

สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7  
CHANNEL 7 TELEVISION STATION



เลขที่.....  
เลขทะเบียน 44200  
วัน, เดือน, ปี- 1 พ.ธ. 2545

.....  
.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรินิพนธ์ : โครงการสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7  
 Channel 7 Television Station  
 ชื่อนักศึกษา : นาย รัชวิทย์ สถิตย์ธรรม รหัส 43035066 ปี 2 ภาคปกติ  
 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว  
 คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
 สาขา : วิชาสถาปัตยกรรม

ปรินิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจปรินิพนธ์ได้ตรวจ  
 พิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 บัณฑิตประจำปีการศึกษา 2544



.....คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 ( รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล )

.....ประธานกรรมการ  
 ( อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์ )

.....กรรมการ  
 ( อาจารย์ สมิทธี หวังเจริญ )

.....กรรมการ  
 ( อาจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ  
( อาจารย์ สมพล คำรงเสถียร )

.....กรรมการ  
( อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี )

.....กรรมการ  
( อาจารย์ เหมงจวรรณ อุบลศรี )

.....กรรมการ  
( อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ )

.....กรรมการเลขานุการ  
( อาจารย์ ทศพร ไสลาบรรณ )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท	: โครงการสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 Channel 7 Television Station
ชื่อนักศึกษา	: นาย รัฐวิทย์ สถิตย์ธรรม รหัส 43035066 ปี 2 ภาคปกติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ สุรศักดิ์ กิ่งขาว
คณะ	: ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	: ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขา	: วิชาสถาปัตยกรรม

## บทคัดย่อ

เนื่องจากข่าวสาร ข้อมูล และการสื่อสารข่าวสาร ข้อมูลให้ถูกต้อง แม่นยำรวดเร็ว ในปัจจุบัน เป็นเรื่องสำคัญ โทรทัศน์เป็นอีกสื่อหนึ่งที่เป็นที่นิยม ในการรับข่าวสารและการแข่งขัน ในการดำเนินธุรกิจโทรทัศน์มีสูงมากมีผลตอบแทนสูง

คุณภาพ ของสื่อ โทรทัศน์และความกว้างไกลในการส่งสัญญาณ โทรทัศน์เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในปัจจุบัน Technology ต่าง ๆ ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว คนมีความต้องการข้อมูลที่มีคุณภาพและทันสมัย

ดังนั้นการพัฒนาสถานีโทรทัศน์ให้สอดคล้องกับ Technology ใหม่ ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็น และน่าสนใจ สถานีโทรทัศน์สีช่อง 7 ซึ่งปัจจุบันมีอาคารสำนักงานอยู่ที่อาคารทานตะวัน ถนนวิภาวดี— รังสิต

และอาคารสถานีส่งและอาคาร Production อยู่ที่หลังสถานีขนส่งหมอชิต ถนนพหลโยธิน ซึ่งไม่สะดวก ในการดำเนินงานและประสานงานทั้งในส่วนหมอชิตที่แยกเป็น 2 อาคารและส่วนสำนักงานที่ไม่ได้อยู่ที่ เดียวกัน รวมถึงความต้องการเปลี่ยนภาพลักษณ์และเทคโนโลยีอาคารให้เหมาะสมและทันสมัย จึงเกิดความต้องการที่จะรวมสถานีเป็นแห่งเดียวกันและแสดงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เกิดภาพลักษณ์ที่ทันสมัยขึ้น

ชื่อโครงการ สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

ผู้จัดทำ นายรัฐวิทย์ สถิตย์ธรรม

เจ้าของโครงการ กรุงเทพฯ โทรทัศน์และวิทยุ จำกัด

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อรวมอาคารที่แยกกันอยู่ให้เป็นอาคารเดียวกัน
  2. เพื่อรองรับการผลิตงานในกิจการสื่อมวลชน
  3. เพื่อเป็นผู้นำในกิจการสื่อมวลชนที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการ เมืองทองธานี ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

พื้นที่ที่ตั้งโครงการ 22 ไร่

พื้นที่อาคาร 13,826 ตร.ม

ลักษณะอาคาร เป็นอาคารเพื่อสื่อสาร

สัดส่วนการใช้พื้นที่ PUBLIC	2184 ตร.ม
สำนักงาน	2954 ตร.ม
ฝ่ายข่าว	1636 ตร.ม
ฝ่ายผลิตรายการ	5215 ตร.ม
ฝ่ายศิลปกรรม	3562 ตร.ม
ฝ่ายเทคนิค	762 ตร.ม
ฝ่ายดาวเทียม	2424 ตร.ม
ฝ่ายข้อมูล	1950 ตร.ม
ที่จอดรถ	4102 ตร.ม

- เสาคาน เป็น โครงสร้างหลักของอาคารในโครงการ

- Truss ในส่วนของ โครงสร้างหลังคา Studio ใช้ระบบ Chilled Water System เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่และมีการใช้งานตลอดเวลากลางในโครงการ

1. ระบบน้ำใช้ คือ ท่อจากการประปามาเก็บในถังน้ำใต้ดินจากนั้นสูบขึ้นสู่ถังเก็บน้ำในห้องปั๊มน้ำ และจ่ายน้ำโดยใช้หลัก Gravity

2. ระบบท่อในอาคาร ท่อน้ำใช้ต้องมีประตูน้ำแต่ละชั้น ท่อระบบน้ำต้องมี Clean Out Plug ปลายท่อทุกแห่งที่เปลี่ยนทิศทาง

3. ระบบกำจัดน้ำเสีย ใช้ระบบบ่อกรอง บ่อซึม มีការกำจัดน้ำเสียและน้ำเชื้อโรคก่อนปล่อยลงท่อสาธารณะ

4. ระบบระบายน้ำฝน ใช้ท่อระบายน้ำฝนจากหลังคาและพื้นที่เปียกฝนลงสู่ท่อ แล้วลงสู่บ่อพักรอบอาคารแล้วต่อออกสู่ท่อสาธารณะ

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง แสงประดิษฐ์ ภายในอาคารและส่วน Studio แสงธรรมชาติ ใช้ในส่วนของช่องทางเดิน

งบประมาณ 147,101,290 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์โครงการสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สามารถสำเร็จเสร็จสิ้นลงได้ ก็ด้วยความอนุเคราะห์และให้การช่วยเหลือ ร่วมมือจากบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายซึ่งผู้เสนอรู้ดีถึงขอบใจและประทับใจ ผู้เสนอขอกราบขอบพระคุณ และขอบคุณสำหรับผู้ให้การช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ดังรายการต่อไปนี้

- นายมนัส สถิตย์ธรรมและนางธัญญลักษณ์ ศรีเมือง บิดาและมารดาผู้ให้การอุปการะ ด้วยกำลังทรัพย์ จนทำให้ผู้เสนอได้มีวันนี้
- อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาแนะนำ ทำให้ปริญญานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
- อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมทุก ๆ ท่าน
- นางสาวรพีพรรณ พิมพ์จันทร์ ดำเนินการด้านเอกสารต่าง ๆ อย่างจนทำให้มีความสำเร็จจนถึงทุกวันนี้
- พี่โจ สำหรับคอมพิวเตอร์ในการทำงานปริญญานิพนธ์ครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ถึงแม้ว่าจะติดขัดอยู่บ้างเป็นบางครั้ง และน้องก้องสำหรับการเขียนแบบ
- คุณ บุญเย็น สำหรับ head model ด้วย ๆ

นายรัฐวิทย์ สถิตย์ธรรม  
ผู้เสนอปริญญานิพนธ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญรูปภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการนำเสนอหัวข้อปริญญานิพนธ์	2
1.3 ที่มาของปัญหา	3
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของการทำปริญญานิพนธ์	4
1.6 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	5
1.7 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	6
1.8 การดำเนินปริญญานิพนธ์	8
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์	10
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	11
2.1.1 นโยบายในการดำเนินงานของสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7	11
2.1.2 นโยบายที่ก่อให้เกิดโครงการ	11
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	11
2.2.1 ความเหมาะสมด้านค่าใช้จ่าย	11
2.2.2 ด้านการลงทุน	12
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	14
2.3.1 ความเหมาะสมด้านลักษณะของท้องถิ่น	14
2.3.2 ความเหมาะสมทางด้านอาคารข้างเคียง	14
2.3.3 ความเหมาะสมด้านเอกลักษณ์ท้องถิ่น	14
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	14
2.4.1 ด้านสภาวะแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชนในอนาคต	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การคมนาคม	15
2.4.3 การศึกษาที่ตั้งโครงการ	16

### บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	20
3.2 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ	22
3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	22
3.3.1 ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ	22
3.3.2 อัตรามูลค่าในโครงการ	24
3.4 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	29
3.4.1 การกำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรอง	30
3.4.2 โครงสร้างของระบบกิจกรรมกับระบบสภาพแวดล้อม	36
3.4.3 การกำหนดพื้นที่ใช้สอย	50
3.4.4 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	64
3.5 การศึกษาและวิเคราะห์งานรูปแบบสถาปัตยกรรม	80
3.5.1 หลักการออกแบบสถานีโทรทัศน์	80
3.5.2 ห้องผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์	80
3.5.3 ห้องควบคุมรายการ	81
3.5.4 ศูนย์รวมอุปกรณ์เทคนิค	84
3.5.5 ห้องสนับสนุนการผลิตรายการ	84
3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคนิค	86
3.6.1 การส่งสัญญาณออกอากาศทางสายอากาศ	86
3.6.2 การถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์	87
3.6.3 ระบบสื่อสารดาวเทียม	88
3.6.4 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง	90
3.6.5 ระบบฐานราก	91
3.6.6 ระบบโครงสร้างอาคารทั่วไป	91
3.6.7 ระบบป้องกันเสียง	92
3.6.8 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า	93
3.6.9 ระบบระบายและปรับอากาศ	94
3.6.10 ระบบน้ำใช้	95
3.6.11 ระบบท่อในอาคาร	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.12 ระบบกำจัดน้ำเสีย	95
3.6.13 ระบบระบายน้ำฝน	96
3.6.14 ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค	96
<b>3.7 การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ</b>	<b>98</b>
3.7.1 ด้านเทคนิค	98
3.7.2 ด้านเศรษฐศาสตร์	98
3.7.3 ด้านสังคมและวัฒนธรรม	99
3.7.4 ด้านสภาพแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชน	99
3.7.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	100
3.7.6 การสร้างทางเดินในการออกแบบ	105
<b>บทที่ 4 การออกแบบ</b>	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	106
4.2 ขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรม	107
<b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 บทสรุป	122
5.2 ข้อเสนอแนะ	123
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>124</b>
<b>ประวัติผู้จัดทำ</b>	<b>125</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ MACRO SCALE	18
ตารางที่ 2.2 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับ MICRO SCALE	19
ตารางที่ 3.1 แสดงการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง	20
ตารางที่ 3.2 แสดงอัตราบุคลากรในโครงการ	24
ตารางที่ 3.3 แสดงการกำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรอง	30
ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ	36
ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย	50
ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	64
ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	66
ตารางที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของฝ่ายบริหาร	68
ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของถาวรผลิตรายการ	70
ตารางที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายข่าว	72
ตารางที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศิลปกรรม	73
ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค	74
ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนวิศวกรรม	76
ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ	77
ตารางที่ 3.15 แสดงคุณลักษณะของระบบวิทยุโทรทัศน์	96

## สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 แสดงอัตราค่าเช่า STUDIO 1 20*30*9 ม.	12
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงอัตราค่าเช่า STUDIO 2 15*20*7 ม.	12
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงการจำแนกประเภทรายการที่ผู้ชอบชมมากที่สุด	13
แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนครัวเรือนที่ชมรายการ โทรทัศน์จำแนกตามช่วงเวลาข่าว	13
แผนภูมิที่ 2.5 แสดงอัตราร้อยละของบุคคลที่ชมโทรทัศน์เป็นประจำในเขตเทศบาล	14
แผนภูมิที่ 3.1 แสดง โครงสร้างการบริหารงาน	23
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงจำนวนผู้ชมในการออกรายการ	24
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	65
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	67
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของฝ่ายบริหาร	69
แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนผลิตรายการ	71
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายข่าว	72
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศิลปกรรม	73
แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค	75
แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนวิศวกรรม	76
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ	77
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ของส่วน PRODUCTION	78
แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	79

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 3.1 แสดงห้อง Studio	80
รูปภาพที่ 3.2 แสดงห้อง Control	81
รูปภาพที่ 3.3 แสดงห้อง Control	82
รูปภาพที่ 3.4 แสดงห้อง Sattelite	82
รูปภาพที่ 3.5 แสดงห้องประกาศข่าว 1	83
รูปภาพที่ 3.6 แสดงห้องประกาศข่าว 2	83
รูปภาพที่ 3.7 แสดงห้องเก็บเทปโทรทัศน์	84
รูปภาพที่ 3.8 แสดงห้องคัดต่อ โทรทัศน์	85
รูปภาพที่ 3.9 แสดงห้องเก็บฟิล์มโทรทัศน์และเทปเสียงประกอบ	85
รูปภาพที่ 3.10 แสดงแผนที่ตั้งโครงการ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	102
รูปภาพที่ 3.11 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการ เมืองทองธานี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ทางอากาศ	102
รูปภาพที่ 3.12 แสดงถนน Popular Road 2 ด้านทิศตะวันออก	102
รูปภาพที่ 3.13 แสดงถนน Popular Road 1 ด้านหน้าที่ตั้งโครงการ	102
รูปภาพที่ 3.14 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ	102
รูปภาพที่ 3.15 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ	102
รูปภาพที่ 3.16 แสดงการวิเคราะห์การคมนาคม	103
รูปภาพที่ 3.17 แสดงการวิเคราะห์อาคารรอบข้าง	103
รูปภาพที่ 3.18 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	103
รูปภาพที่ 3.19 แสดงอาคาร Impact Arena ทางด้านหน้าโครงการทางทิศเหนือ	104
รูปภาพที่ 3.20 แสดงบริเวณที่ว่างทางทิศตะวันตก	104
รูปภาพที่ 3.21 แสดงอาคารสำนักงานทางทิศตะวันออก	104
รูปภาพที่ 3.22 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการทางอากาศ	104
รูปภาพที่ 3.23 แสดงบริเวณที่ว่างทางทิศใต้	104
รูปภาพที่ 4.1 แสดงความเป็นมาของโครงการ	107
รูปภาพที่ 4.2 แสดงการนำเสนอโครงการ	107
รูปภาพที่ 4.3 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	108
รูปภาพที่ 4.4 แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ	108
รูปภาพที่ 4.5 แสดงองค์ประกอบของโครงการ	109
รูปภาพที่ 4.6 แสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ	109

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 4.7 แสดงอัตราผู้ใช้สอยของโครงการ	110
รูปภาพที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	110
รูปภาพที่ 4.9 แสดงโครงสร้างการบริหารงานของโครงการ	111
รูปภาพที่ 4.10 แสดงทางสัญจรของโครงการ	111
รูปภาพที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ	112
รูปภาพที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์กายภาพที่ตั้งโครงการ	112
รูปภาพที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	113
รูปภาพที่ 4.14 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	113
รูปภาพที่ 4.15 แสดง three dimension	114
รูปภาพที่ 4.16 แสดงงานระบบของโครงการ	114
รูปภาพที่ 4.17 แสดงงานระบบสื่อสารความถี่	115
รูปภาพที่ 4.18 แสดงการจัดวาง Zoning	115
รูปภาพที่ 4.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	116
รูปภาพที่ 4.20 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1	116
รูปภาพที่ 4.21 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2,3,4,5 และ 6	117
รูปภาพที่ 4.22 แสดงรูปตัด,รูปค้ำ	117
รูปภาพที่ 4.23 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ	118
รูปภาพที่ 4.24 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ	118
รูปภาพที่ 4.25 แสดงภาพหุ่นจำลอง	119
รูปภาพที่ 4.26 แสดงภาพหุ่นจำลอง	119
รูปภาพที่ 4.27 แสดงภาพหุ่นจำลอง	120
รูปภาพที่ 4.28 แสดงภาพหุ่นจำลอง	120
รูปภาพที่ 4.29 แสดงภาพหุ่นจำลอง	121
รูปภาพที่ 4.30 แสดงภาพหุ่นจำลอง	121



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 หรือ "ช่อง 7 สี" เริ่มแพร่ภาพตามมาตรฐาน CCIR 625 เส้นระบบ PAL เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ.2510 ด้วยการถ่ายทอดสดการประกวดนางสาวไทยในงานวชิราวุธานุสรณ์ จากบริเวณวังสราญรมย์ ตั้งแต่นั้นมาได้แพร่ภาพออกอากาศ เพื่อสื่อข่าวสารและสารบันเทิงต่อประชาชนทั่วไป ต่อมาในปี 2516 ช่อง 7 สี ได้เริ่มจัดตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณ ในต่างจังหวัด จนกระทั่งปัจจุบันมีสถานีเครือข่าย ถ่ายทอดสัญญาณรวม 34 สถานีแพร่ภาพ ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ รวมทั้งบริเวณชายแดนประเทศเพื่อนบ้าน

เมื่อปี 2521 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม ปลาปาของอินโคเนีย ถ่ายทอดสัญญาณให้ประชาชน มีโอกาสรับทราบข่าวสารและรายการบันเทิงพร้อมกันทั่วประเทศ นอกจากนี้ ยังใช้ดาวเทียมนานาชาติ (INTERNATIONAL SATELLITE) หรือเรียกชื่อย่อว่า INTELSAT ถ่ายทอดเหตุการณ์จากทุกมุม โลกมายังประเทศไทย ขณะเดียวกันก็ได้รับเริ่มใช้รถถ่ายทอดสัญญาณดาวเทียม ใช้ย่านความถี่สูง (Ku-Band) และรถถ่ายทอดนอกสถานที่ (Outside Broadcasting Vans) หรือ O.B. ใช้ย่านความถี่ C-Band ทำหน้าที่เป็นสถานีแม่ข่ายชั่วคราว ถ่ายทอดจนพบประเพณีที่น่าสนใจ ก็พาดำคัญ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามท้องที่ต่างๆ

ปัจจุบัน ช่อง 7 สี มีสถานีเครือข่าย ในการนำส่งสัญญาณ โทรทัศน์ 34 สถานีกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ และมีเป้าหมายขยายศักยภาพ การถ่ายทอดสัญญาณ โดยการเพิ่มสถานีเครือข่ายให้ได้ตามเป้าหมาย 37 สถานีใน ปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) ทั้งนี้ ก็เพื่อทำหน้าที่เป็นองค์กรสื่อสารมวลชน ที่สมบูรณ์แบบ ในการถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนสารบันเทิง ถึงชาวไทยทุกคนที่อาศัยอยู่ในทุกพื้นที่ ให้ทันความเคลื่อนไหวตามกระแสสากล

สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 ตระหนักถึงความสำคัญ ของชนบทและภูมิภาคห่างไกล ต้องการเห็นข่าวสาร ถ่ายทอดสื่อสารไปมาทั้งสองทาง จากกรุงเทพฯสู่ชนบท และจากชนบทเข้ากรุงเทพฯช่อง 7 สี จึงได้ริเริ่ม จัดตั้งศูนย์ข่าวภูมิภาค พร้อมด้วยอุปกรณ์ครบครัน ใช้เทคโนโลยีทันสมัย เพื่อรายงานข่าวสารในท้องถิ่นให้ประชาชนทั่วประเทศ ได้ทราบ ขณะนี้สถานีฯ มีศูนย์ข่าวกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ รวม 9 ศูนย์ คือที่ ขอนแก่น นครราชสีมา อุบลราชธานี เชียงใหม่ นครสวรรค์ หาดใหญ่ สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต และที่ระยอง โดยได้ใช้ศูนย์ข่าวภูมิภาคสี่แห่ง คือ นครราชสีมา เชียงใหม่ หาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหญ่ และระยอง เป็นศูนย์กลาง พร้อมด้วยทีมงานข่าว ผู้ประกาศ และสตูดิโอ ในการแพร่ภาพข่าวสารภูมิภาคออกอากาศ

งานข่าว ฝ่ายข่าวช่อง 7 สี ถือกำเนิดมาพร้อมกับสถานีฯ ซึ่งบทบาทในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ทางโทรทัศน์ จะทวีความ สำคัญ ยิ่งขึ้น ในอนาคต สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 ครอบคลุมถึงประโยชน์ ของการนำเสนอ ข้อมูลข่าวสาร ผู้ประชาชนอย่างรวดเร็ว ฉับไว และเที่ยงตรง ปัจจุบันนี้ รายการข่าวของช่อง 7 สี มีผู้ติดตามชม จำนวนมากที่สุด ในประเทศ และทำหน้าที่เป็นกระบอกสะท้อน ถึงปัญหา ของประชาชนทั่วทุกภูมิภาค เช่น ข่าวช่วยชาวบ้าน และสะเทือนข่าว ซึ่งล้วนมีเอกลักษณ์ได้รับความนิยมนจากผู้ชมอย่างกว้างขวาง

ตลอดเวลา 30 ปีที่ผ่านมา งานข่าวของช่อง 7 สี ได้เก็บรวบรวมภาพ ที่มีคุณค่าไว้เป็นจำนวนมาก ด้วยระบบ การจัดเก็บ ที่รัดกุม สะดวกแก่การเรียกใช้ ด้วยความมั่นใจ กับฝีมือการถ่ายภาพ ของช่างภาพช่อง 7 สี ศูนย์ข้อมูลทางโทรทัศน์ของช่อง 7 สี จึงเป็นแหล่งเดียว ในประเทศ ที่เก็บรวบรวมเพิ่มภาพข่าว ที่ได้รับ ความไว้วางใจ จากสำนักข่าว ระหว่างประเทศ และจากสถานีโทรทัศน์ชั้นนำ ทั่วโลก

เนื่องจากข่าวสาร ข้อมูล และการสื่อสารข่าวสาร ข้อมูลให้ถูกต้อง แม่นยำรวดเร็ว ในปัจจุบัน เป็นเรื่องสำคัญ โทรทัศน์เป็นอีกสื่อหนึ่งที่เป็นที่นิยมในการรับข่าวสารและการแข่งขัน ในการดำเนินธุรกิจโทรทัศน์มีสูงมากมีผลตอบแทนสูง

คุณภาพ ของสื่อโทรทัศน์และความกว้างไกลในการส่งสัญญาณ โทรทัศน์เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในปัจจุบัน Technology ต่าง ๆ ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วคนมีความต้องการข้อมูลที่มีคุณภาพและทันสมัย

ดังนั้นการพัฒนาสถานีโทรทัศน์ให้สอดคล้องกับ Technology ใหม่ ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นและน่าสนใจสถานีโทรทัศน์สีช่อง 7 ซึ่งปัจจุบันมีอาคารสำนักงานอยู่ที่อาคารทานตะวันถนนวิภาวดี - รังสิต

และอาคารสถานีส่งและอาคาร Production อยู่ที่หลังสถานีขนส่งหมอชิต ถนนพหลโยธิน ซึ่งไม่สะดวก ในการดำเนินงานและประสานงานทั้งในส่วนหมอชิตที่แยกเป็น 2 อาคารและส่วนสำนักงานที่ไม่ได้อยู่ที่ เดียวกัน รวมถึงความต้องการเปลี่ยนภาพลักษณ์และเทคโนโลยีอาคารให้เหมาะสมและทันสมัย จึงเกิดความต้องการที่จะรวมสถานีเป็นแห่งเดียวกันและแสดงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกิดภาพลักษณ์ที่ทันสมัยขึ้น

## 2. เหตุผลในการนำเสนอหัวข้อปริญญานิพนธ์

### 2.1.1 เหตุผลด้านนโยบาย

ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 เน้นการพัฒนามนุชนอกและระบอบประชาธิปไตยเทคโนโลยีสู่ทศวรรษที่ 21 มีสิทธิและเสรีภาพในการรับรู้รับฟังเหตุการณ์ข่าวสาร เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายใน

การที่จะรวมสถานีเป็นแห่งเดียวกันและแสดงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เกิดภาพลักษณ์ที่ทันสมัย ขึ้นและมีความต้องการพัฒนาสถานีโทรทัศน์ให้สอดคล้องกับ Technology ใหม่ ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็น และ น่าสนใจ

#### 2.1.2 เหตุผลด้านเศรษฐกิจ

ข่าวสาร ข้อมูล และการสื่อสารข่าวสาร ข้อมูลให้ถูกต้อง แม่นยำรวดเร็ว ในปัจจุบัน เป็นเรื่อง สำคัญ โทรทัศน์เป็นอีกสื่อหนึ่งที่เป็นที่นิยมในการรับข่าวสารและการแข่งขัน ในการดำเนินธุรกิจโทร ทัศน์มีสูงมากมีผลตอบแทนสูง

#### 2.1.3 เหตุผลด้านสังคม

ตระหนักถึงความสำคัญ ของชนบทและภูมิภาคห่างไกล ต้องการเห็นข่าวสาร ถ่ายทอดสื่อสาร ไปมาทั้งสองทาง จากกรุงเทพฯสู่ชนบท และจากชนบทเข้ากรุงเทพฯช่อง 7 ที จึงได้ริเริ่ม จัดตั้งศูนย์ข่าว ภูมิภาค พร้อมด้วยอุปกรณ์ครบครัน ให้เทคโนโลยีทันสมัย เพื่อรายงานข่าวสารในท้องถิ่นให้ประชาชน ทั่วประเทศ ได้ทราบ

#### 2.1.4 เหตุผลทางกายภาพ

- เพิ่มศักยภาพของพื้นที่ให้เป็นแหล่งสื่อสารข่าวสาร ข้อมูลให้ถูกต้อง แม่นยำรวดเร็ว
- อยู่บริเวณย่านที่มีความก้าวหน้า เพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคต

### 3. ที่มาของปัญหา

#### 3.1 ปัญหาด้านนโยบาย

สถานีโทรทัศน์สีช่อง 7 ซึ่งปัจจุบันมีอาคารสำนักงานอยู่ที่อาคารทานตะวัน ถนนวิภาวดี - รังสิตและอาคารสถานีส่งและอาคาร Production อยู่ที่หลังสถานีขนส่งหมอชิต ถนนพหลโยธิน ซึ่งไม่ สะดวก ในการดำเนินงานและประสานงานทั้งในส่วนหมอชิตที่แยกเป็น 2 อาคารและส่วนสำนักงานที่ ไม่ได้อยู่ที่ เดียวกัน และเทคโนโลยีการส่งสัญญาณยังไม่ก้าวไกลพอ

#### 3.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

ระบบเศรษฐกิจในปัจจุบัน ประเทศไทยมีความเจริญต่างๆ และเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร มี อยู่แต่ในเมืองหลวง ทำให้เกิดว่างทางเศรษฐกิจในการติดต่อระหว่างธุรกิจ

#### 3.3 ปัญหาด้านสังคม

การให้บริการแก่สังคม ไม่ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

#### 3.4 ปัญหาด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูมิภาคขาดการกระจายเครือข่ายสัญญาณเชื่อมโยง บริเวณที่ดินของ โครงการเดิมมีการกระจายของตัวอาคารแยกกันอยู่ ทำให้ไม่สะดวกในการติดต่อสื่อสาร และปัญหามลภาวะและการจราจร

#### 4. แนวทางการแก้ปัญหา

##### 4.1 แนวทางด้านนโยบาย

จัดสรร สนับสนุน และส่งเสริมการวิเคราะห์เพื่อให้ได้จุดประสงค์ ตรงตามเป้าหมายของนโยบาย ทั้งภาครัฐ และการสื่อสารแห่งประเทศไทย และวิทยาการทางเทคโนโลยีต่างๆเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพทางด้านความพร้อม และด้านบริการความต้องการ

##### 4.2 แนวทางด้านเศรษฐกิจ

-เพื่อพัฒนาที่ดินของ โครงการให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลงทุน

-พัฒนาให้บริการ เพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนาคต

##### 4.3 แนวทางด้านสังคม

-การพัฒนาของ โครงการ เพื่อความพร้อมในการกระจายความเจริญของภูมิภาค

-พัฒนาความต้องการ ในด้านกิจการสื่อสารมวลชน พื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อส่งเสริมคุณภาพของสังคม

##### 4.4 แนวทางด้านกายภาพ

-สร้างศูนย์กลางด้านสื่อสารมวลชน และเพื่อขยายเครือข่ายอันกว้างไกล และเพื่อความเจริญรุ่งเรืองอย่างเป็นระบบ และศึกษาและพัฒนาสภาพแวดล้อม โดยทั่วไปที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

#### 5. วัตถุประสงค์ของการทำปริญญานิพนธ์

1. ศึกษาและทำความเข้าใจระบบการทำงานและขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตงานโทรทัศน์ ทั้งในส่วนบริหาร และส่วนผลิตรายการและฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เข้าใจถึงพฤติกรรมมนุษย์ในการใช้สอย อาคารเพื่อใช้ออกแบบสถาปัตยกรรมได้เหมาะสม

2. ศึกษา เทคโนโลยีอาคารสถานีโทรทัศน์ทั้งในปัจจุบันเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้น

3. ศึกษาและทำความเข้าใจระบบเทคโนโลยีการผลิตและการออกอากาศ ระบบเทคนิคเฉพาะของ สถานีโทรทัศน์ ขั้นตอนการผลิต ไปจนถึงเทคนิคการออกอากาศรายการโทรทัศน์โดยการนำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ มาสนับสนุนในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่รองรับการใช้งานได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเทคโนโลยี

4. การศึกษาอาคารกรณีตัวอย่าง โดยเข้าชมสถานที่จริง และการถ่ายทำจริง ๆ เพื่อให้เข้าใจกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จัดทำรายละเอียด โครงการเพื่อการออกแบบ โครงการสถานีโทรทัศน์

6. เสนอแนวคิดในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม

## 6. ขอบเขตของการทำปริญญานิพนธ์

### ด้านการศึกษา

- ศึกษาเทคโนโลยีอาคารสถานีโทรทัศน์ ทั้งในปัจจุบันและเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้น
- ศึกษาระบบการทำงาน และขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตโทรทัศน์

### ด้านการวิเคราะห์

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

- ศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ การตลาด กลุ่มเป้าหมายความต้องการแหล่งที่มาของ  
เงินทุนผลกำไรตอบแทน

ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

- ความเหมาะสมทางด้านกฎหมาย
- ความเหมาะสมทางด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ
- ความเหมาะสมด้านการเข้าถึงโครงการ

ความเป็นไปได้ด้านสังคมและวัฒนธรรม

- ความเหมาะสมด้านประเภทอาคารข้างเคียง
- ความเหมาะสมด้านลักษณะสภาพแวดล้อมและผลกระทบต่อสถานีโทรทัศน์และชุมชน
- ความเหมาะสมด้านการเปลี่ยนแปลงของสถานีโทรทัศน์และชุมชนในอนาคต

การศึกษาวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง โครงการ

- ศักยภาพของพื้นที่
- การเข้าถึง
- อัตราการขยายตัวและ โครงการในอนาคต
- ปัญหาที่เกิดในที่ตั้งโครงการ เช่น อัตราการระบายน้ำ, น้ำท่วม, ความสูงต่ำของพื้นที่และพื้นที่

รอบข้าง

- สภาพดินและอัตราการทรุดตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พ.ร.บ. ที่มีผลต่อโครงการ

## 7.ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1.ส่วน โถง (Public hall)

2.ส่วนสำนักงาน

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายบัญชีและการเงิน
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายโฆษณาและการตลาด
- ฝ่ายรายการ
- ฝ่ายแผนงานและวิชาการ

3.ฝ่ายข่าว

- ส่วนประชาสัมพันธ์
- ส่วนเลขานุการ
- ส่วนกองบรรณาธิการ
- ห้องฝ่ายข่าวต่างประเทศ
- ห้องประชุมรวม
- ห้องติดต่อ
- ห้องลงเสียงข่าว
- ห้องเก็บเทปข่าว
- ห้องเก็บกล้อง
- ห้องส่งข่าว
- ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิค
- ห้องข้อมูลคอมพิวเตอร์
- ห้องแต่งตัว
- ห้องพักผ่อน
- ห้องเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ
- ห้องเก็บของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ฝ่ายผลิตรายการ

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย
- ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย
- ห้องทำงานรวม
- ห้องทำงาน creative
- ห้องทำงานแผนกนอกสถานที่
- ห้องประชุม
- ห้องส่ง โทรทัศน์
- ห้องควบคุมห้องส่งโทรทัศน์
- ห้องแต่งตัวนักแสดงชาย-หญิง
- ห้องเก็บไฟ
- ห้องเก็บกล้อง
- ห้องฝึกซ้อมนักแสดง
- ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิค
- ห้องตัดต่อ
- ห้องลงเสียง
- ห้องเก็บเทป

#### 5. ฝ่ายศิลปกรรม

- สำนักงานฝ่ายศิลปกรรม
- โรงเก็บฉาก

#### 6. ฝ่ายเทคนิค

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ห้องทำงานรวม
- ห้องอุปกรณ์
- ห้องเทปโทรทัศน์
- ห้องควบคุมสัญญาณเทป
- ห้องเทเลซีน
- ห้องควบคุมหลัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเครื่องส่ง

#### 7. ฝ่ายคาวเทียม

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ห้องทำงานรวม
- ห้องรับส่งสัญญาณคาวเทียม

#### 8. ฝ่ายข้อมูล

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ห้องทำงานรวม
- ห้องสมุดเทพ
- ห้องคู่มือไอ

#### 9. ฝ่ายวิศวกรรม

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ห้องพัสดุจัดหา
- ห้องซ่อมบำรุง

#### 10. ศูนย์อาหาร

#### 11. ฝ่ายบริการ

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- คู่มือ
- ห้องพักรวม
- ห้องฝ่ายอาคารสถานที่
- ห้องพยาบาล
- ห้องพนักงานขับรถ

#### 12. ส่วนจอตลอด

### 8. การดำเนินปริญญานิพนธ์

#### 1. เหตุผลที่ทำให้เกิดโครงการ

- ปัญหา
- นโยบายภาครัฐ

#### 2. การศึกษาข้อมูลทั่วไป

- ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานผังบริเวณขนาด
- งานวางผังบริเวณ
- งานออกแบบรายละเอียด

### 3. ขั้นศึกษา

- ข้อมูลโครงการ
- ความเป็นไปได้
- ที่ตั้งโครงการ
- การออกแบบ
- งานศึกษาประเภทเดียวกัน

### 4. ขั้นวิเคราะห์

- ทำเลที่ตั้ง
- พื้นที่โครงการ
- สภาพแวดล้อมชุมชน
- สภาพปัญหาของพื้นที่

### 5. ขั้นสรุปข้อมูล

- วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ความต้องการ จำนวนผู้ใช้โครงการ
- ความต้องการ ขนาดและจำนวน องค์ประกอบ
- ทางด้านสังคม สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ
- ทราบปัญหา แนวทางแก้ปัญหา

### 6. ขั้นการสร้างแนวคิด

- การจัดแบ่งส่วนใช้สอย ส่วนสัญจร ระบบที่วางที่โล่ง
- การจัดวางอาคารและรูปแบบอาคาร การออกแบบพิเศษเกี่ยวกับการออกอากาศ

### ระบบสาธารณูปโภค

#### 7. แนวทางเลือก

#### 8. การออกแบบ

#### 9. ผลงานการออกแบบ

- ภาคข้อมูลในรูปแบบ CD-ROM
- หุ่นจำลอง
- ภาคแสดงแบบและผลงานในรูปแบบ CD-ROM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 10. เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์

### 9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญาโท

9.1 ได้ทราบถึงลักษณะและระบบการทำงานของสถานีโทรทัศน์และศูนย์ผลิตรายการโทรทัศน์ ทั้งที่เป็นในปัจจุบันที่ควรจะเป็นและปัญหา ที่เกิดจากการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เกิดกับระบบการทำงาน

9.2 ได้เรียนรู้ระบบอาคารและระบบการส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์และทำความเข้าใจระบบเทคโนโลยีการผลิตและการออกอากาศ ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตไปจนถึงเทคนิคการออกอากาศรายการโทรทัศน์ เพื่อใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับระบบการใช้สอยต่าง ๆ

9.3 ได้ศึกษาและออกแบบอาคาร ให้สอดคล้องกับการใช้งานและความต้องการพื้นฐานของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสถานีโทรทัศน์

9.4 ได้ศึกษาและเรียนรู้ระบบ โครงสร้างอาคารและงานระบบต่าง ๆ ที่มีความสอดคล้องกันในด้านความต้องการของประโยชน์ใช้สอย เพื่อให้แก้ปัญหาในการออกแบบให้บรรลุวัตถุประสงค์

9.5 ได้ออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่เป็นในด้านงาน Function และด้าน Concept ของอาคาร

9.6 มีโอกาสเยี่ยมชมสถานที่ปฏิบัติงานจริงตาม Studio ส่วนเทคนิคและระบบการดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อความเข้าใจในการออกแบบ, วิเคราะห์และสรุปเป็นผลงานในขั้นสุดท้าย

## บทที่ 2

### การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

##### 2.1.1 นโยบายในการดำเนินงานของสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

นโยบายหลักของสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 คือ ตอบสนองประชาชนผู้เชื่ออยู่ในระบอบประชาธิปไตย จะต้องมีสิทธิเสรีภาพในการรับรู้ทั้งเหตุการณ์ข่าวสารและความเป็นไปต่างๆ ในสังคมอย่างถูกต้องและครบถ้วน คณะกรรมการจึงมีนโยบาย

##### 2.1.2 นโยบายที่ก่อให้เกิดโครงการ

ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 เน้นการพัฒนาบุคคลและระบอบประชาธิปไตยเทคโนโลยีสู่ทศวรรษที่ 21 มีสิทธิและเสรีภาพในการรับรู้รับฟังเหตุการณ์ข่าวสาร เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายในการที่จะรวมสถานีเป็นแห่งเดียวกันและแสดงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เกิดภาพลักษณ์ที่ทันสมัยขึ้นและมีความต้องการพัฒนาสถานีโทรทัศน์ให้สอดคล้องกับ Technology ใหม่ ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นและน่าสนใจ

#### 2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

##### 2.2.1 ความเหมาะสมด้านค่าใช้จ่ายและการลงทุน

สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

↓  
ค่าเช่า STUDIO

ค่าเช่าอุปกรณ์

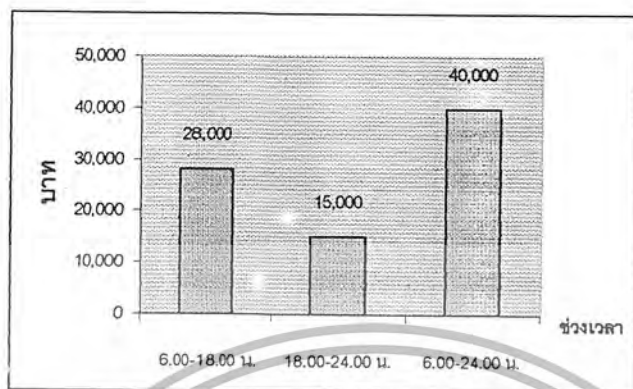
ค่าเช่าเวลาออกอากาศ

ค่าโฆษณา

##### 2.2.2 ด้านการลงทุน

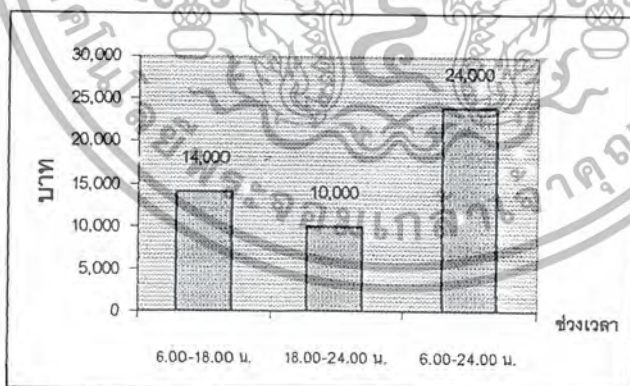
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แหล่งที่มาของรายได้



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงอัตราค่าเช่า STUDIO 120\*30\*9 ม.

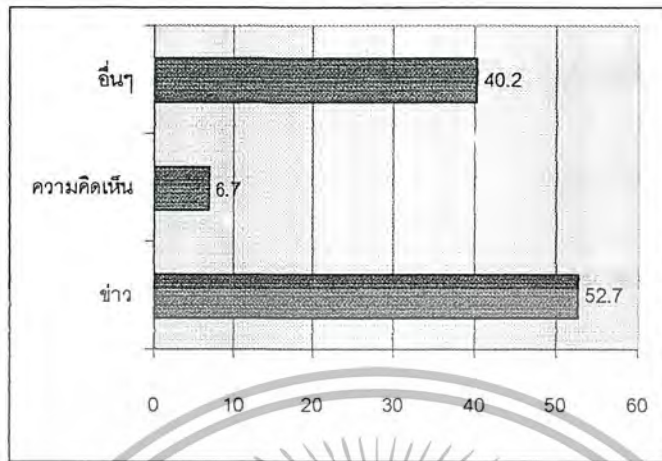
ที่มา : แผนกบริการลูกค้า บริษัท JSL



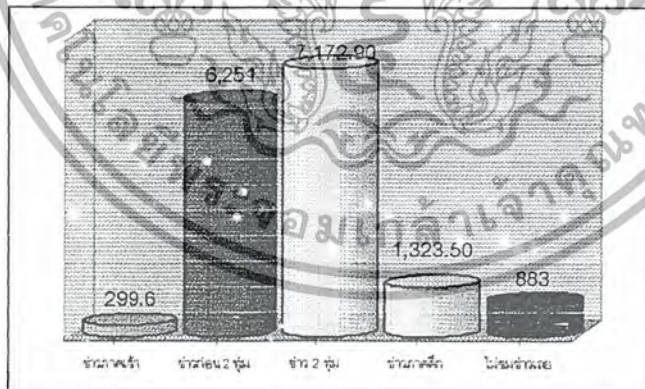
แผนภูมิที่ 2.2 อัตราค่าเช่า STUDIO2 15\*20\*7 ม.

ที่มา : แผนกบริการลูกค้า บริษัท JSL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

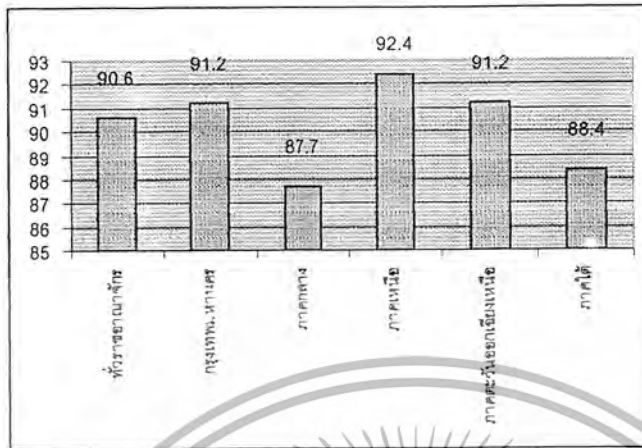


แผนภูมิที่ 2.3 จำนวนประเภทรายการที่ผู้ชมชมมากที่สุด  
ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ



แผนภูมิที่ 2.4 จำนวนครัวเรือนที่ชมรายการโทรทัศน์จำแนกตามช่วงเวลาข่าว  
ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.5 อัตราร้อยละของบุคคลที่ชมโทรทัศน์เป็นประจำ ในเขตเทศบาล

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

## 2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

### 2.3.1 ความเหมาะสมด้านลักษณะของท้องถิ่น

#### - การศึกษา

กรุงเทพมหานครศึกษา	427 แห่ง
จำนวนครู	13,018 คน
นักเรียน	246,190 คน
อัตรานักเรียนต่อครู	19:1
อัตรานักเรียนต่อห้องเรียน	30:1

### 2.3.2 ความเหมาะสมทางด้านอาคารข้างเคียง

โครงการนี้ต้องการความเงียบสงบเนื่องจากมี ส่วน Studio ซึ่งต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ควรตั้งอยู่ในอาคารข้างเคียงที่ไม่วุ่นวายเกินไป ไม่ขัดแย้งกับสภาพท้องถิ่นเดิม

### 2.3.3 ด้านความเหมาะสมด้านเอกลักษณ์ท้องถิ่น

ที่ตั้งควรอยู่ในย่านที่มีลักษณะที่เป็นแหล่งบันเทิง .สถานที่ราชการที่สำคัญหรือย่านธุรกิจเพื่อเป็นการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ได้ง่าย

## 2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.1 ด้านสภาพแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชนในอนาคต

### 2.4.1.1 ความเหมาะสมทางด้านลักษณะสภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมที่นำมาพิจารณาคำนึงถึงสภาวะแวดล้อมของเมือง ความเกี่ยวข้องกับเมือง และชุมชนเดิม สภาพเมืองที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ควรเป็นย่านที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูง และควรมีโครงการที่เกี่ยวข้องถึงพัฒนาการทางเทคโนโลยีในพื้นที่นั้น ๆ เพื่อเกื้อกูลสภาพลักษณะซึ่งกันและกัน ระหว่าง โครงการที่มีการแสดงออกทางเทคโนโลยี

### 2.4.1.2 ความเหมาะสมทางการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในอนาคต

การขยายตัวของแหล่งชุมชนยังสามารถขยายได้ในเขตบริเวณชานเมืองรวมไปถึงในส่วนจ.นนทบุรี ดังนั้น การเลือกที่ตั้งโครงการจึงควรคำนึงถึงความสามารถในการครอบคลุมชุมชนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## 2.4.2 การคมนาคมสามารถเดินทางได้ 2 ทางคือ

### 1. ทางบก

ทิศเหนือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (พหลโยธิน), ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 (บางบัวทอง, สุพรรณบุรี)

ทิศตะวันตก ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (เพชรเกษม), ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ชนบุรี-ปากท่อ), ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 338 (บางกอกน้อย-นครชัยศรี)

ทิศตะวันออก ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท), ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (บางนา-ตราด)

นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยทางด่วนพิเศษ, ทางยกระดับและระบบรถไฟฟ้าเป็นต้น

### 2. ทางน้ำ

มาทางแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีเรือรับส่งไปตามคลองแม่น้ำเจ้าพระยาตลอดสาย

## เขตกทม.ชั้นใน

Zoning	พื้นที่ของกทม. ชั้นในส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอาคารราชการ สถาบันการศึกษาต่าง ๆ และมีคุณค่าทางวัฒนธรรมสูง
Linkage	มีความเชื่อมต่อ ของกิจกรรมประเภทเดียวกันพอสมควร
Surrounding	สภาพแวดล้อมมีคุณค่าทางวัฒนธรรม เนื่องจากมีอาคารที่เก่าแก่ควรแก่การอนุรักษ์
Accessibility	การเข้าถึงไม่สะดวก เพราะการจราจรที่คับคั่ง
Facilities & Utilities	สาธารณูปโภค และสาธารณูปการมีพร้อม
Future Expansion	ค่อนข้างน้อยเนื่องจากมีการใช้พื้นที่ค่อนข้างหนาแน่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เขตกทม.ชั้นกลาง

Zoning	เป็นเขตพาณิชย์กรรมและเขตที่อยู่อาศัยปานกลางและหนาแน่น
Linkage	มีความเชื่อมต่อของกิจกรรมประเภทเดียวกันมาก
Surrounding	สภาพแวดล้อมโดยส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์กรรมและธุรกิจ
Accessibility	การเข้าถึงสะดวกมีความเป็นศูนย์กลางพอสมควร
Facilities & Utilities	สาธารณูปโภค และสาธารณูปการมีพร้อม
Future Expansion	ค่อนข้างสูงและต่อเนื่อง ๆ จากเป็นบริเวณที่กำลังมีการพัฒนาอยู่

### เขต กทม. ชั้นนอก

Zoning	ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางมีการทำอุตสาหกรรม อยู่บริเวณรอบนอก
Linkage	ความเชื่อมต่อของกิจกรรมที่มีค่อนข้างมาก
Surrounding	สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นที่ไม่หนาแน่นมากนัก
Accessibility	การเข้าถึงสะดวกแต่ไม่ค่อยมีความเป็นศูนย์กลางมากนัก
Facilities & Utilities	สาธารณูปโภค และสาธารณูปการมีพร้อม
Future Expansion	ค่อนข้างสูงเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีการพัฒนาและกำลังขยายเมือง เพื่อลดปัญหาการแออัดของชุมชนเมือง

### การเลือกที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง โครงการควรอยู่ในย่านที่มีความเจริญพอสมควรและเหมาะสมกับการขยายตัวของเมืองในอนาคต รวมทั้งควรอยู่ในบริเวณที่มีความพร้อมทางการจราจรทั้งในตัวเมืองและนอกเมือง เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้งานและการออกไปทำข่วงนอกสถานที่อันเป็นปัจจัยอันสำคัญมากของสถานีวิทยุโทรทัศน ซึ่งจะต้องการความคล่องตัวและฉับไวของการจราจรเป็นพิเศษ

ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงแนวถนนวงแหวนรอบใน-รอบนอกของกรุงเทพมหานคร รวมทั้งการวางแนวทางด่วนชั้นต่างๆ ในอนาคตที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้ง โครงการรวม ไปถึงสนามบินดอนเมืองและหนองจุกหาว่ามีผลกระทบต่อบริเวณที่ตั้ง โครงการหรือไม่ เนื่องจากจะต้องคำนึงถึงการควบคุมความสูงของอาคาร ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศในท้องที่ใกล้เคียง

### ระบบสาธารณูปโภค

ควรมีความพร้อมในการเข้าถึงสขงสาธารณูปโภคและสาธารณูปการทั้งในแง่ขนาดและปริมาณเนื่องจากเป็น โครงการที่ใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนประกอบ โครงการเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงควรเลือก

ที่ตั้งให้อยู่ในบริเวณย่านที่มีความก้าวหน้า และอยู่ในทิศทางของการขยายตัวของเมืองที่สำคัญในอนาคต

การเข้าถึงโครงการ

กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยามีเนื้อที่ 1568.737 ตร.กม. ความหนาแน่นของประชากร 3560 คน ต่อ ตร.กม. มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จ.ปทุมธานี,จ.นครนายก
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จ.สมุทรปราการ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จ.ฉะเชิงเทรา
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จ.นนทบุรี,จ.นครนายก

การเลือกที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากเป็น โครงการที่เป็นสถานที่ที่ให้อาจารย์และข้อมูล รวมทั้งให้ความเพลิดเพลินและพักผ่อนไปอย่างควบคู่กัน จึงควรตั้งอยู่ในย่านชุมชนเมืองเพื่อการติดต่อสื่อสารได้อย่างสะดวก

ในการพิจารณาที่ตั้งจะพิจารณาเป็น 3 ระดับดังนี้

- Macro scale
- Micro Scale (Location)
- Site

เนื่องจากกรุงเทพมหานครจัดเป็นย่านชุมชนที่ใหญ่ที่สุด จึงพิจารณากรุงเทพฯออกเป็น 3 เขตดังนี้

-เขต กทม.ชั้นใน

ในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์และเมืองชั้นใน เช่น คูสีห, ป้อมปราบ, ปทุมวัน, บางรัก, ธนบุรี, บางซื่อ, พระนคร ฯลฯ

-เขต กทม.ชั้นกลาง

เป็นเขตที่อยู่ระหว่างวงแหวนรอบนอกและวงแหวนรอบใน ได้แก่บริเวณเขตลาดพร้าว, ห้วยขวาง, จตุจักร ฯลฯ

-เขต กทม. ชั้นนอก

เป็นเขตที่อยู่ตั้งแต่แนวถนนวงแหวนรอบนอกออกไป ได้แก่ มีนบุรี, เขตบางขุนเทียน รวมไปถึงปริมณฑล

มี

ตาราง 2.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับ macro scale

CAITERIA	CREDIT	กทม.ชั้นใน	กทม.ชั้นกลาง	กทม.ชั้นนอก
ZONING	3	3[9]	2[6]	2[6]
LINKAGE	3	3[9]	2[6]	3[9]
SURROUNDINGS	2	2[4]	2[4]	2[4]
ACCESSIBILITY	2	2[4]	2[4]	2[4]
UTILITIES & FACILITIES	2	3[6]	3[6]	3[6]
FUTURE EXPANSION	2	1[2]	3[6]	3[6]
รวม		34	32	34

ที่มา : จากการวิเคราะห์

สรุป เลือกที่ตั้งโครงการซึ่งมีคะแนนเท่ากันอยู่ 2 ZONE แต่เนื่องจากในเขตกรุงเทพชั้นนอก มีคะแนนในส่วนของการขยายตัวในอนาคตมากกว่าจึงมีความเหมาะสมมากกว่า เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าและให้ความรู้ เพื่อสำหรับรองรับการขยายตัวออกสู่ย่านชานเมืองที่จะมีในอนาคตอันใกล้เพื่อไม่ให้กระจุกตัวอยู่แต่ในเมือง จึงพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับ macro scale ย่านกทม. ชั้นนอกบริเวณ จ.นนทบุรี มีความเหมาะสมที่สุด

Micro Scale [Location] โดยมีข้อพิจารณาจาก Criteria ดังนี้

#### Zoning

- อยู่ในย่านพักอาศัยปานกลาง
- อยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีความต่อเนื่องของการสื่อสารและเทคโนโลยี

#### Traffic & Transportation

- มีระบบขนส่งมวลชนผ่านสร้างความสะดวกต่อการเข้าถึง
- เส้นทางจราจรสะดวกทั้งในปัจจุบันและอนาคต

#### Accessibility

- เข้าถึงสะดวกไม่เสียเวลา
- เป็นที่รู้จักกันดีสำหรับประชาชนทั่วไป

#### Surrounding

- อาคาร ไม่สูงนัก ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดปัญหาในการรับสัญญาณ
- ง่ายในการรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่งเสริม โครงการทั้งปัจจุบันและอนาคต

#### Linkage

- มีความสัมพันธ์กับการสื่อสารและเทคโนโลยี
- เป็นศูนย์กลางซึ่งกลุ่มเป้าหมายเข้าถึงได้สะดวก

#### Future Expansion

- สามารถรองรับกิจกรรมในอนาคตได้

#### Utilities & Facilities

- ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการพร้อม

#### ตาราง 2.2 การพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับ micro scale

CAITERIA	CREDIT	เมืองทองธานี	ปากเกร็ด	พระนั่งเกล้า
ZONING	3	3[9]	3[9]	3[9]
LINKAGE	3	3[9]	2[6]	2[6]
SURROUNDINGS	2	3[9]	3[9]	3[9]
ACCESSIBILITY	2	3[9]	3[9]	3[9]
UTILITIES & FACILITIES	2	3[9]	3[9]	3[9]
FUTURE EXPANSION	2	3[9]	3[9]	3[9]
TRAFFIC	2	3[9]	3[9]	3[9]
LAND COST	2	3[9]	3[9]	3[9]
รวม		63	60	60










ที่มา : จากการวิเคราะห์ เนื่องจากการพิจารณาเลือกที่ตั้งในระดับ SITE เมืองทองธานี มีคะแนนสูงสุด จึงพิจารณาเลือก SITE ซึ่งมีความเหมาะสม โดยพิจารณาจาก EXPANSTION เป็นบริเวณส่วนของเมืองที่กำลังขยายตัว มีโครงการต่าง ๆ เกิดขึ้น ทั้งภาครัฐและเอกชน

### บทที่ 3

#### การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม

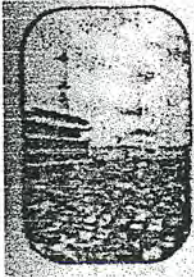
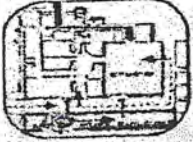
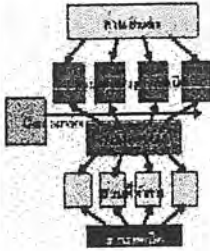

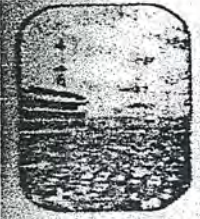





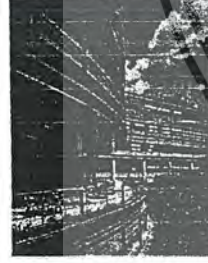

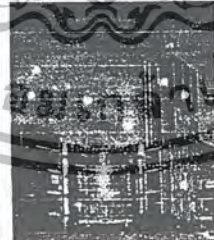


#### 3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่าง	ที่ตั้งโครงการ	องค์ประกอบ	สัดส่วนพื้นที่	การจัดวางกลุ่มกิจกรรม
	สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 อ.ส.ม.ท. ถ.อโศก-ดินแดง หัว ขวาง กรุงเทพฯ	1. ส่วนที่ทำการ 2. ส่วนห้องส่งและฝ่ายช่างเทคนิค 3. ส่วนแต่งคิวและห้องนักแสดง 4. อาคารศิลปกรรม 5. ส่วนจอดรถ		
	CANAL+TELEVISION HEADQUARTERS ปารีส ฝรั่งเศส	1. ส่วนสำนักงาน 2. ส่วน Studio 3. ส่วนเทคนิค 4. โถงทางเข้า 5. ส่วนบริการ 6. ส่วนจอดรถ		
	CHANNEL 4 TELEVISION HEADQUARTERS ลอนดอน อังกฤษ	1. โถงทางเข้า 2. ส่วนสำนักงาน 3. ส่วนเทคนิค 4. ส่วนบริการ 5. ส่วน Studio		

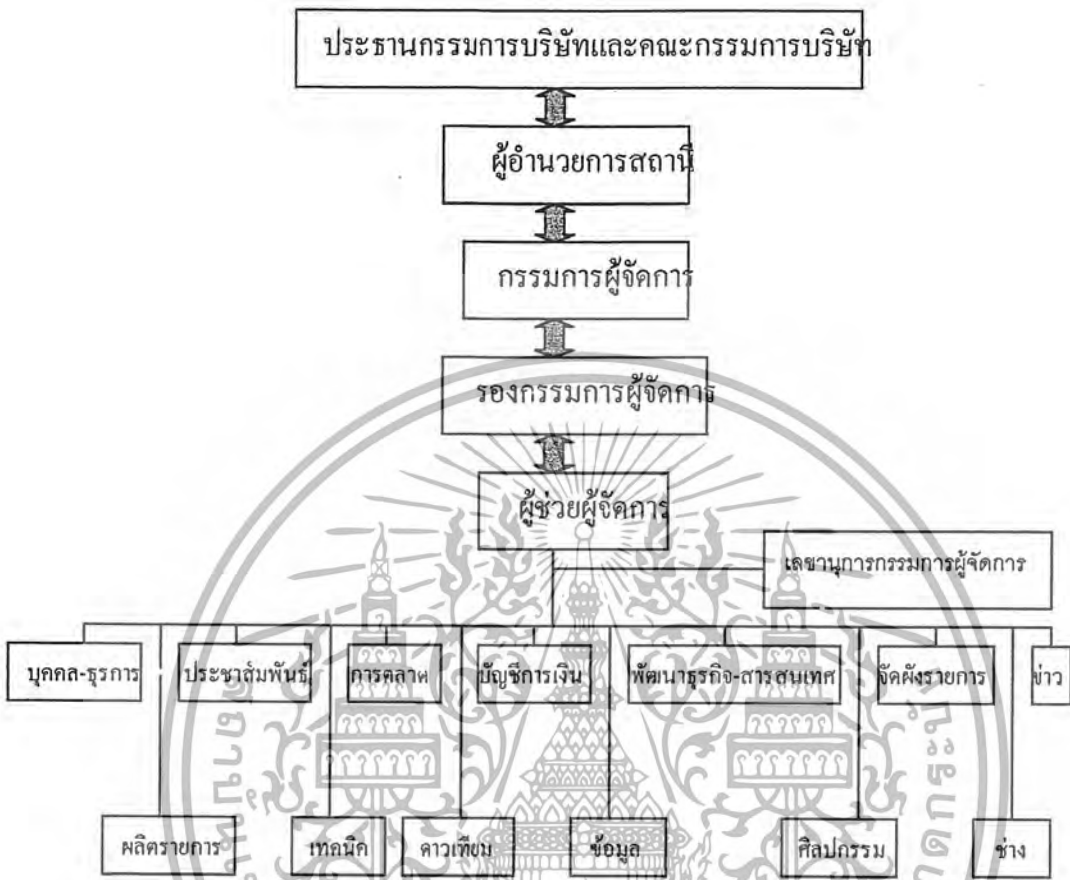
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	แนวความคิด	การจัดทางสัญจร	การจัดรูปทรง	ระบบโครงสร้าง
 <p>สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 อ.ส.ม.ท.</p>	<p>แยกส่วนห้องส่งจากอาคารศิลปกรรมช่วยลดเสียงรบกวน</p> 		<p>รูปทรงเรียบง่าย โดยใช้ลูกบาศก์ INTERLOCK</p> 	<p>เสาและคาน คสล. และ โครงสร้าง Truss</p> 
 <p>CANAL+TELEVISION HEADQUARTERS</p>	<p>เป็นจุดศูนย์กลาง parcandre-citroen ตั้งเสริม image ของเมือง</p> 	<p>เชื่อมพื้นที่ของอาคาร โดยเปิด Open space กับสวนสาธารณะ</p> 	<p>เป็นรูปทรงตามแนวแกนของ Urban context</p> 	<p>เสาและคาน คสล. โดยเน้นการใช้วัสดุ</p> 
 <p>CHANNEL 4 TELEVISION HEADQUARTERS</p>	<p>ใช้ ELEMENT ที่สื่อถึงความ HI-TECH</p> 	<p>ทางเข้าหลักมีโครงสร้างไว้เป็นค้ำเชื่อมระหว่างอาคาร 2 ฟังของถนน</p> 		<p>โครงสร้างเหล็ก และ STEEL CABLE</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างและการบริหารงานของโครงการ  
โครงสร้างการบริหารของสถานีโทรทัศน์



แผนภูมิที่ 3.1 โครงสร้างการบริหารงาน  
ที่มา : สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

3.3 การศึกษาวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

3.3.1 ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ

กลุ่มเป้าหมายของ โครงการ

1. ผู้ใช้ประจำ คือผู้ที่มาใช้อาคารเป็นประจำตามเวลาที่กำหนดไว้ ได้แก่พนักงานสถานีโทรทัศน์
  - 2.1 นักแสดงและวิทยากรรับเชิญที่มีอัตรารายการต่าง ๆ
  - 2.2 ผู้มาชมการอัตราของทางสถานี
2. ผู้ใช้ชั่วคราว คือ ผู้มาใช้อาคารเป็นครั้งคราว แบ่งเป็น
  - 2.1 นักแสดงและวิทยากรรับเชิญที่มีอัตรารายการต่าง ๆ
  - 2.2 ผู้มาชมการอัตราของทางสถานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ผู้มาติดต่อธุระ

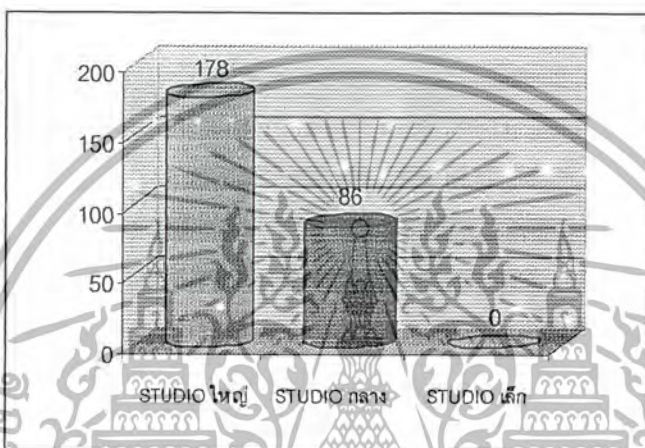
3. ผู้ให้บริการ

3.1 พนักงานส่งเอกสาร

3.2 พนักงานเก็บขยะ

3.3 บุรุษไปรษณีย์

3.4 ผู้จัดการอาหาร



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงจำนวนผู้ชมในการอัครายการ  
ที่มา: จากกรวิเคราะห์

ผู้มาชมการอัครายการของทางสถานี

STUDIO ใหญ่	คิดจำนวนผู้เข้าชมสูงสุด	200 คน/รายการ
	มีรายการที่ทางสถานีผลิตจำนวน	6 รายการ/สัปดาห์
	จำนวนผู้เข้าชม	$200 * 6 = 1200$ คน/สัปดาห์
1 สัปดาห์มี 7 วัน	1 วันมีผู้เข้าชม	178 คน/วัน
STUDIO กลาง	คิดจำนวนผู้เข้าชมสูงสุด	100 คน/รายการ
	มีรายการที่ทางสถานีผลิตจำนวน	6 รายการ/สัปดาห์
	จำนวนผู้เข้าชม	$100 * 6 = 600$ คน/สัปดาห์
1 สัปดาห์มี 7 วัน	1 วันมีผู้เข้าชม	86 คน/วัน
STUDIO เล็ก	ผลิตรายการข่าวจึงไม่มีผู้มาชมการอัครายการ	
	รวมผู้มาเข้าชมการอัครายการ	264 คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.3.2 อัตรานุเคราะห์ในโครงการ

	ฝ่าย	แผนก	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน	จำนวน	รวม
1	บริหาร		ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ เลขานุการ	ห้องทำงานฝ่ายบริหาร ห้องทำงานฝ่ายบริหาร ห้องทำงานฝ่ายบริหาร	1 1 1	3
2	ธุรการ	สารบรรณ	หัวหน้าฝ่ายธุรการ รองหนฝ่ายธุรการ เจ้าหน้าที่สารบรรณ เจ้าหน้าที่จัดซื้อพัสดุ พิมพ์เอกสาร ประชาสัมพันธ์ หัวหน้าแผนก เจ้าหน้าที่บุคคล หัวหน้าแผนก เจ้าหน้าที่ทะเบียน และสถิติ	ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ ห้องทำงานฝ่ายธุรการ	1 1 5 4 3 1 1 4 1 4	25

ตารางที่ 3.2 แสดงอัตรานุเคราะห์ในโครงการ ที่มา :จากการวิเคราะห์

	ฝ่าย	แผนก	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน	จำนวน	รวม
3	การเงิน	การเงินและ บัญชี	หัวหน้าฝ่ายการเงิน- และบัญชี รองหัวหน้าฝ่ายการ- เงินและบัญชี เจ้าหน้าที่การเงิน และบัญชี สมุหบัญชี-ผู้ช่วย ผู้ช่วยแต่ละแผนก	ห้องทำงานฝ่ายการเงิน ห้องทำงานฝ่ายการเงิน ห้องทำงานฝ่ายการเงิน ห้องทำงานฝ่ายการเงิน	1 1 5 5 10	3
4	ประชา- สัมพันธ์	โครงการภาย ในบริษัท	หัวหน้าแผนก	ห้องหัวหน้าฝ่าย ประชาสัมพันธ์	1	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		โครงการภายนอกบริษัท	รองหัวหน้าแผนก เจ้าหน้าที่	ห้องทำงานฝ่าย ประชาสัมพันธ์ ห้องทำงานรวม	1 10	
						12
5	ข้อมูล	ข้อมูลรวม ห้องสมุดเทพ	เจ้าหน้าที่โครงการ ภายนอกบริษัท หัวหน้าฝ่ายข้อมูล จนท.รวบรวมข้อมูล หน.ห้องสมุดเทพ บริการเบิกจ่าย คืนของจัดเก็บ ห้องสมุด รับเทพแปลงระบบ บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ซ่อม หนังสือ จนท.รับฝากของ	ห้องหัวหน้าฝ่ายข้อมูล ห้องทำงานฝ่ายข้อมูล ห้องสมุดเทพ	1 5 1 1 2 2 2 2 2 2 2	
						23
	ฝ่าย	แผนก	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน	จำนวน	รวม
6	แผนงาน และ วิชาการ		หัวหน้าฝ่าย เจ้าหน้าที่ฝ่ายแผน งานและวิชาการ	ห้องหัวหน้าฝ่าย ห้องทำงานรวม	1 5	
						6
7	จัดผัง รายการ	จัดผังและจัด ซื้อรายการ	หัวหน้าฝ่ายจัดผัง รายการ เจ้าหน้าที่จัดผังและ จัดซื้อรายการ พนักงานพิมพ์ เอกสาร	ห้องหัวหน้าฝ่าย ห้องทำงานฝ่าย จัดผังรายการ ห้องทำงานฝ่าย จัดผังรายการ	1 5 5	
						11
8	โฆษณา	ข่าวสังคม	หัวหน้าฝ่าย	ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	และการตลาด	โฆษณา	เจ้าหน้าที่แผนก ประสานงานลูกค้า ประสานงานลูกค้า ประชาสัมพันธ์	ห้องทำงานฝ่าย ห้องหัวหน้าฝ่าย ห้องทำงานฝ่าย ห้องทำงานฝ่าย	5 3 3 1	
						11
9	ผลิต รายการ	ศิลปกรรม PRE- PRODUC- TION	หัวหน้าฝ่าย CREATIVE ประสานงาน หาตัวแสดง เขียนบท หาเสื้อผ้า ออกแบบฉาก ช่างจัดแสง PROP-MASTER หาอุปกรณ์ ผู้กำกับรายการ	ห้องหัวหน้าฝ่าย ห้องทำงานฝ่าย          ห้องส่ง นอกสถานที่ห้องทำงาน ห้องส่ง ห้องควบคุมCONTROL	1 5 3 1  2 2 5 5 2 2	
	ฝ่าย	แผนก	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน	จำนวน	รวม
9	ผลิต รายการ	รายการ บันเทิง          สวัสดิการ          สารคดี          ติดต่อ	ผู้กำกับเวที ผู้ช่วยผู้กำกับ ตากล้องและผู้ช่วย ช่างแสง LIGHTING เสียง SOUND ช่างบันทึกเทป สวัสดิการ พนักงานสนับสนุน การผลิต ผู้กำกับ ผู้ช่วยผู้กำกับ ตากล้องและผู้ช่วย เขียนบท	ห้องส่ง STUDIO          ห้องควบคุมแสงและเสียง          ห้องส่ง STUDIO ภายนอกห้องส่ง ห้องส่ง STUDIO    ห้องทำงานฝ่ายผลิต รายการ ห้องตัดต่อ	2 2 4 2 2 2 3 3  4 4 2 4 5 2	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจัยข้อมูล	พากษ์ ข่าวต่างประเทศ ประสานงาน รายงานข่าว ตรวจสอบข่าว ผลิตรายการข่าว	เจ้าหน้าที่ พนักงานอัดเทป	ห้องพากษ์	2	116
		COMPUTER		8	
		GRSPHIC		4	
		นักพากษ์บัณฑิต		10	
		นักพากษ์สารคดี	ต่างประเทศ	5	
		ประสานงาน		3	
		ผู้ประกาศข่าว	ห้องประกาศข่าว	6	
		ผู้ประกาศข่าว	ห้องตรวจสอบข่าว		
		ผู้กำกับ, ตากล้อง	โต๊ะอ่านข่าวติด ห้องทำงานข่าว		

	ฝ่าย	แผนก	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน	จำนวน	รวม
11	ศิลปกรรม		หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม ช่างศิลป์ พนักงานสร้างฉาก	ห้องหัวหน้าฝ่ายศิลป์ ห้องทำงาน ห้องสร้างฉาก	1 6 6	
						13
12	เทคนิค	ออกอากาศ	หัวหน้าฝ่ายเทคนิค เจ้าหน้าที่ควบคุม สัญญาณภาพ สัทน์ที่ควบคุมเสียง สัทน์ที่ควบคุมภาพ พนักงานเรียงเทป เจ้าหน้าที่ไมโครเวฟ COMPUTER GRAPHIC	ห้องหัวหน้าฝ่ายเทคนิค ห้องควบคุมสัญญาณภาพ ห้องควบคุมเสียง ห้องควบคุมภาพ ห้องทำงานฝ่ายเทคนิค ห้องส่งสัญญาณ ไมโครเวฟ ห้องCOMPUTER GRAPHIC	1 3 3 3 2 5 8 2	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

			เจ้าหน้าที่เครื่องฉาย ช่างกล้อง ช่างไฟ	ห้องเทคโนโลยี ห้องเก็บกล้อง ห้องเก็บไฟ	3 6	
						36
13			หัวหน้าฝ่ายควบคุม เจ้าหน้าที่ปรับตัว งานรับสัญญาณ เจ้าหน้าที่แปลง สัญญาณภาพ	ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย  ห้องทำงานฝ่าย ห้องหัวหน้าฝ่าย	1 3 4	
						8

	ฝ่าย	แผนก	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน	จำนวน	รวม
14		สถานี สังคม	หัวหน้าฝ่ายพัฒนา พนักงาน COMPUTER พนักงานดูแลสถานี เครือข่าย งานนิทรรศการ	ห้องหัวหน้า ห้องหัวหน้าฝ่ายพัฒนา  ห้องนิทรรศการ	1 3 5 1	11
15		แผนงาน	หัวหน้าฝ่าย เจ้าหน้าที่ หัวหน้าแผนก	ห้องหัวหน้าฝ่าย ห้องทำงานรวม ห้องหัวหน้าแผนก	1 5 1	7
16	ช่าง		หัวหน้าฝ่ายช่าง ช่างจัดหภาพัสตุ ช่างซ่อมบำรุง	ห้องทำงานฝ่ายช่าง	1 2 4 7 3	36
17	บริการ	รปภ.	หัวหน้าฝ่ายบริการ	ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	อาคารสถานที่	ยาม ผู้ดูแลอาคาร	ผู้ยาม, บริเวณที่ตั้ง อาคารทั้งหมด	3 3	
	พนักงานทำ ความสะอาด			6	
	ประชุมพยาบาล	พยาบาล	ห้องประชุมพยาบาล	2	
	โรงอาหาร	แม่ครัวพนักงานขาย	ครัว โรงอาหาร	2 3	
					20

### 3.4 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

ชื่อโครงการ	: สถานีโทรทัศน์ช่อง 7
เจ้าของโครงการ	: กรุ๊ปทีวี โทรทัศน์และวิทยุ จำกัด
จุดมุ่งหมายของโครงการ	: รวมสถานีที่แยกอยู่ เป็นแห่งเดียวกัน
พื้นที่โครงการ	: 22 ไร่
พื้นที่ใช้สอย	: 15,500 ตร.ม
สัดส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	: PUBLIC 2184 ตร.ม
	: สำนักงาน 2954 ตร.ม
	: ฝ่ายข่าว 1636 ตร.ม
	: ฝ่ายผลิตรายการ 5215 ตร.ม
	: ฝ่ายศิลปกรรม 3562 ตร.ม
	: ฝ่ายเทคนิค 762 ตร.ม
	: ฝ่ายดาวเทียม 2424 ตร.ม
	: ฝ่ายข้อมูล 1950 ตร.ม
	: ที่จอดรถ 4102 ตร.ม
กลุ่มเป้าหมาย	: เจ้าหน้าที่สถานีโทรทัศน์กองทัพบก ช่อง 7
อัตรากำลังเจ้าหน้าที่	: 315 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.1 การกำหนดองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรอง

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1. Public hall	-hall -lobby lounge -information -restaurant -WC m/W -parking
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2. Office	
- ฝ่ายบริหาร	-ห้องผู้อำนวยการ -ห้องรองผู้อำนวยการ -พื้นที่ทำงานเลขานุการ -โถงพักคอย -ห้องประชุม -ส่วน PANTRY -ห้องน้ำ
- ฝ่ายธุรการ	-ห้องเก็บของ -ห้องหัวหน้าฝ่าย -ห้องหัวหน้าแผนกธุรการ -ห้องทำงานรวม -ห้องหัวหน้าแผนกบุคคล -ห้องทำงานรวม -ห้องหัวหน้าแผนกสารบรรณ -ห้องทำงานรวม -ห้องหัวหน้าแผนกพัสดุ-จัดซื้อ -ห้องทำงานรวม
- ฝ่ายบัญชีและการเงิน	-ห้องหัวหน้าแผนกทะเบียนและสถิติ -ห้องทำงานรวม -ห้องหัวหน้าฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายประชาสัมพันธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องรองหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องเก็บเอกสาร</li> <li>-ห้องทำงานรวม</li> <li>-โถงพักคอย</li> <li>-ห้องหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องหัวหน้าแผนก</li> <li>-ห้องทำงานรวม</li> </ul>
<p style="text-align: center;">องค์ประกอบหลัก</p>	<p style="text-align: center;">องค์ประกอบรอง</p>
<p>3. ฝ่ายข่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายโฆษณาและการตลาด</li> <li>- ฝ่ายรายการ</li> <li>- ฝ่ายแผนงานและวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องทำงานรวม</li> <li>-ห้องรับแขก</li> <li>-โถงพักคอย</li> <li>-ห้องหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องรองหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องทำงานรวม</li> <li>-ห้องประชุม</li> <li>-ห้องฉายวิดีโอ</li> <li>-ห้องรับแขก</li> <li>-โถงพักคอย</li> <li>-ห้องหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องทำงานรวม</li> <li>-ส่วนประชาสัมพันธ์</li> <li>-ห้องหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องเลขานุการฝ่าย</li> <li>-ห้องหัวหน้ากองบรรณาธิการ</li> <li>-ห้องรองหัวหน้ากองบรรณาธิการ</li> <li>-ห้องทำงานรวม</li> <li>-ห้องฝ่ายข่าวต่างประเทศ</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-พื้นที่นั่งช่างกล้อง</li> <li>-พื้นที่โต๊ะกลาง,บอร์ดข่าว</li> <li>-ห้องประชุมรวม</li> <li>-ห้องเก็บเอกสารข่าว</li> <li>-ห้องสมุดเทปข่าว</li> </ul>
--	--

ตารางที่ 3.3 แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรอง (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
<p>4. ฝ่ายผลิตรายการ (production department)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องตัดต่อ non edit</li> <li style="padding-left: 40px;">full edit</li> <li>-ห้องลงเสียงข่าว</li> <li>-ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิก</li> <li>-ห้องตรวจข่าว</li> <li>-ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิก</li> <li>-ห้องตรวจข่าว</li> <li>-ห้องเก็บเทปข่าว</li> <li>-ห้องเก็บกล้อง</li> <li>-ห้องส่งข่าว</li> <li>-ห้องควบคุมห้องส่ง</li> <li>-ห้องแต่งตัว</li> <li>-ห้องข้อมูลคอมพิวเตอร์</li> <li>-ห้องพักผ่อน</li> <li>-ถ้ำนเตรียมอาหาร</li> <li>-ห้องน้ำ</li> <li>-ห้องเก็บของ</li> <li> </li> <li>-ห้องหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องรองหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องทำงานรวม</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องทำงาน creative</li> <li>-ห้องทำงานแผนกนอกสถานที่</li> <li>-ห้องประชุม</li> <li>-ห้องส่ง โทรทัศน์ (studio)</li> </ul>
--	--

ตารางที่ 3.3 แสดงองค์ประกอบหลักองค์ประกอบรอง(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องส่ง โทรทัศน์ (studio)</li> <li>ขนาด 750 ตร.ม.</li> <li>ขนาด 300 ตร.ม.</li> <li>ขนาด 120 ตร.ม.</li> <li>-ห้องควบคุมห้องส่ง โทรทัศน์</li> <li>-ห้องแต่งตัวนักแสดงชาย-หญิง</li> <li>-ห้องเก็บไฟ</li> <li>-ห้องเก็บกล้อง</li> <li>-ห้องฝึกซ้อมนักแสดง</li> <li>-ห้อง costume</li> <li>-ห้องรับรอง VIP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- post-production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องพักผ่อน</li> <li>-ห้องน้ำ</li> <li>-ห้องตัดต่อ</li> <li>-ห้องดูเสียง</li> <li>-ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิก</li> <li>-ห้องเก็บเทป</li> </ul>
<p>5. ฝ่ายศิลปกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-สำนักงานศิลปกรรม</li> </ul> <p>(creative &amp; design section)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-โรงเก็บฉาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ห้องทำงานรวม</li> <li>-ห้องเก็บฉาก (scenery storage)</li> <li>-ห้องสร้างฉาก (work shop)</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	-paint storage -prop storage -mech storage
--	--

ตารางที่ 3.3 แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรอง(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
7. ฝ่ายดาวเทียม (satellite department)	-ห้องหัวหน้าฝ่าย -ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย -ห้องทำงานรวม -ห้องอุปกรณ์ (Car) -ห้องเทปโทรทัศน์ (vtr) -ห้องควบคุมสัญญาณเทป (ccu) -ห้องเทเลซีน (telecine) -ห้องควบคุมเรดิก (mcr) -ห้องเครื่องส่ง (transmitter rm.) -ห้อง T/L -ห้อง PRES -ห้อง DUB
8. ฝ่ายข้อมูล (DATA department)	-ห้องหัวหน้าฝ่าย -ห้องหัวหน้าแผนกแผนงาน -ห้องหัวหน้าแผนกดาวเทียม -ห้องผู้ช่วยหัวหน้าแผนกไฟฟ้า -ห้องทำงานรวม -ห้องรับส่งสัญญาณดาวเทียม  -ห้องหัวหน้าฝ่าย -ห้องทำงานรวม -ห้องสมุดเทป -ห้องคู่มือวีดีโอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรอง(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
<p>9. ฝ่ายวิศวกรรม (engineering department) - M&amp;E (mechanical,electrical &amp; communication plant room)</p>	<p>-ห้องหัวหน้าฝ่าย -electrical -pump -air -tel/mdl -ห้องพัสดุจัดหา -ห้องซ่อมบำรุง</p>
<p>10. ศูนย์อาหาร (canteen &amp; kitchen)</p>	<p>-ห้องหัวหน้าฝ่าย</p>
<p>11. ฝ่ายบริหาร</p>	<p>-ดูยาม -ห้องพักรวม -ห้องฝ่ายอาคารสถานที่ -ห้องพยาบาล -ห้องพนักงานขับรถ</p>
<p>12. ที่จอดรถ</p>	<p>-ผู้มาติดต่อ -เจ้าหน้าที่ -นักแสดง -เจ้าหน้าที่ข่าว -รถ OB ข่าว -รถถ่ายทอดสดผ่านดาวเทียม -รถบริการ</p>

ตารางที่ 3.3 แสดงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรอง(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างของระบบกิจกรรมกับโครงสร้างของระบบกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ										หมายเหตุ	
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ส				ระบบสนับสนุน					
										ระบบปรับอากาศ	ระบบไฟฟ้าสำรอง	ระบบปรับอากาศ	ระบบระบายอากาศ	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบป้องกันเสียง	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	ระบบประปา	ระบบระบายน้ำ
							ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย : หน่วย										
1. Public hall	จุดรวมของผู้มาติดต่อและรักษาความปลอดภัย	8.30-17.30	ผู้มาติดต่อ	150	4	90	บรรยากาศดีน่าประทับใจ	เก้าอี้ที่ถนอม โห่พัดน้ำจืด	0	0	0	0	0		0	0	0	
-lobby lounge	จุดรวมของผู้มาติดต่อและรักษาความปลอดภัย	8.30-17.30	ผู้มาติดต่อ	150	1	120	บรรยากาศดีน่าประทับใจ	เก้าอี้ที่ถนอม โห่พัดน้ำจืด	0	0	0	0	0		0	0	0	
-Information	ติดต่อสอบถาม	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	4	1	10	มองเห็นได้ง่ายจากโถง	เคาน์เตอร์ไม้	0	0	0	0	0		0	0	0	
-exhibition area	การจัดแสดงนิทรรศการ การชมนิทรรศการ	8.30-17.30	ผู้มาติดต่อ พนักงาน	1	1	200	มองเห็นได้ง่ายจากโถง ทางเข้าและภายนอก	บอร์ด เคาเนเตอร์	0	0	0	0			0	0	0	
-storage	เก็บของนิทรรศการ	8.30-17.30		3	1	40	ติดกับห้องนิทรรศการ	ชั้นวางของ	0			0	0					
-exhibit office	การทำงานของเจ้าหน้าที่	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่	3	1	15	บรรยากาศดี	โต๊ะ เก้าอี้	0	0	0	0	0		0	0	0	
-WC m/W	กิจกรรมส่วนตัว	8.30-17.30	ผู้มาติดต่อ พนักงาน	20	2	20	ไม่ประเจิดประเจ้อ	สุขภัณฑ์ อ่าง	0	0		0	0					
-ห้องประชุม	การประชุม การชมภาพยนตร์	8.30-17.30	ผู้มาติดต่อ พนักงาน	100	1	200	ติดต่อกับโถง ภายในระบายคนได้รวดเร็ว	เก้าอี้ กระดาษ เหวที	0	0	0	0	0	0	0	0		0
-control room	ฉายสไลด์ ควบคุมเสียง	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่	3	1		ติดกับห้องประชุม	เครื่องฉายสไลด์ แผงควบคุม	0	0	0	0	0	0	0	0		0
-seminar room	การสัมมนา-ประชุม	8.30-17.30	ผู้มาติดต่อ พนักงาน	30	2	6	อยู่ใกล้ทางเข้า	โต๊ะ เก้าอี้ประชาสัมพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ				
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล				ระบบสนับสนุน						
										วงจรมัลติมีเดีย	วงจรมัลติมีเดีย	ระบบเครือข่าย	ระบบเครือข่าย	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	วงจรมัลติมีเดีย	ระบบสนับสนุน	ระบบสนับสนุน		
2.0106- 510101	การทำงานของผู้บริหาร การต้อนรับผู้มาติดต่อ	8.30-17.30	ผู้อำนวยการ	1	1	30	เขียนลงเป็นส่วนตัว คิดต่อกับ ห้องประชุม	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0				0	
ห้องรองผู้อำนวยการ	การทำงานของผู้บริหาร การต้อนรับผู้มาติดต่อ	8.30-17.30	รองผู้อำนวยการ	3	1	24	เขียนลงเป็นส่วนตัว คิดต่อกับ ห้องประชุม	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0				0	
ห้องกรรมการ	การทำงานของผู้บริหาร	8.30-17.30	ผู้จัดการ	1	1	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0				0	
ห้องกรรมการรองผู้จัดการ	การทำงานของผู้บริหาร	8.30-17.30	รองผู้จัดการ	1	1	20	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0				0	
ห้องกรรมการผู้ช่วยผู้จัดการ	การทำงานของผู้บริหาร	8.30-17.30	ผู้ช่วยผู้จัดการ	2	2	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0				0	
ห้องผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	การทำงานของเลขานุการ	8.30-17.30	เลขานุการ	9	6	54				0	0	0	0	0				0	
พื้นที่ทำงานเลขานุการ	การต้อนรับผู้มาติดต่อ การพักคอย	8.30-17.30	เลขานุการ ผู้มาติดต่อ	1	1	20	บรรยากาศดี ดูหรูหรา คิดต่อกับ ฝ่ายบริหาร	ตู้รับแขก เคาน์เตอร์ ทีวี		0	0	0	0	0				0	
ห้องประชุม	การประชุมของผู้บริหารกับ ฝ่ายอื่นๆ	8.30-17.30	คณะกรรมการบริหาร	40	1	80	เขียนลงบนติดต่อกับส่วนทำงาน ฝ่ายบริหาร	โต๊ะเก้าอี้ประชุม เครื่องฉายสไลด์		0	0	0	0	0				0	
ห้องนำ	กิจกรรมส่วนตัว	8.30-17.30	กรรมการพนักงาน	30	2	15	ไม่ประเจิดประเจ้อ	ตุ๊กกันท์ อ่าง		0	0	0	0	0				0	
ห้องเก็บของ	เก็บของ ควบคุมเสียง	8.30-17.30	พนักงานบริการ	1	1	10	หลบซ่อนจากสายตาคน	ชั้นเก็บของ		0	0	0	0	0				0	

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ										หมายเหตุ								
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ส				ระบบสนับสนุน												
								ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	ระบบแม่ข่าย	เครื่องคอมพิวเตอร์	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม	ระบบควบคุม
-ฝ่ายธุรการ -ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย พวง พิมมา คิดต่อ	1	1	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน		0	0	0	0	0										0
-ห้องหัวหน้าแผนก ธุรการ	การทำงานของหัวหน้าแผนก	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	4	6	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน		0	0	0	0	0										0
-ห้องทำงานรวม	การทำงานของพนักงานทุกคน ฝ่ายรวมกัน	8.30-17.30	งานที่ฝ่าย บุคคล ธุรการ สารพัดกิจ	13	5	30	เขียนลง มีบรรยากาศ ส่งเสริม การทำงาน	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน computer fax xerox		0	0	0	0	0										0
-ฝ่าย ประชาสัมพันธ์ -ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้า ฝ่ายพิมพ์ มาคิดต่อ	1	1	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน		0	0	0	0	0										0
-ห้องหัวหน้าแผนก	การทำงานของหัวหน้าแผนก	8.30-17.30	หัวหน้า แผนกพิมพ์ พิมพ์ คิดต่อ	1	1	12	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน		0	0	0	0	0										0
-ห้องทำงานรวม	การทำงานของพนักงาน การต้อนรับผู้มาติดต่อ	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ ประชาสัมพันธ์	1	1	45	เขียนลง มีบรรยากาศ ส่งเสริม การทำงาน	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน computer fax xerox		0	0	0	0	0										0

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ				
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล				ระบบสนับสนุน						
								ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	ระบบงบประมาณว่าง	ระบบไปรษณีย์	ระบบเอกสาร	ระบบเอกสาร	ระบบอิเล็กทรอนิกส์	ระบบช่างป้องกัน	ระบบป้องกัน	ระบบ	ระบบ
-ฝ่ายแผนงานและ วิชาการ -ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้	ห้องงาน		0	0	0	0	0				0
-ห้องทำงาน	การทำงานของพนักงาน	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ ฝ่าย	8	1	40	เขียนลงมีบรรยากาศ ส่งเสริมการทำงาน	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน computer fax xerox		0	0	0	0	0				0
-ฝ่ายรายการ -ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน		0	0	0	0					0
-ห้องทำงาน	การทำงานของพนักงาน	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ ฝ่ายการจัด ผังรายการ	10	1	50	เขียนลงมีบรรยากาศ ส่งเสริมการทำงาน	โต๊ะเก้าอี้	ทำงาน computer fax xerox		0	0	0	0	0				0
-ห้องประชุม	การวางแผนรายการ	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ จัดผัง	10	1	20	เขียนลง	โต๊ะเก้าอี้	วีดีโอ		0	0	0	0	0				0
-ห้องฉายวิดีโอ	การวิดีโอเพื่อการจัดผัง	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ จัดผัง	6	1	20	สบายๆ เป็นส่วนตัว	เก้าอี้	วิดีโอ ผนังวาง		0	0	0	0	0				0

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ		
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล			ระบบสนับสนุน					
							ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	อุปกรณ์รับกระแส	อะแดปเตอร์ไฟกระแส	เคเบิ้ลทีวีกระแส	หม้ออบเบเกอรี่กระแส	อุปกรณ์รับสัญญาณกระแส	อุปกรณ์รับสัญญาณกระแส	อุปกรณ์กระแส	แม่ข่ายในเครือข่ายกระแส
ฝ่ายโฆษณาและการตลาด ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	60	เขียนลงบนสไลด์	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0			0
ห้องทำงานรวม	การทำงานของพนักงานฝ่ายการตลาด	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่ายการตลาด	20	1	120	เขียนลงบนกระดาษ สไลด์พิมพ์ การทำงาน	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน computer fax xerox		0	0	0	0	0			0
โรงพักคอย	การรองรับผู้มาติดต่อ	8.30-17.30	ผู้มาติดต่อ เจ้าหน้าที่	5	1	25	หุหุหุหุ โถงโถง เป็นส่วนตัว	ชุดรับแขก		0	0	0	0	0			0
ห้องรับแขก	การต้อนรับผู้มาติดต่อ	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ต้อนรับผู้มาติดต่อ	5	4	10	บรรยากาศต้อนรับ	ชุดรับแขก เคา์นเตอร์		0	0	0	0	0			0
ฝ่ายบัญชีการเงิน ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	9.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เขียนลงบนสไลด์	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0			0
ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของรองหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	รองหัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เขียนลงบนสไลด์	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0			0
ห้องทำงานรวม	การทำงานของพนักงานฝ่ายการเงิน	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่การเงิน	12	1	60	เขียนลงบนกระดาษ สไลด์พิมพ์ การทำงาน	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน computer fax xerox		0	0	0	0	0			0
ห้องเก็บเอกสาร	เก็บเอกสารการเงิน	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่			12	ใกล้ห้องทำงานรวม	ชั้นวางเอกสาร		0			0	0			
โรงพักคอย	การต้อนรับผู้มาติดต่อ	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ผู้มาติดต่อ	3	1	15	บรรยากาศต้อนรับ เช้าถึงสะดวก	ชุดรับแขก เคา์นเตอร์		0	0	0	0	0			0

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ										หมายเหตุ
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล				ระบบสนับสนุน				
							ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	ระบบแจ้งเบี่ยงเบน	ระบบไฟฟ้าสำรอง	ระบบคอมพิวเตอร์	ระบบเสียง	ระบบการบันทึกข้อมูล	ระบบการพิมพ์	ระบบการเชื่อมต่อ	
-ห้องตัดต่อ room edit	การตัดต่อข่าวชนิดที่รวมวีโมลงเสียง	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่ตัดต่อข่าว	1	12	6	สะดวกจากทางเข้าได้ตัดต่อฝ่ายข่าว	เครื่องตัดต่อข่าว		0	0	0	0	0	0	0	
-ห้องตัดต่อ film edit	การตัดต่อข่าวแบบสมบูรณ	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่ตัดต่อข่าว	1	3	6	สะดวกจากทางเข้าได้ตัดต่อฝ่ายข่าว	เครื่องตัดต่อข่าว		0	0	0	0	0		0	
-ห้องลงเสียงข่าว	การทำงานของพนักงานฝ่ายข่าว	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่ลงเสียง	1	2	7.5	ตัดต่อฝ่ายข่าว	เครื่องลงเสียง		0	0	0	0	0		0	
-ห้องคอมพิวเตอร์กราฟิก	การทำกราฟิกข่าว	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	10	1	66	ตัดต่อฝ่ายข่าว	Com 10 TV SCANNER		0	0	0	0	0		0	
-ห้องส่งข่าว	การถ่ายทำข่าวภาคค่ำ	8.30-22.00	ผู้ควบคุมการส่งข่าว		2	250	ตัดต่อฝ่ายข่าวและฝ่ายเทคนิค	ไฟ ฉากโต๊ะ กล้อง PROMTER		0	0	0	0	0		0	
-ห้องควบคุมห้องส่ง	ควบคุมกล้อง แสงเสียง ในห้องส่ง	19.00-22.00	เจ้าหน้าที่	7		80	มองเห็นห้องส่งข่าวได้ มีมินิคอมพิวเตอร์	แสงควบคุม คู่มือสัญญาณ		0	0	0	0	0		0	
-ห้องแต่งตัว	แต่งตัวแต่งหน้าผู้ประกาศ	6.00-24.00	ผู้ประกาศข่าว		2	40	ใกล้ห้องส่งผู้ประกาศ	เคาน์เตอร์กระจก		0	0	0	0	0		0	
-ส่วนประชาสัมพันธ์	การต้อนรับ-พักคอย	8.30-17.30	ประชาสัมพันธ์ผู้มาติดต่อ	1	1	20	บรรยากาศต้อนรับ	ชุดทีมแขก		0	0	0	0	0		0	
-ห้องพักผ่อน	การพักผ่อน	00.00-24.00	เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าว	6	1	30	บรรยากาศดี ผ่อนคลาย	ชุดนั่งเล่น		0	0	0	0			0	
-ส่วนเสริมเนื้อหา	เตรียมของว่าง-เครื่องดื่ม	00.00-24.00	จนท.ฝ่ายข่าว			10	ค่อนข้างหลบสายตา	เคาน์เตอร์ ตู้ล้าง		0	0	0	0	0			
-ห้องน้ำ	การทำกิจกรรมส่วนตัว	00.00-24.00	จนท.ผู้มาติดต่อ			2	มีเครื่องดื่มส่วนตัว	ตู้รับน้ำ		0	0	0	0				

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ										หมายเหตุ		
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล			ระบบสนับสนุน							
								ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	วงจรมติฐานพิเศษ	วงจรมติฐานพิเศษ	ระบบควบคุมพิเศษ	ระบบเสียงพิเศษ	อุปกรณ์ควบคุมพิเศษ	จอแสดงผลพิเศษ	อุปกรณ์พิเศษ	ระบบควบคุมพิเศษ	
3.ฝ่ายผลิตสาย การ (Production department) -Pre-production -ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย ผลิต	1	1	16	เขียนลงบนแผ่นตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน			0	0	0	0	0				0
-ห้องรองหัวหน้า ฝ่าย	การทำงานของรองหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	รองหัวหน้า ฝ่ายผลิต	3	3	12	เขียนลงบนแผ่นตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน			0	0	0	0	0				0
-ห้องทำงานรวม	การทำงานของเจ้าหน้าที่แผนก pre-production	8.30-17.30	งาน Pre- production	23	1	115	บรรยากาศส่งเสริมการทำงาน	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน computer fax xerox			0	0	0	0	0				0
-ห้องทำงาน Creative	การทำงานของ Creative	8.30-17.30	Creative	7	7	10	เขียนลงบนแผ่นตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน			0	0	0	0	0				0
-ห้องทำงานแผนก นอกสถานที่	การทำงาน ที่พักผ่อนของทีมงาน ถ่ายทำ	8.30-17.30	ทีมงานด้วย ทำ	48	1	240	ให้ความคล่องตัวในการทำงาน ติดต่อกับภายนอกได้สะดวก	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน			0	0	0	0	0				0
-ห้องประชุม	การประชุมฝ่ายผลิต	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ ลงเสียง	30	1	60	สงบติดต่อดีสะดวก	โต๊ะเก้าอี้ วีดีโอ SL			0	0	0	0	0				0
-ห้องส่งโทรทัศน์	การถ่ายทำรายการ อัดเทปสด	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่ ฝ่ายผลิต นักแสดง		1 2 1	600 400 150	ติดต่อกับห้องควบคุมสัญญาณ ภาพ-เสียง รวมเข้าจอรวมกรเข้าไปได้	อุปกรณ์การถ่ายทำ กล้อง ไฟ			0	0	0	0	0	0			0

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ	
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล			ระบบสนับสนุน				
							ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	วงจรแสงสัญญาณ	วงจรเสียงสัญญาณ	ระบบควบคุมประตู	ระบบควบคุมลิฟต์	ระบบควบคุมบันได	ระบบควบคุมประตู	ระบบควบคุมประตู
-Production -ห้องควบคุมห้อง ส่งโทรทัศน์	ควบคุมการถ่ายทอดรายการในห้อง ส่ง	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่	7	1	50	มองเห็นห้องส่งชัด			0	0	0	0	0	0	0
-ห้องรับรอง VIP	การรับรอง พิธีมอบรางวัล VIP	8.30-22.00	แขก VIP	7	1	40	มีบันไดลงไปห้องส่ง	แมงควบคุม-ผู้สังเกตการณ์		0	0	0	0	0	0	0
-ห้องฝึกซ้อม นักแสดง	การซ้อมของนักแสดง	8.30-22.00	นักแสดง	6	1	48	บรรยากาศใกล้เคียงห้องส่ง	ชุดซ้อมแขก		0	0	0	0	0	0	0
-ห้องแต่งตัว นักแสดง	แต่งตัวนักแสดง	8.30-22.00	นักแสดง	2	2	20	ติดต่อกับห้องแต่งตัว-แต่งหน้า	เก้าอี้		0	0	0	0	0	0	0
-ห้องแต่งหน้า นักแสดง	แต่งหน้านักแสดง	8.30-22.00	นักแสดง	4	4	15	ใกล้ห้องส่ง	เก้าอี้ เคาน์เตอร์		0	0	0	0	0	0	0
-ห้องน้ำ	การทำกิจกรรมส่วนตัว	8.30-22.00	นักแสดง	4	4	15	ใกล้ห้องส่ง	เก้าอี้ เคาน์เตอร์		0	0	0	0	0	0	0
-ห้อง COSTUME	เก็บเสื้อผ้านักแสดง	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่ COSTUME	4	4	20	ติดต่อกับห้องแต่งตัว-แต่งหน้า	สุขภัณฑ์ ย่าง		0	0	0	0	0	0	0
-ห้องเก็บกล้อง	เก็บกล้อง	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่ ห้องส่ง	2	1	80	ใกล้ห้องส่ง	ราวแขวนเสื้อ ที่นั่ง		0	0	0	0	0	0	0
-ห้องเก็บไฟ	เก็บไฟตั้งพื้น	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่ ห้องส่ง	4	4	40	ติดกับห้องส่ง	ชั้นวางของ		0	0	0	0	0	0	0
				6	6	40	ติดกับห้องส่ง	ชั้นวางของ		0	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ			
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล				ระบบสนับสนุน					
							ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	วงจรมติฐานระบบเฉพาะ	วงจรมติฐานพื้นที่เฉพาะ	ระบบเอชเอ็มดีเฉพาะ	ระบบเอชเอ็มดีเฉพาะ	วิทยุที่ติดตั้งกับจอเฉพาะ	จอที่ติดตั้งกับจอเฉพาะ	เครื่องรับสัญญาณเฉพาะ	บริการเฉพาะ	ระบบเอชเอ็มดีเฉพาะ
-Post-Production -ห้องตัดต่อ	ตัดต่อรายการ	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ ตัดต่อ	6	6	6	ส่งไปกล้องส่ง	อุปกรณ์ตัดต่อ		0	0	0	0	0	0	0		0
-ห้องเสียง	การพากษ์เสียงประกอบ	8.30-17.30	นักพากษ์	10	2	20	ส่งไปกล้องตัดต่อ	แผงควบคุมเครื่องเสียง ไมค์ TV		0	0	0	0	0	0	0		0
-ห้องพักผ่อน นักพากษ์	การนั่งพัก ทำงานนักพากษ์ประจำ	8.30-17.30	นักพากษ์	10	1	40	ใกล้ห้องพากษ์	โต๊ะเก้าอี้		0	0	0	0	0				0
-ห้องคอมพิวเตอร์ กราฟฟิค	การทำ Graphic ประกอบรายการ	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ Graphic	4	2	12	ส่งไปกล้องตัดต่อ	Computer โต๊ะ เก้าอี้		0	0	0	0	0	0			0
-ห้องพักผ่อน เจ้าหน้าที่	การพักผ่อน	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ ฝ่ายผลิต	10	1	20	บรรยากาศดี ผ่อนคลาย	ชุดนั่งเล่น		0	0	0	0	0				0
-ส่วนเตรียม อาหาร	เตรียมของว่าง เครื่องดื่ม	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่	4	1	8	โซนนั่งหลบสายตา	เตาไม้เตา ตู้		0	0	0	0	0				
-ห้องน้ำ	การทำกิจกรรมส่วนตัว	8.30-22.00	เจ้าหน้าที่	30/วัน	2	20	มีติดเป็นส่วนดี	สุขภัณฑ์		0	0	0	0					

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

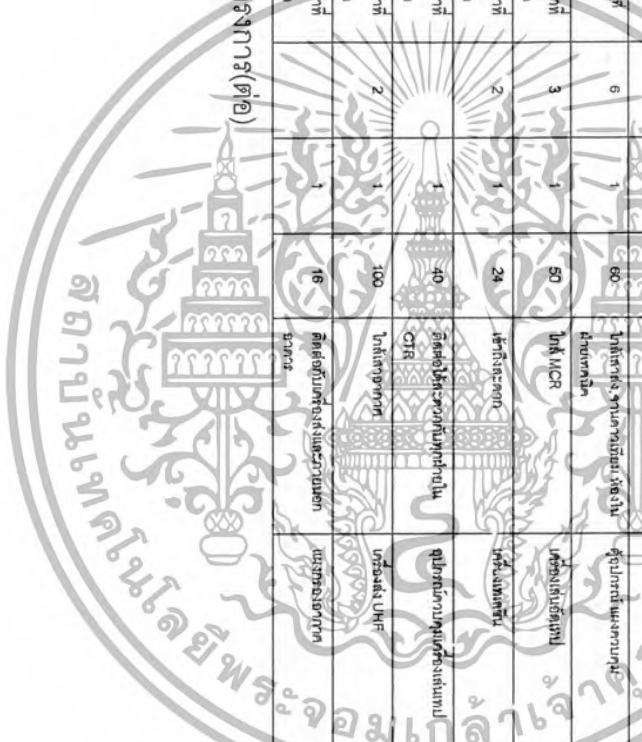
ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ										หมายเหตุ
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล				ระบบสนับสนุน				
							ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	วงจรมอเตอร์เบรก	วงจรมอเตอร์เฟือง	มอเตอร์เบรก	มอเตอร์เฟือง	เบรก	เฟือง	เบรก	เฟือง
4-ฝ่ายศิลปกรรม-ห้องหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เทียบลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		○	○	○	○	○			○
-ห้องทำงานรวม	การทำงานของพนักงานของฝ่ายศิลปกรรม	8.30-17.30	ช่างศิลป์	8	1	80	เทียบลงมีบรรยากาศดี	โต๊ะ เก้าอี้ทำงาน ตู้ โต๊ะเขียนแบบ		○	○	○	○	○			○
-ห้องสร้างฉาก (work shop)	การสร้างฉากประกอบเพื่อใช้ในห้องส่ง	8.30-17.30	พนักงานสร้างฉาก	6		300	ใกล้ห้องเก็บฉาก ห้องส่งรถสามารถเข้าได้	เครื่องมือสร้างฉาก		○	○	○	○	○	○		○
-ห้องเก็บฉาก (scenery storage)	เก็บขนย้าย ฉากวัสดุ	8.30-17.30	พนักงานสร้างฉาก	6			ใกล้ห้องสร้างฉากห้องส่ง			○	○	○	○	○			○
-Prop Storage	เก็บวัสดุที่ใช้ในการผลิต	8.30-17.30	พนักงานสร้างฉาก	3		80	ติดต่อกับห้องสร้างฉาก			○	○	○	○	○			○

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

หัวข้อที่ 1	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ดิจิทัล	ระบบความต้องการเฉพาะ										หมายเหตุ	
			ประเภท	จำนวน	พื้นที่	พื้นที่			ระบบปรับแสงสว่าง	ระบบไฟฟ้าสำรอง	ระบบปรับอากาศ	ระบบระบายอากาศ	กักกันภัยคุกคาม	กักกันภัยคุกคาม	ระบบตรวจจับการบุกรุก	ระบบรักษาความปลอดภัย	ระบบสำรองข้อมูล			
5. ฝ่ายเทคนิค	การทำงานของระบบเครือข่าย	8:30-17:30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เยี่ยมชมเป็นต้นฉบับ	ใช้ส่วนตัวงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องปฏิบัติการ	การทำงานบนระบบเครือข่ายก่อน	6:30-24:00	เจ้าหน้าที่ระบบ	6	1	60	โทรศัพท์ จากดาต้าเบส, เซิร์ฟเวอร์, อุปกรณ์	ตู้ปรับระบบงานบน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องปฏิบัติการ	การสนับสนุนระบบเครือข่าย	6:00-24:00	เจ้าหน้าที่ระบบ	3	1	50	เน็ตเวิร์ก	ห้องปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องปฏิบัติการ	การสนับสนุนระบบเครือข่าย	9:30-17:30	เจ้าหน้าที่ระบบ	2	1	24	เน็ตเวิร์ก	ห้องปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องปฏิบัติการ	การสนับสนุนระบบเครือข่าย	6:00-24:00	เจ้าหน้าที่ระบบ	1	1	40	เน็ตเวิร์ก	ห้องปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องปฏิบัติการ	การสนับสนุนระบบเครือข่าย	6:00-24:00	เจ้าหน้าที่ระบบ	2	1	100	เน็ตเวิร์ก	ห้องปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องปฏิบัติการ	การสนับสนุนระบบเครือข่าย	6:00-24:00	เจ้าหน้าที่ระบบ	1	1	16	เน็ตเวิร์ก	ห้องปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่โครงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้หรือเผยแพร่ในที่สาธารณะ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ											หมายเหตุ
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ระบบควบคุม ส.ว.ส			ระบบสนับสนุน						
							ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	วงดนตรี	วงดุริยางค์	วงโยททล	วงขับร้อง	วงเครื่องสาย	วงมโหรี	วงปี่พาทย์	วงเครื่องสายมโหรี	
8. ฝ่ายดาวเทียม (satellite department) -ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0	0	0	0	
-ห้องรับส่งสัญญาณดาวเทียม	การส่งสัญญาณดาวเทียมให้ห้องควบคุม	0.00-24.00	เจ้าหน้าที่ฝ่ายดาวเทียม	3	1	20	บรรยากาศดีสงบเงียบ	แสงควบคุมเครื่องคิดเลข		0	0	0	0	0	0	0	0	
-ห้องหัวหน้าแผนกดาวเทียมเครื่องส่ง	การทำงานสัญญาณดาวเทียม	0.00-24.00	เจ้าหน้าที่ฝ่ายดาวเทียม	6	1	42	บรรยากาศดีสงบเงียบ	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0	0	0	0	
7. ฝ่ายข้อมูล(Data department) -ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0	0	0	0	
-ห้องทำงานรวม	การทำงานของพนักงาน	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ฝ่ายข้อมูล	3	1	18	เขียนลงมีบรรยากาศส่งเสริมการทำงาน	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0	0	0	0	
-ห้องสมุดเทพ	การเก็บทรัพยากรค้นหาเพื่อผลิตรายการ	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ฝ่ายห้องสมุดเทพ เจ้าหน้าที่อื่นฯ	9	1	265	เขียนลงสอดคล้องกับฝ่ายผลิตได้สะดวก	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน ชั้นวางเทพ		0	0	0	0	0	0	0	0	
-ห้องดูวีดิโอ	การค้นคว้าข้อมูลประกอบรายการ	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ฝ่ายห้องสมุดเทพ เจ้าหน้าที่อื่นฯ	9	1	574	เขียนลงเช็กถึงได้ง่าย	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน ชั้นวาง ตู้หนังสือ		0	0	0	0	0	0	0	0	

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้ใช้		พื้นที่		รายการความต้องการเฉพาะ								หมายเหตุ		
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่	ความต้องการเฉพาะ	อุปกรณ์ครุภัณฑ์	ระบบควบคุม ส.ว.ล			ระบบสนับสนุน					
							ด้านกิจกรรมของผู้ใช้	หน่วย	หน่วย	ระบบส่งพลังงาน	ระบบไฟฟ้า	ระบบปรับอากาศ	ระบบควบคุมอุณหภูมิ	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบแจ้งเหตุ	ระบบสำรอง	ระบบอื่นๆ
8.ฝ่ายวิศวกรรม (engineering department) -ห้องหัวหน้าฝ่าย	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0	0		0	
	การควบคุมระบบ AIR	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ฝ่าย	2		200	ค่อนข้างซับซ้อน	เครื่องควบคุม CHILLER		0	0		0				
-electrical	การควบคุมระบบไฟฟ้า	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ฝ่ายไฟฟ้า	2		295	ค่อนข้างซับซ้อน	หน่วยแปลงแรงดัน GENERATOR		0	0		0				
-ห้องทัศนศึกษา	การทำงานของเจ้าหน้าที่	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ฝ่าย	3	5	15	เขียนลงเป็นส่วนตัว	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0			0	
-ห้องซ่อมบำรุง	การทำงานของเจ้าหน้าที่	8.30-17.30	เจ้าหน้าที่ฝ่าย	5	5	25	เขียนมีบรรยากาศดี	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0			0	
9.ศูนย์อาหาร canteen & kitchen	การรับประทานอาหาร	8.30-17.30	พนักงานผู้มากัดซื้อ	250	1	245	ค่อนข้างซับซ้อน	โต๊ะเก้าอี้ทำงาน		0	0	0	0			0	
-ห้องครัว	การทำอาหาร	8.30-17.30	แม่ครัว	2	1	120	สะอาดมีคิติดกับร้านอาหาร	เตา ไคาน์เตอร์ ตู้ ตู้เย็น		0	0	0	0			0	

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบโครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)

ห้องรหัส	กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้เข้า		พื้นที่		ความต้องการเฉพาะ	รายการความต้องการเฉพาะ										หมายเหตุ			
			ประเภท	จำนวน	จำนวน	พื้นที่		อุปกรณ์/วัสดุ	ระบบรับแสงสว่าง	ระบบไฟฟ้าสำรอง	ระบบปรับอากาศ	ระบบระบายอากาศ	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบป้องกันภัยพิบัติ	ระบบโทรทัศนวงจรวจร	ระบบความปลอดภัย	ระบบสื่อสารในอาคาร				
10ฝ่ายบริหาร -ห้องวิทยุประชาสัมพันธ์	การทำงานของหัวหน้าฝ่าย	8.30-17.30	หัวหน้าฝ่าย	1	1	16	ดำเนินการเป็นวงจรวจร	โต๊ะทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
ผู้อำนวยการ	การทำงานของพนักงาน	0.00-24.00	ตน	6	6	2	ทำรายการได้ทั้งหมด	โต๊ะทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องวิทยุรวม	การนั่งวิทยุของเจ้าหน้าที่	0.00-24.00	เจ้าหน้าที่วิทยุรวม	12	1	20	บรรยายปกติ	พุ่มไม้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องวิทยุขอหา -ห้องวิทยุขอหา -ห้องวิทยุขอหา -ห้องวิทยุขอหา	การทำงานของเจ้าหน้าที่	8.30-17.30	วิทยุขอหา วิทยุขอหา วิทยุขอหา วิทยุขอหา	12 2 1 1	1	48	ลงเรียน	โต๊ะทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องวิทยุขอหา	การทำงานของวิทยุขอหา	8.30-17.30	วิทยุขอหา	2	1	28	วิทยุขอหาวิทยุขอหา	เตียง โต๊ะ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ห้องวิทยุขอหา	การทำงานของวิทยุขอหา	8.30-17.30	วิทยุขอหา	23	1		วิทยุขอหาวิทยุขอหา	โต๊ะทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ตารางที่ 3.4 แสดงระบบ โครงสร้างกิจกรรมภายในโครงการ(ต่อ)



การกำหนดพื้นที่ใช้สอย ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท กิจกรรม	2 พ.ท อุปกรณ์	พื้นที่	พื้นที่รวม	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่				1+2	ตร.ม.			
1. Public hall											
- entrance hall	1	100	50	8.30-17.30	-	-	280	280		C	
- entrance lobby	1	100	50	8.30-17.30	-	-	500	500		C	
- information hall	1	-	4	8.30-17.30	-	-	30	30		C	
- exhibiton area	1	-	-	8.30-17.30	-	-	200	200		A	
- storage	1	-	3	8.30-17.30	-	-	40	40		B	
- exhibit office	1	-	3	8.30-17.30	-	-	15	15		C	
- WC M/ W	2	10	10	8.30-17.30	-	-	20	40		A	
- ห้องประชุม	1	80	20	8.30-17.30	-	-	200	200		C	
- control room	1	-	3	8.30-17.30	-	-	-	-		C	
- seminar room	2	30	-	8.30-17.30	-	-	60	120		C	
รวมพื้นที่สูญเสีย 30 %								2184			

อ้างอิง : A = ARCHITECT DATA

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 ท.ท กิจกรรม	2 ท.ท อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
2. Office											
- ฝ่ายบริหาร											
- ห้องผู้อำนวยการ	1	-	1	8.30-17.30	-	-	30	30		C	
- ห้องรองผู้อำนวยการ	3	-	3	8.30-17.30	-	-	24	72		C	
- ห้องกรรมการผู้จัดการ	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องกรรมการรองผู้จัดการ	1	-	1	8.30-17.30	-	-	20	20		C	
- ห้องกรรมการผู้ช่วยผู้จัดการ	2	-	2	8.30-17.30	-	-	16	32		C	
- ห้องผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	6	-	9	8.30-17.30	-	-	54	54		C	
- พื้นที่ทำงานเลขานุการ	1	-	1	8.30-17.30	-	-	20	20		C	
- ห้องประชุม	1	-	40	8.30-17.30	-	-	80	80		C	
- ห้องน้ำ	2	-	30	8.30-17.30	-	-	15	30		C	
- ห้องเก็บของ	1	-	1	8.30-17.30	-	-	10	10		C	

อ้างอิง: A = ARCHITECT DATA

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท. กิจกรรม	2 พ.ท. อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
- ฝ่ายธุรการ											
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องหัวหน้าแผนกธุรการ	4	-	1	8.30-17.30	-	-	6	48		C	
- ห้องทำงานรวม	5	-	13	8.30-17.30	-	-	30	150		C	
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์											
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องหัวหน้าแผนก	1	-	1	8.30-17.30	-	-	12	12		C	
- ห้องทำงานรวม	1	-	9	8.30-17.30	-	-	45	45		C	
- ฝ่ายแผนงาน และวิชาการ											
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องทำงานรวม	1	-	1	8.30-17.30	-	-	40	40		C	
- ฝ่ายรายการ											
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องทำงานรวม	1	-	1	8.30-17.30	-	-	50	50		C	
- ห้องประชุม	1	-	1	8.30-17.30	-	-	20	20		C	

อ้างอิง : A = ARCHITECT DATA

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท. กิจกรรม	2 พ.ท. อุปกรณ์	พื้นที่	พื้นที่รวม	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่				1+2	ตร.ม.			
- ฝ่ายโฆษณา และการตลาด											
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องทำงานรวม	1	-	20	8.30-17.30	-	-	120	120		C	
- โถงพักคอย	1	-	5	8.30-17.30	-	-	25	25		C	
- ห้องรับแขก	1	-	5	8.30-17.30	-	-	10	10		C	
- ฝ่ายบัญชี และการเงิน											
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องทำงานรวม	1	-	12	8.30-17.30	-	-	60	60		C	
- ห้องเก็บเอกสาร	1	-	-	8.30-17.30	-	-	12	12		C	
- โถงพักคอย	1	-	3	8.30-17.30	-	-	15	15		C	
รวมพื้นที่ผู้จร 30%								2954			

อ้างอิง : A = ARCHITECT DATA

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

F = พิจารณาจากกรณีวิเคราะห์

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากกรณีวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท กิจกรรม	2 พ.ท อุปกรณ์	พื้นที่	พื้นที่รวม	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่				1+2	ตร.ม.			
3. ฝ่ายข่าว (News department)											
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องทำงานรวม	1	-	58	8.30-24.00	-	-	232	232		C	
- พื้นที่นั่งช่างกล้อง	1	-	30	8.30-24.00	-	-	90	90		F	
- ห้องฝ่ายข่าวต่างประเทศ	1	-	6	8.30-22.00	-	-	40	40		C	
- พื้นที่โต๊ะกลาง , บอร์ดข่าว	1	-	-	8.30-24.00	-	-	40	40		E	
- ห้องประชุมรวม	1	-	30	8.30-22.00	-	-	68	68		C	
- ห้องตรวจข่าว	1	-	6	8.30-22.00	-	-	30	30		F	
- ห้องเก็บเอกสารข่าว	1	-	-	8.30-22.00	-	-	15	15		F	
- ห้องสมุดเทพข่าว	1	-	-	8.30-22.00	-	-	15	15		F	
- ห้องข้อมูลคอมพิวเตอร์	1	-	-	8.30-22.00	-	-	36	36		F	

อ้างอิง : A = ARCHITECT DATA

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท กิจกรรม	2 พ.ท อุปรกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
- ห้องติดต่อ non edit	12	-	1	8.30-22.00			6	72		E	
- ห้องติดต่อ full edit	3	-	1	8.30-22.00	-	-	6	18		E	
- ห้องลงเสียงข่าว	2	-	1	8.30-22.00	-	-	7.5	15		E	
- ห้องคอมพิวเตอร์ กราฟฟิก	1	-	10	8.30-17.30	-	-	66	66		E	
- ห้องส่งข่าว	2	-	-	8.30-22.00	-	-	250	500		E	
- ห้องควบคุมห้องส่ง	-	-	7	8.30-22.00	-	-	80	80		E	
- ห้องแต่งตัว	2	-	-	8.30-24.00	-	-	40	40		F	
- ส่วนประชาสัมพันธ์	1	-	1	8.30-17.30	-	-	20	20		F	
- ห้องพักผ่อน	1	-	6	8.30-24.00	-	-	30	30		F	
- ส่วนเตรียมอาหาร	-	-	-	8.30-24.00	-	-	10	10		C	
- ห้องน้ำ	2	-	-	8.30-24.00	-	-	30	60		C	
รวมพื้นที่สัญญา 30 %								1636			

อ้างอิง: A = ARCHITECT DATA

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

F = พิจารณาจากกรณีวิเคราะห์

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ริ่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท. กิจกรรม	2 พ.ท. อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
4. ฝ่ายผลิตรายการ (Production department)											
- Pre-Production	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		E	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย											
- ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	3	-	3	8.30-17.30	-	-	12	36		F	
- ห้องทำงานรวม	1	-	23	8.30-17.30	-	-	115	115		F	
- ห้องทำงาน Creative	7	-	7	8.30-17.30	-	-	10	70		F	
- ห้องทำงานแผนกนอกสถานที่	1	-	48	8.30-17.30	-	-	240	240		F	
- ห้องประชุม	1	-	30	8.30-17.30	-	-	60	60		C	
- ห้องส่งโทรทัศน์ (Studio)	1	-	-	8.30-22.00	-	-	600	600		E	
	2	-	-	8.30-22.00	-	-	400	800		E	
	1	-	-	8.30-22.00	-	-	150	150		E	

อ้างอิง : A = ARCHITECT DATA

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1	2	พื้นที่	พื้นที่รวม	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่		พ.ท. กิจกรรม	พ.ท. อุปกรณ์	1+2	ตร.ม.			
- Production											
- ห้องรับรอง VIP	1	-	6	8.30-22.00	-	-	48	48		C	
- ห้องฝึกซ้อมนักแสดง	2	-	-	8.30-22.00	-	-	20	40		C	
- ห้องแต่งตัวนักแสดง	4	-	-	8.30-22.00	-	-	15	60		C	
- ห้องแต่งหน้านักแสดง	4	-	-	8.30-22.00	-	-	15	60		C	
- ห้องน้ำ	4	-	-	8.30-22.00	-	-	20	80		C	
- ห้อง COSTUME	1	-	2	8.30-22.00	-	-	80	80		C	
- ห้องเก็บกล่อง	4	-	-	8.30-22.00	-	-	40	240		E	
- ห้องเก็บไฟ	6	-	-	8.30-22.00	-	-	40	240		E	
	1	-	7	8.30-22.00	-	-	50	50		C	
	2	-	7	8.30-22.00	-	-	40	80		C	

อ้างอิง : A = ARCHITECT DATA

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท. กิจกรรม	2 พ.ท. อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
- Post - Production - ห้องตัดต่อ	6	-	6	8.30-17.30	-	-	6	72		C	
- ห้องลงเสียง	2	-	10	8.30-17.30	-	-	20	40		C	
- ห้องพักผ่อนนักพากษ์	1	-	10	8.30-17.30	-	-	40	40		C	
- ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิก	2	-	4	8.30-17.30	-	-	12	24		C	
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	1	-	10	8.30-17.30	-	-	20	20		C	
- ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	4	8.30-22.00	-	-	8	8		C	
- ห้องน้ำ	2	-	30/วัน	8.30-22.00	-	-	20	40		C	
<b>รวมพื้นที่สัญจร</b>								5215			

อ้างอิง: A = ARCHITECT DATA

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท. กิจกรรม	2 พ.ท. อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
5. ฝ่ายศิลปกรรม - ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องทำงานรวม	1	-	8	8.30-17.30	-	-	80	80		C	
- ห้องสร้างฉาก (work shop)	-	-	6	8.30-17.30	-	-	300	300		C	
- ห้องเก็บฉาก (scenery storage)	-	-	6	8.30-17.30	-	-	-	1,100		C	
- Props storage	-	-	3	8.30-17.30	-	-	80	240		C	
<b>รวมพื้นที่สัญญา</b>								<b>3562</b>			

อ้างอิง : A = ARCHITECT DATA

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

C = TIME SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท. กิจกรรม	2 พ.ท. อุกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
6. ฝ่ายเทคนิค (TECHNICAL DEPARTMENT)											
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องอุปกรณ์รวม	1	-	6	8.30-24.00	-	-	60	60		C	
- ห้องเทปโทรทัศน์	1	-	3	8.30-24.00	-	-	50	50		C	
- ห้องเทเลซิน	1	-	2	8.30-17.30	-	-	24	24		E	
- ห้องควบคุมหลัก	1	-	-	8.30-24.00	-	-	40	40		E	
- ห้องเครื่องส่ง	1	-	2	8.30-24.00	-	-	100	100		E	
- ห้อง T/L	1	-	-	8.30-24.00	-	-	16	16		E	
รวมพื้นที่สัญญา								768			

อ้างอิง: A = ARCHITECT DATA

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

F = พิจารณาจากทฤษฎีวิเคราะห์

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท กิจกรรม	2 พ.ท อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
7. ฝ่ายดาวเทียม (Sattelite department)	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย											
- ห้องรับส่งสัญญาณดาวเทียม	1	-	3	8.30-24.00	-	-	20	20		E	
- ห้องหัวหน้าแผนกดาวเทียม, เครื่องส่ง	1	-	6	8.30-24.00	-	-	42	42		E	
<b>รวมพื้นที่สัญญา</b>								2424			
8. ฝ่ายข้อมูล (DATA department)	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย											
- ห้องทำงานรวม	1	-	3	8.30-17.30	-	-	18	18		C	
- ห้องสมุดเทพ	1	-	9	8.30-17.30	-	-	285	285		C	
- ห้องดูวิดีโอ	1	-	9	8.30-17.30	-	-	574	574		C	
<b>รวมพื้นที่สัญญา</b>								1950			

อ้างอิง: A = ARCHITECT DATA

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

F = พิจารณาจากกรณีวิเคราะห์

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากกรณีวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท. กิจกรรม	2 พ.ท. อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
9. ฝ่ายวิศวกรรม (engineering department)	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	6		C	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	-	-	2	8.30-17.30	-	-	200	200		C	
- air	-	-	2	8.30-17.30	-	-	295	295		C	
- ห้องพัสดุจัดหา	1	-	3	8.30-17.30	-	-	15	15		C	
- ห้องซ่อมบำรุง	1	-	5	8.30-17.30	-	-	25	25		C	
<b>รวมพื้นที่สัญจร</b>								625			
10. ศูนย์อาหาร (canteen & ldichen)	1		250	8.30-17.30	-	-	425	425		C	
- ศูนย์อาหาร											
- ห้องครัว	1		2	8.30-17.30	-	-	120	125		C	
<b>รวมพื้นที่สัญจร</b>								708.5			

อ้างอิง : A = ARCHITECT DATA

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

F = พิจารณาจากกรณีวิเคราะห์

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากกรณีวิเคราะห์

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน	ผู้เข้ามาใช้โครงการ		เวลาทำการ	1 พ.ท กิจกรรม	2 พ.ท อุปกรณ์	พื้นที่ 1+2	พื้นที่รวม ตร.ม.	ตารางอ้างอิง	อ้างอิง	หมายเหตุ
		บุคคล	เจ้าหน้าที่								
11. ฝ่ายบริการ	1	-	1	8.30-17.30	-	-	16	16		C	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย											
- ตู้ยาม	6	-	6	8.30-24.00	-	-	2	12		F	
- ห้องพักรวม	1	-	12	8.30-24.00	-	-	20	20		C	
- ห้องฝ่ายอาคารสถานที่	1	-	12	8.30-17.30	-	-	48	48		C	
- ห้องพยาบาล	1	-	2	8.30-17.30	-	-	26	26		C	
- ห้องพนักงานขับรถ	1	-	23	8.30-17.30	-	-		70		C	
<b>รวมพื้นที่สัฏจร</b>								249.6			
12. ที่จอดรถ											
- ที่จอดรถ	192	-	-	8.30-22.00				2880		C	
<b>รวมพื้นที่สัฏจร</b>								4108			

อ้างอิง: A = ARCHITECT DATA

B = BUILDING PLANNING & DESIGN STANDARD

C = TIME-SAVER

D = มาตรฐานอาคารราชการ

E = พิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

F = พิจารณาจากการวิเคราะห์

ตาราง แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอย(ต่อ)

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ส่วนสำนักงาน		3	4	2	3	2	2	2	2	20
2. ส่วนผลิตรายการ	●		4	4	4	2	4	2	2	23
3. ฝ่ายข่าว	●	●		2	4	1	2	2	2	16
4. ฝ่ายศิลปกรรม	●	●	●		1	1	2	2	1	10
5. ฝ่ายดาวเทียม	●	●	●	●		3	3	1	1	14
6. ฝ่ายเทคนิค	●	●	●	●	●		1	1	2	11
7. ส่วนข้อมูล	●	●	●	●	●	●		3	2	12
8. ส่วนบริการ	●	●	●	●	●	●	●		2	8
9. จอครด	●	●	●	●	●	●	●	●		10



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

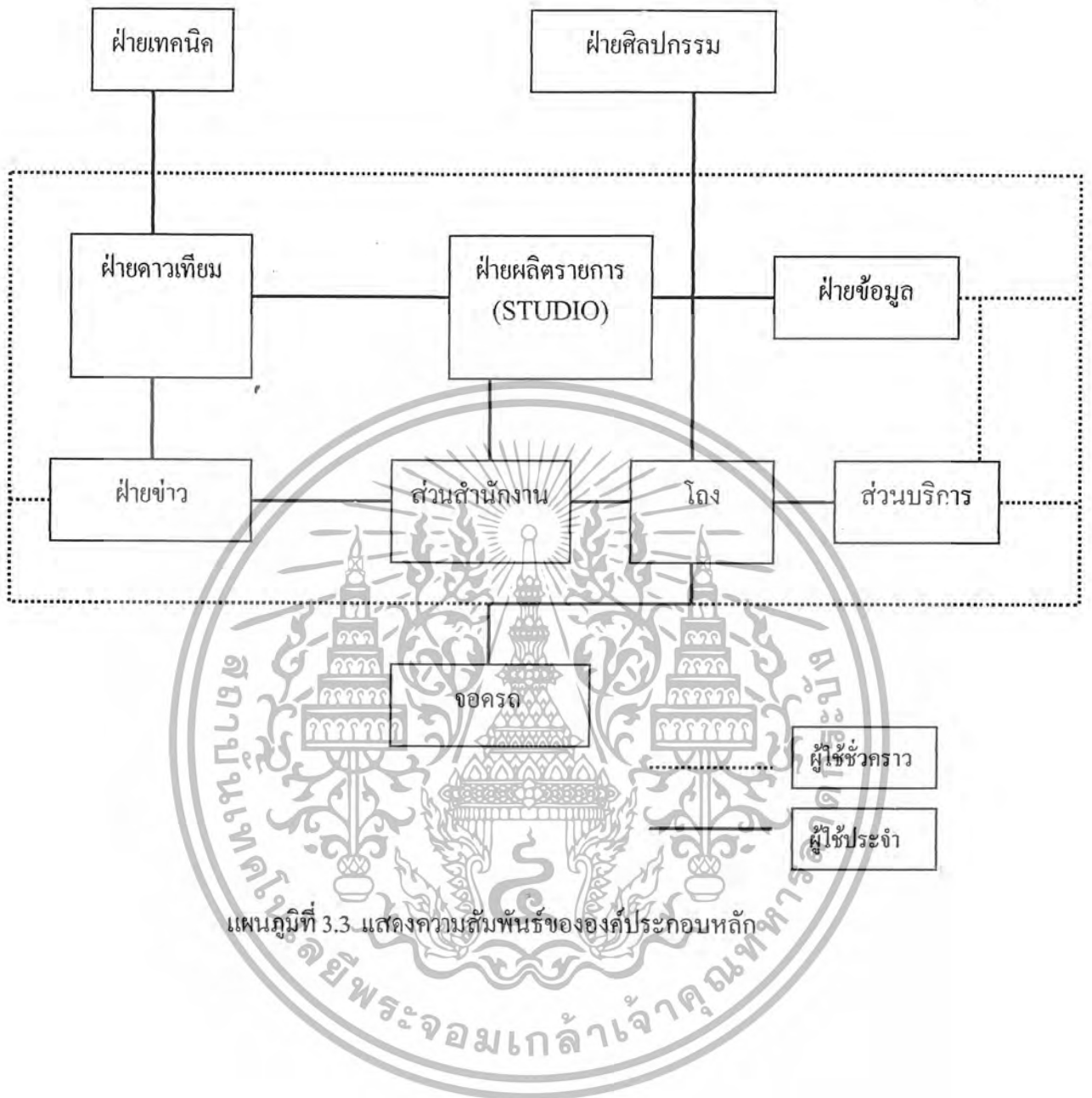


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

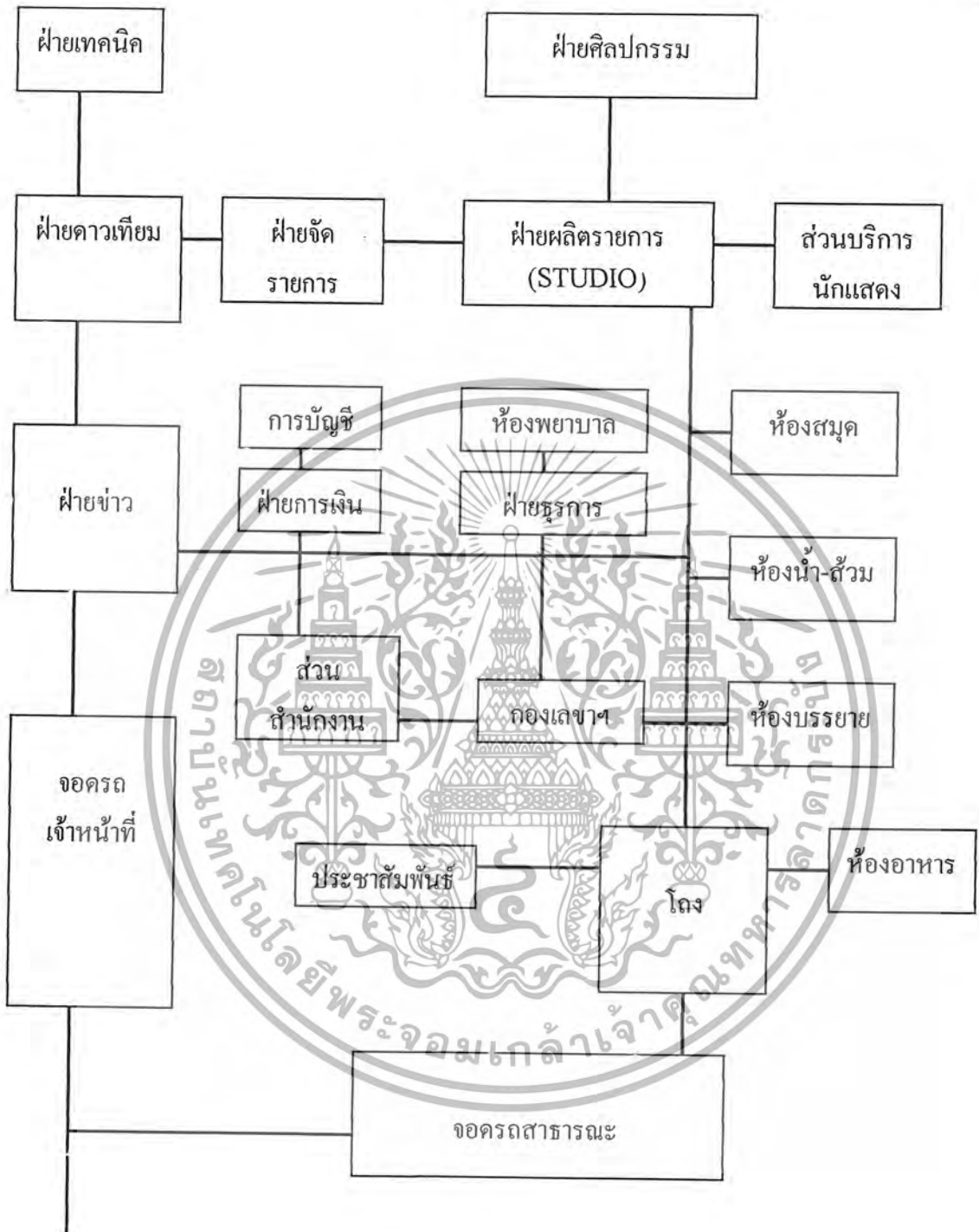


แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

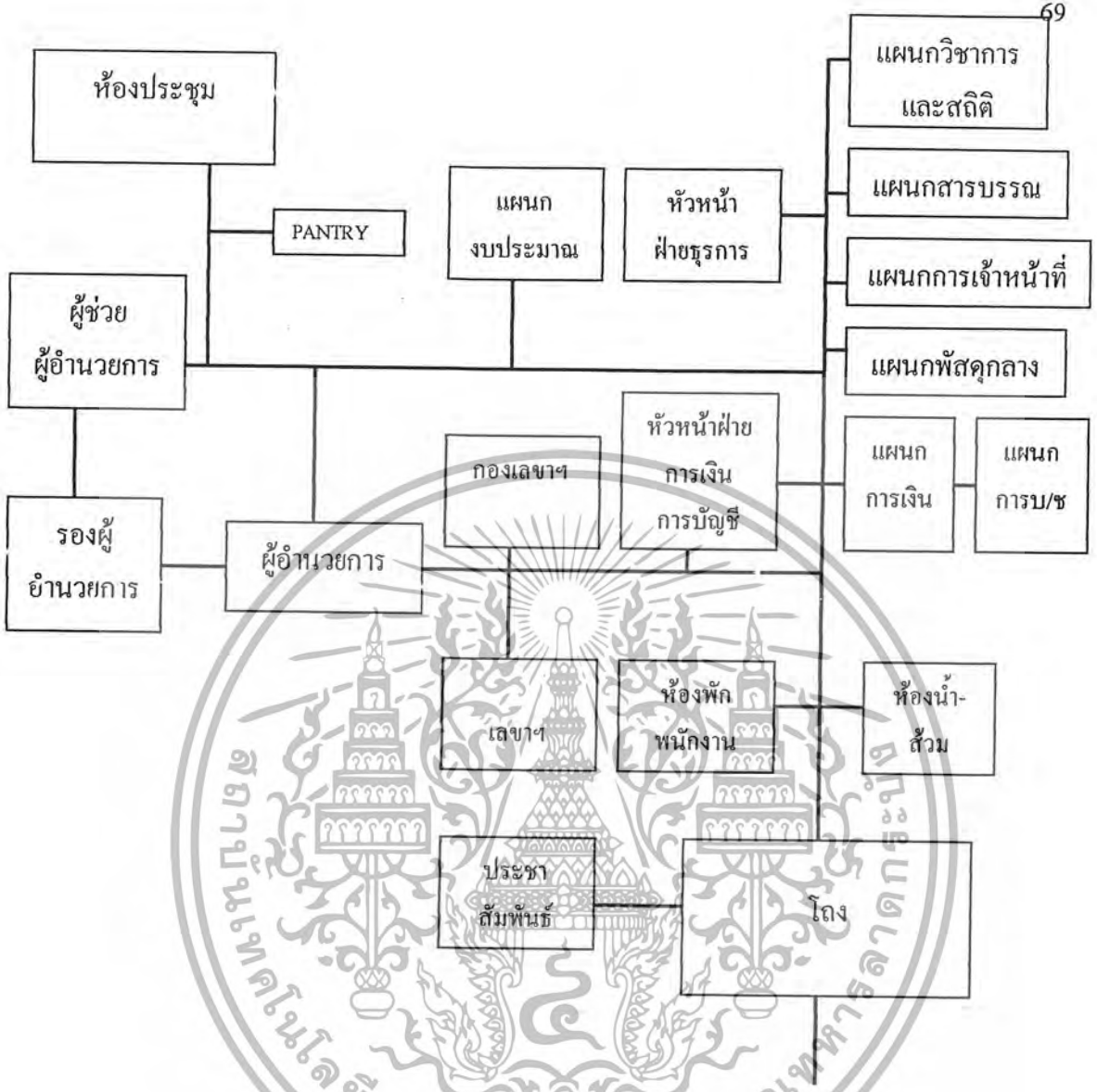
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	รวม
1. ส่วนสำนักงาน		4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	36
2. กองเลขานุการ			3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	2	2	1	2	31
3. ฝ่ายธุรการ				3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	38
4. ฝ่ายการเงินการบัญชี					2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	28
5. ฝ่ายจัดรายการ						4	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	32
6. ฝ่ายผลิตรายการ							3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	32
7. ฝ่ายข่าว								3	4	1	1	2	2	2	2	2	1	3	28
8. ฝ่ายศิลปกรรม									1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	24
9. ฝ่ายดาวเทียม										4	1	2	2	2	2	2	1	2	22
10. ฝ่ายเทคนิค											1	2	2	2	2	2	1	3	22
11. ส่วนบริการนักแสดง												3	3	2	3	3	3	1	22
12. โถงพักคอย													4	2	2	2	3	3	28
13. ประชาสัมพันธ์														2	2	2	3	2	27
14. ห้องพยาบาล															1	2	1	2	20
15. ห้องอาหาร																2	3	1	21
16. ห้องสมุด																	2	2	20
17. จอครดสาธารณะ																		3	20
18. จอครดเจ้าหน้าที่																			18



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



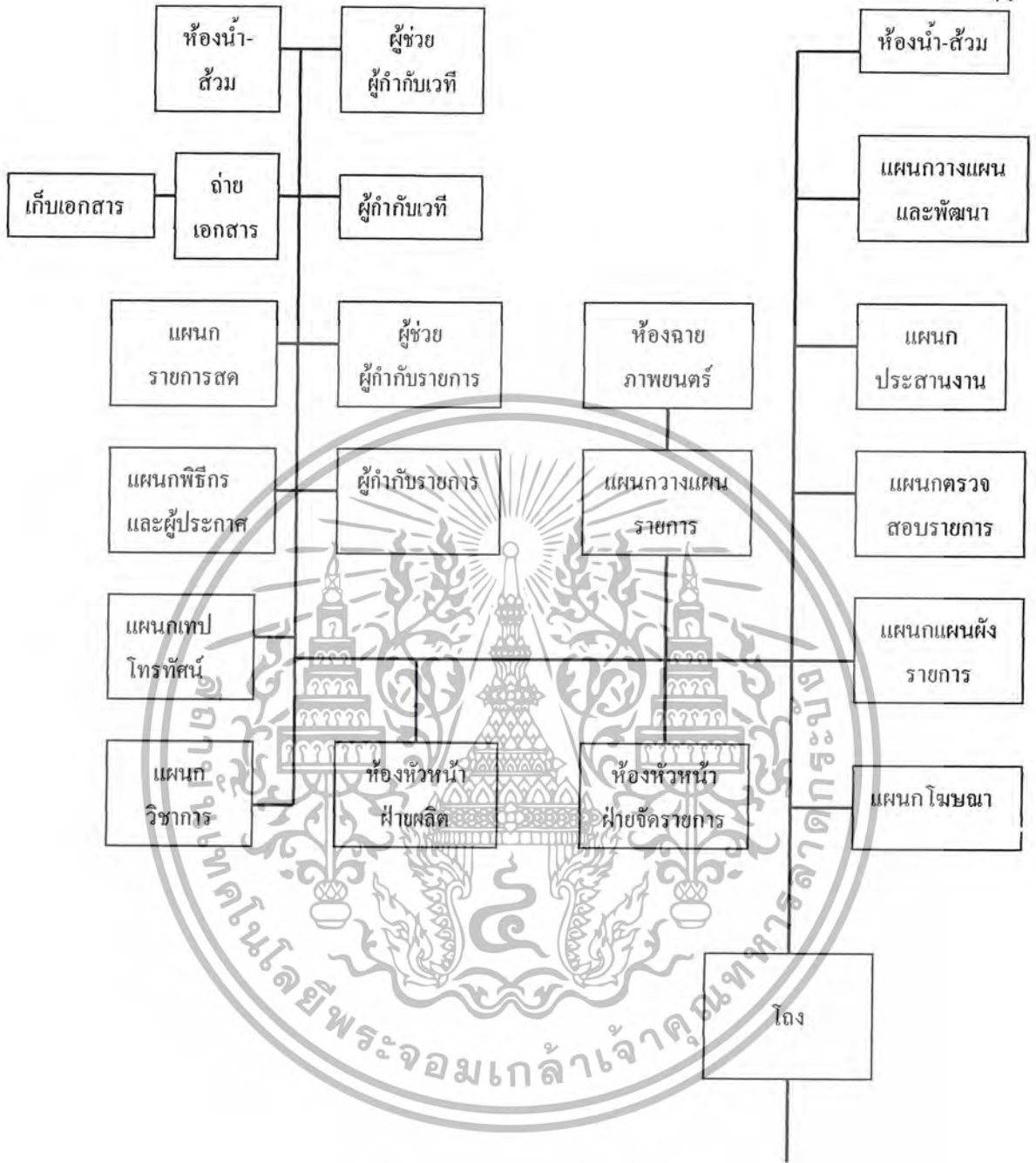


แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของฝ่ายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนผลิตรายการ

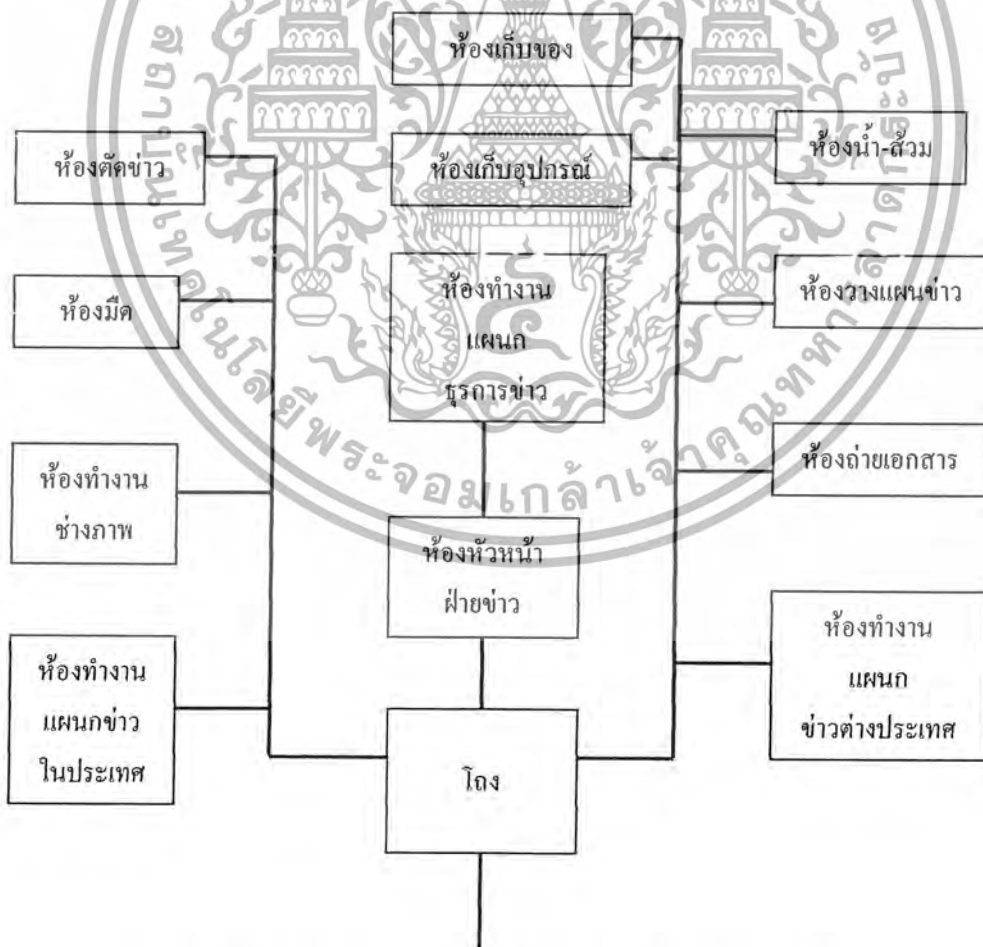
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	รวม		
1. ห้องหัวหน้าฝ่ายจัดรายการ		4	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	46	
2. ห้องทำงานแผนกแผนผังรายการ			2	2	3	3	4	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	37	
3. ห้องทำงานแผนกตรวจสอบรายการ				2	3	1	2	3	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	36	
4. ห้องทำงานแผนกโฆษณา					3	2	2	3	3	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	36	
5. ห้องทำงานแผนกประสานงาน						2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37	
6. ห้องทำงานแผนกวิจัยและพัฒนา								3	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	32	
7. ห้องวางแผนรายการ									3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	37	
8. ห้องฉายภาพยนตร์										3	1	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	31	
9. ห้องหัวหน้าฝ่ายผลิตรายการ											3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	41	
10. ห้องทำงานแผนกวิชาการ												2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	26	
11. ห้องทำงานแผนกภาพยนตร์, เทป วีซี													2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	
12. ห้องทำงานแผนกรายการสด														4	3	3	3	3	2	2	2	32	
13. ห้องทำงานแผนกพิธีกร, ผู้ประกาศ															2	2	2	2	2	2	2	25	
14. ห้องทำงานผู้กำกับรายการ																4	4	3	3	2	2	32	
15. ห้องทำงานผู้ช่วยผู้กำกับรายการ																	3	3	3	2	2	27	
16. ห้องทำงานผู้กำกับเวที																		4	3	2	2	26	
17. ห้องทำงานผู้ช่วยผู้กำกับเวที																				2	2	22	
18. ห้องเก็บเอกสาร																					2	2	16
19. ห้องถ่ายเอกสาร																						2	15
20. ห้องน้ำ-ส้วม																						69	19



แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนผลิตรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

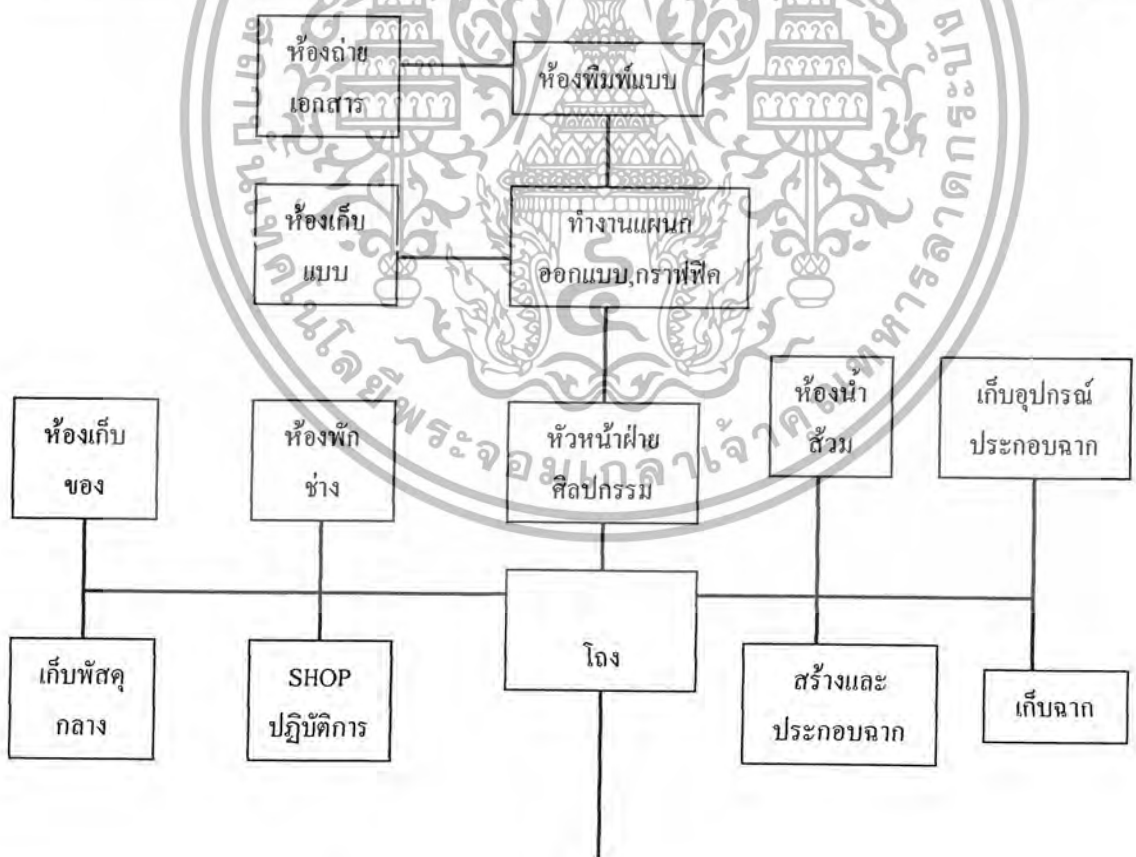
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่ายข่าว		4	4	4	3	3	2	2	1	1	1	2	27
2. ห้องทำงานข่าวในประเทศ			3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	28
3. ห้องทำงานข่าวต่างประเทศ				3	3	3	2	3	2	3	2	2	26
4. ห้องทำงานแผนกธุรการข่าว					3	2	2	2	2	3	2	2	23
5. ห้องทำงานช่างภาพ						2	4	3	2	2	2	2	23
6. ห้องวางแผนข่าว							2	4	2	3	2	2	19
7. ห้องมีด								2	3	2	2	2	16
8. ห้องตัดข่าว									2	2	2	2	14
9. ห้องเก็บอุปกรณ์										2	2	2	15
10. ห้องถ่ายเอกสาร											3	2	14
11. ห้องเก็บของ												2	14
12. ห้องน้ำ-ดื่ม													7



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบฝ่ายข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

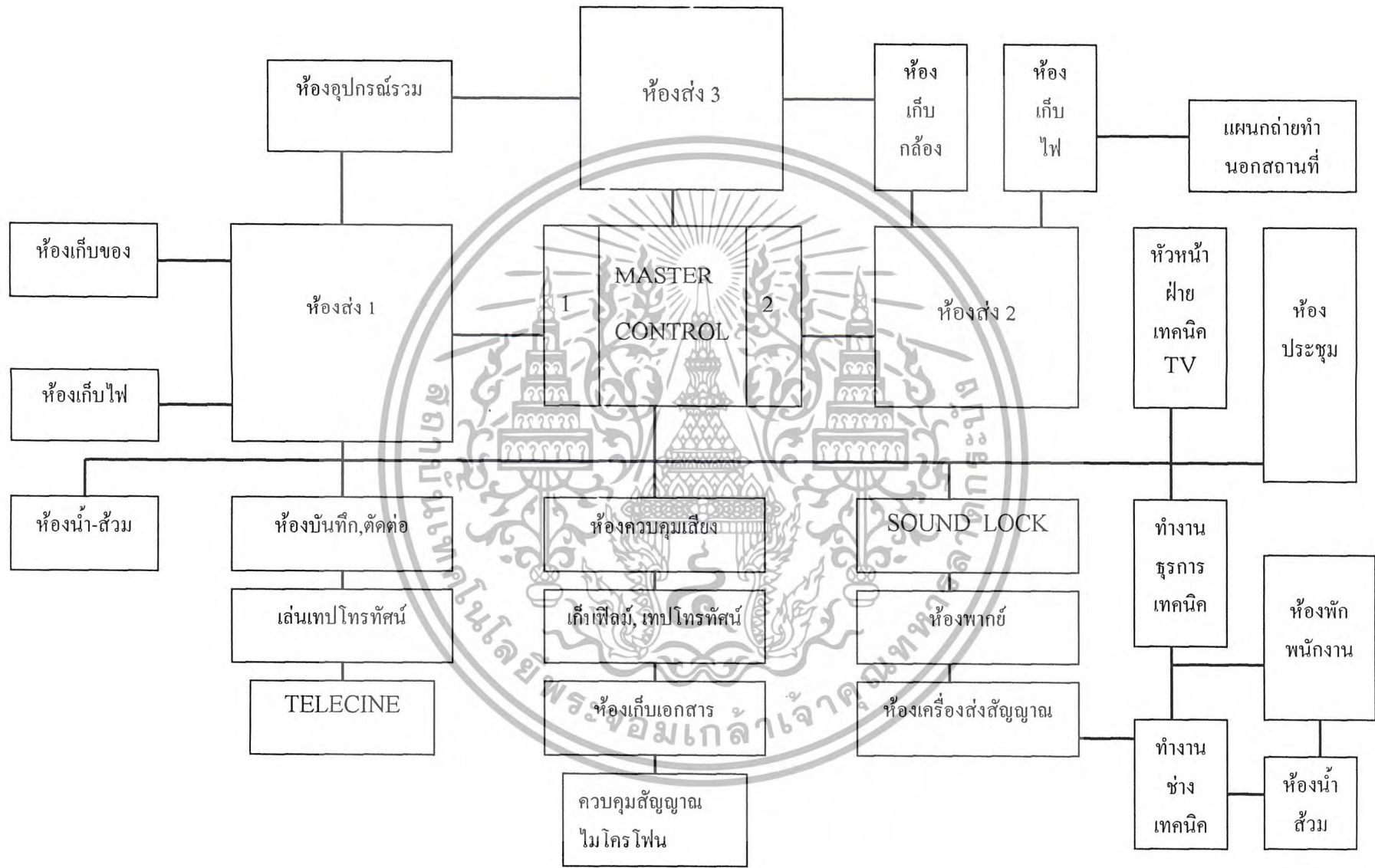
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม		4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
2. ห้องทำงานแผนกออกแบบกราฟฟิค	●		4	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	32
3. ห้องพิมพ์แบบ	●	●		4	3	2	2	1	1	1	1	2	2	22
4. ห้องเก็บแบบและอุปกรณ์	●	●	●		2	2	2	1	1	1	1	2	2	17
5. ห้องถ่ายเอกสาร	●	●	●	●		3	2	1	1	1	1	2	2	17
6. ทำงานสร้างและประกอบฉาก	●	●	●	●	●		4	3	3	4	4	2	2	26
7. ห้องปฏิบัติการ (SHOP)	●	●	●	●	●	●		4	4	3	3	2	2	23
8. ห้องเก็บพัสดุ	●	●	●	●	●	●	●		1	2	2	2	2	18
9. ห้องเก็บพัสดุกกลาง	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	18
10. ห้องเก็บฉาก	●	●	●	●	●	●	●	●	●		4	3	2	19
11. ห้องเก็บอุปกรณ์ประกอบฉาก	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	2	16
12. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			11
13. ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		6



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศิลปกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

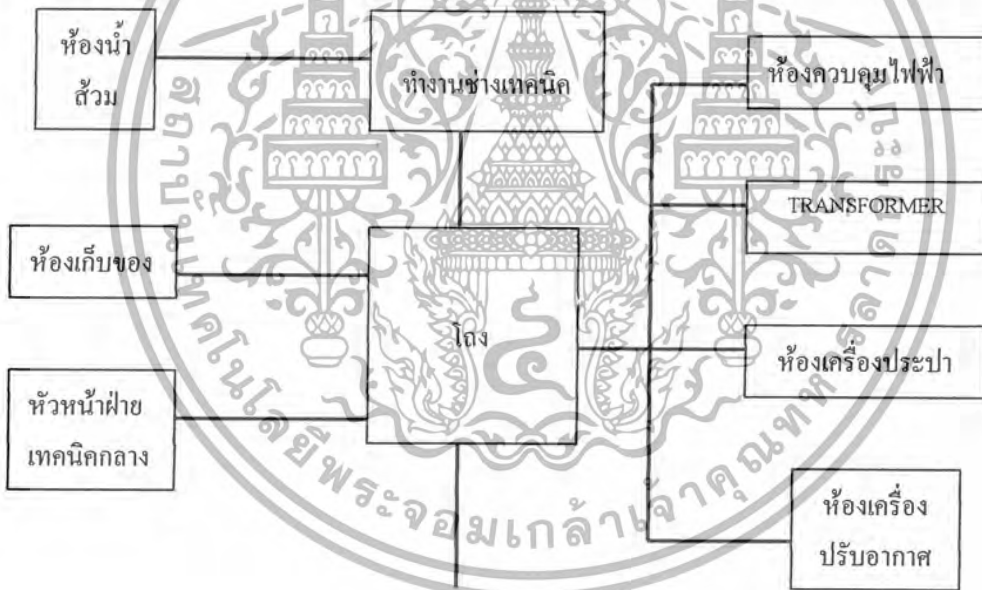




แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนวิศวกรรม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		2	2	2	2	4	2	2	17
2. ห้อง TRANSFORMER			4	1	1	3	3	1	14
3. ห้องควบคุมไฟฟ้า				2	1	4	2	1	12
4. ห้องเครื่องปรับอากาศ					2	3	3	1	11
5. ห้องเครื่องประปา						3	2	1	9
6. ห้องทำงานช่างเทคนิค							2	3	11
7. ห้องเก็บของ								2	8
8. ห้องน้ำ-ส้วม locker									4

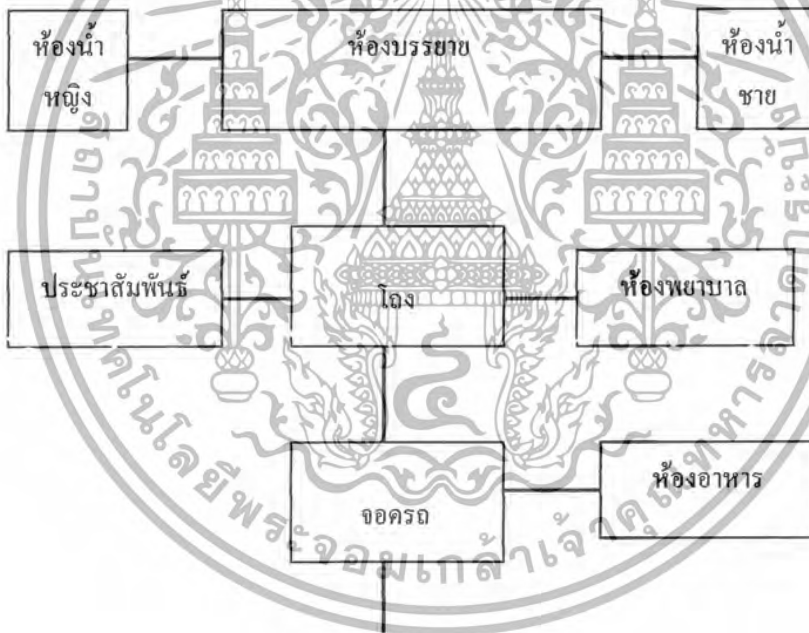


แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนวิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. โถงพักคอย		4	2	2	3	4	3	4	21
2. ประชาสัมพันธ์			2	2	2	3	2	2	15
3. ห้องพยาบาล				2	2	2	3	2	13
4. ห้องสมุด					2	2	2	2	11
5. ห้องทานอาหาร						2	2	2	10
6. ห้องบรรยาย							3	1	9
7. ห้องน้ำ-ส้วม								2	9
8. ที่จอดรถ									8

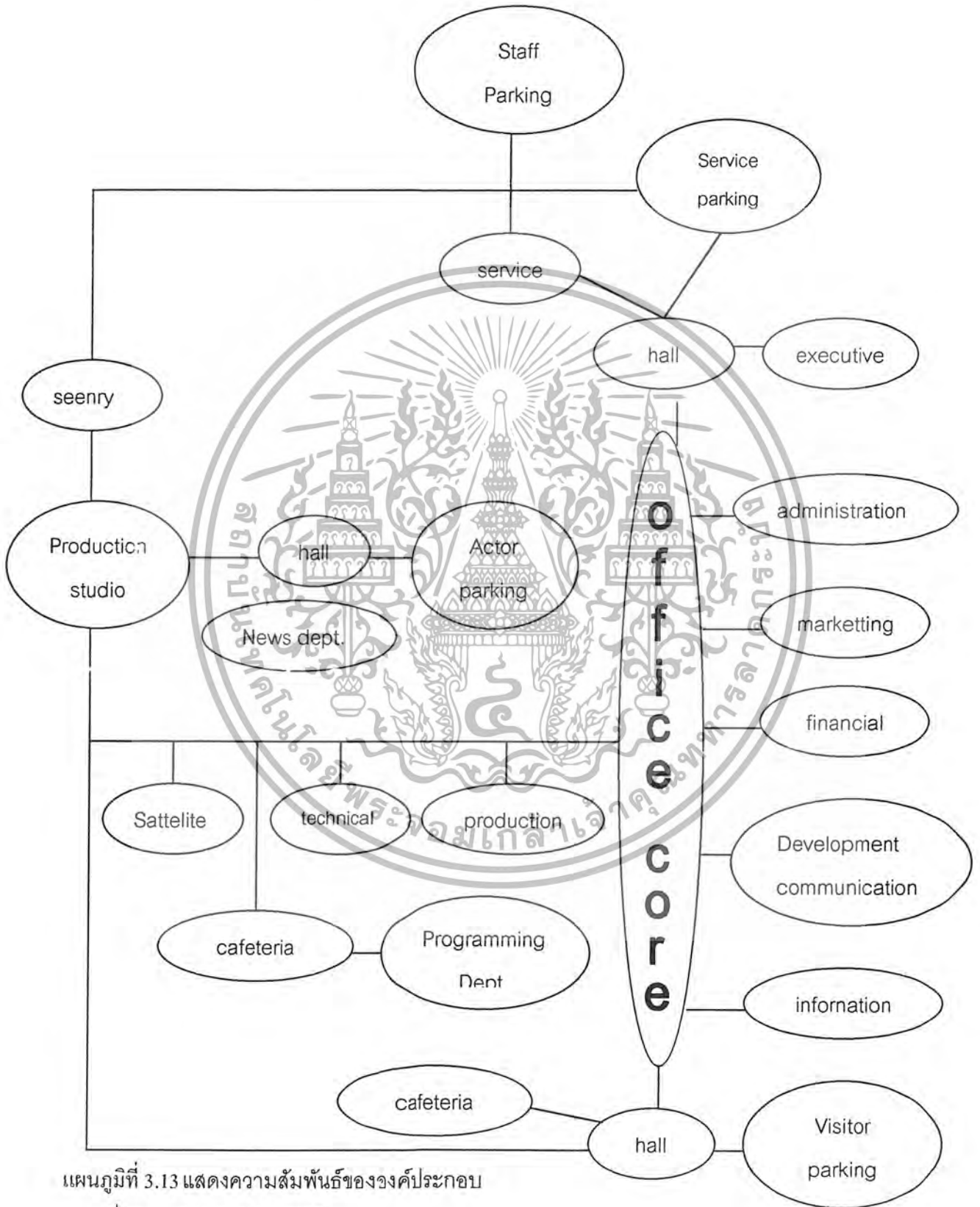


แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 การศึกษาและวิเคราะห์งานรูปแบบสถาปัตยกรรม

#### 3.5.1 หลักการออกแบบสถานีโทรทัศน์

โดยทั่วไปสถานที่ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์จะต้องเหมาะสมในด้านการควบคุมเสียง การควบคุมแสง และอยู่สภาพที่ผู้ผลิตรายการจะสามารถจัดสภาพแวดล้อมตามความต้องการของรายการได้

#### 3.5.2 ห้องผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

เป็นห้องที่ใช้ในการถ่ายทำรายการต่าง ๆ ส่วนมากจะติดอยู่กับส่วนห้องควบคุมรายการ โดยมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในสตูดิโอ ดังนี้

1.1 ชุดราวแขวนโคมไฟ (Light Batten) หมายถึงราวที่มีโคมไฟให้แสงสว่าง

1.2 กล้องโทรทัศน์ (Television Camera) เป็นอุปกรณ์ในการรับภาพเพื่อบันทึกลงเทปโทรทัศน์ หรือออกอากาศมีขนาดและคุณภาพแตกต่างกันแล้วแต่ขนาดของหน่วยงานต่าง ๆ ส่วนมากมักมีอย่างน้อย 2 ตัวขึ้นไป

1.3 จอภาพ (TV Monitor) เป็นเครื่องรับโทรทัศน์ประเภทหนึ่ง ที่รับภาพจากสัญญาณภาพ (Video Signal) และมีความชัดเจนสูง แตกต่างจากเครื่องรับโทรทัศน์ที่เราใช้กันตามบ้านที่ทำหน้าที่เป็น Receiver แต่ถ้าเครื่องใดมีทั้งสองระบบ คือรับสัญญาณภาพได้และรับสัญญาณจากคลื่นวิทยุโทรทัศน์ได้ เรียกว่า Monitor Receiver ในห้องผลิตรายการจะมี Monitor อย่างน้อยหนึ่งตัว สำหรับผู้ที่อยู่ในสตูดิโอได้เห็นภาพขณะ กำลังถ่ายทำรายการ

1.4 เครื่องฉายภาพพิเศษบนฉากหลัง (Kaleidoscope) เป็นโคมไฟประเภทหนึ่งที่สามารถปรับ โฟกัส ของแสงสว่างที่ปรากฏได้ ไม่มีกลไกสลับซับซ้อน เหมือนเครื่องฉายภาพยนตร์ แต่มีมอเตอร์ที่จะ ทำให้ภาพที่จะนำมาฉายซึ่งเป็นภาพในรูปแบบหรือ Pattern ต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้ เช่น ผ่นตก



รูปที่ 3.1 แสดงห้อง Studio

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.3 ห้องควบคุมรายการ (Control Room)

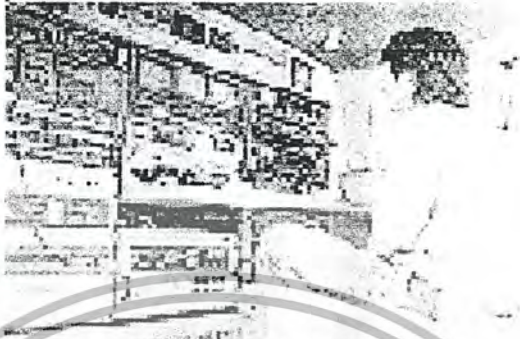
เป็นห้องที่ใช้ในการควบคุมการผลิตรายการ ส่วนมากจะอยู่ติดกับสตูดิโอ โดยมีกระจกกันโดยศูนย์ ผลิตขนาดใหญ่ก็อาจควบคุมโดยไม่มีกระจกกันก็ได้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1. แผงควบคุมเพื่อเลือกและการทำงานภาพพิเศษ เป็นเครื่องมือในการเลือก และตัดต่อภาพที่ต้องการ เรียกว่า Switcher ทำภาพพิเศษในรูปของการวาดภาพจากซ้ายไปขวาจากบนลงล่าง หรือกลับกันนี้เรียกว่า การวาดภาพ Wiper และทำภาพพิเศษอื่น ๆ แผงควบคุมมีขนาดและคุณภาพที่แตกต่างกันมากแล้ว แต่ความสามารถและความเหมาะสมในการใช้งานในที่ต่าง ๆ
2. ชุดจอภาพ (Monitor Rack) เป็นหิ้งหรือชั้นวาง Monitor สำหรับแสดงภาพจากแหล่งต่าง ๆ คือ
3. แผงควบคุมสัญญาณภาพ (Video Signal Control) เป็นส่วนที่ควบคุมสัญญาณภาพจากกล้องและ แหล่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ภาพและสีที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการออกอากาศอุปกรณ์สำคัญในส่วนการควบคุม สัญญาณภาพ คือการดูรูปัดลักษณะคลื่น (Wave Engincer -VE)ที่จะดูรูป form ของคลื่นที่ปรากฏ โดยรอบควบคุมปริมาณสี ความชัดเจน การตัดกันระหว่างขาวดำและความถูกต้องของสัญญาณผสมทั้งหมด
4. แผงคุมแสง (Lighting Control) เป็นส่วนที่ผู้ควบคุมแสงจะปรับให้แสงสว่างมากขึ้นตามความต้องการ (Dimmer) การเปิดไฟและการดับสาย
5. ชุดควบคุมเสียง (Sound Control Unit) เป็นส่วนที่ใช้ควบคุมความดัง ความทึ่มของเสียง จากแหล่งของเสียง จากเครื่องเล่นบันทึกของเสียง เครื่องเล่นเทป จากไมโคร โฟนและเสียงจากแหล่งอื่น

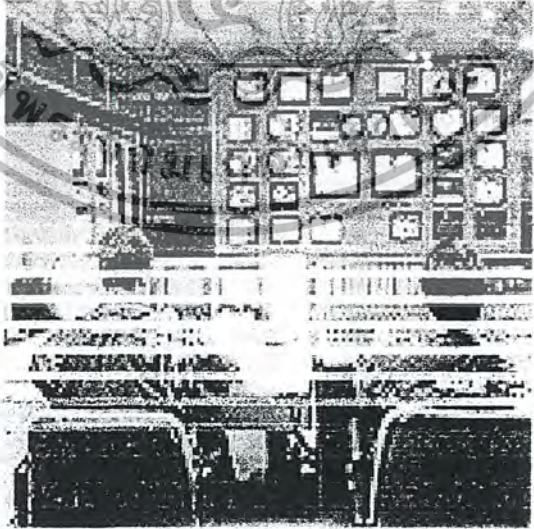


รูปที่ 3.2 แสดงห้อง Control

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

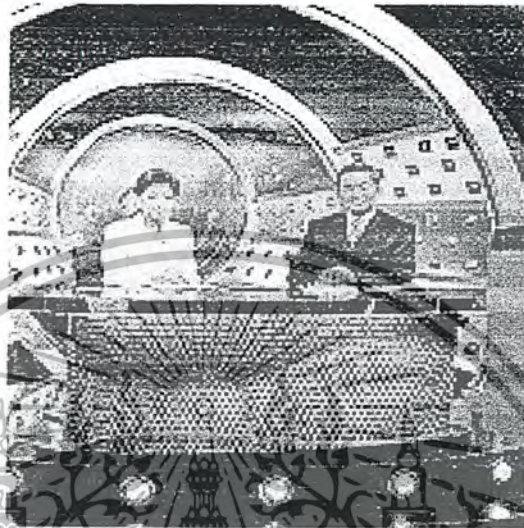


รูปที่ 3.3 แสดงห้อง Control



รูปที่ 3.4 แสดงห้อง Satellite

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



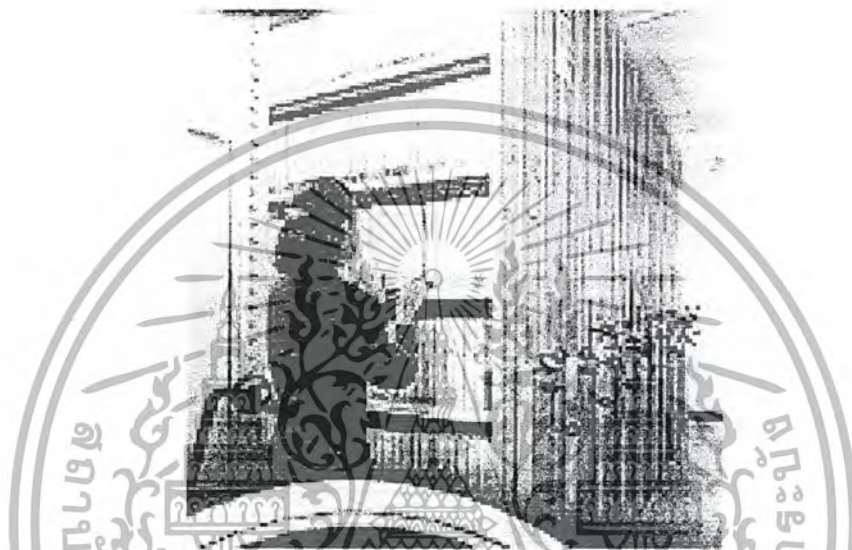
รูปที่ 3.5 แสดงห้องประกาศข่าว 1



รูปที่ 3.6 แสดงห้องประกาศข่าว 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 ศูนย์รวบรวมอุปกรณ์เทคนิค (Central Technical Apparatus) เป็นห้องชุดที่มีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่หลายห้อง เพื่อติดตั้งอุปกรณ์เทคนิคที่จะเป็นต่อการผลิต ประกอบ ห้องฉายภาพเข้าโทรทัศน์ ห้องเทปโทรทัศน์ ห้องควบคุมและห้องเชื่อมต่อสัญญาณ



รูปที่ 3.7 แสดงห้องเก็บเทปโทรทัศน์

1. ห้องฉายภาพเข้าโทรทัศน์ (Telecine) เป็นห้องฉายภาพยนตร์ Slide และภาพนิ่งที่บดแสง เข้าโทรทัศน์ นอกจากนี้ยังมีเครื่องพิมพ์อักษร สำหรับทำอักษรประกอบรายการโทรทัศน์อีกด้วย
2. ห้องเครื่องเทปโทรทัศน์ (Video Tape Recorder-VTR) เป็นห้องรวมเรื่องเทปภาพทัศน์ เทปบันทึกภาพ หรือเทปโทรทัศน์
3. ห้องควบคุมและเชื่อมต่อสัญญาณ เป็นห้องที่มีระบบคอมพิวเตอร์ ควบคุมและปรับสัญญาณภาพ และเสียงจากห้องเสียง ห้องผลิตรายการ และแหล่งภาพต่าง ๆ เพื่อให้อยู่ในระดับเดียวกันและร่วมกันได้ โดยเฉพาะเรื่องสีจากกล้องต่าง ๆ

### 3.5.5 ห้องสนับสนุนการผลิตรายการ

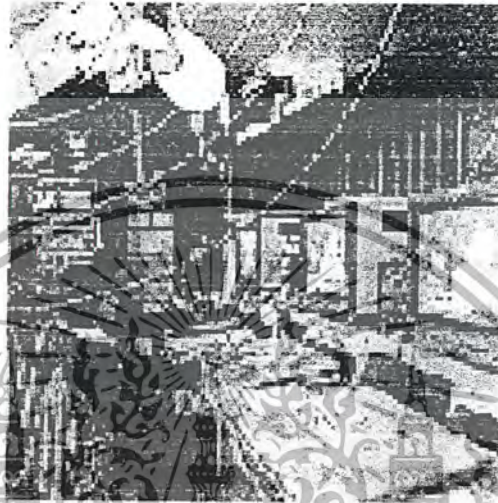
เป็นห้องชุดหรือกลุ่มของห้องที่มีเนื้อที่และอุปกรณ์สำหรับการผลิตรายการ ได้แก่

1. ห้องแต่งหน้าแต่งตัว (Make up and Dressing room)

เป็นห้องที่มีอุปกรณ์การแต่งหน้าและชุดสำหรับการออกรายการในห้องแต่งหน้าและแต่งตัว ต้องแยกส่วนของชายและหญิงและมีห้องอาบน้ำอ่างล้างมือไว้ด้วย

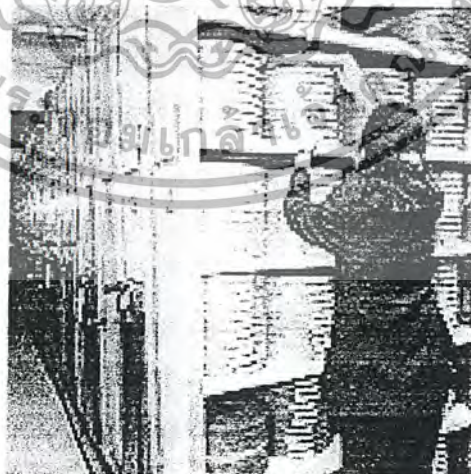
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องตัดต่อโทรทัศน์ (Editing Room) หมายถึง ห้องที่มีเครื่องเทปโทรทัศน์อย่างน้อย 2 เครื่อง เพื่อเป็นเครื่องเล่นป้อนกลับ 1 เครื่อง นอกจากเครื่องเทปแล้วยังต้องมีเครื่องควบคุมการตัดต่ออัตโนมัติ และจอภาพแบบ Monitor ที่จะรับสัญญาณภาพจากเครื่องเทปโทรทัศน์



รูปที่ 3.8 แสดงห้องตัดต่อโทรทัศน์

3. โครงสร้างและเก็บฉาก (Prop and set Workshop) เป็นสถานที่จัดระบบสร้างฉาก วัสดุประกอบฉากและรายการประเภทต่างๆ โดยสร้างไว้เป็นเอกเทศจากห้องรายการผลิตและไม่จำเป็นต้องสร้างเป็นห้องเก็บเสียงหรือห้องปรับอากาศแต่จะต้องมี 2 ส่วนคือ



รูปที่ 3.9 แสดงห้องเก็บฟิล์ม โทรทัศน์ และเทปเสียงประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนสร้างฉาก เรียกว่าโครงสร้างฉาก ประกอบด้วยห้องทำงานเจ้าหน้าที่และมีเครื่องมือสำหรับงานต่าง ๆ

- ส่วนเก็บฉาก ควรเป็นโรงเก็บฉากเฉพาะ จะต้องมียุทธศาสตร์ขนาดใหญ่มีระบบเก็บฉากที่เรียบร้อย สามารถนำมาใช้ได้สะดวก และต้องมีบริเวณประกอบฉากด้วยโดยแบ่งเป็นส่วนที่เก็บฉากสำเร็จรูป ส่วนที่เก็บชุดประกอบฉากและส่วนที่เก็บวัสดุประกอบฉาก

4. ห้องวัสดุรายการ (Production Library) เป็นที่เก็บวัสดุที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของรายการ วิทยุโทรทัศน์ เช่น แผ่นเสียง เทปเสียงประกอบภาพนิ่ง ฯลฯ

5. ห้องศิลปกรรมหรือห้องกราฟฟิก เป็นส่วนที่ใช้ผลิตรายการประเภทภาพเขียน แผนภูมิ แผนภาพ และตัวอักษรในลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในรายการ

### 3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคนิค

#### 3.6.1 การส่งสัญญาณออกอากาศทางสายอากาศ

สัญญาณที่ส่งออกมาจากห้องควบคุมหลักจะถูกส่งมายังห้องเครื่องส่งเพื่อเปลี่ยนและขยายกำลังส่งเป็น 15 kw. ออกอากาศโดยใช้คลื่นวิทยุเป็นพาหะนำสัญญาณโทรทัศน์ทั้งภาพและเสียง ออกอากาศด้วยความถี่สูงมาก หรือในระบบ VHF ครอบคลุมรัศมี 40 Km. รอบเสาอากาศ ซึ่งควรมีความสูงไม่ต่ำกว่า 150 m. สำหรับ การออกอากาศโดยตรง โดยมีเสาอากาศเป็นฐาน และมีสายอากาศซึ่งทำหน้าที่ส่งคลื่นวิทยุโทรทัศน์ อยู่เฉพาะช่วงบนมีรายละเอียดดังนี้

ระบบสายอากาศของการส่งและรับคลื่นวิทยุโทรทัศน์

การส่งคลื่นวิทยุโทรทัศน์จะส่งได้ดี ต้องส่งให้กำลังส่งสูงสุดไปอยู่ในพื้นที่เป้าหมาย เช่น เครื่องส่ง ที่กรุงเทพฯ ก็ย่อมต้องมีพื้นที่ครอบคลุมกทม. และจังหวัดใกล้เคียง แต่ก็ไม่อยากให้กำลังส่งไปในทะเล

เพราะไม่มีผู้ชม หรือการส่งคลื่นวิทยุไปที่เชียงใหม่เป้าหมายคือเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง แต่ที่กรุงเทพฯ ก็ไม่ต้องการเพราะจะดูคลื่นไปหมด ไม่สามารถส่งสัญญาณได้

ดังนั้นการส่งวิทยุโทรทัศน์ในภูมิภาคเช่นนั้นจึงต้องส่งเป็นทิศทางเช่น ส่งเฉพาะทิศเหนือ หรือส่งเฉพาะทิศใต้ หรือส่งแต่ทิศเหนือกับทิศใต้ หรือส่ง 3 ทิศ หรือส่งรอบตัวก็ได้แล้วแต่ภูมิภาค ทิศทางใดที่สายอากาศหันไปในทิศทางนั้นก็มียุทธศาสตร์แรง ทิศทางใด ไม่มีสายอากาศหรือมีสายอากาศจำนวนน้อยก็จะมีกำลังน้อยกว่า

สายอากาศคืออะไร

สายอากาศ คือตัวที่จะส่งหรือรับคลื่นวิทยุกระจายไปในอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สายอากาศเครื่องส่ง

สายอากาศเครื่องส่ง คือตัวที่กระจายกำลังจากเครื่องส่งออกอากาศซึ่งสายอากาศเครื่องส่งนี้ จะนำไปติดบนยอดของเสาอากาศเพื่อกระจายสัญญาณออกอากาศต่อไป

สายอากาศเครื่องส่งขนาดใหญ่ ถ้ามีกำลังส่งสูง และจะมีความยาวมากถ้าเป็นช่องค่าความยาวของสายอากาศจะเท่ากับครึ่งของความยาวคลื่น (ความยาวคลื่นเท่ากับความเร็วแสงหารด้วยความถี่) เช่น ช่อง 3 ความถี่ 55.25 เมกะเฮิร์ตซ์ ความยาวคลื่นเท่ากับ  $300/55.25$  เท่ากับ 5.43 เมื่อหารด้วย 2 จะเท่ากับ 2.71 เมตร (ความเร็วคลื่นเท่ากับความเร็วแสงคือ 300 ล้านเมตรต่อวินาที ความถี่เท่ากับ 55.25 ล้านเฮิร์ตซ์ ต่อวินาที)

สายอากาศเครื่องส่ง จะติดแนวนอนก็ได้เป็นแนวตั้งก็ได้แนวนอนสำหรับโทรทัศน์ระบบ วีเอชเอฟ ซึ่งถ้าสายอากาศติดในแนวนอน สายอากาศเครื่องรับต้องติดในแนวนอนด้วยจึงจะได้ผลดี ถ้าสายอากาศเครื่องรับติดในแนวตั้งหรือในแนวที่ผิดกับเครื่องส่ง จะรับได้ไม่ดี

สายอากาศเครื่องส่ง ถ้าจะให้ส่งได้รอบตัว ต้องติดทั้ง 4 ทิศ แต่ถ้าจะให้ลงเป้าหมาย ก็ให้ติดตั้งเฉพาะทิศ ที่ต้องการได้ เช่น ติดเฉพาะทิศเหนือทิศเดียว

#### เสาอากาศ

คลื่นวิทยุโทรทัศน์ เป็นคลื่นในย่านความถี่สูงมากและความถี่สูงยิ่ง เรียกว่า "วีเอชเอฟ" และ "ยูเอชเอฟ" คลื่นจึงเดินทางเป็นเส้นตรง เมื่อคลื่นเดินทางไประยะหนึ่งก็จะถูกผิวโลกบัง แต่ถ้าเราตั้งเสาสูงขึ้นไป คลื่นโทรทัศน์ก็จะเดินทางไปได้ไกลขึ้นดังนั้น ในการตั้งสถานีโทรทัศน์จึงมักตั้งเสาสูงๆ หรือไปตั้งบนภูเขา ทั้งนี้เพื่อให้ส่งได้ไกลให้มากที่สุด

การที่สายอากาศไปอยู่ในที่สูง ๆ บนยอดเสา ทำให้เครื่องส่งไม่สามารถติดกับเสาอากาศได้ เพราะมี ขนาดใหญ่และหนักจึงต้องมีสายส่งกำลัง ไปให้สายอากาศ สายส่งกำลังนี้ถ้าไม่เหมาะสมจะทำให้กำลังตกลงไปมาก จึงจำเป็นต้องใช้ให้ถูกต้อง และคำนวณ ให้ถูกต้องด้วย สายส่งกำลังนี้เรียกว่า ทรานสมิชชัน ไลน์ (TRANSMISSION LINE)

### 3.6.2 การถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์

การถ่ายทอดสัญญาณ โทรทัศน์นั้นมีหลายแบบและทำกันหลายวิธี เช่น

1. ถ่ายทอดจากห้องส่งไปยังเครื่องส่ง เช่น สถานีโทรทัศน์สีช่อง 9 อ.ส.ม.ท ห้องส่งอยู่ที่อโศกดินแดง แต่เครื่องส่งอยู่ที่หนองแขม ก็จำเป็นจะต้องถ่ายทอดสัญญาณจาก อ.ส.ม.ท ไปหนองแขม โดยใช้ไมโครเวฟ หรือช่อง 7 สี ห้องส่งอยู่ที่ตลาดหมอชิต แต่เครื่องส่งอยู่สนามเป้า ก็ต้องถ่ายทอดสัญญาณจากตลาดหมอชิต ไปสนามเป้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถ่ายทอดจากสถานีที่จริงไปยังสถานี เช่น มีการสวนสนามที่ลานพระบรมรูปทรงม้า ก็ต้องมีรถถ่ายทอดไปทำรายการแล้วถ่ายทอดไปยังสถานีด้วยไมโครเวฟ หรือถ่ายก็หาจากสนามกีฬา ก็ต้องมีรถ ถ่ายทอดไปทำรายการแล้วถ่ายทอดไปยังสถานีด้วยไมโครเวฟ

3. ถ่ายทอดสัญญาณจากสถานีที่สุดเขตบริการแล้วให้เขตบริการเพิ่มขึ้น สถานีโทรทัศน์มักจะส่งสัญญาณได้ไกลไม่เกิน 200 กม. ก่อนจะถึงระยะนั้น เราอาจตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณ (TRANSLATER) ทวนสัญญาณ (REPEATER) เพื่อถ่ายทอดสัญญาณนั้นให้ไกลออกไปอีก วิธีการถ่ายทอดคือ ใช้เครื่องรับ สัญญาณที่มีความไวพิเศษและมีคุณภาพดีเป็นพิเศษรับสัญญาณโทรทัศน์เข้ามา แล้วมาเปลี่ยนช่องใหม่ให้เป็น ช่องอื่น แล้วขยายให้กำลังสูงขึ้นแล้วส่งออกสายอากาศไป วิธีนี้จะทำให้การรับชมได้ไกลออกไป

เครื่องมือในการถ่ายทอด

1. รถถ่ายทอดและไมโครเวฟ (รถถ่ายทอดจะมีอุปกรณ์ถ่ายทอดครบครัน พร้อมใช้งาน  
แต่อยู่ในรถ)

2. ไมโครเวฟ

3. ยูเอชเอฟ

4. วีเอชเอฟ

5. สายเคเบิล

ภาพแสดงการเชื่อมโยงสัญญาณด้วยไมโครเวฟ จากรถถ่ายทอดจากเฮลิคอปเตอร์ หรือจากหอ  
ตึก ต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่การถ่ายทอดทำกันทั้ง 5 ระบบ และยังแถมการถ่ายทอดชนิดไม่สด คือการถ่ายทอด  
โดยใช้เทปบันทึกภาพ ได้แก่รายการกีฬาจากต่างประเทศ เริ่มการแข่งขันเวลา 02.00 น. ซึ่งคงมีผู้ชมน้อย  
ก็อาจบันทึกไว้แล้ว มาออกอากาศในเวลาที่มีคนดูมากแล้วแจ้งว่าเป็นการถ่ายทอดก็ได้

### 3.6.3 ระบบสื่อสารดาวเทียม

การส่งสัญญาณดาวเทียมจะรับสัญญาณจากห้องควบคุมหลักมายังห้องสัญญาณดาวเทียมเพื่อ  
นำสัญญาณส่งผ่านจานดาวเทียมซึ่งปรับทิศทางและมุมเงยตามตำแหน่งของดาวเทียม ดวงที่สถานีได้ทำ  
สัญญาณ เพื่อเข้าช่องสัญญาณสำหรับส่งสัญญาณเอาไว้ เมื่อยังสัญญาณสู่ดาวเทียมแล้ว ดาวเทียมก็จะแพร่  
สัญญาณ ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ไปยังสถานีเครือข่ายตามจุดต่าง ๆ เพื่อถ่ายทอดสัญญาณออก  
อากาศในพื้นที่ต่อไป

สำหรับการรับสัญญาณดาวเทียมดวงที่เข้าช่องสัญญาณเอาไว้ เช่น PALAPA, ASIASAT เมื่อรับ  
สัญญาณแล้ว ก็จะต้องเข้าเครื่องแปลสัญญาณภาพระบบต่าง ๆ ของแต่ละประเทศซึ่งแตกต่างกัน แปลง

เป็นระบบ PAL B ในประเทศไทย หลังจากนั้นก็นักเทปเก็บเอาไว้ หรือออกอากาศเป็นสัญญาณ สด ผ่านดาวเทียมก็แล้วแต่การจัดการวางแผนรายการไว้

การสื่อสารผ่านดาวเทียมก็คือการสื่อสารผ่าน ไมโครเวฟนั่นเองแต่สถานีดาวเทียมสัญญาณอยู่สูง คือ อยู่บนดาวเทียม จึงไม่มีอะไรบังสามารถส่งได้ทุกประเทศ

สัญญาณดาวเทียม

ดาวเทียมมีเครื่องรับ ไมโครเวฟและเครื่องส่งไมโครเวฟ เครื่องรับและเครื่องส่งใช้ไฟฟ้าดาวเทียมจึงใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ บนดาวเทียมจึงมีแผงโซลาร์เซลล์เต็มไปหมดแผงโซลาร์เซลล์นี้จะแปลงพลังงานแสงอาทิตย์ไปเป็นพลังงานไฟฟ้า เพื่อบังคับดาวเทียม และเพื่อให้เครื่องส่งและรับสัญญาณ ไมโครเวฟทำงาน

นอกจากแผงโซลาร์เซลล์และยังมีแบตเตอรี่อีก 2 ชุด เพื่อใช้ในเวลาที่แสงอาทิตย์ถูกบัง สัญญาณที่ส่งจากสถานีภาคพื้นดินขึ้นไปยังดาวเทียมนั้นส่งไปด้วยความถี่ 6 จิกะเฮิร์ตซ์ โดยประมาณ แล้วไปขยายให้มีกำลังสูงขึ้น แล้วเปลี่ยนเป็นความถี่ 4 จิกะเฮิร์ตซ์ การที่ต้องเปลี่ยนความถี่เพราะไม่ให้รบกวนกันสัญญาณที่ส่งมายังโลก จะส่งลงมาในมุมประมาณ 17.34 องศา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 1 ใน 3 ของโลก ดาวเทียมมีขนาดต่าง ๆ กัน ใหญ่บ้างเล็กบ้าง แล้วแต่งานที่จะใช้ ถ้าต้องส่งสัญญาณหลาย ๆ คู่ สายขนาดก็จะโตมากดาวเทียมบางดวงนอกจากจะส่งครอบคลุมโลกแล้ว อาจส่งสัญญาณเป็นจุดเพิ่มขึ้นอีกหน้าที่หนึ่งก็ได้ โดยใช้จานเสาอากาศเพิ่มขึ้น สายอากาศที่ส่งเฉพาะที่นั้น จะมีมุมแคบกว่าสายอากาศแบบครอบคลุม โลกดาวเทียมเพื่อการสื่อสารชนิดครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลกส่วนใหญ่จะใช้ดาวเทียม 3 ดวง อาจใช้ 4 ดวงก็ได้แต่ในปัจจุบันใช้ 3 ดวง อยู่เหนือมหาสมุทรแอตแลนติก 1 ดวง เหนือมหาสมุทรอินเดีย 1 ดวง เหนือมหาสมุทรแปซิฟิก 1 ดวง อยู่ระหว่างกันเป็นมุม  $120^{\circ}$  (ครบ 360 องศาของโลก)

ดาวเทียมสื่อสารนี้สามารถ ถ่ายทอดสัญญาณระหว่างกันได้ เช่นส่งสัญญาณจากสหรัฐอเมริกา ขึ้นดาวเทียมที่อยู่เหนือมหาสมุทรแอตแลนติก ซึ่งประเทศไทยไม่สามารถมองเห็นได้ (คือไม่สามารถรับสัญญาณได้) มาลงที่สถานีภาคพื้นดิน ที่อังกฤษถ้าจะถ่ายทอดมาที่ประเทศไทย ต้องส่งสัญญาณขึ้นที่ดาวเทียมที่อยู่เหนือมหาสมุทรอินเดียซึ่งมองเห็นได้จากอังกฤษ แล้วนำสัญญาณมาลงที่ประเทศไทย จะสามารถมองเห็นและติดต่อกับดาวเทียม ได้ถึง 2 ดวง คือดวงที่อยู่เหนือมหาสมุทรอินเดีย และมหาสมุทรแปซิฟิก

การเชื่อมโยงสัญญาณ โทรศัพท์ผ่านดาวเทียม

การเชื่อมโยงสัญญาณ โทรศัพท์จาก สถานีโทรศัพท์ด้วยไมโครเวฟไปที่สถานีภาคพื้นดินของ องค์การสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเป็นประเทศไทยก็ต้องส่งไปที่การสื่อสารแห่งประเทศไทย การส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การส่งหรือรับไมโครเวฟนี้ทางสถานีต้องรับผิดชอบเองทาง กสท. (การสื่อสารแห่งประเทศไทย) ไม่รับผิดชอบเมื่อมีการเสียหาย

การส่งไมโครเวฟก็คือการส่งสัญญาณความถี่สูงเกิน 1 จิกะเฮิรตซ์ขึ้นไป โดยมีสัญญาณโทรทัศน์รวมไปด้วย การส่งสัญญาณใช้สายอากาศแบบจาน ทำให้สัญญาณพุ่งเป็นลำมีความเข้มสูง และรับได้ง่ายไม่มี สัญญาณอื่นรบกวน การส่งไมโครเวฟจึงใช้กำลังน้อยมาก ประมาณ 1 วัตต์ เท่านั้นที่การสื่อสาร จะมีจานสายอากาศรับสัญญาณไมโครเวฟ เครื่องรับสัญญาณขยายและลดความถี่ให้ต่ำลง แล้วแยกสัญญาณโทรทัศน์ออกจากสัญญาณไมโครเวฟ ส่งไปเข้าไมโครเวฟของ กสท. ที่บางรัก ส่งต่อไปเป็นทอด ๆ จนถึงสถานีภาคพื้นดินที่ศรีราชาส่งสัญญาณไปรวมกับสัญญาณดาวเทียมส่งขึ้นดาวเทียม

จะเปลี่ยนความถี่ที่ส่งขึ้นมาจากย่านความถี่ 6 จิกะเฮิรตซ์ เป็นย่าน 4 จิกะเฮิรตซ์ แล้วส่งกลับลงมาที่ สถานีภาคพื้นดิน แล้วจะส่งต่อเข้าไมโครเวฟ ส่งกลับไปให้สถานีส่งโทรทัศน์ที่ต้องการจะถ่ายทอดอีกทีหนึ่ง

การรับโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

การรับโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมจากสถานีอื่น เช่น การถ่ายทอดมวดยสัญญาณโทรทัศน์จากสนามมวย จะส่งเข้าไมโครเวฟแล้วส่งไปเข้าสถานีภาคพื้นดิน แล้วส่งขึ้นดาวเทียมเปลี่ยนความถี่แล้วขยายกำลังให้สูงขึ้น ส่งกลับไปที่สถานีภาคพื้นดินที่ศรีราชา จากนั้นส่งผ่านไมโครเวฟมาที่ กสท. บางรับทางสถานีต้องรับ สัญญาณจากบางรัก ส่งเข้าไมโครเวฟของตนเอง แล้วส่งเข้าสถานีโทรทัศน์ ทางสถานีก็จะไปตัดต่อรายการ เช่น เดิมโฆษณา แล้วส่งออกอากาศด้วยเครื่องส่งโทรทัศน์ส่งออกอากาศไปยังเครื่องรับที่บ้าน

### 3.6.4 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านวิทยุโทรทัศน์ได้มีการพัฒนาจากในอดีต เป็นอย่างมาก ทั้งทางด้านวัสดุอุปกรณ์และระบบเทคนิคต่าง ๆ ทางด้านโทรทัศน์ ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ใน การสร้างห้องส่งทางโทรทัศน์ จึงต้องมีการพัฒนาให้ห้องส่งมีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ ที่ดียิ่งขึ้น ในด้านระบบวิศวกรรมต่าง ๆ ทั้งในด้านคุณภาพด้านเสียง , แสง การระบายอากาศเป็นต้น เพื่อให้ได้การทำงานที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ดังนี้

เลือกระบบโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง ก่อสร้างง่าย รวมทั้งใช้เทคนิคการก่อสร้างที่เหมาะสมและสอดคล้องกับระบบเทคโนโลยีและความต้องการเฉพาะของอาคารสถานีโทรทัศน์ เนื่องจากการอาคารนี้มีความต้องการพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการผลิต

#### 1. มาตรฐานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างของอาคารในโครงการ ออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กออกแบบโดยวิธี ULTIMATE STRENGTH DESIGN METHOD ตามมาตรฐาน ACI 318-89 (AMERICAN CONCRETE INSTITUTE) และมาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (ว.ส.ท 1007-34 หรือฉบับล่าสุด)
- โครงสร้างเหล็ก ออกแบบตามมาตรฐาน AISC (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION)
- โครงสร้างแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงแบบหล่อเสร็จอัดแรงภายหลัง (POST-TENSION SLAB) ออกแบบมาตรฐาน ACI และ PTI (POST-TENSION INSTITUTE)

## 2. น้ำหนักบรรทุกและแรงลมที่ใช้ในการออกแบบ โครงสร้าง

โครงสร้างการออกแบบ ให้รับน้ำหนักบรรทุกตามแนวดิ่ง (GRAVITYLOAD) และแรงลมหรือแรงในแนวนอน (LATERALLOAD) ตามข้อกำหนดของเทศบาลกรุงเทพหรือน้อยเทียบเท่า มาตรฐานการรับน้ำหนักของ U.B.C (UNIFORM BUILDING CODE 1958) ของสหรัฐอเมริกา

### 3.6.5 ระบบฐานราก

สภาพดินของกรุงเทพฯ ช่วง 5-10 เมตร จะเป็นดินเหนียวอ่อน ส่วนชั้นดินแข็งจะอยู่ลึกลงไป เพราะฉะนั้นฐานรากของ โครงการจะต้องรองรับด้วยเสาเข็มเพื่อถ่ายน้ำหนักโครงสร้างไปยังชั้นทราย เพื่อลดการทรุดตัวของอาคาร เสาเข็มที่ใช้จะเป็นเสาเข็มเจาะ (BOREDPILES) เพื่อลดการสั่นสะเทือนและผลกระทบต่ออาคารใกล้เคียง การพิจารณาเลือกใช้ความยาวของเสาเข็มเจาะจะต้องทำการสำรวจชั้นใต้ดิน (SOIL INVESTIGATION) เพื่อทดสอบความสามารถรับน้ำหนักของชั้นใต้ดินต่อไป

### 3.6.6 ระบบโครงสร้างอาคารโดยทั่วไป

เนื่องจากพื้นที่ใน โครงการนั้นประกอบด้วยหน้าที่ใช้สอยแตกต่างกันไปมากมาย ดังนั้นความต้องการของแต่ละส่วนก็แตกต่างกัน ในการเลือกโครงสร้างที่จะนำมาใช้ในส่วนต่าง ๆ จะแยกออกพิจารณาเป็นส่วน ๆ ดังนี้

ในพื้นที่นี้มีความต้องการใช้พื้นที่กว้างมาก อย่างน้อย  $6 \times 9$  m ไปจนถึงห้องส่งขนาดใหญ่ที่มีผู้ชมต้องเว้นพื้นที่สำหรับการถ่ายทำและต้องเป็นห้องที่มีความสูงกว่าปกติประมาณเท่าครึ่ง โดยความสูงอย่างน้อยที่สุดไม่ควรต่ำกว่า 9 m ตามมาตรฐานสากล เพื่อเว้นพื้นที่สำหรับการฉีกราวไฟและเพื่อให้มีการระบายความร้อนจากไฟดังกล่าว ดังนั้นการเลือกระบบโครงสร้างมาใช้ในส่วนนี้จึงควรเป็นระบบ

โครงสร้างช่วงกว้าง ซึ่ง SPAN เสาจะมาก ดังนั้นจึงต้องใช้ระบบหลังคาที่เป็น โครงสร้างช่วงกว้างด้วย เช่น โครงสร้าง TRUSS เหล็ก ซึ่งนิยมใช้กันทั่วไปสำหรับระบบ โครงสร้างช่วงกว้างในประเทศไทย

### 3.5.7 ระบายป้องกันเสียง

สำหรับความต้องการพิเศษสำหรับห้องส่งรายการ โทรทัศน์นี้ ที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือการ ป้องกันเสียงรบกวนระหว่างการถ่ายทำ ทั้งภายนอกและภายในห้องส่งเอง แนวทางที่ดีที่สุดในการออกแบบห้องส่ง โทรทัศน์ ก็คือการแยก โครงสร้างทุกส่วนและทุกระนาบของห้องส่ง โทรทัศน์ออกจาก โครงสร้างของห้องอื่น ๆ โดยรอบเสีย โดยทำเป็นเหมือนห้องที่ลอยตัวอยู่เดี่ยว ๆ โดยเมื่อเกิดแรงสั่นสะเทือนหรือเสียงรบกวนจากภายนอก ห้องส่งก็จะไม่ได้รับผลเสียจากเสียงรบกวนนั้น ๆ โดยผนังก็ทำเป็นผนัง 2 ชั้น ซึ่งวัสดุที่ใช้ผนังก็จะเป็วัสดุจำพวก ACOUSTIC ต่าง ๆ ตามความเหมาะสมซึ่งทั้งนี้การ ป้องกันเสียงรบกวนที่อาจมากับพื้นหรือฝ้าเพดานก็ไม่ควรลืมนำมาใส่ใจ โดยการแยกโครงสร้างของ 2 ส่วนนี้เสียด้วย สำหรับการป้องกันเสียงรบกวนและแรงสั่นสะเทือนจากภายในห้องส่งโทรทัศน์เอง ซึ่ง อาจเกิดจากการเคลื่อนที่ของกล้องถ่ายโทรทัศน์ ฝึเท้าคนที่เดินไปมา เสียงเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น สำหรับการป้องกันเสียงสะท้อนภายในห้องนั้นก็ทำได้โดยใช้วัสดุดูดซับเสียงบางส่วนและยอมให้มี เสียงสะท้อนได้บางส่วนเพื่อให้ได้เสียงที่มีชีวิตชีวาใกล้เคียงธรรมชาติ ส่วนการป้องกันการสั่นสะเทือน ภายในห้อง ก็โดยการ ใช้พื้น 2 ชั้น ระหว่างพื้น 2 ชั้นปูทรายหรืออิฐคว่ำค้อน ๆ ระหว่างชั้นพื้น เช่นสปริง เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่อาจรบกวนการถ่ายทำ นอกจากนี้วัสดุประสงค์ของการปูพื้น 2 ชั้นนี้ ก็เพื่อการ เดินสายไฟติดต่อระหว่างห้องด้วย โดยอาจยกพื้น 2 ชั้น (ACCESS FLOOR) ทั้งห้อง หรือทำพื้น 2 ชั้น เพื่อ เปิดช่องเป็นบางส่วนของพื้นลึกประมาณ 20 cm ดังเช่นที่ช่อง 9 เป็นต้น

สำหรับการกันเสียงในส่วนอื่น ๆ เช่น ประตู ใช้วัสดุพิเศษที่สามารถป้องกันเสียงได้ เช่น ประตู เหล็กแบบพิเศษ หรืออาจทำ SOUND LOCK ที่ประตูทางเข้าก็ได้ (การทำประตู 2 ชั้น เข้าห้องส่ง) เพื่อ กันแสงและเสียงรบกวนภายนอก

พื้นที่ส่วนเทคนิคต่าง ๆ และสำนักงาน

ใช้ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กธรรมดา เนื่องจากไม่จำเป็นต้องการพื้นที่โล่งกว้างขนาดใหญ่ เป็น โครงสร้าง SHORT SPAN ส่วนความต้องการพิเศษส่วนอื่น ๆ นั้น ในส่วนสำนักงานไม่มีความจำเป็นต้องมีระบบอื่น ๆ พิเศษ แต่ในส่วนทำงานทางเทคนิคบางส่วนนั้นมีความต้องการพิเศษทางด้านการ ทำงานคล้ายกับห้องส่ง นั่นก็คือการคุมเสียงรบกวนและแรงสั่นสะเทือนทั้งจากภายในและภายนอก เช่น ห้องพากย์ ดังนั้น จึงต้องทำห้องเป็น FLOATING ROOM แยก โครงสร้างออกจากห้องอื่น ๆ เช่นกัน พื้น อาจมีการปกป้องกันเสียงโดยการ ใช้พรมปูพื้นเข้าช่วยด้วยแต่ต้องมีการป้องกันฝุ่นโดยมีการดูดฝุ่นทุกวัน และห้ามสวมรองเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### พื้นที่ส่วนวางงานดาวเทียม

การเตรียมพื้นที่ที่ติดตั้งงานดาวเทียม จะต้องมีการคำนึงถึงการรับน้ำหนักและแรงลมที่มาปะทะดาวเทียมด้วย โดยต้องมีการเตรียม โครงสร้างในส่วนที่คำนวณไว้แล้วว่าจะวางงานดาวเทียม ซึ่งมีหลายหลากแตกต่างกัน ไปงานดาวเทียมรับสัญญาณ จากดาวเทียมแตกต่างกัน ไปก็จะมีมุมมองที่แตกต่างกันไปด้วยแล้วแต่ตำแหน่งของดาวเทียม สำหรับงานดาวเทียมที่มีมุมมองเสาที่เกือบจะตั้งฉากกับพื้นนั้นจะทำให้มีการต้านแรงลมที่มาปะทะมาก ก็อาจใช้งานดาวเทียมแบบตะแคง ซึ่งมีน้ำหนักเบาลงไปแต่คุณภาพอาจลดหย่อนลงเล็กน้อย

สำหรับการออกแบบวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร จะเน้นเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัย
- ประหยัดพลังงาน
- มีความคล่องตัวในการใช้งานสูง
- มีคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ดี (INDOOR AIR QUALITY)

### 3.6.8 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า

จัดให้สถานีไฟฟ้าอยู่บนชั้นล่างภายในอาคารซึ่งใกล้กับแหล่งใช้ไฟฟ้า และจะทำให้สามารถลดค่าลงทุนทางด้านการจ่ายค่าไฟฟ้าแรงต่ำลงได้ รวมทั้งทำให้ได้แรงดันไฟฟ้าที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถทำได้โดยง่าย สะดวกต่อการซ่อมบำรุงและปราศจากปัญหาสภาวะภายนอกอาคาร ห้องเครื่องต่าง ๆ ควรแยกฐานรากจากตัวอาคารเพื่อลดการถ่ายทอดการสั่นสะเทือน นอกจากนี้ยังควรมีระบบป้องกันเสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องอีกด้วย

การออกแบบระบบไฟฟ้า ใช้มาตรฐานการออกแบบของ NEC, IED, MEA, NEMA และ TISI ระบบการออกแบบเป็นแบบ CENTRALIZED MAIN POWER SUPPLY SYSTEM รับไฟแรงสูง 3 PHASE, 4 WIRE 22 kV. จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยสายอากาศ (OVERHEAD LINE) ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER) ชนิด LIQUID FILLED ติดตั้งนอกอาคารเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้ารวมจากห้องเครื่องเดียวกันอันเป็นระบบที่ประหยัด สะดวกแก่การควบคุมและบำรุงรักษา แยกหม้อแปลงและชุดจ่ายไฟ 4 ชุด สำหรับส่วนต่าง ๆ อันได้แก่ ส่วนอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ, อุปกรณ์ส่องสว่าง, เครื่องใช้ในสำนักงานต่าง ๆ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทั้งหมด โดยมีข้อกำหนดดังนี้

ก. การเดินสายภายในและภายนอกอาคาร (WIRING) เป็นแบบ EXPOSED RACEWAY และสายไฟทั้งหมดจะต้องถูกร้อยอยู่ในท่อหรือ WIRE WAY เท่านั้นหรือเดินท่อใต้พื้นสำเร็จรูป เพื่อความปลอดภัยและสะดวกต่อการเข้าไปซ่อมแซมท่อร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสาย ควง โคม เต้าเสียบ หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์อื่น ๆ จะต้องแจกสายในกล่องแผงสวิทช์ จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า แผงสวิทช์จ่ายไฟฟ้าย่อยประจำชั้น และแผงสวิทช์จ่ายไฟฟ้าย่อย

ข. มีระบบป้องกันและรักษาความปลอดภัย (SAFETY SYSTEM) โดยจะใช้สวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าัดวงจร ป้องกันสายไฟ (FEEDER) และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกวงจร (CERCUIT) โดยระบบคอมพิวเตอร์จะมีระบบ UPS กันกระแสไฟตกเป็นพิเศษ

ค. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (EMERGENCY SYSTEM) รับไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATOR) ออกแบบไว้เป็น BACK UP SYSTEM ในกรณีที่ไฟจากการไฟฟ้าเกิดขัดข้องทำหน้าที่สำรองการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ทันทีอย่างอัตโนมัติภายในเวลาประมาณ 10 วินาที จะต้องมีการติดตั้งและเพียงพอสำหรับทางเดินภายในอาคาร ลิฟต์, อุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย, อุปกรณ์ทางเทคนิคต่าง ๆ เนื่องจากสถานีโทรทัศน์ต้องมีการแพร่ภาพออกอากาศ

### 3.6.9 ระบบระบายและปรับอากาศ

ใช้มาตรฐานของ ARI,ASHRAE,ASTM,NEC และ TISI ระบบปรับอากาศสำหรับโครงการจะเป็นระบบที่ใช้กำลังไฟฟ้าประมาณครึ่งหนึ่งของอาคารและเป็นระบบที่มีผลกับประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้อาคาร รวมทั้งมีผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยของอาคารด้วย การเลือกใช้ระบบปรับอากาศที่มีความเหมาะสมจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของอาคาร แบ่งประเภทของระบบปรับอากาศที่เลือกใช้ตามฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในด้วยขนาดและเวลาในการใช้ ดังนั้นในการเลือกระบบปรับอากาศจึงมีข้อพิจารณา ดังนี้

1. ความเหมาะสมของขนาดเครื่อง
2. ความคล่องตัวในการใช้งาน
3. ความสะดวกในการติดตั้ง
4. การดูแลรักษา

โดยทั่วไประบบปรับอากาศแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

#### 1. DIRECT SYSTEM

เป็นระบบที่ให้ลมเย็นออกจากเครื่องโดยตรง ใช้ในพื้นที่ขนาดเล็ก ๆ

#### 2. INDIRECT SYSTEM

เป็นระบบที่อาศัยตัวกลางถ่ายเทความเย็นมาสู่ห้องที่ต้องการ ใช้ในพื้นที่ที่มีขนาดกว้างมาก ๆ , ไกลจากตัวเครื่องหรือต้องการเก็บเสียง โดยตัวกลางถูกส่งผ่านไปตามห้องจ่ายลมเย็น เช่นระบบ CENTRALIZED SYSTEM เป็นต้น

การแบ่งประเภทของเครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIRCOOLED PACKAGE AIR-CONDITIONING SYSTEM) โดยกำหนดให้ใช้เครื่องรุ่นที่ใช้กำลังไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ไม่เกิน 1.3 KW/ตัน) และเป็นระบบที่ไม่ซับซ้อน จึงง่ายต่อการควบคุมการใช้งานและการดูแลรักษา นอกจากนี้ยังให้อิสระในการใช้งานซึ่งสามารถแยกการใช้งานได้ตามพื้นที่ จึงเหมาะสมในกรณีที่มีการใช้งานไม่พร้อมกันหรือนอกเวลาทำงานปกติ

ส่วนห้องส่งโทรทัศน์ เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ใช้ระบบระบายอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ กินไฟต่ำเช่นเดียวกัน โดยแยกตัวเครื่องในส่วนที่เป็น CONDENSING UNIT ออกจากเครื่องส่งลมเย็น ซึ่งกำหนดให้เป็นเครื่องที่มีระดับเสียงต่ำ และในการออกแบบเครื่องส่งลมเย็นภายในห้องส่งโทรทัศน์ จะออกแบบตามมาตรฐานการป้องกันเสียงการใช้ความเร็วลมต่ำ ประกอบกับอุปกรณ์เก็บเสียง (SOUND ATTENUATOR) เพื่อช่วยในการควบคุมระดับเสียงที่ NC.25 นอกจากนี้ระดับหัวจ่ายลมยังสามารถปรับระดับตามโคมไฟเพื่อการแสดง ได้ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิของลมเย็นที่ลงมายังระดับผู้ใช้งานยังคงมีอุณหภูมิที่เย็นเพียงพอ ในส่วนบนของห้องส่ง โทรทัศน์ จะมีระบบการระบายอากาศร้อนที่ลอยตัวอยู่ด้านบน ทั้งหมดนี้จะช่วยให้สามารถประหยัดระบบปรับอากาศได้เป็นอย่างมากในขณะที่ทำให้ความสบายและการควบคุมอุณหภูมิภายในห้อง ที่ศึกษาในห้องส่งด้วย

- ห้องเทคนิค บางส่วนต้องการความชื้นต่ำ เช่น ห้องเทป จะกำหนดให้มีเครื่องดูด ความชื้นประเภท DESICCANT เพื่อลดความชื้นให้อยู่ที่ 40% RH รวมทั้งจะมีระบบควบคุมความดันอากาศภายในห้องให้สูงกว่าภายนอก เพื่อป้องกันการแทรกซึมทางความชื้นอีกด้วย

ในแต่ละห้องจัดให้มีระบบระบายอากาศที่ดีมีอัตราการหมุนเวียนของอากาศภายในแต่ละห้องอย่างเพียงพอ มีตำแหน่งและขนาดที่เหมาะสมของช่องลมสำหรับอากาศบริสุทธิ์ ทั้งด้านดูดเข้าและด้านดูดออก (EXHAUST AIR) โดยใช้พัดลมชนิดต่าง ๆ ตามสภาพการใช้งาน นอกจากนี้ยังจะพิจารณาให้มีระบบอัดอากาศสำหรับบันไดหนีไฟและลิฟท์

### 3.6.10 ระบบน้ำใช้

ต่อท่อจากการประปามาเก็บในถังน้ำใต้ดินจากนั้นสูบขึ้นสู่ถังเก็บน้ำในห้องปั้มน้ำ และจ่ายนี้โดยใช้หลัก Gravity

### 3.6.11 ระบบท่อในอาคาร

ท่อน้ำใช้ต้องมีประตุน้ำแต่ละชั้น ท่อระบบนี้ต้องมี Clean Out Plug ปลายท่อทุกแห่งที่เปลี่ยนทิศทาง

### 3.6.12 ระบบกำจัดน้ำเสีย

ใช้ระบบบ่อกรอง บ่อซึม มีการกำจัดน้ำเสียและฆ่าเชื้อโรคก่อนปล่อยลงท่อสาธารณะ

### 3.6.13 ระบบระบายน้ำฝน

ใช้ท่อระบายน้ำฝนจากหลังคาและพื้นที่เปียกฝนลงสู่ท่อ แล้วลงสู่บ่อพักรอบอาคารแล้วต่อออกสู่ท่อสาธารณะ

### 3.6.14 ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

#### 1. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้อง หมวด 4 ลักษณะอาคารต่าง ๆ

ข้อ 24 โรงมหรสพ หอประชุมหรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสองชั้น ให้ทำค้ำยันวัตถุถาวรและวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

โรงมหรสพ หรือหอประชุมที่ปลูกสร้างเกินหนึ่งชั้น หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟ โดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางตามลักษณะแบบของอาคารที่จะกำหนดให้

หมวด 5 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 35 ระยะค้ำระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดค้ำหรือยอดค้ำของอาคารตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
1. พักอาศัย ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล	2.40 ม.	2.40 ม.
2. สำนักงาน ห้องพักรับรอง โรงแรม ห้องคนไข้พิเศษ	2.40 ม.	3.00 ม.
3. ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร	2.70 ม.	3.00 ม.
4. ห้องขายสินค้าเก็บสินค้า โรงงาน	3.00 ม.	3.50 ม.
ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม โรงครัว และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน		
5. ห้องน้ำ ห้องส้วม ระเบียงช่องทางเดินในอาคาร	2.00 ม.	2.00 ม.

ตารางที่ 3.15 แสดงคุณลักษณะของระบบวิทยุโทรทัศน์ระบบต่าง ๆ

ความสูงสุทธิของอาคารส่วนที่ใช้จอครดยนต์ หมายถึงความสูงจากพื้นถึงใต้คานหรือท่อหรือสิ่งคล้ายคลึงกันต้องไม่น้อยกว่า 2.10 ม. สำหรับห้องที่มีการสร้างพื้นระหว่าง ชั้นของอาคารต้องมีความสูงจากระดับบนของพื้นห้องถึงระดับต่ำสุดของเพดานไม่ต่ำกว่า 5.00 ม. โดยพื้นระหว่างชั้นของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังกล่าวต้องมีความสูงจากระดับของพื้นห้องไม่ต่ำกว่า 2.25 ม. และต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของพื้นที่ทั้งหมดของห้องนั้น ๆ ห้ามกั้นริมของพื้นระหว่างชั้นสูงเกิน 90 ซม. เว้นแต่กรณีที่มีการจัดระบบปรับอากาศ

ข้อ 39 ประมวลสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม หรืออาคารพาณิชย์ ถ้ามีกรณีประตูดังกล่าวต้องเรียบเสมอกับพื้น

## 2. ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2507 และมาตรา 58 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมให้ยกเลิกความใน 1 แห่งประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินทาง ซึ่งประกาศ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2498 และใช้ความต่อไปนี้แทนคือ

1. เขตบริเวณใกล้เคียงสถานที่ตั้งเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ ที่แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

(ก) อาณาบริเวณพื้นที่ในวงกลมรัศมี 0.5 กิโลเมตร ซึ่งมีจุดศูนย์กลางของวงกลมอยู่ที่เส้นรุ้ง  $17^{\circ} 43' 7''$  และเส้นแวง  $100^{\circ} 32' 54''$  ตะวันออก ดังแนวเขตปรากฏตามแผนที่ที่แนบ

ภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น บุคคลใดประสงค์จะก่อสร้างหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น หรือปลูกต้นไม้ยืนต้น หากมีความสูงไม่เกิน 20 เมตร ในพิสัยความราบสูงเดียวกับความสูงเฉลี่ยของระดับผิวพื้นถนนที่ใกล้เคียงที่สุดกับบริเวณนั้น เมื่อขออนุญาตพนักงานเจ้าหน้าที่อนุญาตเป็นหนังสือโดยทันที

(ข) อาณาบริเวณพื้นที่ในวงกลมรัศมี 2.5 กิโลเมตร ซึ่งมีจุดศูนย์กลางของวงกลมอยู่ที่เส้นรุ้ง  $13^{\circ} 43'$  เหนือ และเส้นแวง  $100^{\circ} 33' 12.5''$  ตะวันออก ดังแนวเขตปรากฏตามแผนที่ที่แนบ

ภายในอาณาบริเวณพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งไม่รวมถึงอาณาบริเวณใน (ก) บุคคลใดประสงค์จะก่อสร้างหรือเปลี่ยนแปลงอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นหรือปลูกต้นไม้ยืนต้น หากมีความสูงไม่เกิน 40 เมตร ในพิสัยความราบสูงเดียวกับความสูงของระดับผิวพื้นถนนเทศบาลใกล้เคียงที่สุดกับ บริเวณนั้น เมื่อขออนุญาตพนักงานเจ้าหน้าที่จะอนุญาตเป็นหนังสือโดยทันที

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2517

พลเรือตรี ชลิต์ สิ้นธุโสภณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 91 ตอนที่ 86 วันที่ 21 พฤษภาคม 2517

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7 การศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

#### 3.7.1 ด้านเทคนิค LINKAGE ของเมือง , ความเกี่ยวเนื่องทางด้าน URBAN CONTEXT

เมืองทองธานีถนนแจ้งวัฒนะเป็นบริเวณที่มีอัตราการขยายตัวสูง ครอบคลุมเป็นบริเวณส่วนหนึ่งของเมืองที่กำลังขยายตัวมีโครงการต่างๆ เกิดขึ้น ทั้งโครงการของรัฐบาลและเอกชนอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ทั้งในบริเวณเมืองทองธานีเอง และบริเวณถนนแจ้งวัฒนะ ซึ่งมีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารและเทคโนโลยี และในขณะนี้ราคาที่ดินอยู่ในราคาที่เหมาะสม ไม่สูงมาก (ประมาณ 20,000 บาท/ตารางวา) กฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง

-เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองนนทบุรีเรื่องควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ.2499

-ประกาศกระทรวงคมนาคมเรื่องกำหนดเขตปลอดในการเดินอากาศในการเดินอากาศบริเวณสนามบินดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

-พระราชบัญญัติวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ.2498

-พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ.2498

การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

การเข้าถึง โครงการสามารถเข้าถึง ได้หลายเส้นทางจากถนนแจ้งวัฒนะมีทางเข้าได้ 2 เส้นทาง ผู้พื้นที่โครงการ ถนนติวานนท์มีทางเข้าได้ 2 เส้นทางสู่พื้นที่โครงการ ทางด่วนขั้วที่ 2 ซึ่งเข้าถึงถนนภายในโครงการ

ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

บริเวณที่ตั้งมีความพร้อม สามารถรองรับตัวโครงการที่จะสร้างขึ้นในอนาคตได้ รวมทั้งสามารถรองรับการขยายตัวที่จะเกิดขึ้นในอนาคตส่วน INFRASTRUCTURE ที่มีอิทธิพลต่อตัวโครงการอย่างมาก ก็คือทางด่วนขั้วที่ 2 ซึ่งเป็นโครงสร้างที่สำคัญ ที่ก่อให้เกิดศักยภาพของที่ตั้งโครงการในบริเวณนี้เป็นอย่างมาก มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ดี เพราะเป็นที่ตั้งของ โครงการสำคัญหลายโครงการ

#### 3.7.2 ด้านเศรษฐศาสตร์

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์การเงินของโครงการสามารถจัดหาได้ของการดำเนินการดังนี้

แหล่งที่มาของเงินทุน

เงินทุนของโครงการนี้ได้มาจากบริษัท กรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด

งบประมาณในการจัดทำโครงการ ได้มาจากการเช่าเวลาในการออกอากาศในแต่ละช่วงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณการงบประมาณโครงการ

- คำนที่ดิน ราคาตารางวาละ 20,000 บาท ที่ดิน 22 ไร่ 440,000 บาท

งบประมาณการลงทุน

1. งานปรับปรุง

1.1 งานถมดิน 0 บาท (งานปรับปรุง)

1.2 พื้นที่จอดรถและถนน 2,250@530 1,192,500 บาท

1.3 ท่อระบายน้ำขนาด 0.60 ม. x 50 ม. @ 800 40,000 บาท

รวม 1,232,500 บาท

1.4 ส่วน Studio 2,100@15,000 31,500,000 บาท

1.5 พื้นที่อาคารอื่น ๆ 8,979.62 @ 4,500 40,408,290 บาท

1.6 ระบบวิศวกรรมอาคาร 698.50 @ 5,000 3,492,500 บาท

รวม 75,400,790 บาท

2. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ เทคนิคผลิตและออกอากาศ 70,468,000 บาท

รวมงบประมาณการลงทุนสร้างขยายเพิ่มเติม 147,101,290 บาท

3.7.3 ด้านสังคมและวัฒนธรรม

ความเหมาะสม จากการวิเคราะห์โครงการมีความเหมาะสมต่อชุมชนมาก มีลักษณะเป็นแหล่งบ้านพัก,สถานที่ราชการสำคัญ หรือย่านธุรกิจซึ่งเป็นการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่าย

3.7.4 ด้านสภาพแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชน

1. เทคนิค (TECHNIC)

บริเวณที่ตั้งโครงการ ไม่อยู่ในย่านการกำหนดเขตปลอดภัย การบินของสนามบินคอนเมือง ไม่อยู่ในเขตทางรถไฟ ไม่อยู่ในเขตบริเวณอาคารสูงซึ่งเป็นปัญหาต่อการส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

2.ทัศนียภาพ (APPROACH)

เป็นบริเวณที่อาคาร โคจรอบ เป็นอาคารที่สื่อถึงความทันสมัย เข้ากับลักษณะของโครงการที่จะเกิดขึ้น ทำให้เกิดความกลมกลืน อีกทั้งถนนบริเวณ โครงการเป็นถนนที่สร้าง และมีการจัดภูมิทัศน์สวยงาม และไม่มีอาคารบดบังมุมมอง และทัศนียภาพที่ดี

3.สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

บริเวณโครงการปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง สถานที่ราชการ บ้านพักอาศัย และ โครงการบางส่วนของกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 โดยรอบซึ่ง เป็นอาคารที่มีแนวคิดในการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยี และวัสดุที่ทันสมัยซึ่งจะเกื้อกูลภาพลักษณ์ของโครงการ และส่วนใหญ่เป็นอาคารไม่สูงมากนักจึงทำให้ไม่มีปัญหาในการรับส่งสัญญาณ

### 3.7.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

#### 1.อาณาเขต

สถานที่ตั้ง เมืองทองธานี ถนนแจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ตรงข้ามสนามกีฬาเอกประสงค์ สนามกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13

เนื้อที่ 22 ไร่

ทิศเหนือจรด ถนนPOPULAR ROAD ขนาด 6 เลน ความกว้าง 18 เมตร มีเกาะกลางถนน ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารเอกประสงค์กีฬาเอเชียนเกมส์ มีแนวที่ดินยาวประมาณ 180 เมตร

ทิศใต้จรด เขตพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โล่งว่าง มีแนวที่ดินยาวประมาณ 140 เมตร

ทิศตะวันออกจรด ถนน POPULAR ROAD ขนาด 4 เลน ความกว้าง 12 เมตร มีเกาะกลางถนนฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารสำนักงาน มีแนวที่ดินยาวประมาณ 165 เมตร

ทิศตะวันตกจรด พื้นที่โล่งว่าง แนวที่ดินยาวประมาณ 160 เมตร

#### 2. โครงสร้างระบบจราจรการเข้าออกที่ตั้ง

การเข้าถึงโครงการ สามารถเข้าได้จากถนนแจ้งวัฒนะ ขนาด 8 เลน 30 เมตร และถนนติวานนท์ โดยตรง สู่เมืองทองธานี มีการสัญจรแบบ ไป-กลับ ไม่คดโค้งตัวสูงตลอดวัน มีความสะดวกในการเข้าถึงเมืองทองธานีสู่ถนน POPULAR ROAD ซึ่งเป็นหน้าโครงการขนาด 8 เลน ใกล้กับระบบคมนาคมอื่นๆที่จะสนับสนุนการเข้าถึงที่ตั้ง คือทางด่วนชั้นที่ 2

#### 3.ลักษณะทางกายภาพและการใช้ที่ดิน

เขตการใช้ที่ดินตั้งอยู่ในเขตสีส้ม เป็นเขตที่อาศัยกันอย่างหนาแน่นปานกลาง สามารถสร้างอาคาร สาธารณะขนาดใหญ่ได้ โดยกำหนดให้สัดส่วนระหว่างพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อขนาดที่ดินทั้งหมดเท่ากับ 1:10

พื้นที่ดินขนาดประมาณ 22 ไร่เป็นรูปสี่เหลี่ยม ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่ดิน ปัจจุบันส่วนใหญ่ เป็นที่ราบโล่ง ปราศจากสิ่งก่อสร้าง มีสภาพต้นไม้เดิมและหญ้าสูงปกคลุม ยังไม่มีการปรับสภาพหน้าดิน

#### 4.ลักษณะภูมิอากาศจุลภาค (MICRO CLIMATE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

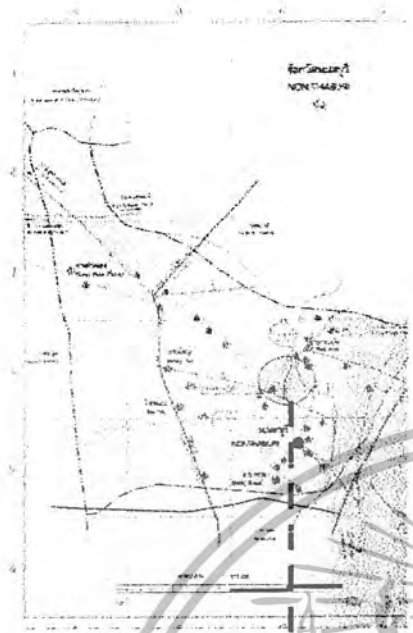
- สภาพอากาศมีอุณหภูมิเฉลี่ย  $33^{\circ}\text{C}$  -  $38^{\circ}\text{C}$  มีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดในเดือน ธันวาคม

- แสงแดดค่อนข้างจัดในช่วงเวลา ๑ เดือนแรกของปี คือ เดือนมีนาคม-พฤศจิกายน
- มุมตกกระทบบต่ำสุดของเดือนในเดือนธันวาคม  $20^{\circ}$  จากระนาบพื้นดินทางตะวันตก
- มุมตกกระทบบสูงสุดของแดดในเดือนมิถุนายน  $63^{\circ}$  จากระนาบพื้นดินทางตะวันตกเฉียงใต้
- ลม มีลมประจำถิ่น คือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝนระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดในช่วงฤดูหนาวระหว่างเดือนตุลาคม-มกราคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

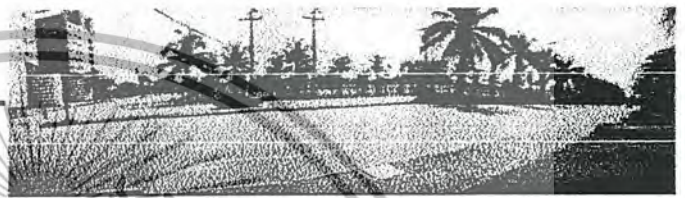
# SITE SURVEY



รูปที่ 3.10 แสดงที่ตั้งโครงการ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี



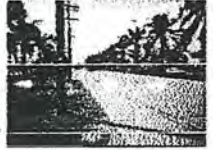
รูปที่ 3.11 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการ เมืองทองธานี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ทางอากาศ



รูปที่ 3.13 แสดงถนน Popular Road 1 ด้านหน้าที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3.12 แสดงถนน Popular Road 2 ด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 3.14 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ

ถนน 6 เมตร กว้าง 18 เมตร  
180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

180.00 Popular road

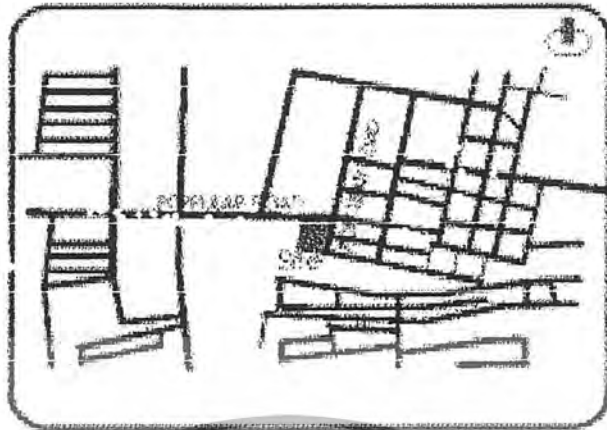
180.00 Popular road

180.00 Popular road

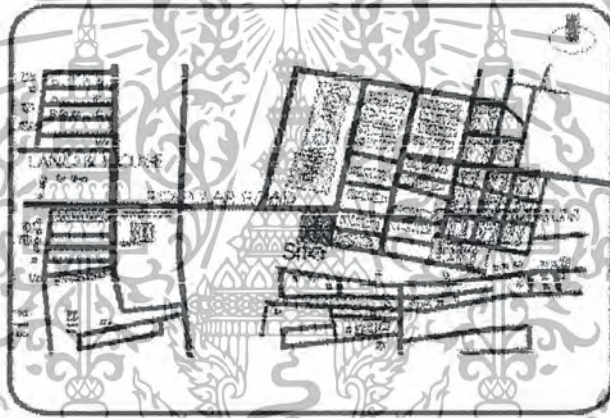
180.00 Popular road

รูปที่ 3.15 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ

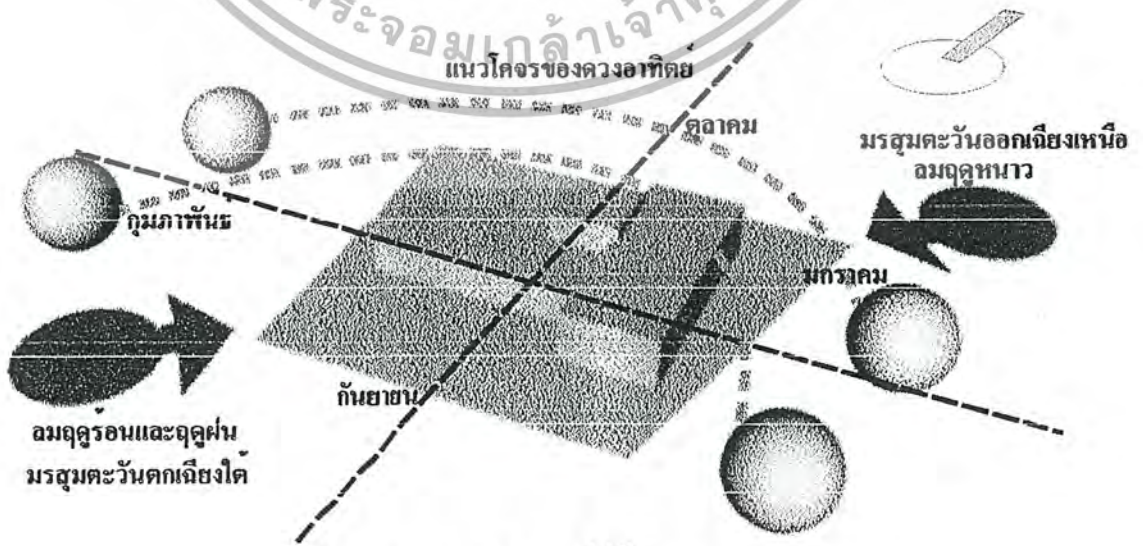
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้รูปที่ 3.15 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.16 แสดงการวิเคราะห์การคมนาคม

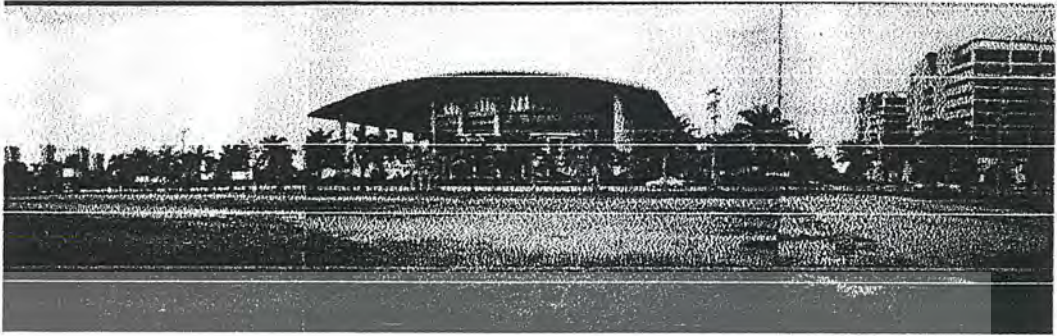


รูปที่ 3.17 แสดงการวิเคราะห์อาคารรอบข้าง



รูปที่ 3.18 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

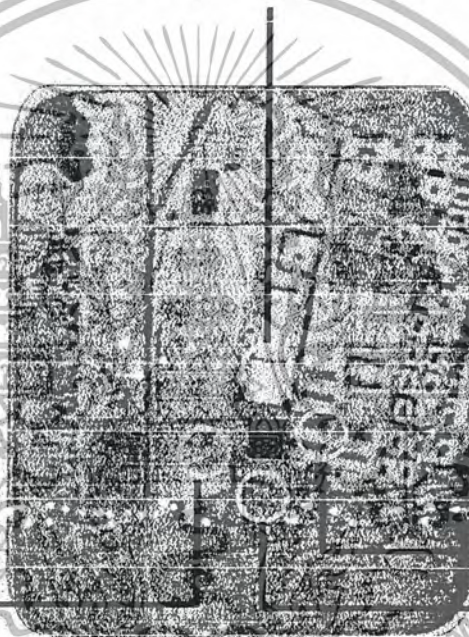
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



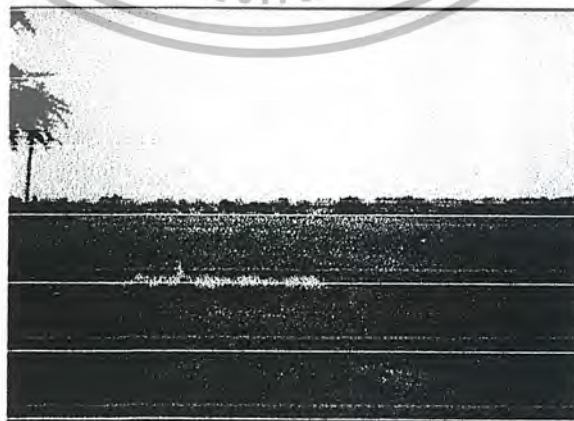
รูปที่ 3.19 แสดงอาคาร Impact ทางด้านหน้าโครงการ ทางทิศเหนือ



รูปที่ 3.20 แสดงบริเวณที่ว่าง ทางทิศตะวันตก



รูปที่ 3.21 แสดงอาคารสำนักงาน ทางทิศตะวันออก



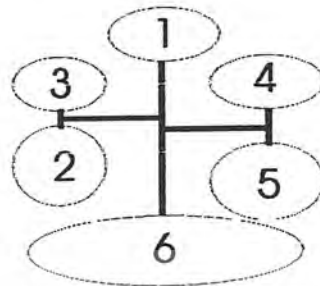
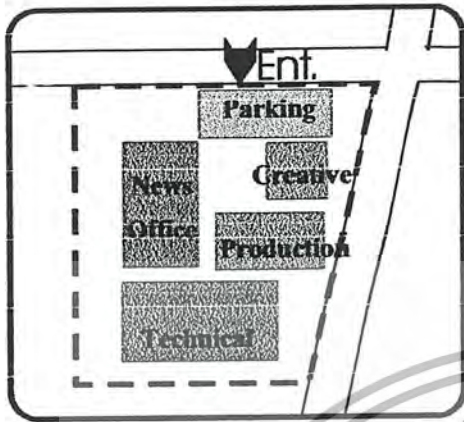
รูปที่ 3.23 แสดงบริเวณที่ว่างทางทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# GROUPING ZONING

การสร้างทางเลือกในการออกแบบ

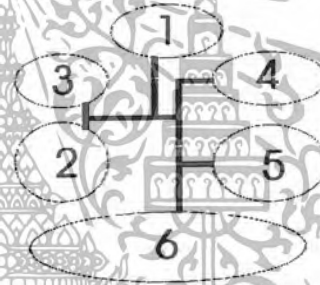
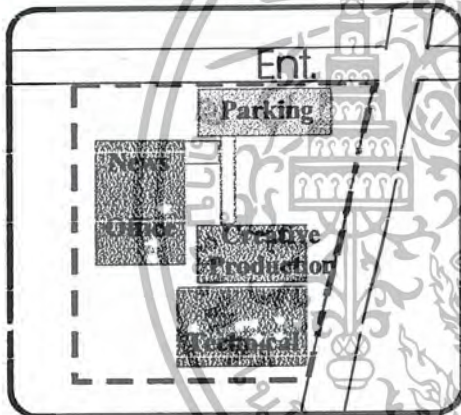
## SCHEMATIC 1



- 1 = Parking
- 2 = Office
- 3 = News
- 4 = Creative
- 5 = Production
- 6 = Technical

เน้นการแบ่งแยก Function ไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ Circulation เป็นไปอย่างเห็นได้ชัด จึงแยก Mass ออกมาให้เป็น 3 Mass ตาม Function ใหญ่ๆ

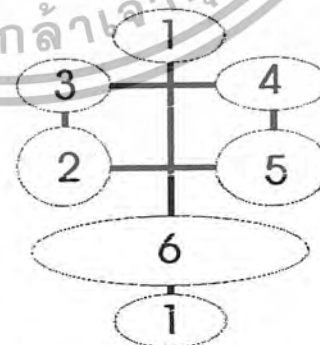
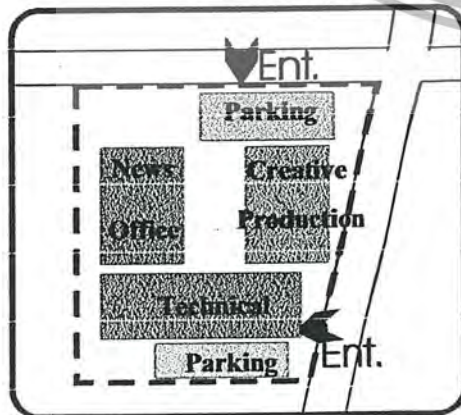
## SCHEMATIC 2



- 1 = Parking
- 2 = Office
- 3 = News
- 4 = Creative
- 5 = Production
- 6 = Technical

เน้นการแบ่งแยก Function แตรวม Function ที่มีหน้าที่ใกล้เคียงกัน อยู่ใน Mass เดียวกัน เพื่อต้องการเปิด Open space ให้มากขึ้น

## SCHEMATIC 3



- 1 = Parking
- 2 = Office
- 3 = News
- 4 = Creative
- 5 = Production
- 6 = Technical

เป็นการรวม Mass และ Function ทั้งหมดให้อยู่ Mass เดียวกัน แต่ก็ยังคงเดิมในการแยก Function ให้เป็นไปอย่างชัดเจน เพื่อต้องการเปิด Open space ให้มากขึ้น จึงเลือก sc.3 เพื่อใช้ในการออกแบบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การออกแบบ

#### 4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

สถานีโทรทัศน์ ต้องมี MEDIA ในการสื่อสาร การที่ ดีก จะส่งผ่านไปได้จะต้องใช้ “คลื่นความถี่” ดังนั้นคลื่นความถี่จึงเป็นสิ่งสำคัญในการสื่อสารการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของคลื่นความถี่ให้ดียิ่งขึ้น จึงขึ้นอยู่กับการทำงานที่สะดวกรวดเร็วแนวความคิดในการออกแบบจึงเน้นในเรื่องของ FUNCTION ซึ่งจะเป็นการแบ่งแยก ZONE ที่เห็น ได้อย่างชัดเจน

#### สรุปบทที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบ

ปรัชญาในการออกแบบที่มีผลต่อลักษณะอาคาร

สถานีโทรทัศน์ เป็นอาคารที่ใช้ในการสื่อสาร และถือได้ว่าเป็นผู้ส่งสาร สิ่งสำคัญในการสื่อสารเพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจตรงกันกับความต้องการของผู้ส่งสารคือ สื่อ (Media)

แนวความคิดในการออกแบบ

สถานีโทรทัศน์ ต้องมี สื่อในการสื่อสาร การที่ MEDIA จะส่งผ่านไปได้จะต้องใช้ “คลื่นความถี่” ดังนั้นคลื่นความถี่จึงเป็นสิ่งสำคัญในการสื่อสาร การที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของคลื่นความถี่ให้ดียิ่งขึ้น จึงขึ้นอยู่กับการทำงานที่สะดวกรวดเร็วแนวความคิดในการออกแบบจึงเน้นในเรื่องของ FUNCTION ซึ่งจะเป็นการแบ่งแยก ZONE ที่เห็น ได้อย่างชัดเจน

การออกแบบ ชั้นล่าง แบ่งเป็นฝ่ายข่าว (News) ฝ่ายผลิตรายการ (Production) ฝ่ายเทคนิค (Technical) ส่วน Public, ฝ่ายศิลปกรรม (Creative), Parking

ชั้นสอง แบ่งเป็นสำนักงาน (Office), ฝ่ายผลิตรายการ (Production), Public

ชั้นสาม แบ่งเป็นส่วนข้อมูล (Data) ฝ่ายผลิตรายการ (Production), Public

ชั้นสี่ แบ่งเป็นส่วนข้อมูล (Data) ฝ่ายดาวเทียม (Sattelite)

งานระบบ Air-condition System ระบบ Chilled Water System

Water System น้ำใช้ ต่อท่อจากการประปามาเก็บในถังน้ำใต้ดินจากนั้นสูบขึ้นสู่ถังเก็บน้ำในห้องปั๊มน้ำ และจ่ายน้ำต่อไปยังส่วนต่างๆ

Light System เป็นโครงสร้างพิเศษเพื่อใช้กับระบบแสงต่าง ๆ ใน Studio

Electrical System มีห้องเครื่องอยู่ชั้นล่าง และมี A.H.U ในบริเวณต่าง ๆ

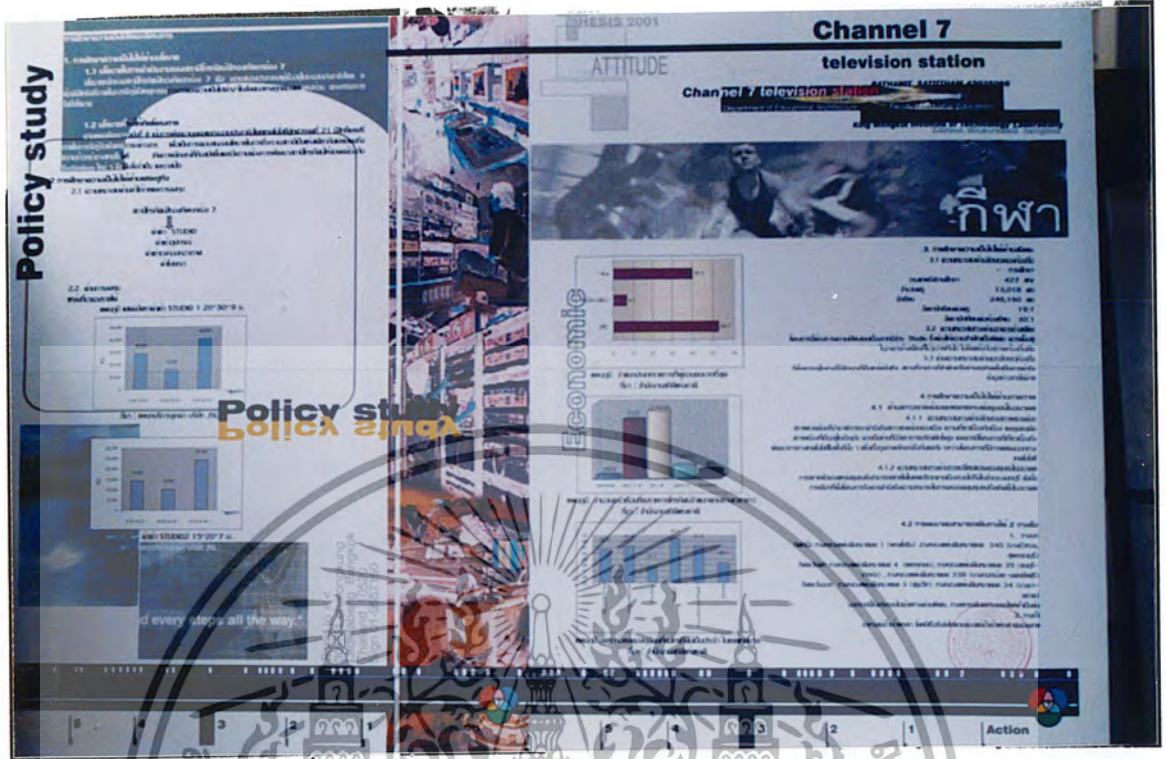
Structure เสาคาน เป็น โครงสร้างหลักของอาคาร

TRUSS เป็น โครงสร้างหลังคา STUDIO

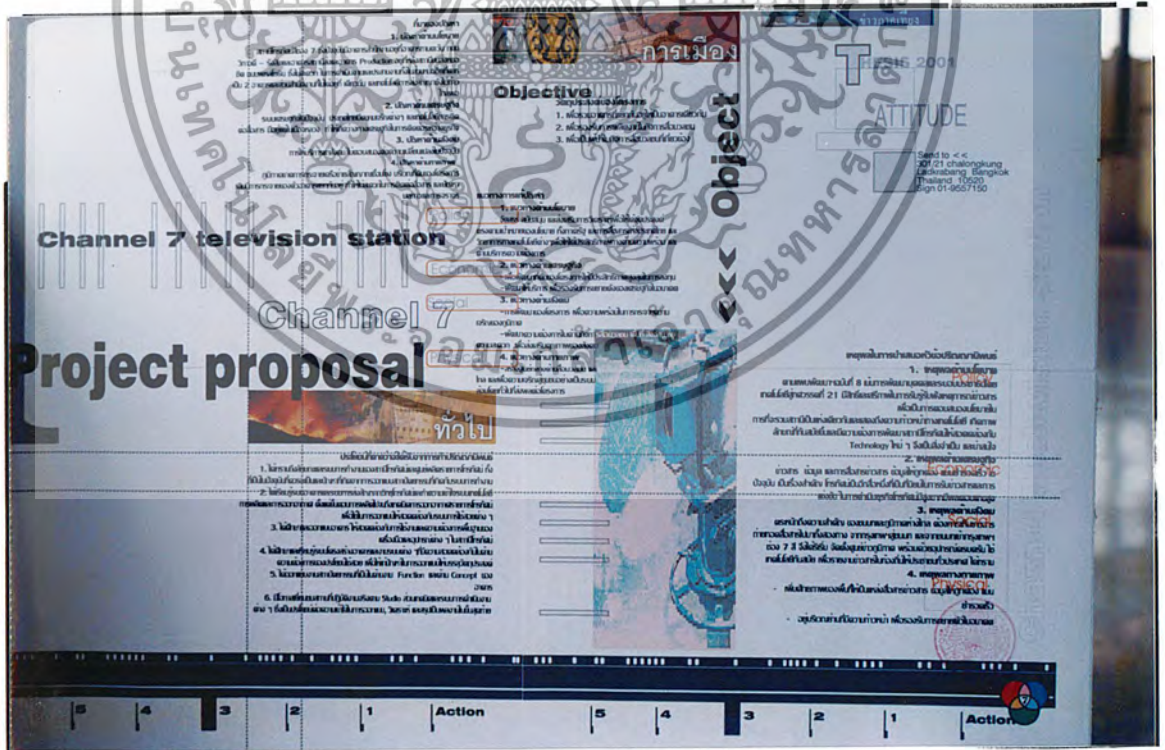
#### 4.2 ขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปภาพที่ .4.3 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

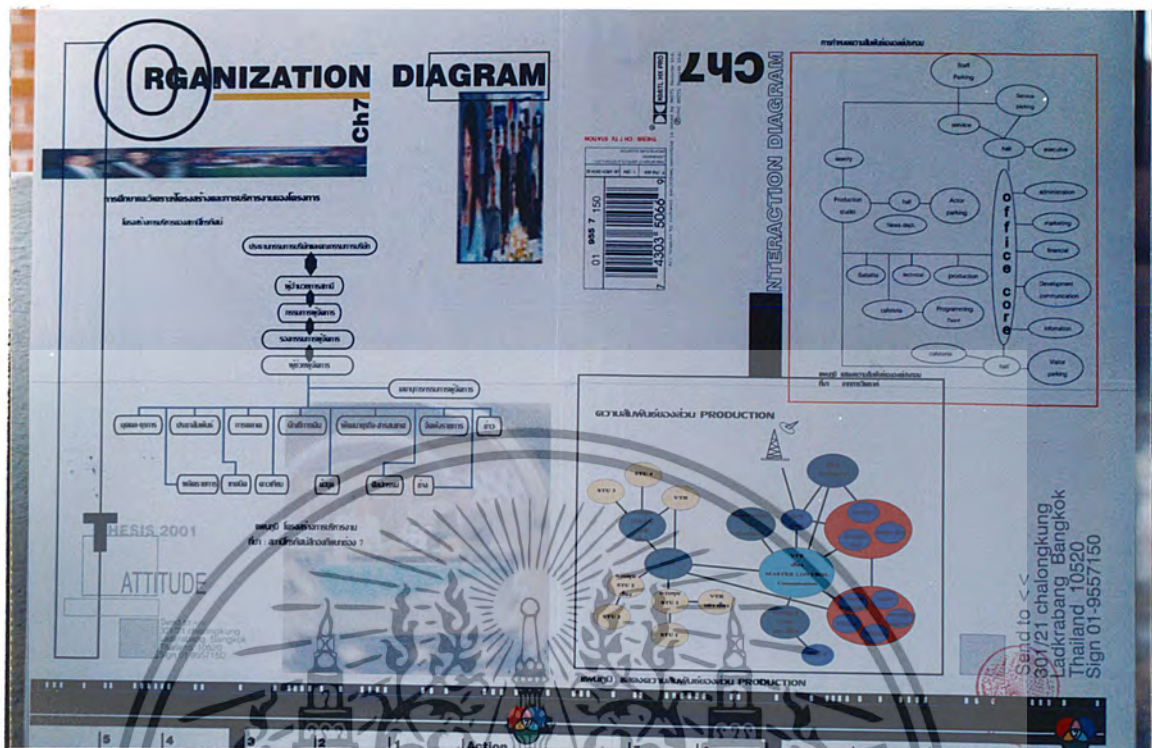


รูปภาพที่ .4.4' แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ

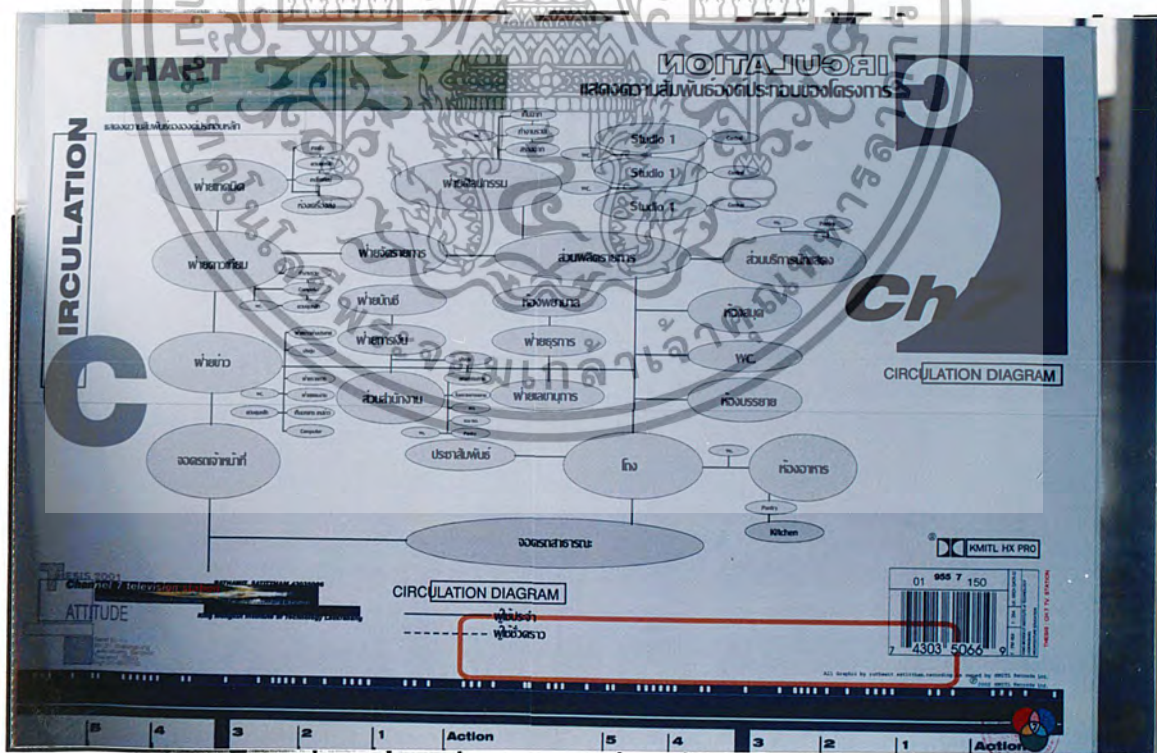
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





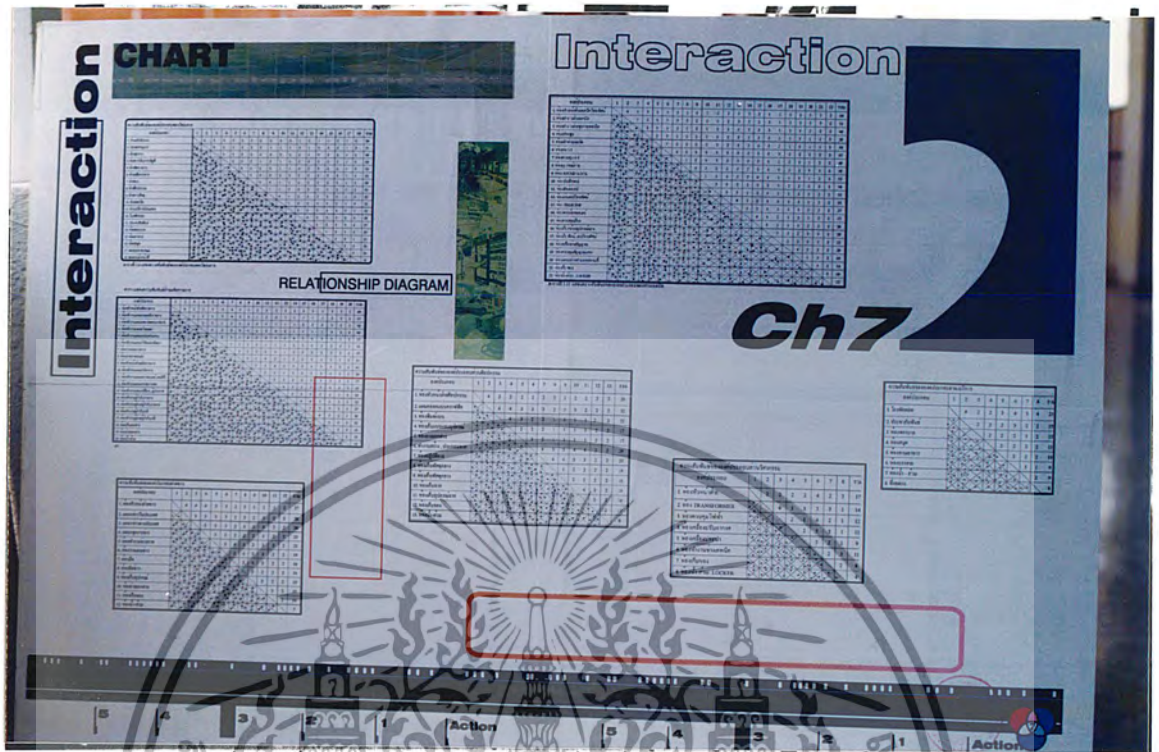


รูปภาพที่ 4.9 แสดงโครงสร้างการบริหารงานของโครงการ

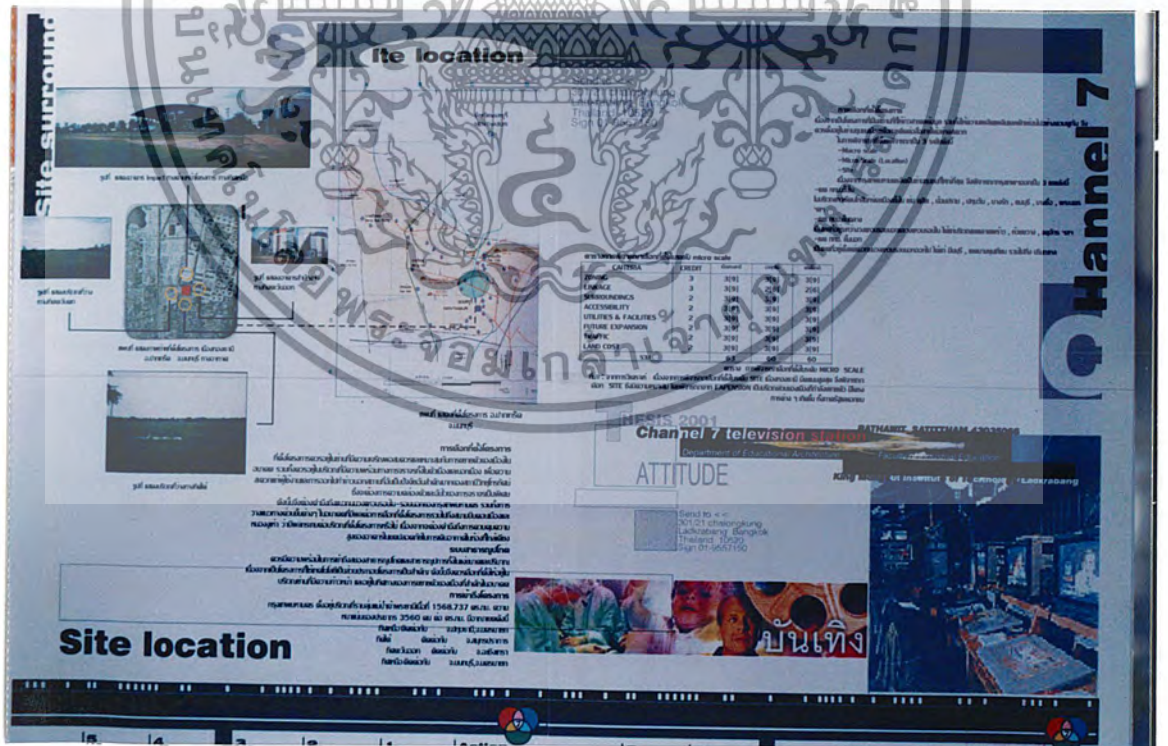


รูปภาพที่ 4.10 แสดงทางสัญจรของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



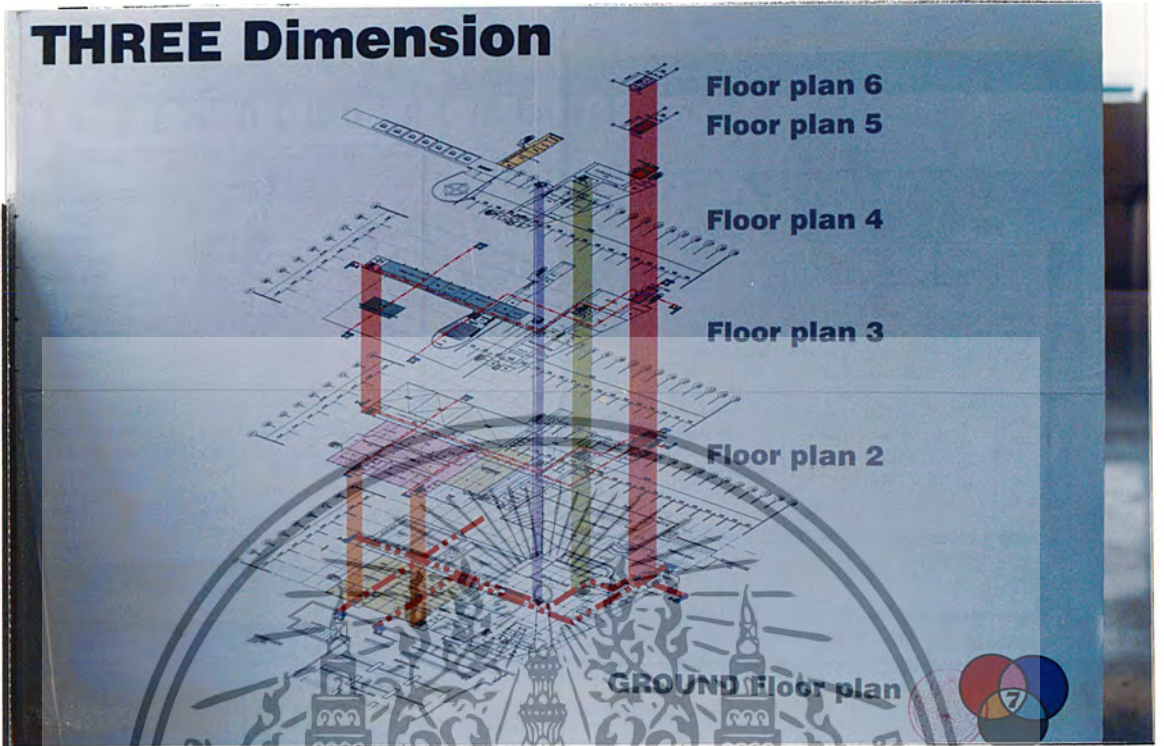
รูปภาพที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์รื่องค์ประกอบของโครงการ



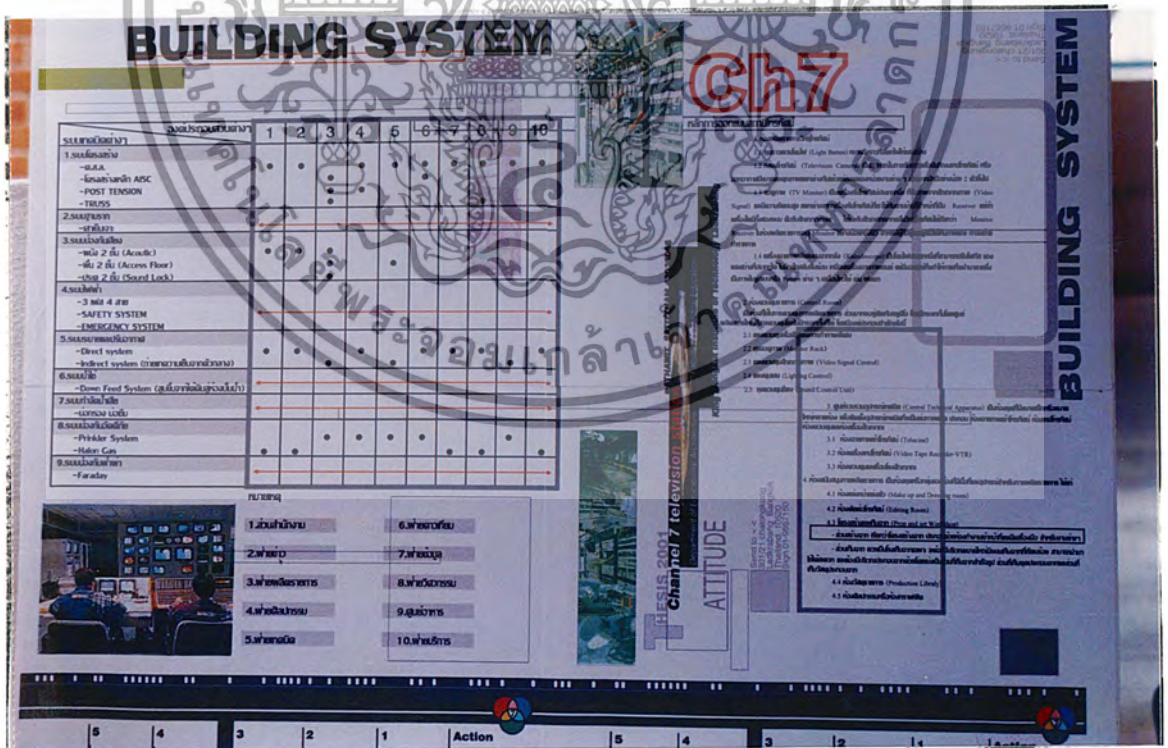
รูปภาพที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์ทัศนภาพที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



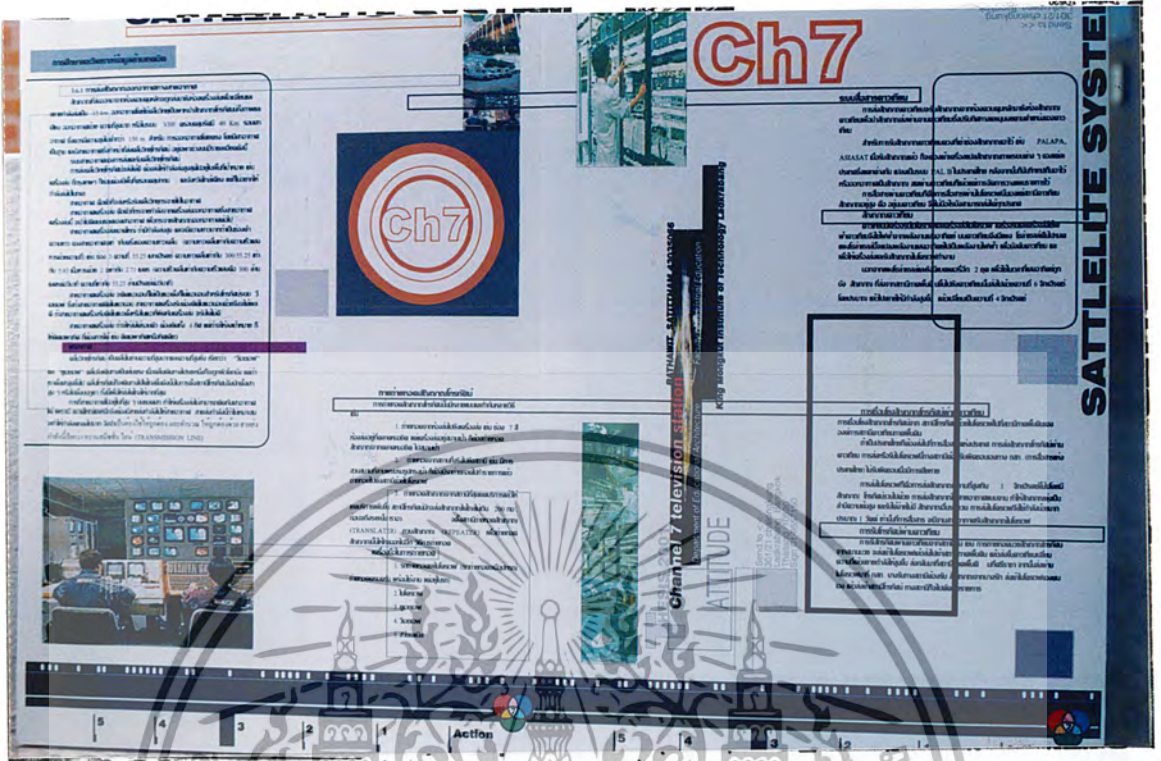


รูปภาพที่ 4.15 แสดง three dimension

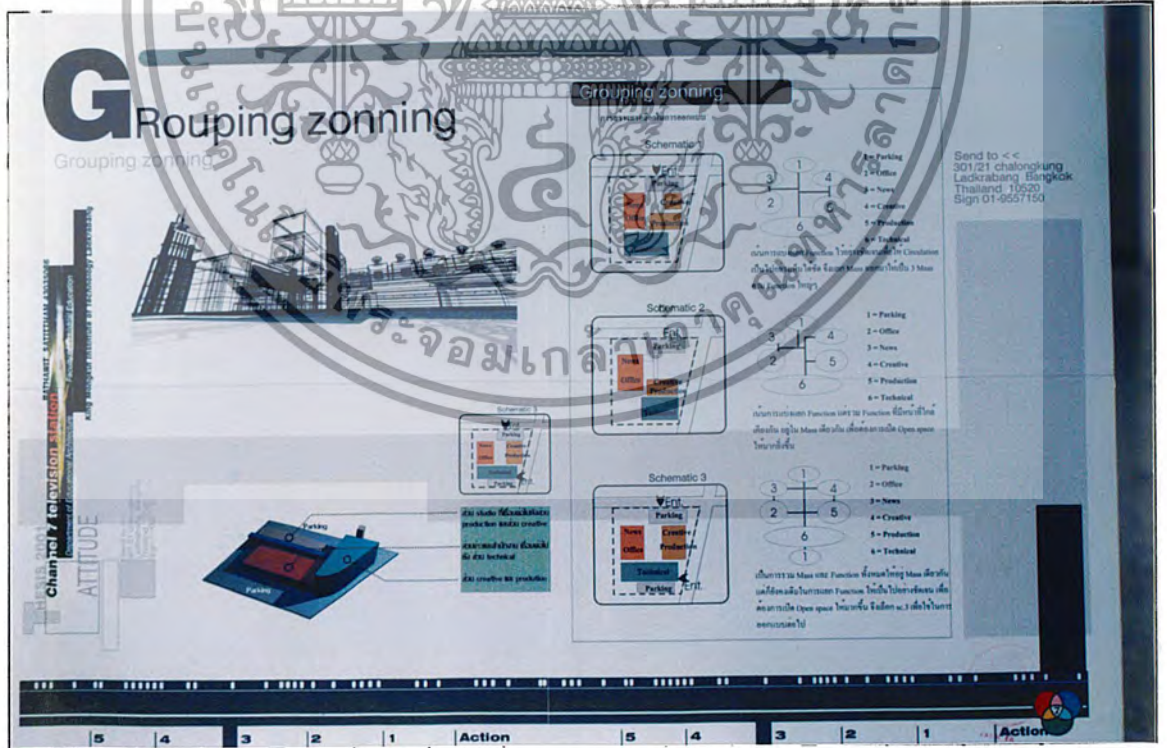


รูปภาพที่ 4.16 แสดงงานระบบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

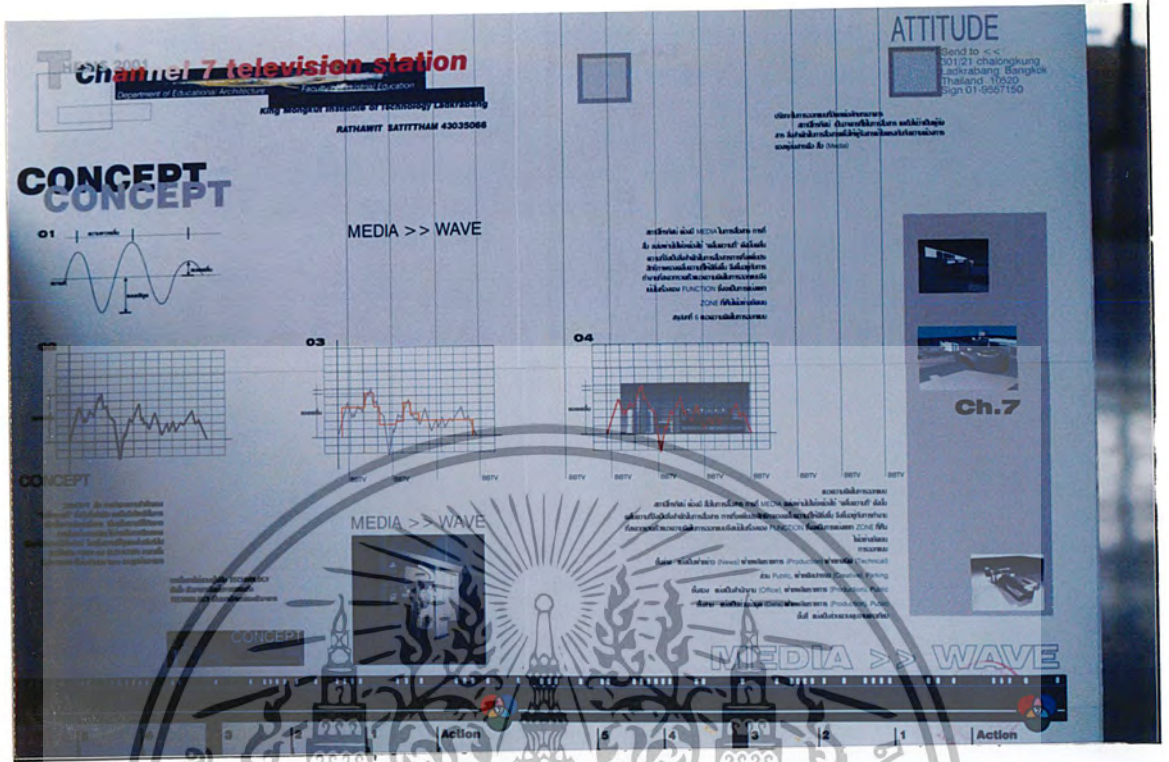


รูปภาพที่ 4.17 แสดงงานระบบสื่อสารดาวเทียม

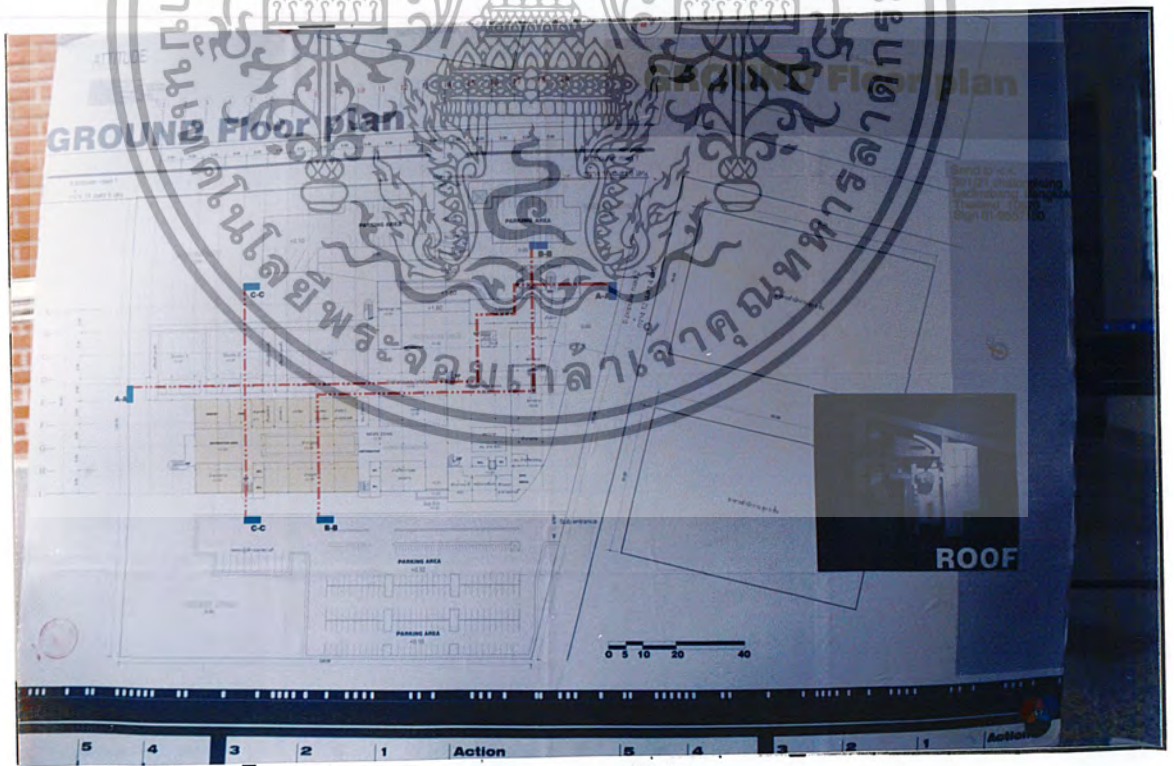


รูปภาพที่ 4.18 แสดงการจัดวาง Zonning

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

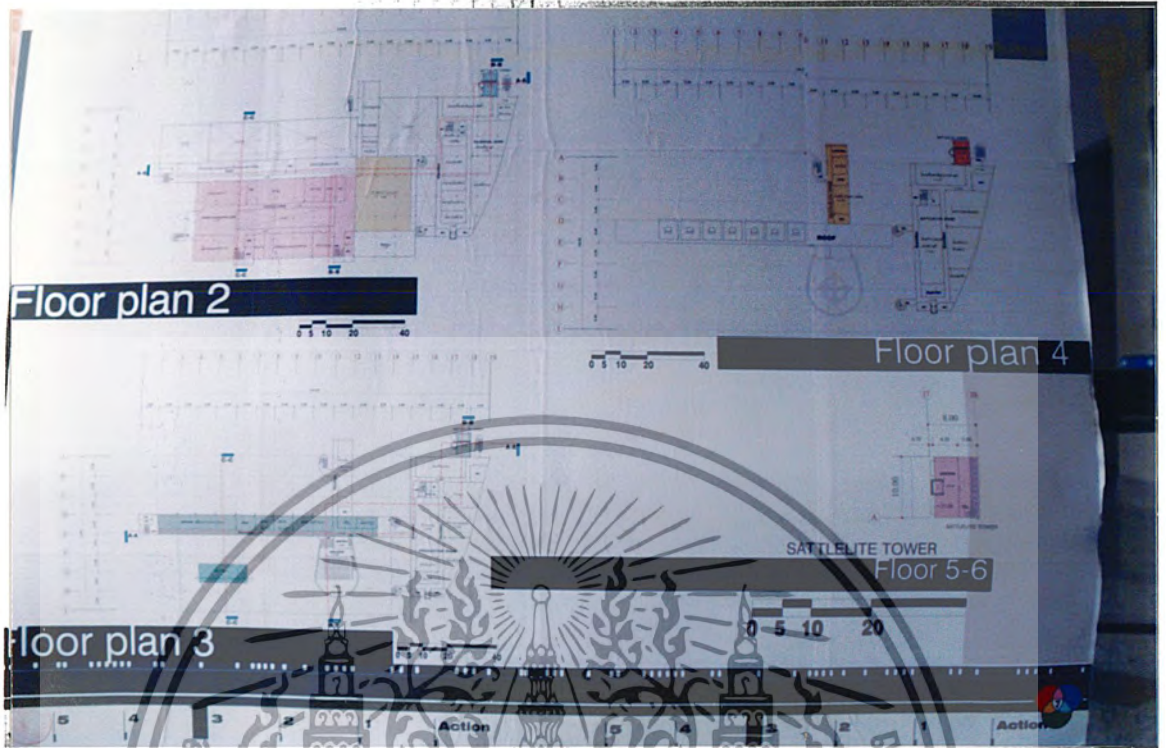


รูปภาพที่ 4.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

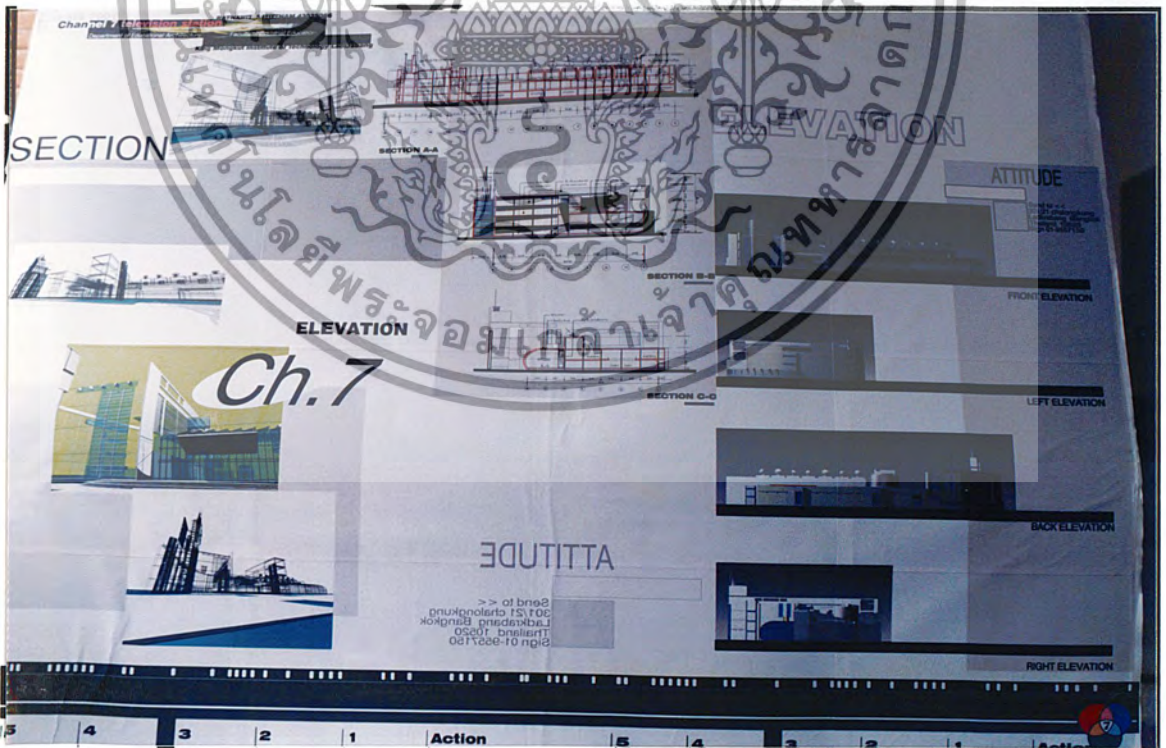


รูปภาพที่ 4.20 แสดงผังพื้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.21 แสดงผังพื่นชั้น 2,3,4,5 และ6



รูปภาพที่ 4.22 แสดงรูปตัด,รูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

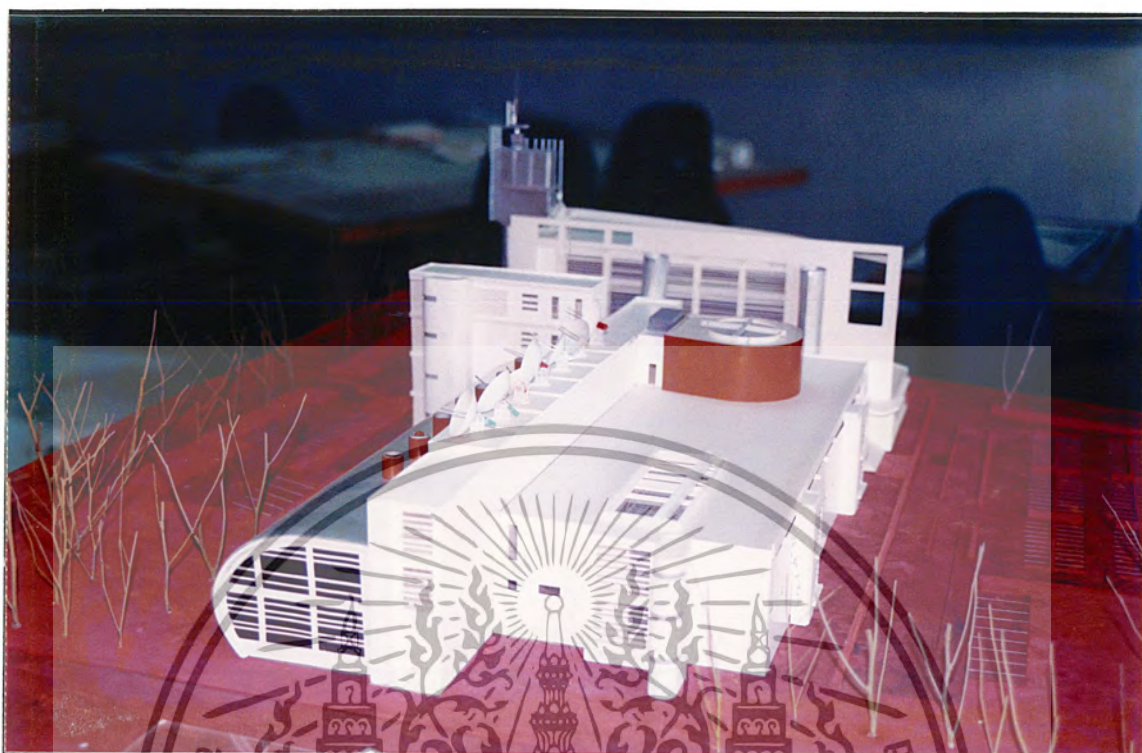


รูปภาพที่ 4.23 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

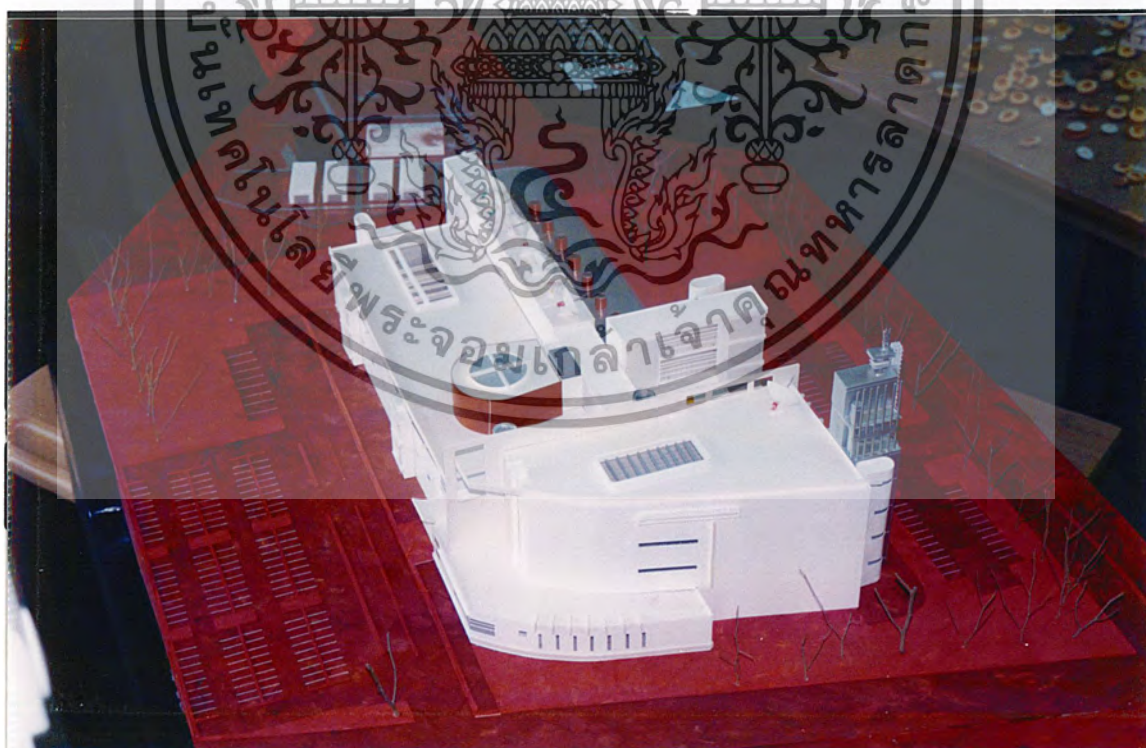


รูปภาพที่ 4.24 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

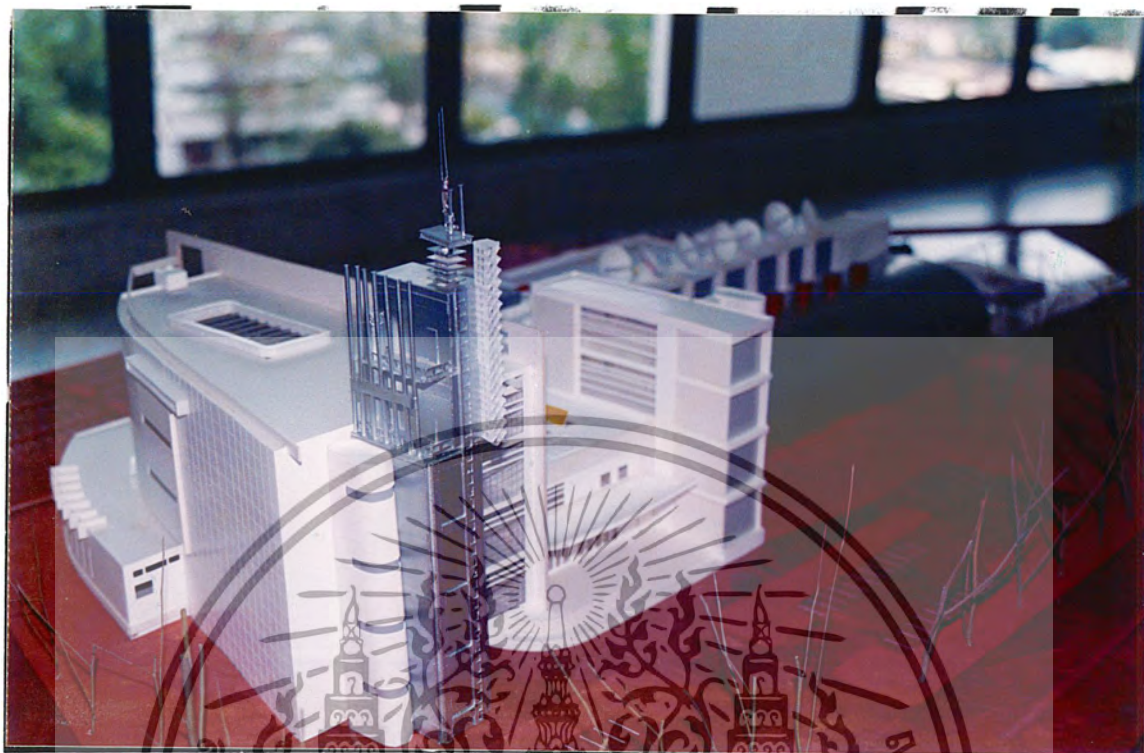


รูปภาพที่ 4.25 แสดงภาพหุ่นจำลอง

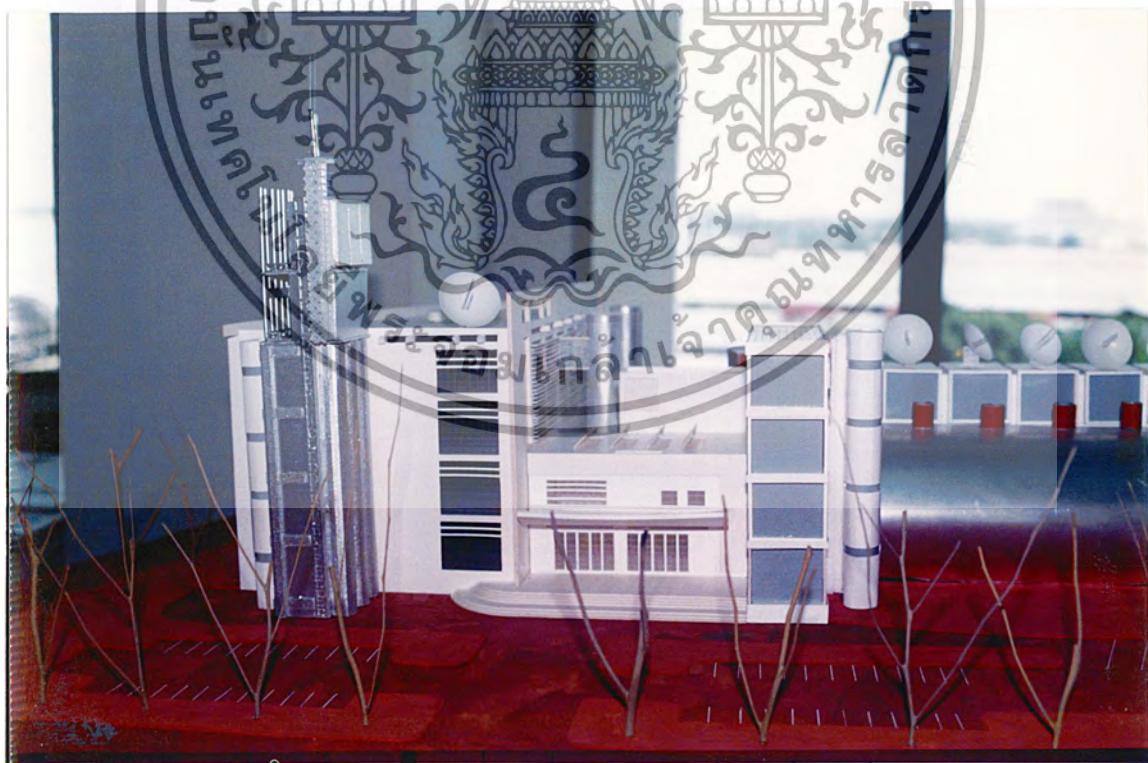


รูปภาพที่ 4.26 แสดงภาพหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.27 แสดงภาพหุ่นจำลอง

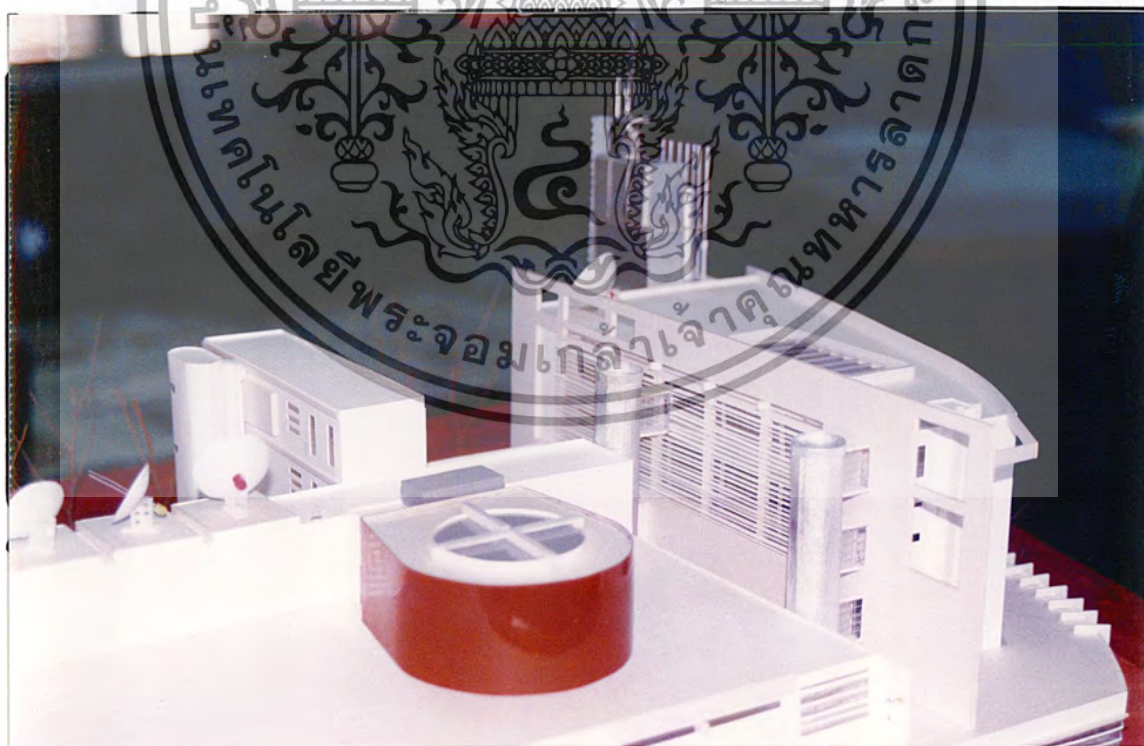


รูปภาพที่ 4.28 แสดงภาพหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.29 แสดงภาพหุ่นจำลอง



รูปภาพที่ 4.30 แสดงภาพหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**บทที่ 5**  
**บทสรุปและข้อเสนอแนะ**

**5.1 สรุปรายละเอียดโครงการ**

เจ้าของโครงการ	กรุงเทพโทรทัศน์และวิทยุ จำกัด
วัตถุประสงค์	1. เพื่อรวมอาคารที่แยกกันอยู่ให้เป็นอาคารเดียวกัน 2. เพื่อรองรับการผลิตงานในกิจการสื่อมวลชน 3. เพื่อเป็นผู้นำในกิจการสื่อมวลชนที่เกี่ยวข้อง
ที่ตั้งโครงการ	เมืองทองธานี ปากเกร็ด จ.นนทบุรี
พื้นที่ตั้งโครงการ	22 ไร่
พื้นที่อาคาร	13,826 ตร.ม.
ลักษณะอาคาร	เป็นอาคารเพื่อสื่อสาร
สัดส่วนการใช้พื้นที่	
	PUBLIC 2184 ตร.ม.
	สำนักงาน 2954 ตร.ม.
	ฝ่ายข่าว 1636 ตร.ม.
	ฝ่ายผลิตรายการ 5215 ตร.ม.
	ฝ่ายศิลปกรรม 3562 ตร.ม.
	ฝ่ายเทคนิค 762 ตร.ม.
	ฝ่ายคาวเทียม 2424 ตร.ม.
	ฝ่ายข้อมูล 1950 ตร.ม.
	ที่จอดรถ 4102 ตร.ม.
<b>งานระบบ</b>	
ระบบโครงสร้าง	เสาคาน เป็นโครงสร้างหลักของอาคารในโครงการ TRUSS ในส่วนของโครงสร้างหลังคา STUDIO
ระบบปรับอากาศ	ใช้ระบบ CHILLED WATER SYSTEM เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่และมีการใช้งานตลอดเวลาภายในโครงการ
ระบบสุขาภิบาล	1. ระบบน้ำใช้ ต่อท่อจากการประปามาเก็บในถังน้ำใต้ดินจากนั้นสูบขึ้นสู่ถังเก็บน้ำในห้องปั๊มน้ำ และจ่ายน้ำโดยใช้หลัก GRAVITY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ระบบท่อในอาคาร

- ท่อน้ำใช้ ต้องมีประตูน้ำแต่ละชั้น

- ท่อระบบน้ำต้องมี CLEAN OUT PLUG ปลายท่อ3. ทุกแห่งที่เปลี่ยนทิศทาง

3. ระบบกำจัดน้ำเสีย ใช้ระบบบ่อกรอง บ่อซึม มีการกำจัดน้ำเสียและฆ่าเชื้อโรคก่อนปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะ

4. ระบบระบายน้ำฝน ใช้ท่อระบายน้ำฝนจากหลังคาและพื้นที่เปียกฝนลงสู่ท่อ แล้วลงสู่บ่อพักรอบอาคารแล้วต่อออกสู่ท่อสาธารณะ

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง แสงประดิษฐ์ ภายในอาคารและส่วน STUDIO

แสงธรรมชาติ ใช้ในส่วนของช่องทางเดิน

งบประมาณ

147,101,290 บาท

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการสื่อสารมีส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันมากขึ้น นอกเหนือสื่อทางด้านวิทยุ สื่อทางโทรทัศน์ ซึ่งเป็นการตอบรับกับยุคแห่งการสื่อสารแห่งปี 2000 เป็นการพัฒนาคนและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป จึงเห็นสมควรให้มีโครงการนี้เกิดขึ้น

5.2.2 ในการออกแบบโครงการแต่ละ โครงการถ้าเราศึกษาถึงความเป็นมาและเหตุผลต่าง ๆ นำมาประกอบ จะทำให้สามารถตอบสนองตามการใช้สอยของอาคารนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี

5.2.3 การออกแบบถ้าเราคำนึงถึงผู้ใช้สอยและบุคคลโดยรอบในการเข้าและพบเห็นจะรู้สึกอย่างไรจะสามารถทำให้เราออกแบบตอบสนองได้ตามต้องการ

## บรรณานุกรม

- กรมประชาสัมพันธ์ . กฎหมาย ระเบียบวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ , กรมประชาสัมพันธ์  
กรุงเทพมหานคร 2539
- เจน สงสมพันธ์ . เทคโนโลยีโทรทัศน์ . พิมพ์ครั้งที่ 6 สถาบันอิเล็กทรอนิกส์-กรุงเทพฯ รังสิต .  
กรุงเทพมหานคร 2538
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูล . การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม . พิมพ์  
ครั้งที่ 3 . โรงพิมพ์จุฬาฯ กรุงเทพมหานคร 2539
- สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 . 40 ปีสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก . บริษัท มายด์ พับลิช  
อิง จำกัด กรุงเทพมหานคร 2541
- สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ . กฎหมายอาคารอาษา . บริษัทเมฆาเพลส จำกัด  
กรุงเทพมหานคร 2538
- ABBOT WALDO RICHARD L. RIDER . HANDBOOK OF BROADCASTING . MCGRAW  
HILL NEWYORK 1969
- BERMINHAM AND OTHERS . THE SMALL TELEVISION AND STUDIO . HASTING  
HOUSE NEW YORK 1975
- MEIER, RICHARD 1984. RICHARD MEIER ARCHITECT, RIZZOLI NEWYORK 1984
- MILLERSON, GERALD 1990. THE TECHNIQUE OF TELEVISION PRODUCTION .  
12 TH ED FOCAL PRESS LONDON 1990
- YUKIO FUTAKAWA . RICHARD ROGERS GADOCUMENT EXTRA. ADA EDITA  
TOKYO 1995

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล นายรัฐวิทย์ สถิตยธรรม  
 เกิดวันที่ 16 ธันวาคม 2522 เชื้อชาติ ไทย  
 สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ  
 ที่อยู่ตามสำเนาทะเบียนบ้าน 21 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000  
 กำลังศึกษาอยู่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 คณะ วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม  
 สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ระดับ ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)  
 ชั้นปีที่ 2 รหัสประจำตัว 43035066

## ประวัติการศึกษา

(2534) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนเทศบาล 3 ขมราชสามัคคี  
 (2537) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนราชสิมาวิทยาลัย  
 (2540) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม  
 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาค  
 ตะวันออกเฉียงเหนือ  
 (2542) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาสถาปัตยกรรม  
 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาค  
 ตะวันออกเฉียงเหนือ  
 ปัจจุบันศึกษาที่ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภาควิชา ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 2  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง