สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

# โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
# ศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง11 จ.เชียงใหม่
# INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR
# THE PUBLIC RELATION DEPARTMENT CHANNEL 11 CHIANGMAI

T041561

อภิชาติ เมฆมณเฑียร
รหัส 41030337

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 41561
วัน, เดือน, ปี 21 ก.พ. 2545
.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประจำปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|---|
| **วิทยานิพนธ์** | โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงาน<br>โครงการการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย<br>ช่อง 11 จ.เชียงใหม่ |
| **อาจารย์ที่ปรึกษา** | อาจารย์ สรรวดี เจริญชาศรี |
| **ชื่อนักศึกษา** | นาย อภิชาติ เมฆมณเฑียร |

---

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปี 2543

( รองศาสตราจารย์ ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล )

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**วิทยานิพนธ์เรื่อง** ( ภาษาไทย ) โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงาน โครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่

( ภาษาอังกฤษ ) INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR THE PUBLIC RELATION DEPARTMENT CHANNEL 11 CHIANG MAI

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์ สรรวดี เจริญชาศรี

**ชื่อนักศึกษา** นาย อภิชาติ เมฆมณเฑียร

**สาขาวิชา** สถาปัตยกรรมภายใน

**ภาควิชา** ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

**คณะ** ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

## บทคัดย่อ

**ความมุ่งหมาย**

การศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11จ.เชียงใหม่ ให้เกิดความเหมาะสมและส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กรกับการดำเนินงาน ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อาคารภายในโครงการได้อย่างคล่องตัวในการทำงานและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในโครงการ

**วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์**

1. เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสำนักงานและส่วนปฏิบัติการทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติให้ถูกต้องสอดคล้องกับโครงการจริง
2. เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านการบริหาร การดำเนินการ และศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน ภายในโครงการได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อศึกษาการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการออกแบบตกแต่งภายใน
4. เพื่อศึกษาค้นคว้าระบบการดำเนินงาน การปฏิบัติงานและงานระบบเทคนิค เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบตกแต่งภายในอาคาร
5. เพื่อศึกษาการจัดอาคารสำนักงานที่เป็นสากล ในการจัดงานระบบต่างๆภายในโครงการให้มีประสิทธิภาพ อำนวยความสะดวกต่อบุคคลที่มาใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพื่อเป็นประสบการณ์ในการศึกษาระดับปริญญาตรีและแนวทางการนำวิชาความรู้ไปใช้ในงานจริงและบุคคลทั่วไปที่จะได้ความรู้

**วิธีการดำเนินงานวิจัย**

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนถึงปัจจุบันและศึกษาการเจริญเติบโตต่อไปในอนาคต จากเอกสาร สิ่งพิมพ์ บันทึก วารสารต่างๆ และรายงานที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์จากบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีประสบการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษาข้อมูลเหล่านี้ได้แก่
   1.1 ความเป็นมาของโครงการ
   1.2 ความต้องการขั้นพื้นฐาน การบริหารงาน การปฏิบัติงานและความต้องการทางด้านกายภาพของโครงการ
   1.3 ความต้องการเฉพาะโครงการ
   1.4 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร
   1.5 ลักษณะประเภทและวิธีการบริหารงาน
   1.6 ถ่ายภาพบันทึกสำรวจสภาพแวดล้อมและที่ตั้งโครงการเพื่อใช้การประกอบวิเคราะห์ข้อมูล
2. ศึกษาและวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของทำเลที่ตั้ง
3. จัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อที่ใช้สอยของโครงการอย่างละเอียด
4. ศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการประเภทเดียวกัน
5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายละเอียดของโครงการ
6. กำหนดแนวทางความคิดของสถาปัตยกรรมภายใน โดยประมวลจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้น
7. จัดทำแบบร่างและแบบที่สมบูรณ์และข้อมูลภาคเอกสาร ซึ่งเป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์
8. สรุปผลงานและนำเสนอผลงาน

**สรุปผลการวิจัย**

1. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11จ.เชียงใหม่เป็นหน่วยงานของรัฐบาลที่ดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ทั้งทางด้านวิทยุและโทรทัศน์จึงนำเอาเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเข้ามาใช้เพื่อสื่อถึงภาพลักษณ์การดำเนินงานขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การออกแบบตกแต่งภายในอาคารควรมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศภายในให้ดูมีความทันสมัยให้เกิดความกลมกลืนกันทั้งหน่วยงานและกิจกรรมของผู้ใช้อาคารและประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่รวมทั้งวัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่มีความทันสมัย
3. การออกแบบงานระบบภายในอาคาร โดยเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการดูแลรักษาและการทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# คำนำ

ปัจจุบันองค์กรที่ดำเนินงานเกี่ยวกับด้านการประชาสัมพันธ์ทั้งทางด้านวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์มีการแข่งขันกันอย่างมากมายไม่ว่าจะเป็นทั้งทางภาครัฐและเอกชนโดยเฉพาะของเอกชนมีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วมีทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างรากฐานความเชื่อถือแก่ประชาชนที่มีความสนใจทางด้านข่าวสารและยิ่งองค์กรแห่งใดที่มีศักยภาพที่สูงในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่อประชาชนได้ทันท่วงทีและถูกต้องก็จะยิ่งเป็นการสร้างรากฐานความมั่นคงให้แก่องค์กรนั้น

โครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11จ.เชียงใหม่ของกรมประชาสัมพันธ์จึงได้มีการก่อตั้งขึ้นมาพร้อมๆกับการวางเป้าหมายการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ทั่วประเทศเพื่อเป็นการยกระดับองค์กรของรัฐให้มีศักยภาพที่เทียบเท่ากับองค์กรของเอกชนในการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ ดังนั้นข้าพเจ้าจึงเห็นว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่น่าสนใจและมีความเหมาะสมในการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างยิ่งเพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาหรือนักศึกษาในรุ่นต่อๆไปให้มีข้อมูลประกอบการศึกษาค้นคว้าประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของการออกแบบสถาปัตยกรรมในภายภาคหน้า

หวังว่าโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ไม่มากก็น้อยกับผู้ที่ต้องการศึกษา และถ้าหากเกิดความผิดพลาดประการใดทางผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ก็ขออภัยมา ณ. โอกาสนี้ด้วย

นาย อภิชาติ เมฆมณเฑียร
ผู้จัดทำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ก็ด้วยความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ จากบุคคลหลายฝ่าย ดังนั้นผู้เขียนวิทยานิพนธ์จึงขอขอบคุณผู้ให้ความอนุเคราะห์ด้าน ทุนทรัพย์ ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการทำวิทยานิพนธ์ในด้านต่างๆ ไว้ ณ ที่นี้

**ขอขอบคุณ**

อาจารย์ สรรวดี เจริญชาศรี อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำมาโดยตลอด

กรมประชาสัมพันธ์

สถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 11

สถานีโทรทัศน์ ไอ ที วี

ห้องสมุด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

หอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ คุณแม่คาลาวัลย์ แซ่ลี้ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านค่าใช้จ่ายและกำลังใจ รวมทั้งพี่ๆ เพื่อนๆ พี่ป้อม น๊อต กึ๊ก เอก กาจปาณฑร์ โอกาศ เสียว ที่ให้ความช่วยเหลือจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ


| | | หน้า |
|---|---|---|
| บทคัดย่อ | | ค |
| คำนำ | | ฉ |
| กิตติกรรมประกาศ | | ช |
| สารบัญ | | ซ |
| สารบัญภาพ | | ฌ |
| สารบัญตาราง | | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | | |
| 1.1 | ความเป็นมาของโครงการ | 1 |
| 1.2 | วัตถุประสงค์ของโครงการ | 2 |
| 1.3 | เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ | 2 |
| 1.4 | วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์ | 3 |
| 1.5 | ที่มาของปัญหา | 3 |
| 1.6 | แนวทางในการแก้ปัญหา | 4 |
| 1.7 | วิธีการดำเนินการวิจัย | 4 |
| 1.8 | ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล | 5 |
| 1.9 | ขอบเขตของโครงการ | 6 |
| 1.10 | ขอบเขตในการทำวิยานิพนธ์ | 8 |
| 1.11 | แหล่งค้นคว้าหาข้อมูล | 10 |
| 1.12 | ผลที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิทยานิพนธ์ | 10 |
| บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน | | |
| 2.1 | ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ | 11 |
| 2.2 | ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ | 12 |
| 2.2.1 | การจัดสำนักงาน | 12 |
| 2.2.2 | การจัดหน่วยงานและบุคลากร | 20 |
| 2.2.3 | การจัดระบบในการติดต่อสื่อสารในสำนักงาน | 21 |
| 2.3 | การจัดสภาพแวดล้อมในสำนักงาน | 22 |
| 2.3.1 | หลักการพิจารณาการจัดสภาพแวดล้อมในสำนักงาน | 22 |
| 2.3.2 | ลักษณะกิจกรรมในสำนักงาน | 23 |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ประเภทของงานบุคลากร 25
2.3.4 การจัดห้องประชุม 26
2.4 ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ 35
2.4.1 เฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้สำนักงาน 35
2.4.2 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ 39
2.4.3 ระบบการติดต่อสื่อสาร 39
2.4.4 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย 40
2.4.5 ระบบเพดานในสำนักงาน 41
2.4.6 ระบบแสงสว่างในสำนักงาน 43
2.4.7 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง 49
2.4.8 ระบบปรับอากาศ 52
2.4.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย 56
2.4.10 การใช้วัสดุในการออกแบบตกแต่ง 58
2.4.11 การใช้สีในการออกแบบตกแต่ง 64
2.5 ข้อมูลพื้นฐานในการตกแต่งโครงการ 66
2.5.1 การออกแบบห้องผู้ประกาศ 66
2.5.2 การออกแบบห้องส่งรายการข่าว 70
2.5.3 การออกแบบห้องแต่งตัว 81
2.5.4 การออกแบบห้องอาหาร 82
2.5.5 การออกแบบห้องพัก 91
2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ 93
2.6.1 สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ( ส่วนกลาง ) 93
2.6.2 บริษัท สยามอินโฟเทนเมนท์ จำกัด ( ITV ) 102
2.6.3 สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา 110
2.6.4 DISCOVERY CHANNEL'S LATIN AMERICA TELEVISION HEADQUARTERS 115
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดของโครงการ
3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อม 118
3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม 121
3.3 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร 124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาสายงานการบริหาร 125
3.5 การศึกษาบุคลากรและอัตรากำลัง 128
3.6 การศึกษาหน้าที่และการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วย 133
3.7 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร 135
3.8 เวลาของผู้ใช้อาคาร 142
บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร 143
4.1.1 อาณาเขตติดต่อ 143
4.1.2 การวิเคราะห์บริเวณของโครงการ 143
4.1.3 การวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศ 145
4.1.4 การวิเคราะห์ลักษณะภูมิอากาศ 145
4.1.5 ผลกระทบของแสงแดด 147
4.1.6 ระบบสาธารณูปโภค 148
4.2 การวิเคราะห์กลุ่มอาคาร 148
4.2.1 การวิเคราะห์อาคารสำนักงาน 148
4.2.2 การวิเคราะห์อาคารสโมสร 153
4.2.3 การวิเคราะห์อาคารพักอาศัย 159
4.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร โครงการ 163
4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ 175
4.5 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย 195
บทที่ 5 สรุปผลและแนวทางเพื่อการออกแบบ
5.1 สรุปแนวทางเพื่อการออกแบบ 256
5.2 การออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ 257
1. อาคารสำนักงาน 257
2. อาคารสโมสร 277
3. อาคารพักอาศัย 282
บรรณานุกรม 287
ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ 288

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพ

หน้า


| | | | |
|---|---|---|---|
| ภาพที่ | 2.1 | โต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า | 27 |
| ภาพที่ | 2.2 | โต๊ะประชุมรูปแปลนเรือ | 28 |
| ภาพที่ | 2.3 | โต๊ะประชุมแบบโต๊ะกลม | 28 |
| ภาพที่ | 2.4 | เก้าอี้แบบไม่มีเท้าแขน ( Side chair ) ระยะที่วางตำแหน่งช่วงละ 24 นิ้ว | 29 |
| ภาพที่ | 2.5 | เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ ( Am chair ) ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30 นิ้ว | 29 |
| ภาพที่ | 2.6 | เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ ( Am chair ) เป็นชนิดที่นิยมใช้กันมากที่สุด | 29 |
| ภาพที่ | 2.7 | แสดงการจัดเนื้อที่โต๊ะประชุมลักษณะต่างๆ | 31 |
| ภาพที่ | 2.8 | แสดงสัดส่วนของเครื่องฉายและจอภาพ | 33 |
| ภาพที่ | 2.9 | เก้าอี้แบบมีเท้าแขนและล้อเลื่อน | 36 |
| ภาพที่ | 2.10 | เก้าอี้แบบมีล้อเลื่อนแต่ไม่มีเท้าแขน | 36 |
| ภาพที่ | 2.11 | เก้าอี้แบบไม่มีเท้าแขนและล้อเลื่อน | 37 |
| ภาพที่ | 2.12 | ลักษณะการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตร | 45 |
| ภาพที่ | 2.13 | การจัดวางดวงโคมทำให้มีความรู้สึกว่าห้องกว้างขึ้นและยาวขึ้นได้ | 45 |
| ภาพที่ | 2.14 | แสดงการติดตั้งแอร์แบบแยกส่วน ( แอร์ สปริท ) | 54 |
| ภาพที่ | 2.15 | แสดง DIAGRAM การวางผังห้องผู้ประกาศ | 67 |
| ภาพที่ | 2.16 | แสดงเครื่องเล่นเทปคลาสเซ็ท | 68 |
| ภาพที่ | 2.17 | แสดงเครื่องเล่นเทป DAT | 68 |
| ภาพที่ | 2.18 | แสดงเครื่องเล่นเทปโรง | 68 |
| ภาพที่ | 2.19 | แสดงลักษณะส่วนควบคุม | 68 |
| ภาพที่ | 2.20 | แสดงส่วน COM ควบคุมการผลิตรายการแบบ DIGITAL | 69 |
| ภาพที่ | 2.21 | แสดงเครื่องรับส่งสัญญาณดาวเทียม | 69 |
| ภาพที่ | 2.22 | แสดงส่วนรับโทรศัพท์และเครื่องรับอัตโนมัติ | 69 |
| ภาพที่ | 2.23 | แสดงเครื่อง DIGITAL MULTIEQUALIZERและเครื่อง | |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | DIGITAL MULTIPROCESSOR | 69 |
| ภาพที่ | 2.24 | ภาพแสดงระยะของกล้องในการจัดรายการแบบต่างๆ | 71 |
| ภาพที่ | 2.25 | ภาพแสดงกล้องสำหรับถ่ายทำรายการโทรทัศน์ | 71 |
| ภาพที่ | 2.26 | ภาพขนาดมาตราฐานของกล้องและเนื้อที่ สำหรับเก็บกล้อง 5 ตรม./กล้อง | 72 |
| ภาพที่ | 2.27 | แสดงตำแหน่งของแสงหลักด้านแปลน | 76 |
| ภาพที่ | 2.28 | แสดงตำแหน่งของแสงหลักในรูปตัดขวาง | 76 |
| ภาพที่ | 2.29 | แสดงตำแหน่งของดวงไฟ | 77 |
| ภาพที่ | 2.30 | แสดงการให้แสงแก่การแสดงที่มีการฉายบนจอหรือฉากหลัง | 80 |
| ภาพที่ | 2.31 | แสดงตัวอย่างการจัดวางดวงตามขนาดของห้อง 25 ตารางเมตร | 80 |
| ภาพที่ | 2.32 | แสดงตัวอย่างการจัดวางดวงตามขนาดของห้อง 50 ตารางเมตร | 81 |
| ภาพที่ | 2.33 | แสดงห้องแต่งตัวนักแสดง | 82 |
| ภาพที่ | 2.34 | แสดงรูปแบบของโต๊ะและเก้าอี้รับประทานอาหาร | 87 |
| ภาพที่ | 2.35 | แสดงการจัดโต๊ะแบบที่ 1 | 87 |
| ภาพที่ | 2.36 | แสดงการจัดโต๊ะแบบที่ 2 | 89 |
| ภาพที่ | 2.37 | แสดงการจัดโต๊ะแบบที่ 3 | 89 |
| ภาพที่ | 2.38 | สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11( ส่วนกลาง ) | 93 |
| ภาพที่ | 2.39 | ส่วนโถงประชาสัมพันธ์ | 94 |
| ภาพที่ | 2.40 | ส่วนโถงประชาสัมพันธ์กับส่วนพักคอย | 94 |
| ภาพที่ | 2.41 | ส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการส่วนช่วยอำนวยการ | 94 |
| ภาพที่ | 2.42 | ส่วนทำงานห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายบริหาร | 95 |
| ภาพที่ | 2.43 | ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายพัสดุ | 95 |
| ภาพที่ | 2.44 | ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายการเงินและบัญชี | 95 |
| ภาพที่ | 2.45 | ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายธุรการ | 96 |
| ภาพที่ | 2.46 | ส่วนถ่ายเอกสาร | 96 |
| ภาพที่ | 2.47 | ส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการฝ่ายผลิตรายการ | 96 |
| ภาพที่ | 2.48 | ส่วนข่าวและรายการ | 97 |
| ภาพที่ | 2.49 | ส่วนข่าวและรายการ | 97 |
| ภาพที่ | 2.50 | ส่วนข่าวและรายการ | 97 |
| ภาพที่ | 2.51 | ห้องประชุม | 98 |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ภาพที่ | 2.52 | ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ | 93 |
| ภาพที่ | 2.53 | ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ | 98 |
| ภาพที่ | 2.54 | ห้องผู้ประกาศ | 99 |
| ภาพที่ | 2.55 | ห้องผู้ประกาศ | 99 |
| ภาพที่ | 2.56 | ห้องส่งรายการข่าว | 99 |
| ภาพที่ | 2.57 | ห้องแต่งตัว | 100 |
| ภาพที่ | 2.58 | สถานที่ตั้งของบริษัท สยามอินโฟเทนเมนท์ จำกัด | 102 |
| ภาพที่ | 2.59 | ส่วนทำงานของพนักงานฝ่ายบัญชีและธุรการ | 103 |
| ภาพที่ | 2.60 | ส่วนทำงานของพนักงานฝ่ายบัญชีและธุรการ | 103 |
| ภาพที่ | 2.61 | ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายบุคคล | 103 |
| ภาพที่ | 2.63 | ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายบริหาร | 104 |
| ภาพที่ | 2.64 | ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายผลิตรายการ | 104 |
| ภาพที่ | 2.65 | ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายผลิตรายการ | 104 |
| ภาพที่ | 2.66 | ห้องทำงานผู้อำนวยการฝ่ายผลิตรายการ | 105 |
| ภาพที่ | 2.67 | ส่วนเก็บวีดีทัศน์ของฝ่ายผลิตรายการ | 105 |
| ภาพที่ | 2.68 | ส่วนเก็บวีดีทัศน์รวม | 105 |
| ภาพที่ | 2.69 | ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายผลิตรายการ โทรทัศน์ | 106 |
| ภาพที่ | 2.70 | ห้องทำงานอำนวยการฝ่ายรายการ โทรทัศน์ | 106 |
| ภาพที่ | 2.71 | ส่วนรับรองแขกในห้องผู้อำนวยฝ่ายรายการ โทรทัศน์ | 106 |
| ภาพที่ | 2.72 | ห้องทำงานผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์ ITV | 107 |
| ภาพที่ | 2.73 | ห้องทำงานผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์ ITV | 107 |
| ภาพที่ | 2.74 | ส่วนประชุมย่อยในห้องทำงานผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์ ITV | 107 |
| ภาพที่ | 2.75 | ห้องประชุมสถานีโทรทัศน์ ITV | 108 |
| ภาพที่ | 2.76 | สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย | 110 |
| ภาพที่ | 2.77 | ห้องประชุมสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย | 111 |
| ภาพที่ | 2.78 | แสดงส่วนเครื่องฉาย PROJECT ภายในห้องประชุม | 111 |
| ภาพที่ | 2.79 | แสดงลักษณะผังของห้องผู้ประกาศกับห้องควบคุมเสียง | 112 |
| ภาพที่ | 2.80 | ห้องผู้ประกาศ | 112 |
| ภาพที่ | 2.81 | ห้องควบคุมเสียง | 113 |
| ภาพที่ | 2.82 | ส่วนห้องส่งสัญญาณภาพซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมหลัก | 115 |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ภาพที่ | 2.83 | ส่วนโถงทางเดินสามารถมองเห็นภายในห้องส่งสัญญาณภาพ | 115 |
| ภาพที่ | 2.84 | ห้องบันทึกเสียง | 115 |
| ภาพที่ | 2.85 | ส่วนสำนักงาน | 116 |
| ภาพที่ | 2.86 | ส่วนบันไดทางขึ้นลงมีการใช้วัสดุเป็นเหล็กและไม้ในการ DESIGN | 116 |
| ภาพที่ | 2.87 | ส่วนสำนักงานการใช้วัสดุในการตกแต่งเป็นโครงสร้างไม้เมเปิ้ล | 116 |
| ภาพที่ | 2.88 | ส่วนโถงทางเดินและเคาน์เตอร์รีเซฟชั่น | 116 |
| ภาพที่ | 3.1 | แสดงตำแหน่งที่ตั้งของจังหวัดเชียงใหม่ | 119 |
| ภาพที่ | 3.2 | แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการโดยสังเขป | 120 |
| ภาพที่ | 3.3 | ภาพด้านทิศตะวันตกของอาคารสำนักงาน | 122 |
| ภาพที่ | 3.4 | ภาพด้านทิศตะวันออกของอาคารสำนักงาน | 122 |
| ภาพที่ | 3.5 | ภาพด้านทิศเหนือของอาคารสำนักงาน | 122 |
| ภาพที่ | 3.6 | ภาพด้านทิศใต้ของอาคารสำนักงาน | 122 |
| ภาพที่ | 3.7 | ภาพด้านทิศตะวันตกของอาคารสโมสร | 123 |
| ภาพที่ | 3.8 | ภาพด้านทิศตะวันออกของอาคารสโมสร | 123 |
| ภาพที่ | 3.9 | ภาพด้านทิศเหนือของอาคารสโมสร | 123 |
| ภาพที่ | 3.10 | ภาพด้านทิศใต้ของอาคารสโมสร | 123 |
| ภาพที่ | 3.11 | ภาพด้านทิศเหนือของอาคารที่พักอาศัย | 124 |
| ภาพที่ | 3.12 | ภาพด้านทิศใต้ของอาคารที่พักอาศัย | 124 |
| ภาพที่ | 4.1 | แสดงผังบริเวณของโครงการ | 144 |
| ภาพที่ | 4.2 | การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ | 146 |
| ภาพที่ | 4.3 | แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อกลุ่มอาคาร | 147 |
| ภาพที่ | 4.4 | แสดงรูปแบบของอาคารสำนักงาน | 148 |
| ภาพที่ | 4.5 | ภาพแสดง SPACE ภายในอาคารสำนักงานส่วนโถงทางเข้า | 149 |
| ภาพที่ | 4.6 | แสดง SPACE ภายในส่วนสำนักงาน | 150 |
| ภาพที่ | 4.7 | แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทิศตะวันออก-ตก ของอาคารสำนักงาน | 151 |
| ภาพที่ | 4.8 | แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทิศเหนือ-ใต้ ของอาคารสำนักงาน | 151 |
| ภาพที่ | 4.9 | แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีต่อโถงทางเข้า ทางด้านทิศตะวันตก | 152 |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ภาพที่ | 4.10 | แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลกระทบต่อส่วนสำนักงานทางด้านทิศเหนือ | 152 |
| ภาพที่ | 4.11 | แสดงรูปแบบอาคารสโมสร | 153 |
| ภาพที่ | 4.12 | แสดง SPACE ส่วนพักผ่อนของอาคารสโมสร | 154 |
| ภาพที่ | 4.13 | แสดง SPACE ส่วนทานอาหาร | 154 |
| ภาพที่ | 4.14 | แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทางทิศเหนือ-ใต้ของอาคารสโมสร | 156 |
| ภาพที่ | 4.15 | แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทางทิศตะวันออก-ตกของอาคารสโมสร | 156 |
| ภาพที่ | 4.16 | แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลกระทบต่ออาคารสโมสรทางด้านทิศตะวันตก | 157 |
| ภาพที่ | 4.17 | แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลกระทบต่ออาคารสโมสรทางด้านทิศเหนือ | 157 |
| ภาพที่ | 4.18 | แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลต่ออาคารสโมสรในพื้นที่ส่วนพักผ่อนทางด้านทิศใต้ | 158 |
| ภาพที่ | 4.19 | แสดงรูปแบบของอาคารที่พักอาศัย | 159 |
| ภาพที่ | 4.20 | แสดง SPACE ส่วนรับแขก | 160 |
| ภาพที่ | 4.21 | แสดง SPACE ภายในส่วนห้องพัก | 160 |
| ภาพที่ | 4.22 | แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทางทิศตะวันออก-ตกของอาคารที่พักอาศัย | 161 |
| ภาพที่ | 4.23 | แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทางทิศเหนือ-ใต้ของอาคารที่พักอาศัย | 162 |
| ภาพที่ | 4.24 | แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลกระทบต่อภายในห้องพักทางด้านทิศใต้ | 162 |
| ภาพที่ | 5.1 | ภาพแนวความคิดในการออกแบบส่วนอาคารสำนักงาน | 258 |
| ภาพที่ | 5.2 | ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์อาคารสำนักงานชั้น 1 | 258 |
| ภาพที่ | 5.3 | ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าอาคารสำนักงานชั้น 1 | 259 |
| ภาพที่ | 5.4 | ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์อาคารสำนักงานชั้น 2 | 259 |
| ภาพที่ | 5.5 | ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าอาคารสำนักงานชั้น 2 | 260 |
| ภาพที่ | 5.6 | ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์อาคารสำนักงานชั้น 3 | 260 |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ภาพที่ | 5.7 | ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าอาคารสำนักงานชั้น 3 | 261 |
| ภาพที่ | 5.8 | ภาพแสดงรูปด้านของอาคารสำนักงาน | 261 |
| ภาพที่ | 5.9 | ภาพแสดงแบบขยายส่วนโถงประชาสัมพันธ์ | 262 |
| ภาพที่ | 5.10 | ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนโถงประสัมพันธ์ | 263 |
| ภาพที่ | 5.11 | ภาพแสดง MATERIAL ส่วนโถงประชาสัมพันธ์ | 263 |
| ภาพที่ | 5.12 | ภาพแสดงทัศนียภาพฝ่ายบริหาร | 264 |
| ภาพที่ | 5.13 | ภาพแสดงแบบขยายห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ | 265 |
| ภาพที่ | 5.14 | ภาพแสดงทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ | 265 |
| ภาพที่ | 5.15 | ภาพแสดง MATERIAL ห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ | 266 |
| ภาพที่ | 5.16 | ภาพแสดงทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาค | 266 |
| ภาพที่ | 5.17 | ภาพแสดงทัศนียภาพฝ่ายข่าวและฝ่ายรายการโทรทัศน์ | 267 |
| ภาพที่ | 5.18 | ภาพแสดง MATERIAL ส่วนสำนักงาน | 267 |
| ภาพที่ | 5.19 | ภาพแสดงแบบขยายห้องผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์ | 268 |
| ภาพที่ | 5.20 | ภาพแสดงทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์ | 268 |
| ภาพที่ | 5.21 | ภาพแสดง MATERIAL ห้องผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์ | 269 |
| ภาพที่ | 5.22 | ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนพักคอยหน้าห้องประชุม | 269 |
| ภาพที่ | 5.23 | ภาพแสดงแบบขยายห้องประชุมสำนักงาน | 270 |
| ภาพที่ | 5.24 | ภาพแสดงทัศนียภาพห้องประชุมสำนักงาน | 270 |
| ภาพที่ | 5.25 | ภาพแสดงแบบขยายห้องประชุมใหญ่ | 271 |
| ภาพที่ | 5.26 | ภาพแสดงทัศนียภาพห้องประชุมใหญ่ | 272 |
| ภาพที่ | 5.27 | ภาพแสดงแบบขยายห้องพักผ่อน | 273 |
| ภาพที่ | 5.28 | ภาพแสดงทัศนียภาพห้องพักผ่อน | 273 |
| ภาพที่ | 5.29 | ภาพแสดงแบบขยายห้องแต่งตัว | 274 |
| ภาพที่ | 5.30 | ภาพแสดงทัศนียภาพห้องแต่งตัว | 275 |
| ภาพที่ | 5.31 | ภาพแสดงแบบขยายห้องผู้ประกาศ | 276 |
| ภาพที่ | 5.32 | ภาพแสดงทัศนียภาพห้องผู้ประกาศ | 276 |
| ภาพที่ | 5.33 | ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคารสโมสร | 277 |
| ภาพที่ | 5.34 | ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ อาคารสโมสรชั้น 1 | 278 |
| ภาพที่ | 5.35 | ภาพแสดงแปลนไฟฟ้า อาคารสโมสรชั้น 1 | 278 |
| ภาพที่ | 5.36 | ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ อาคารสโมสรชั้น 2 | 279 |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ภาพที่ | 5.37 | ภาพแสดงแปลนไฟฟ้า อาคารสโมสรชั้น 2 | 279 |
| ภาพที่ | 5.38 | ภาพแสดงรูปด้านอาคารสโมสร | 280 |
| ภาพที่ | 5.39 | ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนรับประทานอาหารชั้น 1 | 280 |
| ภาพที่ | 5.40 | ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนพักผ่อน | 281 |
| ภาพที่ | 5.41 | ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนรับประทานอาหารชั้น 2 | 281 |
| ภาพที่ | 5.42 | ภาพแสดง MATERIAL ส่วนบริการอาหาร | 282 |
| ภาพที่ | 5.43 | ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องพัก | 283 |
| ภาพที่ | 5.44 | ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องพัก | 283 |
| ภาพที่ | 5.45 | ภาพแสดงรูปด้านห้องพัก | 284 |
| ภาพที่ | 5.46 | ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนรับแขก | 284 |
| ภาพที่ | 5.47 | ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนรับประทานอาหาร | 285 |
| ภาพที่ | 5.48 | ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนห้องนอน | 285 |
| ภาพที่ | 5.49 | ภาพแสดง MATERIAL ส่วนห้องพัก | 286 |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง


| | | หน้า |
|---|---|---|
| ตารางที่ 1 | การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดและแบบแลนด์สเคป | 18 |
| ตารางที่ 2 | สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ | 19 |
| ตารางที่ 3 | สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง | 19 |
| ตารางที่ 4 | แสดงลักษณะและขนาดต่างๆของโต๊ะประชุม | 30 |
| ตารางที่ 5 | เปรียบเทียบลักษณะของ Suspended ceiling แต่ละชนิด | 42 |
| ตารางที่ 6 | สรุปเปรียบเทียบระบบเพดานแต่ละประเภท | 43 |
| ตารางที่ 7 | แสดงค่าความสะท้อนแสงที่เหมาะสม | 44 |
| ตารางที่ 8 | การใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับพื้นที่ | 49 |
| ตารางที่ 9 | สรุปเปรียบเทียบเครื่องปรับอากาศประเภทต่างๆ | 53 |
| ตารางที่ 10 | ข้อควรทราบบางประการของแอร์สปริท | 55 |
| ตารางที่ 11 | เปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประเภทต่างๆ | 56 |
| ตารางที่ 12 | การเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของวัสดุตกแต่ง | 61 |
| ตารางที่ 13 | ความเหมาะสมของวัสดุในแต่ละพื้นที่ภายในอาคาร | 63 |
| ตารางที่ 14 | แสดงการจัดโต๊ะรับประทานอาหารแบบเหลี่ยม | 88 |
| ตารางที่ 15 | แสดงการจัดโต๊ะรับประทานอาหารแบบกลม | 88 |
| ตารางที่ 16 | แสดงบุคลากรและอัตรากำลัง | 128 |
| ตารางที่ 17 | แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร | 163 |
| ตารางที่ 18 | แสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนอาคารสำนักงาน | 209 |
| ตารางที่ 19 | แสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนอาคารสโมสร | 234 |
| ตารางที่ 20 | แสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนอาคารพักอาศัย | 236 |


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่1
# บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันโลกแห่งเทคโนโลยีได้พัฒนาและเจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็วรวมไปถึงการแข่งขันกันในด้านต่างๆ รวมไปถึงงานด้านการประชาสัมพันธ์ ทั้งทางด้านวิทยุและโทรทัศน์ ได้มีการแข่งขันกันอย่างจริงจังในแต่ละองค์กรหรือบริษัท เพราะแต่ละองค์กรพยายามจะเผยแพร่ข่าวสารให้ประชาชนบุคคลทั่วไปได้รับรู้อย่างทันท่วงทีและถูกต้องตามความเป็นจริง โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและทันสมัยเข้ามาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นทางกรมประชาสัมพันธ์จึงเล็งเห็นความสำคัญตรงจุดนี้ จึงได้มีการริเริ่มจัดตั้งโครงการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ขึ้นมา

ปัจจุบันกรมประชาสัมพันธ์มีเครือข่ายสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยประจำภูมิภาคอยู่ทั้งหมด 8 แห่ง คือ

1. จังหวัดขอนแก่น
2. จังหวัดอุบลราชธานี
3. จังหวัดลำปาง
4. จังหวัดพิษณุโลก
5. จังหวัดสุราษฎ์ธานี
6. จังหวัดสงขลา
7. จังหวัดระยอง
8. จังหวัดกาญจนบุรี

โดยที่จังหวัดระยองและจังหวัดกาญจนบุรีเริ่มดำเนินการเมื่อ 1 ปีเศษที่ผ่านมา ทางกรมประชาสัมพันธ์จึงได้ริเริ่มที่จะพัฒนาสถานีที่เหลือทั้ง 6 สถานีข้างต้น แต่ด้วยทางด้านงบประมาณที่จำกัด จึงได้มีการพัฒนาปรับปรุงแค่ 3 สถานี คือที่ จังหวัดลำปาง , จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดสุราษฎ์ธานี และจัดตั้งศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยส่วนกลางขึ้นมาใหม่ที่ถนนวิภาวดีรังสิต โดยสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยที่จังหวัดลำปางได้ย้ายมาตั้งโครงการอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยนำมารวมกับสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่ และสถานีแห่งนี้จะดูแลอีก 8 สถานีย่อยใน 8จังหวัดภาคเหนือ

โครงการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11จ.เชียงใหม่มีการก่อสร้างอาคารขึ้นมาทั้งหมด 4 หลัง ประกอบด้วยอาคารสำนักงานจำนวน 3 ชั้น อาคารสโมสร 2 ชั้น และอาคารที่พักอาศัย 4 ชั้น จำนวน 2 หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายใต้แนวทางการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เป็นงานด้านประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข่าวสารแก่ประชาชนเพื่อให้ทันโลกทันเหตุการณ์และเพื่อพัฒนาให้เป็นเครือข่ายเดียวกัน โดยการเชื่อมโยงสัญญาณโดยใช้ดาวเทียมแบบเดียวกัน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 จ.เชียงใหม่(กรมประชาสัมพันธ์) เป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานในด้านการประชาสัมพันธ์ ทั้งทางด้านวิทยุและโทรทัศน์ จึงมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเป็นอาคารสำนักงานของศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ช่อง 11 แห่งใหม่แทนที่เดิม
2. เพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์ข่าวของช่อง 11 ประจำภาคเหนือ เพื่อเผยแพร่ข่าวสารในส่วนภูมิภาค
3. เพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์วิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ประจำจังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กระจายเสียงเผยแพร่ข่าวจากศูนย์ข่าวกรุงเทพฯ
4. เพื่อเผยแพร่ข่าวสารให้ทันโลกทันเหตุการณ์ต่อประชาชนที่สนใจเป็นการสร้างความเชื่อถือและภาพพจน์ที่ดี
5. เพื่อพัฒนาการทำงานอย่างมีระบบและก้าวหน้าทัดเทียมกับบริษัทคู่แข่งที่มีการพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง
6. เพื่อพัฒนาให้เป็นเครือข่ายเดียวกันโดยการเชื่อมโยงสัญญาณเข้ากับส่วนกลางโดยใช้ดาวเทียมแบบเดียวกัน
7. เพื่อนำเอาเทคโนโลยีที่นำสมัยมาตกแต่งภายในให้เกิดความสวยงามและสอดคล้องกับประโยชน์ให้สอย

## 1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1. เป็นโครงการจริงที่กำลังก่อสร้างจริง ซึ่งอยู่ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง ยังไม่มีการตกแต่งภายใน
2. เป็นโครงการที่ดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ทั้งทางด้านวิทยุโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง เป็นการดำเนินงานที่เข้าถึงกลุ่มคนทุกชนชั้นและมีความน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สถานที่ตั้งของโครงการอยู่ภายในตัวเมือง จ.เชียงใหม่ ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความเจริญและการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจค่อนข้างสูง ดังนั้นการค้นคว้าหาข้อมูลจึงทำได้สะดวก
4. เป็นโครงการที่มีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ประกอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในแต่ละฝ่าย
5. เพื่อเป็นแนวทางในการนำวิทยานิพนธ์และดำเนินการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมภายใน สำหรับอาคารประเภทนี้ต่อไป

**1.4 วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์**

1. เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสำนักงานและส่วนปฏิบัติการทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติให้ถูกต้องสอดคล้องกับโครงการจริง
2. เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านการบริหาร การดำเนินการ และศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน ภายในโครงการได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อศึกษาการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการออกแบบตกแต่งภายใน
4. เพื่อศึกษาค้นคว้าระบบการดำเนินงาน การปฏิบัติงานและงานระบบเทคนิค เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบตกแต่งภายในอาคาร
5. เพื่อศึกษาการจัดอาคารสำนักงานที่เป็นสากล ในการจัดงานระบบต่างๆภายในโครงการให้มีประสิทธิภาพ อำนวยความสะดวกต่อบุคคลที่มาใช้อาคาร
6. เพื่อเป็นประสบการณ์ในการศึกษาระดับปริญญาตรีและแนวทางการนำวิชาความรู้ไปใช้ในงานจริงและบุคคลทั่วไปที่จะได้ความรู้

**1.5 ที่มาของปัญหา**

โครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 จ.เชียงใหม่ เป็นอาคารที่สร้างขึ้นมาใหม่เป็นองค์กรณ์ของรัฐที่ดำเนินงานในด้านการประชาสัมพันธ์ ทั้งทางด้านวิทยุโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง ซึ่งทั้ง 2 หน่วยงานอยู่ในสังกัดของสำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 จึงจำเป็นต้องจัดพื้นที่การทำงานให้ถูกต้อง สัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงสรุปที่มาของปัญหาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เป็นโครงการอาคารสำนักงานที่ดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ มีการใช้งานเทคนิคเฉพาะเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาให้เข้าใจและถ่องแท้ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
2. เป็นโครงการที่ดำเนินงานทางด้านการประชาสัมพันธ์และมีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาค้นคว้าถึงการจัดตกแต่งในส่วนบริการและส่วนสำนักงานให้เกิดความสวยงามและน่าเชื่อถือ

## 1.6 แนวทางในการแก้ปัญหา

1. ศึกษารายละเอียด ข้อมูล พื้นที่ใช้สอยภายในตัวอาคารสำนักงานทั้งหมด
2. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลที่เข้ามาใช้บริการกับโครงการ
3. ศึกษาและวิเคราะห์ถึงการใช้พื้นที่ของแต่ละหน่วยงานให้มีความสัมพันธ์เหมาะสมกับการใช้งาน ตลอดจนทางสัญจรภายในโครงการ
4. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดระบบสำนักงานและการให้บริการเพื่อนำมาวิเคราะห์และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
5. ศึกษาถึงวิวัฒนาการทางด้านเครื่องใช้ครุภัณฑ์และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีเพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดพื้นที่ให้เหมาะสม
6. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงาน เช่น งานระบบไฟฟ้า ระบบแสง ระบบปรับอากาศ การใช้สี รวมทั้งการใช้วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการ และเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการภายในอาคาร

## 1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนถึงปัจจุบันและศึกษาการเจริญเติบโตต่อไปในอนาคต จากเอกสาร สิ่งพิมพ์ บันทึก วารสารต่างๆ และรายงานที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์จากบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีประสบการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษาข้อมูลเหล่านี้ได้แก่

   1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ความต้องการขั้นพื้นฐาน การบริหารงาน การปฏิบัติงานและความต้องการทางด้านกายภาพของโครงการ

1.3 ความต้องการเฉพาะโครงการ

1.4 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

1.5 ลักษณะประเภทและวิธีการบริหารงาน

1.6 ถ่ายภาพบันทึกสำรวจสภาพแวดล้อมและที่ตั้งโครงการเพื่อใช้การประกอบวิเคราะห์ข้อมูล

2. ศึกษาและวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของทำเลที่ตั้ง
3. จัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อที่ใช้สอยของโครงการอย่างละเอียด
4. ศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการประเภทเดียวกัน
5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายละเอียดของโครงการ
6. กำหนดแนวทางความคิดของสถาปัตยกรรมภายใน โดยประมวลจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้น
7. จัดทำแบบร่างและแบบที่สมบูรณ์และข้อมูลภาคเอกสาร ซึ่งเป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์
8. สรุปผลและนำเสนอผลงาน

**1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล**

1. ศึกษาความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ศึกษาที่ตั้งสภาพแวดล้อมของโครงการ
   - ที่ตั้งของโครงการ
   - สภาพแวดล้อมของโครงการ สังคม เศรษฐกิจ
   - ความเป็นมาของโครงการ
3. ศึกษาถึงรายละเอียดของโครงการ
   - หน้าที่ความรับผิดชอบการแบ่งส่วนงาน
   - ความสัมพันธ์ของสายงานการบริหาร
   - ความต้องการของเจ้าของโครงการตลอดจนผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ
4. ศึกษาเปรียบเทียบโครงการชนิดเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาถึงการวิเคราะห์โครงการ
   - การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยอาคาร
   - การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
6. ศึกษาข้อมูลทางเทคนิคต่างๆที่จะนำมาใช้และออกแบบตกแต่งภายในอาคาร
   - ระบบไฟฟ้า
   - ระบบแสง
   - ระบบเสียง
   - ระบบปรับอากาศ
   - วัสดุต่างๆที่จะนำมาใช้ในการตกแต่ง
   - การใช้สี

**1.9 ขอบเขตของโครงการ**

โครงการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ. เชียงใหม่ เป็นอาคารสำนักงาน 3 ชั้น อาคารสโมสร 2 ชั้น 1 หลัง อาคารที่พักอาศัย 4 ชั้น 2 หลัง เป็นอาคารสำนักงานแห่งใหม่แทนอาคารสำนักงานหลังเก่า ซึ่งสังกัดกรมประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย

อาคารสำนักงาน

ชั้น 1 มีพื้นที่ 1620 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงประชาสัมพันธ์
- สำนักงาน
- Pantry
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง
- ห้องประชุม
- ห้องส่งรายการข่าว
- ห้องพักผ่อน
- ห้องแต่งตัว
- ห้องส่งผลิตรายการโทรทัศน์
- ห้องทำฉาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บฉาก
- ห้องส่งวิทยุ AM/FM
- ห้องควบคุม
- ห้องเครื่อง

ชั้น 2 มีพื้นที่ 1188 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- สำนักงาน
- Pantry
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง
- ห้องผู้ประกาศ
- ห้องควบคุม
- ห้องทำแล็ป
- ห้องตัดต่อ
- ห้องเก็บของ
- ห้องเครื่อง
- ระบบส่งสัญญาณ
- ห้องซ่อมบำรุง

ชั้น 3 มีพื้นที่ 396 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- สำนักงาน
- Pantry
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง
- ห้องเครื่อง
- ห้องเครื่องแอร์

อาคารสโมสร

ชั้น 1 มีพื้นที่ 666 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงทางเข้า
- ห้องอาหาร
- ห้องครัว
- ส่วนพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำ ชาย-หญิง
- ซักล้าง
- ห้องเครื่องไฟฟ้า

ชั้น 2 มีพื้นที่ 348 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- ห้องอาหาร
- ห้องเก็บของ
- ห้องน้ำ ชาย-หญิง

อาคารที่พักอาศัย

ชั้น 1-4 มีพื้นที่ 4026.24 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องพักชั้นละ 4 ยูนิต แต่ละยูนิต ประกอบด้วย

- ห้องนอน 1
- ห้องนอน 2
- ห้องนอน 3
- ห้องรับแขก
- ส่วนรับประทานอาหาร
- ห้องครัว
- ส่วนซักล้าง

รวมพื้นที่ของโครงการ 8244.24 ตารางเมตร

**1.10 ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์**

เนื่องจากโครงการศูนย์พัฒนาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จังหวัดเชียงใหม่ เป็นสำนักงานที่ดำเนินงานทางด้านการประชาสัมพันธ์มีขอบเขตงานที่ค่อนข้างน่าสนใจ ดังนั้นในการกำหนดขอบเขตของวิทยานิพนธ์จึงเลือกส่วนที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กันมากที่สุด ซึ่งเป็นหัวใจในการดำเนินงานของโครงการ การกำหนดขอบเขตของวิทยานิพนธ์มีดังนี้

อาคารสำนักงาน

ชั้น 1
- โถงประชาสัมพันธ์
- สำนักงาน
- Pantry

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องประชุมใหญ่
- ห้องส่งรายการข่าว
- ห้องพักผ่อน
- ห้องแต่งตัว

มีพื้นที่ 590 ตารางเมตร

ชั้น 2
- สำนักงาน
- Pantry
- ห้องผู้ประกาศ

มีพื้นที่ 332 ตารางเมตร

ชั้น 3
- สำนักงาน
- Pantry

มีพื้นที่ 260 ตารางเมตร

อาคารสโมสร

ชั้น 1
- โถงทางเข้า
- ห้องอาหาร
- ส่วนพักผ่อน

มีพื้นที่ 350 ตารางเมตร

ชั้น 2
- ห้องอาหาร

มีพื้นที่ 100 ตารางเมตร

อาคารที่พักอาศัย จำนวน 1 ยูนิต ประกอบด้วย
- ห้องนอน 1
- ห้องนอน 2
- ห้องนอน 3
- ห้องรับแขก
- ส่วนรับประทานอาหาร

มีพื้นที่ 78.85 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ในการออกแบบทั้งหมด 1970.85 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.11 แหล่งค้นคว้าหาข้อมูล

1. กรมประชาสัมพันธ์ ซอยอารีย์สัมพันธ์
2. อาคารสำนักงานสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 คลองตัน
3. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จ.เชียงใหม่
4. อาคารหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
5. ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
6. ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## 1.12 ผลที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิทยานิพนธ์

1. ข้อมูลที่ทำการศึกษาทำให้ได้รับความรู้และเพิ่มประสบการณ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้สอดคล้องกับการทำงาน
2. สามารถนำประสบการณ์ที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์ไปทำการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการใกล้เคียงกัน
3. ทำให้เพิ่มประสบการณ์การทำงานอย่างมีระบบ ขั้นตอน ตลอดจนการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้จริงอย่างเหมาะสม
4. สามารถนำไปศึกษาเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอย่างมีกฎเกณฑ์ในโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันสำหรับบุคคลที่สนใจต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 2
# การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

## 2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ

**ประวัติความเป็นมาของศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่**

โครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่เป็นหนึ่งในโครงการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ทั่วประเทศของกรมประชาสัมพันธ์เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์ข่าวประจำภูมิภาคซึ่งอยู่ในสังกัดของสำนักประชาสัมพันธ์เขตแต่ละเขตทั่วประเทศและหน่วยงานสำนักประชาสัมพันธ์เขตก็เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดของกรมประชาสัมพันธ์ สำหรับโครงการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของสำนักส่งเสริมและพัฒนางานเทคนิค

สำหรับศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่อยู่ในสังกัดของสำนักประชาสัมพันธ์เขต3จัดตั้งเพื่อเป็นศูนย์ข่าวในการประชาสัมพันธ์ทั้งทางด้านวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ประจำเขตภูมิภาคในภาคเหนือซึ่งจะคอยดูแลสถานีย่อยอีก8 สถานีใน 8 จังหวัดภาคเหนือ ซึ่งได้มีการก่อสร้างอาคารขึ้นใหม่ดังนี้

1. อาคารสำนักงาน
2. อาคารสโมสร
3. อาคารที่พักอาศัย

ภายใต้แผนการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11ทั่วประเทศเป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ทั้งทางด้านวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ได้มีการตั้งวัตถุประสงค์การดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. เพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์ข่าวช่อง 11ประจำภาคเพื่อเผยแพร่ข่าวสารในส่วนภูมิภาค
2. เพื่อเผยแพร่ข่าวสารให้ทันโลกทันเหตุการณ์ต่อประชาชนที่สนใจเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและภาพพจน์ที่ดีสำหรับองค์กรของรัฐ
3. เพื่อพัฒนาการทำงานอย่างมีระบบและก้าวหน้าทัดเทียมกับองค์กรคู่แข่งที่มีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง
4. เพื่อพัฒนาเทคนิคและรูปแบบการนำเสนอทั้งในส่วนข่าวและรายการให้มีความทันสมัยเพื่อความน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เพื่อพัฒนาให้เป็นเครือข่ายเดียวกันโดยการเชื่อมโยงสัญญาณเข้ากับส่วนกลางโดยใช้ดาวเทียมแบบเดียวกัน

## 2.2 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

### 2.2.1 การจัดสำนักงาน

เกิดขึ้นเพื่อมุ่งหมายให้เป็นส่วนประกอบที่จะอำนวยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในการเลือกใช้ระบบใดย่อมต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของสำนักงานแต่ละประเภท ซึ่งอาจพิจารณาจากหลักเกณฑ์ตัวอย่างดังต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- การใช้ WORKING SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริหารงานภายในหน่วยงานนั้น ๆ
- จำนวนพนักงานในปัจจุบัน และที่คาดไว้ในอนาคต
- ระบบการติดต่อภายในสำนักงานทั้งทางตรง และทางโทรศัพท์
- ความต้องการด้านกายภาพ (สภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน)

**ประเภทของการจัดสำนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ**

1. การจัดแบบแยกเป็นห้องหรือส่วนโดยเฉพาะ ( Individual Room System )
2. การจัดแบบเปิดโล่ง ( Open LAY-OUT SYSTEM )
   - 2.1 OFFICE LANDSCAPE
   - 2.2 WORK STATION
   - 2.3 ACTION OFFICE

**1. การจัดแบบแยกเป็นห้องหรือส่วนโดยเฉพาะ ( Individual Room System )**

ในแบบนี้ที่นิยมทำกันมากในประเทศแถบยุโรป แม้กระทั่งในประเทศไทยโดยมีกฎเกณฑ์ว่าในการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ จะถูกกำหนดโดยใช้ทางเดินร่วม ( corridor ) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีอยู่ที่มีความเป็นส่วนตัว ( Privacy ) ในการทำงานมาก และทำงานได้อย่างระมัดระวังเป็นอย่างมากเพราะแยกเป็นสัดส่วนยากต่อการทราบเหตุโดยฉับพลัน การจัดวางผัง ( Lay-out ) เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะในการเรียงเป็นแถว หรือจัดแบบเรขาคณิต ( Geometric ) เนื่องจากต้องการเน้นถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้การจัดแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะยังแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1.1 จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

เป็นรูปแบบที่เป็นหลักการจัดสำนักงานประเภทนี้จะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกน้อย ประมาณ 12 เมตร ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ โถงทางเดินร่วมภายในและห้องทำงานเล็ก ๆ หลายห้อง

1.2 จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีมประมาณ 10-15 คน ต่อหนึ่งห้องขนาดกลาง การจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสำหรับทำงานนี้จะต้องมีความลึกประมาณ 15-20 เมตร

**ลักษณะและประโยชน์ในการใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์**

การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะนี้ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ควรเป็นดังนี้

1. เฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ทำงาน เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานจะมีรูปลักษณะเหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะความภูมิฐาน ตลอดจนให้ความสะดวกสบาย

2. ขนาดและรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะมีขนาดมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงานวัสดุที่ใช้ประกอบด้วยไม้และโลหะที่เป็นเหล็กส่วนใหญ่

3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารจะมีขนาด และรูปทรงใหญ่กว่าปกติ เนื่องจากต้องใช้เป็นที่สำหรับต้อนรับแขก หรือใช้เป็นที่นั่งปรึกษา นอกจากนั้นยังอาจใช้วัสดุพิเศษ เป็นต้นว่า โลหะที่มีลักษณะเป็นมันวาว ทองเหลือง ผนังหรือกระจกเพื่อแสดงถึงความภูมิฐานดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฟอร์นิเจอร์สำหรับระดับผู้บริหารนี้จะมีลักษณะพิเศษดังกล่าวเสมอไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานประเภทใดหรือรูปแบบใด

4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบให้ใช้เฉพาะบุคคลไม่สามารถใช้ร่วมกัน หรือดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่น ได้

5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องพื้นที่ภายในห้องนั้น ๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่เกินไปอาจจะทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายในอันจะก่อให้เกิดความคับแคบได้

6. รูปทรง และขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปตามการจัดวางผังภายใน ส่วนทำงานนั้น ๆ โดยไม่คำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะโครงสร้างนี้ค่อนข้างแน่นหนา ทึบตัน โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ และยังมีน้ำหนักมากเนื่องจากไม่ต้องการที่จะให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น

8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้เนื่องจากเป็นแบบติดตั้งถาวร เช่น ตู้เก็บเอกสาร หรือตู้หนังสือในห้องของผู้บริหารหรือในห้องประชุม

**2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด ( Open Lay-out System )**

การจัดสำนักงานในระบบนี้จะตัดปัญหาเรื่องการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยออกไปทำให้ราคาก่อสร้างถูกลงไปด้วย แต่ต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศเพราะต้องใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ละสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างคือ ระบบการให้แสงสว่าง

การจัดรูปแบบหรือการวางผัง ( Lay-out ) ของเฟอร์นิเจอร์มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่กำหนดไว้ ( Grid System ) โดยให้เนื้อที่ใช้สอยของคนทำงานต่อคนว่าใช้เนื้อที่เท่าไหร มาเป็นเกณฑ์ หลังจากนั้นจึงแบ่งเนื้อที่นั้นออกมาด้วยเส้น ( Grid Line ) ว่าในช่วงหนึ่งจะใช้คนทำงานกี่คน และก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนต่าง ๆ ลงไป จำเป็นต้องแน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะมีการผิดพลาดเกิดขึ้นภายหลังหรือไม่ เนื้อที่สำหรับผู้ทำงานทั่วไปถึงระดับผู้บริหารควรจะแยกออกเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ

การจัดผังแบบเปิดโล่งเป็นการจัดผังของสำนักงานแบบไม่เน้นทางเดินเชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ระบบไฟฟ้าจะต้องมีมากพอ และการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วย การจัดผังแบบนี้มักขึ้นอยู่กับการแบ่งเนื้อที่ของห้องภายในชั้นต่าง ๆ ที่จัดเป็นสำนักงานพื้นก็ต้องมีเนื้อที่ที่กว้างพอ การจัดให้เป็นห้องน้อยมากจะไม่ค่อยทำกันถ้าจะมีก็ต้องมีผู้จัดการหรือห้องระดับผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น ฉะนั้นการจัดแบบเปิดโล่งนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัดด้านราคามีความเหมาะสมในด้านเนื้อที่ การจัดก็มักจะเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ แต่มีข้อเสียคือ มีปัญหาเรื่องของเสียงเพราะไม่มีผนังกันเสียง แต่ก็พอมีทางแก้ไขได้โดยการออกแบบเพดานผนังให้สามารถช่วยเก็บเสียงหรือป้องกันเสียง

การจัดสำนักงานแบบนี้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ซึ่งพอจะกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง การจัดห้องแบบเปิดโล่ง ( Open Lay-Out ) นับได้ว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีทางเดินภายในอาคาร ( Corridor ) โดยสิ้นเชิงจะมีก็แต่ทางเดินติดต่อระหว่างชั้นเท่านั้น

ผลที่ได้รับมากที่สุดสำหรับการจัดแปลแบบเปิดโล่งนั้นคือ ความประหยัดเนื้อที่ ซึ่งเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานทั่วไปสำหรับเนื้อที่ 7.50-8.50 ตารางเมตร ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญสาวเยอรมัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้หนึ่งได้กล่าวว่าไว้ว่าพื้นที่อาจลดลงมาเหลือ 4-5 ตารางเมตร ในกรณีของการวางแผนแบบนี้ Work Place กำหนดขนาดเนื้อที่ใช้สอย 5-8 ตารางเมตร ซึ่งรวมเนื้อที่ตู้เอกสารที่ไปด้วย และระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็นเป็น 1.00 หรือ 1.80 ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.75-1.50 ตารางเมตร และถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวก็ยังสามารถขยับขยายหรือเปลี่ยนแปลงขนาดของห้องได้ตามที่ต้องการทั้งทางความกว้าง และความลึก

**ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง**

สำนักงานทั่วไปแบบเปิดโล่ง ( open Plan )

1. เน้นรูปแบบที่เรียบง่ายเหมาะกับการจัดสำนักงานสมัยใหม่
2. โต๊ะทำงาน และเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นออกแบบให้มีขนาดใกล้เคียงกัน หรือขนาดมาตรฐานทั่วไป เพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในอนาคต
3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นลอยตัว
4. การทำงานต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัวอาจจะให้เป็นลักษณะของโต๊ะทำงาน ซึ่งรูปแบบประกอบด้วยโต๊ะทำงานทั่วไป ตู้เก็บเอกสาร โต๊ะพิมพ์ดีด
5. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่เพื่อสะดวกในการจัดและดูเป็นระเบียบ
6. สิ่งที่ควรคำนึงถึงโดยทั่วไปก็คือ ความคงทน แข็งแรง ประโยชน์ใช้สอย และความสวยงาม
7. ตู้เก็บเอกสาร หรือ Partition ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้เพื่อกันความสับสนระหว่างหน่วยงาน และเพิ่มความเป็นส่วนตัว
8. ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติการดูดซับเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางอย่าง นอกเหนือไปจากผนังและเพดาน เช่น ใช้กับ Partition ( ตู้เอกสาร ) หรือต่อที่บานเปิด-ปิดของตู้
9. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปออกแบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง และเน้นถึงความสะดวกสบาย
10. โถงสำนักงานสมัยใหม่มีการออกแบบส่วนทำงานในลักษณะ Workstation เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงในการทำงาน
11. การใช้วัสดุ และการ Finish จะต้องมีคุณสมบัติคงทน แข็งแรง ไม่เกิดความร้อน พื้นบนของโต๊ะทำงานจะต้องไม่สะท้อนแสงมากนัก การใช้สีทาก็เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดียวกันจะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง ( Contrast ) ระหว่างพื้นโต๊ะทำงานกับงานที่ทำมากเกิดไป

**2.1 Office Landscape**

เป็นการจัดโดยมีการติดต่อ ประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ (เป็นการติดต่อโดยทางตรง หรือทางโทรศัพท์) ลักษณะการจัดโต๊ะทำงานจะเป็นแบบการจัดกลุ่มโดยเลือกให้ผู้ที่ติดต่อกันมากที่สุดอยู่ในที่เดียวกัน การจัดโต๊ะจะไม่เป็นแถวทางเดินไม่ตรงตลอดไม่เป็นมุมฉาก แต่จะโค้งวนไป-มา ระหว่างหมวดหมู่ของกลุ่มแยกส่วนต่างๆ ให้แยกจากกัน เพื่อกันความสับสนและใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ง่ายเป็นตัวกั้น

ลักษณะทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบนี้ ส่วนมากจะคล้ายคลึงกับที่ใช้ในสำนักงานที่จัดผังแบบเปิด แต่ยังมีองค์ประกอบซึ่งแสดงออกถึงลักษณะความเป็นสำนักงานแบบแลนด์เสคปที่จะต้องนำมาพิจารณานอกเหนือไปจากลักษณะที่ได้กล่าวมา ดังนี้

1. เฟอร์นิเจอร์บางประเภท เช่น โต๊ะทำงานสามารถออกแบบให้มีรูปแบบต่างๆ ตามลักษณะการใช้งาน จุดประสงค์ก็เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น และเพื่อความคล่องตัวในการสัญจรภายในเนื้อที่ทำงานนั้นๆ
2. เฟอร์นิเจอร์บางอย่าง เช่น โต๊ะทำงานทั่วไป ตู้เก็บเอกสาร อาจออกแบบให้ใช้ร่วมกันได้
3. การใช้ฉากเตี้ยหรือฉากกั้น ตลอดจนกระถางต้นไม้จะต้องเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนแปลงได้ง่าย
4. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป มีลักษณะ โปร่ง เบา เคลื่อนย้ายได้สะดวกเพื่อง่ายต่อการจัดเปลี่ยนแปลงภายในสำนักงาน และง่ายต่อการทำความสะอาดพื้นที่ที่ใช้งานซึ่งเน้นถึงความยืดหยุ่นอยู่ตลอดเวลา

**2.2 การจัดแบบ Work Station**

คือ ที่ที่ใช้ทำงานประกอบด้วยโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร เก้าอี้ ชั้นวางเครื่องอุปกรณ์ในการทำงานต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคิดเลข เครื่องพิมพ์ดีด ฯลฯ ทั้งนี้ตามศัพท์ภาษาอังกฤษรวมไปถึงกลุ่มที่ทำงานที่มี 3-4ที่นั่ง เรียกว่า Work Station ได้เหมือนกัน

การศึกษาเกี่ยวกับการทำงานโดย Du Point company ปลายปี 1940 พบว่า Work Station ที่ชัดเจนตัวแอลมีผนังกั้นตอนส่วนบนทำให้เนื้อที่ในการใช้สอยน้อยลง นอกจากโต๊ะทำงานและอุปกรณ์ต่าง ๆ ยังมีโต๊ะที่ปรึกษา และช่องเก็บของต่างหากเพิ่มขึ้นมา และในทำนองเดียวกันได้ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



เป็นโต๊ะเลขานุการ ซึ่งมีเครื่องมือวางพิมพ์ดีดอยู่ข้าง ๆ แบบนี้ใช้เป็นแบบทั่วไป ซึ่งผลิตจากโรงงานเฟอร์นิเจอร์สำหรับสำนักงานออกมาในรูปตัวแอล ในส่วนพิมพ์ดีดให้ความรู้สึกว่า Work Station ถ้านำความคิดริเริ่มจากการทำงานที่ได้มาตรฐานของนักบิน คนขับรถเมล์ สิ่งเหล่านี้สามารถนำมาประยุกต์กับการทำงานในสำนักงานได้

การวางแปลนในการทำงานพิจารณาจากพฤติกรรมการทำงานของมนุษย์ให้ถนัด และสะดวกเพื่อความมีประสิทธิภาพในการทำงาน เนื้อที่ใช้สอยการทำงานเฉพาะหน้าโต๊ะจะกว้าง 75 cm. Work Station แบบนี้เป็นแบบผนังเดียวกั้นเป็นส่วน ๆ ใช้ประกอบกับ Office Landscape

ตามต่างประเทศการทำงานจะขึ้นอยู่กับ key board การติดต่อระหว่างผู้บริการ และพนักงานจะติดต่อทางโทรศัพท์หรือวิทยุภายในโดยผู้บริหารจะอยู่แผง key board พร้อมโทรภาพที่สั่งงานได้ตามที่ต้องการ โดย key board เช่นกัน

**2.3 การจัดแบบ Action Office**

ความคิดทางการจัดสำนักงานแบบ Office landscape เริ่มด้วยการกำหนดเนื้อที่กว้างขวางสำหรับหน่วยงาน action office เริ่มด้วยการจัดเนื้อที่สำหรับพนักงานแต่ละคน เพื่อให้เพียงพอต่อการทำงานตามความเคยชิน และความจำเป็นที่ต้องใช้ ถ้าจำกัดความที่กว้าง ๆ อาจจะสังเกตุการทำงานของแต่ละคนในแต่ละวันเพื่อเพิ่มพูนสมรรถภาพ และสุขภาพของผู้ทำงาน สำหรับโต๊ะทำงานผู้อาวุโสใช้ประจำนั้นบางครั้งการจัดแบบ Action Office ก็ไม่เหมาะสม

ในอเมริกาการพัฒนาระบบนี้เริ่มโดย Robert Propst ผู้ประดิษฐ์ และวิจัยมากกว่าออกแบบที่ใช้ทัศนะแบบเก่า ซึ่งช่างเทคนิค วิศวกร และผู้วิจัยค้นคว้าชอบใช้กัน และ Propst พบว่าในการจัดเฟอร์นิเจอร์สำนักงานในแบบเก่าใช้งานได้ไม่ดี ซึ่งมีที่นั่งติดกันเกินไป ดังนั้นจึงต้องการพื้นที่สำหรับเคลื่อนไหวได้รวดเร็วในการเข้า-ออกโต๊ะทำงาน

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์สำนักงานยังไม่ได้นำความคิดแบบ Action office มาใช้กันอย่างกว้างขวาง ระบบนี้ยังมีการริเริ่มใช้กันเฉพาะส่วนที่ต้องการให้ได้สมรรถภาพในการทำงานสูงสุดเท่านั้น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับทัศนะของระบบ Office Landscape ซึ่งใช้เนื้อที่มากอาจจะเป็นไปได้ว่าในการยอมรับระบบ Action Office สามารถคาดได้ว่าทัศนะวิสัยเกี่ยวกับการวางเฟอร์นิเจอร์ของระบบอื่น ๆ ไม่เหมือนกับการจัดแบบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

41561

**ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายใน และประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดและแบบแลนด์สเคป**

| สำนักงานแบบเปิดตลอด | สำนักงานแบบแลนด์สเคป |
|---|---|
| 1. เน้นเรื่องการใช้พื้นที่ และการติดต่อทั้งภายใน ทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์ | 1.เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน |
| 2. เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมากและต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึง สะดวก รวดเร็ว | 2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น ( Flexibility ) ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน |
| 3. การทำงานใน open plan ที่มีพนักงานจำนวนมากบางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการ และต้องติดต่อปรึกษาหารือกันเป็นส่วนต่อเนื่องจากไม่มีการกั้นผนัง นอกจากจะต้องกั้นห้องเฉพาะ | 3. Landscape สามารถทำให้เห็นลักษณะ Grouping Privacy เฉพาะบุคคลได้โดยใช้ partition เตี้ยที่เคลื่อนย้ายได้ |
| 4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมากและทำงานอยู่ใน Floor เดียวกันอาจทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงาน ถ้าไม่มีการกั้นส่วน | 4. ผู้มาติดต่อสามารถทำได้สะดวกกว่าเนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้งทางภายนอก และภายในเป็นสำคัญ |
| 5. การจัด lay-out ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบแต่ถ้ามีจำนวนมากเกินไปก็ทำให้เบื่อหน่าย | 5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีเพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจ และด้านกายภาพ |
| 6. ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหาร หัวหน้าจะแยกออกไปต่างหาก โดยจัดเป็นห้องห้องเฉพาะ | 6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแถวตามเรขาคณิตทางเดินจะไม่ตรง ตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานจัดแบบเป็นกลุ่มแต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มหันไปในทิศทางเดียวกันทำให้ดูเป็นระเบียบดีขึ้น |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 2 สรุปและเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ**

| ข้อดี | ข้อเสีย |
|---|---|
| 1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว ( Privacy) ทำงานได้อย่างสบายไม่จำเป็นต้องกังวลกับคนทำงานในแผนกอื่น | 1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงเนื่องจากต้องมีการกั้นผนังแบ่งเป็นห้อง ๆ และยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ |
| 2. เน้นถึงความเป็นระเบียบ และตำแหน่งหน้าที่ | 2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต |
| 3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงาน และตัดสินใจได้อย่างมีสมาธิ ปราศจากการรบกวนจากภายนอก | 3. ต้องคอยระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมากเพราะการแยกห้องยากต่อการป้องกัน และทราบเหตุได้โดยฉับพลัน |
| 4. เหมาะสมสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำหรับงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหารเป็นส่วนใหญ่ | 4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า |
| 5. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่ายไม่คอยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก | 5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดิน (Corridor ) เป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ |

**ตารางที่ 3 สรุปและเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง**

| ข้อดี | ข้อเสีย |
|---|---|
| 1.ไม่มีผนังกั้น ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง | 1.ส่วนใหญ่ขาดความเป็นส่วนตัวคนทีทำงานอยู่ต้องคอยกังวลกับคนทำงานในแผนกอื่น |
| 2.ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการทั้งตามความกว้าง และความลึก | 2.มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน การให้แสงสว่าง และระบบปรับอากาศต้องมีคุณภาพดีและให้แสงสม่ำเสมอ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|---|
| 3.มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ซึ่งนับได้ว่าเป็นผลที่ได้รับมากที่สุด | |
| 4. การติดต่อประสานงานทั้งภายใน และกับบุคคลภายนอกเป็นไปด้วยความรวดเร็ว | |
| 5.สร้างความกันเองในการทำงานกลุ่มเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน | |
| 6.ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็นช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น | |

อย่างไรก็ตามข้อเสียดังกล่าวก็ไม่อาจสรุปได้เป็นที่แน่นอนเสมอไปเนื่องจากยังสามารถนำแนวทางอื่น ๆ อีกหลาย ๆ ด้านมาแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เช่น ปัญหาการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันสามารถนำเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และการทำงานรวมกันใน Open Space อาจจะช่วยให้พนักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานแบบ Landscape ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ต้องการคลี่คลายปัญหาของการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น นอกจากนั้นแล้วการจัดสำนักงานก็ไม่ใช่จะคิดนำวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอไป แต่อาจจะนำแต่ละอย่างมาใช้รวมกันก็ได้ ซึ่งก็ต้องแล้วแต่ความเหมาะสมด้วย

**2.2.2. การจัดหน่วยงานและบุคลากร**

ในส่วนของสำนักงานนี้มีการแยกหน่วยงานออกเป็นส่วนย่อยมากมายจึงต้องมีความจำเป็นที่จะจัดส่วนต่าง ๆ ให้มีการทำงานที่สอดคล้องกันเป็นอย่างมาก การจัดหน่วยงานให้มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันมีปัจจัยในการพิจารณาดังนี้

1. สถิติของผู้มาติดต่อในแต่ละงาน
2. ความสำคัญในหน่วยงานต่าง ๆมีความมากน้อยเพียงใด
3. ขนาดของส่วนทำงานของแต่ละหน่วยงาน และจำนวนบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การจัดแบ่งประเภทของการติดต่อสื่อสารจากภายนอกที่มาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน หรือ แขกพิเศษ

2. ความสะดวก และคล่องตัวของระบบสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบระบบการติดต่อภายในระบบเปิด (Open Lay-out ) ทำให้สำนักงานแลดูมีชีวิตชีวาในการทำงานมากขึ้น

สิ่งที่ควรปฏิบัติก็คือ

1.พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้น ๆ

2.สอบถาม และพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคล และกลุ่มบุคคล

3.สอบถาม และพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกช่วงระยะเวลาหนึ่ง

**2.2.3 การจัดระบบในการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานต้องพิจารณาดังนี้**

1.กลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับการจัดให้อยู่ใกล้กันมากที่สุด และการอยู่ในชั้นเดียวกัน

2.จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำรวจจะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่าง ๆ

3.ที่เก็บแฟ้ม ตู้เก็บเอกสาร และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ต้องใช้ร่วมกันควรอยู่ระหว่างกลางใกล้ผู้ใช้แต่ละกลุ่มมากที่สุด มีการบรรจุเจ้าหน้าที่แต่ละชั้นพร้อมทั้งกำหนดเงินเดือนตามอัตราต่าง ๆ กัน ดังนั้นการออกแบบตกแต่งภายในอาคารประเภทนี้จึงมิใช่เรื่องง่าย การตกแต่งควรจะเป็นแบบเรียบ ๆ มีลักษณะฟอร์ม หรือสีสันไม่มากเหมือนอาคารบางชนิด ซึ่งบางครั้งอาจก่อให้เกิดความวุ่นวายดูยุ่งเหยิง และการตกแต่งที่เรียบจนเกินไปก็จะก่อให้เกิดความเหนื่อยหน่ายได้ การจัดวางผังที่เหมาะสมการคำนึงถึงหัวข้อดังต่อไปนี้

ส่วนต่าง ๆ ของการจัดสำนักงานที่เหมาะสมและการคำนึงถึง

1. สำนักงานเป็นที่ติดต่อสำหรับบุคคลหลายระดับ และหลายประเภทจึงควรให้ผู้มาติดต่อสามารถติดต่อในระยะเวลาที่รวดเร็วตรงเป้าหมาย และสะดวกสบาย
2. การดำเนินงานรวดเร็วแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยงข้องกันควรอยู่ติดหรือใกล้กันที่สุด ซึ่งจะช่วยรักษาเวลาได้ดี ถ้าจำเป็นต้องห่างกันจริง ๆ ก็ควรมีการติดต่อสื่อสาร เช่น มีโทรศัพท์ให้มากขึ้น

<u>1.จัดวางผังแบบ (Single Zone Lay - Out)</u>

จัดให้ Working Area อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านเป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน (Corridor) ซึ่งมีทางย่อยแจกเข้าสู่ส่วนทำงานต่าง ๆ อีกต่อหนึ่งจนพบการวางผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มี Depth Of Space น้อยไปจนถึงลึกมาก โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งจะคล้ายกับการจัด Corridor อาคารเรียนทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.จัดวางผังแบบ ( Double Zone Lay - Out)

จัดให้ Working Area อยู่สองข้างของอาคารมีโถงอยู่กลางคล้ายการจัดห้องพักในโรงแรมใช้ได้กับสำนักงานแบบ Shallow Space และ Medium Space และเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับสำนักงานขนาดกลาง

3.จัดวางผังแบบ (Tripple Zone Lay-Out)

คล้ายแบบ Double Zone Lay-out แต่เพิ่มส่วนบริการ และไว้ตรงกลาง และปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนปลายดังกล่าวอาจใช้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัดแบบนี้จะพบในสำนักงานขนาดกลาง

**2.3 การจัดสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน**

เมื่อมีการออกแบบระบบการติดต่อสื่อสารและบริเวณในการทำงานอย่างสมบูรณ์ สำนักงานสามารถได้รับประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ การทำงานในขั้นตอนสุดท้ายคือ การตรวจสอบ การออกแบบสำนักงานจากความต้องการทางกายภาพ

ระบบการปรับอากาศ ระบบแสง เสียง สี การป้องกันอัคคีภัย คือสภาพแวดล้อมที่จะจำเป็น เพราะบุคคลใช้เวลาถึง 1 ใน 3 ของเวลาในแต่ละวันอยู่ในสำนักงาน สิ่งแวดล้อมเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานเท่านั้น ยังมีผลต่อสุขภาพของผู้ทำงานอีกด้วย

**2.3.1. หลักพิจารณา การจัดสภาพแวดล้อมในสำนักงาน**

การทำงานภายในสำนักงานทั่วๆ ไป มักจะประสบกับปัญหา ที่ทำให้การทำงานและความต้องการบางอย่าง ไม่สามารถตอบสนองได้ อันเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น

1. พื้นฐานหรือภูมิหลัง (BACKGROUND)

ในสำนักงานประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ หลายหน่วยงาน และบุคคลต่างพื้นฐานหรือภูมิหลัง เพราะการทำงานย่อมต้องการบุคคลที่ดี มีความสามารถตามหน้าที่ และย่อมทำให้องค์ประกอบต่างๆ ของบุคคลต่างไป จึงควรศึกษาภูมิหลัง (BACKGROUND) ของพนักงาน และความต้องการของพนักงานในบริษัท เพื่อนำมาเป็นข้อพิจารณาแนวทางที่สามารถตอบสนองความต้องการแต่ละบุคคล หรือส่วนรวม

2. การจัดวางผัง (PLANING)

การจัดวางผังภายในสำนักงานตามความสัมพันธ์ของแผนกหรือหน่วยงาน โดยยึดหลักความสัมพันธ์ใกล้ชิด (RELATION) คือ จัดให้หน่วยงานที่มีความสัมพันธ์หรือติดต่อกันมากที่สุด (เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน) ส่วนลักษณะการจัดวางผังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำนวนของพนักงานในแต่ละส่วน และทั้งหมด
- พื้นที่ทำงานทั้งหมด
- ลักษณะของการทำงาน ภายในสำนักงานนั้นๆ

3. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ (FURNITURE AND EQUIPMENT)

การจัดจะต้องศึกษาถึงความต้องการและลักษณะของการทำงานในส่วนนั้นๆ ก่อนจึงสามารถตอบสนองความต้องการ และประโยชน์ใช้สอยได้ถูกต้อง อีกประหนึ่งคือ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพพอที่จะตอบสนองความต้องการได้

4. พื้นที่ทำงาน (WORK PLACE)

ส่วนใหญ่มักจะประสบปัญหาในเรื่องพื้นที่ของการทำงานไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่มได้ จึงต้องศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆ ให้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา เช่น การทำงาน และความต้องของพื้นที่ในการทำงานของแต่ละส่วน หรือแผนกมีความแตกต่างกันจึงต้องศึกษา และนำมาวิเคราะห์และจึงวัดพื้นที่การทำงานและความต้องการตามความเหมาะสม

5. สภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในสำนักงาน (ENVIRONMENTAL)

นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้การทำงานประสบความสำเร็จ สภาพแวดล้อมต่างๆ ได้แก่

- แสงสว่างภายในสำนักงาน
- เสียงรบกวนต่างๆ ภายในสำนักงาน
- ระบบปรับอากาศ

การจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ จะต้องคำนึงถึงความต้องการ และความเหมาะสมของแต่ละส่วน เพราะในแต่ละส่วนมีความต้องการสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกันและระบบต่างๆ มีประสิทธิภาพด้วย

**2.3.2 ลักษณะกิจกรรมภายในสำนักงาน**

1. งานพิมพ์ดีด (TYPISTS)

การทำงานสัมพันธ์ระหว่างเก้าอี้กับโต๊ะทำงาน มีความสำคัญมากในการพิมพ์ดีด มีการใช้เครื่องบันทึกเทป ที่เก็บอุปกรณ์เหล่านี้ด้วย แต่ละหน่วยงานต้องการที่สำหรับเก็บของส่วนตัวของพนักงาน โต๊ะพิมพ์ดีดโดยทั่วไปจะเตี้ยกว่าโต๊ะทำงานธรรมดา พยายามจะลดเสียงรบกวนอันเกิดจากการพิมพ์ โดยการออกแบบเครื่องให้มีเสียงดังน้อยที่สุด มีการดูดเสียงมากกว่าสะท้อนเข้าห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานเลขานุการ (SECRETARIES)

มีปัญหาหลายประการ เช่น งานพิมพ์เน้นในการเก็บแฟ้มและหนังสือต่างๆ และต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้ม หรือเอกสาร มีโทรศัพท์และการติดต่อภายใน ลักษณะของงานมีการลุกนั่งเคลื่อนไหวตลอดเวลา เก้าอี้ควรเน้นชนิดเลื่อนได้ และมีน้ำหนักเบา ช่วงจากหน้าตักถึงพื้นโต๊ะควรกว้าง หากเลขานุการต้องเป็นผู้รับแขกมากกว่า 1 ราย

3. การจัดการ

สิ่งจำเป็น การเคลื่อนไหวมีความสำคัญมาก มีงานกระดาษทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือ และเอกสารสำคัญเข้ามาแทนที่ มีบอร์ดสำหรับติดกระดาษ ต้องการที่รับแขกบ้าง แต่เป็นแขกที่มีจำนวนจำกัด โต๊ะทำงานที่ใช้ประชุมที่พับหลังโต๊ะลงก็ได้

4. งานบริหาร

มักจะเป็นการอ่านหนังสือ โทรศัพท์สั่งงาน และต้อนรับแขกมากกว่า อาจใช้ลักษณะที่ไม่เป็นทางการมากนัก ช่วยให้ผู้เข้ามาพบไม่ตึงเครียดนัก ตั้งเครื่องประดับของเจ้าของห้องอาจจะเป็นรูปภาพ รูปถ่าย ประกาศ เป็นต้น

5. งานการประชุม

ส่วนหนึ่งของชุดทำงานระดับบริหาร คือ ห้องประชุมหรือห้องบรรยาย ครุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่งในลักษณะต่างๆ กันได้ สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ เช่น จอภาพยนตร์ จอสไลด์ กระดานดำ เป็นต้น

6. งานประชาสัมพันธ์

เป็นส่วนที่จำเป็นที่จะต้องพยายามสร้างความประทับใจในทันทีที่พบเห็น เพราะเป็นที่สังเกตก่อนส่วนอื่นๆ รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ควรเป็นแบบที่น่าสนใจ และนั่งสบาย บรรยากาศทั่วๆ ไป ควรมีลักษณะโปร่งสบายตา เกิดความประทับใจ และกลับมาใช้บริการอีก

7. การเก็บเอกสาร

การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัท และปริมาณของคนในสำนักงานนั้นๆ แม้งานจะจัดเป็นงานในระดับต่ำ แต่ถ้าทำไม่ดี ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

8. งานคอมพิวเตอร์

งานส่วนนี้เกี่ยวข้องกับงานเทคนิค ซึ่งเป็นเรื่องของระบบวิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.3.3 ประเภทของงานบุคลากร**

1.งานพิมพ์ดีด ( Typist )

ในที่นี้หมายถึงพนักงานที่ทำงานโดยใช้ Personal Computer ซึ่งมี Key Board เป็นส่วนประกอบคือ

จากลักษณะทางกายภาพของการทำงานที่นั่ง และส่วนรองรับมีความสำคัญมาก ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของเก้าอี้กับโต๊ะทำงานก็มีความสำคัญมากเท่า ๆกัน สัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์แต่ละชิ้น ถ้าในงานพิมพ์มีการใช้เครื่องบันทึกต่าง ๆ อาจเป็นเทปแผ่นเสียง Printer ก็จะต้องมีที่สำหรับอุปกรณ์เหล่านี้ด้วย และควรมีที่สำหรับเก็บของส่วนตัวของพนักงานพิมพ์ดีดเองด้วย ในงานพิมพ์ควรใช้ระบบงานที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุดสำหรับงานประเภทนี้ ดังนั้นงานประเภทจึงนิยมวางเครื่องพิมพ์ ไว้บนรางซึ่งถาดอยู่บนเครื่องที่สอดาขาเข้าไปในโต๊ะของผู้นั่งพิมพ์อยู่ เสียงที่ลงมาจากเครื่องก็จะถูกเสื้อผ้าของคนพิมพ์ดูดไว้เป็นส่วนมากกว่าที่จะสะท้อนการพิมพ์

ในการพิมพ์ดีดาจะต้องเข้าถึงและสะดวกอาจจะมีขนาดของห้องต่าง ๆ กันมากโดยเฉพาะในสำนักงานใหญ่ที่มีเอกสารมากมายหลายชนิด

2. งานเลขานุการ (Secretary )

มีปัญหาหลายประการเช่นเดียวกับงานพิมพ์แต่เน้นในการเก็บแฟ้ม และหนังสือต่าง ๆ อีก ทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้ม หรือเอกสารด้วย มีโทรศัพท์ และเครื่องติดต่อภายในเนื่องจากลักษณะของงานมีการลุกนั่งเคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลา ดังนั้นเก้าอี้ควรจะต้องเป็นชนิดที่สามารถเลื่อนได้ และมีน้ำหนักมากช่วงจากหน้าตึกถึงพื้นโต๊ะควรจะกว้างถ้าหากเลขานุการจะต้องเป็นผู้รับแขกด้วย การจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ควรจัดเก็บให้เรียบร้อย เป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น

3. งานเสมียน ( clerk )

การจัดเอกสารและการจัด space เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นในการติดต่อ ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้น ๆมีการเกี่ยวข้องกับส่วนอื่น ๆ น้อยกว่างานเลขานุการ และการจัดระบบงาน ( manage ) มีความสัมพันธ์และสำคัญกว่าการเคลื่อนที่ลุกนั่ง

4. งานการจัดการ ( Management )

การติดต่อกันทุกระดับเป็นสิ่งจำเป็น และการเคลื่อนที่มีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตาม ถ้ามีกระดาษที่ทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงานที่เก็บหนังสือ และเอกสารที่สำคัญเข้ามาแทนที่แบบธรรมดามีบอร์ดก็ได้ หรือจะใช้โต๊ะประชุมก็ได้

5. งานบริหาร ( Executive )

เกี่ยวข้องกับโต๊ะทำงานจริง ๆ น้อยลง แต่มักจะเป็นการทำงานหนังสือ โทรศัพท์ สั่งงานและต้อนรับแขกมากกว่าสามารถใช้ลักษณะการจัดที่ไม่เป็นทางการมากนักก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาในห้องนี้ไม่มีความรู้สึกเครียดนักอาจมีการติดตั้งเครื่องประทับเพื่อบอกระดับของเจ้าของห้อง ซึ่งอาจจะเป็นรูปถ่าย เป็นต้น

6. งานการประชุม ( Meeting And Cone)

ส่วนหนึ่งของชุดทำงานระดับผู้บริหารนั้น คือ ห้องประชุม ซึ่งครุภัณฑ์จะต้องอำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่งในลักษณะต่าง ๆ กันได้ สามารถมองเห็นได้ มีอุปกรณ์ทางจักษุต่าง ๆ เช่น จอภาพยนต์ เป็นต้น

7. งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ ( Reception )

ผู้ที่มาเยือนนั้นจะสังเกตุส่วนนี้ก่อนส่วนอันใดจึงจำเป็นที่จะต้องพยายามสร้างความประทับใจทันทีที่พบเห็น ดังนั้น เฟอร์นิเจอร์ควรเป็นสิ่งที่น่าสนใจและนั่งสบาย บรรยากาศทั่วไปควรให้มีความโปร่ง สบายตา

8. งานเขียนแบบ (Drawing )

งานประเภทนี้เน้นที่ทำงานและความสบาย การจัด Space ที่ดี และที่เก็บของจากงานเขียนแบบ ซึ่งมีขนาดใหญ่จำเป็นต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด เช่นการเก็บงานเขียน

**2.3.4 การจัดห้องประชุม**

การประชุม หมายถึงการพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดข้อเสนอแนะ หรือดำเนินการต่าง ๆ ในหัวข้อการประชุมซึ่งเป็นการพบปะกัน เพื่อหาข้อยุติที่สัมฤทธิ์ผลและนำไปใช้ การประชุมวาระควรมีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูงตลอดจนความเชื่อถือทางสังคมเป็นผู้ดำเนินการของประธานในที่ระชุมในแต่ละครั้ง

รูปแบบของการประชุมมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะแยกอธิบายได้โดยสังเขปดังนี้คือ

**1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน ( Type of Meeting )**

เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานที่ทำงานร่วมกันประมาณ 3-4 คน โดยปกติ มักจะใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย เก้าอี้ที่ใช้ประชุมอาจจะนำมาร่วมใช้กับโต๊ะทำงานได้ โดยใช้เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ

**2. การประชุมรวมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน(Provision For A Group of Workplaces)**

เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานเช่นกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช้ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้ เป็นการประชุมกลุ่มแต่ละกลุ่มของสำนักงานที่อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอาคารเดียวกัน มีเนื้อที่ใกล้ชิดและต่อเนื่องกัน มีลักษณะจัดวางเป็นกลุ่ม ๆ ใกล้ ๆ กัน เวลาที่ใช้ในการประชุมอาจต้องใช้เวลานานพอสมควร

**3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน ( Provision For All Members of Staff)**

เป็นการประชุมของบุคคลในวงการที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่จำเป็นที่จะต้องทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน วาระการประชุมมีขึ้นไม่บ่อยนัก สถานที่ใช้ประชุมจะต้องมีลักษณะเฉพาะและสามารถดัดแปลงเพื่องานทางด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วย เช่นใช้เป็นห้องจัดเลี้ยง จุคนได้ตั้งแต่ 20-75 คน ในกรณีที่สมาชิกเข้าประชุมไม่มากนัก อาจจัดที่นั่งไปประมาณ 20 ที่ และยังสามารถแบ่งโต๊ะประชุมออกได้เป็น 2 โต๊ะแยกออกจากกันโดยใช้ผนังแบ่งส่วน

การเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม (Provision and Equipment For Conference Room)

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม

อุปกรณ์พิเศษในห้องประชุมใหญ่ ประกอบด้วยเครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์และสไลด์พร้อมจอกระจาย อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ทำการฉายหลังจอโดยไม่มีเครื่องฉายเกะกะ

1.โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป มี 4 ชนิด คือ

1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

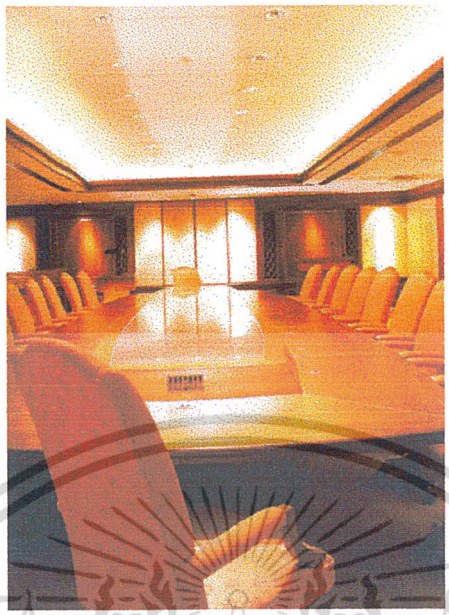
1.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

1.3 โต๊ะรูปแปลนเรือ

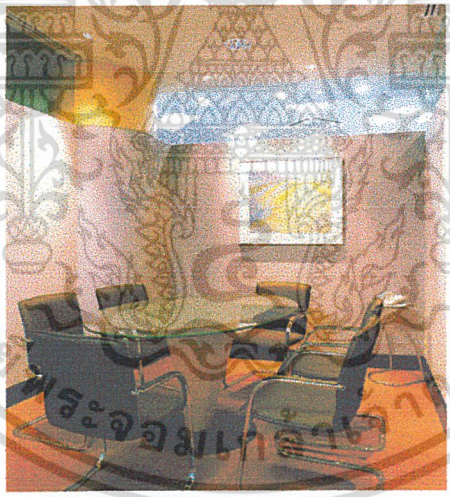
1.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม

ภาพที่ 2.1โต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 โต๊ะประชุมรูปแปลนเรือ

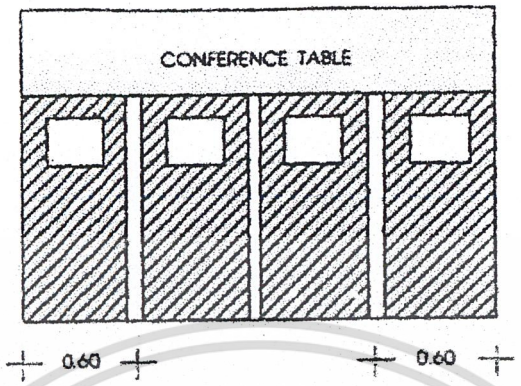


ภาพที่ 2.3 โต๊ะประชุมแบบโต๊ะกลม

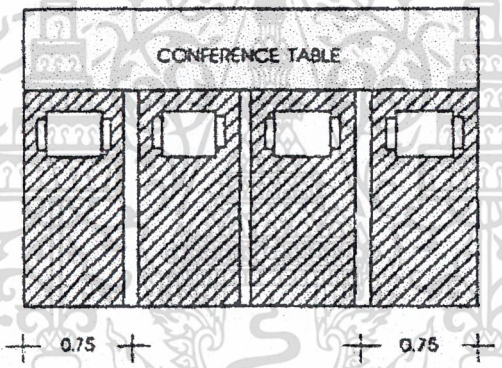
2.การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

การจัดที่นั่งจะจัดเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะแบบต่าง ๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยม โต๊ะกลม เป็นต้น ที่นั่งควรมีระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป มาตรา ฐานของเก้าอี้ในการจัดระยะขึ้นอยู่กับชนิด แบ่งออกเป็น 3 ชนิด มีดังต่อไปนี้ คือ

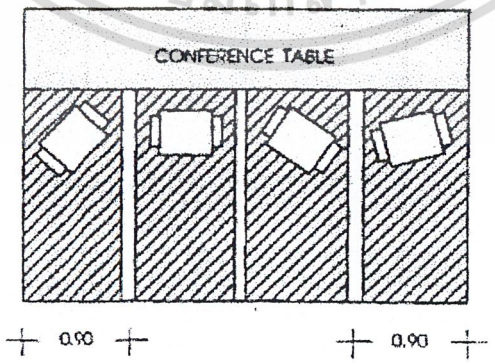
เอกสารนี้มีไว้สำหรับที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 2.4 เก้าอี้ชนิดไม่มีท้าวแขน (Side Chair) ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 24 นิ้ว




ภาพที่ 2.5 เก้าอี้ชนิดมีท้าวแขนปรับหมุนได้( Arm Chair)ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30 นิ้ว




ภาพที่ 2.6 เก้าอี้ชนิดมีท้าวแขนปรับหมุนได้ ( Arm Chair ) เป็นชนิดที่นิยมใช้กันมากที่สุด ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

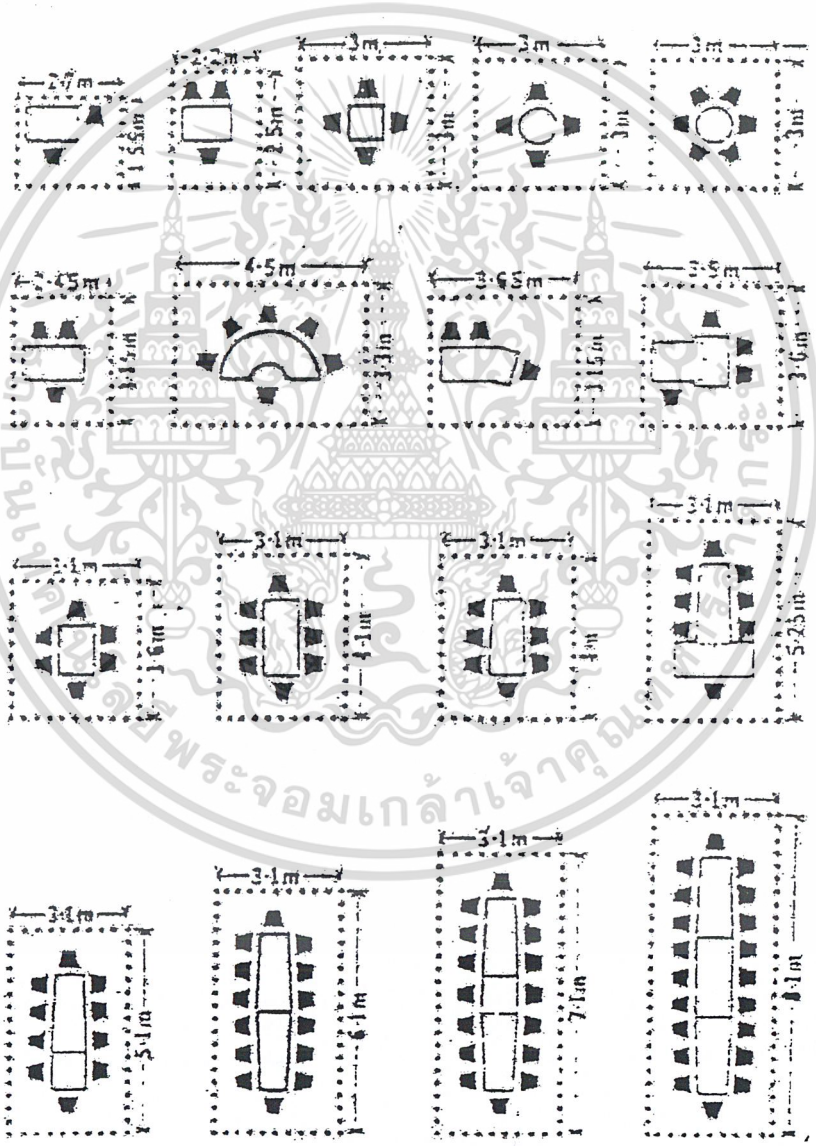
ตารางที่ 4 แสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโต๊ะประชุม

| ลักษณะของโต๊ะ | ขนาด (เมตร) | | | | จำนวนที่นั่ง |
|---|---|---|---|---|---|
| | D | W | W | L | |
| โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า | - | - | 1.50 | 6.00 | 20.22 |
| | - | - | 1.35 | 4.80 | 18-20 |
| | - | - | 1.35 | 5.40 | 16-18 |
| | - | - | 1.35 | 4.20 | 14-16 |
| | - | - | 1.20 | 3.60 | 12-12 |
| | - | - | 1.20 | 3.30 | 8-10 |
| | - | - | 1.20 | 2.70 | 6-8 |
| โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส | - | - | 1.50 | 1.50 | 8-12 |
| | - | - | 1.35 | 1.35 | 4-8 |
| | - | - | 1.20 | 1.20 | 4-8 |
| | - | - | 1.05 | 1.05 | 4 |
| | - | - | 0.90 | 0.90 | 4 |
| โต๊ะรูปแปลนเรือ | - | 1.80 | 1.20 | 6.00 | 20-24 |
| | - | 1.65 | 1.20 | 5.40 | 18-20 |
| | - | 1.65 | 1.20 | 4.80 | 16-18 |
| | - | 1.50 | 1.05 | 4.20 | 14-16 |
| | - | 1.35 | 1.05 | 3.60 | 12-14 |
| | - | 1.20 | 0.95 | 3.30 | 10-12 |
| | - | 1.05 | 0.90 | 2.70 | 8-10 |
| | - | 0.90 | 0.75 | 1.80 | 6-8 |
| โต๊ะกลม | 3.00 | - | - | - | 12-15 |
| | 2.70 | - | - | - | 11-14 |
| | 2.40 | - | - | - | 10-12 |
| | 2.10 | - | - | - | 9-11 |
| | 1.80 | - | - | - | 8-9 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **1.50** | - | - | - | **7-8** |
| | **1.20** | - | - | - | **5-6** |
| | **1.05** | - | - | - | **4-3** |

ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมดสูง 0.70-0.75 เมตร จากหนังสือ time-saver standard for interior design and space planning โดย joseph de chiara, julius panero และ martin zelnik



ภาพที่ 2.7 แสดงการจัดเนื้อที่โต๊ะประชุมลักษณะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากเห็นภาพตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นกันจริงอย่างทั่วถึงอีกด้วยการฉายสไลด์อาจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60*5.40 เมตรขึ้นไป ทำการฉายหลังจอ เพื่อผู้ชมจะได้เห็นภาพหน้าจอ

เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิด แต่มีเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2 นิ้ว * 2 นิ้ว เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้มาก เพราะผลิตได้ง่าย ราคาถูก ใช้กล้องขนาด 33 มม.

2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่งเพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

<u>อุปกรณ์ร่วมใช้</u>

- ฉาก ( จอ )
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้
- ที่พูด ( ไมโครโฟน )
- ลำโพง
- ฟิลม์
- เลนซ์
- แสงไฟ
- ม้วนหนัง หรือ สไลด์
- จอธรรมดา สำหรับห้องประชุมห้องเรียน ( 100 ซม. * 100 ซม. 120 ซม. * 120 ซม.)
- จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่ ( 270 * 360 เมตร 360 * 360 เมตร )
- จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาจนถึงขนาดใหญ่

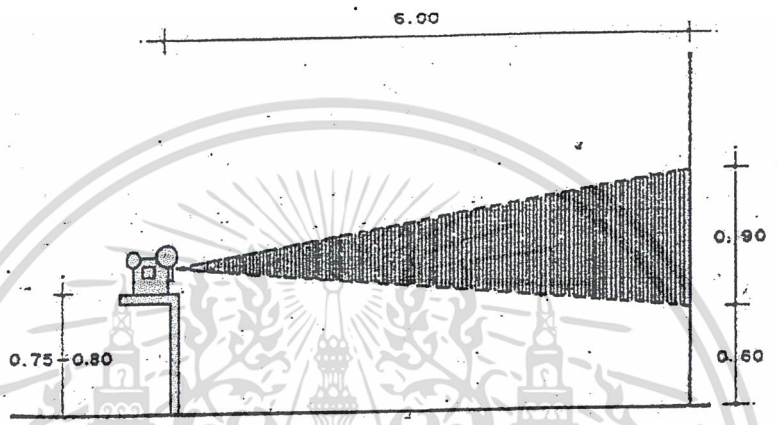
<u>ระยะการฉายไปยังจอ</u>

เครื่องฉายควรจะอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างจอจึงทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่า ของความกว้างจอและห่างที่สุด 6 –10 เท่าของความกว้างจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ลักษณะของการฉายหลังจอ**

เครื่องฉายห่างจากจอเป็น 2 เท่าของความกว้างจอ แต่ถ้าเนื้อที่หลังจอมีจำกัด วิธีเลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามาจะทำให้เกิดความไม่สบายในการมอง ควรใช้วิธีมุมสะท้อนหักเหของกระจกดังรูปต่อไปนี้




ภาพที่ 2.8 แสดงสัดส่วนของเครื่องฉายและจอภาพ

**ระยะการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย**

ไม่ว่าจะเป็นการฉายหน้าหรือหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระยะการฉายควรที่จะต้องประกอบด้วย

- ขนาดของภาพที่ต้องการ
- ขนาดของจอที่เหมาะสม
- ลักษณะของจอที่ถูกต้อง
- เครื่องฉายที่เหมาะสม การใช้แสง ความยาวโฟกัสและที่ตั้ง
- ระดับแสงสว่างสูงสุดที่ปรากฏบนจอ

**สำหรับสไลด์**

2.5 กำลังเทียน - น้อยที่สุด

5 กำลังเทียน - น้อยที่สุดสำหรับสไลด์ที่ต้องการรายละเอียด

10 กำลังเทียน - ดูอย่างสบาย

20 กำลังเทียน - ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กระดานดำ

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานอาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญจะมีสไลด์และชาร์ท ประกอบการบรรยายด้วย

**กระดานดำ มี 2 ชนิด คือ**

- ชนิดติดตายกับผนัง
- ชนิดเลื่อนเข้า - เลื่อนออกกับผนัง

5. กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควรตั้งให้สูงจากพื้น 9.00 เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยกระดาษชานอ้อย บุด้วยผ้ากำมะหยี่

**สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม**

ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งจำเป็นที่ต้องยึดถือและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญ ก็คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
2. การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาด และจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่าง ๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุม และขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

เมื่อผู้ออกแบบได้ทำความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างถ่องแท้แล้ว ผู้ออกแบบจึงสามารถออกแบบห้องประชุมได้ถูกต้องตามความต้องการ และถูกต้องตามเป้าหมายของการใช้งานได้ดีและสมบูรณ์ที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

### 2.4.1 เฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้สำนักงาน

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานส่วนมาก จะเป็นแบบเรียบง่าย เน้นประโยชน์ใช้สอย บางครั้งขาดความเด่นของตัวมันเอง

ลักษณะที่ดีของเฟอร์นิเจอร์ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ความแข็งแรง
- ความคงทน
- ความสวยงาม
- ประโยชน์ใช้สอย

องค์ประกอบสำคัญในการเลือกแบบเฟอร์นิเจอร์

- การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
- เกิดการสูญเสียพื้นที่น้อยที่สุด
- ความสมบูรณ์เมื่อแรกซื้อมากับการบำรุงรักษาที่ง่าย
- มีรูปแบบที่พึงพอใจ

ข้อพิจารณาทางกายภาพ

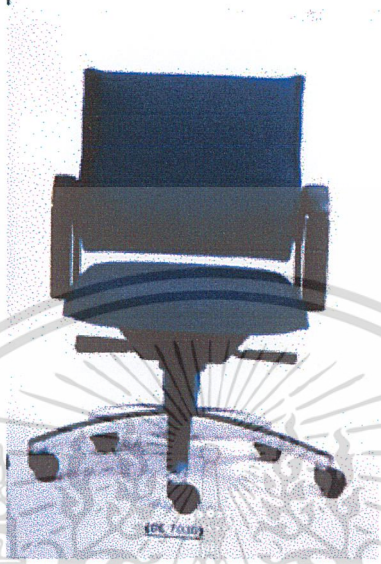
ปัจจัยสำคัญอันดับแรกของเฟอร์นิเจอร์สำนักงานคือ ขนาดของโต๊ะทำงานและเก้าอี้ที่ใช้ ขนาดของสิ่งของเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับลักษณะท่าทางการทำงาน เพื่อให้เกิดความสบายในการนั่งทำงาน ไม่ปวดเอวหรือหลัง ปกติการออกแบบโต๊ะเก้าอี้ ผู้ออกแบบจะคำนึงถึงความสำคัญเหล่านี้แล้ว แต่เป็น เพียงค่าประมาณ ซึ่งไม่อาจตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ได้ เพราะผู้ใช้แต่ละคนมีความต้องการตลอดจน ขนาดสัดส่วนผิดแผกไม่เหมือนกัน การเลือกใช้จึงต้องเลือกอย่างระมัดระวังและพิถีพิถันเป็นอย่างยิ่ง

<u>เก้าอี้สำนักงาน</u>

พนักงานทุกคนควรมีเก้าอี้ประจำตัว การเลือกใช้เก้าอี้ประจำสำนักงานมีหลักการพิจารณาดังนี้

1. ปรับระดับความสูงของที่นั่งและพนักพิงได้ เพื่อให้พอดีกับผู้ใช้
2. ที่นั่งต้องไม่แคบหรือตื้นเกินไป ควรเลือกใช้ชนิดที่นั่งเอนลาดไปด้านหน้าเล็กน้อย ประมาณ 30 องศา
3. ที่พักแขน อาจมีหรือไม่มีก็ได้ ตามความเหมาะสมในการใช้งาน
4. ควรมีล้อเลื่อน เพื่อความคล่องตัว

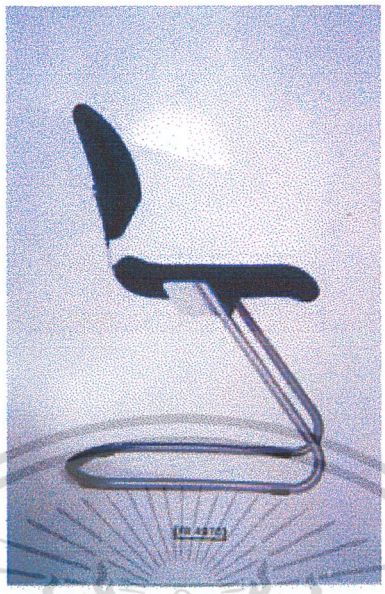
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 เก้าอี้แบบมีเท้าแขนและล้อเลื่อน

ภาพที่ 2.10 เก้าอี้แบบมีล้อเลื่อนแต่ไม่มีเท้าแขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 เก้าอี้แบบไม่มีเท้าแขนและล้อเลื่อน

โต๊ะทำงาน

มีหลักพิจารณาดังนี้

- ระดับของหน้าโต๊ะต้องไม่สูงเกินไป ความสูงจากพื้นถึงหน้าโต๊ะ ประมาณ 75 เซนติเมตร
- ความกว้างของหน้าโต๊ะไม่ควรต่ำกว่า 45 เซนติเมตร
- ที่วางส่วนใต้โต๊ะ ควรสูงพอต่อการสอดเข่าเข้าออกได้อย่างสบาย ที่ว่างเหนือที่นั่งของเก้าอี้ควรมีระยะประมาณ 23 เซนติเมตร ในลักษณะนี้ที่ว่างใต้แผ่นหน้าโต๊ะสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร และความหนาของแผ่นหน้าโต๊ะ เท่ากับ 5 เซนติเมตร ระยะนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม
- ความกว้างของช่องว่างส่วนใต้โต๊ะ ควรกว้างอย่างน้อยที่สุดประมาณ 58 เซนติเมตร

**การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหาร**

การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหาร มีความสำคัญมาก เพราะนอกจากจะเป็นเครื่องบ่งบอกงานแล้ว ยังเป็นการสร้างภาพพจน์ของตัวเองด้วย ว่าเป็นผู้มีรสนิยมมากน้อยเพียงใด นอกจากเฟอร์นิเจอร์ ที่หรูหรา ตกแต่งอย่างวิจิตร มักจะล้าสมัย ในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนหนึ่งของเฟอร์นิเจอร์ที่ควรมีในห้องนี้ นอกจากโต๊ะทำงานและเก้าอี้ ก็คือ ตู้เอกสาร ชั้นหนังสือ โต๊ะชุดเล็ก ๆ สำหรับการนั่งประชุมอย่างไม่เป็นทางการ หรือ นั่งปรึกษาหารือระหว่างผู้ร่วมงาน นอกจากนี้แล้วควรคำนึงถึงความกลมกลืนของสีชุดเฟอร์นิเจอร์กับสีภายในห้องนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะทำงานของระดับผู้บริหาร ควรเลือกใช้อย่างพินิจพิจารณา หน้าโต๊ะอาจต้องใหญ่กว่าปกติ ด้านข้างเป็นรูปตัว แอล ซึ่งมีผลให้โต๊ะดูใหญ่โตมากข่มผู้ที่นั่งและใครคือผู้ใช้ที่สำคัญ คือ ปริมาณของเอกสารที่มีอยู่ ปริมาณที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งจำนวนเอกสารจะมีผลโดยตรงต่อการค้นหาและเนื้อที่ที่ต้องการ

นอกจากนี้ควรพิจารณาว่าระบบนั้น จะใช้กับบุคคล คนเดียว หรือ กับกลุ่มบุคคล หรือ เป็นที่รวมเอกสาร ถ้าเอกสารใช้คนเดียวก็ไม่จำเป็นจะต้องใช้ตู้เก็บขนาดใหญ่ อาจวางบนโต๊ะหรือใส่ตู้ล้อเข็นวางไว้ข้างโต๊ะ แต่ถ้าเอกสารใช้เป็นกลุ่ม อาจต้องการที่เก็บเอกสารขนาดใหญ่ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงเนื้อที่ภายในด้วยว่าต้องไม่เกะกะเกินไป การใช้ตู้เหล็กจะกินเนื้อที่มาก ทำให้ดูคับแคบได้ กรณีคนใช้เอกสารมากและมีพื้นที่น้อยอาจเลือกระบบเอกสารเป็นแบบ LATRAL FILING เพราะระบบนี้ใช้เนื้อที่น้อย และสามารถเพิ่มจำนวนตู้ได้ด้วย สำหรับตู้เอกสารรวมอาจทำเป็นชั้นสูงจรดเพดาน แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงเอกสารอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ การจัดในตำแหน่งต้องพิจารณาเป็นพิเศษเพราะมีน้ำหนักมาก ระบบนี้ไม่เหมาะสำหรับสำนักงานขนาดเล็ก

จุดมุ่งหมายของการเก็บเอกสารนั้น อย่างแรกสุดก็คือ ป้องกันฝุ่นละออง ตลอดจนการป้องกันด้านอัคคีภัย สำหรับเอกสารที่มีความสำคัญมาก การป้องกันฝุ่นทำได้โดย คอยปัดกวาด หรือใช้ผ้ามาคลุม แต่ถ้าจัดการพิเศษกว่านี้ อาจทำเป็นฝาตู้หรือลิ้นชัก ซึ่งต้องคิดเผื่อเนื้อที่ในการเปิดหรือเลื่อนลิ้นชัก

ตู้เซฟ

ตู้เซฟสำหรับเก็บสิ่งของสำคัญก็เป็นสิ่งจำเป็น แม้แต่ในสำนักงานขนาดเล็ก เอกสารที่สำคัญหรือของมีค่าบางอย่างภายในสำนักงานควรเก็บรักษาไว้ในตู้เซฟนี้ มากกว่าที่จะเก็บในลิ้นชัก หรือตู้เก็บของ ถ้าจะใช้ควรเลือกชนิดที่ฝังกับผนัง หรือชนิดวางกับพื้น ไม่ควรใช้อย่างเล็กที่สามารถหอบหิ้วไปไหนมาไหนได้ เพราะไม่ปลอดภัยพอ ตู้เซฟมีหลายชนิดให้เลือก มีทั้งแบบสามารถป้องกันไฟได้ การโจรกรรมหรือการเจาะได้ ส่วนน้ำหนักนั้น ก็เป็นเรื่องสำคัญ ตู้เซฟโดยทั่วไปจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 400 – 2000 กิโลกรัม ดังนั้นเมื่อจะใช้ตู้เซฟ ควรมีการเตรียมพื้นที่ที่จะวาง เพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับพื้นที่ หรือออกแบบจุดที่จะติดเป็นพิเศษ แก้ไขโดยการบุผิวหน้าด้วยวัสดุชนิดต่าง ๆ

เครื่องพิมพ์ดีด

เครื่องพิมพ์ดีด เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสำนักงานสมัย ใหม่ เครื่องพิมพ์ดีดนั้นแบบธรรมดาและแบบไฟฟ้าจะต่างกันทั้งแบบตัวพิมพ์ ช่วงห่างวรรค และจุดมุ่งหมาย เครื่องพิมพ์ดีดจะมีเสียงดังตอนพิมพ์ และแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากแรงกด

เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า จะดีกว่าแบบธรรมดาจะหนักประมาณ 21 – 22 กก. สายของเครื่องพิมพ์ดีดควรจัดวางให้เรียบร้อยไม่ขวางทางเดิน

เอกสารนี้สงวนลิขสิทธิ์ ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องอัดสำเนา

เครื่องอัดสำเนามีการพัฒนาให้ดีขึ้นให้ดีขึ้นตามลำดับในหลายปีที่ผ่านมาและนิยมใช้กันมากตามสำนักงานเนื่องจากอำนวยความสะดวกตลอดจนประหยัดเวลาในการคัดลอก การเลือกเครื่องอัดสำเนาประจำสำนักงานควรคำนึงถึงตัวจำนวนก๊อปปี้ที่ต้องใช้ทั้งหมดต่อเดือนถ้าใช้มากก็ควรไว้ประจำเพราะจะประหยัดค่าใช้จ่ายคุณภาพของเครื่องถายเอกสารขึ้นอยู่กับความประหยัดและความพิเศษในการย่อหรือขยายตัวสำเนาการถ่ายเอกสารชนิดเป็นสียังไม่เป็นที่นิยม นอกจากจะใช้กรณีพิเศษ ส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งอยู่ที่จำนวนการอัดและการใช้เครื่องเกินกำลังที่กำหนดไว้

การเลือกขนาดของเครื่องไม่ได้ขึ้นกับขนาดของสำนักงานแต่อยู่ที่จุดประสงค์การใช้งานของเครื่องมากกว่าการใช้เครื่องไม่ถูกต้องจะก่อให้เกิดผลเสียหายและเปลืองค่าใช้จ่าย

โต๊ะธุรการ (Stationary)

แผนกธุรการนับได้ว่าเป็นแผนกที่มีความสำคัญไม่น้อยต่อการดำเนินการติดต่อรวมถึงควบคุมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้จำพวกเครื่องเขียน ซองจดหมายภายในสำนักงาน แผนกธุรการจะดูแลจัดการทุกอย่างที่จำเป็นเกี่ยวกับเครื่องใช้บนโต๊ะทำงาน

**2.4.2 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ**

ได้มีอุปกรณ์ที่เข้ามาช่วยแก้ไขความไม่สะดวกของงานเอกสารได้ ซึ่งระบบนั้นก็คือ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (OFFICE AUTOMATION)

**2.4.3 ระบบการติดต่อสื่อสาร**

เป็นหัวใจของสำนักงานคือ ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์ ขั้นตอนแรกคือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคารส่งกำลังทางแนวดิ่งภายในส่วนที่เรียกว่า Service Core ซึ่งประกอบด้วยระบบบริการต่าง ๆ เป็นต้น

การจ่ายกำลังไฟฟ้า

วิธีการจ่ายระบบกำลังไฟฟ้า และติดต่อสื่อสารแบ่งได้ดังนี้

1. การส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้น โดยการใช้สายส่งผ่านทะลุพื้นขึ้นมา ซึ่งต่อจาก Main Cable ใต้ดินอีกทีหนึ่ง และสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางบิน ลักษณะยาวเป็นแนว อยู่ใต้พื้น เพื่อให้ส่งกำลังได้อย่างทั่วถึงในสำนักงาน

กรณีจ่ายไฟทางพื้นควรมีการเตรียมติดตั้งตั้งแต่เริ่มก่อสร้างระบบพื้นอาคารเพื่อสะดวกได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1. สายส่งกำลังผังในพื้นหรือผนังโดยตรง

1.2. สายกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้นหรือใต้ดิน

1.3 สร้างขึ้นภายหลังโดยสายส่งกำลังอยู่ระหว่างพื้น

2. การส่งจ่ายกำลังโดยทางเพดาน ระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ การติดตั้งระบบนี้ทำได้ง่าย และสะดวกกว่าการทะลุพื้นขึ้นมา หากมีการเปลี่ยนแปลงระบบไม่มีผลต่อโครงสร้างเดิมเลย

ข้อเสียคือ ดูเกะกะ เสียสุนทรียภาพ และเห็นได้ชัดกับสำนักงานที่มีพื้นที่กว้างมาก ๆ

3. การเดินสายไฟภายในเฟอร์นิเจอร์ การใช้ระบบนี้ต้องมีการออกแบบปิดบังสายไฟให้มิดชิดส่วนใหญ่จะเป็นโต๊ะทำงานและฉากกั้นระหว่างส่วนทำงาน

ข้อดีคือ ไม่มีสายไฟเกะกะตามพื้น ระบบนี้จ่ายกำลังโดยต่อสายจากวงจรจากพื้นหรือเพดานต้องเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งสามารถนำไปสู่จุดที่ต้องการได้

ในสำนักงานทันสมัย ที่มีความคล่องตัวในการทำงานสูง จะมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้

**2.4.4 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย**

เพื่อสนองต่อประโยชน์ที่สำคัญก็คือ การแยกหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย Space และระบบผนังซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้ผนังช่วยในการแบ่งอีกด้วย

นอกจากนี้ การเลือกใช้ระบบผนังยังก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการอีกด้วยคือ

1. เพื่อกระจายการบริการ สำหรับระบบการจ่ายส่งกำลังทางผนัง

2. ประโยชน์ทางการป้องกันเสียงรบกวน

3. เพื่อการแบ่งแยก Space อย่างเด็ดขาด และความเป็นส่วนตัว

1. แบ่ง Work Space ด้วยผนังจริงหรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้างเป็นผนังจริง ที่สร้างกับที่ปัจจุบันนิยมมากโดยเฉพาะสำนักงานขนาดเล็ก เหมาะกับสำนักงานที่คาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ใดอีกผนังแบบนี้ยังแบ่งแยกได้อีก

- การก่อสร้างแบบเปียก
- วัสดุแผ่นขนาดใหญ่
- Studding เป็นการก่อสร้างแบบแห้ง

3. แบ่ง Work Space ด้วยผนังสำเร็จรูปสามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ง่ายเป็นรับบที่มีความยืดหยุ่นดี แม้ว่าตอนแรกราคาจะสูงในการซื้อ แต่จะถูก และสะดวกในการเปลี่ยนแปลงภายหลังในการบำรุงรักษาก็ถูกกว่าด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังสำเร็จรูปมีแบบพื้นฐาน อยู่ 2 แบบคือ

- Structural panel ปกติตรงแกนกลางมักจะแข็งอาจใช้วัสดุได้หลายชนิดสามารถดัดแปลงให้

เข้ากับส่วนต่าง ๆ ในการก่อสร้างได้ง่ายกว่า Frame System แต่ไม่สามารถติดตั้งกระจกบานใหญ่ ๆ ได้

- Frame and Infill ความสำคัญในการเลือกใช้ระบบนี้ควรทราบลักษณะของ Frame แบ่งได้ 2 ชนิด คือ

- กรอบไม้ ( Timber Frame)
- กรอบโลหะ (Metal Frame)

3. แบ่ง Work Space ด้วย Partition Low Partition มีลักษณะเป็นฉากกั้นเตี้ย ๆ ผนังแบบนี้นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเพราะสะดวกในการจัดวาง และลงทุนน้อยแต่ได้ผลคุ้มค่าในปัจจุบันมีการออกแบบให้มีคุณสมบัติ ดูกลมกลืนอีกด้วย และยังสามารถจัดวาง Partition ดัดแปลงตามลักษณะของ Circulation ที่ต้องการได้

ในระบบผนังสิ่งที่สำคัญมากก็คือ ประตูซึ่งเป็นตัวเชื่อม Space ของภายนอกและภายในอาคาร และยังเชื่อม Space ภายในด้วยกันเพื่อความเป็นสัดส่วนและส่วนตัวอีกด้วย

**2.4.5 ระบบเพดานในสำนักงาน**

ระบบเพดานในสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (1) คือ

1. Suspended Ceilings
2. Drywall
3. Plaster

---

(1) ( Julie K. 1994 pp. 179-182)

1. Suspended Ceilings

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 5 เปรียบเทียบลักษณะของ Suspended Ceilings แต่ละชนิด**

| Suspended Ceilings Type | ลักษณะการติดตั้ง | ข้อดี | ข้อเสีย |
|---|---|---|---|
| 1. T-bar grid | แผ่นเพดานหรืออะคูสติกจะถูกวางบนโครงเหล็ก | ราคาถูก | จะเห็นโครงเหล็กอยู่ใต้แผ่นเพดานหรือแผ่นอะคูสติก |
| 2. U-channel grid | ดัดแปลงมาจากแบบ T-bar grid แต่มีโครงภายนอกเล็กและแคบกว่าโครงเหล็กจะเรียบไม่เลยออกมานอก grid | Grid จะดูไม่สะดุดตา ดูเรียบเสมอแผ่นเพดาน | มีราคาแพง |
| 3. Concealed splice | แผ่นเพดานจะประกบโครงเหล็ก T-bar โดยที่โครงเหล็กจะอยู่ในแผ่นเพดานทำให้ไม่เห็นขอบโครงเหล็ก | มีความเรียบร้อยไม่เห็นขอบโครงเหล็ก T-bar | มีราคาแพงกว่าชนิดอื่น และหากเกิดแผ่นดินไหวจะทำให้เกิดการแยกจากกันหรือเกิดการโก่งงอได้ |

2. Drywall

นิยมใช้กันในพื้นที่พิเศษหรือพื้นที่สารธารณะที่ต้องการภาพลักษณ์ที่ดี ระบบเพดาน Drywall สามารถใช้ได้ดีกับเพดานแบบแขวน แต่จะใช้ในการออกแบบเฉพาะ เช่นแบบ Cove ข้อเสีย คือ การติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายระบบเทคนิคใต้เพดานทำได้ยากเพราะระบบ Drywall ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย

3.Plaster

เพดานระบบนี้มีราคาแพงและใช้กับเฉพาะที่สาธารณะ สามารถใช้ได้ดีกับผนังทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะได้โค้งหรือมีรูปร่างแปลก ๆ ระบบนี้จะมีความคงทนแข็งแรงกว่าระบบ Drywall แต่ก็มีข้อเสียเช่น เดียวกันก็คือ ยากในการติดตั้งระบบไฟและงานเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 6 สรุปเปรียบเทียบระบบเพดานแต่ละประเภท**

| Ceiling Type | ข้อดี | ข้อเสีย |
|---|---|---|
| Suspended Cellings | เข้าถึงงานระบบใต้เพดานได้ง่ายในการปรับเปลี่ยนมีคุณสมบัติดูดซับเสียง | ระบบเพดานที่ซ่อนลิ้นสลัก(Concealed spline ) จะเข้าถึงงานระบบใต้เพดานได้ยาก |
| Drywall | สามารถสร้างสรรค์ในการออกแบบเฉพาะได้ เช่น แบบ Cove | การเข้าถึงระบบใต้เพดานจะต้องเผื่อระดับให้สูงกว่าระบบการติดตั้งเพดานและสูงกว่าดวงโคมปรับเปลี่ยนได้ยาก |
| Plaster | สามารถสร้างสรรค์ในการออกแบบเฉพาะได้ เช่น แบบ Cove or Step ลักษณะพื้นผิวมีระบบคุณภาพสูงกว่า ความคงทนสูงกว่า | การเข้าถึงระบบใต้เพดานจะต้องเผื่อระดับให้สูงกว่าระบบติดตั้งเพดานและสูงกว่าดวงโคมปรับเปลี่ยนได้ยาก มีราคาแพง |

**2.4.6 ระบบแสงสว่างภายในสำนักงาน**

การออกแบบเพื่อให้ได้ระบบแสงสว่างที่ดี นอกจากจะต้องให้ได้ปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานนั้น ไม่มากไปหรือไม่น้อยไปแล้วยังจะต้องทำให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้แสงนั้น มีความรู้สึกสบายในการทำงาน มีความรู้สึกสบายในการใช้สายตา (Visual Comfort)

การปฏิบัติงานภายใต้ระบบแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่เพียงแต่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้เร็วขึ้น มากขึ้น ประณีตขึ้น มีความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น แต่ยังทำให้ขวัญและพนักงานดีขึ้นด้วย ในทำนองถ้าทำงานอยู่ในสภาวะที่แสงไม่เพียงพอก็จะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง

(1) ( Julie K.1994 LP 181)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในบางครั้งระดับแสงสว่างโดยเฉลี่ยภายในห้องปฏิบัติงานจะสอดคล้องหรือมากกว่าระดับที่ อาจขึ้นอยู่กับปริมาณแสงสว่าง อาจเป็นเพราะความจ้าของ และความเข้มของแสงที่เกิดจากการใช้แสงในปริมาณมากผิดปกติ เราสามารถควบคุมระดับความจ้าของแสง โดยกำหนดชนิดและสีของวัสดุที่ใช้ทำเพดาน ผนัง พื้น ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ที่อยู่ภายในห้อง ให้มีความสามารถในการสะท้อนแสงที่เหมาะสม

**ตารางที่ 7 แสดงค่าความสะท้อนแสงที่เหมาะสม**

| ผิวของวัสดุ | ค่าสะท้อนแสง |
|---|---|
| เพดาน | 0.70-0.90 |
| ผนัง | 0.40-0.60 |
| ส่วนบนของเฟอร์นิเจอร์ | 0.25-0.45 |
| อุปกรณ์สำนักงาน | 0.25-0.45 |
| พื้น | 0.20-0.40 |

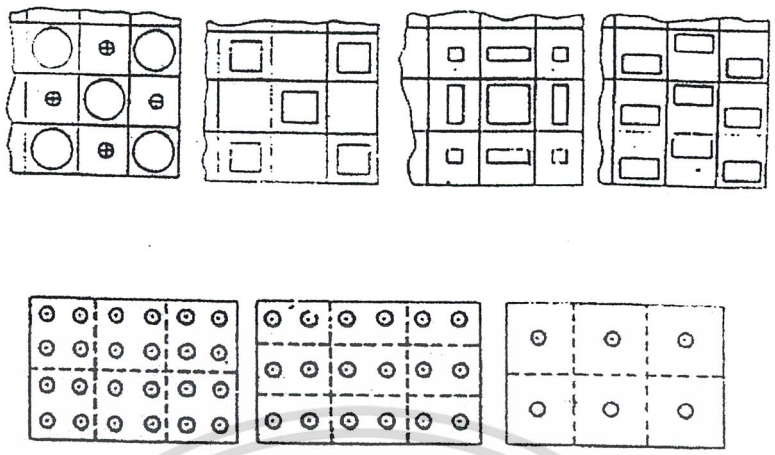
การออกแบบระบบแสงสว่างจะต้องออกแบบให้กลมกลืนเข้ากับสถานที่นั้นและสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียง การจัดวางดวงโคมการดัดแปลงดวงโคมให้เข้ากับเพดานและสิ่งแวดล้อมภายในห้องเพื่อลดการแยงตาและการปรับความแตกต่างของความจ้าของแสงที่ตำแหน่งต่าง ๆ ภายในห้องให้ความสัมพันธ์กัน

<u>การจัดวางดวงโคม ( Layout of the Luminaries )</u>

สามารถที่จะจำแนกลักษณะของการจัดวางตำแหน่งของดวงโคมได้ดังต่อไปนี้

1. การจัดวางแบบสมมาตร ( General Lighting ) เป็นลักษณะของการจัดวางดวงโคม โดยพิจารณาถึงความสม่ำเสมอของปริมาณแสงบนพื้นงาน ( Uniformity ) เป็นหลัก ซึ่งมักจะเป็นลักษณะสมมาตรลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

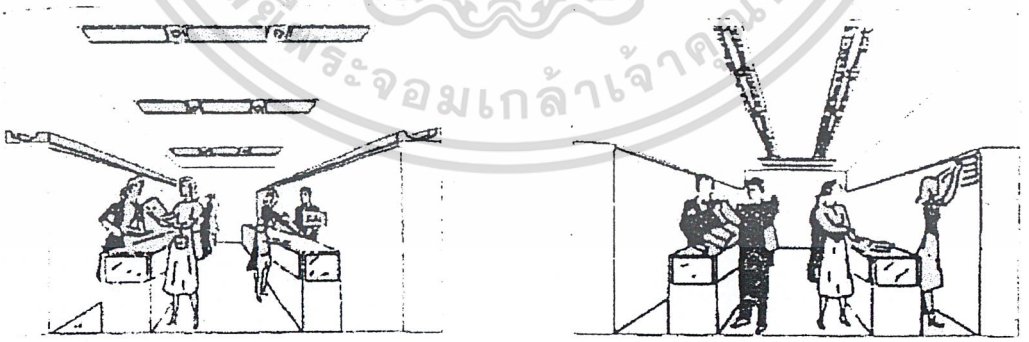
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.12 ลักษณะการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตร

การติดตั้งดวงโคมแบบสมมาตรนี้ มักจะทำก่อนที่ทราบตำแหน่งแน่นอนของโต๊ะทำงาน อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ ตำแหน่งจองดวงโคมจึงมักถูกกำหนดโดยระยะของความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างดวงโคมกับความสูงของดวงโคม และโครงสร้างของผ้าเพดาน

ดวงโคมที่ใช้จัดวางแบบสมมาตรนี้อาจจะเป็นไปอินแคนเดสเซนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่โดยทั่วไปแล้ว ภายในสำนักงานเรามักใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจจะติดตั้งโดด ๆ ก็ได้



ภาพที่ 2.13 การจัดวางดวงโคมทำให้มีความรู้สึกว่าห้องกว้างขึ้นและยาวขึ้นได้

ข้อสำคัญอีกประการหนึ่ง สำหรับการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตรนี้ก็คือ ระยะห่างดวงโคมกับผนังไม่ควรเกินระยะครึ่งหนึ่งของระยะห่างระหว่างแถวของดวงโคมด้วยกันเอง และในกรณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่รู้ว่ามีการจัดวางโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เคียงกับผนังด้วย ระยะระหว่างแถวของดวงโคมหรือไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของแถวของดวงโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต

2. การจัดวางดวงโคมเฉพาะบริเวณ ( Local Lighting ) เราอาจจะติดตั้งดวงโคมเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษในเฉพาะบริเวณหนึ่งในกรณีที่ต้องการระดับปริมาณแสงสว่างสูงขึ้น

3. การจัดวางดวงโคมเฉพาะจุด (Supplementary Lighting) โดยทั่วไปแล้วการจัดการวางดวงโคมเฉพาะจุด มักจะทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการเพื่อความเด่นให้กับจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะลงไป เช่น ป้ายเครื่องหมายการค้า เป็นต้น

**ระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระบบ คือ**

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดานหรืออยู่บนเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง

ระบบนี้ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ฝังหรือติดอยู่กับเพดาน โดยตรงและจะมีฝาครอบหลอดเป็นตัวกระจายและลดความจ้าของแสงที่รบกวนสายตาผาครอบดังกล่าวทำด้วยพลาสติกหรือวัสดุโปร่งแสงอื่น ๆ

1.1 ระบบเพดานที่กระจายแสง Luminous Ceiling

สมรรถภาพในการก่อสร้าง จึงควรกระทำโดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างให้กับหลอดและต้องรักษาความส่องสว่างของห้องให้ได้ระดับสม่ำเสมอหลอดไฟฟ้าที่เป็นทังสเตนให้แสงสว่างเป็นจุด หลอดฟลูออเรสเซนต์ให้มุมส่องสว่างที่กว้างกว่าการปรับปรุงทิศทางของแสงเพื่อลดความจำ คือการใช้เพดานแบบกระจายแสงติดตั้งเป็นระยะ ๆ เพื่อให้การกระจายแสงส่องสว่าง และการกระจายแสงที่ดีตัวพลาสติก ตัวกันความร้อนวางให้เหมาะสมกับตำแหน่งของตัวโครงสร้าง

ท่อซ่อนสายไฟ และท่อบริการอื่น ๆ สามารถติดตั้งภายในช่องว่างเหนือเพดานนี้โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการทั่ว ๆ ไป รวมทั้งการวางสายและติดตั้งเพดาน และการกระจายนี้ประกอบด้วยรางซึ่งทำเป็นรูปตารางสี่เหลี่ยม ทำด้วยพลาสติก ทำหน้าที่เป็นฉากกรองแสงฟลูออเรสเซนต์ และกระจายแสงวิธีการใช้อย่างแพร่หลาย รางที่รับการ กระจายแสงจะวางทั่วเพดานอาจจะพิจารณาในการำกำหนดขนาดล้อมรอบด้วยแผง Acoustic นอกจากนี้เพดานกระจายแสงอาจติดตั้งเป็นเพดานแบบต่อเนื่อง

เพดานกระจายแสงที่มีความเหมาะสมในเนื้อที่กว้าง ๆ และห้องที่ไม่เตี้ยจนเกินไป เช่น ห้องโถงทางเข้าหรือ สำนักงานที่จัดแบบรวมขนาดใหญ่ ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ระบบเพดานรวม Combination Ceiling

ระบบเพดานรวมคือ การรวมเพดาน และอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ไว้ในเพดาน เป็นแบบที่สำนักงานสมัยใหม่นิยมกัน เพดานรวมประกอบด้วย ระบบดูดเสียง และแสง ตัวเพดานอาจจะเป็นที่เก็บระบบการระบายความร้อนปรับอากาศ หรือส่งของระบบการดูดถ่ายเทอากาศภายในถ้าจะเป็นควรจะมีระเบียบการป้องกันไฟด้วย ตามปกติทั่วไป แบบรวมนี้สามารถกระจายแสง ลดการสึกร่อนได้ด้วย

2. ใช้เพดานเป็นตัวกระจายแสงประกอบกับการใช้แสงเฉพาะจุด Combing Ceiling Light with Desk and floor lamp

จัดได้ว่าเป็นระบบให้แสงสว่างภายในสำนักงานที่เหมาะสมที่สุดวิธีการคือ ใช้พื้นกำหนดให้แหล่งกำเนิดแสงอยู่ต่ำกว่าระดับเพดานแล้วแสงสว่างเป็นตัวสะท้อน พร้อมกับให้แสงเฉพาะจุดในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากเป็นพิเศษ เรียกว่า Desklamps ซึ่งเป็นลักษณะที่ดีก็คือ ประกอบด้วยโคมไฟที่ช่วยสะท้อน และรวมแสงโดยตรงสู่พื้นที่ทำงานโคมไฟ

3. ระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ Lights Incorporated in the furniture system)

เป็นการให้แสงโดยนำทั้งสองระบบดังกล่าวมาแล้ว รวมกันเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ วิธีการก็คือใช้แหล่งกำเนิดแสงประกอบเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์โต๊ะทำงานที่มีลักษณะเป็นตัวกระจายแสงพร้อมกัน ซึ่งต้องการปริมาณแสงมากกว่าปกติ และในขณะเดียวกันก็ให้แสงรอบ ๆ บริเวณทั่วไปในลักษณะ Floor lamps ไปด้วย ระหว่างแถวของดวงโคมด้วยกันเอง และในกรณีที่รู้ว่าจะมีการจัดวางโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เคียบกับผนัง ระยะระหว่างแถวของดวงโคมหรือไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของดวงโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต

**การออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงาน**

ข้อพิจารณาพิเศษในการออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงานมีดังนี้คือ

1. บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน ( General office) บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานมักใช้ประโยชน์ร่วมกันหลายฝ่ายหลายแผนก มีลักษณะของงานกระดาษต่าง ๆ หลายประเภทด้วยเกี่ยวข้อง นับตั้งแต่ขีดเขียน งานพิมพ์ดีด งานถ่ายเอกสาร หรือในบางครั้ง อาจจะมีลักษณะงานบางอย่างที่จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย และจะต้องอ่านข้อมูลบนจอภาพ หรือบนกระดาษคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ ยังมีการโยกย้ายและจัดโต๊ะทำงานใหม่บ่อย ๆ หรืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมหรือรื้อถอนผนังกั้นห้องในภายหลัง ฉะนั้นการออกแบบระบบแสงสว่างของสำนักงาน ให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับลักษณะงานทุกประเภทเพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพพร้อม ๆ กัน จึงทำได้ยาก โดยทั่วไปแล้วเรามักจัดเรียง Layout ตำแหน่งของดวงโคมในลักษณะแบบสมมาตร เพื่อให้มีความคล่องตัวและความสวยงามเป็นระเบียบในตัวเอง

นอกจากนี้ยังต้องพยายามควบคุมระดับความจ้าและลดการแยงตาให้น้อยที่สุด และยังอาจจะต้องคำนึงถึงระดับแสงสว่างบริเวณรอบ ๆ ผนังอีกด้วย ดวงโคมควรอยู่ชิดผนังพอสมควรเพื่อรักษาระดับแสงสว่างบนพื้นงานในบริเวณนี้ ข้อควรพิจารณาอีกประการหนึ่งสำหรับการออกแบบแสงสว่างคือ ประสิทธิภาพของระบบการถ่ายเทปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงโคม

2. ห้องทำงานส่วนตัว ( Private Office) จุดประสงค์ของการออกแบบแสงสว่างสำหรับห้องทำงานส่วนตัว มักมุ่งเน้นไปที่การสร้างบรรยากาศให้รู้สึกสบายในการทำงานมากกว่าที่จะพิจารณาในเรื่องประสิทธิภาพของระบบ ระดับแสงสว่างภายในห้องควรจะเน้นมากขึ้นเป็นพิเศษบริเวณโต๊ะทำงานตำแหน่งหรือแนวโคม ควรอยู่เหนือแนวศีรษะของผู้ปฏิบัติงานไม่ใช่อยู่ศูนย์กลางที่โต๊ะทำงาน และควรหลีกเลี่ยงการใช้หลอด อินแคนเดสเซนต์ บนโต๊ะทำงานเพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่ายการให้แสงสว่างแก่ผนังหรือม่าน ในบางครั้งจะช่วยให้ดูกว้างขึ้น และมีบรรยากาศดีขึ้น

3. ห้องประชุม ( Conference Room) ห้องประชุมมักจะเป็นสถานที่ที่ใช้ในการปรึกษาหารือ อภิปราย และมักจะมีการแสดงตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ในการอภิปรายและตัดสินใจ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อพนักงานหรือเกี่ยวข้องกับเงินเป็นจำนวนมากของบริษัท การออกแบบระบบแสงสว่างในห้องประชุมจะต้องทำให้เอื้ออำนวยต่อการประชุมต่อการใช้ความคิด นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึง โสตทัศนูปกรณ์ ต่าง ๆ ที่มีอยู่ ระบบแสงสว่างในห้องประชุมในบางครั้งจึงต้องจัดเตรียมเป็นพิเศษ หรืออาจมีระบบควบคุมไฟหรี่ ทั้งนี้เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและเหมาะกับการใช้งานได้หลายประเภท การเพิ่มระดับแสงสว่างบนระนาบดิ่งในบางตำแหน่ง เช่น บนกระดานดำ หรือบน Chart ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษด้วย

4. ห้องรับรองหรือห้องโถง ( Reception Room ) ห้องรับรองหรือห้องโถงมักเป็นบริเวณที่ผู้มาติดต่อจะต้องผ่านเข้าออก หรือนั่งรออยู่เป็นประจำ การออกแบบระบบแสงสว่าง ภายในบริเวณห้องรับรอง จะต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจและอบอุ่น โดยทั่วไปมักจะใช้หลอด อินแคนดิสเซนต์ เข้าช่วย อาจจะต้องเพิ่มปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้อนรับ หรือมีดวงโคมส่องเฉพาะจุด เช่น บนบริเวณเครื่องหมายการค้า รูปภาพ ตลอดจนตัวอย่างสินค้าซึ่งอาจจะโชว์อยู่ภายในห้องรับรองด้วย

5. บริเวณทางเดินและเฉลียง (corridor lighting) แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างภายในสำนักงานที่อยู่ข้างเคียง และจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายตาต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งก็ใช้ไฟกิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดบนผนังแทนที่จะติดอยู่ในแนวกึ่งกลางบนเพดาน ซึ่งอาจช่วยในด้านความรู้สึกและเกิดความสวยงามขึ้นบ้าง ระยะห่างระหว่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 ถึง 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม

6. ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน (emergency lighting) ผู้ออกแบบระบบแสงสว่างจะต้องออกแบบแสงสว่างฉุกเฉินเผื่อไว้ในกรณีที่เกิดไฟดับ หรือเมื่อระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้องและสามารถทำงานได้ทันทีโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟหลักเกิดขัดข้อง โดยทั่วไประบบแสงสว่างฉุกเฉินมักจะติดอยู่บริเวณทางเข้าออกสำนักงาน ทางเดิน บริเวณหน้าลิฟต์ และบ่อยครั้งที่จะถูกติดตั้งอยู่ใกล้บริเวณโต๊ะทำงานของพนักงานเก็บเงิน

**ตารางที่8 การใช้แสงสว่างให้เหมาะสมกับพื้นที่**

| ลักษณะการใช้งาน | ค่าระดับความสว่างขั้นต่ำ (ฟุต – แคนเดิล) |
|---|---|
| **สำนักงาน** | |
| ทางเดิน, บันไดขึ้นลง | 20 |
| ที่อ่านหนังสือ | 70 |
| บริเวณทำงานทั่วไป | 100 |
| ห้องบัญชี | 150 |
| ห้องเขียนแบบ, ออกแบบ | 200 |
| หอประชุม | 5 |
| กิจกรรมทั่วไป | 15 |

**2.4.7 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง**

ในสำนักงานส่วนบริการ เป็นแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด เกิดผลเสียต่อบุคคล คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การส่งหรือรับโดยการใช้เสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**<u>การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน (Office Acoustic Environment)</u>**

1. การควบคุมเสียงภายใน

คือการควบคุมระดับเสียงและป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะ โดยคำนึงถึงเรื่อง การสะท้อนของเสียงจากพื้น เพดาน ผนัง เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

2. การป้องกันเสียงจากภายนอก

คือ ป้องกันเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากภายนอกอาคาร เช่น เครื่องพิมพ์ดีด ซึ่งอาจจัดอยู่ในส่วนแยกเฉพาะ ใช้แผงดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงภายในสำนักงาน ต้องพิจารณาตามส่วนต่างๆ ภายในอาคาร การควบคุมเสียงดังกล่าว มี 3 ข้อคือ

1) การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน (CEILING ACOUSTIC)

ทำได้โดยการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียง ประกอบเป็นฝ้าเพดาน หรือออกแบบระบบเพดานในลักษณะต่างๆ ตามความเหมาะสม

2) การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (FLOOR ACOUSTIC)

การใช้พรมเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถลดเสียงรบกวนภายในสำนักงานได้เป็นอย่างดีและเป็นวิธีที่ดีที่สุด วิธีที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากพรมเป็นวัสดุปูพื้น ที่มีการดูดซึมเสียงมากกว่าวัสดุอื่นๆ

การปูพรมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณีคือ

- ลดการกระแทก (IMPACT NOISES)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซึมเสียง (SOUND ABSORBTION)
- ลดเสียงบนผิวพื้น (SURFACE NOISE)

3) การป้องกันเสียงสะท้อน ณ ที่ที่มีพื้นผิวตั้งตรง (VERTICAL SURFACE ACOUSTIC)

พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง ฉากกั้น และเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ สามารถควบคุมเสียงได้โดยการใช้วัสดุดูดซึมเสียง เช่นเดียวกับเพดาน ตลอดจนออกแบบให้ผนังมีลักษณะป้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสะท้อนของเสียง ในระบบสำนักงานที่เปิดโล่งมีการนำเอาวัสดุดูดกลืนเสียงมาใช้กับเฟอร์นิเจอร์บางส่วน เช่น ฉากกั้น หรือหน้าบานเปิด ตู้ลอยเก็บเอกสาร

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้เป็นสองกรณีดังนี้

1.1 ผนังภายใน (INTERIOR WALL) กรณีที่ต้องการใช้ผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซึมเสียงมากกว่าสะท้อนเสียงวิธีง่ายๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะ การกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้นก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

1.2 ผนังภายนอก ผนังภายนอกจะประกอบด้วยหน้าต่างๆ เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

**วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจก อาจทำได้ดังนี้**

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิดเปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลง ก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเปิดม่านขึ้น ก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่พอเหมาะหรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซึมเสียงอีกทีหนึ่งวิธีดังกล่าวนับว่าประสบผลมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำได้ วิธีดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ดปรับองศาของการปิดเปิดได้ติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยการป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้นยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังด้วย

<u>วัสดุในการดูดซับเสียง</u>

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซับเสียงที่มีอยู่ในท้องตลาด ปัจจุบันนี้แบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซึมเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้นและวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงด้านหลัง
2. พวกฉาบและพ่นเป็นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์กลาส) บนสิ่งที่ต้องการ
3. ชนิดที่เป็นยืดหยุ่นได้ เช่น พวกไฟเบอร์กลาส พรม ฟองน้ำ

**2.4.8 ระบบปรับอากาศ**

การปรับอากาศ หมายถึง การเพิ่มหรือลดอุณหภูมิกับอากาศ เพื่อให้อากาศมีอุณหภูมิเหมาะสมกับภาวะการใช้งานนั้นๆ (1)

จุดประสงค์การปรับอากาศ คือ การทำให้สภาวะอากาศ อุณหภูมิ และความชื้นที่คงที่ตามต้องการ และทำให้อากาศสะอาด และกระจายทั่วบริเวณที่ปรับอากาศ จึงมีการออกแบบและใช้ระบบทำความเย็น ระบบทำความร้อน และระบบการถ่ายเทอากาศ หลายแบบหลายชนิด

ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศโดยทั่วไปดังนี้

1. ส่วนอัดอากาศ หรือ เพิ่มความดัน ( COMPRESSOR )
2. ส่วนระบายความร้อน ( CONDENSING UNIT )
3. ส่วนลดความร้อน ( EXPANSION VALUE )
4. ส่วนทำความเย็น ( FAN COIL UNIT )
   - FAN COIL UNIT สำหรับเครื่องขนาดเล็ก
   - AIR HANDLING UNIT สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 9 สรุปเปรียบเทียบเครื่องปรับอากาศประเภทต่างๆ**

| ประเภทของเครื่องปรับอากาศ | ตันความเย็น/ตัว | การใช้ประโยชน์ |
|---|---|---|
| 1.เครื่องแบบติดหน้าต่าง | 1-2 | ทำความเย็นแก่ห้องขนาดเล็กไม่เกิน 30 ตารางเมตร เช่น ห้องพักโรงแรม สำนักงานชั่วคราว |
| 2.เครื่องแบบแยกส่วน | | |
| 2.1.ประเภทที่ใช้ในบ้านพักอาศัย | 1-5 | บ้านพักอาศัย สำนักงานขนาดเล็ก ห้องพักในโรงแรม ห้องคนไข้โรงพยาบาล |
| 2.2. ประเภทที่ใช้ในอาคารพาณิชย์ | 5-60 | อาคารสำนักงาน โรงพยาบาล โรงมหรสพขนาดกลาง |
| 3.เครื่องแบบเป็นชุด | | |
| 3.1 ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ | | |
| ก.ใช้ติดตั้งภายในห้องเครื่องที่อยู่ริมอาคาร | 7.5-30 | มักใช้กับอาคารสูงที่แบ่งพื้นที่ให้เช่าออกเป็นส่วน |
| ข.ใช้ติดตั้งบนหลังคาภายนอกอาคาร | 120 | ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ |
| 3.2 ชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ | 5-75 | มักใช้กับอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ที่แบ่งพื้นที่ขายหรือให้เช่าออกเป็นส่วนๆ |
| เครื่องปรับอากาศสำหรับ Main Frame Computer | 3-25 | สามารถควบคุมอุณหภูมิพร้อมทั้งเพิ่มหรือลดความชื้นของอากาศภายในห้องให้สอดคล้องกับความต้องการของคอมพิวเตอร์ |
| 4.เครื่องทำความเย็น | 3-8000 แต่ส่วนใหญ่ไม่เกิน 2,000 | มักใช้กับอาคารขนาดใหญ่ที่ต้องการทำความเย็นตั้งแต่ 500 ตันขึ้นไป ใช้ป้อนน้ำเย็นไประบายความร้อนของหน่วยประมวลผลกลาง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ**

1. แอร์หน้าต่าง ราคาถูก ติดตั้งง่ายและสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่าย ดี แต่มีข้อเสีย คือ ไม่สวยงามมีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่ๆ จึงจำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้น การใช้แอร์แบบหน้าต่างจึงเป็นการยุ่งยากมากเพราะการซ่อมบำรุงรักษากระจายไม่สามารถรวมไว้ให้เป็นจุดเดียวกัน

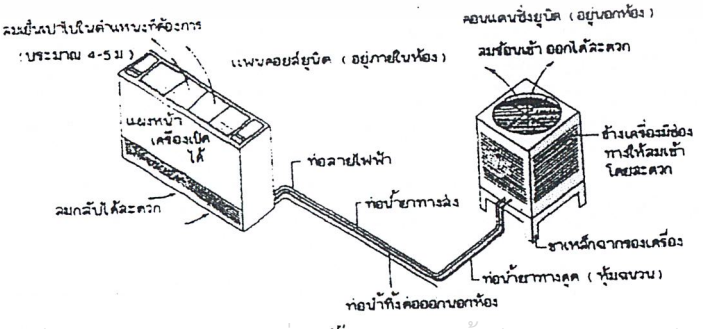
2. แอร์สปลิท ขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/ชม. ขึ้นไป ราคาพอๆ กันกับแอร์หน้าต่างแต่เงียบกว่า และการติดตั้งยุ่งยากกว่า และโยกย้ายลำบากมากกว่าแอร์แบบหน้าต่าง ประการสำคัญคือ จะต้องทราบว่าเครื่องส่งลมเย็นจะตั้งอยู่ตรงส่วนใดของอาคารที่สำหรับตั้งเครื่องอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้กลับเข้าเครื่องได้สะดวก และจะต้องเป็นการสะดวกในการบำรุงดูแลรักษาด้วย

3. ชิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้านมากๆ และอาจจะเหมาะกับบ้านเศรษฐีขนาดใหญ่ การติดตั้งและการดูแลรักษายากกว่าแอร์สปลิทมาก

**แอร์แบบสปริท**

แอร์แบบสปริท หรือที่เรียกว่า แอร์แบบแยกส่วน คือ ส่วนแฟนคอยส์ยูนิต และคอนเดนซิ่งยูนิต ซึ่งอยู่ภายในอาคาร โดยทั่วไปแล้วทั้ง 2 ส่วนนี้ไม่ควรห่างเกิน 12 เมตร แบ่งตามลักษณะการวางดังนี้

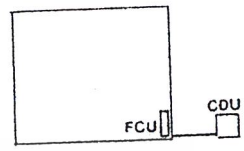
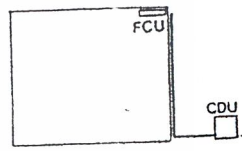
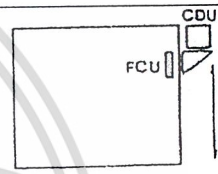
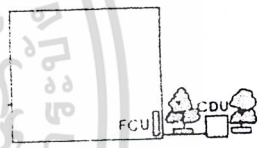
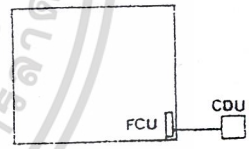
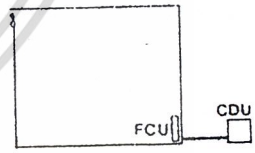
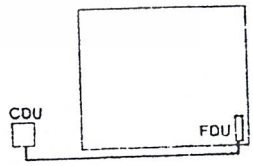
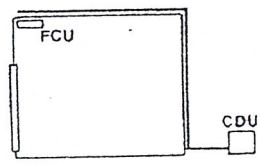
1. แบบแขวนเพดาน
2. แบบติดผนัง
3. แบบตั้งพื้น
4. แบบฝังในเพดาน



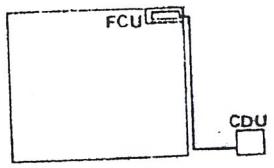
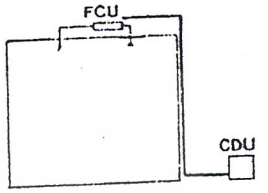

ภาพที่ 2.14 แสดงการติดตั้งแอร์แบบแยกส่วน ( แอร์ สปริท )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 10 ข้อควรทราบบางประการของแอร์สปริท**

| ข้อควรทราบ | แสดงการติดตั้ง |
|---|---|
| 1. แฟนคอลย์แบบติดตั้งพื้นหรือติดผนังติดตั้งง่ายและดูแลรักษาง่าย |  |
| 2. แฟนคอลย์แบบแขวนเพดานประหยัดที่และระยะลมเป่าไกลกว่า ถ้าดูแลรักษาไม่ดีมีโอกาสน้ำหยดมากบางครั้งท่อต่าง ๆอาจดูไม่เรียบร้อย |  |
| 3. ไม่ควรทำเหล็กทั้งเครื่องลอยในระดบสูงเกินไปเพราะดูแลรักษายาก เหล็กตั้งเครื่องและผนังรับจะต้องแข็งแรงพอ |  |
| 4. ไม่ควรปลูกต้นไม้ใกล้เครื่องเกินไปเพราะจะบังทางลมเข้าเครื่องและใบไม้จะหลุดมาติดเครื่อง |  |
| 5. ถ้าสามารถเจาะช่องอากาศบริสุทธิ์เข้าที่ส่วนล่างของแฟนคอลย์( ติดตั้งมุ้งลวดด้วย ) ขนาดประมาณ 0.100*0.10 เมตร |  |
| 6. ถ้าติดตั้งลมระบายอากาศให้ติดในมุมอับที่สุดของห้อง หรือติดฝั่งตรงกันข้ามแฟนคอลย์เพราะเพราะถ้าไว้ใกล้พัดลมจะดูดลมทิ้งไปด้วยการติดพัดลมช่องลดควันบุหรี่จะทำให้ห้องมีฝุ่นมากขึ้น เพราะเมื่อพัดลมทำงานในห้องที่มีความดันต่ำกว่าภายนอกฝุ่นก็จะเข้ามามากด้วย |  |
| 7. ไม่ควรฝังท่อน้ำยาลงในพื้น |  |
| 8. ไม่ควรแขวนเครื่องไว้เหนือประตูหรือเตาเพราะเมื่อเวลาเปิดประตูเครื่องจะดูดลมจากภายนอกเข้ามา |  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|---|
| 9. ถ้าทำกล่องปิดเครื่องเพื่อความสวยงามต้องมีช่องบริการขนาดเท่าตัวเครื่องอยู่ใต้เครื่องและจะต้องมีช่องลมกลับมีขนาดช่องไม่เล็กกว่าขนาดช่องลมกลับที่เครื่อง |  |
| 10. ถ้าซ่อนเครื่องไว้ในฝ้าไม่ควรซ่อนในฝ้าเพดานชั้นบน เพราะดูแลรักษายากเช่นเดียวกับแอร์หน้าต่างอย่าเป่าลมใส่หัวนอนควรให้เป่าขวางตัว |  |

**2.4.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย**

เรื่องที่ 1 ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัย

ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท (1) คือ

1. เครื่องดับเพลิงเคมี (Fire Extinguisher)
2. ระบบเดินท่อดับเพลิงพร้อมหัวฉีก (Stand Pipes พร้อม Fire Hose)
3. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

**ตารางที่11 เปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประเภทต่างๆ**

| ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย | ลักษณะการใช้งาน | การใช้ประโยชน์ |
|---|---|---|
| 1.เครื่องดับเพลิงเคมี | สามารถหยิบใช้งานได้ทันที ที่เริ่มเกิดเพลิงไหม้ | ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่ |
| 2.ระบบเดินท่อดับเพลิงพร้อมหัวฉีด | ติดตั้งท่อแนวดิ่งจากเครื่องสูบน้ำชั้นล่างขึ้นไปถึงดาดฟ้าของอาคาร และทุกๆ ชั้นจะมีหัวจ่ายน้ำเตรียมไว้สำหรับสายสูบดับเพลิง | อาคารสูงกว่า 7 ชั้น |
| 3.ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ<br>3.1 ระบบที่ใช้น้ำ | ประกอบด้วยส่วนเตือนภัยที่คอยตรวจดักจับเพลิงและส่งสัญญาณไปยังส่วนดับเพลิงฉีดสารลงมาดับเพลิง<br>ใช้น้ำเป็นตัวดับเพลิง | เหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้าง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| 3.2 ระบบที่ใช้ผงเคมี | ใช้ผงเคมีเป็นตัวดับเพลิง | สรรพสินค้า<br>เหมาะสำหรับอาคารประเภทโรงงานทำสี อบสี โกดังเก็บสารไวไฟ |

| ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย | ลักษณะการใช้งาน | การใช้ประโยชน์ |
|---|---|---|
| 3.3 ระบบที่ใช้ก๊าซ | ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นตัวดับเพลิง | เหมาะสำหรับโรงงาน ห้องเครื่อง ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องหม้อแปลง ไม่เหมาะสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ หรือห้องอับเพราะเป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ |
| 3.4 ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 | ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เป็นตัวดับเพลิง | เหมาะสำหรับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเก็บทรัพย์สินราคาแพง |

สรุป ภายในอาคารสำนักงานศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องดับเพลิงเคมี ตามจุดต่างๆ ที่เป็นโถงใหญ่ และระบบเดินท่อดับเพลิงพร้อมหัวฉีด ภายในเพื่อความสะดวกและความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัย

เรื่องที่ 2 หัว Sprinkle

ระบบ Sprinkle ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่างๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ ตามท่อน้ำระยะต่างๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยที่ระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ คือ

ก. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน

ข. โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตงและคาน

ค. ประเภทของการใช้อาคาร

ง. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

ชนิดของหัว Sprinkle แบ่งได้ 3 ลักษณะคือ (1)

1. ชนิดหัวทิ่ม (Pendent Type)

นิยมใช้กันโดยทั่วไป

2. ชนิดหัวหงาย (Upright Type)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มักจะใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูงๆ หากใช้หัวทิ่มอาจจะโดนกระแทกเสียหายได้ เช่น โรงงาน

3. ชนิดฝังในฝ้า (Flush Type)

มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

**ลักษณะของหัวสปริงเกอร์**

หัวสปริงเกอร์มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันหลายแบบ แล้วแต่ลักษณะงาน และการออกแบบของผู้ผลิต ในปัจจุบันหัวสปริงเกอร์ถูกออกแบบให้สามารถกลมกลืนกัน ภายในอาคารได้

ชนิดของหัวสปริงเกอร์ แบ่งตามลักษณะได้ 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. ชนิดหัวทิ่ม (PENDENT TYPE) นิยมใช้กันโดยทั่วไป
2. ชนิดหัวหงาย (UPRIGHT TYPE) มักจะใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูงๆ
3. ชนิดฝังในฝ้า (FLUSH TYPE) มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

สำหรับลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์นั้น ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ ดังนี้

เพลิงประเภทเบา สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 130-225 ตร.ฟุต

เพลิงประเภทกลาง สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 100-130 ตร.ฟุต

เพลิงประเภทรุนแรง สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 90 ตร.ฟุต

สรุปการใช้ระบบหัวสปริงเกอร์ภายในสำนักงาน ใช้ชนิดหัวทิ่ม (PENDENT TYPE) ส่วนใหญ่เพราะการจัดสำนักงานภายในเป็นการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง ทำให้เพดานมีความโล่ง และกระจายทั่วถึง

**2.4.10 การใช้วัสดุในการออกแบบตกแต่ง**

ในอาคารสาธารณะควรเป็นวัสดุที่สะดุดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก ดูแลรักษาความสะอาดง่าย วัสดุที่ดูแล้วไม่เบื่อง่ายได้แก่ ประเภทหิน ไม้ อิฐ โลหะ กระจก และผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุประเภทหิน มีความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศเหมาะกับการใช้งานสมบุกสมบัน และในที่ที่มีคนพลุกพล่าน

**หินที่ใช้ในสำนักงาน**

- หินอ่อน สามารถทนต่อความสกปรก ทนต่อสารเคมีได้บางชนิด มีลักษณะมีค่ากว่าหินอื่นๆ มีสีชมภู เทา ขาว ฟ้า มักใช้ผนังภายใน
- หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินเป็นหินที่แข็งที่สุดเมื่อขัดเงาจะคล้ายหินอ่อน รักษาง่าย
- หินหล่อ คือ หินผสมซีเมนต์ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงาม ทนทาน และรักษาง่าย
- ส่วนหินชนิดอื่นๆ นอกเหนือกว่านี้ก็มีอีก เช่น LIMESTONE และ FIELD STONE ฯลฯ

**วัสดุประเภทดินเผา** เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถกรุพื้นภายในและภายนอกอาคาร ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ราคาถูกกว่าหิน

1. อิฐ นำมาใช้โดยสีธรรมชาติของมันหรือทาทับก็ใช้ได้ทั้งนอกในอาคาร สีธรรมชาติของอิฐ แดง แสด เหลือง เทา ขาว
2. กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาเป็นวัสดุที่มีสีพื้นผิว และลายให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุและยังมีราคาถูกอีกด้วย

**วัสดุประเภทผสมเหลว**

ใช้สำหรับเชื่อมต่ออิฐ หรือฉาบหน้าผนังวัสดุผสมเหลวเหล่านี้แบ่งออกเป็น

- PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทน และราคาถูกที่สุด แต่ยากในการรักษาไม่ควรใช้กับผนังกั้นโดยทั่วไปเหมาะกับผนังรอบอาคารจะให้ผิวเรียบ

  ข้อเสีย คือ ต้องทาสีอ่อนอาจเกิดรอยร้าว และสีอาจลอกออกไม่น่ามอง
- คอนกรีตเปลือย ให้ความรู้สึกแข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ

  ข้อเสีย รักษายากให้ความรู้สึกอันตรายมักใช้นอกอาคารขนาดใหญ่
- หินขัด คือ การนำเอาหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดให้เรียบเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง ต้องแบ่งเป็นตารางเพื่อกันการหดตัว และฝังเส้นทองเหลืองไว้อาจใช้เส้นอลูมิเนียมหรือพลาสติกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**วัสดุประเภทไม้** ไม้แบ่งเป็นประเภทดังนี้

- ไม้ธรรมชาติ มีความงาม และมีลายในตัวมันเอง
- ไม้อัด แบ่งเป็นหลายชนิด เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก มีความหนาต่างกัน เช่น 4 มม. 6มม. ฯลฯ

ลักษณะพิเศษของไม้อัด สามารถย้อมสี เคลือบแลคเกอร์ แชลแลค พ่นสี ทำให้คงทนมากขึ้น

**วัสดุกรุผนัง** ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนีย ไม้อัด โฟโต้วอล ฯลฯ วัสดุเหล่านี้รักษายาก ปัจจุบันมักใช้วัสดุที่ทำจากพลาสติกเพื่อตัดปัญหา

**โลหะได้แก่**

- เหล็กกล้า ใช้ในโครงสร้างตึกทั่วไปนำมาทำกรอบกระจกหน้าต่างส่วนใหญ่มักซ่อนอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น เสา คาน คอนกรีต
- เหล็กปลอดสนิม เป็นโลหะผสมทนต่อสภาพอากาศทุกชนิด และทำความสะอาดง่าย ให้ความงามสง่า
- อลูมิเนียม ให้ความงามสง่ามักนำมาใช้ทำกรอบกระจกชนิดต่างๆ และนำมาทำประกอบเครื่องเรือนก็ได้
- บรอนซ์ เป็นโลหะแข็งสามารถอัดเป็นแผ่นหรือหล่อเป็นรูปร่างต่างๆ บรอนซ์เป็นสีธรรมชาติ มีคุณค่า ราคาแพง ดูแลรักษาบ่อยจึงไม่นิยมใช้อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา

**วัสดุชนิดอื่นๆ ได้แก่**

- กระจก ใช้กับตู้โชว์หน้าร้าน ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทคือ ใช้กรุเสาเพื่อให้รู้สึกโปร่ง
- พลาสติก เป็นวัสดุใหม่ ทันสมัย ทนน้ำ และล้างได้ มีความทนทาน ไม่แพงนัก ส่วนโฟไมก้าใช้ในการทำเครื่องเรือนมากเพราะสามารถจัดโค้งได้ กันน้ำ และทนความร้อนได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แสดงที่12 การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวัสดุตกแต่ง**

| วัสดุ | ข้อดี | ข้อเสีย |
|---|---|---|
| ไม้ | เป็นวัสดุที่ทำง่ายในเขตร้อน แข็งแรง สวยงามเก็บความร้อนได้น้อย ลวดลายสวยงาม เหมาะสมที่จะใช้ตกแต่งทำเฟอร์นิเจอร์ราคาไม่แพงนัก | เสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน อากาศ แสง การทาสีไม้ผุพังเร็ว เพราะเชื้อรา ปลวก มอด แมลงกัดไช ต้องหาวิธีป้องกัน |
| อิฐ | มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ น้ำ ความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้ | กรรมวิธีเผาไม่ดีพอ เนื้อไม่แน่น ทำให้น้ำซึมเข้าไปรวมทั้งแมลงต่างๆ |
| หิน | สามารถนำมาใช้ได้ดีกับสภาพอากาศในเขตร้อน แข็งแรง ทนน้ำ เหมาะกับการตกแต่งทำกำแพงกั้น จัดสวน | ค่าขนส่งแพงและแตกร้าวง่าย |
| ยิปซั่ม | สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานานแม้ในสภาพอากาศที่ร้อนจัด เก็บความร้อนได้ดี | เปราะ หลุดแตกง่าย ไม่ทนน้ำ |
| อลูมิเนียม และโลหะผสมอลูมิเนียม | แข็งแรงทนทานต่ออากาศร้อน ไม่เป็นสนิม มีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนัก สะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังการแตกหัก สามารถผลิตให้มีขนาดเล็กและบางมากๆ ได้ | ราคาแพง |
| ไม้อัด | มีอายุมากกว่าไม้ธรรมดา ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืด-หด เมื่อใช้ในร่ม สามารถดัดแปลงโค้งงอเป็นรูปต่างๆ ได้ ทนต่อสารเคมี เช่น กรด เกลือ ด่าง น้ำหนักเบาตอกตะปูไม่แตก เหนียวและมีลวดลายต่างๆ ที่สวยงามอีกด้วย | ถ้าอยู่ในที่ชื้นและแห้งแล้ง กลางแจ้ง จะโค้งงอและแตกได้ ดูดสีและสิ่งขัดมัน ทำให้เปลือง |
| **วัสดุ** | **ข้อดี** | **ข้อเสีย** |
| กระจก | กันน้ำ, ฝุ่น , ฝน ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับใช้ในที่ๆ ต้องการแสง | แตกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่มีลมพายุแรงเป็นตัวนำ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| | ธรรมชาติ ถ้าเป็นกระจก 2 ชั้น จะกระจายแสงได้ดี และช่วยกรองความร้อน ส่วนกระจกบานเกล็ดช่วยในการระบายอากาศและกันฝน ถ้าฉาบผิวกระจกด้วยฟิล์มชุบสารเคมีอลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนได้ดี โดยที่แสงยังผ่านเข้าสู่ภายในได้ | ความร้อนได้ดี |
| พลาสติก | เหมาะกับงานตกแต่งและฉาบปะ ทำพื้นผิว ท่อส่งน้ำ ทนต่อแรงกด ความชื้น ยืดหยุ่นและทำสีได้หลากหลาย | เมื่อถูกความร้อนจัดจะโค้งงอ และร้าวได้ ผิวของพลาสติกจะเสื่อมได้เร็วด้วยฝุ่นและทราย |
| สีทา | ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือกช่วยสะท้อนแสง โดยเฉพาะสีอ่อนทำให้เกิดความสว่างในห้องได้มากขึ้น | ซีดและเก่าเร็ว เมื่อถูกความร้อน แตกร้าวได้ด้วยความเปียกชื้น และความแห้งแล้งของอากาศ สีขาวจะเก่าเร็วต้องทาทับบ่อยๆ |
| กระเบื้องยาง | มีความนุ่มสามารถเก็บเสียงได้พอสมควร สะอาดเรียบมีความคงทนต่อความร้อน ผิวไม่ลื่น และดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนัก มีหลายสี | ร่อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้น เกิดรอยขูดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ |
| พรม | ช่วยเก็บเสียงได้ดี ไม่ทำให้เกิดเสียงสะท้อน อ่อนนุ่ม น่าสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูสง่างามใช้เน้นจุดสำคัญ เหมาะสำหรับทำพื้นห้องทำงาน ห้องนอน มีสี แบบ ลวดลายให้เลือกมากมาย | ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย ติดไฟง่าย |
| กระดาษชานอ้อย | เก็บเสียงและความร้อนได้ดีน้ำหนักเบา มีขนาดแผ่นที่เท่ากันสามารถใช้ทำผนังได้ | ติดไฟง่าย ถูกน้ำแล้วยุ่ยง่าย มีความเปราะ ปลวกชอบกิน |
| **วัสดุ** | **ข้อดี** | **ข้อเสีย** |
| Sheving Board | ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืดหดตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามพอสม | ดูดสี และสิ่งขัดมันน้ำยาต่างๆ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| | ควร ใช้งานได้เหมือนไม้อัด | |
| Tego Board | มีส่วนเคลือบน้ำยาและแบบฟอกแผ่นมีความแข็งแรงไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความทนทาน | ผิวหน้าเรียบทาสีไม่ได้ เพราะบังคับสีอยู่ในตัว ไม่เหมาะสมที่จะทำผิวเพดาน ราคาแพงกว่าเซฟวิ่งบอร์ดเล็กน้อย |
| Dellogrete | เป็นใยซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวก เก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดีไม่บิดงอและยุ่ยหรือผุง่าย ทนแดดทนไฟ | ผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้บ้าง เป็นรอยระหว่างรอยต่อขอบแผ่น |
| Wall Paper | เป็นวัสดุตกแต่งที่สวยงาม สะอาดตา ดูมีคุณค่า เหมาะกับการปิดผนังภายในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้ | ราคาแพง ถูกน้ำและความชื้นจะยืดพองไหม้ไฟได้ง่ายและรักษาความสะอาดยาก |
| Acoustic Board | เก็บเสียบได้ดี มีเนื้อนุ่มป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทนไม่บิดงอ ตอกตะปูไม่แตก เลื่อยได้ตามความต้องการ ติดตั้งได้ง่าย | มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำแล้วยุ่ย ดูดสี |
| ม่าน | ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดแสงสว่างให้น้อยลงได้ตามความต้องการ ถ่ายเทอากาศได้โดยการรูดม่าน | สีซีดจางได้เมื่ออยู่ในที่มีแดดจัด หรือมีความร้อน ติดไฟง่าย |

**ตารางแสดงที่13 ความเหมาะสมของวัสดุในแต่ละพื้นที่ภายในอาคาร**

| พื้นที่ | ความต้องการ | วัสดุ |
|---|---|---|
| -โถงทางเข้า<br>-โถงพักคอย<br>-โถงลิฟท์ | เป็นการใช้งานที่ค่อนข้างหนัก และต้องดูแลรักษาความสะอาดบ่อยๆ ให้เกิดความสวยงามตลอดเวลา | -ควรเป็นวัสดุที่ทนทานต่อการใช้งานดูแลรักษาง่าย<br>-ควรเป็นวัสดุที่สวยงาม เหมาะสมกับการต้อนรับ ดูทันสมัย |
| ห้องประชุม | เป็นส่วนการใช้งานที่ค่อนข้างบ่อย และต้องการความสะดวกสบายอย่างมาก | -ควรใช้วัสดุที่สวยงาม ดูสมฐานะ ของผู้เข้าประชุม<br>-ควรใช้วัสดุที่ดูดซับเสียง เพื่อป้องกันเสียงดังภายใน และกระทบต่อภายนอก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| ห้องบรรยาย, ฝึกอบรม | เป็นส่วนที่ต้องควบคุมเสียงรบกวนจากภายนอก และความเงียบสงบ | -ควรใช้วัสดุที่ช่วยในการดูดซับเสียงในส่วนผนัง, พื้น และเพดาน<br>-พื้นที่ส่วนปฏิบัติการควรใช้วัสดุที่ทนทาน และทำความสะอาดได้ง่าย |
| ห้องสมุด | เป็นส่วนที่ต้องควบคุมเสียงรบกวนจากภายนอก และความเงียบสงบ | -ควรใช้วัสดุที่ช่วยในการดูดซับเสียงในส่วนผนัง, พื้น และเพดาน |
| ห้องผู้อำนวยการ | เป็นส่วนการทำงานที่เป็นการพบปะต้อนรับ | -ควรใช้วัสดุที่สวยงาม ทนทาน และดูสมฐาน |
| ส่วนสำนักงาน | เป็นส่วนที่มีการใช้งานมากและค่อนข้างมีการติดต่อกับบุคคลภายนอก ต้องสะดวกสบาย และสวยงาม เหมาะแก่การทำงาน | -ควรเป็นวัสดุที่มีความทนทานและช่วยดูดซับเสียง และไม่ต้องดูแลรักษามากนัก |

**2.4.11 การใช้สีในการออกแบบตกแต่ง**

สิ่งที่นำมาใช้กับสำนักงานควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน ที่เรียกว่า สีสะท้อนแสง ซึ่งดูแล้วไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรใช้น้ำหนักของสีที่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นวรรณะร้อนหรือวรรณะเย็น
3. ไม่ควรใช้สีจัดชืด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง ซึ่งวิเคราะห์ทางจิตวิทยาของสี เป็นสีที่ดูแล้ว เกิดอารมณ์ซึม ง่วงนอน

<u>คุณลักษณะของสี ที่มีคุณลักษณะต่างๆ ที่สำคัญดังนี้</u>

1. สีมีคุณสมบัติสำคัญ 3 ประการ คือ มี Hue และ Value
2. สีจะช่วยให้เกิดทัศนวิสัยที่แจ่มชัด เมื่อนำมาใช้ดังนี้ สีอ่อนตัดกับสีแก่, สีสดใสตัดกับสีสดใส สีอุ่นตัดกับสีสดใส และสีอุ่นตัดกับสีเย็น
3. สีที่ตัดกันอยู่แล้วตามปกติ สีดำบนพื้นสีเหลือง สีเหลืองบนสีดำ สีแดงบนพื้นสีขาว สีเหลืองบนสีน้ำเงิน สีส้มบนพื้นสีน้ำตาล
4. ตามปกติสีอุ่นซึ่งได้แก่ สีแดง สีส้ม และสีเหลือง ดูแล้วรู้สึกว่าใกล้ตัวผู้ดู และสีเย็น คือ สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเขียว, สีม่วง ถอยห่างจากตัวผู้ดนออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สีที่เมื่อเราใช้ในพื้นที่มากๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อย อาจทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูแก่สีอื่นได้
6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด ทำให้เด่น และมีชีวิตชีวามากกว่าใช้สีที่มีความเข้มหรือวางใกล้เคียงกันมาก
7. สีที่มีความสดใสพอๆ กัน เมื่อใช้ด้วยกัน จะดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายหรือภาพโฆษณา
8. หลักในเรื่องความเด่นของสีที่มีอยู่ว่าควรมีสีชนิดใด ปรากฏเด่นออกมามากกว่าเพื่อนจะเป็นสีอุ่นหรือสีเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีไม่น่าดูคือ ใช้ปริมาณสีที่เท่ากันไปหมด ทำให้เนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนความสดใสของสีด้วย

**<u>จิตวิทยาของสีต่อสถานที่</u>**

ในเรื่องจิตวิทยาของสีต่อสถานที่นี้จะกล่าวถึงทฤษฎีและความเห็นของเฟเบอร์ เบอร์เร็น นักจิตวิทยาสีผู้มีชื่อเสียงเกี่ยวกับการทดลองปฏิกริยาของมนุษย์ที่มีต่อสี โดยเลือกนำเสนอเฉพาะในส่วนของสำนักงาน

**<u>จิตวิทยาของสีต่อสำนักงาน</u>**

สถานที่ทำงานเป็นที่รวมของผู้คนหลากหลายไม่สามารถนำสีโปรดของบุคคลใดมาเป็นสีหลักได้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือสีที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานไม่รบกวนสายตาให้เมื่อยล้า

ในสำนักงานเรื่องของความสว่างเป็นเรื่องสำคัญยิ่งกว่าเรื่องของสี การใช้สีที่จ้าเกินไป เช่น สีขาว จะทำให้ตาอ่อนเพลียไม่สามารถจะมีสมาธิอยู่ได้นาน และในทางตรงกันข้ามสีที่มืดๆ ทำให้ต้องเพ่งสายตามากเกินไปและกล้ามเนื้อตาไม่ได้ผ่อนคลาย ค่าความสว่างของแสงสะท้อนจากสี คิดเป็นเปอร์เซ็นต์โดยควรใช้สีที่สามารถสะท้อนแสงได้มากกว่า 20% อาจถึง 40% หรือ 50% สีที่เหมาะสมสำหรับหน้าโต๊ะภายในห้องทำงานอาจไม่ใช่สีที่น่าสนใจในเชิงความสวยงามนักสีเทาอุ่น (Warm Gray) ซึ่งสามารถสะท้อนแสงได้ 30% ถือเป็นสีที่เป็นกลางและไม่รบกวนสายตาช่วยรักษาสมดุลของความจ้าเหมาะจะใช้เป็นสีทั่วๆ ไป โดยใช้สีที่สว่างขึ้นสำหรับเพดานและมืดลงสำหรับพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.5 ข้อมูลพื้นฐานในการตกแต่งโครงการ**

**2.5.1 การออกแบบห้องผู้ประกาศ**

ห้องนี้จะติดกับห้องควบคุมเสมอ ภายในห้องจะต้องมีการตระเตรียมระบบป้องกันเสียงรบกวนอย่างดี มี SOUND LOCK ต่างๆ กระจกกันเสียง 2 ชั้นถูกกั้นระหว่างห้องควบคุมกับห้องออกอากาศ หน้าที่หลักของห้องคือ ใช้เป็นที่ประกาศอ่านบทความ สารคดี จัดรายการวิทยุ

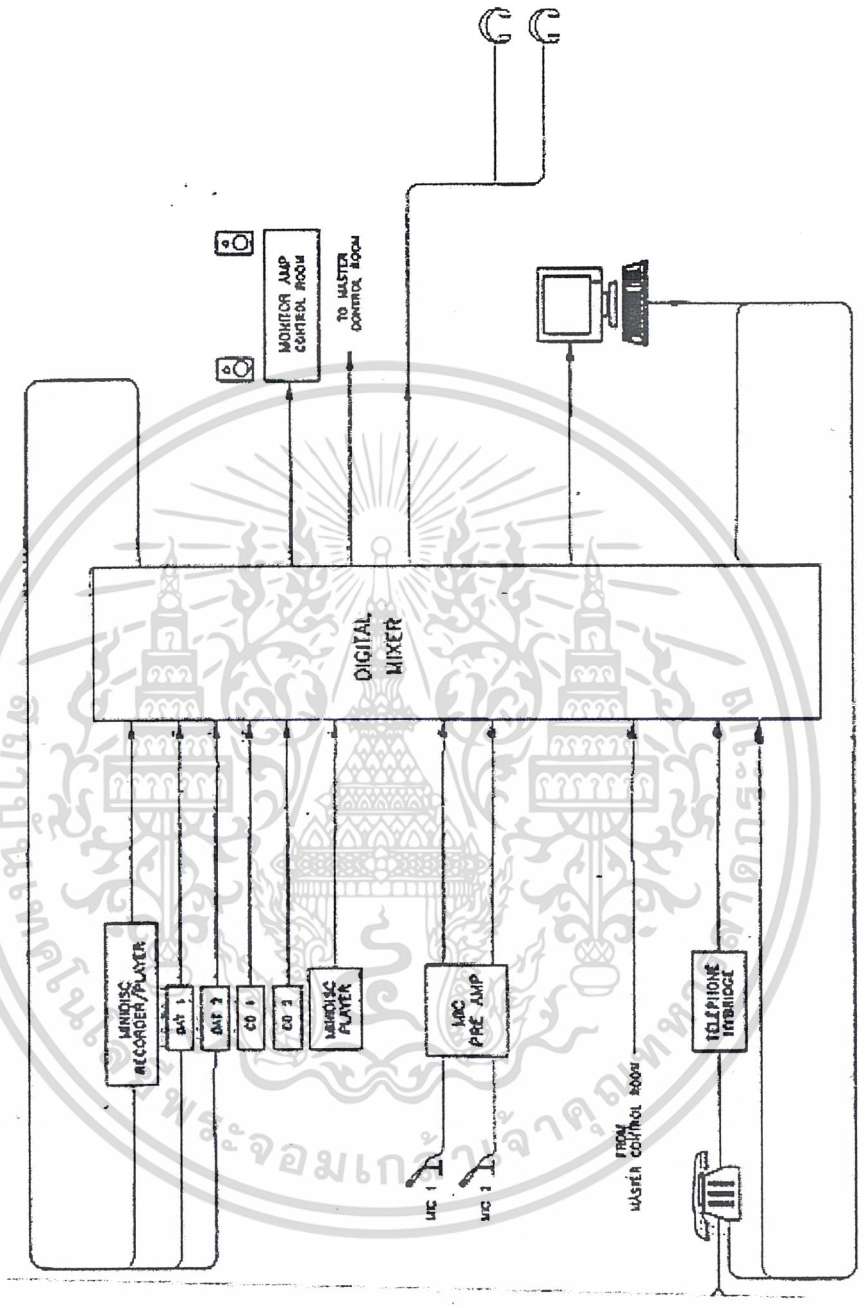
อุปกรณ์ที่ประกอบในห้อง

- ไมโครโฟน
- โต๊ะและที่นั่งสำหรับผู้ประกาศ

( โต๊ะไม่ควรเป็นโต๊ะกระจกเพราะจะทำให้เกิดการสะท้อน นอกจากนั้นภายในห้องจะต้องปูพรมหนาๆ เพื่อป้องกันเสียงรองเท้ากระทบพื้นผนังเพดานต่างๆจะต้องบุด้วยวัสดุกันเสียงทั้งสิ้น

- คอนโซลเสียงระบบดิจิตอล
- ระบบควบคุมแบบดิจิตอล
- ซีดี คาร์ท แมชชีน
- เครื่องเล่นและบันทึกเสียงแบบดิจิตอล
- เครื่องเล่นมินิดิสก์
- เครื่องเล่นและบันทึกเสียงดิสก์
- เครื่องขยายเสียง
- เครื่องขยายเสียงหูฟัง
- เครื่องรับโทรศัพท์แยกรับ 6 สาย
- ระบบไฟฟ้าสำรอง
- เครื่องขยายและแถบสัญญาณเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 2.15 แสดง DIAGRAM การวางผังห้องผู้ประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.16 แสดงเครื่องเล่นเทปคลาสเซ็ท

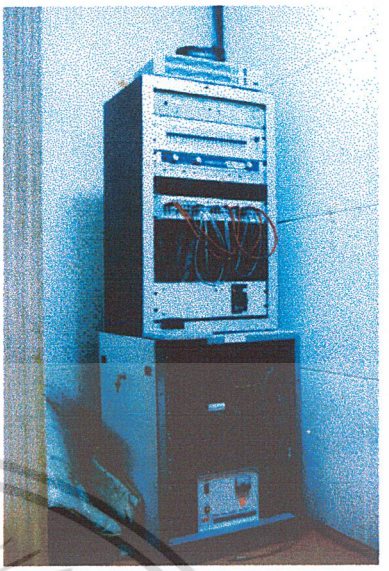
ภาพที่ 2.17 แสดงเครื่องเล่นเทป DAT

ภาพที่ 2.18แสดงเครื่องเล่นเทปโรง

ภาพที่ 2.19 แสดงลักษณะส่วนควบคุม

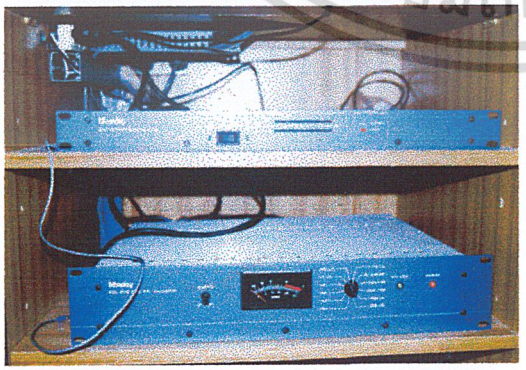
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.20 แสดงส่วน com ควบคุมการผลิตรายการแบบ digital



ภาพที่ 2.21 แสดงเครื่องรับ-ส่งสัญญาณดาวทียม

ภาพที่ 2.22 แสดงส่วนรับโทรศัพท์และเครื่องรับอัตโนมัติ



ภาพที่ 2.23 แสดงเครื่อง DIGITAL MULTIEQUALIZER และเครื่อง DIGITALMULTI PROCESSOR

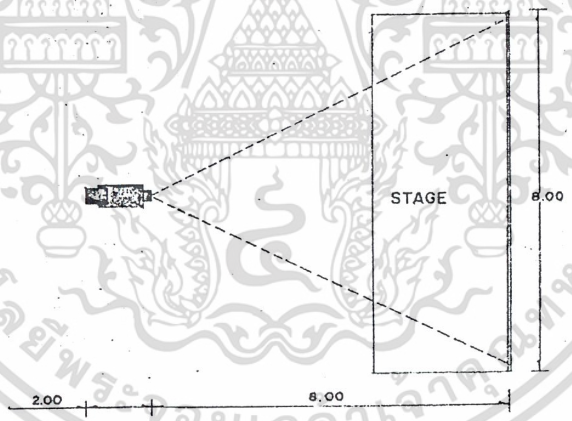
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.5.2 การออกแบบห้องส่งรายการข่าว**

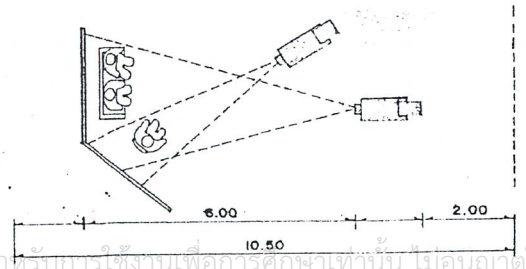
ภาพแสดงส่วนประกอบภายในห้องส่ง

1. ประตูใหญ่ ( ทางสำหรับขนย้ายอุปกรณ์ฉาก ปิดสนิทเวลาถ่ายทำรายการ )
2. ทางเดิน สำหรับการทำงานทางเทคนิครวมทั้งตรวจซ่อมบำรุงรักษา
3. โครงสร้างเหล็กถัก สำหรับยึดและแขวนโคมไฟและอุปกรณ์ทางเทคนิค
4. CYCRODRAMA ( ฉากโค้งยึดติดตาย )
5. ฉากประกอบรายการโทรทัศน์
6. ดวงโคมไฟฟ้าแสงสว่างในการถ่ายทำรายการโทรทัศน์
7. ไมโครโฟน
8. กล้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์

รายการแสดงละครและดนตรี

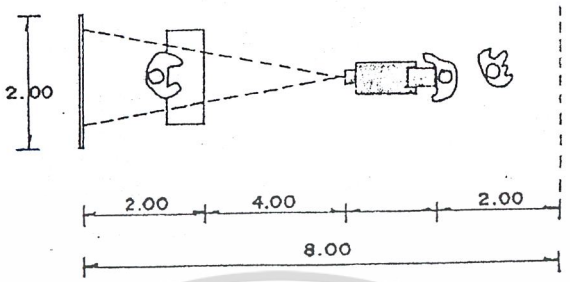



รายการสัมภาษณ์ สัมมนา

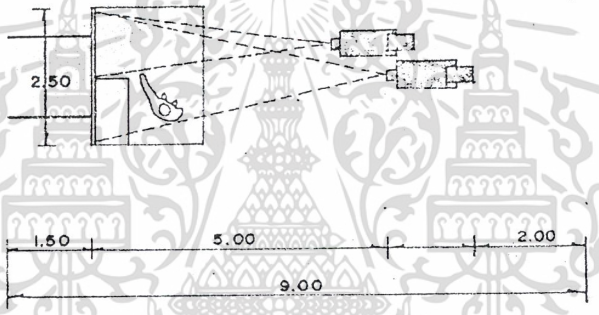



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการข่าว

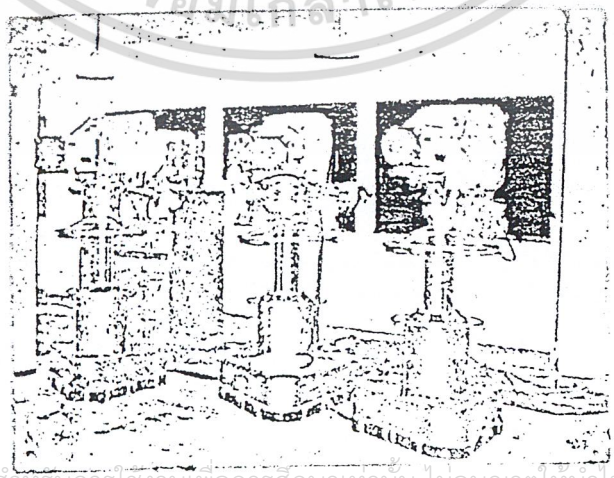



รายการโฆษณา



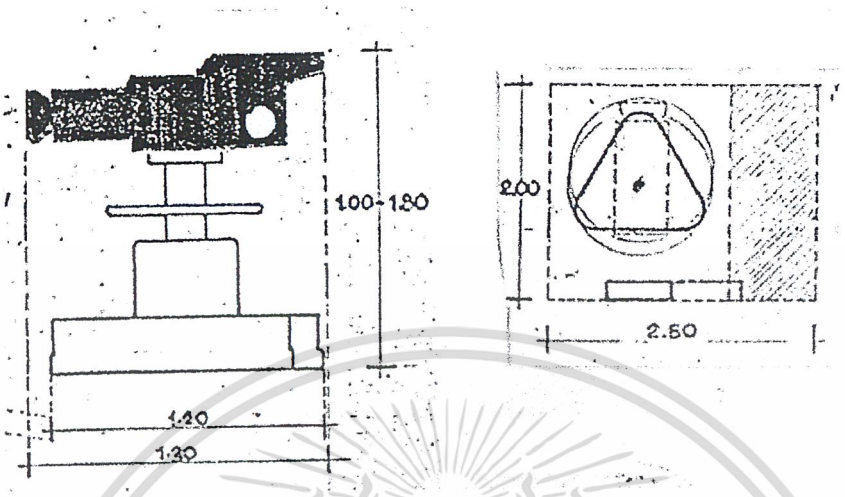

ภาพที่ 2.24 ภาพแสดงระยะของกล้องในการจัดรายการแบบต่างๆ

กล้องสำหรับถ่ายทำรายการโทรทัศน์



ภาพที่ 2.25 ภาพแสดงกล้องสำหรับถ่ายทำรายการโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 2.26 ภาพ ขนาดมาตราฐานของกล้องและเนื้อที่สำหรับเก็บกล้อง 5 ตารางเมตร/กล้อง

CAMERA MOVENMENT

บริเวณเคลื่อนที่ของกล้องอยู่หน้าฉาก สามารถถ่ายผู้แสดงและฉากได้สะดวกสามารถเคลื่อนที่ไปในที่ต่างๆ ได้ทุกที่ใน STUDIO ใหญ่จะมีกล้องโทรทัศน์ที่มีฐานตั้งซึ่งสามารถเคลื่อนที่ได้ทุกทาง บางครั้งการตั้งกล้องบนพื้นไม่สะดวกจึงต้องตั้งกล้องบนจั่วของห้องแสดงเหนือผู้แสดง

**วัตถุประสงค์ในการให้แสงในห้องส่งโทรทัศน์**

ในการชมโทรทัศน์ทางเครื่องรับ ความชัดเจนย่อมเป็นที่ปรารถนาของผู้ชม และผู้จัดทางสถานี ทั้งนี้เพื่อผลทางต้องการเน้นส่วนสำคัญของภาพให้ผู้ชมได้เห็นอย่างชัดเจน ด้วยเหตุนี้ในการออกอากาศแต่ละครั้ง จะมีการจัดไฟ (LIGHT SETTING) เพื่อให้ได้ตามจุดประสงค์ ส่วนบางรายการก็ใช้แสงสลัวเพื่อให้เกิดผลตามความมุ่งหมายของอีกด้านหนึ่ง การใช้แสงของแต่ละโครงการมีจุดประสงค์ 2 ประการคือ

1. เพื่อผลด้านช่าง (TECHICAL PURPOSE) กล่าวคือ เพื่อให้วัตถุที่ต้องการจะจับภาพนั้นมีความชัดเจน จนกล้องสามารถที่จะเก็บรายละเอียดของภาพได้ โดยทำให้เกิดลักษณะและภาพพื้น (FIGURE & GROUND)ขึ้นในกรอบภาพ

2. เพื่อผลทางด้านศิลป (ARTISTIC PURPOSE) กล่าวคือความอ่อนแก่ของน้ำหนักภาพทำให้เกิดมิติขึ้น (DIMENTION) นอกจากนั้น แสงยังมีผลทางด้านกระตุ้น ความรู้สึก (FEELING) ของผู้ชมให้เกิดจิตนาการ (IMAGINATION) คล้อยตามและมีความเป็นจริงจัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาสำคัญในการจัดแสงเพื่อโทรทัศน์นั้น คือให้เหมาะสมกับความต้องการทางเทคนิคของระบบโทรทัศน์และพยายามที่จะให้เกิดศิลปะของภาพให้เหมาะกับ รายการที่ต้องการผลิตนั้นด้วย ต้องรู้สึกเสมอว่า ผู้แสดงและฉากในห้องส่งนั้นเป็น 3 มิติและภาพที่จอเครื่องรับที่ผู้ชมได้เห็นอยู่นั้นเป็นภาพ2 มิติเท่านั้น เจ้าหน้าที่ต้องพยายามจัดแสงเข้าช่วยให้ผู้ชมได้เห็นภาพที่มีความลึกของทรวดทรงและมีอารมณ์คล้อยตาม ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดแสงในกิจการโทรทัศน์เป็นงานที่อาศัยสมรรถนะทางศิลปและเทคนิคประกอบกัน แม้ว่าการจัดแสงในห้องส่งโทรทัศน์จะใช้อุปกรณ์แสงสว่างอย่างเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันกับการจัดแสงสำหรับการถ่ายทำภาพยนตร์ก็ตาม มีหลายอย่างที่พัฒนาขึ้นใหม่เพื่อให้สามารถจัดแสงให้น่าชมได้เต็มที่ ดังนั้นจึงเลือกใช้อุปกรณ์โคมไฟแสงสว่างหลายชนิดหลายแบบแตกต่างกัน ซึ่งพอจะจักแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่คือ

1. แสงที่มีความเข้มของแสงน้อย (SOFT LIGHT) เป็นแสงที่ได้มาจากแหล่งกำเนิดที่มีแสงกระจายหรือแสงพร่า ไม่ส่องเฉพาะเจาะจง ไม่ทำให้เกิดเงาเข้มๆขึ้น เป็นแสงที่มีความนุ่มนวลอาจกล่าวได้ว่าเป็นแสงพื้นฐาน ได้แก่แสงที่มาจากหลอด FLUORESCENT หรือหลอดที่ฉาบด้วยปรอทฝ้า เป็นต้น

2. แสงที่มีความเข้มของแสงจัดมาก (HARD LIGHT) เป็นแสงที่มีกำลังส่องสว่างสูงให้เงาชัดเจน ได้แหล่งกำเนิดแสงที่มีแสงพุ่งตรงมายังวัตถุ มักได้จากหลอดจำพวก (SPOT LIGHT) ซึ่งมีเลนส์นูนมีคุณสมบัติรวมแสงให้เป็นลำพุ่งตรงไปข้างหน้า ซึ่งเราสามารถจัดแสงให้พุ่งตรงไปยังพื้นที่ทีเราต้องการได้

ในกิจการโทรทัศน์ดวงไฟนิยมแขวนไว้เป็นแผงเหนือศรีษะและจัดไว้ตามมุมต่างๆ บางครั้งก็ติดไว้กับเหล็กยึดแบบดึงขึ้นลงได้เรียกว่า PANTOGRAMS ในห้องส่งขนาดใหญ่ ดวงไฟหมู่หรือดวงไฟเดี่ยว จะต้องติดตั้งให้ปรับความสูงต่ำได้และควรปรับโดยใช้เครื่องอัตโนมัติ

การควบคุมแสงจะต้องอยู่ที่แผงสวิทซ์ พนักงานควบคุมแผงไฟจะต้องมีคำสั่งที่เรียกว่าบัญชีหรือคิวการให้แสงสี (LIGHT CUE SHEET) และต้องปฏิบัติตามที่นัดหมายไว้นั้น เช่น พอตัวละครตัวหนึ่งเปิดม่านหน้าต่างหรือจุดเทียน เจ้าหน้าที่จะต้องเปิดไฟเพิ่มให้สมจริงทันที เจ้าหน้าที่แผงสวิทซ์นี้จะต้องมีที่ประจำ เมื่อเข้าปฏิบัติหน้าที่จะต้องเห็นเวทีและการแสดงทั้งหมดเพื่อจะได้ประสานกับด้านเสียงและฉาก

**ลักษณะการให้แสงในห้องส่ง**

แสงที่ใช้ในงานโทรทัศน์ แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่คือ แสงที่มีความเข้มแสงน้อยกับมาก แต่เมื่อนำเอาไปใช้งานจะมีชื่อเรียกเป็นพิเศษออกไป โดยถือเอาคุณสมบัติที่แสงถูกนำเอาไปใช้ได้ดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ไฟพื้นฐาน (BASE LIGHTING) เป็นแสงนวลกระจายสม่ำเสมอสว่างไปทั่วห้องส่งมีความเข้มแสงน้อย เกิดจากหลอดที่เรียกว่า สคูป หรือ ฝลัด ในห้องส่ง เบสไลท์ไม่ทำให้เกิดเงาเข้มมักถูกเปิดเป็นแสงแรกระหว่างเริ่มทดสอบกล้องมันจะต้องสว่างมากพอที่จะให้กล้องรับภาพได้

การวัดค่าความเข้มของแสง ถ้าจะวัดความเข้มของแสงที่ตกกระทบต้องวัดบนตัววัตถุนั้นเลย แต่ถ้าจะวัดความเข้มของแสงสะท้อนจากวัตถุมายังกล้องต้องวัดที่บริเวณหน้ากล้องที่เดียว

2. การให้แสงเบบ คีย์ ไลท์ติ้ง หรือโมเดล ไลท์ติ้ง เป็นการให้แสงแบบสามจุดหรือที่เรียกว่า (INVERTED "Y") วิธีนี้ใช้หลักสามดวงคือ

คีย์ไลท์ จะทำหน้าที่ส่องเน้นวัตถุ

ฟิลไลท์ ลดความกระด้างของแสงเงาและลบเส้นกรอบนอกวัตถุ

แบคไลท์ แบ่งระยะลึก แยะฉากหลังออกจากตัวแสดง

3. แสงประกอบอื่นๆ มีแสงอีกจำนวนหนึ่งซึ่งจำเป็นต้องใช้ร่วมกับไฟทั้ง 2 ที่กล่าวมาแล้ว ได้แก่

3.1 ไซด์แบคไลท์ (SIDE BACK LIGHT) เป็นไฟสปอร์ตไลท์มีความสว่างถึง 1,000 วัตต์ ถ้าแสงแบคไลท์ไม่สามารถส่องมาจากจุดกำเนิดจากทางด้านหลังได้ ต้องใช้ตัวนี้ช่วย แต่จะต้องไม่ให้แสงกระทบหน้านักแสดง

3.2 ครอสไลท์ จะใช้เมื่อมีการให้แสงตรงหน้าฉากหรือเมื่อมีการฉายแสงจากเบื้องหลังโดยผ่านจอ ครอสไลท์จากแต่ละข้างของตัวแสดงจะเข้าแทนที่คีย์ไลท์และฟิลไลท์ และถ้าแบคกราวนด์เป็นสีดำต้องใช้อีกเช่นกัน แต่ควรใช้เมื่อไม่มีความจำเป็นต้องคีย์ไลท์แล้วเท่านั้น

3.3 อายไลท์ เป็นหลอดไฟเล็กๆติดอยู่บนตัวกล้องโทรทัศน์ มีความสว่างเพียง 150-200 วัตต์ เท่านั้น จะเป็นตัวทำให้เกิดประกายแวววาวในดวงตาผู้ประกาศหรือนักแสดง บางครั้งเรียกว่าไฟกล้อง

**หลักการทั่วไปในการจัดแสงในห้องส่งโทรทัศน์**

ถ้าเราจัดแสงในห้องส่งให้มีความแรงของแสงเท่ากันหมด จะทำให้ภาพนั้นไม่มีความลึก ทำให้ภาพที่ปรากฏบนจอเป็นภาพ 2 มิติ ดังนั้นการจัดแสงต้องคำนึงถึงหลักดังต่อไปนี้

1. การจัดแสงเท่านั้นที่ช่วยให้ภาพ 2 มิติบนจอโทรทัศน์เห็นคล้ายเป็น 3 มิติได้ เราต้องการแสงจ้าเพื่อสร้างความตัดกัน สร้างเงาและรูปร่างและต้องการแสงที่มีความเข้มของแสงน้อยสำหรับความตัดกันที่มากเกินไป ลดความเข้มของเงา ขจัดหรือเติมแสงสว่างภายในห้องส่งให้มีความพอดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตำแหน่งของดวงไฟมีความสำคัญมาก ไฟหน้าจะทำให้ภาพที่ปรากฏบนจอเป็นสีเรียบเกือบเท่ากันหมด ไฟหลังจะช่วยเน้นให้เห็นรูปร่างได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3. หลักในการจัดแสงไฟมีอยู่ 4 อย่างคือ

- ไฟพื้นฐาน (BASE LIGHT) เป็นแสงนวลมีความเข้มของแสงน้อย สำหรับการทำงานในห้องส่งก่องการออกอากาศหรือเป็นแสงมืดที่สุดสำหรับการแสดงแต่ต้องสว่างพอจะให้กล้องทำงานได้

- ไฟฟิลไลท์ (FIL LIGHT) เป็นไฟที่มีความเข้มของแสงน้อย ช่วยขจัดเงาต่างๆ ลดความตัดกันและช่วยเสริมไฟหลัง

- ไฟคีย์ไลท์ (KEY LIGHT) เป็นไฟที่สว่างจ้ามากที่สุด ให้แสงกระจายทั่วเวทีเป็นแสงที่จะทำให้เกิดรูปร่างทรวดทรง ความหยาบ ความละเอียดของภาพได้ เช่น ใบหน้า

- ไฟหลัง (BACK LIGHT) เป็นไฟที่ส่องมาทางด้านหลังของวัตถุหรือตัวแสดง เป็นแหล่งไฟที่มีขนาดย่อม เพื่อช่วยให้วัตถุและบุคคลในฉากแยกออกมาจากด้านหลัง ให้เกิดความเด่นชัดขึ้น

ไฟทั้ง 3 ชนิดนี้เป็นไฟพื้นฐานที่จะต้องมี แต่นอกจากนี้อาจติดตั้งไฟดวงอื่นๆเพิ่มอีก เพื่อให้เกิดรูปร่างของรูปภาพในจอให้สวยงามยิ่งขึ้น เช่น แบคกราวนด์ไลท์ ให้แสงไปยังฉากหลังของวัตถุ เพื่อช่วยให้ดูเกิดความสมดุลย์ที่ถูกต้องระหว่างวัตถุกับฉากหลัง อาจเป็นไฟสว่างจ้าหรือแสงนวลก็ได้ การใช้แสงนี้จะยุ่งยากขึ้น ถ้าฉากหลังนั้นเป็นฉากที่มีความประณีต ละเอียดอ่อนมาก

4. การจัดแสดงต้องสร้างบรรยากาศให้เข้ากับเนื้อหาของรายการ เช่น ทำให้เกิดอารมณ์ ทำให้เข้ากับลักษณะของเวลา เกี่ยวกับความเข้มมากหรือน้อยของแสงด้วย อย่างไรก็ตามโทรทัศน์จัดแสดงได้เพียงให้เห็นอัตราความตัดกัน คืออัตราสีดำไปถึงสีขาวเท่านั้น โทรทัศน์ไม่สามารถทำให้ภาพดำจัดหรือขาวจัดได้ ฉะนั้นเวลาจัดฉากแสดงเวลากลางคืนต้องไม่ลืมนึกถึงข้อนี้

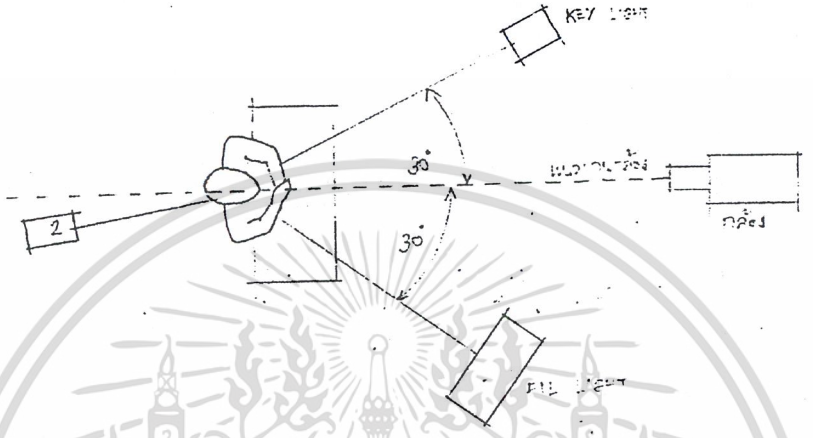
5. การจัดแสงที่ดีไม่ใช่การจัดแสงให้เป็นไปตามธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมจริงๆของเรา มีแสงกึ่งจ้าโดยทั่วไป ซึ่งเราไม่สามารถทำให้ปรากฏแสงชนิดนี้ได้ด้วยเครื่องมือทางอิเลคโทรนิคให้ปรากฏบนจอโทรทัศน์ได้ การจัดแสงเสียใหม่เป็นพิเศษทางโทรทัศน์ จะทำให้ภาพบนจอน่าชมยิ่งขึ้น

แบคไลท์ เป็นไฟจุดแสงจ้าความเข้มเดียวกันกับ คีย์ไลท์แต่ส่องตรงวัตถุมากกว่า เน้นกรอบนอกวัตถุด้วยไฮไลท์ แยกวัตถุและผู้แสดงออกจากฉากหลัง แสงส่องวัตถุเป็นมุม 45-70 องศา ตำแหน่งดวงไฟอยู่เหนือไปทางด้านหลังของวัตถุค่อนไปทางซ้ายหรือขวาของแนวแกนกล้อง

ฟิลไลท์ เป็นไฟแสงนวลกระจาย ตั้งทำมุม 30 องศา ไปทางซ้ายหรือขวาของแนวแกนกล้อง ทำให้บริเวณที่เกิดเงาสว่างขึ้น ลดแสงจ้ามากๆของคีย์ไลท์

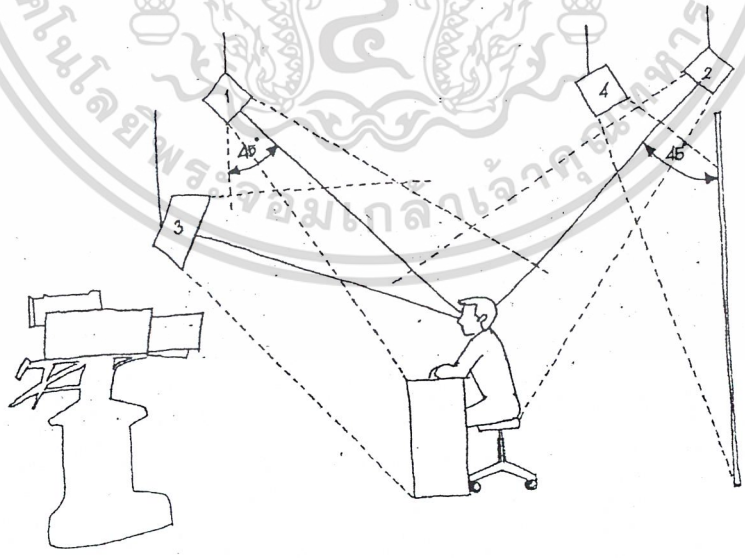
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คีย์ไลท์ เป็นแสงจ้า ส่องเน้นเป็นจุด เป็นแสงหลักที่ตั้งก่อนแสงอื่นๆ โดยทำมุม 30 องศาไปทางซ้ายหรือขวาของแนวกล้อง เป็นตัวให้เกิดแสงไฮไลท์และเงา ช่วยทำเกิดผลด้านสามมิติ แสงลงกระทบผู้แสงดทำมุม 45 องศากับแนวดิ่ง




ภาพที่ 2.27 แสดงตำแหน่งของแสงหลักด้านแปลน

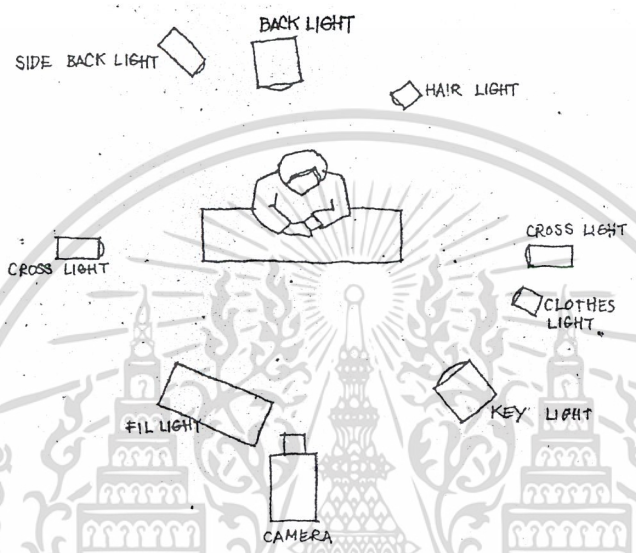
1. คีย์ไลท์ ทำมุม 30 องศา ไปทางซ้ายหรือขวาของแนวแกนกล้อง
2. แบคไลท์ เบนจากแกนกลาง ไปทางซ้ายหรือขวา ที่ด้านหลังวัตถุ
3. ฟิลไลท์ ทำมุม 30 องศา กับแนวแกนกล้อง แต่อยู่ตรงข้ามกับคีย์ไลท์




ภาพที่ 2.28 แสดงตำแหน่งของแสงหลัก ในรูปตัดขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. คีย์ไลท์ ทำมุม 45 องศา กับแนวดิ่ง
2. แบคไลท์ ทำมุม 45 องศา กับแนวดิ่ง
3. ฟิลไลท์ การติดตั้งแปรไปตามความสูงของวัตถุและแบบของวัตถุ
4. เอฟเฟคไลท์ หรือ เซทไลท์ ทำมุม 45 องศา กับแนวดิ่ง




ภาพที่ 2.29 แสดงตำแหน่งของดวงไฟ

ไซด์ แบคไลท์

ถ้าแสงแบคไลท์หลักไม่พอต้องใช้ ไซด์แบคไลท์ ช่วยและต้องไม่ให้ส่องตรงหน้าผู้แสดง

ครอสไลท์

ปกติใช้เมื่อให้แสงตรงหน้าฉากหรือฉายไปบน แบคกราวนด์ ครอสไลท์จากแต่ละด้านของวัตถุจะสามารถใช้แทนคีย์ไลท์และฟิลไลท์ได้ด้วย และมักใช้เมื่อต้องการเน้นฉากหลัง ควรใช้ครอสไลท์ เมื่อแสงหลักใช้ไม่ได้เท่านั้น

อายไลท์

แสงจุดเล็กๆที่มักติดอยู่บนกล้องเพื่อให้กระทบตาและฟันผู้แสดงให้เกิดประกาย บางครั้งเรียกแสงกล้อง ในกรณีใช้กับกราฟฟิค

**ประโยชน์สำคัญของ EFFECT LIGHTING คือ**

1. เพื่อชี้ให้เห็นถึงความลึกและขนาดในจอภาพ สร้าง ไฮท์ ไลท์ (HIGHT LIGHT) และเงาบนกลุ่มฉากด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อเน้นบรรยากาศพิเศษ เน้นอารมณ์หรือแสดงถึงช่วงเวลาที่ผ่านไป ในสตูดิโอมีวิธีการใช้ เอฟเฟ็ค ไลท์ติ้ง หลายแบบ เช่น เปิดไฟส่องไปที่ฉากตบด้วยหลอดไฟเล็กๆ เพื่อให้ฉากสว่างจะได้เน้นและจำกัดขอบเขตของฉากด้วย ใช้เอฟเฟ็คไลท์เฉพาะบริเวณแสดงหรือเฉพาะกลุ่มที่แสดง เพื่อเพิ่มระยะลึกแก่ภาพ อีกวิธีหนึ่งคือ ใช้การฉายภาพไปบนฉากหลังของการแสดง ซึ่งอาจเป็นการสัมภาษณ์หรือการอภิปราย ภาพหรือเรื่องราวบนจอด้านหลังนั้นจะสามารถแทนแบคกราวนด์ได้เป็นอย่างดี

**การให้แสงแบบต่างๆ (LIGHTING VARIATIONS)**

ส่วนใหญ่การให้แสงมักจะเปิดไฟ คีย์ไลท์กับ เบสไลท์ เป็นหลักเสียก่อน แต่เราก็สามารถจะแปรเปลี่ยนวิธีการหรือระบบอันนี้ได้ เพราะงานแสดงแต่ละประเภทต้องการแปลนไฟต่างกันอยู่แล้ว ดังนั้น การให้แสงจึงมักจะเป็นไปในลักษณะต่างๆต่อไปนี้

1. การให้แสงตรงฉาก
2. การให้แสงสำหรับวัตถุที่เคลื่อนไหวไปมา
3. การให้แสงสำหรับฉากหลังที่มีความมืด
4. การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆสำหรับประโยชน์ใช้สอยอเนกประสงค์

1. การให้แสงตรงฉาก หรือการให้แสงแก่การแสดงที่มีฉากหลัง

เครื่องฉายสไลด์ซึ่งใช้กับจอหรือฉากหลัง มักขึ้นอยู่กับหลอดฉายภาพของเครื่องเพียงอันเดียว หลอดเครื่องฉายควรมีกำลังมากกว่าหลอดอื่นทั้งหมด แม้จะไม่สามารถทำให้บริเวณข้างเคียงสว่างไปด้วย ภาพบนจอหรือฉากหลังจะปรากฏเด่นชัดที่สุดเมื่อไม่มีแสงอื่นมารบกวนและไม่มีแสงอื่นส่องลงตรงด้านหน้าของฉากฉะนั้น ในกรณีนี้ไม่สามารถใช้ระบบคีย์ไลท์ได้เพราะทั้งคีย์ไลท์และฟิลไลท์จะสาดลงบนฉากหลังแรงเกินไป ต้องอาศัยครอสไลท์แทน

ผู้แสดงควรอยู่ห่างฉากหลังประมาณ 6 ฟุต เพราะแสงจากครอสไลท์ก็จะได้ไม่รบกวนภาพบนฉากข้างหลัง ครอสไลท์อาจจะมีบานบังแสงสำหรับปรับมุมแสงให้เป็นไปตามต้องการ

แสงครอสไลท์ สร้างเงาที่เบ้าตาและทำให้ตัวผู้แสดงแลดูใหญ่ขึ้น ทั้งสามารถจับภาพได้ดีขึ้น ด้วยการเคลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาของผู้แสดงได้ ครอสไลท์สามารถใช้แทนคีย์ไลท์ได้เป็นอย่างดี

2. การให้แสงแก่กลุ่มผู้แสดงที่เคลื่อนไหวไปมา

เป็นการง่ายที่จะให้แสงแก่ผู้แสดงหรือวัตถุที่อยู่กับที่ จะทำให้เรียบร้อยสมบูรณ์เพียงใดก็ได้แต่ผู้ชมก็สามารถจับข้อบกพร่องได้ง่ายเช่นกัน เมื่อวัตถุเคลื่อนไหวไปมาเราไม่สามารถควบคุมการให้แสงได้ดีเท่าที่ควร แต่กระนั้นผู้ชมก็ไม่สามารถเห็นข้อบกพร่องของแสงเท่าใดนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะทุกอย่างเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ด้วยความรวดเร็วจนไม่ทันได้สังเกตุต้องระลึกเสมอว่าแสงสว่างมาตราฐานที่กล้องแบบวิดิคอน (VIDICON)คือ 150-200 ฟุตแคนเดิล

3. การให้แสงแก่การแสดงที่มีแบคกาวนด์ที่มืดสลัว

เมื่อเรากำลังให้แสงแก่กลุ่มผู้แสดงที่อยู่ในแบคกราวนด์มืดๆ เช่น กำมะหยี่สีดำ แสดงว่าเรากำลังเผชิญหน้ากับปัญหาในการให้แสง เช่นเดียวกันกับการให้แสงแก่การแสดงที่มีฉากหลังเสียแล้ว ลักษณะเฉพาะของไฟของกล้องมักเป็นเช่นนี้คือ ถ้าเรามีผู้แสดงอยู่ใกล้แบคกราวนด์มืดๆและแสงส่องลงบนพื้นหลังที่เป็นกำมะหยี่สีดำอันนั้น ภาพที่ออกมาจะเป็นเม็ดๆจุดๆ (SNOW) การใช้แบคกราวนด์สีดำ ทำให้มีการคอนทราสของแสงมาก ความสว่างของแบคกราวนด์มีอัตราต่ำมากและเกือบคงที่ ในขณะเดียวกันที่มีความสว่างบนตัวผู้แสงดมีอัตราสูงมากเทียบได้เป็น 20/1 เพื่อการแก้ปัญหาอันนี้เราต้อง

1. แบ่งช่วงระหว่างวัตถุกับแบคกราวนด์สีดำให้ได้ระยะ 10-15 ฟุต

2. ด้วยระยะ 10-15 ฟุต ระหว่างวัตถุถึงแบคกราวนด์สีดำ ควรจัดตั้งคีย์ไลท์ด้วยและดวงไฟควรมีบานบังแสงด้วยจะช่วยกันแสงออกจากพื้นหลังได้

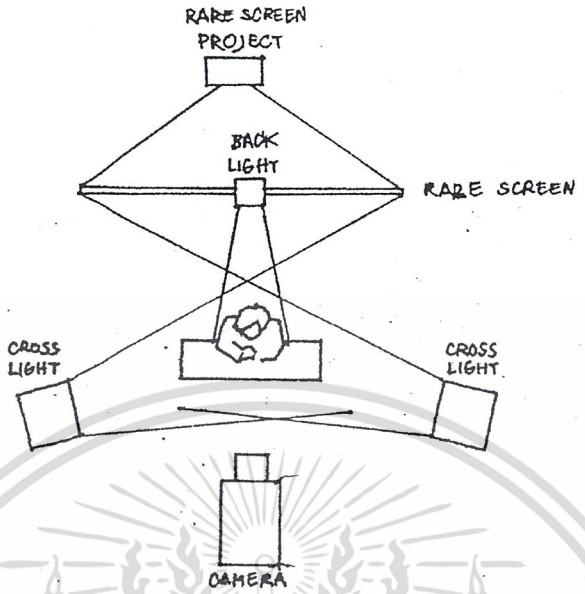
3. หลีกเลี่ยงแสงจ้ามากๆเพราะมันจะสร้างอัตราส่วนการตัดกันของแสงที่เกินจำเป็น

4. การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆสำหรับประโยชน์ใช้สอยอเนกประสงค์

ได้กล่าวไว้แล้วว่า ระบบการให้แสงแบบคีย์ไลท์เป็นเทคนิคที่ให้ผลจูงใจมากที่สุดสำหรับการให้แสงแก่วัตถุที่อยู่นิ่ง โดยกะเอาว่าถ้าเรามีผู้แสดง 2 คนในการแสดงคราวหนึ่ง เราจะต้องใช้แบคไลท์ 2 ตัว คียไลท์และฟิลไลท์อีก 2 ตัว ถ้ายึดระบบนี้จริงจังจะเกิดอะไรขึ้น หากมีผู้แสดงในกลุ่มถึง 5 คน จะต้องใช้ไฟต่างๆนั้นอย่างละ 5 ตัวเลยหรือคงวุ่นวายไม่น้อย

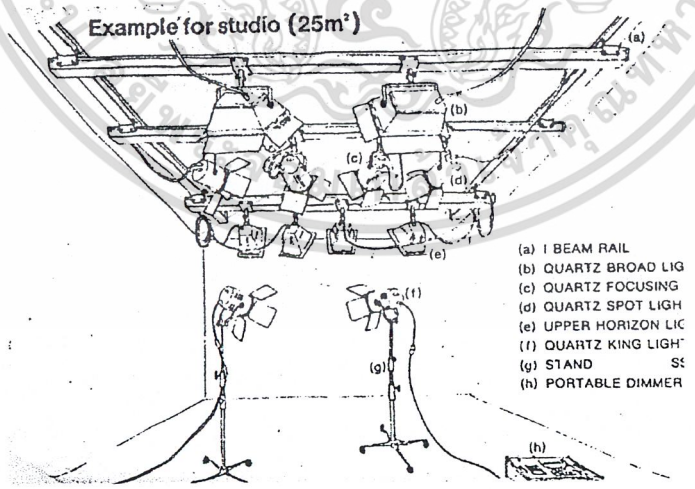
อย่างไรก็ตามเราสามารถแก้ปัญหาได้ คือต้องให้แสงแต่ละดวงทำหน้าที่มากกว่าหนึ่งอย่างในเวลาเดียวกัน ดังรูป แต่การให้แสงแบบนี้มีข้อเสียคือ ผู้แสดงต้องมีตำแหน่งที่แน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



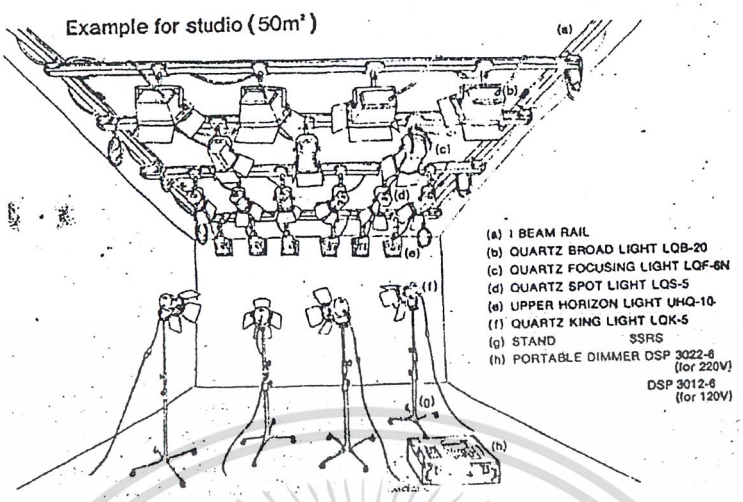

ภาพที่ 2.30 แสดงการให้แสงแก่การแสดงที่มีการฉายภาพบนจอหรือฉากหลัง

ตัวอย่างการจัดวางไฟและขนาดของจำนวดวงไฟตามขนาดของห้องขนาด 25 และ 50 ตารางเมตร แต่ในภาพใช้งานได้เพียงด้านเดียวคือด้านใน ในกรณีสตูดิโอที่ดีควรจะใช้ได้อย่างน้อย 2 ด้าน เพื่อให้สะดวกในการถ่านทำอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดวางไฟต้องคำนึงถึงการจัดวางลำดับของไฟและความเข้มของแสงประกอบกัน




ภาพที่ 2.31 แสดงตัวอย่างการจัดวางดวงตามขนาดของห้อง 25 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



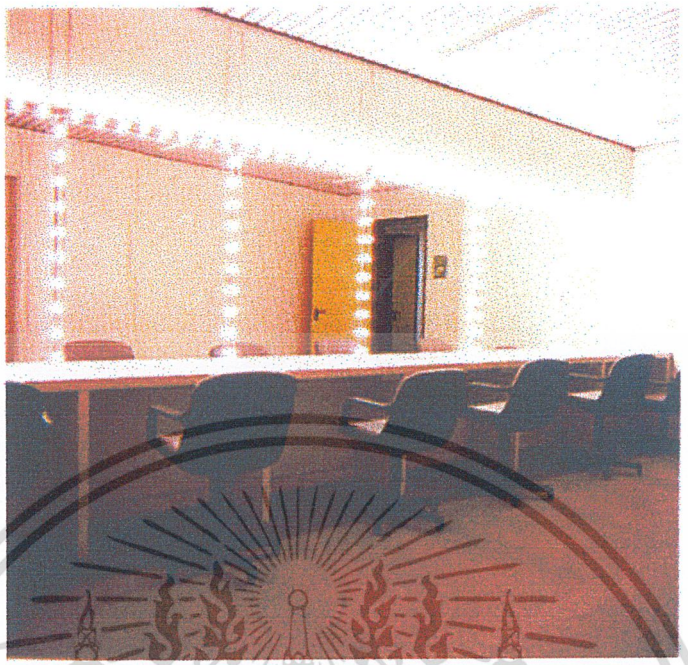

ภาพที่ 2.32 แสดงตัวอย่างการจัดวางดวงตามขนาดของห้อง 50 ตารางเมตร

**2.5.3 การออกแบบห้องแต่งตัว**

สำหรับห้องแต่งตัวควรมีภายในหรือติดกับ STUDIO หรือห้องส่ง ควรมีทั้ง 2 แบบ คือห้องแต่งตัวของนักดนตรี คณะระบำหรือนาฏศิลป์หรือกลุ่มผู้แสดงอื่นๆซึ่งมี 2 ห้องด้วยกันข้างๆห้องแต่งตัวรวมนี้ควรมีห้องสำหรับผู้แสดงนำ หรือนักแสดงกิตติมศักดิ์ อย่างน้อย 2 ห้องนอกจากนี้ควรมีห้องสำหรับจัดการตระเตรียมและซ่อมแซม ซึ่งจำเป็นอย่างมากและควรอยู่ติดกับห้องแต่งตัว นอกจากนี้ควรมีห้อง GREEN ROOM ซึ่งมีความสำคัญมากควรอยู่ใกล้กับห้อง STUDIO หรือห้องส่งถ้ามีมากกว่า 2 STUDIO ก็ควรอยู่ระหว่าง STUDIOหรือห้องส่งและห้องแต่งตัว GREEN ROOM นี้จะเป็นที่สำหรับพักของผู้แสดงคอยสัญญาณเรียกทางโทรศัพท์ที่จะติดต่อกันกับห้องต่างๆ GREEN ROOM นี้จะเป็นที่สำหรับให้ผู้แสดงพักผ่อนได้อย่างสบาย หากทำได้ทางเข้าห้องแต่งตัวควรเป็นทางเดียวกับห้อง GREEN ROOM และควรแยกจากห้องทางติดต่อของช่างเทคนิคและช่างอื่นๆ

ในกรณีที่มีรายการที่ต้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวอย่างรวดเร็ว เช่น แฟชั่นโชว์จะต้องมีห้อง QUICK CHANG โดยอยู่ติดกับ STUDIO หรือห้องส่งหรือส่วนหนึ่งของSTUDIO ก็ได้ถ้าห้องแต่งตัวอยู่ไกลกับห้อง STUDIO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.33 ห้องแต่งตัวนักแสดง

**2.5.4 การออกแบบห้องอาหาร**

เป็นระบบการบริการแบบบริการตัวเองที่มุ่งให้ผู้บริโภคบริการตัวเอง โดยใช้เคาน์เตอร์บริการอาหารเป็นตัวกลางนำอาหารออกมาจากครัวมาบริการแก่ลูกค้า นิยมให้บริการแก่คนมากๆในระยะเวลาอันสั้นๆ ซึ่งประหยัดเวลา แรงงานและได้รับคุณค่าทางโภชนาการอย่างครบถ้วนอีกด้วย

**ลักษณะการบริการของ ( CANTEEN )**

ลักษณะการบริการของ CANTEEN แตกต่างจากร้านอาหารทั่วไป 2 ประการคือ

1. สามารถจัดอาหารร้อนได้ทันถ่วงที ไม่ต้องเสียเวลาคอยหรือทำปรุงใหม่ ซึ่งแตกต่างจากร้านธรรมดาที่จะปรุงอาหารตามที่สั่ง
2. เป็นการบริการอาหารจากเคาน์เตอร์รับบริการอาหาร โดยผู้บริโภคจะนำอาหารไปยังส่วนรับประทานอาหารเอง

**ลักษณะการดำเนินงานของ CANTEEN**

ลักษณะการดำเนินงานของโดยทั่วไปของระบบ CANTEEN แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

1. แยกครัวทั้งหมด ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับเตรียมปรุงอาหารและชำระล้างทั้งหมด โดยแยกออกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกับส่วนอื่นๆเป็นส่วนทำงานของผู้บริการโดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนบริการซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบ CANTEEN และเป็นส่วนที่แสดงถึงประสิทธิภาพของการบริการอาหารแบบนี้ โดยมีเคาน์เตอร์บริการเป็นส่วนดำเนินงานระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ
3. ส่วนรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นส่วนสุดท้ายของระบบ CANTEEN เป็นส่วนใช้สอยของผู้บริโภคหรือผู้รับบริการ

ส่วนสำคัญของระบบคือ ส่วนเคาน์เตอร์บริการอาหาร ซึ่งอยู่ในส่วนบริการเพราะเป็นตัวกลางที่จะนำอาหารต่างๆมาจากครัวบริการแก่ผู้บริโภค ซึ่งการลำเรียงอาหารอาจทำได้โดยการเตรียมอาหารจากครัวและส่งมาออกด้วยลิฟท์ส่งอาหาร หรือรถเข็นแล้วนำมาบริการแก่ผู้บริโภคในตำแหน่งที่สะดวกในการรับบริการ โดยใช้ระบบอุ่นอาหารให้ร้อนจนถึงเวลารับประทาน

นอกจากเคาน์เตอร์บริการอาหารยังทำหน้าที่เป็นเครื่องกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหารให้แยกออกจากกัน การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงส่วนนี้เป็นสำคัญ โดยจัดให้เพียงพอแก่จำนวนผู้ใช้สอย การให้แสงสว่างควรมีทั้งแสงธรรมชาติและแสงไฟฟ้าที่เพียงพอ ในการบริการจากครัวผ่านเคาน์เตอร์จะต้องบริการให้รวดเร็วที่สุด

การบริการอาหารจัดเป็น CANTEEN ในโรงอาหารต่างๆ จัดว่าเป็นระบบผูกขาดคือว่าในการบริการอาหารทุกอย่างแก่ผู้บริโภคจะอยู่ในความรับผิดชอบเพียงผู้เดียวที่ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการของ CANTEEN ดังนั้นการจัดครัวจึงจำเป็นต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะประกอบอาหารได้ทุกอย่างมาส่งโดยจำหน่ายที่เคาน์เตอร์รับอาหารที่ต้องการทั้งอาหารคาว-หวาน เครื่องดื่ม แล้วจึงชำระเงินที่โต๊ะแคชเชียร์แล้วจึงไปยังที่โต๊ะเครื่องปรุงที่รับช้อนซ้อม แก้วน้ำ เดินไปยังส่วนรับประทานอาหารแล้วเลือกที่นั่งรับประทานอาหาร เมื่อรับประทานอาหารเสร็จแล้วต้องนำภาชนะและเครื่องใช้ไปวางไว้ยังที่ที่กำหนดไว้

**การใช้เนื้อที่ใช้สอยภายในห้องอาหาร**

แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้คือ

1. ส่วนทำงาน
2. ส่วนบริการ
3. ส่วนรับประทานอาหาร

**1. ส่วนทำงาน**

ส่วนทำงานได้แก่ ส่วนที่เป็นของเจ้าหน้าที่และพนักงาน ก็คือครัวและห้องเก็บของ ขนาดของครัวไม่ควรใหญ่หรือเล็กจนเกินไป ถ้าเล็กเกินไปอาจทำงานไม่สะดวก ควรมีการศึกษาเรื่องการวางผังครัวและวางหน่วยงานต่างๆให้ถูกต้องเสียก่อนอาจเริ่มทำตามลำดับดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หน่วยรับอาหารควรอยู่ริมสุดด้านใดด้านหนึ่งของครัวที่รถส่งของจะเข้าถึง
2. หน่วยเก็บอาหาร ควรอยู่ต่อจากหน่วยรับอาหาร ถ้ามีอาหารสดควรใส่ห้องเย็น
3. หน่วยเตรียมอาหารควรแยกเป็นหน่วยๆ คือ อาหารคาว หวาน ผัก
4. หน่วยประกอบอาหาร จากหน่วยเตรียมและส่งมาทางหน่วยประกอบอาหาร
5. หน่วยเสริฟ ส่งต่อไปยังบริเวณเสริฟได้เลยแล้วส่งไปยังหน่วยล้าง

**ส่วนต่างๆของครัวประกอบด้วยดังนี้**

1. ที่รับอาหาร
2. ที่เก็บอาหาร
3. ที่เตรียมอาหาร
4. ที่เก็บอาหารเตรียมบริการ
5. ที่ประกอบอาหาร
6. บริเวณล้างจาน
7. บริเวณเก็บขยะ
8. ที่ทำงาน
9. บริเวณห้องน้ำเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว
10. ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหาร

**2. ส่วนบริการ**

ส่วนบริการ หมายถึง บริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหาร จะต้องมีเนื้อที่จัดอาหารและอุปกรณ์ต่างๆให้เพียงพอต่อความต้องการ สามารถบริการได้ทันท่วงที สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย อาหารใดที่จัดหยิบได้เองต้องจัดวางอยู่ในตำแหน่งที่สะดวก แก่การหยิบจับ แหล่งสุดท้ายของส่วนบริการนี้ คือ ที่จ่ายเงิน ต้องคิดให้รวดเร็วถูกต้องและแม่นยำด้วย

ตำแหน่งของบริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบนี้ต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างที่เก็บอาหารและบริเวณที่รับประทานอาหารเพื่อมีความสะดวกในการนำอาหารมาบริการแก่ผู้บริโภค ควรจัดตำแหน่งเคาน์เตอร์ให้ติดต่อกับครัวเพื่อสะดวกในการลำเลียงอาหารควรมีผนังกั้นเพื่อไม่ให้ผู้บริโภคเห็นและกลิ่นควันไท่ฟุ้งออกมา

**เคาน์เตอร์บริการอาหาร**

เคาน์เตอร์บริการอาหารที่ดีจะต้องประกอบด้วย

1. การเตรียมอาหารต้องเตรียมอาหารให้พร้อมทุกประการสำหรับผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การบริการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยใช้ผู้บริการน้อยที่สุดและผู้รับบริการช่วงเวลาที่เร่งด่วน สามารถเพิ่มเติมอาหารต่างๆให้รวดเร็วกับความต้องการของผู้บริโภค
3. ที่ตั้งและตำแหน่งของแผนกสั่งอาหารต้องสะดวกในการบริการแก่ผู้บริโภคที่ต้องการสั่งอาหารเพิ่ม
4. ส่วนเครื่องดื่ม ต้องแยกประเภทให้สะดวกในการบริการแก่ผู้บริโภค เช่น เครื่องดื่มธรรมดา เครื่องดื่มร้อน เช่นกาแฟเป็นต้น
5. อัตราเฉลี่ยของผู้รับบริการที่โต๊ะจ่ายเงินประมาณ 9 นาที/คน
6. การลำเรียงอาหารคาว-หวาน จะต้องเรียงลำดับตามความสำคัญก่อนหลังในการเลือกเพื่อสะดวกในการเลือกหยิบของผู้รับบริการ
7. การให้รายการอาหารแจ้งให้ผู้บริโภคทราบก่อนล่วงหน้าก่อนถึงบริเวณเคาน์เตอร์ เพื่อช่วยในการบริการอาหารสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

**การเสริฟอาหาร**

1. อาหารทุกอย่างจะนำมาวางไว้ตรงเคาน์เตอร์อาหารคล้ายบาร์ มีส่วนยื่นออกมาสำหรับวางถาดอาหารหรือจาน
2. เครื่องใช้มักจัดวางไว้ต้นแถว เช่น ถาด ช้อนส้อม ช้อนหวาน
3. อาหารที่ให้ครั้งแรกมักเป็นข้าว ของหวาน ผลไม้ เครื่องดื่มตามลำดับ แล้วจึงปรุงรสส่วนต่างๆ
4. เมื่อได้รับอาหารตามต้องการแล้วผู้รับเงินจะเช็ครวมตามรายการทันที

สรุปได้ว่าระบบ CANTEEN เป็นการบริการแบบช่วยตัวเองที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคและผู้รับบริการทั้ง 2 ฝ่าย เป็นการประหยัดเวลาและแรงงาน โต๊ะอาหารสามารถจัดได้เป็นระเบียบ ไม่เกะกะ การบริการอาหารที่เข้ากับสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันที่มีภารกิจมากและมีช่วงเวลารับประทานอาหารกลางวันเพียง 1 ชั่วโมงเท่านั้น

**ข้อพิจารณาในการเลือกเคาน์เตอร์บริการอาหาร**

1. แบบตัวไอ เป็นเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบธรรมดา โดยเริ่มจากหัวแถวไปสุดปลายเคาน์เตอร์ซึ่งให้บริการแก่ผู้บริโภคจำนวนไม่มากนัก สามารถใช้พนักงานตักอาหารเพียง 1-2 คนและพนักงานคิดเงิน 1 คน
2. แบบตัวยู เป็นเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบ 2 แถว โดยแถวอยู่คนละฟากกับบริเวณเคาน์เตอร์สามารถให้บริการแก่ผู้บริโภคจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แบบตัวแอล เป็นเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบเดียวกับตัวไอ คือ สามารถให้บริการเพียงทางเดียวและสามารถนำอาหารจากครัวมาเพิ่มได้ตลอดเวลาอย่างสะดวกสะบาย
4. แบบตัวโอ เป็นเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบ 2 แถวโดยเริ่มจากตรงกลางของบริเวณอาหารด้านหนึ่งของเคาน์เตอร์ไปยังตรงกลางของบริเวณทานอาหารอีกด้านหนึ่ง

**เนื้อที่ใช้สอยของบริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหาร**

ในการพิจารณาเลือกแบบเคาน์เตอร์บริการอาหาร จะต้องทราบจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการที่จะเข้ามารับประทานอาหาร เพราะเคาน์เตอร์บริการอาหารจะสามารถให้บริการแก่ผู้บริโภคตามลักษณะต่างๆกัน

โดยทั่วไป ถ้าผู้รับบริการมีจำนวนเกิน 300 คนควรมีแถวเข้ารับบริการ 2 แถว ถ้าต้องการบริการ 300-500 คนควรมีแถวบริการเกิน 3 แถวถ้ามากกว่า 500 คนควรมี 4 แถวขึ้นไป บริเวณเคาน์เตอร์นั้นต้องเตรียมเนื้อที่ไว้ให้เพียงพอต่อการเข้าแถว เพื่อมิให้แออัด และสับสนควรใช้เนื้อที่ประมาณ 20% ของพื้นที่เตรียมอาหารหรือถ้ามีแถวบริการอาหาร 2 แถวขึ้นไปเนื้อที่ประมาณ 80% ตารางเมตร

**3. ส่วนรับประทานอาหาร**

ส่วนรับประทานอาหารเป็นส่วนที่จัดไว้ให้ผู้บริโภค ในการหาขนาดที่นั่งของส่วนนี้จะคิดจากจำนวนผู้เข้าใช้บริการในเวลากลางวันที่คาดว่าจะมารับประทานอาหารเราจึงควรใช้ขนาดเนื้อที่ต่อคนคูนเข้าไปจึงจะได้เนื้อที่ทั้งหมดที่ใช้ในการรับประทานอาหาร

ขนาดของเนื้อที่ รับประทานอาหารมีกำหนดตั้งแต่ต่ำสุด 0.83ตารางเมตร/คนจนกระทั่งสูงสุด1.50ตารางเมตร/คน แต่ขนาดที่เหมาะสมคือ 1 ตารางเมตร/คน

**ลักษณะและสัดส่วนมาตราฐานของเฟอร์นิเจอร์**

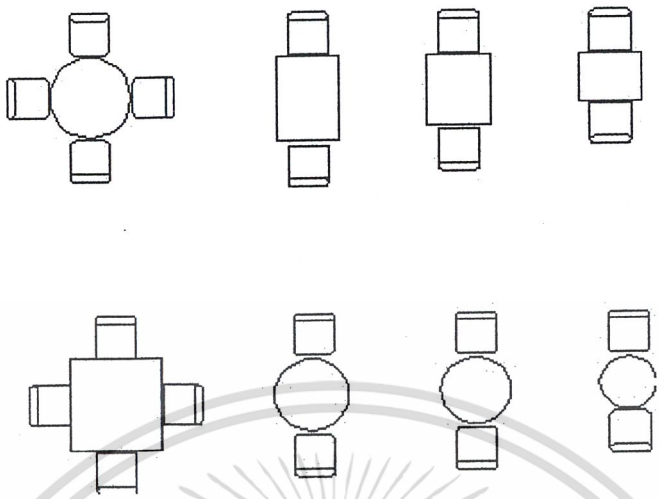
ที่นั่งรับประทานอาหารโดยปกติมี 2 ชนิดคือ

1. เก้าอี้พับไม่ได้ สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายและเก็บเข้าที่
2. เก้าอี้เก็บซ้อนได้

**สัดส่วนและมาตราฐานของเก้าอี้และโต๊ะรับประทานอาหาร**

| | กว้าง | ยาว | สูง |
|---|---|---|---|
| เก้าอี้ | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| โต๊ะรับประทานอาหาร( ขึ้นกับจำนวนที่นั่ง) | 0.75-0.85 | 0.75-0.85 | 0.75 |

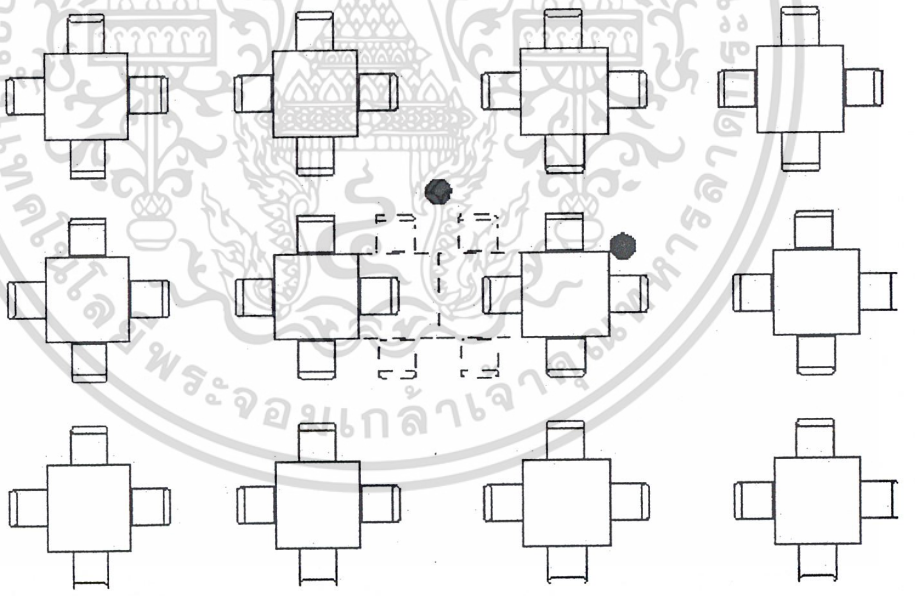
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.34 แสดงรูปแบบของโต๊ะและเก้าอี้รับประทานอาหาร

**การจัดโต๊ะ ( TABLE LAYOUT )**

การจัดโต๊ะแบบต่างๆแสดงไว้ดังนี้



ภาพที่ 2.35 แสดงการจัดโต๊ะแบบที่ 1

โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัสแบบเรียงกันเสาควรอยู่ระหว่างกลุ่มโต๊ะหรือตรงมุมโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**มาตราฐานขนาดของโต๊ะใน ห้องอาหาร มีดังนี้**

**ตารางที่ 14** แสดงการจัดโต๊ะรับประทานอาหารแบบเหลี่ยม

โต๊ะเหลี่ยม

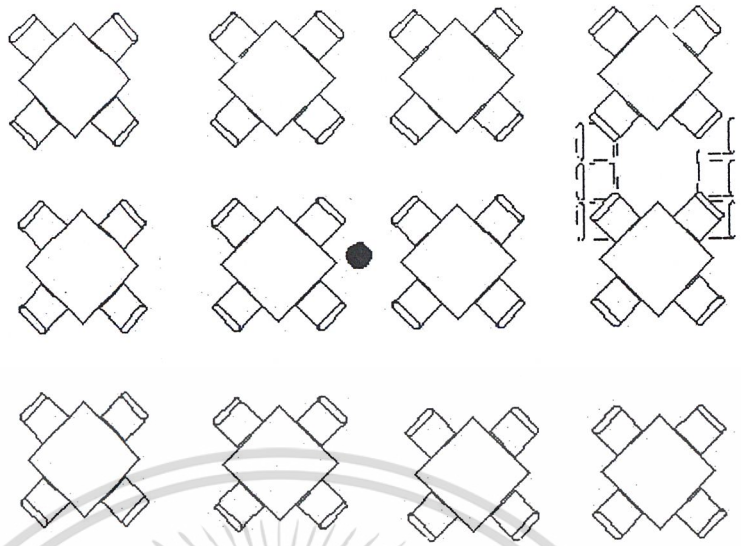
| จำนวนคน | ขนาด ( เมตร ) |
|---|---|
| 2 | 0.625+0.80 |
| 4 | 0.80+0.85 |
| 4 | 0.80+1.25 |
| 6 | 0.80+1.45 |
| 6 | 0.80+1.75 |
| 8 | 0.80+2.05 |
| 8 | 0.80+2.50 |
| 10 | 0.80+2.70 |
| 12 | 0.80+3.30 |
| 12 | 0.80+3.75 |

**ตารางที่ 15** แสดงการจัดโต๊ะรับประทานอาหารแบบกลม

โต๊ะกลม

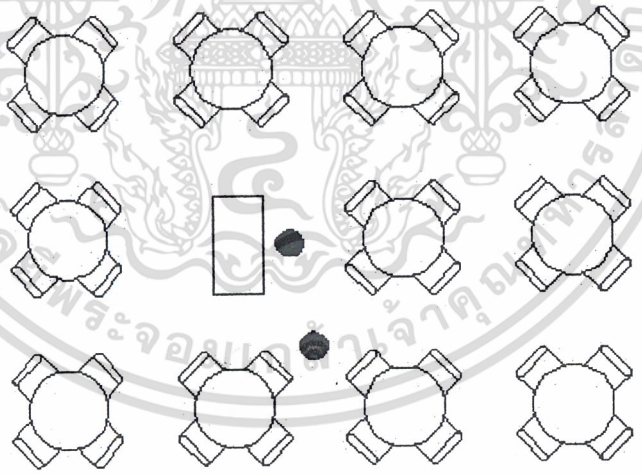
| จำนวนคน | ขนาด ( เมตร ) |
|---|---|
| 2 | 0.60 |
| 3 | 0.80 |
| 4 | 0.90 |
| 5 | 1.10 |
| 6 | 1.25 |
| 8 | 1.40 |
| 10 | 1.55 |
| 12 | 1.85 |
| 14 | 2.20 |
| 16 | 2.50 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.36 แสดงการจัดโต๊ะแบบที่ 2

โต๊ะแบบเหลี่ยมจัตุรัสแบบทแยงมุม เสาควรอยู่ระหว่างมุมโต๊ะ 2 โต๊ะและอาจจะวางโต๊ะบริการไว้หน้าเสา การจัดโต๊ะเช่นนี้มีประสิทธิภาพและประหยัดเนื้อที่ได้พอสมควร



ภาพที่ 2.37 แสดงการจัดโต๊ะแบบที่ 3 เป็นโต๊ะกลมจัดเก้าอี้แบบทแยงมุม เสาควรอยู่ระหว่างโต๊ะหรืออยู่หลังโต๊ะบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การระบายอากาศภายใน**

การระบายอากาศภายในแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. การระบายอากาศของครัว
2. การระบายอากาศของส่วนรับประทานอาหาร

การระบายอากาของครัว

1. ระบายอากาศโดยทั่วไปอันได้แก่ วิธีการปรับอากาศในบริเวณทั่วไปในที่ว่าง
2. การระบายอากาศโดยใช้การดูดออกไปในจุดที่จำเป็น

การระบายอากาศของส่วนรับประทานอาหาร

ภายในส่วนรับประทานอาหารควรจัดให้มีการระบายอากาศที่ดี โดยการใช้เครื่องฟอกอากาศและการปรับอากาศที่ดีเพื่อเอาอากาศภายในห้องออกไป

**1. พื้นห้อง**

1.1 พื้นห้องควรเป็นพื้นที่เรียบ สามารถทำความสะอาดง่าย ควรปูด้วยวัสดุถูกน้ำแล้วไม่ลื่น เช่น กระเบื้องดินเผาหรือพื้นกระเบื้องยาง ควรเลือกที่ทนกรดทนด่าง

1.2 พื้นห้องกับผนังไม่ควรต่อกันเป็นมุมฉาก ควรมีส่วนโค้งบ้างเล็กน้อยเพื่อสะดวกในการทำความสะอาด

1.3 พื้นห้องไม่ควรบุด้วยวัสดุที่เป็นสื่อไฟฟ้าหรือติดไฟง่าย มีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันการสั่นสะเทือน

1.4 ถ้าเป็นพื้นไม้ควรเป็นไม้ที่อบแห้งสนิทควรเข้าลิ้นเพื่อป้องกันมิให้ฝุ่นละอองและเศษอาหารเข้าไปอุดตัน

**2. ฝาผนัง**

2.1 ผนังควรเป็นผนังที่ผิวเรียบทาหรือพ่นด้วยสีอ่อนๆ สามารถทำความสะอาดได้ง่าย

2.2 ผนังห้องที่จัดใช้สำหรับล้างภาชนะจะต้องเป็นผนังที่ล้างออกง่าย

**3. เพดาน**

3.1 เพดานห้องต้องมีผิวเรียบ ทาหรือ ดรอป และพ่นด้วยสีอ่อนๆ

3.2 ความสูงของเพดานมักจะเป็น 1/3 ของความกว้างของห้อง

3.3 ความสูงจากพื้นถึงเพดาน ไม่ควรน้อยกว่า 3.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.5.5 การออกแบบห้องพัก**

โครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่ มีการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยขึ้นมา วัตถุประสงค์เพื่อเป็นที่พักอาศัยสำหรับเจ้าหน้าที่ของศูนย์และเป็นห้องพักรับรองสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือบุคคลอื่นที่มาเยี่ยมเยียนทางศูนย์

ลักษณะของห้องพักเป็นแบบห้องชุดลักษณะคล้ายห้อง SUITE ของโรงแรม ประกอบด้วยห้องนอน ส่วนรับประทานอาหาร ส่วนรับแขก ส่วนเตรียมอาหารและห้องน้ำ พร้อมพรั่งด้วยอุปกรณ์ความสะดวกสบายครบครันเทียบเท่ากับห้องพักในโรงแรมเพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้ที่มาพักอาศัย

ข้อกำหนดสำหรับการออกแบบห้องพัก

1. เตียงนอน

1. ขนาดเหมาะสม ทั้งความกว้าง ความยาว ความสูงของห้อง
2. ให้ความรู้สึกสบาย คุณสมบัติของฟูกที่นอนและตัวรองที่นอน
3. มีความทนทานประกอบด้วยสันที่แข็งแรง
4. ไม่มีเสียงรบกวนเวลาที่พลิกตัว
5. เคลื่อนย้ายถอดเก็บง่าย ( สำหรับการซ่อมแซมและเปลี่ยนสถานที่ )

2. แผงหัวเตียง

แผงหัวเตียงเป็นจุดสำคัญ เพื่อใช้เป็นที่นั่งอ่านหนังสือ กั้นและรักษาหมอน แผงนี้เป็นส่วนหนึ่งของเตียง ติดกับเตียงหรือเป็นเบาะกั้นกระแทกผนัง ในกรณีที่ต้องคำนึงถึงการป้องกันความเสียหายจากการขีดข่วน ความสูงประมาณ 90 ซม.

3. ส่วนรางแขวน

โดยปกติใช้เป็นตู้เสื้อผ้าที่ติดตายหรือตู้แบบลอยตัวจะประจำอยู่ในห้องนอนแต่ละห้อง ความกว้างที่สุดของตู้ประมาณ 56-60 ซม. รางแขวนภายในตู้ 5-7 ซม. เพื่อความสะอาดในการแขวนเสื้อบานตู้ควรเป็นบานเฟี้ยมหรือบานเปิดภายในจัดให้มีแสงสว่างเพื่อค้นหา

4. โต๊ะข้างเตียง

ขึ้นอยู่กับลักษณะห้องพัก คือ อาจอยู่ระหว่างเตียงแฝดหรืออยู่สองข้างของเตียงใหญ่ส่วนมากจะเปฯจุดรวมสวิทช์ ไฟฟ้า โทรทัศน์ วิทยุและใช้วางโทรศัพท์ได้เหมือนกัน ขนาดความสูงของโต๊ะไม่ควรแตกต่างจากขนาดความสูงของเตียงมากนัก อย่างสูงประมาณ 0.60-0.70เมตร โต๊ะข้างเตียงควรย้ายได้เพื่อสะดวกในการทำความสะอาด ความกว้างถ้าเป็นที่ขนาบข้างเตียงขนาด 0.37-0.45 เมตรถ้าอยู่ระหว่างสองเตียงใช้ขนาด 0.60เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ที่วางกระเป๋า

ควรมีความยาวประมาณ 0.75-0.90เมตร ควรอยู่ติดกับโต๊ะแต่งตัวและโต๊ะเขียนหนังสือสูงจากพื้นประมาณ 0.45เมตรสำหรับห้องคู่ควรมีไว้บริการ 2 ที่

6. โต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะแต่งตัว

ควรมีความกว้างประมาณ 0.75-0.90 เมตรยาวประมาณ 1.00-1.20 เมตรเก้าอี้ควรมีความสูงประมาณ0.43-0.45เมตร โต๊ะแต่งตัวสูงประมาณ 0.75เมตร

7.เครื่องเรือนที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

เก้าอี้แต่งตัว DRESSING CHAIR OF STOOL

เก้าอี้พักผ่อน EASY CHAIR

โต๊ะกลาง COFFEE TABLE

8.สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

เช่น โทรศัพท์ โทรทัศน์ ตู้เย็น ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ**

**2.6.1 สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ( ส่วนกลาง )**

สถานที่ตั้ง 90-91 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เขตคลองตัน ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 เป็นสถานีวิทยุโทรทัศน์หลักที่ทำหน้าที่เป็นสื่อของรัฐบาลอย่างแท้จริง ภายใต้การดำเนินงานของกรมประชาสัมพันธ์สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ก่อตั้งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2528 เพื่อให้เป็นสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติ ทำหน้าที่ให้ความรู้ การศึกษา เผยแพร่ข่าวสารการประชาสัมพันธ์และสนับสนุนโยบายของรัฐกับเพื่อแก้ไขระบบเครือข่ายวิทยุดทรทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์ให้สมบูรณ์แบบรวมทั้งขยายเขตบริการวิทยุโทรทัศน์ให้ครอบคุมและได้มาตราฐานทั่วประเทศ

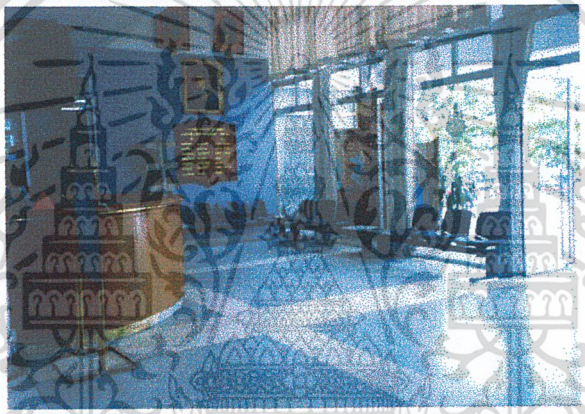
**สิ่งที่ศึกษา**

- โถงประชาสัมพันธ์
- ห้องทำงานระดับผู้บริหาร
- ห้องประชุม
- ห้องผู้ประกาศ
- ห้องส่งรายการข่าว
- ห้องแต่งตัวและห้องพักผ่อน
- ส่วนสำนักงาน

ภาพที่ 2.38 สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.39 โถงประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 2.40 โถงประชาสัมพันธ์และส่วนพักคอย

ภาพที่ 2.41 ห้องผู้อำนวยการส่วนช่วยอำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.42 ห้องหัวหน้าฝ่ายบริหาร

ภาพที่ 2.43 ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายพัสดุ

ภาพที่ 2.44 ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายการเงินและบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.45 ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายธุรการ

ภาพที่ 2.46 ส่วนถ่ายเอกสาร

ภาพที่ 2.47 ห้องผู้อำนวยการฝ่ายผลิตรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.48 ส่วนข่าวและรายการ

ภาพที่ 2.49 ส่วนข่าวและรายการ

ภาพที่ 2.50 ส่วนข่าวและรายการ

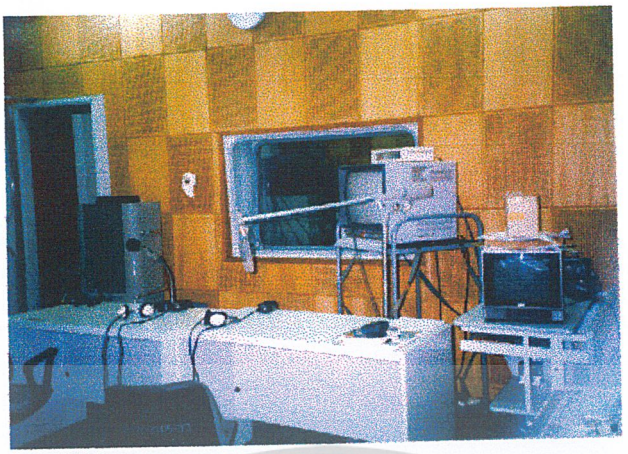
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.51 ห้องประชุม

ภาพที่ 2.52 ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ

ภาพที่ 2.53 ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.54 ห้องผู้ประกาศ

ภาพที่ 2.55 แสดงผนังห้องผู้ประกาศ

ภาพที่ 2.56 ห้องส่งรายการข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.57 ห้องแต่งตัว

**สรุปการออกแบบตกแต่งภายในสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11**

การออกแบบส่วนต่างๆ

การออกแบบตกแต่งในส่วนโถงประชาสัมพันธ์จะเป็นแบบเรียบง่ายเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม ส่วนของเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ยังดูไม่น่าสนใจเท่าที่ควร ในส่วนของสำนักงานจะเน้นการตกแต่งที่เรียบงายเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม ในส่วนของห้องทำงานระดับผู้บริหารตกแต่งให้ดูภูมิฐานพอสมควร ส่วนห้องประชุมการตกแต่งยังเรียบง่ายเกินไป ในส่วนของห้องผู้ประกาศการตกแต่งจะมีความทันสมัยอยู่บ้างเป็นห้องที่ต้องมีการออกแบบตกแต่งโดยเฉพาะเพราะเป็นห้องที่มีการเก็บเสียงผนังมีการบุวัสดุกันเสียงแล้วมีการกรุไม้ทับอีกที ส่วนห้องส่งรายการข่าวก็มีการออกแบบตกแต่งโดยเฉพาะเหมือนกันผนังมีการบุวัสดุกันเสียงแล้วบุผ้าทับอีกชั้นรูปแบบค่อนข้างทันสมัยมีการติดโลโก้เพื่อแสดงเอกลักษณ์ของสถานี ในส่วนของห้องแต่งตัวยังดูเรียบง่ายเน้นประโยชน์มากกว่า

การวางผังและทางสัญจร -การวางผังส่วนนสำนักงานเป็นแบบมีผนังสำเร็จรูปกั้นแต่ละแผนกทางสัญจรในแผนกค่อนข้างคับแคบ การจัดเก็บอุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบทำให้เกะกะทางสัญจรในบางส่วน

ระบบแสงสว่าง - ในส่วนสำนักงานระบบแสงสว่างจะใช้แสงจากธรรมชาติร่วมกับแสงไฟฟ้าจากเพดานซึ่งเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ทั้งหมด ภายในห้องประชุมมีการใช้ไฟ DOWN LIGHT ในส่วนของห้องผู้ประกาศมีการใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ ในส่วนของห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งรายการข่าวมีการใช้ไฟเฉพาะเพื่อการออกอากาศ และในส่วนของห้องแต่งตัวโดยรวมจะใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์และไฟจากโต๊ะแต่งตัว

วัสดุปูพื้น -พื้นอาคารในสำนักงานส่วนใหญ่เป็นหินขัด ห้องประชุม ห้องผู้บริหาร ห้องผู้ประกาศและห้องแต่งตัวจะปูพรมทั้งหมด

ผนัง -ผนังเป็นก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีขาวทั้งหมดไม่มีการตกแต่งผนัง ห้องประชุม ห้องผู้ประกาศมีการตกแต่งด้วยการกรุไม้ ในส่วนของสำนักงานจะมีการใช้ PARTITION กั้นแบ่งส่วนการทำงานในแต่ละส่วน

เพดาน - เพดานโดยรวมภายในส่วนสำนักงานกรุด้วย GYPSUM BOARD ทาสี ในส่วนของห้องผู้ประกาศ ห้องส่งรายการข่าวจะกรุด้วยวัสดุกันเสียง ACUSTIC BOARD

เฟอร์นิเจอร์ -เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปทั้งหมด เพื่อง่ายต่อการปรับเปลี่ยนใหม่

ปัญหา - การออกแบบตกแต่งในส่วนโถงประชาสัมพันธ์ยังไม่น่าสนใจเท่าที่ควร โดยเฉพาะในส่วนของเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ และในส่วนสำนักงานการออกแบบไม่มีการกระตุ้นความรู้สึกคึกคักในการทำงาน

- การจัดเก็บเอกสารและอุปกรณ์ในส่วนสำนักงานไม่เป็นระเบียบ

- ทางสัญจรของการทำงานแต่ละแผนกค่อนข้างคับแคบเนื่องด้วยจากปัญหาของเนื้อที่ที่จำกัด

- รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานยังดูล้าสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

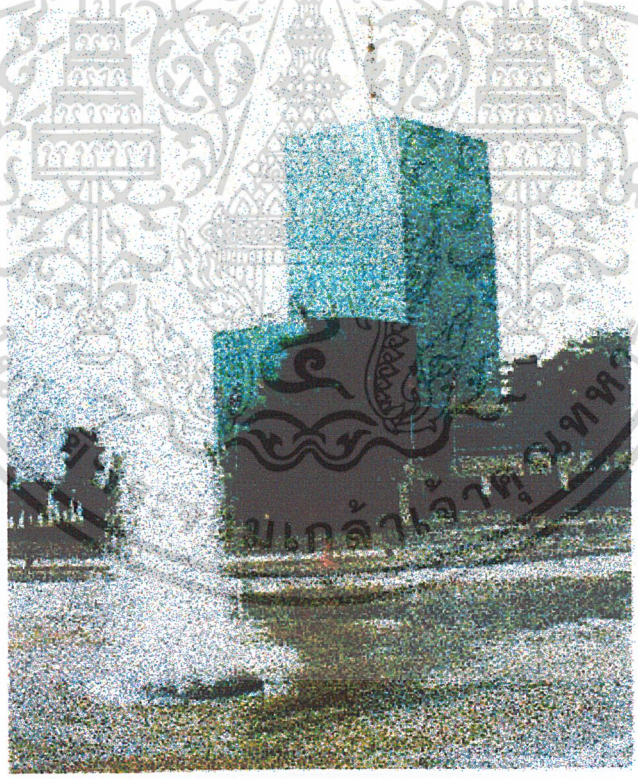
**2.6.2 บริษัท สยามอินโฟเทนเมนท์ จำกัด ( ITV )**

สถานที่ตั้ง ไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า

เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์และนำเสนอข่าวสารต่างให้กับประชาชน

**สิ่งที่ศึกษา**

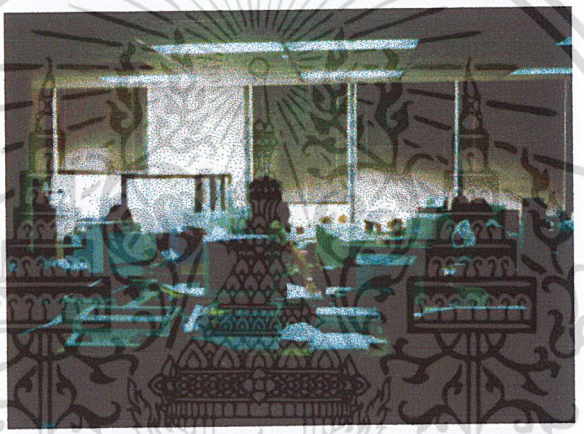
- โถงประชาสัมพันธ์
- ศึกษา FUNCTION ของส่วนสำนักงาน ( ฝ่ายผลิตรายการ )
- ห้องทำงานของผู้อำนวยการ



ภาพที่ 2.58 สถานที่ตั้งของบริษัท สยามอินโฟเทนเมนท์ จำกัด ( ITV )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.59 ส่วนทำงานของพนักงานบัญชีและธุรการ



ภาพที่ 2.60 ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายบัญชีและธุรการ

ภาพที่ 2.61 ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

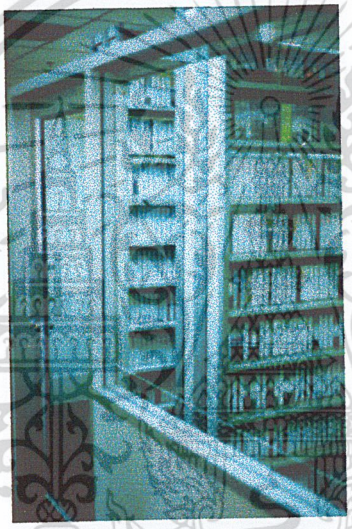
ภาพที่ 2.63 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายบริหาร

ภาพที่ 2.64 ส่วนทำงานพนักงานฝ่ายผลิตรายการ

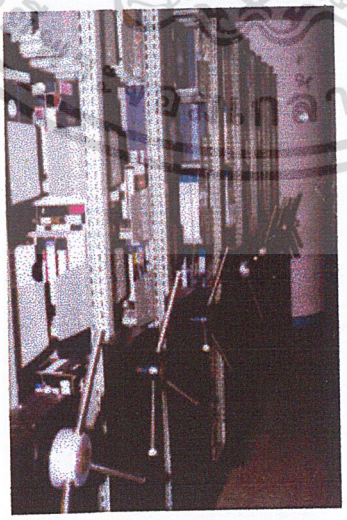
ภาพที่ 2.65 ส่วนทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.66 ห้องทำงานของผู้อำนวยการฝ่ายผลิตรายการ



ภาพที่ 2.67 ส่วนเก็บวีดีทัศน์ของฝ่ายผลิตรายการ

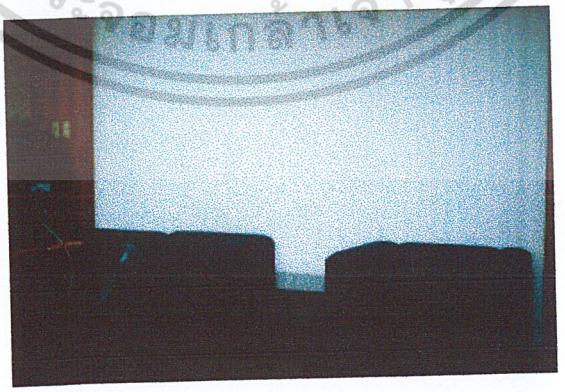


ภาพที่ 2.68 ส่วนเก็บวีดีทัศน์รวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

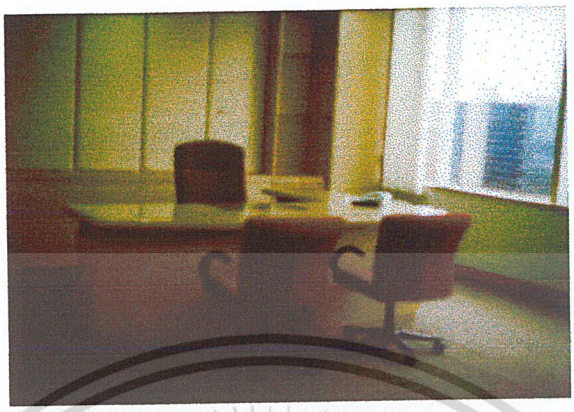
ภาพที่ 2.69 ส่วนทำงานของพนักงานฝ่ายรายการโทรทัศน์

ภาพที่ 2.70 ห้องทำงานผู้อำนวยการฝ่ายรายการโทรทัศน์



ภาพที่ 2.71 ห้องผู้อำนวยการฝ่ายรายการโทรทัศน์ในส่วนรับรองแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

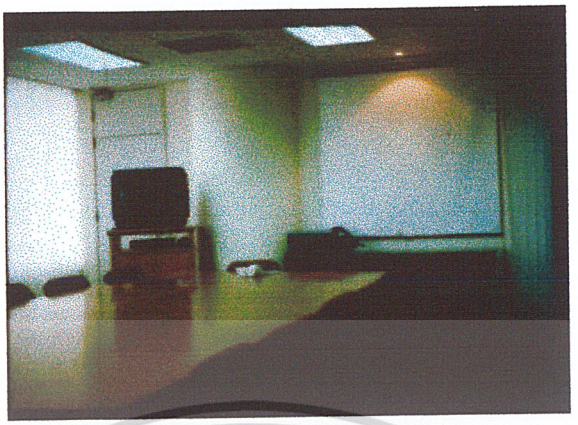


ภาพที่ 2.72 ห้องทำงานของผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์ ITV

ภาพที่ 2.73 ห้องทำงานผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์ ITV

ภาพที่ 2.74 ส่วนประชุมภายในห้องทำงานผู้อำนวยการสถานีโทรทัศน์ ITV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.75 ห้องประชุม

**สรุปการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงาน บริษัท สยามอินโฟเทนเมนท์ จำกัด ( ITV )**

การออกแบบส่วนต่างๆ -การออกแบบตกแต่งในส่วนสำนักงานจะเป็นแบบเรียบง่ายการออกแบบทั่วไปเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม ห้องผู้จัดการฝ่ายตกแต่งให้ดูภูมิฐานกว่าส่วนอื่นๆ แต่ยังมีปัญหาเรื่องของเนื้อที่ค่อนข้างคับแคบ ไม่มีส่วนโถงทางเข้ากับส่วนพักคอยในบริเวณต่างๆ

การวางผังและทางสัญจร -การวางผังส่วนสำนักงานเป็นแบบมีผนังสำเร็จรูปกั้นแต่ละแผนก ทางสัญจรแต่ละแผนกค่อนข้างคล่องตัว ส่วนทำงานของแผนกต่างๆค่อนข้างคับแคบ การจัดเก็บอุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบทำให้เกะกะทางสัญจร

ระบบแสงสว่าง -ระบบแสงสว่างจะใช้แสงจากธรรมชาติรวมกับแสงไฟฟ้าจากเพดานซึ่งเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ทั้งหมด

ระบบเสียง -การกระจายเสียงเป็นแบบลำโพงติดฝ้าเพดาน

ระบบปรับอากาศ -เป็นระบบปรับอากาศแบบประหยัดพลังงานโดยการทำความเย็นเวลากลางคืนและค่อยระบายความเย็นออกสู่ตัวอาคารในเวลากลางวัน

วัสดุปูพื้น -พื้นอาคารในส่วนสำนักงาน ฝ่ายผลิตรายการ กับห้องผู้จัดการฝ่ายทั้งหมดปูพรม

ผนัง -ผนังทาสีขาวทั้งหมด ไม่มีการตกแต่งผนังรวมทั้งห้องผู้จัดการฝ่ายผลิตรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|---|
| <u>เฟอร์นิเจอร์</u> | -เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปทั้งหมดเพื่อความสะดวกต่อการปรับเปลี่ยนใหม่ |
| <u>ปัญหา</u> | - บริเวณทางเข้าคับแคบและไม่มีส่วนพักคอย<br>- การจัดเก็บเอกสารและอุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบ<br>- ส่วนทำงานของแต่ละคนคับแคบเพราะเน้นทางสัญจรให้กว้าง<br>- ไม่มีการออกแบบตกแต่งให้เกิดการกระตุ้นความรู้สึกคึกคักในการทำงาน<br>- เนื้อที่ในการทำงานไม่เพียงพอต่อจำนวนคน |

**ส่วนฝ่ายผลิตรายการ**

**ส่วนฝ่ายข่าว**

**ส่วนฝ่ายรายการโทรทัศน์**

- การออกแบบตกแต่งภายในจะเน้นแบบเรียบง่าย เฟอร์นิเจอร์ส่วนมากเป็นแบบสำเร็จรูป ผนังและเพดานไม่มีการตกแต่งทาสีขาวช่วยในการกระจายแสงได้
- แหล่งกำเนิดของแสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ติดอยู่บนฝ้าเพดาน ระบบปรับอากาศใช้แบบชิลด์เลอร์ ใช้รวมกันทั้งอาคาร แต่มีจุดบางจุดค่อนข้างแคบและการจัดเก็บอุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.6.3 สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา**

สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา ตั้งอยู่ในซอยอารีย์ห่างจากโรงเรียนการประชาสัมพันธ์ประมาณ 100 เมตรลักษณะอาคารเป็นอาคารชั้นเดียวภายในอาคารแบ่งเป็น 2 ส่วน

สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษาเป็นหน่วยงานที่โรงเรียนการประชาสัมพันธ์ขอใช้สถานที่ในการฝึกอบรมหลักสูตรวิทยุกระจายเสียง เครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงเป็นแบบอนาล็อกอยู่ และใช้ในการส่งกระจายเสียงของกรมประชาสัมพันธ์ตามปกติ การใช้สถานที่ต้องคำนึงถึงเวลา ต้องไม่ตรงกับการใช้งานของสถานี และอุปกรณ์ยังไม่เป็น DIGITAL ทำให้การฝึกอบรมขาดความคล่องตัว และจำนวนห้องไม่เพียงพอต่อจำนวนคน ทำให้การฝึกอบรมไม่สามารถพัฒนาได้เท่าที่ควร

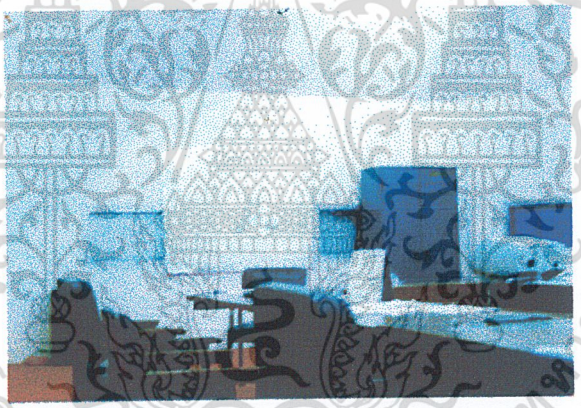
**สิ่งที่ศึกษา**

- ห้องประชุม
- ห้องผู้ประกาศ

ภาพที่ 2.76 สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

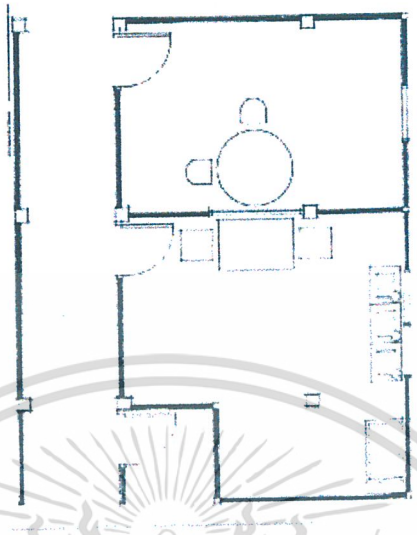
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.77 ห้องประชุม



ภาพที่ 2.78 แสดงส่วนเครื่องฉาย PROJECTOR ภายในห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.79 แสดงลักษณะผังของห้องผู้ประกาศกับห้องควบคุมเสียง

ภาพที่ 2.80 ห้องผู้ประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.81 ห้องควบคุมเสียง

**สรุปการออกแบบตกแต่งภายในสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา**

**ห้องประชุม**

| | |
|---|---|
| การออกแบบตกแต่ง | - การออกแบบเป็นแบบเรียบง่ายเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม |
| การวางผังและทางสัญจร | - ภายในห้องประชุมจัดโต๊ะเป็นรูปตัว U ภายในห้องประกอบด้วยโต๊ะประชุม โปรเจ็คเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร ตู้เก็บเอกสาร กระดานไวท์บอร์ด ทางสัญจรภายในกว้างขวางสะดวก |
| ระบบแสงสว่าง | - ใช้แสงสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ |
| ระบบปรับอากาศ | - ระบบปรับอากาศเป็นแบบชิลด์เลอร์ ใช้รวมกันทั้งอาคารแล้วจ่ายเข้ามาในห้องประชุมทางหัวจ่าย |
| วัสดุปูพื้น | - พื้นภายในห้องทั้งหมดปูด้วยพรม |
| ผนัง | - ผนังโครงสร้างเบาทาสีขาว |
| เพดาน | - เพดานกรุด้วย GYPSUM BOARD ทาสีขาว |
| เฟอร์นิเจอร์ | - เฟอร์นิเจอร์เป็นแบบสำเร็จรูป โต๊ะ TOP เป็นไม้เก้าอี้บุนวมหุ้มด้วยหนังง่ายต่อการทำความสะอาด |
| ปัญหา | - รูปแบบการออกแบบตกแต่งยังไม่น่าสนใจเท่าที่ควรทั้งในส่วนของผนังและเพดาน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|---|
| | - รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ยังล้าสมัย<br>- การจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องยังไม่เรียบร้อยดูเกะกะไม่เป็นระเบียบ<br>- ในส่วนของระบบเครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์ยังไม่ดีในการใช้แต่ละครั้งต้องตั้งบนโต๊ะประชุมทำให้เกะกะรวมไปถึงการจักเก็บด้วย |
| **ห้องผู้ประกาศ** | |
| <u>การออกแบบตกแต่ง</u> | - การออกแบบตกแต่งมีความเรียบง่ายเน้นประโยชน์สอยมากกว่า |
| <u>การวางผังและทางสัญจร</u> | - ภายในห้องผู้ประกาศจะแบ่ง FUNCTION ออกเป็น 2 ส่วนคือ ห้องผู้ประกาศและห้องควบคุมเสียง |
| <u>ระบบแสงสว่าง</u> | - ใช้แสงสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ |
| <u>ระบบปรับอากาศ</u> | - ระบบปรับอากาศเป็นแบบชิลด์เลอร์ ใช้รวมกันทั้งอาคารแล้วจ่ายเข้ามาในห้องผู้ประกาศทางหัวจ่าย |
| <u>วัสดุปูพื้น</u> | - พื้นภายในห้องทั้งหมดปูพรม |
| <u>ผนัง</u> | - ผนังกรุด้วยแผ่น ACUSTIC BOARD ควบคุมเสียง |
| <u>เพดาน</u> | - เพดานกรุด้วยแผ่น ACUSTIC BOARD ควบคุมเสียง |
| <u>เฟอร์นิเจอร์</u> | - โต๊ะ TOP เป็นไม้ เก้าอี้เป็นเก้าอี้สำนักงานบุนวม |
| <u>ปัญหา</u> | - รูปแบบการออกแบบตกแต่งยังไม่น่าสนใจในส่วนของผนังและเพดาน<br>- การจัดเก็บอุปกรณ์ยังเกะกะไม่เรียบร้อย<br>- รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ยังล้าสมัย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.6.4 DISCOVERY CHANNEL'S LATIN AMERICAN TELEVITION HEADQUARTERS**

สถานที่ : MIAMI USA.

จาก : หนังสือ INTERIOR DESIGN NOVEMBER 1998

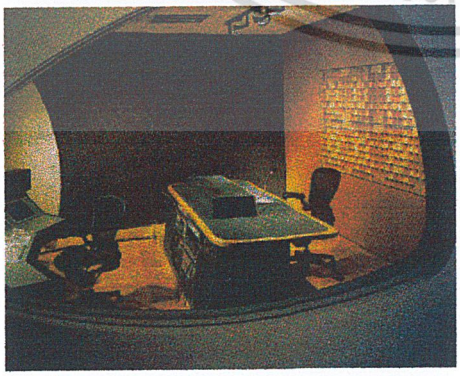
เป็นองค์กรที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ด้านโทรทัศน์

สิ่งที่ศึกษา

- แนวความคิดของงาน Design
- การใช้วัสดุในการตกแต่ง
- การใช้เฟอร์นิเจอร์

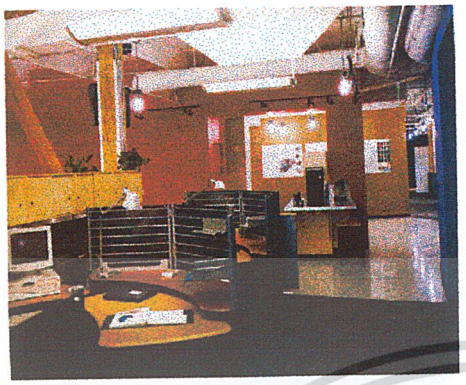
ภาพที่ 2.82 ส่วนห้องส่งสัญญาณภาพ ซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมหลัก

ภาพที่ 2.83 ส่วนโถงทางเดินสามารถมองเห็นภายในห้องส่งสัญญาณภาพ มีการใช้ผนังเป็นกระจก

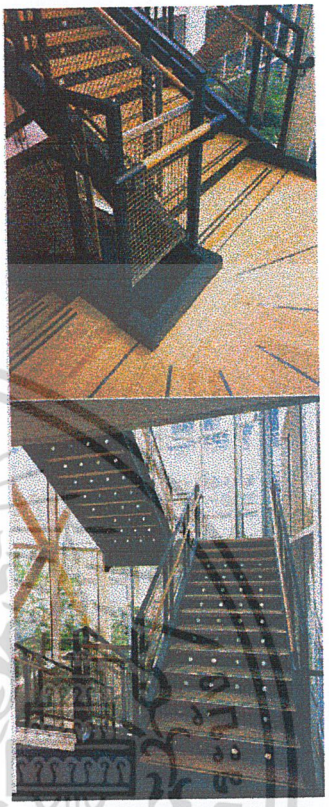


ภาพที่ 2.84 ห้องบันทึกเสียง

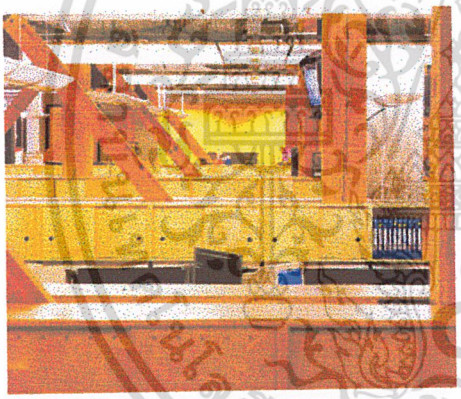
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.85 ส่วนสำนักงานมีการใช้ PAARTITION แบ่งส่วนการทำงานของแต่ละบุคคลออกอย่างเป็นสัดส่วน



ภาพที่ 2.86 ส่วนบันไดทางขึ้นลงมีการใช้วัสดุเป็นเหล็กและไม้ในการ DESIGN



ภาพที่ 2.87 ส่วนสำนักงานการใช้วัสดุในการตกแต่งเป็นโครงสร้างไม้เมเปิ้ล

ภาพที่ 2.88 ส่วนโถงทางเดินและเคาน์เตอร์รีเซฟชั่นแยกออกจากส่วนทำงานโดยใช้ PARTITION เป็นตัว

เอกสารนี้เป็น ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สรุปการออกแบบตกแต่งภายใน**

**DISCOVERY CHANNEL'S LATIN AMERICAN TELEVITION HEADQUARTERS**

| | |
|---|---|
| <u>การออกแบบตกแต่งภายใน</u> | - การออกแบบตกแต่งเป็นแบบสมัยใหม่ เน้นการใช้วัสดุที่ทันสมัยผสมกับวัสดุจากธรรมชาติ เช่นเหล็ก ไม้ กระจก เพื่อให้สื่อถึงภาพลักษณ์ขององค์กรที่ดำเนินงานเกี่ยวกับโทรทัศน์ |
| <u>การใช้วัสดุ</u> | - เน้นวัสดุที่ทันสมัยผสมผสานกับวัสดุจากธรรมชาติ เช่น เหล็ก กระจก ไม้ ส่วนพื้นจะเป็นพื้นหิน สลับกับพรมส่วนพื้นไม้จะใช้ตรงส่วนบันไดส่วนฝ้าเพดานจะเน้นโชว์โครงสร้าง |
| <u>การใช้เฟอร์นิเจอร์</u> | - เฟอร์นิเจอร์จะเน้นรูปแบบที่สมัยใหม่เพื่อให้สอดคล้องงาน Design และเน้นประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ทั้งในส่วนของงานลอยตัวและงาน Buitin |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 3
# การศึกษารายละเอียดโครงการ

โครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุแห่งประเทศไทยช่อง 11จังหวัดเชียงใหม่เป็นโครงการหนึ่งของกรมประประชาสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาศูนย์ข่าวในเขตภูมิภาคให้มีความทันสมัยทันเหตุการณ์และพัฒนาให้เป็นเครื่อข่ายเดียวกัน โดยการเชื่อมโยงสัญญาณโดยใช้ดาวเทียมแบบเดียวกันภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักพัฒนาและงบประมาณที่ขึ้นตรงกับกรมประชาสัมพันธ์

## 3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อม

ที่ตั้งของจังหวัดเชียงใหม่

ลักษณะทั่วไปทางกายภาพของจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทย ตรงประมาณเส้นรุ้ง 16 องศาและเส้นแวงประมาณ 99 องศา อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,027 ฟุต ( 310 เมตร ) ส่วนที่กว้างที่สุดจากตะวันตกจรดตะวันออก ประมาณ 138 กิโลเมตร ส่วนที่ยาวที่สุดจากเหนือถึงใต้ ประมาณ 320 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 20,107 ตารางกิโลเมตร

โดยทั่วไปแล้วพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เป็นป่าละเมาะ และภูเขาเนื้อที่ประมาณ 19,432 ตารางกิโลเมตร มีที่ราบอยู่บนตอนกลางตามสองฝั่งฝากแม่น้ำปิง ภูเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทย คือ “ดอยอินทนนท์” สูงประมาณ 2,599 เมตร อยู่ในเขตอำเภอจอมทองและแม่ฮ่องสอน ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 106 กิโลเมตรปัจจุบันมีถนนแอลฟัลส์อย่างดี ขึ้นไปจนถึงยอดเขา ดอยอินทนนท์นับเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมอย่างมาก นอกจากนั้นยังมีดอยอื่นๆที่มีความสูงรองลงมาอีกหลายแห่ง เช่น ดอยสุเทพ ดอยหลวงเชียงดาว ดอยผ้าห่มปก และตามดอยเหล่านี้ยังมีถ้ำต่างๆอีกมากมาย

**เชียงใหม่มีอาณาเขตติดต่อดังนี้**

| | |
|---|---|
| ทิศเหนือ | - ติดกับรัฐเชียงตุงของพม่า |
| ทิศใต้ | - ติดกับจังหวัดลำพูนและตาก |
| ทิศตะวันออก | - ติดกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน |
| ทิศตะวันตก | - ติดกับจังหวัดเชียงราย ลำปาง และลำพูน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

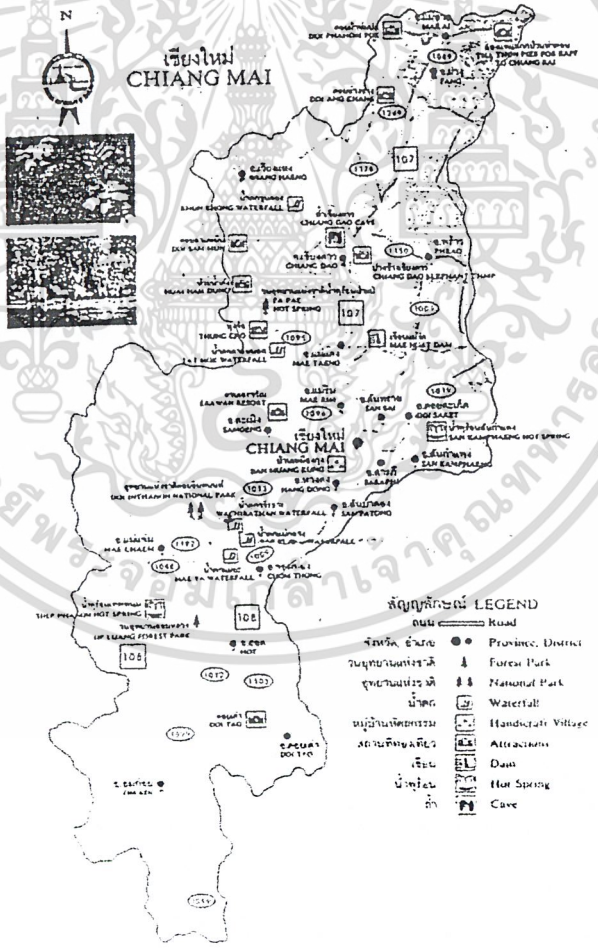
**สภาพภูมิอากาศ**

เชียงใหม่ตั้งอยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดินมาก จึงห่างจากเขตอิทธิพลของทะเล ทำให้มีอากาศแบบภาคพื้นทวีปมากกว่าภาคอื่นๆ และเป็นผลให้ฤดูร้อน อากาศร้อนจัด ส่วนฤดูหนาวอากาศหนาวจัด มีความแตกต่างของอุณหภูมิทั้งสองฤดู แตกต่างกันเห็นได้ชัด มีฤดูที่เด่นชัด 3 ฤดูดังนี้

**1. ฤดูร้อน** - เริ่มต้นประมาณตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคมอุณหภูมิเฉลี่ย 25.2-39.6 องศาเซลเซียส

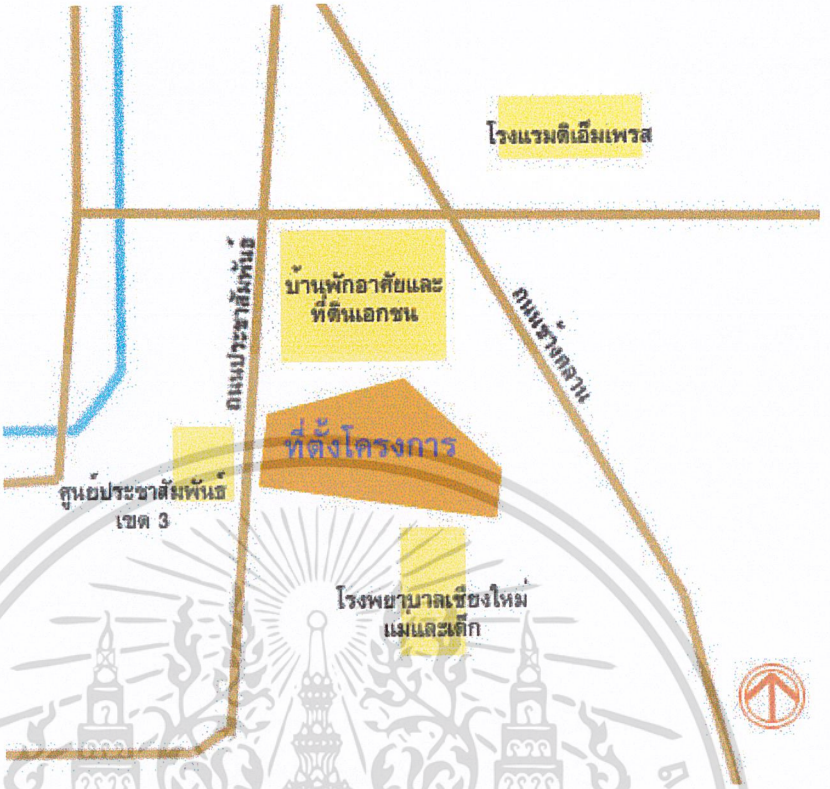
**2. ฤดูฝน** - เริ่มต้นประมาณตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เฉลี่ยปริมาณน้ำฝน 1,190 มิลลิเมตร

**3. ฤดูหนาว** -เริ่มต้นประมาณตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละปีประมาณ 14.12 องศาเซลเซียส




ภาพที่ 3.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 3.2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ โดยสังเขป

**อาณาเขตติดต่อ**

| | |
|---|---|
| ทิศเหนือ | ติดที่ดินของเอกชน |
| ทิศใต้ | ติดโรงพยาบาลเชียงใหม่แม่และเด็ก |
| ทิศตะวันออก | ติดพื้นที่โล่ง |
| ทิศตะวันตก | ติดศูนย์ประชาสัมพันธ์เขต 3 กรมประชาสัมพันธ์สำนักนายกรัฐมนตรี |

**สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม**

ศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโททัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ. เชียงใหม่ ตั้งอยู่บนถนนประชาสัมพันธ์ภายในตัวอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ และเป็นแหล่งเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ นับว่าเป็นทำเลเหมาะกับที่ตั้งโครงการถนนหน้าโครงการ เป็นเส้นทางที่สามารถเชื่อมไปสู่ถนนสายหลักได้หลายทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากพื้นที่ของโครงการตั้งอยู่ในอาณาเขตของตัวอำเภอจึงมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมดังต่อไปนี้

**อากาศ** เนื่องจากโครงการอยู่ห่างจากถนนใหญ่ควันและมลพิษทางอากาศจึงมีไม่มาก

**เสียง** จากเหตุผลดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียงรบกวนมากนัก และบริเวณโดยรอบโครงการไม่มีเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนเพราะด้านข้างโครงการเป็นเขตโรงพยาบาล

**การจราจร** ถนนประชาสัมพันธ์เป็นถนนทางเข้าสู่โครงการและผ่านด้านหน้าโครงการสามารถเชื่อมไปสู่ถนนสายหลักได้

**การคมนาคม** สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้หลายเส้นทาง จึงทำให้เกิดความสะดวกกับพนักงานและผู้มาติดต่อได้อย่างสะดวก

**3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม**

โครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่เป็นโครงการที่มีการก่อสร้างอาคารขึ้นมาทั้งหมด 4 หลังด้วยกันคือ

1. อาคารสำนักงานสูง 3 ชั้นลักษณะตัวอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม( ซึ่งเป็นรูปลักษณะเรขาคณิตที่ตอบสนองประโยชน์ได้มากที่สุดอย่างเต็มที่ มาเป็นหลักในการกำหนดรูปแบบและองค์ประกอบของตัวอาคารรวมถึงการกำหนดเนื้อที่ ( SPACE ) ของตัวอาคารด้วย )
2. อาคารสโมสร 2 ชั้นลักษณะตัวอาคารเป็นอาคารโปร่งไม่มีผนังทั้ง 2 ชั้น
3. อาคารที่พักอาศัยสูง 4 ชั้นจำนวน 2 หลังลักษณะตัวอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม

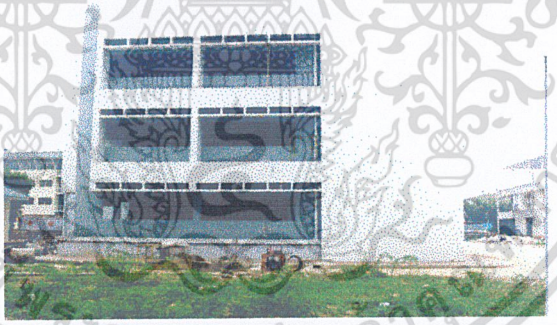
ซึ่งจากลักษณะของการจัดวางตัวอาคารทั้ง 3 มีการจัดวาง FUNCTION ไว้เป็นอย่างดีเหมาะสมกับการใช้อาคารเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

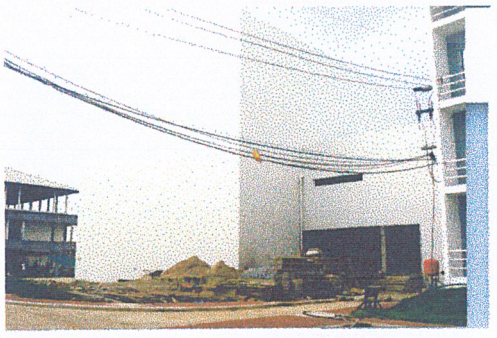
**1. อาคารสำนักงาน**

ภาพที่ 3.3 ภาพด้านทิศตะวันตก

ภาพที่ 3.4 ภาพด้านทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.5 ภาพด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.6 ภาพด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2. อาคารสโมสร**

ภาพที่ 3.7 ภาพด้านทิศตะวันตก

ภาพที่ 3.8 ภาพด้านทิศตะวันออก

ภาพที่ 3.9 ภาพด้านทิศเหนือ

ภาพที่ 3.10 ภาพด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**3. อาคารที่พักอาศัย**

ภาพที่ 3.11 ภาพด้านทิศเหนือ

ภาพที่ 3.12 ภาพด้านทิศใต้

**3.3 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร**

การจัดสภาพแวดล้อมที่หน้าอยู่และเหมาะสมสำหรับผู้ใช้ประกอบการออกแบบระบบต่างๆ ภายในอย่างสมบูรณ์เพื่อให้ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ นับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับความเป็นอยู่ของมนุษย์ เนื่องจากการทำงานภายในสำนักงานเป็นเวลาถึง 1 ใน 3 ของแต่ละวัน ฉะนั้นสิ่งแวดล้อมภายในไม่เพียงแต่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้นยังมีผลต่อสุขภาพอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักและวิธีการควบคุมสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยทั้งหมดได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 เรื่องการจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายใน

**การจัดสภาพแวดล้อมและการแบ่งพื้นที่ภายในสำหรับโครงการ**

ศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่ แบ่งพื้นที่ในส่วนสำนักงานออกเป็นส่วนใหญ่ๆคือ

- พื้นที่สำหรับทำงานส่วนตัว ( PRIVATE OFFICE )
- พื้นที่สำหรับทำงานรวม ( GENERAL OFFICE )
- พื้นที่สำหรับส่วนสาธารณะ ( PUBLIC AREA )

พื้นที่สำหรับทำงานส่วนตัว ( PRIVATE OFFICE ) ใช้การทำงานแบบแยกห้องเฉพาะเพื่อสนองความต้องการความเป็นสัดส่วน ความเป็นส่วนตัวของลักษณะการทำงานที่เป็นพิเศษกว่าส่วนอื่น เช่น ห้องผู้บริหารระดับสูง ห้องประชุมเป็นต้น ทั้งยังมีการออกแบบตกแต่งภายในและการสร้างบรรยากาศเป็นพิเศษอีกด้วย

พื้นที่สำหรับทำงานรวม ( GENERAL OFFICE ) เนื่องจากลักษณะการทำงานต้องการความคล่องตัว ความสะดวกในการทำงานและการติดต่อสื่อสารด้านงานระบบต่าง ๆ มีความเป็นส่วนตัวในลักษณะการทำงานเป็นกลุ่มรวมทั้งความปลอดภัยในการทำงานร่วมกันหลาย ๆ คนและความต้องการความยืดหยุ่นของการทำงานในบริษัทอีกทั้งผลบังคับด้านสถาปัตยกรรมที่มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีหลายฝ่ายหลายหน่วยงาน จึงไม่เหมาะสมที่จะจัดแบบเปิดโล่งตลอดได้และพื้นที่ต่อชั้นมีพื้นทีจำกัด และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยจะสัมพันธ์กันในแนวตั้ง และในระหว่างชั้นจึงเป็นเหตุให้เลือกการจัดแบบ แลนด์ สเคป เข้ามารองรับการทำงานในส่วนนี้

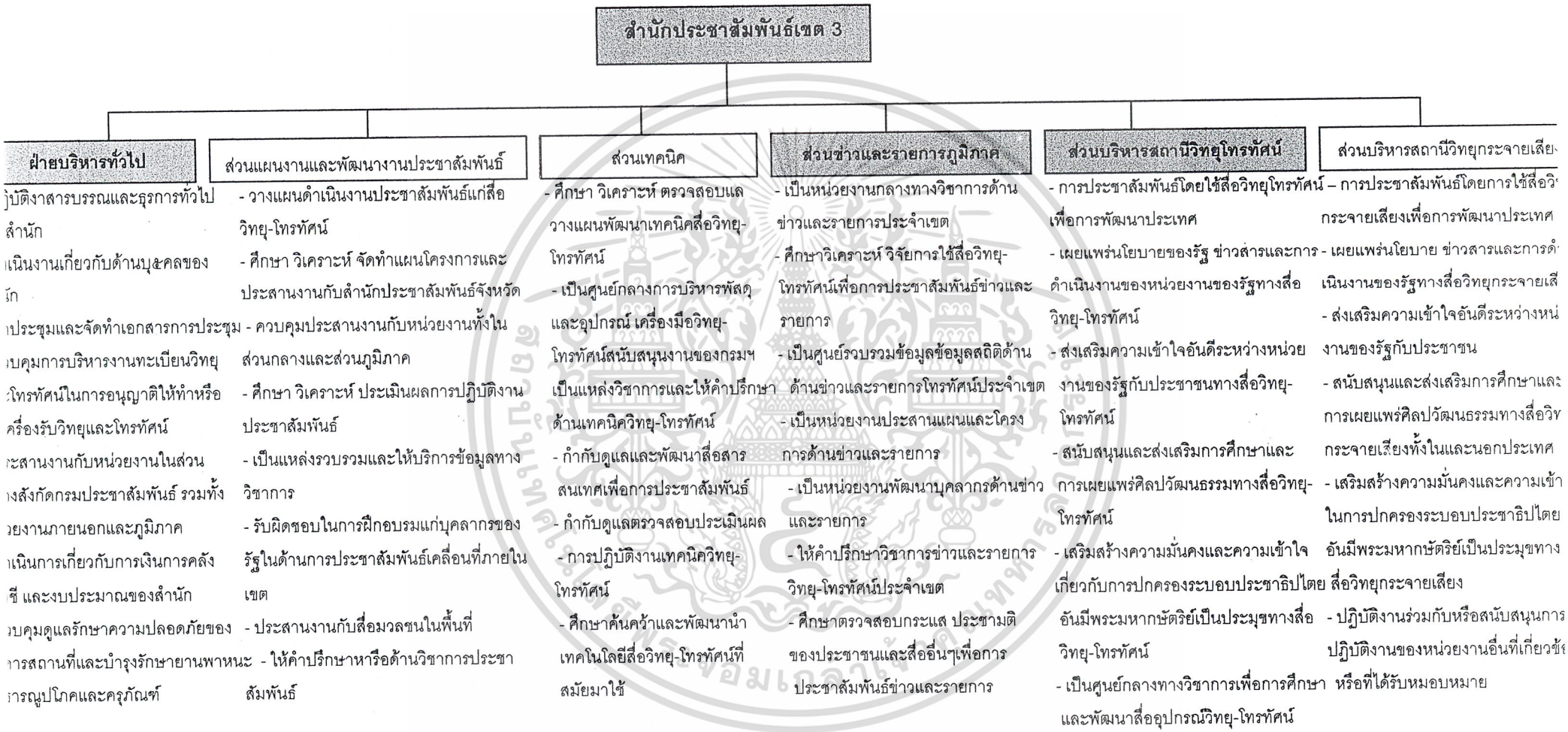
**3.4 ศึกษาหน่วยงานและสายงานการบริหาร**

การทำงานของหน่วยงานภายในศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 จ.เชียงใหม่ สามารถแยกหน่วยงานได้ดังนี้ คือ

1. ฝ่ายบริหารทั่วไป
2. ส่วนแผนงานและพัฒนางานประชาสัมพันธ์ ( ไม่ได้อยู่ในสำนักงาน )
3. ส่วนเทคนิค ( ไม่ได้อยู่ในสำนักงาน )
4. ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค
5. ส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์
6. ส่วนบริหารสถานีวิทยุกระจายเสียง ( ไม่ได้อยู่ในสำนักงาน )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งหน่วยงานภายในศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จ.เชียงใหม่



# โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง11 จ.เชียงใหม่

**สำนักประชาสัมพันธ์เขต 3**
**นักประชาสัมพันธ์ 9**

## ฝ่ายบริหารทั่วไป
**เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 7**

นบริหารทั่วไป
- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป5-1
- เจ้าหน้าที่งานธุรการ6-1
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล1-3หรือ4-6

นทะเบียนวิทยุ
- เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ5-1
- เจ้าพนักงานธุรการ2-4หรือ5-2

นการเงินการบัญชี
- นักวิชาการเงินและบัญชี5-1
- นักวิชาการเงินและบัญชี3-5หรือ6ว-1
- เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี2-4หรือ5-2

นพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ
- นักวิชาการพัสดุ6-1
- นักวิชาการพัสดุ3-5หรือ6ว-1

## ส่วนแผนงานและพัฒนางานประชาสัมพันธ์
**นักประชาสัมพันธ์ 8**

กลุ่มแผนงานและวิชาการ
- นักประชาสัมพันธ์7วหรือ8ว-1
- นักประชาสัมพันธ์3-5หรือ6วหรือ7ว-2

ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่
- นักประชาสัมพันธ์7-1
- นักประชาสัมพันธ์3-5หรือ6วหรือ7ว-2

## ส่วนเทคนิค
**วิศวกรไฟฟ้า 8วช**

- วิศวกรไฟฟ้า3-5/6ว/7วช/8วช-1
- นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร7-1
- นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร6-1
- นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร2-4หรือ5-1

## ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค
**นักประชาสัมพันธ์ 8**

- ผู้สื่อข่าว 7ว หรือ 8ว-1
- ผู้สื่อข่าว 3-5/6ว/7ว-2
- ผู้จัดรายการ 7ว/8ว-1
- ผู้จัดรายการ 3-5/6ว/7ว-2

## ส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์
**เจ้าหน้าที่บริหารงานประชาสัมพันธ์ 8**

งานธุรการและการเงิน
- -เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป5-1
- -เจ้าพนักงานธุรการ2-4หรือ5-1

ฝ่ายช่างเทคนิค
- -นฟส. 6-1

งานควบคุมหลัก
- -นฟส. 6-1
- -นฟส.2-4หรือ5-1
- -ชฟส.1-3หรือ4/5-1

งานห้องเทปโทรทัศน์-เครื่องฉาย
- -นฟส. 6-1
- -ชฟส.1-3หรือ4/5-2

งานห้องแสดง
- -นฟส. 6-1
- -นฟส.2-4หรือ5-1
- -ชฟส.1-3หรือ4/5-1

งานถ่ายทอดนอกสถานที่
- -นฟส. 6-1

งานเชื่อมโยงสัญญาณดาวเทียม-ไมโครเวฟ
- -นฟส. 6-1

ฝ่ายรายการโทรทัศน์
- -ผู้จัดรายการ
- -ผู้จัดรายการ3-5หรือ6ว-1
- -เจ้าหน้าที่กระจายเสียง3-5/6ว-1
- -นายช่างศิลป์2-4หรือ5-2
- -ช่างภาพ1-3หรือ4/5-2

ฝ่ายข่าว
- ผู้สื่อข่าว 7-1

งานข่าวการเมือง เศรษฐกิจ สังคมการศึกษา
- -ผู้สื่อข่าว3-5หรือ6/7ว-1
- -ผู้รายงานข่าว1-3หรือ4/5-1
- -ช่างภาพ1-3หรือ4/5-2

งานข่าวเกษตร วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม
- -ผู้สื่อข่าว3-5หรือ6/7ว-1
- -ผู้รายงานข่าว1-3หรือ4/5-1
- -ช่างภาพ1-3หรือ4/5-2

งานเทคนิคข่าวและกราฟฟิค
- -นฟส. 6-1

งานธุรการและบริการข่าว
- -เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป5-1
- -เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

กรมประชาสัมพันธ์ กระทรวงเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ ในพระบรมราชูปถัมภ์

โดยในการทำงานของหน่วยงานส่วนแผนงานและพัฒนางานประชาสัมพันธ์และส่วนเทคนิคจะทำงานที่อาคารศูนย์ข่าว และในส่วนของส่วนวิทยุกระจายเสียงจะทำงานอยู่ที่อาคารวิทยุกระจายเสียงหลังเดิม

**ตารางที่ 16 แสดงบุคลากรและอัตรากำลัง**

**3.5 การศึกษาบุคลากรและอัตรากำลัง**

| ระดับ | จำนวน | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| นักประชาสัมพันธ์ 9 | 1 | ผู้อำนวยการสำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 |

**1 . ฝ่ายบริหารทั่วไป**

| ระดับ | จำนวน | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป 7 | 1 | หัวหน้าฝ่ายบริหาร |
| - งานบริหารทั่วไป | | |
| เจ้าหน้าที่งานบริหารทั่วไป 6 | 1 | เลขานุการ |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5 | 1 | เจ้าหน้าที่ธุรการ |
| เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 1-3หรือ4 | 6 | พนักงานพิมพ์ดีด |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | พนักงานสารบรรณ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | พนักงานบุคคล |
| - งานทะเบียนวิทยุ | | |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5 | 1 | เจ้าหน้าที่งานทะเบียน |
| เจ้าพนักงานธุรการ 2-4หรือ5 | 1 | พนักงานธุรการ |
| - งานการเงินและบัญชี | | |
| นักวิชาการเงินและบัญชี 6 | 1 | หัวหน้างานการเงินและบัญชี |
| นักวิชาการเงินและบัญชี3-5หรือ6ว | 1 | เจ้าหน้าที่งบประมาณ |
| เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี2-4หรือ5 | 2 | พนักงานการเงิน |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 2 | พนักงานบัญชี |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| - งานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ | | |
| นักวิชาการพัสดุ 6 | 1 | หัวหน้างานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ |
| นักวิชาการพัสดุ 3-5 หรือ 6ว | 1 | เจ้าหน้าที่งานพัสดุ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องพัสดุ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 4 | พนักงานขับรถ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 10 | แม่บ้านนักการภารโรง |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 6 | ยามรักษาการณ์ |
| รวม | 45 | |

**2. ส่วนแผนงานและพัฒนางานประชาสัมพันธ์ ( ไม่ได้อยู่ในสำนักงาน )**

| ระดับ | จำนวน | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| นักประชาสัมพันธ์ 8 | 1 | หัวหน้าแผนงานและพัฒนางานประชาสัมพันธ์ |
| - กลุ่มแผนงานและวิชาการ | | |
| นักประชาสัมพันธ์ 7ว หรือ 8ว | 1 | เจ้าหน้าที่แผนงาน |
| นักประชาสัมพันธ์ 3-5 หรือ 6ว/7ว | 2 | พนักงานข้อมูล |
| - ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ | | |
| นักประชาสัมพันธ์ 7 | 1 | เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่ |
| นักประชาสัมพันธ์ 6 | 2 | เจ้าหน้าที่ประสานงาน |
| นักประชาสัมพันธ์ 3-5 หรือ 6ว | 2 | พนักงานเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ |
| รวม | 9 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**3. ส่วนเทคนิค ( ไม่ได้อยู่ในสำนักงาน )**

| ระดับ | จำนวน | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| วิศวกรไฟฟ้า 8วซ | 1 | หัวหน้างานส่วนเทคนิค |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 7 | 1 | เจ้าหน้าที่วิชาการงานเทคนิค |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 6 | 1 | เจ้าหน้าที่วิชาการงานเทคนิค |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 2-4 หรือ 5 | 1 | เจ้าหน้าที่วิชาการงานเทคนิค |
| รวม | 4 | |

**4. ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค**

| ระดับ | จำนวน | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| นักประชาสัมพันธ์ 8 | 1 | ผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาค |
| ผู้สื่อข่าว 7ว หรือ 8ว | 1 | หัวหน้าฝ่ายข่าว |
| ผู้สื่อข่าว 3-5/6ว/7ว | 2 | เจ้าหน้าที่ฝ่ายรายการ |
| ผู้จัดรายการ 7ว หรือ 8ว | 1 | หัวหน้าฝ่ายรายการ |
| ผู้จัดรายการ 3-5/6ว/7ว | 2 | เจ้าหน้าที่ฝ่ายรายการ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าว |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | เจ้าหน้าที่ฝ่ายรายการ |
| รวม | 9 | |

**5. ส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์**

| ระดับ | จำนวน | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่บริหารงานประชาสัมพันธ์ 8 | 1 | ผู้อำนวยการ สถานีวิทยุโทรทัศน์ |
| 5.1 งานธุรการและการเงิน | | |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6 | 1 | เลขานุการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| เจ้าพนักงานธุรการ 2-4 หรือ 5 | 1 | เจ้าหน้าที่ธุรการ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 2 | พนักงานธุรการ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | พนักงานการเงิน |
| | | |
| 5.2 ฝ่ายช่างเทคนิค | | |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 7 | 1 | หัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค |
| - งานควบคุมหลัก | | |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 6 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 2-3 หรือ4/5 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม |
| ช่างไฟฟ้าสื่อสาร 1-3 หรือ 4/5 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม |
| | | |
| - งานห้องแสดง | | |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 6 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องส่ง |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 2-4 หรือ 5 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องส่ง |
| ช่างไฟฟ้าสื่อสาร 1-3 หือ 4/5 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องส่ง |
| - งานห้องเทปโทรทัศน์-เครื่องฉาย | | |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 6 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องเทปโทรทัศน์-เครื่องฉาย |
| ช่างไฟฟ้าสื่อสาร | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องเทปโทรทัศน์-เครื่องฉาย |
| - งานถ่ายทอดนอกสถานที่ | | |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร | 1 | เจ้าหน้าที่งานถ่ายทอดนอกสถานที่ |
| - งานเชื่อมโยงสัญญาณดาวเทียม-ไมโครเวฟ | | |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 6 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องส่งสัญญาณ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องส่งสัญญาณ |
| | | |
| 5.3 ฝ่ายรายการโทรทัศน์ | | |
| ผู้จัดรายการ 7 | 1 | หัวหน้าฝ่ายรายการโทรทัศน์ |
| ผู้จัดรายการ 3-5 หรือ 6ว | 1 | เจ้าหน้าที่จัดรายการ |
| เจ้าหน้าที่กระจายเสียง 3-5 หรือ6ว | 1 | เจ้าหน้าที่ควบคุมเสียง |
| นายช่างศิลป์ 2-4 หรือ4/5 | 2 | เจ้าหน้าที่งานศิลป์ |
| ช่างภาพ 1-3 หรือ4/5 | 1 | ช่างภาพ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | พนักงานพิมพ์ดีด |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 6 | พนักงานศิลป์ |
| 5.4 ฝ่ายข่าว | | |
| ผู้สื่อข่าว 7 | 1 | หัวหน้าฝ่ายข่าว |
| - งานข่าวการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การศึกษา | | |
| ผู้สื่อข่าว 3-5 หรือ 6/7ว | 1 | ผู้สื่อข่าว |
| ผู้รายงานข่าว 1-3 หรือ 4/5 | 1 | เจ้าหน้าที่รายงานข่าว |
| ช่างภาพ 1-3 หรือ4/5 | 2 | ช่างภาพ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | เจ้าหน้าที่รายงานข่าว |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | พนักงานพิมพ์ดีด |
| - งานข่าวเกษตร วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม | | |
| ผู้สื่อข่าว 3-5 หรือ 6/7ว | 1 | ผู้สื่อข่าว |
| ผู้รายงานข่าว 1-3 หรือ 4/5 | 1 | เจ้าหน้าที่รายงานข่าว |
| ช่างภาพ 1-3 หรือ 4/5 | 2 | ช่างภาพ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | เจ้าหน้าที่รายงานข่าว |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 1 | พนักงานพิมพ์ดีด |
| - งานเทคนิคข่าวและกราฟฟิค | | |
| นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 6 | 1 | เจ้าหน้าที่ห้องตัดต่อ |
| ลูกจ้างชั่วคราว | 2 | เจ้าหน้าที่ห้องตัดต่อ |
| - งานธุรการและบริการข่าว | | |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6 | 1 | เจ้าหน้าที่ธุรการ |
| เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 1-3 หรือ 4 | 1 | พนักงานพิมพ์ดีด |
| รวม | 49 | |
| รวมอัตรากำลังทั้งหมด | 116 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**3.6 หน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน**

ผู้อำนวยการ สำนักประชาสัมพันธ์เขต 3

เป็นผู้บริหารดูแลรับผิดชอบการทำงานภายในศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ทั้งหมดอำนวยการต่างๆและมอบหมายงาน พิจารณาปรับปรุงแก้ไขผลการปฏิบัติงาน ให้คำปรึกษาต่อหัวหน้างานทุกๆฝ่ายและผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมการประชุม ปกครองบังคับบัญชาเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์

เลขานุการ

เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการติดต่อกับหน่วยงานต่างๆให้กับผู้อำนวยการศูนย์และช่วยรับรองแขกที่มาพบผู้อำนวยการทั้งเอกสาร โทรศัพท์และพบด้วยตนเอง

**1. ฝ่ายบริหารทั่วไป**

งานบริหารทั่วไป

ปฏิบัติงานสารบรรณและธุรการทั่วไปของสำนักงานดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านบุคคลของสำนักงาน จัดประชุมและจัดทำเอกสารการประชุมของสำนักงาน

งานทะเบียนวิทยุ

ควบคุมและบริหารงานทะเบียนวิทยุและโทรทัศน์ในการอนุมัติให้ทำหรือค้าเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ ประสานงานกับหน่วยงานในส่วนกลางสังกัดกรมประชาสัมพันธ์รวมทั้งหน่วยงานภายนอกในส่วนภูมิภาค

งานการเงินและบัญชี

เป็นส่วนกลางในการดำเนินการเกี่ยวกับการเงินการคลัง บัญชีและงบประมาณของศูนย์ จัดทำรายรับรายจ่ายจัดทำงบดุลประจำปี

งานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ

จัดทำบัญชีเบิกจ่ายของใช้สำนักงาน ควบคุมดูแลรักษาความปลอดภัยของสถานที่ ความสะอาดและบำรุงรักษาสาธารณูปโภคตลอดจนยานพาหนะและครุภัณฑ์ของสำนักงาน

**2. ส่วนแผนงานและพัฒนางานประชาสัมพันธ์** ( ไม่ได้อยู่ในสำนักงาน )

กลุ่มแผนงานและวิชาการ

วางแผนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์แก่สื่อวิทยุ-โทรทัศน์ ศึกษาวิเคราะห์ จัดทำแผนโครงการและประสานงานกับสำนักประชาสัมพันธ์จังหวัด ควบคุมประสานงานกับหน่วยงานทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลงานการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่

เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและให้ข้อมูลทางวิชาการประชาสัมพันธ์ รับผิดชอบในการฝึกอบรมแก่บุคลากรของรัฐในการประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ภายในเขต ประสานงานกับสื่อมวลชนในพื้นที่ให้คำปรึกษาหารือด้านวิชาการประชาสัมพันธ์

**3. ส่วนเทคนิค** ( ไม่ได้อยู่ในสำนักงาน )

ศึกษาวิเคราะห์ตรวจสอบและวางแผนพัฒนาเทคนิคสื่อวิทยุโทรทัศน์ เป็นศูนย์กลางการบริหารพัสดุอุปกรณ์เครื่องมือวิทยุ-โทรทัศน์ สนับสนุนงานของกรม เป็นแหล่งวิชาการและให้คำปรึกษาด้านเทคนิควิทยุ-โทรทัศน์ กำกับดูแลและตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานเทคนิควิทยุ-โทรทัศน์ ศึกษาค้นคว้าและพัฒนานำเทคโนโลยีสื่อวิทยุโทรทัศน์ที่ทันสมัยมาใช้

**4. ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค**

เป็นหน่วยงานกลางทางวิชาการด้านข่าวและรายการประจำเขต ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยการใช้สื่อวิทยุ-โทรทัศน์เพื่อการประชาสัมพันธ์ข่าวและรายการ เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูล สถิติด้านข่าวและรายการวิทยุโทรทัศน์ประจำเขต ประสานแผนและโครงการด้านข่าวและรายการ ให้คำปรึกษาวิชาการด้านข่าวและรายการวิทยุ-โทรทัศน์ประจำเขต ศึกษาตรวจสอบกระแสประชามติของประชาชนและสื่ออื่นๆเพื่อการประชาสัมพันธ์ข่าวและรายการ

**5. ส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์**

งานธุรการและการเงิน

ปฏิบัติงานสารบรรณและธุรการทั่วไปในส่วนการบริหารของสถานีวิทยุโทรทัศน์ รับรองส่งหนังสือตอบโต้ราชการต่างๆ จัดเก็บอัดสำเนาและพิมพ์เอกสารต่าง ดำเนินงานเกี่ยวกับทางด้านการเงิน การบัญชีและงบประมาณ

ฝ่ายช่างเทคนิค

ควบคุมการทำงานการใช้อุปกรณ์เครื่องส่งวิทยุโทรทัศน์ อุปกรณ์ส่วนควบคุมเครื่องส่งและห้องส่ง โดยการควบคุมสัญญาณภาพและเสียงให้เป็นไปตามมาตราฐานและมีประสิทธิภาพ ควบคุมอุปกรณ์สำหรับแพร่ภาพ เช่น กล้องโทรทัศน์ รวมถึงงานถ่ายทอดนอกสถานที่ด้วย

ฝ่ายรายการ โทรทัศน์

ประชาสัมพันธ์โดยการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์เพื่อการพัฒนาประเทศเผยแพร่นโยบายข่าวสารและการดำเนินงานของหน่วยงานทางสื่อวิทยุโทรทัศน์ สนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาและการเผย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพร่ศิลปะวัฒนธรรมทางสื่อวิทยุโทรทัศน์และการปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานอื่น

ฝ่ายข่าว

มีหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามแสวงหาค้นคว้า ศึกษาวิเคราะห์ข่าวสาร ด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การศึกษา การเกษตร สิ่งแวดล้อมและอื่นๆ เพื่อกำหนดรูปแบบและวิธีการผลิต รวมทั้งประเมินและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสื่อวิทยุโทรทัศน์ให้มีประสิทธิภาพร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**3.7 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร**

ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

1. ผู้ใช้ประจำ

ซึ่งเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในสถานที่ทำการ เมื่อเจ้าหน้าที่มาถึงที่ทำงานแล้ว ถ้าถึงก่อนเวลาเข้าทำงาน จะมีเจ้าหน้าที่บางส่วนมาใช้โภชนาคาร และบางส่วนจะนั่งพักผ่อน หรือเข้าทำงานเลยจนถึงเวลาพักเที่ยง ก็จะมาใช้อาคารโภชนาการอีก จนกระทั่งเลิกงานก็อาจจะมีบางส่วนยังใช้อาคารโภชนาคารอยู่

แยกประเภทตามพฤติกรรมได้ใหญ่ ๆ ดังนี้

ก. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและธุรการ เจ้าหน้าที่ส่วนนี้ทำงานตามเวลาราชการ คือ 8.00 น.

ข. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ที่เป็นช่างเทคนิค เช่น เจ้าหน้าที่ช่างกล้องติดต่อ เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องส่ง ต้องแบ่งกันเป็นผลัด เพราะรายการแต่ละรายการของสถานีโทรทัศน์มีทั้งรายการสดและเทป ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับผังรายการของสถานี เช่นรายการข่าวแต่ละช่วงซึ่งออกอากาศสดทางโทรทัศน์

ค. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวกับการผลิตรายการและกองข่าวและเจ้าหน้าที่ผู้ประกาศต้องติดต่อกันตลอดเวลาประสานงานกัน เพื่อป้อนข่าวและรายการข่าวแก่กัน

ง. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ที่ติดต่อกับภายนอกเสมอ เช่น นักข่าวหรือผู้ที่ส่งหนังสือราชการทำข่าว

2. ผู้ใช้ชั่วคราว

เป็นบุคคลภายนอกที่มาติดต่อสัมพันธ์กับโครงการ สามารถแยกประเภทได้ดังนี้

ก. ผู้นำสิ่งของมาส่งในบางส่วน เช่น ไปรษณีย์ โทรเลข สิ่งของต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ผู้มาใช้อาคารในการอัดรายการต่าง ๆ ภายในห้องส่ง เช่น การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาสนทนา หรือถ่ายทอดรายการสด เพื่อออกอากาศทางโทรทัศน์

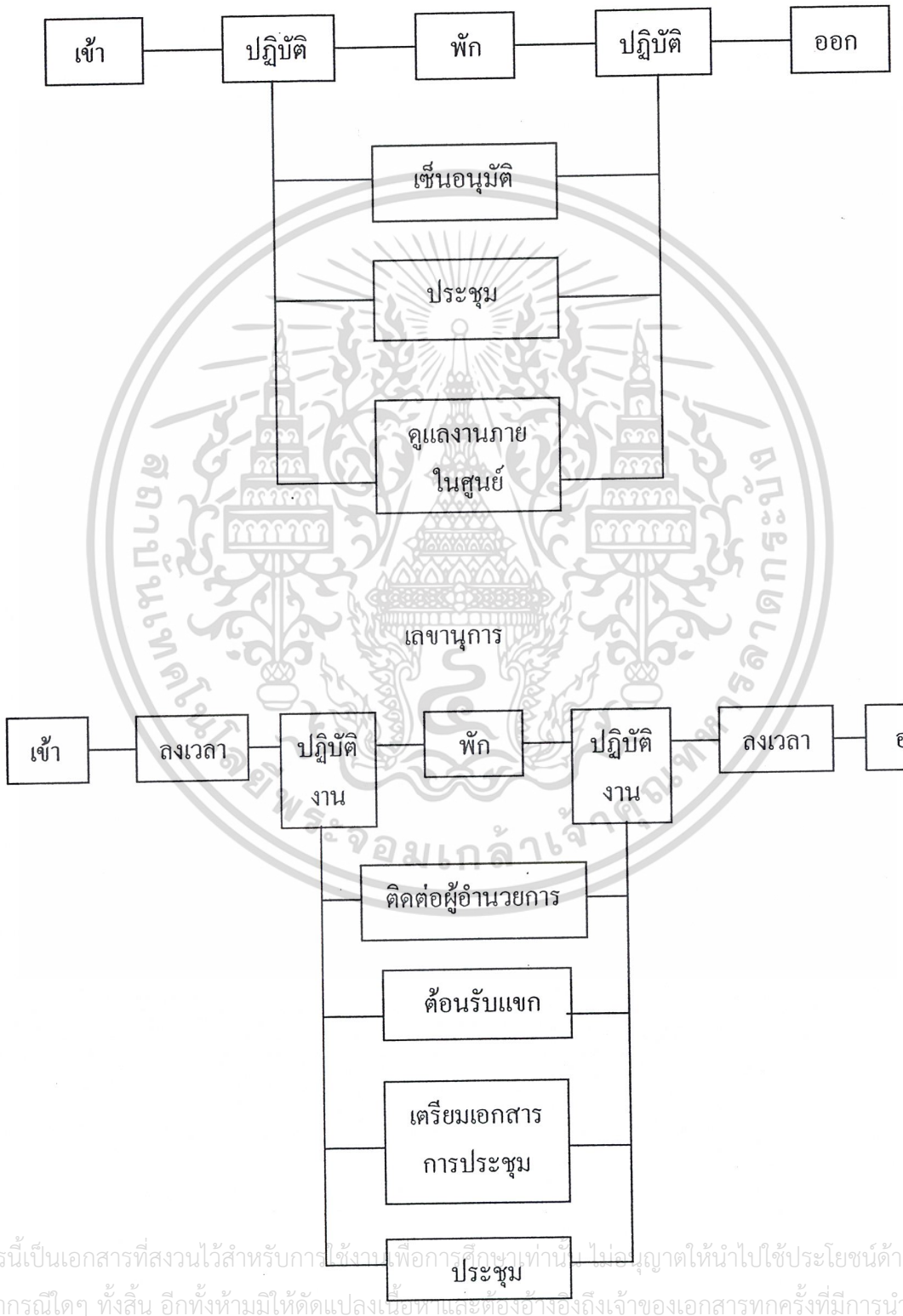
ค. ผู้มาใช้อาคารในส่วนบริการบางส่วน เช่น ผู้มาติดต่อขอถ่ายทำรายการต่าง ๆ ของทางสถานีโทรทัศน์ เช่น รายการธรรมะ รายการสำหรับเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

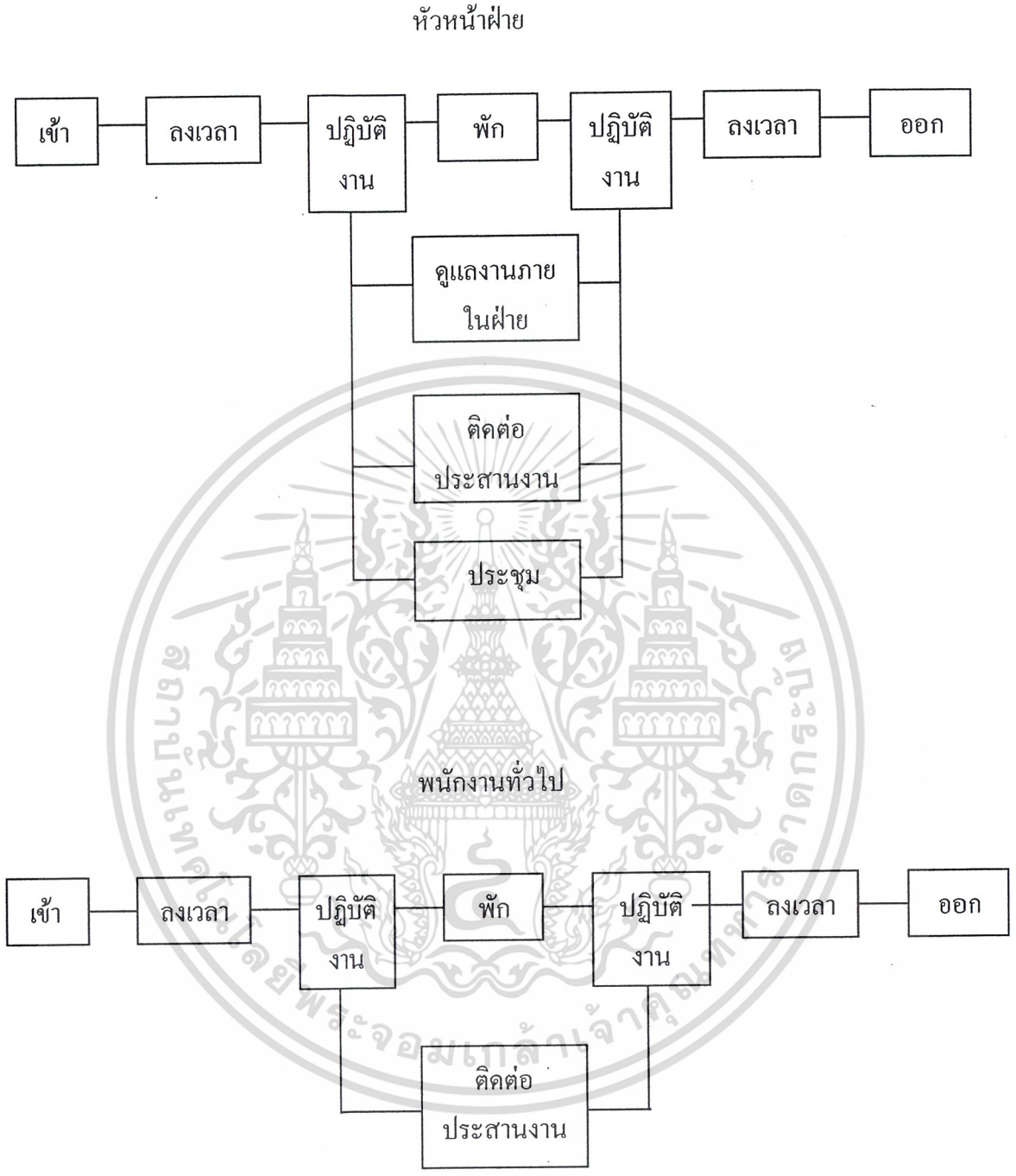
แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้ประจำ

ระดับผู้บริหาร

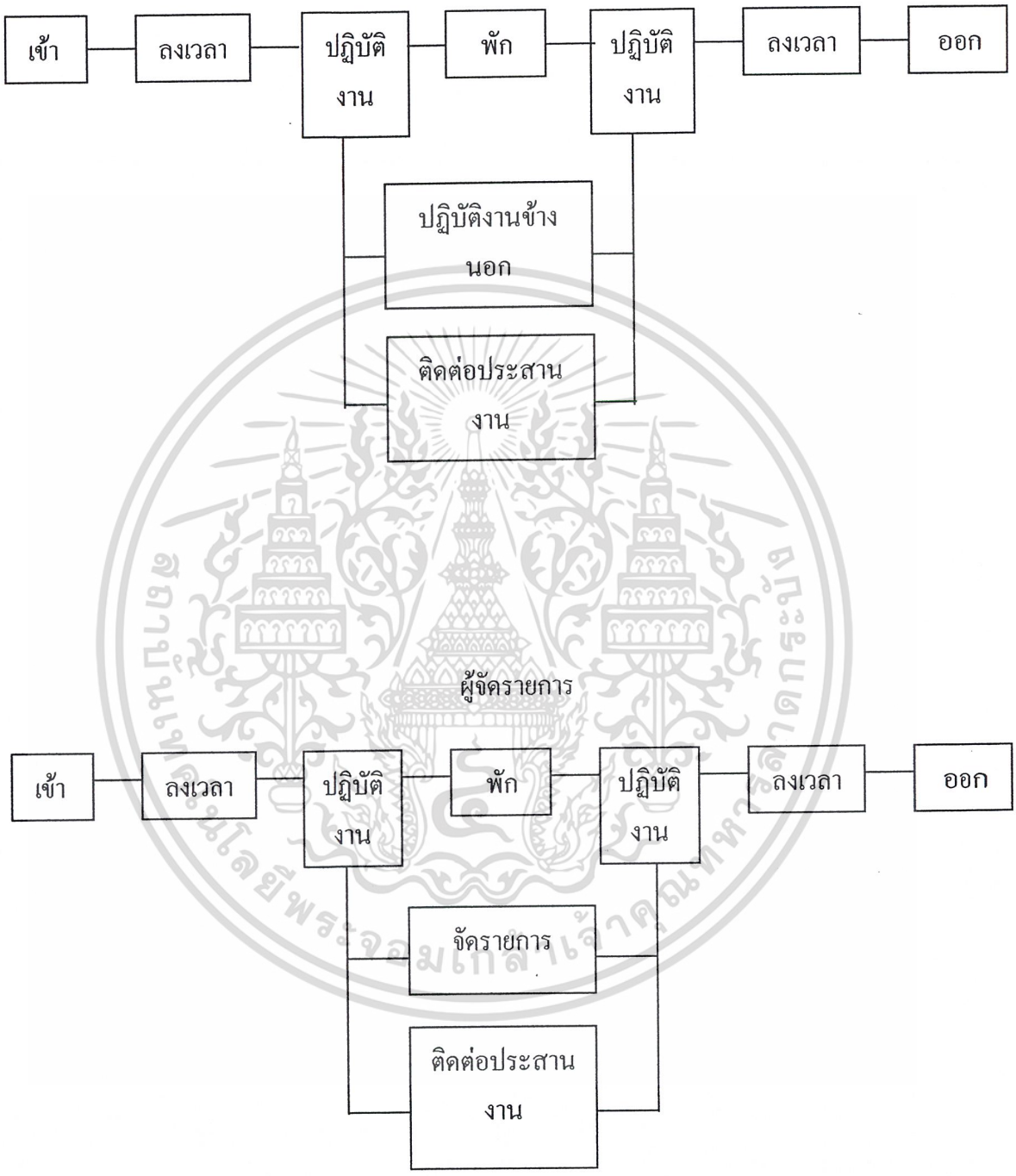



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



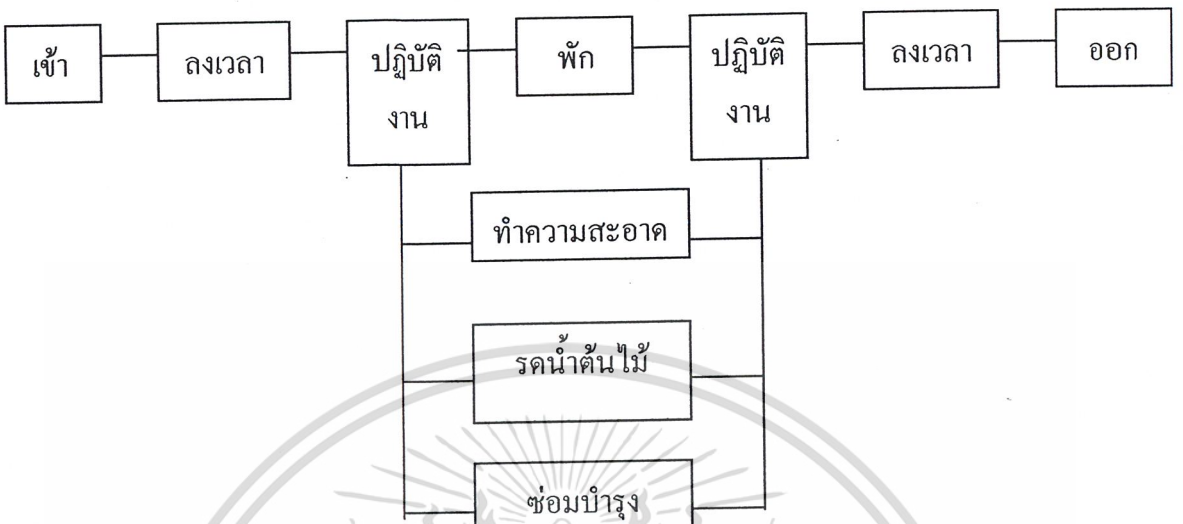

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักข่าวและผู้สื่อข่าว

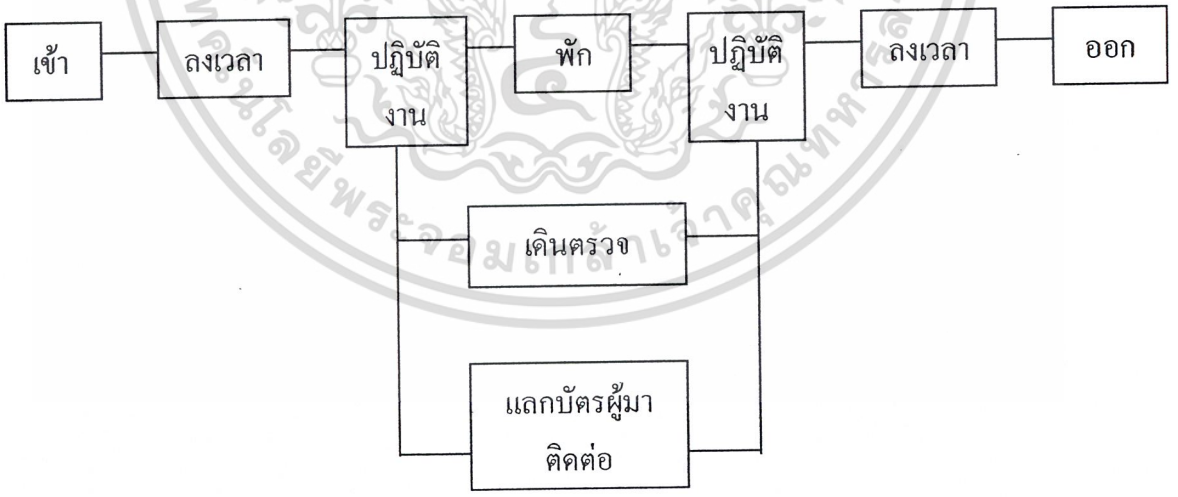



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม่บ้านและคนงานทั่วไป



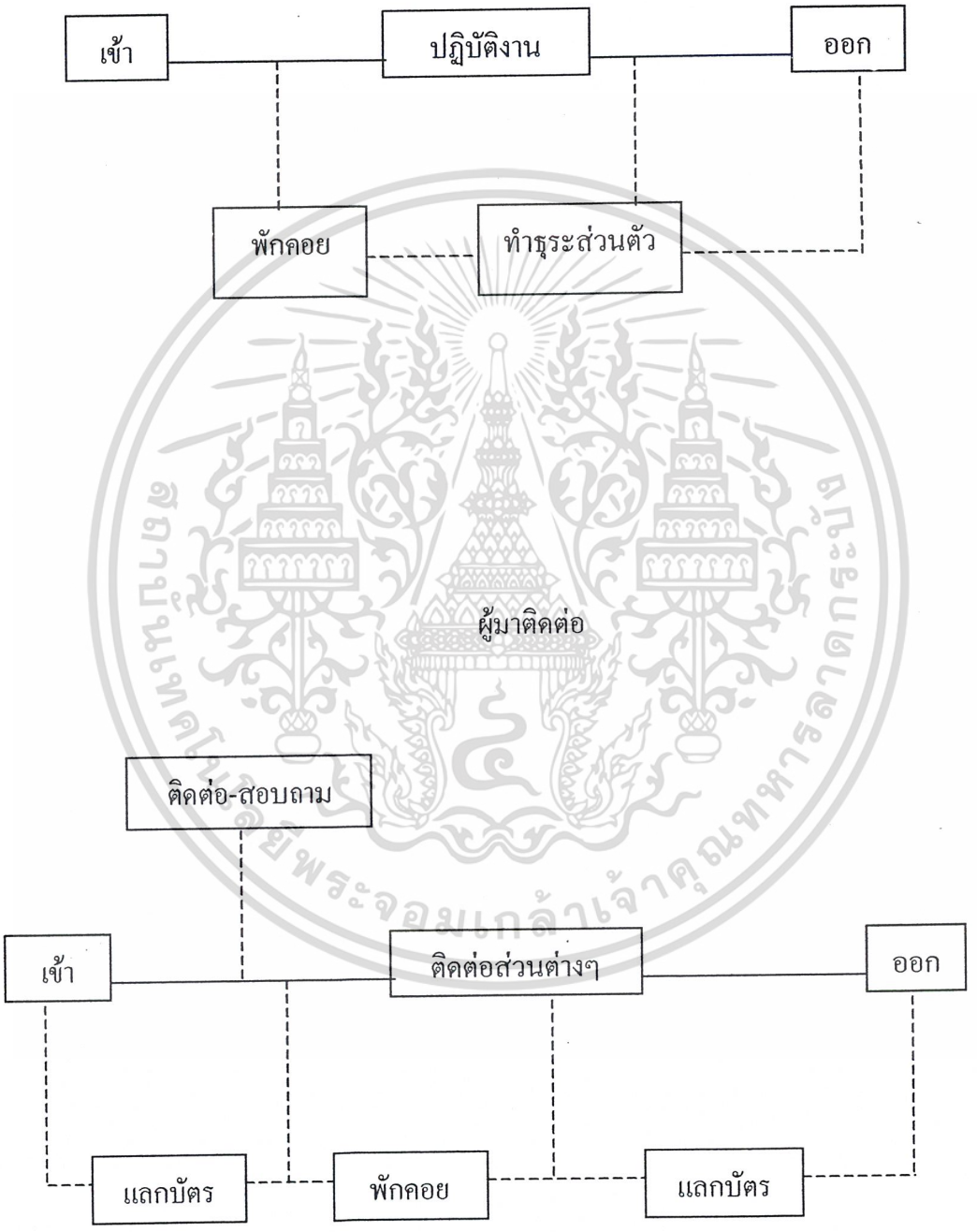

ยามรักษาการณ์




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้ชั่วคราว

วิทยากรรับเชิญ




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.8 เวลาของผู้ใช้อาคาร

ตารางแสดงเวลาการทำงานผู้ใช้อาคาร

| เวลาทำงาน | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | 8.00 | 9.00 | 10.00 | 11.00 | 12.00 | 13.00 | 14.00 | 15.00 | 16.00 | 17.00 | 18.00 | 19.00 | 20.00 | 21.00 | 22.00 | 23.00 | 24.00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ผู้บริหารระดับสูง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เลขานุการ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| หัวหน้าฝ่าย | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| พนักงานทั่วไป | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| นักข่าวและผู้สื่อข่าว | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ผู้จัดรายการ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| แม่บ้านและคนงานทั่วไป | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ยามรักษาการณ์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| วิทยากรรับเชิญ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ผู้มาติดต่อ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# บทที่ 4

## การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

### 4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 จ. เชียงใหม่ การเข้าสู่โครงการสามารถใช้ทางคมนาคมได้ 2 เส้นทาง

1. เส้นทางที่มาจากทางทิศใต้ คือ ถนนมหิดลเข้ามาเชื่อมกับถนนประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ

2. เส้นทางที่มาจากทางทิศเหนือ คือ ถนนช้างคลาน เข้ามาเชื่อมกับถนนประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ

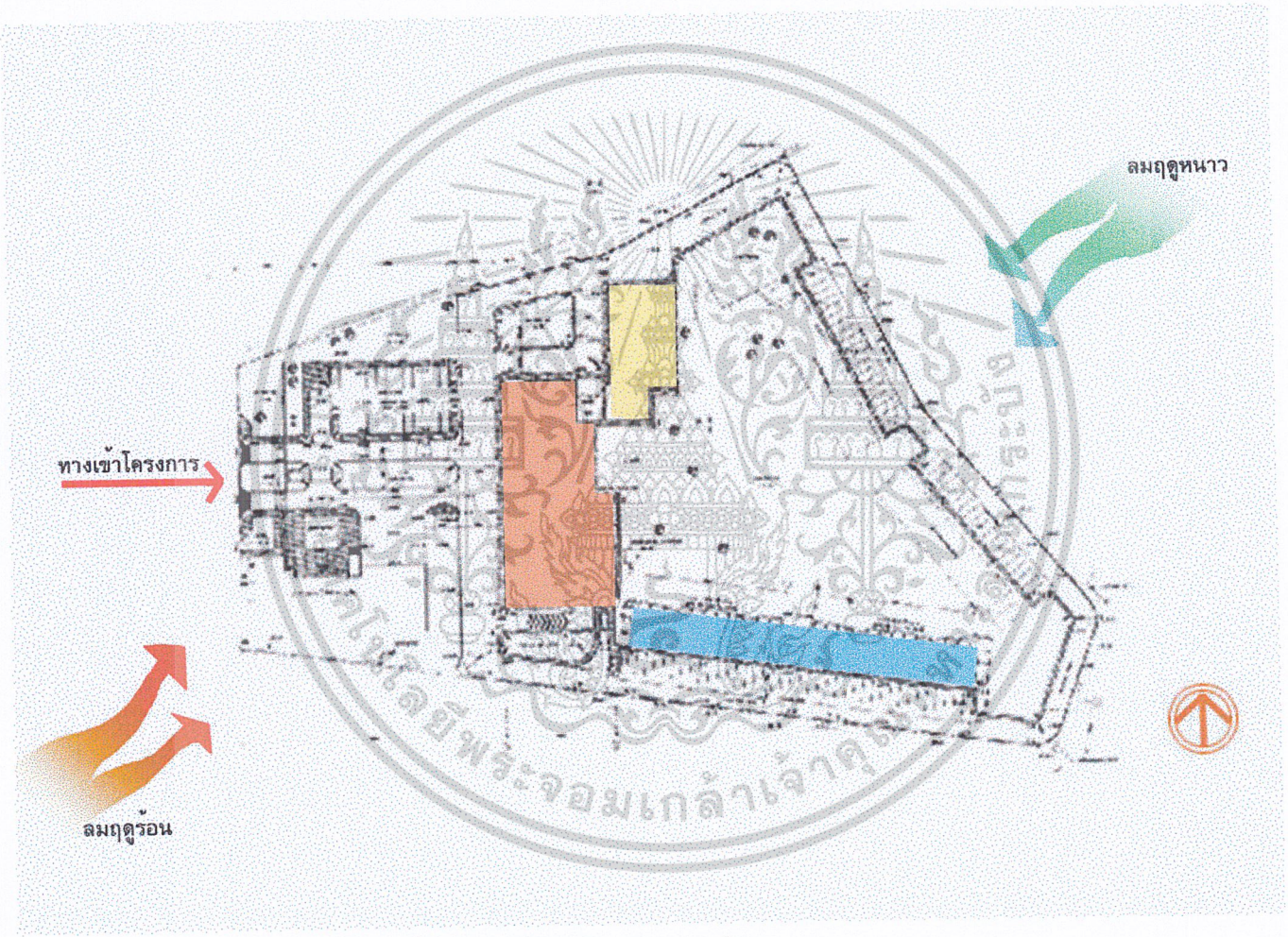
4.1.1 อาณาเขตติดต่อ

| | |
|---|---|
| ทิศเหนือ | จรดถนนช้างคลานและบ้านพักอาศัย เป็นพื้นที่อาศัยของชาวบ้านไม่มีตึกสูง |
| ทิศใต้ | จรดโรงพยาบาลแม่และเด็ก จ. เชียงใหม่ ระยะห่างตัวอาคารของโครงการและอาคารของโรงพยาบาลประมาณ 8 เมตร โดยมีกำแพงและถนนในโครงการเป็นตัวกั้น |
| ทิศตะวันออก | จรดพื้นที่โล่งที่ดินของเอกชน |
| ทิศตะวันตก | จรดถนนประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการและศูนย์ประชาสัมพันธ์เขต 3 กรมประชาสัมพันธ์สำนักนายกรัฐมนตรี |

4.1.2 การวิเคราะห์บริเวณของโครงการ

ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งโดยเฉพาะด้านหน้าและด้านหลังของตัวอาคาร เป็นที่ดินของส่วนราชการ ด้านหน้าเป็นที่จอดรถสำหรับพนักงานและผู้มาติดต่อ ด้านหลังเป็นพื้นที่โล่งสำหรับโครงการในอนาคต ภายในโครงการมีถนนเชื่อมถึงกันหมด โดยรวมแล้วถือว่าทัศนียภาพภายในโครงการเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 4.1 แสดงผังบริเวณของโครงการ

4.1.3 วิเคราะห์ลักษณะทางภูมิประเทศ

โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ย 550 – 1270 ม. โครงการตั้งอยู่ในแหล่งชุมชน เหมาะแก่การพัฒนาและเอื้ออำนวยในด้านต่าง ๆ

ผลกระทบจากลักษณะของภูมิประเทศดังกล่าวทำให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้โครงการย่นระยะเวลาในการเดินทาง และง่ายต่อการพัฒนาตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ของโครงการดังที่กล่าวมาแล้ว

4.1.4 วิเคราะห์ลักษณะภูมิอากาศ

จากลักษณะที่ตั้งของโครงการเป็นที่ราบอยู่ในตัวอำเภอของ จ. เชียงใหม่ ห่างจากภูเขาไม่มากนัก และห่างจากเขตอิทธิพลของทะเล ทำให้มีผลต่อฤดูร้อนอากาศร้อนจัด ส่วนฤดูหนาวก็หนาวจัด และมีความแตกต่างของอุณหภูมิทั้งสองฤดูอย่างเห็นได้ชัด ส่วนฤดูฝนก็จะมีฝนตกลงมาตลอดทั้งฤดูเพราะอยู่ใกล้เขตภูเขา

โดยอุณหภูมิต่ำสุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 10 – 12 องศาเซลเซียส ในเดือน ธ. ค. – ม. ค. และมีอุณหภูมิสูงสุดอยู่ที่ 30 – 34 องศาเซลเซียส ในช่วงเดือน มี. ค. – เม. ย. ปริมาณน้ำฝนในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือน มิ. ย. –ก. ย. จะมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 1200 – 1500 มิลลิลิตร

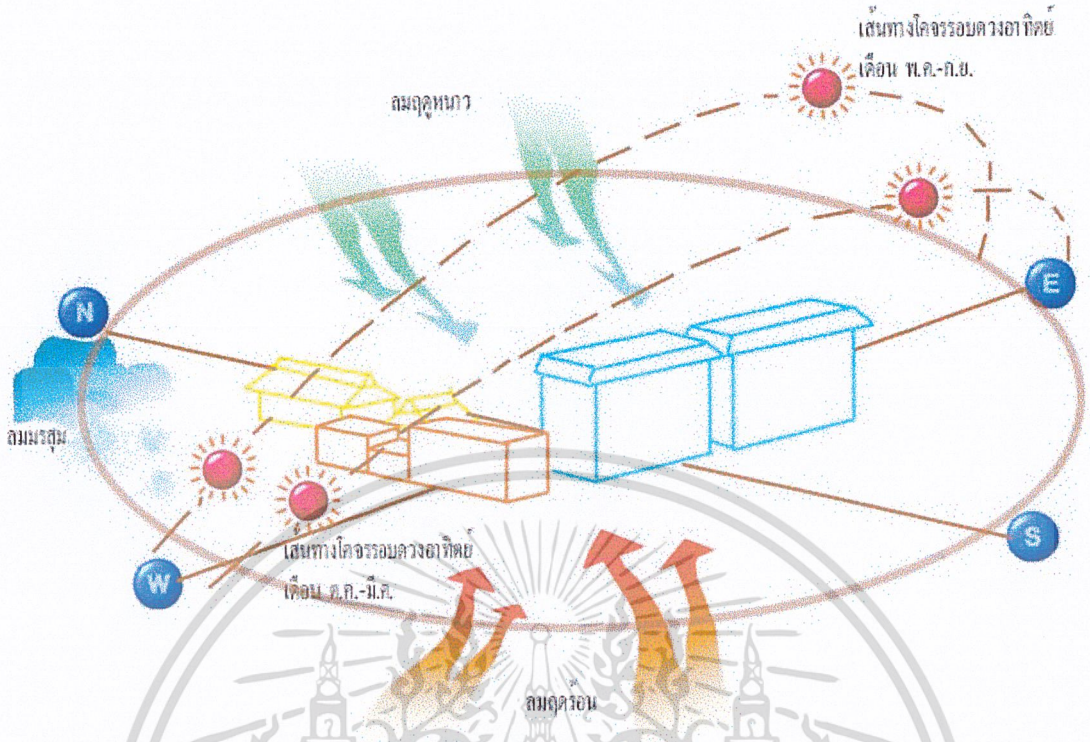
ด้านความชื้นของอากาศขึ้นอยู่กับปริมาณไอน้ำในอากาศโดยในฤดูหนาวจะมีความชื้นสูงในตอนเช้า ค่าความชื้นสัมพันธ์เฉลี่ยต่อปีร้อยละ 75 โดยมีค่าความชื้นสูงสุดในเดือน ต. ค. คิดเป็นร้อยละ 86.6 และต่ำสุดในเดือน มี. ค. ร้อยละ 40

ผลกระทบ จากลักษณะดังกล่าวส่งผลกระทบโดยตรงต่ออาคารของโครงการ อุณหภูมิที่สูงเกิดอากาศที่ร้อนมีผลต่อเนื่องเข้าสู่ภายในตัวอาคาร ส่วนอากาศเย็นอุณหภูมิต่ำจะไม่มีผลกระทบมากเท่าไร ส่วนฤดูฝนอาจจะมีผลต่ออาคารของโครงการด้วยเช่นกัน เช่น อาจเกิดการไหลซึมเข้าสู่ภายในตัวอาคาร การเกิดความชื้นและอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อกลุ่มอาคาร

4.1.5 <u>ผลกระทบของแสงแดด</u>

แสงแดดจะเข้าสู่กลุ่มอาคารทางด้านหลังซึ่งอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันตก โดยเฉพาะอาคารสำนักงานและอาคารสโมสรจะได้รับแสงแดดมาก ทางด้านหน้าอาคาร ส่วนอาคารที่พักอาศัยซึ่งหันหน้าไปทางทิศเหนือจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดมากทางด้านข้างของอาคารทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น ในช่วงเดือน ต. ค. – มี. ค. แสงแดดจะอ้อมส่องทางทิศใต้ของอาคารทำให้ด้านข้างของอาคารทิศใต้ จะได้รับผลกระทบจากความร้อนของแสงแดดมากในตอนกลางวัน ส่วนด้านข้างของอาคารทางทิศเหนือจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดมากในช่วงเดือน พ. ค. – ก. ค. ในตอนกลางวัน

โดยเฉพาะด้านข้างอาคารสำนักงานทางทิศเหนือ ซึ่งเป็นผนังกระจก และอาคารที่พักอาศัยทั้งทางด้านทิศใต้และทิศเหนือจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดเช่นกัน

<u>แนวทางการแก้ไขปัญหา</u> ควรจัดปลูกต้นไม้ไว้บังแดด เพื่อความร่มรื่นในแนวที่ได้รับผลกระทบจากแสงแดด

4.1.6 <u>ผลกระทบจากฝน</u> ลมมรสุมจะพัดพาฝนจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือเข้าสู่อาคารทำให้ด้านข้างและด้านหลังของอาคารได้รับผลกระทบจากน้ำฝนและความชื้นมาก

ทำให้ด้านหน้าและด้านข้างของอาคารสโมสรซึ่งเป็นผนังเปิดโล่งได้รับผลกระทบจากน้ำฝนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางแก้ไขปัญหา ควรจัดปลูกต้นไม้บดบังลมมรสุมหรือติดตั้งกันสาดกันฝนแบบม้วนเลื่อนเก็บได้ติดตั้งบริเวณที่มีผลกระทบสูง รวมทั้งวัสดุที่ใช้ควรกันน้ำกันความชื้นได้และควรเป็นวัสดุที่ไม่เปียกน้ำ

4.1.7 ระบบสาธารณูปโภค

ไฟฟ้า โครงการใช้ไฟฟ้าจากองค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจ่ายให้ โดยตั้งหม้อแปลงขนาดใหญ่ทางด้านหน้าโครงการแล้วจ่ายเข้าสู่โครงการ

น้ำประปา โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจ่ายให้

**4.2 การวิเคราะห์กลุ่มอาคาร**

แนวทางการออกแบบอาคาร

จากการสอบถามสถาปนิกบริษัทไมวาน ผู้ออกแบบอาคารสำนักงานศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 จ. เชียงใหม่ ได้เป็นการออกแบบตัวอาคารตาม FUNCTION โดยเน้นรูปแบบที่ก่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด นั่นคือ ยึดหลักของรูปทรงเลขาคณิตสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยจะเหมือนกันทุกแห่งที่มีโครงการพัฒนาศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 แต่จะต่างกันตรงที่การจัดวาง LAYOUT ของกลุ่มอาคาร ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ของโครงการแต่ละแห่ง

4.2.1 การวิเคราะห์อาคารสำนักงาน

ภาพที่ 4.4 แสดงรูปแบบอาคารสำนักงาน

รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

แนวความคิดในการออกแบบอาคารสำนักงานได้เน้นเอา FUNCTION ภายในอาคารเป็นหลัก เพื่อให้ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็ม โดยยึดหลักของรูปทรงเรขาคณิตสี่เหลี่ยมผืนผ้า

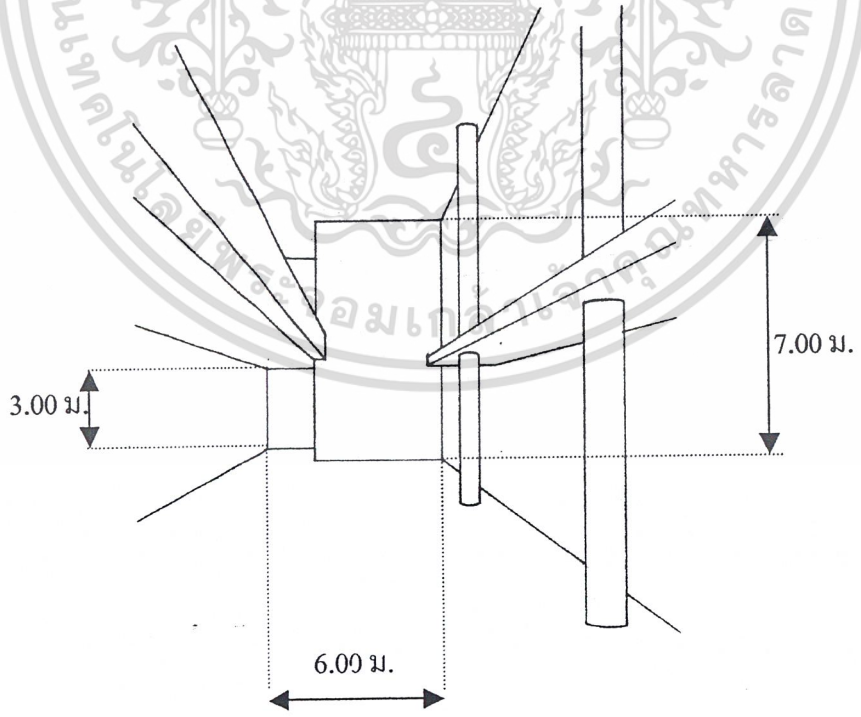
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างอาคารสำนักงาน

อาคารสำนักงานผังของอาคารเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีทางเข้าออก 2 ทาง คือทางด้านหน้า ซึ่งเป็นโถงทางเข้าหลัก และด้านหลังอาคารเป็นอาคาร 3 ชั้น หลังอาคารเป็น SLAB อาคารสำนักงานแยก FUNCTION เป็น 2 ส่วนคือ ทางทิศเหนือเป็นส่วนของสำนักงาน 3 ชั้น ทางด้านทิศใต้เป็นห้องส่งเพดานโล่งถึงเพดานชั้น 3 ทั้งอาคารเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กระบบเสาคานรับน้ำหนักทั้งหมด

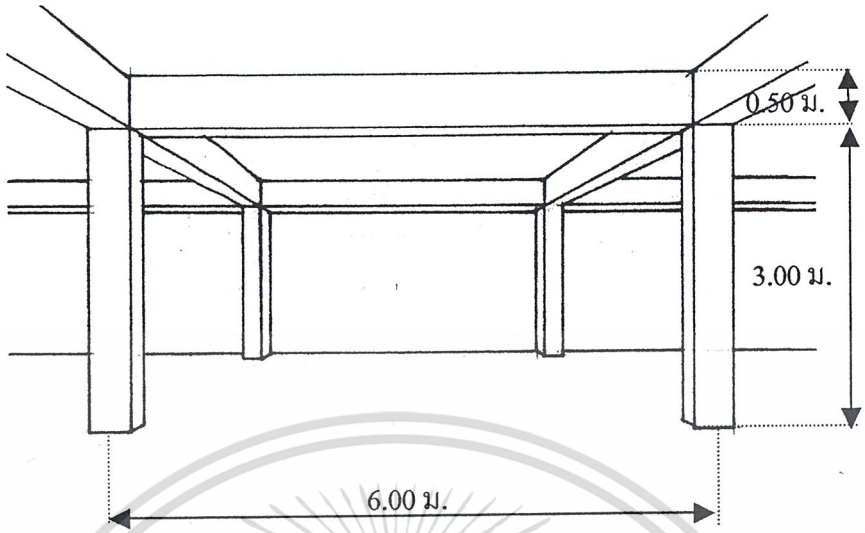
ผลกระทบ เนื่องจากตัวอาคารเป็นอาคารคอนกรีตใช้ระบบเสาคาน จึงมีปัญหาเรื่องเสาภายในพื้นที่ของการออกแบบ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการจัดแปลนและมุมมองภายในในภายหลัง

พื้นที่ว่าง ภายในอาคารมี SPACE เป็นรูปสี่เหลี่ยม หลังคาเป็น SLAB ทึบ โดยแบ่ง SPACE ภายในออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนสำนักงาน โถงทางเข้าและห้องส่ง โดยส่วนสำนักงานมีการแบ่ง SPACE ออกเป็น 3 ชั้น แต่ห้องส่ง SPACE โล่งจากชั้น 1 – ชั้น 3 ส่วนโถงทางเข้า SPACE โล่งจากชั้น 1 – ชั้น 2 มุมมองภายใน SPACE ส่วนสำนักงานอาจดูอึดอัดบ้างเพราะแบ่งเป็นชั้นและความสูงจากพื้นถึงเพดารไม่สูงมากประมาณ 3.00 เมตร จากพื้นถึงใต้คาน แต่ในส่วนของโถงทางดูโปร่งกว้างขวาง สามารถมองเห็นมุมมองภายนอกได้




ภาพที่ 4.5 ภาพแสดง SPACE ภายในอาคารสำนักงานส่วนโถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 4.6 แสดง SPACE ภายในส่วนสำนักงาน

ลม ลมฤดูหนาวจะเข้าสู่อาคารทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือในเดือน ต. ค. – มี. ค. และลมฤดูร้อนจะเข้าสู่อาคารทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในเดือน ก. พ. – ต. ค.

ผลกระทบ ตัวอาคารมีผลกระทบจากทิศทางลมโดยตรงเนื่องจากตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่ม ไม่มีอาคารอื่นช่วยบังลม มีผลต่อภายในอาคารทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลมจะช่วยระบายความร้อนภายในอาคาร

แนวทางแก้ไขปัญหา จึงไม่ควรจะมีผนังปิดกันมากบริเวณดังกล่าว ซึ่งจะทำให้เป็นมุมอับลมไม่ระบายภายใน

ฝน ลมมรสุมจะพัดเข้าสู่อาคารในด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งทำให้มีผลกระทบต่ออาคารในเรื่องของน้ำฝนและความชื้น

ผลกระทบ จากลมมรสุมดังกล่าวจะเกิดปัญหาด้านน้ำฝนและความชื้น แก่อาคารบริเวณด้านหน้าทางทิศใต้มาก เนื่องจากพื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นที่โล่ง ไม่มีต้นไม้และอาคารอื่นช่วยบังลมมรสุม

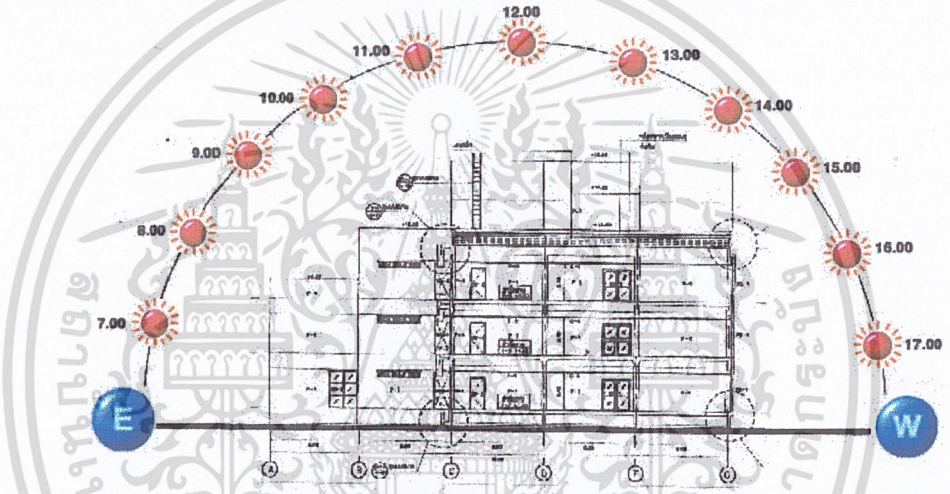
แนวทางแก้ไขปัญหา วัสดุที่ใช้บริเวณนั้นควรจะใช้วัสดุที่กันความชื้นได้ดีควรจะมีการระบายอากาศที่ดีเพื่อไม่ให้บริเวณนั้นอับชื้น

แสงแดด อาคารสำนักงานจะมีผลกระทบจากแสงแดดในช่วงบ่ายมากเนื่องจากอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันตก ส่วนในช่วงเช้าแสงอาทิตย์จะส่องเข้าทางด้านหลังของอาคารส่วนในช่วงเดือน พ. ค. – ก. ย. พระอาทิตย์จะอ้อมส่องด้านทิศเหนือ ส่วนในช่วงเดือน ต. ค. – มี. ค. พระอาทิตย์จะอ้อมไปส่องทางด้านทิศใต้ของอาคาร

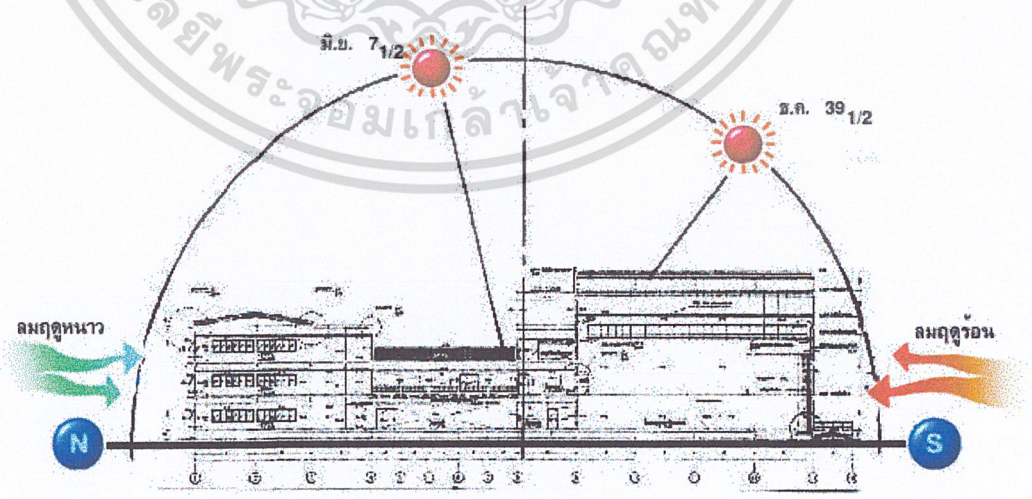
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบ เนื่องจากที่ตั้งของอาคารเป็นที่ราบพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่โล่ง ไม่มีต้นไม้ใหญ่ช่วยบังแดด รวมทั้งตัวอาคารมีการใช้ผนังเป็นกระจก ถึง 80 % ของอาคารจึงทำให้อาคารและภายในอาคารมีผลกระทบจากความร้อนของแสงแดดในช่วงเช้าและเย็นมาก และในช่วงเดือน พ. ค. – ก. ย. ด้านทิศเหนือจะมีผลกระทบจากความร้อนจากแสงแดดในช่วงกลางวัน ส่วนในเดือน ต. ค. – มี. ค. ด้านทิศใต้จะมีผลกระทบจากความร้อนของสงแดดในตอนกลางวันเช่นกัน

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจะทำม่านกั้นบังแสงบางส่วนเพื่อลดผลกระทบจากแสงแดดโดยตรงเข้าสู่อาคาร รวมทั้งเลือกใช้วัสดุที่ทนทาน สีไม่ซีดง่าย หรือวัสดุประเภทสามารถซ่อมแซมได้ง่าย มาใช้บริเวณที่จะมีผลกระทบด้านแสงแดดมาก



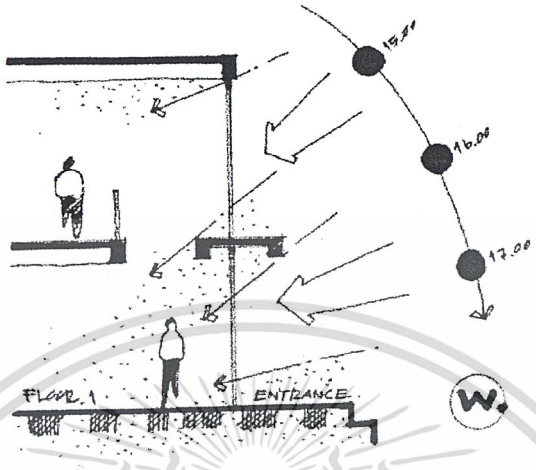

ภาพที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทิศตะวันออก – ตก ของ อาคารสำนักงาน



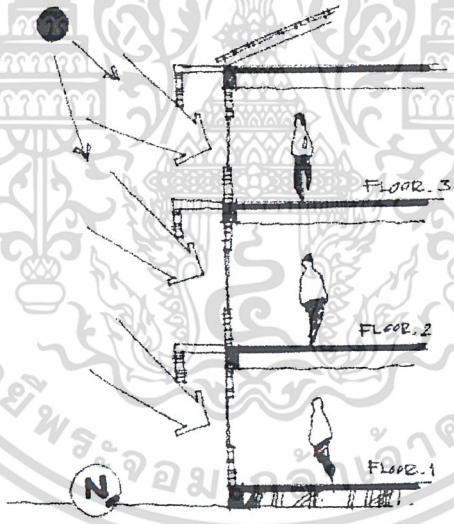

ภาพที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทิศเหนือ – ใต้ ของอาคารสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ผลกระทบของแสงแดดจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร




ภาพที่ 4.9 แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีต่อโถงทางเข้าทางด้านทิศตะวันตก




ภาพที่ 4.10 แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีต่อส่วนสำนักงานทางด้านทิศเหนือ

<u>ผลกระทบ</u>

เนื่องจากทางด้านหน้าของอาคารสำนักงานหันหน้าไปทางทิศตะวันตกจะมีผลกระทบมากในช่วงเวลา 15.00-17.00 น. โดยเฉพาะในส่วนของทางเข้าและโถงประชาสัมพันธ์ แต่ผนังส่วนนี้เป็นกระจกตัดแสงสามารถช่วยลดอุณหภูมิจากแสงแดดที่มากระทบก่อนซึมเข้าสู่ตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และในส่วนทางด้านทิศเหนือจะเป็นทางด้านข้างของตัวอาคารมีแสงแดดเข้าน้อยมีชายคา ค.ส.ล. ป้องกันแสงแดด ผนังจึงสามารถเป็นกระจกยาวถึงพื้นได้เพื่อช่วยในการประหยัดพลังงานในเวลากลางวัน ดูโปร่งมีมุมมองที่กว้างขึ้น

<u>การแก้ไข</u>

กระจกควรเป็นกระจกตัดแสงและติดตั้งม่านและมู่ลี่เพื่อป้องกันแสงสะท้อน และติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายใน

4.2.2 วิเคราะห์อาคารสโมสร

ภาพที่ 4.11 แสดงรูปแบบอาคารสโมสร

<u>รูปแบบทางสถาปัตยกรรม</u>

แนวความคิดในการออกแบบอาคารสโมสรได้ออกแบบโดยเน้นประโยชน์ใช้สอยมาเป็นหลักคือเป็นส่วนรับประทาอาหารของพนักงานและผู้มาใช้โครงการจากภายนอก ผังอาคารจะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าตัวอาคารมี 2 ชั้น โถงทางเข้าอยู่ทางด้านหน้า

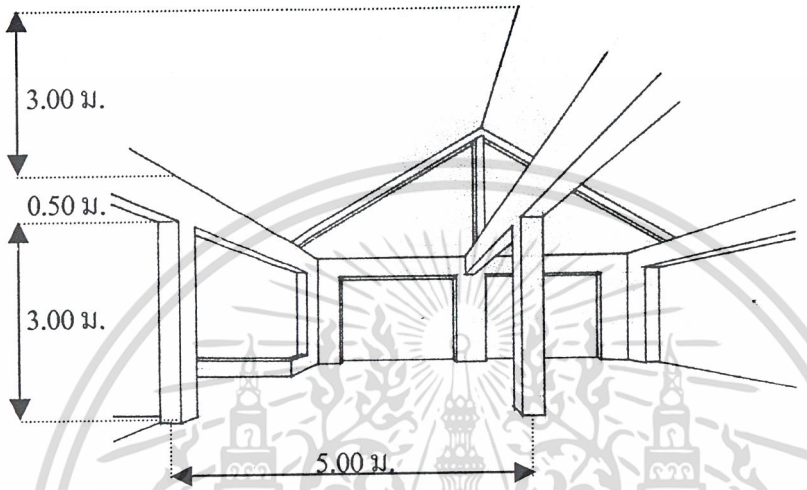
<u>โครงสร้างของอาคารสโมสร</u>

ลักษณะผังของอาคาร เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตัวอาคารมี 2 ชั้น มีทางเข้าออก 2 ทางคือทางด้านหน้าและทางด้านหลังซึ่งเป็นทางขนของ ชั้นล่างเป็นผนังโล่งรอบด้าน ชั้นบนมีระเบียงรอบห้องอเนกประสงค์ อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบเสาและคานรับน้ำหนักทั้งหมด

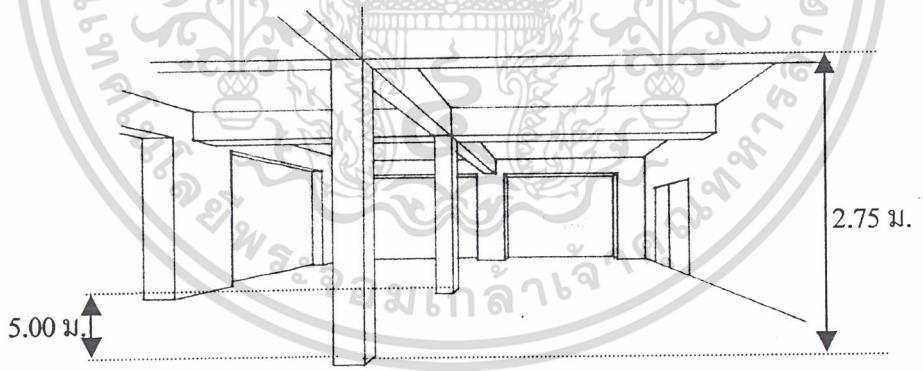
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>พื้นที่ว่าง</u>

SPACE ด้านหน้าอาคารเป็นโถงโล่ง ไม่มีผนัง ชั้นล่างเป็นผนังโล่ง กั้นแค่ราวระเบียงเท่านั้น ทำให้ SPACE ภายในกับภายนอกสามารถเชื่อมต่อกันได้ สามารถมองเห็นทัศนียภาพภายนอกได้




ภาพที่ 4.12 แสดง SPACE ส่วนพักผ่อนของอาคารสโมสร




ภาพที่ 4.13 แสดง SPACE ส่วนทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบ เนื่องจากเป็นอาคารสำหรับเป็นส่วนรับประทานอาหารของพนักงาน อาจจะมีผลกระทบ ทางด้านมลภาวะทางฝุ่นได้บ้าง

แนวทางการแก้ปัญหา อาจมีการติดตั้งม่านหรือมู่ลี่แบบที่ใช้ภายนอกอาคาร ทางด้านที่ติดถนนหรือรอบด้านเพื่อช่วยกันฝุ่น

ลม ลมฤดูหนาวจะเข้าสู่อาคารด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในเดือน ต.ค. – ม.ค. และลมฤดูร้อนจะเข้าสู่อาคารทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ภายในเดือน ก. พ. – ก. ย.

ผลกระทบ ตัวอาคารมีผลกระทบโดยตรงจากลมฤดูหนาวเท่านั้น ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือทางด้านหลังของตัวอาคาร ส่วนลมฤดูร้อนนั้นไม่มีผลกระทบเนื่องจากมีอาคารสำนักงานบังไว้

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรใช้วัสดุที่กันความชื้นได้ดี และควรจัดให้บริเวณดังกล่าวมีการระบายอากาศได้ดี ช่วยถ่ายเทความชื้น

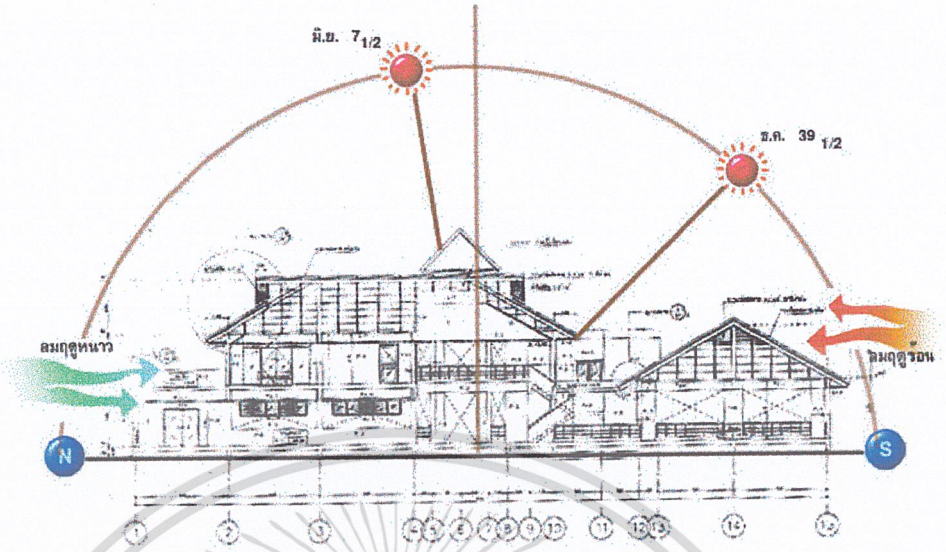
แสงแดด

อาคารสโมสรจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดมากในช่วงเช้าเนื่องจากอาคารหันหลังไปทางทิศตะวันออก และด้านหลังเป็นที่โล่ง ไม่มีอาคารอื่นบังและต้นไม้ใหญ่บังแดด ส่วนในช่วงเย็นจะได้รับผลกระทบด้านความร้อนของแสงแดดทางด้านหน้าอาคาร ในช่วงเดือน พ. ค. – ก. ย. แสงแดดจะอ้อมไปส่องทางด้านทิศเหนือ ในช่วงเดือน ต. ค. – มี. ค. แสงแดดจะอ้อมไปส่องทางด้านทิศเหนือในช่วงเดือน ต. ค. – มี. ค. แสงแดดจะอ้อมส่องด้านทิศใต้ของอาคาร

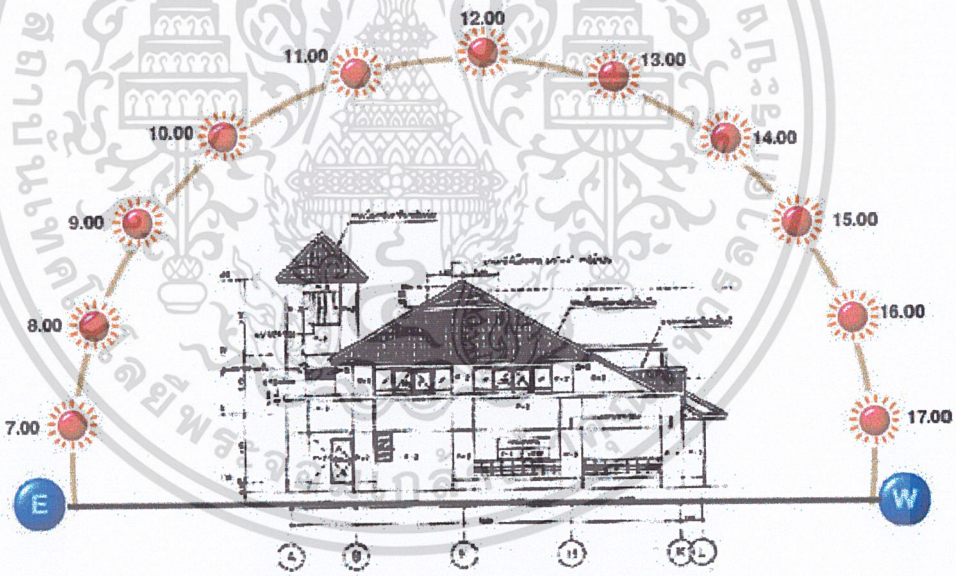
ผลกระทบ อาคารสโมสรได้รับกระทบจากแสงแดดในช่วงเช้าทางด้านหลังของอาคาร และในช่วงบ่ายทางด้านหน้าของอาคาร ซึ่งหันไปทางทิศตะวันตก ส่วนภายในช่วงเดือน พ. ค. – ก.ย. ด้านทิศเหนือจะได้รับผลกระทบด้านความร้อนจากแสงแดดมากส่วนทางทิศใต้ จะได้รับผลกระทบมากในช่วงเดือน ต.ค. – มี. ค.ในตอนกลางวันมาก

แนวทางการแก้ปัญหา ใช้วัสดุที่ซ่อมแซมได้ง่าย หรือวัสดุที่คงทน สีไม่ซีดง่ายในบริเวณที่แสงแดดส่องถึง ในด้านหน้าและด้านข้างทางทิศเหนือของอาคาร ควรติดตั้งม่านหรือมู่ลี่ที่ใช้ภายนอกอาคารสำหรับช่วยบังแสงแดดหรือลดปริมาณของแสงแดดลงด้านหน้าและด้านข้างและด้านที่ได้รับผลกระทบจากแสงแดด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



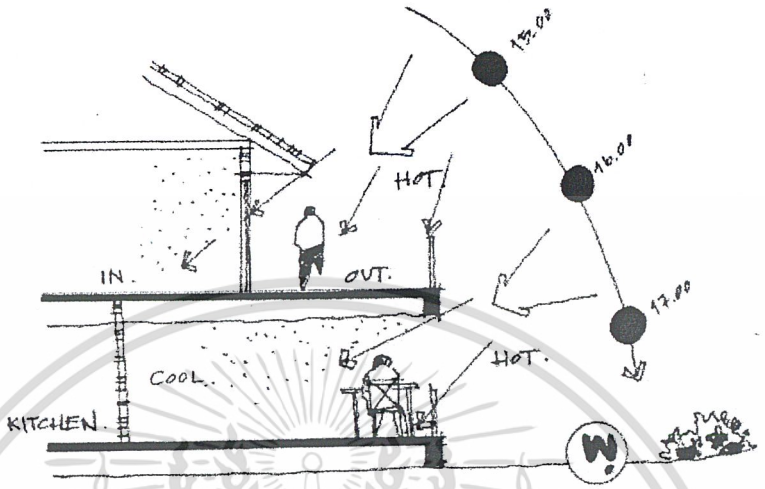

ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงด้านทิศเหนือ – ใต้



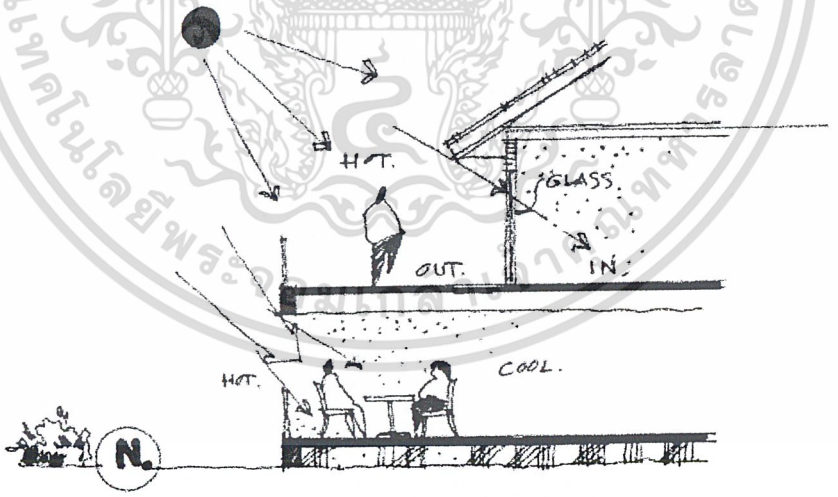

ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงด้านทิศตะวันออก – ตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ผลกระทบของแสงแดดจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร




ภาพที่ 4.16 แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลต่ออาคารสโมสรทางด้านทิศตะวันตก




ภาพที่ 4.17 แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลต่ออาคารสโมสรทางด้านทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

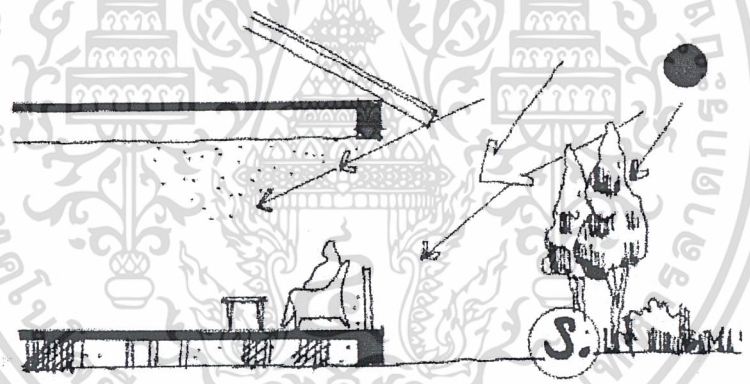
ผลกระทบ

เนื่องจากด้านหน้าของอาคารสโมสร ( ส่วนบริการอาหาร ) หันหน้าไปทางทิศตะวันตกจะมีผลกระทบมากในช่วงเวลา 15.00-17.00 น. โดยเฉพาะในส่วนพื้นที่ทานอาหารทั้งชั้นบนและชั้นล่างจะได้รับผลกระทบมาก โดยเฉพาะชั้นบนจะมีเฉลียงยื่นออกมาไม่มีหลังคาคลุมทั้งทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก

ในส่วนชั้นบนนั้นจะมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนคือส่วน OUT DOOR และส่วน IN DOOR จะถูกแบ่งโดยประตูกระจกยังได้รับผลกระทบจากแสงแดดด้วยเช่นกัน

การแก้ไข

ควรติดตั้งมู่ลี่หรือกันสาดออกมาในส่วนของชั้นล่างหรอปลูกต้นไม้ที่มีความสูงพอประมาณเพื่อบดบังแสงอาทิตย์และสร้างทัศนียภาพให้น่าดู ในส่วนของชั้นบนส่วน OUT DOORสามารถต่อเติมหลังคาแบบโปร่งปลูกไม้เลื้อยหรือกันสาดออกมาโดยรอบ ในส่วนของ IN DOOR ควรติดตั้งม่านหรือมู่ลี่เพื่อปิดกั้นแสงแสงแดดและติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ



ภาพที่ 4.18 แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลต่ออาคารสโมสรในพื้นที่ส่วนพักผ่อนทางด้านทิศใต้

ผลกระทบ

ในส่วน FUNCTION ที่เป็นส่วนพักผ่อนของอาคารสโมสรนั้นทางด้านทิศตะวันตกจะไม่มีผลกระทบต่อส่วนนี้มากนักเพราะตัวอาคารสำนักงานจะบังเส้นทางโคจรของดวงอาทิตย์ในแนวนี้ ในส่วนทางด้านทิศใต้จะ ได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อยจากแสงแดดเพราะมีต้นไม้บดบังแสงอาทิตย์อยู่บ้าง อาจจะ ได้รับผลกระทบมากขึ้นในขณะที่แสงแดดมีอุณหภูมิสูง

แนวทางแก้ไข

ควรติดตั้งมู่ลี่เพื่อป้องกันอุณหภูมิจากแสงแดดก่อนเข้ามาสู่ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 การวิเคราะห์อาคารที่พักอาศัย ( ห้องพัก )

ภาพที่ 4.19 แสดงรูปแบบของอาคารที่พักอาศัย

<u>รูปแบบทางสถาปัตยกรรม</u>

เป็นอาคาร 4 ชั้นจำนวน 2หลัง รูปแบบของอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยเน้นประโยชน์ใช้สอยให้มากที่สุด ตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศใต้ ทางด้านหลังของอาคารจะมีระเบียงมองทัศนียภาพของเมืองเชียงใหม่ในแต่ละห้อง

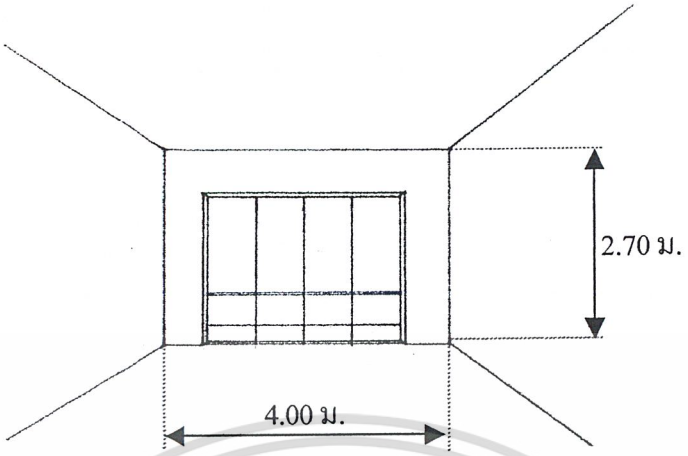
<u>โครงสร้างอาคารที่พักอาศัย</u>

เป็นอาคาร 4 ชั้น แต่ละชั้นแบ่งห้องพักออกเป็น 4 ห้อง เป็นห้องชุด อาคารหันหน้าไปทางทิศใต้ มีทางเข้า-ออกตัวอาคารได้ทางเดียวคือทางด้านหน้า โครงสร้างของอาคารเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ระบบเสาและคานรับน้ำหนัก

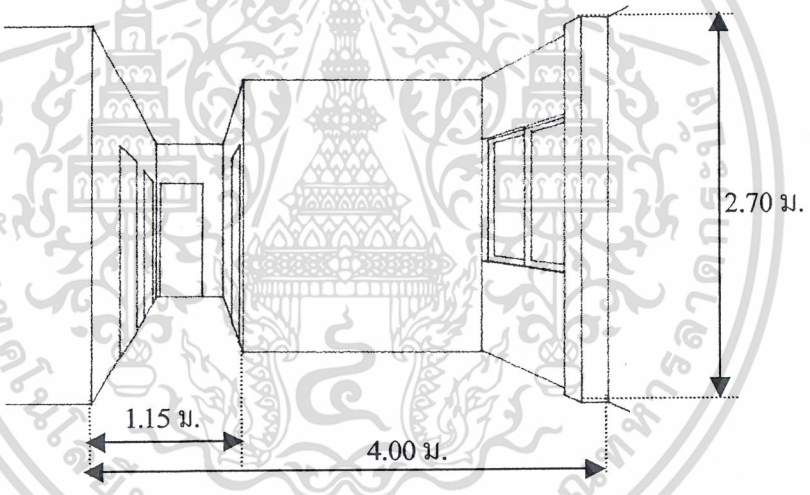
<u>พื้นที่ว่าง</u>

ภายในอาคารควรจะแบ่งห้องพักชั้นละ 4 ยูนิต ใช้ผนังร่วมกัน ซึ่งห้องพักภายในจะเป็น SPACE สี่เหลี่ยม โดยรวมจะมีการแบ่ง SPACE ภายในออกไปอีกเป็น FUNGTION ต่าง ๆ มีการเจาะห้องหน้าต่าง 10 % ของห้องเพื่อระบายอากาศและให้แสงธรรมชาติเข้ามาในห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 4.20 แสดง SPACE ส่วนรับแขก




ภาพที่ 4.21 แสดง SPACE ภายในส่วนห้องพัก

<u>ลม</u>

ลมฤดูหนาวจะพัดเข้ามาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือน ต. ค. – ม. ค. ส่วนในเดือน ก. พ. – ก. ย. ลมฤดูร้อนจะพัดเข้ามาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

<u>ผลกระทบ</u> อาคารได้รับผลกระทบโดยตรงจากแรงลมบริเวณด้านหน้าและด้านหลังของอาคาร ซึ่งเป็นส่วนระเบียงชมวิวภายนอกห้องพก ด้านหลังของอาคารจะได้รับผลกระทบจากลมฤดูร้อน แต่ภายในห้องพักไม่ได้ผลกระทบจากลมเนื่องจากเป็นอาคารปิดปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝน

ลมมรสุมจะพัดสู่อาคารทางทิศตะวันตดเฉียงใต้ ทำให้อาคารห้องพักซึ่งหันหน้าไปทางทิศใต้ได้รับผลกระทบจากน้ำฝนพอสมควร

ผลกระทบ เนื่องจากบริเวณที่ตั้งอาคารเป็นที่โล่ง จึงได้รับผลกระทบจากน้ำฝนพอสมควร ซึ่งอาคารหันหน้าไปทางทิศใต้จะได้รับผลกระทบด้านน้ำฝนทางด้านนอกของตัวอาคารเท่านั้น ส่วนภายในอาคารจะไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำฝนอาจจะเกิดปัญหาจากการซึมเข้าของน้ำฝนทางด้านหน้าต่างบานเลื่อนได้

แนวทางแก้ไขปัญหา เลือกใช้วัสดุกันซึมบริเวณขอบหน้าต่าง เพื่อกันการซึมของน้ำเข้ามาภายใน

แสงแดด

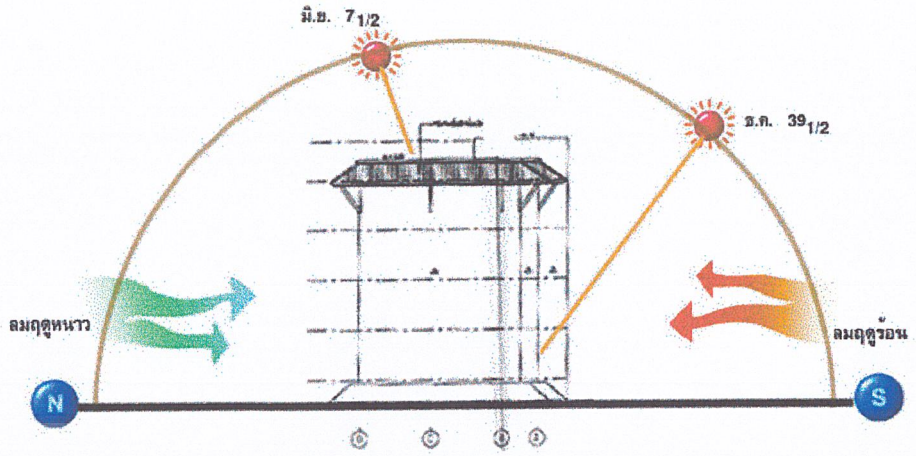
แสงแดดจะส่องเข้าทางด้านหน้าและด้านหลังของอาคารจะได้รับผลกระทบจากความร้อนของแสงแดดมากในช่วงเดือน ต.ค.-มี.ค.แสงแดดจะส่องอ้อมใต้ของอาคาร และในเดือนพ.ค. – ก.ย. แสงแดดจะอ้อมส่องเข้าทางทิศเหนือของอาคาร

ผลกระทบ อาคารที่พักอาศัยด้านข้างทั้ง 2 ด้านจะได้ผลกระทบจากความร้อนของแสงแดดมากในช่วงเช้าและเย็น ส่วนในเดือน ต. ค. – มี. ค. ด้านหน้าอาคารซึ่งหันหน้าไปทางทิศใต้ จะได้ผลกระทบจากแสงแดดมากในช่วงกลางวัน และด้านหลังอาคารซึ่งหันหน้าไปทางทิศเหนือจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดมากในช่วงเวลากลางวันในเดือน พ. ค. – ก. ย.

แนวทางแก้ไข ติดตั้งม่านบังแสง ช่วยลดปริมาณแสงแดดที่จะส่องผ่านเข้ามาในห้องพัก ติดแอร์คอนดิชั่นเพื่อช่วยลดความร้อนจากแสงแดด

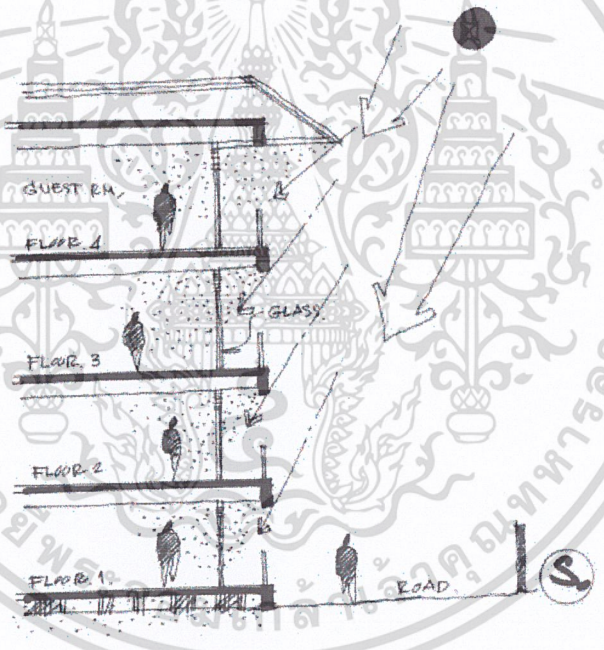
ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทิศตะวันออก – ตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านแสงทิศเหนือ – ใต้

<u>การวิเคราะห์ผลกระทบของแสงแดดจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร</u>




ภาพที่ 4.24 แสดงผลกระทบของแสงแดดที่มีผลต่อภายในห้องพักทางด้านทิศใต้

<u>ผลกระทบ</u>

แสงแดดในด้านนี้จะมีผลกระทบต่อภายในอาคารมากกว่าด้านอื่นและมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยในช่วงที่แดดเข้มสุดกันสาดและหลังคาของตัวอาคารสามารถป้องกันได้และช่วนลดอุณหภูมิจากแสงแดดที่มากระทบกับผนังซึ่งเป็นกระจกก่อนซึมเข้าสู่ภายในอาคาร

<u>การแก้ไข</u>

ใช้มู่ลี่หรือผ้าม่านป้องกันแสงแดดและติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**4.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคารโครงการ**

**ตารางที่ 17 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร**

| ตำแหน่ง | หน้าที่ | พฤติกรรม | ความต้องการของครุภัณฑ์ |
|---|---|---|---|
| ผู้อำนวยการสำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 | - บริหารดูแลรับผิดชอบการทำงานภายในศูนย์<br>- อำนวยการต่างๆและมอบหมายงาน<br>- ให้คำปรึกษาต่อหัวหน้างานทุกๆฝ่าย<br>- ประชุมและต้อนรับบุคคลระดับสูง | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบตรวจสอบเอกสารรวมทั้งเซ็นอนุมัติหนังสือหรือเอกสาร<br>- ประชุมร่วมกับหัวหน้าฝ่ายต่างๆ<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ชุดรับแขก<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ตู้โชว์วางทีวี<br>- ห้องประชุม |
| เลขานุการ | - รับผิดชอบประสานงานระหว่างผู้อำนวยการกับผู้มาติดต่อ<br>- อำนวยความสะดวกให้กับผู้อำนวยการ<br>- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ร่วมการประชุม<br>- พิมพ์เอกสาร<br>- รับรองแขกที่มาติดต่อกับผู้อำนวยการ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

**1. ฝ่ายบริหารทั่วไป**

| ตำแหน่ง | หน้าที่ | พฤติกรรม | ความต้องการของครุภัณฑ์ |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าฝ่ายบริหาร | - ควบคุมการทำงานของพนักงานภายในฝ่าย<br>- ให้คำปรึกษาต่อพนักงานภายในฝ่าย | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ประชุมร่วมกับหัวหน้าฝ่ายต่างๆ<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - ให้คำปรึกษาต่อพนักงานภายในฝ่าย<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับผู้อำนวยการศูนย์ | ต่างๆ<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - ส่วนเก็บเอกสาร |

- ฝ่ายบริหารทั่วไป

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่งานธุรการ สารบรรณ บุคคล | - ปฏิบัติตามคำสั่งและหน้าที่ของหัวหน้างานบริหาร | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| พนักงานพิมพ์ดีด | - จัดทำเอกสารการพิมพ์<br>-พิมพ์และถ่ายเอกสารภายในฝ่าย | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ถ่ายเอกสาร | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

- งานทะเบียนวิทยุ

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่งานทะเบียน | - ควบคุมการบริหารงานเกี่ยวกับทะเบียนวิทยุ- โทรทัศน์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| พนักงานธุรการ | - จัดทำเอกสารงานทะเบียนวิทยุ-โทรทัศน์<br>- ติดต่อต้อนรับกับบุคคลที่เข้ามาติดต่องานเกี่ยวกับการค้าเครื่องรับวิทยุ-โทรทัศน์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานการเงินและบัญชี

| | | | |
|---|---|---|---|
| หัวหน้างานการเงินและบัญชี | - ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานภายในหน่วยงานและมอบหมายงาน<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับหัวหน้าฝ่ายบริหาร<br>- ตรวจสอบประเมินผลงบประมาณประจำปี<br>- ตรวจสอบรายรับรายจ่าย | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>-ร่วมประชุมกับหัวหน้าฝ่ายบริหาร<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่งบประมาณ | - ปฏิบัติงานตามคำสั่งของหัวหน้างานการเงินและบัญชี<br>- จัดทำงบประมาณประจำปี | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| พนักงานการเงินและบัญชี | - ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้างานการเงินและบัญชี<br>- จัดทำบัญชีและรายรับรายจ่าย | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- จัดเก็บเอกสารบัญชี | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ

| | | | |
|---|---|---|---|
| หัวหน้างานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ | - ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานภายในหน่วยงาน<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับหัวหน้าฝ่ายบริหาร<br>- มอบหมายงานกับพนักงานภายในหน่วยงาน | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- เดินดูความเรียบร้อย<br>- ร่วมประชุมกับหัวหน้าฝ่ายบริหาร<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่งานพัสดุ | - ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้างาน<br>- จัดทำบัญชีเบิกจ่ายของใช้สำนักงาน | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่ห้องพัสดุ | - รับผิดชอบการเบิกจ่ายของใช้สำนักงาน | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ตรวจเช็คของใช้สำนักงาน | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่ | - ควบคุมดูแลงานอาคารสถานที่ภายในศูนย์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ | - ควบคุมดูแลงานยานพาหนะ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| แม่บ้าน นักการภารโรง ยามรักษาการณ์ | - ดูแลความเรียบร้อยของอาคารจัดเตรียมสถานที่<br>- ดูแลรักษาความปลอดภัยภายในศูนย์ ตรวจสอบผู้ | - ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ | - ส่วนที่พักพนักงาน<br>- ตู้ยาม<br>- ห้องเก็บอุปกรณ์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| พนักงานขับรถ | เข้าออกภายในศูนย์<br>- ดูแลรักษายานพาหนะ<br>- บริการขับรถรับส่ง | | |

**2. ส่วนแผนงานและพัฒนางานประชาสัมพันธ์**

| ตำแหน่ง | หน้าที่ | พฤติกรรม | ความต้องการของครุภัณฑ์ |
|---|---|---|---|
| พนักงานเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ | - อำนวยความสะดวกและแนะนำข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้มาติดต่อกับทางศูนย์<br>- ต้อนรับผู้เข้ามาติดต่อกับทางศูนย์ | - ทำงานอยู่ที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์<br>- ประสานงานกับหน่วยงานภายในศูนย์กับผู้มาติดต่อ | - เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์<br>- เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- คอมพิวเตอร์ |

ในส่วนของการทำงานอื่นๆของส่วนแผนงานและพัฒนางานประชาสัมพันธ์จะทำงานที่อาคารศูนย์ข่าวจึงไม่มีการวิเคราะห์พฤติกรรม

**3. ส่วนเทคนิค**

เนื่องจากหน่วยงานส่วนไม่ได้อยู่ในสำนักงานจึงไม่มีการวิเคราะห์พฤติกรรม

**4. ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค**

| ตำแหน่ง | หน้าที่ | พฤติกรรม | ความต้องการของครุภัณฑ์ |
|---|---|---|---|
| ผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาค | - ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานภายในหน่วยงาน<br>- ให้คำปรึกษาต่อพนักงานภายในหน่วยงาน<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับผู้อำนวยการศูนย์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ประชุมร่วมกับหน้าฝ่ายต่างๆ<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ชุดรับแขก<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ตู้โชว์ วางทีวี<br>- ห้องประชุม |
| หัวหน้าฝ่ายข่าว | - ดูแลการทำงานภายในฝ่าย | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- เข้าร่วมการประชุมกับผู้ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - รับคำสั่งโดยตรงกับผู้อำนวยการฝ่าย<br>- ให้คำปรึกษากับพนักงาน<br>- ให้คำปรึกษาวิชาการด้านข่าว | อำนวยการฝ่าย | - ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าว | - ปฏิบัติงานตามคำสั่งของหัวหน้าฝ่ายข่าว<br>- วิเคราะห์วิจัยข่าว<br>- ประสานงานด้านข่าวกับหน่วยงานภายนอก | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- เข้าร่วมการประชุม | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| หัวหน้าฝ่ายรายการ | - ดูแลการทำงานภายในฝ่าย<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับผู้อำนวยการฝ่าย<br>- ให้คำปรึกษากับพนักงาน<br>- ให้คำปรึกษาวิชาการด้านรายการ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- เข้าร่วมการประชุมกับผู้อำนวยการฝ่าย | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่ฝ่ายรายการ | - ปฏิบัติงานตามคำสั่งของหัวหน้าฝ่ายรายการ<br>- วิเคราะห์วิจัยรายการ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- เข้าร่วมการประชุม | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**5. ส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์**

| ตำแหน่ง | หน้าที่ | พฤติกรรม | ความต้องการของครุภัณฑ์ |
|---|---|---|---|
| ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์ | - บริหารดูแลรับผิดชอบการทำงานภายในหน่วยงาน<br>- ให้คำปรึกษากับพนักงานภายในหน่วยงาน<br>- ประชุมและต้อนรับบุคคลระดับสูง<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับผู้อำนวยการศูนย์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ร่วมประชุมกับหัวหน้าฝ่ายต่างๆ<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ชุดรับแขก<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ตู้โชว์ วางทีวี<br>- ห้องประชุม |
| เลขานุการ | - รับผิดชอบประสานงานระหว่างผู้อำนวยการสถานีกับผู้มาติดต่อ<br>- อำนวยความสะดวกให้กับผู้อำนวยการสถานี<br>- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการสถานี | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ร่วมการประชุม<br>- พิมพ์เอกสาร<br>- รับรองแขกที่มาติดต่อกับผู้อำนวยการสถานี | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

5.1 งานธุรการและการเงิน

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ธุรการ | - ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการสถานี<br>- ตอบรับหนังสือทางราชการ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| พนักงานธุร | - ตอบโต้หนังสือทางราช | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| การ, การเงิน | การ<br>- จัดทำบัญชีการเงิน รายรับ-รายจ่าย | | - ส่วนเก็บเอกสาร |

5.2 ฝ่ายช่างเทคนิค

| | | | |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค | - ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานภายในฝ่าย<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับผู้อำนวยการสถานี | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ร่วมประชุมกับหัวหน้าฝ่ายต่างๆ<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ห้องประชุม |

- งานควบคุมหลัก

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม | - ควบคุมการทำงานของเครื่องมือต่างๆภายในห้องควบคุม<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับหัวหน้าฝ่าย | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ห้องควบคุม |

- งานห้องแสดง

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ห้องส่ง | - ควบคุมการทำงานภายในห้องส่งรายการโทรทัศน์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องส่งรายการโทรทัศน์ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ห้องส่งรายการโทรทัศน์ |

- งานห้องเทปโทรทัศน์-เครื่องฉาย

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ห้องเทปโทรทัศน์-เครื่องฉาย | - รับผิดชอบงานตัดต่อข่าวและรายการด้วยเครื่องทางเทคโนโลยี | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องตัดต่อและห้องแล็ป | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>ห้องตัดต่อ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานเชื่อมโยงสัญญาณดาวเทียม-ไมโครเวฟ

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ห้องส่งสัญญาณ | - ควบคุมการทำงานของเครื่องระบบส่งสัญญาณ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องส่งสัญญาณ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ห้องส่งสัญญาณ |

- งานถ่ายถอดนอกสถานที่

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่งานถ่ายทอดนอกสถานที่ | - วางแผนการทำงานการปฏิบัติงานภายนอก<br>- ควบคุมการทำงานถ่ายทอดนอกสถานที่ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานข้างนอก | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

5.3 ฝ่ายรายการโทรทัศน์

| | | | |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าฝ่ายรายการโทรทัศน์ | - ควบคุมการทำงานของพนักงานภายในฝ่าย<br>-ให้คำปรึกษาต่อพนักงานภายในฝ่าย<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับผู้อำนวยการสถานี | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ร่วมประชุมกับหัวหน้าฝ่ายต่างๆ<br>- ต้อยรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่จัดรายการ | - ควบคุมการจัดรายการภายในห้องส่งรายการโทรทัศน์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องส่งรายการโทรทัศน์ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ควบคุมเสียง | - ควบคุมระบบเสียงการจัดรายการโทรทัศน์ภายในห้องส่งรายการโทรทัศน์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องส่งรายการโทรทัศน์ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่งานศิลป์ | - วางแผนการทำงานด้านงานศิลป์ งานออกแบบฉากงานกราฟฟิค ภายในห้องส่งรายการโทรทัศน์และงานถ่ายทอดนอกสถานที่ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องส่งรายการโทรททัศน์<br>- ปฏิบัติงานข้างนอก | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- โต๊ะเขียนแบบ<br>- โต๊ะทำงานศิลป์<br>- ส่วนเก็บอุปกรณ์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| ช่างภาพ | - ถ่ายภาพควบคุมการทำงานของกล้องถ่ายทอดภายในห้องส่งและงานถ่ายทอดนอกสถานที่ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องส่ง<br>- รายการโทรทัศน์<br>-ปฏิบัติงานข้างนอก | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ส่วนเก็บอุปกรณ์ |
| พนักงานศิลป์ | - ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่งานศิลป์<br>- สร้างฉากและประกอบฉากทั้งภายในและภายนอกสถานี | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องทำฉาก<br>- ปฏิบัติงานข้างนอก | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะเขียนแบบ<br>- โต๊ะทำงานศิลป์<br>- ส่วนเก็บอุปกรณ์<br>- ห้องทำฉาก |
| พนักงานพิมพ์ดีด | - จัดทำเอกสารการพิมพ์<br>- พิมพ์เอกสารและถ่ายเอกสารภายในฝ่าย | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ฝ่ายข่าว

| | | | |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าฝ่ายข่าว | - ควบคุมการทำงานของพนักงานภายในฝ่าย<br>- ให้คำปรึกษาต่อพนักงานภายในฝ่าย<br>- รับคำสั่งโดยตรงกับผู้อำนวยการสถานี | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ประชุมร่วมกับหัวหน้าฝ่ายต่างๆ<br>- ต้อนรับผู้มาติดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ เก้าอี้ผู้มาติดต่อ<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ห้องประชุม |

- งานข่าวการเมือง เศรษฐกิจ สังคม
- งานข่าวเกษตร วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม

| | | | |
|---|---|---|---|
| ผู้สื่อข่าว | - ติดตาม ค้นคว้าหาข่าวประจำเขตเพื่อทำข่าว | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานข้างนอก | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| เจ้าหน้าที่รายงานข่าว | - รายงานข่าวที่ติดตามค้นหามาได้จากภานนอกและรายงานข่าวภายในห้องส่งรายการข่าว<br>- ประสานงานร่วมกับผู้สื่อข่าวช่างภาพและผู้เกี่ยวข้อง | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องส่งรายการข่าว<br>- ปฏิบัติงานข้างนอก | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ห้องส่งรายการข่าว |
| ช่างภาพ | - ทำงานร่วมกับผู้สื่อข่าวผู้รายงานข่าวและผู้เกี่ยวข้อง<br>- ถ่ายภาพ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานข้างนอก | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ส่วนเก็บอุปกรณ์ |
| พนักงานพิมพ์ดีด | - จัดทำเอกสารการพิมพ์ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - พิมพ์เอกสารและถ่ายภายในฝ่ายเกี่ยวกับข่าว | | - โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

-งานเทคนิคข่าวและกราฟฟิค

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ห้องตัดต่อ | - ตัดต่อข่าวและรายการภายในห้องตัดต่อ | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ<br>- ปฏิบัติงานภายในห้องตัดต่อ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร<br>- ส่วนเก็บอุปกรณ์<br>- ส่วนเก็บวิดีทัศน์ |

- งานธุรการและบริการข่าว

| | | | |
|---|---|---|---|
| เจ้าหน้าที่ธุรการ | - ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าฝ่าย<br>- ตอบโต้หนังสือราชการจากภายนอก<br>- ทำงานเกี่ยวกับงานธุรการของฝ่ายข่าว | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |
| พนักงานพิมพ์ดีด | - จัดทำเอกสารการพิมพ์<br>- พิมพ์เอกสารและถ่ายเอกสารภายในฝ่ายเกี่ยวกับงานธุรการทั่วไป | - นั่งทำงานที่รับผิดชอบ | - โต๊ะทำงาน เก้าอี้<br>- โต๊ะวางคอมพิวเตอร์<br>- ส่วนเก็บเอกสาร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์**

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน ศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 จ.เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือหน้าที่ใช้สอยของโครงการในระดับต่างๆ เมื่อได้รับผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบคะแนนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานหลักและรอง ค่าของคะแนนที่ได้จะมากหรือน้อย จะนำไปสู่การเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานนั้นๆในการจัดวางตำแหน่งของพื้นที่ใช้สอย ความใกล้ชิดของหน่วยงานต่างๆในโครงการต่อไป

<u>ระดับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบมีดังนี้</u>

ก. ระดับองค์ประกกอบหลัก-หลัก โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์โดยรวม

ข. ระดับองค์ประกอบรอง-รอง ภายในองค์ประกอบหลักโดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ในการดำเนินงาน

ค. ระดับกิจกรรมกับกิจกรรม โดยพิจารณาจากการกระทำต่างๆ

ง. ระดับการกระทำ โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวร่างกาย

การวิเคราะห์ในระดับใดก็ตาม ต้องอาศัยการพิจารณาจากข้อมูลของหน่วยงานในระดับของการวิเคราะห์นั้นๆ

<u>หลักการจัดระเบียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ</u>

เริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์, สอบถาม, สังเกต ฯลฯ ในกรณีที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล มีความจำเป็นที่จะต้องผ่านกระบวนการทางสถิติและการจัดระเบียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ที่ต้องการ

สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางด้านหน้าที่ใช้สอย ต้องอาศัยวิธีการวิเคราะห์เฉพาะทางในการจัดระเบียบความสัมพันธ์ ซึ่งเป็นวิธีการที่สามารถแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ในลักษณะของการสรุปข้อมูลได้อย่างชัดเจน เป็นรูปธรรมได้ดังนี้คือ

1. การทำตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ( Relationship Matrix )
2. การทำแผนภูมิโครงตาข่ายความสัมพันธ์ ( Interaction Diagram )
3. การทำแผนภูมิฟองความสัมพันธ์ ( Bubble Diagram )
4. การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ทางด้านหน้าที่ใช้สอย ( Function Diagram )
5. การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ด้านการสัญจร ( Circulation Diagram )

**1. ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ( Relationship Matrix )**

ค่าของความสัมพันธ์ในตารางนี้จะบ่งบอกระยะทางความใกล้ชิดระหว่างพื้นที่ใช้สอยหนึ่งกับแต่ละพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดในองค์ประกอบของโครงการ โดยวิธีการจับคู่กันระหว่างพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ใช้สอยและแทนค่าความสัมพันธ์ด้วยตัวเลขจนครบทั้งหมด ค่าที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการต่างๆดังกล่าวมาแล้ว และนำมาพิจารณาแทนค่าความสัมพันธ์โดยศึกษาจากพฤติกรรม, กิจกรรม, ความถี่ในการใช้พื้นที่, การติดต่อสื่อสาร, การบริหารงานฯลฯ

หลักเกณฑ์การพิจารณาค่าความสัมพันธ์ สามารถกำหนดได้ดังนี้ คือ

1. คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

2. คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์น้อย

3. คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์ปานกลาง

4. คะแนน หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์มาก

หมายเหตุ หากจับคู่หน่วยงานใดก็ตามผลคะแนนที่ได้มีค่ามาก ควรจัดพื้นที่ใช้สอยให้อยู่ใกล้ชิดกันมากที่สุด หากค่าที่ได้ลดลงไปความใกล้ชิดของหน่วยงานก็ควรลดหลั่นกันตามลำดับ

วิธีการให้คะแนนความสัมพันธ์ (ต่อ1คู่) พิจารณาได้จาก

- ความสัมพันธ์ด้านบริหาร 1 คะแนน
- ความสัมพันธ์ด้านบริการ 1 คะแนน
- ความสัมพันธ์ด้านประโยชน์ใช้สอย 1 คะแนน
- ความสัมพันธ์ด้านติดต่อประสานงาน 1 คะแนน

**2. แผนภูมิโครงตาข่ายความสัมพันธ์ ( Interaction Diagram )**

เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์จากตารางที่แสดงค่าความสัมพันธ์องคประกอบ ( Relationship Matrix ) โดยนำคะแนนตั้งแต่ 3-4 (ปานกลาง-สูงสุด) มาโยงเส้นความสัมพันธ์ใกล้ชิด ค่าของความสัมพันธ์จะแทนค่าด้วยความหนาบางของเส้นหรืออาจแสดงด้วยสีของเส้นก็ได้ การทำแผนภูมินี้ทำได้ง่าย แต่การแสดงความสัมพันธ์ยังเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก

**3. แผนภูมิฟองความสัมพันธ์ ( Bubble Diagram )**

เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์โดยปรับตำแหน่งขององค์ประกอบให้อยู่ใกล้ชิดกันตามค่าความสัมพันธ์ โดยระยะทางของเส้นหรือองค์ประกอบ(ฟองความสัมพันธ์) ซึ่งจะทำให้การแสดงค่าความสัมพันธ์เห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น

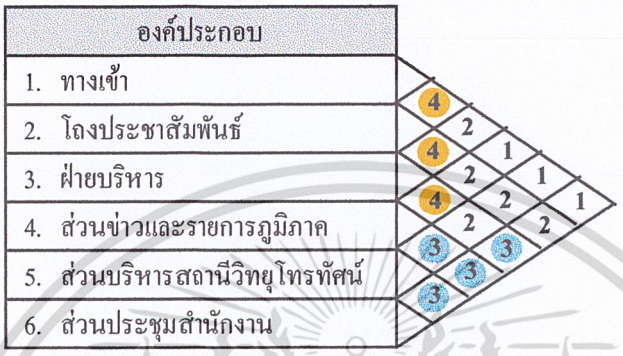
**4. แผนภูมิความสัมพันธ์ทางด้านหน้าที่ใช้สอยและการสัญจร ( Function&Circulation Diagram )**

แผนภูมิประเภทนี้จะมีการจัดวางตำแหน่งขององค์ประกอบชัดเจน เส้นที่โยงนอกจากจะแสดงถึงความสัมพันธ์แล้ว ยังต้องแสดงถึงการสัญจรจากองค์ประกอบหนึ่งไปยังอีกองค์ประกอบหนึ่ง ซึ่งแผนภูมินี้จะมีผลต่อการจัดวางผัง Zoning ของอาคารและการคิดพื้นที่ของทางสัญจรเพิ่มในกระบวนการวิเคราะห์พื้นที่ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

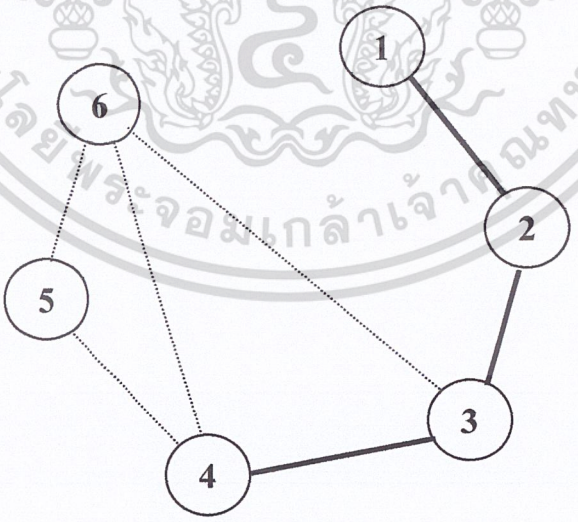
**INTERACTION (อาคารสำนักงาน)**

**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน**




4 สัมพันธ์มาก
3 สัมพันธ์ปานกลาง
2 สันพันธ์น้อย
1 สัมพันธ์น้อยที่สุด

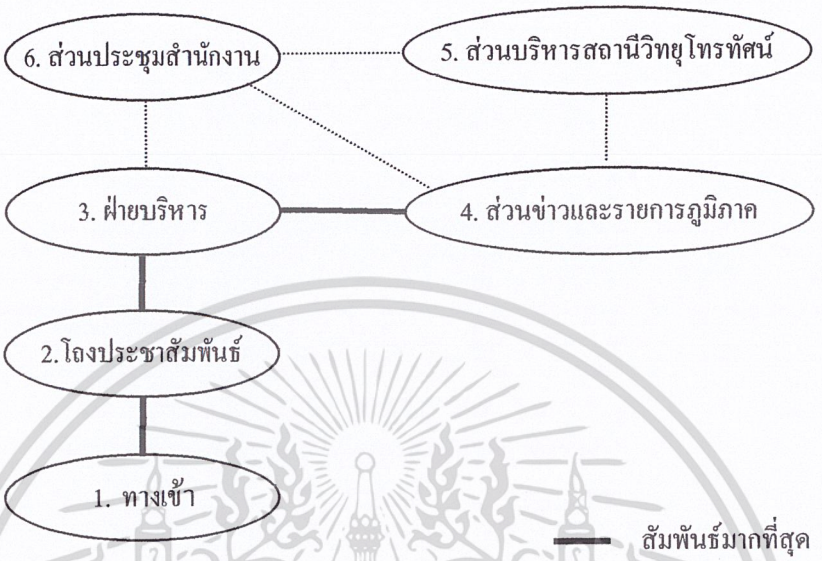
**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนสำนักงาน**



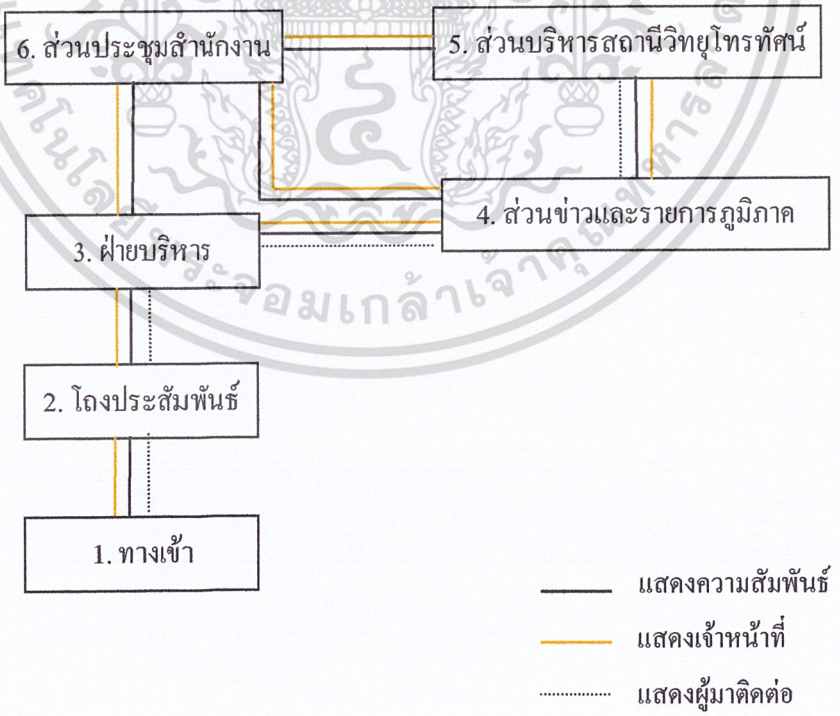

ค่าสัมพันธ์มากที่สุด
ค่าสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**



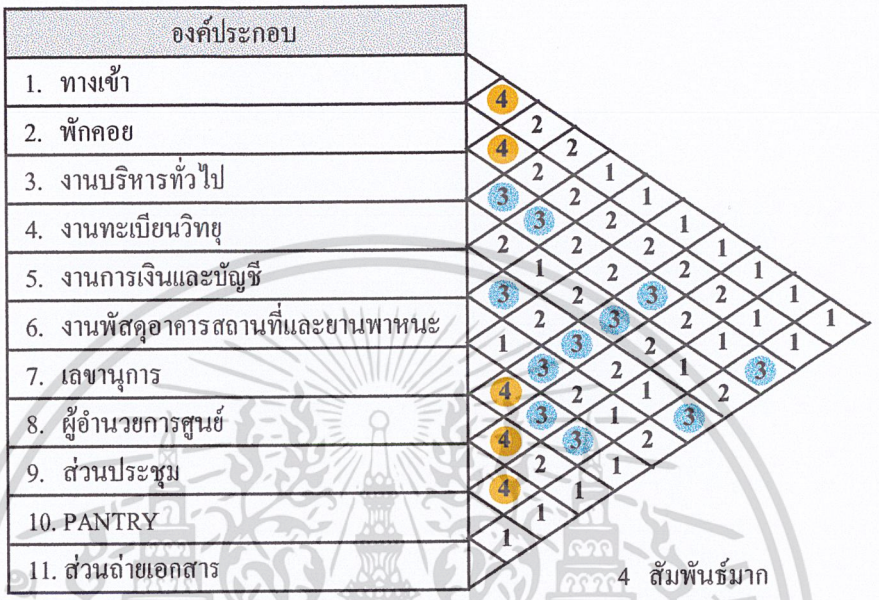

**แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของส่วนสำนักงาน**



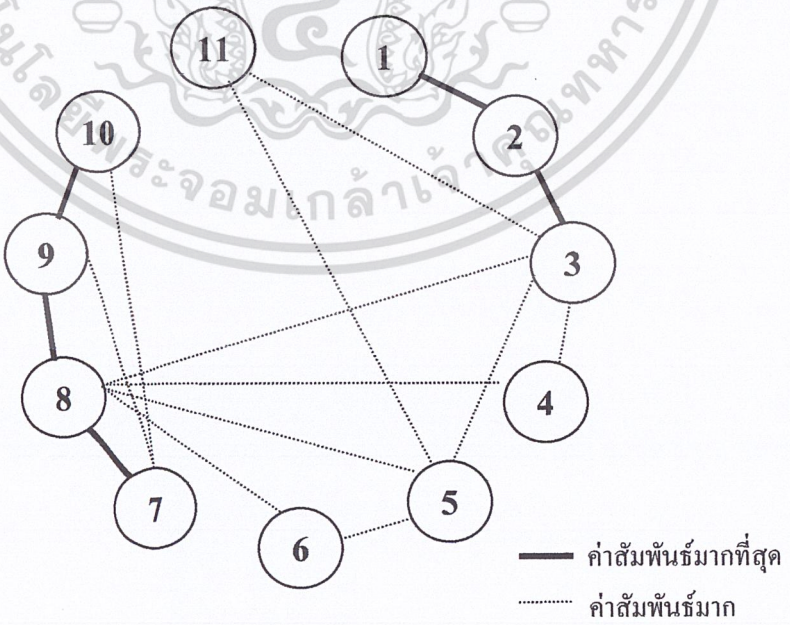

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## INTERCATION

**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ฝ่ายบริหารทั่วไป**

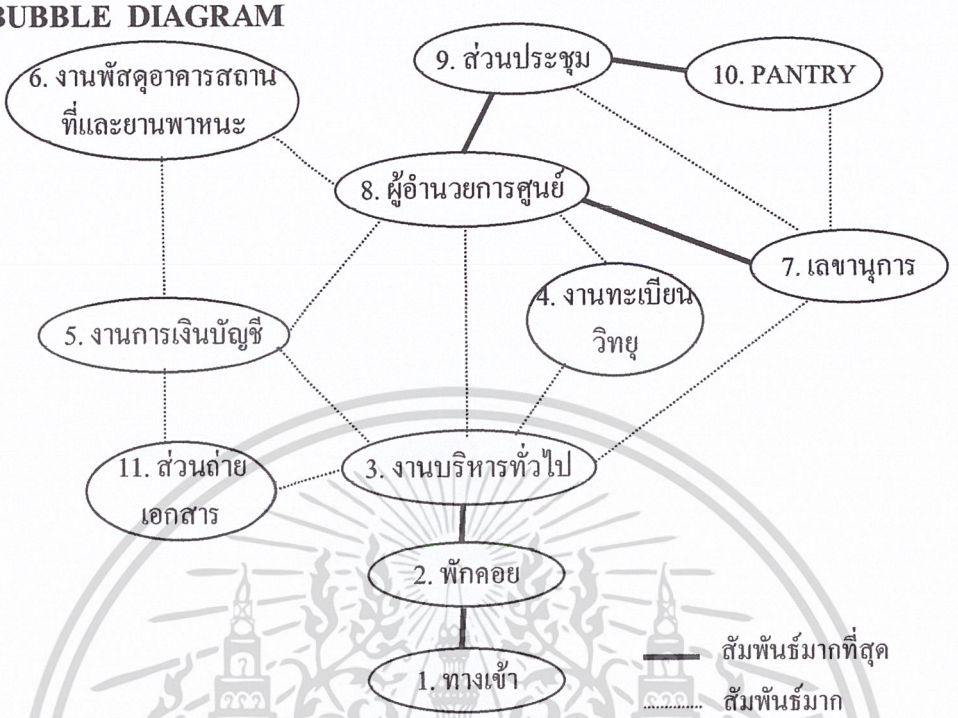



**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในฝ่ายบริหาร**

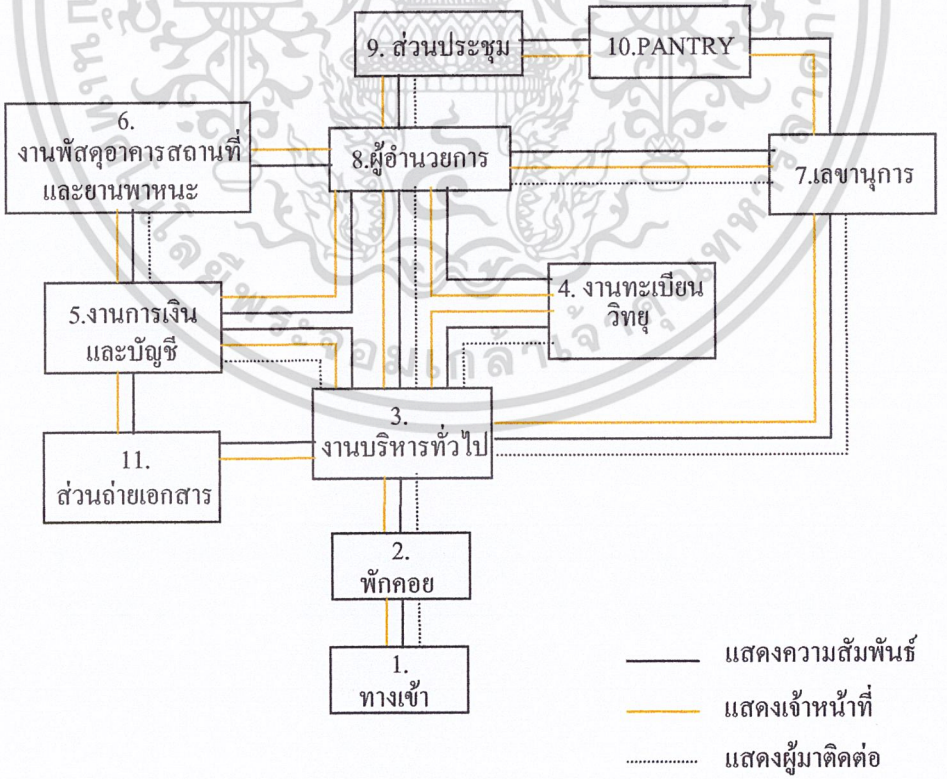



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**




**แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของฝ่ายบริหารทั่วไป**




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

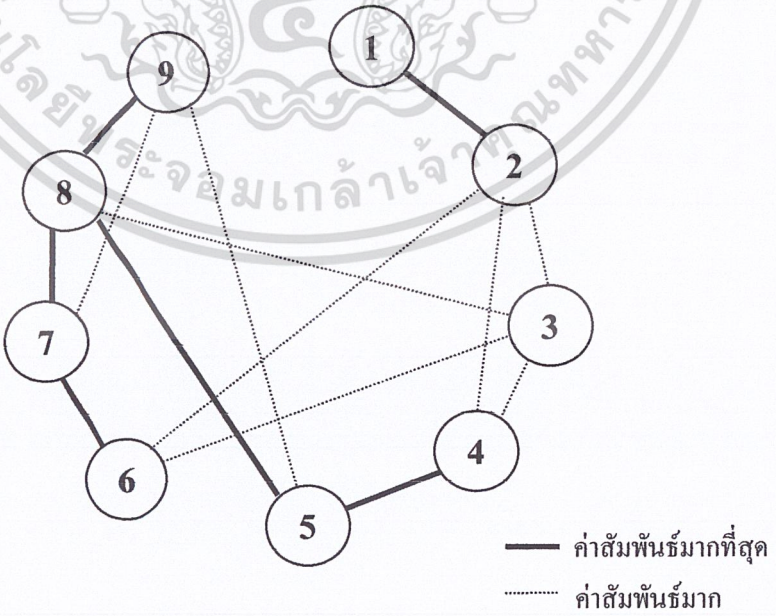
## INTERCATION

**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค**

| องค์ประกอบ |
|---|
| 1. ทางเข้า |
| 2. พักคอย |
| 3. ส่วนทำงานพนักงานธุรการ |
| 4. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าว |
| 5. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่ายข่าว |
| 6. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายรายการ |
| 7. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่ายรายการ |
| 8. ผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาค |
| 9. ส่วนประชุมย่อย |

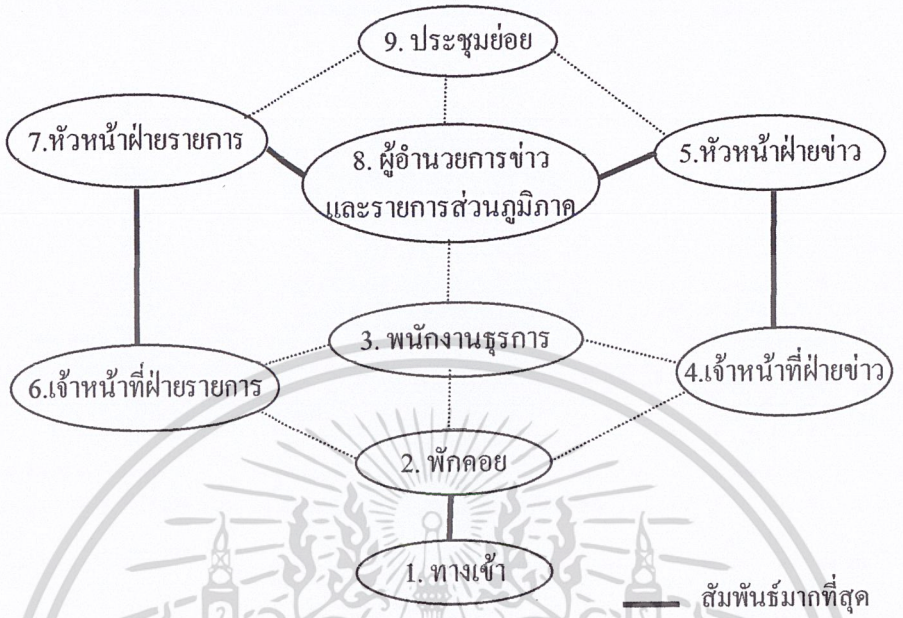
4 สัมพันธ์มาก
3 สัมพันธ์ปานกลาง
2 สันพันธ์น้อย
1 สัมพันธ์น้อยที่สุด

**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนข่าวและรายการภูมิภาค**

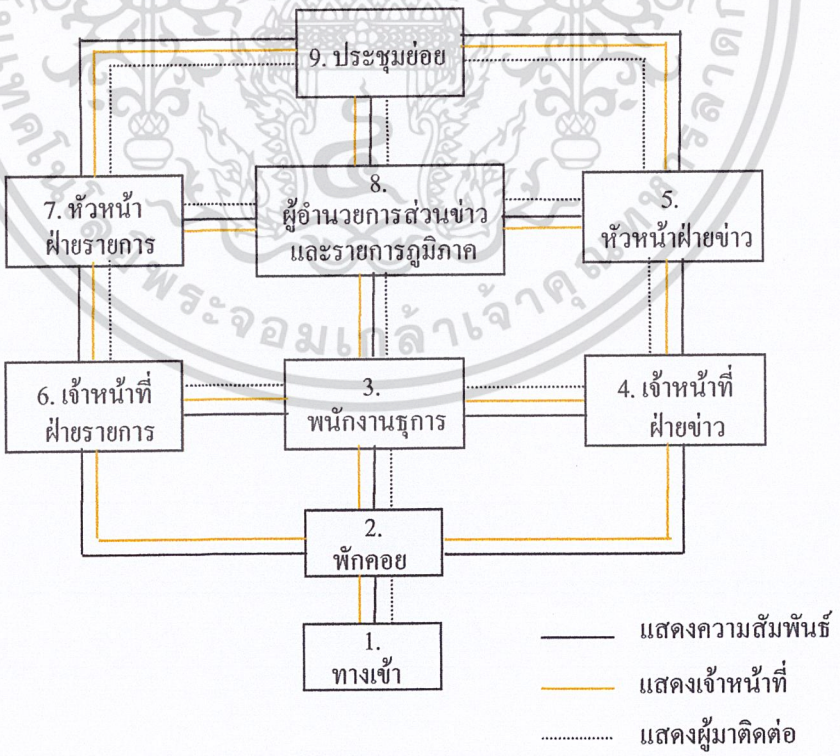



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**




**แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของส่วนข่าวและรายการภูมิภาค**

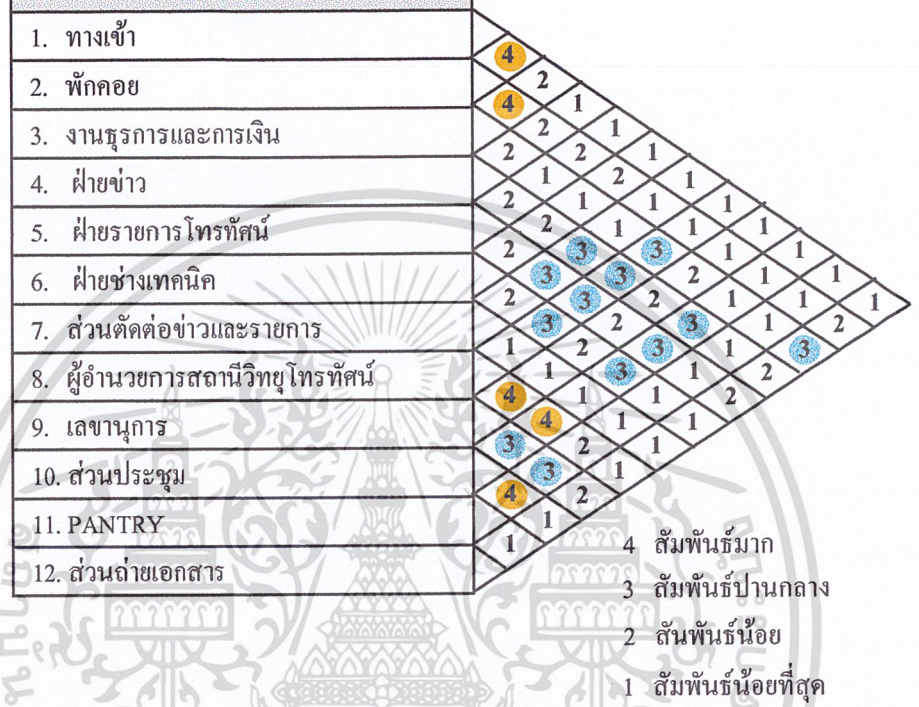



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## INTERCATION

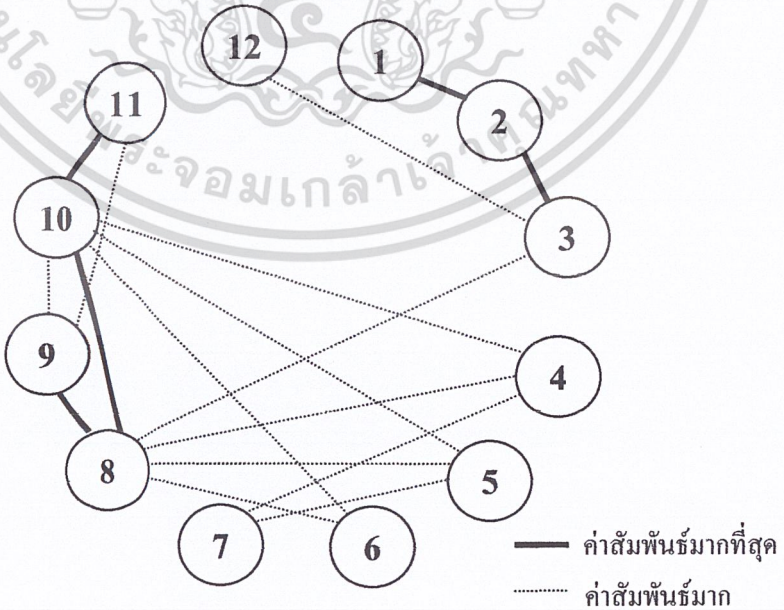
**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์**

| องค์ประกอบ |
|---|
| 1. ทางเข้า |
| 2. พักคอย |
| 3. งานธุรการและการเงิน |
| 4. ฝ่ายข่าว |
| 5. ฝ่ายรายการโทรทัศน์ |
| 6. ฝ่ายช่างเทคนิค |
| 7. ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ |
| 8. ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์ |
| 9. เลขานุการ |
| 10. ส่วนประชุม |
| 11. PANTRY |
| 12. ส่วนถ่ายเอกสาร |



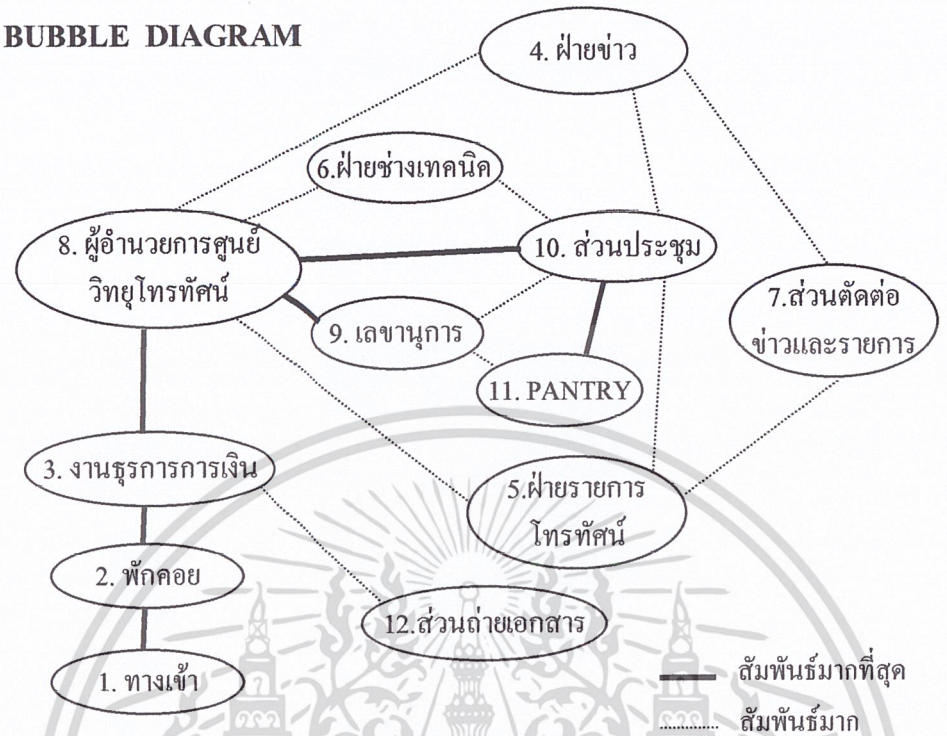
4 สัมพันธ์มาก
3 สัมพันธ์ปานกลาง
2 สันพันธ์น้อย
1 สัมพันธ์น้อยที่สุด

**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์**

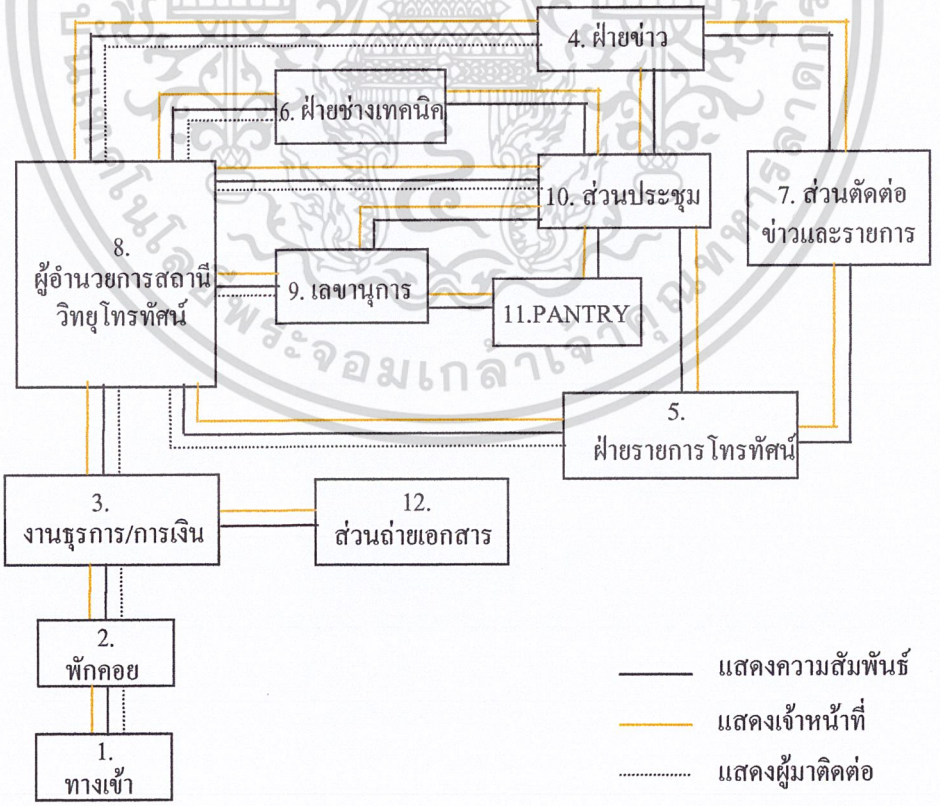



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**



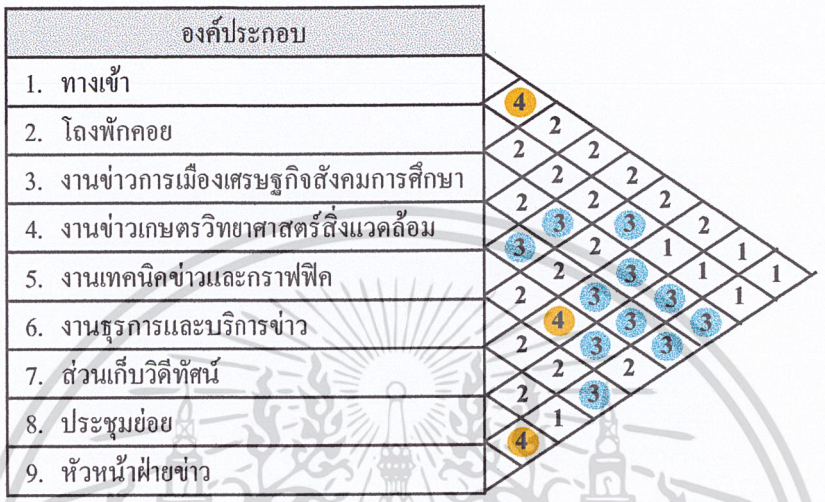

**แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของฝ่ายบริหารทั่วไป**



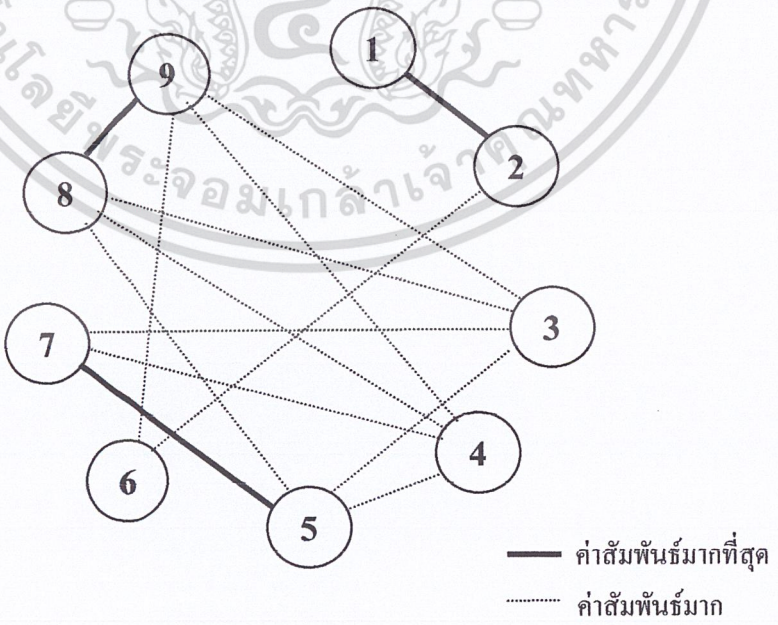

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## INTERCATION

**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ฝ่ายข่าว**

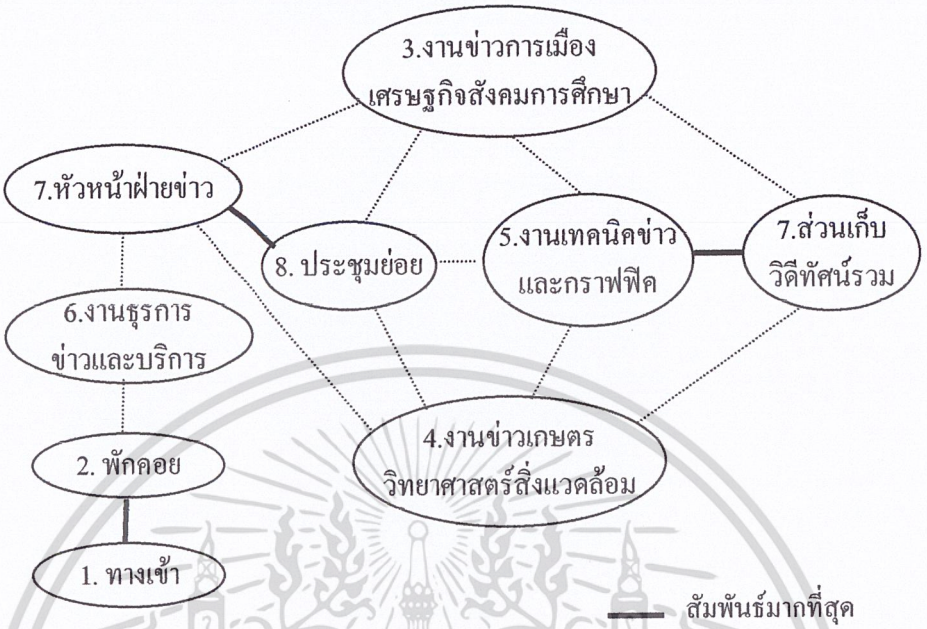



**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในฝ่ายข่าว**

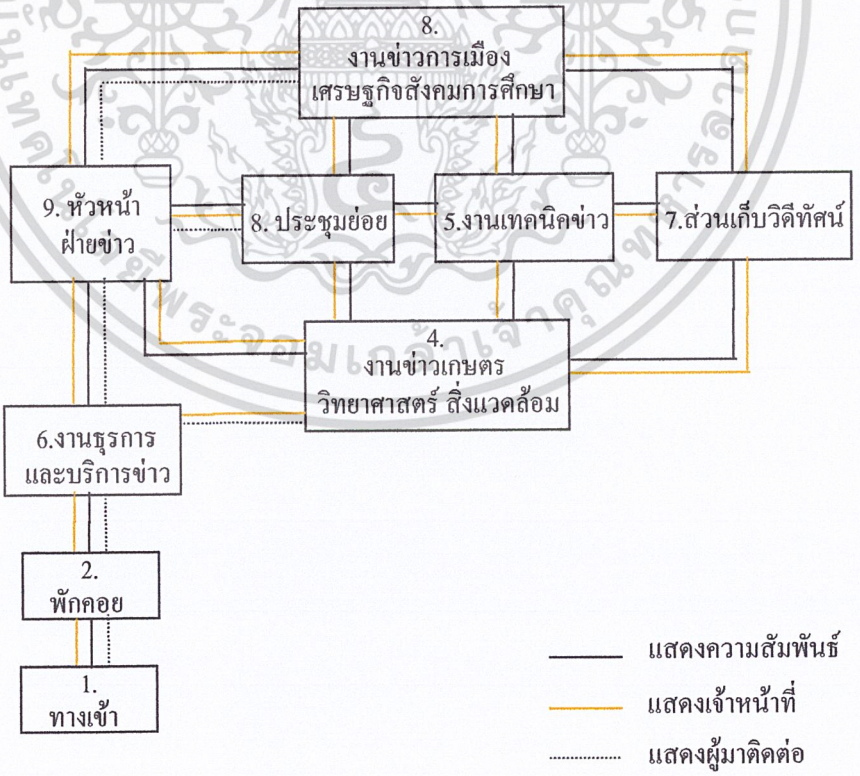



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**



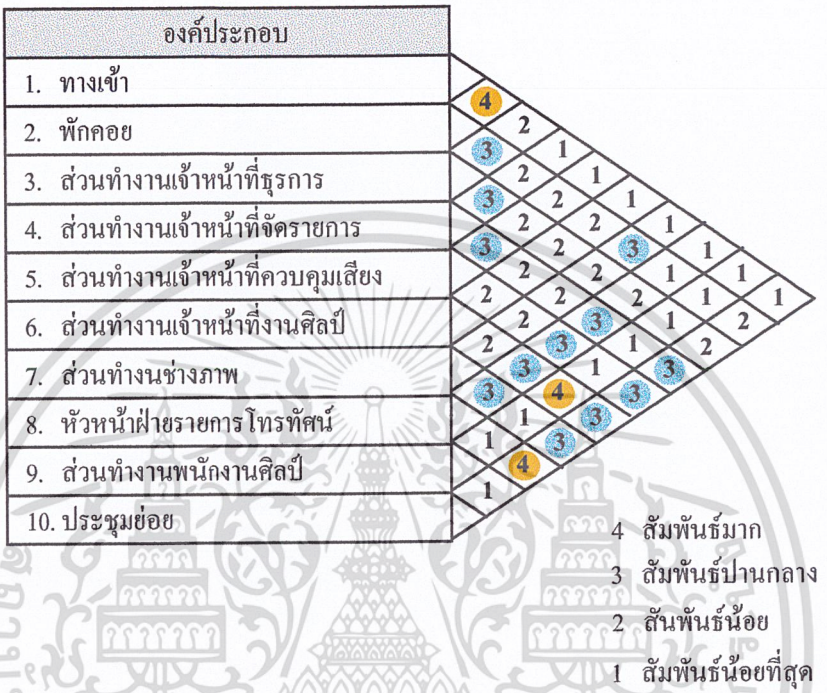

**แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของฝ่ายข่าว**



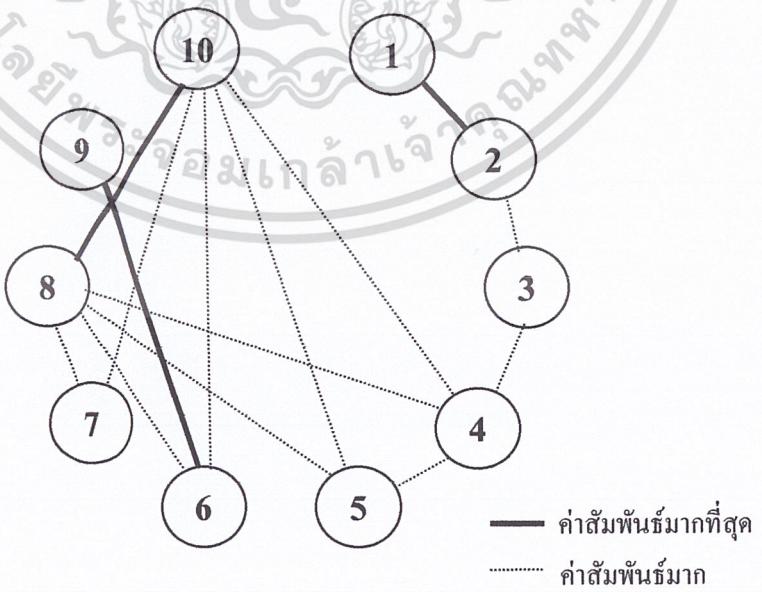

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## INTERCATION

**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์รายการโทรทัศน์**

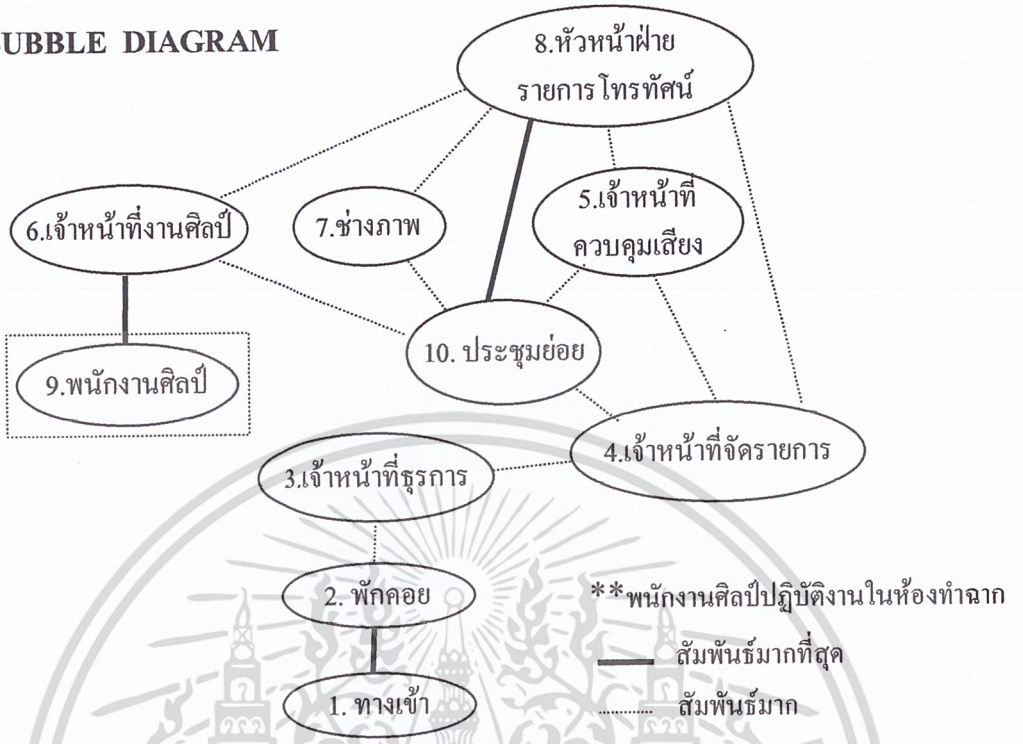



**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในฝ่ายรายการโทรทัศน์**

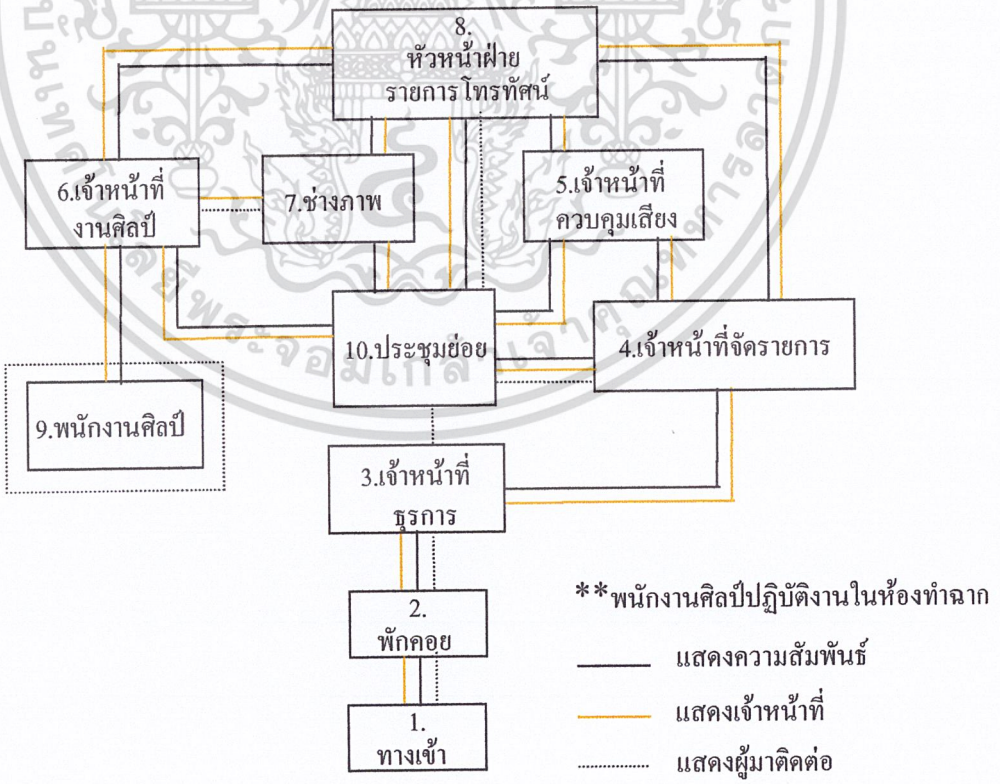



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**



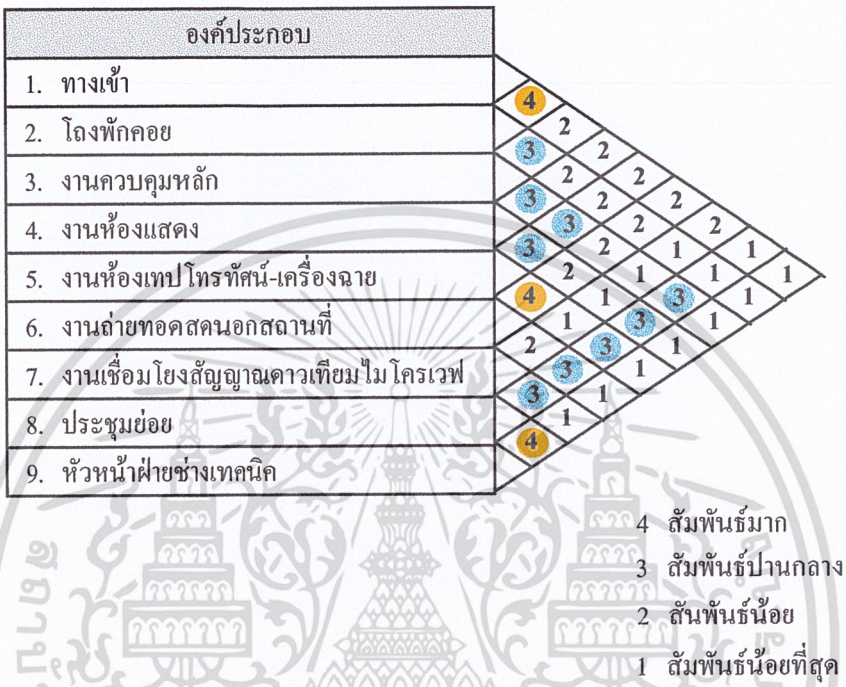

**แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของฝ่ายรายการโทรทัศน์**



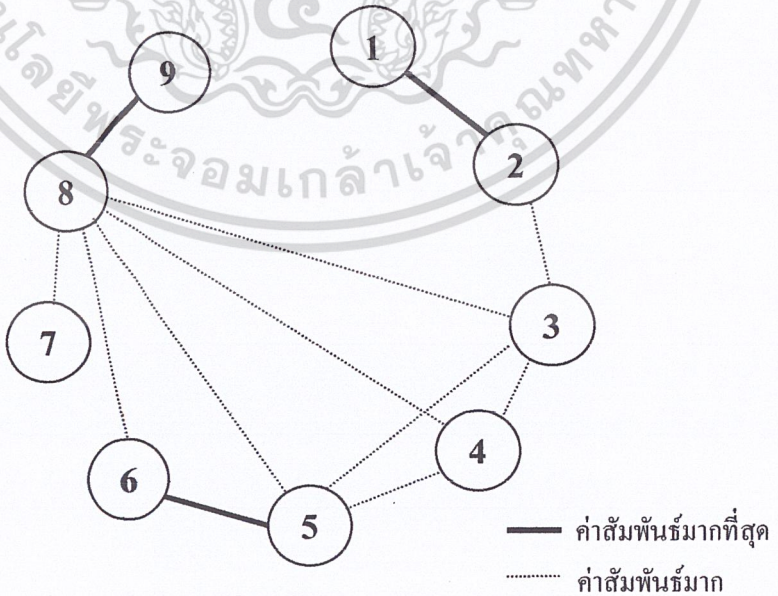

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## INTERCATION

**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ฝ่ายช่างเทคนิค**

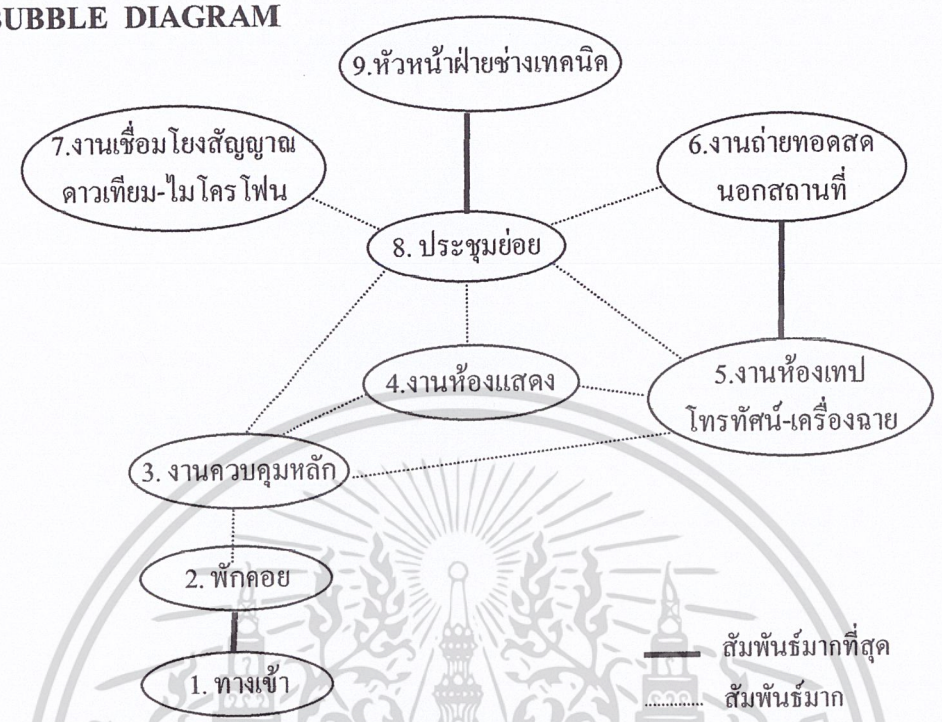



**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในฝ่ายช่างเทคนิค**

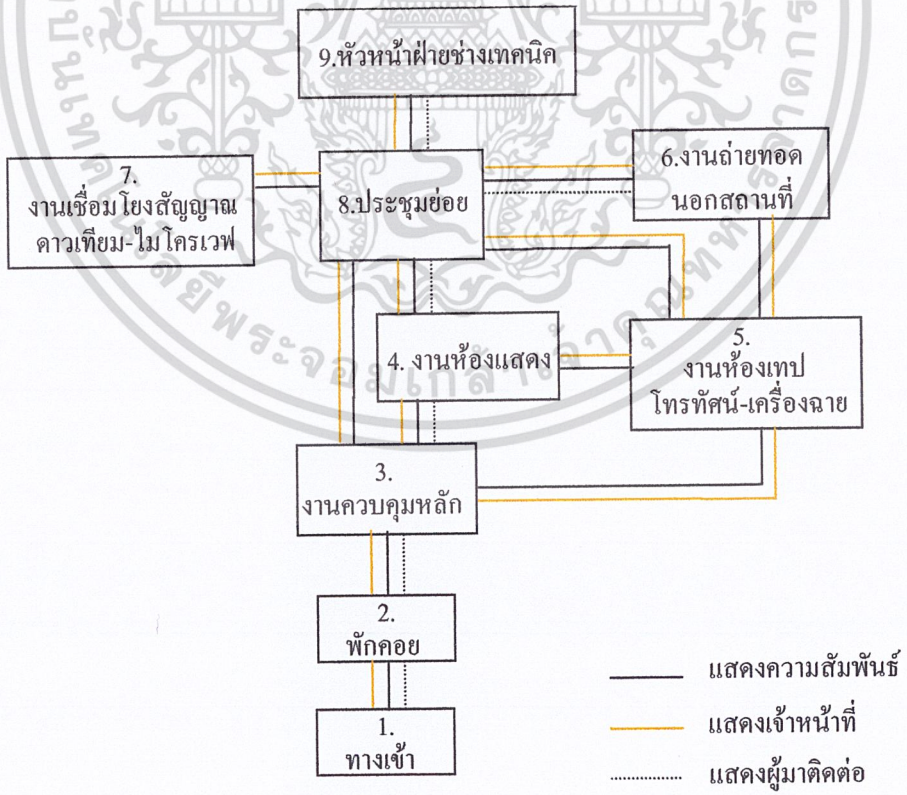



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**



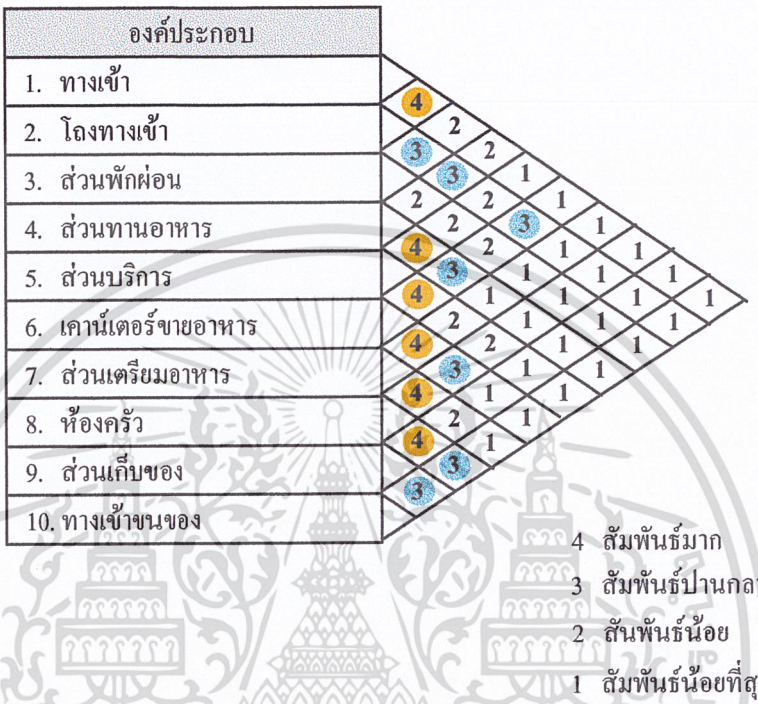

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของฝ่ายช่างเทคนิค



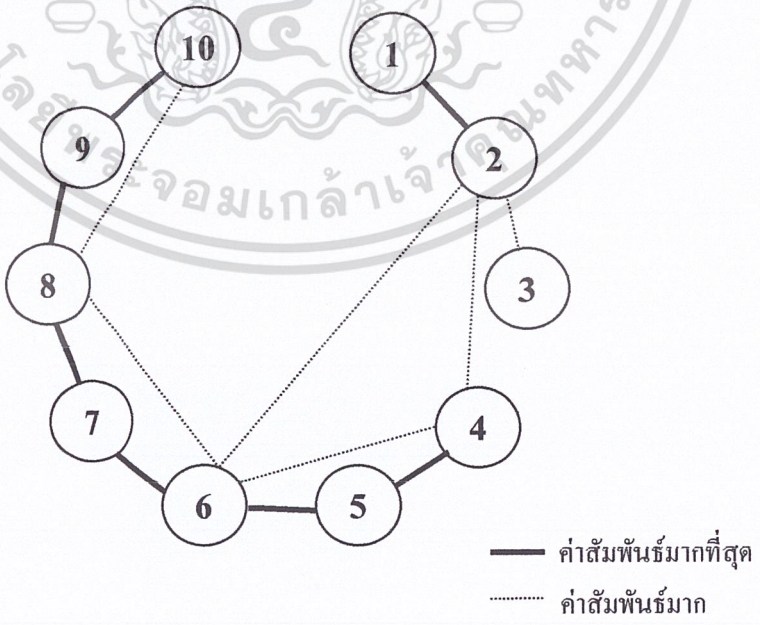

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## INTERCATION (อาคารสโมสร)

**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนบริการอาหาร**

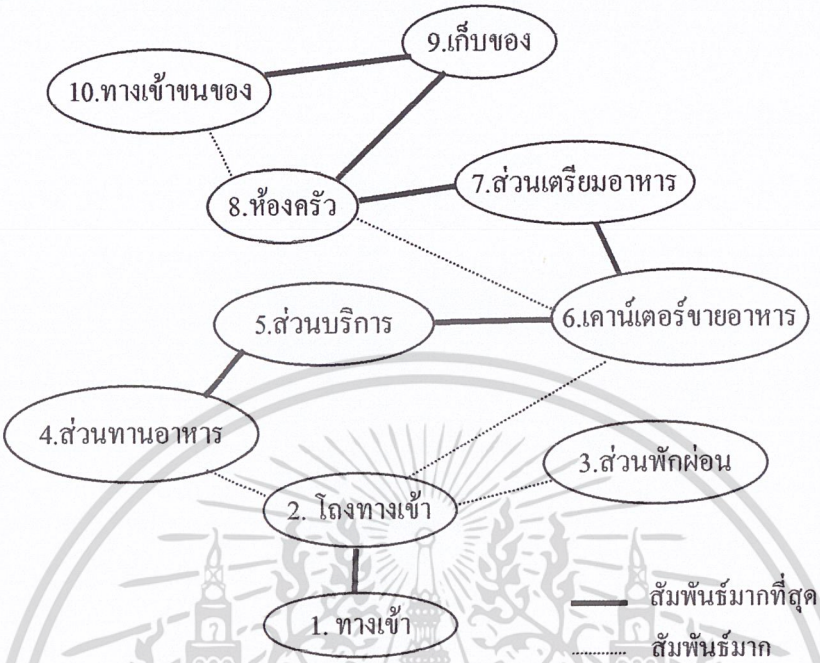



**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายส่วนบริการอาหาร**

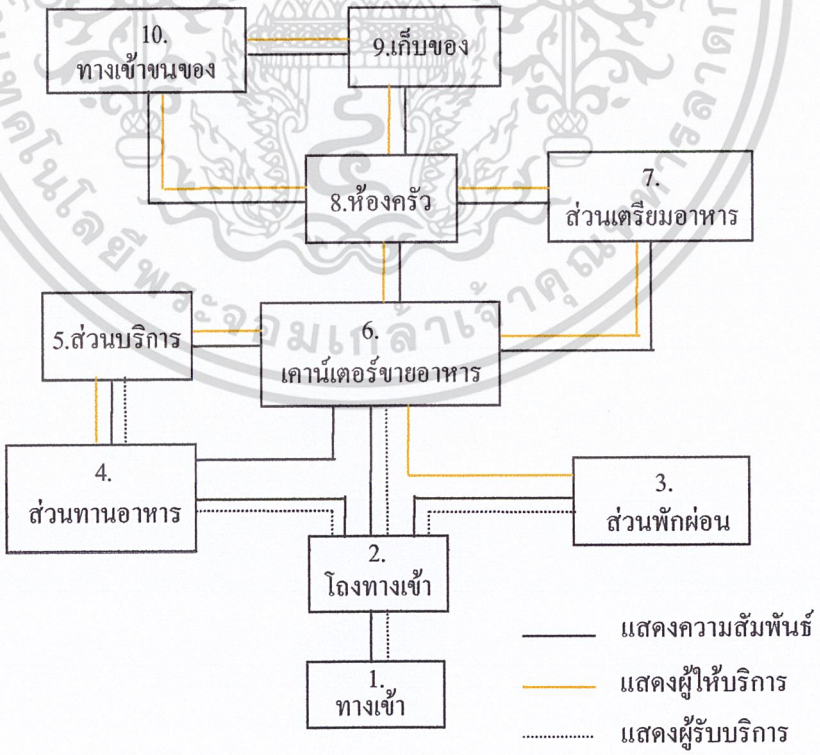



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**



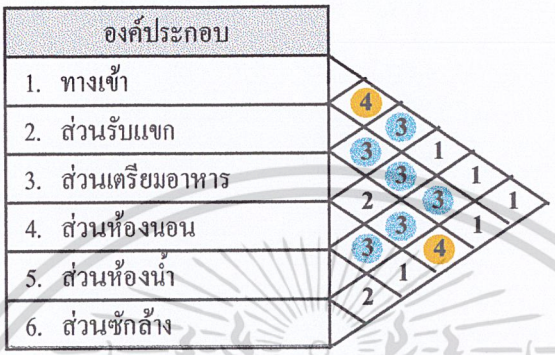

**แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของส่วนบริการอาหาร**




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

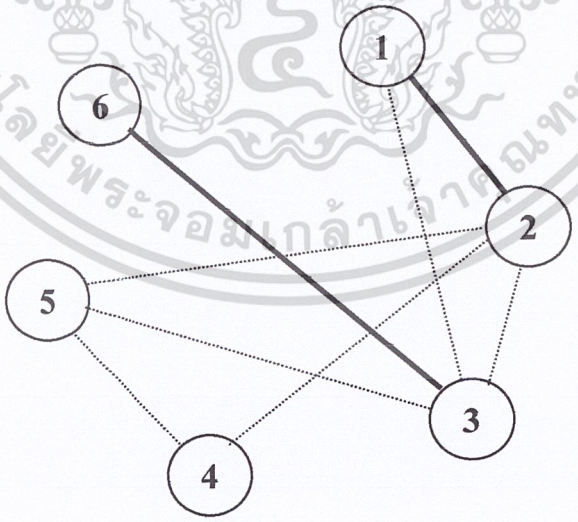
**INTERACTION (อาคารพักอาศัย)**

**ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องพัก**




4 สัมพันธ์มาก
3 สัมพันธ์ปานกลาง
2 สันพันธ์น้อย
1 สัมพันธ์น้อยที่สุด

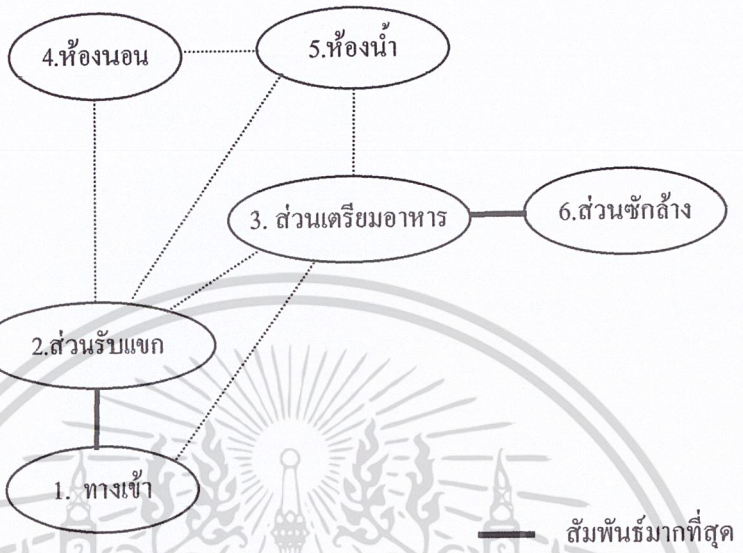
**แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนห้องพัก**



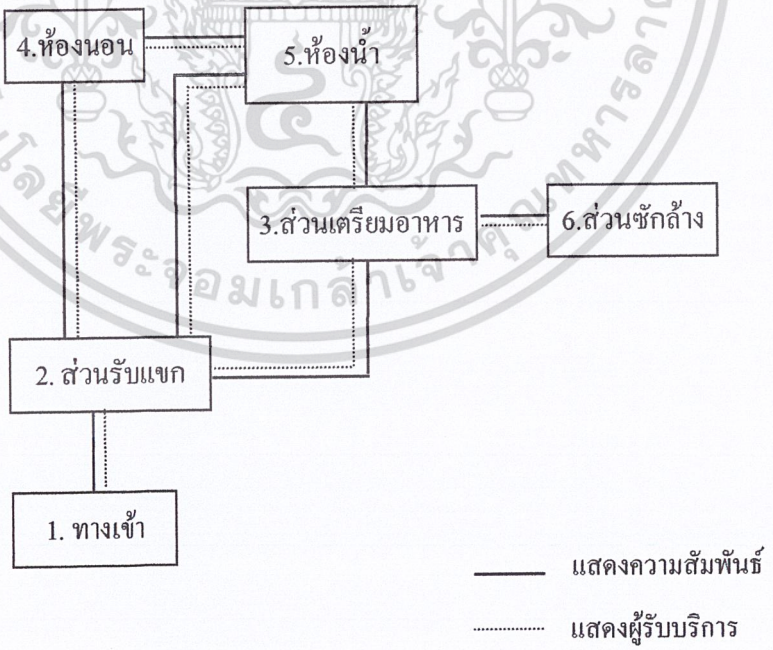

ค่าสัมพันธ์มากที่สุด
ค่าสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUBBLE DIAGRAM**




**แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ของส่วนห้องพัก**

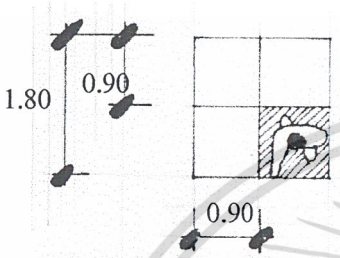



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

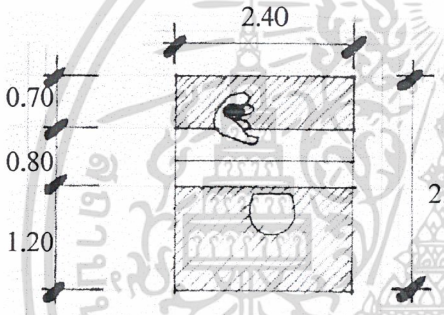
**4.5 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย**

**4.5.1 การคำนวนหาพื้นที่ใช้สอยของแต่ละหน่วยภายในศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 แห่งประเทศไทยช่อง จ. เชียงใหม่**

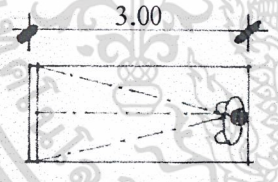
**1. ส่วนโถงทางเข้า**



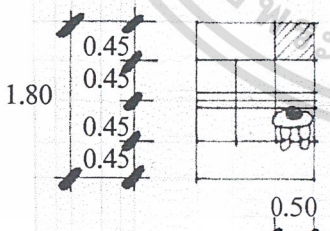

**A1 ส่วนโถงทางเข้า**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 0.87 ตารางเมตร**



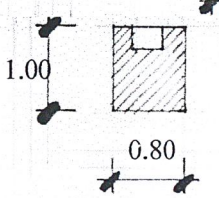

**A2 เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 6.48 ตารางเมตร**



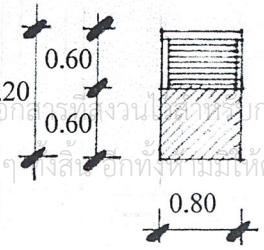

**A3 ส่วนผังบอร์ดประชาสัมพันธ์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 3.60 ตารางเมตร**




**A4 ส่วนนั่งพักคอย**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 0.45 ตารางเมตร**



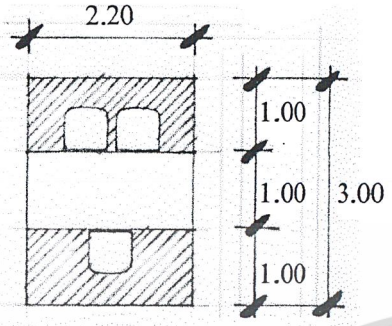

**A5 ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 0.80 ตารางเมตร**



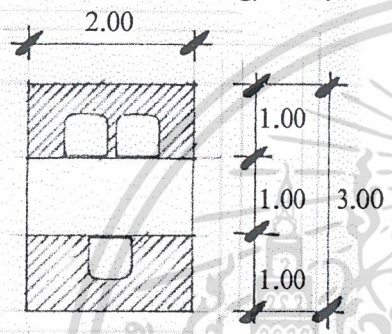

**A6 ราวแขวนหนังสือพิมพ์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 0.96 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

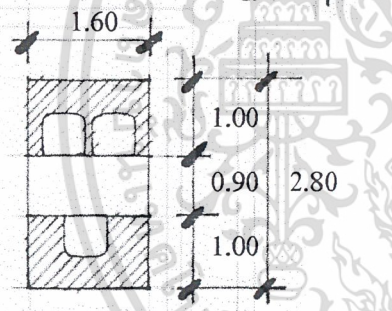
**2. ส่วนสำนักงาน**



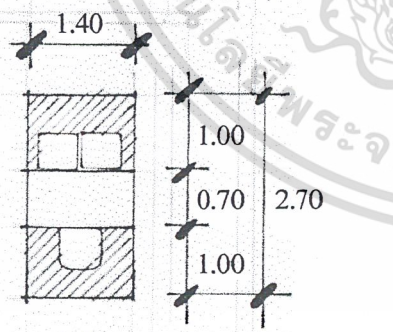

**B1 ชุดทำงานผู้อำนวยการศูนย์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 6.60 ตารางเมตร**



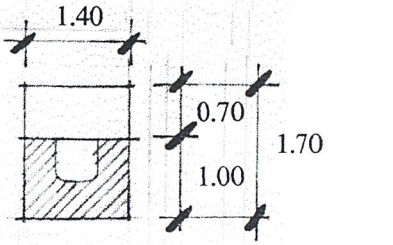

**B2 ชุดทำงานผู้อำนวยการส่วน**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 6.00ตารางเมตร**




**B3 ชุดทำงานหัวหน้าฝ่าย**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 4.48ตารางเมตร**

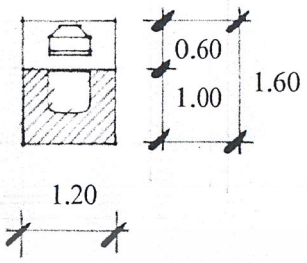



**B4 ชุดทำงานเลขานุการ/หัวหน้างาน**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 3.78ตารางเมตร**

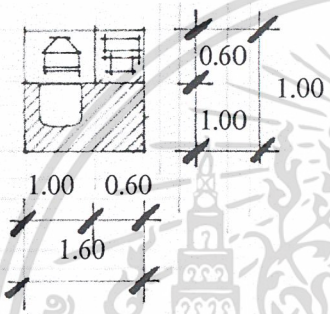



**B5 ชุดทำงานพนักงานเจ้าหน้าที่**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.38 ตารางเมตร**

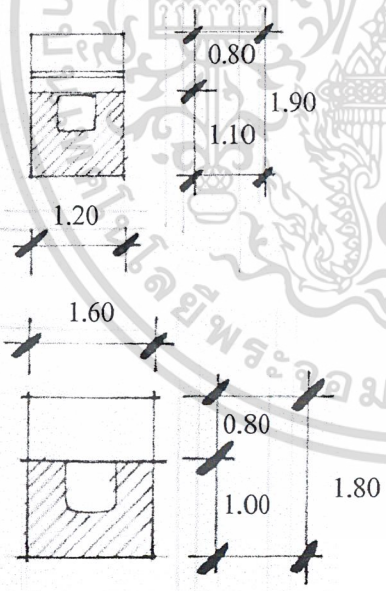
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




**B6 ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.92 ตารางเมตร**




**B7 ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์และ**
**เครื่อง PRINTER**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.40 ตารางเมตร**

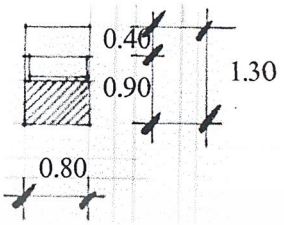



**B8 ชุดโต๊ะเขียนแบบ**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.28 ตารางเมตร**

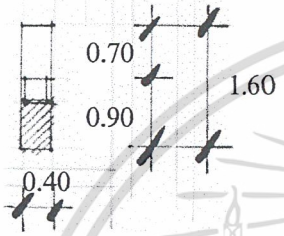
**B9 ชุดโต๊ะทำงานตัดต่อ**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.88 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

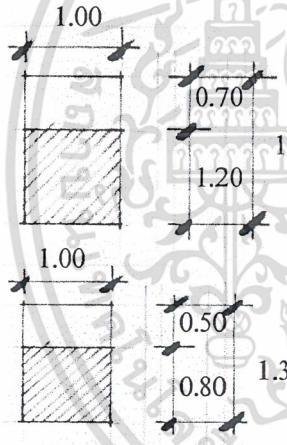
**3.. ส่วนเก็บเอกสาร/ตู้เก็บของและอุปกรณ์**




**C1 ตู้เก็บเอกสาร**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.04 ตารางเมตร**

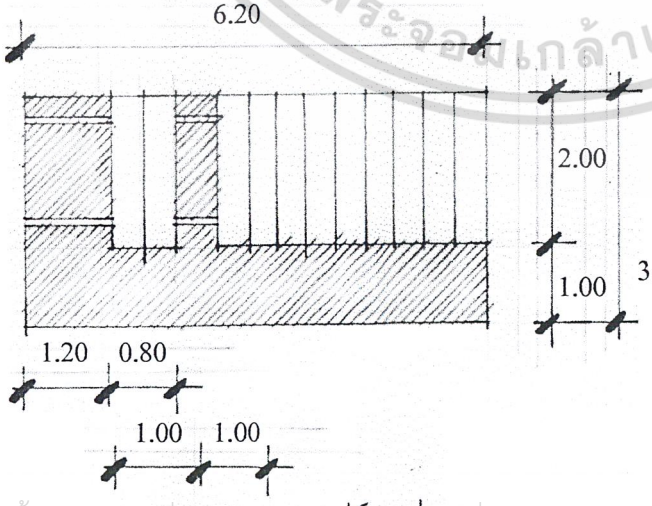



**C2 ตู้เก็บเอกสาร**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 0.64 ตารางเมตร**

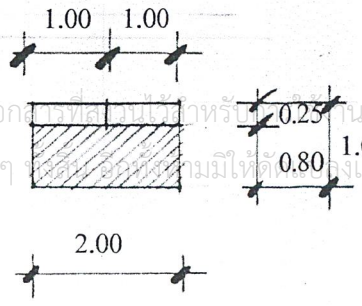



**C3 ตู้เก็บของและอุปกรณ์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.28 ตารางเมตร**

**C4 ตู้เก็บของและอุปกรณ์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.30 ตารางเมตร**



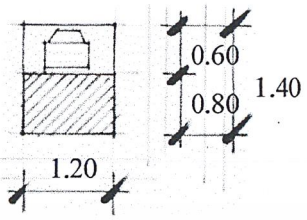

**C5 ชั้นเก็บวิดีทัศน์แบบเลื่อน**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 18.60 ตารางเมตร**



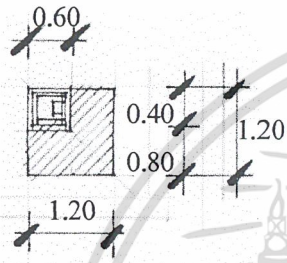

**C6 ชั้นเก็บวิดีทัศน์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.10 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

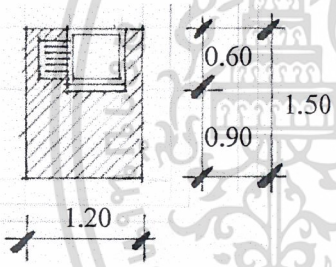
**4. อุปกรณ์สำนักงานอัตโนมัติ/เครื่องใช้ไฟฟ้า**



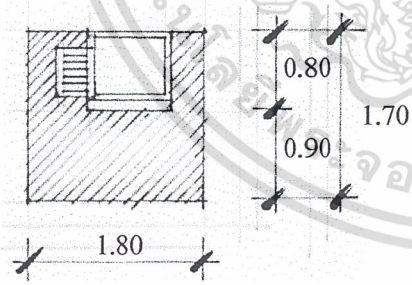

**D1 ตู้วางโทรทัศน์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.68 ตารางเมตร**



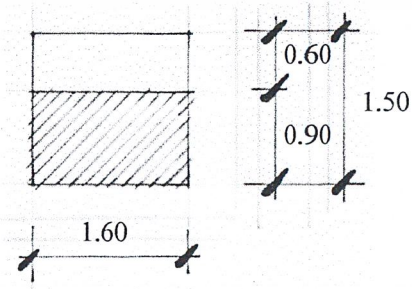

**D2 ตู้เครื่องฉาย Overhead Project**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.44 ตารางเมตร**




**D3 เครื่องถ่ายเอกสาร**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.03 ตารางเมตร**

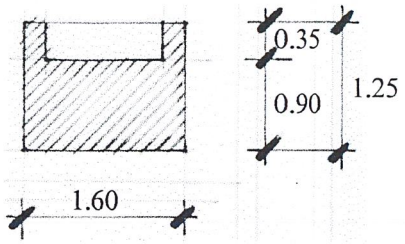



**D4 เครื่องถ่ายเอกสารสี**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 3.06 ตารางเมตร**

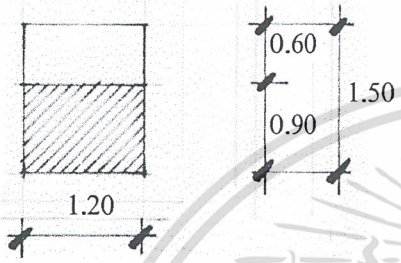



**D5 เครื่องเข้าเล่ม**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.40 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

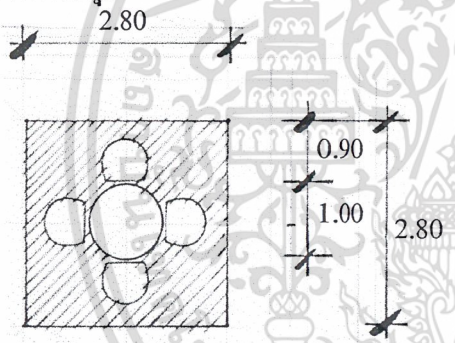



**D6 ชั้นวางกระดาษพิมพ์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.00 ตารางเมตร**

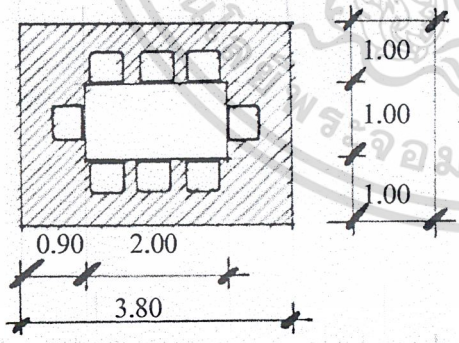



**D7 โต๊ะเรียงพิมพ์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.92 ตารางเมตร**

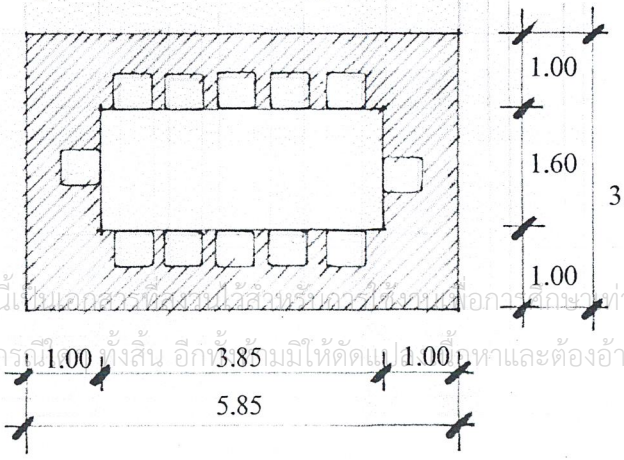
**5. ส่วนประชุม**




**E1 ชุดโต๊ะประชุม 4 ที่นั่ง**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 7.84 ตารางเมตร**

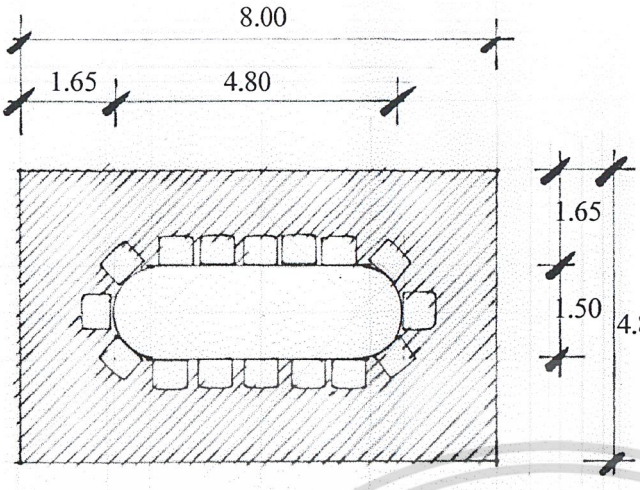



**E2 ชุดโต๊ะประชุม 8 ที่นั่ง**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 11.40 ตารางเมตร**

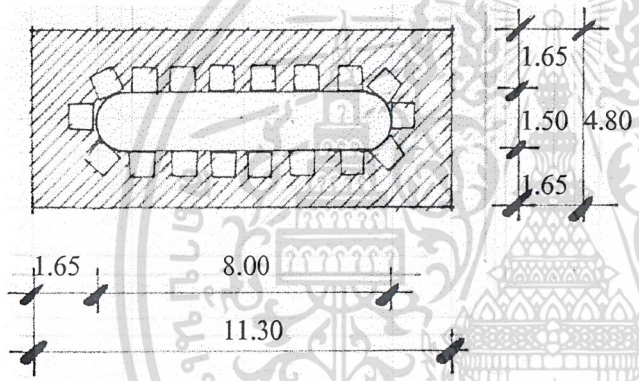



**E3 ชุดโต๊ะประชุม 12 ที่นั่ง**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 21.60 ตารางเมตร**

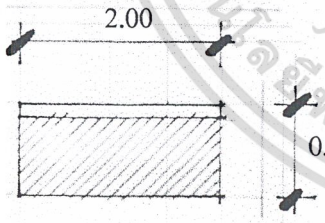
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



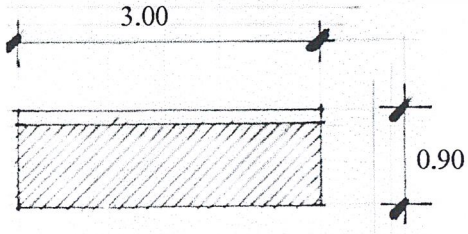

**E4 ชุดโต๊ะประชุม 16 ที่นั่ง**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 38.40 ตารางเมตร**




**E5 ชุดโต๊ะประชุม 18 ที่นั่ง**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 54.24 ตารางเมตร**



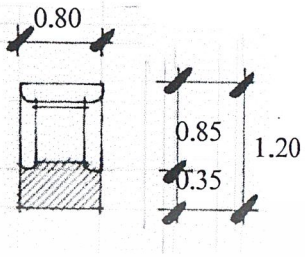

**E6 พื้นที่จอภาพแบบที่ 1**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.80 ตารางเมตร**



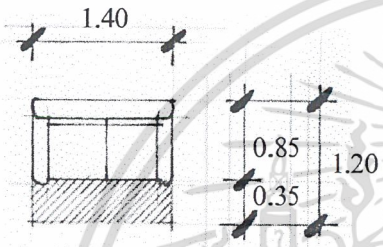

**E7 พื้นที่จอภาพแบบที่ 2**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.70 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

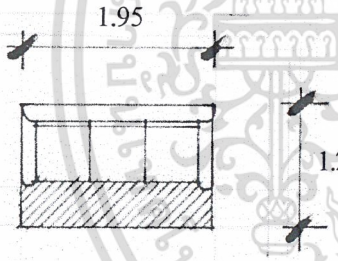
**6. ชุดพักคอย**



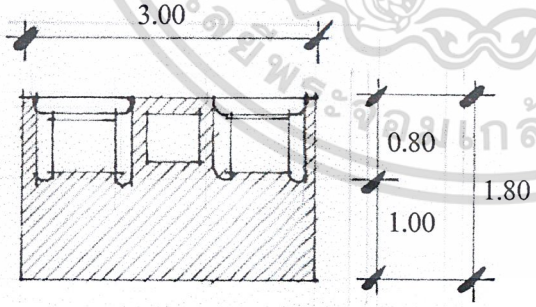

**F1 ชุดพักคอย 1**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 0.96 ตารางเมตร**



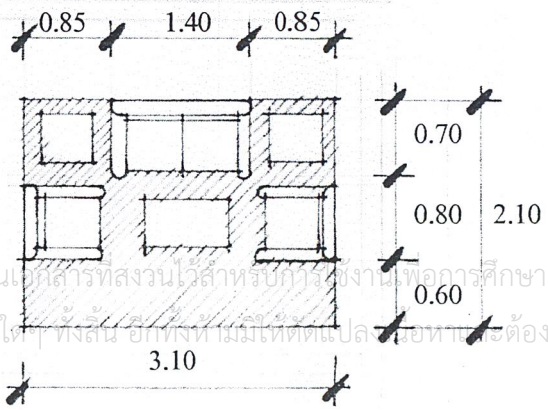

**F2 ชุดพักคอย 2**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.68 ตารางเมตร**




**F3 ชุดพักคอย 3**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.34 ตารางเมตร**

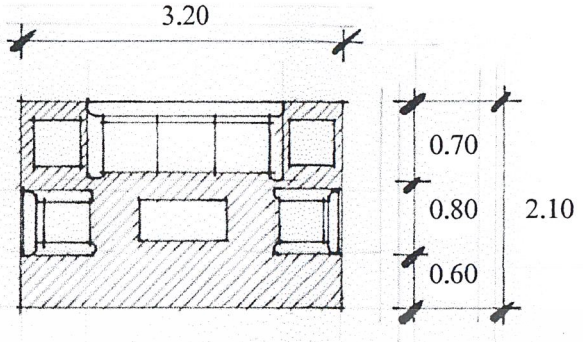



**F4 ชุดพักคอย 4**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 5.40 ตารางเมตร**

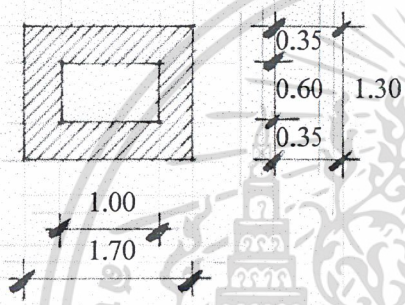



**F5 ชุดพักคอย 5**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 6.20 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

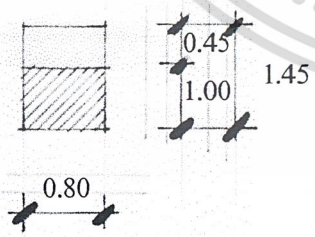



**F6 ชุดพักคอย 6**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 6.40 ตารางเมตร**




**F7 พื้นที่โต๊ะกลาง**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.21 ตารางเมตร**

**7. ส่วนแต่งตัว**

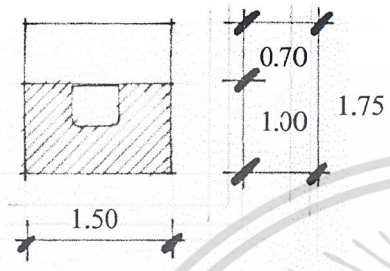



**G1 โต๊ะแต่งตัว**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.16 ตารางเมตร**

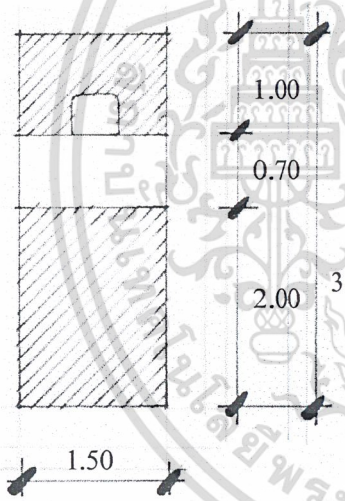
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**8. ห้องส่งรายการข่าว**

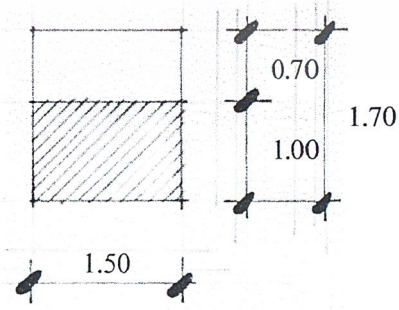
- **และห้องผู้ประกาศ**




**H1 ชุดโต๊ะผู้ประกาศ**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.55 ตารางเมตร**



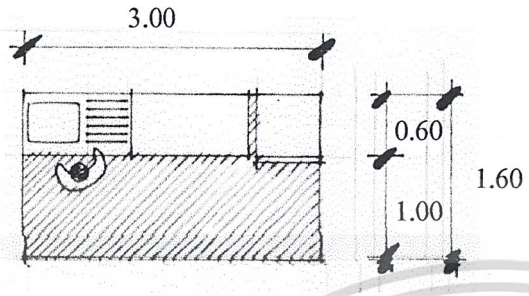

**H2 ชุดโต๊ะผู้ประกาศข่าว**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 5.55 ตารางเมตร**



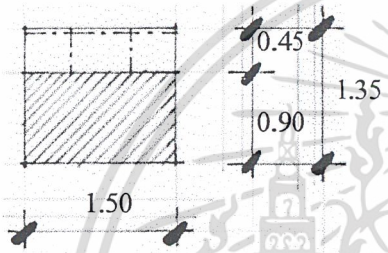

**H3 โต๊ะวางอุปกรณ์**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.55 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

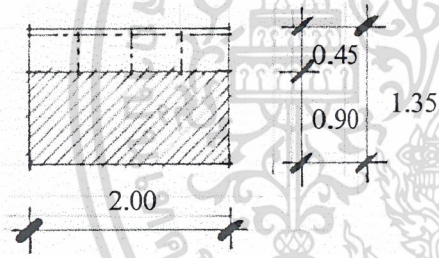
**9. เครื่องเรือนประกอบอื่นๆ**




**I1 ส่วนเตรียมอาหาร**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 4.80 ตารางเมตร**

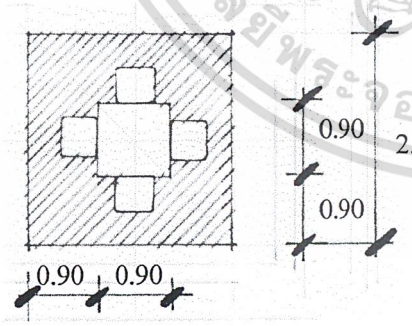



**I2 ตู้โชว์หลังโต๊ะผู้บริหาร**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.95 ตารางเมตร**

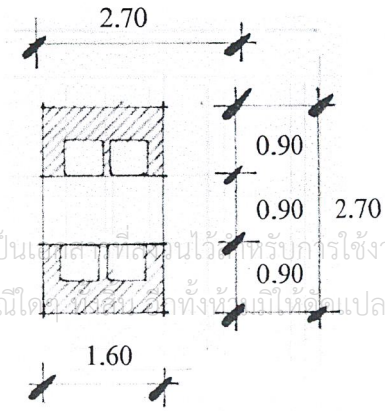



**I3 ตู้ชั้นโชว์ทั่วไป**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.10 ตารางเมตร**

**10. ส่วนบริการอาหาร**

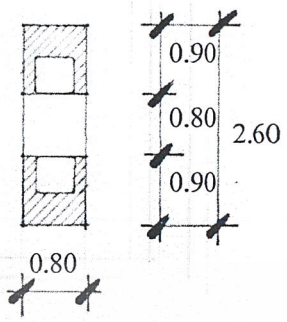



**J1 ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่งแบบที่1**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 7.29 ตารางเมตร**



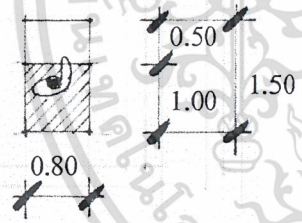

**J2 ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่งแบบที่2**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 4.32 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ไม่ให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

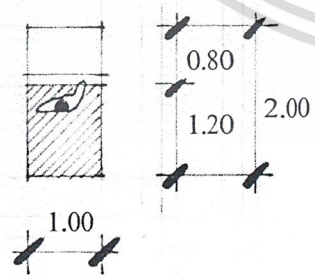



**J3 ชุดโต๊ะอาหาร 2 ที่นั่ง**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.08 ตารางเมตร**

**J4 เคาน์เตอร์อาหาร**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 8.00 ตารางเมตร**



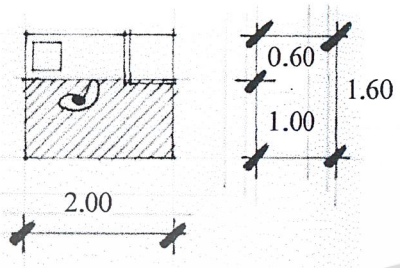

**J5 Service Station**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 1.2 ตารางเมตร**



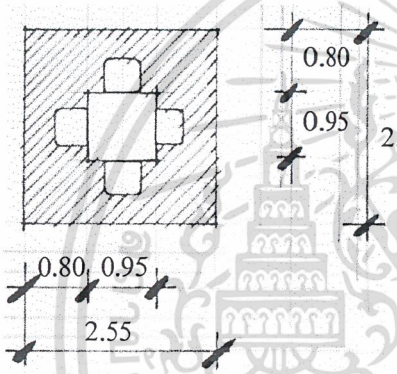

**J6 พื้นที่ส่วนน้ำดื่ม**
**พื้นที่ต่อหน่วย = 2.00 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

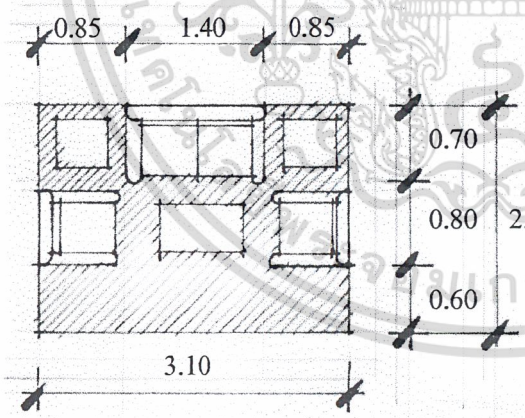
**10. ส่วนห้องพัก**



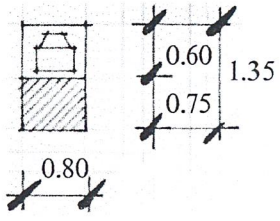

**K1 ส่วนเตรียมอาหาร**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 3.20 ตารางเมตร**




**K2 ชุดโต๊ะทานอาหาร**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 6.50 ตารางเมตร**

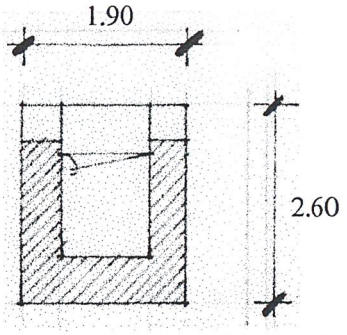



**K3 ชุดรับแขก**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 6.20 ตารางเมตร**

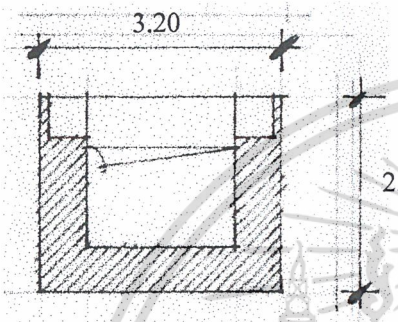



**K4 โต๊ะวางโทรทัศน์**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 1.08 ตารางเมตร**

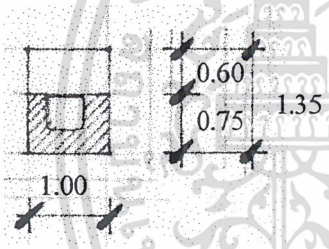
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



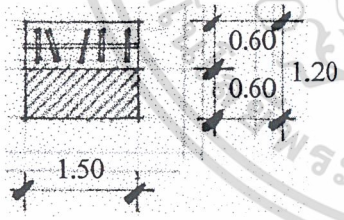

**K5 พื้นที่เตียงนอน TWIN BED**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 4.94 ตารางเมตร**



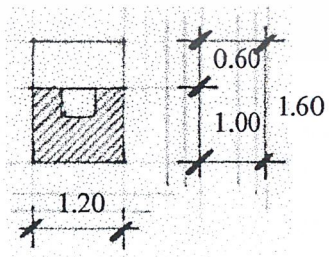

**K6 ชุดพื้นที่เตียงนอน DOUBLE BED**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 8.32 ตารางเมตร**




**K7 โต๊ะแต่งตัว**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 1.35 ตารางเมตร**




**K8 ตู้เสื้อผ้า**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 1.80 ตารางเมตร**




**K9 โต๊ะทำงาน**
**พื้นที่ต่อหน่วย= 1.92 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆของโครงการ

**ตารางที่ 18 ตารางแสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนอาคารสำนักงาน**

**1. อาคารสำนักงาน**

โถงประชาสัมพันธ์

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1 .เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ | A2 | 6.48 | 2 | 12.96 |
| 2. ส่วนพักคอย | A4 | 0.45 | 12 | 5.40 |
| 3. ราวแขวนหนังสือพิมพ์ | A6 | 0.96 | 1 | 0.96 |
| 4. ส่วนผังบอร์ดประชาสัมพันธ์ | A3 | 3.60 | 1 | 3.60 |
| รวม | | | | 22.92 |

ส่วนโถงประชาสัมพันธ์คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 22.92 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 100% 22.92 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 45.84 ตารางเมตร

พื้นที่ส่วนโถงประชาสัมพันธ์ 90.00 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 90.00-45.84 = 44.16 ตารางเมตร

*** นำพื้นที่ส่วนที่เหลือไปเพิ่มเติมในส่วนของทางสัญจรเนื่องด้วยเป็นพื้นที่ส่วนกลางซึ่งมีผู้ใช้บริการเป็นประจำและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรในส่วนโถงประชาสัมพันธ์เท่ากับ 44.16+ 22.92 = 67.08 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ส่วนสำนักงาน**

โถงพักคอย

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ชุดพักคอย | F5 | 6.20 | 1 | 6.20 |
| รวม | | | | 6.20 |

| | | |
|---|---|---|
| โถงพักคอยคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 6.20 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 20 % | 1.55 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 7.75 | ตารางเมตร |

ห้องผู้อำนวยการศูนย์

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B1 | 6.60 | 1 | 6.60 |
| 2. ชุดรับแขก | F5 | 6.20 | 1 | 6.20 |
| 3. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| 4. ส่วนประชุมย่อย 4 ที่ | E1 | 7.54 | 1 | 7.84 |
| 5. ตู้วางโทรทัศน์ | D1 | 1.68 | 1 | 1.68 |
| 6. ตู้โชว์ | I2 | 1.95 | 2 | 3.90 |
| รวม | | | | 28.30 |

| | | |
|---|---|---|
| ห้องผู้อำนวยการศูนย์คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 28.30 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 7.06 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 35.36 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขานุการ

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานพร้อมคอมพิวเตอร์ | B4 | 3.78 | 1 | 3.78 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 4.82 |

| | | |
|---|---|---|
| เลขานุการคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 4.82 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 20 % | 0.96 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 5.78 | ตารางเมตร |

**ฝ่ายบริหาร**

ห้องหัวหน้าฝ่ายบริหาร

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B3 | 4.48 | 1 | 4.48 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| 3. ตู้วางโทรทัศน์ | D1 | 1.68 | 1 | 1.68 |
| รวม | | | | 8.24 |

| | | |
|---|---|---|
| หัวหน้าฝ่ายบริหารคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 8.24 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 2.06 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 10.30 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานบริหารทั่วไป

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| - เจ้าหน้าที่งานธุรการ สารบรรณและบุคคล | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 3 | 7.14 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 3 | 3.12 |
| - พนักงานพิมพ์ดีด | | | | |
| 1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER | B7 | 2.40 | 2 | 4.80 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| รวม | | | | 17.14 |

| | | |
|---|---|---|
| งานบริหารทั่วไปคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 17.14 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 20 % | 3.43 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 20.57 | ตารางเมตร |

- งานทะเบียนวิทยุ

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| - เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวิทยุ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงานพร้อมคอมพิวเตอร์ | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่ธุรการ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 6.84 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| งานทะเบียนวิทยุคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 6.84 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 20 % | 1.37 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 8.21 | ตารางเมตร |

- งานการเงินและบัญชี

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| - หัวหน้างานการเงินและบัญชี | | | | |
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B4 | 3.78 | 1 | 3.78 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่งบประมาณ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - พนักงานการเงินและบัญชี | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 4 | 9.52 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 4 | 4.16 |
| - พนักงานพิมพ์ดีด | | | | |
| 1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER | B7 | 2.40 | 1 | 2.40 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 25.36 |

| | | |
|---|---|---|
| งานการเงินและบัญชีคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 25.36 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 20 % | 5.07 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 30.43 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| - หัวหน้างานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B4 | 3.78 | 1 | 3.78 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่งานพัสดุ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - พนักงานพิมพ์ดีด | | | | |
| 1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER | B7 | 2.40 | 1 | 2.40 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 18.52 |

| | | |
|---|---|---|
| งานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 18.52 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 20 % | 3.70 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 22.22 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนประชุมฝ่ายบริหาร

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ชุดโต๊ะประชุม 8 ที่นั่ง | E2 | 11.40 | 1 | 11.40 |
| 2. พื้นที่จอภาพแบบที่ 1 | E6 | 1.80 | 1 | 1.80 |
| รวม | | | | 13.20 |

ส่วนประชุมฝ่ายบริหารคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 13.20 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 3.30 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 16.50 ตารางเมตร

- ส่วน PANTRY

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ส่วนเตรียมอาหาร | I1 | 4.80 | 1 | 4.80 |
| รวม | | | | 4.80 |

ส่วนประชุมฝ่ายบริหารคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 4.80 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 1.20 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 6.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนถ่ายเอกสาร

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. เครื่องถ่ายเอกสาร | D3 | 2.03 | 2 | 4.06 |
| 2. เครื่องถ่ายเอกสารสี | D4 | 3.06 | 1 | 3.06 |
| 3. เครื่องเข้าเล่ม | D5 | 2.40 | 1 | 2.40 |
| 4. ชั้นวางกระดาษพิมพ์ | D6 | 2.00 | 1 | 2.00 |
| 5. โต๊ะเรียงพิมพ์ | D7 | 1.92 | 1 | 1.92 |
| รวม | | | | 13.44 |

ส่วนถ่ายเอกสารคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 13.44 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 3.36 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 16.80 ตารางเมตร

**ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค**

ห้องผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาค

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B2 | 6.00 | 1 | 6.00 |
| 2. ชุดรับแขก | F4 | 5.40 | 1 | 5.40 |
| 3. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| 4. ตู้วางโทรทัศน์ | D1 | 1.68 | 1 | 1.68 |
| 5. ส่วนประชุมย่อย 4 ที่ | E1 | 7.84 | 1 | 7.84 |
| 6. ตู้โชว์ | H2 | 1.95 | 2 | 3.90 |
| รวม | | | | 26.90 |

ผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาคคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 26.90 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 6.73 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 33.63 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| - หัวหน้าฝ่ายข่าว | | | | |
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B3 | 4.48 | 1 | 4.48 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าว | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 2 | 4.76 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| - หัวหน้าฝ่ายรายการ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติต่อ | B3 | 4.48 | 1 | 4.48 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่ฝ่ายรายการ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 2 | 4.76 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| - พนักงานพิมพ์ดีด | | | | |
| 1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER | B7 | 2.40 | 2 | 4.80 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| รวม | | | | 31.28 |

| | | |
|---|---|---|
| ส่วนข่าวและรายการภูมิภาคคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 31.28 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 20 % | 6.26 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 37.54 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์**

โถงพักคอย

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ชุดพักคอย | F5 | 6.20 | 1 | 6.20 |
| รวม | | | | 6.20 |

| | | |
|---|---|---|
| โถงพักคอยคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 6.20 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 1.55 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 7.75 | ตารางเมตร |

ห้องผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B2 | 6.00 | 1 | 6.00 |
| 2. ชุดรับแขก | F5 | 6.20 | 1 | 6.20 |
| 3. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| 4. ส่วนประชุมย่อย 4 ที่ | E1 | 7.84 | 1 | 7.84 |
| 5. ตู้วางโทรทัศน์ | D1 | 1.68 | 1 | 1.68 |
| 6. ตู้โชว์ | I2 | 1.95 | 2 | 3.90 |
| รวม | | | | 27.70 |

| | | |
|---|---|---|
| ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 27.70 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 6.93 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 34.63 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขานุการ

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานพร้อมคอมพิวเตอร์ | B4 | 3.78 | 1 | 3.78 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 4.82 |

| | | |
|---|---|---|
| เลขานุการคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 4.82 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 1.21 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 6.03 | ตารางเมตร |

งานธุรการและการเงิน

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| - เจ้าหน้าที่ธุรการ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - พนักงานธุรการและการเงิน | | | | |
| 1. โต๊ะทำงานพร้อมคอมพิวเตอร์ | B5 | 2.38 | 3 | 7.14 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 3 | 3.12 |
| รวม | | | | 13.68 |

| | | |
|---|---|---|
| งานธุรการและการเงินคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 13.68 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 3.42 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 17.10 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ฝ่ายรายการโทรทัศน์**

ห้องหัวหน้าฝ่ายรายการโทรทัศน์

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B3 | 4.48 | 1 | 4.48 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| 3. โต๊ะวางโทรทัศน์ | D1 | 1.68 | 1 | 1.68 |
| รวม | | | | 8.24 |

| | | |
|---|---|---|
| ห้องหัวหน้าฝ่ายรายการโทรทัศน์คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 8.24 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 2.06 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 10.30 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| - เจ้าหน้าที่จัดรายการ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ส่วนเก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่ควบคุมเสียง | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - เจ้าหน้าที่งานศิลป์ | | | | |
| 1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER | B7 | 2.40 | 1 | 2.40 |
| 2.โต๊ะเขียนแบบ | B8 | 2.28 | 1 | 2.28 |
| 3. ตู้เก็บอุปกรณ์ | C4 | 1.30 | 2 | 2.60 |
| 4. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| - ช่างภาพ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| 3. ตู้เก็บอุปกรณ์ | C4 | 1.30 | 1 | 1.30 |
| - พนักงานพิมพ์ดีด | | | | |
| 1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER | B7 | 2.40 | 1 | 2.40 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 24.36 |

| | | |
|---|---|---|
| ฝ่ายรายการโทรทัศน์คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 24.36 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 6.09 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 30.45 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนประชุมฝ่ายรายการโทรทัศน์

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1.ชุดโต๊ะประชุม 8 ที่ | E2 | 11.40 | 1 | 11.40 |
| 2. พื้นที่จอภาพแบบที่ 1 | E6 | 1.80 | 1 | 1.80 |
| รวม | | | | 13.20 |

ส่วนประชุมฝ่ายรายการโทรทัศน์คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 13.20 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 3.30 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 16.50 ตารางเมตร

**ฝ่ายข่าว**

ห้องหัวหน้าฝ่ายข่าว

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B3 | 4.48 | 1 | 4.48 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| 3. โต๊ะวางโทรทัศน์ | D1 | 1.68 | 1 | 1.68 |
| รวม | | | | 8.24 |

ห้องหัวหน้าฝ่ายข่าวคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 8.24 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 2.06 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 10.30 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| งานข่าวการเมือง เศรษฐกิจ สังคม งานข่าวเกษตร วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม | | | | |
| - ผู้สื่อข่าว | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 2 | 4.76 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| - เจ้าหน้าที่รายงานข่าว | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 4 | 9.52 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 4 | 4.16 |
| - ช่างภาพ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 4 | 9.52 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 4 | 4.16 |
| 3. ตู้เก็บอุปกรณ์ | C4 | 1.30 | 4 | 5.20 |
| - พนักงานพิมพ์ดีด | | | | |
| 1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER | B7 | 2.40 | 2 | 4.80 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| งานเทคนิคข่าวและกราฟฟิค | | | | |
| - เจ้าหน้าที่ห้องตัดต่อ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 3 | 7.14 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 3 | 3.12 |
| 3. ตู้เก็บอุปกรณ์ | C4 | 1.30 | 3 | 3.90 |
| 4. ชั้นเก็บวิดีทัศน์ | C6 | 2.10 | 3 | 6.30 |
| งานธุรการและบริการข่าว | | | | |
| - เจ้าหน้าที่ธุรการ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| - พนักงานพิมพ์ดีด | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER | B7 | 2.40 | 1 | 2.40 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 73.60 |

ฝ่ายข่าวคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 73.60 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 18.40 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 92.00 ตารางเมตร

-ส่วนประชุมฝ่ายข่าว

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1.ชุดโต๊ะประชุม 8 ที่ | E2 | 11.40 | 1 | 11.40 |
| 2. พื้นที่จอภาพแบบที่ 1 | E6 | 1.80 | 1 | 1.80 |
| รวม | | | | 13.20 |

ส่วนประชุมฝ่ายข่าวคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 13.20 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 3.30 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 16.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วน PANTRY

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ส่วนเตรียมอาหาร | I1 | 4.80 | 1 | 4.80 |
| รวม | | | | 4.80 |

ส่วนประชุมฝ่ายบริหารคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 4.80 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 1.20 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 6.00 ตารางเมตร

โถงพักคอย

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ชุดพักคอย | F5 | 6.20 | 1 | 6.20 |
| รวม | | | | 6.20 |

โถงพักคอยคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 6.20 ตารางเมตร
พื้นที่ทางสัญจร 25 % 1.55 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ที่ต้องการ 7.75 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ฝ่ายช่างเทคนิค**

ห้องหัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ผู้มาติดต่อ | B3 | 4.48 | 1 | 4.48 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.8 |
| 3. โต๊ะวางโทรทัศน์ | D1 | 1.68 | 1 | 1.68 |
| รวม | | | | 8.24 |

| | | |
|---|---|---|
| ห้องหัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิคคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 8.24 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 2.06 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 10.30 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| งานควบคุมหลัก | | | | |
| - เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 3 | 7.14 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 3 | 3.12 |
| งานห้องแสดง | | | | |
| - เจ้าหน้าที่ห้องส่ง | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 3 | 7.14 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 3 | 3.12 |
| งานห้องเทปโทรทัศน์-เครื่องฉาย | | | | |
| - เจ้าหน้าที่ห้องเทปโทรทัศน์-เครื่องฉาย | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 2 | 4.76 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| งานเชื่อมโยงสัญญาณดาวเทียม-ไมโครเวฟ | | | | |
| - เจ้าหน้าที่ห้องส่งสัญญาณ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 2 | 4.76 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 2 | 2.08 |
| งานถ่ายทอดนอกสถานที่ | | | | |
| - เจ้าหน้าที่งานถ่ายทอดนอกสถานที่ | | | | |
| 1. โต๊ะทำงาน | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 2. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 37.62 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|---|---|
| ฝ่ายช่างเทคนิคคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 37.62 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 8.41 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 46.03 | ตารางเมตร |

-ส่วนประชุมฝ่ายเทคนิค

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1.ชุดโต๊ะประชุม 8 ที่ | E2 | 11.40 | 1 | 11.40 |
| 2. พื้นที่จอภาพแบบที่ 1 | E6 | 1.80 | 1 | 1.80 |
| รวม | | | | 13.20 |

| | | |
|---|---|---|
| ส่วนประชุมฝ่ายเทคนิคคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 13.20 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 3.30 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 16.50 | ตารางเมตร |

- ส่วน PANTRY

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ส่วนเตรียมอาหาร | I1 | 4.80 | 1 | 4.80 |
| รวม | | | | 4.80 |

| | | |
|---|---|---|
| ส่วนประชุมฝ่ายบริหารคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 4.80 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 1.20 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 6.00 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเก็บวิดีทัศน์รวม

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ชั้นเก็บวิดีทัศน์แบบเลื่อน | C5 | 18.60 | 3 | 55.80 |
| 2. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ | B5 | 2.38 | 1 | 2.38 |
| 3. ตู้เก็บเอกสาร | C1 | 1.04 | 1 | 1.04 |
| รวม | | | | 59.22 |

| | | |
|---|---|---|
| ส่วนเก็บวิดีทัศน์รวมคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 59.22 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 14.81 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 74.03 | ตารางเมตร |

ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะตัดต่อ | B9 | 2.70 | 3 | 8.10 |
| 2. ชั้นเก็บวิดีทัศน์ | C6 | 2.10 | 4 | 8.40 |
| รวม | | | | 16.50 |

| | | |
|---|---|---|
| ส่วนตัดต่อข่าวและรายการคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ | 16.50 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ทางสัญจร 25 % | 4.13 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ที่ต้องการ | 20.63 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประชุมสำนักงาน

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ชุดโต๊ะประชุม 16 ที่ | E4 | 38.40 | 1 | 38.40 |
| 2. พื้นที่จอภาพแบบที่ 2 | E7 | 2.70 | 1 | 2.70 |
| รวม | | | | 41.10 |

ส่วนประชุมสำนักงานคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 41.10 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 25 % 10.28 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 51.38 ตารางเมตร

ห้องประชุมใหญ่

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1.ชุดโต๊ะประชุม 18 ที่ | E5 | 38.88 | 1 | 54.24 |
| 2. พื้นที่จอภาพ | E7 | 2.70 | 1 | 2.70 |
| รวม | | | | 56.94 |

ห้องประชุมใหญ่คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 56.94 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 50 % 35.41 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 92.35 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องประชุมใหญ่ 108 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 108 – 92.35 = 15.65 ตารางเมตร

***นำพื้นที่ส่วนที่เหลือไปเพิ่มเติมในส่วนของทางสัญจรในห้องประชุมใหญ่เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ใช้งานเป็นประจำและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรในห้องประชุมใหญ่เท่ากับ 35.41 + 15.65 = 51.06 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักผ่อน( ห้องรับรอง )

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ชุดรับแขก | F5 | 6.20 | 2 | 12.40 |
| 2. โต๊ะวางโทรทัศน์ | D1 | 1.68 | 1 | 1.68 |
| 3. ตู้โชว์ | I3 | 2.00 | 1 | 2.00 |
| 4. PANTRY | I1 | 4.80 | 1 | 4.80 |
| รวม | | | | 20.88 |

ห้องพักผ่อนคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 20.88 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 100% 20.88 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 41.76 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องพักผ่อน 54.00 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 54.00 – 41.76 = 12.24 ตารางเมตร

*** นำพื้นที่ที่เหลือไปเพิ่มเติมในส่วนทางสัญจรภายในห้องพักผ่อนเนื่องด้วยเป็นพื้นที่ส่วนกลางที่มีผู้ใช้งานเป็นประจำและเป็นอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรภายในห้องแต่งตัวเท่ากับ 20.88 + 12.24 = 33.12 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการออกแบบ

ห้องแต่งตัว

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะแต่งตัว | G1 | 1.16 | 6 | 6.96 |
| รวม | | | | 6.96 |

ห้องแต่งตัวคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 6.96 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 40% 3.48 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 10.44 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ห้องแต่งตัว 12.00 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 12.00 – 10.44 = 1.56 ตารางเมตร

*** นำพื้นที่ส่วนที่เหลือไปเพิ่มเติมในส่วนของทางสัญจรภายในห้องแต่งตัวเนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ใช้งานเป็นประจำและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรในห้องแต่งตัวเท่ากับ 3.48 + 1.56 = 5.04 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการออกแบบ

ห้องผู้ประกาศ

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะผู้ประกาศ | H1 | 2.55 | 1 | 2.55 |
| 2. โต๊ะวางอุปกรณ์ | H3 | 2.55 | 1 | 2.55 |
| รวม | | | | 5.10 |

ห้องผู้ประกาศคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 5.10 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 50 % 2.55 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 7.65 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องผู้ประกาศ 12.00 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 12.00 – 7.65 = 4.35 ตารางเมตร

*** นำพื้นที่ที่เหลือไปเพิ่มเติมในส่วนทางสัญจรในห้องผู้ประกาศเนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ใช้งานเป็นประจำและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรในห้องผู้ประกาศเท่ากับ 2.55 + 4.35 = 6.90 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องส่งรายการข่าว

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. โต๊ะผู้ประกาศข่าว | H2 | 5.55 | 2 | 11.10 |
| รวม | | | | 11.10 |

ห้องส่งรายการข่าวคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 11.10 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 50 % 5.55 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 16.65 ตารางเมตร

พื้นที่ห้องส่งรายการข่าว 54.00 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 54.00 – 16.55 = 37.45 ตารางเมตร

*** นำพื้นที่ที่เหลือไปเพิ่มเติมในส่วนทางสัญจรในห้องส่งรายการเนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ใช้งานเป็นประจำและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรในห้องส่งรายการข่าวเท่ากับ 5.55 + 37.45 = 43.00 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 19** ตารางแสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนอาคารสโมสร

**2. อาคารสโมสร**

ส่วนบริการอาหาร

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. เคาน์เตอร์ SERVICE อาหาร | J4 | 8.00 | 2 | 16.00 |
| 2. ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่งแบบที่ 1 | J1 | 7.29 | 10 | 72.90 |
| 3. ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่งแบบที่ 2 | J2 | 4.32 | 10 | 43.20 |
| 4. ชุดโต๊ะอาหาร 2 ที่นั่ง | J3 | 2.08 | 10 | 20.80 |
| 5. SERVICE STATION | J5 | 1.20 | 4 | 4.80 |
| 6. พื้นที่ส่วนน้ำดื่ม | J6 | 2.00 | 1 | 2.00 |
| รวม | | | | 159.70 |

ส่วนบริการอาหารคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 159.70 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 50 % 79.85 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 239.55 ตารางเมตร

พื้นที่ส่วนบริการอาหาร 250.00 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 250 – 239.55 = 10.45 ตารางเมตร

***นำพื้นที่ส่วนที่เหลือไปเพิ่มเติมใส่ส่วนทางสัญจรในส่วนบริการอาหารเนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ใช้งานเป็นประจำและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรในส่วนบริการอาหารเท่ากับ 79.85 + 10.45 = 90.30 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพักผ่อน

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ชุดพักผ่อน | F4 | 5.40 | 6 | 32.40 |
| 2. ชุดพักผ่อน | F5 | 6.20 | 4 | 24.80 |
| 3. ราวแขวนหนังสือพิมพ์ | A6 | 0.96 | 1 | 0.96 |
| รวม | | | | 58.16 |

ส่วนพักผ่อนคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 58.16 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 50 % 29.08 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 87.24 ตารางเมตร

พื้นที่ส่วนพักผ่อน 120.00 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 120 – 87.24 = 32.76 ตารางเมตร

*** นำพื้นที่ที่เหลือไปเพิ่มเติมในส่วนทางสัญจรในส่วนพักผ่อนเนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ใช้งานเป็นประจำและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรในส่วนพักผ่อนเท่ากับ 29.08 + 32.76 = 61.84 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการอกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 20** ตารางแสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยส่วนอาคารพักอาศัย

**3. อาคารพักอาศัย**

ส่วนห้องพัก

| องค์ประกอบ | รหัสครุภัณฑ์ | พื้นที่/หน่วย | จำนวน | พื้นที่รวม |
|---|---|---|---|---|
| 1. ส่วนเตรียมอาหาร | K1 | 3.20 | 1 | 3.20 |
| 2. พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร | K2 | 6.50 | 1 | 6.50 |
| 3. พื้นที่ส่วนรับแขก | K3 | 6.20 | 1 | 6.20 |
| 4. พื้นที่ตู้วางโทรทัศน์ | K4 | 1.08 | 3 | 3.24 |
| 5. พื้นที่เตียงนอน TWIN BED | K5 | 4.94 | 2 | 9.88 |
| 6. พื้นที่เตียงนอน DOUBLE BED | K6 | 8.32 | 1 | 8.32 |
| 7. พื้นที่โต๊ะแต่งตัว | K7 | 1.35 | 3 | 4.05 |
| 8. พื้นที่ตู้เสื้อผ้า | K8 | 1.80 | 3 | 5.40 |
| 9. พื้นที่โต๊ะทำงาน | K9 | 1.92 | 3 | 5.76 |
| รวม | | | | 52.55 |

ส่วนห้องพักคิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 52.55 ตารางเมตร

พื้นที่ทางสัญจร 50 % 26.28 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ที่ต้องการ 78.83 ตารางเมตร

พื้นที่ส่วนห้องพัก 78.85 ตารางเมตร

พื้นที่ต่าง 78.85 – 78.83 = 0.02 ตารางเมตร

***นำพื้นที่ที่เหลือไปเพิ่มเติมในส่วนทางสัญจรในส่วนห้องพักเนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ใช้งานเป็นประจำและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคาร

พื้นที่ทางสัญจรในส่วนห้องพักเท่ากับ 26.28 + 0.02 = 26.30 ตารางเมตร

*** สรุปพื้นที่เพียงพอต่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

**1. อาคารสำนักงาน**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1 | โถงประชาสัมพันธ์ | 90.00 | มีการกำหนดพื้นที่ของโครงการไว้แล้ว |
| 2 | ห้องประชุมใหญ่ | 108.00 | |
| 3 | ห้องพักผ่อน( ห้องรับรอง ) | 54.00 | |
| 4 | ห้องส่งรายการข่าว | 54.00 | |
| 5 | ห้องผู้ประกาศ | 12.00 | |
| 6 | ห้องแต่งตัว | 12.00 | |
| 7 | โถงพักคอย | 7.75 | |
| 8 | ผู้อำนวยการศูนย์ | 35.36 | |
| 9 | เลขานุการ | 5.78 | |
| 10 | ฝ่ายบริหาร | | |
| | - หัวหน้าฝ่ายบริหาร | 10.30 | |
| | - งานบริหารทั่วไป | 20.57 | |
| | - งานทะเบียนวิทยุ | 8.21 | |
| | - งานการเงินและบัญชี | 30.43 | |
| | - งานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ | 22.22 | |
| | รวม | 91.73 | |
| 11 | ส่วนประชุมฝ่ายบริหาร | 16.50 | |
| 12 | PANTRY | 6.00 | |
| 13 | ส่วนถ่ายเอกสาร | 16.80 | |
| 14 | ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค | | |
| | - ผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาค | 33.63 | |
| | - ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค | 37.54 | |
| | รวม | 71.17 | |
| 15 | โถงพักคอย | 7.75 | |
| 16 | ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์ | 34.63 | |
| 17 | เลขานุการ | 5.78 | |
| 18 | งานธุรการและการเงิน | 17.10 | |
| 19 | ฝ่ายรายการโทรทัศน์ | | |
| | - หัวหน้าฝ่ายรายการโทรทัศน์ | 10.30 | |

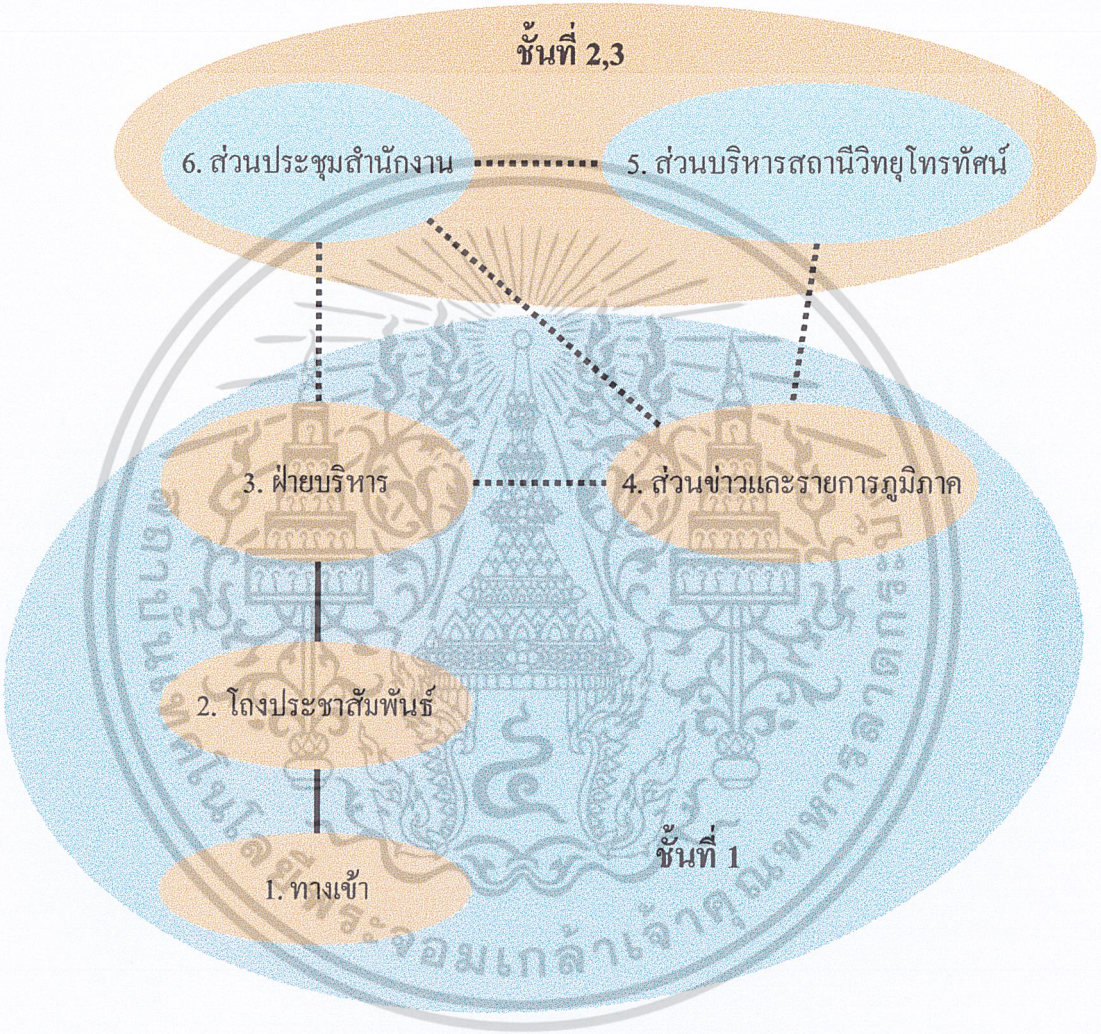
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - ฝ่ายรายการโทรทัศน์ | 30.45 | |
| | รวม | 40.75 | |
| 20 | ส่วนประชุมฝ่ายรายการโทรทัศน์ | 16.50 | |
| 21 | ฝ่ายข่าว<br>- หัวหน้าฝ่ายข่าว<br>- ฝ่ายข่าว | <br>10.30<br>92.00 | |
| | รวม | 102.30 | |
| 22 | ส่วนประชุมฝ่ายข่าว | 16.50 | |
| 23 | PANTRY | 6.00 | |
| 24 | โถงพักคอย | 7.75 | |
| 25 | ฝ่ายข่าว<br>- หัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค<br>- ฝ่ายช่างเทคนิค | <br>10.30<br>46.03 | |
| | รวม | 56.33 | |
| 26 | ส่วนประชุมฝ่ายช่างเทคนิค | 16.50 | |
| 27 | PANTRY | 6.00 | |
| 28 | ส่วนตัดต่อข่าวละรายการ | 20.63 | |
| 29 | ส่วนเก็บวิดีทัศน์รวม | 74.03 | |
| 30 | ส่วนประชุมสำนักงาน | 51.38 | |
| | รวมพื้นที่วิเคราะห์ | 731.02 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| พื้นที่วิเคราะห์ | | 731.02 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ส่วนสำนักงาน | ชั้นที่ 1 | 260.00 | ตารางเมตร |
| | ชั้นที่ 2 | 260.00 | ตารางเมตร |
| | ชั้นที่ 3 | 260.00 | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่ทั้งหมด | | 780.00 | ตารางเมตร |
| พื้นที่เหลือ | | 48.98 | ตารางเมตร |

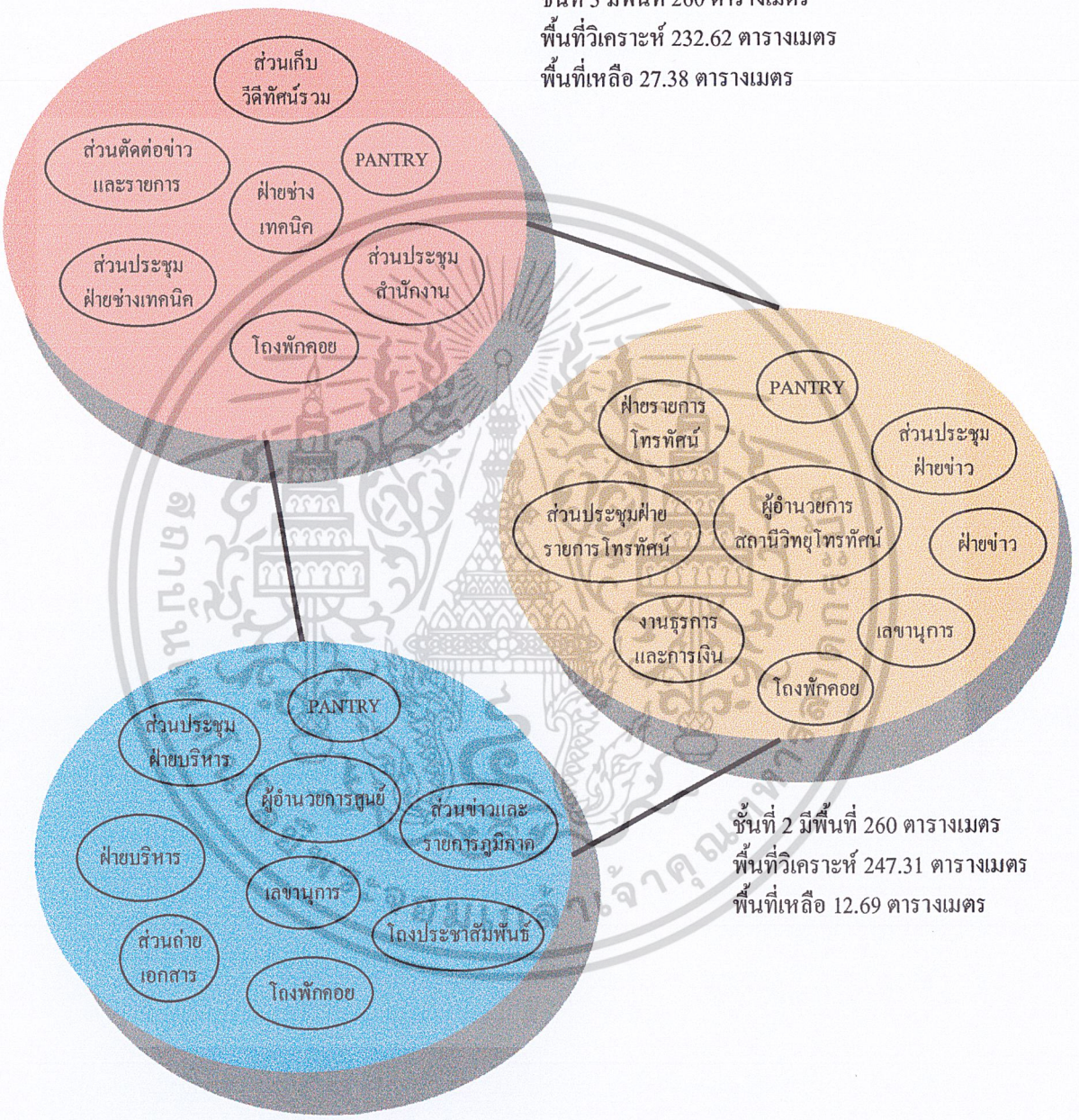
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การแบ่งขอบเขตพื้นที่ของโครงการในส่วนสำนักงาน**




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การแบ่งขอบเขตพื้นที่ของโครงการในส่วนสำนักงาน**




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ**

**1. อาคารสำนักงาน**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1 | โถงประชาสัมพันธ์ | 90.00 | |
| 2 | ห้องประชุมใหญ่ | 108.00 | ชั้นที่ 1 |
| 3 | ห้องพักผ่อน ( ห้องรับรอง ) | 54.00 | มีการกำหนดพื้นที่ของ |
| 4 | ห้องส่งรายการข่าว | 54.00 | โครงการไว้แล้ว |
| 5 | ห้องแต่งตัว | 54.00 | |
| 6 | โถงพักคอย | 7.75 | |
| 7 | ห้องผู้อำนวยการศูนย์ | 35.36 | |
| 8 | เลขานุการ | 5.78 | |
| 9 | ฝ่ายบริหาร | 91.73 | ชั้นที่ 1 |
| 10 | ส่วนประชุมฝ่ายบริหาร | 16.50 | พ.ท.จริง 260 |
| 11 | PANTRY | 6.00 | พ.ท.วิเคราะห์ 251.09 |
| 12 | ส่วนถ่ายเอกสาร | 16.80 | พ.ท.เหลือ 8.91 |
| 13 | ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค | 71.17 | |
| | รวมพื้นที่วิเคราะห์ | 251.09 | |
| 14 | ห้องผู้ประกาศ | 12.00 | ชั้นที่ 2 มีการกำหนดพื้นที่ของโครงการไว้แล้ว |
| 15 | โถงพักคอย | 7.75 | |
| 16 | ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์ | 34.63 | |
| 17 | เลขานุการ | 5.78 | ชั้นที่ 2 |
| 18 | งานธุรการและการเงิน | 17.10 | พ.ท.จริง 260 |
| 19 | ฝ่ายรายการโทรทัศน์ | 40.75 | พ.ท.วิเคราะห์ 247.31 |
| 20 | ส่วนประชุมฝ่ายรายการโทรทัศน์ | 16.50 | พ.ท.เหลือ 12.69 |
| 21 | ฝ่ายข่าว | 102.30 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22 | ส่วนประชุมฝ่ายข่าว | 16.50 | |
| 23 | PANTRY | 6.00 | |
| | รวมพื้นที่วิเคราะห์ | 247.31 | |
| 24 | โถงพักคอย | 7.75 | |
| 25 | ฝ่ายช่างเทคนิค | 56.33 | |
| 26 | ส่วนประชุมฝ่ายเทคนิค | 16.50 | ชั้นที่ 3 |
| 27 | PANTRY | 6.00 | พ.ท.จริง 260 |
| 28 | ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ | 20.63 | พ.ท.วิเคราะห์ 232.62 |
| 29 | ส่วนเก็บวิดีทัศน์รวม | 74.03 | พ.ท.เหลือ 27.38 |
| 30 | ส่วนประชุมสำนักงาน | 51.38 | |
| | รวมพื้นที่วิเคราะห์ | 232.62 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงประชาสัมพันธ์**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ | 12.96 | 56.55 | 37.93 | 50.89 | |
| 2 | ส่วนพักคอย | 5.40 | 23.56 | 15.80 | 21.20 | |
| 3 | ราวแขวนหนังสือพิมพ์ | 0.96 | 4.18 | 2.81 | 3.77 | |
| 4 | ส่วนผังบอร์ดประชาสัมพันธ์ | 3.60 | 15.71 | 10.54 | 14.14 | |
| | รวม | 22.92 | 100 | 67.08 | 90.00 | |

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมใหญ่**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ชุดโต๊ะประชุม 18 ที่ | 54.24 | 95.27 | 48.64 | 102.88 | |
| 2 | พื้นที่ขอภาพ | 2.70 | 4.73 | 2.42 | 5.12 | |
| | รวม | 56.94 | 100 | 51.06 | 108.00 | |

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพักผ่อน ( ห้องรับรอง )**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ชุดรับแขก | 12.40 | 59.39 | 19.67 | 32.07 | |
| 2 | โต๊ะวางโทรทัศน์ | 1.68 | 8.06 | 2.67 | 4.35 | |
| 3 | ตู้โชว์ | 2.00 | 9.57 | 3.17 | 5.17 | |
| 4 | PANTRY | 4.80 | 22.98 | 7.61 | 12.41 | |
| | รวม | 20.88 | 100 | 33.12 | 54.00 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องแต่งตัว**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | โต๊ะแต่งตัว | 6.96 | 100 | 5.04 | 12.00 | |
| | รวม | 6.96 | 100 | 5.04 | 12.00 | |

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้ประกาศ**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | โต๊ะผู้ประกาศ | 2.55 | 50 | 3.45 | 6.00 | |
| 2 | โต๊ะวางอุปกรณ์ | 2.55 | 50 | 3.45 | 6.00 | |
| | รวม | 5.10 | 100 | 6.90 | 12.00 | |

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องส่งรายการข่าว**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | โต๊ะผู้ประกาศข่าว | 11.10 | 100 | 42.90 | 54.00 | |
| | รวม | 11.10 | 100 | 42.90 | 54.00 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยในส่วนบริหารสำนักงาน**

**ชั้นที่ 1**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | โถงพักคอย | 7.75 | 2.92 | 0.26 | 8.01 | |
| 2 | ห้องผู้อำนวยการศูนย์ | 35.36 | 14.14 | 1.26 | 36.62 | |
| 3 | เลขานุการ | 5.78 | 2.36 | 0.21 | 5.99 | |
| 4 | ฝ่ายบริหาร | 91.73 | 36.59 | 3.26 | 94.99 | |
| 5 | ส่วนประชุมฝ่ายบริหาร | 16.50 | 6.62 | 0.59 | 17.09 | |
| 6 | PANTRY | 6.00 | 2.58 | 0.23 | 6.23 | |
| 7 | ส่วนถ่ายเอกสาร | 16.80 | 6.73 | 0.60 | 17.40 | |
| 8 | ส่วนข่าวและรายการภูมิภาค | 71.17 | 28.06 | 2.50 | 73.67 | |
| | รวม | 251.09 | 100 | 8.91 | 260.00 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยในส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์**

**ชั้นที่ 2**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | โถงพักคอย | 7.75 | 3.15 | 0.40 | 8.15 | |
| 2 | ห้องผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์ | 34.63 | 13.95 | 1.77 | 36.40 | |
| 3 | เลขานุการ | 5.78 | 2.36 | 0.30 | 6.08 | |
| 4 | งานธุรการและการเงิน | 17.10 | 6.86 | 0.87 | 17.97 | |
| 5 | ฝ่ายรายการโทรทัศน์ | 40.75 | 16.47 | 2.09 | 42.84 | |
| 6 | ส่วนประชุมฝ่ายรายการโทรทัศน์ | 16.50 | 6.7 | 0.85 | 17.35 | |
| 7 | ฝ่ายข่าว | 102.30 | 41.37 | 5.25 | 107.55 | |
| 8 | ส่วนประชุมฝ่ายข่าว | 16.50 | 6.7 | 0.85 | 17.35 | |
| 9 | PANTRY | 6.00 | 2.44 | 0.31 | 6.31 | |
| | รวม | 247.31 | 100 | 12.69 | 260.00 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยในส่วนบริหารสถานีวิทยุโทรทัศน์**

**ชั้นที่ 3**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | โถงพักคอย | 7.75 | 3.32 | 0.91 | 8.11 | |
| 2 | ฝ่ายช่างเทคนิค | 56.33 | 24.21 | 6.63 | 62.96 | |
| 3 | ส่วนประชุมฝ่ายช่างเทคนิค | 16.50 | 7.09 | 1.94 | 18.44 | |
| 4 | PANTRY | 6.00 | 2.59 | 0.71 | 6.71 | |
| 5 | ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ | 20.63 | 8.88 | 2.43 | 23.06 | |
| 6 | ส่วนเก็บวิดีทัศน์รวม | 74.03 | 31.81 | 8.71 | 82.74 | |
| 7 | ส่วนประชุมสำนักงาน | 51.38 | 22.1 | 6.05 | 57.43 | |
| | รวม | 232.62 | 100 | 27.38 | 260.00 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ**

**2. อาคารสโมสร**

- ส่วนบริการอาหาร

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1 | เคาน์เตอร์ SERVICE อาหาร | 16.00 | มีการกำหนดพื้นที่ของโครงการไว้แล้ว<br>พื้นที่จริง 250<br>พื้นที่วิเคราะห์ 159.70<br>พื้นที่เหลือ 90.30 |
| 2 | ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่งแบบที่ 1 | 72.90 | |
| 3 | ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่งแบบที่ 2 | 43.20 | |
| 4 | ชุดโต๊ะอาหาร 2 ที่นั่ง | 20.80 | |
| 5 | SERVICE STATION | 4.80 | |
| 6 | พื้นที่ส่วนน้ำดื่ม | 2.00 | |
| | รวมพื้นที่วิเคราะห์ | 159.70 | |

**ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ**

ส่วนพักผ่อน

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1 | ชุดพักผ่อน | 32.40 | มีการกำหนดพื้นที่ของโครงการไว้แล้ว<br>พื้นที่จริง 120<br>พื้นที่วิเคราะห์ 58.16<br>พื้นที่เหลือ 61.84 |
| 2 | ชุดพักผ่อน | 24.80 | |
| 3 | ราวแขวนหนังสือพิมพ์ | 0.96 | |
| | รวมพื้นที่วิเคราะห์ | 58.16 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการอาหาร**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | เคาน์เตอร์ SERVICE อาหาร | 16.00 | 10.02 | 9.05 | 22.20 | |
| 2 | ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่งแบบที่ 1 | 72.90 | 45.65 | 41.22 | 101.13 | |
| 3 | ชุดโต๊ะอาหาร 4 ที่นั่งแบบที่ 2 | 43.20 | 27.04 | 24.42 | 59.93 | |
| 4 | ชุดโต๊ะอาหาร 2 ที่นั่ง | 20.80 | 13.02 | 11.76 | 28.85 | |
| 5 | SERVICE STATION | 4.80 | 3.02 | 2.72 | 6.86 | |
| 6 | พื้นที่ส่วนน้ำดื่ม | 2.00 | 1.25 | 1.13 | 2.77 | |
| | รวม | 159.70 | 100 | 90.30 | 250.00 | |

**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนพักผ่อน**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ชุดพักผ่อน | 32.40 | 55.71 | 34.45 | 66.85 | |
| 2 | ชุดพักผ่อน | 24.80 | 42.64 | 26.37 | 51.17 | |
| 3 | ราวแขวนหนังสือพิมพ์ | 0.96 | 1.65 | 1.02 | 1.98 | |
| | รวม | 58.16 | 100 | 61.84 | 120.00 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ**

**3. อาคารพักอาศัย**

- ส่วนห้องพัก

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1 | ส่วนเตรียมอาหาร | 3.20 | |
| 2 | พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร | 6.50 | |
| 3 | พื้นที่ส่วนรับแขก | 6.20 | มีการกำหนดพื้นที่ของ |
| 4 | พื้นที่ตู้วางโทรทัศน์ | 3.24 | โครงการไว้แล้ว |
| 5 | พื้นที่เตียงนอน TWIN BED | 9.88 | พื้นที่จริง 78.85 |
| 6 | พื้นที่เตียงนอน DOUBLE BED | 8.32 | พื้นที่วิเคราะห์ 52.55 |
| 7 | พื้นที่โต๊ะแต่งตัว | 4.05 | พื้นที่เหลือ 26.30 |
| 8 | พื้นที่ตู้เสื้อผ้า | 5.40 | |
| 9 | พื้นที่โต๊ะทำงาน | 5.76 | |
| | รวมพื้นที่วิเคราะห์ | 52.55 | |

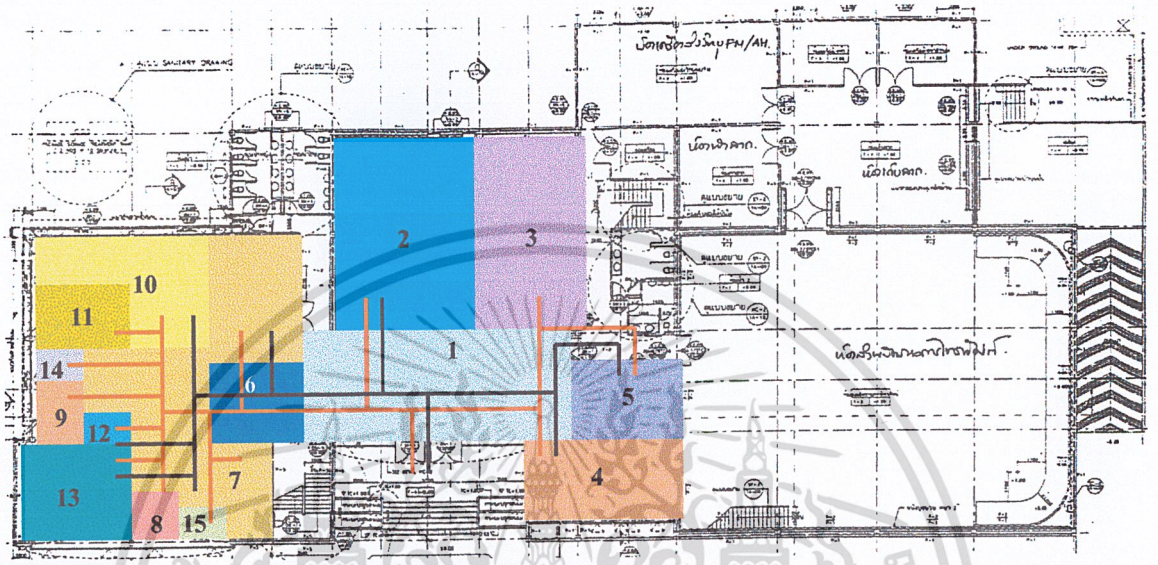
**ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพัก**

| ลำดับ | องค์ประกอบ | พื้นที่วิเคราะห์ | อัตราการเพิ่ม% | พื้นที่เพิ่ม | พื้นที่รวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ส่วนเตรียมอาหาร | 3.20 | 6.08 | 1.60 | 4.80 | |
| 2 | พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร | 6.50 | 12.36 | 3.25 | 9.75 | |
| 3 | พื้นที่ส่วนรับแขก | 6.20 | 11.79 | 3.10 | 9.30 | |
| 4 | พื้นที่ตู้วางโทรทัศน์ | 3.24 | 6.15 | 1.62 | 4.86 | |
| 5 | พื้นที่เตียงนอน TWIN BED | 9.88 | 18.82 | 4.95 | 14.83 | |
| 6 | พื้นที่เตียงนอนDOUBLE BED | 8.32 | 15.82 | 4.16 | 12.48 | |
| 7 | พื้นที่โต๊ะแต่งตัว | 4.05 | 7.76 | 2.04 | 6.09 | |
| 8 | พื้นที่ตู้เสื้อผ้า | 5.40 | 10.27 | 2.70 | 8.10 | |
| 9 | พื้นที่โต๊ะทำงาน | 5.76 | 10.95 | 2.88 | 8.64 | |
| | รวม | 52.55 | 100 | 26.30 | 78.85 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**4.5.3 การแบ่งขอบเขตพื้นที่ในส่วนต่างๆของโครงการ ( ZONING )**

**1. อาคารสำนักงาน**



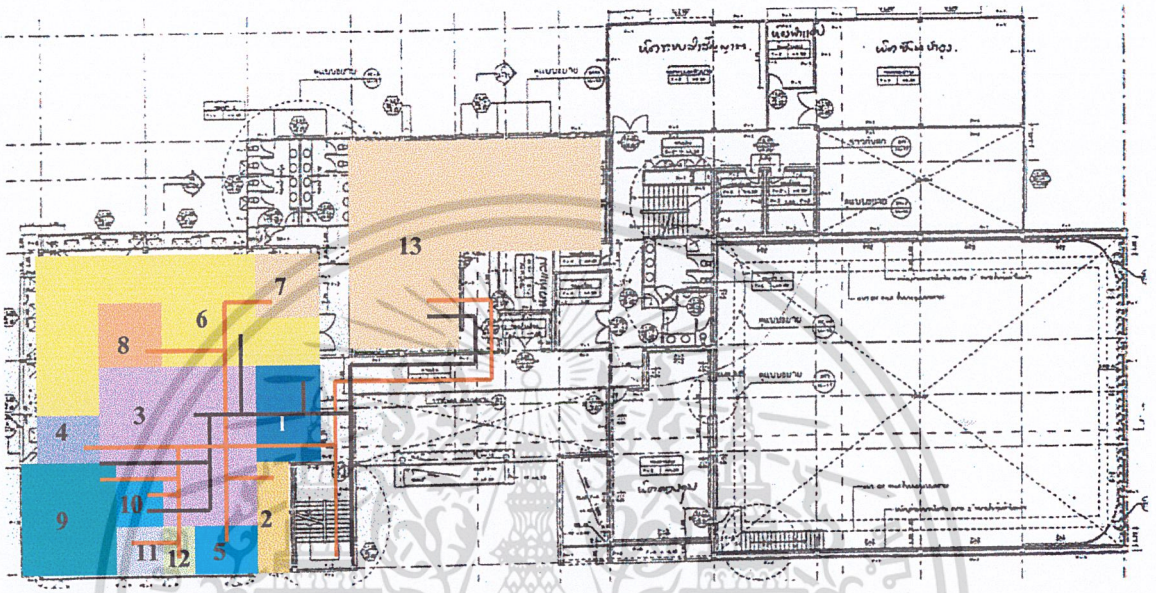

**แปลนชั้นที่ 1**

1.ส่วนโถงประชาสัมพันธ์
2.ห้องประชุมใหญ่
3.ห้องส่งรายการข่าว
4. ห้องพักผ่อน
5.ห้องแต่งตัว
6.ส่วนพักคอย
7.ฝ่ายบริหาร
8.หัวหน้าฝ่ายบริหาร
9.ส่วนประชุมฝ่ายบริหาร
10.ฝ่ายข่าวละรายการภูมิภาค
11.ผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาค
12.เลขานุการ
13.ผู้อำนวยการศูนย์
14.PANTRY
15.ส่วนถ่ายเอกสาร

เส้นทางสัญจรเจ้าหน้าที่

เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



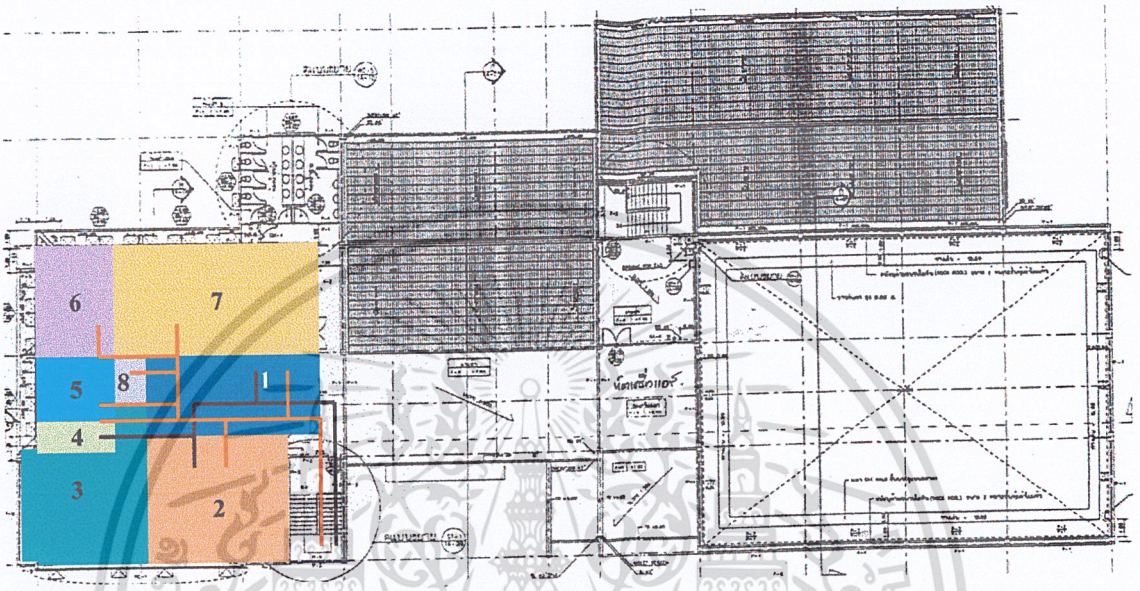

**แปลนชั้นที่ 2**

1.ส่วนพักคอย
2.ธุรการและบัญชี
3.ฝ่ายรายการ โทรทัศน์
4.หัวหน้าฝ่ายรายการ โทรทัศน์
5.ส่วนประชุมฝ่ายรายการ โทรทัศน์
6.ฝ่ายข่าว
7.หัวหน้าฝ่ายข่าว
8.ส่วนประชุมฝ่ายข่าว
9.ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์
10.เลขานุการ
11.PANTRY
12.ส่วนถ่ายเอกสาร
13.ห้องผู้ประกาศ

เส้นทางสัญจรเจ้าหน้าที่

เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




**แปลนชั้นที่ 3**

1.ส่วนพักคอย
2.ส่วนประชุมสำนักงาน
3.ฝ่ายช่างเทคนิค
4.หัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค
5.ส่วนประชุมฝ่ายช่างเทคนิค
6.ส่วนตัดต่อข่าวและรายการ
7.ส่วนเก็บวีดีทัศน์รวม
8.PANTRY

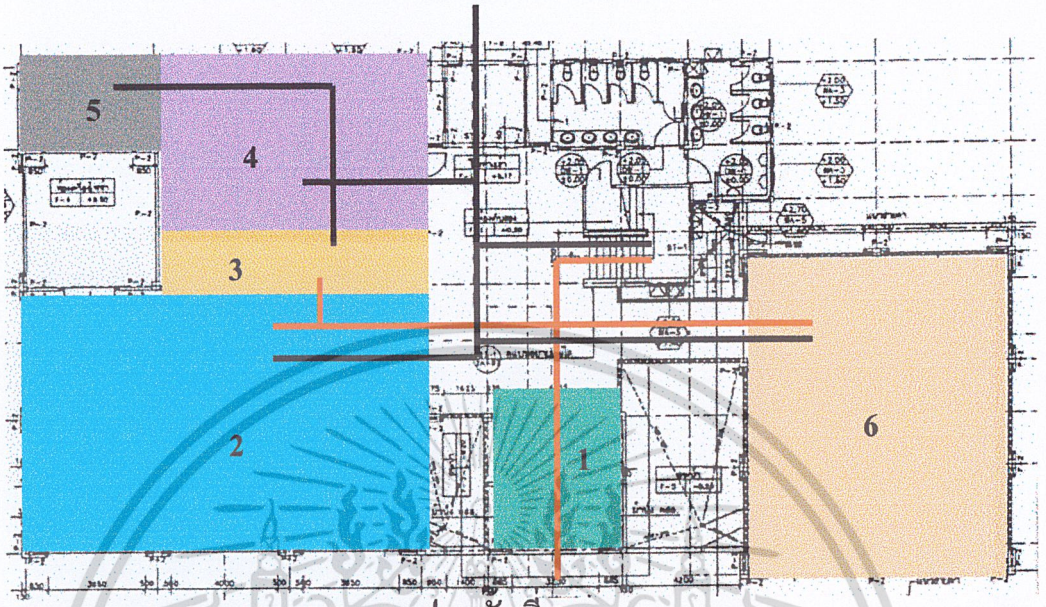
เส้นทางสัญจรเจ้าหน้าที่

เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

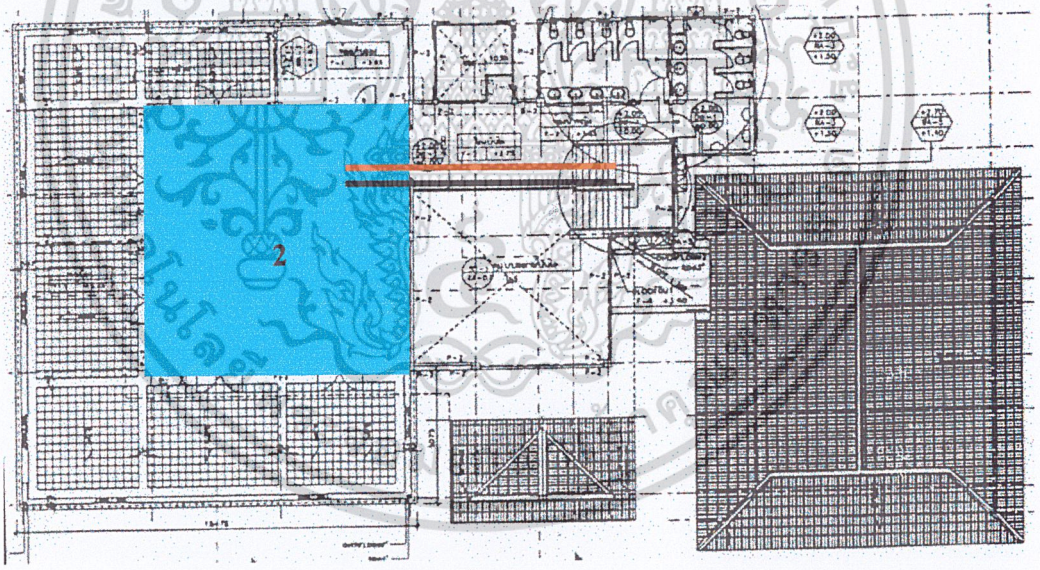
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2. อาคารสโมสร**

**ส่วนบริการอาหาร**




**แปลนชั้นที่ 1**




**แปลนชั้นที่ 2**

1. ส่วนโถงทางเข้า
2. ส่วนทานอาหาร
3. ส่วนเคาน์เตอร์ขายอาหาร
4. ส่วนครัว
5. ส่วนซักล้าง
6. ส่วนพักผ่อน

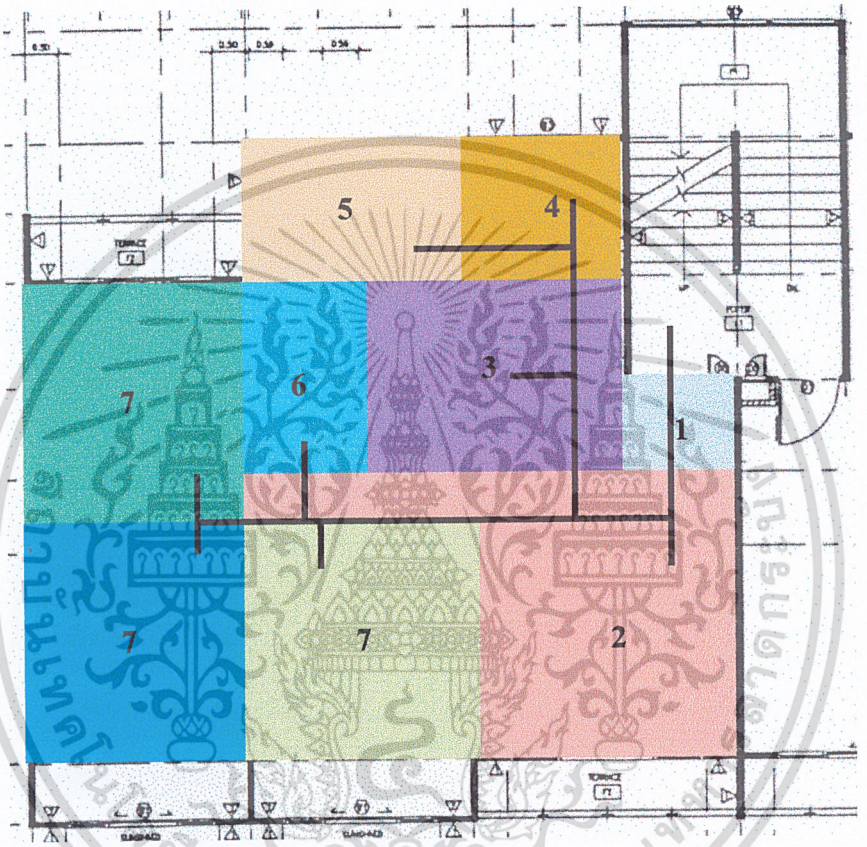
เส้นทางสัญจรผู้ให้บริการ

เส้นทางสัญจรผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**3. อาคารพักอาศัย**

**ส่วนห้องพัก**




**แปลนห้องพัก**

1. ส่วนโถงทางเข้า
2. ส่วนรับแขก
3. ส่วนรับประทานอาหาร
4. ส่วนเตรียมอาหาร
5. ส่วนซักล้าง
6. ห้องน้ำ
7. ส่วนห้องนอน

——— เส้นทางสัญจรผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 5
## สรุปผลและแนวทางเพื่อการออกแบบ

5.1สรุปแนวทางเพื่อการออกแบบ

ศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ที่จะมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาให้เป็นศูนย์ข่าวประจำภูมิภาคเพื่อการประชาสัมพันธ์ด้านข่าวสารต่างๆแก่ประชาชนทั่วไป

แนวความคิดในการออกแบบ

สิ่งที่เป็นตัวกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

1. รูปแบบทางสถาปัตยกรรม
2. ความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร
3. ลักษณะเฉพาะของโครงการ

1. รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

ศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จังหวัดเชียงใหม่ มีการก่อสร้างอาคารขึ้นมา 3 หลัง คือ

1.1 อาคารสำนักงาน รูปแบบสถาปัตยกรรม มีรูปแบบที่เรียบง่ายแต่ทันสมัย เน้นความสมัยใหม่และการนำเอาจิตวิทยาของสีและ Material มาใช้ในการออกแบบ

1.2 อาคารสโมสร เป็นอาคารที่ให้บริการด้านอาหารของพนักงาน รูปแบบของสถาปัตยกรรม ตัวอาคารเป็นอาคารโปร่ง มีผนังโล่ง เพดานสูงโชว์โครงสร้าง เน้นความผ่อนคลายและความเป็นเอกลักษณ์ของเชียงใหม่ เข้ามาช่วยเป็นแนวทางในการออกแบบ

1.3 อาคารที่พักอาศัย เป็นอาคารที่ให้บริการด้านห้องพักแก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ และผู้ที่มาเยี่ยมเยียนทางศูนย์ฯ ลักษณะของตัวอาคารเป็นรู)ทรงสี่เหลี่ยม มีการกำหนด Function ภายในห้องไว้เป็นอย่างดี เน้นการผ่อนคลายและการพักผ่อนและเน้นเอกลักษณ์ของเชียงใหม่เข้ามาช่วยเป็นแนวทางในการออกแบบ

2. ความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร

ศูนย์วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จังหวัดเชียงใหม่ เป็นองค์กรที่ดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านข่าวสารต่างๆแก่ประชาชนให้รู้ข้อเท็จจริงทันต่อเหตุการณ์และโปร่งใสสร้างความน่าเชื่อถือต่อประชาชนทั่วไป

3. ลักษณะเฉพาะของโครงการ

ลักษณะของโครงการแบ่งออกเป็น 3 อาคาร คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. อาคารสำนักงาน ซึ่งเป็นส่วนกลางการบริหารงานทั้งหมดของศูนย์เป็นส่วนสำนักงานที่จะต้องดูทันสมัย น่าเชื่อถือและบรรยากาศต้องออกมาดูโปร่งใส เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานขององค์กรโดยแบ่งส่วน ดังนี้

- โถงประชาสัมพันธ์
- ห้องประชุมใหญ่
- ห้องพักผ่อน
- ห้องผู้ประกาศ
- ห้องแต่งตัว
- ส่วนสำนักงาน

2. อาคารสโมสร เป็นอาคารที่ให้บริการด้านอาหารแก่พนักงาน จะต้องมีลักษณะบรรยากาศที่ผ่อนคลาย เพื่อเป็นการ Relax หลังจากที่ปฏิบัติงานมาในช่วงเช้าเป็นการพักผ่อนไปในตัว เพื่อที่จะเข้าปฏิบัติงานต่อในช่วงบ่าย เนื่องจากตัวอาคารเป็นผนังโล่งรอบด้านปลูกต้นไม้เพื่อความสดชื่น จึงเป็นแนวความที่ดีที่ใช้สภาพแวดล้อมรอบด้านเข้ามาช่วยสนับสนุนแนวความคิด โดยแบ่งส่วน ดังนี้

- ส่วนรับประทานอาหาร
- ส่วนพักผ่อน

3. อาคารที่พักอาศัย เป็นอาคารที่ให้บริหารด้านห้องพักแก่เจ้าหน้าที่ระดับสูงและผู้ที่มาเยี่ยมเยียนทางศูนย์ฯ เน้นความผ่อนคลายและความสบาย เพราะต้องการให้ผู้ที่มาใช้บริการเกิดความประทับใจในการใช้บริการเสมือนเป็นบ้านของตัวเองและเป็นการให้ความสำคัญแก่ผู้ที่มาใช้บริการอีกด้วย โดยแบ่งส่วน ดังนี้

- ส่วนรับแขก
- ส่วนรับประทานอาหาร
- ส่วนห้องนอน

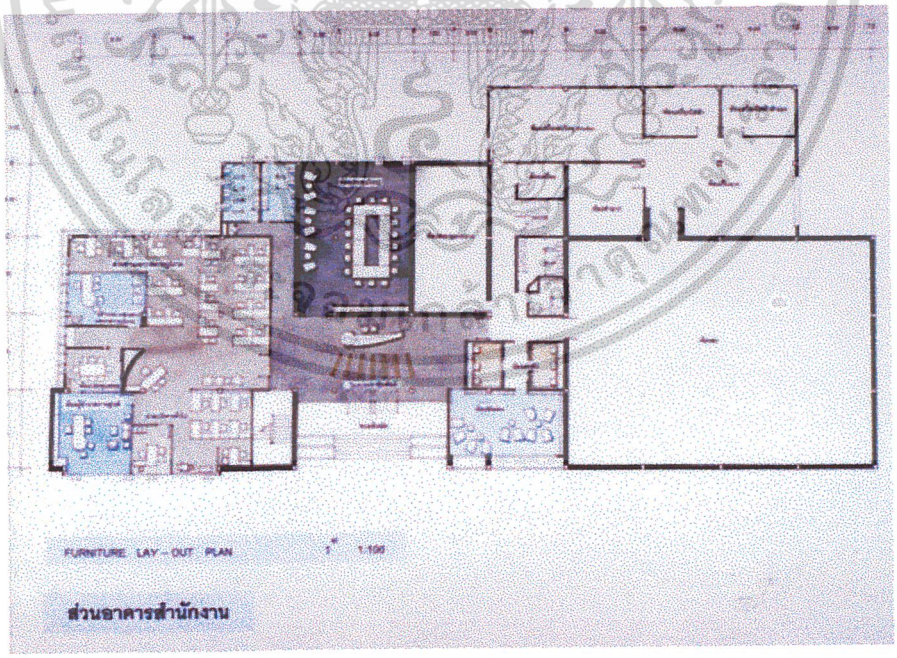
5.2 การออกแบบส่วนต่างของโครงการ

1. อาคารสำนักงาน

แนวความคิดที่นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเน้นความทันสมัยและความน่าเชื่อถือโดยการสื่อออกมาในรูปของการใช้วัสดุที่ทันสมัย เช่น สแตนเลส กระจก หินแกรนิต ฯลฯ และการนำเฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัยมาใช้ บรรยากาศต้องออกมาดูแล้วโปร่งใสเพื่อให้สอดคล้องเกี่ยวการดำเนินงานขององค์กร

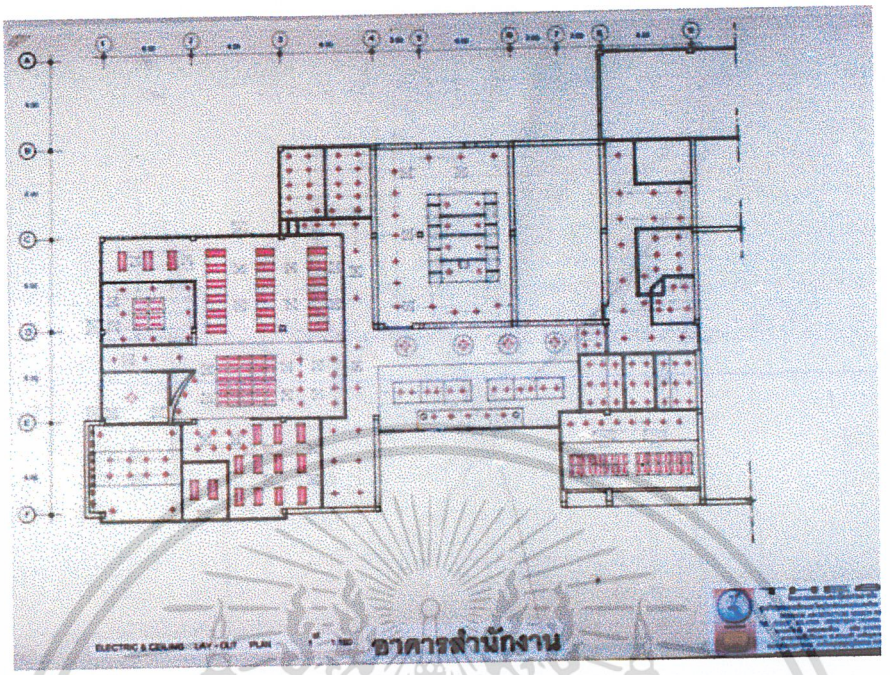
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.1 ภาพแนวความคิดในการออกแบบส่วนอาคารสำนักงาน

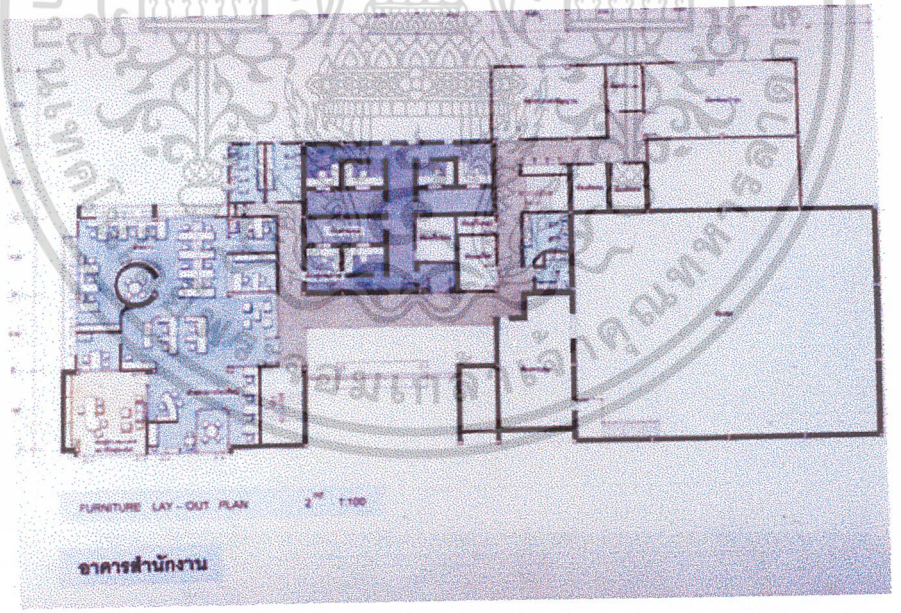



ภาพที่ 5.2 ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์อาคารสำนักงานชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

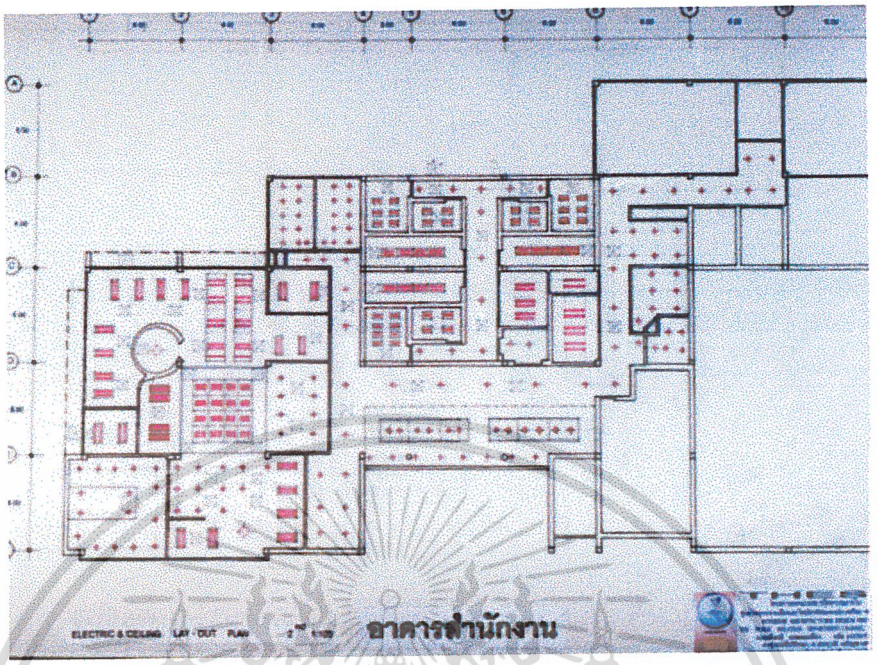



ภาพที่ 5.3 ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าอาคารสำนักงานชั้น 1

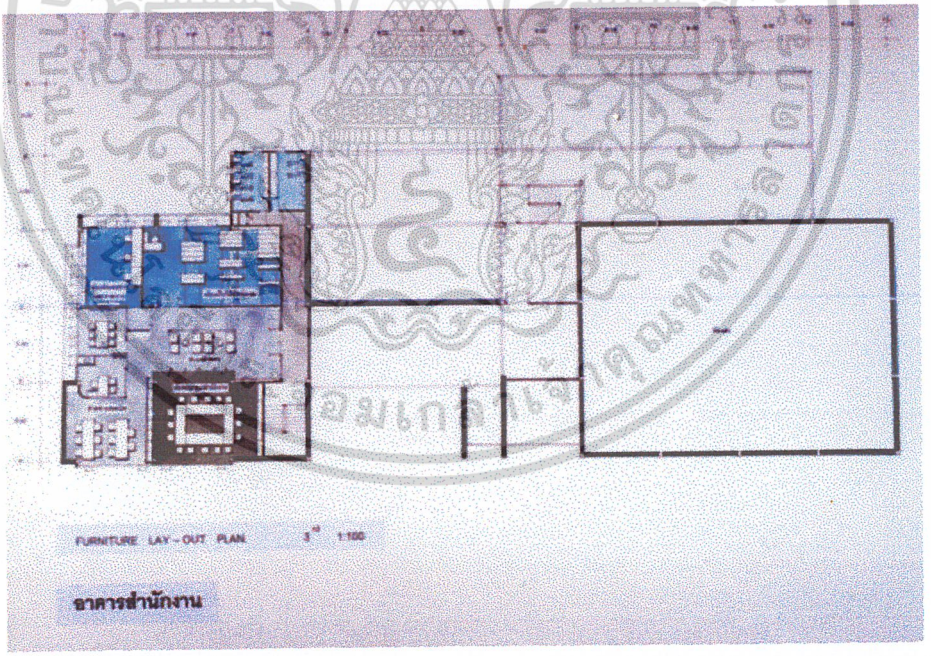



ภาพที่ 5.4 ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์อาคารสำนักงานชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

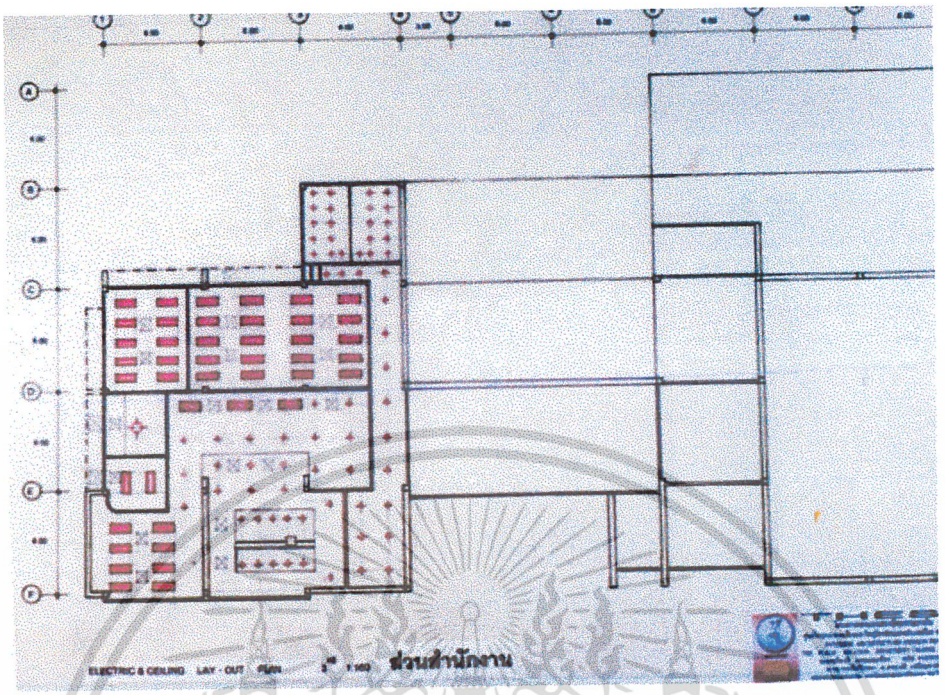



ภาพที่ 5.5ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าอาคารสำนักงานชั้น 2

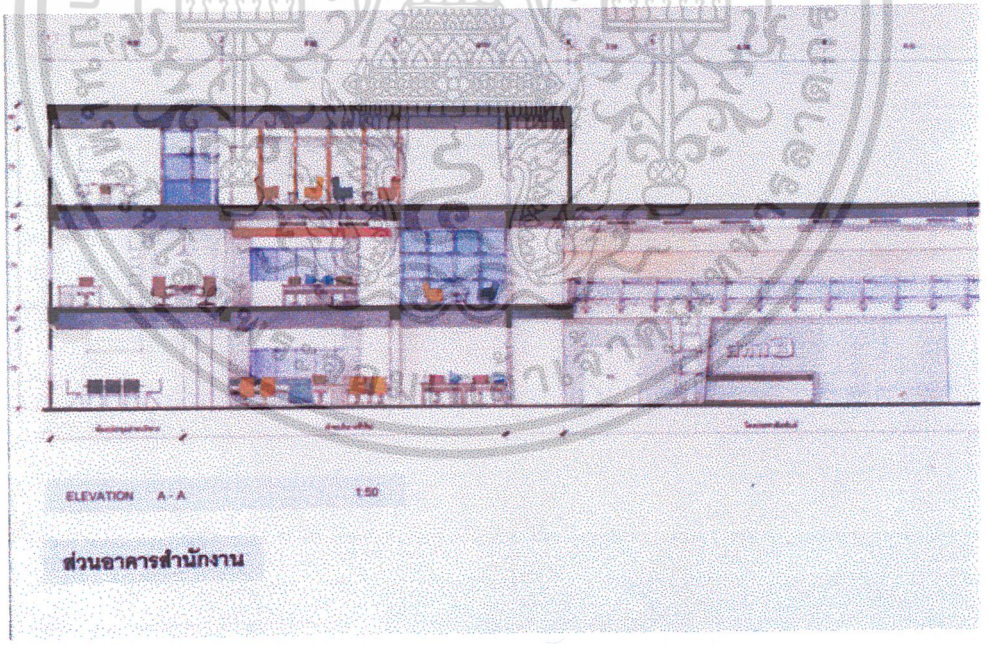



ภาพที่ 5.6 ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์อาคารสำนักงานชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 5.7 ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าอาคารสำนักงานชั้น 3




ภาพที่ 5.8 ภาพแสดงรูปด้านของอาคารสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 โถงประชาสัมพันธ์

<u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

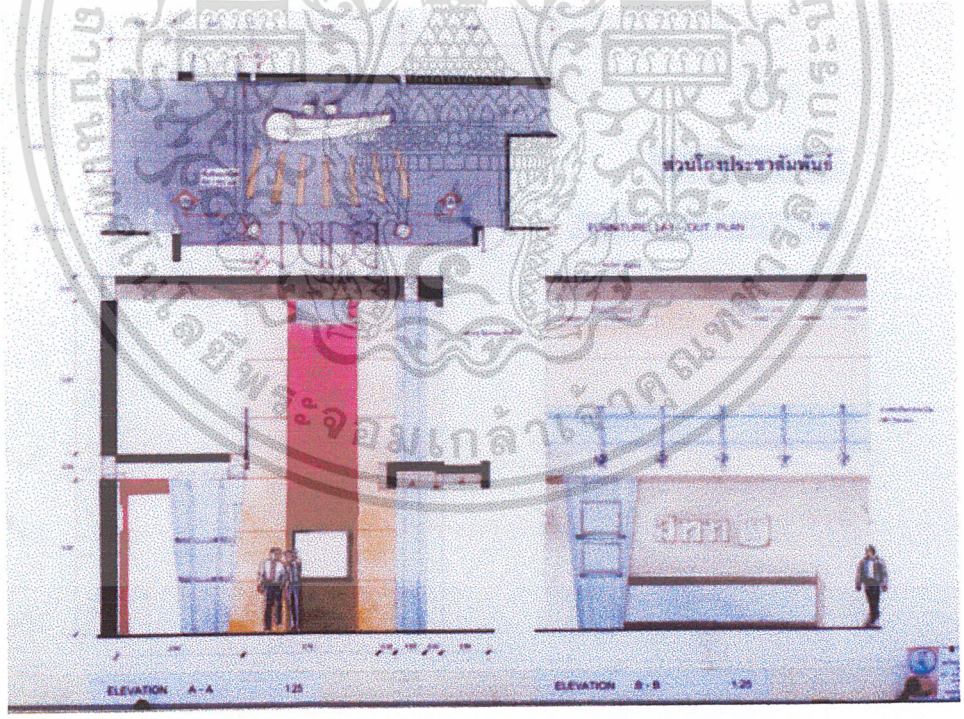
เนื่องจากเป็นส่วนต้อนรับของโครงการที่จะต้องต้อนรับผู้ที่มาติดต่อ จึงต้องการบรรยากาศที่เน้นความทันสมัยและแสดงถึงเอกลักษณ์ของโครงการ และนำเอาจิตวิทยาของสีและ MATREIAL มาใช้

<u>วัสดุตกแต่งภายใน</u>

พื้น - หินแกรนิตสีดำ ในส่วนตรงกลางทางเข้าใช้วัสดุไม้ ปูเน้นส่วนหน้าเคาน์เตอร์เป็นการสร้างจุดเด่นให้ดูน่าสนใจ

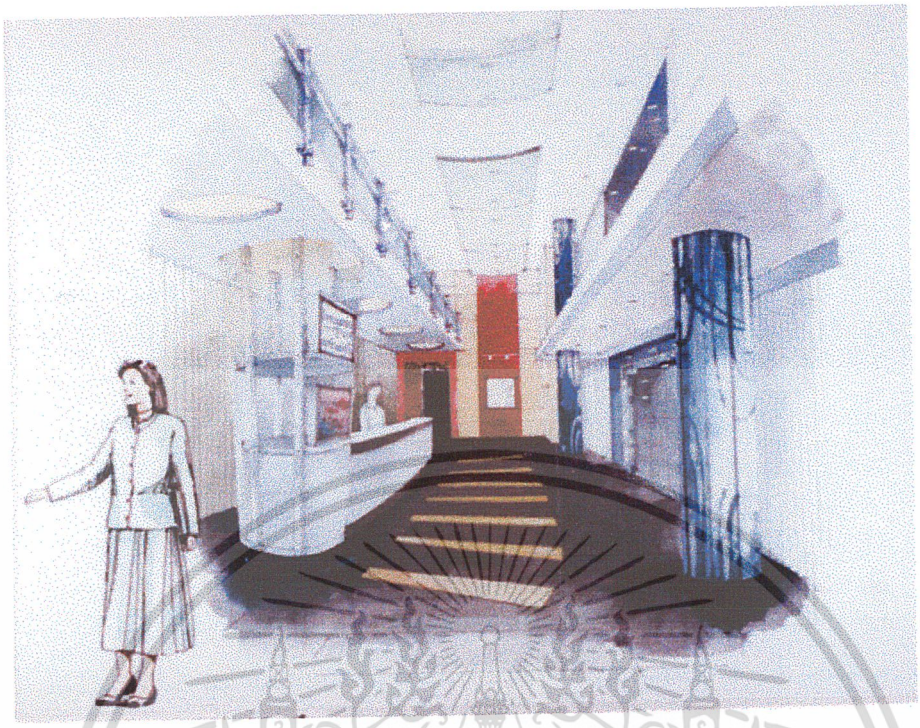
ผนัง - ด้านหน้าเป็นผนังกระจกตัดแสงและผนังโดยรอบเป็นผนังปูนทาสี ด้านหลังเคาน์เตอร์กรุวัสดุแผ่นอะคิลิคโปร่งแสงติดป้ายขององค์กรให้ดูทันสมัย

เพดาน - เป็นฝ้าเพดานโครงเคร่าอลูมิเนียมกรุยิบซัมบอร์ดเรียบ DESIGN เพดานตรงส่วนกลางเป็นวัสดุAROCARBONช่วยให้ดูทันสมัย




ภาพที่ 5.9 ภาพแสดงแบบขยายส่วนโถงประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.10 ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนโถงประชาสัมพันธ์

ภาพที่ 5.11 ภาพแสดง MATERIAL ของส่วนโถงประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ส่วนสำนักงาน

<u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

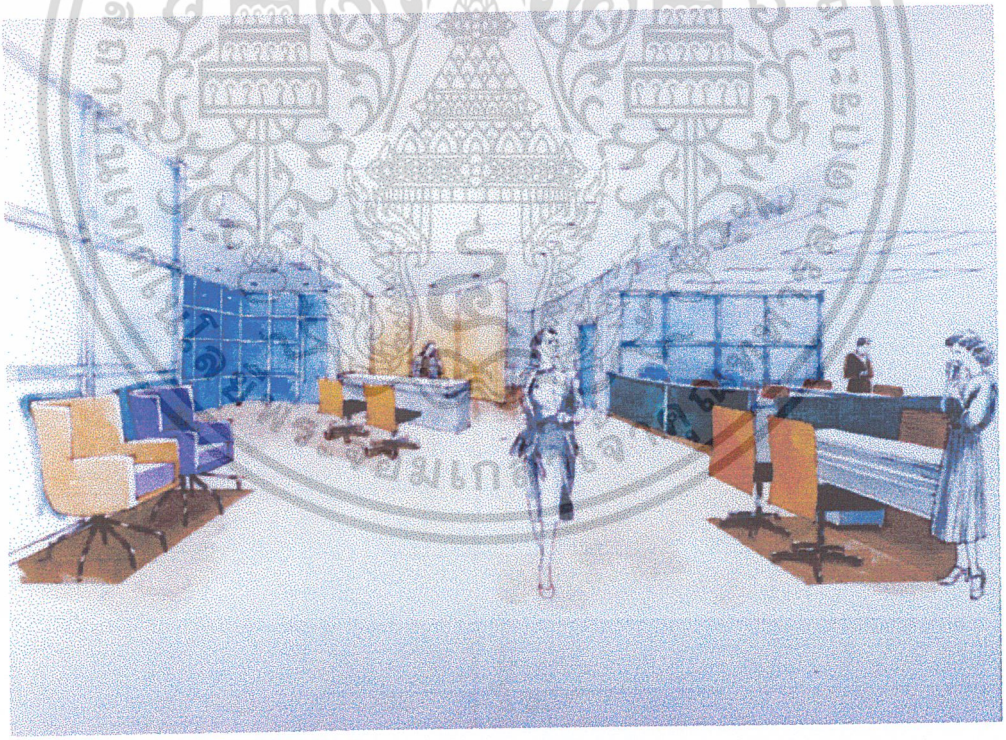
เนื่องจากเป็นส่วนสำนักงานของศูนย์ฯ และต้องติดต่อกับหน่วยงานหลายหน่วยงาน จึงต้องการบรรยากาศที่ทันสมัย ดูโปร่งและคล่องตัวในการทำงาน เนื่องจากพื้นที่ของส่วนสำนักงานมีขนาดจำกัด ในส่วนที่เป็นผนังจะเน้นผนังกระจกใส เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานขององค์กรฯและเน้นตัวเฟอร์นิเจอร์สมัยใหม่

<u>วัสดุตกแต่งภายใน</u>

พื้น - ปูพรมทั้งหมด ดูแล้วทันสมัยและคล่องตัวในการทำงาน

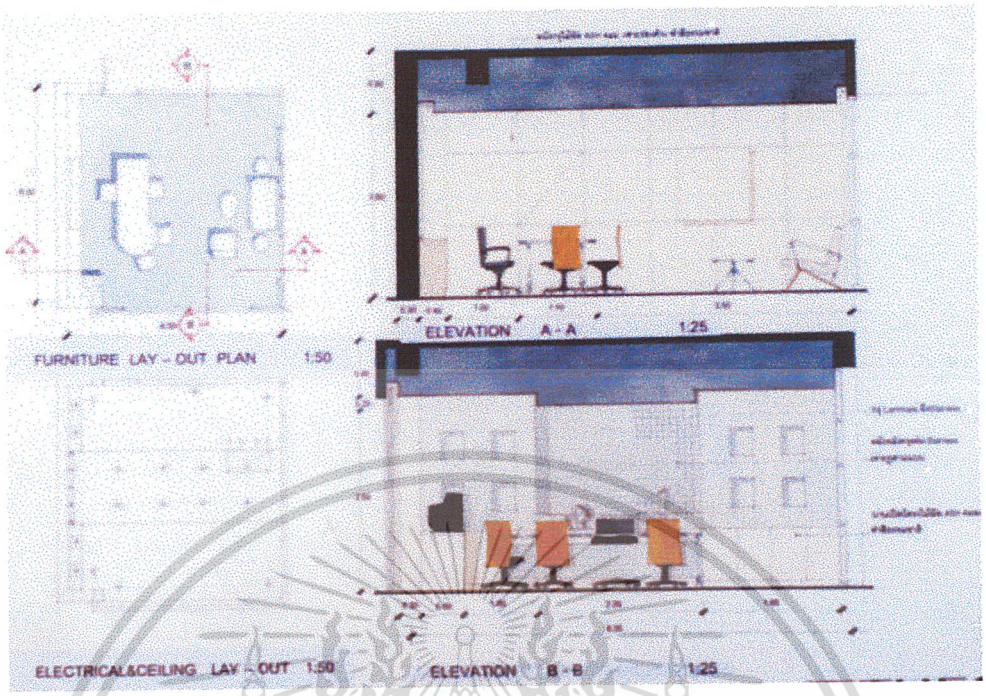
ผนัง - เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี บางส่วนที่เน้นเป็นกระจกตัดแสงเพื่อป้องกันแสงแดดและลดความร้อนภายในสำนักงานและมีการใช้ม่านปรับแสงเพื่อลดความร้อนอีกชั้นหนึ่ง

เพดาน - เป็นเพดานโครงเคร่าอลูมิเนียมกรุยิปซัมบอร์ดเรียบ

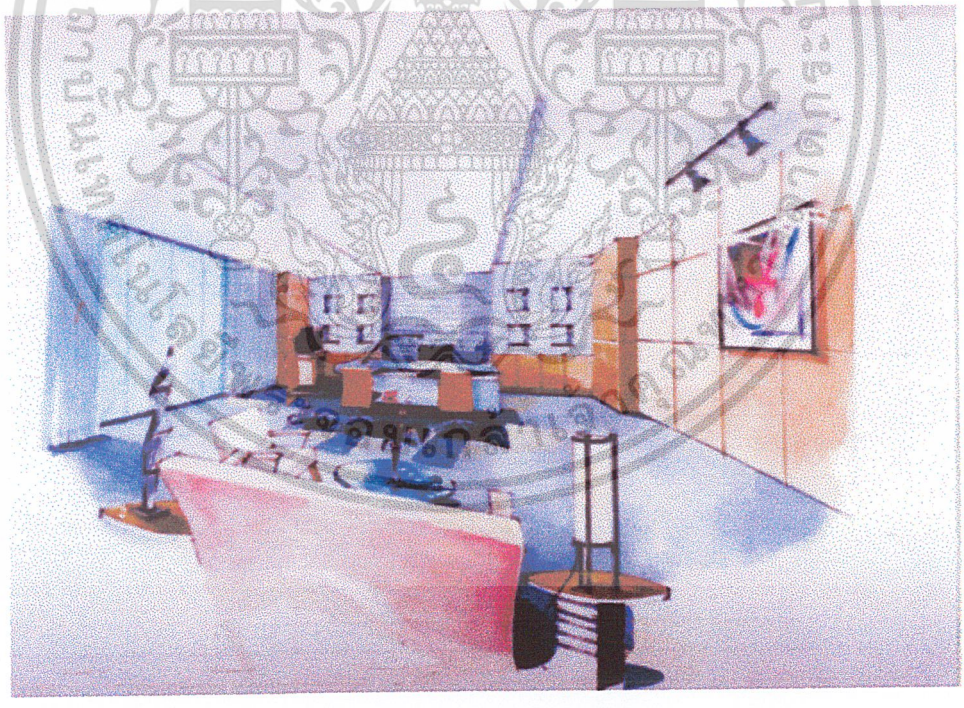


ภาพที่ 5.12 ภาพแสดงทัศนียภาพฝ่ายบริหารชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

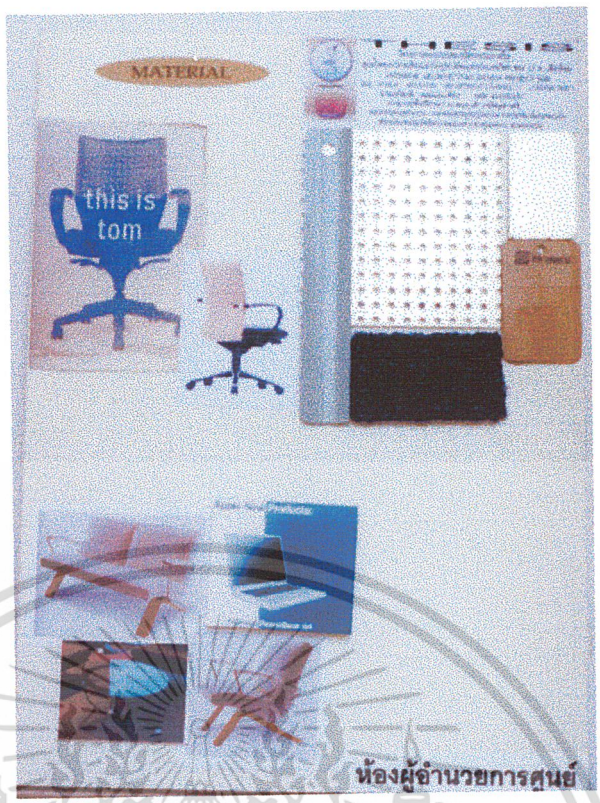



ภาพที่ 5.13 ภาพแสดงแบบขยายห้องผู้อำนวยการศูนย์

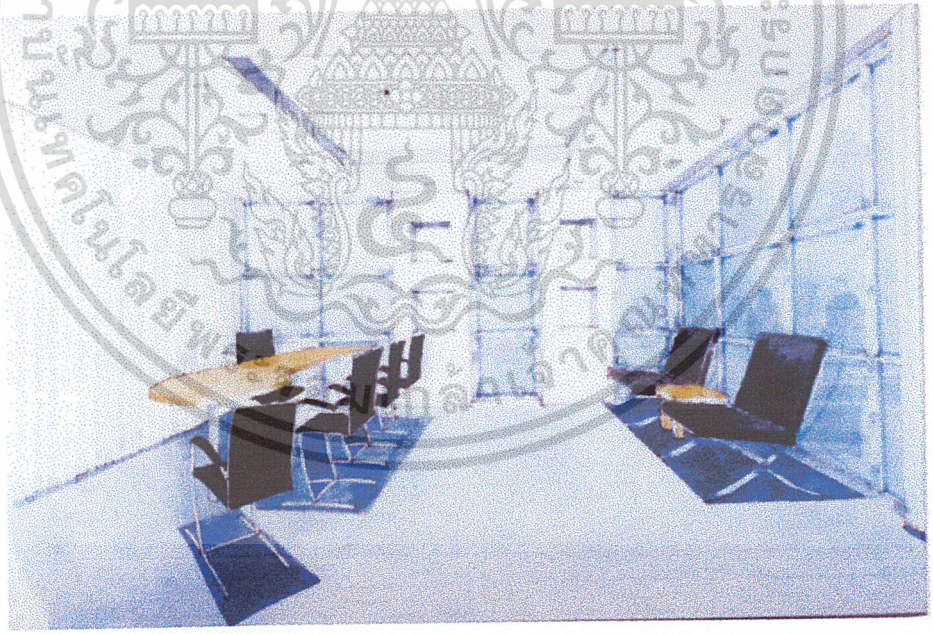


ภาพที่ 5.14 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 5.15 ภาพแสดง MATERIAL ห้องผู้อำนวยการศูนย์



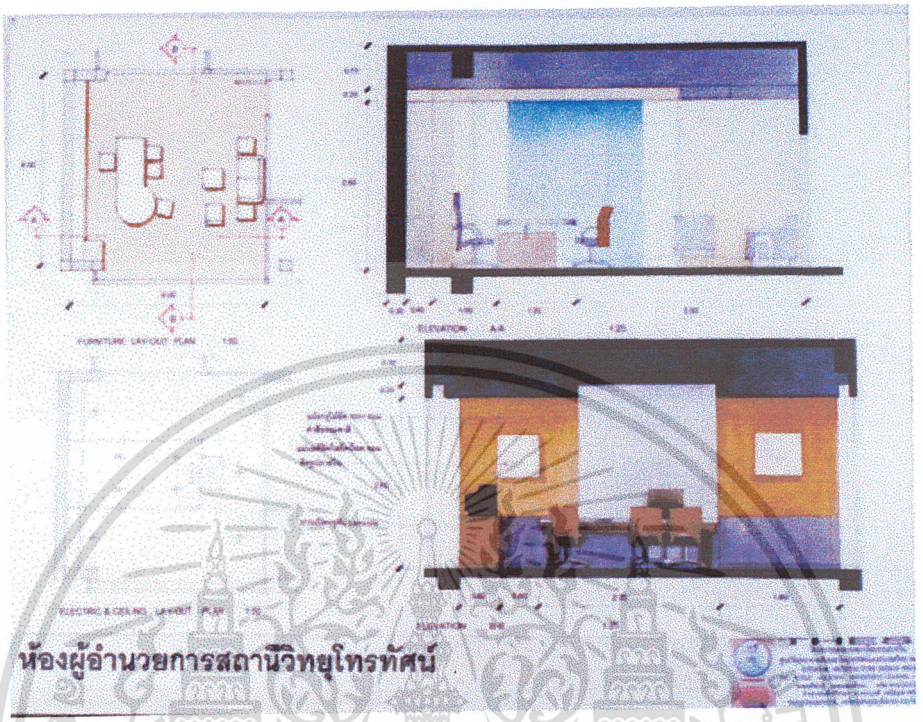
ภาพที่ 5.16 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการส่วนข่าวและรายการภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

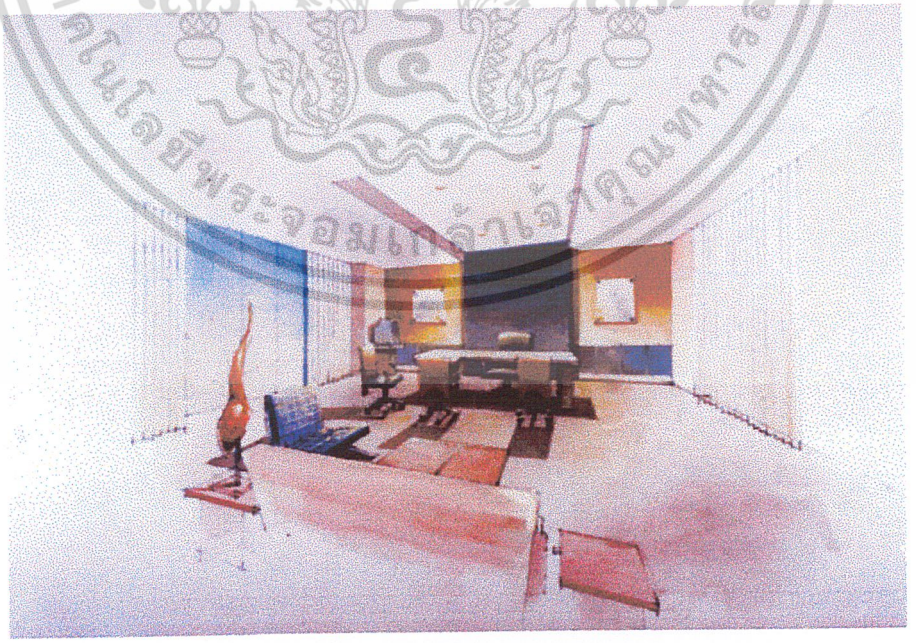
ภาพที่ 5.17ภาพแสดงทัศนียภาพฝ่ายข่าวและฝ่ายรายการโทรทัศน์ชั้น 2

ภาพที่ 5.18 ภาพแสดง MATERIAL ส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



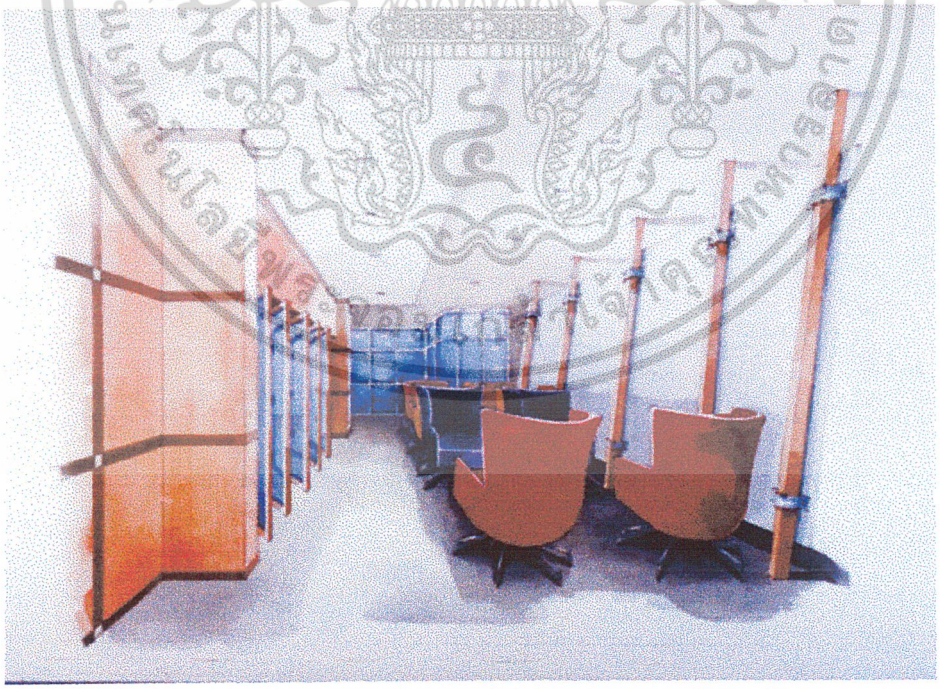

ภาพที่ 5.19 ภาพแสดงแบบห้องผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์



ภาพที่ 5.20 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์

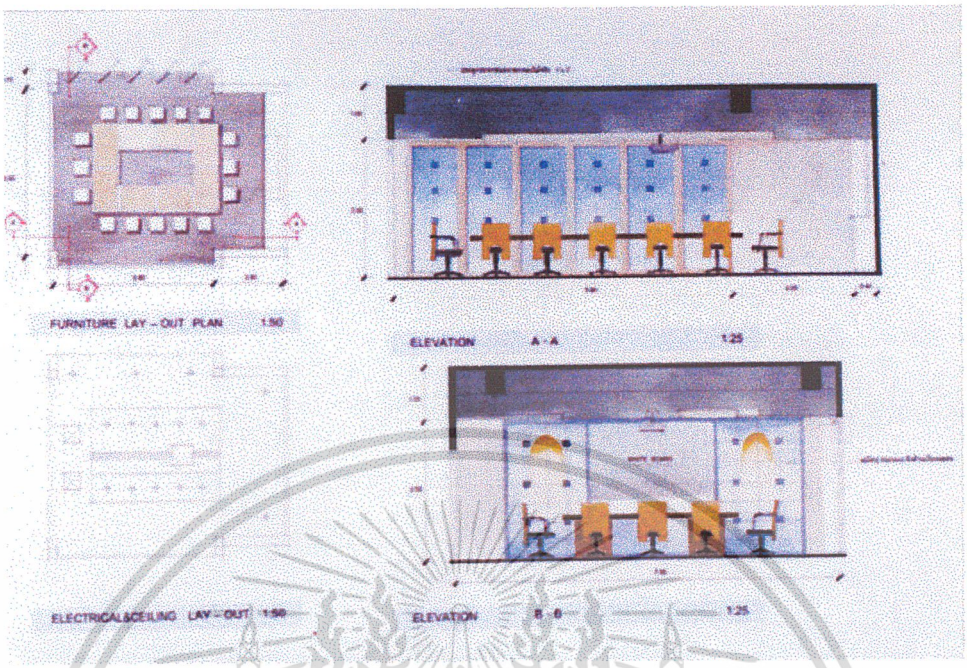
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.21 ภาพแสดง MATERIAL ห้องผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์

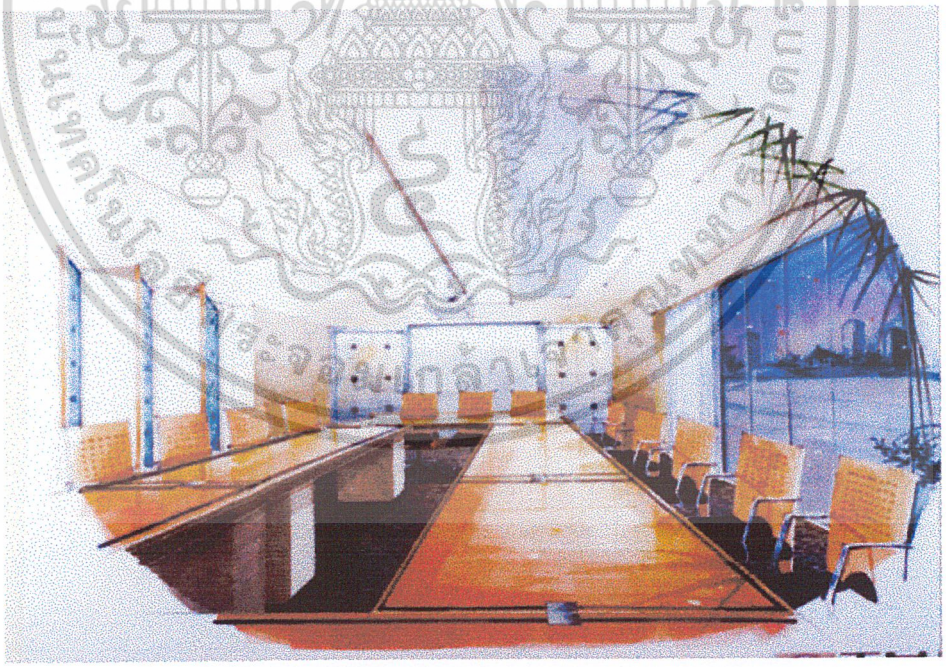


ภาพที่ 5.22 ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนพักคอยหน้าห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 5.23 ภาพแสดงแบบขยายห้องประชุมสำนักงาน



ภาพที่ 5.24 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องประชุมสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ห้องประชุมใหญ่

<u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

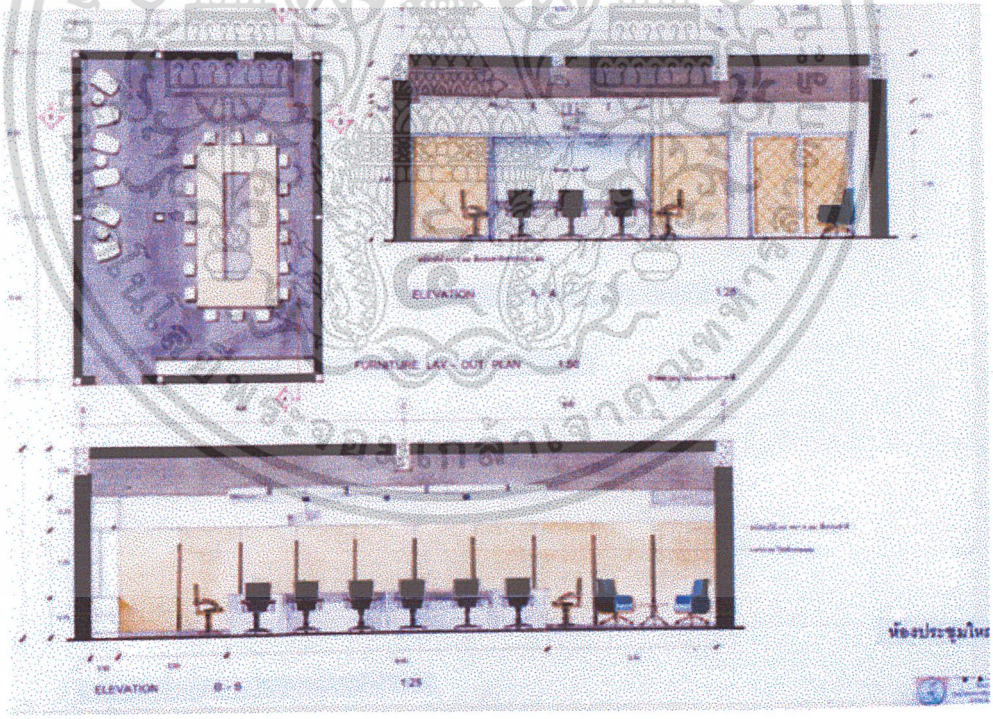
เนื่องจากเป็นส่วนที่มีผู้มาใช้อาคารจากภายนอกด้วย จึงต้องการบรรยากาศที่ดูทันสมัย ภูมิฐาน ให้ความอบอุ่น สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร โดยเน้นให้ภายในใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัย

<u>วัสดุตกแต่งภายใน</u>

พื้น - พื้นปูพรมสีดำ เพื่อเป็นการเน้นให้เฟอร์นิเจอร์และผนังดูเด่นขึ้นและช่วยในการดูดซับเสียง

ผนัง - ภายในผนังบุใยแก้วซับเสียง กรุไม้ ASH สีธรรมชาติ ให้ดูแล้วอบอุ่นทันสมัย

เพดาน - เป็นอะคูสติกบอร์ดดูดซับเสียงสะท้อนมีการ DESIGN เพดานช่วงโต๊ะประชุม โดยใช้วัสดุAROCABONบอนให้ดูทันสมัย




ภาพที่ 5.25 ภาพแสดงแบบขยายห้องประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.26 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องประชุมใหญ่

1.4 ห้องพักผ่อน

<u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

เป็นพื้นที่ส่วนพักผ่อนสำหรับนักวิชาการหรือนักแสดงสำหรับเตรียมตัวเข้าห้องส่ง เพื่ออัดรายการ ต้องการบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลายและอบอุ่น โดยใช้สีของไม้ ภายนอกปลูกต้นไม้ด้านที่เป็นกระจกใส เพื่อให้เกิดความสดชื่น

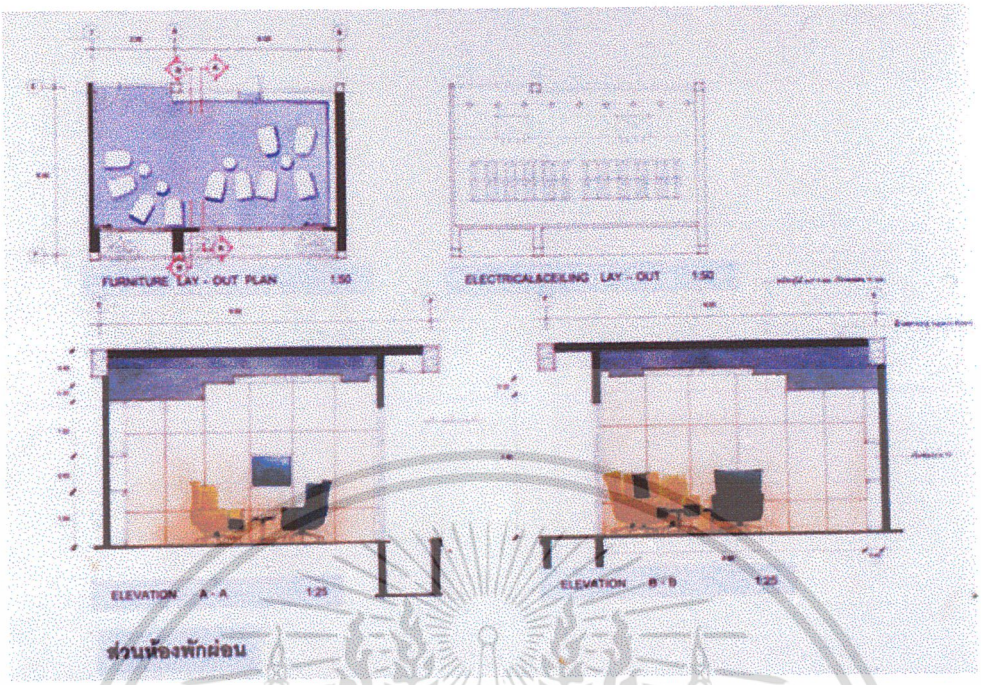
<u>วัสดุตกแต่งภายใน</u>

พื้น - พื้นปูพรมสีน้ำเงินเข้มเพื่อช่วยเน้นให้บรรยากาศของห้องดูเด่นขึ้น

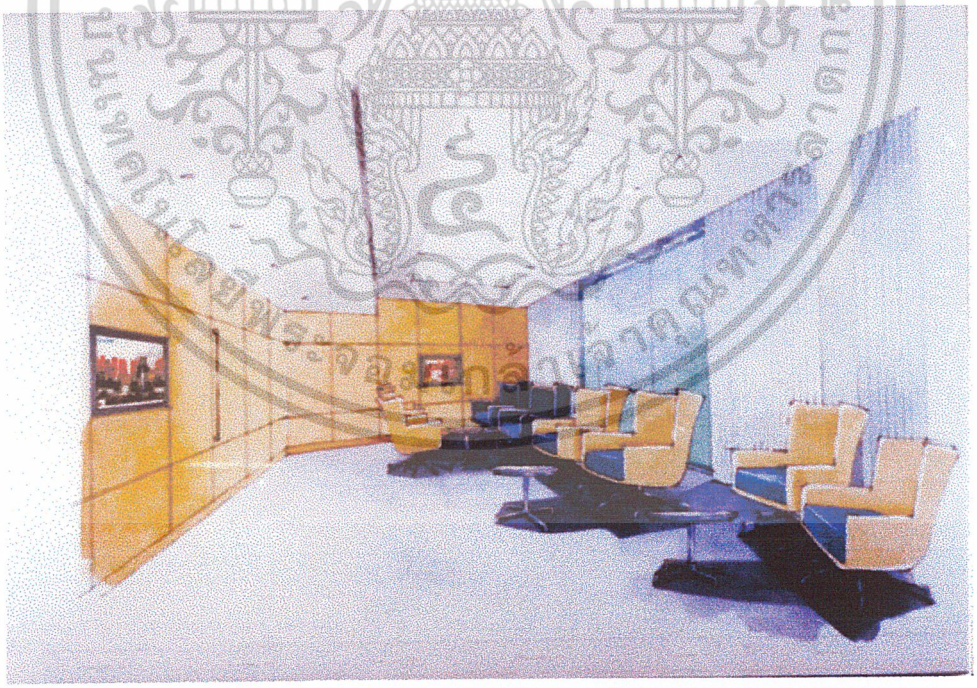
ผนัง - ผนังโครงไม้กรุไม้อัด ASH เซาะร่องสีธรรมชาติดูทันสมัยและอบอุ่น ผนังกระจกใสเพื่อให้มองเห็นสภาพแวดล้อมภายนอกที่ปลูกต้นไม้เพื่อความสดชื่น

เพดาน - กรุยิปซัมบอร์ดเรียบดูแล้วเรียบง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 5.27 ภาพแสดงแบบขยายห้องพักผ่อน



ภาพที่ 5.28 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ห้องแต่งตัว

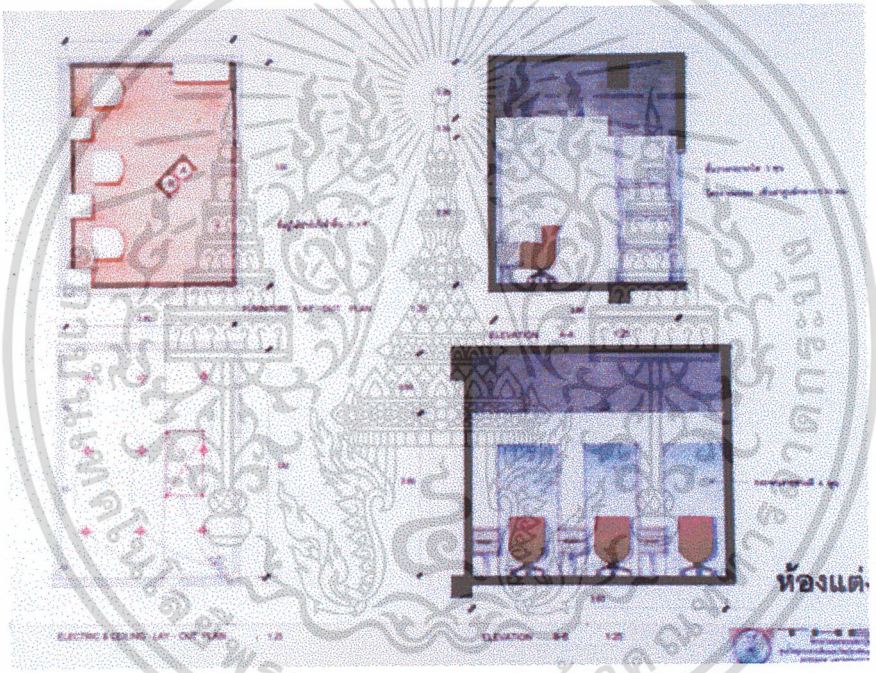
<u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

เป็นส่วนที่นักแสดงและนักวิชาการเข้ามาใช้ จึงเน้นบรรยากาศที่ทันสมัย สะอาด เรียบง่าย

<u>วัสดุตกแต่งภายใน</u>

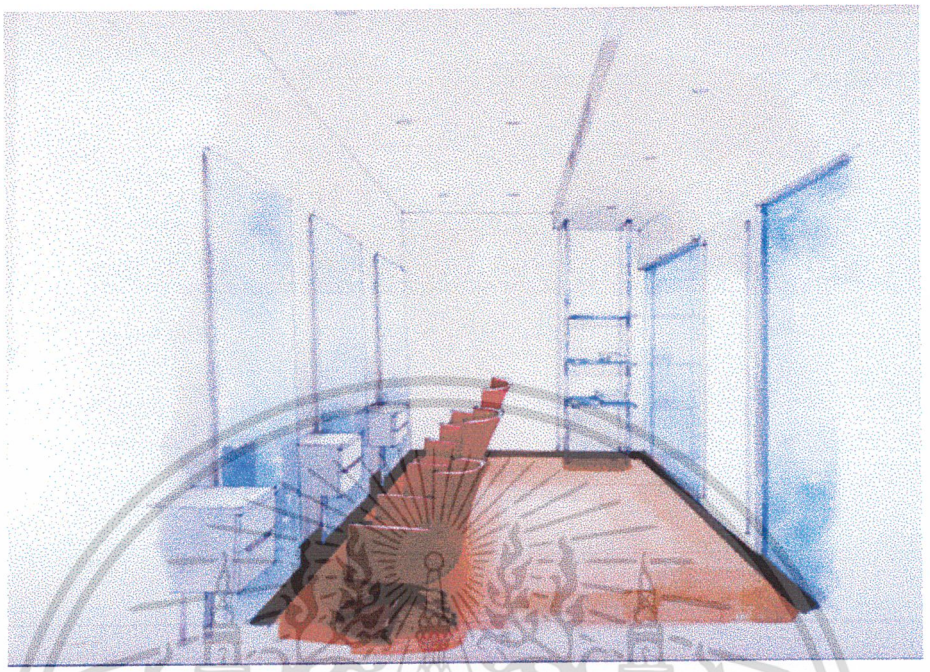
พื้น - ปูไม้ปาร์เก้สีธรรมชาติ เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาด

ผนัง - กรุยิปซัมบอร์ดทาสีเรียบ ผนังกระจกเงาสำหรับนักแสดงตรวจความเรียบร้อยก่อนเข้าห้องส่ง




ภาพที่ 5.29 ภาพแสดงแบบขยายห้องแต่งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.30 ภาพแสดงทัศนียภาพห้องแต่งตัว

1.6 ห้องผู้ประกาศ

<u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

เป็นห้องสำหรับผู้ประกาศสำหรับอัดรายการต่างๆและบันทึกเสียงแนวความคิดจึงเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าและความคล่องตัวในการทำงาน

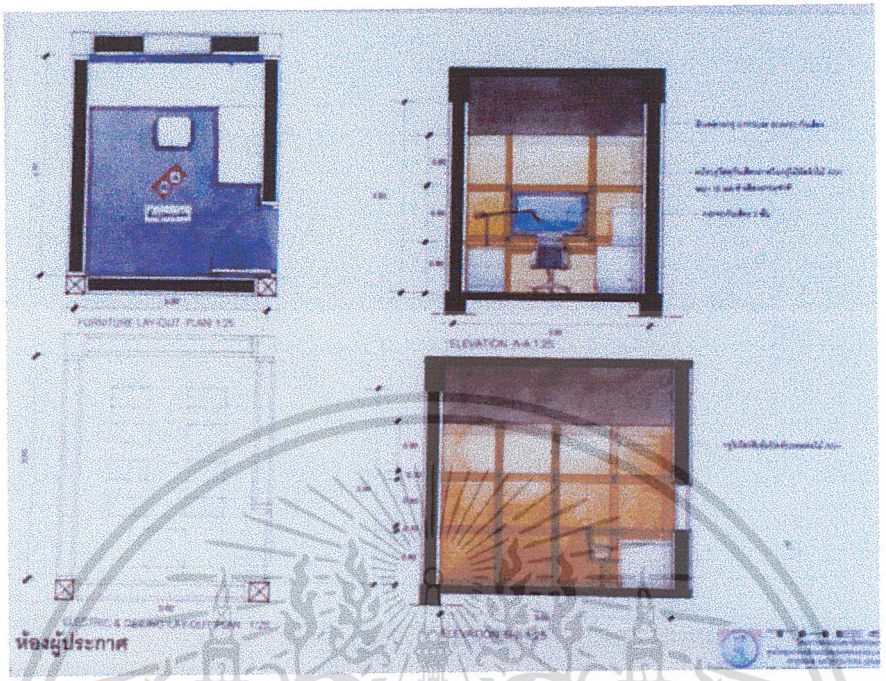
<u>วัสดุตกแต่งภายใน</u>

พื้น - ปูพรมสีน้ำเงินเข้มสำหรับดูดซับเสียง

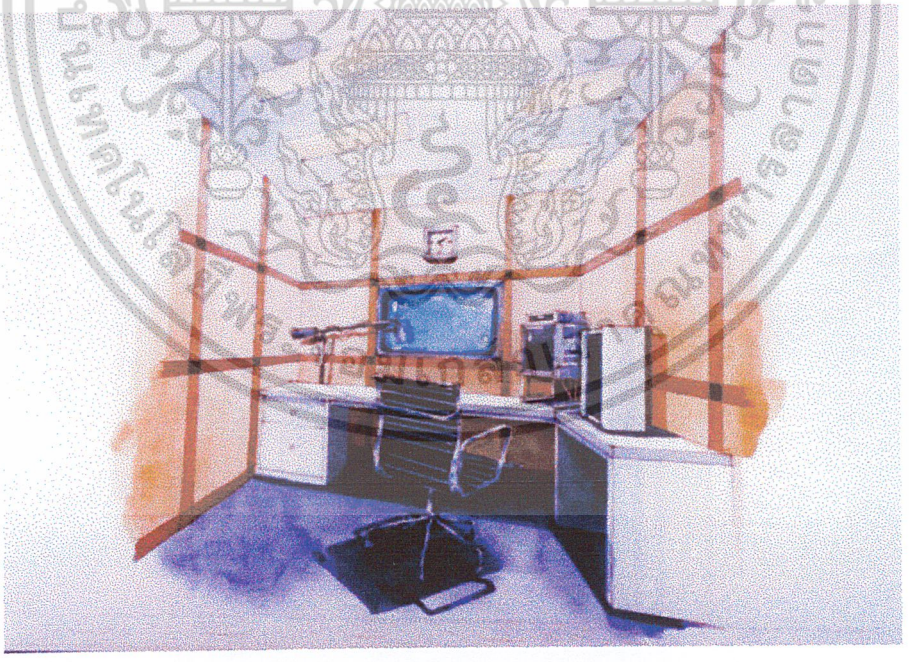
ผนัง - ภายในบุใยแก้วซับเสียงกรุไม้อัดแอชทับ กรุวีเนียร์สีเข้มปิดทับรอยต่อ

เพดาน - อะคูสติกบอร์ดดูดซับเสียงสะท้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 5.31 ภาพแสดงแบบขยายห้องผู้ประกาศ



ภาพที่ 5.32 ภาพแสดงทัศนีภาพห้องผู้ประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อาคารสโมสร

ส่วนรับประทานอาหารและส่วนพักผ่อน

<u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

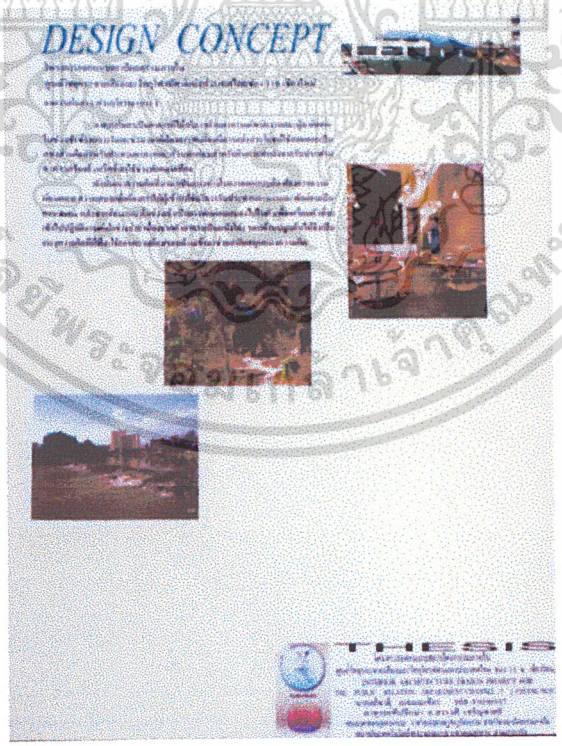
เนื่องจากเป็นส่วนที่ให้บริการด้านอาหารแก่พนักงานและผู้ที่มาติดต่อกับทางศูนย์ฯ จึงต้องการเน้นบรรยากาศที่ผ่อนคลาย เพื่อเป็นการ RELAX หลังจากที่ปฏิบัติงานมาในช่วงเช้าเป็นการพักผ่อนสมองไปในตัวและตัวอาคารเป็นผนังโล่งรอบด้านปลูกต้นไม้เพื่อความสดชื่น จึงได้นำเอาสภาพแวดล้อมเข้ามาเป็นตัวช่วยแนวความคิดด้วย และเน้นความเป็นล้านนาโดยการใช้วัสดุพื้นเมือง เช่น กระเบื้องดินเผา

<u>วัสดุตกแต่งภายใน</u>

พื้น - กระเบื้องดินเผาขนาด 150x150 มม. ให้ดูมีความเป็นพื้นเมือง

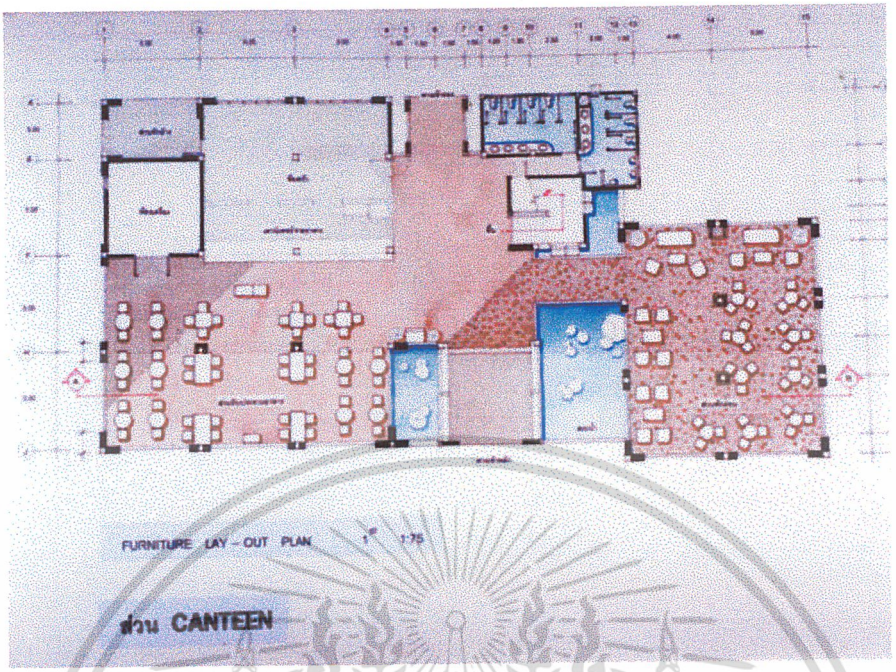
ผนัง - ผนังเป็นผนังโล่งมีราวระเบียง เพื่อสร้างบรรยากาศภายในกับภายนอกให้สอดคล้องกัน

เพดาน - ในส่วนรับประทานอาหาร DROP ฝ้ากรุไม้อัดสักเดินคิ้วติดไฟ DOWN LIGHT ในส่วนพักผ่อนโชว์โครงสร้างของหลังคาช่วยทำให้ดูโปร่งสบายและผ่อนคลาย

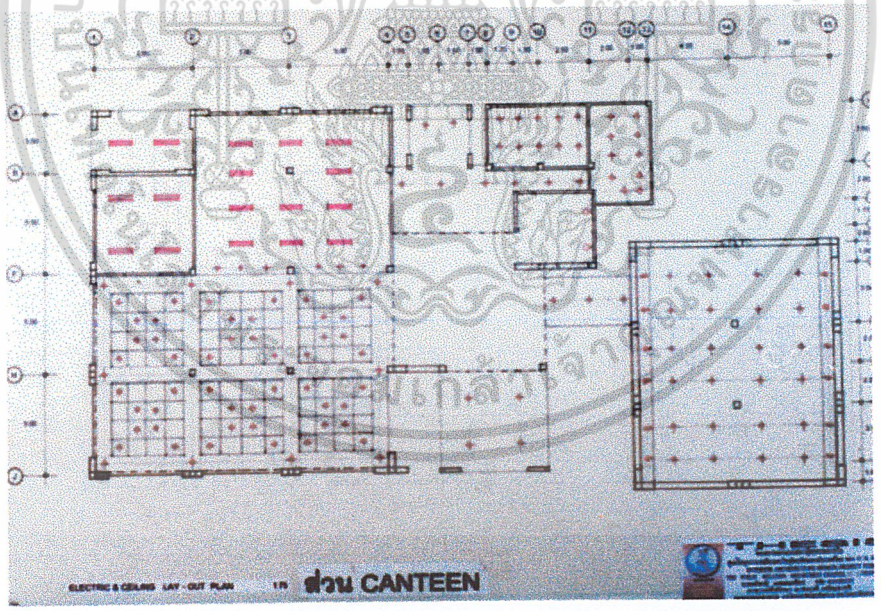



ภาพที่ 5.33 ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคารสโมสร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

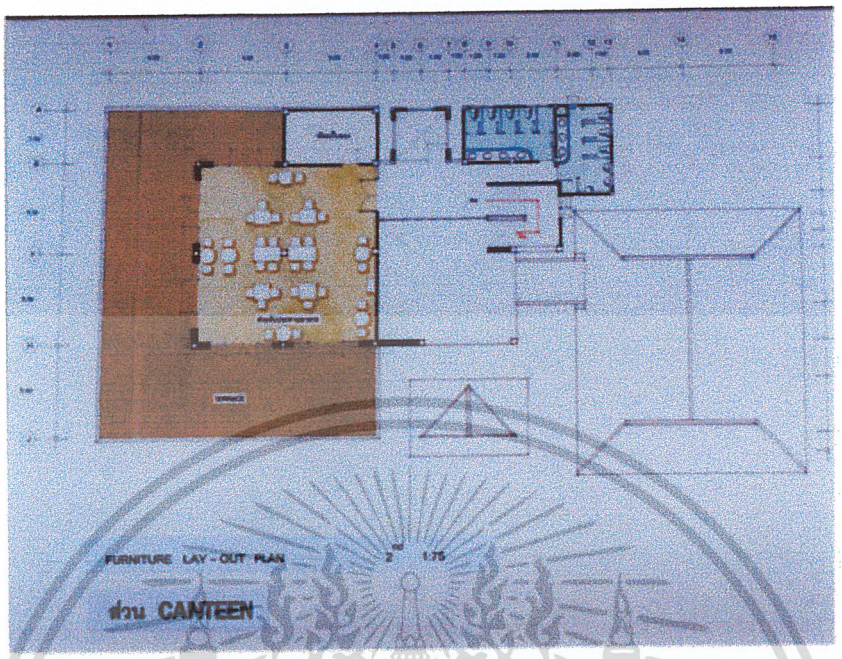



ภาพที่ 5.34 ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์

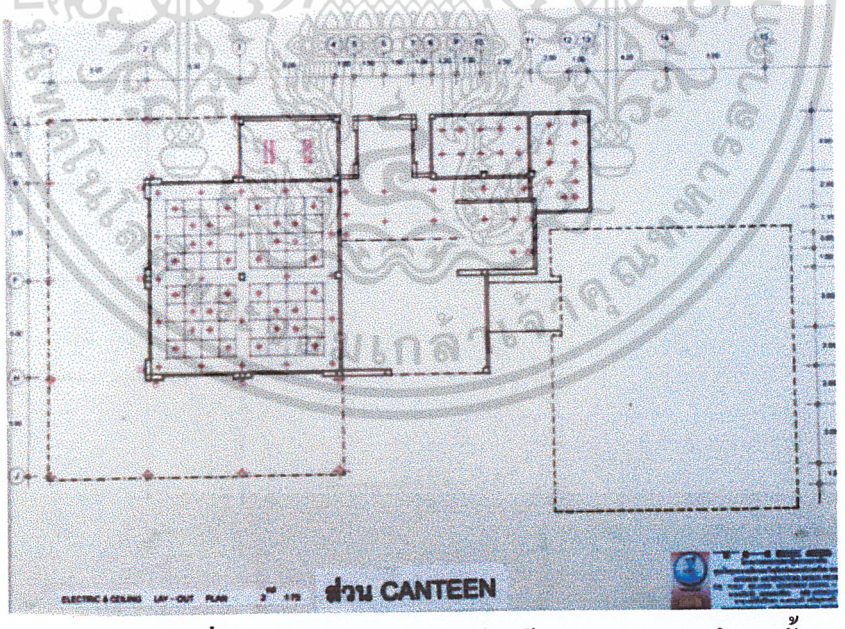



ภาพที่ 5.35 ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าอาคารอาคารสโมสรชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

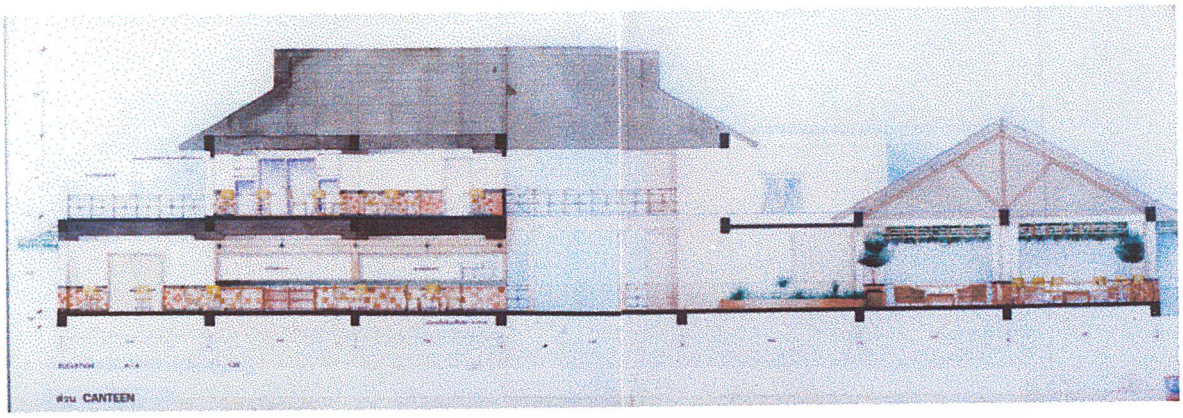



ภาพที่ 5.36 ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์




ภาพที่ 5.37 ภาพแสดงแปลนไฟฟ้าอาคารอาคารสโมสรชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

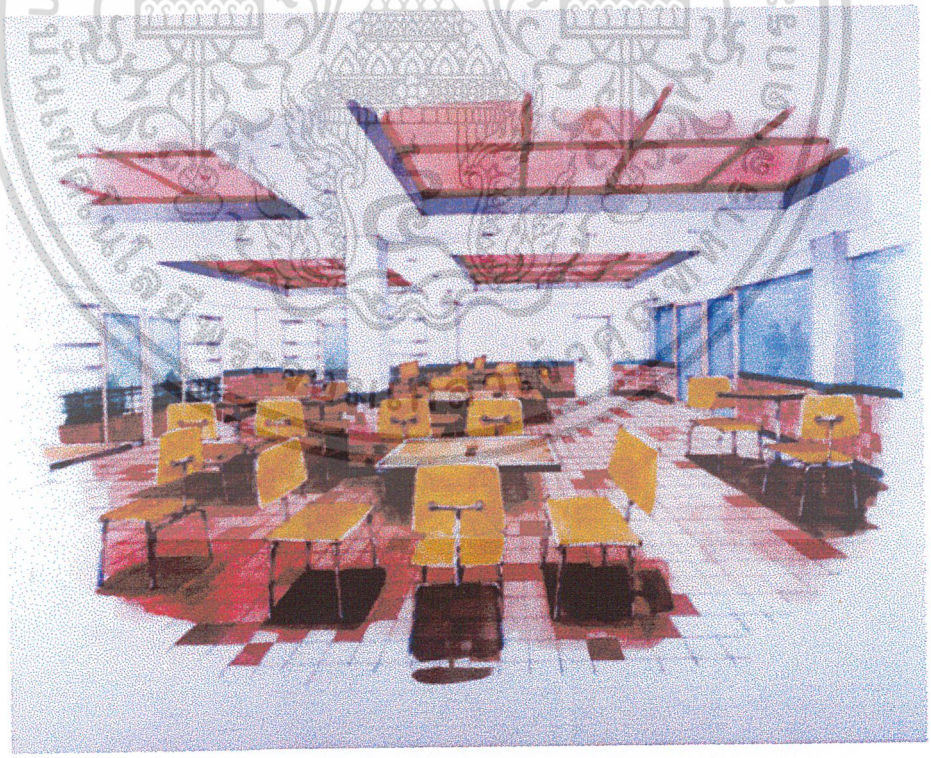



ภาพที่ 5.38 ภาพแสดงรูปด้านอาคารสโมสร

ภาพที่ 5.39 ภาพแสดงทัศนีภาพส่วนรับประทานอาหารชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่5.40 ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนพักผ่อน



ภาพที่ 5.41 ภาพแสดงทัศนีภาพส่วนรับประทานอาหารชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.42 ภาพแสดง **MATERIAL**ส่วนบริการอาหาร

3. อาคารพักอาศัย

ส่วนห้องพัก

<u>แนวความคิดในการออกแบบ</u>

เนื่องจากเป็นอาคารที่ให้บริการด้านห้องพักแก่เจ้าหน้าที่ระดับสูงของศูนย์ฯ และผู้ที่มาเยี่ยมเยียนทางศูนย์ในโอกาสต่างๆ จึงต้องการเน้นบรรยากาศที่ต้อนรับ รู้สึกพักผ่อน อบอุ่นเป็นกันเอง จึงใช้สีที่อบอุ่นและวัสดุที่เป็นธรรมชาติและมีบรรยากาศของบ้าน และเน้นการให้ความสำคัญแก้ผู้ที่มาใช้บริการด้วย มีการนำเอาหัตถกรรมพื้นบ้านมาตกแต่ง เช่น ผ้าซิ่นลัวะนำมาตกแต่งส่วนที่เป็นหัวเตียง

<u>วัสดุตกแต่งภายใน</u>

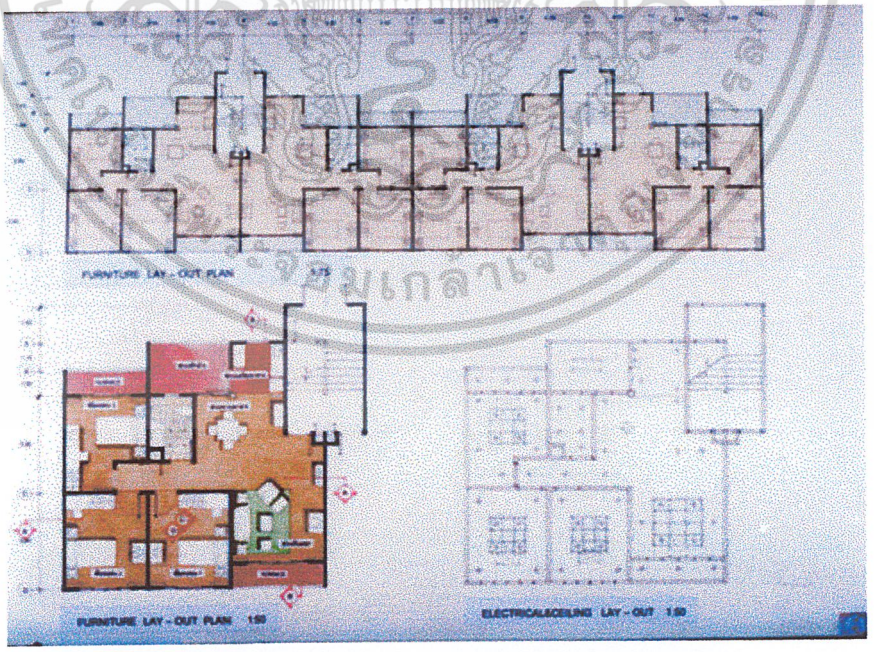
พื้น - โดยรวมปูไม้ปาร์เก้เข้าลิ้น ใช้พรมในส่วนที่เป็นส่วนรับแขก พื้นกระเบื้องดินเผาปูส่วนที่เป็นส่วนเตรียมอาหาร

ผนัง - ผนังปูนทาสี ตกแต่งด้วยกรอบไม้สัก ติดรูปที่เป็นศิลปะล้านนา ดูแล้วมีความเป็นเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

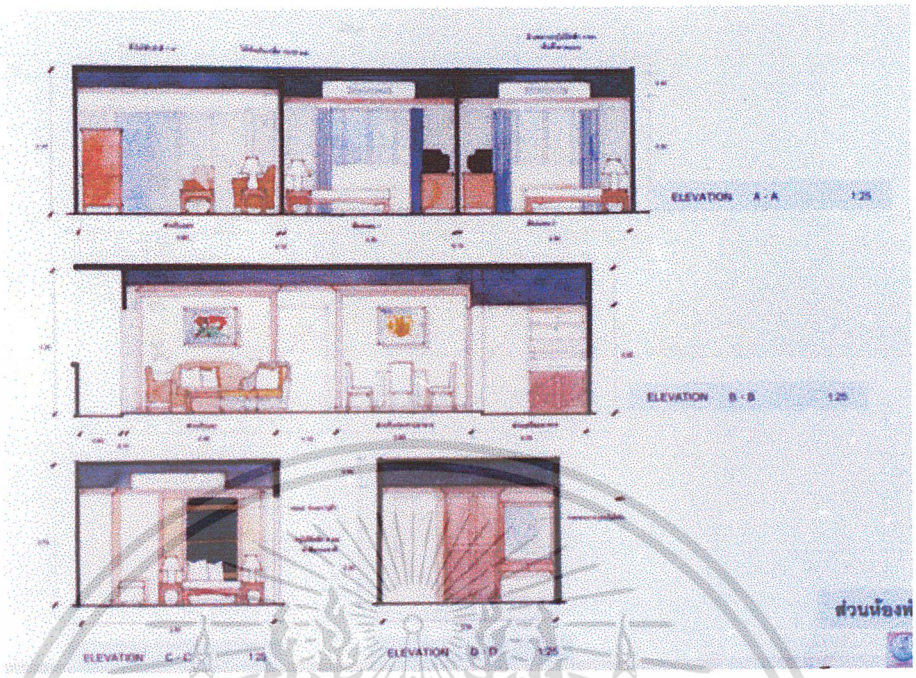
เพดาน - โดยรวมเป็นโครงเคร่าอลูมิเนียมกรุยิปซัมบอร์ดเรียบ มีการ DROP ฝ้าเพดานกรุไม้อัดสักเดินคิ้วไม้สักติดไฟ DOWN LIGHT

ภาพที่ 5.43 ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องพัก




ภาพที่ 5.44 ภาพแสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่5.45 ภาพแสดงรูปด้านห้องพัก

ภาพที่ 5.46 ภาพแสดงทัศนีภาพส่วนรับแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่5.47 ภาพแสดงทัศนียภาพส่วนรับประทานอาหาร

ภาพที่ 5.48 ภาพแสดงทัศนีภาพห้องนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.49 ภาพแสดง MATERIAL ส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บรรณานุกรม


ปราโมทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมและพัฒนางานเทคนิค กรมประชาสัมพันธ์ สัมภาษณ์ 10 ตุลาคม 2543

พวงเพชร รัตนมาลา**วิทยานิพนธ์ การออกแบบตกแต่งสถานีวิทยุโทรทัศน์ ช่อง 9 อสมท.** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2529

สิทธิพล สังข์เงิน **โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน บริษัท มีเดีย ออฟ มีเดียส์ จำกัดมหาชน ( จำกัด )**วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540

อรรถพร พิทตระพันธุ์ **วิทยานิพนธ์ การตกแต่งปรับปรุงสถานีโทรทัศน์ สี ช่อง 3** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2520

อรุณี กาญจนสาลักษณ์ กลุ่มอัตรากำลังและพัฒนาระบบงาน กองการเจ้าหน้าที่ กรมประชาสัมพันธ์ สัมภาษณ์ 8 ธันวาคม 2543

**แผนอัตรากำลัง 5 ปี ( พ.ศ. 2540-2544 ) กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี**

INTERIOR DESIGN NOVEMBER, 1998


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

**ประวัติส่วนตัว**

ชื่อ อภิชาติ เมฆมณเฑียร

รหัส 41030337

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันเกิด 8 ธันวาคม 2517

ที่อยู่ปัจจุบัน 43/1 ถนนกำแพงดิน ต.หายยา อ.เมือง จ.เชียงใหม่

**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| ระดับมัธยม | โรงเรียนป่าซาง จ.ลำพูน |
| ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ | วิทยาลัยอาชีวะศึกษาเชียงใหม่ |
| ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง | สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ<br>คณะสถาปัตยกรรม<br>สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน |
| ระดับปริญญาตรี | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง<br>คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม<br>ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม<br>สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้