

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการวิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมภายใน

เรื่อง

โครงการปรับปรุงและออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน บริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด
[RENOVATION OF OFFICE TELE FIVE CO.,LTD.]



โดย

นางสาว ปานดวงใจ รุจจนเวท

รหัส 38025223

เสนอ

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2542 - 2543

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 38141
วัน, เดือน, ปี..... 21 พ.ย. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผศ. เอกพงษ์ จุลเสณีย์)

คณะกรรมการวิทยานิพนธ์

ผศ. เอกพงษ์ จุลเสณีย์.....ประธานกรรมการ
อาจารย์ พรชัย บุญชัยวัฒนา.....กรรมการ
อาจารย์ เอกพล สิริชัยนันท์.....กรรมการ
อาจารย์ อรรถพร เพชรานนท์.....กรรมการ
อาจารย์ วชิรา ธรรมธิตม.....กรรมการและเลขานุการ
.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ อรรถพร เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ทางผู้จัดทำมีความสนใจในการออกแบบสำนักงานที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงานได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในสำนักงานที่เป็นบริษัทผลิตรายวันเชิงทางโทรทัศน์ ซึ่งมีพฤติกรรมและกิจกรรมการทำงานภายในแตกต่างกันไปในแต่ละฝ่าย โดยการออกแบบจะให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น ปรับปรุงสภาพของสำนักงานทำให้เกิดภาพพจน์ใหม่ขององค์กร และแนวคิดใหม่ในการออกแบบสำนักงานในอนาคต

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์หวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจและเป็นแนวทางเบื้องต้นแก่ผู้ที่สนใจศึกษาต่อไปในขั้นตอนที่ละเอียดและลึกซึ้งยิ่งขึ้นต่อไป

ผู้จัดทำ



สารบัญ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

บทคัดย่อ

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ
- 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.4 ขอบเขตของโครงการ

บทที่ 2 การศึกษาสภาพทั่วไปของโครงการ

- 2.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมโครงการ
- 2.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม
- 2.3 การศึกษาลักษณะสภาพเดิมของบริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด
อัตรากำลังและสายการบริหาร
พฤติกรรมเดิมของผู้ใช้โครงการ
พื้นที่ใช้สอยเดิมของบริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด
การแบ่งเขตภายในสำนักงาน
การจัดทางสัญจรภายในสำนักงาน
การวางแผนผังเดิมภายในสำนักงาน
การตกแต่งภายในสำนักงาน

บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานประกอบโครงการ

- 3.1 อัตรากำลังและสายการบริหาร
- 3.2 หน่วยงานและหน้าที่รับผิดชอบ
- 3.3 องค์ประกอบในการจัดสำนักงาน
- 3.4 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงาน
- 3.5 การวางแผนผังในการจัดสำนักงาน

บทที่ 4 ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม

- 4.1 ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและโทรศัพท์
- 4.2 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงภายในอาคาร
- 4.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
4.4 ระบบปรับอากาศ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.5 ระบบสัญลักษณ์
- 4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 4.7 ระบบรักษาความปลอดภัย
- 4.8 ระบบพื้น
- 4.9 ระบบผนัง
- 4.10 การใช้สี

บทที่ 5 โครงการเปรียบเทียบ

- 5.1 บริษัท ไอทีวี จำกัด
- 5.2 บริษัท กันตนา กรุ๊ป จำกัด
- 5.3 บริษัท เบทาโกร จำกัด
- 5.4 มนตรี สตูดิโอ
- 5.5 Lend Lease Interior
- 5.6 Chiat / Day
- 5.7 Sma Vedio
- 5.8 Nickeldeon

บทที่ 6 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

- 6.1 สถานที่ตั้ง
- 6.2 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
- 6.3 ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- 6.4 ผังความสัมพันธ์แบบฟองอากาศ
- 6.5 ผังเส้นทางสัญจรและขนาดพื้นที่ขององค์ประกอบโครงการ
- 6.6 ผังการแบ่งเขตภายในโครงการ

บทที่ 7 สรุปผลงานการออกแบบ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

กิตติกรรมประกาศ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่สั่งสอน ให้คำแนะนำ และความรู้มาเป็นเวลา 5 ปี อาจารย์
อรรถพร เพชรานนท์

ขอขอบคุณบริษัทเทคโนโลยี I.TV. กันตนา สำหรับข้อมูล

ขอบคุณพี่น้องๆสายรหัสทุกคน พี่เบต พี่ฝน พี่อ้อม น้องเบนจี่ น้องเอ๋ น้องไก่ น้องม่อน
น้องนิว

ขอบคุณพี่น้องๆเพื่อนๆที่ช่วยอย่างเต็มที่ทั้งที่รู้และไม่รู้ตัว พี่เชา ภูเลิศ ชะไธต์ พี่มด พี่กร
พี่น้ำ พี่กีฟ พี่โอม พี่ว เอ มิค ป้อม โย มี รัตน์ อ้อ ตุ่ม กุ น้องผิง น้องหนุ่ม น้องนัท น้องป๊อป
น้องปาน น้องปิหนึ่งทุกคน แนนลี่ แอ้ม อาร์ม เพื่อนๆในห้องที่ช่วยเหลือกันตลอด 5 ปี พี่ๆและ
เพื่อนๆที่โทรมาให้กำลังใจ พี่ไธต์ พี่ไม้ พี่บอย พี่โย พี่ชิน พี่จูน พี่โต้ง พี่ต่าย แจง ตรอง กิ๊ก เมย์ ฯลฯ

ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และขอใจ น้องปู้ ที่ช่วยพี่โดยไม่บ่น

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการปรับปรุงและออกแบบสถาปัตยกรรมภายในบริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด (RENOVATION OF OFFICE TELE FIVE CO.,LTD.)
ประเภทโครงการ	โครงการปรับปรุง
ปีการศึกษา	2542 -2543
ชื่อนักศึกษา	นส. ปานดวงใจ รุจจนเวท
รหัส	38025223
ที่อยู่	55/38 ซ.ศุภยวิชัย 14 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ เขต ห้วยขวาง กทม. 10320

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจของประเทศมีการชะลอตัว บริษัทต่างๆล้วนมีการเปลี่ยนแปลงขนาดขององค์กรให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงองค์กรมีผลต่อพื้นที่ใช้สอยเดิมภายในสำนักงาน สำนักงานส่วนใหญ่มีอยู่ในพื้นที่ของอาคารพาณิชย์แบ่งเช่า ซึ่งมีข้อจำกัดและเงื่อนไขต่าง ๆ มากมาย การออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้มีความยืดหยุ่น และเหมาะสมจึงมีความสำคัญมากต่อการดำเนินงานของบริษัท

การจัดทำวิทยานิพนธ์ ผู้จัดทำได้นำบริษัทเทเลไฟฟ์ จำกัด ที่เป็นบริษัทผลิตสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์ขนาดกลาง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงขนาดและรูปแบบขององค์กร มาทำเป็นโครงการปรับปรุงในที่ดั้งเดิม สภาพแวดล้อมเดิมเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท

วิธีการวิจัย

1. ศึกษาโครงสร้าง การดำเนินงาน รายละเอียดโครงการ และความเป็นไปได้ของโครงการ
2. ศึกษาความต้องการอย่างละเอียดของโครงการ
3. ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้เข้าใช้โครงการ
4. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบ
5. ศึกษาและเปรียบเทียบการจัดองค์ประกอบและระบบต่างๆของโครงการอื่นที่ใกล้เคียงกัน
6. วิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบโครงการให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้เข้าใช้โครงการ
7. นำข้อมูลทั้งหมดทำการวิเคราะห์ ศึกษา หาบทสรุป เพื่อเป็นแนวคิดในการออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. องค์กรเป็นองค์กรผลิตสื่อบันเทิงที่สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างสมบูรณ์
2. ลักษณะการออกแบบสำนักงานเป็นแบบผสมตามประเภทของกิจกรรมของแต่ละฝ่ายซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ได้จากการสรุปผลตามการประมวลข้อมูล

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การออกแบบคำนึงถึงการใช้สอยอย่างถูกต้องและมีความยืดหยุ่นสูง
4. ลักษณะการออกแบบทำให้เกิดความสัมพันธ์ในแต่ละฝ่ายภายในสำนักงาน
5. การออกแบบได้ตอบสนองแนวความคิดที่มีการสรุปผลมาจากการวิจัยด้วยข้อมูลจริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันธุรกิจบ้านเชิงเป็นธุรกิจที่ยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การแข่งขันจึงมีค่อนข้างสูง โดยเฉพาะสื่อบ้านเชิงทางโทรทัศน์ เนื่องจากชีวิตประจำวันของคนส่วนใหญ่ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับโทรทัศน์ การจัดรายการโทรทัศน์ให้น่าสนใจ จึงเป็นสิ่งสำคัญในการดึงดูดผู้ชมให้ติดตามชม องค์กรณ์ที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทสำคัญก็คือสถานีโทรทัศน์ และบริษัทผลิตรายการโทรทัศน์

หนึ่งในสถานีโทรทัศน์ของไทยนั้นก็คือ สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 ซึ่งมีนโยบายปรับปรุงตารางรายการของสถานีโทรทัศน์ จากนโยบายนี้ทำให้เกิดบริษัทเทเลไฟฟ้ขึ้น

บริษัทเทเลไฟฟ้ก่อตั้งขึ้นวันที่ 1 กรกฎาคม 2541 เพื่อจัดการบริหารตารางรายการ ผลิตรายการโทรทัศน์ และสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับทางสถานีกองทัพบกช่อง 5 ซึ่งก็ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีในปีที่ผ่านมา เนื่องจากขณะนี้ทางบริษัทยังเป็นบริษัทขนาดเล็กที่ยังต้องพึ่งบริการจากหน่วยธุรกิจอื่นๆ เช่น การบันทึกเทปโทรทัศน์ การตัดต่อภาพ ฯลฯ และมีการเพิ่มจำนวนพนักงาน ทำให้เกิดปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน เนื่องจากความจำกัดทางพื้นที่

การลงทุนขยายบริษัทจึงเป็นโครงการที่เกิดขึ้น โดยการขยายและแยกฝ่ายรายการ ฝ่ายผลิตรายการขึ้นมาเป็นบริษัท มายด์ ทีวี เกิดเป็นบริษัทในเครือของบริษัทเทเลไฟฟ้ การลงทุนนี้จะช่วยลดต้นทุนการผลิตในระยะยาว การขยายการลงทุนจึงนับเป็นโอกาสอันดีของบริษัทที่จะสามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสร้างภาพลักษณ์ของบริษัทให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และจะทำให้ประเทศไทยของเรามีบริษัทด้านธุรกิจบ้านเชิงที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น เพื่อผลิตงานที่มีคุณภาพและจรรโลงใจสู่สาธารณชน

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1.เนื่องจากบริษัทเทเลไฟฟ้เป็นบริษัทที่กำลังเติบโต และมีแนวโน้มที่สามารถขยายกิจการได้

2.บริษัทนอกจากการจัดรายการโทรทัศน์ให้กับสถานีกองทัพบกช่อง 5 แล้ว ยังมีการผลิตรายการโทรทัศน์ แต่ยังมีขาดส่วนการทำงานที่เป็นของตัวเอง เช่น ห้องตัดต่อ ห้องอัดเสียง ฯลฯ

3.บริษัทมีพื้นที่ทำงานจำกัด ไม่เหมาะสมและเพียงพอต่อการทำงาน การขยายบริษัทจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

4.เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบตกแต่งอาคารประเภท OFFICE BUILDING ซึ่งมีการเช่าพื้นที่อยู่ในอาคารสูง ซึ่งในปัจจุบันที่ดินมีราคาสูงขึ้นบริษัทในส่วนใหญ่จึงมักจะเช่าพื้นที่อยู่บน

เอกสารอาคารสูง รวมทั้งบริษัทผลิตรายการโทรทัศน์ด้วยศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อออกแบบปรับปรุงให้พื้นที่ใช้สอยภายในบริษัทนั้นเหมาะสมกับหน้าที่การใช้งานและจำนวนพนักงาน มีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีขึ้นในอนาคต
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัท
3. เพื่อเพิ่มสุนทรียภาพในการทำงานแก่พนักงานและผู้เข้าร่วมประกอบการ
4. เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ชัดเจนแก่บริษัท และความน่าเชื่อถือของบริษัทต่อสังคม
5. เพื่อการดำเนินธุรกิจที่เหมาะสมตอบสนองต่อประชาชนผู้ชมโทรทัศน์
6. เพื่อยกระดับมาตรฐานของบริษัทให้สามารถทัดเทียมกับต่างประเทศ

1.4 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

สำนักงานบริษัททีเลฟฟี่ และ มายด์ ทีวี

1. ส่วนต้อนรับและพักผ่อน
 2. สำนักงานผู้บริหาร
 3. สำนักงานทั่วไป
 - ฝ่ายบัญชีและการเงิน
 - ฝ่ายบุคคลและธุรการ
 - ฝ่ายขายโฆษณา
 - ฝ่ายส่งเสริมการตลาด
 - ฝ่ายรายการ
 - ฝ่ายผลิตรายการ
 4. ห้องประชุม
 - ห้องประชุมใหญ่
 - ห้องประชุมฝ่าย
 5. ห้องอัดเสียง
 6. ห้องตัดต่อ
 7. ส่วนพักผ่อน
 8. ห้องอาหาร
 9. ส่วนบริการอื่นๆ
- ส่วนโรงถ่าย

1. โรงถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องควบคุมการถ่ายทำ
3. ห้องพัก
4. ห้องแต่งตัว
5. ส่วนเก็บของและบริการอื่นๆ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมงานด้านธุรกิจการบันเทิงให้มีหน่วยงานที่เหมาะสมรองรับ
2. ความเชื่อถือของสังคมต่อบริษัทว่าเป็นบริษัทผลิตงานบันเทิงที่มีคุณภาพ
3. สภาพแวดล้อมที่ดีภายในบริษัทที่ส่งเสริมการทำงาน ทำให้เกิดควมมีประสิทธิภาพในการทำงาน
4. สร้างความสุนทรีย์แก่พนักงานของบริษัทและผู้เข้าร่วมประกอบการ
5. เป็นการสนับสนุนธุรกิจบันเทิงที่ทำงานเพื่อมวลชน
6. เป็นกรณีศึกษาในการออกแบบตกแต่งสำนักงานที่ตั้งอยู่บนตึกสูง
7. เป็นบริษัทที่ผลิตงานได้ทันสมัย และเหมาะสมกับงานที่ได้รับมา
8. บริษัทมีมาตรฐานทัดเทียมมาตรฐานสากล

รายละเอียดของอาคาร

ที่ตั้ง บริษัทเทเลไฟฟ์ตั้งอยู่บนชั้นที่ 9 ของอาคารสามัคคีประ-
กันภัย ซึ่งตั้งอยู่ติดกับสนามกอล์ฟ นอร์ธ ปาร์ค
ถนน วิภาวดีรังสิต ทูงสองห้อง หลักสี่ กทม
อาณาเขต ทิศเหนือติดสนามกอล์ฟ นอร์ธ ปาร์ค
ทิศตะวันออกติดพื้นที่ว่างเปล่า
ทิศตะวันตกติดอาคารเบทาโกร
ทิศใต้ติดพื้นที่ว่างเปล่า

ขนาดพื้นที่ พื้นที่แต่ละชั้นของอาคารมีขนาด 3330 ตร.ม.

รายละเอียดของแต่ละชั้น

- ชั้นที่ 1 -บริษัทเทเลคอมเอเชีย
- ชั้นที่ 2-7 -พื้นที่จอดรถ
- ชั้นที่ 8 -ร้านขายอาหาร
- ชั้นที่ 9 -บริษัทเทเลไฟฟ์ จำกัด
- ชั้นที่ 10 -พื้นที่ว่างให้เช่า
- ชั้นที่ 11 -บริษัทน้ำมันเจ็ท
- ชั้นที่ 12-16 -บริษัทสามัคคีประกันภัย

บทที่ 2 การศึกษาสภาพทั่วไปของโครงการ

2.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ

สถานที่ตั้ง

บริษัทตั้งอยู่ในพื้นที่ของอาคารสามัคคีประกันภัย ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ทำการพาณิชย์ของสนามกอล์ฟ นอร์ธ ปาร์ค บนถนน วิภาวดี – รังสิต

อาณาเขต

- ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่ของอาคาร เบทาโกร
- ทิศตะวันออก เป็นด้านทางเข้าของอาคาร มีถนนภายในคันระหว่างอาณาเขตอาคารกับ สนามกอล์ฟ นอร์ธ ปาร์ค
- ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่ว่างและเขตบ้านพักอาศัยซึ่งอยู่ห่างออกไป
- ทิศใต้ ติดกับพื้นที่ว่างซึ่งทางสนามกอล์ฟมีไว้ให้เช่าหรือแบ่งขายสร้างอาคารพาณิชย์

อาคารและเจ้าของ

อาคารเป็นอาคารสำนักงานให้เช่าสูง 16 ชั้น เจ้าของคือบริษัทสามัคคีประกันภัย

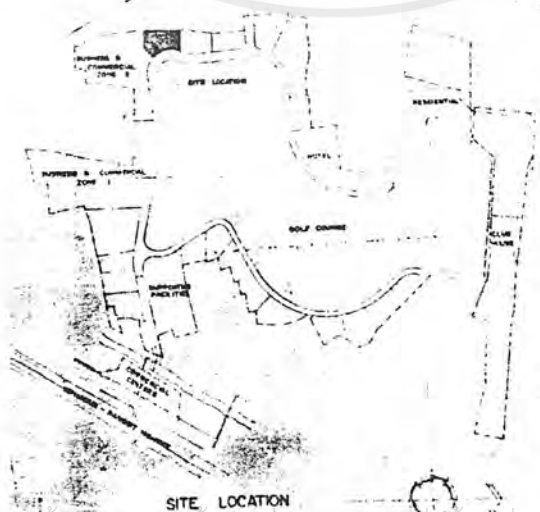
สถาปนิกผู้ออกแบบ

บริษัท ROBERT G. BOUGHEY AND ASSOCIATE CO.,LTD.

ประเภทอาคารข้างเคียง

- ทิศเหนือ ติดกับอาคาร เบทาโกร เป็นอาคารพาณิชย์ที่มีความสูง 11 ชั้น ขนาดและความสูงของอาคารจะมีความใกล้เคียงกับอาคารสามัคคีประกันภัย
- ทิศตะวันตกและทิศใต้ เป็นกลุ่มอาคารพักอาศัย และ อาคารขนาดเล็กแนวราบ

แผนผังสถานที่ตั้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

SITE ANALYSIS

EXISTING CONDITION

SUN SET

SUNRISE

TELEFIVE

SUNRISE PARK

WIND

N

E

W

S

รายละเอียดของแผนผังวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ แสดงทิศทางของดวงอาทิตย์ตกและขึ้น ลมพัด และบริบทแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

BUILDING ANALYSIS

EXISTING CONDITION

3x3" FLOOR PLAN

EXTERIOR

SECTION FRONT SIDE

รายละเอียดของแผนผังวิเคราะห์อาคาร แสดงผังพื้นที่ 3x3 เมตร ภาพถ่ายภายนอก และภาพตัดหน้าด้านของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะอาคารภายนอก

ด้านหน้าอาคารภายนอกติดกระจกสะท้อนแสงเป็นแนวรูปทรงโค้งทั้งด้าน ด้านอื่นๆจะเป็นกระจกสลับกับหินแกรนิตสีเทา กระจกเป็นหน้าต่างบานกระทุ้งสามารถเปิดได้ทุกบาน รูปทรงภายนอกเกือบจะเป็นทรงสี่เหลี่ยมด้านเท่า เว้นแต่ด้านหน้าของอาคารที่ทำเป็นทรงโค้งแล้วมีการออกแบบให้ด้านข้างยื่นออกมาเป็นรูปทรงสามเหลี่ยมมารับส่วนโค้ง ทางเข้าด้านหน้าจะมี DROP OFF ให้รถวนเข้ามาจอดได้ โดยรอบของอาคารจะเป็นสวนหย่อม มีที่จอดรถติดกับอาคารทางด้านทิศเหนือสำหรับบุคคลภายนอก

ลักษณะอาคารภายใน

อาคารเป็นอาคารขนาดไม่ใหญ่มากมี CORE อยู่ตรงกลาง โถงลิฟท์มีขนาดเล็กและแคบ รอบๆเป็นพื้นที่ในสวนสำนักงานแบ่งให้เขาซึ่งจะเป็นหน้าต่างทุกด้าน ส่วนทางด้านหน้าอาคารจะเป็นกระจกโค้งยาวตลอดเพื่อให้เห็นวิวของสนามกอล์ฟ แต่ในส่วนนี้จะเกิดพื้นที่สามเหลี่ยมเป็นมุมอยู่สองข้างของส่วนโค้งทำให้ยากแก่การออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายใน ซึ่งเป็นผลจากลักษณะของอาคารภายนอก ชั้นสำนักงานในแต่ละชั้นจะมีพื้นที่ประมาณ 1600 ตร.ม. มีความสูงจากพื้นถึงใต้ฝ้า 2.80 ม.

โครงสร้างและงานระบบ

1. อาคารเป็นอาคารคอนกรีตสูง 16 ชั้นมีระบบโครงสร้างแบบเสาและคาน เสามีขนาด 0.90×0.90 ม.
2. อาคารจะแบ่งเป็นชั้น LOBBY ชั้นที่ 2 – ชั้นที่ 7 เป็นส่วนจอดรถ ชั้นที่ 8 ขึ้นไปจะเป็นส่วนของสำนักงาน ชั้นดาดจะฟ้ามี COOLING TOWER และมีห้องเครื่องอยู่ชั้นใต้ดิน
3. โครงสร้างอาคารเป็นแบบมี CORE ตรงกลางบริเวณนี้จะประกอบด้วยลิฟท์ 4 ตัว ลิฟท์บริการอีก 1 ตัว ห้องน้ำ บันไดหนีไฟ AHU.
4. ความสูงของแต่ละชั้น ชั้นจอดรถมีความสูงจากพื้นถึงพื้น 2.70 ม. ชั้นสำนักงานมีความสูงจากพื้นถึงพื้น 4.05 ม.

การจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ชั้น LOBBY	บริษัทเทเลคอมเอเชีย จำกัด
ชั้นที่ 2 – 7	พื้นที่จอดรถ
ชั้นที่ 8	แคนทีน
ชั้นที่ 9	บริษัทเทเลไฟฟ์ จำกัด
ชั้นที่ 10	พื้นที่ว่างให้เขา

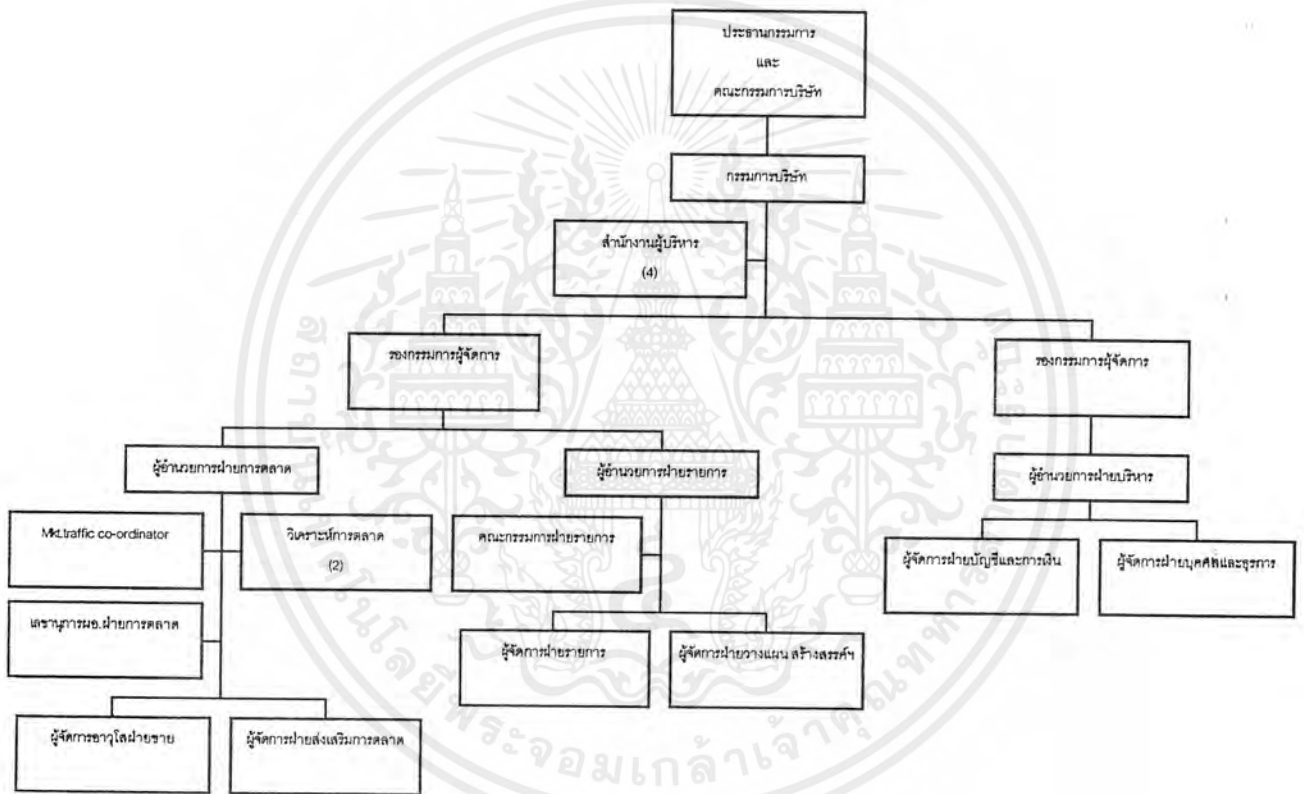
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 11 บริษัทโคโนโค จำกัด

ชั้นที่ 12 - 16 บริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด

2.3 การศึกษาลักษณะสภาพเดิมของบริษัทเทคโนโลยี จำกัด

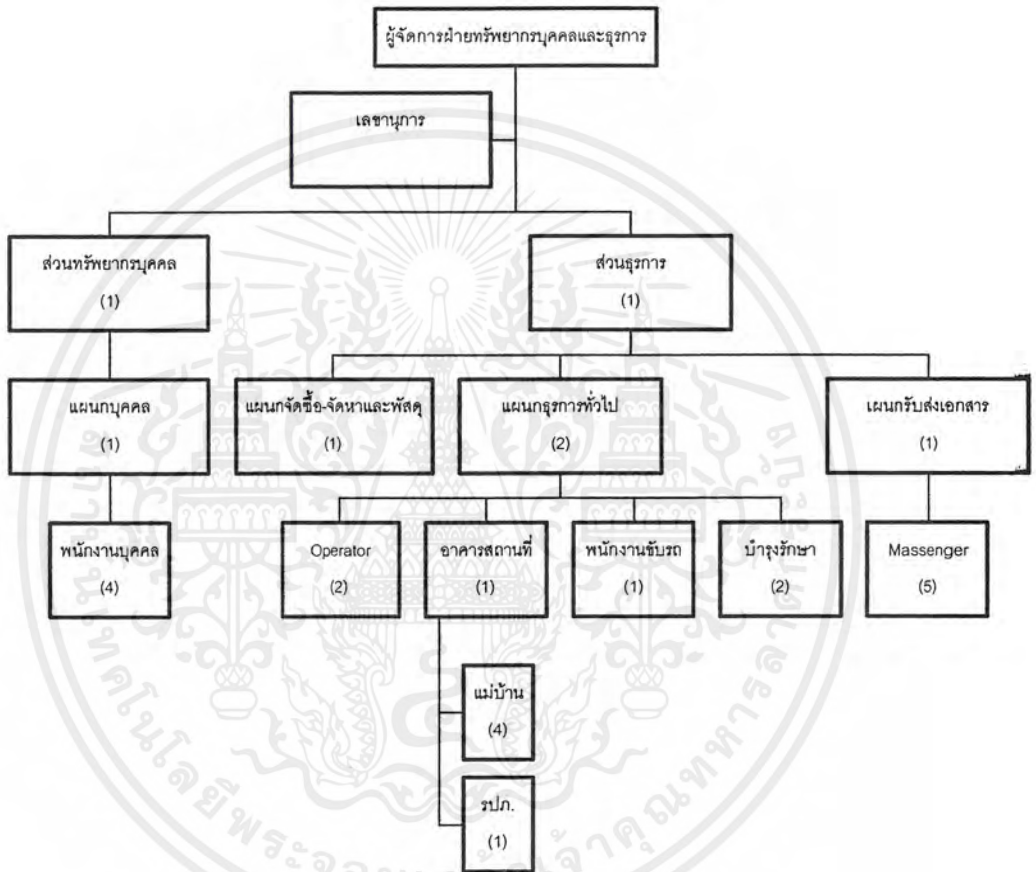
อัตรากำลังและสายการบริหาร [EXISTING ORGANIZATION]



อัตรากำลังทั้งหมด 22 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

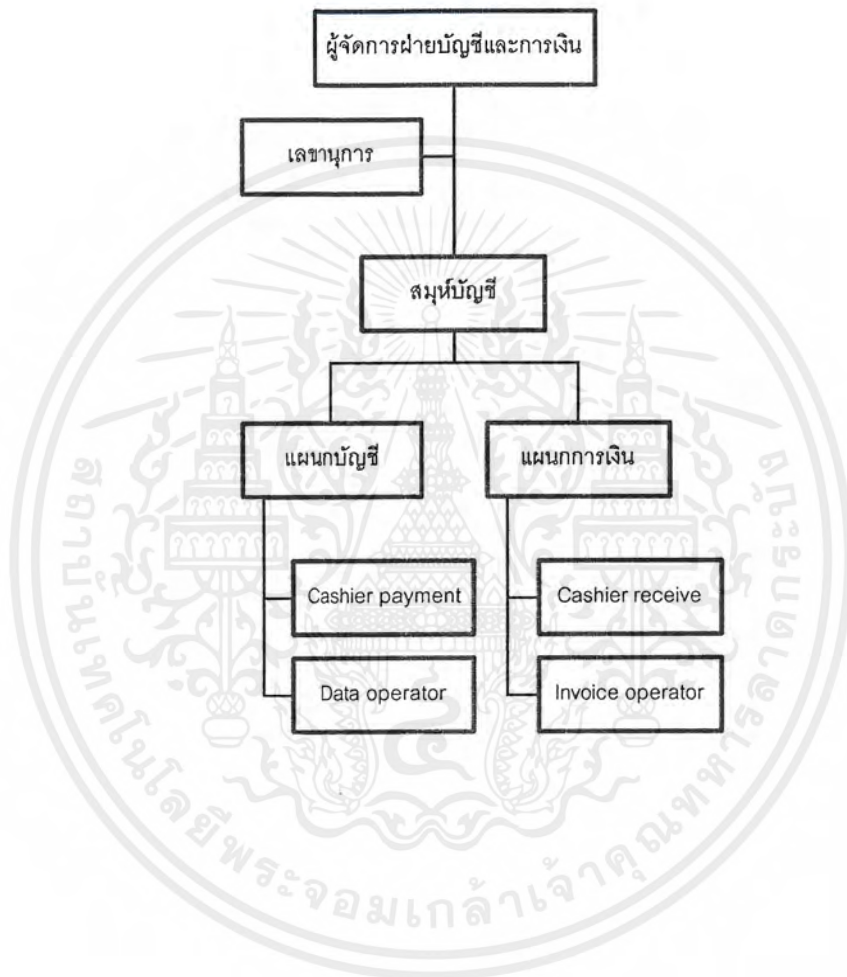
ผังโครงสร้างการบริหาร ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ



อัตรากำลังทั้งหมด 28 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

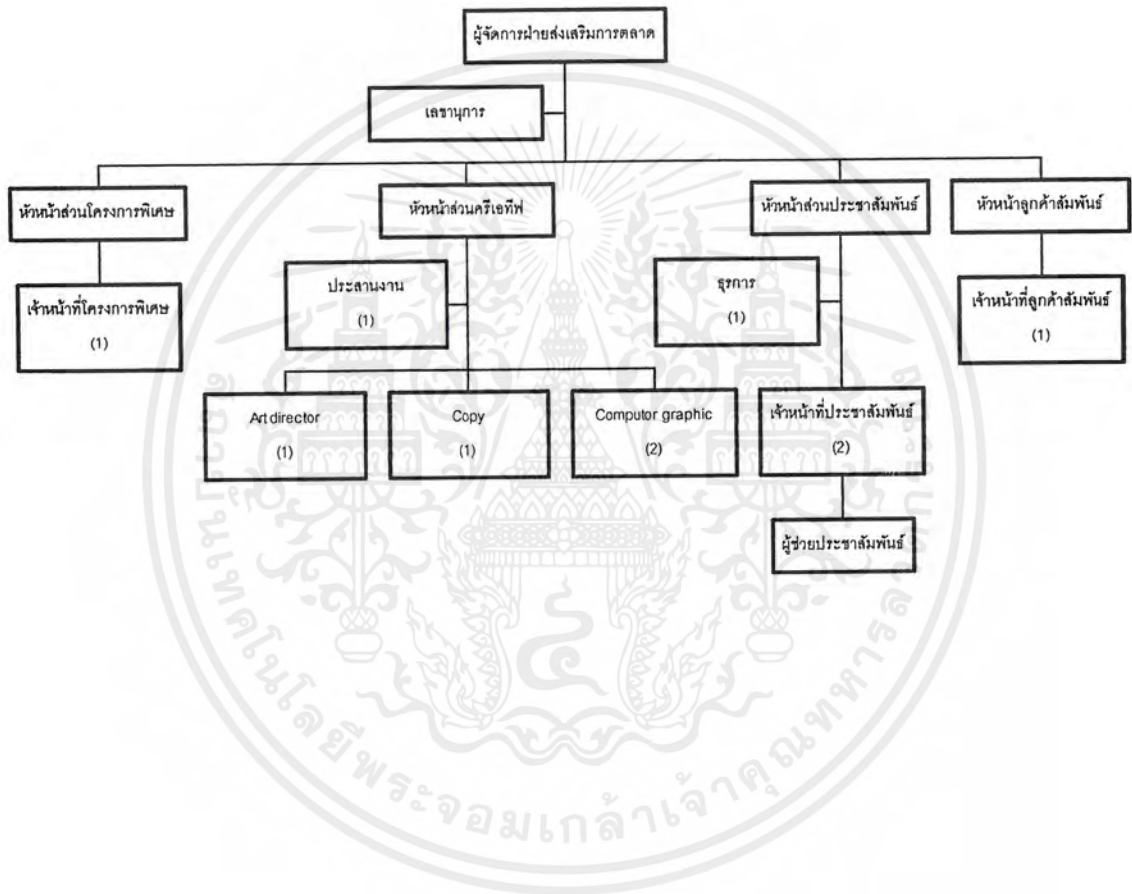
ผังโครงสร้างการบริหาร ฝ่ายบัญชีและการเงิน



อัตรากำลังทั้งหมด 8 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

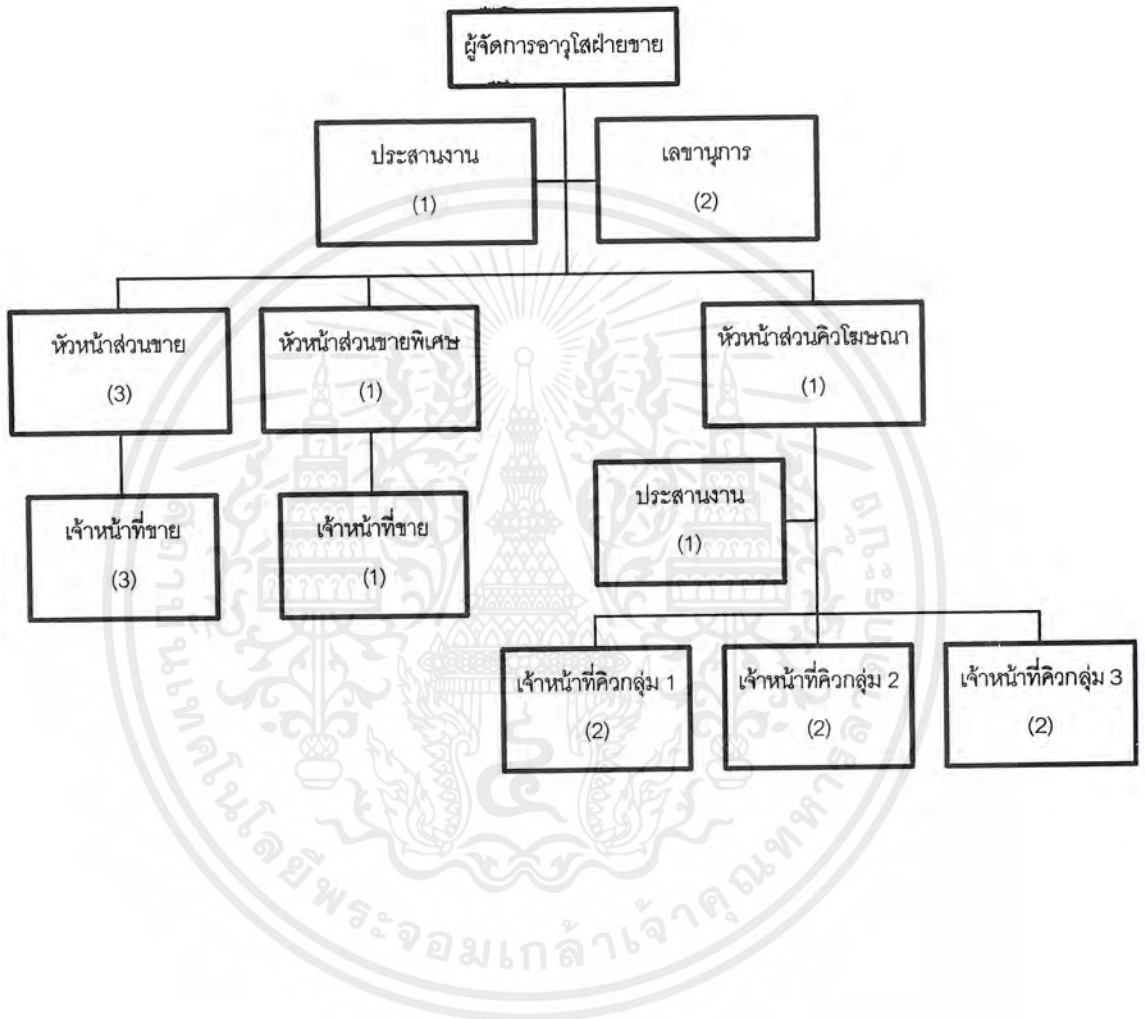
ผังโครงสร้างการบริหาร ฝ่ายส่งเสริมการตลาด



อัตรากำลังทั้งหมด 17 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

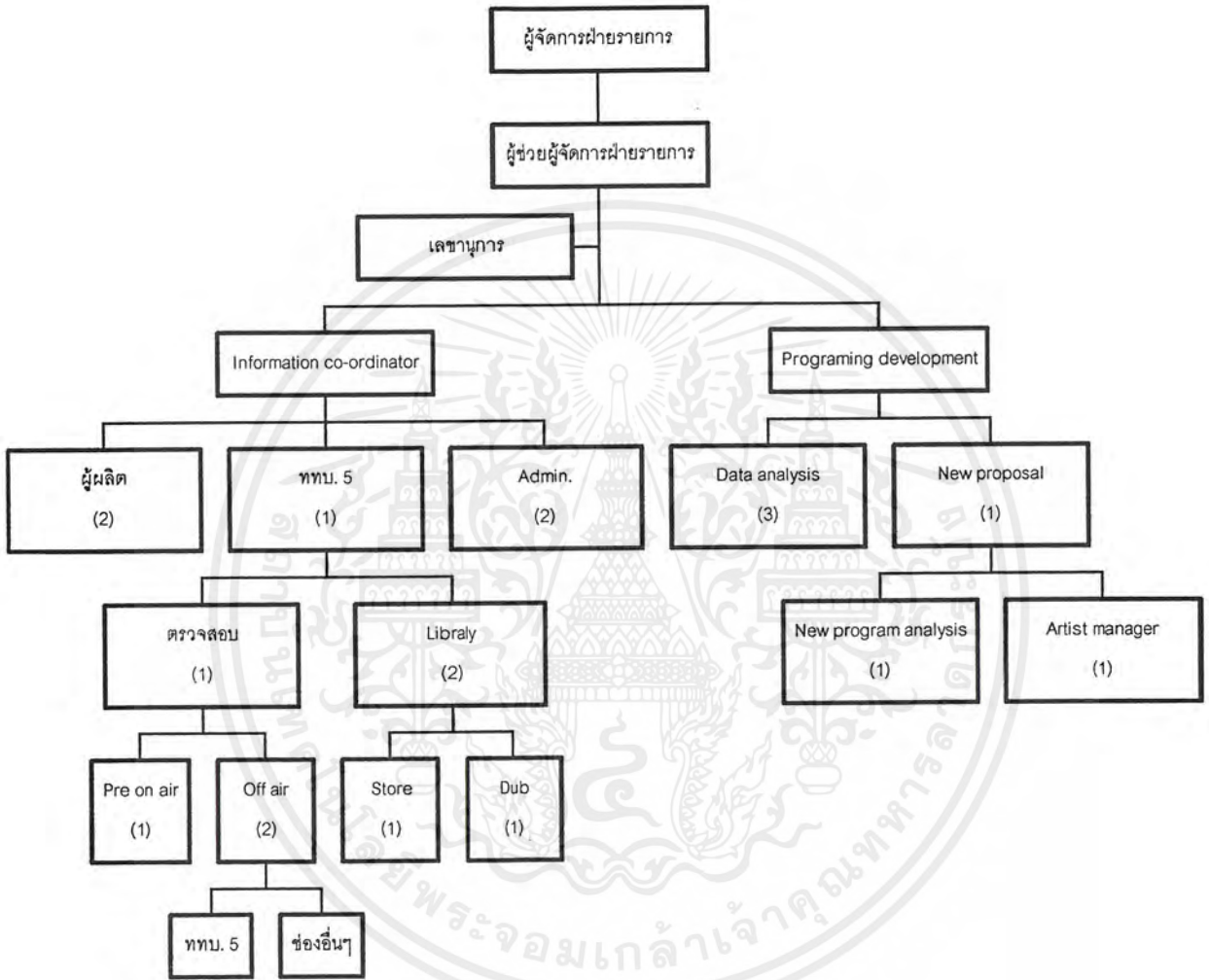
ผังโครงสร้างการบริหาร ฝ่ายชายโฆษณา



อัตรากำลังทั้งหมด 20 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

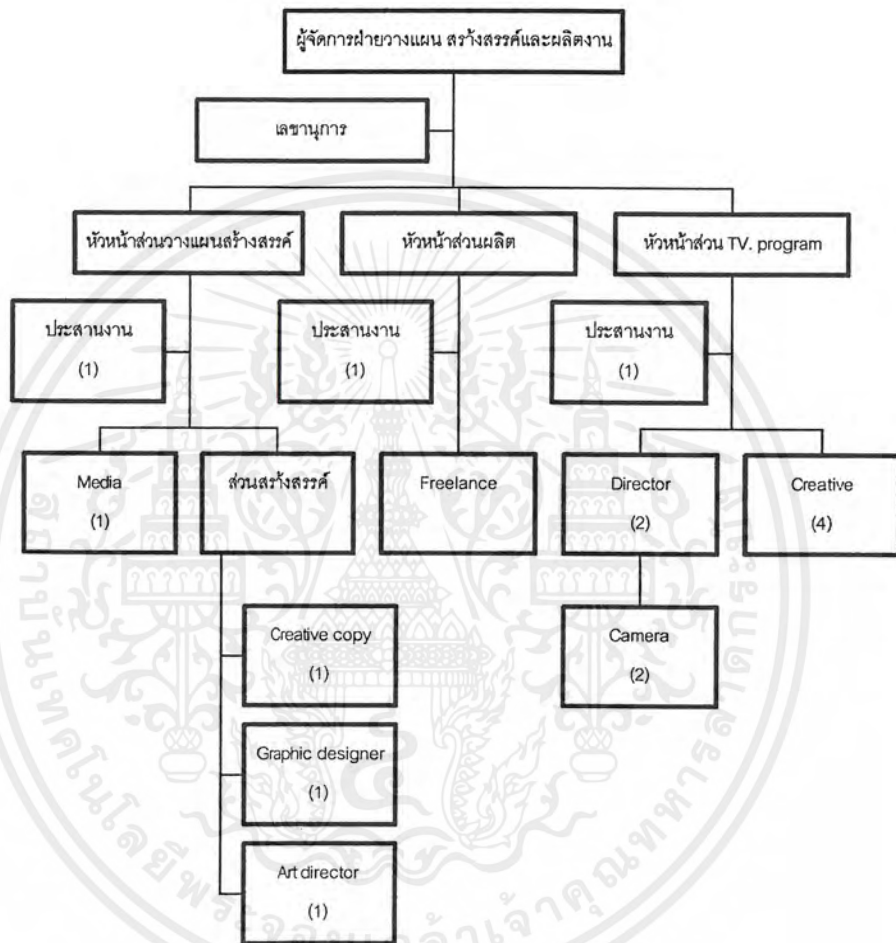
ผังโครงสร้างการบริหาร ฝ่ายรายการ



อัตรากำลังทั้งหมด 22 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังโครงสร้างการบริหาร ฝ่ายวางแผน สร้างสรรค์ และผลิตงาน



อัตรากำลังทั้งหมด 20 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเดิมของผู้ใช้โครงการ (EXISTING USERBEHAVIOR)

สามารถแยกผู้ใช้โครงการจากพฤติกรรมออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้รับบริการ
2. ผู้ให้บริการ

ผู้รับบริการ

ผู้มาติดต่อธุรกิจกับบริษัท แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผู้มาติดต่อประจำ ซึ่งจะมาติดต่อโดยตรงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันที และผู้ที่มาติดต่อเป็นครั้งคราว ซึ่งต้องผ่านส่วนพนักงานต้อนรับก่อน จึงต้องมีเคาน์เตอร์ ส่วนต้อนรับและส่วนพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ และต้องจัดให้มีที่พักคอยและที่นั่งสนทนากันของแต่ละหน่วยงานด้วย

ผู้ให้บริการ สามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท มีห้องส่วนตัวทำงานโดยจะรับรายงานการดำเนินงานของบริษัทและเซ็นชื่ออนุมัติรายงานที่จะต้องพิจารณาอนุมัติ ในบางครั้งจะมีผู้มาติดต่อธุรกิจกับบริษัท หรือเป็นลูกค้าสำคัญที่ผู้บริหารจะต้องให้การต้อนรับเอง ต้องมีการสนทนาปรึกษาธุรกิจกันเป็นการส่วนตัว จึงต้องจัดให้มีส่วนรับรองแขกภายในห้องทำงานด้วย

2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร เป็นผู้ที่ดำเนินการควบคุมการดำเนินการของบริษัท ดูแลควบคุมกิจการและการปฏิบัติงานของพนักงานของบริษัท ประกอบด้วย

- ผู้จัดการฝ่าย
- หัวหน้าแผนก

3. พนักงานทั่วไป เป็นกลุ่มพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งแบ่งได้

- พนักงานประจำแผนกทั่วไป ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนงานที่สังกัดอยู่ มีการทำงานประสานงานติดต่อกับพนักงานในบริษัทเท่านั้น ไม่มีการติดต่อกับบุคคลภายนอก
- พนักงานที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอก คือ พนักงานที่ต้องมีหน้าที่ที่ต้องออกไปติดต่อกับ ลูกค้าภายนอกและต้องมีการทำงานที่สำนักงานด้วย ได้แก่ พนักงานฝ่ายขายโฆษณา พนักงานสงเอกสาร เป็นต้น
- พนักงานที่ปฏิบัติงานด้านบริการ ทำหน้าที่ให้บริการความสะดวกสบายแก่พนักงานและลูกค้า หรือผู้มาติดต่อธุรกิจ ได้แก่
- พนักงานทำความสะอาด
- พนักงานเดินเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานต้อนรับ ติดต่อสอบถาม
- พนักงานรักษาความปลอดภัย

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

พนักงาน

ก่อน 9.00 น.	เดินทาง รับประทานอาหาร นั่งพัก
9.00 – 12.00 น.	เริ่มปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลที่ได้รับมอบหมายหรือประชุม
12.00 – 13.00 น.	พักเที่ยง รับประทานอาหารกลางวัน พักผ่อน สันทนาการ
13.00 – 18.00 น.	ปฏิบัติงานต่อตามแต่ละบุคคล
18.00 น.	เลิกงาน

ผู้มาติดต่อเกี่ยวกับงานบริหาร

9.00 – 12.00 น.	เดินทางมาติดต่อสอบถามกับประชาสัมพันธ์ แล้วจึงติดต่อกับ หน่วยงานที่ต้องการ หรือเข้าร่วมการประชุม ณ ห้องประชุม
12.00 – 13.00 น.	พักเที่ยง รับประทานอาหารกลางวัน พักคอย
13.00 – 18.00 น.	ดำเนินการติดต่อหน่วยงาน หรือร่วมประชุมต่อเสร็จแล้ว เดินทาง กลับ

พื้นที่ใช้สอยเดิมของบริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด (EXISTING AREA REQUIREMENT)

พื้นที่เดิมของบริษัทนั้นตั้งอยู่บนชั้นที่ 9 ของอาคาร มีพื้นที่ 1 ชั้น หรือประมาณ 1600 ตร.ม.

(พื้นที่นี้รวมส่วน CORE ด้วย) จากข้อมูลที่ได้ศึกษามาสามารถแบ่งพื้นที่ใช้สอยได้ตามตารางดังนี้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง (คน)	สถานที่	พื้นที่ต่อคน (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ฝ่ายบริหาร					
	ประธานกรรมการและ	2	ห้องทำงาน	16	32
	คณะกรรมการบริษัท	3	ห้องทำงาน	16	48
		1	ห้องทำงาน	26	26
	กรรมการผู้จัดการ	1	ห้องทำงาน	48	48
	รองกรรมการผู้จัดการ	2	ห้องทำงาน	26	52
	ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด	1	ห้องทำงาน	16	16
	ผู้อำนวยการฝ่ายรายการ	1	ห้องทำงาน	16	16
	ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1	ห้องทำงาน	16	16
	เลขานุการฝ่ายบริหาร	4	บริเวณทำงาน	6	24
	พนักงานต้อนรับ	1	โถงทางเข้า		36
			ส่วนพักคอย		12
			ห้องประชุมเล็ก		22
			ห้องประชุมใหญ่		78.5
			WAR ROOM		77
			ห้องเก็บของ		12
รวม		17			515.5
ฝ่ายการตลาด					
	Mkt.Traffic Co-Ordinator	1	บริเวณทำงาน	4	4
	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์การตลาด	2	บริเวณทำงาน	4	8
	เลขานุการผอ.ฝ่ายการตลาด	1	บริเวณทำงาน	4	4
รวม		4			16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง (คน)	สถานที่	พื้นที่ต่อคน (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ฝ่ายชายโฆษณา					
	ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายชาย	1	ห้องทำงาน	8.75	8.75
	ประสานงาน	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	เลขานุการ	2	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	หัวหน้าส่วนชาย	4	บริเวณทำงาน	4	16
	เจ้าหน้าที่ชาย	4	บริเวณทำงาน	2.23	8.92
	หัวหน้าส่วนคิวโฆษณา	1	บริเวณทำงาน	4	4
	เจ้าหน้าที่คิว	6	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
			บริเวณเก็บเอกสาร		14
รวม		20			60.59
ฝ่ายส่งเสริมการตลาด					
	ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมการตลาด	1	ห้องทำงาน	12.25	12.25
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	หัวหน้าส่วนโครงการพิเศษ	1	บริเวณทำงาน	4	4
	เจ้าหน้าที่ส่วนโครงการพิเศษ	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	หัวหน้าส่วนครีเอทีฟ	1	บริเวณทำงาน	4	4
	ประสานงาน	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	Art Director	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	Copy	1	ห้องคอมพิวเตอร์	2.23	14
	Computer Artist	2		2.23	
	หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	1	บริเวณทำงาน	4	4
	เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	หัวหน้าส่วนลูกค้าสัมพันธ์	1	บริเวณทำงาน	4	4
	เจ้าหน้าที่ส่วนลูกค้าสัมพันธ์	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
รวม		17			62.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง (คน)	สถานที่	พื้นที่ต่อคน (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ฝ่ายรายการ					
	ผู้จัดการฝ่ายรายการ	1	ห้องทำงาน	14	14
	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายรายการ	1	บริเวณทำงาน	4	4
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	4	4
	Information Co-Ordinator	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	ประสานงานผู้ผลิต	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	ประสานงาน ท.ท.บ.5	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	Pre On Air	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	Off Air	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	เจ้าหน้าที่ Store	1	Librally[masterstore]	2.23	16
	เจ้าหน้าที่ Dub	1		2.23	
	Programming Development	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	Data Analysis	3	บริเวณทำงาน	2.23	6.69
	New Proposal				
	New Program Analysis	1	บริเวณทำงาน	4	4
	Artist manager	1	บริเวณทำงาน	4	4
			ห้องประชุมฝ่าย	12.25	12.25
รวม		21			89.47
ฝ่ายบัญชีและการเงิน					
	ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	1	ห้องทำงาน	8.75	8.75
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	สมุหบัญชี	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	เจ้าหน้าที่บัญชี	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	เจ้าหน้าที่การเงิน	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
			ห้องเอกสาร		6.25
รวม		7			28.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง (คน)	สถานที่	พื้นที่ต่อคน (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ฝ่ายวางแผน สร้างสรรค์และผลิตงาน					
	ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและผลิต	1	ห้องทำงาน	8.75	8.75
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	หัวหน้าส่วนวางแผนสร้างสรรค์	1	บริเวณทำงาน	4	4
	เจ้าหน้าที่ Media	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	Creative Copy	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	Graphic Designer	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	Art Director	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	หัวหน้าส่วนผลิต	1	บริเวณทำงาน	4	4
	Freelance				
	หัวหน้าส่วนที่ฝึก.บันเทิง,X Sound	1	บริเวณทำงาน	4	4
	Director	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	Creative	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	Camera	4	บริเวณทำงาน	2.23	8.92
	ประสานงาน	3	บริเวณทำงาน	2.23	6.64
			ห้องคอมพิวเตอร์		20
			ห้องประชุมฝ่าย		12.25
รวม		20			88.63
ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ					
	ผู้จัดการฝ่ายบุคคลและธุรการ	1	ห้องทำงาน	8.75	8.75
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	4	4
	หัวหน้าส่วนบุคคล	1	บริเวณทำงาน	4	4
	แผนกบุคคล	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	พนักงานบุคคล	4	บริเวณทำงาน	2.23	8.92
	หัวหน้าส่วนธุรการ	1	บริเวณทำงาน	4	4
	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ-จัดหาวัสดุ	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	เจ้าหน้าที่ธุรการทั่วไป	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	Operator	2	ส่วนพักคอย-ต้อนรับ		24
	แม่บ้าน	4	Pantry		40
	รปภ.	1	โรงลิฟท์		56
	พนักงานขับรถ	1	บริเวณทำงาน	2.23	2.23
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบำรุงรักษา	2	บริเวณทำงาน	2.23	4.46
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายรับ-ส่งเอกสาร	1	ห้องรับส่งเอกสาร		24
	พนักงานรับ-ส่งเอกสาร	5			
			บริเวณถ่ายเอกสาร		8
			ห้องเก็บของ		6
			ห้องเก็บวัสดุ		12.25
รวม		28			215.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวมไว้ในสำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งเขตภายในสำนักงาน (EXSITING ZONING)

ภายในสำนักงานจะเห็นว่ามี การแบ่งเขตออกเป็น 2 ฝั่งชัดเจน โดยมีทางเข้าหลัก 2 ทางจากโรงลิฟท์คือ

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
2. ส่วนสำนักงานทั่วไป

ทั้ง 2 ส่วนจะมีลักษณะเป็น TRIPPLE – CORRIDOR มีFUNCTIONอยู่ 2 ฝั่งของทางเดินหลัก โดยปลายสุดของทางเดินจะเป็นส่วนบริการจะสามารถเดินถึงกันได้แต่ต้องผ่านเข้าไปใน PANTRY ทำให้สองส่วนเสมือนแยกออกจากกันอย่างสิ้นเชิง

ZONING

ขนาดของพื้นที่ทั้ง 2 ส่วนมีขนาดใกล้เคียงกัน

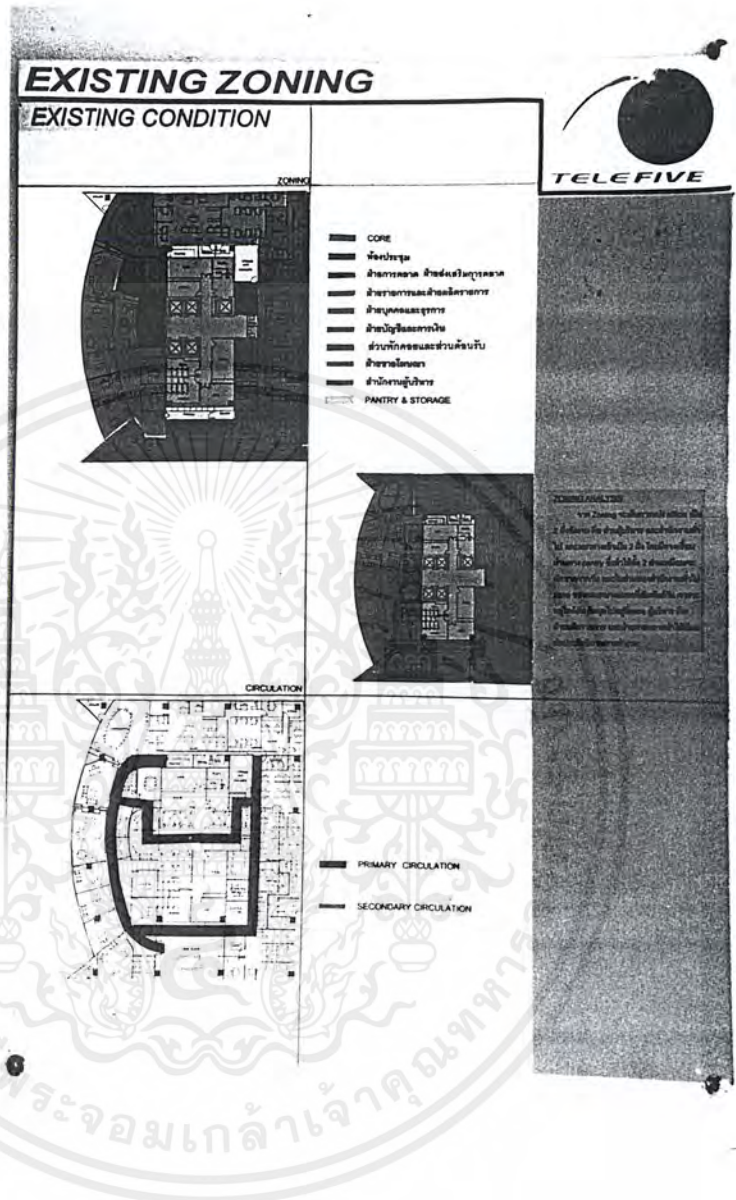


การแบ่งเขตอย่างนี้มีผลต่อการจัดวาง ZONE ของฝ่ายต่างๆภายในสำนักงาน ทำให้เกิดปัญหาตามมา

1. ทางเข้าหลัก 2 ทางทำให้เกิดความสับสนแก่ผู้ที่มาติดต่องานว่าควรจะใช้ทางใด ทำให้จำเป็นต้องมี รปภ. คอยเฝ้าอยู่ตลอด
2. การจัด ZONING ภายในบางส่วนไม่สัมพันธ์กับการทำงานและการติดต่อภายในสำนักงาน บางฝ่ายซึ่งควรจะอยู่ใกล้กันกลับอยู่ไกล เช่น ฝ่ายเขียนบทซึ่งควรอยู่ในฝ่ายรายการ กลับแยกมาอยู่ทางด้านฝ่ายผู้บริหาร
3. เกิดความไม่สะดวกเมื่อมีการติดต่อระหว่างฝ่ายบริหารและฝ่ายอื่นๆ พนักงานมักจะใช้การเดินทางทางโรงทางเข้า ขาดความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXISTING ZONING AND CIRCULATION



การจัดทางสัญจรภายในสำนักงาน (EXISTING CIRCUCATION)

ทางสัญจรภายในแบ่งเป็น

1. ทางสัญจรหลัก ซึ่งจะมีทางเข้าจากโรงลิฟท์ได้ 2 ทางดังกล่าวไว้แล้ว โดยจะมีลักษณะวนรอบ CORE และแบ่ง FUNCTION เป็น 2 ฝั่ง เหมาะสมกับการจัดสรรขนาดพื้นที่
2. ทางสัญจรรอง จะแยกจากทางสัญจรหลักเข้าสู่ส่วนต่างๆ และเนื่องจาก PLANNING และพื้นที่ทำให้ทางสัญจรรองมีขนาดแคบและไม่สะดวกต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้น และการขยายตัวที่เกิดขึ้นในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

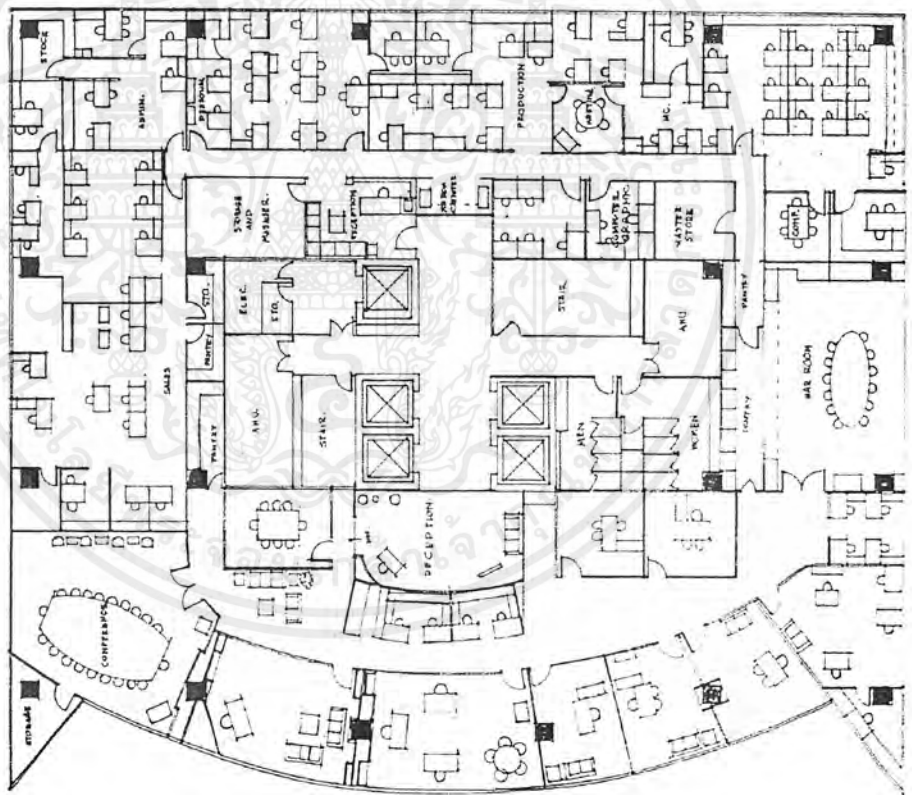
การวางแผนผังเดิมภายในสำนักงาน (EXISTING PLANNING)

จากการศึกษา PLANNING เดิมจะสามารถวิเคราะห์ได้ว่า

1. จากโถงลิฟท์ที่มีขนาดแคบและเล็ก สามารถเข้าสำนักงานได้ 2 ทาง โดยเมื่อออกมาจากลิฟท์จะเห็นทางเข้าทางฝ่ายผู้บริหารคนส่วนใหญ่จึงมักเดินไปทางนี้ แต่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ที่มาติดต่อจะมาติดต่อกับสำนักงานทั่วไป ทำให้เกิดความสับสน ส่วนทางเข้าสำนักงานทั่วไปจะมองไม่เห็น เนื่องจากมีการออกแบบให้หลบเข้าไป ข้อดีคือมีความเป็น PRIVACY พนักงานส่วนใหญ่จะใช้ทางเข้าทางด้านนี้

2. ขนาดของพื้นที่ ส่วน CORE มีพื้นที่ประมาณ 250 ตร.ม. ส่วนสำนักงานผู้บริหารมีพื้นที่ประมาณ 700 ตร.ม. ส่วนสำนักงานทั่วไปมีพื้นที่ประมาณ 850 ตร.ม. พื้นที่ของทั้ง 2 ส่วนมีขนาดใกล้เคียงกัน

EXISTING PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีการจัดสำนักงานแบบ CLOSE PLAN มีการกันห้องแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆทำให้เป็นสัดส่วนและควบคุมสภาพแวดล้อมภายในได้ง่าย ภายในแต่ละฝ่ายก็จัดแบบ OPEN PLAN

4. การจัดสำนักงานมีการจัดสรรพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับจำนวนพนักงาน และ AREA REQUIREMENT ในแต่ละฝ่าย ยิ่งเป็น CLOSE PLANNING ทำให้การปรับเปลี่ยนเป็นไปได้ยาก จึงเกิดพื้นที่เหลือใช้ในบางฝ่าย และในบางฝ่ายก็มีพื้นที่คับแคบเกินไป

5. มีการจัดห้องที่ไม่ค่อยได้ใช้งาน และห้องที่ไม่ต้องการแสงมากนักไว้ติดกับ CORE ซึ่งมีความเหมาะสมกับกิจกรรม

6. การจัด PLAN ยังตอบสนองเงื่อนไขของอาคารได้ไม่ค่อยเหมาะสม เช่น บริเวณพื้นที่สามเหลี่ยมมุมหน้าอาคาร เป็นบริเวณที่มีวิวดีแต่ยากต่อการจัดสรร จึงทำเป็นห้องเก็บของเพื่อแก้ปัญหารูปร่างของพื้นที่ ทำให้เสียพื้นที่ไปโดยเปล่าประโยชน์

7. ส่วนห้องผู้บริหารมีการจัด PLAN ได้เหมาะสม สามารถเลี้ยงเสาชของอาคารทำให้เกิดความสวยงาม

8. พื้นที่เก็บเอกสารไม่เพียงพอ

9. การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่มีระบบและขาดความยืดหยุ่น

10. ไม่มีบริเวณพักผ่อนสำหรับพนักงาน

จากการวิเคราะห์ข้างต้นก็ทำให้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้นของสำนักงาน บริษัท เทลไฟฟ์ โดยปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจัดสำนักงานแบบ CLOSE PLAN ที่มีข้อจำกัดในการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับกิจกรรมที่เปลี่ยนไป ทำได้ลำบากและสิ้นเปลือง ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบปรับปรุงต่อไป

การตกแต่งภายในสำนักงาน (EXISTING DECORATION)

แยกออกเป็น 2 ส่วนที่ไม่เหมือนกันเลยคือส่วนสำนักงานผู้บริหาร และสำนักงานทั่วไป โดยจะใช้สี เทียว แดง เทา เป็นหลักในการตกแต่ง ซึ่งเป็นสีของ LOGO แต่ยังไม่สามารถแสดง CORPORATE IDENTITY ขององค์กรได้ชัดเจน

1. สำนักงานผู้บริหาร ซึ่งจะใช้โทนสีดำ แดง เป็นส่วนใหญ่ การตกแต่งสไตล์ MODERN ที่ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม และดูมีอำนาจ พื้นเป็นพรมสีแดง ผนังเป็นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว และกระจกกรอบสีดำ ใช้เฟอร์นิเจอร์สีดำและสีไม้ การให้แสงส่วนใหญ่ใช้ DOWN LIGHT

2. สำนักงานทั่วไป มีการตกแต่งเพียงเล็กน้อย ผนังจะเป็นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว พื้นเป็นกระเบื้องยางสีเทา ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานทั่วไปโต๊ะใช้สีเทา และเก้าอี้สีเทียว การให้แสงจะเป็น GENERAL LIGHT

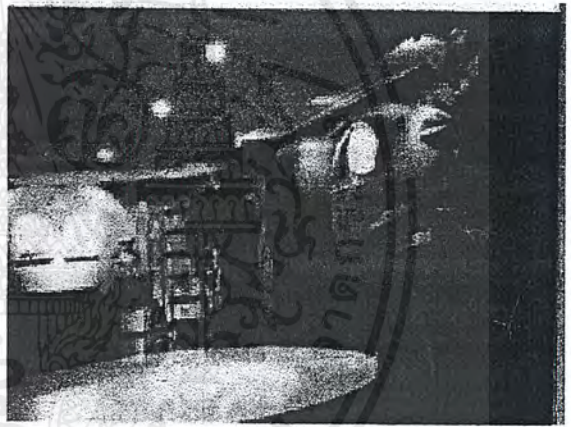
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานผู้บริหาร

ENTRANCE HALL มีขนาดแคบ เล็ก การ
ทำทางเข้าโดยนำ PATITION มากั้นทำให้เพิ่ม
พื้นที่ใช้สอยและบังสายตา แต่จะทำให้โถงย้ง
มืดและแคบลงเนื่องจากแสงธรรมชาติไม่
สามารถส่องผ่านเข้ามาได้



RECEPTION AREA จะค่อนข้างมืดเพราะ
ไม่มีแสงจากภายนอก

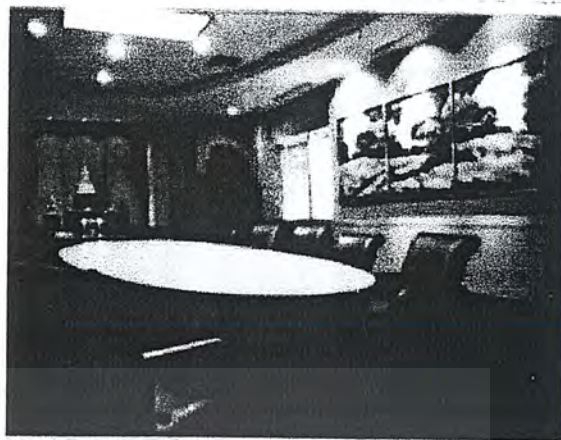


MAIN CIRCULATION

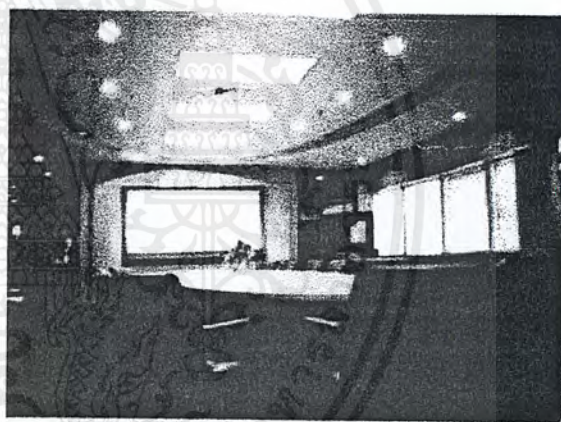


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WAR ROOM ห้องประชุมเฉพาะภายใน
บริษัท



CONFERENCE ROOM ห้องประชุมใหญ่ที่
ที่มีความถี่ในการใช้น้อย แต่มีตำแหน่งอยู่ริม
หน้าต่าง ไม่จำเป็นต้องอยู่ตำแหน่งนี้ ทำให้
บ่งแสงธรรมชาติ ควรให้พื้นที่ริมหน้าต่างเป็น
พื้นที่ทำงาน OPEN PLAN น่าจะเหมาะสม



PRESIDENT ROOM



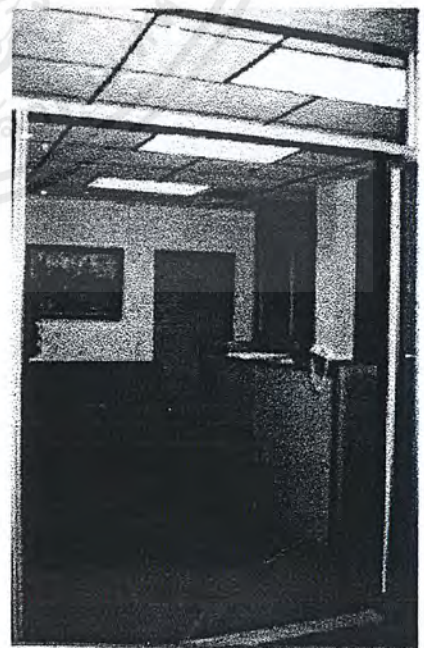
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MD. ROOM



สำนักงานทั่วไป

RECEPTION AREA ถือเป็นทางเข้าหลัก ไม่มีการ
ตกแต่งมากนัก มีขนาดเล็กไปเมื่อเทียบกับจำนวนผู้
เข้าใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

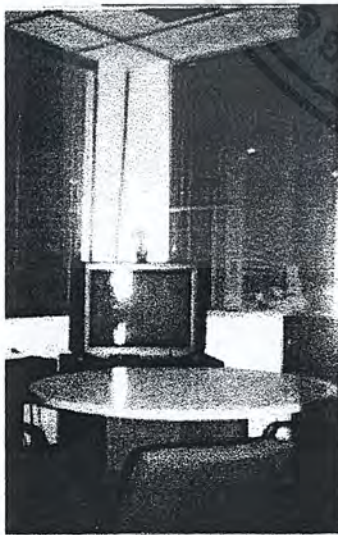
MAIN CIRCULATION จะมีลักษณะเป็นทางยาวและแคบ
ทั้งที่จริงๆแล้วไม่ได้แคบมากเกิดจากถูกกั้นด้วยผนัง 2 ฟาก
เป็นห้องของฝ่ายต่างๆ



MEETING ROOM

COMPUTER ROOM

MANAGER ROOM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานประกอบโครงการ

3.1 อัตรากำลังและสายการบริหาร

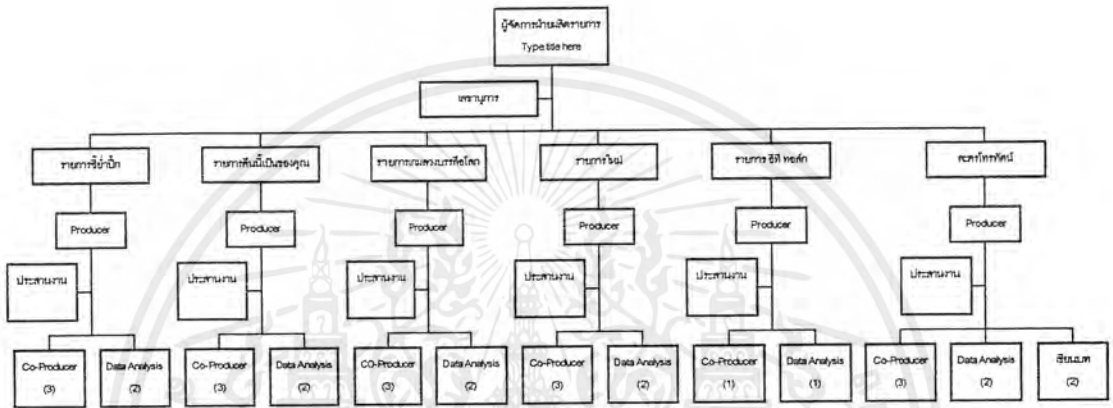
บริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด ได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของบริษัทใหม่ โดยการขยายฝ่ายผลิต รายการขึ้นมาเป็นบริษัท มายด์ ทีวี จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง และเพิ่มอัตรากำลังเป็นบริษัท ผลิตรายการโทรทัศน์ที่อยู่ภายใต้การบริหารของ บริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด โดยที่โครงสร้างและอัตรากำลัง ของฝ่ายอื่นยังคงเดิม

ผังโครงสร้างองค์กรใหม่ของบริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังโครงสร้างใหม่ของฝ่ายผลิตรายการ



3.2 หน่วยงานและหน้าที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการบริษัท (6 อัตรา)

เป็นคณะบุคคลกลุ่มหนึ่งที่ถือหุ้นเลือกเข้ามาจัดการบริษัท ผู้ที่ถือหุ้นมากที่สุดจะได้เป็นประธานกรรมการ (President) และรองลงมาตามลำดับ การทำงานคือการตัดสินใจในด้านต่างๆ ของการบริหารกิจการ การตัดสินใจใด ๆ ลงไป ต้องผ่านที่ประชุม โดยประธานกรรมการเป็นประธานในที่ประชุม หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. วางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญของบริษัท แนะนำ ควบคุมให้พนักงานดำเนินงานตามนโยบายและวัตถุประสงค์ของบริษัท
2. เป็นผู้คัดเลือกผู้บริหารชั้นสูง กำหนดเงินเดือนและสิ่งตอบแทนต่างๆ
3. ดูแลและควบคุมงบประมาณ รวมถึงการลงทุนทั้งหมดของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จ โดยการมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้บริหารชั้นสูงกระทำแทน
5. รักษาระดับผลประโยชน์และผลกำไรของบริษัท .

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทเลไฟฟ์ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

บริหารงาน ควบคุมการดำเนินงานทุกสายงานของบริษัท ร่วมวางแผนและกำหนดนโยบายของบริษัท เทเลไฟฟ์

รองกรรมการผู้จัดการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ช่วยบริหารงาน ควบคุมการดำเนินงานทุกสายงานของบริษัท ร่วมวางแผนและกำหนดนโยบายของบริษัทจากกรรมการผู้จัดการ

เลขานุการฝ่ายบริหาร (4 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร เตรียมหมายกำหนดการและทำงานและเวลานัดหมาย
2. ประสานงานระดับผู้บริหารและพนักงาน
3. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดระบบอำนาจหน้าที่ให้แก่พนักงานและความสัมพันธ์ของพนักงาน
2. อำนาจการและรับผิดชอบงานทั้งหมดของฝ่าย

เลขานุการผอ.ฝ่ายการตลาด (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร เตรียมหมายกำหนดการและทำงานและเวลานัดหมาย
2. ประสานงานระดับผู้บริหารและพนักงาน
3. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

Marketing traffic coordinator (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ประสานงานส่วนบริหารกับฝ่ายการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานวิเคราะห์การตลาด (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงานการวิจัยตามที่ได้รับมอบหมาย
2. จัดทำข้อมูล และสถิติต่าง ๆ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าแผนกการตลาด

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานอื่น ๆ

ผู้อำนวยการฝ่ายรายการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดระบบอำนาจหน้าที่ให้แก่พนักงานและความสัมพันธ์ของพนักงาน
2. อำนาจการและรับผิดชอบงานทั้งหมดของฝ่าย

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดระบบอำนาจหน้าที่ให้แก่พนักงานและความสัมพันธ์ของพนักงาน
2. อำนาจการและรับผิดชอบงานทั้งหมดของฝ่าย

ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลปกครองพนักงาน และจัดหาพนักงาน
2. ควบคุมดูแลเงินเดือน สวัสดิการและสิ่งตอบแทนอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับวิชาชีพ
3. กำหนดกฎระเบียบวิธีปฏิบัติให้แก่พนักงาน
4. จัดทำประวัติทะเบียนพนักงาน
5. จัดให้มีการบริการด้านต่าง ๆ ได้แก่ โรงอาหาร ยานพาหนะ ฯลฯ แก่พนักงาน
6. จัดให้มีห้องพนักงาน ห้องเก็บของ และส่วนอำนวยความสะดวกอื่น ๆ
7. จัดเตรียมการฝึกอบรมพนักงาน
8. ดูแลความสะดวก ความปลอดภัยเรื่องอาคารสถานที่ รวมถึงการซ่อมบำรุง
9. ให้บริการแก่ผู้มาติดต่อลูกค้า นักศึกษาฝึกงาน

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดระบบอำนาจหน้าที่ให้แก่พนักงาน การว่าจ้างงาน บุคลากรและความสัมพันธ์ของพนักงาน

2. ดูแลและรับผิดชอบงานทั้งหมดของฝ่าย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

ผู้จัดการทุกฝ่ายและพนักงานทุกคน

เลขานุการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร

2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

หัวหน้าแผนกบุคคล (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำประวัติพนักงาน ดูแลความประพฤติและเงินเดือนค่าตอบแทนต่าง ๆ

2. ดูแลสวัสดิการ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ แก่พนักงาน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

พนักงานฝ่ายบุคคล (5 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำทะเบียนประวัติพนักงาน

2. ประชาสัมพันธ์จัดหาพนักงานใหม่มาบรรจุ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าแผนกบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานทุกคน

หัวหน้าแผนกธุรการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมงานด้านธุรการและงานด้านบริการแก่พนักงานและผู้มาติดต่อ

2. จัดงานด้านอำนวยความสะดวกแก่พนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ออกจดหมายกลางซึ่งเป็นของบริษัท

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

พนักงานธุรการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลงานด้านอำนวยความสะดวกแก่งานฝ่ายอื่น ๆ

2. จัดพิมพ์จดหมายกลาง

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าแผนกธุรการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

พนักงานรับโทรศัพท์ (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ต้อนรับและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ

2. ทำงานด้านประชาสัมพันธ์รับโทรศัพท์

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าแผนกธุรการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานทุกคนและผู้มาติดต่อ

ฝ่ายรับส่งเอกสาร (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ดูแลการจัดส่งเอกสารและสิ่งของ

พนักงานส่งเอกสาร (5 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดส่งเอกสารและสิ่งของ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าแผนกธุรการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

พนักงานขับรถ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ขนยานพาหนะให้กับส่วนกลาง ได้แก่ ฝ่ายผลิตและฝ่ายอื่นๆ ที่ต้องการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าแผนกธุรการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายอื่น ๆ

แผนกอาคารสถานที่ (1 อัตรา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมดูแลรับผิดชอบความเรียบร้อยของอาคารสถานที่ทั้งหมด
 2. รับแจ้งเรื่องการซ่อมบำรุงภายในบริษัท
 3. จัดหาหน่วยงานมาดูแลเรื่องความสะอาดและความปลอดภัย
- ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายบุคคล
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนกและผู้มาติดต่อ

พนักงานซ่อมแซมบำรุง (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลเรื่องการซ่อมบำรุงที่เกี่ยวกับอาคารสถานที่
 2. รับแจ้งเรื่องการซ่อมบำรุง
 3. ซ่อมบำรุงงานเกี่ยวกับอาคารสถานที่
- ผู้บังคับบัญชาโดยตรง แผนกอาคารสถานที่
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในหน่วย

แผนกจัดซื้อและจัดหาพัสดุ (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดซื้อพัสดุ ตามความต้องการของทุกฝ่าย ทุกแผนก ตามสมควรและความเหมาะสม
 2. บันทึกรายการการจัดซื้อ และการเบิกพัสดุ ดูแลพัสดุต่าง ๆ
- ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงาน

พนักงานทำความสะอาด (5 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ดูแลและทำความสะอาดทั่วไป ขนพัสดุและครุภัณฑ์ตามที่ได้รับมอบหมาย

พนักงานรักษาความปลอดภัย (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

รักษาการณ์และดูแลความเรียบร้อยภายในบริษัท

รวมอัตรากำลังทั้งหมด 31 อัตรา

ฝ่ายบัญชีและการเงิน

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จัดการตรวจสอบ และควบคุมรายได้ – รายจ่ายทั้งหมดของบริษัท
 2. จัดทำ และจัดสรรงบประมาณของบริษัทตามคำสั่งของคณะกรรมการ
 3. จัดทำบัญชีของบริษัทให้ทันต่อเหตุการณ์ (ทำวันต่อวัน)
 4. จัดทำหนังสือเอกสาร เพื่อตรวจสอบทรัพย์สิน ผลประโยชน์ และอุปกรณ์ของบริษัท
 5. ควบคุมและปรับปรุงราคาของรายการและการลงโฆษณา
 6. จัดซื้อสิ่งของที่จำเป็นตามความต้องการของทุกฝ่ายและทุกแผนกในบริษัท
 7. ดูแลสวัสดิการของพนักงาน รวมทั้งการจัดซื้ออาหารและเครื่องดื่มแก่พนักงาน
 8. ควบคุมการทำงาน การจ่ายค่าแรง การจ่ายงบประมาณทั้งหมดของบริษัท
- พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมการใช้จ่ายของงบประมาณทั้งหมดของบริษัท ตามนโยบายและคำสั่งของคณะกรรมการ
2. ควบคุมการบันทึกรายการบัญชีทุกประเภท ตลอดจนทรัพย์สินทั้งหมดของบริษัท
3. บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเงิน บัญชี

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

หัวหน้าฝ่ายทุกฝ่าย หัวหน้าแผนกทุกแผนก

เลขานุการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ทำหน้าที่แทนผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชีในด้านการเงินและบัญชีทั้งหมด
2. รับผิดชอบ และดูแลพนักงานให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

ฝ่ายบัญชี และจัดซื้อ

หัวหน้าแผนกบัญชี (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ดำเนินการ และควบคุมการบัญชีทุกประเภทของบริษัท
2. เป็นผู้ตรวจสอบบัญชี และบริหารงาน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

แผนกการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมุหบัญชี (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. รับผิดชอบ ทำรายงานการเงิน ตลอดจนการวิเคราะห์งาน
ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานบัญชี

พนักงานบัญชี (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำบัญชี รายรับรายจ่าย และงบการเงิน
ผู้บังคับบัญชาโดยตรง สมุหบัญชี
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ผู้จัดการเรื่องรายรับ รายจ่ายทุกประเภท

หัวหน้าแผนกการเงิน (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมการจ่ายงบประมาณตามนโยบาย
 2. ควบคุมการดำเนินการทำบัญชีขั้นต้น รายรับรายจ่ายเพื่อส่งต่อแผนกบัญชี
 3. ดูแล และควบคุมพนักงานในแผนก
- ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ หัวหน้าแผนกบัญชี

พนักงานการเงิน (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ทำรายจ่ายงบประมาณตามนโยบาย
 2. ทำบัญชีขั้นต้น รายรับรายจ่ายเพื่อส่งต่อแผนกบัญชี
- ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายการเงิน
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ แผนกบัญชี

รวมอัตรากำลังทั้งหมด 8 อัตรา

ฝ่ายส่งเสริมการตลาด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงานด้านการจัดซื้อเวลาออกอากาศของละคร และรายการที่ทางบริษัทจัดผลิต
2. ดำเนินงานด้านการขายรายการ และละครแก่สถานีโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดหาผู้สนับสนุนรายการให้แก่ฝ่ายผลิต
4. จัดการแจกจ่ายข้อมูลข่าวสารของบริษัทแก่องค์กรอื่น ๆ
5. ควบคุมการทำงานของพนักงาน
6. ประสานงานกับทุกฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายผลิตละคร และรายการ
7. ศึกษางานด้านการตลาดทั้งหมด เพื่อเสนอแนะแก่คณะกรรมการ และฝ่ายผลิต วิจัย และวางแผนเพื่อเพิ่มยอดขายของบริษัท

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมการตลาด (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมดูแลงานในฝ่ายทั้งหมด รวมถึงพนักงานในฝ่าย
2. ดำเนินงานและเป็นผู้พิจารณางานวิจัยตลาด

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

คณะกรรมการ ฝ่ายการผลิต

เลขานุการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร

2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมการตลาด

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

ส่วนประชาสัมพันธ์

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. รับผิดชอบด้านประชาสัมพันธ์ ได้แก่ งานประชาสัมพันธ์ และสนับสนุนงานด้านการผลิต รายการ และสารสนเทศ และงานอื่น ๆ ที่เป็นการประชาสัมพันธ์บริษัท

2. เป็นส่วนที่เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างบริษัทกับสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ และรับผิดชอบต่อความสัมพันธ์อันดีกับสาธารณะ

3. เป็นส่วนเชื่อมโยงข่าวสารภายในบริษัท ให้เกิดการรับรู้และตื่นตัวในเรื่องต่าง ๆ ตามนโยบายของบริษัท

หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ (1 อัตรา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดระบบ กำหนดหน้าที่ให้พนักงานในฝ่าย
 2. ดูแลเรื่องการประชุมสัมพันธ ะดับการผลิตตามวาระโอกาส
- ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมการตลาด
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ฝ่ายผลิต

พนักงานธุรการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลงานด้านอำนวยความสะดวกแก่งานฝ่ายอื่น ๆ
 2. จัดพิมพ์จดหมายกลาง
- ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ประชาสัมพันธ์ เชื่อมโยงข่าวสารทั้งภายในและภายนอกบริษัท

ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ประชาสัมพันธ์ เชื่อมโยงข่าวสารทั้งภายในและภายนอกบริษัท

หัวหน้าลูกค้าสัมพันธ์ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงาน และแบ่งงานในการติดต่อทางสถานีโทรทัศน์ เพื่อซื้อเวลา และรายการแก่ทางสถานี

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าฝ่ายการตลาด

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในแผนก

เจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ติดต่อสถานีโทรทัศน์ เพื่อซื้อเวลาและขายรายการ
2. จัดทำตารางแจ้งฝ่ายผลิต และทำสถิติ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

สถานีโทรทัศน์ และฝ่ายผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าส่วนCREATIVE (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. สร้างสรรรูปแบบตามแนวทางและนโยบายของบริษัท
2. เขียนบท ดูแลการติดต่อ ดูแลการออกอากาศ
3. หาข้อมูลที่ชัดเจน จัดเก็บข้อมูลและรักษาข้อมูล
4. เป็นที่ปรึกษาด้านการวิจัยการตลาดแก่คณะกรรมการบริหาร

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมการตลาด

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

พนักงานประสานงาน (1 อัตรา)

1. หน้าที่และความรับผิดชอบ
2. เป็นผู้ช่วยจัดการประสานงานการผลิตในทีมกับฝ่าย และแผนกอื่น ๆ
3. เป็นผู้ช่วย Producer ในด้านการบริหาร
4. เป็นผู้ติดต่อกับผู้เข้าร่วมรายการ จัดหาข้อมูลในการทำ
5. เป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยในการถ่ายทำ ได้แก่ สวัสดิการ อาคารสถานที่
6. เป็นผู้จัดสรรงบประมาณ และจัดทำบัญชีในการใช้จ่ายในทีม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าส่วนครีเอทีฟ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

COMPUTER GRAPHIC (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ใช้ Computer ในการทำกราฟฟิกและเทคนิคพิเศษให้กับการผลิตในขั้นตอนการตัดต่อ
2. ออกแบบและสร้างสรรค์งานเสนอให้กับลูกค้าตามความต้องการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าส่วนครีเอทีฟ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

ART DIRECTOR (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ออกแบบ และสร้างสรรค์งานด้านศิลปกรรม
2. ควบคุมการทำงานในการเตรียมงานศิลปกรรมก่อนการถ่ายทำ
3. ทำเอกสาร จดบันทึกงานศิลปกรรม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าส่วนครีเอทีฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในทีม

COPY WRITER (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ทำงานร่วมกับ ART DIRECTOR

หัวหน้าส่วนโครงการพิเศษ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

รับผิดชอบทำโครงการพิเศษ

เจ้าหน้าที่ส่วนโครงการพิเศษ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

รับผิดชอบทำโครงการพิเศษ

รวมอัตรากำลังทั้งหมด 17 อัตรา

ฝ่ายขายโฆษณา

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแล รับผิดชอบเรื่องการลงโฆษณา รวมถึงต้อนรับและอำนวยความสะดวกแก่ตัวแทนองค์การที่ลงโฆษณา

พนักงานในแผนกประกอบด้วย

ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายขาย (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงาน และแบ่งงานในการติดต่อทางสถานีโทรทัศน์ เพื่อซื้อเวลา และรายการแก่ทางสถานี

2. ดูแลและแบ่งงานให้กับพนักงานในฝ่าย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนก

เลขานุการ (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร

2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายขาย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

พนักงานประสานงาน (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยจัดการประสานงานการภายในและกับแผนกอื่น ๆ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายขาย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

หัวหน้าส่วนขาย (3 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงาน และแบ่งงานในการติดต่อทางสถานีโทรทัศน์ เพื่อซื้อเวลา และรายการแก่ทาง

สถานี

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายขาย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในแผนก

หัวหน้าส่วนขายพิเศษ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงาน และแบ่งงานในการติดต่อทางสถานีโทรทัศน์ เพื่อซื้อเวลา และรายการแก่ทาง

สถานี

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายขาย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในแผนก

เจ้าหน้าที่ส่วนขาย (4 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ติดต่อสถานีโทรทัศน์ เพื่อซื้อเวลาและขายรายการ
2. จัดทำตารางแจ้งฝ่ายผลิต และทำสถิติ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าส่วนขาย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

สถานีโทรทัศน์ และฝ่ายผลิต

หัวหน้าส่วนคิวโฆษณา (1 อัตรา)

1. ติดต่อกับองค์กร หรือบริษัทอื่น ๆ เพื่อลงโฆษณา และเป็นผู้อุปถัมภ์รายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายขาย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่คิว (6 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ติดต่อกับองค์กร บริษัทอื่น ๆ เพื่อลงโฆษณา และเป็นผู้อุปถัมภ์รายการ
2. จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับการลงโฆษณาขององค์กรต่าง ๆ เป็นสถิติ
3. อำนวยความสะดวกแก่ตัวแทนองค์กรที่ต้องการเยี่ยมชมตามที่ลงโฆษณา
4. รับและดูแลสิ่งของที่องค์กรที่สนับสนุนรายการส่งมา

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าส่วนคิวโฆษณา

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

องค์กรต่าง ๆ

พนักงานประสานงาน (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยจัดการประสานงานการเจ้าหน้าที่คิวแต่ละกลุ่ม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าส่วนคิวโฆษณา

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

รวมอัตรากำลังทั้งหมด 20 อัตรา

ฝ่ายรายการ

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมดำเนินงานด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนการนำออก

อากาศ

2. ทำวิจัย และหาแนวทางให้การผลิตรายการ
3. จัดสรรงานให้พนักงานทุกคนในแผนก
4. จัดหาลูกจ้างชั่วคราวเข้ามาทำงาน ในโอกาสที่พนักงานประจำไม่เพียงพอ
5. พิจารณาเงินเดือน และเงินพิเศษแก่พนักงาน และลูกจ้าง
6. ติดต่อประสานงานกับแผนกอื่นเพื่อให้งานการผลิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
7. ประสานงานกับฝ่ายการตลาดในเรื่องผู้สนับสนุนรายการ

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

ผู้จัดการฝ่ายผลิตรายการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้บริหารสูงสุดในฝ่าย รับผิดชอบการดำเนินงานตามนโยบายของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นผู้อำนวยความสะดวก (จัดสรรงบประมาณ) วางโครงการในการบริหาร

3. ดูแลและแบ่งงานให้กับพนักงานในฝ่าย

4. เป็นที่ปรึกษาแก่คณะกรรมการในด้านแนวทางการผลิต

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้อำนวยการฝ่ายรายการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายรายการ

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายรายการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ช่วยการทำงานของผู้จัดการฝ่ายรายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้อำนวยการฝ่ายรายการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ผู้จัดการฝ่ายรายการ

เลขานุการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร

รวมเอกสาร

2. จัดบันทึกการประชุม

3. ประชาสัมพันธ์ และต้อนรับผู้มาติดต่อ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

Information coordinator แบ่งเป็น

ฝ่ายผลิต (2 อัตรา)

ททบ. 5 (1 อัตรา)

ธุรการ (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ประสานงาน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ควบคุมและตรวจสอบเทป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

เจ้าหน้าที่ Pre on air

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ควบคุมและตรวจสอบเทปก่อนออกอากาศ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

เจ้าหน้าที่ Off air

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ควบคุมและตรวจสอบเทปหลังออกอากาศ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

Library (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ดูแลและจัดเก็บเทปและข้อมูลในการผลิตแบ่งเป็น

Store (1 อัตรา) และ Dub (1 อัตรา)

Programming development แบ่งเป็น

Data analysis (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

หาข้อมูลมาเสนอในการพัฒนารายการหรือเพื่อผลิตรายการใหม่

New proposal (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ควบคุมและนำเสนอรายการใหม่ให้แก่คณะกรรมการฝ่ายรายการ

New program analysis (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

หาข้อมูลมาเสนอในการพัฒนารายการหรือเพื่อผลิตรายการใหม่

Artist manager (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคุม ดูแล ออกแบบและสร้างสรรค์งานศิลปกรรมในรายการใหม่เพื่อเสนอแก่คณะกรรมการ
ฝ่ายรายการ

อัตรากำลังทั้งหมด 22 อัตรา

ฝ่ายผลิตรายการ

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงานด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนการนำออกอากาศ
2. ดำเนินงานด้านศิลปกรรมให้แก่ผู้เช่าบริการตามที่ต้องการ
3. จัดสรรงานให้พนักงานทุกคนในแผนก
4. ติดต่อประสานงานกับแผนกอื่นเพื่อให้งานการผลิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
5. ติดต่อจัดหาผู้ร่วมรายการ ดารา ศิลปิน นักร้อง นักแสดง เข้าร่วมรายการ
พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

ผู้จัดการฝ่ายผลิตรายการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

5. เป็นผู้บริหารสูงสุดในฝ่าย รับผิดชอบการดำเนินงานตามนโยบายของบริษัท
6. เป็นผู้อำนวยความสะดวก (จัดสรรงบประมาณ) วางโครงการในการบริหาร
7. ควบคุมและแบ่งงานให้กับพนักงานในฝ่าย
8. เป็นที่ปรึกษาแก่คณะกรรมการในด้านแนวทางการผลิต

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้อำนวยการฝ่ายรายการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

Producer

เลขานุการ (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร

รวมเอกสาร

2. จัดบันทึกการประชุม

3. ประชาสัมพันธ์ และต้อนรับผู้มาติดต่อ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

พนักงานในฝ่ายผลิตรายการจะแบ่งเป็น 3 ทีมใหญ่ๆตามประเภทของรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการเกมส์โชว์และวาไรตี้มี 4 รายการแต่ละรายการจะประกอบด้วย

Producer (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมงานและดำเนินการผลิต การปฏิบัติงานของพนักงานในทีม
2. อำนวยการผลิตในทีมของตนเอง
3. คิดหารูปแบบของรายการ และดูแลการผลิต
4. เป็นผู้กำกับรายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายผลิตรายการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

พนักงานประสานงาน (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยจัดการประสานงานการผลิตในทีมกับฝ่าย และแผนกอื่น ๆ
2. เป็นผู้ช่วย Producer ในด้านการบริหาร
3. เป็นผู้ติดต่อกับผู้เข้าร่วมรายการ จัดหาข้อมูลในการทำ
4. เป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยในการถ่ายทำ ได้แก่ สวัสดิการ อาคารสถานที่
5. เป็นผู้จัดสรรงบประมาณ และจัดทำบัญชีในการใช้จ่ายในทีม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

Co – producer (3 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ทำหน้าที่ร่วมกับ Producer ในการผลิต
2. ช่วยดูแลควบคุมทีมงานต่างๆและfreelanceเช่น

Stage

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วย Producer ในการกำกับกรถ่ายรายการแต่ละครั้ง
2. เป็นผู้เตรียมการถ่ายทำในแต่ละครั้ง จัดคิว พิธีกร ผู้เข้าร่วมรายการ

Graphic Art

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้รับผิดชอบ และแบ่งงานให้แก่พนักงานในแผนกในการจัดทำ และออกแบบงานด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปกรรมการผลิตรายการของบริษัท และผู้เช่าบริการที่ต้องการ

2. ควบคุมภาพรวมของงานศิลปกรรม

Lighting team

Cheer team

Copy writer

Data Analysis (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

หาข้อมูลเพื่อการผลิตรายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

รายการสั้นหลังข่าวมี 1รายการแต่ละรายการจะประกอบด้วย

Producer (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. คุมงานและดำเนินการผลิต การปฏิบัติงานของพนักงานในทีม

2. อำนวยการผลิตในทีมของตน

3. คิดหารูปแบบของรายการ และดูแลการผลิต

4. เป็นผู้กำกับรายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

ผู้จัดการฝ่ายผลิตรายการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

พนักงานประสานงาน (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยจัดการประสานงานการผลิตในทีมกับฝ่าย และแผนกอื่น ๆ

2. เป็นผู้ช่วย Producer ในด้านการบริหาร

3. เป็นผู้ติดต่อกับผู้เข้าร่วมรายการ จัดหาข้อมูลในการทำ

4. เป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยในการถ่ายทำ ได้แก่ สวัสดิการ อาคารสถานที่

5. เป็นผู้จัดสรรงบประมาณ และจัดทำบัญชีในการใช้จ่ายในทีม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Co – producer (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ทำหน้าที่ร่วมกับ Producer ในการผลิต
2. ช่วยดูแลควบคุมทีมงานต่างๆและfreelanceเช่น

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Producer
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในทีม

Data Analysis (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

หาข้อมูลเพื่อการผลิตรายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Producer
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในทีม

ละครโทรทัศน์

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินการผลิตละครโทรทัศน์ ขนาดยาว (20 – 30 ตอน) ตั้งแต่ขั้นตอนแรก จนถึงขั้นตอน

การนำออกอากาศ

2. ทำวิจัย และหาแนวทางและเป้าหมายในการผลิตละคร
 3. จัดสรรงานให้กับพนักงานทุกคนในฝ่าย
 4. จัดหาลูกจ้างชั่วคราว เพื่อรองรับงานที่ต้องการทีมงานเพิ่มเติม
 5. พิจารณาค่าตอบแทนแก่พนักงาน และลูกจ้างในฝ่าย รวมถึงค่าตอบแทนพิเศษ
 6. ติดต่อประสานงานกับแผนกอื่น ๆ เพื่อให้การผลิตละครดำเนินไปได้ด้วยดี
 7. ติดต่อจัดหาดารานักแสดง เข้าร่วมในงาน
 8. นำนักแสดงที่ผ่าน Acting เข้าร่วมงาน
 9. ประสานงานกับฝ่ายการตลาดในเรื่องผู้สนับสนุนรายการ
- พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

Producer (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้อำนวยการกองถ่าย ควบคุมงบประมาณ มีอำนาจสูงสุดในการถ่ายทำ (1 คน/1ทีม)
2. เป็นผู้จัดสรรทีมงานเข้าทำงานร่วมทีมของตนเอง
3. เป็นผู้ร่วมหาผู้ร่วมงานพิเศษ ได้แก่ ผู้กำกับ นักแสดงนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เป็นผู้เตรียมการ จัดคิวการถ่ายทำในแต่ละครั้ง

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

Co – producer (3 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยอำนวยความสะดวกกองถ่ายรวมถึง Production ทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนสุดท้าย

2. ช่วยงานของ Producer

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

พนักงานประสานงาน (1 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วย Producer ในการประสานงานการผลิตในทีมของตน กับฝ่าย และแผนกอื่น ๆ

2. เป็นผู้ติดต่อทีมงานจากที่อื่น ได้แก่ ทีมกล้อง ทีมงานแสง

3. เป็นผู้นัดหมายดารานักแสดงในการถ่ายทำ

4. ดูแลความเรียบร้อยของกองถ่าย และทีมงาน

5. เป็นผู้จัดสรรงบประมาณ และจัดทำบัญชีรายรับ รายจ่ายในกองถ่ายของทีมงาน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

Data Analysis (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

หาข้อมูลเพื่อการผลิตรายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ

พนักงานในทีม

เขียนบท (2 อัตรา)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เขียนบทละคร

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง

Producer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในทีม
นอกจากนี้จะมีการติดต่อหาทีมพิเศษผลิตอื่น ๆ

Director

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้อำนวยการกองถ่าย ควบคุมงบประมาณ มีอำนาจสูงสุดในการถ่ายทำ (1 คน/1ทีม)
2. เป็นผู้จัดสรรทีมงานเข้าทำงานร่วมทีมของตนเอง
3. เป็นผู้ร่วมหาผู้ร่วมงานพิเศษ ได้แก่ ผู้กำกับ นักแสดงนำ
4. เป็นผู้เตรียมการ จัดคิวการถ่ายทำในแต่ละครั้ง

Assistant Director

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยผู้จัดการในด้านถ่ายทำ และดำเนินงานในขั้นต้นของการถ่ายทำ
2. มีอำนาจรองจากผู้จัดการในการถ่ายทำ
3. เป็นผู้ดำเนินการจัดคิวนัดหมาย และจัดทำเอกสารการถ่ายทำ
4. เป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมก่อนการถ่ายทำ

Location

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้เชี่ยวชาญ และจัดหาสถานที่ถ่ายทำให้กับการผลิตรายการ
 2. เป็นที่ปรึกษาของผู้กำกับเรื่องสถานที่ถ่ายทำ
 3. เป็นผู้ติดต่อ นัดหมายกับทางฝ่ายเจ้าของสถานที่ก่อนการถ่ายทำ
- เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ในการถ่ายทำพิเศษของฝ่ายผลิตรายการ

Art Director

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. รับผิดชอบงานด้านศิลปกรรม ได้แก่ การจัดฉาก อุปกรณ์ประกอบฉาก เทคนิคพิเศษ
2. เป็นผู้ออกแบบ และสร้างสรรค์งานด้านศิลปกรรม
3. ดำเนินงาน และเตรียมงานด้านศิลปกรรม
4. เป็นผู้มีส่วนในการเลือก Location ในการถ่ายทำ
5. แบ่งงานให้กับทีมงาน ศิลปกรรมในทีม

Assistant Art Director

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เป็นผู้ช่วย Art Director ในการดำเนินงานด้านศิลปกรรมทั้งหมด
2. เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ประกอบฉากพิเศษ ติดต่อกับผู้อุปถัมภ์รายการ
3. จัดทำบัญชีรายรับ รายจ่ายในทีมศิลปกรรม

Props Master

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดหาอุปกรณ์ประกอบฉาก และอุปกรณ์ประกอบในการแสดง
2. เป็นผู้ช่วยฝ่ายศิลปกรรมในการเตรียมความพร้อมก่อนการถ่ายทำ
3. ทำเอกสาร บันทึกรายการอุปกรณ์ประกอบฉาก

Costume Designer

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้จัดหาเครื่องแต่งกายให้กับนักแสดงในการผลิตละคร
2. เป็นผู้ออกแบบเครื่องแต่งกายให้กับนักแสดงในการผลิตละคร
3. เป็นผู้มีส่วนในการคิดบท ซึ่งตัวงานส่งอิทธิพลถึงการทำงานร่วมกับ Make up artist
4. จัดหาเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายที่บริษัทอุปถัมภ์สนับสนุนอยู่

รวมอัตรากำลังทั้งหมด 43 อัตรา

นอกจากนี้ยังมีทีมงานพิเศษอื่นๆ เช่น

Supporting Production Division

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ช่วยสนับสนุนงานในการผลิต Production

1.1 การผลิตรายการ มีส่วนสนับสนุน คือ

- ขั้นตอน Production มีส่วนในโรงถ่ายและทีมงานถ่ายทำ ได้แก่ กล้อง แสง เสียง และอุปกรณ์ประกอบฉาก
- ขั้นตอน Post-Production มีส่วนเรื่องติดต่อ และบันทึกเสียง

1.2 การผลิตละคร

- ขั้นตอน Production มีส่วนร่วมในการถ่ายทำ
- ขั้นตอน Post-Production มีส่วนเรื่องการติดต่อ และบันทึกเสียง
- นักแสดง จัดให้นักแสดง
- เป็นงานบริการให้เช่าเครื่องมือการถ่ายทำ โรงถ่าย ห้องติดต่อ ห้องบันทึกเสียง อุปกรณ์พร้อมพนักงานควบคุมติดตั้งแก่ลูกค้าภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บริการสนับสนุนให้ข้อมูลและปรึกษาขั้นตอน และอุปกรณ์การทำงาน
 3. ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ของพนักงานในฝ่าย
 4. เป็นที่ปรึกษาแก่คณะกรรมการ เรื่องแนวทางการขยายตัวของฝ่าย และแนวโน้มการเพิ่มหรือลดกิจการบางส่วน
 5. ประสานงานกับทุกฝ่ายเพื่อให้งานดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
- พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

Manager of Supporting Production Division

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้บริหารและอำนวยการงานในฝ่ายทั้งหมดให้เป็นไปตามนโยบาย
2. เป็นผู้วางโครงงาน และพิจารณาจัดสรรแบ่งงานแก่พนักงาน
3. เป็นผู้พิจารณางบประมาณในส่วนของฝ่าย ทั้งการจัดซื้อ ซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ และสถานที่
4. เป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการ

Sound Mixer

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ทำหน้าที่บันทึกเสียงพิเศษตามความต้องการของลูกค้าให้ตรงตามความต้องการ
2. เป็นผู้สร้างสรรค์และออกแบบนำเสนอสื่อเสียงประกอบตามแผนในการบันทึกเสียงลงเทปที่ผ่านการตัดต่อมาแล้ว

Camera Crew Man

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ทำการถ่ายภาพในขณะที่ถ่ายทำละคร
2. บำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์การถ่ายภาพ

Lighting

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ทำหน้าที่จัดแสดงตามความต้องการของลูกค้าในการถ่ายทำ
2. มีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการออกแบบแสง
3. เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกแบบแสงในเรื่องอุปกรณ์ และเทคนิค
4. เป็นผู้ดำเนินการช่วยฝ่ายศิลปกรรมในการทำเทคนิคพิเศษในการถ่ายทำ

Sound Record

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ดำเนินการบันทึกเสียงขณะถ่ายทำ ได้แก่การ Mix- เสียงลงในเทปในขณะที่ถ่ายทำ
2. ดูแลรักษาอุปกรณ์

พนักงานตัดต่อ (Editor)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ทำการตัดต่อเทปตามความต้องการของลูกค้า ฝ่ายผลิต และลูกค้านอก
2. ดูแลอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้

Graphic Computer

หน้าที่และความรับผิดชอบ

3. เป็นผู้ใช้ Computer ในการทำกราฟฟิกและเทคนิคพิเศษให้กับการผลิตในขั้นตอนการตัดต่อ
4. ออกแบบและสร้างสรรค์งานเสนอให้กับลูกค้าตามความต้องการ

ผู้ใช้อาคาร (ร่วม) อื่น ๆ นอกจากพนักงานในฝ่าย

Board of Director

ผู้เข้าร่วมการประชุม ได้แก่

1. ประธานกรรมการ (President)
2. คณะกรรมการ ได้แก่ Manager Director Assistance Director General Manager Assistance Manager
3. ผู้อำนวยการแต่ละแผนก Manager of Division
4. บุคคลอื่น ๆ ได้แก่ ลูกค้ายุติธรรม Director Executive Producer Producer ผู้สัมมนาให้ข้อมูลที่สำคัญ
5. เลขานุการ ผู้จัดบันทึกการประชุม

วิธีการประชุม คือ

1. เข้ามาบริเวณทางเข้าห้องประชุม หรืออาคารประชุม
2. เ็นชื่อเข้าร่วมการประชุม
3. ดำเนินการประชุม เลขานุการจดบันทึกการประชุม
4. มีการเสิร์ฟเครื่องดื่ม หากการประชุมมีเวลานาน อาจมีการเบรก ทุกคนออกมาพักรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือทำธุระส่วนตัว แล้วจึงเริ่มการประชุมใหม่
5. สิ้นสุดการประชุม ทุกคนออกจากห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายงานบริหารและสายงานผลิต

1. นำเอกสารมาให้คณะกรรมการอื่นรับทราบและตรวจสอบ
2. คณะกรรมการเรียกพบเป็นการพิเศษ
3. ลูกค้ำหรือแขกพิเศษ

วิธีการ

1. แจ้งเลขานุการทราบล่วงหน้าก่อน
2. ถึงเวลานัดหมายเข้ามาพบเลขาก่อนถึงคณะกรรมการแต่ละท่าน

TV Program Production Division

ผู้สมัครงาน ผ่านการสัมภาษณ์จากฝ่ายบุคคลเรียบร้อยแล้ว และต้องเข้ารับการสัมภาษณ์จาก
Manager

วิธีการ

1. นัดหมายการเข้าพบจากฝ่ายบุคคลโดยผ่านเลขานุการ
2. ถึงเวลาเข้าพบติดต่อเลขานุการ แล้วจึงค่อยเข้าพบ หากยังไม่ถึงเวลาต้องรอบริเวณห้องรับ
แขก

พิธีกรรายการ เข้าพบฝ่ายผลิต คือ Producer หรือผู้ทำหน้าที่แทน

วิธีการ

1. นัดหมายการเข้าพบจาก Information โดยผ่านเลขานุการ
2. ถึงเวลาเข้าพบติดต่อเลขานุการก่อน แล้วจึงเข้าพบ
3. เข้ามาทำการพูดคุย และทำความเข้าใจในขั้นต้น
4. นอกจากนี้ยังอาจมีการลองเครื่องแต่งกายที่ฝ่าย Costume

พิธีกรใหม่มาทดสอบ

วิธีการ

1. นัดหมายการเข้าพบจาก Information โดยผ่านเลขานุการ
2. ถึงเวลาเข้าพบ และกรอกใบสมัคร
3. ทดสอบที่ห้อง Producer และบันทึกเทป โดย Stage หรือ Creative

พนักงาน Part-time ในกรณีต้องการพนักงานเพิ่มเติมในการผลิตรายการ

วิธีการทำงาน

1. ทำงานในสำนักงานเฉพาะการเข้าร่วมการประชุม
2. นอกนั้นจะทำงานเฉพาะวันถ่ายทำที่โรงถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TV Drama Division

ในกรณีที่ต้องการทีมงานเพิ่มเติม พนักงานประจำไม่เพียงพอ ได้แก่

Director ส่วนใหญ่เป็นมืออาชีพ เป็นพนักงานอิสระ หรือประกอบอาชีพส่วนตัว รับค่าตอบแทนเป็นตอนของละคร

วิธีการทำงาน

1. ไม่ต้องตอบบัตร
2. เข้าในสำนักงานเฉพาะมีการประชุมเตรียมงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตามวาระสมควร
3. อาจเข้ามาดูแลการติดต่อที่ฝ่ายติดต่อด้วยตนเอง ร่วมกับ Producer
4. การทำงานส่วนใหญ่อยู่ที่กองถ่าย

ฝ่ายศิลปกรรม Costume และ Make up ส่วนใหญ่เป็นพนักงานอิสระเช่นกัน เรียกตัวโดย Producer รับค่าตอบแทนคิดเป็นตอนของละคร

วิธีการทำงาน

1. ไม่ต้องตอบบัตร
2. เข้าในสำนักงานเฉพาะมีการประชุม นัดการเตรียมงาน และเข้ามาเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ ตามกลุ่มของตนเอง
3. การทำงานส่วนใหญ่อยู่ที่กองถ่าย โดยเฉพาะฝ่าย Costume และ Make up

Switcher เป็นพนักงานของฝ่ายสนับสนุนการผลิต หรือในกรณีไม่เพียงพออาจใช้พนักงานอิสระภายนอก รับค่าตอบแทนเป็นตอนของละคร

วิธีการทำงาน

1. ไม่ต้องตอบบัตร
2. เข้าในสำนักงานเฉพาะมีการประชุมเตรียมงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตามวาระสมควร
3. อาจเข้ามาดูแลการติดต่อที่ฝ่ายติดต่อด้วยตนเองร่วมกับ Producer
4. การทำงานส่วนใหญ่อยู่ที่กองถ่าย

นักแสดงอาชีพ

วิธีการทำงาน

1. เข้ามาดูบทที่จะแสดงว่าตนต้องการหรือไม่
2. เข้ามาพบปะพูดคุยกับผู้กำกับ หรือ Producer
3. เข้ามาทดลองเครื่องแต่งกายกับฝ่าย Costume

นักแสดงผู้มาทดสอบ เป็นนักแสดงใหม่ที่ต้องการเข้ามาทดสอบ (Audition) กับทางฝ่ายผลิตละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการ

1. กรอกใบสมัครทิ้งเอาไว้ หรือกรอกผ่านทาง modeling ต่าง ๆ
2. ฝ่ายผลิตเรียกตัวเข้ามาทดสอบ
3. เข้ามาติดต่อ Information เตรียมตัวเข้าพบ
4. เข้าพบ Producer หรือ Director หรือ Asst. Director ในกรณีสำคัญพบทั้ง 3 ท่านที่ห้องทดสอบ

Support Production Division

Studio

ฝ่ายผลิตรายการของบริษัทหรือลูกค้าฝ่ายผลิตรายการ เข้ามาทำการถ่ายทำรายการโดยใช้ทีมงานของตนเอง แต่ใช้พนักงานถ่ายทำของโรงถ่าย

วิธีการทำงาน

1. ติดต่อผ่านทางเลขานุการ หรือขอคิวการถ่ายทำ (ลูกค้านอก ต้องเข้ามาพูดคุยตกลง และเซ็นสัญญา ก่อน อย่างน้อย 1 ปีเต็ม)
2. เมื่อขั้นตอนแรกทำสัญญาเรียบร้อย จึงสามารถเข้ามาถ่ายทำได้เลย
3. การถ่ายทำ ฝ่ายศิลปกรรมมาติดตั้งฉาก และอุปกรณ์ประกอบฉาก และทำการจัดแสดง
4. ฝ่าย Costume และ Make up ทำหน้าที่แต่งหน้าพิธีกร และผู้เข้าร่วมรายการ
5. ทีม Stage และ Creative ชักซ้อมความเข้าใจกับพิธีกร และผู้เข้าร่วมรายการ
6. การถ่ายทำ
 - Producer ควบคุมรายการที่ห้อง โดยมี Switcher เป็นผู้ตัดภาพ พนักงานบันทึกเสียงเป็นผู้ Mix เสียงลงเทป
 - Stage Manager ควบคุมดำเนินการถ่ายทำ การจัดคิว
 - Creative ควบคุมอยู่กับ Stage Manager
 - ประสานงานทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของการถ่ายทำไปตลอดการถ่ายทำ
7. เมื่อถ่ายทำเสร็จ
 - ฝ่ายศิลปกรรมเก็บฉาก และอุปกรณ์
 - ผู้เข้าร่วมรายการ พิธีกร เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และอาจมีการนัดหมายครั้งต่อไป
 - ทีมงานอื่นเช็คความเรียบร้อย

พิธีกร เป็นพิธีกรประจำของรายการ อาจมี 1 – 2 คน และมีผู้ช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เข้าร่วมรายการ จะเปลี่ยนไปในแต่ละครั้ง ตามแต่รูปแบบของรายการ

วิธีการ

1. มาถึงที่โรงถ่ายตามเวลานัดแนะ เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และแต่งหน้า
2. ชักข้อมทำความเข้าใจเกี่ยวกับ Script
3. ดำเนินการถ่ายทำตามขั้นตอน
4. อาจมีการเบรกกองถ่าย หรือพักรับประทานอาหาร เมื่อเริ่มถ่ายใหม่ อาจมีการแต่งหน้าเพิ่ม หรือซับหน้า
5. ถ่ายทำเสร็จ เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ล้างเครื่องสำอาง และอาจนัดหมายคิวต่อไป

ผู้ชมรายการ แบ่งเป็น

1. ประเภทรับเชิญจากสถาบัน หรือโรงเรียนต่าง ๆ มีจำนวนประมาณตั้งแต่ 50-100 คน จะสามารถเข้าร่วมชมการถ่ายทำได้ในระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณ 4-6 ชั่วโมง
2. ประเภทมืออาชีพ จะมี Agency ติดต่อ จำนวนไม่มาก ขึ้นอยู่กับงบประมาณของรายการ ตั้งแต่ 10-20 คน เพราะต้องใช้เวลาในการถ่ายทำนาน อาจจะมี 1 คิว หรือ 2-3 คิว

หมายเหตุ คิวแรก 9.00 – 18.00 น.
 คิวที่สอง 18.01 – 24.00 น.
 คิวที่สาม 24.00 น. เป็นต้นไป

วิธีการ

1. มาถึงสถานที่ถ่ายทำตามเวลานัดหมาย
2. เข้าฟังการ Brief Script จากฝ่าย Stage หรือ Creative
3. ถึงเวลาถ่ายทำ เข้ามานั่งชมการถ่ายทำ หากถ่ายทำนาน อาจมีการเบรกพักรับประทานอาหาร และเครื่องดื่ม เข้าห้องน้ำ
4. ถ่ายทำเสร็จ สามารถรับค่าแรงได้จาก Agency ของตนเอง

แขกพิเศษ เป็นตัวแทน ผู้อุปถัมภ์ หรือผู้สนับสนุนรายการ มีการเยี่ยมชมการถ่ายทำรายการที่ตนสนับสนุน

โดยติดต่อผ่านทางฝ่ายการตลาด ฝ่ายการตลาดจะเป็นผู้นำชมการถ่ายทำ

วิธีการ

1. มาที่โรงถ่ายตามเวลานัดหมาย ฝ่ายการตลาดรอต้อนรับ (หรืออาจพบฝ่ายการตลาดที่สำนักงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เข้ามานั่งรอรับประทานเครื่องดื่ม รอกการถ่ายทำ หรืออาจชมการถ่ายทำได้เลย ใช้เวลาชมการถ่ายทำตั้งแต่ 1-4 ชั่วโมง

OB Department

ลูกค้าในและนอก ไม่ต้องเข้าพบก็ได้สามารถใช้โทรศัพท์ติดต่อพูดคุยแทน
แผนกติดต่อ

ลูกค้า เป็นฝ่ายผลิตของทางบริษัท และลูกค้านอกบริษัทที่ต้องการใช้ห้องติดต่อ ทำการติดต่อและ
บันทึก

เสียงจนเสร็จสมบูรณ์

วิธีการ

1. นัดหมายเวลา (อาจเป็นทางโทรศัพท์) กับเลขานุการหัวหน้าฝ่าย
2. ถึงเวลานัดหมายเข้ามาพบเลขานุการ เลขานุการพาไปห้องติดต่อ
3. สามารถเข้าทำงานได้เลยวิธีการทำงาน ติดต่อเอง หรือให้พนักงานของห้องติดต่อทำก็ได้
ตามความต้องการ

หมายเหตุ การเช่าบริการคิดเป็นชั่วโมง

Marketing Department

ผู้มาติดต่อ

1. พนักงานในบริษัท ได้แก่ พนักงานของฝ่ายผลิตเป็นส่วนใหญ่ เข้ามาติดต่อธุระเรื่องผู้
อุปถัมภ์รายการที่ตนผลิต พนักงานที่มาติดต่อ คือฝ่ายประสานงานของแต่ละทีม
2. ผู้อุปถัมภ์รายการที่ผลิต หรือตัวแทน

Finance Accounting Department

ผู้มาติดต่อ

1. พนักงานในบริษัท ได้แก่ พนักงานที่ต้องมาเคลียร์บัญชีกับฝ่ายการเงินการบัญชี
2. ฝ่ายประสานงานของฝ่ายผลิตแต่ละทีมฝ่ายผลิต
3. ฝ่ายศิลปกรรมของแต่ละทีมฝ่ายผลิต
4. พนักงานที่จัดทำเรื่องการเงินของฝ่ายสนับสนุนการผลิต

3.3 องค์ประกอบในการจัดผังสำนักงาน

ในการจัดวางผังในสำนักงานจะต้องศึกษาถึงองค์ประกอบ หรือขั้นตอนที่สำคัญดังนี้คือ
วิธีการดำเนินงานวางแผนการจัดสำนักงาน (Method of lay-out office planning)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎี หรือวิธีการวางแบบการจัดสำนักงานแบบใดก็ตาม จะมีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงาน ซึ่งประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)
3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและระหว่างบุคคล (Relation Diagram)
4. แปลผลการวิเคราะห์ (Lay-out)

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ข้อมูลพื้นฐาน (Basic data) และความต้องการต่าง ๆ (Requirement) เป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจในการจัดวางผังดังกล่าว การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม หรืออาจใช้ทั้ง 2 อย่างได้ ซึ่งการใช้แบบสอบถามนั้นเป็นวิธีที่ดี เพราะอาจได้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก แต่มีข้อว่าจะได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นั้นจะดีตรงที่ทั้ง 2 ฝ่ายมีโอกาสแสดงความคิดเห็นกันได้ และผู้สัมภาษณ์อาจได้รับแนวความคิดใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น แต่ไม่ว่าจะได้มาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือทั้ง 2 วิธีก็ตาม ข้อมูลที่ต้องการนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไป

- วิธีการบริหารงาน
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของกลุ่ม หรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่ประมาณได้ในช่วงนั้น
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่ ระบบการจัดบริหารงานใหม่
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุม ปรึกษางานในลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มบุคคล
- อุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

จากวิธีการข้างต้นผู้จัดทำได้ทำทั้ง การสัมภาษณ์ และการทำแบบสอบถาม กับพนักงานบางส่วนของบริษัท เทเลไฟท์ จำกัด เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอความกรุณาร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ วิชา
สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเฉพาะบุคคล

เพศ.....ชาย.....อายุ.....34.....สถานภาพ.....โสด.....

การศึกษา.....ปริญญาโท.....

ตำแหน่ง.....ART-DIRECTOR, CREATIVE CO. ระยะเวลาที่เข้าทำงานที่นี่.....1 ปี.....

หน้าที่ 1.....ออกแบบ ทดสอบ.....

2.....ติดต่อ บริษัท, ฯลฯ.....

3.....คิด คิด คิด.....

4.....

5.....

เวลาเข้างาน.....9.00 น.....เวลาเลิกงาน.....18.00 น.....

เดินทางมาทำงานโดย.....รถยนต์, แท็กซี่.....ใช้เวลาเดินทางประมาณ.....1 ชม.ครึ่ง.....

งานอดิเรก.....ดูหนัง, ฟังเพลง, เล่นกีฬา, อ่านหนังสือ.....

สิ่งที่ชอบ.....ศิลปะ.....

ตำแหน่งที่นั่งทำงานในปัจจุบัน(กรุณาทำเครื่องหมาย ในตำแหน่งที่ท่านนั่งทำงานในปัจจุบันในแผนผังที่
แนบมาด้วย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2. กรุณาทำเครื่องหมายหน้าข้อที่ต้องการ

1. ประเภทของงานที่ทำ

- ...งานเขียน ...งานพิมพ์ ...งานออกแบบ ...งานคอมพิวเตอร์
...อื่นๆ(ระบุ).....

2. ท่านต้องการใช้อุปกรณ์ใดบ้างในการทำงาน

- ...โต๊ะทำงาน ...เก้าอี้ ...ตู้เก็บเอกสาร
...คอมพิวเตอร์ ...อุปกรณ์ตัดกระดาษ ...ลิ้นชักเก็บของ
...ปริ้นเตอร์ ...เครื่องถ่ายเอกสาร ...โทรศัพท์
...โทรสาร ...เครื่องพิมพ์ดีด
...อื่นๆ(ระบุ) ฯลฯ .

3. ท่านใช้วิธีใดในการติดต่อบุคคลในแผนก

- ...เรียก ...เดินไปหา ...โทรศัพท์ ...อื่นๆ(ระบุ) แคว้นโทรล .

4. ท่านใช้วิธีใดในการติดต่อระหว่างแผนก

- ...เรียก ...เดินไปหา ...โทรศัพท์ ...อื่นๆ(ระบุ) แคว้นโทรล .

5. ในการทำงานท่านมีการติดต่อบุคคลภายนอกหรือไม่ (...มี / ...ไม่มี) ถ้ามีท่านทำอะไร

- ...ออกไปพบด้วยตัวเอง ...ให้เข้ามาหาที่โต๊ะทำงาน ...อื่นๆ(ระบุ) โทรศัพท์

6. ท่านใช้สถานที่ใดในการติดต่อบุคคลภายนอก

- ...บริเวณส่วนพักคอยตรงทางเข้า ...ห้องประชุม ...ที่โต๊ะของท่าน
...อื่นๆ(ระบุ) แคว้นสถานที่

7. ในการทำงานมีการประชุมกันภายในแผนกหรือไม่ (...มี / ...ไม่มี) ถ้ามีมีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณกี่คน

- ...1-4 คน ...5-8คน ...9-12คน ...มากกว่า(ระบุจำนวน).....

8. มีการประชุมระหว่างแผนกหรือไม่ (...มี / ...ไม่มี) ถ้ามีมีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณกี่คน

- ...4-10คน ...11-20คน ...21-30คน ...มากกว่า(ระบุจำนวน).....

9. ท่านมีบริเวณผ่อนคลายเป็นอิสระระหว่างการทำงานหรือไม่

- ...มี ถ้ามีเป็นบริเวณใด (กรุณาทำเครื่องหมาย ในแผนผัง)

- ...ไม่มี ท่านอยากให้มียุทธศาสตร์ผ่อนคลายเป็นอิสระหรือไม่ (...อยาก / ...ไม่อยาก) ถ้าอยากให้มีควรอยู่ในบริเวณใด (กรุณาทำเครื่องหมาย ในแผนผัง)

10. ท่านได้รับแสงสว่างเพียงพอหรือไม่ขณะทำงาน (...พอ / ...ไม่พอ)

11. ท่านประสบปัญหาความร้อนจากแสงแดดภายนอกหรือไม่ (...พบ / ...ไม่พบ)

12. ท่านประสบปัญหาเรื่องเสียงรบกวนหรือไม่ (...พบ / ...ไม่พบ) ถ้าพบเกิดจาก.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ท่านชอบฟังเพลงขณะทำงานหรือไม่ (✓ชอบ / ...ไม่ชอบ)

ถ้าชอบจะฟังเพลงประเภทใด... ทุกละ: โลก.

14. ท่านประสบปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวนหรือไม่ (✓พบ / ...ไม่พบ)

ถ้าพบเกิดจาก... แยกแล้ว, ใช้น้ บุนรี ๑๑๑.

15. ท่านคิดว่าอะไรเป็นอุปสรรคในการทำงาน... โลก, บุคคล.

16. ท่านชอบสภาพโดยรวมในสำนักงานหรือไม่ (...ชอบ / ✓ไม่ชอบ)

17. ภายในสำนักงานมีสิ่งใดที่ควรแก้ไข และท่านมีข้อเสนอแนะว่าอย่างไร... ทีวีจอใหญ่เกินไป
ทีวีจอใหญ่เกินไป, ฝุ่นเยอะเกินควรตามใจเป็น.

ส่วนที่ 3 กรุณาทำเครื่องหมายในช่องที่ต้องการ

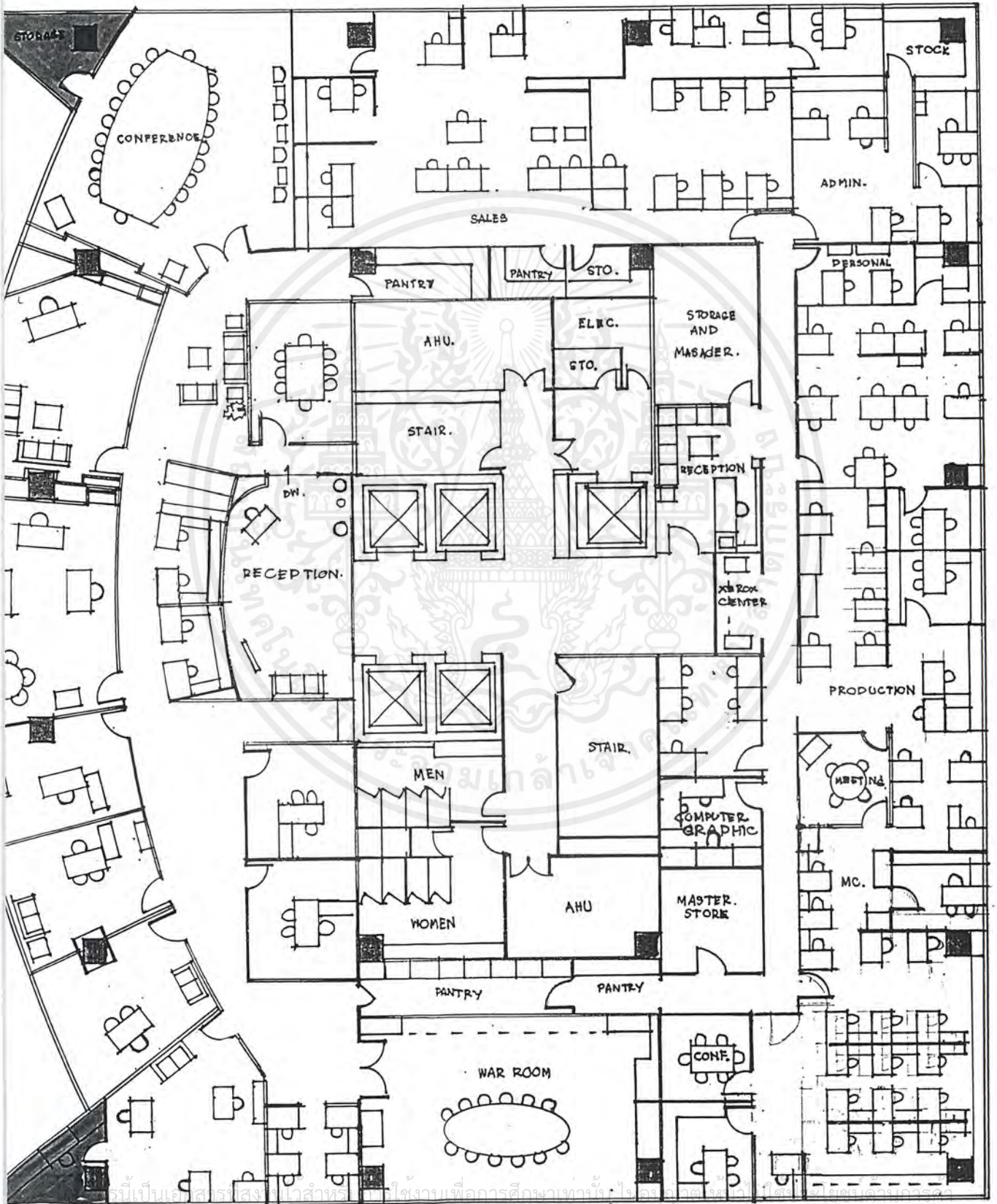
	3(ดีมาก)	2(ดี)	1(ปรับปรุง)
ตำแหน่งที่นั่งทำงานในปัจจุบัน			✓
พื้นที่ใช้สอยในการทำงานเพียงพอ		✓	
ความถี่ในการประชุมระหว่างแผนก 5(มาก) 1(น้อย)			✓
ความถี่ในการประชุมภายในแผนก 5(มาก) 1(น้อย)			✓
มีบริเวณพักผ่อนเพียงพอ			✓
ความสะดวกในการติดต่อกับบุคคลภายในแผนก		✓	
ความสะดวกในการติดต่อกับบุคคลต่างแผนก		✓	
ความสะดวกในการติดต่อกับบุคคลภายนอก			✓
ความถี่ในการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร			✓
ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์			✓
แสงสว่างขณะทำงาน		✓	
อุณหภูมิขณะทำงาน 5(เย็น) 1(ร้อน)		✓	
การระบายอากาศบริเวณที่นั่ง			✓
การตกแต่งภายในสำนักงาน		✓	

ขอขอบพระคุณที่ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือค่ะ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างสูงในการทำวิทยานิพนธ์

ปานดวงใจ รุจจนเวท

ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ **PLAN** ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SCALE

1:200

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

เป็นขั้นหลังจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายแบบ อาจจะมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางแก้ปัญหาในสำนักงานสมัยใหม่ ที่มีระบบงานบริหารงานภายในซับซ้อนและมีพนักงานมาก อาจมีการนำเข้ามาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ (Relationship Diagram)

เขียนตารางความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่ม พร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานทั้งภายในสำนักงานและกับบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัดเพื่อสะดวกในการวางแผน และกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่าง ๆ

4. ขั้นตอนการวางแผนภายในสำนักงาน (Lay-out)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดวางผังภายในสำนักงาน ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงก็คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ตามความต้องการภายในสำนักงาน ดังนี้คือ

- ลักษณะตัวอาคาร โดยคำนึงถึง Space ภายใน
- การจักวางผังคร่าว ๆ ของพื้นที่ทำงาน
- ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน (Work space zoning)
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการ เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ลิฟท์ ห้องเครื่อง ฯลฯ

แนวความคิดการจัดสำนักงาน

การเตรียมการจัดภายในสำนักงาน จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและองค์ประกอบต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ Space สำหรับ Work space ภายในอาคาร
- การจัดองค์การ และการบริหารงานภายในบริษัท หรือหน่วยงานนั้น ๆ
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและในอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน ทั้งทางโทรศัพท์
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการต่าง ๆ ภายในสำนักงานที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของ และห้องเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความต้องการทางด้านกายภาพ (การจัดสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน เช่น ระบบไฟฟ้า การปรับอากาศ)

การพิจารณาดังกล่าวเป็นสิ่งที่นำไปสู่การวางผังขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ต่อไป

การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เป็นขั้นตอนที่จะต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่ง Work space การจัดระบบติดต่อประสานงานภายในก็คือ การจัดวางผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานในสำนักงานซึ่งจะต้องพิจารณาถึง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสารจากภายนอกที่จะมาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แยกพิเศษ
- ความสะดวกและคล่องตัวของระบบติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบระบบการติดต่อภายในระบบเปิด open lay-out ซึ่งทำให้สำนักงานดูมีชีวิตชีวาขึ้นในการทำงาน ระบบติดต่อสื่อสารภายในและกับบุคคลภายนอกควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการจัดสำนักงาน สิ่งที่ควรปฏิบัติคือ
- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้น ๆ
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อมีการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้
2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำคัญ จะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่าง ๆ
3. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร หรือใกล้ทางเข้าของแต่ละชั้น
4. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจะจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ควรหันไปในทิศทางเดียวกัน

หลักทั่วไปดังกล่าวยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่จะต้องพิจารณาตามมาก็คือ

- ทางเดินร่วมระหว่างส่วนทำงาน และทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงานและบุคคลภายนอก
- ผนัง หรือ Partition เตี้ยกันแต่ละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระบบงานที่ปฏิบัติอยู่ เช่น ป้าย เครื่องหมาย หรือลักษณะความเป็นไปของหน่วยงาน

การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน

สำนักงานที่ดีควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ สำหรับผู้ใช้ประกอบกับการออกแบบระบบ ติดต่อกายในและกำหนด work space อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีการตรวจสอบและออกแบบตามความต้องการทางกายภาพในสำนักงานนั้น ๆ

สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วย

- ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง
- ระบบการป้องกันเสียง
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน
- การใช้สีภายในสำนักงาน

นอกจากนี้ยังต้องให้ความปลอดภัยในสำนักงาน ซึ่งมีต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นระบบการป้องกัน อัคคีภัยและระบบป้องกันภัยอื่น ๆ การควบคุมสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมด นับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับความเป็นอยู่ของมนุษย์ การทำงานภายในสำนักงานนับเวลาได้ถึง 1 ใน 3 ของเวลาในแต่ละวัน ฉะนั้น สิ่งแวดล้อมภายในไม่เพียงแต่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้น ยังมีผลต่อสุขภาพอีกด้วย

3.4 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงาน

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง (คน)	สถานที่	จำนวน	พื้นที่ต่อคน (ตร.ม.)	ชนิดของพื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
บริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด							
ฝ่ายบริหาร							
	ประธานกรรมการและ คณะกรรมการบริษัท	6	ห้องทำงาน	3	26		78
			ห้องรับรอง	1	80		80
	กรรมการผู้จัดการ	1	ห้องทำงาน	1	48		48
	รองกรรมการผู้จัดการ	1	ห้องทำงาน	1	26		26
	เลขานุการฝ่ายบริหาร	3	บริเวณทำงาน	3	6		18
	ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1	ห้องทำงาน	1	20		20
	เลขานุการผอ.ฝ่ายบริหาร	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
		8ที่นั่ง	ห้องประชุมเล็ก	1	24		24
รวม		13		12	236		300
ฝ่ายบัญชีและการเงิน							
	ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	1	ห้องทำงาน	1	14		14
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
	สมุหบัญชี	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	เจ้าหน้าที่บัญชี	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่การเงิน	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
			บริเวณเก็บเอกสาร	1	9.18		9.18
รวม		7		8	40.18		48.18
ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ							
	ผู้จัดการฝ่ายบุคคลและธุรการ	1	ห้องทำงาน	1	14		14
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
	หัวหน้าส่วนบุคคล	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	แผนกบุคคล	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	พนักงานบุคคล	4	บริเวณทำงาน	4	4		16
	หัวหน้าส่วนธุรการ	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ-จัดหาวัสดุ	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
			ห้องเก็บวัสดุ	1	16		16
	เจ้าหน้าที่ธุรการทั่วไป	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายรับ-ส่งเอกสาร	1	บริเวณทำงาน	1	4		8
	พนักงานรับ-ส่งเอกสาร	5	บริเวณทำงาน	5	3.4		17
	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ-จัดหาวัสดุ	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
			ห้องเก็บวัสดุ	1	16		16
	เจ้าหน้าที่ธุรการทั่วไป	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายรับ-ส่งเอกสาร	1	บริเวณทำงาน	1	4		8
	พนักงานรับ-ส่งเอกสาร	5	บริเวณทำงาน	5	3.4		17
		6ที่นั่ง	ห้องประชุมฝ่าย	1	14		14
รวม		29		21	84.4		122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท มายด์ ทวี จำกัด							
ฝ่ายบริหาร							
	กรรมการผู้จัดการ	1	ห้องทำงาน	1	26		26
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด	1	ห้องทำงาน	1	20		20
	เลขานุการผอ.ฝ่ายการตลาด	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	ผู้อำนวยการฝ่ายรายการ	1	ห้องทำงาน	1	20		20
	เลขานุการผอ.ฝ่ายรายการ	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	คณะกรรมการฝ่ายรายการ	4	ห้องประชุม	1	12.25		12.25
รวม		10		7	96.25		96.25
ฝ่ายการตลาด							
	Mkt.Traffic Co-Ordinator	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์การตลาด	2	บริเวณทำงาน	2	5		10
	เลขานุการผอ.ฝ่ายการตลาด	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
		12ที่นั่ง	ห้องประชุมฝ่าย	1	30		30
รวม		4		5	42		50
ฝ่ายขายโฆษณา							
	ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายขาย	1	ห้องทำงาน	1	14		14
	ประสานงาน	2	บริเวณทำงาน	2	4		4
	เลขานุการ	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	หัวหน้าส่วนขาย	4	บริเวณทำงาน	4	6		24
	เจ้าหน้าที่ขาย	4	บริเวณทำงาน	4	4		16
	หัวหน้าส่วนคิวโฆษณา	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	เจ้าหน้าที่คิว	6	บริเวณทำงาน	6	4		24
			บริเวณเก็บเอกสาร	1	15		15
รวม		20		21	57		111
ฝ่ายส่งเสริมการตลาด							
	ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมการตลาด	1	ห้องทำงาน	1	14		14
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
	หัวหน้าส่วนโครงการพิเศษ	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	เจ้าหน้าที่ส่วนโครงการพิเศษ	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	หัวหน้าส่วนครีเอทีฟ	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	ประสานงาน	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	Art Director	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
	Copy	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	Computer Artist	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	หัวหน้าส่วนลูกค้าสัมพันธ์	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	เจ้าหน้าที่ส่วนลูกค้าสัมพันธ์	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
		6ที่นั่ง	ห้องประชุมฝ่าย	1	14		14
			บริเวณเก็บเอกสาร	1	12.5		12.5
รวม		17		18	106.5		118.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและข้อมูลในเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตราค่าจ้าง (คน)	สถานที่	จำนวน	พื้นที่ต่อคน (ตร.ม.)	ชนิดของพื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ฝ่ายวางแผน สร้างสรรค์และผลิตรายการ							
	ผู้จัดการฝ่ายผลิตรายการ	1	ห้องทำงาน	1	14		14
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
รายการซึ่ย้ายปัก (ออกอากาศวันจันทร์ เวลา 22.00 น. -1 ชั่วโมง)							
	Producer	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	Co-Producer	3	บริเวณทำงาน	3	5		15
	Data Analysis	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
รายการใหม่ (ออกอากาศวันอังคารเวลา 22.00 น.)							
	Producer	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	Co-Producer	3	บริเวณทำงาน	3	5		15
	Data Analysis	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
รายการคืนนี้เป็นของคุณ (ออกอากาศวันศุกร์เวลา 22.00 น. -1 ชั่วโมง)							
	Producer	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	Co-Producer	3	บริเวณทำงาน	3	5		15
	Data Analysis	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
รายการใหม่ (ออกอากาศวันเสาร์เวลา 18.00 น.)							
	Producer	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	Co-Producer	3	บริเวณทำงาน	3	5		15
	Data Analysis	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
รายการ E.T. Talk (ออกอากาศวันจันทร์-วันศุกร์ก่อนเวลา 22.00 น. -5 นาที)							
	Producer	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	Co-Producer	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
	Data Analysis	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	Freelance						
			ห้องติดต่อ	4	16		64
			ห้องอัดเสียง1	2	12		24
			ห้องอัดเสียง2	2	18		36
			ห้องเครื่อง	1	20		20
		8ที่นั่ง	ห้องประชุม	1	22		22
			ห้อง Blue screen	1	16		16
		4ที่นั่ง	ส่วนประชุมย่อย	3	6.25		18.75
		27		48	224.25		370.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตละครโทรทัศน์							
	Producer	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	Co-Producer	3	บริเวณทำงาน	3	5		15
	Data Analysis	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	เขียนบท	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	Freelance						
		4ที่นั่ง	ส่วนประชุมย่อย	2	6.25		12.5
		9		11	29.25		53.5
บริเวณส่วนรวม							
		50ที่นั่ง	ห้องประชุมใหญ่	1	95		95
		12ที่นั่ง	WAR ROOM	1	70		70
	Operator	2	บริเวณทำงาน	2	2.7		5.4
			ส่วนพักคอย	1	16		16
			โถงทางเข้า	1	25		25
	แม่บ้าน	2	Pantry 1	1	10		10
		3	Pantry 2	1	12		12
			ห้องเก็บของ	3	9		27
	รปภ.	2	โถงลิฟท์	2	40.25		80.5
	พนักงานขับรถ	1	บริเวณทำงาน	1	2.25		2.25
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบำรุงรักษา	2	บริเวณทำงาน	2	3.4		6.8
			ห้องเก็บอุปกรณ์	1	20		20
			บริเวณถ่ายเอกสาร	2	8		16
			บริเวณพักผ่อน	2	35		35
		1	ห้องพยาบาล	1	12		12
			ส่วนรับประทานอาหาร	1	80		80
		13		23	440.6		512.95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายรายการ							
	ผู้จัดการฝ่ายรายการ	1	ห้องทำงาน	1	14		14
	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายรายการ	1	บริเวณทำงาน	1	6		6
	เลขานุการ	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
	Information Co-Ordinator	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	ประสานงานผู้ผลิต	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	ประสานงาน ท.ท.บ.5	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	ประสานงานช่องอื่นๆ	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	บริเวณทำงาน	2	4		8
	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	Pre On Air	1	ห้องตรวจสอบ	2	16		32
	Off Air	2					
	เจ้าหน้าที่ Store	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	เจ้าหน้าที่ Dub	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
			Libraly and Master store	1	20		20
	Programming Development	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
	Data Analysis	3	บริเวณทำงาน	3	4		12
	New Proposal						
	New Program Analysis	1	บริเวณทำงาน	1	4		4
	Artist manager	1	บริเวณทำงาน	1	5		5
		6ที่นั่ง	ห้องประชุมฝ่าย	1	14		14
รวม		21		23	105		137

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง (คน)	สถานที่	จำนวน	พื้นที่ต่อคน (ตร.ม.)	ชนิดของพื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ส่วนโรงถ่าย							
			โรงถ่าย	2	400		800
			ห้องควบคุม	1	36		36
			ห้องแต่งตัว1	1	32		32
			ห้องแต่งตัว2	1	32		32
			ส่วนพักคอย	1	22		22
			ห้องเก็บอุปกรณ์	1	25		25
			ห้องเก็บฉาก	1	30		30
			ห้องน้ำหนัก	1	18		18
			ห้องน้ำหนักชาย	1	15		30
			Pantry	1	9		9
รวม				11	619		1034

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวางแผนผังในการจัดสำนักงาน

หลังจากได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีผลการสรุปออกมาซึ่งประกอบด้วย ความต้องการด้านต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงาน ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน ตลอดจนจำนวนผู้เข้าใช้ภายในอาคาร (อัตรากำลัง) ฯลฯ

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางผังภายในสำนักงานโดยละเอียด ดังนี้

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยในสำนักงาน

การจัดพื้นที่ใช้สอย

การจัด space สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปนั้น ขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแผนคร่าว ๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสมซึ่งพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทำงานที่ต้องการทั้งหมด ตลอดจนทางสัญจรหลักต่อจากนั้นก็เป็นการจัด space สำหรับส่วนทำงานย่อยของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งส่วนบริการอื่น ๆ การวางแผนคร่าว ๆ เพื่อวางตำแหน่งของ work space ดังกล่าวพิจารณาไว้ตามลักษณะความลึกของ space ภายในอาคารนั้น ๆ

Depth of space ภายในอาคารสำนักงานแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อาคารที่มี Depth of space น้อย ประมาณ 6-14 เมตร จะเป็นอาคารสำนักงานเล็ก ๆ
2. อาคารที่มี Depth of space ปานกลางประมาณ 10-24 เมตร

เป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง

3. อาคารที่มี Depth of space มาก ประมาณ 25-40 เมตร เป็นอาคารใหญ่ที่มีการเปิด space ภายในห้อง Depth of space เป็นระยะจาก core หรือ circulation หลักไปจรดด้านหนึ่งภายในอาคาร

ปกติแล้วพื้นที่ทำงานทั่วไป จะมีมาตรฐานของตัวเองที่จำเป็นและน้อยที่สุดที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากับบุคคล โดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่ได้กล่าวมาแล้ว

การวางแผนแบบคร่าว ๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การจัดวางผังแบบ Single zone Lay-out
2. การจัดวางผังแบบ Double zone Lay-out
3. การจัดวางผังแบบ Triple zone Lay-out

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากลักษณะของอาคาร การจัดวางผังแบบ Double zone จะเหมาะสมที่สุด

จัดให้มี Working Function ตั้งอยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือน การจัดห้องพักโรงแรมใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ shallow space และ Medium space นอกจากนั้นยังเป็นการปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ที่ได้มากในกรณีที่เป็น Depth space ประกอบด้วย core ตรงกลางภายในอาคาร

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าว ๆ ของ work space เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การจัด space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ space มีความสำคัญมาก ซึ่งต้องใช้ข้อมูลและความต้องการต่าง ๆ ที่ได้จากแหล่งและผลการวิเคราะห์หามาพิจารณา เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์แบบ การจัดภายในสำนักงาน มีข้อคิดอยู่หลายแบบด้วยกัน ซึ่งการพิจารณาเลือกนั้นก็ต้องขึ้นกับความเหมาะสมในเรื่องต่าง ๆ เช่น ลักษณะอาคาร ขนาดของอาคาร ประเภทของหน่วยงาน ลักษณะของพนักงานในแต่ละหน้าที่การงาน เป็นต้น จะเสนอการจัดภายในซึ่งมีแนวคิดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การจัดแบบแยกห้องเฉพาะ (Individual Room System)

เป็นการจัดที่ได้รับความนิยมมากในยุโรป เนื่องจากการจัดแบบนี้เน้นให้เห็นถึงความเป็นส่วนตัว (Privacy) และการจัดแบบนี้แลดูเป็นสัดส่วนในการแยกหน่วยงาน นอกจากนั้นยังมีผลดีในด้านการควบคุมเสียงระบบปรับอากาศ การใช้แสงที่ไม่ค่อยมีอะไรซับซ้อนมากนัก แต่ก็ยังมีผลเสีย คือ การทำงานก่อสร้างซึ่งงบประมาณสูง ทำให้การโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก และขาดความเป็นกันเองและการติดต่อประสานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันไม่ดีเท่าที่ควร การจัดแบบนี้ใช้ Corridor เป็นตัวกำหนดเส้นทางในการติดต่อ นอกจากนี้การจัดแบบแยกเฉพาะยังสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1. จัดแบบห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล (Cellular)
2. จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม (Group Space Individual)

1. แบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

ถือเป็นรูปแบบที่เป็น Tradition ของการจัดสำนักงานประเภทนี้ และจะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (Dept of Space ประมาณ 12 เมตร) ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ คือ โถงทางเดินรวมภายใน (Corridor) และห้องทำงานเล็ก ๆ กลางห้อง

2. แบ่งห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ประมาณ 12-15 คน ต่อห้องขนาดกลางหนึ่งห้อง การจัดเตรียมในลักษณะนี้จะต้องมี Dept of Space ประมาณ 12-20 เมตร

เปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแยกห้องเฉพาะบุคคล	จัดแยกห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับแขก	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่
2. ไม่เหมาะสมกับการทำงานที่เป็นทีม เพราะต้องแยกจากกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีม ที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก
3. ใช้ได้ดีเมื่อนำเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเป็นสำนักงานที่ต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุม

การจัดแบบเปิด (The open layout system)

ระบบการจัดแบบเปิดตลอด โดยไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ทางการติดต่อภายในระหว่างห้อง (Corridor) ระบบนี้ เราสามารถใช้เนื้อที่ห้องทั้งหมดได้เต็มที่ สำหรับการทำให้ทำงานต่าง ๆ โดยไม่มีผนังหรือฉาก (Partition) มาบังทำให้ราคาถูกกว่าแบบแรกมาก แต่จะต้องมีระบบรับหรือระบายอากาศที่ดีมีคุณภาพสูง และต้องคำนึงถึงไฟฟ้า ซึ่งต้องใช้แทนแสงธรรมชาติที่ไม่เพียงพออีกด้วย

ในการจัดวางแปลน มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเส้นแบ่งเนื้อที่ที่แบ่งเอาไว้ (Gridline) โดยถือหลักการใช้เนื้อที่การทำงานของคนว่า ใช้เนื้อที่ทั้งเส้นเท่าไรเป็นเกณฑ์ แล้วแบ่งเนื้อที่ออกมาด้วยเส้นแบ่ง (Gridline) ว่าช่วงหนึ่ง ๆ จะใช้คนทำงานกี่คน จะก่อสร้างกำหนดส่วนต่าง ๆ ลงไปจำเป็นต้องให้แน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์การใช้สอยว่า จะมีการผิดพลาดขึ้นได้ในภายหลัง เนื้อที่สำหรับผู้ทำงาน (Staff) กับเจ้าหน้าที่อาวุโสควรแบ่งแยกเป็นส่วนต่างหาก โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องเป็นห้องเล็ก ห้องน้อย การจัดแบบสองคนต่อหนึ่งห้องหรือหนึ่งเนื้อที่เป็นแบบดีที่สุด บางครั้งอาจใช้มาตรฐานในการที่จะให้ได้เนื้อที่ใช้สอยมากที่สุด

การเพิ่มจำนวนโต๊ะ เนื้อที่สำหรับชั้นไว้ของต้องกำหนดรวมด้วย รวมทั้งตู้เก็บเอกสารหรือตู้เป็นพวก การ์ด-ดรรชนีต่าง ๆ ขนาดน้อยที่สุด คือ 1.60-2.03 เมตร และระยะระหว่างโต๊ะถึงกำแพงเป็น 0.75 หรือ 0.7 เมตรก็ได้ ถ้าห้องหรือชั้นวางของไม่สูงเกิน 0.9 เมตร ระยะที่วางโต๊ะห่างจากกำแพงเป็น 0.7 – 0.75 เมตร ซึ่งจะทำให้พนักงานหยิบของได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดผังของสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายใน จะได้เนื้อที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีมากพอ และการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วย ในสหรัฐอเมริกา การจัดแบบเปิดเป็นที่นิยมมาก การจัดระบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับภาระแบ่งพื้นที่ห้องในชั้นต่าง ๆ ที่จะจัดสำนักงานซึ่งมักจะต้องมีเนื้อที่กว้าง และการที่จะจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยมักจะไม่ทำ จะมีก็แต่ห้องของพนักงานระดับบริหารเท่านั้น ฉะนั้น การจัดสำนักงานแบบเปิดนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัดในด้านราคา และมีความเหมาะสมในการใช้เนื้อที่ อีกทั้งการจัดผังก็มักจะทำเป็นแบบที่สามารถเคลื่อนที่ได้ เพื่อสะดวกในการควบคุมใช้เนื้อที่ อีกทั้งการจัดผังก็มักจะทำเป็นแบบที่สามารถเคลื่อนที่ได้ เพื่อสะดวกในการควบคุมการทำงานมีข้อเสียอยู่ที่ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมเสียง เพราะเป็นบริเวณที่โล่งตลอด ไม่มีผนังหรือฉากกั้นทำให้เสียงสามารถทำความรบกวนให้แก่พนักงานได้ ปัญหานี้เราอาจจะแก้ไขได้บ้าง โดยการออกแบบฝ้าเพดาน ผนังห้อง ให้ใช้วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงอันจะเป็นผลในการช่วยลดเสียงสะท้อนกลับไปกลับมาภายในบริเวณก็จะสงบขึ้น

การจัดสำนักงานแบบนี้จัดเป็นสำนักงานสมัยใหม่ ซึ่งยังสามารถแบ่งลักษณะการจัดออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)
2. การจัดแบบแลนด์สเคป (Landscape Office)

1. การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)

เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งตลอดธรรมดา หลักโดยทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ และเน้นหรือคิดเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงาน เพื่อให้สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้นและการจัดวาง Lay-out เฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางในลักษณะเลขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบซึ่งคล้ายกับการวาง Lay-out ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ แต่มีขนาดห้องกว้างขวางเท่านั้น

ทางเดินที่ใช้เชื่อมส่วนทำงานเข้าด้วยกัน ไม่มีแบบแผนแน่นอนแต่อาศัยการจัดวางเนื้อที่ใช้สอยที่สนองความต้องการขององค์การเป็นเกณฑ์ในการตัดวางทางร่วม การวางผังของอาคารแบบนี้ก็มีความยืดหยุ่นในการใช้เนื้อที่สูง ทำให้สามารถปรับตัวรับความเจริญเติบโตขององค์การได้เป็นอย่างดี

เปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอย

สำนักงานทั่วไปแบบเปิดตลอด (Open plan)

- เน้นเรื่องการใช้พื้นที่ และการติดต่อภายในทั้งทางตรง และทางโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์

- เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และต้องการที่จะควบคุมติดต่อประสานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว
- การทำงานใน Open plan ที่มีพนักงานจำนวนมาก บางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการ Privacy และต้องติดต่อปรึกษาหารือกันเป็นส่วนตัว เนื่องจากไม่มีการกั้นผนัง นอกจากจะต้องกั้นห้องเฉพาะ
- ในสำนักงานที่มีพนักงานมาก และทำงานอยู่ใน Floor เดียวกันอาจจะทำให้ดูซับซ้อนระหว่างหน่วยงาน ถ้าไม่มีการกั้นส่วน
- การจัด Lay-out ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเลขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบ แต่ถ้ามีจำนวนมากก็ทำให้น่าเบื่อหน่าย
- ส่วนงานสำหรับผู้บริหารหัวหน้าพนักงาน จะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ

2. การจัดแบบแลนด์สเคป (Landscape Office)

- เน้นการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ทำงานเดียวกัน
- เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (Flexibility) ตลอดระยะเวลาการทำงาน
- สามารถเปลี่ยนแปลง และยืดหยุ่นต่อการขยายตัวของบริษัท สามารถเปลี่ยนแปลงโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าจัดแบบอื่น
- Landscape สามารถทำให้เป็นลักษณะ Grouping Privacy เพื่อเฉพาะบุคคลได้ โดยใช้ Partition เตี้ยที่เคลื่อนย้ายได้
- ผู้ติดต่อสามารถทำได้สะดวก เนื่องจากคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ
- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแถวตามเลขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานแบบเป็นกลุ่ม แต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ในกลุ่มหันไปในทิศทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบขึ้น

การจัดแบบแลนด์สเคปนี้ ถ้ามีการศึกษาอย่างเพียงพอ และผลที่ได้รับก็จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น การติดต่อประสานงานคล่องขึ้นสะดวกรวดเร็วมาก

ส่วนงานสำหรับผู้บริหารหัวหน้าพนักงาน จะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแบบเปิด คือ การประหยัดเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานสำหรับคนทำงาน เนื้อที่ 7.50 – 8.50 ตารางเมตร ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันผู้หนึ่งได้เคยแถลงว่า เนื้อที่ที่ใช้อยู่ต่อ 2 คนนี้ อาจลดลงได้เป็นเพียง 4.00 – 5.00 ตารางเมตร ในกรณีการวางผังแบบเปิด Work Place ใช้เนื้อที่ขนาด 6.00 – 8.00 ตารางเมตร ซึ่งได้รวมเนื้อที่ตู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วย และระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00 เมตร หรือ 1.50 เมตร ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.70 – 1.50 เมตร และการจัดแบบนี้ถ้าจะมีการแบ่งห้องหรือขยายห้องก็สามารถจะทำการเปลี่ยนแปลงได้ตามต้องการ ทั้งความกว้างและความลึก

จากแนวความคิดในการจัดแบบเปิดนี้ ได้มีผู้นำไปพัฒนาโดยการคิดค้นเพิ่มเติมจนได้หลักการที่จะทำให้จัดสำนักงานดีขึ้น โดยมีข้อคิดเห็นดังนี้

1. การวางผังสำนักงานไม่ควรคำนึงถึงการออกแบบของสถาปนิก หรือการตกแต่งภายในที่สวยงามเกินไป ควรคำนึงถึงประโยชน์ให้สอยเป็นอันดับแรก
2. การวางผังจะต้องศึกษาองค์การการบริหารและความสัมพันธ์ล่วงหน้า
3. การวางผังต้องวางให้องค์การใดของหน่วยงานที่มีความสัมพันธ์กันมากอยู่ใกล้กันเป็นอันดับแรก สำหรับส่วนที่จำเป็น สำหรับส่วนอื่น ๆ ที่ไม่สัมพันธ์หรือสัมพันธ์กันน้อยก็จัดให้แยกกันอยู่ได้
4. การทดลองวางผังเพื่อหาข้อมูลจากการทำงานจริง ซึ่งจะได้ทราบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และจะได้ทำการแก้ไขให้ถูกต้องตรงจุด
5. หากข้อมูลที่ได้จากองค์การที่มีหน่วยงานที่ซับซ้อนมาก ๆ ซึ่งยากแก่การจดจำ การเข้าใจ และการนำไปใช้ ซึ่งแบบนี้คาดว่าจำเป็นที่จะต้องนำเอาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ คือ สมอองกลเข้ามาช่วยในการจดจำและแก้ปัญหา
6. การตัดผนังเป็นส่วน ๆ ไป เพราะการใช้ผนังหรือฉากเหล่านั้นจะทำให้เกิดการแบ่งเนื้อที่เป็นส่วนเล็กส่วนน้อย ซึ่งเสียเนื้อที่และยังไม่สะดวกอีกด้วย
7. สำหรับพนักงานระดับบริหาร จะทำให้มีความรู้สึกเป็นส่วนตัวโดยการจำกัด Space เฉพาะสำหรับจุดประสงค์นั้น ๆ
8. บริเวณที่ทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องเสียง ซึ่งแก้ได้โดยการใช้วัสดุใสการทำพื้นผนังด้วยวัสดุที่ช่วยดูดซับเสียง
9. การจัดวางครุภัณฑ์แบบเลขาคนิต ควรจะยกเว้นเพราะการจัดแบบนี้ ต้องการประโยชน์ให้สอยเป็นอันดับแรก ดังนั้นจึงควรจะจัดให้ทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์ในการติดต่อกันเป็นอย่างดีและสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ในกรณีที่มีฉากกั้น ถ้ามีสำหรับแบ่งความเป็นส่วนตัวก็ควรจะทำแบบเปิดให้ใช้ได้ตลอดเวลา ใช้วัสดุเบา เคลื่อนย้ายได้ง่าย หรืออาจใช้ต้นไม้จริงช่วยเป็นฉากกั้นและเครื่องประดับไปพร้อมๆ กัน

สรุปเปรียบเทียบการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะและเปิดโล่ง

สำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี

1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว Privacy ทำงานได้อย่างสบาย ไม่จำเป็นต้องกังวลกับคนทำงานแผนกอื่น
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมาธิในการทำงานและตัดสินใจอย่างมีสมาธิปราศจากการรบกวนจากภายนอก
4. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านการบริหารเป็นส่วนใหญ่
5. แลดูเป็นสัดส่วนในการแบ่งหน่วยงาน
6. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่าย ไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากต้องมีการกันผนังแบ่งออกเป็นห้อง ๆ และยังมีสิ่งเปลี่ยนเนื้อที่โดยใช้เหตุ
2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก เมื่อมีการขยายตัวกิจการในอนาคต
3. ต้องคอยระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมากเพราะแยกห้อง ยากต่อการป้องกัน และทราบเหตุโดยฉับพลัน
4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกิดความล่าช้า
5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลาง (Corridor) เป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ

สำนักงานแบบเปิดโล่ง

ข้อดี

1. ไม่มีผนังกัน ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ทำตามความกว้างและความลึก
3. มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ซึ่งนับว่าเป็นผลที่ได้รับมากที่สุด
4. การติดต่อประสานงานทั้งภายในและกับบุคคลภายนอก เป็นไปด้วยความรวดเร็ว มีความคล่องตัว
5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มทำงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสีย

1. ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็นส่วนตัว คนที่ทำงานอยู่ต้องคอยกังวลกับคนทำงานแผนกอื่น
2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน การให้แสงสว่างและระบบปรับอากาศต้องมีคุณภาพดีและให้แสงสม่ำเสมอตลอด

อย่างไรก็ตาม ข้อเสียดังกล่าวไม่อาจสรุปเป็นที่แน่นอนเสมอไป เนื่องจากยังสามารถนำแนวทางหลายด้านมาแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เช่น ปัญหาการควบคุมในสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันสามารถนำเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และการทำงานร่วมกันใน Open Space อาจจะช่วยให้นักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่ การงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา การจัดสำนักงานแบบ Landscape ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ต้องการคลี่คลายปัญหาของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น นอกจากนั้นแล้วการจัดสำนักงานก็ไม่ใช่ว่าจะคิดนำวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอไป แน่อาจจะนำมาแต่ละอย่างมาใช้ร่วมกันได้ซึ่งแล้วแต่เหมาะสม

นอกจากการจัดสำนักงานที่ได้กล่าวข้างต้น Francis Duffy สถาปนิกชาวอังกฤษได้เสนอแนวความคิดในการจัดสำนักงานแบบใหม่ที่แยกย่อยไปกว่านั้นโดย แบ่งการจัดสรรพื้นที่ให้สอดคล้องตามพฤติกรรม และการดำเนินงานของบริษัทนั้นๆ โดยแบ่งเป็น 4 ประเภท (รายละเอียดจากหนังสือ The new office โดย Francis Duffy)

1. The hive (Individual Processes) พฤติกรรมการทำงานจะเป็นแบบแต่ละคนมีงานประจำของตนเองที่แน่นอน มีการปฏิสัมพันธ์ต่อกันน้อย เวลาการทำงานแบบระยะยาว workstations จะมีรูปแบบพื้นฐาน open-plan และไม่มีความเป็นส่วนตัว การจัดสำนักงานรูปแบบนี้เหมาะกับ ธนาคาร ฝ่ายการเงิน ฝ่ายธุรการหรือข้อมูลข่าวสารทั่วไป

โดยสามารถนำรูปแบบนี้มาใช้ในการจัดสำนักงานทั่วไปในโครงการ

2. The cell (Concentrated Study) พฤติกรรมการทำงานจะเป็นแบบที่ต้องการการเป็นส่วนตัวสูง มีพื้นที่ที่ปิดล้อม การจัดรูปแบบนี้จะเหมาะกับสำนักงานทนายความ ตำแหน่งผู้จัดการ ที่ปรึกษา เป็นต้น

โดยสามารถนำรูปแบบนี้มาใช้เป็นการจัดสำนักงานผู้บริหาร ห้องประชุม ในโครงการ

3. The den (Group Processes) พฤติกรรมการทำงานจะเป็นแบบการทำงานเป็นกลุ่มมีการปฏิสัมพันธ์สูงแต่ขณะเดียวกันก็มีความเป็นอิสระจากกัน workstations แต่ละคนจะมีโต๊ะของตัวเอง และมีพื้นที่ทำงานร่วมกันด้วย การจัดรูปแบบนี้จะมีความยืดหยุ่นสูงเหมาะกับงานที่เกี่ยวข้องกับสื่อต่างๆ งานออกแบบ งานโฆษณา

โดยสามารถนำรูปแบบนี้มาใช้เป็นการจัดสำนักงานในฝ่ายขายการและฝ่ายการผลิตของโครงการ

4. The club (Transactional Knowledge) พฤติกรรมการทำงานจะมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารและข้อมูลตลอด พนักงานจะมีความเป็นอิสระเป็นส่วนตัวสูงและมีปฏิสัมพันธ์สูงเช่นเดียวกัน การจัดสำนักงานจะเป็น open-plan ที่มีอุปกรณ์ที่เป็นความต้องการพื้นฐานในการทำงานเตรียมไว้ให้พนักงานสามารถที่จะเลือกที่ทำงานเองได้และสามารถที่จะเปลี่ยนที่ได้ตลอดเวลา เหมาะกับบริษัท creative บริษัทโฆษณา บริษัท media or information technology ซึ่งการที่จะจัดสำนักงานแบบนี้ได้ต้องมี คอมพิวเตอร์เป็นเป็นปัจจัยพื้นฐานและมีการจัดการองค์กรในรูปแบบใหม่

การจัดสำนักงานแบบนี้ภายในโครงการจึงเสนอให้อยู่ในรูปแบบของ cafeteria ที่เป็นพื้นที่เอนกประสงค์ (multi-purpose area) ของสำนักงาน

การแบ่งเนื้อที่ในสำนักงาน เนื้อที่ต้องการแต่ละส่วนขึ้นอยู่กับ

1. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละคนต้องการใช้

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้ โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริงของพนักงานแต่ละคน พื้นที่ทำงาน พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกรวม พื้นที่ทางสัญจรหลักรวมพื้นที่ของทางเดินเฉพาะส่วน

เนื้อที่ที่ใช้จริงสำหรับพนักงานคนหนึ่งควรมีเนื้อที่ประมาณ 5 ตารางเมตร ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 ตารางเมตร และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพื้ติดด้วย พื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร

2. แบ่งจัดพื้นที่เป็นห้องหนึ่ง ๆ ตามความต้องการ

การแบ่ง work space ลักษณะเป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยใช้พื้นที่
ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์
- ชนิดของงานที่ทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1.1 ห้องทำงานส่วนตัว (Private Office)

1.2 ห้องทำงานรวม (General Office)

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (Private Office)

การจัดแบ่งเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับ
หัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ทำงานดังกล่าว แม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็มากกว่าพื้นที่ที่
ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเสียเปล่าไปกับผนัง และแต่ห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีนี้
เป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้อง ๆ หนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า
2.5 เมตร และขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กลดสุด 10-15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่พอเพียง สำหรับ
เฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นจะต้องมีที่ต้อนรับแขกขนาดเล็ก ๆ ภายในห้องนั้นได้

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ 25-30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งบริหารนั้นจะมี
ห้องขนาดใหญ่สุด 40-50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่นั่งรับแขกได้ 2-3 ที่นั่ง และชุดรับแขก
5-6 ที่นั่ง ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ

2.2 ห้องทำงานรวม (General Office)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ ไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด เนื่องจากห้อง
ทำงานเฉพาะที่เล็ก ทำให้เกิดพื้นที่สูญเสียเปล่ามากยิ่งขึ้น นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัว
พอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารเท่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็มีพื้นที่สูญเสียเปล่าได้มากเช่น
กัน จากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็แบ่งตรงความต้องการของแต่ละบุคคลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฉลี่ย
การใช้เนื้อที่ของพนักงานทั่วไป คนหนึ่งประมาณ 7-10 ตารางเมตร

การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากให้ผลดีด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุม
ดูแลภายในและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในห้องและอาคารได้อย่างเต็มที่

การจัด Space ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด Space ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก ได้แก่

- 2.1 Space สำหรับทางเดินร่วม
- 2.2 Space สำหรับประชุมปรึกษาหารือ
- 2.3 Space สำหรับเก็บเอกสาร
- 2.4 Space สำหรับห้องกันเสียง
- 2.5 Space สำหรับต้อนรับแขก
- 2.6 Space สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง
- 2.7 Space สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

2.1 การจัด Space สำหรับการเดินร่วม (Corridor)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น Space ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งออกได้เป็น

- ก. ทางเดินหลัก (Main Aisale) เป็น Space ที่มีผู้ใช้มากเพื่อที่จะแจกแจงเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 ตารางเมตร เช่น ทางเดินระหว่างติดต่อระหว่างแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง Corridor ภายในสำนักงานทั่วไป
- ข. ทางเดินตรง (Intermediata Aisle) เป็นทางเดินรวมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่การทำงานแต่ละส่วน ผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น ๆ ให้มีความกว้างประมาณ 1-2 เมตร
- ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (Second Aisle) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มหนึ่ง ควรกว้างประมาณ 0.60-1.20 เมตร

การจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่การสัญจรมากที่สุด คือ โต๊ะที่นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน

2.2 การจัด SPACE สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ (MEETING PLACE AND CONTERM ROOM)

ลักษณะการจัด SPACE การประชุมภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกันเป็นการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อย ๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกันหรือผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้เวลาระยะสั้นในการพบปะบ่อยครั้ง กรณีนี้อาจจะให้มีเพียงเก้าอี้หนึ่งหรือสองที่หน้าโต๊ะทำงาน หรือถ้าการประชุมหรือแต่ละครั้งต้องใช้เวลานานมากกว่าปกติอาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกันนั้นเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ที่ประมาณ 2-2.75 ตารางเมตร/คน
- ข. ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (Conference room) เป็นการจัดของห้องประชุมขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดียิ่งเป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนภายในประชุมสรุปซึ่งมีระยะเวลาของการประชุม ประมาณ 2-3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.5-2.0 ตารางเมตร อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์พร้อมจอ ระบายไฟที่สามารถทวิแสงและที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับสไลด์ทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป
- ค. บริเวณพักผ่อน (Relaxing area) จุดประสงค์แรกก็เพื่อจัดเป็นบริเวณสำหรับการพักผ่อนในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงาน ในขณะที่เดียวกันก็อาจจะเป็นที่ใช้เป็นที่ติดตั้งบอร์ด บทความประเภททั่วไปสำหรับพนักงานหรือส่วนอื่นที่สามารถตั้งแสดงได้ Space ส่วนนี้จัดเป็นที่มีความสำคัญจุดหนึ่งภายในสำนักงาน เนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นซึ่งกันและกันในระหว่างพนักงาน ตลอดจนบุคคลภายนอก ซึ่งระยะเวลาในการใช้ Space ดังกล่าวจะมีอยู่ตลอดเวลา แต่จะอยู่ในช่วงสั้นๆ ของกลุ่มหนึ่ง ๆ บริเวณพักผ่อนควรจัดให้อยู่ใกล้กับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องพักผ่อน และอยู่ในบริเวณที่ไม่มีการสัญจรพลุกพล่าน ทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร (ถ้าอาคารหลายชั้น) ผู้ใช้ประมาณ 12-13 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 2.25-4.00 ตารางเมตรต่อคน
- ง. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม (Essemble area) การประชุมที่ต้องการใช้ Space มากมักจะมีนาน ๆ ครั้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงาน Space ที่จัดสำหรับกรณีนี้อาจจะใช้ห้องอาหารรวม (Cafeteria) หรือบริเวณพักผ่อนรวม อาจจะมีผู้ใช้ประมาณ 100-150 คน

2.3 การจัด Space ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเก็บเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยหนึ่งการใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการชนิดของงานและของที่เก็บเอกสาร

2.4 Space สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (Movement) ทั่วไป อาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50-9.00 เมตร อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

2.5 Space สำหรับต้อนรับแขก (Reception area)

การจัดส่วนนี้อาจรวมอยู่ในของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (Private Office) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น Space ที่รวมอยู่ในส่วนของ reception area

2.6 Space สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ

จัดเป็น Space ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด ส่วนนี้มีลักษณะเป็น Space ที่ตายตัว

2.7 Space ห้องบันทึกเสียง

ห้องบันทึกเสียงเป็นห้องที่ต้องการระบบพิถีพิถันเป็นพิเศษ เนื่องจากการบันทึกเสียงซึ่งต้องการได้ยินเสียงที่เป็นธรรมชาติชัดเจน และปราศจากเสียงรบกวนทุกชนิด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงใหญ่มากเพราะไม่ต้องการพื้นที่สำหรับตั้งเครื่องดนตรี แต่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ในการผลิตเสียงแทน

ส่วนควบคุม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในการบันทึกเสียงทำหน้าที่ผสมเสียงต่าง ๆ ตามสภาพลักษณะของเพลงที่จะบันทึกประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

- คอมพิวเตอร์ สร้างเสียง และ effect ต่าง ๆ
- Sound Module แปลงข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เป็นตัวโน้ต
แผงควบคุม (Mix Console)
- เครื่องทำเสียงก้อง (Reverbration)
- เครื่องแต่งความถี่ของเสียง (Equalizer)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Record master tap

วิธีในการทำผนังห้อง เพื่อเปลี่ยนสภาพการดูดกลืน และสะท้อนเสียง เช่น

- เป็นผนังที่ประกอบด้วยแท่งทรงกระบอกวางเรียงกันสามารถหมุนรอบแกนและเปลี่ยนผนังได้โดยด้านหนึ่งเป็นวัสดุกลืนเสียง อีกด้านหนึ่งเป็นวัสดุสะท้อนเสียง
- เป็นผนังที่ประกอบด้วยแท่งทรงปริซึมมาวางเรียงกัน ด้านหนึ่งบุด้วยวัสดุกลืนเสียง อีก 2 ด้าน เป็นวัสดุสะท้อนเสียงเช่นเดียวกับที่กล่าวมา แต่เป็นส่วนหนึ่งของวงกลมแทน โดยมีด้านเรียบบุด้วยวัสดุกลืนเสียง ด้านโค้งเป็นวัสดุสะท้อนเสียง
- เป็นผนังที่มีหน้าตัดเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่วเรียงต่อกันบุด้วยวัสดุกลืนเสียง สลับกับสามเหลี่ยมที่บุด้วยวัสดุสะท้อนเสียง ส่วนที่เป็นวัสดุกลืนเสียงสามารถเปิดอ้าเพื่อปิดกับสามเหลี่ยมที่เป็นวัสดุสะท้อนเสียงได้

อัตราส่วนของห้องบันทึกเสียง คือ ความยาว = 1.5 ของความกว้างโดยประมาณ ส่วนความสูงเปลี่ยนไปตามขนาดของห้อง ห้องที่ใหญ่จะมีขนาดความสูงลดลง และอัตราส่วนของห้องโดยรูปร่างความลึกจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า

การป้องกันเสียงรบกวน และการสิ้นสะท้อนจากภายนอกจะต้องคำนึงถึง

- ระดับเสียงรบกวนจากภายนอกที่ยอมให้ผ่านได้สูงสุด (Maximum Permissible Noise Levels from all sources) โดยดูจาก Noise Criteria ที่ กำหนดโดยมีความเกี่ยวข้องกับ NC curve สำหรับห้องบันทึกเสียงที่ใช้ NC 15 – 20 (ไม่เกิน 54 dB) นำไปดูว่าความถี่เท่าไร มีความดังเท่าไรจึงจะไม่รบกวน เพื่อนำไปเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม
- สำหรับประตูหน้าต่างกระจก สำหรับสังเกตการณ์ ใช้วัสดุกันเสียงขนาด ดังนี้ คือ
TYPICAL 35 dB sound insulation for door
TYPICAL 50 dB sound insulation for observation windows
- สำหรับการป้องกันการสิ้นสะท้อน สามารถกันทางด้าน การก่อสร้าง โดยวิศวกร ไม่ใช่พื้นและเพดานไม้ เพราะจะทำให้เกิดเสียงรบกวนภายในห้อง เช่น ขณะเดิน เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ และเป็นวัสดุสะท้อนเสียง เพราะห้องบันทึกเสียง ต้องการให้สภาพห้องเป็น Dead acoustic environment

2.8 Space ห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องอาหารจะประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- ส่วนรับประทานอาหาร
- ส่วนครัว

ในส่วนรับประทานอาหารจะมีระบบบริการที่แตกต่างกันไป ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของร้าน และจำนวนผู้รับประทานอาหาร ระบบการบริการ ระบบการบริการแบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ

1. แบบจัดเป็นร้านอาหาร คือการจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหาร ออกเป็นร้าน ๆ แต่ละร้านจะมีบริเวณประกอบอาหาร และขายอาหารของตัวเอง การให้บริการสั่งอาหารโดยวิธีสั่งอาหาร จะมีคนจัดบริการอาหารส่งให้ถึงที่ การบริการแบบ นี้จะสะดวกเมื่อมีจำนวนร้านน้อย และผู้ใช้บริการน้อย
2. จัดแบบขายเป็นช่อง ๆ คือการจัดแบบแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารแบบเป็นช่อง ๆ อาหารที่จำหน่ายเป็นอาหารที่สำเร็จเรียบร้อยแล้ว เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาจมีที่ประกอบอาหารเล็ก ๆ สำหรับอุ่นอาหาร และมีบริเวณชำระล้างอยู่ด้านหลังของช่องจำหน่ายอาหารการให้บริการระบบนี้ ผู้ใช้บริการจะต้องช่วยตัวเอง คือเดินซื้ออาหาร และชำระเงินเรียบร้อย วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ใช้จำนวนมาก ๆ และมีความต้องการอาหารแตกต่างกัน ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาเข้าแถว มีความสะดวกในการหาที่นั่ง และผู้จำหน่ายแต่ละช่องจะมีการแข่งขันกันในด้านคุณภาพอาหาร ปริมาณ และราคา
3. จัดแบบ Cafeteria เป็นระบบบริการอาหาร โดยให้ผู้รับบริการทุกคนช่วยตัวเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวกันเดินไปรับอาหารจาก เคาน์เตอร์ และชำระเงิน ใน Cafeteria จะมีเคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟอาหาร ซึ่งจะ เป็นเครื่องกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร การบริการอาหารเป็นแบบผูกขาด ในการให้บริการอาหารทุกอย่าง จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการ Cafeteria ดังนั้น การจัดวางห้องครัวจึงต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะประกอบอาหารทุกชนิด การให้บริการเริ่มด้วย ผู้ใช้บริการหยิบถาดใส่อาหารเวียนถาดไปตามช่องรับอาหารแต่ละชนิดที่ต้องการ ชำระเงินที่แคชเชียร์ แล้วจึงยกถาดอาหารไปยังโต๊ะเครื่องปรุง รับช้อน ส้อม แก้วน้ำ แล้วจึงเลือกหาที่นั่งรับประทานอาหาร เมื่อรับประทานอาหารเสร็จแล้วต้องนำภาชนะและเครื่องใช้ไปวางไว้ยังที่กำหนด การให้

บริการอาหารวิธีนี้เป็นวิธีที่มีระบบ เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ให้ความเสมอภาคต่อผู้ใช้บริการ ประหยัดเวลา แรงงาน สะดวกสบายแก่ทุกฝ่าย

4. การจัดแบบ Canteen คือการบริการอาหารว่าง จำหน่ายได้ตลอดวัน อาหารจะเป็นพวกน้ำและขนม อาจอยู่ตามมุมหนึ่งของร้านอาหาร หรืออยู่ตามจุดต่าง ๆ ของสถานที่ การจัดที่นั่งแบบพับเก็บได้ เหมาะสำหรับสถานศึกษาที่มีชั่วโมงพักระหว่างการเรียน หรือสถานที่ที่บุคคลมีเวลาพักไม่พร้อมกัน

จากการศึกษาระบบการให้บริการอาหารทั้ง 4 แบบ ข้างต้น เมื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงจำนวนผู้ใช้โครงการ และระยะเวลาของผู้ใช้โครงการ พิจารณาเลือกการจัดห้องอาหารแบบ Cafeteria มาใช้ในโครงการด้วยเหตุผล ดังนี้

- สามารถบริการอาหารได้รวดเร็ว มีระเบียบ บริการได้ที่ละมาก ๆ เนื่องจากผู้ใช้มีจำนวนมาก
- มีความเสมอภาคในการให้บริการ
- เหมาะกับผู้ใช้หลายประเภท คือ เจ้าหน้าที่ นักเรียน ประชาชน

เนื้อที่ที่ต้องการสำหรับการออกแบบ Cafeteria

ข้อมูลต่อไปนี้ เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของขนาดเนื้อที่ที่จำเป็น เพื่อการออกแบบ Cafeteria และครัว ข้อมูลดังต่อไปนี้ศึกษามาจากการเปรียบเทียบมาตรฐานการจัดครัวของหนังสือ Building and Design Standard และหนังสือ Time Save Standard

ข้อมูล

เนื้อที่ที่ต้องการของบริเวณรับประทานอาหาร 1.10 – 1.40 ตารางเมตร / คน เนื้อที่ที่ต้องการบริเวณครัว 20 % ของเนื้อที่รับประทานอาหารโดยแยกรายละเอียดออกเป็น

1. ที่เตรียมอาหาร		
เตรียมของแห้ง	4 %	ของเนื้อที่ครัว
เตรียมผัก	7 %	ของเนื้อที่ครัว
เตรียมเนื้อสัตว์	4 %	ของเนื้อที่ครัว
2. ที่ประกอบอาหาร		
ของหวาน (รวมทั้งผลไม้และเครื่องดื่ม)	12 %	ของเนื้อที่ครัว
ของคาว(รวมทั้งหุงข้าว)	20 %	ของเนื้อที่ครัว
3. เก็บอาหารเตรียมบริการ	6 %	ของเนื้อที่ครัว
4. ล้างจาน	10 %	ของเนื้อที่ครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ทางเดิน	37 %	ของเนื้อที่ครัว
รวม	100 %	ของเนื้อที่ครัว

เนื้อที่ส่วนบริการของครัว

1. ที่รับอาหาร	10 %	ของเนื้อที่ครัว
2. ที่เก็บอาหาร		
ที่เก็บของแห้ง	6 %	ของเนื้อที่ครัว
ที่เก็บผัก	6 %	ของเนื้อที่ครัว
ที่เก็บเนื้อสัตว์	4 %	ของเนื้อที่ครัว
ที่เก็บเครื่องดืม	5 %	ของเนื้อที่ครัว
3. ที่เก็บขยะ	5 %	ของเนื้อที่ครัว
4. ห้องทำงาน	5 %	ของเนื้อที่ครัว
5. ส่วนบริการอื่น ๆ	20 %	ของเนื้อที่ครัว
รวม	65 %	ของเนื้อที่ครัว

เนื้อที่บริเวณคาน์เตอร์บริการอาหารใช้เนื้อที่ประมาณ 20 % ของพื้นที่เตรียมอาหาร หรือถ้ามี
แถวบริการอาหาร 2 แถวใช้เนื้อที่ประมาณ 80 ตร.ม.

การจัดส่วนต่าง ๆ สำหรับแบบ Cafeteria

1. Service Counter ควรจัดให้สัมพันธ์กับทางเข้า เพื่อให้เนื้อที่เหลือเดิน ไม่ควรให้เกิดความพลุกพล่านตรงทางเข้า
2. การจัดโต๊ะควรจัดให้ใช้เนื้อที่น้อยที่สุด แต่จุคนได้มากและสะดวก
3. ห้องครัวควรอยู่ติดกับ Service Counter
4. ห้องเก็บของควรเข้าโดยตรงจากห้องครัว และใกล้กับทางติดต่อกับทางจอดรถจ่าย
ของ

ตำแหน่งที่เหมาะสมของห้องอาหาร

ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เหมาะสม และสะดวก ตำแหน่งไม่จำเป็นต้องอยู่ศูนย์กลาง แต่ควรอยู่ในที่ที่ทุกคนสามารถไปได้โดยสะดวก ทั้งจากส่วนบริหาร ส่วนห้องเรียน ส่วนห้องประชุม จากห้องนิทรรศการ ส่วนโถงทางเข้าหรือห้องสมุด ส่วนห้องอาหารนี้จะต้องอยู่ในทำเลที่เหมาะสมในการรับประทานอาหาร และพักผ่อนคลายอารมณ์ จากความตึงเครียด และต้องพอจะจัดให้มีการบริการได้อย่างสะดวก

1. ข้อพิจารณาในการเลือกพื้นที่ตั้งของครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1 ควรตั้งไนท์ไกลจากบริเวณที่ผู้ชมส่วนใหญ่ต้องผ่านไปมา และไกลจากบริเวณห้องนิทรรศการ เพื่อป้องกันไม่ให้เสียงของการทำงานและกลิ่นของอาหารกระจายไปรบกวนการชมงานนิทรรศการ และส่วนอื่น ๆ
 - 1.2 อยู่ในบริเวณที่รถส่งของจะเข้าถึงได้ เพื่อสะดวกแก่การส่งของในแต่ละวัน ไม่ต้องสิ้นเปลืองแรงงาน และเวลาของคนงานมาก
 - 1.3 ไม่ควรอยู่ด้านเหนือลมของอาคารนิทรรศการ อาคารเรียน เพราะจะทำให้กลิ่นอาหารกระจายไปรบกวน
2. ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของบริเวณห้องอาหาร
 - 2.1 ควรตั้งอยู่ในที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะเข้าไปถึงได้ง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม

4.1 ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า และโทรศัพท์

1. การจ่ายกำลังทางพื้นหรือผนัง

ทำโดยส่งกำลังผ่านทะลุพื้นขึ้นมาโดยมีท่อร้อยสายไฟและสายโทรศัพท์ซ่อนอยู่ใต้พื้นอีกทีหนึ่ง จุดปลายสายที่แยกออกมาจะมีลักษณะเป็นกล่องปลั๊กไฟสำหรับต่อออกไปตามจุดที่ต้องการใช้อีกทีหนึ่ง ระบบนี้นำมาใช้มากในสำนักงานแบบเปิดโล่ง แต่ถ้าเป็นสำนักงานแบบเก่ามักจะเป็นแบบที่ฝังสายไฟกับผนังหรือพื้นโดยตรง

2. การจ่ายกำลังทางเพดาน

ระบบนี้ ติดตั้งง่ายกว่าแบบแรก ประกอบด้วยสายไฟและโทรศัพท์ ซึ่งเดิมอยู่ในรางเดินสายไฟภายในเพดานและจะมีท่อส่งกำลังเล็กต่อลงมาอีกทีหนึ่ง โดยตอนล่างจะมีปลั๊กไฟฟ้าเตรียมไว้ นอกจากนั้นยังสามารถเดินสายส่งกำลังไว้ภายในตัวเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งในขณะนี้จะต้องมีการออกแบบเตรียมไว้เป็นพิเศษ เนื่องจากความได้เปรียบในการติดตั้ง และความเหมาะสมกับกิจกรรมที่ต้องการความยืดหยุ่นของสำนักงาน การเปลี่ยนแปลงทำได้โดยง่ายการจ่ายกำลังทางเพดานจึงเหมาะสมกับโครงการมากกว่า

4.2 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงภายในอาคาร

ระบบไฟฟ้า

การออกแบบระบบไฟฟ้าในอาคาร ควรคำนึงถึง

1. ความปลอดภัยพอสมควร
2. มีความเหมาะสมที่สุด
3. ประหยัด

แผง Switch Board ควรติดตั้งทุก ๆ ชั้นและตรงกลางอาคารเพื่อให้เดินสายเท่า ๆ กัน ประหยัด ปกติช่วง 40 – 50 เมตร จึงจะประหยัดสายไฟ และ Drop ที่ปลายทางลงไม่มากนัก

ระบบไฟฟ้า ในอาคารต้องคำนึงถึงจำนวนไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในอาคาร โดยประมาณได้จากอุปกรณ์ไฟฟ้ามาใช้กับปริมาณวัตต์ / พื้นที่

1. หลักตามที่มีมองเห็นประกอบด้วยองค์ประกอบ
 - ขนาดของวัตถุ
 - Brightness ขึ้นอยู่กับแสงสว่างและขนาดต้นแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Contrast ของวัตถุกับสิ่งแวดล้อมถ้ามากก็มองเห็นชัด แต่มากเกินไปก็เป็นอันตรายแก่สายตา

- การใช้เวลาในการเพ่งมอง ยิ่งเพ่งยิ่งเห็นได้ชัด ตาคนสามารถมองตามแนวราบได้ในช่วง 180 และแนวตั้งได้ 60 และ 70 บนและล่างจากระดับสายตา

2. ต้นกำเนิดแสง

แสงธรรมชาติ (จากดวงอาทิตย์โดยตรงและจากการสะท้อน)

- แสงสะท้อน แสงสว่างจากด้านข้าง
- การให้แสงสว่างเข้ามาทางหลังจาก

วิธีควบคุมแสงสว่างตามธรรมชาติ

- ทำกำกับแสงแดด
- ตัดแสงด้วยกระจกฝ้า กระจกตัดแสง
- ทาสีภายในอาคารให้สะท้อนน้อยตามต้องการ

แสงประดิษฐ์

- จากหลอด Incandescent ที่มีไส้ให้แสงสว่าง 10% ความร้อน 90% ให้แสงสว่าง 14-18 ลูเมน/วัตต์ เนื่องจากความร้อนเกิดขึ้นมากจึงทำให้เปลือง Air conditioning
- หลอด Discharge ได้แก่ หลอด Fluorescent ให้แสงสว่าง 25% ความร้อน 75% ในจำนวนที่วัตต์ที่เท่ากับ Incandescent จะให้แสงสว่างมากกว่า คือให้ถึง 50-80 ลูเมน/วัตต์

3. จำนวนความเข้มของแสง การเลือกใช้ระบบแสงสว่างขึ้นกับความเข้มของแสงที่ต้องการบน Working plane

Recommended Min (Values of illumination)

Location Lus (Lumen/M)	Meter-Candle
Museum General	200
Art Gallery General	200
Office General-Executive-Drawing Office	400
Entrance, Reception Hall	200
Stairs	100
Hall Auditorium	100
Machine Shop (Rough – Med – Fine Work)	200, 400, 900
Lobby Reception, Waiting Room Stairs & corridor	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบแสงสว่าง นอกจากต้องมีปริมาณแสงเพียงพอแล้วยังต้องมีคุณภาพอีกด้วย คือ

- ไม่มี Glare
- Brightness Ratio (ระหว่างวัตถุต้นแสงกับสิ่งแวดล้อม) ต้องอยู่ในที่เหมาะสม

ด้วย

- มีการกระจายแสงดี สม่ำเสมอ

การเกิด Glare อาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ซึ่งควรคำนึงถึงเพื่อป้องกัน

- ขนาดของต้นแสง ยิ่งใหญ่ยิ่งทำให้เกิด Glare
- ระยะ ถ้าไกลจากต้นแสงมากโอกาสเกิด Glare จะน้อยลง
- Contrast ถ้าต้นแสง Contrast กับบริเวณใกล้ ๆ มากจะเกิด Glare ได้ง่าย

วิธีแก้ Direct and Reflect Glare

- ใช้ Shield บังดวงคอม
- ใช้วัสดุที่มี Transmittance น้อย เช่น วัสดุตัดแสง
- เลือกเฟอร์นิเจอร์ในห้องที่ไม่สะท้อนแสงมากการทาสีผนังควรไม่ให้สะท้อน

มากเช่นกัน

- จัดเฟอร์นิเจอร์ควรระวังไม่ให้เกิดมุมกระทบแสงเกิด Reflect Glare

4. ชนิดของระบบแสงสว่างแบ่งคุณสมบัติของดวงคอมตามการกระจายของแสงตามแนว

ตั้งเป็น 5 กลุ่มด้วยกัน ดังนี้

- Direct Lighting ให้ความเข้มดีที่สุด เหมาะกับห้อง เพดานสูง ถ้าเพดานสูงมาก ดวงคอมสว่างจะเกิด Contrast มาก

- Indirect Lighting ให้ความพอดีที่สุดเพราะไม่ทำให้เกิดแสงบน Working Plane เป็นแสงสะท้อนทั้งสิ้น ดังนั้นฝ้าเพดานต้องสะอาดและสะท้อนแสงได้ดี ระบบนี้แพงที่สุด และถ้าเพดานสว่างดวงคอมมืดจะเกิด Contrast สูง

- Direct-Direct Light เป็น General Diffuse ให้แสงสว่างสม่ำเสมอที่สุด

- Semi - Indirect Light บริเวณใกล้กับดวงคอมจะมีลดลง แต่ให้แสงสว่างน้อยกว่าแบบ Direct Light

- Semi - Direct Light ให้แสงสว่างมากกว่า Indirect และไม่ทำให้เกิด

Contrast ระหว่างดวงคอมกับเพดาน ต้นทุนก็ถูกกว่าแบบ Indirect Light

5. การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ต้องให้ได้แสงสว่างสม่ำเสมอในอาคาร Values เป็นอย่างน้อยแสงจาก Indirect Light ถือว่าให้แสงสม่ำเสมอเพราะถือว่าเพดานเป็นตัวกำเนิดแสง

- การให้แสงเฉพาะแห่งเป็นจุดที่ทำเพื่อเน้นสิ่งของหรือวัตถุแสดง

6. จุดมุ่งหมายในการออกแบบระบบไฟฟ้า

- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในที่นั้น ๆ

- เพื่อเพิ่มความสนใจในการใช้สถานที่ดึงดูดความสนใจตามธรรมชาติ

- เพื่อเพิ่มความปลอดภัยกับผู้ใช้สถานที่จากพื้นที่สว่างจ้าไปสู่พื้นดินที่มืดและ

จากมืดไปสว่าง

7. การให้แสงเพื่อการประดับ แบ่งเป็น 5 ชนิด

- Cove Light ให้แสงกับฝ้าเพดานแล้วให้แสงสะท้อนลงมาต้องออกแบบให้ Cove บังต้นแสงไม่ให้คนในห้องมองเห็นต้นแสงได้

- Valance การให้แสงสว่างภายในโดยให้แสงสว่างแก่ผนัง ให้ผนังสว่างแล้ว สะท้อนออกมา

- Cornice ให้แสงแก่ผนังมี Shield กันไม่ให้เห็นดวงโคม

- Luminous Panel ทำหน้าที่เป็นต้นแสง โดยซ่อนดวงโคมไว้เข้าไว้

- Coffeer ประสิทธิภาพน้อยกว่า Cove Light แต่ถ้าแผ่นใหญ่มากจะให้ผล

เหมือนแบบCove Light

แสงสว่างภายนอกอาคารจัดเป็นแสงสถาปัตยกรรม เพราะมีเพื่อการประดับโชว์อาคาร โชว์ ปริมาณกรรม ทำให้เกิดความงามกว่าปกติ

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆเพื่อการประกอบการใช้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อนแสง %
ขาว	80 – 90
เหลือง ครีม	65 – 75
เหลืองออกน้ำตาล	55 – 65
ชมพู	40 – 75
เทา ฟ้า	35 – 50
เขียวอ่อน	25 – 50
เขียวแก่	25 – 50
น้ำเงินแก่	10 – 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำตาล	8 – 12
แดง	15 – 25
สี	อัตราการสะท้อนแสง %
แดงเข้ม	7
ดำ	2 – 5

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่าง ๆ ของห้อง

ภายในห้องปริมาณของแสงขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากพื้นเพดานผนัง การออกแบบให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคืองตา ควรมีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อน ดังนี้

ส่วนต่าง ๆ ของห้อง	เปอร์เซ็นต์การสะท้อน
เพดาน	80
ผนังตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70 - 80
ตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	50 - 60
โต๊ะอุปกรณ์	25 - 40
กระดานเขียนชอล์ค	20
พื้น	20 - 30
ข้อสังเกต	
เพดาน	ต้องใช้สีอ่อนสุด
พื้น	ใช้สีแก่
ผนัง	ใช้สีปานกลาง
ความกว้าง	ห้องยิ่งกว้างแสงสว่างยิ่งลดลง
ความสูง	ห้องยิ่งสูงแสงสว่างยิ่งมากขึ้น

ระบบแสงภายในสำนักงาน

1. แสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติและมีชีวิตชีวา บังคับไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดูกาล เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมือครีမ် แสงทุกทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน

2. แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 แสงไฟฟ้าธรรมชาติ มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของสีแดงยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์ที่มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้ จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาคัลสีแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

2.2 แสงไฟ Fluorescent เดิมใช้เฉพาะร้านค้าและท้องถนนไม่เหมาะกับการปฏิบัติงาน เพราะเป็นแสงสว่างไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมากและอาจตัดแปลง ให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงประดิษฐ์ที่เหมาะสมที่สุด การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรงแสงที่ส่องออกมาไม่เท่ากันทำให้เกิดแสงสะท้อนและตาพร่า โดยทั่วไปใช้กับแสงทางอ้อม เพื่อแก้ไขข้อเสียซึ่งกันและกัน

แสงไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโปิะกันมีข้อเสียมาก ทำให้ตาพร่า แสงกระจายไม่เท่ากัน แต่บางครั้งก็อาจให้หลอดไฟฟ้าที่ทำให้แสงกระจายออกได้เท่ากัน โดยการให้การสะท้อนจากฉากอีกทีหนึ่ง

แสงไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ โดยมากนิยมใช้วัตถุอยู่ในความมืดแล้วใช้แสงพวกนี้ไว้โดยรอบ มีวัตถุบังหน้าไฟจะเห็นวัตถุที่แสงได้อย่างดี แต่ต้องระวังอย่าให้วัตถุบังเคลื่อนได้

การปรับปรุงในทางไฟฟ้าในศตวรรษที่ 20 ได้ใช้แสงจากธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติจากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น การใช้แสงวิทยาศาสตร์ก็นำมาใช้ โดยการปรับปรุงเพื่อการแก้ไขข้อบกพร่องจากธรรมชาติ

FLUORESCENT มีการกระจายแสงออกทางกว้างและให้ประกายต่ำ แต่มีสีออกมาด้วยซึ่งไม่ถูกต้อง จึงแก้ไขโดยการรวมหลอดสีต่าง ๆ เพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง

INCANDESCENT ให้ TONE ออกมานุ่มนวลและชัดว่า FLUORESCENT จึงเหมาะอย่างยิ่งในการใช้แสงเน้นจุดที่สำคัญ โดยการกำหนดความเข้มของแสงสว่างให้มากกว่าที่อื่น

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ในห้องแสดงนิทรรศการต่าง ๆ ควรจะต้องระวังไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในนิทรรศการ ควรมีการพักสายตาสิ่งแสดงโดยมาผ่านไปไต้ยังภายนอก ซึ่งอาจจะออกแบบให้มีมุมมองออกไปรับแสงธรรมชาติหรือความสวยงามของธรรมชาติ

หลอดไฟและโคมไฟ

หลอดไฟชนิดต่าง ๆ จำแนกตามวิธีการเกิดแสงออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1. หลอดธรรมดา (INCANDESCENT LAMP) เป็นลักษณะหลอดที่มีไส้ทำด้วยโลหะทั้งสแตนออกไซด์ ในกระเปาะแก้วใส ซึ่งมีอายุการใช้งานนานขึ้น 750-1,000 ชม.
2. หลอดไฟชนิดใช้แก๊สเป็นตัวเปล่งแสง (GASEOUS DISCHARGE LAMP) ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์หรือที่เรียกว่า หลอดเรืองแสง หลอดนีออน

ต่อไปนี้จะกล่าวเจาะจงลงไปถึงหลอดไฟบางชนิดที่ใช้ในงานนิทรรศการซึ่งก็คือ หลอดสะท้อนแสง (REFLECTOR LAMP) หรือหลอดฮาโลเจน (TUNGSTEN-HALOGEN LIGHTS) โดยมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายใน ในการจัดทิศทางของแสงมักใช้เป็นไฟที่สำหรับส่องเฉพาะจุดแบบที่นิยมว่า ไฟสปอर्टไลท์ (SPOTLIGHT)

คุณสมบัติและลักษณะของหลอดไฟที่มีคุณสมบัติสามารถใช้เป็นไฟสปอर्टไลท์

1. หลอดไฟฟ้าแบบธรรมดา เป็นหลอดไฟประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทในด้านในกระเปาะแก้ว บริเวณพื้นผิวด้านข้างของกระเปาะ เพื่อช่วยในการสะท้อนแสง และบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายไปด้านข้างของหลอดไฟ จึงทำให้เกิดลำแสงเกิดทิศทางขึ้น

ได้มีการผลิตหลอดสปอर्टไลท์แบบธรรมดาตามลักษณะรูปร่าง ดังนี้

- หลอดพาราโบลา หรือ " PAR " (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR) ซึ่งก็คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว ซึ่งรูปร่างของหลอดไฟเป็นลักษณะรูปพลาโบลา จึงทำให้เกิดการสะท้อนและเกิดลำแสงโดยรวม หลอดไฟฟ้าประเภทนี้นิยมใช้กันเป็นอย่างมาก

- หลอดรูปทรงวี หรือ "FP" ซึ่งลักษณะรูปร่างของหลอดจะทำให้เกิดการสะท้อนแสง จะทำให้เกิดจุดรวมแสง (FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ

- หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา (PAR) มีทั้งส่องเฉพาะจุด (POINT) และแบบกระจาย (FLOOD) หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาเหมาะสำหรับการส่องสว่างเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจาย เหมาะสำหรับการส่องอาณาบริเวณกว้างแบบส่องเฉพาะจุด มีการออกแบบกระจกด้านหน้าให้มีคุณสมบัติที่ทำให้ลำแสงแคบและไกลกว่า

- หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา (ชนิดลำแสงเย็น) เป็นหลอด PAR ซึ่งปกติหลอดไฟฟ้ามีไส้จะให้ความร้อนในขณะที่ให้แสงด้วย แต่หลอดชนิดนี้มีการออกแบบให้มีลำแสงเย็น โดยการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังประมาณ 75%

2. หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN - HALOGEN LIGHTS) กระเปาะมักทำจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุแก๊สฮาโลเจน ความดันสูงอาจมีขนาดเล็กกว่าแท่งปากกาแต่มีวัตต์สูงมาก มักมีสวิตช์ควบคุมปริมาณแสง อายุการใช้งานค่อนข้างยาวนาน (บางที่สูงถึง 4,000 ชม.) ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดยกระทบเบา ๆ อาจแตกได้

สำหรับหลอดฮาโลเจนที่สามารถใช้งานเป็นสปอर्टไลท์ ก็คือหลอดสะท้อนแสงฮาโลเจน ซึ่งมีสวนสะท้อนแสงรูปถ้วย ซึ่งเป็นลักษณะเลนส์ครอบหลอดฮาโลเจนอยู่ ช่วยในการกำหนดลำแสงซึ่งเกิดจากการสะท้อนของถ้วยเลนส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคมไฟ

ปัจจุบันได้มีการออกแบบโคมไฟให้มีความสวยงามหลายแบบ เพื่อให้เหมาะกับการเลือกใช้ในช่วงเดียวกันก็ได้ออกแบบโคมไฟให้มีคุณสมบัติพิเศษด้วย

จุดมุ่งหมายในการออกแบบระบบไฟฟ้า และการให้แสงสว่างภายในสำนักงานโดยทั่วไปก็เพื่อให้มีส่วนเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน มีความปลอดภัยเหมาะสมกับการใช้สอย ในบางโอกาสก็อาจต้องมีความสวยงามด้วย

แหล่งกำเนิดแสงติดตั้งกันเพดานโดยตรง

วิธีนี้ใช้หลอดฝัง หรือติดตั้งกับเพดานโดยตรง และมีฝาครอบตลอด เป็นฝาครอบโปร่งแสงช่วยกรองแสงและลดแสงจ้า อาจเป็นตะแกรงโลหะครอบหลอดไฟไว้ในเพดาน โดยใช้แผ่นฝ้าเพดานเป็นตัวกระจายแสง ซึ่งฝ้าเพดานดังกล่าวจะมีลักษณะโปร่งแสง

ให้แสงส่องขึ้นเพดานโดยใช้เพดานช่วยกระจายแสงและเพิ่มไปเฉพาะจุด

จุดจัดได้ว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดของระบบการให้แสงภายในสำนักงาน โดยติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงให้อยู่ต่ำกว่าระดับเพดาน แล้วส่องขึ้นเพื่อให้แสงสะท้อนลงจากเพดาน (เพดานจะเรียบตลอด) และอาจเพิ่มไปเฉพาะจุด เช่น โคมไฟบริเวณโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารแล้วแต่ต้องการ

รวมระบบแสงเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

เป็นระบบที่ใช้กับสำนักงานสมัยใหม่ ที่มีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ลักษณะพิเศษ โดยติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงรวมเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ ปกติจะติดตั้งตรงส่วนบนเพื่อให้แสงส่องขึ้นด้านบนเพื่อให้แสงส่องขึ้นด้านบน แล้วสะท้อนไปที่เพดานและแสงบางส่วนก็จะส่องลงมาด้านล่างสู่พื้นที่ทำงานที่ต้องการ

4.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง

เสียงที่เกิดขึ้นภายในอาคารสำนักงานนั้น ส่วนบริการเป็นแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุดจึงต้องมีการควบคุมเสียงเพื่อมิให้รบกวนส่วนอื่นๆ ของอาคาร หรือภายในส่วนบริหารเอง เช่น เสียงเพื่อการ ทำงาน เสียงพิมพ์ดีด การสนทนาในการติดต่องาน เป็นต้น

ผลที่ได้รับจากการเกิดเสียงรบกวนในอาคารสำนักงาน คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบายก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การสื่อสารด้วยเสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

เพราะฉะนั้น เสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญที่จะต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหาในเรื่องเสียงนี้ เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกัน แต่เราก็มีวิธีในการควบคุมซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

ก. การควบคุมเสียงภายใน คือ การควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนของการทำงานที่ต้องมีการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนของเสียงจากพื้นเพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ในบริเวณดังกล่าว จะทำให้เสียงที่เราใช้นั้นอยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือรับฟัง

ข. การป้องกันเสียงจากภายนอก คือ การป้องกันเสียงจากภายนอกหรือการหยุดเสียงจากภายนอก การกำจัดเสียงที่ต้นกำเนิดเสียงนั้นอาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

การใช้วิธีการดูดซับเสียง

ควรใช้สิ่งใช้ดูดซับเสียงอยู่ใกล้ต้นกำเนิดเสียงมากที่สุดหลักการของวิธีการนี้คือ เสียงที่เกิดขึ้นสามารถจะเก็บไว้ได้อย่างดี ถ้าเสียงนั้นเดินทางไปกระทบถูกวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดซับเสียง จะมีวิธีการอยู่ 3 วิธี คือ

1. การดูดซับเสียงโดยตรง
2. การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน
3. การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

1. การดูดซับเสียงโดยตรง

ควรจัดวางฉากดูดซับเสียงงให้อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด และอยู่โดยรอบด้วยเพื่อจะดูดซับเสียงได้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

2. การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน

เป็นการพัฒนามากจากแบบแรก แต่เป็นไปในลักษณะ 2 ชั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี

3. การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

ใช้หลักการเดียวกับการสะท้อนโดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปโดยรอบ ๆ โดยใช้ม่าน พรม เฟอร์นิเจอร์ สามารถดูดซับเสียงได้ด้วย

การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIROMENT)

1. การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน (ACOUSTIC CEILING)

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระดับป้องกันเสียงสะท้อน หรือเสียงรบกวนที่เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดานเสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น ทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น

- การติดตั้ง VERTICAL BAFBEL ได้หรือเหนือเพดาน
- การออกแบบเพดานลักษณะ COFFER
- ระบบเพดานธรรมดา FLAT CEILING และใช้วัสดุฉนวนเปลือย

การใช้วัสดุดูดเสียงสำหรับเพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.85 หรือมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุซับเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ในการพิจารณาที่ใช้กับเพดาน ประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบทรงแสงใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนแสงอีกอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุซับเสียง ก็มีหลักการคล้ายกับฉากกั้นและพรม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดานเสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดาน และบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นของชั้นต่อไปกลับมายังเพดานอีกครั้ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะทำหน้าที่ดูดเสียงไม่ได้ เพราะว่าจะต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์

การออกแบบเพดานแบบ COFFER AND VERTICAL BAFFLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้นยังสามารถดูดซับเสียงมาประกอบกับระบบดังกล่าวด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดาจะเพียงพอกับการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มส่วนที่ไม่พอในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา

2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTIC FLOOR)

พื้นเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงที่จะเกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้ในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น เพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น

การปูพรมให้ประโยชน์ 3 กรณี คือ

- ลดการกระทบ (IMPACT NOISES)
- ลดเสียงพบผิวพื้น (SURFACE NOISES)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION)

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุพื้นบางชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การปูกระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำมัน (TILES OR LINOLEUM) บนพื้น ค.ส.ล. ประมาณ

0.05

- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง ประมาณ 1.15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรงประมาณ 0.04

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงสูงกว่าชนิด LOOPED PILE เล็กน้อย (ในกรณีที่ปูพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรมจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงเลย แต่การเดินยางรองพรมสามารถเพิ่มสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงได้ถึง 0.07 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียง ผ่านได้เพียงพอ

การปูพรมสำหรับพื้นจึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND ENVIRONMENT) ทั่วไปภายใน สำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในลักษณะเดียวกันก็มีพื้นที่เท่ากับการใช้ระบบ ป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (THE ACOUSTIC CEILING SYSTEM) ซึ่งนับว่าผลรองจากเพดาน

3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES)

พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน (DRAPES) ฉากกั้น ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้ ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วยโต๊ะ และตู้เอกสารซึ่งทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถ แก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ควรมีประมาณ 0.75 หรือมากกว่า

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS

เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูปรวมทั้ง ACOUSTIC TIEM มักจะทำเป็นแผ่น ๆ และเจาะรู

พูน

2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL

เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพูน (POROUS) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน (BINDER AGENT) ไล้พื้นด้วยกระบอกรัดหรือฉาบ

3. ACOUSTIC BLANDETS

เป็นวัสดุ BLANDETS ส่วนใหญ่ทำด้วยขน MINERAL, WOOL, GLASS, FIBER,

WOOD

PREFARICATED ACOUSTIC UNITS

แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพูน หรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. ALL AMTERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็ก ๆ และใช้ยิปซั่ม หรือ LIMES เป็นตัวยึด
- ข. ALL AMTERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็ก ๆ และใช้ PORTLAND CEMENT เป็นตัวยึด
- ค. MINERAL หรือใส่ไม้อ่อน ๆ ผสมกับ MINERAL BUNDER ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น SOFTIONS

ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพูนด้วยเครื่องจักร และมีรูเป็น PATTERN มีระเบียบแบ่งเป็น

- ก. เป็นแผ่นที่มีผิวหนาแข็งและแกร่ง เจาะรูพูนใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้า หรือเป็นยึดให้กับวัสดุดูดซับเสียงที่อ่อนนุ่ม เช่น พวง BLANKET เป็นต้น แบบนี้ ใช้สีที่ไม่อุดพูนทาบหน้าผิวหน้าก็ได้
- ข. เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่า แบบแรกและเจาะรูพูนสามารถที่จะทาสีได้ โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง
- ค. เป็นวัสดุแบบเดียวกัน แต่จะเจาะให้ทะลุเป็นทางขวางหรือทำเป็นร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้ดี

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURED SURFACD) อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวง (MINERAL UNIT) ที่เป็นเม็ดหรือพวง COCK มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภทที่ 2 วัสดุนี้มีผิวหน้าหยาบและเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้

ประเภทที่ 4 เป็นแผ่นผิวหน้า เป็นใย POLTED FIBER SURFACE แบ่งเป็น

- ก. เป็นแผ่นทำด้วยใยไม้บาง ๆ เช่น ขี้กบผสมกับ MINERAL BINER ผิวหน้าที่หึ่งเรียบ ปานกลาง และเรียบ
- ข. ทำด้วยไส้ไม้ชนิดอ่อน เช่น ไส้ไม้สน หล้าปล้อง วัสดุประเภทนี้ติดได้ง่ายแต่ราคาถูก ดูดเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4 ฟุต 10 – 12 ฟุต ทาสีไม่ได้
- ง. ทำด้วยพวง MINERAL FIBERS นำมาดัดซึ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERAIL คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ โดยเฉพาะดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ๆ มีความหนาพอเหมาะและประหยัดควรหนา 1/2 นิ้ว

คุณสมบัติของ ACOUSTIC PLASTER จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้งหรือ SET ตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบ จะต้องมีความชื้นในการดูดซึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดีไม่เปียกมากหรือแห้ง

มาก เพราะถ้าเปียกมากการเกาะกันระหว่างผิวหน้าของผนังกับปูนหรือวัสดุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งเกินไปมักจะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณสมบัติ

การทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุนผิวหน้าเป็นขรุขระ ถ้าการทาสี ไม่ได้อุดรูบนผิวอาจใช้สีทุกชนิดทำได้
2. วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTER OR FIBER BOARD เมื่อทาสีจะไปเคลือบผิวได้คุณสมบัติดูดเสียงและจะลดลงมาก และลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียง ความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อวินาที จึงควรใช้สีพวก AMILINE DYES อย่างอื่น ๆ GASOUSE OR VEROSENE ควรพ่นแลคเกอร์ในที่ที่ ควรเว้นสีประเภทสีน้ำมัน สีน้ำ วานิช ทำให้เสียคุณสมบัติไป

วัสดุเหล่านี้จะมีประสิทธิภาพดีเท่าไร ก็ขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงซึ่งมีค่าแตกต่างกันไปแล้วแต่วัสดุ ตัวอย่างของสัมประสิทธิ์ของวัสดุที่ควรทำการศึกษาไว้มีดังนี้

ชนิดของวัสดุ	สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง
พรม	1.200
ผ้าม่านหนา	0.40 – 0.60
พลาสติก	0.025
คน	0.45
กระจกหรือแก้ว	0.025
ซีลโลเทก	0.360
แฮร์เฟลท์	0.780
ไม้ทาวานิช	0.050
เก้าอี้ที่บุ	0.300

การดูดเสียงโดยวิธีอื่น ๆ

ABSORPTION BY DATCHER OF MATERIALS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นวิธีการดูดเสียงด้วยเสียงช่วยลดความดังของเสียงลง โดยการติดตั้งวัสดุภายในห้องที่ต้องการ โดยการติดกระจายทั่วไป

เพื่อให้คุณสมบัติในการดูดเสียงดีที่สุด ควรใช้วัสดุเป็นแผ่นเล็ก ๆ ติดกระจายทั่วไปจะดีกว่าการใช้วัสดุใหญ่แผ่นเดียวมีพื้นที่เท่ากันติดตั้ง เช่น วัสดุดูดเสียงหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุต จะมีความสามารถในการดูดซับเสียงน้อยกว่านำมาตัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำมาจัดใหม่

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ๆ ควรใช้วัสดุที่เป็นแผ่นไม้อัด กระดาษอัด ไม้อัด หรือพลาสติกเป็นฝาเพดาน หรือไม้บุผนังตามปกติวัสดุนี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดี ถ้าทำให้แข็งแรง เช่น ติดแนบกับโครงสร้างอย่างมั่นคง หรือปะติดผนังคอนกรีต

หลักเกณฑ์ในการใช้วัสดุขีมิเสียง

1. ไม่วางแผ่นดูดซับเสียงไว้ด้านหน้าของวัสดุหรือสิ่งที่สะท้อนเสียง
2. วางแผ่นดูดซับเสียงไว้ที่จุดรวมของการสะท้อนเสียงหรือเสียงที่มีทางตรง
3. การใช้วัสดุดูดซับเสียงที่เพดาน เป็นการดูดซับเสียงในจุดสุดท้ายที่สามารถจะลดเสียงรบกวนได้นอกเหนือไปจากที่พื้น ผนัง และวัสดุอื่น ๆ ภายในห้อง
4. ในห้องที่ยาว สูง และแคบเราจะใช้วัสดุดูดซับเสียงอยู่ที่ผนัง ส่วนห้องที่ใหญ่มาก ๆ จะใช้วิธีลดเพดาน และใช้วัสดุซับเสียงที่เพดานมากกว่าการใช้ที่ผนัง

การใช้หลักเกณฑ์เหล่านี้ต้องทำการศึกษาดังสิ่งที่จะมีผลกระทบอีก คือ

- เสียงสามารถที่จะเดินข้ามฝักันห้อง โดยผ่านทางฝาเพดาน จากห้องที่หนึ่งไปยังห้องข้างเคียงได้
- เสียงจะเดินผ่านที่เปิดโล่งทุกแห่งได้ ถึงแม้จะเป็นช่องเล็ก ๆ จึงควรทำการอุดรอยต่อหรือรอยรั่ว รอยแยกของโครงสร้างของผนัง เพดาน
- เสียงสามารถเดินทางโดยใช้พื้นและผนังเป็นสื่อได้ เช่นเดียวกันกับการเป็นฉนวน
- วัสดุซับเสียงนี้จะสามารถดูดซับเสียงที่มีความถี่ต่ำได้ดีกว่าเสียงที่มีความถี่สูง

4.4 ระบบปรับอากาศ

ปัจจุบันนี้สำนักงานทั่วไป ได้นำระบบปรับอากาศด้วยเครื่องปรับอากาศเข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้ที่ทำงานอยู่ในสำนักงานนั้น ๆ ซึ่งเป็นส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้นด้วย

ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบปรับอากาศ

- ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้มีสภาพปกติและเกิดความสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ควบคุมระบบหมุนเวียนอากาศและการกระจายอากาศบริสุทธิ์ไปทั่วพื้นที่
- ป้องกันฝุ่นละอองและป้องกันแบคทีเรียที่อาจทำลายเอกสาร
- ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้ในสำนักงาน แบ่งเป็น 3 ชนิด

1. UNIT AIR CONDITION

ชนิดนี้ได้แก่ WINDOW UNIT ข้อดีของระบบนี้ก็คือ ราคาถูกกว่าแบบอื่นๆ แต่มีข้อเสียตรงที่มีเสียงดัง เหมาะสำหรับติดตั้งภายในห้องที่ไม่ใหญ่จนเกินไปนัก

2. SPLIT SYSTEM

เป็นระบบแยกส่วน COMPRESSOR ออกจาก FAN COIL เครื่องระบบนี้ดีที่ไม่มีเสียงรบกวน และสามารถควบคุมอุณหภูมิแต่ละห้องได้ด้วย เครื่องระบบนี้มีอายุการใช้งานนานกว่าระบบแรก แต่ราคาสูงกว่า

3. CENTRAL AIR CONDITION SYSTEM

เป็นระบบสำหรับอาคารใหญ่ และใช้พื้นที่กว้างมากๆ เป็นระบบที่ดีที่สุด คือเงียบ ปรับได้ง่าย ทนทานหลายปี ค่าบำรุงรักษาและกินไฟน้อย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งถูกที่สุดแต่ราคาเครื่องแพงที่สุด

การปรับอากาศ

การปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ การเคลื่อนไหว ความชื้น และความบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง

ส่วนประกอบสำคัญของเครื่องปรับอากาศ คือ

- ส่วนอัดอากาศ หรือเพิ่มความดัน (COMPRESSOR)
- ส่วนระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)
- ลิ้นลดความร้อน (EXPANSION VALVE)
- ส่วนทำความเย็น (FAN COIL UNIT)

1. FAN COIL UNIT สำหรับเครื่องขนาดเล็ก

2. AIR HANDLING UNIT สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไป

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไปจะประกอบด้วย วงจรน้ำเย็นซึ่งมีอยู่ 2 ส่วน ส่วนหนึ่งมีความดันสูง อีกส่วนหนึ่งมีความดันต่ำ

ส่วนที่ระบายความร้อนจะอยู่ในส่วนที่มีความดันสูง และส่วนที่ทำความเย็นจะอยู่ในภาคที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์คั่นอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันต่ำไปภาคที่มีความดันสูง และลิ้นความดันจะอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันสูงไปยังภาคที่มีความดันต่ำ ก่อนที่น้ำยาจะผ่านลิ้นความดัน จะมีสภาพเป็นของเหลวที่มีความดันสูง เมื่อผ่านลิ้นลดความดันร้อนแล้ว จะแปรสภาพเป็นละอองน้ำยาที่มีความดันต่ำ และจะระเหยกลายเป็นไอ พร้อมทั้งดูดความร้อนเข้ามา ทำให้ส่วนที่นำความเย็นมีอุณหภูมิต่ำลง

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นจากส่วนที่ทำความเย็น สำหรับการปรับอากาศ คือ ลม และน้ำ เช่นเดียวกับตัวกลางที่จะช่วยระบายความร้อนออกจากส่วนที่ระบายความร้อนจะเป็นลม ลม หรือน้ำก็ได้ " ตัวกลาง " นี้จะเป็นตัวกำหนดข้อแตกต่างกันระหว่างระบบปรับอากาศชนิดต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ระบบ WINDOWS SYSTEM
2. ระบบ SPLIT SYSTEM
3. ระบบ CHILLED SYSTEM ซึ่งแบ่งเป็น
 - CHILLED WATER ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ
 - AIR COOLED WATER CHILLED WATER SYSTEM ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นสำหรับระบบหน้าต่าง และระบบแยกส่วน คือ ลม ซึ่งเครื่องจะทำให้ลมเย็นเสียก่อน แล้วเป่าเข้าไปในห้องโดยตรง ส่วนระบบซิลเลอร์ ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำจะทำให้น้ำที่ร้อนเป็นน้ำเย็นเสียก่อน แล้วจึงส่งน้ำเย็นด้วยปั๊มเข้าไปยังเครื่องส่งลมเย็นในห้อง ซึ่งจะทำให้ที่ดูดลมภายในห้องเข้ามาผ่านบ่อน้ำเย็น แล้วเป่าออกไปเป็นลมเย็นอีกทีหนึ่ง น้ำที่ระบายความร้อนจะทิ้งไปเลย หรือจะนำกลับมาใช้ใหม่ก็ได้ โดยจะใช้ COOLING TOWER (มีหน้าที่ช่วยทำให้น้ำเย็นลงก่อนที่จะหมุนเวียนไประบายความร้อนที่เครื่องใหม่อีก) โดยมีปั๊มน้ำเป็นอุปกรณ์ขับให้น้ำหมุนเวียน

ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอย และลักษณะอาคารได้ 4 ระบบ คือ

1. ระบบแอร์สปิท
(AIR COOLED SPLIT SYSTEM)
2. ระบบหน้าต่าง
(WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบчилเลอร์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ
(AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM)
4. ระบบчилเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
(AIR COOLED WATER CHILLED WATER SYSTEM)

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์หน้าต่าง

ราคาถูก ติดตั้งง่ายและสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่ายดี แต่มีข้อเสียคือ ไม่สวยงาม มีเสียงดังรบกวนในอาคารใหญ่ ๆ จำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้น การใช้แอร์แบบหน้าต่าง จึงเป็นการยุ่งยากมาก เพราะการซ่อมบำรุงรักษากระจาย ไม่สามารถได้ให้เป็นจุดเดียวได้

2. แอร์สปลิท

ขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/ชม. ขึ้นไป ราคาพอ ๆ กันกับแอร์หน้าต่าง แต่เสียกว่า และการติดตั้งยุ่งยากมาก และโยกย้ายลำบากมากกว่าแอร์ระบบหน้าต่าง

3. чилเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ

เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถานที่ สำหรับติดตั้งเครื่องระบายความร้อนที่อยู่ห่างจากตัวบ้านมาก ๆ และอาจจะเหมาะกับบ้านเศรษฐกิจขนาดใหญ่ การติดตั้งและการดูแลรักษายากกว่าแอร์หน้าต่าง และแอร์สปลิทมาก

การเปรียบเทียบระบบแอร์สปลิทกับระบบчилเลอร์

สำหรับสำนักงานขนาดเล็กมักนิยมใช้แอร์สปลิทมากกว่า เพราะติดตั้งง่ายและราคาถูกกว่าแต่แอร์สปลิท มีข้อจำกัดที่ความยาวของท่อน้ำยา ซึ่งจะยาวมากนั้ไม่ได้ (ดีที่สุดประมาณ 6 เมตร) เนื่องจากปัญหาเรื่องกำลังคอมเพรสเซอร์ และมีปัญหาที่เกิดจากการที่น้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยา ซึ่งวิ่งไปแล้วไม่กลับมาและตกค้างอยู่ เพราะท่อน้ำยายาวมาก และอาจทำให้คอมเพรสเซอร์ไหม้ได้ นอกจากนี้เครื่องระบายความร้อนเครื่องหนึ่ง ๆ ไม่ควรโยงกันกับเครื่องส่งความเย็นนี้หลาย ๆ ตัว เพราะจะมีปัญหาเกี่ยวกับการกระจายน้ำยาไปยังเครื่องส่งลมเย็นนี้ แต่ละตัวเครื่องส่งลมเย็นทุกตัวที่ต่อโยงกันนี้ จะต้องใช้พร้อมและการควบคุมคุณภาพอุณหภูมิเพียงห้องเดียว การที่ท่อน้ำยายาว ทำให้ต้องใช้เทคนิคการเดินท่อที่ถูกต้อง (ช่างที่ไม่มีความรู้เดินไม่ได้) ราคาท่อ และราคาน้ำยาแพง และโอกาสที่น้ำยาจะรั่วก็มีมากขึ้นอีกด้วย

ในการหลีกเลี่ยงการใช้ท่อน้ำยาว ๆ นี้ อาจทำได้โดยติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไว้ไม่ห่างจากเครื่องระบายอากาศ เพื่อระบายความร้อนก็เป็นอันว่าพ้นอันตรายแล้ว จึงต่อท่อลมจากตัวเครื่องส่งลมเย็นนี้

ไปยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ ท่อลมที่มีความยาวตั้งแต่ 10 เมตร จนถึง 40 เมตร หรืออาจจะมากกว่านั้นแล้วแต่กำลังอัดของเครื่องท่อบลัดยั้งยาวก็ยั้งจะต้งใช้มอดเตอร์ที่มีแรงม้ามากขึ้น ปัญหาในการเดินท่อลมนี้ก็คือ การที่ท่อลมมีขนาดใหญ่ทำให้การเดินท่อลมยาว ๆ ลำบาก เพราะท่อต้องผจญกับสิ่งกีดขวางนานับประการ (ในการเดินท่อลมส่งยุ่งยากพอสมควร แต่การเดินลมกลับซึ่งมีขนาดใหญ่เช่นกันก็มีความยุ่งยากมากกว่า และในการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นห่างจากบริเวณปรับอากาศ หากจะให้ลมกลับไปยังเครื่องส่งลมเย็นโดยไม่ให้ผ่านบริเวณอื่น ๆ ที่ไม่มีจุดประสงค์ที่จะปรับอากาศตั้งแต่แรกก็จะอาศัยท่อลมกลับ)

สำหรับซิลเลอร์ซึ่งเป็นระบบที่ทำน้ำเย็นแล้ว จึงส่งน้ำเย็นไปยังเครื่องที่ส่งลมเย็นต่าง ๆ ระยะห่างระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับเครื่องซิลเลอร์จะเป็นเท่าใดก็ได้ ถ้าไกลมากเพียงแต่ใช้ปั้มที่มีแรงดันสูงขึ้น และเพิ่มขนาดของท่อน้ำเท่านั้นเอง ถึงราคาจะแพงขึ้น แต่ก็ไม่เป็นผลจะทำให้เครื่องเสียได้ เครื่องซิลเลอร์เครื่องหนึ่ง ๆ สามารถจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็นได้หลาย ๆ ตัว ระบบซิลเลอร์นี้เป็นระบบที่เหมาะสมกับโรงแรม โรงพยาบาลและอาคารขนาดใหญ่อื่น ๆ

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบปรับอากาศ ชนิดนี้ คือ

1. COMPRESSOR
2. CONDENSER TURE
3. FAN
4. FILTER DRIER
5. EXPANSION VALVE
6. COOLER TUBE
7. LOW TEMPERATURE CUT – OFF
8. WATER TUBE TEMPERATURE 45 ° F
9. VALVE
10. FAN COIL
11. PUMP

หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ (WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM)

ก็คือ การส่งความเย็นไปยังท่อบลัดยั้งโดยใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ กล่าวคือ เครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็นแล้วปั้มส่งไปตามท่อ ซึ่งท่อหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่าง ๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศ โดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNIT AIR HANDLING UNIT เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลมโดยผ่านน้ำเย็นไปยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอยล์เล็ก ๆ ภายใน FAN COIL นั้น และเป่าลมผ่านคอยล์เป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง FAN COIL นั้น สามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็ว และให้ความสะดวกในการเปิดปิดเฉพาะส่วนได้โดยแยก FAN COIL หลาย ๆ ตัว ตามจุดต่าง ๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย THERMOSTAT ที่จะติดตั้งสำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน FAN COIL นั้น ๆ พัดลมที่ใช้โดยทั่วไป จะมีความเร็ว 3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ ๆ เช่น โถงแสดงงาน โถงประชุม ห้องอาหาร ตลอดจนห้อง LOBBY หรือ LOUNGE ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่มาก และเป็นไปไม่ได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้ระบบที่ใช้เป็นยังเป็นของ FAN COIL อยู่เช่นกัน หากแต่จะเป่าลมเย็นจาก FAN COIL ไปในท่ออากาศ (AIR DUCT) ซึ่งจะเดินเชื่อมโยงกันเป็น NET WORK และมีช่องปล่อยลมเย็น (DIFFUSER) อยู่กระจายไปที่จะทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปยังห้องนั้น ๆ การควบคุมอุณหภูมิก็ทำโดย THERMOSTAT และความเร็วของพัดลมในส่วน FAN COIL นั้น ๆ นั้นเอง

การกระจายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้นทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่าน ส่วน FAN COIL UNIT โดยที่ส่วน FAN COIL UNIT นั้น จะมีการทิ้งอากาศที่ใช้ในห้องออกแบบส่วนสู่อากาศภายนอก และจะดูดเข้าอีกจากอากาศบริสุทธิ์บริเวณภายนอก เป็นการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง การ RETURN AIR ภายในห้องกับส่วน FAN COIL นั้นอาจทำได้โดยใช้ RETURN AIR DUCT เดินบนส่วนในเพดานไปยังส่วน FAN COIL อยู่ติดกับห้องนั้น ๆ แต่ GRILL ที่ห้อง FAN COIL เหยกก็ได้ ถ้าผนังห้อง FAN COIL อยู่ติดกับห้องนั้น ๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีพอเหมาะในประการต่าง ๆ เช่นกัน ระยะทางในการ RETURN AIR หรือประโยชน์ใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ เช่น ห้องอาหาร การทำ RETURN AIR จะต้องคิดถึงกลิ่นที่มาจากเคาน์เตอร์ หรือครัวที่อยู่ติดกันไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คนนั่งรับประทานอาหาร เป็นต้น การทำ RETURN AIR ในกรณีนี้จึงอาจใช้ส่วน RETURN AIR ไปอยู่ทางส่วนใกล้ครัว เป็นต้น การดูดเอาอากาศจากภายนอกเข้ามานั้น ไม่ควรที่จะให้ส่วน AIR IN TAKE อยู่ใกล้กับส่วน EXHAUST เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครัวเข้าไปอีก

หลักในการพิจารณาใช้ท่อ - ลมในอาคารลักษณะต่าง ๆ

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด

การปรับอากาศที่ใช้ท่อลม เป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลางจนถึงห้องขนาดใหญ่ บางทีก็แบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อย ๆ ในกรณีเช่นนี้ห้องย่อย ๆ เหล่านี้ควรมีความต้องการใช้การปรับอากาศพร้อมกัน เพราะถึงแม้บางขณะในบางห้องอาจมีความต้องการใช้ แต่ท่อลมยังทำหน้าที่ส่ง

ลมในห้องนั้นอยู่นั่นเอง และเครื่องปรับอากาศชุดใดชุดหนึ่งยังคงจ่ายไปตามบริเวณที่คิดว่าจะใช้การปรับอากาศในเวลาเดียวกัน

2. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับบางแห่ง ถ้าไม่ใช้ท่อลมก็ต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็น ส่งลมเย็นไปได้ทั่วห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน SPLIT SYSTEM ซึ่งมีเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งลมเย็นหลาย ๆ ตัว หมายความว่า จะต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้งสอง และต้องเดินท่อน้ำยาและท่อน้ำยาทั้งหลาย ๆ ชุด โดยเฉพาะสำหรับอาคารบางแห่ง อาจจะมีทั้งเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งลมเย็นเพียงไม่มากเครื่องนัก แต่ก็ต้องเปลืองน้ำยามากยิ่งขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับเครื่องที่ใช้ประกอบกับท่อลมการติดตั้งอาจจะทำเพียงชุดเดียว ค่าของกับค่าแรงจึงมักถูกกว่าการที่เอาเครื่องส่งลมเย็นไปตั้งไว้ที่มุมใดมุมหนึ่ง โดยการกันห้องปิดเสียก่อนและจึงต่อท่อลมไปยังสถานที่ต่าง ๆ โดยการซ่อนท่อไว้ด้านในหรือเดินท่อลมไว้แล้วตีกล่องไม้อัดปิด แต่จะต้องเสียค่าเดินลม หรือค่าตีกล่อง แต่เมื่อเทียบราคาแล้วก็อาจจะถูกกว่า นอกจากนี้ยังดูเรียบร้อยและความสวยงามกว่าอีกด้วย

3. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว

ท่อลมเป็นตัวช่วยพาลมไปยังที่ต่าง ๆ ได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2 – 3 เมตร

4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

ห้องบางประเภทที่ใช้ห้องคอมพิวเตอร์หรือโรงงานบางแห่ง เช่น โรงงานทอผ้า ที่จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมอุณหภูมิและความชื้นคงที่ จึงต้องใช้ท่อลมสำหรับควบคุมอุณหภูมิให้อากาศสม่ำเสมอทั่วบริเวณ อุปกรณ์ที่ช่วยให้การควบคุม เช่น อุปกรณ์ให้ความร้อน (HEATER) อุปกรณ์เพิ่ม หรือลดความร้อน (HUMIDIFIER OR DEHUMIDIFIER) รวมทั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่น ยังสามารถติดตั้งในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่าอีกด้วย

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนการออกแบบท่อลม

1. การตีฝ้า จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ถ้ามีระยะห่างของช่องฝ้าเป็นเท่าใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะห่างตรงที่แคบที่สุด คือ ตรงที่มีความจำเป็นที่ต้องมีท่อลม ซึ่งอาจจะเดินอยู่ในหรือนอกอาคารก็ได้ ส่วนมากจะตีกล่องปิดเพื่อป้องกันท่อเสียหาย และเพื่อความสวยงามอีกด้วย

2. โครงสร้างหลังคา ใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่อลมอย่างไร

3. ตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ตำแหน่งของคานอาจกำหนดให้จากตำแหน่งของเสา เพราะเสาคือทำหน้าที่รับคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้าและบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ เช่น ตำแหน่งคนนั่งเพื่อจะได้เลือกช่องลงของท่อลมเย็นได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย

4. ประเภทของห้อง ถ้าเป็นห้องทำงานก็สามารถกำหนดขนาดท่อลม และหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัดได้ แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียง นอกจากจะต้องให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้วยังจะต้องเพิ่มกล่องลดเสียง (SOUND ATTENUATION) อีกด้วย

5. สภาพของห้องจะทราบว่า ควรจะให้ลมเป่าไปไกลถึงแค่ไหน การกระจายลมจึงจะทั่วถึงในบริเวณที่ร้อนมาก เช่น คนมากหรือโดนแดดก็สมควรจะปล่อยลมเย็นตรงนั้นให้มาก ๆ รายละเอียดอื่น ๆ นอกจากนี้ความต้องการศึกษาประกอบบ้างจะเป็นการดียิ่ง

ประการสำคัญคือ จะต้องทราบว่าเครื่องส่งลมเย็นจะตั้งอยู่ส่วนใดของอาคาร ที่สำหรับตั้งเครื่องควรอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้กลับเข้าไปในเครื่องได้โดยสะดวกเพื่อทำให้เย็นใหม่ และจะต้องเป็นการสะดวกในการบำรุงรักษาด้วย

ลักษณะการออกแบบช่องท่อลมกลับ

สำหรับบริเวณที่เปิดโล่ง หรือบริเวณกันห้องไม่ถึงฝ้าเพดาน จะมีช่องเปิดติดต่อไปจนถึงตัวเครื่องส่งลมเย็นได้ก็ไม่มีปัญหา แต่สำหรับห้องต่าง ๆ ที่แยกกันเป็นอิสระ ต้องจัดทางลมให้มีทางลมกลับ ซึ่งมีอยู่ 3 วิธี คือ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตู หรือผนังลมที่เป่าออกจากหัวจ่ายจะกลับไปเข้าเครื่องโดยผ่านช่องนี้

2. เจาะตรงช่องใส่หัวลมกลับบนฝ้า โดยมีหัวลมกลับอีกอันหนึ่งในห้อง ลมจะเข้าเครื่องไปโดยผ่านเข้าไปทางนี้ ทางหัวลมกลับอีกอันที่อยู่ในห้อง แล้วไปทะลุออกที่หัวลมกลับอันที่อยู่นอกห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับทั้งสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้ลมได้รับความร้อนจากอากาศที่อยู่ภายในฝ้า วิธีนี้ดีกว่าวิธีแรกตรงที่สามารถป้องกันไม่ให้เสียงภายในห้องลอดออกมาได้เหมือนวิธีที่หนึ่ง แต่ค่าใช้จ่ายสูงกว่าด้วย

3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องส่งลมเย็น

การถ่ายเทอากาศโดยใช้ท่อ

ตามธรรมชาติของอากาศแล้ว อากาศเย็นจะลงสู่ที่ต่ำ และอากาศร้อนจะลอยตัวอยู่ที่สูง ดังนั้นการหมุนเวียนของอากาศภายในจะได้ผลหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับตำแหน่งของหัวจ่ายแอร์และท่อลมดูดอากาศกลับ ซึ่งจะมีผลทำให้อากาศภายในห้องเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา

การเคลื่อนไหวของอากาศภายในห้องขึ้นอยู่กับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แรงที่เกิดจากใบพัด
2. คุณลักษณะตามธรรมชาติของอุณหภูมิซึ่งส่วนใหญ่เครื่องปรับอากาศจะอยู่บนหลังคาตึก

อากาศเย็นจะลดต่ำลงมาและอากาศร้อนจะลอยตัวสูงขึ้นไปยังเครื่องปรับอากาศ ส่วนความเร็วของอากาศภายในท่อที่ไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวน และได้ผลดีควรอยู่ในเกณฑ์ 6,000

อากาศที่ส่งผ่านท่อ ควรมีอุณหภูมิต่ำกว่าอากาศภายในห้อง 20 – 30° F เพื่อชดเชยกับความร้อนภายนอกที่แทรกซึมเข้ามาหรือเข้ามาในขณะที่เปิดประตูหัวจ่ายลม (AIR SUPPLY)

หน้าากกลมโดยทั่วไปจะเรียกรวม ๆ กันว่า AIR GRILLE

หน้าากจ่ายลม เรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE

หน้าากกลมกลับ เรียกว่า RETURN AIR GRILLE

หน้าากติดเพดาน เรียกว่า AIR DIFFUSER

หน้าากติดข้างฝา เรียกว่า AIR REGISTER

ชนิดของหัวจ่ายที่มีใช้ในปัจุบัน แยกออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. ชนิดติดเพดาน AIR DIFFUSER

เท่าที่มีอยู่ในขณะนี้คือ มีแบบเหลี่ยมซึ่งมีทั้งแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส และแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า และในบางแห่งเจาะผ้าเป็นรูใช้แทนหัวจ่ายซึ่งมองดูผิว ๆ จะไม่เห็น

2. ชนิดติดข้างฝา AIR REGISTER

ชนิดนี้มักจะทำให้ใบปรับลมทำมุมได้เพียง 0 องศา – 22 องศา หรือ 45 องศา และมีใบปรับทั้งแนวอนและแนวตั้ง เพื่อให้หันได้ทิศทางลม และปรับให้ลมพุ่งไปถึงตำแหน่งที่ต้องการได้ หัวจ่ายแบบนี้จะใช้กันน้อยที่ไม่สามารถเดินท่อลมในฝ้าได้ เช่นในกรณีที่ต้องการเดินท่อลมแล้วตีกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องติดอยู่ที่ข้างกล่อง หรือเดินท่อแบบฝาดมั้งแล้วเจาะช่องใส่หัวจ่ายเป่าลมเข้ามาในห้อง ลักษณะการเป่าในแนวราบ กล่าวกันว่า ความเร็วลมที่มาปะทะตัวคนไม่ควรเกิน 5 ฟุต/นาที่ สำหรับที่ที่คนเพียงแต่เดินผ่านไปมาไม่ควรเกิน 120 ฟุต/นาที่ และมักจะเลือกให้มีระดับความสูงจากพื้น 6 ฟุต ความกว้างของห้องคือ ระยะเป่าของ REGISTER ไม่ควรเกิน 10 เมตร

ลมกลับ (RETURN AIR SYSTEM)

ลมที่เป่าออกมาแล้วจะต้องถูกดูดกลับเครื่องเพื่อให้เย็นแล้วจึงถูกส่งไปเป่า เนื่องจากลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ตัวเราใช้ลมจากภายนอกทั้งหมด ส่วนเครื่องจะต้องมีขนาดใหญ่มากจึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำตามต้องการ ส่วนเรื่องอากาศบริสุทธิ์ ถ้าติดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่ก็จะแทรกตัวเข้ามา ดังนั้นจึงต้องใช้ที่เป่าลมออกไปสามารถเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกขนาดของหัวจ่าย (REGISTER) ให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ

ประเภทใช้งาน	ความเร็วที่เป่าไม่ควรเกิน
ห้องสมุด ห้องบันทึกเสียง ห้องผ่าตัด ห้องออกอากาศ	500 ฟุต/นาที
โบสถ์ ที่อยู่อาศัย ห้องนอนโรงแรม ห้องพักผ่อน ที่ทำงานส่วนตัว	750 ฟุต/นาที
ธนาคาร โรงภาพยนตร์ ห้องเรียน ภัตตาคาร	1,000 ฟุต/นาที

4.5 ระบบสัญลักษณ์

การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)

หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. ระบบแสดงบอกป้ายสัญลักษณ์ที่ดี มีส่วนช่วยเป็นอันมากในการขนย้าย (เคลื่อนย้ายถ่ายเท หมุนเวียน) ผู้โดยสารและยานพาหนะต่าง ๆ ณ ท่าอากาศยานได้สะดวก รวดเร็ว ง่ายตาย และมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าการประกอบงานไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดความยุ่งยากสับสน

2. โดยอุดมคติ (อย่างดีที่สุดแล้วนั้น) อาคารท่าอากาศยานควรจะรวบรวมเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้โดยสาร ที่ชัดเจน แต่ละเส้นทางไว้เป็นเส้นทางเดียวโดยตลอดอาคาร แต่บริเวณที่จะให้มีการแสดงสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย) จะต้องบอกทิศทางโดยต่อเนื่องกันไป

หลักการต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตกับระบบการแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ ณ อาคารท่าอากาศยานนานาชาติทั่วโลกควรเป็นแบบมาตรฐาน ตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์ ซึ่งแนะนำให้ใช้ในการแสดงบอกป้ายเครื่องหมาย ได้จัดทำขึ้นโดยองค์การบินนานาชาติ เพื่อให้สัญลักษณ์เผยแพร่ไปทั่วโลก เพื่อได้มาซึ่งมาตรฐานในงานด้านนี้ ได้มีการพิจารณาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำสัญลักษณ์แบบมาตรฐานขึ้นมา แม้ว่าประสบการณ์ที่ได้รับในเวลาต่อมาอาจจะมีข้อยืนยันว่าต้องการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ไม่นั่นเอง แม้แต่สัญลักษณ์ตามท้องถนน ณ ท่าอากาศยานควรเป็นอย่างเดียวกันกับที่ใช้บนถนน ภายนอกในประเทศที่เกี่ยวข้องนั้น ๆ

1. ความต่อเนื่อง เครื่องหมายบอกทิศทางควรมีไว้ทุกแห่งที่ต้องการการแนะนำ และควรให้ติดต่อกันไปตามลำดับที่สมควร

2. สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทาง สัญลักษณ์ที่บอกให้ทราบแน่นอน เช่น " NO SMOKING " จะต้องมีไว้ในที่ซึ่งจะไม่ต้องมีสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทางเท่านั้น

3. การมองเห็นได้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ควรมีคุณสมบัติที่สามารถมองเห็นได้ และอ่านได้อยู่ในจุดที่เหมาะสมที่จะอ่านได้ สัญลักษณ์ควรทำให้รู้แจ่มชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเป็นของบ้านเมืองนั้น ๆ และควรตั้งอยู่ในที่ซึ่งหลีกเลี่ยงความสับสนใด ๆ ที่จะเกิดได้กับการแสดงข้อความ และการทำให้เป็นที่รู้จักกันได้โดยทั่วไป

การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ – ลักษณะของสัญลักษณ์และเครื่องหมาย

1. ลักษณะต่าง ๆ ต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตในการทำสัญลักษณ์ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติ

1.1 ภาษาและตัวเลข

ควรใช้ชนิดที่มองดูเรียบง่าย และควรเป็นมาตรฐานสำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ตลอดอาคารท่าอากาศยาน ภาษาที่แตกต่างกับบนป้ายอันหนึ่งควรแยกให้เห็นเด่นชัด โดยการเปลี่ยนชนิดหรือมิฉะนั้นก็แยกให้เห็นโดยใช้เครื่องหมายอันหนึ่ง

1.2 สี

สีที่ใช้คงที่ในหลักการอันเดียวกัน อาจช่วยให้เราจำสัญลักษณ์ชนิดธรรมดาทั่วไป โดยตลอดอาคารท่าอากาศยานได้ อย่างไรก็ตามสีต่าง ๆ ต่อไปนี้ควรนำมาใช้ในการออกแบบสัญลักษณ์

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

1.3 สัญลักษณ์

การใช้เครื่องหมายซึ่งมีคำชี้แจงบนแผ่นป้าย มีผลทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งทำให้ไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้น และควรจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และโดยปกติควรจะใช้ร่วมกันกับหนังสือที่มีคำอธิบายด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ภาษา

สัญลักษณ์ที่ทำอาภาศยานนานาชาติควรจะอยู่ในรูปแบบของ

- ภาษาเดียวหรือมากกว่าหนึ่งภาษาของประเทศนั้น
- ภาษาอังกฤษ (ภาษาของการบินนานาชาติ)
- ภาษาอื่น ๆ อีกที่ให้ไว้สำหรับผู้โดยสารที่ใช้ทำอาภาศยาน

4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย (FIRE SAFETY)

เพื่อความปลอดภัย ต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้อาคาร จึงควรคำนึงถึงความปลอดภัยจากอันตรายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ในอาคารขนาดใหญ่และสูงมาก ๆ จะมีทางหนีไฟลงสู่พื้นล่าง และอาจจะมีบันไดหนีไฟขึ้นสู่ตาดฟ้า ซึ่งทำเป็นลานไว้สำหรับจอดเฮลิคอปเตอร์ นอกจากนี้ที่กล่าวมาแล้วยังมีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารที่ติดตั้งขึ้นภายหลัง ได้แก่ ระบบเตือนภัย และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร ประกอบด้วย

- หัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (HEAD SPRINKLER)
- ที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (HOUSE STATION AND FIRE ALARM AUTOMATIC)

การป้องกันอัคคีภัย

การเตือนเหตุไฟไหม้มี 2 แบบ คือ

1. แบบกดปุ่ม เป็นปุ่มสัญญาณเตือนที่ติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย โดยมากจะติดอยู่กับผนังมีระยะห่างกันแต่ละจะประมาณ 50 เมตร ก่อนจะกดปุ่มต้องทุบครอบกระจกให้แตกเสียก่อน

2. แบบอัตโนมัติ มีนาสนใจ 2 แบบ คือ

2.1 HWAT DETECTOR จะตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ เครื่องจะแจ้งสัญญาณเมื่ออุณหภูมิในห้องนั้นสูงขึ้นผิดปกติ เป็นแบบธรรมดาราคาถูก มีความไวในการตรวจสอบพอ สมควร เหมาะกับไฟที่มีความร้อนสูงมาก

2.2 SMOKE DETECTOR จะตรวจสอบปริมาณควันที่เกิดจากไฟไหม้ต่าง ๆ แต่มีคววม

4.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

เพื่อความมั่นคงปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย และง่ายต่อการป้องกันอัคคีภัยขณะดำเนินการจัดแสดง ต้องคำนึงถึงโจรผู้ร้าย ผู้ชมที่จะแตะต้องสิ่งของหรือกระทบกระเทือนสิ่งของให้ได้รับความเสียหาย การป้องกันวัตถุต่าง ๆ ต้องคำนึงถึง

1. การดูแลสภาพของวัตถุ โดยการจัดทำทะเบียนเป็นหลักฐาน
2. การดูแลสภาพของวัตถุให้ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ และการรักษาซ่อมแซม
3. การป้องกันอันตรายจากผู้ชม
4. การป้องกันอันตรายจากโจรผู้ร้าย
5. การป้องกันภัยจากอัคคีภัย
6. การป้องกันภัยในยามสงคราม

อุปกรณ์ทันสมัยในการรักษาความปลอดภัย ในปัจจุบันใช้เทคนิคต่าง ๆ ดังนี้

1. เทคนิคทางกลศาสตร์
 - 1.1 สร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
 - 1.2 ใช้กุญแจใส่ประตูห้องและตู้โชว์
 - 1.3 พิจารณาวัตถุจัดแสดงแล้วเลือกกระจกที่ต้องการความมั่นคงแข็งแรงมากน้อยเพียงไร
 - 1.4 ใช้พลาสติกหนาหรือ FLEXIGLASS
 - 1.5 สร้างห้องนิรภัยหรือตู้นิรภัย
 - 1.6 ใช้ประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูปิด – เปิดอัตโนมัติ ซึ่งควบคุมได้โดยระบบไฟฟ้า
2. เทคนิคทางไฟฟ้า ใช้เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (ALARM SYSTEM) ซึ่งมีเทคนิคต่างกััน ดังนี้
 - 2.1 เทคนิคทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 - ก. เครื่องจับสัญญาณเสียง ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์จับเสียง ถ้ามีผู้ร้ายลักลอบเข้าไปในพิพิธภัณฑ์ และใช้เครื่องจัดแ่งทำให้เกิดเสียงแล้ว เครื่องจับเสียงจะรายงานไปยังสัญญาณแจ้งเหตุทำให้กริ่งดังขึ้น

- ข. เครื่องเปลี่ยนแปลงความจุไฟฟ้า เนื่องจากคนเป็นตัวนำไฟฟ้า ถ้ามีคนเข้าไปในเขตนี้อาจจะทำให้ไฟฟ้าของเครื่องมีการเปลี่ยนแปลง เครื่องจับสัญญาณจะส่งเสียงทำให้กริ่งดังขึ้น
- ค. รั้วไฟฟ้า เตินสายไฟหรือลวดต่อเนื่องกันไประหว่างตู้ต่าง ๆ ถ้าวงจรไฟฟ้าขาดจะทำให้กริ่งดัง
- ง. เครื่องดักด้วยเครื่องเสียงแรงสูง โดย ULTRASONIC WAVE เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียง จะทำให้คลื่นเสียงถูกตัดขาด เมื่อสัญญาณก็จะดังขึ้น รวมถึงสามารถบอกสัญญาณไฟฟ้าใหม่ได้ด้วย

2.2 เทคนิคทางกลศาสตร์ และอิเล็กทรอนิกส์

- ก. เครื่องดักการกระทบกระเทือน ใช้ป้องกันวัตถุ ตู้จัดแสดง หากกระทบแล้วจะเกิดสัญญาณดังขึ้น
- ข. เครื่องดักด้วยลวด ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการคุ้มกัน แล้วต่อไปยังสัญญาณเสียง เมื่อลวดวัตถุถูกดึงหรือขาดก็จะเกิดเสียงขึ้น วิธีนี้ใช้ภายนอกอาคาร รั้ว เป็นต้น
- ค. พรมลวดไฟฟ้า ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้พรมและเดินไฟฟ้า ถ้ามีคนมาเหยียบบนพรม วงจรไฟฟ้าแรงกด ทำให้เกิดสัญญาณเสียง
- ง. วงจรลัมผัส ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือปุ่มสัมผัสกันอยู่แล้วเดินกระแสไฟฟ้า ถ้ากดปุ่มหรือแผ่นโลหะจะแยกออกจากกัน จะทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้เกิดเสียงหรืออาจทำตรงกันข้ามกันคือ กำหนดให้จุดทั้งสองไม่สัมผัสกัน ถ้าถูกกระทบกระเทือนทำให้เกิดลัมผัสวงจรไฟฟ้าปิด จะเกิดเสียงขึ้น
- จ. เครื่องตรวจความร้อน ใช้ติดตั้งในส่วนที่เป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องมือเจาะเหล็กด้วยตะเกียงฟู่ มีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้าความร้อนขึ้นถึงขีดอุณหภูมิที่ตั้งไว้ก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น
- ฉ. การควบคุมประตูทางเข้า ใช้วิธีการทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ ใช้แม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องควบคุมไฟฟ้า เครื่องดักจับไฟฟ้า นำมาใช้ควบคุมประตูซึ่งเป็นเครื่องอัตโนมัติ เมื่อเกิดสัญญาณเสียงขึ้นประตูจะปิดหรือเปิดเองตามอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เครื่องเรดาห์ เป็นระบบ ELECTRO MAGNETIC ใช้วัดความเปลี่ยนแปลงของคลื่นแม่เหล็ก ที่สะท้อนกลับมาจากวัตถุเคลื่อนที่ผ่านเข้ามาใกล้แรงของคลื่นแม่เหล็ก คลื่นที่สะท้อนกลับจะถูกส่งเข้าเครื่องรับ เกิดสัญญาณเสียง

ก. เครื่องกันแสง ใช้แสงพุ่งเข้าไปยัง PHOTO ELECTRIC CELL ถ้ามีสิ่งใดผ่าน จะทำให้แสงถูกรบกวน เกิดสัญญาณเสียงขึ้น อาจใช้ในที่หนึ่งที่ใด เช่น ทางเดิน หรือทางเข้า แต่ความเป็นในอาคาร

ข. เครื่องกันด้วยแสง INFRA RED วิธีนี้ดีกว่าแบบแรก โดยลำแสง INFRA RED ซึ่งมองไม่เห็น เหมาะที่จะใช้กับทางเดินเข้า ไม่เหมาะกับนอกอาคาร เพราะสัตว์ แมลงในเวลากลางคืนอาจทำให้เกิดสัญญาณได้

ค. เครื่องโทรทัศน์ ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งที่ต้องการผู้คุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบ ทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร ทนน้ำ ทนความร้อน-เย็นได้ดี โดยมาใช้กับทางเข้า แต่จะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูที่จอโทรทัศน์ หรืออาจต่อเข้ากับสัญญาณได้

ง. ใช้แสงควบคุม ใช้แสงธรรมดา หรือ SPOT LIGHT ส่องไปยังที่ที่ต้องการคุ้มครองมักใช้กับรั้ว ทางเข้า-ออก ใช้ประโยชน์ประกอบกับเครื่องมือ ซึ่งทำให้เกิดสัญญาณเสียงลำพังแสงสว่างป้องกันไม่ได้ แต่อาจมีผลทางจิตวิทยาเท่านั้น

3. เทคนิคทางเคมี

2.1 ใช้แสงหรือควันเป็นสัญญาณ ติดตั้งเครื่องดักโดยใช้ส่วนประกอบของสารเคมี เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จะเกิดเป็นควันหรือแสงไฟแวบขึ้นที่เครื่องรับ

2.2 ใช้แรงระเบิด ติดตั้งเครื่องดักโดยใช้ส่วนผสมของสารเคมี ใช้เกิดเสียงระเบิดเมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น

2.3 สีย้อม ใช้สารเคมีที่มีสีย้อม ใช้ป้องกันของมีค่า ฉุกเฉิน หรือหีบเงิน ถ้ามีผู้ร้ายจับต้องเป็นรอย และสีจะติดที่มือและเสื้อผ้าของผู้ร้ายช่วยในการจับตัวคนร้ายได้

เทคนิคดังกล่าวเป็นเครื่องมือช่วยในการจับผู้ร้ายที่จะลักลอบเอาสิ่งของในอาคารโดยวิธีการต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดสัญญาณเสียง ให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติการจับผู้ร้าย กริ่งสัญญาณอันตรายอาจจะเชื่อมโยงกับสถานีตำรวจเมื่อมีอันตราย เสียงสัญญาณแจ้งเหตุจะดังขึ้นที่สถานีตำรวจด้วย ทำให้การปฏิบัติการของตำรวจกระทำได้รวดเร็วขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม ไม่มีเครื่องมือใดที่แทนได้ อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องตรวจตราอยู่เสมอว่าเครื่องมือทำงานหรือไม่ สัญญาณเสียงเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประโยชน์เพียงเตือนหรือแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟขาด หรืออุปกรณ์ขัดข้องไม่ทำงาน ก็เป็นหน้าที่ของยามรักษาความปลอดภัยโดยตรง ดังนั้นความปลอดภัยของพิพิธภัณฑสถานจึงขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่เป็นสำคัญ

4.9 พื้นสำนักงาน

ในยุโรปรู้จักใช้วัสดุพื้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ.1844 เป็นการผสมระหว่างยางดิบกับไม้ก๊อก แต่ยังมีสีจำกัดอยู่เพียงไม่กี่สี วัสดุพื้นได้วิวัฒนาการต่อมาจนปี ค.ศ.1946 ได้มีการค้นพบ ASBESTOS เรียกว่า TERMOPLASTIC TILE และได้เป็นต้นฉบับของกระเบื้องยางชนิดต่าง ๆ มาจนถึงทุกวันนี้ ได้มีการปรับปรุงคุณภาพแบบสี ลวดลาย และผิวสัมผัสให้ดีขึ้นเรื่อยมา

ลักษณะการสะท้อนเสียงของวัสดุพื้นก็มีต่างกันไปตามแต่ละชนิด วัสดุแข็งจะสะท้อนเสียงได้มากกว่าวัสดุที่นุ่มกว่า ในสำนักงานจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำจัดเสียงที่เกิดจากการทำงานให้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน OPEN LAY – OUT OFFICE ด้วย ดังนั้น การปูพรมจึงเป็นทางเลือกเสียงสะท้อนได้ดีวิธีหนึ่ง เพราะความนุ่มของผิวสัมผัสจะช่วยดูดเสียง การพิจารณาเรื่องเสียงสะท้อนควรคำนึงถึงพร้อมกับการสร้างด้วย พื้นแข็งและตันแน่นจะสะท้อนเสียงมากกว่าพื้นที่ย่อยหรือบอบบางหรือโล่ง และพื้นที่ตันบางแบบก็ยังสะท้อนเสียงมากกว่าบางแบบ ทางเสียงก็คือ เสียงสะท้อนจะถูกบั่นทอนให้น้อยลงโดยการทำให้พื้นลวยซอขึ้นพื้นเดิม แล้วใช้วัสดุที่นุ่มปูพื้น จะมีประสิทธิภาพดีกว่าการปูด้วยวัสดุที่มีผิวสัมผัสแข็งประมาณ 50% แต่ถ้าจะไม่ให้มีการสะท้อนเสียงอย่างสมบูรณ์ ผนังก็ต้องทำเป็น 2 ชั้น เหมือนพื้นและบุด้วย ACOUSTIC BOARD ทั้งหมดรวมทั้งเพดานด้วย ซึ่งจะทำให้สิ้นเปลืองมากขึ้นอีกเกือบเท่าตัว (เฉพาะเรื่องการกันเสียง) วิธีการเช่นนี้เหมาะสำหรับห้องอัดเสียงที่ไม่ต้องการเสียงรบกวนจากภายนอก หรือห้องทดสอบเครื่องยนตร์แข่งที่มีเสียงดังมาก ไม่ต้องการให้เสียงดังรบกวนภายนอก ในสำนักงานจึงไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการดังกล่าวก็ได้ เพียงแต่ใช้วัสดุที่เพดานและผนังปูพรม และใช้ม่านช่วยดูดเสียงก็เป็นการเพียงพอแล้ว

คุณสมบัติที่ดีของพื้นในสำนักงาน

1. ง่ายต่อการทำความสะอาด
2. ทดแทนแลดูใหม่เสมอ
3. ไม่ลื่น
4. ดูดเสียงได้พอประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ด้านทานความเป็นกรด – ต่างได้ดี

วัสดุพื้นที่ยินยอมใช้ในสำนักงาน

พรม เป็นวัสดุปูพื้นที่ยินยอมใช้กันมาก ในสำนักงานทั่วไปที่ต้องการเน้นถึงความหรูหรา สวยงาม ให้สัมผัสที่อ่อนนุ่ม ให้ความรู้สึกลสบายในขณะที่ปฏิบัติงาน จัดว่าสอดคล้องกับความต้องการทางกายภาพที่ดี

ในสำนักงานที่ต้องการควบคุมระบบเสียงภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) มักจะใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นในส่วนงานทั่วไป เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงมีอัตราสูงกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น ฉะนั้น จึงถือได้ว่าพรมเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงสูง

นอกจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงดังกล่าวแล้ว สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการที่จะนำพรมมาใช้งาน ซึ่งเป็นคุณสมบัติทางกายภาพในพื้นที่พรมเอง

คุณสมบัติทางกายภาพและประโยชน์สอยของพรม ได้แก่

- สลื่น
- ไม่สกปรกง่าย
- ไม่ปรากฏร่องรอยที่เกิดจากการกดทับของเฟอร์นิเจอร์ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้าย
- มีความแน่น
- สะดวกในการเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ โดยไม่ต้องมีแผ่นวัสดุรองพื้นอีกชั้นหนึ่ง
- ไม่ติดไฟง่าย ซึ่งส่วนมากจะมีการกำหนดมาตรฐานของการติดไฟ หรือลุกไหม้ตามชนิดของพรม
- เมื่อมีการลุกไหม้ย่างรองใต้พรมบางชนิดจะไม่ทำให้เกิดควันพิษ และมีอันตรายน้อยที่สุดเมื่อติดไฟ

ในการเลือกใช้สีของพรมนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามความเหมาะสม แต่ไม่ควรมีสีที่ละดูตาหรืออึดอัดเกินไป พรมที่ไม่มีลวดลายจัดว่าเหมาะสำหรับพื้นที่เปิดกว้าง แต่ถ้าต้องการลวดลายบ้าง ลักษณะของลวดลายควรจะเล็ก ๆ และไม่เป็นชนิดที่เน้นเส้นหรือทิมป์ลายอย่างชัดเจน เพราะมีผลต่อสายตา และเพื่อมิให้มีผลต่อการจัดเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายส่วนงานใหม่

กระเบื้องยาง เป็นวัสดุปูพื้นอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งจัดว่าเหมาะสมกับสำนักงานทั่วไปอย่างมาก เนื่องจากสะดวกในการติดตั้ง มีสีให้เลือกมากมาย ราคาถูก และยังมีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงพอสมควร ทั้งยังบำรุงรักษาทำความสะอาดง่ายกว่าพรมอีกด้วย

การพิจารณาเลือกใช้กระเบื้องยางก็อยู่ที่ความเหมาะสมอีกเช่นกัน แต่ถ้านำไปใช้ในสำนักงานสมัยใหม่ที่จัดแบบเปิดโล่ง การใช้กระเบื้องยางปูพื้นนับว่ายังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงมีน้อยกว่าพรมมาก

4.9 ระบบผนัง

ระบบผนังหรือการแบ่งพื้นที่ใช้สอยมีความสำคัญ ดังนี้

- สนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย
- แบ่งแยก SPACE
- ทำหน้าที่ป้องกันสิ่งรบกวนต่าง ๆ

ในเรื่องของความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย สามารถสนองความต้องการ ดังนี้

- ป้องกันเสียง เช่น ฉากกันเสียงรบกวนส่วนอื่น
- กระจายการบริการต่าง ๆ ในแต่ละส่วนที่ต้องการเดินสายไฟ สายโทรศัพท์

ในขณะที่เดียวกันผนังก็ทำให้เกิดผลเสีย

- กีดขวางการดูแลโดยตรง ด้านการมองเห็น เสียงที่สื่อความหมาย
- กีดขวางทางเดินอากาศ ในกรณีที่เป็นผนังทึบสูงติดเพดาน ทั้งยังกั้นทางเดินของเครื่องปรับอากาศ
- ทำให้เกิดการแบ่ง SPACE ของทางเดินมีมากขึ้น
- เกิดการสูญเสียพื้นที่ใช้สอย
- มีการสูญเสียพื้นที่มากขึ้นในกรณีที่มีขนาดของห้องกับเฟอร์นิเจอร์ไม่สัมพันธ์กัน
- ราคาแพง
- เพิ่มน้ำหนักให้แก่อาคาร
- ต้องเพิ่มการบำรุงรักษาผนัง และเสียค่าใช้จ่ายแพงขึ้น

การเลือกระบบผนัง

- ขนาด - มีความสะดวกในการถือ ยก เคลื่อนย้าย มีข้อต่อน้อยที่สุด ควรมีพิกัดสูงสุด 1.00 เมตร สามารถถอดหรือประกอบได้ง่ายที่สุด โดยใช้หลักการประกอบและปรับตัวได้ติดขนาดสัมพันธ์กับ GRID ที่ใช้ เพื่อไม่ให้เกิดการตัดที่ไม่จำเป็น ทำให้เหลือเศษวัสดุ วัสดุที่ใช้ เช่น ไม้อัด หรือใช้ระบบ NUMBER PAIR ขึ้นกับขนาดที่กำหนดขึ้นและรูปตามที่ต้องการ มีการพิจารณาความคลาดเคลื่อนในการสัมพันธ์กับการก่อสร้างอาคารไป และเพื่อการต่อข้อต่อที่ง่าย
- ความแข็งแรง - ผนังไม่จำเป็นต้องมีความแข็งแรงที่สามารถทานแรงดัด (BENDING FORCE) แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องทนต่อการกระแทกและการสีกกร่อน

น้ำหนัก

- ในการที่มีการเพิ่มเติมประโยชน์ใช้สอยในอาคารโดยใช้ระบบผนังแบบยืดหยุ่นได้ (FLEXIBLE WALL) การใช้ผนังที่เป็นวัสดุกันเสียง (ACOUSTIC) จะได้ผนังที่มีน้ำหนักเบากว่าแบบอื่น

การกันความร้อน

- มีความจำเป็นมาก ในกรณีที่มีการกันส่วนการทำงานมาก

การกันเสียง

- ผนังจะต้องมีความตันและรอยต่อที่สนิท เพื่อกันเสียงที่จะรั่วไหลออกไปและเข้ามาได้ ส่วนที่มีการเปิดเปิด เช่น ประตูหน้าต่างควรทำอย่างดี มิฉะนั้นจะสูญเสียเงินเปล่าในการทำผนังกันเสียงอย่างดี แต่มีรอยรั่วตามจุดต่าง ๆ เหล่านี้

การเปลี่ยน

- ถ้าอุณหภูมิคงที่ ก็จะทำให้เกิดปัญหาน้อยในเรื่องนี้ แต่ก็มีปัญหาในกรณีที่มีจำนวนแปลงอุณหภูมิ คนเพิ่มขึ้นมากในขณะนั้น แต่โดยปกติอุณหภูมิภายในสำนักงานมักคงที่

การดูดเสียง

- ผนังที่ดูดเสียง จะมีการเคลือบแบบพิเศษบนผนังนั้น

การติดไฟ

- วัสดุที่เป็นผิวของผนัง ควรมีความต้านทานการติดไฟได้ดีโดยเฉพาะในบริเวณ CIRCULATION

การกันไฟ

- ความสามารถในการกันไฟจะใช้ได้ดีในกรณีที่เป็นผนังกันไฟอย่างถาวร ที่ไม่ได้ผนังของโครงสร้างอาคาร

ความสามารถ

- ผนังที่ดีควรมีส่วนประกอบจำนวนไม่มาก เพื่อง่ายต่อการเพิ่มเติมส่วนประกอบของการทำงาน อาคารที่ต้องการเพิ่มเติมขึ้น

ความรวดเร็ว

- การติดตั้งอย่างรวดเร็วจะทำให้ราคาสูงขึ้นด้วย แต่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสำนักงานในการติดตั้ง ที่ต้องการความรวดเร็ว อนึ่ง สำหรับการดูแลรักษาที่ง่าย สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ความเร็วในการติดต่อ และความสะดวกในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญ

ระบบการแบ่งกัน WORKING SPACE ของแต่ละหน่วย หรือเฉพาะบุคคลภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งตามประเภทของผนังได้ดังนี้

1. การแบ่งกันผนังที่ประกอบในการก่อสร้างเป็นผนังที่สร้างติดตาย แบ่งเป็น

- ก. การก่อสร้างแบบเปียก ใช้หน่วยมาตรฐานขนาดเล็ก เช่น อิฐและบล็อกต่าง ๆ ใช้ถาวรได้ดี ให้ความยืดหยุ่น ป้องกันเสียงได้ดี มาตรฐานการป้องกันเสียงสูง กันไฟได้ ทำงานง่าย ราคาถูก ข้อเสียคือ มีน้ำหนักมาก เสียเวลาในการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. การใช้วัสดุแผ่นขนาดใหญ่ ยิ่งหน่วยใหญ่การติดตั้งก็ยิ่งเร็ว บางส่วนอาจใช้ DRY FINISH ทำให้นำมาใช้ใหม่ได้ แม้จะมีความยืดหยุ่นน้อยกว่าผนัง แต่วัสดุแผ่นเหล่านี้ก็สามารถนำมาดัดแปลงได้ตามต้องการ และติดตั้งพร้อมการก่อสร้างอาคารได้
- ค. แบบ STUDDING เป็นผนังที่มีความยืดหยุ่นมาก เนื่องจากมีน้ำหนักเบามาก การกั้นเสียงจึงไม่ค่อยดี

2. การแบ่งกั้นด้วยผนังสำเร็จรูปที่เปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายง่าย ผนังสำเร็จรูปเป็นระบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานแบบต่าง ๆ เพราะแม้จะมีราคาที่สูงกว่าแบบผนังก่อสร้าง แต่ถูกกว่าในการเปลี่ยนแปลงภายหลัง ผนังสำเร็จรูปมี 2 ระบบ คือ

- ก. STRUCTURE PANEL แกนกลางมักใช้วัสดุหลายชนิดที่แข็งแรง เช่น ไม้ โลหะ PLASTIC เช่นเดียวกับแผ่นประกอบหน้า (FINISHING) สามารถดัดแปลงให้เข้ากับส่วนต่าง ๆ ในการก่อสร้างได้ง่ายกว่า ช่องเปิดใน PANEL ทำได้ในรูปแบบจำกัด เพราะความแข็งแรงของ PANEL ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ประกอบทั้งหมดมากกว่าเส้นขอบ
- ข. FRAME AND INFILL การเลือกใช้ระบบนี้จะต้องรู้ระดับความยืดหยุ่นที่ต้องการ เนื่องจากการรื้อจะตัดถอดออกเป็น PANEL เดี่ยว ๆ หรืออาจติด PARTITION เพิ่มไปอีกก็ได้ลักษณะของ FRAME จะเป็นกรอบไม้หรือกรอบโลหะ

3. การแบ่งกั้นด้วย LOW PARTITION มีลักษณะเป็นฉากกั้นเตี้ยประมาณ 1.50 – 2.80 เมตร เป็นตัวกลางในการแบ่งแยกบุคคลให้ความเป็นส่วนตัว เมื่อนำมาใช้กับ OPEN LAY – OUT SYSTEM จะให้ความรู้สึกเป็นสำนักงานที่มีลักษณะของการทำงานเต็มที่ มีลักษณะเฉพาะตัว รู้สึกเป็นอิสระในการทำงาน

การใช้สี การโหววัสดุ หรือการใช้กระจกเป็น LOW PARTITION สามารถเลือกให้เข้ากับบริบทนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มหรือประเภทของงานที่ทำ ซึ่งก็แล้วแต่ความจำเป็น LOW PARTITION ไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อระบบปรับอากาศและการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน เพราะมีความสูงไม่มากนัก

หน้าที่สำคัญของ LOW PARTITION

- แบ่งกั้นพื้นที่ทำงานของบุคคล และกลุ่มบุคคลให้ดูไม่สับสน ใช้กับสำนักงานแบบ OPEN LAY-OUT
- ทำให้เกิดความเป็นส่วนตัว โดยไม่ต้องกั้นผนังเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สามารถเคลื่อนย้ายได้ทุกสถานการณ์ ใ้รับกับอัตราการเพิ่มหรือขยายตัวในอนาคต
- เป็นผลต่อการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุด
- เสริมสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีต่ออาคาร สถานที่ ดังนั้น การใช้ผนังลักษณะ PARTITION ต้องเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของ PARTITION ด้วย

ระบบการวางแผนกันต้องทดสอบให้สอดคล้องกัน 2 สิ่ง สิ่งแรกคือ ค่าของระบบการเก็บเสียง สิ่งที่สองคือ ค่าเฉลี่ยที่คลาดเคลื่อนของการติดตั้ง ปัญหาอื่นที่ควรระวัง คือ วิธีการติดตั้งเพดาน เพดานที่เก็บเสียงจะต้องติดตั้งให้ต่ำกว่าโครงสร้างเพดานจริง (พื้นของชั้นต่อไป) แผงกันแบบย้ายได้ ต้องสั้นสุดที่ระดับเพดาน ทำหน้าที่เก็บเสียงไปในตัว การใช้แผง ACOUSTIC จะมีประสิทธิภาพดี โดยทั่วไปเนื้อที่ของเพดานมีความจำเป็นต้องให้มีความแข็งแรง ดังนั้น แนวขอบจะเป็นที่ยึดแผงกันห้อง ระหว่างขอบนี้กับเพดานจริงติดใกล้กัน เพื่อใส่วัสดุเก็บเสียง (ควรเป็นพลาสติกเทอร์บอร์ด หรือวัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า) สิ่งนี้มีความจำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่าการใช้ ACOUSTIC นี้ได้ผลในกรณีมีการจัดแผงกันใหม่)

ACOUSTICS

มีความสำคัญในการวางผังสำนักงานมาก การแก้ปัญหาของการลดระดับเสียงแบบที่ใช้กันอยู่ก็คือ การทำให้ที่มาของเสียงน้อยลง โดยการแยกหรือให้ติดกันและใช้วัสดุดูดเสียงเพื่อลดระดับของเสียง วัสดุที่ใช้มี ACOUSTIC PLASTER และ TILES ใช้เป็นวัสดุทำเพดาน พื้นไม้พรม ไม้ลามิเนตและ วัสดุดูดเสียงเพื่อเป็นกำแพงช่วยในการลดเสียง โดยทั่วไปการใช้กำแพงหนา เช่น กำแพงอิฐหนา ๆ หรือ กำแพงหินในการกันการผ่านทะลุของเสียงจะดีมาก แต่ไม่สามารถนำมาใช้กับสำนักงานได้ ผนังในสำนักงานจึงเป็นเพียงส่วนช่วยลดระดับเสียงเท่านั้น เพราะผนังที่ใช้จะเป็นผนังเบา ในสำนักงานจึงเป็นส่วนช่วยลดระดับเสียงเท่านั้น เพราะผนังที่ใช้จะเป็นผนังเบา ก่อสร้างง่าย แต่กันเสียงไม่ดี นอกจากนี้ช่องเปิดระหว่างผนังและเพดานเพื่อการวางแผนท่อนก็เป็นผลให้เสียงสองออกไม่ได้

ค่ากำหนดระดับเสียงที่จำเป็นสำหรับการทำผนังกันเสียงในสำนักงาน คือ

การสอดแทรกของระดับเสียงในการสนทนาเจียบ ๆ	45	dB.
ระดับเสียงสูงสุดสำหรับสำนักงานทั่วไปที่ทำงานแบบสบาย	50	dB.
ระดับเสียงเกิดจากการระเบิดติดต่อกัน	80	dB.
เสียงที่ทำให้เป็นอันตรายต่อการได้ยิน	110	dB.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่ากำหนดระดับเสียงที่จำเป็นสำหรับการทำแผงกันเสียงในสำนักงาน คือ

- การสอดแทรกของระดับเสียงในการสนทนาเงียบ ๆ
- ระดับเสียงสูงสุดสำหรับสำนักงานทั่วไปที่ทำงานสบาย
- ระดับเสียงเกิดจากการระเบิดติดต่อกัน
- เสียงที่ทำให้เป็นอันตรายต่อการได้ยิน

การลดค่าของเสียงสำหรับผนังบางชนิด

3" กระเบื้องยิบซั่มฉาบสองด้าน	38	dB.	LOSS
2" แบบขัดแตะฉาบปูน	48	dB.	LOSS
3" กระเบื้องยิบซั่มโครงเหล็ก ซึ่งมีความยืดหยุ่นได้ พร้อมฉาบปูนสองด้านผนัง	62	dB.	LOSS
4" อิฐก่อ	45	dB.	LOSS
โครงไม้ 2 ชั้น ฉาบปูน	48	dB.	LOSS
ประตูม้วน	20	dB.	LOSS
2" – 4" โครงไม้อัดดี 2 ด้าน แบบผนัง เคลื่อนย้ายได้ คุณภาพปานกลาง เหล็กเสาแบบสี่เหลี่ยมมุมฉาก	35	dB.	LOSS
ผนังเคลื่อนย้ายได้แบบเหล็กคุณภาพสูงโดยมีฉนวนภายใน	42	dB.	LOSS

ค่าต่าง ๆ ทั้งหมดข้างบนนี้ ใช้สำหรับผนังโดยไม่คิดค่า dB. LOSS ของประตู

การตกแต่งผนังแบบต่าง ๆ

1. SUB SURFACES โดยทั่วไปมักใช้ปูนฉาบ แต่ในปัจจุบันเพื่อการออกแบบ และการก่อสร้างที่สอดคล้องกับระบบของเพดาน จึงต้องการใช้ PLASTER และวัสดุแผ่นอื่น ๆ มากขึ้น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นแบบกึ่งแห้งหรือแบบแห้ง (SEMI – DRY OR DRY CONSTRUCTION) มากขึ้น

2. PANELLING อาจใช้ไม้ได้ ไม้อัด PLASTIC LAMINATE(โดยใช้พลาสติกประกบพลาสติกด้วยกัน หรือบอร์ดหรือโลหะ) และอาจใช้เป็นผนังถาวรหรือผนังเบาเปลี่ยนแปลงได้ ค่อนข้างจะมีราคาสูง และมีการตกแต่งผิวที่แพงและมักจะทำให้เกิดปัญหาในการเดินท่อ สายต่าง ๆ มีสีให้เลือกมากมาย และมีคุณสมบัติทางกายภาพดี ทำให้เหมาะที่จะใช้ในระบบผนังที่มีการเปลี่ยนแปลงได้

3. TILE AND MOSAICS กระเบื้องดินเผาใช้กับผนังหรือกำแพงถาวร โดยเฉพาะในที่ที่กำแพงมักจะเปียกชื้นอยู่เสมอ และใช้กับผนังที่มีความแข็งแรงน้อยกว่าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. PAINTS เป็นการตกแต่งผนังที่สำคัญและใช้กันมากที่สุด และมีแนวโน้มที่จะเป็นไปเช่นนี้ เพราะมีราคาถูกและมีความยืดหยุ่นในแง่ที่เป็น FINISHING LAYER มีคุณสมบัติทางกายภาพพิเศษอื่นๆ น้อย นอกจากสามารถป้องกันการสีกร่อนได้ สีที่ใช้กับอาคารทั่วไปมีอยู่ 4 ประเภทด้วยกัน ส่วนประเภทที่ 5 นั้น เป็นสีสำหรับเฟอร์นิเจอร์

4.1 DISTEMPER มีการใช้จำกัด เพราะมีคุณสมบัติในด้านความคงทน และทนทานต่อการสีกร่อนน้อย จึงมักจะใช้กับเพดานและผนัง ส่วนที่ไม่ถูกเสียดสีมากนัก

4.2 PLASTIC EMULSION ได้เข้ามาแทนที่การใช้สีน้ำมันในการใช้ทั่วไปมาก เพราะแห้งเร็วและเมื่อเปรียบเทียบกับสีชนิดอื่นแล้ว ไม่มีกลิ่นเหม็น

4.3 OIL PAINT สีน้ำมันมีอายุการใช้งานยาวและมีความทนทานต่อการทำความสะอาดและการเสียดสีสีกร่อนต่าง ๆ ได้ดี แต่ราคาแพงกว่าสีชนิดอื่น

4.4 GLAZES ได้แก่ วัตถุเคลือบบริเวณผิวกระเบื้องต่าง ๆ นั้นเอง นิยมใช้ในห้องส้วมครัว

4.5 STORE ENAMELS AND BASED ON PLASTIC กำลังเป็นที่นิยมใช้กันมากขึ้น สำหรับ PARTITION FINISH แม้ว่าจะเป็นสีที่มีความแข็งแรง และยากต่อการที่จะเปลี่ยนสีใหม่

4.10 การใช้สีในการตกแต่ง

การใช้สีในการตกแต่งภายใน เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการสนองความต้องการของสำนักงานนั้น ๆ ทั้งทางด้านความรู้สึก และความสบาย นอกจากนั้นยังมีความสัมพันธ์ต่อระบบปรับอากาศ การให้แสงสว่าง และมีผลต่อจิตใจผู้ใช้อาคารและผู้มาติดต่อด้วย ดังนั้น จึงเป็นการจำเป็นที่จะต้องศึกษาเสียก่อนว่า สภาพของสีต่าง ๆ มีลักษณะดีหรือเสียอย่างไรบ้าง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้สามารถใช้สีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สีโดยทั่วไปมีคุณสมบัติต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. สีมีคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการ คือ

- HUE คือ ชื่อสีที่มีตำแหน่งในสเปกตรัม เช่น สีน้ำเงิน สีแดง สีเหลือง ฯลฯ
- VALUE คือ ความอ่อนแก่ของสี
- CHROMA คือ สีที่แตกต่างกันด้วยความเข้มของสี เช่น สีแดงกับสีชมพู เป็นสีแดงด้วยกัน แต่สีแดงมีความเข้มของสีมากกว่า

2. สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยที่แจ่มใสที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
- สีสดใสที่ตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีเย็น

3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ

- สีดำบนพื้นเหลือง
- สีเหลืองบนพื้นดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นดำ

4. สีสามารถทำให้เห็นเป็นว่า เข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติ สีอ่อน ซึ่งได้แก่ สีแดงส้ม และสีเหลือง ดูคล้ายกับว่าเข้ามาอยู่ใกล้ และในเมื่อสีเย็น คือ สีน้ำเงิน น้ำเงินเขียว และม่วง จะดูห่างออกไปจากผู้ดู

5. สีที่เมื่อเราใช้ในเนื้อที่มาก ๆ แล้วไม่นานู้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อย อาจทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่น ๆ ได้

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่นชัด มีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก

7. สีที่มีความสดใสพอ ๆ กัน เมื่อใช้ด้วยกัน จะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายโฆษณา หรืองานโฆษณาอื่น ๆ

8. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่ง ปรากฏเด่นออกมามากกว่า จะเป็นสีอ่อนหรือสีเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่น่าดูอย่างหนึ่งก็คือ แต่ละสีใช้ปริมาณเท่ากันหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนความสดใสของสีอีกด้วย

9. สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป เช่น

สีแดง แสดงความก้าวร้าว ร้อนแรง ตื่นเต้น และความกล้าหาญ สามารถดึงดูดสายตา
มากที่สุด

สีเหลือง แสดงความสดชื่น มีชีวิตชีวา ความคึกคักดีลึทธิ มีความสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีน้ำเงิน	แสดงความเยือกเย็น สง่าผ่าเผย วังเวง สงบเงียบ ลึกลับ
สีม่วง	แสดงความเยือกเย็น สงบเงียบ บางครั้งทำให้ไม่เชื่อสายตา
สีเขียว	คล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกค่อนข้างเป็นกลาง แต่แนวโน้มให้ความรู้สึกสงบ บางครั้งให้ความรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า แสดงความหวัง ความซื่อสัตย์
สีส้ม	แสดงความร่าเริง รู้สึกอึดอัด อบอวน ค่อนข้างร้อนแรง บาดตาบางครั้ง
สีชมพู	แสดงความร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา เป็นสีที่แสดงถึงเกียรติยศ อำนาจ ความเป็นผู้ดี
สีน้ำตาล	แสดงความอบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคง เศร้า
สีขาว	แสดงความบริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีดำ	แสดงความเย็บเหงา เศร้าใจ ต่ำช้า หลุมศพ ความกลัว ความตาย ความมืด ความทรุดโทรม เป็นต้น

10. สีแต่ละสีจะมีปริมาณการสะท้อนแสงสว่างต่างกัน ดังนี้

สี	อัตราการสะท้อน
ขาวใส	84 %
เทาอ่อน	72 %
เขียวอ่อน	70 %
สีงาช้าง	65 %
เหลืองน้ำตาล	56 %
สี	อัตราการสะท้อน
เทาเข้มมาก	53 %
เทาปานกลาง	43 %
เขียวเปลือกมะนาว	51 %
เทาแก่	20 %
กุหลาบ	21 %
ครีม	65 – 75 %
น้ำตาล	8 – 12 %
อลูมิเนียม	41 %
โครมแก่	10 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขียวเข้ม	4 %
ขาวธรรมดา	80 %
สีงาช้างอ่อน	71 %
ชมพูอ่อน	70 %
เหลืองอ่อน	65 %
น้ำเงินปกเขียวอ่อน	54 %
เขียวตองอ่อน	51 %
แดงเข้ม	10 %
ดำ	2 %
น้ำเงินแก่	10 – 20 %
ชมพูอมม่วง	60 – 65 %

11. การใช้สีมากเกินไปจะทำให้เบื่อเร็ว

12. สีฉูดฉาด จะทำให้รู้สึกตื่นตัวในการพบเห็น แต่ในช่วงระยะเวลาอันสั้นเท่านั้น

13. การใช้สีคล้อยตามไปกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย ทำให้สีมีคุณค่า และบางครั้งสามารถแก้ไขความบกพร่องต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น การทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวรู้สึกเย็นลง โดยใช้สีวรรณะเย็นช่วยเป็นต้น

14. ในเนื้อที่กว้างไม่ควรทาด้วยสีสด นอกจากสีอ่อน และสีที่ลดค่าของสีแล้ว เช่น สีฟ้าหม่น สีน้ำตาลอ่อน สีไข่ไก่ เป็นต้น ส่วนในเนื้อที่เล็ก ๆ เราอาจใช้สีสดเข้มจัดได้ โดยไม่มีผลเสีย ทั้งนี้ จะต้องคำนึงถึงเอกภาพของสี และควรใช้สีแต่น้อย โดยมี VARIATION ของ VALUE และ INTENSITY มาก

จากการศึกษาคุณลักษณะต่าง ๆ และจิตวิทยาของสี สามารถสรุปการใช้สีในการตกแต่งภายในสำนักงาน ได้ดังนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะทอน เช่น สีน้ำเงิน สีอะครายลิกส์ เป็นต้น เพราะสีเหล่านี้มีการสะท้อนแสงมากเกินไป ซึ่งจะก่อให้เกิดอาการเคื่องตา และเป็นอันตรายต่อสายตาของผู้พบเห็นได้เมื่ออยู่ไปนาน ๆ สีที่ควรใช้คือ สีพลาสติก

2. การโล่งจรัส ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นโทนร้อน หรือโทนเย็น

3. ไม่ควรใช้สีที่จัดขีด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะได้วิเคราะห์แล้ว ทางจิตวิทยาของสีว่า ทำให้เกิดอารมณ์ซึม มีเมและง่วงนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การใช้สีตกแต่งในสำนักงานนั้น ในบริเวณกว้าง ๆ เช่น พื้นผนัง เพดาน ควรใช้สีที่ให้ความรู้สึกสวยงาม ไม่จุดขาดจนเกินไป เพียงแต่เน้น หรือใช้สีสดใสที่เร้าความรู้สึกในบริเวณที่ไม่กว้างมากนัก เช่น ที่ฉากกั้น หน้าโต๊ะทำงานเก้าอี้ทำงาน เป็นต้น ซึ่งเมื่อดูรวม ๆ แล้ว ทำให้บรรยากาศภายในสดใสขึ้น

5. ภายในห้องปริมาณของแสงสว่างย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพ ในการสะท้อนแสงของสีจากพื้น ผนัง และเพดานด้วย ดังนั้นในการออกแบบสีห้องต่าง ๆ ให้มีปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่เคืองตา ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง ดังนี้

- เพดาน	ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง	80 %
- ผนังตอนบนถึงขอบล่างหน้าต่าง	" "	70 – 80 %
- ผนังตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	" "	50 – 60 %
- โต๊ะและอุปกรณ์	" "	25 – 40 %
- กระดานดำ กระดานเขียน	" "	20 %
- พื้น	" "	20 – 30 %

การก่อสร้างในปัจจุบันมักจะรวมถึงเครื่องทำความเย็น (AIR CONSITION) เข้าไปด้วย ฉะนั้นสำนักงานในปัจจุบันจึงขาดเครื่องปรับอากาศไปเสียไม่ได้ ซึ่งมีผลดีมากต่อการออกแบบสี ในสมัยก่อนที่ยังไม่นิยมใช้เครื่องปรับอากาศทำให้ไม่กล้าออกแบบ สีที่ตัดกันมากนัก เพราะบรรยากาศรอบข้างก็ร้อนอบอ้าวอยู่แล้ว จึงต้องใช้สีอยู่ในวรรณะเย็น (COOL CONE) เสมอ แต่ในปัจจุบันสามารถใช้สีอะไรก็ได้อยู่ในดุลพินิจของผู้ออกแบบ เพราะไม่ต้องกังวลว่าสีที่ใช้จะรบกวนบรรยากาศในสำนักงานหรือไม่

สำนักงานที่จัดเรื่องสีได้อย่างมีคุณค่า จะบังเกิดความตื่นตาตื่นใจของผู้มาติดต่อ ฉะนั้น ในบางโอกาสจึงต้องแทรกความฉลาดเอาไว้อ่าง เช่น พื้นอาจจะปูพรมที่น้ำหนักของสีไม่อยู่เรียงลำดับในวงจรการใช้ผ่านหน้าต่างหรือแม้กระทั่งเพดานก็อาจช่วยให้สำนักงานนี้มีคุณค่าขึ้นอีกได้มาก ทำให้ผู้มาติดต่อไม่เกิดความเบื่อหน่าย และพนักงานก็ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

การกำหนดสีในบริเวณสำนักงานจะต้องมีข้อคิดอีกอย่างหนึ่งคือ ต้องทราบว่าสำนักงานนั้น ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอะไร เป็นสำนักงานที่บุคคลเข้ามาติดต่อหรือไม่ หรือว่าเป็นลักษณะการทำงานของพนักงานและประชาสัมพันธ์แยกกัน แสดงว่าสำนักงานนั้นทำงานเป็นการภายในไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อ เมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้วจึงจะดำเนินการออกแบบสีได้

สีต่าง ๆ ที่ใช้ภายในสำนักงาน ถึงแม้จะมีสีสดหรือเข้มเพียงใดก็ตามย่อมจะต้องมีส่วนประกอบอื่นมาเสริมด้วยเสมอ ซึ่งจะทำให้ภายในสำนักงานนั้นมีบรรยากาศน่าทำงานมากยิ่งขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนร่วมในการตกแต่งภายใน เป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็ก ๆ ตรงที่ว่างได้บันไดที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือจัดวางต้นไม้ตรงมุมพักผ่อนหรือโถงพักคอย ลักษณะธรรมชาติของต้นไม้หรือแม้กระทั่งสีของใบไม้ย่อมมีส่วนช่วยให้บริเวณนั้นสดชื่นยิ่งขึ้น

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการใช้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อน %
ขาว	80 - 90
เหลือง ครีม	65 - 75
เหลืองออกน้ำตาล	55 - 65
ชมพู	40 - 70
เทา	35 - 50
เขียวอ่อน	25 - 50
เขียวแก่	15 - 25
น้ำเงินแก่	10 - 20
น้ำตาล	8 - 12
แดง	15 - 25
แดงเข้ม	7
ดำ	2 - 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 โครงการเปรียบเทียบ

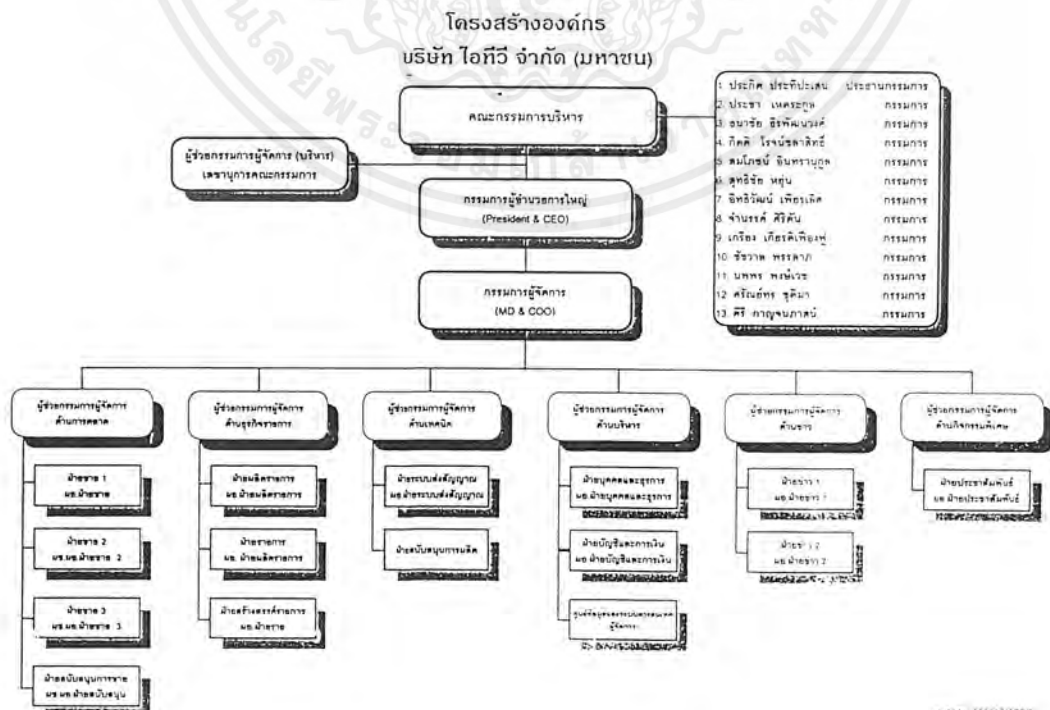
5.1 บริษัท ไอทีวี จำกัด

สถานที่ตั้ง อาคาร 3 SCB PARK PLAZA กรุงเทพมหานคร

ไอทีวี เป็นสถานีโทรทัศน์ของเอกชน โดยเป็นสถานีที่นำเสนอรายการที่มีสัดส่วนของรายการข่าวและสารประโยชน์ 70% รายการบันเทิง 30% ออกอากาศตลอดเวลา 24 ชั่วโมงโดยมีสำนักงาน 2 แห่งคือ อาคาร 3 SCB PARK PLAZA และที่อาคารว่องวานิช โดยที่ SCB PARK นี้จะเป็นหลักในการออกอากาศและถ่ายทำรายการ

ลักษณะอาคาร เป็นอาคารที่บริษัท โรเบิร์ต จิบุญ ออกแบบจึงมีลักษณะเหมือนกับอาคารสามัคคีประกันภัย อาคารโครงสร้างเสาและคาน มี Core อยู่ตรงกลางที่มีขนาดเล็กและแคบ

ลักษณะภายในสำนักงาน สำนักงานไอทีวีมี 4 ชั้นโดยทั้ง 4 ชั้นนั้นไม่ได้อยู่ต่อเนื่องกัน ชั้นที่ 17 เป็นสำนักงานทั่วไป ชั้นที่ 12 21 22 เป็นสำนักงานและส่วนผลิตรายการรวมทั้งการออกอากาศด้วย ภายในจะจัดแบบ Double Zone มีทางสัญจรอยู่ตรงกลาง และจัดแบบ Close-plan กันเป็นแผนๆ ทำให้ภายในดูคับแคบยกเว้นในส่วนของฝ่ายข่าวที่จัดแบบ Open-plan ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเหมือนกับบริษัท เทเลไฟฟ์ ในส่วนที่ดีและนำมาเป็นกรณีศึกษาคือ ส่วนของฝ่ายรายการในการจัดพื้นที่ภายใน Area requirement ของฝ่ายผลิตรายการ และวิธีการจัดสตูดิโอภายในพื้นที่ที่เพดานต่ำกว่า 5 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมา

พ.ศ. 2535 คือจุดเริ่มต้นของการกำเนิดของสถานีโทรทัศน์ไอทีวี ด้วยวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลของ นายอานันท์ ปันยารชุน ซึ่งดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรีในขณะนั้น ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สื่อ ด้วยหลักการพื้นฐานที่ว่า

“ ประชาชนผู้ซึ่งอยู่ในสังคมระบอบประชาธิปไตย จะต้องมีสิทธิและเสรีภาพในการรับรู้รับฟัง เหตุการณ์ข่าวสาร และความเป็นไปต่างๆ ในสังคมอย่างเต็มที่ ถูกต้องและครบถ้วน โดยปราศจากการบิดเบือน ”

ดังนั้น ด้วยการนำของ นายอานันท์ ปันยารชุน จึงได้ดำริให้มีโครงการสถานีวิทยุ โทรทัศน์เสรีขึ้น เพื่อเป็นสื่อคุณภาพที่มีความเป็นกลาง และให้ข้อมูลถูกต้องตามข้อเท็จจริง เพื่อเป็นการดำรงไว้ซึ่งเสรีภาพในการรับรู้ และการแสดงออกของประชาชน อันเป็นการพัฒนาระบอบประชาธิปไตยของประเทศ โดยรัฐบาลได้เปิดโอกาสให้เอกชนที่สนใจเข้าร่วมประมูลรับสัมปทานเป็นผู้ดำเนินการ

วันที่ 4 เมษายน 2538 บริษัท สยาม อินโฟเทคเนอเม้นท์ จำกัด ซึ่งมีความมุ่งมั่นในการสรรค์สร้างสังคมไทย ได้รับอนุมัติสัมปทานอย่างเป็นทางการให้เป็นผู้ดำเนินการโครงการโทรทัศน์ช่องใหม่ระบบ UHF (Ultra High Frequency) จากสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีชื่อว่า สถานีโทรทัศน์ไอทีวี (ITV : Independent Television)

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2541 บริษัท สยาม อินโฟเทคเนอเม้นท์ จำกัด ผู้ดำเนินกิจการสถานีโทรทัศน์ไอทีวี ได้เปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับ ITV

- อายุสัมปทาน 30 ปี
- แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนภายใน 4 ปี
- จำนวนสถานีส่งอย่างน้อย 36 สถานี
- แพร่สัญญาณด้วยระบบ UHF (Ultra High Frequency) มีคลื่นความถี่สูง คือระหว่าง 510 – 790 เมกกะเฮิรตซ์
- เขตบริการครอบคลุม 96.7% ของจำนวนประชากร
- เนื้อหารายการมีสัดส่วนข่าว และสาระประโยชน์ 70%บันเทิง 30%
- ออกอากาศตลอด 24 ชั่วโมง (เมื่อเครือข่ายสมบูรณ์แล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างผู้ถือหุ้น

ผู้เข้าร่วมทุนอย่างน้อย 10 บริษัท แต่ละบริษัทถือหุ้นไม่เกิน 10% โดยผู้ถือหุ้นปัจจุบันประกอบด้วยบริษัทที่มีประสบการณ์ทำงานด้านสื่อโทรทัศน์ อาทิ บริษัท สยามทีวี แอนด์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด บริษัท กันตนา กรุ๊ป จำกัด บริษัท เนชั่น มัลติมีเดีย กรุ๊ป บริษัท เจ แอส แอล โดยมีทุนจดทะเบียน 1,000 ล้านบาท

การดำเนินงานด้านรายการข่าว

มีจุดมุ่งหมายที่จะเป็นผู้นำในการนำเสนอข่าวทั้งทางด้านเนื้อหาและรูปแบบ จุดเด่นของการนำเสนออยู่ที่ความเร็ว ความหลากหลาย และความลึก พร้อมด้วยสีล้นและรูปแบบที่กระชับ

การดำเนินงานด้านรายการ

มีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างสรรค์รายการคุณภาพ เพื่อพัฒนาชีวิตของประชาชน ในรูปแบบของการเป็นสารคดี สารประโยชน์ และรายการบันเทิงที่มีสาระ รายการที่ออกอากาศจะมีทั้งที่ผลิตในประเทศ และการนำมาจากต่างประเทศ

ปณิธานของ ITV

การนำเสนอข้อมูลข่าวสารต่างๆ อย่างตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนข้อมูล เพื่อให้ประชาชนรับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ตรงความเป็นจริง รวมทั้งนำเสนอสารคดี สารประโยชน์ และบันเทิงคุณภาพเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ อันจะพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนชาวไทยให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

แนวคิดในการดำเนินงานของสถานีโทรทัศน์ไอทีวี

- เสรีภาพระหว่างคนผลิตและคนดูโทรทัศน์ ควรมีความเท่าเทียมกัน คือ หลักความจริง
- ทุกช่วงเวลานาทีของผู้ชมคือ เวลานาทีที่มีค่าสูงส่งของผู้ชม
- การยกระดับมาตรฐานใหม่ในความเร็ว ถูกต้อง ตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนหรือปกปิดคือภารกิจ
- ความคิดสร้างสรรค์ที่ชวนต่อการชม และติดตามไม่ว่าในกรอบขอ "สาระ" หรือ "การบันเทิง" คือวิชาชีพ
- เอกลักษณ์ คือเป็นผู้นำในความคิด เทคนิค และวิธีการใหม่ๆ ในวงการโทรทัศน์โดยมีความกล้าที่จะไม่ยึดติดกับรูปแบบเก่า

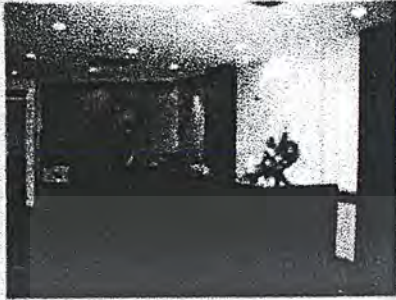
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบอำนาจการอนุมัติและสั่งการในระดับต่าง ๆ

1. ระเบียบอำนาจการอนุมัติและสั่งการในระดับต่างๆ จะกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมได้โดยคณะกรรมการบริหาร (Executives Board) โดยได้รับความเห็นชอบจากกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (President) และกรรมการผู้จัดการ (MD)
2. อำนาจการอนุมัติและสั่งการกำหนดไว้ 5 ระดับ ดังต่อไปนี้
ระดับ 1 เป็นอำนาจของ กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (President) หรือ กรรมการผู้จัดการ(MD) หรือ รองประธานบริหาร
ระดับ 2 เป็นอำนาจของ ผู้ช่วยกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (Executive Vice President)
ระดับ 3 เป็นอำนาจของ ผู้อำนวยการฝ่าย(Senior Vice President หรือ Vice President)
ระดับ 4 เป็นอำนาจของ ผู้จัดการแผนก (Manager)
อำนาจการอนุมัติและสั่งการในระดับต่างๆ ที่กำหนดให้หมายรวมถึง ผู้รักษาการในตำแหน่งนั้นๆ ด้วย
3. การอนุมัติและสั่งการให้กระทำเฉพาะงานในสายงานของตนเท่านั้น
4. การมอบหมายอำนาจอนุมัติและสั่งการแทนชั่วคราวกระทำได้โดย กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ หรือ กรรมการผู้จัดการ เป็นผู้สั่งการเท่านั้น ทั้งนี้ให้ระบุเวลาที่แน่นอนไว้ด้วย
5. ค่าใช้จ่าย และเงินยืมทศรอง ของผู้มีอำนาจอนุมัติจะต้องได้รับอนุมัติโดยผู้มีอำนาจระดับสูงกว่า และภายใต้สายงานเดียวกันเท่านั้น
6. การอนุมัติและสั่งการอื่นๆ นอกเหนือจากที่ได้รับการอนุมัติและสั่งการนี้ให้ กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ หรือ กรรมการผู้จัดการ เป็นผู้อนุมัติและสั่งการ
7. การอนุมัติค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้อยู่ภายใต้วงเงินตามงบประมาณที่ได้รับอนุมัติแล้ว

CASE STUDY

IV

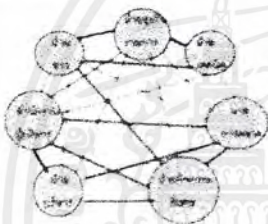


ZONES

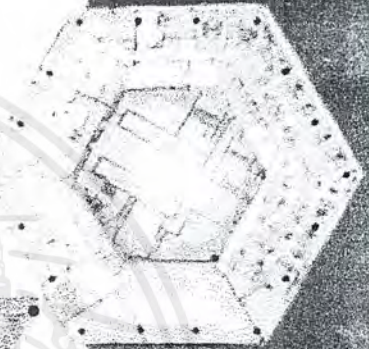
- Study area
- Study area
- Study area
- Study area
- Study area
- Study area
- Study area

TWO FIVE

BUBBLE DIAGRAM



CIRCULATION



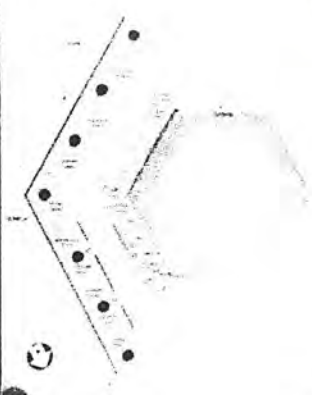
22ND FLOOR PLAN



21ST FLOOR PLAN



17TH FLOOR PLAN

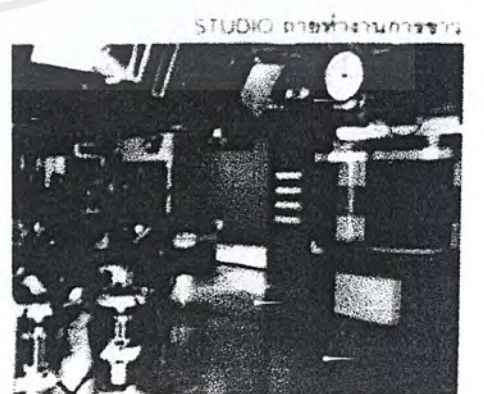
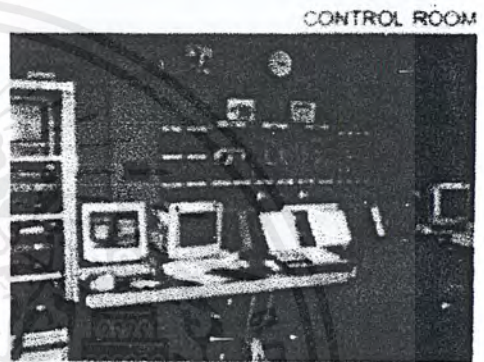


12TH FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภายในสำนักงาน

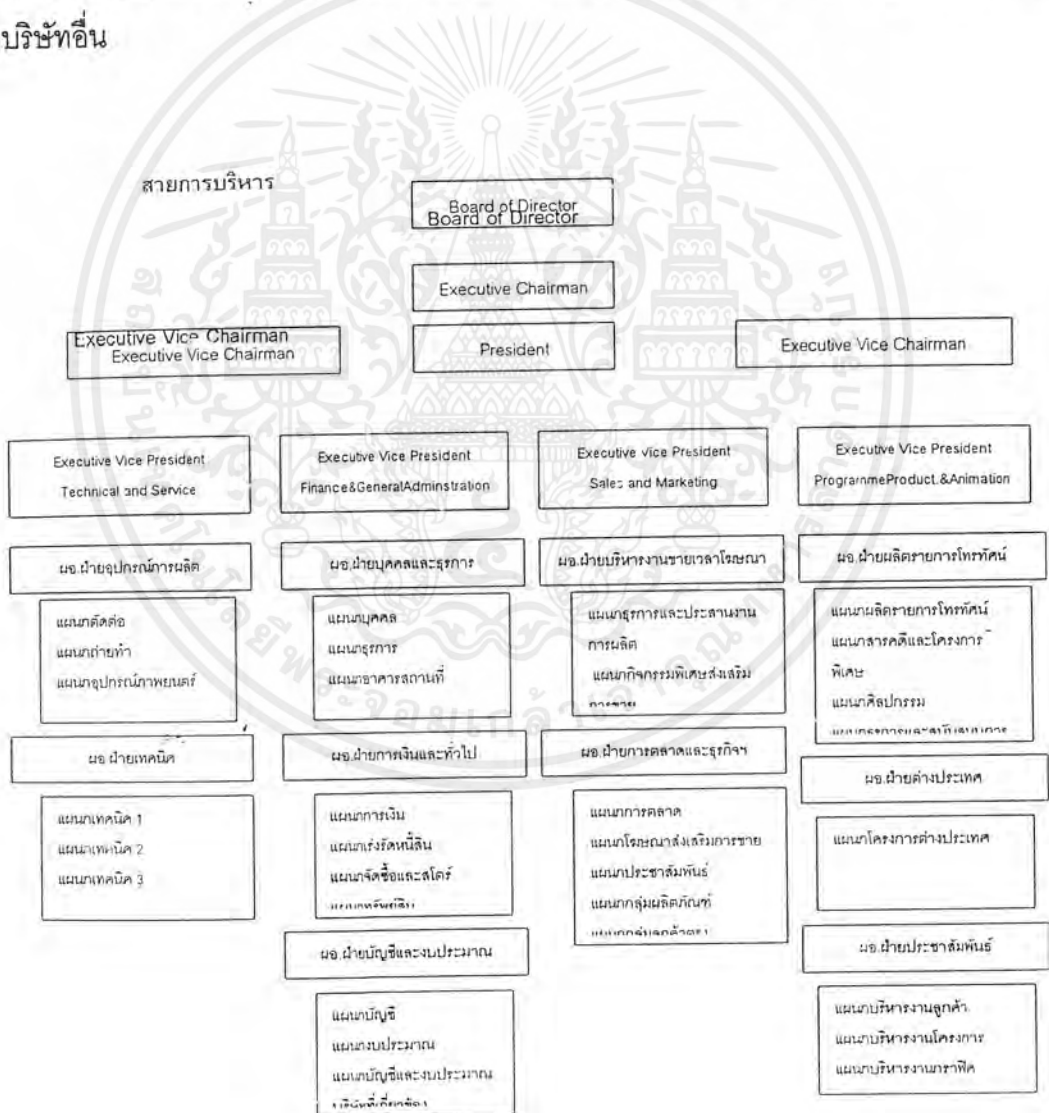


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 บริษัท กันตนา กรุ๊ป จำกัด

ลักษณะการดำเนินงาน บริษัทผลิตงานด้านสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์และให้บริการกับลูกค้าที่ต้องการการบริการของบริษัท ได้แก่ การให้เช่าบริการโรงถ่าย ห้องตัดต่อ รับทำเทคนิคพิเศษต่างๆ ทำภาพเคลื่อนไหวพิเศษ บริการถ่ายทำนอกสถานที่ และยังมีธุรกิจอื่นๆด้วยซึ่งได้แก่ ส่วนของกันตนาท่องเที่ยว หรือส่วนของ Kantana Marketing ก็จะเป็นส่วนที่เน้นเรื่องการตลาดของลูกค้าด้านการโฆษณาโดยเฉพาะ

บริษัท กันตนา กรุ๊ป จำกัด เป็นบริษัทที่มีการผลิตรายการแบบครบวงจรของขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การถ่ายทำไปจนถึงขั้นตอนการติดต่อสุดท้าย จึงสามารถกล่าวได้ว่าเป็นบริษัทขนาดใหญ่ ที่สามารถพึ่งตนเองได้เกือบทุกเรื่องในการผลิตรายการ จะยกเว้นเพียงเรื่อง Lighting ที่ยังใช้การเช่าจากบริษัทอื่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิตรายการโทรทัศน์ จะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ

1. รายการที่ทางบริษัทผลิตเอง จะมีทีมงานรับผิดชอบดำเนินงานทุกขั้นตอนโดยแบ่งเป็น 2 ประเภทรายการหลักๆได้แก่

1. รายการบันเทิง
2. รายการสารคดี

2. รายการที่ทางบริษัทรับจ้างผลิต การดำเนินงานคือลูกค้าจะทำในขั้นตอนของการคิดรูปแบบจนมาถึงScriptรายการ ทางลูกค้าจะจ้างบริษัททำในส่วนของกรถ่ายทำและตัดต่อสุดท้าย

ปริมาณการผลิต รายการที่ทางบริษัทผลิตเองมีประมาณ 5-6 รายการต่อปี รายการที่ทางบริษัทรับจ้างผลิตมีปริมาณไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับลูกค้า แต่จะมีการเซ็นสัญญาการจ้างผลิตอย่างน้อย 1 รายการต่อระยะเวลา 1 ปี

Outside Boardcast การดำเนินการคือ การให้เช่าอุปกรณ์ในการถ่ายทำนอกสถานที่ รถ O.B. จะมีอุปกรณ์การถ่ายทำคือ อุปกรณ์บันทึกเทปเบต้า รถจะเป็นเหมือนห้องตัดต่อเล็กๆที่สามารถตัดต่อได้คร่าวๆ

ห้องตัดต่อ จะใช้ตัดต่อรายการทั้งของตนเองและให้บริการลูกค้า ทางบริษัทจะมีเจ้าหน้าที่ตัดต่อโดยทางลูกค้าจะเป็นผู้บอกความต้องการ ซึ่งในส่วนของห้องตัดต่อนี้มีทั้งหมด 16 ห้อง และมีระดับความสามารถของอุปกรณ์ที่แตกต่างกันไป

พนักงาน พนักงานทั้งหมดเป็นพนักงานประจำมีอัตราประมาณ 1200 คน

ลักษณะงานสถาปัตยกรรม เป็นอาคารสูงแนวตั้ง 5 ชั้นเป็นอาคารหลัก มีโรงถ่ายอยู่รวมในตัวอาคาร มีอาคารเล็กชั้นเดียวประกอบโครงการเป็นที่เก็บของโรงอาหาร

Planning and Zoning การจัดสำนักงานเป็นแบบ Close-plan มีโรงถ่ายเป็น Double Space อยู่ชั้นล่าง

ชั้นที่ 1 Information โรงถ่าย Marketing

ชั้นที่ 2 ฝ่ายบริหาร ห้องตัดต่อ 3 ห้อง

ชั้นที่ 3 ฝ่ายบัญชีและการเงิน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ห้องตัดต่อ 13 ห้อง

ชั้นที่ 4 Kantana government ส่วนเตรียมการผลิตรายการบันเทิง

ชั้นที่ 5 ฝ่ายบุคคล ส่วนเตรียมการผลิตสารคดี

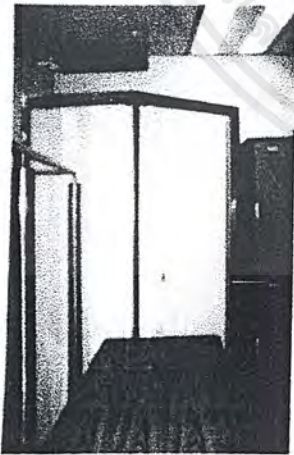
Landscape การจัดวางผังรวมจะมีอาคารหลักวางในสวนกลางรอบๆเป็นลานโล่งกว้างเป็นที่จอดรถ และมีอาคารขนาดเล็กชั้นเดียวกระจายอยู่โดยรอบ

การนำไปใช้ เน้นในส่วนของห้องตัดต่อ ฝ่ายผลิตรายการ สตูดิโอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

KANTANA STUDIO

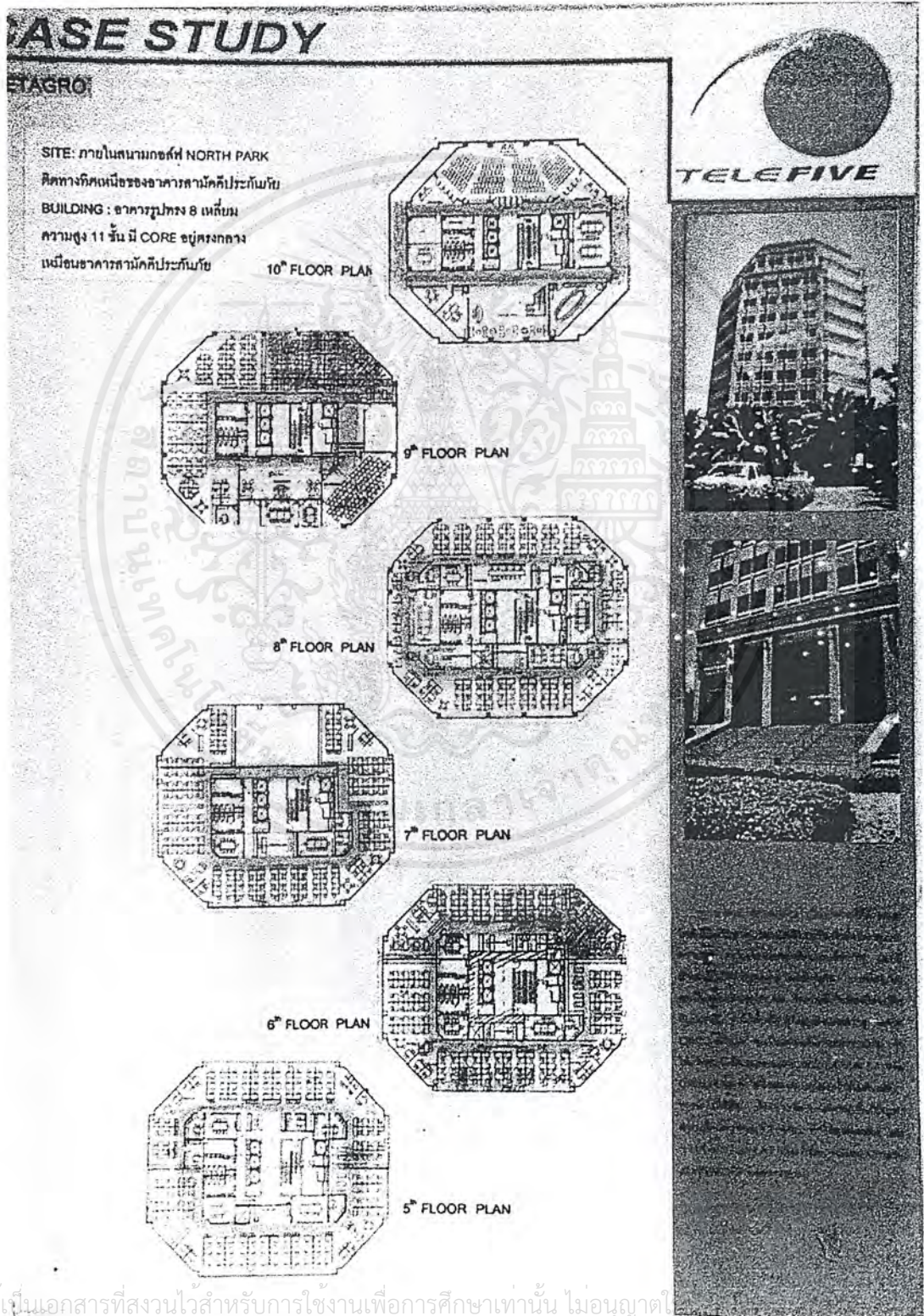


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 บริษัท เบทาโกร จำกัด

ลักษณะการดำเนินงาน เป็นบริษัทที่ผลิตเกี่ยวกับผลิตผลทางการเกษตร

สถานที่ตั้ง ภายในสนามกอล์ฟ นอร์ท ปาร์ค ติดกับอาณาเขตทิศเหนือของอาคารสามัคคีประ
กันภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

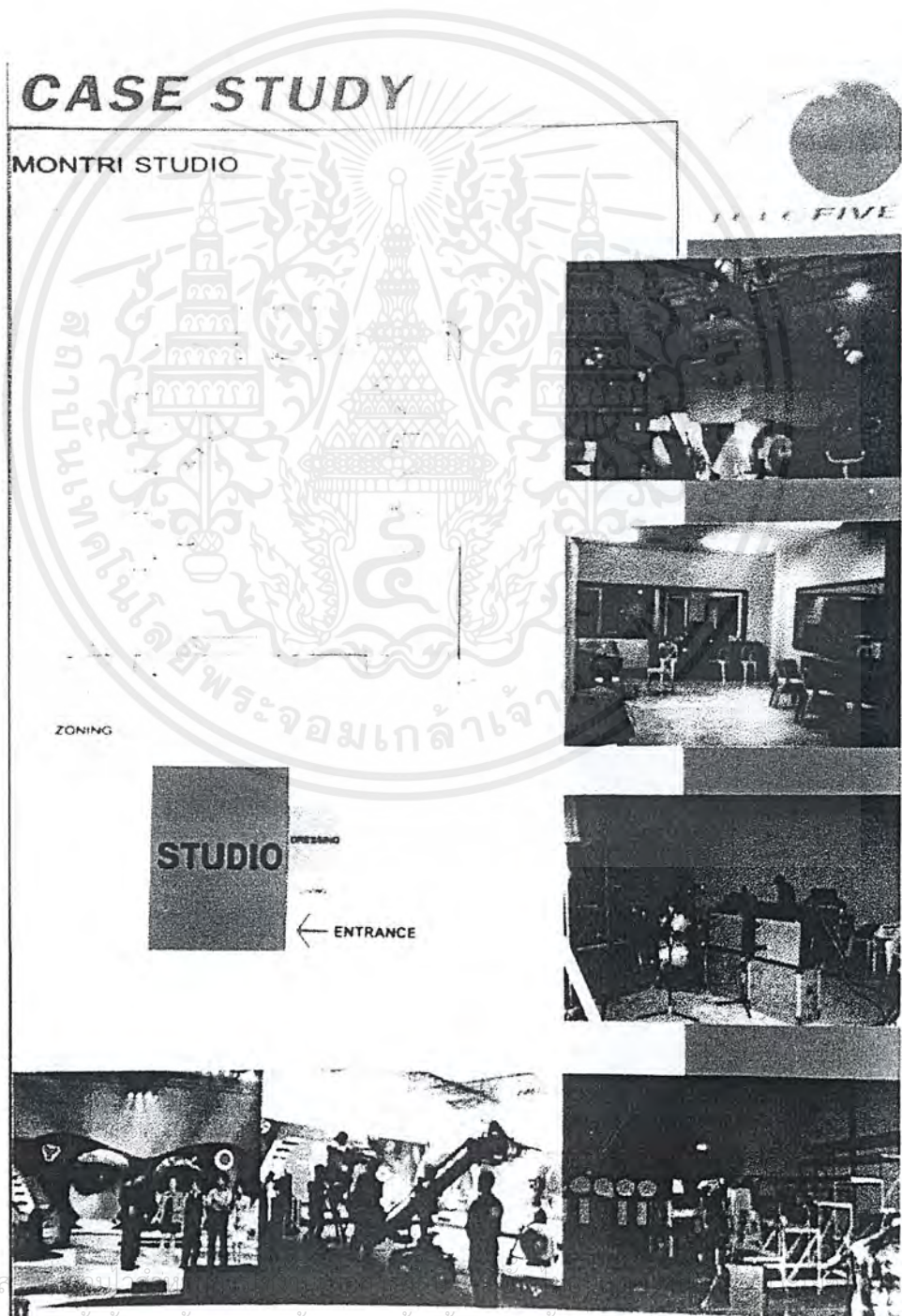
5.4 มนตรี สตูดิโอ

สถานที่ตั้ง ซอยลาดพร้าว 101 ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

ลักษณะการดำเนินงาน จะเป็นสตูดิโอให้เช่าในการถ่ายทำรายการ มี 9 สตูดิโอ โดยการทำจะใช้รถ O.B. เนื่องจากไม่มีห้องควบคุม

มนตรีสตูดิโอ 4 เป็นสถานที่ถ่ายทำรายการ เกมลงบันลือโลก ของบริษัทเทเลไฟฟ์ จำกัด จึงใช้เป็นกรณีศึกษาในการเสนอทำสตูดิโอของบริษัท

การนำไปใช้ ศึกษากิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในสตูดิโอ และพื้นที่ใช้สอย นำไปปรับปรุงเพื่อเสนอในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 Lend Lease Interior

สถานที่ตั้ง 6 th Floor Australia Square Tower Sydney Australia

ลักษณะการดำเนินงาน เป็นบริษัทรับออกแบบ และก่อสร้าง เป็นส่วนหนึ่งของ Lend Lease Corporation บริษัทจัดการการเงินและทรัพย์สิน

พื้นที่ 1000 ตารางเมตร

พนักงาน พนักงานทั้งหมด 56 คน แต่ละคนจะมีพื้นที่ทำงานเฉลี่ย 17.9 ตารางเมตร

Planning and Zoning เป็นอาคารที่มี Core อยู่ตรงกลางมี Main Circulation อยู่รอบ Core แบ่งส่วนทำงานเป็น 3 ส่วนมีส่วน Support คั่น จากลักษณะการทำงานแบบ Working group (Den) จึงมีการจัดกลุ่มทำงานที่มีบริเวณเก็บเอกสารตรงกลางร่วมกันและพื้นที่ทำงานเป็น Enclosed Booths ที่สามารถถอดประกอบจัดใหม่ได้มีความยืดหยุ่นสูง

การนำไปใช้ เป็นตัวอย่างการจัดสำนักงานแบบ Den ที่จะใช้ในการจัดฝ่ายผลิตรายการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุแห่งสงวนเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

5.6 Chiat /Day

สถานที่ตั้ง New York City USA.

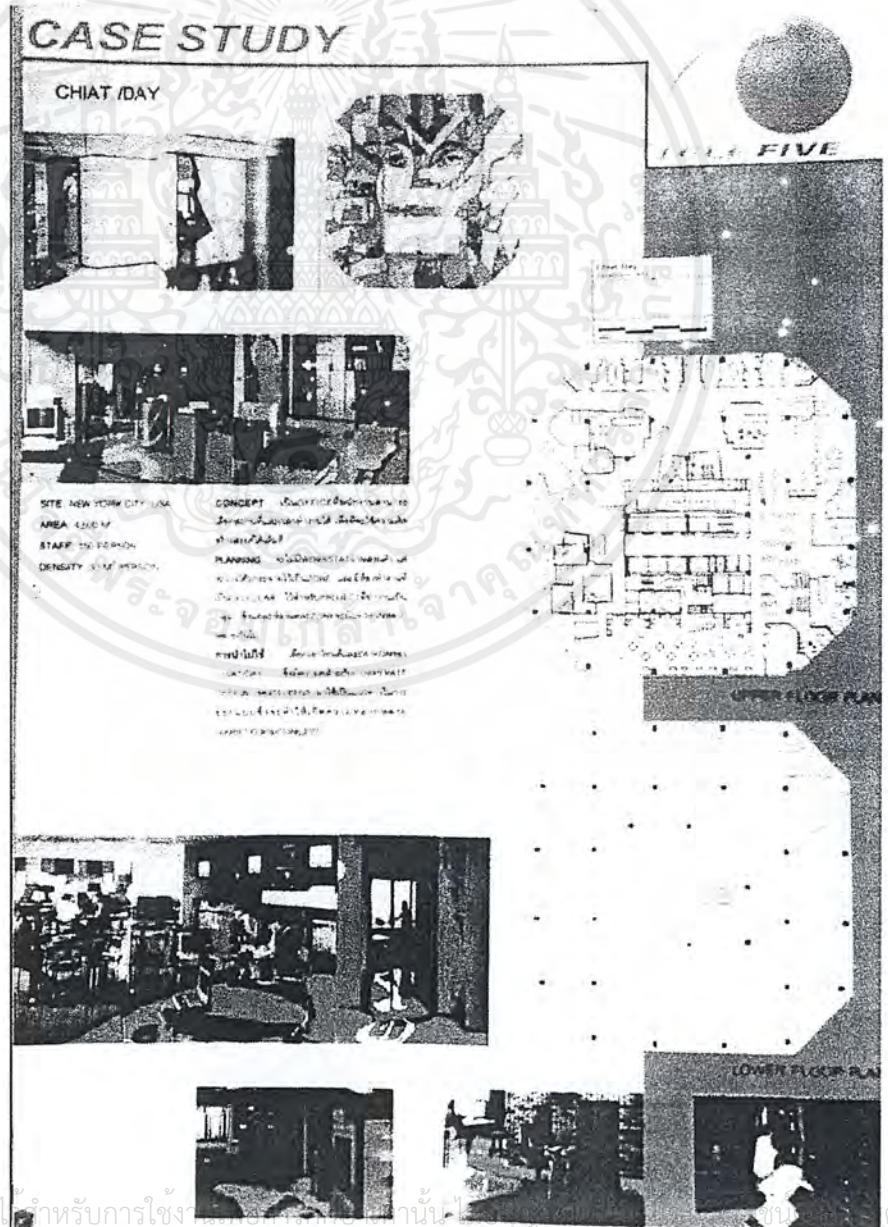
ลักษณะการดำเนินงาน เป็นบริษัทผลิตงานโฆษณา

พื้นที่ 4500 ตารางเมตร

พนักงาน มีพนักงานทั้งหมด 150 คน โดยแต่ละคนมีพื้นที่ทำงานเฉลี่ย 30 ตารางเมตร

Planning and Zoning พนักงานจะไม่มีที่ทำงานส่วนตัว แต่จะมีการจัดวางโต๊ะและคอมพิวเตอร์กระจายไว้เป็นZone มีห้องทำงานที่ไว้สำหรับทำProjectโดยเฉพาะที่มีการทำงานเป็นกลุ่ม

การนำไปใช้ เลื่อนเก้าอี้และโต๊ะออกแบบตักแต่งที่หลากหลายไปใช้ และเป็นตัวอย่างของการจัดสำนักงานแบบ Den ที่จะใช้กับส่วน Cafeteria



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำออกจากรั้วมหาวิทยาลัย หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต คำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 Sma Vedio

สถานที่ตั้ง New York City USA.

ลักษณะการดำเนินงาน เป็นสตูดิโออัดเสียง ตัดต่อ ให้เช่า

Planning and Zoning การจัดห้องตัดต่อ และห้องอัด จะวางตัวเรียงกันและใช้ห้องเครื่อง
ร่วมกัน ทำให้ห้องมีขนาดเล็กลงและง่ายแก่การบำรุงรักษา
การนำไปใช้ ช่วยในการจัดห้องตัดต่อและห้องอัดเสียง

CASE STUDY



SMA VEDIO
SITE NEW YORK, USA

นำวิธีการออกแบบจัดวาง
STUDIO มาใช้เพื่อเป็น
แนวทางในการจัด PLANNING



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนการคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

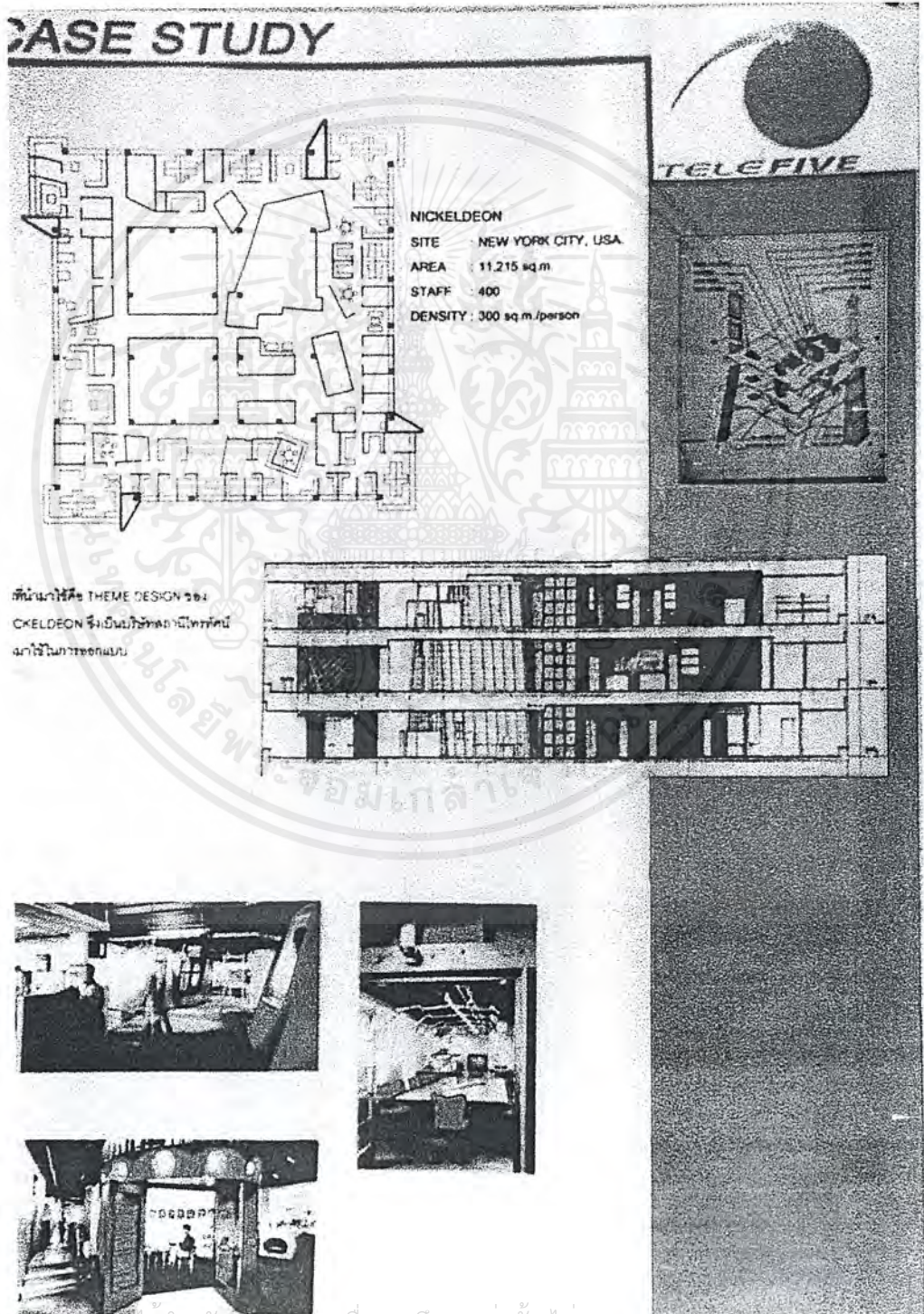
5.8 Nickeldeon

สถานที่ตั้ง New York City USA.

ลักษณะการดำเนินงาน เป็นสถานีโทรทัศน์ผลิตรายการสำหรับเด็ก

พื้นที่ 11215 ตารางเมตร พนักงานแต่ละคนจะมีพื้นที่ทำงานเฉลี่ย 300 ตารางเมตร

การนำไปใช้ นำ Theme Design ที่สนุกสนานและหลากหลายแต่มีความต่อเนื่องกันทั้ง 4 ชั้นของสำนักงานไปใช้



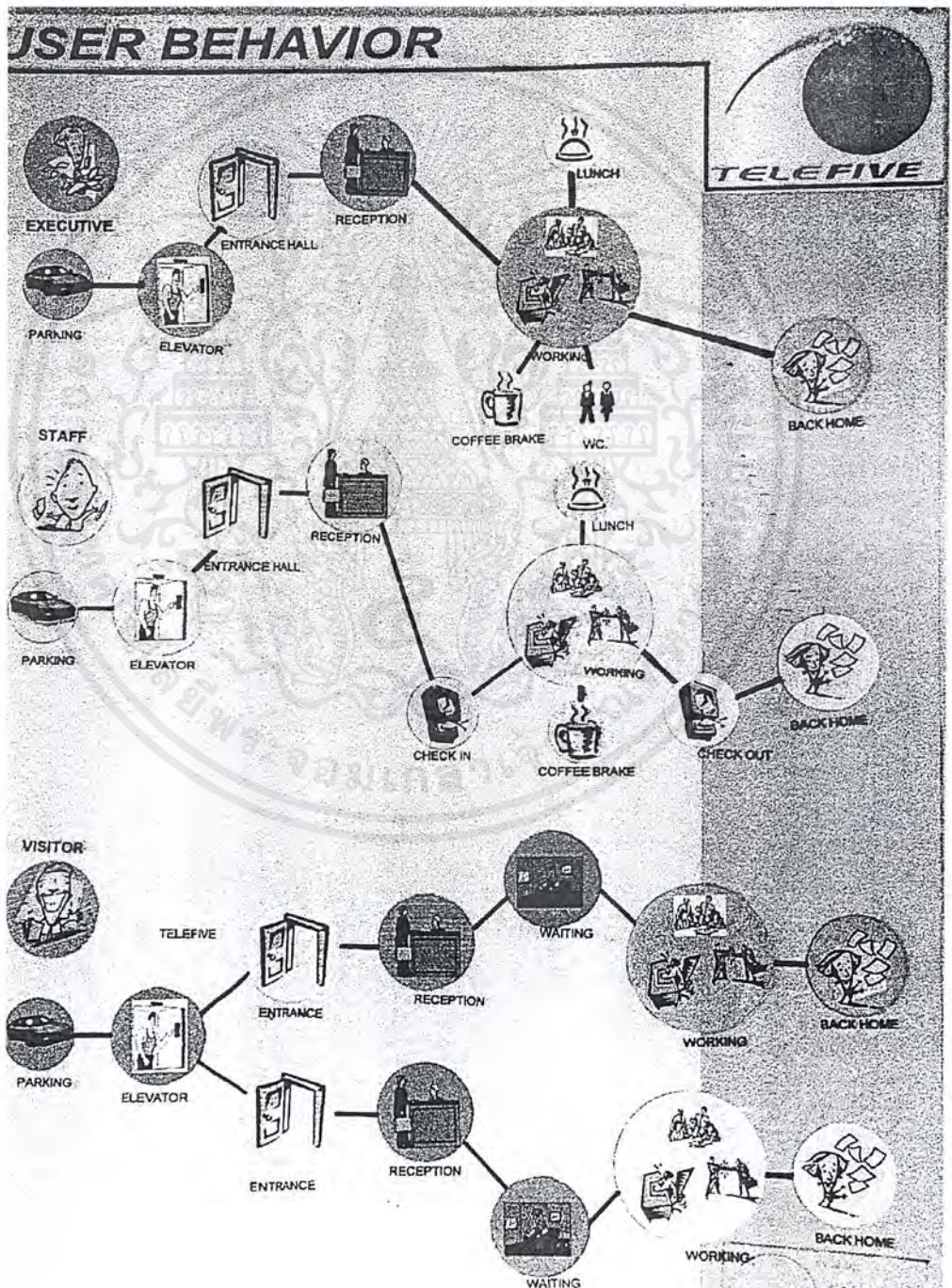
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

6.1 สถานที่ตั้ง (Site)

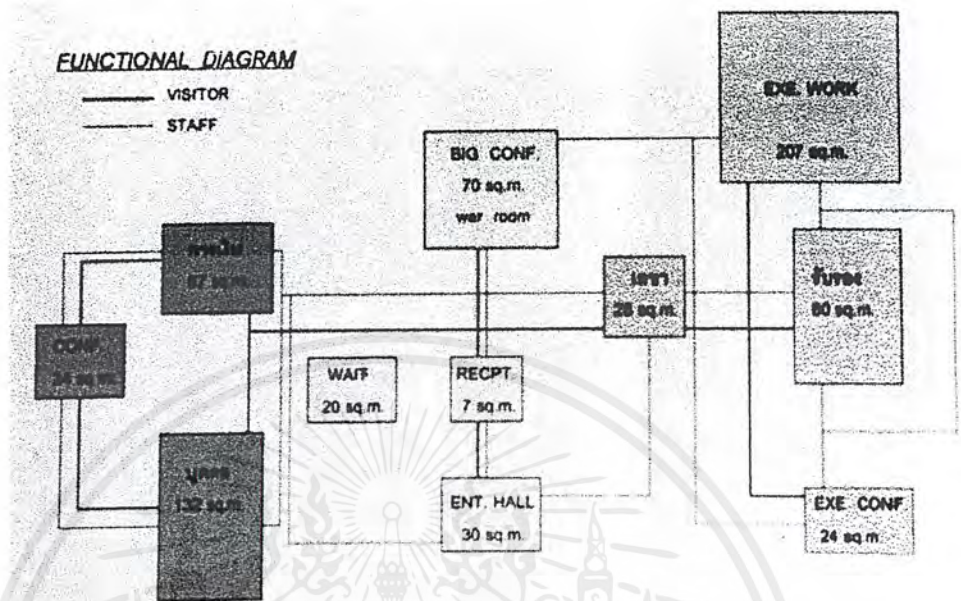
สถานที่ตั้งใช้ที่ดั้งเดิมของบริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด แต่ได้ขยายเพิ่มพื้นที่อีก 1 ชั้นจากชั้นที่ 9 เป็นชั้นที่ 8 และ 9 เพื่อให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้นในการขยายบริษัท

6.2 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร (User Behavior)

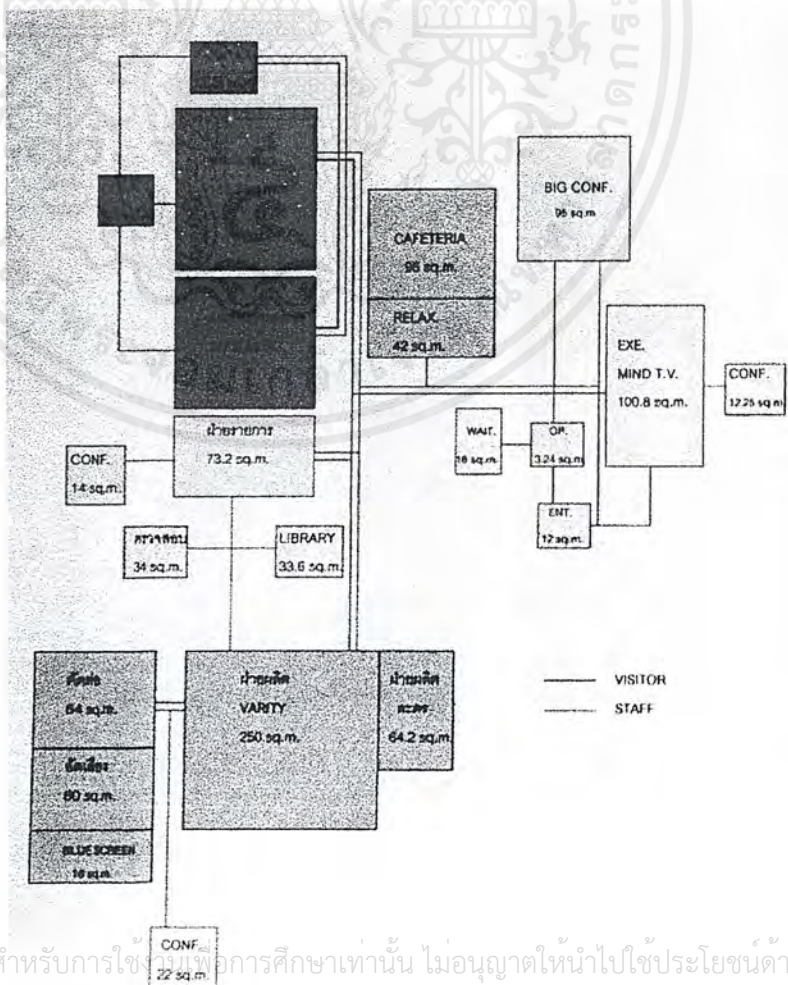


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 แผนผังทางการสัญจรและขนาดพื้นที่ขององค์ประกอบโครงการ (Functional Diagram)
บริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด

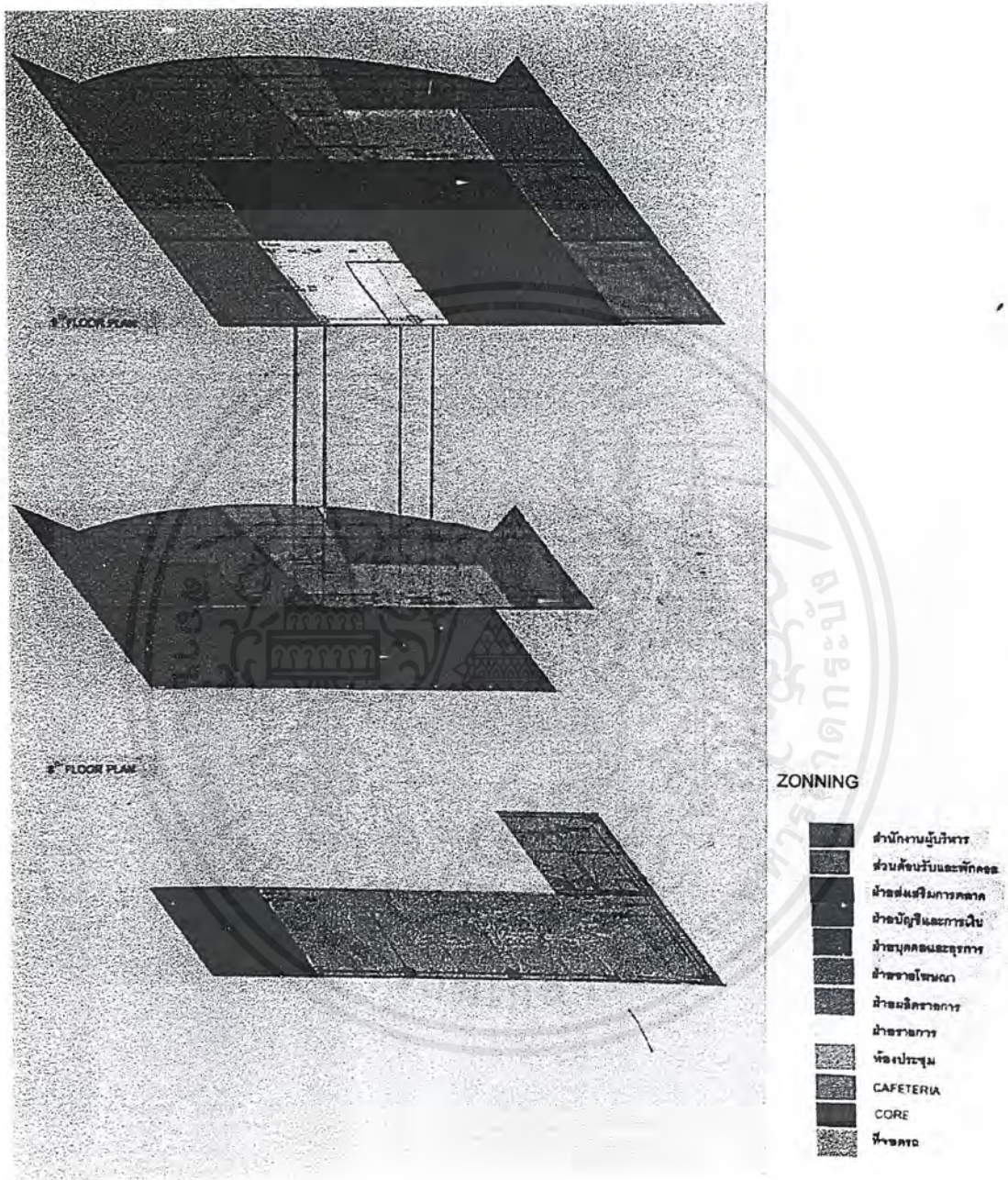


บริษัท มายด์ ทีวี จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ผังการแบ่งเขตภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7 สรุปผลงานการออกแบบโครงการ

แนวความคิดในการออกแบบ (Concept and Theme)

การออกแบบโครงการเป็นการปรับปรุงสำนักงานให้มีสภาวะที่เหมาะสมกับการทำงาน โดยพื้นฐานการจัดแบ่งประเภทการทำงานในสำนักงานของ Francis Duffy ซึ่งแบ่งเป็น 4 ประเภท



1. Group Processes (Den)
2. Individual Processes (Hive)
3. Transactional Knowledge (Club)
4. Concentrated Study (Cell)

และทำให้เกิดแนวความคิดหลักในการออกแบบคือ

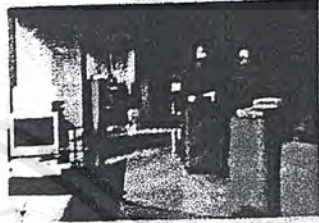
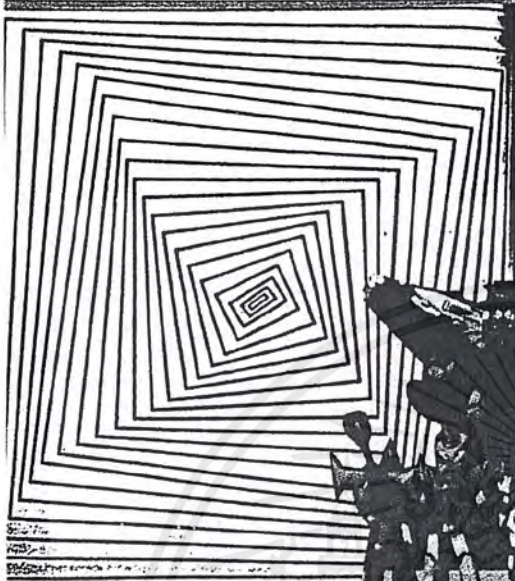
Flexible ความยืดหยุ่นในการทำงานเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ Work Station และงานระบบ ที่สามารถเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับพฤติกรรมการทำงาน รองรับการขยายตัวที่จะมีขึ้นในอนาคต ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการทำงาน

Illusion การลวงตาที่สร้างสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่และช่วยแก้ไขข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในการออกแบบโดยมีพื้นฐานมาจากเทคนิคการผลิตรายการทางโทรทัศน์

Variety ความหลากหลายในการออกแบบ Corporate Identity ของบริษัท นำสี แดง น้ำเงิน ส้ม เขียว มาเป็นตัวกำหนด Zone และสร้างเอกลักษณ์ของแต่ละฝ่าย

ทั้งหมดเป็นองค์ประกอบซึ่งทำให้เกิดภาพรวมที่สมบูรณ์ในการออกแบบสำนักงานบริษัท เท เอกสารได้ไฟฟ้า จำกัด ที่เหมาะสำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

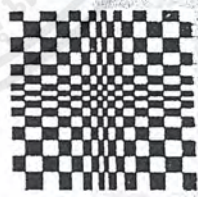
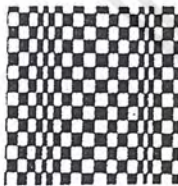
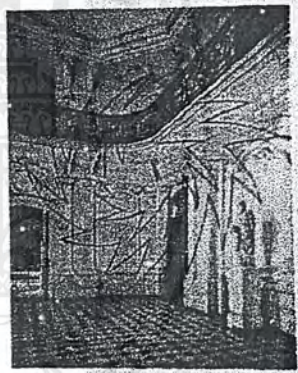
CONCEPT & THEME



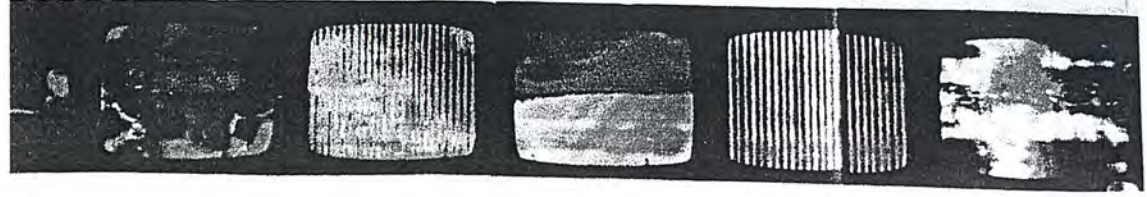
FLEXIBLE



ILLUSION

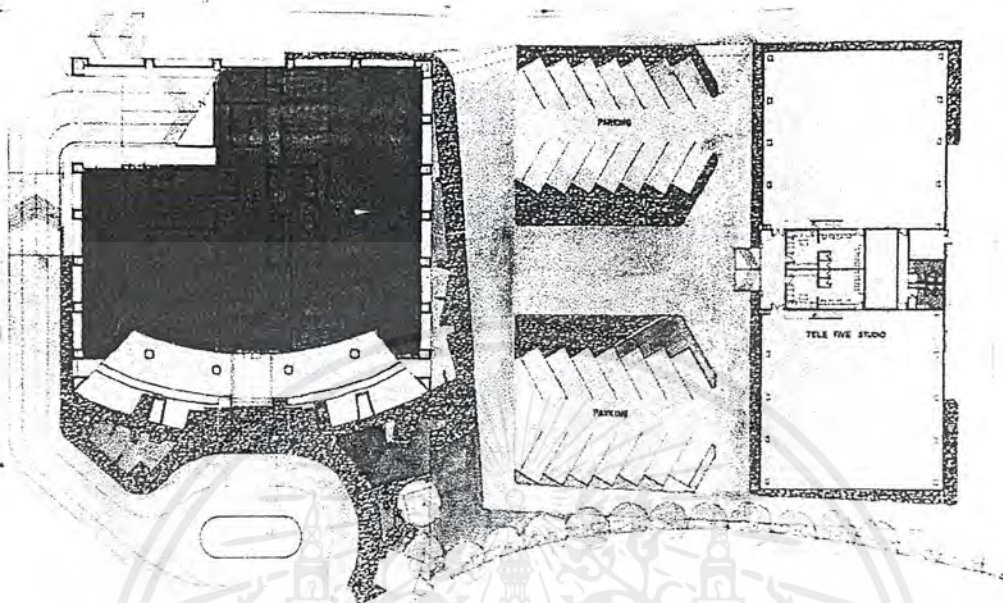


VaRIety



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Lay-Out Plan

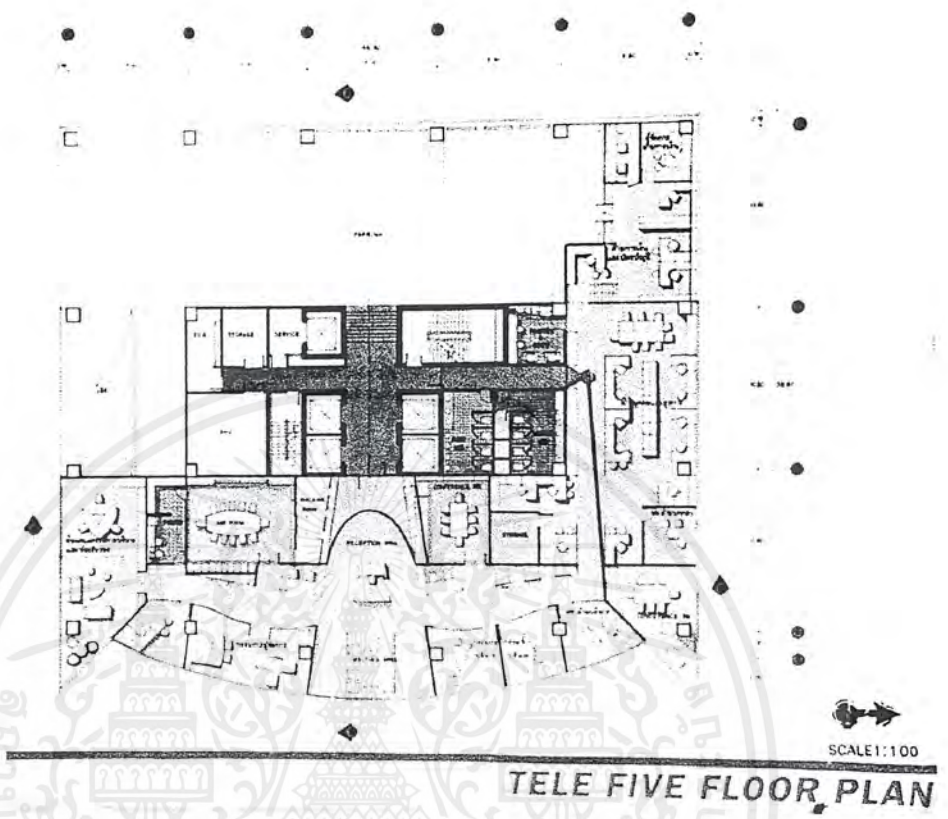


SCALE 1:200

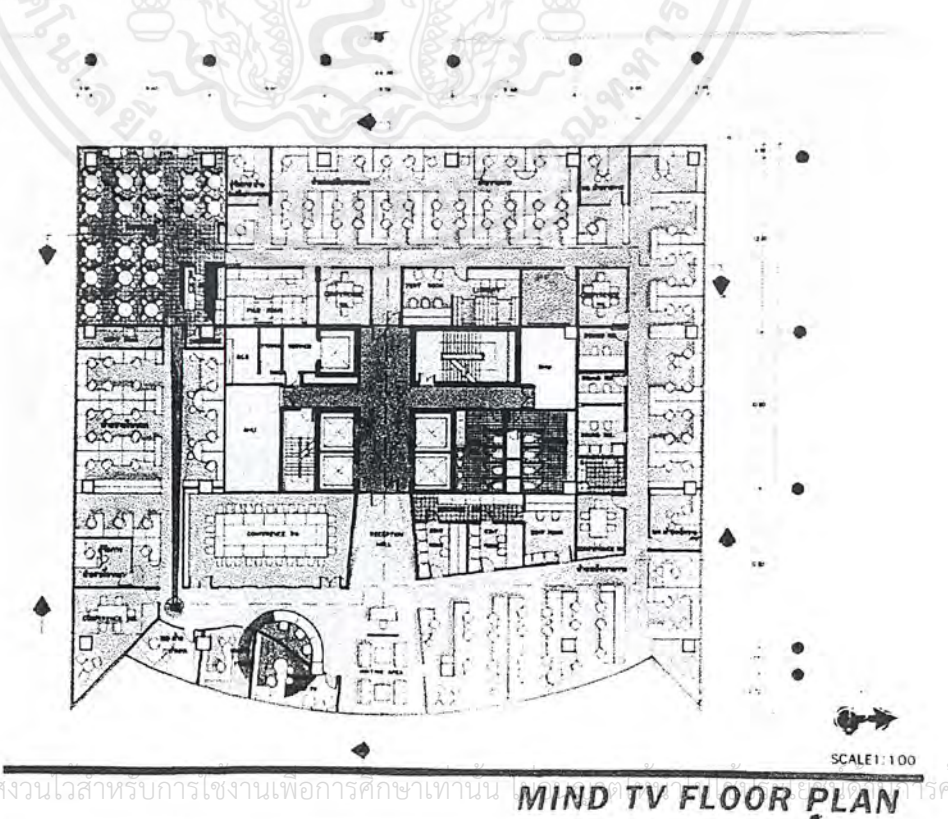
LAY-OUT PLAY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8 th Floor Plan (Tele Five)



9 th Floor Plan (Mind T.V.)

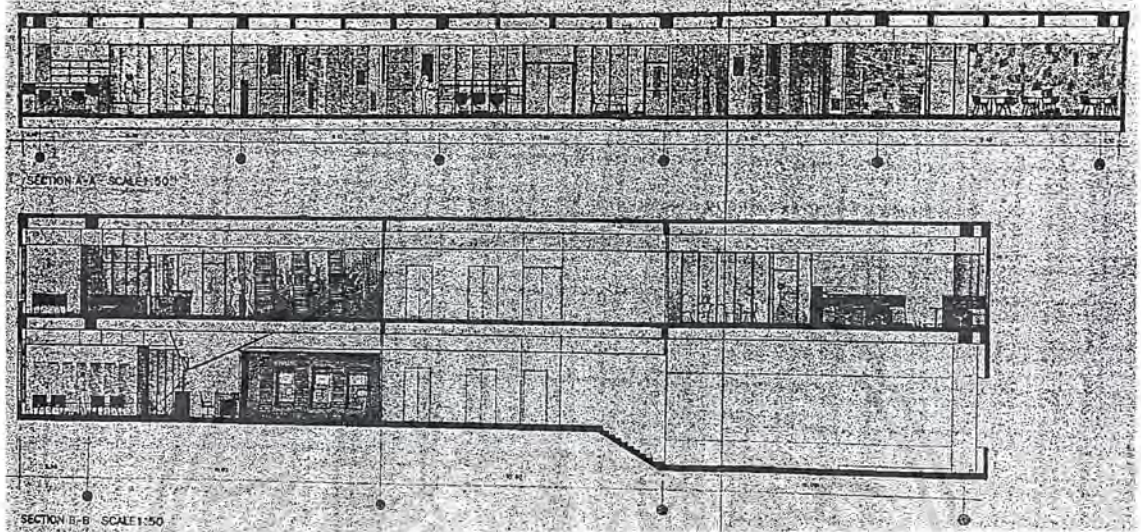


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Section

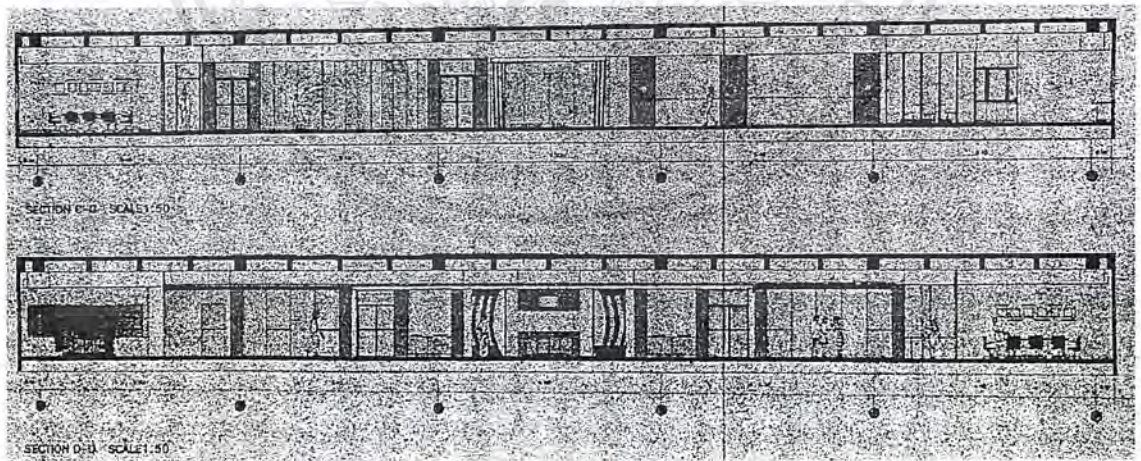
Section A-A (9th Floor)

Section B-B (8th Floor)



Section C-C (9th Floor)

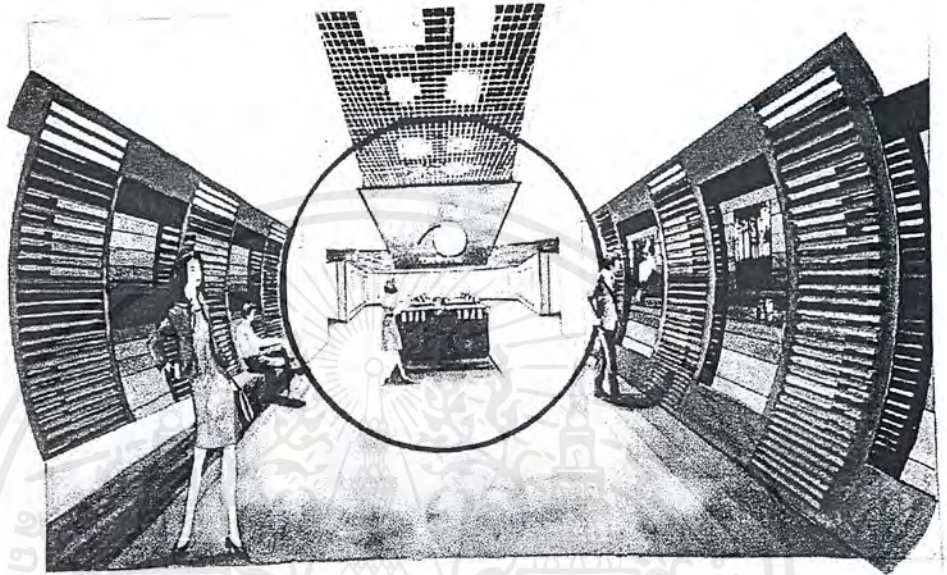
Section D-D (8th Floor)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Entrance

Teie Five

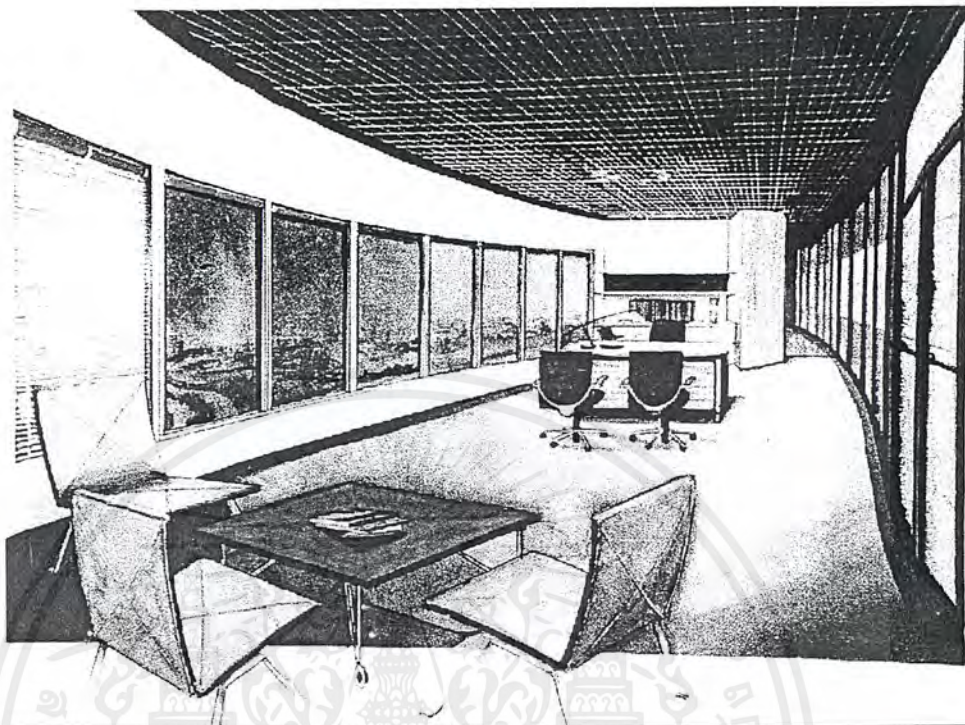


Mind T.V.

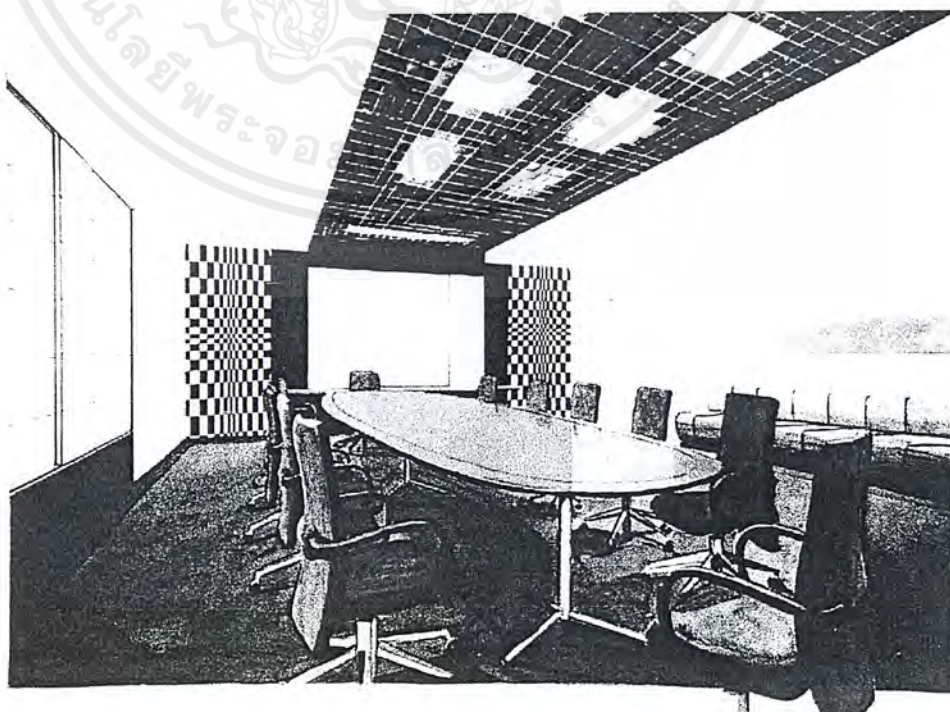


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manager Room



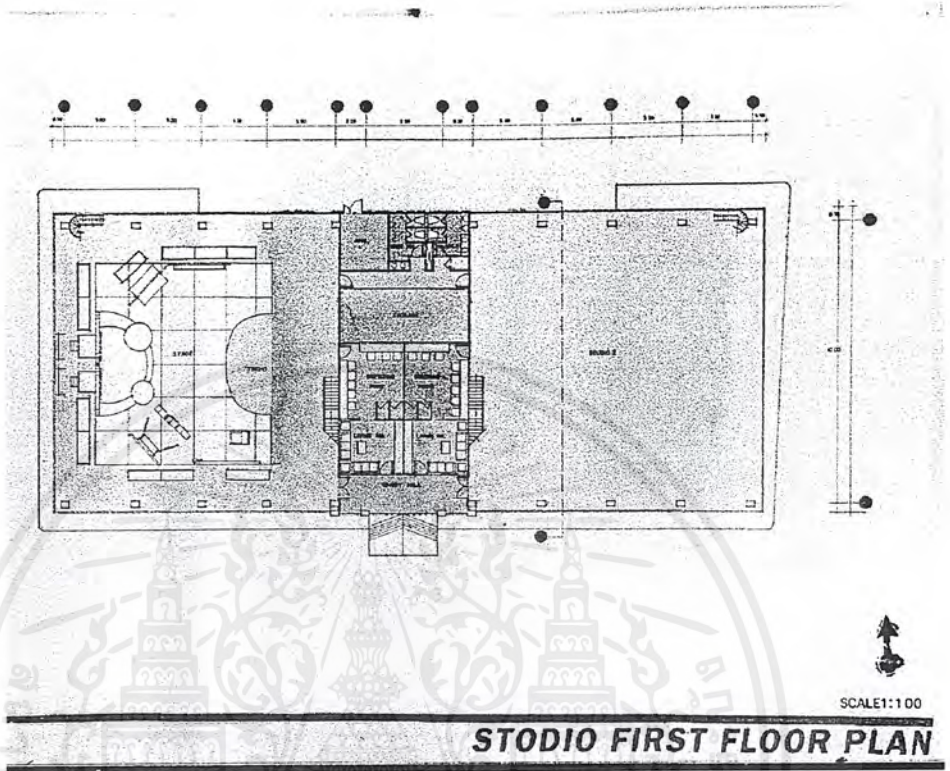
Conference Room



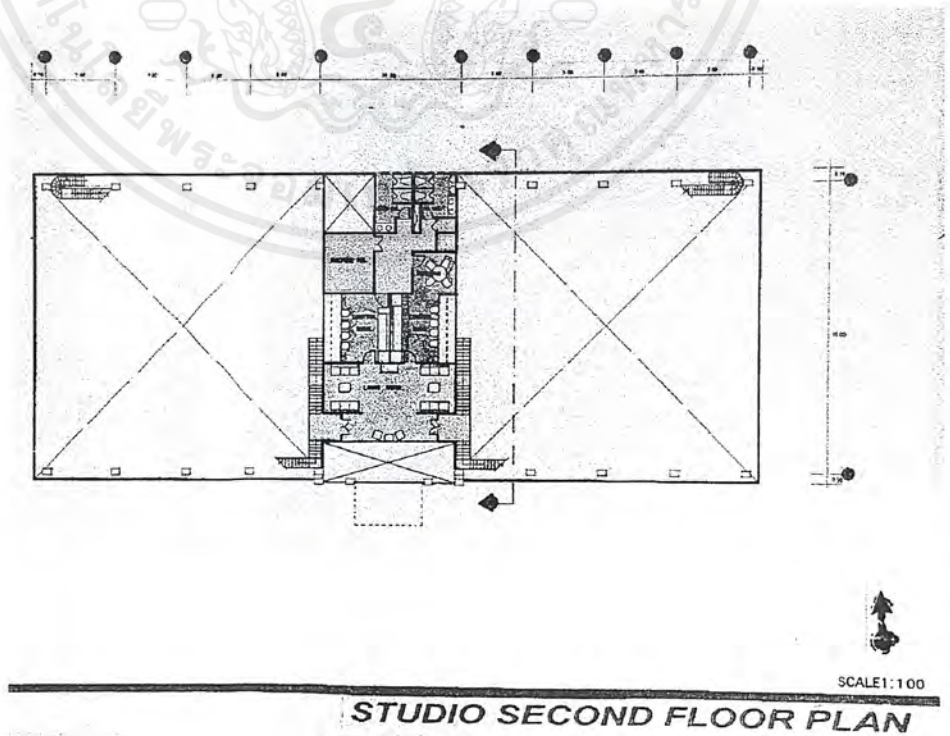
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Studio Floor Plan

1st Floor Plan



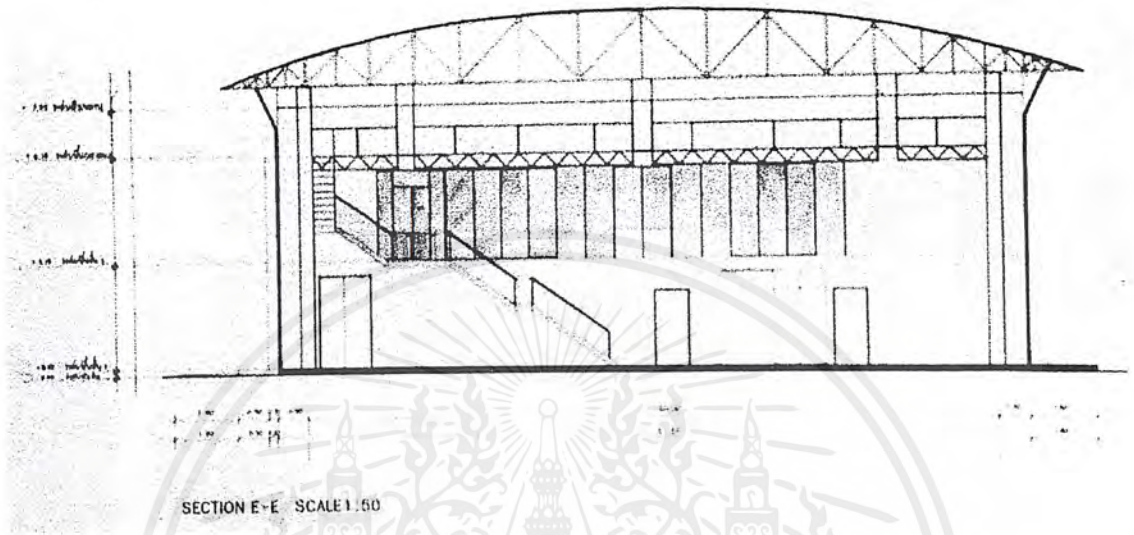
2nd Floor Plan



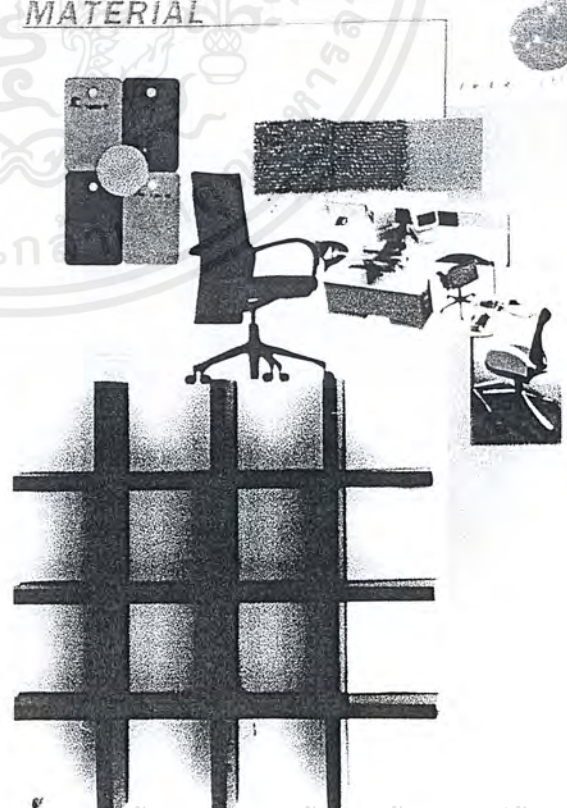
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Studio

Section E-E



Material



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model

MODEL



PRODUCTION AREA



CORRIDOR TO CAFETERIA



CAFETERIA

MODEL



WAITING AREA



MEETING



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ผู้ดำเนินกิจการ บริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด

นายบัณฑิต หอมสุวรรณ., วิทยานิพนธ์โครงการออกแบบตกแต่งภายในบริษัท ทีวี ทันเดอร์ จำกัด
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2541

นายสุเชช บังศรีสมบุญณ., วิทยานิพนธ์โครงการออกแบบตกแต่งภายในบริษัท เจ เอส แอล จำกัด
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2532

Duffy Francis. Planning Office Space. London: Architecture Press,
1976.

John Pile. Open Office Planning. New York: Watson-Guption
Publication, 1978

Francisco Asensio Cerver. Commercial Space. Roto Vision,

Otto Riewoldt. Intelligent Space. London : Laurence King Publishing, 1997

Karin Tetlow. The New Office. New York: Rizzoli International Publication, 1996

ภาคผนวก

การออกแบบฉาก

องค์ประกอบในการออกแบบฉาก

ในการผลิตรายการโทรทัศน์นั้น ฉากเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ช่วยให้รายการได้รับความสำเร็จ และสำคัญรองลงมาจากตัวผู้ร่วมรายการหรือตัวผู้แสดง ฉากที่ดีจะช่วยให้ผู้ชมทราบถึงวัตถุประสงค์ บรรยากาศและอารมณ์ของรายการนั้น ๆ ได้ ซึ่งสิ่งสำคัญในการออกแบบฉากนั้น จะเกิดจากการผสมผสานขององค์ประกอบในด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ดังนี้

1. รูปแบบ (STYLE)
2. การจัดองค์ประกอบ (COMPOSITION)
3. เส้นและพื้นผิว (LINE & TEXTURE)
4. ความเปรียบต่างหรือการตัดกัน (CONTRAST)
5. สี (COLOUR)

1. รูปแบบ (STYLE) ฉากที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีรูปแบบต่าง ๆ ในการจัดมากมาย เพื่อความสะดวกและเป็นแนวทางในการกรออกแบบฉาก ฉากสามารถแบ่งออกได้ 3 รูปแบบ คือ

1.1 แบบธรรมดาหรือแบบพื้นฐาน (NEUTRAL) เป็นฉากแบบที่ง่ายที่สุด เป็นการจัดฉากโดยให้ผู้แสดงหรือผู้ร่วมรายการ ยืนหรือนั่งอยู่หน้าฉากหลังที่เป็นพื้นสีธรรมดา ในกรณีที่ฉากหลังเป็นพื้นสีดำ เราเรียกว่า "คามิโอ" (CAMEO) ซึ่งจะต้องมีการจัดแสงอย่างระมัดระวัง ไม่ให้แสงที่ส่องผู้แสดงนั้นเลยไปโดนฉากหลัง และไม่ให้แสงที่สะท้อนจากตัวผู้แสดงหรือจากพื้น สติวดีโอไปโดนฉากหลังด้วยเช่นกัน แก้ได้โดยการจัดให้ผู้แสดงอยู่ห่างจากฉากหลังให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนจากฉากที่ทำสีดำเป็นม่านสีดำแทน เพราะม่านจะช่วยลดแสงสะท้อนได้ดีกว่ามาก ไฟที่ใช้จะใช้ประเภทเดี่ยวคือ สปอตไลท์ (SPOTLIGHT) เพราะเป็นไฟที่สามารถควบคุมทิศทางและการกระจายของแสงได้ดีที่สุด ถ้าใช้พื้นสีอื่น เช่น ฟ้า เขียว เทา ฯลฯ จะเรียกว่า "ลิมโบ" (LIMBO) ซึ่งจะต้องจัดให้ฉากหลังมีสีที่เรียบสม่ำเสมอเท่ากันหมด ไฟที่ใช้จะต้องเป็นไฟประเภท ฟลัดไลท์ (FLOODLIGHT) เพราะเป็นไฟที่ให้แสงสม่ำเสมอกว่าประเภทอื่น การจัดไฟของทั้ง 2 แบบนี้ จะเป็นการจัดฉากที่ทำให้ดูเหมือนว่าด้านหลังของผู้แสดงนั้น เป็นความว่างเปล่าที่ไม่มีที่สิ้นสุด เพราะไม่มีอะไรบนฉากหลังที่จะดึงความสนใจของผู้ชมไปจากผู้แสดง แต่ข้อเสียก็คือ ดูแล้วแบน ๆ เรียบ ๆ ไม่มีมิติ ทำให้ภาพที่ออกมาไม่น่าสนใจ อาจแก้ได้โดยการใช้สัญลักษณ์ (LOGO) เพิ่มลงไปบนฉากหลังเพื่อให้ภาพที่ออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาดูน่าสนใจขึ้น การจัดจากรูปแบบนี้มักใช้ในรายการประเภทรายการสนทนา ละครพูดคนเดียว (MONOLOGUES) หรือการแสดงดนตรี เช่น เดียว เปียโน หรือไวโอลิน เป็นต้น

1.2 แบบเหมือนจริง (REALISTIC) เป็นการจัดที่ให้ผู้ชมจริงสมจังมากที่สุด ทั้งการจัดแสงและของประกอบฉาก ซึ่งจะต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญของผู้ออกแบบ การจัดฉากแบบเหมือนจริงนี้มักใช้ในรายการละคร และก็ยังนิยมจัดในรายการข่าว และรายการทางการศึกษาอีกด้วย บรรยายภาคในการจัดฉากแบบนี้จะแสดงให้เห็นวัตถุประสงค์ และเนื้อหาของรายการได้ชัดเจน การจัดฉากแบบนี้ลงทุนสูงและใช้เวลานานในการจัดสร้าง ส่วนใหญ่จะจัดแบบเป็นห้อง ๆ ที่มีฝาผนัง 3 ด้าน

1.3 แบบแอบสแตรกต์ (ABSTRACT) มีวิธีการจัด 2 แบบ คือ แบบแรกเป็นการจัดไม่เหมือนจริงหรือแบบเพ้อฝัน เป็นการจัดที่ไม่ได้คำนึงถึงความเป็นจริง ส่วนอีกวิธีหนึ่งเป็นการจัดที่คล้าย ๆ กับการจัดแบบเหมือนจริง คือ เป็นการเอาของประกอบฉากมาแสดงถึงความหมายและอารมณ์ของฉาก ไม่สนใจในรายละเอียดของฉาก ซึ่งการจัดแบบเหมือนจริงจะต้องสนใจในรายละเอียดของฉาก ส่วนใหญ่ฉากที่สร้างขึ้นมากจะเป็นขึ้น ๆ ไม่ได้ประกอบขึ้นเป็นห้องอย่างแบบเหมือนจริง เป็นการจัดแบบที่เรียกว่า "ฉากแบบเปิด" (OPEN SET)

รูปแบบของการจัดฉากทั้ง 3 แบบนี้ เป็นเพียงการจัดฉากขั้นพื้นฐานเท่านั้น อาจจะมีการจัดที่ผสมกันหรือไม่สามารถชี้ชัดได้ว่าเป็นฉากแบบไหน แต่อย่างน้อยฉากทุกฉากก็จะมีพื้นฐานมาจากรูปแบบหนึ่งของทั้ง 3 รูปแบบนี้ การเลือกใช้ก็ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ความต้องการของผู้กำกับ วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ งบประมาณและแนวความคิดของผู้ออกแบบฉาก

2. การจัดองค์ประกอบ (COMPOSITION) การจัดองค์ประกอบที่ดีทางด้านทัศนศิลป์ เป็นหน้าที่โดยตรงของผู้ออกแบบฉาก ผู้ออกแบบฉากจะต้องออกแบบให้ฉากนั้นมีความสมดุลย์และมีความเป็นเอกภาพเมื่อมองจากจอโทรทัศน์ เพราะในจอโทรทัศน์เราจะเห็นฉากแต่เพียงบางส่วน ขึ้นอยู่กับมุมและตำแหน่งของกล้อง ดังนั้น ผู้ออกแบบฉากจะต้องทราบถึงแผนการถ่ายทำของรายการทั้งหมด หรือจะต้องทราบว่าผู้กำกับรายการต้องการภาพในแง่มุมใดบ้าง เพื่อให้ภาพที่ถ่ายทำออกมาในแต่ละภาพมีองค์ประกอบที่ดี

3. เส้นและพื้นผิว (LINE & TAXTURE) ในการออกแบบฉาก เส้นจะหมายถึงรูปร่างโดยส่วนรวมของฉาก รวมไปถึงมิติและทัศนียภาพ (PERSPECTIVE) ด้วยส่วนพื้นผิวหมายถึง ลักษณะทางกายภาพของผิว เช่น ขรุขระ เรียบ เป็นมัน เป็นต้น

เส้น (LINE) ผู้ออกแบบฉากมันจะใช้เส้นเป็นสิ่งที่ จะช่วยให้ผู้ชมเห็นความลึกของภาพ เช่น เสาไฟ รั้วบ้านหรือราวสะพาน สามารถจะทำให้เห็นว่ามันมีความลึกได้ โดยทำให้เสาต้นแรกมีขนาดใหญ่และเสาต้นถัดไปมีขนาดเล็กลงไปเรื่อย ๆ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังสามารถใช้วิธีลาก

เส้น PERSPECTIVE ลงบนพื้นหรือผนังเพื่อเพิ่มมิติและความลึกให้กับภาพได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่ออยู่ภายใต้เงื่อนไขเป็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นผิว (TEXTURE) มีวิธีทำ 2 วิธี คือ สร้างพื้นผิวที่มีมิติขึ้นมาจริง ๆ หรือวาดและระบายสีเพื่อให้ดูเหมือนพื้นผิวต่าง ๆ แต่การสร้างพื้นผิวที่มีมิติขึ้นมาจริง ๆ สามารถใช้การจัดแสงช่วยให้ฉากดูมีมิติได้ดีขึ้น นอกจากจะมีผลต่อมิติของภาพแล้ว ยังมีผลต่อสีและความสว่างของสีด้วย คือ ผิวเรียบจะดูสว่างและสีสดใสมากกว่าผิวขรุขระเพราะมีคุณสมบัติในการสะท้อนดีกว่า

4. ความเรียบต่างหรือการตัดกัน (CONTRAST) เป็นสิ่งที่สำคัญและเป็นสิ่งที่ช่วยเน้นหรือสร้างจุดเด่นให้แก่ส่วนที่เราต้องการ จากความจำกัดของกล้องโทรทัศน์ สีที่ขาวที่สุดของโทรทัศน์คือสีที่สะท้อนแสงแค่อ้อยละ 60 ส่วนสีดำที่ถือว่าเป็นสีดำที่สุดคือ สีที่สะท้อนแสงได้ร้อยละ 3 นอกจากการใช้สีในการสร้างความเรียบต่างหรือการตัดกันแล้ว ก็ยังมีพื้นผิวและการใช้แสงเงาในฉากที่ออกแบบ โดยปกติฉากหลังควรจะมีแสงสว่างประมาณ 2 ใน 3 ของแสงสว่างของฉากหน้า คือ สว่างน้อยกว่าฉากหน้าแต่ไม่ใช่หลักเกณฑ์ที่แน่นอน เพราะขึ้นอยู่กับรูปแบบของรายการ และความต้องการของผู้ออกแบบฉาก แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าเราเพิ่มแสงสว่างให้ฉากหลัง ความเรียบต่างจะลดลง และความสนใจของผู้ชมต่อฉากหน้าหรือผู้แสดงจะลดลงตามไปด้วย

5. สี (COLOUR) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากในการออกแบบ เพราะสีช่วยทำให้เกิดความลึก มิติ ความสมจริงสมจังให้อารมณ์และสร้างจุดเด่นให้กับฉากโทรทัศน์ ข้อควรระวังในการใช้สีในการออกแบบฉาก คือ

- ไม่ควรใช้สีขาวจัด หรือดำสนิท เพราะกล้องไม่สามารถทำงานกับความสว่างที่สูงมาก ๆ หรือต่ำมาก ๆ ได้
- ไม่ควรใช้สีอ่อนเกินไป เช่น ฟ้าอ่อน เหลืองอ่อน หรือใช้สีเข้มเกินไป เช่น แดงเข้ม น้ำเงินเข้ม เพราะสีที่อ่อนเกินไปเมื่อโดนแสงจะถูกดูดกลืนไปกับสีขาว สีที่เข้มมาก ๆ จะถูกดูดกลืนไปกับสีดำ
- ไม่ควรใช้สีบางสี เช่น แดง ส้ม และม่วงแดง โดยเฉพาะเมื่อสีเหล่านี้เป็นสีเข้ม ๆ เพราะข้อจำกัดทางเทคนิคของหลอดรับภาพในกล้องโทรทัศน์ อาจจะใช้ได้ในจำนวนน้อย แต่ไม่ควรใช้จำนวนมากหรือบนพื้นที่ขนาดใหญ่ ๆ เช่น ฉากหลัง
- ควรระวังเรื่องแสงสะท้อน เพราะอาจจะทำให้ตัวผู้แสดงหรือวัตถุอื่นในฉากเปลี่ยนแปลงไปได้ ถ้าแก้ไขไม่ได้ก็ควรใช้สีที่เป็นกลางที่สุด เช่น สีเทา เป็นต้น

นอกเหนือจากการเลือกใช้สีแล้ว ผู้ออกแบบฉากก็ควรจะเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้ชมต่อสีต่าง ๆ ด้วย เพราะสีแต่ละสีให้ผลต่างกันทางด้านอารมณ์ต่อผู้ชม ซึ่งสามารถแยกคุณสมบัติของสีทางด้านนี้ออกได้คร่าว ๆ ดังนี้

1. สีร้อน สีอุ่น เช่น สีแดง เหลือง ส้มและน้ำตาล ทำให้ดูมีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าเดิม และดูเหมือนกับว่าจะอยู่ใกล้กว่าสีโทนเย็น เช่น น้ำเงิน น้ำเงินอมเขียว และเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สีสว่างและสีที่สดใบบนพื้นหลังที่เป็นสีมืด ๆ จะทำให้สีนั้นดูใหญ่ขึ้น และในทางกลับกัน ถ้าใช้สีมืด ๆ บนพื้นหลังที่เป็นสีสว่างสดใส จะทำให้สีนั้นดูขนาดเล็กกว่าที่เป็นจริง
3. สีเข้ม ๆ เช่น น้ำเงินเข้ม น้ำตาลเข้ม ฯลฯ ดูแล้วรู้สึกว่ามีน้ำหนักและมีความแข็งแรงกว่าสีอื่น ๆ เช่น น้ำเงินอ่อน น้ำตาลอ่อน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการจัดสมดุลย์ของภาพได้
4. สีที่เข้มอยู่แล้วจะดูเข้มขึ้นเมื่ออยู่บนพื้นหลังที่มืด ๆ
5. สีเดียวกันทาบพื้นผิวที่ต่างกัน บนพื้นผิวเรียบจะดูสว่างสดใส และดูมีน้ำหนักมากกว่าบนพื้นผิวขรุขระ

นอกจากนี้เรายังพบว่าสีที่อยู่ตรงข้ามในวงล้อของสี จะเป็นสีคู่ที่ตีที่สุดเมื่อจัดให้อยู่ในภาพเดียวกัน ซึ่งในวงล้อสีของโทรทัศน์ คือ น้ำเงินตรงข้ามกับเหลือง เขียวตรงข้ามกับ ม่วงแดง แดงตรงข้ามน้ำเงินอมเขียว

ในการออกแบบทางด้านสี ผู้ออกแบบจะต้องระลึกอยู่เสมอด้วยว่า ถ้าสีนั้นไป ปรากฏบนจอโทรทัศน์ ขาว-ดำ แล้วจะเป็นอย่างไร เพราะเราจะไม่เห็นสีใด ๆ เลย นอกจากความสว่างของสีนั้น ๆ เพราะสีที่ตัดกันอาจจะมีความสว่างเท่ากันก็ได้

บทบาทที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของสี คือ ช่วยสร้างบรรยากาศหรืออารมณ์ให้กับรายการ เช่น รายการอภิปรายหรือรายการสนทนาที่เป็นทางการ ควรใช้สีที่ดูแล้วเคร่งขรึมเป็นงานเป็นการ เช่น สีม่วง รายการข่าวควรใช้สีที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบ น่าเชื่อถือ เช่น สีน้ำเงิน รายการสำหรับเด็กควรใช้สีที่สว่างสดใส เช่น สีเหลือง สีส้ม เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นถึงความร่าเริงสนุกสนาน และความมีชีวิตชีวา

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบฉาก

การออกแบบฉากนั้น ผู้ออกแบบควรมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นของกระบวนการผลิต เพราะผู้ออกแบบฉากจะต้องทราบถึงแนวความคิด (CONCEPT) เนื้อหา (CONTENT) และวัตถุประสงค์ของรายการ (OBJECTIVE) เพื่อนำเอาสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้ในการออกแบบ ในการออกแบบฉากนอกจากผู้ออกแบบฉากจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความต้องการทางด้านเทคนิคอีกด้วย เช่น เป็นรายการประเภทใด รายการสดหรือรายการที่บันทึกลงเทปไว้ก่อน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งอุปกรณ์พิเศษ เพื่อให้การผลิตรายการเป็นไปอย่างราบรื่น ดังนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบฉาก สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ด้านใหญ่ ๆ คือ ด้านศิลปะและด้านเทคนิค และยังมีสิ่งที่ควรคำนึงถึงอีก คือ ตัวผู้แสดง อุปกรณ์พิเศษและการสร้างฉาก

1. **ด้านศิลปะ** การออกแบบฉากเพื่อให้ได้มาซึ่งความสวยงาม น่าดู และสามารถถ่ายทอดอารมณ์ เวลา ฯลฯ ไปยังผู้ชม ผู้ออกแบบฉากจำเป็นต้องทราบถึงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แนวความคิดและวัตถุประสงค์ของรายการ คือ เป็นรายการที่ให้ความบันเทิงอย่างเดียว เป็นรายการที่ให้ข่าวสารกับผู้ชม หรือเป็นรายการที่ให้ความรู้หรือสอน ผู้ชม นอกจากนี้ยังจะต้องทราบด้วยว่าจะต้องถ่ายทอดหรือสื่อสารอะไรให้กับผู้ชม คือ ต้องแสดงถึงยุค สมัย สถานที่ หรือ ช่วงของเวลา เช่น เช้า เย็น เป็นต้น และประการสุดท้ายจะต้องทราบว่าจากนั้นจะเป็นจุดเด่นของรายการ หรือเป็นเพียงส่วนประกอบของรายการ ผู้ออกแบบฉากจะทราบได้จากแนวความคิดของรายการ บทของรายการ และปรึกษากับผู้ผลิตและผู้กำกับรายการ

- บรรยากาศ อารมณ์ และสิ่งแวดล้อม ผู้ออกแบบฉากจะต้องกำหนดให้ได้ว่าฉากที่ออกแบบมานั้น จะต้องให้อารมณ์หรือบรรยากาศอย่างไรกับรายการ เช่น สดใส ร่าเริง เป็นพิธีการ ลึกลับ ตื่นเต้น เป็นต้น ซึ่งบรรยากาศของรายการนี้จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายการ

- รูปแบบของรายการ ผู้ออกแบบฉากจะต้องกำหนดให้ได้ว่าฉากจะออกมาในรูปแบบใด เป็นธรรมชาติต่าง ๆ แบบเหมือนจริง หรือแบบแอบสแตรกท์ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการ สภาพแวดล้อมและความคิดสร้างสรรค์ ผู้ออกแบบฉากจะต้องปรึกษากับผู้กำกับและผู้ผลิตรายการ เพื่อให้ได้รูปแบบของฉากที่เหมาะสมที่สุด

2. ด้านเทคนิค สิ่งที่ผู้ออกแบบฉากจะต้องทราบ คือ

- รายการนั้นผลิตขึ้นมาอย่างไร คือเป็นรายการสดหรือรายการที่บันทึกเทปเอาไว้ก่อน ถ้าเป็นรายการบันทึกเทปจะเป็นรายการบันทึกแบบต่อเนื่อง หรือบันทึกเพื่อนำไปตัดต่ออีกครั้ง ในกรณีที่เป็นการสดหรือเป็นรายการที่บันทึกเทปแบบต่อเนื่องกันไปตลอดรายการ ผู้ออกแบบฉากจะต้องออกแบบให้มีความต่อเนื่องกัน สามารถใช้ถ่ายทำได้ตลอดรายการ โดยไม่มีการแก้ไข โยกย้ายหรือเพิ่มเติมระหว่างการทำ แต่ถ้าเป็นรายการที่บันทึกเพื่อนำไปตัดต่ออีกครั้ง ฉากแต่ละฉากไม่จำเป็นต้องมีความต่อเนื่องกันมากนัก โดยการออกแบบฉาก 1 ฉาก แล้วรี้ออกเมื่อถ่ายทำเสร็จและค่อยสร้างฉากอื่นขึ้นทีหลังก็ได้ แต่ในกรณีนี้ผู้ออกแบบฉากจะต้องทราบถึงกำหนดหรือทราบการทำที่แน่นอน เพื่อจะวางแผนในการสร้างฉากได้อย่างถูกต้อง

- ผู้กำกับชอบฉากแบบไหน ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงรูปแบบ แต่หมายถึงโครงสร้างฉาก คือ ผู้กำกับบางคนจะชอบหรือถนัดกับการที่สร้างขึ้นมาเป็นแบบ 3 ด้าน บางคนถนัดฉากแบบ 2 ด้าน หรืออาจจะเป็นฉากขึ้นเดียวโดด ๆ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้ออกแบบฉากจะต้องออกแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้กำกับเสมอไป แต่ถ้าสามารถทำได้การถ่ายทำก็จะเป็นความคล่องตัวและรวดเร็ว นอกจากนี้ผู้กำกับบางคนอาจชอบถ่ายโดยให้มีฉากหน้า เช่น ถ่ายผ่านประตู หน้าต่าง กิ่งไม้ เฟอร์นิเจอร์ ผู้ออกแบบฉากจึงต้องออกแบบฉากให้มีฉากหน้าในการถ่ายทำด้วย และจะต้องทราบแผนในการถ่ายทำด้วย การถ่ายจากมุมสูง มุมต่ำ กล้องมีการเคลื่อนย้ายตำแหน่งหรือไม่ ถ้ามีจะต้องออกแบบฉากให้มีที่ว่างพอที่กล้องสามารถเคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวก กล้องมีการเคลื่อนย้ายเข้ามาในฉากหรือไม่ ถ้ามีต้องจัดที่ในฉากเพื่อให้กล้องเคลื่อนเข้ามาได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **ตัวผู้แสดง** เพื่อสะดวกในการถ่ายทำ ผู้ออกแบบฉากจะต้องคำนึงถึงการเคลื่อนไหวของตัวผู้แสดง เช่น ทางเดินจะต้องกว้างพอสมควร เพอร์ริเจอร์จะต้องไม่วางเกะกะทางเดิน แผนภูมิกราฟ หรือกระดานดำจะต้องวางในตำแหน่งที่ผู้ใช้ใช้ได้สะดวก กล่าวคือ ฉากจะต้องออกแบบเพื่อให้ผู้แสดงสามารถแสดงได้อย่างสบายไม่ติดขัด

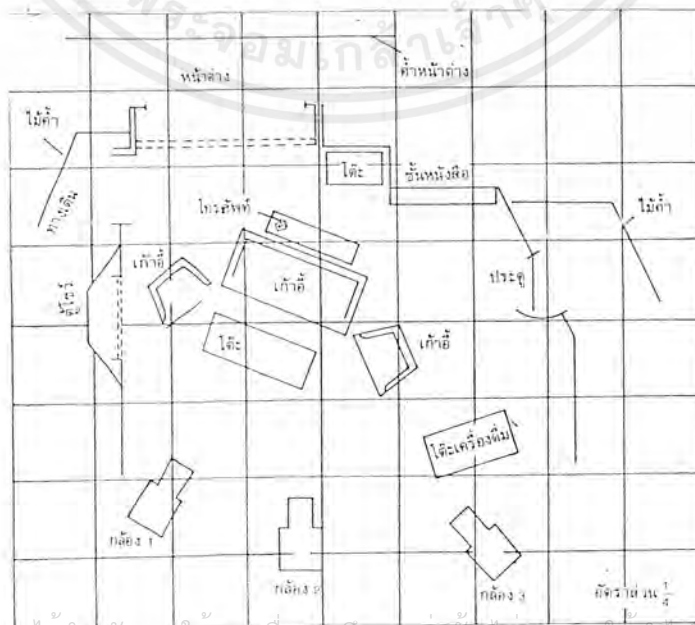
4. **อุปกรณ์พิเศษ** ในการออกแบบฉาก ถ้าในฉากจะต้องใช้อุปกรณ์พิเศษที่มีขนาดใหญ่ เช่น เครนกล้องหรืออุปกรณ์ในการสาธิตที่ต้องการถ่ายภาพใกล้ (CLOSE UP) ผู้ออกแบบฉากจะต้องมีเนื้อที่สำหรับอุปกรณ์พิเศษ หรือการเคลื่อนย้ายกล้องเข้าไปในฉาก ผู้ออกแบบฉากยังต้องทราบว่าการใช้มุมกล้องที่แตกต่างไปจากมุมกล้องที่ใช้ตามธรรมดาหรือไม่ เช่น ในกรณีที่มุมกล้องต่ำมาก ๆ ก็อาจจะต้องยกพื้นเพื่อให้การถ่ายทำสะดวกและฉากหลังจะต้องทำให้สูงกว่าปกติ เพื่อป้องกันไม่ให้ถ่ายเลยออกไปนอกฉาก

5. **การสร้างฉาก** ผู้ออกแบบฉากจะต้องทราบว่าฉากนั้นจะใช้ของที่มีอยู่เดิมมาแก้ไขตัดแปลง หรือทำขึ้นใหม่เลย ถ้าสร้างฉากใหม่ผู้ออกแบบฉากก็ใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้เต็มที่ แต่ถ้าใช้ของเดิมมาแก้ไขตัดแปลงก็จะมีข้อจำกัดในการออกแบบมากขึ้น

การเขียนผังเวที

การทำผังพื้น คือ การพยายามให้เห็นภาพรวมของฉาก(OVERHEAD VIEW OF THE SET) ซึ่งตามปกตินิยมเขียนเป็นขั้นตอนตามสัดส่วนที่เป็นจริง ผู้กำกับจะใช้ผังพื้นที่กำหนดการวางซ็อตวางการเคลื่อนย้ายตำแหน่งของนักแสดงและตำแหน่งอุปกรณ์การผลิต

ตัวอย่าง การเขียนผังแสดงตำแหน่งของฉาก เพอร์ริเจอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ



ข้อควรระวัง คือ ต้องพิจารณาผังของห้องส่งที่เราจะนำมาทำในผังพื้นและต้องให้ความสนใจบริเวณที่อยู่ภายในฉาก เพื่อที่จะได้พิจารณาถึงเนื้อที่สำหรับการย้ายกล่อง อุปกรณ์ ตลอดทั้งพื้นที่ว่ามีเนื้อที่เพียงพอใหม่ในการเคลื่อนย้ายระหว่างการผลิตรายการ เริ่มต้นด้วยการวางตำแหน่งของเครื่องมือสำคัญ ๆ ที่เราต้องการใช้อย่างคร่าว ๆ เสียก่อน เช่น จำนวนกล่อง จำนวนมุมไมโครโฟน จอภาพ และอื่น ๆ ซึ่งจะต้องใช้วิธีประมาณรูปร่างลักษณะ ความกว้างความสูงของแต่ละอย่าง เพื่อคำนวณหาเนื้อที่ที่ต้องการใช้ ทดลองวางตำแหน่งของฉาก และเครื่องมือที่เห็นว่าดีที่สุดในกระดาษโดยใช้มาตราส่วนที่เป็นสัดส่วนของจริง เพราะเมื่อฉากได้ลงมือสร้างเรียบร้อยแล้ว เราจะมีโอกาสแก้ไขตัดแปลงส่วนสำคัญของฉากได้ยาก แม้แต่การเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ

การคำนวณหามุมกล่องแนวราบระดับตา ตามปกติแล้วเราไม่ค่อยมีปัญหาหนักในการจะให้กล่องจับภาพใกล้ที่สุด เนื่องจากการใช้เลนส์ซูมภาพพร้อมกับการเคลื่อนกล่องเข้าใกล้สิ่งนั้น ๆ แต่ปัญหา คือ ความลึกสุดของภาพจากช็อตกว้างที่สุด เพราะเมื่อเราดึงภาพออกมาที่ระยะใกล้สุดของความยาวโฟกัสแล้ว และถอยกล่องออกมาเต็มสุดกล่อง ยังไม่สามารถจับภาพทุกสิ่งทั้งหมดในช็อตกว้างแล้วจะยังมีปัญหามากขึ้น การรู้จักวิธีใช้มุมกล่องกว้างที่สุดจะช่วยให้การวางแผนเรื่องการวางตำแหน่งฉากและกล่องได้ และหลีกเลี่ยงสิ่งที่เกิดความผิดพลาดโดยไม่คาดคิดเวลาถ่ายในห้องส่งจริงได้ ซึ่งการหามุมกล่องระดับแนวราบเราจะหาได้จากสูตร

$$\text{สูตร} \quad \frac{676}{\text{ความยาวโฟกัสเป็นมิลลิเมตร}} = \text{มุมกล่องแนวราบระดับตา}$$

ความยาวโฟกัสเป็นมิลลิเมตร

(676 = 56²)

เช่น ความกว้างสุดของเลนส์กล้อง 12 มม. ให้มุมกล่องแนวราบระดับสายตา 56 องศา 12

ซึ่งจะสามารถวางแผนการใช้ช็อตได้โดยไม่ต้องกลัวว่ามุมกล่องกว้างที่สุด จะไม่พอในการจับภาพทุกอย่างได้

วัสดุฉาก

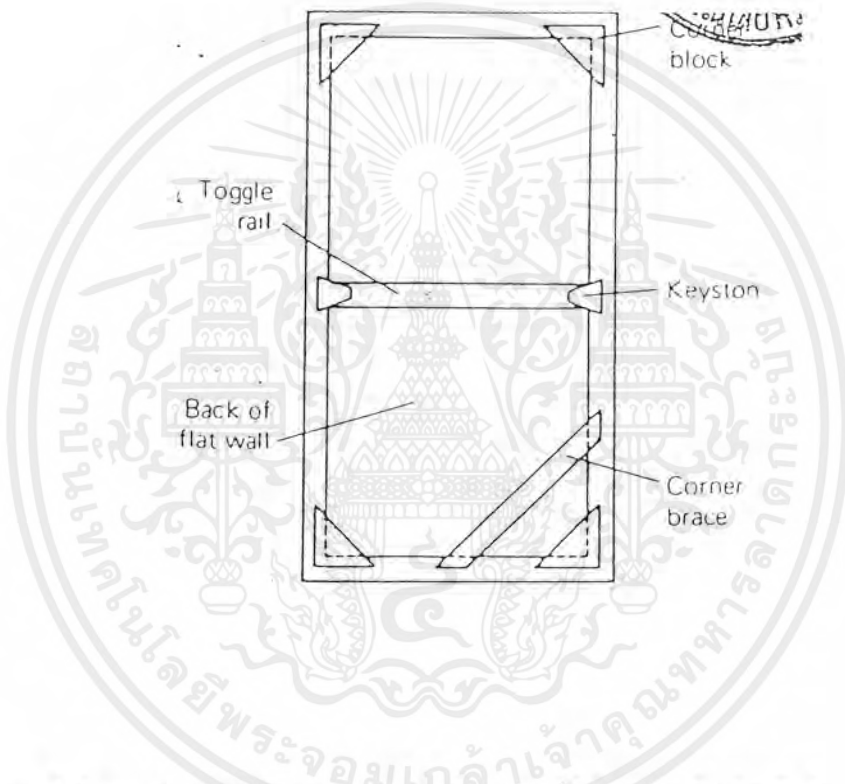
ชิ้นส่วนต่าง ๆ เช่น ผืน ฝ้า ประตู หน้าต่าง เพอร์นิเจอร์ ฯลฯ ที่จะมาประกอบกันเข้าเป็นฉาก เราสามารถจะแบ่งออกได้ตามรูปร่างและลักษณะ ดังนี้ คือ

1. แพลต (FLAT) คือ อุปกรณ์ฉากที่มีลักษณะที่เป็นแผ่นสี่เหลี่ยมแบน ๆ ที่สามารถนำมาประกอบกันเข้าเป็นผืนผนังหรือเป็นห้องได้ แพลตสามารถทำขึ้นมาจากวัสดุได้หลายชนิด เช่น ไม้อัด กระเบื้อง กระดาษ หรืออาจจะเป็นผ้าใบก็ได้แต่ส่วนใหญ่แล้วแพลตจะนิยมทำขึ้นมาจากไม้อัด เนื่องจากมีความคงทน ราคาไม่แพง สามารถตกแต่งให้พื้นผิวเป็นลักษณะต่าง ๆ ได้ง่าย นอกจากนี้ยังสามารถใช้ตอกตะปูเพื่อแขวนรูปหรือติดสิ่งต่าง ๆ ได้ ส่วนแพลตที่ทำจากผ้าใบนั้น ส่วนใหญ่จะใช้สำหรับเป็นแผ่นที่วางอยู่หลังประตู หน้าต่างเพื่อกันไม่ให้ภาพหลุดออกไปนอกจากเมื่อถ่ายผ่านประตู

หรือหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพลตฟอร์มโดยทั่ว ๆ ไป จะมีขนาดประมาณ 4 x 10 ฟุต เนื่องจากมีขนาดที่ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป เพราะถ้าใหญ่มากก็จะลำบากในการขนย้ายและติดตั้ง ถ้าเล็กไปก็ต้องใช้หลาย ๆ ชั้นในผาหนึ่งด้าน ส่วนความสูงอาจจะเป็น 8 ฟุต 10 ฟุต หรือ 12 ฟุต ขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน สตูดิโอ มุมกล้องและระยะในการถ่ายภาพ แพลตฟอร์มใหญ่จะมีหน้าเดียว แต่ในบางกรณีก็อาจจะต้องสร้างแพลตฟอร์มที่มีสองหน้า ถ้าต้องการถ่ายทั้งสองด้าน เช่น เป็นผนังที่กั้นอยู่ระหว่างห้องสองห้อง เป็นต้น



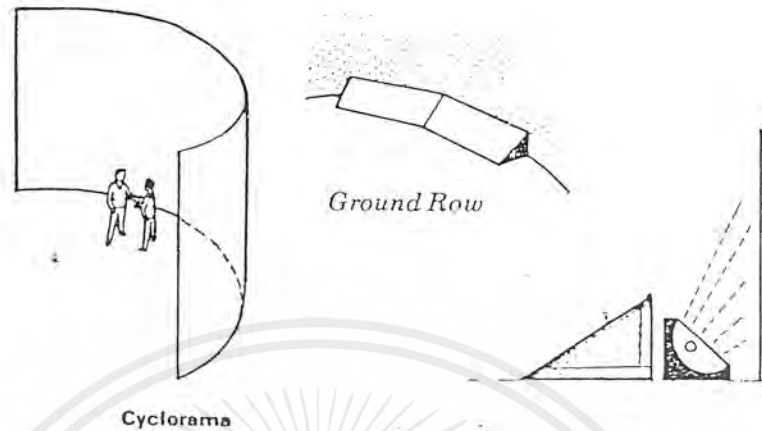
2. ไซโคลรามา (CYCLORAMA) เป็นวัสดุฉากที่มีลักษณะเป็นผ้าหรือวัสดุอื่นที่ไม่มีรอยต่อ ซึ่งตั้งจากเพดานจนถึงพื้นของสตูดิโอ โดยจะติดขนานไปกับผนังของสตูดิโอทั้งสามด้านมีลักษณะคล้ายตัว " U " ไซโคลรามาทั่วไปจะมีสีเทาหรือขาวหม่น ๆ และมักจะมีสีและความสว่างที่ใกล้เคียงกับพื้นสตูดิโอ ด้านล่างของไซโคลรามาที่ติดกับพื้นสตูดิโอ จะมีแผงดวงไฟเรียกว่า กราวด์ โรว์ (GROUND ROW) หรือ กราวด์ โคว์ (GROUND COVE) ติดเอาไว้เพื่อให้ไซโคลรามาดูกลมไปกับพื้นสตูดิโอ และใช้เป็นที่บังไฟที่จะใช้ส่องไซโคลรามาอีกด้วย ประโยชน์ของไซโคลรามามี ดังนี้

- ไซโคลรามา สามารถใช้เป็นฉากหลังที่ดูแล้วทำให้เกิดความรู้สึกว่ามีความลึก คือมีความรู้สึกที่สามารถมองออกไปได้ไกล ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด

- ไซโคลรามา สามารถจะช่วยสร้างบรรยากาศของฉากได้หลายรูปแบบ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะเปลี่ยนเป็นสีต่าง ๆ โดยใช้ไฟสีสอง หรืออาจจะเพิ่มภาพหรือรูปร่างต่าง ๆ เข้าไปได้ โดยการใช้อุปกรณ์ฉายภาพฉายลงไปในไซโคลรามา

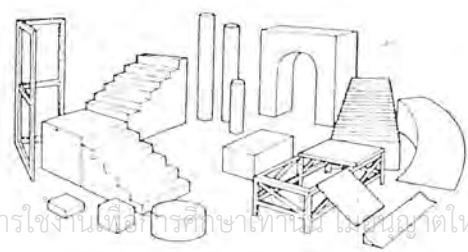


Cyclorama

3. วัสดุฉากสำเร็จรูป (SET PIECES) การสร้างฉากที่มีประตู หน้าต่าง เสา บันได ซึ่งจะใช้เวลามากในการสร้าง ดังนั้น เพื่อความสะดวกรวดเร็วจึงต้องทำการสร้างสิ่งเหล่านี้เอาไว้ก่อน เมื่อเวลาจะใช้จึงนำไปต่อหรือติดเข้ากับแพลตฟอร์มที่ นอกจากนี้วัสดุฉากสำเร็จรูปอีกชนิดหนึ่งที่ใช้มากก็คือ ยกพื้น (RISER) ซึ่งประโยชน์ในการใช้ยกพื้นมีดังนี้

- ช่วยยกให้ผู้แสดงสูงขึ้นมาในระดับที่ช่างกล้องสามารถทำงานได้โดยสะดวก ซึ่งนิยมใช้กันมาก โดยเฉพาะในรายการที่ผู้แสดงหรือผู้ร่วมรายการจะต้องนั่งบนเก้าอี้ เช่น รายการข่าว รายการสนทนา
- ยกพื้นจะช่วยเพิ่มความลึกและมิติให้ฉาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อถ่ายจากทั้งหมดจากมุมกล้องที่กว้าง ๆ
- สามารถนำเอายกพื้นหลาย ๆ อัน มาต่อกันเพื่อให้ได้รูปร่างและระดับของพื้นที่แตกต่างกันออกไป วิธีนี้จะใช้ในรายการประเภทการแสดงหรือดนตรี

ยกพื้นส่วนใหญ่จะมีขนาด 4x4 หรือ 4x8 ฟุต ในกรณีที่เป็นยกพื้นรูปสี่เหลี่ยม แต่ถ้าเป็นรูปทรงอื่นก็จะมีขนาดต่างกันออกไป แล้วแต่ความเหมาะสมและความต้องการของผู้ใช้ ยกพื้นอาจจะทาสีหรือไม่ก็ได้ เพราะโดยปกติแล้วมักจะต้องมีการตกแต่งเพิ่มเติมเสมอ เช่น ทาสีหรือระบายสีเป็นลวดลายต่าง ๆ อาจปูพื้นด้วยวัสดุปูพื้น เช่น พรม กระเบื้อง หรือกระเบื้องยาง แต่ที่นิยมใช้กันมากที่สุดก็คือ การใช้พรมปูพื้น เพราะนอกจากจะดูดีแล้ว พรมยังช่วยลดเสียงที่เกิดจากการเดินของผู้แสดงได้อีกด้วย

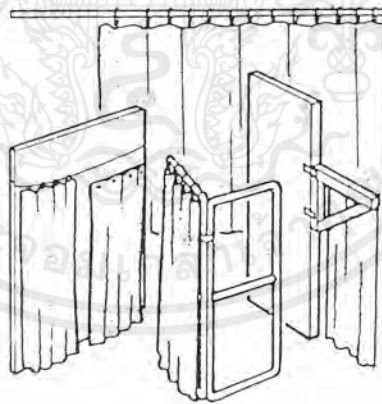


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วัสดุจากประเภทแขวน (HANGING UNIT) วัสดุจากประเภทนี้ได้แก่ ม่าน มู่ลี่ จากกระดาษ ซึ่งจะแขวนจากราวม่านที่ติดเอาไว้รอบ ๆ สตูดิโอ ม่านที่ใช้ในสตูดิโอส่วนใหญ่จะเป็นสีดำ เพราะมีประโยชน์ในการใช้จัดฉากแบบที่เรียกว่า คาไมโอ ใช้แก้ปัญหาที่เกิดแสงสะท้อนจากตัวผู้แสดงออกไปยังบริเวณอื่น ๆ ของสตูดิโอ โดยใช้ม่านสีดำมาวางไว้ทางด้านหลัง

นอกจากม่านที่มีสีดำแล้ว ม่านก็ยังมีสีอื่นอีก หรืออาจจะมิลวดลายด้วยก็ได้ แต่ม่านที่มีลวดลายอาจจะดึงความสนใจของผู้ชมไปจากผู้แสดงได้ ถ้าต้องการจะใช้ม่านที่มีลวดลาย ควรเลือกม่านที่มีสีอ่อน ๆ และมีลายห่าง ๆ เพราะม่านที่มีลายถี่ ๆ เช่น ลายก้างปลา หรือลายที่เป็นเส้นขนานถี่ ๆ จะไปรบกวนการทำงานของกล้องโทรทัศน์ ทำให้ภาพเกิดอาการ “พริ้ว” และจะต้องระวังเรื่องน้ำหนักของม่าน ม่านควรทำจากผ้าที่มีความหนาและมีน้ำหนักพอสมควร เช่น ผ้าฝ้าย ไม่ควรใช้ผ้าที่มีน้ำหนักเบา เช่น ผ้าแพร หรือผ้าลูกไม้ เพราะเมื่อโดนลมจากเครื่องปรับอากาศก็จะเกิดการพริ้วไหว ซึ่งจะเป็นการรบกวนและทำให้ผู้ชมเกิดความรำคาญได้ แต่ถ้าต้องการใช้ผ้าที่มีน้ำหนักเบาจริง ๆ ก็ควรจะใช้น้ำหนักทับหรือถ่วงชายผ้าไม่ให้เกิดการพริ้วไหวเมื่อโดนลม

วัสดุจากประเภทแขวนอีกประเภทหนึ่ง ก็คือ ฉากกระดาษ จะมีลักษณะเป็นม้วนกระดาษที่มีขนาดประมาณ 9x36 ฟุต แต่ถ้าเป็นกระดาษสีขาวหรือสีดำ จะมีความกว้างถึง 12 ฟุต ฉากกระดาษมักจะใช้เป็นฉากหลังในการถ่ายภาพยนตร์ระยะใกล้ หรือใช้กับภาพที่ต้องการให้ดูแล้วเหมือนพื้น ม้วนฉากกระดาษนี้จะติดเอาไว้กับผนังสตูดิโอ หรือติดอยู่บนขาตั้ง เวลาจะใช้ก็เพียงแต่ดึงลงมาเท่านั้นเอง



5. เฟอร์นิเจอร์ ใช้มากในฉากโทรทัศน์ประเภทละครโทรทัศน์ รายการสัมภาษณ์ ซึ่งจะต้องมีหลายรูปแบบ การยืมหรือเช่าชุดเฟอร์นิเจอร์เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่เราสามารถจะเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ ตามความต้องการ เพราะการซื้อจะซื้อได้น้อยชุดเนื่องจากชุดเฟอร์นิเจอร์มีราคาแพง และจะต้องมีสถานที่ที่ใหญ่พอที่จะเก็บชุดเฟอร์นิเจอร์ที่เช่าหรือยืมมา แต่อย่างน้อยสตูดิโอแต่ละแห่งก็ควรจะมีเฟอร์นิเจอร์เอาไว้ใช้ประจำสัก 3-4 ชุด ซึ่งการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์มีหลักเกณฑ์ดังนี้ คือ

- เฟอร์นิเจอร์นั้นจะต้องแข็งแรงทนทาน และทำขึ้นมาด้วยความประณีต เพราะว่าจะ

จะต้องถูกยกเข้ายกออก หรือเคลื่อนย้ายประจำ
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนสิทธิ์หรือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จะต้องขนย้ายได้ง่าย มีน้ำหนักเบา และมีขนาดพอสมควรคือ ไม่ใหญ่จนเกินไป
- เฟอรินเจอร์จะต้องขึ้นกลิ้ง คือ เฟอรินเจอร์ที่นำมาใช้เมื่อโดนแสงไฟในสตูดิโอ จะต้องไม่มีปัญหาเกี่ยวกับแสงสะท้อน และเฟอรินเจอร์ที่ใช้ไม่ควรจะนุ่ม หรือหนาจนเกินไป เพราะตัวผู้แสดงจะจมหายไปกับเก้าอี้เมื่อนั่ง
- ไม่ควรซื้อเก้าอี้หมุนหรือโยกมาใช้ เพราะคนส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ไม่เคยออกรายการโทรทัศน์ มักจะโยกหรือหมุนเก้าอี้ที่นั่งอยู่ไปมา ในระหว่างการสนทนา หรือการผลิตรายการ ควรจะเลือกเก้าอี้ที่นั่งสบายแคโยกหรือหมุนไม่ได้
- เลือกเฟอรินเจอร์ที่สามารถใช้ร่วมกัน มีสีสัน รูปทรง หรือรูปแบบที่สามารถใช้ร่วมกันได้ ไม่จำเป็นว่าทุกชุดจะต้องใช้ร่วมกันได้ แต่ควรจะมีสักชุดสองชุดที่สามารถจะนำมาจัดใช้ร่วมกันได้

6. วัสดุประกอบฉาก (PROPERTILES) หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า PROPS หมายถึง วัสดุที่นำมาใช้ประกอบฉาก บางแห่งอาจจะรวมเฟอรินเจอร์และวัสดุฉากไว้ในวัสดุประกอบฉากด้วย แต่ในที่นี้จะหมายถึงวัสดุทุกชนิดที่ปรากฏอยู่ในฉาก ยกเว้นวัสดุฉาก และเฟอรินเจอร์ เช่น ตะเกียง รูปภาพ หนังสือ ม่าน จาน ชาม อาหาร ฯลฯ วัสดุประกอบฉากแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ เซทพรอปส์ (SET PROPS) และแฮนด์พรอปส์ (HAND PROPS)

เซทพรอปส์ (SET PROPS) คือ วัสดุอะไรก็ตามที่นำมาใช้ตกแต่งเพื่อเพิ่มรายละเอียดบรรยากาศ หรือทำให้ฉากสวยงามขึ้น วัสดุประกอบฉากประเภทนี้มักจะเป็นของที่ทำเลียนแบบขึ้นมา เช่น หนังสือก็อาจจะมีแต่ปกกับสันหนังสือ ช่างในเป็นโฟม หรือตุ้มน้ำ โทรทัศน์ก็อาจจะมีแต่โครง ไม่มีเครื่องอยู่ข้างใน เพราะวัสดุประกอบฉากประเภทนี้จะวางประกอบฉากเอาไว้เฉย ๆ ไม่ได้ใช้ ไม่จำเป็นที่จะต้องเอาของจริงมาใช้ และยังมีน้ำหนักเบาเท่าไรก็ยิ่งดี เพราะจะสะดวกในการขนย้ายและจัดฉาก แต่ในบางครั้งถ้าผู้แสดงจะต้องใช้ในการแสดง เซทพรอปส์ที่นำมาจัดก็จะต้องเป็นของจริงที่สามารถใช้งานได้ ดังนั้น เซทพรอปส์ก็จะแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดที่เป็นของทำเลียนแบบขึ้นมา หรือของที่เสียแล้วใช้ไม่ได้ ใช้เพียงรูปร่างหรือรูปทรงภายนอก กับอีกชนิดหนึ่งคือ ชนิดที่ใช้งานได้จริง ๆ

แฮนด์พรอปส์ (HAND PROPS) คือ วัสดุที่ผู้แสดงจะต้องใช้จับหรือถือในการแสดง เช่น หนังสือ เสื้อผ้า มิด ปิ่น อาหาร เครื่องดื่ม หนังสือพิมพ์ ฯลฯ ในบางครั้งอาจจะไม่มีอยู่ในรายการวัสดุประกอบฉาก แต่ผู้กำกับเห็นว่า ถ้าผู้แสดงถือหนังสืออยู่ด้วยก็จะทำให้ภาพได้อารมณ์ดีขึ้น หนังสือนั้นก็ถือว่าเป็น แฮนด์พรอปส์ด้วย แม้ว่าผู้แสดงจะถือไว้เฉย ๆ ไม่ได้เปิดอ่านก็ตาม

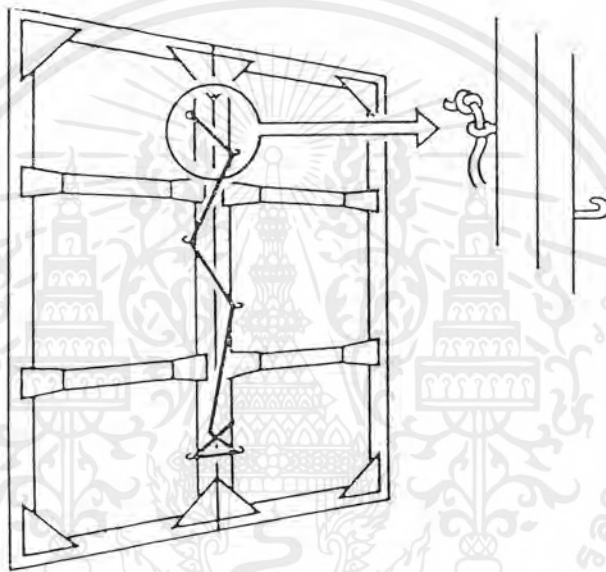
มีวัสดุประกอบฉากหลายชนิดที่ฝ่ายฉากควรจะมีเก็บเอาไว้ใช้ เพราะวัสดุประกอบฉากเหล่านี้จำเป็นที่จะต้องใช้อยู่เสมอ ๆ เช่น รูปภาพ หนังสือ โคมไฟ ม่าน โทรทัศน์ แก้ว จาน ชาม ช้อนส้อม และควรมืออย่างละหลาย ๆ แบบ เพื่อที่จะเลือกใช้ให้เหมาะสมกับฉาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

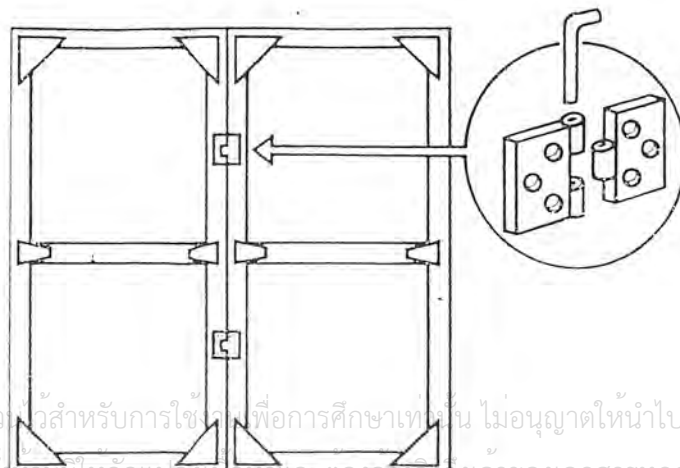
การประกอบและการตกแต่งฉาก

หลังจากออกแบบฉากเขียนผังเวทีเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นที่พอใจของผู้กำกับรายการแล้วฉากนั้นก็ลงมือสร้าง ซึ่งจะประกอบขึ้นมาจากการเอาเฟลตหลาย ๆ ชั้น มาต่อเข้าด้วยกัน ซึ่งมีวิธียึดเฟลตเข้าด้วยกัน ดังนี้

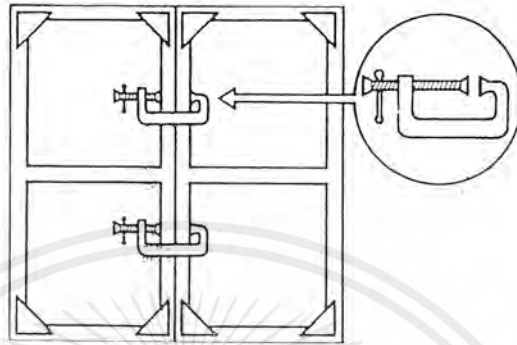
วิธีที่หนึ่ง ยึดโดยใช้เชือก วิธีนี้จะต้องใช้ตาขอ หรือห่วงเหล็กขันติดลงไปที่กรอบของเฟลต และตะขอเหล็กที่ติดบนเฟลตแต่ละชั้นจะต้องติดให้ทแยงกัน โดยมีระยะระหว่างตาขอแต่ละอัน ประมาณ 8-10 นิ้ว หลังจากนั้นจึงใช้เชือกขึงตาดตามขอสลักกันไปมาแล้วผูกปลายให้แน่น ก็สามารถจะยึดเฟลต 2 ชั้นให้ติดกันได้



วิธีที่สองคือ การใช้สลักยึด วิธีนี้จะใช้ชุดสลักที่มีลักษณะคล้าย ๆ บานพับประตูนำไปติดไว้ที่เฟลตข้างละอัน โดยติดเอาไว้ 2 ชุด ทั้งข้างบนและข้างล่าง เมื่อจะใช้ก็เพียงแต่นำเฟลตทั้งสองมาต่อกันเข้า แล้วใช้สลักใส่ยึดลงไปเท่านั้น วิธีนี้ถึงแม้จะเป็นวิธียึดเฟลตที่แข็งแรง แต่ก็มีข้อเสียคือ การติดบานพับทั้งสองข้างที่เฟลตนั้น จะต้องติดให้ตรงกันพอดี มิฉะนั้นเมื่อนำมาต่อกันจะต่อไม่ได้

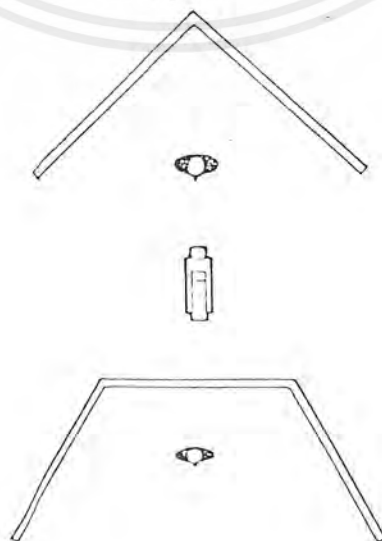


วิธีที่รวดเร็วและแข็งแรงที่สุดในการยึดเฟลตเข้าด้วยกัน คือ วิธีการยึดเฟลตโดยใช้ปากกาหนีบ (C-CLAMP) วิธีใช้ก็ง่าย เพียงแต่นำเฟลตทั้งสองชิ้นมาชนกัน แล้วใช้ปากกาหนีบบริเวณกรอบของเฟลตเข้าด้วยกันเท่านั้น วิธีนี้ถึงแม้จะสะดวกและรวดเร็วแต่อุปกรณ์ที่ใช้ก็ค่อนข้างจะมีราคาแพง



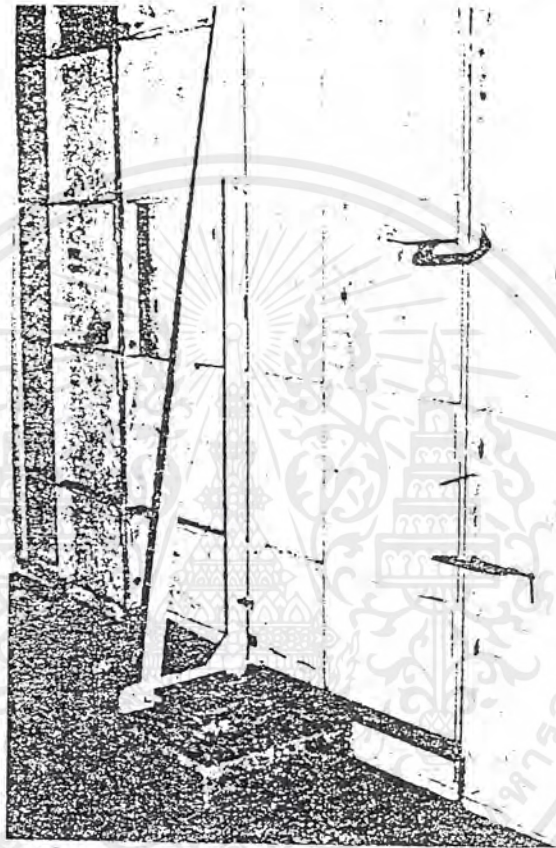
นอกจากการนำเฟลตมาต่อกันโดยใช้อุปกรณ์ยึดต่อแบบต่าง ๆ แล้ว ก็ยังมีการต่อเฟลตเอาไว้อย่างถาวรอีกด้วย โดยการใช้นานพับเป็นอุปกรณ์ยึดต่อ รูปแบบของเฟลตที่ต่อกันอย่างถาวรนี้มีอยู่ 2 รูปแบบ คือ แบบพับสอง (TWO FOLD) และแบบพับสาม (THREE FOLD)

ข้อดีของการต่อเฟลตอย่างถาวรก็คือ สามารถนำไปวางตั้งไว้ได้เลยโดยไม่ต้องอาศัยการค้ำยัน นอกจากนี้แล้ว จากแบบพับสองหรือพับสามนี้ยังสามารถใช้ในการผลิตรายการได้ในหลายรูปแบบ สามารถจัดและเก็บได้รวดเร็ว แต่ข้อเสียของจากแบบนี้ก็คือ ขนาดของจากที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก ซึ่งทำให้ขนย้ายลำบากกว่าการใช้เฟลตธรรมดา สถิติโบราณแห่งจึงใส่ลูกล้อเอาไว้ด้วย เมื่อเวลาจะใช้ก็เพียงแต่เข็นออกมาเท่านั้น ไม่ต้องยกให้เสียเวลา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

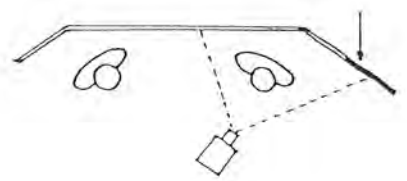
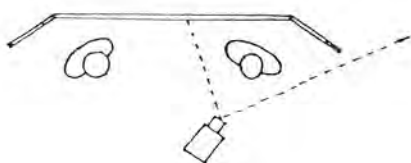
เมื่อประกอบเฟลตเข้าด้วยกันแล้ว ก็จะต้องมีการค้ำยันจากนั้นเอาไว้ไม่ให้ล้ม โดยใช้ไม้ที่ประกอบขึ้นเป็นรูปสามเหลี่ยมค้ำยันด้านหลังของฉากเอาไว้ และเมื่อให้มีความมั่นคงแข็งแรงเพิ่มขึ้น ที่ส่วนฐานของไม้สามเหลี่ยม ก็อาจจะใช้วัตถุหนัก ๆ เช่น เหล็กหนัก ๆ หรือถุงทรายทับเอาไว้อีกที ใน การใช้ไม้ค้ำยันจากนั้น ไม่จำเป็นที่จะต้องทำกับเฟลตทุก ๆ แผ่น แต่ควรทำในจุดที่รับน้ำหนักมาก หรือจากบริเวณที่ต้องการเคลื่อนไหว เช่น บริเวณประตู หน้าต่าง หรือตามมุม เป็นต้น



การประกอบเฟลตเข้าเป็นฉากนั้น สิ่งที่จะต้องระมัดระวังก็คือ จะต้องประกอบฉากที่เมื่อถ่ายทำแล้วไม่ตกฉาก ซึ่งถ้าจัดไม่ดีแล้วเมื่อถ่ายทำแล้วเกิดการตกฉาก ก็จะต้องมีการเปลี่ยนมุมกล้อง และถ้าเปลี่ยนไม่ได้ก็จะต้องมีการแก้ไขฉาก ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เสียเวลามาก การถ่ายตกฉากจะเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น

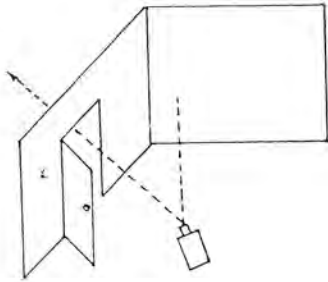
1. ถ่ายด้านข้างจากฉากที่ตื้นเกินไป

วิธีแก้

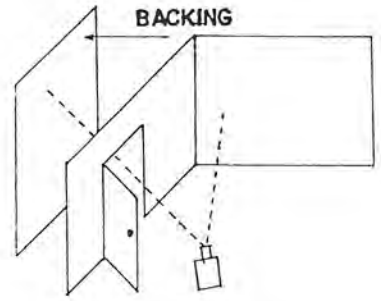


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

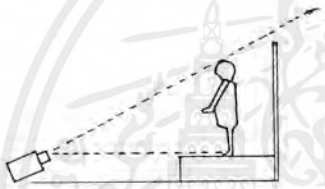
2. ไม่มีที่ประตูหรือหน้าต่าง



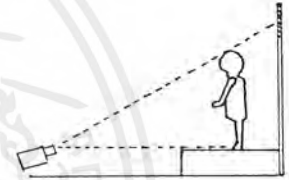
วิธีแก้



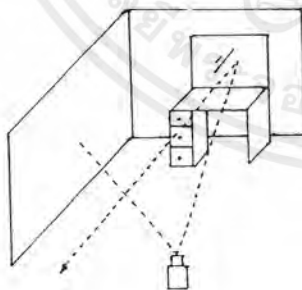
3. การถ่ายที่มีมุมกล้องต่ำ



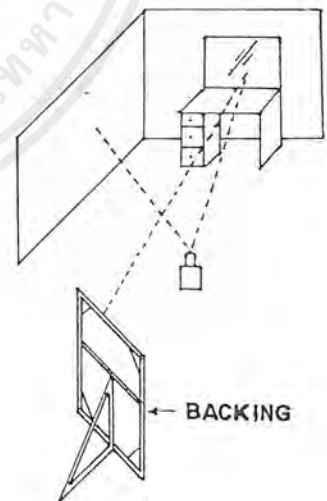
วิธีแก้



4. ภาพสะท้อนจากกระจกเงา



วิธีแก้



นอกจากจะต้องระวังไม่ให้เกิดการถ่ายตกฉากแล้ว ในการประกอบฉากก็ยังคงต้องระวังไม่ให้ฉากนั้นมีลักษณะที่แคบเกินอีกด้วย การจัดฉากที่แคบเกินไปจะทำให้เกิดข้อจำกัดในเรื่องของมุม

กล้อง เพราะกล้องไม่สามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งเพื่อหามุมกล้องที่ดีได้อย่างสะดวก และเนื่องจากเอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้ในพิธีการเท่านั้น เมื่อผู้ให้เนื้อหาประสงค์จะเผยแพร่เนื้อหาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพที่มีลักษณะคล้ายกล่องของฉากแคบ ๆ ไม่เพียงแต่จะเป็นปัญหาเฉพาะมุมกล่องเท่านั้น แต่ยังทำให้เกิดปัญหาในด้านการจัดแสงและคุณภาพของเสียงอีกด้วย

หลังจากที่ได้ประกอบแพลตฟอร์มเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างเป็นฉากต่าง ๆ แล้ว ขึ้นต่อมาก็จะต้องตกแต่งเพื่อให้ฉากที่สร้างขึ้นมานั้นมีมิติและได้อารมณ์ตามที่ผู้ออกแบบต้องการ ในการแต่งแพลตนั้น มีอยู่หลายวิธี เช่น ใช้กระดาษปิดผนัง (WALL PAPER) หรือวัสดุอื่น ๆ เช่น ไม้กระดาษ หรือพลาสติก ปิดทับลงไป

1. การใช้สีในการตกแต่งแพลตฟอร์ม สีเป็นวัสดุตกแต่งแพลตฟอร์มที่ใช้กันแพร่หลายมาก แต่การใช้ก็ต้องใช้อย่างระมัดระวัง ถ้าใช้สีหลายสีมากเกินไปจากจะดูสับสนวุ่นวาย แต่ถ้าใช้น้อยหรือเรียบจนเกินไปก็จะดูน่าเบื่อหน่าย ดังนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการใช้สีตกแต่งฉาก ก็คือ

1.1 ไม่ควรให้ฉากเป็นพื้นสีเดียวเรียบ ๆ ไปตลอด เช่น ฝาผนังที่โล่งมีสีเดียว ควรจะทำให้เกิดความแตกต่างของพื้นสีขึ้นมา เช่น อาจจะใช้การจัดแสงเงา หรือใช้วัสดุประกอบฉากเข้ามาช่วย เช่น นำเอารูปภาพมาแขวน ติดไฟผนัง หรือนำต้นไม้มาตั้งไว้เพื่อให้ฉากนั้นดูน่าสนใจขึ้น

1.2 การใช้สีเพื่อจะเน้นหรือแสดงจุดเด่นไม่ควรนำมาใช้กับแพลตฟอร์ม การใช้สีเน้นจุดเด่น ควรใช้กับชุดผู้แสดง เพอร์นิเจอร์ หรือวัสดุประกอบฉากจะได้ผลดีกว่า เพราะฉากหลังที่มีสีฉูดฉาดนั้น จะดึงดูดความสนใจไปจากผู้แสดงได้ง่าย

การใช้สีในการตกแต่งแพลตนั้น จะช่วยให้ฉากนั้นมีลักษณะและอารมณ์ที่ต่าง ๆ กันออกไปได้ตามสีและเทคนิคการทาสี เช่น ทาสีแล้วทำให้แพลตนั้นดูเหมือนโลหะ ไม้ หรือพลาสติก ใช้สีที่ดูแล้วมีความรู้สึกเบิกบานแจ่มใส อ่างว้าง ลึกลับ เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งการใช้สีแต่งแพลตฟอร์มให้ดูเหมือนกับว่าทำมาจากวัสดุต่าง ๆ นั้น จะเหมือนจริงมากหรือน้อยแค่ไหนนั้นก็ขึ้นอยู่กับฝีมือของช่างศิลป์ และภาพของแพลตฟอร์มจอโทรทัศน์ว่าเป็นภาพในระยะใกล้หรือระยะไกล เพราะถ้าถ่าย CLOSE UP ก็อาจจะเห็นได้ชัดว่าเป็นการทำเลียนแบบขึ้น นอกจากนี้แล้ว การจัดแสงก็ยังมีส่วนช่วยให้แพลตนั้นดูเหมือนของจริง และยังจะช่วยสร้างอารมณ์ได้ดีอีกด้วย ซึ่งสีแต่ละสีก็จะให้อารมณ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น

สีแดง เป็นสีที่มีความรุนแรง ตื่นเต้น น่ากลัว สยอง เป็นสีที่เราร้อนต่อทุกส่วนประสาทของคน ควรใช้แต่น้อย เช่น ใช้ทาผิวผนัง ทางเดิน จะทำให้ดูอบอุ่นและแจ่มใสหรือถ้าใช้ในห้องนอนเด็ก ห้องนั่งเล่น จะเพิ่มความสดชื่น และใช้เน้นจุดที่ต้องการดึงดูดสายตาผู้ชมได้ดี

สีแสด เป็นสีที่รุนแรงอีกสีหนึ่ง ให้ความรู้สึกอบอุ่น แต่สีนี้ต้องใช้้อย่างระมัดระวัง มันอาจจะรุนแรงเกินไปและข่มสีอื่นให้หายไปหมด ไม่ควรใช้สีแสดมากเกินไปในห้องเล็ก ๆ เพราะจะสร้างความรู้สึกอึดอัดให้ผู้ชม

สีเหลือง อาจไปได้ดีกับสีแดงเพื่อเสริมสร้างความเด่น แต่ต้องใช้ทั้งสองสีเป็นสีตกแต่ง โดยเลือกสีเย็นที่ไปด้วยกันได้เป็นพื้นเพื่อลดความรุนแรง เช่น เหลืองมะนาวตัดกับสีเขียวและน้ำเงิน

สีม่วง เป็นสีที่สวยงาม แต่ต้องใช้อย่างระมัดระวัง เพราะมันจะข่มสีอื่นจนรู้สึกว่าคุณเน้นสว่างเกินไป

สีเขียว เป็นสีเน้นให้ความรู้สึกสดชื่น ชุ่มชื้น แจ่มใส ร่าเริง เหมาะสำหรับห้องนอนหรือห้องทำงานที่ต้องการความร่มรื่น ผ่อนคลายความตึงเครียด

สีน้ำเงิน เหมาะสำหรับแต่งภายในห้องนักรการเมือง หรือผู้ที่มีเกียรติมีตำแหน่งสูงทางธุรกิจ เพราะเป็นสีที่มีอำนาจ มีความเข้มแข็ง หรืออีกนัยหนึ่งช่วยลดความตึงเครียดดกล้ามเนื้อ

สีขาว เป็นสีที่ให้ความรู้สึกจริงใจ บริสุทธิ์ จึงเหมาะสำหรับห้องของเด็กซึ่งไร้เดียงสา ไม่มีแสงแสรั่ง ทำให้ห้องดูกว้างขึ้น

สีดำ เป็นสีที่ให้ความรู้สึกเศร้าหมอง หดหู่ ว่างแวง ลึกลับ จึงเหมาะสำหรับฉากงานศพ เรื่องราวเกี่ยวกับฆาตกรรม หรือถ้าใช้แต่น้อยจะดูสะอาดตา ภูมิฐาน

เมื่อทราบถึงอารมณ์ของผู้ชมที่มีต่อสีต่าง ๆ แล้ว เราก็สามารถเลือกสีที่จะใช้ ตกแต่งฉากให้เข้ากับอารมณ์ของรายการได้ นอกจากการใช้สีเพื่อให้อารมณ์แล้ว เทคนิคหรือวิธีการในการทาสีก็ยิ่งจะช่วยให้พื้นผิวของแพลตฟอร์ม มีลักษณะที่คล้ายกับว่าทำมาจากวัสดุต่าง ๆ อีกด้วย เช่น

- การใช้สีที่เป็นมันทาทับกันหลาย ๆ ครั้งจนเรียบ ทำให้มีลักษณะที่ดูแล้วคล้ายพลาสติก

- ใช้แปรงที่เกือบจะแห้งแล้วทาทับลงไปบนพื้นผิวเรียบ ๆ โดยทาไปในทางเดียวกัน จะทำให้แพลตฟอร์มมีพื้นผิวที่มีลักษณะคล้ายกับ ผ้า หรือหิน

- ให้แปรงที่มีขนแปรงหยาบ ๆ แด้มสีลงบนพื้นแพลตฟอร์มให้มีลักษณะเป็นจุดเล็ก ๆ เต็มไปหมด จะทำให้มีลักษณะคล้าย หิน หรือซีเมนต์

2. กระดาษปิดผนัง (WALL PAPER) การใช้กระดาษปิดผนังแต่งแพลตฟอร์ม เป็นวิธีที่สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว ต่างกับการใช้สีซึ่งจะต้องใช้ฝีมือและเทคนิคมาก กระดาษปิดผนังในปัจจุบันนี้มิให้เลือกมากมายทั้งสี ลวดลาย แม้กระทั่งพื้นผิวลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ทำ คือ มีทั้งชนิดที่เป็นกระดาษ และแบบที่เป็นไวนิล (VINYL) ซึ่งสามารถขีดทำควมสะอาดได้

การตกแต่งฉากนั้น ไม่ใช่แต่จะมีการแต่งแพลตฟอร์มเพียงอย่างเดียว การตกแต่งพื้นของฉากก็นับว่ามีความสำคัญอยู่ไม่น้อย พื้นสตูดิโอส่วนใหญ่มักจะปูด้วยกระเบื้องยางที่มีสีเนื้อหรือสีเทา การตกแต่งพื้นทำได้หลายวิธี เช่น ทาด้วยสีที่ต้องผสมด้วยน้ำ (WATER-SOLUBLE) เช่น สีพลาสติก เนื่องจากสีประเภทนี้เมื่อไม่ใช้ก็สามารถล้างออกได้ นอกจากนั้นแล้ว การแต่งพื้นโดยวิธีทาสียังไม่เป็น

อุปสรรคต่อการเคลื่อนย้ายตำแหน่งของกล้องและอุปกรณ์อื่น ๆ ในสตูดิโออีกด้วย การทาสีพื้นเวทีนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากจะทาเป็นสีเดียวเรียบ ๆ แล้ว ยังอาจทำให้เป็นลวดลายต่าง ๆ ได้อีกด้วย เช่น ทำให้ดูเหมือนพื้นคอนกรีต พื้นที่ถูกด้วยอิฐ หรือพื้นไม้

อีกวิธีหนึ่งที่ใช้ในการตกแต่งพื้นเวทีก็คือ การปูด้วยพรม ซึ่งข้อดีของการปูพรมก็คือ ช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นเวที เป็นตัวดูดซับเสียงที่ดี และยังทำให้พื้นดูมีพื้นผิวที่ดีอีกด้วย แต่ปัญหาที่สำคัญของการใช้พรมในการแต่งพื้นเวทีก็คือ เมื่อปูพรมแล้วจะทำให้การเคลื่อนย้ายกล่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำได้ลำบาก

นอกจากนี้แล้วยังมีวิธีอื่น ๆ อีก เช่น ปูด้วยหญ้าเทียม ใช้ใบไม้แห้ง หรือใช้ซีลีย์ไปรยเอาไว้บนพื้นเพื่อให้ดูเหมือนพื้นดิน แต่ในกรณีนี้จะต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้วัสดุเหล่านี้ฟุ้งกระจายอยู่ในสตูดิโอ เพราะจะทำให้เกิดความสกปรก และเป็นอันตรายต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในสตูดิโอ

เทคนิคในการสร้างฉาก

ฉากนั้นนอกจากจะต้องสร้างขึ้นมาจริง ๆ โดยการประกอบแพลตฟอร์ม แล้วตกแต่งโดยการทาสีหรือโดยวิธีอื่น ๆ แล้ว ก็ยังมีวิธีการสร้างฉากที่สะดวกรวดเร็วอยู่อีกหลายวิธี ซึ่งได้แก่

1. ใช้ภาพติดผนัง (PHOTO WALL, PHOTOMURALS) การสร้างฉากวิธีนี้ทำได้โดยใช้ภาพติดผนังที่มีลักษณะเป็นภาพสีที่พิมพ์ลงบนกระดาษขนาดใหญ่ อาจจะเป็นแผ่นเดียวโดด ๆ หรือหลายแผ่นมาต่อกัน ถ้าภาพนั้นมีขนาดใหญ่มาก ๆ ส่วนภาพนั้นก็มิให้เลือกมากมาย ตั้งแต่ภาพทิวทัศน์ ภาพภายในของห้องต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องทำงาน หรือห้องนั่งเล่น เป็นต้น วิธีใช้ก็เพียงแต่เอาภาพที่ต้องการติดลงไปบนแพลตฟอร์ม แล้วใช้แพลตฟอร์มเป็นฉากหลัง เมื่อภาพปรากฏออกมาทางจอโทรทัศน์ ก็จะดูคล้ายกับว่าผู้แสดงอยู่ในสถานที่นั้นจริง ๆ และเนื่องจากฉากหลังประเภทนี้เป็นภาพถ่ายที่มี 2 มิติ ดังนั้น การจัดแสดงจึงต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ทั้งนี้ก็เพื่อไม่ให้มีแสงสะท้อนที่ฉากและที่สำคัญที่สุดในการถ่ายทำ กล้องจะต้องทำมุม 90° กับฉาก นั่นก็คือ จะต้องถ่ายด้านตรงเท่านั้น จะถ่ายด้านข้างไม่ได้ มิฉะนั้นจะทำให้ PERSPECTIVE ของภาพเสียไป

2. ใช้วิธีฉายภาพ (PROJECTED IMAGE) เราสามารถจะทำฉากหลังได้ โดยการใช้เครื่องฉายสไลด์ฉายภาพไปยังจอ ซึ่งจะเป็นจอแบบฉายข้างหน้า (FRONT PROJECTION SCREEN) หรือแบบฉายข้างหลัง (REAR PROJECTION SCREEN) ก็ได้แต่การทำฉากโดยวิธีนี้จะต้องระวังเรื่องแสงในสตูดิโอ เพราะถ้าจอฉายโดนแสงจากในสตูดิโอมาก ๆ ก็จะทำให้เห็นภาพไม่ชัด

3. การใช้โครมาคีย์ (CHROMA KEY) วิธีนี้เป็นการใช้วิธีทางอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย โดยผู้แสดงจะนั่งอยู่หน้าฉากที่เป็นสีฟ้า ซึ่งอาจจะเป็นแพลตฟอร์มทาสีฟ้า หรือว่าเป็นไซโคลราม่าที่ใช้แสงไฟสีฟ้าส่องก็ได้ เหตุที่ฉากหลังต้องเป็นสีฟ้าก็เพราะสีผิวของคนจะไม่มีสีฟ้าปนอยู่ เมื่อเราคีย์สีฟ้าออกไปก็จะมีมีผลอะไรต่อสีผิวของผู้แสดง แต่ถ้าฉากหลังเป็นสีเหลืองหรือสีน้ำตาล เมื่อคีย์สีนั้นออกไปสีผิว

จะเปลี่ยนไปด้วย เนื่องจากสีผิวของคนมีสีในโทนนั้นผสมอยู่ เมื่อคีย์ฉากหลังของผู้แสดงออกไปแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงนำภาพผู้แสดงนั้นไปซ้อนลงบนภาพที่ต้องการให้เป็นฉากหลัง ซึ่งภาพที่เป็นฉากหลังนั้นอาจจะได้มาจากภาพนิ่ง จากกล้องโทรทัศน์ หรือจากเทปโทรทัศน์ก็ได้ นอกจากนี้เทคนิคในการสร้างฉากต่าง ๆ เหล่านี้แล้ว

4. การใช้เทคนิคพิเศษอื่น ๆ ในกรณีที่ไม่สามารถจัดฉากหรือหาสถานที่ถ่ายทำได้ตามความต้องการ หรือว่าจะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากในการไปถ่ายทำที่สถานที่จริง ๆ ก็จำเป็นต้องสร้างแบบจำลองขึ้นมาใช้ในการถ่ายทำแทน แต่การสร้างแบบจำลองที่มีขนาดเท่าของจริงนั้นเสียเวลามากและลงทุนสูง จึงต้องสร้างแบบจำลองที่มีขนาดเล็กขึ้นมาใช้แทน เพราะนอกจากจะเสียค่าใช้จ่ายถูกกว่าแล้ว ยังสะดวกในการถ่ายทำอีกด้วย การสร้างแบบจำลองขนาดเล็กขึ้นมาใช้ในการถ่ายทำนั้นก็มีมานานแล้ว แต่เพิ่งจะได้รับความสำเร็จอย่างสูงไม่นานมานี้เอง ทั้งนี้ก็เนื่องจากได้มีการนำเอาวิธีและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วย ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจนจากการใช้แบบจำลองของยานอวกาศในการถ่ายทำภาพยนตร์เรื่องสตาร์วอร์ส (STAR WARS) แบบจำลองขนาดเล็กนี้มีอยู่ 2 ประเภท คือ

1. แบบจำลอง (SCALES MODELS) แบบจำลองเหล่านี้มีอยู่แทบทุกรูปแบบ ตั้งแต่แบบจำลองของเครื่องบินไปจนถึงแบบจำลองของอาคารสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งเราสามารถสร้างขึ้นเองหรือขอยืมจากที่อื่นก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบจำลองของอาคารสถานที่ต่าง ๆ นั้น อาจจะหาขีมนำได้จากบริษัทก่อสร้าง หรือบริษัทที่ทำการออกแบบอาคารต่าง ๆ และคณะสถาปัตยกรรมของโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ แบบจำลองของอาคารเหล่านี้จะมีรูปร่างลักษณะ สี และสัดส่วนที่ใกล้เคียงของจริงมากที่สุด สามารถใช้เป็นฉากได้เป็นอย่างดี

2. ตุ๊กตาหรือของเล่นต่าง ๆ ของเล่นในสมัยนี้เนื่องจากทำกันเป็นอุตสาหกรรม ดังนั้น ความละเอียดและความประณีตในการทำอาจจะไม่ดีเท่ากับของในสมัยก่อน แต่ก็ยังมีของเล่นบางชิ้นที่ยังมีความละเอียดพอที่จะนำมาใช้ในการถ่ายทำวิทยุ โทรทัศน์ก็ได้ บ้านตุ๊กตาขนาดเล็ก ถ้านำมาจัดแสง จัดฉากหลัง และให้เสียงประกอบที่ดีแล้ว ก็จะทำให้ดูเหมือนว่าจริง ๆ ได้ ของเล่นที่มีประโยชน์อีกชนิดหนึ่งก็คือ ของเล่นที่บังคับด้วยวิทยุ รายการบางประเภท เช่น รายการโฆษณา ได้มีการนำเอารถยนต์ที่บังคับวิทยุเข้ามาใช้ในการถ่ายทำ เนื่องจากดูแล้วเหมือนของจริง เพราะสามารถจะวิ่งหรือเลี้ยวได้เหมือนของจริง ๆ

ในการใช้แบบจำลองเหล่านี้ ในการถ่ายทำจะต้องระลึกรู้เสมอว่า ความละเอียดประณีตของแบบจำลองก็ต้องมีมาก เนื่องจากผู้ชมมีโอกาสพิจารณาภาพนั้นเป็นเวลานาน แต่ถ้าใช้เวลาจับภาพแบบจำลองนั้นเพียงไม่กี่วินาที ความละเอียดก็ไม่จำเป็นจะต้องมีมากนัก