



สำนักงานใหญ่บริษัท แกรมมี่ เอ็น터테인먼트 จำกัด (มหาชน)
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED



A025010

นายณัฐชัย ศรีเสาวภาคย์



เลขหมู่
เลขทะเบียน 025010
วัน เดือน ปี 22 พ.ย 43


วิทยานิพนธ์เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุ ศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : สำนักงานใหญ่บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัดมหาชน
: GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
นักศึกษา : นาย นันทชัย ศรีเสาวภาคย์ รหัส. 41030224
อาจารย์ที่ปรึกษา : นางสาวเบญจวรรณ อุบลศรี
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขา : สถาปัตยกรรม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
ประจำปีการศึกษา 2542

..... (คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม)
(รศ. ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล)


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมिति หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


.....กรรมการ
(อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว)


.....กรรมการ
(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ทศพร ไสดาบรล)


.....กรรมการ
(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : สำนักงานใหญ่บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัดมหาชน
 : GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
 นักศึกษา : นาย นันทชัย ตรีเสาวภาคย์ รหัส. 41030224
 อาจารย์ที่ปรึกษา : นางสาวเบญจวรรณ อุบลศรี
 คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

โครงการสำนักงานใหญ่ บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการเพื่อรองรับกับการขยายตัวของธุรกิจด้านบันเทิง และเป็นสำนักงานใหญ่ของบริษัท แกรมมี่ ฯ รวมทั้งบริษัทในเครือที่ประกอบธุรกิจในด้านต่างๆ ด้วย

ความเป็นมาของโครงการ สำนักงานใหญ่ บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้ให้ความสนใจ และเห็นถึงความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำการพัฒนาศักยภาพของการเป็นผู้นำด้านความบันเทิง รวมถึงการให้บริการและตลอดจนอาคารสำนักงานเพื่อรองรับขีดความสามารถในการทำงาน นอกเหนือไปจากธุรกิจด้านเสียงเพลงซึ่งเป็นธุรกิจหลักของบริษัท เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์พร้อมในโครงการ เพื่อที่จะสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตในการก้าวไปสู่สากล

บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ต้องการการใช้มีการรวมตัวของบริษัทในเครือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้เกิดความคล่องตัว ซึ่งโดยปัจจุบันทางบริษัทได้เข้าพื้นที่อาคาร CMIC TOWER ทั้งแนวโน้มทางด้านเศรษฐกิจที่กำลังพัฒนาไปสู่ทางที่ดีขึ้นของธุรกิจการให้บริการ ซึ่งทำให้พื้นที่อาคารไม่เพียงพอ อีกทั้งยังขาดความเป็นเอกลักษณ์ของบริษัท

องค์ประกอบของโครงการ สำนักงานใหญ่ บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) แบ่งออกเป็น 6 ส่วนหลักๆ คือ

- ส่วนสำนักงานบริหาร	มีพื้นที่	6,659.00 ตารางเมตร
- ส่วนบริหารการศึกษา (ห้องสมุดบันเทิง)	มีพื้นที่	308.40 ตารางเมตร
- ส่วนผลิตเพลงและโปรโมท	มีพื้นที่	7,885.56 ตารางเมตร
- ส่วนบริการสาธารณะ	มีพื้นที่	5,157.20 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนเทคนิคและบริการโครงการ มีพื้นที่ 662.25 ตารางเมตร
 - ส่วนโรงงานผลิตเทป มีพื้นที่ 928.00 ตารางเมตร
- รวมเนื้อที่ทั้งหมด 22,236.87 ตารางเมตร

จุดมุ่งหมายของการทำวิทยานิพนธ์คือ การจัดหาความต้องการ ความเหมาะสมต่อการลงทุน การจัดองค์ประกอบ เพื่อเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ทันสมัย สู่ถึงประเภทของธุรกิจของบริษัท และความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่ายที่ได้ให้คำแนะนำ ปรึกษาและให้ข้อมูลที่เกิดและประโยชน์ต่อการศึกษาและการดำเนินงาน รวมทั้งให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ในโอกาสนี้ขอขอบคุณเป็นพิเศษ สำหรับ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ท่านอื่นๆ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำโดยตลอด บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ที่ให้ข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ขอกราบระลึกถึงพระคุณของ บิดา มารดา ผู้ซึ่งเป็นทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตที่คอยอยู่เคียงข้างทุกเวลานาทีในการทำวิทยานิพนธ์

ที่สำคัญมือทุกมือที่... “คอยช่วย คอยคิด คอยผลักดัน คอยเป็นกำลังใจ” ให้เกิดความพยายามในการทำวิทยานิพนธ์ให้ประสบผลสำเร็จออกมา

ขอขอบคุณ เพื่อนระ เพื่อนเอก เพื่อนตุ๊ก เพื่อนแบ็ค น้องเอ น้องเจ น้องเมย์ ที่ช่วยในครั้งแรก

ขอขอบคุณ น้องหวาน น้องมด น้องม้า นิเทศศาสตร์ ราชภัฏสวนดุสิต น้องอาร์ม รวมถึงผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้

นายณัทชัย ตริไสวภาคย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตารางประกอบ	ช
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ฅ
สารบัญภาพประกอบ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	3
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.6 ขอบเขตของการศึกษา	5
1.7 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์	7
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย	9
2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	9
2.1.2 การศึกษานโยบายของผู้ลงทุน	10
2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	11
2.2.1 แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจ	11
2.2.2 สภาพการดำเนินงานของบริษัทในปัจจุบัน	12
2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน	12
2.2.4 แนวโน้มการลงทุน	13
2.2.5 แหล่งเงินทุนของโครงการ	13
2.2.6 การศึกษาความต้องการด้านการตลาดอาคารสำนักงาน	14
2.2.7 การศึกษาอัตราพื้นที่ว่างในเขต และนอกศูนย์กลางธุรกิจ (CBD)	15
2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม	17
2.3.1 วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย	17
2.3.2 ลักษณะทางสังคมของเขตจัดตั้ง	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ลักษณะและขนบธรรมเนียมประเพณี และศาสนา	18
2.4 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ	18
2.4.1 สภาพการใช้ที่ดินในโครงการ	18
2.4.2 ระบบสาธารณูปโภค	19
2.4.3 ราคาที่ดิน	21
2.4.5 ความเป็นไปได้ด้านโครงการ	22
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	23
3.2 การศึกษาและวิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของโครงการ	37
3.2.1 ลักษณะทั่วไปของการบริหาร	37
3.2.2 ฝ่ายบริหารงานของบริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)	38
3.2.3 การปฏิบัติงานในหน่วยงาน	40
3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	47
3.3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ	47
3.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	48
3.4 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบและพื้นที่ของโครงการ	51
3.4.1 องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ	51
3.4.2 ความสัมพันธ์องค์ประกอบ	58
3.4.3 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย	68
3.4.4 พื้นที่และองค์ประกอบ	79
3.5 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	87
3.5.1 ระบบเสียง	87
3.5.2 ระบบแสงสว่าง	95
3.5.3 ระบบปรับอากาศ	100
3.5.4 ระบบลิฟท์	105
3.5.5 ระบบโครงสร้าง	109
3.5.6 ระบบสื่อสาร	111
3.5.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	112
3.5.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย	114
3.5.9 ระบบสุขาภิบาล	118
3.5.10 ระบบกำจัดขยะ	124

3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	125
3.6.1 ลักษณะที่ตั้งโครงการ	125
3.6.2 กฎหมายเทศบัญญัติเกี่ยวกับโครงการ	129
บทที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบ	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	134
4.1.1 แนวความคิดด้านกิจกรรม	134
4.1.2 แนวความคิดด้านที่ตั้งโครงการ	134
4.1.3 แนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร	135
4.1.4 แนวความคิดด้านการวางผังอาคาร	135
4.1.5 แนวความคิดในระบบการสัญจร	135
4.1.6 แนวความคิดด้านรูปทรงอาคาร	136
4.2 การออกแบบสถาปัตยกรรม	137
4.2.1 ขั้นตอนในการออกแบบ	137
4.2.2 ผลงานการออกแบบ	151
4.2.3 หุ่นจำลอง	153
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์	155
5.2 สรุปข้อเสนอแนะการทำวิทยานิพนธ์	155
บรรณานุกรม	156

สารบัญตาราง

ตารางที่

2.1 แสดงจำนวนผู้นับถือศาสนา	18
3.1 แสดงหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของบริษัท	40
3.2 แสดงองค์ประกอบสำนักงานใหญ่ บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)	52
3.3 แสดงความสัมพันธ์สำนักงานใหญ่ บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)	58
3.4 แสดงความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน	58
3.5 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายบริหาร	59
3.6 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายธุรการ	59
3.7 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายภาพยนตร์	60
3.8 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายสตูดิโอ	60
3.9 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายผลิต	61
3.10 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายรายการโทรทัศน์	61
3.11 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายรายการวิทยุ	62
3.12 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายคอนเสิร์ต	62
3.13 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายผลิตงานเพลง	63
3.14 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายประชาสัมพันธ์	63
3.15 แสดงความสัมพันธ์ส่วนการศึกษา (ห้องสมุดบันเทิง)	64
3.16 แสดงความสัมพันธ์ส่วนผลิตงานเพลงและโปรโมท	64
3.17 แสดงความสัมพันธ์ส่วนแสดงดนตรี	65
3.18 แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงถ่ายทำ	66
3.19 แสดงความสัมพันธ์ห้องบันทึกเสียง	66
3.20 แสดงความสัมพันธ์ส่วนสาธารณะ	67
3.21 แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิค	67
3.22 แสดงความสัมพันธ์พื้นที่ใช้สอยและองค์ประกอบ	79
3.23 แสดงปริมาณ/ที่นั่งของการใช้งานแต่ละประเภทของโรงละคร	89
3.24 แสดง ส.ป.ส. การดูดซับเสียงของวัสดุต่างๆ ที่ความถี่	90
3.25 แสดงค่าความเร็วที่เหมาะสมสำหรับความสูงของอาคารต่างๆ	105
3.26 แสดงการวิเคราะห์สารเคมีในระบบสปริงเกอร์	114
3.27 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

3.28 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ	119
3.29 แสดงการวิเคราะห์ระบบจ่ายน้ำ	120
3.30 แสดงการวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสีย	122



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่

3.1	แสดงผังบริเวณอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์	23
3.2	แสดงภาพตัดอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์	25
3.3	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 1 อาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์	26
3.4	แสดงบริเวณสำนักงานอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์	27
3.5	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 1 อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารเอเซีย	28
3.6	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น	29
3.7	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 7 อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารเอเซีย	31
3.8	แสดงแบบแปลนอาคาร BERLIN PHILLHARMONIC (1963)	33
3.9	แสดงรูปตัดอาคาร BERLIN PHILLHARMONIC (1963)	34
3.10	แสดงรูปตัดอาคาร KUMAMOTO REFECTUAL CONCERT HALL AND THEATRE	34
3.11	แสดงรูปตัดอาคาร KUMAMOTO REFECTUAL CONCERT HALL AND THEATRE	35
3.12	แสดงแปลนอาคาร KUMAMOTO REFECTUAL CONCERT HALL AND THEATRE	35
3.13	แสดงแปลนอาคาร KUMAMOTO REFECTUAL CONCERT HALL AND THEATRE	36
3.14	แสดงตำแหน่งเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร	126
3.15	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	126
3.16	แสดงลักษณะรูปปลัดขันธ์ของที่ดิน	127
3.17	แสดงอาคารย่านใกล้เคียงบริเวณที่ตั้งโครงการ	128
3.18	แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบที่มีผลกระทบต่อโครงการ	128
4.1	ความเป็นมาของโครงการ	137
4.2	เหตุผลในการเสนอโครงการ	137
4.3	การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	138
4.4	การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	138
4.5	การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	139
4.6	การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	139
4.7	การศึกษาข้อมูลด้านสังคม	140
4.8	การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	140
4.9	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	141
4.10	การศึกษาลักษณะผังการดำเนินงาน	141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

2.1	แสดงโครงสร้างรายได้บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)	11
2.2	แสดงสัดส่วนในการจัดพื้นที่อาคารสำนักงาน	14
2.3	แสดงอัตราพื้นที่ว่างใจกลางเมืองและเขตรอบนอก	15
2.4	แสดงเขตพื้นที่สำนักงานในเขตรอบนอก	15
2.5	แสดงสถานการณ์พื้นที่อาคารสำนักงาน	16
3.1	แสดงผังการดำเนินงานของบริษัทในปัจจุบัน	39
3.2	แสดงความสำนักงานใหญ่ บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)	58
3.3	แสดงความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน	58
3.4	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายบริหาร	59
3.5	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายธุรกิจ	59
3.6	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายภาพยนตร์	60
3.7	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายสตูดิโอ	60
3.8	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายผลิต	61
3.9	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายรายการโทรทัศน์	61
3.10	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายรายการวิทยุ	62
3.11	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายคอนเสิร์ต	62
3.12	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายผลิตงานเพลง	63
3.13	แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายประชาสัมพันธ์	63
3.14	แสดงความสัมพันธ์ส่วนการศึกษา (ห้องสมุดบันเทิง)	64
3.15	แสดงความสัมพันธ์ส่วนผลิตเพลงและโปรโมท	64
3.16	แสดงความสัมพันธ์ส่วนแสดงดนตรี	65
3.17	แสดงความสัมพันธ์ส่วนโรงถ่ายทำ	66
3.18	แสดงความสัมพันธ์ห้องบันทึกเสียง	66
3.19	แสดงความสัมพันธ์ส่วนสาธารณะ	67
3.20	แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิค	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่

4.11 การศึกษาลักษณะทั่วไปของการบริหารงาน	142
4.12 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้มาใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	142
4.13 การกำหนดองค์ประกอบของอาคาร	143
4.14 การกำหนดองค์ประกอบของอาคาร	143
4.15 การกำหนดองค์ประกอบของอาคาร	144
4.16 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	144
4.17 การแสดงภาพที่ตั้งโครงการ	145
4.18 การแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	145
4.19 การแสดงการจัดวางโซนอาคาร	146
4.20 การแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบ	146
4.21 การแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบ 3 มิติ	147
4.22 การแสดงภาพถ่ายสวนรายการวิทยุ	147
4.23 การแสดงภาพถ่ายสวนรายการโทรทัศน์	148
4.24 การแสดงงานระบบภายในอาคาร	148
4.25 การแสดงงานระบบภายในอาคาร	149
4.26 แนวความคิดในการออกแบบ	149
4.27 แนวความคิดในการออกแบบ	150
4.28 แพลน, รูปตัดโครงการ	151
4.29 รูปด้าน, ทศนิยมภาพภายนอกและภายใน	152
4.30 หุ่นจำลอง	153

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัทแกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้จัดตั้งขึ้นและจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ประเภทบริษัท จำกัดเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2526 ภายใต้ชื่อ บริษัทแกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 500,000 บาท โดยการรวมตัวกันจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในด้านการตลาด ด้านการส่งเสริมการขาย การดนตรี และการจัดการแสดงประเภทต่างๆ โดยมีบุคคลก่อตั้งประกอบด้วย นายไพฑูลย์ ดำรงชัยธรรม นายเรวัต พุทธิพันธ์ นายกิตติศักดิ์ ชวงอรุณ นางสาวบุษบา ดาวเรือง ในขณะนั้น

ในช่วงปี 2527-2531 บริษัทได้เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วด้วยสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม และจากความเพียรพยายามที่ต้องการให้มีรายการโทรทัศน์และผลงานทางดนตรีของบริษัทมีมาตรฐานเทียบเท่าต่างประเทศ ทำให้บริษัทสร้างศิลปินและผลิตผลงานที่มีคุณภาพออกมาเป็นจำนวนมากทำให้ชื่อของ “แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์” เป็นที่รู้จักอย่างรวดเร็วในเวลาต่อมา และจากการผลักดันเพื่อยกระดับมาตรฐานทางดนตรีให้สูงขึ้น ก่อปรกกับการทำตลาดและส่งเสริมการขายที่มีประสิทธิภาพจึงทำให้มีผู้บริโภคมากขึ้นอีกทั้งรายได้ของผู้ประกอบอาชีพนี้ดีขึ้น ศิลปินจึงสามารถปรับฐานะของตนให้เป็นนักร้องนักดนตรีอาชีพได้อย่างเต็มตัว แทนที่จะเป็นเพียงแค่งานกึ่งอาชีพอย่างในอดีต นอกจากนี้บริษัทยังมีส่วนช่วยให้ส่วนแบ่งการตลาดของเทปเพลงไทยสร้างส่วนแบ่งทางการตลาดมากกว่าเทปเพลงสากล ซึ่งทำให้บริษัทต่างประเทศเริ่มหันมาสนใจเพลงไทยมากขึ้น โดยมีการนำทำนองเพลงไทยที่บริษัททำการตลาดไปดัดแปลง เนื้อร้องเป็นภาษาจีน และภาษาอังกฤษตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529

จากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างสูงระหว่างปี 2531-2536 ทำให้ธุรกิจด้านสื่อต่างๆ การขยายตัวค่อนข้างสูง บริษัทได้มีการขยายการลงทุนไปยังธุรกิจประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือสนับสนุนงานด้านสื่อ โดยทำการเข้าซื้อหุ้นในธุรกิจด้านสื่อบันเทิงที่มีศักยภาพ และเปิดโอกาสให้ผู้เป็นเจ้าของเดิมก้าวขึ้นมาเป็นผู้บริหาร เพื่อเป็นการรักษาบุคลากรที่มีความสามารถเหล่านั้นให้คงอยู่ต่อไป

ในช่วงปี 2537-2539 ด้วยวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการรวมกลุ่มของบริษัทให้มีความเป็นหนึ่งเดียวในการบริหารงานและก่อให้เกิดความแข็งแกร่งในการดำเนินธุรกิจ จึงได้แปรสภาพจากนิติบุคคลเป็นบริษัทแกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2537 โดยมีการเสนอการขยายหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 10 ล้านหุ้น ให้แก่ประชาชนผู้สนใจในราคาหุ้นละ 165 บาท ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ตามมาเกี่ยวกับการปรับโครงสร้างขององค์กรมากมาย กล่าวคือในสวนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของค่ายเพลงมีการแบ่งกลุ่มสร้างสรรค์ผลงานเพลงออกเป็น 6 ค่ายภายใต้การดูแลของแกรมมี่ฯ (แกรมมี่ แกรนด์, แกรมมี่ โกลด์, แกรมมี่ บิ๊ก, แกรมมี่ QX, กรีนป๊อปปี้, จีนี่ เร็คคอร์ด) และ 2 บริษัทในเครือ บริษัท มอร์ มิวสิค จำกัดและบริษัท เมกเกอร์เฮด จำกัดเพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในการบริหารงาน ในส่วนของรายการโทรทัศน์มีการแบ่งกลุ่มรับผิดชอบในการผลิตรายการโทรทัศน์ เพื่อให้ครอบคลุมรายการประเภทต่างๆ ที่แตกต่างออกไปตามความถนัดของทีมงานฝ่ายผลิต ซึ่งประกอบด้วย บริษัท เอ็กแซ็กท์ จำกัด อำนาจการและรับจ้างผลิตละคร, บริษัท แมส มอนิเตอร์ จำกัด อำนาจการและรับจ้างการผลิตรายการวาไรตี้ และเกมส์โชว์, บริษัท เลมอนกราส โปรดักชั่น จำกัด อำนาจการผลิตรายการเด็ก และรับจ้างผลิตละคร, บริษัท ทินทอล์ก จำกัด อำนาจการผลิตรายการวาไรตี้วัยรุ่น, บริษัท เอ็กทรอคาโมเซออร์ จำกัด อำนาจการผลิต รายการเพลง, บริษัทแกรมมี่เทเลวิชั่น จำกัด บริหารการตลาดและหาช่องทางการจัดจำหน่ายให้กับบริษัทในกลุ่ม

ในช่วงปี 2540-2541 บริษัทมีความพร้อมในทุกๆ ด้านสำหรับการแข่งขันและเป็นผู้ครอบครองส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจเพลงรายใหญ่ในประเทศ จึงได้มีทิศทางการขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศและภูมิภาคใกล้เคียง เพื่อเป็นการยกระดับขีดความสามารถในการนำศักยภาพของบริษัทที่มีอยู่ก้าวสู่ระดับสากลมากขึ้น โดยเบื้องต้นได้มีการลงทุนในประเทศสาธารณรัฐ ใต้หวัน และประเทศฮ่องกง เพื่อเป็นการลงทุนและจัดทำผลิตภัณฑ์ในการให้บริการเกี่ยวกับสื่อบันเทิงและสันทนาการในรูปแบบต่างๆ

จากเหตุผลดังกล่าว จะเห็นว่าบริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้ให้ความสนใจ และเห็นถึงความจำเป็นที่จะยกระดับศักยภาพของบริษัทแกรมมี่ฯ และบริษัทในเครือที่จะมีการเจริญเติบโต ผู้บริหารได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องมีอาคารสำนักงานเป็นของตนเอง โดยไม่ใช่อาศัยเช่าพื้นที่อาคารของตึก CMIC TOWER อยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้จะยังผลให้การบริหารงานเกิดความสมบูรณ์พร้อม มีประสิทธิภาพและยังสร้างภาพพจน์ของการเป็นบริษัท จำกัด (มหาชน)

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

ด้านนโยบาย

เป็นจุดศูนย์กลางของหน่วยงาน ที่ให้มีการรวมตัวในการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน สนองนโยบายเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544) ที่มีนโยบายทางเศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคนในด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา

ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อตอบสนองของเศรษฐกิจที่ดีขึ้นของบริษัท และเป็นแนวทางการกระจายตัวทางเศรษฐกิจธุรกิจ การให้บริการ และเพื่อเป็นการเปิดกว้างแก่ประชาชน การประชาสัมพันธ์ สื่อด้านการบันเทิงทั้งในและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างประเทศ เพื่อนำเสนอต่อประชาชนตบสนองนโยบายตามแผนพัฒนาการกระจายตัวด้านธุรกิจ การบันเทิง เพื่อเป็นการขยายฐานะทางเศรษฐกิจในสภาพปัจจุบัน

ด้านการศึกษาและสังคม

เพื่อสามารถสนองความต้องการของสังคมในประเทศได้เหมาะสม และยังช่วยพัฒนาความ เจริญของการศึกษาหาความรู้ตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544) ว่าเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาด้านการศึกษาสามารถที่จะรองรับในการหาความรู้ของนักศึกษาในแขนงวิชา วิทยาการจัดการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มทักษะความเชี่ยวชาญมีการพัฒนาที่ดีตามนโยบายของสำนัก นายกรัฐมนตรีส่งเสริมกิจกรรมทางการศึกษา

ด้านกายภาพ

เพื่อเป็นแนวทางที่เหมาะสมทางด้านกายภาพในการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ศักยภาพของ ที่ดินในการให้บริการ โดยพิจารณาถึงปัญหา และผลกระทบในรูปแบบที่เหมาะสมที่เกิดขึ้นกับโครงการ

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

ด้านนโยบาย

บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ต้องการให้มีการรวมตัวของบริษัทในเครือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้เกิดการคล่องตัวในการดำเนินงาน โดยปัจจุบันบริษัทแกรมมี่ ฯ ได้เช่าพื้นที่อาคาร CMIC TOWER ถนนสุขุมวิท 21 เป็นสำนักงานซึ่งทำให้พื้นที่อาคารไม่เพียงพอที่จะ รองรับจำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้น และขาดความเป็นเอกลักษณ์ของบริษัท

ด้านเศรษฐกิจ

แนวโน้มของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่กำลังพัฒนาไปสู่ทางที่ดีขึ้น การรองรับการเจริญ เติบโตของธุรกิจการให้บริการ ขั้นตอนการติดต่อประสานงานของบริษัทและผู้มาติดต่อเกิดความล่าช้า ซึ่งเป็นการสูญเสียของบริษัท

ด้านการศึกษาและสังคม

แหล่งที่จะให้ความรู้ความเข้าใจกับนักศึกษาและประชาชนทั่วไปในการพัฒนาทักษะเพื่อ ให้ เกิดความชำนาญในด้านวิทยาการจัดการ และการส่งเสริมกิจกรรมด้านการศึกษาที่ยังขาดแคลน

ด้านกายภาพ

จากสภาพพื้นที่ในส่วนต่างๆ ยังมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่อย่างไม่เหมาะสม พื้นที่บางแห่ง จัดกลุ่มวาง ZONE ของประเภทอาคารไม่ถูกต้องเหมาะสมทางสถาปัตยกรรม แต่ยังใช้ประโยชน์ไป ในด้านที่เป็นผลเสียต่อพื้นที่ในย่านนั้นๆ และย่านใกล้เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

ด้านนโยบาย

จัดตั้งสำนักงานใหญ่ของแกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานในการบริหารและการดำเนินการของบริษัทฯ และยังสามารถรองรับจำนวนบุคลากรของบริษัทฯ อีกทั้งยังสร้างภาพพจน์ให้ทางบริษัท

ด้านเศรษฐกิจ

จัดตั้งสำนักงานของบริษัทแกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ที่จะสามารถลำดับขั้นตอนความเหมาะสมของการใช้พื้นที่ เพื่อความคล่องตัวในการติดต่อประสานงานของบริษัทอื่นและผู้มาติดต่อได้รับความสะดวกและรวดเร็ว

ด้านการศึกษาและสังคม

จัดสถานที่รองรับทางการศึกษาเพื่อเป็นแหล่งศูนย์ประโยชน์ อีกทั้งยังสร้างทักษะและความชำนาญในด้านวิทยาการจัดการแก่ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจ

ด้านกายภาพ

จัดตั้งสำนักงานใหญ่ ที่ตั้งเหมาะสมกับโครงการ ให้สามารถส่งเสริมสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่ดีต่อพื้นที่นั้น นำระบบเทคโนโลยีใหม่เข้ามาแก้ปัญหาของตัวอาคารทางสถาปัตยกรรม ทำให้เกิดการวิเคราะห์ ข้อดี-ข้อเสีย ของทางด้านสถาปัตยกรรมนั่นเอง

1.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.5.1 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาแนวทางการจัดตั้งโครงการใหม่โดยคำนึงถึงนโยบายของทางบริษัทฯ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544) และเหตุผลต่างๆ ทั้งนี้เพื่อจะสามารถสร้างรูปแบบของสำนักงานใหญ่แกรมมี ฯ ที่เหมาะสมด้านประโยชน์ใช้สอยและการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาลักษณะการประกอบอาชีพ รายได้ และการลงทุนในย่านธุรกิจการค้าของชุมชน และในลักษณะของการจัดพื้นที่ใช้สอยทางสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมที่สามารถรองรับผู้มาติดต่อเพื่อประโยชน์ในทางธุรกิจ

ด้านการศึกษาและสังคม

เพื่อศึกษาและเสนอแนวทางในการพัฒนาการศึกษาที่ยังขาดแคลนเพื่อที่สามารถรองรับกับจำนวนประชากรโดยการส่งเสริมอย่างมีแบบแผน และมีแนวทางเพื่อการสร้างสรรค์การพัฒนาการศึกษา และสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพ ผังเมือง เทศบัญญัติ กฎหมาย ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่อนำมาออกแบบทางสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมตอบสนองความต้องการของโครงการได้อย่างสูงสุด

1.5.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการทำงาน การบริหารงานของบริษัทแกรมมี ฯ และบริษัทในเครือ ซึ่งครอบคลุมทุกในด้านของธุรกิจบันเทิง
2. เพื่อศึกษาการกำหนดรายละเอียดของโครงการ สำหรับการออกแบบอาคารสำนักงานใหญ่โดยมีการกำหนด วิเคราะห์ พัฒนา ขึ้นมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น พฤติกรรมการใช้อาคารของผู้ใช้อาคารจนถึงขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนของโครงการ
3. เพื่อศึกษาข้อบกพร่องต่างๆ ของโครงการที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเพื่อเป็นความคิดเบื้องต้นเพื่อการสร้างสรรค์บริษัทใหม่ให้มีประสิทธิภาพ
4. เพื่อศึกษากฎหมายเทศบัญญัติ รวมทั้งข้อกำหนดต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบอาคารของโครงการรวมถึงการมองภาพโดยรวมของผังเมือง เขต โซน ของเมืองต่างๆ ต่อความเหมาะสมของโครงการ

1.6 ขอบเขตของการศึกษา

การทำวิทยานิพนธ์โครงการสำนักงานใหญ่ บริษัท แกรมมี ฯ มีความมุ่งหมายที่จะตอบสนองความต้องการทางด้านพื้นที่ใช้สอยให้ได้อย่างเต็มที่ โดยสามารถใช้พื้นที่ใช้สอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการออกแบบทางสถาปัตยกรรมเพื่อการแก้ปัญหาต่างๆ ที่วิเคราะห์มาทั้งทางด้านสถาปัตยกรรมทางด้านวิศวกรรม เพื่อประยุกต์รวมกับแนวความคิดที่ตั้งไว้

การทำวิทยานิพนธ์ได้แบ่งขอบเขตของการทำงานออกเป็น 2 ส่วน

1. ขอบเขตด้านการศึกษาแบ่งออกเป็น

1.1 การศึกษาระดับประเทศ

ศึกษานโยบาย การศึกษา สังคม และกายภาพ อันมีผลต่อการจัดโครงการเพื่อเป็นแนวทางวิเคราะห์ ความเป็นไปได้ในการจัดตั้ง บริษัท แกรมมี ฯ ในผลงานที่สมบูรณ์และคุณภาพที่ดี

1.2 การศึกษาระดับภาค

ศึกษารูปแบบการปฏิบัติงาน และการให้บริการ สถิติ และข้อมูลต่างๆ อันเป็นผลมาจากนโยบายเศรษฐกิจและสังคมและกายภาพที่มีผลกับโครงการ เพื่อนำมาหาข้อสรุปและข้อเปรียบเทียบที่จะนำไปสู่การออกแบบให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การศึกษาระดับจังหวัด

ศึกษาความเป็นไปได้ ความต้องการและผลกระทบต่างๆ อันเกิดจากการก่อสร้างที่มีผลกระทบ และความจำเป็นของโครงการ

1.4 การศึกษาระดับโครงการ

- ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโดยคำนึงถึงความต้องการของตลาด เศรษฐกิจ และความเป็นไปได้ขององค์ประกอบต่างๆ
- ศึกษาความเหมาะสมกับศักยภาพของทำเลที่ตั้ง รวมทั้งความเอื้ออำนวยกันและกันกับโครงการอื่นในย่านใกล้เคียง
- ศึกษาข้อกำหนด และพระราชบัญญัติควบคุม ที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่ออาคาร
- ศึกษาการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในอาคาร และดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา

2. ขอบเขตของการออกแบบ

ผลจากการที่ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบดังกล่าวมาข้างต้นโดยรูปแบบกิจกรรมหรือองค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับโครงการทั้งนี้เพื่อจะสนองความต้องการอันเกิดจากสภาพปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา

1. องค์ประกอบหลัก

1.1 ส่วนสำนักงานอาคารใหญ่

- ฝ่ายสำนักงานบริการ
- ฝ่ายบริหารธุรกิจ
- ฝ่ายภาพยนตร์
- ฝ่ายรายการวิทยุ
- ฝ่ายคอนเสิร์ต
- ฝ่ายผลิตงานเพลง
- ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์

1.2 ส่วนผลิตงานด้านธุรกิจ

- ห้องบันทึกเสียง
- การฝึกซ้อมการขับร้อง
- หอแสดงคอนเสิร์ต
- โรงถ่ายทำละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 อาคารสำนักงานให้เช่า

1.4 ส่วนการศึกษา

- ห้องโสตทัศนูปกรณ์
- ห้องสมุด

2. องค์ประกอบรอง

2.1 ส่วนบริการสาธารณะ

- ลานเปิดนอกอาคาร
- โถงทางเข้ารวม
- ห้องอาหาร
- ลานจอดรถ
- ส่วนอำนวยความสะดวกและติดต่อสอบถาม

2.2 ส่วนบริการโครงการ

- ห้องเครื่องต่างๆ
- ส่วนผลิตเทป

1.7 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการค้นคว้าจากเอกสารและการสำรวจภาคสนามโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำเสนอโครงร่างต่อคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ โดยเสนอเหตุผลในการเลือกโครงการและที่ตั้งวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ

2. เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงานข้อมูลพื้นฐานเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งเป็น

2.1 เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นปฐมภูมิจากการสังเกตการสัมภาษณ์

2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและรายงานจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านการศึกษาและสังคม ด้านกายภาพ

3. ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ศึกษาและการวิเคราะห์นโยบายและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงาน รวมถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544)

3.2 วิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจของชุมชน

3.3 การศึกษาวิเคราะห์ด้านการให้ความรู้การพัฒนาคนรวมถึงการขยายตัวของประชากร รวมถึงแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 8 (2540-2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 วิเคราะห์ด้านกฎหมาย รวมถึงแผนผังเมืองและผังเฉพาะเพื่อให้รูปแบบการออกแบบ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ภายในโครงการเพิ่มเป็นแนวทางออกแบบองค์ประกอบทาง สถาปัตยกรรม

4. ขั้นตอนการเสนอแนะการออกแบบ

5. ชี้นำเสนอ

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

วิทยานิพนธ์เรื่องสำนักงานใหญ่ บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการส่งเสริมด้านสื่อ สันทนาการ ประโยชน์ที่ได้รับดังต่อไปนี้

1. ได้ศึกษาถึงการออกแบบอาคารให้ตรงกับประโยชน์ใช้สอย เกิดความชำนาญในด้านการ ศึกษา และสามารถวางแผนการดำเนินงาน การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการต่างๆ จนถึงขั้นการ ออกแบบและประเมินผลออกมาเป็นงานด้านสถาปัตยกรรม

2. สามารถจัดรูปแบบด้านเศรษฐกิจ เพื่อรองรับการลงทุน การจ้างงาน และการเปลี่ยนแปลง ทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมการลงทุนภายในประเทศ

3. สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนที่ดีขึ้น สามารถรองรับนักเรียน นักศึกษาในการจัดสรร บุคลากรใหม่ให้เกิดทักษะเพิ่มขึ้น รวมทั้งการให้บริการทางสังคมกับชุมชน ตลอดจนกลุ่มคนที่ด้อย โอกาสต่างๆ อาทิ เด็กกำพร้า คนพิการ คนชรา เป็นต้น

4. เพื่อสนองความคิดในการออกแบบแก้ปัญหาสภาพที่ตั้งให้มีการใช้สอยที่ดินอย่างเหมาะสม กับสภาพเศรษฐกิจ ในสังคมปัจจุบันในการสร้างงานสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับบริเวณชุมชน

1.8.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเสนอวิทยานิพนธ์

1. ได้เรียนรู้และศึกษากระบวนการ วิธีการออกแบบ อาคารสำนักงานใหญ่โดยมุ่งหวังให้ อาคารมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด

2. ได้ศึกษาขั้นตอนวิธีการรวบรวมข้อมูลในแต่ละสาขามาวิเคราะห์โดยมีปัจจัยและองค์ประกอบ ที่แตกต่างกันมาออกแบบโครงการ

3. ได้มีความรู้เกี่ยวกับด้านกฎหมาย เทคโนโลยี ข้อกำหนดเฉพาะที่ต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบ อาคารสำนักงาน

4. ได้เรียนรู้การออกแบบอาคารให้ตอบรับกับความต้องการของหน่วยงาน หรือชุมชนโดยมีรูปแบบ พื้นที่ใช้สอยแนวความคิด ความเป็นไปได้ การประหยัดพลังงานเป็นส่วนจำกัดของการออกแบบ อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

1. เป้าหมายการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
2. เป้าหมายส่งเสริมเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ
3. เป้าหมายการกระจายรายได้
4. เป้าหมายคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 มีนโยบายรักษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีการกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาคมากขึ้น โดยพิจารณาจากสภาพเศรษฐกิจที่มีแนวโน้ม โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาหลักๆ ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมศักยภาพของคนทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญาและสามารถปรับตัวให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมการปกครอง
2. เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมของสังคมให้มีความมั่นคงและส่งเสริมความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชน
3. เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพมั่นคงและสมดุล เสริมสร้างโอกาสการพัฒนาศักยภาพของคนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาและได้รับผลจากการพัฒนาที่เป็นธรรม
4. เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีความสมบูรณ์สามารถสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและคุณภาพชีวิตได้อย่างยั่งยืน
5. เพื่อปรับระบบบริหารจัดการเปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาเอกชนภาคเอกชนชุมชนและประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการกระบวนการพัฒนาประเทศได้มากขึ้น

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อ สามารถสรุปได้ว่า เนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีสูง จึงมีนโยบายรักษาการเจริญเติบโต การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคน และคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยแนวทางเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจให้เข้มแข็ง เพื่อให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลกและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย เพื่อเป็นฐานของการพัฒนาที่มั่นคง การพัฒนาพื้นที่ชุมชนและบริการโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับคุณภาพชีวิต

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคเอกชน ชุมชน และประชาชน หันมามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาประเทศมากขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 การศึกษานโยบายของบริษัทผู้ลงทุน

บริษัทแกรมนีเอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2526 โดยการรวมตัวกันจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในด้านการตลาด ด้านส่งเสริมการขายและการจัดแสดงประเภทต่างๆ และเริ่มมีการเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และความเพียรพยายามที่จะยกระดับมาตรฐานทางดนตรีให้สูงขึ้นทำให้ชื่อของ "แกรมนี เอ็นเตอร์เทนเมนท์" เป็นที่รู้จักอย่างรวดเร็ว บริษัทได้มีการขยายการลงทุนไปยังธุรกิจประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรืองานสนับสนุนเรื่องสื่อ โดยทำการเข้าซื้อหุ้นในธุรกิจด้านสื่อบันเทิงที่มีศักยภาพและผู้เป็นเจ้าของเดิมขึ้นมาเป็นผู้บริหาร เพื่อรักษาบุคลากรที่มีความสามารถเหล่านั้นให้คงอยู่ต่อไป

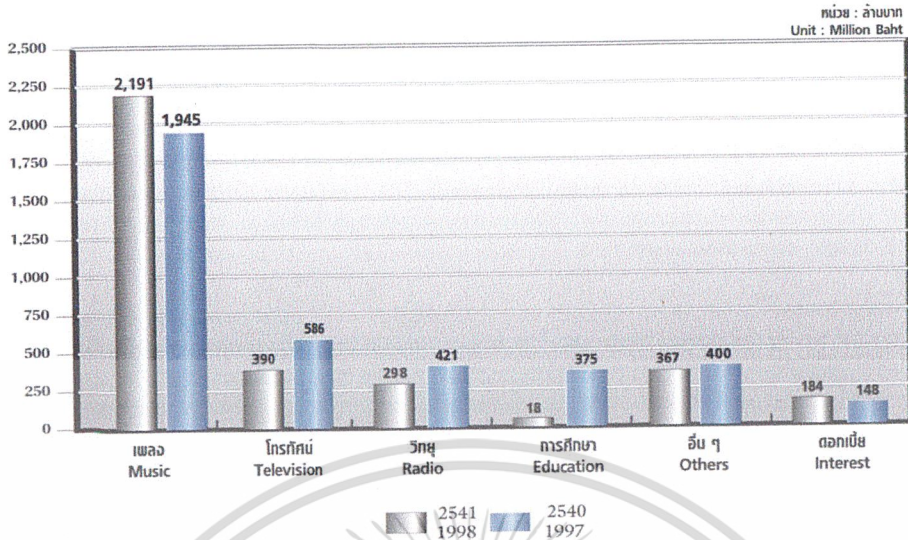
ปัจจุบัน ด้วยวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการรวมกลุ่มของบริษัทให้มีความเป็นหนึ่งเดียวในการบริหารงานก่อให้เกิดความแข็งแกร่งในการดำเนินธุรกิจ จึงได้แปรสภาพจากนิติบุคคลเป็นบริษัท แกรมนี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) โดยมีการเสนอการขยายหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 10 ล้านหุ้น ให้แก่ประชาชนผู้สนใจในราคาหุ้นละ 165 บาท ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ตามมาเกี่ยวกับการปรับโครงสร้างขององค์กรมากมาย และมีทิศทางขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศและภูมิภาคใกล้เคียงเป็นการยกระดับขีดความสามารถในการนำศักยภาพของบริษัทที่มีอยู่ก้าวสู่ระดับโลก

กว่าทศวรรษของการดำเนินธุรกิจด้านบันเทิงในประเทศไทยและกำลังก้าวไปสู่สากล บริษัท แกรมนีฯ เป็นผู้นำในการเสนอความคิดและผลงานที่โดดเด่นในด้านคุณภาพโดยตลอดท่ามกลางวิกฤตเศรษฐกิจเอเซียนับเป็นสิ่งที่ต่อยอดวิสัยทัศน์ของแกรมนีฯว่าอยู่ในทิศทางที่ถูกต้อง

จากการทำงานของบริษัทที่แสดงถึงความมั่นคงของบริษัทแกรมนี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีนโยบายจะรวบรวมบริษัทที่อยู่ในเครือของบริษัทฯ เพื่อสะดวกในการติดต่อและปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังต้องการลงทุนเพิ่มเติมในธุรกิจสำนักงานให้เช่านอกเหนือไปจากธุรกิจหลักของบริษัทฯ เพื่อให้โครงการเกิดความสมบูรณ์พร้อมและมีประโยชน์สูงสุดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่ให้มีความเหมาะสมและคุ้มค่าที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.1 โครงสร้างรายได้บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)



(ที่มา : บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน))

2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจไทย

ภาวะเศรษฐกิจไทยในปี 2542 มีแนวโน้มและอัตราการขยายตัวที่ดีขึ้นมากกว่าปี 2540-2541 ทั้งนี้เนื่องจากการมุ่งเน้นของภาครัฐบาลในการรักษาอัตราการเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและต่อเนื่อง โครงการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะอยู่ที่ภาคอุตสาหกรรมรวมทั้งอุตสาหกรรมกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผลทำให้ภาคอุตสาหกรรมมีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตข้างหน้า

การลงทุนภายในประเทศ

การบริโภคภาคเอกชนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ภาวะเศรษฐกิจของไทยที่เปิดกว้างมากขึ้นตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก ในช่วงปี 2540 ต่อเนื่องถึงปี 2541 วงจรของไทยน่าจะเป็นช่วงที่ตกต่ำและน่าจะปรับตัวดีขึ้นในช่วง 2-3 ปีข้างหน้า การวางแผนและเตรียมการพัฒนาโครงการในที่ดินที่มีศักยภาพสูง เพื่อรองรับภาวะการฟื้นฟูของเศรษฐกิจไทยในช่วง 2-3 ปีข้างหน้า จึงเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม

การบริโภคภาครัฐบาลจะอยู่ในปริมาณที่คงที่ ประมาณ 7.5% ตลอดต่อเนื่องในปี 2540-2541 จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า ภาวะเศรษฐกิจของไทยกำลังที่จะอยู่ในเกณฑ์ที่ดี รวมทั้งการปรับอัตราลดภาษีเงินรายได้บุคคลธรรมดา และการเพิ่มของรายได้ทำให้ภาษีของประชาชนลดลง ขณะเดียวกันอำนาจการซื้อจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การใช้จ่ายอุปโภคของเอกชนในปี 2540-2541 เพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงทุนภาค

การลงทุนภาคเอกชนมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นจากปี 2541 (9.4%) อย่างต่อเนื่องคือ 10.365% ในปี 2542 ทั้งนี้เป็นผลมาจากโครงการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ไปสู่ประชาชนใน ส่วนภูมิภาค กอปรสภาวะเศรษฐกิจที่กำลังพัฒนาไปในแนวทางที่ดีขึ้น โดยโครงการใหญ่จะเป็น โครงการที่คนไทยถือหุ้น ซึ่งเป็นผลทำให้อัตราการจ้างงานเพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2541

ตลาดทุน

การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ มีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นเนื่องจากปัจจัยที่ สนับสนุนยังคงมีอยู่ อันได้แก่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ทำให้กำไรของบริษัท จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์น่าจะขยายตัวมากกว่าปีที่ผ่านมา ขณะที่อัตราส่วนตลาดต่อ กำไรหุ้นเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ลดลงมา ซึ่งสูงให้มีการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น

2.2.2 สภาพการดำเนินงานของบริษัทในปัจจุบัน

ภาพรวมของธุรกิจบันเทิงในปี 2541 ที่ผ่านมามีได้รับผลกระทบน้อยกว่าธุรกิจอื่นๆเป็น เพราะว่ามี ธุรกิจด้านบันเทิงมีอิทธิพลด้านจิตใจของผู้บริโภค ผ่อนคลายความตึงเครียดจากวิถี การดำเนินชีวิตในปัจจุบันอีกทั้งผลิตภัณฑ์ด้านบันเทิงมีราคาถูกลง สามารถเลือกซื้อหาได้โดยง่าย จากความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ด้วยองค์ประกอบดังกล่าวทำให้ธุรกิจบันเทิงกลายเป็น ส่วนเติมเต็มในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้คนอย่างเลี่ยงไม่ได้ แต่จากสภาวะเศรษฐกิจใน ปัจจุบันทำให้กำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง พฤติกรรมการเลือกซื้อจึงต้องมีความพึงพอใจสูงสุด ต่อการใช้จ่ายเงินในแต่ละครั้ง แต่อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ของบริษัทก็ได้รับการตอบรับเป็น อันดับแรกๆ ของการเลือกซื้อเสมอ ด้วยเหตุผลที่ว่าบริษัทให้ความสำคัญในคุณภาพของการ ผลิตชิ้นงานในทุกๆ ขั้นตอนของการผลิต ทำให้ผลิตภัณฑ์และผลงานของบริษัทสามารถตอบ สนองความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นอย่างดี

การดำเนินงานในปี 2541 ที่ผ่านมามีบริษัทมียอดรวมของรายได้ปรับตัวจาก 3,875 ล้านบาทในปี 2540 เป็น 3,448 ล้านบาทในปี 2541 โดยรายได้หลักจากธุรกิจเพลงประมาณ ร้อยละ 60 ของรายได้รวมจำนวน 2,191 ล้านบาท ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 ในขณะที่รายได้จาก สื่อโทรทัศน์และวิทยุรวมกันประมาณร้อยละ 20 ของรายได้รวมจำนวน 688 ล้านบาท และ บริษัทได้มีการขยายงานในส่วนของธุรกิจเพลงด้วยการเพิ่มเติมหน่วยงานของค่ายเพลงบางส่วน เพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันและการบริหารงานที่ชัดเจนและมีความคล่องตัวมากขึ้น

2.2.3 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

ข้อมูลจากบริษัท มีเดีย ออฟ มีเดีย จำกัด (มหาชน) พบว่าอุตสาหกรรมการบันเทิงเติบโตปีละ 6% เมื่อเทียบกับอัตราการเพิ่มมวลรวมของประเทศในช่วงระยะเวลาเดียวกัน ซึ่งมีอัตรา เฉลี่ยปีละ 7.7%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงปี 2539 -2541 เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายทางด้านบันเทิง จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายด้านการบันเทิงได้กลายเป็นอันดับ 3 รองจากค่าใช้จ่ายด้านอาหารและการเดินทางสื่อสาร

บริษัท แกรมมี่ฯ มีสินทรัพย์รวมสิ้นสุด ณ. 31 ธันวาคม 2541 ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 จาก 3,709 ล้านบาท ในปี 2540 เป็น 3,909 ล้านบาท ในปี 2541 โดยแบ่งเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนจำนวน 2,871 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 73 ของสินทรัพย์รวม ซึ่งประกอบด้วยเงินสดและเงินฝากธนาคารจำนวน 1,533 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 35 เนื่องจากบริษัทฯ ได้มีการเพิ่มเงินสดสำรอง เพื่อดำเนินกิจการของบริษัทลูกหนึ่งการค้า 709 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 28 สินค้าคงเหลือ 466 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 49 และสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น 163 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 9 บริษัทมีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อสภาพคล่องในการดำเนินงานของบริษัทจำนวน 1,997 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 51 ของสินทรัพย์รวม

2.2.4 แนวโน้มการลงทุน

อุตสาหกรรมการบันเทิงในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการเติบโตสูงตามการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ หากพิจารณาสัดส่วนการบริโภคสินค้าเพื่อความบันเทิงเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศในปี 2540 การบริโภคโดยรวมคิดเป็นประมาณ 56% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและคาดว่าในปี 2541-2544 ปริมาณการบริโภคจะเพิ่มขึ้นเท่าตัว เนื่องจากการเพิ่มของระดับรายได้เฉลี่ยและมาตรฐานการดำเนินชีวิต

จากแนวโน้มมีการบริโภคที่เพิ่มขึ้น พบว่าค่าใช้จ่ายในส่วนของสินค้าที่ไม่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้นและเพิ่มในสัดส่วนราคาสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต แสดงให้เห็นว่าคนรุ่นใหม่ จะจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งใช้สำหรับความบันเทิงโดยเฉพาะ ซึ่งไลฟ์สไตล์นี้จะเป็นแนวโน้มใหม่ของสังคมไทย

นับว่าทุกรูปแบบธุรกิจในสายบันเทิงกำลังก้าวสู่ยุคการปฏิวัติธุรกิจอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งทั้งด้านคุณภาพกลยุทธ์การตลาดที่สะท้อนให้เห็นการปรับตัวเพื่อรองรับการแข่งขันที่สูงขึ้น ผู้บริโภคข่าวสารที่มีรสนิยมเปลี่ยนไป

ธุรกิจด้านบันเทิง เป็นธุรกิจที่สามารถทำรายได้ ประการสำคัญสามารถที่จะสร้างชื่อเสียงและรายได้ให้กับประเทศได้อีกด้วย

2.2.5 แหล่งเงินทุนของโครงการ

อาคารสำนักงานใหญ่แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เป็นการลงทุนของบริษัทแกรมมี่ฯ จะเป็นผู้ลงทุนในการจัดตั้งโครงการ และเป็นผู้ดำเนินงานในการบริหารโครงการโดยแหล่งเงินทุนของโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนเจ้าของโครงการ
2. ส่วนเงินทุนของผู้ลงทุนจากต่างประเทศ
3. ส่วนที่กู้จากสถาบันการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 ศึกษาความต้องการด้านการตลาดอาคารสำนักงาน

บริษัทที่ปรึกษาอสังหาริมทรัพย์ของทิศทางธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ว่าแบ่งอาคารสำนักงานเป็น 2 ประเภทคือ

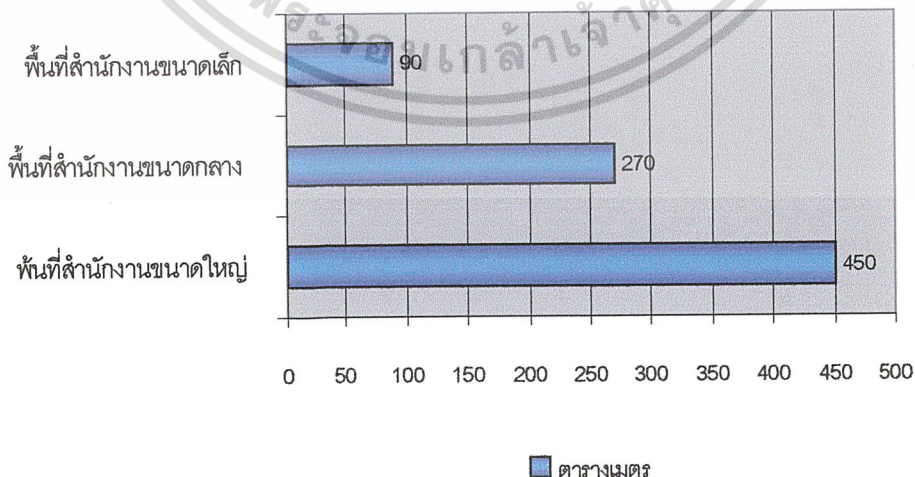
1. อาคารสำนักงานขาย ตลาดอาคารสำนักงานในช่วงครึ่งปีหลัง มีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อย เมื่อเทียบกับครึ่งปีแรกที่ผ่านมา การที่มีอาคารสำนักงานเปิดใหม่น้อยในครึ่งปีแรก 2538 เป็นเพราะส่วนใหญ่จะเริ่มก่อสร้างในปี 2539-2541 ทำให้อัตราการว่างของอาคารสำนักงานลดลง และค่าเช่าจะดีขึ้นเพราะมีการเคลื่อนฐานการผลิตระหว่างประเทศ จากสถิติในไตรมาสแรกของปีนี้ Office สร้างเสร็จแล้วเพียง 16,000 ตารางเมตรเท่านั้น แต่มีความต้องการสูงถึง 54,000 ตารางเมตร ซึ่งสามารถชี้ได้ว่าสามารถที่จะดำเนินการของโครงการนี้ต่อไป

2. อาคารสำนักงานให้เช่า ส่วนตลาดอาคารสำนักงานให้เช่า มีอนาคตที่ดีกว่าอาคารสำนักงานขาย เพราะนักลงทุนต่างประเทศจะเข้ามาเช่ามากกว่าซื้อขาย ทั้งนี้เพราะข้อจำกัดเรื่องกฎหมาย การถือครอง ซึ่งต่างจากคอนโดมิเนียมที่ให้สิทธิการถือครอง กรรมสิทธิ์ได้ 100%

จากที่กล่าวมาสามารถชี้ให้เห็นว่า อาคารสำนักงานเช่ามีโอกาสดีกว่า อีกทั้งโครงการนี้จะปล่อยเนื้อที่บางส่วนเพื่อให้เช่า เพื่อบรรเทาขยายตัวในอนาคต

สรุปความต้องการทางการตลาดในปัจจุบัน มีแนวโน้มดีขึ้นเป็นส่วนมาก ผู้ประกอบการจะเลือกทำเลในย่าน CBD และคำนึงถึงการจราจรมากกว่าระยะทางไกลไกล เป็นอันดับแรก ราคา และรูปร่างอาคารรองลงมาตามลำดับ

แผนภูมิที่ 2.2 แสดงสัดส่วนในการจัดพื้นที่อาคารสำนักงาน



(ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

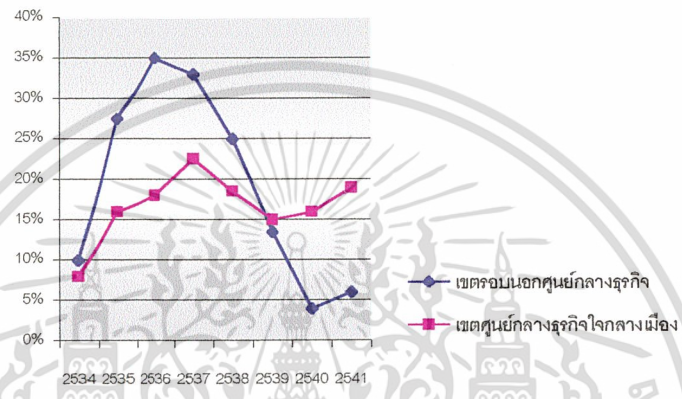
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.2.7 การศึกษาอัตราพื้นที่ว่างในเขต และนอกเขตศูนย์กลางธุรกิจ (CBD)

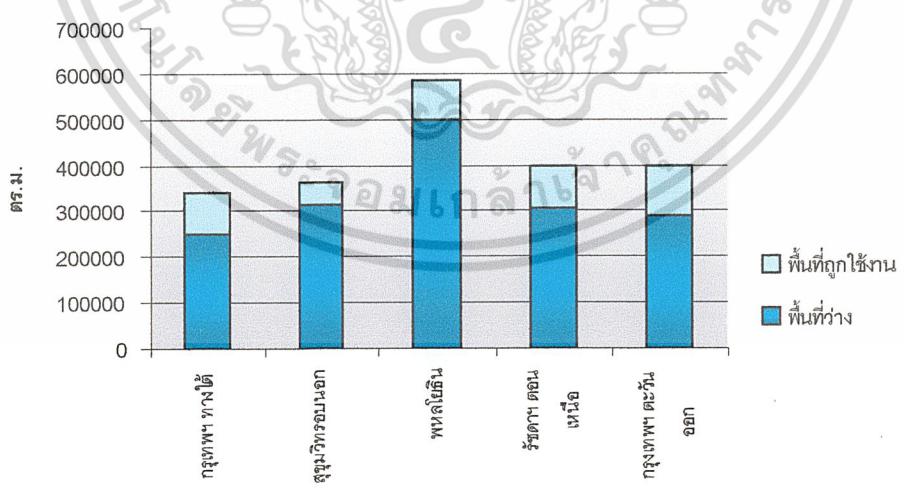
อาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร ตลาดยังคงขยายตัวต่อเนื่องตลอดปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องจากอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจไม่ว่าจะเป็นกิจการ การธนาคาร การเงิน ประกันภัย ธุรกิจน้ำมัน การค้า และการสื่อสาร อีกทั้งของภาครัฐที่กำลังมีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้น ส่งผลให้การเข้าใช้พื้นที่อาคารสำนักงานมีการปรับตัวสูงตาม รวมถึงราคาเช่าเข้าด้วย

แผนภูมิที่ 2.3 แสดงอัตราพื้นที่ว่างใจกลางเมืองและเขตรอบนอก



(ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

แผนภูมิที่ 2.4 แสดงเขตพื้นที่สำนักงานในเขตพื้นที่รอบนอก



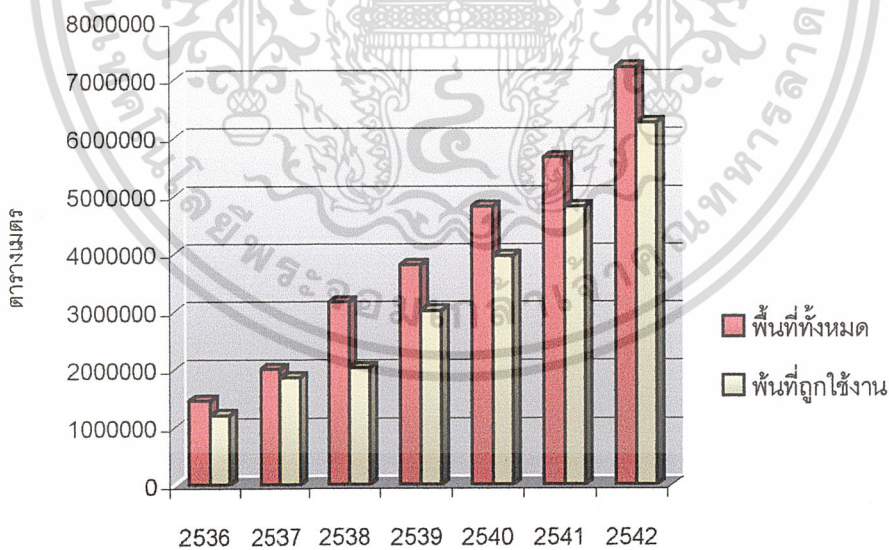
(ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการใหม่ๆ ส่วนใหญ่จะยังคงเน้นอยู่ในเขตศูนย์กลางธุรกิจ และเขตธุรกิจหลักย่อยของเขตรอบนอก เมื่อสิ้นปี 2542 จะมีพื้นที่ 750,000 ตารางเมตร ตลอดเขตรอบนอกจะมีสัดส่วนพื้นที่สำนักงานประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนพื้นที่สำนักงานทั้งหมด เทียบกับปี 2533 ที่มีเพียง 30% คาดว่าความต้องการใช้พื้นที่สำนักงานส่วนใหญ่จะยังคงมาจากกลุ่มธนาคาร การเงิน และ อุตสาหกรรมประกันภัย ทางสำนักงานตัวแทนธนาคาร และบีไอบีเอฟ ต่างก็รอรับอนุมัติจัดตั้งเป็นสาขาเต็มรูปแบบ รวมไปถึงการอนุมัติให้ใบอนุญาตแก่บริษัทประกันภัยที่จะจดทะเบียนก่อตั้ง ขณะเดียวกันการส่งมอบคืนเกาะฮ่องกงให้แก่จีนในปี 2541 อาจจะทำให้บริษัทข้ามชาติบางแห่งที่วางแผนการลงทุนจะตัดสินใจย้ายฐานการผลิต ไปยังประเทศอื่นในภูมิภาคนี้ที่มีศักยภาพเท่าเทียมกัน เช่น ไทย สิงคโปร์ ซึ่งพร้อมทั้งทางด้านปริมาณ อาคารสำนักงาน และที่พักอาศัย รวมไปถึงแรงงานภาคอุตสาหกรรม

หากแต่ว่าข้อจำกัดบางเรื่องในการดึงดูดนักลงทุนต่างชาติ อาทิ ภาษีและการอนุมัติใบประกอบอาชีพแก่ชาวต่างชาติ จำเป็นต้องได้รับการทบทวนแก้ไขให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้น

แผนภูมิที่ 2.5 แสดงสถานการณ์พื้นที่อาคารสำนักงาน



(ที่มา : ริชาร์ด เอลลิส ประเทศไทย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

2.3.1 วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

เนื่องจาก บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ทำธุรกิจเกี่ยวกับการบันเทิง เป็นหลัก และโครงการสำนักงานใหญ่ แกรมมี่ฯ จะครอบคลุมอยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล กลุ่มเป้าหมายของโครงการจึงแยกเป็นดังนี้

- 1.กลุ่มผู้ชมภาพยนตร์ และผู้ซื้อเทป จะอยู่ในกลุ่มอายุประมาณ 11-30 ปีทั่วประเทศ รายได้ของกลุ่มเป้าหมาย 2,192 บาท/เดือน
- 2.กลุ่มผู้ชมคอนเสิร์ต จะอยู่ในกลุ่มอายุประมาณ 11-25 ปี ในเขตกรุงเทพฯปริมณฑล รายได้ของกลุ่มเป้าหมาย 5,014 บาท/เดือน

(ที่มา : การสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนสำนักงานสถิติแห่งชาติ)

2.3.2 ลักษณะทางสังคมของเขตจัตุจักร

สังคมที่เป็นย่านศูนย์กลางธุรกิจ โดยเป็นส่วนประกอบการค้าและธุรกิจ และโดยรอบเป็นที่อยู่อาศัย เป็นสังคมที่เห็นความแตกต่างทางด้านสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนในทุกรูปแบบ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายและธุรกิจอิสระทั่วไป

จากสถิติปี 2541 กรุงเทพฯและปริมณฑลมีพื้นที่เมืองเท่ากับ 7,762 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 28.50 ของพื้นที่ภาค มีประชากรทั้งสิ้น 9,242,038 คน คิดเป็นร้อยละ 15.04 ของประชากรทั่วทั้งประเทศ ความหนาแน่น 1,191.26 ตร.กม

ข้อมูลสำนักงานเขตจัตุจักรพ.ศ.2541 เขตจัตุจักร มีพื้นที่ 32.908 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.42 ของพื้นที่กรุงเทพฯมีประชากรทั้งสิ้น 170,901 คน

การศึกษา

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีโรงเรียนสามัญ 3252 แห่ง เป็นโรงเรียนรัฐบาล 1,566 แห่ง เอกชน 1,686 แห่ง มีนักเรียนรวม 1,486,386 คน มีครูทั้งหมด 76,770 คน

เขตจัตุจักร ในปี 2541 มีจำนวนนักเรียน 5,589 คน มีครูทั้งหมด 304 คน

การปกครอง

แบ่งรูปแบบการปกครองออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.กรุงเทพมหานครแบ่งเป็นเขตการปกครอง 38 เขต 151 แขวง

2.ปริมณฑล แบ่งเป็น 2 ส่วน

2.1 การปกครองส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย 5 จังหวัด

2.2 การปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งออกเป็นเทศบาลเมือง 7 แห่ง เทศบาลตำบล 1

แห่ง และส่วนสุขาภิบาล 12 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ลักษณะชนบธรรมเนียมประเพณี และศาสนา

คนไทยมีความยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ การแสดงออกของคนในชาติและประเพณีเกี่ยวกับบุคคลทั่วไปมีความสมัครสมานสามัคคีร่วมใจในการประกอบอาชีพ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ชนบธรรมเนียมประเพณีไทยบางอย่าง ได้มีการกำหนดรูปแบบของสังคมไทยให้มีลักษณะเฉพาะของตนเอง มีความเป็นเอกลักษณ์ของไทย

ตาราง 2.1 จำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกประเภทตามผู้นับถือศาสนา 2541

ศาสนิกชน	จำนวน/คน
พุทธศาสนิกชน	94.8%
อิสลามิกชน	4.0%
คริสต์ศาสนิกชน	0.5%
พราหมณ์, ฮินดู, ซิกข์	0.08%
อื่นๆ	0.12%
ไม่ระบุ	0.5%

(ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี , กรมศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ)

2.4 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ

เขตจตุจักรมีเนื้อที่ 32,908 ตารางกิโลเมตรพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบ เนื่องจากอยู่ในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ปัจจุบันเป็นลักษณะชุมชนหนาแน่น มีอาคารพาณิชย์เป็นจำนวนมาก มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อแขวงทุ่งสองห้อง แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ และแขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
ทิศใต้	ติดต่อเขตพญาไท เขตบางเขน เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ทิศตะวันออก	ติดต่อแขวงอนุสาวรีย์ แขวงจรัลบุรี และเขตลาดพร้าว
ทิศตะวันตก	ติดต่อคลองประปา เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

2.4.1 สภาพการใช้ที่ดินในโครงการ

โครงการสำนักงานใหญ่แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการจริงที่เกิดขึ้นบริเวณ ถนน พหลโยธิน แขวง ลาดยาว เขตจตุจักร มีพื้นที่ประมาณ 7.96 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3,184 ตร.วา สภาพการใช้ที่ดินโดยบริเวณถูกกำหนดโดยผังเมืองใช้เป็นพื้นที่สีส้มซึ่งเป็นส่วนพาณิชย์กรรม สามารถที่จะใช้ประกอบธุรกิจโครงการได้

2.4.2 ระบบสาธารณูปโภค

เป็นเขตที่มีจำนวนสถานที่สำคัญของประเทศ และกรุงเทพมหานครหลายแห่ง เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) กรมการขนส่งทางบก สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ฯลฯ อีกทั้งสถานีตำรวจนครบาลอีกจำนวน 3 แห่ง โรงพยาบาล 2 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพเป็นการให้ความสะดวกแก่ประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก

หน่วยงานรัฐและเอกชนที่สำคัญในพื้นที่

1. สถาบันการศึกษาของรัฐบาล และเอกชน จำนวน 48 แห่ง
 - ระดับอุดมศึกษา จำนวน 4 แห่ง
 - ระดับอาชีวศึกษา จำนวน 11 แห่ง
 - ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 7 แห่ง
 - ระดับประถมศึกษาเป็นโรงเรียนเอกชน จำนวน 20 แห่ง
 - ระดับประถมศึกษาเป็นโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 แห่ง
2. สถานีตำรวจนครบาล 3 แห่ง
3. สถานีตำรวจดับเพลิง 2 แห่ง
4. ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข 2 แห่ง
5. โรงพยาบาล 2 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง
6. หน่วยงานราชการ จำนวน 29 แห่ง

กรมพัฒนาที่ดิน	สวนจตุจักร
กรมยุทธโยธาทหารบก	สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	ศูนย์เยาวชนประชาชนีเวศน์
กรมป่าไม้	ตลาดนัดสวนจตุจักร
กรมวิทยาศาสตร์ทหารบก	สำนักงานประกันสังคม
กรมตำรวจป่าไม้	กองบัญชาการการศึกษา กรมตำรวจ
เรือนจำกลางคลองเปรม	กองทะเบียน
เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร	กองปราบปราม
กรมการขนส่งทางบก	สถาบันพัฒนาข้าราชการตำรวจ
กรมประมง	สำนักตำรวจภูธรภาค 1
กรมวิชาการเกษตร	กรมส่งเสริมการส่งออก
กรมส่งเสริมการเกษตร	กระทรวงยุติธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 10 แห่ง

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
 สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 สถานีขนส่งสายเหนือ และสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ
 การทางพิเศษแห่งประเทศไทย
 องค์การตลาดเพื่อการเกษตร
 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
 บริษัท ขนส่ง จำกัด

อาคารสำนักงาน อาคารสูง และอาคารอื่นๆ ที่สำคัญ

โครงการก่อสร้างใหญ่ของเขต คือโครงการปรับปรุงซอยในพื้นที่เขตจตุจักร 27 โครงการ, โครงการปรับปรุงเสริมสร้างโรงเรียนในเขตจตุจักร 3 โครงการ

อาคารสูง

ในเขตมี 124 อาคาร มีระบบป้องกันอัคคีภัยจำนวน 20 อาคาร

บริษัทการบินไทย	ตึกข้าง (บ.ธรรมธานี)
ธนาคารไทยพาณิชย์สำนักงานใหญ่	บริษัทชั้นทาวเวอร์
ธนาคารทหารไทยสำนักงานใหญ่	ตึกอมรพันธ์บีโรไทย
โรงพยาบาลวิภาวดี	บริษัทตรีเพชร อี.ซู.ซู
บริษัทสารินเพลส	บริษัทบัวหลวงการ์เดนคอร์ด
บริษัทรสก พรอพเพอร์ตี้	บริษัทเชษฐาโชติศักดิ์ (อาร์.เอส)
บริษัทน้ำมันปิโตรเลียม	บริษัทดิแอร์เพลส
บริษัทเซนจูรีปาร์ค	บริษัทวรสินโฮลดิ้ง
บริษัทวังนาแลนด์แอนด์เฮาส์	บริษัทรัชวิภา
อาคารที.พี แอนด์ทีโดยบริษัทน้ำมันปิโตรเลียม จำกัด	
โรงพยาบาล เมโย	

ประเภทของสถานประกอบการต่างๆในเขตจตุจักร

ธนาคาร	35 แห่ง
โรงพยาบาลศูนย์	6 แห่ง
โรงแรม	7 แห่ง
ศูนย์การค้า	2 แห่ง
ตลาดเอกชน	4 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านอาหาร	567 แห่ง
ร้านตัดและตัดผม	93 แห่ง
ฌาปนสถาน	2 แห่ง
ปั้มน้ำมัน	27 แห่ง

(ที่มา: สำนักงานเขตจตุจักร พ.ศ.2541)

2.4.3 ราคาที่ดิน

บริเวณ Site อยู่บริเวณถนนพหลโยธิน เป็นเขตที่มีราคาค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นย่านศูนย์กลางธุรกิจ ซึ่งปัจจุบันก็ยังคงเป็นที่นิยมของนักธุรกิจจำนวนมาก เนื่องจากสะดวกในการติดต่อธุรกิจ มีเส้นทางไปถนนสายสำคัญหลายสาย เช่น ถนนรัชดาภิเษก ถนนวิภาวดี ราคาที่ดินโดยประมาณของเขตนี้คือ 120,000บาท/ตารางวา ในการออกแบบจึงควรออกแบบให้เกิดประโยชน์ได้เต็มพื้นที่ Far 1:10

2.4.4 ระบบคมนาคม

ถนนสายสำคัญในพื้นที่เขตจตุจักร

ถนนสายหลัก จำนวน 11 สายคือ

ถนนพหลโยธิน

ถนนกำแพงเพชร

ถนนวิภาวดีรังสิต

ถนนกำแพงเพชร 1

ถนนรัชดาภิเษก

ถนนกำแพงเพชร 2

ถนนงามวงศ์วาน

ถนนกำแพงเพชร 3

ถนนลาดพร้าว

ถนนหอวัง

ถนนเทศบาลสงเคราะห์

ตรอก.ซอย จำนวน 385 ซอย ซอยหลักๆ คือ

ซอยพหลโยธิน 18/1 (ร่วมศิริมิตร)

ซอยพหลโยธิน 23

ซอยพหลโยธิน 24

ซอยพหลโยธิน 30 (อาลาดิน)

ซอยพหลโยธิน 32 (เสนานิคม 1)

ซอยพหลโยธิน 83

ซอยพหลโยธิน 35 (ซอยสังข์ทอง)

ซอยอากาศิรมย์ ถนนรัชดาภิเษก

ซอยเสือใหญ่อุทิศ ซอยลาดพร้าว 23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 ความเป็นไปได้ด้านที่ตั้งโครงการ การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

ถนนด้านหน้าโครงการคือถนนพหลโยธิน ความกว้าง 8 เลน ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับถนนสายหลักๆ ที่นำไปสู่จุดสำคัญต่างๆ ของเมือง ซึ่งมีการจราจรที่ติดขัดต่อการเข้าถึงและห่างจากจุดขึ้นลงทางด่วนเพียง 2 กิโลเมตร จึงช่วยได้แก่ต่อการติดต่อกับส่วนต่างๆ ของเมืองได้สะดวก

สภาพแวดล้อมโครงการ (LOCATION ENVIRONMENT)

บริเวณที่ตั้งโครงการปัจจุบันเป็นที่โล่งว่าง บริเวณแวดล้อมโครงการโดยรอบกำลังได้รับการพัฒนาให้เป็นโครงการขนาดใหญ่ เช่น โครงการศุภาลัย พาร์ค ซึ่งเป็นโครงการคอนโดมิเนียมขนาดสูง 33 ชั้น จำนวน 3 อาคาร

สาธารณูปการ (INFRASTRUCTURE)

บริเวณที่ตั้งโครงการปัจจุบันมีความพร้อมของสาธารณูปโภค และสาธารณูปการพร้อมที่จะรองรับการขยายตัวในอนาคต

ย่านที่ตั้ง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ZONING AND LAW)

บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นย่านพักอาศัยที่ได้รับการพัฒนาที่ดินเป็นโครงการต่าง ทำให้เกิดภาพลักษณะของถนนสายธุรกิจแห่งใหม่ที่น่าจับตามอง เนื่องจากอยู่ในเขตชั้นเอกการก่อสร้างต่างๆ ยังมีไม่มาก หากเป็นผู้มาจับจองและพัฒนาที่ดินก่อนย่อมได้เปรียบอย่างมากเพราะมีแนวโน้มการเจริญเติบโตในอนาคต

ไม่มีข้อบังคับพิเศษจากเทศบัญญัติควบคุมอาคาร มีเพียงข้อบัญญัติ กรุงเทพฯ 2530 เรื่องการยื่นระยะห่าง 15 เมตร จากเขตถนน 2 ฟากของถนนพหลโยธินห้ามมิให้มีการสร้างหรือตัดแปลงให้เป็นอาคารขนาดใหญ่ และบริเวณนี้อยู่ในเขตปลอดภัยทางอากาศของท่าอากาศยานดอนเมือง ไม่ต้องควบคุมความสูงของอาคาร

การเข้าถึง (APPROACH)

มีความสะดวกในการเข้าถึงสามารถเข้าถึงได้จากพหลโยธิน, ถนนรัชดาภิเษก และถนนวิภาวดี มีการเข้าถึงได้จากทางลัดระหว่างถนนพหลโยธิน และถนนวิภาวดี ซึ่งมีอาคารพักอาศัย การเข้าถึงโครงการด้านหน้ามีรถประจำทางผ่าน 12 สาย สะดวกต่อการเข้าถึง

สภาพมลภาวะ (POLLUTION)

มีเพียงมลภาวะด้านเสียงรถยนต์, แสงสีสะท้อน และฝุ่น จากด้านหน้าโครงการเท่านั้น ซึ่งไม่รุนแรงมากนัก สภาพโดยรวมมีความสงบพอสมควร ไม่อยู่ใกล้ทางรถไฟและรถลอยฟ้า ซึ่งมลภาวะต่างๆ ในปัจจุบันนี้ไม่มีปัญหามากนัก สามารถแก้ไขได้โดยการวางผังอาคารและใช้วัสดุป้องกันเสียง

อาคารสำนักงานใหญ่ แกรนด์มี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บริเวณนี้ นอกจากสะดวกในแง่ของการติดต่อทางธุรกิจแล้ว ยังช่วยเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทให้เป็นที่เชื่อถือมากยิ่งขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่างที่เลือกมาศึกษาจะเป็นลักษณะของอาคารสำนักงานและโรงละคร ที่มีลักษณะการใช้งานและรูปแบบอาคารที่ใกล้เคียงกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ คือ GRAMMY ENTERTAINMENT HEADQUARTER เพื่อนำมาวิเคราะห์ให้ทราบถึงแนวความคิดต่างๆ ในการออกแบบและผลกระทบต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบโครงการ GRAMMY ENTERTAINMENT HEADQUARTER เพื่อให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด

อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทสำนักงาน

MUANG THAI PATARA COMPLEX

ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ

ที่ตั้งโครงการ

เจ้าของโครงการ

ลักษณะโครงการ

พื้นที่โครงการ

สถาปนิก

ภูมิสถาปนิก

ประติมากร

อาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์

ถนนรัชดาภิเษก ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

บริษัทภัทรเรียเอสเตท จำกัด (มหาชน)

อาคารสำนักงานสูง 35 ชั้น จำนวน 2 อาคาร

อาคารจอดรถยนต์และคอนโดมิเนียมพักอาศัย

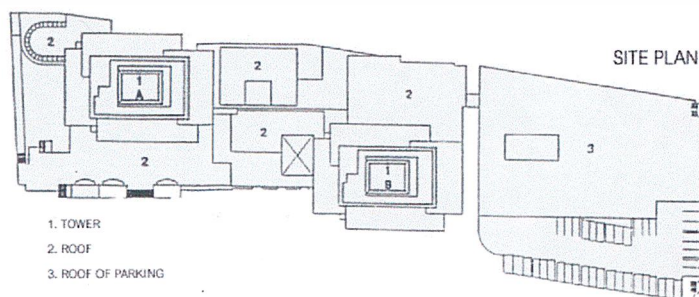
20 ชั้น 1 อาคาร

ประมาณ 170,000 ตารางเมตร

บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด

บริษัท ดี.เอส.บี.แอสโซซิเอตส์ จำกัด

พรชัย บุญสม



ภาพที่ 3.1 แสดงรูปผังบริเวณเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT)

คำนึงถึงความสะดวกในการเดินทางไปทำงานและใช้ชีวิตประจำวันของชาวกรุงเทพฯ ซึ่งต้องเผชิญกับปัญหาจราจรติด ภายในประกอบด้วยอาคารสำนักงานและคอนโดมิเนียมพักอาศัย สิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน เช่น สโมสร สระว่ายน้ำ FITNESS CENTRE ศูนย์การค้า ร้านอาหาร

CONCEPT ออกแบบอาคารโดยรอบเป็น GARDEN OFFICE เว้นพื้นที่ด้านหน้าห่างจากขอบถนน 30 M. เพิ่มความสว่างมาให้โครงการ อีกทั้งยังช่วยในการดึงดูดสายตา เป็นการสร้าง IMAGE ให้กับอาคาร โดยสร้างสวนประติมากรรม แอ่งน้ำพุ ปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มความร่มรื่น ทำให้ตัวอาคารมีชีวิตชีวา สีเส้นของอาคารมีความกลมกลืนกับธรรมชาติแสดงถึงความเป็นกันเองกับผู้ที่ผ่านไปมา ในส่วนนี้ผู้ออกแบบแสดงถึงความเป็นมิตร (FRIENDLY) และเป็นประโยชน์แก่สังคมรอบข้าง โดยจัดพื้นที่ว่างสำหรับนั่งพักผ่อน รถโดยสารประจำทาง นอกจากนี้ได้ออกแบบฟุตบอลสนามเอียงไว้รองรับรถเข็นของคนพิการ และจัดให้มีห้องน้ำของคนพิการในอาคารอีกด้วย

ลักษณะอาคาร

เป็นอาคารสูง 35 ชั้น ผนังอาคารเป็นระบบ CURTAIN WALL ติดตั้ง REFLECTIVE GLASS สลับหินแกรนิตกระจกใสบางส่วน อาคารจอดรถมี 10 ชั้น เหนือขึ้นไปเป็นห้องเครื่องและห้องเก็บของ และคอนโดมิเนียมพักอาศัย 16 ชั้น หลังอาคารมีพื้นที่จอดรถเข็นของชาวอาหารพร้อมทั้งท่อน้ำทิ้งและน้ำประปาไว้บริการ

ในการออกแบบตระหนักถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงมีการออกแบบโครงสร้างอาคารให้มีความทันสมัยและยืดหยุ่นสามารถใช้กับระบบอันทันสมัยที่เกิดขึ้นในอนาคต เช่น ด้านหน้าอาคารออกแบบให้สามารถเป็นที่จอดรถไฟลอยฟ้า โดยผู้โดยสารสามารถลงจากรถไฟแล้วเข้าสู่ห้องโถงทางหลักเข้าสู่ชั้น 2 ของอาคารโดยไม่ต้องลงไปปะปนกับผู้คนที่ยืนคอยอยู่ริมถนน บริเวณชั้นลานจอดรถมีพัดลมดูดอากาศ ซึ่งทำหน้าที่ดูดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากควันท่อไอเสียรถ

ระบบดาวเทียม ซึ่งมีดาวเทียมส่วนกลางเป็นศูนย์กลางการสื่อสารบริเวณยอดตึกของอาคาร 2 TOWER เป็น SKY LIGHT สูง 2 ชั้น ติดแผ่นกันแสงบุกระจก DIRACT SUNLIGHT จัดเป็นส่วนจัดเลี้ยงจุได้ 50-100 คน

ระบบปรับอากาศในแต่ละชั้นของสำนักงานประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศ 4 ชุด อยู่ที่ทั้ง 4 มุม แต่ละชุดมีเครื่องปรับอากาศแบบ SPIT TYPE 2 เครื่อง โดยมีตัวแยกอุณหภูมิที่ต้องทำงานช่วงเวลาจ่ายลมระบบ SLOT DIFFUSER

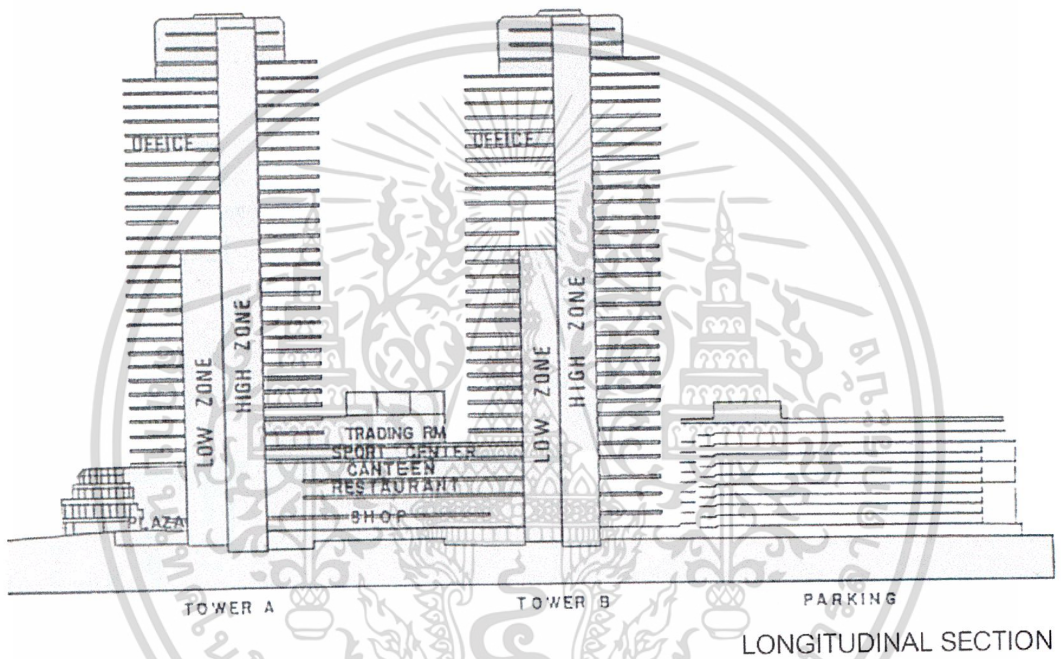
ระบบไฟฟ้ากำลัง 380 V สาย 50HZ แผงไฟฟ้าแยกเป็นอิสระสำหรับแต่ละยูนิตพร้อม

ควบคุมเปิด-ปิดอัตโนมัติหลังเลิกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

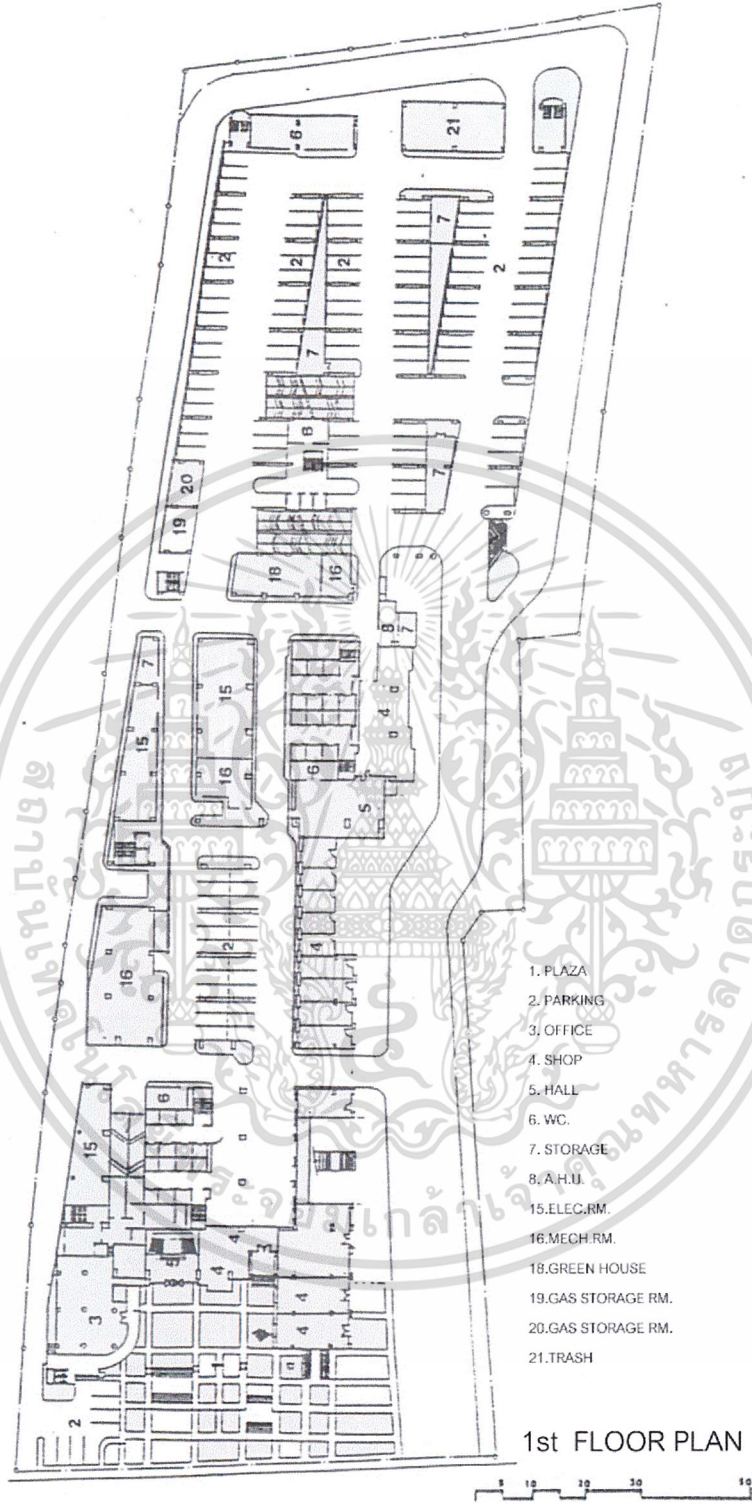
ระบบ LIFT ทั้งโครงการมี 36 ตัว ในอาคารสำนักงาน 2 อาคารๆละ 14 ตัว ในส่วนพลาซ่า 2 ตัว ที่จอดรถ 3 ตัว อาคารพักอาศัยอีก 3 ตัว แบ่ง LIFT HIGH ZONE และ LOW ZONE จะมีเวลารอเฉลี่ยประมาณ 50 วินาที และ LIFE LOW ZONE จะมีเวลารอประมาณ 30 วินาที ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ระบบโทรศัพท์ จัดให้มีชุมสายองค์การโทรศัพท์อยู่ข้างในโครงการ จัดเตรียมคู่มือภายในโครงการยูนิตละ 1 หมายเลข (แต่ละชั้นแบ่งเป็น 4 ยูนิต) โดยเตรียมสายตรงไว้ให้ 50M/1เลขหมาย



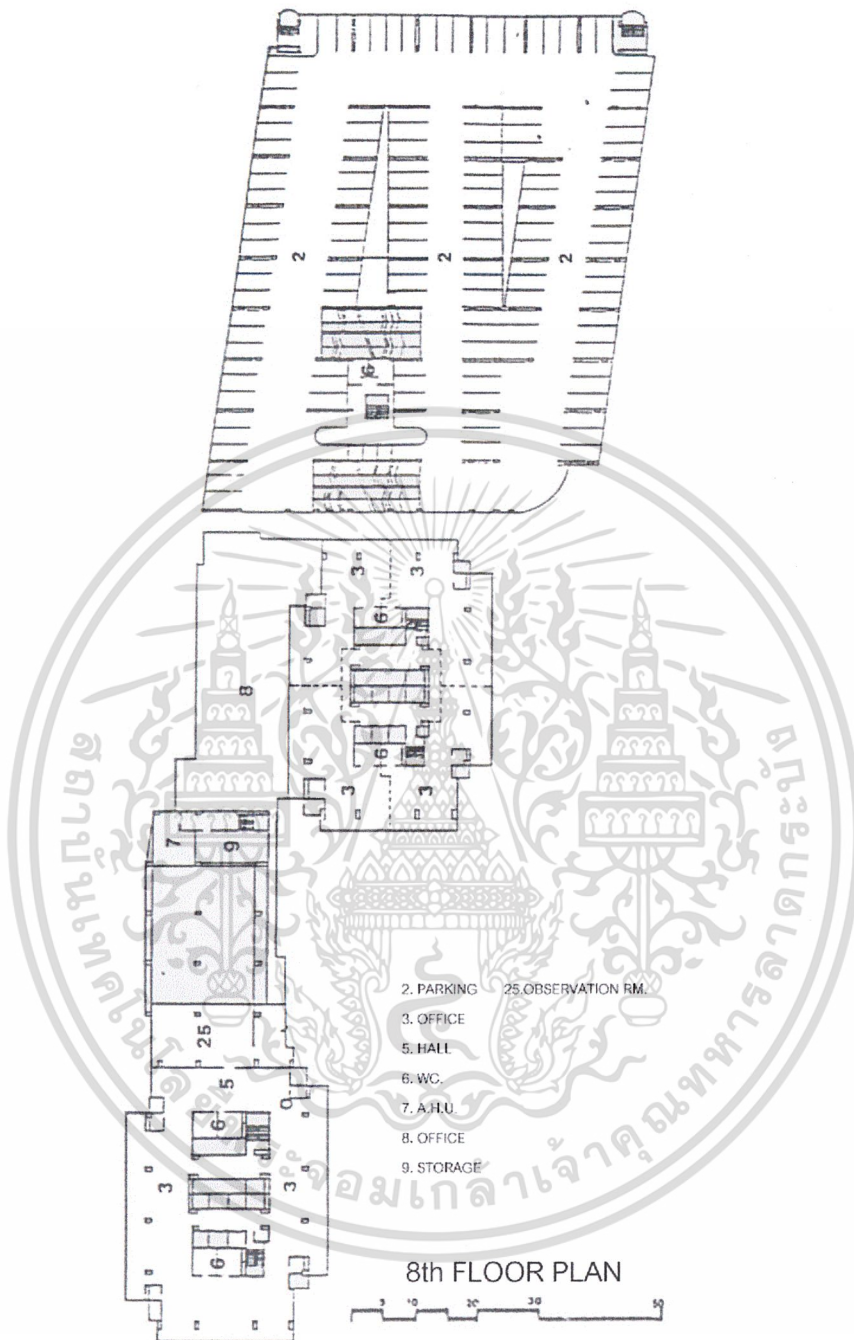
ภาพที่ 3.2 แสดงรูปตัดอาคารเมืองไทยภัทรรคมเพล็กซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 แสดงแบบแปลนพื้นที่ 1 อาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 แสดงบริเวณสำนักงาน อาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารเอเซีย (ROBORT BANK)

ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารเอเซีย (ROBORT BANK)

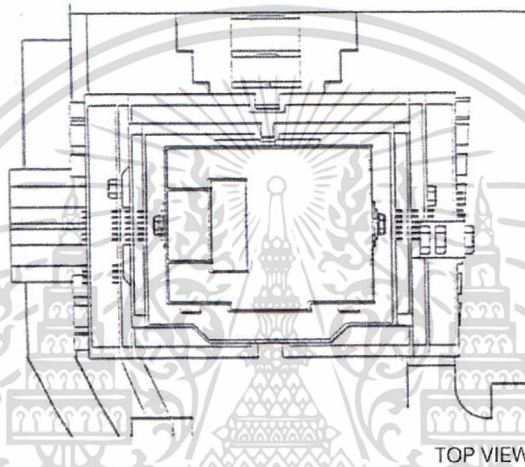
ที่ตั้งโครงการ ถนนสารใต้

เจ้าของโครงการ ธนาคารเอเซีย จำกัด (มหาชน)

ลักษณะของโครงการ อาคารสำนักงานสูง 20 ชั้น และอาคารจอดรถสูง 8 ชั้น

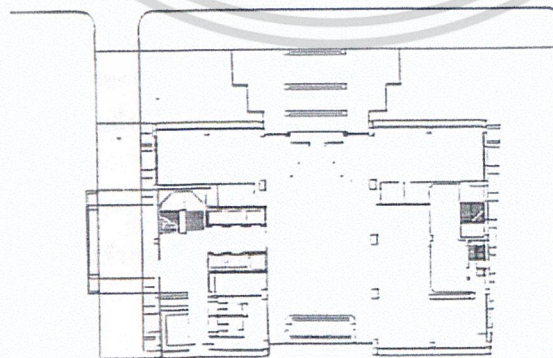
พื้นที่โครงการ ประมาณ 30,000 M

สถาปนิก ดร.สุเมธ ชุ่มสาย ณ อยุธยา



รายละเอียดโครงการ

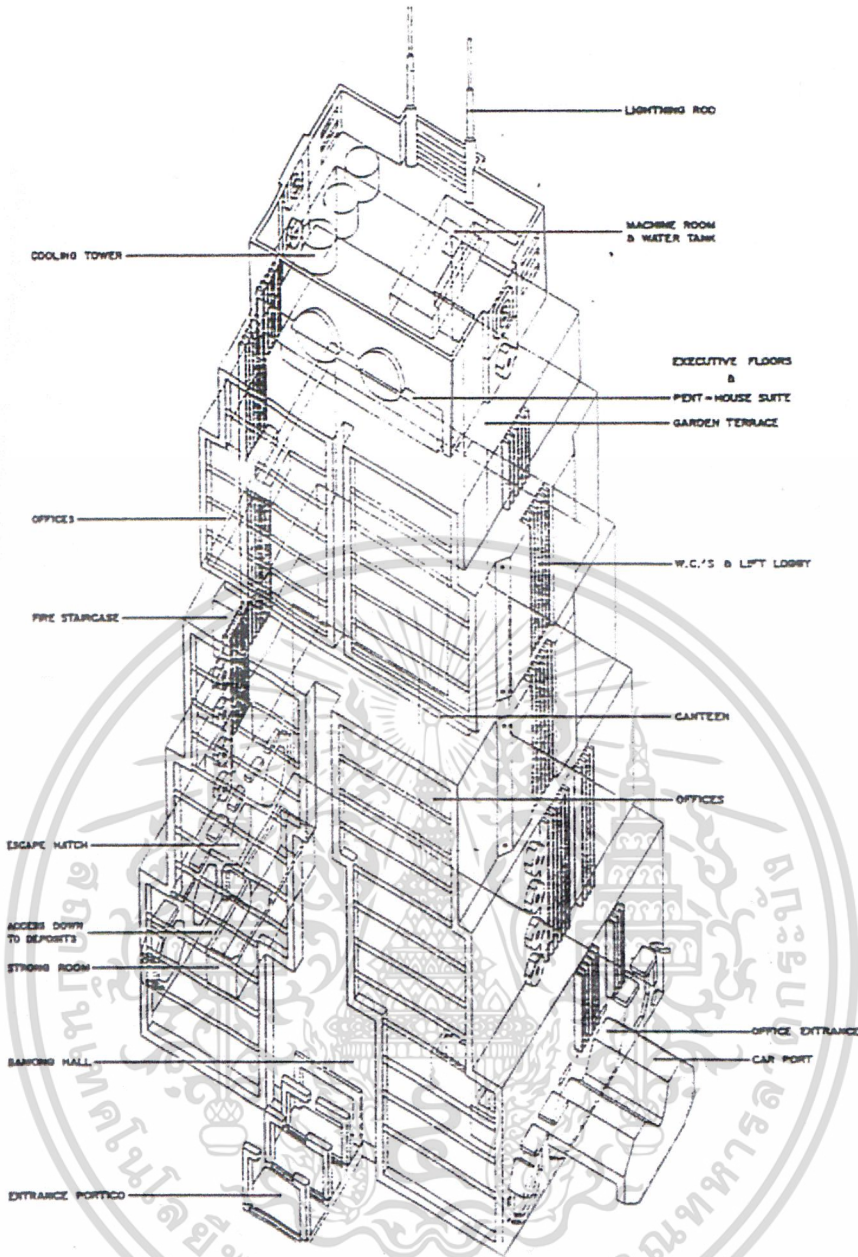
อาคารหุ่นยนต์ตั้งอยู่เหนือที่ 4 ไร่ ริมนนสาร เป็นอาคารสูง 20 ชั้น หรือสูง 86 เมตร ไม่รวมเสาอากาศ หน้ากว้าง 48 เมตร และลึก 38 เมตร ที่เนื้อที่ใช้สอยรวม 23,506 ตารางเมตรตัวอาคารลดหลั่นตามรูปทรงของหุ่นยนต์ในชั้นที่ 4,8,12,16 และ 18 ด้านหลังอาคารเป็นอาคารที่จอดรถสูง 8 ชั้น จอดรถได้ 342 คัน เป็นเนื้อที่อีก 10,371 ตารางเมตร



GROUND FLOOR PLAN

ภาพที่ 3.5 แสดงแปลนชั้น 1 อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารเอเซีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น

ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของตัวอาคาร เป็นผนังกระเบื้องเคลือบสีขาว ซึ่งออกแบบให้มีช่องหน้าต่างน้อยที่สุดเพื่อกันความของแสงแดด และเพื่อมิได้ต้องสูญเสียพลังงานที่ใช้ในระบบปรับอากาศมากเกินไป ส่วนผนังด้านทิศเหนือและทิศใต้ของอาคารเป็นผนังกระจกตัดแสง ซึ่งมีระเบียงออกมาเป็นระบบโครงสร้างเดียวกัน(นับว่าเป็นครั้งแรกที่ใช้ระบบดังกล่าวในประเทศไทย) ระเบียงนี้ทำด้วยอลูมิเนียมอบสีติดตั้งในแต่ละชั้นเพื่อให้พนักงานเดินออกมาดูแลรักษาทำความสะอาดหน้าต่างกระจกได้ นอกจากนี้ สีฟ้าสดใสของราวระเบียงยังเป็นสัญลักษณ์ลักษณะของธนาคารที่ดูเด่นจากภายนอกอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบในส่วนต่างๆภายในตัวอาคารมีลักษณะเป็นชั้นส่วนของหุ่นยนต์ ซึ่งในขณะเดียวกันก็แฝงประโยชน์ใช้สอยสำหรับตัวอาคารไว้ด้วย เช่น ตัวน็อต ครีมน รอยต่อ และดินตะขាប់ต่างๆก็ทำหน้าที่เป็นช่องแสง แฉกกันแดด และซุ้มทางเข้าอาคารจากด้านข้าง ฯลฯ ส่วนเสาศาสนาของหุ่นยนต์ที่อยู่เหนือชั้นบนสุดของอาคารนั้น ข้างหนึ่งทำหน้าที่ทำเป็นสายล่อฟ้า และอีกข้างหนึ่งเป็นเสาศาสนาสำหรับระบบสื่อสารของธนาคารในอนาคต

พื้นที่ใช้สอยในแต่ละชั้น

ชั้นใต้ดิน

มีถนนเอียงลาดลงไปยังห้องรักษาความปลอดภัย และห้องเครื่องสำหรับเครื่องปรับอากาศ ไฟฟ้า ประปา ดับเพลิง และระบบกำจัดน้ำเสีย อีกส่วนหนึ่งของชั้นนี้ ซึ่งชั้นลงจากโถงธนาคารเป็นห้องรับฝากทรัพย์สินส่วนบุคคล

ชั้นที่ 1

ด้านที่หันเข้าหาถนนใหญ่ มีซุ้มประตูทางเข้าเป็นเสาศาสนาแบบคานเรียงกันเป็นแถว แต่ละเสามีช่องว่างระหว่างคานที่หัดสั้นเข้า เพื่อนำสายตาเข้าสู่โถงธนาคาร โถงภายในอาคารมีความสูงเทียบเท่า 2 ชั้นอาคาร ซีกตะวันออกจัดเป็นส่วนของห้องมั่นคง ที่ทำบันไดลงไปชั้นใต้ดิน ส่วนซีกตะวันตกจัดเป็นซีกทำงาน ห้องพนักงาน และห้องน้ำมีทางเชื่อมไปยังโถงทางเข้าด้านข้าง แลจากด้านข้างจะมีทางเดินหลังคาคลุมไปยังอาคารที่จอดรถซึ่งอยู่ด้านหลัง จากถนนด้านหน้าสามารถมองเห็นโถงธนาคาร และเห็นทะลุผ่านเข้าไปจนถึงส่วนที่อยู่ทางด้านหลังระหว่างตัวอาคารสำนักงานและอาคารที่จอดรถ

ชั้นลอย

ชั้นลอยอยู่ระดับบนในแต่ละข้างของโถงธนาคาร ประกอบด้วยห้องทำงานส่วนบุคคล และห้องประชุมฝ่าย

ชั้นที่ 2

เป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ และห้องนิทรรศการ สามารถจุคนได้ถึง 430 คน นอกจากนี้ยังมีห้องทำงานต่างๆ ห้องประชุมย่อย และห้องฝึกอบรมพนักงาน

ชั้นที่ 3

เป็นเนื้อที่อยู่ระหว่างคานใหญ่ขนาดมหึมา ซึ่งรับน้ำหนักตรงเสากลางอาคารเป็นคานสำหรับตัดเสาดังกล่าวออกจากชั้นล่างๆ ทำให้โถงธนาคารชั้นล่างและห้องนิทรรศการบนชั้น 2 สามารถเป็นที่โล่งปลอดเสาดได้ คานนี้มีอยู่ 6 ตัว มีขนาดความลึกเท่ากับ 1 ชั้นเต็มๆในพื้นที่ระหว่างคาน 6 ตัวนี้ ได้จัดเป็นห้องต่างๆ ของศูนย์คอมพิวเตอร์ของธนาคาร

ชั้นอื่นๆ

ถัดจากชั้น 3 ขึ้นไป เป็นที่ทำงานของฝ่ายต่างๆของธนาคารและบริษัทในเครือ ซึ่งเนื้อที่จะลดน้อยลงเรื่อยๆในระดับชั้นที่ 4,8,12,16 และ 18 ชั้นที่ 12 จัดเป็นห้องอาหาร ในชั้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และ 19 จัดเป็นห้องรับรองระดับผู้บริหาร มีห้องอาหารและห้องประชุมในชั้นเดียวกัน เหนือขึ้นไปเป็นชั้นที่ 20 มีห้องเครื่องและห้องผึ่งน้ำสำหรับระบบปรับอากาศบนห้องเครื่องเป็นถึงเก็บน้ำและยอดสุดมี เสาอากาศ 2 ต้น สูง 16.80 เมตร

ระบบโครงสร้าง

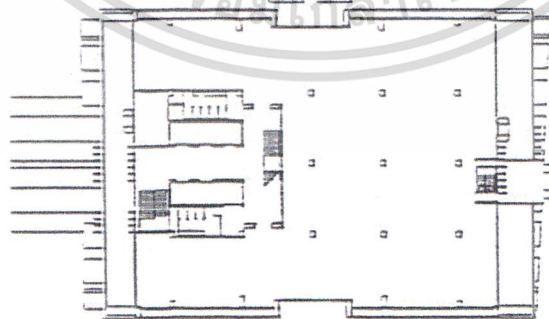
อาคารนี้เป็นแห่งที่ 3 ของประเทศไทย ซึ่งในฐานะพระบรมมหาราชวังสามารถป้องกันการแตกร้าวจากการทรุดไม่เท่ากันของชั้นดิน คลุมเนื้อที่ 1,804 ตรม.และมีความหนาถึง 2.50 เมตร ในการเทฐานรากต้องใช้คอนกรีต 4,500 ลูกบาศก์เมตรแยกเท 2 ครั้งอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือแต่ละครั้งใช้เวลาถึง 13-15 ชั่วโมง และใช้รถผสมคอนกรีตกว่า 80 คัน วิ่งผลัดเปลี่ยนกันเท 450 เที่ยวอย่างไม่ขาดระยะ

คานถ้ำน้ำหนักที่ชั้น 3 ของอาคาร ทำหน้าที่รับน้ำหนักเสาตรงกลางจากพื้นชั้นบนของอาคารเป็นโครงถัก ประกอบด้วยโครงเหล็ก 6 ชุด สูง 5 เมตร แต่ละชุดหุ้มด้วยคอนกรีตมีน้ำหนักประมาณ 30 ตัน ยกประกอบในระดับชั้น 3 ของอาคาร ซึ่งอยู่สูงถึง 14.50 เมตร นับว่าเป็นคานถ้ำน้ำหนักที่ใหญ่และมีน้ำหนักมากที่สุดเท่าที่เคยติดตั้งในเมืองไทย

ความคิดในการออกแบบ

CONCEPT ของอาคารคือ มุ่งที่จะให้อาคารสำนักงานใหญ่ของตนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว กล่าวคือ มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สะท้อนถึงอนาคตและการที่ธนาคารกำลังก้าวไปสู่วิทยาการสมัยใหม่ ผลงานออกแบบที่สามารถสะท้อนความเป็น "ชนรุ่นใหม่" ของกลุ่มผู้บริหารและการบริการธนาคารในยุคใหม่ ซึ่งรวมไปถึงการบริการลูกค้าด้วยระบบ COMPUTER

งานสถาปัตยกรรมดังกล่าวอาจเรียกได้ว่าเป็นสถาปัตยกรรมยุคต่อจากวิทยาการสูง (POST HIGH-TECH) โดยเป็นการแสดงออกซึ่งความรู้สึกเกี่ยวกับเครื่องจักรกลไก ด้วยวิธีการเลียนแบบนามธรรมตามคติสถาปัตยกรรม



SEVENTH FLOOR PLAN

ภาพที่ 3.7 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 7 อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารเอเซีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีนี้ หุ่นยนต์ซึ่งเป็นลักษณะหรือสัญลักษณ์ของวิทยาการสูงที่ไม่ SHOW ขึ้น ส่วนกลไกภายใน หากแต่ถือว่า เครื่องกลไกดังกล่าวมีอยู่อย่างครบถ้วน แต่มี BODY ที่ส่ง่างามหุ้มครอบอยู่ สำหรับตัวถังภายนอกหุ่นยนต์ กล่าวคือ ลูกนัยน์ตา ใบหน้า หน้าอก แขน ขา เป็นเพียงรูปเลียนแบบนามธรรม แทนที่จะเป็นรูปของจริงก็เป็นเพียงรูปที่มีลักษณะอย่างพอสังเขปเชิงประติมากรรมสมัยใหม่เท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

อาคาร BERLIN PHILLHARMONIC (1963)

ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ BERLIN PHILLHARMONIC

ที่ตั้งโครงการ ประเทศเยอรมัน

เจ้าของโครงการ

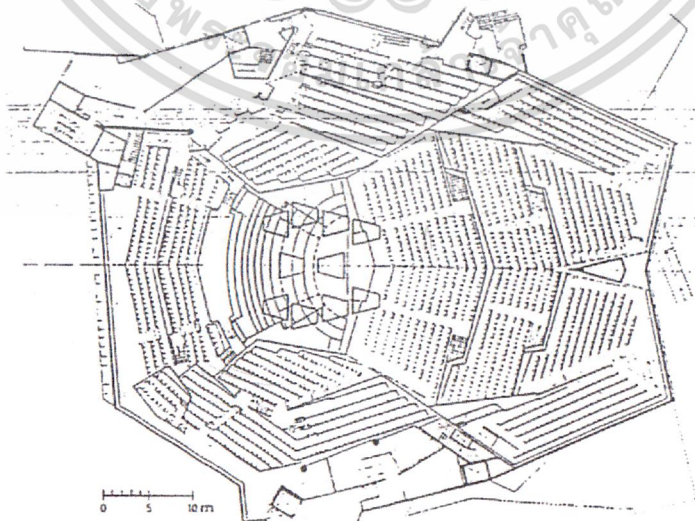
ลักษณะโครงการ อาคารเพื่อการแสดงดนตรี

สถาปนิก HANS SCHAROUM

รายละเอียดโครงการ

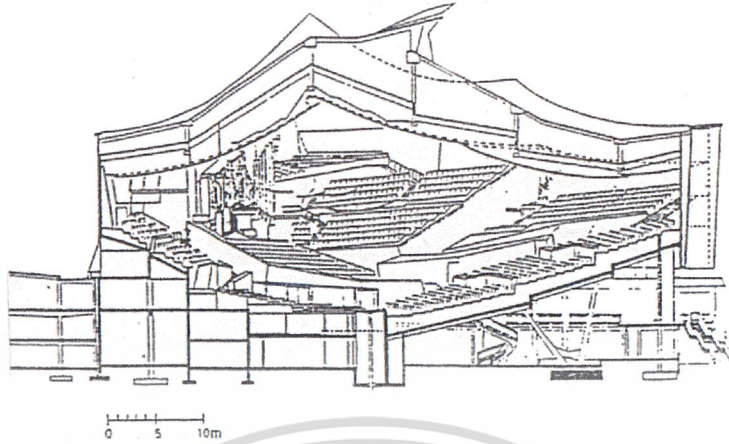
รูปแบบอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อการแสดงดนตรีโดยเฉพาะ โดยมีลักษณะเด่นที่เป็นรูปทรงเฉพาะตัวที่ไม่เหมือนใคร ภายในจัดเวทีได้ตรงกลาง โดยมีที่นั่งล้อมรอบลักษณะของที่นั่งจึงใจทำให้ลดหลั่นกันลงมาเหมือนทำกรเพาะปลูกไร่องุ่น ดูเป็นธรรมชาติ เหมือนกับเป็นหุบเขาที่ขึ้นมาตามธรรมชาติ และกันหุบเขาก็เป็นที่แสดงดนตรี เป็นแนวคิดที่ยอดเยี่ยมและสามารถทำออกมาได้ดี ส่วนเพดานก็ทำคล้ายกับเป็นท้องฟ้าที่อยู่บนหุบเขา ได้รับการยอมรับว่าเป็น "SOCIALIST COMCERT HALL" คือ มีความเป็นกันเองระหว่างผู้แสดงกับผู้ชมให้อารมณ์ในการฟังคอนเสิร์ตได้ดีเยี่ยม

ดูจากรูป ทางเข้าทางด้านหน้าจะเป็นส่วนให้ที่นั่งคนดู ทางด้านหลังเป็นอาคาร ที่จอดรถ ลักษณะ FORM เป็นลักษณะเฉพาะตัว ดูรอบๆคล้ายวงรี จัดที่นั่งล้อมรอบเวที ทำให้มีมุมมองที่แตกต่าง และการรับฟัง รวมทั้งบรรยากาศเป็นกันเอง ที่ว่างที่เกิดภายในดูเป็นธรรมชาติ เหมือนหุบเขากับท้องฟ้า ให้อารมณ์ที่ดีในการชมคอนเสิร์ต



ภาพที่ 3.8 แสดงแปลนอาคาร BERLIN PHILLHARMONIC (1963)

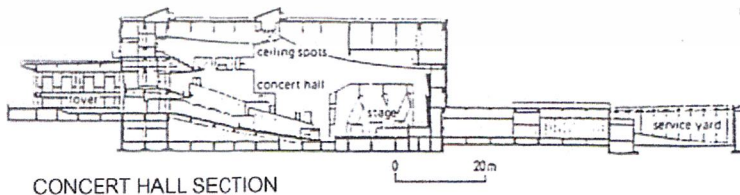
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.9 แสดงรูปตัดอาคาร BERLIN PHILLHARMONIC (1963)

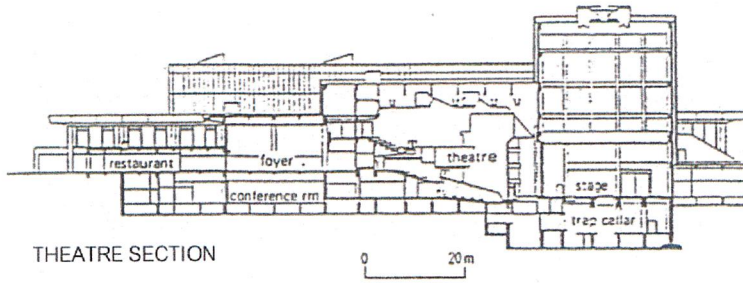
อาคาร KUMAMOTO REFECTURAL CONCERT HALL AND THEATRE

KULMANOTO เป็นอาคารที่มีทั้ง CONCERT HALL และโรงละครมีการจัดผังอย่างตรงไปตรงมา และประโยชน์ใช้สอยโดยตรง จะสังเกตความแตกต่างของการจัดคอนเสิร์ต ฮอลล์ และโรงละครได้เป็นอย่างดี ส่วน BACK STAGE จะแตกต่างกัน ส่วนที่เป็นโรงละครก็จะเน้นห้องแต่งตัวซึ่งมีมากเป็นพิเศษ ส่วน CONCERT HALL ก็จะมีห้องซ้อม (REHEAVSAL ROOM) เป็นองค์ประกอบ และมีห้องอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า ธรรมดาไม่ได้เน้นหนักมาก อาคารตัวอย่างนี้มุ่งเน้นให้ศึกษาถึงการจัดในส่วน FRONT OF HOUSE และ BACK STAGE ซึ่งเป็นตัวอย่างในการศึกษาที่ดี ในองค์ประกอบเสริมก็มีโถงเข้า, ภัตตาคาร ซึ่งมีองค์ประกอบใกล้เคียงโครงการ KITAฯ มาก

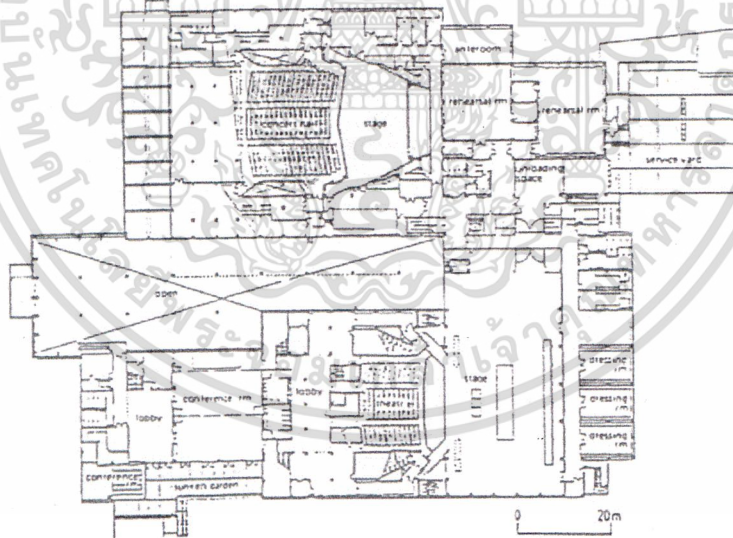


ภาพที่ 3.10 แสดงรูปตัดอาคาร KUMAMOTO REFECTURAL CONCERT HALL AND THEATRE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

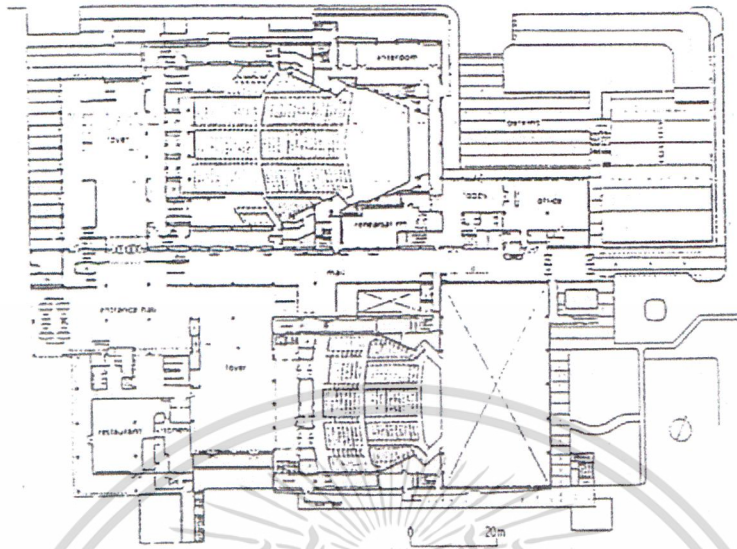


ภาพที่ 3.11 แสดงรูปตัดอาคาร KUMAMOTO REFECTUAL CONCERT HALL AND THEATRE



ภาพที่ 3.12 แสดงแปลนอาคาร KUMAMOTO REFECTUAL CONCERT HALL AND THEATRE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.13 แสดงแปลนอาคาร KUMAMOTO REFECTORY CONCERT HALL AND THEATRE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาและวิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

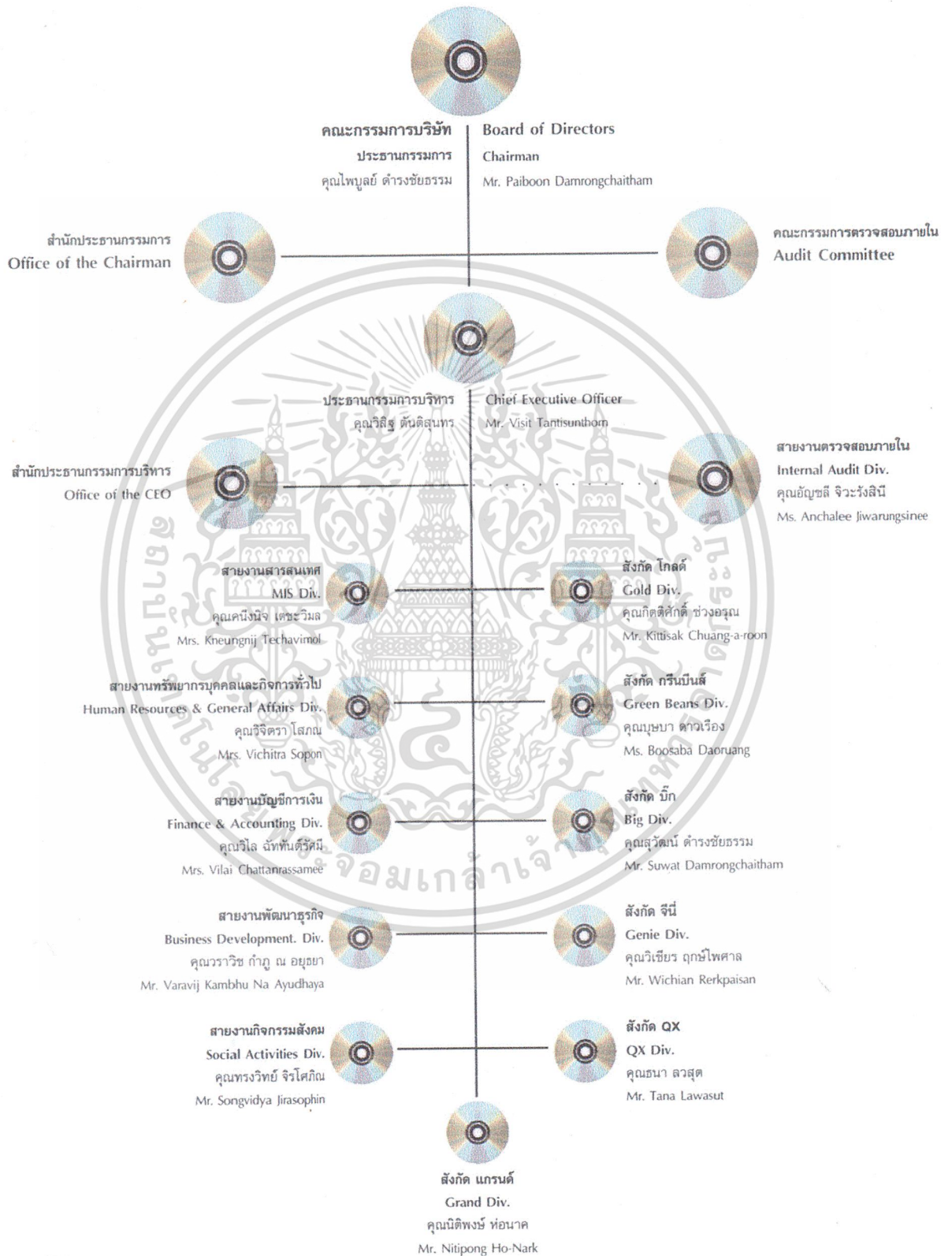
3.2.1 ลักษณะทั่วไปของการบริหาร

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 จนถึงวันนี้ บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้ก้าวเข้าสู่ปีที่ 16 ด้วยเจตนารมณ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด, ส่งเสริมการขาย การดนตรีและการจัดการแสดง รวมทั้งธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง ทำให้ธุรกิจด้านสื่อต่างๆ การขยายตัวค่อนข้างสูง บริษัทฯ ได้มีการขยายการลงทุนไปยังธุรกิจประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือสนับสนุนงานด้านสื่อ โดยทำการเข้าซื้อหุ้นในธุรกิจด้านสื่อบันเทิงที่มีศักยภาพ และเปิดโอกาสให้ผู้เป็นเจ้าของเดิมก้าวขึ้นมาเป็นผู้บริหาร

การปรับโครงสร้างขององค์กรมากมาย กล่าวคือในส่วนของค่ายเพลงมีการแบ่งกลุ่มสร้างสรรค์ผลงานเพลงออกเป็น 6 ค่ายภายใต้การดูแลของแกรมมี่ฯ (แกรมมี่ แกรนด์, แกรมมี่ โกลด์, แกรมมี่ บีค, แกรมมี่ QX, กรีนป๊อปส์, จีซี เรคคอร์ด) และ 2 บริษัทในเครือ บริษัท มอร์ มิวสิค จำกัดและบริษัท เมกเกอร์เฮด จำกัดเพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในการบริหารงาน ในส่วนของรายการโทรทัศน์มีการแบ่งกลุ่มรับผิดชอบในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อให้ครอบคลุมรายการประเภทต่างๆ ที่แตกต่างออกไปตามความถนัดของทีมงานฝ่ายผลิต ซึ่งประกอบด้วย บริษัท เอ็กแซ็กท์ จำกัด อำนวยการและรับจ้างผลิตละคร, บริษัท แมส มอนิเตอร์ จำกัด อำนวยการและรับจ้างการผลิตรายการวาไรตี้ และเกมส์โชว์, บริษัท เลมอนกราส โปรดักชั่น จำกัดอำนวยการผลิตรายการเด็ก และรับจ้างผลิตละคร, บริษัท ทินทอล์ก จำกัด อำนวยการผลิตรายการวาไรตี้วัยรุ่น, บริษัท เอ็กทรอคาโนเซอร์ จำกัด อำนวยการผลิต รายการเพลง, บริษัทแกรมมี่เทเลวิชั่น จำกัด บริหารการตลาดและหาช่องทาง การจัดจำหน่ายให้กับบริษัทในกลุ่ม

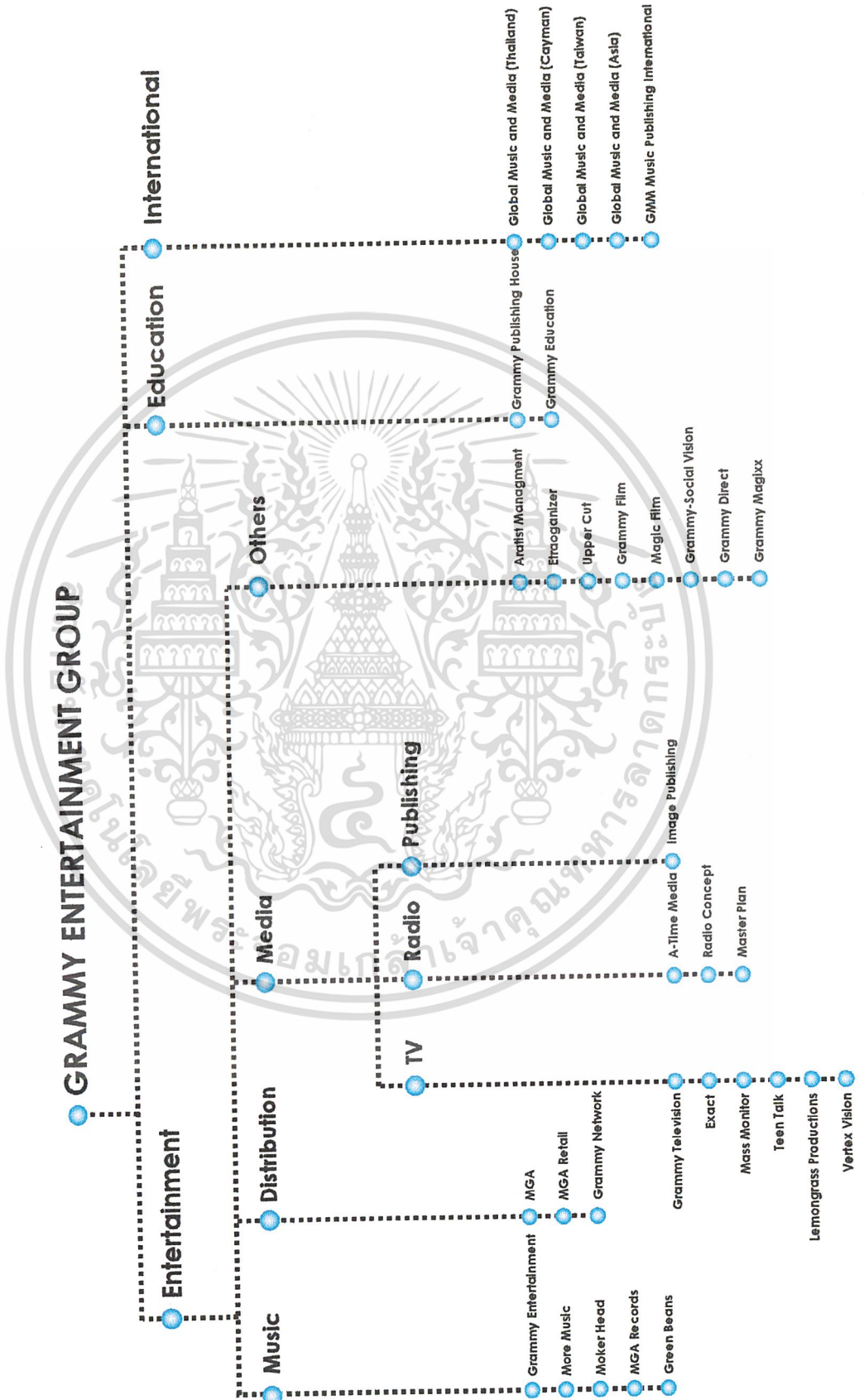
ในช่วงปี 2540-2541 บริษัทมีความพร้อมในทุกๆ ด้านสำหรับการแข่งขันและเป็นผู้ครอบครองส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจเพลงรายใหญ่ในประเทศ จึงได้มีทิศทางการขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศและภูมิภาคใกล้เคียง เพื่อเป็นการยกระดับขีดความสามารถในการนำศักยภาพของบริษัทที่มีอยู่ก้าวสู่ระดับสากลมากขึ้น

3.2.2 โครงสร้างองค์กร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงผังดำเนินงานของบริษัทในปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การปฏิบัติงานในหน่วยงาน

การแบ่งหน่วยงานตามแผนภูมิการบริหารงานภายใน โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) และการจัดอัตรากำลังของแต่ละหน่วยงาน พิจารณาจากหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยเปรียบเทียบจากอัตรากำลังของการดำเนินงานของอาคาร

อัตรากำลังบุคลากร และหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละฝ่ายได้แสดงรายละเอียดตามลำดับดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของบริษัท

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. ส่วนสำนักบริหาร		
1.1 ฝ่ายสำนักบริหาร		
ประธานกรรมการ	1	บริหารงานในบริษัท วางนโยบายบริหารของบริษัท ควบคุมดูแลโรงงานผลิตเทปวางแผนการตลาดเทปเพลง อนุมัติสั่งจ่ายรายจ่ายของบริษัท (โดยเฉพาะส่วนโรงงาน)
กรรมการผู้จัดการ	1	บริหารงานด้านโปรโมชันทั้งหมดวางแผนและควบคุมการทำงานด้านโปรโมชันทุกสายงาน
ที่ปรึกษา	6	ให้คำปรึกษากับประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการในด้านการบริหารงานในด้านต่างๆ
1.2 ฝ่ายบริหารธุรการ		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ทำงานด้านอำนวยความสะดวกต่างๆในบริษัทควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานในฝ่าย
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินงานตามที่ผู้จัดการมอบหมายและปฏิบัติหน้าที่แทนผู้จัดการฝ่ายในบางโอกาส
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระและนัดหมาย รับรายงานเพื่อดำเนินการตามคำสั่ง เก็บหนังสือเอกสาร
เจ้าหน้าที่บุคคล	30	รับสมัครงานจัดหาพนักงานให้แก่บริษัทดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานรวมทั้งสวัสดิการต่างๆ
เจ้าหน้าที่สำนักงาน	13	อำนวยความสะดวกด้านอุปกรณ์สิ่งของในบริษัททั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	10	จัดการด้านการจัดซื้อ อุปกรณ์ สิ่งของทั้งหมดในบริษัท
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	26	ตรวจเช็คสินค้าอุปกรณ์ สิ่งของที่จัดซื้อมาใช้ในบริษัท
เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน	100	ทำบัญชี ภัยรับรายจ่าย
1.3 ฝ่ายภาพยนตร์		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ดูแลควบคุมการทำงานภายในฝ่ายทั้งหมด
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินงานตามที่ผู้จัดการมอบหมายและปฏิบัติหน้าที่แทนผู้จัดการฝ่ายในบางโอกาส
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระและนัดหมาย เก็บหนังสือและเอกสารของฝ่าย
ผู้กำกับการแสดง	4	ดูแลควบคุมการผลิตงานภาพยนตร์
ผู้ช่วยผู้กำกับ	4	ช่วยเหลือในการผลิตงานภาพยนตร์
ผู้ฝึกสอนการแสดง	8	ช่วยเหลือนักแสดงในการแสดงต่างๆ
ผู้จัดการกองถ่าย	4	ดูแลควบคุมด้านธุรกิจกองถ่าย
ผู้ถ่ายภาพ	12	ควบคุมในการถ่ายภาพเคลื่อนไหว
ผู้ช่วยผู้ถ่ายภาพ	8	ช่วยดูแลในการถ่ายภาพเคลื่อนไหว
ผู้จัดแสง	6	ควบคุมในด้านการจัดแสงเพื่อการถ่ายภาพ
ผู้ถ่ายภาพนิ่ง	4	ควบคุมในการถ่ายภาพนิ่ง
ผู้กำกับศิลป์	4	ดูแลควบคุมในด้านศิลปะภาพยนตร์
ผู้ช่วยผู้กำกับศิลป์	4	ช่วยดูแลในด้านศิลปะในภาพยนตร์
ผู้จัดหาอุปกรณ์ประกอบฉาก	8	จัดหาอุปกรณ์ประกอบฉาก ทำงานตามคำสั่งของผู้กำกับศิลป์
ผู้ออกแบบเสื้อผ้า	12	จัดหาเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายประกอบฉากการถ่ายทำ
เมคอัพ	8	แต่งหน้าทำผมให้กับนักแสดง
ผู้ช่วยเมคอัพ	4	ช่วยแต่งหน้าทำผมให้กับนักแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
ธุรกิจกองถ่าย	4	ทำรายจ่ายของกองถ่าย
ประสานงาน	4	งานเดินหนังสือ
1.4 ฝ่ายสตูดิโอ		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่าย
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินการ ตามที่ผู้จัดการฝ่ายมอบหมาย
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระ นัดหมาย เก็บเอกสารของฝ่าย
ตากล้องและผู้ช่วย	15	ควบคุมดูแลการถ่ายภาพ
เจ้าหน้าที่เทคนิค	20	ควบคุมดูแลด้านเทคนิคต่างๆในสตูดิโอ
ประสานงาน	1	งานเดินหนังสือ
1.5 ฝ่ายผลิต		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่าย
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินงาน ตามที่จัดการฝ่ายมอบหมาย
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระ นัดหมาย เก็บเอกสาร
1.5.1 กราฟฟิคดีไซน์		
ART DIRECTOR	3	ดูแลผลงานของแผนก คิดแนวทางการออกแบบเป็นโครงร่าง
GRAPHIC DESIGNER	4	รับงานต่อจาก ART DIRECTOR มาออกแบบในรายละเอียด
COMPUTER DIRECTOR	4	เป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ โดยร่วมงานกับ GRAPHIC DESIGNER
ART	3	ทำงานอาร์ตเวิร์ค โดยรับงานจาก GRAPHIC DESIGNER
ประสานงาน	1	เดินหนังสือ
1.5.2 STYLIST		
CREATIVE	5	วางรูปแบบเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายให้ศิลปินตลอดจนออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
COSTUME	5	จัดหาเครื่องแต่งกาย ตามที่ CREATIVE ออกแบบไว้
ประสานงาน	1	ติดต่อธุระ เดินหนังสือ
1.5.3 มิวสิค วิดีโอ & คาราโอเกะ		
CREATIVE	10	คิดเรื่องราวในมิวสิค วิดีโอ&คาราโอเกะ รวมถึงการกำกับการแสดง
PRODUCER	10	ดูแลงานผลิต มิวสิควิดีโอ&คาราโอเกะ ตลอดจนการทำงานควบคุมงบประมาณ
ART	10	ดูแลงานศิลป์ทั้งหมด
อุปกรณ์ประกอบฉาก	8	จัดหาอุปกรณ์ประกอบฉาก
สวัสดิการ	4	จัดหาดูแลสิ่งของในการถ่ายทำ
เสื้อผ้า	10	จัดหาเสื้อผ้าประกอบการถ่ายทำ
ประสานงาน	4	งานเดินหนังสือ
1.5.4 โฆษณา		
CREATIVE	3	คิดเรื่องราวโฆษณา ทั้งภาพและเสียง
COPY WRITER	5	คิดคำโฆษณาที่สั้นๆ
ART DIRECTOR	5	ดูแลงานศิลป์ในการผลิต
ประสานงาน	1	งานเดินหนังสือ
1.6 รายการ T.V.		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่าย
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินงานตามที่ผู้จัดการฝ่ายมอบหมาย
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระ นัดหมาย เก็บเอกสารของฝ่าย
CREATIVE	13	วางรูปแบบในการจัดรายการ T.V.
ART DIRECTOR	13	ดูแลงานศิลป์ในรายการ T.V.
อุปกรณ์ประกอบฉาก	13	จัดหาอุปกรณ์ประกอบฉาก
แต่งหน้า	8	คอยทำผมแต่งหน้าให้นักแสดง
เสื้อผ้า	4	จัดหาเสื้อผ้า
PRODUCER	13	ดูแลงานทางด้านรายการ T.V.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1.7 ฝ่ายรายการวิทยุ		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่าย
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินงาน ตามที่ผู้จัดการฝ่ายมอบหมาย
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระ นัดหมาย เก็บเอกสารของฝ่าย
นักจัดรายการ	8	เป็นผู้จัดรายการ
เจ้าหน้าที่	16	
1.8 ฝ่ายคอนเสิร์ต		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่าย
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินงาน ตามที่ผู้จัดการฝ่ายมอบหมาย
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระ นัดหมาย เก็บเอกสาร
PROJECT MANAGER	2	ควบคุมงานคอนเสิร์ตในแต่ละงาน
CREATIVE	6	คิดรูปแบบคอนเสิร์ต เขียนบทการแสดง
PRODUCER	4	ดูแลการทำงานในแต่ละงาน ควบคุมงบประมาณ
STAGE DESIGNER	4	ออกแบบเวทีคอนเสิร์ต โดยรับรูปแบบจาก CREATIVE
ART	4	เขียนแบบรายละเอียดเวที รับงานต่อจาก STAGE MANAGER
STAGE MANAGER	2	ดูแลระบบต่างๆบนเวทีคอนเสิร์ต
PROJECT SECURITY	2	รักษาความเรียบร้อยในขณะที่มีการแสดงคอนเสิร์ต
ประสานงานด้านเสียง	4	เป็นผู้ประสานงานกับผู้จัดเครื่องเสียงในการแสดง
ประสานงานด้านแสง	2	เป็นผู้ประสานงานกับผู้จัดระบบแสงในการแสดง
ประสานงาน	2	ติดต่อธุระ เดินหนังสือ เก็บเอกสารของแผนก
1.9 ฝ่ายผลิตงานเพลง		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินงาน ตามที่ผู้จัดการฝ่ายมอบหมาย
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระ นัดหมาย เก็บเอกสาร
นักเรียบเรียงดนตรี	8	เรียบเรียงเสียงประสานของดนตรีให้ได้ตาม CONCEPT ไว้
นักแต่งเพลง	8	ทำหน้าที่แต่งเพลงตามที่ได้วาง CONCEPT ไว้
ประสานงาน	1	เดินหนังสือ
1.10 ฝ่ายประชาสัมพันธ์		
ผู้จัดการฝ่าย	1	ควบคุมดูแลการทำงานของฝ่าย
รองผู้จัดการฝ่าย	1	ช่วยเหลือในการดำเนินงาน ตามที่ผู้จัดการฝ่ายมอบหมาย
เลขานุการ	2	ติดต่อธุระ นัดหมาย เก็บเอกสาร
PUBLIC RELATION	5	ประชาสัมพันธ์งานเพลงของบริษัท ติดต่อกับนักข่าว นิตยสารและหนังสือต่างๆ
มีเดียโทรทัศน์	3	ติดต่อขอซื้อเวลา ขายเวลา กับสถานีโทรทัศน์
มีเดียวิทยุ	3	ติดต่อขอซื้อเวลา ขายเวลา กับสถานีวิทยุ
มีเดียสิ่งพิมพ์	1	ติดต่อขอซื้อโฆษณาตามหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และหนังสือต่างๆ
2. ส่วนการศึกษา		
2.1 ห้องสมุดและโสต		
บรรณารักษ์	1	ควบคุมงานห้องสมุดทั้งหมด
พิมพ์ดีด	2	พิมพ์งานที่บรรณารักษ์มอบหมาย
ซ่อมแซม	2	ซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุด
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	ดูแลงานในห้องสมุด
ควบคุม-ฝากของ	2	รับฝากของจากผู้เข้าใช้
บริการสอบถาม	2	
3. ส่วนผลิตเพลงและโปรโมท		
3.1 ห้องบันทึกเสียง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
3.2 หอแสดงดนตรี		
3.3 ห้องเรียนและห้องฝึกซ้อม การขับร้อง		
3.4 โรงถ่ายทำ		
4. ส่วนบริการสาธารณะ		
4.1 ลานเปิดโถง		
4.2 โถง		
4.3 ห้องอาหาร		
4.4 ลานจอดรถ		
5. ส่วนฝ่ายเทคนิค		
ช่างเทคนิค		
พนักงานรักษาความปลอดภัย		
พนักงานทำความสะอาด		
6. โรงงานผลิตเทป		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

การศึกษาเกี่ยวกับผู้ใช้อาคารสำนักงานใหญ่ แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) นับว่ามีความจำเป็นต่อการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบตลอดจนเนื้อหาใช้สอยภายในโครงการเป็นสำคัญ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- ประเภทผู้ใช้โครงการ
- พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

3.3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) สามารถแบ่งได้ 3 ประเภทคือ

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้รับบริการ
3. ผู้ใช้บริการชั่วคราว

ผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่ของโครงการ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ ซึ่งสามารถที่จะแยกได้เป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 เจ้าหน้าที่และพนักงานฝ่ายต่างๆ เป็นผู้ดำเนินการของบริษัทฯ ดูแลและควบคุมการผลิตผลงานของบริษัทฯ ให้บริการความสะอาดสะบายแก่ลูกค้าหรือผู้มาติดต่อธุรกิจ

กลุ่มที่ 2 ศิลปิน นักดนตรี นักแสดง เป็นกลุ่มผู้ใช้อาคารค่อนข้างจะมาเป็นประจำแต่ไม่ต้องมีส่วนที่ทำงานในสำนักงานโดยจะมาทำงานตามส่วนต่างๆ ในโครงการ ได้แก่ สตูดิโอ ห้องอัดเสียง ห้องซ้อมดนตรี หรืออาจจะมาติดต่องาน ประชุมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายผลิตเพลงและมาแสดงคอนเสิร์ต

ผู้รับบริการ คือ ผู้มาติดต่อธุรกิจกับบริษัทฯ หรือมาร่วมกิจกรรมกับทางบริษัทฯ เช่น ชมนิทรรศการ ชมคอนเสิร์ต แบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 ลูกค้าหรือผู้มาติดต่อธุรกิจกับทางบริษัทฯ เป็นผู้มาติดต่อกับบริษัท เช่นมาประชุมกับผู้บริหารของบริษัท หรือมาติดต่อกับฝ่ายต่างๆ ของบริษัท

กลุ่มที่ 2 ผู้มาชมคอนเสิร์ต เป็นผู้มาชมคอนเสิร์ต มาชมนิทรรศการ หรือมาร่วมกิจกรรมพิเศษที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น

กลุ่มที่ 3 ผู้รับบริการในส่วนห้องอาหาร ผู้มารับบริการในส่วนนี้จะมาจากพนักงานของบริษัท ผู้มาชมคอนเสิร์ตและอาจจะมาจากอาคารข้างเคียงด้วย

กลุ่มที่ 4 ผู้รับบริการส่วนห้องสมุด ผู้ที่ต้องการรับบริการความรู้ อาจเป็นการพักผ่อน อ่านนิตยสาร หนังสือต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการชั่วคราว ในส่วนนี้แบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม คือ

1. พนักงานเก็บเงิน
2. บุรุษไปรษณีย์
3. คนส่งของ หรือพัสดุ
4. พนักงานทำความสะอาด
5. พนักงานรักษาความปลอดภัย
6. พนักงานงานระบบต่างๆ
7. พนักงานดับเพลิง

3.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จากการแบ่งประเภทผู้ใช้อาคาร สามารถแบ่งพฤติกรรมผู้ใช้อาคารได้ดังนี้ คือ
ผู้ให้บริการ

1. เจ้าหน้าที่และพนักงานฝ่ายต่างๆ พฤติกรรมจะขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ของแต่ละบุคคลตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ในที่นี้กล่าวถึงพฤติกรรมของพนักงานในส่วนที่เป็น OFFICE HOUR

- | | |
|----------------|--|
| 7.00 –8.00 น. | มาถึงบริษัทโดยรถโดยสารประจำทาง รถส่วนตัว บางคนไปทานอาหารเช้า พักผ่อน หรือเข้าทำงาน |
| 9.00 –12.00 น. | แยกย้ายกันทำงานภาคเช้า |
| 12.00-13.00 น. | พักเที่ยง (รับประทานอาหาร) |
| 13.00-17.00 น. | แยกย้ายกันทำงานภาคบ่าย |

2. นักร้อง นักดนตรี ที่จะมีการแสดงคอนเสิร์ตจะมายังโครงการ โดยรถยนต์หรือรถของบริษัท โดยจะมีพฤติกรรมตามลำดับคือ

- เข้าสู่อาคารทางสวนของนักแสดง โดยจะมีสัมภาระ เช่น กระเป๋าเครื่องแต่งกาย เครื่องดนตรี หรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการแสดง
- ผ่านการตรวจสอบความเรียบร้อย จากเจ้าหน้าที่ และการต้อนรับจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง บริเวณโถงทางเข้า
- เข้าสู่ห้องพักนักแสดง จะประกอบด้วย ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และส่วนแต่งหน้า ห้องน้ำ-ส้วม ไม้บริการ
- นักแสดง อาจออกมาตรวจสถานที่แสดงหรือเวที ซ้อมสคริปต์ และซ้อมการแสดง
- ในกรณีแสดงจริงนักแสดงจะเข้าแต่งหน้า-ทำผม และเปลี่ยนเครื่องแต่งกายพร้อมจะเข้าในส่วนเตรียมการแสดง
- ในระหว่างการแสดง จะต้องใช้พื้นที่หลังเวทีเพื่อเปลี่ยนเครื่องแต่งกายอย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลังจากจบการแสดง นักแสดงจะไปอยู่ที่ห้องพักนักแสดงหรือไปยังห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายเพื่อทำความสะอาด และเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย
- นักแสดงจะมารวมกันที่ห้องพัก เพื่อสรุปการแสดงหรือรอคอยการเดินทางกลับ

ผู้รับบริการ

1. ลูกค้าหรือ ผู้มาติดต่อธุรกิจกับทางบริษัท

- เข้าสู่โรงรวมของโครงการ โดยมีแผนกต้อนรับของโครงการคอยต้อนรับอยู่
- เข้าสู่ส่วนพักคอยรวมเพื่อติดต่อเข้าสู่ส่วนพักคอยของแต่ละฝ่ายที่ลูกค้าต้องการมาติดต่อ

2. ผู้มาชมคอนเสิร์ต ผู้มาร่วมกิจกรรมพิเศษ หรือชมนิทรรศการ มีพฤติกรรมตามลำดับดังนี้

- เข้าสู่โรงรวมของโครงการ
- ก่อนเข้าสู่ส่วนแสดงงานหรือร่วมกิจกรรม จะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและมีส่วนรับฝากของ
- เมื่อเข้าชมส่วนแสดงงานหรือร่วมกิจกรรมแล้วจะออกมารับฝากของไว้และอาจเข้าใช้กิจกรรมอื่นๆ ภายในโครงการหรือเดินทางกลับ
- ในกรณีเข้าชมคอนเสิร์ต จะเข้าสู่โรงย่อยซึ่งเป็นส่วนที่มีกรจำหน่ายบัตร
- เข้าสู่ CONCERT HALL โดยมีเจ้าหน้าที่นำทาง
- ออกจากส่วนการแสดง เพื่อใช้กิจกรรมอื่นๆ หรือเดินทางกลับ

3. ผู้บริการในส่วนห้องอาหารมีพฤติกรรมตามลำดับดังต่อไปนี้

- ผู้รับบริการตรงไปบริเวณสั่งซื้ออาหารหรือไปจับจองที่นั่งรับประทานอาหาร
- หยิบถาดใส่อาหาร เลื่อนไปตามเคอร์เตอร์ ก่อนนำไปปรุงรส หรือไปยังส่วนที่นั่งรับประทานอาหาร
- เมื่อรับประทานอาหารเสร็จ อาจไปยังห้องน้ำของส่วนรับประทานอาหารก่อนออกไปใช้บริการยังส่วนอื่นๆ

4. ผู้รับบริการส่วนห้องสมุด คือผู้ที่ต้องการรับบริการทางความรู้ อาจเป็นการพักผ่อน อ่านนิตยสาร หนังสือต่างๆ โดยมีพฤติกรรมตามลำดับ คือ

- เข้าสู่โถงทางเข้าห้องสมุด ซึ่งมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและรับฝากสิ่งของ
- ผู้ต้องการเป็นสมาชิกจะตรงไปยังส่วนติดต่อ-สอบถามเพื่อขอทำบัตร
- เข้าสู่ส่วนอ่านหนังสือพิมพ์และนิตยสารต่างๆ
- เข้าสู่โถงย่อยซึ่งจะนำไปสู่ส่วนต่างๆ คือ ส่วนหนังสืออ้างอิงและส่วนโสตทัศนศึกษา
- ใช้บริการเสร็จ ในกรณีต้องการยืม หนังสือจะตรวจหนังสือที่ยืมบริเวณเคาน์เตอร์บรรณารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหนังสือ VIDEO หรือ CASSETTE TAPE และรับของที่ฝากไว้ ก่อนที่จะใช้บริการในส่วนอื่นๆต่อไป

ผู้บริการชั่วคราว

1. พนักงานเก็บเงินค่าบริการ คือ กิจการรักษาความปลอดภัย ทำความสะอาด ค่าโทรศัพท์ ประปา ไฟฟ้า ฯลฯ จะติดต่อกับฝ่ายบุคคลโดยตรง เพราะดูแล และควบคุมอาคาร
2. บุรุษไปรษณีย์ ทำการส่งจดหมาย สิ่งตีพิมพ์ ลงในตู้รับที่โถงชั้นล่าง
3. คนส่งของ หรือพัสดุ จะส่งของ โดยผ่านลิฟท์บริการขึ้นไปยังฝ่ายต่างๆของบริษัทที่ต้องการติดต่อ
4. พนักงานทำความสะอาด จะทำงานในช่วง 06.00-18.00 น. โดยลงเวลาทำงาน หรือพิมพ์บัตรเวลา โดยทำความสะอาดในเวลาก่อนและหลังใช้งาน
5. พนักงานรักษาความปลอดภัย จะทำงานตลอดเวลา โดยแบ่งเป็นผลัด ทำหน้าที่ตรวจตราอาคาร ฝ้าตรวจตราในแต่ละจุดที่กำหนดไว้
6. พนักงานช่างเทคนิค ทำงานตั้งแต่ 08.00-18.00 น. หรือบางครั้งอาจต้องทำงานตลอดคืนด้วย โดยทำหน้าที่ตรวจหาอุปกรณ์ บริการอาคารในส่วนห้องเครื่องต่างๆ ตลอดจน ควบคุม ดูแล ซ่อมแซม บำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ
7. พนักงานดับเพลิง ในกรณีอัคคีภัย พนักงานดับเพลิงจะเข้ามายังบริเวณอาคาร เพื่อติดตั้งสายสูบน้ำ ขึ้นไปยังตัวอาคาร และใช้ลิฟท์ขนส่ง พนักงานดับเพลิงขึ้นไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อทำการดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่โครงการ

3.4.1 องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ

องค์ประกอบของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดคือ

1. Establishing need เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญและจำเป็นของโครงการ อันจะประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่สนองการใช้งานตามวัตถุประสงค์และผู้ใช้โดยตรง
2. Satisfying need เป็นองค์ประกอบรองหรือเสริมของโครงการเพื่อที่จะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์ขึ้น

จากองค์ประกอบทั้งสองชนิด และจากวัตถุประสงค์ของโครงการ รวมทั้งผู้ใช้อาคารสามารถกำหนดองค์ประกอบของโครงการได้เป็นส่วนใหญ่ได้ดังนี้

1. ส่วนสำนักงานบริหาร
2. ส่วนการศึกษา
3. ส่วนผลิตเพลงและโปรโมท
4. ส่วนบริการสาธารณะ
5. ส่วนฝ่ายเทคนิค
6. ส่วนโรงงานผลิตเทป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงองค์ประกอบสำนักงานใหญ่บริษัท แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบรอง
<p>1. ส่วนสำนักงานบริหาร</p> <p>1.1 ฝ่ายสำนักบริหาร</p> <p>1.2 ฝ่ายบริหารธุรการ</p> <p>1.3 ฝ่ายภาพยนตร์</p>		<ul style="list-style-type: none"> -ห้องประธานกรรมการ -ห้องกรรมการผู้จัดการ -ห้องทำงานที่ปรึกษา -ส่วนงานเลขานุการ -ส่วนรับแขก -เตรียมอาหาร -ห้องน้ำ -ห้องประชุมใหญ่ -ห้องผู้จัดการฝ่าย -ห้องรองผู้จัดการฝ่าย -ส่วนงานเลข -ส่วนงานเจ้าหน้าที่ -พื้นที่รับแขก -ห้องเก็บของ -ห้องประชุมเล็ก -พื้นที่เก็บเอกสาร -ห้องผู้จัดการฝ่าย -ห้องรองผู้จัดการ -ส่วนงานเลข -ห้องผู้กำกับและผู้ช่วย -ส่วนงานเจ้าหน้าที่ -ห้องเก็บฟิล์มภาพยนตร์ -พื้นที่เก็บเอกสาร -ห้องประชุมเล็ก -พื้นที่รับแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบรอง
1.4 ฝ้ายสตูดิโอ	-ผู้จัดการฝ้าย -รองผู้จัดการฝ้าย -เจ้าหน้าที่	-ห้องผู้จัดการฝ้าย -ห้องรองผู้จัดการฝ้าย -ส่วนทำงานเลข -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ -พื้นที่เก็บเอกสาร -พื้นที่รับแขก -ห้องประชุมเล็ก
1.5 ฝ้ายผลิต	-ผู้จัดการฝ้าย -รองผู้จัดการฝ้าย -เลข -เจ้าหน้าที่แผนกกราฟฟิค -เจ้าหน้าที่ Stylist -เจ้าหน้าที่มีสติก -เจ้าหน้าที่โฆษณา	-ห้องผู้จัดการฝ้าย -ห้องรองผู้จัดการฝ้าย -ส่วนทำงานเลข -พื้นที่เก็บเอกสาร -พื้นที่รับแขก -ห้องทำงานแผนกเจ้าหน้าที่ กราฟฟิค -ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนก Stylist -ห้องทำงานแผนกเจ้าหน้าที่ โฆษณา -ห้องประชุมเล็ก
1.6 รายการ T.V.	-ผู้จัดการฝ้าย -รองผู้จัดการฝ้าย -เลขานุการ -CREATIVE -PRODUCER -เจ้าหน้าที่	-ห้องผู้จัดการ -ห้องรอง -ส่วนทำงานเลข -ส่วนทำงาน CREATIVE -ART -PRODUCER -เจ้าหน้าที่ -พื้นที่เก็บเอกสาร -ห้องประชุมเล็ก -พื้นที่รับแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบรอง
1.7 รายการวิทยุ	-ผู้จัดการฝ่าย -รองผู้จัดการ -เลขา -นักจัดรายการ -เจ้าหน้าที่	-ห้องผู้จัดการ -ห้องรอง -ส่วนทำงานเลขา -ห้องจัดรายการวิทยุ -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ -พื้นที่เก็บเอกสาร -ห้องประชุมเล็ก -พื้นที่รับแขก
1.8 ฝ่ายคอนเสิร์ต	-ผู้จัดการฝ่าย -รองผู้จัดการ -เลขา -เจ้าหน้าที่ต่างๆ	-ห้องผู้จัดการ -ห้องรอง -ส่วนทำงานเลขา -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ -ห้องประชุม -พื้นที่เก็บเอกสาร -พื้นที่รับแขก
1.9 ฝ่ายผลิตงานเพลง	-ผู้จัดการ -ห้องผู้จัดการ -เลขา -นักแต่งเพลง -นักเรียบเรียง -ประสานงาน	-ห้องทำงาน ผู้จัดการ -ห้องรอง -ห้องทำงานเลขา -ห้องนักแต่งเพลง -ห้องนักเรียบเรียง -ห้องเจ้าหน้าที่ -พื้นที่เก็บเอกสาร, เทป -พื้นที่รับแขก -พื้นที่ประชุมเล็ก
1.10 ประชาสัมพันธ์	-ผู้จัดการ -รองผู้จัดการ -เลขา -PUBLIC RELATION -มีเดีย T.V. -มีเดียวิทยุ	-ห้องผู้จัดการ -ห้องรอง -ทำงานเลขา -ทำงาน PUBLIC -ทำงานเจ้าหน้าที่ -พื้นที่เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบรอง
2.ส่วนการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> -มีเดียสิ่งพิมพ์ -บรรณารักษ์ -พนักงานพิมพ์ดีด -เจ้าหน้าที่ห้องสมุด -บริการสอบถาม -ส่วนควบคุม ฝากของ -ส่วนซ่อมแซม -ผู้มาติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> -พื้นที่เก็บเอกสาร -พื้นที่รับแขก -ห้องบรรณารักษ์ -ส่วนทำงาน -ส่วนทำงาน -ส่วนทำงาน -ส่วนทำงาน -ส่วนทำงาน -ส่วนทำงาน -โต๊ะบัตรรายการ -ชั้นวางหนังสือ -ส่วนอ่านหนังสือ -ส่วนหิ้วเทปและคอมแพคดิสก์ -ส่วนดู VDO -ห้องสัมมนา -ส่วนเกินเทปและฟิล์ม -ส่วนเก็บหนังสือ -ห้องน้ำ
3.ส่วนผลิตเทปและเปรีโม่ท		<ul style="list-style-type: none"> -โรงถ่ายทำ -ห้องตัดต่อ
3.1ห้องบันทึกเสียง		<ul style="list-style-type: none"> -ห้องบันทึกเสียง -ห้องปรับหรีไฟ
3.2 หอแสดงดนตรี 2,200		<ul style="list-style-type: none"> -ห้องซ้อมการแสดง -ห้องพักและห้องแต่งตัวนักแสดง -ห้องเก็บกล่อง, เก็บเทป เก็บอุปกรณ์ทั่วไป -ห้องไฟและซ่อมบำรุง -ห้องล็อกเกอร์ -ห้องทางเข้า -ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบรอง
		<ul style="list-style-type: none"> -ที่จอง,จำหน่ายบัตร -ร้านขายของที่ระลึก -โถงนิทรรศการ -สวนนั่งชมการแสดง -เวทีแสดง -ที่ประทับพระมหากษัตริย์ -ห้องรับรองพระมหากษัตริย์ -ส่วนกำกับเวที -ห้องเก็บเครื่องดนตรี -ห้องเก็บอุปกรณ์แสง -ส่วนที่ใช้เล่นดนตรีประกอบการแสดง -ห้องเก็บฉาก -ห้องควบคุมแสง -ห้องฉายภาพยนตร์ -ห้องควบคุมวิทยุและTV -ห้องบันทึกเสียง -ห้องพักผ่อนนักแสดง -ห้องแต่งตัว -ห้องซ้อมการแสดง -ห้องเก็บเสื้อผ้า
3.3 ห้องเสียงและฝึกซ้อมการขับร้อง		<ul style="list-style-type: none"> -ห้องฝึกซ้อมการขับร้อง -ห้องฝึกเต้นรำ -ห้องน้ำ
3.4 โรงถ่ายทำ		<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนพักผ่อน -ห้องถ่ายทำ 1-4 -ห้องตัดต่อ -ห้องอัดเทป -ห้องปรับหรือไฟ -ห้องซ้อมการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

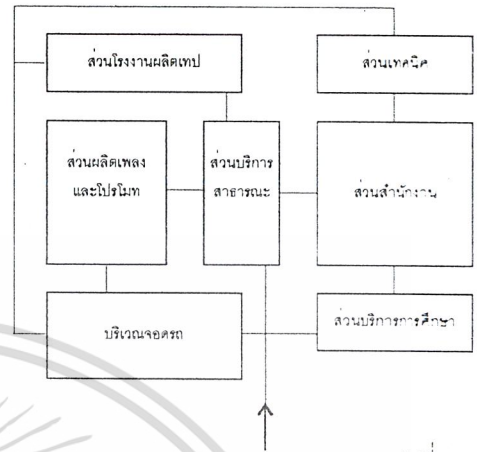
องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบรอง
		<ul style="list-style-type: none"> -ห้องพักและห้องแต่งตัวนักแสดง -ห้องเก็บกล้อง -ห้องเก็บเทป -ห้องเก็บอุปกรณ์ -ห้องไฟและซ่อมบำรุง -ห้องลิคเกออร์ -ห้องเก็บฉาก -โรงสร้างฉาก -ลานเปิดโล่ง
4. ส่วนบริการสาธารณะ		<ul style="list-style-type: none"> -โถง -ห้องอาหาร -ห้องน้ำ ชาย, หญิง -ลานจอดรถ
5. ส่วนฝ่ายเทคนิค		<ul style="list-style-type: none"> -ลิฟท์ -ห้องเครื่องลิฟท์ -ห้องเครื่องไฟฟ้า -ห้องเครื่องประปา -AHU -ห้องพักช่าง, เก็บเครื่องมือ -ห้องรักษาความปลอดภัย -ห้องเก็บอุปกรณ์พนักงานทำ
6. โรงงานผลิตเทป		<ul style="list-style-type: none"> ความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ความสัมพันธ์องค์ประกอบ

ตารางที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

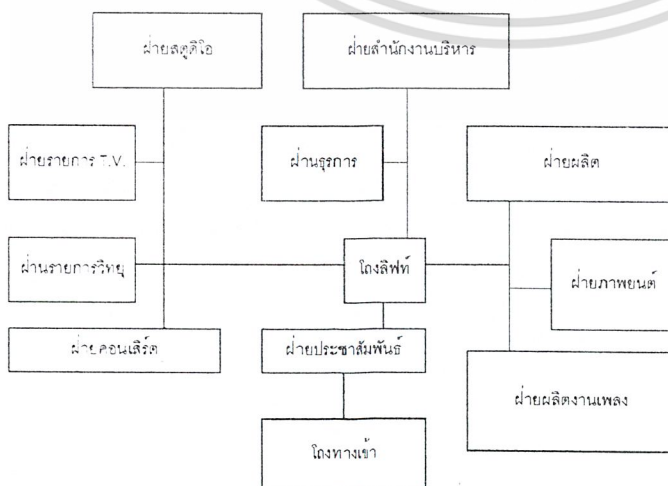
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนสำนักบริหาร		2	2	3	1	1	9
2. ส่วนการศึกษา	●		0	2	1	0	5
3. ส่วนผลิตเพลงและโปรโมท	●	●		2	3	3	10
4. ส่วนบริการสาธารณะ	●	●	●		0	1	8
5. ส่วนเทคนิค	●	●	●	●		2	7
6. ส่วนโรงงานผลิตเทป	●	●	●	●	●		7



แผนภูมิที่ 3.2

ตารางที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ฝ่ายสำนักบริหาร		3	2	2	2	2	2	2	2	2	19
2. ฝ่ายบริหารธุรกิจ	●		2	2	2	2	2	2	2	2	19
3. ฝ่ายภาพยนตร์	●	●		3	1	1	1	0	2	1	11
4. ฝ่ายสตูดิโอ	●	●	●		1	3	0	2	3	1	17
5. ฝ่ายผลิต	●	●	●	●		2	2	1	3	1	15
6. ฝ่ายรายการโทรทัศน์	●	●	●	●	●		1	2	1	1	15
7. ฝ่ายรายการวิทยุ	●	●	●	●	●	●		1	1	1	11
8. ฝ่ายคอนเสิร์ต	●	●	●	●	●	●	●		1	1	12
9. ฝ่ายผลิตงานเพลง	●	●	●	●	●	●	●	●		1	16
10. ฝ่ายประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●		11

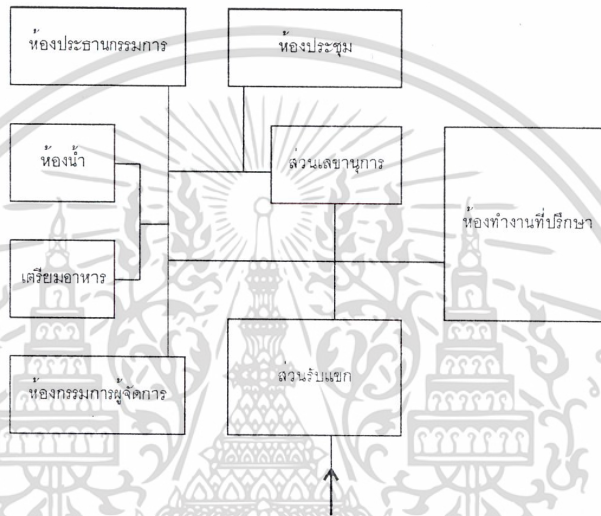


แผนภูมิที่ 3.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายบริหาร

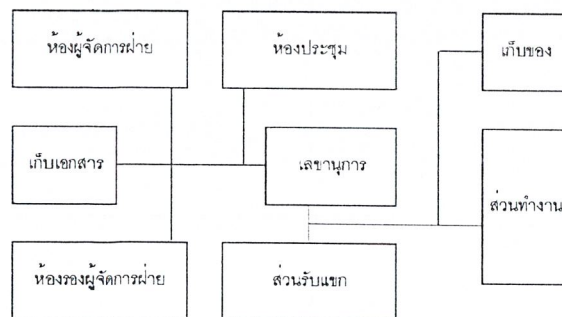
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม	
1. ห้องประธานกรรมการ			3	3	3	1	1	3	2	16
2. ห้องกรรมการผู้จัดการ	●			3	3	1	1	2	2	15
3. ห้องคณะที่ปรึกษา	●	●			3	1	1	2	1	14
4. ส่วนงานเลขานุการ	●	●	●			2	2	1	1	15
5. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●			1	1	2	9
6. พื้นที่เตรียมอาหาร	●	●	●	●				2	1	9
7. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●			1	12
8. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●			10



แผนภูมิที่ 3.4

ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายธุรกิจ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม	
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	3	1	0	3	1	14	
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	3	1	0	2	1	13	
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●			2	2	1	1	2	14
4. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	●			2	3	1	2	16
5. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●			0	1	0	7
6. พื้นที่เก็บของ	●	●	●	●				0	0	4
7. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●			1	9
8. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●			7

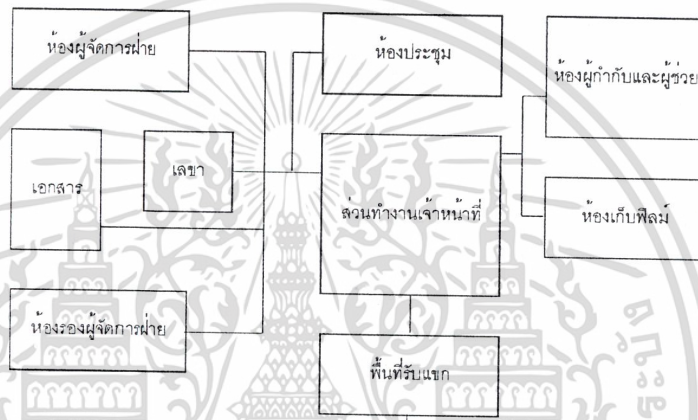


แผนภูมิที่ 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายภาพยนตร์

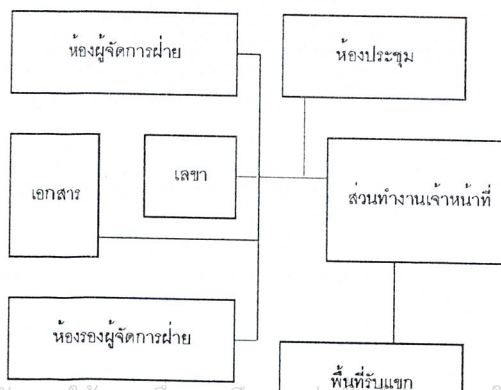
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	3	3	0	1	3	1	17
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	3	3	0	1	2	1	16
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●		1	2	0	2	1	2	14
4. ห้องผู้กำกับและผู้ช่วยผู้กำกับ	●	●	●		4	3	1	1	1	17
5. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●		3	2	1	2	20
6. ห้องเก็บฟิล์ม	●	●	●	●	●		0	0	0	6
7. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●		1	0	8
8. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●	●		1	10
9. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●	●	●	●	●		8



แผนภูมิที่ 3.6

ตารางที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายสตูดิโอ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	3	1	1	3	14
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	3	1	1	2	13
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●		2	2	2	1	13
4. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	●		2	2	1	13
5. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●	●		0	1	7
6. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●	●		1	7
7. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●		9

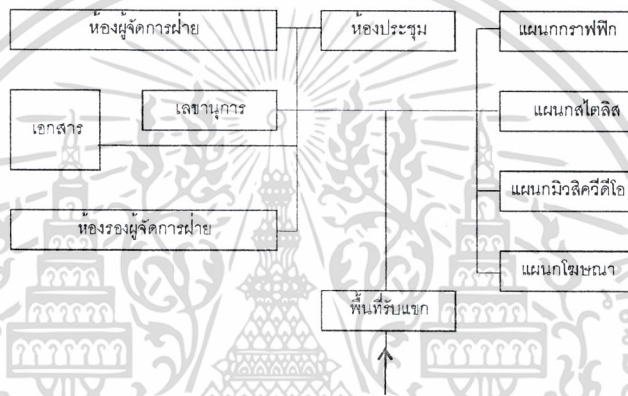


แผนภูมิที่ 3.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายผลิต

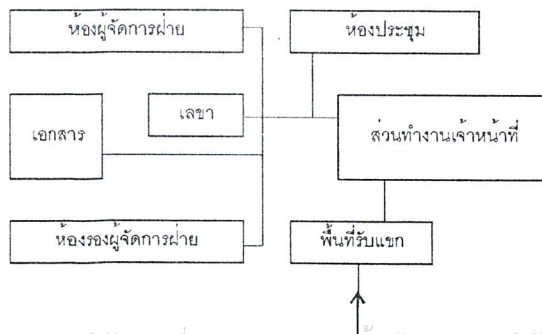
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	1	1	3	2	2	2	2	19
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	1	1	2	2	2	2	2	18
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●		2	2	1	1	1	1	1	19
4. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●		0	1	1	1	1	1	9
5. พื้นที่รับแขก	●	●	●			1	2	2	2	2	13
6. ห้องประชุม	●	●	●	●			1	1	1	1	12
7. ห้องทำงานกราฟฟิคดีไซน์	●	●	●	●	●			3	3	3	18
8. ห้องทำงานแผนกสไตลิส	●	●	●	●	●	●			3	3	18
9. ห้องทำงานแผนกมิวสิควิดีโอ	●	●	●	●	●	●	●			3	18
10. ห้องทำงานแผนกโฆษณา	●	●	●	●	●	●	●	●			18



แผนภูมิที่ 3.8

ตารางที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายรายการโทรทัศน์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	2	1	1	3	13
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	2	1	1	2	12
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●		2	2	2	1	13
4. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	●		2	2	1	11
5. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●	●		0	1	7
6. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●	●		1	7
7. ห้องประชุม	●	●	●	●	●			9

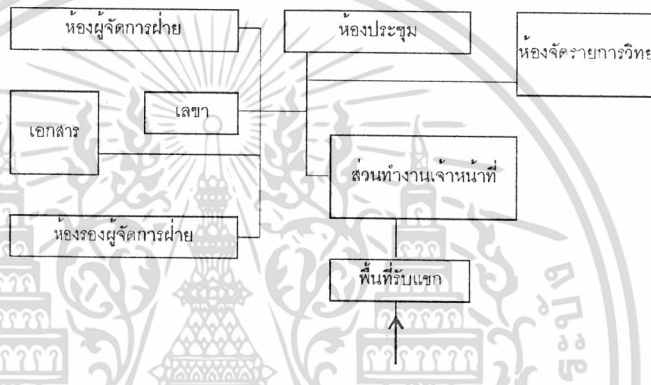


แผนภูมิที่ 3.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายรายการวิทยุ

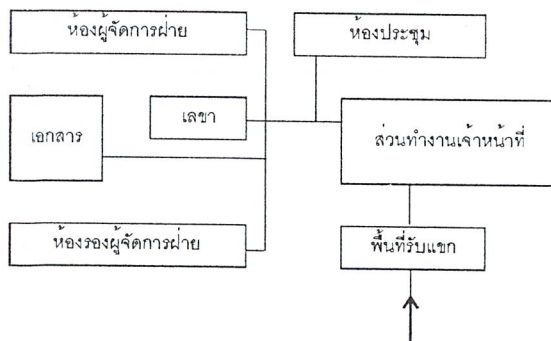
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	1	2	1	1	3	14
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	1	2	1	1	2	13
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●		0	2	2	2	1	13
4. ห้องจัดรายการวิทยุ	●	●	●		3	1	2	1	9
5. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●		2	2	1	14
6. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●	●	●		0	1	8
7. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●	●	●		1	9
8. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●	●		10



แผนภูมิที่ 3.10

ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายคอนเสิร์ต

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	2	1	1	3	13
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	2	1	1	2	12
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●		2	2	2	1	13
4. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	●		2	2	1	11
5. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●	●		0	1	7
6. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●	●		1	7
7. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●		9

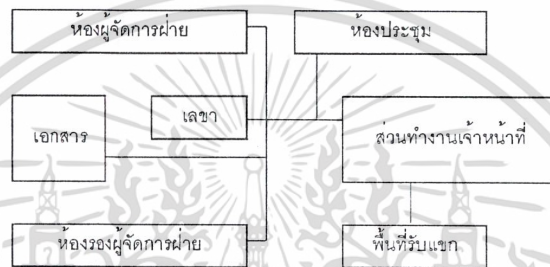


แผนภูมิที่ 3.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายผลิตงานเพลง

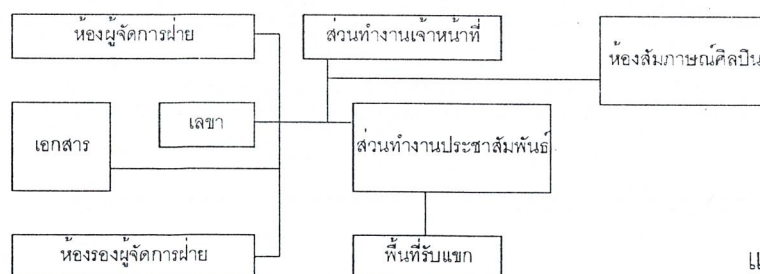
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	2	1	1	3	13
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	2	1	1	2	12
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●		2	2	2	1	13
4. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	●		2	2	1	11
5. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●	●			0	7
6. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●			1	7
7. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●		9



แผนภูมิที่ 3.12

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องผู้จัดการฝ่าย		3	3	2	2	1	1	1	13
2. ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	●		3	2	2	1	1	1	13
3. ส่วนงานเลขานุการ	●	●		2	2	2	2	1	15
4. ส่วนงานประชาสัมพันธ์	●	●	●		2	2	2	2	14
5. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●		2	2	1	13
6. พื้นที่เก็บเอกสาร	●	●	●	●	●		0	1	9
7. พื้นที่รับแขก	●	●	●	●	●			2	10
8. ห้องสัมภาษณ์ศิลปิน	●	●	●	●	●	●			9

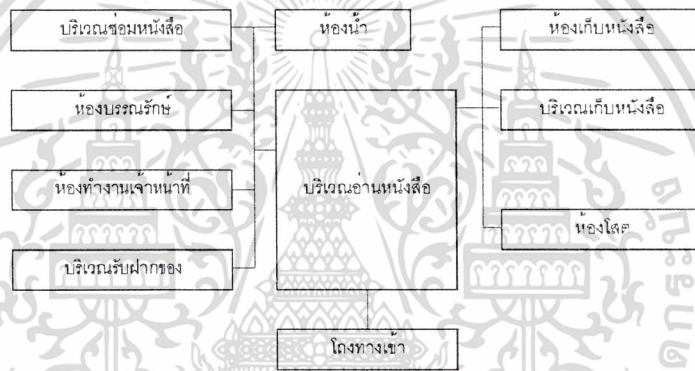


แผนภูมิที่ 3.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ส่วนการศึกษา (ห้องสมุดบันเทิง)

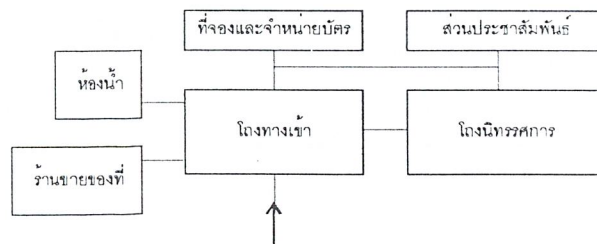
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. โถงทางเข้า		2	2	1	1	1	1	1	1	2	12
2. บริเวณรับฝากของ	●		3	1	1	1	1	1	1	1	12
3. บริเวณอ่านหนังสือ	●	●		3	1	2	2	1	3	2	19
4. บริเวณเก็บหนังสือ	●	●	●		2	2	2	1	2	2	15
5. ห้องขอมหนังสือ	●	●	●	●		3	2	1	1	1	13
6. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●		3	1	2	2	17
7. ห้องบรรณรักษ์	●	●	●	●	●	●		1	2	1	15
8. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●		1	1	9
9. ห้องโสต	●	●	●	●	●	●	●	●		1	14
10. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		12



แผนภูมิที่ 3.14

ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ส่วนผลิตเพลงและโปรโมท

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. โถงทางเข้า		2	2	2	2	2	10
2. ห้องน้ำ	●		1	1	1	1	6
3. ที่จองและจำหน่ายบัตร	●	●		2	1	0	6
4. ส่วนประชาสัมพันธ์	●	●	●		1	2	6
5. ร้านขายของที่ระลึก	●	●	●	●		2	7
6. โถงนิทรรศการ	●	●	●	●	●		7

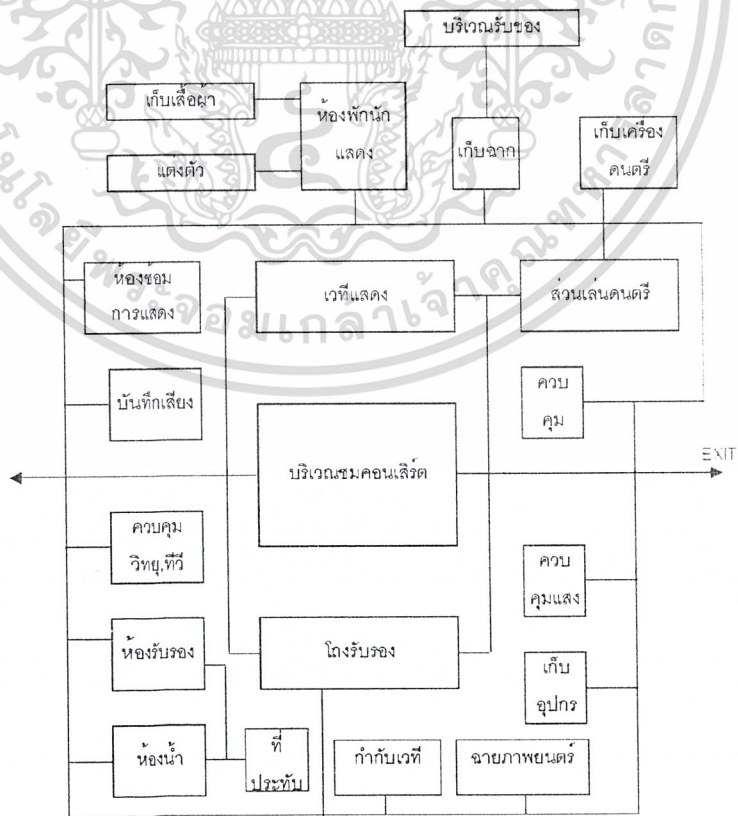


แผนภูมิที่ 3.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ส่วนแสดงดนตรี

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	รวม
1. โถงรับรอง		2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	0	0	0	24
2. ส่วนชมคอนเสิร์ต	●		3	2	2	1	0	0	3	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	23
3. เวที	●	●		2	1	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	40
4. ที่ประทับ	●	●	●		4	0	0	0	1	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	21
5. ห้องรับรอง	●	●	●	●		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
6. ลานกำกับเวที	●	●	●	●	●		0	0	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0	22
7. ห้องเก็บเครื่องดนตรี	●	●	●	●	●	●		0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
8. ห้องเก็บอุปกรณ์แสดง	●	●	●	●	●	●	●		0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8
9. ลานเล่นดนตรี	●	●	●	●	●	●	●	●		0	2	2	1	2	2	0	0	0	0	9
10. ห้องเก็บฉาก	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
11. ห้องควบคุมเสียง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	0	0	0	0	21
12. ห้องควบคุมแสง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	0	0	0	0	25
13. ห้องฉายภาพยนตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	0	0	0	0	4
14. ห้องควบคุมวิทยุ,ทีวี	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	0	0	0	0	2
15. ห้องบันทึกเสียง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0	0	0	0	0
16. ห้องพักผ่อนแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	3	4	15
17. ห้องแต่งตัว	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	4	12
18. ห้องชมการแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	9
19. ห้องเก็บเสื้อผ้า	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		12

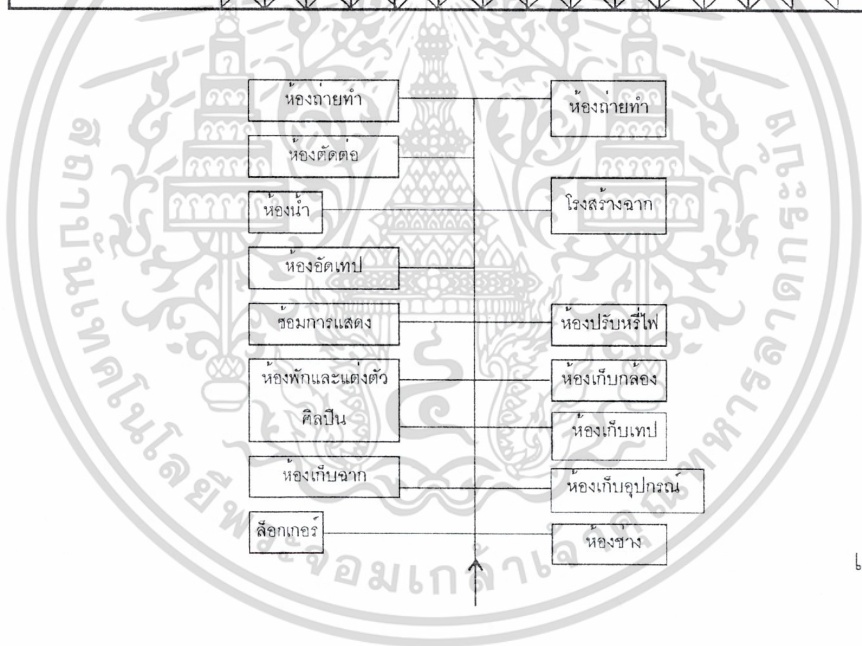


แผนภูมิที่ 3.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์โรงถ่ายทำ

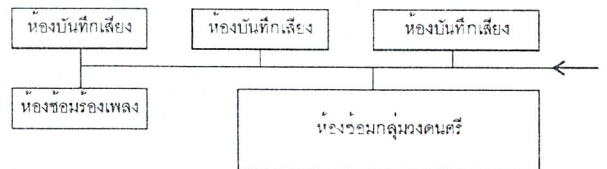
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. หอถ่ายทำ		2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	25
2. หอตัดต่อ	●		1	1	0	0	0	2	3	2	0	0	0	0	11
3. หออัดเทป	●	●		1	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	12
4. หอปรับหรีไฟ	●	●	●		0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	8
5. หอขอมการแสดง	●					3	0	0	0	0	1	0	0	0	5
6. หอพักและแต่งตัวศิลปิน	●				●			0	0	0	0	3	0	0	7
7. หอเก็บกล่อง	●							1	2	2	0	0	0	0	7
8. หอเก็บเทป	●	●	●	●					1	0	0	0	0	0	9
9. หอเก็บอุปกรณ์	●	●	●	●	●					3	0	0	0	0	15
10. หอช่างซ่อมบำรุง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	0	0	0	15
11. หอล้อเคอร์	●	●			●	●						0	0	0	7
12. หอเก็บฉาก	●	●											3	0	5
13. โรงสร้างฉาก	●	●										●	●	0	6
14. ทัจจรตถายทอด	●	●												●	2



แผนภูมิที่ 3.17

ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ห้องบันทึกเสียง

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. ห้องบันทึกเสียง		3	3	6
2. ห้องขอมการขับร้อง	●		3	6
3. ห้องขอมวงดนตรี	●	●		6

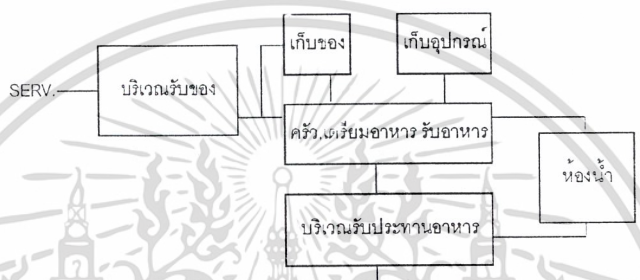


แผนภูมิที่ 3.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ส่วนสาธารณะ

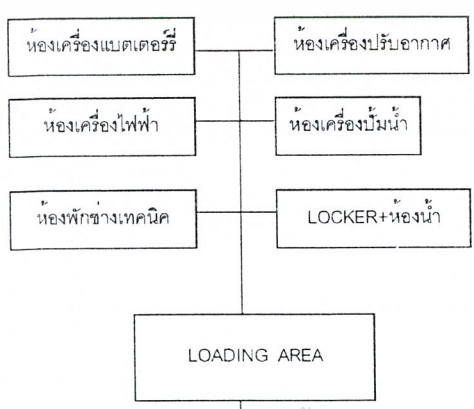
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม	
1. บริเวณรับประทานอาหาร			3	1	1	1	2	8
2. ห้องครัวและเตรียมอาหาร	●			3	2	1	1	9
3. บริเวณรับของ	●	●			2	1	1	8
4. ห้องเก็บของ	●	●	●			2	1	8
5. ห้องเก็บอุปกรณ์	●	●	●	●			1	6
6. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●			6



แผนภูมิที่ 3.19

ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ส่วนเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องพักช่างเทคนิค		2	2	2	2	1	2	11
2. ห้องเครื่องไฟฟ้า	●		2	3	4	1	1	13
3. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	●	●		2	2	1	1	10
4. ห้องเครื่องปรับอากาศ	●	●	●		2	1	1	11
5. ห้องแบตเตอรี่และหม้อแปลง	●	●	●	●		1	1	12
6. LOADING AREA	●	●	●	●	●		1	6
7. LOCKER + ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●		7



แผนภูมิที่ 3.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

การใช้พื้นที่ของหน่วยงานภายในโครงการ

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร นับตั้งแต่ คณะกรรมการและพนักงานระดับรองลงมา จนถึงพนักงานระดับที่ให้บริการกับผู้ใช้อาคาร ทำให้สามารถสรุปถึงความต้องการในขณะปฏิบัติงาน และการใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยโดยอ้างอิงจากค่ามาตรฐานประกอบดังนี้

1. ประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการ

เนื่องจากเป็นพนักงานในระดับบริหารระดับสูง จึงต้องคำนึงถึงความต้องการ เนื้อที่ใช้งานพิเศษที่มีขนาดและลักษณะ ซึ่งแสดงออกถึงฐานะ ตำแหน่งของผู้บริหารงานตลอดจนพื้นที่กิจกรรมที่ใช้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้รับแขกตอนหน้า
ใช้เนื้อที่ 4.00×3.50 ตร.ม. = 14 ตร.ม.
 - ชุดรับแขก ประกอบด้วย โซฟา โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง
ใช้เนื้อที่ 2.50×4.00 ตร.ม. = 10 ตร.ม.
 - ตู้โชว์ ประกอบด้วย ชุดเก็บเอกสาร โทรทัศน์วิดีโอ เครื่องเสียง
ใช้เนื้อที่ 1.80×3.00 ตร.ม. = 5.40 ตร.ม.
- | | | |
|---------------------|-------|-------|
| รวมเนื้อที่ | 29.40 | ตร.ม. |
| คิดพื้นที่สัญญา 20% | 5.88 | ตร.ม. |
| พื้นที่ทั้งหมด | 35.28 | ตร.ม. |

2. ผู้จัดการฝ่าย+รองผู้จัดการฝ่าย+ที่ปรึกษา

เป็นเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร มีหน้าที่ควบคุมดูแลพนักงานในฝ่าย และติดคือหน้าที่งานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้มาติดต่อ ดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้รับแขกตอนหน้า
ใช้เนื้อที่ 3.50×3.50 ตร.ม. = 12.25 ตร.ม.
 - ชุดรับแขก ประกอบด้วย โซฟา โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง
ใช้เนื้อที่ 2.00×3.50 ตร.ม. = 7.00 ตร.ม.
 - ตู้เอกสารการ ประกอบด้วย ชุดเก็บเอกสาร โทรทัศน์ วิดีโอ เครื่องเสียง
ใช้เนื้อที่ 1.80×3.00 ตร.ม. = 5.40 ตร.ม.
- | | | |
|---------------------|-------|-------|
| รวมเนื้อที่ | 24.65 | ตร.ม. |
| คิดพื้นที่สัญญา 10% | 2.47 | ตร.ม. |
| พื้นที่ทั้งหมด | 27.12 | ตร.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เลขานุการ

เลขานุการระดับบริหารชั้นสูง ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยคณะกรรมการและผู้จัดการฝ่ายรับผิดชอบทางด้านเอกสารเป็นส่วนใหญ่ มีการใช้เนื้อที่ ดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้หน้าโต๊ะ โต๊ะคอมพิวเตอร์ ชุดเก็บเอกสาร รวมทั้งพื้นที่สัญจร
- ใช้เนื้อที่รวม 3.00×3.00 ตร.ม. = 9.00 ตร.ม.

4. หัวหน้าแผนก

ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานในแผนก มีการติดต่อกับบุคคลภายนอกบ้าง

- ชุดทำงาน-ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้หน้าโต๊ะ โต๊ะด้านข้าง ชุดเก็บเอกสาร รวมทั้งพื้นที่สัญจร
- ใช้เนื้อที่รวม 3.00×4.00 ตร.ม. = 12.00 ตร.ม.

5. พนักงานระดับกลาง

ได้แก่ กลุ่ม CREATIVE ของแผนกต่างๆ ในฝ่ายผลิต เพราะต้องมีการทำงานที่ค่อนข้างจะเป็นส่วนตัว หรือเอกสารมากพอสมควร ดังนี้

- ชุดทำงานประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน ตู้เก็บเอกสารใกล้ตัว รวมทั้งพื้นที่สัญจร
- ใช้เนื้อที่รวม 3.5×3.00 ตร.ม. = 10.50 ตร.ม.

6. ARTIST, DESIGNER

เป็นพนักงานที่ทำงานด้านออกแบบ เขียนแบบ ทำงานค่อนข้างจะเป็นส่วนตัว ดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะเขียนแบบ เก้าอี้ทำงาน ตู้เก็บอุปกรณ์ รวมทั้งพื้นที่สัญจร
- ใช้เนื้อที่ 2.00×3.00 ตร.ม. = 6.00 ตร.ม.

7. พนักงานทั่วไป

พนักงานทั่วไปถือได้ว่าได้ปฏิบัติงานในระดับเดียวกัน เพียงแต่รับผิดชอบงานที่ทำต่างๆ กันดังนี้

- ชุดทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะเก้าอี้ เก้าอี้ทำงาน ชุดเก็บเอกสารรวมทั้งพื้นที่สัญจร
- ใช้เนื้อที่ 1.80×2.60 ตร.ม. = 4.68 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ห้องประชุมใหญ่

เป็นห้องประชุมในส่วนของผู้บริหารระดับสูง สามารถบรรจุได้ 20 ที่นั่ง มีอุปกรณ์ในการประชุมต่างๆ อาทิเช่น VIDEO PROJECTOR ระบบเสียงกระดานประกอบการบรรยาย เป็นต้น ดังนี้

- โต๊ะทำงานประชุม จำนวน 30 ที่นั่ง
ใช้เนื้อที่ 4.00×8.00 ตร.ม. = 32.00 ตร.ม. (รวมพื้นที่สัญจร)
- โต๊ะโทรทัศน์ วีดีโอ เครื่องเสียง และกระดานประกอบการบรรยาย
ใช้เนื้อที่ 2.00×4.00 ตร.ม. = 8.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด 40.00 ตร.ม.

9. ห้องประชุมเล็ก

มีลักษณะและองค์ประกอบเช่นเดียวกับห้องประชุมใหญ่ ต่างกันที่ จำนวนที่นั่ง มีเพียง 10 ที่นั่ง ดังนี้

- โต๊ะประชุม จำนวน 10 ที่นั่ง
ใช้เนื้อที่ 3.00×5.00 ตร.ม. = 15.00 ตร.ม. (รวมพื้นที่สัญจร)
- ตู้สำหรับโทรทัศน์ วีดีโอ เครื่องเสียง และกระดานประกอบการบรรยาย
ใช้เนื้อที่ 2.00×3.00 ตร.ม. = 6.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด 21.00 ตร.ม.

10. ห้องรับรอง

ใช้รับรองผู้ที่มาติดต่อธุรกิจที่ไม่ต้องการให้เข้าไปในส่วนการทำงานของบริษัท ใช้รับรองแขกพิเศษของระดับผู้บริหาร ประกอบด้วยชุดที่นั่ง สำหรับ 5 - 6 คน ใช้พื้นที่ ดังนี้

- ชุดรับแขกประกอบด้วยโซฟา อาร์มแชร์ โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง
ใช้เนื้อที่ 3.50×4.50 ตร.ม. = 15.75 ตร.ม.
- ตู้โซฟา สำหรับโทรทัศน์ วีดีโอ เครื่องเสียง
ใช้เนื้อที่ 1.50×3.00 ตร.ม. = 4.50 ตร.ม.
รวมเนื้อที่ 20.25 ตร.ม.
คิดพื้นที่สัญจร 20% 4.05 ตร.ม.
พื้นที่ทั้งหมด 24.30 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ห้องสัมมนา

เป็นห้องที่ศิลปินและนักข่าวมาพบกัน เพื่อการสัมภาษณ์ สันทนาการ

- โต๊ะที่ประกอบด้วยที่นั่ง จำนวน 4 ที่นั่ง
ใช้เนื้อที่ 3.00×3.00 ตร.ม. = 9.00 ตร.ม.
- ตู้โชว์ ใช้เนื้อที่ 1.50×3.00 ตร.ม. = 4.50 ตร.ม.
- รวมเนื้อที่ 13.50 ตร.ม.
- คิดพื้นที่สัญญาจร 20% 2.70 ตร.ม.
- พื้นที่ทั้งหมด 16.20 ตร.ม.

12. ห้องศิลปิน

เป็นห้องที่ศิลปิน นักร้อง นักดนตรี ในสังกัดของบริษัทใช้พักคอยก่อนประชุม หรือก่อนทำงานกับฝ่ายต่างๆ จะเป็นห้องที่มีบรรยากาศไม่เคร่งเครียดสบายๆ ดังนี้

- ชุดเก้าอี้นั่งสบาย ประกอบด้วยโซฟา โต๊ะกลาง
ใช้เนื้อที่ 3.00×5.00 ตร.ม. = 15.00 ตร.ม.
- โต๊ะที่ประกอบด้วยเก้าอี้ 4 ที่นั่ง
ใช้เนื้อที่ 3.00×3.00 ตร.ม. = 9.00 ตร.ม.
- ตู้สำหรับโทรทัศน์ วีดีโอ เครื่องเสียง
ใช้เนื้อที่ 1.50×3.00 ตร.ม. = 4.50 ตร.ม.
- รวมเนื้อที่ 28.50 ตร.ม.
- คิดพื้นที่สัญญาจร 10% 2.85 ตร.ม.
- พื้นที่ทั้งหมด 31.35 ตร.ม.

13. ห้องทางเข้า ประกอบด้วย

- เคา์นเตอร์ประชาสัมพันธ์ จำนวน 2 คน ใช้พื้นที่ 4.00 ตร.ม./คน
ใช้เนื้อที่รวม 8.00 ตร.ม/คน
- ส่วนพักคอย จำนวน 6 คน ใช้พื้นที่ 2.50 ตร.ม/คน
ใช้เนื้อที่รวม 15.00 ตร.ม/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ห้องเก็บแผ่นเสียง - เทปบันทึกเสียง

เป็นห้องเก็บผลงานที่บริษัทผลิตขึ้นมา (ตั้งแต่เริ่มผลิต) โดยเฉลี่ยแล้วใน 1 ปี จะผลิตผลงานประมาณ 18 ชุด ขณะนี้ผลิตมา 7 ปี จะมีผลงานเพลงประมาณ 126 ชุด ในการเก็บผลงานจะเก็บประมาณ 10 ม้วน ต่อ 1 ชุด ฉะนั้นใน 7 ปี จะต้องเก็บแผ่นเสียงและเทปต่างๆ ชนิดละ 1,260 ม้วน ตู้ที่เก็บผลงานสูง 2.00 ม. กว้าง 0.40 ม. ยาว 1.00 ม. ใช้พื้นที่ 1.5 ตรม.

- แผ่นเสียง เก็บในตู้ 760 แผ่น/เมตร
ฉะนั้น ต้องใช้ตู้เก็บแผ่นเสียงยาว 2.00 ม.
 - เทป REELS เก็บในตู้ 316 ม้วน/เมตร
ฉะนั้น ต้องใช้ตู้เก็บเทป REELS ยาว 4.00 ม.
 - เทป CASSETTES เก็บในตู้ 792 ม้วน/เมตร
ฉะนั้น ต้องใช้ตู้เก็บเทป CASSETTES ยาว 2.00 ม.
- รวมความยาวขอตู้เก็บที่ใช้ 8.00 ม.
ต้องใช้พื้นที่ 12.00 ตร.ม.
คิดพื้นที่ตู้สำหรับอนาคต 80% 9.6 ตร.ม.
ฉะนั้น ต้องใช้พื้นที่ทั้งหมด 21.6 ตร.ม.

15. ส่วนรับแขก-พักผ่อน

พื้นที่	4.80 X 3.60	=	17.28	ตร.ม.
ทางสัญจร	25%	=	4.32	ตร.ม.
รวม		=	21.60	ตร.ม.
		=	3.60	ตร.ม./หน่วย

16. ลีออคเกอร์

พื้นที่	0.40 x 1.60	=	0.64	ตร.ม./หน่วย
---------	-------------	---	------	-------------

17. ห้องทำงานบรรณารักษ์

- ที่เก็บเอกสารรายการ
 - ชั้นวางเอกสาร
 - โต๊ะ-เก้าอี้
- | | | | | |
|---------|-------------|---|-------|----------|
| พื้นที่ | 3.00 x 4.80 | = | 14.40 | ตร.ม./คน |
|---------|-------------|---|-------|----------|

18. ส่วนซ่อมแซม

พื้นที่	4.50 x 4.20	=	18.80	ตร.ม.
---------	-------------	---	-------	-------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. ส่วนอ่านหนังสือ

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ } 3.00 \times 3.60 &= 10.80 \text{ ตร.ม.} \\ \text{ทางสัญจร } 30\% &= 3.24 \text{ ตร.ม.} \\ &= 14.04 \text{ ตร.ม.} \\ \text{รวม} &= 2.30 \text{ ตร.ม./คน} \end{aligned}$$

20. ส่วนคูวีดีโอ

$$\text{พื้นที่ } 1.00 \times 2.60 = 2.60 \text{ ตร.ม.}$$

21. ส่วนคูไมโครฟิล์ม

$$\text{พื้นที่ } 1.20 \times 2.00 = 2.40 \text{ ตร.ม.}$$

22. ส่วนรับฝากของ

$$\text{พื้นที่ } 1.80 \times 2.10 = 1.89 \text{ ตร.ม./คน}$$

23. ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์

$$\text{พื้นที่ } 1.00 \times 2.00 = 2.00 \text{ ตร.ม./หน่วย}$$

24. ที่จอดรถสาธารณะ

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ } 2.40 \times 5.00 &= 12.00 \text{ ตร.ม.} \\ \text{ทางสัญจร } 70\% &= 8.40 \text{ ตร.ม.} \\ \text{รวม} &= 20.40 \text{ ตร.ม./หน่วย} \end{aligned}$$

25. ที่จอดรถตู้

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ } 3.00 \times 8.00 &= 24.00 \text{ ตร.ม.} \\ \text{ทางสัญจร } 70\% &= 19.80 \text{ ตร.ม.} \\ \text{รวม} &= 40.80 \text{ ตร.ม./หน่วย} \end{aligned}$$

26. โทรศัพท์สาธารณะ

$$\text{พื้นที่ } 0.80 \times 0.80 = 0.64 \text{ ตร.ม./หน่วย}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

27. หน่วยรักษาความปลอดภัย

$$\text{พื้นที่ } 1.20 \times 1.50 = 1.80 \text{ ตร.ม./หน่วย}$$

28. ห้องน้ำสาธารณะ

ห้องสุขา (WC)	1.35 ตร.ม./หน่วย
ฝักบัว (S)	1.35 ตร.ม./หน่วย
อ่างล้างมือ (L)	0.72 ตร.ม./หน่วย
โถปัสสาวะ (U)	0.48 ตร.ม./หน่วย

29. ห้องอาหาร (RESTAURANT)

เป็นส่วนที่จัดไว้ให้ผู้บริโภค ขนาดส่วนรับประทานอาหารจะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้สูงสุดที่เข้ามารับประทานอาหารในแต่ละคราว โดยคัดจากช่วงเวลาอาหารกลางวัน (12.00-13.00 น.) ได้จาก

พนักงานของบริษัท	613 คน
จำนวนผู้ใช้ CONCERT HALL	2,200 คน
ลูกค้าหรือผู้มาติดต่อ 5% ของพนักงาน	31 คน
รวมผู้มีโอกาสใช้	2,844 คน
กำหนดให้ผู้มาใช้ห้องอาหาร 30% ของผู้ใช้ทั้งหมด	853 คน
ผู้ใช้ 1 คน รับประทานอาหาร 20 นาที ฉะนั้น ในเวลา 1 ชม. ได้ 3 ผลัด	
จะได้ผู้ใช้ 284 คน ประมาณความจุ	300 ที่นั่ง
ดังนั้น ใช้ห้องอาหารขนาด	300 ที่นั่ง
พื้นที่ในการรับประทานอาหาร 4 คน	4.50 ตร.ม.
คิดพื้นที่เฉลี่ยต่อคน $1.125 \times 300 = 337.50$ ตร.ม.	

¹AMENDOLA J.ANTHONY, FOOD SERVICE EQUIPMENTS CASE CONSULTANT NEW YORK: MC GRAW-HILL INC.,1972 P.369

ส่วนที่ทำงาน (WORKING AREA)

คือส่วนที่ทำงานของครัว และส่วนบริการของครัว โดยแบ่งเป็น

ส่วนครัว คิดเป็น 30% ของพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร	= 101.25 ตร.ม.
ที่เตรียมอาหาร	
อาหารแห้ง 8 % ของพื้นที่ครัว	= 8.10 ตร.ม.
เตรียมผัก 7 % ของพื้นที่ครัว	= 7.08 ตร.ม.
เตรียมเนื้อ 7 % ของพื้นที่ครัว	= 7.08 ตร.ม.
ที่ประกอบอาหาร	
อาหารคาว 20% ของพื้นที่ครัว	= 20.25 ตร.ม.
อาหารหวาน 12% ของพื้นที่ครัว	= 12.15 ตร.ม.
ส่วนเก็บอาหารเตรียมบริการ	6% ของพื้นที่ครัว = 6.07 ตร.ม.
ส่วนชำระล้าง จาน ชาม	10% ของพื้นที่ครัว = 10.12 ตร.ม.
ทางสัญจร(CIRCULATION)	33% ของพื้นที่ครัว = 30.37 ตร.ม.
รวม	100%

ส่วนบริการครัว คิด 65% ของพื้นที่ครัว	= 65.81 ตร.ม.
ที่รับประทานอาหาร	10% ของพื้นที่ครัว = 10.12 ตร.ม.
ที่เก็บอาหารแห้ง	15% ของพื้นที่ครัว = 15.18 ตร.ม.
ที่เก็บอาหารสด	10% ของพื้นที่ครัว = 10.12 ตร.ม.
ที่เก็บขยะ	5% ของพื้นที่ครัว = 5.06 ตร.ม.
บริเวณทำงานทั่วไป	5% ของพื้นที่ครัว = 5.06 ตร.ม.
ส่วนบริการอื่นๆ	20% ของพื้นที่ครัว = 20.25 ตร.ม.

ส่วนบริการ (SERVICE AREA)

คือส่วนบริเวณเคาน์เตอร์อาหาร ซึ่งเป็นบริเวณที่ทำอาหาร ซึ่งเป็นบริเวณที่ทำอาหารมาบริการแก่ผู้บริโภค โดยมีพนักงาน 3-4 คน บริการตักอาหารและจัดอาหารซึ่งในเนื้อที่ประมาณ 20% ของพื้นที่ครัว เท่ากับ 20.25 ตร.ม. และผ่านต่อไปยังส่วนจ่ายเงิน (CASHIER)

30. ห้องสมุด (LIBRARY)

การคาดคะเนผู้ใช้ห้องสมุด คิดจาก

$$20\% \text{ ของพนักงานในบริษัท}^1 \quad 613 \times 20\% = 123 \text{ คน}$$

¹ แม้นมาศ ขวลิขิต กับ ศิริรินทร์ ช่างโชติ, คู่มือบรรณารักษ์ศาสตร์ พระนคร, พ.ศ.2511, หน้า 95

จากมาตรฐานจำนวนหนังสือห้องสมุดทั่วไปคิด

30 เล่ม/คน⁽¹⁾ x 123 = 3,690 เล่ม

เวลาทำการ วันละ 9 ชั่วโมง (09.00-18.00 น.)

ช่วงเวลาทำการ โดยปกติคนจะใช้ห้องสมุดประมาณ 3 ชม./คน

ดังนั้น ผู้มาใช้บริการประมาณในแต่ละช่วง 41 คน

ส่วนอ่านหนังสือ (READING AREA)

จำนวนที่นั่งอ่านหนังสือจัดไว้ 40 ที่นั่ง, พื้นที่ 2.32 ตรม.ต่อคน²

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่

เคาน์เตอร์ยืมและคืนหนังสือ

ชั้นวางหนังสือ

ส่วนโสตทัศนศึกษา (AUDIO VISUAL)

บริการเกี่ยวกับการฟัง

4 BOOTH, 2.60 ตรม./BOOTH² = 10.40 ตร.ม.

ผู้ให้บริการเกี่ยวกับ V.D.O.

4 BOOTH, 2.60 ตรม./BOOTH² = 10.40 ตร.ม.

ผู้ให้บริการเกี่ยวกับ SLIDE และ MICROFILM

2 BOOTH, 2.40 ตรม./BOOTH = 4.80 ตรม.

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีส่วนนั่งฟังเพลง และดู V.D.O.TAPE เป็นกลุ่ม เพื่อความสมบูรณ์ของ AUDIO VISUAL โดยจัดให้

ห้องนั่งฟังเพลงและดู วีดีโอ 5-6 ที่นั่ง

¹ แม้นมาศ ขวลิขิต กับ ศิริรินทร์ ช่างโชติ, คู่มือบรรณารักษ์ศาสตร์ พระนคร, พ.ศ.2511, หน้า 95

² NEUFERT ERNST, ARCHITECTS' DATA, NEW YORK: GRANADA PUBLISHING, 1982, P.172

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31. การหาขนาดและจำนวนลิฟท์

การคิดขนาดและจำนวนลิฟท์ จะคิดในช่วงเวลาที่มีคนใช้มากที่สุด คือ ช่วงเช้าเวลาเข้าทำงานและเวลาเลิกงาน เพราะเป็นช่วงที่คนมีความต้องการใช้ลิฟท์พร้อมๆ กัน

ส่วนอาคารสำนักงาน มีพนักงานในโครงการ 613 คน

จากตาราง ค่า HANDLING CAPACITY PERCENTAGE

สำหรับอาคารสำนักงาน คือ 11.1% หรือ 0.111

ดังนั้น จำนวนผู้ใช้อาคารที่ลิฟท์ทุกตัวขนได้ใน 5 นาที คือ $613 \times 0.111 = 68$ คน

เลือกลิฟท์จากตาราง กำหนดให้ลิฟท์มีความเร็ว 120 เมตร/นาที บรรทุก 10 คน

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนที่ขนได้ใน 5 นาที} &= \frac{300}{RTT} \times \text{จำนวนผู้โดยสาร (ความจุ)} \\ &= \frac{300}{121.0} \times 10 \\ &= 25 \text{ คน} \\ \text{หาจำนวนลิฟท์} &= \frac{\text{จำนวนคนที่ขน โดยลิฟท์ทุกตัวใน 5 นาที}}{\text{จำนวนคนที่ขนโดยลิฟท์ 1 ตัวใน 5 นาที}} \\ &= \frac{68}{25} \\ &= 3 \text{ ตัว} \end{aligned}$$

สรุป ระบบลิฟท์ PASSENGER LIFT 3 เครื่อง

32. บริเวณจอดรถ (PARKING)

วิเคราะห์ตาม พรบ. ควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ.2479

1. สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ตรม. เศษของ 60 ตรม. ให้คิดเป็น 60 ตรม.

2. โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 20 ที่ เศษของ 20 ที่ ให้คิดเป็น 20 ที่

3. อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดแต่ละประเภทอาคาร ที่ใช้เป็นที่พักประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตรม. เศษของ 120 ตรม. ให้คิดเป็น 120 ตรม.

จากพื้นที่ในการกำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์ตามเทศบัญญัติ สามารถกำหนดที่จอดรถยนต์ของโครงการได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ส่วนสำนักงานของบริษัท		6,413.74	ตร.ม.
จอดรถยนต์	7,263.56/60	107	คัน
พื้นที่ส่วนหอประชุมแสดงคอนเสิร์ต	220	ที่นั่ง	
จอดรถยนต์		110	คัน
ที่จอดรถยนต์ของบริษัทและรถยนต์ประจำตำแหน่ง			
ที่จอดรถผู้บริหาร		10	คัน
ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์		25	คัน
ที่จอดรถตู้		3	คัน
ที่จอดรถบริการต่างๆ		3	คัน

สรุป ที่จอดรถในโครงการ

1. ที่จอดรถยนต์สาธารณะ (PUBLIC PARKING)	217	คัน
2. ที่จอดรถยนต์ผู้บริหาร (EXECUTIVE PARKING)	10	คัน
3. ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ (MOTORCYCLE PARKING)	25	คัน
4. ที่จอดรถตู้ (VAN PARKING)	3	คัน
5. ที่จอดรถบริการ (SERVICE PARKING)	3	คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 พื้นที่ใช้สอยและองค์ประกอบ

ตารางที่ 3.22 แสดงพื้นที่ใช้สอยและองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้อาคาร		จำนวน		พื้นที่		อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้มาติดต่อ	ห้อง	คน	หน่วยละ	รวม (ตร.ม.)	
1.สำนักงานบริหาร						<u>322.58</u>	
1.1 ฝ่ายสำนักงานบริหาร							
- ห้องประธานกรรมการ	1		1		35.28	35.28	ข้อมูล 1
- ห้องกรรมการผู้จัดการ	1		1		35.28	35.28	ข้อมูล 1
- ห้องคณะที่ปรึกษา	6		6		27.12	162.72	ข้อมูล 2
- ส่วนงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล 3
- พื้นที่รับแขก			1		24.30	24.30	ข้อมูล 10
- พื้นที่เตรียมอาหาร			1			7.00	ข้อมูล 14
- ห้องประชุม	20		1		40.00	40.00	ข้อมูล 8
			2				
1.2 ฝ่ายบริการธุรกิจ						<u>992.56</u>	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล 2
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล 2
- ส่วนงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล 3
- ส่วนงานเจ้าหน้าที่	179			179	4.68	837.72	ข้อมูล 7
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล 16
- พื้นที่เก็บของ			1			20.00	
- ห้องประชุม	10		1			21.00	ข้อมูล 9
- พื้นที่เก็บเอกสาร			1			20.00	
1.3 ฝ่ายภาพยนตร์						<u>780.44</u>	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล 2
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล 2
- ส่วนงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล 3
- ห้องผู้กำกับและผู้ช่วยผู้กำกับ	8		1		10.50	84.00	ข้อมูล 4
- ส่วนงานเจ้าหน้าที่	90			90	6.00	540.00	ข้อมูล 6
- ห้องเก็บฟิล์ม			1			21.60	ข้อมูล 15
- พื้นที่เก็บเอกสาร			1			20.00	
- ห้องประชุม	10		1		21.00	21.00	ข้อมูล 9
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้อาคาร		จำนวน		พื้นที่		อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้มาติดต่อ	ห้อง	คน	หน่วยละ	รวม (ตร.ม.)	
1.4 ฝ่ายสตูดิโอ						<u>303.32</u>	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล
- ส่วนทำงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	36			36	4.68	168.48	ข้อมูล
- พื้นที่เก็บเอกสาร			1			20.00	
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล
- ห้องประชุม	10		1		21.00	21.00	ข้อมูล
1.5 ฝ่ายผลิต						<u>850.34</u>	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล
- ส่วนทำงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล
- พื้นที่เก็บเอกสาร			1		20.00	20.00	
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล
- ห้องประชุม	10		1		21.00	21.00	ข้อมูล
- ห้องทำงานแผนกกราฟฟิคดีไซน์							
- ART DIRECTOR	3			3	10.50	31.50	ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่	12			12	6.00	72.00	ข้อมูล
- ห้องทำงานแผนกสไตลิสต์							
- CREATIVE	5			5	10.50	52.50	ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่	6			6	6.00	36.00	ข้อมูล
- ห้องทำงานแผนกมิวสิควิดีโอ							
และ คาราโอเกะ							
- CREATIVE	10			10	10.50	105.00	ข้อมูล
- PRODUCER	10			10	10.50	105.00	ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่	36			36	6.00	216.00	ข้อมูล
- ห้องทำงานแผนกโฆษณา							
- CREATIVE	3			3	10.50	31.50	ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่	11			11	6.00	66.00	ข้อมูล
1.6 ฝ่ายรายการโทรทัศน์						<u>585.68</u>	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้อาคาร		จำนวน		พื้นที่		อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้มาติดต่อ	ห้อง	คน	หน่วยละ	รวม (ตร.ม.)	
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล
- ส่วนงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล
- CREATIVE	13			13	10.50	136.50	ข้อมูล
- PRODUCER	13			13	10.50	136.50	ข้อมูล
- ส่วนงานเจ้าหน้าที่	38			38	4.68	177.84	ข้อมูล
- พื้นที่เก็บเอกสาร			1		20.00	20.00	
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล
- ห้องประชุม	10		1		21.00	21.00	ข้อมูล
1.7 ฝ่ายรายการวิทยุ						<u>427.16</u>	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล
- ส่วนงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล
- ห้องจัดรายการวิทยุ			12		15.00	180.00	ARCH- ดาต้า
- ส่วนงานเจ้าหน้าที่	24		1	24	4.68	112.32	ข้อมูล
- พื้นที่เก็บเอกสาร			1		20.00	20.00	
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล
- ห้องประชุม	10				21.00	21.00	ข้อมูล
1.8 ฝ่ายคอนเสิร์ต						370.28	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1				27.12	27.12	ข้อมูล
- ส่วนงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล
- PROJECT MANAGER	2			2	10.50	21.00	ข้อมูล
- CREATIVE	6			6	10.50	63.00	ข้อมูล
- PRODUCER	4			4	10.50	42.00	ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่เทคนิค	12			12	6.00	72.00	ข้อมูล
- เจ้าหน้าที่งานทั่วไป	8			8	4.68	37.44	ข้อมูล
- พื้นที่เก็บเอกสาร			1		20.00	20.00	
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล
- ห้องประชุม	10		1		21.00	21.00	ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้อาคาร		จำนวน		พื้นที่		อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้มาติดต่อ	ห้อง	คน	หน่วยละ	รวม (ตร.ม.)	
1.9 ฝ่ายผลิตงานเพลง						<u>309.12</u>	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล 2
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล 2
- ส่วนทำงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล 3
- ห้องนักแสดงเพลง	8			8	10.50	84.00	ข้อมูล 4
- ห้องนักเรียนเรียงดนตรี	8			8	10.50	84.00	ข้อมูล 4
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1			1	4.68	4.68	ข้อมูล 7
- ห้องเก็บเทปบันทึกเสียง			1		21.60	21.60	
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล 16
- ห้องประชุม	10		1		21.00	21.00	ข้อมูล 9
1.10 ฝ่ายประชาสัมพันธ์						<u>181.52</u>	
- ห้องผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล 2
- ห้องรองผู้จัดการฝ่าย	1		1		27.12	27.12	ข้อมูล 2
- ส่วนทำงานเลขานุการ	2			2	9.00	18.00	ข้อมูล 3
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	9			9	4.68	42.12	ข้อมูล 7
- พื้นที่เก็บเอกสาร			1		20.00	20.00	
- พื้นที่รับแขก			1		21.60	21.60	ข้อมูล 16
- ห้องสัมภาษณ์ศิลปิน			1		16.20	16.20	ข้อมูล 10
- ส่วนประชาสัมพันธ์	2			2	4.68	9.36	
รวมพื้นที่						<u>5,123.00</u>	
ทางสัญญา (30%)						<u>1,536.90</u>	
รวมพื้นที่ใช้สอย						<u>6,659.90</u>	
2. ส่วนการศึกษา							
ห้องสมุดและห้องโสต							
- ห้องบรรณารักษ์	1		1		14.40	14.40	ข้อมูล 18
- ส่วนซ่อมแซม	2		1		18.90	18.90	ข้อมูล 19
- ส่วนพิมพ์ดีด	2			2	4.68	9.36	ข้อมูล 7
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2			2	4.68	9.36	ข้อมูล 7
- ส่วนควบคุม-ฝากของ	2		1		1.89	3.78	ข้อมูล 23
- เคาน์เตอร์บริการสอบถาม	2		1		4.46	4.46	ข้อมูล 7
- โต๊ะบัตรรายการ				1	2.16	2.16	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้อาคาร		จำนวน		พื้นที่		อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้มาติดต่อ	ห้อง	คน	หน่วยละ	รวม (ตร.ม.)	
- ชั้นวางหนังสือ 3,690 BK				1	164 Bk/M	22.50	วิเคราะห์
- ส่วนอ่านหนังสือ		40			2.32	92.80	ข้อมูล 20
- ส่วนหัวเตียงและคอมแพคตดิสก์				4	2.60	10.40	ข้อมูล 21
- ส่วนดู V.D.O				4	2.60	10.40	ข้อมูล 21
- ส่วนดูไมโครฟิล์ม				2	2.40	4.80	ข้อมูล 22
- ส่วนเก็บเทปและฟิล์ม			1			15.00	
- WC ชาย 2WC ,1L,2U			1			5.60	ข้อมูล 29
- หญิง 3WC,1L			1			6.20	ข้อมูล 29
- รวมพ.ท						237.23	
- ทางสัญจร						71.17	+30%
- รวม พ.ท. ใช้อ้อย						308.40	
3. ส่วนผลิตเพลงและโปรโมท							
3.1 ห้องบันทึกเสียง			3		63.00	189.00	กรรมมี
3.2 หอแสดงดนตรี		2,200	1			5,252.61	
- โถงทางเข้า		30%			0.64	422.40	+ทางสัญจร 30%
- ห้องน้ำ						24.64	ข้อมูล 29
- ชาย (8WC,6L,8U)						25.03	ข้อมูล 29
- หญิง (10WC,8L)						10.00	นุเฟิร์ต
- ที่จอง-จำหน่ายบัตร			2		5.00	10.00	นุเฟิร์ต
- ส่วนประชาสัมพันธ์	2		1			6.00	นุเฟิร์ต
- ร้านขายของที่ระลึก	1		1			30.00	นุเฟิร์ต
- โถงนิทรรศการ		30%			0.69	422.40	นุเฟิร์ต
- ส่วนตัวหอแสดง							นุเฟิร์ต
- โถงรับรอง		50%	1		0.64	704.00	นุเฟิร์ต
- ส่วนนั่งชมการแสดง		2,200	1		0.64	1,408.00	นุเฟิร์ต
- เวทีแสดง			1			351.00	นุเฟิร์ต
- ที่ประทับพระมหากษัตริย์			1			20.00	
- ราชาวงศ์,ผู้แทนพระองค์							นุเฟิร์ต
- ห้องรับรองพระมหากษัตริย์			1			60.00	นุเฟิร์ต
- ส่วนกำกับเวที			1			9.00	นุเฟิร์ต
- ห้องเก็บเครื่องดนตรี			1			60.00	นุเฟิร์ต
- ห้องอุปกรณ์แสง			1			24.00	นุเฟิร์ต
- ส่วนที่ใช้เล่นดนตรีประกอบ			1			45.00	นุเฟิร์ต

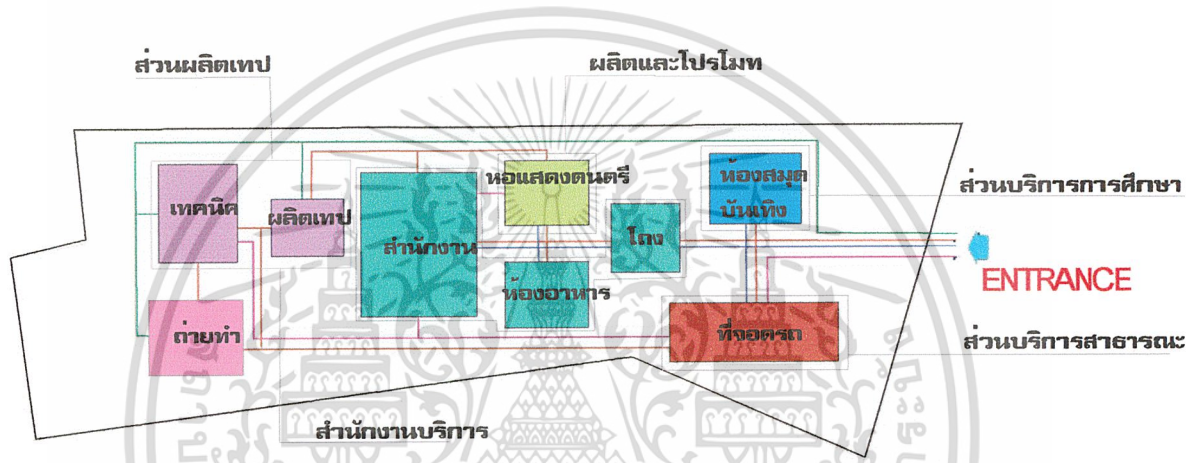
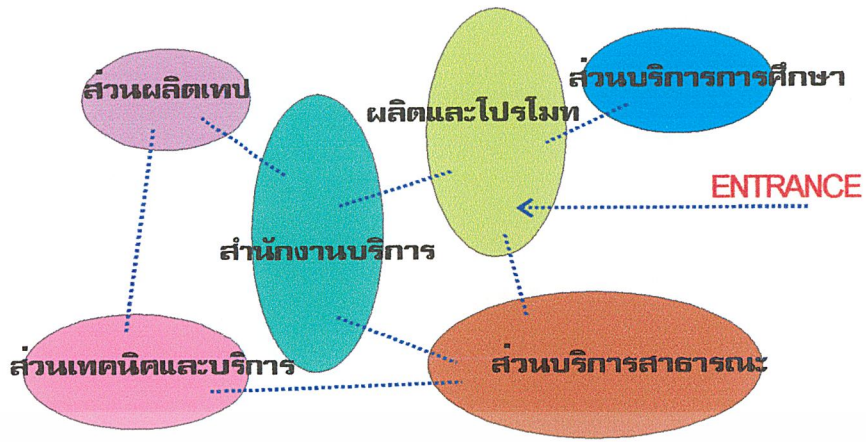
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้อาคาร		จำนวน		พื้นที่		อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้มาติดต่อ	ห้อง	คน	หน่วยละ	รวม (ตร.ม.)	
- การ แสดง			1			100.00	นุเฟิร์ต
- ห้องเก็บฉาก			1			9.00	นุเฟิร์ต
- ส่วนด้านหลังเวที						9.00	
- ห้องควบคุมเสียง			1			20.00	นุเฟิร์ต
- ห้องควบคุมแสง			1			12.00	นุเฟิร์ต
- ห้องฉายภาพยนตร์			1			9.00	นุเฟิร์ต
- ห้องควบคุมวิทยุและทีวี			1			60.00	นุเฟิร์ต
- ห้องบันทึกเสียง			1		40.00	80.00	นุเฟิร์ต
- ห้องพักผ่อนสำหรับนักแสดง			1			80.00	นุเฟิร์ต
- ห้องแต่งตัว			2			40.00	นุเฟิร์ต
- ห้องซ้อมการแสดง			1				นุเฟิร์ต
- ห้องเก็บเสื้อผ้า, เครื่องแต่งกาย			1				นุเฟิร์ต
3.3 ห้องเรียนและฝึกซ้อมการ							
ขับร้อง			2		20.00	40.00	แกรมมี
- ห้องฝึกซ้อมกลุ่มวงดนตรี			3		41.25	123.75	แกรมมี
3.4 โรงถ่ายทำ						<u>2,280.20</u>	+ทางสัญจร 30%
- โรงถ่าย 1,2			2		320.00	640.00	แกรมมี
- โรงถ่าย 3,4			2		96.00	192.00	แกรมมี
- ห้องติดต่อ			4		25.00	100.00	แกรมมี
- ห้องอัดเทป			1		20.00	20.00	แกรมมี
- ห้องปรับหรีไฟ			1		18.00	18.00	แกรมมี
- ห้องซ้อมการแสดง			1		40.00	40.00	แกรมมี
- ห้องพักและห้องแต่งตัวนักแสดง			2		60.00	120.00	แกรมมี
- ห้องเก็บกล้อง			1		60.00	60.00	แกรมมี
- ห้องเก็บเทป			1		40.00	40.00	แกรมมี
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทั่วไป			1		12.00	12.00	แกรมมี
- ห้องไฟและซ่อมบำรุง			1		40.00	40.00	แกรมมี
- ห้องลิฟต์เคอร์			1		151.00	151.00	แกรมมี
- ห้องเก็บฉาก			1		80.00	80.00	แกรมมี
- โรงสร้างฉาก			1		200.00	200.00	แกรมมี
- ที่จอดรถถ่ายทอด			1		40.80	40.80	แกรมมี
รวมพื้นที่ใช้สอย						<u>7,885.56</u>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

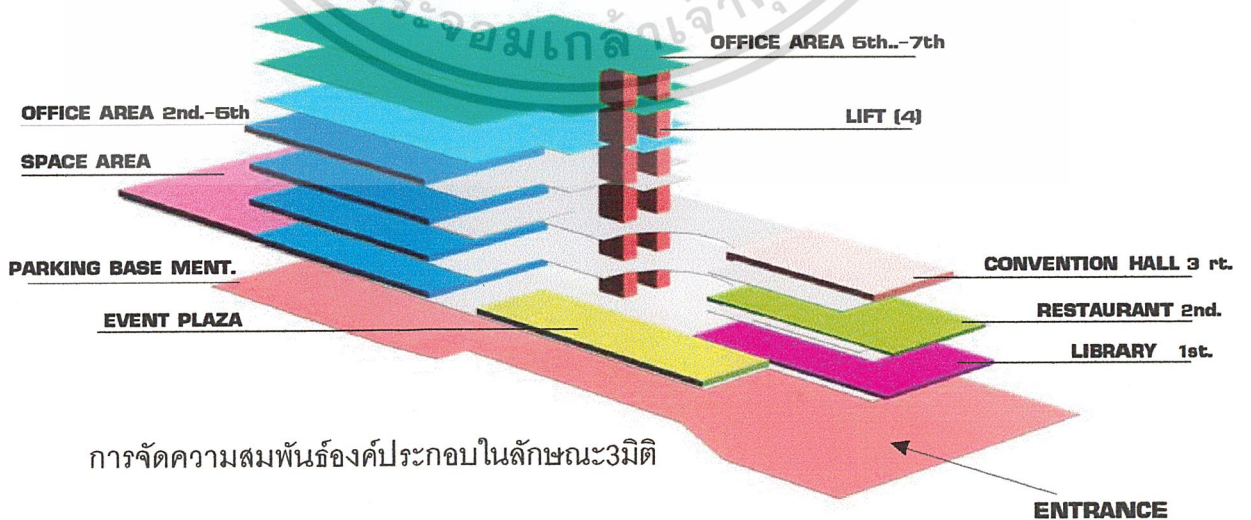
องค์ประกอบ	ผู้ใช้อาคาร		จำนวน		พื้นที่		อ้างอิง
	เจ้าหน้าที่	ผู้มาติดต่อ	ห้อง	คน	หน่วยละ	รวม (ตร.ม.)	
4. ส่วนบริการสาธารณะ						5,792.76	
- โถงทางเข้าร่วม						131.00	
- ห้องอาหาร						504.56	
- ลานจอดรถ						5,157.20	
สรุป							
1. ส่วนสำนักงาน						6,659.90	
2. ส่วนการศึกษา						308.00	
3. ส่วนผลิตเพลง						7,885.56	
4. ส่วนบริการสาธารณะ						5,792.76	
5. ส่วนเทคนิค						662.25	
6. ส่วนโรงงาน						928.00	แถมมี
รวม						<u>22,236.87</u>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ

- PUBLIC WAY
- STAFF WAY
- PERFORMANCE WAY
- SERVICE WAY



การจัดความสัมพันธ์องค์ประกอบในลักษณะ3มิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.5.1 ระบบเสียง

ความต้องการเกี่ยวกับเสียงในโรงละครที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบคือ

1. เสียงจะต้องมีความดังพอสมควรทุกจุดในโรงละครมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

2. จะต้องออกแบบให้มี Reverberation ที่เหมาะสม ซึ่งจะได้กล่าวถึง

3. ต้องปราศจากเสียงรบกวน

- เสียงรบกวนจากภายนอกโรง
- เสียงรบกวนจากภายในโรง เช่น เสียงเครื่องจักร, เสียงจากห้องน้ำ
- เสียงก้อง (Echo)
- เสียงสะท้อนกลับช้า (Long-Delayed Reflection)
- เสียงสะท้อนกลับไปกลับมา (Flutter Sound)
- จุดดับเสียงหรือจุดที่เสียงเข้าไม่ถึง (Sound Shadow)
- การกำหนดของห้องหรือวัสดุภายในห้อง

ความดังของเสียง

เมื่อเสียงเดินทางต้นกำเนิด เสียงจะถูกดูดกลืนโดยอากาศและวัสดุต่างๆ ภายในห้อง เช่น คนดู, พื้น, ผนัง ฯลฯ ทำให้เสียงลดความเข้มลงยิ่งอยู่ห่างเสียงที่มีความถี่สูงจะถูกดูดกลืนเร็วกว่าเสียงที่มีความถี่ต่ำตัวอย่างเช่น

ระยะ 300 เมตรจากต้นกำเนิดเสียง

เสียงจะถูกดูดกลืน 1 เดซิเบล ที่ 1000 Hz

เสียงจะถูกดูดกลืน 40 เดซิเบล ที่ 9000 Hz

ดังนั้นเพื่อให้เสียงกระจายไปยังผู้ชมอย่างสม่ำเสมอทั้งโรง จะต้องลดการดูดกลืนของเสียงนี้โดยคำนึงถึง

1. รูปร่างของโรงควรสั้น ทำให้เสียงเดินทางสั้นลง
2. ต้นกำเนิดเสียงควรยกสูง เพื่อให้เดินทางไปยังผู้ฟังโดยตรงไม่ต้องผ่านที่นั่งในตอนหน้าๆ
3. การยกระดับของที่นั่ง นอกจากจะช่วยให้ผู้ชมแถวหน้าไม่บังการมองเห็นแล้ว ยังทำให้ไม่กีดขวางทางเดินของเสียงด้วย
4. การใช้วัสดุสะท้อนเสียงรอบๆ ต้นกำเนิดเสียง จะช่วยไม่ให้เสียงกระจายตัวและเดินทางไปยังผู้ชมได้มากและดีขึ้น
5. ไม่ควรทำทางเดินในแนวที่มีการรับฟังที่ดี

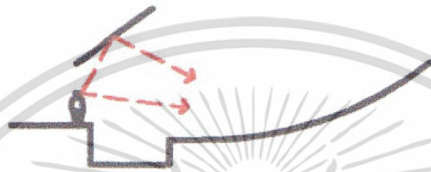
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. บางตำแหน่งที่ได้ยินเสียงไม่ชัด, ค่อยๆ หรือคุณภาพไม่ดี สามารถใช้แผ่นสะท้อนเสียงช่วยได้ ควรคำนึงถึงช่วงเวลาเสียงตรงและเสียงสะท้อนเดินทางมาถึง (Reverberation Time) ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

7. ถ้าเสียงไม่ดังหรือคุณภาพไม่ดีพอ อาจใช้ระบบควบคุมเสียงด้วยไฟฟ้าช่วยได้

REVERBERATION

ในห้องที่ปิด แม้ว่าจะมีต้นกำเนิดเสียงเพียงจุดเดียว แต่การสะท้อนเสียงจะทำให้เกิดรูปแบบที่ผิดออกไป การก้องหรือสะท้อนของเสียง (Reverberation) ทำให้เกิดปรากฏการณ์ของเสียงได้หลายรูปแบบ

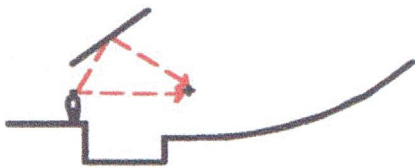


จากรูปจะเห็นว่าเสียงที่เดินทางมายังผู้ฟังจะมีมาจากสองแหล่งคือ

1. เสียงที่มาจากต้นกำเนิดเสียงโดยตรง
2. เสียงที่เกิดจากการสะท้อน

ถ้าพิจารณาภาระยะทางที่เสียงตรงกับเสียงสะท้อนจะเดินทางมาถึงผู้ฟังจะเห็นมีระยะทางที่ต่างกัน การเดินทางมาถึงย่อมต่างกันด้วย ค่าความแตกต่างของเวลาที่เสียงจะเดินทางมาถึงผู้ฟังนี้ เรียกว่า Reverberation Time ถ้าเสียงเดินทางมาถึงผู้ฟังมีความแตกต่างกันมากกว่า 1/30 วินาที หูของมนุษย์จะเริ่มได้ยินความแตกต่าง

การที่เสียงเดินทางแตกต่างกัน หรือ REVERBERATION TIME นี้ถ้าอยู่ในช่วงเวลาที่เหมาะสม จะทำให้เกิดเสียงที่กังวาน มีความไพเราะน่าฟัง ไม่กระด้าง แต่ถ้ามีมากเกินไปก็จะเกิดการรบกวนหรือ ECHO ขึ้นได้ ค่า REVERBERATION TIME ที่ถือว่าเหมาะสมนั้น ในการแสดงแต่ละประเภทไม่เท่ากัน เช่น 0.5-1.0 เหมาะกับการพูด และ 1.7 เหมาะกับเสียงดนตรีหรือคีตระยะทาง เช่น

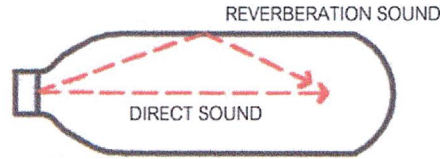


จากภาพ

$R_{14R2-D} = 34$ ม. เหมาะกับดนตรี

$R_{14R2-ฎ} = 24$ ม. เหมาะกับการพูด

นอกจากการสะท้อนเพดานแล้ว จะต้องคำนึงถึงการสะท้อนจากผนังด้านข้างในลักษณะเดียวกัน



การหาค่า **REVERBERATION TIME** นี้ อาจหาค่าเฉลี่ยอย่างคร่าวๆ ได้จากสูตร

$$T = \frac{V}{A}$$

V = ปริมาตรห้อง

A = พื้นที่ทั้งห้องของวัสดุสะท้อนเสียง

ในการหาค่า **REVERBERATION TIME** จะต้องคิดถึงความถี่ของเสียงและวัตถุที่ทำเป็นตัวสะท้อนเสียงด้วย เพราะเมื่อเสียงกระทบกับแผ่นสะท้อนเสียงจะมีการดูดซับเสียงไปส่วนหนึ่งก่อนสะท้อนออกมา วัสดุเหล่านี้จะดูดซับเสียงที่ความถี่ต่างๆกันออกไปขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง

ผลจากการดูดซับเสียงดังกล่าว ทำให้ **REVERBERATION TIME** ต่างกันไปด้วย เช่น **PLASTER** จะมีการดูดซับเสียงที่ความถี่ต่างๆ แตกต่างกันมาก ถ้าใช้ในห้องที่มี **REVERBERATION TIME** เป็น 1.2 วินาที ที่ 512 เฮิรตซ์ จะกลายเป็น 4.2 วินาที ที่ 128 เฮิรตซ์ และ 0.6 วินาที ที่ 1046 เฮิรตซ์ ห้องนั้นจะมีการสะท้อนของเสียงสูง และเสียงต่ำแตกต่างกันมาก การเลือกใช้วัสดุสะท้อนเสียงจึงต้องคิดที่หลายๆ ความถี่ และเสียงวัสดุที่มีการสะท้อนมีความถี่ต่างๆ แตกต่างกันมาก

การควบคุมค่า **REVERBERATION TIME** ที่นิยมใช้อีกวิธีหนึ่ง คือ การควบคุมปริมาตรของโรงละครซึ่งก็เป็นการควบคุมระยะทางของการสะท้อนนั่นเอง

ตารางที่ 3.23 แสดงปริมาตร/ที่นั่งของการใช้งานแต่ละประเภทของโรงละคร

การใช้งาน	ปริมาตร/ที่นั่ง (ตารางเมตร)		
	น้อย	กลาง	มาก
การพูด	2.3	3.1	4.3
ดนตรี	6.2	7.8	10.8
โอเปร่า, ละคร	4.5	5.7	7.4
ฉายภาพยนตร์	2.8	3.5	5.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดูดซับเสียง

พลังงานของเสียงเป็นพลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือน เมื่อคลื่นเสียงกระทบกับวัสดุต่างๆ ถ้าพลังงานของเสียงมากพอก็จะทำให้ตัวกลางที่มันไปกระทบสั่นได้ ทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานไปกับการสั่นนั้น โดยเฉพาะถ้าตัวกลางนั้นสั่นสะเทือนได้ดี เช่น ทุ่นใยแก้ว เสียงก็จะสูญเสียพลังงานไปมาก นอกจากนี้วัสดุบางชนิดยังสั่นสะเทือนและทำให้เสียงที่เกิดออกมามีความต่อเนื่องไประยะหนึ่ง ทำนองเดียวกัน ถ้าเสียงไปกระทบกับวัสดุที่แข็ง มีผิวเรียบ การสั่นสะเทือนน้อย เสียงก็สะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

ในบางกรณีวัสดุที่สะท้อนเสียงอาจทำให้สะท้อนเสียงได้ดีขึ้น เช่น การติดตั้งแผ่นไม้อัดสปริง ความสามารถในการดูดซับเสียงนี้จะเปรียบเทียบได้จากสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียง

ตารางที่ 3.24 แสดง ส.ป.ส. การดูดเสียงของวัสดุต่างๆ ที่ความถี่

วัสดุที่ใช้	ส.ป.ส. ของการดูดเสียงที่ความถี่		
ผนังอิฐทาสี	10.012	0.017	0.023
ผนังอิฐไม่ทาสี	0.024	0.030	0.043
พรมธรรมดา	0.069	0.20	0.27
พรมสักหลาด	0.10	0.37	0.27
ชนิดเบา 10 ออนซ์/ตร.หลา	0.04	0.11	0.30
ชนิดกลาง 14 ออนซ์/ตร.หลา	0.06	0.13	0.40
ชนิดหนัก 18 ออนซ์/ตร.หลา	0.10	0.50	0.82
พื้นคอนกรีต	0.01	0.015	0.02
ไม้	0.05	0.03	0.03
กระเบื้อง		0.03-0.08	
กระจก	0.035	0.027	0.02
หินอ่อน, กระเบื้องเคลือบ	0.13	0.01	0.015
ปูนฉาบ		0.023	0.04
เก้าอี้บุหนัง		1.7-3.0	
ม้านั่งไม้		0.40	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ของการดูดซับเสียงของวัสดุต่างๆ คือ ช่วยควบคุมลดการสะท้อนเสียงในแผ่นสะท้อนเสียงที่ออกมาจะมีความนุ่มนวลน่าฟังมากกว่าเสียงที่สะท้อนจากวัสดุแข็งๆซึ่งมีการดูดซับเสียงได้น้อย หรือในบางส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเสียงสะท้อนก็อาจจะใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงได้มากในส่วนนั้น

ประเภทของวัสดุดูดซับเสียง

1. วัสดุดูดซับเสียงที่เป็นรูโปร่งเบาเหมือนฟองน้ำ (Porous) ดูดซับเสียงได้ดีที่ความถี่สูงๆ
2. วัสดุดูดซับเสียงที่เป็นเยื่อแผ่น (Membrane) ดูดซับเสียงได้ดีที่ความถี่ต่ำ
3. วัสดุดูดซับเสียงสะท้อน (Resonance) ดูดซับเสียงได้ดีในความถี่ช่วงกลางๆ
4. วัสดุดูดซับเสียงแบบประกอบกันโดยการประกอบวัสดุประเภทที่ 1 และประเภทที่ 3 ทำให้การดูดซับเสียงทำได้ดีในช่วงความถี่ที่กว้างขึ้น

รูปแบบของวัสดุดูดซับเสียง

วัสดุดูดซับเสียงที่มีอยู่และนิยมใช้ แบ่งเป็น 3 ชนิดใหญ่ๆคือ

1. ชนิดเป็นแผ่นสำเร็จรูป

- เป็นแผ่นสำเร็จมีรูพรุนหรือผิวหน้าขรุขระ
- เป็นแผ่นสำเร็จเจาะรูด้วยเครื่องจักร
- เป็นแผ่นสำเร็จผิวหน้าหยาบมาก
- เป็นแผ่นสำเร็จผิวหน้าเป็นใย

2. ชนิดเป็นวัสดุฉาบหรือพ่นทับ อาจเป็นเม็ดหยาบหรือเป็นใย คุณภาพขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุ, ความหนา, และวิธีทำ

3. Acoustic Blanket เป็นจำพวกเส้นใย เช่น ใยไม้, ใยแก้ว, ขนสัตว์ ฯลฯ นำมาอัดหรือประสานกันเป็นแผ่นใหญ่ มีลักษณะอ่อนตัว ม้วนได้ เมื่อใช้งานมักปิดด้วยวัสดุที่มีความแข็งอื่นๆ

การใช้วัสดุดูดซับเสียงควรจะมีระดับระวางและเลือกวิธีที่ถูกต้องเพราะอาจทำให้คุณสมบัติในการดูดซับเสียงเปลี่ยนไป เช่น บางชนิดทาสีได้ บางชนิดทาไม่ได้ รวมทั้งชนิดของสีที่ใช้

ระบบควบคุมเสียงด้วยไฟฟ้า

ในโรงละครบางครั้งก็ต้องการระบบการควบคุมเสียงด้วยไฟฟ้า เพื่อแก้ไขความบกพร่องทางด้านเสียงที่เกิดขึ้น หรือเพื่อใช้กับความต้องการพิเศษหรือเทคนิคพิเศษต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดมุ่งหมายในการใช้ระบบควบคุมเสียงด้วยไฟฟ้า

การเพิ่มความดันของเสียงเป็นระบบพื้นฐานที่สุดในการควบคุมเสียงด้วยไฟฟ้า ซึ่งในโรงละครที่ได้รับการออกแบบทางด้านเสียงที่ดี เสียงจะรับฟังได้ไกลมากถึง 22-30 เมตร หรือ 18 เมตร ในโรงละครกลางแจ้ง ดังนั้นการเพิ่มความดังของเสียงจะต้องใช้เมื่อเสียงเดินทางไกลมาก หรือเสียงค่อยในห้องที่มีปริมาตรมาก หรือในโรงที่มีระดับเสียงไม่ดังพอในบางส่วนหรือบางจุด ส่วนในโรงละครกลางแจ้งยังช่วยเพิ่มความดังของเสียง ทำให้ขอบเขตการรับฟังขยายออกไปมากยิ่งขึ้น

ในโรงละครบางแห่งที่ลักษณะของเสียงบกพร่องขาดความไพเราะ ระบบเหล่านี้สามารถนำมาใช้แก้ไขได้ เช่น การสร้างเสียงสะท้อน แทนที่จะอาศัยการสะท้อนตามธรรมชาติ ระบบเหล่านี้สามารถสร้างและกำหนด Reverberation Time ที่มีความเหมาะสมกับการแสดงประเภทต่างๆ ได้ นอกจากนี้ยังสามารถเลือกและกำหนดเฉพาะความถี่ที่ต้องการนำมาสร้างหรือตัดแปลงสภาพเสียใหม่ได้

ในปัจจุบันยังได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้กับระบบเหล่านี้ ซึ่งช่วยควบคุมและกำหนดลักษณะเสียง เลือกช่วงความถี่ และปรับลักษณะเสียงให้เหมาะสมกับสภาพห้องและจำนวนคนได้

ระบบควบคุมเสียงด้วยไฟฟ้านี้ยังได้นำมาใช้เพื่อความสะดวกให้กับการแสดง และการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ เช่น รับเสียงและขยายในห้องควบคุม ห้องถ่ายทอด ซึ่งเสียงเข้าไม่ถึง หรือใช้ในการติดต่อ เช่น นักแสดงกับผู้กำกับ

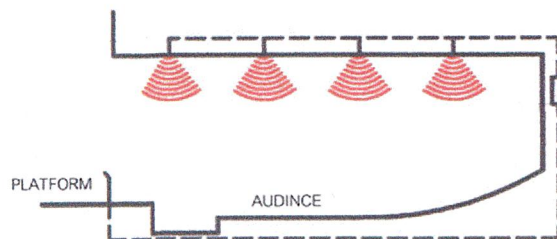
การขยายเสียงจากเทปหรือแผ่นเสียงก็ช่วยอำนวยความสะดวก ทำให้ไม่ต้องใช้วงดนตรีจริงๆ มาแสดง หรือใช้กับเสียงจากภาพยนตร์รวมทั้งเทคนิคพิเศษต่างๆ ซึ่งเสียงธรรมชาติทำไม่ได้

ระบบการให้เสียงจากลำโพง

ลำโพงเป็นส่วนที่สำคัญในการออกแบบโรงละคร เพราะเป็นส่วนที่ทำให้เกิดเสียงโดยตรง และเป็นส่วนที่ต้องติดตั้งภายในโรงละคร

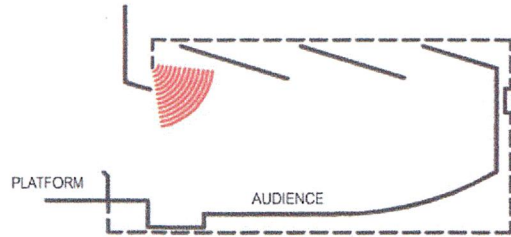
ตำแหน่งในการแต่งตั้งลำโพงมีอยู่ 3 ระบบใหญ่ๆ คือ

1. Distributed System เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากส่วนบนของโรงละคร

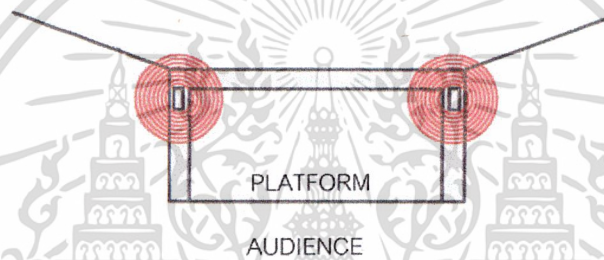


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Centrally Located System เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากด้านหน้าผู้ชมในตำแหน่งที่สูงเหนือแหล่งกำเนิดเสียง



3. Stereophilonic System เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากลำโพงสองกลุ่มหรือมากกว่านั้นรอบๆ กรอบเวที



ตำแหน่งและวิธีการในการติดตั้งครั้งนี้ มิใช่หลักการหรือตำแหน่งที่ตายตัวอาจใช้หลายระบบผสมกัน หรือมีการให้เสียงจากตำแหน่งอื่นๆ เพิ่มเติมตามความเหมาะสม ซึ่งจะให้ผลในการฟังที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการและสภาพของสถานที่ ซึ่งวิศวกรด้านเสียงต้องทำงานควบคู่กันไปกับสถาปนิก เพื่อให้การติดตั้งได้ผลดีในการฟังและในด้านความสวยงามเรียบร้อยของสถาปัตยกรรม นอกจากนี้อาจมีการเพิ่มเติมหรือดัดแปลงระบบเสียงบ้างตามการแสดงที่ต้องการลักษณะพิเศษ

ตำแหน่งสำคัญของไมโครโฟน

ไมโครโฟน เป็นอุปกรณ์ในการรับเสียงไปยังส่วนควบคุมแล้วส่งไปยังลำโพงต่อไป ตำแหน่งของไมโครโฟนจึงไม่อาจกำหนดแน่นอนลงไปได้ เพราะจะต้องอยู่ในส่วนที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเป็นหลัก รวมทั้งการช่อมหรือการติดตั้งให้เกิดความสวยงาม ตำแหน่งดังกล่าวต่อไปนี้จึงเป็นเฉพาะตำแหน่งที่สำคัญๆและมีการใช้งานบ่อยครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบควบคุมเสียง

ในการพิจารณาส่วนประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญในการการป้องกันเสียง MUSIC STUDIO จะต้องใช้วัสดุกันผากันเสียงไม่น้อยกว่า 50 DB กันเสียงได้ 60-65 DB สำหรับห้องที่ต้องการกันเสียงระหว่างระหว่างห้องโดยเด็ดขาด และสำหรับห้องที่อยู่ตรงข้ามกันก็ไม่ควรที่เจาะช่องประตูตรงกัน ควรมี PARTITION , ฝ้าเพดานที่ปรับหรือเคลื่อนที่ได้ ผนังและเพดานตอนใกล้กับ PLATFORM ควรจะทำด้วยวัสดุค่อนข้างดี ช่วยดูดกลืนเสียงที่มีความถี่ต่ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 ระบบแสงสว่าง

ลักษณะของแสงที่ใช้ จำแนกได้สองชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. แสงสำหรับการใช้งานทั่วไป
2. แสงสำหรับเวทีการแสดง

แสงสำหรับการใช้งานทั่วไป

ในการออกแบบและกำหนดแสงสว่างสำหรับการใช้งานทั่วไป ควรจะได้คำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

1. การมองเห็น (VISIBILITY) เป็นการกำหนดความสว่างให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละส่วน โดยทั่วไปแสงสว่างภายในโรงละครไม่ต้องการความสว่างมากนัก จะนิยมให้สว่างมากพอมองเห็นแถวที่นั่ง, ทางเดิน, สคูิปตอร์ ฯลฯ แสงที่ใช้จึงควรจัดให้มีลักษณะที่นุ่มนวล ไม่จ้าจนเกินไป และไม่ทำให้เกิดเงา

ในส่วนสาธารณะหรือภายนอกโรงละคร อาจกำหนดให้แสงมีความสว่างมากกว่าในส่วนโรงละครได้ รวมทั้งในส่วนที่ต้องการความสว่างมาก เช่น ในห้องแต่งตัวโรงงาน หรือในส่วนของสำนักงาน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีแสงที่กำหนดเพื่อความปลอดภัยและตามข้อกำหนดของเทศบัญญัติ เช่น แสงริมเก้าอี้, แสงบริเวณชั้นบันได, แสงบอกป้ายแสดงทางออกหรือทางหนีไฟ ซึ่งต้องกำหนดความสว่างและตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน

2. ความสวยงามและการตกแต่ง (DECORATION) วัตถุประสงค์ในการให้แสงสว่าง ควรจะได้รับการออกแบบให้สวยงามเรียบร้อย บางส่วนอาจจะต้องปิดซ่อนไม่ให้เห็น เช่น สายไฟ, แผงไฟต่างๆ ฯลฯ หรืออุปกรณ์บางอย่างอาจออกแบบให้เปิดโชว์ได้ นอกจากนี้ยังมีการให้แสงสว่างบางส่วนที่อยู่นอกเหนือเพื่อการใช้งาน หรือเพื่อการมองเห็น เช่น การให้แสงบริเวณผนัง, เพดาน, รอบๆ เวที เพื่อให้ส่วนเหล่านี้เด่นชัดขึ้น การให้แสงช่องผนัง, เน้นวัสดุตกแต่งต่างๆ หรือการใช้ดวงโคมที่มีความสวยงามอยู่ในตัวเป็นอุปกรณ์ตกแต่ง เช่น ดวงโคมตกแต่งต่างๆ, โคมระย้า, โคมตั้งโต๊ะ ฯลฯ

3. บรรยากาศ (MOOD) การสร้างบรรยากาศ, อารมณ์ เป็นสิ่งที่อยู่ในการออกแบบและให้เป็นไปตามต้องการให้มีลักษณะเรียบง่าย เป็นระเบียบ ส่วนโถงอาจออกแบบให้มีลักษณะหรูหรา การกำหนดบรรยากาศเหล่านี้ไม่มีข้อกำหนดตายตัวขึ้นอยู่กับออกแบบของผู้ทำการตกแต่ง

แสงสำหรับเวทีการแสดง

แสงที่ใช้สำหรับการแสดงเพื่อสร้างบรรยากาศ, อารมณ์ ให้เป็นไปตามเนื้อเรื่องหรือการแสดงนั้น รวมทั้งการสร้างเทคนิคพิเศษต่าง ๆ ดังนั้นตำแหน่งและชนิดดวงโคมที่ใช้ควร

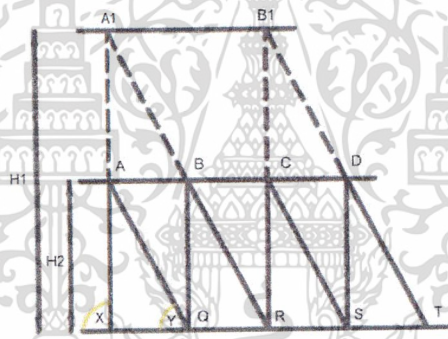
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปลงได้ตามสมควร เพื่อให้จัดได้ตามความต้องการของฝ่ายออกแบบและกำกับแสงในการแสดง

ตำแหน่งของดวงไฟ

โดยทั่วไปการกำหนดตำแหน่งดวงไฟต่างๆ จะต้องเป็นไปตามเนื้อเรื่อง บรรยากาศที่ ต้องการ จึงไม่อาจกำหนดตำแหน่งที่แน่นอนของดวงไฟได้ ในการออกแบบจึงต้องกำหนด บริเวณสำหรับติดตั้งดวงไฟให้ครอบคลุมเนื้อที่ในการแสดงมากที่สุด ซึ่งจะสามารถโยกย้ายและ ให้แสงได้ตามตำแหน่งที่ต้องการ และการให้แสงสำหรับการแสดงอาจมาจากดวงไฟเพียง ตำแหน่งเดียวหรือมาจากหลาย ๆ ตำแหน่งก็ได้

การกำหนดตำแหน่งสำหรับติดตั้งดวงไฟ จะต้องคำนึงถึงมุมที่แสงจะกวาดหรือครอบคลุมไปถึงและเนื้อที่ที่ใช้แสดง รวมทั้งต้องคำนึงถึงมุมของแสงที่ตกกระทบด้วยว่า จะทำให้เกิด ลักษณะเช่นไร ถ้าแสงไฟที่ส่องมายังนักแสดงทำมุมกับแนวสายตามากกว่า 45 องศา มักจะทำให้ เกิดเงาขึ้นบนใบหน้าแต่อาจแก้ไขโดยใช้แสงจากตำแหน่งอื่น ๆ ลบเงาได้ และถ้าแสงทำมุม น้อยเกินไปอาจรบกวนตาของนักแสดง หรือทำให้เกิดภาพที่กระด้างไม่นิ่มนวล



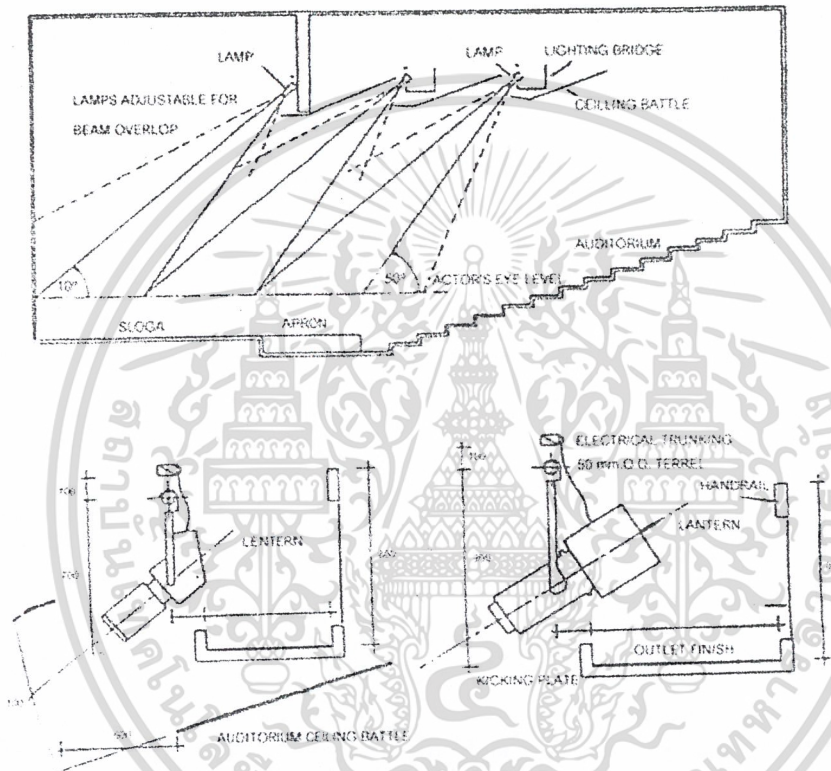
จากภาพ ถ้านักแสดงยืนอยู่บริเวณขอบเวทีจนถึงจุด Q การให้แสงจะสามารถใช้ดวงไฟ จากตำแหน่ง A ได้ เมื่อนักแสดงเดินถอยหลังมาจนถึงจุด R แสงจากจุด A จะไม่สามารถครอบคลุมเนื้อที่ได้ จะต้องใช้แสงจากตำแหน่ง B ในทำนองเดียวกัน เมื่อนักแสดงถอยหลังมายังจุด S และ T เรื่อยก็ต้องอาศัยแสงจากจุด C, D โดยที่มุม Y ไม่ควรมากกว่า 55 นอกจากนี้ มุมที่แสง จะกวาดไปได้ก็ยังขึ้นอยู่กับความสูงของดวงไฟอีกด้วย แต่การกำหนดดวงไฟไว้สูงมาก ก็จะต้อง ใช้กำลังไฟที่มากขึ้นด้วย ในการกำหนดดวงไฟที่ให้แสงจากผนังก็เช่นเดียวกัน ต้องคำนึงถึงมุม ของแสง และเนื้อที่ในการแสดงและดวงไฟบางชนิดยังสามารถส่ายหรือขยับไปมาได้

ตำแหน่งที่ต้องเตรียมไว้สำหรับการติดตั้งดวงไฟ มี 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ในส่วนเพดาน และส่วนผนัง แต่อาจมีการให้แสงจากส่วนอื่น ๆ เช่น จากหลังฉาก, จากพื้นเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งของสปอร์ตไลท์ (LIGHTING BRIDGES)

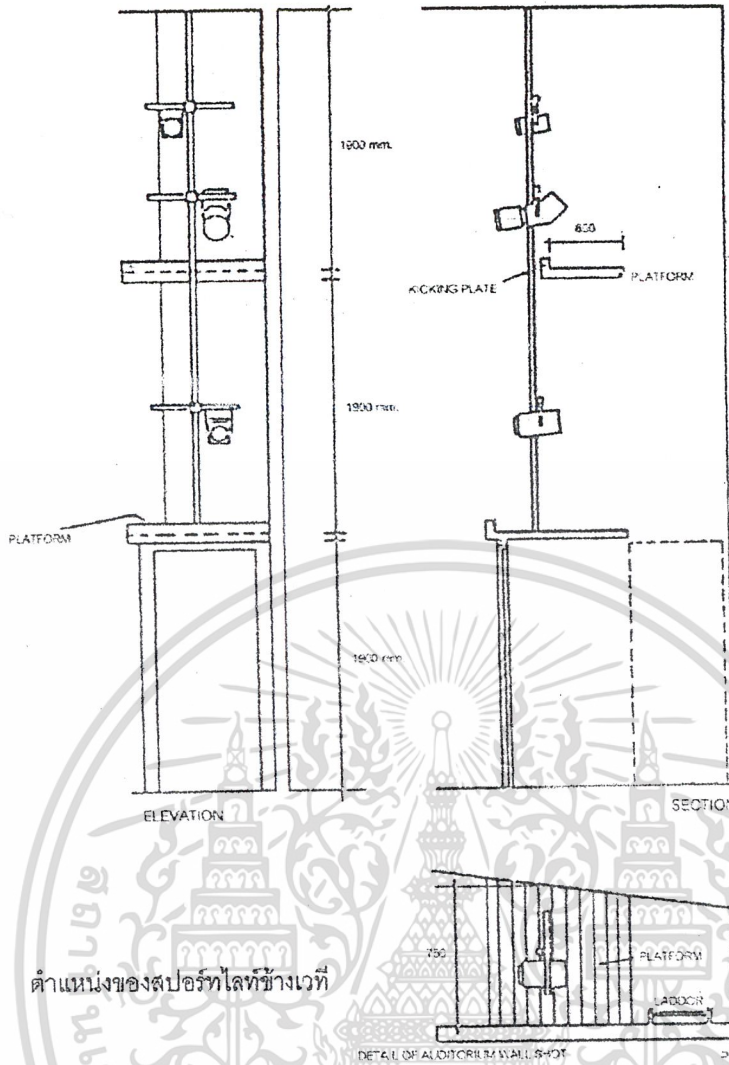
ตำแหน่งของดวงไฟที่ส่งจากเพดานจะอยู่เหนือเพดาน โดยมีช่องเปิดสำหรับให้แสงผ่านสู่ฉากหรือเวที ดวงไฟเหล่านี้จะต้องสามารถเปลี่ยนสี, ชนิดและตำแหน่งได้ อุปกรณ์สำหรับเป็นที่ติดตั้งดวงไฟเหล่านี้ คือ สปอร์ตไลท์ ซึ่งมีแนวหรือรางและมีช่องทางเดิน (CAT WAY) อยู่ด้านหลัง สำหรับใช้ยื่นควบคุมดวงไฟ และในการขึ้นไปเปลี่ยนหรือติดตั้งดวงไฟเหล่านี้ ทางเดินจะต้องปูด้วยวัสดุที่ไม่เกิดเสียงรบกวนเมื่อเดินซึ่งอาจรบกวนในการแสดงได้



ตำแหน่งของไฟเพดาน (WALL SLOTS)

เป็นตำแหน่งของดวงไฟที่อยู่ตรงผนังมักทำเป็นกล่องหรือช่องสำหรับติดตั้งดวงไฟ และมีบริเวณสำหรับควบคุมดวงไฟ มีช่องเปิดอยู่ด้านหน้าที่จะ FORM สำหรับนั่งทำงานหรือควบคุมดวงไฟเป็นระยะๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตำแหน่งของสปอร์ทไลท์ข้างเวที

ตำแหน่งของสปอร์ทไลท์ข้างเวที (DIMMER)

เป็นอุปกรณ์ที่นิยมใช้มากอันหนึ่งในการควบคุมแสงไฟ ทำให้สามารถกำหนดความเข้มของแสงได้หลายระดับ ตั้งแต่สว่างเต็มที่ตามกำลังของดวงไฟ จนกระทั่งลดความเข้มของแสงลงเรื่อยๆ จนถึงสนิท นอกจากนี้การควบคุมการปิดเปิดและการควบคุมความเข้มนี้สามารถใช้ MEMORY SYSTEM ได้ ซึ่งจะบันทึกการปิดเปิดความเข้มระดับต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของดวงโคมที่ใช้ในการแสดง

FLOODLIGHT มีมุมของแสงที่กว้างสามารถฉายกวาดไปได้มากกว่า 100 บางชนิดสามารถปรับให้มีมุมกวาดไปได้ถึง 180

SPECIAL FLOODLIGHT มีมุมของแสงน้อยกว่าชนิดแรก แสงให้ความสว่างทั่ว ๆ ไป

REFLECTING SPOTLIGHT เป็นดวงไฟที่มีความเข้มสูง ใช้การสะท้อนแสงจากโປ้ะที่ครอบไว้ สามารถปรับมุมของแสงได้ โดยการปรับโປ้ะที่ครอบไว้

SEALED BEAM LAMP เป็นดวงไฟที่ให้แสงพุ่งออกไป เป็นแนวไม่กระจายออกจึงควบคุมจุดที่ให้สว่างเฉพาะจุดได้ดี

LENS SPOTLIGHTS เป็นดวงไฟที่มีเลนส์ปิดด้านหน้า มุมของ แสงเป็นลักษณะของแสงที่เกิดจิ่งขึ้นอยู่กับเลนส์ที่ปิดอยู่

FRESNEL SPOTLIGHTS คล้ายกับชนิด LENS SPOTLIGHT แต่เลนส์ที่ปิดด้านหน้าจะเป็นหยัก หรือเป็นลอนแสงที่ได้จิ่งมีขอบไม่ชัดเจน ขอบจะนิ่มนวล

PROFILE SPOTLIGHTS เป็นดวงไฟที่ให้ขอบของแสงคมชัดสามารถทำรูปร่างขอบเขตของแสงเป็นรูปต่างๆได้

EFFECTS SPOTLIGHT เป็นดวงไฟที่สามารถฉายออกไปเป็นรูปภาพพลวดลายต่างๆ โดยใช้ฟิลเตอร์หรือแผ่นฟิล์ม

SOFTLIGHT เป็นดวงไฟที่ให้แสงนุ่มนวลนิยมใช้ลงงานเวที

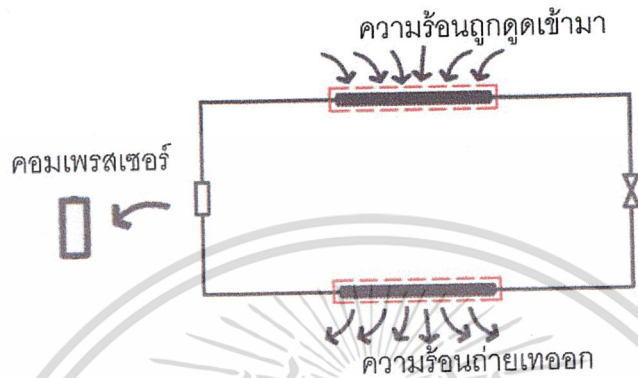
BIFOCAL SPOTLIGHTS เป็นดวงโคมที่ใส่ฟิลเตอร์, ไดอะแฟรม หรือฟิล์มได้หลายของจิ่งลับเปลี่ยนหรือเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ระบบปรับอากาศ

หลักการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ

หลักในการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศคือ ใช้การระเหยของของเหลวซึ่งเมื่อระเหยจะดูดความร้อนไปใช้ในการระเหย จึงทำให้ตัวกลางรอบๆ เย็นลง สารที่นิยมใช้ในเครื่องปรับอากาศคือฟรียอน-22 ซึ่งเป็นสารที่ระเหยได้ดี



วงจการทำงานของเครื่องปรับอากาศ โดยทั่วไปจะประกอบด้วยอุปกรณ์หลักๆ อยู่ 4 ส่วนคือ

1. คอยล์เย็น (EVAPORATOR)
2. คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR)
3. คอยล์ร้อน (CONDENSOR)
4. ลิ้นความดัน (EXPANSION VALVE)

วงจการทำงานคือ ฟรียอนจะถูกลดความดันที่ลิ้นความดันเพื่อให้ฟรียอนระเหยที่คอยล์เย็น ทำให้ความร้อนจากอากาศรอบๆ ถูกดูดเข้ามาใช้ในการระเหย อุณหภูมิจะลดลงและความเย็นที่ได้จะถูกนำไปใช้ปรับอากาศภายในห้อง ไอน้ำที่ผ่านการระเหยจะถูกเพิ่มความดันที่คอมเพรสเซอร์เพื่อให้ไอน้ำยากกลั่นตัวเป็นของเหลวและระบายความร้อนทิ้งที่บริเวณคอยล์ร้อน จากนั้นฟรียอนจะถูกส่งไปยังลิ้นความดันเพื่อเริ่มวงจรใหม่

ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศที่จะพบได้ในท้องตลาดมี 3 ชนิดคือ

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

1. เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง เป็นระบบอุปกรณ์ต่างๆ รวมอยู่ในกล่องเดียวกันหมด การทำความเย็นจะใช้ลมเป่าพัดผ่านคอยล์เย็นโดยตรง เครื่องปรับอากาศชนิดนี้เหมาะกับเนื้อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับเนื้อที่ขนาดเล็ก ติดตั้งดูแลรักษาได้ง่ายและมีราคาถูก ข้อเสียคือมีเสียงที่ดัง และในการติดตั้งจะต้องเจาะผนัง อาจทำให้อาคารต้องสูญเสียความงามไป

2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เป็นแบบที่แยกส่วนระบายความร้อนและส่วนให้ความเย็นออกจากกัน ส่วนต่างๆ ของเครื่องปรับอากาศชนิดนี้มีสองส่วนใหญ่ๆ คือ

2.1 คอนเดนซิ่ง ยูนิท (CONDENSING UNIT) เป็นส่วนที่มีคอยล์ร้อนและคอมเพรสเซอร์ซึ่งมีเสียงดัง จึงแยกส่วนนี้ไว้ภายนอกห้อง

2.2 แฟนคอยล์ ยูนิท หรือ แอร์แฮนด์ลิง ยูนิท (FANCOIL UNIT OR AIR HANDLING) เป็นส่วนที่มีท่อน้ำยาจากส่วนแรกต่อมายังคอยล์เย็นจึงจัดส่วนนี้ไว้ในห้อง การให้ความเย็นจะใช้ลมเป่าผ่านส่วนคอยล์เย็นเช่นเดียวกัน

เครื่องปรับอากาศชนิดนี้มีเสียงลบกวนน้อยกว่าแบบหน้าต่าง การติดตั้งจะต้องเจาะผนังเป็นช่องเล็กๆ ให้ท่อน้ำยาเดินผ่านได้ ในระหว่างท่อน้ำยาเหล่านี้อาจสูญเสียความเย็นไปได้ และถ้าท่อต้องเดินทางมากกว่า 15 เมตร ประสิทธิภาพของเครื่องจะลดลง

3. เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม เป็นแบบที่ประยุกต์ให้เข้ากับตัวอาคารได้หลายแบบ ระบบนี้จะต้องมีตัวกลางรับความเย็นจากส่วนทำความเย็น มักจะนิยมใช้น้ำเป็นตัวกลางนำความเย็นไปสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร แล้วจึงเป่าลมผ่านท่อน้ำเย็นให้แก่อากาศที่ต้องการปรับอุณหภูมิอีกต่อหนึ่ง เครื่องปรับอากาศแบบนี้สามารถจัดตัวเครื่องไว้ในส่วนที่จัดไว้ได้ และต่อท่อน้ำเย็นให้ยาวหรือคดงอได้ จึงสามารถประยุกต์ให้เข้ากับตัวอาคารได้ดี เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีราคาแพง การติดตั้งยุ่งยากกว่าแบบอื่นๆ จึงนิยมใช้กับอาคารที่มีขนาดใหญ่ มีเนื้อที่ที่ต้องปรับอากาศมาก

การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ

การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศควรจะได้คำนึงถึง

1. จุดมุ่งหมายในการใช้งาน เช่น ต้องการความเงียบเป็นพิเศษ, ต้องเย็นจัด เป็นต้น
2. ลักษณะอาคาร เช่น
 - อาคารขนาดเล็ก อาจใช้แบบหน้าต่าง
 - ห้องขนาดใหญ่มากๆ ถ้าใช้แบบหน้าต่างอาจกระจายลมได้ไม่ทั่วถึง ดังนั้นอาจใช้แบบแยกส่วน แต่แบบแยกส่วนมีกำลังจำกัด 8-25 ตัน หรือถ้าท่อน้ำยาวมากเกินไปก็ไม่เหมาะสมนัก
 - ถ้าอาคารเป็นห้องหลายๆ ห้อง อาจใช้แบบศูนย์รวม ทำให้ประหยัดและทนทานสนกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถ้าอาคารมีหลายๆ ชั้น ควรใช้แบบศูนย์รวม ถ้าใช้แบบหน้าต่างหรือแบบแยกส่วน จะทำให้มีจำนวนมากหลายเครื่อง ดูแลลำบากและทำลายความสวยงามของอาคารไป

3. เงื่อนไขเฉพาะของอาคาร เช่น บางอาคารเดินที่อยาก, บางอาคารต้องปรับอากาศเพียงห้องเดียวหรือสองห้อง

ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการจึงได้แยกพิจารณาเป็นสองส่วนที่ต้องการปรับอากาศคือ ส่วนโรงละครและส่วนสำนักงาน

ส่วนโรงละคร เป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ ต้องการกำลังในการปรับอากาศสูง ต้องการความสงบเงียบเป็นพิเศษไม่มีการรบกวนจากเสียงต่างๆ และต้องไม่เกิดความสวยงามเรียบร้อย จึงเลือกใช้แบบศูนย์รวมในส่วนโรงละคร

ส่วนสำนักงาน เนื่องจากในสำนักงานเป็นอาคารขนาดใหญ่และมีห้องหลายๆ ห้อง และต้องการความสงบเงียบในห้องทำงานเจ้าหน้าที่เพื่อการทำงานที่มีสมาธิ จึงใช้แบบศูนย์รวม แต่ในส่วนห้องประชุมเป็นห้องที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำทำงานในห้อง จึงใช้แบบแยกส่วนเฉพาะห้องประชุม

ส่วนผลิตเพลงและโปรโมท (ยกเว้นหอแสดงดนตรี) ในส่วนนี้จะไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำทำงานอยู่ในห้อง จึงใช้แบบแยกส่วน

ลักษณะของเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมจะได้กล่าวถึงอุปกรณ์เป็นส่วนๆ ที่เป็นส่วนที่สำคัญ (ไม่รวมอุปกรณ์จุกจิกอื่นๆ)

เครื่องซิลเลอร์ หรือเครื่องทำความเย็น ทำหน้าที่ทำให้เกิดความเย็นกับน้ำซึ่งเป็นตัวกลาง เพื่อนำน้ำเย็นที่ได้ไปใช้ปรับอากาศอีกต่อหนึ่ง เครื่องซิลเลอร์ของระบบศูนย์รวมนี้ คล้ายคลึงกับของแบบแยกส่วน ผิดกันที่ระบบศูนย์รวมจะมีทรงระบอบขนาดใหญ่อยู่ด้านล่าง เป็นที่ของท่อส่งน้ำเย็นและท่อนำระบายความร้อน (ถ้าเป็นแบบระบายความร้อนด้วยน้ำ) สถานที่ตั้งเครื่องมักจะต้องไว้กับปั้มน้ำ เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซม แต่ถ้าเป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศจะต้องตั้งเครื่องไว้ในที่โล่ง

แฟนคอยล์หรือแอร์แชนด์ลิ่งยูนิต เป็นส่วนเป่าลมเย็นเข้ากับห้อง มีทั้งแบบที่เป่าลมเย็นให้กับห้องโดยตรง และแบบที่มีท่อลมช่วยกระจายไปทั่วๆ ห้อง แฟนคอยล์มีทั้งแบบแขวนและแบบตั้งพื้น ถ้าใช้แบบแขวนและต้องการแขวนไว้ในฝ้าเพดาน จะต้องเตรียมช่องเพดานไม่ต่ำกว่า 0.45ม. และมีช่องเปิดให้เข้าไปตรวจสอบได้ ถ้าขนาดใหญ่ๆ มักนิยมเรียกว่าแอร์แชนด์ลิ่งยูนิต การตั้งเครื่องสามารถตั้งไว้ในห้องได้เลย แต่ถ้ามีห้องเตรียมไว้ จะช่วยในด้านความสวยงามแล้วยังช่วยเก็บเสียงอีกด้วยหากสถานที่ไม่อำนวย ไม่สามารถติดตั้งแอร์แชนด์ลิ่งยูนิตขนาดใหญ่ได้ อาจแบ่งเครื่องเป็นขนาดเล็กหลายๆ เครื่อง ทำให้สถานที่ถูกซ่อนได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลุ่่งทาวเวอร์ ตะมืออยู่เฉพาะแบบที่ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นส่วนที่รับท่อน้ำร้อนซึ่งรับความร้อนจากเครื่องซีลเลอร์มายังส่วนนี้ ซึ่งจะมีพัดลมช่วยเป่าช่วยระบายความร้อน คลุ่่งทาวเวอร์จะต้องตั้งไว้ในที่โล่งให้ระบายอากาศได้ง่ายเช่นเดียวกัน

ท่อน้ำ มีทั้งส่วนที่เป็นท่อน้ำเย็นมายังแฟนคอยล์ และท่อน้ำร้อนซึ่งระบายความร้อนออกจากเครื่อง ในท่อน้ำเย็นจะต้องมีฉนวนหุ้มไม่ให้สูญเสียความเย็นไปในระหว่างทางและไม่ให้มีหยดน้ำมาเกาะ

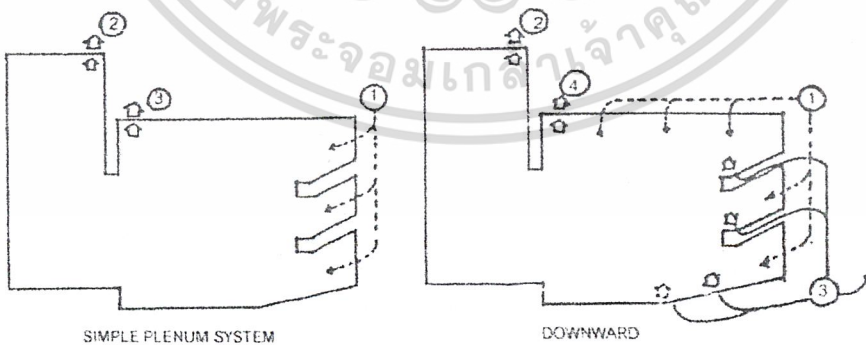
ระบบหมุนเวียนอากาศภายในโรงละคร

ภายในโรงละครต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพื่อความสบายของผู้ชมและทำให้ระบบปรับอากาศกระจายความเย็นได้ทั่วถึง การกระจายความเย็นมีสองแบบคือ

1. SIMPLE PLENUM SYSTEM
2. DOWNWARD SYSTEM

SIMPLE PLENUM SYSTEM เป็นแบบให้ลมเย็นเข้าจากผนัง และระบายอากาศร้อนออกด้านบน ระบบนี้การหมุนเวียนของอากาศจะช้า แต่ช่วยในการระบายควันและอากาศร้อนได้ดี เพราะอากาศร้อนจะลอยขึ้นที่สูง การระบายอากาศจึงเป็นไปคล้ายธรรมชาติ

DOWNWARD SYSTEM เป็นการเป่าอากาศเย็นออกจากด้านบนและดูดอากาศออกทางด้านล่าง อาจซ่อนที่ดูดอากาศไว้ใต้เก้าอี้ หรือขอบผนังด้านล่าง ระบบนี้ช่วยให้ห้องเย็นเร็ว การกระจายอากาศเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว จึงไม่ต้องเปิดเครื่องทิ้งไว้นานมากก่อนการใช้งานจริงๆ ระบบนี้จะต้องมีการระบายอากาศฉุกเฉินไว้ด้านบนเพื่อระบายอากาศร้อนและควันต่างๆ ทิ้งไป ระบบนี้สิ้นเปลืองมากกว่าแบบแรก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SIMPLE PLENUM SYSTEM

1. ลมเย็นเข้า
2. พัดลมระบายอากาศของเวที (40%)
3. พัดลมระบายอากาศของโรง (60%)

DOWNWARD SYSTEM

1. ลมเย็นเข้า
2. พัดลมระบายอากาศของเวที (40%)
3. พัดลมระบายอากาศของโรง (60%)
4. พัดลมดูดเงิน (60%)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 ระบบลิฟท์

เกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกระบบลิฟท์

1. ระยะเวลารอลิฟท์ (Interval)

คือช่วงเวลาในการรอลิฟท์ที่โถงชั้นล่าง (Ground Floor Lobby) ในช่วงเวลาการสัญจรแน่นที่สุด (Peak Period) ซึ่งแตกต่างกันไปตามชนิดและทำเลที่ตั้งของอาคาร

อาคารสำนักงานในใจกลางเมืองหลวง ระยะเวลารอลิฟท์ประมาณ 15-30 วินาที

หมายเหตุ : เกณฑ์มาตรฐานของอเมริกาคือ ระยะเวลา 13.30 วินาที แต่ในไทยใช้ประมาณ 45 วินาที

2. ความสามารถในการระบายคน (Handling Capacity)

ขึ้นอยู่กับความแออัดทางการจราจรของถนนซึ่งอาคารหลังนั้นตั้งอยู่ โดยทั่วไปจะวัดเป็นการระบายคนภายในระยะเวลา 5 นาที

แสดงจำนวนคนที่ต้องการระบายภายในระยะเวลา 5 นาที (5 Minute peak traffic as percent of building population above first floor)

-OFFICE BUILDING 12-15% (DIVERSIFIED TENANRY)

-OFFICE BUILDING 15-25% (SINGLE-PURPOSE)

3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (Round Trip Time)

เวลานับตั้งแต่ลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่างจอดส่งผู้โดยสารตามชั้นต่างๆ ไปจนถึงสุดท้ายแล้ววิ่งลิฟท์เปล่าปราศจากผู้โดยสารลงมาถึงโถงชั้นล่างอีกครั้งหนึ่ง ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบตามมาตรฐานทั่วไป

- ระยะเวลาเดินทางตามสบาย (Accedtable Round Trip Time) ไม่เกิน 75 วินาที

- ค่อนข้างช้าเล็กน้อย (Annoying Round Trip Time) ไม่เกิน 90 วินาที

- เวลาสูงสุดที่ควรใช้ (The Limit of Toleration) ไม่เกิน 120 วินาที

4. ความเร็วของลิฟท์ (Elevator Speed)

พิจารณาจากความสูงของอาคารและงบประมาณในการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.25 แสดงความเร็วที่เหมาะสมสำหรับความสูงของอาคารต่างๆ

FLOORS	PASSENGER (PPM)	SERVICE (FPM)
2-5	250-400	200
5-10	350-500	300
10-15	500-700	350-500
15-25	700-800	500
25-35	800-1000	500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FLOORS	PASSENGER (PPM)	SERVICE (FPM)
35-45	1000-1200	700-800
45-60	1200-1600	800-1000
60 หรือมากกว่า	1800	1000

ที่มา : VERTICAL TRANSPORTATION โดย GEORGE R. STRAKOSCH.

หมายเหตุ : FPM = Foot per minute (ฟุต/นาที)

ระบบลิฟท์ (Elevator)

1. ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Drive) สำหรับขนส่งระหว่างชั้นล่าง Podium ระบบขับเคลื่อนกระบอกสูบไฮดรอลิกด้านล่างของผู้โดยสารและห้องเครื่องลิฟท์อยู่ด้านล่างไม่อยู่ด้านบนของช่วงลิฟท์ จึงไม่เสียพื้นที่ด้านบนและลิฟท์ระบบนี้จำกัดความสูง

2. ระบบชักรอก (Rope Drive) ขับเคลื่อนตู้ลิฟท์โดยมอเตอร์ไฟฟ้า เหมาะสำหรับอาคารสูงจึงใช้ในส่วน Tower

อุปกรณ์หรือระบบต่างๆเกี่ยวกับลิฟท์ ทางผู้ผลิตมักจะผลิตทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับลิฟท์ส่วนงาน ตกแต่เช่น ภายในตู้ลิฟท์ เป็นกดลิฟท์หน้าโถง เลขบอกชั้น สถาปนิกจะเป็นผู้ออกแบบ ขนาดมาตรฐานต่างๆ กัน เช่น ปล่องลิฟท์ ขนาดตู้ลิฟท์ จะตกลงกันระหว่างสถาปนิก วิศวกรและผู้ผลิต

การหาขนาดและจำนวนลิฟท์ (ส่วนสำนักงานองค์การโทรศัพท์ฯ เฟลินจิต)

จะคิดในช่วงเวลาเลิกงาน ซึ่งเป็นเวลาที่ใช้ลิฟท์มากที่สุด จากจำนวนพนักงานทั้งหมดขององค์การโทรศัพท์ฯ ฝ่ายโทรศัพท์นครหลวงที่ 1 809 คน คิดในช่วงเลิกงาน 70 % ของพนักงานทั้งหมด ดังนั้นจำนวนพนักงานที่ใช้ลิฟท์ในช่วงเลิกงาน 567 คน

ความสามารถในการระบายคนภายใน 5 นาทีของลิฟท์ทุกตัว (HC)

= จำนวนผู้ใช้ลิฟท์ x เปอร์เซ็นต์ของความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที ของลิฟท์ทุกตัว (Handling Capacity Percentage)

$$= 567 \times 31.3 \%$$

$$= 178$$

เลือกใช้ลิฟท์ความจุ 20 คน น้ำหนักบรรทุก 3,350 กก. ความเร็ว 240 เมตร/นาที ความสามารถในการระบายคน 5 นาที ของลิฟท์ 1 ตัว

$$= 240 \times \text{ความจุของลิฟท์ (P)}$$

เวลาที่ลิฟท์เดินทาง 1 รอบ (RT)

$$= \frac{240 \times 20}{153.6} = 31 \text{ คน}$$

$$153.6$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{จำนวนลิฟท์ (N)} = \frac{HO}{N} = \frac{178}{31} = 6 \text{ ตัว}$$

$$\begin{aligned} \text{เวลาเฉลี่ยของการคอยลิฟท์ ณ. โถงชั้นล่าง} &= \frac{RT}{N} = \frac{153.6}{6} \\ &= 25.6 \text{ วินาที} \end{aligned}$$

ลิฟท์ขนของและลิฟท์ดับเพลิงในตัวเดียวกันอีก = 2 ตัว

ใช้พื้นที่ลิฟท์ = 9 ตารางเมตร

รวม 8 ตัว = 72 ตารางเมตร

โถงลิฟท์กว้าง 3.5 เมตร

พื้นที่บริเวณโถงลิฟท์ = 10.5 ตารางเมตร

รวม = 82.5 ตารางเมตร

พื้นที่สัญจร 20 % = 16.5 ตารางเมตร

ดังนั้น รวมพื้นที่โถงลิฟท์ = 90 ตารางเมตร/ชั้น

การหาขนาดและจำนวนลิฟท์ (ส่วนสำนักงานให้เช่า)

จะคิดในช่วงเวลาเลิกงาน ซึ่งเป็นเวลาที่ให้ลิฟท์มากที่สุด จากจำนวนพนักงานทั้งหมดของสำนักงานให้เช่า 1,400 คน คิดในช่วงเลิกงาน 70 % ของพนักงานทั้งหมด ดังนั้น จำนวนพนักงานที่ใช้ลิฟท์ในช่วงเลิกงาน 980 คน

ความสามารถระบายคนใน 5 นาที ของลิฟท์ทุกตัว (HC)

= จำนวนผู้ใช้ลิฟท์ x เปอร์เซ็นต์ของความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที ของลิฟท์ทุกตัว
(Handling Capacity Percentage)

$$= 980 \times 31.3 \% = 307$$

เลือกใช้ลิฟท์ความจุ 20 คน น้ำหนักบรรทุก 3,350 กก. ความเร็ว 240 เมตร/นาที

ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที ของลิฟท์ 1 ตัว

$$= \frac{240 \times \text{ความจุของลิฟท์ (P)}}{5}$$

เวลาที่ลิฟท์เดินทาง 1 รอบ (RT)

$$= \frac{240 \times 20}{153.6} = 31 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนลิฟท์ (N)} = \frac{HO}{N} = \frac{307}{31} = 10 \text{ ตัว}$$

$$\text{เวลาเฉลี่ยของการคอยลิฟท์ ณ. โถงชั้นล่าง} = \frac{RT}{N} = \frac{153.6}{6} = 25.6 \text{ วินาที}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟท์ขนของ และลิฟท์ดับเพลิงในตัวเดียวกันอีก	= 2 ตัว
ใช้พื้นที่ลิฟท์	= 9 ตารางเมตร
รวม 12 ตัว	= 108 ตารางเมตร
โถงลิฟท์กว้าง 3.5 เมตร	
พื้นที่บริเวณโถงลิฟท์	= 12.5 ตารางเมตร
รวม	= 120.5 ตารางเมตร
พื้นที่สัญจร 20 %	= 24.1 ตารางเมตร
ดังนั้นรวมพื้นที่โถงลิฟท์	= 145.0 ตารางเมตร/ชั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.5 ระบบโครงสร้าง

1. ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (SUB STRUCTURE)

จากการศึกษาที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าระบบฐานรากนั้นมีอยู่ด้วยกันหลายชนิดอาคารของโครงการนั้นเป็นโครงสร้างอาคารสูง (HIGHT RISE STRUCTURE) ในการเลือกกำหนดประเภทของฐานรากนั้น กำหนดให้ฐานรากเดี่ยวมีเข็มรับน้ำหนัก โดยให้เข็มมีความยาวเท่ากันทุกด้าน

ในด้านปัญหาการทรุดตัวกำหนดให้มีการแยกโครงสร้างอาคารออกจากกันเป็นบางส่วน โดยแยกการก่อสร้างอาคารสูงเกือบแล้วเสร็จก่อน แล้วจึงดำเนินการก่อสร้างอาคารที่เตี้ยกว่า โดยกำหนดให้ทำรอยต่อแบบ (EXPANATION JOINTS) ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแตกร้าวของอาคารเนื่องจากการทรุดตัวไม่เท่ากัน

2. ระบบโครงสร้างที่อยู่บนดิน (UPPER STRUCTURE)

จากการศึกษาโครงสร้างที่ผ่านมาวิเคราะห์ได้ว่าระบบโครงสร้างของอาคารใช้แบบ FRAME SYSTEM ผสมกับแบบ SHEAR WALL โดยการนำเอาไปใช้ในส่วน CORE ของอาคาร

ส่วนระบบพื้นที่จะนำมาพิจารณามีด้วยกัน 3 ระบบ คือ

1. ระบบพื้นคานธรรมดา
2. ระบบพื้นสำเร็จรูป
3. ระบบพื้นไร้คาน

ระบบโครงสร้างผนัง

การศึกษาข้อมูลผนังอาคาร ผนังอาคารแทบทุกประเภทสามารถนำมาใช้กับอาคารในโครงการได้ทั้งสิ้น

สำหรับหน้าที่ใช้สอยของผนังโครงสร้างพอสรุปได้ดังนี้

1. ผนังก่อใช้เป็นผนังทั่วไป
2. ผนังสำเร็จรูปอาคารในโครงการ ใช้ทำหน้าที่หลายอย่าง เป็นผนังรับน้ำหนัก ผนังม่าน แฉวน ผนังกันไฟ ผนังกันห้อง ผนังช่องทางสัญจร

ระบบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

1.ระบบการประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย BACK GROUND MUSIC & PAGING SYSTEM ประกอบด้วยตัวกระจายเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องเล่นแผ่นเสียงเทปและลำโพง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ตามส่วนต่างๆที่กำหนดขึ้นภายใน และในระบบยังมีวงจรของไมโครโฟนติดต่ออยู่ด้วยเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ ในการทำงานของระบบประชาสัมพันธ์อาจแบ่งออกเป็น

-การทำงานโดยทั่วไป กระทำโดยการทำงานครอบคลุมส่วนของผู้เข้าพักส่วนของพนักงาน

- การทำงานเฉพาะเขต กระทำโดยการเจาะจงส่วนที่ต้องการจะให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่นห้องสัมมนา ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ ฯลฯ

ระบบโทรทัศน์และวิทยุ

การรับและการแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ การจัดและการติดตั้งอุปกรณ์ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วยระบบสายอากาศหลัก (TELEVISION SYSTEM) เครื่องขยายสัญญาณและเครื่องกระจายสัญญาณไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง

ระบบสายอากาศที่พิจารณานำมาใช้ภายในโครงการ พิจารณาเลือกใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยวเฉพาะสำนักงานในโครงการ บริเวณโดยรอบยังไม่มีอาคารสูงที่จะมาบดบังสัญญาณ และการใช้เสาอากาศระบบนี้ ทำให้มีความประหยัดและมีความสวยงาม สำหรับระบบจานสายอากาศนั้นยังไม่มีความจำเป็นต้องใช้ เพราะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้น และนอกจากนี้การส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในภูมิภาคแถบนี้ยังมีน้อยไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนดังกล่าว หลักการทำงานโดยต่อสายจากเสาอากาศเดี่ยวผ่านเข้าเครื่อง SIGNAL SPLITER ระบบการรับของโทรทัศน์ต่อเป็น CABLE VISION

นอกจากนี้แล้ว ยังมีระบบโทรทัศน์วงจรปิดเป็นอุปกรณ์ซึ่งติดตั้งเพื่อใช้ในระบบการรักษาความปลอดภัย ในการนำไปใช้อาจมีขีดจำกัดในเรื่องความสว่าง การใช้แสง และไม่สามารททนต่อในที่ที่มีอุณหภูมิสูงได้ และในการให้แสงสว่างนั้นจะต้องมีการป้องกันแสงสว่างที่จะฉายถูกตัวกล้องโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.6 ระบบสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้โดยทั่วไปมี 4 ระบบคือ

1. PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX ORPBX) เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่าน OPERATOR สามารถขยายได้ 50 สายสำหรับภายใน และ 10 เลขหมายสำหรับต่อภายนอก โดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

2. PRIVATE AUTOMATIC BRANH EXCHANGE (PABX ORPBX) เป็นระบบโทรศัพท์สายตรง ซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในและภายนอกได้โดยอัตโนมัติมีกำลังขยายมากกว่า 50 หมายเลข โดยไม่ต้องผ่าน OPERATOR

3. PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE (PAX) เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะ เป็นระบบโทรศัพท์ที่เชื่อมต่อภายใน โทรศัพท์ชนิดนี้ใช้ติดต่อออกภายนอกไม่ได้ โดยหมายเลขบนหน้าปัทม์ได้เหมือนกันแต่หมุนเพียงเบอร์เดียวหรือสองเบอร์

4. INFORM OR DIRECT SPEECH SYSTEMS เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรงใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่างๆเช่น ภายในแผนกต้อนรับ ในส่วนบริหารหรือระหว่างห้องผู้จัดการกับแผนกต่างๆ ภายใน ระบบโทรศัพท์ภายในอาคารแบ่งได้ 3 สายคือ

4.1 GUESTS LINES

4.2 ADMINISTRATION LINES

4.3 SERVICE LINES

ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์

ควรคำนึงถึงการใช้นิยามฉุกเฉิน และการบำรุงรักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์ได้แก่

- ในลิฟท์ (ลิฟท์แขก และลิฟท์บริการ)
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ส่วนห้องเครื่องต่างๆ
- ห้องครัว ภัตตาคาร บาร์ ที่เตรียมอาหารและเก็บของ
- ห้องวิทยุและโทรทัศน์
- ทุกๆ 3-4 ชั้นในบริเวณชานพักบันไดหนีไฟ

ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ

- โถงต้อนรับ
- ห้องโถงจัดเลี้ยง
- ส่วนพักผ่อนต่างๆ
- ห้องพักผ่อนและส่วนรับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการอาคารชุด โดยส่วนใหญ่จัดเป็นอาคารสำนักงานประเภทอาคาร (HIGH-FISE OFFICE BUILDING) ดังนั้นมาตรฐานการจัดเตรียมระบบรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยในโครงการ จึงมีผลกระทบต่อระดับมาตรฐานการอยู่อาศัยในโครงการโดยตรง ซึ่งระบบรักษาความปลอดภัยทั้งไปประกอบด้วย

- 1.ระบบยามรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง
- 2.ระบบตรวจการเข้า-ออกอาคาร
- 3.ระบบป้องกันโจรภัย
- 4.ระบบที่วิวงจรปิด

1.ระบบยามรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง

ในโครงการอาคารสำนักงาน ได้จัดให้มีระบบยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 3 ผลัด และมีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 8 คน ทำหน้าที่รักษาการณ์ทั้งกลางวันและกลางคืน มีระบบสัญญาณแจ้งภัยที่สัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถที่จะส่งสัญญาณไปที่สถานีตำรวจใกล้เคียงได้

ยามรักษาการณ์สายตรวจและเจ้าหน้าที่ประจำห้อง มีความสำคัญอย่างยิ่งในเวลากลางวัน ในเวลากลางคืนยามรักษาการณ์จะออกตรวจตราอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันเหตุภัย

ในเวลากลางคืนจะมีเจ้าหน้าที่รักษาการณ์และยามดูแลรักษาความปลอดภัยในตำแหน่งต่างๆเช่น ทางเข้า-ออก และบริเวณโดยรอบอาคาร เป็นต้น ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินเกิดโจรภัย เมื่อเกิดสัญญาณแจ้งเหตุอันตรายขึ้นในห้องที่จุดใด ประตุนั้นจะปิดโดยอัตโนมัติทันทีเพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่สามารถจับผู้ทุจริตได้ทัน่วงที

2.ระบบตรวจการเข้า-ออก อาคาร

ในการเข้าออกของผู้ใช้โครงการและแขกจะแบ่งเป็น 2 ทางคือ ทางรถยนต์ และทางเท้า

2.1 ผู้ใช้โครงการ

-ทางรถยนต์ ผู้ใช้โครงการจะมีที่จอดรถส่วนตัวประจำที่และทุกที่จอดรถสามารถเข้าสู่ที่พักโดยตรงโดยทางลิฟท์ต่างหากแยกจากส่วนของแขกที่มาเยี่ยม โดยผู้ใช้โครงการอาจจะมีบัตรติดรถยนต์หรือ MAGNETIC CARD สำหรับผ่านเข้าออก โดยยามสามารถสังเกตได้จากบัตรติดรถยนต์ และถ้าไม่มียามก็จะมี MAGNETIC CARD ให้ที่กั้นเปิดออกได้โดยอัตโนมัติ

-ทางเท้า ทั้งแขกและผู้ใช้โครงการจะเดินผ่านจุดตรวจของยาม ซึ่งสามารถได้รับการสอบถามจากยามและเจ้าหน้าที่ ซึ่งสามารถติดต่อไปยังห้องพักสอบถามเจ้าของห้องพักทางโทรศัพท์ก่อนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ผู้มาติดต่อ

- ทางรถยนต์ควรจะมีส่วนจอดรถยนต์ต่างหากแยกจากของผู้ใช้โครงการ โดยยามจะคอยเฝ้าและสอบถามตรวจตราผู้มาเยี่ยม ก่อนจะเช็คโดยการโทรศัพท์ถามเจ้าของห้องก่อนได้

- ทางเท้าก็เช่นเดียวกันต้องผ่านส่วนกลางเสียก่อนเพื่อการตรวจสอบ

2.3 การป้องกันโจรภัย

สิ่งที่ช่วยป้องกันโจรภัยคือ สัญญาณแจ้งภัยปัจจุบันมีระบบอิเล็กทรอนิกส์ทันสมัย ซึ่งจะปฏิบัติการร่วมกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ระบบสัญญาณแจ้งภัยมีอยู่มากมาย อย่างในปัจจุบันเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ทำให้มีเครื่องสัญญาณภัยด้วยระบบต่างๆ มากมายเช่น

- เทคนิคทางกลศาสตร์
- เทคนิคทางไฟฟ้า

เทคนิคทางกลศาสตร์คือ เทคนิคที่ใช้กันโดยทั่วไปในโครงการอาหาร ชุดพักอาศัย สำหรับโครงการนี้จะมีรั้วที่แข็งแรงสำหรับป้องกันภัยจากโจรกรรม

เทคนิคทางไฟฟ้า จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านระบบต่างๆ สำหรับการรักษาความปลอดภัย ระบบของเครื่องจับ และรั้วไฟฟ้า เป็นระบบที่สะดวกสำหรับอาคารชุดพักอาศัยที่มีผู้คนอาศัยอยู่จำนวนมาก แต่ประสิทธิภาพเหล่านี้ต้องขึ้นกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

2.4 ระบบที่วีวงจรปิด

ที่วีวงจรปิดจะติดตั้งอยู่ตามส่วนสำคัญต่างๆดังนี้

- 1.ที่ประตูทางเข้าที่กันรถเข้าออก
- 2.ในลิฟท์
- 3.LOBBY
- 4.ห้องเจ้าหน้าที่ตรวจเช็ค
- 5.มุมอับต่างๆ ฯลฯ

โดยระบบที่วีจะช่วยให้การเช็คแขกผู้มาเยี่ยม และสอบถามเจ้าของห้องโดยการถ่ายทอดทีวีขึ้นไปให้เจ้าของห้องดูได้เลยทั้งแขกที่มาทางเท้าและทางรถยนต์

และยังช่วยในการลดเจ้าหน้าที่ในบางจุดออก โดยติดตั้งที่วีวงจรปิดแทนเมื่อมีแขกหรือใครมาก็สามารถกดปุ่มเรียก และถ่ายทอดทางทีวีมายังห้องเจ้าหน้าที่ควบคุมศูนย์กลางได้

ระบบติดต่อภายใน

-ใช้ระบบโทรศัพท์รวมมี OPERATOR คอยติดต่อโดยทางโทรศัพท์โดยหมายเลขห้องได้

-ส่วนระบบที่วีจะให้ได้เพียงบางจุดคือ สำหรับแขกมาเยี่ยมโดยสอบถามผ่านยามที่ประตูทางเข้า-ออก หรือจุดตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.8 ระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคาร

ระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการนี้ประกอบไปด้วยระบบป้องกันภัย 2 ระบบด้วยกันคือ STAND PIPES พร้อม FIRE HOUSE และระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ (ระบบสปริงเกอร์) โดยที่จากการวิเคราะห์ระบบดับเพลิงและผลจากการวิเคราะห์ในระบบดับเพลิงอัตโนมัติใช้แบบท่อเปียก

ในการวิเคราะห์ระบบที่ดีที่สุดจึงแยกวิเคราะห์ห้อออกเป็น 2 ส่วนคือ เรื่องระบบสารเคมีที่ใช้กับระบบสปริงเกอร์ และเรื่องของระบบสปริงเกอร์โดยวิธีการให้ค่าคะแนนดังนี้

ลำดับความสำคัญมากที่สุดค่าคะแนนเป็น 4

ลำดับความสำคัญลดลงให้ค่าคะแนนเป็น 3

ลำดับความสำคัญลดลงอีกให้ค่าคะแนนเป็น 2

ลำดับความสำคัญน้อยที่สุดให้ค่าคะแนนเป็น 1

ฉะนั้นการวิเคราะห์จึงใช้ค่าคะแนนเหล่านี้เป็นตัวให้คะแนน ในการวิเคราะห์เรื่องการใช้สารเคมีในระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบน้ำใช้เป็นระบบที่ 1

ระบบใช้ผงเคมีเป็นระบบที่ 2

ระบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นระบบที่ 3

ระบบใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เป็นระบบที่ 4

ตารางที่ 3.26 แสดงการวิเคราะห์สารเคมีในระบบสปริงเกอร์

สารเคมีชนิดที่	1	2	3	4
มีความปลอดภัยในชีวิต	3	2	1	3
เหมาะสมกับโรงงาน	3	1	1	2
มีความปลอดภัยต่อทรัพย์สิน	2	2	3	3
สามารถดับเพลิงได้ทันที	3	3	3	3
จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	3	2	1	2
งบประมาณค่าใช้จ่าย	4	2	2	2
รวม	18	12	11	15

จากการวิเคราะห์การใช้สารเคมีในการใช้กับอาคารในโครงการ สารเคมีที่มีความเหมาะสมกับอาคารในโครงการ คือ ระบบที่ใช้น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นสามารถวิเคราะห์และเลือกใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การพิจารณาระบบการแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโครงการ

1.1 ระบบแจ้งเหตุ กำหนดให้ใช้แบบต่างๆดังนี้

- ระบบกดปุ่ม ใช้ในบริเวณห้องโถงทั่วไป
- ระบบเครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ใช้ในบริเวณโถงทั่วไป โถงทางเดิน ห้องพัก และในส่วนนี้อาจเป็นต้นเหตุของเพลิงไหม้

1.2 ระบบดับเพลิง กำหนดให้ใช้แบบต่างๆดังนี้

- ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายลมในส่วนของโถงทางเดิน และห้องพักแขก และบริเวณทั่วไป
- ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ WET PIPE สำหรับส่วนสำนักงาน และส่วนพักอาศัย บริเวณที่มีการเสี่ยงภัยต่ออัคคีภัย
- ระบบก๊าซ เลือกใช้ก๊าซฮาโลน 1301 ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ห้องควบคุมอาคาร เช่น ในส่วนโถงทางเดิน ห้องพักแขก

1.3 เครื่องมือฉกฉวยเพลิง

เป็นเครื่องมือดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ จะติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบลมและระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOUSE CABINET UNIT) ทุกๆ ระยะ 20 เมตร เช่นในส่วนโถงทางเดินห้องพักแขก

2. ระบบน้ำที่ใช้ในการดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้โดยมีการสำรองน้ำเอาไว้ใช้เพื่อการดับไฟ นอกจากนี้ยังมีปั๊มน้ำฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้า และน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่เตรียมติดตั้ง SIAMESE CONNECTION เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งน้ำอื่น เช่นรถขนน้ำของตำรวจดับเพลิงมาใช้

3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟ (FIRE VENTILATION SYSTEM)

เป็นระบบที่มีส่วนสำคัญ ที่ให้ความปลอดภัยในการรักษาบริเวณบันไดหนีไฟ ภายในอาคารจะประกอบด้วยพัดลม 2 ระบบ คือระบบพัดลมอากาศ (PRESSURIZING FAN) และพัดลมดูดอากาศออก

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ชั้นใดชั้นหนึ่ง พัดลมดูด และอัดอากาศจะทำงานโดยอัตโนมัติ โดยการแจ้งสัญญาณไฟจากตัวจับสัญญาณชั้นที่มีไฟ AMPER ดูดอากาศจะเปิดทำให้มีการดูดอากาศบริเวณชั้นนั้นทำให้ไฟไม่ลามออกไป ส่วนชั้นที่ประกอบชั้นที่มีไฟไหม้คือ ชั้นล่างและชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บน AMPER อัดอากาศจะเปิดออกทำให้ชั้นประกอบที่มีความดันสูง หรือมีความดันเป็นบวก เพื่อช่วยสกัดเพลิงไม่ให้ลุกลามจากชั้นไฟไหม้ไปยังชั้นอื่น

ส่วนในบริเวณบันไดหนีไฟในอาคาร พัดลมอัดอากาศจะอัดอากาศเข้าไปใน SHAFF ของบันได เพื่อรักษาความดันของภายในบันไดให้สูงกว่าความดันภายนอก เพื่อไม่ให้ไฟลามเข้าไปในบันไดได้

การป้องกันอัคคีภัยภายในส่วนโรงละคร

โรงละครเป็นสถานที่ที่ชุมนุมอันเกิดไฟไหม้ได้โดยง่าย เช่น ฉาก พรหม เก้าอี้ ห้องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากไฟฟ้าลัดวงจรจากขี้อัฒหรือ หรือความร้อนจากแสงไฟ ฯลฯ

บริเวณที่ต้องป้องกันมากที่สุดคือ

- เวที
- ฉาก
- ห้องใต้ดิน
- ห้องดนตรี
- คลังพัสดุ
- ห้องแต่งตัว
- ห้องควบคุมไฟ
- บริเวณผู้นั่งฟัง
- ห้องเครื่องยนต์เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องทำความเย็น

การควบคุมและป้องกัน

- โครงสร้างอาคารเป็นวัสดุทนไฟ
- วัสดุที่ใช้ตกแต่งเช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่างๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ ทนความร้อน คือไม่ลุกเป็นเปลว การไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5 นิ้ว และเมื่อถูกเปลวไฟแล้วควรจะดับภายใน 2 นาทีคือหยุดการไหม้เกรียม

- เวทีแสดง ควรมีฉากทนไฟ (Fire Curtain) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็ง แขนงไว้หรือม้วนก็ได้ ได้แก่ ฉากแอสเบสตอล หรือผ้าหนาๆ ชุบน้ำยาทนไฟ สำหรับปล่อยลงมาขึ้นระหว่างเวทีกับที่นั่งคนฟัง เพื่อให้อากาศอับ และป้องกันเปลวไฟไม่ให้เป็นอันตรายกับผู้ฟังที่กำลังพยายามรีบออกจากตัวอาคาร

- ส่วนเหนือเวทีควรติดตั้งดับเพลิงอัตโนมัติ (Drencher) ปล่อยน้ำลงมายังเวทีเพื่อดับเพลิง และลดความร้อนแก่ฉากพร้อมกับมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วย

- เวทีที่แสดง ควรมีทางปล่อยควันและแก๊สออกในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ ความร้อนหรือแก๊สจะได้พุ่งขึ้นออกก่อนที่เพลิงจะลุกลามต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวทีที่แสดง ห้องแต่งตัว ห้องวัสดุต่างๆ ควรมีหัวต่อดับเพลิงอัตโนมัติที่จะปล่อยน้ำออกมาเป็นฝอยคลุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้เองโดยอัตโนมัติและจะเกิดสัญญาณแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำได้ทราบ

-ทางออกฉุกเฉินสำหรับ โรงละคร จะต้องมีย่างเพียงพอ เปิดงายด้วย ซึ่งมีอัตราส่วนดังนี้

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

- ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่อง ต้องจัดตัวอักษรโตขนาด 6 นิ้วสูงจากระดับพื้น 6-9 ฟุต เห็นได้โดยง่าย และมีแสงเรืองให้เห็นข้อความด้วยในที่มืด

- การทำแสงให้เป็นแสงเรืองมีหลัก คือ ใช้ไฟธรรมดาและใช้ไฟจากแบตเตอรี่ ซึ่งให้แสงตลอดเวลาขณะที่ไฟฟ้าขัดข้อง

- นอกจากนี้ ตามเหล็บบมหรือที่จับขึ้น ควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่หรือทางที่ปลอดภัย

บริเวณตามทางเดิน ควรโล่ง ไม่มีเก้าอี้เสริมหรือวางของเกะกะเป็นอันตราย ตรงที่เป็นบันไดหรือเป็นขั้น ควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่น ใส่ไฟไว้ หรือทาสีขาว

การจัดที่นั่งกันบูหรือการทำด้วยโลหะเป็นถึง ภายในบรรจรรายละเอียดจะเป็นการดีมาก ปากถึงมีฝาปิดเรียบร้อย วางไว้ตามจุดต่างๆ ให้ห่างจากเครื่องประดับหรือสิ่งของแขวน นอกจากนี้ ตลอดเวลาการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน ควรให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางการเข้าไปตรวจดูความเรียบร้อยอยู่เสมออย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.9 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในอาคารประกอบด้วย

1. ระบบประปา สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไปรวมทั้งระบบปรับอากาศและระบบป้องกันอัคคีภัยด้วย
2. ระบบระบายน้ำ ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งจากครัวและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ
3. ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากอาคาร ก่อนที่จะทำการระบายน้ำลงสู่แหล่งสาธารณะเพื่อป้องกันมิให้น้ำในแหล่งรับน้ำเกิดการเน่าเสีย

1. ระบบน้ำประปา

น้ำประปาที่นำมาใช้ในอาคารใช้น้ำประปาจากการประปา แต่เนื่องจากจำเป็นต้องมีแหล่งน้ำสำรองอย่างฉุกเฉินจึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้เพื่อรับน้ำจากท่อสาธารณะ

ระบบจ่ายน้ำมี 3 วิธีคือ

1. ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง
2. ระบบถังอัดความดัน
3. ระบบสูบน้ำเพื่อความดันในเส้นท่อ

ทั้ง 3 ระบบมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน

ตารางที่ 3.27 แสดงการเปรียบเทียบข้อดี ของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำอัดความดันในเส้นท่อ
1. มีความแน่นอนในการทำงาน และมีน้ำสำรองเก็บไว้ส่วน หลัง 2. ระบบการทำงานง่าย ทำให้สะดวกในการซ่อมบำรุง 3. ค่าก่อสร้างไม่แพงกว่าแบบอื่น 4. ใช้ประตุน้ำควบคุมความดันในระบบจ่ายน้ำน้อยกว่าระบบอื่น	1. ไม่ต้องมีถังสูงขนาดใหญ่ 2. สามารถติดตั้งส่วนไหนของอาคารก็ได้ ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช้สอย 3. เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ 4. สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่ประสิทธิภาพสูงได้	1. ใช้เนื้อที่น้อย 2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี 3. ไม่ต้องเก็บน้ำไว้ในอาคารทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง งานโยธา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำอัดความดันในเส้นท่อ
5. สามารถเก็บน้ำสำรองเอาไว้ใช้ในการดับเพลิง 6. ใช้พลังงานน้อยและเลือกใช้เครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย 7. มีการเปลี่ยนแปลงความดันในท่อจ่ายน้ำร้อน 8. แม้จะใช้เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปก็ไม่มีผลเสียต่อการทำงานของระบบ		

ตารางที่ 3.28 แสดงการเปรียบเทียบข้อเสีย ของระบบจ่ายน้ำแบบต่างๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำอัดความดันในเส้นท่อ
1. ถังน้ำต้องอยู่สูงอาจทำให้เสียความสวยงาม 2. มีน้ำหนักมากทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้างงานโยธามากกว่าระบบอื่น 3. ถ้ำก่อสร้างไม่ดี จะเกิดการรั่วซึมและถ้าเกิดรอยรั่วขนาดใหญ่ อาจจะทำให้เกิดความเสียหาย	1. เนื่องจากมีออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำสูงทำให้มีการกัดกร่อนในระบบจ่ายน้ำมากกว่าระบบอื่น 2. ความดันเปลี่ยนแปลง 1.4 กก/ตร.ซม (20 ปอนด์/ตร.นิ้ว) 3. ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความดันสูงกว่าระบบจ่ายน้ำจากถังสูง 4. ราคาก่อสร้างสูงและควบคุมการทำงานยาก	1. การควบคุมการทำงานยุ่งยากมาก 2. อาจจะมีปัญหาในการทำงานหากเลือกเครื่องสูบน้ำไม่ถูกต้อง เช่น การประหยัดค่าก่อสร้าง 3. ไม่มีปริมาณน้ำสำรอง 4. การทำงานต้องเดินเครื่องสูบน้ำหนึ่งเครื่องตลอดเวลา 5. เครื่องสูบน้ำต้องทำงานที่ช่วงกว้างมากทำให้มีประสิทธิภาพต่ำ 6. เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง 7. ถ้าเลือกเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปนอกจากจะต้องลงทุนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบน้ำประปา คือ จะทำการสูบน้ำจากถังบนพื้นดินขึ้นไปยังถังบนหลังคาอาคารโดยใช้เครื่องสูบน้ำ 2 ชุด ซึ่งควบคุมการทำงานให้เป็นอัตโนมัติ โดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องสูบน้ำแต่ละชนิดประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ 2 เครื่องแต่ละเครื่องจะสามารถสูบน้ำเพียงพอสำหรับการใช้ในแต่ละวันได้ในเวลา 12 ชั่วโมง ในขณะที่มีการใช้น้ำในอัตราเฉลี่ย เครื่องสูบน้ำจะทำงานเพียงเครื่องเดียว อีกเครื่องจะทำหน้าที่เป็นเครื่องสูบน้ำสำรองในยามที่มีการใช้น้ำมากผิดปกติ เครื่องสูบน้ำทั้งสองจะช่วยกันทำงาน การถ่านน้ำหนักจากถังเก็บน้ำบนหลังคาไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร กระทำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงเนื่องจากแรงดันของโลก เพื่อรักษาความดันของน้ำของห้องชั้นบนอาคาร ควรให้ถังเก็บน้ำอยู่สูงกว่าศูนย์กลางชั้นบนสุดไม่น้อยกว่า 4-5 เมตร

- การพิจารณาค่าคะแนน 1 เท่ากับ ไม่เหมาะสม
 2 เท่ากับ ดีปานกลาง
 3 เท่ากับ ดีมาก

ตารางที่ 3.29 แสดงการวิเคราะห์ระบบการจ่ายน้ำ

ข้อพิจารณา	1	2	3
1.ประสิทธิภาพการควบคุมดูแล	3	2	2
2.ความยุ่งยากของอุปกรณ์	3	1	1
3.ความเหมาะสมต่อโครงการ	3	2	2
4.ความประหยัดพลังงาน	2	2	2
5.ความนิยมโดยทั่วไป	3	3	3
6.เนื้อที่การติดตั้งระบบ	2	3	3
7.ความแน่นอนในการจ่ายน้ำ	3	2	2
8.ปัญหาที่ตามมา	3	2	1
รวม	22	17	15

สรุป โครงการมีระบบการจ่ายน้ำจากถังสูงเป็นระบบที่เหมาะสมกับระบบของอาคารและธุรกิจของโครงการ จึงไม่เป็นผลต่อการก่อสร้าง

2. ระบบระบายน้ำ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านระบบระบายน้ำ แบ่งระบบระบายน้ำออกเป็น 2 ประเภทคือ

- ระบบระบายน้ำฝน
- ระบบระบายน้ำทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระบายน้ำฝน

การออกแบบระบบระบายน้ำฝนจะต้องคำนึงถึงอัตราการตกของฝนและพื้นที่หลังคาที่รองรับน้ำฝน เป็นตัวกำหนดว่าจะต้องใช้ท่อระบายน้ำฝนขนาดเท่าใดและช่องระบายน้ำฝนกี่ช่องสำหรับการระบายน้ำฝน ออกจากหลังคาที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ควรมีช่องระบายน้ำฝนอย่างน้อย 2 ช่อง ส่วนที่เกิน 1,000 ตารางเมตรควรมีท่อน้ำฝน 1 ช่องต่อ 1,000 ตารางเมตร ซึ่งชนิดของช่องระบายน้ำฝนนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของบริเวณ เช่น ช่องระบายน้ำฝนแบบคอนกรีต (MUSHROOM TYPE) มีการกรองผกขึ้นสูงเหมาะสำหรับหลังคาที่อาจจะมีเศษใบไม้หรือกระดาษ ซึ่งเป็นการติดตั้งหลังคาที่ไม่ค่อยจะมีการดูแลรักษามากนัก ส่วนช่องระบายน้ำฝนแบบราบติดพื้นเหมาะสำหรับบริเวณที่ดูแลได้สะดวกและต้องการความสวยงาม เช่น บริเวณสวนหย่อมชั้นบนอาคาร เป็นต้น ซึ่งการวิเคราะห์ระบบระบายน้ำฝนยังไม่สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งหมดเนื่องจากยังอยู่ในขั้นตอนเริ่มต้นเท่านั้น ดังนั้นจึงเป็นเพียงการวิจารณ์ระบบแบบคร่าวๆ

ระบบระบายน้ำทิ้ง

เนื่องจากการระบายน้ำเสียในอาคารสูงในแต่ละชั้นในหลักการออกแบบโดยทั่วๆ ไป จะแตกต่างกันเพียงระบบเดินท่อและการต่อท่อเมนต่างๆ ดังนั้นการวิเคราะห์ระบบน้ำทิ้งจะต้องมีการวิเคราะห์จากปริมาณการใช้น้ำประปาของอาคาร ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการต่อวันเท่ากับ 217 ลูกบาศก์เมตร
คิดปริมาณน้ำทิ้ง 65-90% ของน้ำใช้ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 77.5%
ดังนั้นจะมีปริมาณน้ำทิ้งเท่ากับ 168 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

จากการวิเคราะห์ปริมาณน้ำทิ้ง จึงนำไปวิเคราะห์ขนาดของท่อระบบน้ำทิ้งซึ่งจะเป็นหน้าที่ของวิศวกรสุขาภิบาล ดังนั้น การวิเคราะห์ระบบน้ำทิ้งจึงต้องต้องดูระบบระบายน้ำทิ้งเหล่านี้

ระบบระบายน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสียในอาคารสูงมีหลายวิธีการจากการพิจารณาเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้ ออกซิเจน เป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 เป็นการบำบัดมวลสารและน้ำให้สะอาดขึ้น เช่น ใช้ตะแกรงผกดักไขมันบ่อดักทราย

ขั้นที่ 2 เป็นการบำบัดน้ำเสียจากขั้นที่ 1 เพื่อลดมวลสารที่เหลืออีก ส่วนใหญ่จะเป็นกระบวนการทางชีววิทยา เช่น SEPTIC TANK ACTIVATED SLUDGE และ ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR ดังนั้นการวิเคราะห์จะวิเคราะห์เพียง 2 ระบบเท่านั้น คือ ระบบ ACTIVATED SLUDGE และ ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR

กำหนดให้ ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ 1

ระบบ ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR เป็นระบบที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาค่าคะแนน 3 ระดับคือ

- 1 เท่ากับ ไม่เหมาะสม
- 2 เท่ากับ พอใช้
- 3 เท่ากับ ดีปานกลาง
- 4 เท่ากับ ดีมาก

ตารางที่ 3.30 แสดงการวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสีย

ข้อพิจารณา	1	2
1.พื้นที่ก่อสร้าง	2	3
2.ค่าก่อสร้างระบบ	4	2
3.ค่าใช้จ่ายในการกำจัด	4	3
4.ความยุ่งยากในการควบคุม	4	2
5.เสียงรบกวน	4	1
6.กลิ่น	2	2
7.ความใสของน้ำหลังจากการกำจัด	4	3
8.เสถียรภาพของระบบ	3	3
รวม	27	19

สรุป ขนาดของถังเก็บน้ำแบ่งเป็น

- 1.ถังเก็บน้ำบน TOWER สำนักงาน มิลลิเมตร
- 2.ถังเก็บบนส่วนพาณิชยกรรม มิลลิเมตร

3.ต้องมีถังน้ำสำรองใช้อีก 1 วัน ซึ่งอยู่ระดับชั้นใต้ดินไม่เกิน 1.82 เมตร/วินาที (6 ฟุต/นาทีก) เพื่อไม่ให้เกิดเสียงน้ำไหลและใช้เครื่องรับแรงกระแทกของน้ำ และวาล์วกันน้ำไหลอัตโนมัติ แบบมีสปริงแล้วแต่กรณี

จากการศึกษาข้อเปรียบเทียบ สามารถเลือกใช้ระบบกำจัดน้ำเสียโครงการได้โดยเลือกใช้ระบบย่อยสลายโดยจุลชีพ และการตกตะกอนของอินทรีย์ (ACTIVATED SLUDGE)

ระบบนี้จะเหมาะกับอาคารสูง สามารถออกแบบให้เหมาะสมกับลักษณะอาคาร เช่น การวางแนวขอบบ่อตามแนวคาน ทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง ค่าลงทุน ค่อนข้างต่ำมีประสิทธิภาพในการลดปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำได้มากกว่า 90% ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ

4. ถังเติมอากาศ ซึ่งจุลชีพจะถูกเลี้ยงไว้เพื่อทำหน้าที่ย่อยสลายอินทรีย์
5. ถังตะกอนทำหน้าที่แยกกากจากน้ำเสีย โดนกระบวนการตกตะกอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคารจะไหลมารวมกันที่ SEVAGE HOLDING TANK จากนั้นจะถูกสูบขึ้นสู่อERATION TANK ที่มี AERATOR อยู่ทำการหมุนเวียนน้ำเสียให้ได้รับออกซิเจน เนื่องจากใช้แบคทีเรียประเภทที่ ต้องใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายของเสีย น้ำเสีย SETTLING TANK หรือถังตะกอน ซึ่งในช่วงนี้แบคทีเรียจะไม่ได้รับออกซิเจนทำให้การย่อยสลายน้อยลง และจะจับกลุ่มกันเป็นตะกอนลงสู่ก้นถังเสียส่วนหนึ่ง พร้อมทั้งตะกอนจะถูกส่งไปยัง CHOLRINE CONTACT TANK และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งกลับไปยัง ACRATIONTAN เพื่อให้สภาวะของแบคทีเรียสมดุลใน KCHLORINE CONTACT TANK น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกใส่ CHLORINE และไหลลงสู่ TRETED WASTE น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ และตะกอนก็ถูกสูบถ่ายออกไปทิ้งต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.10 ระบบกำจัดขยะ

วิธีการทิ้งขยะ เลือกใช้วิธีทิ้งขยะโดยขนย้ายลงมาทางลิฟท์บริการโดยที่ MATE จะทำการเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักของแขกมาไว้ที่ SERVICE ROOM จากนั้นจะขนย้ายลงมาทางลิฟท์บริการไปยังห้องเก็บขยะรอการขนย้ายต่อไป ในการกำจัดขยะสำหรับโครงการนี้ใช้แบบการนำออกไปทิ้งโดยที่ใช้ทางเขตเป็นผู้เก็บขยะ เพราะในเขตจตุจักรมีบริการทางด้านเก็บขยะที่พอเพียงอยู่แล้ว จึงทำให้ไม่จำเป็นต้องดำเนินการหาแหล่งพลังงานความร้อนมาใช้ในการเผาขยะ ซึ่งจะช่วยให้ค่าใช้จ่ายในด้านนี้ประหยัดกว่า ทั้งนี้ได้กำหนดให้มีห้องกักขยะไว้ในบริเวณชั้นล่างของอาคารเพื่อเป็นที่รวบรวมของขยะที่รอการขนย้ายโดยรถขยะจากเขต อุณหภูมิในห้องกักขยะนี้ต้องถูกควบคุมให้ลดลง เพื่อเป็นการควบคุมอัตราการย่อยสลายของสารอินทรีย์ในขยะให้น้อยที่สุดจนกว่ารถของเขตจะมารับขยะไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

สำหรับอาคารสำนักงานใหญ่แอมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) นั้นทางบริษัท ได้กำหนดสถานที่ตั้งโครงการไว้เรียบร้อยแล้วโดยมีหลักใหญ่ๆ สำหรับข้อพิจารณาให้เลือกลงนี้

1. ลักษณะของย่านที่ตั้งโครงการและกฎหมาย ตำแหน่งที่ตั้งโครงการสอดคล้องกับการวางผังการใช้ที่ดินกรุงเทพฯ ในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งข้อคำนึงถึงกฎหมายเทศบัญญัติของเทศบาลกรุงเทพ

2. ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งโครงการ ลักษณะความสูงต่ำความลาดเอียงของพื้นที่คุณสมบัติการรับน้ำหนักของดิน ซึ่งมีผลต่อการเลือกระบบโครงสร้าง และระบบโครงสร้างต้องคำนึงถึงขนาดรูปร่างของที่ตั้งที่เหมาะสมไม่คับแคบจนเกินไป

3. เส้นทางคมนาคมเชื่อมบริเวณโดยรอบและสภาพการจราจร ความสะดวกของเส้นทางที่เข้าสู่ที่ตั้งโครงการ ความคล่องตัวในการจราจรของบริเวณที่ตั้งโครงการซึ่งเป็นเรื่องสำคัญต่อโครงการนี้มาก และการเชื่อมต่อด้านพื้นที่กับศูนย์กลางความเจริญของเมืองได้สะดวก

4. สภาพแวดล้อม คำนึงถึงสภาพแวดล้อมข้างเคียง ทั้งอาคารและต้นไม้โดยรอบที่เป็นประโยชน์หรืออุปสรรคกับโครงการ รวมทั้งสภาพมลภาวะต่างๆ เช่น อากาศพิษ เสียงดัง รมควัน สภาพแวดล้อมควรมีสภาพสวยงามส่งเสริมโครงการให้น่าสนใจไม่เป็นบริเวณแหล่งเสื่อมโครม

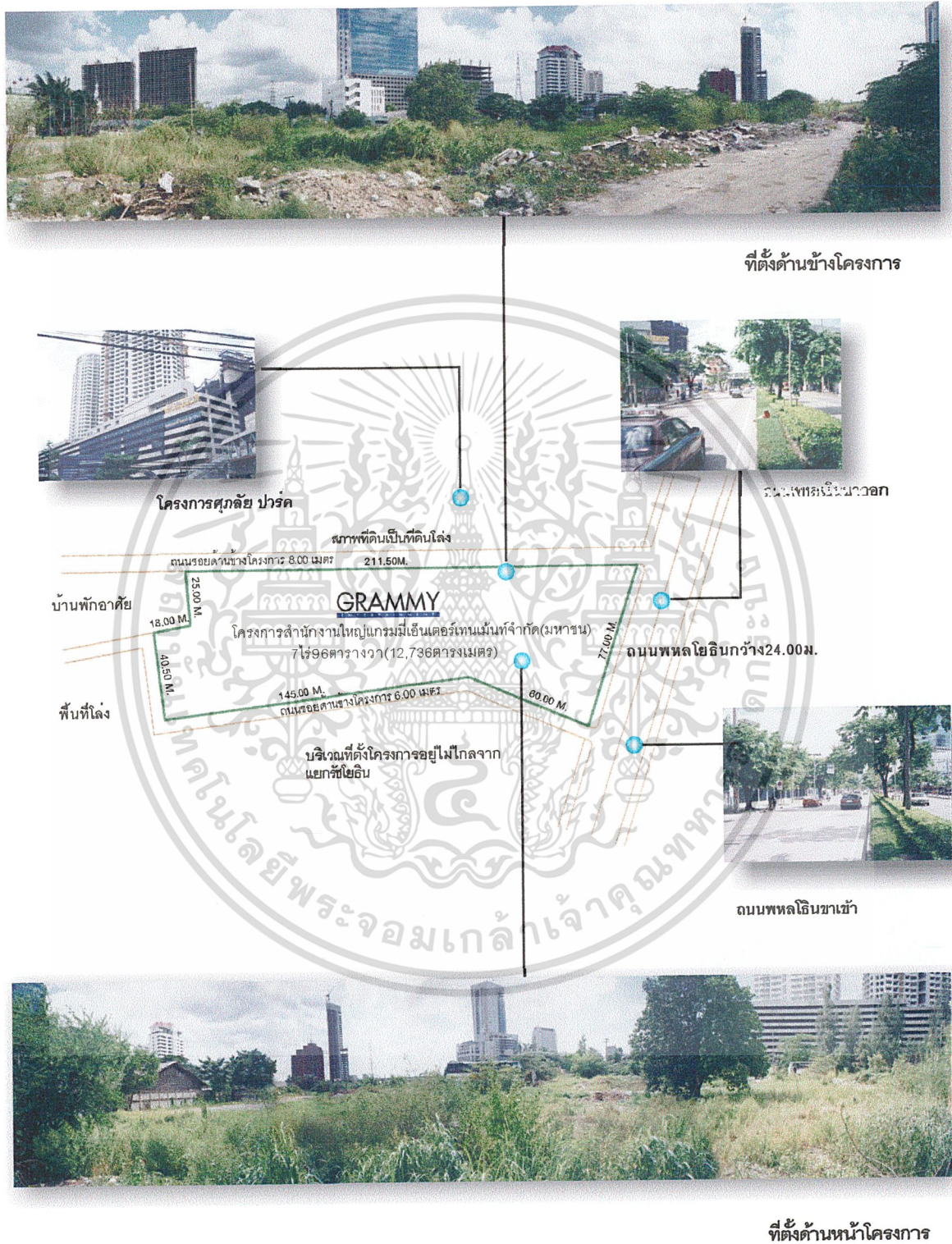
5. อาคารที่ดินและการครอบครองที่กรรมสิทธิ์ ราคาที่ดินที่เหมาะสมกับการลงทุนไม่สูงเกินไปและต้องคำนึงถึงว่า เป็นที่โล่งหรือสิ่งปลูกสร้างต้องรื้อถอน หรือต้องมีการปรับระดับที่ การถมที่มากน้อยเพียงไร ส่วนการครอบครองกรรมสิทธิ์ควรมีน้อยรายเพราะที่ดินมีเจ้าของมากย่อมเกิดปัญหามากในการซื้อขาย

6. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ทั้งระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์สามารถเข้าถึงที่ตั้งได้และมีปริมาณมากพอกับโครงการ นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงระบบบริการ เช่น ใกล้เคียงแหล่งการค้า ตลาด โรงพยาบาล และสถานที่พักผ่อน ตลอดจนบริการในการเก็บขยะที่มีประสิทธิภาพ

7. ทัศนียภาพและต่อเนื่องกับอาคารข้างเคียงสภาพที่ตั้งอาคารเอื้ออำนวยต่อการก่อสร้าง มุมมองและทัศนียภาพที่ดี สวยงาม เพราะจะเป็นสิ่งที่จะช่วยสร้างคุณค่าต่อสถาปัตยกรรมของเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 ลักษณะที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.16 แสดงลักษณะรูปลักษณะของที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการตึกข้างบริเวณสี่แยกรัชโยธิน

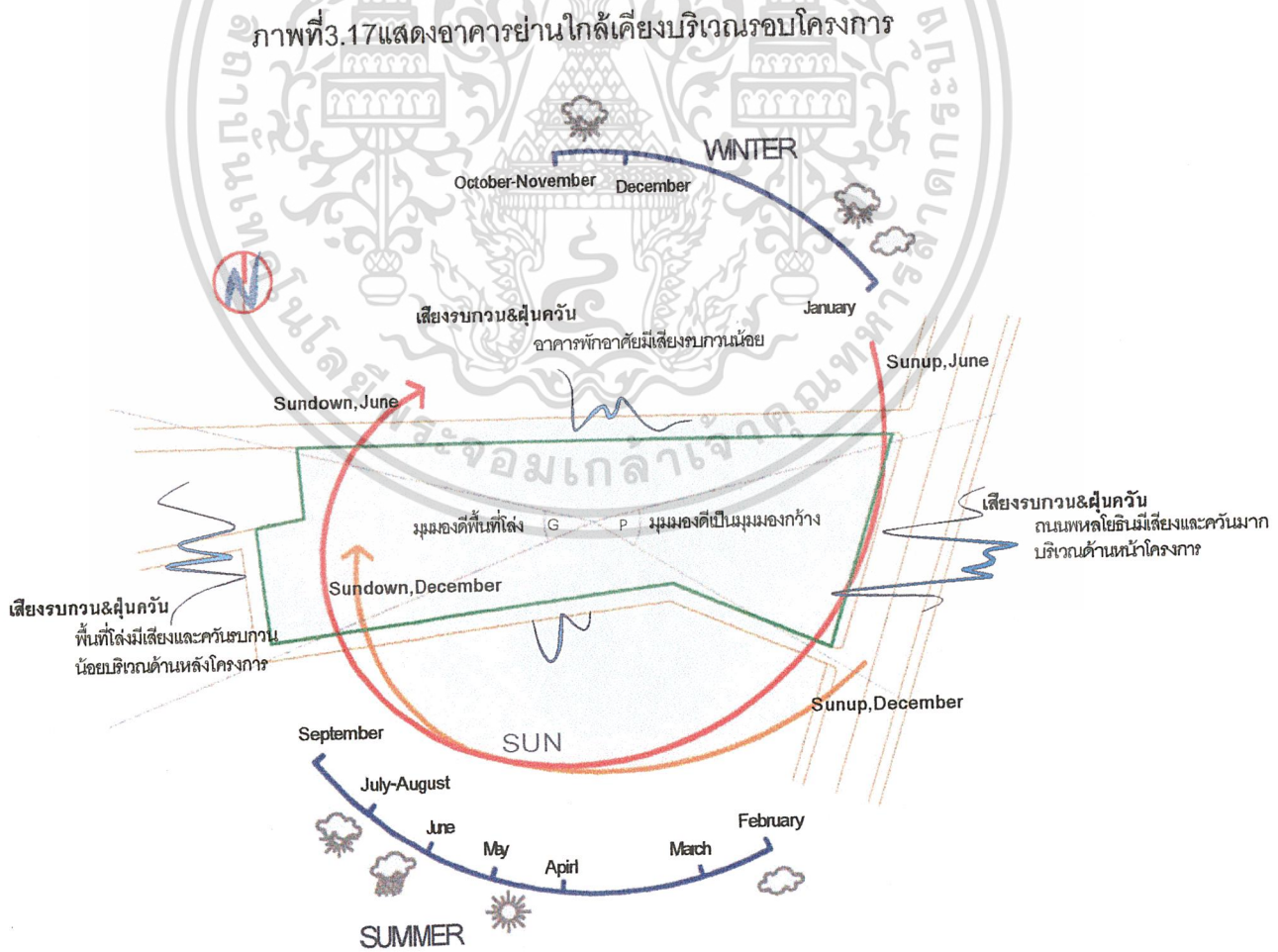


โครงการตึกข้างบริเวณแยกรัชโยธิน



โครงการไทยพมณชยารต

ภาพที่ 3.17 แสดงอาคารย่านใกล้เคียงบริเวณรอบโครงการ



ภาพที่ 3.18 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบที่มีผลกระทบต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 กฎหมายเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

หมวดที่ 5 ส่วนต่างๆ ของอาคาร

ข้อ 3.5 ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานยอดฝานหรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ตามตารางต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
1.พักอาศัย	2.40 เมตร	2.40 เมตร
2.สำนักงาน	2.40 เมตร	3.00 เมตร
3.ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร	2.70 เมตร	3.00 เมตร
4.ห้องขายสินค้า เก็บสินค้า โรงงาน ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม โรงครัว และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน	3.00 เมตร	3.50 เมตร
5.ครัวไฟสำหรับอาคารพักอาศัย	2.40 เมตร	3.00 เมตร
6.ห้องน้ำ ห้องล้าง ระเบียง ช่องทาง เดินในอาคาร	2.00 เมตร	2.00 เมตร

ข้อ 41 บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 เซนติเมตร และ ลูกนอนไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร

ข้อ 42 บันไดซึ่งมีระยะช่วงสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันได ถ้าเป็นบันไดเวียนส่วนแคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

อาคารที่มีบันไดติดต่อกันตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป ประตูหน้าต่าง วงกบของห้อง บันไดและสิ่งก่อสร้างโดยรอบบันได ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ 43 ลิฟท์สำหรับส่วนบุคคลใช้สอยให้ทำได้แต่ในอาคาร ซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟท์นั้นต้องเป็นวัสดุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนปลอดภัยของลิฟท์ต้องมีอยู่ไม่น้อยกว่าสี่เท่าของน้ำหนักที่กำหนดให้

ข้อ 45 ส่วนฐานรากอาคารซึ่งอยู่ในดินต่อเนื่องกับทางสาธารณะ จะล้ำทางสาธารณะเข้าไปไม่ได้

ข้อ 46 อาคารที่ปลูกสร้างสูงเกิน 7 ชั้น ให้มีพื้นที่ลาดฟ้าเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟ ทางอากาศตามสภาพที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กับลรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ ไว้ดังนี้

1. โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับนั่งดูตั้งแต่ 500 ที่นั่ง ขึ้นไป
2. โรงงานที่มีห้องพัก ตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
3. อาคารชุดที่มีพื้นที่ แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
4. กัตาคารที่มีพื้นที่สำหรับโต๊ะอาหาร ตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป
5. ห้างสรรพสินค้า ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป
6. สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
7. อาคารขนาดใหญ่
8. ห้องโถงของโรงแรม (2) กัตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ (7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังนี้

1. ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานครเฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวงตามประกาศ

ศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2514

- ก. โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่ง สำหรับคนดู 20 ที่เศษของ 20 ให้คิดเป็น 20

- ข. อาคารชุดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 1 ครอบครัว

- ค. กัตาคาร

กัตาคารที่มีพื้นที่โต๊ะอาหาร ไม่เกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร กัตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะเกิน 750 ตารางเมตร ให้มีพื้นที่จอดรถตามวรรคที่ 1 สำหรับพื้นที่โต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตรแรก ส่วนที่เกินให้อัตรา 1 คัน ต่อ 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

- ง. ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร

- จ. สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตรเศษของ 60 ตารางเมตร

- ฉ. ห้องโถงของโรงแรม กัตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ในโถง 10 ตารางเมตรเศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

- ช. อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนมากกว่าเป็น เกณฑ์

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจอดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่นอกอาคาร ต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กั้นรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอ และอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์ เข้าสู่ทางออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยทำเครื่องหมายแสดงแนวการกลับของรถยนต์ไว้ให้ ปรากฏ ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออกจะไม่มีที่กั้นรถ ยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดรถยนต์ให้วิ่ง ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยทำเครื่องหมายแสดงทาง เข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏและปากทางเข้า-ออกของรถยนต์ ต้องเป็นดังนี้

1. แนวศูนย์กลางปากทางเข้า-ออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทาง แยก และห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของทางร่วมหรือของทางแยกสาธารณะมีระยะไม่ น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพ ระยะดังกล่าว ต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. 2521

ข้อ 5 อาคารที่จอดรถยนต์ที่อยู่ในบังคับตามข้อบัญญัตินี้ เป็นอาคารที่มีที่จอดรถ จำนวนตั้งแต่ 7 คัน ขึ้นไป

ข้อ 6 อาคารจอดรถยนต์ ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 7 อาคารจอดรถยนต์ให้สร้างได้สูงไม่เกิน 10 ชั้น จากระดับพื้นดิน เว้นแต่จะเป็น อาคารที่มีระบบยกรถยนต์ด้วยเครื่องจักรเป็นส่วนประกอบอีกทางหนึ่งด้วย อาคารจอดรถที่สูง เกิน 1 ชั้น เหนือระดับพื้นดินต้องเปิดโล่งอย่างน้อย 2 ด้าน ส่วนเปิดโล่งต้องมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 10 ของพื้นที่อาคารเช่นนั้น ๆ เว้นแต่กรณีตามข้อ 8

ข้อ 8 อาคารจอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องจัดให้มีเครื่องระบายอากาศซึ่ง สามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้น ๆ ได้หมดภายใน 15 นาที

ข้อ 9 ส่วนเปิดโล่งของอาคารรถยนต์ ต้องมีแนวหรือขอบกันตกที่แข็งแรงให้ความปลอดภัย แก่รถยนต์ และบุคคลได้

ข้อ 10 ผนังของอาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ห่างเขตที่ดินของผู้อื่นหรืออาคารอื่นน้อยกว่า 3.00 เมตร ต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และห้ามทำช่องเปิดใด ๆ ในผนัง นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 11 ให้มีที่ว่างปราศจากหลังคา หรือสิ่งปกคลุมใดกว้างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ตลอดด้านของที่อาคารจอดยนต์อย่างน้อย 2 ด้าน และยาวร่วมกันไม่น้อยกว่า ครึ่งหนึ่งของ ความยาวรอบอาคาร

ข้อ 13 ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงส่วนต่ำสุดของคานหรือเพดาน หรือสิ่งอื่นติดกับคานหรือ เพดาน ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ข้อ 14 น้ำหนักบรรทุกของอาคารจอดรถยนต์คานออกแบบต้องไม่ต่ำกว่า 400 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร สำหรับรถยนต์ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 2,000 กิโลกรัม

ข้อ 15 ทางลาดขึ้นลงสำหรับรถยนต์ ระหว่างชั้นต่าง ๆ ลาดชันได้ไม่เกินร้อยละ 15

พระราชบัญญัติ ป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ พุทธศักราช 2464

มาตรา 4 คำบางคำที่จะใช้ต่อไปในพระราชบัญญัตินี้ ให้ฟังเข้าใจดังนี้ คือ

(1) คำว่า "โรงมหรสพ" นั้น หมายความว่า ตลอดถึง ดึก เรือน โรงหรือกระโจม และที่ปลูก กำบังอย่างใด ๆ ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับเล่นมหรสพ (เช่น จั้ว ลิเก ละคร ภาพยนตร์ ฯลฯ) เพื่อ เก็บเงินแก่คนดู

(2) คำว่า "ห้องฉายภาพยนตร์" นั้น หมายความว่า ห้องที่ตั้งเครื่องสำหรับฉายด้วยโคม ไฟ หรือด้วยเครื่องฉายอันประกอบด้วยแรงไฟทุกชนิด

(3) คำว่า "เสนาบดี" นั้น หมายความว่า เสนาบดีเจ้ากระทรวงมหาดไทยได้แต่งตั้ง ตั้งขึ้นเป็นผู้รักษากร ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ในท้องที่นอกกรุงเทพฯ

แผนก 1 การจัดตั้งสถานที่สำหรับการเล่นมหรสพ

หมวด 1 บททั่วไป

มาตรา 7 ทางเข้าออกและบันไดต้องทำหน้าที่ ซึ่งประชาชนอาจแลเห็นได้โดยง่ายและ ต้องอยู่ในที่ซึ่งคนดูและคนเล่นอาจหนีได้โดยสะดวก เมื่อมีภัยอันตรายเกิดขึ้นคือ ต้องเป็นทาง เข้าออก หรือบันไดที่ตรงไม่วกเวียน และไม่มีสิ่งใดที่อาจมาปิดกั้นได้

มาตรา 8 ประตูสถานที่หรือบริเวณที่เป็นทางสำหรับประชาชนเข้าออกนั้น ให้ทำเป็น สองบาน เปิดออกภายนอก และประตูนั้นให้ตั้งอยู่ตรงถนน หรือทางเข้าออก กับให้มีขนาดกว้าง ไม่น้อยกว่า 4 เมตร เว้นแต่เจ้าพนักงานจะได้สั่งเป็นอย่างอื่น

ประตูชั้นในและประตูโรง หรือประตูห้องนั้น เมื่อเวลาเปิดออกต้องไม่เป็นที่กีดขวางแก่ ทางเข้าออก หรือบันได หรือชานบันได

ประตูโรงหรือประตูภายในโรงนั้น ห้ามไม่ให้ทำในที่ซึ่งถ้าประตูนั้นออกก็ถึงบันไดได้ทันที ต้องให้มีชานอย่างน้อย 1 เมตร กว้าง 25 เซนติเมตรสี่เหลี่ยม ระหว่างบันไดกับช่องประตูทาง ออกทุกแห่ง

มาตรา 9 ที่นั่งสำหรับคนดู จะเป็นที่นั่งเคลื่อนที่ได้ก็ตาม หรือเคลื่อนที่ไม่ได้ก็ตามต้อง จัดวางโดยเรียบร้อย มิให้เป็นที่ยกีดขวางทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนึ่ง ห้ามมิให้นำที่นั่งสำหรับคนดูภายในพื้นที่โดยระยะ 2 เมตร จากฝารอบภายในโรงมหรสพ ให้คงที่นั่งเอาไว้สำหรับเป็นทางเดิน

มาตรา 10 ทางเดินสำหรับประชาชนเข้าออกในโรง หรือประตูห้องนั้น ต้องทำให้กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตรกับ 50 เซนติเมตร ทางเดินเช่นนี้ต้องเป็นทางตรงไปยังประตูเข้าออก

ทางเดินระหว่างแถวที่นั่งนั้นต้องกว้างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร ทุก ๆ แถวที่ 4 ให้เพิ่มขนาดกว้างขึ้นอีกเป็นสองเท่า เว้นแต่จะได้รับอนุญาตพิเศษให้ทำเป็นอย่างอื่น

หมวด 2 ข้อบังคับพิเศษว่าด้วยห้องฉายภาพยนตร์

มาตรา 13 โรงมหรสพใด ถ้าฉายภาพยนตร์ด้วยห้องสำหรับฉายต้องทำให้โถพอสสมควรที่ผู้ฉายภาพจะทำการได้สะดวกและห้องนั้นต้องทำด้วยวัสดุป้องกันเพลิงได้ทั้งห้อง หรือลาดบดด้วยวัสดุป้องกันเพลิงแต่ภายในก็ได้ และต้องไม่มีช่องที่ให้ควันออกไปได้

มาตรา 16 ช่องฉายภาพทางด้านหน้าห้องนั้นต้องไม่ทำให้ใหญ่เกินกว่าสมควร กล่าวคือ ให้พอที่จะฉายภาพออกได้สะดวก และให้มีบานถึงช่องฉายทำด้วยวัสดุป้องกันเพลิงและให้เปิดปิดได้ในตัว กับต้องทำให้เปิดได้ทั้งข้างในและข้างนอกห้อง ในเวลาที่ไม่ได้ฉายให้ปิดช่องนี้เสีย ในห้องหนึ่งๆ ให้มีช่องเกินกว่า 2 ช่อง

มาตราที่ 17 ถ้าห้องฉายภาพยนตร์อยู่ในบริเวณที่คนดูต้องมีราวกันจากฝานั่ง 50 เซนติเมตร โดยรอบหรือจะกั้นด้วยวิธีใดเพื่อมิให้ประชาชนเข้าไปถูกต้องห้องนั้นได้

มาตราที่ 18 เครื่องฉายภาพยนตร์นั้นต้องตั้งไว้บนแท่นทำด้วยวัสดุป้องกันเพลิงอย่างหนาแน่น และต้องมีแผ่นทำด้วยโลหะ หรือวัสดุกันเพลิงแทรกลงไประหว่างแสงไฟกับช่องแผ่นภาพด้วย ช่องแผ่นภาพนั้นต้องทำให้โตมีส่วสำหรับให้ความร้อนกระจายได้พอ ส่วนช่องสำหรับตัวภาพผ่านออกนั้นต้องให้แคบ เพื่อป้องกันเพลิงที่ออกจากช่องมิให้แลบขึ้นลงตามช่องนั้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

4.1.1 แนวความคิดด้านกิจกรรม

ลักษณะของโครงการมีความหลากหลายอยู่ในตัว การออกแบบจะแยกลักษณะออกเป็นดังนี้

- ประโยชน์ใช้สอย

องค์ประกอบของอาคารต้องการที่จะตอบสนองประโยชน์ใช้สอยของโครงการคือ มีประสิทธิภาพในการบริการ ตามลักษณะวัตถุประสงค์

- มุมมองความเชื่อเชิญ

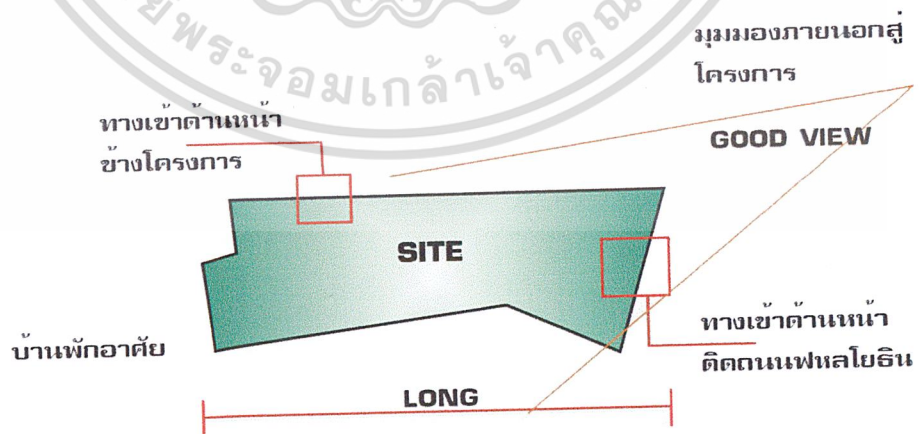
ลักษณะของตัวอาคารแสดงออกถึงความเชื่อเชิญ และความสง่างามเพื่อให้เกิดความสนใจในการเข้ามาใช้บริการของโครงการ

- การแสดงออกถึงลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารของโครงการแสดงออกให้เห็นถึงลักษณะการรวมตัว ความหลากหลายในการทำงานของธุรกิจที่ดำเนินงานที่ผสมผสานเป็นอาคารสำนักงาน

4.1.2 แนวความคิดด้านที่ตั้งโครงการ

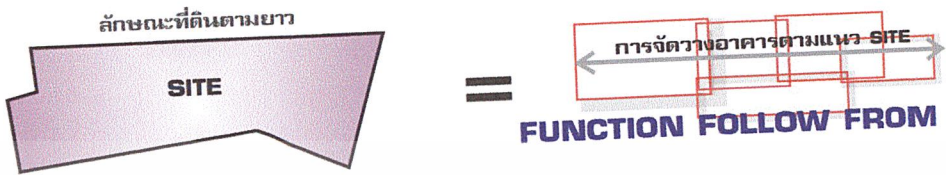
เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ตามแนวยาวสภาพโดยรอบเป็นบ้านพักอาศัย ในตัวของอาคารสามารถออกแบบให้เป็นเอกลักษณ์โดดเด่น สามารถบ่งบอกถึงความเป็นอาคารเพื่อความบันเทิงให้บริการในชุมชนมีทางเข้าที่สะดวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

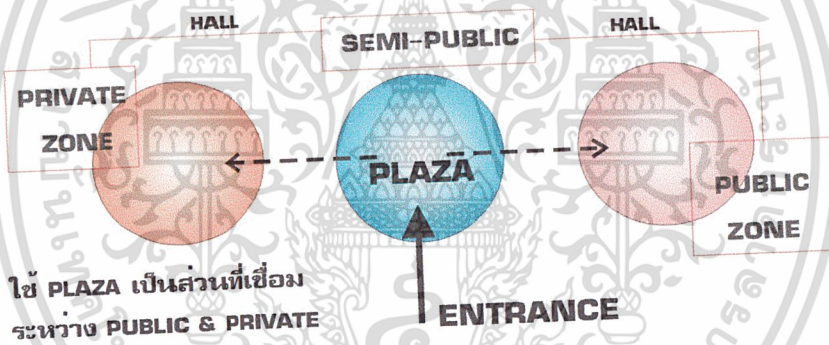
4.1.3 แนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร

เนื่องจากบริเวณที่ดินเป็นที่ดินที่มีความยาว การออกแบบอาคารจึงจัดให้มีลักษณะยาวตามขนาดพื้นที่ของโครงการและจัดองค์ประกอบให้ลงตัวมากที่สุด การออกแบบจะเน้นที่รูปทรงของอาคารเป็นแนวความคิดในการออกแบบ FUNCTION FOLLOW FROM



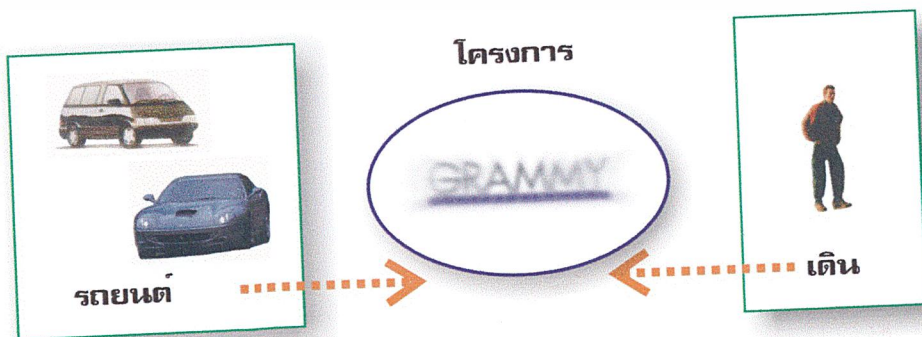
4.1.4 แนวความคิดด้านการวางผังอาคาร

การวางผังอาคารจะแบ่งอาคารได้เป็นส่วนต่างๆ คือมีลักษณะเป็น SEMI PUBLIC ซึ่งมีสวนพลาซ่าเป็นตัวเชื่อมของอาคาร และใช้โถงเป็นตัวเชื่อม SPACE ของอาคาร



4.1.5 แนวความคิดด้านการสัญจร

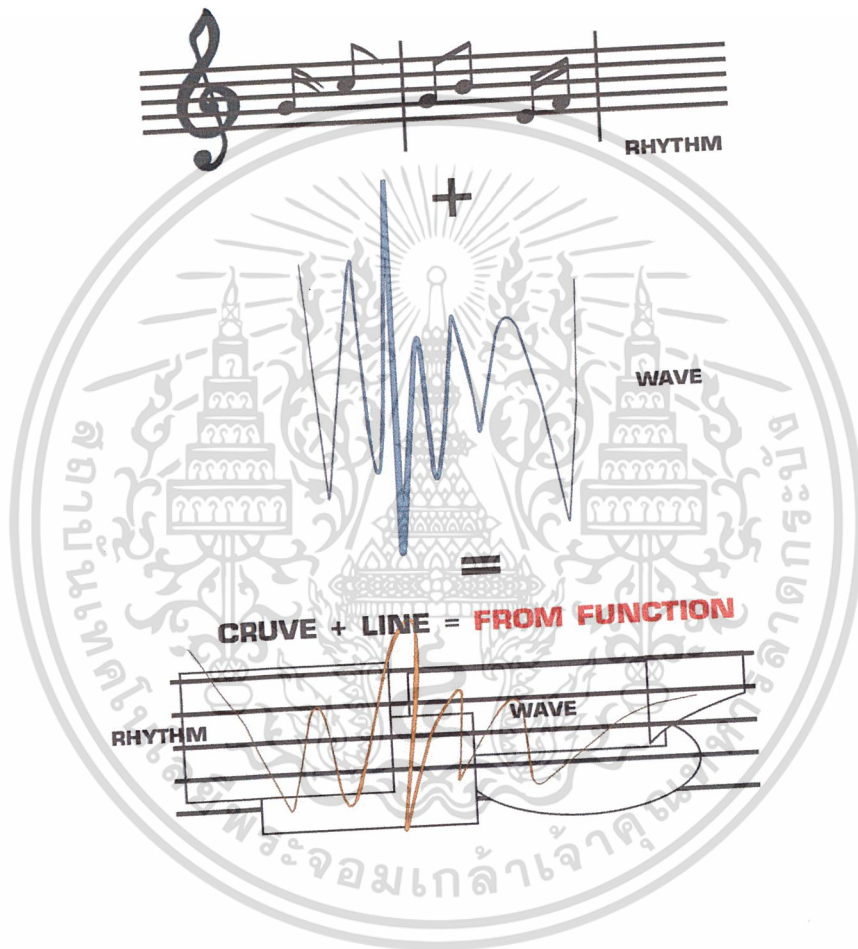
การกำหนดทางสัญจรแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ ทางเท้าและทางรถยนต์ การกำหนดทางเข้าของอาคารมีจุดนำสายตาที่ดึงดูดความสนใจ การสัญจรภายในอาคารใช้ CORRIDOR ขนาดใหญ่เป็นตัวเชื่อม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6 แนวความคิดด้านรูปทรงอาคาร

โครงการเป็นลักษณะของธุรกิจที่ให้ความบันเทิงจุดขายของโครงการซึ่งมีหลากหลายแต่ที่เน้นอันดับแรก คือ นำเอาเสียงเพลง ตัวโน้ต รูปทรงของอาคารจะมีลักษณะเป็น RHYTHM ซึ่งสายงานแต่ละประเภทเป็นการดำเนินงานที่มีความสร้างสรรค์ที่มีรูปแบบของสายงานที่สอดคล้องกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRODUCTION

CHART No.- 1

บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้จัดตั้งขึ้นและจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลประเภทบริษัท จำกัดเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2526 ภายใต้ชื่อ บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 600,000 บาท โดยกรรมการตัวกับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในด้านการศึกษา ด้านการส่งเสริมการขาย การดนตรี และการจัดการแสดงประเภทต่างๆ

ในช่วงปี 2527-2531 บริษัทได้เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วด้วยสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม และจากความเห็นที่ตรงกันของกรรมการทั้งห้าคนและผลงานทางธุรกิจของบริษัทที่มีมาตรฐานเทียบเท่ากับต่างประเทศ ทำให้บริษัทสร้างชื่อเสียงและผลิตผลงานที่มีคุณภาพออกมาเป็นจำนวนมากทำให้ชื่อของ "แกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์" เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในเวลาต่อมา และจากการผลักดันเพื่อยกระดับมาตรฐานทางดนตรีให้สูงขึ้น นอกจากนี้บริษัทยังมีส่วนช่วยให้อุตสาหกรรมเพลงของประเทศไทยสร้างส่วนแบ่งทางการตลาดมากกว่าเวทีเพลงสากล

จากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วในช่วงปี 2531-2536 ทำให้ธุรกิจด้านสื่อต่างๆ การขายตั๋วคอนเสิร์ต บริษัทได้มีการขยายการลงทุนไปใช้ธุรกิจประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือสนับสนุนงานด้านนี้

ในช่วงปี 2537-2539 ด้วยวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการรวมกลุ่มของบริษัทใหม่ที่มีความเป็นหนึ่งเดียวในการบริหารงานและก่อให้เกิดความแข็งแกร่งในการดำเนินธุรกิจ จึงได้แปรสภาพจากนิติบุคคลเป็นบริษัทจำกัด เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

"พร้อมใจกันสร้างสรรค์ในสิ่งดี เพื่อวันใหม่ของเรา สิ่งเก่าๆที่ไร้ประโยชน์ก็เปลี่ยนซะที"

ในช่วงปี 2537-2539 ด้วยวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการรวมกลุ่มของบริษัทใหม่มีความเป็นหนึ่งเดียวในการบริหารงานและก่อให้เกิดความแข็งแกร่งในการดำเนินธุรกิจ จึงได้แปรสภาพจากนิติบุคคลเป็นบริษัทจำกัด เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ในช่วงปี 2540-2541 บริษัทมีความพร้อมในทุกๆ ด้านสำหรับการแข่งขันและเป็นผู้ครอบครองส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจเพลงรายใหญ่ในประเทศไทย จึงได้มีทิศทางการขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศและภูมิภาคใกล้เคียง เพื่อเป็นการยกระดับความสามารถในการนำศักยภาพของบริษัทที่มีอยู่มาสู่ระดับสากลมากขึ้นเกี่ยวกับสื่อบันเทิงและสินค้าการในรูปแบบต่างๆ

จากเหตุผลดังกล่าว จะเห็นว่าบริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้ให้ความสำคัญ และเห็นถึงความจำเป็นที่จะยกระดับศักยภาพของบริษัทแกรมมี่ และบริษัทในเครือที่จะมีการเจริญเติบโต ผู้บริหารได้สังเกตเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องมีอาคารสำนักงานเป็นของตนเอง โดยไม่เช่าจากพื้นที่อาคารพาณิชย์ CMIC TOWER อยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้จะยึดหลักการบริหารงานเกิดความสมบูรณ์พร้อม มีประสิทธิภาพและยั่งยืนสภาพของการเป็นบริษัท จำกัด (มหาชน)



THESS 1999
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONKGUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.1 ความเป็นมาของโครงการ

PROJECT PROPOSAL

CHART No.- 2

วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	เหตุผล	ลักษณะ	ภาพ
เพื่อศึกษาแนวทางการจัดตั้งสำนักงานใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) และเสนอแนะรูปแบบอาคารที่เหมาะสม มีพื้นที่จอดรถ และพื้นที่บริการลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ	เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และศึกษาความต้องการในการใช้พื้นที่ของอาคารใหม่ที่จะสร้างขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม	เพื่อเสนอแนะรูปแบบที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้บริการ	เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการก่อสร้าง และศึกษาความต้องการในการใช้พื้นที่ของอาคารใหม่ที่จะสร้างขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม	ได้ศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการก่อสร้าง และศึกษาความต้องการในการใช้พื้นที่ของอาคารใหม่ที่จะสร้างขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม
เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการก่อสร้าง และศึกษาความต้องการในการใช้พื้นที่ของอาคารใหม่ที่จะสร้างขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม	เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการก่อสร้าง และศึกษาความต้องการในการใช้พื้นที่ของอาคารใหม่ที่จะสร้างขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม	เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการก่อสร้าง และศึกษาความต้องการในการใช้พื้นที่ของอาคารใหม่ที่จะสร้างขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม	เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการก่อสร้าง และศึกษาความต้องการในการใช้พื้นที่ของอาคารใหม่ที่จะสร้างขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม	เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการก่อสร้าง และศึกษาความต้องการในการใช้พื้นที่ของอาคารใหม่ที่จะสร้างขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม
บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องขยายพื้นที่สำนักงานใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า	บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องขยายพื้นที่สำนักงานใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า	บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องขยายพื้นที่สำนักงานใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า	บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องขยายพื้นที่สำนักงานใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า	บริษัทแกรมมี่ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องขยายพื้นที่สำนักงานใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า
จึงได้ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า	จึงได้ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า	จึงได้ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า	จึงได้ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า	จึงได้ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารใหม่ในพื้นที่ใหม่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ ชั้นปีที่ 8 (2540-2541) ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า



THESS 1999
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONKGUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.2 เหตุผลในการเสนอโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

การศึกษาและวิเคราะห์นโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

- 1. เป้าหมายการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
- 2. เป้าหมายส่งเสริมเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ
- 3. เป้าหมายการกระจายรายได้
- 4. เป้าหมายคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 มีนโยบายการศึกษาเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีการกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาคมากขึ้น โดยพิจารณาจากสภาพเศรษฐกิจที่มีแนวโน้ม โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาหลักๆ ดังนี้

- 1. เพื่อส่งเสริมศักยภาพของชนชั้นกลาง สติปัญญาและสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมการปกครอง
- 2. เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมของสังคมให้มีความมั่นคงและส่งเสริมความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชน
- 3. เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพมั่นคงและสมดุล เสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาของชนชั้นกลางมีส่วนร่วมในการพัฒนาการพัฒนาและได้รับผลจากการพัฒนาที่เป็นธรรม
- 4. เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีความสมบูรณ์สามารถสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและคุณภาพชีวิตได้ดียิ่งขึ้น
- 5. เพื่อปรับระบบบริหารจัดการเปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาเอกชนภาคเอกชนชุมชนและประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการกระบวนกาพัฒนาประเทศให้มากขึ้น



จากวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อ สามารถสรุปได้ว่า เนื่องจากแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 วัตถุประสงค์ขยายตัวทางเศรษฐกิจมีอยู่ จึงมีนโยบายการศึกษาเจริญเติบโต การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคน และคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยแนวทางการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจให้เข้มแข็ง เพื่อไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตลาดโลก และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย เพื่อเป็นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ก้าวหน้า เพื่อเป็นประสิทธิผลการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิต

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคเอกชน ชุมชน และประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการกระบวนกาพัฒนาประเทศให้มากขึ้น

THESIS 1999
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย

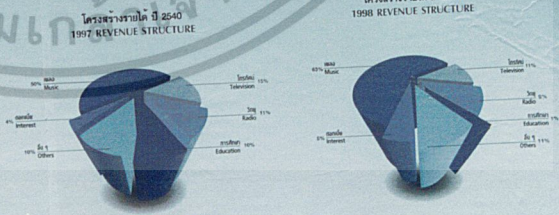
การศึกษาข้อมูลของ บริษัท เจริญ

บริษัท เจริญมีขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2526 โดยการรวมตัวกันจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในด้านธุรกิจ และคนละประเภทต่างๆ และเริ่มมีการเปิดให้บริการครั้งแรก และความสำเร็จทางด้านบริหารงานทางด้านนี้ให้ชื่อของ "เจริญ" เป็นเครื่องหมายการค้า

ปัจจุบัน บริษัท เจริญได้มีการขยายกิจการออกไปยังธุรกิจประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรืองานสนับสนุนเบื้องหลัง โดยทำการเข้าซื้อหุ้นในธุรกิจด้านสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีศักยภาพและอยู่เป็นเจ้าครองเดิมขึ้นมาเป็นผู้บริหาร เพื่อรักษาคุณภาพที่มีมาตรฐานทางด้านนี้ไว้คงอยู่ต่อไป

ปัจจุบัน บริษัท เจริญได้มีผู้บริหารในการร่วมทุนของบริษัท มีความเป็นหนึ่งเดียวในการบริหารงานก่อให้เกิดความแข็งแกร่งในการดำเนินธุรกิจ จึงได้มีผลจากจากผลิตภัณฑ์ของบริษัท เจริญ เช่น เจริญบันเทิง จำกัด (มหาชน) โดยมีกระบวนการขายสินค้าที่มีคุณภาพจำนวน 10 ล้านชิ้น ให้แก่ประชาชนผู้สนใจในราคาพิเศษ 165 บาท ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ ผู้คนเริ่มหันมาให้ความสนใจและยอมรับในความสามารถในการนำศักยภาพของบริษัท ที่มีความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมาใช้ในการนำศักยภาพของบริษัท ที่มีความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมาใช้ในการนำศักยภาพของบริษัท ที่มีความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมาใช้ในการนำศักยภาพของบริษัท

จากการดำเนินงานของบริษัท ที่มีความมั่นคงของบริษัท เจริญบันเทิง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทมหาชนที่ดำเนินธุรกิจในเครือของบริษัท เจริญบันเทิง จำกัด และเป็นที่รู้จักในหมู่นักธุรกิจและนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ โดยบริษัท เจริญบันเทิง จำกัด ได้มีการเปิดบริการด้านสื่อสิ่งพิมพ์และสิ่งพิมพ์ที่มีคุณภาพและอยู่เป็นเจ้าครองเดิมขึ้นมาเป็นผู้บริหาร เพื่อรักษาคุณภาพที่มีมาตรฐานทางด้านนี้ไว้คงอยู่ต่อไป



"We Being Enjoyment into People's Lives"

THESIS 1999
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.4 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECONOMIC STUDY CHART No.- 5

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ
แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจไทย
 ภาวะเศรษฐกิจไทยในปี 2542 มีแนวโน้มและอัตราการขยายตัวที่ขึ้นมากกว่าปี 2540-2541 ทั้งนี้เนื่องจากการมุ่งเน้นของภาครัฐบาลในการรักษาอัตราการเจริญเติบโต อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า โครงการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะอยู่ที่ภาคอุตสาหกรรมรวมทั้งอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผลทำให้ภาคอุตสาหกรรมมีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตข้างหน้า

สภาพการค้าเงินบาทของประเทศไทยในปัจจุบัน
 ภาพรวมของธุรกิจเงินบาทในปี 2541 ที่ผ่านมามีผลกระทบต่อเงินบาทว่าธุรกิจเงินบาทเป็นเพราะว่า ธุรกิจเงินบาทมีทิศทางที่ลดลงจากปี 2540 โดยหลายสาเหตุ สาเหตุหนึ่งคือเศรษฐกิจมีการดำเนินชีวิตในปัจจุบันที่ถึงกับติดลบที่ด้านเงินบาทจาก สาเหตุหนึ่งคือเศรษฐกิจไทยโดยปัจจัยจากความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นสำคัญ โดยองค์ประกอบดังกล่าวทำให้ธุรกิจเงินบาทกลายเป็นส่วนเติมเต็มในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้คนอย่างเต็มที่ไม่ได้ แต่จากสถานการณ์เศรษฐกิจในปัจจุบันทำให้กำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง ทดดูกิจกรรมการเลือกซื้อจึงต้องมีความพึงพอใจสูงสุดต่อการใช้จ่ายเงินในแต่ละครั้ง และอย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่ได้รับการตอบรับเป็นอันดับแรก ของการเลือกหรือเสนอตัวเหตุผลที่ว่าบริษัทให้ความสำคัญในคุณภาพของการผลิตชิ้นงานในทุกๆ ชิ้นคอนของภาคการผลิต ทำให้ผลิตภัณฑ์และผลงานของบริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างดี

ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน
 ข้อมูลจากบริษัท มีเดีย ๑๑๗ จำกัด (มหาชน) พบว่าอุตสาหกรรมการบันเทิงเติบโตปีละ 6% เมื่อเทียบกับอัตราการเพิ่มของมวลรวมของประเทศในช่วงระยะเวลาเดียวกัน ซึ่งมีอัตราเฉลี่ยปีละ 7.7%
 ในช่วงปี 2539 -2541 เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายทางด้านบันเทิง จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายด้านการบันเทิงได้กลายเป็นอันดับ 3 รองจากค่าใช้จ่ายด้านอาหารและการเดินทางเสียแล้ว



GRAMMY ENTERTAINMENT
STEP TO MILLENNIUM 2,000

THESIS 1999
 GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.5 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ECONOMIC STUDY CHART No.- 6

แนวโน้มการลงทุน
 อุตสาหกรรมการบันเทิงในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาได้มีการเติบโตสูงตามการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจไทยของประเทศ หากพิจารณาถึงสัดส่วนการบริโภคสินค้าเพื่อความบันเทิงเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศในปี 2540 การบริโภคโดยรวมคิดเป็นประมาณ 56% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและคาดว่าจะในปี 2541-2544 ปริมาณการบริโภคจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากมีการฟื้นตัวระบบเศรษฐกิจได้เต็มที่และมาตรฐานการดำเนินชีวิต

จากแนวโน้มมีการบริโภคเพิ่มขึ้น พบว่าค่าใช้จ่ายในส่วนของสินค้าไม่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้นและเพิ่มขึ้นในสัดส่วนการใช้จ่ายที่ต่ำกว่าปีที่ผ่านมา ดังนั้นการดำรงชีวิต และไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่ จะยังคงระบบประมาณส่วนหนึ่งไว้กับความบันเทิงโดยเฉพาะ ซึ่งไลฟ์สไตล์นี้จะเปลี่ยนไปในอนาคตของสังคมไทย

นับว่าทุกประเภทธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับบันเทิงกำลังก้าวสู่ยุคการปฏิวัติธุรกิจอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งทั้งด้านคุณภาพการผลิตและทั้งด้านเงินทุนที่สนับสนุนการบันเทิงจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ผู้บริโภคชาวต่างชาติที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ธุรกิจด้านบันเทิง เป็นธุรกิจที่สามารถทำรายได้ ประการสำคัญสามารถที่จะสร้างชื่อเสียงและรายได้ให้กับประเทศไทยอีกด้วย

แหล่งเงินทุนของโครงการ
 อาคารด้านบันเทิงในกรุงเทพมหานคร มีเงินลงทุนทั้งหมด ๑,๐๐๐ ล้านบาท เป็นโครงการของ บริษัทแกรมมี่ จำกัด (มหาชน) และเป็นผู้นำเงินมาลงทุนในการบริหารโครงการโดยแต่ละปีของโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนเจ้าของโครงการ
2. ส่วนเงินทุนของผู้ลงทุนจากต่างประเทศ
3. ส่วนที่จากสถาบันการเงิน

GRAMMY ENTERTAINMENT

" ENTERTAIN WILL NEVER END BUT STILL STEP AHEAD "

THESIS 1999
 GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.6 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SOCIAL STUDY

CHART No.- 7



ประชากร

จากสถิติปี 2541 กรุงเทพมหานครมีพื้นที่เมืองเท่ากับ 7,762 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 28.50 ของพื้นที่ภาค มีประชากรทั้งสิ้น 9,242,038 คน คิดเป็นร้อยละ 15.04 ของประชากรทั่วประเทศ ความหนาแน่น 1,191.26 คน/ตร.กม

ข้อมูลสำนักงานเขตจตุจักร พ.ศ.2541 เขตจตุจักร มีพื้นที่ 32,908 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.42 ของพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งสิ้น 170,901 คน

การศึกษา

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีโรงเรียนสามัญ 3252 แห่ง เป็นโรงเรียนรัฐบาล 1,566 แห่ง เอกชน 1,686 แห่ง มีนักเรียนรวม 1,486,386 คน มีครูทั้งหมด 76,770 คน เขตจตุจักร ในปี 2541 มีจำนวนนักเรียน 5,589 คน มีครูทั้งหมด 304 คน

การปกครอง

แบ่งรูปแบบการปกครองออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. กรุงเทพมหานครแบ่งเป็นเขตการปกครอง 38 เขต 151 แขวง
2. ปริมณฑล แบ่งเป็น 2 ส่วน
 - 2.1 การปกครองส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย 5 จังหวัด
 - 2.2 การปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งออกเป็นเทศบาลเมือง 7 แห่ง เทศบาลตำบล 1 แห่ง และส่วนราชการ 12 แห่ง

ลักษณะชนชั้นชนเมืองประเพณี และศาสนา

คนไทยมีความยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ การแสดงออกของคนในชาติและประเพณีเกี่ยวกับบุคคลทั่วไปมีความสมัครสมานสามัคคีร่วมมือในการประกอบอาชีพ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ชนชั้นชนเมืองประเพณีไทยบางส่วน ได้มีการกำหนดรูปแบบของสังคมไทยให้มีลักษณะเฉพาะของตนเอง มีความเป็นเอกลักษณ์ของชาวไทย

ตารางจำนวนผู้นับถือศาสนา จำนวนประเภทตามผู้นับถือศาสนา 2541

ศาสนา	จำนวนคน
พุทธศาสนา	94.8%
อิสลาม	4.0%
คริสต์ศาสนา	0.5%
พหุชนิก	0.08%
อื่นๆ	0.12%
ไม่ระบุ	0.5%

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา, กรมศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

"ความสุขของสังคมไทยในหลายๆ มุมมอง"

GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

THESIS 1999

4.7 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม

PHYSICAL STUDY

CHART No.- 8

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ

เขตจตุจักรมีเนื้อที่ 32,908 ตารางกิโลเมตรที่ติดต่อกับพื้นที่อื่น เนื่องจากอยู่ในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ปัจจุบันเป็นลักษณะชุมชนหนาแน่น มีอาคารพาณิชย์เป็นจำนวนมาก มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ดังนี้

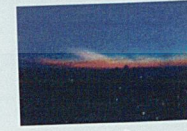
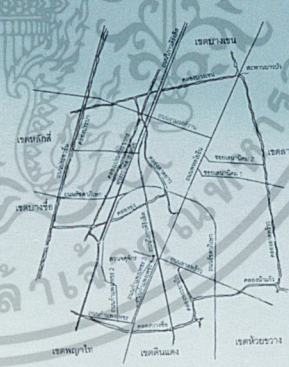
- ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตของเขต แขวงกลางบางเขน เขตหลักสี่ แขวงอนุสาวรีย์
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตของเขต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตของเขต แขวงจตุจักร และเขตหลักสี่
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตของเขต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร

สภาพการไร้ที่ดินในโครงการ

โครงการสำนักงานใหญ่กรมมี เส้นแอมเทรนนิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการจตุจักรที่เกิดขึ้นบริเวณ ถนน พหลโยธิน แขวง ลาดยาว เขตจตุจักร มีพื้นที่ประมาณ 7.96 ไร่ 3.184 ไร่ สภาพการไร้ที่ดินบริเวณดังกล่าวเกิดเนื่องจากเมืองไร้ที่ดินซึ่งเป็นส่วนพาณิชย์กรรม สามารถที่จะไร้ประกอบธุรกิจโครงการได้

ราคาที่ดิน

บริเวณ Site อยู่บริเวณถนนพหลโยธิน เป็นเขตที่มีราคาค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นย่านศูนย์กลางธุรกิจ ซึ่งปัจจุบันก็ยังคงเป็นที่ยอมรับของนักลงทุนจำนวนมาก เนื่องจากสะดวกในการติดต่อธุรกิจ มีเส้นทางไปถนนสายสำคัญหลายสาย เช่น ถนนรัชดาภิเษก ถนนวิภาวดี ราคาที่ดินโดยประมาณของเขตนี้คือ 120,000 บาท/ตารางวา ในภาคเอกชนจึงควรขอแบบให้เกิดขึ้นประโยชน์ได้เต็มที่ Far 1:10



GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

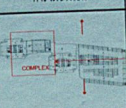
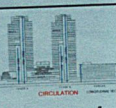

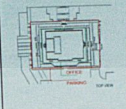
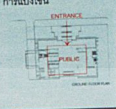
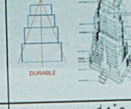
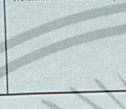
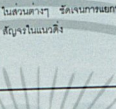
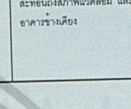
THESIS 1999

4.8 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CHART No.- 9

CASE STUDY

อาคาร	แนวความคิด	การวางผัง	ทางสัญจร Circulation	จุดประกอบ Function	รูปร่างอาคาร Form
อาคารเมืองไทยทอคอมเพล็กซ์ ที่ตั้งโครงการ ถนนวิภาวดี พื้นที่โครงการ 170,000 ตร.ม.	อาคารสำนักงานครบวงจรโดยเป็น เป็น Complex เพื่อเปิดแนวบริเวณ ทางวิ่งใหม่เป็นแนวสูงๆ			Plaza เป็นตัวเชื่อมต่าง ๆ และ สะดวกในการเข้าถึง การจัด Core ทำเป็นพื้นที่โดยรอบแบบแคช แยก Office และ Complex ยึด สัมพันธ์	
อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารเอเชีย ที่ตั้งโครงการ ถนนสาทรใต้ พื้นที่โครงการ 30,000 ตร.ม.	เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมและของ อาคาร และทำให้อาคาร ใหม่ และสามารถสะท้อนความเป็น ชุมชนใหม่ ของกลุ่มผู้บริหารและ กรรมการของธนาคาร			การจัด Core ทำไม่ได้ที่สำนักงาน ตรงกลาง ไม่มีการ Cross ของ Function กับ Circulation และ เป็น Office มีหลายขนาด	
อาคารสำนักงานใหญ่บริษัทแกรมมี่ ที่ตั้งโครงการ พหลโยธิน พื้นที่โครงการ 22,236.87 ตร.ม.	นำเอกลักษณ์ของบริษัทและในสิ่งที่ ทำเป็นงานมาเป็นแนวความคิดในการ ออกแบบ รวมถึงมีการตั้งลักษณะเด่น เพื่อสื่อความหมาย			การจัด Hall เป็นตัวกระจายไปตรง กลาง ของอาคารโดยมีการเชื่อม ในสวนกลาง ซึ่งเป็นการยกของ สัญจรในแนวนิ่ง	

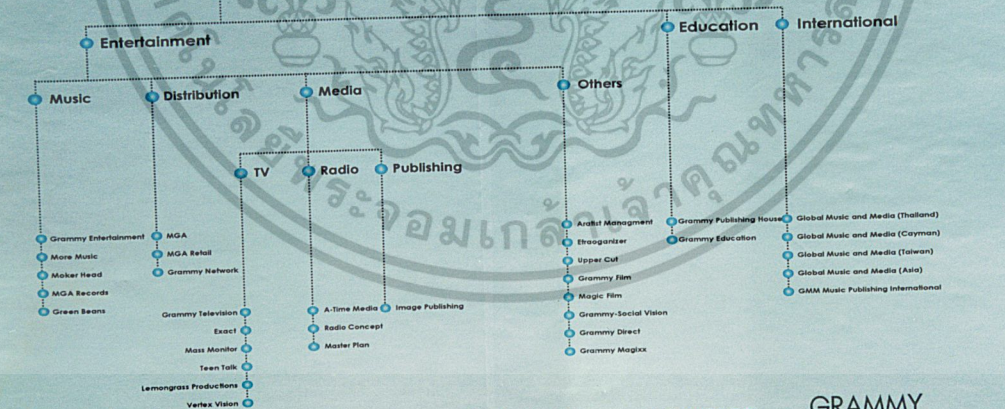
THESIS 1999
 GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
 KING MONKGUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

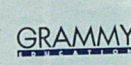


4.9 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

CHART No.- 10

ORGANIZATION CHART

GRAMMY ENTERTAINMENT GROUP



THESIS 1999
 GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
 KING MONKGUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.10 การศึกษาลักษณะผังการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEFINE ELEMENT

CHART No.- 12

องค์ประกอบหลัก	ชื่อ	องค์ประกอบรอง	ชื่อ	องค์ประกอบรอง
1. ส่วนสำนักงานบริหาร	ผู้อำนวยการ	รองประธานกรรมการ	ผู้จัดการฝ่าย	รองผู้จัดการฝ่าย
		รองกรรมการผู้จัดการ		รองผู้จัดการฝ่าย
		รองผู้อำนวยการ		ผู้จัดการฝ่าย
2. ฝ่ายบริหารบุคลากร	ผู้อำนวยการ	หัวหน้างาน	ผู้จัดการฝ่าย	รองผู้จัดการฝ่าย
		หัวหน้างาน		ผู้จัดการฝ่าย
		หัวหน้างาน		ผู้จัดการฝ่าย
3. ฝ่ายโฆษณา	ผู้อำนวยการ	หัวหน้างาน	ผู้จัดการฝ่าย	รองผู้จัดการฝ่าย
		หัวหน้างาน		ผู้จัดการฝ่าย
		หัวหน้างาน		ผู้จัดการฝ่าย

GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

THESIS 1999

GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.13 การกำหนดองค์ประกอบของอาคาร

DEFINE ELEMENT

CHART No.- 13

องค์ประกอบหลัก	ชื่อ	องค์ประกอบรอง	ชื่อ	องค์ประกอบรอง
1.7. วิทยุกระจายเสียง	ผู้จัดการฝ่าย	รองผู้จัดการ	2. ส่วนการศึกษา	นักวิจัย
		รองผู้จัดการ		นักวิจัย
		รองผู้จัดการ		นักวิจัย
1.8. ฝ่ายคอนเสิร์ต	ผู้จัดการฝ่าย	รองผู้จัดการ	3. ส่วนผลิตและเผยแพร่	นักวิจัย
		รองผู้จัดการ		นักวิจัย
		รองผู้จัดการ		นักวิจัย
1.9. ฝ่ายผลิตและเผยแพร่	ผู้จัดการ	รองผู้จัดการ	3.1. หน่วยงานผลิต	นักวิจัย
		รองผู้จัดการ		นักวิจัย
		รองผู้จัดการ		นักวิจัย
1.10. ฝ่ายประชาสัมพันธ์	ผู้จัดการ	รองผู้จัดการ	3.2. หน่วยงานเผยแพร่	นักวิจัย
		รองผู้จัดการ		นักวิจัย
		รองผู้จัดการ		นักวิจัย

GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

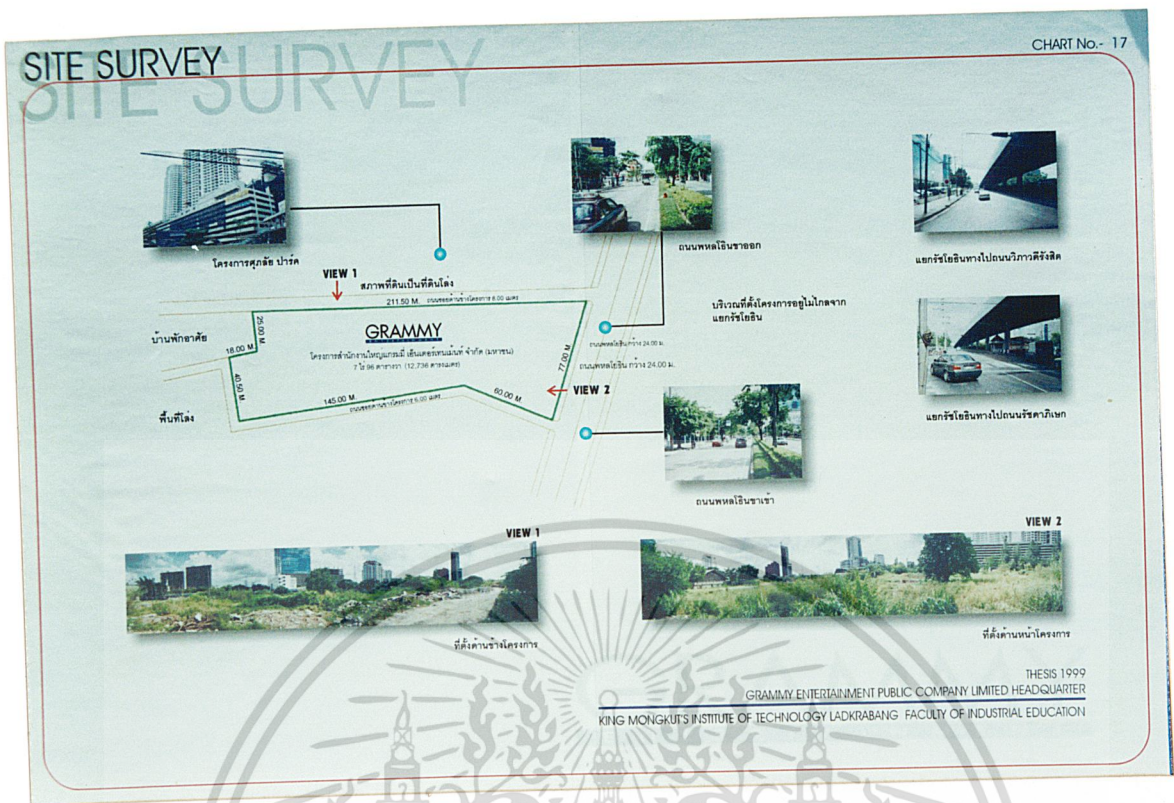
THESIS 1999

GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER

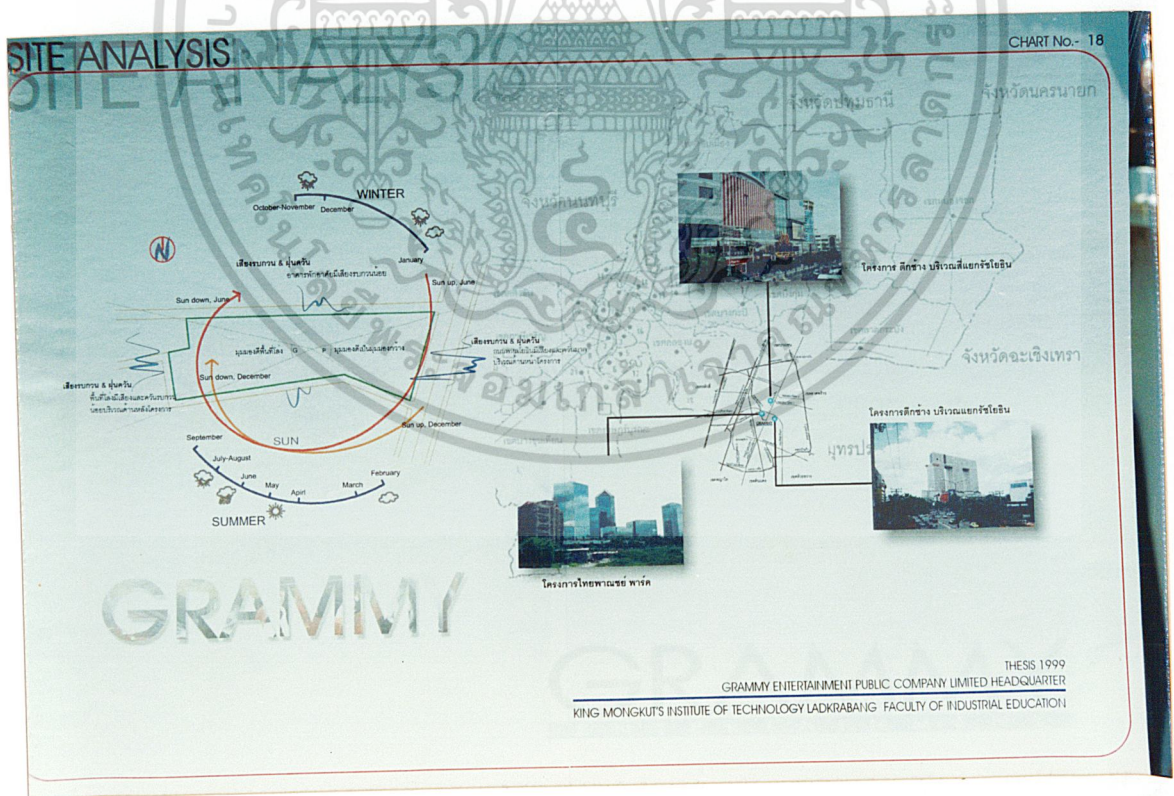
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.14 การกำหนดองค์ประกอบของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.17 การแสดงภาพที่ตั้งโครงการ

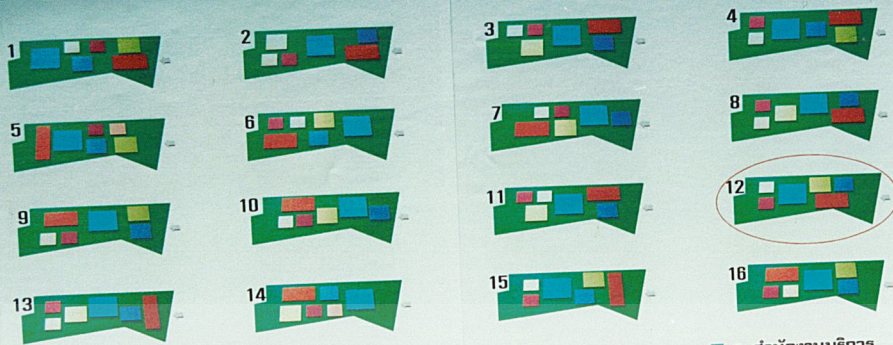


4.18 การแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUPING ZONING

CHART No.- 19



ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ความเหมาะสมในการเข้าถึง	1	3	4	2	2	2	2	2	3	3	4	4	2	2	3	3
สภาพทางธรณี	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2
สภาพแวดล้อม	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
องค์ประกอบ	2	3	4	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2
ความยืดหยุ่นในการขยายโครงการ	2	4	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4
การวิเคราะห์อาคาร	3	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
ความเหมาะสมในการสัญจร	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4
รวม	14	18	22	25	14	13	14	18	18	20	23	24	13	18	19	21

- 1. สำนักงานบริการ
- 2. บริการการศึกษา
- 3. ผลิตภัณฑ์
- 4. บริการสาธารณะ
- 5. เทคนิคและบริการโครงการ
- 6. ส่วนผลิต

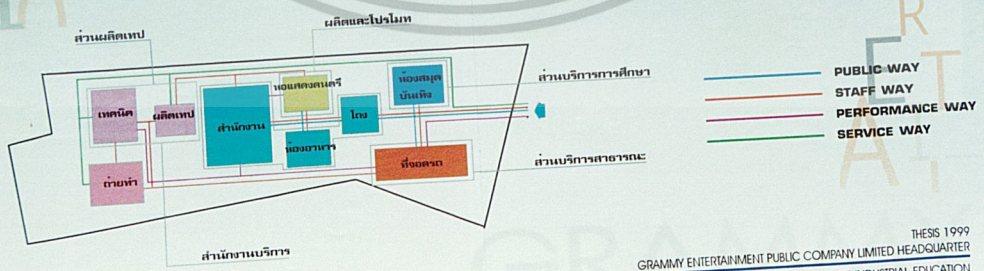
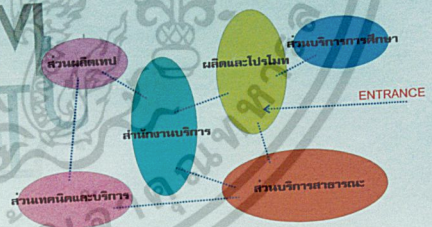
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.19 การแสดงการจัดวางโซนอาคาร

DESIGN DIAGRAM

CHART No.- 20

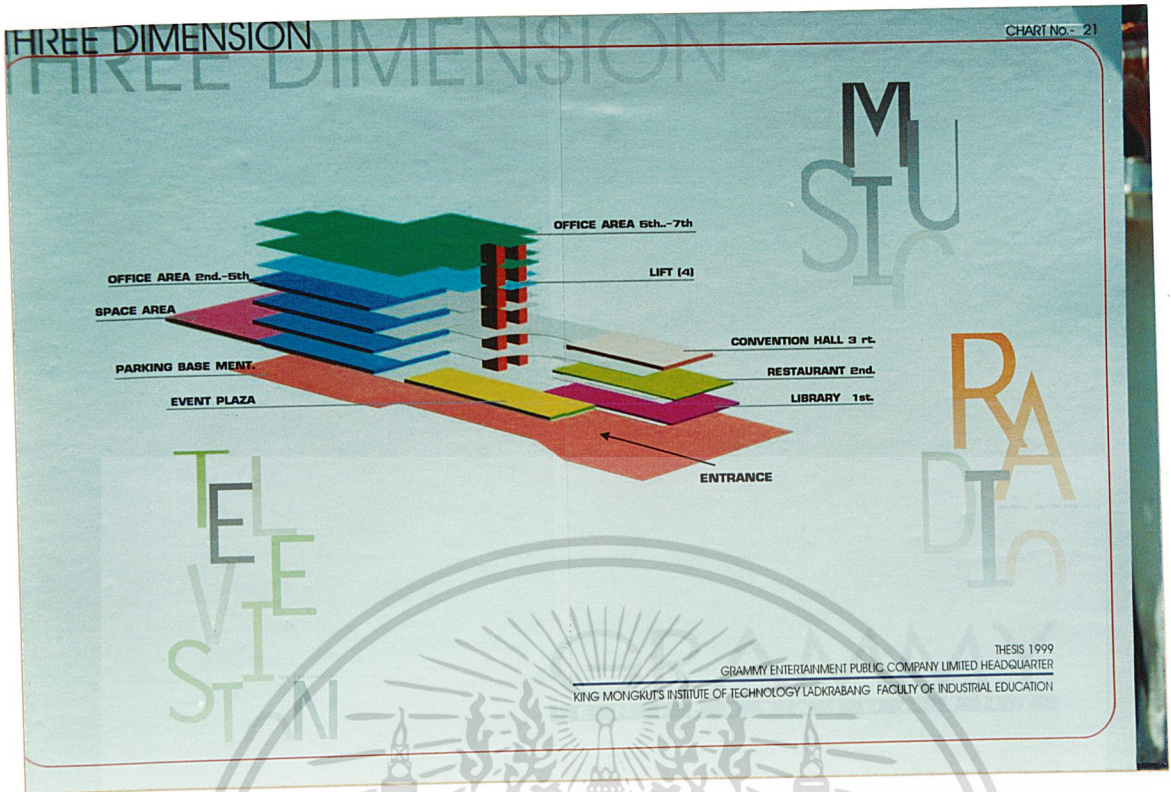
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนสำนักงานบริการ	2	2	3	1	1	1	9
2. ส่วนการศึกษา	0	2	1	0	0	0	3
3. ส่วนผลิตและไปรษณีย์	2	3	3	3	0	0	11
4. ส่วนบริการสาธารณะ	0	0	1	0	0	0	1
5. ส่วนเทคนิค	0	0	0	0	2	0	2
6. ส่วนโรงงานผลิต	0	0	0	0	0	0	0



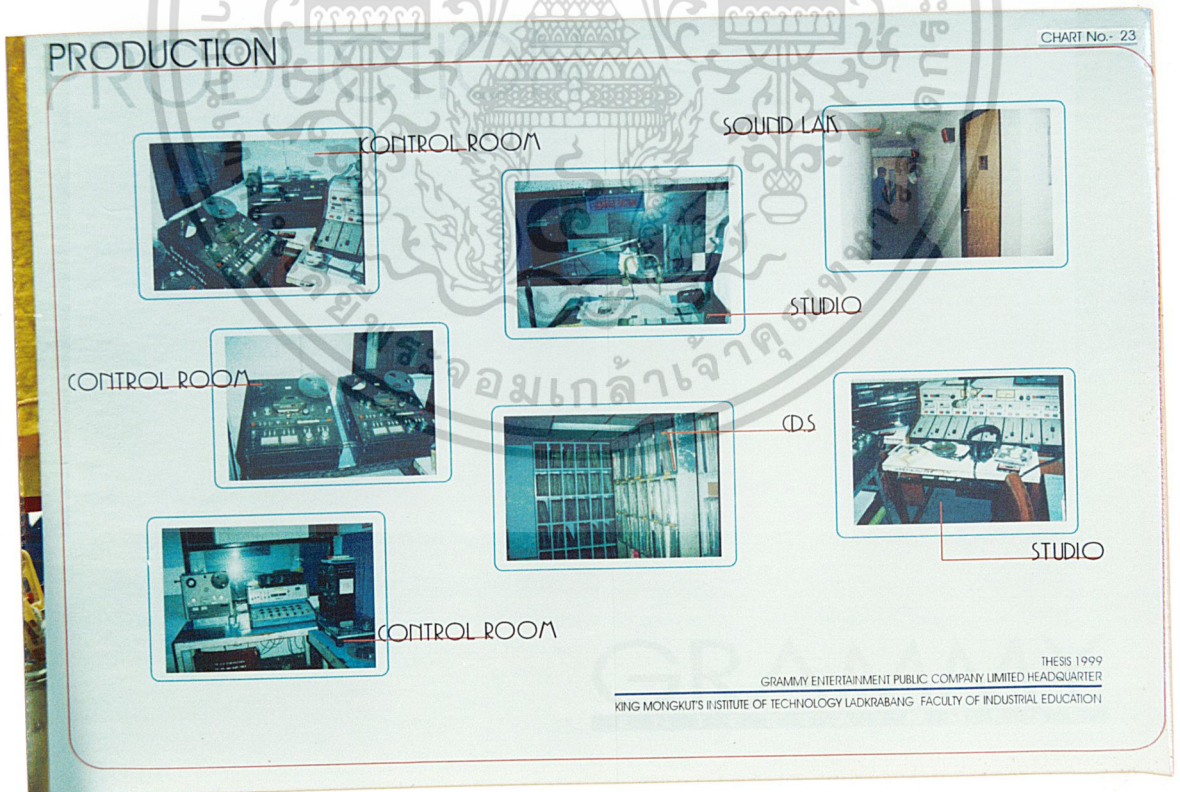
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.20 การแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.21 การแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบ 3 มิติ



4.22 การแสดงภาพส่วนผลิตรายการวิทยุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PRODUCTION CHART No. - 22

EDITING ROOM

STAGE

LIGHT CONTROL

STUDIO

STUDIO

EDITING ROOM

SOUND CONTROL

THESIS 1999
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONKGUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.23 การแสดงภาพส่วนรายการโทรทัศน์

BUILDING SYSTEM CHART No. - 24

ระบบโครงสร้าง
การก่อสร้าง อาคารต้องแยกออกจากกัน เพื่อป้องกัน
การหลุดตัวของอาคาร ซึ่งเชื่อมอาคารเข้าด้วยกันด้วยระบบ
EXPANSION JOINTS

ระบบไฟฟ้า
ระบบไฟฟ้า ใต้พื้นระดับ 3 เฟส 4 สาย จากการใช้หม้อแปลง
โดยผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้นล่างของอาคาร ชนิด DRY TYPE CAST RESIN
แปลงกระแสไฟฟ้า จาก 24 KV เป็น 380 V. จ่ายให้กับเครื่องและอุปกรณ์
และขนาด 220 V. เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที พร้อมให้มีอุปกรณ์ควบคุม
และ METRIC SET ส่วนระบบ MAIN CIRCUIT BREAKER จะทำงานแบบ
SECONDARY SELECTIVE เพื่อกรณีที่มีหม้อแปลงชำรุด ยังสามารถจ่ายไฟฟ้า
สำรองบางส่วนได้แก่จ่ายกระแสไฟฟ้า จ่ายตัวระบบ BUS DUCT CORELIFT
ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ใช้ระบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล

ระบบปรับอากาศ
ระบบปรับอากาศใช้ระบบ CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM ในส่วน
SKYLOUNCE โดยใช้ระบบระบายความร้อนด้วย COOLING TOWER ซึ่งตั้งอยู่บน
หลังฟ้าส่วนอาคาร ส่วน OFFICE ใช้ระบบอากาศแบบแยกส่วน เพื่อความสะดวก
การควบคุมและการใช้งาน

THESIS 1999
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONKGUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.24 การแสดงงานระบบภายในอาคาร

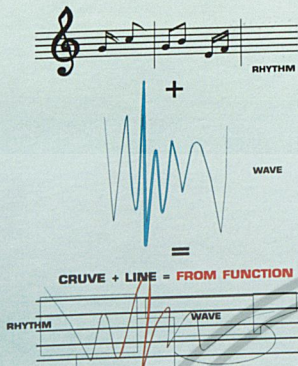
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT DESIGN

CHART No.- 27

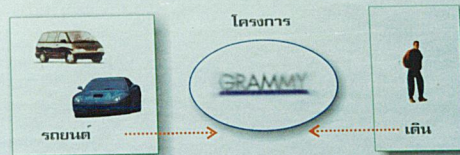
แนวความคิดด้านรูปทรงอาคาร

โครงการเป็นลักษณะของธุรกิจที่ให้ความบันเทิง จุดขายของโครงการซึ่งมีหลากหลายแต่ที่เน้นอันดับแรกก็คือ นำเอาเสียงเพลงล้วนๆ รูปทรงของอาคารจะมีลักษณะเป็น RHYTHM ซึ่งสายงานแต่ละประเภท การดำเนินงานที่มีความสร้างสรรค์ที่มีรูปแบบของแต่ละสายงานที่สอดคล้องกัน



แนวความคิดด้านการสัญจร

การกำหนดทางสัญจรแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ ทางเท้าและทางรถยนต์การกำหนดทางเข้าของอาคารมีจุดนำสายตา การสัญจรภายในอาคารใช้ COORDIOR ซึ่งมีขนาดใหญ่เป็นหัวเชื่อม



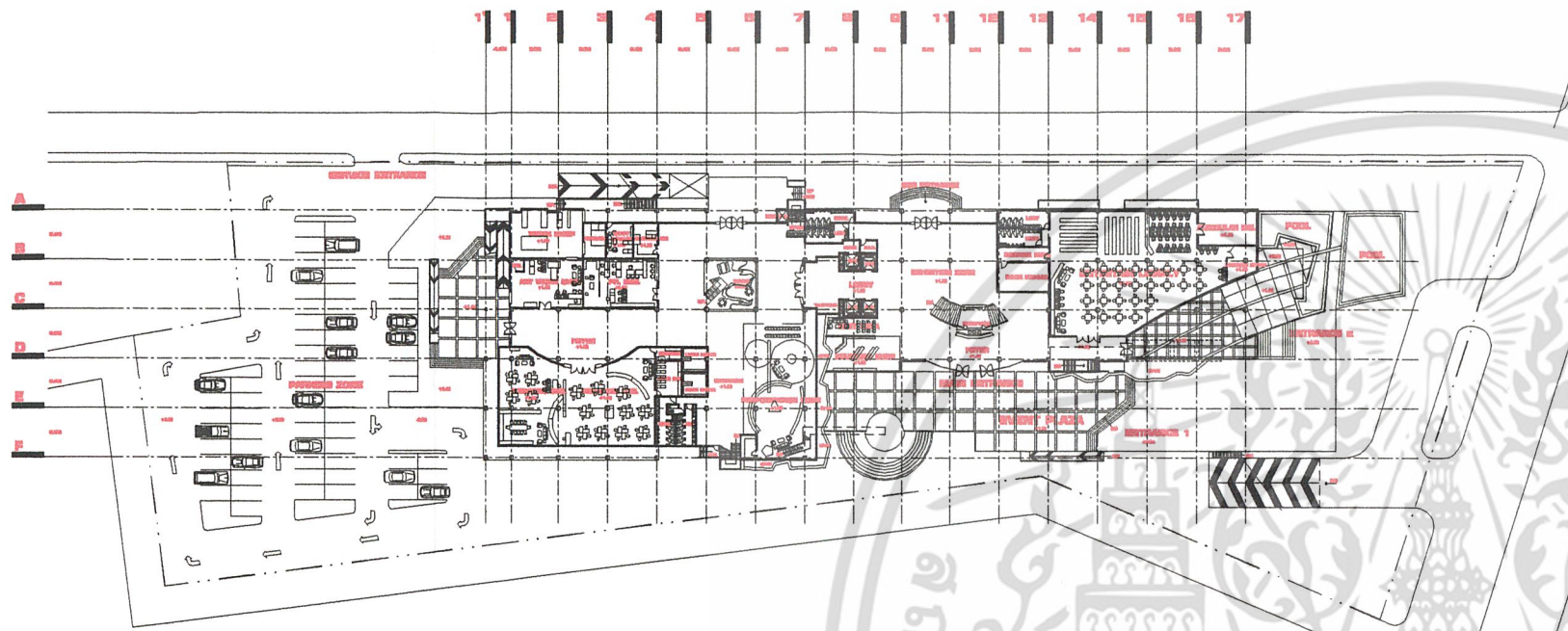
THESIS 1999
GRAMMY ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER
KING MONKGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

4.27แนวความคิดในการออกแบบ

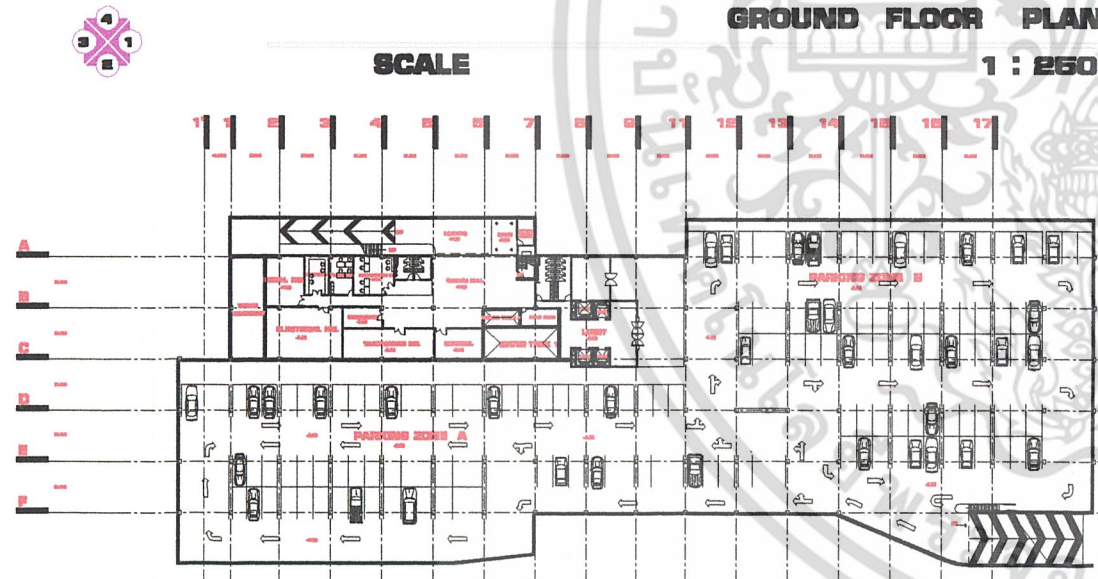
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRAMMY

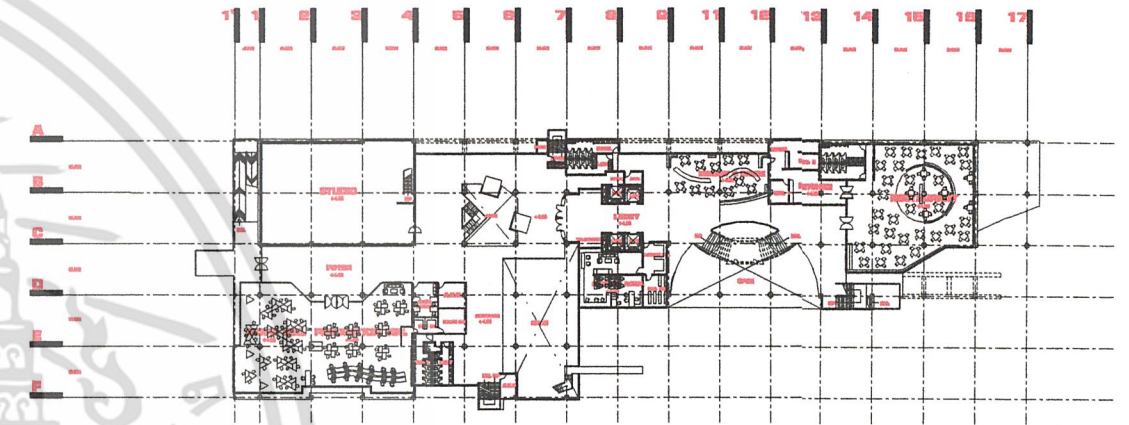
THESIS 1999



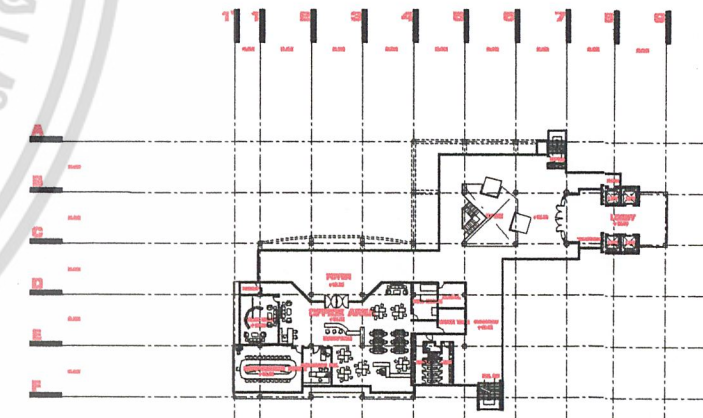
GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1 : 250



BASEMENT FLOOR PLAN
SCALE 1 : 250

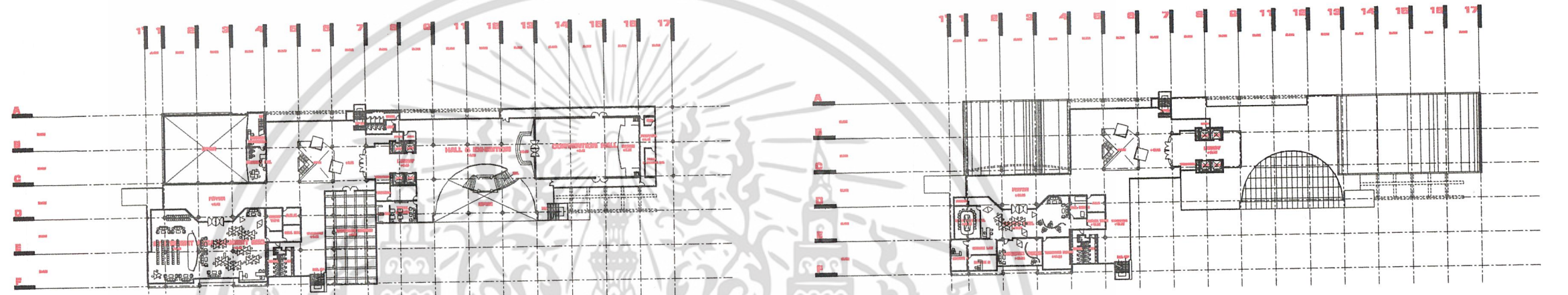


SECOND FLOOR PLAN
SCALE 1 : 250



FIFTH FLOOR PLAN
SCALE 1 : 250

ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER



THIRD FLOOR PLAN

SCALE

1 : 250

FOURTH FLOOR PLAN

SCALE

1 : 250



SIXTH FLOOR PLAN

SCALE

1 : 250

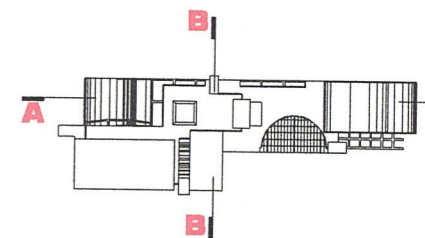
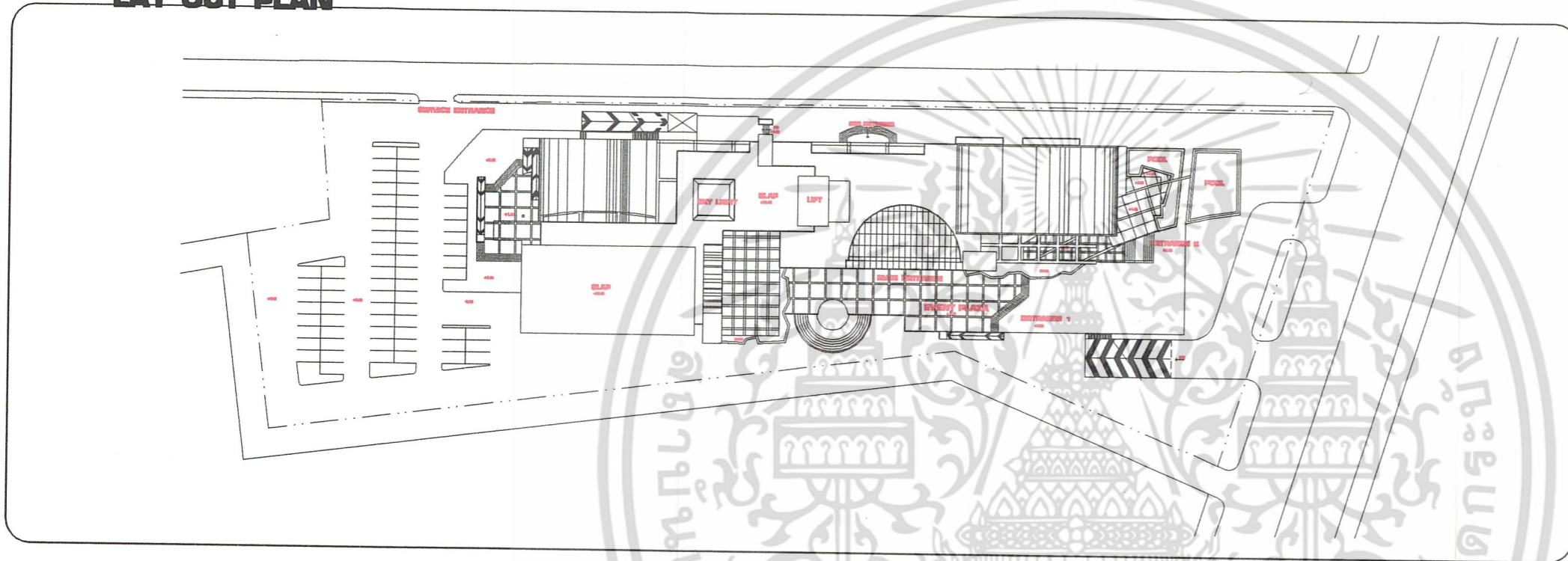
SEVENTH FLOOR PLAN

SCALE

1 : 250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LAY OUT PLAN

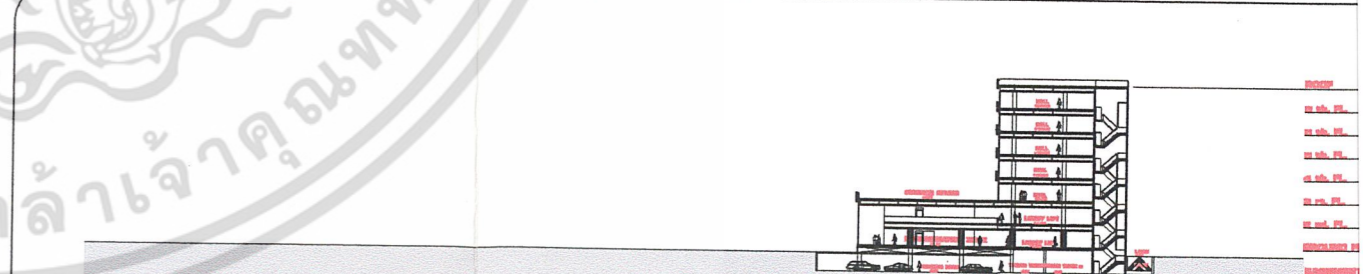


SECTION A-A



SCALE 1 : 250

SECTION B-B



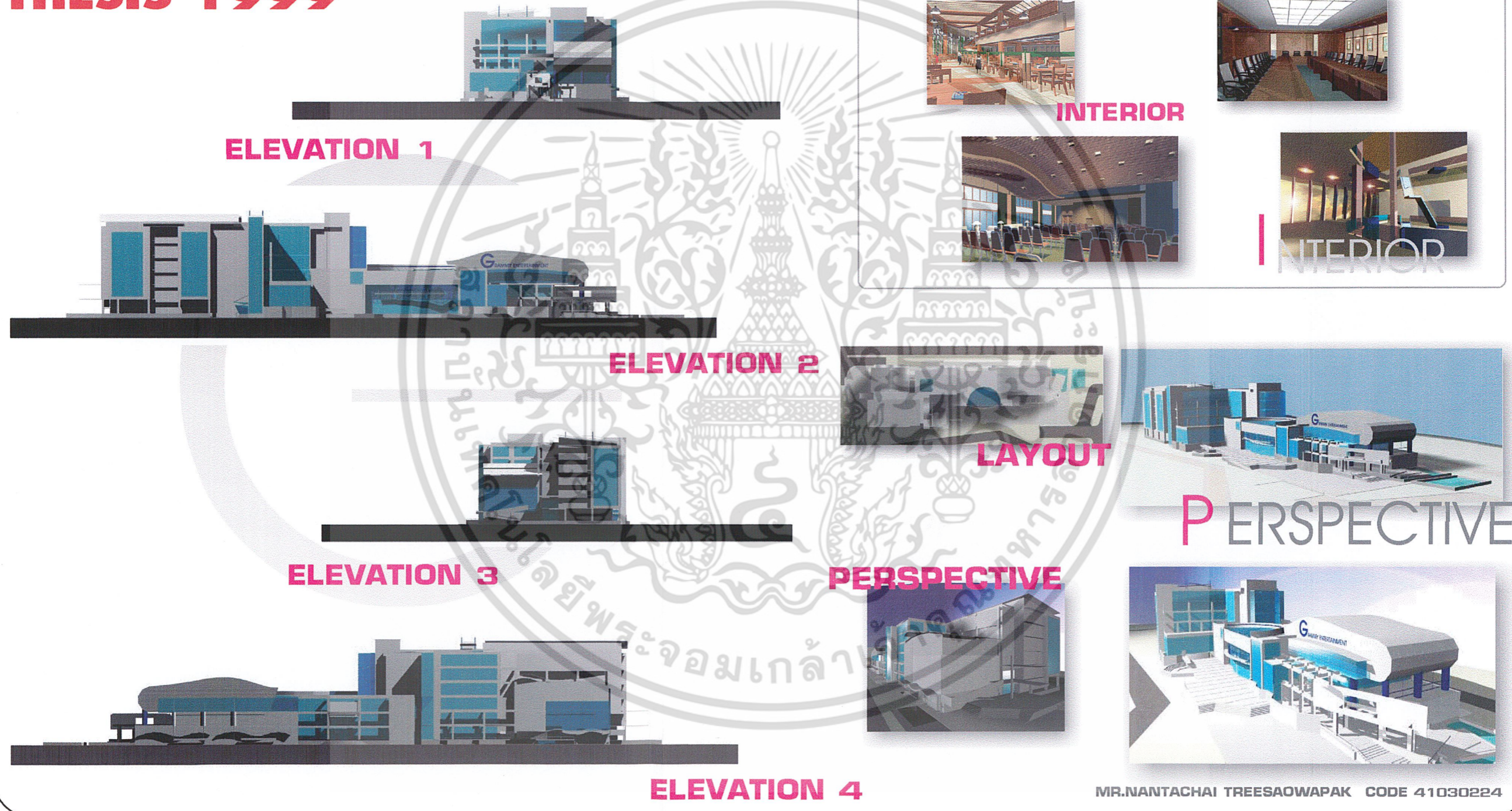
SCALE 1 : 250

ภาพที่ 4.28 แปลนและรูปตัดโคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

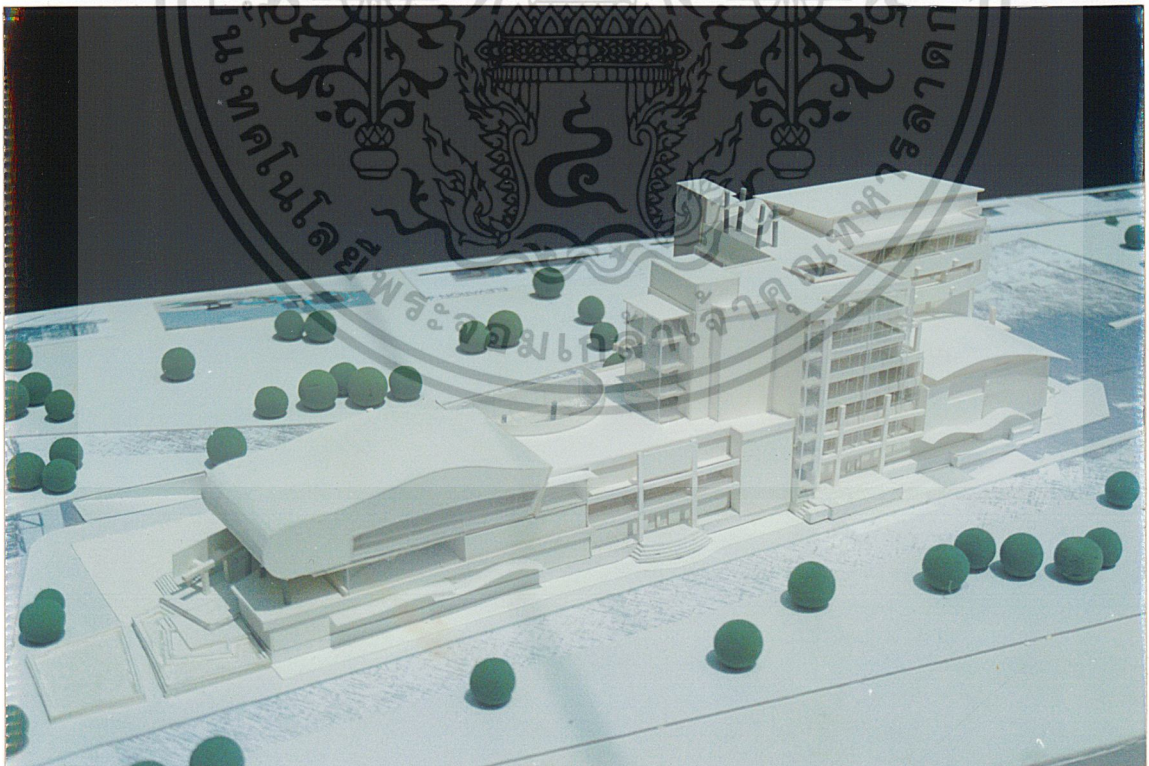
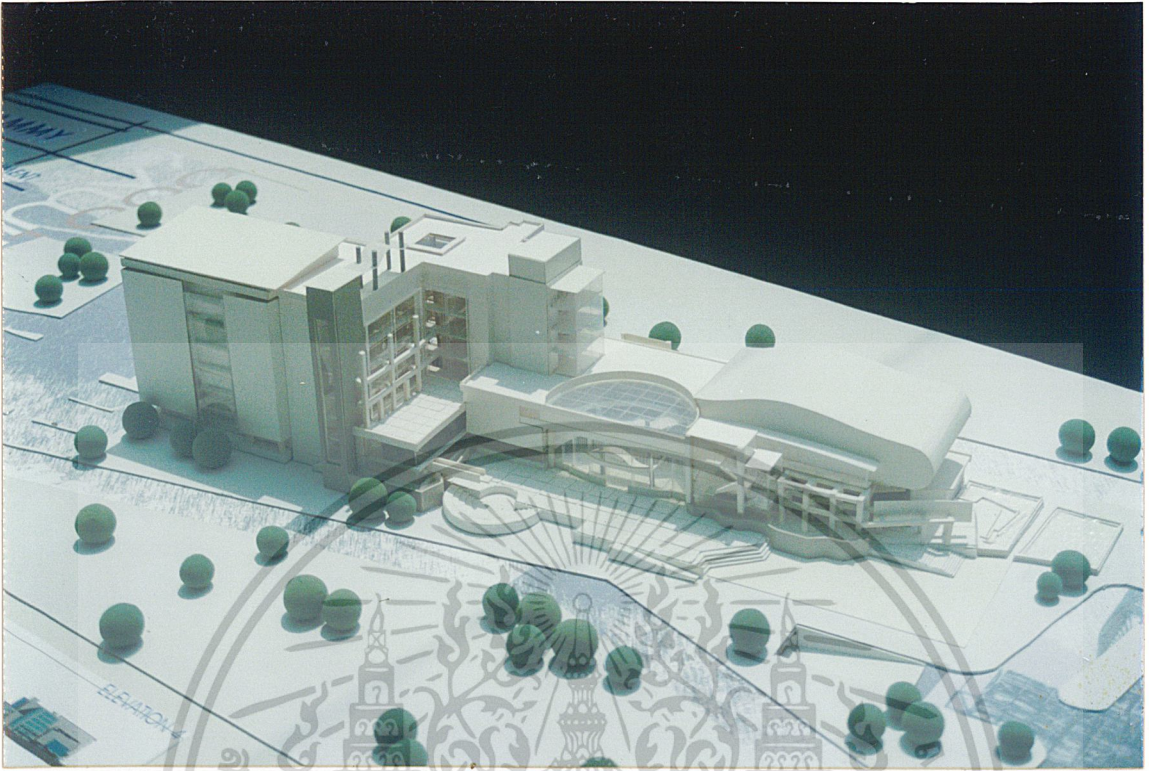
GRAMMY KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY JACKRABANG ENTERTAINMENT PUBLIC COMPANY LIMITED HEADQUARTER

THESIS 1999



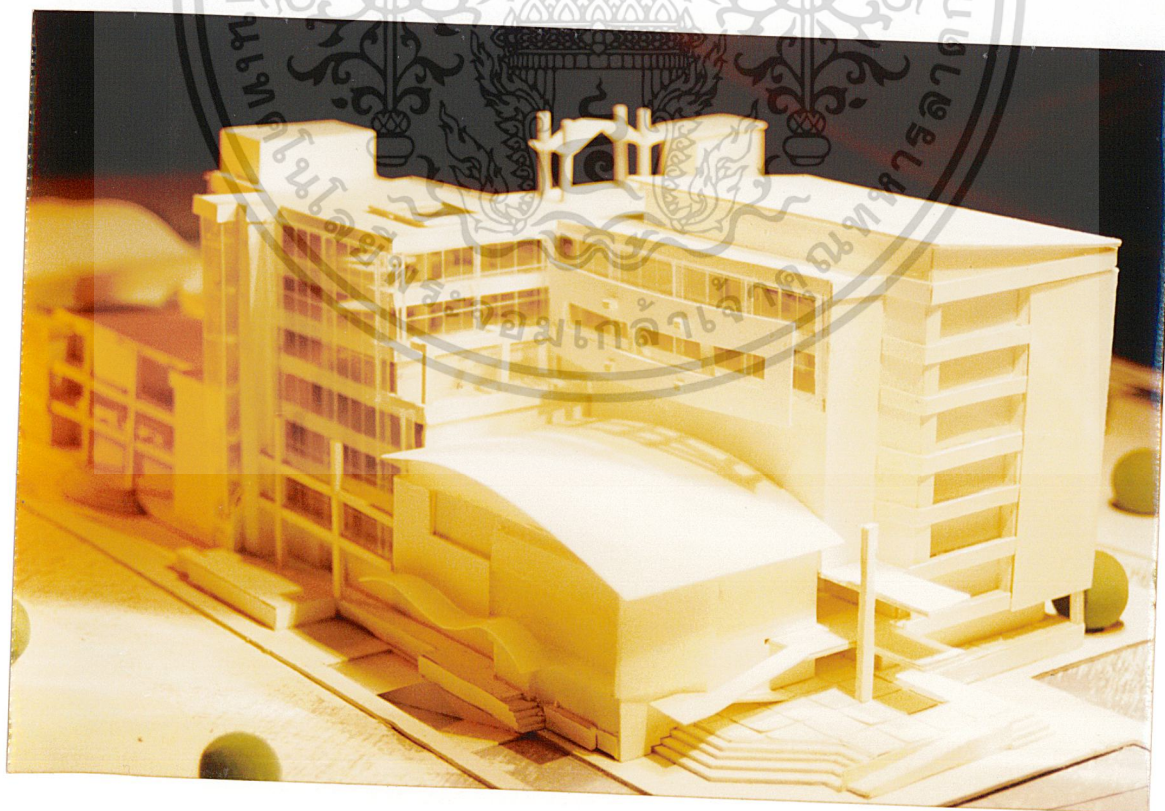
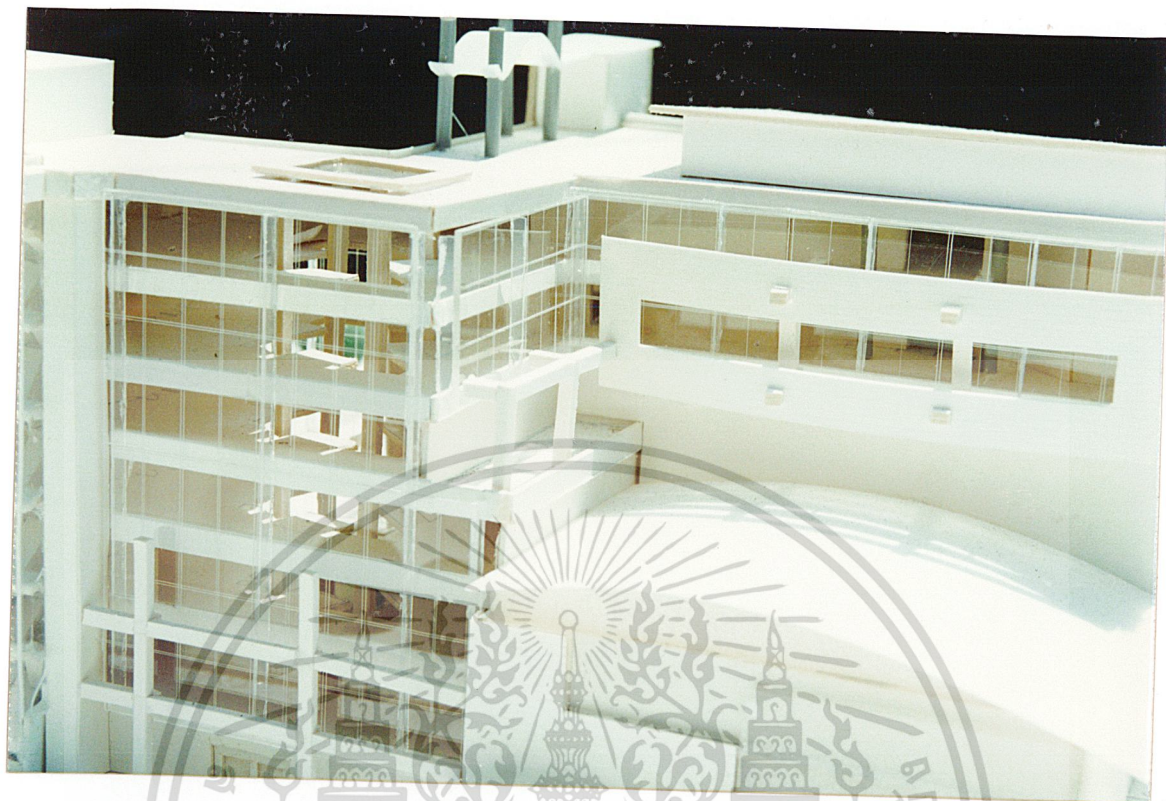
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.29 รูปด้าน, ทัศนียภาพภายนอกและภายใน



4.30 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

จากการศึกษาโครงการ เก็บข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการสำนักงานใหญ่ บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับด้านเสียงเพลง และธุรกิจบันเทิงด้านอื่นๆ ด้วย มีความต้องการที่จะขยายธุรกิจที่มีการเจริญเติบโตขึ้นอีกทั้งยังต้องการให้ทัดเทียมในระดับสากล และเพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายการบริการความสะดวกกับชุมชน
2. การจัดทำเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของโครงการ ต้องอาศัยการอ้างอิงด้านเศรษฐศาสตร์ตามหลักการ และการใช้พื้นที่ดินให้ตรงตามสภาพราคาในปัจจุบัน
3. โครงการสำนักงานใหญ่ แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) มีนโยบายที่จะใช้ที่ดินให้คุ้มค่าดังนั้นพื้นที่ที่เหลือจากส่วนสำนักงานของโครงการ จะเป็นพื้นที่ในส่วนของพื้นที่วางในการทำสำนักงานให้เช่า
4. เทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นส่วนสำคัญในการออกแบบให้ถูกต้องตามกฎหมาย ประกอบการออกแบบอาคารขนาดใหญ่

5.2 สรุปข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

1. จากสภาพราคาที่ดิน และสภาพเศรษฐกิจ การจัดพื้นที่ใช้สอยต้องให้คุ้มค่าการลงทุนและประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด
2. การขายพื้นที่ในอาคารต้องคำนึงถึงหลักการลงทุนเป็นหลัก ต้องมีความเป็นไปได้ของโครงการ
3. การออกแบบต้องคำนึงถึงภาพลักษณ์ของโครงการที่จะออกแบบ ทั้งนี้เพื่อการดึงดูดความสนใจทั้งภายในและภายนอกของอาคาร
4. ต้องให้ธรรมชาติและสภาพแวดล้อมรอบข้าง เข้ามามีความสำคัญต่อตัวอาคารให้มากที่สุด และยังต้องให้เกิดความสมดุลกับสภาพของโครงการ
5. ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง โดยเฉพาะเกี่ยวกับการใช้กระจกสะท้อนความร้อนต้องคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและอุณหภูมิด้วย
6. สภาพของที่ตั้งโครงการต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถดำเนินการได้ และที่สำคัญอีกประการ ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมคือตัวแปรสำคัญในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บรรณานุกรม

อังคาร ภาววัฒน์นุสรณ์ . อาคารเอ็นเตอร์เทนเมนท์กรุ๊ปคอมเพล็กซ์
 ปฏิญยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ,
 ปีการศึกษา 2539 .183 หน้า

สมชาติ ตั้งสงวนธรรม . อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท อาร์ เอส โปรโมชัน 1996 จำกัด
 ปฏิญยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ,
 ปีการศึกษา 2539 .208 หน้า

จตุจักร , สำนักงานเขต. คู่มือติดต่อบริการสำหรับประชาชน . กรุงเทพมหานคร :
 โรงพิมพ์ราชทัณฑ์ เรือนจำกลางคลองเปรม , 2542.

จิตรา จิตรานุกูล . ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุโทรทัศน์ . กรุงเทพมหานคร :
 คณะวิทยาการจัดการ. ภาควิชาการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์. สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

ประชาสัมพันธ์ . รายงานประจำปี 2542 : บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน).
 กรุงเทพมหานคร,2542.

ประชาสัมพันธ์ . รายงานประจำปี 2541 : บริษัท แกรมมี เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน).
 กรุงเทพมหานคร,2541.

สมคิด ธีรศิลป์ . การผลิตรายการโทรทัศน์ . กรุงเทพมหานคร : บริษัทประชาชน จำกัด , 2530.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้