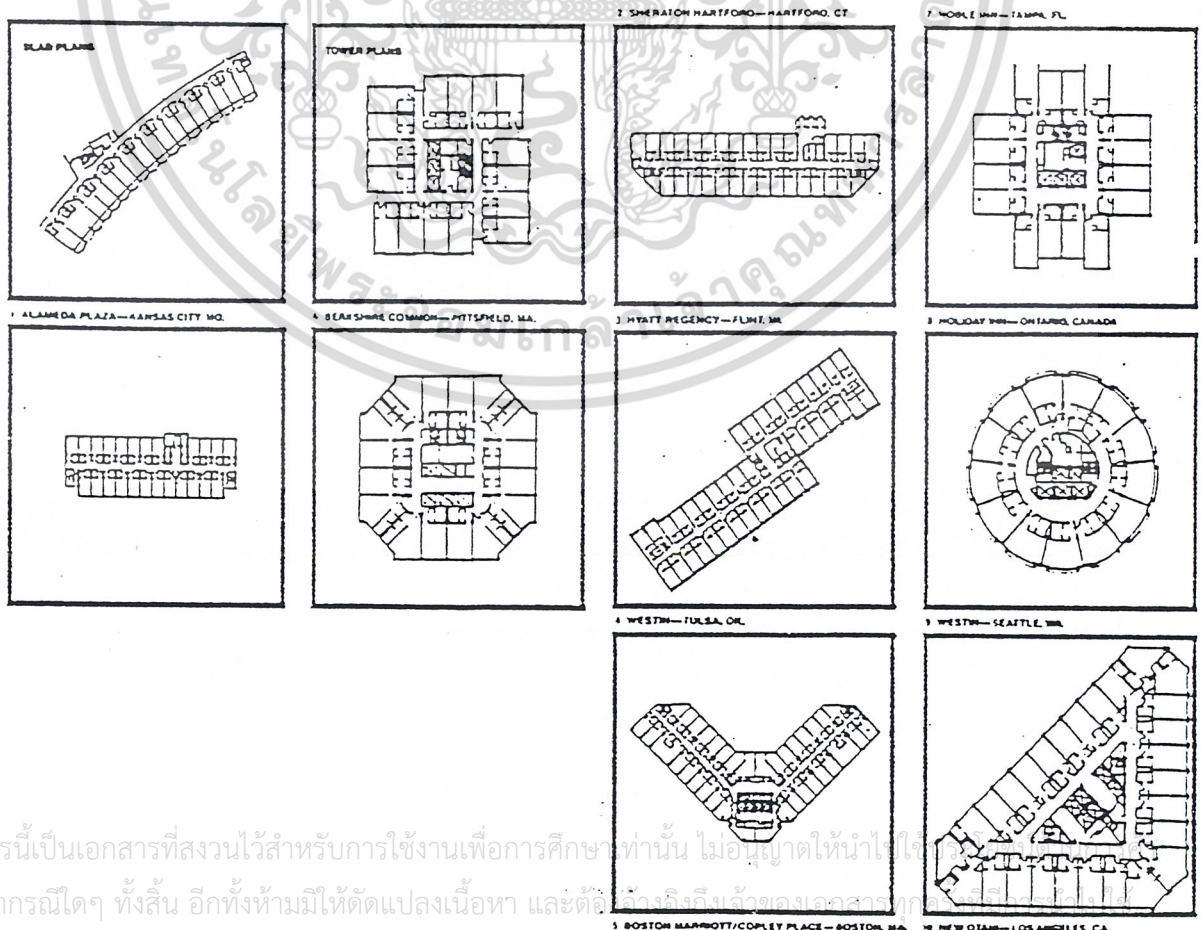
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. TWIN BEDROOM ห้องเตียงเดี่ยว 2 เตียง สามารถจัดเป็น DOUBLE BEDROOM ได้โดยเลื่อนให้ชิดกัน นำโต๊ะหัวเตียงกลางออกแล้วใช้โต๊ะหัวเตียงข้างแทน (2 ข้าง) แต่ไม่นิยมเลื่อนเตียงเพราะโดยทั่วไปโต๊ะหัวเตียงจะเป็นที่ CONTROL ไฟฟ้าวิทย์

4. SUITE BEDROOM เป็นห้องนอนชุดทำเป็นห้อง 2 ห้อง มีประตูที่ผนังห้องทั้ง 2 เปิดต่อเนื่องกันโดยไม่ต้องเปิดประตูหน้าห้องออกไปเพื่อเข้าอีกห้องหนึ่ง TWIN BEDROOM 2 ห้อง หรือส่วนหนึ่งเป็นห้องนอนและอีกส่วนหนึ่งเป็นห้องนั่งเล่นเตรียมอาหารและ โต๊ะทานอาหาร

5. LUXURY OR APARTMENT BEDROOM ห้องนี้ประกอบด้วยห้องนอนแบบ TWIN BED หรือ DOUBLE - DOUBLE BED (แล้วแต่เนื้อที่) ส่วนนั่งเล่นหรือรับแขก ส่วนเตรียมอาหาร หรือส่วนรับประทานอาหาร ส่วนประชุมหรือห้องนอนอีก 1 ห้อง

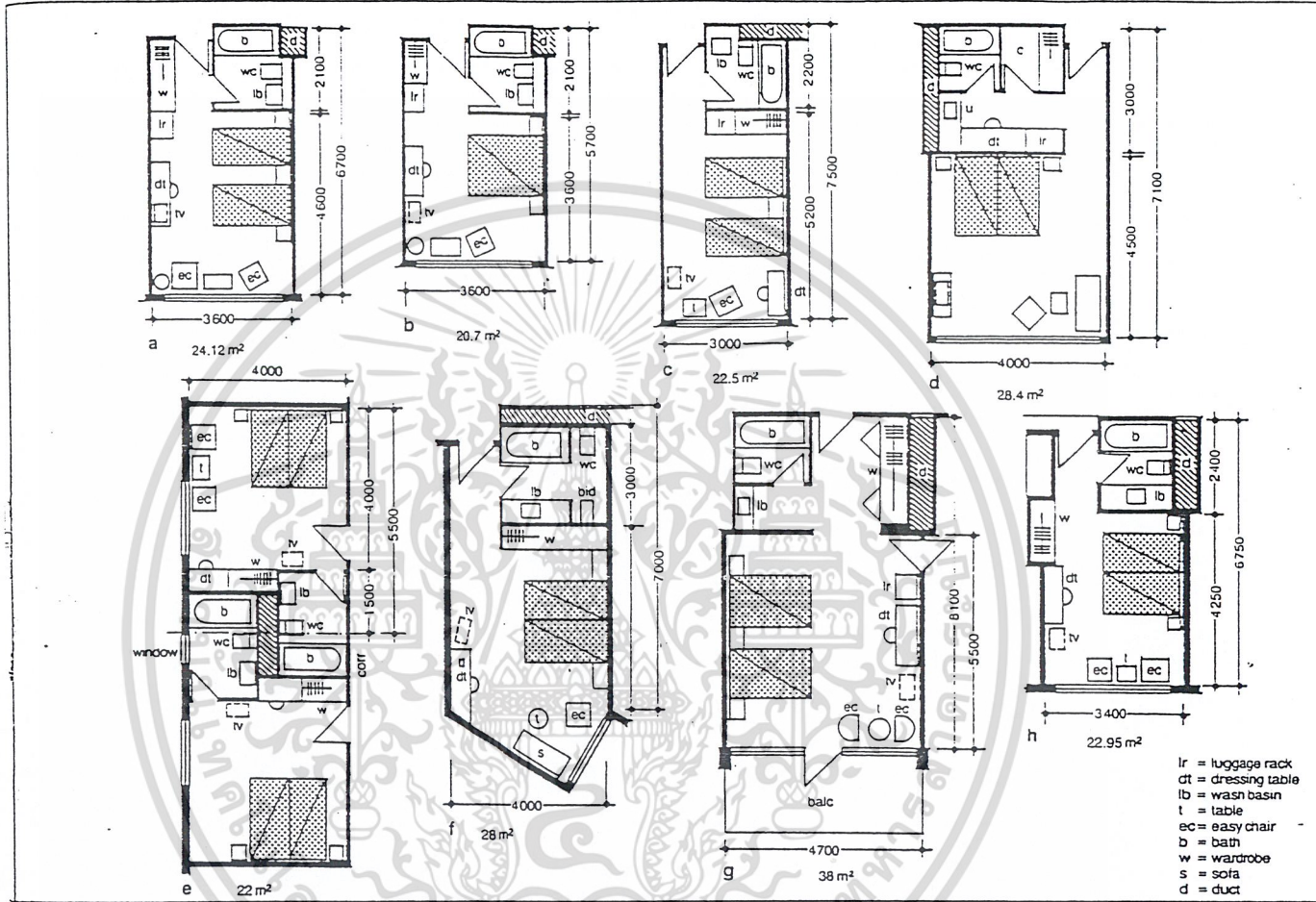
ภาพที่ 14 แสดงการวางผังห้องพักแบบต่าง ๆ



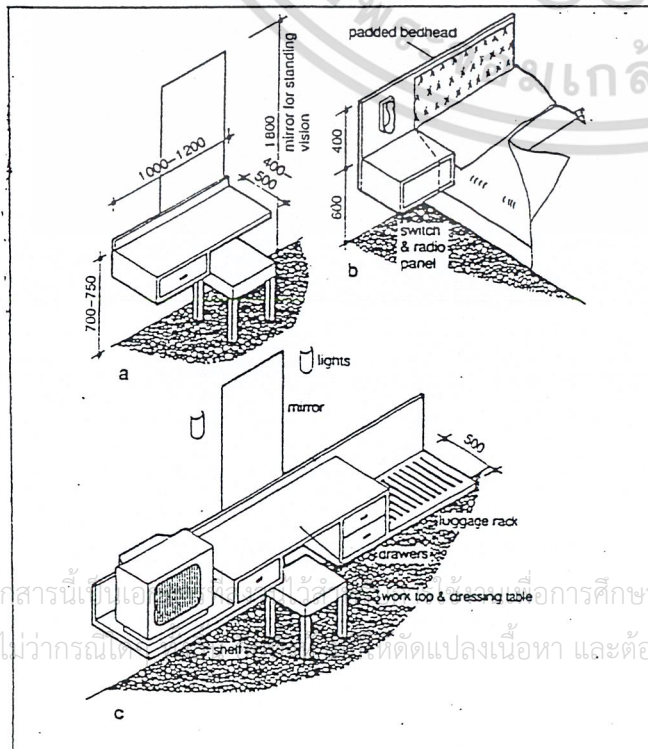
ภาพที่ 15

แสดงการวางผังห้องพักแบบต่างๆ

GUEST BEDROOMS



1 Guest bedr diagrams



ที่มา จากหนังสือ NEUFERT ARCHITECTS'

การจัดห้องพักแบบต่าง ๆ

A. ห้องพักแบบ TWIN BEDROOM โดยทั่วไปมีความกว้าง 3.60 เมตร และจัดวางตู้เสื้อผ้าไว้ในส่วนโถงทางเข้า

B. คล้ายคลึงกับแบบ A แต่ลดความลึกลงสำหรับเตียงเดี่ยวหรือเตียงคู่

C. จัดแบบหน้าแคบโดยตั้งเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมดชิดผนังด้านเดียวกับห้องน้ำ

D. เพิ่มความกว้างของห้องทำให้มีส่วน walk-in closet และส่วนแต่งตัว

แยกต่างหาก

E. จัดวางห้องน้ำไว้ระหว่างห้องนอน ทำให้ห้องน้ำอีกห้องหนึ่งได้รับแสงธรรมชาติ

F. การจัดให้มีกั้นส่วน WC และมี bidet (ถ้าต้องการ) ส่วนหน้าต่างแบบทำมุมอาจนำมาใช้กับห้องพักแบบใดก็ได้จะช่วยเพิ่มเนื้อที่นั่งเล่นและกำหนดมุมมองได้ตามความเหมาะสม

G. ห้องพักแบบพิเศษแยกส่วนที่ล้างหน้าจากห้องน้ำ

H. จัดตู้เสื้อผ้าเอียงกันช่วยประหยัดเนื้อที่

ระบบไฟฟ้าในห้องพัก

แสงสว่างในห้องพักมีความสำคัญหลายข้อ ก็ช่วยสร้างบรรยากาศที่นักรอกแบบต้องการ จะทำให้เขารู้สึกว่าเป็นห้องพักที่ดี สิ่งเหล่านี้จำเป็นมากสำหรับห้องพัก

มีการจัดตำแหน่งไฟ ในเรื่องเกี่ยวกับการเขียนหนังสือ ไฟหัวเตียงซึ่งมีที่บังเพื่อว่าคนใช้ไฟคนหนึ่งจะไปรบกวนอีกคนหนึ่งในเตียงเดียวกัน และติดตั้งสวิทช์ 3 ทาง เพื่อสะดวกในการปิดไฟ

การให้แสงสว่างและติดตั้งไฟฟ้า (RIGHTING AND ELECTRICFITING)

1. ดวงไฟเหนือทางเข้า ภายในห้องพักเพื่อให้แสงสว่างแก่ทางเดินเข้า เวลาเปิดประตูใช้ INCANDESCENT 60-100 วัตต์

2. ส่วนกลางของห้อง เพื่อให้แสงสว่างรอบ ๆ ในห้อง โดยมีสวิทช์อยู่ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับผู้ใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ผนัง นอกจากนี้อาจใช้ไฟตั้งโต๊ะเป็นที่ไฟรวมก็ได้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หัวเตียง มักอยู่เหนือหัวเตียง ในกรณีของเตียงแผด อาจจะใช้ไฟแบบ 2 จุด เหนือ โต้ะข้างตรงกลางหรือใช้ไฟแยกกันไปเลยก็ได้ ใช้ไฟ INCANDESCENT 40-100 วัตต์

4. โต้ะแต่งตัว ติดซ่อนอยู่เหนือกระจก หรือมีโคมไฟตั้งโต้ะ โต้ะกระจก โต้ะแต่งตัว โต้ะเขียนหนังสือ ใช้ INCANDESCENT 100 วัตต์

5. ส่วนนั่งเล่น เป็นโคมไฟแขวนหรือโคมไฟตั้งพื้น 80-100 วัตต์

6. ห้องน้ำ เป็นไฟแยกแต่ละดวงด้วยสวิตช์ แยกภายในห้องน้ำเหนืออ่างล้างหน้าหรือกระจก ตามปกติจะควบคุมด้วยสวิตช์เดียวกัน ในห้องน้ำเหนือกระจกใช้ FLUORESCENT ประมาณ 30 วัตต์

7. ตู้เสื้อผ้าและเก็บของใช้ ใช้ FLUORESCENT 15 วัตต์

(9) ส่วนที่จอดรถ

เป็นส่วนที่จอดรถของศูนย์ฝึกอบรมประกอบด้วย

9.1 ที่จอดรถสาธารณะ (PUBLIC PARKING) ใช้จอดรถยนต์ของแขกที่มาใช้บริการควรเข้าออกได้สะดวกใช้พื้นที่ 1 คัน/ 25 ตร.ม.

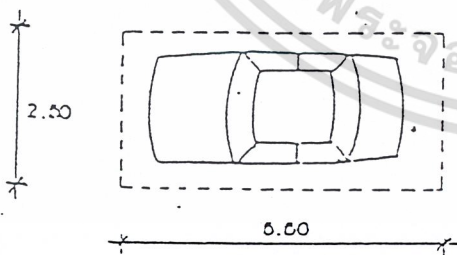
9.2 ที่จอดรถยนต์โดยสาร (BUS PARKING) โดยจอดรถโดยสาร หรือรถทัศนอาจร รถขนาดใหญ่ ควรแยกที่จอดรถสาธารณะ

9.3 ที่จอดรถพนักงาน

- ที่จอดรถผู้บริหารควรแยกจากที่จอดรถสาธารณะใช้พื้นที่ 1 คัน/25ตร.ม.
- ที่จอดรถพนักงาน ใช้พื้นที่ 1 คัน/ 25ตร.ม.
- ที่จอดรถบริการ

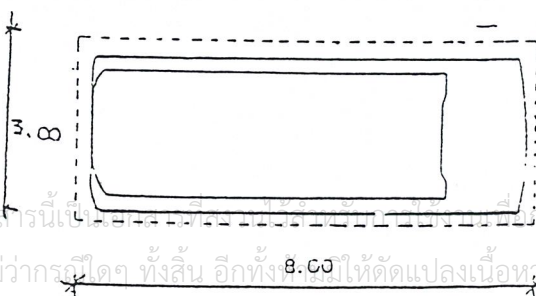
ที่จอดรถโครงการ

ใช้พื้นที่ = 3.50X12.00
 = 42ตร.ม./คัน



ที่จอดรถยนต์

ใช้พื้นที่ = 2.50X5.0
 = 13.75ตร.ม./คัน



ที่จอดรถถ่ายทอดขนาดกลาง

ใช้พื้นที่ = 3.00X8.00

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้ง 8.00 ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการแก้ไข
 = 24 ตร.ม./คัน

ตารางที่ 14

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ประจำ	ผู้เข้าร่วม	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
1. ส่วนบริหาร						
1.1 ห้องผู้อำนวยการศูนย์ห้องน้ำ-ส้วม	1	-	1	40/คน	40	1
1.2 ห้องรองผู้อำนวยการ	1	-	1	40/คน	40	1
1.3 ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ	1	-	1	16/คน	16	1
1.4 ห้องเลขานุการ	3	-	1	9/คน	27	1
1.5 ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	-	1	12/คน	12	1
1.6 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ	5	-	1	6/คน	30	1
1.7 ห้องหัวหน้าฝ่ายสถิติ	1	-	1	12/คน	12	1
1.8 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสถิติ	5	-	1	6/คน	30	1
1.9 ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงิน	1	-	1	12/คน	12	1
1.10 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	5	-	1	6/คน	30	1
1.11 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	1	-	1	12/คน	12	1
1.12 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	5	-	1	6/คน	30	1
1.13 ห้องหัวหน้าฝ่ายสารบรรณ	1	-	1	12/คน	12	1
1.14 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสารบรรณ	5	-	1	6/คน	30	1
1.15 ห้องหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	-	1	12/คน	12	1
1.16 ส่วนทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์	3	-	1	6/คน	18	1
1.17 ห้องประชุม	-	40	1	2/คน	80	วิเคราะห์1.8
1.18 ห้องรับรอง	-	10	1	2/คน	20	1
1.19 ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	1	34	34	1
1.20 ห้องโรงพักคอย	-	-	1	1.5/คน	60	3
1.21 PANTRY	-	40	1	3/ห้อง	9	3
1.22 เก็บของ	-	-	1	9/ห้อง	9	3
พื้นที่รวม					575	
พื้นที่สัญญา				20 %	115	
รวมพื้นที่ส่วนบริหาร					687	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ประจำ	ผู้เข้าร่วม	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
2. ส่วนฝึกอบรม						
2.1 ส่วนสำนักงาน						
1. ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	-	1	12/คน	12	1
2. ส่วนทำงานฝ่ายวิชาการ	5	-	1	6/คน	30	1
3. ห้องหัวหน้าฝ่ายเผยแพร่	1	-	1	12/คน	12	1
4. ส่วนทำงานฝ่ายเผยแพร่	5	-	1	6/คน	30	1
5. ห้องหัวหน้าฝ่ายค้นคว้าวิจัย	1	-	1	12/คน	12	1
6. ส่วนทำงานฝ่ายค้นคว้าวิจัย	5	-	1	6/คน	30	1
7. ห้องหัวหน้าฝ่ายสาริต	1	-	1	12/คน	12	1
8. ส่วนทำงานฝ่ายสาริต	3	-	1	6/คน	18	1
9. ห้องหัวหน้าฝ่ายอบรม	1	-	1	12/คน	12	3
10. ส่วนทำงานฝ่ายอบรม	5	-	1	6/คน	30	3
11. ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	1	34	34	1
12. เกือบของ	-	-	1	9/คน	9	3
2.2 ส่วนพัสดุฝึก						
1. ห้องพัสดุฝึก	5	-	1	10/คน	50	วิเคราะห์ 2.1
2. PANTRY	-	5	1	9/คน	45	3
3. โถง	-	-	1	0.3/พ.ท.	28.5	3
4. ห้องพักวิทยากร	5	-	1	10/คน	50	3
5. PANTRY	-	5	1	9/คน	45	3
6. โถง	-	-	1	0.3/พ.ท.	28.5	3
7. ห้องเก็บเอกสารอุปกรณ์	-	-	1	9/คน	9	3
2.3 ส่วนสัมมนา						
1. ห้องประชุมขนาด 250 ที่นั่ง	1	250	1	0.9/ที่นั่ง	225	วิเคราะห์ 2.3.1
2. ห้องประชุมขนาด 100 ที่นั่ง	1	100	1	1.1/ที่นั่ง	110	" 2.3.3
3. ห้องประชุมขนาด 50 ที่นั่ง	1	50	1	1.1/ที่นั่ง	55	" 2.3.3
4. ห้องควบคุม	1	-	1	10%พท	39	" 2.3.4
5. ห้องเตรียมงานวิทยากร	1	-	1	7/คน	35	3
6. ห้องเก็บอุปกรณ์	3	-	3	15/ห้อง	45	วิเคราะห์ 2.3.5
7. ห้องน้ำ-ส้วม	1	-	1	12%พท	61	"
2.4 ส่วนห้องฝึกอบรม/สัมมนา						
1. ห้องบรรยายขนาด 50 ที่นั่ง	3	50	3	2/คน	309	2
2. ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง	2	30	2	2/คน	128	2
3. ห้องปฏิบัติการผลิตรายการและกระจายเสียง	1	40	1	80/ห้อง	80	วิเคราะห์ 2.3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้
 ไม่ว่าการ...
 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ประจำ	ผู้ใช้ร่วม	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	ข้างอิง
4. ห้องชุดส่งกระจายเสียง	1	40	1	80/ห้อง	80	3
5. ห้องบันทึกเสียง	1	40	1	80/ห้อง	80	3
6. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1	20	1	2.5/คน	52.2	3
7. ห้องเก็บอุปกรณ์	-	-	1	15/ห้อง	15	3
8. ห้องน้ำส้วม	-	-	1	12%พท	8905	3
9. ห้องปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์	1	40	1	80/ห้อง	80	3
10. ห้องปฏิบัติการส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	1	20	1	47/ห้อง	47	3
11. ห้องปฏิบัติการบันทึกเทปโทรทัศน์	1	20	1	42/ห้อง	42	3
12. ห้องคอมพิวเตอร์	1	20	1	2.5/คน	52.2	วิเคราะห์3.2
13. ห้องเก็บอุปกรณ์	-	-	1	15/ห้อง	15	3
14. ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	1	12%พท	28.5	1
พื้นที่รวม					2,166	
พื้นที่สำรอง				20%	433.2	
รวมพื้นที่ส่วนฝึกอบรม					2599.2	
3. ส่วนบริการเพื่อการศึกษา						
3.1 งานศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา						
1. ห้องทำงานหัวหน้าศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา	1	-	1	12/คน	12	1
2. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	5	-	1	6/คน	30	1
3. ห้องเก็บอุปกรณ์	-	-	1	15/ห้อง	15	3
4. ส่วนผลิตเอกสาร	-	-	1	36/ห้อง	36	
5. ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	1	12%พท	12	1
3.2 งานห้องสมุด						
1. พื้นที่วางหนังสืออ้างอิง	-	-	45	2.5/หน่วย	112	2
2. พื้นที่วางนิตยสาร	-	-	25	2.5/หน่วย	62	2
3. พื้นที่วางคู่มือ	-	-	.5	2.5/หน่วย	12	2
4. พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ	-	100	1	2.32/คน	232	2
5. ตู้เก็บบัตร	1	-	2	1.02/หน่วย	2	2
6. พื้นที่วางหนังสือพิมพ์	-	-	4	0.27/หน่วย	1	2
7. พื้นที่ถ่ายเอกสาร	1	-	1	2.02/คน	2	2
8. พื้นที่รถเข็น	1	-	1	0.4/หน่วย	1	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะงานเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในทางอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ประจำ	ผู้เข้าร่วม	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
9. ห้องบรรณารักษ์	1	-	1	9/คน	9	2
10. ห้องผู้ช่วย	3	-	1	8/คน	24	2
11. เคาน์เตอร์ติดต่อ	1	-	1	12/หน่วย	12	2
12. เก้าอี้ของ	-	-	1	16/ห้อง	16	2
13. ห้องน้ำ	-	-	2	12/หน่วย	24	1
3.3 งานโสตทัศนศึกษา						
1. ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายโสต	1	-	1	12/คน	12	1
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	3	-	1	6/คน	18	1
3. ห้องออกแบบ-ผลิตสื่อ	1	-	1	36/ห้อง	36	1
4. ห้องเก็บอุปกรณ์-เอกสาร	1	-	1	15/ห้อง	15	1
5. PANTRY	-	-	6	9/คน	54	3
6. ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	1	12%พท	16.5	1
พื้นที่รวม					765.5	
พื้นที่สัญญา				20%	153.1	
รวมพื้นที่ส่วนบริการเพื่อการศึกษา					918.6	
4. ส่วนกระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียงโทรทัศน์						
4.1 ส่วนสถานีวิทยุ						
1. ห้องทำงานผู้อำนวยการสถานี	1	-	1	20/คน	20	1
2. งานเลขานุการ	3	-	1	9/คน	27	1
3. ส่วนทำงานสถานี	5	-	1	6/คน	30	1
4. ฝ่ายออกอากาศ	2	-	1	6/คน	12	1
5. ห้องกระจายเสียง	1	-	1	15/ห้อง	15	3
6. ห้องควบคุมเสียง	1	-	1	6.72/ห้อง	6.72	วิเคราะห์ 4.14
7. ห้องบันทึกเสียง	1	-	1	6.72/ห้อง	6.72	3
8. ห้องควบคุม	1	-	1	40/ห้อง	40	3
9. ห้องสมุดดนตรี	1	-	1	9/ห้อง	9	3
10. ห้องส่งสัญญาณ	2	-	1	37/ห้อง	37	3
11. ห้องเก็บของ, อุปกรณ์	-	-	1	12/ห้อง	12	3
12. ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	1	12%พท	29	3
13. โถงพักคอย	-	-	1	1.5/คน	27	3
14. PANTRY	-	18	1	2/คน	9	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ประจำ	ผู้ใช้ร่วม	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
4.2 ส่วนสถานีโทรทัศน์						
1. ห้องทำงานผู้อำนวยการสถานี	1	-	-	20/คน	20	1
2. งานเลขานุการ	3	-	1	9/คน	27	1
3. ส่วนทำงานสถานี	20	-	1	6/คน	120	1
4. ส่วนทำงานฝ่ายผลิตรายการโทรทัศน์	10	-	1	6/คน	60	1
5. ส่วนทำงานฝ่ายข่าว	5	-	1	6/คน	30	3
6. ส่วนทำงานฝ่ายส่งสัญญาณ	5	-	1	6/คน	30	3
7. ส่วนทำงานฝ่ายติดต่อ	4	-	1	6/คน	24	3
8. ส่วนทำงานฝ่ายศิลป์	9	-	1	6/คน	54	3
9. ส่วนทำงานฝ่ายประสานงาน	2	-	1	6/คน	12	3
10. ส่วนทำงานฝ่ายควบคุมการผลิต	2	-	1	6/คน	12	3
11. ส่วนทำงานฝ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ	2	-	1	6/คน	12	3
12. ห้องส่งขนาดใหญ่	-	-	1	1000/ห้อง	1000	3
13. ห้องส่งขนาดกลาง	-	-	2	320/ห้อง	640	3
14. ห้องส่งขนาดเล็ก	-	-	2	65	130	3
15. ห้องควบคุม 1	1	-	1	100/ห้อง	100	3
16. ห้องควบคุม 2	2	-	2	65/ห้อง	130	3
17. ห้องควบคุมการออกอากาศ	1	-	1	80/ห้อง	80	3
18. ห้องอุปกรณ์รวม	-	-	1	120/ห้อง	120	3
19. ห้อง ไมโครเวฟ	1	-	1	60/ห้อง	60	3
20. ห้องเก็บเทป V.D.O.	-	-	1	150/ห้อง	150	3
21. ห้องติดต่อ	1	-	1	80/ห้อง	80	3
22. ห้องพัสดุ	-	-	4	25/ห้อง	100	3
23. ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิค	2	-	1	65/ห้อง	65	3
24. ห้องอ่านสไลด์	1	-	1	65/ห้อง	65	3
25. ห้องทำงานช่าง	2	-	1	150/ห้อง	150	3
26. ห้องฉายเทเลชั่น	1	-	1	80/ห้อง	80	3
27. ห้องเก็บฉาก	-	-	1	650/ห้อง	650	3
28. ห้องประชุมวางแผน	-	-	1	65/ห้อง	65	3
29. ห้องแต่งตัว	-	-	1	180/ห้อง	180	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ประจำ	ผู้ใช้ร่วม	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
30. โถงพักคอย	-	-	1	200	200	3
31. ห้องเก็บกล่อง	-	-	1	120/ห้อง	120	วิเคราะห์ 4.23
32. ห้องเก็บอุปกรณ์แสง	-	-	1	80/ห้อง	80	3
33. ห้องเก็บอุปกรณ์เสียง	-	-	1	70/ห้อง	70	3
34. ห้องเก็บของ	-	-	1	300/ห้อง	300	3
35. ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	1	250	250	1
พื้นที่รวม					5546.5	
พื้นที่สัญญา				20 %	1109.3	DATA
รวมพื้นที่ส่วนกระจายเสียงและกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์					6655.8	
5. ส่วนสันทนาการ						
5.1 สระว่ายน้ำ	-	-	1	600	600	2
5.2 ห้องอาบน้ำ-ส้วม	-	10	2	5.5/คน	110	2
5.3 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า LOCKER	-	10	2	0.9/คน	18	2
5.4 SAUNA ROOM	-	4	1	4/คน	16	2
5.5 ACROBIC ROOM	-	20	1	4/คน	80	วิเคราะห์ 5.2
5.6 GAMB ROOM	-	-	1	200/ห้อง	200	" 5.9
5.7 HBALTH ROOM	-	-	1	80/ห้อง	80	2
5.8 ห้องปฐมพยาบาล	-	-	2	15/ห้อง	30	2
5.9 ห้องเก็บอุปกรณ์	-	-	1	25/ห้อง	25	3
พื้นที่รวม					1159	
พื้นที่สัญญา				20 %	232	
รวมพื้นที่ส่วนสันทนาการ					1391	
6. ส่วนบริการ						
6.1 บริเวณลงเวลา	-	-	1	0.05/ห้องพัก	7.5	1
6.2 ห้องทำงานแม่บ้าน	10	-	1	3/คน	30	1
6.3 ห้องทำงานร.ป.ภ.	2	10	1	3/คน	30	1
6.4 บริเวณทำงานฝ่ายช่าง	7	-	1	3/คน	30	1
6.5 ห้องเก็บผ้า	-	-	1	0.3/ห้องพัก	45	วิเคราะห์ 6.8
6.6 ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า	-	-	1	0.3/ห้องพัก	90	" 6.10
6.7 ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน	-	-	1	0.3/ห้องพัก	14	" 6.11
6.8 ห้องอาหาร	-	-	1	0.3/ห้องพัก	15	2
6.9 ห้องจัดเลี้ยง	-	330	1	1.9/ที่นั่ง	627	2
6.10 เวทีส่วนจัดเลี้ยง	-	150	1	2.5/ห้องพัก	375	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้รับประโยชน์ใดๆ โดยมิชอบตามการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ประจำ	ผู้ใช้ร่วม	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
6.11 เวทีส่วนจัดเลี้ยง	-	-	1	1/4ของ6.10	94	2
6.12 โถงพักคอยจัดเลี้ยง	-	-	1	20%ของ6.1	75	2
6.13 ห้องน้ำ-ส้วม	-	10	1	3.25/ชุด	75	1
6.14 ครีว	-	-	1	45%ของ6.9	282	1
6.15 บริเวณเตรียมอาหาร	-	-	1	10%ของ6.14	28	1
6.16 บริเวณล้างภาชนะ	-	-	1	10%ของ6.14	28	1
6.17 บริเวณเก็บของ	-	-	1	25%ของครีว	85	1
6.18 เก็บขยะ	-	-	1	5%ของครีว	17	1
6.19 บริเวณตรวจรับรอง	-	330	1	.05/ห้องพัก	7.5	วิเคราะห์6.17
6.20 บริเวณรับส่งของ	-	150	1	.74/ห้องพัก	111	" 6.16
พื้นที่รวม					2066	
พื้นที่สัญญา				20 %	413.2	
รวมพื้นที่ส่วนบริการ					2479.2	
7. ส่วนเทคนิค						
7.1 ห้องทำงานเทคนิคศิลปกรรม	-	-	1	30/ห้อง	30	วิเคราะห์7.1
7.2 ห้องทำงานเทคนิควิศวกรรม	-	-	1	30/ห้อง	30	" 7.1
7.3 แผนกซ่อมแซม	-	-	1	0.20/ห้องพัก	30	3
7.4 ห้องเก็บเชื้อเพลิง	-	-	1	40/ห้อง	40	3
7.5 ห้องเก็บหม้อแปลงไฟฟ้า	-	-	1	.09/ห้องพัก	13.5	วิเคราะห์7.5
7.6 ห้องกำเนิดไฟฟ้า	-	-	1	.03/ห้องพัก	5	" 7.6
7.7 ห้องเครื่องปรับอากาศ	-	-	1	80/ห้อง	80	3
7.8 ห้องเครื่องทำความเย็น	-	-	1	.54/ห้องพัก	81	3
7.9 ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	-	-	1	1.0/ห้องพัก	150	3
7.10 ห้องชุมสายโทรศัพท์	-	-	1	30/ห้อง	30	3
7.11 ห้องควบคุม	-	-	1	16/ห้อง	16	3
7.12 แทงค์เก็บน้ำ+ห้องเครื่อง ประปา						
7.13 ส่วนบำบัดน้ำเสีย						
7.14 ห้องน้ำ-ส้วม	-	-	2	3.25/ชุด	6.5	1
7.15 ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์	-	-	1	.22/ห้องพัก	33	3
พื้นที่รวม					545	
พื้นที่สัญญา				20%	109	
รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค					654	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ประจำ	ผู้ใช้ร่วม	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม	อ้างอิง
8. ส่วนที่พัก						
8.1 ส่วนห้องพักผู้เข้ารับการฝึกอบรม						
1. ห้องพักมาตรฐาน	-	2	50	32/ห้อง	1600	วิเคราะห์ 8
2. ห้องชุดมาตรฐาน	-	1	50	48/ห้อง	2400	"
3. ห้องชุดพิเศษ	-	1	25	84/ห้อง	2100	"
4. ส่วนบริการห้องพัก	-	-	6	0.23/ห้อง	29	"
8.2 ส่วนห้องพักเจ้าหน้าที่						
1. ห้องพักแม่บ้าน	-	-	2	10/ห้อง	20	"
2. ห้องพักพนักงาน	-	-	10	10/ห้อง	100	"
3. ห้องน้ำพนักงาน	-	-	4	3.25/ชุด	13	1
4. ห้องพักผู้บริหาร	-	-	5	200/ห้อง	1000	วิเคราะห์ 8
5. ห้องพักเจ้าหน้าที่	-	-	10	10/ห้อง	100	"
พื้นที่รวม					7326	
พื้นที่สำรอง				20 %	1472	
รวมพื้นที่ส่วนที่พัก					8798	

3.2.8.2 การวิเคราะห์ของพื้นที่จอดรถของโครงการ

การคำนวณพื้นที่จอดรถในโครงการ โดยยึดตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 นำมาคำนวณจากพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโครงการดังนี้

1. จากส่วนบริหาร

พื้นที่ส่วนบริหาร โครงการ = 687 ตร.ม.

คิดพื้นที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตร.ม. = 12 คัน

2. จากส่วนฝึกอบรม

พื้นที่ส่วนฝึกอบรม = 2,599.2 ตร.ม.

คิดพื้นที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตร.ม. = 22 คัน

3. จากส่วนบริการเพื่อการศึกษา

พื้นที่ส่วนบริการเพื่อการศึกษา = 918.6 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่คิดพื้นที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตร.ม. ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. จากส่วนกระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียงโทรทัศน์		
พื้นที่ส่วนกระจายเสียงและกระจายเสียงโทรทัศน์	=	5,546.5 ตร.ม.
คิดพื้นที่จอครบ 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตร.ม.	=	46 คัน
5. จากส่วนสันทนากา		
พื้นที่ส่วนสันทนากา	=	1,391 ตร.ม.
คิดพื้นที่จอครบ 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตร.ม.	=	12 คัน
6. จากห้องอาหารและส่วนจัดเลี้ยง		
พื้นที่ห้องอาหารและส่วนจัดเลี้ยง	=	1,611 ตร.ม.
คิดพื้นที่จอครบ 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตร.ม.	=	40 คัน
7. จากส่วนที่พัก		
ในห้องส่วนที่พัก 50 ห้องแรกคิดเป็นจำนวนที่จอครบ	=	10 คัน
ส่วนที่เกินจนถึงห้องที่ 100 คิด 5 ห้อง ต่อ 1 คัน	=	5 คัน
ส่วนที่เกินจากห้องที่ 100 คิด 10 ห้อง ต่อ 1 คัน	=	3 คัน
8. จากส่วนห้องโถง		
พื้นที่โถงพักคอย	=	267 ตร.ม.
พื้นที่โถงนั่งคอย	=	45 ตร.ม.
พื้นที่โถงพักคอยจัดเลี้ยง	=	94 ตร.ม.
คิดพื้นที่จอครบ 1 คันต่อพื้นที่ 10 ตร.ม.	=	41 คัน
รวมทั้งจอครบทั้งหมด	=	1+2+3+4+5+6+7+8
	=	
12+22+8+46+12+40+18+41		
	=	119 คัน

จากการคำนวณหาที่จอครบโดยวิธีที่ 1 ข้างต้น สามารถใช้วิธีการคำนวณวิธีการที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบได้ดังนี้

พื้นที่รวมของโครงการทั้งหมด

1. ส่วนบริหาร = 687 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุที่เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีแก้ไข

2. ส่วนฝึกอบรม = 2,599.2 ตร.ม.

3. ส่วนบริการเพื่อการศึกษา	=	918.6	ตร.ม.
4. ส่วนกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์	=	6,655.8	ตร.ม.
5. ส่วนสันตนาการ	=	1,391	ตร.ม.
6. ส่วนบริการ	=	2,479.2	ตร.ม.
7. ส่วนเทคนิค	=	654	ตร.ม.
8. ส่วนที่พัก	=	8,798	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	=	24,182.8	ตร.ม.

สรุป จากการหาจำนวนที่จอดรถยนต์ ตามวิธีที่ 1 (199 คัน) กับวิธีที่ 2 (201 คัน) ปรากฏว่าวิธีที่ 2 มีจำนวนมากกว่า จึงนำมาเป็นเกณฑ์ในการจัดทำที่จอดรถของโครงการ โดยแยกออกดังนี้

จอดรถยนต์	201	คัน	เป็นพื้นที่	2,512.2	ตร.ม.
จอดรถทัวร์	2	คัน	เป็นพื้นที่	60	ตร.ม.
จอดรถบริการ	3	คัน	เป็นพื้นที่	37.5	ตร.ม.
จอดรถจักรยานยนต์	50	คัน	เป็นพื้นที่	100	ตร.ม.
รวมเป็น			=	2,715	ตร.ม.
รวมพื้นที่จอดรถยนต์+ทางสัญจร			=	2,710+813	ตร.ม.
			=	3,523	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยของโครงการ			=	24,182.8	ตร.ม.
พื้นที่ส่วนจอดรถ			=	3,523	ตร.ม.
รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด			=	27,705.8	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15
 INTERACTION CHART ตารางแสดง ความสัมพันธ์ศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

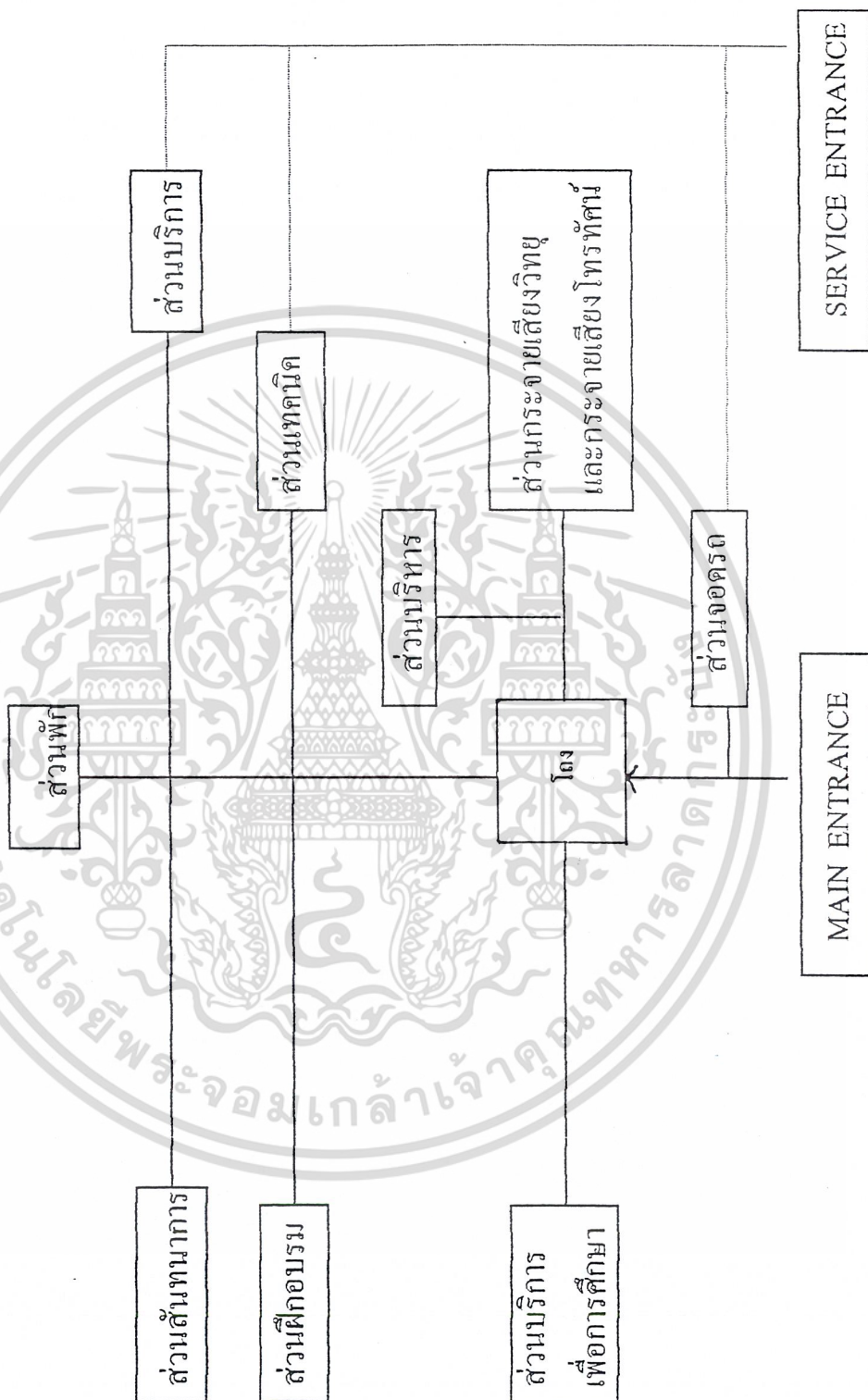
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1 ส่วนบริหาร		2	2	2	2	3	3	3	3	20
2 ส่วนฝึกอบรม	•		3	3	2	3	4	3	2	22
3 ส่วนบริการเพื่อการศึกษา	•	•	•	2	2	2	3	2	2	19
4 ส่วนกระจายเสียงวิทยุและกระจายเสียงโทรทัศน์	•	•	•	•	2	2	3	2	2	18
5 ส่วนต้นทางการ	•	•	•	•	•	2	3	2	2	17
6 ส่วนบริการ	•	•	•	•	•	•	3	3	2	19
7 ส่วนเทคนิค	•	•	•	•	•	•	•	3	1	24
8 ส่วนที่พัก	•	•	•	•	•	•	•	•	2	19
9 ส่วนจอดรถ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	16

บริหารสัมพันธ์  บริการสัมพันธ์  ติดต่อสัมพันธ์  เทคนิคสัมพันธ์ 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในหน่วยงานราชการเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะโดยวิธีใด การคัดลอก การทำซ้ำ การเผยแพร่ การแจกจ่าย การสื่อสารมวลชน การบันทึกเสียง การถ่ายภาพ การถ่ายเอกสาร การทำซ้ำ การนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารหรือการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

แผนภูมิที่ 7

แสดงความสัมพันธ์พื้นฐานยี่สิบสองปีของการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16

INTERACTION CHART ตารางแสดง ความสัมพันธ์ส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
ฝ่ายบริหาร	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	26
ฝ่ายธุรการ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
ฝ่ายสถิติ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
ฝ่ายการเงิน	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
ฝ่ายพัสดุ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
ฝ่ายสารบรรณ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
ฝ่ายประชาสัมพันธ์	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
ห้องประชุม	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
ห้องรับรอง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
ห้องนำ-ส้วม	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
โถง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27

บริหารสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



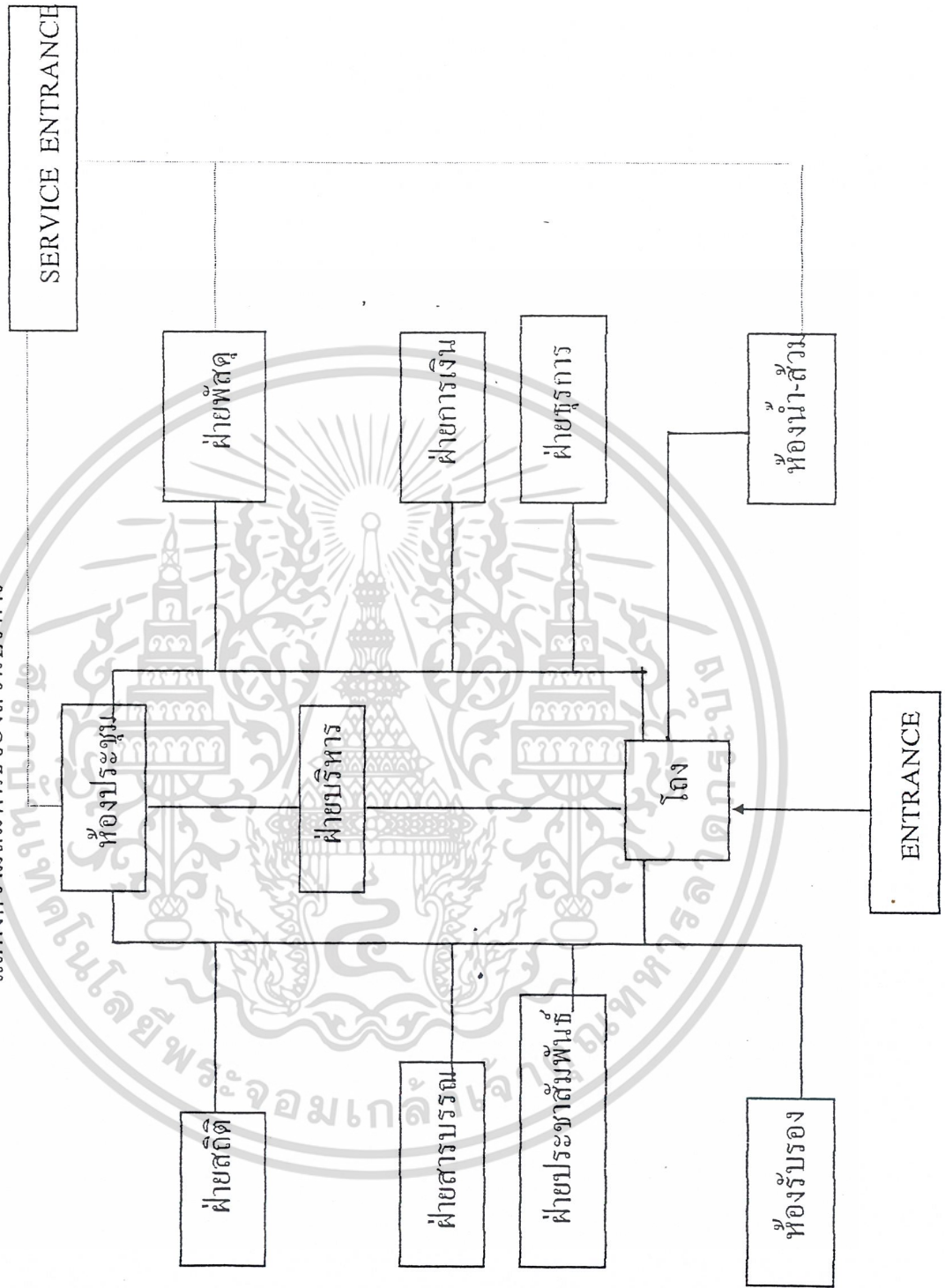
เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 8

แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


ตารางที่ 17

INTERRACTION CHART ตารางแสดงความสัมพันธ์ส่วนฝึกอบรม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1 ส่วนสำนักงาน		1	2	2	2	2	2	2	13
2 ส่วนฝึกครูฝึก			3	3	3	2	2	2	16
3 ส่วนสัมมนา				2	2	2	2	2	15
4 ส่วนห้องฝึกอบรม					3	2	2	2	16
5 ส่วนห้องปฏิบัติการ						2	2	2	16
6 ห้องเก็บอุปกรณ์							1	2	13
7 ห้องน้ำ-ส้วม								2	13
8 โถง									17

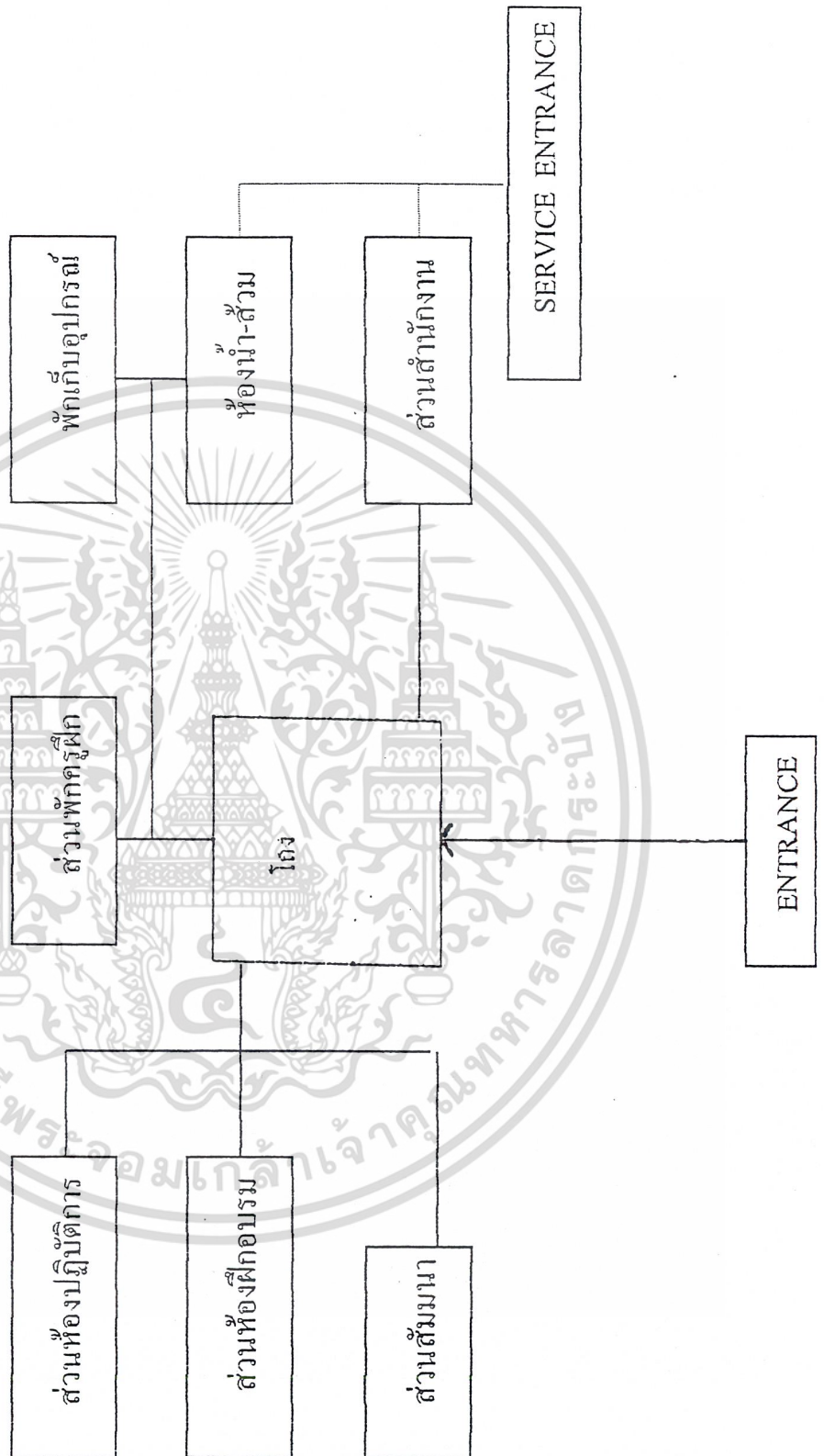
บริหารสัมพันธ์ 

บริการสัมพันธ์ 

ติดต่อสัมพันธ์ 

เทคนิคสัมพันธ์ 

แผนภูมิที่ 9
แสดงความสัมพันธ์ส่วนประกอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18
 INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการเพื่อการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1 ส่วนศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษา		3	3	3	2	2	2	15
2 ส่วนห้องสมุด	•	•	2	2	2	2	2	13
3 ส่วนโสตทัศนศึกษา	•	•	•	2	2	2	2	13
4 ห้องออกแบบ-ผลิตสื่อ	•	•	•	•	3	2	2	14
5 ห้องเก็บอุปกรณ์	•	•	•	•	•	1	2	12
6 ห้องนำ-ส้วม	•	•	•	•	•	•	2	11
7 โถง	•	•	•	•	•	•	•	17

บริหารสัมพันธ์

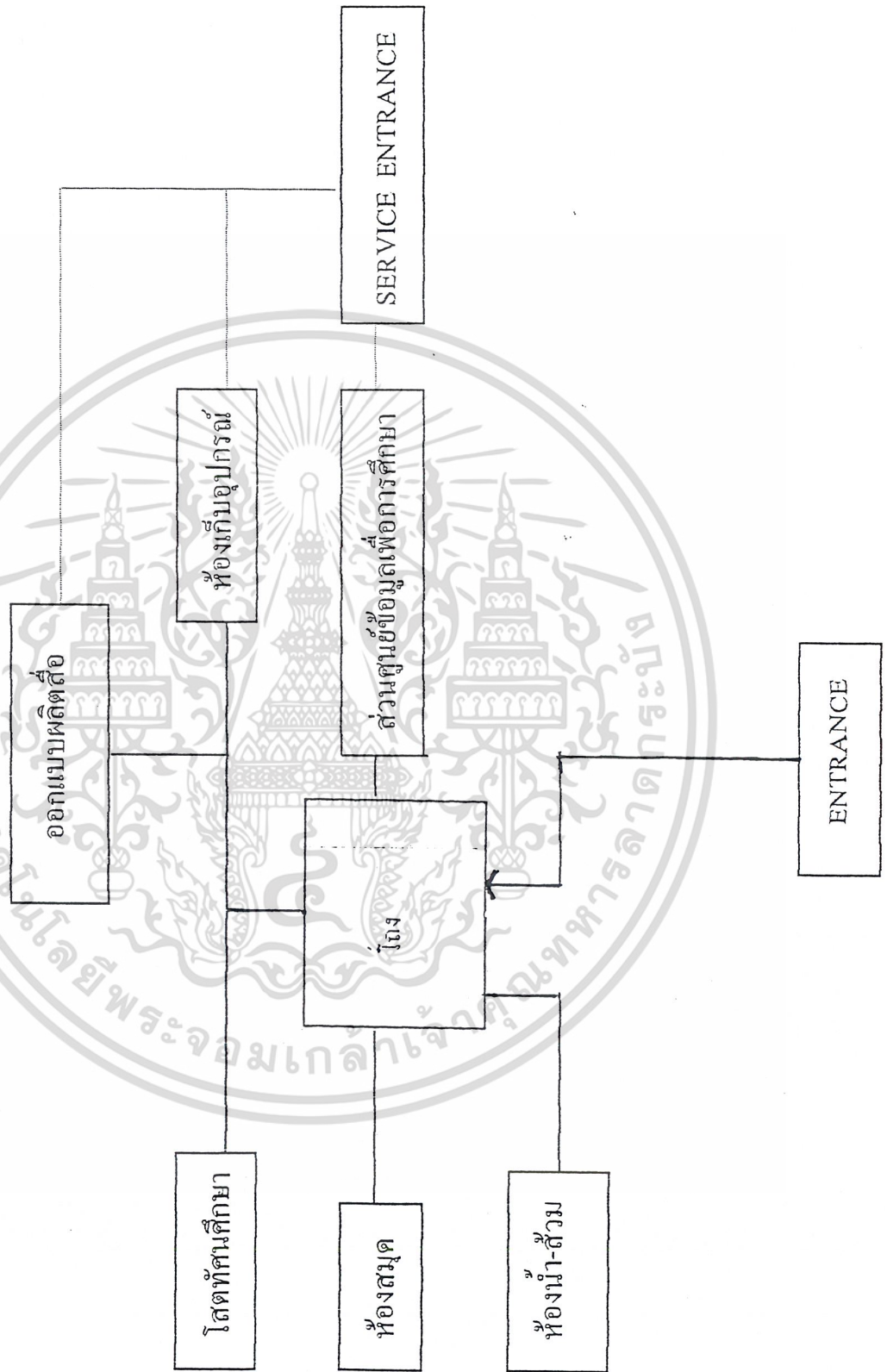
บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิที่ 10

แสดงความสัมพันธ์ส่วนเพื่อการศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19

INETRRACTION CHART แสดงส่วนความสัมพันธ์ส่วนกระจายเสียงและกระจายเสียงโทรทัศน์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1 ส่วนสถานีวิทยุ	1	1	0	2	3	2	1	3	2	2	3	2	2	2	21
2 ส่วนสถานีโทรทัศน์			3	4	4	3	3	3	4	4	4	2	2	2	39
3 ส่วนทำงานฝ่ายผลิตรายการโทรทัศน์				3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	2	35
4 ส่วนทำงานฝ่ายข่าว					3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	32
5 ส่วนทำงานฝ่ายส่งสัญญาณ						2	2	3	3	3	2	2	2	2	33
6 ส่วนทำงานฝ่ายตัดต่อ							3	3	3	2	3	2	2	2	32
7 ส่วนทำงานฝ่ายศิลป์								4	4	3	2	2	2	2	34
8 ส่วนทำงานฝ่ายประสานงาน									4	2	2	2	2	2	37
9 ส่วนทำงานฝ่ายควบคุมการผลิต										3	2	2	2	2	38
10 ส่วนทำงานฝ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ											2	2	2	2	34
11 ห้องบรรณวางแผน												2	2	2	29
12 เก็บอุปกรณ์													2	2	26
13 หอกระจายเสียง														2	26
14 โถง															40

เทคนิคสัมพันธ์

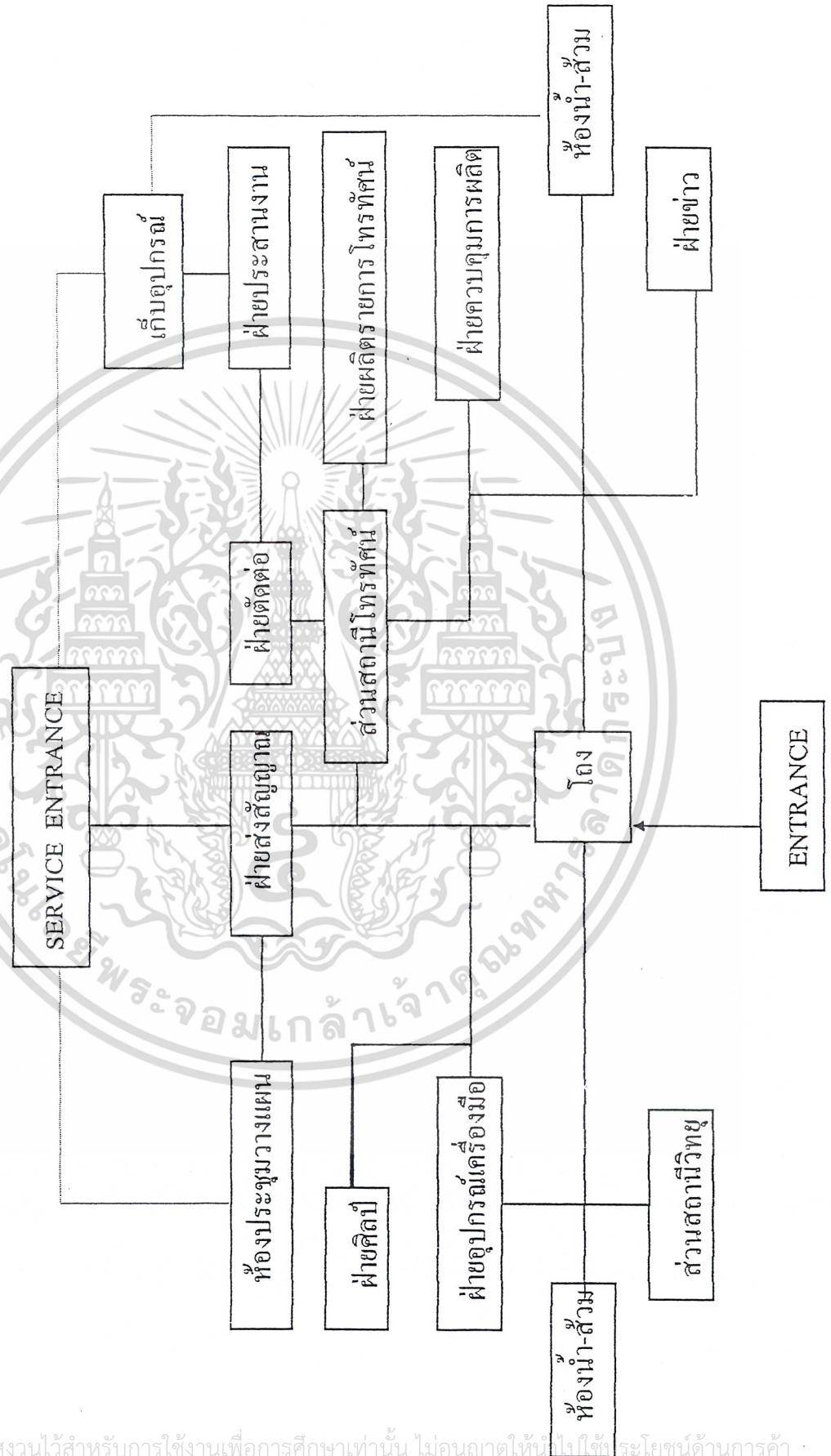
ติดต่อสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

บริหารสัมพันธ์

แผนภูมิที่ II

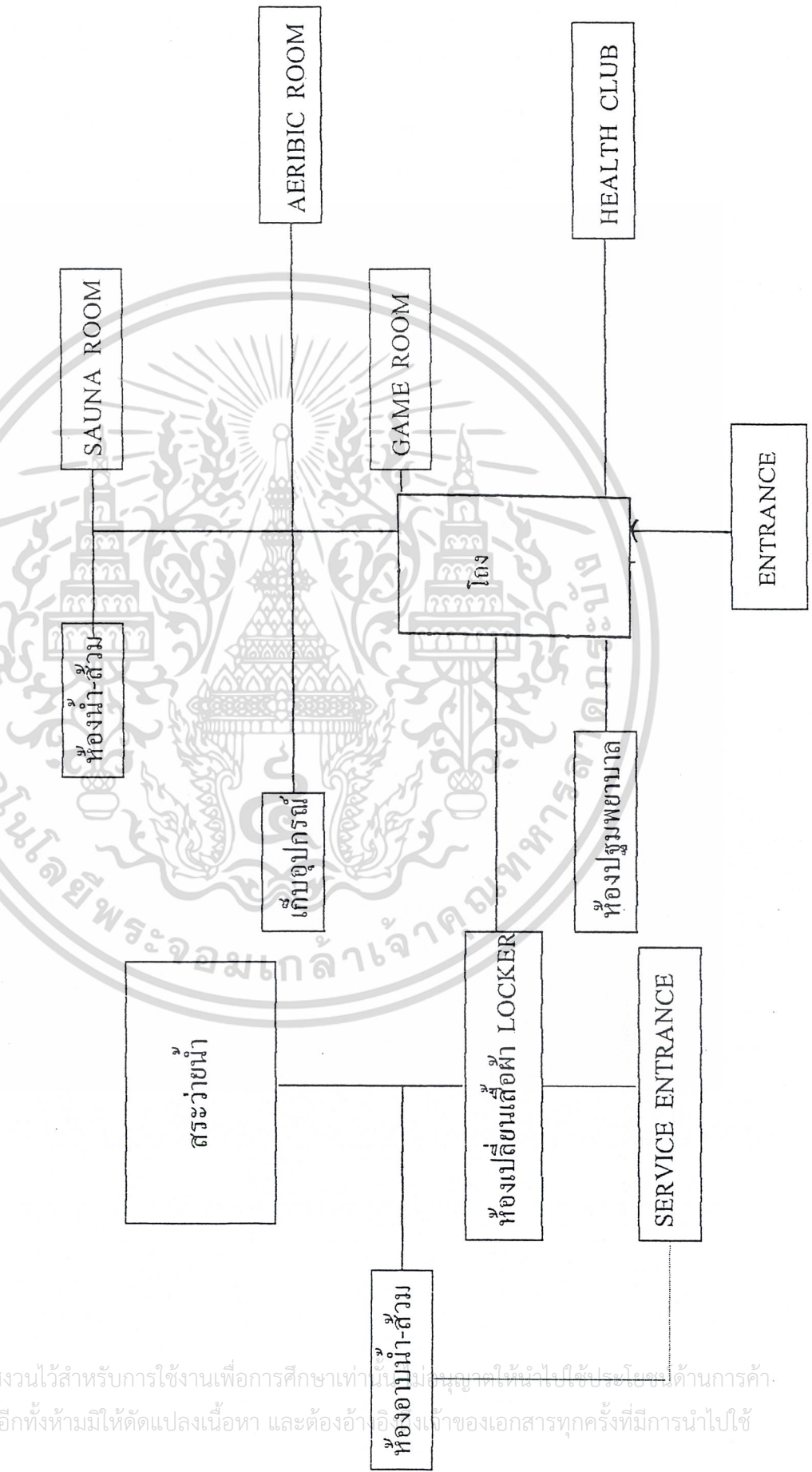
แสดงความสัมพันธ์ส่วนกระจ่ายวิทยุและกระจายเสียงโทรทัศน์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ 12

แสดงความสัมพันธ์ส่วนต้นทางการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกนอกห้องเรียนไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า-
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 INTERRACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1 บริเวณเวลา		3	3	3	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	14
2 ห้องทำงานแม่บ้าน	•	•	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	0	2	2	24
3 ห้องทำงาน รปภ.	•	•	•	2	0	0	1	2	2	2	1	2	0	2	2	21
4 บริเวณทำงานฝ่ายช่าง	•	•	•	•	1	2	1	1	1	1	2	0	0	0	0	14
5 ห้องซักรีด	•	•	•	•	•	3	2	0	0	0	0	2	0	0	0	11
6 ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า	•	•	•	•	•	•	3	0	0	0	0	2	0	0	0	10
7 ห้องเก็บเครื่องแบบ	•	•	•	•	•	•	•	1	1	0	0	0	1	0	0	12
8 ห้องอาหาร	•	•	•	•	•	•	•	•	3	2	3	2	2	2	2	21
9 ห้องจัดเตียง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	3	2	2	2	2	21
10 โถง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	2	0	0	0	27
11 ครัว	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2	2	2	18
12 ห้องน้ำ-ส้วม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	0	0	18
13 เก็บขยะ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	0	7
14 บริเวณตรวจรับรอง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	10
15 บริเวณรับส่งของ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10

บริการสัมพันธ



ติดต่อสัมพันธ

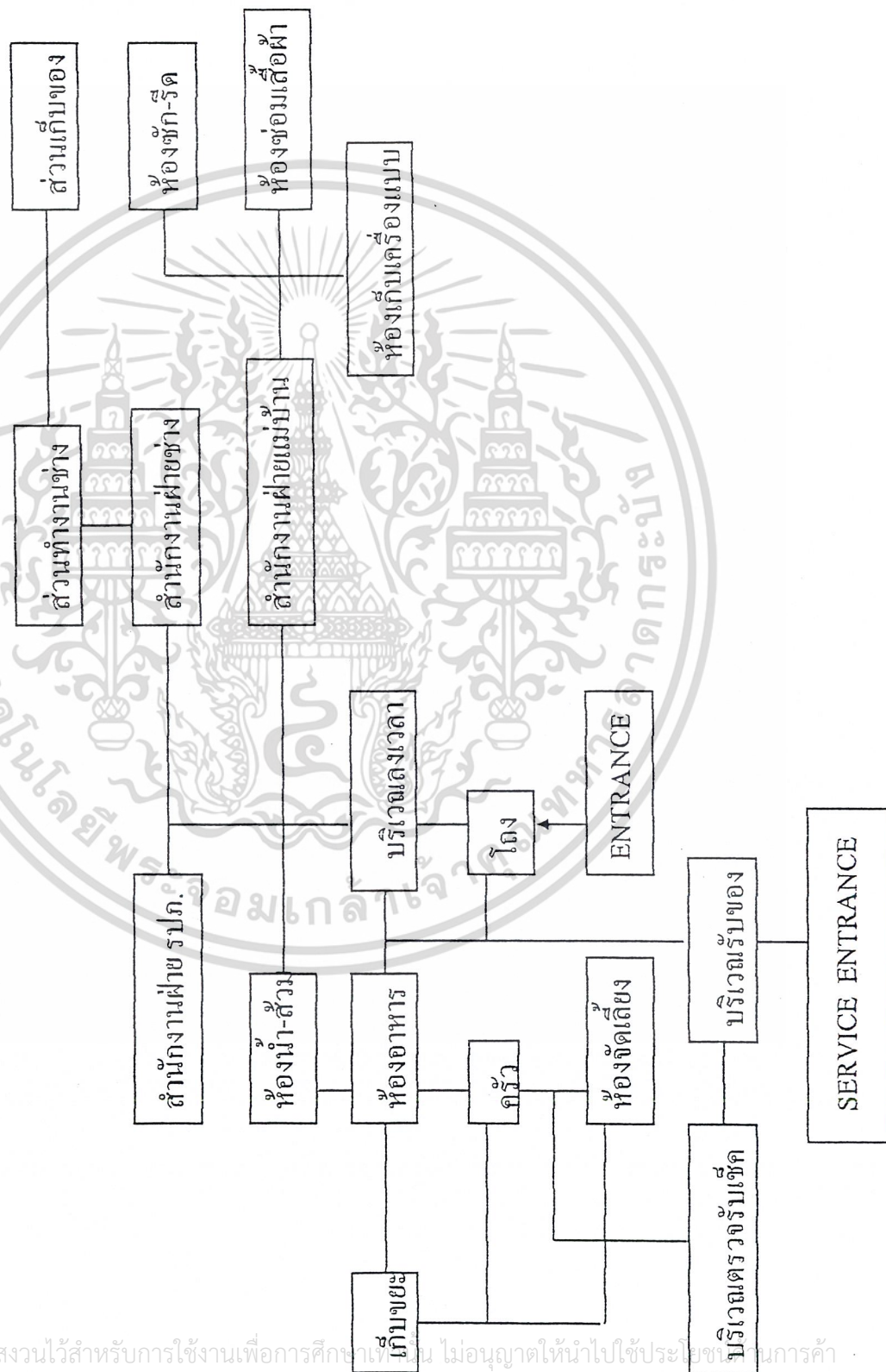


เทคนิคสัมพันธ



แผนภูมิที่ ๒

แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22

INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิค

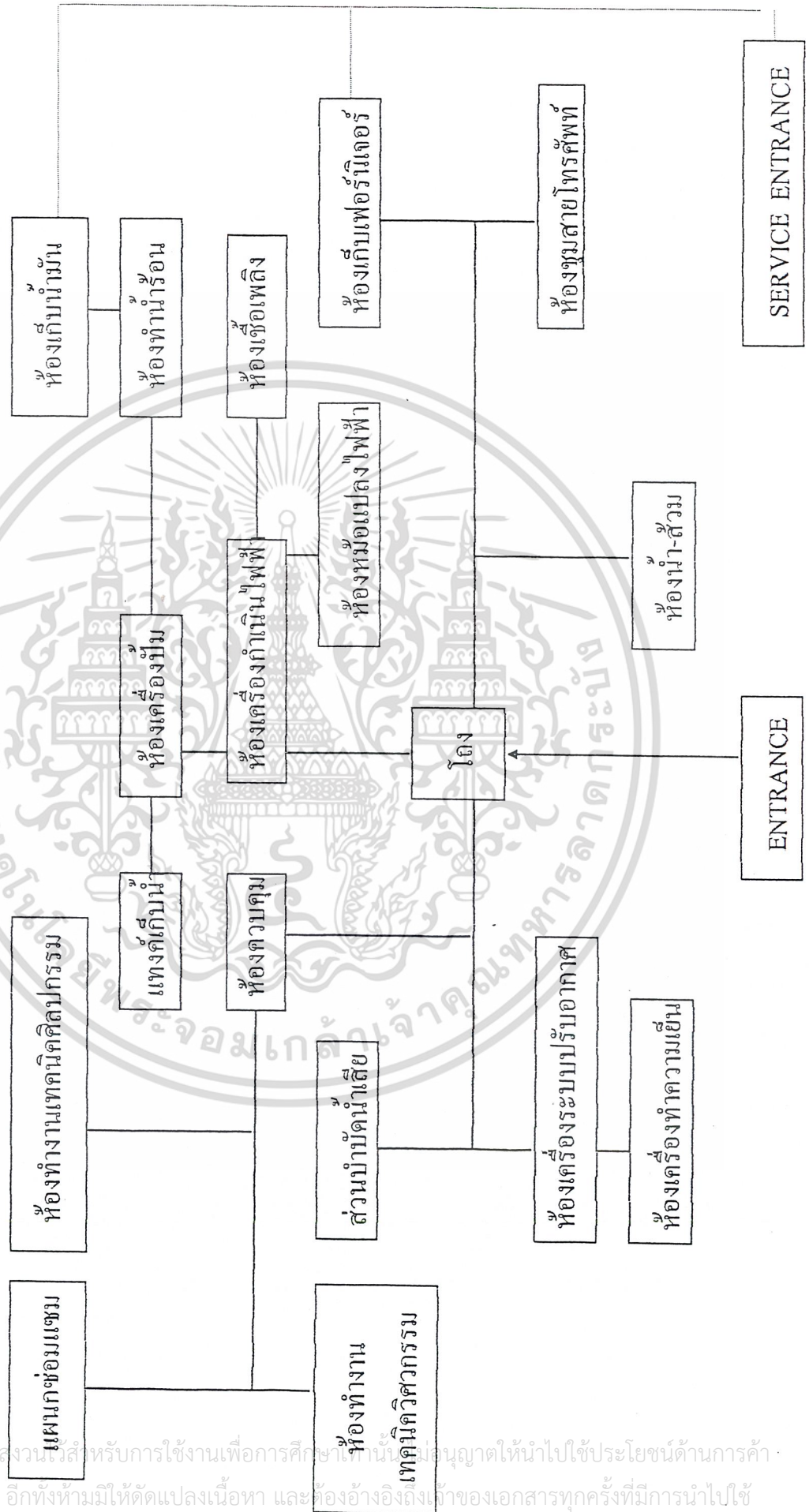
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1 ห้องทำงานเทคนิคศิลปกรรม		2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	20
2 ห้องทำงานเทคนิควิศวกรรม			3	4	3	3	3	3	3	4	3	1	2	2	36
3 แผนกซ่อมแซม				1	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	34
4 ห้องเก็บเรือเพลิง					4	4	3	3	3	4	3	1	2	2	35
5 ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า						4	3	3	2	4	2	2	3	3	38
6 ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า							3	3	3	4	3	2	3	3	39
7 ห้องเครื่องทำความเย็น								4	3	4	0	0	1	1	29
8 ห้องเครื่องปรับอากาศ									1	4	0	0	1	0	26
9 ห้องชุมสายโทรศัพท์										4	0	0	1	0	24
10 ห้องควบคุม											4	4	1	1	44
11 แทงค์เก็บน้ำ+ห้องเครื่องประปา												3	2	0	24
12 ส่วนบำบัดน้ำเสีย													2	0	19
13 ห้องนำ-ตัวม														1	19
14 ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์															17

บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

แผนภูมิที่ 14

แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23

INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่พัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1 ห้องพักผู้รับการอบรม		3	1	1	1	1	7
2 ส่วนบริการห้องพัก	•		2	1	1	1	8
3 ส่วนห้องพักแม่บ้าน	•	•		2	2	2	9
4 ส่วนห้องพักพนักงาน	•	•	•		2	2	8
5 ส่วนห้องพักผู้บริหาร	•	•	•	•		2	8
6 ห้องพักเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•		8

บริหารสัมพันธ์ 

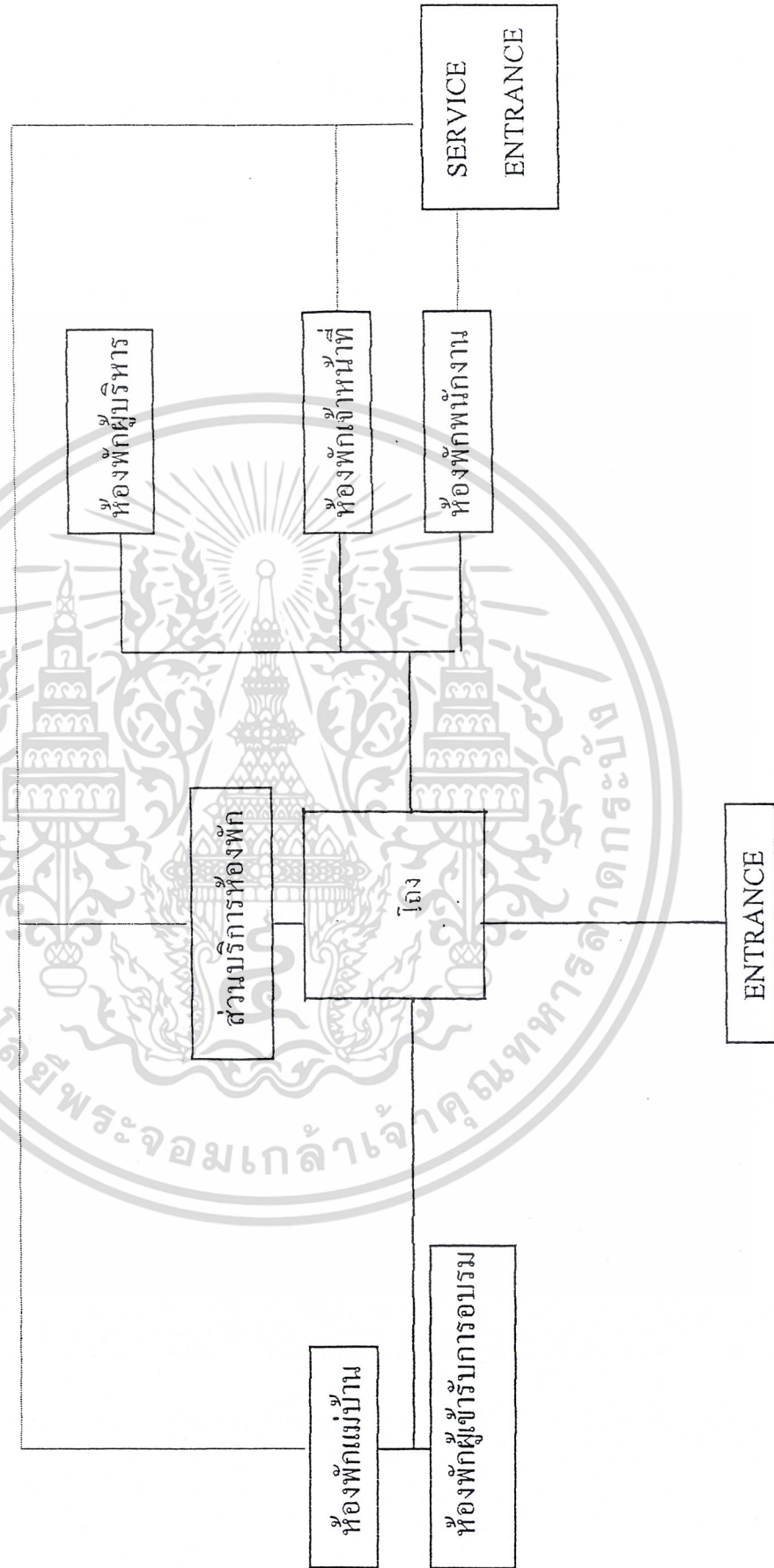
บริการสัมพันธ์ 

ติดต่อสัมพันธ์ 

เทคนิคสัมพันธ์ 

แผนภูมิที่ 15

แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่พัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 24

INTERACTION CHART แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่จัดสรร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1 ที่จอดรถสาธารณะ	1	1	2	2	2	14
2 ที่จอดรถโดยสาร	X	X	1	1	1	6
3 ที่จอดรถบริษัทส่งจิง	X	X	X	1	1	5
4 ที่จอดรถพนักงาน	X	X	X	X	1	2
5 ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	X	X	X	X	X	5

บริหารสัมพันธ์ 

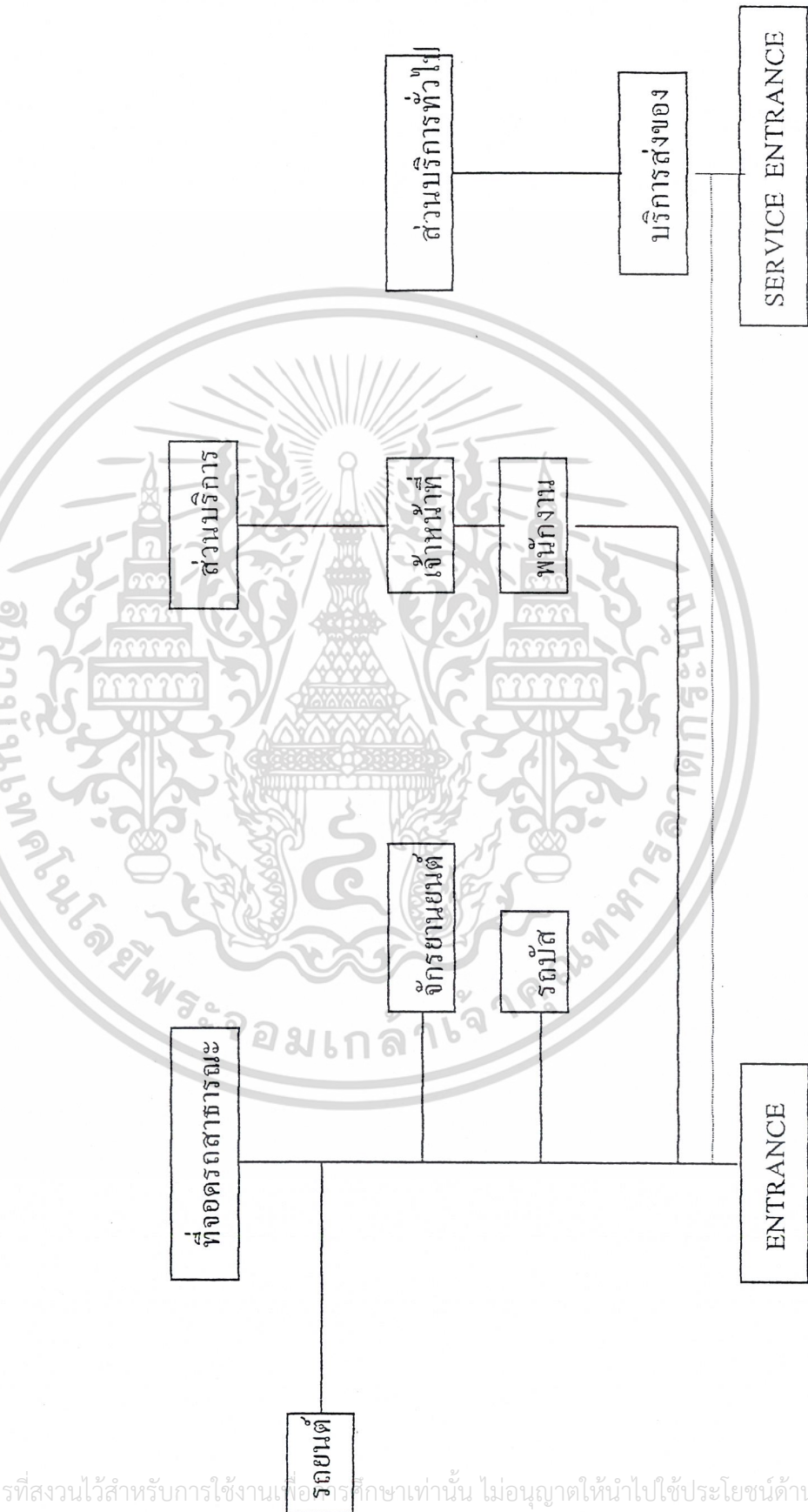
บริการสัมพันธ์ 

ติดต่อสัมพันธ์ 

เทคนิกรสัมพันธ์ 

แผนภูมิที่ 16

แสดงความสัมพันธ์ส่วนที่จอดรถ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.9 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.2.9.1 ระบบการสื่อสาร

ระบบการสื่อสารภายใน

การทำงานของสถานีโทรทัศน์จำเป็นต้องมีการประสานงานกันอย่างดีที่สุด เมื่อฝ่ายปฏิบัติงานมีปัญหา คัดสินใจไม่ได้ ย่อมต้องติดต่อมายังฝ่ายบริหาร เพื่อตัดสินใจในทันทีโดยผ่านโทรทัศน์, วิทยุติดต่อภายใน, INTERCOMP, ระหว่างห้องส่งกับห้องควบคุม

ส่วนในเรื่องของการป้อนข้อมูล ค้นหาข้อมูล จากหน่วยงานต่างๆ ผ่าน COMPUTER นั้น เป็นสิ่งที่สำคัญมาก โดยเฉพาะในเรื่องของการทำข่าว เก็บข้อมูลในแต่ละวัน ต้องมีระบบ COMPUTER ที่ทันสมัยใช้งานได้ตลอดเวลา 24 ชม.

ระบบการสื่อสารภายนอก

ใช้สำหรับการทำข่าว รายการสด ผ่านวิทยุมือถือของสถานีเอง โดยที่ผ่านสถานีโทรทัศน์จะเป็นฝ่ายประสานงานกับรถทำข่าวที่อยู่ใกล้เหตุการณ์มากที่สุด

3.2.9.2 ระบบสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

การส่งสัญญาณออกอากาศทางสายอากาศ

สัญญาณที่ส่งมาจากห้องควบคุมหลักมาห้องส่งสัญญาณเพื่อเปลี่ยนและขยายหกำลังส่งเป็น SOKW ออกอากาศโดยใช้คลื่นวิทยุเป็นคลื่นพาคซ์ นำสัญญาณโทรทัศน์ออกอากาศ ผ่านสายอากาศด้วยความถี่สูง (300-30,000 MHz) ในระบบ VHF ครอบคลุมรัศมี 40km. รอบเสาอากาศ ซึ่งควรมีความสูงไม่ต่ำกว่า 150km. โดยมีเสาอากาศซึ่งทำหน้าที่ส่งคลื่นวิทยุโทรทัศน์อยู่เฉพาะช่วงบน ดังมีรายการดังต่อไปนี้

3.2.9.3 ระบบสายอากาศของการส่งและรับวิทยุโทรทัศน์

การส่งวิทยุโทรทัศน์จะส่งให้ดี ก็ต้องให้กำลังส่งที่สูงสุดไปอยู่ในพื้นที่เป้าหมาย เช่น เครื่องส่งที่กรุงเทพมหานคร ก็ย่อมต้องการพื้นที่ครอบคลุมกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียงแต่ก็ไม่อยากให้กำลังส่งไปในทะเลเพราะไม่มีผู้ชม หรือการส่งวิทยุโทรทัศน์ที่เชียงใหม่ เป้าหมายก็คือที่เชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง แต่ที่ภูมิหลังภูเขาเราไม่ต้องการ เพราะภูเขาจะดูดคลื่นไปหมดไม่สามารถส่งคลื่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการส่งวิทยุโทรทัศน์ในภูมิภาคประเทศเช่นนั้น จึงต้องส่งเป็นทิศทาง เช่น ส่ง เฉพาะทิศเหนือ หรือส่งเฉพาะทิศใต้ หรือส่งแต่ทิศเหนือกับทิศใต้หรือส่งทั้ง 3 ทิศเหนือ ใต้ ตะวันออกหรือจะส่งรอบตัวก็ได้แล้วแต่ภูมิภาค

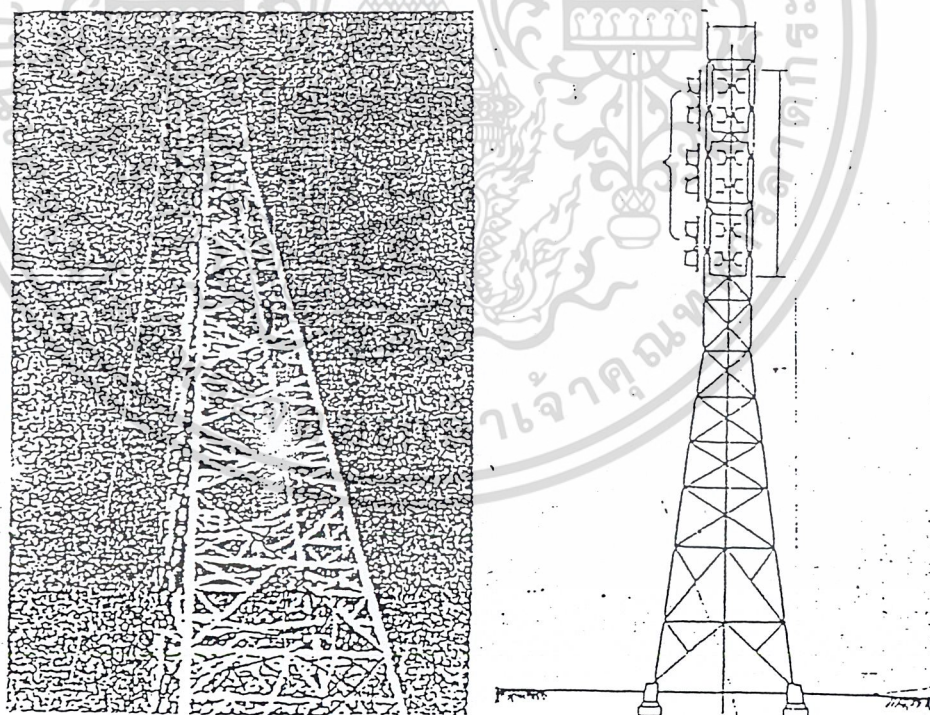
ทิศทางใดที่สายอากาศหันไปทางทิศทาง นั้น ก็มีสัญญาณแรง ทิศทางใดไม่มีสายอากาศหรือมีสถานอากาศจำนวนน้อยกว่ากำลังก็จะน้อยกว่า

สายอากาศคืออะไร

ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจกับสายอากาศคืออะไร

สายอากาศคือ ตัวที่ส่งคลื่นวิทยุกระจายไปในอากาศหรือรับคลื่นวิทยุที่กระจายมาในอากาศ

ภาพที่ 16
เสาอากาศเครื่องส่งแบบต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายอากาศเครื่องส่ง

สายอากาศ เครื่องส่ง คือตัวที่กระจายกำลังจากเครื่องส่งออกอากาศ สายอากาศ เครื่องส่งจะมีขนาดใหญ่ ถ้ามีกำลังส่งสูง และจะมีความยาวมากถ้าเป็นช่องค้ำ ความยาวของสายอากาศนั้นเท่ากับ $\frac{\lambda}{4}$ ความยาวคลื่น (ความยาวคลื่นเท่ากับความเร็วแสงหารด้วยความถี่ เช่น ช่อง 3 ความถี่ 55.25 เมกะเฮิร์ตซ์ ความยาวคลื่นเท่ากับ $300 / 55.25$ เท่ากับ 5.43 เมื่อหารด้วย 2 เท่ากับ 2.71 เมตร (ความเร็วคลื่นเท่ากับความเร็วของแสงคือ 300 ล้านเมตรต่อวินาที ความถี่เท่ากับ 55.25 ล้านเฮิร์ตซ์ต่อวินาที))

ภาพที่ 17

ภาพแสดงแผงและสายอากาศเครื่องส่ง ซึ่งจะนำไปติดตั้งกับเสาอากาศ



สายอากาศเครื่องส่ง จะติดเป็นแนวนอนก็ได้ เป็นแนวตั้งก็ได้ แต่เป็นประเทศไทยนิยมติดในแนวนอน สำหรับโทรทัศน์ระบบ VHF

แต่ถ้าสายอากาศติดในแนวนอน สายอากาศเครื่องรับต้องติดในแนวนอนด้วยจึงจะได้ผลดี ถ้าสายอากาศเครื่องรับติดในแนวตั้งหรือแนวที่ผิดกับเครื่องส่ง จะรับไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นใบเขียวหรือเห็นใบขาว
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายอากาศเครื่องส่ง ถ้าจะให้ส่งได้รอบตัว ต้องคิดทั้ง 4 ทิศ แต่ถ้าต้องการให้
ลงตามกลุ่มเป้าหมาย ก็ให้คิดเฉพาะที่ต้องการก็ได้ เช่น คิดเฉพาะทิศเหนือทิศเดียว
เป็นต้น

อัตราขยายของสายอากาศ

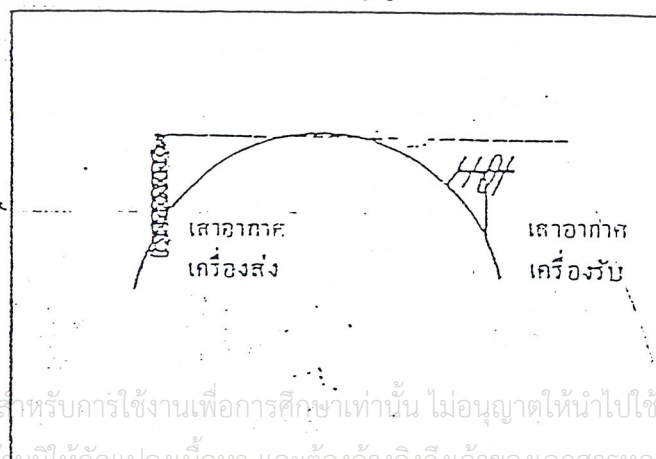
สายอากาศเป็นแท่งโลหะไม่น่าเป็นอันตราย แต่เนื่องจากที่ทิศทาง เขา
จึงคิดว่ามีอัตราการขยาย โดยเทียบกับสายอากาศแบบรอบตัว เช่น สายอากาศของ
เครื่องส่ง 10 กิโลวัตต์ ถ้าส่งรอบตัวคือทั้งบนฟ้า ลงดิน และไปรอบข้าง วัตต์ที่จุด ก. ได้
1 หน่วย และเครื่องส่งเครื่องเดียวกันนี้ ใช้อากาศที่มีทิศทางคือบังคับไม่ให้คลื่นขึ้นไป
บนฟ้าและไม่ให้ลงดิน แล้ววัดสัญญาณที่จุด ก. เช่นเดิม ถ้าได้ 10
หน่วย เขาถือว่าสายอากาศนั้นขยาย 10 เท่า ที่จริงเครื่องส่งกำลัง 10 กิโลวัตต์เท่าเดิม
เพียงแต่บังคับคลื่นมีทิศทางเท่านั้น และกำลังของเครื่องส่งนั้น เขาก็ถือว่าเป็น 100 กิโล
วัตต์ ถือเอา 10 กิโลวัตต์คูณกับ 10 เท่า กำลังออกอากาศ 100 กิโลวัตต์นี้ เรียกว่า
กำลังออกอากาศประสิทธิภาพ หรือเรียกย่อๆ ว่า “ERP “ ซึ่งย่อมาจาก EFFECTIVE
RADIATED POWER

ความสูงเสาอากาศ

เนื่องจากคลื่นวิทยุโทรทัศน์ เป็นคลื่นในย่านความถี่สูงมากและความถี่สูงยิ่ง
หรือเรียกว่า “วีเอชเอฟ “ และ “ยูเอชเอฟ “ คลื่นจึงเดินทางเป็นเส้นตรง แต่ผิวโลกนั้น
โค้ง ดังนั้นเมื่อคลื่นเดินทางไประยะหนึ่ง ก็ถูกผิวโลกบัง แต่ถ้าตั้งเสาอากาศให้สูงขึ้น
ไป คลื่นโทรทัศน์ก็จะเดินทางไปได้ไกลขึ้น

ภาพที่ 18

ภาพแสดงผิวโลกโค้ง จึงบังคับสัญญาณซึ่งเดินทางเป็นเส้นตรง



ดังนั้นในการตั้งสถานีโทรทัศน์จึงมีเสาสูงๆ หรือไปตั้งบนภูเขา หรือยอดตึกสูงๆ ทั้งนี้เพื่อให้ส่งได้ไกล

การที่ส่งอากาศไปยังที่สูงๆ บนยอดเสา ทำให้เครื่องส่งไม่สามารถติดกับสายอากาศได้ เพราะมีขนาดใหญ่และหนักจึงต้องมีสายส่งกำลังไปให้สายอากาศ

สายส่งกำลังนี้ถ้าไม่เหมาะสมจะทำให้กำลังตกไปมากจึงจำเป็นต้องใช้ให้ถูกต้อง และคำนวณให้ถูกต้องด้วย สายส่งกำลังนี้เรียกว่า ทรานสมิซชัน ลายน์

การถ่ายทอดสัญญาณ โทรทัศน์

การถ่ายทอดสัญญาณ โทรทัศน์นั้นมีหลายวิธีดังนี้

1. ถ่ายทอดจากห้องส่งไปยังเครื่องส่ง
2. ถ่ายทอดจากสถานีที่จริงไปยังสถานี
3. ถ่ายทอดสัญญาณจากสถานีที่สุดเขตบริการแล้วให้เขตของการบริการเพิ่มขึ้น

1. ถ่ายทอดจากห้องส่งไปยังเครื่องส่ง เช่น สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 อ.ส.ม.ท. ห้องส่งอยู่ที่ดินแดงไปหนองแขม โดยใช้ไมโครเวฟ หรือช่อง 7 สี ห้องส่งอยู่ที่ตลาดหมอชิต แต่เครื่องส่งอยู่ที่สนามเป้า ก็ต้องถ่ายทอดสัญญาณจากตลาดหมอชิตไปสนามเป้า

สำหรับโครงการสถานีโทรทัศน์มหาชนระบบ UHF นี้ ก็จะต้องใช้ถ่ายทอดวิธีจากห้องส่งที่ตั้งโครงการไปยังเครื่องส่งที่สถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์รวมระบบ UHF 5 ช่อง เพื่อการควบคุมสัญญาณให้ชัดเจนได้เสมอภาคทุกช่อง และประหยัดค่าก่อสร้างเสาส่งสัญญาณเอง

2. ถ่ายทอดจากสถานีที่จริงไปยังสถานี เช่น มีการสวนสนามที่บานพระบรมรูปทรงม้าก็ต้องที่รถถ่ายทอดไปทำรายการและถ่ายทอดไปยังสถานีด้วยไมโครเวฟหรือถ่ายทอดก็พาสานามกีฬา ก็ต้องมีรถถ่ายทอดไปยังสถานีด้วยไมโครเวฟ

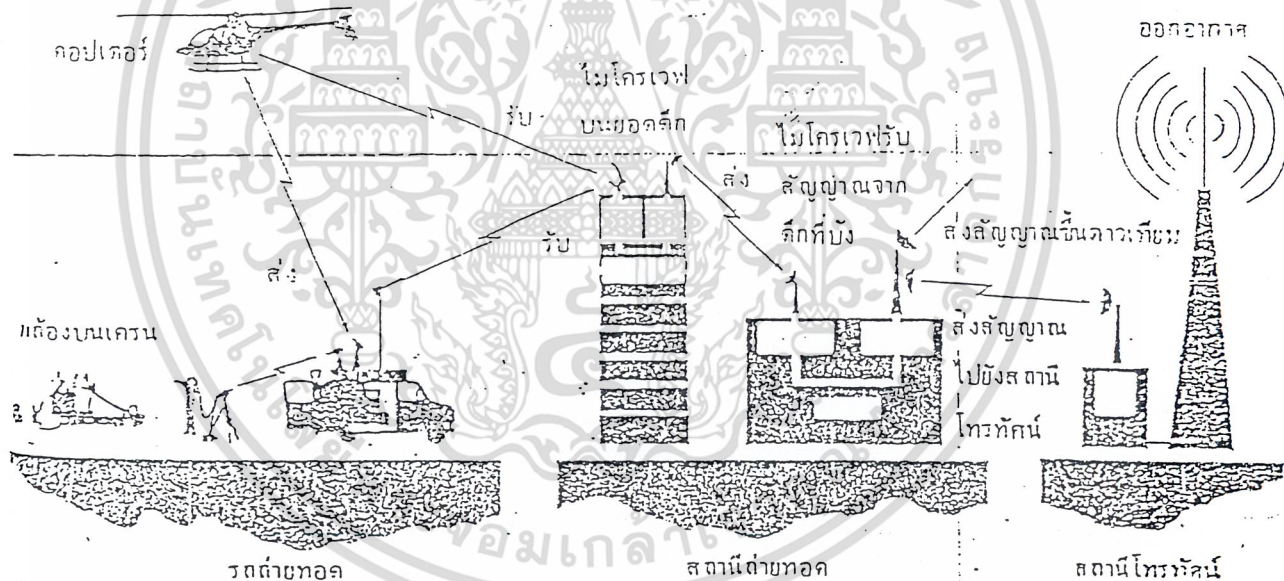
3. ถ่ายทอดสัญญาณจากสถานีที่สุดเขตบริการเพิ่มขึ้น สถานีโทรทัศน์มักจะส่งสัญญาณไปได้ไกลไม่เกิน 200กม. ดังนั้นเมื่อก่อนจะถึงระยะนั้นเราอาจจะต้องตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณ (TRANSLATOR) หรือสถานีทวนสัญญาณ (REPEATER) เพื่อถ่ายทอดสัญญาณนั้นออกไปให้ไกล วิธีถ่ายทอดคือ ใช้เครื่องรับที่มีความไวพิเศษและมีคุณภาพที่ดีเป็นสัญญาณพิเศษรับสัญญาณโทรทัศน์เข้ามา แล้วมาเปลี่ยนช่องอื่น แล้วขยายไม่ว่ากรณีใดให้กำลังสูงขึ้นแล้วส่งออกเป็นสายอากาศไป วิธีนี้จะทำให้การรับชมได้ไกลออกไป

เครื่องมือในการถ่ายทอด

1. รถถ่ายทอดและไมโครเวฟ (รถถ่ายทอดจะมีอุปกรณ์ถ่ายทอดครบครันเหมือนที่สถานีแต่อยู่ในรถ
2. ไมโครเวฟ
3. ยูเอชเอฟ
4. วีเอชเอฟ
5. สายเคเบิล

ภาพที่ 19

ภาพแสดงการเชื่อมโยงสัญญาณด้วยไมโครเวฟ จากรถถ่ายทอด จากสถานีคอปเตอร์ หรือจากยอดตึกต่างๆ ที่ตั้งอยู่



การถ่ายทอดทำกันทั้ง 5 ระบบ และยังแถมการถ่ายทอดชนิดไม่สด คือการถ่ายทอดโดยใช้เทปบันทึกภาพ ได้แก่ รายการกีฬาจากต่างประเทศ เริ่มการแข่งขันเวลา 0.200 น. ซึ่งคงจะต้องมีผู้ชมน้อย เขาอาจบันทึกเทปไว้ แล้วมาออกอากาศในเวลาที่มีคนดูมากๆ แล้ว แจ้งว่าเป็นการถ่ายทอดก็ได้

3.2.9.4 ระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม

การส่งสัญญาณดาวเทียม จะรับสัญญาณจากห้องควบคุมหลักมายังห้องส่ง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะในรูปแบบใดๆ ก็ตาม กรุณาแจ้งที่มาและสงวนลิขสิทธิ์ของเอกสารนี้ไว้ด้วย

ตำแหน่งของดาวเทียม ดวงที่สถานีได้ทำสัญญาเพื่อเข้าช่องสัญญาณสำหรับ รับ-ส่ง สัญญาณเอาไว้ เมื่อยังสัญญาณสู่ดาวเทียมแล้ว ดาวเทียมก็จะแพร่หลายสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ไปยังสถานีเครือข่ายตามจุดต่างๆ เพื่อหาสัญญาณออกอากาศในพื้นที่ต่อไป

สำหรับการรับส่งสัญญาณดาวเทียมจะต้องปรับทิศ และมุมเงยของดาวเทียม ดวงที่เข้าช่องเอาไว้ เช่น INTERSAT, PALAPA, ASIA SAT เมื่อรับสัญญาณแล้ว ก็จะต้องเข้าเครื่องแปลสัญญาณภาพระบบต่างๆ ของแต่ละประเทศนั้นซึ่งแตกต่างกันแปลงเป็นระบบ PAL B ที่ใช้อยู่ในประเทศไทย หลังจากนั้น ก็บันทึกเทปเก็บไว้หรือออกอากาศเป็นรายการสดฝ่ายดาวเทียม ก็แล้วแต่การจัดวางผังรายการไว้ ดังมีรายละเอียดดังนี้

การสื่อสารผ่านดาวเทียมก็คือ การสื่อสารผ่านไมโครเวฟนั่นเอง แต่สถานีถ่ายทอดสัญญาณอยู่สูงสุดคือบนดาวเทียม จึงไม่มีอะไรบังทำให้สามารถส่งไปทุกภูมิภาคของประเทศ

ดาวเทียม

ดาวเทียมคือ สิ่งที่มนุษย์ส่งขึ้นไปอยู่ในอวกาศ ดาวเทียมมีหลายชนิด เช่น ดาวเทียมเพื่ออวกาศศึกษา ดาวเทียมเพื่อการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ดาวเทียมเพื่อการสื่อสาร เป็นต้น ในที่นี้กล่าวถึงเฉพาะดาวเทียมเพื่อการสื่อสาร

การส่งดาวเทียม

ดาวเทียมดวงแรกชื่อ สปุทนิค รัสเซียเป็นผู้ส่ง เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2499 ต่อมาสหรัฐอเมริกาก็ได้เริ่มสนใจและส่งดาวเทียมและได้พัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็วจนเจริญก้าวหน้ามาถึงทุกวันนี้ สามารถส่งดาวเทียมด้วยยานขนส่งอวกาศทำให้ค่าใช้จ่ายถูกลง

ภาพที่ 20

ภาพแสดงสถานีดาวเทียมภาคพื้นทีศรีราชา

ดาวเทียมสื่อสาร

ดาวเทียมสื่อสารนี้ อาร์เธอร์ ซี คล้ำก นักเขียนนิยายวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ ได้เขียนลงในหนังสือ วายเลส เวิลด์ (WIRELESS WORLD) เมื่อปี พ.ศ. 2488 เข้ากล่าวว่าระบบสื่อสารนั้นน่าจะใช้ดาวเทียมเพียง 3 ดวงเท่านั้น ก็จะสามารถถ่ายทอดสัญญาณได้รอบโลก โดยส่งสัญญาณขึ้นไปโคจร ให้มีความเร็วเท่ากับความเร็วของโลก

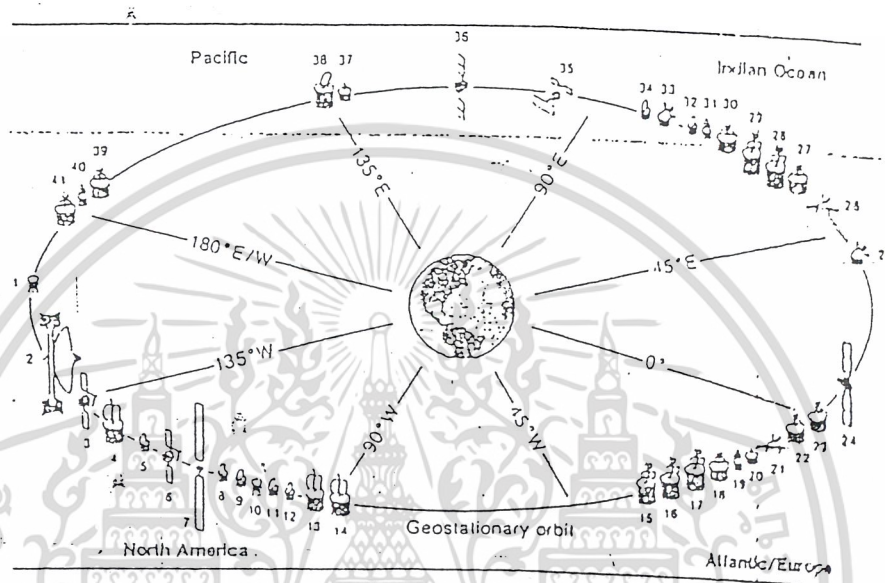
ความจริงแล้วการส่งดาวเทียมให้มีความเร็วเท่ากับความเร็วของโลกตลอดเวลา นั้นไม่ใช่ของง่าย จะต้องส่งที่ความสูงพอเหมาะคือที่ 35,860 กิโลเมตร และยังคงมีการควบคุมให้อยู่ ณ ที่นั้นตลอดเวลา โดยมีจรวดคอยปรับทิศทางให้ตลอดเวลา จรวดปรับทิศทางนี้จะต้องการเชื้อเพลิง ถ้าเชื้อเพลิงหมดก็จะบังคับไม่ได้ ดาวเทียมก็จะหมดอายุ

ดาวเทียมที่มีความสูงไม่ถึง 25,860 กิโลเมตร จะโคจรเร็วกว่าโลก คำพยากรณ์หรือข้อเขียนของอาร์เธอร์ ซี คล้ำก ได้เริ่มเป็นจริงขึ้นมาเมื่อ พ.ศ. 2508 องค์การโทรคมนาคมระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม ที่มีชื่อย่อว่า “อินเทลแซต” (INTERSAT 1) เข้าสู่วงจรได้สำเร็จ ดาวเทียมอินเทลแซตนี้มีอายุการใช้งานเพียงปีครึ่ง และมีสมรรถนะรับส่งสัญญาณได้เพียง 240 ช่องสัญญาณเสียง คือรับส่งโทรทัศน์พร้อมกัน 240 คู่สายเท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 21

ภาพแสดงดาวเทียมในอวกาศ



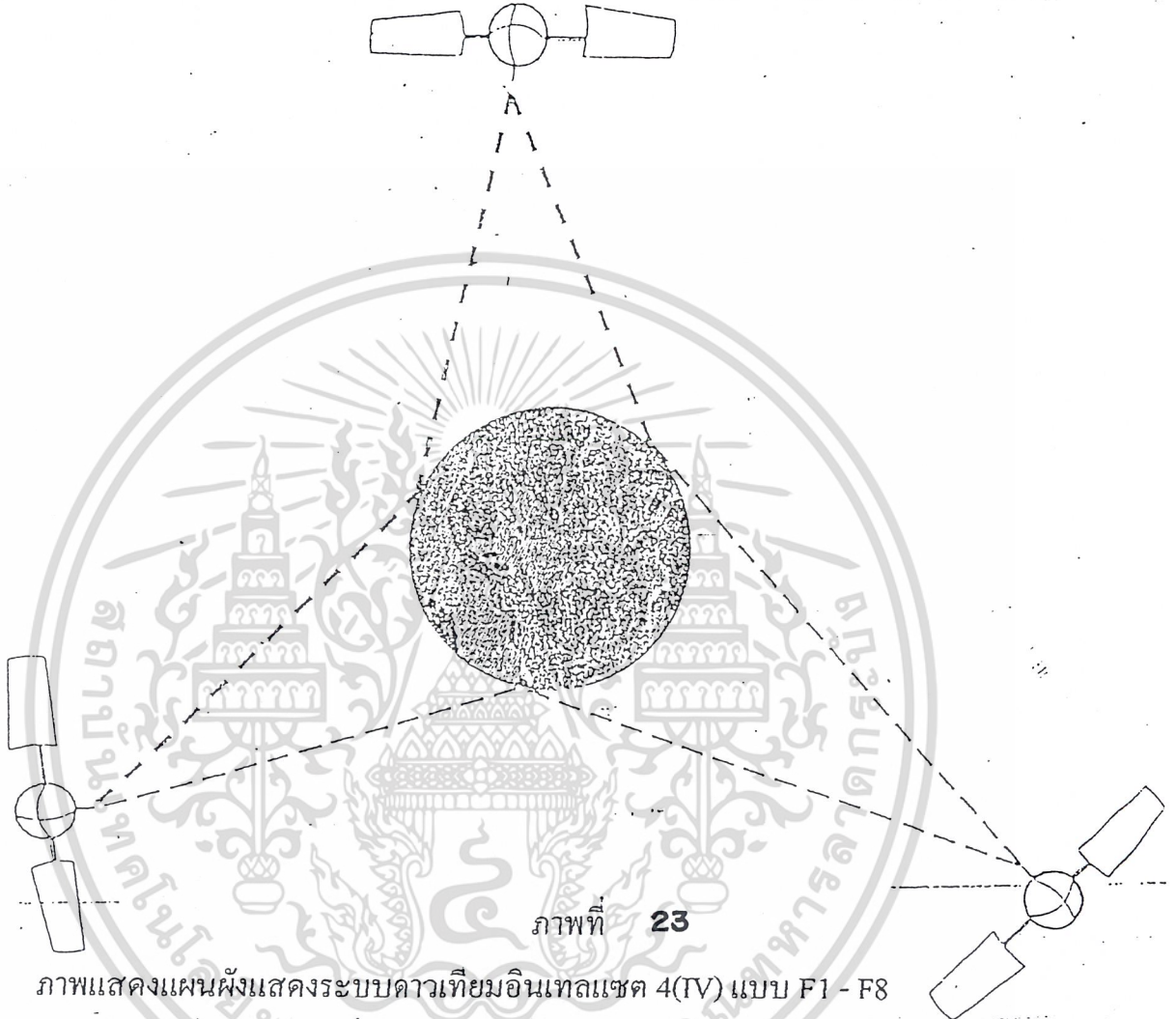
จากนั้นดาวเทียมเพื่อการสื่อสารก็ได้พัฒนาขึ้นมาเรื่อยๆ ทั้งดาวเทียมที่ส่งสัญญาณครอบคลุมทั่วโลก และดาวเทียมท้องถิ่น

ในปัจจุบันวงจรถอมดาวเทียมที่ติดตั้งระหว่างประเทศ โดยผ่านดาวเทียมอินเทลแซตมี 25,000วงจรเสียง ติดต่อบริษัทที่เป็นสมาชิกขององค์การอินเทลแซตรวมทั้งสิ้น 100 ประเทศ และสถานีดาวเทียมภาคพื้นดินยังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

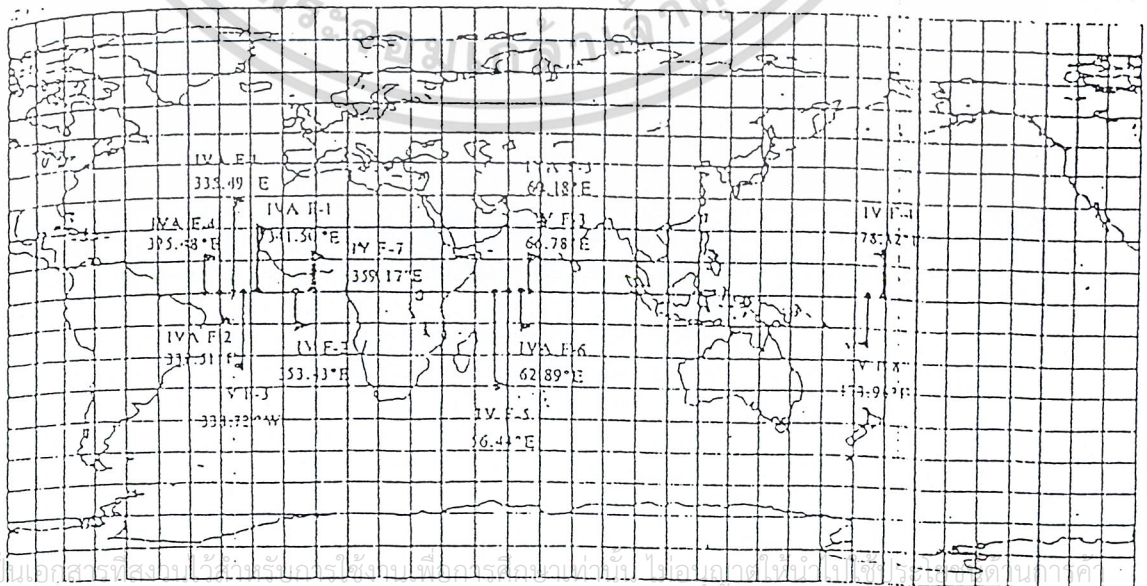
ภาพที่ 22

ภาพแสดงดาวเทียมสื่อสารชนิดครอบคลุมโลก



ภาพที่ 23

ภาพแสดงแผนผังแสดงระบบดาวเทียมอินเทลแซต 4 (IV) แบบ F1 - F8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศไทยก็ได้เข้ามาเป็นสมาชิกขององค์การอินเทลแซตที่มีสถานีดาวเทียมภาคพื้นดินที่ติดต่อกับภาคพื้นดินที่ศรีราชา สำหรับติดต่อกับทั่วโลก

ดาวเทียมเพื่อการสื่อสารชนิดครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลก

ดาวเทียมเพื่อการสื่อสารชนิดครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลกนั้น เป็นกิจการที่มีการลงทุนสูงมาก และจะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับหลายประเทศ ตลอดจนจะต้องมีผู้ใช้บริการมากจึงจะคุ้มทุน

ดังนั้นกิจการสื่อสารผ่านดาวเทียมชนิดครอบคลุมทั่วโลก จึงต้องเป็นองค์การประเทศชนิดที่เรียกว่า “ องค์การโทรคมนาคมระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม ”

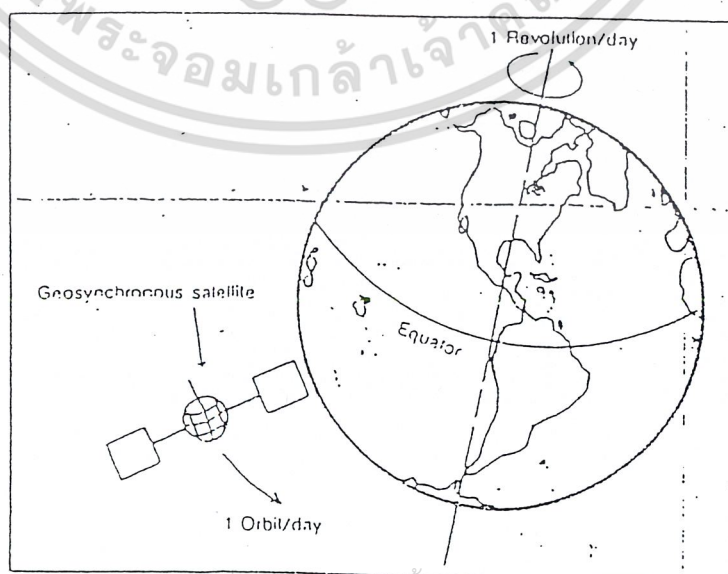
(INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION SATELLITE) ซึ่งผู้เข้าร่วมใช้งานมากกว่า 100 ประเทศ

ระบบดาวเทียมที่อยู่กับที่

ดาวเทียมที่ใช้บริการสื่อสารประเภทครอบคลุมทั่วโลกนี้ใช้ระบบดาวเทียมอยู่กับที่ ระบบดาวเทียมที่อยู่กับที่นั้นคือ ดาวเทียมที่ส่งออกไปโคจรในอวกาศที่มีระยะห่างจากพื้นโลก หรือพูดง่าย ๆ ว่าความสูง 38,680 กิโลเมตร ที่มีความสูงขนาดนี้ ดาวเทียมจะมีความเร็วเท่ากับความเร็วของโลก ที่โคจรรอบตัวเองพอดี จึงดูเหมือนว่าขั้วดาวเทียมดวงนี้อยู่กับที่

ภาพที่ 24

ภาพแสดงดาวเทียมอยู่กับที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จริงแล้วความเทียมดวงนี้ไม่ค่อยได้อยู่กับที่นัก เนื่องจากเหตุผลหลายประการ เช่น การระเบิดของดวงอาทิตย์ ทำให้ความเทียมเปลี่ยนความสูงไป แต่สถานีควบคุมภาคพื้นดินจะคอยรับบังคับรับออกมาที่เดิม โดยกดสัญญาณควบคุมจากพื้นดิน ไปบังคับจรวดเล็ก ซึ่งมักจะเป็นแก๊สที่บนดาวเทียมใหญ่เจ็ดแก๊สออกมาทำให้ดาวเทียมกลับไปอยู่ที่ที่เราต้องการ

เมื่อแก๊สที่ใช้ฉีดปรับทิศทางนี้หมดดาวเทียมก็จะบังคับไม่ได้ และลอยไปในอากาศ ถือว่าหมดอายุ ปัจจุบันนี้ดาวเทียมมีอายุประมาณ 7 ปี แต่อาจมากกว่านั้นก็ได้

บนดาวเทียม

บนดาวเทียมมีเครื่องไมโครเวฟ และเครื่องไมโครเวฟ เครื่องรับและเครื่องส่งนี้ ต้องใช้ไฟฟ้า แต่เราไม่สามารถที่จะส่งไฟฟ้าจากพื้นโลกไปได้ ดาวเทียมจึงใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนดาวเทียมจึงมีแผง โซลาร์เซลล์เต็มไปหมด

แผง โซลาร์เซลล์นี้จะเปลี่ยนเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ไปเป็นพลังงานไฟฟ้าเพื่อ บังคับดาวเทียม และให้เครื่องส่งและเครื่องรับไมโครเวฟทำงาน

นอกจากแผงโซลาร์แล้วแล้วยังมีแบตเตอรี่อีก 2 ชุด เพื่อใช้ในเวลาที่แสงอาทิตย์ ถูกบังสัญญาณที่ส่งจากสถานีภาคพื้นดินขึ้นไปยังดาวเทียมนั้น ส่งขึ้นไปด้วยความถี่ 6 จิกะเฮิร์ตซ์ (โดยประมาณ) แล้วยังขยายให้มีกำลังสูงขึ้น แล้วยังเปลี่ยนเป็นความถี่ 4 จิกะเฮิร์ตซ์ การที่ต้องการเปลี่ยนความถี่ก็เพราะไม่ให้รบกวนกัน

สัญญาณที่ส่งมายังโลกจะส่งมายังมุมประมาณ 17.34 องศา ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่ 1 ใน 3 ของโลก

ดาวเทียมมีขนาดต่างๆ กัน ใหญ่บ้างเล็กบ้างแล้วแต่ขนาดของของงานที่ใช้ ถ้า ต้องการส่งสัญญาณหลายๆ คู่สายขนาดก็จะโตมาก

ดาวเทียมบางดวงนอกจากจะครอบคลุมโลกแล้ว อาจส่งสัญญาณเป็นจุดเมฆขึ้นอีก หน้าที่หนึ่งก็ได้ โดยใช้จานสายอากาศเพิ่มขึ้น สายอากาศที่ส่งเฉพาะที่นั้นจะมีมุมแคบกว่าสายอากาศแบบส่งครอบคลุมโลก

ดาวเทียมเพื่อการสื่อสารชนิดครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลก

ส่วนใหญ่จะใช้ดาวเทียม 3 ดวง อาจจะใช้ 4 ดวงก็ได้ แต่ในปัจจุบันนี้ใช้ 3 ดวง

อยู่ทางทิศเหนือมหาสมุทรแอตแลนติก 1 ดวง เหนือมหาสมุทรอินเดีย 1 ดวง เหนือมหาสมุทรแปซิฟิก 1 ดวง ดาวเทียมนี้สามารถสื่อสารถ่ายสัญญาณได้ เช่น ส่งสัญญาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ พงษ์ อภินันท์ ผลิตขึ้นที่ศูนย์ปฏิบัติการและห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

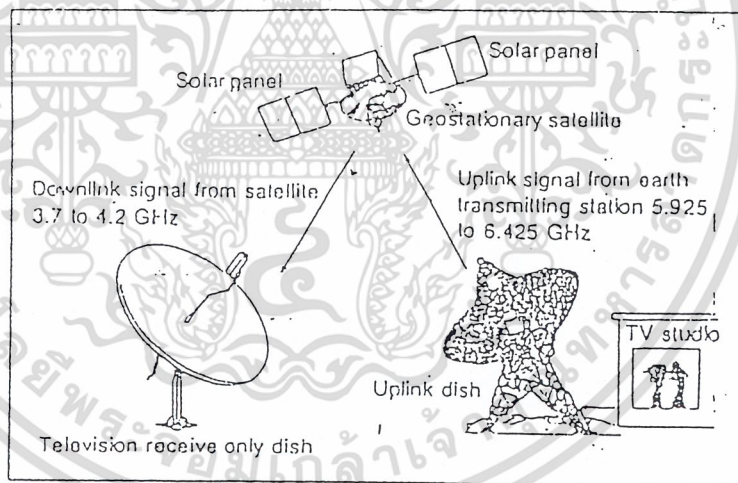
จากสหรัฐอเมริกาขึ้นดาวเทียมที่อยู่เหนือมหาสมุทรแอตแลนติกมาลงที่สถานีภาคพื้นดินที่อังกฤษ ถ้าจะถ่ายทอดต่อมายังประเทศไทย ก็ต้องส่งสัญญาณขึ้นดาวเทียมดวงที่อยู่เหนือมหาสมุทรอินเดีย แล้วทำสัญญาณลงมาที่ประเทศไทย ซึ่งเรื่องนี้ทำได้ง่าย

การส่งดาวเทียม

การส่งดาวเทียมในปัจจุบันนี้ก้าวหน้าเป็นอย่างมาก สามารถส่งได้ทั้งจรด และ ยานขนส่งอวกาศซึ่งนำมาใช้ใหม่ได้ ทำให้การส่งราคาถูกลง และสามารถเก็บดาวเทียมที่ส่งผิดที่ หรือหมดอายุแล้วลงมาซ่อมใหม่ก็ได้ หรือจะไปซ่อมในอวกาศก็ได้ เชื่อว่าเทคโนโลยีทางการส่งดาวเทียมจะก้าวต่อไปเป็นอย่างมาก

ภาพที่ 25

ภาพแสดงการส่งดาวเทียม



Solar panel = แผงทำพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

Geostationary satellite = ดาวเทียมที่อยู่กับที่

Downlink signal from satellite = สัญญาณจากดาวเทียมสู่สถานีภาคพื้นดิน

Uplink signal from earth transmitting station = สัญญาณจากสถานีภาคพื้นดินสู่ดาวเทียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดาวเทียมจะรับสัญญาณจากสถานีภาคพื้น แล้วนำไปขยายเปลี่ยนความถี่เป็น ความถี่ 3.7-4.2 จิกะเฮิร์ตซ์ แล้วส่งกลับมายังสถานีรับภาคพื้นดิน

การส่งโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

สถานีภาคพื้นดิน

สถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน มีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก สถานีดาวเทียมภาคพื้นดินขนาดใหญ่ จะสามารถบังคับดาวเทียมให้ไปอยู่ที่ใดที่หนึ่งก็ได้ เช่น ย้ายดาวเทียมจากอินเดียมาไทย เป็นต้น แต่ส่วนใหญ่จะควบคุมให้อยู่กับที่ที่ต้องการ นอกจากนั้นยังสามารถควบคุมแผงโซลาร์เซลล์ให้หันเข้ามาหาดวงอาทิตย์อยู่ตลอดเวลา และหันกรวยสายอากาศให้มาชี้ทางพื้นโลก เพื่อจะได้รับสัญญาณได้ง่าย เป็นต้น

สถานีภาคพื้นดินจะสามารถส่งคลื่นไมโครเวฟขึ้นไปยังดาวเทียม และจะรับสัญญาณจากดาวเทียมก็ได้

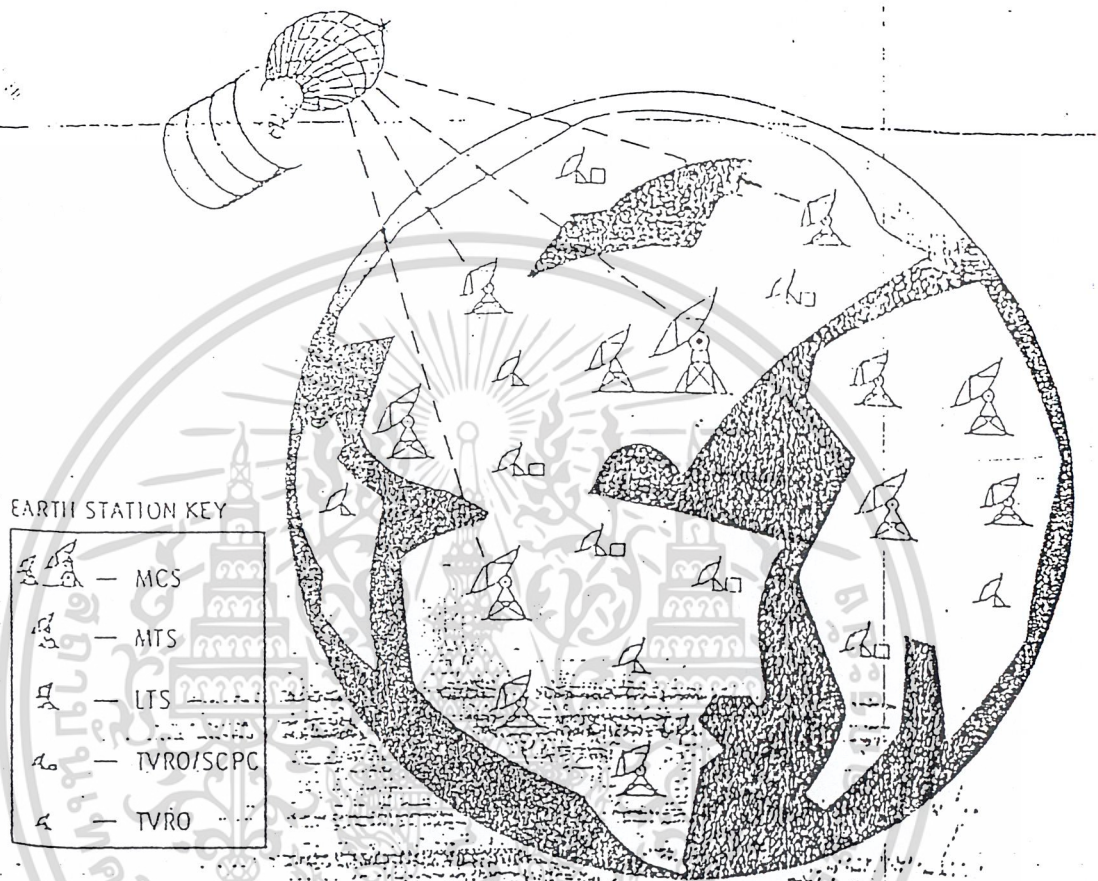
สถานีดาวเทียมภาคพื้นดินขนาดเล็ก อาจจะสามารถรับสัญญาณจากดาวเทียมได้เพียงอย่างเดียว ไม่สามารถส่งสัญญาณขึ้นไปบนดาวเทียม สถานีภาคพื้นดินแบบนี้เรียกว่า ทีวีอาร์โอ (TVRO) หรือ Television Receive Only ส่วนใหญ่ใช้กับโทรทัศน์

ดาวเทียมสื่อสารท้องถิ่น

เนื่องจากกิจการถ่ายทอดสัญญาณจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งซึ่งเดิมใช้ไมโครเวฟ ต้องมีการถ่ายทอดกันหลายทอด เพราะพื้นผิวโลกบังดังกล่าวแล้ว เมื่อมีดาวเทียมเพื่อการสื่อสารเกิดขึ้น หลายประเทศก็สนใจที่จะมีการสื่อสารผ่านดาวเทียมของตนเอง

ภาพที่ 26

ภาพแสดงงานรับสัญญาณดาวเทียมท้องถิ่น



ที่จริงการสื่อสารผ่านดาวเทียม ก็คือ การสื่อสารหรือการถ่ายทอดสัญญาณโดยใช้ไมโครเวฟอย่างหนึ่ง แต่สถานีถ่ายทอดไปไว้ที่สูงทำให้ถ่ายทอดได้ในทุกสถานที่

เมื่อมีผู้นิยมใช้กันมาก ดาวเทียมสื่อสารเพียง 3 ดวงไม่พอใช้ เนื่องจากมีช่องสัญญาณจำกัด นอกจากนั้นดาวเทียมที่ส่งสัญญาณครอบคลุมทั้งโลกนี้ส่งในพื้นที่กว้างขวาง ทำให้สัญญาณอ่อนตัวลง สถานีภาคพื้นดินจึงต้องมีกำลังสูง และมีงานสายอากาศที่รับสัญญาณอย่างน้อยต้องโต 10 เมตร โดยวัดจากเส้นผ่าศูนย์กลาง และสถานีขนาดใหญ่อาจมีงานอากาศโตถึง 30 กว่าเมตร ซึ่งใหญ่มาก

งานสายอากาศสำหรับรับและส่งโทรทัศน์ท้องถิ่นนี้มีขนาดโตตั้งแต่ 4 เมตร ถึง 11 เมตร นับว่าโตไม่มากนัก และค่าของการส่งดาวเทียมของตนเอง เมื่อคิดเปรียบเทียบกับ

ค่าเช่าของสัญญาณของอินเทลแซต อาจจะถูกกว่า แต่ต้องมีการใช้มากเพียงพอไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในหลายประเทศเช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา นอร์เวย์ อินโดนีเซีย ฯลฯ ต่างก็มี
ดาวเทียมเป็นของตนเอง

บางประเทศ เช่น อินโดนีเซียมีหมู่เกาะเป็นจำนวนนับพันเกาะ การถ่ายทอด
สัญญาณทำได้ยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางที่ผ่านทะเล เพราะเวลาน้ำขึ้นจะบังสัญญาณ
หมด จึงได้ตัดสินใจใช้ดาวเทียมและมีดาวเทียมของตนเองชื่อ ปาละปา

อินโดนีเซียเป็นชาติที่ฉลาด จึงคิดว่าหากที่ดาวเทียมของตนเองอาจใช้ไม่คุ้มค่า
จึงทำดาวเทียมให้ครอบคลุมพื้นที่บางประเทศด้วย เช่น มาเลเซีย ไทย ฟิลิปปินส์ และ
ยอมให้ประเทศอื่นเช่าช่องสัญญาณได้

ช่องสัญญาณดาวเทียม

ดาวเทียมท้องถิ่นนี้มีช่องสัญญาณไม่มากนัก เช่น ปาละปา เอ มีช่องสัญญาณ
หรือที่เรียกว่าทรานสปอตเคอร์ เพียง 12 ช่องสัญญาณในรุ่นเอนี้ อินโดนีเซียส่งดาว
เทียมไป 2 ดวง ดวงหนึ่งใช้จริง อีกดวงหนึ่งใช้สำรองเวลาเสียหาย แต่ละดวงมี 12
ทรานสปอตเคอร์

ทรานสปอตเคอร์คือ 1 ช่องสัญญาณดาวเทียม ที่สามารถส่งโทรทัศน์ได้ 1 ช่อง
พร้อมเสียงและสัญญาณควบคุมเรียบร้อยหรือสามารถส่งเสียงได้ประมาณ 1,000 คู่สาย

ความกว้างของทรานสปอตเคอร์คือ 36 จิกะเฮิร์ตซ์

ในการเช่าช่องสัญญาณเพื่อใช้ถ่ายทอดดาวเทียมท้องถิ่น จึงมักเช่าทั้งช่อง
สัญญาณ 1 ทรานสปอตเคอร์ต่อช่อง

ดาวเทียม ปาละปา บี ของอินโดนีเซีย มีช่องสัญญาณมากขึ้นคือ 24
ทรานสปอตเคอร์

ที่จริงแล้วดาวเทียมท้องถิ่น มิใช่จะใช้ถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์เพียงอย่างเดียว
ยังใช้ถ่ายทอดการสื่อสารข้อมูล โทรศัพท์ โทรเลข โทรสาร และโทรภาพอีกด้วย

การถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

การถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมท้องถิ่นทำได้คือ ตั้งสถานีแม่ข่ายขึ้นที่
กรุงเทพฯ แล้วนำสัญญาณโทรทัศน์จากสถานีทั้งภาพและเสียงส่งเข้าเครื่องส่งดาวเทียม
ซึ่งก็คือไมโครเวฟนั่นเอง เครื่องส่งสัญญาณดาวเทียมก็จะส่งสัญญาณในย่าน 6 จิกะเฮ

ิร์ตซ์ ซึ่งมีสัญญาณรวมไปด้วย ขึ้นไปที่ดาวเทียม ดาวเทียมจะเปลี่ยนความถี่ในย่าน 6 จิ

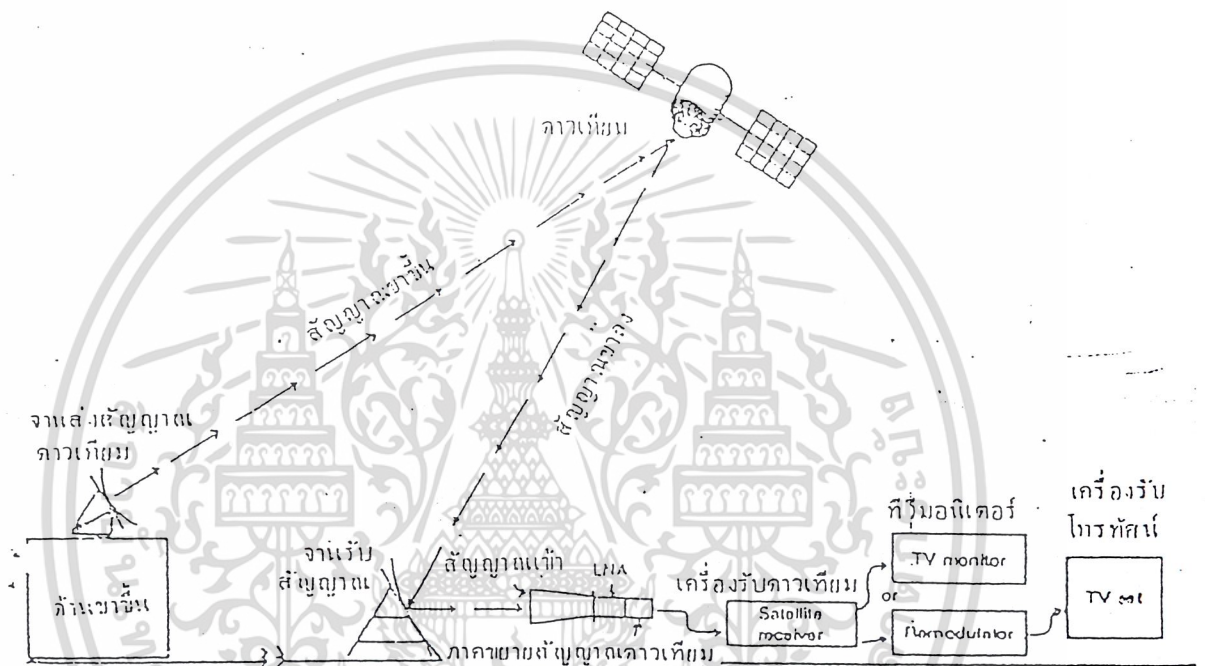
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กะเฮ-ริตซ์ เป็นความถี่ย่าน 4 จิกะเฮริตซ์ แล้วขยายให้มีกำลังสูงขึ้น แล้วส่งกลับลงมายัง สถานีภาคพื้นดิน

ภาพที่ 27

ภาพแสดงสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม



สัญญาณโทรทัศน์จากสถานีขาขึ้นส่งขึ้นไปที่ดาวเทียม ดาวเทียมรับสัญญาณแล้วขยายให้แรงขึ้นเปลี่ยนความถี่ให้ต่ำลง แล้วให้ส่งกลับมายังงานสัญญาณภาคพื้นดิน สัญญาณที่ส่งมาจะสะท้อนจากจานรับเข้าภาคขยายสัญญาณดาวเทียม ที่มีการรบกวนต่ำส่งสัญญาณเข้าเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม เปลี่ยนให้เป็นสัญญาณภาพและเสียง ส่งเข้ามอนิเตอร์เพื่อคุณภาพ อีกส่วนหนึ่งส่งรวมไปกับคลื่นพาห้ของโทรทัศน์เป็นความถี่ของช่องที่เราต้องการส่ง เช่น ช่อง 3, ช่อง 5, ช่อง 7, ช่อง 9 แล้วส่งไปเข้าเครื่องรับโทรทัศน์

งานรับดาวเทียมสถานีภาคพื้นดิน จะรับสัญญาณแล้วส่งให้เครื่องรับซึ่งมีเครื่องขยายสัญญาณที่มีการรบกวนต่ำ (LAN) หรือเรียกว่า “ LOW NOISE AMPLIFIER “

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แล้วก็ลดความถี่ให้ต่ำลงเป็นความถี่ขนาดกลาง แล้วขยายกำลังให้สูงขึ้น แล้วส่งเข้าวง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จรมแยกสัญญาณโทรทัศน์ออกนอกสัญญาณโทรทัศน์ไมโครเวฟได้เป็นสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง

นำสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงที่ได้นี้ส่งไปให้เครื่องส่งใหญ่ของสถานีโทรทัศน์เครื่องส่งก็จะกระจายคลื่นออกไปทางสายอากาศเช่นเดียวกันกับเครื่องส่งของสถานีโทรทัศน์ธรรมดา ดังนั้นการส่งโทรทัศน์จากดาวเทียมนั้น จึงมิใช่เครื่องสัญญาณจากดาวเทียมโดยตรง ความจริงก็คือรับสัญญาณจากดาวเทียมแล้วส่งเข้าเครื่องส่งอีกที่หนึ่ง ดาวเทียมจึงเป็นเพียงตัวเชื่อมโยงสัญญาณ ดังนั้นในบางแห่งจึงใช้เทปบันทึกภาพออกอากาศในบางรายการ ซึ่งส่งไปล่วงหน้าได้ก็จะมีคุณภาพเท่ากัน

ดาวเทียมจะดีกว่าก็ตรงที่ส่งได้ทันที เช่น หรือการส่งรายการจำนวนหลายๆ สถานี ซึ่งจะลดค่าใช้จ่ายได้มาก

การถ่ายทอดสัญญาณจากต่างจังหวัดเข้าส่วนกลาง

การถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์จากต่างจังหวัดเข้าส่วนกลางผ่านดาวเทียมนั้น จะต้องมีการถ่ายทอด ซึ่งมีเครื่องมือในห้องส่งโทรทัศน์แล้วส่งสัญญาณโทรทัศน์เข้าเครื่องส่งดาวเทียมซึ่งนำไปด้วยแล้วส่งสัญญาณดาวเทียมขึ้นไปบนดาวเทียม สัญญาณที่ส่งขึ้นไปนี้ต้องส่งคนละครานสปอตเตอร์กับสัญญาณที่ส่งจากกรุงเทพฯ เช่น ที่กรุงเทพฯส่งที่ทรานสแปนต์เตอร์ หมายเลข 4 ทางต่างจังหวัดจะต้องส่งทรานสแปนต์เตอร์ หมายเลขอื่น เช่น หมายเลข 9 สัญญาณจากรถถ่ายทอดนี้สถานีโทรทัศน์ภาคพื้นดินอื่นๆ จะรับไม่ได้ เพราะเป็นคนละครานสปอตเตอร์ คงรับได้แต่สถานีภาคพื้นดินที่กรุงเทพฯ

ทางสถานีภาคพื้นดินที่กรุงเทพฯก็จะเปลี่ยนสัญญาณดาวเทียมเป็นสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง แล้วส่งไปเข้าห้องส่งเพื่อตัดต่อสัญญาณ เช่น ใส่โฆษณาเข้าไป แล้วส่งออกอากาศด้วยเครื่องส่งโทรทัศน์ธรรมดา เวลาเดียวกันก็ส่งสัญญาณนั้นเข้าเครื่องส่งดาวเทียมทรานสแปนต์เตอร์ 4 ส่งขึ้นไปขึ้นไปที่ดาวเทียมและลงที่สถานีลูกข่ายต่างๆ

การเชื่อมโยงสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

การเชื่อมโยงสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมชนิดครอบคลุมทั่วโลกนั้น เราต้องส่งสัญญาณโทรทัศน์จากสถานีโทรทัศน์ด้วยไมโครเวฟที่สถานีภาคพื้นดินหรือที่ทำการสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน ถ้าเป็นประเทศไทยก็ต้องส่งไปที่สื่อสารแห่งประเทศไทยที่

บางรัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งสัญญาณโทรทัศนผ่านดาวเทียม

การส่งหรือรับไมโครเวฟนี้ทางสถานีต้องรับผิดชอบเองทางกสท. (การสื่อสารแห่งประเทศไทย) ไม่รับผิดชอบเมื่อมีการเสียหาย

การส่งไมโครเวฟก็คือการส่งสัญญาณความถี่สูงเกิน 1 จิกะเฮิร์ตซ์ขึ้นไป โดยมีสัญญาณโทรทัศนร่วมไปด้วย การส่งสัญญาณใช้สายอากาศแบบจาน ทำให้สัญญาณพุ่งเป็นลำมีความเข้มสูง และรับได้ง่ายไม่มีสัญญาณอื่นรบกวน การส่งไมโครเวฟจึงใช้กำลังน้อยมาก ประมาณ 1 วัตต์เท่านั้น

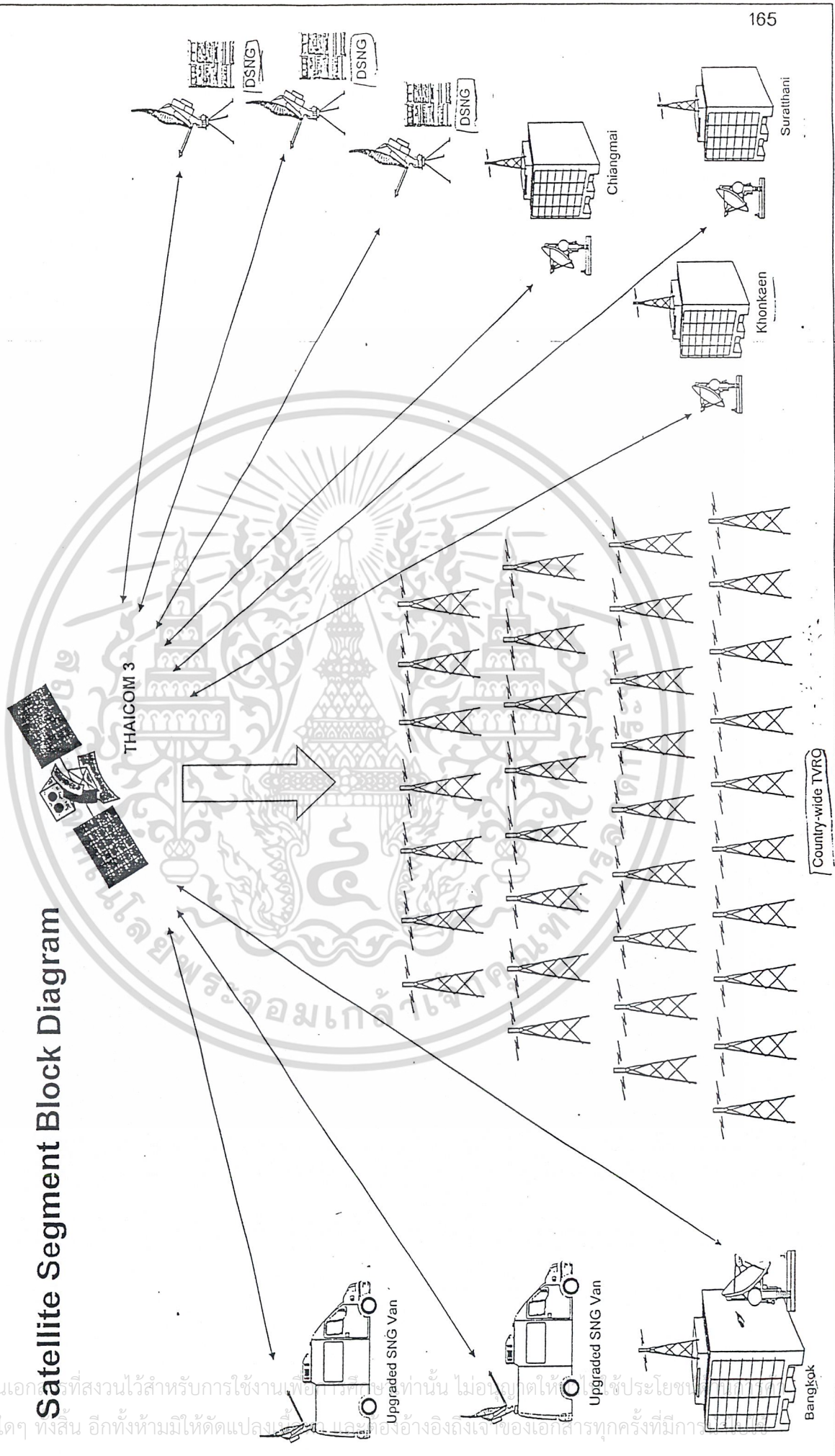
ที่การสื่อสาร จะมีจานสายอากาศรับสัญญาณไมโครเวฟ เครื่องรับสถานีรับสัญญาณไปขยายและลดความถี่ให้ต่ำลง แล้วแยกสัญญาณโทรทัศนออกจากสัญญาณไมโครเวฟ ส่งไปเข้าไมโครเวฟของ กสท. ที่บางรักส่งไปเป็นทอดๆ จนถึงสถานีภาคพื้นดินที่ศรีราชา ส่งสัญญาณไปรวมกันกับสัญญาณดาวเทียมส่งขึ้นที่ดาวเทียม ดาวเทียมจะเปลี่ยนความถี่ที่ส่งขึ้นมาจากย่านความถี่ 6 จิกะเฮิร์ตซ์เป็นย่าน 4 จิกะเฮิร์ตซ์ แล้วส่งกลับลงมาที่สถานีภาคพื้นดินแล้วส่งเข้าไมโครเวฟส่งกลับไปให้สถานีส่งโทรทัศนที่ต้องการจะถ่ายทอดอีกที่หนึ่ง

การรับโทรทัศนผ่านดาวเทียม

การรับโทรทัศนผ่านดาวเทียมจากสถานีอื่น เช่น การถ่ายทอดมวย สัญญาณโทรทัศนจากสนามมวยจะเข้าไมโครเวฟ แล้วส่งไปเข้าสถานีภาคพื้นดินขึ้นดาวเทียมเปลี่ยนเป็นความถี่แล้วขยายกำลังให้สูงขึ้น ส่งกลับมาที่สถานีภาคพื้นดินที่ศรีราชา จากนั้นส่งผ่านไมโครเวฟมาที่ กสท. บางรักทางสถานีต้องรับสัญญาณจากบางรัก ส่งเข้าไมโครเวฟของตนเอง แล้วส่งเข้าสถานีโทรทัศนทางสถานีต้องรับสัญญาณจากบางรัก ส่งเข้าไมโครเวฟของตนเองแล้วส่งเข้าสถานีโทรทัศน ทางสถานีก็จะตัดเข้าต่อรายการ เช่น เดิมโฆษณา แล้วส่งออกอากาศด้วย เครื่องส่งโทรทัศนออกอากาศไปยังเครื่องรับที่บ้าน การรับส่งโทรทัศนผ่านดาวเทียมโดยใช้ดาวเทียมอินเทลแซตนี้ราคาแพงมาก ดังนั้นในการติดต่อจึงต้องระมัดระวังมาก เช่น เวลาที่จะส่ง จะต้องถามให้แน่ชัดว่าเป็นอะไร เช่น GMT (Greenwich Mean Time) หรือเวลาในประเทศไทย เพราะการจองดาวเทียมนั้นเขาจะคิดราคาในเวลาจอง แม้จะไม่ออกอากาศเขาก็จะเริ่มนับเวลาตั้งแต่วันนั้น จึงควรระมัดระวังให้ดี

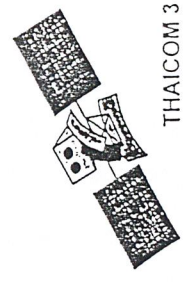
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Satellite Segment Block Diagram

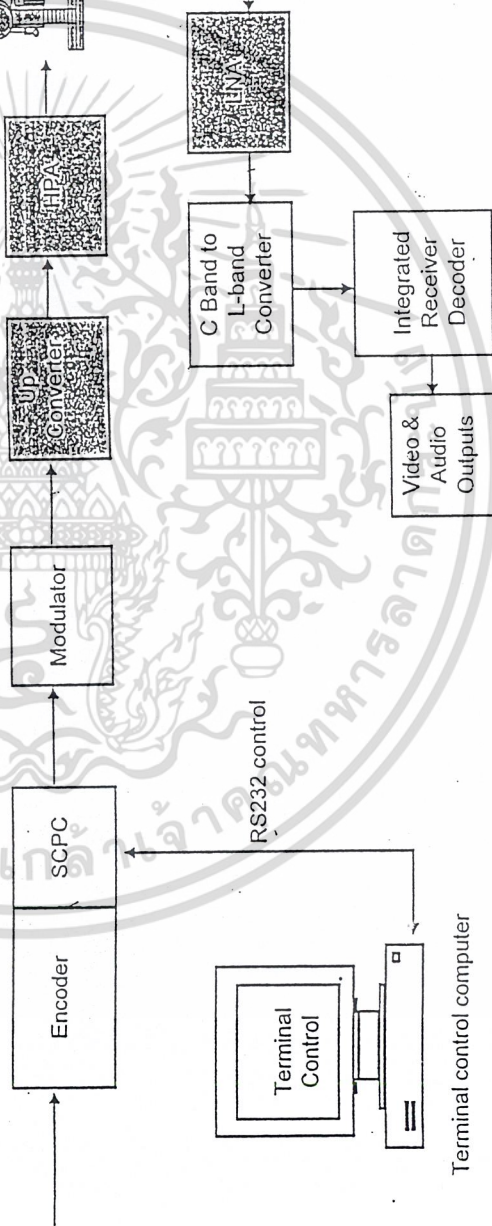
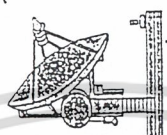


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข และเผยแพร่อย่างอื่นถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกา

Satellite Uplink: Chiangmai



THAICOM 3



166

Note: Existing equipment

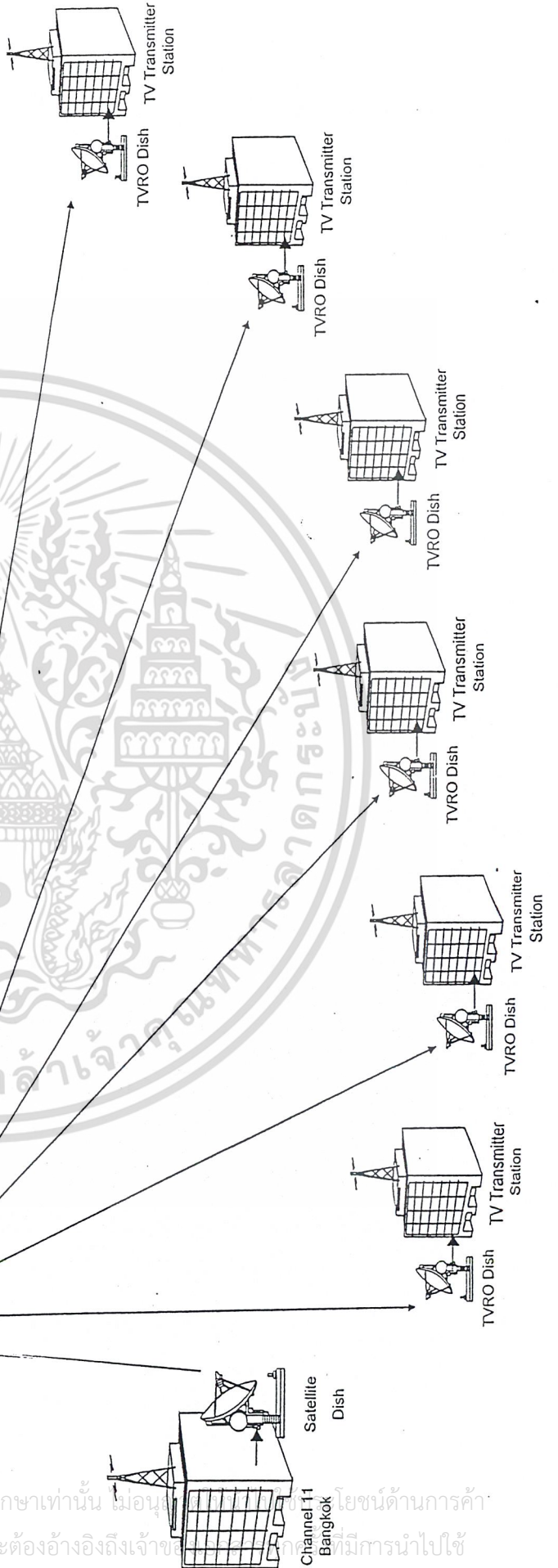
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 30

Main Signal Reception via Satellite

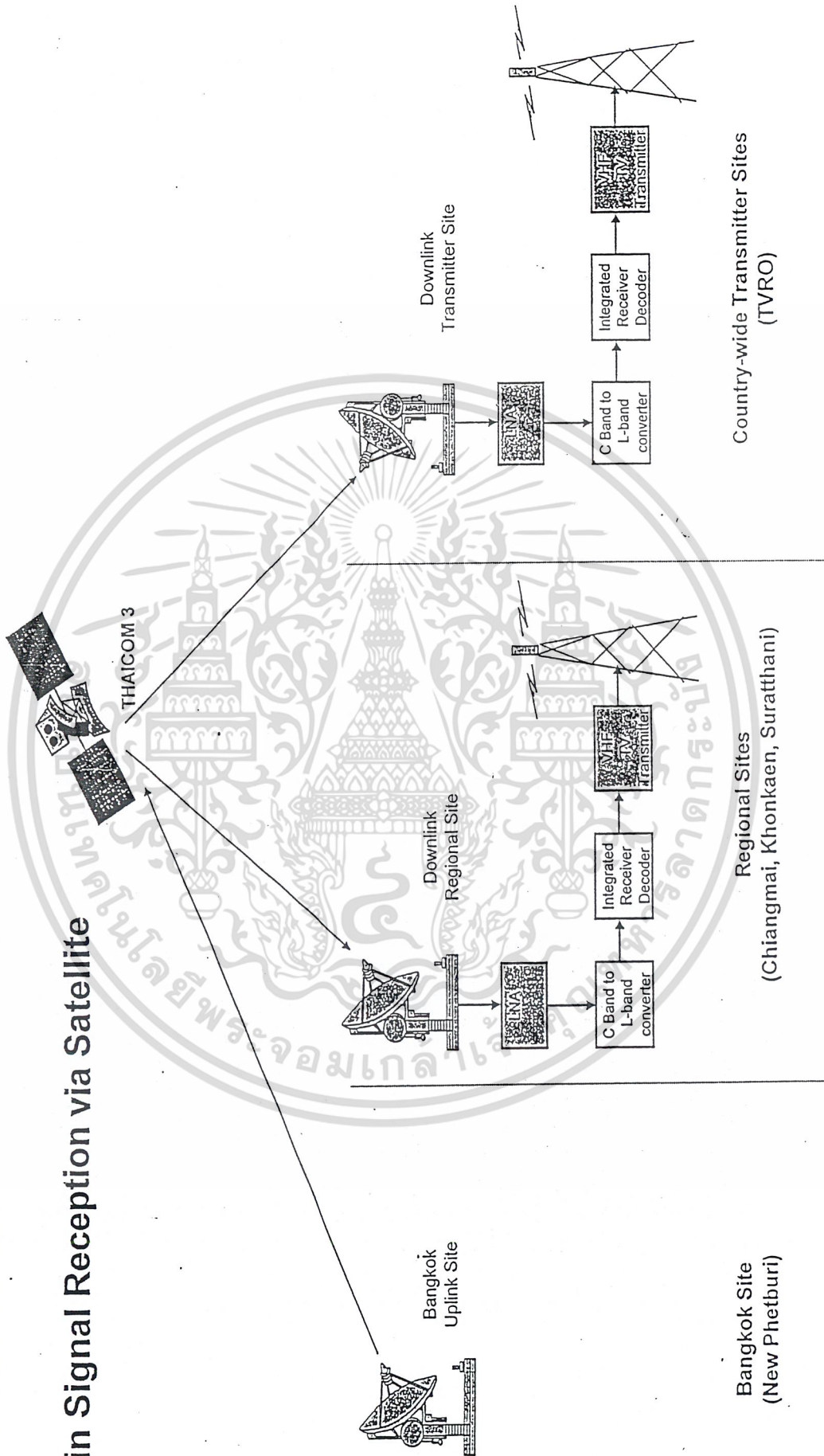
THAICOM 3 Transponder: 7 Digitally MPEG-2 Compressed Channels

Bangkok (3-8 Mbit/sec)	Chiangmai (4-5 Mbit/sec)	Khonkaen (4-5 Mbit/sec)	Surathani (4-5 Mbit/sec)	DSNG 1 (3-4 Mbit/sec)	DSNG 2 (3-4 Mbit/sec)	DSNG 3 (3-4 Mbit/sec)
---------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อคุณได้เอกสารนี้แล้ว กรุณาอย่าเผยแพร่เอกสารนี้โดยไม่ขออนุญาตจากทางบริษัทฯ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้

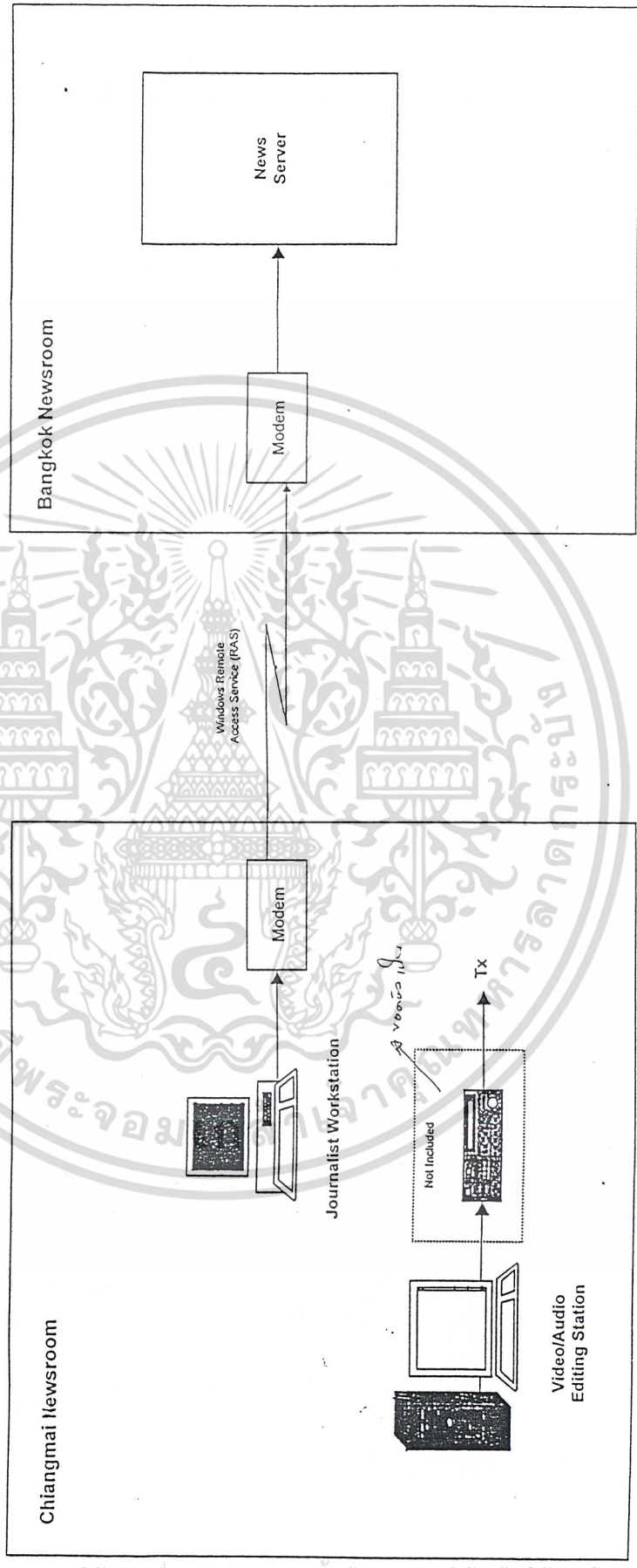
Main Signal Reception via Satellite



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 32

Newsroom System: Chiangmai



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งสัญญาณนั้น มีการคิดราคาทั้งขาขึ้นและขาลงที่เรียกว่า อัปลิงค์ และดาวลิงค์ (up link & down link) ในการคิดราคาต้องถามให้ตีว่าครบทั้ง 2 ข้างหรือเปล่า หรือทางด้านผู้ส่งได้ทำสัญญาเสียค่าใช้จ่ายขาขึ้นให้แล้ว เพราะว่าการส่งแพงหากว่าพลาดพลั้งจะเสียเงินมาก

ถ้าเราไม่มีคอนเวอเตอร์ หรือคอนเวอเตอร์ของเราขัดข้อง อาจต้องให้เปลี่ยนระบบเสียก่อนที่ต้นทาง หรือที่ใดที่หนึ่งเสียก่อน

การส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมนี้บางครั้งต้องส่งผ่านต่อกัน 2 ทอด ค่าใช้จ่ายอาจผิดไป นอกจากนี้มีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมโยงสัญญาณอื่นๆ อีก

การของช่องสัญญาณผ่านดาวเทียม การถ่ายทอดดาวเทียมจากต่างประเทศนั้น ต้องของช่องสัญญาณดาวเทียมจาก กสท. เสียก่อน

ในการของจะต้องมีสัญญาได้รับสิทธิการถ่ายทอด และมีจดหมายหรือเทเล็กซ์รับรองว่าจะถ่ายทอดให้ จากสถานีโทรทัศน์ในประเทศนั้น และสัญญาของดาวเทียมจากประเทศนั้นแล้วจึงไปกรอกใบแสดงความจำนงของของสัญญาณที่กสท. บางรัก กสท. จะเทเล็กซ์ไปตามสถานที่ถ่ายทอดเพื่อยืนยัน เมื่อแน่ใจแล้วจึงรับรอง ในการของจะต้องวางเงินสดค่าเวลาหรือมีธนาคารรับประกันก็ได้

3.2.9.5 ระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์แบบโครงสร้างอาคาร

(1) ระบบโครงสร้างใต้ดินของอาคาร

อาคารของโครงการเป็นอาคารแนวราบสูงไม่เกิน 10 ชั้น โครงสร้างของดินส่วนใหญ่เป็น ดินร่วนปนทรายมีความสามารถรับได้ไม่ดีนัก ฉะนั้นจะต้องใช้เสาเข็มรับน้ำหนักและฐานรากเดี่ยว (ISOLATED FOOTING) เพื่อให้เกิดความประหยัดในเรื่องโครงสร้างใต้ดิน มีการแยกโครงสร้างอาคารออกจากกันเป็นบางส่วนระหว่าง ส่วนอาคารสูงและอาคารต่ำเพื่อหลีกเลี่ยงการแตกร้าวของอาคาร เนื่องจากการทรุดตัวไม่เท่ากัน

(2) ระบบโครงสร้างเหนือดิน

อาคารที่มีความสูงไม่มากนักนิยมใช้ FRAM SYSTEMS. ในโครงการกำหนดให้ใช้ควบคู่กันไป SHEAR WALL เพื่อช่วยรับน้ำหนักของโครงสร้างและรับแรงทางแนวนอน โดยนำไปใช้เป็น CORE ภายในอาคารและผนังภายนอกอาคาร (FACAD) วัสดุที่ใช้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก

จากการศึกษาพบว่า พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ (TWO WAY SLAB) มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่ประหยัดไม่ต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูง เข้าช่วยและเป็นงานที่ช่างท้องถิ่นมีความคุ้นเคย

(3) ระบบไฟฟ้า

1. ระบบไฟฟ้าแรงสูง จัดเตรียมให้มีระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ต่อบริเวณอาคารไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีมิเตอร์แรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ระบบสายส่งแรงสูง จะเป็น PRIMARY SELECTIVE เพื่อให้สามารถให้สายส่งอีกชุดได้ทันที ที่สายส่งชุดแรกเกิดขัดข้อง

2. ระบบหม้อแปลงไฟฟ้า จัดเตรียมให้มี หม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด DRY TYPE CAST RASIN เพื่อลดแรงเคลื่อนไฟฟ้าในระดับที่สามารถใช้งานได้พร้อมให้มีอุปกรณ์ควบคุม และ METERING SET ระบบหม้อแปลงไฟฟ้า จะให้เป็นแบบ SECONDARY SELECTIVE เพื่อหม้อแปลงไฟฟ้า สามารถจ่ายภาระไฟฟ้าสำรองทดแทนตนเองได้เป็นบางส่วน

3. ระบบควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงต่ำ และตู้ควบคุมไฟฟ้าแรงต่ำ จัดเตรียมให้มีระบบควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงต่ำให้กับพื้นที่ส่วนต่าง ๆ กลางและอุปกรณ์ภายในอาคาร ผ่านตู้ควบคุมไฟฟ้าแรงต่ำพร้อมอุปกรณ์ตัดตอนกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (CIRCUIT BRAKER)

4. ระบบท่อร้อยสายไฟ และสายไฟ การจ่ายกระแสไฟฟ้า จะใช้เป็นระบบท่อร้อยสายไฟและสายไฟ และระบบ BUS DUCT มาตรฐานการกำหนดขนาดสายไฟ ขนาดร้อยท่อสายไฟและจำนวนสายไฟภายในท่อร้อยสายไฟ จะให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับของการไฟฟ้านครหลวง การติดตั้งระบบท่อร้อยสายไฟที่พื้น โครงสร้างจะเป็นแบบ FLOOR DUCT SYSTEM เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้สอยพื้นที่และการขยายตัวในอนาคต

5. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์สำหรับอาคาร เภมณฑ์การออกแบบ ความสว่าง และเฉลี่ยกำลังไฟฟ้าต่อพื้นที่ ต้องให้วิศวกรไฟฟ้าเป็นผู้กำหนด

6. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน จัดเตรียมให้มีระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองให้กับ ส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอาคารในกรณีไฟฟ้ากำลังปกติเกิดการขัดข้อง รายละเอียดคัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ต่อไป

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. แสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน 10-15 %

ข. แสงสว่างบางส่วนบริเวณ ห้องน้ำ บันไดกลาง โถงลิฟท์ บันไดหนีไฟ ห้องเครื่องต่าง ๆ

ค. ระบบลิฟท์โดยสาร 1 ชุด และลิฟท์บริการ 1 ชุด

ง. ระบบป้องกันเพลิงไหม้

จ. เครื่องสูบน้ำประปา 1 ชุด

ฉ. อุปกรณ์บำบัดน้ำเสียบางส่วน

ช. OBSTRUCTION LAMP

ซ. ระบบเสียง

ณ. ระบบเตือนอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ

ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉิน จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขัดข้อง และหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสู่สภาวะปกติ

7. ระบบสายดิน จัดเตรียมให้มีสายดินเพื่อป้องกันอันตรายอันเกิดจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร

8. ระบบป้องกันฟ้าผ่า จัดเตรียมให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบ FARADAY ไว้เพื่อป้องกันอาคารจากอันตรายที่เกิดจากฟ้าผ่า

9. ระบบไฟฟ้าส่องอาคาร และ OBSTRUCTION LAMP จัดเตรียมให้มีไฟส่องอาคาร และไฟประดับของอาคารพร้อมทั้งให้มี OBSTRUCTION LAMP ไว้ที่ยอดอาคารเพื่อให้ทราบระยะความสูงของอาคาร

ตารางที่ 25 แสดงการสรุปเกณฑ์ที่ใช้คำนวณระบบไฟฟ้า

รายละเอียด	ความสว่าง	กำลัง ไฟฟ้า
- สำนักงาน	400-600 LUX	20 VA/m ²
- ห้องเก็บของ	50-100 LUX	5 VA/m ²
- ตานจอดรถ	50-100 LUX	5 VA/m ²
- โถงลิฟท์	300-500 LUX	20 VA/m ²
- ห้องน้ำ	200-300 LUX	10 VA/m ²
- ห้องเครื่อง	200-300 LUX	10 VA/m ²

(4) ระบบสื่อสาร

1. ระบบโทรศัพท์ จัดเตรียมให้มีคู่สายโทรศัพท์ในปริมาณที่มีเพียงพอต่อการใช้สอยอาคารเกณฑ์ในการกำหนดคู่สายโทรศัพท์
2. ระบบเตือนอัคคีภัย เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่เกิดจากอัคคีภัย ได้เตรียมให้มีระบบเตือนอัคคีภัยซึ่งจะประกอบด้วย อุปกรณ์จับสัญญาณควันและความร้อน จุดแจ้งเหตุ กระดิ่ง แผงควบคุมระบบ พร้อม ZONE ต่าง ๆ ที่บอกเหตุ
3. ระบบสายสัญญาณโทรศัพท์ และสายสัญญาณดาวเทียมจัดเตรียมให้มีระบบสัญญาณโทรศัพท์ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้สอยอาคารในการรับรู้ข่าวสารและบันเทิงซึ่งประกอบด้วย เสาโทรศัพท์ (3,5,7,9,11) สายสัญญาณโทรศัพท์และจุดต่อสายสัญญาณโทรศัพท์จัดเตรียมให้มีระบบสัญญาณทีวี เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้สอยอาคารในการรับรู้ข่าวสาร และบันเทิงซึ่งประกอบด้วย เสาโทรศัพท์รวม สายสัญญาณโทรศัพท์และจุดต่อสายสัญญาณโทรศัพท์
4. ระบบเสียงเพลงและประกาศ จัดเตรียมให้มีระบบเสียงเพลงและประกาศ เพื่อให้ความบันเทิง ข่าวสาร และข้อมูลต่าง ๆ ยามฉุกเฉินระบบเสียงเพลงและประกาศจะประกอบด้วย ชุดเครื่องเสียงลำโพง และสายสัญญาณพร้อมปุ่มปรับควบคุมระดับความดัง
5. ระบบโทรศัพท์วงจรปิด และการจัดเตรียมสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ใช้สอยอาคารเกิดความปลอดภัย ได้เตรียมระบบโทรศัพท์วงจรปิดได้ และนอกจากนี้ยังเตรียม การสำหรับการออกแบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้สอยอาคาร

(5) ระบบเครื่องกล

1. ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ก. เกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ

- พื้นที่ปรับอากาศทั่วไป 23.5 ± 1 เซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ $50 \pm 5\%$
- ห้องประชุม 23.5 ± 1 เซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ $50 \pm 5\%$
- การระบายอากาศที่ห้องน้ำ 8 - 12 ครั้งต่อชั่วโมง
- ห้องเก็บของ 8 - 10 ครั้งต่อชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ระบบปรับอากาศ สำหรับส่วนสำนักงาน อาคารฝึกอบรม และอาคาร ส่วนห้องพัก จะเป็นระบบ DX (SPLIT TYPE) SYSTEM ขนาดและจำนวนเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับการใช้งานของพื้นที่ การใช้งาน DX (SPLIT TYPE) %SYSTEM เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น ความคล่องตัวและสะดวกในการใช้งานอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นวันทำงานปกติ ช่วงหลังเลิกงาน หรือวันหยุดโดยไม่ต้องพะวงกับการ เปิดใช้งาน

ค. ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารอื่น ๆ เช่นพื้นที่บางส่วนของอาคาร สันทนาการ, บ้านพักเจ้าหน้าที่ จะจัดให้เป็นระบบ DX (SPLIT TYPE) SYSTEM ขนาด และจำนวนตามภาระการทำความเย็น

ง. อาคารส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ปรับอากาศ จะจัดเตรียมให้มีช่องทางที่เหมาะสม กับการระบายอากาศ ทั้งทางธรรมชาติและทางกล

2. ระบบอัดอากาศที่บันไดหนีไฟ

ถึงแม้ว่าอาคารของโครงการศูนย์ฝึกอบรมข้าราชการฝ่ายตุลาการจังหวัดระยอง จะเป็นอาคารที่ไม่สูงมากนักก็ตาม ในการจัดเตรียมระบบอัดอากาศที่บันไดหนีไฟ และการจัดเตรียมช่องทางออกที่ปลอดภัยสำหรับการหนีไฟ ยังถือว่ามีความจำเป็นและสำคัญ ซึ่งได้มีการพิจารณาจัดเตรียมระบบดังกล่าวไว้เป็นมาตรฐานด้วย

(6) ระบบสุขาภิบาล

1. ระบบประปา จัดเตรียมให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อรับน้ำจากการประปา ส่วนภูมิภาคและสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อจ่ายน้ำประปาไปยังจุดใช้น้ำต่าง ๆ ถังเก็บ น้ำประปาทั้งหมดจะคิดปริมาณสำรองน้ำไว้ เพื่อการดับเพลิงของอาคาร เครื่องสูบน้ำ ประปา จะทำงานให้สามารถสลับการใช้งานเพื่อให้อายุการใช้งานของอุปกรณ์ใกล้เคียง กัน แรงดันน้ำประปาตามจุดใช้งานจะควบคุมให้มีแรงดันใกล้เคียงกันตลอดทั้งอาคาร

2. ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารจะจัดเตรียมเป็น ระบบบำบัดน้ำสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศตามกลุ่มของอาคาร โดยในระบบจะควบคุมคุณภาพของน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานน้ำทิ้งก่อนจะระบายออกสู่แหล่งน้ำ

3. ระบบระบายน้ำฝน การลำเลียงน้ำฝนจากชั้นหลังคาชั้นลาด ระเบียบง และส่วนที่รับน้ำฝนจะไหลผ่านท่อน้ำฝนเพื่อปล่อยสู่รางรับน้ำฝนที่ชั้นพื้นดินรอบ

4. ระบบระบายน้ำรอบบริเวณโครงการ จัดเตรียมให้มีระบบระบายน้ำบริเวณโครงการ เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน เพื่อปล่อยสู่รางระบายน้ำสาธารณะ นอกจากนี้ในชั้นที่ต่ำกว่าระดับดินเดิมยังได้เตรียมให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำในกรณีฉุกเฉินที่อาจมีน้ำไหลสู่ชั้นใต้ดิน

(7) ระบบป้องกันเพลิงไหม้

จะจัดเตรียมให้มี เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ พร้อม JOCKEY PUMP ระบบท่อดับเพลิงชนิดมีแรงดันน้ำ ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิงจากรถน้ำดับเพลิงหัวต่อสำหรับสายฉีดน้ำดับเพลิงของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

3.2.10 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.2.10.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งและขอบเขตที่ดิน (LOCATION)

โครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ริมถนนประชาสัมพันธ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ขนาดที่ดินรวมประมาณ 36,000 ตารางเมตร หรือมีเนื้อที่ประมาณ 22.5 ไร่

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่โล่งซึ่งเป็นที่ดินเอกชน

ทิศใต้ ติดกับถนนประชาสัมพันธ์

ทิศตะวันออก ติดกับศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 10

ทิศตะวันตก ติดกับที่ดินเอกชน

สภาพที่ดินในปัจจุบันบนสภาพแวดล้อมของพื้นที่

(EXISTING & SURROUNDING)

สภาพที่ดินเป็นที่ดินของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ เป็นที่ดินที่กำลังมีการพัฒนาปรับสภาพที่ดิน เนื่องจากที่ดินมีสภาพกร้างตลอดจนมีอาคารเก่าที่เล็กใช้งานแล้ว ซึ่งมีอาคารสภาพชำรุดทรุดโทรมมาก จึงได้มีนโยบายรื้อถอนอาคารเดิม และได้มีการปลูกสร้างอาคารใหม่ ซึ่งเป็นโครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึง (ACCESS)

สภาพเข้าถึงโครงการได้ทางเดียวคือ ทางรถยนต์จะเข้าทางถนนด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นถนนประชาสัมพันธ์

มุมมอง (VISUL)

มุมมองจะมองจากถนน ซึ่งอยู่ด้านหน้าของโครงการจะสามารถมองเห็นอาคารได้เป็นอย่างดี เนื่องจากบริเวณโดยรอบ เป็นอาคารแนวราบทั้งสิ้น

สาธารณูปโภค (INFAR STRUCTURE)

ไฟฟ้า ใช้ไฟฟ้าที่รับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ประปา ในส่วนของการใช้น้ำในโครงการ โดยได้รับน้ำประปามาจากการประปา ส่วนภูมิภาคเป็นผู้ส่งจ่าย และนำมาเก็บไว้ในที่พักน้ำของโครงการ

โทรศัพท์ จะเป็นขององค์การโทรศัพท์ ซึ่งเชื่อมโยงมาจากส่วนสถานีโทรศัพท์ภายในตัวเมือง ซึ่งทางโครงการก็จะจัดให้มีชุมสายโทรศัพท์ย่อมจับมารองรับ

การคมนาคม

จะใช้เส้นทางในการคมนาคมคือ จะใช้เส้นทางของถนนประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นทางที่ใช้ในการเดินทางเข้ามาในโครงการ จะมีรถรับจ้างว่าผ่านหน้าโครงการ

3.2.10.2 การวิเคราะห์ด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

(1) ลักษณะทางกายภาพ

มีลักษณะเป็นบริเวณชุมชนเมือง ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ น้ำท่วมไม่ถึงมีแม่น้ำปิงอยู่บริเวณทิศเหนือทางโครงการ ซึ่งแม่น้ำแม่ปิงนี้มีความสำคัญทางด้านคมนาคมในประวัติศาสตร์ ตั้งอยู่ในตัวเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งบริเวณนี้เป็นบริเวณที่มีประชากรอยู่หนาแน่น

(2) การขยายตัวของที่ตั้ง

ด้านทิศเหนือ

ประชากรอาศัยอยู่ไม่ค่อยหนาแน่นมากนัก การขยายตัวของเมืองทางด้านนี้ไม่รวดเร็วนัก เนื่องจากลักษณะพื้นที่ยังเป็นพื้นที่โล่ง มีการทำเกษตรกรรมบ้างพอสมควร

ด้านทิศใต้

มีถนนประชาสัมพันธ์ เป็นถนนสายหลักในการคมนาคมเป็นถนนที่เชื่อมโยงกับถนนสายต่างๆ จึงทำให้มีแนวโน้มการขยายตัวค่อนข้างมาก มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นพอสมควร

ด้านทิศตะวันออก

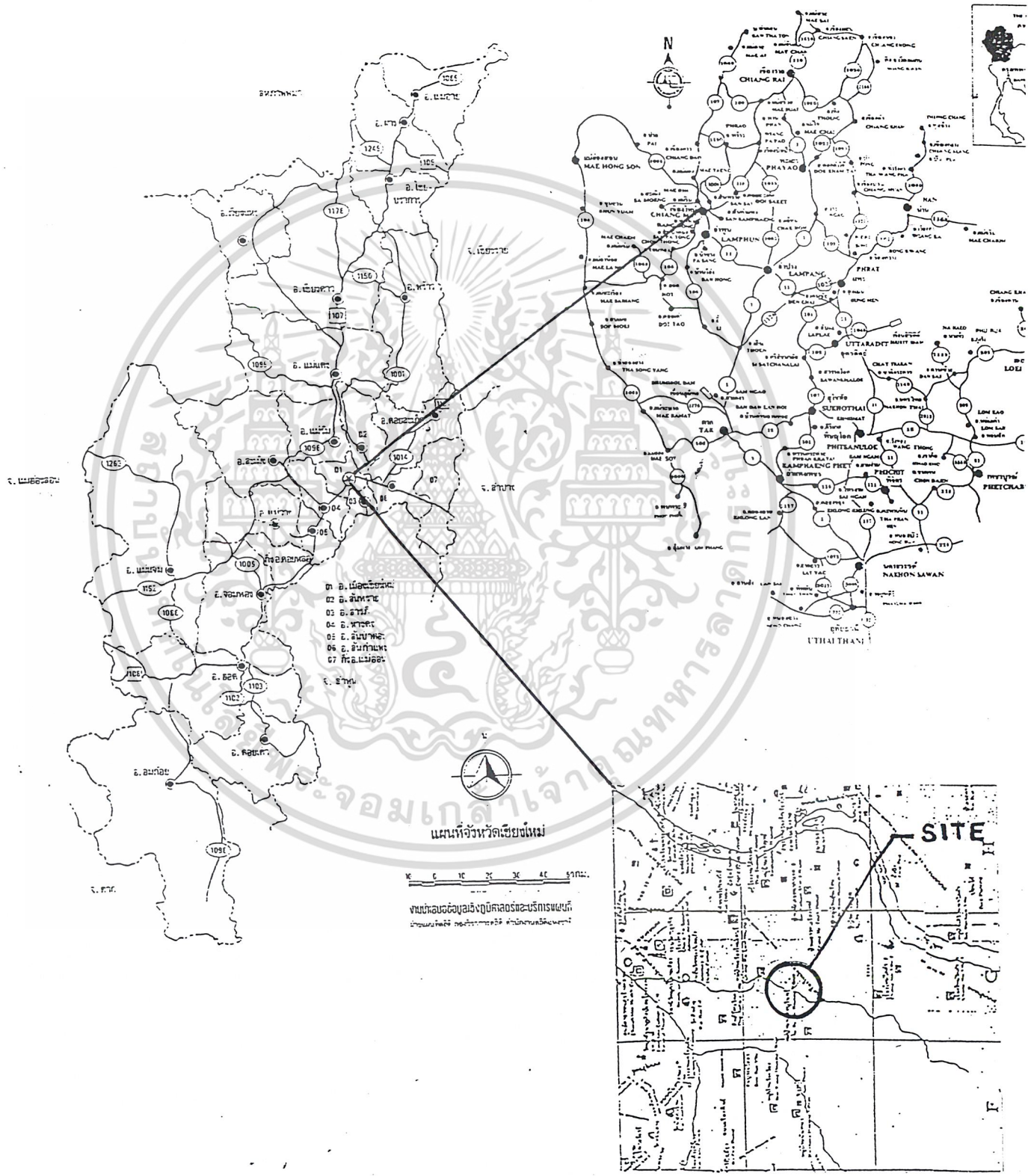
ถนนประชาสัมพันธ์ เป็นสายสำคัญ ประกอบกับลักษณะพื้นที่ที่เป็นที่ราบ ทำให้มีการลงทุนและการก่อสร้างอาคารอยู่ทั่วไป อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 10 จึงทำให้มีแรงดึงดูดให้การเจริญเติบโตของเมืองเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

ด้านทิศตะวันตก

ประชากรอาศัยอยู่ค่อนข้างหนาแน่น ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารไม่เกิน 2 ชั้น มีโรงพยาบาลแก่เด็กอยู่บริเวณใกล้เคียง การเจริญเติบโตทางด้านนี้ค่อนข้างสูง เนื่องจากมีแนวโน้มการขยายตัวของเมืองสูง

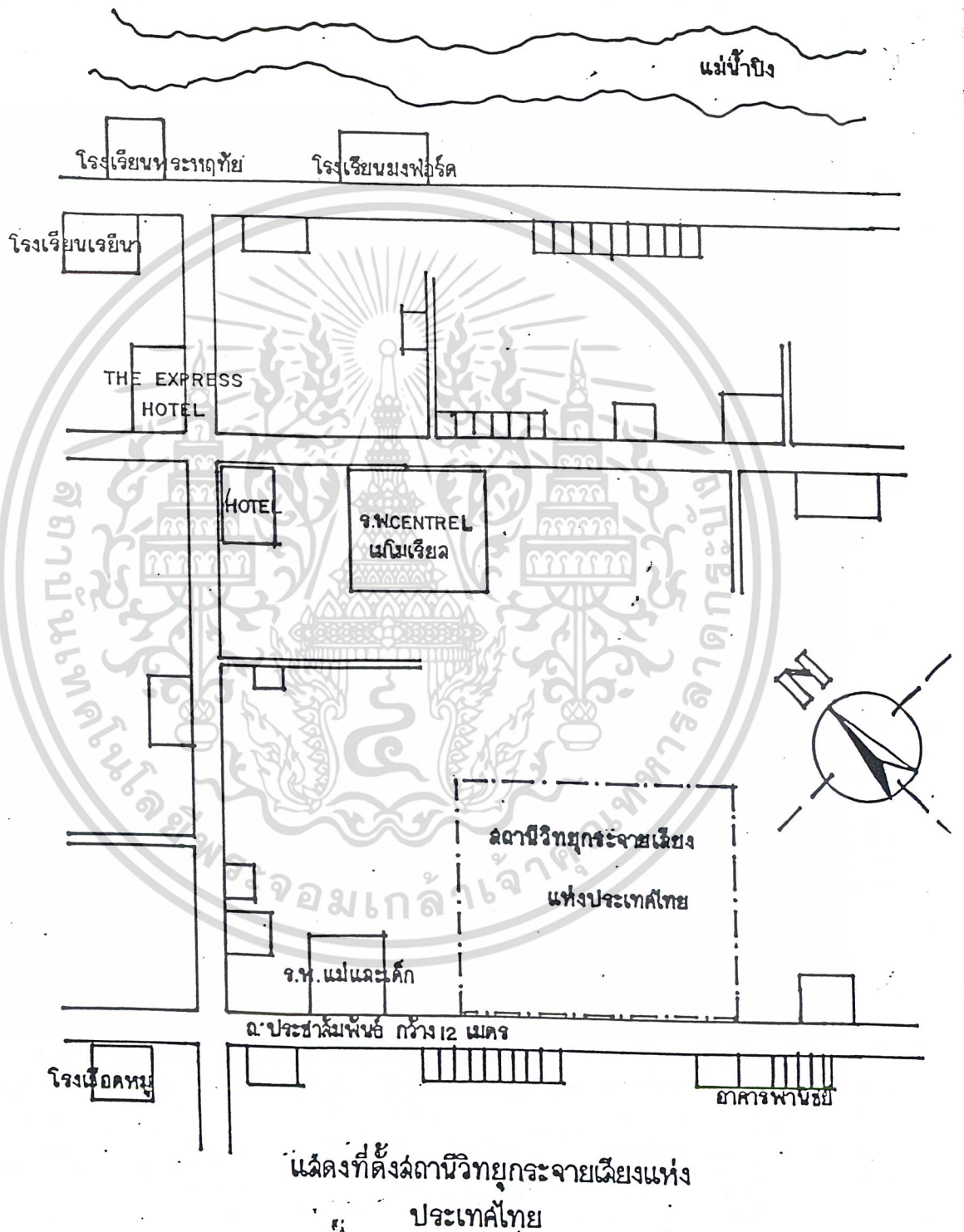
ปัจจุบันตัวเมืองเชียงใหม่ เป็นศูนย์กลางด้านการคมนาคมและการขนส่งที่สำคัญทางภาคเหนือ ซึ่งเป็นชุมชนที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะยังมีการปรับปรุงและพัฒนาาระบบการคมนาคมให้ประชาชนได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น ในด้านการใช้ที่ดินรอบนอกเขตเทศบาลมีการเปลี่ยนแปลงคือ การใช้ที่ดินปะปนกัน เช่น มีทั้งการเกษตรที่อยู่อาศัยร้านค้า อุตสาหกรรม ชุมชนเมืองเชียงใหม่ จึงขยายตัวรอบด้านอย่างไม่เป็นระเบียบ

แผนที่เชิงเส้นแสดงเส้นทางหลวงในภาคเหนือ
MAP OF THE NORTHERN ROUTE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 33 แสดงแผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 34 แสดงที่ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

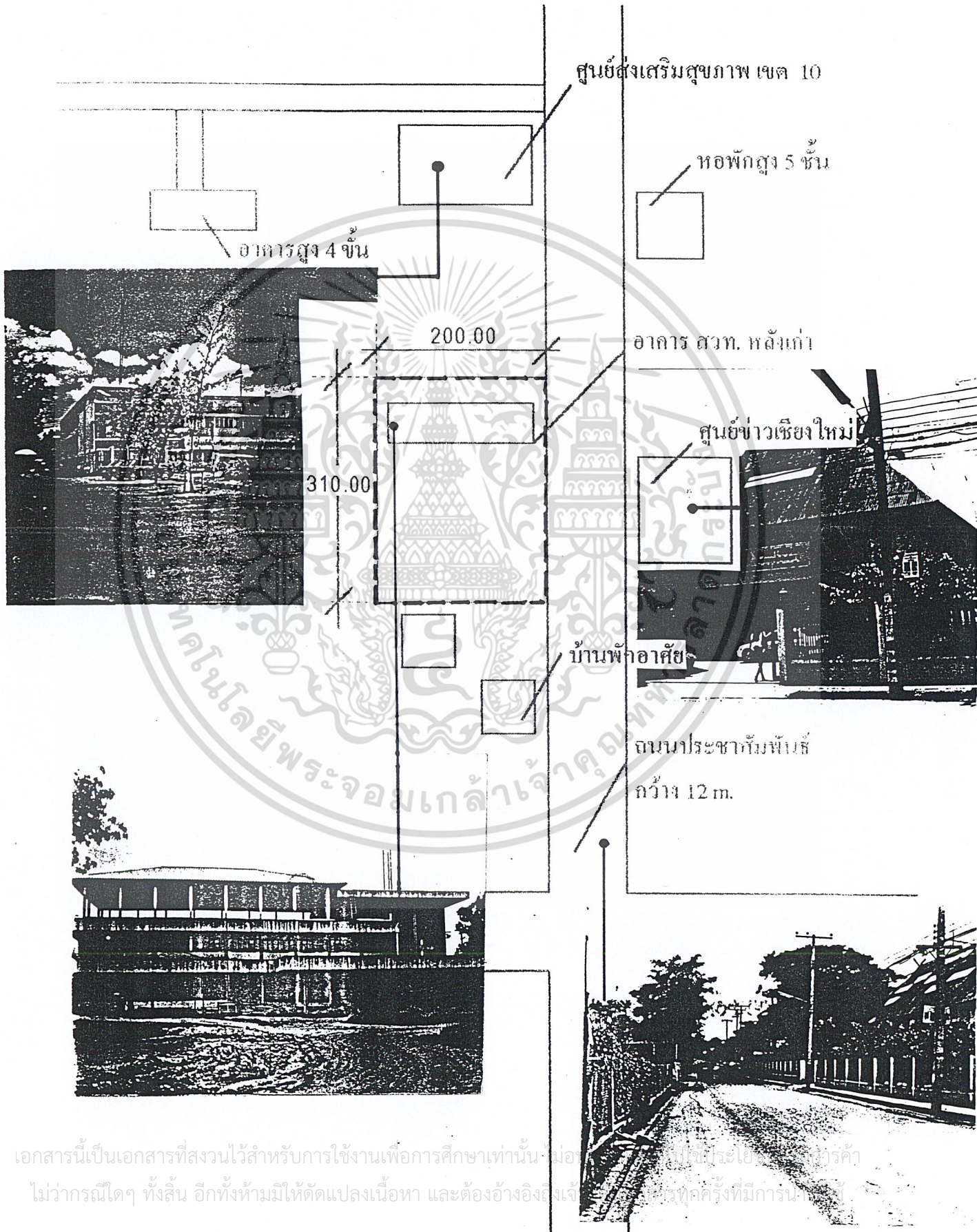


แสดงที่ตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 35

แผนที่แสดง โดยรอบ โครงการ

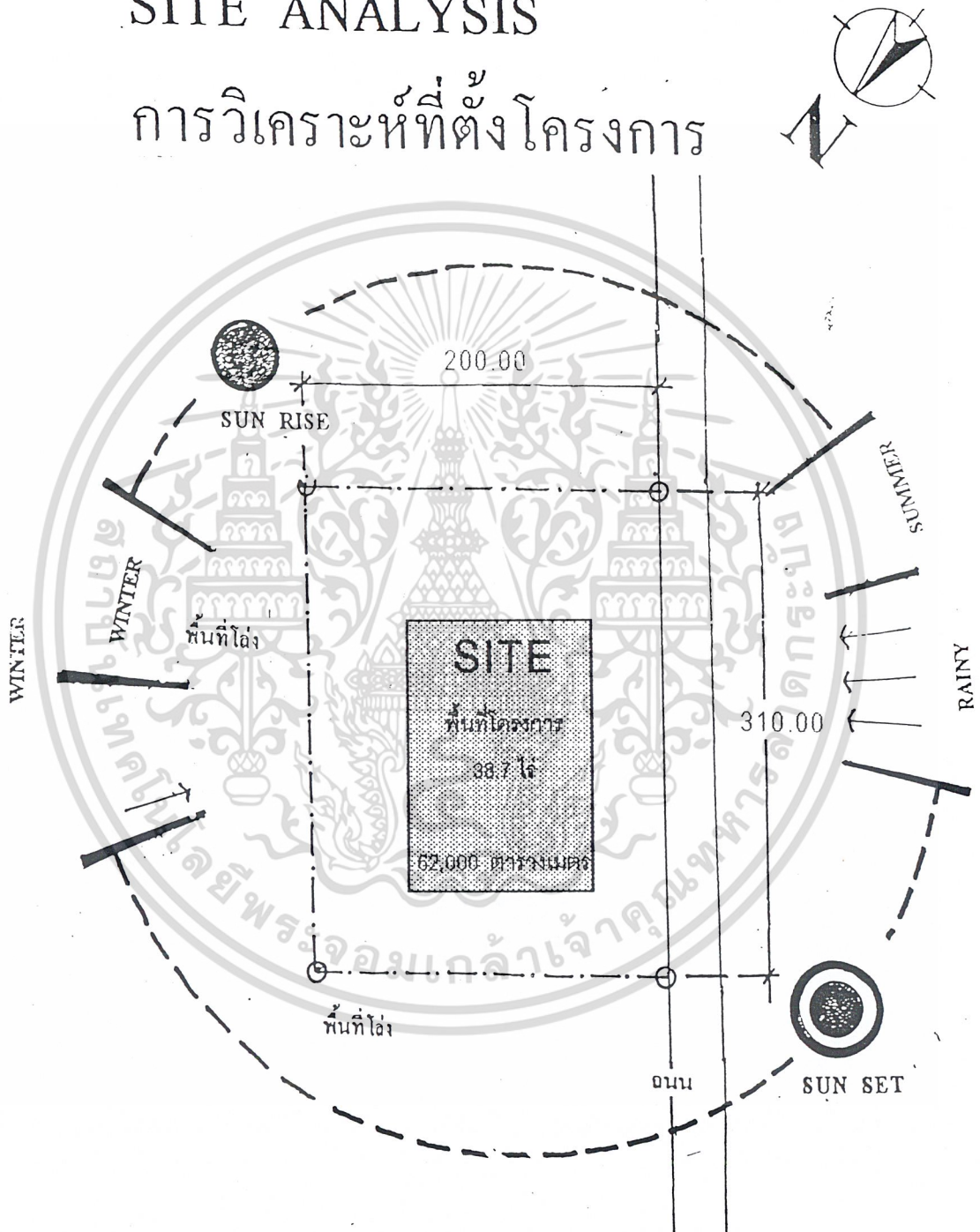


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำเอกสารไปใช้

ภาพที่ 36

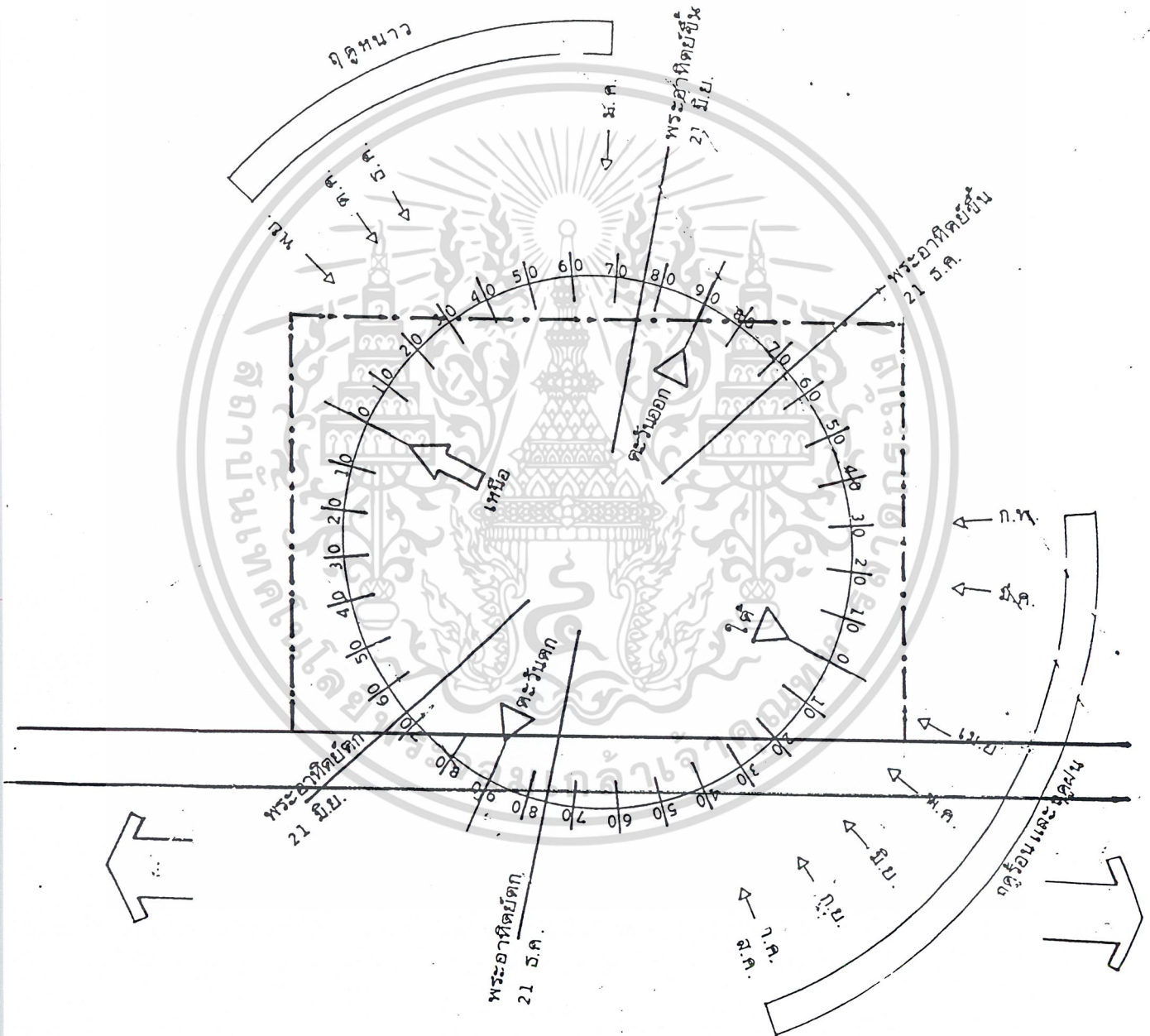
SITE ANALYSIS

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 37 แสดงทิศทางลมทางแดด

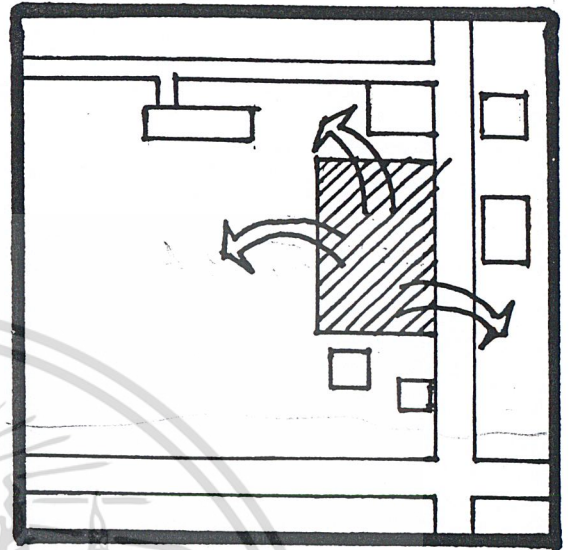


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

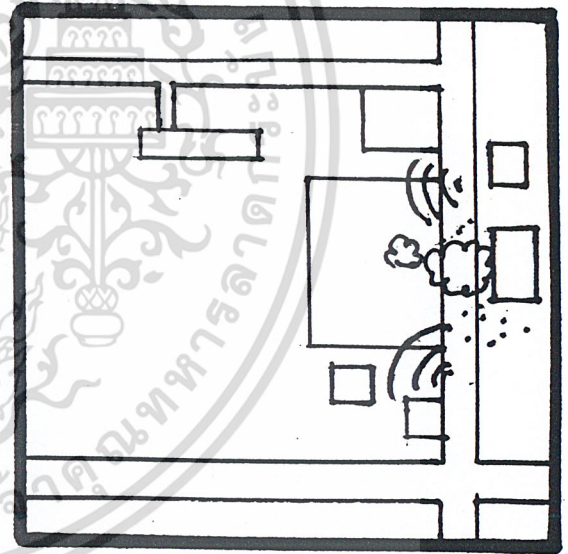
ภาพที่ 38 SITE LOCATION



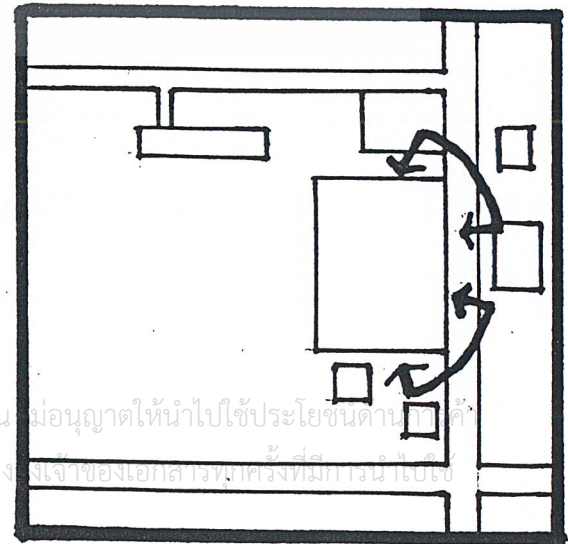
VIEW



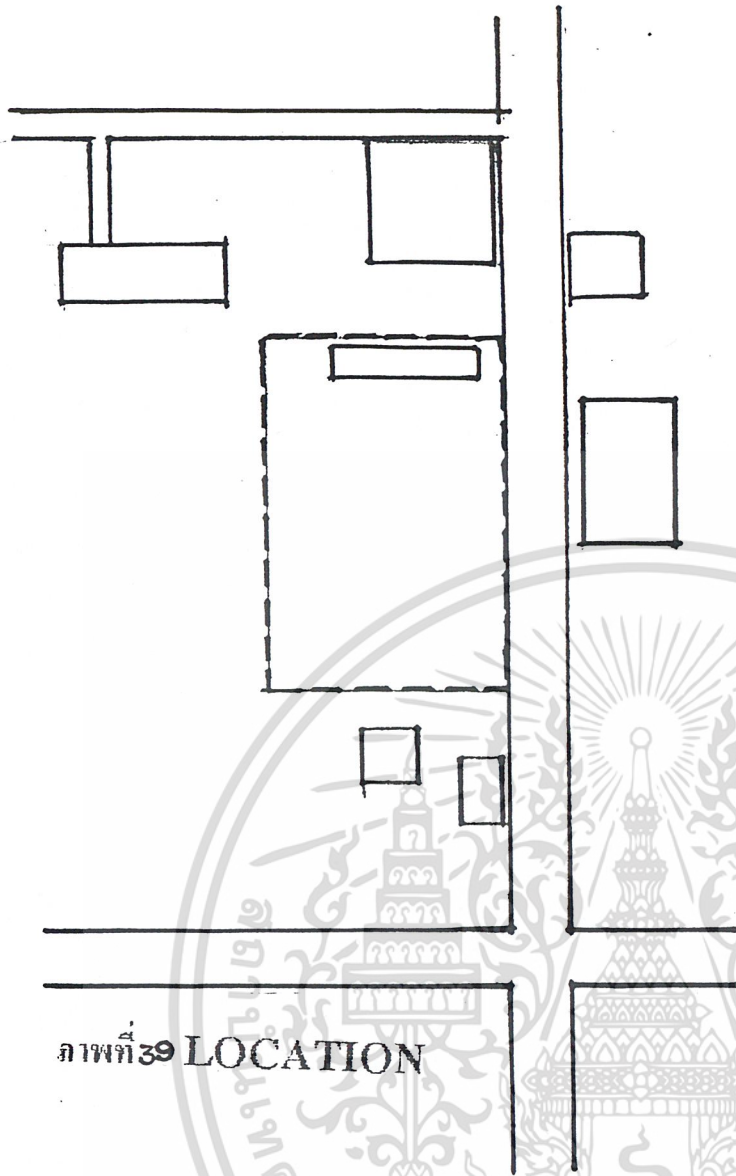
PROBLEM



มุมมองโครงการ



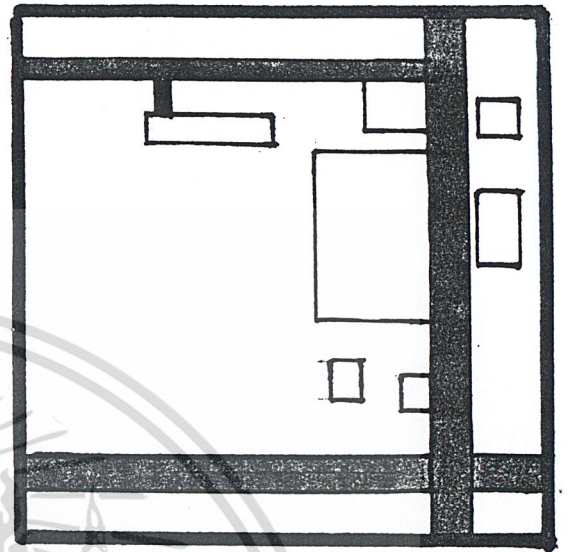
เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับ... นั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน...
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารแห่งครั้งนี้มิฉะนั้น



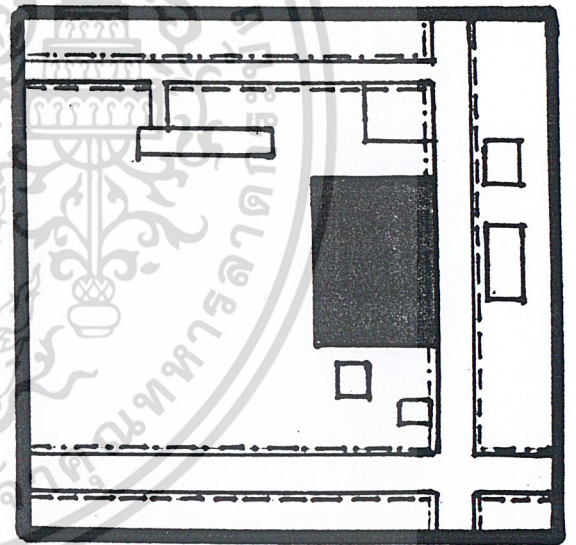
ภาพที่ 39 LOCATION

----- แนวที่ปรึกษา
 ----- แนวทางระบายน้ำ

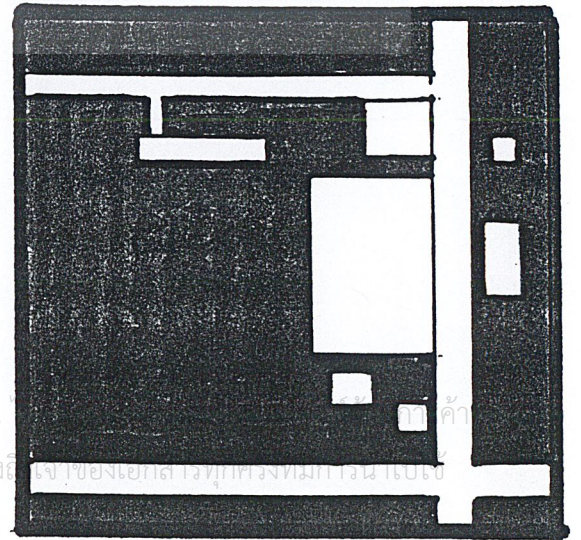
CIRCULATION



อาคารรูปโลก อาคารรูปการ



SPACE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาขอรับใช้

3.2.11 การศึกษากฎหมายและบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎกระทรวงฉบับที่ 5(พ.ศ. 2527) ออกตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(11) “ สำนักงาน “ หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) “ อาคารขนาดใหญ่ “ หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันเกิน 1,000 เมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังคาเดียวกันเกิน 2,000 เมตร

- สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300ม.ขึ้นไป

- อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

ก. สำนักงานให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ม.เศษของ 60.ให้คิดเป็น 60ม.

ข. ห้อง โถงของอาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้อง โถง 10 ม. เศษของ 10 ม.ให้คิดเป็น 10 ม.

ค. อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์จำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจกรรมในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือมีที่จอดรถยนต์นั้นไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ม. เศษของ 120 ม.ให้คิดเป็น 120 ม. ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.40 ขวาไม่น้อยกว่า 5.50 ม. โดยทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้น ไม่เกิน 200 ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆ หงสน อักทงห้ามมเห็ดดแบล่งเนือห่า และต้องอ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั่งที่มีกรนำไปใช้

ข้อ 7 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 ม.

กฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2476
ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(1) “ที่จอดรถยนต์” หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้เป็นที่จอดรถยนต์ โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

(7) “โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคาร ที่เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(9) “ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่ ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้ภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

(10) “ห้างสรรพสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่างๆ

(11) “สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) “อาคารใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือ ส่วนหนึ่งของอาคาร เป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวกันหรือ หลายประเภทโดยมีความสูงจากระดับถนน ตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น ในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่ง ชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม.

(13) “ห้องโถง” หมายความว่า ส่วนหนึ่งของอาคารที่เป็นชุมนุม หรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารที่ซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรยนต์และทางเข้า-ออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

1. โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

2. โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป

3. อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตร.ม.ขึ้นไป

4. ภัตตาคารที่มีพื้นที่จำหน่ายตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตร.ม.ขึ้นไป
5. ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม.ขึ้นไป
6. สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม.ขึ้นไป
7. อาคารขนาดใหญ่
8. ห้อง โถงของ โรงแรม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ (7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดต่อไปนี้

(1) ในเขตท้องที่กรุงเทพฯ เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวงตาม ประกาศของ คณะปฎิวัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2514

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่พักไม่เกิน 100ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 5 ห้องเศษของ 5 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้องเศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่ไม่พื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตร.ม. ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตร.ม.เศษของ 15 ตร.ม.ให้คิดเป็น 15 ตร.ม.

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตร.ม. ให้มีที่จอดรถยนต์อัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตร.ม. ส่วนที่เกิน 750 ตร.ม. ให้คิดเป็น 1 คันต่อ 30 ตร.ม.เศษของ 30 ตร.ม.ให้คิดเป็น 20 ตร.ม.

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 20 ตร.ม. เศษของ 20 ตร.ม. ให้คิดเป็น 60 ตร.ม.

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ตร.ม. เศษของ 60 ตร.ม. ให้คิดเป็น 60 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ข) ห้องโถงของ โรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (6) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้อง โถง 10 ตร.ม. เศษของ 10 ตร.ม. ให้คิดเป็น 10 ตร.ม.

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่รวมกับที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตร.ม. เศษของ 120 ตร.ม.ให้คิดเป็น 120 ตร.ม. ทั้งนี้ให้ถือว่าที่จอดรถยนต์จำนวนนี้มากกว่าเป็นเกณฑ์

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดเป็นอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีตั้ง โต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตร.ม.ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้ง โต๊ะอาหาร 750 ตร.ม. ส่วนที่เกิน 750 ตร.ม.ให้คิดเป็นอัตรา 1 คัน ต่อ 30 ตร.ม. เศษของ 30 ตร.ม.ให้คิดเป็น 10 ตร.ม.

(จ) ห้างสรรพสินค้า

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 20 ตร.ม. เศษของ 20 ตร.ม.ให้คิดเป็น 20 ตร.ม.

(ฉ) สำนักงาน

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ตร.ม. เศษของ 60 ตร.ม.ให้คิดเป็น 60 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ข) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (6) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้อง โถง 30 ตร.ม. เศษของ 30 ตร.ม. ให้คิดเป็น 30 ตร.ม.

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตร.ม. เศษของ 240 ตร.ม. ให้คิดเป็น 240 ตร.ม. ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนนี้มากกว่านี้เป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคาร ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 2 ห้อง

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถยนต์ ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่มีจอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นประกอบกิจการ ในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. 2521

ข้อ 4 ในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้

“รถยนต์” หมายความว่า รถซึ่งเดินด้วยกำลังเครื่องจักร เว้นแต่ที่เดินบนราง

“อาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารที่ใช้สำหรับจอดรถยนต์

ข้อ 5 อาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ในบังคับตามบัญญัตินี้ เป็นอาคารที่มีที่จอดรถยนต์จำนวนตั้งแต่ 7 คันขึ้นไป

ข้อ 6 อาคารจอดรถยนต์ต้องสร้างวัตถุประสงค์ไปทั้งหมด

ข้อ 7 อาคารจอดรถยนต์ให้สร้างได้สูงไม่เกินสิบชั้นจากระดับพื้นดิน เว้นแต่จะเป็นอาคารที่มีระบบรถยนต์ด้วยเครื่องจักรเป็นส่วนประกอบอีกทางหนึ่งด้วย

อาคารจอดรถยนต์ที่สูงเกินหนึ่งชั้นเหนือระดับพื้นดิน ห้องเปิด โล่งอย่างน้อย 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 คำนึงถึงสวนเปิด โล่งนั้นต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งและพื้นที่ค้ำยันนั้นและส่วนที่เปิด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งหากมีการใช้

โล่ง และส่วนที่เปิดโล่งทั้งหมดรวมกันต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละสิบของพื้นที่อาคารชั้นนั้นๆ เว้นแต่กรณีตามข้อ 8

ข้อ 8 อาคารที่จ่อรถยนต์ที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ห้องที่จัดให้มีเครื่องระบายอากาศ ซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้นๆ ได้ละในเวลา 10 นาที

ข้อ 9 ส่วนเปิดโล่งของอาคารจ่อรถยนต์ ต้องมีขอบราวกันตกที่แข็งแรงให้ความปลอดภัยแก่รถยนต์และบุคคลได้

ข้อ 10 ผนังของอาคารรถยนต์ที่อยู่ห่างเขตที่ดินของผู้อื่น หรืออาคารอื่นน้อยกว่า 3.00 ม. ผนังเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 ซม. หรือคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 15 ซม. และห้ามทำช่องเปิดใดๆ ในผนังนั้น

ข้อ 11 ให้พื้นที่ว่างอันปราศจากหลังคาหรือถึงโคปคลุม กว้างไม่น้อยกว่า 3.00 ม. ตลอดด้านของอาคารจ่อรถยนต์อย่างน้อย 2 ด้าน และยาวรวมกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวรอบอาคาร

ข้อ 12 อาคารจ่อรถยนต์ที่มีการใช้ประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย ส่วนกันแยกประเภทการใช้อาคารต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 ซม. หรือเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 15 ซม. ให้เปิดช่องเฉพาะประตูทำได้ หนาไม่น้อยกว่า 15 ซม. ให้มีช่องเปิดประตูด้วยวัตถุทนไฟกว้างไม่เกิน 2.00 ม. ไม่เกินสองประตู

ข้อ 13 ระยะค้ำระหว่างพื้นดินถึงส่วนต่ำสุดของคานหรือเพดานหรืออั้งอื่นที่ติดกับคานหรือเพดานฯ ไม่น้อยกว่า 2.10 ม.

ข้อ 15 ทางลาดชันลงสำหรับรถยนต์ระหว่างชั้นต่างๆ ลาดชันได้ไม่เกินร้อยละสิบห้า

ทางลาดช่วงหนึ่งๆ ต้องสูงไม่เกิน 5.00 ม. ทางลาดที่สูงเกิน 5.00 ม. ให้ทำที่พักมีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 6.00 ม. เว้นแต่ทางลาดแบบเวียนที่ชันไม่เกินร้อยละสิบ จะไม่มีที่พักก็ได้ปลายทางลาดต้องประตูดังต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2.50 ม.

จุดที่ลาดขึ้นหรือลงที่ระดับพื้นดิน ต้องอยู่ห่างจากเขตทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 ม. สำหรับทางลาดในอาคารจุดที่ลาดขึ้นหรือลงต้องอยู่ห่างจากปากทางออกของอาคารนั้นอย่างน้อย 6.00 ม.

ให้มีบันไดกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม. อย่างน้อยบันไดสำหรับพื้นที่ในชั้นนั้นๆ ทุก 1,000 ตร.ม. หากต้องมีต้นหนึ่งบันได แต่ละบันไดต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 30 ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 16 อาคารจ่อครดชนต์ที่จ่อครดชนต์ที่จ่อครดชนต์ได้เกินห้าสิบคน แต่ไม่เกินสองร้อยคน ต้องมีห้องส้วม ที่ปัสสาวะและอ่างล้างมือ ดังนี้

ก. ส่วนชายหนึ่งที ปัสสาวะสองที อ่างล้างมือหนึ่งที

ข. ส้วมหญิงหนึ่งที อ่างล้างมือหนึ่งที

อาคารที่จ่อครดชนต์ได้ตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป ห้องมีห้องส้วม ที่ปัสสาวะ และอ่างล้างมือ ในอัตราดังกล่าวข้างต้นทุกๆ สองร้อยคนที่เพิ่มขึ้น เศษของสองร้อยคนนับให้เป็นสองร้อยคน

ห้องส้วมต้องกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. และมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 1.00 ตร.ม. มีเครื่องระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในห้องได้หมดในเวลา 30 นาที

ข้อ 17 ให้มีท่อประปาพร้อมทั้งอุปกรณ์ปิดเปิดน้ำ เพื่อใช้สำหรับล้างพื้น อาคารอยู่ในที่เหมาะสมทุกชั้นที่ใช้จ่อครดชนต์

ข้อ 18 ให้มีระบบน้ำจากอาคารทุกชั้นอย่างเพียงพอ และให้ตรงต่อกับระบบระบายน้ำที่ระดับพื้นดิน

ข้อ 19 ทุกส่วนของอาคารจ่อครดชนต์ต้องมีให้มีแสงสว่างและเห็นได้ชัดทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 20 ให้มีเครื่องดับเพลิงเคมีหนึ่งเครื่องจำนวนที่จ่อครดชนต์ทุกๆ ห้าสิบคน และ ให้มีไว้ทุกชั้นที่ใช้จ่อครดชนต์อย่างน้อยชั้นละหนึ่งเครื่อง

ข้อ 21 ให้มีท่อน้ำดับเพลิงตามมาตรฐานของกรมตำรวจดับเพลิงในจำนวนที่เพียงพอ เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร

ข้อ 33 ขอดหน้าต่างและประตูในอาคาร ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.00 ม. และบุคคลซึ่งอยู่ภายในห้องต้องสามารถเปิดประตุนหน้าต่างและออกจากห้องนั้นได้โดยสะดวก

ข้อ 35 ระยะค้ำระหว่างพื้นถึงเพดาน ขอดฝ้า หรือขอดผนังของอาคารตอน ต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 26 แสดงขนาดห้องที่ใช้สอยเครื่องปรับอากาศ

ประเภทการใช้อาคาร	ระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
1. สำนักงาน, ห้องพักในโรงแรม		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในกรมเพื่อการจัดทำรายงานเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่

ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องคนไข้พิเศษ	2.40 ม.	3.00 ม.
2. ห้องเรียน, ห้องอาหาร, ภัตตาคาร	2.41 ม.	3.50 ม.
3. ห้องขายสินค้า, เก็บสินค้า, โรงงาน, ห้องประชุม, ห้องคนไข้, โรงครัว และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.0 ม.	3.50 ม.
4. ห้องน้ำ, ห้องส้วม, ระเบียง, ช่องทางเดิน	2.00 ม.	3.00 ม.

ความสูงสุทธิของอาคารส่วนสุทธิของอาคารส่วนที่ใช้จอดรถยนต์ หมายถึง ความสูงจากพื้นถึงใต้คาน หรือท่อหรือสิ่งทีคล้ายกันต้องไม่น้อยกว่า 2.10 ม.

ข้อ 39 บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 ม. ทุกชั้นสูงไม่เกิน 19 ม. และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 240 ซม.

ข้อ 42 บันไดซึ่งมีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ ให้ทำพื้นที่ขนาดกว้างขาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น ถ้าตอมไคต้องทำเลี้ยวมีบันไดเวียน ส่วนที่แคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. อาคารที่มีบันไดติดต่อกันทั้ง 4 ชั้นขึ้นไปเพิ่มประตูหน้าต่างวงกบของห้องบันได และสิ่งก่อสร้างโดยรอบบันได ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงสว่างซึ่งทำติดต่อกันสูงเกิน 10 ม. ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ 43 ลิฟท์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคาร ซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟท์นั้นต้องเป็นวัสดุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนความปลอดภัยของลิฟท์ต้องมีอยู่ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักที่กำหนดให้

ข้อ 44 วัสดุมุมหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟเว้นแต่อาคารซึ่งตั้งห่างอาคารอื่น ซึ่งมุงด้วยวัสดุทนไฟ ห้องทางเขตกิ่ดินหรือสาธารณะเกิน 40 ม. จะใช้วัสดุอื่นก็ได้

ข้อ 45 ฐานรากของอาคารซึ่งอยู่ใต้ดินติดต่อกันทางสาธารณะจะค้ำทางสาธารณะเข้าไปไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รากฐานของอาคารต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคาร และน้ำหนักบรรทุกได้ปลอดภัย ในกรณีสงสัยให้คณะเทศมนตรีเรียกการคำนวณ หรือผลของการทดลอง หรือทั้งสองอย่างเพื่อประกอบพิจารณาได้

หมวด 7

แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ 55 ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารส่วนของอาคารนี้ออกมาในหรือเหนือที่ดินสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากนายกเทศมนตรี เป็นหนังสือในคำหนังสือกับเขตที่ดินหรืออาคารอื่นนั้น

ข้อ 60 อาคารประเภทต่างๆ จะต้องมีที่ว่างอันปราศจากที่คลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังนี้

ก. อาคารที่พักอาศัย หรือตึกแถวแต่ละหลัง หรือห้องให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

ข. อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารสาธารณะให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่การระบายลมและทำให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอ

หมวด 8

การสุขาภิบาล

ข้อ 62 อาคารที่ก่อสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วออกจากอาคารได้สะดวก

ข้อ 63 การทำทางระบายน้ำออกจากอาคาร ไม่สู่ทางน้ำสาธารณะจะต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดทำได้ ถ้าจะใช้ลมเป็นทางระบายน้ำ ต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 ม. และทุกมุมที่เลี้ยวด้วย

ข้อ 67 อาคารที่บุคคลอาจพักอาศัยใช้สอยได้ให้มีส้วมไว้ตามจำนวนอันตามสมควรแต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ดังนี้

ก. อาคารที่พักอาศัย ให้มี 1 แห่งทุกห้อง

ข. โรงแรมให้มีต่อกำหนด 10 คน ที่อาคารนั้นๆ จะต้องให้คนพักแรมได้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 68 ห้องส้วมต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 0.90 ตร.ม. ต่อ 1 แทนมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่ายเรียบร้อย และมีพื้นที่ช่องระบายลมตามสมควร ถ้าเป็นส้วมระบายน้ำซึ่งมีไซ้บ่อเก็บอาจม ให้ทำในตัวอาคารได้ แต่ถ้าเป็นส้วมวิธีอื่นต้องทำเป็นส่วนหนึ่งต่างหากนอกไปจากตัวอาคารได้ แต่ถ้าเป็นส้วมวิธีอื่นต้องทำเป็นส่วนหนึ่งต่างหากนอกไปจากตัวอาคารที่พักอาศัย

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

3.3.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ

การวิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรมจากสถานที่ตั้งและกิจกรรม ที่เกิดขึ้นภายในโครงการนั้นสามารถสรุปได้ว่า ควรกำหนดรูปแบบของอาคารเป็นแบบ CONTEMPORARY ซึ่งจะมีความร่วมสมัย โดยอนุรักษ์รูปแบบทางสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของพื้นที่ตั้งคือ จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ออกแบบจึงใช้ลักษณะเฉพาะทางสถาปัตยกรรมด้านนามาเป็นแนวความคิด หลักในการออกแบบ

3.3.2 ลักษณะเด่นของโครงการ

โครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุ โทรทัศน์แห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่ สามารถแบ่งลักษณะเด่นของโครงการในด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

3.3.2.1 ลักษณะเด่นในเรื่องที่ตั้งโครงการ สถานที่ตั้งของ โครงการอยู่ในบริเวณตัวเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จึงมีความพร้อมเป็นอย่างดี ทั้งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการสามารถเข้าถึงที่ตั้งโครงการ ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งมุมมองของบริเวณที่ตั้งโครงการ ยังมีมุมมองที่ดี เนื่องจากบริเวณโดยรอบที่ตั้ง โครงการเป็นอาคารแนวราบ และพื้นที่โล่ง

3.3.2.2 ลักษณะเด่นของการจัดกิจกรรมภายใน การจัดกิจกรรมภายในโครงการ เป็นการจัดการฝึกอบรมแบบการเรียนรู้ทางตรง คือเมื่อมีการฝึกอบรมทั้งทางภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติเรียบร้อยแล้ว ยังสามารถศึกษางานจากสถานที่จริงภายในสถานีวิทยและสถานีโทรทัศน์ ทั้งนี้เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

กลุ่มอาคารทั้งหมดมี 9 ส่วนหลักๆประกอบด้วย

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนฝึกอบรม
3. บริการเพื่อการศึกษา
4. ส่วนกระจายเสียงและกระจายเสียง โทรทัศน์
5. ส่วนทันตนาการ
6. ส่วนบริการ
7. ส่วนเทคนิค
8. ส่วนที่พัก
9. ส่วนที่จอดรถ

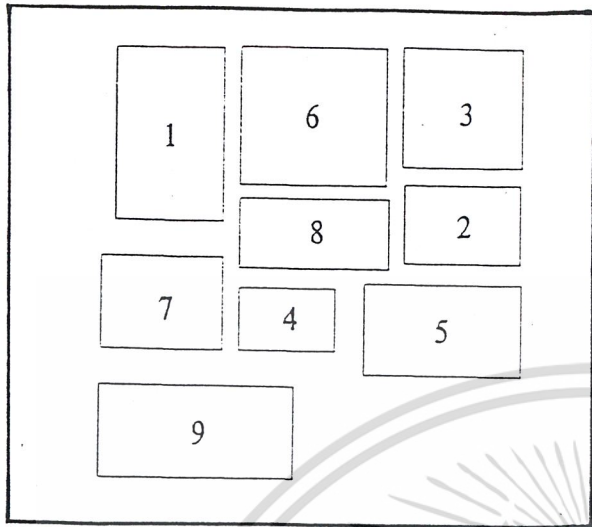
เกณฑ์ในการจัดกลุ่มอาคารมีดังนี้

1. ความสะดวกในการเข้าถึง
2. ความสะดวกในการให้บริการ
3. มุมมอง
4. ทิศทางลม
5. ความสัมพันธ์กับส่วนต่างๆ
6. ความสะดวกในการใช้สอย

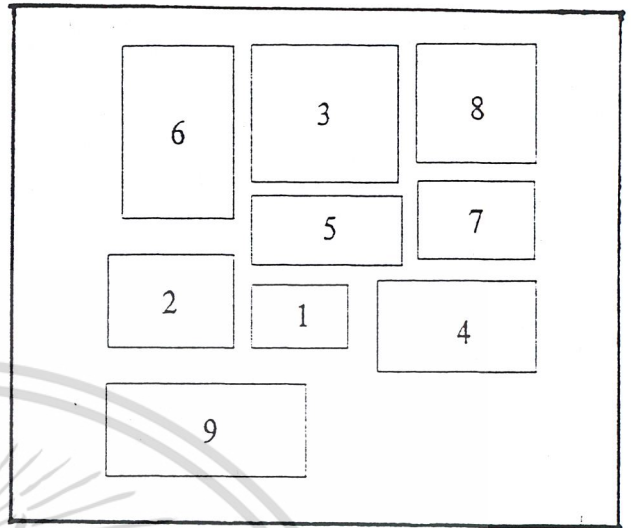
จึงสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

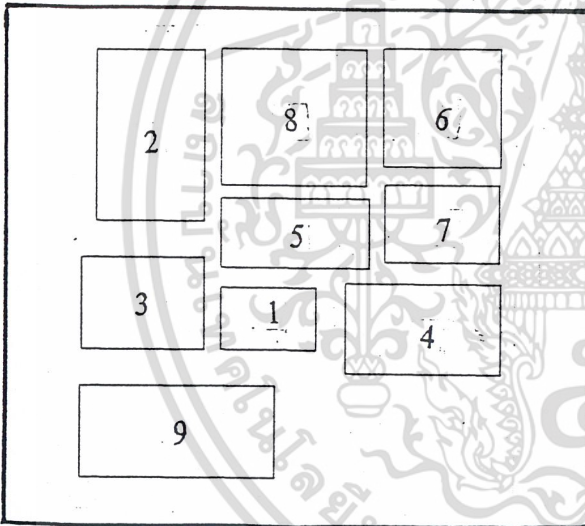
1



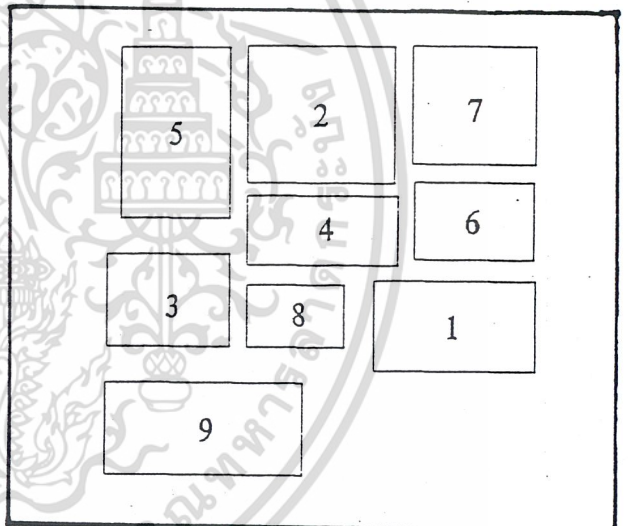
2



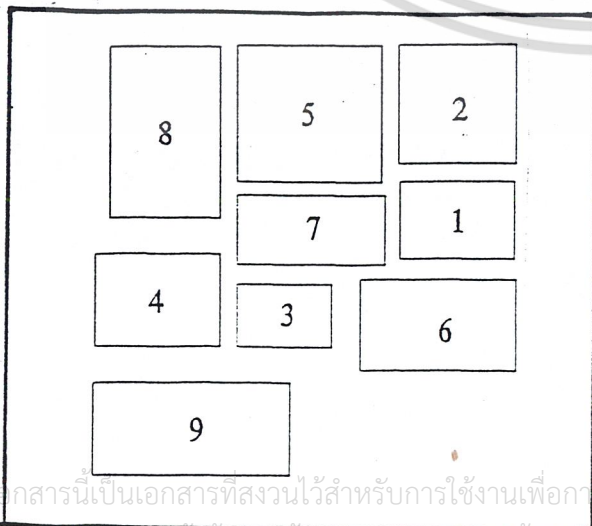
3



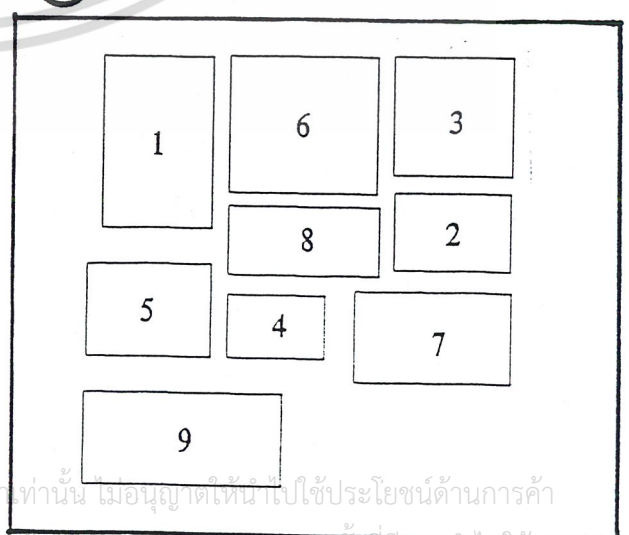
4



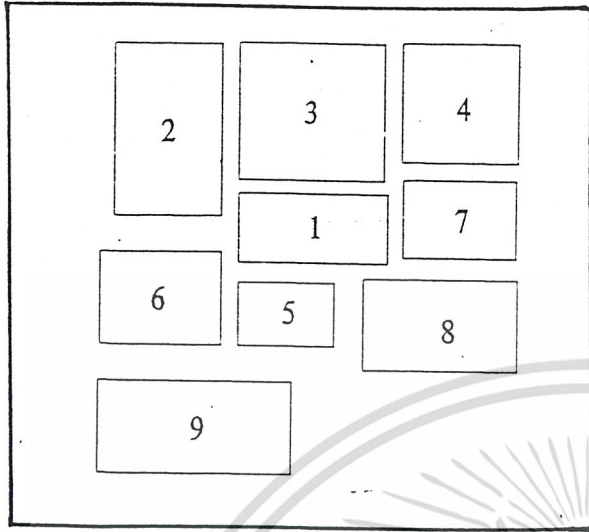
5



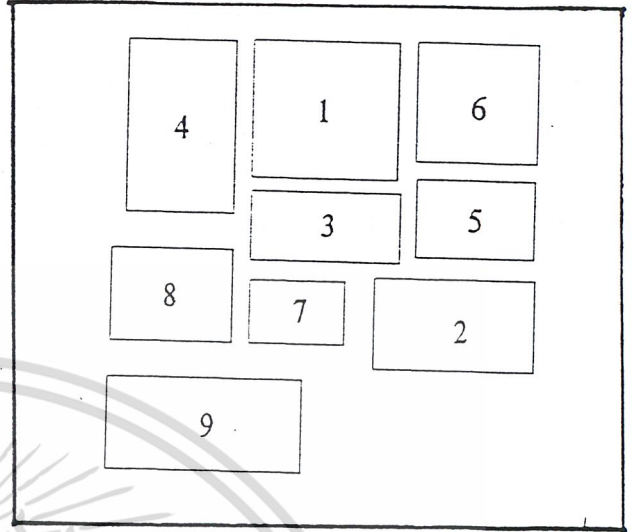
6



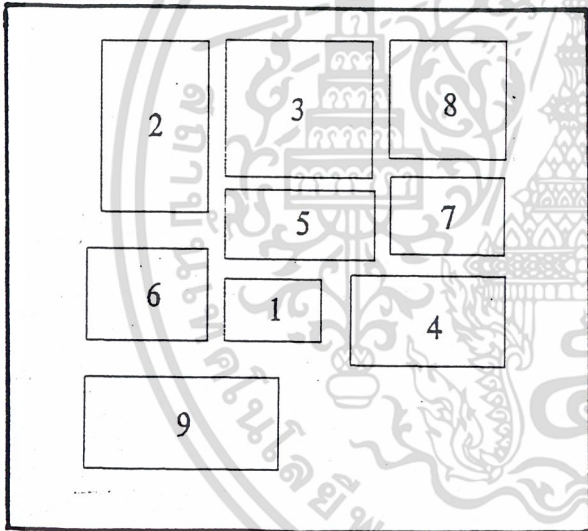
7



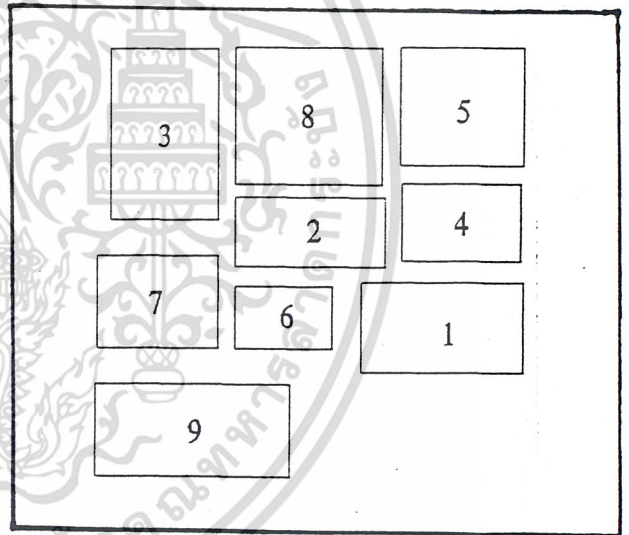
8



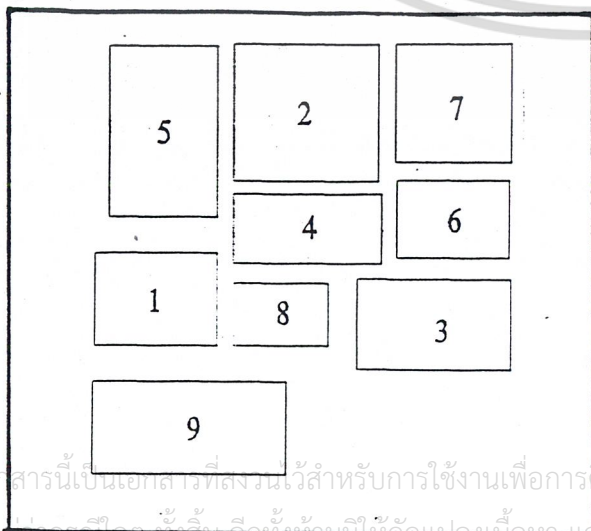
9



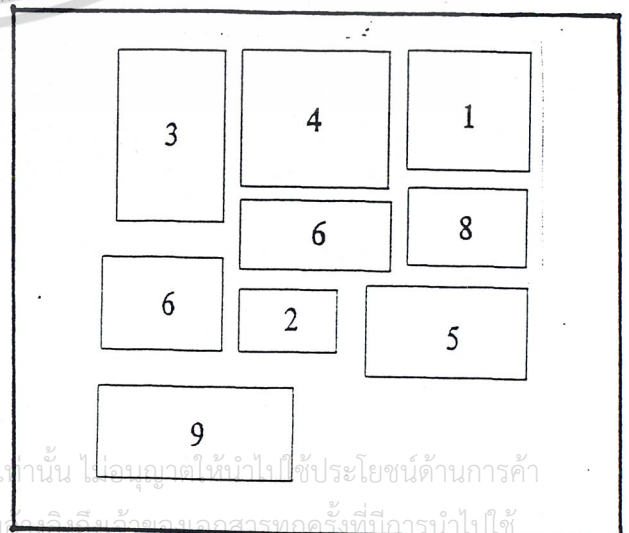
10



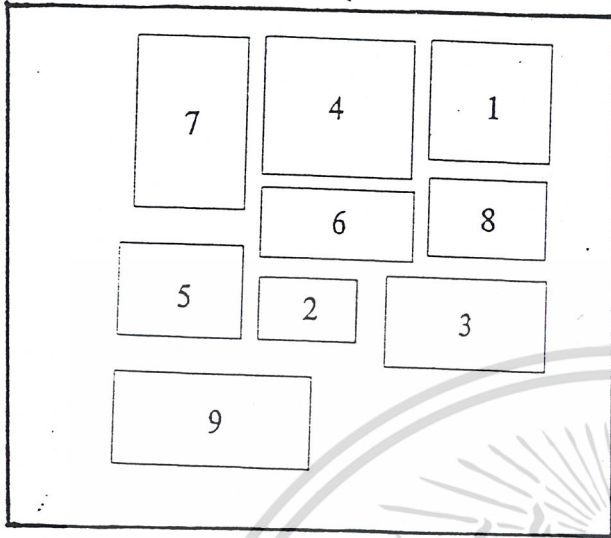
11



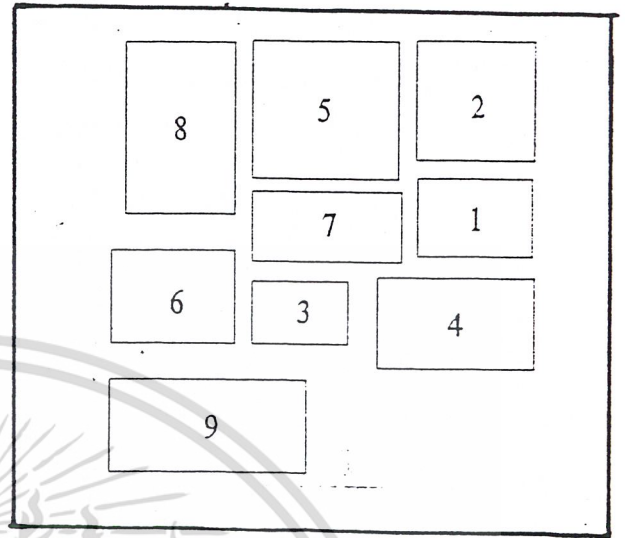
12



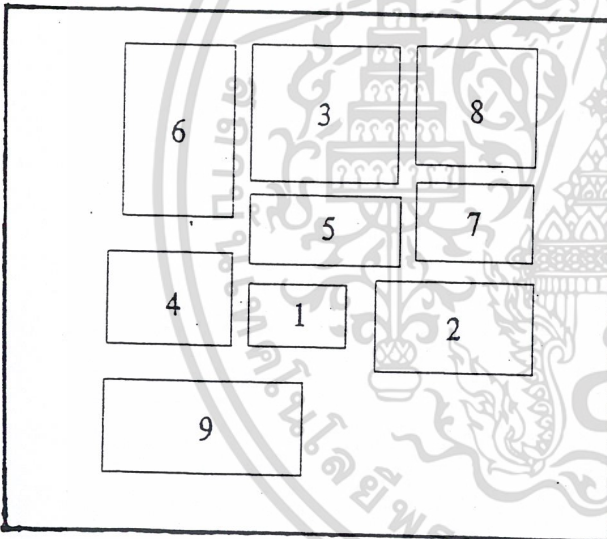
13



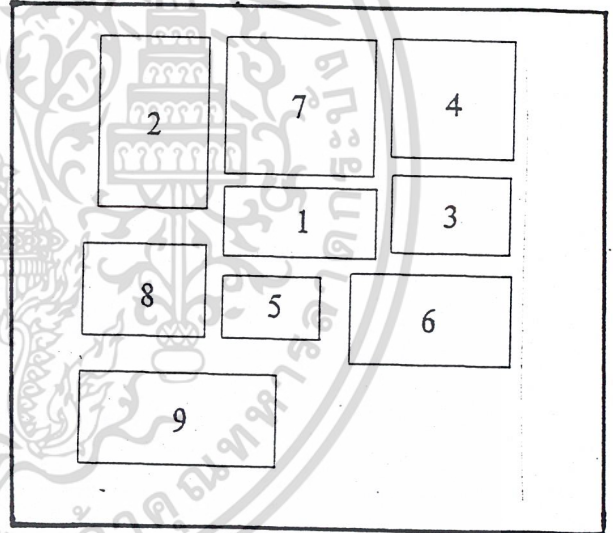
14



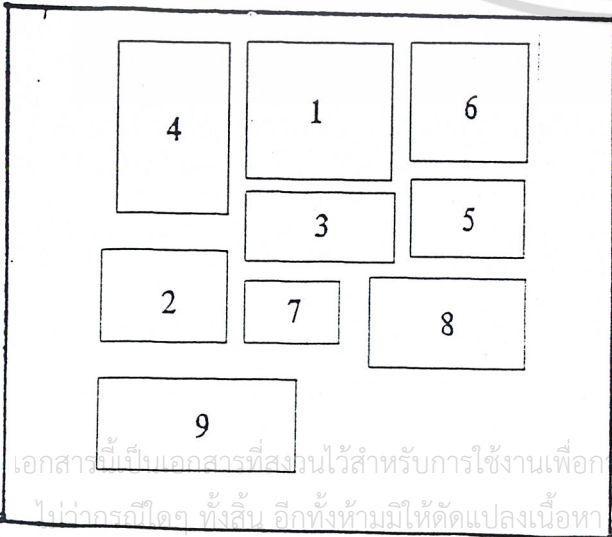
15



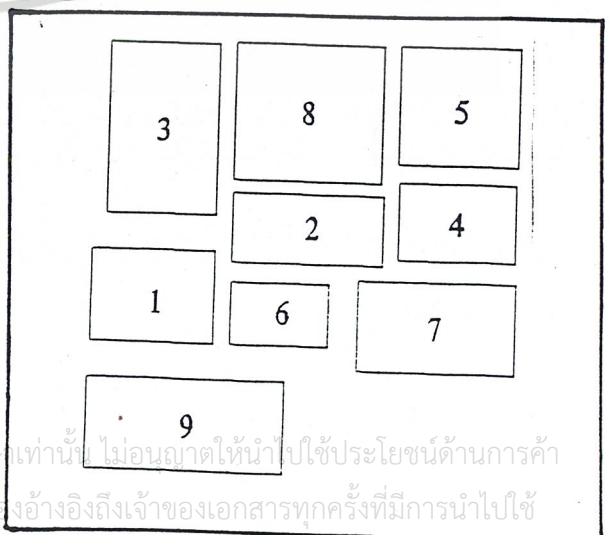
16



17



18



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆอย่างอื่นได้ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๒๒๗
แสดงค่าความสำคัญของการจัดกลุ่มเอกสาร

เกณฑ์การให้คะแนน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. ความสะดวกในการเข้าถึง	2	3	4	1	2	3	1	2	2	1	2	2	3	4	3	4	3	2
2. ความสะดวกในการบริการ	1	2	4	1	4	3	2	3	1	2	4	2	2	4	2	3	3	3
3. มุมมอง	3	1	4	4	3	1	2	3	3	3	2	2	1	3	1	4	2	3
4. ทิศทางลม	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2	2	4	3	2	3	1	1	2
5. ความสัมพันธ์กับส่วนต่างๆ	3	2	3	1	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2
6. ความสะดวกในการใช้สอย	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3
รวม	16	13	22	12	16	15	13	17	13	13	15	15	14	19	14	17	13	15

- 1 ไม่ดี
2 พอใช้
3 ดี
4 ดีมาก

3.3.4 รูปแบบสถาปัตยกรรมโคจรอบ

จากการศึกษาบริเวณโคจรอบของโครงการ มีอาคารในหลายลักษณะ เช่น อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สถานที่ราชการ ซึ่งมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกันออกไป แต่รูปแบบที่เด่นชัดที่สุดคือ รูปแบบล้านนา เพราะฉะนั้นในการออกแบบจึงต้องนำอาคารต่าง ๆ เหล่านี้มาวิเคราะห์แนวทางในการกำหนดรูปทรงอาคาร เพื่อนำมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบต่อไป

3.3.5 รูปทรงอาคาร

จากการศึกษาถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมโคจรอบโครงการ จึงได้นำเอาเอกลักษณ์ต่าง ๆ รวมถึงรูปแบบและรูปทรงของอาคารมาใช้เป็นแนวความคิด ในการตัดทอนและเพิ่มเติมลักษณะรูปทรงของอาคาร เพื่อให้รูปทรงทางสถาปัตยกรรมของโครงการขัดแย้งกับรูปแบบสถาปัตยกรรมโคจรอบและข้างเคียง

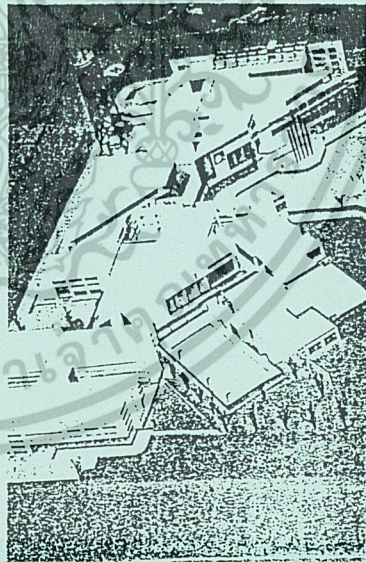
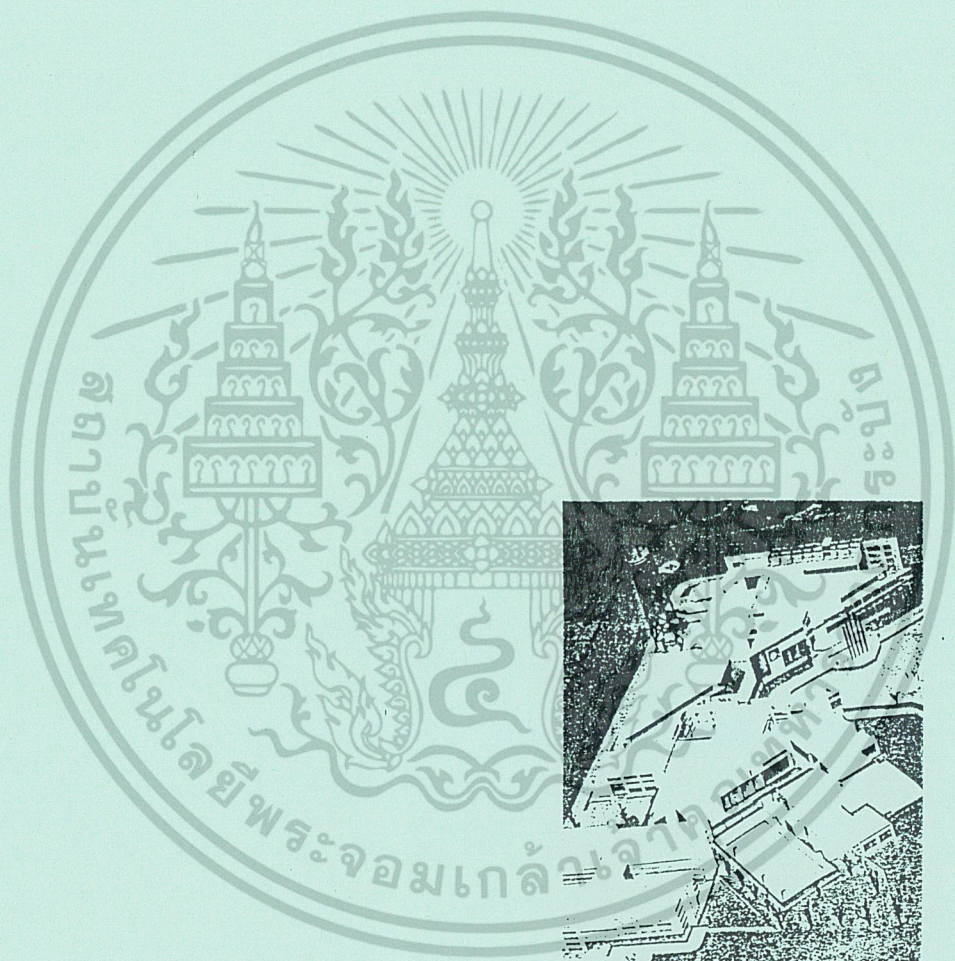
3.3.6 การจัดกิจกรรมภายใน/ภายนอก

การจัดกิจกรรมภายในและภายนอกของโครงการเน้นความสะดวกสบายของผู้มาใช้บริการเป็นหลัก รวมถึงมีการดึงดูดให้เกิดความสนใจ มีการจัดสวนและพื้นที่สาธารณะในการพักผ่อนให้เชื่อมต่อกับโครงการ

การจัดลักษณะภายในของโครงการควรตอบสนองต่อกิจกรรมภายนอก เพื่อให้ไม่ให้เกิดความรู้สึกขัดแย้ง ของ SPACE ที่รวดเร็วและรุนแรง รวมถึงการเชื่อมโยงพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการต้องให้มีความสัมพันธ์กัน ในทุกส่วน

3.3.7 มุมมองอาคาร

เมื่อได้กำหนดส่วนต่าง ๆ รวมถึงการวางแนวความคิด (CONCEPT) ของโครงการแล้ว จะต้องคำนึงถึงประโยชน์ในแง่ต่าง ๆ รอบข้าง ซึ่งมีทั้งสนับสนุนต่อโครงการและไม่สนับสนุนต่อโครงการ การเปิดมุมมองในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ และการปิดมุมมองในส่วนต่าง ๆ ยังต้องคำนึงถึงลักษณะมุมมองภายนอกที่จะเกิดกับโครงการของผู้ที่ผ่านไปผ่านมาอีกด้วย รวมถึงมุมมองภายในของโครงการเอง ไม่ควรปิดกั้นความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมภายนอกด้วย



บทที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 แนวความคิดด้านที่ตั้งโครงการ

4.1.1 แนวความคิดด้านกิจกรรม

ลักษณะของการประสานกิจกรรมความสัมพันธ์ของกิจกรรมภายในโครงการ มีแนวความคิด โดยเน้นที่กลุ่ม พหุกิจกรรมผู้ใช้เป็นหลัก ซึ่งกลุ่มผู้ใช้โครงการมีความต้องการพื้นที่ในการใช้งานแตกต่างกันออกไป ดังนั้นการวางตำแหน่งของอาคารแต่ละกลุ่มจะต้องสอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมภายในของ โครงการ แนวความคิดในการออกแบบ จึงได้กำหนดให้แต่ละกลุ่มอาคารที่มี PLAZA เปิดโล่ง เพื่อใช้เป็นส่วนต้นทนาการ และใช้สอยสำหรับกิจกรรม

4.1.2 แนวความคิดด้านที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย จ. เชียงใหม่ มีแนวความคิดด้านที่ตั้งของโครงการ โดยการเชื่อมโยง SPACE ระหว่างภายนอกและภายในเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นการนำสภาพแวดล้อมที่ดีของลักษณะที่ตั้งโครงการมาถือฤกษ์ต่อภายในโครงการ มีการเปิดมุมมองในส่วนต่างๆ ตลอดจนรูปแบบของอาคารอยู่ในแนวระนาบ เพื่อให้กลมกลืนกับบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคารในแนวราบ

4.1.3 แนวความคิดในการวางผังและการจัดกลุ่มของอาคาร

แนวความคิดในการวางผังมาจาก ZONNING ซึ่งมีการแบ่งแกน (AXIS) ออกเป็น 2 แกน หันเปิดมุมมองสู่ภายนอก เชื่อม โยงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาคารต่างๆ โดยใช้ทางเดินมีหลังคาคลุม

4.1.4 แนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร รวมถึงรูปทรงและมุมมองของอาคาร

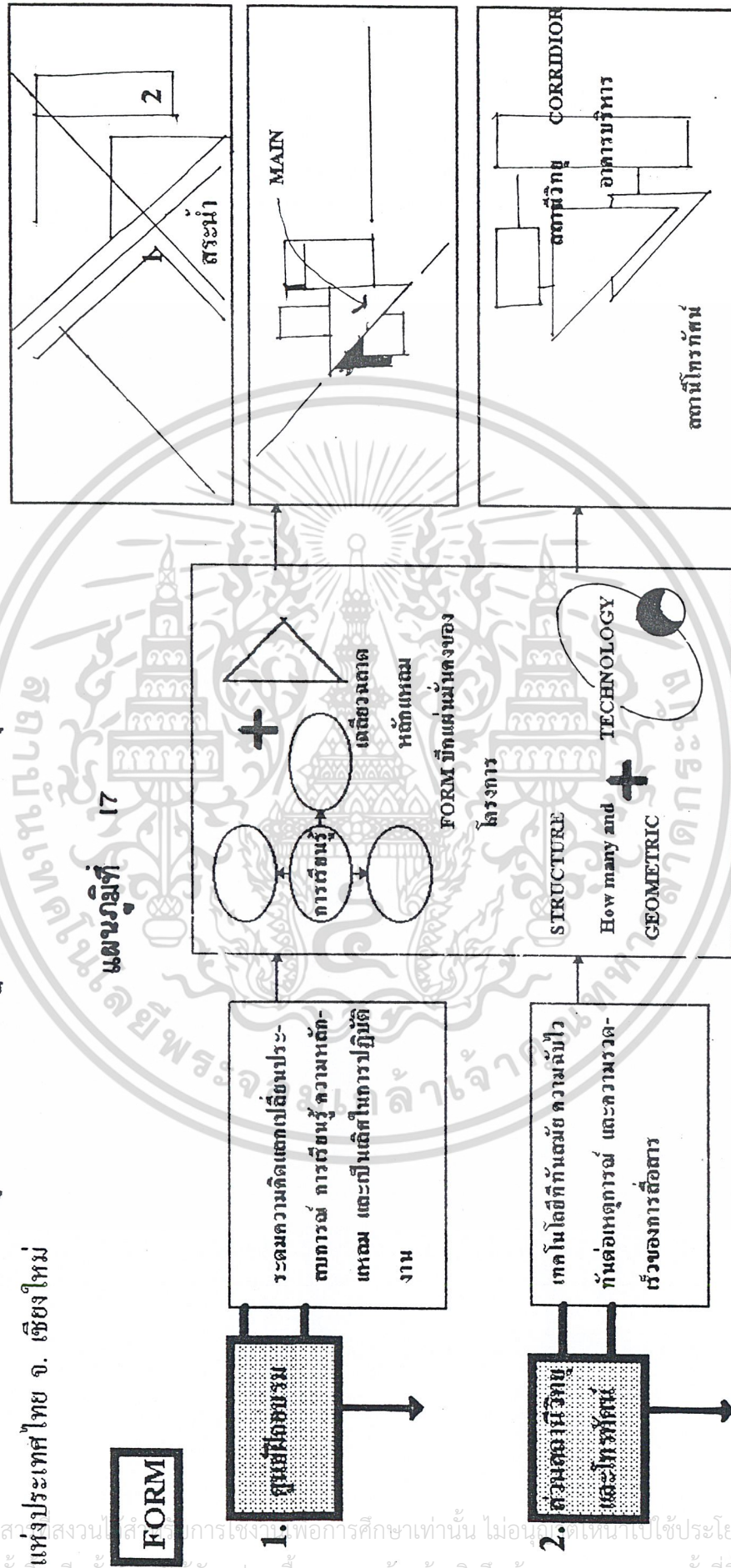
แนวความคิดในการออกแบบ โดยใช้รูปทรงของ GEOMETRIC FORM มีการตัดทอนรูปทรงในส่วนต่างๆ เพื่อเป็นการเปิดมุมมองสู่ตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

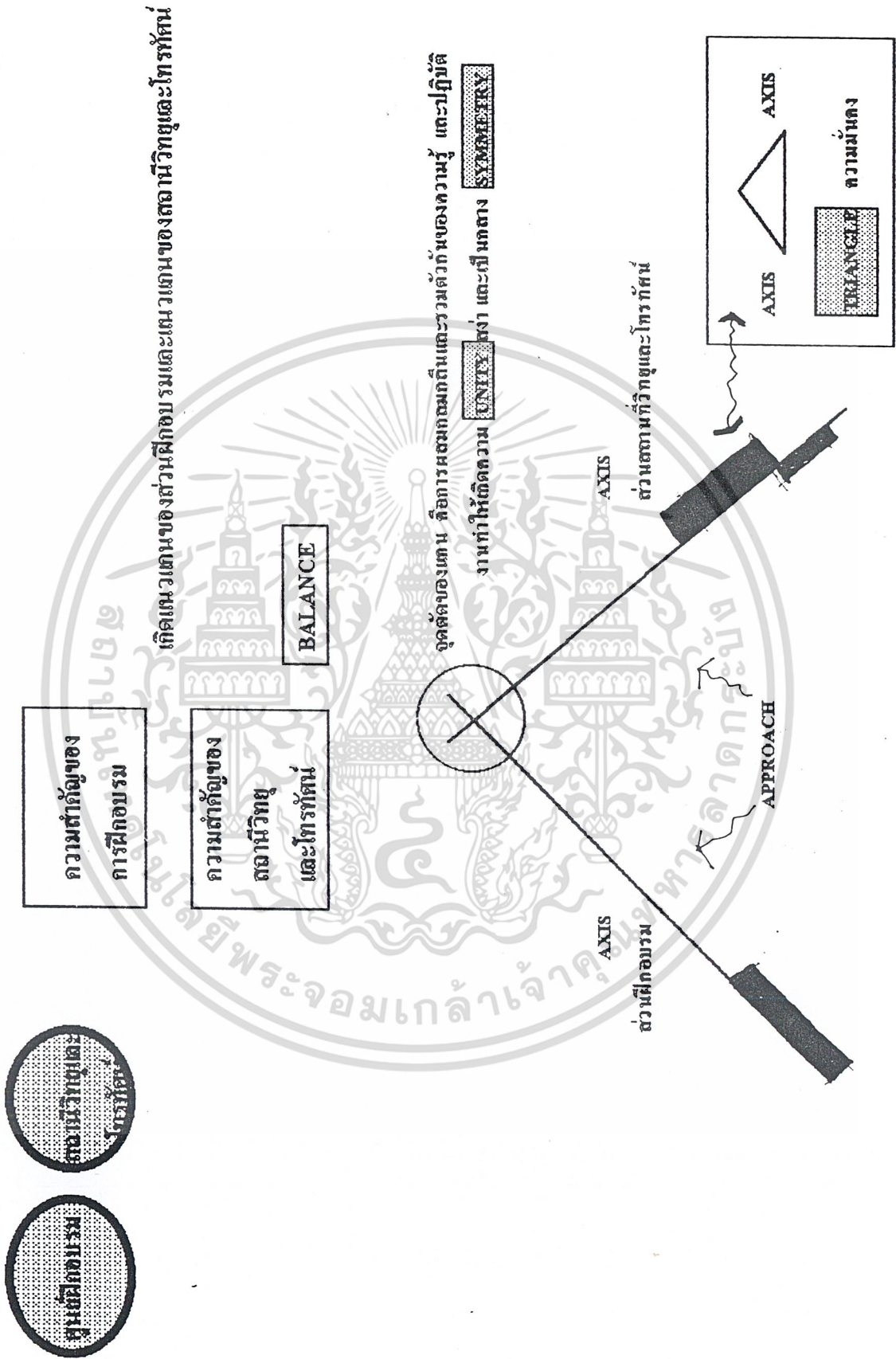
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 แนวความคิดที่มีผลต่อลักษณะอาคาร

ลักษณะของอาคารศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจ่ายเชิงวิทยุ โทรทัศน์ แห่งประเทศไทย จ. เชียงใหม่

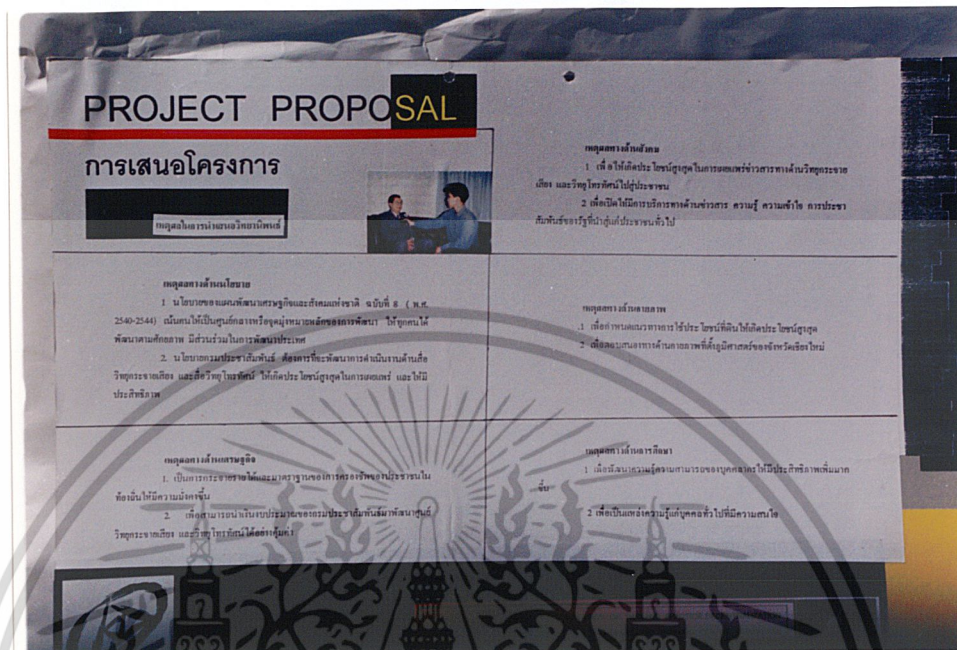


เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ การเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

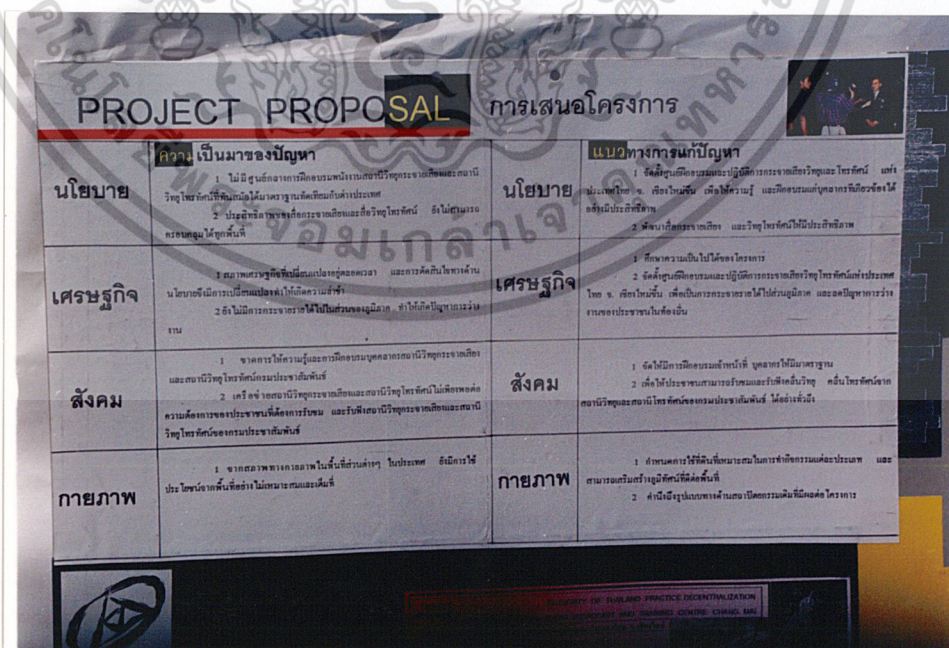


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 39
PROJECT PROPOSAL

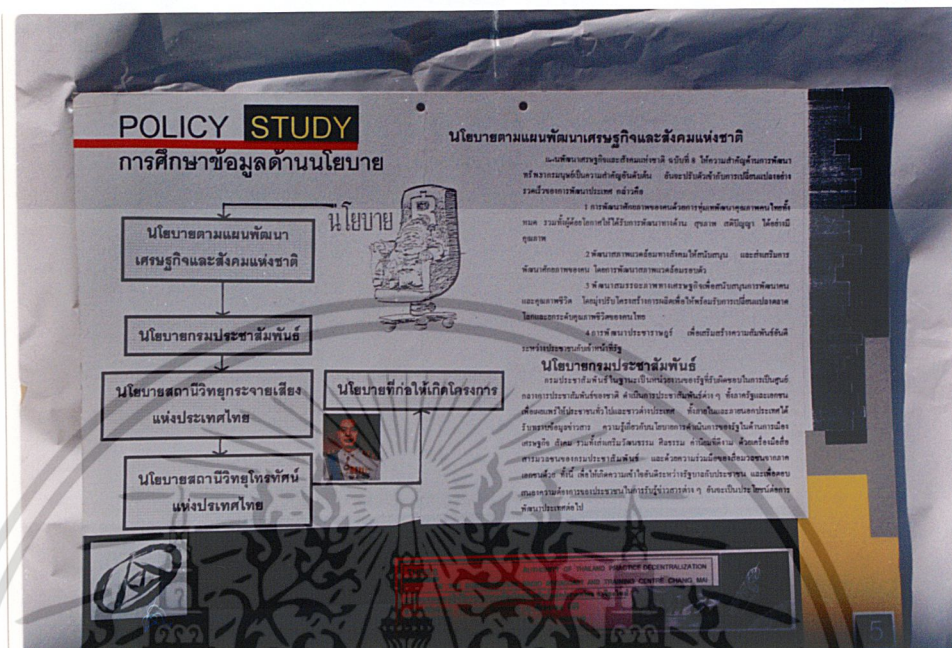


ภาพที่ 40
PROJECT PROPOSAL

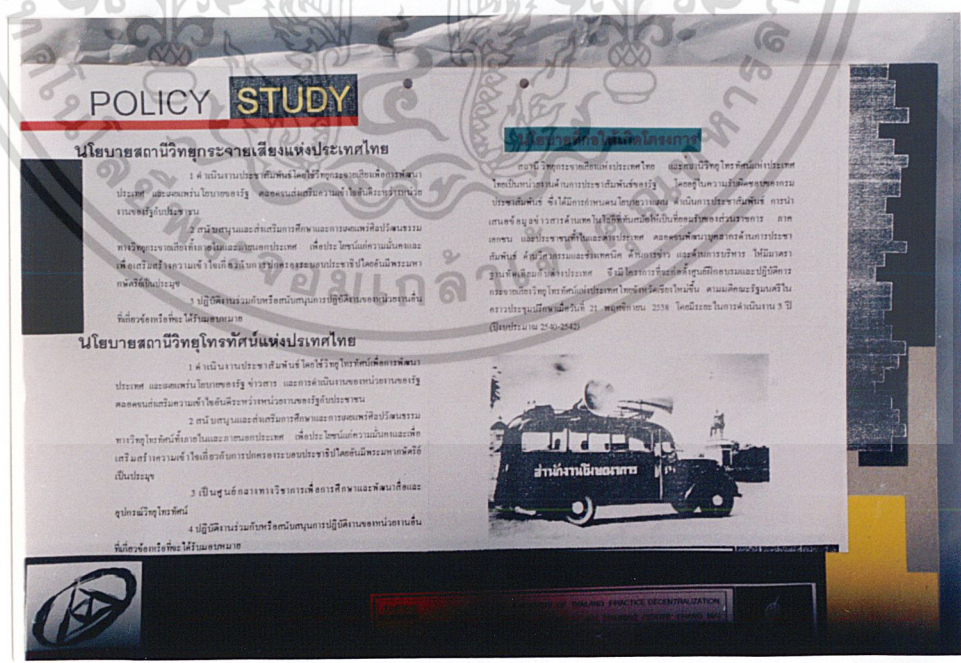


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 41
POLICY STUDY



ภาพที่ 42
POLICY STUDY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 43 ECONOMIC STUDY

ECONOMIC STUDY
การศึกษาข้อมูลทางเศรษฐกิจ

การศึกษารวมถึงวิธีสังเกตการณ์
กรมพาณิชย์ได้จัดตั้งเป็นหน่วยงาน 64 ปี (ก่อตั้งปี พ.ศ.2476) โดยมี
บทบาทและภารกิจหลักในการดำเนินการประสานกับต่างประเทศ โดยผ่านหน่วยงานวิเทศ
กระทรวงพาณิชย์ และสถานวิเทศ โดยตั้งอยู่ที่ประเทศไทย ซึ่งสามารถจัด
เก็บและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือตาม ในปีงบประมาณ 2538
สามารถจัดตั้งและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือเงิน
บาท ปีงบประมาณ 2539 สามารถจัดตั้งและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้
เป็นเงิน 115,842,000.00 บาท และในปีงบประมาณ 2540 สามารถจัดตั้งและนำ
เงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือเงิน 125,000,000 บาท ซึ่งสามารถนำเงิน
ไปจัดตั้งเป็นประเทศอื่น ๆ ได้ดังนี้

การจับตามองและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทย
ปีงบประมาณ 2538-2540

ประเภทรายได้	ปีงบประมาณ 2538	ปีงบประมาณ 2539	ปีงบประมาณ 2540
รายได้จากเงินฝาก	8,302,000.00	14,308,000.00	19,415,000.00
รายได้จากดอกเบี้ย	6,733.70	2,000.00	3,000.00
รายได้จากเงินปันผล	779,454.70	373,706.67	700,000.00
รายได้จากเงินอุดหนุน	130,780.00	66,700.00	100,000.00
รายได้จากเงินบริจาค	0.00	0.00	0.00
รายได้จากเงินช่วยเหลือ	0.00	0.00	0.00
รายได้จากเงินช่วยเหลือ	0.00	0.00	0.00
รายได้จากเงินช่วยเหลือ	0.00	0.00	0.00
รายได้จากเงินช่วยเหลือ	0.00	0.00	0.00
รายได้จากเงินช่วยเหลือ	0.00	0.00	0.00
รายได้จากเงินช่วยเหลือ	0.00	0.00	0.00
รวม	9,081,234.40	15,689,706.67	20,215,000.00

ภาพที่ 44 ECONOMIC STUDY

ECONOMIC STUDY
การศึกษาข้อมูลทางเศรษฐกิจ

โครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ เช่น ได้เป็น
ก. เป็นศูนย์กลางต้นทุน (PEROPERATION OF COST) เป็น
เป็นปัจจัยต้นทุนที่ลดลง
ข. เป็นศูนย์กลางกำไร (PEROPERATION OF PROFIT) เป็น
ต้นทุน และกำไรเป็นปัจจัยของโครงสร้าง
การวิเคราะห์โครงสร้างเศรษฐกิจ

- สัดส่วนรายได้ (รายได้รวม)
- สัดส่วนต้นทุน (ต้นทุน, ภาษี, ค่าใช้จ่าย, ค่าเช่า)
- สัดส่วนกำไร (กำไร)
- สัดส่วนต้นทุนที่ลดลง และกำไร
- สัดส่วนต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และกำไร

หมายเหตุ: ไม่มีตัวเลขชัดเจนเพราะเป็นข้อมูลเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
ระบบเศรษฐกิจที่มีโครงสร้างโครงสร้างเศรษฐกิจ

- มีต้นทุนที่เพิ่มขึ้น
- ระบบเศรษฐกิจที่มีต้นทุน ไม่ดี ค่าใช้จ่าย, ค่าเช่า, ค่าเช่า
- ระบบเศรษฐกิจที่มีต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และกำไรที่ลดลง
- ระบบเศรษฐกิจที่มีต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และกำไรที่ลดลง

การศึกษารวมถึงวิธีสังเกตการณ์
กรมพาณิชย์ได้จัดตั้งเป็นหน่วยงาน 64 ปี (ก่อตั้งปี พ.ศ.2476) โดยมี
บทบาทและภารกิจหลักในการดำเนินการประสานกับต่างประเทศ โดยผ่านหน่วยงานวิเทศ
กระทรวงพาณิชย์ และสถานวิเทศ โดยตั้งอยู่ที่ประเทศไทย ซึ่งสามารถจัด
เก็บและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือตาม ในปีงบประมาณ 2538
สามารถจัดตั้งและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือเงิน
บาท ปีงบประมาณ 2539 สามารถจัดตั้งและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้
เป็นเงิน 115,842,000.00 บาท และในปีงบประมาณ 2540 สามารถจัดตั้งและนำ
เงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือเงิน 125,000,000 บาท ซึ่งสามารถนำเงิน
ไปจัดตั้งเป็นประเทศอื่น ๆ ได้ดังนี้

การศึกษารวมถึงวิธีสังเกตการณ์
กรมพาณิชย์ได้จัดตั้งเป็นหน่วยงาน 64 ปี (ก่อตั้งปี พ.ศ.2476) โดยมี
บทบาทและภารกิจหลักในการดำเนินการประสานกับต่างประเทศ โดยผ่านหน่วยงานวิเทศ
กระทรวงพาณิชย์ และสถานวิเทศ โดยตั้งอยู่ที่ประเทศไทย ซึ่งสามารถจัด
เก็บและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือตาม ในปีงบประมาณ 2538
สามารถจัดตั้งและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือเงิน
บาท ปีงบประมาณ 2539 สามารถจัดตั้งและนำเงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้
เป็นเงิน 115,842,000.00 บาท และในปีงบประมาณ 2540 สามารถจัดตั้งและนำ
เงินรายได้ส่งคืนประเทศไทยได้ดังนี้คือเงิน 125,000,000 บาท ซึ่งสามารถนำเงิน
ไปจัดตั้งเป็นประเทศอื่น ๆ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

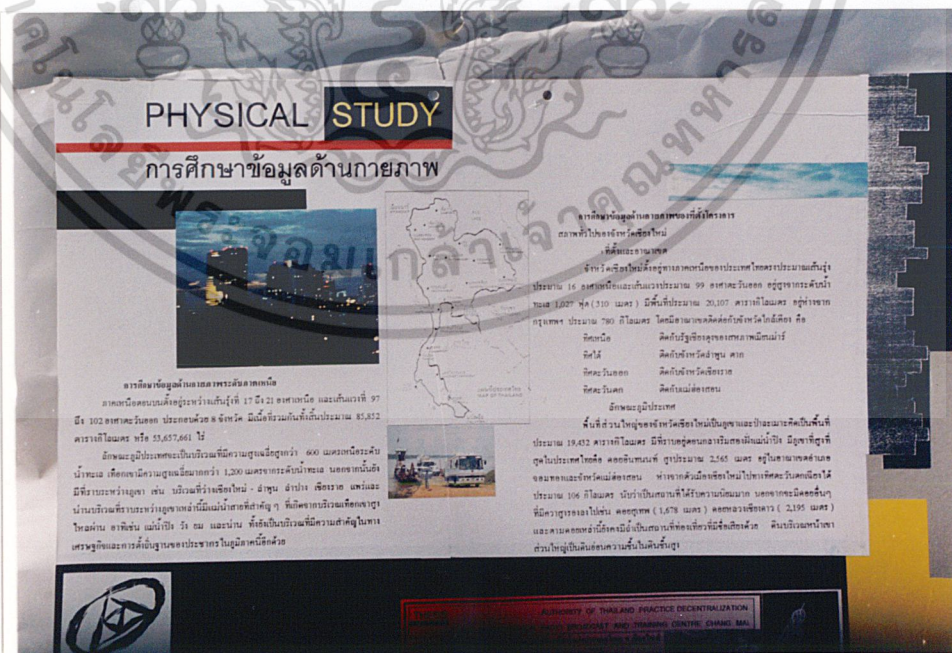
ภาพที่ 45

SICIAL STUDY



ภาพที่ 46

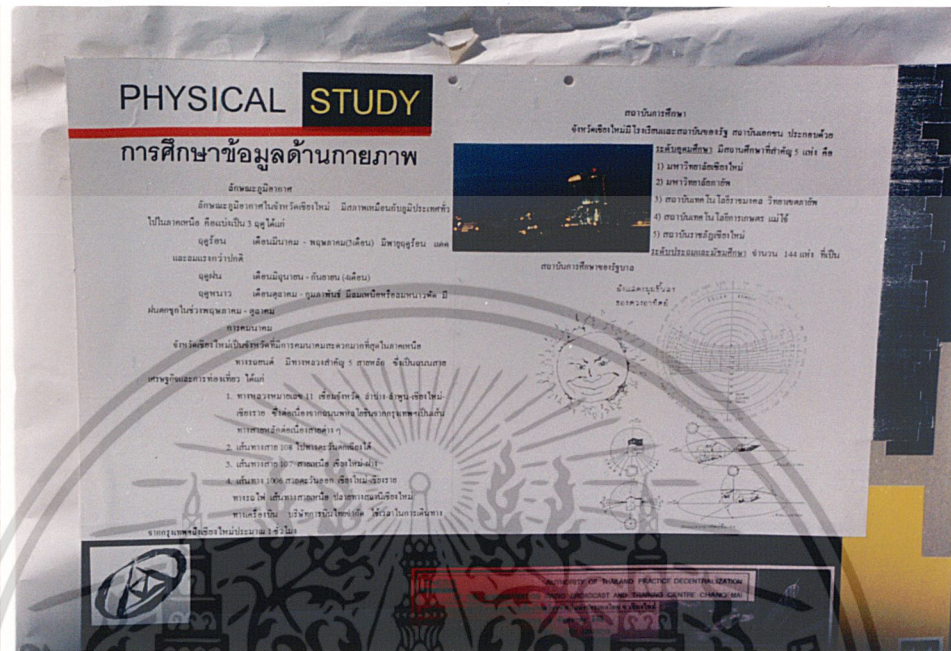
PHYSICAL STUDY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 47

PHYSICAL STUDY



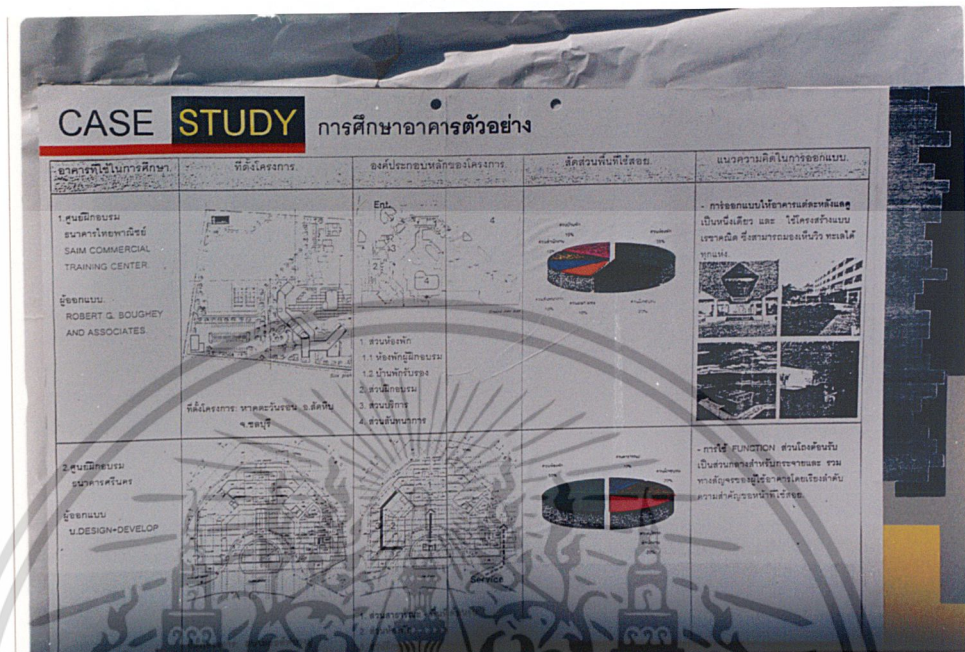
ภาพที่ 48

PHYSICAL STUDY

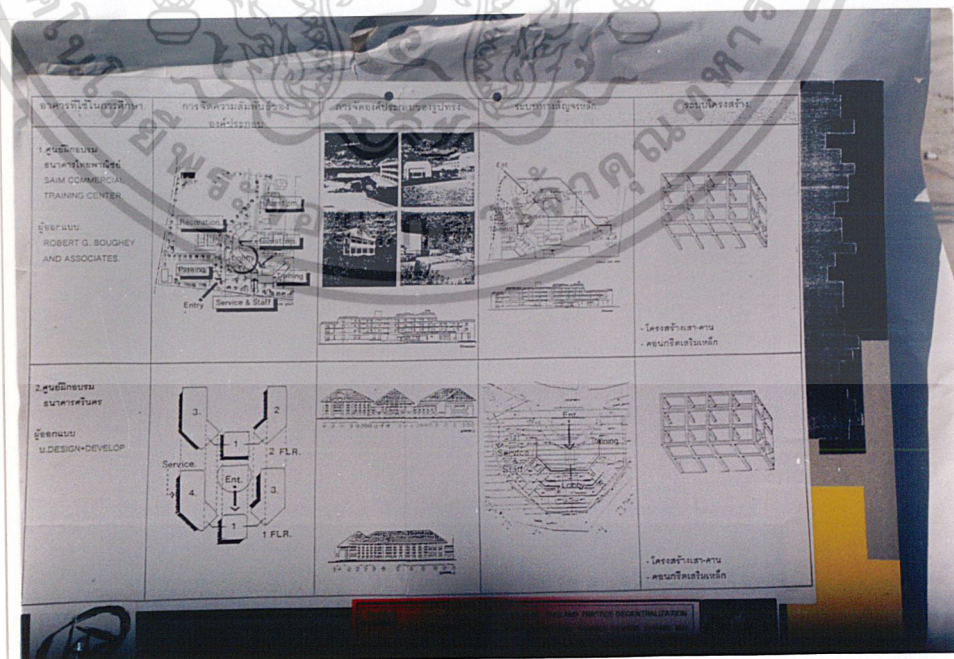


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 49
CASE STUDY

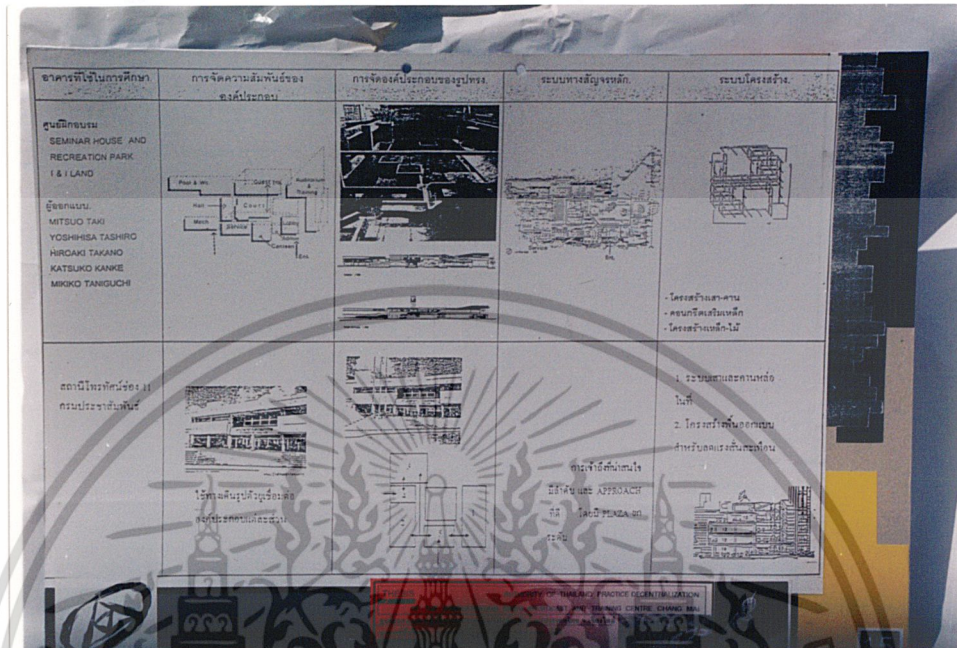


ภาพที่ 50
CASE STUDY

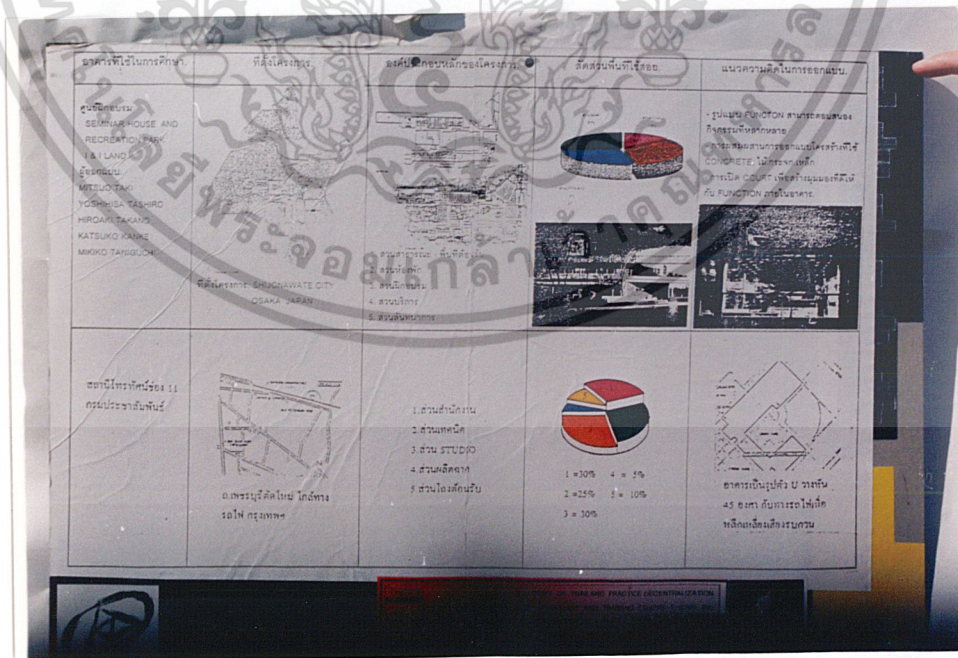


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 51
CASE STUDY

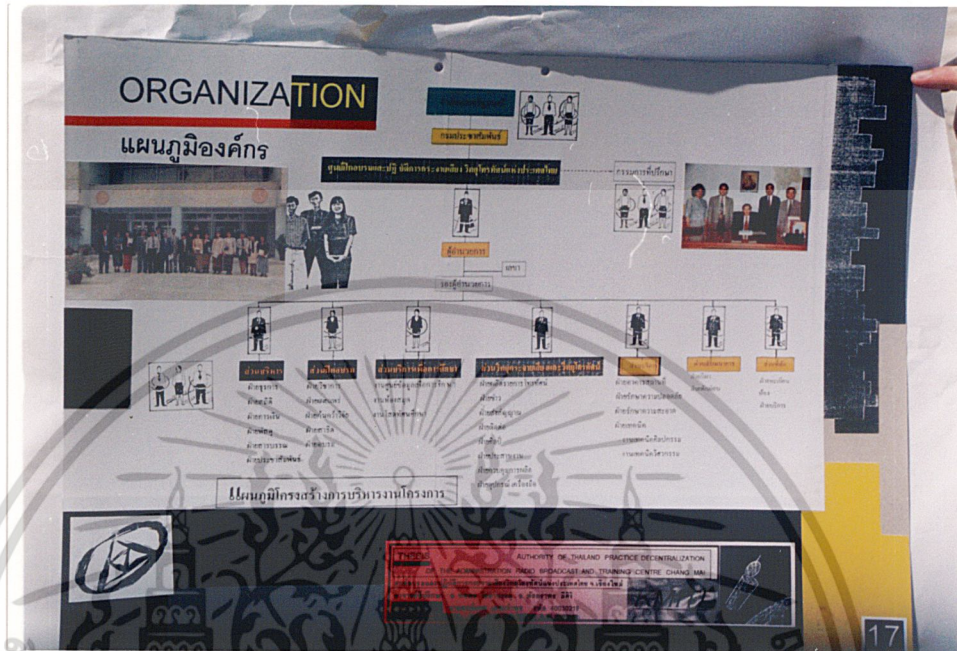


ภาพที่ 52
CASE STUDY

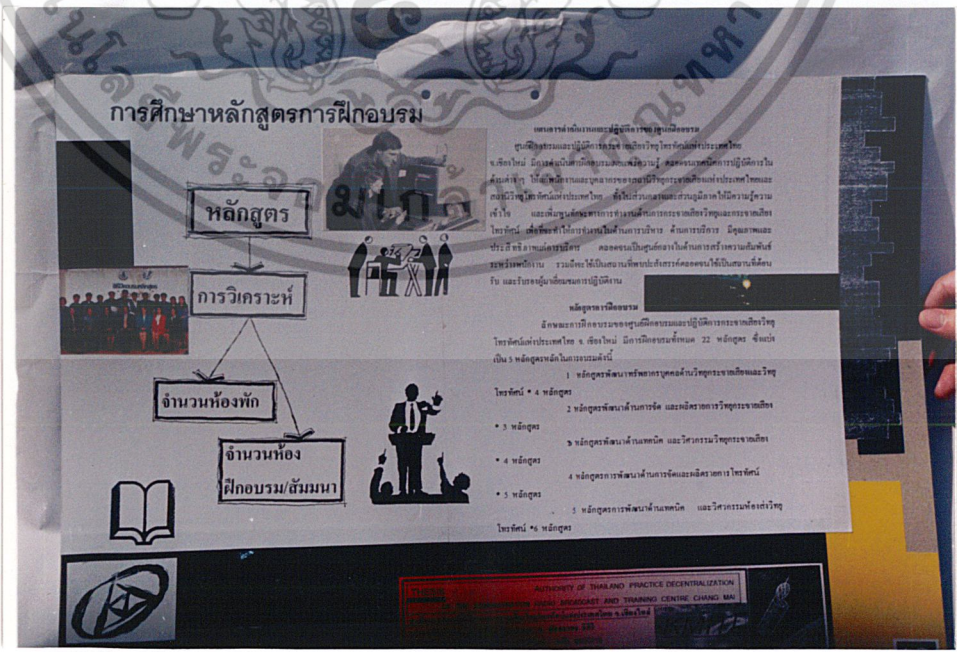


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 53
ORGANIZATION



ภาพที่ 54
การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม

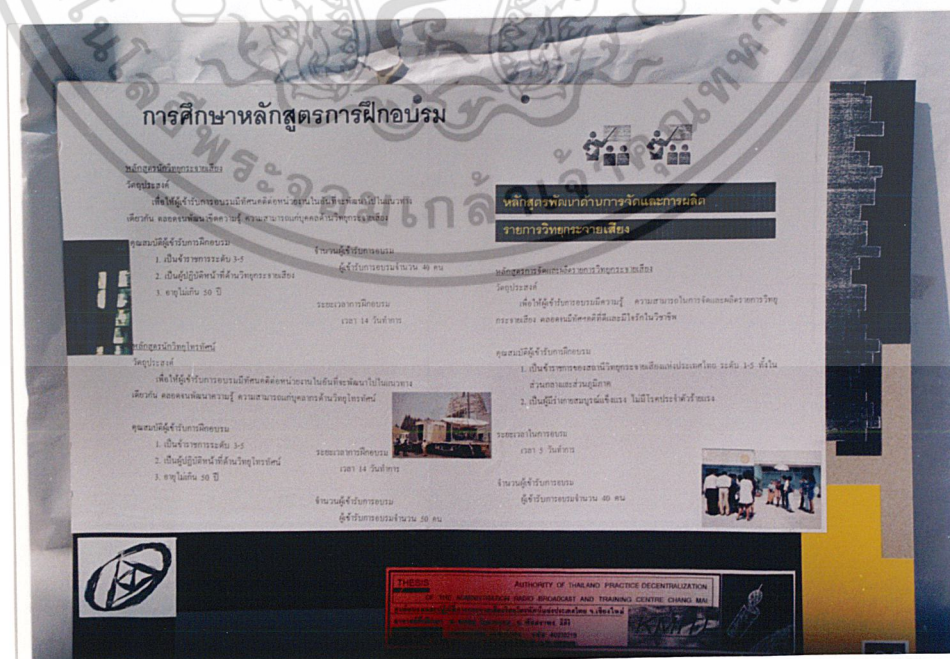


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 55
การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม

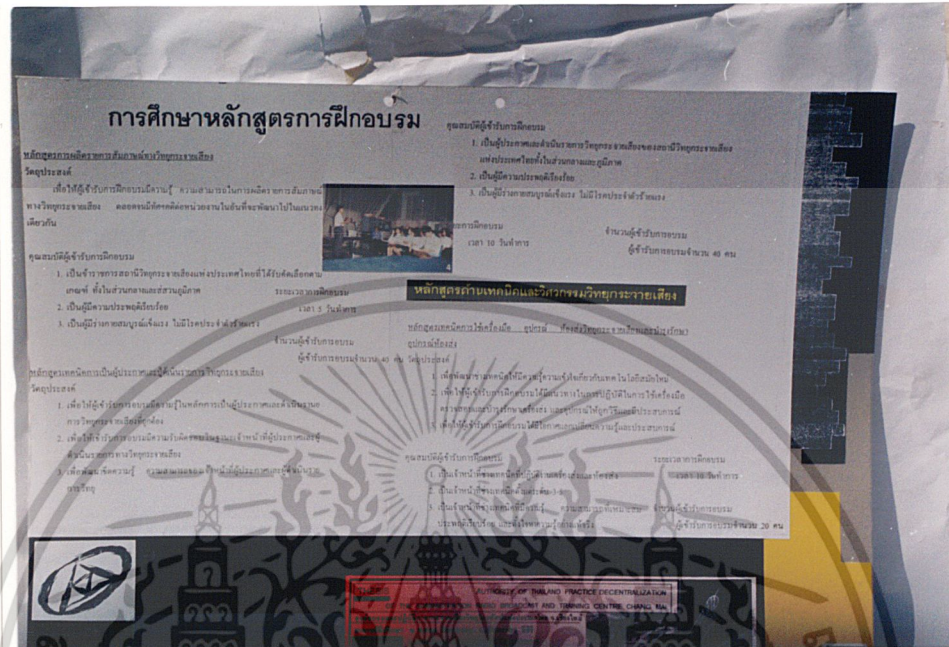


การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม

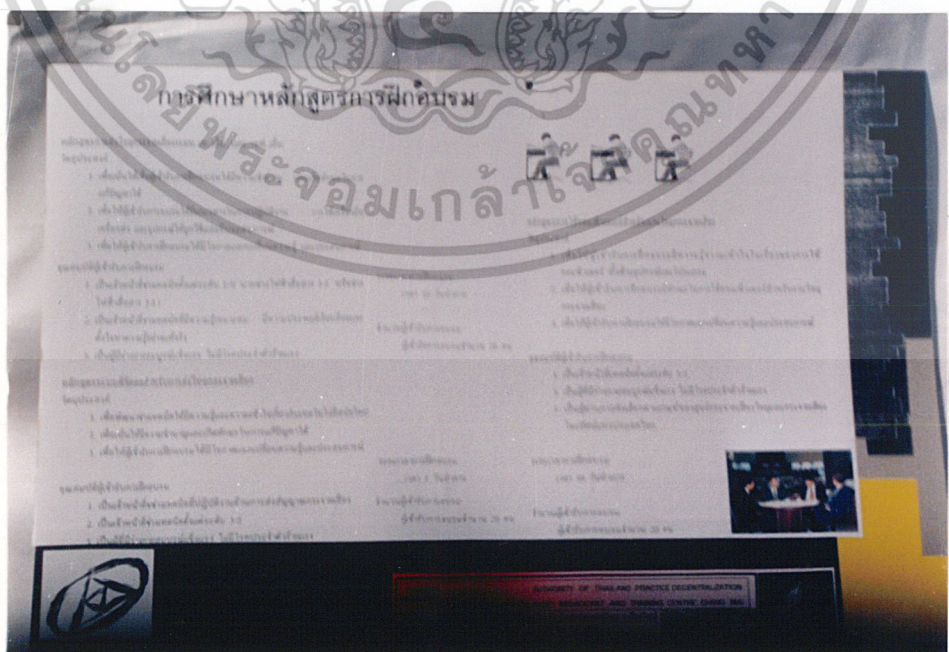


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 57 การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม

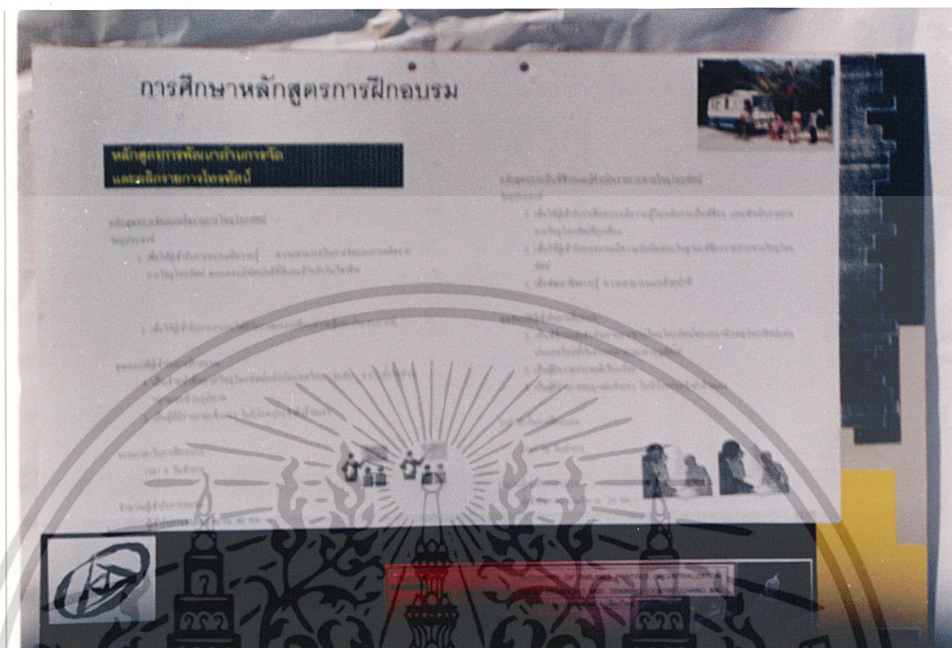


ภาพที่ 58 การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม

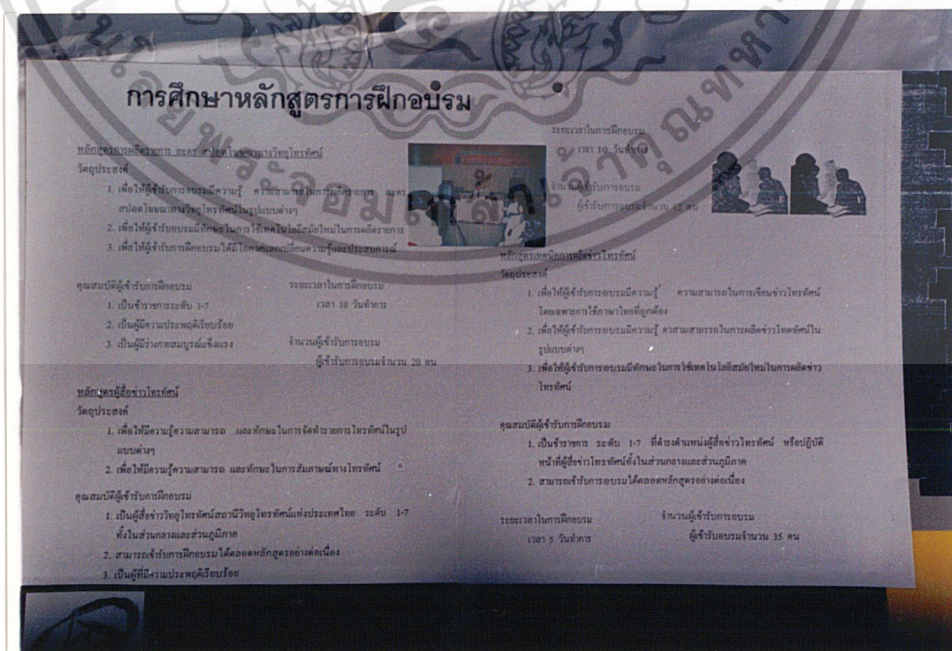


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 59
การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม

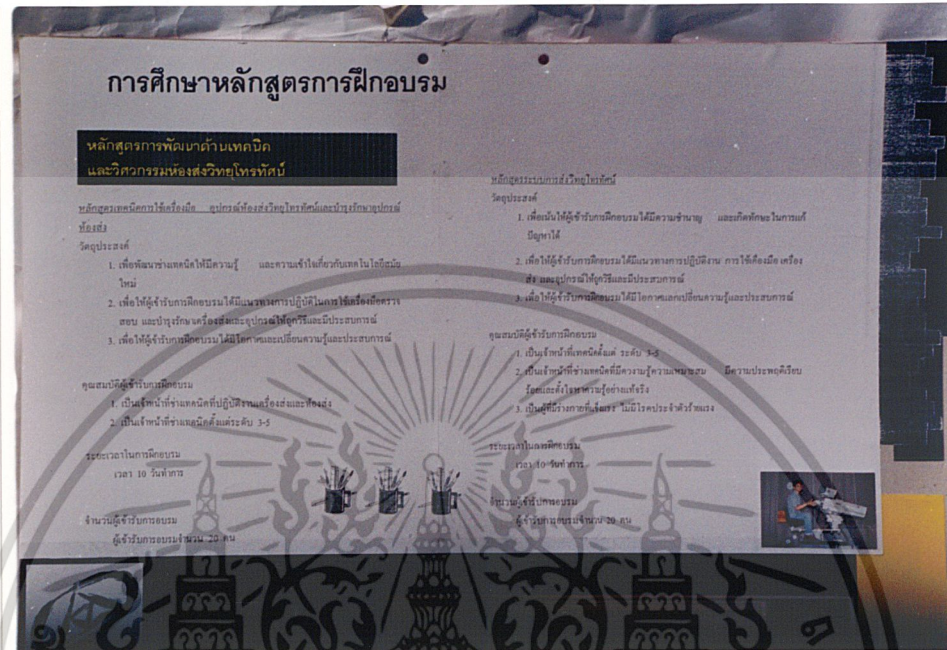


ภาพที่ 60
การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม

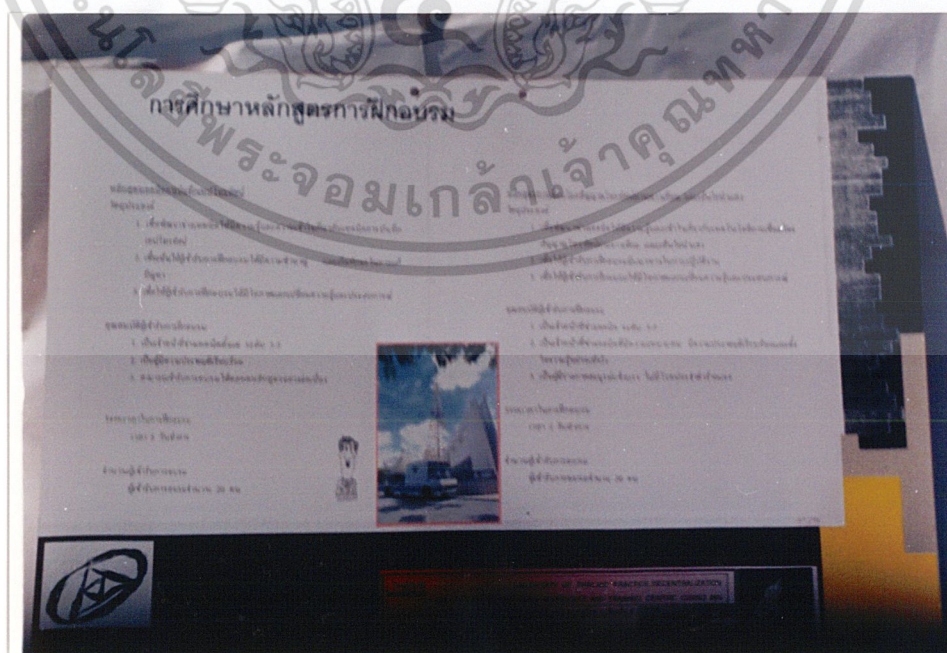


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 61 การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม

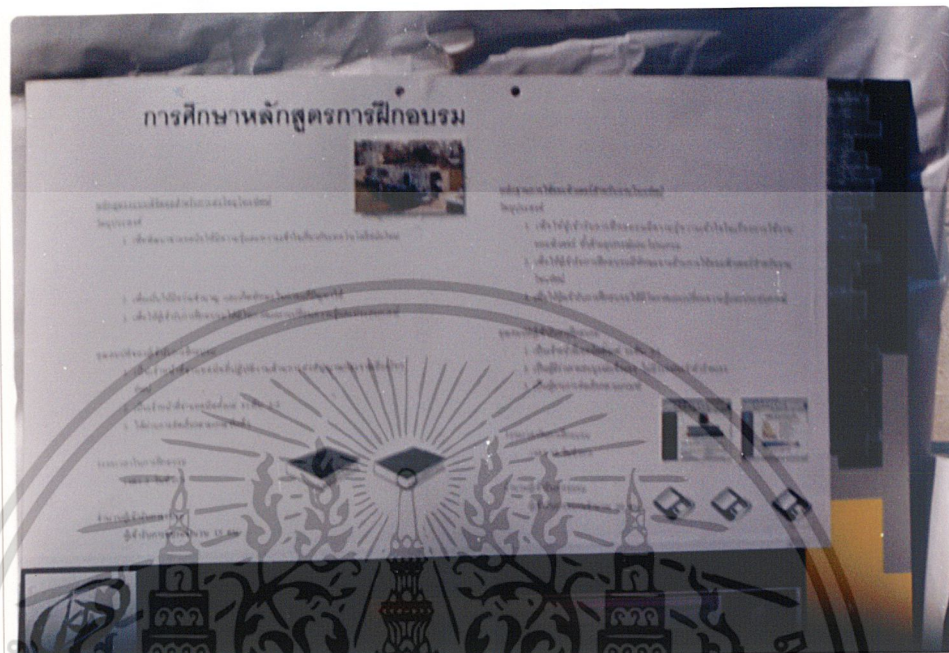


ภาพที่ 62 การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 63
การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรม



ภาพที่ 64
การวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรม

การวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรม

แผนผังเชื่อมโยง ทักษะการฝึกอบรม / สัมมนา

เดือน	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	หมายเหตุ
หลักสูตร / กิจกรรมที่จัด	ค.ม.	ค.ค.	พ.ม.	ช.ค.	น.ค.	ค.ท.	อ.ค.	พ.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	
1. หลักสูตรพัฒนาวิทยากรระดับต้น วิทยากรขยายผล และวิทยากรต้น													ระดับ 6-7
- หลักสูตรวิทยากรวิทยากรขยายผลและวิทยากรต้น													ระดับ 5 ขึ้นไป
2. หลักสูตรวิทยากรวิทยากรขยายผลและวิทยากรต้น													ระดับ 3-5
- หลักสูตรนักวิทยากรขยายผล													ระดับ 1-5
- หลักสูตรนักวิทยากรต้น													ระดับ 1-5
3. หลักสูตรพัฒนาระดับและสมัครวิทยากรวิทยากรขยายผล													ระดับ 1-5
- หลักสูตรการพัฒนาระดับและสมัครวิทยากรวิทยากรขยายผล													ผู้กำกับฯ ศึกษานิเทศก์
4. หลักสูตรพัฒนาระดับและสมัครวิทยากรวิทยากรขยายผล													ผู้ประพศ. สนิทราชกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 65
ปฏิทินการฝึกอบรม

ปฏิทินการฝึกอบรม

แผนการดำเนินงาน การฝึกอบรม / สัมมนา (ต่อ)

เดือน	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	หมายเหตุ
หลักสูตร / กิจกรรมอื่น	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	
1. หลักสูตรพัฒนาวิทยากรบรรยาย													
2. หลักสูตรเทคนิคการใช้เครื่องมือวัดค่าสิ่งแวดล้อมและน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
3. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
4. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
5. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
6. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
7. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
8. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
9. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
10. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
11. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
12. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
13. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
14. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
15. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
16. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
17. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
18. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
19. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
20. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5

ภาพที่ 66
ปฏิทินการฝึกอบรม

ปฏิทินการฝึกอบรม

แผนการดำเนินงาน การฝึกอบรม / สัมมนา (ต่อ)

เดือน	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	หมายเหตุ
หลักสูตร / กิจกรรมอื่น	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	
1. หลักสูตรฝึกอบรมวิทยากร													ระดับ 1-7
2. หลักสูตรเทคนิคการใช้เครื่องมือวัดค่าสิ่งแวดล้อมและน้ำดื่ม													ระดับ 1-7
3. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
4. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
5. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
6. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
7. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
8. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
9. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
10. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
11. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
12. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
13. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
14. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
15. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
16. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
17. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
18. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
19. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5
20. หลักสูตรการวัดค่าคุณภาพน้ำดื่ม													ระดับ 3-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 67 การหาจำนวนห้องพัก

การหาจำนวนห้องพัก

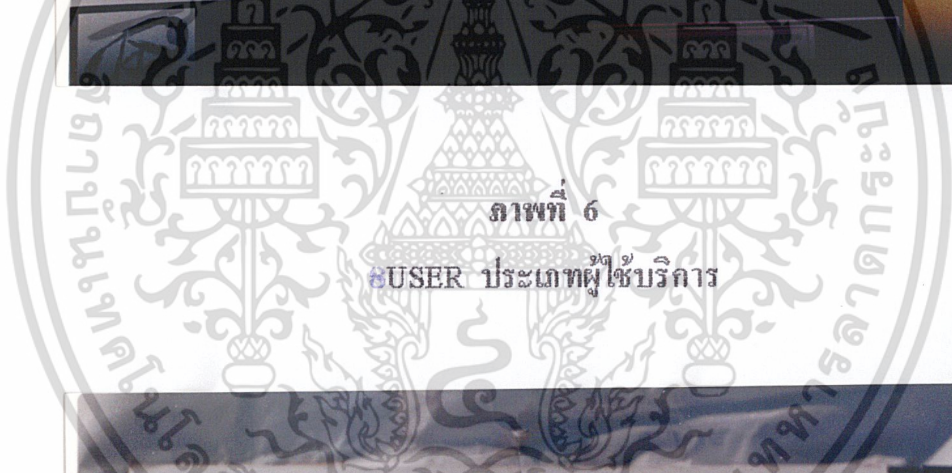
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมของศูนย์กิจกรรม และผู้ใช้บริการรวมทั้งหมดที่ประสงค์จะพักในศูนย์

เดือน	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน.)
ตุลาคม	40
พฤศจิกายน	30
ธันวาคม	130
มกราคม	250
กุมภาพันธ์	60
มีนาคม	100
เมษายน	20
พฤษภาคม	52
มิถุนายน	138
กรกฎาคม	27
สิงหาคม	20
กันยายน	

จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดที่ประสงค์จะพักในศูนย์

จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดที่ประสงค์จะพักในศูนย์	250 คน
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดที่ประสงค์จะพักในศูนย์	270 คน
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดที่ประสงค์จะพักในศูนย์	50 ห้อง
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดที่ประสงค์จะพักในศูนย์	50 ห้อง
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดที่ประสงค์จะพักในศูนย์	25 ห้อง

การประมาณการขององค์กร ไม่สามารถที่จะหาจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม มาจัดทำ คู่มือสำหรับบุคลากรในองค์กร ซึ่งองค์กรจะต้องจัดทำคู่มือสำหรับบุคลากรในองค์กร โดยจะต้องจัดทำคู่มือสำหรับบุคลากรในองค์กร โดยจะต้องจัดทำคู่มือสำหรับบุคลากรในองค์กร



ภาพที่ 6
USER ประเภทผู้ใช้บริการ

USER ระจ่อมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

USER

1. วัตถุประสงค์

2. ขอบเขต

3. วัตถุประสงค์

4. ขอบเขต

5. วัตถุประสงค์

6. ขอบเขต

7. วัตถุประสงค์

8. ขอบเขต

9. วัตถุประสงค์

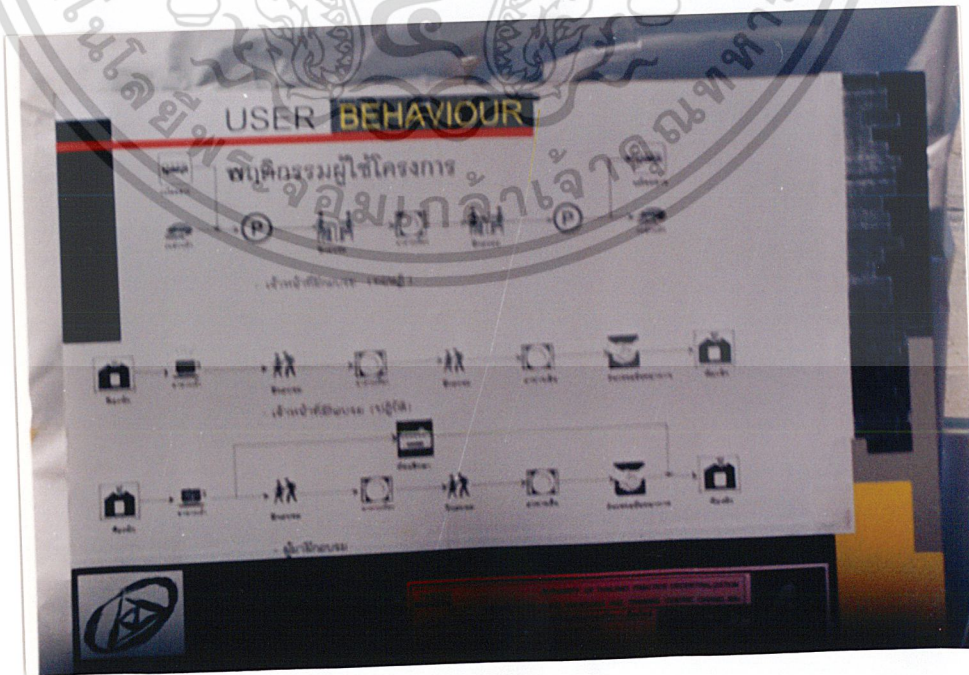
10. ขอบเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 69
USER BEHAVIOUR



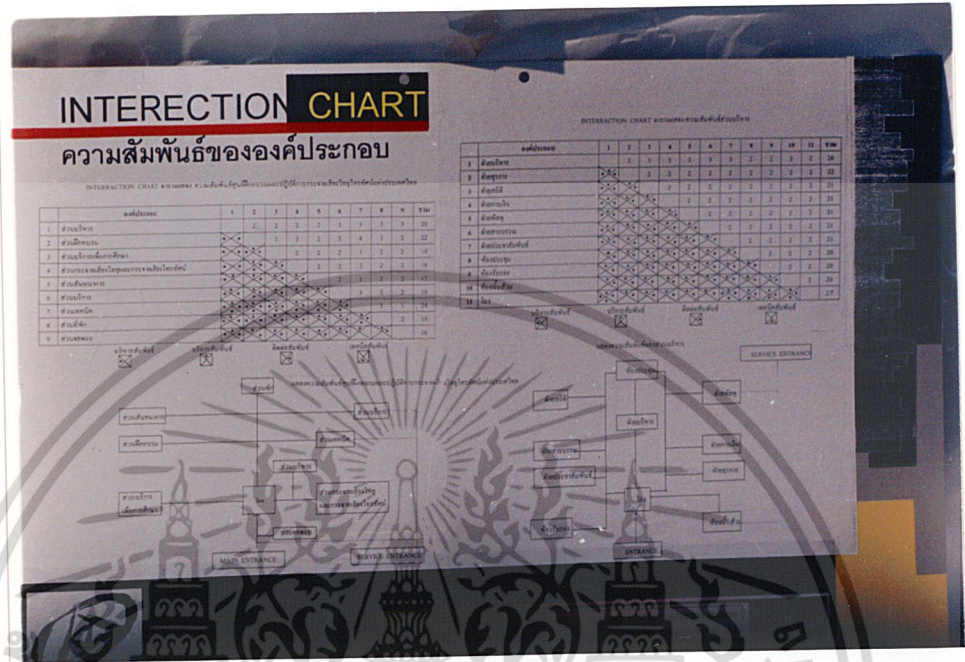
ภาพที่ 70
USER BEHAVIOUR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

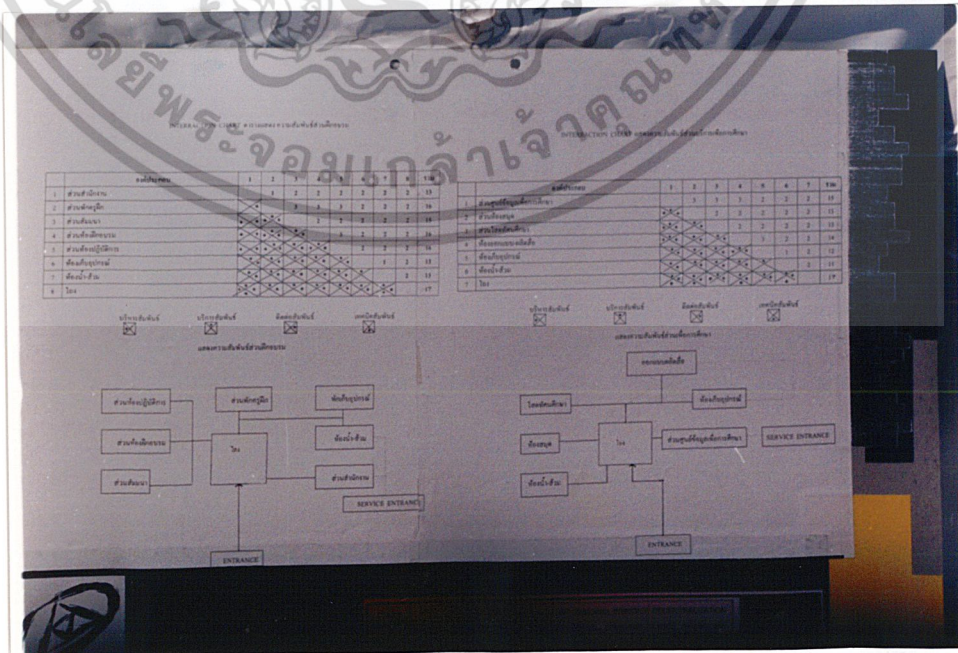
ภาพที่ 79

INTERECTION CHART



ภาพที่ 80

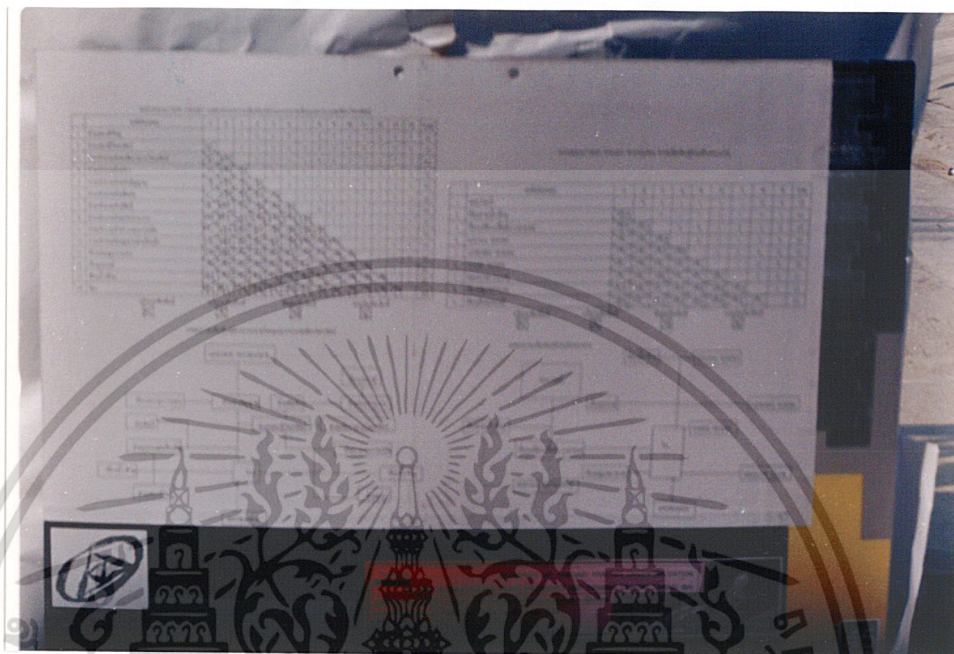
INTERECTION CHART



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

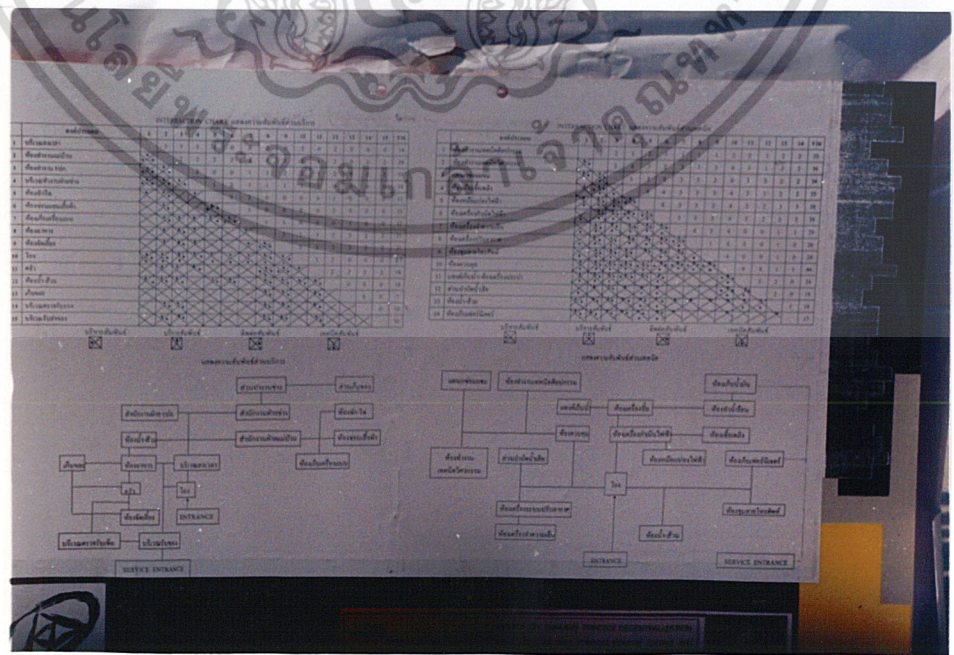
ภาพที่ 81

INTERECTION CHART



ภาพที่ 82

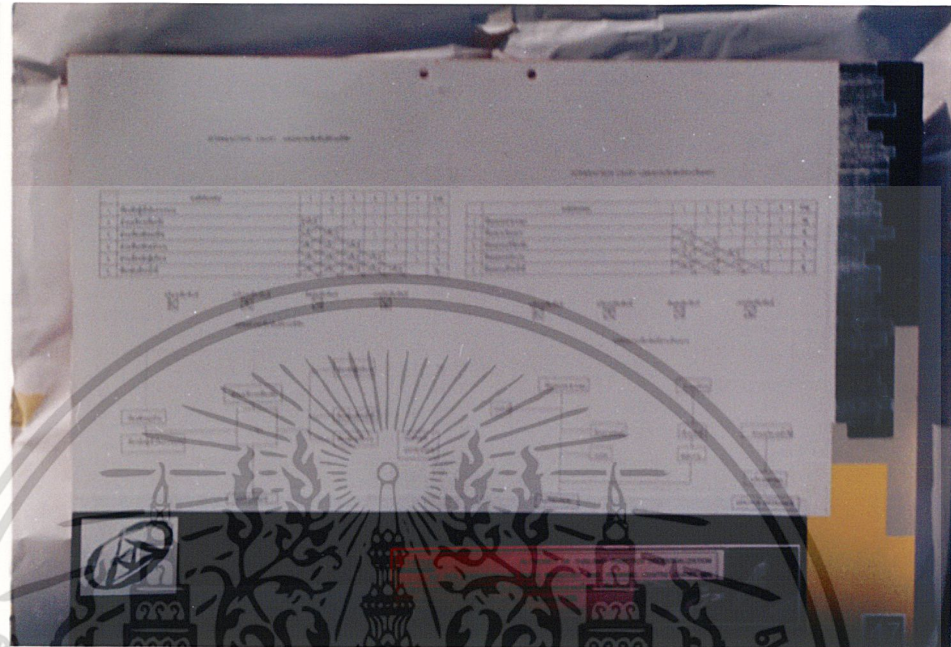
INTERECTION CHART



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 83

INTERECTION CHART



ภาพที่ 84

BUILDING TECHING

BUILDING TECHNIC

ระบบอาคาร

การวิเคราะห์อาคาร

(1) ระบบโครงสร้าง

อาคารของโครงสร้างเป็นอาคารแบบสูงไม่เกิน 10 ชั้น โครงสร้างของชั้นส่วนใหญ่เป็น คิวบิกคอนกรีตเสริมเหล็กแบบถาวรได้ไม่ติด ฉะนั้นจึงใช้เสาเข็มไม่หนักและฐานรากเดี่ยว (ISOLATED FOOTING) เพื่อให้ได้ความประหยัดในโครงสร้างได้ดิน มีการยกโครงสร้างอาคารขึ้นบนเสาเข็มระหว่าง ส่วนอาคารสูงและอาคารต่ำเพื่อหลีกเลี่ยงการเคลื่อนตัวของอาคาร เนื่องจากทรุดตัวไม่เท่ากัน

(2) ระบบโครงสร้างเหล็ก

อาคารที่มีความสูงไม่มากนักนิยมใช้ FRAM SYSTEMS ในโครงสร้างเหล็กใช้ระบบคานไป SHEAR WALL เพื่อช่วยรับน้ำหนักของโครงสร้างและรับแรงลมแรงชน โยชน์ไปใช้เป็นตัว CORE ภายในอาคารและรับน้ำหนักอาคาร (FACAD) ซึ่งทำให้มีชั้นนอกที่แข็งแรง

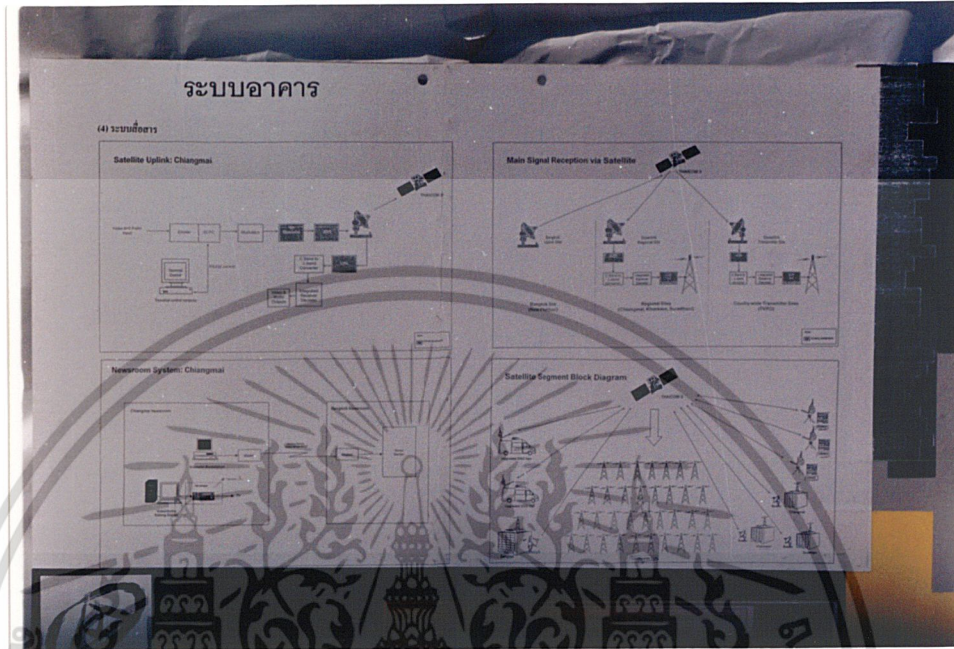
จากการศึกษาพบว่า ชั้นนอกรับน้ำหนักคานใน (TWO WAY SLAB) มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่ประหยัดไม่ต้องการเสาเข็มสูงและรับน้ำหนักคานชั้นบนด้วย

(3) ระบบไฟฟ้า

1. ระบบไฟฟ้าแรงสูง คือตัวที่ไม่มีระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ต่อรับจากการไม่ใช้ระบบแรงดัน โดยปกติแล้วระบบสายไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของบริเวณนั้นจะได้รับการ ระบบสายส่งแรงสูง จะเป็น PRIMARY SELECTIVE เพื่อให้สามารถให้สายส่งถึงจุดใช้ไฟฟ้าได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนสายส่ง
2. ระบบแรงดันไฟฟ้า คือระบบไฟฟ้าที่จ่ายออกมาจากโรงไฟฟ้าเพื่อส่งมายังพื้นที่ใช้สอย เช่น DRY TYPE CAST RASIN เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าในระดับที่สามารถใช้แรงดันได้หรือให้ใช้ตู้ควบคุมแรงดัน และ METERING SET ระบบแรงดันไฟฟ้า จะให้เป็นแบบ SECONDARY SELECTIVE เพื่อลดแรงดันไฟฟ้า สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าใช้แรงของหม้อแปลงและได้เป็นบางส่วน
3. ระบบควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าเป็นองค์ และตู้ควบคุมไฟฟ้าเป็นองค์ โดยตู้ควบคุมไฟฟ้ามีระบบควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าที่รับที่รับส่วนต่าง ๆ ของและตู้ควบคุมภายในอาคาร ค่าตู้ควบคุมไฟฟ้าเป็นตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าใช้โดยตู้ในตู้ (CIRCUIT BREAKER)
4. ระบบตู้จ่ายกระแสไฟฟ้า และสายไฟ การจ่ายกระแสไฟฟ้า จะให้เป็นระบบตู้จ่ายกระแสไฟฟ้าและระบบ BUS DOCT มีพวงวนการจ่ายกระแสไฟฟ้า จะจ่ายกระแสไฟฟ้าและจำนวนสายไฟภายในตู้จ่ายกระแสไฟฟ้า จะให้เป็นไปตามกฎบังคับของสายไฟฟ้าในอาคาร การติดตั้งระบบตู้จ่ายไฟฟ้าที่พื้นโครงสร้างจะเป็นแบบ FLOOR DUCT SYSTEM เพื่ออำนวยความสะดวกให้สายไฟที่และกระจายตัวในอาคาร
5. ระบบไฟฉุกเฉินและตู้ควบคุมสำหรับอาคาร ภาชนะควบคุมและควบคุมความสว่างและแสงสว่างที่ส่งไฟฉุกเฉินที่ติดตั้งให้ตู้ควบคุมไฟฉุกเฉินตู้เดียว
6. ระบบไฟสัญญาณ ควบคุมไฟที่มีระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่แรงของไฟเป็นส่วนและตู้ควบคุมไฟ ๆ ของอาคารในกรณีไฟที่ผิดปกติมีการจัดตั้ง ระบบตู้จ่ายกระแสไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 85
BUILDING TECHING



ภาพที่ 86
BUILDING TECHING

BUILDING TECHNIC

(5) ระบบอาคาร

- ระบบปรับอากาศและระบบควบคุม
 - แบบที่ใช้ในการออกแบบ
 - พื้นที่ปรับอากาศทั่วไป 23.5 ± 1 เซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50 ± 5%
 - ห้องประชุม 23.5 ± 1 เซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50 ± 5%
 - การระบายอากาศต้องเป็น 8 - 12 ครั้งต่อชั่วโมง
 - ห้องเก็บของ 8 - 10 ครั้งต่อชั่วโมง
- ระบบปรับอากาศ อากาศบริสุทธิ์ และอากาศส่วนที่สด ระบบแบบ DX (SPLIT TYPE) SYSTEM ขนาดและจำนวนบลิบไลนตามกฎกระทรวง และต้องติดตั้งในร่มหรือที่กำบังไว้จาก DX (SPLIT TYPE) SYSTEM เพื่อให้เกิดความสะอาด ความคงตัวและสะดวกในการใช้จนตลอดอายุการใช้งานเป็นปีละหนึ่งครั้ง ส่วนข้อสังเกต หรือข้อควรระวังในการเปิดใช้งาน
- ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารอื่น ๆ เช่นพื้นที่บางส่วนอาคารสำนักงาน บ้านพักเจ้าหน้าที่ จะใช้ได้ในระบบ DX (SPLIT TYPE) SYSTEM ขนาดและจำนวนตามการที่ควรคำนึง
 - อาคารส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ปรับอากาศ จะติดตั้งโดยไม่มีของเหลวมอเตอร์ปรับอากาศ
 - ระบบปรับอากาศต้องเป็นแบบอินเวอร์เตอร์

ยังมีว่าอาคารของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่จะเป็นอาคารที่ไม่ปรับอากาศก็ตาม ในการจัดซื้อระบบปรับอากาศที่เป็นอินเวอร์เตอร์และควรพิจารณาข้อควรระวังที่ปลอดภัยสำหรับการหนีไฟ สิ่งอื่นที่ควรคำนึงถึงและสำคัญซึ่งได้มีการพิจารณาจัดซื้อระบบดังกล่าวไว้เรียบร้อยแล้ว

(6) ระบบสุขาภิบาล

- ระบบประปา-น้ำดื่ม ให้มีระบบน้ำดื่มที่สะอาดและปลอดภัยสำหรับบริโภคและสุขภาพที่ดีของผู้อยู่อาศัย โดยต้องมีระบบกรองน้ำดื่ม และต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย และต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร โดยในอาคารจะต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่
- ระบบระบายน้ำฝน การระบายน้ำฝนของอาคารจะต้องมีระบบระบายน้ำฝนที่ปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่

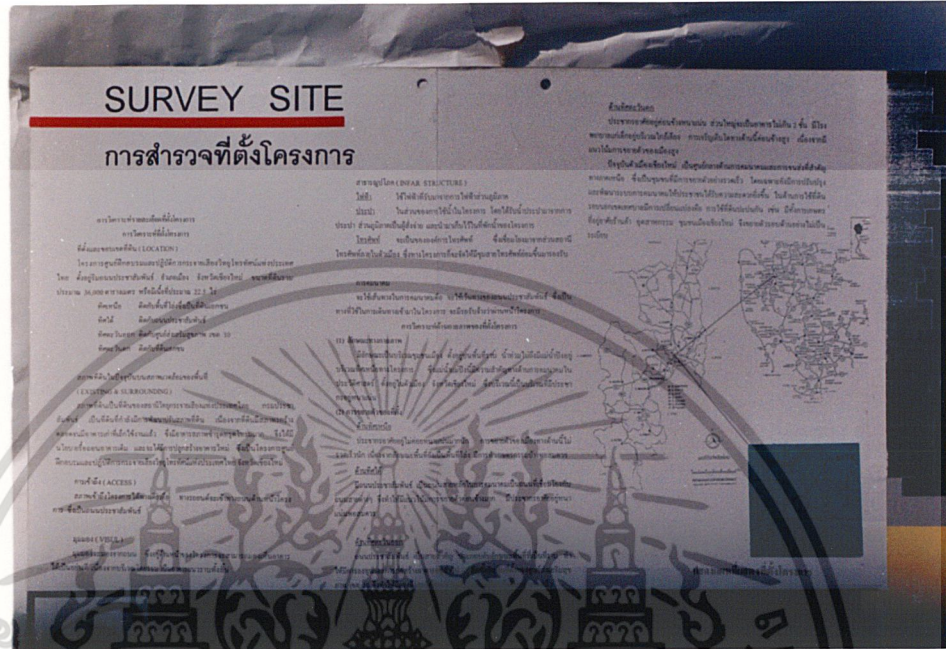
(7) ระบบป้องกันไฟไหม้

จะติดตั้งให้มี เครื่องสูบลมดับเพลิงชนิดมือถือชนิด Jockey Pump ระบบดับเพลิงชนิดอัตโนมัติ และต้องมีระบบดับเพลิงอัตโนมัติสำหรับอาคารสำนักงานและอาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

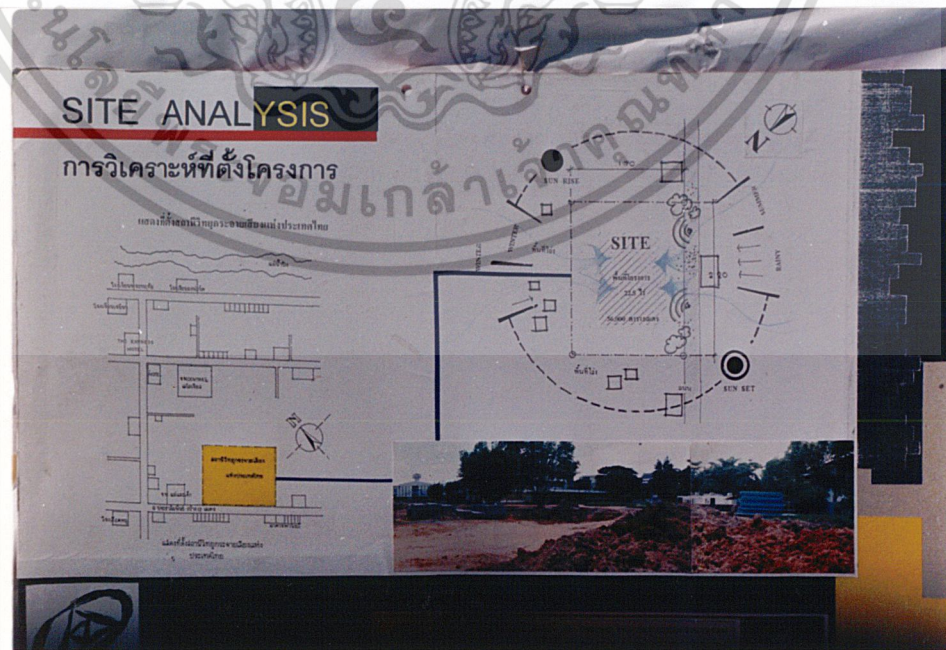
ภาพที่ 87

SERVEY SITE



ภาพที่ 88

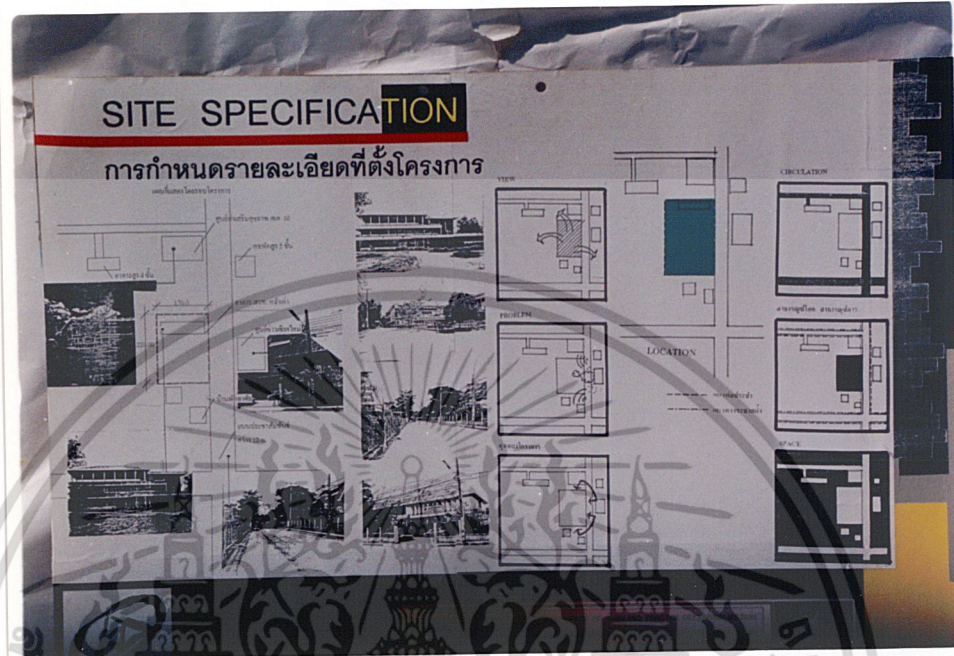
SITE ANALYSIS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

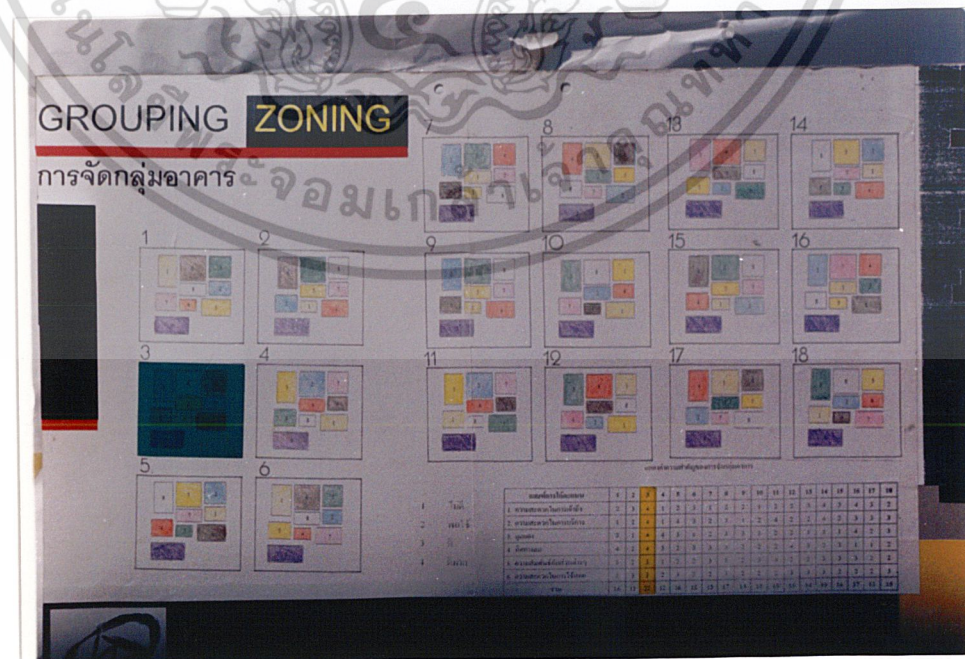
ภาพที่ 89

SITE SPECIFICATION



ภาพที่ 90

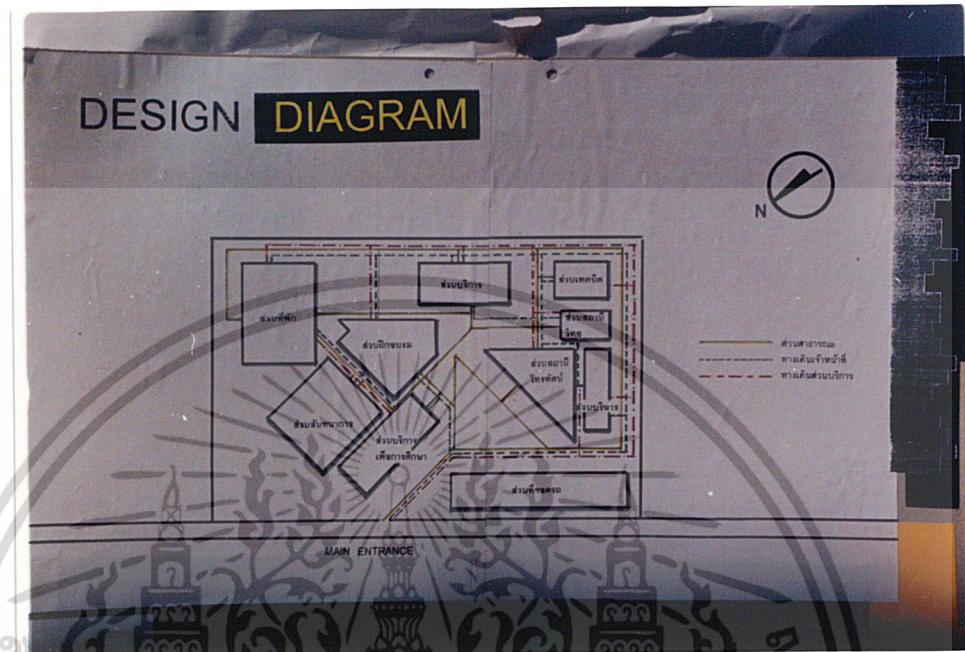
GROUND ZONING



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

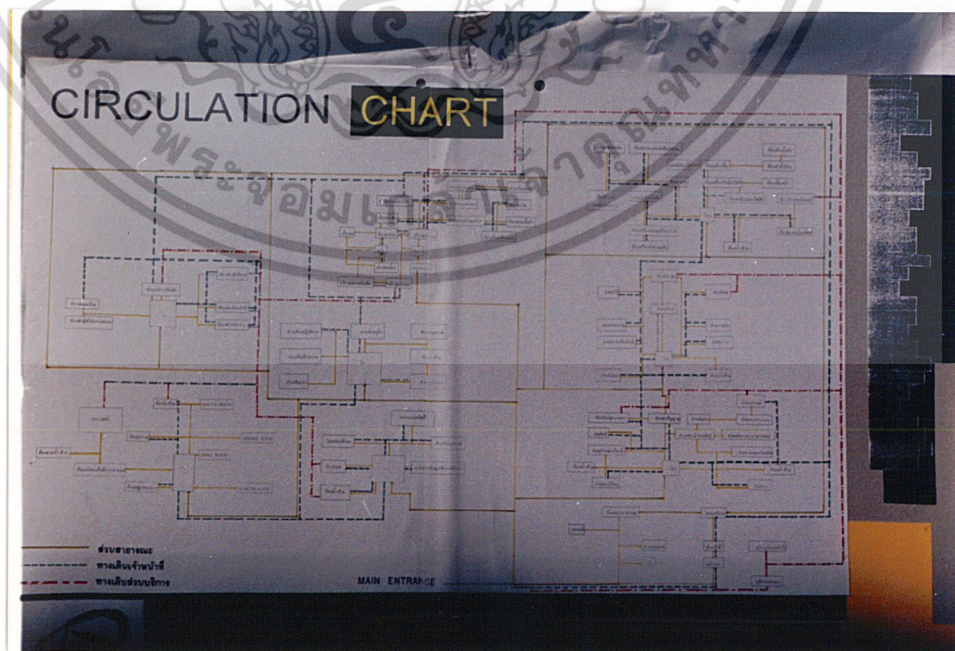
ภาพที่ 91

DESIGN DIAGRAM



ภาพที่ 92

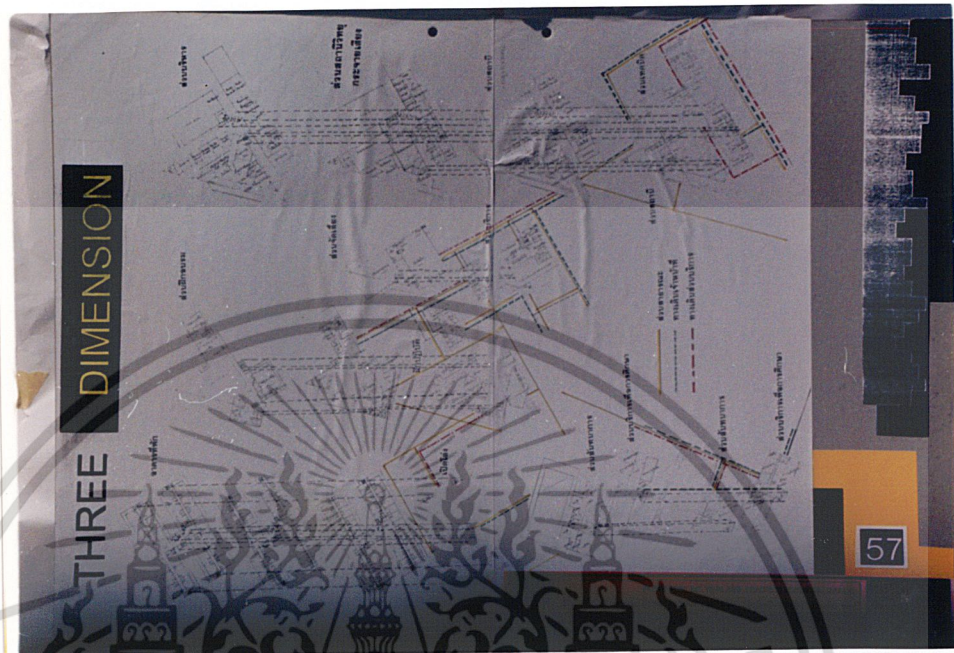
CIRCULATION CHART



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

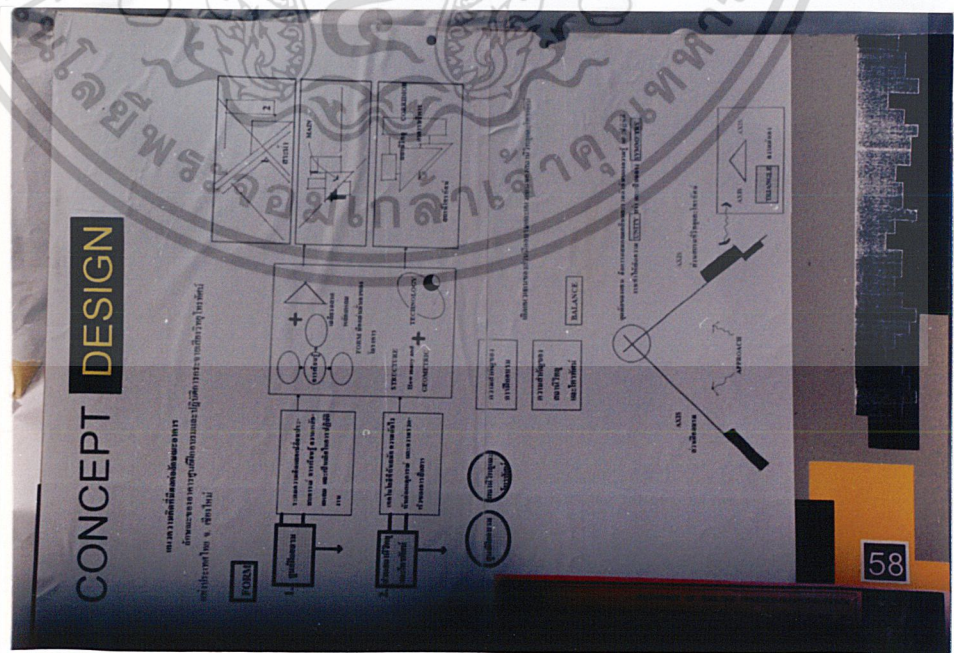
ภาพที่ 93

THREE DIMENSION



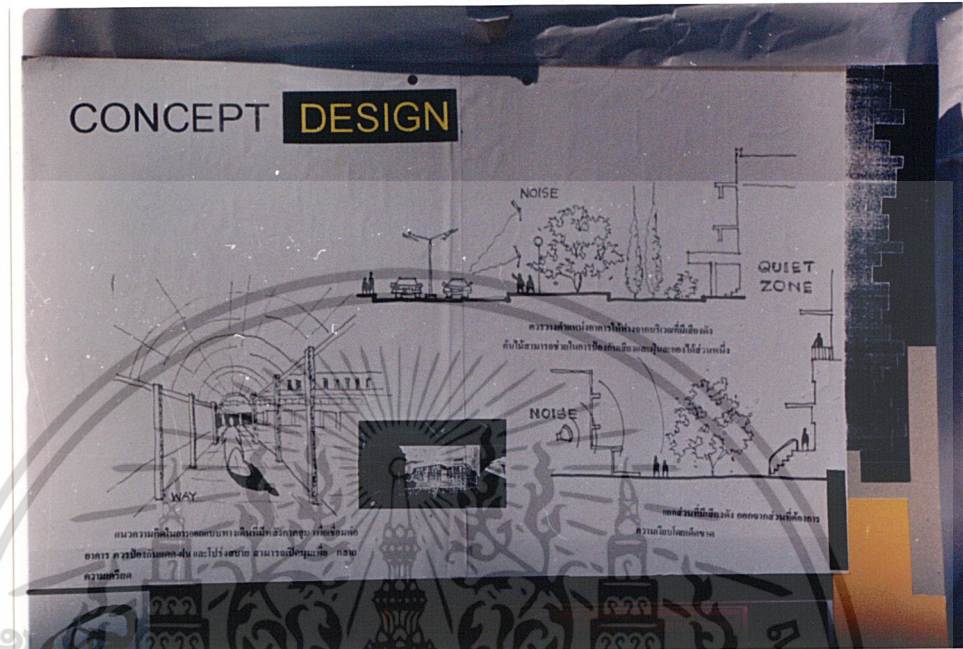
ภาพที่ 94

CONCEPT DESIGN

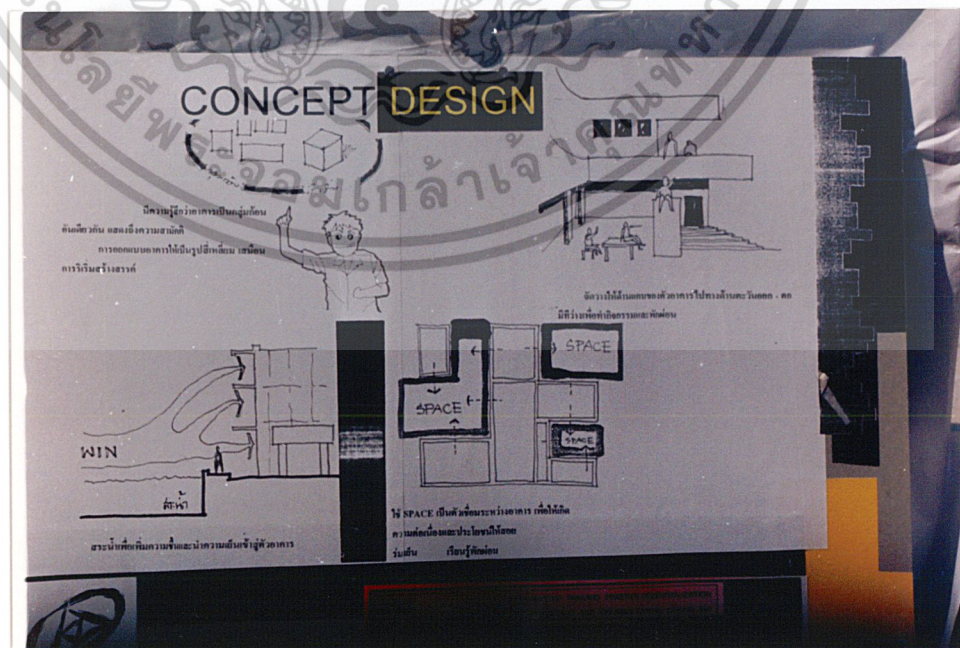


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 95
CONCEPT DESIGN



ภาพที่ 96
CONCEPT DESIGN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 97
LAY OUT PLAN



ภาพที่ 98
GROUND FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

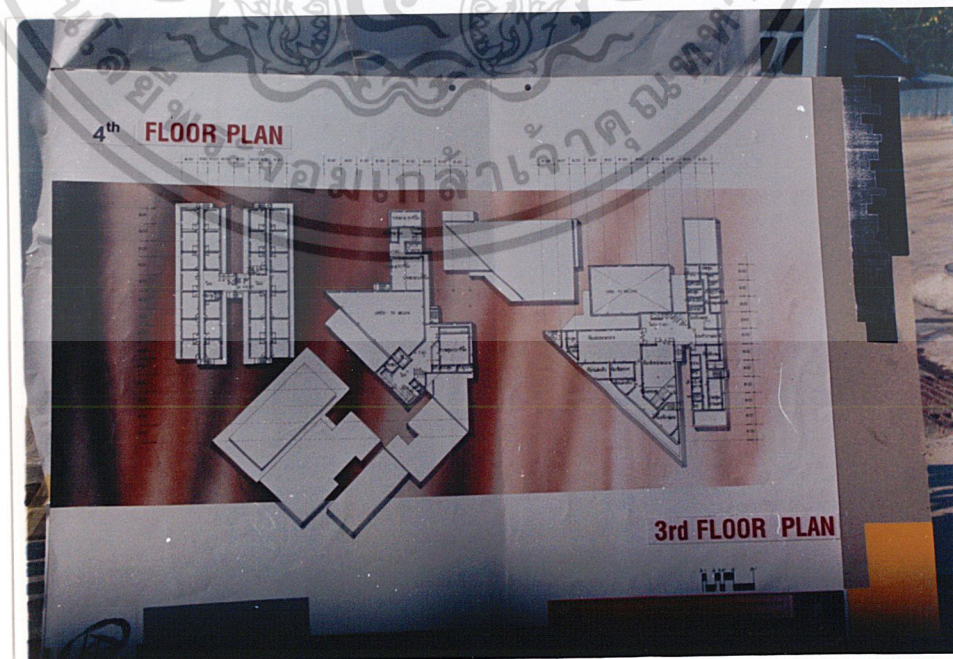
ภาพที่ 99

2nd-3rd FLOOR PLAN



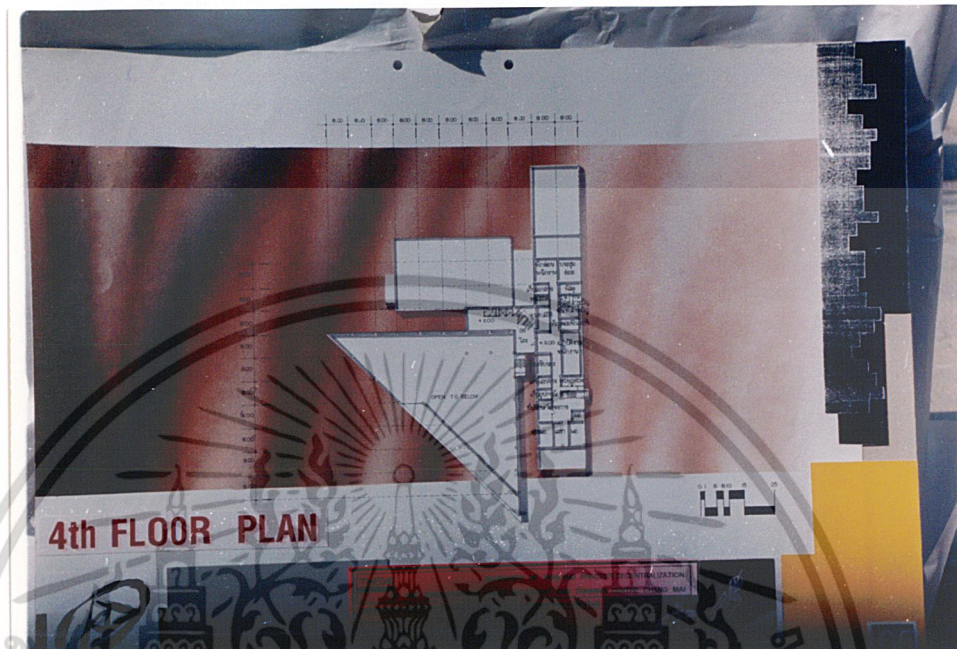
ภาพที่ 100

4th FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 101
4th FLOOR PLAN

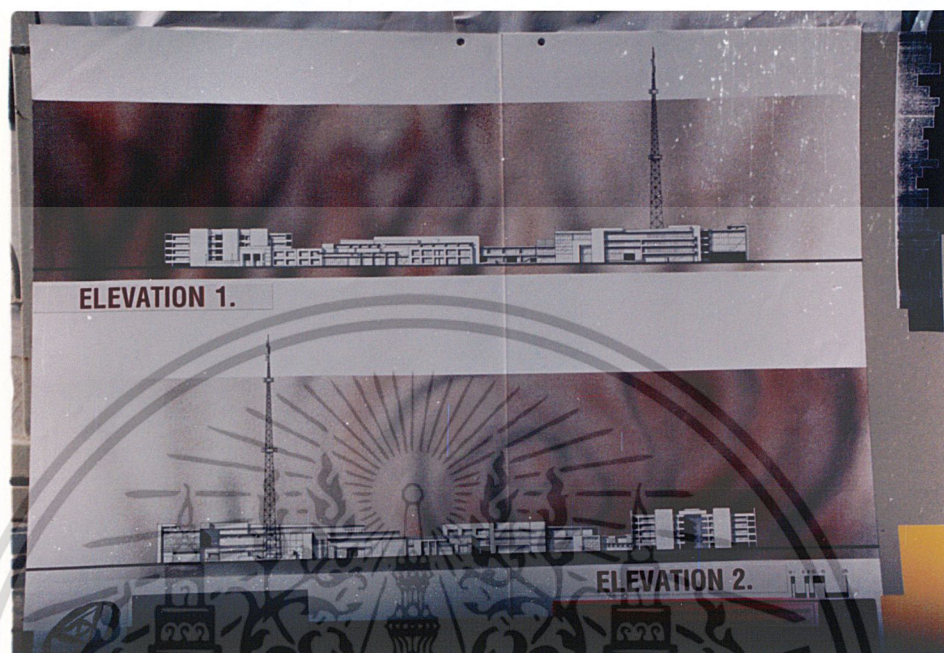


ภาพที่ 102
5th FLOOR PLAN

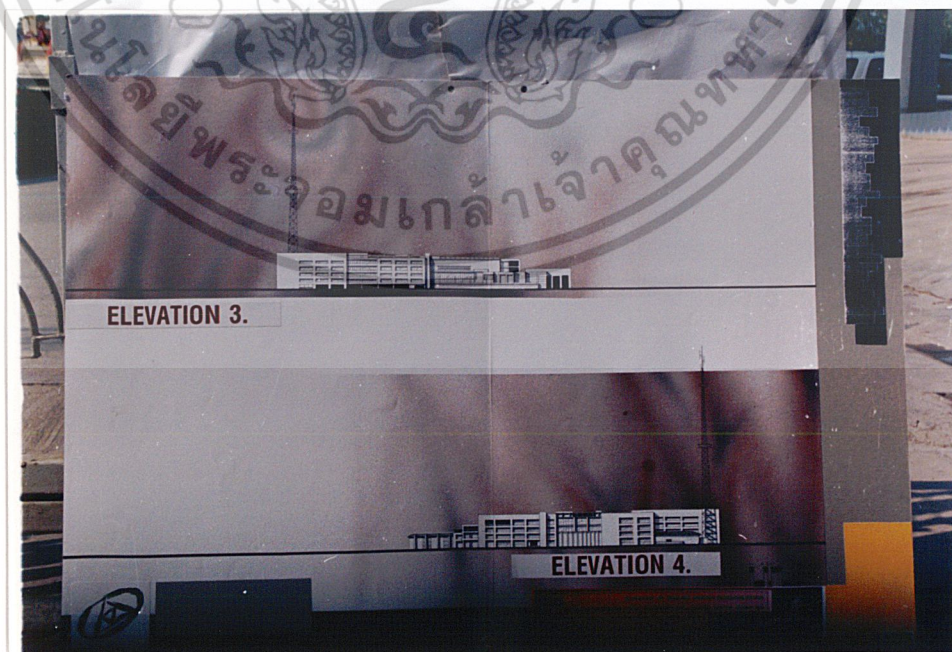


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 103
ELEVATION 1,2

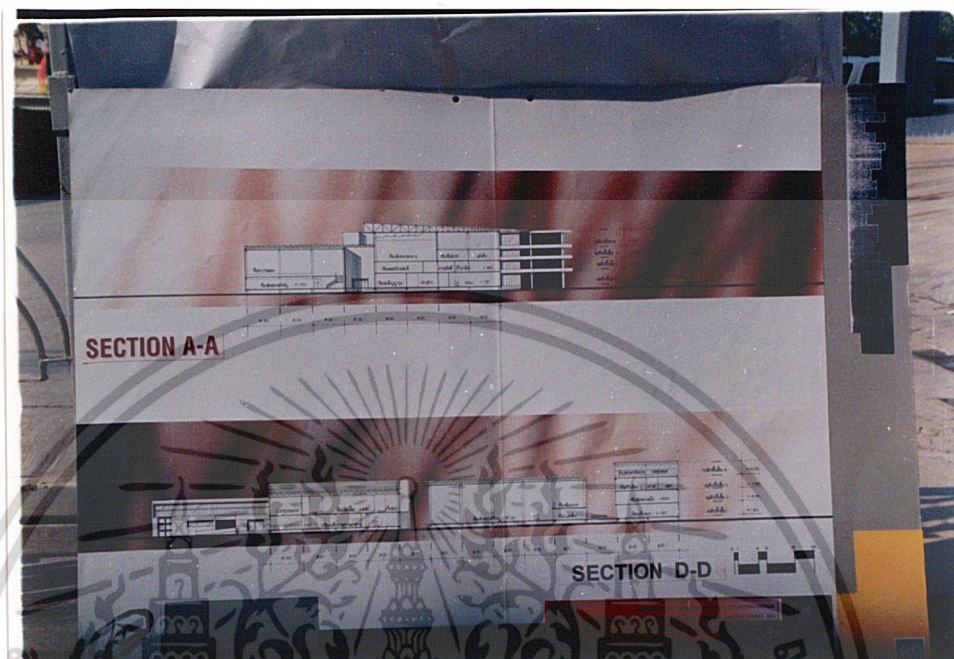


ภาพที่ 104
ELEVATION 3,4

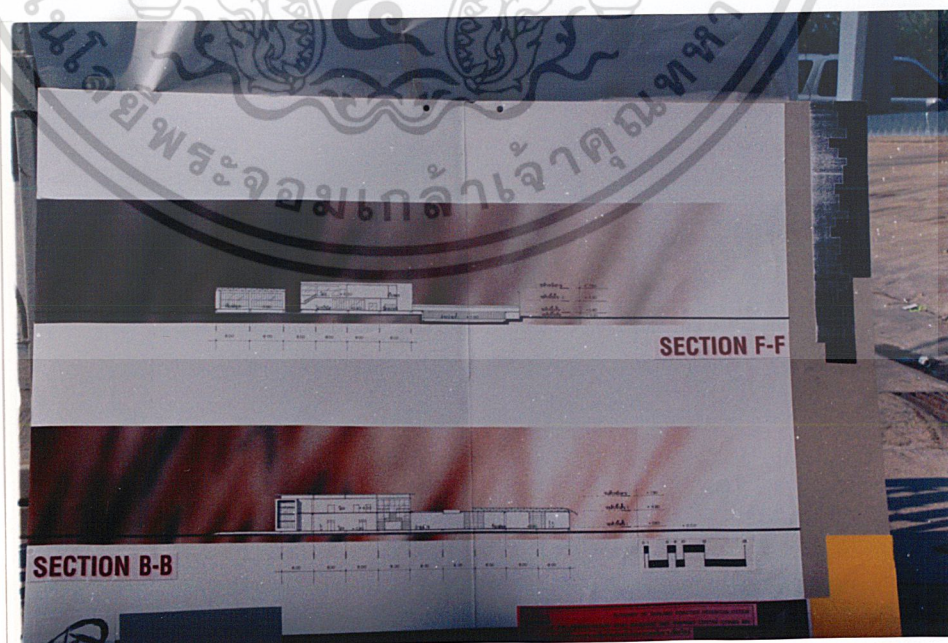


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 105
SECTION A-A,D-D

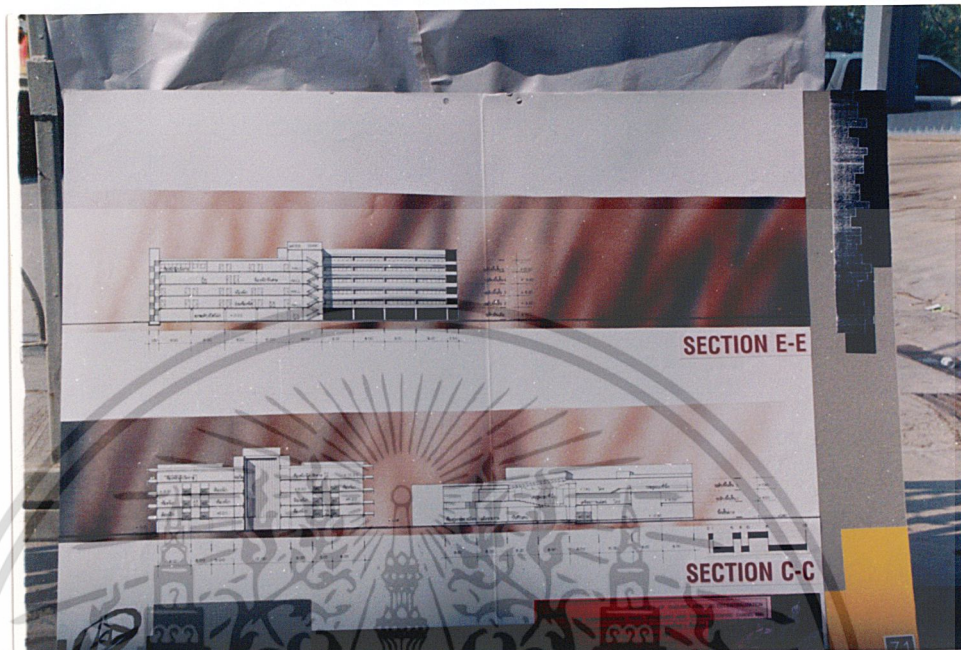


ภาพที่ 106
SECTION F-F,B-B

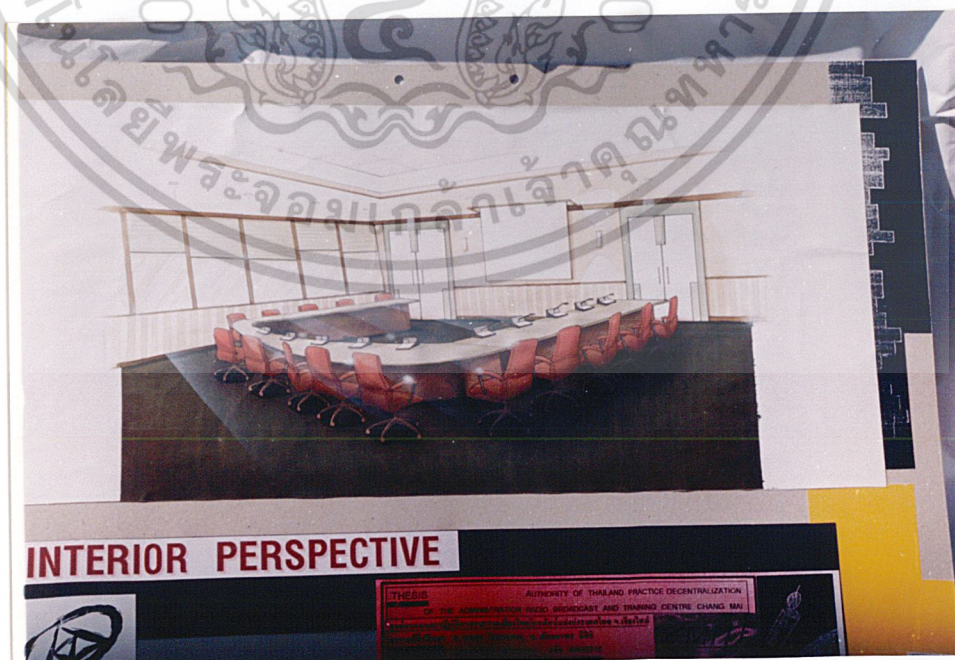


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 107
SECTION E-E,C-C



ภาพที่ 108
INTERIOR PERSPECTIVE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

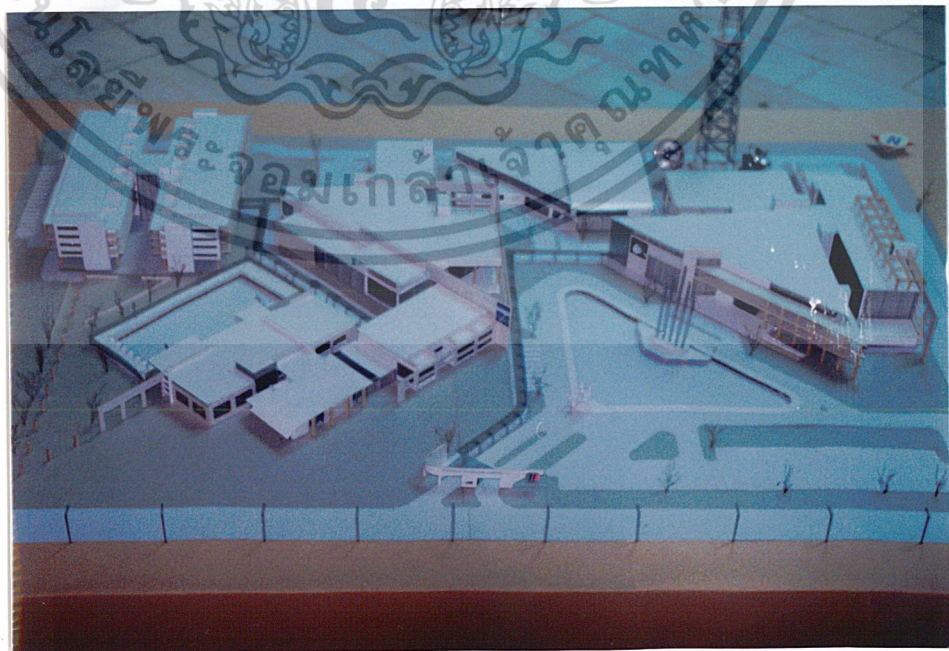
ภาพที่ 109

PERSPECTIVE



ภาพที่ 110

MODEL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

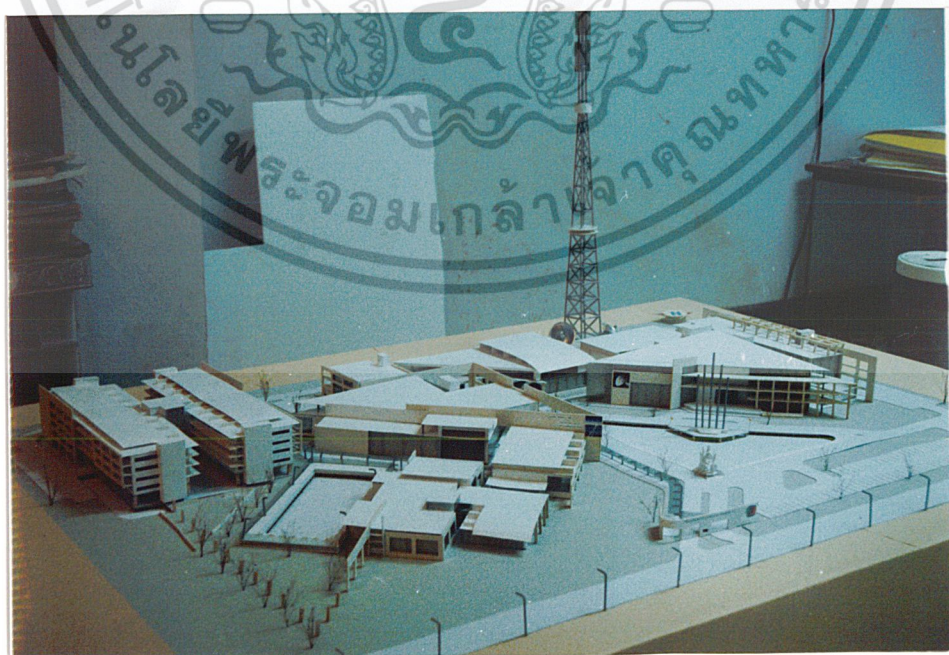
ภาพที่ 111

MODEL



ภาพที่ 112

MODEL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

กรณีการศึกษาของ โครงการศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทย ได้มีการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล จนถึงขั้น การตั้งเคราะห์ข้อมูล เพื่อเป็นแนวความคิดในการออกแบบ พอที่จะสรุปผลได้ดังนี้

รายละเอียดขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการที่จะเน้นหนักในด้านการฝึกอบรม และการปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ และส่วนประกอบอื่นๆ ที่มีอยู่ในโครงการ ตลอดจนรายละเอียดงานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นผลที่มีส่วนต่อการออกแบบ สถาปัตยกรรม

การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างๆ ทำให้ทราบถึงรูปแบบการแบ่งส่วนต่างๆ และลักษณะ ของอาคารที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ และทำให้ทราบถึงจุดเด่นจุดค้อยของ แต่ละ โครงการ

ขนาดและจำนวนของห้องส่งจะมีขนาดที่ขึ้นอยู่กับสภาพปริมาณการผลิตรายการ และนโยบายของสถานีเป็นหลัก

ระบบเทคนิค โทรทัศน์ที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทยยังอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่อง จากงบประมาณซึ่งมีอยู่จำกัด ทำให้การจัดรายการต่างๆ ยังมีคุณภาพในการผลิตไม่ดีเท่าที่ ควร

การศึกษาส่วนต่างๆ ของโครงการเป็นผลทำให้ผู้ศึกษาความรู้และเข้าใจ สามารถ มองภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน เป็นเหตุผลเสริมในการหาแนวความคิดในการ ออกแบบอาคารประเภทนี้ ให้มีความสอดคล้องกับการใช้งานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้ทุกรูป แบบอย่างสมบูรณ์ เรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงพิจารณาและวิเคราะห์ที่ตั้ง โครงการ เพราะจะ ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาน้อยที่สุด จากนั้นจึงได้มีการวางแนวความคิดและรูปแบบทาง สถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ก่อนการออกแบบอาคารผู้ปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ห้องปฏิบัติการในเรื่องของหน้าที่ขั้นตอนของการปฏิบัติงาน และลักษณะของงานส่วนต่างๆ ที่จะดำเนินการในอาคารนี้ รวมถึงความสัมพันธ์ภายใน ส่วนงานสัมพันธ์กับบุคคลภายนอก เพื่อคำนวณขนาดของอาคาร และระบบบริการที่จำเป็นสำหรับห้องปฏิบัติการ

5.2.2 การจัดแบ่งพื้นที่ภายในอาคาร ต้องแบ่งเป็นสัดส่วนให้ชัดเจนระหว่างการฝึกอบรม และส่วนปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ ส่วนบริหาร โดยให้เกิดความสะดวกในการไหลเวียนของงาน ไม่เกิดการปะปนเบียดกัน ตลอดจนมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการเคลื่อนไหวของผู้ปฏิบัติงาน

5.2.3 ลักษณะของอาคารควรสื่อถึงความทันสมัย มั่นคง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีขององค์กร



จันทิมา เขยสงวน. “สทท.11 สถาบันวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติสู่สากล”. วารสาร 9 ปีสทท.11.

กรุงเทพฯ : มปท. , 2541

ทรงชัย ถิทธิพรพันธ์. “สถาบันวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11”. วิทยานิพนธ์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
, 2530

ประชาสัมพันธ์, กรม. พิธีเปิดอาคารและงานครบรอบปีที่ 64 . 7 สิงหาคม 2540. กรุงเทพฯ :

มปท. 2540

ประชาสัมพันธ์, กรม. รายงานประจำปี กรมประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ: มปท.,2540

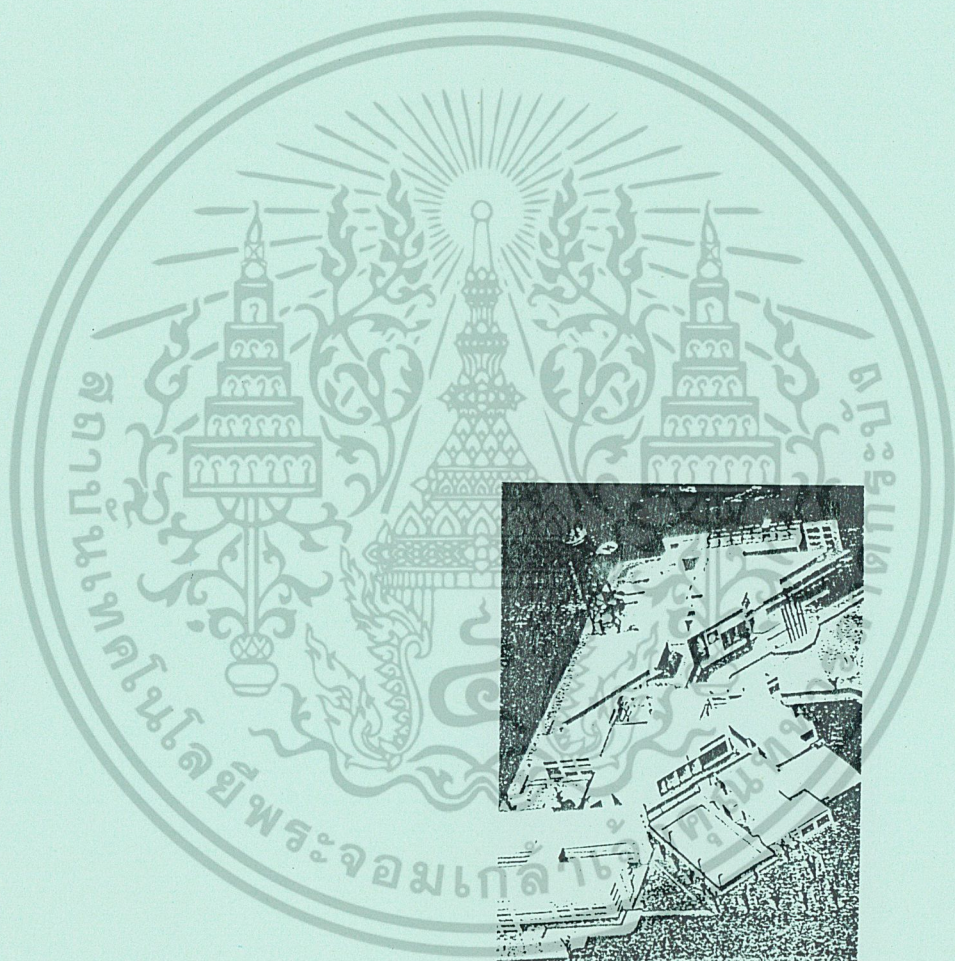
ศรวงสุดา ปานสกุล. วารสารกรมประชาสัมพันธ์ . ปีที่ 3 ฉบับที่ 5 กรกฎาคม 2541

กรุงเทพฯ : มปท. , 2541

Don Tapscott. The Digital Economy . U.S.A. : Mc-Graw-hill, 1996

Edward Desmond . “Malone Again “, fortune , 16 Febuary 1998, P.8,40-43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการฝึกอบรม

หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะและทัศนคติให้แก่ ผู้เข้ารับการอบรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ เพิ่มพูนทักษะและมีทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสม จนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น

ประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม

จอร์จ คี ฮาญนรงค์ ได้แบ่งประเภทของเทคนิคการฝึกอบรมเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. แบ่งตามลักษณะของการใช้สื่อความหมาย (Communication)

แยกออกเป็น

1.1 ลักษณะของการบอกเล่า (Telling)

1.2 การแสดงออกให้ดู (Showing)

1.3 การให้ทดลอง (Doing)

2. แบ่งตามบทบาทของวิทยากรผู้ให้การอบรมและเข้ารับการอบรมที่มีต่อความรับผิดชอบในการเรียนรู้

แยกออกเป็น

2.1 เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นวิทยากรเป็นหลักในการเรียนรู้

2.2 เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

2.3 เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นทั้งวิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นหลักในการเรียนรู้

เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว เทคนิคการฝึกอบรม อาจจะแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

2. เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นผู้เข้ารับการอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นการใช้ไฮด์ทัทสนูปกรณ์เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้
4. เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

เป็นการใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่ให้บทบาทและความสำคัญอยู่ที่ตัววิทยากรเป็นหลัก ได้แก่

- การบรรยาย (Lecture)
- การอภิปรายเป็นหมู่คณะ (Panel Discussion)
- การชุมนุมปาฐก (Symposium)
- การบอกเล่าและอภิปราย (Telling)
- การสาธิต (Demonstration)

เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมเป็นศูนย์กลาง

เป็นการใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่บทบาทและความสำคัญจะอยู่ที่กลุ่มผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญ ได้แก่

- การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)
- การแบ่งกลุ่มย่อย (Group Discussion)
- การใช้กรณีศึกษา (Case Study)
- การสอนงาน (Job Instruction)
- การระดมสมอง (Brain Storming)
- การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play)
- การสัมมนา (Seminar)
- เกมการบริหาร (Management Game)
- การใช้กิจกรรมกลุ่ม (Eperiential Approach)
- การปฏิบัติงานในเวลาจำกัด (In - Basket)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการฝึกอบรมเน้นการใช้โสตทัศนูปกรณ์เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

เป็นการนำเทคนิคการฝึกอบรม ที่ใช้โสตทัศนูปกรณ์เป็นสื่อในการถ่ายทอดความ
รู้ ทักษะ และทัศนคติให้กับผู้เข้ารับการอบรม

การสอนใช้ภาพยนตร์ หรือวีดีโอ (Instructional Film or VDO)

โทรทัศน์การสอน (Instruction Television)

สไลด์ / เทป (Slide / Tape Presentation)

เครื่องส่งสัญญาณภาพด้วย EIS (Electric Imaging System)

คอมพิวเตอร์ (Computer Presentation)

ฯลฯ

เทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นการเรียนรู้เป็นบุคคล

เป็นการใช้เทคนิคการฝึกอบรม ที่เน้นการเปลี่ยนแปลง ความรู้ ความเข้าใจ
ทักษะและทัศนคติของผู้เข้ารับการอบรม เป็นรายบุคคล

1. การสอนงานแบบ (Coaching)
2. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Programmed Instruction)
3. การใช้ Computer (Computer / Aided Instruction)
4. การฝึกอบรมทางไปรษณีย์ (Correspondence Study)

ฯลฯ

ปัจจัยพื้นฐานที่ต้องพิจารณาในการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม

1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
2. เนื้อหาสาระวิชาของหลักสูตร และหัวข้อวิชา
3. วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม
4. สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม เวลา สถานที่
5. ค่าใช้จ่าย
6. ความสอดคล้องของเทคนิคต่างๆ กับหลักการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

ก่อนพิจารณาเลือกใช้เทคนิคใด ต้องวิเคราะห์ตรวจสอบความจำเป็นในการฝึกอบรมและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเสียก่อน โดยพิจารณาว่าเทคนิคที่จะใช้นั้นสามารถ

- เพิ่มพูนความรู้ใหม่ ๆ ให้กับผู้เข้ารับการอบรม
- ให้ความกระฉ่าง ชัดเจน ยิ่งขึ้นในสิ่งที่ได้เรียนรู้
- เปลี่ยนแปลง ทักษะของผู้เข้ารับการอบรมไปในทางที่ต้องการ
- พัฒนาทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

เพื่อความสะดวก อาจจะพิจารณาได้จากตารางการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

ตารางที่ 28

ตารางการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์	เทคนิคการฝึกอบรมที่ควรใช้
เน้นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ	การบรรยาย การอภิปราย กรณีศึกษา การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การสาธิตการสอนโดยใช้ภาพยนตร์/วิดีโอ การสอนทางไปรษณีย์ ฯลฯ
เน้นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ	บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง เกมการบริหาร กิจกรรมกลุ่ม อภิปราย ฯลฯ
เน้นการพัฒนาทักษะ ความสามารถทางกาย	การฝึกปฏิบัติ การสาธิต ฯลฯ

เนื้อหาสาระวิชาของหลักสูตรและหัวข้อวิชา

ต้องพิจารณาทั้งเนื้อหาสาระ (Content) และวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา (Process) ควบคู่กัน เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อด้านจิตวิทยาการบริหาร		ควรใช้ กิจกรรมกลุ่ม	
พฤติกรรมองค์การ	การพัฒนาทักษะ	กรณีศึกษา	บทบาทสมมติ
การบริหาร	มนุษยสัมพันธ์	ภาพยนตร์	วิดีโอ
จิตวิทยาการให้บริการประทับใจให้ลูกค้า		การอภิปรายกลุ่มย่อย	
ฯลฯ		สลับการบรรยายสรุป ฯลฯ	

หัวข้อด้านการบริหารการเงิน การบัญชี		ควรใช้ การบรรยาย	
การบริหารการผลิต	การวิจัยเชิงปฏิบัติ	แบบฝึกหัด	การให้อ่านเอกสาร
การตลาด	การบริหารกลยุทธ์	เกมการบริหาร (Computer)	
ฯลฯ		ฯลฯ	

วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม

ตารางที่ 29

วิทยากร คุณสมบัติและความสามารถพิเศษของวิทยากร จะแตกต่างกันไปตามเทคนิคการฝึกอบรมที่เลือกใช้

เทคนิค	คุณสมบัติและบทบาท
การบรรยาย	ความสามารถในการพูด การสื่อด้วยวาจา การเข้าใจความสนใจ การย่อยเรื่องยากเป็นเรื่องง่าย
กรณีศึกษา	ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาหลายๆ ด้าน การนำอภิปรายประสานความแตกต่างทางความคิดของผู้เข้ารับการอบรม ให้ไปถึงข้อยุติที่มีหลักเกณฑ์ยอมรับร่วมกัน
กิจกรรมกลุ่ม	ความสามารถในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่กลุ่ม (Group Facilitator) สามารถสรุปเชื่อมโยงแนวความคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ เข้ารับกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ลงมือปฏิบัติร่วมกัน สามารถดึงผู้เข้ารับการอบรมออกจากกิจกรรมที่อาจมีการแพ้-ชนะ ตามกติกาที่ระบุ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการฝึกอบรม จะต้องคำนึงถึง

- ก. ระดับสติปัญญา พื้นฐานการศึกษา พื้นฐานการทำงาน ตำแหน่งในหน้าที่การงาน
- ข. อายุ เพศ
- ค. ขนาดของกลุ่ม จำนวน ความพร้อมในการเข้ารับการฝึกอบรม
- ง. บรรยากาศ ความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม
- จ. สิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมท้องถิ่นและวัฒนธรรมองค์กร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเทคนิคส่วนต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์

ห้องส่ง (Studio)

หน้าที่ เป็นหน้าที่ทำการใช้ในการถ่ายทำเพื่อผลิตรายการของทางสถานีโทรทัศน์ โดยจะอยู่ติดกับห้องควบคุมโดยตรง ซึ่งอาจแบ่งสตูดิโอได้เป็น 4 ชนิด ตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

- Studio 1 เป็นสตูดิโอตามลักษณะ โรงมหรสพ มีที่นั่งของผู้ชมรายการติดตั้งได้อย่างถาวร
- Studio 2 เป็นสตูดิโอเนกประสงค์ ที่ไม่มีที่นั่งของผู้ชมรายการติดตั้งไว้อย่างถาวร หรือจำนวนไม่มากนัก
- Studio 3 เป็นสตูดิโอขนาดเล็กสำหรับการสัมภาษณ์ หรือประกาศ
- Studio 4 เป็นสตูดิโอเพื่อการบันทึกตัดต่อ

ห้องบันทึกรายการ VTR

หน้าที่ ห้องอัดและบันทึกรายการจากการถ่ายทำรายการในห้องส่ง

ลักษณะห้อง ประกอบด้วยเครื่องบันทึกวิดีโอ ประเภทต่างๆ ที่นิยมใช้ตามสถานการณ์โทรทัศน์ และตามในปัจจุบันคือ เครื่องเล่นเทปแบบ 1”

1. แบบ U-matic 1”
2. แบบ VHS

ควรจัดให้อยู่ใกล้ส่วนเทคนิคในการบันทึกรายการด้วย คือ Telecine และ CCU

เป็นห้องที่ต้องการการควบคุมฝุ่นละออง ดังนั้น ควรมีการเตรียมที่สำหรับถอดรองเท้าก่อนเข้า-ออก ส่วนนี้

อุปกรณ์ภายใน

- | | | |
|-----------------------------------|---|---------|
| 1. เครื่องเล่นเทปแบบ 1” | 7 | เครื่อง |
| 2. เครื่องเล่นเทปแบบ 7” (U-matic) | 4 | เครื่อง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เครื่องเล่นเทปแบบธรรมดา (VHS)

7 เครื่อง

ห้องเครื่องฉาย (Teleccine)

หน้าที่ เป็นห้องฉายภาพประกอบการอัดรายการและบันทึกรายการ

ลักษณะห้อง อาจจัดรวมอยู่กับห้องควบคุมรายการก็ได้ แต่ก็จะมีข้อเสีย คือรบกวนการทำงานของเจ้าหน้าที่ห้องควบคุม ปัจจุบันนิยมจัดแยกเป็นห้องอีกต่างหาก โดยใช้ระบบอินเตอร์คอม และโทรศัพท์ภายในการติดต่อกับห้องควบคุม และห้องบันทึกรายการ

อุปกรณ์ภายในห้อง ประกอบด้วย

1. เครื่องฉายโอเปค เพื่อใช้ฉาย ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ภาพอักษร หรือภาพไตเติล ซึ่งควรมี 2 เครื่อง แต่ในปัจจุบันนี้มีการนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์กราฟฟิกมาใช้ในการสร้างภาพและอักษร ดังนั้น การสร้างภาพอักษรด้วยเครื่อง โอเปค จึงหมดความสำคัญไป อย่างไรก็ตามควรมีการจัดเตรียมเอาไว้ หากมีความต้องการใช้
2. เครื่องคอมพิวเตอร์กราฟฟิก เพื่อใช้ในการสร้างภาพ ประกอบและอักษร ซึ่งในโครงการควรจัดเตรียมไว้ 2 เครื่อง
3. เครื่องฉายภาพยนตร์ และสไลด์ เพื่อฉายภาพยนตร์ขนาด 35 มม. และ 18 มม. ซึ่งปัจจุบันนี้มีการพัฒนาให้สามารถฉายสไลด์ขนาด 35 มม. และ 2" X 2" ได้ด้วย เรียกว่า เครื่องฉายแบบมัลติเพล็กซ์

ห้องควบคุม (Control room)

หน้าที่ เป็นส่วนเทคนิคที่มีความสัมพันธ์กับห้องส่ง โดยตรง มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานการผลิตรายการในห้องส่ง ซึ่งมีองค์ประกอบของการควบคุม คือ ส่วนควบคุมภาพ ส่วนควบคุมแสง ส่วนควบคุมเสียง

สำหรับโครงการนี้จะประกอบด้วยห้องควบคุมในการผลิตรายการ 3 ห้อง

1. ห้องควบคุมห้องส่งขนาดใหญ่ (ห้อง 1)
2. ห้องควบคุมห้องส่งขนาดกลาง (ห้อง 2)
3. ห้องควบคุมห้องส่งขนาดเล็ก (ห้อง 3, 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะห้อง - ห้องควบคุมต่างๆ ควรแยกไว้ที่ส่วนกลางแยกออกจากส่วนอื่นๆ ของอาคาร โคนใต้คชาด มีทางเชื่อมต่อน้อยจุดทำให้ควบคุมได้ง่าย แต่ในขณะที่ชวกันควค คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างห้องควบคุมต่างๆ ทั้งในแง่ของความสะอาดรวดเร็วในการใช้สอยและประหยัดในการเดินสายไฟของระบบแสง เสียง ภาพ และอุปกรณ์ทางเทคนิคให้ระยะสันที่สุด

- ต้องมีการควบคุมป้องกันผู้ละอองในส่วนของช่างเทคนิค ควรมีการจัดเตรียมที่สำหรับถอดและเก็บรองเท้าไว้ทุกทางเข้า - ออกส่วนนี้

- ห้องควบคุมทุกห้องควรมองเห็นการทำงานภายในห้องส่ง ทำให้ผู้กำกับรายการได้ทราบตำแหน่งที่แท้จริงของกล้อง ทิศทางที่จะเดินกล้องและมุมกล้อง

- ห้องควบคุมเสียงควรมีการปิดกั้นกับส่วนควบคุมอื่นๆ โดยมีผนังกันเสียง ทั้งนี้เพื่อจะสามารถทดสอบคุณภาพของเสียงได้ โดยไม่รบกวนส่วนอื่นๆ

อุปกรณ์ภายในห้อง ประกอบด้วย

1. ตู้ติดตั้งจอภาพ
2. แผงควบคุมภาพ
3. แผงควบคุมเสียง
4. แผงควบคุมแสง

ห้องเครื่องอุปกรณ์รวม (Camera control Unit)

หน้าที่ เป็นห้องเครื่องเก็บเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบ ผสมสัญญาณภาพ ผ Vision mixer) โดยใช้ผสมสัญญาณจากกล้องกับกล้องเครื่องฉายภาพประกอบเทเลซิน หรือ เครื่องฉายกับเครื่องฉายเอง โดยจัดไฟหรือทำภาพซ้อนชนิด Divissolve และ Superimposition ได้

ลักษณะห้อง ในบางสถานีก็จัดรวมไว้ในห้องเดียวกันกับห้องบันทึกรายการ เลยเป็นที่ต้องการระบบปรับอากาศและเครื่องดูดความชื้นในปริมาณที่พอเหมาะ ตำแหน่งที่ดีของห้องอุปกรณ์รวม (Ccu) ควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกในการติดต่อกับห้องส่ง และห้องควบคุม

อุปกรณ์ภายใน ประกอบด้วย

1. อุปกรณ์ควบคุมสำหรับห้องส่ง
2. อุปกรณ์ชุดจ่ายส่งสัญญาณ (Assigment)

ห้องพากย์ (Speech room)

หน้าที่ ใช้เสียงประกอบการ และประกาศข้อความ

ประกอบด้วย

เจ้าหน้าที่ 5 คน

ระยะห่างถึงจอภาพ 3 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของจอมุมมอง 45 องศา จากจอภาพ (ปกติใช้จอภาพขนาด 24 “)

พิจารณาความกว้างห้องพากย์จากที่นั่งพากย์คือ $(1 \times 0.7) + 1.0 = 4.5$ ตร.ม.

(ความกว้างของ โต๊ะนักพากย์ บวก ทางสัญจร)

พิจารณาความยาวห้องจากที่นั่งและระยะห่าง คือ $1.50 + 3.00 + 0.50 = 5.00$ ม
ดังนั้นพื้นที่ของห้องพากย์ = 22.50 ตร.ม.

ห้องเครื่องทวีไฟ (Dimmer room) หรือห้องเครื่องแสง

ห้องเครื่องแสงประจำห้องส่ง 1,2 ประกอบด้วย

3 ตู้

1 ตู้

รวม 4 ตู้

ห้องเครื่องแสงประจำห้องส่ง 3,4 ประกอบด้วย

2 ตู้

1 ตู้

รวม 3 ตู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องซ้อมบท (Rehearsal room)

หน้าที่ เป็นห้องซ้อมบทละคร การแสดงและบทต่างๆ

ลักษณะห้อง อยู่ใกล้ห้อง

ลักษณะห้องสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนผู้ใช้ 10 คน กับส่วนผู้ใช้ 20 คน หรือสามารถเปิดรวมเป็นส่วนเดียวกันได้ โดยใช้ผนังเบาเลื่อนเข้าฝาผนังภายในติดตั้งระบบปรับอากาศให้สามารถป้องกันเสียงรบกวนภายนอก

ห้องพักผ่อนนักแสดง (Talent lounge)

หน้าที่ ใช้เป็นห้องพักผ่อนก่อนและหลังการแสดง

ลักษณะห้อง จัดคล้ายส่วนพักรอแบบนั่งพักรอในส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ห้องเก็บกล้อง (Camera Storage)

หน้าที่ ใช้เก็บกล้องถ่ายภาพยนตร์

ลักษณะห้อง อาจจะทำให้หลายลักษณะ คือ

1. แบบรวมห้องเก็บกล้องไว้เป็นห้องเดียว
2. แบบแยกห้องเก็บกล้องของแต่ละห้อง ซึ่งแต่ละแบบมีข้อดีข้อเสียต่างกัน

เป็นห้องที่ต้องการปรับอากาศตลอดเวลา เพื่อเป็นการรักษาและยืดอายุการใช้งาน

อุปกรณ์

อุปกรณ์ภายใน

- | | | |
|----------------------------------|---|-----|
| 1. กล้องถ่ายภาพรายการในห้องส่ง 1 | 4 | ตัว |
| 2. กล้องถ่ายภาพรายการในห้องส่ง 2 | 3 | ตัว |
| 3. กล้องถ่ายภาพรายการในห้องส่ง 3 | 3 | ตัว |
| 4. กล้องถ่ายภาพรายการในห้องส่ง 4 | 2 | ตัว |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเก็บอุปกรณ์ทั่วไป (General Storage)

หน้าที่ ใช้เก็บอุปกรณ์แสงได้แก่ดวงไฟ โคมไฟ อุปกรณ์เสียง ได้แก่ ไมโครโฟน หูฟัง ฯลฯ ประกอบการถ่ายทำรายการในห้องส่ง
ลักษณะห้อง เป็นห้องที่อาจปรับอากาศหรือไม่ก็ได้ถ้าปรับอากาศ ก็จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใช้งานขึ้น ควรอยู่ใกล้ห้องส่ง สามารถเข้าถึงสะดวก

ห้องปรับหรี่ไฟ (Dimmer)

หน้าที่ ใช้เก็บอุปกรณ์ควบคุมการปรับเพิ่มและหรี่ไฟในห้องส่ง

ลักษณะห้อง เป็นห้องคล้ายห้องเก็บอุปกรณ์รวม

ต้องการปรับอากาศ

ควรอยู่ใกล้ห้องส่งและห้องควบคุมมากที่สุด เพื่อเป็นการลดระยะทางการเดินสายเข้าสู่ห้อง เพราะต้องใช้กำลังไฟมาก

อุปกรณ์ในห้อง

ตู้ควบคุม Main Switch Board

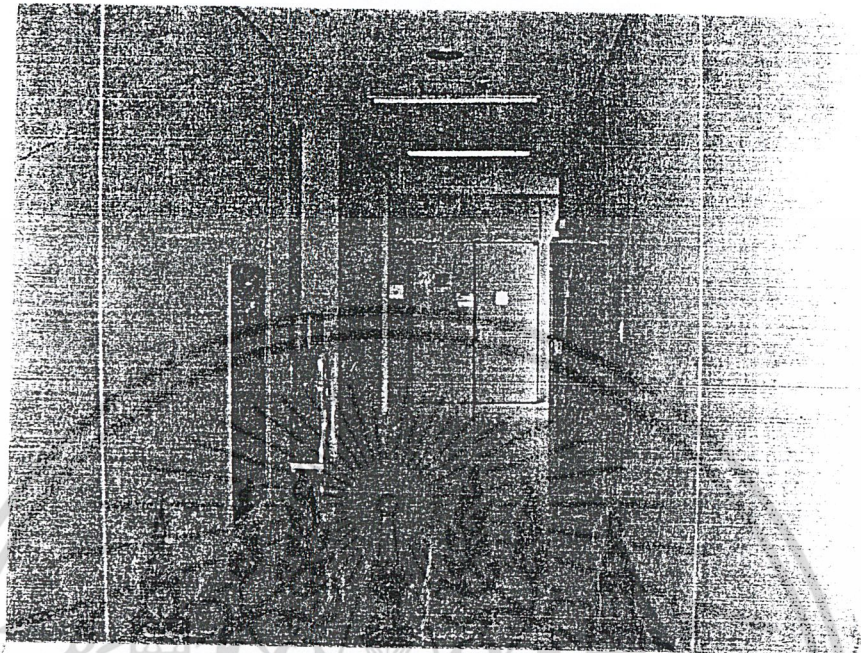
ตู้ควบคุมแผงไฟ ห้องส่ง 1

ตู้ควบคุมแผงไฟ ห้องส่ง 2

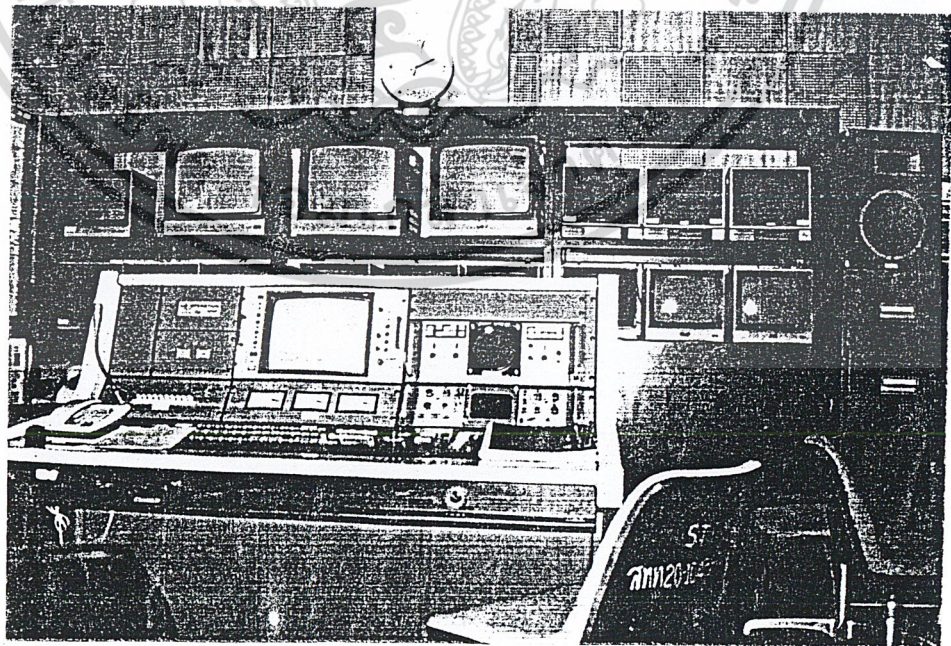
ตู้ควบคุมแผงไฟ ห้องส่ง 3

ตู้ควบคุมแผงไฟ ห้องส่ง 4

ภาพที่ 113
ภาพแสดงทางเดินภายในส่วนเทคนิค โทรทัศน์



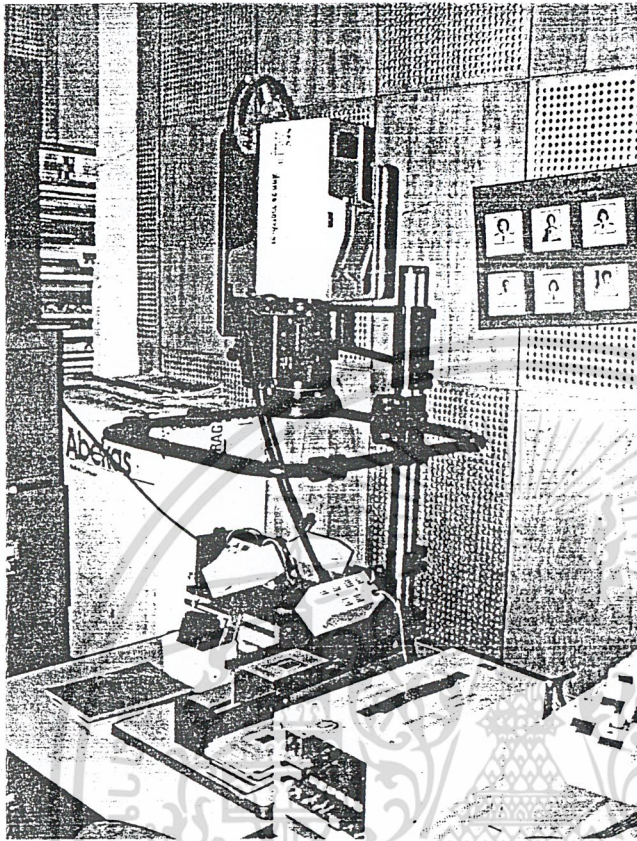
ภาพที่ 114
ภาพแสดงส่วนกำกับภาพ เสียง แสง ในห้องควบคุมรวม (MASTER CONTROL)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

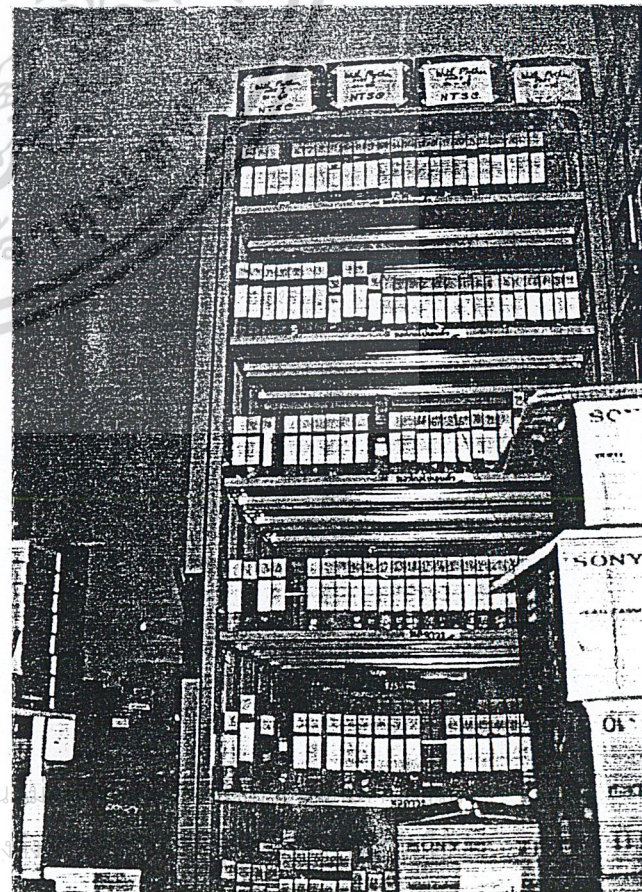
ภาพที่ 115

ภาพแสดงเครื่องฉายสไลด์



ภาพที่ 116

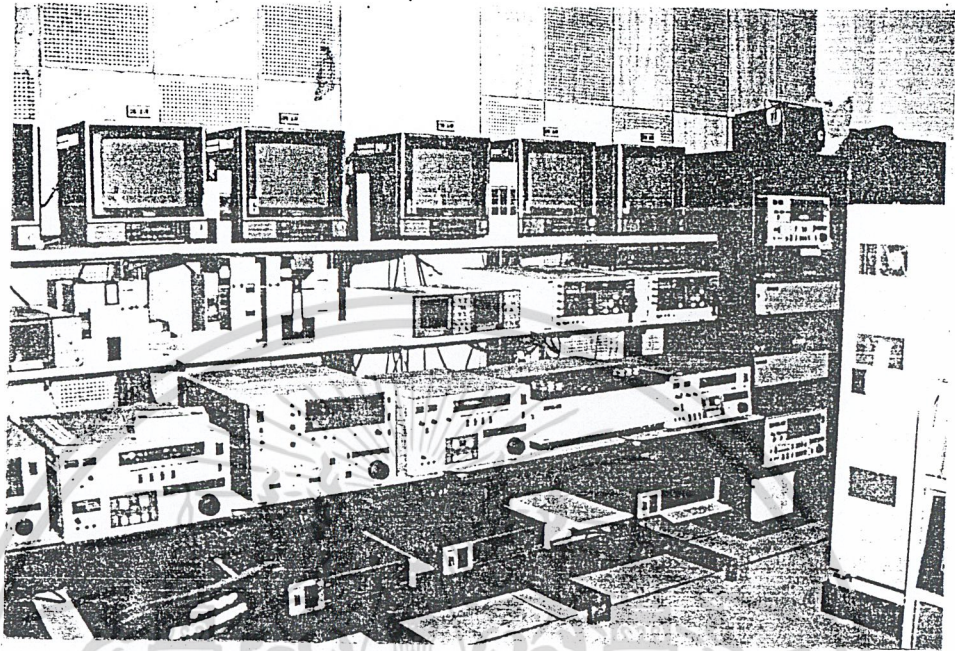
ภาพแสดงการจัดเก็บเทปโทรทัศน์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิง

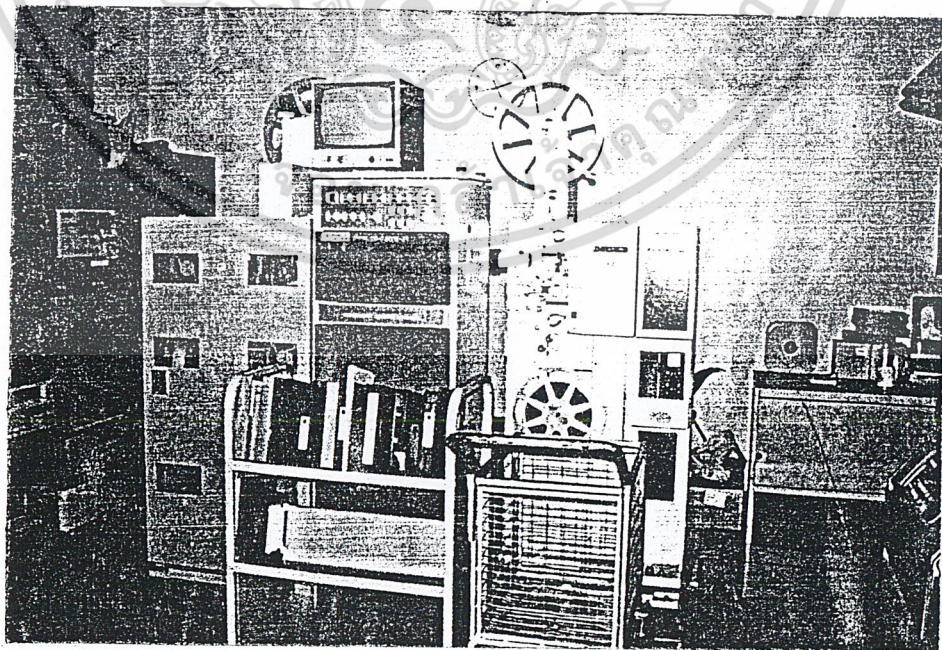
ภาพที่ 117.

ภาพแสดงการจัดเครื่องเทปพร้อมเครื่องตรวจสอบสัญญาณ



ภาพที่ 118

ภาพแสดงเครื่องฉายภาพยนตร์แปลงจากฟิล์มเป็นสัญญาณโทรทัศน์ (TELECINE)

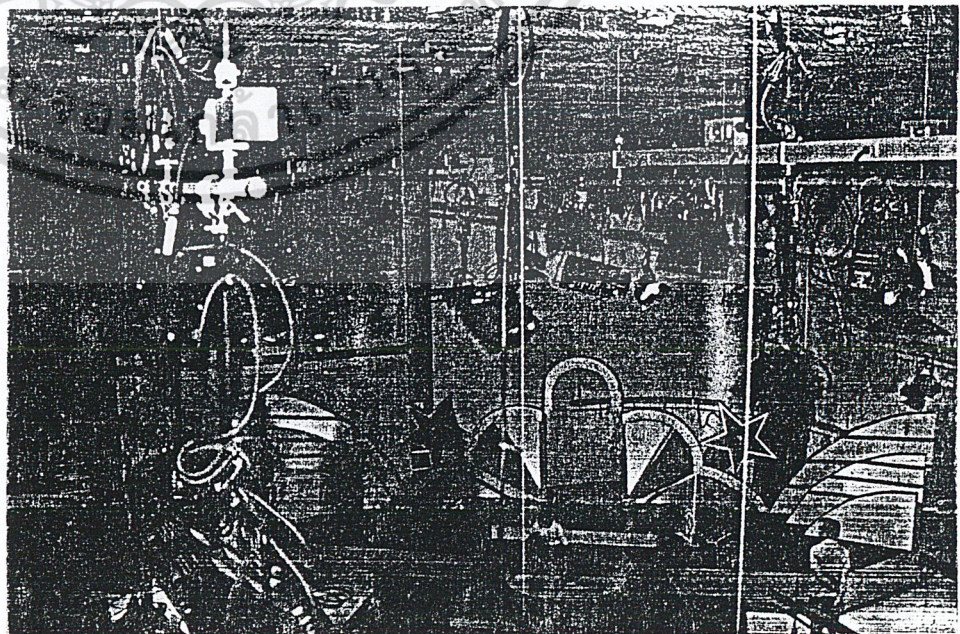


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 121
ภาพแสดงห้องตัด-ต่อเทป



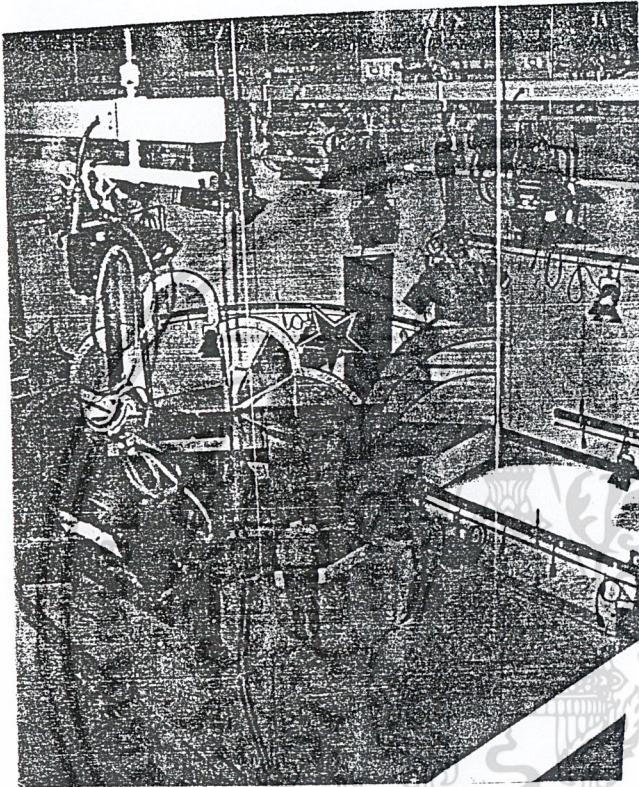
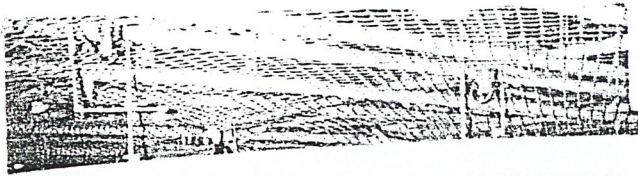
ภาพที่ 122
ภาพแสดงส่วนประกอบจากภายใน
ห้องส่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่จะต้องแจ้งชื่อผู้เผยแพร่และที่มา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

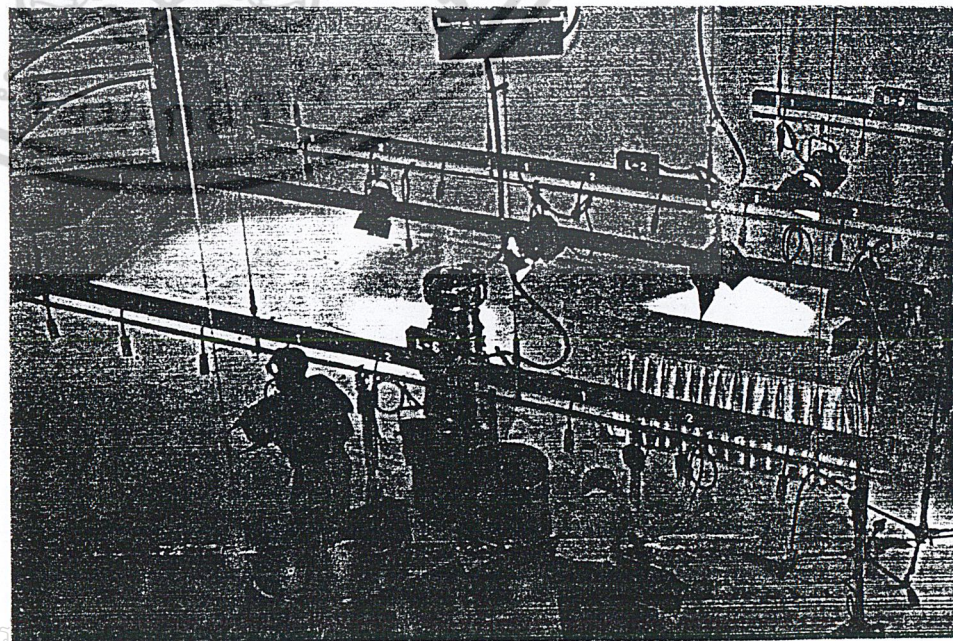
ภาพที่ 123

ภาพแสดงแผงไฟบนห้องส่ง



ภาพที่ 124

ภาพแสดงการจัดแต่งแสงภายในห้องส่ง

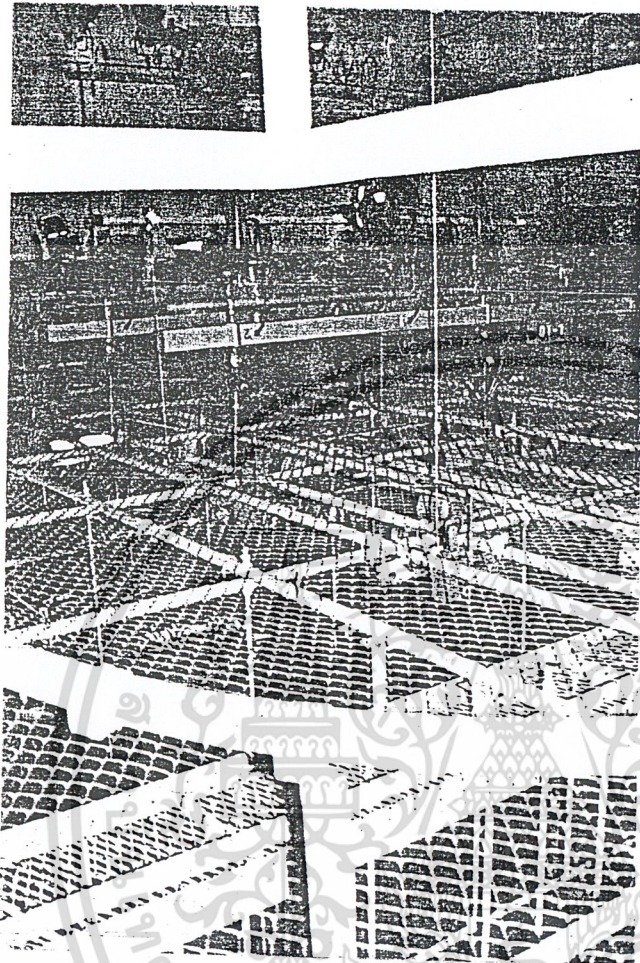


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

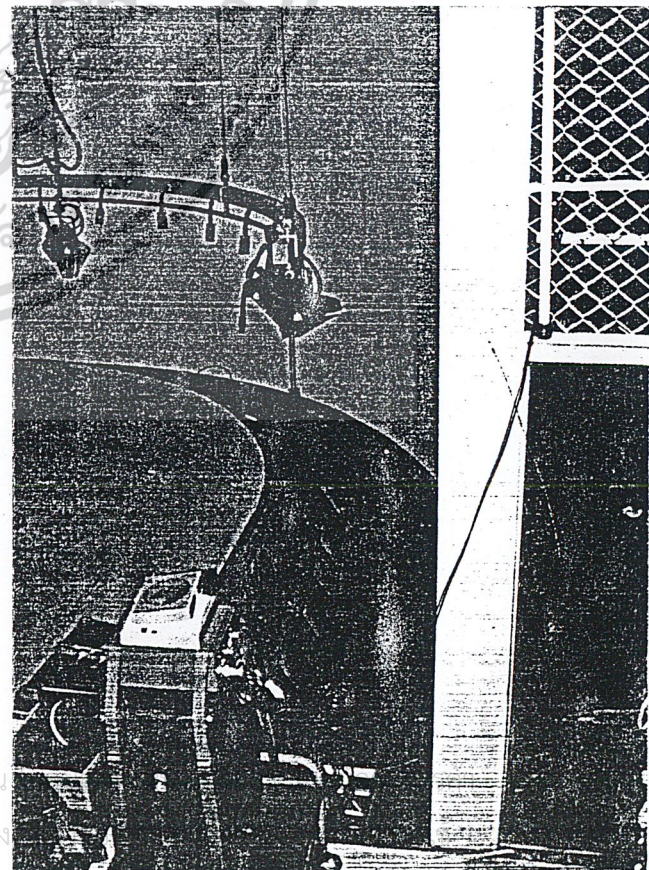
ภาพที่ 125

ภาพแสดงตำแหน่งของแผงไฟ



ภาพที่ 126

ภาพแสดงตำแหน่งแผงไฟ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิง

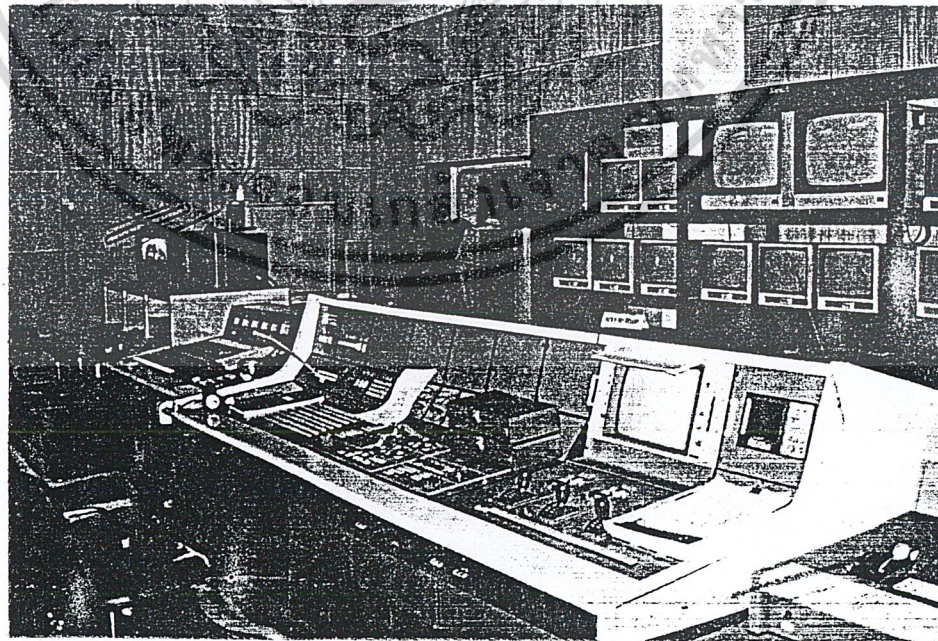
ภาพที่ 127

ภาพแสดงช่องสังเกตการณ์ระหว่างห้องส่งกับห้องควบคุม



ภาพที่ 128

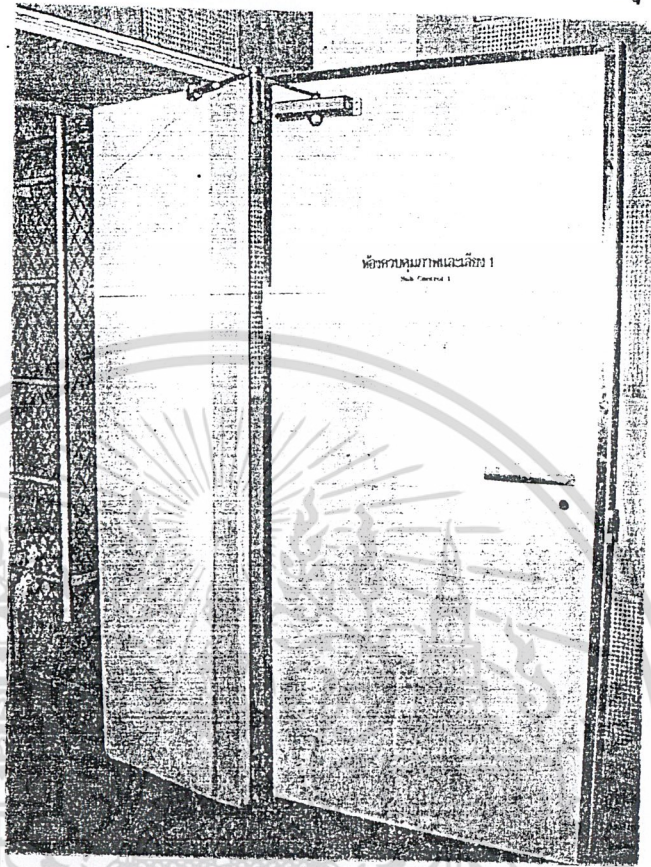
ภาพแสดงการจับดูอุปกรณ์ภายในห้องควบคุม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

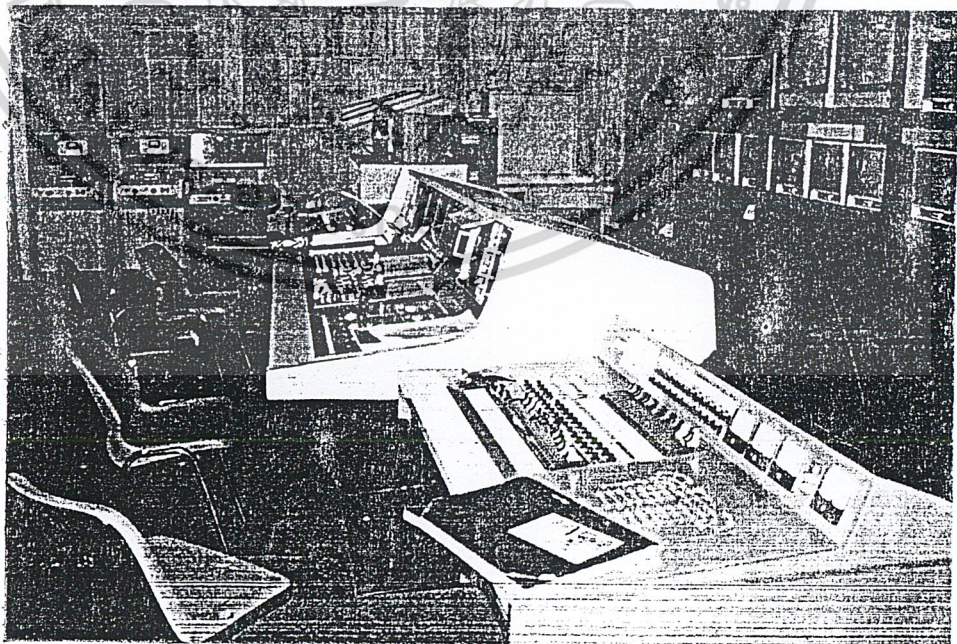
ภาพที่ 129

ภาพแสดงประตูตัดต่อระหว่างห้องส่งกับห้องควบคุม



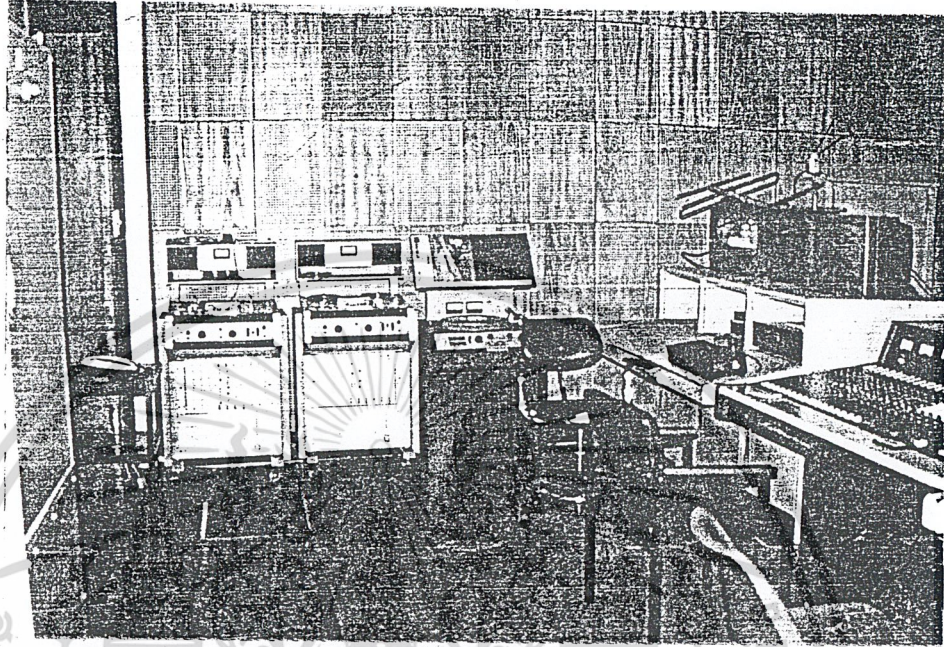
ภาพที่ 130

ภาพแสดงการจัดอุปกรณ์ภายในห้องควบคุม

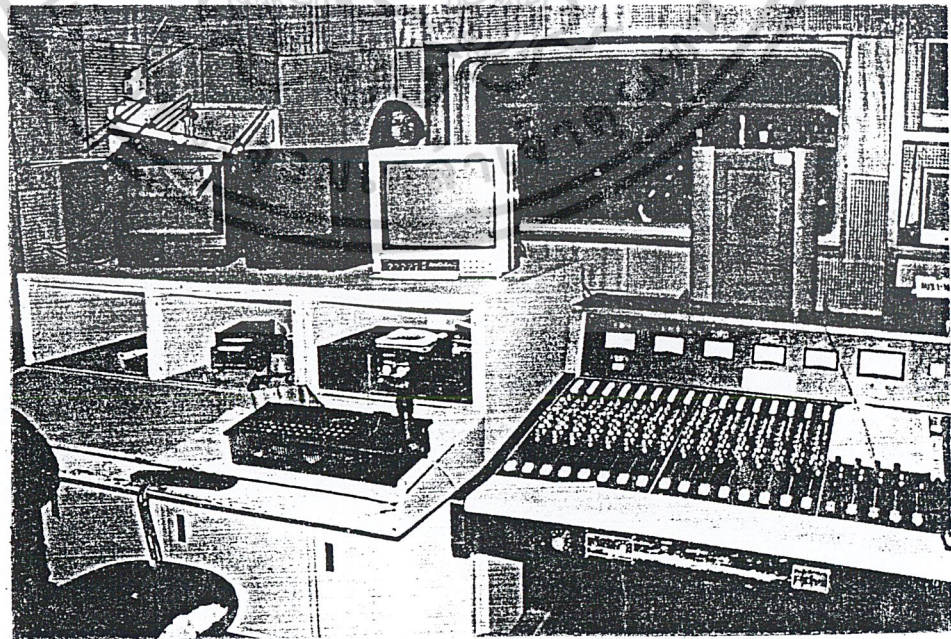


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 131
ภาพแสดงเครื่องเล่นเทป อัดเทปและบรรยายประกอบภาพ

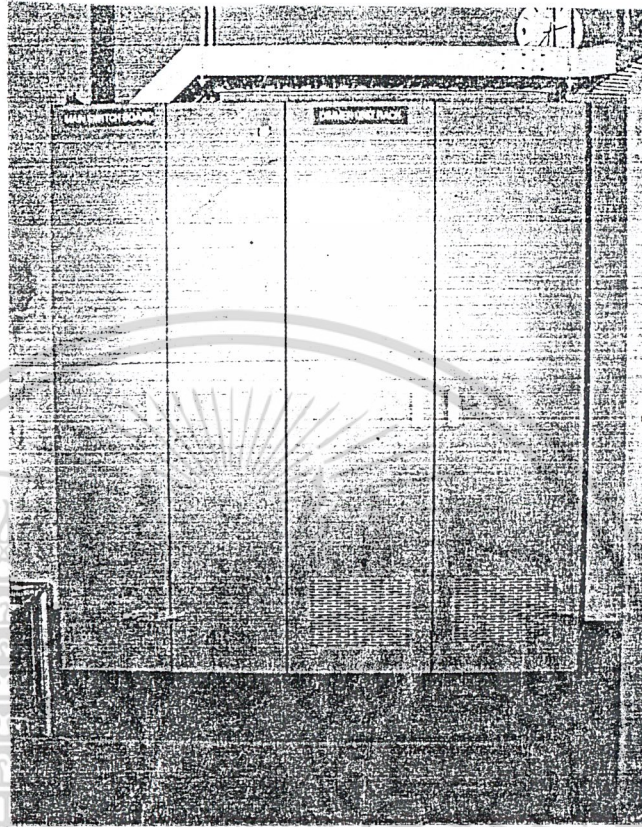


ภาพที่ 132
ภาพแสดงส่วนจัดทำภาพพิเศษ เครื่องผลิตภาพ

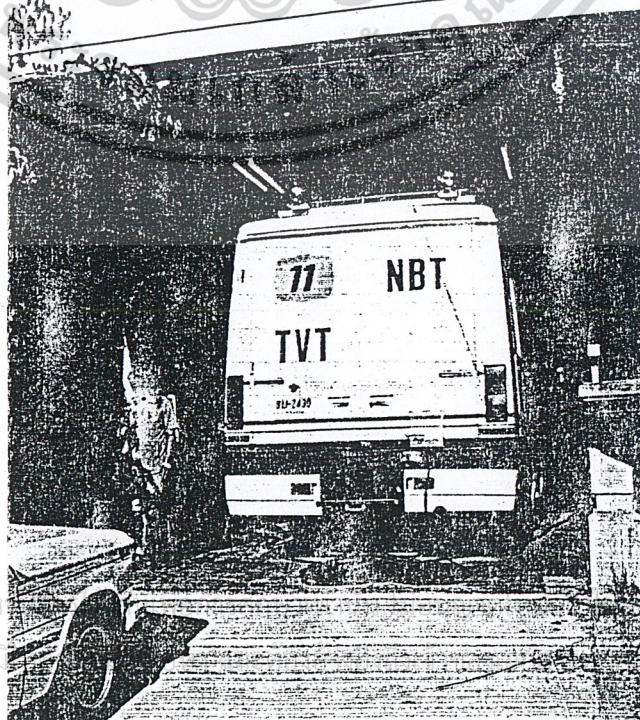


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 133
ภาพแสดงเครื่อง Dimmer ภายในห้องไฟฟ้า



ภาพที่ 134 ภาพแสดงรอยถ่ายทอดสดเคลื่อนที่

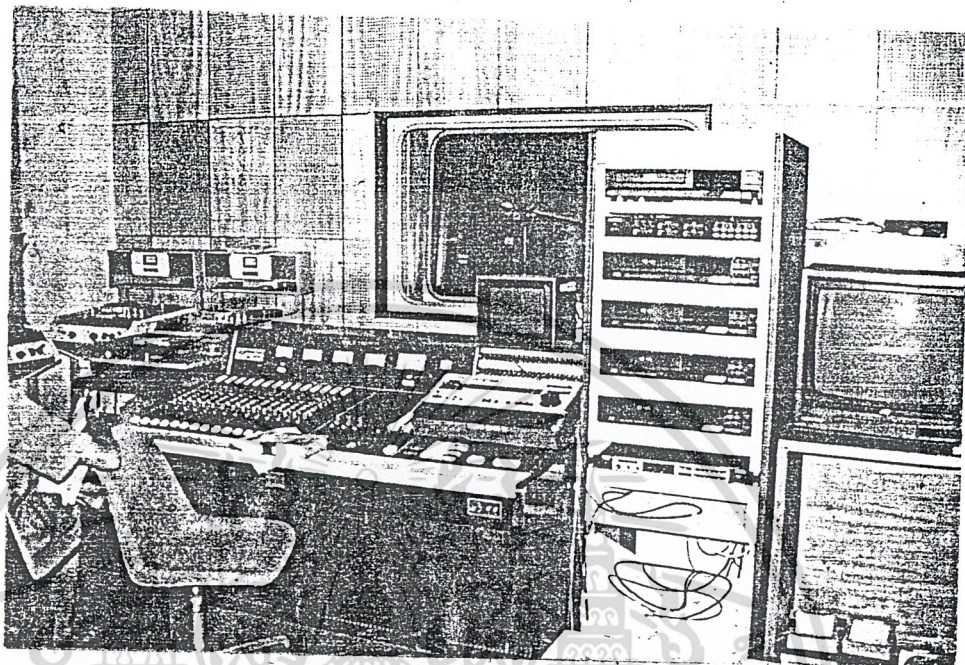


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม

ะโยชน์ด้านการค้า
งที่มีการนำไปใช้

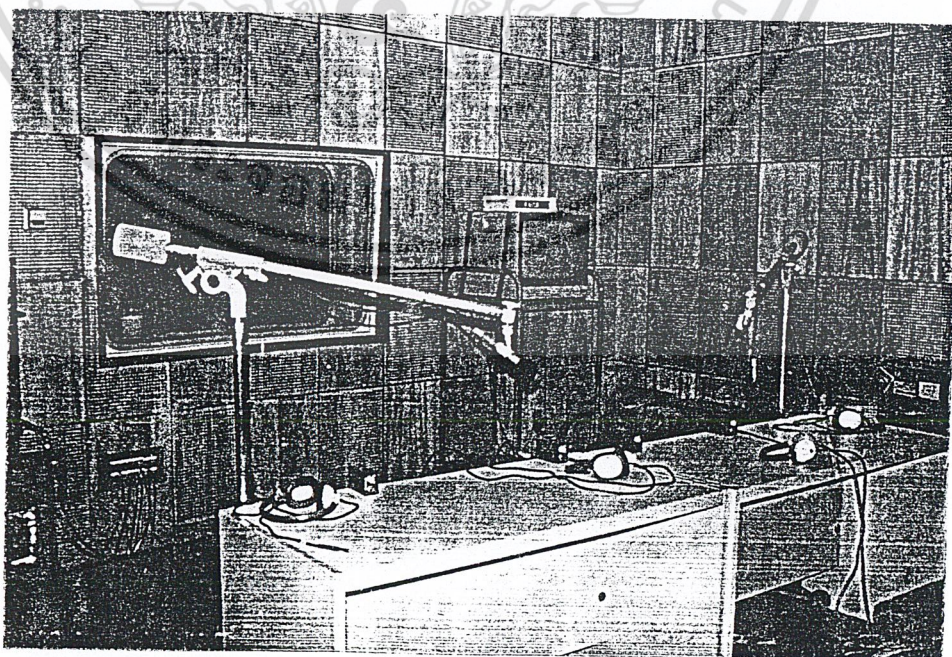
ภาพที่ 135

ภาพแสดงการทำงานติดต่อกันระหว่างช่างผู้ควบคุมเสียงกับห้องพากย์ (Dubbing room)



ภาพที่ 136

ภาพแสดงการจัดอุปกรณ์ภายในห้องพากย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบห้องเทคนิคส่วนต่างๆ ของสถานีวิทยุ

1. ห้องกระจายเสียง (Boardcasting room)

หมายถึงห้องที่มีลักษณะพิเศษในการจัดเก็บเสียง ที่เกิดขึ้นภายในห้อง และป้องกันเสียงจากแหล่งอื่นภายนอกห้องแทรกเข้าไปรบกวนภายในห้อง รวมทั้งป้องกันเสียงสะท้อนก้องที่ไม่ต้องการภายในห้องด้วย ห้องส่งกระจายเสียงที่ดี จึงต้องใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการเก็บเสียงบุผนังและเพดาน เช่น วัสดุใยแก้วและแผ่นดูดซึมเสียง (Acoustic board) เป็นต้น ส่วนพื้นที่ห้องส่งควรกระจายเป็นพื้นลอยขึ้น (Floating Floor) สูงกว่าระดับห้องอื่นที่ติดอยู่ และได้พื้นห้องจะรองด้วยยาง เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนจากภายนอกห้อง ไม่ให้เกิดเสียงสะท้อนเข้ามาภายในห้องได้ ส่วนบนของพื้นที่ห้องมักนิยมบุพรมหรือปูด้วยวัสดุป้องกันเสียง เพื่อมิให้เกิดเสียงคังเวลาเดิน

วัตถุประสงค์ของห้องส่งกระจายเสียง ก็เพื่อใช้เป็นห้องปฏิบัติการในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงหรือส่งกระจายเสียงนั่นเอง โดยปกติจะมีลักษณะเป็นห้องชุด คือมีมากกว่าหนึ่งห้อง ซึ่งประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการกระจายเสียง (Syudio) และห้องควบคุมเสียง (Control room) แต่ในปัจจุบันนิยมทำเป็นห้องเดี่ยว โดยมีผู้ดำเนินรายการ (D.J.) เป็นผู้ควบคุมเองทั้งหมด เพื่อความสะดวกของ D.J. เอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและรูปแบบของรายการที่กำหนดไว้

โดยทั่วไปห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง อาจแบ่งได้ 2 ลักษณะคือ

1. ห้องชุดส่งกระจายเสียงขนาดเล็ก
2. ห้องชุดส่งกระจายเสียงขนาดใหญ่

1.1 ห้องชุดส่งกระจายเสียงขนาดเล็ก ประกอบด้วย

- ห้องปฏิบัติการกระจายเสียง (Studio)
- ห้องควบคุมเสียง (Control room หรือ Control booth)

ระบบห้องชุด การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขนาดเล็กนี้จะสร้างติดกันเป็นชุด สามารถมองเห็นกันได้ โดยผ่านกระจกที่กั้นไว้ระหว่างห้องทั้งสอง ห้องลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้มักใช้สำหรับการผลิตรายการต่างๆ ง่ายๆ ไม่มีแหล่งเสียงจากที่ต่างๆ มากนัก เช่น อาจใช้แหล่งเสียงเพียงแหล่งเดียวหรือสองแหล่ง เช่น เสียงผู้ดำเนินรายการที่อยู่ในห้องปฏิบัติการและเสียงเพลงจากห้องควบคุมเสียง แล้วเสียงทั้งสองก็จะได้รับการควบคุมคุณภาพของเสียงจากอุปกรณ์นี้ การควบคุมเสียงนี้ภายในห้องควบคุม เพื่อบันทึกเก็บไว้หรือส่งกระจายเสียงผ่านห้องควบคุมเสียงนี้ส่งไปยังเครื่องส่งกระจายเสียง เพื่อออกอากาศเลขก็ได้

ห้องส่งกระจายเสียงที่ดี นอกจากฝาผนังห้องจะบุด้วยวัสดุดูดซึมเสียงหรือพื้นห้องยกลอยขึ้นและรองด้วยยางกันการสั่นสะเทือนอย่างถูกวิธีแล้ว ประตูสำหรับเข้าออกห้องดังกล่าวนี้มักจะทำเป็นประตู 2 ชั้น ชั้นนอกและชั้นใน เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกแทรกเข้าไปภายในห้องได้ นอกจากนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสั่นสะเทือนสะท้อนของเสียงภายในห้องปฏิบัติการ จึงไม่ควรใช้กระจกมากเพราะกระจกมีคุณสมบัติที่ทำให้เกิดเสียงสะท้อนได้ง่าย จึงใช้เฉพาะส่วนที่จะเป็น คือ ช่วนกันระหว่างห้อง โดยทำเป็นช่องสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความกว้างยาวเพียงแคให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมเสียงและผู้ที่อยู่ในห้องปฏิบัติการสามารถมองเห็นและสื่อสารกัน ได้เท่านั้น

ในปัจจุบันลักษณะและรูปแบบของรายการวิทยุต้องการความรวดเร็ว และแน่นอน เช่น อาจมีการเล่นเกมกับผู้ดำเนินรายการทางโทรศัพท์หรือเครื่องมือสื่อสารชนิดอื่น ดังนั้นผู้ดำเนินรายการจึงต้องเป็นผู้ควบคุมมีรูปแบบของรายการนั่นเอง เช่น การเลือกเพลง การควบคุมเสียง การสื่อสารกับผู้ฟังอย่างมีประสิทธิภาพ อาจมีผู้ช่วย (Program-Co) บ้างในการรับโทรศัพท์ และช่วย D.J. ควบคุมรายการเพื่อให้การทำงานได้สะดวก จึงมักจัดห้องส่งกระจายเสียงรวมอยู่ในห้องเดียวกันกับห้องควบคุม นอกจากรายการที่มีรูปแบบประเภท Talk Show ซึ่งไม่สะดวกกับ D.J. ในการควบคุมเสียงไปด้วย จึงจัดแบบแยกกันตามเดิม

1.2 ห้องชุดส่งกระจายเสียงขนาดใหญ่

สำหรับห้องชุดส่งกระจายเสียงขนาดใหญ่ก็คือ ห้องชุดที่มีมากกว่าสองห้องขึ้นไป และแต่ละห้องจะมีขนาดใหญ่เล็กต่างๆ กันตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการใช้ คือ ห้องปฏิบัติการขนาดเล็กจะใช้สำหรับรายการที่มีผู้ร่วมรายการเพียงไม่กี่คน เช่น รายการสัมภาษณ์ ซึ่งอาจจะมีผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์เพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนเดียวหรือสองคน เท่านั้น ห้องปฏิบัติการขนาดใหญ่จะใช้สำหรับรายการที่มีผู้ร่วมรายการมาก มีวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในรายการมาก เช่น รายการแสดงดนตรี เป็นต้น

สิ่งที่จำเป็นในห้องปฏิบัติการ โดยปกติสิ่งที่จำเป็นต้องใช้ห้องปฏิบัติการ 3 อย่างคือ ไมโครโฟน โต๊ะสำหรับวางบท และเก้าอี้สำหรับนั่งเท่านั้น ถ้าเป็นห้องปฏิบัติการขนาดเล็กอาจใช้โต๊ะที่ใหญ่พอสำหรับคนเพียง 2 หรือ 3 คน พร้อมเก้าอี้ตามจำนวนที่ต้องการใช้ ส่วนบนของโต๊ะนิยมทำลาดลงสำหรับวางบทได้สะดวก และปูด้วยสักหลาดหรือหนัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงคังเวลาใช้ ถ้าเป็นห้องปฏิบัติการขนาดใหญ่อาจใช้โต๊ะกลมหรือ โต๊ะสี่เหลี่ยมที่ใช้นั่งได้หลายคน

2. ห้องบันทึกเสียง (Recording room)

เป็นห้องที่จัดไว้สำหรับใช้ในการบันทึกเสียง ซึ่งผ่านการควบคุมระดับเสียงและคุณภาพต่างๆ จากห้องควบคุมจากห้องควบคุมเสียงแล้วเสียงนั้นจะผ่านส่งไปยังเครื่องบันทึกเสียงตามระบบทางเทคนิค เพื่อบันทึกเก็บไว้ในม้วนเทปต่อไป เป็นห้องที่ต้องการระบบที่พิถีพิถันเป็นพิเศษ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบคือ

1. การใช้พื้นที่ ขึ้นอยู่กับการจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กันกับระบบเทคนิคที่ใช้ สำหรับในสมัยปัจจุบันห้องบันทึกเสียงจะมีขนาดที่ไม่ใหญ่นัก เพราะไม่ต้องการพื้นที่สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ มากนัก แต่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ในการผลิตเสียงบางชนิดแทน

2. ส่วนควบคุม (Control) เป็นส่วนทำงานของผู้เชี่ยวชาญทางการบันทึกเสียง ทำหน้าผสมเสียงต่างๆ ตามสภาพและลักษณะของ Spot ที่จะบันทึกเสียง ส่วนควบคุมจะประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

■ คอมพิวเตอร์สร้างเสียงและผสมเสียงต่างๆ ใช้กับแผ่น DIGI CARD

■ แผงผสมเสียง (KIXING PANAL) แผงนี้จะควบคุมไม่ให้เสียงคังหรือค้อยไป

■ เครื่องบันทึกเสียงที่ใช้ในปัจจุบัน มี

1. แบบม้วน (OPEN REEL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบคาร์ทริดจ์ (CARTRIDGE) หรือแบบตลับใหญ่
3. แบบตลับเล็ก (CASSETTE)
4. แบบ DIGI CARD ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถตัดต่อได้ด้วยเครื่องเลข

■ เครื่องเล่นจานเสียง

■ ลำโพง (LOUND SPEAKER)

■ SOUND MONITOR

3. วิธีการในทำผนังห้อง เพื่อเปลี่ยนสภาพการคิงคลื่นและสะท้อนเสียง

เช่น

- เป็นผนังที่ประกอบด้วยแท่งทรงกระบอก วางเรียงกัน สามารถหมุนรอบแกน และเปลี่ยนผนังได้ โดยด้านหนึ่งเป็นวัสดุคลื่นเสียง อีกด้านหนึ่งเป็นวัสดุสะท้อนเสียง

- เป็นผนังที่ประกอบด้วยแท่งทรงปริซึม มาวางเรียงกันด้านหน้า บูด้านวัสดุคลื่นเสียง อีก 2 ด้าน เป็นวัสดุสะท้อนเสียง

- เป็นผนังที่มีหน้าตัดเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว เรียงต่อกันด้วยวัสดุคลื่นเสียง สลับกันกับสามเหลี่ยมที่บาคด้วยวัสดุสะท้อนเสียง ส่วนที่เป็นวัสดุคลื่นเสียงสามารถเปิดอำ เพื่อปิดกั้นสามเหลี่ยมที่เป็นวัสดุสะท้อนเสียงได้

- อัตราส่วนของห้องบันทึกเสียง โดยประมาณ คือ ความยาวเป็น 1.5 เท่า ของความกว้าง ส่วนสูงเปลี่ยนไปตามขนาดของห้อง กห้องที่ใหญ่จะมีความสูงลดลงและอัตราส่วนของห้องควบคุม โดยรูปร่างที่มีความลึก จะมีประสิทธิภาพดีกว่า

4. การป้องกันเสียงรบกวน และการกันสะท้อน จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ระดับเสียงรบกวนจากภายนอกที่ยอมให้ผ่านได้สูงสุด โดยดูจาก Noise Criteria ที่กำหนด โคนมีกำหนดความเกี่ยวข้องกับ NC Corve สำหรับห้องบันทึกเสียงที่ใช้ NC 15-20 (คือ ไม่เกิน 45 เดซิเบล) นำไปดูว่าความถี่เท่าไรมีความดังเท่าไรจึงไม่รบกวน เพื่อนำไปเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

- สำหรับประตู หน้าต่าง กระจก สำหรับการสังเกตการณ์ใช้วัสดุกันเสียงขนาด ดังนี้คือ TYPICAL 35 DB INSULATION FOR DOORS TYPICAL 50 DB SOUND INSULATION FOR OBSERVATIONS WINDOWS
- ไม่ใช่พื้นและเพดานไม้ เพราะจะทำให้เกิดเสียงรบกวนภายในห้อง เช่น ขณะเดินเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ และเป็นวัสดุสะท้อนเสียงเพราะห้องบันทึกเสียงต้องการให้สถานะเป็น Dead Acoustical Environment

3. ห้องควบคุม (Control room)

เป็นศูนย์กลางประสานงานทางเทคนิค ของห้องส่งกระจายเสียง โดยเสียงที่เกิดจากแหล่งเสียงต่างๆ จะถูกส่งห้องควบคุมเสียงตามระบบทางเทคนิค ห้องควบคุมหลักนี้จะมีอุปกรณ์ทางเทคนิคเป็นแผงควบคุม เพื่อควบคุมระดับเสียง ความถี่เสียงแหลมของเสียงและคุณภาพของเสียงตามที่ต้องการ เมื่อเกิดเสียงตามที่ต้องการ เมื่อเสียงที่เกิดจากห้องปฏิบัติการที่ดี ห้องผู้ประกาศที่ดีหรือแม้แต่จากแหล่งอื่น เช่น เครื่องเล่นเทป และเพลงจากเครื่องเล่นจานเสียงที่ดี เสียงเหล่านี้ถูกส่งมายังห้องควบคุมเสียง แล้วส่งผ่านออกไปป้อนเข้าเครื่องบันทึกเสียงเพื่อเก็บรายการนั้นไว้ หรือจะป้อนเข้าเครื่องส่งกระจายเสียง ซึ่งอยู่อีกด้านหนึ่ง เพื่อส่งออกอากาศก็ได้ ถ้าไม่มีห้องควบคุมหลักก็เหมือนขาดเส้นประสาทใหญ่เป็นศูนย์กลางให้การติดต่อและการเคลื่อนไหว ดำเนินการอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องมีดังนี้

- แผงผสมเสียง (Mixing Panel)
- เครื่องบันทึกเสียงและเครื่องเล่น
 1. แบบม้วน Open reel
 2. แบบคาร์ทริดจ์ (Cartridge)
 3. แบบตลับเล็ก (Cassette)
 4. แบบ DIGI Card
- เครื่องเล่นจานเสียง
- ลำโพง (Lound Speaker)
- Sound Monitor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ห้องสมุดดนตรี (Tape, Record, C.D. Library)

เพื่อให้บริการแก่นักจัดรายการ ที่ต้องการใช้แผ่นเสียง เทปหรือ แผ่น C.D. เพื่อการผลิตรายการหรือการนำไปใช้ในการออกอากาศ มีหน้าที่คือ

- เก็บรวบรวมแผ่นเสียงและแถบบันทึกเสียง รวมทั้งเทปและแผ่น C.D.
- บริการด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับเพลง และค้นหาแผ่นเสียงและแถบบันทึกเสียงที่ต้องการ

- จัดเก็บแผ่นเสียงและแถบบันทึกเสียง โดยการบันทึกลงเครื่องคอมพิวเตอร์

- จัดเก็บคืนที่หลังจากใช้งานเรียบร้อยแล้ว

- ซ่อมแซมซองหรือกล่องใส่ให้เรียบร้อย

ภายในห้องสมุดแผ่นเสียง และแถบบันทึกเสียง จำเป็นต้องมี Listenin room เพื่อจัดไว้สำหรับนักจัดรายการ ในการเลือกหาแผ่นเสียง หรือแถบบันทึกเสียงในการนำไปประกอบรายการ Listening room โคนทั่วไปอย่างน้อยต้องมี

- เครื่องขยายเสียง (Amplifier)
- เครื่องเล่นแผ่นเสียง (Turntable)
- เครื่องเล่นเทป, C.D. (Tape Reproducers)
- ลำโพง (Loud Speaker)
- หูฟัง (Head Phone)

การใช้ห้องสมุดแผ่นเสียงและแถบบันทึกเสียงนี้ ระเบียบการใช้เป็นเช่นเดียวกับห้องสมุดหนังสือทั่วไป

การเก็บรักษาแผ่นเสียงและแถบบันทึกเสียง

แผ่นเสียงที่นิยมใช้ในปัจจุบันมี 3 ขนาด คือ 7“, 10“ และ 12“ ขนาด 7“และ 10“ นั้นมีปริมาณน้อยไม่นิยมในการกระจายเสียงจึงสามารถเก็บรวบรวมไว้ในตู้เดียวกันไว้ ส่วนแผ่นเสียงขนาด 12“ (Long Play) เป็นแผ่นเสียงขนาดมาตรฐานมีปริมาณมาก การเก็บตามมาตรฐานทั่วๆ ไป ชั้นหนึ่งๆ 1 ฟุต จะเก็บได้ประมาณ 50 แผ่น ซึ่งในเนื้อที่ขนาดนี้สามารถเก็บเข้าหรือส่งออกได้อย่างสะดวก มีข้อควรระวังคือ

- งานเสียงทุกแผ่นต้องเก็บรักษาไว้ในซองเก็บงานเสียงเสมอ และจะต้องเก็บให้งานตรงกับปากของคิ้ว เพื่อป้องกัน การถับน๊น และเสียงเวลาเมื่อจะใช้งาน
- งานเสียงทุกแผ่น เมื่อเก็บใส่ซองอย่างถูกต้องแล้ว ควรวางเก็บซ้อนกันทับกันจะทำให้แผ่นเสียง
- ควรเก็บไว้ในที่อุณหภูมิเย็นพอเหมาะ อย่าให้ร้อนหรือชื้น เพราะจะทำให้แผ่นบิดงอได้ และควรเก็บให้พ้นจากฝุ่นละออง

สำหรับแถบบันทึกเสียงทั้ง 3 แบบ คือ แบบ Reel Tape, แบบ Cartridge และแบบ Cassette Tape Reel Tape เป็นเทปแบบมาตรฐานที่นิยมใช้ในการกระจายเสียง จึงแยกต่างหากกับแบบ Cartridge และแบบ Cassette รวมทั้งแผ่น C.D. สามารถเก็บรวบรวมกันได้

USAL DIMENSION

REEL TAPE	7 1/2 X 7 1/2 X 3/4	INCHES
CARTRIDGE TAPE	5 1/2 X 4 X 1	INCHES
CASSETTE TAPE	4 X 2 1/2 X 1/2	INCHES
C.D. CARD	5 X 5 X 5	INCHES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีข้อควรปฏิบัติดังนี้

- เวลาเก็บเทป ต้องเก็บใส่กล่องให้มีฉฉิดทุกครั้ง ส่วนแผ่น C.D. ก็ต้องเก็บใส่คลังของตัวเอง กล่องเทปต้องมีความแข็งแรงพอ
- อย่าเก็บม้วนไว้ใกล้กับบริเวณสนามแม่เหล็ก เพราะอำนาจแม่เหล็กจะมีผลต่อสนามแม่เหล็กในเส้นแถบแม่เหล็กสนามแม่เหล็กดังกล่าวนี้ รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีมอเตอร์ด้วย
- ควรเก็บไว้ในอุณหภูมิที่เย็นพอเหมาะ อย่าเก็บไว้ในที่ร้อนเกินไป
- เก็บเทปให้เป็นระเบียบ วางไว้ในแนวตั้งจะดีกว่า ถ้าวางในแนวนอนทับกันมากๆ จะทำให้วงล้อพลาสติกเสียไว้

5. ห้องส่งสัญญาณ (Transmitter room)

เป็นห้องสำหรับติดตั้งส่วนของเครื่องส่งสัญญาณดาวเทียม โดยรับสัญญาณดาวเทียมเป็นห้องปฏิบัติการต่างๆ แล้วจึงแปลงสัญญาณให้ส่วนผ่านสัญญาณเป็นห้องขนาดเล็กๆ ไม่ใหญ่เกินไป ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้เย็นอยู่ตลอดเวลา อุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องประกอบด้วย

- เครื่องส่งสัญญาณดาวเทียม 2 ชุด
- เนื้อที่ว่างพอประมาณสำหรับทำงาน
- โต๊ะเก้าอี้ 1 ชุด
- ตู้เก็บของและเอกสารเกี่ยวกับเครื่อง

6. ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ (Audio Visual)

เป็นส่วนให้บริการสำหรับบุคคลในบริษัท ใช้สำหรับฟังหรือชมเทปเพลง V.D.O. , Slide ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ควบคุม สามารถจัดแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

- ที่เก็บอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เช่น เทปเปล่า ฟิล์ม ฯลฯ
- บริเวณที่นั่งฟัง ประกอบด้วย BOOTH สำหรับที่นั่งฟัง มีอุปกรณ์หูฟัง (HEADPHONE) จอภาพ (MONITOR) เครื่องเล่นเทป V.D.O.

- บริเวณนั่งชมรวม เป็นห้องฟังเพลง และชมเทปหรือภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าเอกสารดังกล่าวมีการนำออกไปใช้