



โครงการชุดอภินิหารปริทัศน์ชุดแต่งภายใน

อาคารอำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตเพาะช่าง

จัดทำโดย

นาย สาธร พิชัยรัตน์

รหัส 38030332



A023149

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 023149

วัน เดือน ปี..... ๒๕๔๑ ๕๕ ๕๕

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะครุศาสตรบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

ปีการศึกษา ๒๕๔๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบปรับปรุงตกแต่งภายใน อาคารอำนวยการ
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพะนา่ง

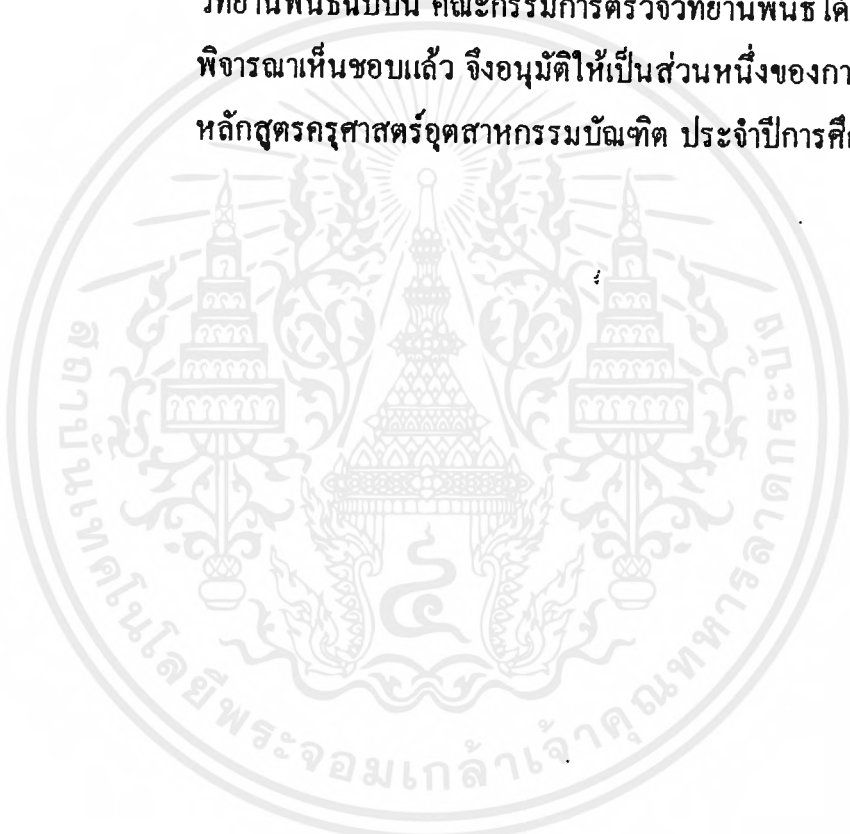
ร่อนักศึกษา

นาย สาธร พิชัยรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจ
พิจารณาเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตาม
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2540



(รองศาสตราจารย์ ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้จนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลง เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารอำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง
ชื่อ	นายสาธิต พิชัยรัตน์
สาขา	สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย การศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีจุดประสงค์เพื่อการตกแต่งภายใน โครงการ ออกแบบปรับปรุงอาคารอำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การทำวิทยานิพนธ์

1. เพื่อเป็นแนวทางการศึกษา ค้นคว้าวิจัย สำหรับ ผู้สนใจที่จะทำโครงการในลักษณะนี้ต่อไป
2. เพื่อศึกษารูปแบบของโครงการและการจัดวางรูปแบบภายในรวมถึงการแก้ไขปัญหาของการทำวิทยานิพนธ์
3. เพื่อสนองความต้องการของผู้ให้และผู้ให้บริการ
4. เพื่อศึกษาและอนุรักษ์ในรูปแบบสถาปัตยกรรม ทั้งภายในและภายนอก

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาแหล่งข้อมูลค้นคว้าตามหลักวิชาการ ทางด้านของ รูปแบบสถาปัตยกรรม เพื่อไปประกอบการทำวิทยานิพนธ์
2. การกำหนดหัวข้อเรื่องที่ทำการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวางแผนการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งด้านการศึกษา
โครงการเปรียบเทียบ รวมไปถึงพฤติกรรมภายในอาคาร
ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์
4. การออกแบบตกแต่งภายในตามขั้นตอนศึกษามาตั้งแต่
ด้านข้อมูลจนถึงการออกแบบร่าง

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะรูปแบบของโครงการเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมไทย
ประยุกต์ ซึ่งเป็นต้นแบบของสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ ปัจจุบันมี
ความแพร่หลายมาก ทั้งทางด้าน สถาปัตยกรรม ภายใน-ภายนอก
ฉะนั้นจึงจำเป็นที่ต้องคำนึงในการออกแบบตกแต่งภายใน
เอกลักษณ์พื้นที่ภายในของอาคารอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง

1. ส่วนการบริการงานในระดับสูง ผู้อำนวยการ และผู้ช่วยผู้อำนวยการ

2. ส่วนสำนักงาน ประกอบด้วยฝ่ายต่าง ๆ

- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายบริการการศึกษา
- ฝ่ายกิจการนักศึกษา
- ฝ่ายวางแผนและพัฒนา
- ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

3. ด้านการส่งเสริมการเรียนและศึกษา ประกอบด้วย

- ห้องนิทรรศการ เป็นผลงานด้านศิลปะต่าง ๆ
- ห้องวัฒนธรรมไทย เป็นห้องเก็บส่วนบุษบก ห้องเรียน
จริยธรรม และการเรียนการศึกษาที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึง
กิจกรรมต่าง ๆ
- ห้องประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์โครงการออกแบบปรับปรุง ตกแต่งภายใน อาคารอำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของนักศึกษา ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2540

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี อันเนื่องมาจากความอนุเคราะห์ในด้านคำแนะนำ การให้คำปรึกษาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการตลอดจน กำลังใจจากผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน อันประกอบด้วย

- คณาจารย์ทุกท่านในด้านความรู้ในการเรียนการศึกษา
- อาจารย์ พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ที่ให้แนวความคิด คำแนะนำ ชี้แจง ตลอดในการทำวิทยานิพนธ์
- ผู้อำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำโครงการนี้ขึ้น
- อาจารย์ เชษฐ เฉลิมศรี แผนกออกแบบตกแต่งของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ที่ให้แนวความคิด คำแนะนำ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์
- คุณชนชัย สุวรรณวัฒน์ ประจำกรมศิลปากร ที่ให้คำปรึกษาในด้านการแก้ปัญหา วางระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการ
- บิดาและมารดา นายเชิด พิษย์รัตน์ นางนะ พิษย์รัตน์ ที่คอยให้กำลังใจตลอดกาล
- เพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยส่งแรงใจในการทำวิทยานิพนธ์ให้บรรลุตามเป้าหมาย ขอขอบพระคุณ

จึงขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

นายสาธิต พิษย์รัตน์

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1 บทนำ

- | | | |
|-----|--|---|
| 1.1 | ความเป็นมาของโครงการ | 1 |
| 1.2 | เหตุผลในการเลือกโครงการ | 2 |
| 1.3 | วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์ | 2 |
| 1.4 | ปัญหาและแนวทางการแก้ไข
ที่มาของปัญหา
แนวทางการแก้ปัญหา | 3 |
| 1.5 | ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล
ขอบเขตของงานออกแบบ
ลักษณะพื้นที่เดิมของโครงการ อาคารอำนวยการ | 4 |
| 1.6 | วิธีการดำเนินการวิจัย | 5 |
| 1.7 | ผลที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิทยานิพนธ์ | 6 |

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

- | | | |
|-------|--|----------------|
| 2.1 | ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ | 7 |
| 2.1.1 | ประวัติความเป็นมาของโครงการ | 7 |
| 2.1.2 | องค์การบริหารงาน | 14 |
| 2.2 | การศึกษาหลักการออกแบบ | 16 |
| 2.2.1 | หลักการจัดสำนักงาน
การจัดสำนักงานในปัจจุบัน
สรุปการจัดสำนักงาน | 16
20
27 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.2	
ครูภัณฑ์สำนักงาน	27
การแบ่งเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการจัดสำนักงานลักษณะ	29
ประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์	
สรุป	31
2.2.3	
พื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงาน	32
การจัดพื้นที่ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน	34
2.2.4	
การจัดห้องประชุม	37
การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม	39
ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ	41
2.2.5	
ห้องสัมมนา	42
ส่วนประกอบของห้องบรรยาย	
การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบสัมมนา	43
2.2.6	
ส่วนนิทรรศการ	50
การออกแบบห้องจัดแสดงนิทรรศการ	53
หลักสำคัญในการออกแบบ	53
2.3	
ช่องทางด้านเทคนิคที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ	60
2.3.1	
การใช้วัสดุตกแต่งภายใน	60
2.3.2	
การใช้สีในการตกแต่งภายในอาคาร	65
การศึกษาลักษณะของสีที่มีผลต่อความรู้สึก	65
การใช้สีสำหรับตกแต่งห้องต่าง ๆ	67
หลักเกณฑ์ในการใช้สีเพื่อการออกแบบภายในอาคาร	67
2.3.3	
ระบบแสงสว่างภายในสำนักงาน	70
การจัดดวงโคม	71
การออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงาน	73
2.3.4	
ระบบเสียงและการป้องกันเสียง	81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น	81
การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวแนวตั้ง	
ชนิดของวัตถุคูดเสียง	
2.3.5 ระบบการติดต่อสื่อสาร	84
2.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย	88
ระบบแจ้งเหตุ	
ระบบดับเพลิง	
ระบบน้ำดับเพลิง	
2.3.7 ระบบสุขาภิบาล	89
2.4 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	92
2.4.1 มหาวิทยาลัยสยาม	92
สำนักงานอธิการบดี	
สรุป	
2.4.2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	103
ส่วนห้องประชุม	
สรุป	
2.4.3 มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	114
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	
การจัดพื้นที่ในส่วนผู้บริหาร	
ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร	
สรุป	
พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ สำนักทะเบียนและประมวลผล	
2.4.4 บริษัทศรีเจริญ	126
ส่วนห้องประชุมสัมมนา	
2.4.5 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	131

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดโครงการ	
3.1 สถานที่ตั้งโครงการ	134
3.1.1 สภาพแวดล้อมของโครงการ	134
3.1.2 ด้านทางสัญจร	138
3.2 ลักษณะทางภูมิศาสตร์	138
3.2.1 สภาพภูมิอากาศ	
3.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร	141
3.3.1 โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม	
3.3.2 ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรม	
3.3.3 ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในเดิมของโครงการ	
3.4 การศึกษาองค์การสายงานบริหาร	156
3.4.1 การศึกษาการบริหารงานฝ่ายต่าง ๆ	158
3.5 การศึกษาอัตรากำลัง	162
3.5.1 การศึกษาอัตรากำลังเดิมของโครงการในส่วน อาคารอำนวยการ	162
3.5.2 การศึกษาอัตรากำลังใหม่ในส่วนอาคารอำนวยการของการ ทำวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงอาคารอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง	164
3.5.3 ปัญหาอัตรากำลังเดิมของโครงการ	167
3.6 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	169
3.6.1 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	170
3.7 เวลาทำการของโครงการ	171
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	
4.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	173
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 วิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ	175
แสงแดดจากการโคจรของดวงอาทิตย์	176
ปริมาณน้ำฝน	176
อุณหภูมิ	176
ขอบเขตในการออกแบบอาคารอำนวยความสะดวก	180
4.3 การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม	180
แนวทางในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารอำนวยความสะดวก	183
4.4 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	183
ผู้ให้บริการ	
ผู้รับใช้บริการ	
4.5 การวิเคราะห์พฤติกรรมและเครื่องใช้ประกอบ	186
4.6 การวิเคราะห์พื้นที่	189
ส่วนบริหาร	
4.7 การวิเคราะห์จัดขอบเขตพื้นที่ภายในอาคาร	197
4.8 การวิเคราะห์ความต้องการเครื่องใช้สอยและพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร	197
4.9 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ	205
4.10 วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยอาคารอำนวยความสะดวก	229
บทที่ 5 สรุปงานออกแบบตกแต่งภายใน	
5.1 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในโครงการปรับปรุง	242
5.1.1 ด้านการศึกษา	
5.1.2 ด้านสังคม	
5.2 สรุปผลการออกแบบ	243
องค์ประกอบที่เป็นหลักการและเหตุผลในการกำหนดในการออกแบบ	
5.3 การออกแบบตกแต่งภายในโครงการปรับปรุง	251

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 5.3.1 การออกแบบปรับปรุงส่วนโรงพักค้อข่มอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3.2 การออกแบบปรับปรุงส่วนประชาสัมพันธ์	252
5.3.3 การออกแบบปรับปรุงส่วนฝ่ายบริหารระดับสูง	254
5.3.4 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายวิชาการ	257
5.3.5 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายธุรการ	259
5.3.6 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายบริการการศึกษา	261
5.3.7 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายกิจการนักศึกษา	263
5.3.8 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายวางแผนและพัฒนา	265
5.3.9 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายบัณฑิตศึกษา	268
5.3.10 การออกแบบปรับปรุงห้องนิทรรศการ	269
5.3.11 การออกแบบปรับปรุงห้องประชุมสัมมนา	270
5.3.12 การออกแบบปรับปรุงห้องวัฒนธรรมไทย	271

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1	ข้อดี ข้อเสีย การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ	20
ตารางที่ 2	ข้อดี ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด	22
ตารางที่ 3	การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย	25
ตารางที่ 4	การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอย ของสำนักงานแบบเปิดตลอดและแบบแลนค์สเคป	26
ตารางที่ 5	แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ	39
ตารางที่ 6	การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการใช้ สีภายในอาคาร	69
ตารางที่ 7	แสดงการใช้แสงสว่างให้เหมาะสมกับพื้นที่	76
ตารางที่ 8	แผนภูมิการบริหารงานในวิทยาเขต	156
ตารางที่ 9	แผนภูมิการบริหารงานส่วนที่อยู่ภายใน โครงการ	157
ตารางที่ 10	พื้นที่เดิมของโครงการในส่วนชั้นที่ 1 ของอาคาร	167
ตารางที่ 11	พื้นที่เดิมของโครงการในส่วนชั้นที่ 2 ของอาคาร	168
ตารางที่ 12	ตารางผู้ใช้อาคารอำนวยความสะดวก วิทยาเขตเพาะช่าง	172
ตารางที่ 13	สรุปผลกระทบของแสงแดดกับตัวอาคารของโครงการ	179
ตารางที่ 14	สรุปความต้องการในพื้นที่ใช้สอยภายใน โครงการตาม ขอบเขตการออกแบบ	239

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	แผนผังโครงการปรับปรุงอาคารอำนวยการ วิทยาเขตพะเยาข้าง	13
ภาพที่ 2	แสดงการจัดห้องประชุมขนาดต่าง ๆ	40
ภาพที่ 3	ภาพมุมมองระหว่างที่นั่งประชุมกับจอภาพ	43
ภาพที่ 4	แสดงระบบการขยายเสียง	47
ภาพที่ 5	แสดงจุดกำเนิดเสียง	47
ภาพที่ 6	แสดงการเกิดและการป้องกันเสียงก้อง	48
ภาพที่ 7	การจัดห้องแสดงนิทรรศการแบบต่าง ๆ	54
ภาพที่ 8	แสดงการจัดบอร์ดแสดงงาน	56
ภาพที่ 9	การจัด STAND แบบต่าง ๆ	59
ภาพที่ 10	แสดงการจัดวางดวงโคมทำให้มีความรู้สึกกว้างขึ้นและยาวขึ้น	70
ภาพที่ 11	แสดงลักษณะของการจัดวางดวงโคมในสำนักงานทั่วไป	74
ภาพที่ 12	แสดงลักษณะการจัดวางดวงโคมในห้องทำงานส่วนตัว	74
ภาพที่ 13	แสดงชนิดของดวงโคมแบ่งตามชนิดหลอดไฟ	76
ภาพที่ 14	ชนิดของดวงโคมซึ่งตามลักษณะการติดตั้ง	77
ภาพที่ 15	ชนิดของดวงโคมแบ่งตามลักษณะการกระจายแสง	78
ภาพที่ 16	ดวงโคมชนิดกระจายแสง	78
ภาพที่ 17	ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสง	79
ภาพที่ 18	เปรียบเทียบการกระจายแสงแบบรอบด้านและแบบขึ้นลง	79
ภาพที่ 19	ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงมากขึ้น	80
ภาพที่ 20	ขนาดอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน	90
ภาพที่ 21	ขนาดอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน	91
ภาพที่ 22	การจัดพื้นที่ภายในสำนักงานอธิการบดี	96
ภาพที่ 23	บรรยากาศภายในส่วนโถงกลางสำนักอธิการบดี	97

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 24	ลักษณะครุภัณฑ์การจัดสำนักงานส่วนกลางสำนักอธิการบดี	97
ภาพที่ 25	แปลนแบบต่าง ๆ ฝ่ายบริหารระดับสูง	98
ภาพที่ 26	ส่วนทำงานอธิการบดี	99
ภาพที่ 27	ส่วนรับแขกห้องอธิการบดี	99
ภาพที่ 28	บรรยากาศห้องรองอธิการบดี	100
ภาพที่ 29	บรรยากาศห้องผู้อำนวยการสำนักอธิการบดี	100
ภาพที่ 30	บรรยากาศห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง	101
ภาพที่ 31	ลักษณะครุภัณฑ์ที่ใช้ในห้องประชุมผู้บริหาร	101
ภาพที่ 32	สำนักทะเบียนและประมวลผล	102
ภาพที่ 33	ศูนย์คอมพิวเตอร์รองรับบริการทางการศึกษา	102
ภาพที่ 34	แสดงการจัดพื้นที่และความสัมพันธ์ในแต่ละฝ่าย	106
ภาพที่ 35	แสดงการจัดพื้นที่และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์	107
ภาพที่ 36	ส่วนพักคอยบริเวณสำนักงานประชาสัมพันธ์	108
ภาพที่ 37	ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อประชาสัมพันธ์	108
ภาพที่ 38	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่สำนักงานประชาสัมพันธ์	109
ภาพที่ 39	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและประมวลผล	109
ภาพที่ 40	พื้นที่ส่วนติดต่อเคาน์เตอร์สำนักทะเบียนและประมวลผล	110
ภาพที่ 41	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ติดต่อสำนักทะเบียนและประมวลผล	110
ภาพที่ 42	ห้องประชุมผู้บริหาร	111
ภาพที่ 43	ลักษณะครุภัณฑ์ภายในห้องประชุมผู้บริหาร	111
ภาพที่ 44	การจัดพื้นที่ห้องประชุมสัมมนา	112
ภาพที่ 45	บรรยากาศภายในห้องประชุมส่วนที่นั่งและเวที	113
ภาพที่ 46	ลักษณะที่นั่งและบรรยากาศการจัดแสงสว่าง	113

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 47	แปลนส่วนห้องอธิการบดีและห้องรับรองแขกพิเศษ	116
ภาพที่ 48	ส่วนทำงานห้องอธิการบดี	117
ภาพที่ 49	ส่วนรับแขกและประชุมภายในห้องอธิการบดี	117
ภาพที่ 50	บรรยากาศภายในห้องรับรองแขกพิเศษ	118
ภาพที่ 51	โถงกลางหน้าห้องอธิการบดีและห้องรับรองแขกพิเศษ	118
ภาพที่ 52	ห้องรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	119
ภาพที่ 53	ห้องอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	119
ภาพที่ 54	แปลนห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย	120
ภาพที่ 55	ห้องประชุมผู้บริหาร	121
ภาพที่ 56	ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย	121
ภาพที่ 57	แปลนสำนักทะเบียนและประมวลผล	122
ภาพที่ 58	ส่วนติดต่อเคาน์เตอร์สำนักทะเบียนและประมวลผล	124
ภาพที่ 59	บรรยากาศภายในสำนักบริหารการเงิน	125
ภาพที่ 60	บรรยากาศภายในสำนักผู้ช่วยฝ่ายบริหาร	125
ภาพที่ 61	บรรยากาศเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	128
ภาพที่ 62	รูปแบบการจัดสำนักงานอัตโนมัติและรูปแบบครุภัณฑ์	128
ภาพที่ 63	แปลนห้องประชุมเอนกประสงค์	129
ภาพที่ 64	ห้องประชุมการจัดโต๊ะแบบ	130
ภาพที่ 65	บรรยากาศการตกแต่งภายในห้องประชุมเอนกประสงค์	130
ภาพที่ 66	แปลนนิทรรศการสถาปัตยกรรมท้องถิ่น	132
ภาพที่ 67	ทางเข้าส่วนจัดนิทรรศการ	132
ภาพที่ 68	จัดมบอกรูปภาพจัดนิทรรศการ	132
ภาพที่ 69	บอร์ดบอกเหตุผลในการจัดนิทรรศการ	133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 70	ลักษณะรูปแบบบอร์ดการจัดแสดง	133
ภาพที่ 71	ลักษณะรูปแบบบอร์ดการจัดแสดง	133
ภาพที่ 72	แสดงแผนที่ภาคกลาง	136
ภาพที่ 73	แผนผังแสดงที่ตั้งของโครงการ	137
ภาพที่ 74	แผนผังวิทยาเขตเพาะช่าง	137
ภาพที่ 75	แปลนอำนวยการวิทยาเขตเพาะช่าง	141
ภาพที่ 76	ทัศนียภาพของ โครงการ (อาคารอำนวยการ)1	142
ภาพที่ 77	แสดงส่วนทางเข้าใหญ่ของอาคาร	142
ภาพที่ 78	แสดงค้ำหน้าทางเข้า ซ้าย-ขวา ของอาคาร	142
ภาพที่ 79	แสดงช่องแสงทางสัญจรหลักของอาคาร	143
ภาพที่ 80	ค้ำข้างของอาคาร	143
ภาพที่ 81	ค้ำหลังของอาคาร	143
ภาพที่ 82	บริเวณ โถงทางเข้าใหญ่	144
ภาพที่ 83	แสดงการซ้อนของหลังคา	144
ภาพที่ 84	ลักษณะรูปแบบของหลังคา	145
ภาพที่ 85	ลักษณะช่องแสงของอาคาร	145
ภาพที่ 86	ลักษณะการยกระดับพื้นของอาคาร	145
ภาพที่ 87	แสดงการจัดผังเฟอร์นิเจอร์เดิมของโครงการ	146
ภาพที่ 88	ส่วน โถงพักคอย	146
ภาพที่ 89	บรรยากาศห้องผู้อำนวยการ	147
ภาพที่ 90	บริเวณพักคอย	147
ภาพที่ 91	ทางสัญจรไปห้องทำงานผู้อำนวยการ, ห้องประชุม, PANTRY	147
ภาพที่ 92	ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	148

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 93 ส่วนทำงานเลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	148
ภาพที่ 94 บรรยากาศห้องฝ่ายบัณฑิตศึกษา	148
ภาพที่ 95 แสดงบรรยากาศทางเข้าแผนกประชาสัมพันธ์	149
ภาพที่ 96 ห้องแผนกประชาสัมพันธ์	149
ภาพที่ 97 ห้องแผนกสารบรรณ	149
ภาพที่ 98 ห้องแผนก	150
ภาพที่ 99 ห้องศิลปร่วมสมัย	150
ภาพที่ 100 ห้องแผนก	150
ภาพที่ 101 ห้องแผนกอาคารสถานที่	151
ภาพที่ 102 ห้องแผนกหลักสูตรและตำราเรียน, วิจัย	152
ภาพที่ 103 บรรยากาศห้องแผนกเอกสารการพิมพ์	152
ภาพที่ 104 บรรยากาศแผนกทะเบียนและวัดผล	153
ภาพที่ 105 ส่วนเก็บเอกสาร	153
ภาพที่ 106 บริเวณเคาน์เตอร์แผนกการเงิน	154
ภาพที่ 107 บรรยากาศแผนกการเงิน	154
ภาพที่ 108 บริเวณเคาน์เตอร์และทางสัญจร	154
ภาพที่ 109 บรรยากาศส่วนแผนกบัญชี	154
ภาพที่ 110 บรรยากาศห้องวัฒนธรรมไทย	155
ภาพที่ 111 บรรยากาศห้องเรียนคอมพิวเตอร์	155
ภาพที่ 112 ลักษณะทางสัญจรหลักของอาคาร	155
ภาพที่ 113 การจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการ	155
ภาพที่ 114 ผังอาณาเขตของโครงการ	174
ภาพที่ 115 แสดงทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์ใน 1 ปี	175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 116 แสดงทิศทางการกระแสมและดวงอาทิตย์	177
ภาพที่ 117 ภาพจิตรกรรมประเภทคนเหมือน	192
ภาพที่ 118 ภาพจิตรกรรมเขียนรูปปั้น	193
ภาพที่ 119 ประติมากรรมปูนปลาสเตอร์	193
ภาพที่ 120 ประติมากรรมปูนปลาสเตอร์	194
ภาพที่ 121 แบบประติมากรรมพระวิษณุ	194
ภาพที่ 122 ประติมากรรมโลหะ	195
ภาพที่ 123 ประติมากรรมประเภทดินเหนียว	195
ภาพที่ 124 ภาพปูนดำ	196
ภาพที่ 125 ผลงานด้านหัตถกรรม	196
ภาพที่ 126 การจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการ อาคารอำนวยการ	241
ภาพที่ 127 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายใน	242
ภาพที่ 128 การวิเคราะห์การออกแบบตกแต่งภายใน	243
ภาพที่ 129 ผังแปลน เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 1	244
ภาพที่ 130 ผังแปลน เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 2	244
ภาพที่ 131 ผังแปลนไฟฟ้า ชั้นที่ 1	245
ภาพที่ 132 ผังแปลนไฟฟ้า ชั้นที่ 2	245
ภาพที่ 133 การออกแบบร่างส่วนห้องประชุม, ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	246
ภาพที่ 134 การออกแบบร่าง ส่วนห้องประชาสัมพันธ์, ผู้อำนวยการ	246
ภาพที่ 135 การออกแบบร่าง ส่วนสนโถงพักผ่อน, ห้องนิทรรศการ, ห้องวัฒนธรรมไทย	247
ภาพที่ 136 การออกแบบร่าง ส่วนติดต่อ, ส่วนสำนักงาน	247

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 137	แสดงชนิดวัสดุ ส่วน โถงพักคอย, ห้องวัฒนธรรมไทย, ประชุมสัมมนา. ทรรศการ	248
ภาพที่ 138	แสดงชนิดวัสดุ ห้องผู้อำนวยการ, ผู้ช่วยผู้อำนวยการ, ประชาสัมพันธ์, หัวหน้าแผนก	248
ภาพที่ 139	แสดงภาพตัด ส่วนสำนักงาน, ประชุมสัมมนา	250
ภาพที่ 140	แสดงภาพตัด ประชุมสัมมนา, สำนักงาน, นิทรรศการ. โถงพักคอย, วัฒนธรรมไทย	250
ภาพที่ 141	ทัศนียภาพส่วน โถงพักคอย	252
ภาพที่ 142	ทัศนียภาพห้องแผนกประชาสัมพันธ์	253
ภาพที่ 143	แสดงภาพด้านห้องแผนกประชาสัมพันธ์	254
ภาพที่ 144	ทัศนียภาพ ห้องผู้อำนวยการ	255
ภาพที่ 145	ทัศนียภาพห้องพักคอย (ผู้อำนวยการ)	256
ภาพที่ 146	แสดงภาพด้าน ส่วนเลขานุการ, ส่วนพักคอย (ผู้อำนวยการ)	256
ภาพที่ 147	แสดงภาพด้าน ส่วนเลขานุการ, ส่วนพักคอย, ส่วนทำงานผู้อำนวยการ	257
ภาพที่ 148	แสดงภาพด้าน ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	258
ภาพที่ 149	แสดงภาพด้าน ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ	259
ภาพที่ 150	ทัศนียภาพ ส่วนติดต่อก (สำนักงาน)	260
ภาพที่ 151	ทัศนียภาพ ฝ่ายธุรการ	261
ภาพที่ 152	ทัศนียภาพ ส่วนแผนกเอกสารการพิมพ์ (ฝ่ายบริการการศึกษา)	262
ภาพที่ 153	ทัศนียภาพ ห้องแผนกอาคารสถานที่	263
ภาพที่ 154	แสดงภาพด้าน ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา, ฝ่ายวางแผนและพัฒนา	264

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 155 ทรรศนียภาพ ฝ่ายกิจการนักศึกษา	264
ภาพที่ 158 ทรรศนียภาพ ห้องแผนกวางแผนและพัฒนา	265
ภาพที่ 157 ทรรศนียภาพห้องประชุมผู้บริหาร	266
ภาพที่ 158 แสดงภาพด้าน ฝ่ายวางแผนและพัฒนา, ประชุมผู้บริหาร	267
ภาพที่ 159 แสดงภาพ แผนกวางแผนและงบประมาณ, วิจัยหลักสูตร, ประชุมผู้บริหาร	267
ภาพที่ 160 ทรรศนียภาพ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา	268
ภาพที่ 161 ทรรศนียภาพ ห้องนิทรรศการ	269
ภาพที่ 162 ทรรศนียภาพ ห้องประชุมสัมมนา	270
ภาพที่ 163 ทรรศนียภาพ ห้องวัฒนธรรมไทย	272
ภาพที่ 164 ทรรศนียภาพ ห้องน้ำ	272
ภาพที่ 165 แบบจำลองเพื่อการศึกษา ชั้นที่ 1	273
ภาพที่ 166 แบบจำลองเพื่อการศึกษา ชั้นที่ 2	273

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง จัดการศึกษาวิชาศิลปะและหัตถกรรม เป็นวิทยาเขตเดียวในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ

แต่เดิมวิทยาเขตเพาะช่างได้รับพระราชทานนามจาก พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ว่าโรงเรียนเพาะช่าง ในวาระที่ได้เสด็จดำเนินมาทรงเปิดโรงเรียน เมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2456 อันสืบเนื่องมาจากการเฉลิมพระชนมพรรษา

วันที่ 5 มิถุนายน 2486 อาคารหลังกลาง คือ อาคารที่พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินมาเปิด ทุกระเบิดทำลายเสียหายหมดสิ้น ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 โรงเรียนเพาะช่างต้องย้ายที่ทำการไปเปิดสอนชั่วคราวอยู่ที่วัดนางนอน ตำบลบางค้อ เขตบางขุนเทียน ธนบุรี และต่อมาในเดือนพฤศจิกายน 2487 อาคารริมถนนถนนตรีเพชรก็ถูกระเบิดทำลายอีก เมื่อสงครามสงบในพ.ศ.2488 โรงเรียนก็ได้ย้ายมาเปิดทำการใหม่ในที่เดิม โดยปลูกเพิงหลังคาจาก ใช้เรียนชั่วคราว

พ.ศ.2489 นายจิตร บัวนุศย์ (ปัจจุบัน คือ ศาสตราจารย์บัณฑิตประภิต บัวนุศย์) อาจารย์โรงเรียนเพาะช่าง ซึ่งได้รับทุนไปดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่พ.ศ.2484 เดินทางกลับมาถึงได้รับมอบหมายจากกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ให้เป็นผู้ออกแบบโครงการก่อสร้างอาคารโรงเรียนเพาะช่างและได้ปรับปรุงหลักสูตรใหม่ โดยนำวิธีการและหลักสูตรใหม่เข้ามาใช้ในการศึกษาศิลปหัตถกรรม ตามหลักอาคะเคมีของอาจารย์ประเทศ นับเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ที่ได้เปลี่ยนแปลงการศึกษาทางศิลปกรรมสากล

พ.ศ.2500 โครงการก่อสร้างโรงเรียนเพาะช่าง เสร็จ ได้อาคารทรงไทยประยุกต์เป็นศรีสง่า 3 หลัง

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เป็นโครงการจริงที่มีอยู่แต่ทำเป็นโครงการปรับปรุง ซึ่งทำให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูลเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงของโครงการได้ โดยอนุรักษ์ในรูปแบบสถาปัตยกรรมเดิม
2. เป็นโครงการที่ส่งเสริมงานทางด้านศิลปะและการประสานงานในหน่วยงานของอำนาจการ
3. เป็นโครงการที่น่าสนใจ ในเรื่องการอนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรมและการสอดคล้องในรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในด้วย
4. เป็นโครงการที่มีเอกลักษณ์อยู่ในโครงการของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ในส่วนอาคารอำนาจการ
5. เป็นโครงการปรับปรุงที่ต้องการตกแต่งภายใน โดยนำเอารูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารมาประยุกต์และเป็นแนวความคิดได้

1.3 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท

1. เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงาน และการจัดวางรูปแบบภายในตัวอาคารเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบเดิม
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้และผู้ให้บริการ
 - คณะบริหารและเจ้าหน้าที่
 - อาจารย์และนักศึกษา
 - บุคลากรและบุคคลภายนอก
3. เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้และผู้ให้บริการ
4. เพื่อดำรงไว้ซึ่งรูปแบบไทยประยุกต์ ทั้งภายในและภายนอก
5. สามารถนำพื้นที่ภายในโครงการมาใช้ให้เกิดประโยชน์และเกิดความเหมาะสม

1.4 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ที่มาของปัญหา

1. อาคารอำนวยการ วิทยาเขตพะเยา เป็นอาคารรูปแบบไทยประยุกต์และยังต้องเป็นอาคารที่ต้องอนุรักษ์ในรูปแบบเอาไว้ ฉะนั้น รูปแบบสถาปัตยกรรมไม่ได้คำนึงงานระบบเป็นหลัก แต่เมื่อจะทำการปรับปรุงจะนั้นจะต้องศึกษางานทางด้านงานระบบเป็นพิเศษ เพื่อให้งานระบบสามารถลงตัวกับรูปแบบสถาปัตยกรรมเดิมได้ นับว่าเป็นงานที่ยาก ในการรวบรวมข้อมูลทางด้านงานระบบและเป็นหัวใจของวิทยานิพนธ์

2. อาคารอำนวยการ วิทยาเขตพะเยา เป็นอาคารรูปแบบไทยประยุกต์ ในด้านสถาปัตยกรรมภายนอก ฉะนั้นเพื่อความเป็นเอกภาพในรูปแบบให้สอดคล้องในรูปแบบ ฉะนั้นรูปแบบภายในจะต้องศึกษารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้รูปแบบสอดคล้องกับรูปแบบภายนอกของอาคาร

3. อาคารอำนวยการ วิทยาเขตพะเยา เดิมสายงานการบริหารยังไม่เป็นหมวดหมู่ ในแต่ละฝ่ายบอกหน่วย เพื่อสะดวกแก่การดำเนินงาน ฉะนั้นจึงต้องจัดพื้นที่และอัตรากำลัง เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสม

แนวทางการแก้ไข

1. ศึกษารวบรวมข้อมูล ด้านปัญหาของโครงการหรือวิทยานิพนธ์โดยสังเขป
2. ศึกษาสายงานการบริหารและพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเดิมจนรายละเอียด เพื่อหาข้อบกพร่องของโครงการแล้วหาแนวทางแก้ไขที่ดีกว่าของสายงานบริหาร รวมทั้งความสอดคล้องอัตรากำลังกับพื้นที่
3. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ของอาคาร เพื่อทำการออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อต้องการรักษาเอกลักษณ์ในรูปแบบ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตลอดจนการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติตรงตามงานออกแบบ เป็นต้น
4. ศึกษาทางด้านงานระบบที่มีจะมาเพื่อเติมในส่วนอาคารอย่างละเอียด เพื่อยังคงในรูปแบบเดิม หรือยังคงรักษาเอกลักษณ์และการอนุรักษ์ในรูปแบบไทยประยุกต์ จะต้องมีข้อมูลด้านงานระบบเป็นอย่างดีและเหมาะสมต่อโครงการ

1.5 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของโครงการ อาคารอำนวยการ วิทยาเขตพะวง
2. ศึกษาความเป็นมา การบริหารงานในส่วนต่างๆ ของการบริหาร
3. ศึกษาพฤติกรรมและจำนวนบุคลากรที่มาใช้บริการ และผู้ให้บริการ
4. ศึกษาหาค่าความสัมพันธ์ของหน่วยงาน และการบริการต่างๆ รวมทั้งระบบทาง
สัญจรที่เหมาะสมกับภายในของโครงการ
5. ศึกษาเกี่ยวกับการใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการออกแบบตกแต่งให้มีความ
เหมาะสมกับภายในของโครงการวิทยานิพนธ์ อาคารอำนวยการ วิทยาเขตพะวง
6. ศึกษาข้อมูลด้านการเพิ่มเติมงานระบบเข้ากับอาคารและให้เกิดความเหมาะสม
ในรูปแบบของอาคารศึกษา โครงสร้างและรูปแบบของอาคารที่จะทำการออกแบบตกแต่ง
ภายในอาคาร

ขอบเขตของงานออกแบบ

ในการวิจัยโครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารอำนวยการ สถาบัน
เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพะวง ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 86 ถ.ตรีเพชร ต.วังบูรพาภิรมย์
อ.พระนคร กรุงเทพมหานคร

การทำวิทยานิพนธ์ จะเลือกทำในส่วนอาคารอำนวยการ ซึ่งเป็นโครงการ
ปรับปรุง เป็นอาคาร 2 ชั้น รูปแบบอาคารไทยประยุกต์ อาคาร ค.ส.ล. พร้อมโถงพักคอย หลัง
คามุงกระเบื้องดินเผา

ลักษณะพื้นที่เดิมของโครงการ อาคารอำนวยการ

ชั้นที่ 1

- โถงพักคอย
- ห้องสารบรรณ
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องประชุมสัมมนา
- ห้องพักอาจารย์
- ห้องประชาสัมพันธ์
- ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ
 - ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา
 - ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
 - ส่วนทะเบียนและวัดผล
 - ส่วนฝ่ายบัญชี
 - ส่วนฝ่ายการเงิน
- พื้นที่ประมาณ

880.25 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- ห้องเอกสารการพิมพ์
- ห้องพิพิธภัณฑ์ศิลปจำลอง
- ห้องหลักสูตรและตำราเรียน, วิจัย
- ห้องแผนกวิชาทหารและลูกเสือ
- ห้องแผนกอาคารสถานที่
- ห้องแผนกบุคคลากร
- ห้องบุษบก, คนตรีไทย
- ห้องฝ่ายบัณฑิตศึกษา
- ห้องพักอาจารย์

พื้นที่ประมาณ

880.25 ตารางเมตร

รวมพื้นที่อาคารอำนวยการวิทยาเขตพะเยา

ชั้นที่ 1, ชั้นที่ 2

1,760.50 ตารางเมตร

1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การแก้ไขปัญหาในข้างต้น สามารถบรรลุได้ตามเป้าหมาย ผู้ดำเนินการวิจัยมีแนวทางในการศึกษาค้นคว้าวิจัยได้ดังนี้

1. ศึกษาแหล่งข้อมูลค้นคว้าข้อมูลหลักวิชาการ เพื่อ ไปประกอบการทำวิทยานิพนธ์
2. การกำหนดหัวข้อเรื่องที่ทำการวิจัย
3. การวางแผนการทำการวิจัยคือการวางขั้นตอนหรือการเรียงลำดับหัวข้อการทำการวิจัย
4. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 ความเป็นมาของโครงการของสถาปัตยกรรม

4.2 รายละเอียดทางด้านกายภาพของตัวอาคาร ตลอดจนระบบต่างๆ รวมทั้งคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์

4.3 รายละเอียดเกี่ยวกับสายงานการบริหารในส่วนราชการ

4.4 รายละเอียดทางด้านกิจกรรมความสัมพันธ์ หน้าที่ใช้สอยของส่วนต่างๆ ของโครงการ

5. ในส่วนของข้อมูล เรื่องความสัมพันธ์ของเนื้อที่ใช้สอยนำมาศึกษาและจัดระบบความสัมพันธ์ให้เกิดความต่อเนื่อง และเป็นระบบอยู่อย่างถูกต้อง และนำมาจัดพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสม

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิทยานิพนธ์

1. สามารถเข้าใจความต้องการและพฤติกรรมของการใช้บริการและการให้บริการของอาคาร

2. สามารถเข้าใจถึงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาที่จะมีผลต่อโครงการได้

3. สามารถเข้าใจถึงแผนงานการบริหารในส่วนอำนาจการ

4. สามารถทำการออกแบบตกแต่งภายในโดยมีข้อมูลเป็นตัวอ้างอิง ทำให้การออกแบบเป็นไปอย่างเหมาะสมและความเป็นจริง

5. สามารถนำความรู้จากการทำวิทยานิพนธ์ไปใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารรูปแบบที่ใกล้เคียงได้

6. สามารถเป็นแนวทางการดำเนินงานของโครงการอื่นได้ โดยเป็นโครงการปรับปรุง เช่นเดียวกัน

7. สามารถนำเอาเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเข้ามาใช้กับโครงการอย่างเหมาะสมถูกต้อง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับรูปแบบและแนวความคิดการออกแบบ

8. สามารถมีความรู้ทางด้านงานระบบที่จะเพิ่มเติมหรือตกแต่งในอาคารอนุรักษ์ที่ทำให้เกิดความเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวความคิดเดิมของสถาปนิกอาคาร

9. สามารถสร้างบรรยากาศของโครงการให้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้อาคารและรูปแบบภายในได้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ประวัติสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง จัดการศึกษาวิชาศิลปะและหัตถกรรมเป็นวิทยาเขตช่างศิลปกรรม วิทยาเขตเดียวในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ

แต่เดิมวิทยาเขตเพาะช่างได้รับพระราชทานนามจาก พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 6 ว่า “โรงเรียนเพาะช่าง” ในวาระที่ได้เสด็จพระราชดำเนินมาทรงเปิดโรงเรียน เมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2456 อันสืบเนื่องมาจากงานเฉลิมพระชนมพรรษา

ในการที่ “โรงเรียนเพาะช่าง” ได้รับพระราชทานกำเนิดจากพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 6 นั้น ก็เพราะราชดำริในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ซึ่งทรงห่วงใยในศิลปะการช่างของไทยจะถูกอิทธิพลของศิลปวัฒนธรรมต่างชาติ โดยเฉพาะศิลปวัฒนธรรมตะวันตกที่แพร่หลายเข้าครอบงำอาจถึงคราวเสื่อมสูญได้ จึงมีพระราชประสงค์จะทำนุบำรุงศิลปะการช่างของไทยให้พัฒนาถาวรสืบไป

แต่ในสมัยรัชการที่ 5 เมื่อปี พ.ศ.2448 กระทรวงศึกษาธิการหรือกระทรวงธรรมการในสมัยนั้น ได้ก่อตั้งกองช่างแกะไม้ขึ้น เพื่อทำแม่พิมพ์ เป็นภาพประกอบแบบเรียนของกองแบบเรียนกระทรวงธรรมการ ประกอบด้วยช่างเขียนและช่างแกะไม้

พ.ศ. 2450 ยกฐานะกองช่างแกะไม้เป็นสโมสรช่าง สโมสรสาขาหนึ่งในสมัชชาจารย์สมาคมในกระทรวงธรรมการ เริ่มรับนักเรียนฝึกหัดเป็นช่างทั้ง 2 ประเภท นับเป็นการเริ่มต้นในการจัดการศึกษาทางด้านช่างศิลปหัตถกรรม

พ.ศ. 2452 ได้ขยายกิจการของสโมสรช่าง โดยเพิ่มช่างปั้น ช่างกลึงและช่างประดับมุกขึ้นอีก

พ.ศ. 2453 ได้เพิ่มแผนกวิชา ช่างถม อันประกอบด้วยฝ่ายขึ้นรูป การสลักลายและการลงน้ำยา

ต่อมากระทรวงธรรมการต้องการฝึกหัดครูไปสอนในโรงเรียนต่าง ๆ ตามหลักสูตรใหม่สมัชชาจารย์สมาคม จึงโอนโรงเรียนเพาะช่าง พร้อมทั้งโรงงานช่างให้แก่กระทรวงธรรมการ เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2454 เปลี่ยนชื่อว่า “โรงเรียนหัตถกรรมราชบูรณะ” จัดเป็นโรงเรียนสอนวิชาพัฒนกรรมเกษตรกรรมและศิลปกรรมขึ้นเป็นครั้งแรก พระราช

คำริในอันที่จะทรงทำนุบำรุงศิลปประการช่างและหัตถกรรม เกษตรกรรมและศิลปกรรมขึ้นเป็นครั้งแรก พระราชดำริในอันที่จะทรงทำนุบำรุงศิลปประการช่างและหัตถกรรมไทยให้เจริญพัฒนาถาวรของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ยังหาได้สำเร็จสมดังพระราชหฤทัยไม่ ด้วยเสด็จสวรรคตเสียก่อน

ดังนั้นพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 จึงทรงสืบทอดพระราชดำริของสมเด็จพระบรมชนกนาถต่อมา ประจวบกับบรรดาข้าราชการในกระทรวงธรรมการ ได้เรียกรื้อกันสร้างอาคารเรียน 2 ชั้นขึ้นในโรงเรียนหัตถกรรมราชบูรณะ เป็นถาวรวัตถุอุทิศเกล้าถวายเป็นพระราชกุศลแก่ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวพระปิยมหาราช ได้นำความขึ้นกราบบังคมทูลทราบฝ่ายละออธูลิพระบาท พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงเสด็จพระราชดำเนิน มาทรงเปิดอาคารเรียนและพระราชทานว่า “โรงเรียนเพาะช่าง” ดังพระราชดำรัสในพิธีเปิด ซึ่งเป็นข้อความสำคัญแสดงถึงต้นกำเนิดของคำว่า “เพาะช่าง” ซึ่งเป็นประวัติศาสตร์ศิลป์ของยุครัตนโกสินทร์ ตามดังนี้

“รายงานเรื่องสร้างโรงเรียนนี้ว่า ได้กระทำขึ้นเพื่อเป็นอนุสาวรีย์ถวายในสมเด็จพระบรมชนกนาถของเรานั้น เราเชื่อว่า ถ้ามีวิถีอันใดที่กิดติศัพทอันนี้จะทรงทราบถึงพระองค์ได้ แม้เสด็จอยู่ ณ สถานที่ใดก็ตามคงจะยินดีและพอพระราชหฤทัยเป็นอันมาก เพราะว่าพระองค์ได้มีพระราชประสงค์อยู่นานแล้วที่จะบำรุงศิลปวิชาการช่างของไทยเราให้เจริญตัวเราเองก็เคยฟัง กระแสพระราชดำริอยู่เสมอ และเราเห็นพ้องด้วยกระแสพระราชดำริ ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา คือเราเห็นว่าศิลปวิชาการช่างเป็นสิ่งสำคัญอันหนึ่ง ซึ่งสำหรับแสดงความงามและความประณีตซึ่งจะมีได้แต่ในประเทศบ้านเมืองที่สงบราบคาบ มีการปกครองเป็นอันดี ไพร่ฟ้าประชาชนได้รับความสงบร่มเย็นเพื่อประกอบอาชีพจะได้สะดวก

และผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องด้วย การศึกษาที่จะใช้วิชาช่างไทยของเราดังขึ้นใหม่จากพื้นเดิมของเราแล้วและขยายให้แตกกิ่งก้านสาขาออกงามยิ่งขึ้น เปรียบเหมือนเอาพันธุ์พืชของเราเองมาปลูกลงในพื้นดินของเรา แล้วบำรุงให้เติบโตงอกงามดีกว่าจะไปเอาพันธุ์ไม้ต่างประเทศมาปลูกลงในพื้นดินของเราอันไม่เหมาะสม

เราจึงได้ให้ชื่อโรงเรียนนี้ว่า “โรงเรียนเพาะช่าง” ในเวลานี้ ความรู้ของไทยเราได้ดำเนินไปมากแล้ว สมควรที่เราทั้งหลายจะใช้วิชาความรู้ที่ได้มาจากต่างประเทศเพาะปลูกและบำรุงต้นไม้ของเราให้งอกงามผลิดอกออกผลดูคุณูลนั้น ยังมีอีกเป็นอันมาก เมื่อเราได้ช่วยกันบำรุงให้ดีขึ้นแล้วก็จะได้เป็นศรีแก่พระนคร”

ในปี พ.ศ. 2456 ได้เปลี่ยนแผนกวิชาช่างออกแบบอย่างก่อสร้างที่เปิดสอนมาแต่ พ.ศ.2455 เป็นแผนกสถาปัตยกรรม

โรงเรียนเพาะช่างในสมัยแรก มีแผนกพิมพ์รูป แผนกช่างเขียน แผนกช่างปั้น แผนกช่างแกะ แผนกช่างถม แผนกช่างกลึง แผนกช่างไม้ และแผนกสถาปัตยกรรม นอกจากนี้ก็ยังมีวิชาที่เรียน คือ วิชาภาพร่าง วิชาลายไทย วิชาลายฝรั่ง วิชาวาดเส้น วิชาเขียนพู่กัน วิชาช่างแบบอย่างและวิชาเรขาคณิต

พ.ศ. 2460 ความต้องการครูสอนวาดเขียนในโรงเรียนต่างๆ มีมากขึ้น โดยที่ยังไม่มีสถาบันใดผลิตครูสอนสาขานี้ กระทรวงธรรมการจึงอนุมัติให้โรงเรียนเพาะช่างเปิดแผนกฝึกหัดครูขึ้นอีกแผนกหนึ่ง คือ ประกาศนียบัตรครูวาดเขียนตรีและครูวาดเขียนโท มีหลักสูตรการเรียน 4 ปี

พ.ศ. 2461 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้ากรมขุนเพชรบูรณ์อินทราชัย มาดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการโรงเรียนเพาะช่างจนกระทั่งสิ้นพระชนม์ เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2465 ตลอดระยะเวลาที่ทรงรับราชการ ได้บริหารการศึกษาศิลปหัตถกรรม ของโรงเรียนเพาะช่างให้เจริญรุ่งเรืองเป็นอันมากได้รับความนิยมนับถือ ตั้งแต่พระมหากษัตริย์จนถึงเจ้านาย ข้าราชการ และบุคคลทั่วไป ตลอดชาวต่างประเทศ ทรงจัดตั้งแผนกช่างทอง แผนกเขียนระโนเพชรพลาย แผนกทำปลอกสกรีน โดยเฉพาะเครื่องถม ได้ขยายวิธีการไปอย่างกว้างขวางจนเป็นที่แพร่หลาย เป็นที่รู้จักมาจนถึงปัจจุบันคือ “ถมจุฬาราช” ทรงจัดให้มีพิธีไหว้ครูช่างแบบอย่างโบราณขึ้นโรงเรียนเพาะช่างเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2463 และทรงคิดสีประจำโรงเรียน คือ สีแดง-ดำ สีแดงหมายถึงเลือดของช่าง สีดำหมายถึงไม้ไผ่ช่าง เพื่อเป็นเครื่องเตือนสติให้ช่างทั้งหลายได้มีเลือดเป็นสีแดงอยู่เสมอ อย่าให้มีแดงของช่างจางไปหรือกลายเป็นสีดำ ทรงขยายแผนกการค้า ทรงสร้างห้องแสดงสินค้า ห้องประชุมโรงเรียน จนกระทั่งนำผลกำไรจากการค้าของโรงเรียนไปสร้างโรงเรียนช่างก่อสร้างอุเทนถวายขึ้นอีกโรงเรียนหนึ่ง คือ วิทยาเขตอุเทนถวายปัจจุบันนั่นเอง

พ.ศ. 2466-2472 ได้เปิดแผนกช่างถ่ายรูปเพิ่มขึ้นอีกแผนกหนึ่ง ซึ่งในช่วงนั้น พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระบรมราชินี ทรงสนพระทัย เสด็จทอดพระเนตรกิจการของโรงเรียนเพาะช่าง

พ.ศ. 2471 แผนกสถาปัตยกรรมได้แยกได้ตั้งเป็นคณะสถาปัตยกรรมศา - สตร์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งานช่างศิลปะในโรงเรียนเพาะช่าง ยังคงเหลืออยู่ 15 แผนก ในขณะนั้นได้แก่ ช่างวาดเขียน ช่างปั้น ช่างพิมพ์ปลอกสกรีน ช่างโลหะรูปพรรณ (ช่างทอง) ช่างเพชรพลาย (เขียนระโนและฝัง) ช่างเงิน (ขึ้นรูป-สลักคุณ) ช่างถม ช่างลงยา ช่างรัก (ฝังมุกและลายรดน้ำ ช่างไม้ ช่างแกะสลัก ช่างจักสาน ช่างกลึง ช่างออกแบบและช่างถ่ายรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2477 ได้มีการเปลี่ยนแปลง โดยเลิกล้มแผนกฝึกหัดครู (ผู้สอนวาดเขียนตรีโท) เปิดเป็นแผนกมัธยมศึกษาช่วง หลักสูตร 4 ปี รับผู้สำเร็จมัธยมปีที่ 4 เข้าเรียน จบแล้วไปประกอบอาชีพช่างเขียน ถ้าจะเป็นครูก็ต้องเรียนวิชาครู ที่โรงเรียนฝึกหัดครูประถมอีก 1 ปี จะได้ประกาศนียบัตร ประโยคครูประถมการช่าง และได้เปิดแผนกฝึกหัดครูสตรีขึ้นอีก แผนกหนึ่งรับนักเรียนสตรีที่สำเร็จมัธยมปีที่ 6 เข้าเรียน มีหลักสูตร 2 ปี สำเร็จแล้วจะได้รับประกาศนียบัตรผู้สอนวาดเขียนตรี

พ.ศ. 2482 เลิกล้มแผนกฝึกหัดครูทั้งชาย-และหญิง จัดตั้งเป็นแผนกฝึกหัดครูประถมการช่าง หลักสูตร 3 ปี รับผู้สำเร็จชั้นมัธยมปีที่ 6 ทั้งชายและหญิงเข้าเรียน ผู้สำเร็จจะได้รับประกาศนียบัตรประโยคครูประถมการช่าง และได้แผนกไม้ไผ่ขึ้นอีกแผนกหนึ่ง

วันที่ 5 มิถุนายน 2486 อาคารหลังกลาง คือ อาคารที่พระบาทสมเด็จพระ-มงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาเปิด ถูกระเบิดทำลายเสียหายหมดสิ้น ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 โรงเรียนเพาะช่างต้องย้ายที่ทำการ ไปเปิดการสอนชั่วคราวอยู่ที่วัดนางนอง ตำบลบางค้อ เขตบางขุนเทียน ธนบุรี และต่อมาในเดือนพฤศจิกายน 2487 อาคารริมถนนตรีเพชรก็ถูกระเบิดทำลายลงอีก เมื่อสงครามสงบใน พ.ศ. 2488 โรงเรียนก็ได้ย้ายมาเปิดทำการใหม่ในที่เดิม โดยปลูกเพียงหลังคาจากใช้เรียนชั่วคราว

พ.ศ. 2489 นายจิตร บัวนุศย์ (ปัจจุบันคือ ศาสตราจารย์ราชบัณฑิตประภิด บัวนุศย์) อาจารย์โรงเรียนเพาะช่าง ซึ่งได้รับทุนไปดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่ พ.ศ. 2484 เดินทางกลับมาถึงได้รับมอบหมายจากกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ให้เป็นผู้ออกแบบโครงการก่อสร้างอาคารโรงเรียนเพาะช่าง ตามหลักอะคาเดมีของอารยประเทศ นับเป็นครั้งแรกในประเทศไทยที่ได้เปลี่ยนแปลงการศึกษาทางศิลปกรรมสากล

พ.ศ. 2500 โครงการก่อสร้างโรงเรียนเพาะช่างแล้วเสร็จ ได้อาคารทรงไทยประยุกต์เป็นศรีสง่า 3 หลัง เพิ่มวิชาภาพแกะไม้ขึ้นมาสอนกันใหม่ในวิชาศิลปกรรม นำวิชาเครื่องเคลือบโลหะสอนเพิ่มในแผนกเครื่องโลหะ วิชาการสานหวาย เพิ่มในแผนกเครื่องไม้ไผ่ และวิชาการซ่อมสีลวดลายด้วยวิธีบาติก สอนเพิ่มในแผนกเครื่องโลหะ วิชาการสานหวาย เพิ่มในแผนกเครื่องไม้ไผ่ และวิชาการซ่อมสีลวดลายด้วยวิธีบาติก สอนเพิ่มในแผนกเครื่องทอ-ซ่อม โรงเรียนเพาะช่างได้รับความนิยมนอย่างสูง มีผู้สนใจเข้าเรียนเป็นจำนวนมาก กระทรวงศึกษาธิการได้อนุมัติให้เปิดสอนทั้งรอบเช้าและรอบบ่าย การศึกษาโรงเรียนได้แบ่งเป็น 3 แผนก คือ แผนกฝึกหัดครู แผนกวิจิตรศิลป์และแผนกหัตถกรรม มีหลักสูตร 3 ปีและ 5 ปี

พ.ศ. 2501 ได้เปิดแผนกศิลปประยุกต์ หลักสูตร 3 ปี รับผู้สำเร็จมัธยมปีที่ 6 ทั้งชายและหญิง เรียนวิชาการดิน การรัก การสาน การโลหะ การทำพิมพ์ หล่อพิมพ์ และการทอพรหม เพิ่มวิชาการออกแบบในแผนกหัตถกรรมและวิชาการทำลวดลายนูนในวิชาเครื่องรัก

พ.ศ.2502 กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้สร้างอาคารศิลปประยุกต์ (อาคารหัตถกรรม)

พ.ศ. 2505 เปิดแผนกช่างบล็อกแม่พิมพ์ขึ้นอีกเป็นวิชาเสริมหลักสูตร

พ.ศ. 2506 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาทรงเปิดการแสดงภาพเขียนของ เหม เวชกร และเพื่อนพร้อมครู อาจารย์ โรงเรียนเพาะช่าง โดยจัดร่วมกับสโมสรโรตารีแห่งประเทศไทย

พ.ศ. 2507 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาทรงเปิดงานแสดงภาพถ่ายครั้งที่ 3 ซึ่งจัดโดยสมาคมถ่ายภาพแห่งประเทศไทย ร่วมกับโรงเรียนเพาะช่าง และทรงทอดพระเนตรกิจการของโรงเรียนเพาะช่างด้วย

พ.ศ. 2509 เปิดแผนกพาณิชยศิลป์หลักสูตร ปวส. 2 ปี โดยยุบเลิกแผนกศิลปประยุกต์ไปพร้อมกับแผนกหัตถกรรม

พ.ศ. 2510 ได้งบประมาณสร้างอาคารเรียนทฤษฎีหลังใหม่ 4 ชั้น (อาคาร 5)

พ.ศ. 2512 กระทรวงศึกษาธิการยกฐานะโรงเรียนเพาะช่างให้เป็นวิทยาลัย พร้อมกับอนุมัติให้เปิดรับนักศึกษาภาคบ่ายขึ้นอีกครั้งหนึ่ง

พ.ศ. 2513 ได้รับงบประมาณสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น (อาคาร 6)

พ.ศ. 2515 ปรับปรุงหลักสูตรใหม่ 3 ปี แรกจากหลักสูตร ปบ.ช.และมศ.6 เป็นหลักสูตรระดับ ปวช.แทน ส่วนระดับ ปม.ช ให้ยุบเลิกไปด้วย คงเหลือระดับ ปวส. ซึ่งยกฐานะแผนกเป็นคณะวิชาคือ คณะศิลปประจำชาติ คณะจิตรศิลป์กรรม คณะออกแบบและคณะหัตถกรรม มีแผนกต่างๆ สังกัดอย่างเช่นปัจจุบัน เพื่อขยายความต้องการครูศิลปะที่กว้างขึ้นจึงให้ผู้เรียนสำเร็จ ปวส.เข้าศึกษาต่ออีก 1 ปี ในหลักสูตรประกาศนียบัตรครูมัธยมศิลปหัตถกรรม (ปม.ศ.)

พ.ศ. 2517 กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้เปิดสอนหลักสูตรเทียบเท่าปริญญาตรี โดยขยายหลักสูตร ปม.ศ. ต่ออีก 1 ปี เป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) สาขาศิลปกรรม หลักสูตร 2 ปี

พ.ศ. 2518 วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาได้จัดตั้งขึ้นมาใหม่เพื่อยกฐานะทางการศึกษาด้านวิชาชีพในสูงถึงระดับปริญญา เปิดการศึกษา 6 สาขา รวมทั้งโรงเรียนเพาะช่างให้เปิดสายศิลปกรรม ในนามคณะศิลปกรรม

เอกสารนี้เผยแพร่โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2519 ได้ยกเลิกหลักสูตร ปวช. และได้งบประมาณก่อสร้างอาคาร 7 ชั้น (อาคาร 3) ไปสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โดยมีสถานภาพเป็น “วิทยาเขตเพาะช่าง”

พ.ศ. 2523 ได้ปรับปรุงหลักสูตรใหม่ เพื่อให้สอดคล้องตลาดวิชาชีพ และโครงสร้างหลักสูตรรวมของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ยกฐานะแผนกวิชาสามัญ เป็นคณะวิชาสามัญ วิชาชีพพร้อม เป็นคณะวิชาสัมพันธ์วิชาชีพ และระดับ ปม.ศ. เป็นคณะวิชาศิลปกรรมศึกษา

พ.ศ. 2527 ได้งบประมาณสร้างอาคารเรียน 7 ชั้น (อาคาร 2) ปรับปรุงหลักสูตรระดับปวส. ที่ใช้มาแต่ปี 2523 ขึ้นใช้ใหม่ตั้งแต่ปี 2528 มาจนปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชการปัจจุบัน ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาใหม่ เป็น “สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2531

พ.ศ. 2533 ได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคาร 7 ชั้น (อาคารจุฑาธุช) งบประมาณพิเศษ จากการสนับสนุนของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร เขตพระนคร สุเทพ วงศ์กำแหง แล้วขอประทานนามอาคารจาก พระวรวงศ์พระองค์เจ้าสุทธสิริโสภา ว่าอาคาร “จุฑาธุช” ตามพระนามของสมเด็จพระเจ้าฟ้าจุฑาธุชธราดิลก กรมขุนเพ็ชรบูรณ์อินทราชัย เมื่อ 28 กรกฎาคม 2535 และในปีเดียวกันนี้ คณะศิลปกรรมก็ได้ย้ายที่ทำการจากวิทยาเขตเพาะช่างได้เปิดทำการสอน ณ ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำบลคลองหก อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

พ.ศ. 2537 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเปิดนิทรรศการภาพถ่าย ของสมาคมถ่ายภาพแห่งประเทศไทย ณ วิทยาเขตช่างพร้อมทั้งทรงเปิด พระอนุสาวรีย์สมเด็จพระเจ้าฟ้าจุฑาธุชธราดิลก กรมขุนเพ็ชรบูรณ์อินทราชัย และในปีการศึกษา 2537 นี้ ได้เปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ศิลปกรรมบัณฑิต (ศ.บ.ออกแบบพาณิชย์ศิลป์) วิชาเอกออกแบบพาณิชย์ศิลป์ แขนงวิชาศิลปการถ่ายภาพ

รับผู้สำเร็จการศึกษา ปวส.(ออกแบบพาณิชย์ศิลป์) หรือวุฒิอื่นที่เทียบเท่าในสาขา งานออกแบบพาณิชย์ศิลป์ หรือศิลปการถ่ายภาพ ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 2 ปี จำนวนที่จะรับภาคปกติ 30 คน

ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ปัจจุบัน คือ นายชาญณรงค์ ติฐานนท์

2.1.2 องค์กรการบริหารงาน

การดำเนินการบริหารวิทยาเขตนั้น จะมีผู้บริหารระดับสูงสุดควบคุมดูแลการบริหารงาน และแบ่งการรับผิดชอบในแต่ละฝ่าย นั้นคือเป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายในแต่ละฝ่ายและกรรมการ

คณะกรรมการการบริหาร วิทยาเขตพะเยา

ผู้อำนวยการ	ประธาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	รองประธาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ	รองประธาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา	รองประธาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา	รองประธาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนารองประธาน	
ผู้ช่วยผู้	รองประธาน
หัวหน้าคณะแต่ละคณะ	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	
สายวิชาศิลปกรรม วิทยาเขตพะเยา	
ก. แบ่งออกเป็น 4 สาขาวิชา ดังนี้	
1. สาขาวิชาศิลปะประจำชาติ แบ่งออกได้ 3 สาขางานเฉพาะ	
1.1 สาขางานเฉพาะ	จิตรกรรมไทย
1.2 สาขางานเฉพาะ	ประติมากรรมไทย
1.3 สาขางานเฉพาะ	หัตถศิลป์
2. สาขาวิชาจิตรศิลป์ แบ่งออกได้ 3 สาขางานเฉพาะ	
2.1 สาขางานเฉพาะ	จิตรกรรมสากล
2.2 สาขางานเฉพาะ	ประติมากรรมสากล
2.3 สาขางานเฉพาะ	ศิลปภาพพิมพ์
3. สาขาวิชาออกแบบ แบ่งออกได้ 4 สาขางานเฉพาะ	
3.1 สาขางานเฉพาะ	ออกแบบพาณิชย์ศิลป์
3.2 สาขางานเฉพาะ	ออกแบบตกแต่ง
3.3 สาขางานเฉพาะ	ออกแบบผลิตภัณฑ์
3.4 สาขางานเฉพาะ	ศิลปการถ่ายภาพ

4. สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม แบ่งออกได้ 8 สาขางานเฉพาะ

- | | |
|------------------|-------------------|
| 4.1 สาขางานเฉพาะ | เครื่องปั้นดินเผา |
| 4.2 สาขางานเฉพาะ | เครื่องหล่อ |
| 4.3 สาขางานเฉพาะ | เครื่องไม้ |
| 4.4 สาขางานเฉพาะ | เครื่องไม้ไผ่ |
| 4.5 สาขางานเฉพาะ | เครื่องรัก |
| 4.6 สาขางานเฉพาะ | เครื่องโลหะ |
| 4.7 สาขางานเฉพาะ | เครื่องทอ-ย้อม |
| 4.8 สาขางานเฉพาะ | เครื่องหนัง |

ข. เกณฑ์หลักสูตร

หลักสูตร ปวส.2 ปี ศึกษาไม่น้อยกว่า 87 หน่วยกิต ประกอบด้วย

1. วิชาพื้นฐาน 23 หน่วยกิต

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| 1.1 วิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 6 หน่วยกิต |
| 1.2 วิชาภาษาศาสตร์ | 9 หน่วยกิต |
| 1.3 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 6 "----" |
| 1.4 วิชาพลศึกษานันทนาการหรือกิจกรรม | 2 "----" |

2. วิชาชีพ 62 หน่วยกิต

- | | |
|---------------------|----------------|
| 2.1 วิชาแกนศิลปกรรม | 14 หน่วยกิต |
| 2.2 วิชาเฉพาะสาขา | 37-38 หน่วยกิต |
| 2.3 วิชาชีพเลือก | 9 "----" |

3. วิชาเลือกเสรี 4 หน่วยกิต ต่อไปนี้

การค้นและการเขียนรายงาน

ศิลปวิเคราะห์

กายวิภาคเชิงกล

ศิลปพื้นบ้าน

ศิลปวิจิตรศิลป์

เทคนิคการถ่ายภาพ

การจัดนิทรรศการ

การจัดการและการตลาด

กระดาษศิลป์

การจัดการและการบริหาร โรงฝึกงาน

023149

ลวดลายและการแกะสลัก
 การฝึกงาน
 คนตรีไทย
 คอมพิวเตอร์เพื่องานทัศนศิลป์
 ศิลปะกับสิ่งแวดล้อม

2.2 การศึกษาหลักการออกแบบ

2.2.1 หลักการจัดสำนักงาน

การจัดสำนักงาน OFFICE ACCOMMODATION เป็นการกำหนดสิ่งแวดล้อมการทำงานของสำนักงานประกอบด้วยทางเลือกที่ตั้งสำนักงาน การจัดสถานที่ทำงาน การจัดครุภัณฑ์สำหรับผู้ทำงาน รวมทั้งการจัดระบบแสง สี เสียง และระบบเครื่องปรับอากาศในที่ทำงานการจัดสำนักงานที่ช่วยให้การดำเนินการเป็นไปอย่างสะดวกสบายรวดเร็ว ปราศจากสิ่งรบกวนในการทำงาน

หลักการที่สำคัญในการจัดสำนักงาน มีดังนี้

1. มุ่งดำเนินการให้สำนักงานเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด น่าทำงาน
2. มีการรวมกลุ่มงานที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือ คล้ายกันเข้ามารวมอยู่ในบริเวณเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการควบคุม ดูแล และสั่งการ รวมทั้งป้องกันเสียงที่อาจรบกวนกัน โดยอาจกันห้องตามความจำเป็น หรือจัดระยะห่างกลุ่มงานให้เหมาะสม
3. กำหนดสายงานให้การเดินงานคล่องตัวมากขึ้น สะดวกในการควบคุมการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและระหว่างหน่วยงาน
4. จัดช่องทางเดินให้สะดวก ปราศจากสิ่งกีดขวาง จัดโต๊ะทำงานตามลักษณะการเคลื่อนไหวของงาน จัดพื้นที่ของพนักงานไม่ให้อยู่ชิดกันมากเกินไป จัดตู้เอกสารให้เป็นระเบียบ ไม่เกะกะเนื้อที่สำหรับงานอื่น
5. จัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ให้อยู่ใกล้ผู้ใช้ เกิดความสะดวกในการใช้งาน แยกสิ่งไม่จำเป็นออกไป ลดระยะทางของสายปฏิบัติงานให้น้อยลง
6. จัดระบบถ่ายเทอากาศ แสงสว่าง สี อุณหภูมิในห้องทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งเครื่องอำนวยความสะดวก และเครื่องทუნแรงให้เพียงพอ
7. ให้มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในสำนักงานและวัสดุอุปกรณ์อย่างเต็มที่และประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบไว้สำหรับกรณีใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรภาคภูมิใจนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. มีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดผังสำนักงานและการขยายปริมาณงานในอนาคต.
10. ให้บุคลากรและผู้มาติดต่อมีความสะดวกสบาย และเกิดความประทับใจ

นอกจากนี้แล้ว การจัดสำนักงานงานควรมุ่งไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงานโดยประหยัดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่าย ทั้งสะดวกสลายและเกิดความประทับใจ

วิธีการจัดพื้นที่สำนักงานตามหลักการมีดังนี้

1. สะดวกโดยจัดสายการเดินทางของงาน (WORK FLOW) ให้เป็นเส้นตรงหรือเป็นรูปตัวยู (U) โดยไม่วกไปวนมา หน่วยงานที่ต้องติดต่อกันบ่อยควรอยู่ติดกันเพื่อลดระยะทางและเวลาในการติดต่อ
2. ประหยัดในการใช้เนื้อที่ และไม่ทำให้เนื้อที่ทำงานดูคับแคบ หรือเต็มไปด้วยสิ่งกีดขวาง ใช้ม้าย นากันที่เคลื่อนย้ายได้ จัดโต๊ะทำงานให้สอดคล้องกับระบบแสงสว่าง
3. ปลอดภัย โดยจัดช่องทางเขออกที่สะดวก มีเครื่องหมายชี้ทางหนีไฟ มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอ อุปกรณ์ที่มีเสียงดังควรแยกไปอยู่สถานที่เก็บเสียงและมีห้องพักผ่อนสำหรับพนักงานได้พบปะพูดคุยเมื่อเวลาพัก
4. มีประสิทธิภาพ โดยจัดหน่วยงานที่ต้องติดต่อกับลูกค้าได้อยู่ในบริเวณที่ลูกค้าเข้าพบและติดต่อได้สะดวก ส่วนงานที่ต้องอาศัยความสงบและสมาธิในการทำงาน เช่น งานบัญชี คอมพิวเตอร์ ควรอยู่ในที่สงบไม่พลุกพล่าน หรือ จัดกันห้องแยกให้โดยเฉพาะ

การใช้พื้นที่สำหรับบุคลากร มีดังนี้

1. ห้องทำงานส่วนตัว สำหรับผู้บริหารระดับสูงควรมีขนาด 400-600 ตารางฟุต ผู้บริหารระดับกลาง 200 ตารางฟุต และผู้บริหารระดับล่าง 75-100 ตารางฟุต
2. การวางแผนบริหารพื้นที่สำนักงานทั่วไป ควรใช้พื้นที่ 80-100 ตารางฟุต ต่อหนึ่งหน่วยงานซึ่งมีบุคลากร 8-10 คน
3. ช่องว่างระหว่างโต๊ะ และช่องทางเดินควรใช้เนื้อที่ประมาณร้อยละ 10-15 ของพื้นที่ทั้งหมดของห้อง โดยทางเดินควรมีช่องกว้างประมาณ 5-8 ฟุต ช่องกว้างระหว่างโต๊ะประมาณ 2-3 ฟุต การจัดวางโต๊ะควรเป็นเส้นตรงเพื่อความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส ในการไหลของงาน และไม่ควรวางโต๊ะติดกันเกิน 1 คู่ เพราะจะไม่สะดวกในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งการลุกนั่งและการติดต่อสื่อสารด้านข้าง ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่สำหรับตู้เอกสารขนาด 8.5x13 นิ้ว ควรมีเนื้อที่ประมาณ 7 ตารางฟุต โดยควรวางตู้เอกสารชิดฝาผนัง หรือ ตั้งเป็นแนวตรง หากวางตู้เอกสารหันหน้าเข้าหากัน ต้องตั้งให้ห่างไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว เมื่อติดตั้งชั้นทั้ง 2 ด้านออกมาจะต้องไม่ชนกัน
5. ห้องประชุมที่มีขนาดผู้เข้าประชุม 30-200 คน ควรมีพื้นที่ประมาณ 8 ตารางฟุต ต่อผู้เข้าประชุม 1 คน

การจัดเก็บเอกสารและสารนิเทศในสำนักงาน

ระบบการจัดเก็บเอกสาร

ไม่ควรใช้ระบบการจัดเก็บเอกสารระบบเดียวสำหรับเอกสารหลายๆ ประเภท ควรใช้หลายระบบผสมกัน ซึ่งมีอยู่ 3 วิธี ด้วยกัน คือ

1. การจัดเรียงตามตัวอักษร
2. ตามตัวเลข
3. ตัวอักษรผสมตัวเลข

สัญลักษณ์สี

สัญลักษณ์สีสามารถช่วยเสริมระบบการจัดเรียงเอกสารให้การช่วยค้นและการนำเอกสารกลับคืนเข้าที่ไปอย่างรวดเร็วและความผิดพลาดลดน้อยลง ในระบบการเรียงเอกสารตามลำดับตัวเลขและตามลำดับตัวอักษรจะให้สีต่างๆ กันสำหรับอักษรแต่ละตัวและยังแยกปีที่ต่างๆกันด้วยสีได้ชัดเจน

การเก็บเอกสารและสารนิเทศที่อยู่ระหว่างการใช้งาน

1. เก็บที่ศูนย์กลาง เอกสารที่อยู่ระหว่างการใช้งานของค์การจะได้รับการดูแลจากบุคคลกรผู้รับผิดชอบงานจัดการเอกสารและสารนิเทศเอกสารเหล่านี้จะเก็บรวมไว้ที่จัดใดจุดหนึ่งหรือมากกว่านั้น
2. กระจายไปตามแผนกต่างๆ แต่ละแผนกจะเก็บเอกสารที่อยู่ระหว่างการใช้งานของตนเอง จะควบคุมดูแลอย่างเต็มที่
3. กระจายไปตามแผนกต่างๆ ภายใ้ความควบคุม แต่ละแผนกจะเก็บเอกสารที่อยู่ระหว่างการใช้งานของตน โดยเก็บรักษาให้สอดคล้องกับวิธีการที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่กำหนดโดยฝ่ายงานจัดการเอกสารและสารนิเทศ อนุญาตให้มีการตรวจสอบสำเนาเอกสารได้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น เพื่อให้เป็นระบบเดียวกัน และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บที่ศูนย์กลาง เอกสารที่ใช้โดยหลาย ๆ แผนก ควรเก็บไว้ที่ศูนย์กลางสำหรับ เอกสารที่แผนกใดแผนกหนึ่งใช้เป็นหลัก ก็เก็บไว้ที่แผนกนั้น

แนวทางปฏิบัติสามารถประยุกต์ให้เก็บเอกสารหรือ ไมโครฟิล์มซึ่งเป็นทางเลือก หนึ่งในปัจจุบัน ศูนย์บางอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารจะถูกถ่ายลงไมโครฟิล์มทันทีที่มาถึงศูนย์กลาง เมื่อผู้ใช้ต้องการเอกสารจะเรียกจากเครื่องเทอร์มินัล สารนิเทศที่อยู่บนแผ่นฟิล์มจะ ถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าส่งไปยังเทอร์มินัลของผู้ใช้ การสืบค้นสารนิเทศวิธีนี้จึงเป็น อย่างรวดเร็วและศูนย์กลางจะอยู่ที่ใด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเอกสารสะดวกมากเอกสารจะได้รับการคุ้มครองอย่างดี ผู้ใช้ต้องทราบรหัสจึงจะเรียกใช้งานได้



¹ วิชัย โถสุวรรณจินดา. การจัดสำนักงานในระบบงานธุรการสมัยใหม่: กรุงเทพฯ, ธรรมนิติ, 2537 : หน้า 21-37, 248-251.

² ประภาวดี สืบสนธิ์. การจัดเก็บเอกสารและสารนิเทศในสำนักงาน: กรุงเทพฯ, ซี เอ็ดดูเคชั่น, 2535 : หน้า 86-111. เงื่อนไขและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสำนักงานในปัจจุบัน

แยกเป็นระบบได้ 3 ระบบ คือ

1. ระบบจัดแบบเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL FOOM SYSTEM)
2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAY-OUT)
3. ระบบ OFFICE LANDSCAPE

1. ระบบจัดแบบเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL FOOM SYSTEM)

นิยมทำกันมากในยุโรปและประเทศไทย โดยมีกฎเกณฑ์ คือการกำหนดในการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ ได้โดยใช้ทางเดิน (CORRIDOR) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยต่างๆ

ตารางสรุปข้อดี ข้อเสียการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัวทำงานได้อย่างสบายไม่จำเป็นต้องกังวลกับความงามในแผนกอื่นๆ	1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากห้องมีการกั้นผนังแบ่งเป็นห้องๆและยังเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ
2. เน้นความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่	2. ทำให้การโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยากเมื่อมีการโยกย้าย
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงานและตัดสินใจ ได้อย่างมีสมาธิและมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหารเป็นส่วนใหญ่	3. ต้องระวังเรื่องอัคคีภัยเป็นอย่างมาก เพราะการแยกห้องยากต่อการป้องกันโดยฉับพลัน
4. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในการทำงานได้ง่ายไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก	4. ขาดความเป็นกันเองตลอดจนการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า
	5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลางเป็นที่กำหนดเส้นทางติดต่อ

ตารางที่ 1 ข้อดี ข้อเสีย การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAY-OUT) การจัดสำนักงานในระบบนี้จะตัดปัญหาในเรื่องการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยงานออกไปเราสามารถใช้น้ำที่ภายในห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ โดยไม่มีผนังหรือฉากกั้นมาบังตาหรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาการก่อสร้างถูกลงไปด้วย แต่จะต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศเรื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพสูงและสิ่งที่จะต้องคำนึงอีกอย่างหนึ่ง คือ ระบบแสงซึ่งจะต้องนำไฟฟ้ามาใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นระบบไฟฟ้าจึงเป็นอีกระบบหนึ่งที่มีความสำคัญในส่วนสำนักงานแบบนี้

การจัดรูปแบบ LAY OUT ในการจัดวางแปลนโต๊ะเก้าอี้และอื่นๆ ในสำนักงานนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเนื้อที่ที่แบ่งเอาไว้ (GRID) โดย คือ หลักเนื้อที่ใช้สอยของคนทำงานหนึ่งคนใช้น้ำที่เท่าไรเป็นเกณฑ์แล้วแบ่งเนื้อที่นั้นออกมาด้วยเส้นแบ่ง (GRID) ว่าช่วงหนึ่งๆ จะใช้คนทำงานกี่คน และก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนลงไปนั้นจำเป็นต้องให้เกิดความแน่ใจเสียก่อนในด้านของความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้นได้ในภายหลังเนื้อที่สำหรับผู้ทำงานผู้บริหาร ควรมีการแยกสัดส่วนต่างหากโดยเฉพาะในกรณีที่ต้องเป็นห้องเล็กห้องน้อย การจัดแบบ 2 คนต่อ 1 ห้อง หรือ 1 เนื้อที่ก็เป็นแบบที่ดีที่สุด บางครั้งก็อาจใช้มาตรฐานนี้ในการที่จะให้ได้เนื้อที่ใช้สอยมากที่สุด

การจัดเพิ่มจำนวนโต๊ะขึ้นนั้นจะต้องคิดถึงชั้นวางของ ซึ่งรวมทั้งตู้เอกสารหรือตู้เก็บพวกบัตรรายการต่างๆ ขนาดที่น้อยที่สุด คือ 1.60-2.00 เมตร และระยะระหว่างโต๊ะหรือกำแพงเป็น 0.75 หรือ 0.70 เมตรก็ได้ หิ้งหรือชั้นวางของควรสูงไม่เกิน 0.90 เมตร ระยะที่วางโต๊ะห่างจากกำแพงเป็น 0.75-1.75 เมตร ซึ่งจะทำให้พนักงานหยิบของได้สะดวกโดยไม่ต้องกลัวที่ชั้นจะสูงเกินไป ทำให้ทำยากต่อการหยิบฉวยหรือใช้งาน

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดห้องสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดิน เชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้เรื่องไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีมากพอ และการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วย ในประเทศสหรัฐอเมริกานิยมการจัดแบบนี้มาก การจัดผังนี้มักจะขึ้นการแบ่งเนื้อที่ของห้องในชั้นต่างๆ ที่จะจัดเป็นห้องเล็กห้องน้อยมักจะไม่ค่อยทำกัน ถ้าจะมีก็จะเป็นห้องผู้จัดการหรือผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น ฉะนั้นการจัดห้องแบบเปิดนี้จะเป็นการจัดที่ประหยัดในด้านของราคาและความเหมาะสมในการใช้เนื้อที่และการจัดทางแปลนก็จะเป็นการจัดแบบที่ให้มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียง เพราะเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอดไม่มีผนังปิดกั้นทึบเลยทำให้เสียงเป็นตัวก่อให้เกิดปัญหาแก่การทำงานของพนักงาน แต่ในส่วนของปัญหานี้เราอาจแก้ไขได้ในด้านการออกแบบตัวอาคารและการตกแต่งภายในโดยการออกแบบเพดานผนังห้องหรือกำแพงห้อง ให้สามารถช่วยเก็บเสียงได้บ้าง แต่ก็ไม่ได้ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสำนักงานแบบนี้ส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้นหรือลดลงซึ่งพอจะกล่าวได้ว่า ขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง ในยุโรปมักนิยมสำนักงานแบบเป็นห้องเล็กห้องน้อย เพราะลักษณะนี้จะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัวมาก และไม่ต้องกังวลอยู่กับแผนกอื่น การจัดห้องในลักษณะนี้ไม่ค่อยนิยมกันมากนักเพราะราคาก่อสร้างสูงถึงแม้จะมีผลดีต่อการทำงานก็ตาม การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งนับว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินภายในอาคารโดยสิ้นเชิงจะมีแต่ทางเดินติดต่อในระหว่างชั้นเท่านั้น

ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแปลนแบบเปิดนั้น เป็นการประหยัดเนื้อที่ซึ่งเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงาน สำหรับคนทำงานใช้เนื้อที่ 7.50-8.50 ตารางเมตรต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญเยอรมันผู้หนึ่งได้เคยแถลงเอาไว้ว่าเนื้อที่อาจจะลดลงมาเหลือ 4-5 ตารางเมตร ได้ในกรณีการจัดวางแปลนแบบเปิดตลอดใช้เนื้อที่ใช้สอย 5-8 ตารางเมตร ซึ่งจะรวมเนื้อที่ของตู้เอกสารเข้าไปด้วยและระยะที่กำหนดในระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00 เมตร หรือ 1.30 เมตร และขนาดของโต๊ะเป็น 0.70-1.70 เมตร การจัดแบบนี้ถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวเราก็ยังสามารถขยับขยายหรือเปลี่ยนแปลงขนาดได้ตามต้องการทั้งทางกว้างและทางลึก

ตารางสรุปข้อดี-ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ไม่มีผนังกันนั้นช่วยประหยัดก่อสร้าง	1. ขาดความเป็นส่วนตัวในการทำงาน
2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง	2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวนใช้แสงสว่างและระบบอากาศต้องมีคุณภาพดีและให้สม่ำเสมอ
3. มีความเหมาะสมในการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า	
4. มีการติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกได้อย่างคล่องตัว	
5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มทำงาน	
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น	

ตารางที่ 2 ข้อดี-ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด

3. ระบบ OFFICE LANDSCAPE คำว่า (OFFICE LANDSCAPE) นั้นไม่มีคำ

จำกัดความแน่นอนตายตัวว่า ระบบนี้ความหมายว่าอย่างไร ทำให้เกิดความสับสนพอสมควรถ้าจะให้ความสับสนน้อยลงก็ควรเริ่มต้นด้วยความหมายที่เข้าใจกันง่ายๆ ดังต่อไปนี้

3.1 การวางแผนเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานไม่ควรคำนึงถึงการออกแบบตกแต่งภายในที่สวยงามมากนัก ควรคำนึงถึงผลประโยชน์ใช้สอยในการทำงานเป็นอันดับแรก

3.2 ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคนทำงานและแผนภูมิระบบงานแบบเป็นทางการ ซึ่งแสดงถึงลำดับชั้นของแต่ละหน่วยงานในสำนักงานนั้นๆ เพื่อทราบถึงการปฏิบัติงานและความรับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ สามารถช่วยให้ทราบถึงการปฏิบัติงานที่จริงของหน่วยงานองค์กรนั้นๆ

3.3 ลักษณะการจัดแนว WORK STATION ของพนักงานภายในนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งและหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งจะต้องวางใกล้กัน สำหรับผู้ที่มีความจำเป็นในการติดต่อกับผู้อื่นน้อยอาจจะอยู่ในส่วนที่ห่างไกลจากการติดต่อต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์การและแผนภูมิแบ่งสายงานของแต่ละสำนักงาน

3.4 การติดต่อประสานงานสามารถกระทำได้โดยการสำรวจโดยตรงจากแผนงานจริงๆ จากรายงานการประสานงานที่เป็นจริง การสำรวจถึงตัวบุคคลสิ่งที่เป็นบันทึกไว้ติดต่อระยะเวลาหนึ่งๆ ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลแท้จริงของการประสานงานในองค์กรหรือสำนักงานและสามารถนำไปใช้ได้อย่างแน่นอนและเหมาะสม

3.5 ข้อมูลที่รวบรวมได้เมื่อได้ผ่านการพิจารณา ก็สามารถจะทำเป็นตารางความต้องการของการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วย 2 หน่วย ซึ่งปรากฏในแผนภูมิที่ติดกันอย่างเหมาะสมในองค์กรหรือสำนักงานที่ซับซ้อน แผนภูมิก็นำมาแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยเล็กในองค์กรหรือสำนักงานนั้น

3.6 จำนวนตัวเลขข้อมูลในตารางแผนภูมิขององค์กรใหญ่จะมีความยากง่ายในการจดจำเข้าใจและนำไปใช้

3.7 เพื่อให้การวางผังที่ได้บรรยายไว้นี้มีให้มีมีการจำกัดต้องกระทำโดยให้การทำงานของอาคารในสำนักงานมีความสัมพันธ์กับเนื้อที่ใช้สอยให้มากที่สุดเท่าที่จำเป็น โดยไม่ตัดขาดทางสัญจรด้วยกำแพง ส่วนบริการหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ส่วนภายนอกควรกำหนดส่วนที่น้อยที่สุดในการปฏิบัติเนื้อที่ใหญ่ที่ไม่ถูกแบ่งแยก ซึ่งมีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าพร้อมด้วยส่วนบริการจัดไว้ตอนมุมหรือภายนอกก็มีความสัมพันธ์กับการวางผัง OFFICE LANDSCAPE

3.8 ผังที่กันห้องมีส่วนทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อ แม้บางครั้งแผงเคลื่อนที่ได้แก่งกันห้องทำให้เกิดการแบ่งเนื้อออกเป็นส่วนเล็กส่วนน้อย และทำให้เกิดการจัดวางเคราน์เตอร์ไม่สะดวกยังผลให้เกิดการติดต่อลดความสะดวกลงถ้าไม่ใช้แผงกัน พนักงานก็สามารถมองเห็นกันได้ตลอด

3.9 การกำหนดให้เป็นส่วนที่เป็นส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกชั้นบริหาร การแยกส่วนของเนื้อที่ทำงานให้เหมาะสมทำให้เกิดมีห้องทำงานส่วนตัว ส่วนที่เป็นส่วนตัวมักจะใช้สำนักงานสถานที่ประชุม สัมภาษณ์ สิ่งที่จะจะทำให้สำเร็จโดยการกำหนดเนื้อที่โดยเฉพาะ สำหรับจุดประสงค์นี้มากกว่าที่จะกำหนดให้มีส่วนตัวมากเกินไป

3.10 บริเวณทำงานแบบร่วม มีปัญหาเรื่องเสียงซึ่งกำหนดให้มีความควบคุมอาจทำได้โดยการใช้พรม กันระบบ ACOUSTIC กรูเพดานช่วยลดความดังของเสียงให้น้อยลงในบางครั้งระดับเสียงโดยรอบอาจต่ำ จึงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการเอาใจใส่ในเรื่องของเสียงผ่านระบบปรับอากาศหรือระบบเสียงเพื่อจะให้ระดับเสียงแผ่วลง เพื่อทำให้การสนทนามีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น พื้นปูพรมไม่เพียงช่วยลดเสียง แต่ก็สามารถทำให้ระบบเสียงแผ่วลงได้ กำแพงมีส่วนในการสะท้อนเสียงถ้าต้องใช้ระบบ ACOUSTIC กรูเข้ามาช่วยเพื่อให้ลดเสียงลง เพอร์นิเจอร์ควรเลือกประเภทที่มีความนุ่มนวล เพื่อลดการสะท้อนกลับของเสียง ตู้และชั้นเก็บเอกสารจึงมักจะทำเป็นแบบมีบานประตูปิด

3.11 การจัดเพอร์นิเจอร์และการจัดทางเดินแบบเรขาคณิต ควรยกเว้นทั้งนี้เพราะการจัดสำนักงานขึ้นอยู่กับความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย ซึ่งต้องมีความยืดหยุ่นได้แบบอิสระที่ไม่เป็นทรงเรขาคณิต สามารถใช้ได้คือการสัญจรและการติดต่อประสานงาน วิจัยลักษณะของ OFFICE LANDSCAPE จึงไม่ควรเป็นแบบที่ตายตัว

3.12 สิ่งที่เกิดขวางการมองเห็นหรือฉากกั้นที่ทำเป็นสัดส่วน และการแบ่งกลุ่มอาจทำได้ โดยใช้วัสดุเบาๆ หรือฉากที่เคลื่อนย้ายได้ หรืออาจใช้ฉากห่างๆ หรือ ต้นไม้จริงเข้าช่วย

3.13 ส่วนพักผ่อนของพนักงานควรจะมีจัดไว้ และเปิดให้ใช้ได้ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดเวลาควรจะมีลักษณะกว้างขวางสบาย เหมาะแก่การพักผ่อนและมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

3.14 เอกสารและบันทึกอื่นๆ ควรจะเก็บแยกจากที่ทำงานถ้าหากเป็นไปได้

ข้อดี ของการจัดสำนักงานแบบ OFFICE LANDSCAPE สามารถอธิบายพอสังเขปได้ดังนี้

1. ปรับปรุงประสานงานและสมรรถภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพอันเป็นหัวใจของระบบนี้
2. การงดใช้แสงกันหน้าทำงานทำให้สามารถประหยัดและทำให้การเดินทางติดต่อภายในสะดวก
3. การยกเลิกระบบการวางผังแบบเรขาคณิต ทำให้เกิดความประหยัดในเนื้อที่แต่ละชั้นตามที่ได้บรรยายมาแล้ว
4. การยกเลิกใช้แสงกันและการจัดแปลนแบบเรขาคณิต ทำให้เกิดความยืดหยุ่นได้แต่จะต้องระมัดระวังถึงการวางผังครั้งแรก

5. การเลิกใช้แสงกันทำให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองไม่แบ่งชั้นวรรณะ ซึ่งมักจะมีผลทางด้านจิตใจของระบบการทำงาน

6. การจัดวางผังแบบรวมที่สามารถเดินเข้าถึงห้องต่างๆ ได้ เป็นการจัดส่วนต่างๆ และกำหนดที่พักขนาดใหญ่กว้างขวางเป็นการส่งเสริมกำลังใจของพนักงานและการติดต่อประสานงานเพื่อให้ได้คนที่ดีและเป็นการปลอดภัยพนักงาน

ทัศนคติการใช้ระบบการจัดสำนักงานแบบ OFFICE LANDSCAPE มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการทำหมยกำหนดการเกี่ยวกับการใช้ข้อมูล (DATA) และอุปกรณ์เพื่อใช้สอยให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย สำนักงานแบบเดิมนิยมจัดแบบเป็นแถวการจัดได้ทำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ในการทำงานแต่ละวัน เพราะสิ่งที่ใช้ประจำวันอยู่ในสภาพอัตโนมัติ พนักงานในสำนักงานกลายเป็นสื่อกลางในการทำงาน และกลุ่มบริหารเพียงแต่ประสานงานระหว่างผู้ร่วมงาน เป็นวิธีการแก้ปัญหาระบบนี้ได้ดีที่สุด

การจัดแปลนแบบ OFFICE LANDSCAPE ที่นิยมกว้างขวางในอเมริกาเป็นเวลานานหลายปีแล้ว บางครั้งการจัดสำนักงานแบบนี้จะเรียกว่าแบบ AMERICAN PLAN ในยุโรป ซึ่งนิยมห้องเล็กห้องน้อยอย่างมากมาย แยกออกเป็นแผนกต่างๆ ตามหน้าที่ของพนักงาน ตามทัศนะของชาวอเมริกันแบบฉบับของ LANDSCAPE PLANING ไม่นิยมแบ่งห้องเล็กห้องน้อย แต่จะแบ่งเฉพาะส่วนที่เป็นของผู้บริหารด้วยแสงกันบางๆ เพื่อสะดวกในการสั่งงาน

ระบบ LANDSCAPE PLANING มีวิธีการวางผังเพื่อให้เข้ากับชีวิตจิตใจของพนักงานในสำนักงานทุกคนตามทัศนะของสถาปนิกอเมริกันบางคน

ตารางการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1.เหมาะสมกับสำนักงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับแขก	1.มีความเหมาะสมกับการบริหารชั้นสูง เช่นกันแต่ต้องคำนึงถึงขนาดของพื้นที่ใหญ่เกินไปหรือไม่
2.ไม่เหมาะกับการทำงานเป็นทีม เพราะต้องแยกกันทำให้เกิดการติดต่อประสานงานที่ล่าช้าไม่สะดวก	2.เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีมที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดห้องให้แน่นอน
3.ใช้ได้ดีเพื่อเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเป็นสำนักงานที่ต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุมดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยของ
สำนักงานแบบเปิดตลอดและแบบแลนด์สเคป

สำนักงานแบบเปิดตลอด	สำนักงานแบบแลนด์สเคป
<p>1. เกณฑ์เรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและโทรศัพท์</p> <p>2. เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีการพนักงานจำนวนมาก และต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว</p> <p>3. การทำงานใน OPEN PLAN ที่มีพนักงานจำนวนมาก บางครั้งไม่เหมาะสมกับจำนวนที่ต้องการ และต้องติดต่oprivacy หรือกันเป็นส่วนตัว เนื่องจากไม่ทางลับสนนอกจากจะต้องการห้องเฉพาะ</p> <p>4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และทำงานอยู่ใน FLOOR เดียวกันอาจทำให้รู้สึกสับสนระหว่างหน่วยงาน</p> <p>5. การจัด LAY OUT ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบ แต่ถ้ามีจำนวนมากเกินไปจะทำให้หน้าเบื่อหน่าย</p> <p>6. ส่วนงานสำหรับผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปต่างหาก โดยจัดเป็นห้องเฉพาะ</p>	<p>1. เกณฑ์เรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่โดยเฉพาะกลุ่มทำงานเดียวกัน</p> <p>2. เกณฑ์เรื่องการยืดหยุ่นตลอดจนระยะเวลาการทำงาน</p> <p>3. LANDSCAPE สามารถทำให้เห็นลักษณะ GROUPING PRIVACY เนื่องจากเฉพาะบุคคลได้ ใต้ใช้ - PARTITION ที่เคลื่อนย้ายได้</p> <p>4. ผู้มาติดต่อสามารถทำให้สะดวกกว่า เนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้งจากภายนอกและภายในเป็นสำคัญ</p> <p>5. สร้างบรรยากาศ การทำงานที่ดี - เพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ</p> <p>6. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นเกณฑ์แถว ตามเรขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอด เนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานจัดเป็นกลุ่ม แต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบดีขึ้น</p>

สรุปการจัดสำนักงาน

การจัดสำนักงานส่วนใหญ่มีการจัดแบ่งสายงานการบริหารเป็นหน่วยงานต่างๆ จึงมีการทำงานเป็นกลุ่มของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัว การจัดสำนักงานแยกห้องโดยเฉพาะทำให้เกิดความสะดวกในการคุมสายงานการบริหารไม่ประปนกัน ซึ่งภายในแต่ละหน่วยงานก็สามารถจัดสำนักงานภายในหน่วยงานด้วยรูปแบบสำนักงาน LANDSCAPE ได้เพื่อก่อให้เกิดความคล่องตัวในการประสานงานระหว่างแต่ละหน่วย การทำงานรวมกัน OPEN SPACE ช่วยให้พนักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงานของตนอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น การจัดสำนักงานไม่สามารถนำวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอไป แต่อาจจะนำแต่ละวิธีการมาใช้ร่วมกันตามความเหมาะสม ซึ่งสามารถใช้ร่วมกันได้

2.2.2 คุณลักษณะสำนักงาน

เฟอร์นิเจอร์ที่สำคัญและจำเป็นในอาคารสำนักงาน ได้แก่

1. เก้าอี้ (CHAIR)
2. โต๊ะ (TABLE)
 - 2.1 โต๊ะทำงาน (DESK)
 - 2.2 โต๊ะพิมพ์ดีด (TYPING TABLE)
3. ตู้เอกสาร (FILE)

1. เก้าอี้ (CHAIR)

สามารถแบ่งลักษณะของเก้าอี้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 เก้าอี้หมุนได้ (SWIVEL CHAIR) ลักษณะของเก้าอี้จะมีล้อที่สามารถหมุนหรือเคลื่อนที่ได้สะดวก ที่แทนปรับระดับสูงต่ำของเบาะที่นั่งได้ตามความต้องการ เก้าอี้ประเภทนี้เหมาะสำหรับสำนักงานที่ต้องการความคล่องตัว ซึ่งแบ่งออกตามความเหมาะสมของผู้ใช้ได้ 3 ประเภท คือ

ก. เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป ได้แก่ พนักงานพิมพ์ดีด, ชุกรการ, เลขานุการ ฯลฯ เป็นเก้าอี้ที่ไม่มีเท้าแขน เนื่องจากจะได้มีความสะดวกขณะทำงาน

ข. เก้าอี้สำหรับงานระดับกลาง ลักษณะเก้าอี้จะมีเท้าแขน เพื่อความสะดวกสบายในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง เป็นเก้าอี้หมุนที่มีเท้าแขน และพนักพิง จะมีความสูงระดับศีรษะ เพื่อเป็นการนับถือฐานะและตำแหน่ง ของผู้นั่งจะมีความสะดวกสบายในการนั่งสูง

2. โต๊ะ (TABLE)

2.1 โต๊ะทำงาน (DESK) เป็นโต๊ะทำงานทั่วไปโครงสร้างจะเป็นไม้หรือโลหะก็ได้มีส่วนสำหรับเก็บของเป็นลิ้นชักหรือตู้เล็ก โดยทั่วไปโต๊ะทำงานมีขนาด 0.60x1.10x74 เซนติเมตร แต่ขนาดของโต๊ะทำงานจะกว้างใหญ่ ตามสถานะของการทำงาน และตำแหน่งฐานะวัสดุที่ใช้ก็จะแตกต่างกันไปตามตำแหน่งหน้าที่การงานควบ

2.2 โต๊ะพิมพ์ดีด (TYPING TABLE) การทำงานที่โต๊ะพิมพ์ดีด นับว่ามีความสำคัญมากเพราะประมาณ 30% ของการทำงานจะเป็นการทำงานที่โต๊ะพิมพ์ดีด เช่น งานพิมพ์ดีด, งานธุรการ, งานเลขานุการ โต๊ะพิมพ์ดีดทั้งที่เคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้ ขนาดของโต๊ะพิมพ์ดีดโดยทั่วไป คือ 0.45x1.00x0.65 ซม.

คุณสมบัติของโต๊ะพิมพ์ดีดที่ดี ได้แก่

- ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์พิมพ์ดีดต่างๆ
- ขนาดใหญ่พอที่จะวางเครื่องพิมพ์ดีดและอุปกรณ์ได้
- มีที่เก็บอุปกรณ์การพิมพ์

ในปัจจุบันมีการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้องในสำนักงานอย่างแพร่หลาย ซึ่งคอมพิวเตอร์สามารถทำที่ทำงานได้มากมาย เช่น งานพิมพ์ดีด, งานเก็บเอกสาร, การสร้างภาพ เป็นต้น แต่ต่างตรงที่โต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์จะต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ที่เพิ่มเติมควบ คือ

- PRINTER
- หม้อแปลง
- แท่นพิมพ์
- อุปกรณ์อื่นๆ

3. ตู้เอกสาร (FILE) เป็นที่เก็บเอกสารหรือข้อมูลที่สำคัญภายในสำนักงานเพราะฉะนั้นจะต้องมีความแข็งแรง มีที่ล็อกป้องกันการขโมย สามารถกันไฟและความร้อน และต้องคำนึงประโยชน์ในการใช้งานด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับตู้เก็บเอกสารแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ตู้เก็บเอกสารแบบมีชั้นหรือมีลิ้นชัก (FILE CABINET) ตัวตู้เป็นเหล็กหรือไม่มีลักษณะเป็นชั้นของลิ้นชักตามลักษณะของการใช้งาน

3.2 ตู้เก็บเอกสารแบบหมุน (CIRCULAR STORAGE) เป็นตู้ที่มีชั้นเก็บเอกสารเป็นวงกลมหรือสี่เหลี่ยม ขีตติคกบแกนกลางที่สามารถหมุนได้ตีประมาณ 5 ชั้น แต่ละชั้น สามารถหมุนได้ เป็นอิสระจะมีขนาดไม่ค่อยใหญ่มากนัก

3.3 ตู้เก็บเอกสารแบบเครื่องจักร (MECHANICS) เป็นตู้เก็บเอกสารโดยเมื่อต้องการเก็บเอกสารฉบับใด ก็กดปุ่มตามที่ต้องการ เครื่องจักรกลในตู้เอกสารก็จะจัดส่งเอกสาร ที่ต้องการออกจากเครื่องโดยมีอาคารองค้ำข้างตู้ ตู้เอกสารประเภทนี้ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย

การแบ่งเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการจัดสำนักงาน

1. เฟอร์นิเจอร์กับการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์

สำหรับการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะนี้ ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ควรเป็นดังนี้

1. เฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ทำงาน เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานจะมีรูปทรงลักษณะเหมือนกันหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะความภูมิฐาน ตลอดจนให้ความสะดวกสบาย

2. ขนาดและรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะมีขนาดมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.75x0.75 เมตร วัสดุที่ใช้ประกอบด้วยไม้แตงผิวและโลหะที่เป็นเหล็กเสียบส่วนใหญ่

3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารจะมีขนาดและรูปร่างใหญ่กว่าปกติ เช่น โต๊ะทำงานจะมีขนาด 0.90x2.00x0.75 เมตร เนื่องจากต้องใช้เป็นี่สำหรับต้องรับแขก หรือใช้เป็นี่นั่งปรึกษา นอกจากนี้ยังอาจใช้วัสดุพิเศษเป็นค้ำว่า โลหะที่มีลักษณะเป็นมันวาวทองเหลือง หนึ่ง หรือ กระจก เพื่อแสดงความภูมิฐานค้ำที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฟอร์นิเจอร์สำหรับระดับผู้บริหารนี้ จะมีลักษณะพิเศษค้ำกล่าวเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานในประเภทใดหรือรูปแบบใดก็ตาม

4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบให้ใช้เฉพาะบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือ

เอกสารนี้ คัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นใดเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกับพื้นที่ภายในห้องนั้น โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ขนาดใหญ่เกินไป อาจจะทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายในอันจะก่อให้เกิดความคับแคบได้

6. รูปร่างและขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปตามการจัดวางผังภายในส่วนทำงานนั้นๆ โดยไม่คำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงภายหลัง

7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะโครงสร้างค่อนข้างแน่นอน ทึบตันโดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ และยังมีน้ำหนักมาก เนื่องจากไม่ต้องการที่จะให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น

8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เนื่องจากเป็นแบบติดตั้งโดยถาวร เช่น ตู้เก็บเอกสารหรือตู้หนังสือในห้องของผู้บริหารหรือในห้องประชุม

2. เฟอร์นิเจอร์กับการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

ลักษณะประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์

1. เน้นรูปแบบที่เรียบง่าย เหมาะกับการจัดสำนักงานสมัยใหม่
2. โต๊ะทำงานและเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นออกแบบให้มีขนาดเดียวกัน หรือมีขนาดมาตรฐานทั่วไป เพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดผังภายในอนาคต
3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นแบบลอยตัว
4. การทำงานต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัว อาจจะจัดให้มีลักษณะของส่วนทำงานเป็นรูปตัวแอล ซึ่งประกอบไปด้วยโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารหรือโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารหรือโต๊ะพิมพ์ดีด ซึ่งจัดไว้ทางด้านข้างของโต๊ะทำงาน
5. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จัดเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมส่วนใหญ่ เพื่อสำหรับความสะดวกในการจัดและให้ดูมีระเบียบ
6. สิ่งที่ควรคำนึงโดยทั่วไป คือ ความคงทน ความแข็งแรง ประโยชน์ใช้สอย และความสวยงามควบคู่กันไป
7. ใช้ตู้เก็บเอกสารหรือฉากกั้นเตี้ย ๆ ที่สามารถเคลื่อนที่ได้ มาใช้แบ่งกันส่วนทำงาน เพื่อลดความสับสนระหว่างหน่วยงาน และเพื่อความเป็นส่วนตัว
8. ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางชนิด นอกเหนือไปจากผนัง เพดาน และพื้น เช่น ใ้กับฉากกั้น เป็นต้น
9. เฟอร์นิเจอร์โดยทั่วไป ออกแบบให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ

สูงและมีความสะดวกสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น มีอายุการใช้งานให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
10. การใช้วัสดุและลักษณะการเคลื่อนผิว วัสดุนั้นจะต้องมีคุณสมบัติคงทน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แข็งแรงไม่เก็บความร้อน พื้นบนโต๊ะจะต้องไม่สะท้อนแสงมากนัก การใช้สีในการแต่ผิว เช่นกัน จะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างพื้นโต๊ะกับตัวชิ้นงาน (กระดาน) มากเกินไป

สรุป จากลักษณะประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของครุภัณฑ์ ที่ใช้กับรูปแบบการจัด สำนักงานทั้ง 2 แบบนี้ จะเห็นได้ว่าเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นหลักในส่วน สำนักงานทุกๆ ไป การใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานแบบเปิดโล่งจะมีความเหมาะสมในหลายๆ ด้าน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต ส่วนของสำนักงานผู้บริหาร การใช้เฟอร์นิเจอร์แบบสำนักงานแยกห้องเฉพาะซึ่งเน้นความภูมิฐาน มีระดับจึงมีความเหมาะสมในการเลือกนำมาใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 พื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงานของบุคคลหรือพนักงานในสำนักงานนั้น แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละคนต้องการใช้ (OPEN WORKSPACE)

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้ โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) ของพนักงานแต่ละคน พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ (FURNITURE SPACE) รวมพื้นที่ของเดินเฉพาะส่วน (SPACE OF INDIVIDUAL)

เนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) สำหรับงานคนหนึ่ง ควรมีเนื้อที่ประมาณ 5 ตารางเมตร ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 ตารางเมตร

2. แบ่งจัดพื้นที่เป็นห้องหนึ่งๆตามความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยใช้พื้นที่ที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่งๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์
- ชนิดของงานที่ทำให้แต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว

2.2 ห้องทำงานรวม

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE)

การจัดแบ่งเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ทำงานดังกล่าว แม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุด แต่ก็มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเสียไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีเป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาว

ของห้อง ๆ หนึ่ง มักจะไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



• เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดพื้นที่ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก ได้แก่

1. การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม (CORRIDOR)

การติดต่อประสานงาน แสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงาน ในพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสลายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น SPACE ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินทางร่วมแบ่งออกได้เป็น

ก. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE) เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มากเพื่อที่จะแจกแจงเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 ตารางเมตร เช่น ทางเดินระหว่างติดต่อรหว่างแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง (CORRIDOR) ภายในสำนักงานทั่วไป

ข. ทางเดินตรง (INTERMEDIATE AISLE) เป็นทางเดินรวมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ที่ทำงานแต่ละส่วน ผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ ให้มีความกว้างประมาณ 1.00-2.00 เมตร

ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECOND AISLE) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มควรกว้างประมาณ 0.60-1.20 เมตร

การจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุด โต๊ะที่นั่งไม่เกาะกะจัดขวางทางเดิน

2. การจัด SPACE สำหรับการประชุมภายในสำนักงานทั่วไปแบ่งได้ ดังนี้

ก. การประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน

เป็นการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อย ๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกัน หรือผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้เวลาสั้นในการพบปะบ่อยครั้ง กรณีนี้อาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกันนั้นเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ประมาณ 2.2.75 ตารางเมตร

ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE กรณีนี้ อาจจะประกอบด้วยฉากกั้น (PARTITION) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVATE)

ข. การจัด SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน (MEETING AREA)

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE ดังกล่าวจะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจจะมีทางปรึกษาหารือกัน ระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ด (SPACE) สำหรับติดแผนภูมิต่าง ๆ และควรกำหนดของกลุ่มประชุมใหญ่ให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50-4.50 ตารางเมตรต่อคน

ค. ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (CONFERENCE ROOM) เป็นการจัดของห้องประชุมขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดีด้วย เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนภายในประชุมสรุปซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2-3 ชั่วโมง เป็นอย่างมากจำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ตารางเมตร

3. SPACE สำหรับจัดเก็บเอกสาร (ARCHIVES)

ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นต่อระบบการทำงานในสำนักงานมากและต้องใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกัน การจัดเก็บเอกสารทั่วไปภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

ก. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การจัดเก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะอยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

ข. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงการ การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเก็บเป็นห้องเก็บเอกสาร โดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

การใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการ

ชนิดของงานและของที่เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. SPACE สำหรับป้องกันเสียง (RECEPTION AREA)

ที่ประชุมและบริหารทำงานบริหาร (MOVEMENT) ทั่วไปอาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50-9.00 เมตร อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

5. SPACE สำหรับต้องรับแขก (RECEPTION AREA)

การจัดส่วนนี้อาจรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น SPACE ที่รวมอยู่ในส่วนของ RECEPTION AREA

6. SPACE สำหรับห้องเก็บของ, ห้องน้ำ จัดเป็น SPACE ที่ได้กำหนดเป็นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะเป็น SPACE ที่ตายตัว

2.2.4 การจัดห้องประชุม

การประชุมเป็นการพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอแนะ หรือดำเนินการต่างๆ เพื่อที่จะได้นำผลที่ได้ไปใช้ในงานธุรกิจ

รูปแบบของการประชุมแตกต่างกันออกไป แบ่งได้ดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (pervision at the work space) ประชุม โดยบุคคลที่ทำงานร่วมกัน 3-4 คน อาจจัดแปลงที่ประชุม โดยใช้เก้าอี้ทำงานและใช้ร่วมกับ โต๊ะทำงานด้วยก็ได้

2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (pervision for a group of work places) ประชุมโดยบุคคลที่ทำงานแต่มีประชุมซึ่งจัดไว้แยกโดยเฉพาะ เป็นลักษณะจัดวาง เป็นกลุ่มใกล้เคียงกัน การจัดฉากหรือการใช้ผนังก็แล้วแต่เห็นสมควรว่าใช้ในแบบใด

3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (pervision for all members of staff) ประชุมโดยบุคคลซึ่งไม่จำเป็นต้องอยู่ในสำนักงานเดียวกัน สถานที่ที่ใช้มีลักษณะเป็นห้อง เฉพาะ สามารถจัดแปลงเป็นห้องที่ใช้สำหรับ เป็นห้องอบรมสัมมนา ห้องประชุมโดยตรงได้

การออกแบบควรเน้นหนักถึงเรื่อง

- ความแข็งแรง
- ความคงทนถาวร
- ความสวยงาม
- ประโยชน์ใช้สอย

องค์ประกอบภายในห้องประชุม

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญที่ขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้วว่าห้องประชุมที่มีความสะดวกสบายและโอโถง จะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ ของการจัดการงานด้านต่างๆ ของผู้บริหารเป็นอย่างดี

1. เก้าอี้ในห้องประชุม ควรพิจารณาดังนี้

- มีสัดส่วนสัมพันธ์กัน ทั้งมิติกับลักษณะการนั่งของคน
- พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่ง เป็นมุม 105 องศา เอียง ให้โค้งสัมพันธ์กับกระดูกของลำตัว
- เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ มีแกน

กลางเป็นจุดหมุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขาเก้าอี้นิยมมีแบบ 3 ขา และ 4 ขา มีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่อป้องกันการปรับและเคลื่อนที่และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้
- ควรมีเท้าแขน อยู่ในลักษณะ ที่สามารถทำงานบนโต๊ะประชุมได้สะดวก
- เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุม ควรวางไว้หัวโต๊ะ
- ที่นั่งและพนักพิง ควรทำด้วยสปริง หรือบุด้วยฟองน้ำที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

2. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
3. โต๊ะรูปแปลนเรื่อ
4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม

1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้โดยนำโต๊ะหลายๆ ตัว มาประกอบเป็นรูปตัว “ยู” ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้ จึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็ก และมีลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง

3. โต๊ะรูปแปลนเรื่อ เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน
ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลง เพื่อการใช้งานกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละหลายๆ

4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก จัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6-12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบตายตัว ดัดแปลงใช้งานด้านอื่นๆ ได้ยาก และจุด

ปริมาณผู้เข้าประชุมได้น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ชั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งแน่นอนแล้วขั้นต่อไปจึงนำมาพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

การคำนวณ

จากข้อมูล CONFERENCE ROOM REQUIRED PER PERSON 200 ม.²

(200 ม.²/คน)

ถ้าพื้นที่ห้อง 40 ม.²

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย $40/2 = 20$ คน

ตารางที่ 5 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

ลักษณะโต๊ะ	ขนาด	(เมตร)	จำนวนที่นั่ง		
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	1.50	6.00	20-22	
	-	1.35	4.80	18-20	
	-	1.35	5.40	16-18	
	-	1.35	4.200	14-16	
	-	1.20	3.60	12-14	
	-	1.20	3.30	10-12	
	-	1.20	2.70	8-10	
	-	1.05	2.25	6-8	
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	1.50	1.50	8-12	
	-	1.35	1.35	4-8	
โต๊ะรูปแปลนเรื่อ	-	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	2.40	-	-	-	10-12
	2.10	-	-	-	8-16
	1.80	-	-	-	7-8
	1.50	-	-	-	6-7

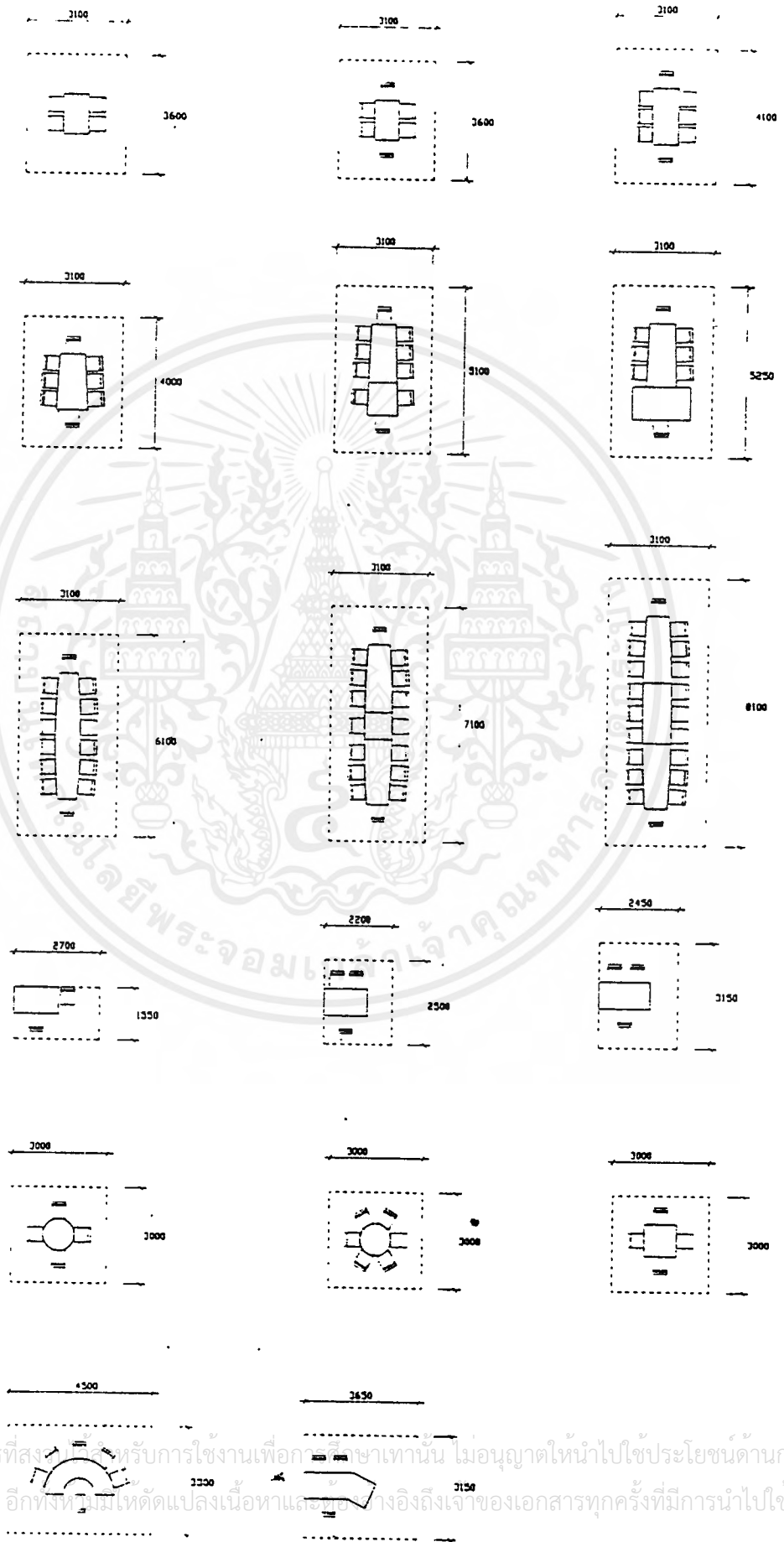
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไขและต้องอ้างอิงจากเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมด สูงประมาณ 0.30-0.75 เมตร

ภาพแสดงการจัดห้องประชุมขนาดต่างๆ

ภาพที่ 2 การจัดห้องประชุมขนาดต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ดังตารางที่แสดงซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่างๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามเห็นสมควร

3. เครื่องฉายสไลด์ เป็นเครื่องมือที่สื่อถึงผลงานได้ เพื่อให้ผู้ร่วมประชุมได้เข้าใจได้ง่าย อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมมีดังนี้

- ฉาก
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายสไลด์
- ไมโครโฟน
- ลำโพง
- ฟลิ้ม
- เลนซ์
- แสงไฟ
- ฟลิ้มสไลด์

ระยะห่างจากผู้มองเห็นจอสไลด์ควรห่างประมาณ 2.00 เมตร

4. กระดานสำหรับเขียนบรรยาย (WHITE BOARD)

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน อาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญ จะใช้สไลด์ชาร์ท (CHART) ประกอบการบรรยายด้วย

กระดาน 2 ชนิด คือ

1. ชนิดติดตามกับผนัง
2. ชนิดเลื่อนเข้า - ออกกับผนัง

ขนาดที่ใช้โดยทั่วไปคือ 1.20x2.40 และ 1.20x4.80

5. กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควร

ตั้งให้สูงจากพื้น 0.90 ม. ผิวหน้าของกระดานต้องกระดากขึ้นด้วยกัมมะหยี่ เพื่อช่วย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
แม้ว่ากรณีใดก็ตามการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 ห้องสัมมนา

ตามความหมาย คือ สถานที่ให้ความรู้ ระหว่างผู้ให้การบรรยายกับผู้รับฟัง ลักษณะเป็นห้องขนาดใหญ่ มีส่วนนั่งฟังการบรรยายและเวทีสำหรับผู้บรรยาย หรือผู้ให้ความรู้

ส่วนประกอบของห้องบรรยาย

1. พื้นสำหรับบรรยาย ควรเป็นพื้นที่ที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย เรียบไม่มีลวดลายหรือสีฉูดฉาดสำหรับวัสดุที่ใช้ทำพื้นนั้นถ้าเป็นไม้ไม่ควรเป็นพื้นด้านใช้แปรงขัดได้และควรเป็นแบบไม่อัคเข้ลันนอกจากพื้นไม้ก็พื้นคอนกรีต ควรเป็นพื้นคอนกรีตขัดหน้าเรียบ

2. ฝ้าหนัง ควรเป็นลักษณะเกลี้ยง ไม้ควรมีลวดลาย เพื่อป้องกันมิให้มีฝุ่นละอองเกาะง่ายและสะดวกต่อการทำความสะอาด ฝ้าหนังระหว่างห้องควรจะเป็นฝ้าทึบ เพื่อป้องกันเสียงรบกวนในขณะที่กำลังบรรยาย ส่วนฝ้าหนังด้านอื่นๆ ควรจะมีช่องระบายอยู่ระหว่างฝ้าหนังและเพดานด้วย วัสดุที่ใช้ทำฝ้าหนัง อาจเป็นไม้ ซีเมนต์ หรือวัสดุอื่นใดก็ได้

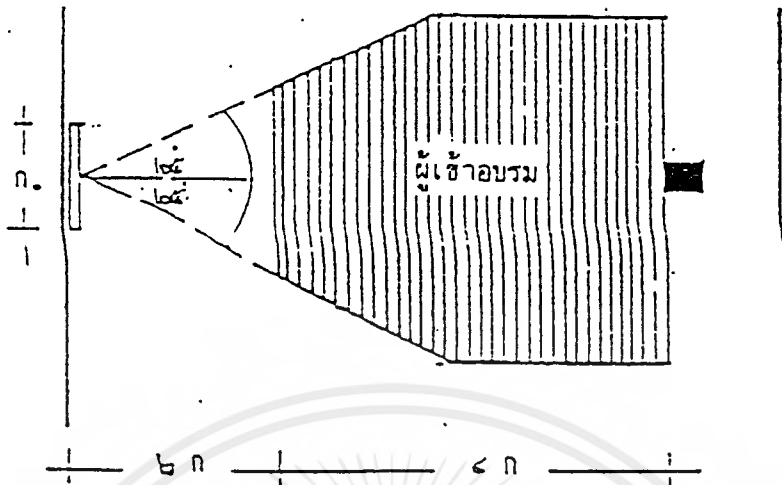
3. เพดาน ควรเป็นเพดานเพื่อกันความร้อนและฝุ่นละออง

4. ประตู และหน้าต่างห้องบรรยายทุกห้อง ควรจะมีประตูใหญ่เปิดออกสู่ระเบียงทางเดินด้านยาวอย่างน้อยห้องละ 2 ประตู ขนาดของประตูควรกว้างประมาณ 1.10 เมตร และสูงประมาณ 2.10 เมตร หรือสูงเสมอระดับของขอบบนของหน้าต่าง หน้าต่างส่วนมากควรจะไปเปิดออกไปยังภายนอกห้องทางด้านยาวซ้ายของห้อง ขนาดของหน้าต่างควรกว้างประมาณ 80 เซนติเมตร หรือสูงกว่าโต๊ะเล็กน้อย จำนวนของประตูและหน้าต่างนั้น ควรจะมีให้มากพอ โดยถือเอาพื้นที่ของประตูหน้าต่างมีลักษณะเปิดออกไปยังนอกห้อง และสามารถควบคุมแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศได้ด้วยลักษณะการจัดห้องสัมมนา

ควรจัดให้ผู้บรรยายและผู้เข้าอบรมสามารถมองเห็นกันและกันได้ทั่วถึง โดยผู้บรรยายควรนั่งบนที่ยกพื้นสูงพอควร (เวที)

สำหรับการจัดที่นั่งของผู้เข้าอบรม ควรจัดให้ผู้เข้าอบรมแถวหน้า อยู่ห่างจากจอประมาณ 2 เท่าของ ความกว้างของจอ แต่การดูภาพที่ชัดเจนมิได้ขึ้นอยู่กับระยะห่างจากจอเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับมุมของการดูที่ชัดเจนอีกด้วย การกำหนดมุมของการดูที่ชัดเจนนั้นขึ้นอยู่กับการสะท้อนแสงของจอแต่ละชนิดที่เลือกไว้ ตัวอย่าง เช่น ห้องบรรยายที่ใช้จอแบบพื้นทรายแก้วซึ่งมีมุมสะท้อนเพียงประมาณ 25 องศา

เมื่อเอาลักษณะการสะท้อนของจอและระยะดูที่ชัดเจนรวมกันจะเห็นได้ว่าตำแหน่งที่นั้งดูที่ชัดเจนที่ดีที่สุดของห้องจะต้องเอนคังรูป



ก. เท่ากับความกว้างของจอ

ภาพที่ 3 มุมมองระหว่างที่นั่งประชุมกับจอภาพ

การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบแบบสัมมนา

แสงสว่าง

1. ควรเป็นแสงธรรมชาติของแสงเหนือ
2. ควรจัดให้แสงสว่างเข้าทางด้านซ้ายมือของผู้เรียน
3. การเปิดช่องแสงเพื่อรับแสงธรรมชาติ ไม่ควรน้อยกว่า 20% ของพื้นที่ห้อง
4. ถ้าเป็นไปได้ควรเปิดให้แสงเข้าทางด้านอื่น เพื่อช่วยลดปริมาณแสงที่เข้าตา หรือเพื่อลดแสงจ้าที่เข้ามาจากด้านเดียว
5. ปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสมกับห้องเรียนประมาณ 30 แรงเทียน
6. การให้แสงไฟฟ้าควรเป็น INDIRECT LIGHT

กระแสดมและการระบายอากาศ

1. ลมประจำปี คือ ลมตะวันตกเฉียงใต้ และลมตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ช่องเปิดรับลม ควรให้กระแสดมผ่านที่ระดับศีรษะในเวลาหนึ่ง ประมาณ 1.20 เมตร จากพื้นห้อง

เสียง

1. สัดส่วนของห้องที่ทำให้ได้ยินชัดเจน คือ สูง กว้าง ยาว 2 3 5
2. ห้องที่จะให้ได้ยินเสียงชัดเจน ควรมีอัตรา กว้าง ยาว 1 1.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 3 ระยะของเสียงจะลดลงตามระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เสียงธรรมชาติจากผู้พูดประมาณ 75 DBA และผู้ฟังแถวสุดท้ายควรจะได้ยินเสียงไม่ต่ำ ซึ่งมีค่าแตกต่างเท่ากับ DBA (SCHOOLBUILDING IN ASIA)
5. ระดับเสียงที่ 87 DBA จะลดลงเหลือประมาณ 74 DBA ซึ่งมีค่าความแตกต่างเท่ากับ 13 DBA เมื่อห่างจากจุดกำเนิดเสียงเป็นระยะทาง 20 เมตร (จากการสำรวจเกี่ยวกับระดับของเสียงในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี 2531 ของ ผศ.ประธาน อารีผล บัณฑิตจุฬาลักษณ์)
6. จากข้อ 4 และ 5 สามารถหาระยะไกลสุดของห้องเรียน ที่ผู้ฟังแถวสุดท้าย สามารถได้ยินเสียงธรรมชาติ โดยตรงจุดกำเนิดเสียง คิดเป็นระยะห่างไม่เกิน 12.5 เมตร

การฉายภาพยนตร์

เกณฑ์กำหนด (CRITERIA) ที่มีการมองเห็นที่ดีจากหนังสือ BUILDING FOR EDUCATION CULTURE & SCIENCE หน้า 3-14 กำหนดไว้ว่า

1. มุมมองในแนวราบ (HORIZONTAL VIEWING ANGLES) ไม่ควรเกิน 90 องศา
2. มุมมองในแนวตั้ง (VERTICAL VIEWING ANGLES) ไม่ควรเกิน 35 องศา
3. มุมการฉายของเครื่องฉาย (PROJECTOR) ประมาณ 12 องศา
4. ระยะของการมองเห็น (VIEWING DISTANCE) ไม่ควรเกิน 6 เท่าของความกว้างจอ
5. ระยะแถวหน้าสุดของแถวที่นั่ง ควรห่างจากจอไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ

ระบบการให้แสงสว่างในอาคารส่วนประชุมสัมมนา

การให้แสงสว่างโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. แสงตามธรรมชาติ มีคุณสมบัติก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติ และมีชีวิตจิตใจแต่ไม่สามารถควบคุมการส่องสว่างได้
2. แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มีประโยชน์มากกว่าปัจจุบัน คุณสมบัติที่ดีคือสามารถควบคุมความสว่างให้เปลี่ยนหรือแต่งบรรยากาศตามความต้องการ และด้วยความก้าวหน้าทางเทคนิคของสมัยปัจจุบันแสงประดิษฐ์จึงมีหลายชนิด ให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแสงประดิษฐ์จะมีหลอดให้แสงอยู่ 2 แบบ คือ FLUORESCENT และ INCANDESCENT ซึ่งแบบแรกจะได้เปรียบในเรื่องการกระจายแสงได้กว้างกว่าและประหยัดกว่า แต่ INCANDESCENT ทำให้เกิดความรู้สึก บรรยากาศ และ TONE ที่นุ่มนวลและชัดเจนกว่า FLUORESCENT

ความเข้มของแสงในระดับตาธรรมดาคงต้องให้แสงที่มีความเข้มประมาณ 25-30 แรงเทียนและถ้าต้องการความชัดเจนมากก็เพิ่มความเข้มมากขึ้น ซึ่งจะเกิดแสงอีกอย่างหนึ่ง ที่เรียกว่า SPOT LIGHT ซึ่งส่วนมากใช้ในสถานที่ส่องแสงต่างๆ โดยจะสามารถเลือกใช้เป็นแบบกระจาย หรือเป็นจุดก็ได้

จากที่กล่าวมา แสงสว่างที่ทั้งธรรมชาติ และประดิษฐ์ ควรใช้ร่วมกันในโครงการตามความต้องการของบรรยากาศและความต้องการทางประโยชน์ใช้สอย

ระบบเทคนิค

ระบบวีดิทัศน์

ในปัจจุบันการใช้วีดิทัศน์หรือวิดีโอ มีบทบาทมากในด้านการประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการฝึกอบรมเพราะวีดิทัศน์นั้นเป็นการผสมผสานสื่อ การได้เห็น การได้ยินและการเคลื่อนไหวเข้าด้วยกันอีกทั้งไม่ว่าหน่วยงานภาครัฐ หรือธุรกิจต่างๆ ก็มีเครื่องมือในการชมวีดิทัศน์ ขนาดของจอฉายในปัจจุบันนี้มีขนาดใหญ่พอที่จะรับชมได้เป็นจำนวนร้อยคน ส่วนประกอบของระบบวีดิทัศน์ที่นำมาใช้ประกอบด้วย

1. กล้องถ่ายวีดิทัศน์ ทำหน้าที่รับภาพโดยผ่านเลนส์รับภาพภายในกล้อง แล้วทำการเปลี่ยนภาพที่ได้รับเป็นสัญญาณภาพส่งไปตามสายเคเบิลไปยังเครื่องฉายหรือเครื่องเล่นวีดิทัศน์อีกทีหนึ่ง
2. เครื่องเล่นวีดิทัศน์ ทำหน้าที่รับสัญญาณภาพจากกล้องถ่ายบันทึกลงในม้วนรายการวีดิทัศน์และยังทำหน้าที่ถ่ายทอดสัญญาณ จากม้วนรายการวีดิทัศน์ ไปยังเครื่องฉายวีดิทัศน์ หรือเครื่องรับโทรทัศน์ด้วย
3. เครื่องฉายวีดิทัศน์ ทำหน้าที่รับสัญญาณภาพจากกล้องถ่ายวีดิทัศน์ หรือเครื่องเล่นวีดิทัศน์เปลี่ยนเป็นภาพโดยหลอดฉายภาพอีกทีหนึ่ง แล้วทำการฉายไปยังจอซึ่งมีขนาดใหญ่ และยังสามารถนำเสนอข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย
4. VISUAL PRESENTER เป็นอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการประชุมสัมมนา มีระบบการทำงานเหมือนกล้องถ่ายวีดิทัศน์ ซึ่งมีการใช้งานเหมือนเครื่องฉายภาพทึบแสง แต่มิได้ทำการฉายโดยตรงโดยจะทำการเปลี่ยนภาพที่ได้รับเป็นสัญญาณ และส่งต่อไปยังเครื่องฉายภาพวีดิทัศน์ เพื่อฉายออกสู่จอรับภาพอีกทีหนึ่ง

การป้องกันเสียงสะท้อนตามส่วนต่างๆ

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน (CELLING ACOUSTIC) เพดานเป็นจุดที่สำคัญในการพิจารณาป้องกันระบบเสียงสะท้อนที่เพดานนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าส่วนอื่นๆ

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานแบบต่างๆ

- การติดตั้ง VERTIOAL BAFFLE ใต้เพดาน หรือ เหนือเพดาน
- ออกแบบเพดานลักษณะ COFFER
- ระบบเพดานธรรมดา FIAT CEILING และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (FLOOR ACOUSTIC) พื้นเป็นส่วนประกอบ ที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน จึงนับว่า เป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่ง ในการพิจารณาถึงระบบเสียงสะท้อนที่จะเกิดขึ้น การใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้น ปัจจุบันยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่า พรม เป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดเสียง (SUOND ABSORBTION)

ในที่นี้ต้องการความเงียบสงบปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก การใช้วัสดุผนังภายในจึงต้องใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับที่ดี และเพื่อมิให้เกิดการสะท้อนของเสียงที่สะท้อนจากผนังกลับมารบกวนการฟัง

ชนิดของวัสดุที่ดูดเสียง มี 3 ประเภท คือ

1. PREFABICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC TILES มักทำให้เป็นแผ่นๆ และเจาะรูพรุน
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAY-ON HAT เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน POROUS และพวกพลาสติก หรือวัสดุที่มีโยผสมกับ BINDER AGENTS ใช้พ่นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ
3. ACOUSTIC BLANKET เป็นวัสดุพวก BLANKET ส่วนใหญ่ทำด้วย MINERAL หรือ WOOD WOOL, GLASS FIBER ฟู่น หรือ MAIR FELT

การป้องกันเสียงก้อง

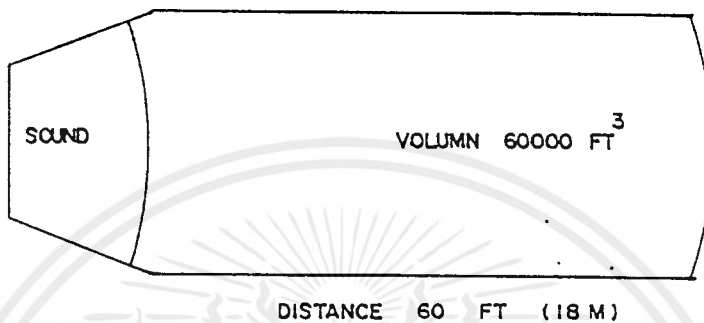
1. หลีกเสียงการออกแบบผนังที่ขนานกัน
2. จัดหาวัสดุดูดซับเสียงมาใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดให้มีผลต่างกัน ให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กระดานดำอิเล็กทรอนิกส์ มีไว้เพื่อ การเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบ ในที่ประชุม โดยเขียนบนสกรีนซึ่งมีขนาด 87-7x125.6 เซนติเมตร และจะเปลี่ยนภาพเป็น สัญญาณภาพส่ง ไปออกยังเครื่องฉายวิดิทัศน์ เพื่อฉายไปยังจอต่อไป

ระบบเสียง (LOUDSPEAKER SYSTEM)

ระบบการขยายเสียง



ภาพที่ 4 แสดงระบบการขยายเสียง ระบบการขยายเสียง จำเป็นจะต้องใช้เมื่อมี VOLUME เกิน 6,000

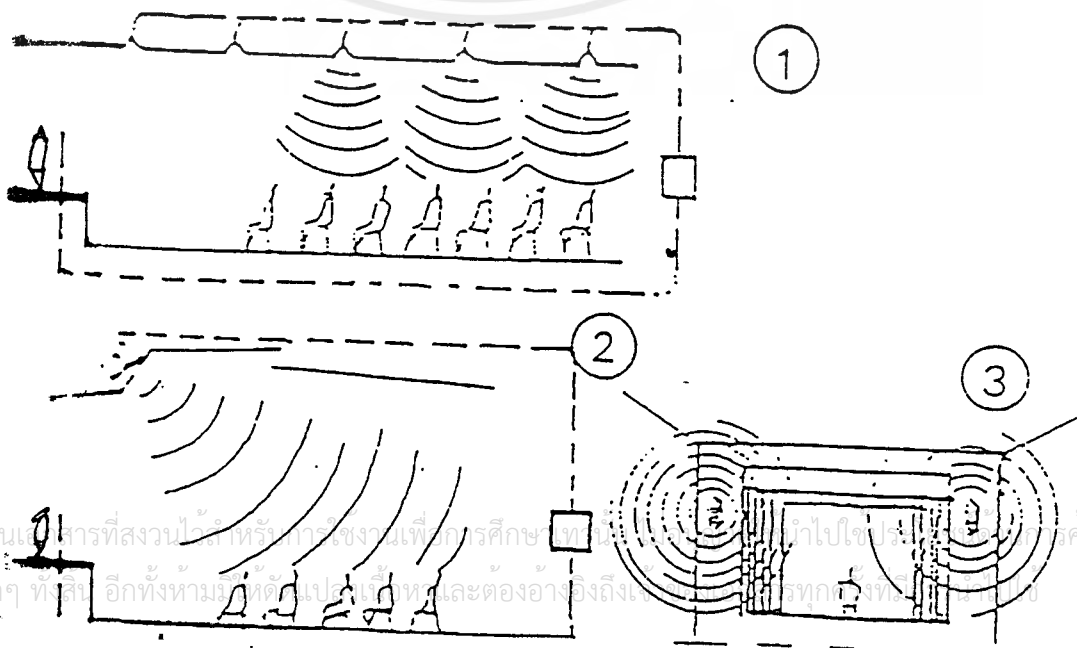
CU.FT. (1,790 CU.M) และเสียงต้องเดินทางมากกว่า 18 เมตร จากต้นกำเนิดเสียงถึงผู้ฟัง

ระบบการขยายเสียง (LOUDSPEAKER SYSTEM) มี 3 ระบบ คือ

1. THE CENTRALLY LOCATED SYSTEM มีกลุ่มของลำโพงเหนือจุดกำเนิดเสียง
2. THE DISTIRUTED SYSTEM ใช้ลำโพงหลายตัวติดตลอดส่วนบน
3. THE STRAROPHONIC SYSTEM มีกลุ่มลำโพง 2 หรือมากกว่ารอบๆ หรือรอบ

จุดกำเนิดเสียง

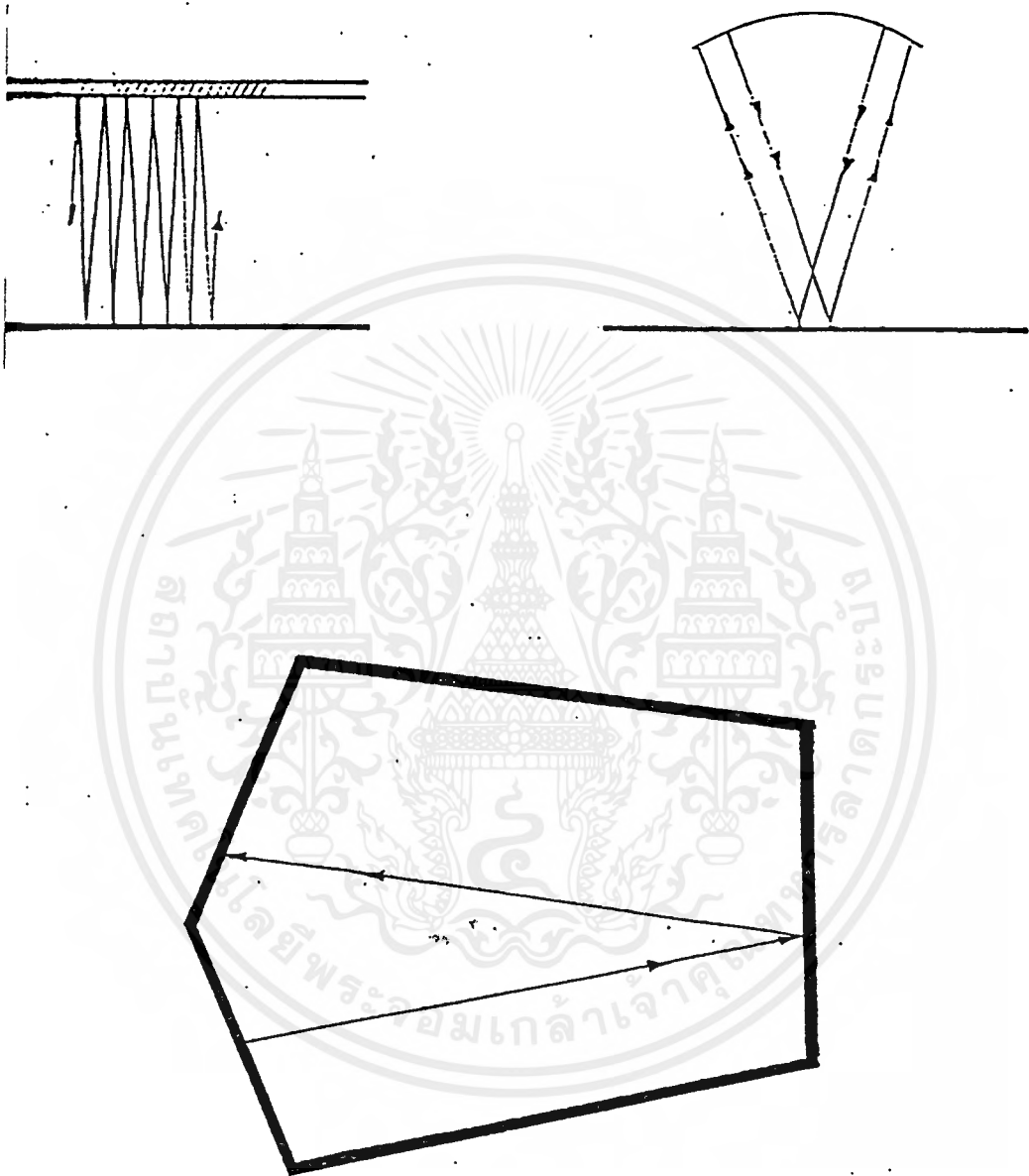
ภาพที่ 5 แสดงจุดกำเนิดเสียง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของเอกสาร

การเกิดและการป้องกันเสียงก้อง

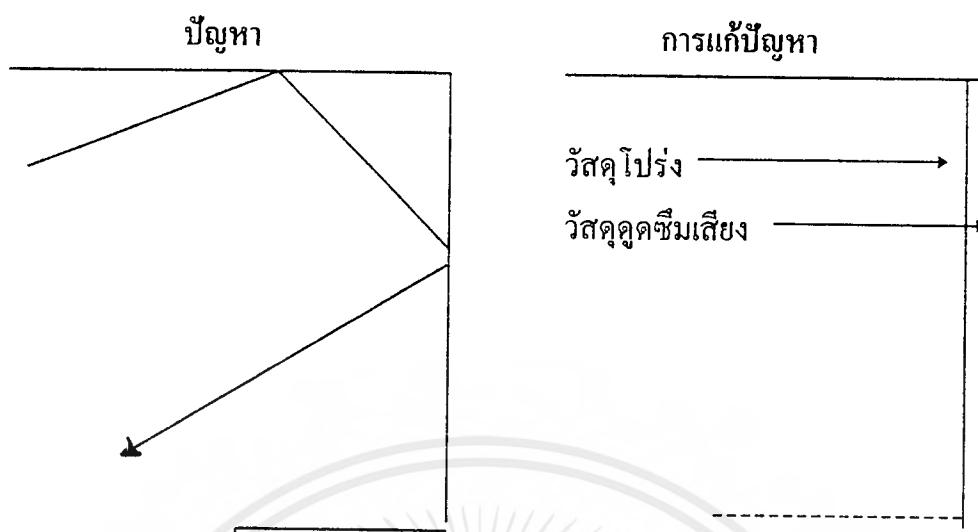
เสียงก้องเกิดจากการที่เสียงสะท้อนกลับไปกลับมา ระหว่างผนังคู่ขนาดและผนัง
ตรงข้ามหรือผนังที่มีผิวโค้ง ดังภาพ



ภาพที่ 6 แสดงการเกิดและการป้องกันเสียงก้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมเสียงก้องที่เกิดจากผนังด้านหลัง



เสียงก้องเกิดจากการสะท้อนของเสียง
จากผนังด้านหลัง

บุด้วยวัสดุดูดซึมเสียงไว้ทางผนังด้านหลัง

ผิวโค้งขนาดใหญ่ๆ
ทำให้เสียงแตกกระจาย

ใช้วัสดุที่โปร่ง เป็นรูพรุน

ปูพรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีพื้นผิวที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราและต้องอาศัยการวิเคราะห์ให้สะท้อนเบื้องหลัง

2.2.6 ส่วนนิทรรศการ

ชนิดของนิทรรศการ มีแบบอย่างที่เป็นหลักการสำคัญอยู่ 3 ประเภท คือ
ประเภทที่ 1 การจัดนิทรรศการประจำ (PERMANENT EXHIBITION)

เป็นการจัดนิทรรศการในห้องหนึ่งอย่างถาวร ไม่โยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่ง
ต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบ โดยปกตินิทรรศการประจำนานปีจึงจะมีการปรับปรุง
แก้ไข

ประเภทที่ 2 การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษาค้นคว้า

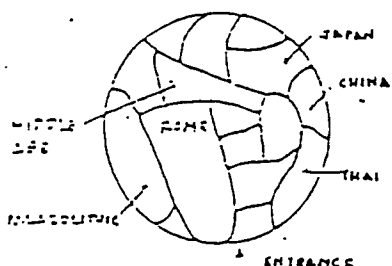
เช่นเดียวกับประเภทที่ 1 แต่เน้นในเรื่องวัตถุและการศึกษาค้นคว้ามากกว่า
ด้านความงามและความเพลิดเพลิน ลักษณะทั่วไปของการจัดนิทรรศการประเภทนี้ เน้น
หนักในเรื่องระเบียบและความเป็นมาของวัตถุและประเภทของวัตถุ

ประเภทที่ 3 การจัดนิทรรศการชั่วคราวหรือนิทรรศการพิเศษ (TEMPORARY EXHIBITION) เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทต่อการจัดนิทรรศการมากที่สุด เพราะ
ปัจจุบัน ประชาชนมีเรื่องที่ต้องศึกษาจากสื่อมวลชนมากมาย ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ และ
วัฒนธรรม การจัดนิทรรศการจำเป็นต้องเคลื่อนไหว จัดกิจกรรมต่างๆ การจัดนิทรรศการ
พิเศษจึงเป็นสิ่งจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง แนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารศูนย์ฯ คือ
ในส่วนของอาคารศูนย์ฯ จากรูปทรงของหลังคาที่เป็นทรงไทยซึ่งช่วยในเรื่องระบายอากาศ
ช่วยให้บรรยากาศภายในมีความเย็นสบายทำให้เครื่องปรับอากาศไม่ต้องทำงานหนัก

ทัศนวิสัยภายในตัวอาคาร จากลักษณะที่เป็นโถงขนาดใหญ่ในพื้นที่ส่วนกลางทำ
ให้บรรยากาศภายในมีความโอ้อ่า ส่งเสริม

ระบบการจัดแสง

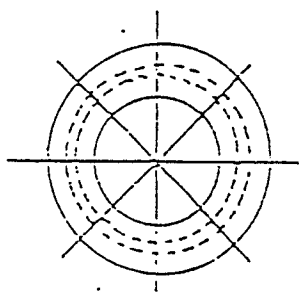
การจัดแสง สามารถที่จะจัดแสงได้ตามแบบแผนที่แตกต่างกันภายใน ซึ่งแปร
เปลี่ยนไปตามรูปร่างและความสัมพันธ์จะได้กล่าวถึงการจัดแสงซึ่งสามารถเป็นไปได้
ในหลาย ๆ แบบ ดังต่อไปนี้



TOPOLOGICAL ARRANGEMENT

การจัดแสดงโดยการกำหนดพื้นที่ภายใน
ตามลักษณะภูมิอากาศ

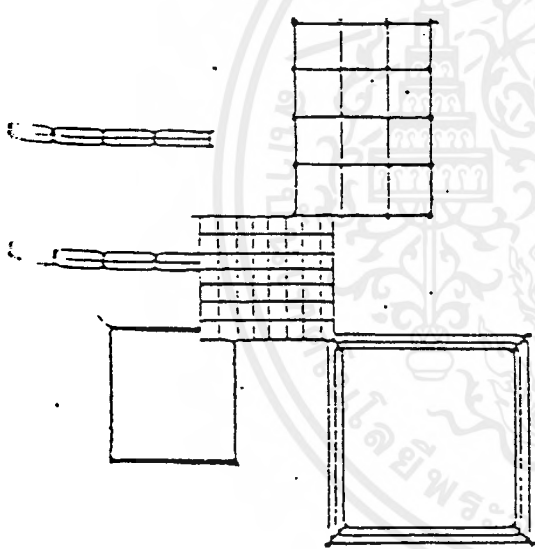
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดแสดง (จัดของแสดงตามแนวนอน หรือตามวงจรถที่ 1 หรือ 2 ฯลฯ) โดยการ ชี้นำให้ผู้เข้าชมเดินไปตามรัศมีของวง กลมที่มีจุดศูนย์กลางร่วมกัน มีการเข้าชม ศูนย์กลางของวงกลม



SYSTEMATIC ARRANGEMENT
ระบบการจัดแสดงติดต่อกันไปเป็นลำดับ

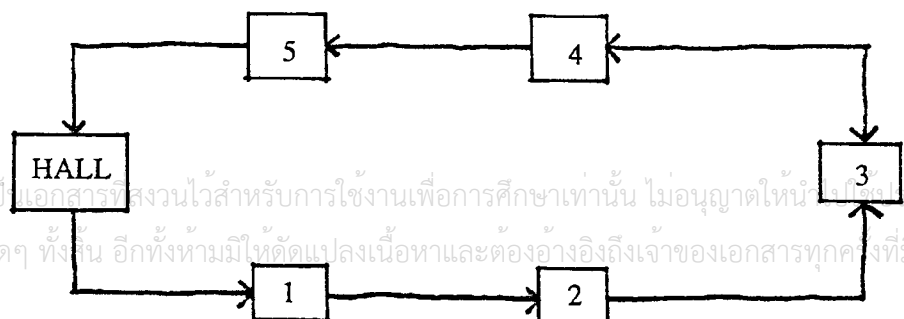


การรวมเอาบริเวณการจัดแสดงต่างๆ เข้าด้วยกัน เป็นการ จัดทางสถาปัตยกรรม ในการจัดเนื้อที่เรื่องต่างๆ เข้าด้วยกัน

การจัดห้องจัดงาน

1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

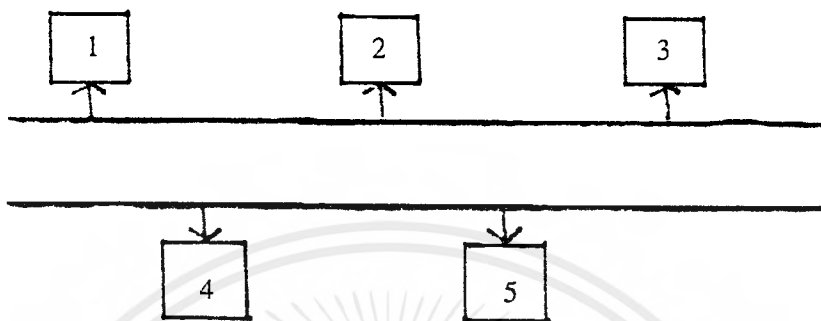
เป็นการจัดให้ผู้ชมจากห้องหนึ่งไปสู่อีกห้องหนึ่งเรียงไปจนจบ โดยไม่ ต้องย้อนกลับทำให้ผู้ชมชมได้ทั่วถึงตามลำพัง แต่เมื่อจัดห้องใดห้องหนึ่งแล้ว จะทำให้เกิด การติดขัด และทำให้เบื่อน่ายง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

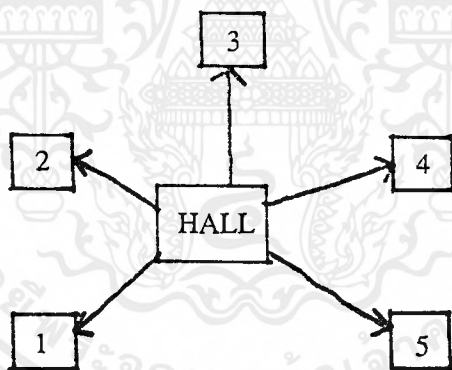
2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นแบบมีเฉลียงด้านยาวเป็นทางเดินแยกเข้าห้องแสดงงาน หรืออาจจะมีแบบที่มีอยู่ตรงกลางแต่ละห้องจะมีทางเข้าออกโดยตรงไม่ผ่านห้องอื่นถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่งจะไม่กระทบห้องอื่น



3. HALL TO ROOM ARRANGEMENT

ตรงกลางเป็นห้องโถงมีห้องแสดงงานอยู่โดยรอบ เหมาะสำหรับหารเข้าชมเป็นกลุ่ม ซึ่งจะแยกเข้าชมงานแสดงในแต่ละห้องได้ตามความต้องการ



การออกแบบห้องจัดแสดงนิทรรศการ (DESIGNING THE HALL EXHIBITON)

หลักสำคัญในการออกแบบ

1. การจัดตู้หรือแผงในห้องแสดงประจำหรือในห้องแสดงชั่วคราวก็ตาม ไม่ควรปล่อยให้โล่งจนมองดูอ้างว้างเพราะหากห้องแสดงโล่งแล้ว เป็นการกระตุ้นให้ประชาชนเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว โดยไม่ได้พิจารณาเรื่องราวและวัตถุต่างๆ มากเท่าที่ควร
2. การจัดวางแผงไม่ว่าจะยกย่องไปอย่างไรก็ตาม ควรจะได้ เรียงลำดับเรื่องราวของเรื่องที่จัดแสดง ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของมัณฑนากร
3. ขนาดของแผงตลอดจนสีที่ใช้ทาแผง จะมีความหนักเบาไม่น้อยเพียรไร ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องแสดง วรรณะของสีไม่ควรฉูดฉาด ควรเป็นสีที่มีความเย็นตาสบายใจ และชวนมอง
4. เนื้อที่ในระหว่างแผงแต่ละตอน ไม่ควรน้อยจนผู้เข้าชม ต้องเบียดเสียดขัดเขียดกันเดินหากแต่ควรมีช่องว่างให้ผู้ชมเคลื่อนไหวไปอย่างสะดวก และเคลื่อนไหวไปได้โดยเบบริูปของแปลนโน้มนำคนโดยอัตโนมัติ
5. ผังของห้องแสดงแม้จะยกย่องเพื่อเร้าความสนใจของผู้ชมก็ตามแต่ต้องไม่มากเกินไป จะทำให้เกิดความรู้สึกหลงทางจนขาดความตั้งใจในการดูงานทันที
6. ควรจะให้แผงต้องแสดงแต่ละตอนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมมีอิสระที่จะเคลื่อนไหวไปตามความต้องการ ผู้ที่เข้าชมนั้นมีความต้องการพื้นฐานทางการศึกษา และวัตถุประสงค์ในการเข้าชมแตกต่างกันย่อมมีอิสระที่จะเลือกเรื่องราวตามที่ตนสนใจ

การติดต่อภายใน แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. การติดต่อทั่วไป เป็นการติดต่อสำหรับประชาชนทั่วไป รวมทั้งนักเรียน นักศึกษา
2. การติดต่อของส่วนบริการ เป็นการติดต่อของพนักงานบริการต่างๆ ภายในส่วนแสดงผลงาน
3. การติดต่อของเจ้าหน้าที่เป็นการติดต่อของเจ้าหน้าที่ต่างๆ ภายในส่วนการแสดงผลงานบรรยากาศในการแสดงนิทรรศการ (CALLERY'S ATMOSPHERE)

ในการจัดนิทรรศการประเภทเดียวกันก็ตาม สิ่งสำคัญที่ต้องระมัดระวังอย่างยิ่งคือ เอกสารนี้เป็นบรรยากาศของห้องแสดง จะต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการของประชาชนยิ่งขึ้นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รสนิยมของคนที่เข้าชมนิทรรศการนั้นมี 3 แบบ คือ

1. คนที่เข้าชมเพราะต้องการหาความเพลิดเพลิน
2. คนที่เข้าชมเพราะต้องการหาความงาม
3. คนที่เข้าชมเพราะต้องการศึกษาค้นคว้า

การจัดแสดงที่ดีขึ้น จะต้องคล้อยตามรสนิยมของคนทั้ง 3 กลุ่ม กล่าว คือ ห้องแสดงงานจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

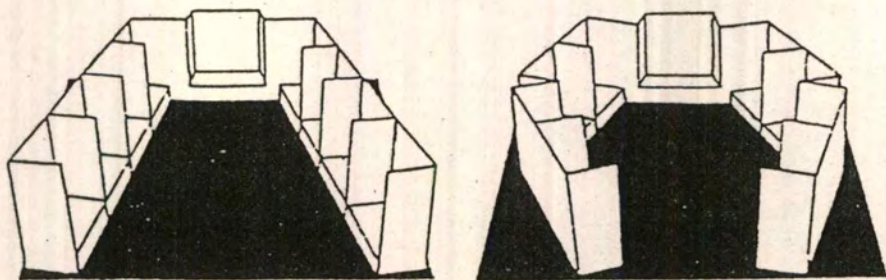
1. ระวังในด้านความงาม (ESTHETIC) ความงามของวัตถุ และองค์ประกอบของห้องแสดงงานเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้นในการจัดแสดงที่แห้งแล้งไม่เร้าความสนใจแล้ว ห้องแสดงงานนั้นไม่ตื่นเต้นและเป็นที่น่าสนใจของคนนัก

2. ระวังให้เพลิดเพลิน (ROMANTIC) ความเพลิดเพลินเป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งของห้องแสดงต่างๆ เพราะความงามของวัตถุหรือแสดงงานเพียงอย่างเดียวจะทำให้คนดูเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากจะเดินหรือชมนานเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ห้องแสดงงานจึงควรระวังในด้านความเพลิดเพลินด้วย

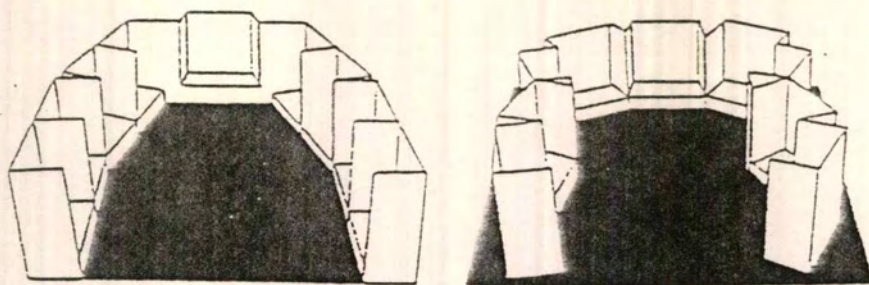
3. ระวังให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นอยากศึกษาค้นคว้า (INTELLECTUAL) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป้าหมายของห้องแสดงงานที่สำคัญที่สุด คือ การให้ความรู้แก่ผู้เข้าชม หากมีแต่ความงาม และความเพลิดเพลินเพียง 2 อย่างเท่านั้น แต่ขาดการกระตุ้นเตือนประชาชนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ย่อมไม่ประสบความสำเร็จในการจัดแสดง

การจัดห้องแสดงนิทรรศการแบบต่างๆ

ภาพที่ 7 การจัดห้องนิทรรศการแบบต่างๆ

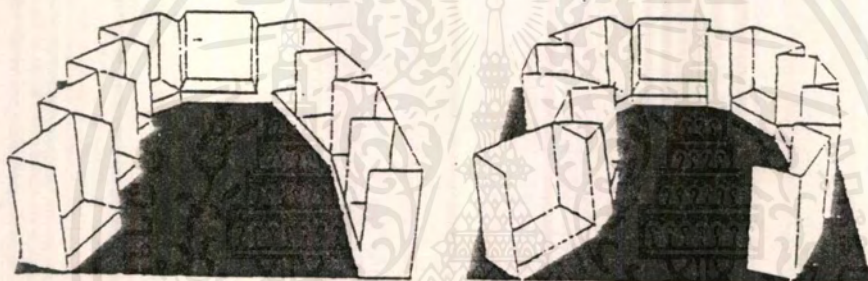


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(B)

(E)



(C)

(F)

บอร์ดแสดงงาน

แผงติดกันส่วนและแผงแสดงงาน

PALELS คือ ผลที่เกิดจากการตกแต่งด้วยผนัง พื้น หรือเพดานสามารถเปลี่ยนแปลง และเคลื่อนที่ได้ การเปลี่ยนแปลงต้องสัมพันธ์กับแสงการแสดงและการเคลื่อนไหวของผู้ดูในแต่ละโอกาสในการจัดที่วางด้วย PALELS ใช้ในนิทรรศการชั่วคราว (เหมาะแก่การติดตั้ง)

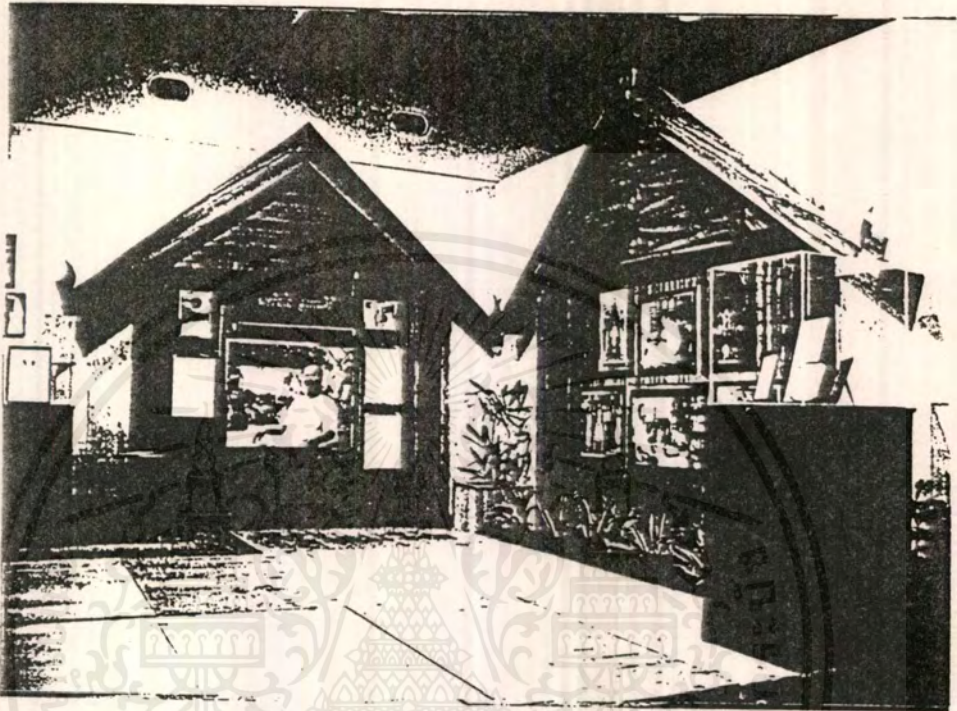
แนวการแสดงมี 2 มิติ คือ

1. แบบไม่มีตัวยึด เช่น ระบบแสดงงานที่เป็นท่อเหล็กติดต่อกันหลายชิ้น
2. แบบที่มีตัวยึด มีอยู่หลายแบบ รวมทั้งการผลิตอุปกรณ์ประกอบออกมาจำหน่าย

โดยทั่วไปหรือจะใช้บอร์ดแสดงงานที่มีบริษัทจำหน่ายเป็นรูปแบบสำเร็จรูป ซึ่งมีอยู่ 4

เอกสารนี้ **ลักษณะ** คือ สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. D & PREADY TO USE DISPLAY UNITS
2. EXHUBIT KIT I
3. EXHUBIT KTI II
4. FANTASTIKS



ภาพที่ 8 การจัดบอร์ดแสดงงาน

D & PREADY TO USE DISPLAY UNITS

ทำด้วยแผงไม้อัดหรืออื่นๆ แล้วแต่กรณี กรอบอลูมิเนียม มีบางส่วนเป็นการจัดแสดงบนโต๊ะนอกนั้นประกอบขาตั้งเข้า เป็นขาตั้ง แบบ SALF STANDARG (ตั้งอยู่ด้วยตัวเอง) ในอเมริกามีบริษัทจำหน่ายเป็นชุด

EXHUBIT KIT I

มีอุปกรณ์ชิ้นพื้นอยู่ 2 อย่าง แผงแสดงงาน และตัวล็อกแผงแสดงงานเรียก (PANELOCKS) แผงแสดงงานใช้ขนาด 24" x 24" ทำด้วย FOME COR ที่มีรูพรุน (เราอาจใช้ชานอ้อยแทนได้) สามารถใช้หมุดปักได้ แผงแสดงงานนี้ใช้สีที่เชื่อมโยงกับสีอื่นๆ ได้ ส่วน PANELOCKS เป็นส่วนพลาสติกกลมบาง ซึ่งเราอาจใช้ไม้แทนได้ และบนแผ่นกลมมีช่องเจาะไว้สำหรับล็อกแผงแสดงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXHUBIT KTI II

คล้ายกับ EXHUBIT KTI I โดยมีแผงแสดงงานทำด้วยวัสดุเดียวกันและใช้ตัวล็อกเหมือนกันใช้ตัวหนังสือแบบที่ใช้ได้หลายๆ ครั้ง ใช้หมุดในการติดแสดงงาน ขนาดสูง 6 ฟุต กว้าง 3 ฟุต มีกรอบอลูมิเนียม

FANTASTIKS

ชุดนี้ก็เป็นอีกชุดหนึ่งที่มีจำหน่ายในอเมริกา เอาหอบหัวไปไหนได้สะดวก ประกอบด้วยท่อตามแนวโค้ง 18 ท่อ ตัว CONVECTOR 41 ตัว ต่อเกี่ยว S SHAPED 24 ตัว มี 6 ขา ไม้ที่ทำด้วยยางใช้ตีตัว CONVERTOR เมื่อสามารถถอดรื้อ และแผงโชนังงานสีขาวสามารถใช้ได้ทั้ง 2 ด้าน เฉพาะเขียนเพียงพอเข้าใจ มีขนาดไม่เท่าจริง เช่น มีเพียง 5 ขา ตัว CONVERTOR นี้ ช่วยให้เปลี่ยนโครงสร้างได้หลายแบบ

หลักในการออกแบบตู้แสดง

ตู้แสดงที่มีขนาดรูปแบบเดียวกัน อาจใช้งานได้ดี ง่ายต่อการรักษา ขนาดของของตู้ที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับวัตถุที่แสดง ซึ่งอาจจะมีความสูง ตั้งแต่ 4-8 ฟุต และควรมีความลึกอย่างน้อย 2 ฟุต 6 นิ้ว กระจกของตู้ควรสูงถึง 4 ฟุต - 4 ฟุต 6 นิ้ว ถึง 5 ฟุต 6 นิ้ว ฐานล่างของตู้ควรสูง 2 ฟุต

กระจกที่ใช้เปิดตู้ อาจใช้กระจกที่เลื่อนไปตามราง แล้วให้ขอบกระจกมาชนกันพอดีที่กลางตู้ก็ได้ เพราะสามารถป้องกันฝุ่นละอองได้

หลักเกณฑ์การจัดตู้แสดง

การจัดตู้แสดงเหมือนกับการจัดเวทีที่แสดงละคร โดยอาศัยวัตถุแสดงเป็นหุ่น ด้วยหลังตู้หรือรอบๆ เป็นฉากหลัง มีวัตถุอื่นๆ เป็นส่วนประกอบ 1 2 3 ตามลำดับและต้องมีการให้แสงสีให้ได้บรรยากาศที่เน้นวัตถุแสดงให้เด่นชัด

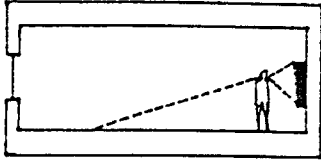
แสงสว่างในตู้แสดง

การติดไฟให้แสงในตู้แสดง ควรมีกระจกฝ้ากันไว้ก่อน เพื่อลดแสงอุทราไว้โอสเลทที่จะไปทำลายเอกสารหรือวัตถุแสดงควรมีการออกแบบที่สามารถเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าได้เมื่อคราวหลอดเสื่อมสภาพในตู้ต้องการไฟ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นสปอร์ไลท์กับส่วนที่เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ ที่เปิดปิดอาจอยู่ด้านบนหรือข้างตู้ก็ได้เหมือนกัน

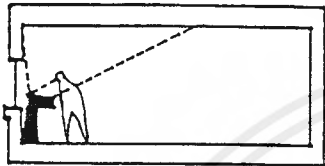
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้แสดงและการสะท้อนของผิวกระจก

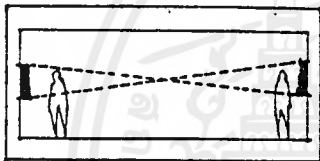
ตู้ผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้ง ควรเอียงลาด เป็นวิธีเดียวที่จะแก้การสะท้อนแสงจากต้นกำเนิดแสง ภาพต่อไปนี้เป็นารแก้ปัญหา



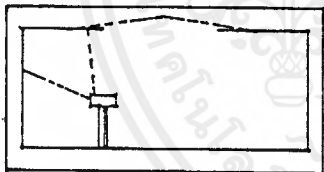
เมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้างหน้าต่าง ให้เอียงผิวกระจก ทำมุมแหลมกับพื้นที่



เมื่อตู้อยู่เบื้องหน้าหน้าต่างให้เอียงกระจกออกจากหน้าต่างเข้าหาผู้ดู



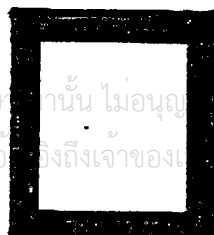
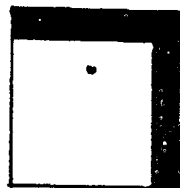
ตู้ที่หันหน้าเข้าหากันให้เอียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกัน อย่างวางขนานกัน



เมื่อแสงเข้าหาด้านบนและอยู่เบื้องหลังผู้ดูไม่ต้องเอียงกระจก

แท่นโชว์ (STAND)

แท่นโชว์สิ่งแสดงในการจัดนิทรรศการนั้น อาจเป็นแท่นโชว์ที่สามารถมองดู ตั้งแต่ด้านเดียวจนถึงมองดูได้ทั้ง 4 ด้าน



ข้อควรคำนึงในการตั้งแทนโชว์

1. คำนึงถึงสิ่งที่จัดแสดงว่ามีลักษณะอย่างไร ควรมีการติดตั้งแสดงลักษณะได้จริง จะเหมาะสม

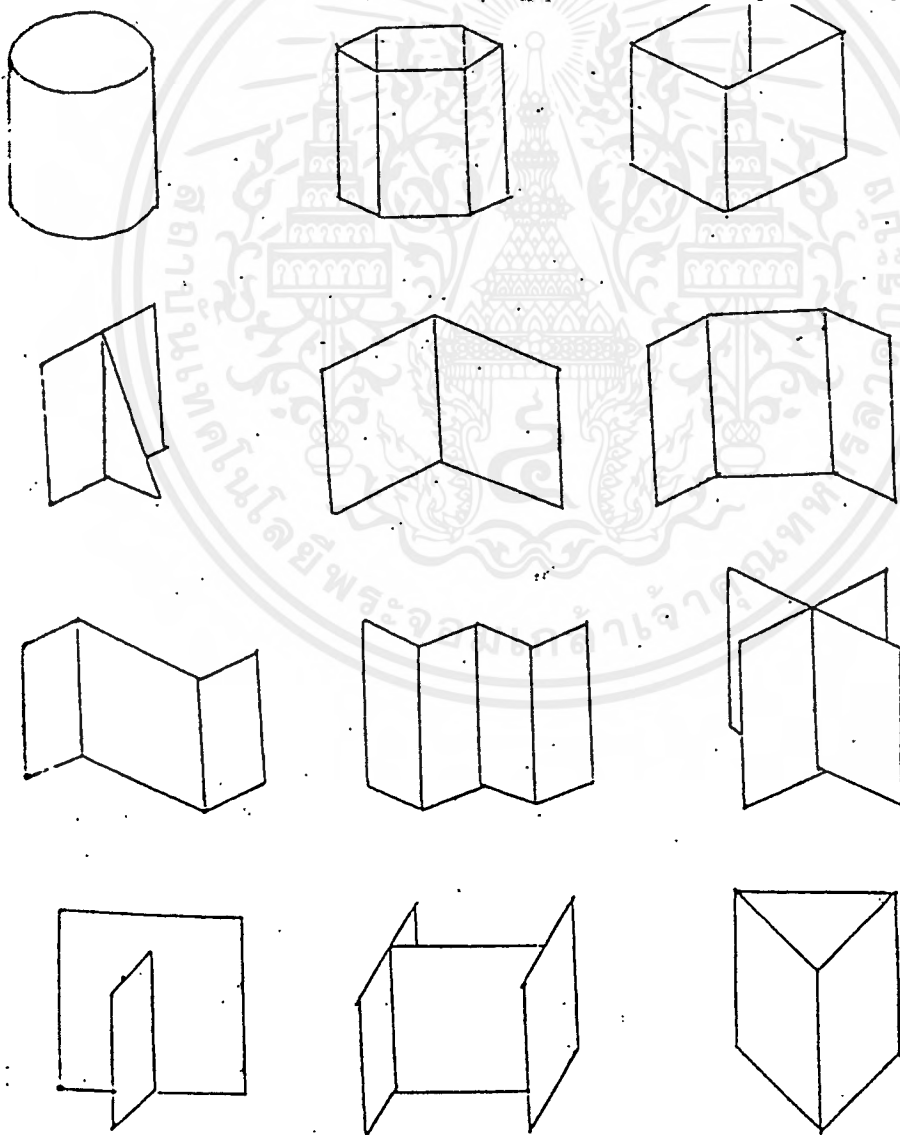
2. ลักษณะทั่วไปของนิทรรศการนั้น

3. ขนาด ควรเพียงพอของเนื้อที่

4. ในการจัดนิทรรศการหลายนิทรรศการควรคำนึงถึงแทนโชว์ที่มีประโยชน์ใน สบายมากที่สุด เพื่อความปลอดภัยและสามารถดัดแปลงไปใช้ในอนาคตได้

แนวการจัด STAND แบบง่ายๆ อาจใช้จัดอยู่ในนิทรรศการชั่วคราว หรือเป็นเพียง จัดนิทรรศการที่จัดเพียงส่วนเล็กๆ เป็นมุมนิทรรศการ หรือส่วนที่ใช้ให้ข่าวสาร เป็นเพียง ความคิดพื้นฐานที่จะดัดแปลงต่อไปได้อีกมากมาย ได้แก่

การจัด STAND แบบลอยตัวซึ่งมีตัวอย่างมากมายหลายรูปแบบ ดังรูป



ภาพที่ 9 การจัดสแตนแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลทางด้านเทคนิคที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

2.3.1 การใช้วัสดุตกแต่งภายใน

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ เช่น อาคารสำนักงาน จะต้องมีความสมบัติสวยงาม คงทน ถาวร และต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาง่าย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา ได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ โลหะ กระฉก และ ฝ้า ซึ่งจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้ และ มีความเหมาะสม ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. วัสดุประเภทหิน

สำหรับผนังภายใน และภายนอก นับว่าเหมาะสมที่จะกรุด้วยวัสดุประเภทหิน อันได้แก่หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินมีเนื้อหยาบ ขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดิน ฟ้า อากาศ และใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานสมบูรณ์ตลอดจนเนื้อที่ผู้คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัส และทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หิน ก็เนื่องจากคุณสมบัติที่ให้ความแข็งแรง คงทน หรุขระ และเป็นที่ประทับใจ หินยังแบ่งเป็นชนิดต่างๆ ดังนี้

หินอ่อน

หินอ่อนมีลักษณะเนื้อละเอียดคู่มิค่ากว่าหินชนิดอื่นๆ หินอ่อนให้ความหรูหรา มีลวดลายตามธรรมชาติที่สวยงามมาก แต่ไม่คงทนต่อสารเคมี เกิดริ้วรอยขีดข่วนง่าย ต้องการการดูแลรักษา จึงมักใช้กับผนังเป็นส่วนมาก มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีเขียว สีดำ สีแดง ฯลฯ

หินแกรนิต

ใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่างๆ เนื่องจากเป็นหินเป็นแข็งแรง เนื้อแน่น และทนทาน เมื่อขัดเงาจะมีความมันวาวกว่าหินอ่อน ทนต่อสารเคมีได้บางชนิด บำรุงรักษาทำความสะอาดได้ง่าย

หินชนวน

มีสีต่างๆ ให้เลือก ได้แก่ สีน้ำตาล สีเทา สีดำ เป็นต้น มีราคาแพง แต่ประหยัดค่าดูแลรักษา หินชนวนให้ผิวสัมผัสมันเรียบเป็นชั้นผลึก

หินหล่อ

คือ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ให้คุณค่าน้อยกว่าหินแท้มีความคงทน ทนทานและบำรุงรักษาได้ง่าย มีราคาถูกกว่าหินแท้

หินสังเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
คือ หินเทียมซึ่งผลิตจากผงหินธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ หินอ่อน หินแกรนิต ผลิตด้วย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกกฎหมายให้เด็ดขาดและต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารที่ทรงพิมพ์นี้ไปใช้
การผสมสารเคมีบางชนิดแล้วหล่อ มีการนำไปใช้ทำ TOP FURNITURE กรุผนัง เนื่องจาก

มีความงามคล้ายของจริง มีน้ำหนักเบา และ ราคาถูก แต่มีข้อจำกัดเรื่องการรับน้ำหนักและความทนทาน จึงไม่เหมาะสมกับทำพื้น

ส่วนหินชนิดอื่นๆ ที่มีได้กล่าว ณ ที่นี้ได้แก่ LIMEATONE TRAYERTING AND FIELD STONE

2. วัสดุประเภทดินเผา

ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนต่อการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ราคาถูกกว่าหิน ตลอดจนมีสีและลายให้เลือกมากมาย สามารถกรุผนัง ปูพื้น จำแนกออกเป็น อิฐ กระเบื้องดินเผา

อิฐ

สามารถใช้สีธรรมชาติของอิฐได้ หรือทาสีทับก็ได้ ใช้ทั้งภายนอกและภายในอาคารสีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทา มีความคงทนราคาถูกกว่าหิน

กระเบื้อง

กระเบื้องแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดเคลือบ (CERAMIC) และชนิดไม่เคลือบ กระเบื้องดินเผา ใช้เป็นวัสดุกรุเสา ผนังและพื้น มีลายมากมายทนทาน และราคาถูก

3. หินขัด

เป็นวัสดุผสมเหลวโดยการเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนซีเมนต์ขาวเทพื้นหรือหล่อแบบแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมากตามสถานที่ขนาดใหญ่ มีความสวยงาม ราคาถูกกว่าพวกหินมีการทำลายได้ตามความต้องการ มีการป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้างขนาดใหญ่ด้วยการแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง โดยใช้เส้นทองเหลือง หรือ อะลูมิเนียม อาจใช้เส้นพลาสติกก็ได้สามารถทำสีโดยการผสมผงสีลงไป หินขัดใช้กับผนัง และเสาได้ด้วย

4. ไม้

ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียมิได้ในการออกแบบ โดยการนำมาใช้ทำเครื่องเรือน และวัสดุกรุผนัง ตลอดจนอุปกรณ์โดยทั่วไป ประโยชน์ของวัสดุประเภทไม้ คือ มีความอ่อนตัวการเปลี่ยนแปลง มีความงดงามและให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติอย่างดี ไม้แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

ไม้ธรรมชาติ

สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย สวยงามเพราะมีลวดลายในตัวของมันเอง นำมากรุผนังภายในอาคารและเครื่องเรือนต่างๆ

ไม้อัด

มีปลายประเภท เช่น ไม้อัดสัก ไม้อัดรองสัก ไม้อัดยาง ฯลฯ มีขนาดความหนา

เอกสารนี้ 4,6,10,15,20 มม. กว้าง 1.20 ม.ยาว 2.40 ม. มีการตกแต่งโดยทาแล็คเคล็ค แล็คเกอร์ หรือ ไม้วาร์ณี ผนังดีตามความเหมาะสม ใช้กรุผนังหนือทำเครื่องเรือนต่างๆของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

veneer คือ แผ่นเยื่อบางๆ นำมาใช้ในการทำผิวหน้าเครื่องเรือน ปัจจุบันมีความนิยมมากเนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติมีจำกัด ไม่มีราคาแพงจึงจำเป็นต้องใช้อย่างประหยัด

5. แผ่นวัสดุแข็งที่ใช้เป็นผนังได้ WALL BOARD

เป็นวัสดุซึ่งอัดประสานจากเศษไม้หรือเยื่อไม้ด้วยการอัดกาว ผลิตออกมาเป็นแผ่นมีขนาดต่างๆ มีน้ำหนักเบา ราคาถูก ในท้องตลาดมีอยู่หลายชนิด เช่น

HARD BOARD ผลิตจากใยไม้ หรือจากพีชบางชนิด แต่อัดตัว อย่างสูงตอนผลิต ทำให้คดงอได้ ใช้ทำเป็นเชิงผนัง บุผนังห้อง ทำเครื่องเรือน

FIBER BOARD ผลิตจากเส้นใยไม้อัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง **MEDIUM DENSITY FIBER BOARD** หรือ แผ่น **MDF** ผลิตโดยใช้ไม้ยางพาราเป็นวัตถุดิบนำมาผสมกับสารยึดเกาะ มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับไม้ธรรมชาติ สามารถตัดตกแต่ง ตกตะปู แต่ขอบสีร่องได้

CHIP BOARD ทำจากชิ้นเศษไม้นามาผสมกาว แผลงไม้ทำอัตราย ทนไฟ และ ความชื้น ขนาดมาตรฐาน 4x8 ฟุต มีสีผิวต่างๆ

INSULAYINO BOARD มีน้ำหนักมาก กันเสียง กันความร้อน และความชื้นได้

ACOUSTIC BOARD ชนิดเป็นพื้นผ้า มักมีรูพรุนอาจมีลวดลาย ใช้เก็บเสียงสำหรับห้องที่ต้องการความสงบ เช่น ห้องประชุม สำนักงาน

6. วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนียร์ วอลโฟโต้ GRASS CLOTE PLASTIC TREATED BURLAR เป็นต้น วัสดุนี้สามารถนำมาตกแต่งได้บางส่วน ของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุนี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันมักใช้วัสดุกรุผนังที่ทำจากไวนิลจัดตัดปัญหานี้ได้

6.1 กระดาษปิดฝาผนัง

WALL PAPER ปัจจุบันนำมาใช้ในการตกแต่งสำนักงานเป็นส่วนมากนอกจากการตกแต่งบ้านพักอาศัยแบ่งเป็น กระดาษและกระดาษผสม มีข้อเสียคือ สกปรกง่าย แต่มีราคาถูกพอๆ กับการทาสี เหมาะที่ใช้กับงานตกแต่งที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย หรืองานชั่วคราว

6.2 ไวนิล

ทำมาจากวัสดุประเภทยาง หรือพลาสติกทั้งแผ่น ทนทาน ต่อการขีดข่วนทำความสะอาดได้ง่าย

6.3 ไวนิลผสมกำมะหยี่

เป็นการนำไวนิลมาเป็นแผ่นรอง และนำวัสดุอื่นๆ เช่น กำมะหยี่มาเพิ่มความสวยงามหรูหราให้มากขึ้น ลวดลายที่เกิดจากกำมะหยี่มีผิวสัมผัสนุ่มนวล และ หรูหรามากกว่าปกติ แต่ไม่ทนต่อความร้อนความชื้น

6.4 อะลูมิเนียมพอยส์

มีผิวที่เงามันเหมือนผิวโลหะ มีทั้งสีเงิน และสีทอง ผิวลื่นเรียบ มีการพิมพ์ลายลงไปด้วย หรือ สร้าง TEXTURE ที่ให้ผิวดูขรุขระแปลกตาน่าสนใจยิ่งขึ้น

7. โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นวัสดุที่นำมาใช้ทำเครื่องเรือน อุปกรณ์สำนักงาน งานโครงสร้างต่างๆ โลหะที่ใช้กันมาก ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อะลูมิเนียม แมงกานีส

7.1 เหล็ก

STEEL เหล็กมีการใช้ในงานโครงสร้างกันมาก ที่นำมาใช้ในการตกแต่งภายในมักจะมีการชุบโครเมียม หรือเคลือบสี จึงดูสวยงาม มี 2 ชนิด คือ

- เหล็กแผ่น STEEL PLATE ไม่ค่อยนิยมใช้ในการตกแต่งส่วนใหญ่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปในสำนักงาน

- เหล็กท่อ มีท่อกลม และท่อเหลี่ยม ใช้ทำโครงสร้างเครื่องเรือนเป็นส่วนใหญ่

7.2 สแตนเลส

STAINLESS STEEL โลหะผสมชนิดเดียวที่ทนต่อสภาพอากาศได้ทุกชนิด ทำความสะอาดง่าย ให้ความสว่างงาม มันวาว ใช้กรุผนัง และ เสา ตลอดจนประติมากรรมตัวอักษร สัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีความนิยมในปัจจุบันมาก

7.3 อะลูมิเนียม

ALUMINIUM ให้ความสว่างงาม น้ำหนักเบา ผิวเงาวาว มีข้อเสีย คือ ทำปฏิกิริยากับกรด ด่าง และน้ำทะเล ซึ่งผุกร่อนได้ แต่ปัจจุบันได้รับความนิยมในการทำเครื่องเรือนและอุปกรณ์วัสดุโครงสร้างต่างๆ

7.4 บรอนซ์

BRONZE เป็นโลหะที่แข็ง ดูหรูหราแต่ฟุ่มเฟือย ได้รับความนิยมเป็นเวลานาน บรอนซ์ ให้สีเป็นธรรมชาติ ภูมิคุณค่า แต่ราคาแพง และ ต้องดูแลรักษาบ่อย จึงไม่นิยมทำอะลูมิเนียม

8. กระจก

GRASS กระจกใช้ตกแต่งมากในปัจจุบัน มีให้เลือกใช้หลายชนิดตามคุณลักษณะ และประโยชน์ใช้สอยดังนี้

- กระจกตัดแสง HEAT ABSORBING GLASS

- กระจกสะท้อนแสง REFLECTIVE GLASS

- กระจกโฟลท FLOAT GLASS

- กระจกฉนวน INSULATED GLASS

- กระจกนิรภัยชั้นเดียว TEMPERED GLASS

- กระจกนิรภัยหลายชั้น LAMINATED GLASS เป็นต้น ฯลฯ

9. พรม

CARPET พรมมิได้เป็นแต่เพียงวัสดุปูพื้นที่ให้ความรู้สึกหรูหรา ภูมิฐาน เท่านั้นจริงแล้ว พรมมีคุณสมบัติหลายด้านด้วยกัน คือ เป็นวัสดุกันเสียง ให้ความปลอดภัย ให้ความสะดวกสบาย และเสริมสร้างสภาพการทำงานให้ดีขึ้น ชนิดของพรมมีหลายประเภทเลือกตามความเหมาะสม

10. ผ้าบุ และ ผ้าม่าน

มีสี ลาย และแบบให้เลือกมากมายมีความสำคัญมากในการตกแต่งภายในสำนักงาน ซึ่งช่วยเพิ่มบรรยากาศในการทำงานได้เป็นอย่างดี ผ้าเป็นวัสดุที่ช่วยซับเสียงได้ดี มีความสวยงามและนุ่มนวล สามารถใช้กรุผนัง บุเครื่องเรือน ทำผ้าม่าน ฯลฯ

11. พลาสติก

เป็นวัสดุที่ทันสมัย ทนน้ำ สะดวก ประหยัดทำความสะอาดได้ง่าย มีสี และกรรมวิธีอื่นๆ ที่ช่วยในการตกแต่งสามารถดัดโค้งได้ กรุเครื่องเรือนทำให้น่าสนใจยิ่งขึ้น พวกแผ่นลามิเนต ก็เป็นพลาสติกเช่นกันมีบทบาทมากในปัจจุบัน ใช้ในงานกรุผนัง และ เพดาน เป็นต้น

สี วัสดุเคลือบ และการย้อมไม้

สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ดังนั้น บริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทน ต่อความสกปรก เช่น ไม้ หิน หรือโลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความคงทนกว่าสีทาที่จะสามารถลดค่าดูแลรักษาได้

2.3.2 การใช้สีในการตกแต่งภายในอาคาร

การใช้สำหรับการตกแต่งภายในอาคารต่างๆ นั้น จะต้องทราบถึงจุดมุ่งหมายภายในห้องนั้นๆ โดยจะต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สี และจิตวิทยาของสี เพราะสีย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจของผู้คนทั่วไปๆ ไป จะมีความรู้สึกในอารมณ์เดียวกัน ดังนั้น ก่อนที่จะมีการใช้สีในการตกแต่งภายใน จะต้องมีการศึกษาถึงความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อสีแต่ละสีเสียก่อน

จิตวิทยาของสี (COLOR PSYCHOLOGY)

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา	ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เยียบสงัด
สีดำ	ให้ความรู้สึก ลึกลับ มีด ทุกข์โศก น่ากลัว ให้ความแข็งแกร่ง มีพลัง
สีขาว	ให้ความรู้สึก ตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย เบิกบาน ต้อนรับอบอุ่น รบกวณไม่สบายในแทรกอยู่
สีแสด	ให้ความรู้สึก เปรี๊ยว ร่าเรึง ดีใจ มีอำนาจ ชักจูง ความมั่งคั่ง
สีแดง	ให้ความรู้สึก มั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข คือร้อนทำทาย กระตุ้น ความหวาน ความอบอุ่น กระตือรือร้น ร้อน คุร้าย แรงกล้า
สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึก สุภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เขือกเย็น สุขุมปลอดภัย
สีม่วง	ให้ความรู้สึก ในด้านของความรัก ความเศร้า สง่างามคงสภาพ มีฐานันดรศักดิ์ ลึกลับ มั่นคง
สีเขียว	ให้ความรู้สึก ร่าเรึง สดชื่น กระชุ่มกรูชวย สุขุม เขือกเย็นสันติ

การศึกษาลักษณะของสีที่มีผลต่อความรู้สึก

สีแดง ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ขวนลุ่มหลง การใช้สกุสีแดงเพียงเล็กน้อย จะทำให้เป็นตัวแทน สำหรับภายในอาคาร สีแดงไม่เพียงแต่ให้ความรู้สึกตื่นเต้นเท่านั้น แต่ให้ความรู้สึกเร้าใจได้เหมือนกัน นอกจากนั้นยังสามารถจะเป็นภัยทางด้านจิต

เอกสารนี้ วิชาได้ เช่น กล้องไฟสีแดงที่ใช้ในการอัดรูป จะมีความรู้สึกว่าปวศศิระษะและดาลายได้ การค้าไม่ว่ากรณีแม้ว่าจะใช้อย่างถูกต้องและใช้เพียงเล็กน้อยก็ตามที่อิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีเหลือง ให้ความรู้สึกที่ร่าเริงสดใส สีเหลืองอ่อนจะให้ความรู้สึกของความสะอาด ความสว่าง สีเหลืองเข้มมากจะทำให้สมองเกิดความหงุดหงิดได้ สีเหลืองที่ใกล้ไปทางสีส้ม จะมองดูคล้ายของเทียม และคล้ายกับของเล่นสมัยใหม่ที่ตกแต่งได้อย่างเรียบร้อย จะใช้ได้เพียงจำนวนน้อย เช่น บานประตู เสื้อผ้าของเด็ก ซึ่งผนังเป็นสีอื่นๆ สีเหลืองเนย BUTTER YELLOW ห้องจะดูสว่างขึ้น สีเหลืองเขียว YELLOW GREEN ช่วยให้ห้องดูเย็นสบายตา

สีเขียว ไม่ทำให้ดวงตาเวลามอง ไม่ใช่ใกล้เคียงกับสีแดงในจำนวนเท่ากัน สีเขียวให้ความสดชื่น กระชุ่ม กระชวย เสมอ และใช้พักสายตาได้โดยธรรมชาติจะใช้สีเขียวเป็นสีที่ส่งเสริมทุกๆ สีให้ดูสดใสขึ้น สีเขียวสมควรใช้ในการนำความหมายบางอย่างจากส่วนต้นไม้ สีเขียวแก่หรือสีเขียวอมเทาซึ่งดูมอๆ ส่วนมากจะใช้ได้อย่างดีมาก ในการเน้นสีพื้น ที่นิยมสำหรับเครื่องเรือนทำด้วยไม้เมเบิล หรือไม้สัก สีเขียวสดใสให้ความรู้สึกสดชื่น

สีน้ำเงินสีน้ำเงินเข้ม ให้ความรู้สึกสงบ และลึกซึ้ง น้ำเงินอ่อน เช่น สีน้ำเงิน หรือฟ้ามีความสดใสของสีเขียวอยู่ด้วย แม้ว่าจะปราศจากตัวสีเขียวก็ตาม สำหรับผนังและเฟอร์นิเจอร์ สีฟ้าและสีที่ใกล้เคียงกับน้ำ หรือสีน้ำเงินที่ใช้มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน สีน้ำเงินอมเขียว ให้ความรู้สึกต้นเต็น เช่น แสงของโอบอล การแพนหางของนกยูงเป็นสีที่มีเสน่ห์ทั้งดงาม

สีกลุ่มดำ เทาขาว เรียกว่า สีเอกรงค์ ไม่ควรใช้รวมกันระหว่างแม่สี (น้ำเงิน เหลือง แดง)

สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ระวังการใช้ในห้องครัวที่เป็นสีขาวทั้งหมด หรือสีขาวทั้งหมดของห้องน้ำ สีขาวนี้จะใช้ในโครงการระบายสีของความเรียบร้อยสดชื่น

สีดำ การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่รวมกับสีอื่นๆ จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่า และทำให้เกิดความมีชีวิตชีวาร่าเริง เมื่อสีดำ และสีขาวมีความตัดกัน นำมาใช้กับสีอื่นๆ สีเทาสามารถจะใช้เป็น สถานที่พยาบาล เป็นต้น ดังนั้น การใช้สีจึงต้องใช้ให้คล้อยไปกับประโยชน์ใช้สอย

การใช้แสงสว่างก็เป็นสิ่งสำคัญ ในห้องมืดอาจใช้สีที่ใสสว่างจะช่วยให้ห้องดูสว่างขึ้น สำหรับห้องที่สว่างเกินไปอาจใช้สีให้หน่อยลง ช่วยให้ดูสลัวลงได้ ชาวอียิปต์ระบายสีของคนด้วยสีสด เพราะภายในวิหารเป็นสถานที่ที่มีความมืดครึ้มช่วยเปลี่ยนสีสดๆ ให้จางลงได้เป็นอย่างดี

ห้องกว้างมากไปหรือแคบเกินไป อาจแก้ไขให้แคบลงหรือกว้างขึ้นได้ด้วยการใช้สีประเภท RECEDING COLOR หรือ ADVANCING ซึ่งเป็น TINT จะดูแคบลง ส่วนสีที่ไม่ว่ากรณี เป็น SHADE จะดูกว้างขึ้นด้วย เนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีสำหรับตกแต่งห้องต่างๆ

ส่วนพักคอย

ส่วนพักคอยเป็นห้องที่ใช้สำหรับต้อนรับ และรับรองแขกที่เข้ามาภายในอาคาร สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ทำให้จิตใจเบิกบาน ไม่ควรใช้สีโหด โชนรุนแรงหรือสีที่มีหลายสีเกินไปนัก เพราะจะทำให้ผู้ใช้ห้องรู้สึกงุนวาย ปวดหัว และไม่มีสมาธิ โดยทั่วไปเราจะรู้สึก เบื่อหน่าย ได้เร็วในสีที่เข้ม สดใส เพราะฉะนั้น ควรใช้สีอ่อนแก่แก่พอสมควร และเพื่อไม่ให้ห้องนั้นเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย หรือซ้ำซาก จะทำให้เกิดความสดใสด้วยการให้เครื่องตกแต่งห้อง เช่น ฝ้าม่าน รูปภาพ แจกันดอกไม้ ฯลฯ

ห้องทำงาน

ห้องทำงานเป็นห้องที่ใช้สำนักงาน จึงจำเป็นจะต้องใช้สีที่จะไม่รบกวนสมาธิ จึงต้องหลีกเลี่ยงการใช้สีที่สดใสรุนแรง และทำให้เสียสมาธิในการทำงานสีที่ใช้อาจเป็นสีเหลืองอ่อน ฟ้าอ่อน เทาอ่อน สีครีม ผ้าม่านห้องไม่ควรให้สีมืดทึบ แต่จะใช้ของตกแต่งที่สดใส เช่น ผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์สำนักงาน ภาพประดับผนัง ที่เป็นสีสดใส เพื่อไม่ให้ห้องดูน่าเบื่อ

สำหรับห้องทำงานของผู้บริหาร การเลือกใช้สีจะต้องคำนึงถึงอายุและฐานะตำแหน่งการงาน จึงจะมีความเหมาะสม สีของเฟอร์นิเจอร์ ควรจะเป็นสีธรรมชาติของเนื้อไม้ หรือการย้อมสีให้ได้สีที่ขรึมๆ ที่เราต้องการ

ห้องประชุม

เป็นห้องที่ต้องการสมาธิ และความเงียบสงบมากกว่าห้องอื่นๆ เพื่อใช้ในการประชุม และการถกเถียงปัญหา การใช้สีภายในห้องประชุมนี้ จึงต้องเป็นสีที่ไม่สดใสนัก ควรใช้โทนสีเย็น เช่น สีเทา สีน้ำตาลอ่อน การใช้ เฟอร์นิเจอร์ในห้องประชุมก็ควรจะใช้สีของเนื้อไม้ธรรมชาติ หรือการใช้สีที่นุ่มนวล และไม่สดใสเกินไปนัก เพื่อให้โครงสร้างของห้องประชุมไม่เสีย เพราะจะทำให้มีการตกแต่งด้วยภาพประดับผนัง หรือของตกแต่งอย่างอื่นเป็นบางจุด ก็จะเป็นการเพิ่มสีสันให้กับห้องประชุมไม่ให้ความเบื่อหน่าย

หลักเกณฑ์ในการในสีเพื่อการออกแบบภายในอาคาร

1. ไม่ว่าจะใช้สีในการตกแต่งอาคารภายนอกหรือภายใน จะต้องให้ความเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์การใช้ของอาคารนั้นๆ เสมอ
2. ต้องวางโครงสร้างของห้องให้มีส่วนสัมพันธ์ และต่อเนื่องกับทุกส่วน
3. ห้องขนาดใหญ่ควรวางโครงสร้างที่ไม่รุนแรง หรือหวือหวาเกินไป ควรใช้สีของ

เอกสารนี้ใช้วัสดุหรือสีของวัดพุทธธรรมชาติ เช่น อิฐ หิน ไม้ ซึ่งจะสร้างคุณค่าของสง่า ส่วนสีอื่นไม่ว่ากรณีสีเข้มคั้นออกเทาๆ ไม่ชวนให้สง่า ไม่ควรใช้ในเนื้อที่ขนาดใหญ่

4. ห้องขนาดเล็ก ใช้สีอ่อนและสดใส เช่น สีของไฟ สีขาว หรืออาจใช้ประจำเข้าประกอบ เช่น ใช้กระจกเงาในการสร้างมุมมองที่จะให้ความรู้สึกที่กว้างขวางขึ้น

การกำหนดสีบริเวณสำนักงาน จะต้องมียุทธศาสตร์อย่างหนึ่ง คือ ต้องทราบเสียก่อนว่าสำนักงานนั้นเป็นสำนักงานที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอะไร เป็นสถานที่สำหรับบุคคลทั่วไปต้องมาติดต่อหรือไม่ หรือว่าเป็นลักษณะ office ลักษณะการทำงานเป็น staff และมี RECEPTION แยกกัน แสดงว่าสำนักงานนั้นทำกันเป็นการภายในไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อเมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้วจึงจะดำเนินการออกแบบสีได้

การก่อสร้างในปัจจุบันมักจะรวมถึงเครื่องทำความเย็น Air condition เข้าไปด้วย ฉะนั้นสำนักงานในปัจจุบันจึงขาด เครื่องปรับอากาศไปเสียมิได้จึงเป็นผลดีมากในการออกแบบสี ในสมัยก่อนซึ่งยังไม่นิยมใช้เครื่องปรับอากาศต้องระมัดระวังมากจึงไม่กล้าออกแบบสีที่ตัดกันมากนัก เพราะบรรยากาศรอบข้างมักจะร้อนอบอ้าว จึงต้องใช้สีที่อยู่ในวรรณะเย็น (cool tone) อยู่เสมอ แต่ในปัจจุบันจะใช้สีอะไรก็ได้ ซึ่งอยู่ในดุลย์พินิจของผู้ออกแบบเพราะไม่ต้องกังวลว่าสีที่ใช้จะรบกวนบรรยากาศในสำนักงานหรือไม่ นับว่ามีประโยชน์มากที่ตัดความคิดล้าสมัยนี้ออกไปได้

สำนักงานที่จัดเรื่องสีได้อย่างมีคุณค่า จะบังเกิดความตื่นตาตื่นใจของผู้มาติดต่อ ฉะนั้นในบางโอกาสจึงต้องแทรกความฉูดฉาดเอาไว้บ้าง เช่น พื้นอาจจะปูพรมที่หน้าหนักของสีไม่อยู่เรียงลำดับห่างกันมากๆ การใช้幔หน้าต่างๆ หรือแม้กระทั่งเพดานก็อาจช่วยให้สำนักงานนี้มีคุณค่าขึ้นอีกได้มาก ทำให้ผู้ติดต่อไม่เกิดความเบื่อหน่ายและพนักงานที่ทำงานต่างๆ อยู่ ณ ที่นั้นจะไม่ง่วงนอน ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานใหญ่ให้ดีที่สุคนธ์ จะต้องมีส่วนประกอบหลายด้านนอกจากการใช้สีแล้วจะต้องคำนึงถึงเรื่องแสงสว่างด้วย สำนักงานบางแห่งอาจจะประหยัดเกินไปโดยให้แสงอาทิตย์เข้ามามาก เพื่อประหยัดค่าไฟฟ้าซึ่งก็เป็นข้อที่ถูกต้อง แต่อาจจะไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรนัก เพราะแสงอาทิตย์เข้ามามากอาจจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักมากขึ้นปริมาณความเย็นในห้องจะลดน้อยลง

การวาง layout ของสำนักงานแบบ open layout โดยทั่วไปมักจะเน้นเรื่องการกันห้องโดยใช้ partition ต่างๆ ไม่พ่น เพราะการทำงานที่แท้จริงต้องการความเงียบ และเพื่อยังมีให้เห็นความพลุกพล่านของบุคคลในสำนักงาน partition ใช้กันนี้ จะออกแบบเป็นลักษณะ knock down หรือประเภท movable partition

Partition ที่กล่าวถึงจะมีการใช้สีมาเกี่ยวข้องด้วย เพราะการใช้สีต่างๆ ก็ใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะมีประโยชน์มีใช้น้อย เนื่องจากการเปลี่ยน layout บ่อยๆ ก็จะมีประโยชน์ทำให้พนักงานไม่เบื่อหน่ายแบบเก่า ซึ่งมีความจำเหากเป็นไปได้ควรจะเปลี่ยนปีละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย

สีต่างๆ ที่ใช้ภายในสำนักงาน ถึงแม้จะมีสีสดหรือเข้ม เพียงใดก็ตามย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่นมาเสริมกันเสมอ ซึ่งจะทำให้ภายในสำนักงานนั้นมีบรรยากาศน่าอยู่ น่าทำงานมากขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนในการตกแต่งภายในเป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็กๆ ตรงที่ว่างใต้บันไดที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือจัดวางกระถางต้นไม้ตรงมุมพักผ่อนหรือโถงพักคอย ลักษณะธรรมชาติของต้นไม้หรือแม้กระทั่งสีของใบไม้ ย่อมมีส่วนช่วยในบริเวณนั้นสดชื่นน่าอยู่ยิ่งขึ้น เพราะต้นไม้ช่วยลดความเครียด ช่วยทำให้ห้องมีชีวิตชีวา

ตารางการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ เพื่อประกอบการใช้สีภายในอาคาร

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

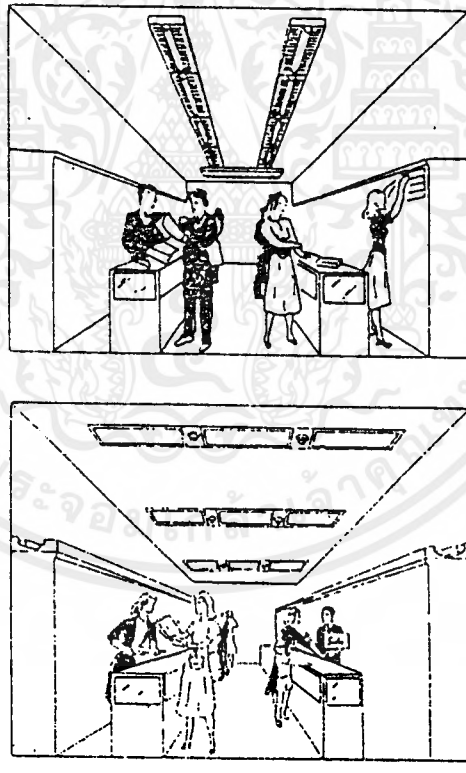
ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ เพื่อประกอบการใช้สีภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ระบบแสงสว่างภายในสำนักงาน

การติดตั้งดวงโคมแบบสมมาตรนี้ มักจะทำก่อนที่ทราบตำแหน่งแน่นอนของโต๊ะทำงาน อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ภายในสำนักงาน ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ หรือตำแหน่งของเครื่องจักร ดังนั้น ตำแหน่งของดวงโคมจึงมักถูกกำหนดโดยระยะของความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างของดวงโคมกับความสูงของดวงโคม และโครงสร้างของฝ้าเพดาน

ดวงโคมที่ใช้จัดวางแบบสมมาตรนี้อาจจะเป็นอินแคนเดสเซนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือ หลอด HID ก็ได้ แต่โดยทั่วไปแล้ว ภายในบริเวณสำนักงานเรามักใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจจะติดตั้งเป็นหน่วยใดๆ หรือติดตั้งเป็นแถวยาวไปตามห้องก็ได้ และในบางครั้งแถวของดวงโคมฟลูออเรสเซนต์นี้อาจจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกในการเห็นด้วย ซึ่งอาจทำให้ห้องทำงานดูเสมือนยาวขึ้นหรือกว้างขึ้นก็ได้ดังแสดงในรูป



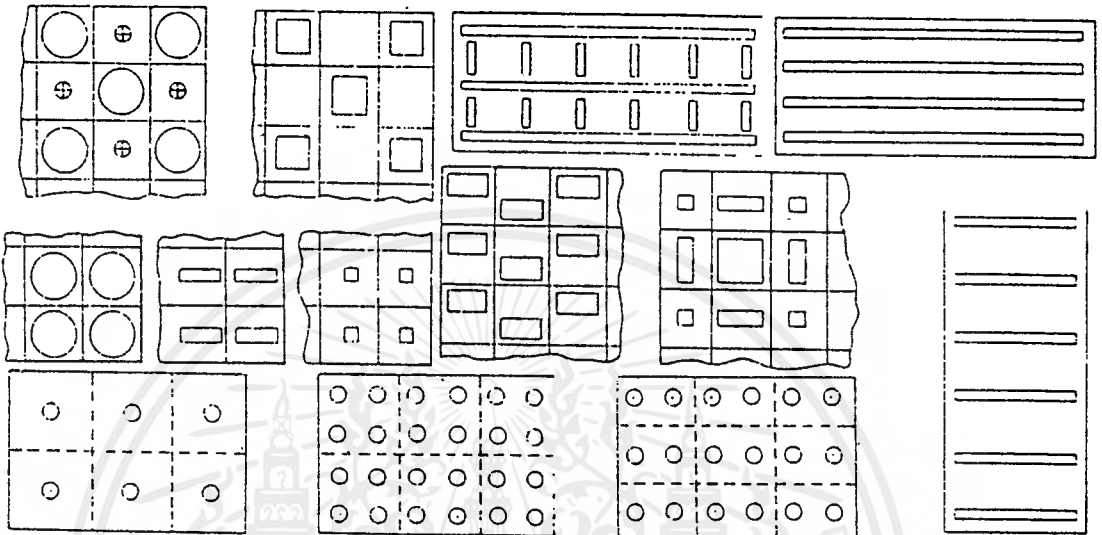
ภาพที่ 10 ภาพแสดงการจัดวางดวงโคมทำให้มีความรู้สึกกว่าห้องกว้างขึ้นและยาวขึ้นได้

ข้อสำคัญอีกประการหนึ่ง สำหรับการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตรนี้ก็คือ ระยะห่างดวงโคมกับผนังไม่ควรเกินระยะครึ่งหนึ่งของระยะห่างแถวของดวงโคมด้วยตนเองและในกรณีที่รู้ว่ามีการจัดวางโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เคียงกับผนังด้วย ระยะระหว่างแถวของดวงโคมหรือไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของแถวของดวงโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต

การจัดวางดวงโคม (Layout of the Luminaries)³

สามารถที่จะจำแนกลักษณะของการจัดวางตำแหน่งของดวงโคมได้ดังต่อไปนี้

1. การจัดวางแบบสมมาตร (general lighting) เป็นลักษณะของการจัดวางดวงโคม โดยพิจารณาถึงความสม่ำเสมอของปริมาณแสงบนพื้นงาน (uniformity) เป็นหลัก ซึ่งมักจะ เป็นลักษณะสมมาตรลักษณะใดลักษณะหนึ่ง



ลักษณะการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตร

2. การจัดวางดวงโคมเฉพาะบริเวณ (local lighting) เราอาจจะติดตั้งดวงโคมเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษในเฉพาะบริเวณใดบริเวณหนึ่งในกรณีที่ต้องการระดับปริมาณแสงสว่างสูงขึ้น เช่น บริเวณโต๊ะทำงาน โต๊ะเขียนแบบ เครื่องพิมพ์ดีด หรืออุปกรณ์ในสำนักงานบางอย่างก็ได้ สิ่งที่จะต้องพึงระวังเมื่อติดตั้งดวงโคมเฉพาะบริเวณก็คือ มันอาจจะไปรบกวนหรือเกิดการแยงตากับผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้

3. การจัดวางดวงโคมเฉพาะจุด (supplementary lighting) โดยทั่วไปแล้วการจัดวางดวงโคมเฉพาะจุด มักจะทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการเพื่อความเด่นให้กับจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะลงไป เช่น ป้ายเครื่องหมายการค้า หรือสัญลักษณ์ของบริษัท หรือตัวอย่างสินค้าในตู้โชว์ อย่างไรก็ตามการออกแบบดวงโคมเฉพาะจุดต้องออกแบบให้สัมพันธ์กับตำแหน่งของการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตรที่อยู่ข้างเคียงด้วย

ระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระบบ คือ

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดานหรืออยู่ในเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง (LIGHT FITTING TO CEILING OR INTO FROME CEILING)

ระบบนี้ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ฟิงหรือติดอยู่กับเพดานโดยตรงและจะมีฝาครอบหลอดเป็นตัวกระจายแสงและลดความจ้าของแสงที่รบกวนสายตาฝาครอบดังกล่าว ทำด้วยพลาสติกหรือวัสดุโปร่งแสงอื่นๆ หรือ อาจจะเป็นกระเบื้องอะลูมิเนียมอีกทีหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1. ระบบเพดานที่กระจายแสง LUMINDUS CEILING

สมรรถภาพในการส่องสว่าง จึงควรจะทำโดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างให้กับหลอด และต้องรักษาความส่องสว่างของห้องให้ได้ระดับสม่ำเสมอหลอดไฟที่เป็นทั้งสแตนด์ให้แสงสว่างเป็นจุด หลอดฟลูออเรสเซนต์ให้มุมส่องสว่างที่กว้างกว่าการปรับปรุงทิศทางของแสง เพื่อลดความจ้า คือ การใช้เพดานแบบกระจายแสงติดตั้งเป็นระยะๆ เพื่อให้การกระจายแสงส่องสว่าง และการกระจายแสงที่ดีตัวพลาสติกพอยซ์ ตัวกันความร้อนวางให้เหมาะสมกับตำแหน่งของตัวโครงสร้าง

ท่อซ่อนสายไฟ และท่อบริการอื่นๆ สามารถติดตั้งภายในช่องว่างเหนือเพดานนี้ โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการต่างๆ ไป รวมทั้งการวางสายและติดตั้งเพดาน และกระจายแสงนี้ประกอบด้วยรางซึ่งทำเป็นรูปตารางสี่เหลี่ยม ทำด้วยพลาสติก ทำหน้าที่เป็นฉากกรองแสงฟลูออเรสเซนต์ และกระจายแสงวิธีการใช้อย่างแพร่หลาย รางที่รับการกระจายแสงจะวางทั่วเพดานอาจจะพิจารณาในการกำหนดขนาดล้อมรอบด้วยแผง ACOUSTIC นอกจากนี้เพดานกระจายแสงอาจติดตั้งเป็นเพดานแบบต่อเนื่อง

เพดานกระจายแสงที่มีความเหมาะสมในเนื้อที่กว้างๆ และห้องที่ไม่ได้ยจนเกินไป เช่น ห้องโถงทางเข้าหรือ สำนักงานที่จัดแบบรวมขนาดใหญ่

1.2 ระบบเพดานรวม COMEBINATION CEILING

ระบบเพดานรวม คือ การรวมเพดาน และอุปกรณ์การติดตั้งต่างๆ ไว้ในเพดาน เป็นแบบที่สำนักงานสมัยใหม่นิยมกัน เพดานรวมประกอบด้วยระบบการให้แสงสว่าง และระบบการดูดเสียง ตัวเพดานอาจเป็นที่เก็บระบบการระบายความร้อนปรับอากาศ หรือส่งของระบบการดูดถ่ายเทอากาศภายในถ้าจะเป็นควรจะมีระบบการป้องกันไฟด้วยตามปกติทั่วไป แบบรวมนี้สามารถจะลดการสะท้อนเสียงได้ด้วย กำแพงและเพดานจะเก็บเสียงไว้หมด ไม่มีการสะท้อนของเสียง การใช้ระบบปรับอากาศแบบความกดดันต่ำ ระบบท่อต่างๆ จะวางอยู่ในเพดานนี้ บางครั้งอาจจะใช้ระบบที่ความกดดันสูง ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศแบบที่หัวจ่ายความเย็นมีช่องเดียว และเป็นสำนักงานที่มีความลึกมาก แบบของเพดานรวมนี้ ก็คือ การทำเพดานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสห้อยออกมา

2. ใช้เพดานเป็นตัวกระจายแสงประกอบกับการใช้แสงเฉพาะจุด

COMBING CEILING LIGHTS WITH DESK AND FLOOR LAMP

จัดได้ว่าเป็นระบบให้แสงสว่างภายในสำนักงานที่เหมาะสมที่สุด วิธีการก็คือ ใช้พื้น โดยกำหนดให้แหล่งกำเนิดแสงอยู่ต่ำกว่าระดับเพดานแล้วแสงสว่างเป็นตัวสะท้อนพร้อมกับให้แสงเฉพาะจุดในบริเวณ ที่ต้องการแสงสว่างมากเป็นพิเศษ ประโยชน์เรียกว่า DESKLAMPS ซึ่งเป็นลักษณะที่ดีก็คือ ประกอบด้วยโคมไฟที่ช่วยสะท้อน และรวมแสง

โดยตรงสู่พื้นที่ทำงาน โคมไฟดังกล่าวจะมีส่วนที่ช่วยบังแสงรบกวนตา และการมีฐานที่สามารถปรับเพดานทิศทางแสงได้ตามความต้องการ ระบบการให้แสงแบบนี้จะให้ปริมาณแสงเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเพิ่มแหล่งกำเนิดแสงดังกล่าวตรงข้ามกับระบบไฟที่ต้องมีแผ่นกรองครอบเพราะไม่เป็นที่รวมฝุ่นละอองที่ยังลดอุปกรณ์ประกอบโคมไฟ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งได้มาก

3. ระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ LIGHTS INCORPORATED INTO THE FURNITURE SYSTEM

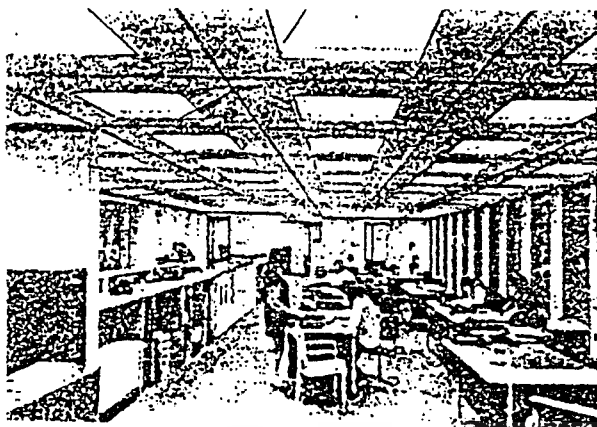
เป็นการให้แสงโดยนำทั้งสองระบบดังกล่าวมาแล้ว รวมกันเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ วิธีการก็คือ ใช้แหล่งกำเนิดแสงประกอบเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์โต๊ะทำงานที่มีลักษณะเป็น workstation หรือ ตู้เก็บเอกสารโดยใช้แสงจากจุดเดียวส่องขึ้นเพดาน เพื่อให้เพดานเป็นตัวกระจายแสงพร้อมกัน นั่นก็ส่องแสงสู่บริเวณพื้นที่ทำงานด้วย ซึ่งด้วยการปริมาณแสงแคบมากกว่าปกติและในขณะเดียวกันก็ให้แสงรอบๆ บริเวณทั่วในลักษณะ FLOOR LAMPS ไปด้วยระหว่างแถวของดวงโคมด้วยตัวเอง และในกรณีที่จะมีการจัดวางโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เคียงกับผนังด้วย ระยะระหว่างแถวของดวงโคมหรือไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของดวงโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต

การออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงาน

ข้อพิจารณาพิเศษในการออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงานมีดังนี้ คือ

1. บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน (general office) บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานมักใช้ประโยชน์ร่วมกันหลายฝ่ายหลายแผนก มีลักษณะของงานกระดาษต่างๆ หลายประเภทด้วยกันเกี่ยวข้อง นับตั้งแต่ขีดเขียน งานพิมพ์ดีด งานถ่ายเอกสาร หรือ ในบางครั้งอาจจะมีลักษณะงานบางอย่าง ที่จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย และจะต้องอ่านข้อมูลบนจอภาพหรือบนกระดานความพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีการโยกย้ายและการจัดโต๊ะทำงานใหม่บ่อยๆ หรืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือรีดถอนผนังกันห้องในภายหลัง ฉะนั้นการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานให้เหมาะสมสำหรับลักษณะงานทุกประเภท เพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพพร้อมๆ กันจึงทำได้ยาก โดยทั่วไปแล้ว เรามักจะจัดเรียง (layout) ตำแหน่งของดวงโคมในลักษณะแบบที่เรียกว่าการจัดแบบสมมาตร เพื่อให้มีความคล่องตัวสูง และมีลักษณะของความสวยงามเป็นระเบียบในตัวเอง

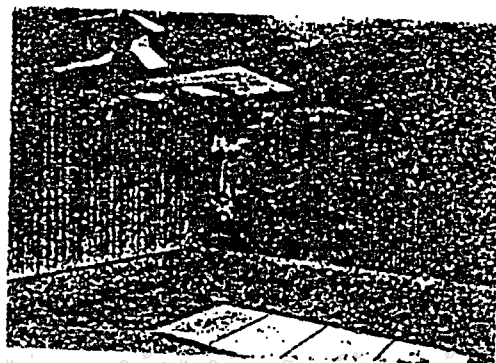
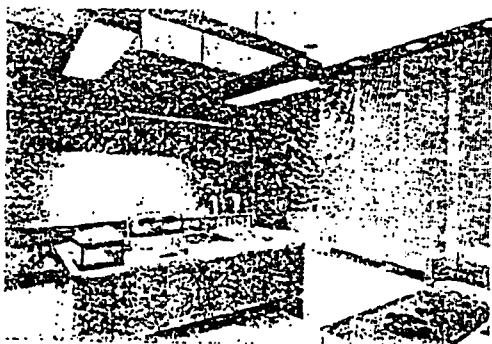
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 ภาพแสดงลักษณะของการจัดวางดวงโคมในสำนักงานทั่วไป

นอกจากนี้ยังจะต้องพยายามควบคุมระดับความจ้าและลดการแยงตาให้น้อยที่สุด เช่น ใช้โคมไฟแบบฝังเข้าไปในเพดาน บางครั้งอาจจะต้องใช้ดวงโคมเฉพาะบริเวณเข้าช่วย ในบางจุดบางตำแหน่งที่ต้องการปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษ และยังคงจะต้องคำนึงถึงระดับแสงสว่างบริเวณรอบๆ ผนังอีกด้วย ดวงโคมควรจะต้องอยู่ชิดผนังพอสมควรเพื่อรักษา ระดับแสงสว่างบนพื้นงานในบริเวณนี้ให้ใกล้เคียงกับบริเวณอื่นด้วย ข้อควรพิจารณาอีกประการหนึ่งสำหรับการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานก็คือ ประสิทธิภาพของระบบและการถ่ายเทปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงโคม

2. ห้องทำงานส่วนตัว (private office) จุดประสงค์ของการออกแบบแสงสว่างสำหรับห้องทำงานส่วนตัว มักมุ่งไปที่การสร้างบรรยากาศให้รู้สึกสบายในการทำงานมากกว่าที่จะพิจารณาถึงเรื่องประสิทธิภาพของระบบ ระดับแสงสว่างภายในห้องควรจะเน้นมากขึ้นเป็นพิเศษบริเวณ โต๊ะทำงานตำแหน่งหรือแนวของดวงโคมควรอยู่ในแนวเหนือศีรษะของผู้ปฏิบัติงาน มิใช่มีศูนย์กลางอยู่ที่โต๊ะทำงาน และ ควรพยายามหลีกเลี่ยงการใช้หลอดอินทแคดเซียมชนิดบนโต๊ะทำงานเพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่าย การให้แสงสว่างบ้างแก่ผนังหรือม่านในบางครั้งจะช่วยทำให้ดูกว้างขึ้น และมีบรรยากาศดีขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพที่ 12 ภาพแสดงลักษณะการจัดวางดวงโคมในห้องทำงานส่วนตัว

3. ห้องประชุม (conference room) ห้องประชุมมักจะเป็นสถานที่ใช้ในการปรึกษาหารือ อภิปราย และมักจะต้องมีการแสดงตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่างๆ เพื่อใช้ในการอภิปรายและตัดสินใจ ซึ่งอาจจะต้องมีผลกระทบโดยตรงต่อพนักงานหรือเกี่ยวข้องกับเงินเป็นจำนวนมากของบริษัท การออกแบบระบบแสงสว่างภายในห้องประชุม จะต้องพยายามทำอย่างพิถีพิถันและทำให้เอื้ออำนวยต่อการประชุม เอื้ออำนวยต่อการใช้ความคิด นอกจากนี้ยังจะต้องคำนึงถึงโสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ เช่น สไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ ระบบแสงสว่างภายในห้องประชุมในบางครั้งจึงต้องจัดเตรียมไว้เป็นพิเศษอีกชุดหนึ่งหรือหลายชุด หรืออาจจะมีระบบควบคุมไฟหรี่ ทั้งนี้เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและเหมาะสมสำหรับการใช้งานได้หลายประเภท การเพิ่มระดับแสงสว่างบนระนาบตั้งในบางตำแหน่ง เช่น บนกระดานดำ หรือบนชาร์ต (chart) ต่างๆ เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษด้วย

4. ห้องรับรองหรือห้องโถง (reception room) ห้องรับรองหรือห้องโถงมักเป็นบริเวณที่ผู้มาติดต่อ จะต้องผ่านเข้าออกหรือนั่งรออยู่เป็นประจำ การออกแบบระบบแสงสว่างภายในบริเวณห้องรับรอง จะต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจและอบอุ่น โดยทั่วไปมักจะใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์เข้าช่วย อาจจะต้องเพิ่มปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้อนรับหรือมีดวงโคมส่องเฉพาะจุด เช่น บนบริเวณเครื่องหมายการค้าของบริเวณเครื่องหมายการค้าของบริษัท รูปภาพตลอดจนกระทั่งถึงตัวอย่างสินค้า ซึ่งอาจจะโชว์อยู่ภายในห้องรับรองด้วย

5. บริเวณทางเดินและเฉลียง (corridor lighting) แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างภายในสำนักงานที่อยู่ข้างเคียง และจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายตาต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งก็ใช้ไฟกึ่งติดบนผนังแทนที่จะติดอยู่ในแนวกึ่งกลางบนเพดาน ซึ่งอาจช่วยในด้านความรู้สึกและเกิดความสวยงามขึ้นบ้าง ระยะห่างระหว่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 ถึง 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม

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

ตารางที่ แสดงการใช้แสงสว่างให้เหมาะสมกับพื้นที่

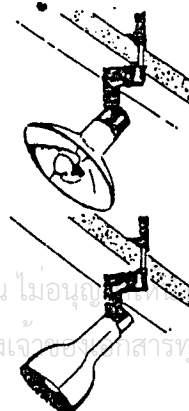
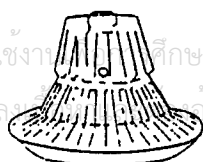
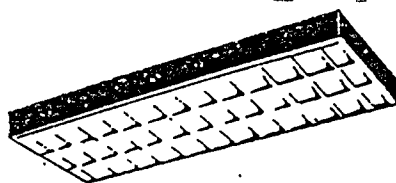
ลักษณะการใช้งาน	ค่าระดับความสว่างขั้นต่ำ (ฟุต-แคนเดิล)
สำนักงาน	
ทางเดิน,บันไดขึ้นลง	20
ที่อ่านหนังสือ	70
บริเวณทำงานทั่วไป	100
ห้องบัญชี	150
ห้องเขียนแบบ,ออกแบบ	200
หอประชุม	
กิจกรรมทั่วไป	5
ห้องประชุม	15
บริเวณจัดนิทรรศการ	30

ชนิดและหน้าที่ของดวงโคม

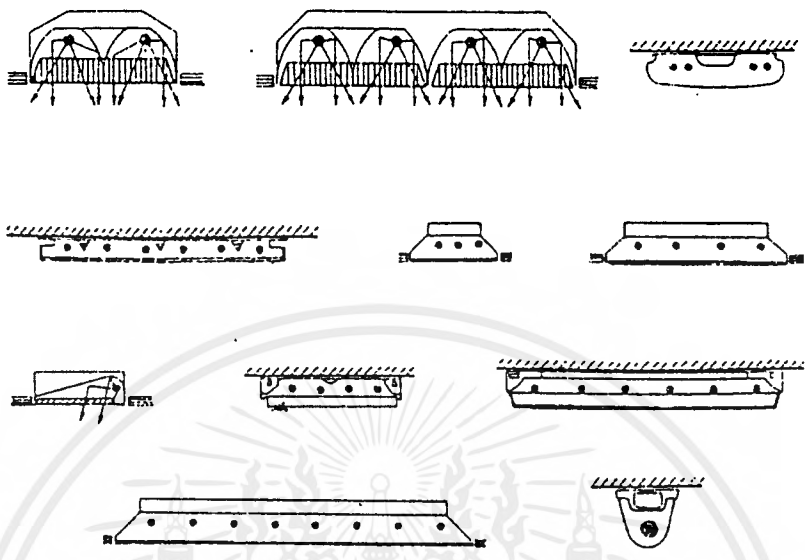
เมื่อกล่าวถึงดวงโคม (luminaires) เราหมายถึงความรวมถึงตัวหลอดไฟ (lamp) โคมไฟ (fixtures) และตัวบัลลาสต์ ดวงโคมมีหน้าที่หลักในการควบคุมลำแสงให้กระจายไปตกบนพื้นที่ที่เราต้องการ นอกจากนั้นยังช่วยป้องกันอันตรายใดๆ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นกับหลอดไฟได้อีกด้วย เราสามารถแบ่งดวงโคมออกเป็นชนิดต่างๆ ตามชนิดของหลอดไฟที่ใช้ หรือแบ่งชนิดของดวงโคมตามลักษณะการติดตั้ง หรืออาจจะแบ่งเป็นชนิดต่างๆ ตามลักษณะการกระจายแสง (light distribution characteristic) หรือตามลักษณะของการนำไปใช้งานก็ได้

ดวงโคมสามารถแบ่งออกเป็นชนิดต่างๆ ได้ดังนี้

1. แบ่งตามชนิดของหลอดไฟที่ใช้ ดวงโคมอาจจะแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ตามชนิดของหลอดไฟที่ใช้ กล่าวคือดวงโคมที่ใช้กับหลอดอินแคนเดสเซนต์ ดวงโคมที่ใช้กับหลอด ฟลูออเรสเซนต์ และดวงโคมที่ใช้กับหลอด HID

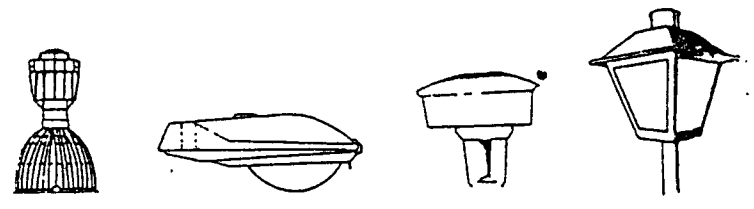


2. แบ่งตามลักษณะการติดตั้ง เราสามารถแบ่งชนิดของดวงโคมตามลักษณะการติดตั้งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ ติดแบบฝังเข้าไปในเพดาน (recessed) แบบยึดติดกับเพดาน (surface) และแบบห้อย (pendent)



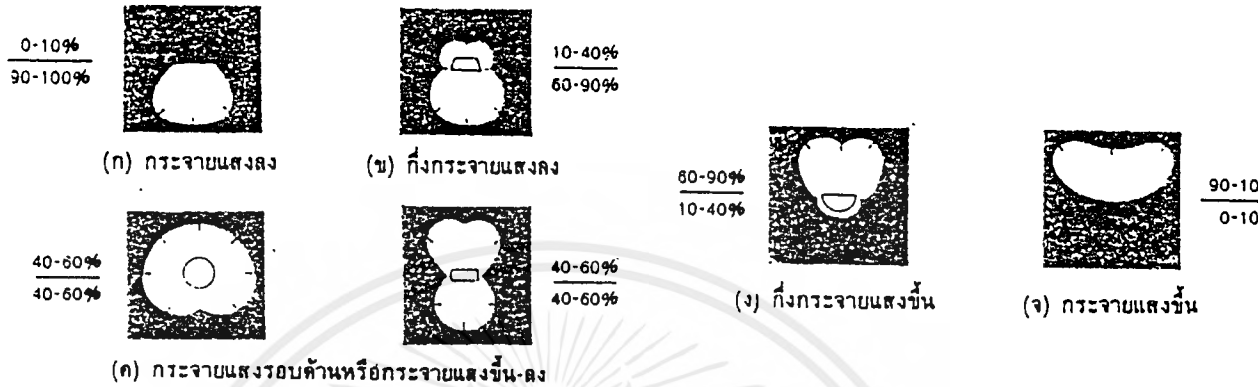
ภาพที่ 14 ชนิดของดวงโคมซึ่งแบ่งตามลักษณะการติดตั้ง

3. แบ่งตามลักษณะการใช้งาน บางครั้งเราก็จะจำแนกชนิดของดวงโคมออกตามลักษณะการนำไปใช้งานอย่างเช่น ดวงโคมสำหรับงานอุตสาหกรรม ดวงโคมสำหรับบ้านพักอาศัย ดวงโคมสำหรับใช้เป็นไฟถนน นอกจากนี้ก็ยังมีดวงโคมที่ออกแบบขึ้นสำหรับงานพิเศษเฉพาะอย่าง เช่น ในสถานที่หรือบรรยากาศที่อาจติดไฟได้ มีความชื้นมาก หรือไอของสารเคมีสูง เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น
โคมไฟโรงงาน โคมไฟถนน โคมกันระเบิด โคมไฟตามบ้าน นำไปใช้

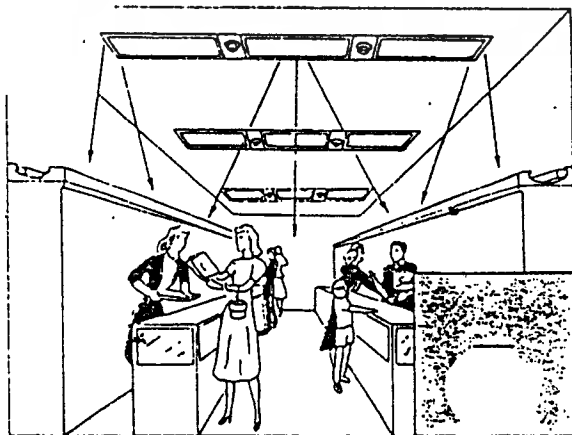
4. แบ่งตามลักษณะการกระจายแสง อีกวิธีหนึ่งในการจำแนกชนิดของดวงโคมก็คือพิจารณาการกระจายแสงในแนวตั้งของดวงโคม (vertical light distribution) กล่าวคือ พิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างปริมาณแสงที่พุ่งจากดวงโคมขึ้นสู่พื้น กับ ปริมาณแสงที่พุ่งจากดวงโคมขึ้นสู่เพดาน



ภาพที่ 15 ชนิดของดวงโคมแบ่งตามลักษณะการกระจายแสง

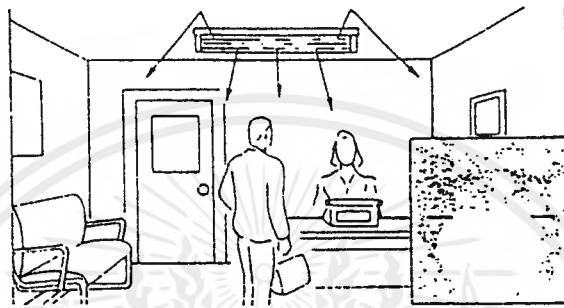
จะเห็นได้ว่าเราสามารถแบ่งชนิดของดวงโคมได้เป็น 5 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกัน ตามลักษณะการกระจายแสงของมัน คือ

ก. ดวงโคมชนิดกระจายแสง (direct luminate) แสงส่วนใหญ่จากดวงโคมประเภทนี้ประมาณ 90-100 เปอร์เซ็นต์ จะกระจายลงสู่เบื้องล่างดังแสดงในรูปที่ 4.5 ข้อดีของลักษณะดวงโคมประเภทนี้คือ เราสามารถที่จะควบคุมทิศทางของลำแสงให้ไปตกพื้นที่ที่เราต้องการได้โดยง่าย อย่างไรก็ตามสิ่งที่เราต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษก็คือ ความแตกต่างของความจ้ำระหว่างผนังเพดานกับตัวดวงโคมเอง ซึ่งอาจแก้ไขได้โดยทาสีห้อง หรือใช้วัสดุต่างๆ ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ที่มีเปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสูงเข้าช่วย



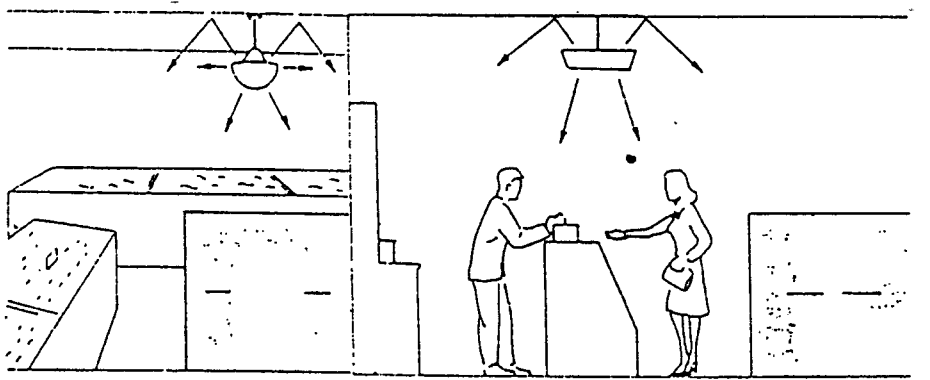
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ภาพที่ 16 ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง (semi - direct luminate) ดวงโคมประเภทนี้จะกระจายแสงลงสู่เบื้องล่างประมาณ 60-90 เปอร์เซ็นต์ วิธีนี้เราสามารถที่จะลดความแตกต่างของความจ้าระหว่างดวงโคมและเพดานได้อย่างดีทีเดียว ดังแสดงในรูปที่ 4.6 ข้อเสียของดวงโคมประเภทนี้และดวงโคมชนิดกระจายแสงลงก็คือ อาจจะเกิดเงาขึ้นบนพื้นงานได้ง่ายถ้าระยะห่างระหว่างดวงโคมอยู่ห่างกันมากเกินไป



ภาพที่ 17 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง

ค. ดวงโคมชนิดกระจายแสงรอบด้านหรือกระจายแสงแบบขึ้น-ลง (general diffuse or direct - indirect luminaire) ลักษณะของดวงโคมประเภทนี้จะกระจายแสงลงสู่พื้นและกระจายพุ่งขึ้นสู่เพดานพอๆ กัน ข้อแตกต่างของลักษณะการกระจายแสงแบบรอบด้านและการกระจายแสงแบบขึ้น-ลง ก็คือ การกระจายแสงแบบรอบด้านจะมีแสงสว่างบางส่วนพุ่งออกมาในแนวระดับด้วย

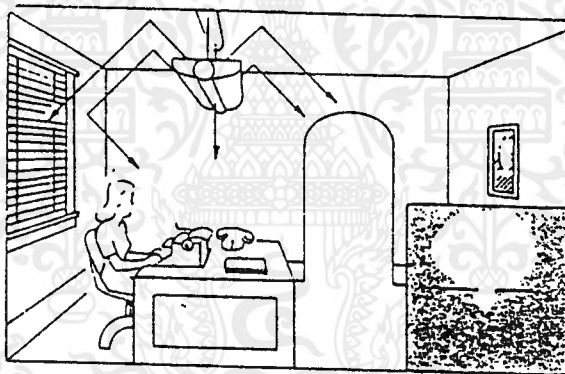


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 18 เปรียบเทียบการกระจายแสงแบบรอบด้านและแบบขึ้นลง

การควบคุมการกระจายแสงของดวงโคมประเภทนี้ให้ไปตกบนพื้นที่เราต้องการทำได้ยากกล่าวคือ ค่าสัมประสิทธิ์การใช้ประโยชน์ (coefficient of utilization) ของดวงโคมประเภทนี้จะมีค่าต่ำกว่าดวงโคมสองประเภทแรก แต่ดวงโคมประเภทนี้จะให้ค่าความจ้าทั้งพื้นผิวห้องดูสม่ำเสมอและสบายตาม

ง. ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น (semi-direct luminaire) ปริมาณแสงส่วนใหญ่ประมาณ 60-90 เปอร์เซ็นต์ จากดวงโคมชนิดนี้ จะกระจายขึ้นสู่เพดาน และปล่อยให้แสงส่วนที่เหลือกระจายลงสู่พื้น ฉะนั้นความสามารถในการสะท้อนแสงของเพดานจะต้องสูงมากลักษณะการกระจายแสงเช่นนี้ ความจ้าระหว่างตัวดวงโคมกับเพดานจะไม่แตกต่างกันมากนักเรามักจะใช้ดวงโคมชนิดนี้ในสถานที่ที่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการที่แสงแยงตา (glare) มากๆ



รูปที่ 19 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น

จ. ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น (indirect luminaire) ปริมาณแสงจากดวงโคมเกือบทั้งหมดประมาณ 90-100 เปอร์เซ็นต์ จะกระจายขึ้นสู่เพดานและส่วนบนของผนัง แล้วจึงสะท้อนสู่พื้นงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.9 ความจ้าทั่วบริเวณห้องดูจะสม่ำเสมอจนเกือบเท่ากันหมดถ้าระยะที่ห้อยดวงโคมจากเพดานมีค่ามากพอ ข้อเสียของดวงโคมประเภทนี้ก็คือ มันจะมีค่าสัมประสิทธิ์การใช้ประโยชน์ต่ำสุด

2.3.4 ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT

1) การควบคุมเสียงภายใน

ต้องป้องกันการใช้เสียงในระดับที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงเรื่อง การสะท้อนของเสียงจากพื้น เพดาน ผนัง โดยการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

2) การป้องกันเสียงจากภายนอก

การกำจัดต้นกำเนิดเสียงรบกวน นอกจากนี้อาจใช้สิ่งประกอบอื่นๆ เข้าช่วยการลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำให้ได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่างๆ เช่น

- การติดตั้ง VERTICAL BAFFLE ใต้เพดาน หรือ เหนือเพดาน
- ออกแบบเพดานในลักษณะ CONFER
- ระบบเพดานธรรมดา FLAT CEILING และวัสดุดูดซึมเสียง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซึมเสียงมีหลักการ คือ เมื่อเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซึมไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปจะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไปกลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง

การออกแบบเพดานระบบ CONFER และ CILING จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก และยังสามารถนำวัสดุดูดซึมเสียงมาใช้ได้อีกด้วย

การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น

พรม เป็นวัสดุที่ช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อน ปัจจุบันนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดูดซึมเสียงดี ที่สุดของการดูดซึมเสียงสำหรับพื้น

การปูพรม ให้ประโยชน์ 3 ประการ คือ

- การลดกระแทก (IMPACT NOISSE)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซึมเสียง (SOUND ABSORBTION)
- ลดเสียงบนพื้น

การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวแนวตั้ง

ได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่ควรพิจารณา การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง

สามารถแบ่งออกได้ 2 กรณี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผนังภายใน กรณีที่ต้องการกันผนังเหล่านี้ควรจะดูดซับมากกว่าสะท้อนเสียง วิธีง่ายๆ คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกันห้องเฉพาะ การกันผนังจรดเพดานหรือการทำผนัง 2 ชั้น เป็นวิธีช่วยกันเสียงไม่ให้ผ่านไปยังห้องอื่นได้

2. ผนังภายนอก ประกอบด้วยหน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีการสะท้อนเสียงมากเนื่องจากคุณสมบัติของกระจก วิธีการแก้ปัญหาอาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPES) วิธีนี้มีข้อเสียคือ เวลา ม่านปิดลงทำให้ไม่เห็นทัศนียภาพภายนอก ถ้าเปิดม่านก็เกิดเสียงสะท้อน จึงไม่เป็นที่ยอมรับนัก

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้มีมุมเอียงในตำแหน่งที่เหมาะสมกับเสียงสะท้อน หรือ ให้เสียงสะท้อนแผ่นดูดซับเสียง วิธีนี้นับว่าประสบความสำเร็จแต่อุปสรรคคือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับองศาของการเปิด-ปิด ได้ซึ่งช่วยป้องกันเสียงสะท้อนโดยตรง และ ยังเห็นบรรยากาศภายนอกได้ด้วย วิธีนี้ประหยัดกว่าแบบอื่น

วิธีที่ 4 ใช้กระจกแบบ 2 ชั้น ซึ่งอัดด้วย ARGON GAS ซึ่งเป็นฉนวนกันความร้อนจากภายนอกและเก็บความเย็นภายใน ซึ่งมีการผลิตออกมาเพื่อเก็บเสียง วิธีนี้ช่วยประหยัดพลังงานในอาคารจึงมีเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูป รวมทั้งมักจะทำเป็นแผ่นๆ และเจาะรู

2. ACOUSTIC PLASTIC AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน BINDER AGENT ใช้กับกระบอกฉีดหรือฉาบ

3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุพวก BLASKRY ส่วนใหญ่ทำด้วย WOOD WOOL GLASS UNITS

คุณสมบัติของวัสดุดูดเสียงแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

1. แผ่นสำเร็จรูป ผิวหน้าขรุขระหรือรูพรุนแบ่งเป็น

1.1 ALL MATERIAL UNITS เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ปูนพลาสเตอร์หรือการฉาบดินขาวเป็นตัวยึด

1.2 ALL MATERIAL UNITS เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ปูนพลาสเตอร์หรือการฉาบดินขาวเป็นตัวยึด

1.3 ALL MATERIAL UNITS เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ปูนพลาสเตอร์หรือการฉาบดินขาวเป็นตัวยึด

1.2 ALL MATERUM UINTS เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ขีปน้เป็นตัวยึดให้แน่น

1.3 MINERAL หรือไส้ไม้อ่อนๆ ผสมกับ MINERAL BINDER ซึ่งไม่ติดไฟ

2. แผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูด้วยเครื่องจักร

2.1 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าแข็งแรงแรงใช้สำหรับปิดหน้าหรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุคูเสียงที่อ่อนนุ่ม เช่น BLANKETS ฯลฯ

2.2 เป็นวัสดุที่มีผิวอ่อนนุ่มกว่าแบบแรก และสามารถทาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติลดลง

2.3 เหมือนแบบที่สองแต่เจาะให้ทะลุเป็นทางยาว หรือทำเป็นร่องซึ่งสามารถคูเสียงได้ดี

3. แผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ TOLTED FIBER SURFACE

4.1 เป็นแผ่นทำด้วยใยไม้บาง ๆ เช่น ขี้กบผสมกับ MINERAL BINDER ผิวหน้ามีความเรียบปานกลางและหยาบ

4.2 ทำด้วยไส้ไม้ชนิดอ่อน เช่น ไส้ไม้สน หญ้าปล้อง ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ติดได้ไม่ง่ายแต่ราคาถูก คูเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 4 ฟุต ความยาว 4,10,12 ฟุต ทาสีไม่ได้

4.3 ทำด้วย MINERAL FIBER นำมาตัด ซึ่งทำเช่นเดียวกับ ACOUSTIC PLASTIC AND FISRAYED ON MATERIAL คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ความหนาพอเหมาะ และประหยัด ควรหนา 1/2 นิ้ว

วัสดุซับเสียงที่มีอยู่ในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และพวกวัสดุมีรูพรุนโดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง

2. พวกฉาบและพ่น เป็นแผ่นพลาสติก และวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อใช้ฉาบหรือพ่นส่วนที่ต้องการ

3. ชนิดที่เป็นผืนยึดหยุ่นได้ เช่น พรอม แผ่นยาง FIBER เป็นต้น

2.3.5 ระบบการติดต่อสื่อสาร

หัวใจสำคัญอีกอย่างหนึ่งของระบบสำนักงานคือ ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า และระบบโทรศัพท์ เพื่อส่งกำลังเข้าสู่เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าทำให้เครื่องมือเหล่านั้นทำงาน นอกจากนั้นแล้วยังต้องกระจายระบบติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ให้ทั่วถึงตามต้องการสำหรับสำนักงานหนึ่งๆ ด้วยการทำงานที่ต้องการสำหรับสำนักงานหนึ่งๆ ด้วย การทำงานที่ต้องการความคล่องตัวสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานเปิดโล่ง (OPEN OFFICE) ความคำนึงถึง ความยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ของระบบในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงในการจัดสำนักงาน การย้ายตำแหน่งของแผนกหรือบริเวณที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้ระบบดังกล่าวจึงควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันตามความต้องการอยู่ตลอดเวลา

ในอาคารสำนักงานที่ทันสมัย ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า และระบบสื่อสารซึ่งเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมืออื่นๆ ที่ต้องการ มีการเดินสายไฟ หรือสายส่งกำลัง (WIRE AND CABLE) เพื่อเป็นสื่อเข้าไปสู่ส่วนต่างๆ ของพื้นที่ทำงานโดยทั่วไป ทำได้โดยส่งผ่านทะลุพื้น หรือเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคาร ทั้งนี้เพื่อที่การจ่ายกำลังจะสามารถทำได้ทั่วถึง

ขั้นตอนแรกของระบบจะมีลักษณะเดียวกัน คือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคาร (MAIN SERVICE) จะส่งกำลังทางแนวตั้ง (VERTICAL) ภายในส่วนที่เรียกว่า SERVICE CORE ซึ่งประกอบด้วยระบบบริการต่างๆ เป็นต้นว่า ท่อน้ำประปา แอร์คอนดิชัน ต่อจากนั้นก็แยกเข้าสู่แต่ละชั้นของอาคารลักษณะนี้จัดเป็นการส่งกำลังทางแนวนอน (HORIZONTAL) ไปยังจุดต่างๆ ที่ต้องการต่อไป

สายไฟฟ้า และสายนำสำหรับส่งระบบสื่อสาร (POWER AND COMMUNICATION CABLES) ปกติจะมีความแตกต่างกัน เห็นได้ชัดทั้งลักษณะและประโยชน์ การใช้จึงแยกออกจากกัน แต่สำหรับกรณีนี้ควรจัดให้อยู่รวมกันทำให้เป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อประโยชน์ใช้สอยและง่ายต่อการจัดระบบ

1. ส่งกำลังจ่ายโดยทางพื้น

ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุขึ้นมา ซึ่งต่อมา MAIN CABLE ได้พื้นที่อีกทีหนึ่ง และสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสาย (THE CELLULAR RECESSES) ลักษณะยาวเป็นแนวอยู่ใต้พื้น เพื่อจะสามารถส่งจ่ายกำลังโดยทั่วถึง ให้กับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนชื่อและนามของเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่องมีทั้งเสียบปลั๊กไฟฟ้า และโทรศัพท์ รวบรวมอยู่ด้วยกัน หรืออาจจะเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิดออกไป โดยสายไฟจะสอดผ่านจากช่องที่จัดเตรียมไว้แล้ว

กรณีการส่งกำลังทางพื้น ควรมีการเตรียมไว้ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างระบบพื้นของอาคาร เพื่อความสะดวกสำหรับการติดตั้งในภายหลัง

ลักษณะของระบบจ่ายกำลังทางพื้นที่ยังแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1.1 สายส่งกำลังฝังภายในพื้นหรือผนังโดยตรง

แบบนี้เรียกว่า เป็น “วิธีการ” มากกว่าจะเรียกว่า “ระบบ” ทำได้โดยฝังสายส่งกำลังไปพร้อมๆ กับการก่อสร้างพื้นซึ่งสายไฟจะอยู่ในท่อเดินสายอีกหนึ่ง ปกติเป็นท่อพลาสติกชนิดพิเศษ เพราะทนความร้อนได้สูง วิธีที่จุดที่เป็นปลั๊กไฟฟ้า (OUTLETS) ได้กำหนดไว้แล้วตั้งแต่เริ่มการออกแบบระบบไฟฟ้า และถ้าต้องการเพิ่ม OUTLET หรือเพิ่มวงจรขึ้นอีกจะต้องเตรียมรางเดินสายไว้บนพื้น (CONDUIT OR RECEWAY) หรือไม่ก็ติดตั้งสายส่งกำลังไว้บนพื้นโดยตรงเลย เพราะไม่มีการเดินสาย ล่วงหน้าตั้งแต่แรก วิธีนี้จะพบเห็นที่ใช้อยู่ 2 แห่ง คือ ที่พื้นและผนัง ซึ่งปลายสายจะอยู่ที่ปลั๊กหรือ OUTLET

การส่งกำลังทางพื้นใช้กันมากในสำนักงานเล็ก ๆ หรือสำนักงานแบบเช่าที่มีผนังปิดกัน ส่วนทำงานโดยเฉพาะ ซึ่งยังคงติดตั้ง OUTLET ต่างๆ ที่ผนังถ้าต้องการเพิ่มระบบเข้าสู่พื้นที่ใหญ่ขึ้น จำเป็นจะต้องเตรียมงานเดินสายดังกล่าวแล้ว ซึ่งผลก็คือ เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก เท่ากับว่าได้สร้างวงจรให้ใหม่ขึ้นอีก

ลักษณะการฝังสายไฟฟ้าไว้ในพื้นโดยตรงอาจจะเดินในท่อเดินสายหรือไม่ก็ได้

1.2 สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังไว้ในพื้นหรืออยู่ใต้พื้น

โดยการวางรางเดินสายเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง ถ้าเป็นแบบที่รางฝังในพื้นที่ที่จะวางรางขนานกันไปตลอดชั้น ห่างกันประมาณ 1.20-1.80 ม. เมื่อต้องการติดตั้ง OUTLET ใหม่ก็จะเจาะพื้นบริเวณรางเดินสาย และถ้าเป็นสายที่รางเดินสายอยู่ใต้พื้นก็ต้องเจาะทะลุพื้นขึ้นมาเพื่อติดตั้ง OUTLET อีกทีหนึ่ง ลักษณะของ FLOOR OUTLET จะทำเป็นกล่องหรือฐาน (OUTLET BOXES OR RACEPARTICLE) สำหรับปลั๊กไฟฟ้า และโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน ต่อมาได้มีการออกแบบ OUTLET ในพื้นรวมเป็นส่วนหนึ่งของรางเดินสาย ทำให้พื้นเรียบเสมอกันพื้นไม่เป็นกล่องเกะกะและยังดูเรียบร้อยกว่าแบบแรก ลักษณะนี้เรียก FLUSH FLOOR OUTLET BOX เวลาใช้ก็เปิดพื้นส่วนสั้นซึ่งทำเป็นฝาเปิด-ปิด ขึ้นแล้วเสียบปลั๊กไฟฟ้าเข้ากับ OUTLET ดังกล่าว สายไฟฟ้าที่ต่อเข้ามาจะออกทางช่องที่ทำไว้แล้ว

การกำหนด FLOOR OUTLET นิยมใช้ตาราง (GRID LINE) ซึ่งมีระยะประมาณ 1.20-1.80 เป็นมาตรฐานทั้งนี้เพื่อความยืดหยุ่นและปรับได้ทุกสภาวะ (FLEXIBILITY) ของการเปลี่ยนแปลงการจัดสำนักงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานสมัยใหม่ วิธีเดินสายส่งกำลังระบบนี้ใช้งานสะดวก รวดเร็วทั้งมีความคล่องตัวสูง ไม่ต้องคอยเจาะพื้น สำหรับ OUTLET ใหม่เนื่องจากได้เจาะเตรียมไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยกำหนดเป็น GRID LINE ดังกล่าว การบำรุงรักษาก็ง่ายกว่า และถึงแม้ว่าใช้จ่ายสลับปลั๊กอยู่สักหน่อยแต่ก็ได้ผลดีกว่า

ปัจจุบันระบบนี้ได้มีการนำไปใช้การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งและแบบ LANDSCAPE OFFICE กันอย่างแพร่หลาย

1.3 สร้างพื้นลอยขึ้นภายหลัง โดยสายส่งกำลังอยู่ระหว่างพื้น

ระบบนี้ติดตั้งได้โดยไม่มีขีดจำกัด และตลอดทั้งพื้น สามารถทำการใดๆ กับพื้นได้อย่างทั่วถึง เช่น การเปิดหรือยกเพื่อที่จะวางหรือต่อสายไฟต่างๆ ที่ต้องการระบบพื้นสายนี้ประกอบด้วยแผ่นพื้น (PANEL) วางอยู่บนคานโลหะแข็งแรง ลักษณะคานนี้จะวางพื้นโครงสร้างเดิมอีกทีหนึ่ง ส่วนภายในช่องระหว่างพื้นทั้งสองใช้เดินสายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ และระบบท่อปรับอากาศ

พื้นลอยจะวางอยู่บนคาน(ฐาน) ซึ่งสูงจากพื้นเดิมตั้งแต่ 6-120 ซม.

แผ่นพื้น (PANEL) อาจจะทำด้วยโลหะหรือไม้ ผิวตกแต่งด้วยการบุพรมหรือกระเบื้องยางแล้วแต่ความต้องการ เมื่อต้องการสายไฟหรือติดตั้ง FLOOR OUTLET ก็ได้ทำโดยผ่านทาง PANEL นี้วิธีสะดวกมากเพราะการติดตั้ง FLOOR OUTLET ทำได้ตลอดเวลาจึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการตรวจเช็ค ซ่อมแซมหรือปรับปรุงระบบวงจรภายใน แม้เวลาชั่วโมงทำงาน (OFFICE HOUR)

ระบบติดตั้งแบบนี้เริ่มจากการออกแบบพื้นภายในห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อติดตั้งคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องใช้สายไฟเป็นจำนวนมาก และมีความร้อนเกิดขึ้นก็จะแผ่กระจายไปได้ทั่วตลอดพื้น เนื่องจากพื้นระบบนี้การจัดวางฐานรางรับพื้นส่วนบน มีลักษณะคล้ายบานเกล็ดที่สามารถกระจายความร้อนไปได้ตลอด ทำให้ช่วยลดความร้อนที่เกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์

2. ส่งจ่ายกำลังโดยทางเพดาน

ระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงาน (WORK STATION) หรือต่อลงสู่ PARTITION และ POWER POLE การติดตั้งระบบนี้สามารถควบคุมและดำเนินได้โดยง่าย ง่ายต่อการเดินสายไฟไปตามรางที่อยู่เหนือ

เอกสารนี้เพดานเพียงแต่คั้นผ้าเพดาน ส่วนที่ต้องการต่อสายไฟขึ้น เหนือนั้นก็ทำการได้สะดวก ซึ่งง่ายไม่ว่ากรณีถ้าการที่ดึงให้ทะลุพื้นขึ้นมาเสียอีก หากและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเตรียม OUTLET ก็สามารถใช้ระบบบรารางกริด (GRID LINE) ได้เช่นเดียวกับพื้น โดยกำหนดให้รางเดินสาย (RACEWAY) ที่อยู่เหนือเพดาน มีความยาวประมาณ 1.80 ม. ในแต่ละจุดของ OUTLET การเดินสายส่งกำลังของระบบ ประกอบด้วยสายไฟฟ้าและสายส่งกำลังโทรศัพท์ ซึ่งจะเดินแยกกันในเพดาน แต่เดินรวมลงในแต่ละช่อง ภายใน POWER POLE เดียวกันและที่ระดับสูงจากพื้นประมาณ 0.75 ของ POLE ดังกล่าว ทำเป็นสำหรับไฟฟ้าและโทรศัพท์

ระบบ CEILING SYSTEM ออกแบบสำหรับใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งที่พื้นของอาคารไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงตามสภาพที่ต้องการได้ ระบบส่งกำลังทางเพดานจึงถูกนำมาทดแทนสำหรับกรณีนี้เนื่องจากการขยายหรือการเปลี่ยนแปลงของระบบ ไม่ได้มีผลต่อโครงสร้างพื้นเดิมเลย

ข้อเสียของระบบนี้เนื่องจากลักษณะของ POWER POLE จะคุกะกะและสุนทรียภาพภายในเสียไปบ้างซึ่งจะเห็นได้ชัดเมื่อใช้กับสำนักงานที่มีพื้นที่กว้างใหญ่มากๆ

3. เดินสายไฟภายในเฟอร์นิเจอร์และฉากกั้น

นอกจากระบบการเดินสายส่งกำลังที่ได้กล่าวมาทั้งสองแบบแล้ว ยังมีวิธีการที่ยังสามารถเดินสายประกอบกับตัวเฟอร์นิเจอร์ และครุภัณฑ์อื่นๆ โดยการติดตั้งสายไฟฟ้าให้มีคิวดัด เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้กับระบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็นโต๊ะทำงาน และฉากกั้นระหว่างส่วน ข้อดีของวิธีนี้ช่วยให้ไม่ต้องมีสายไฟเกะกะ ลุ่มลุ่มตามพื้นบริเวณที่ทำงาน วิธีนี้กระทำได้ต่อสาย OUTLET โดยตรงจากพื้นหรือเพดาน แล้วต่อเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวอีกทีหนึ่ง ซึ่งสามารถจะนำไปสู่จุดต่างๆ ตามที่ต้องการได้

ในสำนักงานสมัยใหม่ที่ต้องการความคล่องตัวสูง และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน จะมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ก็สามารถใช้ในระบบที่ถาวรได้ดี ให้ความยืดหยุ่นมีการป้องกันเสียงที่ได้มาตรฐานสูง กันไฟได้ทำงานได้ง่าย และมีราคาถูก แต่ข้อเสีย คือ มีน้ำหนักมาก เสียเวลาในการก่อสร้าง รวมทั้งการตกแต่ง ซึ่งทั้งนี้ต้องใช้แรงงานมากและยากต่อการเปลี่ยนแปลงในภายหลัง

2.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

- 1) ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณทั่วไป
- 2) ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโถงทั่วไปโถงทางเดิน ห้องพัก และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

- 1) ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบ ในส่วนของโถงทางเดิน ห้องพัก ห้องพักแขก และบริเวณอื่นๆ โดยทั่วไป
- 2) ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ WET PIPE คือระบบท่อนที่มีน้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายลงมา
- 3) ระบบก๊าซ ในระบบก๊าซฮาโลน 1301 คุณสมบัติของก๊าซฮาโลน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟโดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมอาคาร ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องจัดเก็บข้อมูล
- 4) เครื่องมือผจญเพลิง ดังไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบ และท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOUSE CABINET WAIL) ทุกระยะ 20 เมตร เช่น ในส่วนของโถงทางเดินไปยังห้องพักแขก.

ระบบน้ำดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้ โดยการสำรองระดับน้ำเอาไว้ใช้เพื่อการดับเพลิง นอกจากนี้ยังมีปั๊มฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้า และน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานงานได้ในกรณีฉุกเฉิน และมีบริเวณเตรียม SIAMESE CONNECTOR เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งอื่นมาใช้ เช่น รถขนน้ำของตำรวจดับเพลิง

2.3.7 ระบบสุขาภิบาล

ระบบจ่ายน้ำ แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

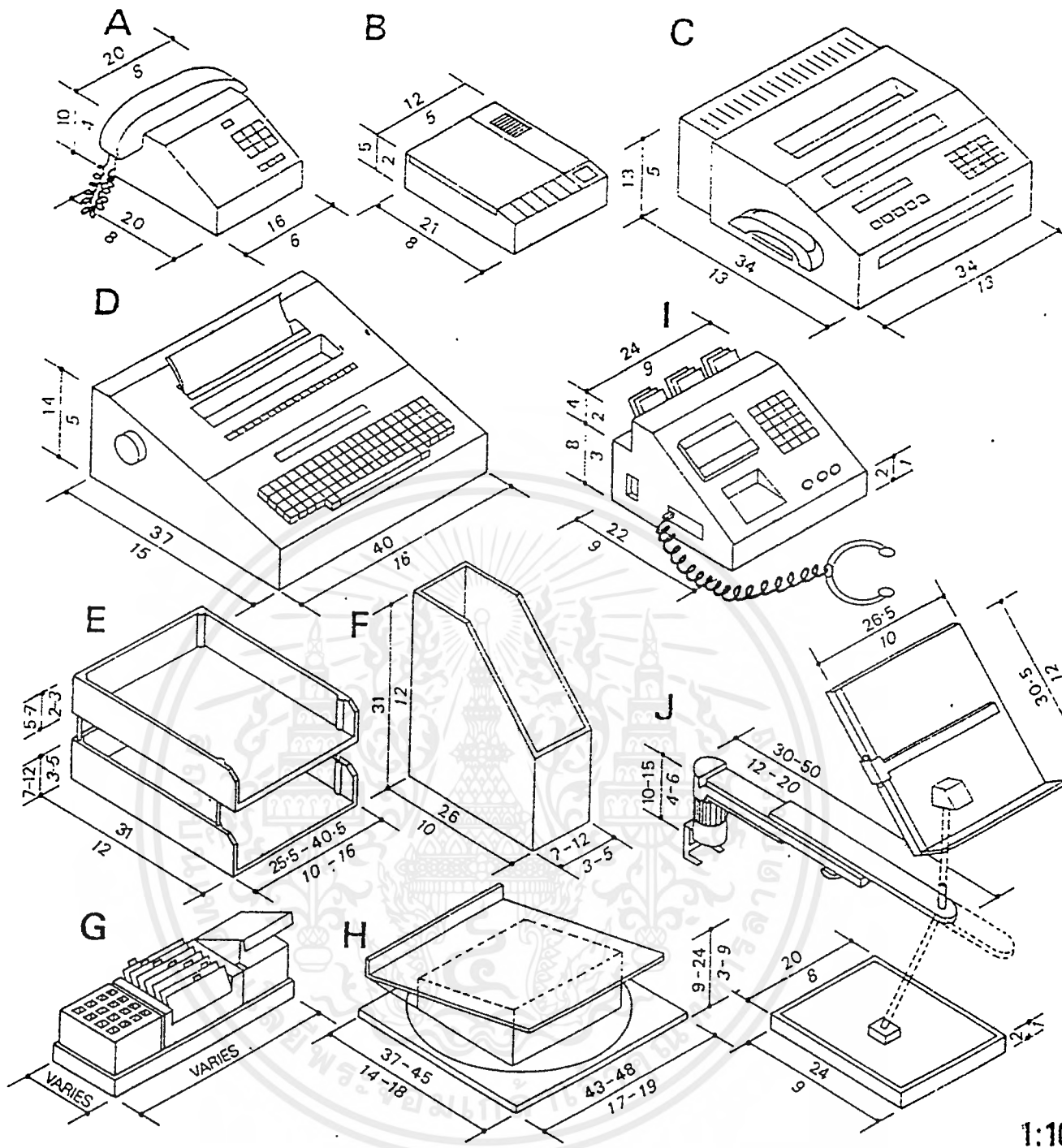
1. UP FEED DISTRIBUTION SYSTEM

ใช้หลักการนำแรงดันน้ำจากข้างล่างขึ้นสู่ชั้นบน โดยอาศัยปั้มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้คือ เหมาะกับอาคารที่สูง 4-6 ชั้น และมีข้อเสีย คือ เครื่องปั้มน้ำจะต้องทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

2. DOWN FEED DISTRIBUTION SYSTEM

เหมาะกับอาคารที่สูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป ทำงานโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่างไปเก็บไว้ในถังน้ำชั้นบน แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ช่วงของการเก็บน้ำ และจ่ายน้ำนิยมแบ่งเป็นช่วงๆ ละประมาณ 7 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ใช้ยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบนี้ คือ ทำให้ประหยัดพลังงานเพราะปั้มน้ำจะทำงานเมื่อน้ำลดถึงระดับที่กำหนด และหยุดทำงานเมื่อมีระดับที่กำหนด เช่นกัน

ระบบจ่ายน้ำแบบ UP FEED DISTRIBUTION SYSTEM มีความเหมาะสมกับโครงการซึ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น

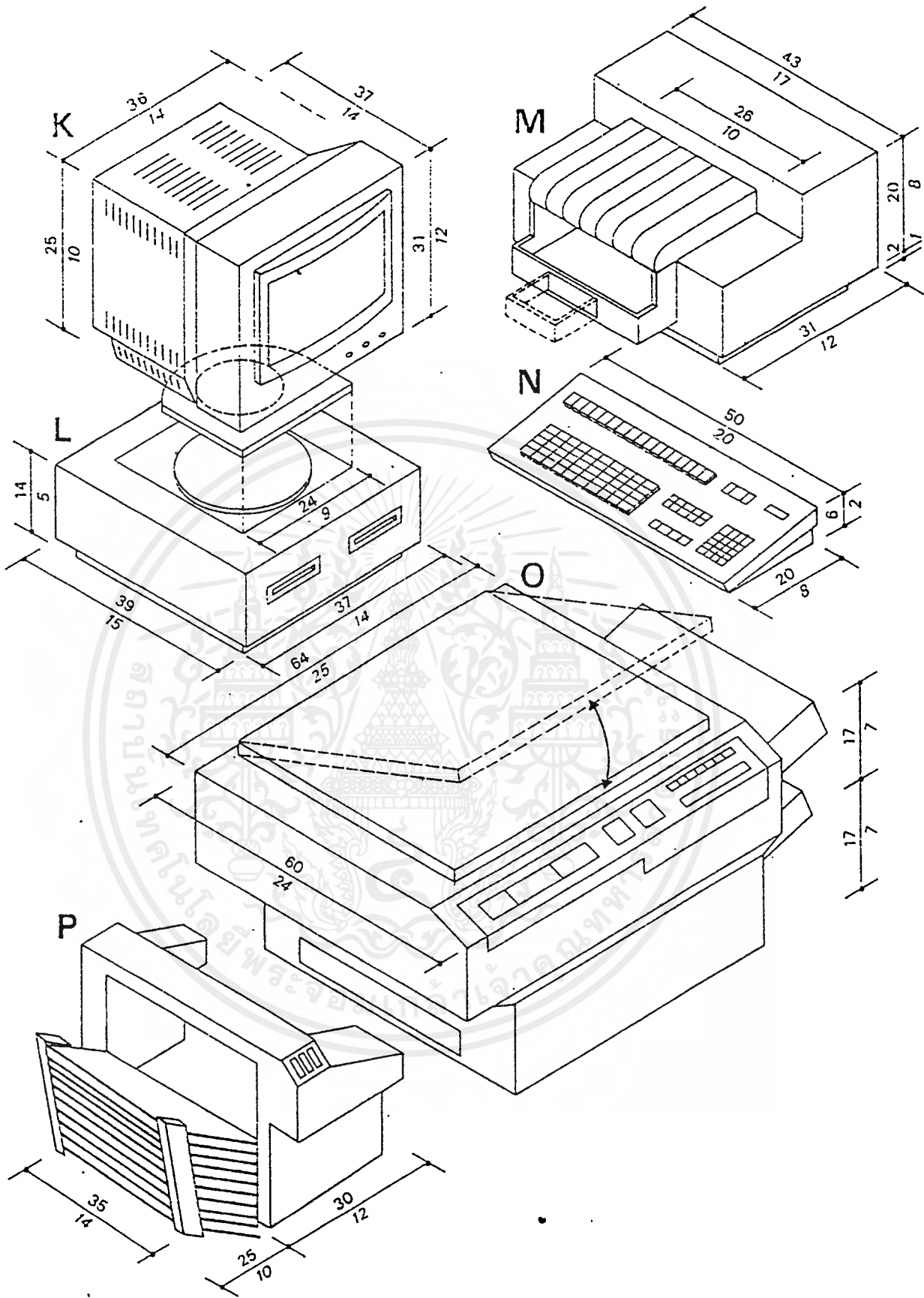


The equipment and accessories shown are one off examples. Appearance and sizes vary greatly depending on manufacturer and type.

- A Telephone.
- B Answering machine.
- C Fax (A4, A3).
- D Small electric typewriter.
- E Paper trays.
- F Vertical tray.
- G Desk organizer (with pencil holder, card index, notes holder, etc).
- H Visual display terminal turn table.
- I Audio machine.
- J Armature with document stand or telephone tray.
- K Visual display terminal.
- L Processor.
- M Printer (ink jet type).
- N Keyboard.
- O A3 photocopier (2 colours).
- P Collator (10 trays).

ภาพที่ 20 ขนาดอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 21 ชุดอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.5.1 มหาวิทยาลัยสยาม

ที่ตั้ง 235 ถนนเพชรเกษม เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10540

สำนักงานอธิการบดี

ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์จัดพื้นที่การทำงานและการออกแบบตกแต่งในส่วนผู้บริหารการศึกษาและความสัมพันธ์ของหน่วยงาน

1) ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและระบบการทำงานภายในสำนักงานอธิการบดี มีห้องทำงานระดับผู้บริหาร คือ

- อธิการบดี
- รองอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ
- รองอธิการบดี ฝ่ายวิจัย
- รองอธิการบดี ฝ่ายที่ปรึกษาอธิการบดี
- รองอธิการบดี ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา
- ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี

หมายเหตุ รองอธิการบดีจะไม่ได้อยู่รวมที่อาคารนี้ทั้งหมดเนื่องจากการย้ายจากอาคารเดิม มาจึงมีรองอธิการบดีบางท่านไม่ได้ย้ายมาด้วย

ในการจัดสำนักงานมีการจัดส่วนเจ้าหน้าที่รองรับหน่วยงานแบบอยู่ส่วนกลาง โดยมีห้องผู้บริหารอยู่รอบ ๆ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ดังนี้

- เลขานุการอธิการบดี
- เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง 3 คน รับรองการทำงานของผู้บริหารทั้งหมดภายในสำนักงาน ซึ่งจะเป็นฝ่ายจัดเก็บเอกสาร
- มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ 2 คน อยู่ที่เคาน์เตอร์ติดต่อและประชาสัมพันธ์สำนักงานอธิการบดีบริการข่าวสาร 6 คน
- มีสำนักงานคณะกรรมการธุรกิจเนื่องจากแต่ก่อน อธิการบดีรักษาการแทนคณบดี

ลักษณะการจัดสำนักงานและการประสานงาน จะมีความคล่องตัวในการบริหาร เพราะผู้บริหารอยู่รวมกัน ซึ่งมีหน่วยงานรองรับเป็นส่วนกลางทำให้มีความคล่องตัวในการประสานงานและมีประสิทธิภาพในการทำงาน หน่วยงานรองรับผู้บริหารไม่ซ้ำซ้อนซึ่งทำให้ประหยัดทรัพยากรบุคคลในการทำงานและประหยัดพื้นที่ในการทำงานขึ้น

การติดต่อกับผู้บริหารมหาวิทยาลัยจะผ่านมาจากหน้าอาคารประชาสัมพันธ์ซึ่งเป็น ส่วนติดต่อสอบถาม จากนั้นก็จะมาติดต่อกับ COUNTER ประชาสัมพันธ์ ในสำนักงาน อธิการบดี การส่งเอกสารทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยต้องผ่าน COUNTER ประชาสัมพันธ์ แล้วส่งให้ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดีซึ่ง ผู้อำนวยการจะรับเรื่องแล้ว พิจารณาในการอนุมัติหรือส่งต่อผู้บริหาร ในแต่ละฝ่ายตามความเหมาะสม หนังสือเอกสาร เข้า-ออก ของมหาวิทยาลัย ต้องผ่านผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี

ส่วนการเงินและศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร จะขึ้นตรงกันสำนักงานอธิการ บดี ซึ่งใช้ระบบ LAN แบบขนาน 3 เครื่อง การใช้ระบบนี้ป้องกันการเสียหายจากการ ทำงานของเครื่อง คือ ถ้าเกิดเครื่องหนึ่งเครื่องใดเสีย ข้อมูลระบบที่เหลืออีก 2 เครื่องก็จะ ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ส่วนทะเบียนและประมวลผลขึ้นกับฝ่ายวิชาการ ทำหน้าที่จัดการวัดผล จัดทำ ทะเบียนนักศึกษาที่ศึกษาในปัจจุบัน หลังจบการศึกษา ข้อมูลศึกษาจะเก็บไว้ กับฝ่ายแนะ แนวทั้งหมด เพื่อการติดตามผล

การออกแบบตกแต่ง ระบบการใช้แสงสว่าง

สำนักงานเลขานุการส่วน โถงทางเข้า มีการตกแต่งแบบเรียบง่าย มีการสร้าง บรรยากาศด้วยแสงไฟโดยใช้ไฟ DOWN LIGHT เน้นเป็นจุด เช่น โถงทางเข้า ที่ตั้งรูปปั้น รูปเคารพและบริเวณรอบฝ้าเพดานซึ่ง DLOP ฝ้าเพดานขึ้นไปและซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์ แสง WORM LIGHT ซึ่งสร้างบรรยากาศให้ดูอบอุ่นและประหยัดไฟ มีการจัดแสงสว่างใน การทำงานด้วยหลอดฟลูออเรสเซนต์ แบบโคม 3 หลอด ซึ่งใช้หลอดแสง WORM LIGHT 1 หลอด และแสง DAY LIGHT 2 หลอด วิธีการใช้แสงสว่างแบบนี้ ทำให้ได้แสงสว่างที่ เพียงพอไม่จ้าเกินไปจนรบกวนสายตา และยังช่วยสร้างบรรยากาศให้ดูน่าอบอุ่นเป็นกันเอง มากขึ้น

พื้น

- ส่วน โถงและสำนักงาน ใช้วัสดุประเภทหินขัดสีขาวจุดดำแบบหินย้อยขนาดเล็กตีเส้นแนวพลาสติกสีดำ เน้นความเรียบง่าย
- ส่วนห้องทำงานผู้บริหาร ใช้พื้นปูพรมสีน้ำตาลอ่อน ช่วยสร้างบรรยากาศดู หรุกรหา และมีระดับนำใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง

- ส่วนที่เป็นกระจุกกันห้องใช้ม่านปรับแสงแบบแนวนอน ส่วนผนังที่บิที่ต้องการเน้นจะใช้ไม้อัดปุ่มมะค่ากับไม้อัดสักข้อม สีเผือก การทำไม้สีอ่อนทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นน่าใช้งาน ลายไม้ปุ่มมะค่าให้ความรู้สึกดูมีค่าและหรูหราขึ้น

เพดาน

- ฝ้าเพดานส่วนโถงกลางเน้นฝ้าเพดาน DLOP เป็นรูปวงกลมและติโครงไม้เป็นตารางแล้วซ่อนไฟ FLUORASANT แสง WORM LIGHT ฝ้าเพดานทั่วไปเป็นยิบซัมบอร์ดทำแบบเรียบสีขาว

วัสดุตกแต่ง

- ไม้อัดสักข้อมสีเผือก, ไม้อัดปุ่มมะค่า

สี

- โครงสีน้ำตาลอ่อนๆ ออกขาว

ระบบแอร์

- ถ่ายลมรวมแบบ CENTRAL AIR ในสำนักงานอธิการบดี

สรุป

1) การจัด FUNCTION การใช้งานมีประสิทธิภาพ มีการประสานงานกันได้เป็นอย่างดี โดยทำให้สามารถประหยัดทรัพยากรบุคคลในการทำงาน เนื่องจากจัดส่วนเลขานุการและผู้ช่วยไว้ส่วนกลางเพื่อรองรับส่วนผู้บริหาร

2) การใช้แสงไฟช่วยส่งเสริมบรรยากาศได้เป็นอย่างดีและเหมาะสม มีการส่องสว่างในตำแหน่งที่เป็นจุดเด่นและกระจายแสงแบบทั่วไป ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

ห้องอธิการบดี

สรุปข้อดี

1. การออกแบบเน้นบรรยากาศดูภูมิฐานสมฐานะตำแหน่งหน้าที่การงาน
2. การจัดพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยแบ่งส่วนทำงานกับส่วนต้อนรับ ด้วยการมีส่วนโถงกลางทางเข้า

สรุปข้อเสีย

1. ไม่มีส่วนประชุมภายในห้องทำให้ไม่สะดวกในการประชุมย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาและอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ว่าการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องรองอธิบดีและผู้อำนวยการ

สรุปข้อดี

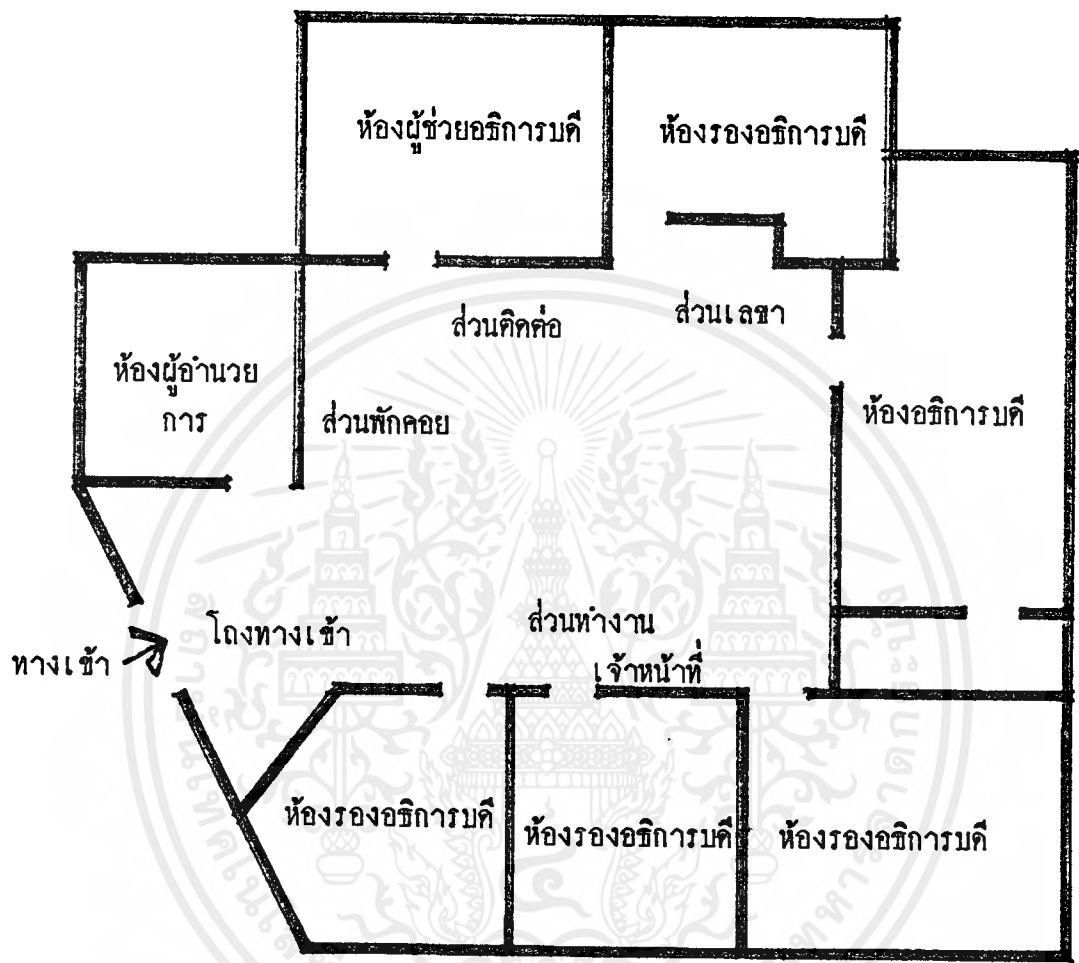
1. เน้นบรรยากาศเรียบง่าย โครงสร้างสื่ออำนวยความสะดวกสำนักงานทั่วไป

สรุปเสีย

1. พื้นที่ห้องใช้หินขัดเหมือนส่วนโถงกลางสำนักอธิบดี
2. พื้นที่ใช้งานเล็กการจัดจึงถูกบังคับให้มีคุณลักษณะน้อยชิ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดพื้นที่ภายในสำนักงานอธิการบดี

ภาพที่ 22 การจัดพื้นที่ภายในสำนักงานอธิการบดี

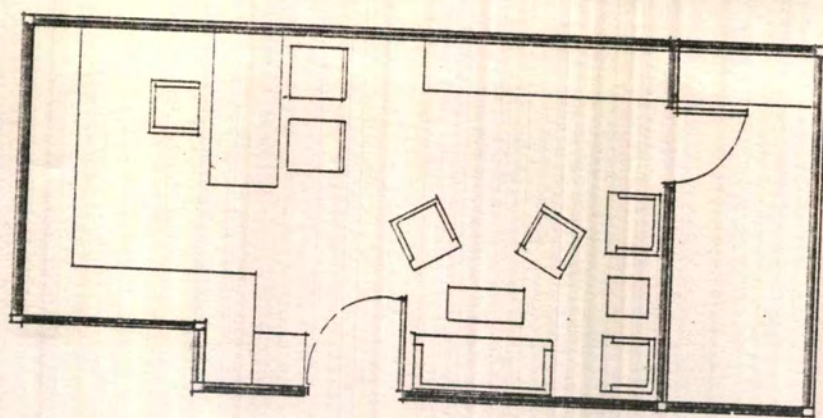
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



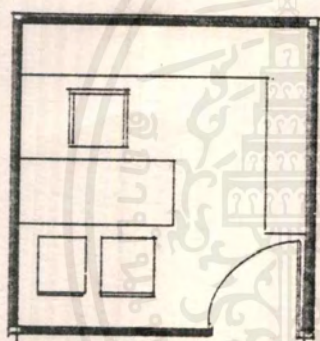
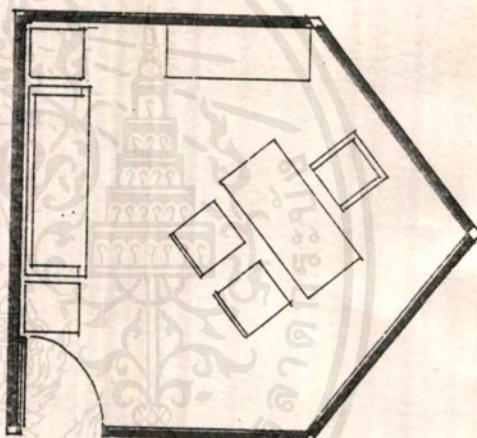
ภาพที่ 23 บรรยากาศภายในส่วนโถงกลางสำนักอธิการบดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 24 ภาพลักษณะครุภัณฑ์และการจัดสำนักงานส่วนกลางสำนักอธิการบดี
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



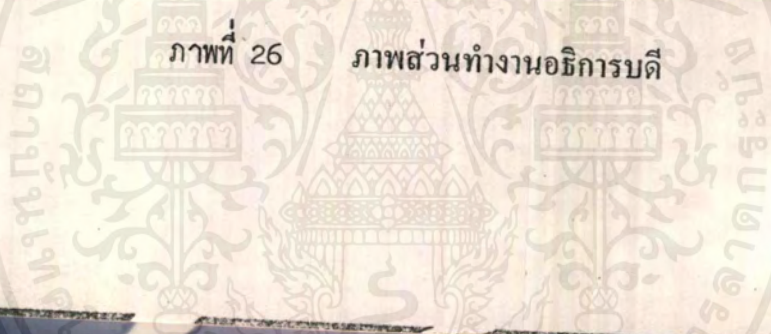
ห้องอธิการบดี

ห้องผู้อำนวยการ
สำนักงานอธิการบดี

ห้องรองอธิการบดี

ภาพที่ 25 แผนแบบต่างๆฝ่ายบริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 26 ภาพส่วนทำงานอธิการบดี



ภาพที่ 27 ภาพส่วนรับแขกห้องอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 28

ภาพบรรยากาศห้องรองอธิการบดี



ภาพที่ 29 ภาพบรรยากาศห้องผู้อำนวยการสำนักอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 30 ภาพบรรยากาศห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง



ภาพที่ 31 ภาพลักษณะครุภัณฑ์ที่ใช้ในห้องประชุมผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 32 ภาพสำนักทะเบียนและประมวลผล



ภาพที่ 33 ภาพศูนย์คอมพิวเตอร์รองรับบริการทางการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ที่ตั้ง 18/18 ถ.บางนา-ตราด กม.ที่ 18 อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยของหน่วยงานในอาคารอำนวยการและห้องประชุมขนาด 125 ที่นั่งซึ่งมีลักษณะการใช้งานที่ใกล้เคียงกัน

ส่วนที่ทำการศึกษา

- ห้องประชุม
- ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
- ส่วนประชาสัมพันธ์และพัสดุ
- ฝ่ายการเงิน
- ห้องสื่อประชุม อาคารบรรณสาร

การศึกษาคือความสัมพันธ์ของหน่วยงานภายในอาคารอำนวยการมีองค์ประกอบดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบไปด้วย

- ส่วนประชาสัมพันธ์และโรงพัสดุ
- ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
- ฝ่ายการเงิน

ชั้นที่ 2 ประกอบไปด้วย

- สำนักงานอธิการบดี
- แผนกบริหารงานบุคคล
- แผนกพัสดุ
- ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์
- สำนักวิจัยและพัฒนา

ชั้นที่ 3 ประกอบไปด้วย

- สำนักวิชาการ
- ห้องทำงานคณบดี

รายละเอียดของแต่ละหน่วยงาน

1) ส่วนประชาสัมพันธ์จะมี 2 ส่วน คือ เคนเตอร์ติดคอสอบถาม ต้อนรับ และเอกสารในส่วนสำนักงานหลังเคนเตอร์ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) สำนักทะเบียนประมวลผล มีส่วนเคาน์เตอร์บริการ และสำนักงานระบบการทำงาน การลงทะเบียนนักศึกษาจะใช้วิธีการลงทะเบียนล่วงหน้าโดยแจกใบเอกสารลงทะเบียนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษารับผิดชอบ อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้นำเอกสารมาส่งสำนักทะเบียนและแจกส่วนเอกสารที่ต้องชำระเงินให้นักศึกษานำไปจ่ายที่ธนาคาร แล้วนำใบเสร็จธนาคารมาแลกใบเสร็จการชำระเงินลงทะเบียนที่ฝ่ายการเงิน

3) สำนักการเงิน เป็นสำนักงานขนาดเล็กที่มีจำนวนเจ้าหน้าที่ไม่มากนัก

ส่วนห้องประชุม

ห้องประชุม 125 ที่นั่งใช้ในการเรียนการสอน จัดอบรมบุคลากรจากภายนอกต้อนรับผู้เข้าเยี่ยมชม และใช้ทำห้องฉายภาพยนตร์

การออกแบบตกแต่งภายในมีดังนี้

1. ใช้ประตูอัตโนมัติซึ่งมี 2 ประตู ประตูหลักกว้าง 3.60 ม. ประตูรองกว้าง 1.60 ม.
2. พื้นใช้วัสดุปูยางรองและพรมเพื่อลดเสียง
3. ผ้าม่านใช้ไม้ระปิ้นสลับกับการบุฟองน้ำหุ้มผ้าเพื่อช่วยซับเสียงไม่ให้ก้องกังวล
4. ควบคุมระบบอัตโนมัติ หน้าต่างใช้ม่านโลหะเบา ภายในเป็นโฟมป้องกันความร้อน
5. กระจกฉนวนอัตโนมัติจากห้องควบคุม แบ่งได้ดังนี้
 - กระจกฉนวนไทท์บอร์ด เลื่อนจากข้างบน
 - กระจกฉนวนคอร์กบอร์ด 2 บาน เลื่อนจากด้านข้าง
 - จอฉายภาพ ขนาด 9x12 ฟุต เลื่อนจากข้างบน
 - ม่านกำมะหยี่สีน้ำเงิน
6. ระบบเสียงล้อมรอบทิศทาง (SURROUND) โดยมีลำโพงทั้งชนิดแขวนและตั้งพื้น
7. อุปกรณ์สื่อที่ใช้มีเครื่อง VIDEO PRESENTER VIDEO PRODUCTION MIXER VIDEO PROJECTOR LASER DISC PLAYE

สรุป ข้อดี

1. การป้องกันเสียงดีโดยการใช้วัสดุตกแต่งทั้งส่วนผนังและฝ้าเพดาน
 2. การจัดแปลนในการใช้งานดี ส่วนที่นั่งสามารถนั่งมองเห็นได้ชัดเจนจากการจัดที่นั่งแบบสลับหว่างทำให้ไม่บังมุมมอง
 3. อุปกรณ์ที่ใช้มีความทันสมัยด้วยการทำงานระบบอัตโนมัติ
 4. การออกแบบมีความเหมาะสมโทนสีดูอบอุ่นบรรยากาศดูสดใสน่าใช้งาน
- ช่วยลดความเครียดในการอบรมสัมมนาได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ข้อเสีย

- 1.การจัดเก็บลำโพงยังไม่เรียบร้อยเนื่องจากการเพิ่มเติมที่หลัง

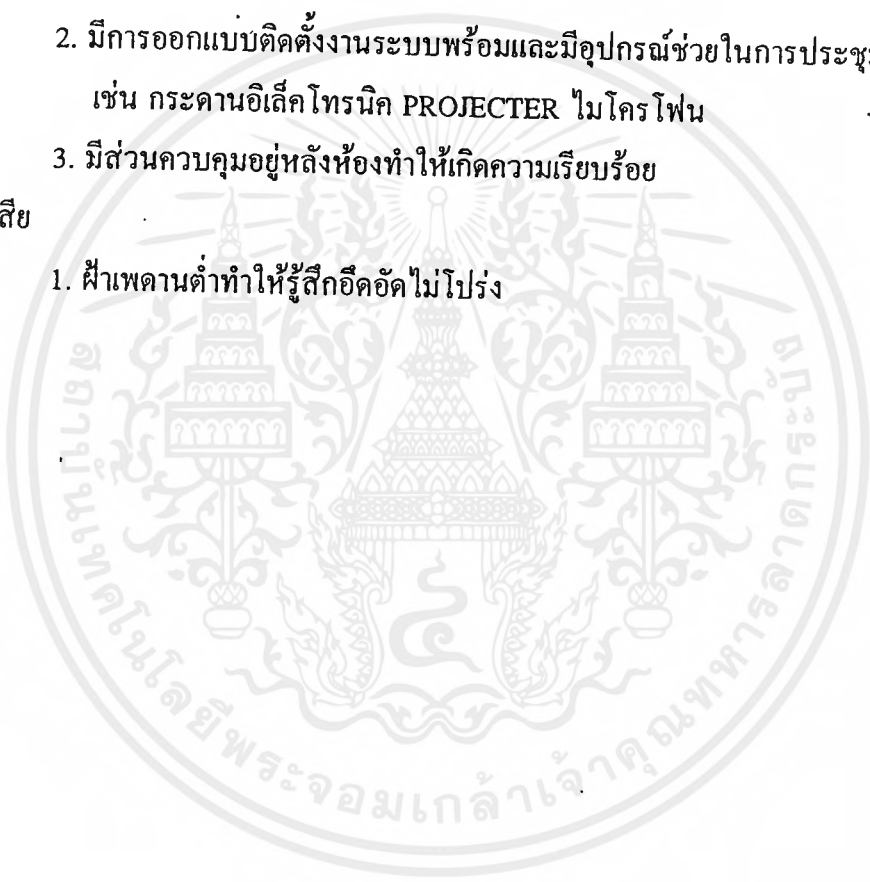
ห้องประชุมผู้บริหาร

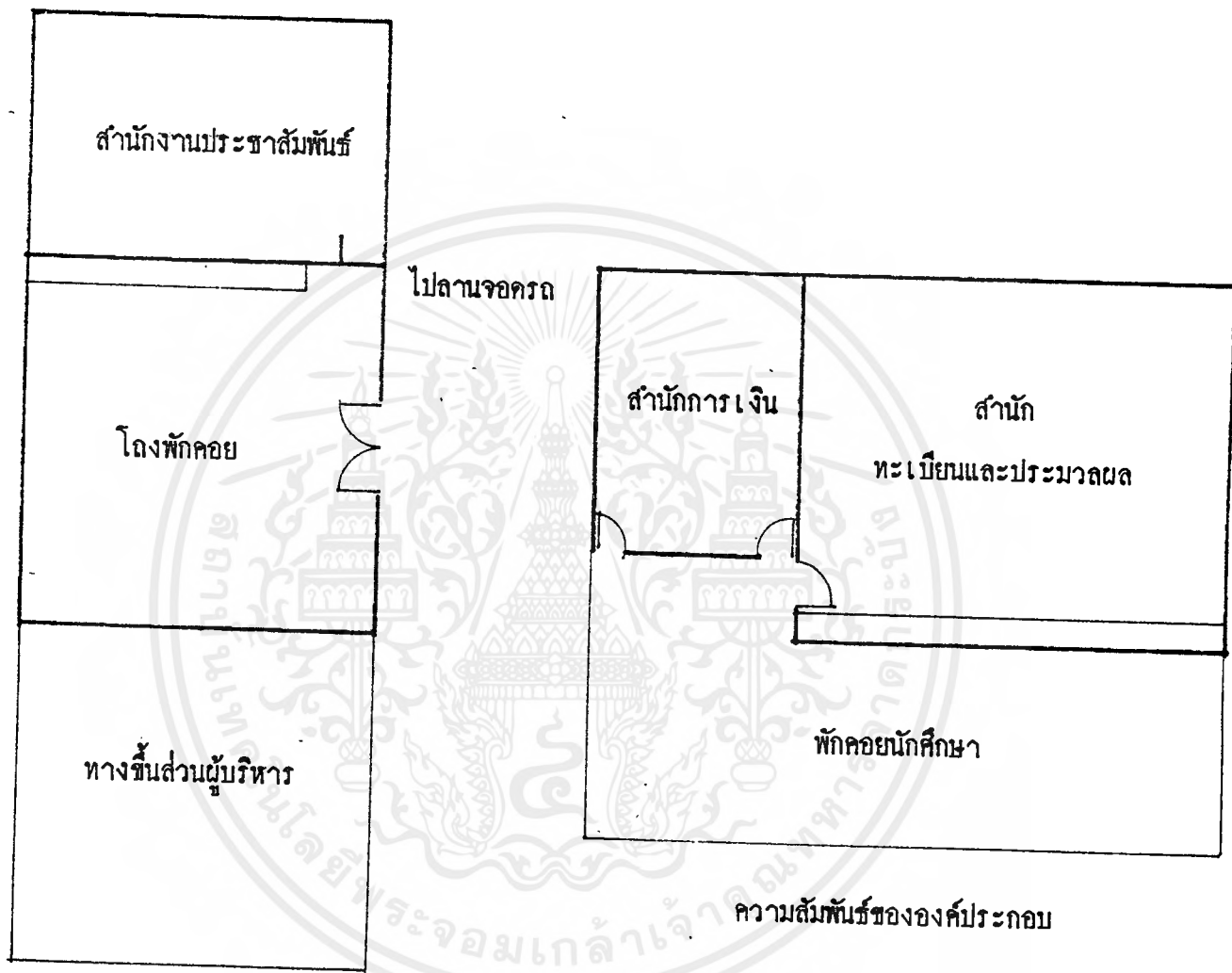
สรุป การออกแบบ

- ข้อดี
- 1. การออกแบบเน้นความเรียบง่ายดูทันสมัยและอบอุ่นภูมิฐาน ด้วยการใช้วัสดุ
 - 2. มีการออกแบบติดตั้งงานระบบพร้อมและมีอุปกรณ์ช่วยในการประชุม เช่น กระดานอิเล็กทรอนิกส์ PROJECTER ไมโครโฟน
 - 3. มีส่วนควบคุมอยู่หลังห้องทำให้เกิดความเรียบร้อย

ข้อเสีย

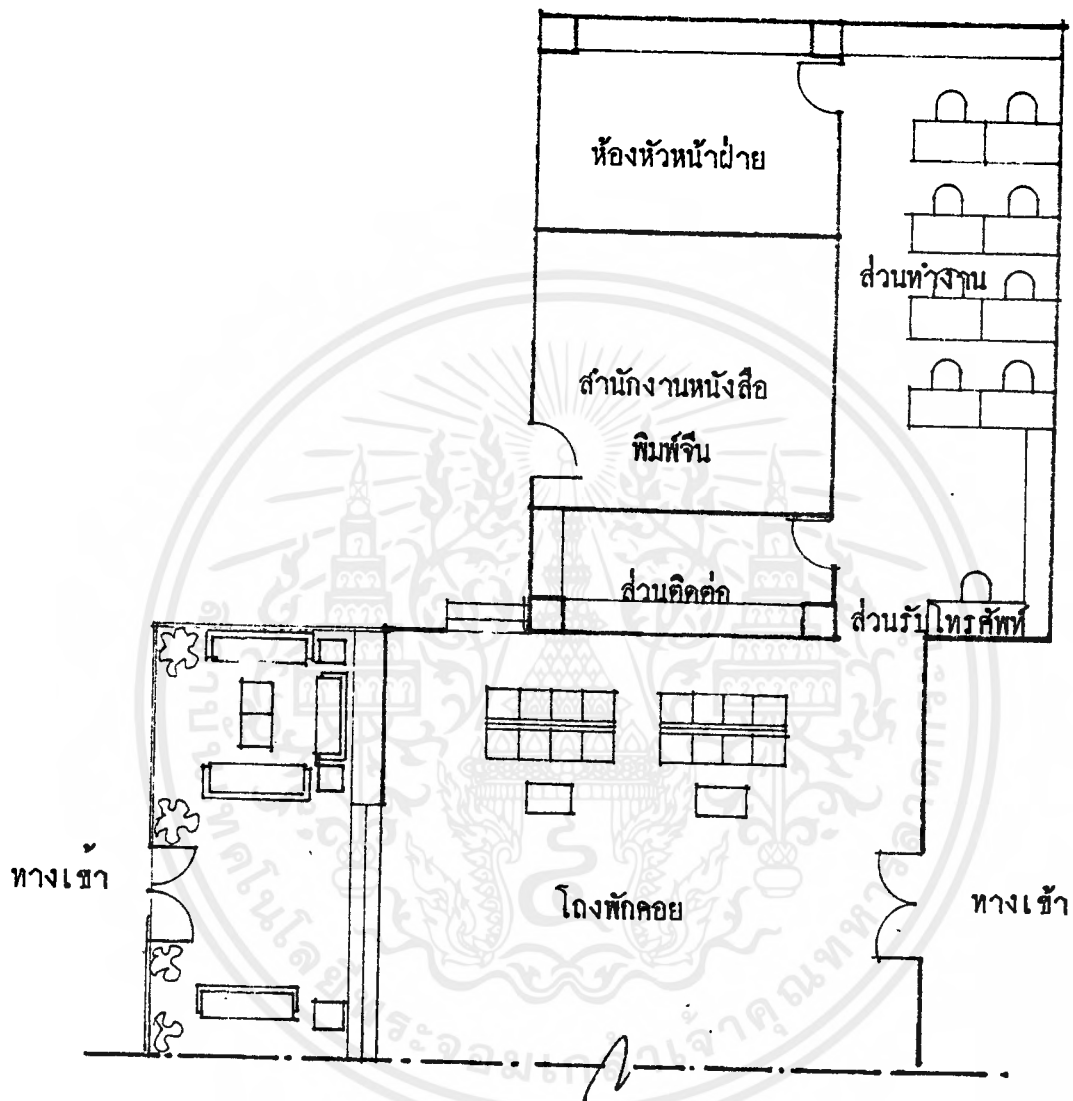
- 1. ฝ้าเพดานต่ำทำให้รู้สึกอึดอัดไม่โปร่ง





ภาพที่ 34 แสดงการจัดพื้นที่และความสัมพันธ์ในแต่ละฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 35 แสดงการจัดพื้นที่และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 36 ภาพส่วนพักผ่อนบริเวณสำนักงานประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 37 ภาพส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 38 ภาพส่วนทำงานเจ้าหน้าที่สำนักงานประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 39 ภาพส่วนทำงานเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 40 ภาพพื้นที่ส่วนติดต่อเคาน์เตอร์สำนักทะเบียนและประมวลผล



ภาพที่ 41 ภาพส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ติดต่อสำนักทะเบียนและประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

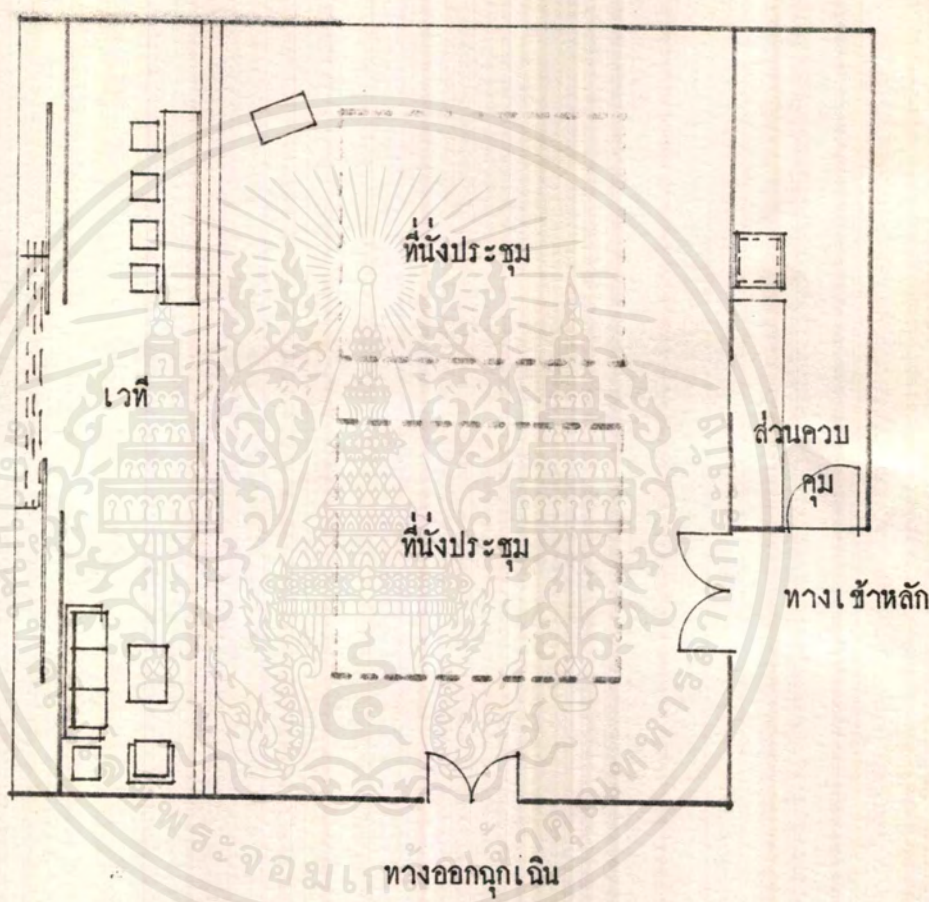


ภาพที่ 42 : ภาพห้องประชุมผู้บริหาร



ภาพที่ 43 ภาพลักษณะครุภัณฑ์ภายในห้องประชุมผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 44 การจัดพื้นที่ห้องประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 45 ภาพบรรยากาศภายในห้องประชุมส่วนที่หนึ่งและเวที



ภาพที่ 46 ภาพลักษณะที่นั่งและบรรยากาศการจัดแสงสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ที่ตั้งถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

การศึกษาเรื่องการสัมพันธ์ขององค์ประกอบการทำงานของแต่ละฝ่าย การจัดครู
ภักดิ์ และการออกแบบตกแต่ง

การออกแบบตกแต่งส่วนสำนักงานโดยทั่วไปเน้นการใช้งานเป็นหลัก จึงทำให้ดู
ไม่น่าสนใจ โครงสีในการตกแต่งใช้สีขาวเป็นหลัก ครูภักดิ์ที่เป็นแบบสำเร็จรูป

ส่วนการออกแบบในส่วนผู้บริหารการศึกษา มีการใช้แสงไฟที่ดูอบอุ่นสร้าง
บรรยากาศ ความภูมิฐาน แต่เนื่องจากทำการตกแต่งมานาน ครูภักดิ์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้
รูปแบบไม่น่าใช้งานในยุคปัจจุบันนัก

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เดิมสำนักทะเบียนและประมวลผล สำนักบริหารการเงิน สำนักผู้ช่วยฝ่ายบริหารอยู่
ใกล้กัน แต่ปัจจุบันสำนักงานมีการขยายตัว ทำให้มีความต้องการพื้นที่มากขึ้น จึงต้องย้าย
จากตึกเดิมซึ่งมีผลทำให้การติดต่อประสานงานของแต่ละสำนัก
งานไม่สะดวก การจัดสำนักงานยังไม่ดีพอเนื่องจากพื้นที่การทำงานยังไม่เพียงพอ

การจัดพื้นที่ในส่วนผู้บริหาร

1. ห้องอธิการบดีมีการจัดแบ่งส่วนรับแขกกับส่วนประชุมไว้ใกล้กับทางเข้า ส่วน
ทำงานและส่วนเตรียมเครื่องดื่ม อยู่ด้านใน
2. ห้องรองอธิการบดีมีการจัดแบ่งส่วนรับแขกและส่วนทำงาน
3. ห้องผู้บริหารจะมีชุด COMPUTER พร้อมอุปกรณ์สื่อสารทาง INTER NET
4. ส่วนรับรองพิเศษจัดอยู่ใกล้กับห้องอธิการบดีการตกแต่งเน้นบรรยากาศหรูหรา

ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

สรุป ข้อดี

1. มีการจัดแบ่งเป็น 2 ชั้น วงนอกและวงใน เพื่อมิให้ผู้ประชุมอยู่ห่างเกินไปวิธีนี้
ทำให้ผู้เข้าประชุมอยู่ใกล้ชิดกันมากขึ้นและแก้ปัญหาไม่ให้พื้นที่ยาวเกินไปได้
2. มีการใช้แสงไฟช่วยสร้างความรู้สึกรู้สึกให้ดูภูมิฐานและน่าใช้งานมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่การยกระดับพื้นที่ทำให้อาคารสำนักงานสามารถมองเห็นได้ทั่วและชัดเจน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การใช้แสงไฟ DOWN LIGHT ช่วยสร้างบรรยากาศให้ดูอบอุ่นมีความน่าใช้งานมากยิ่งขึ้นและยังสามารถปรับหรือแสงสว่างได้ตามต้องการ

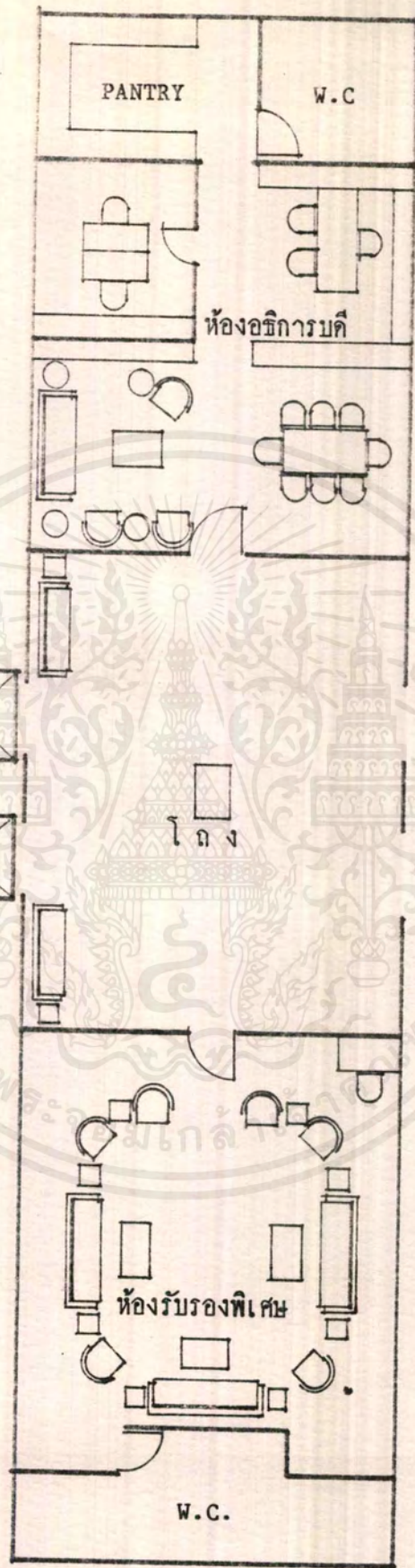
5. การใช้วัสดุผนังที่เป็นกระจกบางส่วนสลับกับฝ้าช่วยซับเสียงและทำให้ห้องดูกว้างขึ้น

สรุป ข้อเสีย

- 1. ไม่มีส่วนควบคุมทำให้ดูไม่เป็นระเบียบ
- 2. พื้นยกระดับทำให้ไม่สะดวกในการเดิน
- 3. โครงสีผนังกับพรมและเก้าอี้ประชุมไม่ค่อยเข้ากันเท่าที่ควร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลใดๆ ของเอกสารนี้ซึ่งจะมีการนำไปใช้



ภาพที่ 48 ภาพส่วนทำงานห้องอธิการบดี



ภาพที่ 49 ภาพส่วนรับแขกและประชุมภายในห้องอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 50 ภาพบรรยากาศภายในห้องรับรองแขกพิเศษ



ภาพที่ 51 ภาพโถงกลางหน้าห้องอธิการบดีและห้องรับรองแขกพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

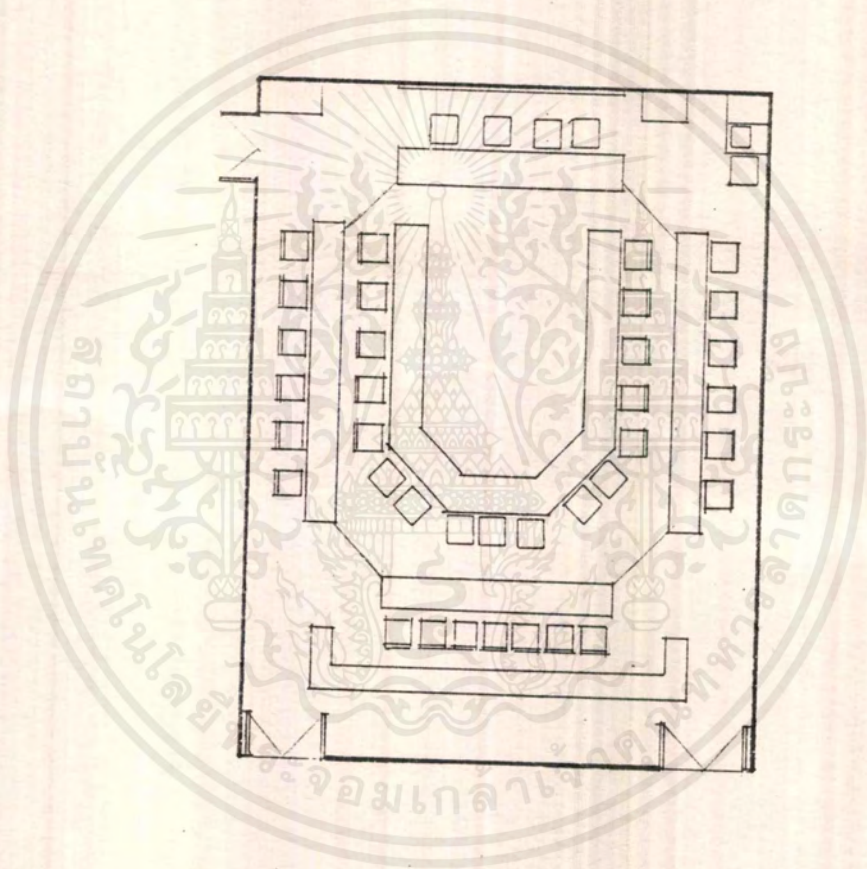


ภาพที่ 52 ภาพห้องรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร



ภาพที่ 53 ภาพห้องอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

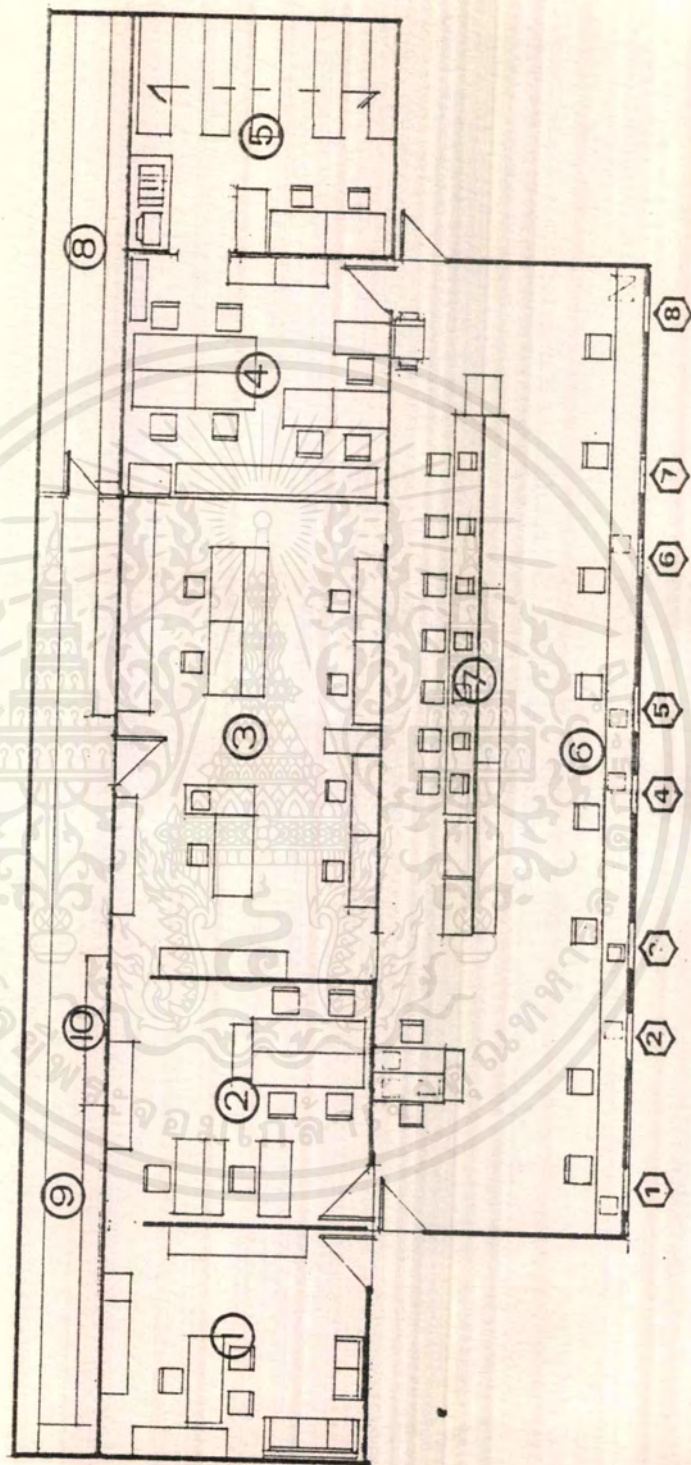


ภาพที่ 55 . ภาพห้องประชุมผู้บริหาร



ภาพที่ 56 ภาพห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนสำนักทะเบียนและประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ สำนักทะเบียนและประมวลผล

1. ห้องผู้อำนวยการสำนักทะเบียน
2. ส่วนงานตารางสอน,สอบ,ลงทะเบียน
3. ส่วนงานรองผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่
4. ส่วนงานฝ่ายรับสมัครและระเบียบการศึกษา
5. ส่วนงานระเบียบประวัตินักศึกษา
6. เคาน์เตอร์ติดต่อ
7. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง
8. ส่วนเก็บทะเบียนประวัตินักศึกษาเก่า
9. ส่วนเก็บข้อสอบที่ตรวจเสร็จแล้ว
10. ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์

ส่วนติดต่อ

- ช่องหน้าต่างที่ 1 ติดต่อเรื่องเกรด/หน่วยกิต/ขอจบ
- ช่องหน้าต่างที่ 2 งานทะเบียน/ถอน/เพิ่ม/ตารางสอน,สอบ
- ช่องหน้าต่างที่ 3 รับข้อสอบ
- ช่องหน้าต่างที่ 4 รับข้อสอบ
- ช่องหน้าต่างที่ 5 รับสมัคร
- ช่องหน้าต่างที่ 6 รับสมัคร
- ช่องหน้าต่างที่ 7 งานธุรการ/ติดต่อใบคำร้อง/ทำบัตรนักศึกษา
- ช่องหน้าต่างที่ 8 ทำวีซ่า/นักศึกษาต่างชาติ



ภาพที่ 58 ภาพส่วนติดต่อเคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่เขียนและประมวลผล



ภาพส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ภายในสำนักทะเบียนและประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 59 ภาพบรรยากาศภายในสำนักบริหารการเงิน



ภาพที่ 60 ภาพบรรยากาศภายในสำนักผู้ช่วยฝ่ายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4 บริษัทศรีเจริญ

ที่ตั้ง 947 ถ.บางนา-ตราด กม.3 เขตพระโขนง กรุงเทพฯ

ศึกษาเรื่องการออกแบบสำนักงานระบบอัตโนมัติ OFFICE AUTOMATION และรูปแบบเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสมัยใหม่ และการออกแบบห้องประชุมสัมมนา

ส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์และศูนย์แสดงลักษณะสินค้า (SHOW ROOM)

การออกแบบเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ทำ SPACE กลม มีการสร้าง SPACE ด้วยตัวฝ้า และตัวเคาน์เตอร์การใช้วัสดุส่วนใหญ่ใช้วัสดุไม้รวก พวกโลหะ เช่น เหล็กชุบโครเมียม สแตนเลส อะลูมิเนียม

ฝ้าเพดานโดยทั่วไปใช้ระบบฝ้าแบบตะแกรงอะลูมิเนียมให้เกิดความรู้สึกโปร่งโล่งไม่ทึบตัน บรรยากาศเน้นความทันสมัยและล้ำยุคทางเทคโนโลยี

โครงสร้างส่วนใหญ่เป็นสีไม้รวกของโลหะมีการใช้สีตัดกับขาวสลับด้วยสีของไม้

อัครนิพนธ์

สรุป ข้อดี

1. รูปแบบการตกแต่งภายในมีลักษณะทันสมัย สวยงาม น่าสนใจด้วยวัสดุและสีที่ใช่
2. สามารถศึกษารูปแบบเฟอร์นิเจอร์สำนักงานได้หลายรูปแบบ และการจัดวางแบบ OFFICE AUTOMATION

ข้อเสีย

1. การจัดชุดสำนักงานเป็นลักษณะโชว์รูมรูปแบบการจัดวางจึงเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้นไม่สามารถเห็นบรรยากาศของสำนักงานที่แท้จริงได้

ส่วนห้องประชุมสัมมนา

การออกแบบตกแต่งภายใน

- ข้อดี 1. ลักษณะห้องมีการตกแต่งด้วยวัสดุประเภทไม้ซึ่งสร้างความรู้สึกรอบอุ่มและนุ่มนวลลักษณะของที่นั่ง มีการจัดวางแบบลอยตัวสามารถยกเก็บขึ้นได้ ทำให้ห้องมีพื้นที่ใช้ในการทำกิจกรรมอื่นๆ ได้ เช่น การจัดเลี้ยงหรือการประชุมที่ต้องการเพิ่ม-ลดจำนวนที่นั่ง ผู้เข้าประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 2. ส่วนห้องควบคุมอยู่ส่วนด้านข้างเวที ทำให้สะดวกต่อการควบคุมระบบและไม่ว่ากรณีเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การออกแบบระบบฝ้า มีการใช้ไม้ตกแต่งในบางส่วนทำให้ดูมีความต่อเนื่องในการออกแบบของผนัง

4. มีการจัดวางระบบไฟ มีการใช้ DOWN-LIGHT ส่องให้แสงสว่างบรรยากาศโดยทั่วไป และใช้ไฟ HALOGEN ส่องเน้นบริเวณทางเข้าและมีไฟสปอตไลท์ส่วนหน้าเวที

ข้อเสีย

- 1. ทำให้ต้องจัดพื้นที่สำหรับการเก็บโต๊ะเก้าอี้
- 2. วัสดุที่ใช้กรุผนังไม่ดูดซับเสียงเท่าที่ควร ทำให้เกิดเสียงก้องได้



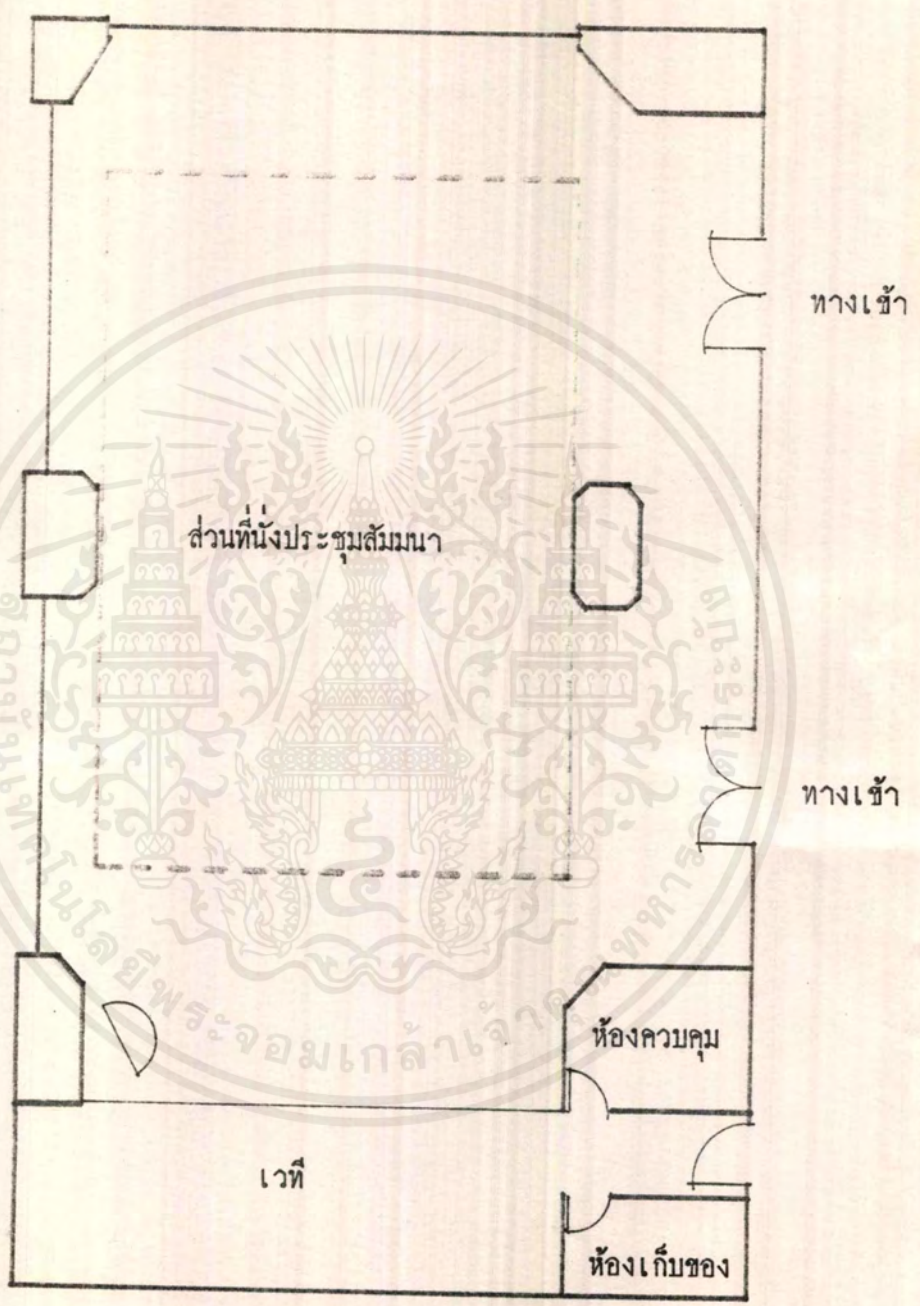


ภาพที่ 61 ภาพบรรยากาศเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม



ภาพที่ 62 ภาพรูปแบบการจัดสำนักงานอัตโนมัติและรูปแบบครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต่ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปลนห้องประชุมเอนกประสงค์



ภาพที่ 64 ภาพห้องประชุมการจัดโต๊ะแบบ CLASS ROOM



ภาพที่ 65 ภาพบรรยากาศการตกแต่งภายในห้องประชุมเอนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

2.5.5 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

ที่ตั้งบริเวณสนามหลวง ด้านมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

ส่วนนิทรรศการ

ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และรูปแบบการออกแบบตกแต่ง และการแก้ปัญหา การติดตั้งผลงานที่จัดแสดง

การออกแบบตกแต่งในแต่ละส่วนของนิทรรศการ จัดเป็นกลุ่มสะดวกแก่การศึกษา และค้นคว้า รวมทั้งส่งเสริมด้านข้อมูล โดยจัดมีหนังสือจำหน่าย และข้อมูลหนังสือที่ควรเป็นแนวในการศึกษาเพิ่มเติม

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ส่วนจัดนิทรรศการ จะจัดแสดงเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ แบบชั่วคราว
2. ส่วนพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

ด้านหน้าจะเป็นส่วนจัดนิทรรศการที่มาเป็น CASE STUDY ส่วนด้านในของอาคารจะเป็นส่วนพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ



ภาพที่ 67 ทางเข้าส่วนจัดนิทรรศการ

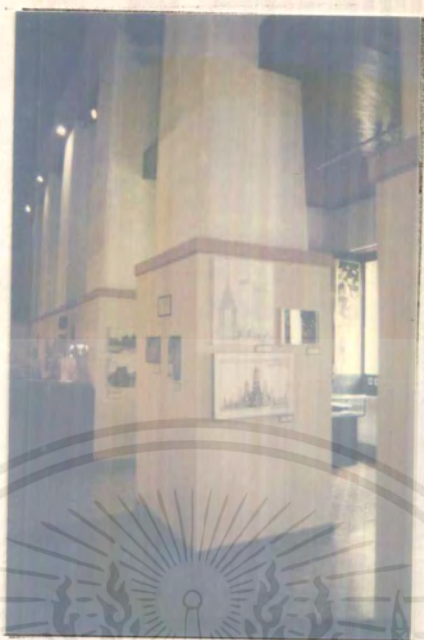


ภาพที่ 68 ชั้นบอกประเภทจัดนิทรรศการ



ภาพที่ 69 มอร์คมอกเหตุผลในการจัดนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 70 ลักษณะรูปแบบบอร์ดการจัดแสดง



ภาพที่ 71 ลักษณะรูปแบบบอร์ดการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดโครงการ

3.1 สถานที่ตั้งโครงการ

3.1.1 สภาพแวดล้อมของโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ตั้งอยู่ที่ ถนน เลขที่ 86 ถ.ศรีเพชร ต.วังบูรพาภิรมย์ อ.พระนคร กรุงเทพฯ การก่อสร้างประกอบด้วย กลุ่มอาคารและสาธารณูปโภคต่างๆ ดังนี้

- 1. อาคารอำนวยการ 2 ชั้น
- 2. อาคารเรียน 7 ชั้น
- 3. อาคารเรียน 6 ชั้น คาดฟ้า
- 4. อาคารเรียน 6 ชั้น
- 5. อาคารเรียน 3 ชั้น
- 6. อาคารเรียน 4 ชั้น
- 7. เรือนพยาบาล
- 8. เตาเผา
- 9. น้ำส้ม
- 10. บริเวณพื้นที่
- 11. โรงอาหาร
- 12. บ้านพักพนักงานฯ

อาคารอำนวยการ เป็นอาคารส่วนบริหารและบริการทางวิชาการเป็นอาคารซึ่งมีส่วนสำนักงานฝ่ายต่างๆ ส่วนห้องนิทรรศการส่วนห้องประชุมสัมมนา ประชุมย่อยและส่วนห้องวัฒนธรรมไทย ซึ่งกลุ่มอาคารอำนวยการจะมีอาคารเรียน รายรอบตัวอาคารอยู่ 3 ด้าน ส่วนด้านหน้าเปิดโล่ง ทำให้อาคารมีความโดดเด่น เป็นประธานของกลุ่มอาคารทั้งหมด ทั้งลักษณะรูปแบบของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

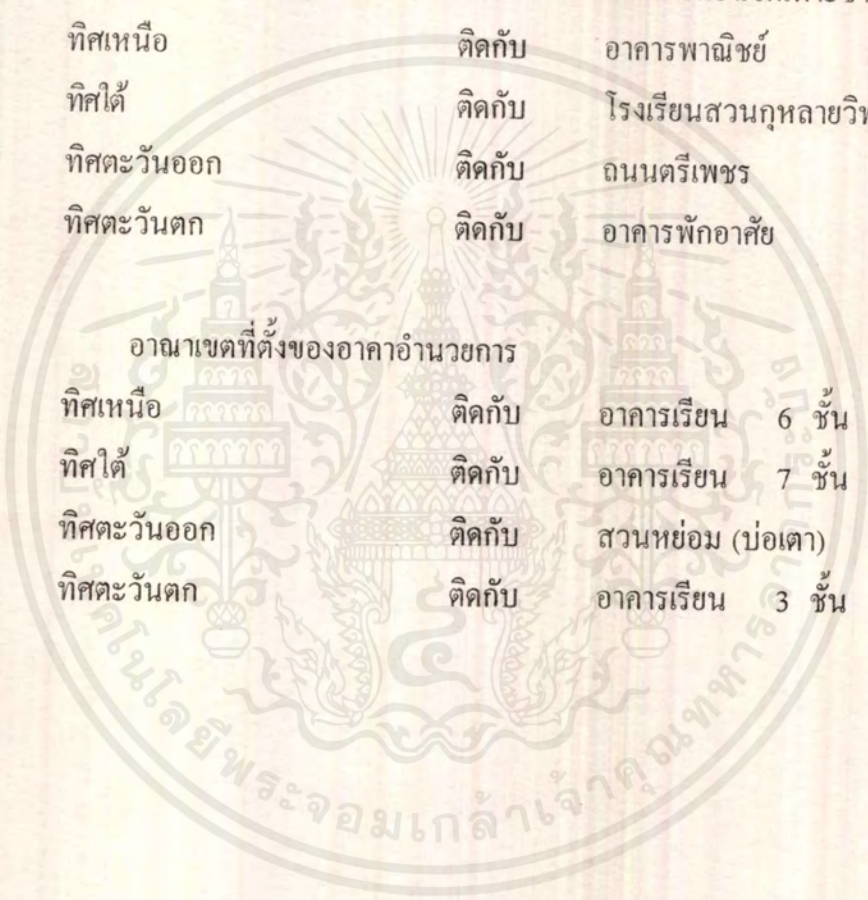
สภาพแวดล้อมของสถานที่ตั้งโครงการ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยาเขตเพาะช่าง ซึ่งเป็นส่วนการบริหารในด้านการศึกษา หรือส่วนอำนวยการ ที่ตั้งของโครงการเป็นแหล่งชุมชน ซึ่งอยู่ใกล้กับแหล่งชุมชนหลายแห่ง เช่น ห้างสรรพสินค้า ดีโอล์ ตลาดพาหุรัด และอยู่ใกล้กับสถานที่การศึกษาหลายแห่ง เป็นต้น และนอกจากนี้ยังอยู่ไม่ไกลแถวสนามหลวง ซึ่งเป็นแหล่งที่ชุมนุมมากและยังเป็นแหล่งการจราจรที่หนาแน่น แล้วยังเป็นแหล่งที่อยู่ใกล้สถานที่ที่สำคัญหลายแห่ง

อาณาเขตที่ตั้งของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารพาณิชย์
ทิศใต้	ติดกับ	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนตรีเพชร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารพักอาศัย

อาณาเขตที่ตั้งของอาคารอำนวยการ

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารเรียน	6 ชั้น
ทิศใต้	ติดกับ	อาคารเรียน	7 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สวนหย่อม (บ่อเตา)	
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารเรียน	3 ชั้น



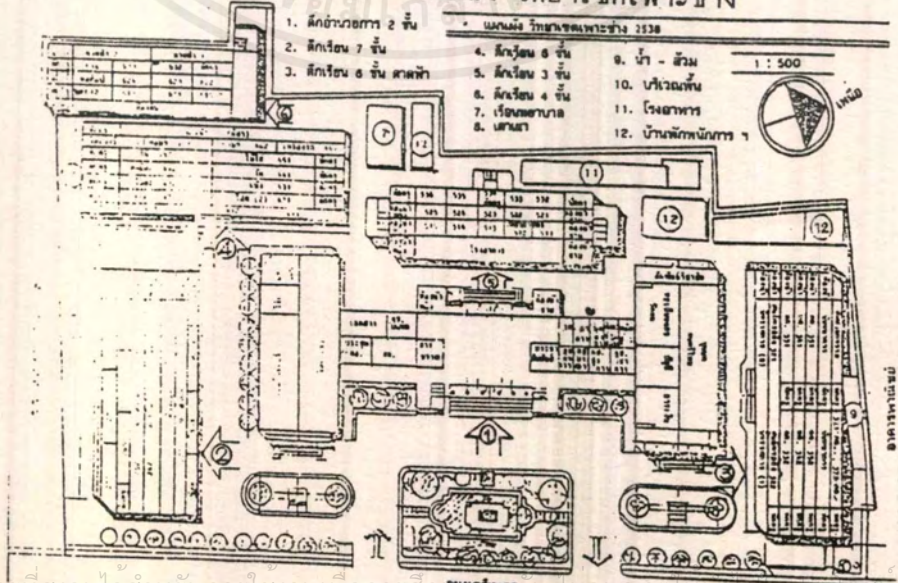
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงที่ตั้งของโครงการ

ภาพที่ 73 แผนผังแสดงที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 74 แผนผัง วิทยาเขตเพาะช่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นาเบ้เซบระเฮงนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ด้านทางสัญจร (TRAFFIC)

การเข้าสู่โครงการ จะมีถนนตรีเพชรเป็นเส้นหลักในการคมนาคม ที่สามารถผ่านโครงการได้และสถานที่ตั้งของโครงการสามารถเข้าได้ด้านเดียว คือ ด้านของถนนตรีเพชร ส่วนด้านอื่นๆ จะติดกับอาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ประตูทางเข้าของโครงการจะเข้าได้ 2 ประตู แต่ส่วนใหญ่จะเข้าประตูเดียว อีกประตูจะเปิดในกรณีทางวิทยาเขตเพาะช่างจะมีนิทรรศการ

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถแบ่งประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

ก. การเดินทางเข้า การจะเดินทางเข้าในกรณีที่เดินทางโดยรถเมล์แล้วลงที่ป้ายหรืออยู่รถเมล์ ที่อยู่ไม่ไกลกับโครงการ

ข. รถจักรยานยนต์ และจักรยาน การคมนาคม แบบนี้ที่จะเข้าโครงการนิยมน้อย เพราะสถานที่ตั้งโครงการจะตั้งอยู่บริเวณชุมชน และที่สำคัญบริเวณที่จอดรถมีไม่เพียงพอ

ค. รถยนต์ ปัจจุบันปริมาณรถยนต์ในสถานที่โครงการจำนวนมากขึ้น แต่บริเวณที่จอดมีเท่าเดิม ฉะนั้นจึงเป็นปัญหาในการจอดรถ บุคคลที่สามารถเข้าไปจอดในสถานที่วิทยาเขตเพาะช่างได้ ส่วนใหญ่ก็จะเป็นบุคลากรที่ทำงานอยู่ในโครงการ

3.2 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

3.2.1 สภาพภูมิอากาศ

ดินฟ้าอากาศโดยทั่วไปของกรุงเทพมหานคร ไม้ร้อนจัด และไม่หนาวจัด เพราะลมทะเลและไอน้ำจากอ่าวไทยช่วยบรรเทาความร้อนความหนาว จึงจัดเป็นจังหวัดที่อากาศดีเหมาะสำหรับการพักผ่อนด้วย

ลมและทิศทาง ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในเขตปริมณฑล ซึ่งอยู่บนเส้นรุ้งที่ 13 องศา 45 ลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ 100 องศา 30 ลิปดา อยู่ในเขตอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดผ่านประเทศจีนนำความหนาวเย็นเข้ามาในระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม (ฤดูหนาว) และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย นำความชื้นและฝนมาสู่กรุงเทพและปริมณฑล โดยมีมุมแปรเปลี่ยนกันถึง 60 องศา ทิศทางลมโดยทั่วไปในกรุงเทพ มีดังนี้

เดือน	ทิศทาง		
มกราคม	เหนือ	13 องศา	ตะวันตก
กุมภาพันธ์	ตะวันออก	13 องศา	ใต้
มีนาคม	ตะวันออก	10 องศา	ใต้
เมษายน	ตะวันตก	2 องศา	ใต้
พฤษภาคม	ตะวันตก	10 องศา	ใต้
มิถุนายน	เหนือ	20 องศา	ใต้
กรกฎาคม	ตะวันออก	41 องศา	ใต้
สิงหาคม	ตะวันออก	41 องศา	ใต้
กันยายน	ตะวันตก	31 องศา	ใต้
ตุลาคม	ตะวันออก	18 องศา	เหนือ
พฤศจิกายน	ตะวันออก	18 องศา	เหนือ
ธันวาคม	ตะวันออก	32 องศา	เหนือ

แดด เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น พระอาทิตย์ขึ้นทางด้านตะวันออก เดินทางห้ามศรีษะอ้อมไปทางทิศใต้ และตกในทิศตะวันออก ทำให้เกิดมุมและร่มเงาที่เปลี่ยนไปตลอดเวลา เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่เดินอ้อมได้มี 4 เดือน คือ เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม

แสงแดดจะเข้าเป็นมุมกับระนาบ ต่ำสุดในเดือนธันวาคม (เดินอ้อมได้มากที่สุด) แสงแดดจะเข้าเป็นมุมกับระนาบ สูงสุดในเดือนมิถุนายน ช่วงที่แสงแดดเข้าเป็นมุมกับระนาบมากที่สุด คือ ช่วงระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-ตุลาคม ประมาณ 9 เดือนนี้ แสงแดดจะก่อให้เกิดปัญหาขึ้นในช่วงเวลาใช้งาน นอกนั้นจะไม่มีปัญหามากนัก

อุณหภูมิ อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตลอดปี ประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดระหว่าง 30-35 องศาเซลเซียส โดยจะสูงสุดในเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 35 องศา

ความชื้น ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยจะอยู่ระหว่าง 75-80% และมีความชื้นสัมพัทธ์ที่สูงที่สุดในเดือนกันยายน 83% และตุลาคม 82% ต่ำสุดในเดือนธันวาคมกับเดือนมกราคม 75%

ปริมาณน้ำฝน โดยเฉลี่ยฝนจะตกมากที่สุดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม โดยมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนกันยายนสูงถึง 700 มม. และมีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยในเดือนนี้ประมาณ 350 มม. ค่าเฉลี่ยน้ำฝนตลอดปีอยู่ระหว่าง 100-200 มม. นอกจากนี้ฝนจะตกบ้างแต่ไม่หนาแน่นนัก ปริมาณน้ำฝนจะน้อยในช่วงฤดูร้อน คือ ในราวเดือนพฤศจิกายน-เมษายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุและช่วงเวลาของฝนตกในกรุงเทพและปริมณฑลแล้วพบว่า ฤดูฝนมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับฝนของพื้นที่อื่นๆ ของประเทศ แต่อาจจะมีข้อแตกต่างอยู่บ้าง ฝนของกรุงเทพและปริมณฑลแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงต้นฤดูประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึงสิ้นเดือนมิถุนายน ช่วงกลางเดือนฤดูฝนประมาณเดือนสิงหาคม และช่วงปลายเดือนฤดูฝนประมาณเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม

1. ช่วงต้นฤดูฝนของกรุงเทพและปริมณฑล เริ่มกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน เป็นช่วงที่ร่องมรสุมเคลื่อนจากศูนย์สูตรพาดผ่านเข้ามาและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เริ่มเข้ามาปกคลุมบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล
2. ช่วงกลางฤดูฝนของกรุงเทพและปริมณฑล เริ่มประมาณกลางเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนสิงหาคม เป็นช่วงที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้และอาจมีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนตัวเข้ามาในประเทศไทย ทำให้มีอิทธิพลต่อลมฟ้า

3.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

3.3.1 โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

โครงสร้าง หลังคาเป็นโครงไม้ และคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น แป จันทัน จะเป็นโครงไม้ และอกไก่ คัง คาน ชื่อ จะเป็นโครงคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผา หลังคาจั่ว มีรางระบายน้ำก่อเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ว่างรอบ

โครงสร้าง ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี ภายนอกบางช่วงจะเป็นพื้นผิวหยาบ หน้าต่างเป็นวงกบไม้ บานเปิดคู่ (ส่วนมากจะเป็นบานกระตุ้ง) ประตูเป็นบานลูกฟักไม้จริง ช่องแสงช่วงบนบานประตูเป็นเหล็กคัดตามรูปแบบของแนวความคิดของผู้ออกแบบ

โครงสร้าง พื้นเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หล่อในที่ พื้นที่เป็นหินขัดฝังเส้นทองเหลือง ใต้พื้นชั้นล่างจะก่อกำแพงล้อมรอบจะเป็นช่องระบายอากาศ เพื่อให้ อากาศถ่ายเท

3.3.2 ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรม

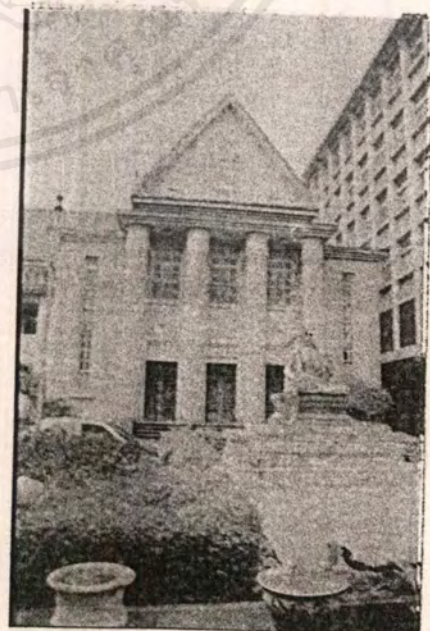
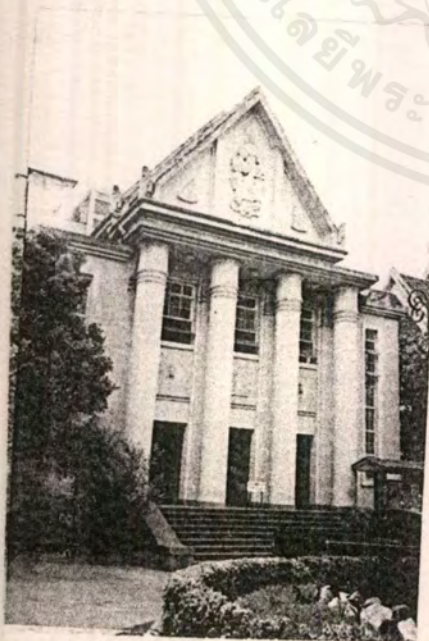
ลักษณะรูปแบบเป็นผสมผสานระหว่างศิลปโรมันกับศิลปกรรมไทย การจัด
จัดผังพื้นที่รวม ด้านรูปแบบ จะคำนึงความสมดุลในรูปแบบเป็นสำคัญ



ภาพที่ 76 ทศนียภาพของโครงการ

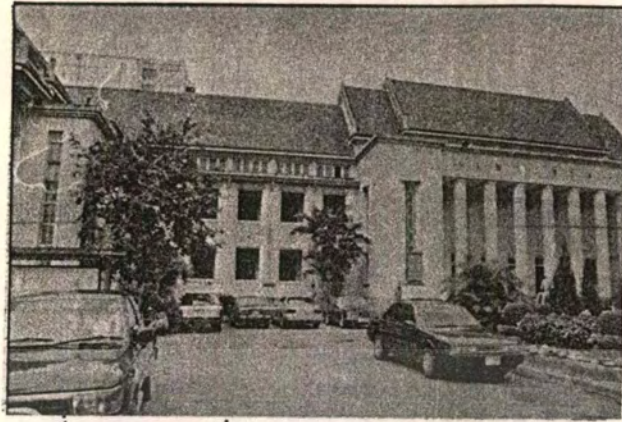


ภาพที่ 77 แสดงส่วนทางเข้าใหญ่ของอาคาร

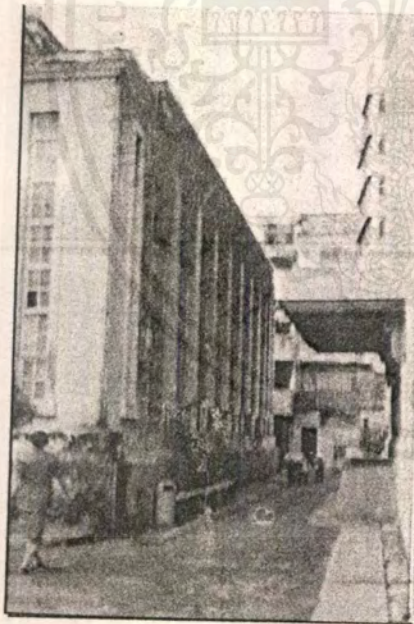


ภาพที่ 78 แสดงด้านหน้าทางเข้า ชาย-ขวา ของอาคาร

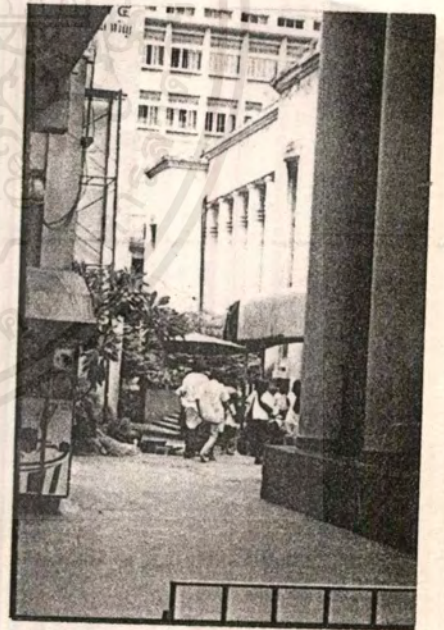
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 79 แสดงช่องแสงทางสัญจรหลักของอาคาร

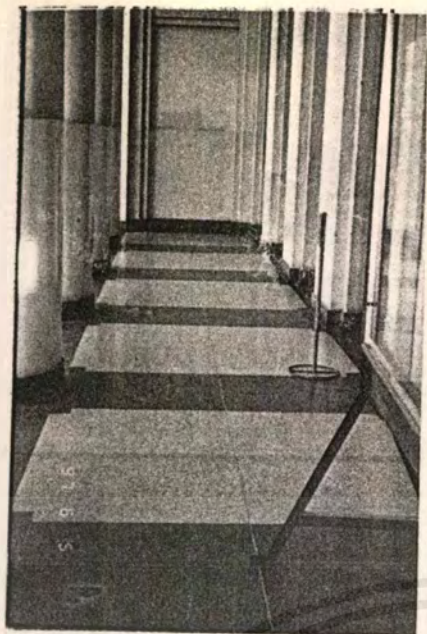


ภาพที่ 80 ด้านข้างของอาคาร

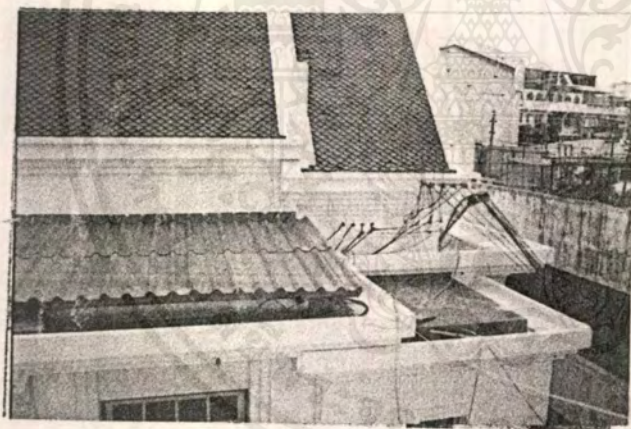


ภาพที่ 81 ด้านหลังของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 82 บริเวณโถงทางเข้า



ภาพที่ 83 แสดงการซ้อนของหลังคา



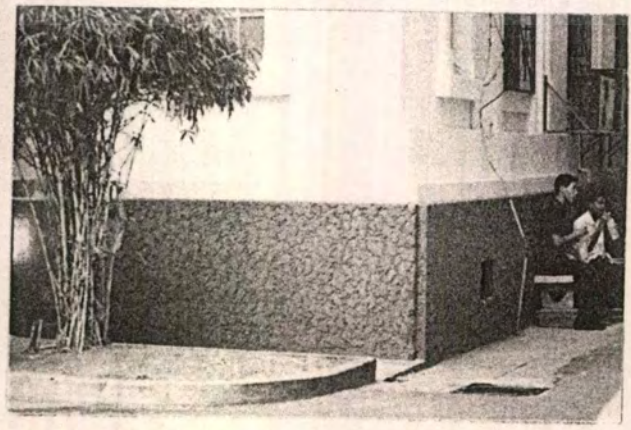
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 84 ลักษณะรูปแบบของหลังคา



ภาพที่ 85 ลักษณะช่องแสงของอาคาร



ภาพที่ 86 ลักษณะการยกระดับพื้นของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 ลักษณะรูปแบบ สถาปัตยกรรมภายใน เดิมของโครงการ

การจัดผังวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนสำนักงานของอาคารอำนวยการวิทยาเขต เพาะช่าง เป็นการจัดที่ยังไม่เป็นส่วนหรือในแต่ละฝ่าย เพื่อสะดวกในการติดต่อกันในแต่ละฝ่าย และบางพื้นที่ไม่สอดคล้องกับอัตรากำลังของพื้นที่ นั่นคือ พื้นที่มีน้อยเกินไป

รูปแบบการจัดผังเฟอร์นิเจอร์เดิมของอาคาร

ภาพที่ 87 แสดงการจัดผังเฟอร์นิเจอร์เดิมของโครงการ
สภาพทั่วไปของโครงการเดิม



ภาพที่ 88 ส่วนโถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 89 บรรยากาศห้องผู้อำนวยการ



ภาพที่ 90 บริเวณพักคอย



ภาพที่ 91 ทางสัญจรไปห้องผู้อำนวยการ, ประชุม, PANTRY
ในเพอซิกการศึกษานานาชาติ เมื่อผู้เขียนได้เข้ามาเป็นผู้อำนวยการ
เนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสาร
ไม่ว่ากร



ภาพที่ 92 ส่วนทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ



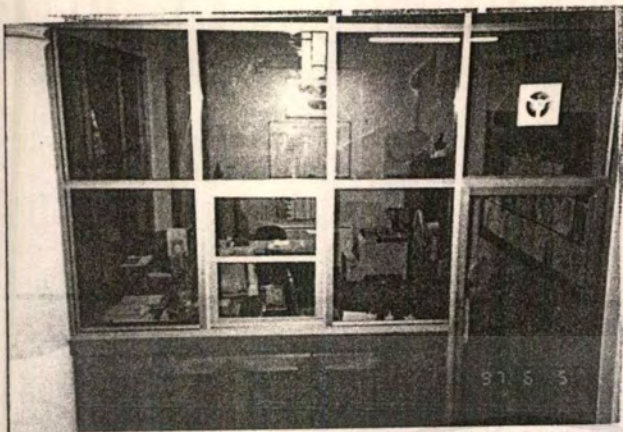
ภาพที่ 93 ส่วนทำงานเลขาผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ



ภาพที่ 94 บรรณารักษ์ห้องฝ่ายบัณฑิตศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 95 แสดงบรรยากาศทางเข้าแผนกประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 96 ห้องแผนกประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 97 ห้องแผนกสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 98 ห้องแผนกบุคลากร



ภาพที่ 99 ห้องศิลปร่วมสมัย



ภาพที่ 100 ห้องแผนกวางแผนและงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 101 ห้องแผนกอาคารสถานที่



ภาพที่ 102 ห้องแผนกหลักสูตรและตำราเรียน, วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 103 บรรยากาศแผนกเอกสารการพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

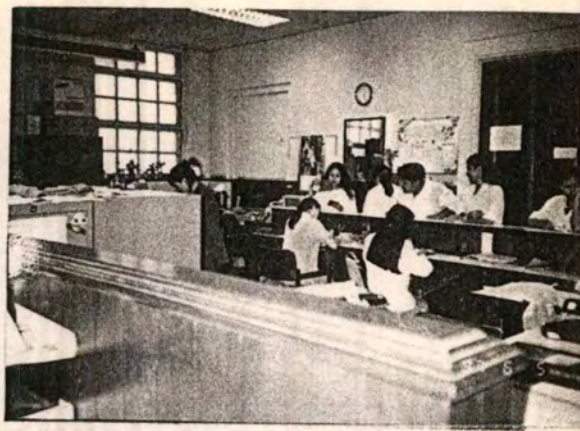


ภาพที่ 104 บรรยากาศแผนกทะเบียนและ
วัดผล



ภาพที่ 105 ส่วนเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

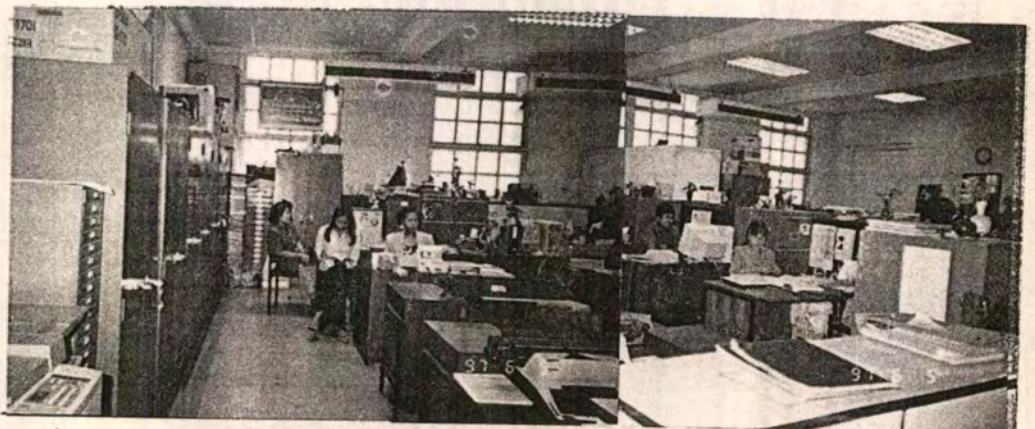


ภาพที่ 106 บริเวณเคาน์เตอร์แผนกการเงิน

ภาพที่ 107 บรรยากาศแผนกการเงิน



ภาพที่ 108 บริเวณเคาน์เตอร์และทางสัญจร

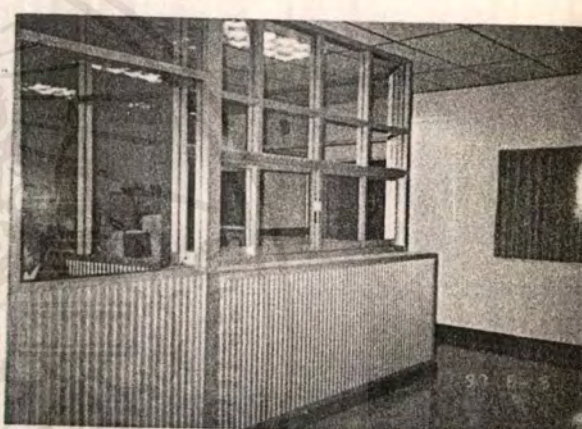


ภาพที่ 109 บรรยากาศส่วนแผนกบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 110 บรรยากาศห้องวัฒนธรรมไทย



ภาพที่ 111 บรรยากาศห้องเรียนคอมพิวเตอร์



เอกสารนี้
ไม่ว่ากรณี

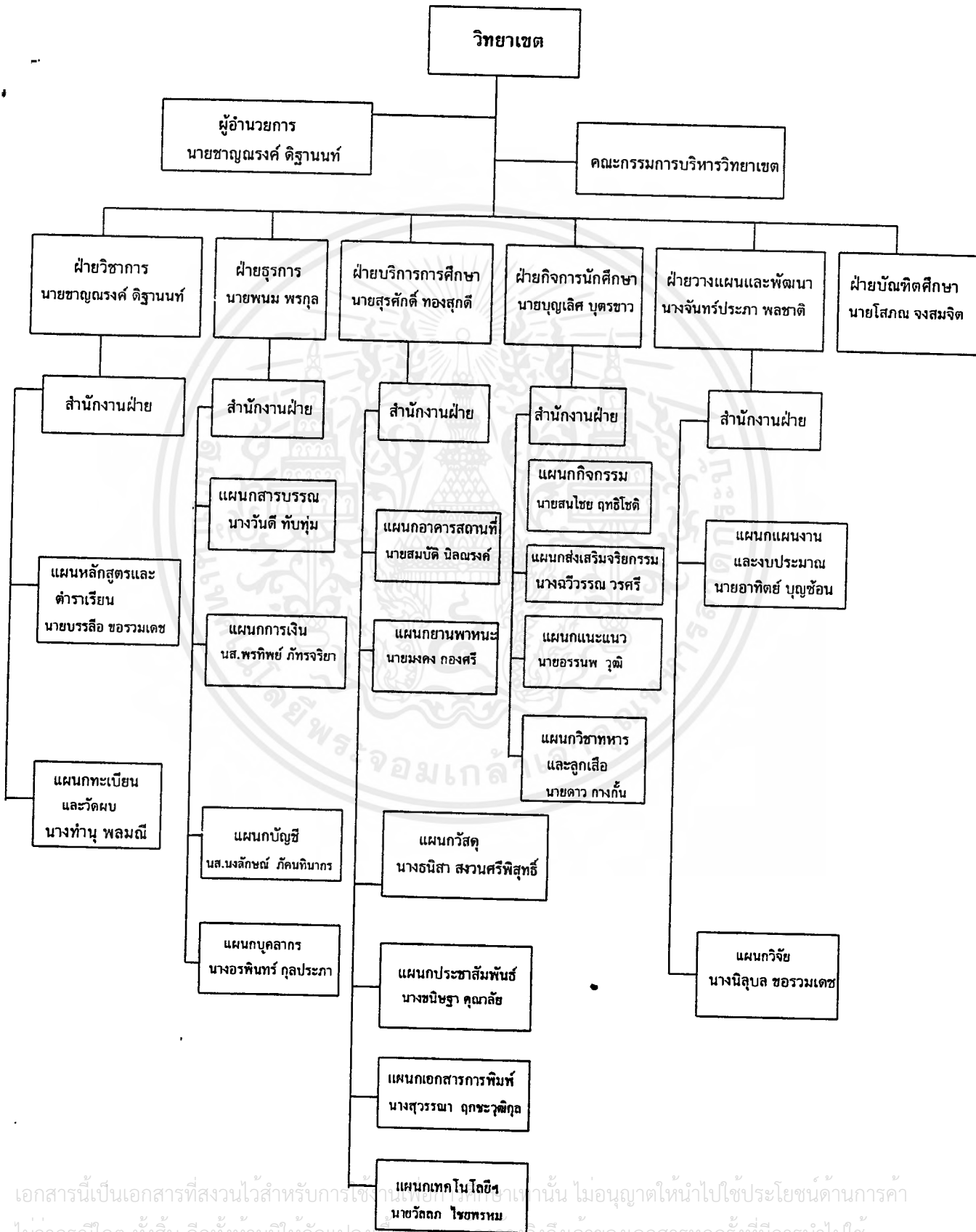
สำนักงานเพื่อ
ปลงเนื้อหา

นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
จึงแจ้งของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 112 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมหลักของอาคาร

ตารางที่ 9 แผนภูมิการบริหารงานส่วนที่อยู่ภายในโครงการ
 แผนภูมิการบริหารงานในวิทยาเขตเพาะช่าง ที่อยู่อาคารอำนวยการ

แผนภูมิการบริหารงานในวิทยาเขต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1 การศึกษาการบริหารงานฝ่ายต่างๆ

การบริหารงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ในส่วนของตึกอำนวยการแบ่งออกเป็น 6 ฝ่าย ดังนี้

ก. ฝ่ายวิชาการ

- แผนกหลักสูตร และตำราเรียน มีหน้าที่จัดการพัฒนาหลักสูตร และเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ทำวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร โดยพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการตลาด และให้เกี่ยวเนื่องกับการศึกษาต่อจนถึงการวิจัยหลักสูตร

- แผนกทะเบียน และวัดผล มีหน้าที่สำคัญ คือ การให้บริการในด้านต่างๆ คือ

1. ออกบัตรประจำตัวนักศึกษา
2. การขอใบรับรองความประพฤติเป็นภาษาอังกฤษ
3. การขอใบรับรอง
4. การขอใบรับรองรายงานผลการศึกษา (ร.บ.)
5. การขอใบประกาศนียบัตร หรือ ใบสุทธิ
6. การขอเปลี่ยนชื่อตัว ชื่อสกุล ของนักศึกษา หรือ ของบิดา-มารดา

- คณะวิชา มีหน้าที่ ควบคุมการเรียนการสอนแก่นักศึกษาในแต่ละรายละวิชา และแต่ละคณะ โดยแบ่งแยกความรับผิดชอบแต่ละคณะ

ข. ฝ่ายธุรการ

- แผนกสารบรรณ มีหน้าที่

- รับส่ง หนังสือราชการภายใน และภายนอกของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง

- ร่างหนังสือราชการ

- จัดเก็บหนังสือราชการให้เป็นหมวดหมู่

- จัดการพิมพ์หนังสือราชการ ข่าวสาร และแบบฟอร์มต่างๆ รวมทั้งตรวจความถูกต้อง

- การพิมพ์รายงานผลการปฏิบัติงาน

- จัดทำสำเนาเอกสารข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนการเงิน การบัญชี มีหน้าที่

- รับผิดชอบด้านการเงิน และการบัญชีที่ใช้ในการบริหารงาน การเบิกจ่ายเงิน และเอกสารแทนตัวเงิน
- เก็บหลักฐานทางการเงิน
- จัดทำบัญชีทางการเงินของสถาบันตามระเบียบกระทรวงการคลัง และระเบียบเงิน ใต้ของสถาบัน
- จัดทำงบประมาณ

- แผนบุคลากร มีหน้าที่

- จัดทำทะเบียนประวัติการลา งบประมาณของข้าราชการและลูกจ้างของสถาบัน
- การทำเรื่องขอจ้าง สรรหาบุคลากร การบรรจุ และการเลื่อนระดับ
- งานด้านวิจัย

ค. ฝ่ายบริการการศึกษา

- แผนอาคารสถานที่ มีหน้าที่

- ดูแลความเรียบร้อยของอาคาร รวมทั้งด้านสุขาภิบาล
- รับผิดชอบด้านการอนุญาตใช้อาคารต่างๆ

- แผนยานพาหนะ มีหน้าที่

- รับผิดชอบทางด้านการคมนาคมเกี่ยวกับรถรวมไปถึงการบริการและการขออนุญาต

- แผนกพัสดุ มีหน้าที่

- ดูแลงานทางด้าน คุรุภัณฑ์ พัสดุทางไปรษณีย์รวมถึงจดหมาย
- การเบิกอุปกรณ์การเรียนแจกจ่ายนักศึกษา และด้านอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่

- เป็นศูนย์เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง นักศึกษากับวิทยาลัย นักศึกษากับ สถาบันอื่นๆ องค์กร รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐและเอกชน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาได้ ให้การบริการดังนี้
- การบริการข่าวสาร นักศึกษาสามารถ ติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหว เกี่ยวกับการเรียนการสอนแหล่งข่าว ความรู้งานแสดงนิทรรศการต่างๆ และข่าวเกี่ยวประกาศงานทางอาชีพ

- แผนกเอกสารการพิมพ์ มีหน้าที่

- รับผิดชอบด้านการผลิตเอกสาร และ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ทางวิทยาเขตได้รับ มอบหมาย
- รับผิดชอบด้านการพิมพ์เอกสารข้อ สอบของวิทยาเขต และรวมไปถึงข้อมูล หรือเอกสารด้านการศึกษา

- แผนกเทคโนโลยีฯ มีหน้าที่

- ดูแลความเรียบร้อยด้านเทคโนโลยี และอุปกรณ์ สื่อการเรียนต่างๆ
- อำนวยความสะดวกด้านการบริการ ในด้านอุปกรณ์เครื่องเสียงและสื่อ การเรียนต่างๆ

ง. ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา

- แผนกแผนงานและงบประมาณ มีหน้าที่ •

- ดูแลและรับผิดชอบด้านการผ่อนผัน ทหารของนักเรียนและนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่งเสริมการเรียนการสอนที่มีความ
ประสงค์จะเรียนวิชาทหาร หรือรักษา
ดินแดน (ร.ค)
- นักศึกษาวิชาทหารที่เรียนซ้ำชั้น
เลื่อนชั้นและโอนย้ายสถานศึกษา
- แผนกวิจัย มีหน้าที่ - วิเคราะห์ วิจัย หลักสูตรของการเรียน
การสอนในด้านของการศึกษาของ
วิทยาเขต
- วิจัยของการศึกษาในด้านกิจกรรม
เกี่ยวกับด้านการศึกษา และอื่นๆที่
เกี่ยวข้องกับวิทยาเขต
- ฉ. ฝ่ายบัณฑิตศึกษา มีหน้าที่ - จัดการศึกษาเรียนต่อในระดับ
ปริญญาตรี ทุกสาขาวิชาของวิทยา
เขต สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
กรมอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาอัตรากำลัง

3.5.1 การศึกษาอัตรากำลังเดิมของโครงการในส่วนอาคารอำนวยการ

วิทยาเขตพะเยาข้าง

ชั้นที่ 1

ส่วนห้องผู้อำนวยการ	1 คน
ส่วนประชาสัมพันธ์	
- หัวหน้าแผนก	1 คน
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	1 คน
ส่วนห้องสารบรรณ	
- หัวหน้าแผนก	1 คน
- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	2 คน
ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการ	1 คน
ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ	1 คน
ส่วนห้องผู้ช่วยผู้	1 คน
ส่วนห้องทะเบียนและวัดผล	
- หัวหน้าแผนก	1 คน
- เจ้าหน้าที่ทะเบียนและวัดผล	4 คน
ส่วนห้องบัญชี	
- หัวหน้าแผนก	1 คน
- เจ้าหน้าที่บัญชี	4 คน
ส่วนห้องการเงิน	
- หัวหน้าแผนก	1 คน
- เจ้าหน้าที่การเงิน	3 คน
ส่วนห้องประชุม	
- อาจารย์ผู้ดูแล	1 คน

ชั้นที่ 2

ส่วนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนห้องเรียนและฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบและดูแล 3 คน

ส่วนห้องเอกสารการพิมพ์

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ ห้องเอกสารการพิมพ์ 3 คน

ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการ 1 คน

- ผู้ช่วยฝ่ายบัณฑิต 1 คน

- เจ้าหน้าที่ 1 คน

ส่วนห้องแผนกวิชาทหารและลูกเสือ

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ 1 คน

ส่วนห้องแผนกอาคารสถานที่

- หัวหน้าแผนก 1 คน

ส่วนห้องศิลปร่วมสมัย

- อาจารย์ 1 คน

ส่วนห้องแผนกหลักสูตรและตำราเรียน

- หัวหน้าแผนก 1 คน

ส่วนห้องแผนกวิจัย

- หัวหน้าแผนก 1 คน

ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย (บุษบก)

- อาจารย์ผู้ดูแล 1 คน

รวม จำนวนผู้บริหาร เจ้าหน้าที่และเกี่ยวข้องทั้งหมด 43 คน

หมายเหตุ ชั้นที่ 2 พื้นที่ในส่วนห้องนิทรรศการในรูปแบบถาวร จะมีไม่มีผู้ดูแล และในส่วนห้องแผนกหลักสูตรและตำราเรียนกับห้องแผนกวิจัย จะอยู่รวมพื้นที่เดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 การศึกษาอัตรากำลังใหม่ในส่วนอาคารอำนวยการ ของการทำวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงอาคารอำนวยการ วิทยาเขตพะเยา

1. ส่วนงานผู้บริหารระดับสูง

- ผู้อำนวยการ วิทยาเขตพะเยา 1 คน
- เลขานุการ 1 คน

2. ฝ่ายวิชาการ

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 1 คน
- เลขานุการ 1 คน

แผนกหลักสูตรและตำราเรียน

- หัวหน้าแผนก 1 คน
- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

แผนกทะเบียนและวัดผล

- หัวหน้าแผนก 1 คน
- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 4 คน

3. ฝ่ายธุรการ

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ 1 คน
- เลขานุการ 1 คน

แผนกสารบรรณ

- หัวหน้าแผนก 1 คน
- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 2 คน

แผนกการเงิน

- หัวหน้าแผนก 1 คน
- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 3 คน

แผนกบัญชี

- หัวหน้าแผนก 1 คน
- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 4 คน

แผนกบุคลากร

- หัวหน้าแผนก 1 คน
- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายบริการการศึกษา

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา 1 คน

- เลขานุการ 1 คน

แผนกอาคารสถานที่

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

แผนกยานพาหนะ

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

แผนกพัสดุ

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

แผนกประชาสัมพันธ์

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 2 คน

แผนกเอกสารการพิมพ์

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 4 คน

แผนกเทคโนโลยีฯ

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

5. ฝ่ายกิจการนักศึกษา

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา 1 คน

- เลขานุการ 1 คน

แผนกวิชาทหารและลูกเสือ

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

6. ฝ่ายวางแผนและพัฒนาฯ

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา 1 คน

- เลขานุการ 1 คน

แผนกแผนงานและงบประมาณ

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

แผนกวิจัย

- หัวหน้าแผนก 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 1 คน

7. ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา 1 คน

- ผู้ช่วยฝ่ายบัณฑิตศึกษา 1 คน

- เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน 2 คน

8. ส่วนห้องประชุมสัมมนา

- ผู้ดูแล, รับผิดชอบ 1 คน

9. ส่วนห้องนิทรรศการ

- ผู้ดูแล, รับผิดชอบ 1 คน

10. ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย

- ผู้ดูแล, รับผิดชอบ 1 คน

รวม ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่และผู้รับผิดชอบ 59 คน

3.5.3 ปัญหาอัตรากำลังเดิมของโครงการ

ปัญหาอัตรากำลังเดิมของโครงการ ที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ หรือ ไม่สอดคล้อง ซึ่งผลกระทบไปยังพฤติกรรมการณ์ดำเนินงานด้านการบริการและอำนวยความสะดวกหรือพฤติกรรมการณ์ใช้อาคารไม่สะดวกและเหมาะสมเนื่องจาก พื้นที่ในบางส่วนมีพื้นที่ไม่เพียงพอกับการทำงาน

สรุป พื้นที่เดิมของโครงการในส่วนต่างๆ ของอาคาร

ชั้นที่ 1

ลำดับ	รายการ	พื้นที่ (ตรม.)	หมายเหตุ
1.	ส่วนห้องผู้อำนวยการ		
	- ส่วนทำงาน	14.00	
	- ส่วนรับรองแขก	30.00	
	- ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร	25.00	
2.	ส่วนห้องสารบรรณ	20.00	
3.	ส่วนห้องประชาสัมพันธ์	20.00	
4.	ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ		
	- ฝ่ายกิจการนักศึกษา	15.00	
	- ฝ่ายบริการการศึกษา	15.00	
	- ฝ่ายธุรการ	15.00	
	- ฝ่ายวิชาการ	30.00	
5.	ส่วนห้องทะเบียนและวัดผล	120.00	
6.	ส่วนห้องบัญชี	60.00	
7.	ส่วนห้องการเงิน	60.00	

ตารางที่ 10 พื้นที่เดิมของโครงการในส่วนชั้นที่ 1 ของอาคาร

ชั้นที่ 2

ลำดับ	รายการ	พื้นที่ (ตรม.)	หมายเหตุ
1.	ส่วนห้องเอกสารการพิมพ์	60.00	
2.	ส่วนห้องผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา	15.00	
3.	ส่วนห้องแผนกวิชาทหารและลูกเสือ	15.00	
4.	ส่วนห้องแผนกอาคารสถานที่	15.00	
5.	ส่วนห้องศิลปร่วมสมัย	15.00	
6.	ส่วนห้องศิลปร่วมสมัย	15.00	
7.	ส่วนห้องหลักสูตรและตำราเรียน, ห้อง แผนกวิจัย	15.00	สองแผนกอยู่ รวมห้องเดียวกัน

ตารางที่ 1. พื้นที่เดิมของโครงการในส่วนชั้นที่ 2 ของอาคาร

หมายเหตุ สำหรับส่วนห้องอื่นจะเป็นส่วนที่บังคับในพื้นที่หรือเป็นส่วนเสริมหรือเอกลักษณ์ของอาคารอำนวยการของวิทยาเขตเพาะช่าง คือ

- ส่วนห้องนิทรรศการ
- ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย
- ส่วนห้องประชุมสัมมนา
- ส่วนโถง

เป็นส่วนที่ไม่ปรับปรุงในพื้นที่เนื่องจากรูปแบบสถาปัตยกรรม ภายในบังคับไม่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสถาปัตยกรรม เพราะจะทำให้รูปแบบและแนวความคิดของผู้ออกแบบเปลี่ยนแปลงไป

ผลแสดงพื้นที่เดิมของโครงการ จะเห็นได้ว่าบางพื้นที่น้อยเกินไปกับการทำงานและบางพื้นที่ก็มีมากจนเกินไป ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีอยู่แล้วและลักษณะการจัดวางของแต่ละส่วนหรือความสัมพันธ์ระหว่างในแต่ละฝ่ายจะไม่สัมพันธ์ยังไม่เป็นสัดส่วนหรือเป็นกลุ่มในแต่ละฝ่ายต่างๆ เพื่อสะดวกกับการทำงานและการสัญจรและการติดต่อกันในแต่ละฝ่าย

สรุป พื้นที่ในแต่ละส่วนที่น้อยเกินไปไม่เหมาะสมกับอัตรากำลัง

ชั้นที่ 1. ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายต่างๆ

- ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา
- ฝ่ายบริการการศึกษา
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนห้องสารบรรณ
- ส่วนห้องประชาสัมพันธ์
- ชั้นที่ 2. ส่วนห้องผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา
- ส่วนห้องแผนกวิชาทหารและลูกเสือ
- ส่วนห้องแผนกอาคารสถานที่
- ส่วนห้องแผนกบุคลากร
- ส่วนห้องแผนกหลักสูตรและตำรา,วิจัย

สรุป พื้นที่ที่ห้องที่คิดว่ามีพื้นที่มากเกินความจำเป็นกับอัตรากำลังชั้นที่ ส่วนห้องผู้อำนวยการ

3.6 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาประเภทผู้ใช้โครงการ ศึกษาจา

อาคารอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง สามารถแบ่งเป็นผู้ใช้โครงการ คือ

1. ผู้ใช้บริการ คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของอาคารอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง กรุงเทพฯ สามารถแบ่งแยกเป็นดังนี้
 - 1.1 ฝ่ายบริหาร เป็นผู้บริหาร หรือรองผู้บริหารให้ดำเนินการตามจุดประสงค์ และเป้าหมาย
 - 1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในส่วนสำนักงานฝ่ายต่างๆ ได้แก่
 - 1.2.1 หัวหน้าแผนก
 - 1.2.2 รองหัวหน้าแผนก
 - 1.2.3 เจ้าหน้าที่หรือพนักงานในแต่ละฝ่ายต่างๆ

2. ผู้รับใช้บริการ คือผู้มาใช้บริการภายในโครงการ สามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

2.1 คณะอาจารย์

เป็นบุคคลที่มีบทบาทต่อสถาบันมากที่สุด มีหน้าที่สอนให้นักเรียน และรับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากฝ่ายบริหารงาน ลักษณะที่เข้ามาติดต่อในส่วนอำนวยการ เช่น ลงเวลา การเข้า-ออกการทำงานในเรื่องการเรียน การสอน และติดต่อในด้านของเอกสาร ข้อมูลต่างๆ ในด้านการศึกษา และในด้านอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 นักศึกษา

ส่วนใหญ่จะติดต่อเกี่ยวกับด้านการศึกษา เช่น ติดต่อเอกสารในด้านการศึกษา การลงทะเบียน การผ่อนผันการเกณฑ์ทหาร และในด้านอื่น ๆ เป็นต้น

2.3 บุคคลภายนอก

อาจเป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับ คณะอาจารย์ และนักศึกษา หรือเป็นบุคคลที่มาติดต่อในด้านทางราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา หรือการบริหาร เป็นต้น

3.6.1 พหุติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ใช้บริการ คือ ฝ่ายบริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายต่างๆ คือ เวลาเช้างาน 8.30 น.-15.30 น. การทำงานของผู้บริหารหรือฝ่ายบริหาร เวลาการทำงานอาจจะคาดเคลื่อนหรืออาจจะมีธุระ เช่น ตัดการประชุม อบรม หรือ การปฏิบัติงานนอกสถานที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา

เวลาเริ่มทำงานภายในโครงการ

8.30 น.	เข้าปฏิบัติงาน
8.30 น.-12.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
12.00 น.-13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 น.-16.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่จนเลิกงาน

พหุติกรรมนักรการภารโรง และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย พนักงานทางด้านนี้จะเริ่มทำงานก่อนเจ้าหน้าที่อื่นๆ ทั่วไป คือ เข้าทำงาน 7.00 น. เลิกทำงาน 17.00 น. (นักรการภารโรง) ส่วนพนักงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (ยาม) จะทำงานกันเป็นผลัด โดยแยกออกเป็น วันละผลัด และช่วงกลางคืนก็เท่ากับ 1 คน

ช่วงกลางวัน 19.00 - 7.10 น.

ช่วงกลางคืน 7.10 - 19.00 น.

2. ผู้รับใช้บริการ

พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ อาคารอำนวยการวิทยาเขตพะเยาช่าง

2.1 คณะอาจารย์

2.2 นักศึกษา

2.3 บุคคลภายนอก

พฤติกรรมการรับใช้บริการก็จะเริ่มพร้อมกับผู้ให้บริการ และจะหยุดการให้บริการก็เช่นกัน คือ เริ่มให้บริการ ตั้งแต่ 8.30 น. จนถึง 16.30 น.

หมายเหตุ

บางครั้งอาจจะมีเจ้าหน้าที่ทำงานล่วงเวลาเป็นเพราะงานที่กระทำอยู่อาจจะค้างหรือยังไม่เสร็จ ฉะนั้น อาจจะมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่หลังจากเวลาราชการ แต่อาคารอำนวยการ หรืออาคารโครงการในส่วนนี้จะปิดใช้อาคารในเวลา 19.10 น.

3.7 เวลาทำการของโครงการ

ระดับผู้บริหาร

8.30 น.	เข้าปฏิบัติงาน
8.30 น.-12.00น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่
12.00 น.-13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 น.-16.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่จนเลิกงาน
เจ้าหน้าที่ต่างๆ	
8.30 น.	เข้าปฏิบัติงาน
8.30 น.-11.20น.	ปฏิบัติตามหน้าที่
11.20 น.-12.20 น.	พักกลางวัน
12.20 น.-16.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่จนเลิกงาน
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	
ช่วงกลางวัน	7.00 น.-19.10 น.
ช่วงกลางคืน	19.10 น.-7.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเวลาผู้ใช้อาคารอำนวยการ ของวิทยาเขตพะเยา

ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม	เวลา	หมายเหตุ
1. ผู้บริหารระดับสูง (ผู้อำนวยการ)	- ปฏิบัติงานควบคุมดูแล หน่วยงาน - พักกลางวัน - ปฏิบัติงานต่อ	8.30 - 12.00 น. 12.00-13.00 น. 13.00-16.30 น.	ไม่มีการลงชื่อ เข้า-ออก ส่วน ใหญ่จะมีการ ทำงานนอกเวลา ปฏิบัติการ
2. ผู้บริหารทั่วไป (ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายต่าง)	- ปฏิบัติงานตามหน้าที่ - พักกลางวัน - ปฏิบัติงานต่อ	8.30 -12.00 น. 12.00-13.00 น. 13.00-16.30 น.	
3. เจ้าหน้าที่ทั่วไป	- ปฏิบัติงานตามหน้าที่ - พักกลางวัน - ปฏิบัติงานต่อ	8.30 -11.20 น. 11.20-12.00 น. 12.00-16.30 น.	
4. พนักงานรักษา ความปลอดภัย	- ปฏิบัติงานเป็นชุด ชุดที่ 1 - ปฏิบัติงานชุดที่ 2	7.00 - 19.10 น. 19.10 - 7.00 น.	
5. พนักงานรักษา ความสะอาด	- ปฏิบัติงาน	8.00-16.30 น.	

ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม	เวลา	หมายเหตุ
1. นักวิชาการ-คณา จารย์ และนักศึกษา	- ทำการปฏิบัติการเรียน การสอน - ติดต่อด้านการเรียน การสอน	8.30 - 16.30 น. 8.30 - 16.30 น.	
2. บุคคลภายนอก	- มาติดต่อประสานงาน	8.30 - 16.30 น.	ติดต่อเจ้าหน้าที่ ในเวลาทำการ

ตารางที่ 12 ตารางผู้ใช้อาคารอำนวยการ วิทยาเขตพะเยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

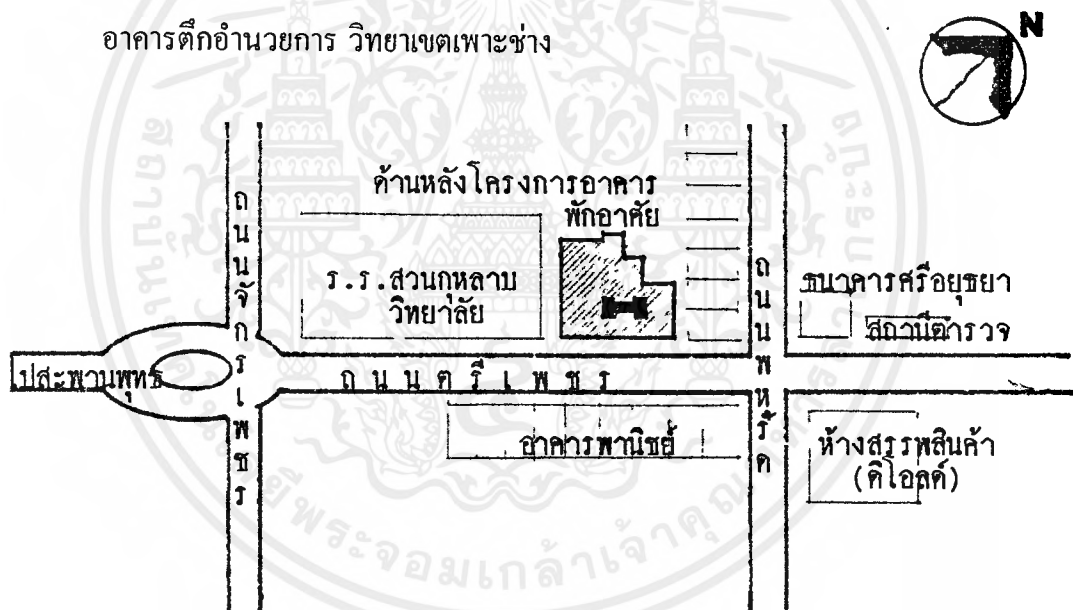
4.1 วิเคราะห์ตั้งโครงการ

ในการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ อาคารตึกอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่างของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง สามารถจำแนกหัวข้อการวิเคราะห์ออกได้ดังนี้.

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมของโครงการ

สถานที่ตั้งของโครงการ

อาคารตึกอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง



สภาพแวดล้อมของโครงการ

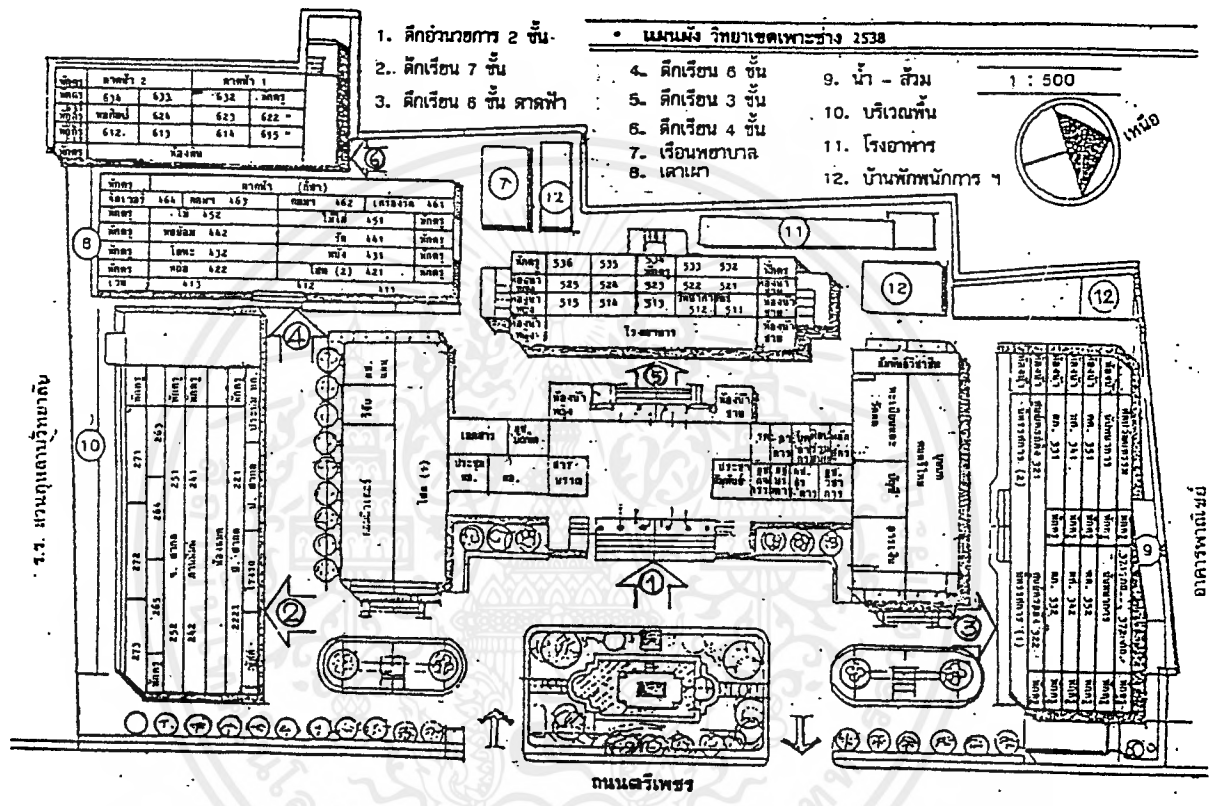
ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารพาณิชย์
ทิศใต้	ติดกับ	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนตรีเพชร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อาคารพักอาศัย

ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการจะอยู่ภายในอาณาเขตของโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง อาคารอำนวยการจะอยู่ตรงกลางของอาณาเขต

เอกสารนี้ของสถาบันสงวนซึ่งเป็นอาคารตึกอำนวยการ หรือเรียกว่า "ตึกกลาง" บริเวณของโครงการ การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังอาณาเขตโครงการ



สภาพแวดล้อมของโครงการ

- | | | |
|-------------|--------|-------------------|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | อาคารเรียน 6 ชั้น |
| ทิศใต้ | ติดกับ | อาคารเรียน 7 ชั้น |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | สวนหย่อม |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | อาคารเรียน 3 ชั้น |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 วิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ

แสงแดด การโคจรของดวงอาทิตย์จะเคลื่อนที่จากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก แต่จะไม่ตรงทิศพอดี เพราะโลกทำมุมเอียง $23\ 1/2$ องศา กับดวงอาทิตย์ ดังนั้นแนวทางขึ้น-ลง ของดวงอาทิตย์ในแนวทิศตะวันออก และทิศตะวันตกนั้น จะมีในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายน เท่านั้น วันอื่นดวงอาทิตย์จะขึ้นทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่ละน้อย จนทำมุม $23\ 1/2$ องศาเหนือ ในประมาณวันที่ 2 มิถุนายน จะเป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ กลับไปกลับมา

นอกจากนี้ทางโคจรของดวงอาทิตย์ จากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตกมีแนวโคจรต่างกันไปทุกวันโดยดวงอาทิตย์ จากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตกมีแนวโคจรต่างกันไปทุกวัน โดยดวงอาทิตย์เริ่มโคจร แบบอ้อมไปทางทิศเหนือ (ตะวันออกขงวา) ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม เป็นไปจนสุดวันที่ 21 มิถุนายน และสิ้นสุดในวันที่ 20 กันยายน และดวงอาทิตย์เริ่มอ้อมไปทางทิศใต้ในวันที่ 22 กันยายน ไปจนมากที่สุดวันที่ 22 ธันวาคม และไปสิ้นสุดอ้อมทิศใต้ ในวันที่ 20 มีนาคม เป็น เช่นนี้ทุกปี

ลม ทิศทางลมของกรุงเทพมหานคร ได้จากกรมอุตุนิยมวิทยา โดยดูจากค่าเฉลี่ยในช่วง 15 ปี มีทิศทางลมดังนี้

เดือน	ทิศทาง	ความเร็ว (ม็อต)
มกราคม	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทิศตะวันออกเฉียงใต้	4.5
กุมภาพันธ์-มิถุนายน	ทิศใต้ไปทิศเหนือ	5.3-6.6
กรกฎาคม-กันยายน	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	4.8-5.3
ตุลาคม	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทิศตะวันตกเฉียงใต้	4.4
พฤศจิกายน-ธันวาคม	ทิศเหนือไปทิศใต้	4.1-4.2

แสงแดดจากการโคจรของดวงอาทิตย์

การโคจรของดวงอาทิตย์จะเคลื่อนที่จากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก แต่จะไม่ตรงทิศพอดี เพราะโลกทำมุมเอียง $23 \frac{1}{2}$ องศา กับดวงอาทิตย์ ดังนั้นแนวทางขึ้นลงของดวงอาทิตย์ในแนวทิศตะวันออกและทิศตะวันตกนั้น จะมีเฉพาะในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายน เท่านั้น วันอื่นๆ ดวงอาทิตย์จะขึ้นทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ทีละน้อย จนทำมุม $23 \frac{1}{2}$ องศาเหนือในประมาณวันที่ 2 มิถุนายน จะเป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ กลับไปกลับมา

นอกจากนี้ทางโคจรของดวงอาทิตย์ จากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกมีแนวโคจรต่างกันไปทุกวัน โดยดวงอาทิตย์เริ่มโคจรเบนอ้อมไปทางทิศเหนือ (ตะวันอ้อมข้าว) ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม จนไปสุดในวันที่ 21 มิถุนายน และไปสิ้นสุดในวันที่ 20 กันยายน และดวงอาทิตย์เริ่มอ้อมไปทางทิศใต้ตั้งแต่วันที่ 22 กันยายน ไปจนมากที่สุดวันที่ 22 ธันวาคม และไปสิ้นสุดอ้อมทิศใต้ในวันที่ 20 มีนาคม เป็นเช่นนี้ทุกๆ ปี

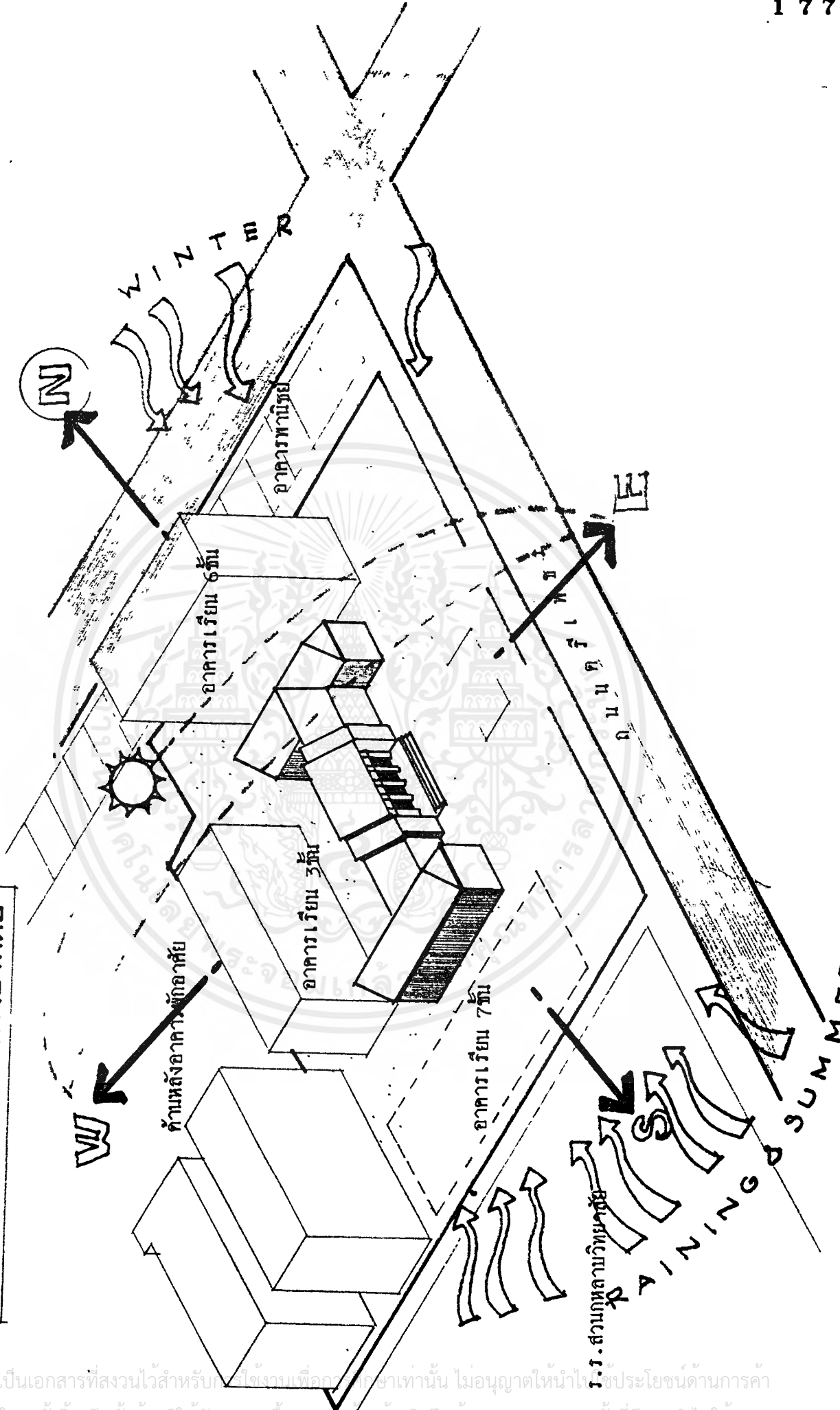
ปริมาณน้ำฝน

ฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคม ค่าเฉลี่ย 11.50 นิ้ว มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 8 นิ้ว ในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ช่วงที่ฝนตกน้อยที่สุดเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมีนาคม ซึ่งตรงกับฤดูหนาวและฤดูร้อน ร่องๆ โครงการจะมีคูน้ำคอยระบายน้ำและภายในโครงการติดตั้งระบบปรับอากาศและวัสดุกันชื้นได้ดี จึงไม่มีผลกระทบมากนัก

อุณหภูมิ

บริเวณกรุงเทพมหานคร มีอุณหภูมิสูงสุดระหว่าง 34-39 องศา ในเดือนเมษายนและอุณหภูมิต่ำสุดระหว่าง 23-15 องศา ในเดือนธันวาคม แต่เนื่องจากภายในอาคารทั้งหมดเป็นระบบปรับอากาศอุณหภูมิจึงไม่ผลต่อภายในอาคาร

ทิศทางกระแสลมและดวงอาทิตย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนักเรียนโรงเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลกระทบของแสงแดดกับตัวอาคารของโครงการ

เดือน		รายละเอียด
<p>มี.ค.-มี.ย. (ฤดูร้อน)</p>	<p>ทิศทางดวงอาทิตย์</p> <p>ผลกระทบตัวอาคาร</p> <p>แนวทางแก้ไข</p>	<p>การขึ้นลงของดวงอาทิตย์จะทำมุมกับพื้นโลกเอียงไปทางทิศเหนือและในเดือนเมษายนจะเอียงทำมุมกับพื้นโลกมากที่สุดในด้านทิศเหนือถึง 85 องศา ในเดือนพฤษภาคมดวงอาทิตย์จะตั้งฉากกับพื้นโลกช่วงเที่ยงเวลาในการขึ้นลงของดวงอาทิตย์ในช่วงนี้จะยาวนานกว่าปกติ โดยเฉพาะในเดือนมิถุนายนดวงอาทิตย์จะขึ้นเวลา 5.30 น. และตกเวลา 18.30 น.</p> <p>ผลกระทบโดยมากจะเกิดกับตัวอาคารด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นด้านหน้าของโครงการ เพราะแสงแดดจะกระทบกับตัวอาคารทำให้เกิดความร้อนในเวลา 7.00 -11.00 น.และ 13.00 -17.00 น. เนื่องจากตัวอาคารได้ออกแบบเพื่อป้องกันภายใน ในส่วนการทำงาน หรือสำนักงาน สำหรับในส่วนที่ถูกแสงแดดมากนั้นจะเป็นส่วนทางสัญจรเสียมากกว่า ฉะนั้นจึงไม่ค่อยมีผลกระทบในส่วนทำงานเลย</p>
<p>เดือน</p> <p>ก.ค.-ต.ค. (ฤดูฝน)</p>	<p>ทิศทางดวงอาทิตย์</p> <p>ผลกระทบกับตัวอาคาร</p>	<p>รายละเอียด</p> <p>แนวทางการขึ้นลงของดวงอาทิตย์เริ่มหาแนวตั้งฉากกับพื้นโลก และจะตั้งฉากกับพื้นโลกอีกทีในกลางเดือนสิงหาคม ช่วงนี้ความร้อนจะไม่มากเท่าเดือนเมษายน เพราะแนวโคจรดวงอาทิตย์อยู่ไกลจากโลกมาก</p> <p>ในช่วงฤดูฝนนี้แสงแดดจะเอียงทำมุมในทิศเหนือและทิศใต้น้อยลงอยู่ในแนวตั้งฉาก จึงไม่มีผลกระทบมากนัก แต่ยังคงมีผลกับตัวอาคารทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตกเพียงบางส่วน เพราะอาคารข้างเคียงกันไว้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	แนวทางแก้ไข	ผลกระทบจากแสงแดดต่อตัวอาคารในบางส่วน เช่น ทางทิศตะวันตกของชั้นที่ 2 ของอาคาร แนวทางการแก้ไขโดยการใช้มู่ลี่ปรับแสงตามหน้าต่าง เป็นวิธีแก้ไขที่ดีที่สุด
เดือน		รายละเอียด
พ.ย.-ก.พ. (ฤดูหนาว)	<p>ทิศทางดวงอาทิตย์</p> <p>ผลกระทบกับตัวอาคาร</p> <p>แนวทางแก้ไข</p>	<p>แนวโคจรของดวงอาทิตย์จะเอียงไปทางทิศใต้มากขึ้น และมากที่สุด ในกลางเดือนธันวาคม คือ 55 องศา จากแนวระดับ หลังจากนั้นแนวโคจรก็กลับสู่แนวตั้งฉากในปลายเดือนเมษายน หมุนเวียนกลับไปทุกปี</p> <p>ทางทิศใต้ หรือด้านข้างของตัวอาคารจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดเพียงบางช่วงของเวลา เพราะมีอาคารเรียนสูง 7 ชั้น กั้นเอาไว้ แสงแดดที่มากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะกลางเดือนธันวาคม แต่ความร้อนในช่วงฤดูหนาวจะไม่สูงมากนัก เพราะการโคจรของดวงอาทิตย์อยู่ห่างจากโลกมากทำให้อาคารช่วงนี้ค่อนข้างจะเย็น</p> <p>ทางด้านของอาคาร ที่ติดกับอาคารเรียน 7 ชั้น ทางด้านทิศใต้ ซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดเพียงบางช่วงของเวลา ซึ่งได้รับผลกระทบจากแสงแดดเพียงบางช่วงของเวลา ประมาณ 10.30 - 12.00 น. สามารถแก้ไขโดยการใช้มู่ลี่ปรับแสง เพราะสามารถอนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรมไว้ได้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตในการออกแบบอาคารตึกอำนวยการ

จากการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบในอาคารตึกอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่างในโครงการปรับปรุงภายในอาคาร เนื่องจากตัวอาคารมีหน้าที่ในการปฏิบัติงานในส่วนของการบริหารงานในด้านฝ่ายต่างๆ ตามแผนผังการบริหาร ของวิทยาลัยเพาะช่าง ส่วนใหญ่จะอยู่ในอาคาร นั่นคือ อาคารตึกอำนวยการ แต่ในบางแผนกอาจจะแยกออกไปอยู่อาคารอื่น

อาคารตึกอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง ลักษณะพิเศษในเรื่องการออกแบบ หรือพิเศษในด้านผังการบริหารงาน นั่นคือ จะมีประโยชน์ใช้สอยเพิ่มขึ้น (FUNCTION) ดังนี้

- ส่วนห้องนิทรรศการ
- ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย

4.3 การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม

หลังคา

โครงสร้างหลังคาเป็นไม้ และคอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) เช่น แป จันทัน จะเป็นโครงไม้และอกไก่ คั้ง คาน ช่อ จะเป็นโครงคอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผาสีเขียว หลังคาจั่ว มีรางระบายน้ำก่อเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) ว่างรอบๆ

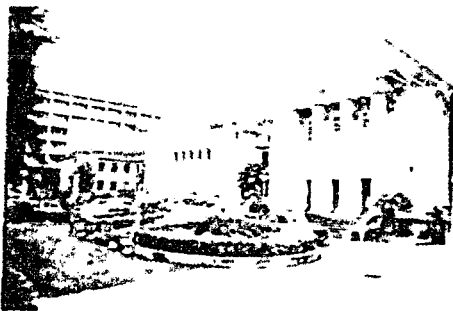
ผนัง

ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี ภายในเรียบทาสี ภายนอกบางช่วงเรียบและบางช่วงจะเป็นพื้นผิวหยาบ (ตามรูปภาพ) หน้าต่างเป็นวงกบไม้ บานเปิดคู่ (ส่วนมากจะเป็นบานกระดุ้ง) ประตูเป็นบานลูกฟักไม้จริง ช่องแสงช่วงบนบานประตูเป็นเหล็กตัดตามรูปแบบที่ออกแบบให้เข้ากับแนวความคิดของผู้ออกแบบ (ตามรูปภาพ)

พื้น

พื้นเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) หล่อในที่ พื้นเป็นหินขัดฝังเส้นทองเหลือง ได้พื้นชั้นล่างจะก่อกำแพงล้อมรอบเจาะเป็นช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเท ลักษณะการจัดฝังพื้น การจัดฝังพื้นรวมทั้งด้านรูปแบบ จะคำนึงความสมดุลเป็นสิ่งสำคัญ

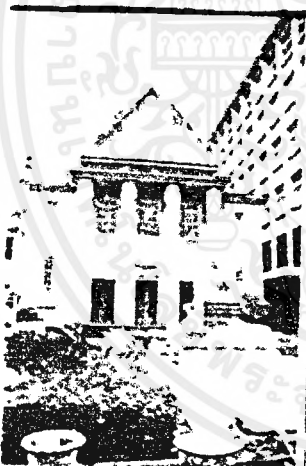
ทัศนียภาพของโครงการ อาคารอำนวยการ



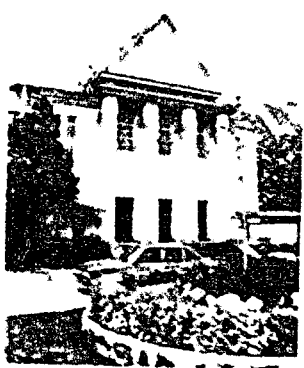
< ทัศนียภาพบรรยากาศอาคารอำนวยการ ส่วนบริเวณด้านหน้าของโครงการ



< แสดงภาพด้านหน้าในส่วนทางเข้าใหญ่ของอาคารอำนวยการ



< แสดงภาพด้านหน้าในส่วนของทางเข้าด้านขวา ทางทิศเหนือของอาคารอำนวยการ



< แสดงภาพด้านหน้าในส่วนทางเข้าด้านซ้าย ทางทิศใต้ของอาคารอำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



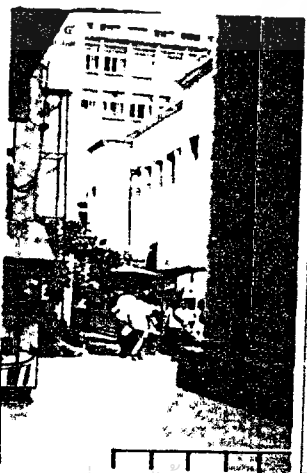
< แสดงส่วนทางสถาปัตยกรรมช่องแสง ทางสัญจรหลักภายในอาคารอำนวยการ (ทางด้านซ้ายทางทิศใต้)



< แสดงส่วนทางสถาปัตยกรรมช่องแสง ทางสัญจรหลักภายในอาคารอำนวยการ (ทางด้านขวา ทางทิศเหนือ)



< แสดงภาพด้านข้าง ลักษณะด้านทั้งสอง ด้านลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรม เหมือนกัน ทั้งสองด้าน



< ภาพทัศนียภาพบรรยากาศด้านหลังของ อาคารอำนวยการ จะมีทางเข้า-ออก ตรงกันข้ามกับทางเข้าใหญ่ทางด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาของอาจารย์ที่นำเข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารอำนวยการวิทยาเขตพะเยา

จากการวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ และสภาพแวดล้อม อาคารอำนวยการวิทยาเขตพะเยาสามารถนำรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร ในรูปแบบของไทยประยุกต์ ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารอำนวยการวิทยาเขตพะเยาได้ และยังเป็นอนุรักษณ์รูปแบบไทยประยุกต์ทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้สอดคล้องในรูปแบบไทยประยุกต์ต่อเนื่องและเหมาะสม ทั้งยังเป็นส่วนสำคัญต่อสถาบันนั้น คือ ส่วนอำนวยการและยังใช้เป็นส่วนต้อนรับระหว่างสถาบันได้อีกด้วย

ข้อควรคำนึงในการออกแบบตกแต่งภายใน

1. อนุรักษณ์ซึ่งรูปแบบอาคารไทยประยุกต์
2. เพิ่มเติมงานระบบเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบของอาคาร

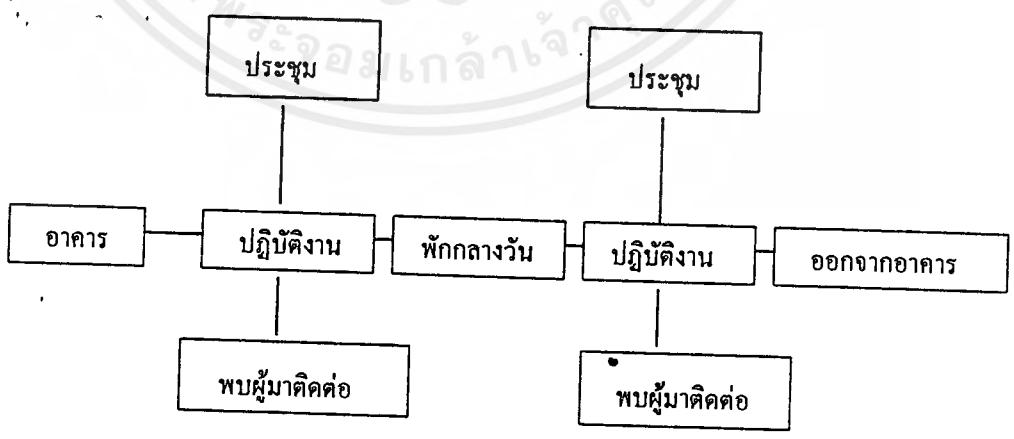
4.4 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

พฤติกรรมการใช้อาคารสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้ใช้บริการ - คณะผู้บริหารเจ้าหน้าที่ และพนักงาน
2. ผู้ใช้บริการ - นักศึกษา และผู้มาติดต่อ (บุคคลภายนอก)

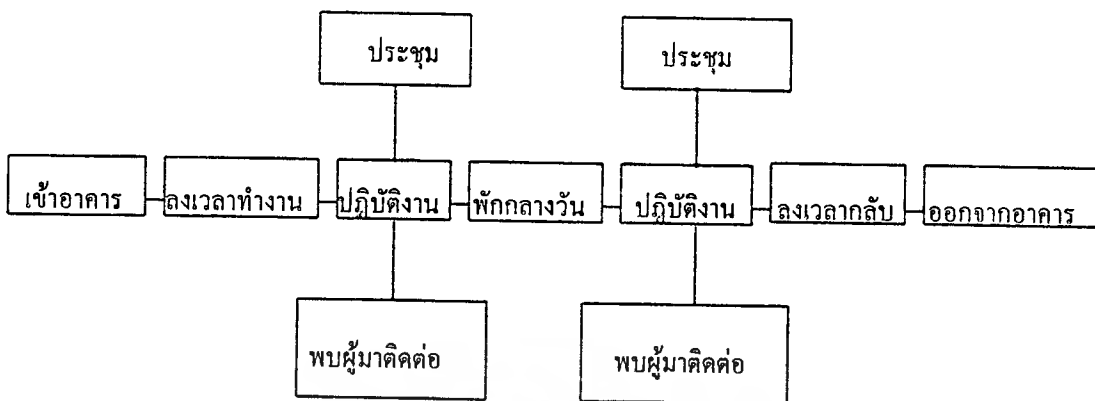
วิเคราะห์พฤติกรรม อาคารตึกอำนวยการ วิทยาเขตพะเยา

ผู้ให้บริการ

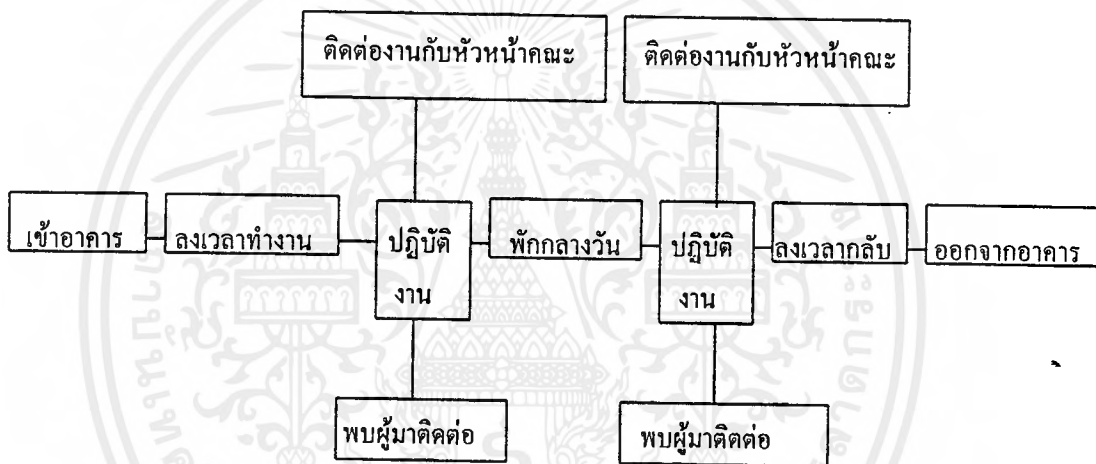


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

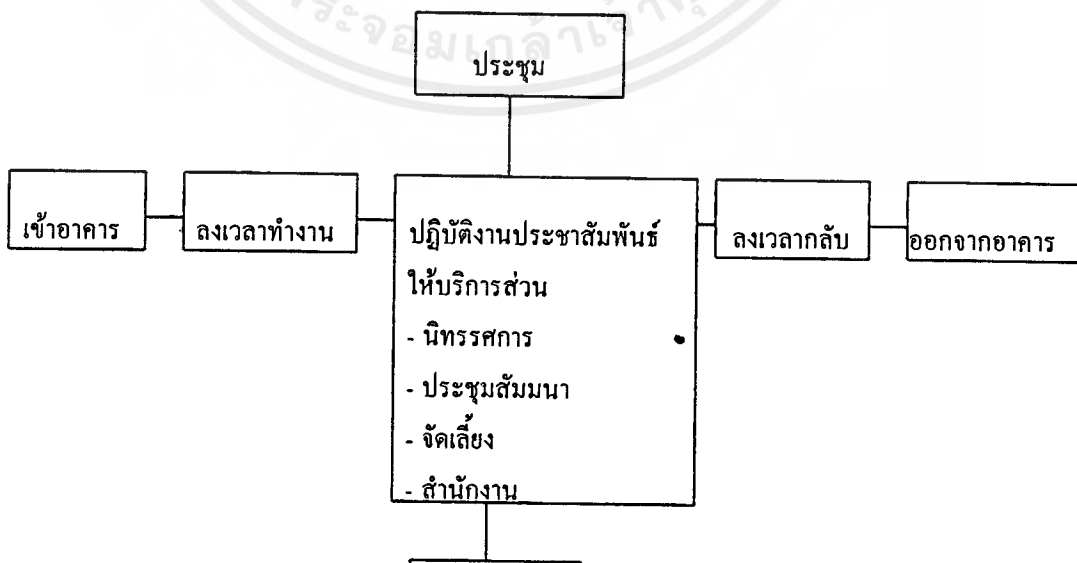
2. ผู้บริหารฝ่าย (ผู้ช่วยผู้อำนวยการ)



3. หัวหน้าแผนก

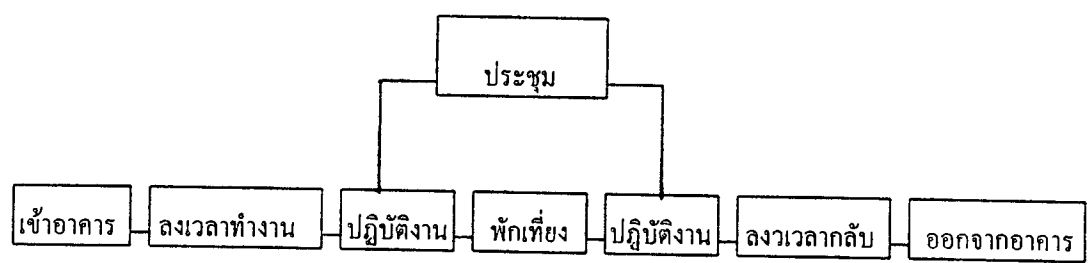


4. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เจ้าหน้าที่ทั่วไป



6. พนักงานรักษาความปลอดภัย

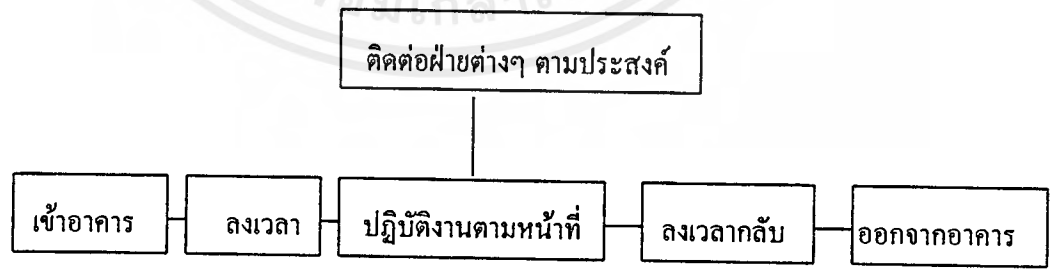


7. พนักงานรักษาความสะอาด

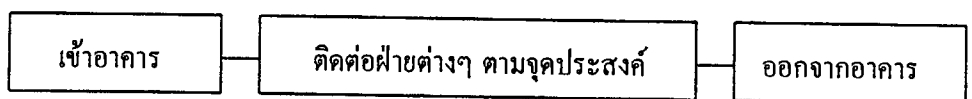


ผู้รับใช้บริการ

1. คณะอาจารย์

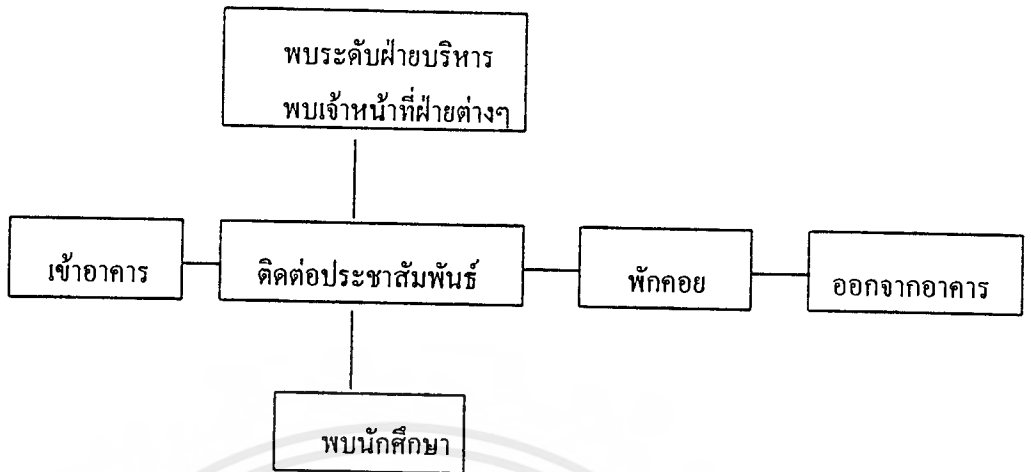


2. นักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ)



4.5 การวิเคราะห์พฤติกรรม และเครื่องใช้ประกอบ

ตำแหน่งหน้าที่	พฤติกรรม	เครื่องใช้ประกอบ
----------------	----------	------------------

1. ผู้อำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - งานบริหารวิทยาเขต - ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงาน - พบผู้มาติดต่อ | <ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงาน - ประชุมพัฒนางาน - สนทนากับผู้มาติดต่อ | <ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะ เก้าอี้ - ตู้เอกสาร - ชุดรับแขก |
|--|---|--|

2. ฝ่ายวิชาการ

ผช. ผอ. ฝ่ายวิชาการ

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - บริหารงานฝ่าย - ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงาน - พบผู้มาติดต่อ | <ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงาน - สนทนากับผู้มาติดต่อ | <ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะ เก้าอี้ - ตู้เอกสาร |
|--|---|---|

หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่ทะเบียนและวัด

ผล

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานด้านทะเบียน และวัดผล | <ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงาน - สนทนากับผู้มาติดต่อ | <ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะ เก้าอี้ - ตู้เอกสาร |
|--|---|---|

หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่หลักสูตรและ

ตำราเรียน

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาและปรับปรุงหลักสูตรและตำรา | <ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงาน | <ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะ เก้าอี้ |
|---|--|--|

เรียน

- ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งหน้าที่	พฤติกรรม	เครื่องใช้ประกอบ
3. ฝ่ายธุรการ		
ผช. ผอ. ฝ่ายธุรการ		
- บริหารงานฝ่าย	- นั่งปฏิบัติงาน	- โต๊ะ เก้าอี้
- ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงาน	- สนทนากับผู้มาติดต่อ	- ตู้เอกสาร
- พบผู้มาติดต่อ	- ประชุม	
หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่การเงิน		
- ดูแลด้านการเงิน รายรับ - รายจ่าย	- นั่งปฏิบัติงาน	- โต๊ะ เก้าอี้
		- ตู้เอกสาร
หัวหน้าแผนกและเจ้าหน้าที่บัญชี		
- ดูแลด้านการบัญชี การเงิน และรวมไปถึงด้านบัญชีอื่นๆ	- นั่งปฏิบัติงาน	- โต๊ะ เก้าอี้
	- เก็บเอกสาร	- ตู้เอกสาร
หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่สารบรรณ		
- เป็นเสมือนเลขานุการ	- นั่งปฏิบัติงาน	- โต๊ะ เก้าอี้
- งบประมาณจ่ายภาษีต่อกรมภาษีอากรต่อวิทยาเขต	- สนทนากับผู้มาติดต่อ	- ตู้เอกสาร
	- ประชุม	- ชุดรับแขก
หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่บุคลากร		
- จัดสรรบุคลากรด้านพนักงานและอาจารย์	- นั่งปฏิบัติงาน	- โต๊ะ เก้าอี้
- จัดสรรหาบุคลากร และวิทยากรติดต่อต่างวิทยาเขตและสถาบัน	- สนทนากับผู้มาติดต่อ	- ตู้เอกสาร
	- ประชุม	- ชุดรับแขก
หัวหน้าแผนกผลิต และรับงานจากภายนอก		
- หารายได้พิเศษเข้าวิทยาเขต	- นั่งปฏิบัติงาน	- โต๊ะ เก้าอี้
- จัดสรรหาบุคคลทำงานพิเศษที่ทางวิทยาลัยเขตจัดหามารวมทั้งด้านการผลิตทางวิทยาเขตที่ผลิตและจำหน่าย	- สนทนากับผู้มาติดต่อ	- ตู้เอกสาร
	- ประชุม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งหน้าที่	พฤติกรรม	เครื่องใช้ประกอบ
----------------	----------	------------------

4. ฝ่ายบริการการศึกษา

ผช. ผอ. ฝ่ายบริการการศึกษา

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------|----------------|
| - บริหารงานฝ่าย | - นั่งปฏิบัติงาน | - โต๊ะ เก้าอี้ |
| - ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงาน | - สนทนากับผู้มาติดต่อ | - ตู้เอกสาร |
| - พบผู้มาติดต่อ | - ประชุม | |

หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่เทคโนโลยี

การศึกษา

- | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| - ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงาน | - นั่งปฏิบัติงาน | - โต๊ะ เก้าอี้ |
| - พบผู้มาติดต่อ | | - ตู้เอกสาร |
| | | - ชั้นวางเครื่อง |

หัวหน้าแผนกและเจ้าหน้าที่เอกสารการพิมพ์

- | | | |
|---|------------------|----------------|
| - ดูแลด้านเอกสารต่าง | - นั่งปฏิบัติงาน | - โต๊ะ เก้าอี้ |
| - ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงานสื่อ
ต่างๆ | - เก็บเอกสาร | - ตู้เอกสาร |
| | | - ส่วนบริการ |

หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

- | | | |
|------------------------------|------------------|--------------------|
| - ปฏิบัติงานการประชาสัมพันธ์ | - นั่งปฏิบัติงาน | - โต๊ะ เก้าอี้ |
| | | - เคอร์เตอร์บริการ |

หัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย

- | | | |
|--|------------------|----------------|
| - ปฏิบัติงานด้านบริการเข้า - ออก
วิทยาเขต | - นั่งปฏิบัติงาน | - โต๊ะ เก้าอี้ |
| - รักษาความปลอดภัย | - ออกบริการ | |

หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่

- | | | |
|--------------------------------|------------------|----------------|
| - ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงาน | - นั่งปฏิบัติงาน | - โต๊ะ เก้าอี้ |
| - พบผู้มาติดต่อ | | - ตู้เอกสาร |

5. ฝ่ายกิจการนักศึกษา

ผช. ผอ. ฝ่ายกิจการนักศึกษา

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------|----------------|
| - บริหารงานฝ่าย | - นั่งปฏิบัติงาน | - โต๊ะ เก้าอี้ |
| - ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงาน | | - ตู้เอกสาร |
| - พบผู้มาติดต่อ | - สนทนากับผู้มาติดต่อ | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าแผนกวิชาการทหาร และลูกเสือ

- ปฏิบัติงานด้านการผ่อนผันทางการทหาร
- นั่งปฏิบัติงาน
- โต๊ะ เก้าอี้
- ด้านการศึกษาที่เรียนวิชาทหาร(ร.ด)
- สนทนาผู้มาติดต่อ
- ตู้เอกสาร

6. ฝ่ายวางแผน และพัฒนา

ผช. ผอ. ฝ่ายวางแผน และพัฒนา

- บริหารงานฝ่าย
- นั่งปฏิบัติงาน
- โต๊ะ เก้าอี้
- ควบคุมรับผิดชอบการปฏิบัติงาน
- ตู้เอกสาร
- พบผู้มาติดต่อ
- สนทนาผู้มาติดต่อ

หัวหน้าแผนกแผนงานและงบประมาณ

- ศึกษางบประมาณอนาคต และปัจจุบัน
- นั่งปฏิบัติงาน
- โต๊ะ เก้าอี้
- ควบคุมความรับผิดชอบทางด้านงบประมาณ
- ตู้เอกสาร

หัวหน้าแผนกวิจัย

- ศึกษาคิดค้นทางการศึกษา
- นั่งปฏิบัติงาน
- โต๊ะ เก้าอี้
- ระบบการเรียนการสอน
- ตู้เอกสาร

4.6 การวิเคราะห์พื้นที่

ส่วนบริหาร

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร และเจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา จนถึงพนักงานทั่วไปของอาคารตึกอำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง ทำให้สามารถสรุปความต้องการพื้นที่เฉลี่ยเฉพาะบุคคลในการปฏิบัติงาน โดยอ้างอิงมาจากมาตรฐานประกอบ ดังนี้

1. ผู้อำนวยการ วิทยาเขตเพาะช่าง

- ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วน
- ส่วนรับแขกภายในห้องประมาณ 3-4 คน
- ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ทั้ง 6 ฝ่าย
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ แต่ละฝ่าย
 - เลขานุการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ห้องละ 1 ท่าน
 - ส่วนรับแขกภายในที่ทำงาน 2 คน
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน
3. ด้านทะเบียน และวัดผล
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วน หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่ทะเบียน และวัดผล
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่ทะเบียน และวัดผล
4. ด้านหลักสูตร และตำราเรียน
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับของหลักสูตร และตำราเรียน
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่
5. ด้านการเงิน
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับส่วนการเงิน
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่
6. ด้านบัญชี
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับส่วนบัญชี
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงานหัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่
7. ด้านสารบรรณ
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับส่วนสารบรรณ
 - ส่วนรับแขกภายในห้องประมาณ 2 คน
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่
8. ด้านบุคลากร
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับส่วนบุคลากร
 - ส่วนรับแขกภายในห้องประมาณ 2 คน
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่
9. ด้านเทคโนโลยีการศึกษา
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับส่วนเทคโนโลยีการศึกษา
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์วางอุปกรณ์เทคโนโลยี
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ด้านเอกสารการพิมพ์
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับส่วนเอกสารการพิมพ์
 - เครื่องถ่ายเอกสาร
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงาน หัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่
11. ด้านประชาสัมพันธ์
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับประชาสัมพันธ์
 - บริเวณทำงานของพนักงานพร้อมที่เก็บเอกสาร
 - เคาน์เตอร์บริการงานประชาสัมพันธ์
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงานหัวหน้าแผนก
12. ด้านอาคารสถานที่
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับอาคารสถานที่
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงานหัวหน้าแผนก
13. ด้านวิชาการทหาร และลูกเสือ
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับทหาร และลูกเสือ
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงานหัวหน้าแผนก
14. ด้านแผนงาน และงบประมาณ
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับแผนงาน และงบประมาณ
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงานหัวหน้าแผนก
15. ด้านวิจัย
 - ห้องทำงานภายในอาคารที่เป็นสัดส่วนสำหรับด้านวิจัย
 - ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำงานหัวหน้าแผนก
16. ส่วนห้องประชุมสัมมนา
 - ห้องปฏิบัติการประชุมด้านต่างๆ ให้แก่ คณะบริหาร คณะอาจารย์ รวมไปถึงนักเรียน นักศึกษา
 - ที่สำหรับดำเนินการประชุมต่างๆ ที่เหมาะสม
 - อุปกรณ์อำนวยความสะดวกรวมไปถึงด้านเทคโนโลยีในการประชุม
17. ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย
 - ห้องปฏิบัติการเรียนภายในอาคารที่เป็นสัดส่วน ในด้านอริยธรรม
 - เป็นห้องกิจกรรมในด้านพิธีไหว้ครู
 - สวนนุชบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ส่วนนิทรรศการ

เป็นการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนนิทรรศการ เป็นแหล่งศึกษาผลงานด้านศิลปกรรม และเรื่องราวของประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสถาบัน และคณะผู้บริหารในอดีต ทำให้สรุปความต้องการในการใช้พื้นที่เฉลี่ย โดยอ้างอิงจากเนื้อหา ผลงานด้านศิลปกรรมที่จะแสดง และพื้นที่ตลอดจนองค์ประกอบในการชม และเข้าศึกษาได้ ดังนี้

18.1 ส่วนข้อมูล

- ข้อมูลทางด้านศิลปกรรม และประวัติศาสตร์ความเป็นมา

18.2 ส่วนแสดงงาน

- แท่นแสดง
- ตู้แสดง
- บอร์ดแสดง
- ส่วน โถงชมงาน

ผลงานที่จะนำแสดงนิทรรศการ



ภาพที่ 117 ภาพจิตรกรรมประเภทคนเหมือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 120 ประติมากรรมปูนปลาสเตอร์



ภาพที่ 121 แบบประติมากรรมพระวิษณุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกแห่งที่มาไว้หน้าไป



ภาพที่ 122 ประติมากรรมโลเทะ



เอกสภา
ไม่ว่ากษัตริย์

นั้น ไม่นอนญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สิ่งนี้ของเอกสภาที่ครั้งที่มีกษัตริย์นำไปใช้
ภาพที่ 123 ประติมากรรมดินเหนียว



ภาพที่ 118 ภาพจิตรกรรมเขียนรูปปั้น

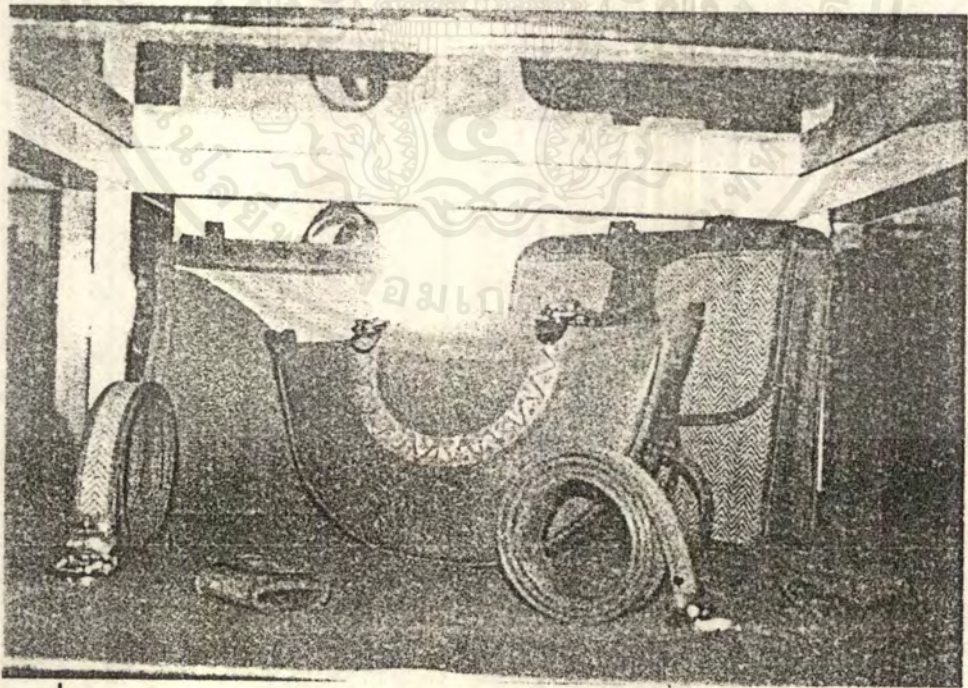


ภาพที่ 119 ประติมากรรมปูนปลาสเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 124 ภาพนูนค่า



ภาพที่ 125 ผลงานด้านหัตถกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์การจัดขอบเขตพื้นที่ภายในอาคาร

จากการวิเคราะห์ความต้องการเครื่องใช้และพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ทำให้ทราบถึงปริมาณความต้องการในการใช้พื้นที่ในแต่ละส่วน ประกอบกับพื้นที่ที่มีอยู่ภายในอาคารและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายใน เป็นปัจจัยที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบในการจัดขอบเขตพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (เฉพาะขอบเขตที่ทำการออกแบบตกแต่งภายใน) และเนื่องจากอาคารอำนวยการนี้ได้มีการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ไว้ยังไม่เหมาะสมและการดำเนินงานที่ไม่ค่อยสะดวกและดีเท่าที่ควร และลักษณะรูปแบบภายในอาคารยังไม่สอดคล้องกับตัวอาคารสถาปัตยกรรมที่มีความสำคัญมาก นั่นคืออาคารนี้ได้จดทะเบียนขึ้นกับกรมศิลปากร ดังนั้นการจัดขอบเขตพื้นที่ใช้สอยจึงต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับความต้องการตามนโยบายด้วย

4.7.1 การวิเคราะห์การจัดขอบเขตพื้นที่ขององค์ประกอบหลัก

แบ่งพื้นที่ออกเป็นแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1. มีพื้นที่ใช้สอย	1,138.50 ตารางเมตร
ชั้นที่ 2. มีพื้นที่ใช้สอย	1,138.50 ตารางเมตร
รวมทั้งหมดมีพื้นที่ใช้สอย	2,277 ตารางเมตร

ตามขอบเขตการออกแบบตกแต่งภายในอาคารอำนวยการนี้ สามารถจัดขอบเขตส่วนองค์ประกอบหลักในแต่ละชั้นได้ดังนี้

- ชั้นที่ 1. จัดเป็นพื้นที่ ส่วนโถง โถงพักคอย ส่วนฝ่ายบริหาร และ สำนักงานฝ่าย
- ชั้นที่ 2. จัดเป็นพื้นที่ ส่วนประชุมสัมมนา ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย และ ส่วนฝ่ายบริหาร

ในส่วนของพื้นที่ตามขอบเขตการออกแบบคิดเป็นพื้นที่ใช้สอยตามขอบเขตการออกแบบตกแต่งภายในได้เท่ากับ 1,722.50 ตารางเมตร

4.8 การวิเคราะห์ความต้องการเครื่องใช้สอยและพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการแยกเป็นองค์ประกอบแต่ละส่วน ดังนี้

1. ส่วนโถงพักคอย
2. ส่วนฝ่ายบริหาร
 - ส่วนห้องผู้อำนวยการวิทยาเขตเพาะช่าง
 - ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาเขตเพาะช่าง

3. ส่วนสำนักงานฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายวิชาการ

- แผนกหลักสูตรและตำราเรียน
- แผนกทะเบียนและวัดผล

ฝ่ายธุรการ

- แผนกสารบรรณ
- แผนกการเงิน
- แผนกบัญชี
- แผนกบุคลากร

ฝ่ายบริการการศึกษา

- แผนกอาคารสถานที่
- แผนกยานพาหนะ
- แผนกวัสดุ
- แผนกประชาสัมพันธ์
- แผนกเอกสารการพิมพ์
- แผนกเทคโนโลยี

ฝ่ายกิจการนักศึกษา

- แผนกวิชาทหารและลูกเสือ

ฝ่ายวางแผนและพัฒนา

- แผนกแผนงานและงบประมาณ
- แผนกวิจัย

4. ส่วนห้องประชุมสัมมนา

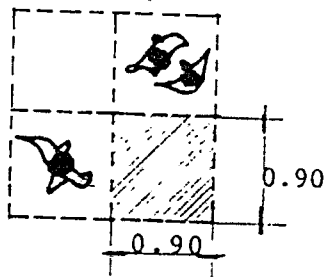
5. ส่วนห้องนิทรรศการ

6. ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย

หมายเหตุ ส่วนโรงพักคอย, ส่วนห้องประชุมสัมมนา, ส่วนห้องนิทรรศการ และ ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย ขนาดของพื้นที่ที่จะใช้ขนาดเท่ากับพื้นที่จริงในการออกแบบตกแต่ง ภายใน จึงไม่จำเป็นต้องวิเคราะห์พื้นที่ เพราะถ้ามีการเปลี่ยนแปลง ลดพื้นที่หรือทำการออกแบบเพิ่มเติมพื้นที่จะทำให้เสียรูปแบบสถาปัตยกรรมภายใน ในเรื่องของรูปแบบการออกแบบ ภายในได้ เช่น ในส่วนของส่วนโรงพักคอยที่สามารถมองเห็นได้ชัดสำหรับในส่วนอื่นอาจเป็น เพราะรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในบังคับ และก็เป็นความประสงค์ของเจ้าของโครงการ และ แนวทางในการออกแบบของผู้ออกแบบ

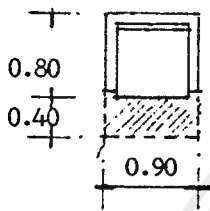
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน/หน่วย (ตรม.)
----------------------	--------------------	-------------------------------



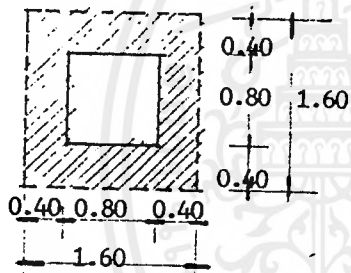
A) ส่วนทางเข้า

0.81



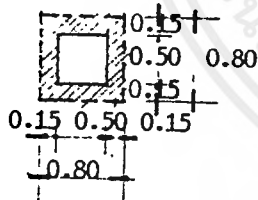
B.1) ที่นั่งพักคอย, รั้วแขก

1.08



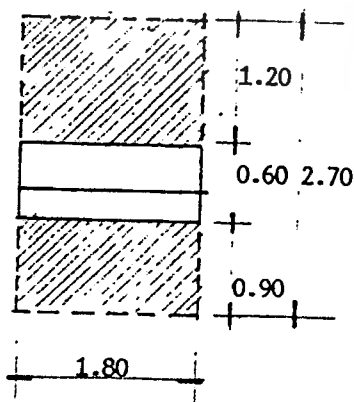
B.2) โต๊ะกลาง

2.56



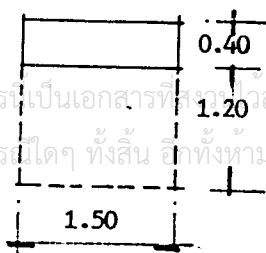
B.3) โต๊ะข้างรั้วแขก

0.64



C) ส่วนติดต่อ

5.13

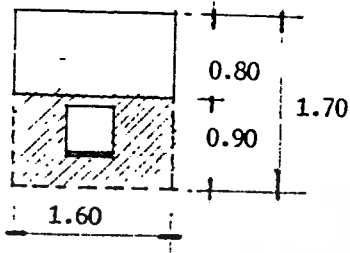


C.1) ส่วนรับไปรษณีย์

2.40

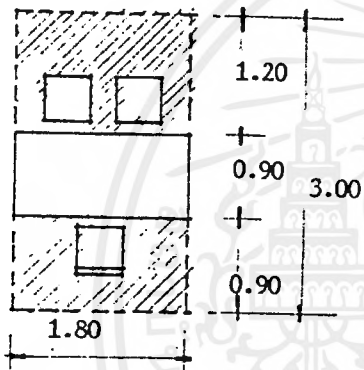
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน/หน่วย (ตรม.)
----------------------	--------------------	-------------------------------



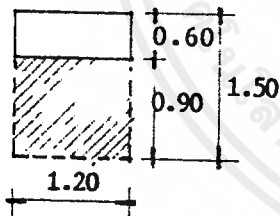
D) ชุดโต๊ะทำงาน
- เจ้าหน้าที่ทั่วไป

2.72



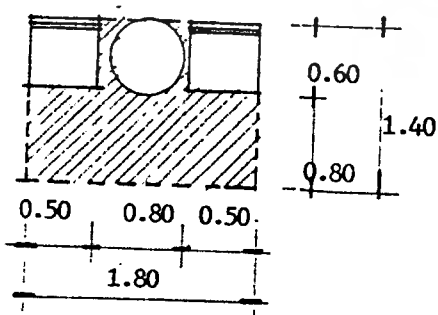
E) ชุดโต๊ะทำงาน
- ผู้อำนวยการ
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
- หัวหน้าแผนก

5.40



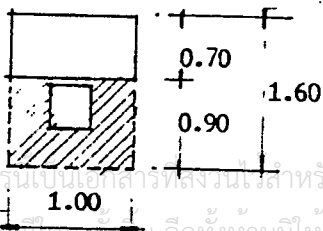
F) โต๊ะข้าง

1.80



G) ส่วนรับรอง

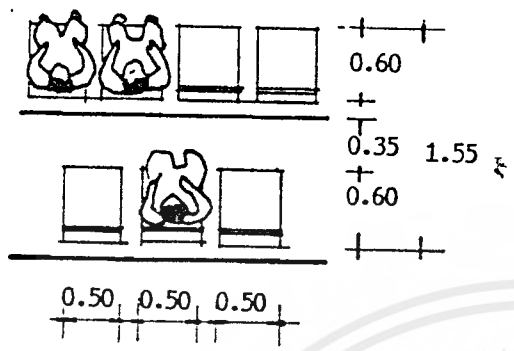
2.52



H) โต๊ะประชุม

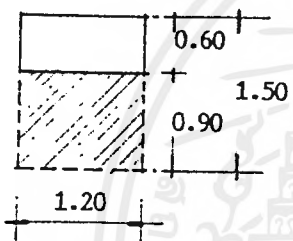
1.60

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน/หน่วย (ตรม.)
----------------------	--------------------	-------------------------------



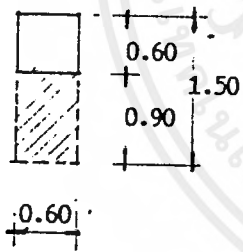
H.1) ประชุมสัมมนา

0.59



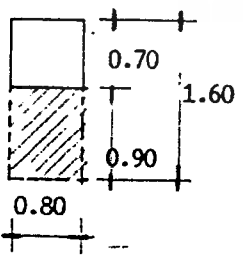
I) ชุดอุปกรณ์ COMPUTER

1.80



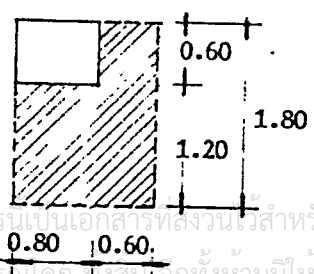
J) ที่วางเครื่องโทรสาร

0.90



K) ที่วาง PRINTER LASER

1.28

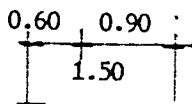
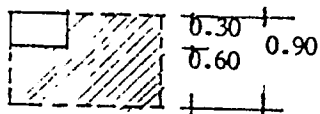


L) เครื่องถ่ายเอกสาร

1.44

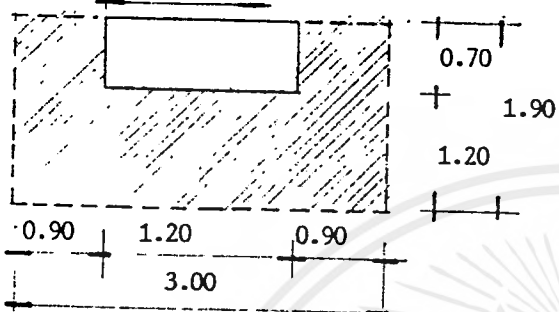
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน/หน่วย (ตรม.)
----------------------	--------------------	-------------------------------



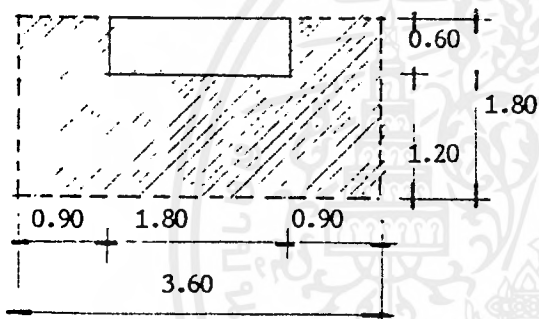
M) เครื่องตอกบัตร

1.35



N) เครื่องถ่ายเอกสารความเร็ว

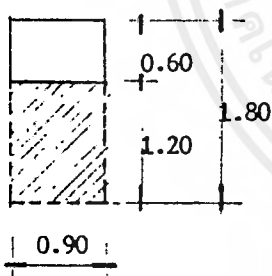
7.22



O) เครื่อง PRINTER LASER

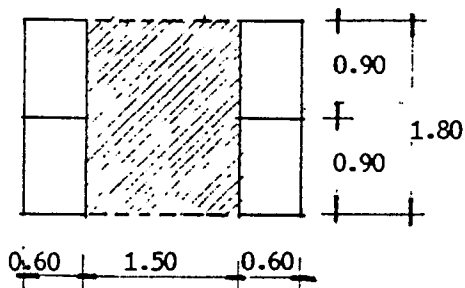
6.48

ขนาดใหญ่



P) ตู้เอกสาร, วางของ

1.62

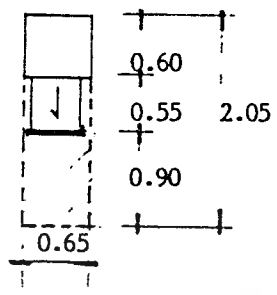


P.1) ส่วนเอกสาร

4.86

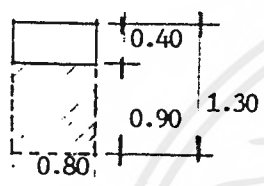
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน/หน่วย (ตรม.)
----------------------	--------------------	-------------------------------



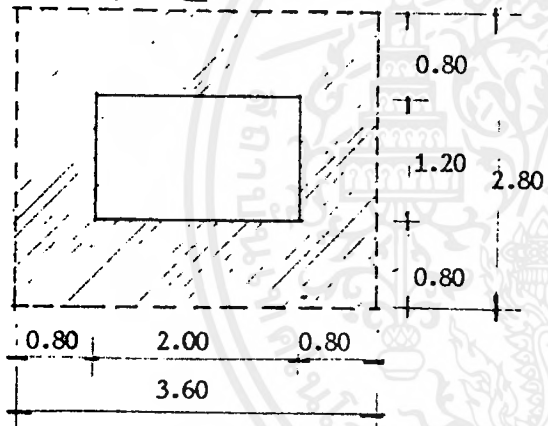
Q) ตู้ลิ้นชัก

1.33



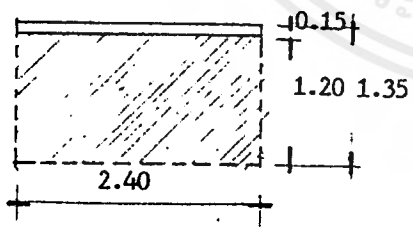
R) ชั้นวางของ

1.04



R.1) โต๊ะเตรียมเอกสาร

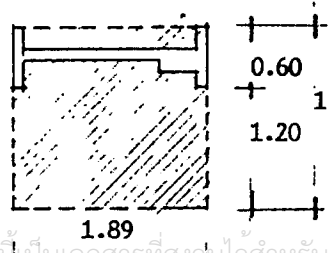
10.08



S) จอฉายสไลด์

3.24

(1.78x1.78)

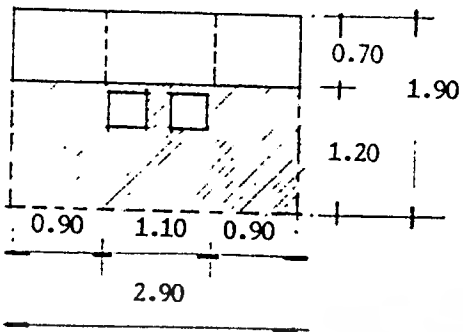


S.1) กระดานอิเล็กทรอนิกส์

3.40

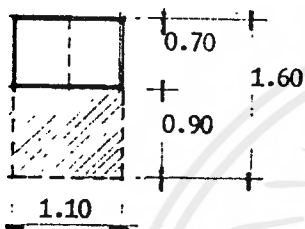
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน/หน่วย (ตรม.)
----------------------	--------------------	-------------------------------



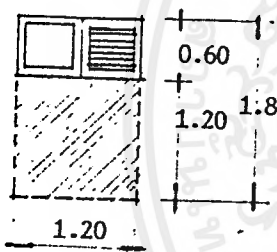
T) ชุดควบคุม

3.99



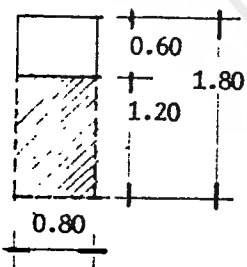
T.1) ชุดเครื่องเสียง

1.76



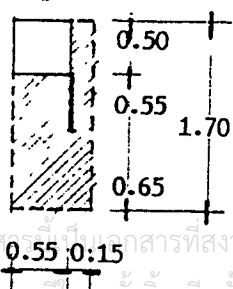
U) ชุดอ่างล้าง

2.02



U.1) ตู้โต๊ะ

1.44



U.2) ตู้เย็น

1.19

4.9 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคารภายในโครงการ ทำให้ทราบถึงความต้องการและองค์ประกอบส่วนประโยชน์ใช้สอยภายในโครงการ และเพื่อแสดงให้เห็นกลุ่มหรือการจัดหน่วยงานขององค์ประกอบได้อย่างชัดเจนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแต่ละส่วนภายในโครงการ ซึ่งจะประกอบเป็นประโยชน์นำไปสู่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในการออกแบบตกแต่งปรับปรุงและการจัดขอบเขตพื้นที่ซึ่งจะกล่าวในบทต่อไป

สำหรับเกณฑ์การให้ค่าความสัมพันธ์นั้นพิจารณาจากพฤติกรรมในด้านการบริหารการบังคับบัญชา การให้บริการ ตลอดจนการติดต่อสื่อสาร รวมถึงความจำเป็น ความถี่บ่อยในพฤติกรรม ซึ่งแบ่งค่าความสัมพันธ์ได้ 4 ระดับ ดังนี้

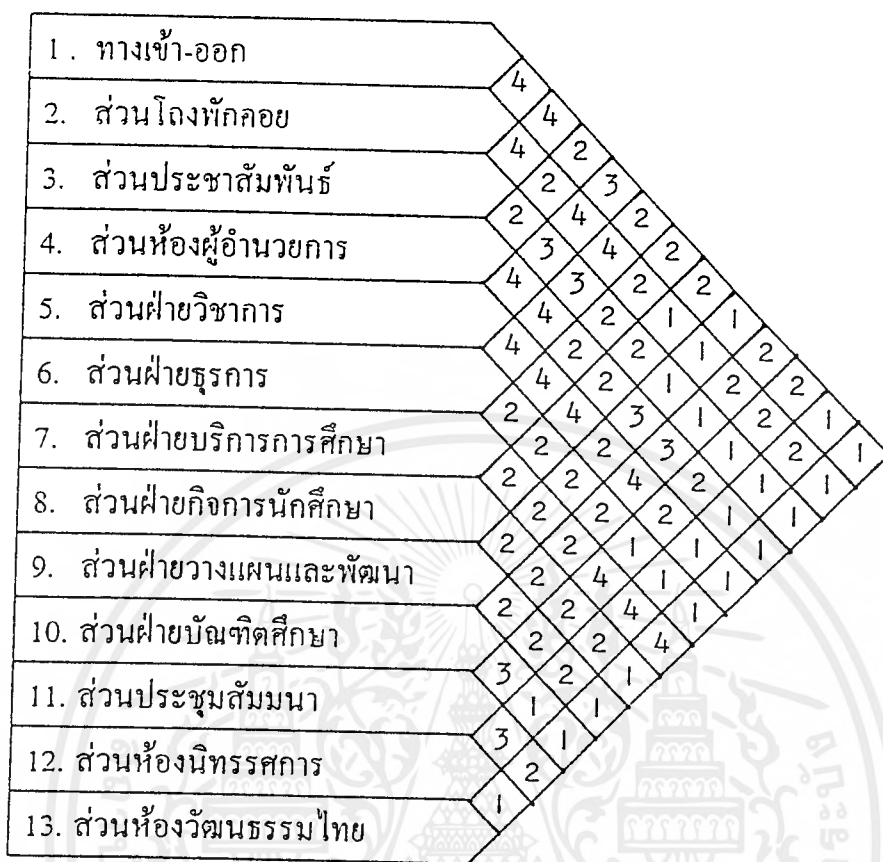
ค่าความสัมพันธ์ 4	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด
ค่าความสัมพันธ์ 3	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันมาก
ค่าความสัมพันธ์ 2	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันน้อย
ค่าความสัมพันธ์ 1	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด

องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการแยกเป็นองค์ประกอบแต่ละส่วน ดังนี้

1. ส่วนโรงพักคอย
2. ส่วนประชาสัมพันธ์
3. ส่วนห้องผู้อำนวยการ
4. ส่วนฝ่ายวิชาการ
5. ส่วนฝ่ายธุรการ
6. ส่วนฝ่ายบริการการศึกษา
7. ส่วนฝ่ายกิจการนักศึกษา
8. ส่วนฝ่ายวางแผนและพัฒนา
9. ส่วนฝ่ายบัณฑิตศึกษา
10. ส่วนประชุมสัมมนา
11. ส่วนห้องนิทรรศการ
12. ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย

ค่าความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบของโครงการ

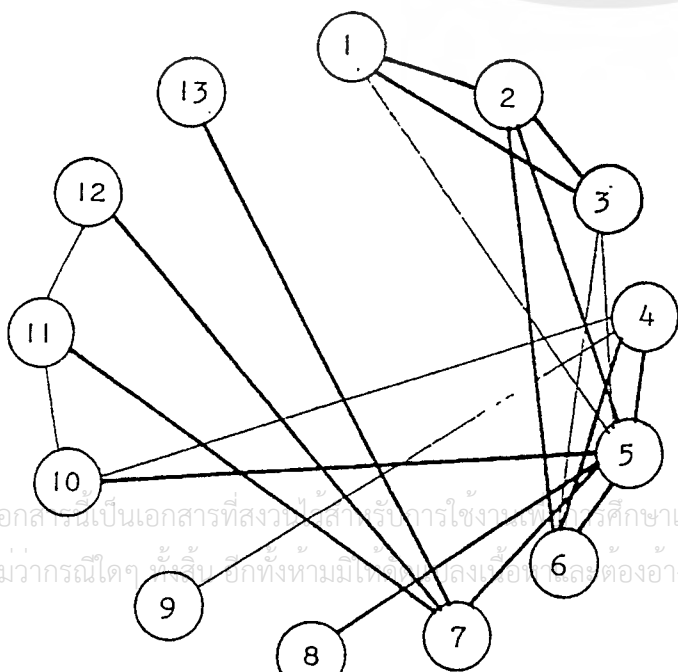
องค์ประกอบ



หมายเหตุ

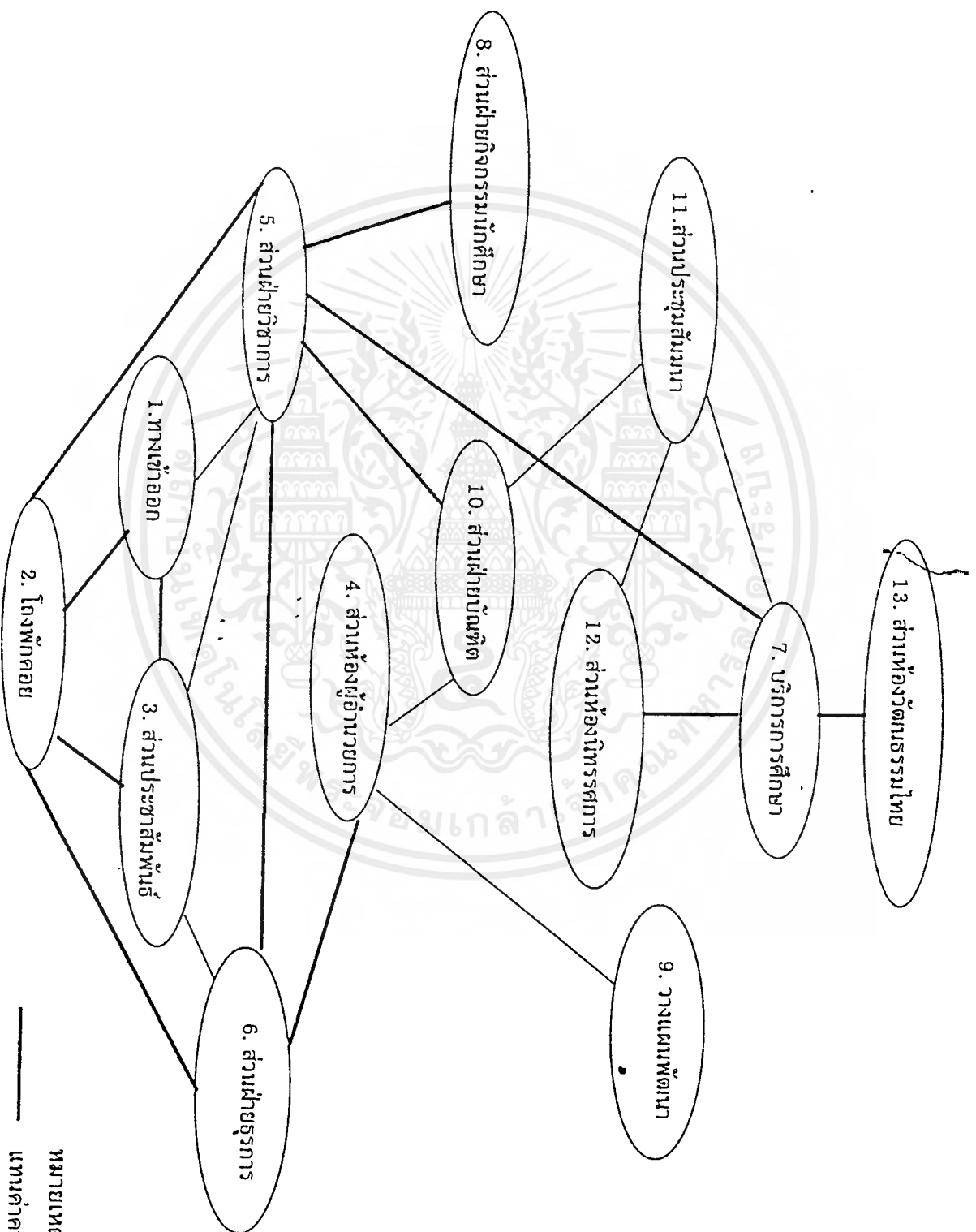
- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนองค์ประกอบของโครงการ



หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

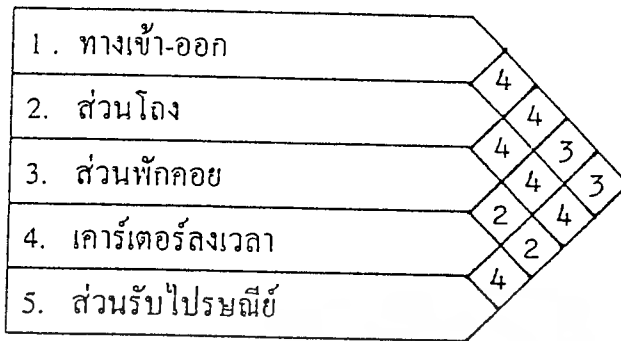


หมายเหตุ
 _____ แทนคำความสัมพันธ์มากที่สุด
 _____ แทนคำความสัมพันธ์มาก
 _____ แทนคำความสัมพันธ์น้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

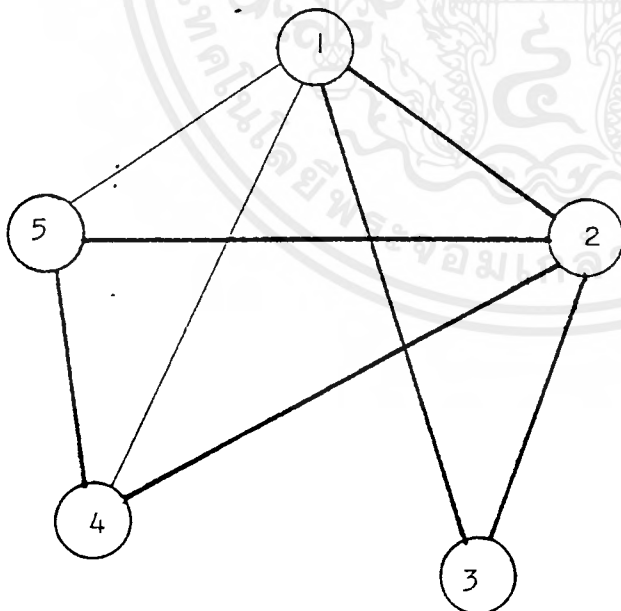
ค่าความสัมพันธ์ส่วนโงงพักคอย
องค์ประกอบ



หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนโงงพักคอย

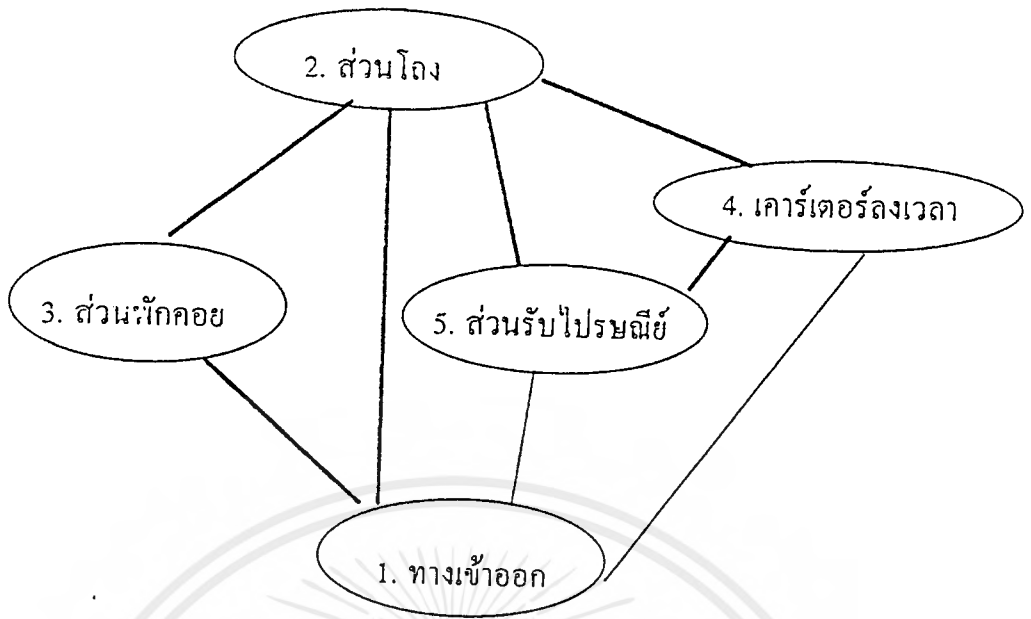


หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์รูปฟองส่วนโรงพักคอย

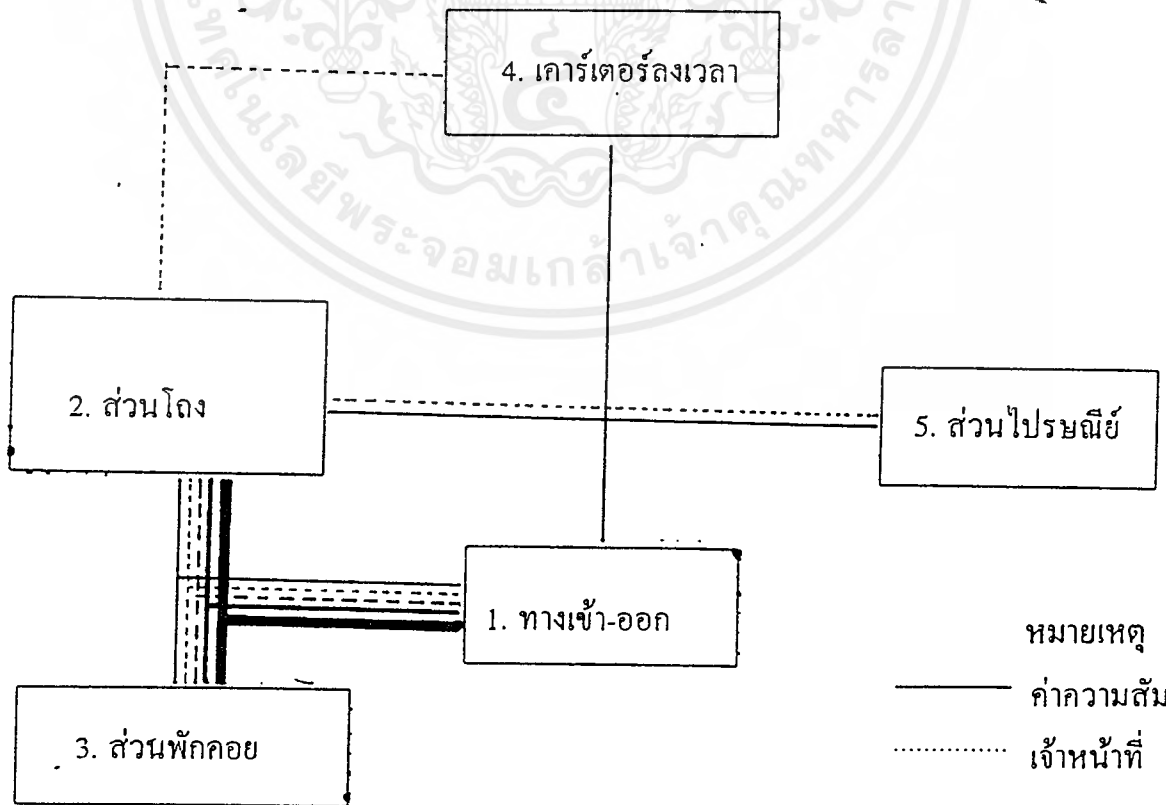


หมายเหตุ

————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

————— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนผังหน้าที่ส่วนโรงพักคอย



หมายเหตุ

————— ค่าความสัมพันธ์

----- เจ้าหน้าที่

----- บุคคลภายนอก

————— นักศึกษา

————— คณาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

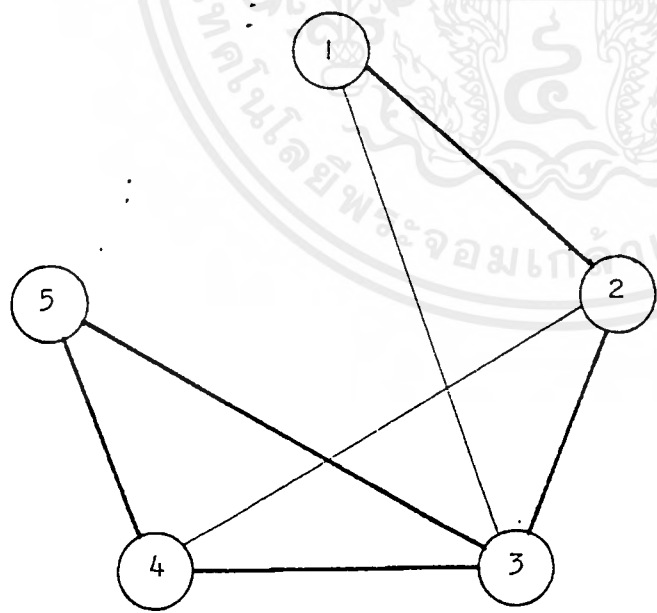
ค่าความสัมพันธ์ส่วนประชาสัมพันธ์ องค์ประกอบ

1. ทางเข้า-ออก	4			
2. ส่วนเคาร์เตอร์ติดต่อ	4	3		
3. พนักงาน-เจ้าหน้าที่	4	3	1	
4. หัวหน้าแผนก	4	4	2	
5. ตู้เก็บเอกสาร	4			

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนประชาสัมพันธ์

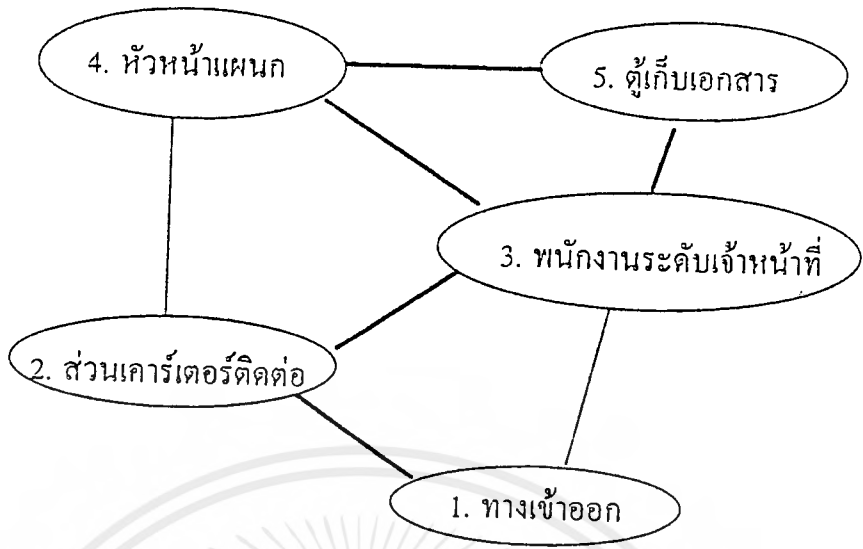


หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

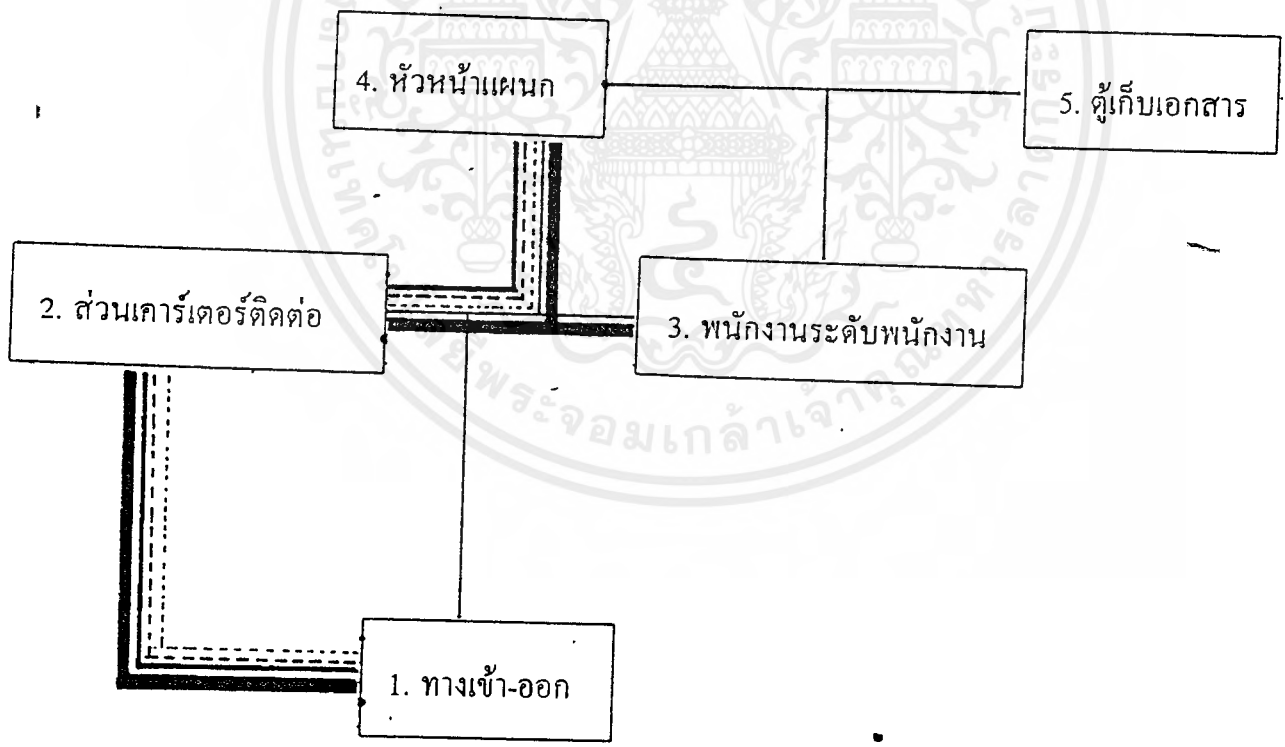
แผนภูมิความสัมพันธ์รูปฟองส่วนประชาสัมพันธ์



หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนผังหน้าที่ส่วนประชาสัมพันธ์



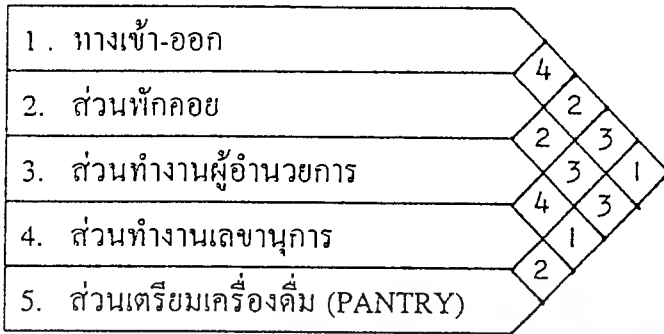
หมายเหตุ

- ค่าความสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่
- บุคคลภายนอก
- นักศึกษา
- คณาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากใครไปใช้

ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องผู้อำนวยการ

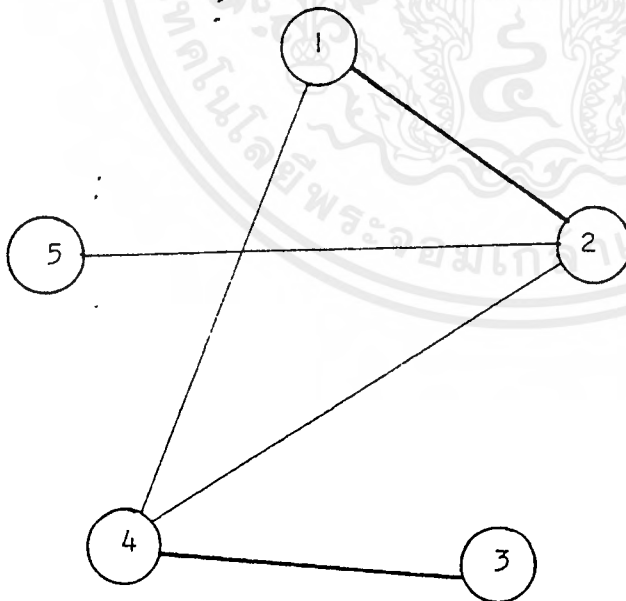
องค์ประกอบ



หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องผู้อำนวยการ

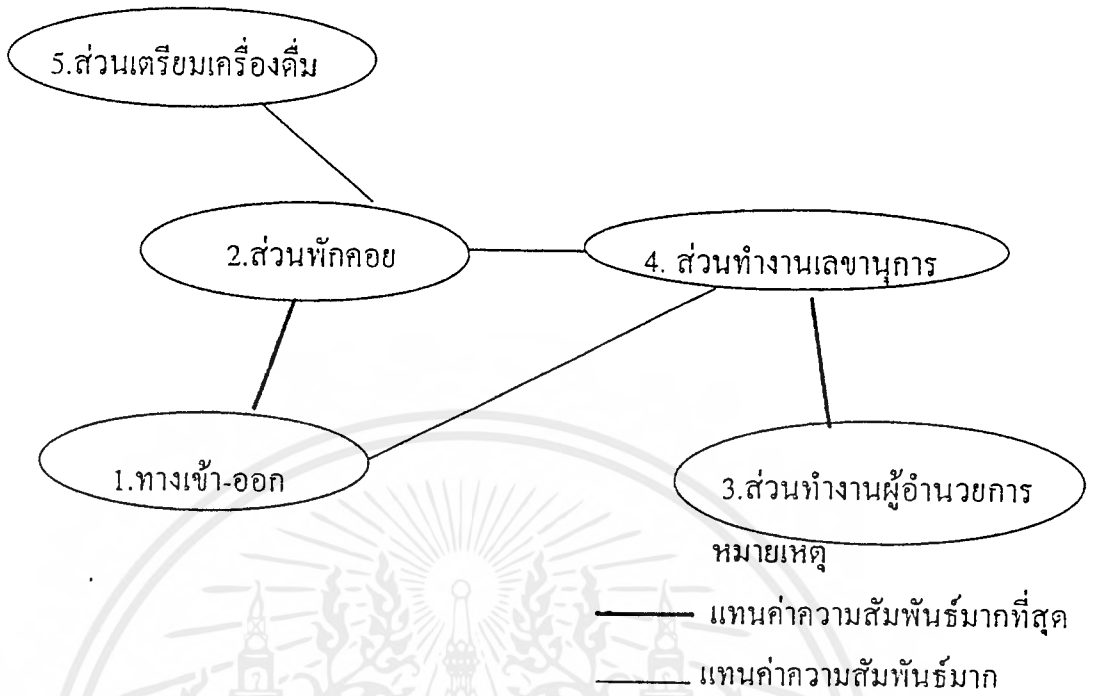


หมายเหตุ

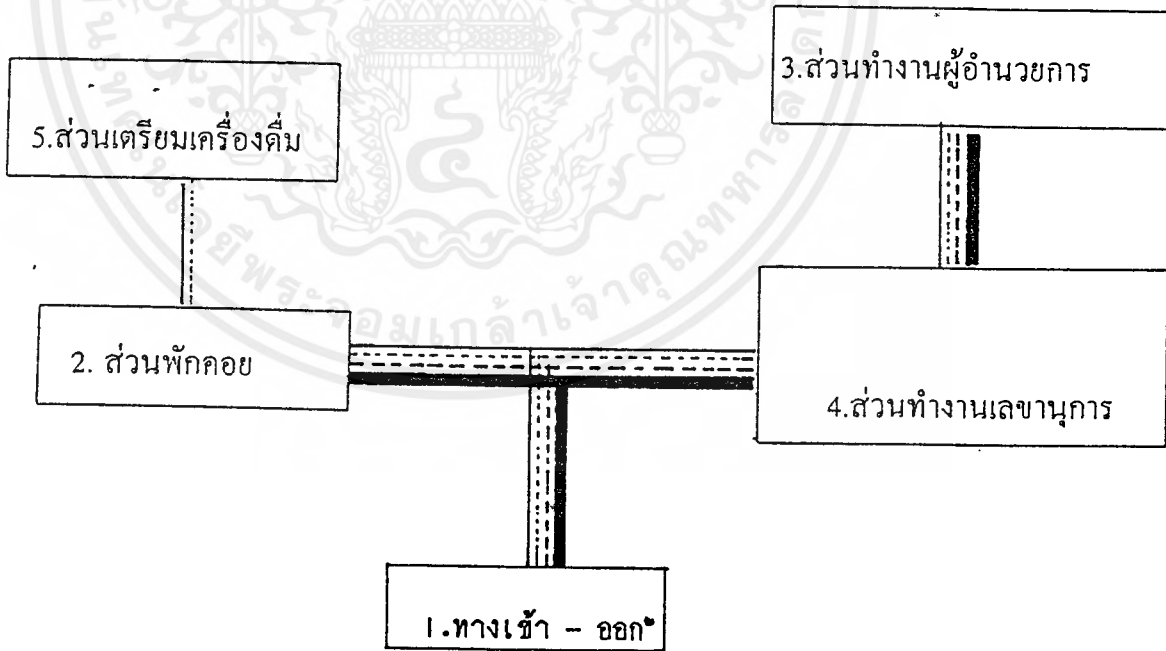
- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์รูปห้องส่วนห้องผู้อำนวยความสะดวก



แผนผังหน้าที่ส่วนห้องผู้อำนวยความสะดวก

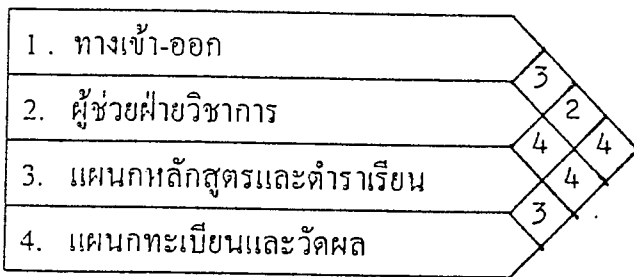


- หมายเหตุ
- ค่าความสัมพันธ์
 - - - - - เจ้าหน้าที่
 - บุคคลภายนอก
 - นักศึกษา
 - คณาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

ค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายวิชาการ

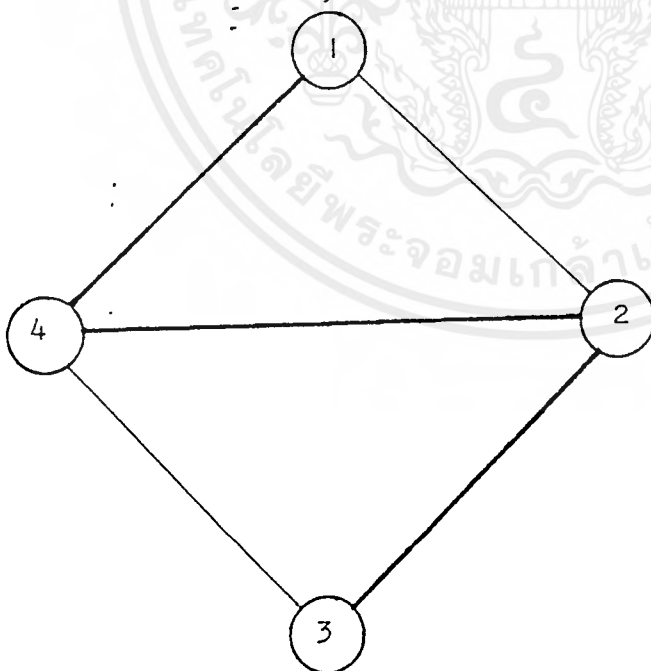
องค์ประกอบ



หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายวิชาการ

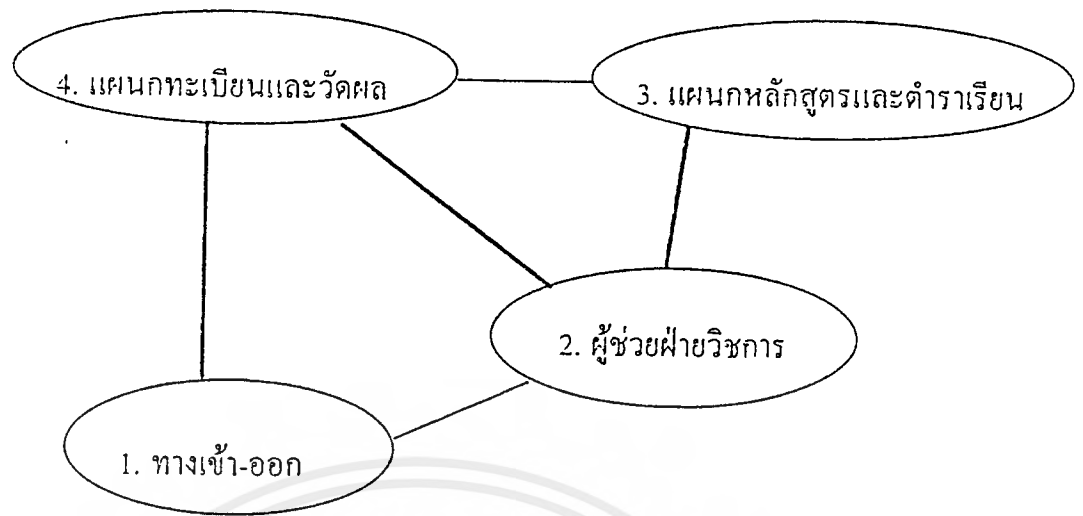


หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

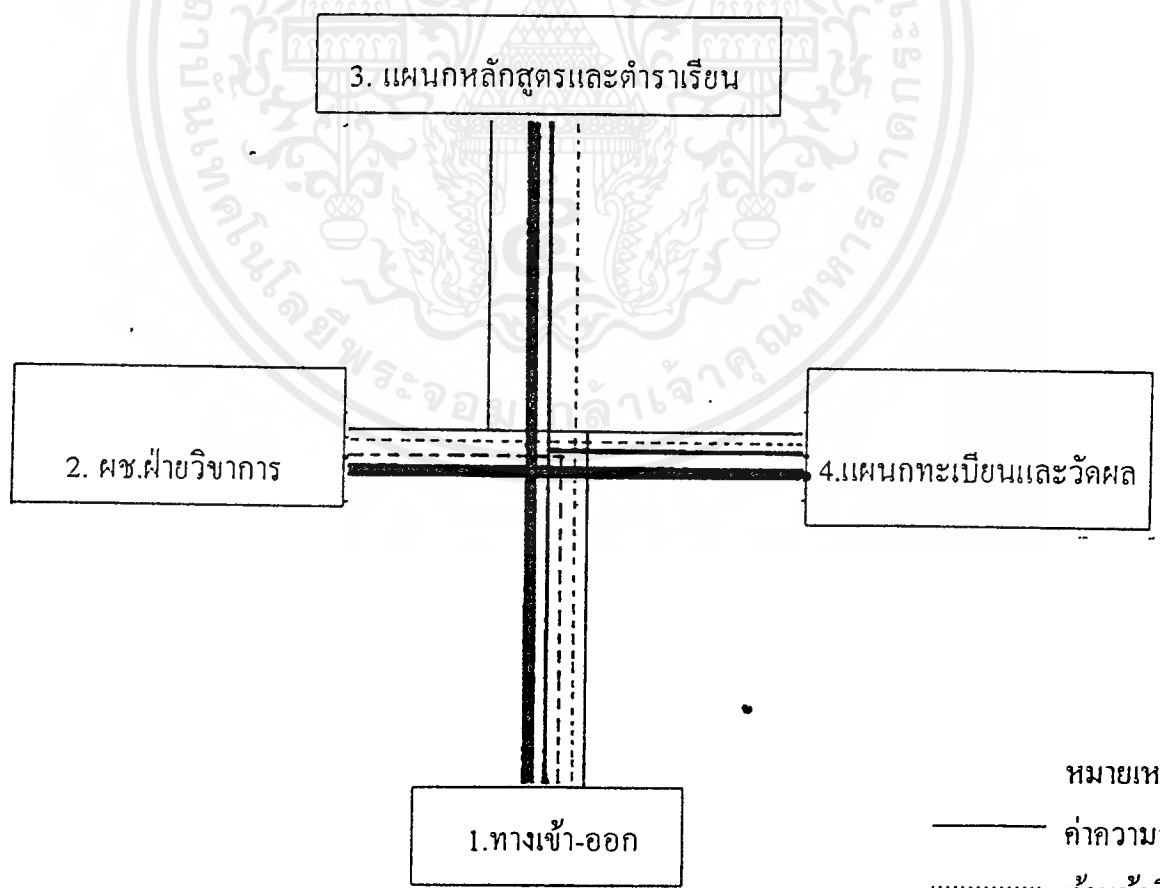
แผนภูมิความสัมพันธ์รูปฟองส่วนห้องฝ่ายวิชาการ



หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนผังหน้าที่ส่วนฝ่ายวิชาการ



หมายเหตุ

- ค่าความสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่
- บุคคลภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน การค้า นักศึกษา คณาจารย์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

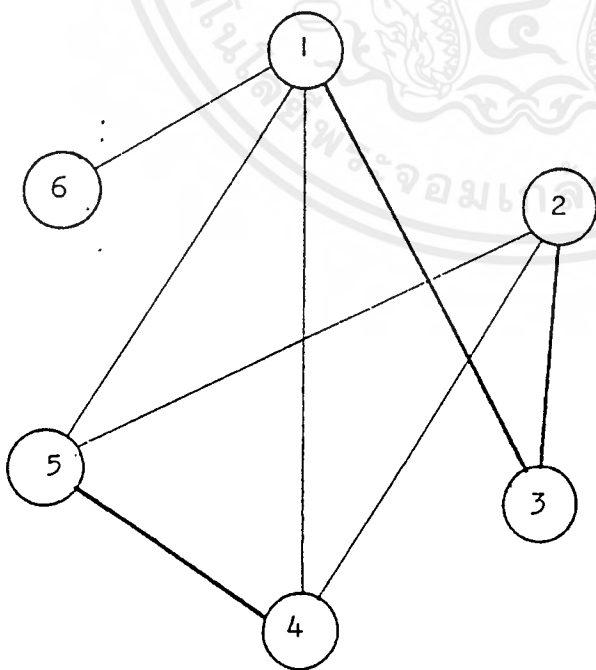
ค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายธุรการ องค์ประกอบ

1. ทางเข้า-ออก	2				
2. ผ.ช.ฝ่ายธุรการ	4	4			
3. แผนกสารบรรณ	4	3	3		
4. แผนกการเงิน	2	3	3	3	
5. แผนกบัญชี	4	2	2	2	
6. แผนกบุคลากร	2	4	1	2	2

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายธุรการ



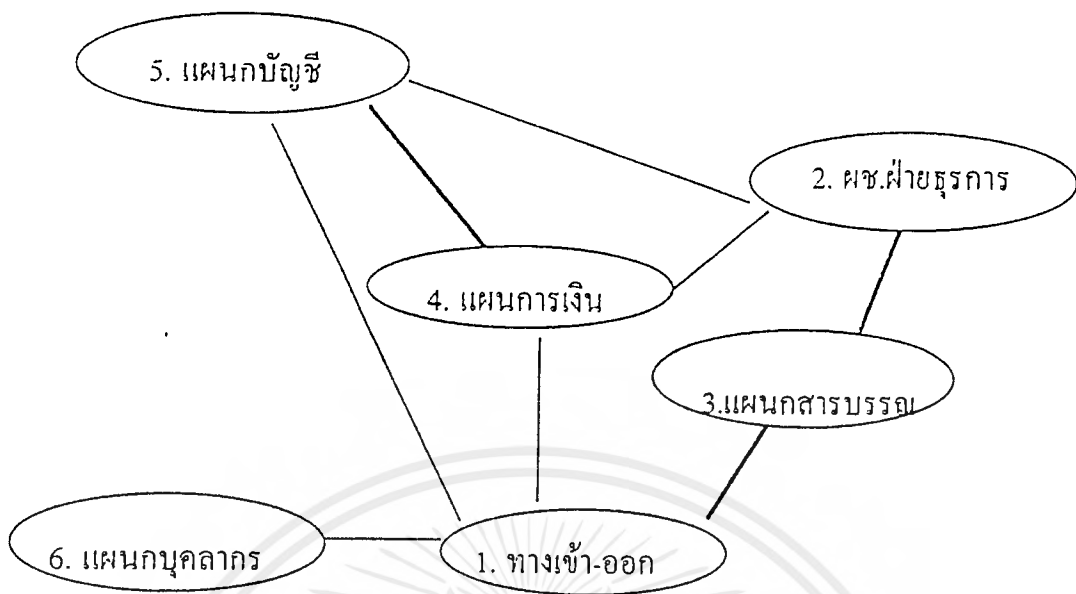
หมายเหตุ

———— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

———— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์รูปฟองส่วนฝ่ายธุรการ

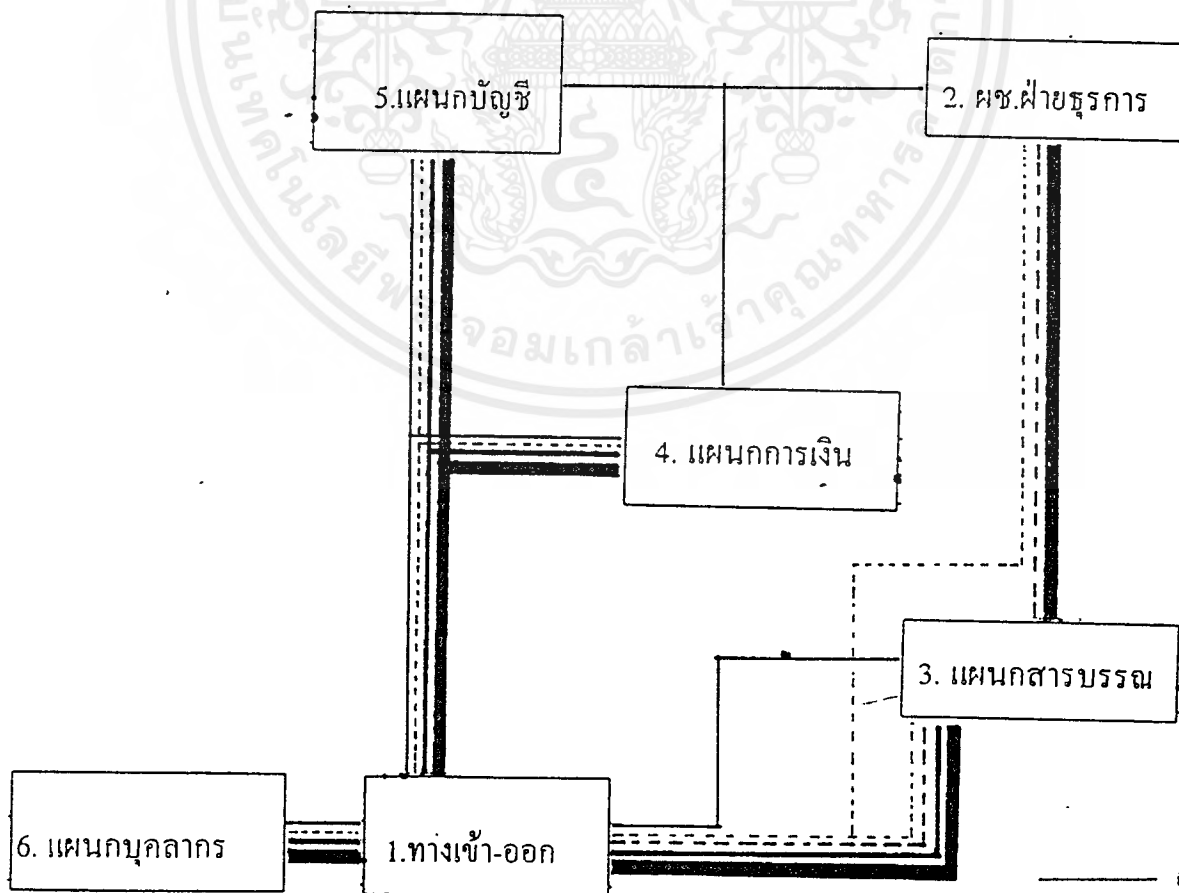


หมายเหตุ

— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

- - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนผังหน้าที่ส่วนฝ่ายธุรการ



หมายเหตุ

— ค่าความสัมพันธ์

— หน้าที่

- - - - - บุคลากรนอก

— นักศึกษา

— คณาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายบริการการศึกษา

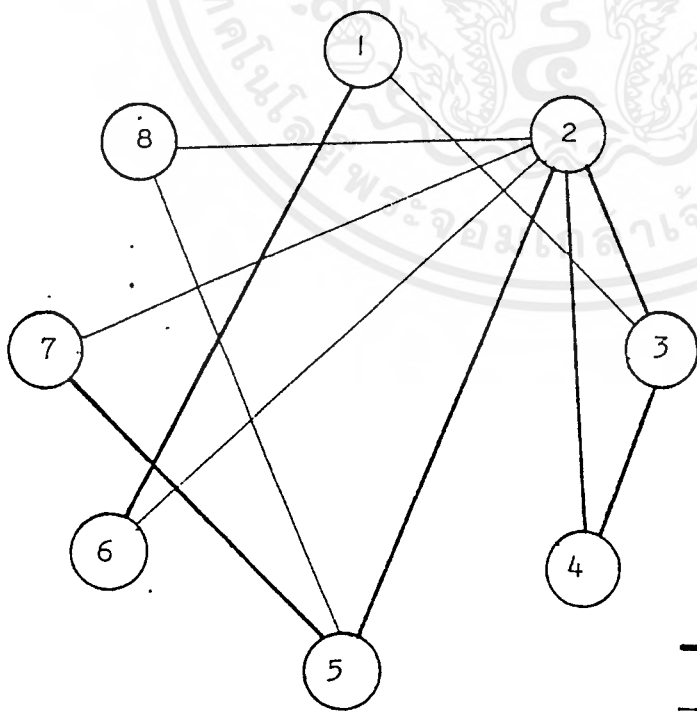
องค์ประกอบ

1. ทางเข้า-ออก	2						
2. ผช.ฝ่ายบริการการศึกษา		3					
3. แผนกอาคารสถานที่			1				
4. แผนกยานพาหนะ				1			
5. แผนกพัสดุ					4		
6. แผนกประชาสัมพันธ์						3	
7. แผนกเอกสารการพิมพ์							1
8. แผนกเทคโนโลยีฯ							

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายบริการการศึกษา

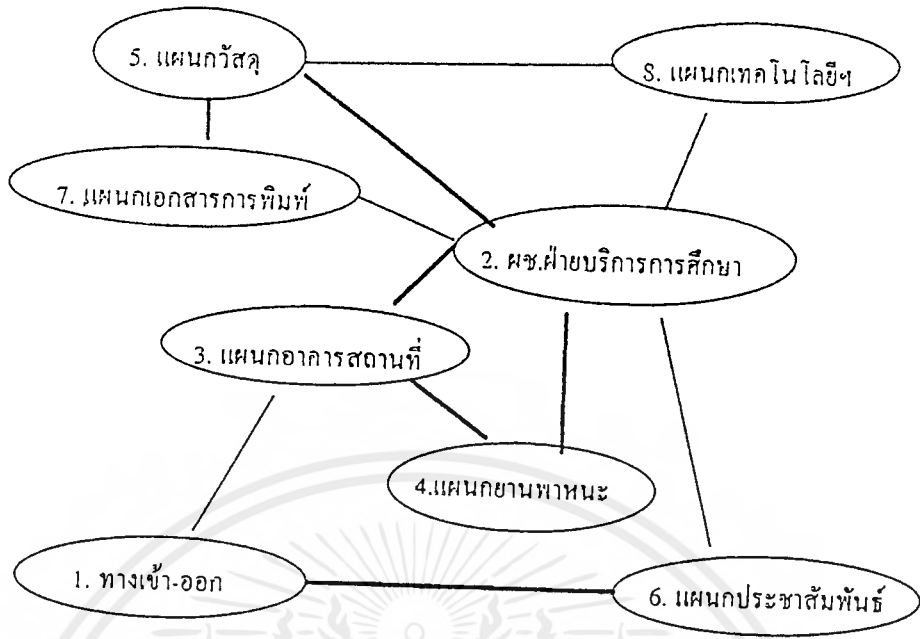


หมายเหตุ

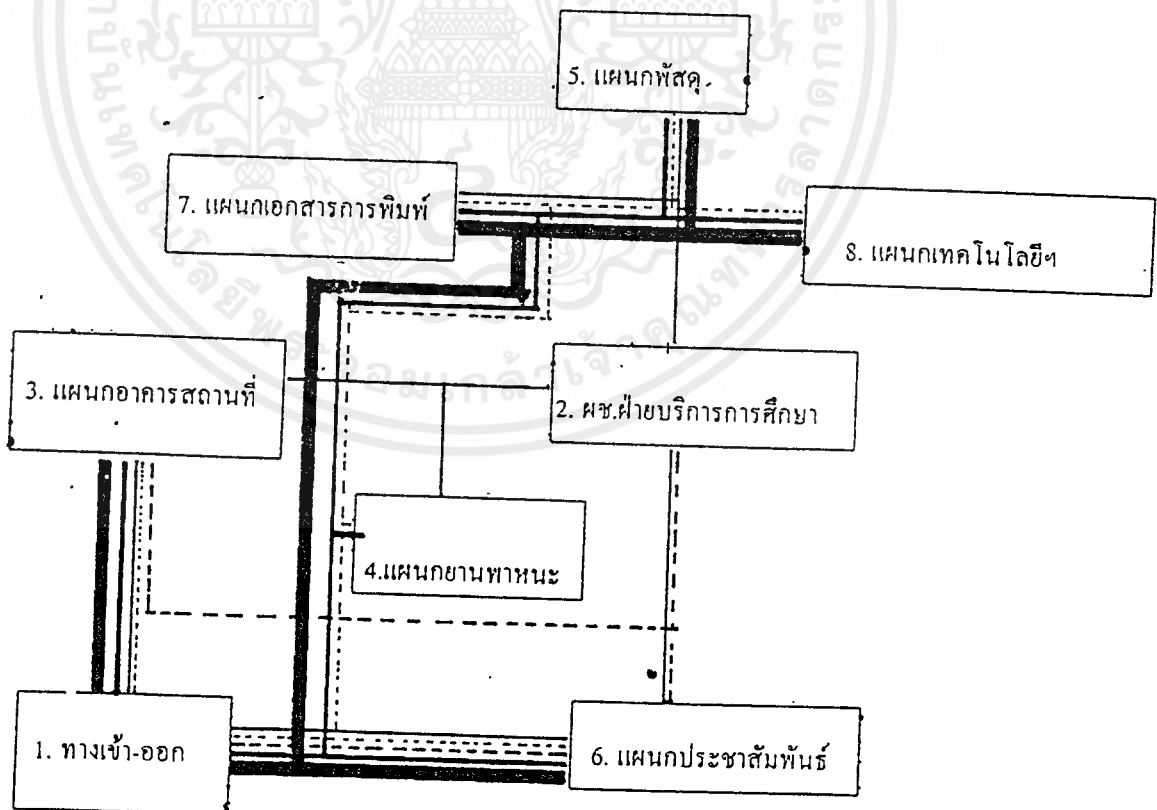
- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์รูปห้องส่วนฝ่ายบริการการศึกษา



แผนผังหน้าที่ส่วนฝ่ายบริการการศึกษา



หมายเหตุ
 ———— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

หมายเหตุ
 ———— ค่าความสัมพันธ์
 เจ้าหน้าที่
 - - - - - บุคคลภายนอก
 _____ นักศึกษา
 ————— คณาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

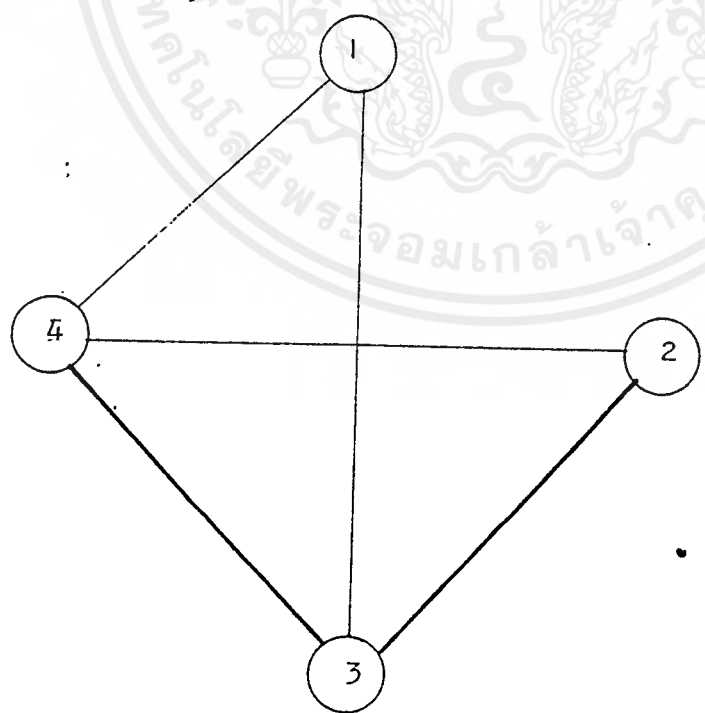
ค่าความสัมพันธ์ส่วนฝ่ายวางแผนและพัฒนา องค์ประกอบ

1. ทางเข้า-ออก	2	3
2. ผช.วางแผนและพัฒนา	4	3
3. แผนกแผนงานและงบประมาณ	4	3
4. แผนกวิจัย	4	3

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องวางแผนและพัฒนา

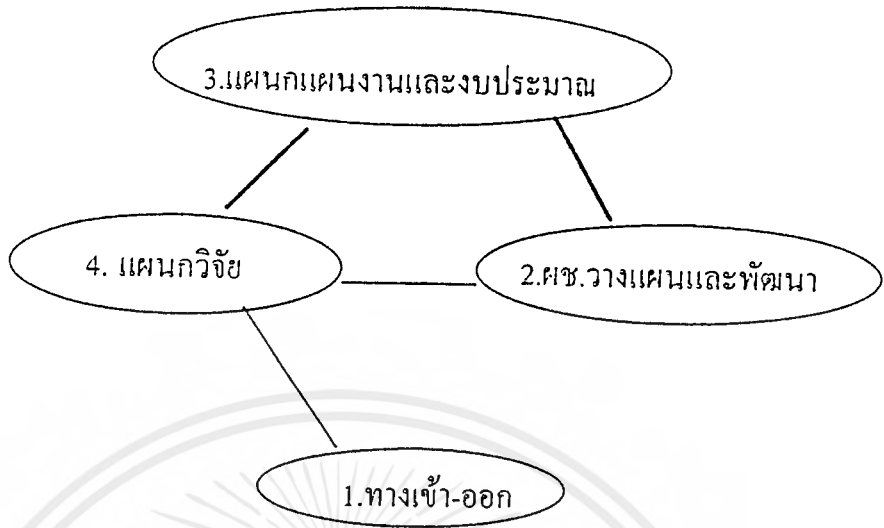


หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

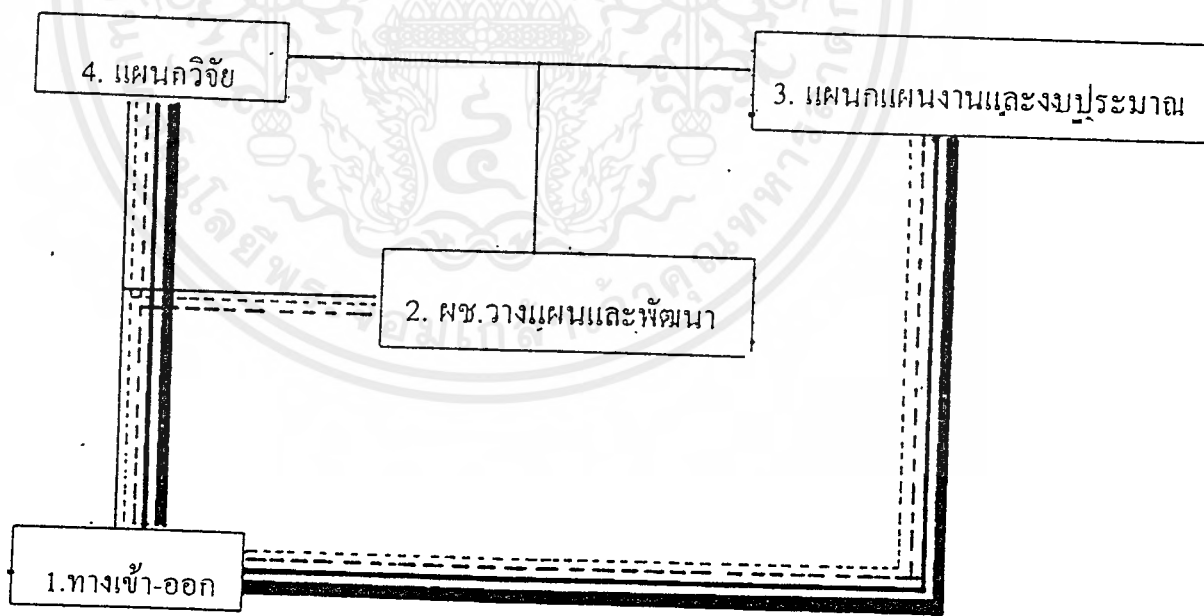
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์รูปฟองส่วนฝ่ายวางแผนและพัฒนา



แผนผังหน้าที่ส่วนฝ่ายวางแผนและพัฒนา

————— หมายถึง เหตุ
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก



————— หมายถึง เหตุ
 ————— ค่าความสัมพันธ์
 - - - - - เจ้าหน้าที่
 - - - - - บุคคลภายนอก
 ————— นักศึกษา
 ————— คณาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องประชุม-สัมมนา

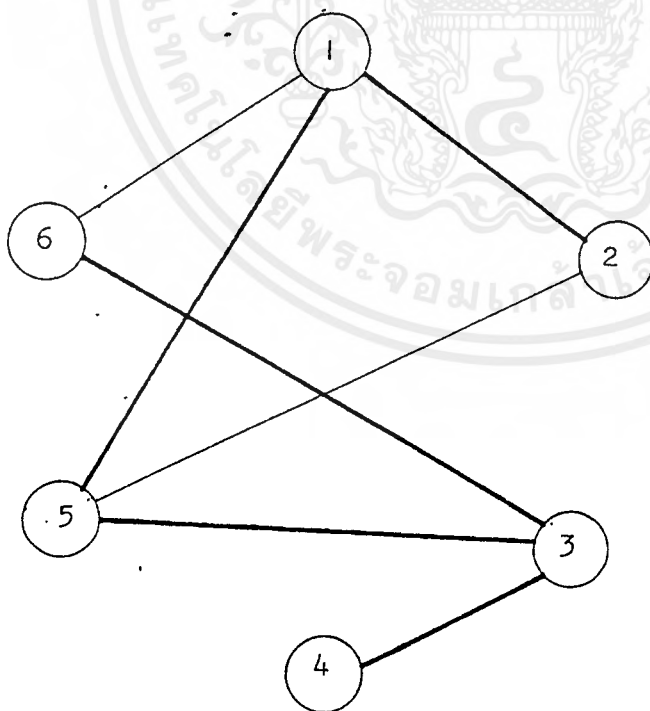
องค์ประกอบ

1. ทางเข้า-ออก	4				
2. ส่วนลงทะเบียน	2	2			
3. ส่วนเวที	2	2	4		
4. ส่วนรับรองวิทยากร	4	3	1	1	
5. ส่วนที่นั่ง	2	4	1		
6. ส่วนควบคุมเสียง	3				

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องประชุมสัมมนา

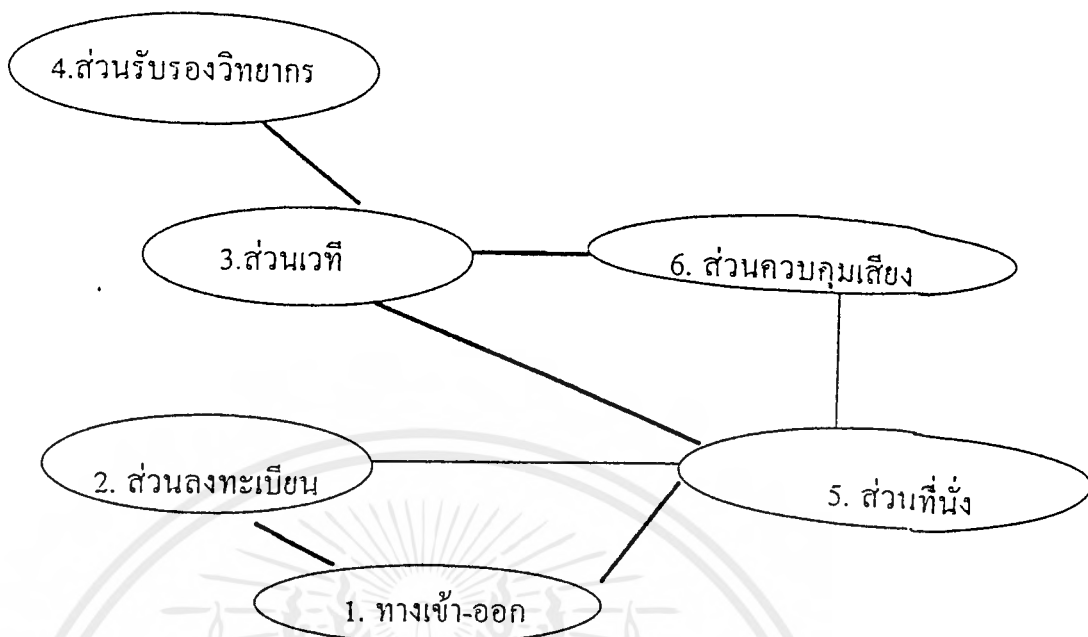


หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

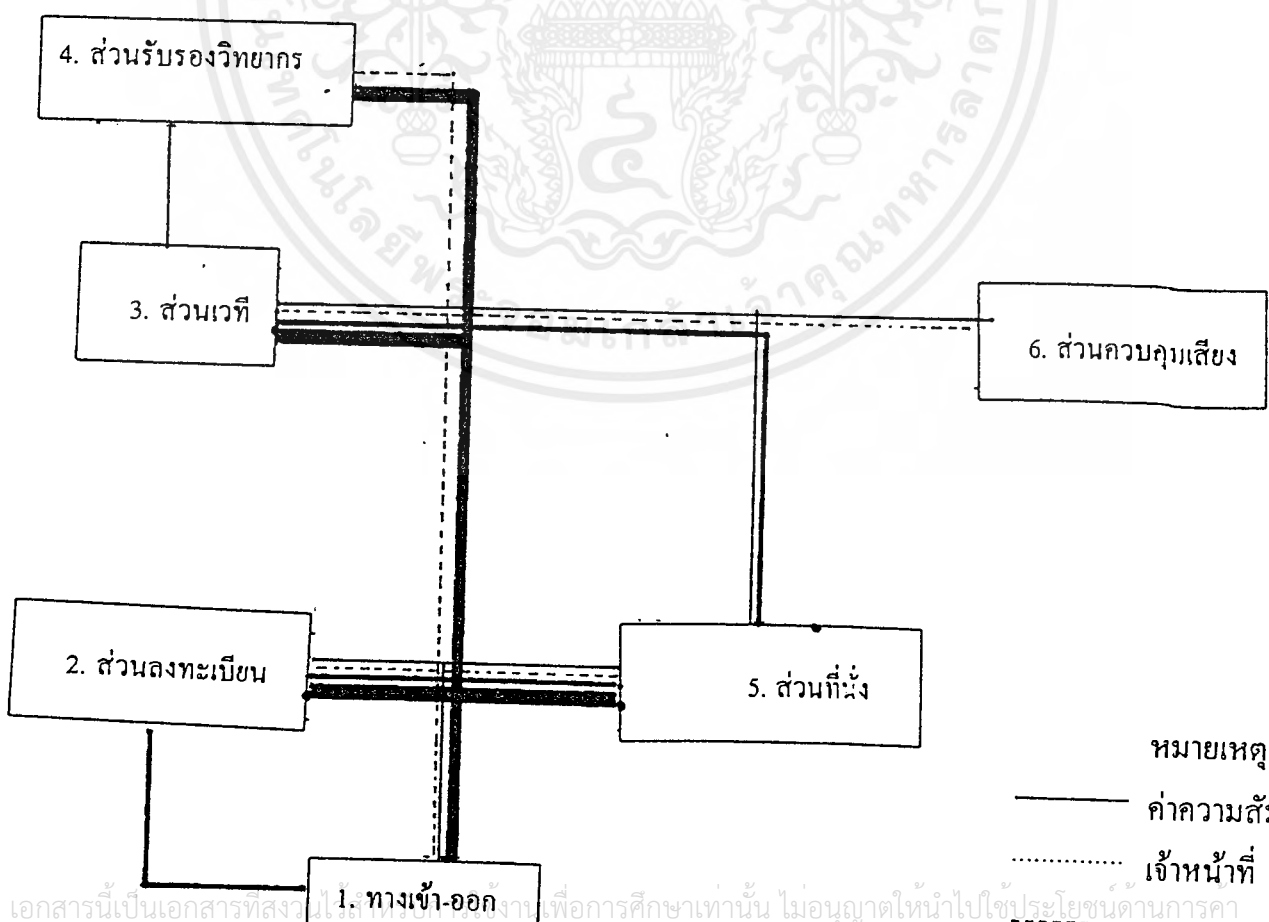
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์รูปห้องส่วนประชุมสัมมนา



หมายเหตุ
 ——— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์ต่ำ

แผนผังหน้าที่ส่วนห้องประชุมสัมมนา



หมายเหตุ
 ——— ค่าความสัมพันธ์
 - - - - - เจ้าหน้าที่
 ——— บุคคลภายนอก
 ——— นักศึกษา
 ——— ครูอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า บุคคลภายนอก
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องนิทรรศการ

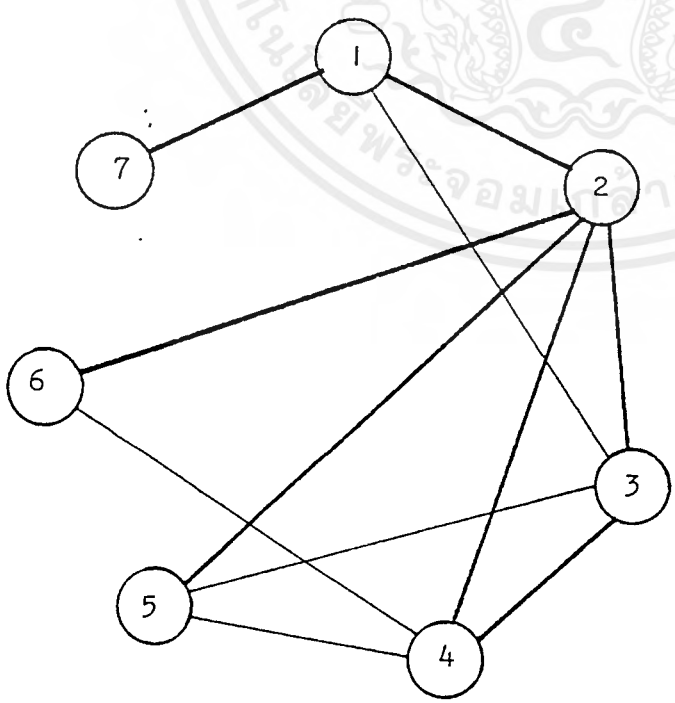
องค์ประกอบ

1. ทางเข้า-ออก	4						
2. โถง	4	3					
3. ส่วนแสดงประวัติความเป็นมาของโครงการ	4	4	2				
4. ส่วนแสดงงานประติมากรรม	4	3	4	2			
5. ส่วนแสดงงานจิตรกรรม	3	3	2	4	2		
6. ส่วนแสดงงานประเภทอื่นๆ	2	2	2	1	2		
7. ห้องเก็บผลงาน	2	2	2	2	2		

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องนิทรรศการ

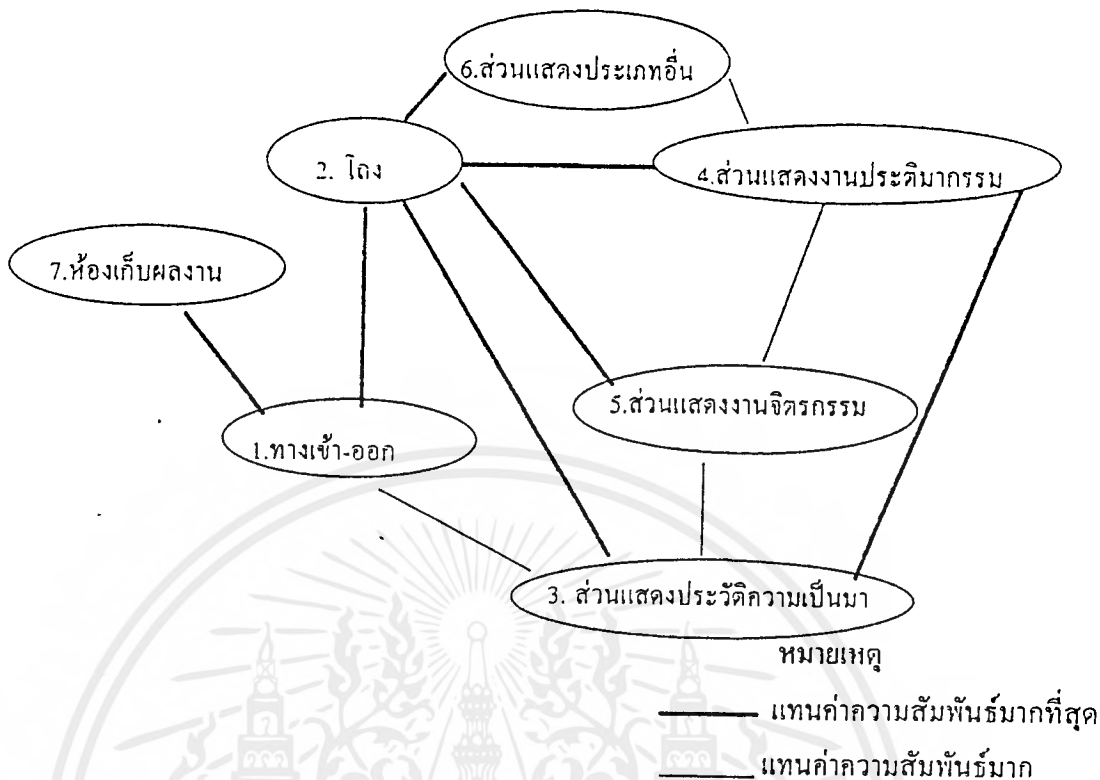


หมายเหตุ

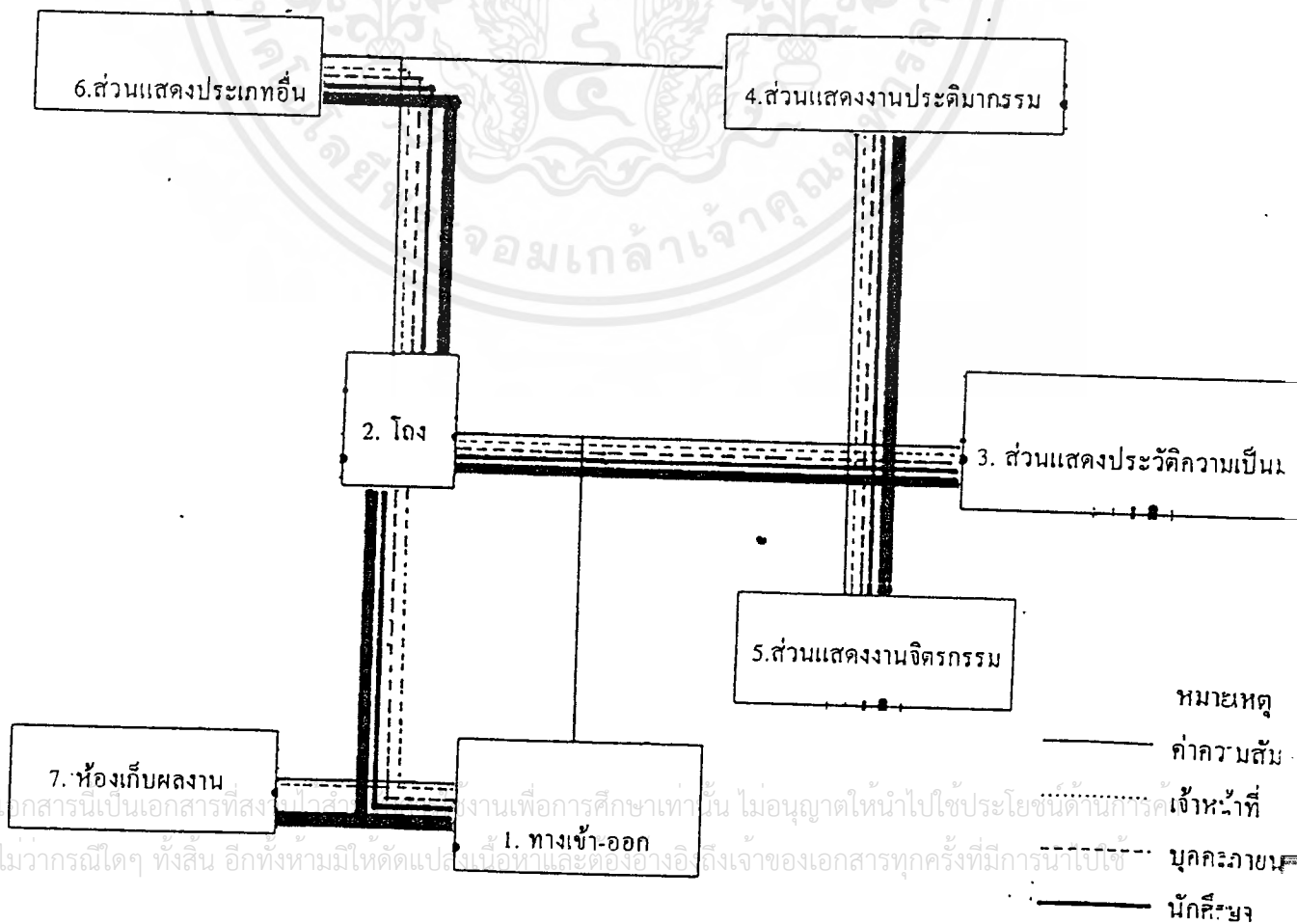
- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์รูปฟองส่วนห้องนิทรรศการ



แผนผังหน้าที่ส่วนห้องผู้อำนวยการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์ส่วนห้อง

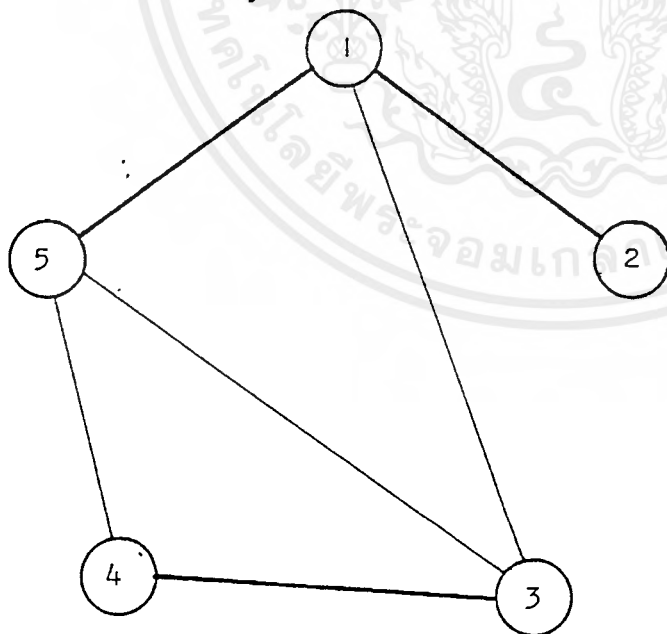
องค์ประกอบ

1. ทางเข้า-ออก	4			
2. ส่วนเก็บของ-รองเท้า	3	2	2	
3. ส่วนที่นั่ง	1	4	4	
4. ส่วนนุymbก	4	2		
5. ห้องพักผู้ดูแล	3	3		

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิความสัมพันธ์ส่วนห้องวัดนธรรมไทย

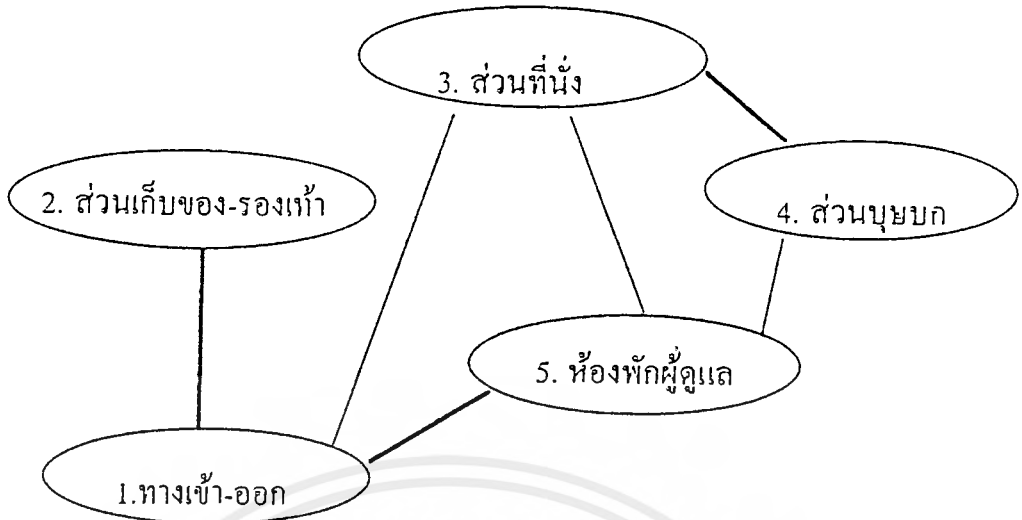


หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

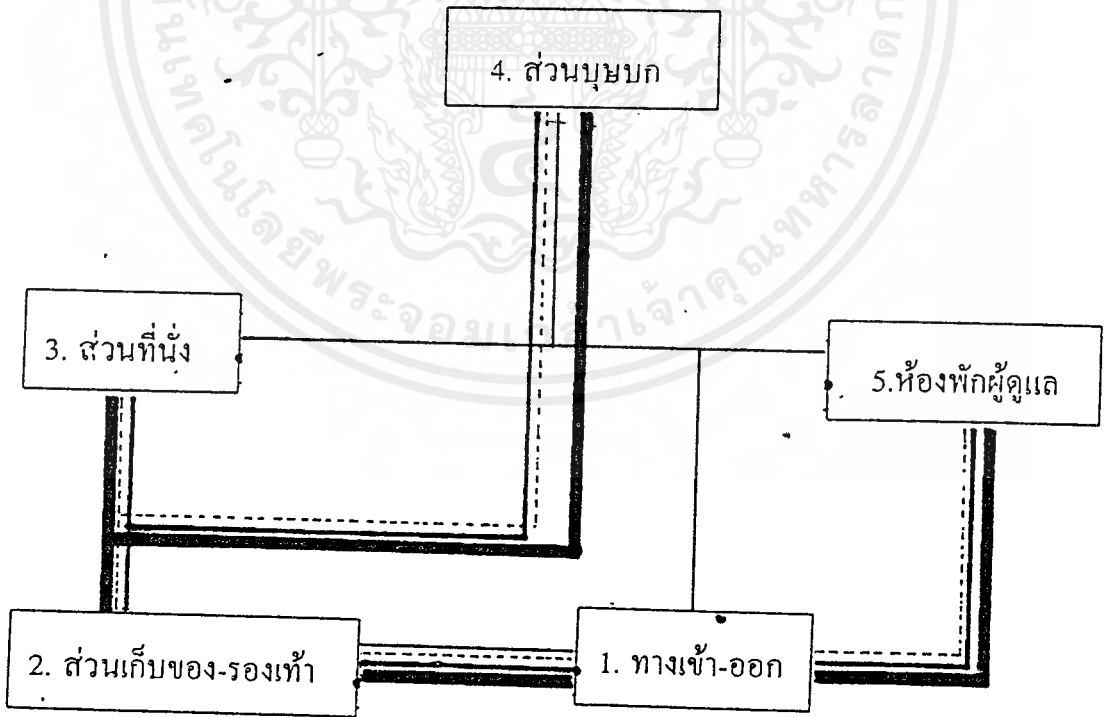
แผนภูมิความสัมพันธ์รูปห้องส่วนห้องวัฒนธรรมไทย



หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- — — — — แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนผังหน้าที่ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย



หมายเหตุ

- ค่าความสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่
- บุคคลภายนอก
- นักศึกษา
- อาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.10 วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยอาคารอำนวยการ

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	---------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

1. ทางเข้า-ออก

2. ส่วนโถงพักคอย

2.1 ส่วนพักคอย

ที่นั่งรับแขก	B.1	10	1.08	10.8
โต๊ะข้างรับแขก	B.3	4	0.64	2.56
โต๊ะกลาง	B.2	2	2.56	5.12

2.2 ส่วนโถง

เนื้อที่ทางเดิน	A	-	0.81	-
-----------------	---	---	------	---

2.3 เคาร์เตอร์ลงเวลา

ที่ตอกบัตร	M	1	1.35	1.35
------------	---	---	------	------

2.4 ส่วนรับไปรษณีย์

ส่วนรับจดหมาย	C.1	1	2.85	2.85
---------------	-----	---	------	------

พื้นที่ใช้สอยส่วนโถงพักคอย (เฉพาะส่วนเฟอร์นิเจอร์)

21.18

3. ส่วนประชาสัมพันธ์

3.1 ส่วนติดต่อ

เคาร์เตอร์ติดต่อ	C	1	5.13	5.13
โต๊ะวางโทรสาร	J	1	0.90	0.90

3.2 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน

โต๊ะทำงาน	D	2	2.72	5.44
โต๊ะข้าง	F	2	1.80	4.60
โต๊ะวาง PRINTER	K	1	1.28	1.28
ชุดโต๊ะวางคอมพิวเตอร์	I	1	1.80	1.80

3.3 หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์

ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	---------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

3.4 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร

ตู้ลิ้นชัก	Q	4	1.33	5.32
ตู้เก็บเอกสาร	P	8	1.62	12.96
เครื่องถ่ายเอกสาร	L	1	1.44	1.44

พื้นที่ใช้สอยส่วนประชาสัมพันธ์

45.07

คิดทางสัญจร 30%

13.52

สรุป ส่วนประชาสัมพันธ์รวมพื้นที่วิเคราะห์

58.59

4. ส่วนห้องผู้อำนวยการ

4.1 ผู้อำนวยการ

ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
เก้าอี้รับรอง	G	1	2.52	2.52
ตู้เก็บเอกสาร	P	2	1.62	3.24

4.2 ส่วนพักคอย

ที่นั่งรับแขก	B.1	5	1.08	5.40
โต๊ะกลาง	B.2	1	2.56	2.56
โต๊ะข้างรับแขก	B.3	2	0.64	1.28

4.3 ส่วนทำงานเลขานุการผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน	D	1	2.72	2.72
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.08
ตู้เก็บเอกสาร	P	4	1.62	6.48
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	I	1	1.80	1.80
โต๊ะวางโทรสาร	J	1	0.90	0.90
โต๊ะวาง PRINTER	K	1	1.28	1.28
เครื่องถ่ายเอกสาร	L	1	1.44	1.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	---------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

4.4 ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์

อ่างล้าง	U	1	2.02	2.02
ตู้เย็น	U.2	1	1.19	1.19
ตู้เดี่ยว	U.1	1	1.44	1.44

พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องผู้อำนวยการ

42.55

คิดทางสัญจร 30%

12.76

สรุป ส่วนห้องผู้อำนวยการรวมพื้นที่วิเคราะห์

55.31

5. ส่วนฝ่ายวิชาการ

5.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80

5.2 ส่วนงานเลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน	D	1	2.72	2.72
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
โต๊ะวาง PRINTER	K	1	1.28	1.28
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	I	1	1.80	1.80
ตู้เก็บเอกสาร	P	4	1.62	6.48

5.3 แผนกทะเบียนและวัดผล,แผนกหลักสูตรและตำราเรียน

5.3.1 ส่วนติดต่อ

ส่วนติดต่อ	C	2	5.13	10.26
------------	---	---	------	-------

5.3.2 ส่วนงานหัวหน้าแผนก

โต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
ตู้เก็บเอกสาร	P	2	1.62	3.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	--------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

5.3.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน

โต๊ะทำงาน	D	5	2.72	13.60
โต๊ะข้าง	F	5	1.80	9.00
โต๊ะวางโทรสาร	J	1	0.90	0.90
โต๊ะวาง	K	2	1.28	2.56
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	I	4	1.80	7.20
เครื่องถ่ายเอกสาร	L	1	1.44	1.44

5.3.4 ส่วนเก็บเอกสาร

ส่วนเก็บเอกสาร	P	3	4.86	14.58
----------------	---	---	------	-------

พื้นที่ใช้สอยส่วนฝ่ายวิชาการ

91.26

คิดทางสัญญา 30%

27.37

สรุป ส่วนฝ่ายวิชาการรวมพื้นที่วิเคราะห์

118.63

6. ส่วนฝ่ายธุรการ

6.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ

โต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80

6.2 ส่วนงานเลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน	D	1	2.72	2.72
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
โต๊ะวาง PRINTER	K	1	1.28	1.28
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	I	1	1.80	1.80
ตู้เก็บเอกสาร	P	4	1.62	6.48

6.3 แผนกสารบรรณ,แผนกการเงิน,แผนกบัญชี,แผนกบุคลากร

6.3.1 ส่วนติดต่อ

ส่วนติดต่อ	C	2	5.13	10.26
------------	---	---	------	-------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	--------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

6.3.2 ส่วนทำงานหัวหน้าแผนก

ชุดโต๊ะทำงาน	E	4	5.40	21.60
โต๊ะข้าง	F	4	1.80	7.20
ตู้เก็บเอกสาร	P	8	1.62	12.96

6.3.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน

โต๊ะทำงาน	D	10	2.72	27.20
โต๊ะข้าง	F	10	1.80	18.00
โต๊ะวางโทรสาร	J	1	0.90	0.90
โต๊ะวาง PRINTER	K	2	1.28	2.56
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	I	4	1.80	7.20
เครื่องถ่ายเอกสาร	L	1	1.44	1.44

6.3.4 ส่วนเก็บเอกสาร

ส่วนเก็บเอกสาร	P.1	3	4.86	14.58
----------------	-----	---	------	-------

พื้นที่ใช้สอยส่วนฝ่ายธุรการ **145.18**

คิดทางสัญจร 30% **43.55**

สรุป ส่วนฝ่ายธุรการรวมพื้นที่วิเคราะห์ **188.73**

7. ส่วนฝ่ายบริการศึกษา

7.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา

ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80

7.2 ส่วนงานเลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน	D	1	2.72	2.72
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
โต๊ะวาง PRINTER	K	1	1.28	1.28
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	I		1.80	1.80
ตู้เก็บเอกสาร	P		1.62	6.48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	--------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

7.3 แผนกอาคารสถานที่,แผนกยานพาหนะ,แผนกพัสดุ,แผนกประชาสัมพันธ์,
แผนกเอกสารการพิมพ์,แผนกเทคโนโลยีฯ

7.3.1 ส่วนติดต่อ

ส่วนติดต่อ	C	2	5.13	10.26
------------	---	---	------	-------

7.3.2 ส่วนทำงานหัวหน้าแผนก

ชุดโต๊ะทำงาน	E	6	5.40	32.40
--------------	---	---	------	-------

โต๊ะข้าง	F	6	1.80	10.80
----------	---	---	------	-------

ตู้เก็บเอกสาร	P	12	1.62	19.44
---------------	---	----	------	-------

7.3.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน

โต๊ะทำงาน	D	10	2.72	27.20
-----------	---	----	------	-------

โต๊ะข้าง	F	10	1.80	18.00
----------	---	----	------	-------

โต๊ะวางโทรสาร	J	1	0.90	0.90
---------------	---	---	------	------

โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	K	1	1.28	1.28
--------------------	---	---	------	------

เครื่องถ่ายเอกสาร	I	3	1.80	5.40
-------------------	---	---	------	------

7.3.4 ส่วนผลิตงานพิมพ์	L	1	1.44	1.44
------------------------	---	---	------	------

เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	7.22	7.22
-------------------	---	---	------	------

ความเร็วสูง				
-------------	--	--	--	--

เครื่อง Printer	O	1	6.48	6.48
-----------------	---	---	------	------

ขนาดใหญ่				
----------	--	--	--	--

7.3.5 ส่วนเตรียมเอกสาร

ส่วนเตรียมเอกสาร	R	1	10.08	10.08
------------------	---	---	-------	-------

7.3.6 ส่วนเก็บเอกสาร

ส่วนเก็บเอกสาร	P.1	3	4.86	14.58
----------------	-----	---	------	-------

พื้นที่ใช้สอยส่วนฝ่ายบริการการศึกษา				186.76
-------------------------------------	--	--	--	--------

กีดทางสัญจร 30%				56.02
-----------------	--	--	--	-------

สรุปส่วนฝ่ายบริการการศึกษารวมพื้นที่วิเคราะห์				242.78
---	--	--	--	--------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	--------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

8. ส่วนฝ่ายกิจการนักศึกษา

8.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการกิจการนักศึกษา

ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80

8.2 ส่วนทำงานเลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน	D	1	2.72	2.72
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
โต๊ะวาง PRINTER	K	1	1.28	1.28
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	I	1	1.80	1.80
ตู้เก็บเอกสาร	P	4	1.62	6.48

8.3 แผนกวิชาทหารและลูกเสือ

8.3.1 ส่วนทำงานหัวหน้าแผนก

ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
ตู้เก็บเอกสาร	P	2	1.62	3.24

8.3.2 เจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน

โต๊ะทำงาน	D	1	2.72	2.72
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
ตู้เก็บเอกสาร	P	4	1.62	6.48

พื้นที่ใช้สอยส่วนฝ่ายกิจการนักศึกษา

42.72

คิดทางสัญญาจร 30%

12.81

สรุป ส่วนฝ่ายกิจการนักศึกษารวมพื้นที่วิเคราะห์

55.53

9. ส่วนฝ่ายวางแผนและพัฒนา

9.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา

ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	---------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

9.2 ส่วนงานเลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน	D	1	2.72	2.72
โต๊ะข้าง	F	1	1.80	1.80
โต๊ะวาง PRINTER	K	1	1.28	1.28
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์	I	1	1.80	1.80
ตู้เก็บเอกสาร	P	4	1.62	6.48

9.3 แผนกแผนงานและงบประมาณ,แผนกวิจัย

9.3.1 ส่วนงานหัวหน้าแผนก

ชุดโต๊ะทำงาน	E	2	5.40	10.80
โต๊ะข้าง	F	2	1.80	3.60
ตู้เก็บเอกสาร	P	4	1.62	6.48

9.3.2 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ระดับพนักงาน

โต๊ะทำงาน	D	2	2.72	2.72
โต๊ะข้าง	F	2	1.80	1.80
โต๊ะวางโทรสาร	J	1	0.90	0.90
โต๊ะวาง PRINTER K	K	1	1.28	1.28
โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์ I	I	1	1.80	3.60
เครื่องถ่ายเอกสาร L	L	1	1.44	1.44

9.3.3 ส่วนประชุมย่อย

โต๊ะประชุม	H	8	1.60	12.80
ตู้เก็บเอกสาร	P	4	1.62	6.48
กระดานอิเล็กทรอนิกส์ S.1	S.1	1	3.40	3.40

9.3.4 ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์

อ่างล้าง	U	1	2.02	2.02
ตู้เตี้ย	U.1	1	1.44	1.44
ตู้ยื่น	U.2	1	1.19	1.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	---------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

9.3.5 ส่วนเก็บเอกสาร

ส่วนเก็บเอกสาร P.1 1 4.86 4.86

พื้นที่ใช้สอยส่วนฝ่ายวางแผนและพัฒนา 90.61

คิดทางสัญจร 30% 27.18

สรุป ส่วนฝ่ายวางแผนและพัฒนารวมพื้นที่วิเคราะห์ 117.79

10. ส่วนฝ่ายบัณฑิตศึกษา

10.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ชุดโต๊ะทำงาน E 1 5.40 5.40

โต๊ะข้าง F 1 1.80 1.80

10.2 ส่วนงานเลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ

โต๊ะทำงาน D 1 2.72 2.72

โต๊ะข้าง F 1 1.80 1.80

โต๊ะวาง PRINTER K 1 1.28 1.28

โต๊ะชุดคอมพิวเตอร์ I 1 1.80 1.80

ตู้เก็บเอกสาร P 4 1.62 6.48

พื้นที่ใช้สอยส่วนฝ่ายบัณฑิตศึกษา 21.28

คิดทางสัญจร 30% 6.38

สรุป ส่วนฝ่ายบัณฑิตศึกษารวมพื้นที่วิเคราะห์ 27.66

11. ส่วนห้องประชุมสัมมนา

11.1 ส่วนพักคอย

ที่นั่งพักคอย B.1 5 1.08 1.08

โต๊ะข้างรับแขก B.3 2 0.64 1.28

โต๊ะกลาง B.2 1 2.56 2.56

11.2 ส่วนลงทะเบียน

ส่วนติดต่อ C 1 5.13 5.13

11.3 ส่วนประชุมสัมมนา

ที่นั่งประชุม H.1 250 0.59 147.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน /หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตรม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตรม.)
------------	--------------	-----------------	-------------------------	-------------------------

11.4 ส่วนเวที

ส่วนเวที	S.2	1	12.96	12.96
----------	-----	---	-------	-------

11.5 ส่วนควบคุม

ชุดควบคุม	T	1	3.99	3.99
-----------	---	---	------	------

ชุดเครื่องเสียง	T.1	1	1.76	1.76
-----------------	-----	---	------	------

ตู้เก็บเอกสาร	P	2	1.62	3.24
---------------	---	---	------	------

11.6 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม

อ่างล้าง

ตู้ต้

ตู้เย็น

พื้นที่ใช้สอยส่วนฝ่ายห้องประชุมสัมมนา(เฉพาะส่วนเฟอร์นิเจอร์)

183.82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ตามขอบเขตการออกแบบ

องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม.)	พื้นที่รวมทางสัญจร (ตรม.)	ร้อยละ (%)
1. ทางเข้า-ออก	-	-	-
2. ส่วนโรงพักคอย	-	-	-
3. ส่วนประชาสัมพันธ์	45.07	58.59	6.76
4. ส่วนห้องผู้อำนวยการ	42.55	55.31	6.39
5. ส่วนฝ่ายวิชาการ	91.26	118.63	13.71
6. ส่วนฝ่ายธุรการ	145.18	188.55	21.80
7. ส่วนฝ่ายบริการการศึกษา	186.76	242.78	28.07
8. ส่วนฝ่ายกิจการนักศึกษา	42.72	55.53	6.42
9. ส่วนฝ่ายวางแผนและพัฒนา	90.61	117.79	13.61
10. ส่วนฝ่ายบัณฑิตศึกษา	21.28	27.66	3.19
11. ส่วนห้องประชุมสัมมนา	-	-	-
12. ส่วนห้องนิทรรศการ	-	-	-
13. ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย	-	-	-
รวม	665.48	864.84	100.00

สรุป	พื้นที่ใช้สอยตามขอบเขตการออกแบบทั้งหมด	1,722.50	ตรม.
	พื้นที่วิเคราะห์รวมทางสัญจร+ที่ไม่วิเคราะห์พื้นที่	864.84+802.50	ตรม.
		1,667.34	ตรม.
	พื้นที่ใช้สอยส่วนที่เหลือ	55.16	ตรม.

หมายเหตุ : ส่วนโรงพักคอย, ส่วนห้องประชุมสัมมนา, ส่วนห้องนิทรรศการ, ส่วนห้องวัฒนธรรมไทย ไม่มีการวิเคราะห์พื้นที่ เพราะ รูปแบบสถาปัตยกรรมภายใน ถูกบังคับในพื้นที่ภายใน แต่มีเพียงวิเคราะห์พื้นที่เฟอร์นิเจอร์

: ส่วนฝ่ายบัณฑิตศึกษา การวิเคราะห์พื้นที่ได้รวมอยู่ส่วนฝ่ายบริหาร

: พื้นที่ใช้สอยส่วนที่เหลือนั้น ได้อยู่ในองค์ประกอบแต่ละส่วนอย่างตามตัวแล้ว เนื่องจากองค์ประกอบของอาคารในแต่ละส่วนนั้น ได้ถูกจำกัดพื้นที่ไว้แล้ว ตามการกำหนดทางรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปรงานออกแบบตกแต่งภายใน

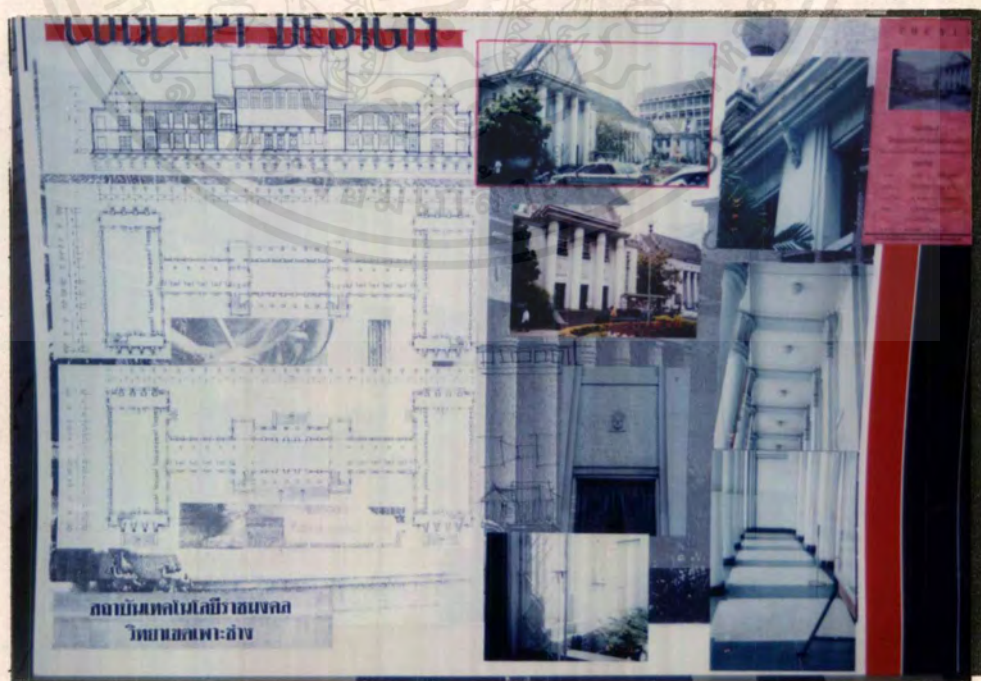
5.1 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในโครงการปรับปรุง

แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในปรับปรุงอาคารอำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเพาะช่างใช้แนวความคิดพื้นฐาน 2 ประการ คือ

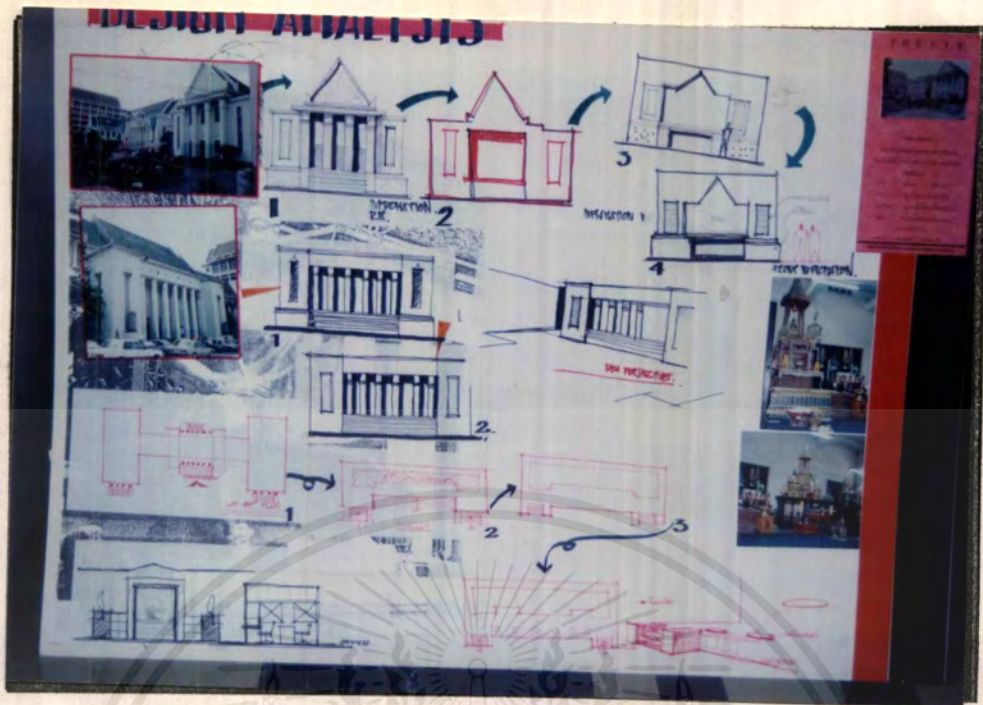
5.1.1 ด้านการศึกษา เนื่องจากโครงการเป็นอาคารที่มีส่วนราชการ บริการด้านการศึกษาแก่นักศึกษา ดังนั้น การออกแบบตกแต่งภายในอาคารปรับปรุงนี้จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านรูปแบบของตัวอาคารและความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบันฯ และการใช้งานในพื้นที่ในแต่ละส่วนให้เหมาะสม

5.1.2 ด้านสังคม เนื่องจากภายในโครงการเป็นสถานที่ราชการ ซึ่งเป็นส่วนการบริหารงานด้านการศึกษารวมทั้งเป็นสถานที่ด้านการบริการทางด้านการศึกษา เช่น ศึกษาด้านงานศิลปะ เป็นต้น

ภาพที่ 127 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายใน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 128 การวิเคราะห์การออกแบบตกแต่งภายใน

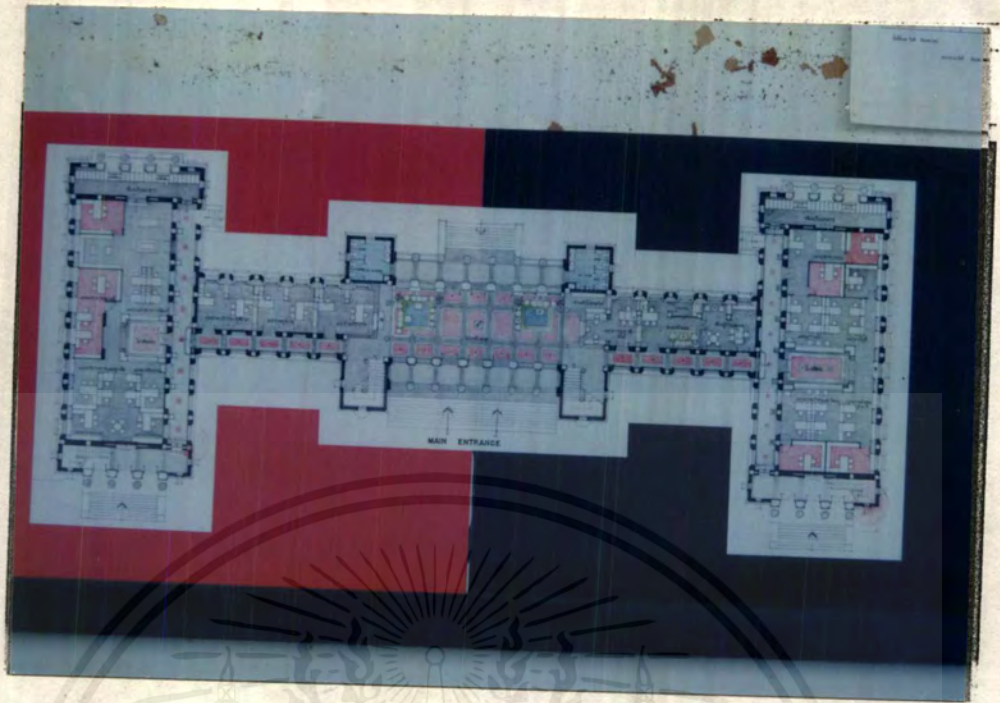
5.2 สรุปผลการออกแบบ

การออกแบบตกแต่งภายใน โดยนำรูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการเข้ามาใช้งาน ออกแบบตกแต่งภายในรวมทั้งความเป็นสมัยใหม่ในงานออกแบบตกแต่งภายใน โดยกา นำเรื่องของลักษณะของอาคารที่เป็นจุดเด่น เช่น ลักษณะการข่อมุมของตัวอาคาร เส้น สี รูปทรง และอื่น ๆ ของอาคาร มาตัดทอนให้เหมาะสมคล้องจองกับโครงการที่เกี่ยวข้องกับการ บริหารในด้านการศึกษาในส่วนอำนวยการของโครงการ และได้นำรูปแบบความสมัยใหม่ มาประสมประสานในงานออกแบบและคำนึงในรูปแบบเดิมของโครงการมาออกแบบเพื่อ ต้องการ การอนุรักษ์ในรูปแบบเดิมของโครงการ เช่น พื้น ประตู หน้าต่าง ฝ้าเพดาน ในบาง ส่วนของโครงการ เป็นต้น

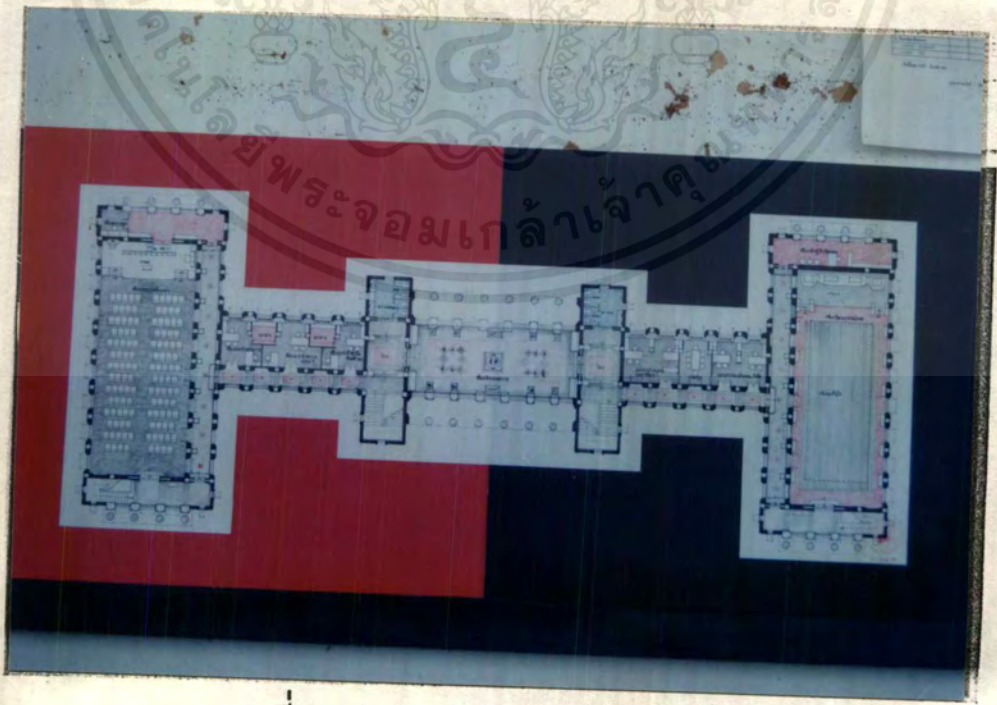
องค์ประกอบที่เป็นหลักการและเหตุผลในการกำหนดในการออกแบบ

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ลักษณะของโครงการ
3. รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

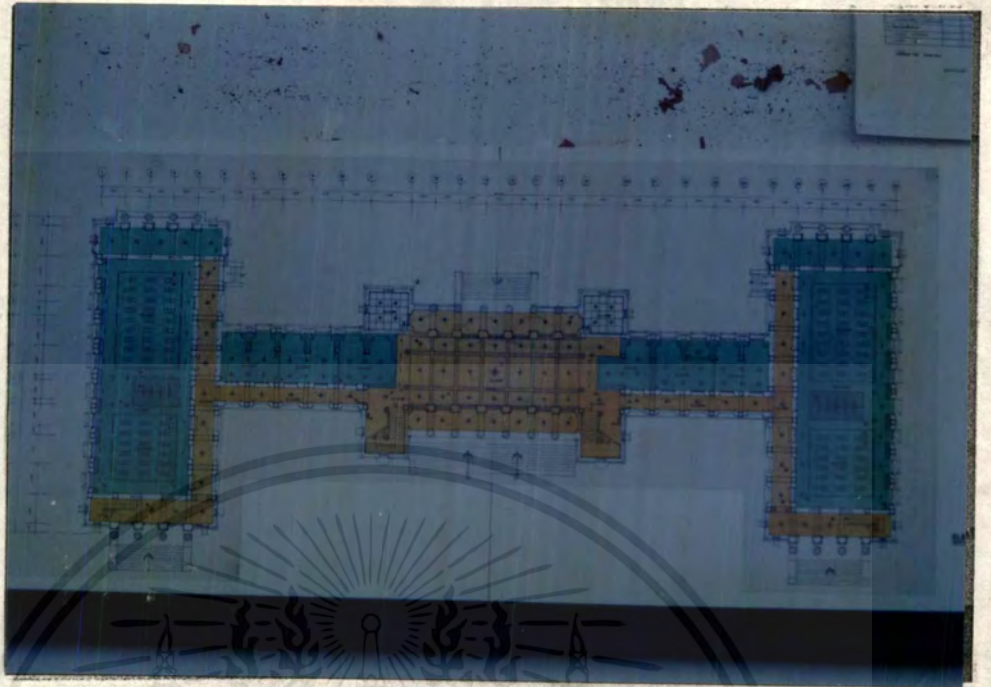


ภาพที่ 129 ผังแปลน เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 1

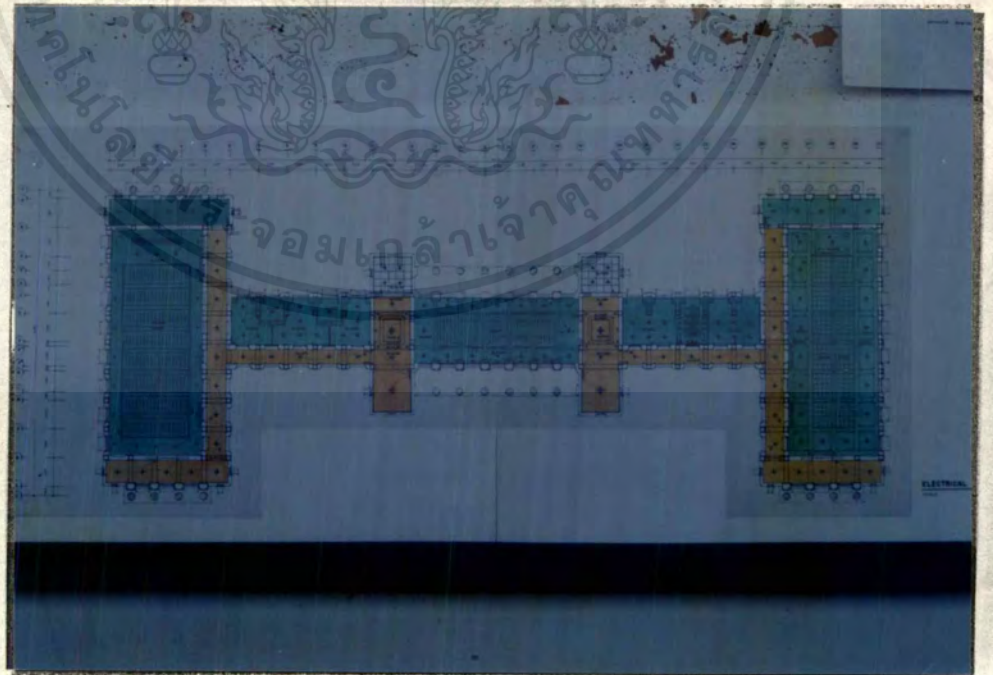


ภาพที่ 130 ผังแปลน เฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

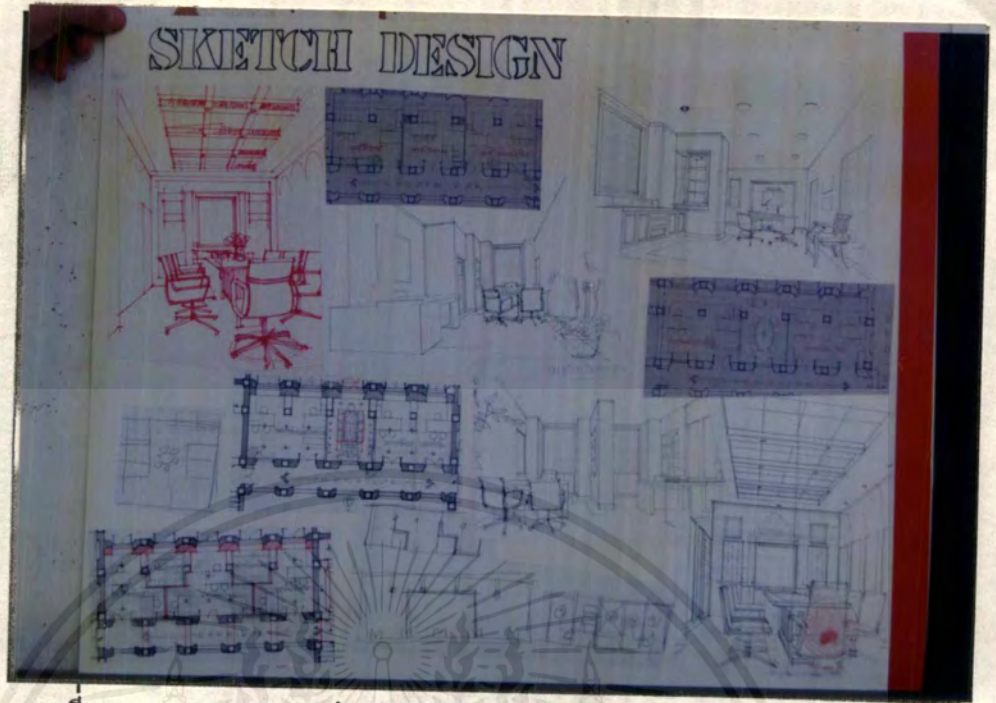


ภาพที่ 131 แผนผังไฟฟ้า ชั้นที่ 1



ภาพที่ 132 แผนผังไฟฟ้า ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

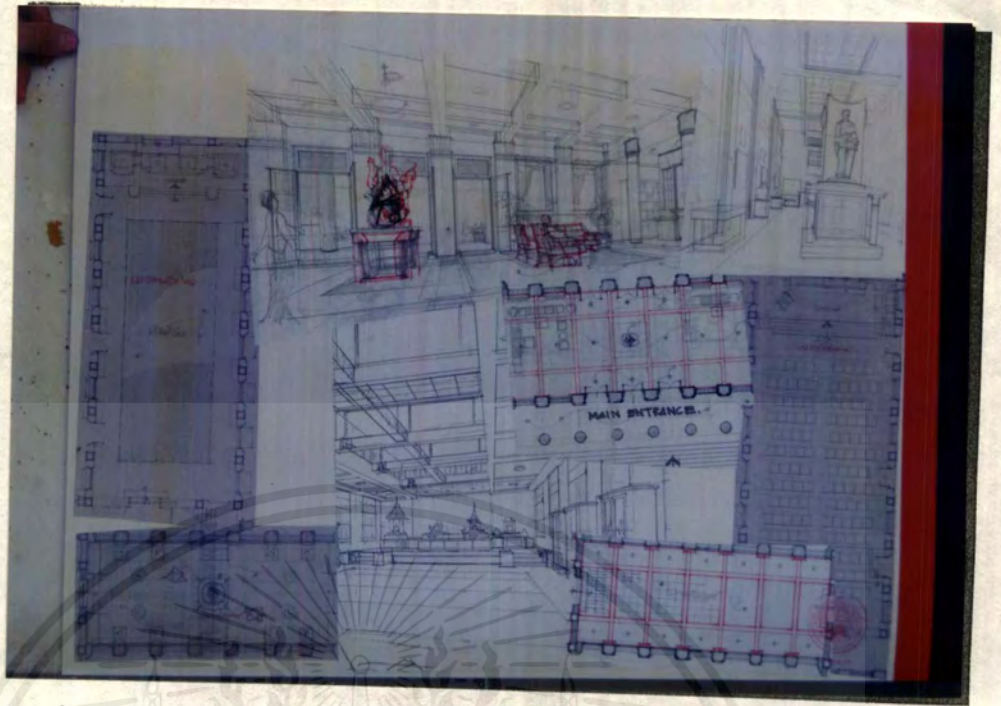


ภาพที่ 133 การออกแบบร่าง ห้องประชุม, ห้องผู้อำนวยการ

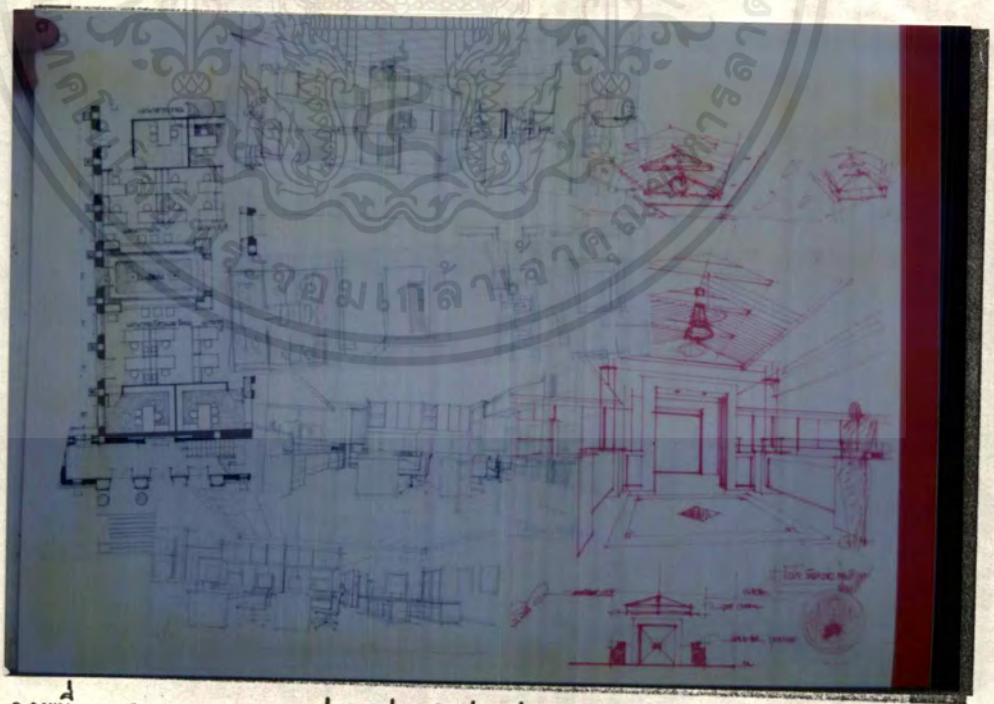


ภาพที่ 134 การออกแบบร่าง ห้องแผนกประชาสัมพันธ์, ห้องผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

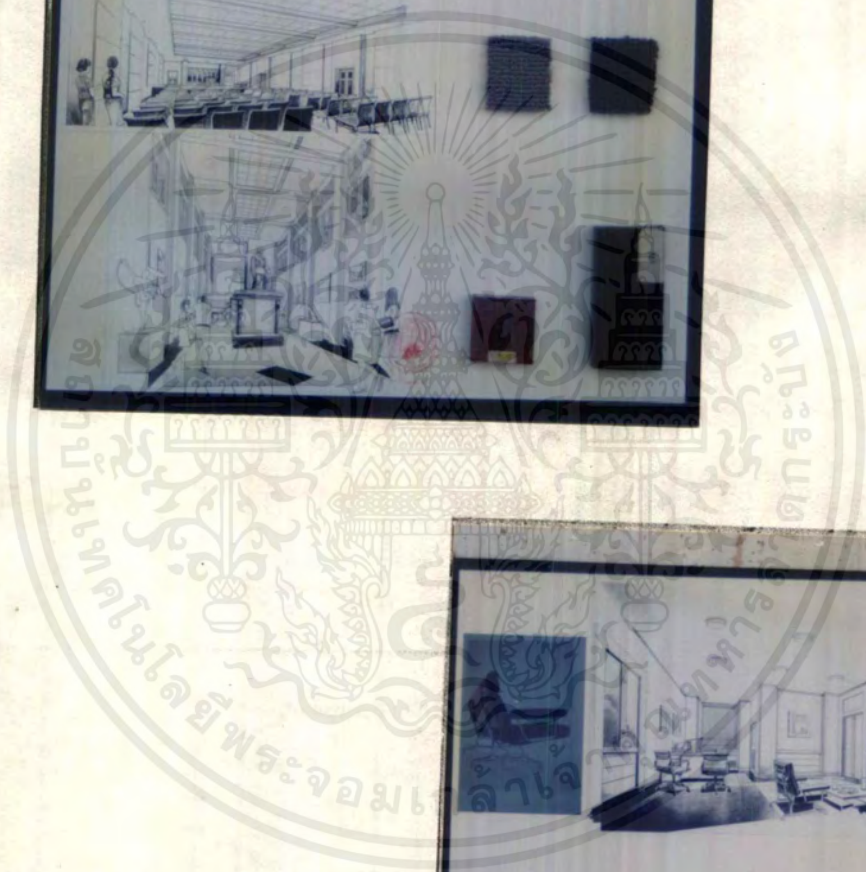
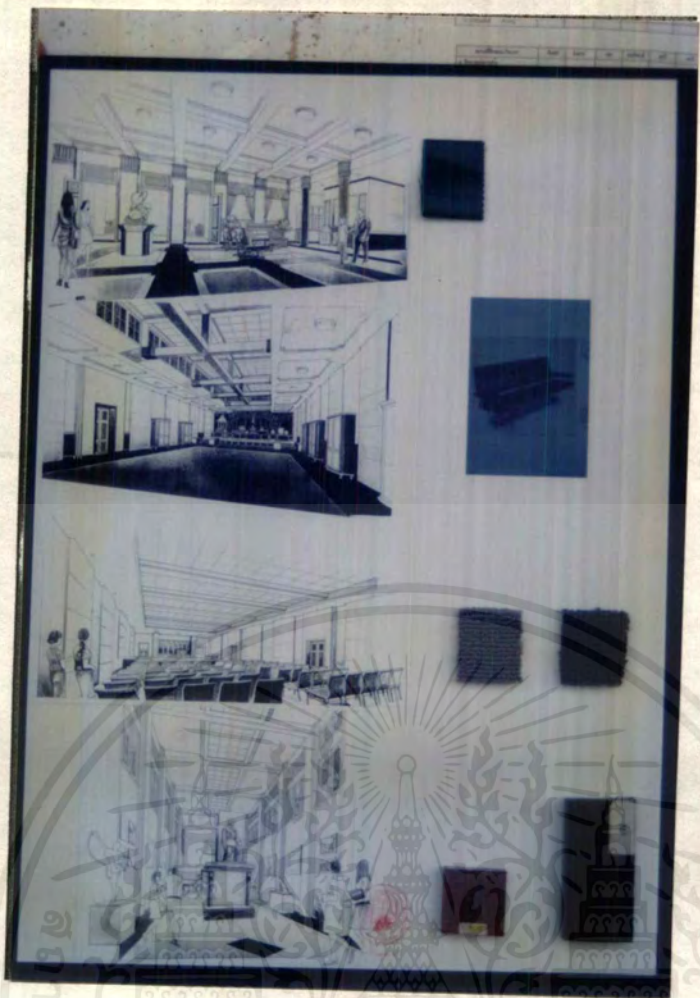


ภาพที่ 135 การออกแบบร่าง ส่วนโถงพักคอย, ห้องนิทรรศการ, ห้องวัฒนธรรมไทย



ภาพที่ 136 การออกแบบร่าง ส่วนติดต่อกับ, ส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

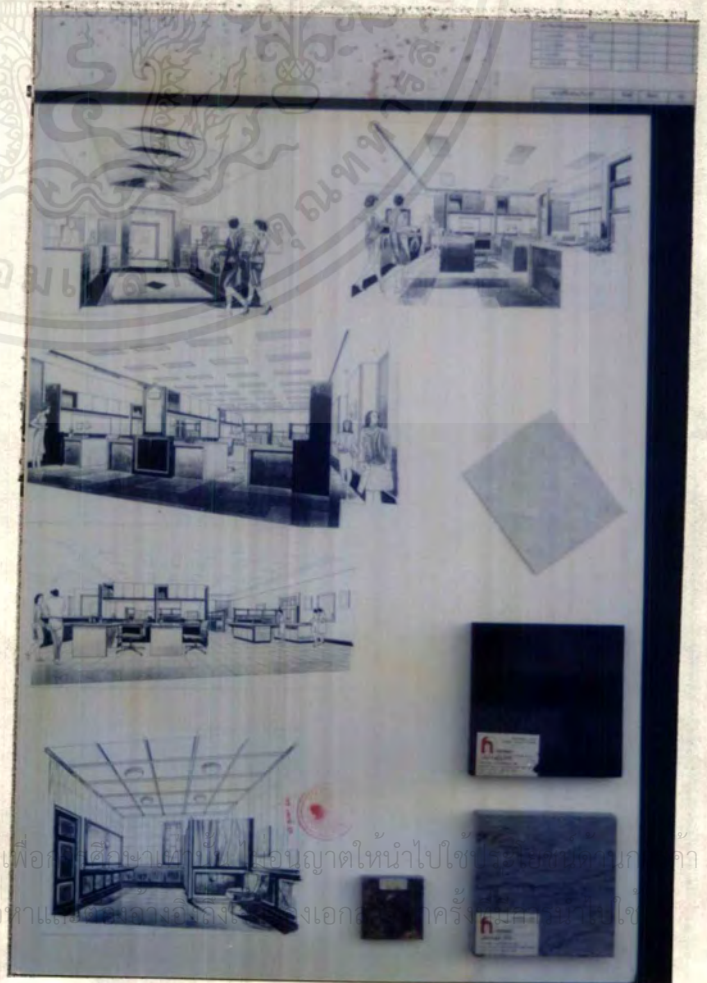


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาและเผยแพร่เท่านั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไป





ภาพที่ 137 แสดงชนิดวัสดุ ส่วนโรงพักคอย

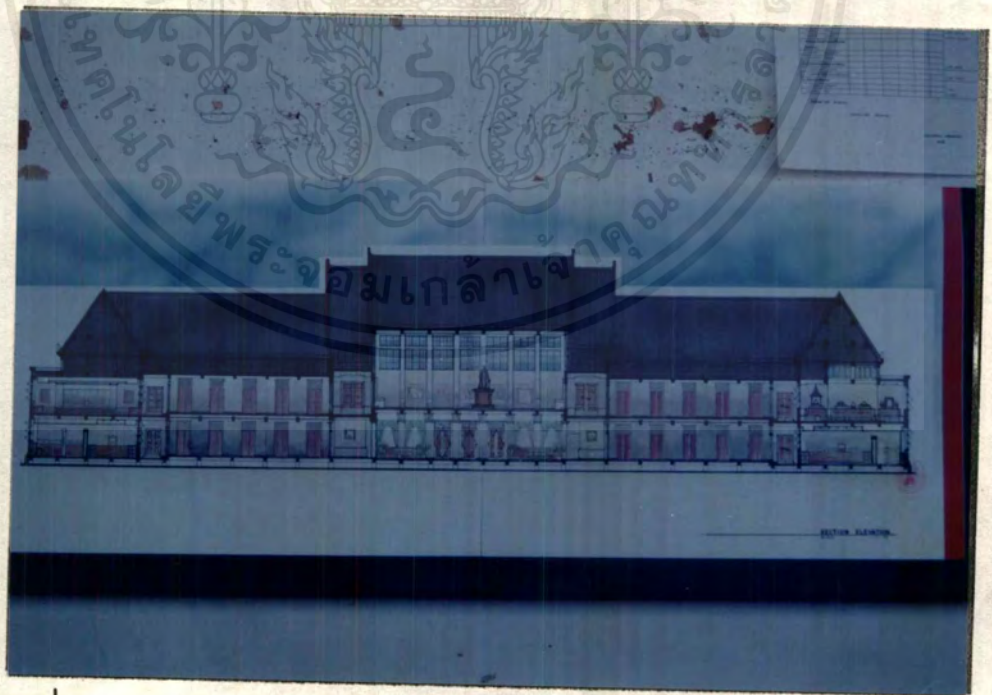


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ... อนุญาตให้นำไปใช้...
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและ... เอกสารนี้...
 138 แสดงชนิดวัสดุ ห้องผู้อำนวยการ
 ประชุมสัมพันธ, หัวหน้าแผนก

ภาพที่ 138 แสดงชนิดวัสดุ ห้องผู้อำนวยการ
 ประชุมสัมพันธ, หัวหน้าแผนก



ภาพที่ 139 แสดงภาพตัด ส่วนสำนักงาน, ห้องประชุมสัมมนา



ภาพที่ 140 แสดงภาพตัด ห้องประชุมสัมมนา, สำนักงาน, นิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เนื่องจากโครงการเป็นลักษณะของอาคารอำนวยการ ดังนั้นการออกแบบตกแต่งภายในต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของรูปแบบของอาคาร การบริหารงาน ความน่าเชื่อถือ เน้นประโยชน์ใช้สอยและการบริการแก่ นิสิตนักศึกษา คณาจารย์และผู้มาติดต่อ

2. ลักษณะของโครงการ

อาคารอำนวยการเป็นอาคารที่เกี่ยวกับการบริหารและการบริการ ส่วนเรื่องลักษณะอาคารเป็นอาคารที่อนุรักษ์ ฉะนั้นจึงได้นำรูปแบบเกี่ยวกับด้านรูปแบบของอาคารเดิมมาเป็นรูปแบบในการออกแบบตกแต่งภายในอาคาร

3. รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

โดยลักษณะของอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ด้านการบริหาร และการบริการ

1. ด้านการบริหาร คือ ระดับผู้บริหารระดับสูง

2. ด้านการบริการ คือ การบริการด้านการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ฝ่าย

การออกแบบตกแต่งภายใน อาคารอำนวยการสามารถแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ส่วนการบริหารงานในระดับสูง

2. ส่วนสำนักงาน

3. ส่วนส่งเสริมการบริหารและการบริการ เช่น ส่วนนิทรรศการ ส่วนประชุมสัมมนาและส่วนวัฒนธรรมไทย เป็นต้น

5.3 การออกแบบตกแต่งภายในโครงการปรับปรุง

5.3.1 การออกแบบปรับปรุงส่วนโถงพักคอย

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนติดต่อและพักคอย สำหรับในส่วนติดต่อใช้สำหรับการติดต่อในส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อสะดวกในการติดต่อในส่วนอื่น และยังเป็นส่วนติดต่อ สอบถามจากบุคคลภายนอกที่มีธุระราชการในส่วนภายใน

แนวความคิดในการออกแบบ

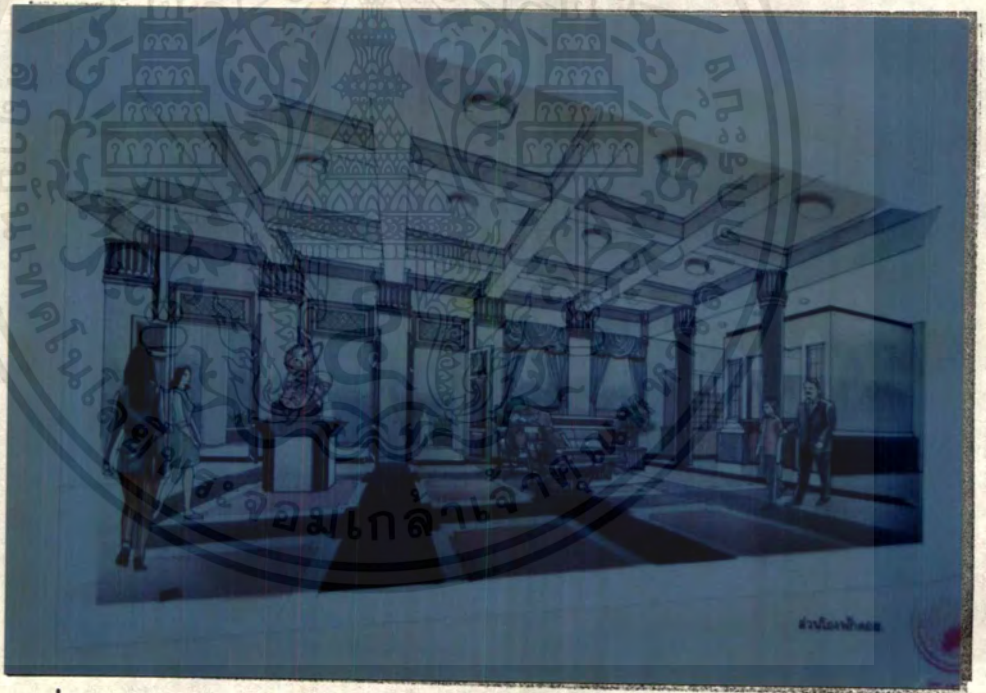
ลักษณะในการจัดเฟอร์นิเจอร์ในส่วนโถงพักคอย จะจัดเฟอร์นิเจอร์และแบ่งส่วนใช้สอยต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับการใช้งาน และใช้การตกแต่งภายในเดิมเป็นการแสดงออกถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกลักษณ์ของรูปแบบเดิมของอาคารและใช้เฟอร์นิเจอร์ในรูปแบบสมัยใหม่สอดแทรกใน
รูปแบบเดิมของอาคารเพื่อต้องการให้ดูทันสมัยและเพิ่มบรรยากาศความเป็นกันเองและน่า
เชื่อถือ

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - ยังคงสภาพเดิมในรูปแบบเดิมของภายใน
- ผนัง - ทาสี
- พื้น - ยังคงสภาพเดิม
- กรุภัณฑ์ - ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปที่นั่งหุ้มหนัง ขาสนเดนมาร์ก
- ระบบไฟฟ้า - ใช้ไฟเดิมของโครงการ



ภาพที่ 141 ทศนียภาพ ส่วนโถงพักคอย

5.3.2 การออกแบบปรับปรุงส่วนประชาสัมพันธ์

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนรับการติดต่อและประชาสัมพันธ์และการประสานงานให้เกิดความสะดวก

และรวดเร็วยิ่งขึ้นในด้านการบริการและการบริหาร งานในส่วนต่างๆ ได้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบจะตกแต่งภายในจะจัดผังให้เป็นสัดส่วนหรือของประชาชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสะดวกแก่การทำงานได้เป็นอย่างดี โดยให้หัวหน้าแผนกอยู่รวมกับเจ้าหน้าที่แต่ในการจัดผังจะจัดให้เกิดมีความรู้สึกเป็นสัดส่วนหรือแบ่งส่วนในการทำงานเฟอร์นิเจอร์ภายในจะเป็นรูปแบบสมัยใหม่เพื่อต้องการให้ดูเด่นและน่าสนใจยิ่งขึ้น

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้ายิปซัมบอร์ดทาสี
- ผนัง - โคร่งไม้เนื้อแข็งกรุยิปซัมบอร์ด หน้า 12 ม.ม. ๗ WALL PAPER ตามแบบ
- พื้น - พื้นหินขัด หน้า 15 ม.ม. สีตามแบบ
- ครุภัณฑ์ - เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามแบบ
- ระบบไฟฟ้า - ไฟฟ้ดูดออกรีสเซนต์ รูปแบบเดิมของโครงการ



ภาพที่ 142 ทศนิยมภาพ ห้องแผนกประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 143 แสดงภาพค่านห้องแผนกประชาสัมพันธ์

5.3.3 การออกแบบปรับปรุงส่วนฝ่ายบริหารระดับสูง

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนการบริหารงานในอาคารอำนวยการของโครงการในสถาบันในด้านการศึกษา ลักษณะของส่วนการบริหารงานจะให้เป็นส่วนหรือเป็นห้อง ๆ เพื่อให้เหมาะสมและสะดวกในการทำงานในด้านการบริหาร

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการจัดผังในส่วนฝ่ายบริหารระดับสูงจะจัดผังให้เป็นห้อง ๆ เพื่อต้องการให้สะดวกแก่การทำงานและรูปแบบของอาคารเป็นตัวกำหนดในการจัดผัง การออกแบบตกแต่งภายในจะออกแบบให้ดูมีความเชื่อถือและสะดวกในการติดต่อและภูมิฐานเน้นบรรยากาศให้ดูห้องกว้างเพราะทางด้านรูปแบบอาคารเป็นตัวบังคับในการจัดผังเลขทำให้บางห้องดูแคบจึงต้องแก้ปัญหาเพื่อต้องการให้ดูห้องกว้าง แนวทางการออกแบบตกแต่งของผนังจะใช้รูปแบบของอาคารเดิมมาเป็นแนวในการออกแบบ บางช่วงอาจจะมาตัดทอนเพื่อให้เกิดความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้ายิปซัมบอร์ด หน้า 9 ม.ม. ทาสี
- ผนัง - โคร่ง ไม้เนื้อแข็งกรุยิปซัมบอร์ด หน้า 12 ม.ม. ๗ WALL PAPER ตามแบบ
- พื้น - พื้นหินขัด หน้า 15 ม.ม. สีตามแบบ
- ลวดลาย - ไม้ตะ โคร่ง ไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้อัดสี ทำสีซ้อน
- แก้วสำเร็จรูปตามแบบ
- ระบบ ไฟฟ้า - ไฟฟลูออเรสเซนต์ รูปแบบเดิมของโครงการ



ภาพที่ 144 ทศนียภาพ ห้องผู้อ่านรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 145 ทศนิยมภาพ ส่วนพักคอย(ผู้อำนวยกาาร)



ภาพที่ 146 แสดงภาพค้ำส่วนเลขานุการ, ส่วนพักคอย(ผู้อำนวยกาาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์
 ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 147 แสดงภาพด้านส่วนเลขานุการ, ส่วนพักคอย, ส่วนห้องทำงานผู้อำนวยการ

5.3.4 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายวิชาการ

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนให้บริการทางด้านแผนกทะเบียนและวัดผลและแผนกหลักสูตรและตำราเรียนของฝ่ายวิชาการ เป็นส่วนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับผลการเรียนและการลงทะเบียนของนักศึกษาและยังเป็นส่วนผลิตเอกสารและตำราเรียนแก่นักศึกษารวมไปถึงด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับทางด้านวิชาการ

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบภายใน ในส่วนฝ่ายวิชาการซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ คือ

1. ส่วนติดต่อ โดยจะมีเคาน์เตอร์สำหรับการติดต่อ ไปยังแผนกอื่นที่มีความสัมพันธ์กับฝ่ายวิชาการ
2. ส่วนงานระดับเจ้าหน้าที่จะแยกออกจากหัวหน้าแผนกแต่ละแผนก ลักษณะในส่วนงานนี้จะป็นลักษณะส่วนสำนักงานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนงานหัวหน้าแผนก จะเป็นลักษณะกันเป็นห้องแต่แผนกหนึ่งจะไม่ถึงฝ้า เพดานเพื่อสะดวกกับงานระบบแอร์ และระบบไฟฟ้า

ลักษณะการจัดจะเป็น โบนลักษณะสำนักงานที่เปิดโล่งหรือ OPEN OFFICE เพื่อ สะดวกแก่การติดต่อและประสานงาน ในแต่ละฝ่าย

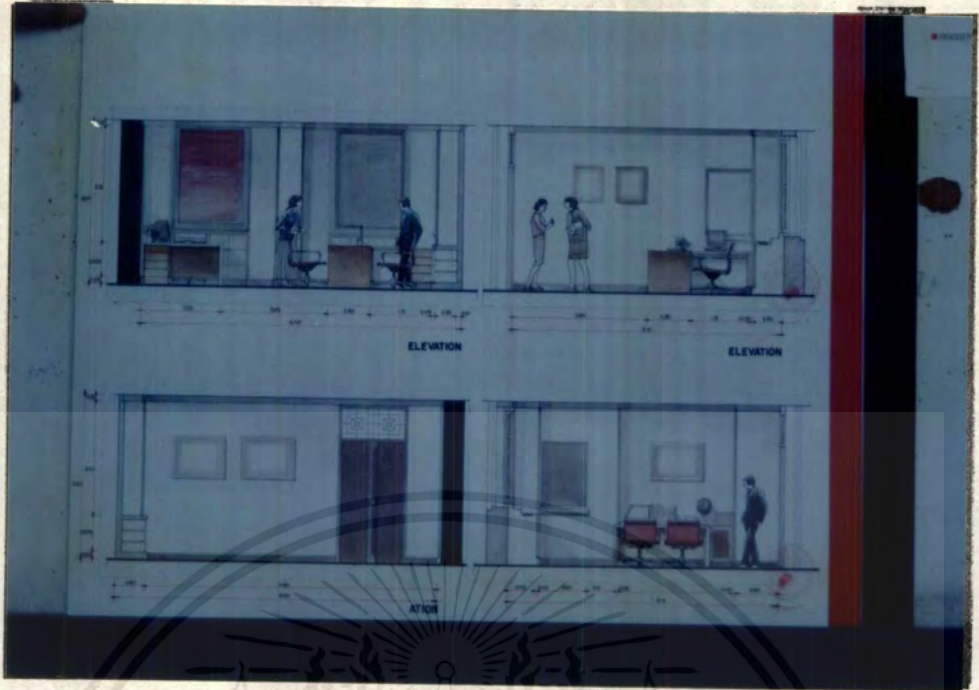
วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้าเป็นอีปซ์บอร์ด หน้า 9 ม.ม. ทาสี
- ผนัง - ผนังเดิมของโครงการบุ WALL PAPER ตามแบบ
- ผนังกันในส่วนหัวหน้าแผนก โคร่งไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้อัดสักทำสี ย้อม
- พื้น - พื้นหินขัด หน้า 15 ม.ม. สีตามแบบ
- ลวดลาย - เคาร์เตอร์ โคร่งไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้อัดสัก ทำสีย้อม
- โต๊ะ โคร่งไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้อัดสัก ทำสีย้อม
- เก้าอี้ เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบ
- ระบบไฟฟ้า - ไฟฟลูออเรสเซนต์ พร้อมตะแกรง วอนในฝ้า และไฟ DOWN LIGHT ในฝ้า



ภาพที่ 148 ทศนิยาม ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 149 แสดงภาพด้าน ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยกา

5.3.5 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายธุรการ ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนให้บริการทางด้าน สารบรรณ การเงิน บัญชี เป็นส่วนที่มีความสำคัญ
มาก นั่นก็จะเป็นส่วนที่รับผิดชอบทางด้านการเงินและบัญชีและสารบรรณของฝ่ายธุรการ

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบภายใน ในส่วนของฝ่ายธุรการ สามารถแบ่งพื้นที่หลักออกเป็น 3 ส่วน คือ

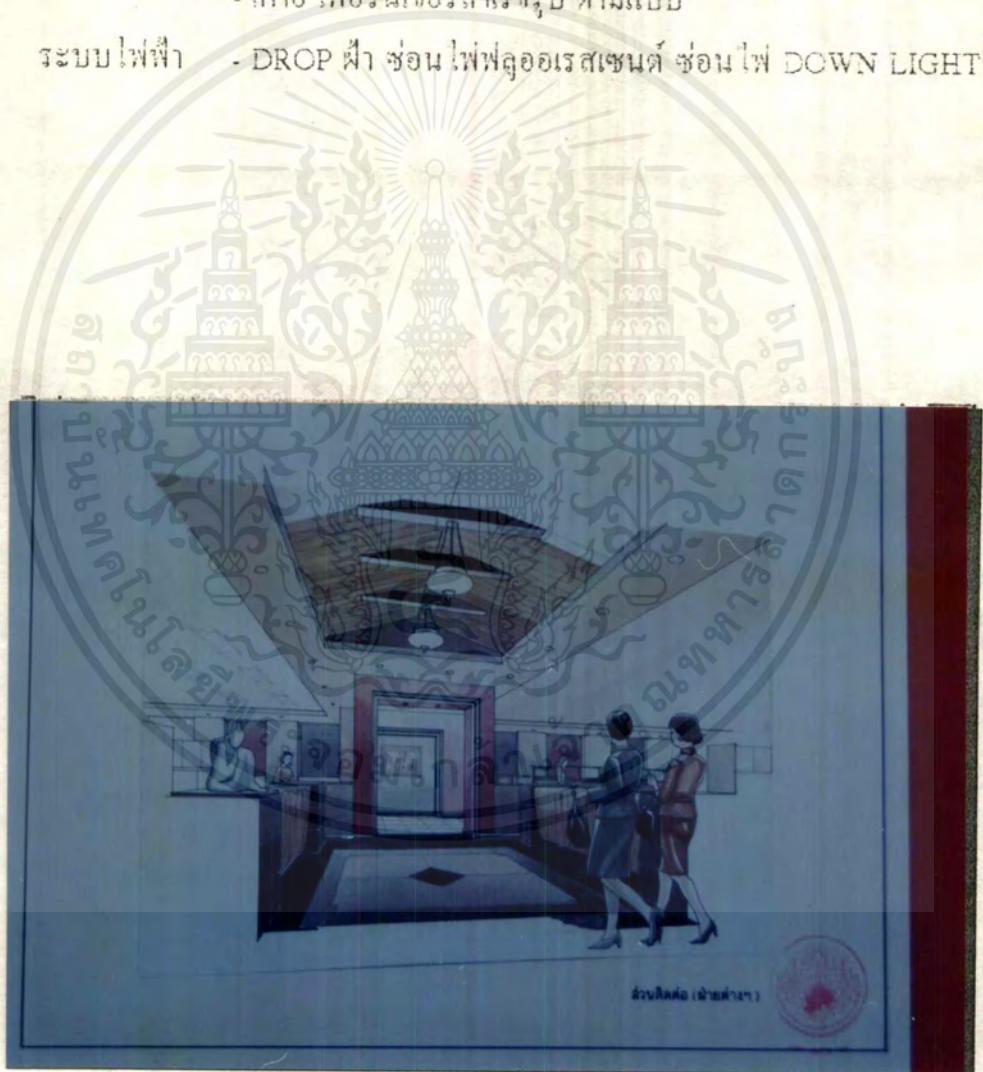
1. ส่วนติดต่อ โดยจะมีเคาน์เตอร์สำหรับในการติดต่อในส่วนของฝ่ายธุรการและฝ่าย
อื่น ได้ด้วย
2. ส่วนงานระดับเจ้าหน้าที่ จะแยกออกจากหัวหน้าแผนกแต่ละแผนก ลักษณะ
การจัดผังจะจัดในลักษณะสำนักงานทั่วไป
3. ส่วนงานหัวหน้าแผนก จะมีลักษณะกันเป็นห้องจะไม่อยู่ร่วมกับระดับเจ้าหน้าที่
ที่ แนวผนังจะไม่ถึงฝ้าเพื่อสะดวกกับงานระบบแอร์ และงานระบบไฟฟ้า

ลักษณะโดยรวมของฝ่ายธุรการจะมีลักษณะสำนักงานเปิดโล่งหรือ OPEN OFFICE
เพื่อสะดวกในการติดต่อและประสานงานในแต่ละฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนชื่อผู้แต่ง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้าเป็นอิปซ์บอร์ด ทหนา 9 มม. ทาสี
ผนัง - ผนังเดิมของโครงการ WALL PAPER ตามแบบ
- ผนังกั้นในส่วนหัวหน้าเพนด โครง ไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้อัดสักทำ
สีขัด
พื้น - พื้นหินขัด ทหนา 15 มม. สีตามแบบ
อุปกรณ์ - เคาร์เตอร์ โครง ไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้อัดสัก ทำสีขัด
- โด๊ะ โครง ไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้อัดสัก ทำสีขัด
- แก้ว ี เฟอ์นเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบ
ระบบไฟฟ้า - DROP ฝ้า ซ่อน ไฟฟลูออเรสเซนต์ ซ่อน ไฟ DOWN LIGHT



ภาพที่ 150 ทศนียภาพ ส่วนติดต่อก (สำนักงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 151 ทศนิยมภาพ ฝ่ายธุรการ

3.5.8 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายบริการการศึกษา ประโยชน์ใช้สอย

ให้การบริการ โดยตรงเกี่ยวกับงานการบริการ ทั้งทางด้านการประชาสัมพันธ์ การขอ
ใช้อาคารสถานที่ เทคโนโลยีต่าง ๆ และด้านเอกสารการพิมพ์ต่างที่เกี่ยวกับงานทางการ
ศึกษา

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบภายใน ในส่วนของฝ่ายบริการการศึกษา สามารถแบ่งพื้นที่
หลักออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนติดต่อ โดยจะมีเคาน์เตอร์สำหรับในการติดต่อในส่วนของฝ่ายบริการการ
ศึกษา และฝ่ายอื่นได้ด้วย
2. ส่วนทำงานระดับเจ้าหน้าที่ จะแยกออกจากหัวหน้าแต่ละแผนก ลักษณะการจัดผัง
จะจัดในลักษณะสำนักงานทั่วไป
3. ส่วนทำงานหัวหน้าแผนก จะมีลักษณะกันเป็นห้องจะไม่อยู่ร่วมกับระดับเจ้าหน้าที่
ที่ แนวผนังจะไม่ถึงฝ้าเพื่อสะดวกกับงานระบบแอร์และงานระบบไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะโดยรวมของฝ่ายบริการการศึกษาจะมีลักษณะเป็น ส่วนที่ กานเปิดโล่งหรือ OPEN OFFICE เพื่อสะดวกในการติดต่อและประสานงานในแต่ละฝ่าย

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้าเป็นอ็อบซัมบอร์ด หน้า 9 ม.ม. ทาสี
- ผนัง - ผนังเดิมของโครงการบุ WALL PAPER ตามแบบ
 - ผนังกั้นในส่วนหัวหน้าแผนก โครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดสัก ทำสีอ่อน
- พื้น - พื้นหินขัด หน้า 15 ม.ม. สีตามแบบ
- ลวดลาย - เลาร์เตอร์ โครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดสัก ทำสีอ่อน
 - โต๊ะ โครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดสัก ทำสีอ่อน
 - เก้าอี้ เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบ
- ระบบไฟฟ้า - ไฟฟลูออเรสเซนต์ พร้อมตะแกรง ไฟ DOWN LIGHT ซ่อนในฝ้า



ภาพที่ 152 ทศนียภาพ แผนกเอกสารการพิมพ์ (ฝ่ายบริการการศึกษา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 153 ทศนียภาพ ห้องแผนกอาคารสถานที่

5.3.7 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายกิจการนักศึกษา
ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนให้บริการทางด้านกิจการของนักศึกษา เช่น ทางด้านวิชาทหารหรือการศึกษารักษาดินแดน (ร.ค) กิจกรรมของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ และด้านส่งเสริมจริยธรรม เป็นต้น

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบตกแต่งภายใน ในส่วนของฝ่ายกิจการนักศึกษา อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่หรือแผนกจะมีน้อยในส่วนของงานโครงการปรับปรุง ฉะนั้น ระดับเจ้าหน้าที่แต่ละแผนก จะรวมกันแต่สำหรับส่วนของหัวหน้าแผนกจะจัดในรูปแบบเดิมเช่นเดียวกับฝ่ายข้างต้นที่ได้กล่าวมา การติดต่อก็จะใช้ร่วมกับฝ่ายอื่นด้วย

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้าเป็นยิปซัมหนา 9 มม. ทาสี
- ผนัง - ผนังเดิมของโครงการบุ WALL PAPER ตามแบบ
- ผนังกั้นในส่วนหัวหน้าแผนก โครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดสัก ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้น - พื้นหินขัด หน้า 15 ซม. จัดตามแบบ
- ครุภัณฑ์ - โต๊ะ โครม ไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้ดัดสัก ทำส้อยม
- เก้าอี้ เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบ
- ระบบไฟฟ้า - ไฟฟลูออเรสเซนต์ พร้อมตะแกรงไฟ DOWN LIGHT ซ่อนในฝ้า



ภาพที่ 154 แสดงภาพค้ำผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา, วางแผนและพัฒนา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับคณะทำงานที่กระทรวงศึกษาธิการ ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ภาพที่ 155 ทศนียภาพฝ่ายกิจการนักศึกษา
 ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต่ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายวางแผนและพัฒนา
ประโยชน์ใช้สอย

เป็นส่วนที่มีหน้าที่ในด้านการวางแผนและพัฒนาของโครงการหรือวิชาเขตรวมใน
จำนวนงบประมาณและการประเมินผลและการวิจัยหลักสูตรวิชาเรียนของสถาบัน

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบตกแต่งภายในของฝ่ายวางแผนและพัฒนา การจัดผังจะจัด
เป็นห้องในแต่ละแผนกเพื่อสะดวกแก่การทำงานในด้านนี้และจะให้ห้องประชุมสำหรับ
ระดับบริหารหรือเกี่ยวข้องการบริหารงานของสถาบัน โดยจัดให้มีที่ประชุม 10 ที่นั่ง

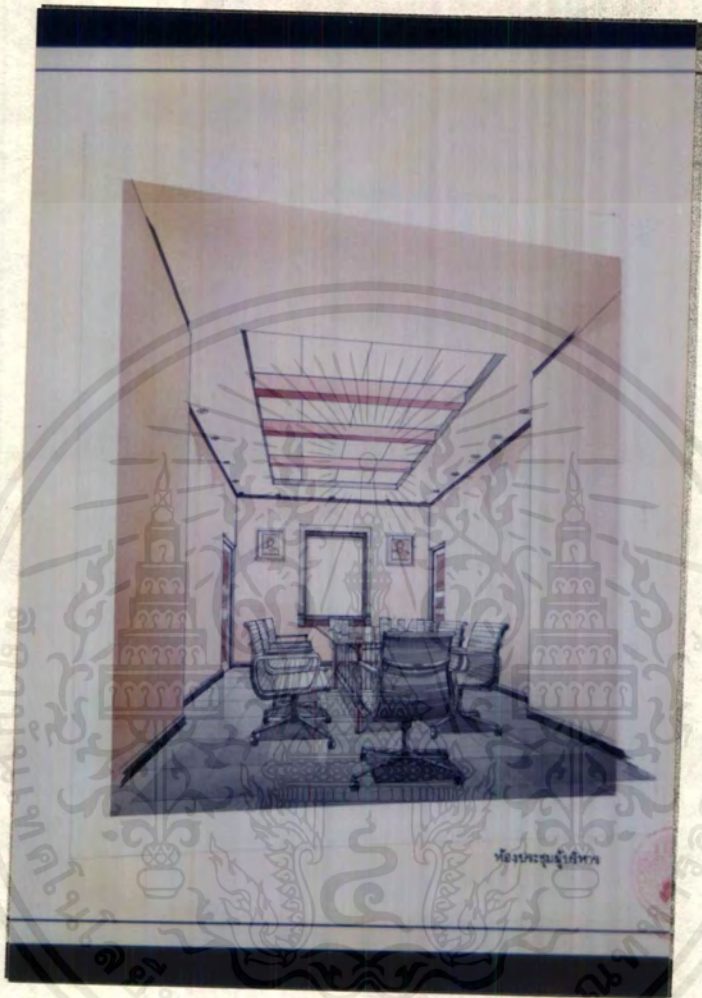
วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้า กรวยิปซัมบอร์ด หน้า 9 ม.ม. ทาสี
- ผนัง - ไม้เนื้อแข็ง กรวยิปซัมบอร์ดนุ WALL PAPER ตามแบบ
- พื้น - พื้นหินขัด หน้า 15 ม.ม. สีตามแบบ
- ครุภัณฑ์ - โต๊ะ ไม้เนื้อแข็ง กรวยิปซัมบอร์ด ทำสีอ่อน
- เก้าอี้ เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบ
- ระบบไฟฟ้า - ในส่วนห้องหัวหน้าแผนกคิด ไฟฟลูออเรสเซนต์ รูปแบบเดิมของ
โครงการ
- ในส่วนห้องประชุม ซ่อน ไฟฟลูออเรสเซนต์ และ ไฟ



ห้องสภามหาวิทยาลัยพะเยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าได้ออกไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 156 ทิศนี้ยกภาพ ห้องแผนกวางแผนและพัฒนา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 157 ทศนิยมภาพ ห้องประชุมผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 158 แสดงภาพด้านฝ่ายวางแผนและพัฒนา, ห้องประชุมผู้บริหาร



ภาพที่ 159 แสดงภาพด้านแผนกวางแผนและงบประมาณ, วิจัยหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.10 การออกแบบปรับปรุงห้องนิทรรศการ

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นแหล่งในด้านให้ความรู้ในด้านผลงานทางด้านศิลปะทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ผลงานที่นำมาจัดแสดงจะเป็นผลงานของคณาจารย์และศิษย์เก่าที่มีชื่อเสียงในปัจจุบันและอดีต

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบตกแต่งภายใน ในห้องนิทรรศการโดยจะให้ประติมากรรมเหมือนของผู้ก่อตั้งสถาบันและบุคคลสำคัญ และบริเวณฐานของประติมากรรมจะเป็นประวัติความเป็นมาของสถาบัน และโดยรอบจะมีผลงานที่จะจัดเป็นนิทรรศการเป็นประติมากรรม และแนวผนังจะโชว์ผลงานทางด้านจิตรกรรมโดยรอบและจะสอดแทรกงานด้านหัตถกรรมพร้อมอธิบายการทำในงานนั้น ๆ

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - บางช่วงจะคงสภาพเดิม และบางช่วง DROP ฝ้า ซ่อนฟลูออเรส
- ผนัง - ผนังเดิมของโครงการ ทาสี
- พื้น - พื้นหินขัด หนา 15 มม. สีตามแบบ
- ครุภัณฑ์ - STAND โชว์ผลงานศิลปะ โครงไม้กรุ ไม้อัดยาง ทาสี
- ระบบไฟฟ้า - ติดไฟฟลูออเรสเซนส์ รูปแบบเดิมของโครงการ



5.3.3 การออกแบบปรับปรุงส่วนทำงานฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ประโยชน์ใช้สอย

ฝ่ายบัณฑิตศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาต่อของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี รวมทั้งให้คำปรึกษาในเรื่องการศึกษา

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบตกแต่งภายในของฝ่ายบัณฑิตศึกษา การจัดผังหรือแบบจะลักษณะเดียวกับผู้บริหาร (ผู้ช่วยผู้อำนวยการ) เพราะในฝ่ายนี้จะไม่มีแผนกอื่นนอกจากฝ่ายบัณฑิตศึกษาอย่างเดียวและหน้าที่ก็จะคล้ายกับระดับผู้บริหาร

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DRCP ฝ้า กรวยปรับบอร์ด หน้า 9 น.บ. ทาสี
- ผนัง - แนวผนังใหม่ โครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดสัก ทำสีย้อม
- แก้ว เพอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบ
- ระบบไฟฟ้า - ติด ไฟฟลูออเรสเซนต์ รูปแบบเดิมของโครงการ



ภาพที่ 160 ทศนิยมภาพ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.11 การออกแบบปรับปรุงห้องประชุมสัมมนา

ประโยชน์ใช้สอย

เป็นห้องประชุมสัมมนาที่ใช้การประชุมบุคคลจำนวนมากและลักษณะของห้องประชุมสามารถปรับเปลี่ยนสภาพของห้องประชุมเป็นรูปแบบอื่นได้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการประชุม ประโยชน์ของห้องนี้สามารถใช้ได้กับหลายองค์กร เช่น นักศึกษาคณาจารย์ และบุคคลภายนอก ซึ่งขึ้นอยู่กับเป้าหมายที่จะใช้ห้องประชุมสัมมนา

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบตกแต่งภายใน ในห้องประชุมสัมมนาคำนึงถึงพื้นที่เดิมของโครงการเป็นหลักเพื่อต้องการจะได้จำนวนที่นั่งประชุมได้และเหมาะสมกับพื้นที่ และก็จะได้พื้นที่ของเวทีได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่นั่งประชุม ลักษณะรูปแบบของเวทีโดยการนำแนวความคิดในเรื่องของรูปแบบของทางเข้าใหญ่ของโครงการมาทำการออกแบบ โดยการกระบวนกาตัดทอนและให้เหมาะสมในรูปแบบของเวทีได้อย่างลงตัว

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้า กรู๊ปซัมบอร์ด ซ่อน ไฟฟลูออเรสเซนต์
- ผนัง - ผนังกรุเนอะคูสติค ทำสี
- พื้น - พื้นปูพรม ตามแบบ
- ครุภัณฑ์ - เก้าอี้ประชุม เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบ
- ระบบไฟฟ้า - ซ่อน ไฟฟลูออเรสเซนต์ และไฟ DOWN LIGHT ส่องฝ้าผ่าน



5.3.12 การออกแบบปรับปรุงห้องวัดนธรรมไทย

ประโยชน์ใช้สอย

ห้องวัดนธรรมไทยเป็นห้องที่ใช้ประโยชน์หลัก ๆ อยู่ 2 ข้อ คือ

1. ใช้สำหรับการเรียนการสอน
2. ใช้เป็นห้องกิจกรรมของสถาบัน

1. ใช้สำหรับการเรียนการสอน ใช้สอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับวิชาจริยธรรม การนั่งสมาธิ และการฝึกอบรมด้านอื่น ๆ เป็นต้น

2. ใช้เป็นห้องกิจกรรมของสถาบัน เช่น กิจกรรมเนื่องในวันไหว้ครู การมาสักการะในพระพุทธรูปหรือกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับด้านจริยธรรม เป็นต้น

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะในการออกแบบตกแต่งภายใน ห้องวัดนธรรมไทยโดยการนำโครงสร้างสถาปัตยกรรมมาเป็นแนวในการออกแบบ โดยใช้โครงสร้างในส่วนฝ้าเพดาน โดยได้รับแนวความคิดมาจากวัดในส่วนของโบสถ์ไทยในสถาปัตยกรรมภายในมาเป็นหลักในออกแบบ

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- ฝ้าเพดาน - DROP ฝ้า กรุยิปซัมบอร์ด สลับโชว์โครงสร้างภายใน
- ผนัง - ผนังเดิมของโครงการ ทาสี
- พื้น - พื้นพรม สีตามแบบ
- ครุภัณฑ์ - เเวที โครงไม้เนื้อแข็งกรุ ไม้อัดยาง หนา 20 มม. พูพรม สีตามแบบ
- ตู้โชว์ กรุไม้อัดสัก ทำสีย้อม ชั้นภายในกระจก ทำบานลูกพักกระจกใส
- ระบบไฟฟ้า - ไฟฟลูออเรสเซนต์ รูปแบบเดิมของโครงการ
- ไฟสปอตไลท์ส่องโครงสร้างฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

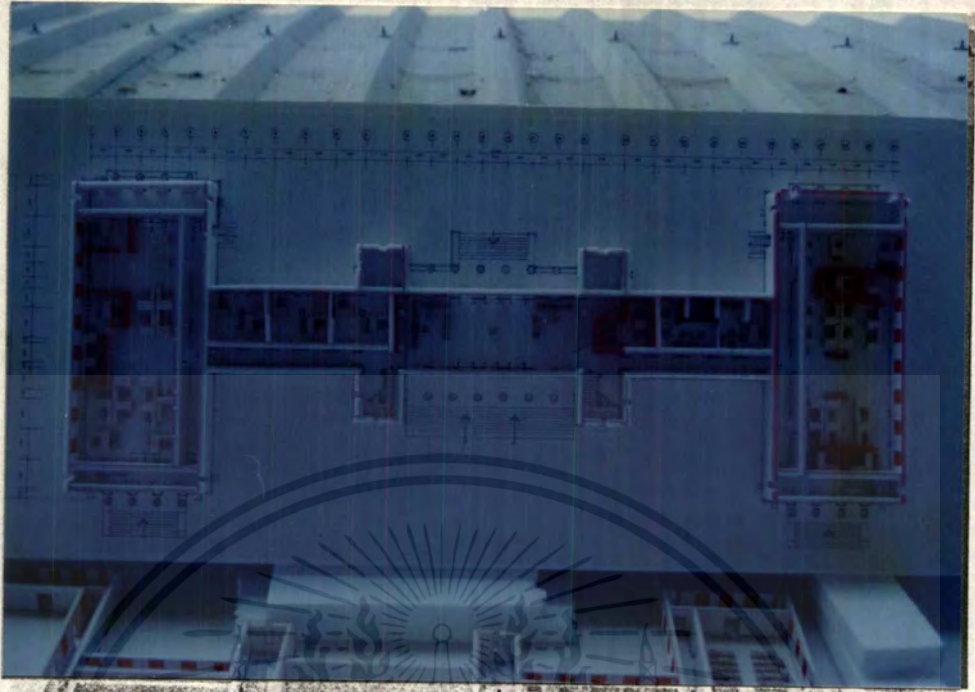


ภาพที่ 163 ทศนียภาพ ห้องวัฒนธรรมไทย

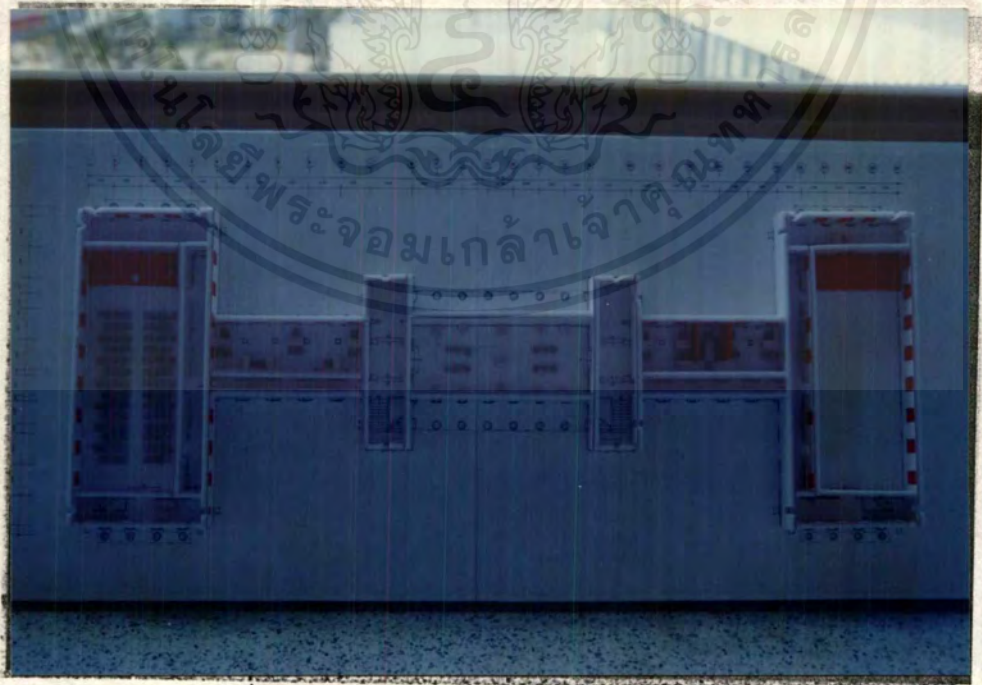


ภาพที่ 164 ทศนียภาพ ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 165 แบบจำลองเพื่อการศึกษา ชั้นที่ 1



ภาพที่ 166 แบบจำลองเพื่อการศึกษา ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 165 แบบจำลองเพื่อการศึกษา ชั้นที่ 1



ภาพที่ 166 แบบจำลองเพื่อการศึกษา ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- น.ส. วรีพร เผ่าสุวรรณ รหัส 36030328, โครงการออกแบบตกแต่งภายในปรับปรุงอาคาร
เอนกประสงค์, คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร.
- คู่มือนักศึกษา ปีการศึกษา 2540, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง
- OFFICE BUILDINGS. NEW CONCEPTS IN ARCHITECTURE AND DESIGN.
- MUSEUM BUILDERS. EDITED BY JAMES STRELE.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

อดีตผู้บัญชาการและผู้อำนวยการ

วิทยาเขตพะเยา

รายพระนามผู้บัญชาการ นามผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ โรงเรียนพะเยา

1. พระยาไพศาลศิลปศาสตร์ (เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี)		พ.ศ. 2448 - 2452	ผู้อำนวยการ
2. นายอี ฮีลี		พ.ศ. 2453 - 2455	อาจารย์ใหญ่
3. พระยาอนุกิจวิฑูร		พ.ศ. 2453 - 2455	ผู้อำนวยการ
4. พระยารวิทย์พิศาล	ครั้งที่ 1	พ.ศ. 2456 - 2458	อาจารย์ใหญ่
	ครั้งที่ 2	พ.ศ. 2475 - 2477	อาจารย์ใหญ่
5. พระยาอนุศาสตร์พณิชยการ	ครั้งที่ 1	พ.ศ. 2458 - 2461	ผู้อำนวยการ
	ครั้งที่ 2	พ.ศ. 2465 - 2472	ผู้อำนวยการ
7. พระเสนอพจนภาค		พ.ศ. 2472 - 2475	อาจารย์ใหญ่
8. หลวงชาญครุณวิทย์		พ.ศ. 2477 - 2477	อาจารย์ใหญ่
9. หลวงศิริวุฒอศาสตร์พิธ	ครั้งที่ 1	พ.ศ. 2477 - 2477	อาจารย์ใหญ่
	ครั้งที่ 2	พ.ศ. 2478 - 2478	รักษาการ
10. หลวงกวีจรรยาวิโรจน์	ครั้งที่ 1	พ.ศ. 2478 - 2478	อาจารย์ใหญ่
	ครั้งที่ 2	พ.ศ. 2479 - 2484	อาจารย์ใหญ่
	ครั้งที่ 3	พ.ศ. 2492 - 2493	รักษาการ
	ครั้งที่ 4	พ.ศ. 2496 - 2498	อาจารย์ใหญ่
11. หลวงจรูญอักษรศักดิ์		พ.ศ. 2484 - 2485	อาจารย์ใหญ่
12. นายกิจจ้านงค์ วัฒนจินดา	ครั้งที่ 1	พ.ศ. 2485 - 2492	อาจารย์ใหญ่
	ครั้งที่ 2	พ.ศ. 2493 - 2496	อาจารย์ใหญ่
13. นายจิตร (ประภิต) บัวบุศย์		พ.ศ. 2498 - 2504	อาจารย์ใหญ่
14. นายสงค์ มุสิกถาวร		พ.ศ. 2504 - 2514	ผู้อำนวยการ
15. นายเฉลิม นาศิริภักย์		พ.ศ. 2514 - 2520	ผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. นายเจนจิตต์ กุณฑลบุตร	พ.ศ. 2520 - 2526	ผู้อำนวยการ
17. นายบัณฑิต พลาวงศ์	พ.ศ. 2526 - 2527	รักษาการ
18. นายสนิท บุษปฤกษ์	พ.ศ. 2527 - 2531	รักษาการ
19. นางสมคิด สุภาพ	พ.ศ. 2531 - 2534	ผู้อำนวยการ
20. นายสำเร็จ พันธุ์สนิท	พ.ศ. 2534 - 2538	ผู้อำนวยการ
21. นายชาญณรงค์ ธิฐานนท์	พ.ศ. 2538 -	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์



ชื่อ นาย สาธร
นามสกุล พิชัยรัตน์
อายุ 26 ปี
วัน/เดือน/ปี 8 เมษายน พ.ศ. 2515
ที่อยู่ บ้านเลขที่ 52 หมู่ที่ 3 ต.ปะเหลียน อ.ปะเหลียน จ.ตรัง
ที่อยู่ปัจจุบัน 15/116 การเคหะคลองจั่น ถ.สุขาภิบาล 2 บางกะปิ กรุงเทพมหานคร

ประวัติทางการศึกษา

ปี / พ.ศ.	สถาบันการศึกษา	ระดับชั้น
2522 - 2527	โรงเรียนบ้านปะเหลียน	ป.1 - ป.6
2528 - 2530	โรงเรียนคันธพิทยาคาร	ม.1 - ม.3
2532 - 2534	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	ปวช.
2535 - 2536	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเพาะช่าง	ปวส.
2538 - ปัจจุบัน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้