



โครงการออกแบบตกแต่งภายในของภาควิชาการมัธยมศึกษา
ศูนย์อนุรักษ์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



นาย ประเสริฐ สุนะนัสชัย
37030317



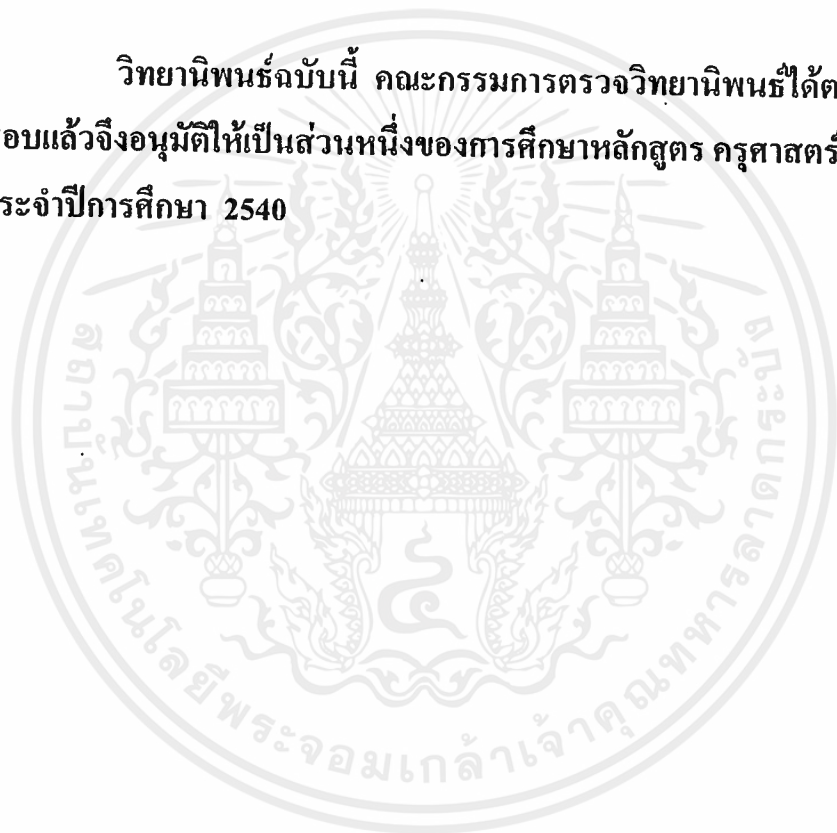
เลขหมู่ 21 100 ๑
เลขทะเบียน 023138
ชั้น เดือน ปี 28 ต.ค. 2541

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคาร อำนวยการ
มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ฉัตรภิรมย์ สุรเชษฐ
ชื่อนักศึกษา นาย ประเสริฐ สุมนัสชัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณา
และเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา
บัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2540



(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
คณบดี

ชื่อเรื่องภาษาไทย

โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารอำนวยการ
มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อภีร์ฯ นครนายก

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR ADMINISTRATION
OFFICE OF SRINAKRARINWIROTE UNIVERSITY
ONGKARAK CENTER

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ฉัตรภริมย์ สุรเชษฐ

ชื่อนักศึกษา

นาย ประเสริฐ สุমনัสชัย

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชา

ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะ

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

การศึกษาวิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดประสงค์ เพื่อการออกแบบตกแต่งภายใน โครงการอาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อภีร์ฯ ให้มีความเหมาะสม ในด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านทัศนศิลป์ ด้านคุณค่าทางอารยธรรมแห่งสถาปัตยกรรมภายใน และสามารถให้บริการ ตอบสนองความต้องการ ผู้ใช้อาคารภายในโครงการได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทางด้านอาคารสำนักงานอธิการบดี
2. เพื่อการศึกษา ค้นคว้าวิจัย อันจะเป็นแนวทางแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ และประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมของผู้ใช้อาคาร
3. เพื่อสามารถค้นคว้าข้อมูลทางด้านเทคนิค และเทคโนโลยีสมัยใหม่นำมาใช้ให้เหมาะสมและถูกต้องทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอยและความงาม
4. เพื่อก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดหน่วยงานการบริหารงานในส่วนต่าง ๆ ของสำนักงานอธิการบดี
5. เพื่อการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานอธิการบดีให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการที่ วิเคราะห์ จากข้อมูลพื้นฐานที่เป็นจริง

วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อต้องการให้สำนักงานอธิการบดีเป็นอาคาร ที่มีความสมบูรณ์ในทุกด้านและมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามขั้นตอนสอดคล้องกับผู้นำใช้บริการ และเป็นที่ยอมรับทั้งสร้างภาพพจน์ที่ดีให้สถาบัน จึงได้ดำเนินการวิจัยตามหลักการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น จากเอกสาร สิ่งพิมพ์ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.3 สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
- 1.4 สาขางาน, หน่วยงานและหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.5 ระบบเทคนิค
- 1.6 ความสัมพันธ์ด้านหน้าที่ใช้สอยของส่วนต่าง ๆ
- 1.7 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม
2. ศึกษาเปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน
3. รวบรวมข้อมูล เพื่อทำการวิจัยและวิเคราะห์ การใช้พื้นที่ มาตรฐานครุภัณฑ์และการใช้งาน
4. สรุปผลการวิจัยเพื่อเป็นแนวทาง การออกแบบ
5. จัดทำแบบร่าง สรุปผลการออกแบบ
6. จัดทำบทสรุป และข้อมูลเสนอแนะ

สรุปผลงานวิจัย

อาคารอำนวยการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อำนวยการ มีรูปแบบองค์ประกอบอาคาร สำนักงานอธิการบดีเป็นหน่วยงานบริหารงานมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถ จำแนก ได้ 2 ส่วน 1.ส่วนสำนักงานผู้บริหาร 2.ส่วนสำนักงานบริหารงานทั่วไป ซึ่งในแต่ละส่วนมีองค์ประกอบดังนี้

ส่วนสำนักงานผู้บริหารมีองค์ประกอบดังนี้ คือ ห้องทำงานอธิการบดี ห้องทำงานนายกสภามหาวิทยาลัย ห้องทำงานรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ ห้องประชุมผู้บริหาร และส่วนทำงานเลขานุการ

ส่วนสำนักงานทั่วไป มีองค์ประกอบดังนี้ คือ กองกลาง กองอาคารสถานที่ กองคลัง กองการเจ้าหน้าที่ กองแผนงาน กองวิเทศสัมพันธ์ และ กองบริการการศึกษา ซึ่งในองค์ประกอบในสำนักงานกองต่างๆจะประกอบด้วยส่วนทำงานพนักงาน,เจ้าหน้าที่ ห้องผู้อำนวยการกอง และส่วนประชุม

การออกแบบตกแต่งภายใน สร้างสรรค์ให้มีบรรยากาศแห่งความภูมิฐาน สง่างาม มั่นคง โดยเน้นความเป็นเอกภาพ(UNITY) รูปแบบประเภทโครงการ ประโยชน์ใช้สอย พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร นโยบาย สถาปัตยกรรม สภาพแวดล้อม เทคโนโลยีทางระบบสำนักงาน และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคำนึงถึงการปฏิรูประบบราชการในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันอาคารสำนักงานบริหารงาน ของมหาวิทยาลัย ในระบบราชการมีการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ระดับหนึ่ง แต่เมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่น หรือ หน่วยงานการศึกษาเอกชน ซึ่งมีการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่เหมาะสม ซึ่งปัญหาในจุดนี้ เกิดจากองค์ประกอบหลายด้านอาทิ งบประมาณ รูปแบบการบริหารงาน และ วิสัยทัศน์(VISION)ของผู้บริหาร ทำให้ความไม่เหมาะสมทางการปฏิบัติงาน และการใช้สอยอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารอำนวยการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อำนวยการ เป็นโครงการอาคารบริหารงานมหาวิทยาลัย ในระบบราชการเป็นรูปแบบของโครงการที่นำเสนอแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปัตยกรรมภายใน ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำมาสร้างแนวทางแก่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหารงานการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ในระบอบราชการ เพื่อการใช้สอยอาคารที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และประสบความสำเร็จในการออกแบบ (SUCCESS OF DESIGN)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีทั้งนี้ก็จากความอนุเคราะห์ช่วยเหลือแนะนำ ด้วยความเมตตาปราณี จากบุคคลหลายท่านที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา ในการค้นคว้าข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ และได้รับความอุปถัมภ์ทางด้าน ทุนทรัพย์ กำลังใจที่สำคัญ จากบิดา มารดา และ บุคคล หลายท่าน จากองค์กรหน่วยงานต่าง ทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้จัดทำรู้สึกทราบบ้างในพระคุณเป็นอย่างยิ่ง และกราบขอขอบพระคุณ ขอขอบพระคุณ ท่านต่างๆดังรายนามต่อไปนี้

กราบขอขอบพระคุณ

บิดา - มารดา

อาจารย์ นัทรภิมย์ สุรเชษฐ์

ขอขอบพระคุณ

อาจารย์ สัญชัย สุพิพัฒน์มงคล

ศาสตราจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย

รศ.ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์

อาจารย์ คัชณีย์ โทภาวัฒน์นะ

อาจารย์ ชูเกียรติ นวลแสง

อาจารย์ อคูลย์ รูปสุวรรณ

คุณ สุทิน แก้วกั้น

อาจารย์ สดาพร ดีบุญมี ณชุมแพ

เจ้าหน้าที่กองแผนงาน มศว.ประสานมิตร

เจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี มศว.ประสานมิตร

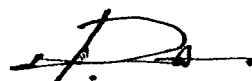
เจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี มศว. องค์กรักษ์

เจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี สจล.

เจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ พี่ น้อง เพื่อนๆ และบุคคล ทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือทั้งด้านกำลังกาย กำลังใจด้วยดีตลอดมา ผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
นาย ประเสริฐ สุมนัสชัย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญเรื่อง

หน้า

ก
ข
ง
ช
ฉ
1
1
2
3
3
4
4
5
8
10
12
12
14
14
15
15
15
18
18
20
21
23
26

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญเรื่อง

สารบัญภาพประกอบ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาโครงการ

1.2 เหตุผลการเสนอวิทยานิพนธ์

1.3 วัตถุประสงค์วิทยานิพนธ์

1.4 ที่มาของปัญหา

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

1.6 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1.7 ขอบเขตโครงการ

1.8 ขอบเขตวิทยานิพนธ์

1.9 ขอบเขตการออกแบบ

1.10 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 วิธีสำรวจและรวบรวมข้อมูล

2.2 ข้อมูลการติดต่อโครงการ

2.2.1 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร

2.2.2 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อภครักษ์

2.3 ประวัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.4 ข้อมูลพื้นฐาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อภครักษ์

2.4.1 ประวัติความเป็นมา

2.4.2 นโยบายและแนวทางการจัดการศึกษา

2.4.3 ศักยภาพและความพร้อม

2.4.4 วัตถุประสงค์โครงการ

2.4.5 เป้าหมายโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	๑
2.5.1 ลักษณะการออกแบบตกแต่งภายใน	36
2.5.2 การออกแบบสำนักงาน	37
2.5.3 การออกแบบห้องประชุม	77
2.6 ข้อมูลพื้นฐานทางระบบเทคนิค	97
2.6.1 ระบบแสงสว่าง	97
2.6.2 ระบบเสียงและการป้องกันเสียง	108
2.6.3 ระบบปรับอากาศ	112
2.6.4 ระบบสุขาภิบาล	119
2.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	119
2.7 ข้อมูลพื้นฐานการจัดสภาพแวดล้อมสำนักงาน	124
2.7.1 ระบบผนังและการจัดพื้นที่ใช้สอย	124
2.7.2 ระบบเพดานสำนักงาน	126
2.7.3 ระบบพื้นในสำนักงาน	128
2.7.4 ระบบการจัดเก็บเอกสาร	129
2.7.5 ระบบขนถ่ายเอกสาร	132
2.7.6 ระบบการติดต่อสื่อสาร	132
2.8 จิตวิทยาการใช้สีในการออกแบบ	134
2.9 วัสดุในการออกแบบ	142
2.10 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	148
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดโครงการ	150
3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อม โครงการ	150
3.1.1 ที่ตั้งโครงการ	150
3.1.2 ลักษณะประเภทโครงการ	152
3.1.3 การคมนาคม	152
3.1.4 สาธารณูปโภค	153
3.1.5 มลภาวะที่กระทบโครงการ	153
3.2 การศึกษาสถาปัตยกรรมโครงการ	153
3.2.1 ลักษณะที่ตั้งโครงการ	153
3.2.2 การเข้าสู่โครงการ	154
3.2.3 ลักษณะทางภูมิศาสตร์	154
3.2.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	162

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	๑
3.2.5 รูปแบบและองค์ประกอบ โครงการ	165
3.2.6 ประโยชน์ใช้สอยโครงการ	169
3.3 การศึกษาหน่วยงานภายใน	169
3.3.1 สายงานการบริหารงาน	169
3.3.2 หน้าที่ปฏิบัติงานความรับผิดชอบ	185
3.3.3 อัตรากำลังและองค์ประกอบ	189
3.3.4 ประเภทผู้ใช้อาคาร	199
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	201
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม โครงการ	201
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในอาคาร	205
4.3 การวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรม โครงการ	206
4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	207
4.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ	219
4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ	220
บทที่ 5 สรุปผลงานการออกแบบ	245
5.1 แนวความคิดการออกแบบ	245
5.2 การออกแบบสำนักงานผู้บริหาร	246
5.3 การออกแบบ สำนักงาน	246
5.4 การออกแบบส่วนประชุม	247
5.5 ผลงานการออกแบบ	248
บรรณานุกรม	278
ประวัติผู้จัดทำ	280

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ SINGLE ZONE	41
ภาพที่ 2 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ DOUBLE ZONE	41
ภาพที่ 3 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ SINGLE ZONE	41
ภาพที่ 4 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ DOUBLE ZONE	42
ภาพที่ 5 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ DOUBLE ZONE	42
ภาพที่ 6 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ TRIPLE ZONE	43
ภาพที่ 7 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย	44
ภาพที่ 8 การใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป	44
ภาพที่ 9 การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด	45
ภาพที่ 10 การจัดสำนักงานแบบแลนดสเคป	46
ภาพที่ 11 การใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานส่วนตัว	49
ภาพที่ 12 การใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานรวม	50
ภาพที่ 13 การใช้พื้นที่สำหรับการประชุมกลุ่มย่อย	55
ภาพที่ 14 การใช้พื้นที่สำหรับการประชุมกลุ่ม	55
ภาพที่ 15 การใช้พื้นที่ห้องสัมมนา	56
ภาพที่ 16 การใช้พื้นที่ประชุมทั่วไป	57
ภาพที่ 17 การใช้พื้นที่จัดเก็บเอกสาร	59
ภาพที่ 18 เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป	68
ภาพที่ 19 เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง	69
ภาพที่ 20 เก้าอี้สำหรับผู้บริหาร	69
ภาพที่ 21 เก้าอี้โครงโลหะ	70
ภาพที่ 22 โต๊ะทำงานผู้บริหาร	71
ภาพที่ 23 โต๊ะทำงานพนักงานทั่วไป	72
ภาพที่ 24 โต๊ะพิมพ์ดีดธรรมดา	72
ภาพที่ 25 โต๊ะพิมพ์ดีดมีตู้	73
ภาพที่ 26 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	73
ภาพที่ 27 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	74
ภาพที่ 28 โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	๗
ภาพที่ 29 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม กลม	75
ภาพที่ 30 การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องประชุม	79
ภาพที่ 31 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จำนวน 12-14 ที่นั่ง	81
ภาพที่ 32 โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม จำนวน 12-14 ที่นั่ง	82
ภาพที่ 33 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จำนวน 10-12 ที่นั่ง	82
ภาพที่ 34 โต๊ะกลม จำนวน 10-12 ที่นั่ง	83
ภาพที่ 35 การจัดโต๊ะประชุมและพื้นที่ใช้สอย	84
ภาพที่ 36 การจัดที่นั่ง โต๊ะประชุม	86
ภาพที่ 37 ระยะเวลาที่ไม่มีที่วแขน	86
ภาพที่ 38 ระยะเวลาที่มีที่วแขนปรับหมุนไม่ได้	87
ภาพที่ 39 ระยะเวลาที่มีที่วแขนปรับหมุนได้	87
ภาพที่ 40 ระยะเวลาฉายเครื่องฉาย	89
ภาพที่ 41 ระยะเวลาฉายหน้าจอ	89
ภาพที่ 42 ระยะเวลาฉายหลังจอ	90
ภาพที่ 43 การฉายหน้าจอมาตรฐาน	91
ภาพที่ 44 ภาพตัดบอร์ด จอสไลด์	92
ภาพที่ 45 การจัดโต๊ะประชุมแบบ โต๊ะกลมหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสสำหรับผู้ประชุมไม่เกิน 15 คน	93
ภาพที่ 46 การจัด โต๊ะประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสำหรับผู้ประชุม10-20 คน	94
ภาพที่ 47 การจัด โต๊ะประชุมแบบตัวทีสำหรับผู้ประชุม 20-30 คน	94
ภาพที่ 48 การจัด โต๊ะประชุมแบบเกือกม้าสำหรับผู้ประชุม20-30 คน	95
ภาพที่ 49 การจัด โต๊ะประชุมแบบก้างปลาสำหรับผู้ประชุมตั้งแต่30 คนขึ้นไป	95
ภาพที่ 50 การจัด โต๊ะประชุมแบบห้องเรียนสำหรับผู้ประชุมตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป	96
ภาพที่ 51 การจัด โต๊ะประชุมแบบ โรงละครสำหรับผู้ประชุมตั้งแต่ 40 คนขึ้นไป	96
ภาพที่ 52 ระบบการให้แสงสว่างแบบต่างๆ	101
ภาพที่ 53 ลักษณะทั่วไประบบซิลเลอร์	112
ภาพที่ 54 ระบบซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ	113
ภาพที่ 55 การติดตั้งโดยทั่วไปของซิลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ	114
ภาพที่ 56 หัวจ่ายและหน้าฉากทอลมกลับ	118
ภาพที่ 57 การเดินท่อสปริงเกอร์	124
ภาพที่ 58 การฉีดน้ำสปริงเกอร์	124
ภาพที่ 59 อาณาเขตติดต่อด้านหน้าโครงการ	152

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 60	อาณาเขตติดต่อด้านข้างโครงการ	152
ภาพที่ 61	ทัศนียภาพโครงการ	153
ภาพที่ 62	การเข้าสู่โครงการ	155
ภาพที่ 63	แผนที่จังหวัดนครนายก	156
ภาพที่ 64	เขตการปกครองอำเภอ องครักษ์	160
ภาพที่ 65	ทัศนียภาพโครงการ	162
ภาพที่ 66	ด้านหน้าอาคารโครงการ	163
ภาพที่ 67	ด้านขวาอาคารโครงการ	163
ภาพที่ 68	ด้านหลังอาคารโครงการ	164
ภาพที่ 69	ด้านซ้ายอาคารโครงการ	164
ภาพที่ 70	การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ	201
ภาพที่ 71	แสดงประวัติความเป็นมาและนโยบายของมหาวิทยาลัย	248
ภาพที่ 72	แสดงประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัย	248
ภาพที่ 73	แสดงสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัย	249
ภาพที่ 74	แสดงสภาพแวดล้อมโครงการ	249
ภาพที่ 75	แสดงการวิเคราะห์สถานที่ตั้ง	250
ภาพที่ 76	แสดงการวิเคราะห์สถาปัตยกรรม	250
ภาพที่ 77	แสดงองค์ประกอบสถาปัตยกรรม	251
ภาพที่ 78	แสดงการศึกษากรณีศึกษา	251
ภาพที่ 79	แสดงการศึกษากรณีศึกษา	252
ภาพที่ 80	แสดงการศึกษากรณีศึกษา	252
ภาพที่ 81	แสดงการศึกษากรณีศึกษา	253
ภาพที่ 82	แสดงการศึกษากรณีศึกษา	253
ภาพที่ 83	แสดงการศึกษากรณีศึกษาพิเศษ	254
ภาพที่ 84	แสดงการศึกษาเทคโนโลยีแนวโน้มแสง	254
ภาพที่ 85	แสดงประเภทผู้ใช้อาคาร	255
ภาพที่ 86	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	255
ภาพที่ 87	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	256
ภาพที่ 88	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	256
ภาพที่ 89	แสดงสายงานการบริหารงานมหาวิทยาลัย	257
ภาพที่ 90	แสดงสายงานการบริหารงาน	257

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 91 แสดงแผนภูมิค่าความสัมพันธ์	258
ภาพที่ 92 แสดงแผนภูมิแสดงผังประโยชน์ใช้สอย	258
ภาพที่ 93 แสดงแผนภูมิทางสัญจร	259
ภาพที่ 94 แสดงการคำนวณพื้นที่ใช้สอย	259
ภาพที่ 95 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย	260
ภาพที่ 96 แสดงสัดส่วนพื้นที่โครงการ	260
ภาพที่ 97 แสดงแผนภูมิการแบ่งพื้นที่ใช้สอย	261
ภาพที่ 98 แสดงแนวความคิด	262
ภาพที่ 99 แสดงแนวความคิดโครงการ	263
ภาพที่ 100 แสดงแนวความคิดการออกแบบสำนักงานผู้บริหาร	263
ภาพที่ 101 แสดงแนวความคิดการออกแบบสำนักงาน	264
ภาพที่ 102 แสดงแนวความคิดการออกแบบส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย	264
ภาพที่ 103 แสดงวัตถุประสงค์การออกแบบ	265
ภาพที่ 104 แสดงแผนผังพื้นที่ ชั้นที่ 1	265
ภาพที่ 105 แสดงแผนผังพื้นที่ ชั้นที่ 2	266
ภาพที่ 106 แสดงแผนผังพื้นที่ ชั้นที่ 3	266
ภาพที่ 107 แสดงแผนผังพื้นที่ ชั้นที่ 4	267
ภาพที่ 108 แสดงพื้นที่ ชั้นที่ 5	267
ภาพที่ 109 แสดงพื้นที่ ชั้นที่ 6	268
ภาพที่ 110 แสดงทัศนียภาพทางเข้าโครงการ	268
ภาพที่ 111 แสดงทัศนียภาพโถงทางเข้า	269
ภาพที่ 112 แสดงทัศนียภาพสำนักงาน	269
ภาพที่ 113 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมสำนักงาน	270
ภาพที่ 114 แสดงทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการ	270
ภาพที่ 115 แสดงทัศนียภาพสำนักงาน	271
ภาพที่ 116 แสดงทัศนียภาพโถงสำนักงานผู้บริหาร	271
ภาพที่ 117 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมผู้บริหาร	272
ภาพที่ 118 แสดงทัศนียภาพห้องทำงานรองอธิการบดี	272
ภาพที่ 119 แสดงทัศนียภาพห้องทำงานอธิการบดี	273
ภาพที่ 120 แสดงทัศนียภาพห้องประชุม 30ที่นั่ง	273
ภาพที่ 121 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย	274

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	๘
ภาพที่ 122 แสดงภาพตัดอาคาร	274
ภาพที่ 123 แสดงภาพตัดอาคาร	275
ภาพที่ 124 แสดงภาพตัดอาคาร	275
ภาพที่ 125 แสดงภาพด้านห้องผู้อำนวยการ	276
ภาพที่ 126 แสดงภาพด้านห้องรับรอง	276
ภาพที่ 127 แสดงภาพด้านห้องอธิการบดี	277
ภาพที่ 128 แสดงประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ	277



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	27
ตารางที่ 2	28
ตารางที่ 3	29
ตารางที่ 4	30
ตารางที่ 5	31
ตารางที่ 6	32
ตารางที่ 7	33
ตารางที่ 8	102
ตารางที่ 9	103
ตารางที่ 10	104
ตารางที่ 11	116
ตารางที่ 12	116
ตารางที่ 13	143
ตารางที่ 14	144
ตารางที่ 15	145
ตารางที่ 16	233
ตารางที่ 17	234
ตารางที่ 18	235
ตารางที่ 19	236
ตารางที่ 20	237
ตารางที่ 21	238
ตารางที่ 22	239
ตารางที่ 23	240
ตารางที่ 24	241
ตารางที่ 25	242
ตารางที่ 26	243
ตารางที่ 27	244

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) เพื่อต้องการพัฒนาประเทศไทยให้เจริญในทุก ๆ ด้าน อันจะนำไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมในอนาคต การพัฒนาประเทศชาติย่อมต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านสนับสนุนและส่งเสริมปัจจัยที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งเสริมในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า ปัจจัยหนึ่งคือการศึกษา

การศึกษา มีความสำคัญที่จะช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถของประชากรในประเทศชาติ เพื่อผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพที่สามารถนำความรู้ความสามารถของตนมาพัฒนาประเทศชาติ ตามเป้าหมายของแผนการศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) โดยมุ่งเน้นในการส่งเสริมและยกระดับประชากรของชาติให้มีการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั้งในส่วนภูมิภาคและส่วนกลาง ซึ่งในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ นั้น ย่อมต้องอาศัยความร่วมมือจากทุก ๆ ฝ่าย ทุก ๆ หน่วยงาน ซึ่งสถาบันทางการศึกษาต่าง ๆ เช่น โรงเรียน วิทยาลัย ตลอดจนมหาวิทยาลัย หน่วยงานที่มีส่วนในการตอบสนอง

มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรและเป็นสถาบันทางการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒก็เป็นอีกสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งผลิตบุคลากรให้กับประเทศชาติเป็นเวลายาวนาน และเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนามาจากวิทยาลัยวิชาการ ซึ่งเป็นสถาบันหลักในการผลิตบัณฑิตสาขาศึกษาศาสตร์ เพื่อสนองความต้องการของประเทศในขณะนั้น ในปี 2517 มหาวิทยาลัย จึงได้เปลี่ยนแนวในการผลิตบัณฑิตจากทางด้านศึกษาศาสตร์ โดยเพิ่มการผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพด้วย

จากโครงสร้างเดิมของวิทยาลัยวิชาการศึกษา ซึ่งมี 8 วิทยาเขตนั้น ทำให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีวิทยาเขตกระจายอยู่ทั่วประเทศ และในกรุงเทพมหานครก็มีถึง 4 วิทยาเขต เป็นปัญหาด้านงบประมาณอย่างมากประกอบกับแต่ละวิทยาเขตก็ผลิตบัณฑิตในสาขาที่ซ้ำซ้อนกัน ทำให้มีการกระจายทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณและครุภัณฑ์ จึงเกิดนโยบายการรวม 4 วิทยาเขตในกรุงเทพมหานครไว้ที่ประสานมิตร แต่ด้วยเหตุจำเป็นไม่สามารถกระทำได้เพราะมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีการขยายตัวและสถานที่จำกัดไม่เพียงพอ มหาวิทยาลัย

ได้รับบริจาคที่ดินจากบริษัท ศรีชะกระบือ ต.องค์รักษ์ อ.องค์รักษ์ จ.นครนายก เมื่อ พ.ศ. 2518 เนื้อที่ 947 ไร่ มหาวิทยาลัยจึงได้ทำโครงการพัฒนาที่ดินในท้องที่ดังกล่าว บรรจุไว้ในแผนพัฒนา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)

การบริหารงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีสภามหาวิทยาลัยเป็นองค์กรสูงสุด มีอธิการบดีเป็นผู้บริหารสูงสุด บริหารงานโดยผ่านสำนักงานอธิการบดีอันเป็นองค์กรหลักในการบริหารงานภายในมหาวิทยาลัย ดังนั้นสำหรับโครงการสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ จ. นครนายก ซึ่งได้วางแผนงานพัฒนา ระยะที่ 7 เพื่อรองรับอัตราขยายตัวของมหาวิทยาลัยในอนาคตเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับประชากรของของชาติ ด้วยเหตุนี้สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ จ.นครนายก จึงเป็นการวางโครงสร้างสำนักงานอธิการบดี เพื่อรองรับอัตราขยายตัวทางการศึกษา เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ตามแนวนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยวิทย์ชนภาคกลาง

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

สภาวะการณ์ในปัจจุบันจำนวนนักเรียนในระดับเตรียมอุดมศึกษามีเพิ่มมากขึ้นแต่จำนวนสถานศึกษา และสถาบันทางการศึกษา ระดับอุดมการศึกษา ยังมีจำนวนน้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราจำนวน นักเรียนที่เพิ่มขึ้น

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดปัญหา ในด้านการขาดโอกาสทางการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศชาติ

ดังนั้นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ จ. นครนายก, จึงเป็นโครงการที่สามารถช่วยบรรเทาปัญหาการขาดโอกาสทางการศึกษา ซึ่งในระบบการบริหารงานมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ จ. นครนายกนี้ มีอธิการบดีเป็นผู้บริหารสูงสุด โดยผ่านสำนักงานอธิการบดีซึ่งเป็นองค์กรหลักของการบริหารมหาวิทยาลัย

ด้วยเหตุนี้ โครงการสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ จ. นครนายก จึงเป็นโครงการที่มีส่วนช่วยเหลือสังคม ตอบสนองเป็นนโยบายทางการศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ เหมาะแก่การทำการค้นคว้าวิจัยเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากเหตุผลหลักในการเสนอการทำการค้นคว้าวิจัยโครงการ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ จ. นครนายก ซึ่งประกอบด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

- เป็นโครงการจริงที่ กำลังดำเนินการใกล้เสร็จสมบูรณ์แต่ยังไม่ได้ดำเนินการออกแบบตกแต่งภายใน ซึ่งทำให้สามารถศึกษาค้นคว้า วิจัย ได้อย่างมีระบบ ระเบียบ และถูกต้องตามขั้นตอน และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

- เป็นโครงการที่ตอบสนองการพัฒนาการศึกษา ของชาติซึ่งจะสามารถส่งเสริมการขยายโอกาส ทางการศึกษา แก่ประชากรของของประเทศชาติ

- เป็นโครงการที่ต้องการ การวิเคราะห์ ปัญหาและวางแผนทางในการออกแบบโดยเฉพาะเรื่องการจัดพื้นที่ใช้สอยให้สอดคล้องกับระบบการทำงานของหน่วยงานของหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งการใช้ประโยชน์สูงสุดของพื้นที่ ซึ่งจะให้เป็นแนวทางต่อการออกแบบตกแต่งสำนักงาน
- เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยตรง สามารถนำความรู้ใช้ด้านการศึกษาและการออกแบบมาใช้เป็นแนวทาง
- เป็นโครงการที่มีหน่วยงานระดับผู้บริหารชั้นสูงของมหาวิทยาลัย, หน่วยงานที่มีความสำคัญของมหาวิทยาลัยและเป็นองค์กรที่สำคัญที่สุดของมหาวิทยาลัย
- เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ สำหรับผู้ที่สนใจจะทำการค้นคว้า วิจัยโครงการลักษณะเดียวกันนี้

1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทางอาคารสำนักงานอธิการบดี
2. เพื่อการศึกษา ค้นคว้าวิจัย อันจะเป็นแนวทางแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรมภายในเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์และประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมของผู้ใช้อาคาร
3. เพื่อสามารถค้นคว้าข้อมูลทางด้านเทคนิค และเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ให้เหมาะสมและถูกต้องทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอยและความงาม
4. เพื่อก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดหน่วยงานการบริหารงานในส่วนต่าง ๆ ของสำนักงานอธิการบดี
5. เพื่อการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานอธิการบดีให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการที่ วิเคราะห์ จากข้อมูลพื้นฐานที่เป็นจริง

1.4 ที่มาของปัญหา

เนื่องจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเดิมเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้พัฒนาจากการเป็นสถาบันหลักในการผลิตบัณฑิตทางศึกษาศาสตร์ เพื่อสนองความต้องการของประเทศขณะนั้น (2517) และได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงทางในการผลิตบัณฑิตมาเป็นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านสังคมศาสตร์ รวมทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพด้วย จากโครงสร้างเดิม ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีวิทยาเขตอยู่ทั่วประเทศและในกรุงเทพมหานครก็มีถึง 4 วิทยาเขต ทำให้เกิดปัญหาด้านงบประมาณและ บุคลากรประกอบกับแต่ละวิทยาเขตก็ผลิตบัณฑิตในสาขาที่ซ้ำซ้อนกันทำให้มีการกระจายทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และครุภัณฑ์ จึงเกิดนโยบายการรวม 4 วิทยาเขตในกรุงเทพมหานครไว้ที่วิทยาเขต ประสานมิตร แต่ด้วยเหตุจำเป็นไม่สามารถกระทำได้ เพราะมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีการขยายตัว และสถานที่จำกัดไม่เพียงพอ มหาวิทยาลัยจึงมีมติที่จะขยายวิทยาเขตให้รองรับสภาพการขยายตัว ดัง

กล่าวได้ ประจวบกับทางมหาวิทยาลัยได้รับบริจาคที่ดินจากบริษัทศรีษะกระบือ ต. องครักษ์ อ. องครักษ์ จ. นครนายก เมื่อ พ.ศ. 2518 เนื้อที่ 947 ไร่ มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาที่ดินในท้องที่ดังกล่าวบรรจุไว้ในแผนพัฒนา ระยะที่ 4 (พ.ศ. 2530 - 2534) ดังนั้นในการจัดตั้งโครงการพัฒนาที่ดินดังกล่าว ซึ่งจะพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ซึ่งจะเป็นมหาวิทยาลัยที่จะผลิตบัณฑิตในหลายสาขาเช่น ด้านสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อรองรับ การพัฒนาประเทศไทยในอนาคต จำเป็นจะต้องมีสถานที่ในการรองรับ เพื่อการผลิตบัณฑิต และมีอาคารต่าง ๆ ประกอบ ดังนั้น อาคารสำนักงานอธิการบดี จึงเป็นอาคารที่เป็นส่วนทำงานของผู้บริหาร และหน่วยงานต่าง ๆ ที่สำคัญของมหาวิทยาลัย ดังนั้น เพื่อให้การบริหารงานของมหาวิทยาลัยเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารสำนักงานอธิการบดี เพื่อให้การบริหารงาน ของผู้บริหารและการปฏิบัติราชการของบุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ เกิด ประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.5 แนวทางการแก้ไขปัญหา

เพื่อเป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ ในปัจจุบัน เสนอเป็นนโยบายการแก้ปัญหา และลักษณะของโครงการในการแก้ไขปัญหาดังนี้

1. จัดสรรเนื้อที่ใช้สอย ในส่วนต่าง ๆ ให้เหมาะสมเพียงพอกับเนื้อที่ของอาคารและความเหมาะสม
2. จัดพื้นที่ของการติดต่อระหว่างหน่วยงานให้สอดคล้องกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการบริการ
3. จัดวางครุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ในแต่ละหน่วยงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

1.6 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
 - 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
 - 1.2 ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
 - 1.3 วัตถุประสงค์และนโยบายของโครงการ
 - 1.4 สายงานการบริหารงาน
 - 1.5 องค์การบริหารงาน
 - 1.6 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่

2. ศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ
 - 2.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ
 - 2.2 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานการออกแบบ
 - 3.1 การจัดสำนักงาน
 - 3.2 การจัดห้องประชุม
4. ศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบจากโครงการเปรียบเทียบ
5. ศึกษาหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - 5.1 กองกลาง
 - 5.2 กองอาคารสถานที่
 - 5.3 กองคลัง
 - 5.4 กองบริการวิชาการ
 - 5.5 กองการเจ้าหน้าที่
 - 5.6 กองกิจการนิสิต
 - 5.7 กองแผนงาน
 - 5.8 กองวิเทศสัมพันธ์
6. ศึกษาถึงระบบทางเทคนิคต่าง ๆ
 - 6.1 ระบบไฟ, แสงสว่าง
 - 6.2 ระบบสื่อสาร
 - 6.3 ระบบลิฟท์
 - 6.4 ระบบประปา
 - 6.5 ระบบเสียง, ป้องกันเสียง
7. ศึกษาถึงระบบการทำงาน การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย ความสัมพันธ์ ต่อเนื่องของแต่ละส่วนให้สอดคล้องกัน
8. ศึกษาถึงประโยชน์ที่ได้รับ จากการศึกษาคำเนินงานของโครงการ

1.7 ขอบเขตของโครงการ

ส่วนประกอบของอาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อัครกฤษฎ์ จ. นครนายก มีดังนี้

ชั้นที่ 1. (GROUND FLOOR PLAN) พื้นที่รวมประมาณ 833.81 ตร.ม.

ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โถง
- โถงทางเดิน
- กองกลาง
 - _____ ห้องผู้อำนวยการกองกลาง
 - _____ ห้องน้ำ
- กองอาคารสถานที่
 - _____ ห้องน้ำผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่
 - _____ ห้องน้ำ
- ห้องพิมพ์
- ห้องน้ำ ชาย – หญิง
- ห้องเก็บของ
- ลิฟท์

ชั้นที่ 2 (2nd FLOOR PLAN) พื้นที่รวมประมาณ 833.81 ตร.ม.

ประกอบด้วย

- โถง
- โถงทางเดิน
- ห้องอธิการบดี _____ ห้องน้ำ
- ห้องรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
- ห้องรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
- ห้องประชุมผู้บริหาร
- ห้องนายกสภามหาวิทยาลัย
- ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย
- ห้องรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ
- ห้องหัวหน้าสำนักงานอธิการบดี
- ห้องน้ำ ชาย – หญิง
- ห้องเก็บของ
- ลิฟท์

ชั้น 3 (3rd FLOOR PLAN) พื้นที่รวมประมาณ 849.87 ตร.ม. ประกอบด้วย

- โถง
- โถงทางเดิน
- กองคลัง
 - _____ ห้องผู้อำนวยการกองคลัง
 - _____ ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำ
- ถังเก็บน้ำ
- ลิฟท์

1.8 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

ชั้นที่ 1

โถง	146	ต.ร.ม.
โถงทางเดิน	80	ต.ร.ม.
กองกลาง	243	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองกลาง	16	ต.ร.ม.
กองอาคารสถานที่	176	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่	16	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่ ทั้งหมด	677	ต.ร.ม.

ชั้นที่ 2

โถง	98	ต.ร.ม.
โถงทางเดิน	98.5	ต.ร.ม.
ห้องอธิการบดี	64	ต.ร.ม.
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	48	ต.ร.ม.
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	48	ต.ร.ม.
ห้องประชุมผู้บริหาร	64	ต.ร.ม.
ห้องนายกสภามหาวิทยาลัย	48	ต.ร.ม.
ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย	128	ต.ร.ม.
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ	64	ต.ร.ม.
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	64	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่ชั้น 3 ทั้งหมด	724.5	ต.ร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3

โถง	98	ต.ร.ม.
โถงทางเดิน	80	ต.ร.ม.
กองคลัง	307	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองคลัง	16	ต.ร.ม.
กองบริการวิชาการ	176	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองบริการวิชาการ	16	ต.ร.ม.
ห้องประชุม	64	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่ชั้น 3 ทั้งหมด	757	ต.ร.ม.

ชั้นที่ 4

โถง	98	ต.ร.ม.
โถงทางเดิน	80	ต.ร.ม.
กองการเจ้าหน้าที่	307	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่	16	ต.ร.ม.
ฝ่ายกิจการพิเศษ	64	ต.ร.ม.
กองกิจการนิสิต	176	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองกิจการนิสิต	16	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่ของชั้น 4 ทั้งหมด	757	ต.ร.ม.

ชั้นที่ 5

โถง	98	ต.ร.ม.
โถงทางเดิน	80	ต.ร.ม.
กองแผนงาน	307	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองแผนงาน	16	ต.ร.ม.
ห้องประชุมปฏิบัติกองแผนงาน	96	ต.ร.ม.
ฝ่ายวิจัย ฝ่ายกิจการต่างประเทศ	128	ต.ร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องหัวหน้าฝ่ายวิจัย	16	ต.ร.ม.
ห้องหัวหน้าฝ่ายกิจการต่างประเทศ	16	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่ชั้น 5 ทั้งหมด	757	ต.ร.ม.

ชั้นที่ 6

โถงทางเดิน	24	ต.ร.ม.
ฝ่ายงานผังแม่บท – ออกแบบ	200	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่ชั้น 6 ทั้งหมด	242	ต.ร.ม.

สรุปรวมพื้นที่ทุกชั้นในขอบเขตของวิทยานิพนธ์ 3896.5 ต.ร.ม.

1.9 ขอบเขตการออกแบบ

ชั้นที่ 1

โถง	146	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองกลาง	16	ต.ร.ม.
ห้องผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่ กองกลาง	16	ต.ร.ม.
กองอาคารสถานที่	243	ต.ร.ม.
	176	ต.ร.ม.
รวมพื้นที่ชั้น 1	597	ต.ร.ม.

ชั้นที่ 2

ห้องอธิการบดี	64	ต.ร.ม.
โถง	98	ต.ร.ม.
ห้องรองอธิการฝ่ายบริหาร	48	ต.ร.ม.
ห้องรองอธิการฝ่ายวางแผนพัฒนา	64	ต.ร.ม.
ห้องนายกสภา	48	ต.ร.ม.
ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย	128	ต.ร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	รวมพื้นที่ ชั้น 2	450	ต.ร.ม.
ชั้นที่ 3			
	โถง	98	ต.ร.ม.
	กองคลัง	307	ต.ร.ม.
	ห้องผู้อำนวยการกองคลัง	16	ต.ร.ม.
	ห้องผู้อำนวยการกองบริการวิชาการ	16	ต.ร.ม.
	กองบริการวิชาการ	176	ต.ร.ม.
	รวมพื้นที่ชั้น 3	613	ต.ร.ม.
ชั้นที่ 4			
	ฝ่ายกิจการพิเศษ	64	ต.ร.ม.
	กองเจ้าหน้าที่	307	ต.ร.ม.
	กองกิจการนิสิต	176	ต.ร.ม.
	รวมพื้นที่ชั้น 4	547	ต.ร.ม.
ชั้นที่ 5			
	กองแผนงาน	307	ต.ร.ม.
	ฝ่ายวิจัย – ฝ่ายต่างประเทศ	128	ต.ร.ม.
	รวมพื้นที่ชั้น 5	435	ต.ร.ม.
ชั้นที่ 6			
	ฝ่ายวางแผนแม่บท	206	ต.ร.ม.
	รวมพื้นที่ชั้น 6	206	ต.ร.ม.
	รวมพื้นที่การออกแบบทั้งหมด	2,848	ต.ร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 วิธีการดำเนินการวิจัย

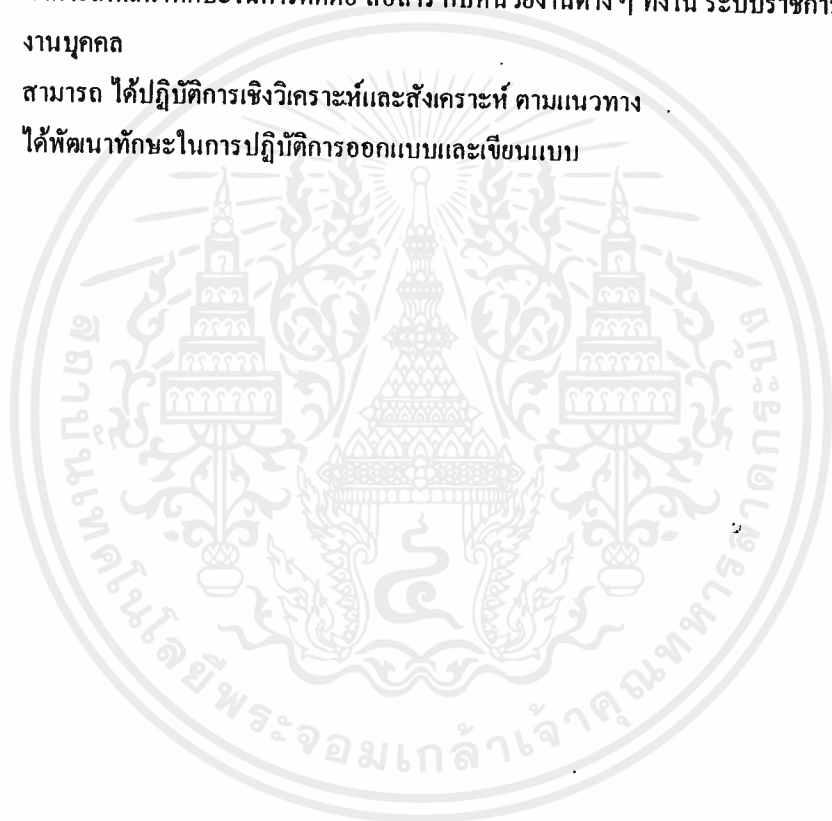
เพื่อต้องการให้สำนักงานอธิการบดีเป็นอาคาร ที่มีความสมบูรณ์ในทุกด้านและมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามขั้นตอนสอดคล้องกับผู้มาใช้บริการ และเป็นที่ยอมรับทั้งสร้างภาพพจน์ที่ดีให้สถาบัน จึงได้ดำเนินการวิจัย ตามหลักการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น จากเอกสาร สิ่งพิมพ์ ที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัย
 - 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
 - 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
 - 1.3 สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อ โครงการ
 - 1.4 สายงาน, หน่วยงานและหน้าที่รับผิดชอบ
 - 1.5 ระบบเทคนิค
 - 1.6 ความสัมพันธ์ด้านหน้าที่ใช้สอยของส่วนต่าง ๆ
 - 1.7 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม
2. ศึกษาเปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน
3. รวบรวมข้อมูล เพื่อทำการวิจัยและวิเคราะห์ การใช้พื้นที่ มาตราฐานคุณ ภัณฑะและการใช้งาน
4. สรุปผลการวิจัยเพื่อเป็นแนวทาง การออกแบบ
5. จัดทำแบบร่าง สรุปผลการออกแบบ
6. จัดทำบทสรุป และข้อมูลเสนอแนะ

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการทำวิทยานิพนธ์

1. ประโยชน์ด้านวิชาการ
 - 1.1 สามารถทราบถึงความต้องการเนื้อที่ ในส่วนพิมพ์ดีด, คอมพิวเตอร์, ห้องประชุม, ห้องทำงานระดับผู้ บริหาร, ส่วนทำงานกองต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
 - 1.2 สามารถทราบถึงระบบการบริหารภายในมหาวิทยาลัย, ระบบการบริหารงานสำนักงานอธิการบดี, ระบบการบริหารงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสำนักงานอธิการบดี
 - 1.3 สามารถทราบเกี่ยวกับระบบเทคนิคต่าง ๆ , เครื่องมือ, เครื่องใช้, ครุภัณฑ์ ในส่วนปฏิบัติงานต่าง ๆ และระบบการจัดห้องประชุม
 - 1.4 สามารถนำข้อมูลที่ค้นคว้ามาใช้งานออกแบบส่วนที่กล่าวมาอย่างถูกต้อง

- 1.5 สามารถทำการออกแบบตกแต่งภายใน ให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบสถาปัตยกรรม สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี
- 1.6 สามารถออกแบบตกแต่งภายใน ให้ตอบสนองพฤติกรรม ของผู้ใช้อาคารได้เหมาะสม
2. ประโยชน์ด้านปฏิบัติการ
 - 2.1 ได้พัฒนากระบวนการทำงานให้มีการสร้างระบบ ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ
 - 2.2 สามารถพัฒนาทักษะในการติดต่อ สื่อสาร กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งใน ระบบราชการ และระบบบริหารงานบุคคล
 - 2.3 สามารถ ได้ปฏิบัติการเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ ตามแนวทาง
 - 2.4 ได้พัฒนาทักษะในการปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ



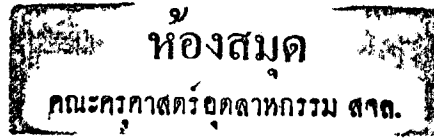
บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 วิธีสำรวจและรวบรวมข้อมูล

ในการออกแบบตกแต่งภายในโครงการอาคาร สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ ได้ค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อนำมาเป็นพื้นฐานประกอบการทบทวนโครงการวิธีการสำรวจ และรวบรวมข้อมูลโครงการการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และการรวบรวมข้อมูลโครงการการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการวิเคราะห์จัดทำโครงการให้เป็นไปได้ตามขั้นตอนตามความเหมาะสมตลอดจนความเป็นไปได้ของโครงการสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. สำรวจและรวบรวมข้อมูล จากเอกสารของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดตั้งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ ข้อมูลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทางด้านที่มาของโครงการ, วัตถุประสงค์ของโครงการ, เป้าหมายของโครงการ รวมทั้งนโยบายทางด้านต่าง ๆ
2. สำรวจโดยการไปสังเกตการณ์และถ่ายภาพ ในการสำรวจโดยการศึกษาข้อมูล
3. สำรวจ รวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ บุคคล หลายท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ และมีบทบาทรับผิดชอบในอาคารแห่งนี้ ได้แก่ รองอธิการบดีองค์รักษ์, รองอธิบดีฝ่ายต่าง ๆ ผู้อำนวยการกองทุกกอง, เจ้าหน้าที่ในบางหน่วยงาน รวมทั้งวิศวกร สถาปนิกและนายช่างที่รับผิดชอบโครงการ
4. ศึกษาเอกสารทางเทคนิคที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งเป็นเอกสารทางเทคนิค เกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น แบบแสดงอาคารระบบเทคนิคในสำนักงาน ระบบเครื่องเสียงภายในห้องประชุม
5. ศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ หรือหนังสืออ้างอิงทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น จากวิทยานิพนธ์ จากหนังสือการค้นคว้าวิจัย รวมทั้งหนังสือหลักการออกแบบ โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น
 - หอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 - หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
 - ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 - ศูนย์หนังสือต่าง ๆ



2.2 ข้อมูลการติดต่อสื่อสารกับโครงการทำวิทยานิพนธ์

2.2.1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ที่ตั้ง : ซอย สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110
 โทรศัพท์ : 2580310 – 3, 2607010 – 4
 โทรสาร : 2584006
 การคมนาคม : รถประจำทาง
 เวลาทำการ : 8 : 30 – 16.30 น.

2.2.2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์รักษ์ จังหวัดนครนายก

ที่ตั้ง : ต. องค์รักษ์ อ. องค์รักษ์ จ. นครนายก 26120
 โทรศัพท์ : (037) 3915009
 การคมนาคม : รถยนต์ส่วนตัว, รถประจำทาง บขส. กรุงเทพฯ – นครนายก
 เวลาทำการ : 8 : 30 – 16 : 30 น.

2.3 ประวัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำเนิดจากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ซึ่งได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2517 เป็นมหาวิทยาลัยที่มีวิทยาเขตมากที่สุดในประเทศไทย ในขณะนั้น โดยการกระจายอยู่ทั่วทั้ง ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค 8 วิทยาเขต คือ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ประสานมิตร	(กรุงเทพฯ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ปทุมวัน	(กรุงเทพฯ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	บางเขน	(กรุงเทพฯ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พลศึกษา	(กรุงเทพฯ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	บางแสน	(ชลบุรี)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พิบูลย์โลก	(กรุงเทพฯ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาสารคาม	(มหาสารคาม)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	สงขลา	(สงขลา)

ในปี 2532 มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษาารวมกับคณะพลศึกษา เป็นคณะพลศึกษา และปี 2533 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสนและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพิษณุโลก ได้แยกตัวและยกฐานะขึ้นเป็น มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยนเรศวร ตามลำดับ ต่อมาเมื่อเดือนพฤษภาคม 2536 วิทยาเขตบางเขน และวิทยาเขตปทุมวันได้รวมตัวกับวิทยาเขตประสานมิตรเป็นวิทยาเขตกลาง ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒยังคงมีวิทยาเขตรวมทั้งสิ้น 3 วิทยาเขต ประวัติความเปลี่ยนแปลงและความ เป็นมาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สรุปพอสังเขป ตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ดังต่อไปนี้

28 เมษายน 2492 กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาเห็นว่ามาตรฐานการศึกษาของไทยยังต่ำกว่ามาตรฐาน ของอารยประเทศอยู่มากพอสมควรจะได้หาวิธีการปรับปรุงมาตรฐานการศึกษาให้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นที่ยอมรับของ นานาประเทศและเห็นว่าการจะก้าวหน้าไปสู่ความสำเร็จตามความมุ่งหมายดังกล่าวต่อไปนี้ จำเป็นต้องพัฒนาครูก่อน อื่นใด นั่นคือ จะต้องมีส่วนบันการศึกษาชั้นสูงเพื่อทำหน้าที่และรับผิดชอบเรื่องนี้โดยเฉพาะ จึงได้จัดตั้ง “โรงเรียนฝึก หัดครูชั้นสูง ถนนประสานมิตร” ขึ้น ณ ถนนสุขุมวิท 23 เป็นโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

18 พฤษภาคม 2496 กระทรวงศึกษาธิการได้ปรับปรุงและยกวิทยฐานะโรงเรียน “โรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง ถนนประสานมิตร” ถึงขั้นปริญญาในวิชาการศึกษาเนื่องจากเดิมไม่สามารถประสาทปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจาก โรงเรียนนี้เมื่อไปศึกษาต่อต่างประเทศ มักประสบปัญหาในการพิจารณาคุณวุฒิ หรือเทียบระดับการศึกษา จึงได้ เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น “วิทยาลัยวิชาการศึกษา”

16 กันยายน 2497 พระราชบัญญัติวิทยาลัยวิชาการศึกษา พ.ศ. 2497 ประกาศใช้ วิทยาลัยวิชาการศึกษาจึงมี อำนาจให้อนุปริญญา (อ.กศ.) ปริญญาตรี (กศบ.) ปริญญาโท (กศ.ม.) และปริญญาเอก (กศ.ด.) ในวิชาการศึกษาและ วิชาอื่นที่เกี่ยวข้องแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัย

11 มิถุนายน 2496 โอนแผนกฝึกหัดครูมัธยมพญาไทย ปทุมวันมาเป็นสาขาหนึ่งของวิทยาลัยวิชาการศึกษา และเปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปทุมวัน”

8 กรกฎาคม 2496 จัดตั้ง “วิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน” ขึ้นที่ตำบล แสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นสถาบันอุดมศึกษาในส่วนภูมิภาคแห่งแรกในประเทศไทยที่ทำการสอนถึงระดับปริญญา (ปัจจุบันคือ มหาวิทยาลัย บูรพา)

25 สิงหาคม 2496 จัดตั้ง “สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์” (Behavioral Science Research Institute)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

26 มิถุนายน 2504 จัดตั้ง “สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา” และเมื่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา เปลี่ยนสถานภาพเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อ 29 มิถุนายน 2517 สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา จึงได้เปลี่ยนชื่อใหม่ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่า “สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา” (Educational and Psychological Test Bureau)

25 มกราคม 2510 จัดตั้ง “วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก” ขึ้นที่ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก (ปัจจุบัน คือ มหาวิทยาลัยนเรศวร)

27 มีนาคม 2511 จัดตั้ง “วิทยาลัยวิชาการศึกษา มหาสารคาม” ขึ้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

1 ตุลาคม 2511 จัดตั้ง “วิทยาลัยวิชาการศึกษา สงขลา” ขึ้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

27 มีนาคม 2512 จัดตั้ง “วิทยาลัยวิชาการศึกษา พระนคร” อยู่ในบริเวณเดียวกับวิทยาลัยครูพระนครถนนแจ้งวัฒนะ บางเขน กรุงเทพฯ

1 เมษายน 2513 วิทยาลัยพลศึกษา ได้เข้ามาสมทบเป็นสาขาหนึ่งของวิทยาลัยวิชาการศึกษา เรียกชื่อว่า “วิทยาลัยวิชาการศึกษา พลศึกษา”

พ.ศ. 2515 วิทยาลัยวิชาการศึกษาแยกจากกรมฝึกหัดครูมีฐานะเป็นกรมหนึ่งในกระทรวงศึกษาธิการ

29 มิถุนายน 2517 วิทยาลัยวิชาการศึกษาได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล อดุลยเดชฯ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามว่า “มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” ออกเสียงว่า “มะ - หา - วิด - ยา - ลัย - สี - นะ - คะ - ริน - วิ - โรฒ” โดยพระราชทานความหมายกำกับมาด้วยว่า “มหาวิทยาลัยที่เจริญเป็นศรีสง่าแก่มหานคร” โดยรวมวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้งแปดวิทยาเขตเข้าด้วยกันเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและได้โอนไปสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เรียกชื่อมหาวิทยาลัยและชื่อวิทยาเขต ตามสถานที่ตั้งของแต่ละวิทยาเขตยกเว้นวิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนครให้เรียกว่า “มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางเขน”

8 พฤษภาคม 2523 จัดตั้ง “สถาบันทักษิณคดีศึกษา” ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา ซึ่งเริ่มต้นจาก “โครงการศูนย์ส่งเสริมภาษาและวัฒนธรรมภาคใต้” ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ตำบล เกาะขอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

13 มิถุนายน 2528 จัดตั้ง “คณะแพทยศาสตร์” ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 25 กรกฎาคม 2529 จัดตั้ง “สำนักวิทยบริการ” มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม
- 7 สิงหาคม 2529 จัดตั้ง “คณะเทคโนโลยี” ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม
- 12 พฤศจิกายน 2529 จัดตั้ง “สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน” ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม
- 14 ธันวาคม 2535 จัดตั้ง “คณะวิศวกรรมวิทยาศาสตร์” ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- พฤษภาคม 2536 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตปทุมวันและวิทยาเขตบางเขน ร่วมกับ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เป็น วิทยาเขตกลาง
- 28 มิถุนายน 2536 จัดตั้ง “คณะศิลปกรรมศาสตร์” ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- 15 กันยายน 2536 จัดตั้ง “สถาบันวิจัยด้วยรุกขเวศ” ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม
- 10 มกราคม 2537 จัดตั้ง “สำนักคอมพิวเตอร์” ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรักษ์

2.4.1 ประวัติมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเดิมเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้พัฒนาจากการเป็นสถาบันหลักในการผลิตบัณฑิตทางการศึกษาศาสตร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศในขณะนั้น โดยการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2517 แนวทางการผลิตบัณฑิตจึงริเริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเริ่มการผลิตบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตามการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยก็ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ จะเป็นได้จากสัดส่วนปริมาณบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์ (รวมศึกษาศาสตร์) กับสาขาวิทยาศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยได้เินปลายแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 มีค่า 87 : 13 ในขณะที่เป้าหมายของประเทศชาติที่กำหนดโดยทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ มีค่าสัดส่วน 40 : 60 ความคลาดเคลื่อนดังกล่าว ทำให้มหาวิทยาลัยต้องทบทวนนโยบายและทิศทางการผลิตบัณฑิตใหม่เพื่อหาแนวทางและวิธีการที่เหมาะสมในการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในอนาคตให้สอดคล้องและตอบสนองต่อเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยจึงได้จัดให้มีการประชุมสัมมนาในระดับผู้บริหารและผู้นับถือ การหลายครั้งอย่างต่อเนื่องกันในระหว่างปี พ.ศ. 2530 – 2531 ผลสรุปของการสัมมนาเสนอสภามหาวิทยาลัยให้เพิ่ม ปริมาณการผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเร่งด่วน และลดการผลิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ลง เพื่อ สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้ตอบสนองการพัฒนาประเทศสู่ประเทศอุตสาหกรรม และมีมติ เป็นชอบให้ดำเนินโครงการดังกล่าว ในที่ดินของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว 947 ไร่ ณ อำเภอองค์รักษ์ จังหวัดนครนายก

แผนการดำเนินการเพื่อผลิตบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่อำเภอ องค์ รักษ์ เริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 โดยมหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการแต่งตั้งพิจารณากำหนดแนวทางจัดทำโครงการ จัดหาการศึกษาและวิจัย เพื่อใช้ที่ดินให้มีประโยชน์สูงสุด จึงได้แต่งตั้งอนุกรรมการดำเนินการออกสำรวจหาข้อมูล พื้นฐานในพื้นที่ดังกล่าว และในเขตใกล้เคียง 11 จังหวัด ของภาคกลางตอนบน และนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อ ให้แนวทางในการวางแผนงาน การดำเนินงานทั้งหมดใช้เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย

ปี พ.ศ. 2532 มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและหามาตรการป้องกันการบุกรุกที่ดิน คณะ กรรมการชุดนี้ทำหน้าที่ออกปฏิบัติการสำรวจสอบจำนวนผู้เช่า ผู้บุกรุกและหามาตรการในการป้องกันการบุกรุกที่ดิน ของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้มหาวิทยาลัยได้จัดสรรเงินรายได้เพื่อใช้ในการวิจัยพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพนิเวศวิทยาและ ปัญหาดินเปรี้ยวในอาณาบริเวณที่ดินของมหาวิทยาลัย

ในระหว่างปี พ.ศ. 2532 – 2533 มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ เพื่อจัดทำแผนวิชาการและแผนจัด ตั้งคณะต่าง ๆ ดังนี้

- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนวิชาการสาขาอุตสาหกรรม
- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนวิชาการสาขาวิศวกรรมศาสตร์
- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนวิชาการสาขาสังแวดล้อม
- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนวิชาการสาขาเภสัชศาสตร์
- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนวิชาการสาขากายภาพบำบัด
- คณะอนุกรรมการจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา
- คณะอนุกรรมการจัดทำภารกิจสถาบันวิจัยและพัฒนา
- คณะอนุกรรมการที่ปรึกษาโครงการจัดตั้งคณะอุตสาหกรรมและคณะวิศวกรรมศาสตร์
- คณะอนุกรรมการจัดตั้งคณะอุตสาหกรรมและคณะวิศวกรรมศาสตร์

ในต้นปี พ.ศ. 2533 มหาวิทยาลัยได้ประสานงานกับกรมธนารักษ์ กรมที่ดิน อำเภอองค์กรักษ์ ราชพฤกษ์ จังหวัด นครนายก ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก และกรมชลประทาน เพื่อขอทำการตรวจสอบรังวัดที่ดินสำหรับการเริ่ม ดำเนินการพัฒนาพื้นที่ในขั้นต้น นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการจัดทำของงบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. 2534 เพื่อ ใช้พัฒนาในขั้นต่อไป และสำนักงานงบประมาณได้จัดงบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. 2534 เพื่อใช้พัฒนาในขั้นต่อ ไปและสำนักงานงบประมาณได้จัดงบประมาณเพื่อการศึกษาความเป็นไปได้ และวางแผนผังแม่บทที่ดินดังกล่าว

2.4.2 นโยบายและทิศทางการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรักษ์

ในภาวะที่ประเทศชาติกำลังเร่งพัฒนา เพื่อก้าวเข้าสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ความต้องการกำลัง คนที่มีความรู้ความสามารถในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมในแขนงต่าง ๆ นับว่ามีความสำคัญยิ่ง ทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพและคุณธรรมย่อมเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาประเทศ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตระหนักในภาระหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามแนวทางดัง กล่าว จึงกำหนดปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่องค์กรักษ์ “จะผลิตนักวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่มีความเข้าใจสภาพแวดล้อมและสังคม” โดยกำหนดนโยบายด้านการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยว่าจะเน้นในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และได้กำหนดให้ใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัย จำนวน 947 ไร่ ในท้องที่อำเภอองค์กรักษ์ จังหวัด นครนายก เป็นสถานที่ดำเนินโครงการ โดยมีหลักเกณฑ์ 3 ประการดังนี้

1. จัดกิจกรรมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยที่องค์กรักษ์ ให้เป็นไปตามมติของสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (เมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2531) เกี่ยวกับทิศทางการผลิตบัณฑิต และให้สอดคล้องกับนโยบายด้านการพัฒนา ทรัพยากรบุคคลของทบวงมหาวิทยาลัยในส่วนที่สนับสนุนการพัฒนาประเทศในด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ

2. การจัดตั้งคณะ สถาบัน หรือหน่วยงานที่องค์กรักษ์จะไม่ซ้ำซ้อนกับคณะสถาบันหรือหน่วยงานเดิมของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีอยู่แล้ว และให้ดำเนินการไปตามศักยภาพของมหาวิทยาลัยที่จะสามารถกระทำได้ โดยที่งานหรือกิจกรรมทางวิชาการเหล่านั้นไม่สามารถดำเนินการได้ในวิทยาเขตประสานมิตร และทิศทางนี้ไม่ขัดแย้ง กับนโยบายการบูรรวมวิทยาเขต

- 2 กำหนดให้องค์กรักษ์เป็นศูนย์รวมของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและงานวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ

จากหลักเกณฑ์และเงื่อนไขทั้ง 3 ประการ ดังกล่าว เมื่อนำมาเป็นแนวทางของการจัดการศึกษาและงานวิจัยของ องค์กรักษ์ ในแผนฯ 7 จึงมีสาขาดังต่อไปนี้

1. สาขาอุตสาหกรรม โดยมุ่งเน้นสาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมชีวภาพ เกษตรอุตสาหกรรม / อุตสาหกรรมอาหาร

2. สาขาวิศวกรรมศาสตร์ โดยมุ่งเน้นสาขาวิชาเคมีวิศวกรรมเคมี วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเครื่องกล / วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมไฟฟ้า/ วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมโยธา/ วิศวกรรมสุขาภิบาล
3. สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นกายภาพบำบัดในโรงงานอุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อมชุมชน สิ่งแวดล้อมสุขาภิบาล อาชีวอนามัย
4. สาขาภาพถ่ายบำบัด โดยมุ่งเน้นภาพถ่ายบำบัดในโรงงานอุตสาหกรรมและภาพถ่ายบำบัดชุมชน
5. สาขาเภสัชศาสตร์ โดยมุ่งเน้นเภสัชอุตสาหกรรมและเภสัชชุมชน
6. สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา โดยมุ่งเน้นสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์การป้องกันตัว พลศึกษา สุขศึกษา และสัมมนาการ
7. จัดให้มีสถาบันวิจัยและพัฒนา ในระยะ 5 ปีแรก จะมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ
8. จัดให้มีศูนย์บริการทางการแพทย์เพื่อให้บริการตรวจรักษาสุขภาพแก่ชุมชน อำเภอองค์กรักษ์ และบริเวณใกล้เคียง
9. จัดตั้งคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ขึ้นที่องค์กรักษ์ เพื่อสอนวิชาศึกษาทั่วไปทางด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์
10. ขยายงานของคณะวิทยาศาสตร์ไปสู่องค์กรักษ์ เพื่อสอนวิชาพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์

ในระยะแรกคณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ และคณะพลศึกษาที่วิทยาเขตประสานมิตร จะจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป และวิชาพื้นฐานวิชาเอกให้บัณฑิตสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เปิดที่ศูนย์องค์กรักษ์ แต่ในระยะยาวเมื่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒศูนย์องค์กรักษ์ มีนิสิตมากขึ้น และขณะเดียวกัน คณะวิทยาศาสตร์ที่วิทยาเขตประสานมิตรไม่สามารถขยายได้อีก จึงจำเป็นต้องขยายงานของคณะวิทยาศาสตร์ไปสู่องค์กรักษ์ และตั้งคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ขึ้น เพื่อจัดการเรียนการสอนวิชาทั่วไป และวิชาพื้นฐานเอกสำหรับคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา ซึ่งจะจัดตั้งในอนาคต จะจัดการเรียนการสอนวิชาทั่วไปและวิชาพื้นฐานและวิชาเอกด้วย

2.4.3 ศักยภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ก. ด้านวิชาการ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีศักยภาพและความพร้อมอย่างสูงมาก ที่จะจัดการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยีเฉพาะทางในสาขาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีประสบการณ์ และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์หลายสาขา ในวิทยาเขตต่าง ๆ เป็นเวลาหลายปีและหลายสาขาวิชาเหล่านี้มีพื้นฐานที่สำคัญของวิชาชีพเฉพาะทางที่มหาวิทยาลัยเตรียมจะเปิดสอนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงไม่จำเป็นต้องไปจัดเตรียม และลงทุนในวิชาศึกษาทั่วไปและพื้นฐานวิชาเอกอีก เพียงแต่จัดหาความพร้อมในวิชาชีพทางขึ้นมาอีกส่วนหนึ่งเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ด้านบุคลากร

1. บุคลากรเดิน มหาวิทยาลัยมีบุคลากรที่วิชาเขตกลางมีคุณวุฒิและความสามารถในการสอนวิชาชีพ พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์จำนวนประมาณ 28 คน การเพิ่มบุคลากรตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ศูนย์องค์กรจะดำเนินการเฉพาะในสาขาวิชาชีพเฉพาะทางเท่านั้น

2. การเตรียมการบุคลากร มหาวิทยาลัยได้จัดทำแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อเตรียมบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการสอนวิชาชีพเฉพาะทางต่าง ๆ ที่จะเปิดสอน

แผนระยะสั้น ได้ติดต่อขอความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานของรัฐและเอกชนเพื่อเชิญบุคลากรที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความสามารถเฉพาะทางในหน่วยงานเหล่านั้นมาเป็นอาจารย์เพื่อทำการสอน และถ่ายทอดความรู้ในกับนักศึกษา หน่วยงานที่มหาวิทยาลัยประสานงานติดต่อในขั้นต้นแล้ว คือ

1. โรงเรียนนายเรืออากาศ กองทัพอากาศ
2. กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
3. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
4. ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมภาคตะวันออก กระทรวงอุตสาหกรรม
5. สภาอุตสาหกรรมกลุ่มท้องถิ่น จังหวัดระยอง ซึ่งมีสมาชิกประกอบด้วยโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังมีโครงการร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ได้แก่ Oregon State University, Vanderbilt University และ Tennessee State University แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา และมหาวิทยาลัยของนาทประเทศสาธารณรัฐเกาหลีโครงการเหล่านี้ จะมีการแลกเปลี่ยนอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรม และอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ

แผนระยะยาว มหาวิทยาลัยได้เตรียมแผนพัฒนาบุคลากร โดยจัดส่งอาจารย์และข้าราชการไปศึกษาต่อหรือฝึกอบรมในสาขาวิชาที่เป็นความต้องการของมหาวิทยาลัย ในสถาบันต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมหาวิทยาลัยที่ได้ลงนามร่วมมือทางวิชาการตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ง. ด้านงานวิจัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีกลุ่มนักวิจัยที่มีประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ ได้ดำเนินการวิจัยต่อเนื่องกันมาเป็นเวลานาน นักวิจัยเหล่านี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยทั้งหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศ จนสามารถพัฒนาเทคโนโลยี ขบวนการผลิตขั้นอุตสาหกรรม ทีมวิจัยที่สำคัญคือ ทีมวิจัย Biopolymer ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STIDE) ATT และ FAO ในการพัฒนาขบวนการผลิตขึ้นจากสาหร่ายทะเลและผลิต chitin จากเปลือกกุ้ง กุ้งดำในขั้นอุตสาหกรรม จนสามารถตั้งโรงงานต้นแบบในการผลิตสารดังกล่าวได้ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มวิจัยเพื่อพัฒนาการเพาะเลี้ยงปลา กุ้งกุลาดำ และการทำปุ๋ยชั้นอุตสาหกรรมจากสาหร่ายน้ำจืด ฯลฯ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้มาจากการวิจัยของทีมวิจัยดังกล่าว สามารถนำไปใช้เป็นรากฐานสำคัญในการสอนและการวิจัยใน

สาขาต่าง ๆ ที่จะดำเนินงานที่ศูนย์องค์กรฯ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังสามารถระดมนักวิชาการและนักวิจัยที่กระจัดกระจายอยู่ตามวิทยาเขตต่าง ๆ มารวมกันทำงานเป็นกลุ่ม ที่ศูนย์องค์กรฯ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ และสมรรถภาพในการเรียนการสอน และการวิจัยต่อไป

ง. ด้านสถานที่และทำเลที่ตั้ง

วิทยาเขตประสานมิตร มีเนื้อที่ประมาณ 7 ไร่ ไม่เพียงพอต่อการขยายงานประกอบทั้งนโยบายบูรณาการทำให้เกิดความแออัดของบุคลากรมากขึ้น และปัจจุบันวิทยาเขตประสานมิตรกำลังประสบกับปัญหาในเรื่องสถานที่ตั้งโรงฝึกงานและโรงงานนำร่องสำหรับนิสิตนักศึกษาในวิชาเอกเคมีอุตสาหกรรมดั่งนั้น การขยายงานด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมนี้ ไม่สามารถดำเนินการได้ในวิทยาเขตประสานมิตร เพราะความแออัดดังกล่าว

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่องค์กรฯ มีเนื้อที่ 947 ไร่ พื้นที่มีมากเพียงพอไม่เฉพาะสำหรับการขยายงานในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ในอนาคตยังสามารถพัฒนาตนเองเป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์ได้

นอกจากนี้องค์กรฯ มีความเหมาะสมมากในด้านสภาพภูมิศาสตร์เพราะบริเวณดังกล่าว เป็นรอยต่อระหว่าง 3 ภาค (ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคอีสานตอนใต้) ซึ่งในแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ได้กำหนดให้บริเวณดังกล่าวนี้เป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ประกอบกับในเขตอำเภอองค์กรฯ อยู่ในเขตชลประทาน มีน้ำอุดมสมบูรณ์ทั้งปี มีความเหมาะสมยิ่งด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีด้านการเกษตรกรรมด้วย

กล่าวโดยสรุป มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีศักยภาพ และความพร้อมอย่างสูงในทุกด้าน ถ้าได้รับการสนับสนุนให้ขยายงานที่ศูนย์องค์กรฯ จะสามารถดำเนินการได้ทันทีตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นไป

2.4.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ก. วัตถุประสงค์หลักของโครงการ

1. เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูง ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเภสัชศาสตร์ ภาพยนตร์บำบัด และวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา ให้มีมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการพัฒนาประเทศ
2. เพื่อศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาในสาขาวิทยาการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการพัฒนาประเทศ
3. เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยใช้วิธีการจัดฝึกอบรม ถ่ายทอดคนวัตกรรม และเทคโนโลยีชุมชน ตลอดจนให้บริการการตรวจรักษาพยาบาลบุคลากรของมหาวิทยาลัยและประชาชนบริเวณใกล้เคียง
4. เพื่อส่งเสริม พื้นฟู และอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรม โดยเน้นการพัฒนาคลังข้อมูลในเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจและสังคม

ข. วัตถุประสงค์ต่าง ๆ ของโครงการและกิจกรรมที่จะดำเนินการ

วัตถุประสงค์ด้านบริหารทั่วไปและกิจกรรมที่จะดำเนินการ

- เพื่อดำเนินงานทางด้านงานบริหารทั่วไปให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดย
 1. จัดทำให้มีการประสานงานและปฏิบัติการอย่างสอดคล้องกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ
 2. จัดให้มีการปรับปรุงระบบ โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคให้เพียงพอต่อการเปิดดำเนินงานในช่วงแรก
 3. จัดให้มีการให้บริการและสวัสดิการแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยอย่างเพียงพอในระยะเริ่มต้น
 4. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยที่รัดกุม และสามารถให้ความปลอดภัยให้กับบุคลากร อาคารสถานที่ และทรัพย์สินต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
 5. จัดให้มีการพัฒนาสถานที่และอุปกรณ์ด้วยการก่อสร้างอาคารเรียน อาคารวิจัย อาคารกิจกรรม นักศึกษา อาคารศูนย์กีฬา หอประชุม อาคารซ่อมบำรุง สถานรักษาพยาบาลและสวนหย่อม เป็นต้น
 6. จัดตั้งกองธุรการศูนย์องค์กรกิจ เพื่อดำเนินงานบริหารทั่วไป

ค. วัตถุประสงค์ด้านการดำเนินงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและกิจกรรมที่จะดำเนินการ

- เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน ระดับสูงทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดย
 1. จัดตั้งคณะอุตสาหกรรม เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมชีวภาพ เกษตรอุตสาหกรรม / อุตสาหกรรมอาหาร
 2. จัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเคมี วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมเครื่องกล / วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมไฟฟ้า / วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมโยธา / วิศวกรรมสุขภาพ
 3. จัดตั้งคณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ชุมชน สิ่งแวดล้อมชนบทอาเซียน
 4. จัดตั้งคณะกายภาพบำบัด เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชากายภาพบำบัด
 5. จัดตั้งคณะเภสัชศาสตร์ เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาเภสัชศาสตร์
 6. จัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา สุขศึกษา สันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา และวิทยาศาสตร์การป้องกัน
 7. จัดตั้งคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อสอนวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาพื้นฐาน
 8. ขยายงานคณะวิทยาศาสตร์ไปสู่องค์กรกิจ เพื่อสอนวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาพื้นฐาน

ง. วัตถุประสงค์ด้านการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาและกิจกรรมที่ดำเนินการ

- เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมคุณภาพของการผลิตบัณฑิต ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการผลิตบัณฑิต โดยมีกิจกรรมดังนี้

ด้านพัฒนาวิชาการ

1. จัดให้มีการพัฒนาวิชาการด้วยการจัดทำโครงการพัฒนาการเรียนการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเทคนิคใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนให้กับอาจารย์
2. จัดให้มีการพัฒนาทางวิชาการในสาขาเฉพาะเรื่อง เช่น การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาอาจารย์ การประเมินผลการศึกษาของคณะต่าง ๆ

ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ

1. ขยายสำนักหอสมุดของครุฑฯ เพื่อให้บริการแก่นิสิตอาจารย์ และบุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ
2. ขยายงานสำนักงานคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนทั้งในระดับพื้นฐาน และระดับประยุกต์ให้กับนิสิตและอาจารย์และจัดให้มีบริการใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานวิจัยอย่างกว้างขวาง
3. สร้างคลังข้อมูลเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม

จ. วัตถุประสงค์ด้านการอนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่และพัฒนา ศิลปะ วัฒนธรรม และกิจกรรมที่ดำเนินงาน

- เพื่อศึกษา พัฒนา อนุรักษ์ ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรวัฒนธรรม ตลอดจน

จนสนับสนุนให้แต่ละหน่วยงานจัดโครงการส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรมแก่ชุมชน โดย

1. จัดให้มีการโครงการส่งเสริม และฟื้นฟูศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย และทบวงวิทยาลัย
2. จัดให้มีโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ และทางสังคม ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

ฉ. วัตถุประสงค์ด้านการวิจัย และกิจกรรมที่ดำเนินการ

- เพื่อมุ่งวิจัยที่จะนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรทางวัฒนธรรม ให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ทั้งในเชิงวิชาการประยุกต์และการพัฒนา เพื่อให้สามารถเสริมความก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดย

1. จัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนา เพื่อเป็นศูนย์กลางของกาวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมแขนงต่าง ๆ และให้มีการร่วมมือด้านการวิจัยกับหน่วยงานนอกมหาวิทยาลัย ทั้งภาครัฐและเอกชน กับต่างประเทศ
2. ส่งเสริมให้มีการวิจัยในการสร้าง พัฒนา หรือประดิษฐ์เครื่องมือวิจัยหรืออุปกรณ์ เครื่องมืออื่น ๆ ที่มีคุณภาพโดยการเน้นการใช้วัสดุท้องถิ่น
3. สนับสนุนการวิจัยแบบครบวงจรเพื่อให้ประเทศสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น

ข. วัตถุประสงค์ด้านการให้บริการแก่สังคมและกิจกรรมที่ดำเนินการ

- เพื่อเผยแพร่วิชาการของมหาวิทยาลัยให้แก่สังคม เพื่อสังคมจะได้นำไปปรับปรุงคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ดีขึ้น และให้บริการทางด้านสุขภาพแก่ชุมชน โดย

1. ให้การบริการวิชาการแก่ชุมชน โดยการเผยแพร่วิชาการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพของสังคม รวมถึงการอบรมให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ยังร่วมประสานงานกับหน่วยงานอื่นเพื่อให้มีการบริการสังคม
2. จัดให้มีศูนย์บริการทางการแพทย์ให้บริการทางสาธารณสุขแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยและประชาชนทั่วไป ประมาณปีละ 24,000 คน
3. จัดให้มีการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมที่เหมาะสมให้แก่หน่วยงานและประชาชนทั่วไป
4. ให้บริการด้านการตรวจวิเคราะห์และการควบคุมคุณภาพผลผลิตแก่โรงงานอุตสาหกรรม
5. ให้บริการด้านการปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับผลผลิต และการพัฒนากระบวนการผลิตทางการเกษตรและการอุตสาหกรรมแก่เกษตรกรและโรงงานอุตสาหกรรม

ข. วัตถุประสงค์ด้านกิจการนิสิตนักศึกษา และกิจกรรมที่ดำเนินการ

- เพื่อส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาได้สัมผัส เรียนรู้ และเพิ่มพูนประสบการณ์ทางด้านสังคม วัฒนธรรม และการกีฬา นอกเหนือจากการศึกษาในชั้นเรียนปกติ โดย

1. จัดให้มีการจัดตั้งองค์กรของนิสิตในมหาวิทยาลัย
2. จัดให้มีการบริการและสวัสดิการสำหรับแบบครบวงจร

2.4.5 เป้าหมาย

ก. เป้าหมายในแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา

1. งานปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค จำนวน 7 โครงการ เช่น โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า โครงการปรับปรุงระบบประปา โครงการก่อสร้างถนน
2. งานจัดการบริการและสวัสดิการ จำนวน 7 โครงการ เช่น โครงการที่อยู่อาศัยของอาจารย์ ข้าราชการ และลูกจ้าง โครงการศูนย์บริการทางการแพทย์ โครงการบริการรถรับส่ง
3. งานจัดระบบรักษาความปลอดภัย จำนวน 4 โครงการ เช่น โครงการป้องกันน้ำท่วม โครงการป้องกันอัคคีภัย โครงการป้องกันโจรกรรม
4. งานพัฒนาอาคารสถานที่และอุปกรณ์ จำนวน 12 โครงการ เช่น โครงการจัดรูปที่ดิน โครงการก่อสร้างอาคารคณะ / สถาบัน โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์เรียนรวมโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์ปฏิบัติการกลาง โครงการก่อสร้างโรงฝึกงาน
5. งานพัฒนาระบบบริหารศูนย์องค์กรฯ จำนวน 4 โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. เป้าหมายใหม่แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา
 เป้าหมายการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศูนย์องครักษ์มี ดังนี้
 ตารางที่ 1 เป้าหมายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยในโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยที่ศูนย์องครักษ์ จำนวนตามคณะ / ปีการศึกษา

หน่วย : คน

คณะ	ปีการศึกษา													จำนวน สะสม		
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		48	49
อุตสาหกรรม	30	60	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	2040
วิศวกรรมศาสตร์				30	90	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150	1500
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				40	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	900
กายภาพบำบัด				40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	520
เภสัชศาสตร์				40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	520
วิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา	20	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	720	
รวมนิสิตรับใหม่แต่ละปี	50	110	280	350	430	480	480	480	480	480	510	510	510	510	510	6200
รวมนิสิตเก่าและใหม่แต่ละปี	50	160	440	790	1170	1540	1780	1910	1960	1990	2020	2050	2080	2080	2080	
รวมการหนีตบยัดแต่ละปี				50	110	240	350	430	480	480	480	480	510	510	510	4630

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 เป้าหมายการรับนิสิตของคณะอุตสาหกรรม จําแนกตามสาขาวิชา / ปีการศึกษา
เป้าหมายจํานวนนิสิต คณะอุตสาหกรรม

คณะ	ปีการศึกษา														จำนวน		
															47	48	49
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	รวม	รวม
เคมีอุตสาหกรรม	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	450	
อุตสาหกรรมชีวภาพ		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	420	
เกษตรอุตสาหกรรม /			30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	390	
อุตสาหกรรมอาหาร			60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	780	
รวมนิสิตรับใหม่แต่ละปี	30	60	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	2040	
รวมนิสิตเก่าและใหม่แต่ละปี	30	90	240	390	510	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
รวมการผลิตบัณฑิตแต่ละปี				30	60	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1590	

หน่วย : คน

เป้าหมายการรับนิสิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวนตามสาขาวิชา / ปีการศึกษา
 เป้าหมายจำนวนนิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์

หน่วย : คน

คณะ	ปีการศึกษา												จำนวน			
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	รวม	เฉลี่ย
วิศวกรรมเคมี			30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360	
วิศวกรรมอุตสาหการ			30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300	
วิศวกรรมเครื่องกล				30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	330	
วิศวกรรมเกษตร																
วิศวกรรมไฟฟ้า				30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	330	
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์																
วิศวกรรมโยธา / วิศวกรรมสุขาภิบาล									30	30	30	30	30	30	180	
รวมนิสิตรับใหม่แต่ละปี			30	90	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150	1500	
รวมนิสิตเก่าและใหม่แต่ละปี			30	120	240	360	450	480	510	540	570	600	600	600		
รวมการผลิตบัณฑิตแต่ละปี						30	90	120	120	120	120	150	150	150	1050	

เป้าหมายจำนวนนิสิต คณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 4 เป้าหมายการรับนิสิตของคณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวนตามสาขาวิชา / ปีการศึกษา

หน่วย : คน

คณะ	ปีการศึกษา															จำนวน		
	S5	S6	S7	S8	S9	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	รวม	เฉลี่ย	
สิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม				20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240	240
สิ่งแวดล้อมชุมชน							20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
สิ่งแวดล้อมชนบท					20		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	220	220
อาชีวอนามัย				20	20		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240	240
รวมนิสิตรับใหม่แต่ละปี				40	60		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	900	900
รวมนิสิตเก่าและใหม่แต่ละปี				40	100		260	300	320	320	320	320	320	320	320	320		
รวมการผลิตบัณฑิตแต่ละปี							40	60	80	80	80	80	80	80	80	80	660	660

ตารางที่ 5 เป้าหมายการรับนิสิตของคณะกรรมการสถาบันฯ / ปีการศึกษา

หน่วย : คน

คณะ	ปีการศึกษา												จำนวน			
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	รวม
กายภาพบำบัด			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	520
รวมนิสิตรับใหม่แต่ละปี			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	520
รวมนิสิตเก่าและใหม่แต่ละปี			40	80	120	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
รวมการผลิตบัณฑิตแต่ละปี						40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 เป้าหมายการรับนิสิตของคณะภคศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย / ปีการศึกษา

หน่วย : คน

คณะ	ปีการศึกษา											จำนวน				
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	รวม
ภคศาสตร์			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	520
รวมนิสิตรับใหม่แต่ละปี			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	520
รวมนิสิตเก่าและใหม่แต่ละปี			40	80	120	160	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
รวมการผลิตบัณฑิตแต่ละปี							40	40	40	40	40	40	40	40	40	360

เป้าหมายจำนวนนิสิต คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา
 ตารางที่ 7 เป้าหมายการรับนิสิตของคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา จำนวนตามสาขาวิชา / ปีการศึกษา

คณะ	ปีการศึกษา										จำนวน					
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	รวม
พลศึกษา																
สหเวชศาสตร์																
สัตวศาสตร์																
วิทยาศาสตร์การกีฬา	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	300
วิทยาศาสตร์การป้องกัน		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	420
รวมนิสิตรับใหม่แต่ละปี	20	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	720
รวมนิสิตเก่าและใหม่แต่ละปี	20	70	120	170	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
รวมการผลิตบัณฑิตแต่ละปี				20	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	570

หน่วย : คน

หมายเหตุ นิตិวิชาเอกพลศึกษา สันทนาการ และสุขภาพ อยู่ในโครงการเดิมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ค. เป้าหมายในแผนงานปรับปรุงคุณภาพศึกษาระดับอุดมศึกษา

1. งานพัฒนาวิชาการ จำนวน 6 โครงการ เช่น

- โครงการร่วมมือทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกับมหาวิทยาลัยขุนนาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยเกาหลี
- โครงการร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์ริกษ์ กับมหาวิทยาลัย 3 แห่ง ในประเทศสหรัฐอเมริกา
- โครงการร่วมมือด้านอุตสาหกรรมและวิศวกรรมระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์ริกษ์ กับสภาอุตสาหกรรมกลุ่มท้องถิ่นจังหวัดระยอง
- โครงการร่วมมือด้านอุตสาหกรรมและวิศวกรรมระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์ริกษ์ กับหน่วยงานในกระทรวงอุตสาหกรรม

2. งานส่งเสริมการเรียนการสอน และบริการวิชาการแก่สังคม จำนวน 117 โครงการ เช่น

- ศูนย์บริการทางการแพทย์
- ศูนย์ปฏิบัติการและฝึกงานกลาง
- หน่วยฝึกอบรม ส่งเสริมอาชีพ และงานวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนา

3. งานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ง. เป้าหมายในแผนงานอนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่และพัฒนาศาสนา ศิลปวัฒนธรรม

1. งานของสถาบันวิจัยและพัฒนาด้านศิลปวัฒนธรรม จำนวน 10 โครงการ
2. งานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 25 โครงการ
3. งานส่งเสริมฟื้นฟูอาชีพ จำนวน 100 โครงการ

จ. เป้าหมายในแผนงานวิจัยการศึกษาระดับอุดมศึกษา

1. หน่วยเซลล์เทคโนโลยี 12 โครงการ
2. หน่วยพันธุศาสตร์ 16 โครงการ
3. หน่วยสภาวะแวดล้อม 16 โครงการ
4. หน่วยบำรุงพันธุ์และเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ 2 โครงการ
5. หน่วยอาหารสัตว์น้ำ 16 โครงการ
6. หน่วยคลินิกสัตว์น้ำ 12 โครงการ
7. หน่วยแปรรูปสัตว์น้ำ 20 โครงการ
8. หน่วยพิพิธภัณฑ์และอนุกรมวิธาน 16 โครงการ
9. หน่วยฝึกอบรมและส่งเสริมอาชีพ 4 โครงการ
10. หน่วยเทคนิคการวิจัย 12 โครงการ

11. หน่วยวิทยาศาสตร์สุขภาพ 8 โครงการ
 12. หน่วยเกษตรกรรมแบบผสมผสาน 10 โครงการ
 13. หน่วยหัตถกรรมพื้นบ้าน 8 โครงการ
 14. คณะอุตสาหกรรม 4 โครงการ
 15. คณะวิศวกรรมศาสตร์ 4 โครงการ
 16. คณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4 โครงการ
 17. คณะเภสัชศาสตร์ 4 โครงการ
 18. คณะกายภาพบำบัด 4 โครงการ
 19. ศูนย์บริการทางการแพทย์ 4 โครงการ
- ฉ. เป้าหมายในแผนงานบริการวิชาการแก่สังคม
1. งานถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 10 – 20 โครงการ
 2. งานจัดฝึกอบรมอาชีพ จำนวน 15 โครงการ
 3. งานให้คำปรึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 40 โครงการ
 4. งานให้การรักษาพยาบาล ปีละ 24,000 คน
- ช. เป้าหมายในแผนงานกิจการนิสิต
1. ให้นิสิตเกิดการเรียนรู้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน รู้จักการทำงานเป็นหมู่คณะ รู้จักการเสียสละ รวมทั้งทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ
 2. ส่งเสริมให้นิสิตได้แสดงความสามารถของตนเองที่มีอยู่ในปรากฏ
 3. ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและมรดกทางวัฒนธรรมอันดีของชาติให้คงอยู่ต่อไป
 4. ร่วมมือกับกองฝ่ายงานต่าง ๆ ในการให้ประสบการณ์วิชาชีพและกิจกรรมเสริม

2.4.6 โครงสร้างและองค์การบริหารงาน

ทบวงมหาวิทยาลัยได้พิจารณามีมติให้เห็นการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์
รักษ์ ดังนี้

1. สำนักงานอธิการบดี
2. ศูนย์บริการทางการแพทย์
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา
4. คณะเภสัชศาสตร์
5. คณะอุตสาหกรรม
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. คณะวิทยาศาสตร์
8. คณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9. คณะกายภาพบำบัด
10. คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา
11. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
12. สำนักคอมพิวเตอร์
13. สำนักหอสมุดองค์กรักษ์

สำนักงานอธิการบดีเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงานบริหารการศึกษา บริหารงานทั่วไป และการดำเนินกิจการต่าง ๆ ในสถาบันให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนา โดยมีหน่วยงานระดับกองรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ และมีงานต่าง ๆ รับผิดชอบตามหน้าที่โดยมีหน่วยงานย่อยประสานงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยมีการแบ่งส่วนราชการของสำนักงานอธิการบดี ดังนี้

1. กองแผนงาน
2. กองอาคารสถานที่
3. กองวิเทศสัมพันธ์
4. กองกิจการนิสิต
5. กองกลาง
6. กองการเจ้าหน้าที่
7. กองบริการการศึกษา
8. กองคลัง

2.5 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

2.5.1 ลักษณะทั่วไปในการออกแบบตกแต่งภายใน

- ออกแบบให้มีความสอดคล้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรม
- มีการผสมผสานระหว่างความเป็นสถาบันทางการศึกษา
- บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- การออกแบบจะต้องตอบสนองประโยชน์ใช้สอย
- การออกแบบจะต้องเหมาะสมมีความกลมกลืนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำวิทยานิพนธ์ใน โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ ต้องทราบถึงลักษณะพิเศษของแต่ละส่วน ในส่วนที่จะทำการออกแบบเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบตกแต่งภายใน ลักษณะความแตกต่างของหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของแต่ละหน่วยงานเป็นสิ่งแสดงถึงความเหมาะสมในการออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ดังนั้นนอกจากต้องทราบพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารยังต้องทราบหลักการในการออกแบบซึ่งเป็นการทราบถึงลักษณะทั่วไปของส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- การออกแบบสำนักงาน
- การออกแบบห้องประชุม

2.5.2 การออกแบบสำนักงาน

ก. การวางแผนงาน และการดำเนินงานการจัดสำนักงานทั่วไป (LAY - OUT IN OFFICE PLANNING)

การกำหนดแผนงานการจัดสำนักงาน แต่เดิมได้มีการศึกษา และวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญ ๆ และแบ่งทฤษฎีการวางผังสำนักงานทั่วไปออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เน้นการเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ได้แก่ การสัญจรภายใน (PEDESTRAIN MOVEMENT) และการติดต่อด้านเอกสาร (PAPER FLOW) ภายในสำนักงาน
2. เน้นการติดต่อสื่อสาร (COMMUNICATION) โดยกำหนดเอาความถี่ในการติดต่อสื่อสารภายใน เช่น การติดต่อตัวต่อตัว (FACE TO FACE) ทางโทรศัพท์ หรือทางตัวกลางใด ๆ ที่สามารถสื่อสารซึ่งกันและกันได้

ข. วิธีการดำเนินงานวางแผนการจัดสำนักงาน (METHOD OF LAY - OUT IN OFFICE PLANNING)

ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎี หรือวิธีการวางแผนการจัดหาสำนักงานแบบใดก็ตาม จะมีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงาน ซึ่งประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)
3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน และระหว่างบุคคล (RELATION DIAGRAM)
4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางผังการจัดสำนักงาน (LAY - OUT)

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)

ข้อมูลพื้นฐาน (BASIC DATA) และความต้องการต่าง ๆ (REQUIREMENT) เป็นสิ่งที่สำคัญในการตัดสินใจในการวางผังดังกล่าว การรวบรวมข้อมูลอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม หรืออาจจะใช้ทั้งสองอย่างก็ได้ ซึ่งการใช้แบบสอบถามนั้นเป็นวิธีที่ตรงที่ทั้งสองฝ่ายมีโอกาสแสดงความคิดเห็นกันได้ และผู้สัมภาษณ์อาจได้แนวความคิดใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ไม่ว่าจะได้มาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือทั้งสองก็ตาม ข้อมูลที่ต้องการนั้นเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้

- วิธีการบริหารงาน (MANAGEMENT STYAFF)
 - ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน (GRADE OF STAFF)
 - วิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้น (GRADE OF STAFF)
 - วิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้น
 - จำนวนพนักงานของกลุ่มหรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่ประมาณได้ในช่วงหนึ่ง
 - การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่ ระบบการจัดบริหารงานใหม่
 - ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม
 - ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
 - การประชุม ปรึกษางานในลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มบุคคล
 - การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร อุปกรณ์ หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
 - การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA NANLYSIS)

เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว การวิเคราะห์สามารถกระทำได้หลายรูปแบบ และอาจจะมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของแต่ละบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางที่จะต้องแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ

ในสำนักงานสมัยใหม่ที่มีระบบการบริหารภายในซับซ้อน และมีพนักงานจำนวนมากได้มีการระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสะดวกและป้องกันความผิดพลาด ทั้งยังช่วยลดแรงงานคนอื่นอีกด้วย

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ (RELATIONSHIP DIAGRAM)

เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานกัน ทั้งภายในสำนักงาน และกับบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัด เพื่อสะดวกในการวางแผนและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่าง ๆ

4. ชั้นการวางผังภายในสำนักงาน (LAY - OUT)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดวางผังภายในสำนักงาน ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงก็คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ตามความต้องการภายในสำนักงาน

สิ่งที่จะต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะสมในการจัดวางผังภายในสำนักงานได้แก่

- ลักษณะตัวอาคาร โดยคำนึงพื้นที่ (SPACE) ภายใน
- การจัดวางผังคร่าว ๆ ของพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE)
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการต่าง ๆ ภายในอาคารที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
- การจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ฯลฯ

ข้อพิจารณาดังกล่าวเป็นสิ่งที่จะนำไปสู่การวางผังขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ต่อไป

ค. องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางผังภายในสำนักงาน โดยละเอียดประกอบด้วย

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่oprะสานงานภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในสำนักงาน

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (LAY - OUT OF WORK SPACE)

การจัดพื้นที่พื้นที่ (SPACE) สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปนั้น ขั้นตอนแรกจะเป็นการวางแผนแบบคร่าว ๆ ของกลุ่มหรืองานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสม โดยพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทำงานทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจรหลักต่อนั้นก็เป็นการจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับส่วนทำงานย่อยของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งหน่วยบริการอื่น ๆ การวางผังคร่าว ๆ เพื่อวางตำแหน่งของพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) ดังกล่าวพิจารณาได้ตามลักษณะความลึกของพื้นที่ SPACE (DATA OF SPACE) ภายในอาคารนั้น ๆ

ความลึกของอาคาร (DEPT OF SPACE) ภายในอาคารสำนักงาน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อาคารที่มีความลึก (DEPT OF SPACE) น้อย (SHALLOW SPACE) ประมาณ 6 - 14 ม. จะเป็นอาคารสำนักงานเล็ก ๆ
2. อาคารที่มีความลึก (DEPT OF SPACE) ปานกลาง (MEDIUM SPACE) ประมาณ 10 - 24 ม. เป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง
3. อาคารที่มีความลึก (DEPT OF SPACE) มาก (DEPT OF SPACE) ประมาณ 25 - 40 ม. เป็นอาคารใหญ่ที่มีการเปิดพื้นที่ (SPACE) ภายในโถง (DEPT OF SPACE) เป็นระยะจาก CORE หรือ CIRCULATION หลักไปจรดด้านหนึ่งภายในอาคาร

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าว ๆ ของพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) เรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปก็คือการจัดพื้นที่ (SPACE) ย่อยสำหรับพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) ของกลุ่มบุคคลหรือแต่ละบุคคลตลอดจน พื้นที่ (SPACE) สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นพื้นที่ (SPACE) ดังกล่าว มีความสำคัญมากซึ่งจะต้องใช้ข้อมูลและความต้องการต่าง ๆ ที่ได้จากแหล่ง และผลการวิเคราะห์ มาพิจารณาประกอบ เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์แบบ

การจัดพื้นที่ (SPACE) ย่อยโดยทั่วไปสำหรับพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) ภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ก. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน
- ข. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

ก. การจัด SPACE สำหรับการทำงานแต่ละบุคคล (WORK SPACE FOR INDIVIDUAL)

พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- ถึงอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ ที่นั้น
- ปริมาณของงานที่ทำ ณ ที่นั้น
- ฐานะ ตำแหน่ง และหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้พื้นที่ (SPACE) ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย และอัตราการเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ภายในพื้นที่ (SPACE) ที่กำหนด
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละระดับ

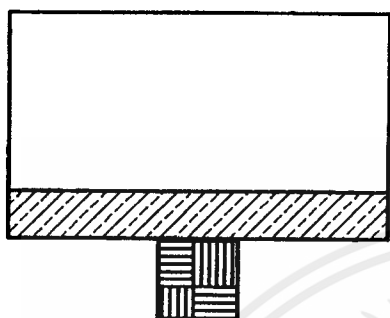
ปกติแล้วที่ทำงาน (WORK SPACE) โดยทั่วไป และพื้นที่ที่เพิ่มจะรวมกันเป็นพื้นที่ตามต้องการที่แท้จริงของแต่ละบุคคลซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน นักออกแบบจึงต้องทราบถึงมาตรฐาน (STANDARD SPACE) ที่จำเป็นและน้อยที่สุด (MINIMUM) ที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากับแต่ละบุคคล โดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่ได้กล่าวมาแล้ว

การวางผังคร่าว ๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. จัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY - OUT
2. จัดวางผังแบบ DOUBLE AONE LAY - OUT
3. จัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY - OUT

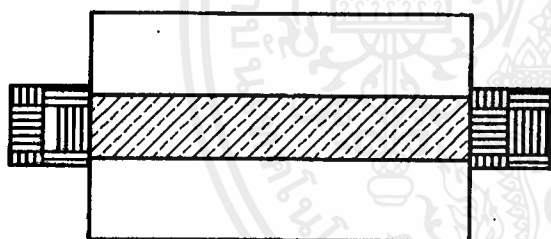
1. จัดวางผังแบบ SINGLE AONE LAY - OUT

จัดให้พื้นที่ทำงาน (WORKING AREA) อยู่ด้านในด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งจะมีเส้นทางย่อยแจกเข้าสู่ส่วนทำงานต่าง ๆ อีกต่อหนึ่งจะพบการวางผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มีความลึก (DEPTH OF SPACE) น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด CORRIDOR ของอาคารเรียนทั่วไป



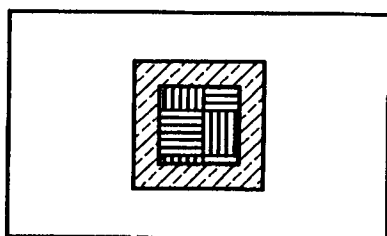
ภาพที่ 1

ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย
WORKING AREA แบบ SINGLE
ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี
SMALL SPACE



ภาพที่ 2

แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT



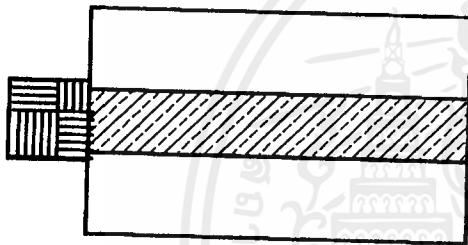
ภาพที่ 3

ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย
WORKING AREA แบบ SINGLE
ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี
DEEP SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

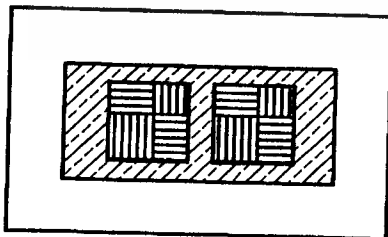
2. การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY - OUT

จัดให้มีพื้นที่ทำงาน (WORKING AREA) อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลางลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักในโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบมีความลึกน้อย (SHALLOW SPACE) และความลึกปานกลาง (MEDIUM SPACE) นอกจากนั้นยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรกและใช้เนื้อที่ได้มาก ในกรณีที่เป็น DEPT SPACE จะประกอบด้วย CORE 2 ชุด (SPLIT CORE) ภายในอาคาร



การจัดวางพื้นที่ทำงาน (WORKING AREA) แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มีความลึกน้อย (SHALLOW SPACE)

ภาพที่ 4

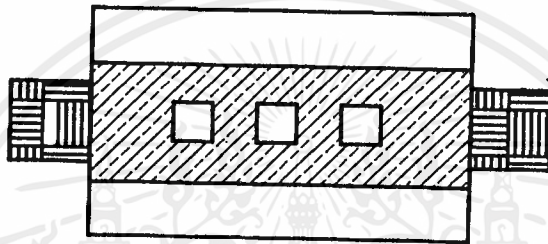


การจัดวางพื้นที่ทำงาน (WORKING AREA) แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มีความลึกมาก (DEEP SPACE)

ภาพที่ 5

3. การจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY - OUT

ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT แต่เพิ่มส่วนบริการไว้ตรงกลางและปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัดพื้นที่ (SPACE) แบบนี้ จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบความลึกปานกลาง (MEDIUM SPACE)



ภาพที่ 6

การจัดวางพื้นที่ทำงาน (WORKING AREA) แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มีความลึกปานกลาง (MEDIUM SPACE)

ความต้องการการใช้พื้นที่ของบุคคลภายในสำนักงาน

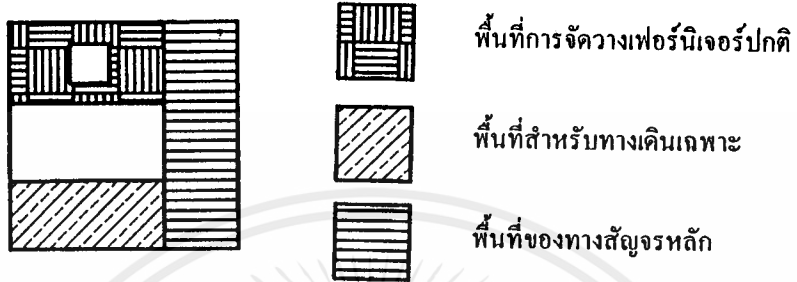
ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) ของบุคคล หรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ได้ 2 แบบ ดังนี้

- ก. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้
- ข. แบ่งเป็นห้องตามความต้องการใช้

ก. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละคนต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE)

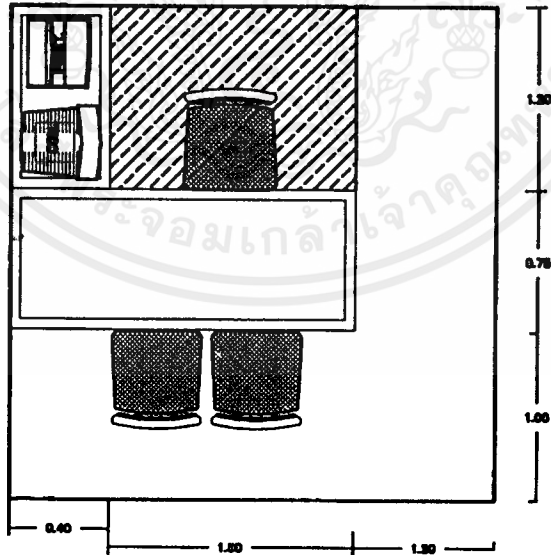
การแบ่งเนื้อที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานที่เปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้อย่างแท้จริง (NET SPACE) ของพนักงานแต่ละคน

พื้นที่ทำงาน = พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ (FURNITURE SPACE) พื้นที่ของทาง (WORK SPACE) สัจจรหลัก (SPACE OF MAIN AISLE) พื้นที่ของทางเดินเฉพาะส่วน (SPACE OF INDIVIDUAL-AISLE)



ภาพที่ 7

เนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) สำหรับพนักงานคนหนึ่งควรมีเนื้อที่ประมาณ 6 ตร.ม. ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5 – 6.5 ตร.ม. และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพิมพ์ติดด้วย พื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตร.ม.

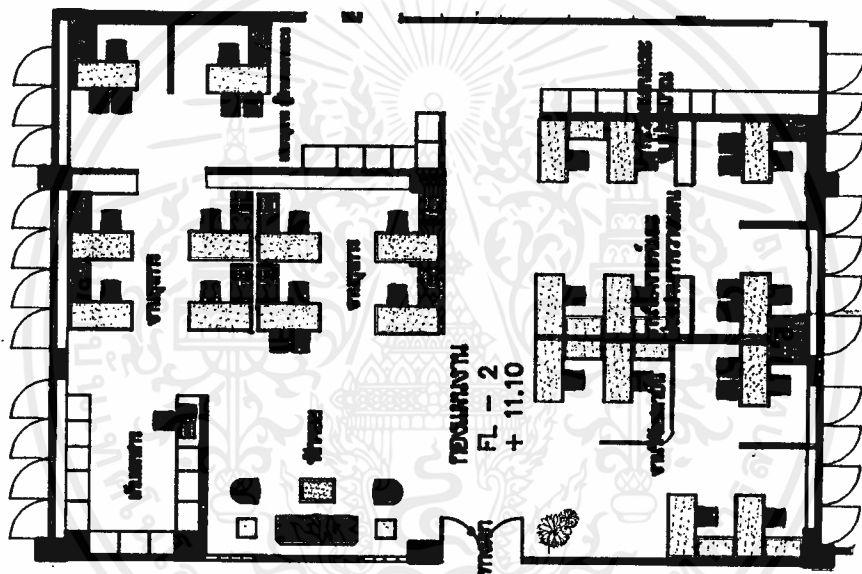


ภาพที่ 8 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

การจัดสำนักงานแบบนี้จัดเป็นสำนักงานสมัยใหม่ ซึ่งยังสามารถแบ่งลักษณะการจัดวางผังออกไปได้อีกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การจัดแบบเปิดตลอด (OPENED PLAN)
2. การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSPACE OFFICE)

1. การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

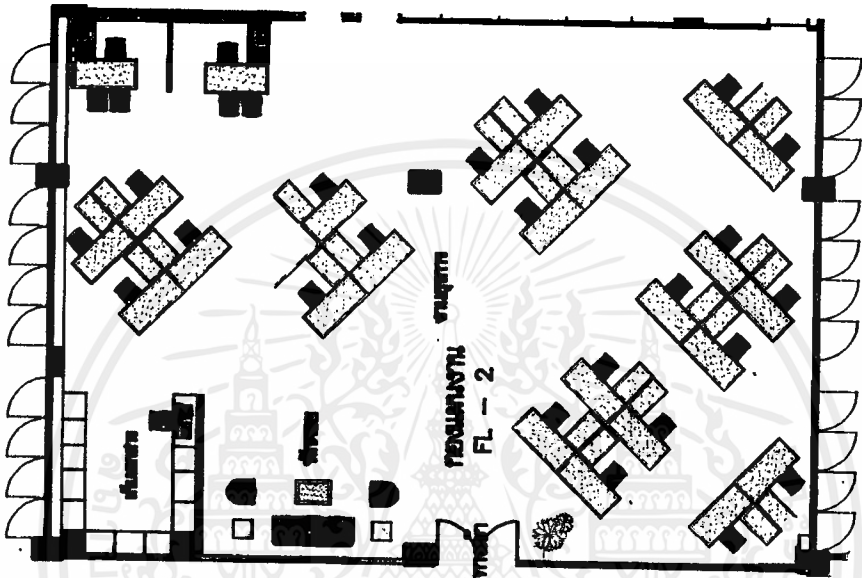


ภาพที่ 9 การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด

เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งตลอดธรรมชาติ หลักโดยทั่วไปก็เพื่อต้องการใช้พื้นที่ที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ และเน้นในเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงานเพื่อความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นแต่การจัดวาง LAT-OUT เฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดงานในลักษณะเรขาคณิตเพื่อความเป็นระเบียบซึ่งคล้ายกับการวาง LAY-OUT ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะแต่มีขนาดห้องที่กว้างขวางเท่านั้น การจัดแบบนี้อาจจะทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ เนื่องจากไม่มีผนังกั้นระหว่างส่วนทำงานอาจจะมีเพียงตู้เก็บเอกสารคั่นเท่านั้น และยังทำให้เกิดความเกือหม้ายได้โดยง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่พนักงานมีจำนวนมาก ต้องทำงานอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)



ภาพที่ 10 การจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป

เป็นแนวความคิดในการจัดแบบเปิดจากระบบเก่า ซึ่งไม่มีผู้นำไปพัฒนาโดยคิดริเริ่มเพิ่มเติมจนได้หลักการที่จะทำให้การจัดสำนักงาน รวมถึงสภาพภายใน และบริหารดีขึ้น ซึ่งแนวความคิดนี้เกิดขึ้นประมาณปี ค.ศ. 1960 (พ.ศ. 2503) ได้นำมาใช้แถวประเทศยุโรปและอเมริกา โดยมีแนวความคิดไปในทางการติดต่อ ประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ (เป็นการติดต่อโดยตรง หรือทางโทรศัพท์) ลักษณะการจัดโต๊ะทำงานจะเป็นแบบการจัดกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้นั่งติดต่อกันมากที่สุดในกลุ่มเดียวกัน การจัดโต๊ะจะไม่เป็นแถว ทางเดินไม่ตรงตลอดไม่ เป็นมุมฉาก แต่จะโค้งวนไป - ระหว่างหมวดหมู่ของกลุ่มแยกส่วนต่าง ๆ ให้แยกกัน เพื่อกันความสับสน และใช้ผนัง เตี้ยซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ง่ายเป็นตัวกัน

ลักษณะโดยทั่วไป และคุณสมบัติโดยส่วนรวมของเฟอร์นิเจอร์คล้ายกันที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง แต่ยังมีองค์ประกอบบางอย่างที่จะต้องนำมาพิจารณาออกเหนือไปจากที่ได้กล่าวไปแล้วโดยแสดงถึงลักษณะ (CHARACTER) ความเป็นสำนักงานแบบ แลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE) ได้แก่

1. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทบางประเภท เช่น โต๊ะทำงานสามารถออกแบบให้มีรูปต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้งาน จุดประสงค์ก็เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น และเพื่อความคล่องตัวในการสัญจรภายใน (WORKING AREA) นั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เฟอร์นิเจอร์บางอย่างเป็นโต๊ะทำงานทั่วไป ผู้เก็บเอกสารออกแบบให้ใช้ร่วมกันได้
3. การใช้ LOW PARTITION หรือฉากกั้น (SCREEN) ตลอดจนกระถางต้นไม้ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
4. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป มีลักษณะโปร่ง เบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก เพื่อง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงภายในสำนักงานและง่ายต่อการทำความสะอาดพื้นที่ใช้งานซึ่งเน้นถึงความยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) อยู่ตลอดเวลา

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปขอเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง

สำนักงาน โดยทั่วไปแบบเปิดตลอด (OPENED PLAN)

1. เน้นรูปแบบที่เรียบง่าย เหมาะกับการจัดสำนักงานใหม่
2. โต๊ะทำงาน และเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นออกแบบให้มีขนาดเดียวกันหรือขนาดมาตรฐานทั่วไป เพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในในอนาคต
3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นแบบลอยตัว
4. การทำงานที่ต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัวอาจจะจัดให้มีลักษณะของโต๊ะทำงานเป็นรูปซึ่ง ประกอบด้วย โต๊ะทำงานทั่วไปและผู้เก็บเอกสารหรือโต๊ะพิมพ์ดีด
5. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นรูปสี่เหลี่ยม เป็นส่วนใหญ่ เพื่อความสะดวกในการจัดและ ให้ดูเป็นระเบียบ
6. สิ่งที่ควรคำนึงถึงโดยทั่วไปก็คือ ความคงทน แข็งแรงประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม
7. ใช้ผู้เก็บเอกสาร คือ PARTITION เดียวที่สามารถเคลื่อนย้ายได้แบ่งกันเพื่อกันความสับสนระหว่างหน่วยงานและเพื่อความคล่องตัว
8. ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางอย่าง นอกเหนือไปจากผนังและเพดาน เช่น ใช้กับ PARTITION หรือที่ตัวบางปิด - เปิดของตู้
9. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปออกแบบให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพสูงและเน้นถึงความสะอาดสบาย
10. ในสำนักงานสมัยใหม่ ที่การออกแบบส่วนทำงานในลักษณะ WORD STATION เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูง
11. การใช้วัสดุ และการ FINISH จะต้องมีคุณสมบัติคงทนแข็งแรง ไม่เกิดความร้อนพื้น บนของโต๊ะทำงาน จะต้องไม่สะท้อนแสงมากนัก การใช้สีแสดงแต่งผิว ก็เช่นเดียวกันจะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง (CONTRAST) ระหว่างพื้นโต๊ะทำงานที่ทำ (กระดาน) มากเกินไป

การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายใน และประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดตลอดและ แบบแลนด์สเคป

สำนักงานแบบ OPENED PLAN

1. เน้นเรื่องการใช้พื้นที่ และการติดต่อภายใน ทั้งทางตรงและโทรศัพท์
2. เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมากและต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึง โดยสะดวกและรวดเร็ว
3. การทำงานใน OPENED PLAN ที่มีพนักงานจำนวนมาก บางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการ และติดต่อปรึกษาหารือเป็นส่วนตัว เนื่องจากไม่มีการกั้นผนัง เพราะต้องกั้นห้องเฉพาะ
4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และทำงานอยู่ใน FLOOR เดียวกัน อาจทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงานถ้าไม่มีการกั้นส่วนภายใน
5. การจัด LAT-OUT ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบแต่ถ้ามีจำนวนมากเกินไปก็ทำให้เบื่อหน่าย
6. ส่วนงานสำหรับผู้บริหารหัวหน้าพนักงาน แยกออกไปต่างหาก โดยจัดเป็นห้องเฉพาะ

สำนักงานออกแบบ LANDSCAPE

1. เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน
2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ตลอดระยะเวลาทำงาน
3. LANDSCAPE สามารถทำให้เห็นลักษณะ GROUPING PRIVACY เพื่อเฉพาะมุขศิลป์ได้โดยใช้ PARTITION เดี่ยวที่เคลื่อนย้ายได้
4. ผู้มาติดต่อสามารถทำได้สะดวกกว่า เนื่องจากคำนึงถึงการติดตั้งทั้งภายนอกและภายในเป็นสำคัญ
5. สร้างบรรยากาศทำงานที่ดีเพราะคำนึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ
6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแถวตามเรขาคณิตทางเดินจะไม่ตรงตลอด เนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่ม แต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มหันไปในทิศทางเดียวกัน ก็ทำให้ดูเป็นระเบียบดีขึ้น

ข. แบ่งพื้นที่ที่เป็นห้องหนึ่ง ๆ ตามความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงาน แบบแยกห้องเฉพาะ โดยพื้นที่ที่ต้องการสำหรับห้องหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น

- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

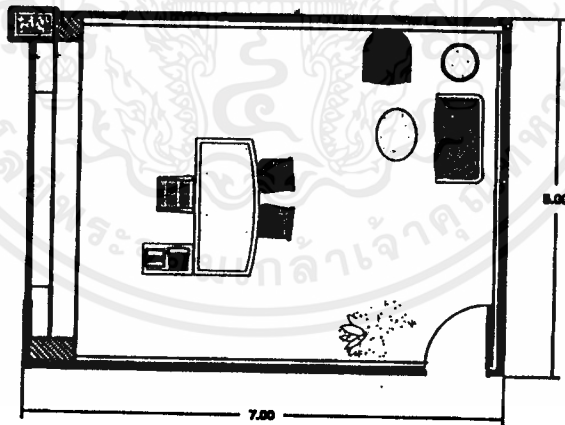
ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. ห้องทำงานส่วนตัว
2. ห้องทำงานรวม

1. ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE)

การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับบริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้จะให้พื้นที่น้อยที่สุดก็มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเสียเปล่าไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีเป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้อง ๆ หนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตร.ม.

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10 – 15 ตร.ม. จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็ก ๆ ภายในห้องนั้นได้



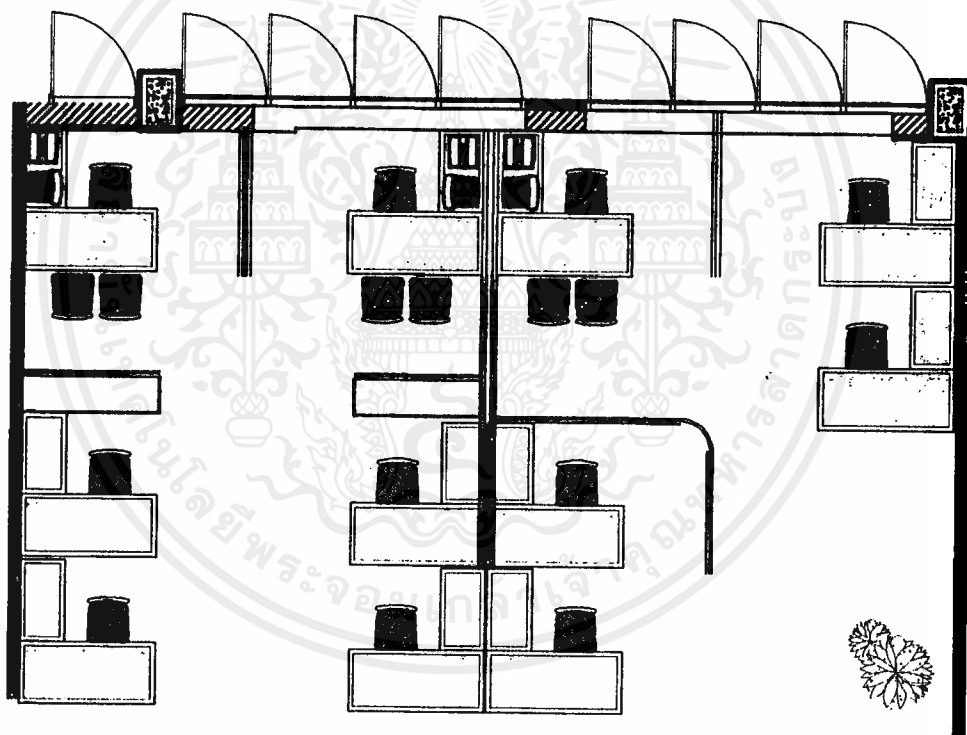
ภาพที่ 11 แสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานส่วนตัว

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25 – 30 ตร.ม. สำหรับตำแหน่งผู้บริหารนั้นชั้นสูงจะมีห้องขนาดใหญ่ 40 – 50 ตร.ม. ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงาน ที่มีที่นั่งรับแขก 2 – 3 ที่นั่งและชุดรับแขก 5 – 6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ

2. ห้องทำงานรวม (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างใหญ่กว่าปกติ ไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอดเนื่องจากห้องทำงานเฉพาะเล็ก ทำให้เกิดพื้นที่สูญเสียเปล่ามากยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารเท่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็อาจมีพื้นที่สูญเสียเปล่าได้มากเช่นกันจากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฉลี่ยการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7 - 10 ตร.ม.



ภาพที่ 12 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมกันมากเนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงานการควบคุมดูแลภายใน และใช้ประโยชน์พื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์สำนักงานแบบแยกเฉพาะห้อง

1. เฟอร์นิเจอร์ (WORK SPACE) เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานทั่วไปจะมีรูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกันหมด หรือเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับระดับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะความภูมิฐานะ ตลอดจนให้ความความสะดวกสบาย
2. ขนาดและรูปของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะมีขนาดมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงานขนาด .75 x 1.50 x .75 (สูง) วัสดุที่ใช้ประกอบด้วย ไม้แฉ่งผิวด โลหะที่เป็นเหล็กส่วนใหญ่ และวัสดุสังเคราะห์อื่น ๆ
3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารจะมีขนาด และรูปทรงที่ใหญ่กว่าปกติ เช่น โต๊ะทำงานขนาด .90 x 2.00 x .75 (สูง) เนื่องจากต้องใช้เป็นที่พักผ่อนรับแขก นอกจากนั้นแล้วยังอาจใช้วัสดุที่พิเศษเพิ่ม เป็นต้นว่า โลหะที่มีลักษณะเป็นมันวาว ทองเหลือง หนังและกระจกเพื่อแสดงถึงความภูมิฐานะดังที่กล่าวมาแล้ว
ปกติเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องพนักงานระดับผู้บริหาร โดยทั่วไป จะมีลักษณะพิเศษดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานประเภทใดก็ตาม
4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบใช้เฉพาะแต่ละบุคคลไม่สามารถใช้ร่วมกัน หรือดัดแปลงใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร
5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกันกับพื้นที่ (SPACE) ภายในห้องหนึ่ง ๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่เกินไปอาจจะทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายในและเกิดความคับแคบขึ้นมาได้
6. รูปทรง และขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปตาม PLANNING ภายในส่วนทำงานหนึ่ง ๆ โดยไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงภายหลัง
7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ที่มีโครงสร้างที่ค่อนข้างแน่นอนหนา โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ ทำให้มีรูปทรงที่ตันลักษณะ MAK FORM และยังมีน้ำหนักมาก เนื่องจากไม่ต้องการให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น
8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้เนื่องจากเป็นแบบ BILDIN FURNITURE เช่น ตู้เก็บเอกสารให้ห้องผู้บริหาร ห้องประชุม

การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

- | จัดแบ่งห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล | จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม |
|--|---|
| 1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัวส่วนตัว โดยเฉพาะทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับแขก | 1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องของห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่ |
| 2. ไม่เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีมเพราะต้องแยกกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า | 2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีม ที่ต้องการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิดแต่จะต้องกำหนดจัด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ใช้ได้ดีเมื่อเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเป็น
สำนักงานที่ต้องการคนจำนวนน้อย
- แบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่มขนาดห้องให้
แน่นอนซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก
3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและ
การควบคุมดูแล

สรุปข้อเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการจัดทำสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVACY) ทำงานได้อย่างสบายไม่จำเป็นต้องกังวลกับคนทำงานในแผนกอื่น	1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากต้องมีการกันผนังแบ่งเป็นห้อง ๆ และยังมีสิ่งของที่โดยใช่เหตุ
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่	2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงานและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปราศจากการรบกวนภายนอก	3. ต้องคอยระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเป็นจำนวนมากเพราะการแยกห้องยากต่อการป้องกัน และทราบเหตุถึงบลิ้น
4. เหมาะสมสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหารเป็นส่วนใหญ่	4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า
5. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่าย ไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก	5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลาง (CORRIDOR) เป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ

สรุปและเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ไม่มีผนังกั้น ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง	1. ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็นส่วนตัวคนที่ทำงานอยู่ต้องคอยกังวลกับคนแผนกอื่น
2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการทั้งความกว้างและความลึก	2. มีปัญหาเกี่ยวกับควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน การให้แสงสว่าง และระบบปรับอากาศมีคุณภาพดี และให้แสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัคร

3. มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่าซึ่งนับได้ว่าเป็นผลที่ได้รับมากที่สุด
4. การติดต่อประสานงานทั้งภายในและกับบุคคลภายนอกเป็นไปด้วยความรวดเร็วมีความคล่องตัว
5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มทำงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตามข้อเสียดังกล่าวก็ไม่อาจจะสรุปได้เป็นที่แน่นอนเสมอไป เนื่องจากยังสามารถนำแนวทางอื่น ๆ อีกหลาย ๆ ด้านมาแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เช่น ปัญหาการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบัน สามารถนำเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และการทำงานร่วมกัน OPEN SPACE อาจจะช่วยให้พนักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานแบบ LANDSCAPE เป็นแนวทางหนึ่งที่ต้องการคลี่คลายปัญหาการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น นอกจากนั้นแล้ว การจัดสำนักงานก็ไม่ใช่ว่าจะคิดนำวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอไป แต่อาจจะนำแต่ละอย่างมาใช้ร่วมกันก็ได้ ซึ่งต้องแล้วแต่ความเหมาะสมด้วย

ข. การจัดพื้นที่ (SPACE) ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก

พื้นที่ (SPACE) เหล่านี้ ได้แก่

1. พื้นที่ (SPACE) สำหรับทางเดินร่วม
2. พื้นที่ (SPACE) สำหรับประชุมปรึกษาหารือ
3. พื้นที่ (SPACE) สำหรับเก็บเอกสาร
4. พื้นที่ (SPACE) สำหรับป้องกันเสียง
5. พื้นที่ (SPACE) สำหรับต้อนรับแขก
6. พื้นที่ (SPACE) สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง
7. พื้นที่ (SPACE) สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

1. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับทางเดินร่วม (AISLE)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องที่ต้องการความสะดวกสบาย ในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็นพื้นที่ (SPACE) ของทางเดินร่วม ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งออกได้ ดังนี้

ก. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE)

เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มากเพื่อที่จะแยกเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50 – 3.00 ต.ร.ม. เช่นทางเดินติดต่อระหว่างแผนกกับแผนก หรือทางเดินที่เป็น โถงกลาง (CORRIDOR)

ข. ทางเดินรอง (INTERMEDIAT AISLE)

เป็นทางเดินรวมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น ๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 ต.ร.ม.

2. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ (MEETING PLACE AND CONFERENCE ROOM)

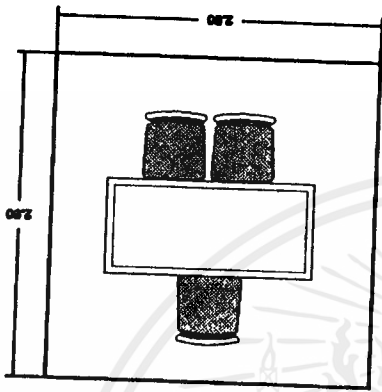
ลักษณะของการจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับการประชุมภายในสำนักงานทั่วไปแบ่งได้ดังนี้ คือ

ก. ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน

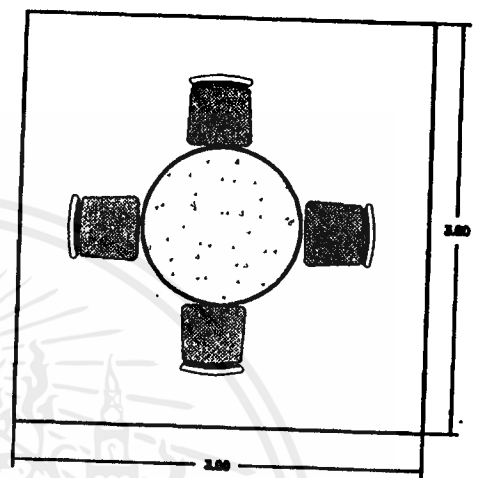
เป็นการจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อย ๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกันหรือกับผู้มาติดต่อผู้ใช้ประมาณ 2 – 3 คน และในระยะเวลาสั้นในการพบปะแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้หนึ่งหรือสองที่หน้าโต๊ะทำงานหรือถ้าการปรึกษาหารือแต่ละครั้งต้องใช้เวลาานกว่าปกติก็อาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3 – 4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกันนั้น

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2 – 2.75 ต.ร.ม. ต่อ 1 คน

ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE กรณีนี้อาจจะประกอบด้วยฉากกั้น (SCREEN) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVACY)

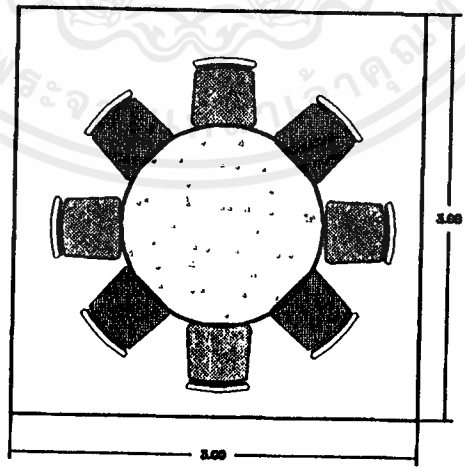


ใช้พื้นที่ 6 ตร.ม.



ใช้พื้นที่ 9 ตร.ม.

ภาพที่ 13 แสดงการใช้พื้นที่ (SPACE) สำหรับการปรีกษาหรือเด็ก ๆ น้อย



ใช้พื้นที่ 9 - 10 ตร.ม.

ภาพที่ 14 แสดงการใช้พื้นที่ (SPACE) สำหรับประชุมกลุ่ม

ข. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับประชุมปรึกษาหารือระหว่างภายในสำนักงาน (MEETING AREA)

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE สำหรับการประชุมดังกล่าวจะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อจัดเป็นที่ประชุมสรุป ในโอกาสต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6 – 8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบประชุมอาจจะมีกระดานดำ หรือบอร์ด (BOARD) สำหรับคิดแผนภูมิต่าง ๆ และครอบกำหนดของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

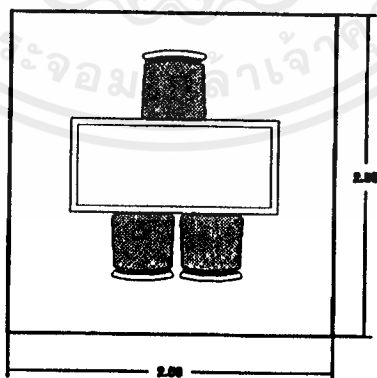
เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 – 4.50 ตร.ม. ต่อ 1 คน

ค. ห้องสัมภาษณ์ (INTERVIEW ROOM)

จัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่งสำหรับพนักงานทั่วไปหรือกับบุคคลภายนอก และต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษา สัมภาษณ์บุคคลซึ่งอาจใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดประมาณ 30 – 45 นาที

ส่วนประกอบสำหรับพื้นที่ (SPACE) ดังกล่าว อาจจะมีเพียงสำหรับผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากการพูดคุยด้วยปากเปล่าและต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ควรจะจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้า ติดต่อส่วนทำงานนั้น ๆ หรืออาจจะอยู่ใกล้กับบริเวณพักคอยในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้ SPACE นี้จะมีประมาณ 2 – 3 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 – 2.00 ตร.ม. ต่อ 1 คน



ภาพที่ 15 แสดงการใช้พื้นที่ (SPACE) สำหรับห้องสัมภาษณ์

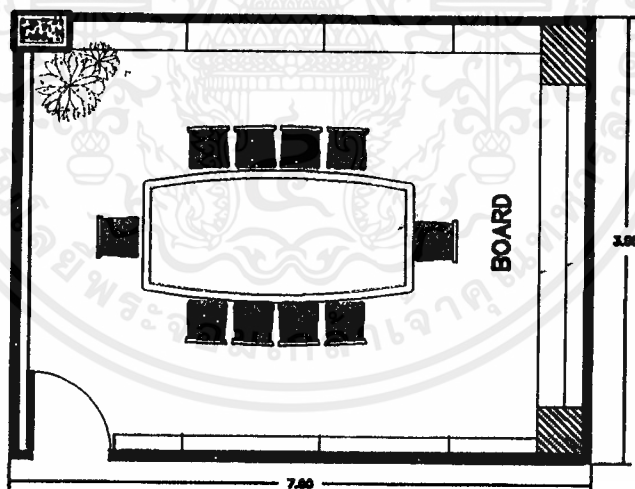
ง. ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (CONFERENCE OR MEETING ROOM)

เป็นการจัดพื้นที่ (SPACE) ของห้องประชุมสำหรับขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนงานภายใน ประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2 – 3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก

จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8 – 15 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 – 2.00 ตร.ม.

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วย เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ พร้อมจอหรือ CHART ที่ดึงขึ้นลงได้ ระบบไฟที่สามารถหรี่แสงได้ และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรจะต้องอยู่ในส่วนเข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป



ภาพที่ 16 แสดงการใช้พื้นที่ (SPACE) สำหรับประชุมสมาชิกทั่วไป

จ. บริเวณพักผ่อน (REST AREA)

เป็นการจัดพื้นที่ (SPACE) เพื่อเป็นบริเวณสำหรับการพักผ่อนในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงาน อาจเป็นจุดที่มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นซึ่งกันและกันในระหว่างพนักงานตลอดจนบุคคลภายนอก ซึ่งระยะเวลาของการใช้พื้นที่ (SPACE) ดังกล่าวจะมีอยู่ตลอดเวลา แต่จะอยู่ในช่วงสั้น ๆ ของกลุ่มผู้ใช้กลุ่มหนึ่ง ๆ บริเวณนี้ควรจัดให้อยู่ใกล้กับห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องพักผ่อน และอยู่ในบริเวณที่ไม่มีการสัญจรพลุกพล่าน ทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร

จำนวนผู้ใช้ประมาณ 12 – 18 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 2.25 – 4.00 ตร.ม. ต่อคน

ฉ. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการประชุม (ASSEMBLE AREA).

การประชุมหรือชุมนุมที่ต้องการใช้พื้นที่ (SPACE) มากเป็นเวลานาน ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน พื้นที่ (SPACE) ที่จัดสำหรับกรณี นี้อาจใช้ห้องอาหารรวม (CAFETERIA) หรือบริเวณพักผ่อนรวม

จำนวนผู้ใช้ประมาณ 100 – 500 คน

ช. ห้องประชุมใหญ่ (BOARD ROOM)

เป็นพื้นที่ (SPACE) ที่มีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การลงนาม ทำสัญญาต่าง ๆ การประชุมผู้อำนวยการ ตลอดจนการประชุมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และมีการเลี้ยงรับรอง มีการ ENTERTAIN ต่าง ๆ โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2 – 3 ชั่วโมงหรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรองก่อนที่จะเข้าห้องประชุม สำหรับคิมน้ำชากาแฟหรือกิจกรรมอื่น ๆ และจะต้องติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทเครื่องคิม (PANTRY) ได้สะดวก ทั้งควรมีทางเข้าออก 2 ทาง

อุปกรณ์พิเศษภายในห้องประชุมหรือห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท (BOARD ROOM) ประกอบด้วยเครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ และสไลด์พร้อมจอการฉายอาจมีคนที่ควบคุมอยู่ในห้องเล็ก ๆ ซึ่งฉายอยู่หลังจอผู้ที่ประชุมอยู่จะมองเห็นได้ข้างหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายวางเกะกะอยู่

การประชุมบางครั้งมีแขกสำคัญพิเศษจากภายนอกวงการเข้าร่วมด้วย ดังนั้นประชุมที่สะดวกสบายและโอโด่ง จะสามารถแสดงให้เห็นถึง ความสามารถรอบรู้ของการจัดการ ด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี นอกจากนั้นควรจัดให้มีพื้นที่ (SPACE) และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้ร่วมการประชุม และมีการบันทึกการประชุมแต่ละครั้ง

จำนวนผู้ใช้จะมีประมาณ 20– 35 คน แล้วแต่นำขนาดของห้องประชุม

การใช้พื้นที่เฉลี่ยประมาณ 1.50 – 2.00 ตร.ม. ต่อ 1 คน

ค. ห้องบรรยาย (LECTURE ROOM)

เป็นห้องประชุมขนาดใหญ่จัดเป็นห้องแสดงบรรยาย ปาฐกถา ตลอดจนฝึกอบรมพนักงาน ควรมีบริเวณสำหรับผู้เข้าร่วมบรรยายได้เตรียมตัวก่อนเข้าห้องบรรยาย และควรจัดให้มีทางเข้าหลายทาง

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย โทรทัศน์วงจรปิด ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องควบคุม ระบบแสง เสียง และโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น พร้อมห้องเก็บของที่ไว้จัดแสดงหรือการบรรยาย

การจัดเฟอร์นิเจอร์ เช่น ที่นั่งของผู้เข้าฟังการบรรยาย อาจจัดในลักษณะที่นั่งเป็นแถวโดยไม่มีโต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีลักษณะเป็นโต๊ะ LECTURE ในกรณีที่ต้องการจัดบันทึก ห้องบรรยายดังกล่าวจะมีผู้ใช้ประมาณ 50 - 100 คน

3. พื้นที่ (SPACE) สำหรับจัดเก็บเอกสาร (ARCHIVES)

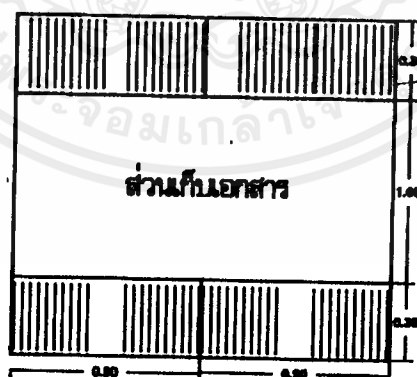
ในการเก็บเอกสารต่าง ๆ เป็นสิ่งที่สำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมาก และยังต้องใช้พื้นที่ (SPACE) ในการจัดเก็บมากเช่นกัน การจัดเก็บเอกสารทั่วไป ภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

การจัดเก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะอยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่มซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

2. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร

การจัดเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะ อาจอยู่แต่ละชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง การใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการชนิดของงานและลักษณะของที่เก็บเอกสารทั่วไป



ภาพที่ 17 แสดงการจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับจัดเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่ (SPACE) สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (MANAGEMENT) ทั่วไปอาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนพื้นที่ (SPACE) ดังกล่าวควรมีระยะห่างอยู่ระหว่าง 4.50 – 9.00 ม. อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น

5. พื้นที่ (SPACE) สำหรับต้อนรับแขก (RECEPTION AREA)

การจัดพื้นที่ (SPACE) ส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ในพื้นที่ (SPACE) ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็นพื้นที่ (SPACE) ที่รวมอยู่ในส่วนของส่วนต้อนรับ (RECEPTION AREA)

6. พื้นที่ (SPACE) สำหรับห้องเก็บของ - ห้องน้ำ

จัดเป็นพื้นที่ (SPACE) ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนดพื้นที่ (SPACE) ส่วนนี้ลักษณะเป็นพื้นที่ (SPACE) ที่ตายตัว

2. การจัดระบบการดำเนินการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เป็นขั้นตอนที่จะต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่งพื้นที่ทำงาน การจัดระบบติดต่อประสานงานภายในก็คือ การจัดวางผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานในสำนักงาน ซึ่งจะต้องพิจารณาถึง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสารจากภายนอกที่จะมาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แยกพิเศษ
- ความสะดวกและคล่องตัวของระบบสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบระบบการติดต่อภายในระบบเปิด (OPEN LAY-OUT) ซึ่งทำให้สำนักงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน

ระบบการติดต่อสื่อสารภายใน และกับบุคคลภายนอก ควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบเพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการจัดสำนักงาน

สิ่งที่ควรปฏิบัติก็คือ

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้น ๆ
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่มเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้

2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำรวจ จะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่าง ๆ
3. ที่เก็บแฟ้ม ตู้เก็บเอกสาร และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันควรจัดให้อยู่ระหว่างกลางใกล้กับผู้ใช้แต่ละกลุ่มมากที่สุดเพื่อสะดวกในการใช้งาน
4. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร (BUILDING ENTRANCE) หรือใกล้ทางเข้าของแต่ละชั้น (FLOOR ENTEANCE)
5. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจะจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ควรจัดไปทิศทางเดียวกัน

หลักการทั่วไปดังกล่าวยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่จะต้องพิจารณาตามมาก็คือ

- ทางเดินร่วมระหว่างส่วนทำงาน และทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงาน และบุคคลภายนอก
- ผนัง หรือ PARTITION เดียวกันแต่ละส่วน
- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระดับงานที่ปฏิบัติอยู่ เช่น ป้าย เครื่องหมาย หรือลักษณะอื่น

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในสำนักงานหนึ่ง ๆ นั้น ระบบติดต่อประสานงานนับว่าเป็นปัญหาสำคัญยิ่งกว่าการจัดพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) เสียอีก เช่น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงฉากกั้น (LOW PARTITION OR SCREEN) จะเป็นสิ่งหนึ่งที่จะต้องปรับตัว (ADJUST) ตามความเปลี่ยนแปลงนั้นด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

3. การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในสำนักงาน

สำนักงานควรมีสภาพแวดล้อมที่ดีต่อผู้ใช้สถานที่นั้น ๆ เมื่อมีการออกแบบระบบการติดต่อสื่อสารและบริเวณในการทำงานอย่างสมบูรณ์และสำนักงานสามารถได้รับประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่แล้ว การทำงานในชั้นตอนสุดท้าย คือ การตรวจสอบการออกแบบสำนักงานจากความต้องการทางกายภาพ

ระบบการปรับอากาศ ระบบแสง เสียง สี การป้องกันอัคคีภัย คือ สภาพแวดล้อมที่จะจำเป็นสำหรับความเป็นอยู่ในสำนักงานเพราะบุคคลใช้เวลาถึง 1 ใน 3 ของเวลาในแต่ละวันอยู่ในสำนักงาน สิ่งแวดล้อมเหล่านี้จึงไม่เพียงแต่จะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานเท่านั้นยังมีผลต่อสุขภาพของผู้ทำงานอีกด้วย

หลักการพิจารณา

การทำงานภายในสำนักงานทั่ว ๆ ไปมักจะประสบกับปัญหาที่ทำให้การทำงานและความต้องการบางอย่างไม่สามารถตอบสนองได้ อันเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น

ก. พื้นฐานหรือภูมิหลัง (BACKGROUND)

ภายในสำนักงานย่อมประกอบไปด้วยหน่วยงานต่าง ๆ หลายหน่วยและประกอบด้วยบุคคลต่างพื้นฐานหรือภูมิหลัง เนื่องจากการทำงานย่อมต้องการบุคคลที่ดี มีความสามารถแตกต่างกันตามหน้าที่และความสามารถย่อมทำให้ความต้องการองค์ประกอบต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไปด้วย ดังนั้นในการจัดสำนักงานจึงควรจะศึกษาภูมิหลัง

(BACKGROUND) ของพนักงานและความต้องการของพนักงานในบริษัท เพื่อนำมาเป็นข้อพิจารณาแนวทางที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคลหรือส่วนรวม

ข. การจัดวางผัง (PLANING)

เมื่อศึกษาถึงตำแหน่งหน้าที่ และความต้องการของบุคคลหรือกลุ่มแล้ว ก็จะนำมาถึงขั้นการจัดวางผังภายในสำนักงานตามความสัมพันธ์ของแผนกหรือหน่วยงาน โดยยึดหลังความสัมพันธ์ใกล้ชิด (RELATION) คือ จัดให้หน่วยงานที่มีความสัมพันธ์หรือติดต่อกันมากที่สุด เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน ส่วนหน่วยงานถัดไปก็จัดวางถัดไปตามความสัมพันธ์ของหน่วยงานบุคคลหรือกลุ่ม ส่วนลักษณะการจัดวางผังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น

- จำนวนของพนักงานในแต่ละส่วน และทั้งหมด
- พื้นที่ทำงานของทั้งหมด
- ลักษณะของการทำงานภายในสำนักงานนั้น ๆ

การเลือกระบบจัดวางผังแล้วแต่ความเหมาะสม ถ้าสามารถศึกษาองค์ประกอบดังกล่าว ซึ่งโดยทั่วไปสำนักงานต่าง ๆ ไม่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของหน่วยงานจึงทำให้ประสบปัญหาในการติดต่อประสานงานทำให้การทำงานล่าช้า

ค. วัสดุภัณฑ์และอุปกรณ์ (FURNITURE AND EQUIPMENT)

การจัดวัสดุภัณฑ์และอุปกรณ์ของแต่ละส่วน จะต้องศึกษาถึงความต้องการและลักษณะของการทำงานในส่วนนั้น ๆ เสียก่อน จึงจะสามารถตอบสนองความต้องการ และประโยชน์ใช้สอยได้อย่างถูกต้อง อีกประการหนึ่ง คือ วัสดุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพพอที่จะตอบสนองความต้องการได้

ง. พื้นที่ทำงาน (WORKPLACE)

สำนักงานที่ส่วนใหญ่จะมีประสบปัญหาในเรื่องพื้นที่ทำงานไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของบุคคลและกลุ่มได้ ซึ่งอาจจะเนื่องจากสาเหตุดังกล่าว ดังนั้น จะต้องศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา เช่น การทำงาน และความต้องการพื้นที่ในการทำงานของแต่ละส่วนหรือแผนกมีความแตกต่างกันจึงต้องศึกษาและนำมาวิเคราะห์แล้ว จึงวัดพื้นที่การงานและความต้องการต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับแผนกนั้น ๆ

จ. สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (ENVIRONMENTAL)

สภาพแวดล้อมต่าง ๆ นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้การทำงานประสบความสำเร็จ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่

- แสงสว่างภายในสำนักงาน
- เสียงที่จะมารบกวนส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน
- ระบบปรับอากาศ

ในการจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ นั้น จะต้องคำนึงถึงความต้องการ และความเหมาะสมของแต่ละส่วน เพราะในแต่ละส่วนมีความต้องการสภาพแวดล้อมดังกล่าวเกี่ยวข้องกัน และระบบต่าง ๆ จะต้องมีประสิทธิภาพด้วย

ลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ในสำนักงาน

กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินไปในสำนักงานทั่ว ๆ ไป ตามปกติจะสามารถแบ่งประเภทออกได้ดังนี้

1. งานพิมพ์ดีด
2. งานเลขานุการ
3. งานบริหาร
4. งานการจัดการ
5. งานการประชุม
6. งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ
7. งานการเก็บเอกสาร
8. งานช่างส่วนเทคนิค

ลักษณะของการทำงานประเภทต่าง ๆ

1. งานพิมพ์ดีด

จากลักษณะทางกายภาพของการทำงาน ทำนั่งและสิ่งรองรับจึงมีความสำคัญมาก และความสัมพันธ์ระหว่างเก้าอี้กับโต๊ะทำงาน ก็มีความสำคัญมากเท่า ๆ ของแต่ละชิ้นงาน ถ้าในการพิมพ์ดีดนี้มีการใช้เครื่องบันทึกต่าง ๆ อาจเป็นเทป หรือแผ่นเสียงก็ตาม ก็จะต้องทำที่สำหรับเก็บอุปกรณ์เหล่านี้ด้วย ทำให้แต่ละหน่วยงานต้องการที่สำหรับเก็บของส่วนตัวพนักงานพิมพ์ดีดเอง การนั่งบนฐานที่มั่นคงอย่างยังมีความสูงที่ถูกต้องมักพบว่า โต๊ะพิมพ์ดีดทั่วไปจะเตี้ยกว่าโต๊ะทำงานธรรมดา ได้มีความพยายามที่จะลดเสียงรบกวนอันเกิดจากการพิมพ์ โดยการออกแบบเครื่องให้มีเสียงคังน้อยที่สุด และมีการดูดเสียงไว้เป็นส่วนมากกว่าที่จะสะท้อนเข้าห้อง มักจะพบว่าในสำนักงานจะต้องมีที่เก็บพิมพ์ดีด โต๊ะพิมพ์ดีด อีกทั้งยังต้องมีที่สำหรับเก็บงานพิมพ์ดีดอีกด้วยซึ่งพนักงานพิมพ์เข้าถึงได้สะดวก

2. งานเลขานุการ

ปัญหาหลายประการเช่นเดียวกับการพิมพ์แต่นั่นในการเก็บแฟ้มและหนังสือต่าง ๆ อีกทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้ม หรือเอกสาร ด้วยมีโทรศัพท์ และเครื่องติดต่อกายในเนื่องจากลักษณะของงานมีการถูกนั่งเคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลา ดังนั้นเก้าอี้ควรเป็นชนิดที่สามารถเลื่อนได้และมีน้ำหนักเบา ช่วงจากหน้าคอกถึงพื้นโต๊ะควรกว้าง หากเลขานุการต้องเป็นผู้ต้อนรับแขกมากกว่า 1 ราย

3. การจัดการ

การติดต่อกับทุกระดับเป็นสิ่งจำเป็นและการเคลื่อนที่มีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตามคงมีงานกระดาษที่ทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือเอกสารสำคัญเข้ามาแทนที่แบบธรรมดามีบอร์ดสำหรับติดกระดาษ ต้องการรับแขกบ้าง แต่เป็นแขกที่มีจำนวนจำกัด จะใช้เพียงที่ที่ก็ได้หรืออาจใช้โต๊ะทำงานที่ใช้ประชุมที่พับหลังโต๊ะลงก็ได้

4. งานบริหาร

เกี่ยวข้องกับงานโต๊ะทำงานจริง ๆ น้อยลง แต่มักจะเป็นการอ่านหนังสือ โทรศัพท์สั่งงานและต้อนรับแขก มากกว่า จึงอาจใช้ลักษณะที่ไม่เป็นทางการนักก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เข้ามาพบไม่ตึงเครียดนัก อาจมีการตั้งเครื่องประดับเพื่อบอกระดับของเจ้าของห้องอาจเป็นรูปภาพ รูปถ่าย ประกาศ เป็นต้น

5. งานการประชุม

ส่วนหนึ่งของชุดทำงานระดับบริหาร คือ ห้องประชุมหรือห้องบรรยาย ที่มีคุณลักษณะต้องอำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่งในลักษณะต่าง ๆ กันได้ สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่าง ๆ เช่น จอภาพยนตร์ จอสไลด์ กระดานดำ เป็นต้น

6. งานประชาสัมพันธ์

ผู้มาเยือนจะสังเกตในส่วนนี้ก่อนส่วนอื่น ๆ จึงจำเป็นที่จะต้อง พยายามสร้างความประทับใจในทันทีที่ได้พบเห็น ดังนั้นรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ควรเป็นแบบที่สนใจ และน่ายาม บรรยากาศทั่ว ๆ ไป ควรมีลักษณะโปร่งสบายตา อันจะทำให้ผู้มาติดต่อเกิดความประทับใจ และกลับมาใช้บริการอีก

7. การเก็บเอกสาร

การวางตำแหน่งที่คิดจะทำให้มีการเดินไปมามากขึ้น โดยไม่จำเป็น การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัท และปริมาณของคนในสำนักงานนั้น แม้ว่างานนี้จะจัดว่าเป็นงานในระดับต่ำแต่ถ้าหากทำไม่ดีก็กลับจะทำให้บริษัทยังต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

8. งานช่างในห้องเครื่อง

งานส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับงานเทคนิคซึ่งเป็นเรื่องของระบบวิศวกรรม

ประเภทของบุคลากรภายในสำนักงาน และความต้องการต่าง ๆ

เนื่องจากมีงานประเภทต่าง ๆ ในสำนักงาน ทำให้ต้องมีบุคลากรประเภทต่าง ๆ อีกด้วย ซึ่งจะมีจำนวนมากน้อยเท่าใด ขึ้นอยู่กับระบบการบริหาร และช่วยงานของสำนักงานนั้น ๆ บุคคลในแต่ละหน้าที่มีความต้องการต่าง ๆ คล้ายคลึงและแตกต่างกันออกไป ในการเสริมประสิทธิภาพในการทำงานในหน้าที่ของคน ดังนี้

ก. พนักงานพิมพ์ดีด (TYPISTS)

ไม่ว่าพนักงานเหล่านี้จะทำงานอยู่เดี่ยว ๆ หรือ ทำงานเป็นกลุ่มต่างก็มีความต้องการที่เหมือนกันสำหรับความสบายทางกายภาพ คือ การให้แสงสว่างที่ดีและระบบงานที่คล่องตัว ควรพยายามลดเสียงที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานในทุก ๆ กรณีถ้ามีแผนกพิมพ์ดีดเป็นกลุ่ม พนักงานแต่ละคนอาจเกิดความไม่สะดวกสบายในการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานน้อยลง

ข. เลขานุการ (SECRETARIES)

ความสบายและการให้แสงสว่างที่ดี เป็นสิ่งจำเป็นอีกเช่นกัน แต่งานเลขานุการนั้นมีการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่า ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ที่ได้รับการออกแบบอย่างดี และทางสัญจรที่ดีสามารถช่วยได้ เลขานุการจะต้องรับใช้บุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำคัญในสำนักงาน ดังนั้น สภาพแวดล้อมจึงควรช่วยอำนวยความสะดวกสบายเพื่อจะสามารถรองรับบุคคลเหล่านั้นได้

ค. พนักงานพิเศษ (SPECIALIST STAFF)

พนักงานประเภทนี้ได้แก่ นายหน้า พนักงานต้อนรับ พนักงานรับโทรศัพท์ และพนักงานจัดส่งเอกสารแต่ละประเภทต้องได้รับการพิจารณาความต้องการที่สำคัญเฉพาะตัวลงไปสำหรับพนักงานต้อนรับต้องการตำแหน่งที่ตั้งและความสะอาดเรียบร้อย พนักงานรับโทรศัพท์ต้องการระบบเสียงที่ดีและไม่มีเสียงรบกวน ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการทัศนียภาพที่ดีและน่าสนใจในเวลาเดียวกัน

ง. พนักงานที่อยู่เป็นครั้งคราว (TRANSITORY STAFF)

พนักงานพวกนี้ได้แก่ ผู้ส่งเอกสาร ซึ่งต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จะสามารถใช้ได้ทันทีและจากไปโดยไม่เป็นที่น่าสังเกตนัก บุคคลเหล่านี้มีระยะเวลาการทำงานสั้น ๆ ดังนั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงความสมดุลย์ระหว่างการจัดที่ให้เพียงพอสำหรับการทำงานในระยะเวลาอันจำกัดของพนักงานพวกนี้ และที่ว่างที่เหลืออยู่ในระยะเวลายาวนานเมื่อภาระกิจเหล่านี้ได้สิ้นสุดลง

จ. ผู้จัดการและผู้ดูแลผลประโยชน์ (MANAGERS AND SUPER VISERSX)

สิ่งที่จำเป็น คือ การติดต่ออย่างใกล้ชิดกับผู้บังคับบัญชา ซึ่งถ้าขาดไปย่อมก่อให้เกิดการชะงักในการบริหารจึงต้องคำนึงถึงความเป็นสัดส่วนเฉพาะและ การติดต่อทางด้านธุรกิจด้วย แต่ต้องไม่กีดกันการติดต่อประสานงานอยู่ได้บังคับบัญชาดังกล่าว

ฉ. ที่ปรึกษา (ADVISORY STAFF)

บรรดาที่ปรึกษารูทิจเหล่านี้ อาจต้องการความสะดวกสบายพิเศษบางประการ เพราะงานประเภทนี้ต้องการที่จะมีสมาธิใจจดจ่อกับงานค่อนข้างสูง การจัดแยกตัวออกไปต่างหากอาจจะจำเป็นมากกว่าที่จะจัดให้อยู่ในข่ายการติดต่อ นอกจากนี้งานในประเภทนี้อาจต้องการจัดเตรียมที่ว่างไว้สำหรับพนักงานที่อยู่เป็นครั้งคราวและพนักงานระดับบริหารด้วย

ช. นักบริหาร (EXECUTIVES)

สำหรับนักบริหารนั้น ควรจัดให้มีลักษณะสง่างามมากกว่าพนักงานประเภทอื่น ๆ ด้วย เหตุผลง่าย ๆ คือ ควรทำให้เกิดความแตกต่างไว้แต่เริ่มแรกเลย เพื่อที่จะสามารถจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสบายอื่น ๆ ตามมาที่หลังได้โดยไม่เป็นที่สังเกตมากนัก ทั้งหมดนี้เพื่อผลทางจิตวิทยา เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกทุกอย่างให้กับสมองที่ต้องรับภาระหนักที่สุด เป็นการกระตุ้นให้เกิดผลดีในการทำงาน

ฌ. พนักงานบริการ (SERVICE STAFF)

นอกจากพนักงานที่มีการปฏิบัติงานพิเศษ เช่น คนทำความสะอาด ช่างเทคนิคและคนขับรถสำหรับพนักงานแล้วก็ได้แก่ พวกที่มีหน้าที่รับผิดชอบทำนุบำรุงอาคาร ซึ่งอาจได้รับการว่าจ้างประจำ หรือถูกส่งมาจากภายนอกโดยมีสัญญาว่าจ้าง ซึ่งในกรณีหลังการจัดเนื้อที่ไว้สำหรับพนักงานเหล่านี้ย่อมน้อยกว่ากรณีแรก งานประเภทนี้เกี่ยวกับการดูแลรักษาทั่วไป ตลอดจนงานที่ต้องการความชำนาญทางเทคนิคเป็นพิเศษ เช่น ระบบปรับอากาศซึ่งต้องการวิศวกรประจำและห้องควบคุมโดยเฉพาะ

ง. เฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้สำนักงาน

ในประเทศไทยสำนักงานที่มุ่งแต่ทางธุรกิจเป็นสิ่งสำคัญ ส่วนมากมักจะนิยมซื้อเฟอร์นิเจอร์ (โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เอกสาร) แบบสำเร็จรูปมาใช้เพราะคำนึงถึงแต่ประโยชน์ใช้สอยส่วนความสวยงามนั้นเป็นอันดับรองลงมา รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์สำนักงานส่วนใหญ่ จึงเป็นแบบเรียบง่าย แต่ในสำนักงานสมัยใหม่ที่ต้องการโชว์สำนักงานด้วย จึงมักมีการออกแบบตกแต่งภายในพร้อมกับมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ใหม่ เพื่อให้มีลักษณะเฉพาะตัวและเข้ากันเป็นชุดกลมกลืนสวยงามและยังเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สามารถดึงดูดสายตาแก่ผู้พบเห็น

ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงาน

เฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานควรมีลักษณะที่ออกแบบตามหลักการ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

- ความแข็งแรง
- ความคงทน
- ความสวยงาม
- ประโยชน์ใช้สอย

ความแข็งแรง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ความแข็งแรงเป็นสิ่งสำคัญในอันที่จะรับน้ำหนักของมนุษย์และการถูกแรงที่กระทำต่อเฟอร์นิเจอร์ในด้านแรงดึง แรงกด ดังนั้น โครงสร้างของส่วนประกอบต่าง ๆ ต้องมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี

ความคงทน ควรพิจารณาว่าชนิดใดทนต่อดินฟ้าอากาศมากเพียงใด ต้องพิจารณาว่าในเขตรอบมณฑลของประเทศเราทำให้อากาศเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงต้องเลือกวัสดุที่นำมาใช้ให้ถูกกับสภาพภูมิอากาศด้วย

ความสวยงาม เฟอร์นิเจอร์นั้นจะออกมาในรูปแบบใด และเกิดความสวยงามแปลกทันสมัยเพียงใด จะขึ้นอยู่กับโครงสร้างมากกว่าเวลาที่คิด โครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์นั้น ความสวยงาม แปลก พิสดาร จะเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกของผู้ออกแบบที่ได้รับความบันดาลใจจากสิ่งที่ได้ประสบมา และเก็บความรู้สึกนั้นไว้ในเฟอร์นิเจอร์ จึงทำให้เกิดความงามที่มีลักษณะแตกต่างกันไป

ประโยชน์ใช้สอย นอกจากคุณสมบัติของเฟอร์นิเจอร์ดังที่กล่าวมาแล้วข้อสำคัญที่จะขาดไม่ได้ก็คือ ความสะดวกในการใช้สอย ถ้าเฟอร์นิเจอร์สำเร็จออกแล้วแต่ใช้ไม่ได้ ก็เท่ากับเป็นการสูญเสียเปล่า ดังนั้น จึงต้องคำนึงถึงสัดส่วนที่ถูกต้องและประโยชน์ใช้สอยไปด้วย ก็จะเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สมบูรณ์แบบที่สุด

องค์ประกอบที่สำคัญในการเลือกแบบเฟอร์นิเจอร์

มี 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
2. เกิดเนื้อที่สูญเปล่าน้อยที่สุดและมีความยืดหยุ่นที่เป็นไปได้สูงสุด
3. ความสมดุลระหว่างราคาเมื่อแรกซื้อมากับการบำรุงรักษาที่ง่าย
4. มีรูปแบบเป็นที่น่าพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันนี้การตกแต่งห้องทำงานมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะในสำนักงาน เพราะเป็นการสร้างบรรยากาศ และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานโดยตรง การตกแต่งห้องทำงานที่คั่นอยู่กับการคัดเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถอำนวยความสะดวกในการทำงานได้มากที่สุด

สภาพการทำงานที่ดีของมนุษย์นั้นต้องให้ความสะดวกสบายทั้งกายและจิตใจจึงจะให้ผลดีที่สุดสิ่งที่เฟอร์นิเจอร์จะให้แก่นมนุษย์ได้ก็คือ อำนวยความสะดวกการใช้สอยที่ถูกต้อง

เฟอร์นิเจอร์ที่สำคัญภายในห้องทำงานก็คือ เก้าอี้นั่งและโต๊ะทำงาน โดยเฉพาะเก้าอี้เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะต้องใช้นั่งทำงานตลอด 6 - 7 ชั่วโมงต่อวัน จึงต้องได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ การเลือกเฟอร์นิเจอร์ประจำสำนักงานควรเลือกอย่างพินิจพิจารณาสอดคล้องกับสภาพและลักษณะของที่ทำงานอย่างที่สุด เพื่อจะได้ไม่เกิดปัญหาตามมาภายหลัง

ข้อพิจารณาทางกายภาพ

ปัจจัยสำคัญอันดับแรกของเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน คือ ขนาดของโต๊ะทำงานและเก้าอี้ที่ใช้ ขนาดที่สิ่งเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับลักษณะท่าทางการทำงานเพื่อให้เกิดความสบายในการนั่งทำงานไม่ปวดเอวหรือหลัง ปกติการออกแบบโต๊ะเก้าอี้ผู้ออกแบบจะคำนึงถึงความสัมพันธ์เหล่านี้แล้ว แต่ถ้าเป็นเพียงค่าประมาณซึ่งไม่อาจสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ได้ เพราะผู้ใช้แต่ละคนมีความต้องการ ตลอดจนขนาดสัดส่วนผิดแผกไม่เหมือนกัน การเลือกจึงเลือกอย่างระมัดระวังและพิถีพิถันเป็นอย่างยิ่ง

1. เก้าอี้สำนักงาน (CHAIR)

พนักงานที่คนควรมีเก้าอี้ประจำตัว เพื่อตัดปัญหาการนั่งไม่สบายหรือถูกสุขลักษณะ การเลือกเก้าอี้ประจำสำนักงานมีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. ปรับระดับความสูงของที่นั่งและพนักพิงได้ เพื่อให้พอดีกับผู้ใช้
2. ที่นั่งต้องไม่แคบหรือคั่นเกินไป ควรเลือกใช้ชนิดที่นั้งเอนลาดไปด้านหลังเล็กน้อย ประมาณ 30 องศา
3. ที่พิงแขน อาจมีหรือไม่มีก็ได้ตามความเหมาะสมของลักษณะงานที่ทำ
4. ควรมีล้อเลื่อน เพื่อความคล่องตัวการเคลื่อนย้าย

เก้าอี้และระดับผู้ใช้

เก้าอี้ทำงานในห้องตลาดมีมากมายหลายแบบ ทั้งแบบผู้บริหาร (EXECUTIVES) แบบพนักทั่วไป เก้าอี้ระดับผู้บริหารนั้นส่วนใหญ่โครงสร้างจะทำด้วยเหล็กชุบโครเมียม เพื่อความหรูหราซึ่งต่างกับเก้าอี้ของพนักงานที่แม้จะมีโครงสร้างทำด้วยเหล็กเหมือนกัน แต่จะประสงค์เพื่อความทนมากกว่าความหรูหรา เก้าอี้ที่ทำโดยมากมักไม่นิยมใช้ในสำนักงาน เนื่องจากมีความแข็งแรงไม่เพียงพอ

ลักษณะทั่วไปของเก้าอี้ประจำสำนักงาน ที่นั่งควรหมุนและปรับระดับได้ อาจสามารถปรับเอนได้ด้วย พนักพิงและเบาะรองนั่งอาจหุ้มด้วยผ้าฝ้ายหรือใยสังเคราะห์ สิ่งที่สำคัญมากคือ การปรับระดับได้ เพราะผู้ที่มีสัดส่วนไม่เท่ากัน ในแต่ละบุคคลจะนั่งเก้าอี้ตัวเดียวกันในสบายเหมือนกันย่อมเป็นไปได้ ผู้ใช้ทุกคนจึงควรรู้วิธีปรับระดับของที่นั่งและพนักหลังให้เหมาะกับตัวเองเป็นดีที่สุด เก้าอี้หมุนได้จะมีประโยชน์มากในบริเวณเนื้อที่จำกัด การมีล้อเลื่อนหรือไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่ทำและสภาพภายในห้อง น้ำหนักก็ต้องพิจารณาด้วยความเหมาะสม เพราะถ้าเก้าอี้ที่มีขนาดใหญ่และน้ำหนักมากจะทำให้ยากต่อการเคลื่อนย้ายเก้าอี้ เมื่อเลือกใช้ก็ต้องคำนึงถึงงานที่ทำด้วยว่าเคลื่อนย้ายเก้าอี้บ่อยหรือไม่

สามารถแบ่งลักษณะของเก้าอี้ ออกได้เป็น 2 ประเภท

ก. เก้าอี้แบบหมุนได้ (SWIVEL CHAIR) ลักษณะของเก้าอี้จะมีล้อที่ขาสามารถหมุนหรือเคลื่อนที่ได้ สะดวก มีแกนปรับระดับความสูงต่ำของเบาะที่นั่งได้ตามความเหมาะสมเก้าอี้ประเภทนี้เหมาะสมสำหรับส่วนทำงานที่ต้องการความคล่องตัว ซึ่งแบ่งออกตามความเหมาะสมของผู้ใช้ได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป เลขานุการ เป็นเก้าอี้ที่ไม่มีเท้าแขน เนื่องจากความสะดวกในการทำงาน บางครั้งต้องพิมพ์ดีด



ภาพที่ 18 เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป, เลขานุการ

2. เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง (SWIVEL ARMSCHAIR) ลักษณะเก้าอี้จะมีเท้าแขน เพื่อความสะดวกสบายในการทำงาน มีพนักพิงระดับหลังผู้นั่ง ดังรูป



ภาพที่ 19 เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง

3. เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง (HIGH BACK SRNEL) เป็นเก้าอี้ที่หมุนได้ที่มีเท้าแขน และพนักพิงสูงระดับศีรษะ เพื่อเป็นการเน้นถึงฐานะและตำแหน่งของผู้นั่ง ซึ่งมีความสบายในการนั่งสูง ดังรูป

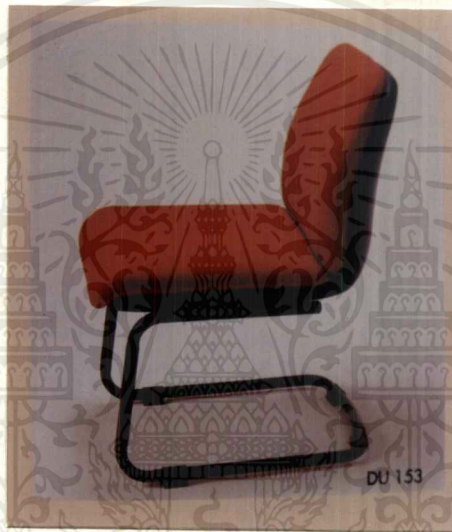


ภาพที่ 20 เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. เก้าอี้แบบหมุดไม้ได้ (RIGID CHAIR) เป็นเก้าอี้นั่งปกติ รวมทั้งเก้าอี้นวมและโซฟาในส่วนพักผ่อนหรือรับแขกในสำนักงาน

เก้าอี้ไม้หรือเก้าอี้โครงโลหะ (RIGID FRAME) เป็นเก้าอี้ทั่วไป เหมาะสำหรับการทำงานไม่ต้องการหมุนหรือเคลื่อนตัว มีโครงสร้างเป็นไม้หรือโลหะ



ภาพที่ 21 เก้าอี้ไม้หรือเก้าอี้โครงโลหะ

2. โต๊ะทำงาน (WORKING TABLE)

มีความสำคัญพอกับเก้าอี้ทำงาน หลักในการพิจารณามีดังนี้

- ระดับของหน้าโต๊ะไม่สูงเกินไป จนต้องยกไหล่ทำงาน ความสูงของพื้นถึงหน้าโต๊ะ 75 เซนติเมตร
- ความกว้างของหน้าโต๊ะ ไม่ควรต่ำกว่า 45 เซนติเมตร
- ที่วางส่วนใต้โต๊ะ ควรสูงพอต่อการสอดเข้าเข้าออกได้อย่างสบายที่วางเหนือที่นั่งของเก้าอี้ควมมีระยะห่างประมาณ 23 เซนติเมตร ในลักษณะนี้ว่าใต้แผ่นหน้าโต๊ะสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร และความหนาของแผ่นหน้าโต๊ะเท่ากับ 5 เซนติเมตร ระยะนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม
- ความกว้างของช่องว่างส่วนใต้โต๊ะ ควรกว้างอย่างน้อยที่สุดประมาณ 23 เซนติเมตร

แนวทางการเลือก

ถ้าห้องทำงานมีขนาดเล็ก การเลือกเฟอร์นิเจอร์จะต้องการความละเอียดเป็นพิเศษ ซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นของแต่ละบุคคลอันรวมถึงสภาพแวดล้อม ลักษณะการทำงานที่เก็บของตามความต้องการ ตลอดระยะเวลาของการทำงานแต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มิได้หมายความว่าทุกคนจะต้องมีโต๊ะพิเศษของตนเอง แต่หมายความว่าทางเลือกชุดเฟอร์นิเจอร์ โดยการเลือกจากแค็ตตาล็อกนั้นอาจไม่ใช่วิธีการที่ถูกต้อง ในบางกรณีสำหรับสำนักงานขนาดเล็ก อาจต้องทำโต๊ะพิเศษเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพห้องและการทำงาน แต่การกระทำเช่นนั้น จำต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าง่าคุ้มหรือไม่ สามารถเปลี่ยนใช้งานในลักษณะอื่นอีกได้หรือไม่ ส่วนเฟอร์นิเจอร์ที่ทำไว้เป็นชุดก็ไม่ควรแยกซื้อเป็นชิ้นเพราะในลักษณะนี้เฟอร์นิเจอร์แต่ละตัว จะทำหน้าที่อยู่สมบูรณ์ที่สุดก็ต่อเมื่อรวมเข้าชุดของมันเท่านั้น

การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหาร

การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารมีความสำคัญมากเพราะนอกจากจะเป็นเครื่องบ่งบอกงานแล้ว ยังเป็นการสร้างภาพพจน์ของตัวเองด้วยว่า เป็นผู้ที่มีรสนิยมมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่ทรูทรากแต่อย่างวิจิตร มักจะล้าสมัยในเวลาอันรวดเร็วส่วนหนึ่งของเฟอร์นิเจอร์ที่ควรมีในห้องนี้ นอกจากโต๊ะทำงานและเก้าอี้ ก็คือ ตู้เอกสาร ชั้นหนังสือ โต๊ะชุดเล็ก ๆ สำหรับการนั่งประชุมอย่างไม่เป็นทางการหรือนั่งปรึกษาราชการระหว่างผู้ร่วมงาน นอกจากนี้ควรนึกถึงความกลมกลืนของสีชุดเฟอร์นิเจอร์กับสีภายในห้องนั้น

สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้สอยได้เป็น 4 ประเภท

ก. โต๊ะทำงานสำหรับระดับผู้บริหาร โต๊ะทำงานของระดับผู้บริหาร ควรเลือกใช้อย่างพิถีพิถันมา หน้าโต๊ะอาจต้องให้ใหญ่กว่าปกติ ด้านเป็นรูปตัว “แอล” ซึ่งมีผลให้โต๊ะดูใหญ่มาก ชุมผู้ที่นั่งอยู่ อาจแก้ไข โดยการบุผิวด้านหน้าด้วยวัสดุต่างชนิด หน้าโต๊ะใหญ่ใช้วัสดุชนิดหนึ่ง โต๊ะที่เสริมเข้ามาอีกใช้อีกชนิดหนึ่ง ความแตกต่างนี้จะลดความรู้สึกที่ดูใหญ่ให้บางเบาลงได้

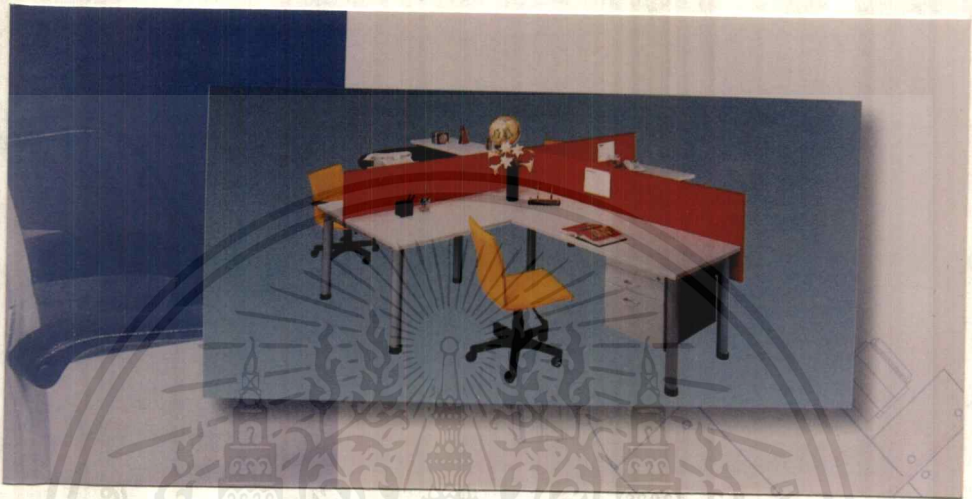


ภาพที่ 22 โต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. โต๊ะทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป เลขานุการ

ความกว้างของหน้าโต๊ะ จะมีขนาดเล็กกว่าโต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร เพื่อให้เหมาะสำหรับการทำงาน ให้มีความคล่องตัว ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เฉพาะบุคคลนั้น



ภาพที่ 23 โต๊ะทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป, เลขานุการ

ค. โต๊ะพิมพ์ดีด (TYPING TABLE) โต๊ะพิมพ์ดีดทั้งเคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้แล้วแต่ความต้องการในการใช้สอย คุณสมบัติของโต๊ะพิมพ์ดีดที่ดี ได้แก่

- ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์พิมพ์ดีดต่าง ๆ เช่น กระดาษ
- ขนาดใหญ่พอที่จะวางเครื่องพิมพ์ดีดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้
- มีที่เก็บอุปกรณ์การพิมพ์ เช่น เครื่องพิมพ์ดีด น้ำยาลบหมึก เป็นต้น

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

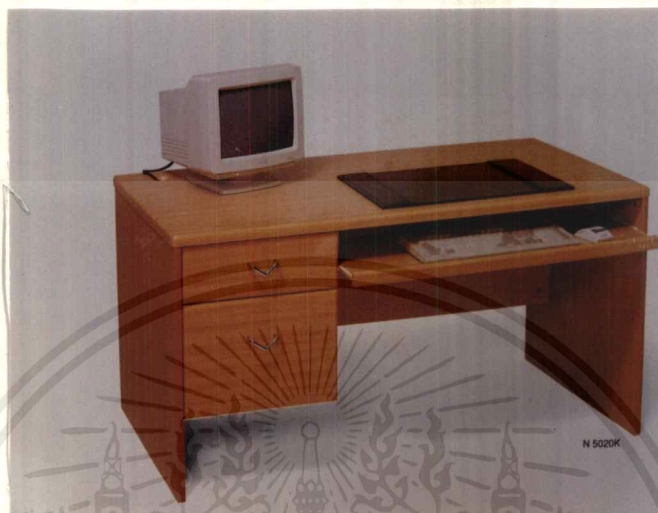
1. แบบธรรมดา เป็น โต๊ะพิมพ์ดีดที่มีลิ้นชัก



ภาพที่ 24 โต๊ะพิมพ์ดีด แบบธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบมีตู้หรือลิ้นชักในตัว



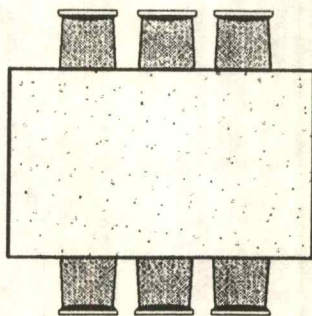
ภาพที่ 25 พิมพ์ดีด แบบมีตู้หรือลิ้นชักในตัว

3. โต๊ะประชุม (CONFERENCE TABLE)

ลักษณะของโต๊ะประชุมแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

- ก. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ข. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส
- ค. โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม
- ง. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม, แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม

ก. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดเพราะสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โต๊ะมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ ตัวมาประกอบกันเป็นรูปตัว "ยู" ใช้ในกรณีมีผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ภาพที่ 26 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

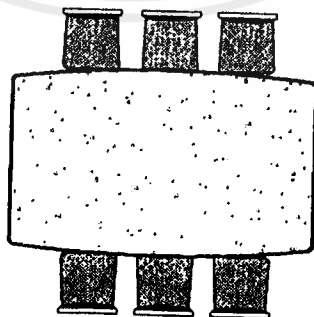
ข. โตะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็ก และมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมจตุรัส จูที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 – 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงใช้งานด้านอื่น ได้ยาก



ภาพที่ 27 โตะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส

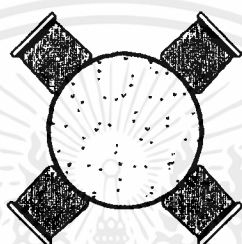
ค. โตะรูปแปดเหลี่ยม เป็นโตะที่นิยมใช้มากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกันเพราะมีรูปลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก ๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้ร่วมกับโตะประชุมนี้ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน



ภาพที่ 28 โตะรูปแปดเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม, แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม เหมาะสำหรับ ห้องประชุมขนาดเล็กและไม่พิถีพิถัน
มากนัก ประมาณ 6 – 12 ที่นั่ง



ภาพที่ 29 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม, แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม

4. ตู้เก็บเอกสาร (FILE)

เป็นที่เก็บเอกสารหรือข้อมูลที่สำคัญภายในสำนักงาน เพราะฉะนั้นจะต้องมีความแข็งแรง มีที่ล็อกป้องกัน
ขโมย สามารถกันความร้อนและไฟไหม้ได้และจะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้งานด้วย

ลักษณะตู้เก็บเอกสารแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

- ก. ตู้เก็บเอกสารแบบชั้นหรือมีลิ้นชัก (FILE CABINET) ตัวตู้เป็นเหล็กหรือ ไม่มีลักษณะเป็นชั้นหรือลิ้น
ชัก ตามลักษณะของการใช้งาน
- ข. ตู้เก็บเอกสารแบบหมุน (CIRCULAR STORES) ลักษณะเป็นตู้ที่มีชั้นเก็บเอกสารเป็นวงกลมหรือสี่
เหลี่ยม ยึดติดกับแกนกลางที่สามารถหมุนได้มีประมาณ 5 ชั้น แต่ละชั้นสามารถหมุนได้เป็นอิสระ จะมีขนาดไม่ค่อม
ใหญ่มากนัก
- ค. ตู้เก็บเอกสารแบบเครื่องจักร (MECHANICS) เป็นตู้เก็บเอกสารโดยเมื่อต้องการเก็บเอกสารฉบับใดก็กด
ปุ่มตามที่ต้องการ เครื่องจักรกลในตู้เอกสารก็จะคัดส่งเอกสารที่ต้องการออกมาโดยมีถาดรองด้านข้างตู้ ตู้เอกสาร
ประเภทนี้ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน (EQUIPMENT)

เนื่องจากงานสำนักงานมีปริมาณมาก จึงมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานรวดเร็ว เรียบร้อย และถูกต้อง เครื่องใช้สำนักงาน ได้แก่ เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องจักรทำบัญชี เครื่องบวกเลข เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องอัดสำเนา เครื่องบันทึกเงินสด ฯลฯ

ก. ชนิดของเครื่องใช้สำนักงาน

ต่อไปนี้จะกล่าวถึงเครื่องใช้ที่สำคัญและสมควรจะทราบ

1. คอมพิวเตอร์ (COMPUTER) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณตามหลังเกณฑ์ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็ว และถูกต้อง เมื่อป้อนข้อมูลเข้าไปในเครื่อง โดยเขียนคำสั่งว่าจะให้เครื่องคำนวณเกี่ยวกับเรื่องอะไร คอมพิวเตอร์จะหาผลลัพธ์ออกมา เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การบัญชีและควบคุมการเงิน ตลอดจนคุณภาพของผลผลิต

2. ไมโครฟิล์ม (MICROFILM) เป็นเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการเก็บบันทึกภาพหรือตัวอักษรไว้บนแผ่นฟิล์มเล็ก ๆ โดยวิธีการถ่ายภาพไว้อย่างถูกต้องสมบูรณ์และรวดเร็ว และเมื่อต้องการใช้ข้อมูลจะนำแผ่นฟิล์มมาขยายบนจอภาพ รายละเอียดทุกอย่างจะมีครบถ้วนเหมือนของจริง แผ่นฟิล์มมีลักษณะเป็นม้วน กว้าง 16 มิลลิเมตร ยาว 100 ฟุต สามารถบรรจุตัวอักษรได้ 7,000 ตัว เนื่องจากตัวอักษรแต่ละตัวถูกย่อเป็นเศษหนึ่งส่วนสี่ของขนาดเดิม เครื่องไมโครฟิล์มจึงสามารถบันทึกได้อย่างประหยัด และแผ่นฟิล์มที่ถ่ายไว้สามารถเก็บได้นานถึง 200 - 300 ปี

ในระยะแรกธนาคารได้นำเครื่องไมโครฟิล์มมาใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเช็ค การบันทึกทั้งด้านหน้า และด้านหลังจะถูกย่อส่วนลงไป บนแผ่นฟิล์มและเมื่อต้องการทราบข้อมูลก็สามารถฉายภาพได้เท่าของจริง หรือใหญ่กว่าของจริงได้ถ้าต้องการ การใช้เครื่องไมโครฟิล์มนี้ได้นำมาใช้อย่างแพร่หลายในห้องสมุด การเก็บข้อมูลทางบัญชีที่สำคัญและเอกสารต่าง ๆ ในสถาบันอย่างแพร่หลาย

3. เครื่องทำบัญชี (ACCOUNTING MACHINE) ใช้ประโยชน์ด้านการบันทึกบัญชีสามารถพิมพ์ บวก ลบ คูณหาร ได้โดยอัตโนมัติช่วยในการผ่านบัญชีแยกประเภทลูกหนี้ การบันทึกสถิติ และบันทึกสินค้าคงเหลือ โดยวิธีการทำบัตรรายการเข้าเครื่อง โดยพิมพ์ข้อความ ตัวเลข เข้าเป็นอักษรพิมพ์ดีด เครื่องจักรจะดำเนินการทั้งทางด้านพิมพ์และบวก ลบ ได้ถูกต้อง บัตรรายการที่ใส่เข้าไปอาจมีสำเนาใส่เข้าไปด้วย

4. เครื่องสั่งงาน (DICTAPHONE) เป็นเครื่องที่ใช้บันทึกเสียง ใช้ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาไม่เวลาเพียงพอที่จะสั่งงานด้วยตนเอง จึงอัดเสียงไว้ในเครื่องสั่งงาน

5. เครื่องบันทึกเงินสด (CASH REGISTER) เป็นเครื่องที่สามารถบวก ลบ คูณ หาร ได้ในเครื่องและมีบัตรแสดงรายการ 2 ส่วน ส่วนหนึ่งให้ลูกค้าแทนใบเสร็จรับเงินอีกส่วนหนึ่ง ม้วนอยู่ภายในเครื่องแสดงหลักฐานการรับเงิน พนักงานเก็บเงินจะต้องออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าทุกครั้ง เมื่อกรดยการแต่ละครั้ง เครื่องจะบันทึกจำนวนเงินทั้งในส่วนของลูกค้า และส่วนที่อยู่ในเครื่อง เมื่อเสร็จสิ้นการรับเงินในวันหนึ่ง ฝ่ายตรวจสอบจะรวมเงินที่รับในแต่ละวันจากเครื่อง เมื่อเสร็จสิ้นการรับเงินในวันหนึ่ง ฝ่ายตรวจสอบจะรวมเงินที่รับในแต่ละวันจากเครื่อง และตรวจนับกับเงินที่รับจริงซึ่งจะต้องตรงกัน ถ้าเงินที่รับจริงต่ำกว่าจำนวนเงินที่รับในแต่ละวันจากเครื่อง พนักงานเงินจะต้องรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เครื่องพิมพ์ดีด (TYPER WRITER) ช่วยด้านการพิมพ์ข้อความให้รวดเร็วและเรียบร้อยมีทั้งแบบที่พิมพ์ด้วยแรงคน และเครื่องไฟฟ้า เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้ามีคุณสมบัติดีกว่าแบบธรรมดา คือ ใช้แรงงานน้อย สัมผัสได้เร็วกว่า เพราะช่วงระหว่างตัวอักษรแคบกว่าแบบธรรมดา ตัวหนังสือคมชัดและสวยกว่า

7. เครื่องคำนวณ (CALCUATOR) สามารถบวกลบ คูณหาร ได้รวดเร็วและประหยัดเวลาและความคิด เครื่องคำนวณบางชนิดมีแผ่นกระดาษสำหรับแสดงแต่ละรายการซึ่งเป็นประโยชน์ในทางตรวจสอบรายการ

8. เครื่องบันทึก (TIME WATCH) ใช้สำหรับบันทึกเวลาเข้าออกจากสำนักงาน

9. เครื่องอัดสำเนา (DUPLICATING MACHINE) สำหรับอัดข้อความหรือภาพที่ต้องการเป็นจำนวนมากใช้กระดาษไขที่พิมพ์ดีดแบบตัวปรุเป็นแม่พิมพ์ แล้วนำไปใส่กับเครื่องอัดสำเนาจะต้องการจำนวนเท่าใดก็ได้

10. เครื่องถ่ายภาพเอกสาร ใช้ถ่ายภาพเอกสารทุกชนิดได้เหมือนกับต้นฉบับจริง

11. เครื่องติดต่อภายในสำนัก (INTERCOMMUNICATION) ใช้ติดต่อด้านวาจาในสำนักงาน

12. เครื่องปรุกระดาษไข (GESTAFAC) เป็นเครื่องถ่ายภาพเอกสารสู่กระดาษไขชนิดพิเศษเพื่อนำกระดาษไขชนิดพิเศษนี้ไปอัดสำเนาได้จำนวนมากต่อไป

13. เครื่องใช้เกี่ยวกับการรับส่งเอกสารอื่น ๆ ได้แก่ เครื่องติดตราไปรษณีย์ เครื่องพิมพ์ ไปรษณียากร เครื่องเปิดซองจดหมาย เครื่องจำหน่ายของจดหมาย เครื่องฉีกซองจดหมาย เครื่องขังจดหมายและพัสดุ เครื่องเหลาดินสอ

ข. ประโยชน์จากการใช้เครื่องสำนักงาน

งานสำนักงานมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องใช้สำนักงาน เนื่องจากการใช้เครื่องใช้สำนักงานมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ประหยัดแรงงาน งานสำนักงานบางชนิดที่ใช้เครื่องใช้ทำแทนจะสามารถลดบุคลากรได้มาก การลดค่าตอบแทนบุคลากรเพียงพอที่ใช่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องใช้

2. ประหยัดเวลา เครื่องใช้สำนักงานสามารถลดเวลาในการทำงานได้อย่างมาก

3. ลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากลดเวลาและลดจำนวนบุคลากรในการทำงาน จึงทำให้กิจการสามารถลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

4. ความถูกต้องและความเป็นระเบียบ เครื่องใช้สำนักงานนอกจากจะทำงานได้รวดเร็ว และประหยัดแรงคนแล้ว คุณภาพของงานด้านความถูกต้อง และความเป็นระเบียบยังดีกว่าการใช้แรงงานทำเพียงอย่างเดียว

2.5.3 การออกแบบห้องประชุม

ห้องประชุมจะเป็นที่สำหรับการปรึกษาหารือ ดำเนินการต่าง ๆ ทางวิชาการและการทำงานต่าง ๆ ภายในสำนักงานผู้มีตำแหน่งสูงสุดเป็นประธานในการประชุมและลำดับชั้นสมาชิกที่ประชุมตามลำดับตำแหน่งต่าง ๆ การพบปะและประชุมเป็นเรื่องสำคัญมาก ส่วนหนึ่งของงานในสำนักงานและยังเป็นศูนย์รวมของการปกครอง สั่งงานให้ดำเนินตามประธานที่ประชุมด้วยเมื่อการพบปะประกอบด้วยผู้เข้าร่วมมากกว่า 4 คน หรือ 5 คนขึ้นไป ก็เป็นความจำเป็นที่

จะต้องเตรียมพิเศษสำหรับเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การจัดโต๊ะและเก้าอี้ สำหรับเนื้อที่กลุ่มคนที่มากขึ้นต้องแน่นอ่อนกว่าการประชุมธรรมดา จะสามารถเพิ่มอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น กระดานดำ กระดานสำหรับติดแสดงเอกสาร หรืออุปกรณ์ฉายสไลด์แสดง ซึ่งอาจไม่สำคัญสำหรับงานส่วนตัว ห้องที่มีขนาดพอดีจะดีกว่าห้องที่แคบหรือใหญ่ไป การจัดเฟอร์นิเจอร์ขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มประชุมว่าจะใช้โต๊ะกลุ่ม โต๊ะเหลี่ยม โต๊ะยาว ที่นั่งเป็นแถวโดยไม่มีโต๊ะ เป็นต้น การประชุมอาจเชิญแขกพิเศษจากภายนอกวงการประชุมเข้ามาด้วย ห้องประชุมที่สะดวกสบายและโอเอียงจะช่วยให้เห็นความสามารถรอบรู้ของการจัดการด้านงานต่าง ๆ ด้วย

ก. ลักษณะรูปแบบของการประชุม (TYPE OF MEETING)

การประชุม หมายถึง การพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อเสนอแนะหรือดำเนินการต่าง ๆ หัวข้อการประชุมนั้น ๆ ซึ่งเป็นการพบปะกันเพื่อหาข้อยุติที่สัมฤทธิ์ผลและนำไปใช้ การประชุมทุกวาระ ควรมีบุคคลที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูงหรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้าน ตลอดจนมีความเชื่อถือทางสังคมเป็นการดำเนินการในฐานะประธานในที่ประชุม

รูปแบบของการประชุมมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะแยกอธิบายได้โดยสังเขป ดังนี้คือ

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORKPLACE)

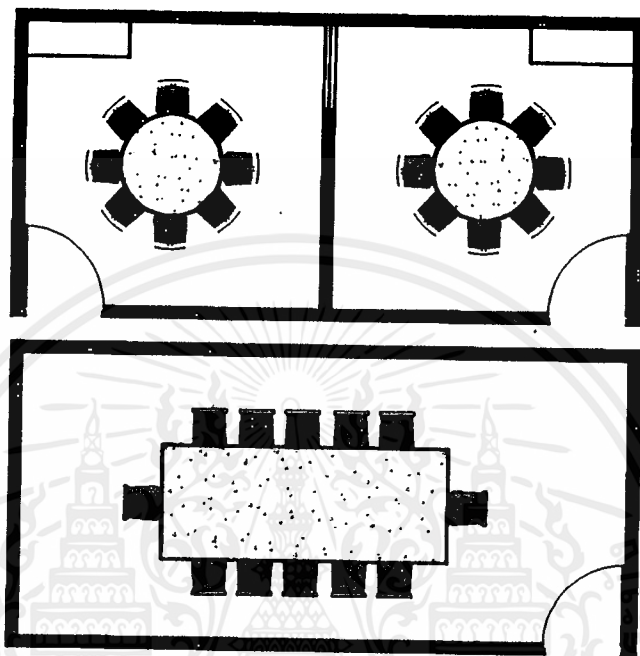
เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานที่ทำงานร่วมกันประมาณ 3 - 4 คน โดยปกติจะใช้เวลาในการประชุมเล็กน้อย เก้าอี้ที่ใช้ในการประชุมอาจจะนำมาวางไว้กับโต๊ะทำงานได้โดยใช้เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ

2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORDPLACE)

เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานเช่นกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช้ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้เป็นการประชุมแต่ละกลุ่มของสำนักงานที่อยู่ในอาคารเดียวกันมีเนื้อที่ใกล้ชิดและต่อเนื่องกัน (การจัดสำนักงานแบบ (PEN OFFICE SPACE) เนื้อที่สำหรับการประชุมนั้นจะเป็นลักษณะการจัดวางเป็นกลุ่ม ๆ ใกล้เคียงกัน เวลาที่ใช้ในการประชุมอาจต้องใช้เวลานานพอสมควร ในบางครั้งอาจจะมีบุคคลภายนอกมาเข้าร่วมประชุมบ้าง จึงควรจัดที่นั่งไว้ 6 - 8 ที่ การจัดจะมีฉากกั้นเป็นบางส่วนและเพื่อใช้สำหรับติดเอกสารในบางกรณีที่น่าเป็นตลอดจนกระดานดำเพื่อสำหรับการเขียนบรรยาย

3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBER OF STAFF)

เป็นการประชุมของกลุ่มบุคคลในวงกว้างที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน วาระการประชุมที่ขึ้น ไม่บ่อยครั้งนัก สถานที่ที่ใช้ในการประชุมจะต้องมีลักษณะเป็นห้องเฉพาะและสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานทางด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วย เช่น ใช้เป็นห้องจัดเลี้ยง ห้องบรรยาย หรือห้องประชุมโดยตรง ภายในห้องต้องมีอุปกรณ์ครบครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 20 - 60 คน ในกรณีที่มีสมาชิกเข้าประชุมไม่มากนักอาจจัดที่นั่งไว้ประมาณ 20 ที่ และยังสามารถแบ่งโต๊ะประชุมออกได้เป็น 2 โต๊ะ แยกออกจากกันโดยใช้ผนังแบ่งส่วน ดังรูป



ภาพที่ 30 แสดงการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม

ข. การเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม

(PROVISION AND EQUIPMENT FOR CONFERENCE-ROOM)

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุม นับเป็นห้องสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้วห้องประชุมที่มีความสะดวกสบายและโอเอิงจะแสดงให้เห็นถึง ความรอบรู้ของการจัดวางด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารได้เป็นอย่างดี

1. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กัน โดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

- ก. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ข. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส
- ค. โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม

ก. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด พระสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวน โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ โต๊ะมาประกอบเป็นรูปตัว “ยู” ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดห้องห้องที่ใช้ร่วมกันกับโต๊ะประชุม จึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมจตุรัส จูที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 – 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว ทำให้ดัดแปลงใช้งานอื่น ๆ ได้ยาก .

ค. โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายอีกแบบหนึ่ง เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก ๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 – 8 คน ที่นั่งขึ้นขนาดของห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมแบบนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลง เพื่อการใช้งานในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมาก ๆ

ง. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก จูที่นั่งได้ตั้งแต่ 6 – 12 ที่นั่ง

ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้น ตัวเลขและขนาดต่าง ๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามที่เห็นสมควร

ลักษณะโต๊ะของห้องประชุม

โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า

กว้าง 1.35 เมตร	ยาว 4.20 เมตร	สำหรับ 14 – 16 ที่นั่ง
กว้าง 1.20 เมตร	ยาว 3.60 เมตร	สำหรับ 12 – 14 ที่นั่ง
กว้าง 1.20 เมตร	ยาว 3.30 เมตร	สำหรับ 10 – 12 ที่นั่ง
กว้าง 1.20 เมตร	ยาว 2.70 เมตร	สำหรับ 8 – 10 ที่นั่ง
กว้าง 1.05 เมตร	ยาว 2.25 เมตร	สำหรับ 6 – 8 ที่นั่ง

โต๊ะรูปแปลนเรือ

ศูนย์กลาง 1.50 เมตร หัวโต๊ะ 1.05 เมตร ยาว 4.20 เมตร สำหรับ 14 – 16 ที่นั่ง
 ศูนย์กลาง 1.35 เมตร หัวโต๊ะ 1.05 เมตร ยาว 3.60 เมตร สำหรับ 14 – 14 ที่นั่ง
 ศูนย์กลาง 1.20 เมตร หัวโต๊ะ .95 เมตร ยาว 3.30 เมตร สำหรับ 10 – 12 ที่นั่ง
 ศูนย์กลาง 1.05 เมตร หัวโต๊ะ .90 เมตร ยาว 2.70 เมตร สำหรับ 8 – 10 ที่นั่ง
 ศูนย์กลาง .95 เมตร หัวโต๊ะ .75 เมตร ยาว 1.80 เมตร สำหรับ 6 – 8 ที่นั่ง

โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส

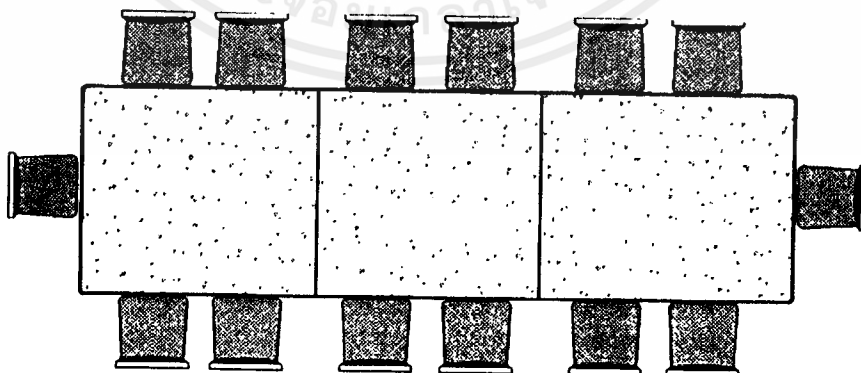
กว้าง 1.50 เมตร ยาว 1.50 เมตร สำหรับ 8 – 12 ที่นั่ง
 กว้าง 1.35 เมตร ยาว 1.35 เมตร สำหรับ 4 – 8 ที่นั่ง

โต๊ะกลม

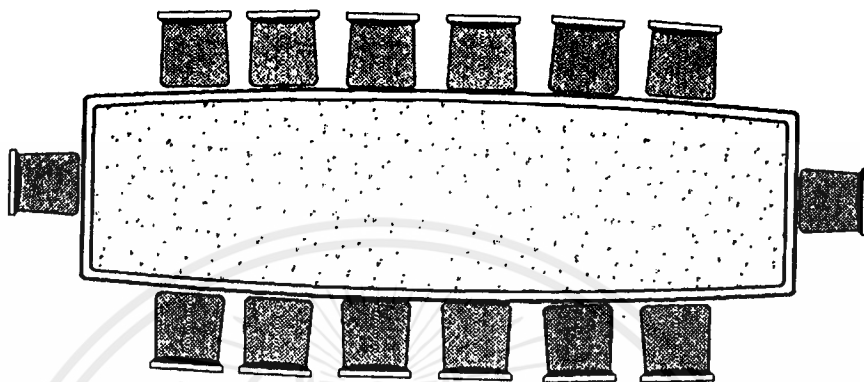
เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.40 เมตร สำหรับ 10 – 12 ที่นั่ง
 เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.10 เมตร สำหรับ 8 – 10 ที่นั่ง
 เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.80 เมตร สำหรับ 7 – 8 ที่นั่ง
 เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 เมตร สำหรับ 6 – 7 ที่นั่ง

ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมดประมาณ .70 - .75 เมตร เนื้อที่สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม 1.50 x 1.50 เมตรต่อคน ห้องประชุม 10 ถึง 20 ที่นั่ง 6.00 x 6.00 เมตร (36 ตารางเมตร)

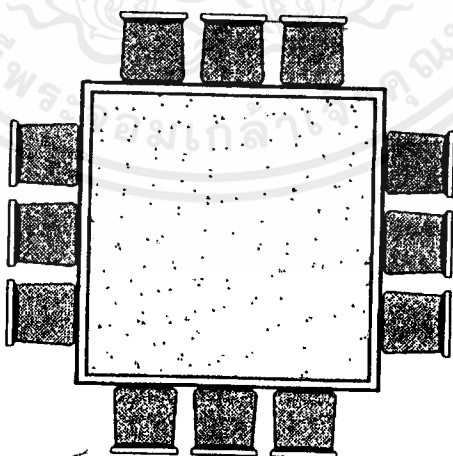
ลักษณะโต๊ะของห้องประชุมต่าง ๆ



ภาพที่ 31 โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้าจำนวน 12 – 14 ที่นั่ง

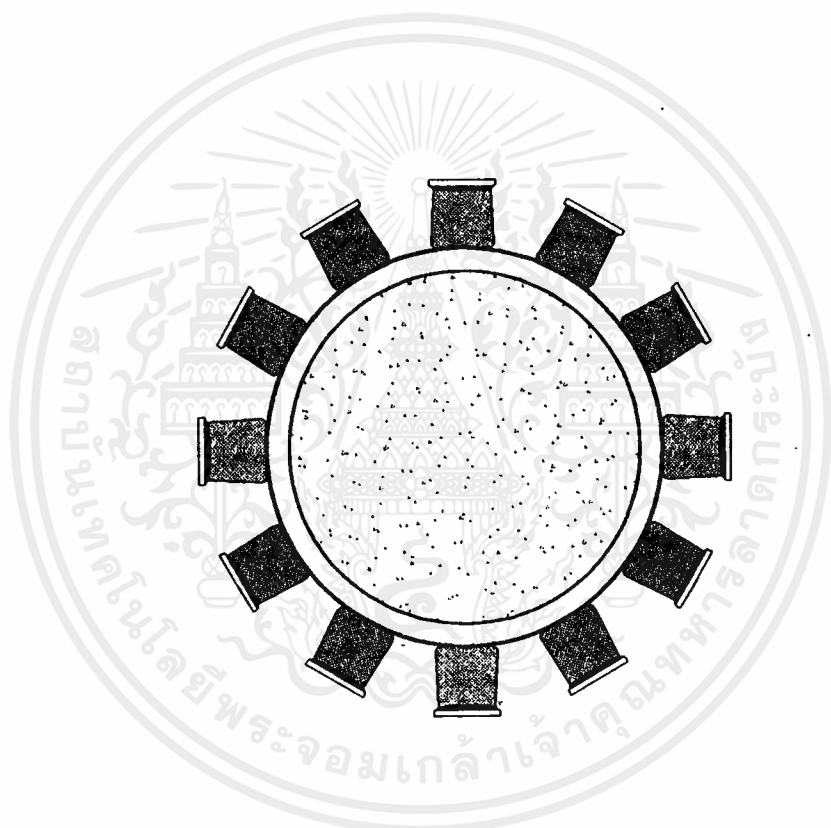


ภาพที่ 32 โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม จำนวน 12 - 14 ที่นั่ง



ภาพที่ 33 โต๊ะสี่เหลี่ยมจตุรัส จำนวน 10 - 12 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 34 โตะกลม จำนวน 10 - 12 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ชั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอน แล้วนำเอามาคำนวณหาที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งแน่นอน ขึ้นต่อไป จึงนำมาเพื่อการศึกษาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

การคำนวณ

จากตาราง Space for Meeting กำหนดไว้ว่า

= 2.00 (2.00 ตร.ม / คน)

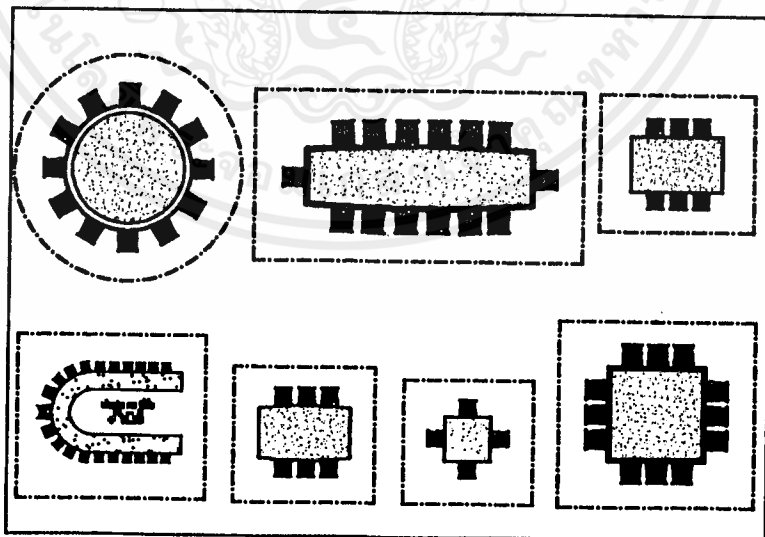
ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด 5 ม. X 8 ม. = 40 ตารางเมตร

(ตัวเลขสมมติ)

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย = $40/2$ = 20 คน

ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ดังตารางที่แสดงซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่าง ๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามความเห็นสมควร



ภาพที่ 35 แสดงการจัดโต๊ะประชุมและพื้นที่โดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้ นับเป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดในห้องประชุม ในวาระการประชุมแต่ละครั้ง ขณะประชุม ผู้ใช้ย่อมมีอิริยาบถหรือพฤติกรรมต่าง ๆ กันอยู่กับที่ จึงจัดได้ว่าเก้าอี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก ดังนั้นในการออกแบบผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงหลักที่สำคัญ 4 ประการ คือ

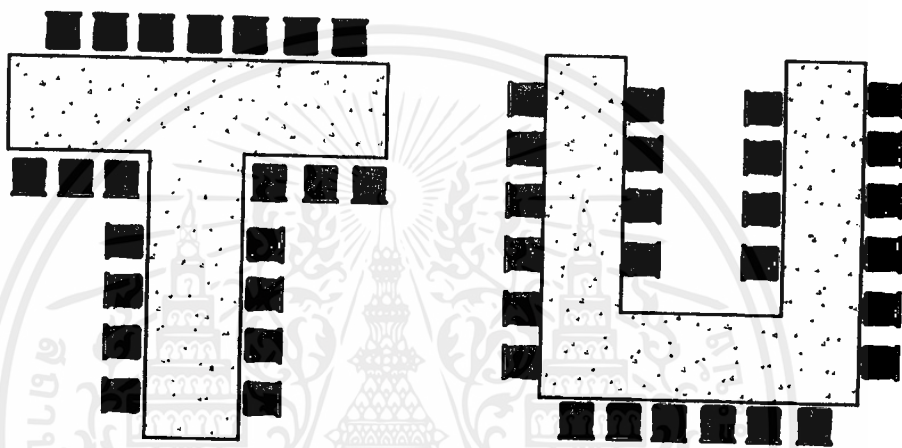
1. ความแข็งแรง
2. ความคงทนถาวร
3. ความสวยงาม
4. ประโยชน์ใช้สอย

ก. ลักษณะของเก้าอี้ในห้องประชุม

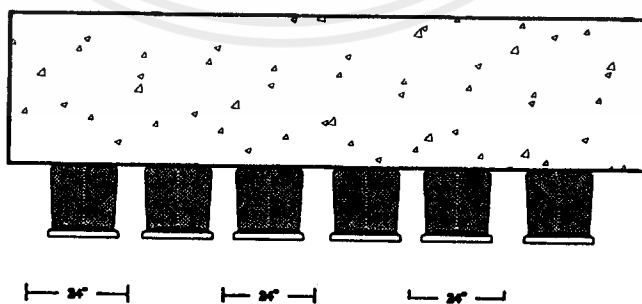
ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ ได้กำหนดจากหลักการออกแบบ 4 ประการข้างต้นเป็นเกณฑ์ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีที่ใช้ในห้องประชุม ควรมีดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาวและสูง ซึ่งเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยตัวในการนั่ง
3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหลหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทางในขณะที่ประชุมอยู่นาน ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย
4. ขาเก้าอี้ที่นิยมใช้กัน โดยมากมักเป็นชนิดขาเดือวแกนกลาง และมีขาแยกข้างมีทั้งชนิด 4 ขา และ 5 ขา และควรมีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่อช่วยต่อการปรับและเคลื่อนที่และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจำทำให้เกิดเสียงรบกวนได้
5. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบน โต๊ะประชุม ได้สะดวก
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุม หรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้ให้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ เป็นการเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในที่ประชุมนั้น
7. ที่นั่งและพนักพิงความทำด้วยสปริงหรือฟองยาง บุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

ข. การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม การจัดที่นั่งจะจัดเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุมขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะแบบต่าง ๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยมหรือโต๊ะรูปตัวยู เป็นต้น ที่นั่งควรมีระยะห่างจากที่นั่งด้านข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป มาตรฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะขึ้นอยู่กับชนิดของเก้าอี้ที่ใช้ ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด ดังนี้



ภาพที่ 36 ภาพแสดงการจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

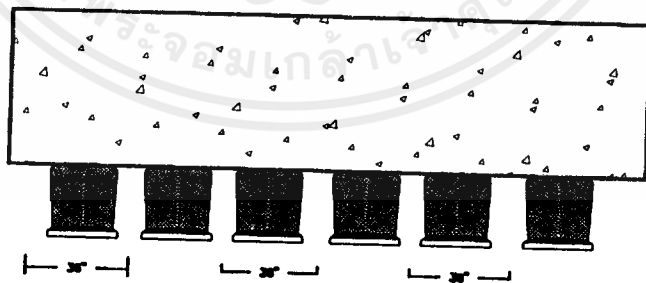


ภาพที่ 37 แสดงเก้าอี้ชนิด ไม่มีเท้าแขน เก้าอี้ชนิด ไม่มีเท้าแขน
(SLIDE CHAIR) ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 24"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 38 แสดงเก้าอี้มีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขน
ปรับหมุนไม่ได้ (ARM CHAIR) ระยะตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30"



ภาพที่ 39 แสดงเก้าอี้มีเท้าแขนปรับหมุนได้ เก้าอี้มีเท้าแขน
ปรับหมุนได้ (SWIVEL CHAIR) เป็นชนิดที่นิยม
ใช้กันมากที่สุด ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36"

3. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์ชนิดพิเศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างแจ่มแจ้งอีกด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉาย โดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60 x 5.40 เมตร ขึ้นไปทำการฉายหลังจอ โดยไม่มีเครื่องฉายวางกีดขวางอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอยู่ทั่วถึงประมาณ 2 – 4 ตัว

เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิดแต่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2" x 2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมาก เพราะผลิตได้ง่ายจึงมีราคาถูก การฉายสไลด์ใช้กล้องขนาด 22 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ใช้ได้ทุกสถานที่
2. เครื่องฉายสไลด์ ขนาด 16 หรือ 8 มม. เห็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะว่าง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน อุปกรณ์ร่วมใช้

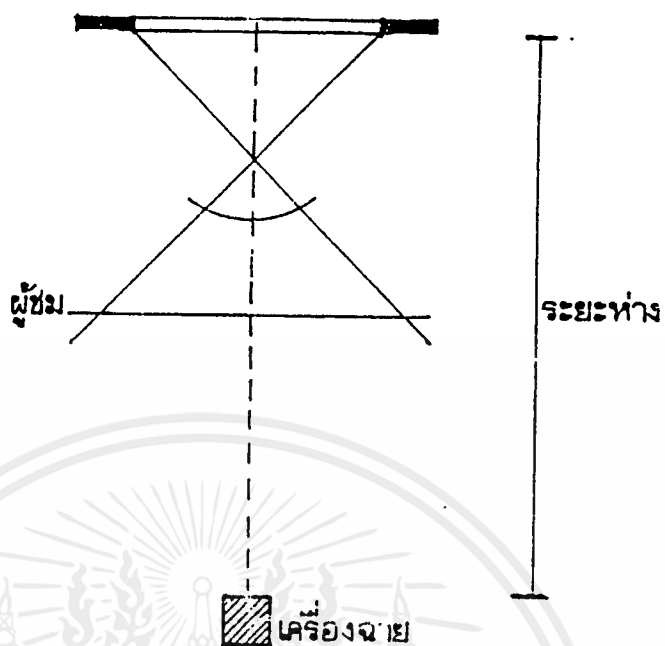
- ฉาก (จอ)
- โต๊ะเครื่องฉายเคลื่อนได้
- ที่พูด (ไมโครโฟน)
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- เลนส์
- แสงไฟ
- ม้วนหนัง หรือสไลด์

ขนาดจอมี 3 แบบ คือ

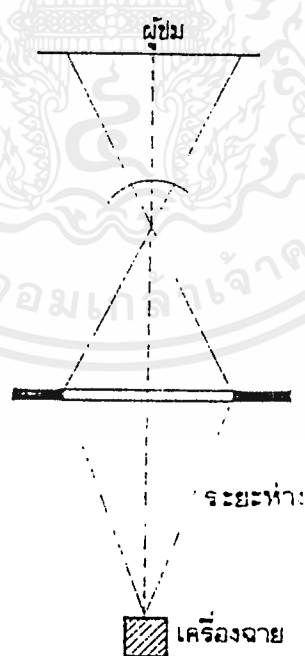
1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน
ขนาด 100 ซม. X 100 ซม., 120 ซม. X 120 ซม., 175 ซม. X 175 ซม.
2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่
ขนาด 2.7 เมตร x 3.6 เมตร, 3.60 เมตร x 3.60 เมตร
3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาจนถึงขนาดใหญ่

ระยะการฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่า ของความกว้างจอ จึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณ ให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่า ของความกว้างจอ และห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างจอ



ภาพที่ 40 แสดงระยะการฉายเครื่องฉาย

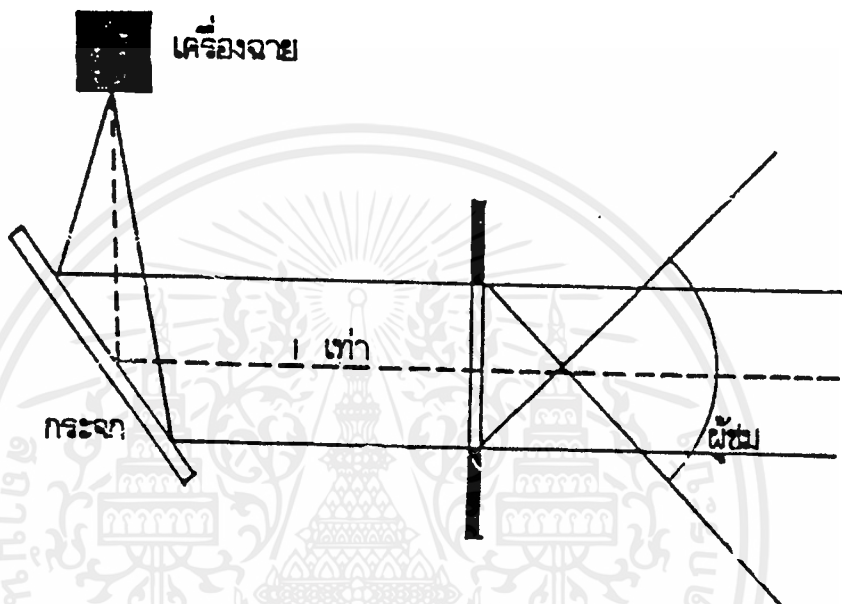


ภาพที่ 41 แสดงลักษณะการฉายหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการฉายหลังจอ

เครื่องฉายห่างจากจอเป็น 2 เท่า ของความกว้างจอ แต่ถ้าเนื้อที่หลังจ้อมีจำกัด วิธีเลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามาจะทำให้เกิดความไม่สบาย ควรใช้วิธีใช้มุมสะท้อนหักเหของกระจก ดังรูปต่อไปนี้



ภาพที่ 42 แสดงลักษณะการฉายหลังจอ

ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

ไม่ว่าจะเป็นการฉายหน้าจอหรือฉายหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระบบการฉายควรที่จะต้องประกอบด้วย

1. ขนาดของภาพที่ต้องการ
2. ขนาดของจอที่เหมาะสม
3. ลักษณะจอที่ถูกต้อง
4. เครื่องฉายแสดงสว่างสูงสุดที่ปรากฏบนจอ

มาตรฐานความสว่างบนจอ

สำหรับภาพยนตร์

- 5 กำลังเทียน – น้อยที่สุด
- 6 กำลังเทียน – คุ้มค่าสบาย
- 7 กำลังเทียน – ตีมาก

8 กำลังเทียบ - มากที่สุด

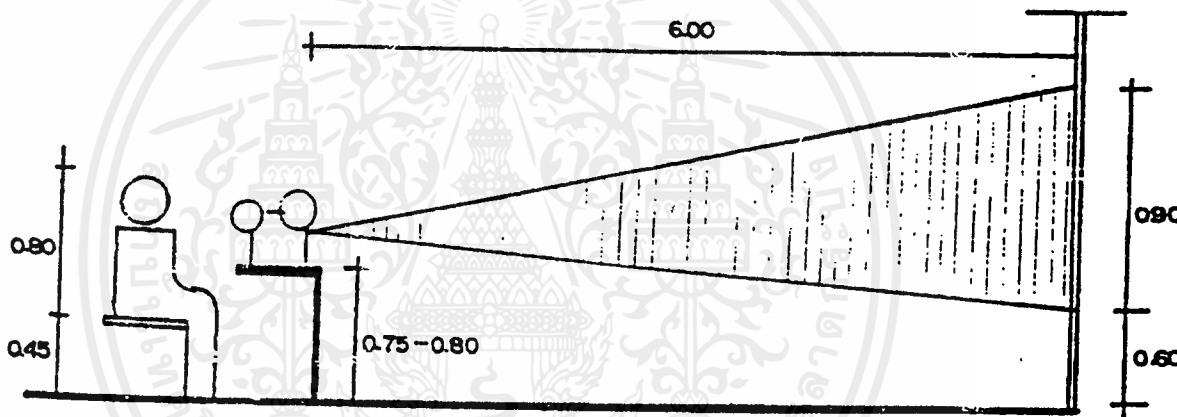
สำหรับสไลด์

3.5 กำลังเทียบ - น้อยที่สุด

5 กำลังเทียบ - น้อยที่สุดสำหรับสไลด์ที่ต้องการรายละเอียด

10 กำลังเทียบ - ดูอย่างสบาย

20 กำลังเทียบ - ตีมาก



ภาพที่-43 การฉายหน้าจอ และมาตรฐานต่าง ๆ

4. กระดานดำ

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน อาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญ ๆ จะใช้สไลด์และแผนภูมิประกอบประชุม

กระดานดำมี 2 ชนิด

1. กระดานดำติดตายกับผนัง
2. กระดานชนิดเลื่อน เข้า, ออกกับผนัง

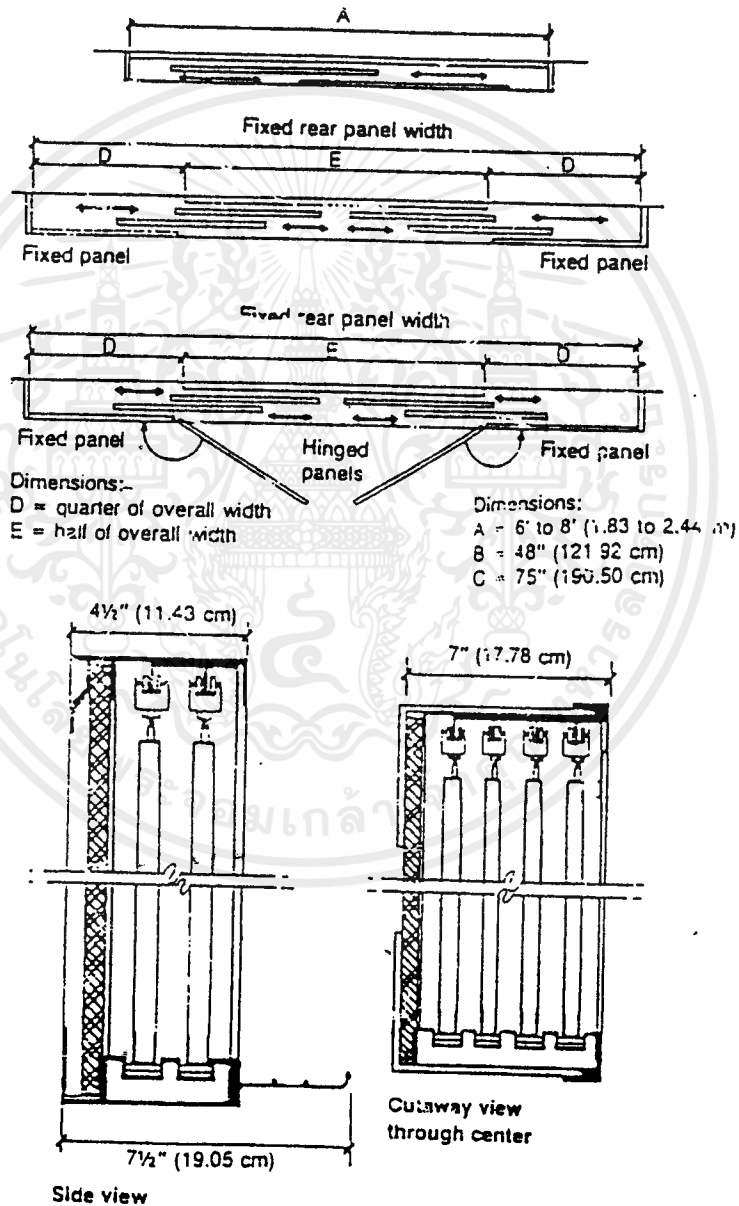
ขนาดของกระดานดำที่ใช้โดยทั่วไปคือ 1.20 x 2.40 และ 1.20 x 4.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กระจกบานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะของกระจกบานที่ลักษณะขนาดเดียวกับกระจกบานดำ การติดตั้งควรให้สูงจากพื้น 0.90 ม. ผิวหน้าของกระจกบานต้องกระด้างด้วยกระดาษทรายอ้อยขูดด้วยกำมะหยี่เพื่อช่วยในการดูชัดเสีย

MANUAL SLIDING PANELS



ภาพที่ 44 แสดงรูปตัดของบอร์ด, จอสไลด์, และบอร์ดติดแผนงานการประชุม (แบบ บานเปิด) ในห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. การจัดห้องประชุม

การจัดที่นั่งห้องประชุมมีหลายวิธี เพื่อเลือกใช้ตามความประสงค์ทั้งนี้ต้องคำนึงถึง

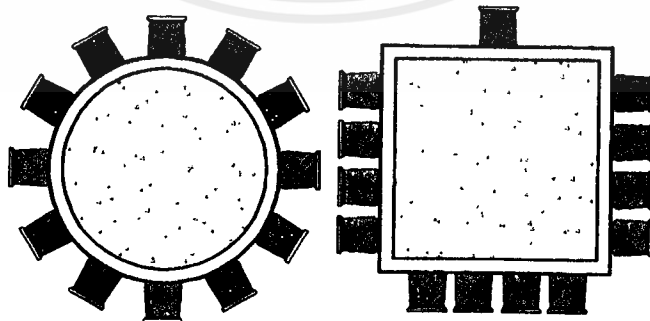
- ก. ลักษณะของห้อง
- ข. จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม
- ค. ความต้องการเป็นพิเศษของผู้เป็นประธานการประชุม
- ง. ประเภทของการประชุม

สำหรับรูปแบบของการจัดโต๊ะที่ประชุม นั้น มีหลายรูปแบบด้วยกัน ในที่นี้ขอเสนอเพียง 7 แบบ คือ

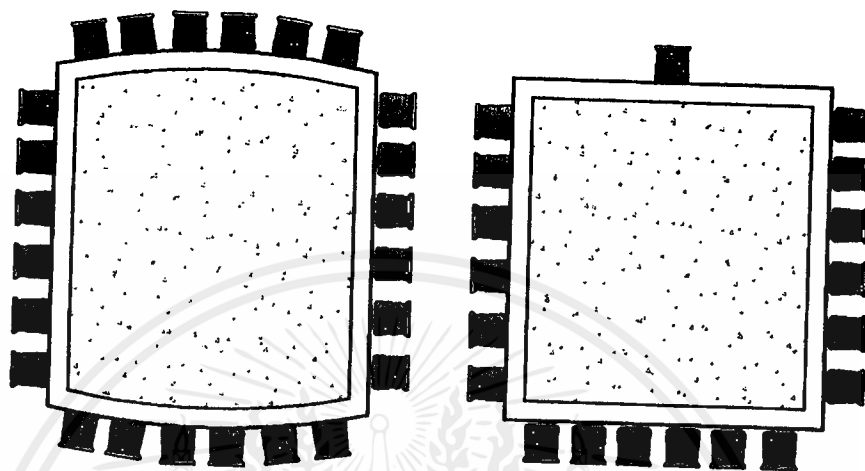
1. แบบโต๊ะกลมหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส
2. แบบโต๊ะรีหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า
3. แบบรูปตัวที หรือรูปตัวยู
4. แบบรูปเกือกม้า หรือรูปตัวยู
5. แบบก้างปลา
6. แบบห้องเรียน
7. แบบโรงละคร

นอกจากแบบแสดงการจัดที่นั่งในห้องประชุมที่แสดงไว้ต่อไปนี้แล้ว ยังมีการจัดที่นั่งได้แสดงการจัดไว้คือ แบบรูปตัวไอ ตัวแอล และตัววี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของห้องที่จัดการประชุม

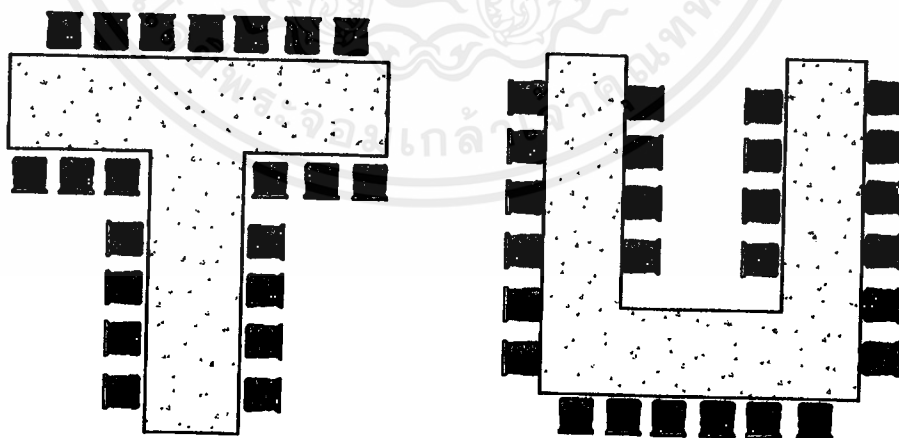
แบบแสดงลักษณะการจัดที่นั่งในห้องประชุม



ภาพที่ 45 1. แบบโต๊ะกลมหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส สำหรับผู้เข้าประชุมไม่เกิน 15 คน

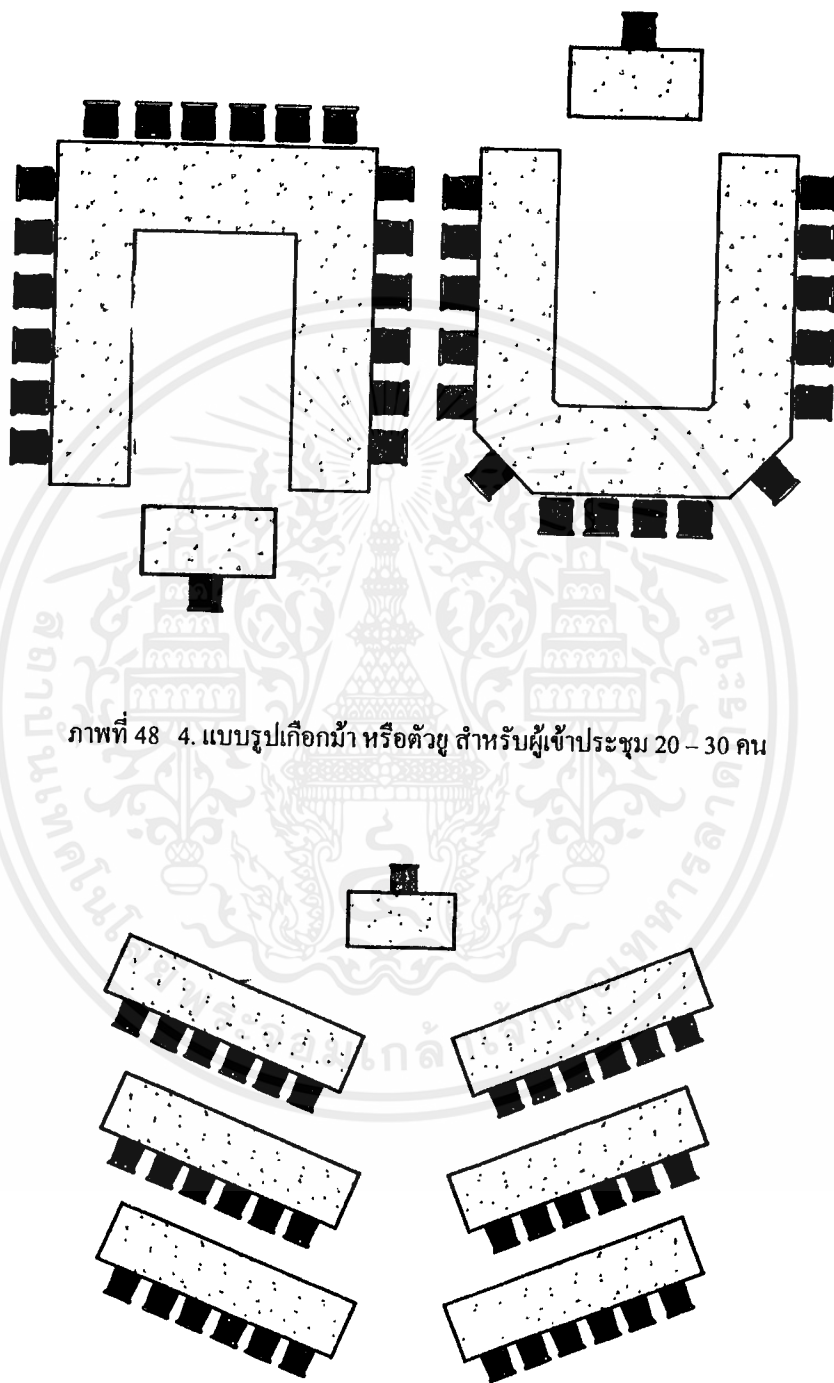


ภาพที่ 46 2. แบบโต๊ะหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม 10 – 20 คน



ภาพที่ 47 3. แบบตัวที หรือตัวยู สำหรับผู้เข้าประชุม 20 – 30 คน

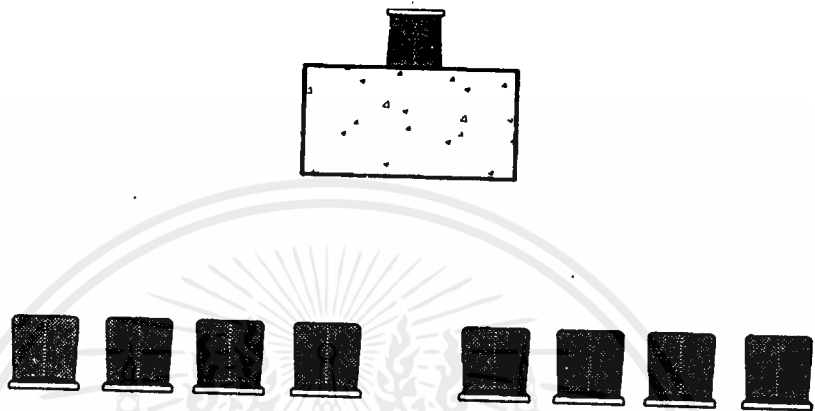
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



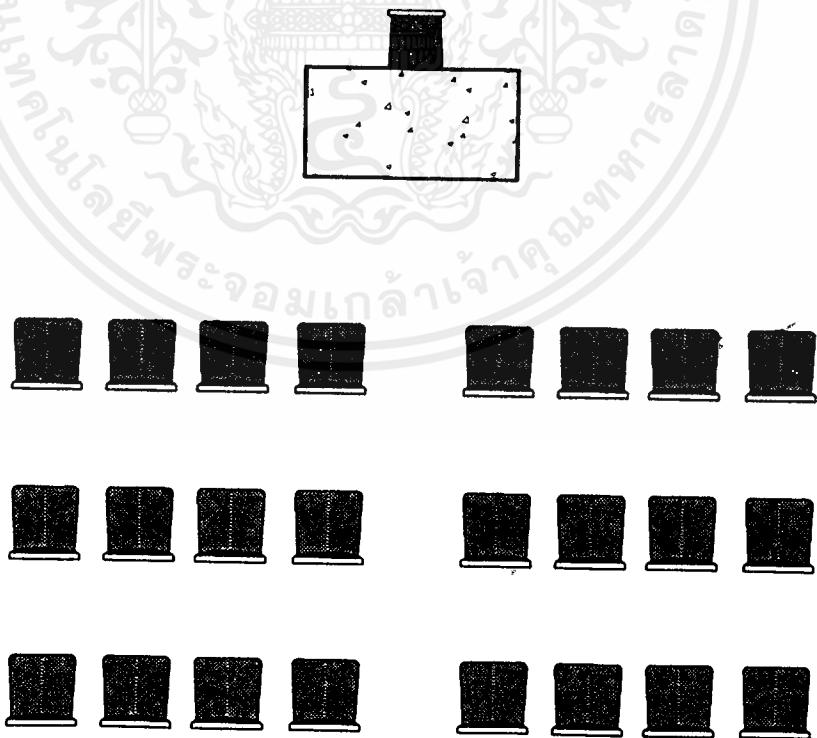
ภาพที่ 48 4. แบบรูปเกือกม้า หรือตัวยู สำหรับผู้เข้าประชุม 20 – 30 คน

ภาพที่ 49 5. แบบก้างปลา สำหรับผู้เข้าประชุมตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 50 6. แบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30 - 40 คน



ภาพที่ 51 7. แบบโรงละคร สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คน ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลพื้นฐานทางระบบเทคนิค

2.6.1 ระบบแสงสว่าง

(วิจิตร วรตบวงศ 2522 : หน้า 153 – 158) กล่าวไว้ เนื่องจากแสงสว่างมีบทบาทสำคัญในการสื่อความรู้ จึงจำเป็นต้องจัดให้แสงสว่างในอาคารให้มีความสว่างระดับที่มองเห็นได้ดี ซึ่งหมายความว่ามองเห็นได้เร็ว สบายตา และชัดเจน ความเข้มของแสงไม่ใช่ปัจจัยอย่างเดียวที่จะสร้างสภาพเช่นนี้ได้ แต่ความสว่างพอคืบห้องหรือบริเวณการปรากฏความจ้าของแสงและความเด่นหรือตัดกันระหว่างวัตถุกับสีพื้นจะช่วยให้มองเห็นได้ชัดเจนและสบายตาได้เช่นเดียว

การพิจารณาถึงแสงสว่างในอาคารนั้นจะต้องยอมรับว่าบริเวณต่าง ๆ ห้องต่าง ๆ ในอาคารมีพื้นที่ทำด้วยวัสดุแตกต่างกัน สีของผิพื้น ขนาดของห้องความสว่างที่มีอยู่ก็แตกต่างกันไป การให้แสงสว่างในแต่ละแห่งจะต้องแตกต่างกันไปด้วย ในการทำงานโดยใช้สายตามองใกล้บริเวณข้างเคียงให้มีความแตกต่างกันน้อยที่สุด เช่น บนโต๊ะทำงาน ถ้าบริเวณใกล้เคียงสว่าง หรือมืดเกินไปจนต้องมีการปรับสายตาจะทำให้พนักงานต้องใช้เวลาและพลังงานในการปรับสายตา ความแตกต่างของแสงสว่างตามจุดต่าง ๆ ภายในห้อง ยิ่งแตกต่างกันมากเท่าไร ความเมื่อยล้า และความเครียดของประสาทตาที่จะมีมากขึ้น

เพื่อให้เกิดความสมดุลของแสงสว่างภายในบริเวณหนึ่ง ๆ การติดตั้งแสงควรพิจารณาข้อเสนอแนะต่อไปนี้ด้วย

- ในบริเวณกว้างใหญ่ความสว่างโดยรอบจะต้องมีความสว่างไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 เท่าของความสว่างที่จุดทำงาน
- บริเวณที่อยู่ใกล้เคียงหรืออยู่ติดกับจุดทำงาน ไม่ควรมีแสงสว่างเกินกว่า 3 เท่าของบริเวณหรือจุดที่ทำงาน
- ไม่ควรมีบริเวณใด ๆ ที่มองเห็นได้มีความสว่างเกินกว่า 5 เท่า ของความสว่างของจุดที่ทำงาน

อัตราความสว่างหรือความเข้มของแสงนั้น เราใช้หน่วยเป็นฟุตแรงเทียน (FOOT CANDLE) 1 ฟุตแรงเทียน หมายถึง อัตราความส่องสว่างของแสงที่เกิดจากเทียนมาตรฐาน 1 เล่ม ตกลงบนพื้นห่างจากเทียน 1 ฟุต หรือมีค่าเท่ากับ 1 ลูเมน (Lumen) ต่อตารางฟุต ถ้าความสว่างของแสงเกิดจากเทียนมาตรฐาน 1 เล่ม ตกกระทบถึงผิพื้นที่อยู่ห่างจากเทียนมาตรฐาน 1 เล่ม ความสว่างจุดนั้นเท่ากับ 1 ลักซ์ (LUX) หรือเท่ากับ 1 ลูเมนต่อตารางเมตรหรือเท่ากับ 0.0929 ฟุตแรงเทียน

การจัดระบบแสงที่ใช้ในห้องเพื่อการตกแต่ง นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญ แสงที่ใช้แบ่งออกเป็น สองประเภท คือ

ก. แสงไฟฟ้า เป็นการสิ้นเปลืองมากแต่เนื่องจากสามารถนำมาใช้ส่องได้ในมุมต่าง ๆ ได้สะดวกและมีความสม่ำเสมอ จึงเป็นแสงที่ใช้กันแพร่หลายในห้องแสดงงาน ซึ่งตามธรรมชาติการใช้แสงไฟฟ้ามักจะนิยมติดตามเพดาน ให้ปริมาณแสงกระจายลงมายังห้องแสดง แต่ในกรณีที่เป็นตู้แสดงไวน์ใหญ่นิยมเอาแสงไฟซ่อนไว้ส่วนบนของตู้แล้วกรองด้วยกระจกฝ้าอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ความเหมาะสมในการแสดงของวัตถุแต่ละประเภท

ข. แสงธรรมชาติ เป็นแสงที่เหมาะสมที่จะใช้กับห้อง เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวลและไม่ทำให้มีสีของวัตถุที่แสดงเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ใช้ได้สองวิธีคือ ให้แสงส่องตรงจากหลังคาจากต้องออกแบบหลังคาเป็นกระจกฝ้า

ซึ่งกรองแสงไวโลตได้ และแสงจากผนังด้านข้างให้สะท้อนลงเหนือผู้แสดงอีกทีหนึ่ง ดังนั้นในการออกแบบผนังด้านข้างควรกำหนดระดับของผนังชั้นล่างเท่ากับระดับเพดานผู้ด้วยเพราะในการสะท้อนแสงด้านข้างลงบนผู้ต้องใช้กระจกเงา 45 องศาสะท้อนอีกทีหนึ่ง

ระบบการให้แสงสว่างภายในอาคาร สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบ ดังนี้

- ระบบแหล่งกำเนิดแสงติดบนเพดาน หรือภายในเพดานที่กระจายแสง
(Light Fitting to Ceiling or into Frame Ceiling)
- ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับแสงให้แสงเฉพาะจุด
(Combine Ceiling Lights with Desk and Floor Lamp)
- ระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์
(Light Incorporated in the Furniture System)

1. ระบบแหล่งกำเนิดแสงติดบนเพดาน หรือภายในเพดานที่กระจายแสง

ระบบนี้ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ฝัง หรือติดกับเพดาน โดยตรง และอาจมีฝาครอบหลอดเป็นตัวกระจายแสงและลดความจ้าของแสงที่รบกวนสายตาคน ฝาครอบดังกล่าวทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุโปร่งแสงอื่น ๆ หรืออาจจะเป็นตะแกรงอลูมิเนียมกรอบอีกทีหนึ่ง

ระบบการใช้แหล่งกำเนิดกับเพดานสามารถแบ่งได้ 2 กรณี ดังนี้

- ระบบเพดานที่กระจายแสง (Luminous Cellinges)
- ระบบเพดานรวม (Combination Cellings)

ก. ระบบเพดานที่กระจาย เพื่อที่จะให้การส่องสว่างเป็น ไปด้วยดี ความจำเป็นในการเพิ่มสมรรถภาพในการส่องสว่าง จึงควรกระทำ (โดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างให้กับตัวหลอด) แต่ก็ต้องรักษาความส่องสว่างของห้องให้ได้ระดับสม่ำเสมอ หลอดไฟที่เป็นทั้งสแตนให้แสงสว่างเป็นจุด ในขณะที่เดียวกับกับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้มุมส่องสว่างที่กว้างกว่าการปรับปรุงทิศทางของแสงเพื่อลดความจ้า หรือ การใช้เพดาน ประกอบด้วยแผ่นพลาสติกที่ย่อนขนาดในการเพิ่มการส่องสว่างและการกระจายแสงที่ดี ด้วยพลาสติกพอยซ์ตัวกันความร้อนวางให้เหมาะสมกับตำแหน่งของตัวโครงสร้าง

ข. ระบบเพดานแบบรวม ทักษะที่เกี่ยวกับการใช้เพดานรวมก็คือการรวมเพดานและอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ไว้ในเพดานเป็นแบบที่สำนักงานสมัยใหม่นิยมกัน เพดานรวมประกอบด้วยระบบให้แสงสว่างและระบบการดูดเสียง ตัวเพดานอาจเป็นที่เก็บระบบระบายความร้อนปรับอากาศ หรือท่อส่งของระบบขับถ่ายอากาศภายในถ้าจำเป็นควรมีระบบการป้องกันไฟด้วย ตามปกติทั่วไปเพดานแบบรวมนี้ประกอบด้วยรางซึ่งมีขนาดบางยึดส่วนต่าง ๆ ของแผง ซึ่งต่ำกว่าเพดานจริง 20" – 24" (0.50 – 0.60 ม.) ระบบท่อและระบบอื่น ๆ จะฝังอยู่ในช่องว่างนี้ การเพิ่มแผงเก็บเสียงกับ

เพดานนี้ จะทำให้สามารถลดเสียงของสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำนักงานแบบรวมขนาดใหญ่การจัดแบบนี้ สามารถจะลดการสะท้อนแสงได้ กำแพงและเพดานจะเก็บเสียงโคทมคหุจะ ได้รับเสียงโดยตรงเท่านั้น ไม่มีการสะท้อน กองกลับ การใช้ระบบปรับอากาศแบบความกดดันต่ำ ระบบท่อส่งต่าง ๆ จะวางอยู่ในเพดานนี้ การจัดวิธีบางครั้งอาจ ใช้ได้กับระบบที่ความดันสูง ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศที่หวั่ง่ายความเย็นที่ช่องเดียวและเป็นสำนักงานที่มีความลึกมาก ๆ แบบฉบับพิเศษของเพดานรวมนี้ คือ เพดานทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสห้องออกมาจากเพดานในการติดตั้งเพดานแบบ นี้ มีได้แสดงพื้นผิวที่ต่อเนื่อง แต่ประกอบด้วยระบบที่มีตัวโครงตัดกันเป็นมุมฉากในการมองแบบ Perspective จะให้ความรู้สึกกว้างไกลตา

2. ใช้เพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับการให้แสงเฉพาะจุด

จัดได้ว่าเป็นระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงานที่เหมาะสมที่สุด วิธีการก็คือใช้ Floor Lamp โดย กำหนดให้แหล่งกำเนิดแสงอยู่ต่ำกว่าระดับเพดาน แล้วส่งแสงขึ้นให้เพดานเป็นตัวสะท้อนแสง พร้อมกับให้แสงเฉพาะ จุดในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากเป็นพิเศษ เรียกว่า Desk Laps ซึ่งลักษณะที่ดีก็คือ ประกอบด้วยโคมไฟที่ช่วย สะท้อนและรวมแสงโดยตรงสู่พื้นที่ที่ทำงาน โคมไฟ ดังกล่าวจะมีส่วนที่ช่วยบังแสงรบกวน และการมีฐานที่ สามารถปรับทิศทางได้ตามต้องการ ระบบการให้แสงแบบนี้จะให้ปริมาณแสงเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเพิ่มแหล่งกำเนิด แสงดังกล่าวมาแล้ว ตรงกันข้ามกับระบบไฟที่ต้องการมีแผ่นกรองแสงครอบ เพราะไม่เป็นที่รวมฝุ่นละออง ทั้งยังลด อุปกรณ์ประกอบโคมไฟ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งได้มาก

3. รวมระบบการให้แสงสว่างเป็นหน่วยเดียวกับเฟอร์นิเจอร์

เป็นระบบการให้แสง โดยนำทั้งสองระบบดังกล่าวมาแล้ว รวมกันเข้ากับเฟอร์นิเจอร์วิธีการก็คือ ใช้ แหล่งกำเนิดแสงประกอบเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์โต๊ะทำงานที่มีลักษณะเป็น Work Station หรือตู้เก็บเอกสารโดยใช้ แสงจากจุดเดียวกันส่องขึ้นบนเพดาน เพื่อให้เพดานเป็นตัวกระจายแสง พร้อมกันนั้นก็ส่องแสงลงสู่บริเวณพื้นที่ที่ ทำงานด้วย ส่วนทำงานที่เป็น Work Station ได้รับการพัฒนาขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งต้องการปริมาณแสง มากเกินปกติและในขณะที่เดียวกันก็ให้แสงรอบ ๆ บริเวณทั่วไปในลักษณะ Floor Lamps ประกอบไปด้วย

ชนิดของระบบการให้แสงสว่าง (Light Distribution) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง โดยปกติแบบตามชนิดของการ กระจายแสงตามแนวตั้ง แบ่งออกได้เป็น 5 ชนิด ในการออกแบบแสงสว่างและการเลือกใช้แต่ละชนิดของต้นแสงนี้ ขึ้นอยู่กับคุณภาพแสง สภาพห้อง หรือความเข้มของความต้องการ และความสะดวกในการติดตั้งหรือการทำ ความสะอาดรักษา

ระบบการให้แสง สามารถแบ่งประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

- Directional Lighting (ดวงไฟส่องทางตรง)
- Semi Directional Lighting (ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรงและทางอ้อมแต่ให้ความสว่างทางตรงมากกว่า)
- General Diffuse (ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Semi Indirectionl (ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ให้ความสว่างทางอ้อมมากกว่า)
- Indirectionl Lighting (ดวงไฟส่องทางอ้อม)

1. Directional Lighting เป็นแสงที่ส่องโดยตรงลงสู่เบื้องล่างจะเกิดการสะท้อนของแสงจากพื้นเบื้องล่างสะท้อนกับอัตราสูง แบบ Direct Lighting จะให้ความสว่างแก่พื้นห้องได้มากกว่าแบบอื่น แต่การให้แสงจะเกิดอยู่ในลักษณะที่เป็นจุดมากกว่าที่จะกระจายแสงไปตามส่วนต่าง ๆ ของห้องเหมือนกับแบบอื่น ๆ ซึ่งเหมาะสมที่จะใช้ในส่วนที่ต้องการเน้นให้เห็น ได้อย่างชัดเจน แยกออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

- Direct Lighting Spread จะให้แสงโดยตรงในลักษณะที่ต่างกระจายออก
- Direct Lighting Concengtration ให้แสงโดยตรงออกมาเป็นลำแสงพุ่ง เน้นเป็นจุดลำแสงไม่กระจายออก

2. Semi-Directional Lighting แสงไฟจำนวน 60 – 90% ส่องลงส่วนล่างของห้องมีแสงสว่างกลับไปยังเพดานเพียงบางส่วน คือ ประมาณ 10 – 40 % ห้องจึงได้รับแสงจากไฟโดยตรงและได้รับจากการสะท้อนจากเพดานเล็กน้อย ปริมาณแสง และการควบคุมแสงขึ้นอยู่กับส่วนประกอบต่าง ๆ ที่นำมาใช้กับหลอด Semi-Direct Lighting เป็นไฟที่เหมาะสมแก่การใช้งาน เช่น ในสำนักงาน ห้องเรียน

3. General Diffuse แสงที่พุ่งขึ้นส่วนบนและลงสู่ส่วนล่าง มีจำนวนบริเวณแสงเท่า ๆ กัน ห้องจะได้รับแสงครึ่งหนึ่งโดยตรง อีกครึ่งหนึ่งจะได้รับจากการสะท้อนจากเพดานและผนังส่วนบน ห้องจะได้รับแสงสว่างอยู่ในระดับสูง แสงที่ได้โดยตรงจากไฟมีปริมาณ 40 – 60% ของแสงที่ส่องลงมาและได้รับจากการสะท้อนจากเพดาน 25 – 30% ของปริมาณแสงที่ส่องขึ้นข้างบน แสงที่สะท้อนจากเพดานจะมีจำนวนเล็กน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับความสามารถในการสะท้อนแสงของเพดานและขึ้นอยู่กับลักษณะของการใช้ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่นำมาใช้กับดวงไฟว่าจะตัวแสงและมีการเบี่ยงเบนทิศทางของแสงอย่างไร มากน้อยเพียงไร การวางตำแหน่งของไฟโดยทั่วไปอยู่ห่างจากเพดานอย่างน้อยเป็นระยะ 1 ฟุต แสงแบบ General Diffuse จะให้ความสว่างแก่ห้องในอัตราใกล้เคียงกันโดยรอบ และมีความสว่างทั่วถึงกัน

4. Semi-Indirectionl Lighting ปริมาณแสงจำนวน 60 – 90% จะส่งขึ้นไปข้างบนอีก 10 – 40% จะส่องลงมาข้างล่าง Semi-Indirect Lighting มีลักษณะการกระจายแสงคล้ายแบบ Indirect Lighting เนื่องจากปริมาณแสงที่ส่องไปยังเพดานและผนังส่วนบนลดน้อยลงและมีแสงส่องลงยังพื้นห้องในปริมาณเพิ่มขึ้น จึงทำให้มีประสิทธิภาพในการส่องสว่างได้สูงกว่า และสามารถติดตั้งบนฝ้าเพดานที่มีระดับสูงกว่าแบบ Direct Lighting การกระจายแสงอยู่ในลักษณะกลมกลืน แต่จะทำให้เกิดแสงเงาได้มากกว่าไฟแบบ Semi Indirectionl ไม่สามารถใช้กับส่วนประกอบแบบฝ้าครอบได้ เพราะฝ้าครอบจะปิดกั้น ทำให้แสงไม่สามารถลอดลงข้างล่าง

5. Indirectional Lighting แสงจากดวงไฟฟ้าประมาณ 90 - 100% จะส่องขึ้นสู่เพดานและสะท้อนกลับสู่ส่วนกลางเพดานและผนังส่วนบนที่ใช้กับ Indirectional จึงต้องมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดีและทำหน้าที่แทนจุดกำเนิดแสง การใช้ Indirection Lighting ทำให้แสงอยู่ในลักษณะนุ่มนวลไม่มีเงาหรือเกิดเงาตัดกันน้อย การวางไฟควรอยู่ห่างจากเพดานอย่างน้อย 1 ฟุต เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เพดานกระทบแสงไฟที่จ้ามากจนเกินไปและเพดานควรอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 9 ฟุต มีความสว่างไม่เกิน 400 ฟุต ไฟ Indirection Lighting เหมาะแก่การใช้ในสถานที่ที่ไม่ต้องการแสงเงามากเกินไป และช่วยกำจัดการเกิดเงาได้ โดยปกติมักจะใช้ร่วมกับไฟแบบอื่น เพื่อช่วยเสริมให้เกิดการให้แสงที่ดี

Table 9-2 Classification of light Distributions

Classification	Downward light, per cent	Upward light, per cent	Typical distributions	Typical fixture designs in each class
Direct	More than 90	Less than 10		Direct mounted Suspended Portable Recessed Luminous ceiling
Semi-direct	40 - 90	40 - 10		Direct mounted Suspended Portable Recessed Suspended grid
General diffusing	40 - 60	60 - 40		Direct mounted Suspended Portable
Semi-indirect	10 - 40	90 - 60		Direct mounted Suspended Portable
Indirect	Less than 10	Above 90		Direct mounted Suspended Portable Concealed

ภาพที่ 52 แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ และชนิดของการให้หลอดไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับความสูงของดวงไฟตามกำลังไฟที่ใช้ แสงสว่างจากไฟฟ้าในบางครั้งอาจจะสะท้อนจากวัสดุที่เป็นประกาย แขนงนัยน์ตาได้ ถ้าติดตั้งในระดับไม่เหมาะสม ดังนั้นควรติดตั้งหลอดไฟฟ้าในระดับหรือระยะที่ต่ำหรือสูงพอดี เพื่อขจัดปัญหาการสะท้อน ให้ได้แสงสว่างที่ได้ประโยชน์จากไฟฟ้าได้เต็มที่

ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ความสูงและกำลังไฟ

ตารางสร้างความสัมพันธ์ความสูงและกำลังไฟ	
ความสูงของการติดตั้ง ห่างจากพื้นที่ (ฟุต)	ขนาดของดวงไฟ เป็น วัตต์
7 - 10	40
8 - 12	60
10 - 14	75
12 - 16	100
19 - 20	150
17 - 27	250
25 - 35	400
30 - 40	500

การให้แสงสว่างภายในอาคารตามพื้นที่ใช้สอย การให้แสงสว่างที่ดีเป็นปัญหาที่ซับซ้อนสำหรับวิศวกรที่ปรึกษาที่มีความชำนาญ หลักสำคัญและมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้ก็คือ ทศนะวิสัยที่ดีขึ้นอยู่กับระดับของแสงสว่าง ถ้ามีปริมาณเพียงพอ คู่มือและคำแนะนำมากมายมีการกำหนดความจำของแสงในการกระตุ้นความรู้สึของคนในโรงงาน เช่น โรงงานทำหลอดไฟและบริษัทเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า แสงสว่างมากอาจจะไม่ดีกว่าการใช้แสงสว่างน้อย ถ้าอุปกรณ์การมองเห็นการมองเห็นในรูปอื่น ไม่เพียงพอ ข้อแนะนำก็คือว่า มาตรฐานที่ให้ไว้ข้างล่างนี้ ซึ่งต้องใช้ความระมัดระวังและเป็นมาตรฐานหยาบ ๆ ในการนำมาใช้แบบธรรมดาที่ปฏิบัติกัน

(ปริญญา อังศุสิงห์ 2521 : หน้า 21) ได้แนะนำความเข้มของแสงในบริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ดังนี้
คือ

ตารางที่ 9 ความเข้มของแสงในบริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆ

บริเวณที่ใช้กิจกรรม	ความเข้มของแสงเป็นฟุตแรงเทียน
ฟิงปฏิบัติการครัว	50
ห้องเรียกปกติ	30 - 70
ห้องปฏิบัติการ-ทดลอง	100
ห้องพิมพ์ดีด	70
ทางเดินและบันได	20
ห้องอ่านหนังสือ	60
ห้องประชุมพยาบาล	50 - 100
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า อาบน้ำ-ล้าง	20
ห้องสมุด	30 - 70
สำนักงาน	30 - 150
ห้องเก็บของ	5 - 10

แต่มนุษย์เรายังต้องการแสงจากธรรมชาติหรือแสงจากดวงอาทิตย์ ทั้งนี้แสงอาทิตย์มีพลังงานความร้อน คนเราจะได้รับแสงอาทิตย์ทุกวัน แม้กระทั่งอยู่ภายในอาคาร ถ้ามีโอกาสได้แสงอาทิตย์ไม่ทางตรงก็ทางอ้อม เช่น

1. แสงสาดเข้ามาโดยตรงทางประตู หน้าต่าง และช่องแสง
2. เข้าทาง Sky Light โดยความตั้งใจ สำหรับอาคารที่ผู้ออกแบบต้องการให้แสงอาทิตย์ผ่านกระจกเข้าไปโดยทางหลังคา
3. การสะท้อนจากผนังอาคารอื่น หรืออาคารเดียวกันเป็นการรับแสงธรรมชาติทางอ้อม
4. การสะท้อนจากพื้นอาคารเดียวกัน หรือถนนภายนอกเป็นการรับแสงธรรมชาติทางอ้อม
5. การสะท้อนแสงจากเพดานหรือการสะท้อนแสงจากส่วนอื่นของอาคาร

ตารางที่ 10 ข้อเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟกับหลอดเรืองแสง

หลอดไฟ	หลอดเรืองแสง
1. ทำให้เกิดไฟชนิดเป็นจุด ซึ่งจะสามารถขยายให้จุดกว้างขึ้นหรือส่งไปยังที่ ๆ ต้องการ (บังคับทิศทางได้)	1. ทำให้เกิดแสงสว่างเป็นเส้นยาวตามความยาวของท่อแสงในการทำงานแสงควรจะมาจก 2 แห่งขึ้นไปจึงเป็นการดีเพราะไม่เกิดเงาจัดจ้านทำงานไม่สะดวก
2. หลอดไฟในบ้านส่วนมากจะมีขนาดเหมือนกัน ดังนั้น แสงไฟจากเครื่องติดตั้งไฟ หรือ โคมตั้งโต๊ะจะเพิ่มหรือลดลงก็ด้วยการจำกัดที่แน่นอนของหน่วยกำลังไฟที่ที่แตกต่างกันและเปลี่ยนปริมาณความสว่างได้โดยการเปลี่ยนหลอดไฟ ไม่เหมือนหลอดเรืองแสงที่ต้องเพิ่มอุปกรณ์มากมายในการเพิ่มดวงไฟขึ้นอีก 1 หน่วยเปลี่ยนไปด้วย	2. ให้แสงสว่างเป็น 4.5 เท่า ต่อหน่วยกำลังไฟของหลอดไฟ
3. ให้ความร้อนที่ร้อนกว่า ใช้ประโยชน์ในการเร่งให้แห้ง สำหรับงานที่ต้องการใช้สองสะพานคอนกรีต ในกรณีที่ต้องเร่งงาน	3. ให้ความร้อนที่น้อยกว่า เป็นการลดค่าไฟในการใช้เครื่องปรับอากาศหรือทำให้ผู้ที่อยู่ใกล้ไม่เกิดความรำคาญจากความร้อน
4. ราคาส่วนใหญ่จะถูกกว่าหลอดเรืองแสงทั้งเครื่องติดตั้งก็ราคาถูกกว่า เพราะไม่ต้องใช้เครื่องจุดและเครื่องถ่วงสมดุลย์หรือตัวควบคุม	4. ให้แสงสว่างที่มีระยะยาวนานกว่าหรือมีอายุขัยโอมการใช้งานนานกว่าประมาณ 1/2 - 1/3 เท่า

ปัจจัยในการติดตั้ง (เบื้องต้น)

1. ความกว้างของห้อง ห้องที่กว้างมากต้องการแสงสว่างมาก เพื่อจัดความมืด และเงาแสงสว่างจะต้องมีความเข้มสม่ำเสมอและเท่า ๆ กันโดยต้องมีจุดกำเนิดไฟที่มากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไปถ้าจะให้เสนอกันควรแบ่งพื้นที่ทั้งหมด (เพดาน) เป็นตารางสี่เหลี่ยม เรียกว่า จินตภาพตาราง

2. การแบ่งพื้นที่ข้อมขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน พื้นที่ของจินตภาพเพดานต้องมีขนาดเท่าความกว้างหรือเกือบเท่ากับความสูงของเพดาน สำหรับที่ทำงานที่ไม่มีไฟเฉพาะตามโต๊ะทำงานความกว้างของจินตภาพต้องแคบลงไปเป็น 3/4 ของเพดาน

3. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ สำหรับการส่องสว่างโดยตรง การพิจารณาขึ้นอยู่กับความสูงของเพดานความกว้างของห้องและการส่องสว่างโดยทางตรงหรือทางอ้อม สำหรับทางปฏิบัติระยะสว่างดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูงเพดาน

สำหรับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม ตัวกำเนิดไฟจะแยกออกเป็นการพิจารณาเป็นหมวดหมู่ ดังนี้

ข้อพิจารณาแวดล้อมกับการติดตั้งดวงไฟ

1. หลีกเลี่ยงการมองที่มาจากแสงโดยตรง
2. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของวัตถุผิวเงา
3. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของกระจกที่ไม่ได้อยู่กับที่ (เช่น หน้าค่างเมื่อปิดเข้า)
4. กำหนดให้มีส่วนที่บังแสงและเงาให้พอเหมาะ เพื่อการมองเห็น ได้ชัดเจน การที่มีเงาซ้อนของแสงจะทำให้มีปัญหาในการมอง
5. พิจารณาปริมาณแสงสว่างที่เป็นแสง - สี

ลักษณะวิธีการติดตั้งแหล่งกำเนิดแสง

1. Ceiling Mounted Fitting คือ ชนิดติดใต้เพดาน (ฝ้าเพดาน)
2. Ceiling Recessed Units คือ ชนิดฝังในเพดาน (ฝ้าเพดาน)
3. Suspended Fitting คือ ชนิดแขวนหรือห้อยจากเพดาน
4. Wall Brackets คือ ชนิดติดผนังหรือเรียกว่า ไฟกึ่ง
5. Portable Fitting คือ ชนิดเคลื่อนย้ายได้

การติดตั้งไฟจากเพดาน

1. ติดตั้งสปอตไลท์ ให้ส่องตรงจุดที่ต้องการเน้นหรือโชว์
2. ให้แสงจาก โคมไฟผ่านวัสดุกรองแสงเสียก่อน เพื่อจะได้ไม่จ้าจนตาเจ็บเพราะความถี่ของแสงไฟสูง
3. ซ่อน ไปได้เพดานหลายดวงจะทำให้เกิดเงาซ้อนและให้ความสว่างทั่วถึง
4. ให้แสงสะท้อนเพดานกระจายลงมา ช่วยลดความจ้าของแสง และให้ความสว่างได้ทั่วถึงด้วย
5. ในกรณีที่ติดตั้งดวงไฟใต้ฝ้าเพดาน ควรจะมีแผงพลาสติกไว้ เพื่อทำการกระจายแสง และกรองความจ้าของแสงได้
6. สำหรับโมไฟที่กระจายแสงลงและไม่มีแผงพลาสติก การออกแบบติดตั้งควรจะมีวงแสงเข้าตา อาจทำได้โดยมีแผ่นไม้กัน

ระบบการให้แสงสว่างที่นำมาใช้กับสำนักงาน สามารถเลือกได้สองอย่าง คือ หลอดเรืองแสง (FLUORESCENT LIGHT) หลอดฟลูออเรสเซนต์ เมฆที่จะให้กับตู้โชว์ เพราะให้แสงกระจายเท่ากัน แต่ไม่สามารถใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ส่งตรงไปจุดที่ต้องการเฉพาะจุดได้ซึ่ง INCANDESCENT LIGHTING สามารถทำได้ ดังนั้นการเลือกใช้แสงในสำนักงาน จึงควรพิจารณาทั้งสองประเด็นนี้

FLUORESCET LIGHTING ใช้ได้จำกัดให้แสงสว่างสม่ำเสมอ แต่ไม่สามารถบังคับทิศทางของแสงได้ INCANDESCENT LIGHTING สามารถใช้ได้ FLEXIBLE และให้แสงเป็นจุดหรือบังคับทิศทางของแสงได้

การเปรียบเทียบข้อดีข้อแสงธรรมชาติกับแสงไฟฟ้ามืดนี้

1. แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่า
2. ให้ผลในทางการมองเห็นแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ
3. ทำให้วัตถุที่นำมาแสดงรู้สึกว่ามีคววมงคลตามธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกรูปปั้นต่าง ๆ

ข้อเสียของแสงธรรมชาติ คือ

1. แสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จึงไม่สามารถควบคุมได้ จึงไม่เหมาะกับการที่ใช้ในสำนักงาน
2. แสงธรรมชาติควบคุม GLARO ได้ยาก เช่น แสงจากหน้าต่าง
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้

ข้อดีของแสงไฟฟ้า คือ

1. ใช้ได้ตลอด 24 ชม. ควบคุมและปรับระดับแสงได้ตามต้องการ
2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์สามารถทำให้เกิดการหักเหของแสงได้
3. สามารถเลือก MOOD ได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มสีและการให้แสงได้ตามความต้องการ

ข้อเสียของแสงไฟฟ้า คือ

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การให้แสงภายในอาคารถ้าทำอย่างผิด ๆ จะทำให้หมกความนำดู แม้จะใช้วัสดุต่าง ๆ ในอาคารอย่างดี ราคาแพงก็ตาม
3. สีของแหล่งกำเนิดแสงอาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในห้องดูผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต้องกับอีกอย่างหนึ่งมากแม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม

วัสดุสำหรับช่วยในการสร้างสีของแสง

วิธีการง่ายที่สุด ในการให้สีของแสงสำหรับการแสดง คือ การวางวัสดุสีโดยตรงหน้าแสงไฟ ให้แสงไฟที่ผ่านไปเกิดแสงสีได้ สามารถเปลี่ยนสีไม่จำกัดเป็นการง่ายในการใช้แสงสี โดยไม่ต้องหาจำนวนหลอดไฟสีให้มากตามต้องการ เป็นการทุนค่าใช้จ่าย วัสดุมี 3 ชนิด ที่นิยมใช้กันทั่วไป คือ

1. พลาสติก มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันมากมายที่สำคัญคือ ซีนีมอยด์ (Cinemoid) เป็นวัสดุที่แข็งแรง มีอายุการใช้งานยาวนานกว่า มีราคาแพง แผ่นซีนีมอยด์ใหม่ ๆ ทำงานดีมากทนต่อความร้อนได้ดี แต่ความร้อนสูง ๆ ของหลอดไฟ ก็มีผลต่อกัน ทำให้อายุการใช้งานลดลง
2. ฟิล์ม (Galatine) เป็นสิ่งที่หาได้ง่าย มีสีมากมายไม่จำกัด ราคาถูกกว่าพลาสติกจึงเป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง แต่มีข้อเสีย คือ มักจะแห้งเปราะและขาดง่ายนิยมนำมาใช้ในกิจกรรมชั่วคราว รายการโทรทัศน์บางรายการและในโรงภาพยนตร์
3. แก้วสี เป็นวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการใช้กับอุปกรณ์ที่ร้อนมาก ๆ และต้องการให้อายุการใช้งานนาน เพราะมันทนต่อกำลังไฟสูงได้ นอกจากจะใช้ในกิจการโทรทัศน์แล้วยังใช้ในโรงละคร โรงภาพยนตร์ ในตู้คลิก ตู้โชว์ (Display) และธุรกิจอื่น ๆ อีกด้วย

2.6.2 ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

เสียงที่ไม่ได้สร้างความพอใจในขณะที่ต้องการใช้เสียงในการทำงาน การสนทนาในการติดต่องานการประชุม ฯลฯ ซึ่งผลการเกิดเสียงรบกวนในอาคารสำนักงานจะเกิดขึ้น คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การส่ง หรือการรับ โดยการได้ยินเสียงพูดไม่ได้พอเท่าที่ควร
- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

เพราะฉะนั้นเสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งในการจัดอาคารสำนักงานที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหาในเรื่องเสียงนี้เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกัน แต่เรามีวิธีในการควบคุม ซึ่งแยกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ

ก. การควบคุมเสียงภายใน คือการควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนของการทำงานที่ต้องมีการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนเสียงจากพื้นเพดาน ผัง โดยการเลือกวัสดุที่จะใช้ให้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะทำให้เสียงที่เราใช้นี้อยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือรับฟัง

ข. การป้องกันเสียงจากภายนอก กล่าวคือการปิดกั้นเสียงจากภายนอก หรือการหยุดเสียงจากภายนอก การจำกัดที่ด่อนกำเนิดเสียงที่รบกวนนั้น นอกจากนั้นอาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

การจำกัดที่ตัวต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากพิมพ์ดีด อาจจะสามารถจัดให้อยู่ในส่วนแยกโดยเฉพาะสำหรับส่วนนั้น การใช้แผงดูดซับเสียง การใช้วิธีเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน โดยมีเสียงน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตาม แต่ก็คุ้มค่านำมาใช้สำหรับสำนักงานที่เดียว

การใช้วิธีดูดซับเสียงวิธีนี้ควรให้สิ่งที่ดูดซับเสียงอยู่ใกล้ที่กำเนิดเสียงมากที่สุดหลักการในการใช้วิธีนี้ก็คือเสียงที่เกิดจากการกระทบ การอัด สามารถจะเก็บไว้ได้อย่างดีถ้าเสียงเดินทางไปกระทบถูกวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงจะมีวิธีการอยู่ 3 วิธีด้วยกันคือ การดูดซับเสียงโดยตรง การดูดซับเสียง โดยการสะท้อน การดูดซับเสียง โดยการกระจายเสียงออก

- การดูดซับเสียงโดยทางตรงนั้น ควรจัดวางให้ฉากดูดซับเสียงนั้น อยู่ใกล้เสียงกำเนิดเสียงมาก ๆ และอยู่โดยรอบ เพื่อจะดูดซับเสียงให้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

- การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน เป็นการพัฒนามาจากแบบแรกแต่เป็นไปในลักษณะสองชั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นเข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตูจะสามารถสะท้อนเสียงที่มีเข้ามาจากดูดซับเสียงที่เพดาน ได้ดี

- การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก ก็เป็นการใช้หลักเกี่ยวกับการสะท้อน โดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยให้ม่าน พรหม เฟอร์นิเจอร์สามารถดูดซับเสียงด้วย

ระบบควบคุมเสียงแบบ MASKING SOUND SYSTEM

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ต้นเหตุที่ทำให้เกิดเสียง BACKGROUND NOISE โดยทั่วไปได้แก่ คนและเครื่องมือเครื่องใช้ แต่ถ้าระดับเสียงที่เกิดขึ้นไม่เป็นระเบียบหรือฟังไม่ได้ศัพท์ก็เป็นเหตุให้การควบคุมความถี่ของเสียงไม่สม่ำเสมอ ก็คือการนำเอาระบบควบคุม BLACKGROUND NOISE มาใช้

การควบคุม BLACKGROUND NOISE โดยใช้ระบบของ MASKING SOUND SYSTEM ซึ่งมีลักษณะเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตเสียงที่เป็น BLACKGROUND NOISE ความถี่หนึ่งออกมาโดยมีระดับเสียงที่ต่ำ นุ่มนวลและสม่ำเสมอแผ่กระจายออกไป ซึ่งจะช่วยอำพรางเสียงรบกวนภายในที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการสมดุล (BALANCE) ของเสียง วิธีนี้บางที่เรียกว่า PINK หรือ WHITE SOUND

เครื่องมือที่ผลิตระบบเสียงดังกล่าว จะมีลักษณะเป็นกล่องแขวนอยู่บนเพดาน ซึ่งจะมียระบบควบคุมในแต่ละชั้นอยู่ที่ SERVICE CORE หลักสำคัญของการออกแบบเสียงระบบนี้ ต้นเสียงจะต้องไม่สังเกตเห็นได้เพราะถ้าเป็นสิ่งที่ค้นหาหรือบอกกล่าวให้กระจ่างแล้วว่าเสียงเหล่านั้นเกิดจากต้นกำเนิดเสียงโดยอมไม่เป็นการดีในเรื่องจิตวิทยา เนื่องจากถือว่าเป็นสิ่งรบกวนต่อผู้ใช้

การใช้ระบบ MASKING SOUND จะให้ผลคืออย่างมากเมื่อนำไปใช้ในบางจุดที่ต้องการ เช่น ในห้องเดียวสำหรับต้องการ PRIVACY แต่ถ้ามีระดับเสียงหลายความถี่ ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะรู้สึกว่าเป็นสิ่งรบกวนและนำรำคาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานที่ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนาน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางนี้จะไม่สนับสนุนให้ใช้

การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENBIRONMENT) มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การป้องกันเสียงสะท้อนจากเพดาน เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่และไม่มีสิ่งใดปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุด ในการพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดานเสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น การติดตั้ง VERTICAL BAFFLE ได้เพดานหรือเหนือเพดานออกแบบเพดานลักษณะและระบบเพดานธรรมดา (FLAT CELLING) และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดานควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.85 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดานควรมุ่งถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟและระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสงส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนแสงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียงก็มีหลักการคล้ายกับฉากกั้นและพรม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไป กลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซับเสียงไว้ เพราะว่าจะต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่าย แอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดานแบบ Copper และ VERTICAL BAFFLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงมาประกอบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดาจะเพียงพอต่อการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดานก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียงในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา (ACOUSTICAL TILES)

2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTICAL FLOOR) พื้นก็เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่า เป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

การใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นที่ช่วยป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้ดูดซับเสียงสำหรับพื้นเพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นอื่น การปูพรมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณี คือ

- การลดการกระแทก (IMPACT NOISES)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION)
- ลดเสียงบนผิวพื้น (SURFACE NOISE)

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับสูงกว่าชนิด LOOPED PILE เล็กน้อย (กรณีที่เป็นพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำ เพราะจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงได้ถึง 70 เท่า วัสดุที่ใช้รองพื้นย่อมให้เสียงซึมผ่านอย่างเพียงพอ

การปูพรมสำหรับพื้น จึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND ENVIRONMENT) ทั่วไปภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในขณะเดียวกันก็มีพื้นที่เท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (THE ACOUSTIC CEILING SYSTEM) ซึ่งนับว่ามีผลรองจากเพดาน

3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES) พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน (DRAPES) ฉากกั้นที่เคลื่อนย้ายได้ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วยโต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ควรจะมีประมาณ 75 หรือมากกว่า

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้เป็นสองกรณีดังนี้

ก. ผนังภายใน (INTERIOR WALL) กรณีที่ต้องการใช้ผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซับเสียงมากกว่าสะท้อนเสียงวิธีง่าย ๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกันห้องเฉพาะ การกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

ข. ผนังภายนอก ผนังภายนอกจะประกอบด้วยหน้าต่าง เป็นองค์ประกอบหลักซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงเนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจก อาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิดเปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนักเพราะถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเปิดม่านขึ้น ก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกที่หนึ่งวิธีดังกล่าวนี้พบว่าประสบผลมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำได้ วิธีดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังคานที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับองศาของการปิดเปิดได้ โดยติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังคานประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนัง โดยทั่วไป

ชนิดของวัสดุที่ดูดเสียง มี 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC TILES มักทำให้เป็นแผ่น ๆ และเจาะรูพรุน
2. ACCUSTIC PLASTER AND SPART-ON MAT เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน ROROUS และพวกพลาสติก หรือวัสดุที่มีผสมกับ BINDER AGENTS ใช้พ่นด้วยกระบอกลัดหรือฉาบ
3. ACOUSTICAL BLANKET เป็นวัสดุพวก BLAKKET ส่วนใหญ่ทำด้วย MINERAL หรือ WOOD WOOL, GLASS FIBER นุ่น หรือ FELT

สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงของวัสดุก่อสร้าง

วัสดุที่ใช้	ส.ป.ส. ของการดูดเสียงที่ความถี่		
	123	515	2048
แปงอิฐทาสี	0.012	0.017	0.023
ผนังอิฐไม่ทาสี	0.024	0.030	0.043
พรมธรรมคา	0.09	0.20	0.27
พรมสักหลาด	0.10	0.37	0.27
ชนิดเบา 10 ออนซ์/ตร.ร.หลา	0.04	0.11	0.30
ชนิดกลาง 14 ออนซ์/ตร.ร.หลา	0.06	0.13	0.40
ชนิดหนัก 18 ออนซ์/ตร.ร.หลา	0.10	0.50	0.82
พื้นคอนกรีต	0.01	0.015	0.02
ไม้	0.05	0.03	0.03
กระเบื้องยางบอร์ดซีเมนต์		0.03-0.08	
กระจก	0.35	0.027	0.02
หินอ่อนหรือกระเบื้องเคลือบ	0.01	0.01	0.015
ปูนฉาบบนกระเบื้องเคลือบหรืออิฐ ;	0.13	0.023	0.04
ฝาไม้ขนาด 1 นิ้ว หรือไม้อัด 1 นิ้ว	0.08	0.06	0.055
เก้าอี้บุผนัง		1.6-3.0	
ม้านั่งไม้		0.40	
ภายในเวทีกี (ขึ้นอยู่กับตกแต่ง)		0.20-0.75	
ที่นั่งบุนวมหรือผนัง		0.50-1.00	

2.6.3. ระบบปรับอากาศ

ในการเลือกใช้ประเภทของเครื่องปรับอากาศ ชนิดของเครื่องและชนิดของการจ่ายความเย็นนี้ เป็นสิ่งจำเป็นที่ควรพิจารณาเพื่อในการใช้เครื่องปรับอากาศมีความเหมาะสมและประหยัด สำหรับประเภทของเครื่องปรับอากาศที่ควรนำมาพิจารณามีดังนี้ คือ

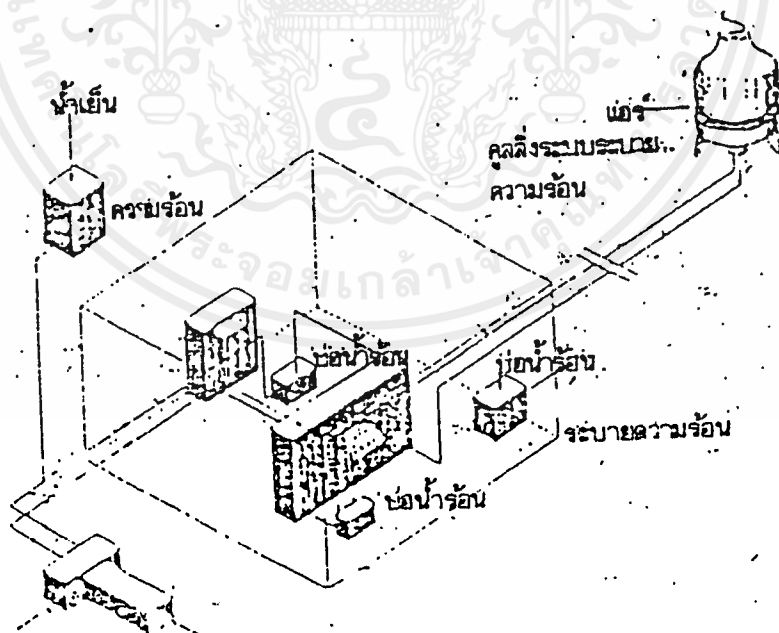
ก. แอร์หน้าต่าง เครื่องชนิดนี้มีราคาถูก ติดตั้งง่ายและสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่าย เครื่องปรับอากาศชนิดนี้เหมาะกับบ้านพักอาศัยที่ต้องการ การปรับอากาศไม่มากนัก หรือใช้กับสำนักงานขนาดเล็ก

ข. แอร์สปลิท เครื่องปรับอากาศระบบนี้ จะมีขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียูต่อ ชม. ขึ้นไป ราคาเครื่องสูงกว่าชนิดหน้าต่างเล็กน้อย เครื่องชนิดนี้เหมาะกับงานขนาดเล็กเนื่องจากระบบนี้มีข้อจำกัดคือ ความยาวของท่อส่งน้ำยาขาวมากไม่ได้ (ดีที่สุดประมาณ 6 เมตร)

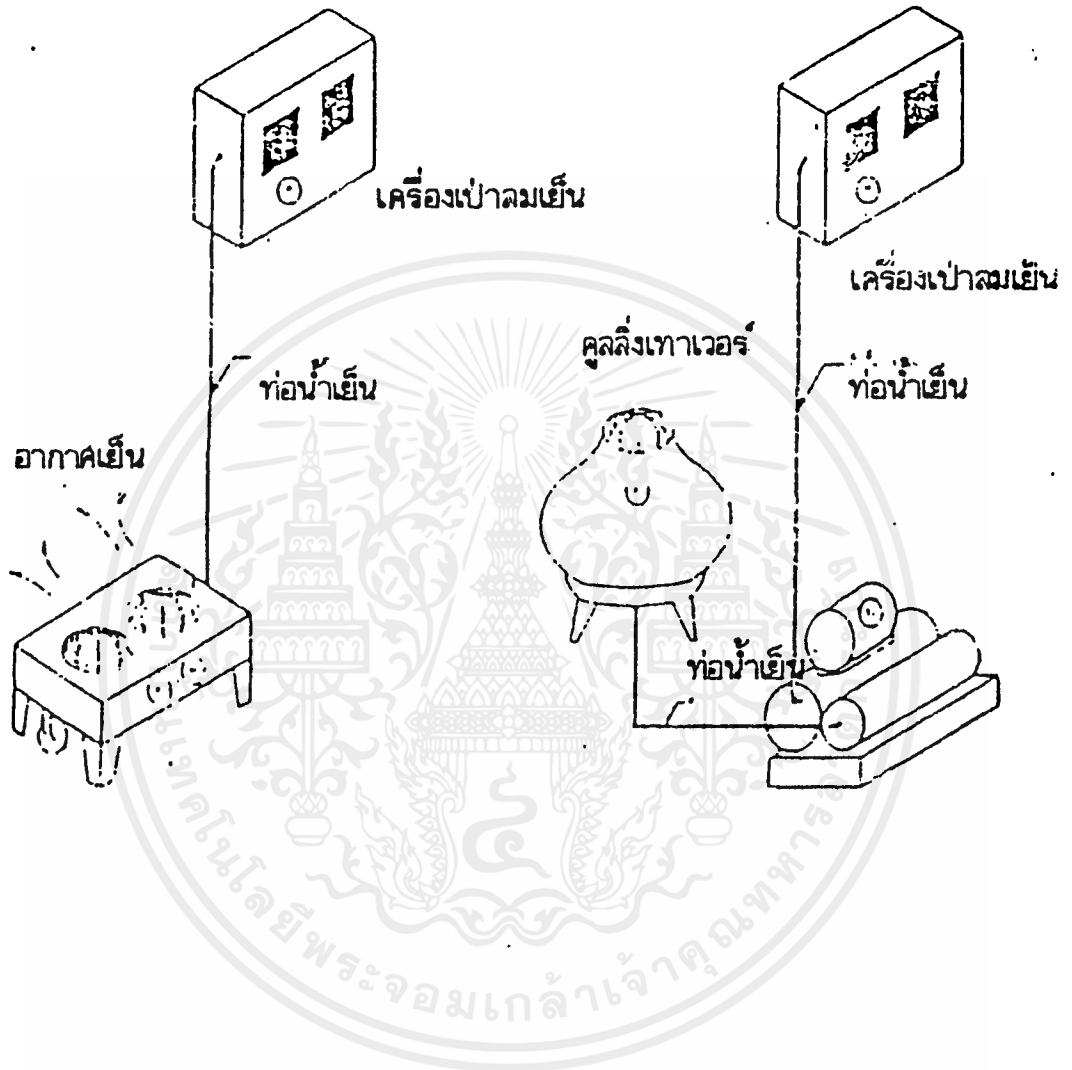
ค. ซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เครื่องปรับอากาศชนิดนี้มี ส่วนประกอบแยกออกเป็น 2 ชุด คือ

1. ตัวเครื่องซิลเลอร์ทำหน้าที่ดึงความร้อนออกจากน้ำ ทำให้น้ำเย็น นำไปทิ้งออกให้อากาศภายในตัวเครื่องจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนระบายความร้อน และส่วนทำความเย็น
2. ตัวเครื่องจ่ายลมเย็น หรือแฟนคอยล์ยูนิต ทำหน้าที่ในการจ่ายลมเย็นให้แก่อาคาร

ดึงขายน้ำ ทำหน้าที่รับแรงอัดจากการขยายตัวของน้ำ



ภาพที่ 53 แสดงลักษณะโดยทั่วไปของระบบ “ซิลเลอร์”



ภาพที่ 54 แสดงระบบซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศที่สมบูรณ์

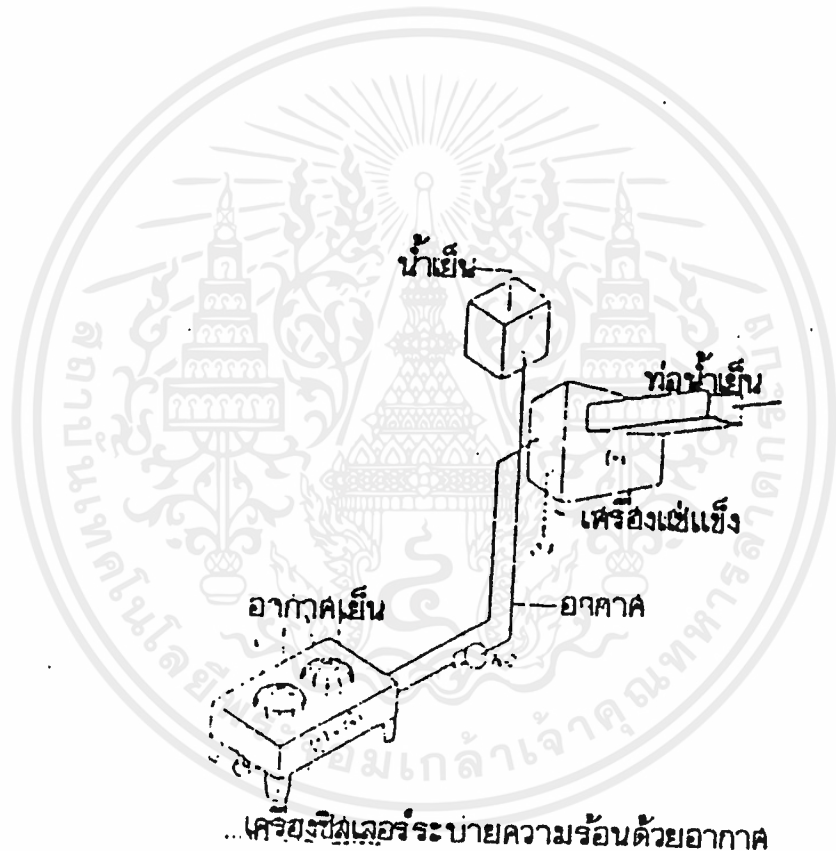
ง. ซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีส่วนประกอบดังนี้คือ

1. ตัวเครื่องซิลเลอร์ ทำหน้าที่ในการทำความเย็นมีอุปกรณ์หลักคือ คอมเพรสเซอร์ ส่วนที่ระบายความร้อน ถิ่นลดความดันและส่วนทำความเย็น
2. ตูลิ่งเทาเวอร์ ทำหน้าที่ในการระบายความร้อนออกจากน้ำที่ออกมาจากเครื่องซิลเลอร์ ทำให้น้ำเย็นลง และจะนำน้ำนั้นกลับไปใช้ระบายความร้อนใหม่อีก

3. เครื่องเป่าลมเย็น หรือแฟนคอยล์ยูนิต ทำหน้าที่รับความเย็นจากน้ำที่มาจากซิลเลอร์ แล้วจ่ายความเย็นให้กับอาคาร

เครื่องซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำนี้ ยังมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้คือ

- ระบายความร้อนด้วยน้ำนี้ ยังมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้คือ
- ถังขยายน้ำ ทำหน้าที่รับแรงอัดจากการขยายตัวของน้ำ



ภาพที่ 55 แสดงลักษณะการติดตั้งโดยทั่วไปของซิลเลอร์ ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ

- ปั่นน้ำ ปั่นน้ำสำหรับระบบนี้จะมีสองชุด คือ ชุดหนึ่งปั่นน้ำเย็นหมุนเวียนระหว่างตัวเครื่องซิลเลอร์กับเครื่องลมเย็น อีกชุดหนึ่งเป็นน้ำร้อน ทำหน้าที่หมุนเวียนมาที่ส่วนระบายความร้อนของซิลเลอร์กับชุดลิ่งเทอร์วอเตอร์

เครื่องปรับอากาศชนิดซิลเลอร์ระบายความร้อนด้วยน้ำนี้ เหมาะกับงานที่ต้องการปรับอากาศมากกว่า 1 ตันขึ้นไป

รายละเอียดเกี่ยวกับระบบปรับอากาศและอุปกรณ์ (AIR CONDITIONING SYSTEMS AND EQUIPMENTS)

Air Cooled Chilled Water System

ใช้สำหรับปรับอากาศที่ต้องใช้เครื่องขนาดไม่เกิน 100 ตัน ใช้ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ

1. COMPRESSOR
2. CONDENSER
3. FAN
4. FILTER DRIER
5. TEMPERATURE CONTROL ให้ COMPRESSOR ทำงาน
6. COOLER TUBE
7. LOW TEMPERATURE CUT-OUT
8. WATER TUBE TEMPERATURE 45 F
9. VALVE
10. FAN CLIL
11. THERMO STAT

ตารางการเลือกขนาดของหัวจ่าย (Requister) ให้เหมาะกับห้องต่าง ๆ เลือกขนาดหัวจ่าย

หัวจ่ายลม (AIR SUPPLY)

หน้าากกลม โดยทั่ว ๆ ไป จะเรียกรวม ๆ กันว่า

- หน้าากจ่ายลม เรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE
- หน้าากกลมกลับ เรียกว่า RETURN AIR GRILE
- หน้าากติดเพดาน เรียกว่า AIR DIRRUSER
- หน้าากติดข้างฝา เรียกว่า AIR REGISTER

ชนิดของหัวจ่ายที่มีใช้ในปัจจุบัน แยกออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. ชนิดติดเพดาน AIR DIFFUSER

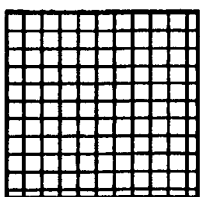
เท่าที่มีอยู่ในขณะนี้ คือ มีแบบสี่เหลี่ยมซึ่งมีทั้งแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสและแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบ SLOT และในบางแห่งเจาะฝ้าเป็นรู ใช้แทนหัวจ่าย ซึ่งมองดูเห็น ๆ จะไม่เห็น

2. ชนิดติดข้างฝา AIR REGISTER

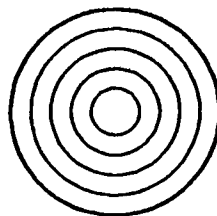
ชนิดนี้มักจะทำให้ใบปรับลมเอียงทำมุมได้ 0 - 22 องศา หรือ 45 องศา และมีใบปรับลมทั้งแนวอนและแนวตั้ง เพื่อให้หันได้ทิศทางลมและปรับให้ลมพุ่งไปถึงตำแหน่งที่ต้องการ ได้ง่ายแบบนี้จะใช้กันน้อยที่ไม่สามารถเดินทอกลมในฝ้าได้ เช่น ในกรณีที่ต้องการเดินทอลอยแล้วติดกล่องไม้กับหัวจ่ายจะต้องติดอยู่ข้างกล่อง หรือเดินทอแบบฝาผนังแล้วเจาะช่อง ใส่หัวจ่าย เป่าลมเข้ามาในห้อง ลักษณะการเป่า เป่าในแนวราบ กล่าวกันว่าความเร็วของลมที่มาปะทะตัวคนไม่ควรเกิน 50 ฟุต/นาทึ สำหรับที่ที่คนเพียงแต่เดินผ่านไปมาไม่ควรเกิน 120 ฟุต/นาทึ และมักจะเลือกให้มีระยะเป่าที่ระดับสูงจากพื้น 6 ฟุต - $\frac{1}{4}$ ของความกว้างของห้อง คือ ระยะเป่าของ REGISTER ไม่ควรเกิน 10 เมตร

ลมกลับ (RETURN AIR SYSTEM)

ลมที่เป่าออกแล้วจะต้องถูกดูดกลับเข้าเครื่อง เพื่อให้เย็นแล้วจึงถูกส่งไปเป่าเนื่องจากลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่าตัวเรา ใช้ลมจากภายนอกทั้งหมด เครื่องจะต้องมีขนาดใหญ่มาก จึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำตามต้องการ ส่วนเรื่องอากาศบริสุทธิ์ ถ้าติดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไปอากาศใหม่ก็จะแทรกตัวเข้า ดังนั้น จึงต้องให้ลมที่เป่าออกไปสามารถเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก



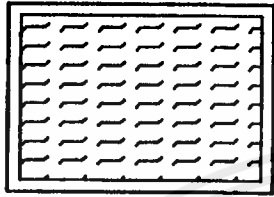
BAR GRILLE



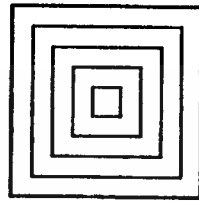
ROUND DIFFUSER

(CONCENTRIC RINGS SHOWN)

ภาพที่ 56 ภาพแสดงลักษณะของหัวจ่ายและหน้าากทอลมกลับ

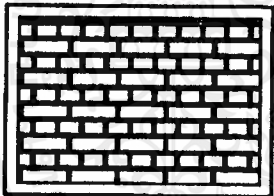


RECTANGULAR GRILLE
(REN = TYPE SHOWN)



SQUARE DIFFUSER
(CAN HAVE AIR SUPPLY AND
RETURN THROUGH SAME UNIT)

หน้าากทอลมกลับ

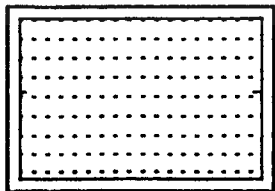


LIGHT FIXTURE WITH
PERIMETER DIFFUSER

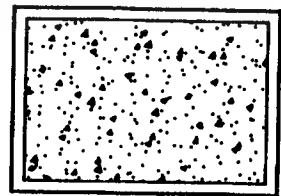
หัวจ่าย (REGISTER)



LINER DIFFUSER
(BASECARD UNITS ARE SIMILAR)



PERFORATED SOUND
ABSORBING PANELS



PERFORATED DIFFUSER
(FOR BAY INCEILING SYSTEM
OR PLASTER CONTRACTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.4 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. UP FEED DISTRIBUTION SYSTEM

ใช้หลักการนำแรงดันน้ำจากข้างล่างขึ้นสู่ข้างบน โดยอาศัยปั้มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้คือ เหมาะกับอาคารที่สูง 4-6 ชั้น และมีข้อเสียคือเครื่องปั้มน้ำจะต้องทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

2. DOWN FEED DISTRIBUTION SYSTEM

เหมาะกับอาคารที่สูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป ทำงานโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่างไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นบน แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำนิยมนแบ่งเป็นช่วง ๆ ละประมาณ 7 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ใช้ยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบนี้ คือ ทำให้ประหยัดพลังงาน เพราะปั้มน้ำจะทำงานเมื่อน้ำลดระดับที่กำหนด และหยุดทำงานเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

2.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แบ่งออกได้เป็น

ก. เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (เครื่องดับเพลิงชนิดถัง)

เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PORTABLE EXTINGUISHER) เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุดขณะนั้นที่เพลิง "เริ่ม" เกิดเวลาในช่วงนี้แต่ละวินาทีมีความหมายเพลิงขนาดเล็กดับได้ไม่ยาก แต่ทิ้งไว้เดี๋ยวเดียวมันจะเติบโตเป็นเพลิงใหญ่ ดังนั้นเครื่องดับเพลิงชนิดแบบหิ้วจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยดับเพลิงตั้งแต่ยังไม่ใหญ่โต ลักษณะพิเศษคือสามารถหยิบใช้งานได้รวดเร็ว ขนาดบรรจุ 2.5 แกลลอน หรือน้ำหนัก 10 – 15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่ จึงเป็นที่นิยม

ข. ระบบ STAND PIPES พร้อม FIRE HOUSE

โดยทั่วไปในต่างประเทศระบบป้องกันอัคคีภัยสาธารณะ จะต้องจัดเตรียมพร้อมไว้ให้สำหรับอาคารที่สูงไม่เกิน 7 ชั้น แต่ถ้าอาคารที่สูงเกินกว่า 7 ชั้น หรืออาคารที่รดดับเพลิงเข้าถึงได้ยาก แม้จะมีความสูงไม่มาก เป็นหน้าที่ของเจ้าของอาคารต้องจัด ให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารระบบที่ใช้ป้องกันโดยทั่วไปมักจะใช้ระบบเดินท่อดับเพลิง (STAND PIPES) พร้อมหัวฉีด (FIRE HOSE)

การติดตั้งท่อดับเพลิง (STAND PIPES OR LINE) ภายในอาคาร ประกอบด้วยท่อขึ้นแนวดิ่ง ซึ่งติดตั้งจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (FIRE PUMP) ขึ้นไปถึงหลังคาหรือคาคงฟ้าของอาคารและทุก ๆ ชั้นจะมีหัวท่อย้ำน้ำ สำหรับสายสูบน้ำดับเพลิงเตรียมไว้ (FIRE HOUSE) หัวท่อย้ำน้ำ (OUTLET) สำหรับสายสูบน้ำจะอยู่ในบริเวณห้องบันไดหรือใกล้กับบันไดหนีไฟ เพื่อการต่อใช้ได้สะดวกในเวลาฉุกเฉิน และเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากไฟไหม้

ท่อดับเพลิงที่เดินอยู่ในอาคาร เราจำแนกออกเป็นสองประเภท คือ ประเภทไม่มีน้ำ (DRY) และประเภทมีน้ำ (WET)

โดยทั่วไปอาคารที่มีขนาดสูงจะต้องมีการแบ่งเขตโซน สำหรับท่อขึ้นหรือท่อดับเพลิงในระบบส่งน้ำช่วง (RELAY SYSTEM) ทั้งนี้เพื่อความดันของน้ำที่หัวท่อย้ำน้ำสำหรับสายสูบน้ำดับเพลิงได้คงที่ การกำหนดเขตโซนสำหรับท่อขึ้นดับเพลิงใช้แบ่งกำหนดเช่นเดียวกับการแบ่งเขตโซนท่อน้ำใช้ ทั้งนี้เพื่อให้ใช้ถังเก็บน้ำ เครื่องสูบน้ำและการทำงานเพดาน สำหรับเดินท่อด้วยกัน ได้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะวางอยู่กับพื้นชั้นล่าง หรือ BASEMENT และพื้นที่ชั้นถัดลงมาจากถังเก็บน้ำ ตามโซนต่าง ๆ

เครื่องสูบน้ำที่พื้นชั้นล่างจะสูบน้ำที่สำรองสำหรับดับเพลิงจากถังพักน้ำ เพื่อจ่ายไปยังท่อขึ้นตามโซนต่าง ๆ ที่อยู่เหนือขึ้นไปจากถังพักของทุก ๆ โซนจะต่อขึ้นไปยังถัง

ก. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกคิดค้นขึ้นมา เพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบเดิม เช่น หัวฉีดหลุดจากสาย หัวฉีดแตก เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ เครื่องดับเพลิงชนิดนี้เป็นต้น ระบบดับเพลิงอัตโนมัตินี้ จะทำหน้าที่เสมือนยามที่ดีและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้อย่างถูกต้อง และในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะสามารถลดอัตราการความเสียหายที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

1. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)
2. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ลักษณะพื้นฐานของทั้งสองส่วนเป็นดังนี้

1. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

เป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่คอยตรวจดับจับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ตั้งขึ้นอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง (DETECTOR) ทำหน้าที่ตรวจเพลิง (DETECT FIRE) ที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุม (CONTROL PANEL) ทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิงและจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กันกับสัญญาณให้ส่วนดับเพลิงฉีดสารดับเพลิง (EXTINGUISHING AGENT) ลงมาดับเพลิง เพื่อที่จะให้แน่ใจว่าส่วนเตือน

ภัยการทำงานอยู่ตลอด 24 ชม. ส่วนเตือนภัยจึงมักจะมีแบตเตอรี่สำรองติดตั้งอยู่ด้วยเสมอ ซึ่งทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่แม้ว่าไฟฟ้าจะดับ

2. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้คือ มีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะการใช้งานนั้น ๆ มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีด (NOZZLE) ที่ถูกวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเมื่อเกิดเพลิงไหม้แผงควบคุม (CONTROL PANEL) จากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณมาที่ถังบรรจุสารดับเพลิงทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้น และไปฉีดออกที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

ในการออกแบบระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ จะต้องออกแบบให้ระยะเวลาตั้งแต่อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงทำงาน จนกระทั่งสารดับเพลิงฉีดออกมาทำให้เพลิงดับกินเวลาสั้นที่สุด แสดงให้เห็นส่วนเตือนภัยและส่วนดับเพลิงมา รวมกันเป็นระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เพื่อให้ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับแต่ละงาน ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจึงต้องออกแบบเฉพาะแต่ละงาน ตั้งแต่การเลือกชนิดของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิงสำหรับส่วนเตือนภัย การเลือกชนิดของสารดับเพลิง

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ แบ่งตามชนิดของสารดับเพลิงได้ 4 ชนิด

1. ระบบที่ใช้น้ำ (WATER SYSTEM หรือ SPRINKLER SYSTEM) ใช้น้ำเป็นสารดับเพลิง
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM) ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL) เป็นสารดับเพลิง
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM) ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง
4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน (HALON 1301 SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 (HALON 1301) เป็นสารดับเพลิง

ความเหมาะสมสำหรับงานประเภทต่าง ๆ

1. ระบบที่ใช้น้ำ เหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า คุณสมบัติของน้ำ คือช่วยลดความร้อนและไอน้ำยังทำหน้าที่คลุมเพลิงอีกด้วย แต่ไม่เหมาะที่จะใช้ดับน้ำมัน หรือ ไฟฟ้าช็อต
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี เหมาะสำหรับอาคารประเภทโรงงานทำสี อบสี ถึงเก็บน้ำมัน โคคิงเก็บสารไวไฟ สารเคมีติดไฟเมื่อดับเพลิงแล้วจะมีสารเคมีอยู่ทั่วไปหมดและจะต้องเก็บกวาดทำความสะอาดภายหลังโดยทั่วไปผงเคมี จะไม่เป็นพิษ ที่นิยมใช้มากที่สุด คือ โซเดียม ไบคาร์บอเนต เหมาะสำหรับห้องครัว เพราะไม่เป็นพิษ
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เหมาะกับโรงงาน ห้องเครื่อง ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องหม้อแปลง เมื่อดับเพลิงแล้วคาร์บอนไดออกไซด์ จะระเหยหมดไม่สกปรก เหมือนผงเคมีหรือน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาร์บอนไดออกไซด์ไม่เหมาะสมสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ หรือ ห้องอับ ทั้งนี้เพราะคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ หากเกิดการผิดพลาดและก๊าซติดออกมาเอง ในขณะที่มีคนอยู่ในห้อง คนนั้นจะได้รับอันตราย โดยปกติระบบแบบนี้เมื่อใช้กับห้องอับจะมีอุปสรรคหน่วงเวลา (TIME DELAY) ซึ่งจะทำให้หน้าทีหน่วงเวลาเอาไว้ระยะหนึ่งหลังจากส่วนที่เตือนภัยเริ่มทำงาน เพื่อให้ส่วนเตือนภัยเริ่มทำงาน สามารถเตือนให้คนหนีออกจากห้อง ได้หมกก่อนที่สารดับเพลิงจะทำสารติดก๊าซออกมา

4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินที่มีราคาแพง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสำหรับใช้ในห้องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะเฮลอน 1301 เป็นก๊าซไม่มีพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

สปริงเกอร์น้ำ

สปริงเกอร์น้ำเป็นระบบเพลิงอัตโนมัติชนิดหนึ่งในสมัยแรก ๆ ลักษณะของสปริงเกอร์ใช้ท่อน้ำเจาะรู ซึ่งอยู่ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ยามจะเปิดก็ก๊อมน้ำและน้ำจะฉีดออกมาตามท่อน้ำที่เจาะรู ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาหัวฉีดน้ำขึ้นแทนที่จะเจาะรูไว้เฉย ๆ ซึ่งจะทำให้การฉีดน้ำได้โดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงจนถึงจุดที่กำหนด ในปัจจุบันสปริงเกอร์น้ำพัฒนาถึงขั้นที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการตรวจจับดับเพลิง และบังคับให้หัวสปริงเกอร์ฉีดน้ำออกมา ทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เพื่อเพลิงเริ่มเกิด

ชนิดของระดับสปริงเกอร์น้ำ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

แบบนี้เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดี และมีราคาถูกเหตุที่เรียกว่าแบบท่อเปียก เพราะภายในท่อน้ำที่วิ่งไปตามบริเวณต่าง ๆ นั้น จะมีน้ำอยู่ในท่อและพร้อมที่จะฉีดออกมาจากหัวฉีดได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SPRINKLER SYSTEM)

นิยมใช้กันมากที่สุดในประเทศที่มีอากาศหนาวจัด การทำงานจะช้ากว่าท่อเปียกในการออกแบบระบบท่อแห้ง ต้องพยายามให้มีวาล์วควบคุมให้มาก เพื่อลดระยะระหว่างวาล์วกับหัวฉีดให้สั้นลง

3. แบบพรี-แอคชั่น (PRE-ACTION SYSTEM)

ระบบนี้มีลักษณะคล้ายกับแบบแห้ง คือ มีอากาศอยู่ในท่อ แทนที่จะเป็นน้ำอากาศจะมีความดันหรือไม่มีก็ได้ ระบบนี้ใช้อุปกรณ์ตรวจจับเพลิง ในการตรวจจับเพลิง เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น อุปกรณ์ตรวจจับดับเพลิงจะส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิดและส่งน้ำเข้า ระบบเมื่อหัวสปริงเกอร์ ถูกไฟเผา น้ำก็จะฉีดออกมาทันที ทำให้ไม่เสียเวลาที่น้ำเดินทางมา

4. แบบดีลัดจ์ (DELUDEGE SYSTEM)

แบบนี้คล้ายกับแบบพรี-แอคชั่น เพียงแต่หัวสปริงเกอร์ทุกหัวเปิดอยู่และพร้อมที่จะฉีดน้ำได้ตลอดเวลา เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับเพลิงส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิด น้ำจะไหลเข้าระบบและฉีดออกที่หัวสปริงเกอร์ทั้งหมดทุกตัว

5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMITD WATER SUPPLY SYSTEM)

แบบนี้อาจจะเป็นแบบใดแบบหนึ่งใน 4 แบบ ที่กล่าวมาแล้ว เพียงแต่แหล่งน้ำที่ปริมาณจำกัดเท่านั้น ใช้ในการป้องกันอุปกรณ์พิเศษบางอย่างเป็นจุด ๆ โดยเฉพาะ เช่น ดังเก็บสารเคมี เป็นต้น

ลักษณะของหัวสปริงเกอร์

หัวสปริงเกอร์มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันหลายแบบ แล้วแต่ลักษณะงานและการออกแบบของผู้ผลิต ในปัจจุบันหัวสปริงเกอร์ถูกออกแบบให้สามารถกลมกลืนกัน ภายในอาคารได้

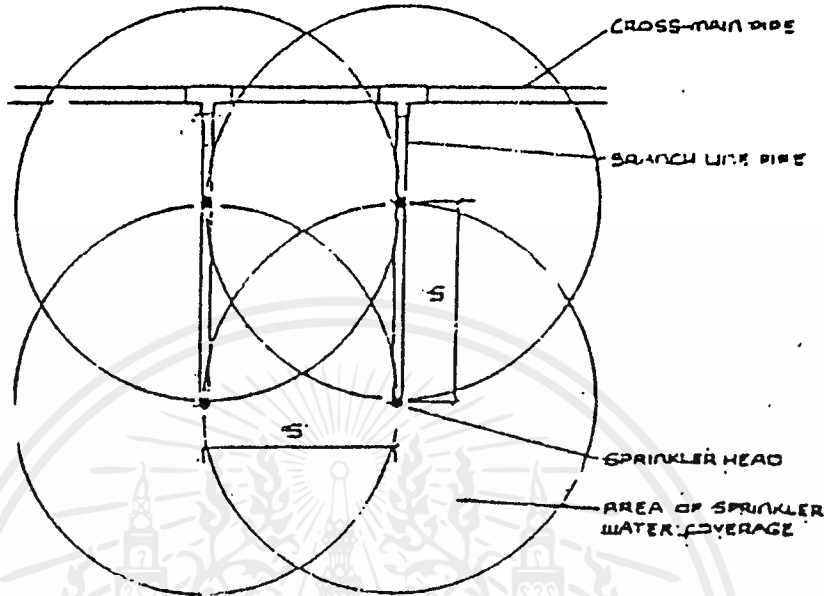
ชนิดของหัวสปริงเกอร์ แบ่งตามลักษณะได้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ชนิดหัวทิ่ม (PENDENT TYPE) นิยมใช้กันโดยทั่วไป
2. ชนิดหัวหงาย (UPRIGHT TYPE) มักจะใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูง ๆ หากใช้หัวทิ่มอาจจะโดนกระแทกเสียได้ เช่น โรงงาน
3. ชนิดฝังในฝ้า (PEUSH TYPE) มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม
4. ระบบ SPRINKLER ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยที่ระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต

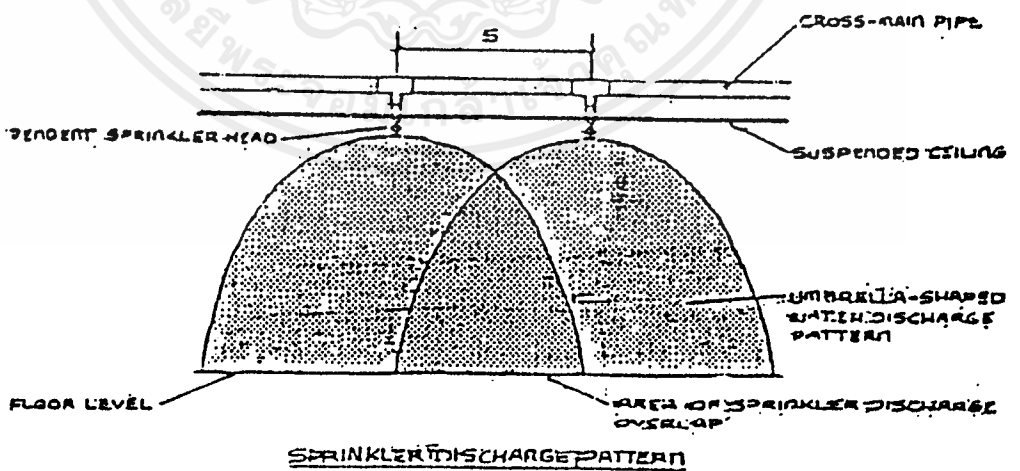
ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

1. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน
2. โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตงและคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร
4. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

ภาพที่ 57 แสดงการเดินท่อน้ำแบบ Sprinkler ไว้เหนือเพดาน



สำหรับลักษณะการควบคุมพื้นที่ของสปริงเกอร์นั้น ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ดังนี้
เพลิงประเภทเบา สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 130 - 225 ตร.ฟุต
เพลิงประเภทกลาง สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกเป็นบริเวณประมาณ 100-130 ตร.ฟุต
เพลิงประเภทรุนแรง สปริงเกอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 90 ตร.ฟุต



ภาพที่ 58 แสดงการฉีดน้ำ ของระบบป้องกันเพลิงระบพ SPRINKLER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อมูลพื้นฐานการจัดสภาพแวดล้อมสำนักงาน

2.7.1 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยภายในสำนักงาน เพื่อให้สนองต่อความต้องการของประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ที่สำคัญก็คือ การแบ่งแยกหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยพื้นที่ (Space) และระบบผนัง แม้ว่าผนังจะเป็นส่วนสำคัญรองจากเฟอร์นิเจอร์อื่น ๆ แต่ปัจจุบันระบบผนังเป็นที่นิยมมากเพราะนำมาใช้ในระบบการจัดสำนักงาน

นอกจากนี้ การเลือกใช้ระบบผนังให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับกับสำนักงานจะช่วยให้การจัดพื้นที่ (Space) คุ้มคุณค่าและก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการคือ

1. เพื่อกระจายระบบการบริการ เช่น การเดินสายไฟ สายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถจะเดินสายไฟเหล่านี้ซ่อนไปตามแนวผนังได้อย่างดี
2. ประโยชน์ทางการป้องกันเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น ในส่วนหนึ่งออกจากส่วนอื่น
3. เพื่อการแบ่งแยกพื้นที่ (Space) อย่างเด็ดขาด ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัว สำหรับปรึกษาหารือกันหรือติดต่อทำสัญญากัน โดยที่ไม่ต้องการให้ใครมารบกวน

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยด้วยผนัง เพื่อแบ่งกันที่ทำงานของแต่ละหน่วยงานหรือแบ่งกันเฉพาะบุคคลภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้ตามประเภทของผนัง และลักษณะการใช้สอยได้ 3 ประเภทคือ

- ก. แบ่งกันด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง
- ข. แบ่งกันด้วยผนังสำเร็จรูปที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ง่าย (HOVABL PARTITION)
- ค. แบ่งกันด้วยฉากกั้นเตี้ย ๆ (LOW PARTITION)

ก. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง

เป็นผนังถาวรที่สร้างกับที่เป็นระบบที่ใช้กันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะสำนักงานขนาดเล็ก เนื่องจากคาดว่าไม่มีการเปลี่ยนใด ๆ อีก ผนังแบบนี้จัดเป็นการก่อสร้างแบบเปียกใช้วัสดุแผ่นใหญ่ และ (STUDUING)

ข. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังสำเร็จรูปที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้

ผนังสำเร็จรูป PREFABRICTED SYSTEMS เป็นระบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานต่าง ๆ ในทุกวันนี้ เพราะแม้จะมีราคาสูงกว่าในตอนแรกซื้อแต่ถูกกว่าในการดัดแปลงภายหลัง ค่าบำรุงรักษา ก็ถูกกว่าด้วยประมาณ ¼ ของแบบแรกใช้เวลาติดตั้ง และเสียด้านแรงด้วย การติดตั้ง ก็จะต้องแข็งแรงพอที่จะไม่ล้มอาจใช้โลหะหรือไม้ทำเป็นแบบแขวนจากเพดานลงมา โดยให้ด้านหนึ่งของฉากกั้นติดแน่นอยู่กับกำแพง FREE STANDING WALLS มีประสิทธิภาพน้อยมากในการเก็บเสียง ดังนั้นถ้าต้องการเก็บเสียงอาจต้องใช้พรมหรือปูกระเบื้องหรือใช้เพดานกระเบื้องแบบเก็บเสียง

ก. แบ่งทำงานด้วย (PARTITION)

LOW PARTITION มีลักษณะเป็นฉากกั้นเตี้ย ๆ ประมาณ 1.50 – 2.80 ซึ่งเป็นตัวกลางในการแบ่งแยกบุคคล และกลุ่มคนออกตามความรู้สึกส่วนตัวและตามหลักจิตวิทยาแบบ PARTITION ถูกนำมาพิจารณาเพื่อใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAYOUT) จนเริ่มเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะนอกจากจะสะดวกในการจัดวางแล้วยังเป็นการลงทุนน้อยแต่ได้ผลคุ้มค่า PARTITION ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้ออกแบบให้มีคุณสมบัติดูดกลืนเสียงด้วยโดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมาประกอบกันขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถจัดวาง PARTITION คัดแปลงให้เป็นไปตามลักษณะของทางสัญจร (CIRCULATION) ที่ต้องการได้เสมอ

เมื่อนำมาใช้กับสำนักงานแบบเปิดโล่งจะให้ความรู้สึกเหมือนกับคุณภาพทัศนทัศน์ที่มีชีวิตชีวาเป็นรูปแบบของสำนักงานที่สนองประโยชน์ใช้สอยได้ดีมีลักษณะเฉพาะตัวให้ความรู้สึกเป็นอิสระ นอกจากนี้ยังสามารถตัดแปลงให้เป็นที่ติดตั้งชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อีกด้วย

การใช้สี การโชว์ผนังวัสดุหรือการใช้กระจกแผ่นมาทำเป็น LOW PARTITION นี้สามารถเลือกให้เข้ากับรสนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มคนหรือประเภทของงานที่ทำ ซึ่งก็แล้วแต่ความจำเป็น LOW PARTITION ไม่มีผลกระทบต่อระบบปรับอากาศ และการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน เพราะมีความสูงไม่มาก และสามารถเลือกปรับมุมการติดตั้งโดยไม่รบกวนส่วนอื่นของอาคาร

ดังนั้น การเลือกใช้ระบบผนังและ PARTITION ที่ดีจึงต้องพิจารณาในการออกแบบมากเป็นพิเศษ เพื่อสนับสนุนระบบการทำงานภายในสำนักงาน ตลอดจนเสริมสร้างบรรยากาศทำงานของพนักงาน อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้เนื้อที่ใช้อย่างพอเหมาะ ก่อให้เกิดผลคุ้มค่า ประหยัด และเพื่อให้เกิดความงามทางด้านสุนทรียภาพในระบบทางผนังยังมีการแบ่งส่วนใช้สอยที่สำคัญมากนั่นคือ ประตูซึ่งเป็นตัวเชื่อมต่อช่องว่างของภายนอกกับภายในอาคารและเชื่อมพื้นที่ (SPACE) ภายในด้วยกันเพื่อความเป็นสัดส่วนหรือความเป็นส่วนตัวด้วย

2.7.2 ระบบเพดานในสำนักงาน

ในปัจจุบันเพดานมักเป็นแบบเรียบ ๆ ไม่ตกแต่งมากนัก และก็ไม่เรียบจนเกินไป แต่อย่างไรก็ดี เพดานก็เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดบรรยากาศของพื้นที่ภายในห้อง เพดานในอาคารสำนักงานที่ทันสมัยจะต้องมีการออกแบบให้เกิดความสวยงามเหมาะสมกับสถานที่นั้น ๆ ด้วย

ประเภทของเพดาน

FINISHING CELING มี 2 ชนิด ชนิดแรกเป็นแบบที่นิยมใช้กับที่อยู่อาศัยมากกว่าสำนักงาน เป็นแบบที่ติดกับโครงหลังคาแบบที่จะไม่มีที่สำหรับใช้ประโยชน์เลยจะเห็นได้ว่าของหรือท่อต่าง ๆ แทนที่จะอยู่ด้านในเพดาน กลับอยู่ด้านล่างเพดาน แบบที่สองเป็นเพดานแบบแขวนหรือ SUSPENDED CEILING แบบนี้จะมีเนื้อที่ที่เรียกว่า PLENUM ระหว่างเพดานกับโครงหลังคาโดยปกติแล้ว SUSPENDED CEILING จะมีชื่อที่เรียกว่า PLENUM เพื่อประโยชน์ในการบูรณะซ่อมแซมและเปลี่ยนต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ข้างบนและยังสามารถติดตั้งระบบป้องกันไฟภายในอาคารได้อีกด้วย

SUSPENDED CEILING ทำด้วยวัสดุหลายชนิดด้วยกันคือ กระเบื้องหรือแผ่นไม้ป้องกันเสียง เป็นแบบที่ใช้ในอาคารสำนักงานที่ได้มาตรฐาน ทำจากวัสดุกันการเผาไหม้มักเป็นพวก MINERAL, FIBERS, FIBERGLASS และ ASBESTOS ใช้ได้ดีในการควบคุมและป้องกันเสียงสะท้อนภายในห้อง สามารถดูดเสียงที่ผ่านมาจากอากาศโดยใช้เครื่องบังคับเสียง นอกจากนี้ยังทนไฟและเหมาะสำหรับระบบกลไกต่าง ๆ ที่อยู่ข้างและสามารถถ่ายเทอากาศได้ดีมีสีและลวดลายต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งที่หุ้มและไม้ที่หุ้มด้วยฟิล์มจะสะท้อนแสงที่คล้ายกระจก ควรจะได้มีการตรวจสอบอย่างระมัดระวังกับโรงงานที่ผลิต

ในอาคารสำนักงานส่วนมากเพดานแบบแขวนจะเป็นแผ่นเดียวตลอดหรือทำเป็นแผ่นก็ได้วิธีนี้จะช่วยประหยัดเงิน เวลา และวัสดุ นอกจากนี้การที่ไม้กันเป็นช่อง ๆ บนเพดานแขวนนี้มีประโยชน์ในการที่เป็นช่องอากาศขนาดใหญ่ โดยปกติแล้วการดูดอากาศกลับจะต้องดูดกลับมาที่ศูนย์กลางของระบบแอร์คอนดิชัน เพื่อหมุนเวียนอากาศอย่างไรก็ดีคลื่นเสียงจะสะท้อนจากด้านล่างของไม้และจะผ่านช่องระหว่างเพดาน จากสำนักงานหนึ่งไปยังอีกสำนักงานหนึ่ง แม้จะมีประสิทธิภาพในการดูดเสียงแล้วก็อาจจะมีเสียงลมผ่านเข้าไปได้เช่นกัน ดังนั้นวิธีที่เป็นไปได้และดีที่สุดสำหรับสำนักงานส่วนตัว แม้จะเป็นเพดานแบบเก็บเสียงควรให้แน่ใจว่า เพิ่มไม้ที่ใช้กันสำนักงานที่อยู่บนเพดานมาถึงด้านล่างเป็นแบบที่กันเสียงอากาศได้ ถ้าใช้ประโยชน์ของ PIENUM สำหรับเป็นที่ส่งอากาศกลับจะต้องเจาะ PARTITION เพื่อว่ากระแสอากาศจะสามารถลอดผ่านเข้าไปได้ แบบซึ่งสิ้นเปลืองมากที่ควรจะใช้เฉพาะในกรณีที่ต้องการปิดบังเพื่อความเป็นความส่วนตัวในเรื่องนี้

ALLUMINUM PANELS เป็นแบบที่แตกต่างจาก ACOUSTIC CEILING มากครั้งหนึ่งนิยมใช้ในบริเวณที่มีเกียรติของสำนักงาน เช่น รีเซพชั่น เพดานเป็นอลูมิเนียมเป็นแบบที่ใช้กันทั่วไป นิยมที่มีวิศวกรคิดว่าการสะท้อนซึ่งอาจจะเจาะรูเล็ก ๆ มีขนาดต่าง ๆ กันถึงขนาด 24 ตารางนิ้วเป็นแบบที่คลื่นเสียงสามารถผ่านไปถึงแผ่นกันเสียงที่ซ่อนอยู่ภายในได้ ไม่จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาและสามารถตัดเจาะรูสำหรับติดตั้งไฟ ALLUMINUM PANELS ได้ทำไว้คล้ายกระจกเงาส่งรูป มีกรอบและขอบน้อย ชั้นคอนกรีตระหว่างแผ่นเป็นแบบที่สามารถสะท้อนแสงจะทำให้ดูขนาดสูงเป็นสองเท่าของความสูงที่แท้จริง

PLASTER และ GYPSUM BOARD เป็นแบบที่ไม่นิยมใช้ในสำนักงานด้วย ดูไม่เป็นธุรกิจนัก จะคิดได้พอดีกับขนาดของทุกห้อง และไม่ต้องพะวงถึงการเชื่อมต่อในห้องที่มีรูปร่างผิดปกติเป็นแบบที่สะท้อนเสียงในสำนักงานส่วนตัว เรื่องนี้ไม่เป็นปัญหานัก เพราะมีเสียงน้อยเพราะใช้คนเดียวและพื้นพรมอาจช่วยลดเสียงได้

วัสดุป้องกันเสียงได้นำมาใช้แทนทรายในปูน โดยผสมกันเพื่อการซึมหรือดูดเสียงที่คิดว่า ACOUSTIC PLASTER เป็นแบบที่ขอบบางมากและดูแลรักษายาก ซึ่งต่างจาก PLASTER แบบธรรมดา ถ้าทาสีก็อาจทำให้คุณภาพในการเก็บเสียงลดลง ถ้าต้องการเก็บเสียงก็ใช้ ACOUSTIC PLASTER เฉพาะที่ที่ไม่เหมาะในการใช้ ACOUSTIC TILE เท่านั้น

GYPSUM WALLBOARD เป็นแบบแห้งมีขนาด 4" X 8" จะเป็นรูเพื่อติดเป็นช่องเหล็กหัวเกลียวที่ต่อระหว่างแผ่นจะทำให้เป็นพิเศษคือ PACKLE และปิดด้วยเทปอีกที เพื่อให้ผิวเรียบ จะต้องระมัดระวังในเรื่องความเรียบเพราะเพดานเป็นส่วนที่สะท้อนแสงมากกว่ากำแพง ถ้าทาสีเงามากจะช่วยให้ดูสว่างขึ้น แต่ก็ต้องทำอย่างระมัดระวัง

PLASTER AND WALL BOARD เป็นการออกแบบที่ยืดหยุ่นได้และสามารถต่อเติมได้ อาจทำให้น่าสนใจได้ เพดานและกำแพงจะต้องอยู่ในลักษณะ 90 องศา ให้มีขอบน้อย หรืออาจฉาบปูนได้และถ้าต้องการพื้นที่ด้านบนก็อาจต้องเผื่อให้มี PLENUM ได้ วิธีนี้จะต้องมีการออกแบบอย่างละเอียดก่อน PLASTER และ GYPSUM BOARD CEILING อาจทำได้หลายวิธีคือแบบเรียบ แบบมีลายในตัว แบบหุ้มตัวด้วยกระดาษหรือทาสี โดยทั่วไปแล้วแบบเรียบและสีอ่อนจะดีที่สุด

COFFER CEILING ยังมีอยู่บ้างในสำนักงานแบบเก่า แต่ได้เปลี่ยนมาใช้ในสำนักงานอาจสร้างได้ในปัจจุบันด้วยราคาที่แพง เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงความงามของโลกเก่าให้กับสำนักงานส่วนตัว ต้องระมัดระวังด้านการติดตั้งไฟฟ้าและแอร์ คือต้องใช้ไม้ป้องกันไฟ

SIMPLE WOOD CEILING อาจทำจาก OAK หรือ MAPLE หรือ MAPLE หรือแผ่นกระดานซึ่งปกติใช้ทำพื้น การวางเรื่องมักวางเป็นแผ่น ๆ ซึ่งทำให้ราคาในการติดตั้งถูกลง VENEER จะสามารถใช้กับเนื้อไม้อื่นได้ แต่ควรพยายามใช้แบบเดียวกันตลอด ถ้าโต๊ะทำงานเป็นไม้ก็ควรทำเพดานให้เข้ากับโต๊ะทำงานด้วย

เพดานสำเร็จรูปสามารถออกแบบให้มี DRAPERY POCKET ที่ตรงหน้าต่างได้สำหรับติด DRAPE ม่านหรือ BLIND เพื่อที่ซ่อนเหล็กสำหรับแขวนได้ เพื่อมองเห็นทัศนียภาพนอกหน้าต่างได้ก็สามารถติด BLIND ขึ้นเมื่อจำเป็นจะต้องใช้ เพื่อกันแสงอาทิตย์การติดไฟมีขนาด 6" X 12" ที่อยู่ร่วมกับกำแพงซึ่งช่วยซ่อนหลอดไฟและให้กำแพงสว่างหรือ REVEAL อาจใช้ซ่อนเครื่องกระจายอากาศได้ การติดไฟรวมทั้งสี่ด้านของเพดานจะทำให้ดูเป็นเพดานลอย อาจให้ไฟต่ำลงมา ๖" เป็นขอบและดูสวยงาม เพื่อให้ดูแตกต่างระหว่างเพดานกับกำแพง

EXPOSED CEILING เป็นแบบที่ใช้ในสำนักงานแบบเก่า ห้องเก็บของในโรงงานที่ได้ดัดแปลงมาใช้ในสำนักงาน EXPOSED CEILING กำลังเป็นที่นิยมใช้ เป็นแบบฉบับของการตกแต่งภายในสำนักงานแบบเก่า ๆ เหตุผลประการหนึ่งที่ใช้เพดานชนิดนี้เพื่อคงความสูงระหว่างชั้นต่อชั้น และยังเป็นการประหยัด นอกจากนี้ความเบียดเสียดหรือท่อนศรียะต่าง ๆ และพื้นไม้ต่าง ๆ จะไม่สามารถเห็นได้ และบางทีเมื่อจะใช้บริเวณที่อยู่ระหว่างเพดานที่สูงเพื่อเป็นที่ทำงานเล็ก ๆ ก็ได้

นอกจากนี้ยังมีหลายวิธีที่จะทำให้ข้อเสียของ EXPOSED CEILING น้อยลง คือ ประการแรกด้วยการทาสีขาวหรือสีอ่อนทั้งหมด อาจทำเป็นเส้นตรง 9" หรือมากกว่านั้นให้อยู่เหนือพื้น ทาสีที่อยู่นอกเหนือขึ้นไปทั้งหมดเป็นสีเข้ม เช่น สีเทา สีดำ หรือสีน้ำตาล และทุกอย่างได้นั้นเป็นสีติดกัน วิธีนี้จะช่วยลดความสูงของเพดานได้ และให้ความรู้สึกที่เป็น LOFIEF ให้สั้นที่สุด อีกวิธีหนึ่งคือใช้ทาสีเครื่องปรับอากาศด้วยสีขาว และเน้นการติดตั้งไฟฟ้าแบบแขวนหรือจะใช้ส่วนแขวนห้อยหรือใช้แผ่นไม้ ฯลฯ ซึ่งจะทำให้พื้นที่ข้างล่างดูกว้างขวาง

2.7.3 ระบบพื้นในสำนักงาน

ในขณะที่วัสดุปูพื้นมีแบบต่าง ๆ กัน ลักษณะการสะท้อนเสียงก็มีต่าง ๆ กันด้วยวัสดุที่แข็งจะสะท้อนเสียงได้มากกว่าปกติ ในสำนักงานจำเป็นต้องกำจัดเสียงที่เกิดจากการทำงานให้มากที่สุด ยิ่งถ้าเป็น Open Lay-Out ด้วย ดังนั้นการปูพรมเป็นทางแก้เสียงสะท้อนได้วิธีหนึ่ง เพราะความฟูของความสัมผัสจะช่วยดูดเสียง การพิจารณาเรื่องเสียงสะท้อนควรจะคำนึงถึงพร้อมกับการทำงานการก่อสร้างด้วย พื้นที่แข็งและอัดแน่นจะสะท้อนเสียงมากกว่าพื้นที่นุ่ม หรือบาง มีทางเสียงคือ เสียงสะท้อนจะถูกบั่นทอนให้น้อยลงโดยการทำให้พื้นลอยซ้อนพื้นเดิม และใช้วัสดุปูพื้นที่มีลักษณะนุ่ม จะมีประสิทธิภาพดีกว่าการปูด้วยวัสดุที่มีผิวสัมผัสแข็งขึ้นอีกประมาณ 50% แต่ถ้าจะให้ห้องไม่มีการสะท้อนเสียงอย่างสมบูรณ์ ผังก็ต้องทำเป็น 2 ชั้น แบบพื้นด้วยและบุด้วย Acoustic ทั้งหมดรวมเพดานด้วยจะเห็นว่าเป็นการสิ้นเปลืองมากขึ้นอีกเท่าตัว (เฉพาะเรื่องการกันเสียง) ในสำนักงานไม่จำเป็นต้องใช้วิธีนี้ได้เพียงแต่ใช้วัสดุเพดาน ผัง ที่นุ่มปูพรมช่วย ใช้มันช่วยดูดเสียงก็เป็นการเพียงพอแล้ว

คุณสมบัติที่ดีของพื้นในสำนักงาน

1. ง่ายต่อการทำความสะอาด
2. ทนทานแลดูใหม่เสมอ
3. ไม่ลื่น
4. ดูดีพอประมาณ
5. ด้านทานกรดต่าง ๆ

วัสดุที่นิยมปูพื้นในส่วนทำงานทั่วไป

พรม เป็นวัสดุที่นิยมใช้กันมากในสำนักงานทั่วไปที่ต้องการเน้นถึงหรูหรา มีความสวยงามให้สัมผัสที่อ่อนนุ่ม สบายตาต่อการปฏิบัติงานในขณะที่ทำงานอยู่จัดว่าสอดคล้องกับความต้องการทางกายภาพที่ดี

ในสำนักงานที่ต้องการควบคุมระบบเสียงภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิด โถงก็มักจะใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นในส่วนทำงานทั่วไป ก็เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงมีอัตราสูงกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น เพราะไม่ทำให้เกิดเสียงขณะเดินพื้นที่แข็งที่ทำจากวัสดุ เช่น ไม้ กระเบื้อง ฯลฯ ทำให้เกิดเสียงฝีเท้าทุกอย่างก้าวส่วนวัสดุที่นุ่ม เช่น พรมไม่เกิดเสียงมีบรรยากาศที่ดี และทำให้มีสมาธิในการทำงาน แต่พรมไม่ใช่วัสดุที่ถาวรสำหรับพื้น การเลือกใช้พรมต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่เดินไป-มาว่า มากน้อยเพียงไร นอกเหนือจากเรื่องของความงาม จึงต้องเลือกพรมที่ทำด้วยวัสดุซึ่งทนทานมากน้อยตามที่มีความจำเป็น

บุคลิกของพรม สีของพรมนับว่าจุดเริ่มต้นที่สำคัญสำหรับการให้สีทั้งหมด สีมมีส่วนช่วยในการลดความสกปรกได้ ถ้าเลือกสีซึ่งเหมาะสมกับบริเวณที่มีคนเดินมาก ๆ ก็อาจช่วยให้ความสกปรกที่เนื่องจากดินไม่ปรากฏได้ชัดไม่ควรใช้พรมที่มีสีอ่อนในบริเวณที่มีคนเดินมาก เพราะความสกปรกจะเห็นได้ชัด แต่เลือกพรมที่มีสีคล้ายกับดินในบริเวณด้านนอก เช่น สีแดงในบริเวณที่มีโคลน สีเทาในบริเวณภายนอก นอกจากนั้นพรมหลายสีและมีหลายสถานที่ จะช่วยกันสกปรกได้ดีกว่าพรมสีพื้นถ้าใช้พรมที่มีความงามจะช่วยให้เห็นรอยสกปรกชัดยิ่งขึ้น

ผิวของพื้นพรมก็สำคัญ เช่น แบบ LEVEL LOOP PILE เป็นแบบที่มีความธรรมดา MULTILEVEL LOOPS มักเป็นแบบลอนคู่ และแบบ CUT AND LOOP PILE เป็นแบบพรมผสม CUT PILE PLUSH เป็นพรมหน้าเรียบ แบบ LOOP PILE เป็นพรมที่ซ่อนความสกปรกได้ดี โดยทั่วไปพื้นที่เรียบจะเห็นรอยที่มีความสกปรกได้ง่าย แบบ CUP CUT PILE เป็นพรมแบบที่เห็นรอยเท้าได้ชัด ซึ่งแสงอาจช่วยแก้ปัญหาความสกปรกบนพรมได้แต่โดยทั่วไปถือว่าเป็นการหุ่รหาคิดไป แต่อาจทำได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลือง เพียงแต่เลือกพรมที่ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับบริเวณนั้นมีคนมากและแรงกว่าพรมจะไม่ทนทานแล้วก็อาจเปลี่ยนมาใช้พรม ซึ่งมีความหนาแน่นมากขึ้น

ในการเลือกใช้สีของพรมนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามความเหมาะสมแต่ไม่ควรที่จะมีสีที่สะดุดตาหรือฉูดฉาดมากเกินไป พรมที่ไม่มีลวดลายใด ๆ มาประกอบจัดว่าเหมาะสำหรับพื้นที่ที่เปิดกว้าง แต่ถ้าต้องการลวดลายบ้างลักษณะของลายควรจะเป็นเล็ก ๆ ไม่เป็นชนิดที่เน้นเส้นหรือพิมพ์ลายอย่างเด่นชัดเพราะมีผลต่อสายตาและมีเพื่อมิให้มีผลต่อการจัดเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายส่วนทำงานใหม่

2.7.4 ระบบการเก็บเอกสาร (FILING SYSTEM)

นับว่าเป็นความสำคัญอันดับแรกของอุปกรณ์ภายในสำนักงานเพราะทุกสำนักงานจะต้องใช้เอกสารในการทำงานทั้งนั้น การเก็บเอกสารมีด้วยกันหลายลักษณะ ดังนี้คือ

- SHELF FILING เอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บภายในแฟ้ม และวางเรียงกันในตู้เก็บตรงลิ้นของแฟ้มจะติดฉลากบอกว่าเป็นแฟ้มเรื่องอะไร วิธีนี้ใช้กันมาก เนื่องจากง่ายและสะดวกต่อการเก็บ เหมาะสำหรับสำนักงานที่มีขนาดเล็กและปานกลาง
- LATERAL FILING คล้ายกับแบบแรก แต่ต่างกันตรงแฟ้มตัวผู้สามารถเคลื่อนไปได้ตามแนวรางเลื่อนเหมาะอย่างยิ่งสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีเอกสารมากทั้งยังประหยัดเนื้อที่ด้วยแต่ถ้าเป็นสำนักงานขนาดใหญ่มาก ๆ แล้วอาจจะเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์จะสะดวกกว่า
- VERTICAL SUSPENSION SYSTEM วิธีนี้จะเก็บเอกสาร ในกระเป๋าต่างหาก แล้วสอดเก็บไว้ในลิ้นชักที่จัดเตรียมไว้เป็นช่อง ๆ มีหมายเลขหรืออักษรกำกับ เพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นหา วิธีนี้เป็นที่นิยมใช้ทั่วไป
- ROTARY SYSTEM ระบบหมุนเอกสาร จะเก็บเอกสารในช่องที่เตรียมไว้และมีแกนเป็นจุดหมุนเมื่อต้องการหาเอกสารชิ้นไหนก็สามารถหมุนหาไปได้เรื่อย ๆ ตามต้องการปกติไม่นิยมใช้ในสำนักงาน ส่วนมากจะใช้เป็นที่โชว์แคะด้าสื่อหรือแสดงแบบมากกว่า
- MOBILE SYSTEM เอกสารจะจัดวางในตู้ที่ติดล้อเลื่อนสะดวกต่อการที่จะเคลื่อนตัวไปตามที่ต่าง ๆ เอกสารนี้จะวางหรือแขวนกับราวที่เตรียมไว้ เหมาะสำหรับประจำห้องทำงานขนาดเล็กที่ไม่มีเอกสารมาก หรือห้องทำงานที่ไม่ต้องการตู้ขนาดใหญ่ เป็นเปลืองเนื้อที่

ความสำคัญของระบบเหล่านี้อยู่ที่ประหยัดเนื้อที่ ค้นหาง่ายและป้องกันเอกสารไม่ให้สูญหาย การเลือกระบบเก็บเอกสาร ควรคำนึงถึงความสอดคล้องของสถานที่ และความต้องการจะต้องทราบว่าจะเอกสารนั้นใช้บ่อยแค่ไหน ควร

มีความรวดเร็วและใครคือผู้ใช้ที่สำคัญคือปริมาณของเอกสารที่มีอยู่ ปริมาณที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งจำนวนเอกสารจะมีผลโดยตรงต่อการค้นหาและเนื้อหาที่ต้องการ

นอกจากนี้ควรพิจารณาว่า ระบบนั้นจะใช้กับบุคคลคนเดียว หรือกลุ่มบุคคลหรือจะเป็นที่รวมเอกสาร ถ้าเอกสารใช้คนเดียวก็ไม่จำเป็นต้องใช้ตู้เก็บขนาดใหญ่ อาจวางบนโต๊ะทำงานหรือใส่ตู้ลิ้นชักเงินวางข้างโต๊ะแต่ถ้าเอกสารใช้เป็นกลุ่มอาจต้องการที่เก็บเอกสารขนาดใหญ่ที่จะต้องคำนึงถึงเนื้อหาภายในด้วยว่าต้องไม่เกาะเกาะเกินไป การใช้ตู้เหล็กจะกินเนื้อที่มาก ทำให้ดูคับแคบได้ กรณีที่คนใช้เอกสารมากและมีพื้นที่ห้องน้อยก็อาจเลือกระบบเอกสารเป็นแบบ LATERAL FILING เพราะระบบนี้ใช้เนื้อที่น้อย และสามารถเพิ่มจำนวนตู้ได้ด้วย สำหรับตู้เอกสารรวมอาจทำเป็นชั้นสูงจรดเพดาน แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการค้นหาเอกสาร ในชั้นสูง ๆ ควรเป็นชั้นที่ปรับระดับได้ เพราะขนาดของแฟ้มเอกสารอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้การจัดในตำแหน่งต้องพิจารณาเป็นพิเศษเพราะมีน้ำหนักมาก ระบบนี้ไม่เหมาะสำหรับสำนักงานขนาดเล็ก

ตู้เซฟ

ตู้เซฟสำหรับเก็บสิ่งของสำคัญก็เป็นสิ่งที่จำเป็น แม้แต่ในสำนักงานขนาดเล็ก เอกสารที่สำคัญหรือของมีค่าบางอย่างภายในสำนักงานควรเก็บรักษาไว้ในตู้เซฟนี้มากกว่าที่จะเก็บในลิ้นชักหรือตู้เก็บของ ถ้าจะใช้ควรเลือกชนิดที่ฝักกับผนังหรือชนิดวางกับพื้น ไม่ควรใช้ของเล็กที่สามารถหอบหิ้วไปไหนมาไหนได้เพราะไม่ปลอดภัยพอ ตู้เซฟมีหลายขนาดให้เลือก มีทั้งแบบที่สามารถป้องกันไฟได้ การโจรกรรมหรือการเจาะได้ส่วนน้ำหนักนั้นก็เป็นเรื่องสำคัญตู้เซฟโดยทั่วไปจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 400-2,000 กก. ดังนั้นเมื่อจะใช้ตู้เซฟควรได้มีการเตรียมหรือเลือกพื้นที่ที่จะวาง เพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับพื้นที่หรือออกแบบจุดที่จะติดตั้งเซฟนั้นเป็นพิเศษ

เครื่องพิมพ์ดีด

เครื่องพิมพ์ดีดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสำนักงานสมัยใหม่เครื่องพิมพ์ดีดนั้นมีทั้งแบบธรรมดาและแบบไฟฟ้า ซึ่งจะต่างกันทั้งหมดแบบตัวพิมพ์ ช่องห่างวรรคและจุดมุ่งหมาย เครื่องพิมพ์ดีดจะส่งเสียงดังคอนพิมพ์และก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน เนื่องจากแรงกดคอนพิมพ์

เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าจะดีกว่าแบบธรรมดา เพราะไม่ต้องออกแรงกดพิมพ์ได้สบายตัวหนังสือสม่ำเสมอ และคุณภาพดีกว่า การซื้อควรทดลองใช้ในที่ที่จะวางเครื่องพิมพ์จะเห็นการคืบเพื่อจะรู้ถึงผลของเครื่องนั้นต่อสภาพภายในห้อง เครื่องพิมพ์ดีดจะหนักประมาณ 21-22 กก. ขณะพิมพ์อาจทำให้โต๊ะสั่นได้ จึงต้องป้องกันได้โดยการหาแผ่นบางหรือตัวรองสอดช่องใต้เครื่องพิมพ์ดีด สายไฟของเครื่องพิมพ์ดีดควรจัดวางให้เรียบร้อยไม่ขวางทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องอัดสำเนา

เครื่องอัดสำเนามีการพัฒนาให้ดีขึ้นตามลำดับในหลายปีที่ผ่านมา และนิยมใช้กันมากตามสำนักงาน เนื่องจากอำนวยความสะดวกตลอดจนประหยัดเวลาในการคัดลอกการเลือกเครื่องอัดสำเนาประจำสำนักงานควรคำนึงถึงตัวจำนวนก๊อปปี้ที่ต้องใช้ทั้งหมดต่อเดือน ถ้าใช้มากก็ควรมีไว้ประจำเพราะจะประหยัดค่าใช้จ่าย คุณภาพของเครื่องถ่ายเอกสารขึ้นอยู่กับ ความประหยัดและความพิเศษในการย่อหรือขยายตัวสำเนา การถ่ายเอกสารชนิดเป็นยังไม่เป็นที่นิยม นอกจากจะใช้ในกรณีพิเศษ ส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่อยู่ที่จำนวนการอัด และการใช้เครื่องเกินกำลังที่กำหนดไว้

การเลือกขนาดของเครื่องไม่ได้ขึ้นกับขนาดของสำนักงานแต่อยู่ที่จุดประสงค์การใช้งานของเครื่องมากกว่า การใช้เครื่องไม่ถูกต้อง จะก่อให้เกิดผลเสียหายและเปลืองค่าใช้จ่าย

2.7.5 ระบบขนถ่ายเอกสาร

ระบบการส่งเอกสารจำเป็นต้องมีอย่างขึงแก่สำนักงาน ซึ่งต้องมีการส่งเอกสารที่รัดกุมรวดเร็ว จากแผนกหนึ่งไปยังอีกแผนกหนึ่ง ซึ่งอาจจะอยู่ในชั้นเดียวกันหรือคนละชั้นของอาคารก็ได้จึงพิจารณาระบบที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ระบบการส่งเอกสารที่นิยมใช้กัน ได้แก่

Pneumatic Tube Conveyou System เป็นระบบการส่งเอกสารตามท่อส่งเอกสาร โดยมีวนเอกสารใส่ carrier เป็นรูปทรงกระบอกแล้วส่งไปตามท่อ โดยคูปุ่มบังคับสามารถส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารได้ตามที่ต้องการในระยะเวลา 30 ฟุตต่อวินาที เป็นระบบที่รวดเร็วและเงียบมาก ในต่างประเทศนิยมใช้กันแพร่หลายสำหรับประเทศไทย สำนักงานใหญ่ ๆ ของธนาคารก็ได้นำมาใช้ ข้อเสียก็คือต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงและจำกัดขนาดเอกสาร ไม่สามารถจะส่งไปได้ทั้งเพิ่ม ส่งได้เป็นแผ่น ๆ ตามขนาดที่จำกัดเท่านั้น

Dump Weighter System เป็นระบบที่ง่ายและสะดวก มีลักษณะเป็นลิฟท์ส่งของเล็ก ๆ เลื่อนขึ้นลงระหว่างชั้น เพียงกดปุ่มหมายเลขชั้นที่ต้องการส่งของ มีโทรศัพท์ติดต่อระหว่างผู้รับของและผู้ส่งของประหยัดกว่าระบบแรกตลอดจนใช้ส่งเอกสารได้ทุกขนาด

2.7.6 ระบบการติดต่อสื่อสาร

หัวใจสำคัญอีกอย่างหนึ่งของระบบสำนักงานก็คือ ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์ เพื่อส่งกำลังเข้าสู่เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าทำให้เครื่องมือเหล่านั้นทำงาน นอกจากนี้แล้วยังต้องกระจายระบบติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ ให้ทั่วถึงตามความคล่องตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ควรคำนึงถึงความยืดหยุ่นของแผนกหรือบริเวณที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้ระบบดังกล่าว จึงควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันตามความต้องการอยู่ตลอดเวลา

ในอาคารสำนักงานที่ทันสมัย ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบสื่อสารซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องใช้ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่ต้องมีการเดินสายไฟหรือสายส่งกำลัง เพื่อเป็นสื่อนำไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ทำงานโดยทั่วไปทำได้โดยส่งผ่านทะลุพื้นหรือเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคาร ทั้งนี้เพื่อการจ่ายกำลังจะสามารถทำได้ทั่วถึง

ขั้นตอนแรกของระบบจะมีลักษณะเดียวกันคือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคารจะส่งกำลังทางแนวตั้งภายในส่วนที่เรียกว่า Service Core ซึ่งประกอบด้วยระบบบริการต่าง ๆ เป็นต้นว่า ท่อน้ำประปา ลิฟท์และแอร์คอนดิชันเตอร์ จากนั้นก็จะแยกเข้าสู่แต่ละชั้นของอาคาร ลักษณะนี้เป็นการส่งกำลังทางแนวนอนไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการต่อไป

สายไฟฟ้าและสายสำหรับส่งระบบสื่อสาร ปกติจะมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัดทั้งลักษณะและประโยชน์ใช้สอย การใช้จึงแยกออกจากกัน แต่สำหรับกรณีนี้ควรจัดให้อยู่ร่วมกันทำเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อประโยชน์ใช้สอยและง่ายต่อการจัดระบบ

วิธีการจ่ายกำลังโดยทางพื้น ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุพื้นขึ้นมา ซึ่งต่อจาก Main Cable ได้พื้นที่หนึ่งและสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสาย ลักษณะยาวเป็นแนวอยู่ใต้พื้นเพื่อที่จะสามารถส่งจ่ายกำลังโดยทั่วถึงให้กับสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง จุดปลายสายที่แยกออกมาบนพื้นมีลักษณะเป็น “จุดแยกของการกำลัง” มีทั้งที่เป็นแบบติดบนพื้น โดยทำเป็นกล่อง มีทั้งที่เสียบปลั๊กไฟฟ้า และโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน หรืออาจจะเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิดออกได้ โดยสายไฟจะสอดผ่านจากช่องที่จัดเตรียมไว้แล้ว

กรณีการส่งจ่ายกำลังทางพื้นควรมีการเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างระบบพื้นของอาคารเพื่อความสะดวกสำหรับการติดตั้งในภายหลัง

ลักษณะของระบบจ่ายกำลังทางพื้นยังแบ่งออกได้ คือ ฝังสายไฟภายในพื้นหรือผนังโดยตรง สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้นหรืออยู่ใต้พื้นและสร้างพื้นลายขึ้นภายหลัง โดยสายส่งกำลังระหว่างพื้น

1. สายส่งกำลังฝังภายในพื้นหรือผนังโดยตรง แบบนี้เรียกได้ว่าเป็น “วิธีการ” มากกว่า “ระบบ” ทำได้โดยฝังสายส่งกำลังไปพร้อม ๆ กับการก่อสร้างพื้น ซึ่งสายไฟจะอยู่ในท่อเดินสายอีกทีหนึ่ง ปกติเป็นท่อพลาสติกชนิดพิเศษเพราะคงทนถาวรกว่าท่อโลหะ วิธีนี้จุดที่เป็นปลั๊กไฟฟ้าได้กำหนดไว้แล้วตั้งแต่เริ่มการออกแบบระบบไฟฟ้า และถ้าต้องการเพิ่มวงจรขึ้นอีกจะต้องเตรียมรางเดินสายไว้บนพื้น หรือไม่ก็ติดตั้งสายส่งกำลังไว้บนพื้นโดยตรงเลย เพราะไม่มีการเดินสายล่วงหน้าตั้งแต่แรก วิธีนี้จะพบเห็นที่ใช้อยู่ 2 แห่ง คือที่พื้นและผนัง ซึ่งปลายสายจะสิ้นสุดที่ปลั๊ก

การส่งกำลังทางพื้นใช้กันมากในสำนักงานเล็ก ๆ หรือสำนักงานแบบเก่าที่มีผนังปิดกัน ส่วนงานโดยเฉพาะ ซึ่งยังคงติดตั้งวงจรต่าง ๆ ที่ผนัง ถ้าต้องการเพิ่มระบบเข้าสู่พื้นที่ที่ใหญ่ขึ้นจำเป็นต้องเตรียมรางเดินสายดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งผลก็คือเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเท่ากับว่าได้สร้างวงจรใหม่ขึ้นอีก

2. สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังไว้ในพื้นหรืออยู่ใต้ดิน โดยการวางรางเดินสายเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง ถ้าเป็นแบบที่ฝังไว้ในพื้นก็วางรางขนานกันไปตลอดพื้นห่างกันประมาณ 1.20-1.80 เมตร (4 ฟุต - 6 ฟุต) เมื่อต้องการติดตั้งวงจรใหม่ที่เจาะพื้นบริเวณรางเดินสาย และถ้าเป็นแบบที่วางเดินสายอยู่ใต้พื้นก็ต้องเจาะทะลุพื้นขึ้นมาเพื่อติดตั้งอีกทีหนึ่ง ลักษณะของ floor Outlet จะทำเป็นกล่องหรือฐานสำหรับปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน ต่อมาได้มีการออกแบบวงจรฝังในพื้นที่รวมเป็นส่วนหนึ่งของการวางเดินสาย ทำให้พื้นเรียบเสมอกับพื้น ไม่เป็นกล่องเกะกะและยังอยู่เรียบร้อยกว่าแบบแรก ลักษณะนี้เรียกว่า Flush Floor Outlet Box เวลาใช้ก็เปิดพื้นส่วนนั้นซึ่งทำเป็นฝาปิด-เปิดขึ้น แล้วเสียบปลั๊กไฟฟ้าเข้ากับวงจรดังกล่าว สายไฟที่ต่อขึ้นมาจะออกทางช่องที่ทำไว้แล้ว

การกำหนด Floor Outlet นิยมใช้ตารางกริด ซึ่งมีระยะประมาณ 1.20 ถึง 1.80 เมตร เป็นมาตรฐานทั้งนี้เพื่อความยืดหยุ่นและปรับได้ทุกสภาวะของการเปลี่ยนแปลงการจัดสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบทันสมัย วิธีเดินสายส่งกำลังระบบนี้ใช้งานสะดวกรวดเร็ว ทั้งมีความคล่องตัวสูง ไม่ต้องคอยเจาะพื้นสำหรับวงจรใหม่เนื่องจากได้เจาะเตรียมไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยกำหนดเป็นตารางกริดดังกล่าว การบำรุง รักษาที่ง่ายกว่าถึงแม้ค่าใช้จ่ายสิ้นเปลืองอยู่สักหน่อยก็ให้ผลคุ้มค่า

ปัจจุบันระบบนี้ได้มีการนำไปใช้ในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งและแบบ Land Landscape Office กันอย่างแพร่หลาย

3. สร้างขึ้นภายหลัง โดยสายส่งกำลังอยู่ระหว่างพื้น ระบบนี้ติดตั้งได้โดยไม่มีขีดจำกัดและตลอดทั้งพื้นสามารถทำการใด ๆ กับพื้นได้ทั่วถึง เช่น การเปิดหรือยกออกเพื่อที่จะวางหรือต่อสายไฟต่าง ๆ ที่ต้องการ ระบบพื้นลอยนี้ประกอบด้วยแผ่นพื้นวางอยู่บนคานโลหะแข็งแรง ลักษณะ I-Beam คานนี้จะวางบนพื้นโครงสร้างเดิมอีกหนึ่งส่วนภายในช่องระหว่างพื้นทั้งสองใช้เดินสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ Floor ของพื้นลอย จะวางอยู่บนคาน (ฐาน) ซึ่งสูงจากพื้นเดิมประมาณ 20-60 ซม. แผ่น Panel นี้สามารถทำให้เป็นลักษณะของ Modular Panel ได้

แผ่นพื้นอาจทำด้วยโลหะหรือไม้ ผิวบนตกแต่งด้วยการบุพรมหรือกระเบื้องยางแล้วแต่ความต้องการเมื่อต้องการต่อสายไฟหรือติดตั้ง Outlet ก็ทำได้โดยผ่านทาง Panel นี้ วิธีนี้สะดวกมาก เพราะการติดตั้ง Floor Outlet ทำได้ตลอดทั้งชั้น

ระบบติดตั้งพื้นแบบนี้ได้ริเริ่มจากการออกแบบพื้นภายในห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องใช้สายไฟเป็นจำนวนมากและมีความร้อนเกิดขึ้นก็จะแผ่กระจายไปได้ทั่วตลอดพื้นเนื่องจากพื้นระบบนี้การจัดวางฐานรองรับพื้นส่วนมากมีลักษณะคล้ายกับบานเกล็ดที่สามารถกระจายความร้อนไปได้ตลอด ทำให้ช่วยลดความร้อนที่เกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

ส่งจากกำลังโดยทางเพดานระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงานหรือ
 ต่อลงตู้ Partition และ Power Pole การติดตั้งระบบนี้ สามารถควบคุมการดำเนินการได้โดยง่าย ง่ายต่อการเดินสายไฟ
 ไปตามรางที่อยู่เหนือเพดาน เพียงแค่เดินฝ้ายเพดานส่วนที่ต้องการต่อสายไฟขึ้นเท่านั้น ก็ทำการได้สะดวกซึ่งง่ายกว่าการ
 ที่ต้องการให้ทะลุพื้นขึ้นมาอีก

การจัดเตรียม Outlet ก็สามารถใช้ระบบตารางกริดได้เช่นเดียวกับพื้นโดยกำหนดให้รางเดินสายที่อยู่เหนือ
 เพดานมีความยาวประมาณ 1.80 เมตร ในแต่ละจุดของ Outlet การเดินสายส่งของระบบประกอบด้วยสายไฟและสาย
 ส่งกำลัง โทรศัพท์ซึ่งจะเดินแยกกันในเพดานแต่เดินรวมกันลงใน Power Pole เดียวกัน และที่ระดับสูงจากพื้น
 ประมาณ .75- .80 เมตร ของ Pole ดังกล่าวทำเป็นปลั๊กสำหรับไฟฟ้าและโทรศัพท์

ระบบ Ceiling System ออกแบบสำหรับใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ที่พื้นเดิมของอาคารไม่มั่นคงแข็งแรง
 หรือไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงตามสภาพที่ต้องการได้ระบบจ่ายกำลังทางเพดานจึงถูกนำมาทดแทนสำหรับกรณี
 นี้ เนื่องจากการขยายหรือการเปลี่ยนแปลงของระบบไม่ได้มีผลต่อโครงสร้างพื้นเดิมเลย

ข้อเสียของระบบนี้เนื่องจากลักษณะของ Power Pole จะดูเกะกะและสุนทรียภาพภายในเสียไป ซึ่งจะเห็นได้
 ชัดถ้าใช้กับสำนักงานที่พื้นที่กว้างมาก ๆ

2.8 จิตวิทยาการใช้สีในการตกแต่งภายใน

สีที่ใช้ในการตกแต่ง

(วิจิตร วรุตบางกูร 2522 : หน้า 159 – 164) กล่าวว่าไว้ว่า สีที่ใช้ในสถานศึกษามีบทบาทสำคัญมากและมีความ
 สัมพันธ์ใกล้ชิดกับมนุษย์มาช้านานโดยเฉพาะกับเด็ก ๆ แล้ว สีมีความหมายมากทีเดียวเพราะสีจะทำให้เด็กแสดง
 ปฏิกริยามานานาชนิด เช่น สุขสดชื่น สงบ ยินดี ขลาดกลัว อายกลัวเพื่อนและสียังพัฒนาการรับรู้ ความรู้สึกนึกคิดของ
 เด็กด้วย

สีสามารถช่วยจำกัดบริเวณ ทำให้ขนาดดูเล็กหรือใหญ่ขึ้นได้ พรางรูปร่างได้ สีช่วยเป็นส่วนต่อ ยกระดับ
 ความมืดสว่างโดยการสะท้อนแสง หากใช้สีอย่างถูกต้องด้วยความชำนาญสีจะช่วยลดความเครียดและความไม่สบาย
 ตาอันจะเกิดจากความจ้าของแสงได้ด้วย

การใช้สีกับอาคารสำนักงานให้ประโยชน์หลายอย่าง นอกเหนือจากความสวยงามและความมีชีวิตชีวา น่าดู
 และสีช่วยพราง ส่วนบกพร่องต่าง ๆ ช่วยให้แสงสว่างแก่อาคารห้องกับมิให้วัตถุที่ใช้ในการก่อสร้าง (ไม้ ซีเมนต์
 หรือเหล็ก) เสียหาย ผุกร่อนเร็ว นอกจากนี้สียังช่วยรักษาความสะอาดและสุขภาพอนามัยของผู้ใช้อาคารด้วย

สีแบ่งออกตามอิทธิพลของสีได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. สีประเภทอุ่น (Warm Color) ได้แก่ สีเหลือง ส้ม แสด แดง ม่วง สีประเภทนี้ให้ความรู้สึกถึงกัมมมีชีวิตชีวา
 ทำให้หัวใจเต้นแรงและถี่ขึ้น ความดันโลหิตสูง ถ้าเป็นวัตถุ ทำให้รู้สึกว่ามีน้ำหนัก และอยู่ใกล้กว่าความเป็นจริง

โดยเฉพาะในห้องเรียนที่นักเรียนต้องใช้ความคิดและสมาธิลองนึกถึงว่านักเรียนนั่งเรียนคณิตศาสตร์ใหม่ในห้องที่ทากด้วยสีแฉงเพลิง ประสาทสัมผัสและสมาธิของเขาจะเป็นอย่างไรบ้าง ถ้าห้องนั้นทาสีเหลืองอ่อน หรือฟ้าอมเทา สมาธิของเขาจะดีขึ้นหรือไม่

2. สีที่ตัดกันมากจะให้แสงที่ไม่เหมาะสมกับสภาพที่ต้องการ เพราะสีแต่ละสีสะท้อนแสงไม่เท่ากันและสายตาต้องทำงานหนักอีกด้วย

3. สีของเฟอร์นิเจอร์ ถ้าสีนั้นสะท้อนแสงมากก็จะรบกวนประสาทตาของเด็กและยังลดประสิทธิภาพในการมองเห็นลงไปด้วย

4. เพดานควรจะทำด้วยสีขาวหรือสีนวล เพื่อช่วยให้ห้องสว่าง โดยช่วยสะท้อนแสงลงมา

5. วงกบประตู หน้าต่าง ควรทำด้วยสีเทาระดับกลางหรือสีเทาอ่อน หรือสีเนื้อก็ได้

สำหรับบ้านนั้นเรานิยามที่จะใช้สีให้กลมกลืนกับสีผนังแต่โรงเรียนนั้นเป็นคนละเรื่องกันเพราะการทำเช่นนั้นจะยุ่งยากต่อการวางแผนทาสี และไม่อาจจะรวมหรือโยงพื้นที่ส่วนใหญ่เข้าด้วยกันได้ การทาสีรอบวงกบเพียงสีเดียวไม่เพียงพอจะทำให้ดูดีขึ้นเท่านั้นยังช่วยประหยัดสีและค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมโรงเรียนอีกด้วย

6. ระเบียบควรทาสีเทาและผนังส่วนระเบียบควรทาสีเหลืองจะช่วยให้อ่างสว่างขึ้น

7. ผนังห้องเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา อาจจะทำตัวสีเหลือง สีชมพูสด หรือ เหลืองฟุ้งทองจะทำให้มีชีวิตชีวาน่าดู ส่วนนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ควรทาผนังห้องด้วยสีเขียวอ่อน สีน้ำทะเล สีฟ้าคราม

8. ถ้าผนังด้านใดมีหน้าต่างไม่ควรทาสีสดใส เพราะจะทำให้แสงจ้ามากขึ้น ถ้าแสงอาทิตย์ตกกระทบผนังด้านใด ควรทาผนังด้านนั้นด้วย สีที่มีความเข้มปานกลางหรือสีขม ๆ เมื่อจับแสงจ้าได้บ้างถ้าผนังด้านใดได้รับแสงคงที่ตลอดเวลาเช่น ด้านหน้าหรือหลังห้องควรทาสีอ่อน แต่ถ้าหากต้องการเน้นกิจกรรมที่ด้านหน้าและหลังห้อง ที่เกิดขึ้นอยู่เสมออาจจะใช้สีสดใสบ้างก็ได้ เพราะจะช่วยให้เกิดความรู้สึกที่ดี อารมณ์เบิกบานแจ่มใส และเน้นความคมเด่นระหว่างวัตถุ

9. สำหรับผู้ที่ชอบห้องเรียนสีเขียวกันหมด อาจจะให้หลักที่ว่า ห้องที่ต้องใช้สายและสมาธิ ควรใช้สีเขียวและสีอ่อน เช่น สีเขียวอ่อน สีน้ำอ่อน สีน้ำทะเล สีเทาอ่อน ห้องที่เน้นกิจกรรมและจุดสนใจที่อยู่ภายนอกตัวเรา ก็ใช้สีอุ่นสดใสได้ เช่น สีเหลืองอ่อน สีเนื้อ สีชมพูอ่อน

10. การใช้สีสำหรับห้องต่าง ๆ ควรพิจารณาข้อเสนอแนะต่อไปนี้

สีกลุ่มค่าเทาขาว เรียกว่าสีเอกรงค์ ไม่ควรใช้รวมกันระหว่างแม่สี (น้ำเงิน เหลือง แดง)

สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ระวังการใช้ในห้องครัวที่เป็นสีขาวทั้งหมดหรือสีขาวทั้งหมดของห้องนี้ สีขาวนี้จะใช้ในโครงการระบายสีของความเรียบร้อยสดชื่น

สีดำ การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่รวมกันสีอื่น ๆ จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่า และทำให้เกิดความมีชีวิตชีวาร่าเริง เมื่อสีดำ และสีขาวมีความตัดกัน นำมาใช้กับสีอื่น ๆ สีเทาสามารถจะใช้เป็นสถานที่พยาบาลเป็นต้น ดังนั้น การใช้สีจึงต้องใช้ให้คล้อยไปกับประโยชน์ใช้สอย

การให้แสงสว่างก็เป็นสิ่งสำคัญ ในห้องมืดอาจใช้สีที่ใสสว่างจะช่วยให้ห้องดูสว่างขึ้น สำหรับห้องที่สว่างเกินไปอาจใช้สีที่ให้น้อยลง ช่วยให้ดูสว่างได้ ชาวอียิปต์ระบายสีของคานด้วยสีสด เพราะภายในวิหารเป็นสถานที่มืดครึ้ม ความมืดช่วยเปลี่ยนสีสด ๆ ให้จางลงได้เป็นอย่างดี

ห้องกว้างมากไปหรือแคบเกินไป อาจแก้ไขให้แคบลงหรือกว้างขึ้น ได้ด้วยการใช้สีประเภท RECEDING ซึ่งเป็น TINT จะดูแคบลง ส่วนสีที่เป็น SHADE จะดูกว้างขึ้นด้วย

การใช้สีสำหรับตกแต่งห้องต่าง ๆ

ห้องรับรอง – ห้องรับแขก

ห้องรับรองเป็นห้องที่ใช้สำหรับต้อนรับ และรับรองแขกที่เข้ามาภายในอาคารสีที่ใช้ควรเป็นสีที่ทำให้จิตใจเบิกบาน ไม่ควรใช้สีโศก โศก รุนแรง หรือ สีที่มีหลายสีเกินไปนัก เพราะจะทำให้ผู้ใช้ห้องรู้สึกงุนวาย ปวดหัว และไม่มีสมาธิ โดยทั่วไปเราจะรู้สึกเบื่อหน่ายได้เร็วในสีที่เข้ม สดใส เพราะฉะนั้นควรใช้สีอ่อนแก่แต่พอสมควร และเพื่อให้ห้องนั้นเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย หรือซ้ำซากนัก จะทำให้เกิดความสดใสด้วยการใช้เครื่องตกแต่งห้อง เช่น ผ้าม่าน หมอนอิง รูปภาพ แจกันดอกไม้ ฯลฯ

ห้องทำงาน

ห้องทำงานเป็นห้องที่ใช้สำนักงาน จึงจำเป็นจะต้องใช้สีที่จะไม่รบกวนสมาธิ จึงต้องหลีกเลี่ยงการใช้สีที่สดใส และทำให้เสียสมาธิในการทำงาน สีที่ใช้อาจเป็นสีเหลืองอ่อน, ฟ้าอ่อน, เทาอ่อน, สีครีม ผนังห้องไม่ควรใช้สีมืดทึบ แต่จะใช้ของตกแต่งที่สดใสเช่น ผ้าม่านเฟอร์นิเจอร์, อุปกรณ์สำนักงาน, ภาพประดับผนังที่เป็นสีสดใส เพื่อไม่ให้ห้องดูน่าเบื่อ

สำหรับของทำงานของผู้บริหาร ควรเลือกใช้สีจะด้องคำนึงถึงอายุและฐานะตำแหน่งการงาน จึงจะมีความเหมาะสม สีของเฟอร์นิเจอร์ควรจะเป็นสีธรรมชาติของเนื้อไม้ หรือการย้อมสีให้ได้สีที่ขจร ๆ ที่เราต้องการ

ห้องประชุม

เป็นห้องที่ต้องการสมาธิ และความเงียบสงบมากกว่าห้องอื่น ๆ เพื่อใช้ในการประชุม และการถกเถียงปัญหา กัน การใช้สีภายในห้องประชุมนี้จึงต้องเป็นสีที่ไม่สดใสนักควรใช้โทนสีเย็น เช่น สีเทา, สีน้ำตาลอ่อน การใช้เฟอร์นิเจอร์ในห้องประชุมก็ควรจะใช้สีของเนื้อไม้ธรรมชาติ หรือการใช้สีที่นุ่มนวลและไม่สดใสเกินไปนัก เพื่อให้โครงสร้างของห้องประชุมไม่เสีย เพราะจะให้มีการตกแต่งด้วยภาพประดับผนัง หรือของตกแต่งอย่างอื่นเป็นบางคน ก็จะเป็นการเพิ่มสีสันให้กับห้องประชุมไม่ให้มีความเบื่อหน่าย

ห้องนั่งเล่นพักผ่อน

ห้องนี้เป็นห้องที่ใช้เป็นประจำภายในบ้าน และใช้มากกว่าห้องอื่น ๆ อาจใช้สีรุนแรงได้เล็กน้อย แต่ควรระวัง เพราะการใช้สีที่รุนแรง ชวนให้เบื่อ่ายสีพื้น ๆ จะดีที่สุด หากต้องการให้ดูคึกคัก ก็ควรสรรหารูปภาพมาแขวน หรือ จัดดอกไม้ด้วยสีสด ๆ การใช้สีปริมาณน้อยย่อมช่วยให้สิ่งแวดล้อมในห้องมีชีวิตชีวาขึ้นเช่นเดียวกับการใช้โครงสร้างสีสด (INTERSTITY) หรือสีเอกรงค์ (MONOCROME)

ห้องรับประทานอาหาร

เป็นห้องซึ่งใช้เฉพาะเวลารับประทานอาหาร ต้องการบรรยากาศที่สะดวก, สดใส, สบายตา สีที่ใช้ควรเป็นสีอ่อน ๆ เช่น เหลืองอ่อน, ฟ้าอ่อน, น้ำตาลอ่อน ไม่ควรใช้สีที่สว่างมากเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ใช้ห้องเกิดความเครียด เป็นเหตุให้รับประทานอาหารไม่ลงได้ แต่ถ้าใช้ผนังสีอ่อนสดใสนำรับประทาน ตกแต่งด้วยผ้ารองจาน หรือถ้วยชามสีสด ๆ สีฟ้า น้ำทะเล, แดง, ส้ม, น้ำเงิน จะช่วยให้บรรยากาศสดใสกระปรี้กระเปร่าขึ้นได้

ห้องครัว

เป็นห้องที่ต้องการความสะอาดเช่นเดียวกัน เช่น สีขาว หรือสีครีมอ่อนเป็นห้องที่ใช้รับประทานอาหาร ซึ่งต้องใช้สีที่สะอาดช่วยในการสร้างบรรยากาศ เพื่อให้อาหารดูสะอาดถูกหลักอนามัย เพราะถ้าสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยสีที่ทึบ ๆ แล้ว แม้อาหารจะสดและสะอาดก็ทำให้รู้สึกไม่น่ารับประทานเท่าที่ควร ส่วนในเรื่องของการรักษาความสะอาดภายในห้องครัว ให้เข้าใจในการเลือกใช้วัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย แทนที่จะแก้ปัญหาโดยการ ใช้สีทึบ ๆ เนื้อที่บางแห่งอาจใช้สีมือได้ อาจเป็นผนังส่วนหนึ่งด้านหลังของเตาปรุงอาหารปิดด้วยกระเบื้องเคลือบสีเข้าที่จะทำให้อุณหภูมิสะอาดกว่าการใช้กระเบื้องสีอ่อนทั้งหมด

ห้องน้ำ

สีของห้องน้ำ ควรมีส่วนบันดาลใจจากบรรยากาศของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ทะเล, น้ำตก, หรือแม่น้ำ ควรใช้สีขาวนวลแบบฟองคลื่น, สีน้ำเงินอมเขียว, สีเขียวแก่, สีคราม อาจมีสีน้ำตาลอ่อนเป็นบันดาลใจที่ได้มาจากสีขาวยุคหินจากห้องทะเลปนอยู่บ้าง สีโทนฟ้า, เขียว นับว่าเหมาะที่สุดสำหรับโครงสร้างของห้องน้ำ

สีของห้องน้ำจำเป็นจะต้องใช้สีวรรณะเย็น เพื่อจูงอารมณ์ให้สดชื่น ไม่ควรใช้สีกลาง ๆ พวกสีเทาหรือสีหนัก ๆ เพราะจะดูอึดอัด ไม่เหมาะกับสภาพของห้องน้ำ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก

สี เป็นวัสดุที่ใช้ทาตกแต่งทั้งภายในและภายนอกอาคารที่มีมานานแล้ว และในปัจจุบันก็ยังนิยมใช้อยู่ เนื่องจากการตกแต่งที่ง่ายและราคาไม่แพง

ประเภทของสีแบ่งตามวิธีการทำงาน

ก. สีชนิดทา

ข. สีชนิดพ่น

ก. สีชนิดทา สีทาอาคารมีทั้งสีทาภายในและสีทาภายนอกอาคาร ซึ่งหาได้ทั้งไม้และเหล็กแยกออกเป็น

1. สีนํ้ามันชนิดเป็นมัน เป็นสีที่ทาแล้วจะเป็นเงา ใช้ทาในที่ถูกรับต้องบอยใช้ทาผนังส่วน
สาธารณะซึ่งต้องทำความสะอาดได้
2. สีนํ้ามันชนิดคําน เป็นสีที่ทาแล้วไม่เป็นเงา ปัจจุบันเป็นที่นิยมมากที่สุดชนิดนี้เหมาะที่จะทาผนัง
และเพดานภายใน
3. สีพลาสติกใช้ได้ดีพอสมควร นิยมทาอาคารที่เป็นตึกปูนมากกว่าทาบานไม้และเหล็ก
4. สีพลาสติกธรรมดาและสีฝุ่น เป็นสีใช้ทาชั่วคราว แต่ถ้าจับดูเป็นคราบเปื้อน

ข: สีพ่น มีหลายชนิด ในที่นี้จะแบ่งตามคุณสมบัติของสีพ่น ซึ่งแบ่งเป็น

1. สีพ่นแซนด์เท็กซ์ เป็นส่วนผสมที่มีส่วนประกอบจากหินปูน เนื้อหินขัด โยพลาสติก นํ้ายาเคมี
คุณสมบัติ ช่วยลดเสียงสะท้อน กันความชื้น ทนแดด ฝน ไม่หลุด แก้ปัญหาเรื่องรอยแตก
ที่ใช้ พ่นฝ้าเพดาน ผนังภายในและภายนอก ฝ้าที่เป็นรอยต่อกระเบื้องแผ่นเรียบ พ่น
แล้วจะไม่เห็นรอยต่อ
2. สีพ่นคัลเลอร์เท็กซ์ สีชนิดนี้สามารถใช้แทนหินล้าง เป็นสีธรรมชาติ
คุณสมบัติ มีความคงทนต่อแดด ต่อฝน ป้องกันรา ตะไคร่นํ้า รักษาผิวปูน
ที่ใช้ พ่นผนังภายในและภายนอกอาคาร
3. สีพ่นลูน่าเท็กซ์, โซลด์เช็ทซ์
คุณสมบัติ ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ทนความร้อน เก็บเสียง
ที่ใช้ ใช้กับห้องที่ต้องการความร้อนสูง
4. สีดูราเท็กซ์ ประกอบด้วยหินปูน
คุณสมบัติ ทนแดด ทนฝน ไม่ร้อนง่าย
ที่ใช้ ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร
5. สีพ่นมิวสต์เท็กซ์ ประกอบด้วยเคมี วัสดุทนไฟ โยพลาสติก
คุณสมบัติ ทนไฟ
ที่ใช้ โรงงานที่มีความร้อนสูง

การศึกษาลักษณะของสี เกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อสีบางสีละเอียดกว่าเดิมเล็กน้อย

สีแดง ให้ความรู้สึกมีพลังสมบูรณ์ ขวนกลุ่มหลง การใช้สีตุลติแดงแต่เพียงเล็กน้อยจะทำให้เป็นตัวเด่น
สำหรับภายในอาคาร สีแดงไม่เพียงแต่ให้ความรู้สึกตื่นเต้นเท่านั้นแต่ให้ความรู้สึกเร้าใจได้เหมือนกัน นอกจากนี้ยัง
สามารถจะเป็นภัยทางด้านจิตวิทยาได้ เช่นดวงไฟสีแดงที่ใช้ในการอัศจรรย์ จะมีความรู้สึกศิโรราบและตายได้ แม้ว่า
จะใช้อย่างถูกต้องและให้อย่างเพียงเล็กน้อยก็ตาม

สีเหลือง ให้ความรู้สึกว่าสดใส สีเหลืองอ่อนจะให้ความรู้สึกของความสะอาด ความสว่าง สีเหลือง เข้มมมากจะทำให้สมองเกิดหงุดหงิดได้ สีเหลืองที่ใกล้ไปทางสีส้มจะมองดูคล้ายของเทียม และคล้ายกับของเล่นสมัยใหม่ที่ตกแต่งไว้อย่างเรียบร้อย จะใช้ได้เพียงจำนวนน้อย เช่นบานประตู เสื้อผ้าของเด็ก ซึ่งผนังเป็นสีเทา อ่อน ๆ

สีเหลืองเนย (Butter Yellow) ทำให้ห้องที่มีคูดสว่างขึ้น

สีเหลืองเขียว (Yellow Green) ช่วยในด้านความเย็น

สีเขียว ไม่ทำให้เกิดลวงตาในการมองดู จะไม่ใช่ใกล้กับสีแดงในจำนวนเท่ากันสีเขียวให้ความสดชื่น กระชุ่มกระชวยเสมอ และใช้ทักทายตาได้โดยธรรมชาติจะใช้สีเขียวเป็นสีที่ส่งเสริมทุก ๆ สีให้ดูสดใสขึ้น สีเขียวควรใช้ในการนำความหมายบางอย่างจากสวนต้นไม้ สีเทาอม ๆ หรือสีเขียวก่อนนั้น ส่วนมากจะใช้ได้อย่างดีมากที่สุดในการเน้นสีพื้น ที่นิยมสำหรับเครื่องเรือนทำด้วยไม้เมเบิลหรือไม้สัก

สีเขียวสดใส ให้ความรู้สึกสดชื่นขึ้น

สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเข้ม ให้ความรู้สึกสงบและลึกซึ้ง น้ำเงินอ่อน เช่น สีฟ้าหรือสีน้ำเงินมีความสดใสของสีเขียวอยู่ด้วย แม้ว่าจะปราศจากตัวสีเขียวก็ตาม สำหรับผนังและเฟอร์นิเจอร์สีฟ้าและสีที่ใกล้เคียง หรือสีน้ำเงินที่ใช้มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน

สีน้ำเงินอมเขียว ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เช่น แสงของโอบอล การแพ้นางของนกยูง เป็นสีที่มีเสน่ห์งดงาม สีกุ่มค่า เทา, ขาว เรียกว่า สีเอกรงค์ ไม่ควรใช้รวมกันระหว่างแม่สี (น้ำเงิน, เหลือง, แดง)

สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ระวังการใช้ในห้องครัวที่เป็นสีขาวทั้งหมดหรือสีขาวทั้งหมดของห้อง

น้ำ

สีขาวที่จะใช้ใน โครงการระบายสีของความเรียบร้อยสดชื่น

สีดำ การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่ร่วมกับสีอื่น ๆ จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่า และทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา ร่าเริง เมื่อคำและขาวมีความดัดกัน นำมาใช้กับสีอื่น ๆ สีเทาสามารถจะใช้เป็นสีกลางได้โดยตลอดทุกสี สีเทาสามารถทำให้เกิดความกลมกลืนระหว่างสีอื่น ๆ

แนวทางในการใช้สีในการตกแต่ง

สีของวัสดุตกแต่ง	สีที่กลมกลืนกับวัสดุตกแต่ง	สีที่ตัดกันกับวัสดุตกแต่ง
1. สีเขียวใบไม้	สีเขียวน้ำทะเล เหลือง มะนาวหรือเขียวมะนาว	สีแดง (แม่สี)
2. สีเขียวน้ำทะเล	น้ำเงินหางนกยูง เขียวใบไม้	แดงอมส้ม
3. น้ำเงิน	ม่วงคราม ม่วง แสด	สีแสด
4. ม่วงแดง	ม่วง แดงอมน้ำตาล	เหลือง
5. แดงอมน้ำตาล	แดงกุหลาบ ม่วงแดง	เขียวน้ำทะเล

6. แดงอมส้ม	ส้มเปลวไฟ แดง	เขียวน้ำทะเล
7. ส้ม	แดงอมส้ม แสด	สีน้ำเงิน
8. สีแสด	เหลือง ส้ม	ม่วง
9. เหลือง	เขียวมะนาว แสด	ม่วงแดง
10. เขียวมะนาวเขียวใบไม้	เหลือง	น้ำตาลแดง

กรรมวิธีการใช้สีกลาง

สีขาว	ตัดกับสีอื่นได้เช่น เป็นกรอบได้ดี เช่นกรอบรูป หน้าต่าง กระจก ตลอดจนจัดแบ่งผนังเป็นช่อง ใช้เป็นสีของฐาน หรือส่วนที่อยู่ต่ำหรือลึกเพื่อเน้นให้เด่นเป็นตัวเสริมสีอ่อนให้เด่นและเป็นตัวสะท้อนความงามส่วนข้างเคียง
สีดำ	ใช้ในเนื้อที่เล็กน้อย หรือ โครงสร้างที่บอบบาง ดูขาดความแข็งแรง
สีเทา	ใช้ได้ดีในเนื้อที่กว้าง ๆ ลดความจ้าของสีขาว และความทึบของสีดำ ทำให้สบายตา

ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงาม ในตัวของมันเองการจัดดังกล่าวมีถึง 5 วิธีคือ

1. ผนัง พื้น และเพดาน สามารถใช้สีที่แตกต่างกัน แต่สามารถเข้ากันได้
2. เพดานให้สีรุนแรง ส่วนผนังและพื้น ใช้สีที่เรียบง่าย
3. พื้นให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผนัง ใช้สีที่เรียบง่าย
4. พื้น ผนัง และเพดาน โดยทั่วไปใช้สีกลาง ๆ ส่วนผนัง โข้วที่ต้องการเน้นให้สีที่รุนแรง
5. พื้น ผนัง และเพดานทั้งหมด ใช้สีคล้ายคลึงกัน แต่ตัดกับเฟอร์นิเจอร์

ความรู้สึกร่วมกับสีของแสง

1. Adaptation ได้แก่ การปรับตัวของสายตา อันเกิดจากการเคลื่อนไหวของสายตาจากสิ่งหนึ่ง ไปสู่สิ่งหนึ่ง อันเกิดจากคุณภาพรับแสงของอวัยวะรับแสง นัยน์ตาของมนุษย์สามารถสร้างความรู้สึกร่วมกับความรู้สึกร่วมกับความยาวคลื่นของสีแต่ละสีให้ผิดไปจากสีเดิม

2. After Images ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของแสงให้สุดวัตถุ เช่น หลีกจากการเพ่งมองจุดจุดสว่างเล็ก ภาพที่เกิดจากการเพ่งมองนั้นก็ยังปรากฏอยู่ต่อไปอีก 2-3 วินาที ถึงแม้จะมองไปยังที่อื่นก็ตามการที่ภาพนั้นจะคิดตาได้นานมากน้อยเท่าไรก็ขึ้นอยู่กับสีและความสว่างของภาพนั้นจะคิดตาได้นานมาน้อยเท่าไรก็ขึ้นอยู่กับสีและความสว่างของภาพนั้น ตลอดจนระยะเวลาที่เพ่งมองวัตถุนั้น

3. Simultaneous Contrast ได้แก่ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อตามองไปยังแหล่งกำเนิดแสงสีขาว ที่ล้อมรอบไปด้วยเพดานสีต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 13 สีสี่เกิดขึ้นบนแหล่งกำเนิดของแสงสีขาว

สีของเพดาน	สีที่เกิดขึ้นบนแหล่งกำเนิดแสงสีขาว
แดง	ขาวปนเขียว
เขียว	แดง
น้ำเงิน	เหลืองหรือแสด
เหลือง	ขาวอมฟ้า

ถ้าเพดานประกอบด้วยสีมากกว่า 2 สีขึ้นไป ก็จะมีผลต่อแหล่งกำเนิดแสงด้วยผลที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งสีเกิดนั้นก็จะเป็นสีตรงข้ามกับเพดาน ปฏิกริยาต่อต้านเช่นนี้จะถูกเหนี่ยวนำให้เกิดเฉพาะในบริเวณสีขาวแคบ ๆ ที่ถูกล้อมรอบด้วยสีในเนื้อที่ใหญ่

2.9 การเลือกใช้วัสดุในการออกแบบ

วัสดุที่ใช้กับอาคารสถานศึกษา จะต้องมีความสมบัติที่ทนต่อสารเคมีได้ดี เป็นวัสดุที่คงทนถาวร สามารถดูแลรักษาทำความสะอาดง่าย ได้แก่วัสดุประเภท อิฐ หิน ไม้ โลหะ ฯลฯ การใช้วัสดุในการตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน อธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ พิจารณาจากวัสดุตามตารางต่อไปนี้

ชื่อวัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
แอสฟัลท์	- ทนการสึกกร่อน - เกือบเสียดผอมสทวาร - ทนน้ำ	- มีการสึกกร่อนน้อย - เคนไม่เกิดเสียงดัง - ทนน้ำได้ดี ใช้เป็นแนวกันความชื้นได้	- ไม่ทนกรด น้ำมัน - โดยน้ำล้น
หินเกล็ดขัดมัน	- แข็งแรง - แตกร้าวมีสายเงา	- แข็งแรง - รักษาความสะอาดง่าย - ทนต่อการขีดข่วน	- เสียงก้อง
กระเบื้องดินเผา	- ทนต่อการสึกกร่อน - ทนแรงกดอัด - ทนกรดน้ำมัน	- ไม่มีรอยขีดข่วน - ให้ความรู้สึกอบอุ่น - แข็งแรง - ทนน้ำได้ดี - ทำความสะอาดง่าย	- เสียงก้อง - ไม่ทนด่าง
กระเบื้องแบบใช้ส่วนผสมตะกั่ว	- ไม่ลื่น - เกือบเสียด - ทนน้ำมัน - ไม่เก็บฝุ่น	- ไม่ลื่น - เสียงไม่ก้อง - ให้ความรู้สึกอบอุ่น - รักษาความสะอาดง่าย	- ไม่ทนกรด

ประเภทพื้น

ตารางที่ 14 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

ชื่อวัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
กระเบื้องกระจก	- ทนต่อการสีกรอ - ไม่ซึมน้ำ - ทนกรด ค่าง	- ไม่มีรอยขีดขูด - รักษาความสะอาดง่าย - ทนกรด ค่าง - ไม่เก็บเสียง	- เสียงก้อง ไม่เก็บเสียง
กระเบื้องหินอ่อน	- ไม่เก็บเสียง - ทนทานต่อการขีดสี	- ทนทาน - แข็งแรง - สวยงาม - ให้ความรู้สึกเย็น	- เสียงก้อง - ไม่ทนกรด - ราคาแพงมาก
โมเสกหินอ่อน	- อ่อน - สวย	- สวย - ให้ความรู้สึกเย็น	- เป็นรอยขีดขูด - แพง - ทำความสะอาดลำบาก
กระเบื้องเคลือบ	- ทนการสีกรรอน - ทนสารเคมี - ให้ความรู้สึกเย็น - ทนต่อค่าง ได้ดี - ทนสารเคมี - รักษาความสะอาดง่าย	- ไม่มีรอยขีดข่วน - แข็งแรง	- เสียงก้อง
โมเสกกระจก	- ทนทาน - ไม่เก็บเสียง	- แข็งแรงทนทาน - ทนกรด ค่าง ไขมัน และน้ำมัน - ให้ความรู้สึกเย็น	- เสียงก้อง
กระเบื้องหิน- ควอทซ์	- ทนทาน - ไม่ลื่น - ไม่เก็บเสียง	- แข็งแรง ทนทาน - ทนกรด น้ำมัน ค่าง ได้ดี	- เสียงก้อง
กระเบื้องหิน ทวาม	- ทนทาน - ไม่ลื่น - ไม่เก็บเสียง	- แข็งแรง ทนทาน - ไม่ลื่น - ทนกรด ค่าง - ให้ความรู้สึกเย็น	- เสียงก้อง - อาจเป็นค่างได้เมื่อโดนน้ำมัน

ชื่อวัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
		- รักษาความสะอาด ง่าย - แข็งแรงทนทาน	

ประเภทผนังและเพดาน

ตารางที่ 15 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

ชื่อวัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
ผนังอิฐ	- ทนทาน - ทนกรด	- แข็งแรง ทนทาน - สวย - นานถ้าจะเปลี่ยนวัสดุ ตกแต่งอื่น	
แผ่นเสียมโย	- เก็บเสียง ได้ดี - ทนความร้อน - ทนน้ำ	- น้ำหนักเบา - ไม่สะท้อนเสียง - ทนน้ำ - ทนความร้อน	- ไม่ทนแรงอัด
แผ่นฮาร์ดบอร์ด	- ทนการขีดข่วน - ทนต่อการใช้งาน	- ทนต่อการขีดข่วน - แข็งแรง - ทนน้ำได้ดี	
แผ่นรีพอร์ด	- ทนความชื้น - ทนต่อไฟฟอสสมควร	- เมลงไม่ทำอันตราย - ทนไฟฟอสสมควร - ทนความชื้น - ทนความร้อน	- กระเทบแรงอาจแตก ได้และเป็นรอยขีดข ได้
ไม้อัด	- ทนทาน - ไม่มีการรหดตัว	- ทนไม้เพราะทำได้บาง กว่าไม้จริง - น้ำหนักเบากว่าไม้แปรร รูป - ง่ายต่อการทาสี ซ้อมสี - มีความแข็งแรงพอ - ชีตหดตัวน้อยกว่าไม้ แปรรูป	- บางชนิด โดนน้ำแล้ว เสื่อมคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อวัตร	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
กระเบื้อง คอนกรีต	- ทนต่อการสึกหรอ - ไม่ซึมน้ำ - ทนกรด ค่าง	- ไม่มีรอยขีดข่วน - รักษาความสะอาดง่าย - ทนกรด ค่าง - ไม่เก็บเสียง	- เสียงก้อง ไม่เก็บเสียง
แผ่นหินธรรมชาติ	- ทนทาน - ไม่เก็บเสียง	- แข็งแรง ทนทาน - ทนต่อการสึกหรอ	- เสียงก้อง
กระเบื้องหินขัด	- ทนทาน - ไม่เก็บเสียง	แข็งแรง ทนทาน - ขัดเงาได้ - ทนค่าง - รักษาง่าย - สะอาด - เรียบร้อย	- ลื่นเมื่อเปียก - เสียงก้อง - ไม่ทนกรด
แผ่นดิน โนเลียม	- เก็บเสียง - ทนทาน - ชีตทนแดดได้ดี - ทนความชื้นได้ปานกลาง	- ไม่ลื่น - ทนทานพอสมควร - ทนความชื้นพอสมควร - ไม่สะท้อนเสียง - ให้ความรู้สึกอบอุ่น	- ไม่ทนค่าง
พรม	- นุ่ม - เก็บเสียง - ทนทาน	- สวย - ไม่สะท้อนเสียง - ทนทานพอสมควร - นุ่ม	- โดนน้ำไม่ได้
กระเบื้องยาง	- ทน - เก็บเสียง - ทนน้ำ	- ทนทานต่อการใช้งาน - ไม่สะท้อนเสียง - ทนต่อน้ำ - รักษาความสะอาดง่าย	- บางอย่างหลุดตัวเป็น สันนูน - บางชนิดสีละลายง่าย
ไม้	- ทนทาน - ไม่สึกหรอ	- สวย - ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ	- ถ้ายับไม้แก้ง่าย - ใช้งานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
กระเบื้องแผ่นเรียบ	- เรียบ - สีเทา - ทนความร้อน	- ไม้ผุ - กันปลวก - ง่ายต่อการติดตั้ง	- ต้องใช้สว่านเจาะก่อนตอกตะปู - โคนกระเบื้องอาจแตกได้
กระดาดขาน้อยข	- เนื้อนุ่ม - เก็บเสียง - ทนความร้อน	- ไม้สะท้อนเสียง - น้ำหนักเบา - ง่ายต่อการติดตั้ง	- กระดาดแรงอาจนุ่มหรือยุได้
แอลูติกบอร์ด	- ผิวเรียบ - เก็บเสียง - ฉนวนไฟ	- ไม้สะท้อนเสียง - ไม้เป็นสื่อไฟ - ป้องกันความร้อนจากภายนอก	
วอลเปเปอร์	- ติดขึ้นได้ดี	- ลวดลายสวย - ประหยัด	- ติดขึ้นน้ำได้ดี - รักษาความสะอาดยาก
1. ไม้เคลือบน้ำมัน			
2. ด้านหน้าเคลือบไวไว	- กันการดูดซึม	- ทำความสะอาดได้ - กันการดูดซึมน้ำ	- รื้อติดใหม่ไม่ได้
เซรามิคแต่งผนัง	- มีลวดลายจบในตัว - ทนทาน - ไม้เก็บเสียง	- ลวดลายสวย - แข็งแรงทนทาน - ทำความสะอาดง่าย	- สะท้อนเสียง
กระฉก	- ไม้เก็บเสียง - ทนไฟ - ทนการสึกกร่อน	- มีความโปร่งใส่ฝ้า ไม้ผุ - มีสีผิวให้เลือกมาก - ไม้ไหม้ไฟ	- แดงง่าย - ราคาสูง - ทำไฟโค้งงอไม่ได้ - ตัดเว้าโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ(CASE STUDY)อาคารบริหารงานการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ สภาพแวดล้อม องค์ประกอบภายในองค์กรที่มีลักษณะใกล้เคียง กับสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ โดยมีการศึกษา ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน (DATA BASE)
2. สถาปัตยกรรม (ARCHITECTURE)
3. สถาปัตยกรรมภายใน (INTERIOR ARCHITECTURE)
 - 3.1 การจัดพื้นที่ภายใน
 - 3.1.1 การจัดผัง(PLAN)
 - 3.1.2 การจัดพื้นที่ใช้สอย(ZONING)
 - 3.2 วัสดุ
 - 3.2.1 เพดาน(CEILING)
 - 3.2.2 ผนัง(WALL COVERING FIN)
 - 3.2.3 พื้น(FLOOR)
 - 3.3 ระบบเทคนิค
 - 3.3.1 ระบบไฟฟ้า(ELECTRICAL)
 - 3.3.2 ระบบปรับอากาศ(AIRCONDITION)
 - 3.3.3 ระบบสื่อสาร (COMMUNICATION)
 - 3.3.4 ระบบป้องกันเสียง (SOUND PROTECT)
 - 3.4 สีในการออกแบบ(COLOR)
 - 3.5 การออกแบบ(DESIGN)

เมื่อศึกษาดารูปแบบ สรุปนำมาสู่

1. ส่วนเหมาะสมในการออกแบบ
2. ส่วน ไม่เหมาะสมในการออกแบบ

เพื่อพิจารณานำไปสู่

1. ส่วนส่งเสริมการออกแบบ
3. ข้อคำนึงการออกแบบ

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบมีดังนี้

1. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร
2. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี นครราชสีมา
3. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมราชา
4. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมโครงการ

อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ จ. นครนายก ตั้งอยู่ในอาณาเขตของมหาวิทยาลัย

3.1.1 ที่ตั้งของโครงการ

อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีษะกระบือ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ภายในมหาวิทยาลัยประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. หอประชุมเอนกประสงค์ | 16. ส่วนขยายตัวในอนาคต |
| 2. สนามกีฬา | 17. โรงสูบน้ำ |
| 3. คณะอุตสาหกรรม | 18. บ้านพัก |
| 4. คณะวิศวกรรมศาสตร์ | 19. สถาบันวิจัยและพัฒนา |
| 5. คณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 20. ตึกอำนวยการ (สำนักงานอธิการบดี) |
| 6. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา | 21. โรงอาหาร |
| 7. อาคารปฏิบัติการ | 22. สโมสรอาจารย์ |
| 8. อาคารเรียนรวม | 23. โรงบำบัดน้ำเสีย |
| 9. อาคารปฏิบัติการ | 24. ศูนย์บริการทางการแพทย์ |
| 10. อาคารเรียนรวม | 25. ลานอเนกประสงค์ |
| 11. หอสมุด | 26. ศูนย์คอมพิวเตอร์ |
| 12. คณะวิทยาศาสตร์ | 27. ศูนย์กิจกรรมนันทนาการ |
| 13. คณะเกษตรศาสตร์ | 28. สวนสมุนไพร |
| 14. คณะกายภาพบำบัด | 29. หอพักนิสิต |
| 15. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ | 30. โรงผลิตน้ำประปา |
| | 31. สถานีไฟฟ้าย่อย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อภครักษ์ จ.นครนายก เป็นศูนย์กลางในการบริหารงานของวิทยาเขต 3 วิทยาเขต คือ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	วิทยาเขตภาคกลาง
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	วิทยาเขตมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	วิทยาเขตสงขลา

ซึ่งแต่เดิมในการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีทั้งหมด 8 วิทยาเขต

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ประสานมิตร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ปทุมวัน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	บางเขน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	บางแสน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พิษณุโลก
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	สงขลา

ในปี 2538 ทบวงมหาวิทยาลัยมีนโยบายให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพลศึกษารวมกับคณะพลศึกษา เป็นคณะพลศึกษา และในปี 2533 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตบางแสน และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตพิษณุโลก ได้แยกตัวและยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยนเรศวรตามลำดับ ต่อมา เดือนพฤษภาคม 2536 วิทยาเขต และวิทยาเขตปทุมวัน ได้รวมตัวกับวิทยาเขตประสานมิตรเป็นวิทยาเขตภาคกลาง ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยมีวิทยาเขตรวม 3 วิทยาเขต

อาณาเขตติดต่อของมหาวิทยาลัย

- ด้านหน้า (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) ถนนรังสิตขององครักษ์, คลองรังสิตข
- ด้านซ้าย (ทิศตะวันตกเฉียงใต้) ทุ่งไสง
- ด้านขวา (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) ทุ่งไสง
- ด้านหลัง (ทิศตะวันออกเฉียงใต้) สวนผลไม้

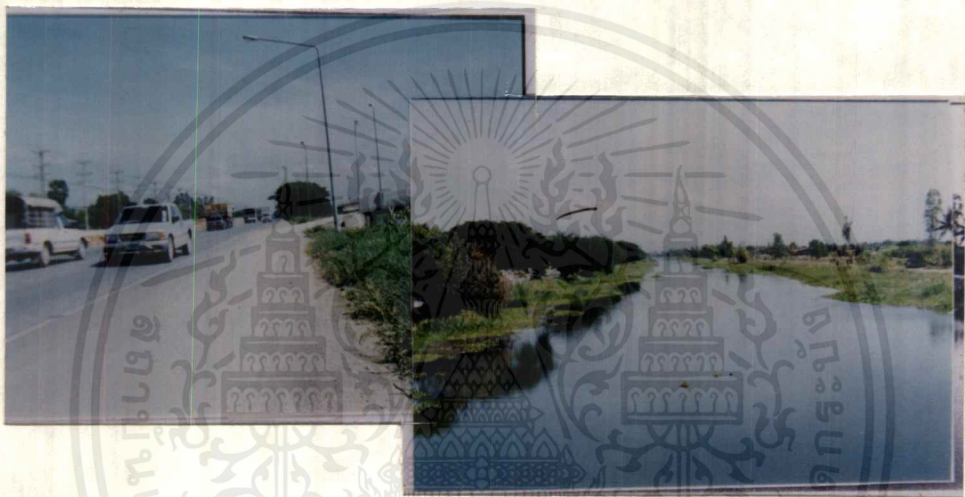
อาณาเขตติดต่อของโครงการ

ด้านหน้า (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) ลานอเนกประสงค์

ด้านซ้าย (ทิศตะวันตกเฉียงใต้) คณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้านขวา (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) ศูนย์คอมพิวเตอร์

ด้านหลัง (ทิศตะวันออกเฉียงใต้) สถาบันวิจัยและพัฒนา



ภาพที่ 59 ด้านหน้า (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) จรดถนนรังสิต-องครักษ์ และคลองรังสิต



ภาพที่ 60 ด้านขวา (ทิศตะวันออกเฉียงใต้) จรดทุ่งโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ลักษณะโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ จังหวัดนครนายก เป็นโครงการอาคารสำนักงานระดับผู้บริหาร และหน่วยงานองค์การบริหารงานหลักของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นอาคารส่วนอำนวยการของมหาวิทยาลัย อยู่ในบริเวณที่มีอาคารล้อมรอบ



ภาพที่ 61

3.1.3 การคมนาคม (การสัญจร)

3.1.3.1 การคมนาคม ภายนอก

- โดยทางรถยนต์
- โดยทางรถประจำทางธรรมดาและปรับอากาศ
- รถยนต์ส่วนตัว
- โดยทางน้ำ
- โดยสาร โดยเรือยนต์ โดยใช้เส้นทางคลองรังสิต ประชูปุศักดิ์

3.1.3.2 คมนาคมภายใน

- ทางรถยนต์ โดยใช้ถนน ภายในมหาวิทยาลัย
- ทางรถจักรยาน, จักรยานยนต์
- ทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4 ระบบสาธารณูปโภค

ก. ระบบไฟฟ้า	มีโรงผลิตไฟฟ้าย่อย
ข. ระบบน้ำประปา	มีโรงผลิตน้ำประปา
ค. ปัญหาในส่วนอื่น ๆ	ยังไม่ประสบปัญหา

3.1.5 ผลภาวะที่กระทบต่อโครงการ

- ไม่มีผลภาวะที่กระทบเนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเขตนอกชุมชน

3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของโครงการ

อาคารสำนักงานอธิการบดี มีสถานที่ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ บนเนื้อที่ 947 ไร่ จ.นครนายก เป็นอาคารที่มีประโยชน์ใช้สอย โดยสามารถจำแนกเป็น 3 ส่วนประกอบหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

ก. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร ซึ่งเป็นส่วนสำนักงานของผู้บริหารระดับสูงในมหาวิทยาลัย เช่น ห้องทำงานนายกสภามหาวิทยาลัย, ห้องทำงานอธิการบดี, ห้องทำงานรองอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ

ข. ส่วนทำงานหน่วยงานบริหารของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นส่วนปฏิบัติงานของหน่วยงานในการบริหารงานด้านต่าง ๆ เช่น กองแผนงานกองอาคารสถานที่, กองบริหารการศึกษา, กองกิจการนักศึกษา, กองวิเทศสัมพันธ์, กองคลัง, กองกลาง และกองการเจ้าหน้าที่

ค. ส่วนประชุม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ส่วนประชุม ผู้บริหาร ซึ่งมีขนาด ที่นั่ง 15 – 20 ที่นั่งเป็นส่วนประชุมผู้บริหาร คือ ห้องประชุมผู้บริหาร

ส่วนประชุม สภามหาวิทยาลัย

ส่วนประชุม ในหน่วยงานปฏิบัติงานกองต่าง ๆ

3.2.2 การเข้าสู่โครงการ

จากผังรวมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ จ.นครนายก กล่าวโดยสรุปการเข้าสู่โครงการ สามารถเข้าถึงโครงการได้โดยใช้ถนน รังสิต-องครักษ์ โดยโดยสารรถยนต์ส่วนบุคคล หรือรถประจำทาง หรือโดยสารเรือยนต์ โดยใช้คลองรังสิต-ประยูรศักดิ์ เมื่อเข้าสู่เขตมหาวิทยาลัย สามารถเข้าสู่โครงการโดยใช้ถนนภายในมหาวิทยาลัย โดยการสัญจรทางรถยนต์ รถจักรยานยนต์ หรือการเดินเท้า



ภาพที่ 62 การเข้าสู่โครงการ

3.2.3 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ จ.นครนายก

- ก. ลักษณะทั่วไปทางภูมิศาสตร์
- ข. ลักษณะภูมิประเทศ
- ค. ภูมิอากาศ
- ง. ประชากร
- จ. สภาพท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์จังหวัดนครนายก

ก. ลักษณะทั่วไปทางภูมิศาสตร์จังหวัดนครนายก

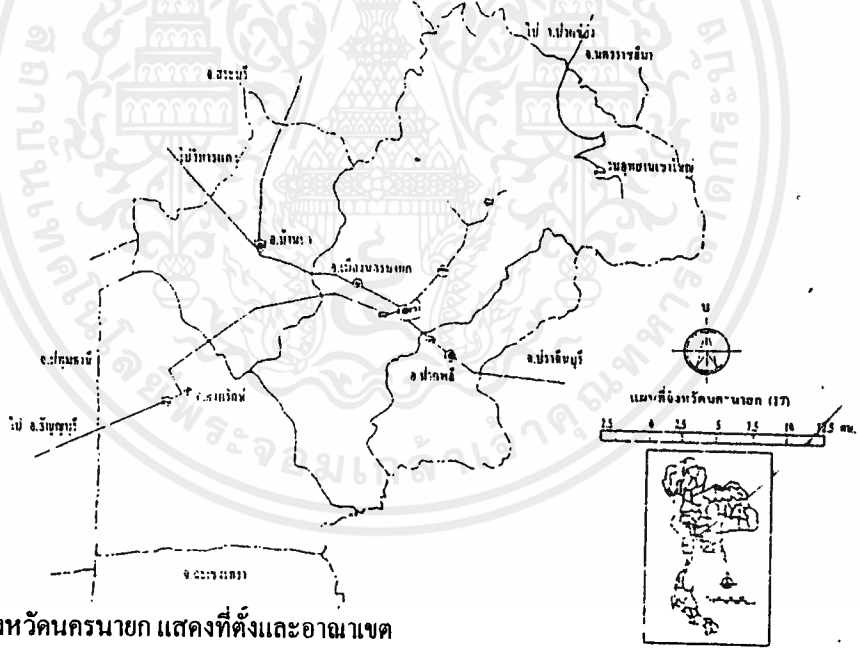
จังหวัดนครนายก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก ของประเทศไทย ระหว่างละติจูดที่ 14 องศาเหนือและลองจิจูดที่ 101 องศาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานคร 137 กิโลเมตร ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินสายถนนสุวรรณศร และ ประมาณ 105 กิโลเมตร ตามเส้นทางเลียบบคลองรังสิต มีขนาดพื้นที่ประมาณ 2,412 ตารางกิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็กจังหวัดสระบุรี อำเภอปากช่องจังหวัดนครราชสีมาและ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี และอำเภอบางน้ำเปรี้ยวจังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมืองปราจีนบุรีและอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอชัยภูมิบุรี อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานีและอำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี



ภาพที่ 63 แผนที่จังหวัดนครนายก แสดงที่ตั้งและอาณาเขต

ข. ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่จังหวัดนครนายก อาจแบ่งได้ 3 เขตดังนี้

1. เขตที่สูงตอนเหนือ มีลักษณะเป็นที่สูง ประกอบด้วยภูเขาเป็นทิวเขาคู่ต่อเนื่องกัน ไปเป็นเทือกเดียวกัน กับเทือกเขาตงพญาเย็น อันเป็นที่ตั้งของอุทยานเขาใหญ่ ซึ่งเป็นรอยต่อของ 4 จังหวัด คือ นครนายก สระบุรี ปราจีนบุรีและนครราชสีมา ภูเขาที่สูงที่สุดคือ ภูเขาเขียว มียอดเขาสูงจากระดับน้ำทะเล 1,295 เมตร เทือกเขาที่สลับซับซ้อน ทางตอนเหนือนี้ เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำคลองหลายสาย เช่น คลองมะเคื่อ คลองตะเคียน คลองนารอง คลอง

ท่าค่าน ซึ่งเป็นสาขาสำคัญของแม่น้ำนครนายก ยาวประมาณ 13 กิโลเมตร มีน้ำตกที่สวยงามหลายแห่ง เกิดจากภูมิภาคนี โดยเฉพา น้ำตกสาริกา น้ำตกนางรอง มีทัศนียภาพที่สวยงาม จัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด

2. เขตที่ราบตอนกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบซึ่งเกิดจากน้ำพัดพาเอาดิน หินกรวด ทรายมาทับถมกัน ลักษณะดินที่มีทั้งดินร่วนและดินปนทราย เป็นแหล่งสำคัญในการเกษตรกรรม โดยเฉพาะการปลูกข้าวและพืชไร่อื่น ๆ เช่น ข้าวโพด ผัก ผลไม้ต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้มีคลองต่าง ๆ ที่ไหลมาจากที่สูงตอนเหนือหลายสาย ที่สำคัญ เช่น คลองบ้านพรึก คลองกระโโคน คลองบ้านนา คลองวังต้น คลองท่าหุบ คลองปากพลี คลองท่าแดง ฯลฯ ตอนต้นของเขตนี้ มีเนินเขาเตี้ย ๆ โคดเคี้ยวกลางทุ่งราบ เรียกบริเวณนี้ว่า ดงละคร สูงประมาณ 40 เมตร

3. เขตที่ราบตอนใต้ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในท้องที่อำเภอองครักษ์ เป็นที่ราบลุ่ม ที่ตำบลพระอาจารย์มีลักษณะเป็นแอ่ง เขตนี้มีคลองระบายน้ำหลายแห่ง ซึ่งขุดเชื่อมกับคลองรังสิต พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ปลูกข้าว แต่บางแห่งเพาะปลูกไม่ได้ผล เนื่องจาก สภาพดินเป็นดินเปรี้ยว

ค. ลักษณะภูมิอากาศ

นครนายกมีลักษณะอากาศแบบร้อนชื้น ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้จังหวัดนครนายก มีฤดูกาลที่แตกต่างกัน 3ฤดู คือ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 28.9 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 35 องศาเซลเซียส เดือนธันวาคม อุณหภูมิ เฉลี่ยต่ำสุด 21 องศาเซลเซียส

ปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะและปริมาณฝน ในจังหวัดนครนายก

ฝน ในจังหวัดนครนายก ก็เหมือนกับฝนในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศไทย คือมีความแปรปรวนไปตามปัจจัยที่มีผลต่อประปริมาณฝนและช่วงเวลาฤดูฝน สำหรับจังหวัดนครนายกนั้นปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะและปริมาณฝน ได้แก่

1. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ปีใดที่ลมมรสุมพัดไปตามเวลาที่ควรจะเป็นมีกำลังแรงและมีความต่อเนื่อง ปีนั้นฝนในจังหวัดนครนายกก็จะปรากฏตามเวลาที่ควรจะเป็น มีปริมาณมากและเพียงพอต่ออาชีพการทำนา แต่หากปีใดที่ลมมรสุมหันเบี่ยงเบน ไปจากภาวะปกติ ปริมาณฝนก็จะน้อยและตกไม่ต่อเนื่อง

2. จำนวนและความแรงของพายุหมุน ที่เคลื่อนตัวเข้าสู่จังหวัดนครนายก ปีที่พายุเข้าสู่ประเทศไทยด้านกัมพูชามาก ปีนั้นฝนในจังหวัดนครนายกก็จะมีปริมาณมาก บางปีมีมากเกินไปจนก่อให้เกิดอุทกภัยอย่างรุนแรง เช่น พ.ศ. 2532 เมื่อพายุริ้วมาเยือนนครนายก ก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วมมีระดับสูงอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน

3. ปริมาณป่าไม้บนเทือกเขาชันกำแพง ทรายที่เทือกเขาชันกำแพงยังมีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ ความแปรปรวนของฝนทั้งปริมาณและการกระจายในช่วงเวลาจะมีไม่มากนัก เพราะป่าไม้จะช่วยให้ฝนจากการปะทะภูเขาเกิดได้ดีขึ้น

และทำให้เกิดภาวะน้ำหลากไปตามลำธารลงสู่ทางใต้ของพื้นที่จังหวัดนครนายก ซึ่งประชาชนสามารถสavnน้ำขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตรได้ แม้ฝนที่ราบจะมีปริมาณน้อย น้ำที่หลากมาตามลำคืบก็ช่วยผ่อนคลายความขาดแคลนน้ำไปได้บ้าง ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย 3104.4 มิลลิเมตร

แสงแดดจากดวงอาทิตย์

การโคจรของดวงอาทิตย์ โคจรจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกแต่จะไม่ตรงทิศพอดี เนื่องจากโลกทำมุมเอียง 23 องศา กับดวงอาทิตย์ ดังนั้นแนวทางขึ้นและลงของดวงอาทิตย์ในแนวทิศตะวันออกและทิศตะวันตกนั้นจะมีเฉพาะในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายนเท่านั้น วันอื่น ๆ ดวงอาทิตย์จะขึ้นทางทิศตะวันออกเอียงได้ทีละน้อยจนทำมุม 23 องศาเหนือ ในประมาณวันที่ 2 มิถุนายน จะเป็นเช่นนี้เรื่อย ๆ กลับไปกลับมา นอกจากนี้ทางโคจรของดวงอาทิตย์จากทิศตะวันออกไปตะวันตกกลับมาโคจรต่างกันไปทุกวัน โดยดวงอาทิตย์ เริ่ม โคจรอ้อมไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม จะไปสิ้นสุดในวันที่ 21 มิถุนายนและไปสิ้นสุดในวันที่ 20 กันยายน และดวงอาทิตย์เริ่มอ้อมไปทางใต้ตั้งแต่วันที่ 22 กันยายน

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดของทุกเดือนจะมีมากกว่า 90% ต่ำสุดประมาณ 47% อยู่ในช่วงเดือน มกราคมและ มีนาคม

ง. ประชากร

จำนวนประชากรของจังหวัดนครนายก จากสถิติเมื่อเดือน กันยายน 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 226,506 คน หญิง 113,053 คน ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 99 คนต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งจัดว่ามีความหนาแน่นน้อย เพราะว่ามีลักษณะการกระจายตัวของประชากร ที่มีการย้ายถิ่นออกจากท้องที่มากขึ้นทุกปี อย่างไรก็ตามประชากรส่วนใหญ่ยังคงมีการรวมตัวอยู่ในเขตเทศบาล โดยเฉลี่ยร้อยละ 65.85 ของประชากรทั้งหมด ดังนั้นความเจริญต่าง ๆ ก็ยังคงอยู่ที่ส่วนกลางทั้งสิ้น

อาชีพประชากร

1. การเกษตรกรรม จังหวัดนครนายกมีพื้นที่การเกษตร 838,625 ไร่ ในปี พ.ศ. 2532 ผลผลิตทางเกษตร มีมูลค่าประมาณ 1,500 ล้านบาท ร้อยละ 67.9 ของรายได้ทั้งสิ้นของจังหวัด

1.1 การทำนา ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่เพาะปลูกกันมากเป็นอันดับหนึ่งของจังหวัดมีการทำนาปีและนาปรัง ประมาณ 627,478 ไร่ อยู่ในท้องที่ 4 อำเภอ ปัจจุบันภาวะผลผลิตค่อนข้างต่ำ เนื่องจากสภาพดินเปรี้ยว อำเภอที่ประสบปัญหามากที่สุด คืออำเภอองครักษ์

1.2 การทำสวนผลไม้ ส่วนใหญ่จะอยู่ทางตอนเหนือของอำเภอเมืองนครนายกสวนผลไม้ที่ปลูกกันมากได้แก่ เงาะ ทุเรียน ส้มโอ มะม่วง มะปราง กล้วย ส้มเขียวหวาน ฯลฯ เป็นผลไม้ที่มีคุณภาพดีและเป็นที่นิยมกันมาก มีเนื้อที่เพาะปลูกประมาณ 69,144 ไร่

1.3 การทำไร่ การปลูกพืชไร่ มีจำนวนไม่มากนัก ประมาณ 15,780 ไร่ พืชที่ปลูกกันมากได้แก่ ข้าวโพด ถั่วฝักยาว แตงกวา แตงโม มันสำปะหลัง ฯลฯ

2. การปศุสัตว์ ลักษณะการปศุสัตว์ของการเกษตรส่วนใหญ่ จะทำเป็นอาชีพเสริมปัจจุบันการปศุสัตว์ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรเพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรหันมาทำการปศุสัตว์เพื่อจำหน่ายอย่างจริงจัง โดยเลี้ยงเป็นฟาร์มขนาดเล็กลงทุนน้อย สัตว์ที่เลี้ยงได้แก่ สุกร ไก่ไข่ เป็ดเนื้อ และ โค สำหรับสุกรฟาร์มเพาะลูกสุกรเพื่อจำหน่าย และทำรายได้ให้กับผู้ประกอบการดีพอสมควร

3. การประมง ราษฎรที่อยู่ใกล้แปลงน้ำ จะประกอบอาชีพการประมง ใช้เครื่องมือง่าย ๆ เช่น อวน แห ข่าย ขอ ฯลฯ นอกจากนั้นยังมีการเพาะเลี้ยงปลาและกุ้งในบ่อเลี้ยง ซึ่งมีมากในท้องที่อำเภอองครักษ์

4. การอุตสาหกรรม จังหวัดนครนายกมีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 129 โรงงาน (สถิติเดือนธันวาคม 2533) ประกอบด้วย อุตสาหกรรมต่าง ๆ 28 ประเภท กระจายอยู่ทุกอำเภอ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลางมีอยู่บ้าง ส่วนขนาดใหญ่มีเพียง 1 โรงงาน คือ โรงงานทำผ้าและผลไม้แช่แข็ง อยู่ที่อำเภอเมืองนครนายก

5. การพาณิชย์กรรม การค้าขายส่วนใหญ่เป็นการค้าขายผลิตผลทางการเกษตร เช่น ข้าว ผลไม้ สัตว์น้ำ สัตว์เลี้ยงและการค้าขายผลิตภัณฑ์สิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นหัตถกรรมพื้นบ้าน ที่ขึ้นชื่อของอำเภอต่าง ๆ เช่น เสื้ออกของอำเภอองครักษ์ พรหมเช็ดเท้าของอำเภอบ้านนาไม้กวาดของอำเภอปากพลี เครื่องจักรสานและหินอ่อนแกะสลักของอำเภอเมืองนครนายก

เขตการปกครอง

จังหวัดนครนายก แบ่งการปกครองออกเป็น 4 อำเภอ 40 ตำบล 393 หมู่บ้าน 1 เทศบาล และ 4 สุขาภิบาล ดังนี้

อำเภอเมืองนครนายก	มี 13 ตำบล 118 หมู่บ้าน
อำเภอบ้านนา	มี 10 ตำบล 113 หมู่บ้าน
อำเภอองครักษ์	มี 10 ตำบล 112 หมู่บ้าน
อำเภอปากพลี	มี 7 ตำบล 50 หมู่บ้าน
เทศบาล 1 แห่ง	คือ เทศบาลเมืองนครนายก

สุขาภิบาล 4 แห่ง คือ

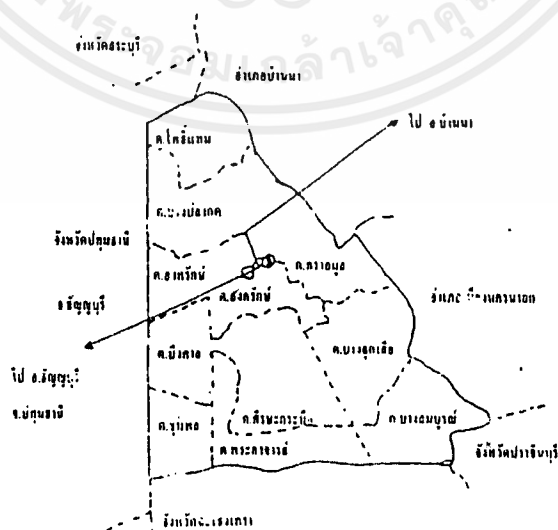
1. สุขาภิบาลท่าช้าง	อำเภอเมืองนครนายก
2. สุขาภิบาลบ้านนา	อำเภอบ้านนา
3. สุขาภิบาลองครักษ์	อำเภอองครักษ์
4. สุขาภิบาลเกาะหวาย	อำเภอปากพลี

นครนายกในปัจจุบันและอนาคต มีแนวโน้มในการพัฒนาค่อนข้างสูง จะเห็นได้จากสถาบันการศึกษาระดับสูง ได้ย้ายที่ตั้งมาอยู่ที่จังหวัดนครนายก เช่น โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองนครนายก เป็นสถานให้การศึกษาแก่ผู้ที่ได้รับราชการนายทหารสัญญาบัตรของกองทัพไทย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่ในเขตอำเภองครักษ์ ซึ่งสถาบันการศึกษาเหล่านี้ จะเป็นแรงจูงใจให้เยาวชนในจังหวัดนครนายก มีความกระตือรือร้น ที่จะศึกษาต่อในระดับสูงต่อไป

นอกจากนั้น ยังมีโครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลปัจจุบัน ที่มุ่งพัฒนาแหล่งน้ำนครนายก โดยมีวัตถุประสงค์ช่วยเหลือ พื้นที่เพาะปลูกและเป็นแหล่งน้ำ สำหรับอุปโภคบริโภคของราษฎรในจังหวัดนครนายกและจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่

1. โครงการอ่างเก็บน้ำคลองด่าน อำเภอเมืองนครนายก
2. โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสี่เสียด อำเภอปากพลี
3. โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านวังม่วง อำเภอปากพลี
4. โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยมะกอก อำเภอปากพลี
5. โครงการอ่างเก็บน้ำคลองกลาง อำเภอปากพลี
6. โครงการอ่างเก็บน้ำคลองวังบอน อำเภอปากพลี
7. โครงการอ่างเก็บน้ำคลองวังขุ่น อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

**ฉ. สภาพท้องถิ่น
อำเภองครักษ์**



ภาพที่ 64 เขตการปกครองอำเภองครักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมา

อำเภอองครักษ์ แต่เดิมมีชื่ออย่างไร ตั้งขึ้นเมื่อใดไม่ปรากฏหลักฐาน ทราบแต่ที่ว่าอำเภอเดิม ตั้งอยู่บริเวณประตูน้ำเสาวภาฝั่งศรี ที่สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2543 และมีหลักฐานว่า พ.ศ. 2437 รัชกาลที่ 5 ได้เสด็จประพาสมณฑลปราจีนบุรี และได้มาประทับพักแรมบริเวณที่ตั้งศาลเจ้าพ่อองครักษ์ปัจจุบัน ในระหว่างประทับพักแรมทหารราชองครักษ์ถูกช้างเหยียบเสียชีวิต เพื่อเป็นที่ระลึกแก่ราชองครักษ์นั้น จึงได้ตั้งเป็นอนุสรณ์ ต่อมา เรียกว่าศาลเจ้าพ่อองครักษ์ และอำเภอนี้ก็ใช้ชื่อว่า อำเภอองครักษ์จนทุกวันนี้

ปัจจุบันได้ย้ายที่ว่าการอำเภอองครักษ์มาตั้งใหม่ ห่างจากที่ว่าการอำเภอเดิมไปทางทิศใต้ประมาณ 500 เมตร เนื่องจากที่ว่าการอำเภอหลังเก่าทรุดโทรมมาก

สภาพทั่วไป

อำเภอองครักษ์อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 60 กิโลเมตร ลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่ราบส่วนใหญ่เป็นคลองชลประทานใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร แต่สภาพเดิมจะเป็นดินเปรี้ยว การเพาะปลูกโดยเฉพาะการทำนาไม่ค่อยได้ผลนัก อำเภอองครักษ์แบ่งเขตการปกครองเป็น 10 ตำบล

สังคมและวัฒนธรรม

ประชากรประกอบด้วยชนกลุ่มต่าง ๆ ที่นับถือศาสนาแตกต่างกัน คือ ศาสนาพุทธ ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ ดังนั้นวิถีชีวิตจึงแตกต่างกันตามลัทธิความเชื่อของศาสนา

กลุ่มชนมุสลิม ที่อำเภอองครักษ์จะเป็นกลุ่มชนที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดนครนายกกระจายอยู่ตามตำบลต่าง ๆ เช่น พระอาจารย์ บึงศาล คลองใหญ่ และชุมพล ประเพณีและวัฒนธรรม ถ้าเป็นชาวพุทธ ก็จะเป็นประเพณีส่วนรวม เช่นเดียวกับอำเภออื่น ๆ สำหรับชาวมุสลิมจะมีประเพณีพิธีกรรมตามหลักศาสนาอิสลาม เช่น ประเพณีการเกิด ประเพณีการแต่งงาน และประเพณีการตาย นอกจากนั้นยังมีวันสำคัญทางศาสนาและการปฏิบัติตนตามหลักศาสนา เช่น การทำละหมาด เป็นต้น

เศรษฐกิจ

ประชากรมีอาชีพหลัก คือการเกษตรกรรม มีการทำนาปี และนาปรัง เนื่องจากสภาพดินไม่เหมาะสม ผลผลิตรวมตลอดทั้งปีจึงมีพอสมควรถืออาชีพเสริม คือการทอเสื่ออก ซึ่งเป็นหัตถกรรมพื้นบ้านที่มีชื่อเสียง ดันกทที่เป็นวัตถุดิบก็ปลูกกันในพื้นที่ทำนา

การทำสวนสน สนเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้แทนการทำนา ใช้ประโยชน์ในการทำเสาเข็ม ถึงแม้ว่าสภาพดินจะไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก แต่ชาวองครักษ์ก็มีอาชีพเสริมหลายอย่างทำให้มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดี

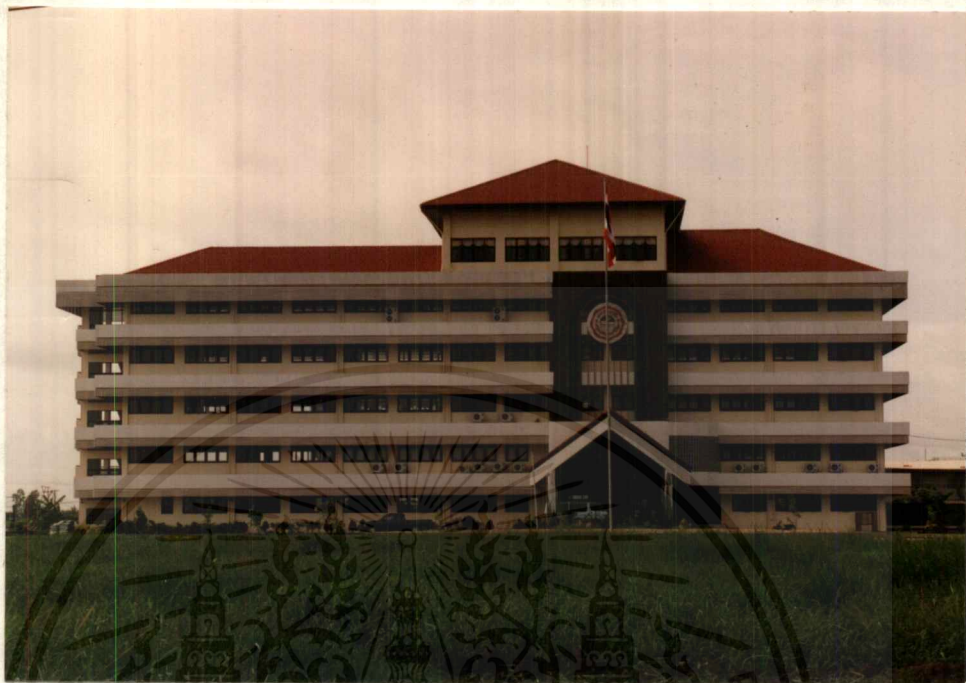
3.2.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ เป็นอาคารสำนักงานระดับผู้บริหาร และหน่วยงานการบริหารงานของมหาวิทยาลัย มีลักษณะดังนี้

- รูปแบบ เป็นอาคารฝั่งสี่เหลี่ยม มีขนาดกว้างประมาณ 31 เมตรยาวประมาณ 60 เมตร สูงประมาณ 25.55 เมตร (6 ชั้น) มีโถงทางเข้าตรงกลาง มีหลังคาทรงปั้นหยา
- สี ลักษณะของสีที่ใช้โดยรวมเป็นสีโทนอุ่นประกอบด้วย
- หลังคา : ใช้นีแแดงสด
- ผนัง : สีครีม, สีเทาในส่วนด้านข้าง (เนื่องจากสีประจำสถาบันเป็นสีเทา และสีแดง)
- พื้น : สีเทา
- วัสดุ วัสดุที่ใช้โดยทั่วไปเป็นวัสดุต่าง ๆ ดังนี้
- หลังคา : กระเบื้องมุงหลังคา
- ผนัง : ก่ออิฐฉาบปูน ใช้น้ำต่างกระจกใสในส่วนโถงบันได มีการใช้ Glass Box เพื่อการให้แสงสว่าง
- พื้น : หินขัดมัน
- ระบบสัญญาณภายในอาคาร : ลิฟท์ 1 ตัว, บันได



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 66 ด้านหน้าอาคาร โครงการ



ภาพที่ 67 ด้านขวาอาคาร โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 69 ด้านซ้ายอาคาร โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 รูปแบบและองค์ประกอบของโครงการ

รูปแบบอาคารของโครงการสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒศูนย์องค์กรักษ์ ออกแบบเพื่อตอบสนองต่อประโยชน์การใช้สอย รูปแบบสำนักงานผู้บริหาร, ส่วนสำนักงานหน่วยงานองค์กรบริหารงานและส่วนประชุม ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
- ข. ส่วนสำนักงานกองวิเทศสัมพันธ์
- ค. ส่วนสำนักงานกองอาคารสถานที่
- ง. ส่วนสำนักงานกองกิจการนิสิต
- จ. ส่วนสำนักงานกองแผนงาน
- ฉ. ส่วนสำนักงานกองคลัง
- ช. ส่วนสำนักงานกองกลาง
- ซ. ส่วนสำนักงานกองการเจ้าหน้าที่
- ฅ. ส่วนสำนักงานกองบริหารการศึกษา
- ญ. ส่วนประชุม

ก. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร เป็นส่วนปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรระดับสูงซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานและกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย

- ห้องอธิการบดี
- ห้องรองอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ
- ห้องรองอธิการบดี ฝ่ายกิจการพิเศษ
- ห้องรองอธิการบดี ฝ่ายบริหาร
- ห้องรองอธิการบดี ฝ่ายวิจัย
- ห้องรองอธิการบดี ฝ่ายกิจการนิสิต
- ห้องรองอธิการบดี ฝ่ายวางแผนพัฒนา
- ห้องรองอธิการบดี ฝ่ายกิจการต่างประเทศ
- ห้องผู้ช่วยอธิการบดี
- ห้องนายกสภามหาวิทยาลัย
- ห้องเลขานุการผู้บริหาร
- ห้องประชุมผู้บริหาร
- ส่วนพัสดุ

ข. ส่วนสำนักงานกองวิเทศสัมพันธ์ เป็นหน่วยงานระดับกองมีหน้าที่ในการประสานและดำเนินการ ด้านกิจการต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับ อุดมศึกษา เผยแพร่ รายละเอียดทุนต่าง ๆ ประกาศต่าง ๆ จัดทำ งบประมาณธุรกิจ สำรวจและรวบรวมคำขอความร่วมมือ ความช่วยเหลือจากต่างประเทศ ดือนรับชาวต่างประเทศ ทำ สัญญาและลงนามข้อตกลงระหว่างประเทศ มีองค์ประกอบดังนี้

- ห้องผู้อำนวยการกอง
- ส่วนคอมพิวเตอร์
- ส่วนพักคอย
- ส่วนประชุม
- ส่วนปฏิบัติงานบริหารและธุรการ
- ส่วนปฏิบัติงานทุนและความร่วมมือกับต่างประเทศ
- ส่วนปฏิบัติงานพิธีการและสารนิเทศน์
- ส่วนปฏิบัติงานโครงการพิเศษนานาชาติ
- ส่วนงานเลขานุการ

ค. ส่วนสำนักงานกองอาคารสถานที่ เป็นหน่วยงานระดับกองมีหน้าที่ให้บริการและควบคุมดูแลการใช้สอย ตลอดจนบำรุงรักษาและตกแต่งอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัย ที่งานวางผังแม่บท กองแผนงาน ได้ดำเนินการเสร็จสิ้น แล้วมีองค์ประกอบดังนี้

- ห้องผู้อำนวยการกอง
- ส่วนคอมพิวเตอร์
- ส่วนพักคอย
- ส่วนประชุม
- ส่วนปฏิบัติงานธุรการ
- ส่วนปฏิบัติงานบริหารงานอาคารสถานที่
- ส่วนปฏิบัติงานซ่อมบำรุง
- ส่วนปฏิบัติงานยานพาหนะ
- ส่วนปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย
- ส่วนปฏิบัติงานพัฒนาอาคารและสิ่งแวดล้อม
- ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ

ง. สำนักงานกองกิจการนิสิต มีหน้าที่พัฒนานิสิตนักศึกษาให้มีความพร้อม ด้านการเรียนการสอนและการ ดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขมุ่งอำนวยให้นิสิตมีความเป็นอยู่ในสถานศึกษาอย่างมีความสุขทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีองค์ประกอบดังนี้

- ห้องผู้อำนวยการกอง
- ส่วนคอมพิวเตอร์
- ส่วนประชุม
- ส่วนพักคอย
- ส่วนปฏิบัติงานธุรการ
- ส่วนปฏิบัติงานบริการและสวัสดิการ
- ส่วนปฏิบัติงานแนะแนวและจัดหางาน
- ส่วนปฏิบัติงานวินัยและพัฒนานิสิต
- ส่วนปฏิบัติงานอนามัย
- ส่วนปฏิบัติงานกิจกรรมนิสิต
- ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ

จ. ส่วนสำนักงานกองแผนงาน เป็นหน่วยงานระดับกองมีหน้าที่รวบรวมวิเคราะห์ และบริการข้อมูลด้าน อัตรากำลังงบประมาณ จำนวนบุคลากร นิสิตและรายงาน ผลปฏิบัติของมหาวิทยาลัยแต่ละปีมีองค์ประกอบดังนี้คือ

- ห้องผู้อำนวยการกอง
- ส่วนคอมพิวเตอร์
- ส่วนพักคอย
- ส่วนประชุม
- ส่วนปฏิบัติงานวิเคราะห์และประสานงาน
- ส่วนปฏิบัติงาน งานแผนและงานงบประมาณวางแผน
- ส่วนปฏิบัติงาน งานวิจัยสถาบัน
- ส่วนปฏิบัติงาน งานวางผังแม่บท
- ส่วนปฏิบัติงาน งานรายงานและเผยแพร่
- ส่วนปฏิบัติงาน งานธุรการ
- ส่วนปฏิบัติงาน งานเลขานุการ

ฉ. ส่วนสำนักงานกองคลัง เป็นหน่วยงานระดับกองมีหน้าที่ปฏิบัติงานด้านการเงิน การคลัง การบัญชี ประสานงานเกี่ยวกับการเงิน การบัญชีระหว่างหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย มีองค์ประกอบ ดังนี้

- ห้องผู้อำนวยการกอง
- ส่วนคอมพิวเตอร์
- ส่วนประชุม

- ส่วนพักคอย
- ส่วนปฏิบัติงานธุรการ
- ส่วนปฏิบัติงานงบประมาณ
- ส่วนปฏิบัติงานการเงินรายได้
- ส่วนปฏิบัติงานบัญชี
- ส่วนปฏิบัติงานพัสดุ
- ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ

ข. สำนักงานกองกลาง เป็นหน่วยงานระดับกองมีหน้าที่เป็นศูนย์การติดต่อประสานงานรับส่งหนังสือ เอกสารต่าง ๆ กับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก มหาวิทยาลัย มืองค์ประกอบดังนี้

- ห้องผู้อำนวยการกอง
- ส่วนคอมพิวเตอร์
- ส่วนพักคอย
- ส่วนประชุม
- ส่วนปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์
- ส่วนปฏิบัติงานประชุม
- ส่วนปฏิบัติงานสารบรรณ
- ส่วนปฏิบัติงานจักรกลการพิมพ์
- ส่วนปฏิบัติงานสภาคณาจารย์
- ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ

ข. ส่วนสำนักงานกองการเจ้าหน้าที่ เป็นหน่วยงานระดับกองมีหน้าที่รับผิดชอบงานบริหารงานบุคคลของ มหาวิทยาลัยให้เป็นที่ไปตามกฎข้อบังคับและระเบียบแบบแผนของทางราชการ มืองค์ประกอบดังนี้

- ห้องผู้อำนวยการกอง
- ส่วนคอมพิวเตอร์
- ส่วนประชุม
- ส่วนพักคอย
- ส่วนปฏิบัติงานบริหารงานบุคคล
- ส่วนปฏิบัติงานทะเบียนและประวัติ
- ส่วนปฏิบัติงานวินัยและนิติกร
- ส่วนปฏิบัติงานสวัสดิการ
- ส่วนปฏิบัติงานธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ

ฅ. ส่วนสำนักงานกองบริการการศึกษา เป็นหน่วยงานระดับกองมีหน้าที่ส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นให้สอดคล้อง กับการขยายตัวของ

- ห้องผู้อำนวยการกอง
- ส่วนคอมพิวเตอร์
- ส่วนประชุม
- ส่วนพักคอย
- ส่วนปฏิบัติงาน
- ส่วนปฏิบัติงานทะเบียนและนักศึกษา
- ส่วนปฏิบัติงานพัฒนาหลักสูตรและการสอน
- ส่วนปฏิบัติงานส่งเสริมและต่าง ๆ
- ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ

ฉ. ส่วนประชุม เป็นส่วนประชุมของบุคลากรเจ้าหน้าที่ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน โดยมีการประชุมตามวาระ เช่นการประชุมของสภามหาวิทยาลัย มีองค์ประกอบดังนี้

- ส่วนประชุม
- ส่วนพักคอย
- ส่วนปฏิบัติงานห้องควบคุม

3.2.6 การใช้ประโยชน์ใช้สอยโครงการ

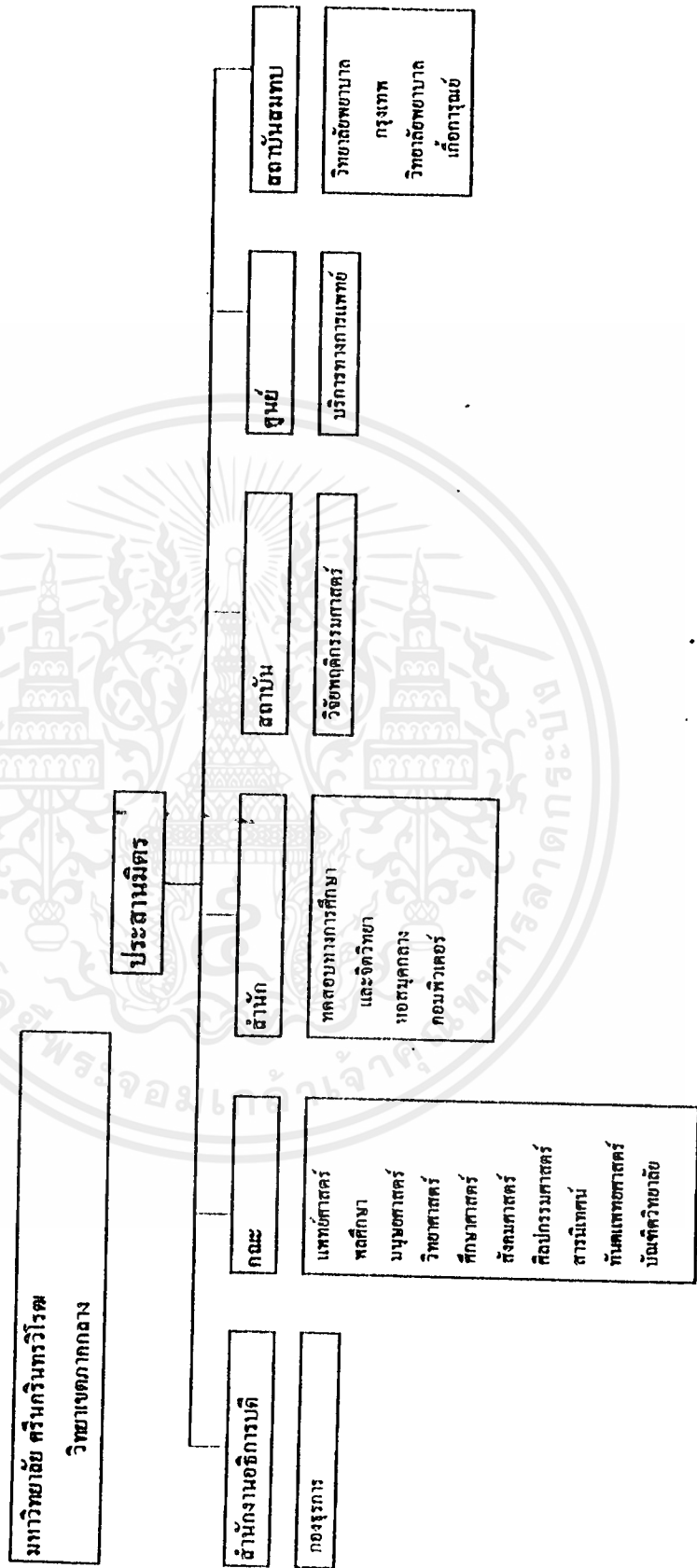
ประโยชน์ใช้สอยของโครงการเป็นรูปแบบการใช้สอยสำหรับเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่โดยมีประโยชน์ใช้สอยหลักเป็นสำนักงาน ส่วนปฏิบัติงานและส่วนประชุม

3.3 การศึกษาหน่วยงานภายใน

3.3.1 สายงานการบริหารภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ จ.นครนายก

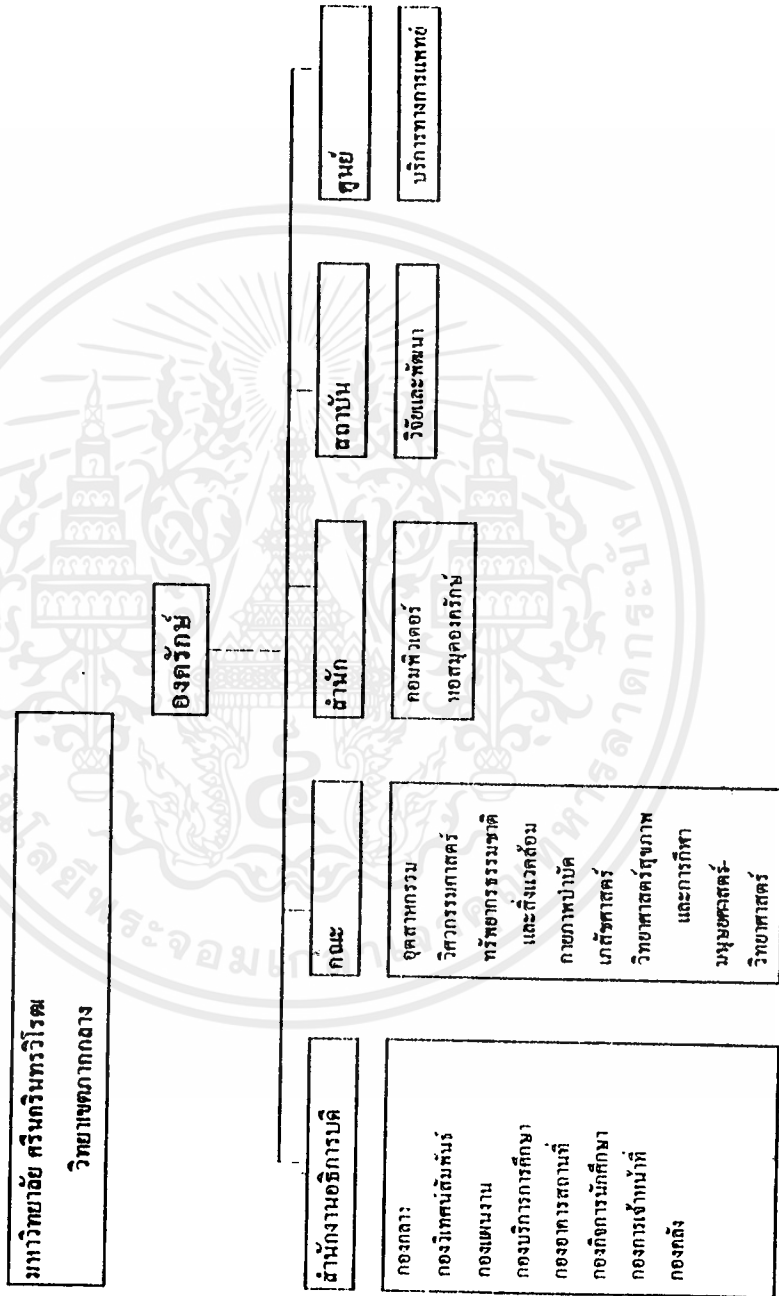
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการบริหารงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตประสานมิตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายนการบริหารงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายงานการบริหารงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรกิจ

มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
ศูนย์องค์กรกิจ

สำนักงานอธิการบดี
 กองกลาง
 กองวิเทศสัมพันธ์
 กองแผนงาน
 กองอาคารสถานที่
 กองบริการการศึกษา
 กองกิจการนิสิต
 กองการเจ้าหน้าที่
 กองคลัง

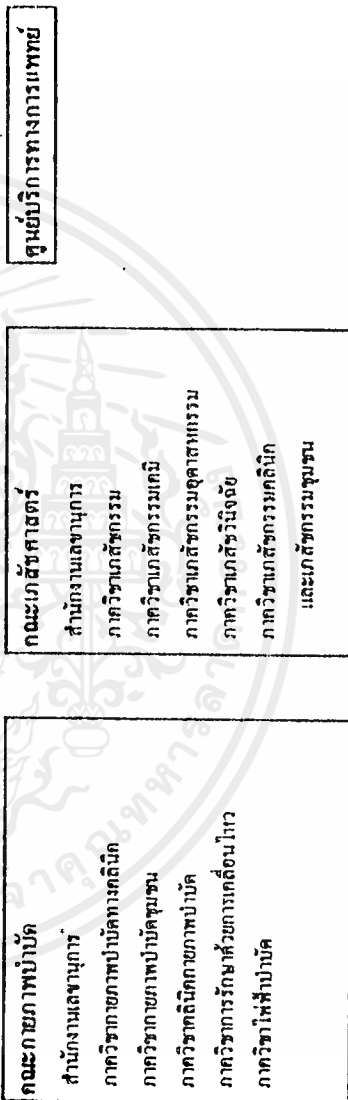
คณะอุตสาหกรรม
 สำนักงานเลขานุการ
 ภาควิชาอุตสาหกรรมชีวภาพ
 ภาควิชาอุตสาหกรรมเคมี
 ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร
 ภาควิชาอุตสาหกรรมชุมชน
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
 ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์
 อุตสาหกรรม
 ภาควิชาอุตสาหกรรมเอทาร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์
 สำนักงานเลขานุการ
 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
 ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
 ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
 และคอมพิวเตอร์

คณะทรัพยากรธรรมชาติและ
 สืบแวดล้อม
 สำนักงานเลขานุการ
 ภาควิชาสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม
 ภาควิชาสิ่งแวดล้อมในเมือง
 ภาควิชาสิ่งแวดล้อมชุมชน
 ภาควิชาสิ่งแวดล้อมการจัดการ
 ทรัพยากรธรรมชาติ

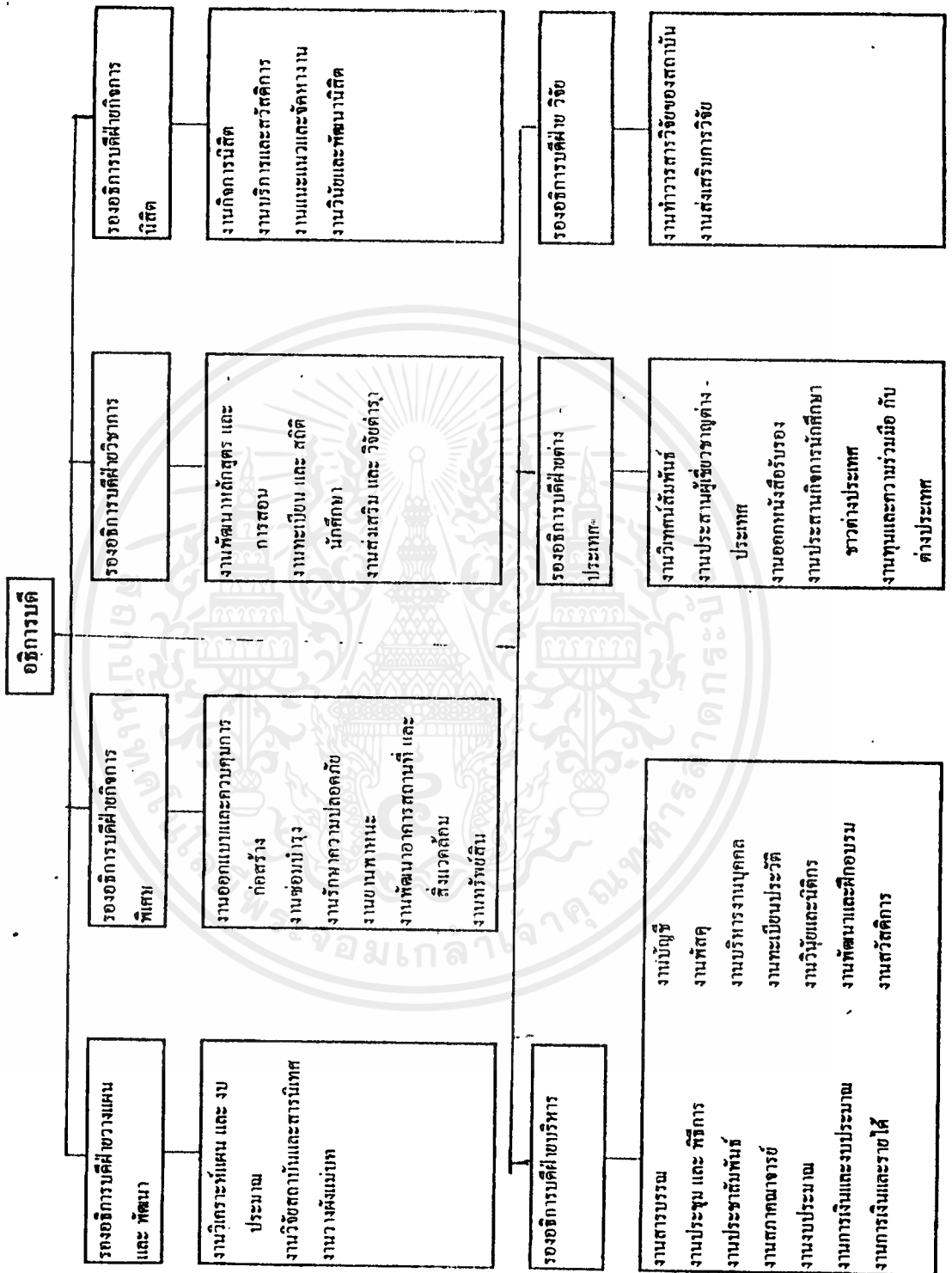
สาขางานการบริหารงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อภีร์กรีฑา

มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
ศูนย์อภีร์กรีฑา



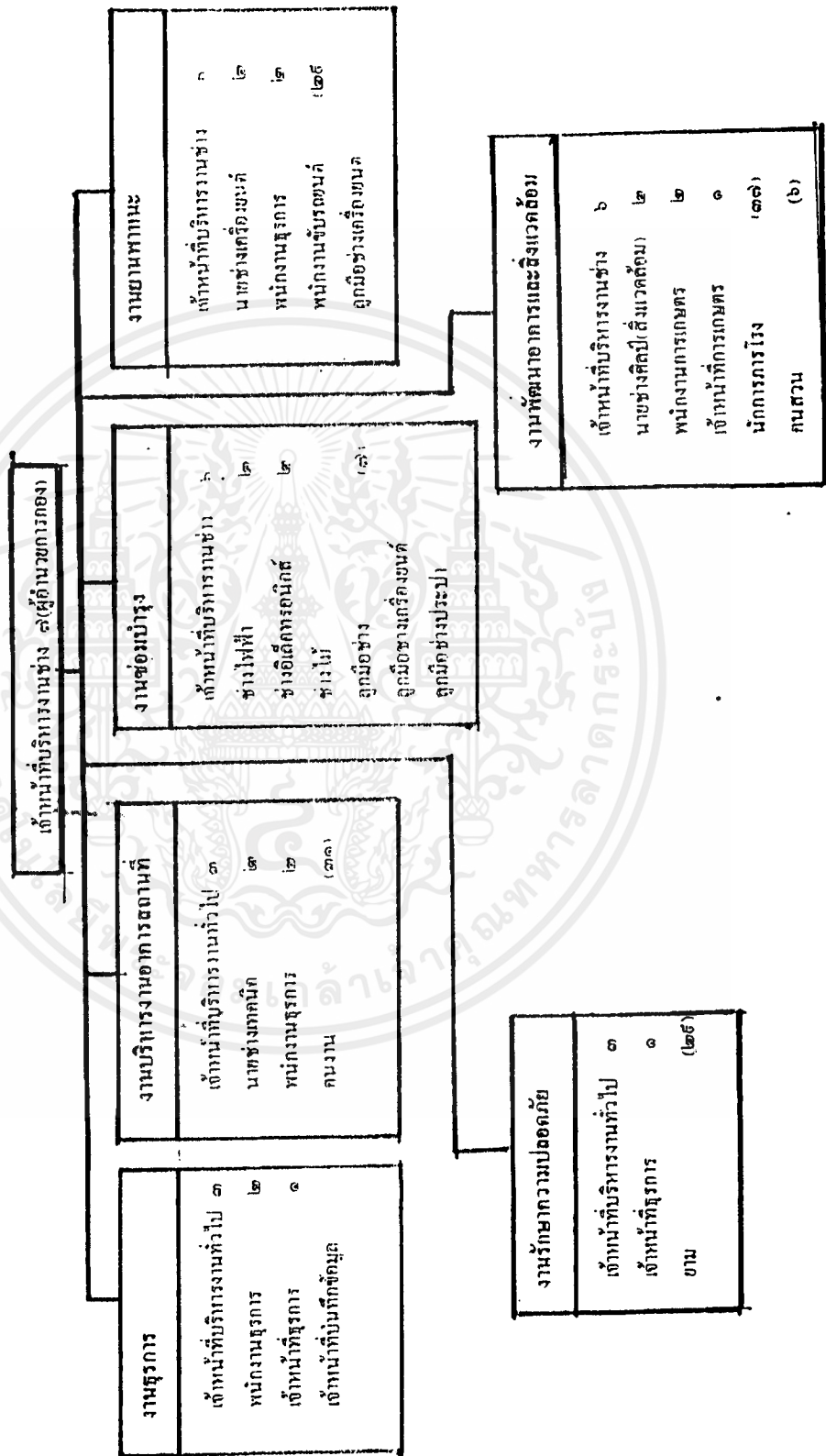
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายงานการบริหารงานสำนักงานอธิการบดี



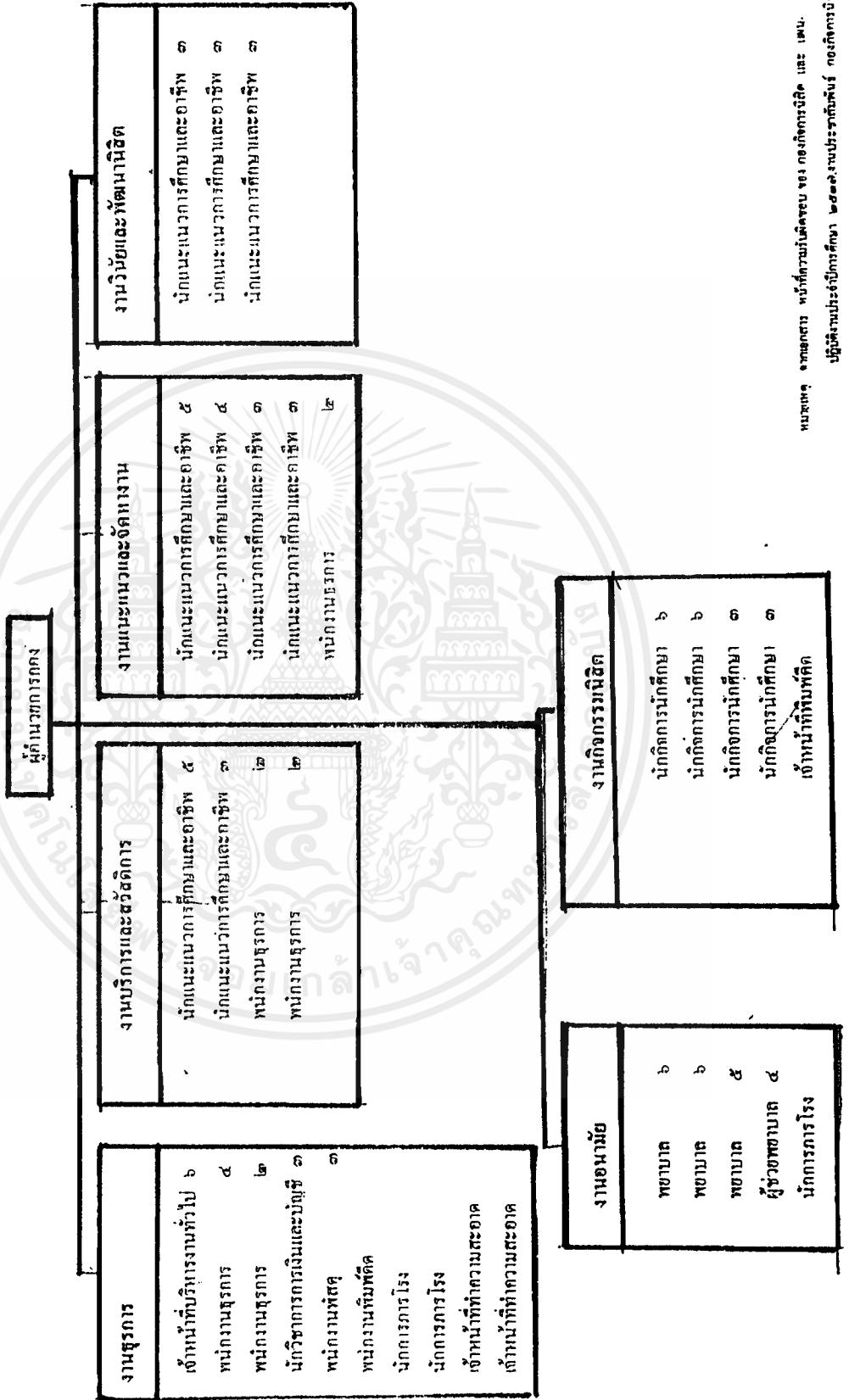
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายงานการบริหารงานกองอาคารและสถานที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการบริหารงานกองกิจการนิสิต

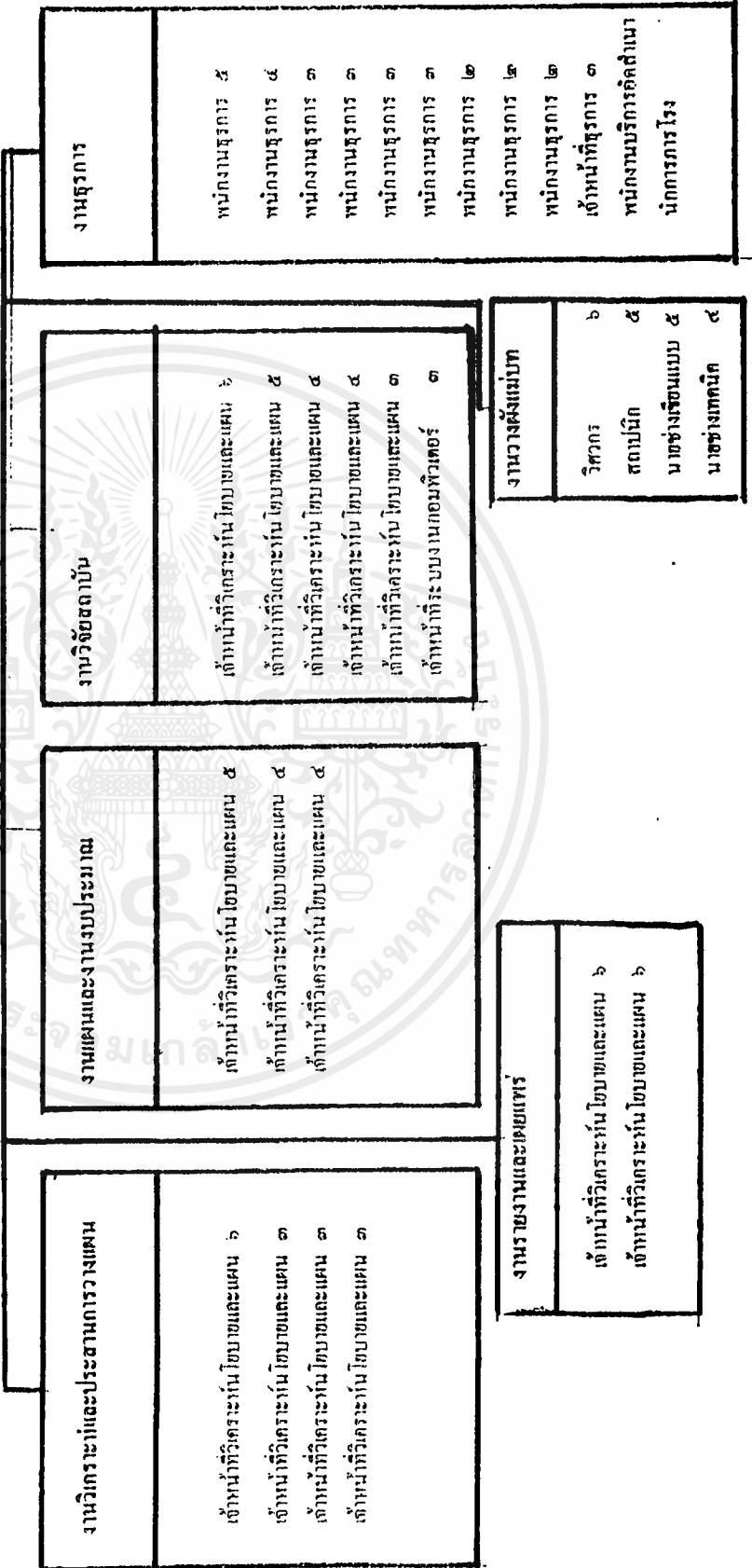


หมายเหตุ จากเอกสาร หน้าที่ความรับผิดชอบ ของ กองกิจการนิสิต และ แผน-
 ปฏิบัติงานประจำปีการศึกษา ๒๕๑๑.จากประชาคมินทร์ กองกิจการนิสิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานการบริหารงานกองแผนงาน

ผู้อำนวยการกอง



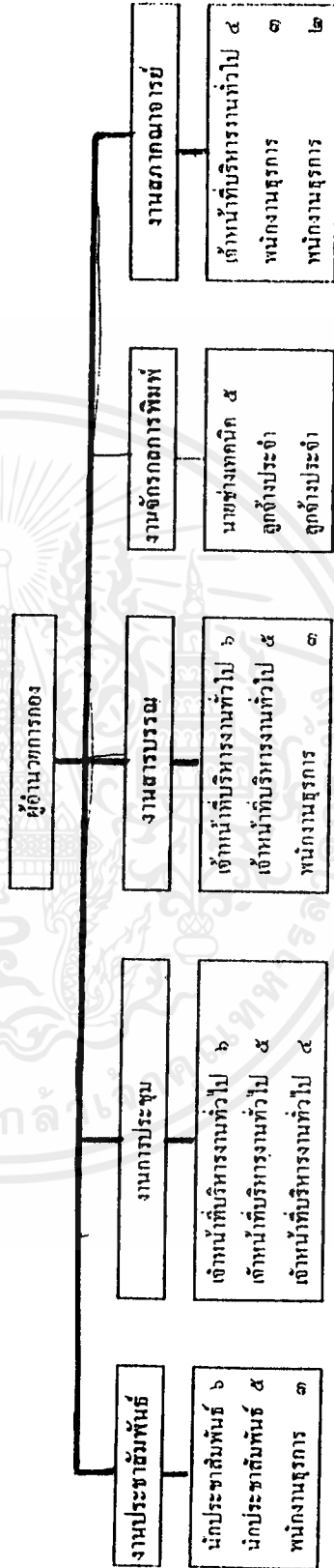
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายงานการบริหารงานกองคลัง

ผู้อำนวยการกอง							
งานธุรการ	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	๖					
	พนักงานธุรการ	๒					
	พนักงานธุรการ	๒					
	พนักงานธุรการ	๒					
	พนักงานธุรการ	๒					
	พนักงานธุรการ	๒					
นักการภารโรง							
งานงบประมาณ		นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖					
งานการเงินงบประมาณ		นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๔ พนักงานงานการเงินและบัญชี ๔ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๔ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ พนักงานงานการเงินและบัญชี ๔ พนักงานงานการเงินและบัญชี ๔		งานการเงินรายได้		พนักงานงานการเงินและบัญชี ๔ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖	
งานบัญชี		นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๖ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๔ นักวิชาการเงิน และ บัญชี ๓		งานพัสดุ		นักวิชาการพัสดุ ๖ นักวิชาการพัสดุ ๔ พนักงานพัสดุ ๒ นักการภารโรง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

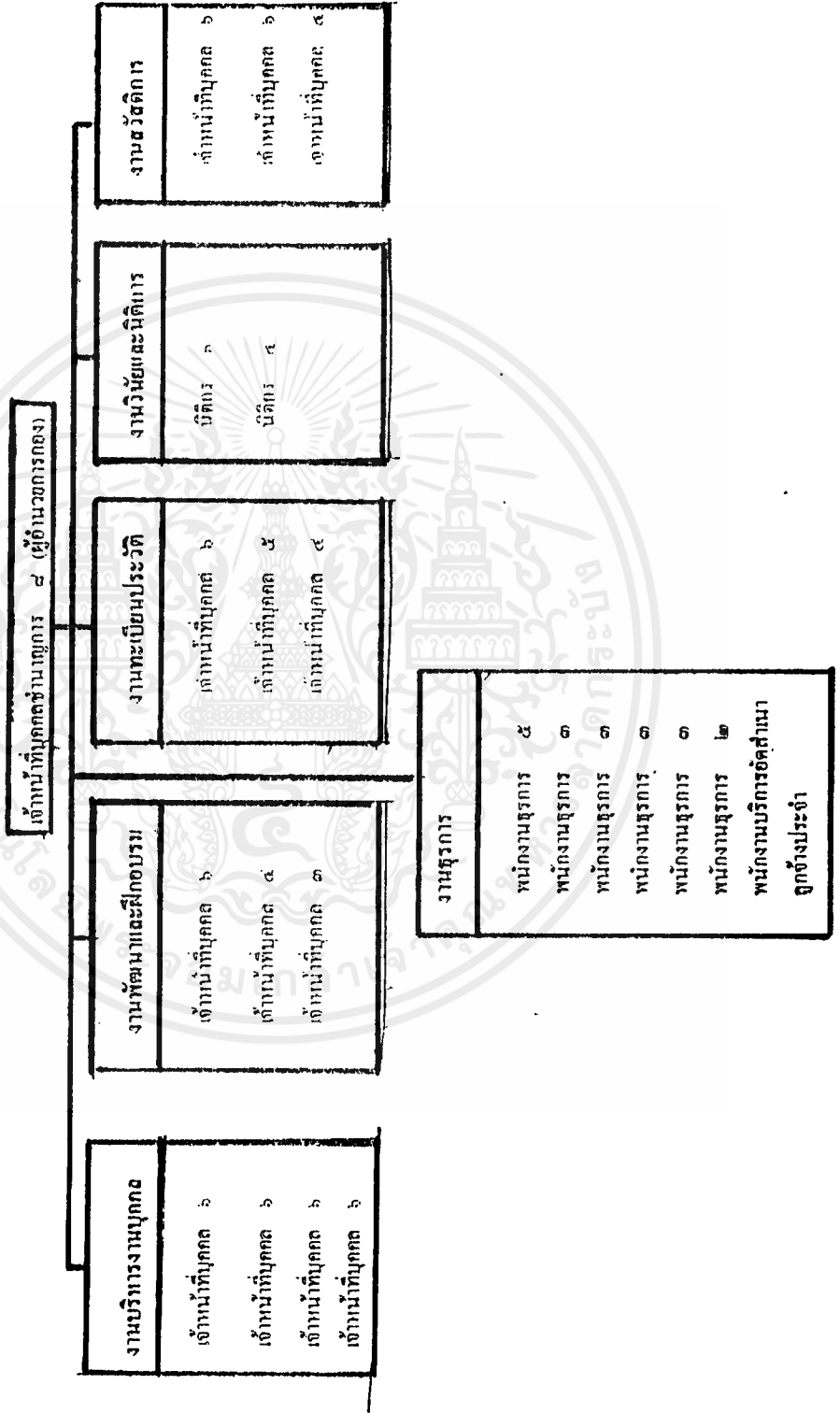
สายงานการบริหารงานกองกลาง



หมายเหตุ: จากเอกสารงบประมาณฉบับปี ๒๕๖๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายงานการบริหารงานกองการเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการบริหารงานของบริการการศึกษา

นักวิชาการศึกษา ๑ (ผู้อำนวยการกอง)		นักวิชาการศึกษา ๑ (ผู้อำนวยการกอง)		นักวิชาการศึกษา ๑ (ผู้อำนวยการกอง)	
งานธุรการ		งานทะเบียนและนักศึกษา		งานส่งเสริมและตำรา	
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	๓	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๑	
พนักงานธุรการ	๔	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๖	
พนักงานธุรการ	๔	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๖	
พนักงานธุรการ	๔	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๖	
พนักงานธุรการ	๔	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๖	นักวิชาการศึกษา ๕	
พนักงานธุรการ	๒	นักวิชาการศึกษา ๕	นักวิชาการศึกษา ๕		
พนักงานธุรการ	๒	นักวิชาการศึกษา ๕	นักวิชาการศึกษา ๕		
เจ้าหน้าที่ธุรการ	๓	นักวิชาการศึกษา ๕	นักวิชาการศึกษา ๕		

หมายเหตุ จากคณะกรรมการประสานงานระดับคณะครู อาจารย์และบุคลากร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 หน้าที่รับผิดชอบ ของหน่วยงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรนัก นครนายก

สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ เป็นส่วนสำนักงาน ผู้บริหารสูงสุด และองค์กรบริหารงานหลักของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีการแบ่งส่วนราชการ ระดับกอง และในด้านกองมีการแบ่งเป็นสำนักงานในส่วนงานมีการแบ่งส่วนราชการ ในระดับ หมวดงาน และหน่วยงานเพื่อการปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงประสบผลสำเร็จตามนโยบายที่ได้รับมอบหมายการจำแนกหน้าที่รับผิดชอบและปฏิบัติ สามารถจำแนกโดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- ก. ส่วนผู้บริหาร
- ข. กองวิเทศสัมพันธ์ ✓
- ค. กองอาคารสถานที่ ✓
- ง. กองกิจการนิสิต
- จ. กองแผนงาน
- ฉ. กองคลัง ✓
- ช. กองกลาง
- ซ. กองการเจ้าหน้าที่
- ฅ. กองบริการการศึกษา ✓

มีองค์ประกอบ รายละเอียดหน้าที่รับผิดชอบและปฏิบัติดังนี้

ก. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

1. ตำแหน่งอธิการบดี
2. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
3. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
4. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
5. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต
6. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายต่างประเทศ
7. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวิจัย
8. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ
9. ตำแหน่งผู้ช่วยอธิการบดี
10. นายกสภามหาวิทยาลัย
11. ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย
12. เลขานุการผู้บริหาร

มีรายละเอียดการปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ตำแหน่งอธิการบดี

- ควบคุมดูแลการศึกษาในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- มีอำนาจในการออกระเบียบการ, คำสั่ง, ประกาศ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- ควบคุมการเงิน, การพัสดุ, สถานที่, และทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย
- ดูแลให้ธุรการในมหาวิทยาลัยเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- เป็นผู้แทนของมหาวิทยาลัยจัดทำและเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ต่อสภามหาวิทยาลัย
- อำนาจหน้าที่อื่น ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

2. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

- ควบคุมดูแลการบริหารทั่วไปของมหาวิทยาลัย
- รับผิดชอบงานด้าน งานสารบรรณ งานประชาสัมพันธ์ งานประชุม และพิธีการงานเจ้าหน้าที่ งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ
- งานก่อสร้างอาคารสถานที่
- งานอื่น ๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ

3. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

- ให้บริการอำนวยความสะดวกที่จำเป็นด้านการจัดการเรียนการสอน
- ควบคุมดูแลการจัดการรับนิสิตเข้าศึกษา และลงทะเบียนเรียนตามระเบียบ การศึกษา
- ควบคุมการปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับว่าด้วย การศึกษา การสอบไล่ การจบการศึกษา
- ควบคุมการออกหลักฐานการศึกษาต่าง ๆ ของนิสิต
- หน้าที่ด้านงานตำรา และเอกสารประกอบการเรียนการสอน
- หน้าที่ด้านงานพัฒนาหลักสูตรและการสอน
- งานทะเบียนและสถิติ งานส่งเสริมการวิจัยและตำรา งานธุรการฝ่ายวิชาการ

4. ตำแหน่งรองอธิการฝ่ายวางแผนและพัฒนา

- ควบคุมการดำเนินการด้านนโยบายและแผนของมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนให้การบริหารของมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศของรัฐบาล
- หน้าที่ด้านงานวิเคราะห์แผนและงบประมาณ งานวิจัยสถาบันและการสนทนางานวางแผนแม่บท และงานธุรการภายในกองแผนงาน

5. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต

- ควบคุมดูแลในด้านให้บริการความเป็นอยู่ สวัสดิภาพ การแนะนำการศึกษา ทุนการศึกษาของนิสิต
- ควบคุมดูแลกิจการต่าง ๆ ของนิสิต
- หน้าที่ด้านงานกิจการนิสิต งานบริการและสวัสดิการ งานแนะแนว งานจัดหางาน งานวินัยและพัฒนา นิสิต และงานธุรการภายในฝ่ายกิจการนิสิต

6. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายต่างประเทศ

- หน้าที่ด้านงานวิเทศสัมพันธ์ สร้างความสัมพันธ์กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศรัฐบาล และองค์กรระหว่างประเทศ
- จัดหาทุนสนับสนุนอื่น ๆ จากต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย เพื่อไปศึกษา ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน และประชุมสัมมนาในต่างประเทศ
- การประสานงานด้านการแลกเปลี่ยนอาจารย์ระหว่างสถาบันต่างประเทศ
- เผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยไปยังสถาบันและองค์กรต่าง ๆ

7. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวิจัย

- หน้าที่ด้านงานวิจัยต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
- ควบคุมและดูแลงานในสถาบันวิจัยและพัฒนา
- ให้ความสนับสนุนในการทำวิจัยของบุคลากร ในมหาวิทยาลัย
- ประสานงานด้านวิจัยกับองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

8. ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ

- หน้าที่ด้านงานอาคารสถานที่และงานวางแผนแม่บท
- ควบคุมการเขียนแบบปรับปรุงอาคาร
- ควบคุมการซ่อมแซมบำรุง – รักษาระบบสาธารณูปโภคของมหาวิทยาลัย
- การจัดเตรียมสถานที่ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ขอความอนุเคราะห์
- ดูแลประสานงานการบริการวิชาการแก่ชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ตำแหน่งผู้ช่วยอธิการบดี

- ควบคุมดูแล รวมทั้งการตรวจสอบการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย
- ดำเนินงานตรวจสอบทางวินัย และตรวจสอบเอกสารทางราชการต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง
- หน้าที่ด้านงานตรวจสอบภายในมหาวิทยาลัย
- อำนวยหน้าที่อื่นตามที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ

10. ตำแหน่งนายกสภามหาวิทยาลัย

- ควบคุมดูแลเกี่ยวกับกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย
- การวางนโยบาย ข้อบังคับของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย
- การวางระเบียบ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- การแต่งตั้งหรือถอดถอนอธิการบดี / รองอธิการบดี
- อนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย
- พิจารณาให้ความเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัยตามที่อธิการบดีเสนอ

11. ตำแหน่งที่ปรึกษามหาวิทยาลัย

- ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัย
12. ส่งยอดจำหน่ายแก่หน่วยการเงินและบัญชี
 13. คำวนค่าสมนาคุณให้ผู้เขียน
 13. ส่งยอดจำหน่ายแก่หน่วยการเงินและบัญชี
 14. ส่งยอดจำหน่ายแก่หน่วยการเงินและบัญชี
 15. ออกใบฝากต่อและใบรับคืนสินค้า

3.3.3 อัตรากำลัง และองค์ประกอบใช้สอยส่วนต่างๆ

อัตรากำลังองค์ประกอบใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ของขอบเขตการออกแบบตึกแต่งภายในอาคารสำนักงาน อธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรภักดิ์ มีองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

ห้องอธิการบดี		
อธิการบดี		1 คน
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ		
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ		1 คน
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ		
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ		1 คน
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายบริหาร		
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร		1 คน
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายวิจัย		
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย		1 คน
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายนิติศาสตร์		
รองอธิการบดีฝ่ายนิติศาสตร์		1 คน
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา		
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา		1 คน
ห้องรองอธิการบดีฝ่ายต่างประเทศ		
รองอธิการบดีฝ่ายต่างประเทศ		1 คน
ห้องผู้ช่วยอธิการบดี		
ผู้ช่วยอธิการบดี		1 คน
ห้องนายกสภามหาวิทยาลัย		
นายกสภามหาวิทยาลัย		1 คน
ส่วนเลขานุการผู้บริหาร		
เลขานุการผู้บริหาร		คน
ห้องประชุมผู้บริหาร		
จำนวนที่นั่ง		30 ที่นั่ง
ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย		
จำนวนที่นั่ง		50 ที่นั่ง

2. ส่วนสำนักงานกองวิเทศน์สัมพันธ์

ห้องผู้อำนวยการกอง	
ผู้อำนวยการกอง	1 คน
ส่วนประชุม	
จำนวน	10 ที่นั่ง
ส่วนคอมพิวเตอร์	
จำนวน	
ส่วนพักคอย	
จำนวน	5 ที่นั่ง
ส่วนปฏิบัติงานทุนและความร่วมมือกับต่างประเทศ	
เจ้าหน้าที่วิเทศน์สัมพันธ์ ระดับ 5	1 คน
เจ้าหน้าที่วิเทศน์สัมพันธ์ ระดับ 4	1 คน
เจ้าหน้าที่วิเทศน์สัมพันธ์ ระดับ 3	2 คน
ส่วนปฏิบัติงานพิธีการและสารนิเทศน์	
เจ้าหน้าที่วิเทศน์สัมพันธ์ ระดับ 3	3 คน
ส่วนปฏิบัติงาน โครงการพิเศษนานาชาติ	
เจ้าหน้าที่วิเทศน์สัมพันธ์ ระดับ 6	1 คน
เจ้าหน้าที่วิเทศน์สัมพันธ์ ระดับ 3	2 คน
ส่วนปฏิบัติงานบริหารและธุรการ	
พนักงานธุรการ ระดับ 2	1 คน
พนักงานพิมพ์ดีด ระดับ 1	1 คน
นักการภารโรง	1 คน
พนักงานขับรถยนต์	1 คน
บุคลากร กองวิเทศน์สัมพันธ์ รวม	16 คน

3. ส่วนสำนักงานกองอาคารสถานที่

ห้องผู้อำนวยการกอง	
ผู้อำนวยการกอง	1 คน
ส่วนพักคอย	
จำนวน	5 ที่นั่ง
ส่วนประชุม	
จำนวน	10 ที่นั่ง
ส่วนคอมพิวเตอร์	
จำนวน	
ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ	
เลขานุการ	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานธุรการ	
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 3	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	1 คน
เจ้าหน้าที่ธุรการ ระดับ 1	1 คน
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานบริหารงานอาคารสถานที่	
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 3	1 คน
นายช่างเทคนิค ระดับ 2	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	1 คน
คนงาน	31 คน
ส่วนปฏิบัติงานซ่อมบำรุง	
เจ้าหน้าที่บริหารงานช่าง ระดับ 6	1 คน
ช่างไฟฟ้า ระดับ 2	1 คน
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ 2	1 คน
ช่างไม้	1 คน
ลูกมือช่าง	7 คน
ลูกมือช่างเครื่องยนต์	1 คน
ลูกมือช่างประปา	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานยานพาหนะ

เจ้าหน้าที่บริหารงานช่าง ระดับ 6	1 คน
นายช่างเครื่องยนต์ ระดับ	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	1 คน
พนักงานขับรถยนต์	29 คน
ลูกมือช่างเครื่องยนต์	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานพัฒนาอาคารและสิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่บริหารงานช่าง ระดับ 6	1 คน
นายช่างศิลป์ (สิ่งแวดล้อม) ระดับ 2	1 คน
พนักงานการเกษตร ระดับ 2	1 คน
เจ้าหน้าที่การเกษตร ระดับ 1	1 คน
นักการภารโรง	37 คน
คนสวน	6 คน

ส่วนปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 3	1 คน
เจ้าหน้าที่ธุรการ ระดับ 1	1 คน
ยาม	29 คน
รวมบุคลากรกองอาคารสถานที่ทั้งหมด	164 คน

4. ส่วนสำนักงานกองกิจการนิสิต

ห้องผู้อำนวยการกอง	
ผู้อำนวยการกอง	1 คน
ส่วนพักคอย	
จำนวน	5 ที่นั่ง
ส่วนประชุม	
จำนวน	10 ที่นั่ง
ส่วนคอมพิวเตอร์	
ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ	
เลขานุการ	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานธุรการ

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 6	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 4	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	1 คน
นักวิชาการการเงินและบัญชี ระดับ 3	1 คน
พนักงานพัสดุ ระดับ 3	1 คน
พนักงานพิมพ์ดีด	1 คน
นักการภารโรง	2 คน
เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	2 คน

ส่วนปฏิบัติงานบริการและสวัสดิการ

นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ระดับ 5	1 คน
นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ระดับ 4	1 คน
นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ระดับ 3	2 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานวินัยและพัฒนานิสิต

นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ระดับ 3	3 คน
-----------------------------------	------

ส่วนปฏิบัติงานอนามัย

พยาบาล ระดับ 6	2 คน
ผู้ช่วยพยาบาล ระดับ 4	1 คน
พยาบาล ระดับ 5	1 คน
นักการภารโรง	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานกิจกรรมนิสิต

นักกิจการนักศึกษา ระดับ 6	2 คน
นักกิจการนักศึกษา ระดับ 3	2 คน
พนักงานพิมพ์ดีด	1 คน
บุคลากรกองกิจการนิสิต รวม	34 คน

5. ส่วนสำนักงานกองแผนงาน

ห้องผู้อำนวยการกอง	
ผู้อำนวยการกอง	1 กอง
ส่วนพักคอย	
จำนวน	5 ที่นั่ง
ส่วนประชุม	
จำนวน	10 ที่นั่ง
ส่วนคอมพิวเตอร์	
จำนวน	
ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ	
เลขานุการ	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานวิเคราะห์และประสานการวางแผน	
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 6	1 คน
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 3	3 คน
ส่วนปฏิบัติงานแผนและงานงบประมาณ	
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 5	1 คน
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 4	2 คน
ส่วนปฏิบัติงานวิจัยสถาบัน	
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 6	1 คน
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 5	1 คน
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 4	2 คน
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 3	2 คน
ส่วนปฏิบัติงานวางผังแม่บท	
วิศวกร ระดับ 6	1 คน
สถาปนิก ระดับ 5	1 คน
นายช่างเขียนแบบ ระดับ 5	1 คน
นายช่างเทคนิค ระดับ 4	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานรายงานและเผยแพร่	
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 6	2 คน
ส่วนปฏิบัติงานธุรการ	
พนักงานธุรการ ระดับ 5	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 4	1 คน

พนักงานธุรการ ระดับ 3	4 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	3 คน
เจ้าหน้าที่ธุรการ ระดับ 3	1 คน
พนักงานบริการอัครา	1 คน
นักการภารโรง	1 คน
รวมบุคลากรกองแผนงานทั้งหมด	33 คน

6. ส่วนสำนักงานการคลัง

ส่วนผู้อำนวยการกอง	
ผู้อำนวยการกอง	1 คน
ส่วนพัสดุ	
จำนวน	5 ที่นั่ง
ส่วนประชุม	
จำนวน	10 ที่นั่ง
ส่วนคอมพิวเตอร์	
ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ	
เลขานุการ	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานธุรการ	
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 6	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	5 คน
นักการภารโรง	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานงบประมาณ	
นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 6	2 คน
ส่วนปฏิบัติงานการเงินงบประมาณ	
นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 6	5 คน
นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 4	1 คน
พนักงานการเงิน และบัญชี ระดับ 4	3 คน
นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 5	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานการเงินรายได้	
พนักงานการเงินและบัญชี ระดับ 4	1 คน
นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 6	2 คน
นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 5	1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปฏิบัติงานบัญชี

นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 6	2 คน
นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 4	1 คน
นักวิชาการเงิน และบัญชี ระดับ 3	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานพัสดุ

นักวิชาการพัสดุ ระดับ 6	1 คน
นักวิชาการพัสดุ ระดับ 4	1 คน
พนักงานพัสดุ ระดับ 2	1 คน
นักการภารโรง	
บุคลากรกองคลัง รวม	33 คน

7. ส่วนสำนักงานกองกลาง

ห้องผู้อำนวยการกอง	
ผู้อำนวยการกอง	1 คน
ส่วนพัสดุ	
จำนวน	5 คน
ส่วนประชุม	
จำนวน	10 ที่นั่ง
ส่วนคอมพิวเตอร์	
ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ	
เลขานุการ	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	
นักประชาสัมพันธ์ ระดับ 6	1 คน
นักประชาสัมพันธ์ ระดับ 5	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 3	1 คน
ส่วนปฏิบัติงานการประชุม	
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 6	1 คน
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 5	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 3	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานจักรกลการพิมพ์		
นายช่างเทคนิค ระดับ 5		1 คน
ลูกจ้างประจำ		2 คน
ส่วนปฏิบัติงานสภาคณาจารย์		
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 4		1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 3		1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2		1 คน
บุคลากรกองกลาง รวม		17 คน

8. ส่วนสำนักงานกองกลางเจ้าหน้าที่

ห้องผู้อำนวยการกอง		
ผู้อำนวยการกอง		1 คน
ส่วนประชุม		
จำนวน		10 ที่นั่ง
ส่วนพักผ่อน		
จำนวน		5 ที่นั่ง
ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ		
เลขานุการ		1 คน
ส่วนปฏิบัติงานบริหารบุคคล		
เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 6		4 คน
ส่วนปฏิบัติงานพัฒนาและฝึกอบรม		
เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 6		1 คน
เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 4		1 คน
เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 3		1 คน
ส่วนปฏิบัติงานทะเบียนประวัติ		
เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 6		1 คน
เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 5		1 คน
เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 4		1 คน
ส่วนปฏิบัติงานวินัยและนิติกร		
นิติกร ระดับ 6		1 คน
นิติกร ระดับ 4		1 คน

ส่วนปฏิบัติงานสวัสดิการ

เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 6	2 คน
เจ้าหน้าที่บุคคล ระดับ 4	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานธุรการ

พนักงานธุรการ ระดับ 5	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 3	4 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	1 คน
พนักงานบริการอิตำเนา	1 คน
ลูกจ้างประจำ	1 คน
บุคลากรกองการเจ้าหน้าที่ รวม	15 คน

9. ส่วนสำนักงานกองบริการการศึกษา

ห้องอำนวยการกอง

ผู้อำนวยการกอง (นักวิชาการศึกษา) ระดับ 7	1 คน
--	------

ส่วนพักคอย

จำนวน	5 ที่นั่ง
-------	-----------

ส่วนประชุม

จำนวน	10 ที่นั่ง
-------	------------

ส่วนคอมพิวเตอร์

ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการ

เลขานุการ	1 คน
-----------	------

ส่วนปฏิบัติงานธุรการ

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 3	1 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 4	4 คน
พนักงานธุรการ ระดับ 2	2 คน
เจ้าหน้าที่ธุรการ ระดับ 3	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานทะเบียนและนักศึกษา

นักวิชาการศึกษา ระดับ 6	5 คน
นักวิชาการศึกษา ระดับ 5	1 คน

ส่วนปฏิบัติงานส่งเสริมและตำรา

นักวิชาการศึกษา ระดับ 6	4 คน
นักวิชาการศึกษา ระดับ 5	1 คน
บุคลากรกองบริการการศึกษา รวม	30 คน

3.3.4 ประเภทผู้ใช้อาคาร

ประเภทผู้ใช้โครงการแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. ผู้ให้บริการ

- 1.1 ผู้บริหาร
- 1.2 เจ้าหน้าที่
- 1.3 พนักงาน

2. ผู้รับบริการ

ภายใน

- 2.1 นิสิต, นักศึกษา ภาคเช้า
- 2.2 นิสิต, นักศึกษา ภาคบ่าย
- 2.3 เจ้าหน้าที่
- 2.4 อาจารย์

ภายนอก

- 2.5 เจ้าหน้าที่ผู้มาติดต่อ

1. ผู้ให้บริการ

1.1 ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ นี้ ได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา รองอธิการบดีฝ่ายกิจการต่างประเทศ นายกษภามหาวิทยาลัย และผู้ช่วยอธิการบดี

1.2 เจ้าหน้าที่ หมายถึง ผู้ที่ทำงานด้านธุรการ งานต่าง ๆ และงานที่รับผิดชอบในแต่ละกอง ได้แก่ เลขานุการ, เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป, เจ้าหน้าที่ธุรการ

1.3 พนักงาน

2. ผู้รับบริการ

ภายในสถาบัน

- 2.1 นิสิต, นักศึกษา ภาคเช้า หมายถึง นิสิต นักศึกษา ภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ ในภาคเช้า
- 2.2 นิสิต, นักศึกษา ภาคบ่าย หมายถึง นิสิต นักศึกษา ภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ ในภาคบ่าย

2.3 เจ้าหน้าที่ หมายถึง เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย

2.4 อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ

ภายนอก

หมายถึง ผู้ที่มีความจำเป็นจะต้องใช้โครงการเป็นครั้งคราว ได้แก่

2.5 เจ้าหน้าที่ผู้มาติดต่อ หมายถึง เจ้าหน้าที่บุคลากรจากหน่วยงาน องค์กรอื่นทั้งภาครัฐ และ เอกชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ

โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์อนุรักษ์ มีสถานที่ตั้งที่ ต.ศรีษะกระบือ อ.องครักษ์ จ.นครนายก ซึ่งเป็นจังหวัดในภาคกลางมีระยะทางจากกรุงเทพถึง จ. นครนายก ประมาณ 100 กม. การจราจรเดินทางได้สะดวก มีสภาพอากาศที่บริสุทธิ์ ลักษณะสภาพแวดล้อมทาง ภูมิศาสตร์ และผลกระทบต่อโครงการมีดังต่อไปนี้

4.1.1 ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (ด้านหน้า)

ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

บริเวณด้านหน้าเป็นลานโล่ง ระยะประมาณ 200 ม. จรดหอประชุมเอนกประสงค์ ซึ่งมีความสูง ประมาณ 3 ชั้น เป็นหอประชุมเอนกประสงค์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งระหว่าง สำนักงานอธิการบดีและหอประชุมเอนก ประสงค์มีลาน โล่ง สระน้ำ และ ถนน อยู่ระหว่างกลางจึงไม่ได้รับผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

ผลกระทบจากแสงแดด

ในช่วงฤดูร้อน โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงบ่าย ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งลักษณะทาง สถาปัตยกรรมของโครงการออกแบบให้มีหน้าที่ต่างกระจกใส ทำให้แสงแดดส่องเข้ามาภายในอาคาร แต่ลักษณะ โครงสร้างมีการใช้แผ่นบังแดดช่วยในการกำบังแสงแดดที่จะส่องมายัง โครงการซึ่งเป็นการออกแบบเพื่อป้องกันผล กระทบจากแสงแดด แต่ยังคงมีแสงแดดและรังสีความร้อนบางส่วนที่ส่งผลกระทบ จึงควรคำนึงการออกแบบตกแต่ง ภายในเพื่อป้องกันแสงแดดที่มีผลกระทบ

ผลกระทบจากเสียง

ทิศทางลมในช่วงปีมรสุม และในช่วงฤดูแล้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ หรือมีผลกระทบน้อย มาก เนื่องจากอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ผลกระทบจากฝน

โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมเฉียงใต้บ้าง โดยไม่มีผล กระทบต่อสถาปัตยกรรม

ผลกระทบจาก มลภาวะ

บริเวณโครงการเป็นทุ่งโล่งห่างไกลจากถนนหลวง 700 ม. ดังนั้นมลภาวะต่าง ๆ จึงไม่มีและไม่ส่ง ผลกระทบต่อโครงการ

4.1.2 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (ด้านหลัง)

ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

บริเวณข้างเคียงเป็นส่วนของอาคารสถาบันวิจัยและพัฒนาซึ่งมีระยะห่างประมาณ 50 เมตร และ ระหว่างอาคารมีถนนสายรองซึ่งยานยนต์ ไม่สามารถใช้ความเร็ว และรูปแบบอาคารสถาบันวิจัยและพัฒนา รูปแบบ อาคารปฏิบัติ ดังนั้นผลกระทบจากบริเวณข้างเคียงจึงไม่ส่งผลกระทบ

ผลกระทบจากแสงแดด

ในช่วงฤดูผลและฤดูหนาว โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเช้าทางทิศตะวันออก ซึ่งลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการออกแบบให้มีหน้าต่างกระจกใสทำให้แสงแดดส่องเข้ามาภายในอาคารซึ่งลักษณะโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมมีการใช้แผ่นบังแดดช่วยในการกำบังแสงแดด ที่จะต้องมายังโครงการซึ่งเป็นการออกแบบที่ป้องกันผลกระทบจากแสงแดด แต่ยังคงมีแสงแดด และรังสีความร้อนบางส่วนที่ส่งผลกระทบต่อโครงการจึงควรคำนึงในการออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อป้องกันแสงแดดที่มีผลกระทบ

ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลม ที่มีอิทธิพลต่อสถาปัตยกรรมภายใน ในทิศตะวันออกเฉียงใต้ จะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากเป็นด้านที่รูปแบบสถาปัตยกรรมมีการจัดวางสถาปัตยกรรม ไปตามทิศทางลม สาเหตุอีกประการหนึ่งคือ รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นรูปแบบปิด

ผลกระทบจากเสียง

บริเวณด้านหลังมีถนนสายรองห่างจาก โครงการประมาณ 20 เมตร ซึ่งการจราจรภายในบริเวณมหาวิทยาลัย มีการจำกัดความเร็ว ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบสถาปัตยกรรม เป็นรูปแบบปิด ดังนั้นผลกระทบจากเสียงจึงไม่ได้รับผลกระทบ

ผลกระทบจากมลภาวะ

บริเวณ โครงการห่างไกลจากชุมชนเมืองและเขตอุตสาหกรรมดังนั้นมลภาวะต่าง ๆ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ โครงการ

ผลกระทบจากฝน

โครงการจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง กันยายน ซึ่งสถาปัตยกรรมเป็นรูปแบบปิดจะไม่ได้รับผลกระทบ

4.1.3 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (ด้านข้างขวา)

ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

บริเวณด้านข้าง มีคูน้ำมีระยะห่างประมาณ 15 เมตร ซึ่งระยะห่างประมาณ 50 เมตร เป็นสถานที่ตั้งอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นสถาปัตยกรรม ที่มีความสูง 5 ชั้น เป็นอาคารปฏิบัติการ ดังนั้นผลกระทบจากอาคาร และบริเวณข้างเคียงจึงไม่ได้รับผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

ผลกระทบจากแสงแดด

ในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝน โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเช้าทางทิศตะวันออก ซึ่งลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการออกแบบเป็นลักษณะปิดทึบ โดยใช้โครงสร้างในรูปแบบผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ และทาสี ดังนั้นผลกระทบจากแสงแดด และรังสีอุลตราไวคiolet จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมภายในของโครงการ

ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลมที่จะพัดผ่าน จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงฤดูหนาว เนื่องจากรูปแบบสถาปัตยกรรมมีลักษณะปิดทึบดังนั้นผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ

ผลกระทบจากเสียง

บริเวณด้านข้างอาคาร ไม่มีการสัญจรใด ๆ ผ่านและบริเวณข้างเคียงที่จะส่งผลกระทบ เป็นอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์มีระยะทางระหว่างอาคารประมาณ 50 เมตร ดังนั้นผลกระทบจากเสียงจึงไม่มีผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมภายใน

ผลกระทบจากมลภาวะ

บริเวณโครงการห่างไกล จากชุมชนเมืองและเขตอุตสาหกรรม ดังนั้นมลภาวะต่าง ๆ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

ผลกระทบจากฝน

ลักษณะสถาปัตยกรรม มีลักษณะปิดทึบ และหันด้านข้าง ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดจากฝนจึงไม่มีผลกระทบ

4.1.4 ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ด้านข้างซ้าย)

ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

บริเวณด้านข้างเคียงจรดถนนสายหลักของมหาวิทยาลัยซึ่งมีระยะห่างประมาณ 10-15 เมตร ห่างออกไป จรดคณะทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นอาคารเรียน และปฏิบัติการ มีความสูงประมาณ 5 ชั้น เนื่องจากสถาปัตยกรรมในด้านตะวันตกเฉียงใต้มีลักษณะปิดทึบ ดังนั้นผลกระทบจากบริเวณข้างเคียงจึงไม่มีผลกระทบ

ผลกระทบจากแสงแดด

ในช่วงฤดูฝน และฤดูหนาว โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงบ่ายทางทิศตะวันตก ซึ่งลักษณะสถาปัตยกรรมของ โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ออกแบบให้มีลักษณะผนังทึบกันความร้อน ทำให้รูปแบบลักษณะสถาปัตยกรรมมีลักษณะปิดทึบ ดังนั้นแสงแดดจึงไม่สามารถส่องเข้ามาภายในอาคาร ดังนั้นผลกระทบจากแสงแดดจึงไม่มีผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมภายใน

ผลกระทบทางทิศทางลม

ทิศทางลมที่พัดผ่าน โครงการทางด้านข้างซ้าย จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากรูปแบบสถาปัตยกรรม โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีลักษณะปิดทึบ ดังนั้นผลกระทบจากทิศทางลมจึงไม่ได้รับผลกระทบ

ผลกระทบจากเสียง

บริเวณด้านข้างซ้าย ของอาคารมิดนไนท์สกายหลักของมหาวิทยาลัยซึ่งมีระยะห่างจากอาคารประมาณ 15 เมตร ซึ่งจะเกิดเสียงจากยานพาหนะที่สัญจรผ่านไปมา ในระยะ 50 เมตร มีอาคารคณะ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นในผลกระทบจากเสียงมีแหล่งกำเนิดเสียงที่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่เนื่องจากรูปแบบสถาปัตยกรรมมีลักษณะผนังทึบ ดังนั้นผลกระทบจากเสียงจึง ไม่ส่งผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมภายใน

ผลกระทบจากมลภาวะ

บริเวณ โครงการห่างไกลจากชุมชนเมือง และเขตอุตสาหกรรม ดังนั้นมลภาวะต่าง ๆ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

ผลกระทบจากฝน

โครงการจะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเนื่องจากรูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นผนังทึบ ดังนั้นผลกระทบจากอิทธิพลของฝนจึง ไม่ส่งผลกระทบ

4.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

สภาพแวดล้อมภายในอาคารสำนักงานอธิการบดี มีบรรยากาศสภาพของสำนักงาน ของผู้บริหารและหน่วยงาน บริหารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรกิจ จ.นครนายก ซึ่งมีผลกระทบที่มีผลต่ออาคาร ได้นั้น ก็คือ เสียงรบกวน สามารถแยกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. เสียงจากเครื่องใช้สำนักงาน เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์ต่าง ๆ
2. เสียงจากบุคคลากร ในสำนักงานและบุคคลภายนอก ซึ่งมาติดต่อ มาใช้อาคาร สามารถแก้ไขปัญหาดังนี้คือ
 1. ห้องทุกห้องควรปิดให้มิดชิด และใช้วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีพอสมควร
 2. พื้นของอาคาร ควรเป็นพื้นที่ที่สามารถทนต่อสารเคมี และการขีดข่วนได้ดี ดูแลรักษาง่าย
 3. ผนังควรใช้ผนังภายในอาคารให้ดูแล้วมีความรู้สึก ปลอดภัยโปร่งสะอาด ดูซับเสียงได้ดี
 4. เพดานควรใช้ วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีเพราะเป็นอาคารสำนักงาน

4.3 วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ มีรูปแบบตามสภาพที่ตั้งของโครงการเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า มี
 โถงทางเข้าตรงส่วนกลางเป็นอาคาร 6 ชั้น และมีหลังคาทรงปั้นหยา ซึ่งทางสัญจรมีระบบทางสัญจรเข้าสู่โครงการ
 โดยมีทางหลวงหมายเลข 365 และถนนภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นเส้นทางเข้าสู่โครงการ ได้สะดวกที่สุด และเหมาะ
 สมกับสภาพที่ตั้งของโครงการ ซึ่งสามารถพิจารณารูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารโครงการได้จากปัจจัยหลัก 2
 ประการคือ

1. รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการด้านประโยชน์ใช้สอย
2. รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการด้านสุนทรียภาพ

1. รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการด้านประโยชน์ใช้สอย

การพิจารณารูปแบบสถาปัตยกรรมในด้านประโยชน์ใช้สอยอาจพิจารณาได้จากรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 รูปร่างของสถาปัตยกรรมของโครงการ เป็นส่วนของอาคารสำนักงานอธิการบดี มีความสูง 6
 ชั้น มีความสูงประมาณ 25.55 เมตร มีความกว้างประมาณ 23 เมตร ความยาวประมาณ 60
 เมตร ภายในอาคารมีหน่วยงานระดับกองและสำนักงานของผู้บริหาร โดยแบ่งออกดังนี้

1. ส่วนผู้บริหาร
2. กองแผนงาน
3. กองอาคารสถานที่
4. กองวิเทศสัมพันธ์
5. กองกิจการนิสิต
6. กองกลาง
7. กองการเจ้าหน้าที่
8. กองบริการการศึกษา
9. กองคลัง
10. ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย

ลักษณะผนังภายนอกอาคารมีส่วนเป็นผนังทึบและส่วนที่เป็นหน้าต่างและช่องแสง จะมีความสูงจากพื้น 0.90 เมตร
 ด้านบนจะทำเป็นช่องแสงกระจก ภายในอาคารมีระบบทางสัญจร 2 แบบ คือ ภายในลิฟท์และบันได

1.2 การจัดผังบริเวณของโครงการ

รูปแบบการจัดผังบริเวณของโครงการนี้เป็นผลมาจากขนาดและรูปร่างของอาคารโครงการ
 และความต้องการของผู้ใช้อาคาร ข้อพิจารณาในการจัดผังบริเวณ นอกจากเรื่องความสะดวกในการบริหารงานของ
 มหาวิทยาลัยแล้ว ก็คือจัดให้เหมาะสมกับสถานที่ตั้ง ทิศทางลม และแสงแดด โดยให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

2. รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการในแง่สุนทรียภาพ

รูปแบบสถาปัตยกรรมของ โครงการออกแบบให้สอดคล้องกับประ โยชน์ใช้สอย และสุนทรียภาพ ซึ่ง ภายในของโครงการมีพื้นที่ในการสัญจร สำหรับบุคคลจำนวนมาก ๆ มีความเป็นสาธารณะซึ่งมีการจัดพื้นที่สัญจรใน อาคาร เพื่อให้เกิดความรู้สึกที่เป็นสัดส่วน ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย และเฉพาะกลุ่ม ซึ่งการให้พื้นที่สัญจรในอาคารมี ขนาดต่าง ๆ กันของโครงการช่วยให้เกิดความหลากหลายของพื้นที่การสัญจร ซึ่งให้ความรู้สึกแตกต่างกัน ตามสภาพที่ ให้บรรยากาศ ที่สอดคล้องกับประโยชน์การใช้สอยอาคาร โครงการ

นอกจากนี้สุนทรียภาพของรูปแบบสถาปัตยกรรม ของโครงการ ได้แก่ รูปทรงหลังคา และสีสันทน ของ วัสดุที่ใช้โดยทั่วไป สำหรับรูปทรงหลังคาออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ ดินฟ้าอากาศ และการระบายอากาศซึ่งเป็นผลกระทบต่อโครงการ ฉะนั้นหลังคาควรมีลักษณะลาดเอียง และยื่นชายคา เพื่อกันแสงแดด กันฝนและระบาย อากาศได้ดี สีสรรของโครงการเกิดจากวัสดุที่ใช้ และชนิดสีทาทับ คำนึงถึงความกลมกลืน

4.4 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคารนี้ ศึกษาพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร และจากการสอบถามถึงพฤติกรรมความต้องการและความจำเป็นที่ต้อง ใช้ส่วนต่าง ๆ ของอาคารนี้เพื่อหาส่วนประกอบและการใช้เนื้อที่ของอาคารในโครงการสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรนัก พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร แยกตามประเภทดังกล่าวแล้ว ดังนี้

ผู้ให้บริการ

ผู้บริหาร

เจ้าหน้าที่

พนักงาน

ผู้รับบริการ

ภายในมหาวิทยาลัย

นิสิตภาคเช้า

นิสิตภาคบ่าย

บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย

อาจารย์

ภายนอกมหาวิทยาลัย

ภายนอกมหาวิทยาลัย

บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย

ผู้ให้บริการ

ผู้บริหาร

เจ้าหน้าที่

พนักงาน

พฤติกรรมของผู้บริหาร ผู้บริหารเป็นกลุ่มบุคคลที่ต้องมาให้อาคารของ โครงการนี้เป็นประจำ เพราะมีหน้าที่ในการบริหารงานในมหาวิทยาลัย ดังนั้น สามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้บริหารออกเป็นช่วงเวลาต่าง ๆ ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 8.00 น.	ลงชื่อ การเดินทางมาที่มหาวิทยาลัย ผู้บริหาร มหาวิทยาลัยจะเดินทางมาด้วยรถยนต์ส่วนตัว เมื่อมาถึงมหาวิทยาลัยในตอนเช้า บางท่านไปรับ ประทานอาหาร บ้างก็พักผ่อน บางท่านทำงาน
8.00-12.00 น.	ก่อนถึงเวลา ปฏิบัติงาน ทำงานในตอนเช้า ผู้บริหารทุกคนของ มหาวิทยาลัยทำงานตามหน้าที่รับผิดชอบ ของแต่ละคน ซึ่งแต่ละคนมีหน้าที่อย่างไร
12.00-13.00 น.	บ้างนั้นจะได้กล่าวต่อไป แต่ในระหว่าง ปฏิบัติงาน บางคนที่จำเป็นต้องใช้ห้องน้ำ พักรับประทานอาหาร ไปรับประทานอาหารที่โรง
13.00-16.30 น.	อาหารภายในมหาวิทยาลัย หรือนอก มหาวิทยาลัย จากนั้นก็อาจจะพักผ่อน พุด คุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป ปฏิบัติงาน ทำงานในตอนบ่ายเป็นการทำงานที่ต่อ เนื่อง จากการทำงานในตอนเช้า ผู้บริหาร บางท่านอาจปฏิบัติหน้าที่ไปถึง 17.30 น. ลงชื่อ ลงชื่อเลิกปฏิบัติงาน โดยลงเวลาและเดินทางกลับ โดยรถ ยนต์ส่วนบุคคล

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของผู้บริหารมหาวิทยาลัยที่ทำงานตามปกติทุกวัน แต่ละคนจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน หรือของแต่ละส่วนของงานดังต่อไปนี้

อธิการบดี มีหน้าที่ควบคุมการศึกษา การบริหารภายในมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ มีอำนาจในการออกระเบียบการ คำสั่ง ประกาศ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย เป็นผู้แทนของมหาวิทยาลัยในการดำเนินกิจการด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลการบริหารทั่วไปของมหาวิทยาลัย รับผิดชอบงานด้านงานสารบรรณ งานประชาสัมพันธ์ งานประชุม งานพิธีการ งานเจ้าหน้าที่ งานอาคารสถานที่ และงานยานพาหนะ งานอื่น ๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านงานวิชาการของมหาวิทยาลัยดูแลด้านการจัดการเรียนการสอน การรับนิสิต การออกหลักฐานการศึกษา งานตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน และงานพัฒนาหลักสูตรและการสอน งานทะเบียนและสถิติ งานส่งเสริมการวิจัยและตำรา

รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านความเป็นอยู่ สวัสดิภาพ การแนะนำ การศึกษา ทุนการศึกษาของนิสิต กิจการต่าง ๆ ของนิสิต งานสวัสดิการและบริการ งานแนะแนวและจัดหางาน งานวินัยและพัฒนานิสิต และงานธุรการภายในฝ่ายกิจการนิสิต

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา มีหน้าที่รับผิดชอบดูแล ควบคุมการดำเนินการด้านนโยบาย และแผนของมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนการบริหารงานของมหาวิทยาลัย ควบคุมดูแลงานวิเคราะห์แผนและงบประมาณ งานวิจัยสถาบัน และสารสนเทศ งานวางแผนแม่บท และงานธุรการ กองแผนงาน

รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลควบคุมงานด้านสร้างความสัมพันธ์กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ จัดหาทุนสนับสนุนจากต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย เพื่อ ไปศึกษา ฝึกอบรมดูงาน และประชุมสัมมนาในต่างประเทศ ประสานงานด้านการแลกเปลี่ยนอาจารย์ ระหว่างสถาบันต่างประเทศ รวมทั้งเผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ไปยังสถาบัน องค์กรต่าง ๆ

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบ ควบคุมดูแลด้านงานวิจัยต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ควบคุมดูแลสถาบันวิจัย และพัฒนาสนับสนุนการทำวิจัยของบุคลากรในมหาวิทยาลัย ประสานงานค้าวิจัยกับองค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน

รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านการเขียนแบบปรับปรุงอาคารควบคุม การซ่อมแซมบำรุง รักษาระบบสาธารณูปโภคของมหาวิทยาลัย การจัดเตรียมสถานที่ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ขอความอนุเคราะห์

ผู้ช่วยอธิการบดี มีหน้าที่รับผิดชอบดูแล ดำเนินงานตรวจสอบทางวินัย และตรวจสอบเอกสารทางราชการต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้อง

นายกสภามหาวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมดูแลเกี่ยวกับกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย การวางนโยบาย ข้อบังคับภายในมหาวิทยาลัย การแต่งตั้งหรือถอดถอนอธิการบดี รองอธิการบดีคณบดีลงบรรจุประจำปี พิจารณาในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย ที่อธิการบดีเสนอ

นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ในสำนักงานอธิการบดีจะต้องมีสภามหาวิทยาลัยของมหาวิทยาลัย มีส่วนในการบริหารด้วย

เมื่อทราบถึงตำแหน่งหน้าที่ต่าง ๆ ของแต่ละคนว่าจะต้องทำอะไรในแต่ละวัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาส่วนประกอบอาคารและตำแหน่งการวาง ของส่วนประกอบนั้น ๆ พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ที่กลุ่มบุคคลดังกล่าวเป็นผู้ที่ต้องมาใช้โครงการนี้เป็นประจำ แบ่งได้เป็นช่วงเวลาต่าง ๆ ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 8.00 น.	ลงชื่อ การเดินทางมายังมหาวิทยาลัย ของเจ้าหน้าที่บางคนก็มาด้วยรถยนต์ส่วนตัว บางส่วนก็เดินทางมาโดยรถโดยสารประจำทางเมื่อมาถึงมหาวิทยาลัย บางคนไปรับประทานอาหาร บ้างก็นั่งพักผ่อน ก่อนถึงเวลางาน เจ้าหน้าที่บางคนต้องทำงานถึง

เวลา	พฤติกรรม
	ก่อนเวลาทำงานจริง
8.00-12.00 น.	ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยทุกคนจะเข้าทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน ซึ่งแต่ละคนมีหน้าที่อย่างไรบ้างนั้นจะได้กล่าวต่อไป ในระหว่างการทำงานบางคนก็จำเป็นต้องใช้ห้องน้ำ
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหาร ทุกคนไปรับประทานอาหารภายในมหาวิทยาลัย หรือข้างนอกมหาวิทยาลัย จากนั้นก็อาจพักผ่อนพูดคุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00-16.30 น.	ปฏิบัติงาน เวลาทำงานภาคบ่ายเป็นการดำเนินการปฏิบัติงานต่อจากตอนเช้า เป็นช่วงปฏิบัติงานสุดท้ายในแต่ละวัน
16.30 น.	ลงชื่อ ลงชื่อเลิกปฏิบัติงานเดินทางกลับ

ที่กล่าวมาแล้วเป็นพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่ทำงานกันตามปกติทุกวัน แต่ละคนจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป ตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคนหรือของแต่ละส่วนงานดังต่อไปนี้

เลขานุการผู้บริหาร มีหน้าที่ควบคุมดูแล ดำเนินงานในสำนักงานอธิการบดีให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ติดต่อประสานงานกับทุก ๆ หน่วยงาน

ผู้อำนวยการกองแผนงาน มีหน้าที่ควบคุมดูแล การบริหารงานของกองแผนงาน รับผิดชอบงานด้านวิเคราะห์แผนและงบประมาณ งานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ งานวางแผนแม่บท งานวิเคราะห์สัมพันธ งานอื่น ๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนามอบหมาย

ผู้อำนวยการกองวิเทศน์สัมพันธ์ มีหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารงานของกองวิเทศน์สัมพันธ์มีหน้าที่ในการประสานงานและดำเนินการเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านกิจการต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยการติดต่อประสานงาน ความร่วมมือและหาทุนสนับสนุนจากต่างประเทศ การพัฒนาบุคลากร จัดสัมมนา ประชุมงานแลกเปลี่ยนบุคลากรจากต่างประเทศ งานอื่น ๆ ที่รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศน์สัมพันธ์มอบหมาย

ผู้อำนวยการกองกิจการนิสิต มีหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารงาน ของกองกิจการนิสิตมีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินงานกิจการนิสิต งานบริการ และสวัสดิการ งานแนะแนวและจัดหางาน งานวินัยและพัฒนานิสิต งานด้านอื่น ๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิตมอบหมาย

ผู้อำนวยการกองกลาง มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมดูแลการบริหารงานทั่วไปของกอง รับผิดชอบงานด้านสารบรรณ งานประชุม และพิธีการงานประชาสัมพันธ์ และงานสภาคณาจารย์ งานอื่น ๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มอบหมาย

ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา มีหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารงานทั่วไปของกองบริการการศึกษา รับผิดชอบด้านงานพัฒนาหลักสูตรและการสอน งานทะเบียนและสถิติ งานส่งเสริมการวิจัย และ ตำรา งานด้านอื่น ๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการมอบหมาย

ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่ มีหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารงานทั่วไปของกองการเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบงานด้านบริหารงานบุคคล งานทะเบียนและประวัติ งานวินัยและนิติกร งานสวัสดิการ งานพัฒนาและฝึกอบรม และงานอื่น ๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายบริหารมอบหมาย

ผู้อำนวยการกองคลัง มีหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารงานทั่วไปของกองคลัง รับผิดชอบด้านงานงบประมาณ งานการเงินงบประมาณ งานการเงินรายได้ งานบัญชี งานพัสดุ และงานอื่น ๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายบริหารมอบหมาย

เลขานุการกอง มีหน้าที่พิจารณาคำเนินงานในแต่ละกองงานให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและประสานงานกันทุกฝ่าย รับผิดชอบการนัดหมายการประชุม และการติดต่อจากบุคคลภายนอกและ ภายใน มหาวิทยาลัย

หัวหน้างาน มีหน้าที่พิจารณาคำเนินงาน ดูแลการบริหารงานในแต่ละงานที่ได้รับมอบหมาย

เจ้าหน้าที่ มีหน้าที่รับผิดชอบ คำเนินงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ให้สำเร็จลุล่วง

เมื่อทราบถึงตำแหน่งหน้าที่ ต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่แต่ละคนว่าจะต้องทำอะไรบ้างในแต่ละวัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาตัวประกอบและตำแหน่งการวางงาน ของตัวประกอบ นั้น ๆ

3. พฤติกรรมของพนักงาน บุคคลกลุ่มดังกล่าวเป็นผู้ที่ต้องมาในอาคารของ โครงการนี้เป็นประจำเช่นกัน โดยแบ่งพฤติกรรมแบ่งได้เป็นช่วง ต่าง ๆ ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 7.30 น.	ลงชื่อ การเดินทางมายังมหาวิทยาลัย พนักงานส่วนมากเดินทาง โดยรถประจำทาง บางคนก็พักอยู่ในมหาวิทยาลัย
7.30-12.00 น.	ปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานของพนักงานจะปฏิบัติก่อนเวลาราชการ 30 นาที โดยปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ เช่น รักษาความสะอาด ระหว่างการปฏิบัติงานบางคนก็ต้องใช้ห้องน้ำ
12.0-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน พนักงานโดยส่วนมากรับประทานอาหารภายในมหาวิทยาลัย ภายหลังรับประทานอาหารก็จะพักผ่อนหรือพูดคุยกันถึงเวลาปฏิบัติงาน
13.00 – 16.30 น.	ปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานในภาคบ่ายเป็นการดำเนินการปฏิบัติงาน

เวลา	พฤติกรรม
16.30 น.	ต่อจากในภาคเช้าให้สำเร็จลุล่วงไป โดยการปฏิบัติงานในส่วนนี้เป็นส่วนการปฏิบัติงานภาคสุดท้ายของแต่ละวัน ลงชื่อ ลงชื่อ และ เวลาในการเลิกปฏิบัติงานเดินทางกลับ

ที่กล่าวมาแล้วเป็นพฤติกรรมของพนักงานของวิทยาลัย ที่ทำงานกันตามปกติทุกวัน แต่ละคนจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป ตามภาระหน้าที่ของแต่ละคนดังนี้

พนักงานส่งเอกสาร มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการจัดส่งเอกสารตามที่ได้รับมอบหมาย

พนักงานรักษาความสะอาด มีหน้าที่รักษาความสะอาด ภายในและภายนอกอาคาร ในขอบเขตที่ได้รับมอบหมาย

พนักงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลความเรียบร้อย ความสงบ ภายในอาคาร และภายในมหาวิทยาลัย พนักงานรักษาความปลอดภัย จะปฏิบัติหน้าที่ 24 ชม. มีการแบ่งเป็น 3 คัด

ที่กล่าวนี้เป็นพฤติกรรมของพนักงานที่ใช้อาคาร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาส่วนประกอบอาคารและตำแหน่งการวางของส่วนประกอบนั้น ๆ

พฤติกรรมผู้รับบริการ

ภายในมหาวิทยาลัย

นิสิต ภาคเช้า

นิสิต ภาคบ่าย

อาจารย์

บุคคลากรภายในมหาวิทยาลัย

ภายนอกมหาวิทยาลัย

บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย

พฤติกรรมของนิสิต นิสิตเป็นผู้มาใช้อาคาร โครงการ เพื่อทำการติดต่อดำเนินการต่าง ๆ เช่น ขออนุมัติ การศึกษา ใช้บริการแนะแนว ชำระค่าลงทะเบียน ค่าดำเนินการขอหลักฐานการศึกษา เป็นต้น สามารถแบ่งพฤติกรรมออกได้ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
8.00 – 12.00	เข้า เป็นการเดินทางเข้าสู่อาคาร โดยมากนักศึกษาจะเดินทางด้วยการเดินเท้า
พัก 12.00-13.00	หรือบางส่วนก็ใช้พาหนะเช่น รถจักรยาน รถยนต์ส่วนตัว มาติดต่อยังอาคาร
13.00-16.0	สำนักงานอธิการบดี
	ติดต่อ เมื่อเดินทางมาถึงก็จะติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ หรือติดต่อกับหน่วยงาน
	ที่จะติดต่อ โดยใช้ทางสัญญาณของอาคารทางลิฟท์ หรือบางส่วนจะใช้นั้นได้
	เมื่อติด
	ต่อแล้วในบางกรณี เช่น พบผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัย หรือ ในการ ดำเนินงานบาง
	กรณีต้องมีการพักคอย
	ดำเนินการ เมื่อนิสิตติดต่อแล้ว ก็เป็นการดำเนินการในด้านที่ต้องการดำเนินการ
	ให้ลุล่วงไป
	ออก เมื่อดำเนินการแล้ว นิสิตก็จะเดินทางกลับ

พฤติกรรมที่แสดงนี้ เป็นพฤติกรรมของนิสิตในมหาวิทยาลัย ซึ่งจะหมายถึง

นิสิตภาคเช้า

นิสิตภาคบ่าย

ในการใช้อาคารของนิสิตภาคเช้าและภาคบ่าย จะมีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกันและเหมือนกัน ในบางกรณี แต่ นิสิตภาคเช้า และ นิสิตภาคบ่ายจะแตกต่างกันในเวลาใช้อาคาร ซึ่งจะมีผลต่อพื้นที่จะรองรับนิสิต โดยนิสิตภาคเช้าจะ ดำเนินการในเวลา 8.00-12.00 น. และ 13.00-16.30 น. แต่ นิสิตภาคบ่ายจะดำเนินการในเวลา 13.00-16.00 น. ซึ่งเป็นผล มาจากรเวลาในการมาเรียน แต่ในบางกรณี จะมีนิสิตภาคบ่ายที่มาดำเนินการในภาคเช้า หมายถึงการ ดำเนินการก่อน เวลาเรียน แต่จะเป็นส่วนน้อย

เมื่อทราบถึงพฤติกรรมนิสิต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการหาส่วนประกอบอาคาร ตำแหน่ง การวางของ ส่วนประกอบนั้น ๆ

พฤติกรรมอาจารย์ อาจารย์เป็นผู้มาใช้โครงการทางด้านการติดต่อประสานงาน ต่าง ๆ สามารถแบ่งพฤติกรรมของอาจารย์ออกเป็น ช่วงเวลาต่าง ๆ ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
8.00 – 12.00	เช้า การเดินทางสู่สำนักงานอธิการบดีของมหาวิทยาลัยอาจารย์ส่วนพัก
12.00-13.00 น.	มากเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว และเดินทางด้วยเท้า บางส่วน
13.00 – 16.30	ใช้ จักรยานยนต์
	ติดต่อ เมื่อเดินทางมาถึงอาคารจะติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์หรือติดต่อ
	ส่วนประชาสัมพันธ์หรือติดต่อหน่วยงานที่ต้องการ โดยใช้การ
	สัญญาระหว่างชั้น โดยใช้บันได หรือ ลิฟท์ โดยส่วนมากจะไม่
	มีลิฟท์ เนื่องจากมีความสะดวก สบาย และในบางกรณีจะมีการ
	พักคอย ในกรดำเนินการในบางกรณี เช่นการเข้าพบผู้บริหาร
	ของมหาวิทยาลัย
	ดำเนินการ ในการดำเนินการของอาจารย์ในบางเรื่องบางกรณีใช้เวลาใน
	การดำเนินการไม่นานนัก ในบางกรณีใช้เวลาในการดำเนินการ
	การทั้งวันดังนั้นในการดำเนินการทั้งวันจะต้องมีการหยุดพัก
	กลางวัน
	ออก เมื่อดำเนินการเสร็จจุล่งเดินทางกลับ

พฤติกรรมที่แสดงนี้เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ส่วนใหญ่ เมื่อทราบถึงพฤติกรรมอาจารย์ จะสามารถหาส่วนประกอบของอาคาร เพื่อรองรับพฤติกรรมนั้น

บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย หมายถึงผู้มาใช้อาคาร เป็นบางครั้ง สามารถแสดงพฤติกรรมได้ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
10.00-12.00	เช้า การเข้าสู่อาคารสำนักงานอธิการ บุกลากรภายในมหาวิทยาลัย
	บางส่วนใช้การเดินเท้า บางส่วนใช้พาหนะส่วนบุคคล
	ติดต่อ เมื่อเดินทางถึงอาคารจะติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์และติดต่อ
	โดยการสัญญาภายในอาคาร คือ ลิฟท์ และบันได ส่วนมาก
	จะใช้บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการ ในการดำเนินการของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยจะมีการ

ดำเนินการหลายรูปแบบ เช่น ติดต่อ ประสานงาน
หน่วยงานต่าง การประชุมสภามหาวิทยาลัย ในการ
ประชุม บางวาระใช้เวลาทั้งวันจึงต้องมีการพัก
ประทานอาหาร และส่วนพักผ่อนในการดำเนินการใน
บางกรณี ต้องมีการพักคอย เช่นการเข้าพบผู้บริหาร
ในบางครั้งผู้ติดต่อต้องใช้ห้องน้ำ

ออก เมื่อดำเนินการลุล่วงไปเดินทางกลับ

พฤติกรรมที่แสดงนี้เป็นพฤติกรรมของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย เมื่อทราบพฤติกรรม สามารถหาส่วนประกอบของโครงสร้างในส่วน นั้น ๆ

พฤติกรรมภายในบุคลากรนอกมหาวิทยาลัย หมายถึงผู้ที่มาใช้อาคารเป็นบางครั้ง ซึ่งสามารถแบ่งได้หลายประเภท แต่จะกล่าวถึงแต่ประเภทสำคัญ อันมีผลให้เกิดส่วนประกอบของอาคารเพิ่มขึ้นหรือจำเป็นต้องจัดมีเท่านั้น ผู้มาใช้อาคารบางประเภทหรือมาใช้อาคารนี้น้อยมากจะไม่มีผลต่อการเพิ่มหรือลดส่วนประกอบของอาคารจะไม่กล่าวถึง

- เจ้าหน้าที่จากองค์กรรัฐบาล ซึ่งมาติดต่อราชการทั้งด้านการดำเนินการ ประสานงาน รวมทั้งประชุม ดังนั้น ต้องมีส่วนต้อนรับ อาจเป็นห้องรับแขกและส่วนประชุม
- เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานเอกชนซึ่งมาติดต่อราชการ ด้านการดำเนินการต่าง ๆ เช่น จัดส่งวัสดุเช่น การส่งแบบพิมพ์เขียว ของกองอาคารสถานที่ ซึ่งจะต้องมีส่วนตรวจเช็คสินค้าที่สั่งซื้อดังกล่าว

จากพฤติกรรมทั้งหมดทั้งผู้ให้บริการ และ ผู้รับบริการนี้จะนำไปใช้หาส่วนประกอบ (element) และ เนื้อที่ [area] ต่าง ๆ ของอาคารต่อไปนี้ แม้ว่าพฤติกรรมของบุคคลที่ได้กล่าวมาแยกกันเป็นแต่ละประเภทก็ตาม แต่ในแต่ละประเภทของอาคารแต่ละส่วนจะได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่มีต่อองค์ประกอบ โดยละเอียดอีกครั้งดังจะกล่าวต่อไปน

ส่วนประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร

ส่วนประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคารเป็นส่วนประกอบเพื่อความสมบูรณ์ของโครงการ ซึ่งเกิดจากความต้องการของผู้ใช้อาคาร เพื่อประโยชน์ใช้สอยในการใช้อาคาร

พฤติกรรมผู้บริหาร

องค์ประกอบ	พฤติกรรม
ที่จอดรถผู้บริหาร	มาถึงมหาวิทยาลัย ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเดินทางมายังมหาวิทยาลัยด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ดังนั้นควรมีการจัดพื้นที่สำหรับจอดรถผู้บริหาร โดยเฉพาะ
ส่วนพักผ่อนผู้บริหาร	เมื่อมาถึงมหาวิทยาลัยผู้บริหารจะลงชื่อและพักผ่อน แล้วจึงดำเนินการ ปฏิบัติงานส่วนพักผ่อนจะจัดอยู่ภายในห้องทำงานส่วนตัว
ส่วนปฏิบัติงาน	การปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานของผู้บริหารเป็นการดำเนินการด้านนโยบายควบคุมดูแลสั่งการ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยมีการติดต่อประสานงาน จึงต้องมีที่นั่งสำหรับผู้มาติดต่อ และมีครุภัณฑ์ คือ โต๊ะ เก้าอี้ สำหรับปฏิบัติงาน
ส่วนรับแขก	ต้อนรับในการปฏิบัติหน้าที่ต้องมีการติดต่อกับหน่วยงานภายนอก บางกรณีมีการพบปะรับรอง จึงต้องมีส่วนรับรอง
ส่วนห้องน้ำ-ห้องส้วม	ห้องน้ำ สำหรับผู้บริหารควรจัดเป็นพื้นที่ส่วนตัว ควรจัดไว้ในห้องทำงาน

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	พฤติกรรม
ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	มาถึงมหาวิทยาลัย จากการศึกษาเจ้าหน้าที่บางส่วนเดินทางโดยรถยนต์ดังนั้นจึงมีการจัดพื้นที่สำหรับจอดยานพาหนะสำหรับเจ้าหน้าที่
ส่วนพักผ่อน	พักผ่อน เมื่อมาถึงมหาวิทยาลัย เจ้าหน้าที่ จะลงชื่อและเวลาที่มาถึงจากนั้นก่อนถึงเวลางาน เจ้าหน้าที่จะพักผ่อนหลังจากการเดินทางเมื่อ พักผ่อนเสร็จจะทำการปฏิบัติงานรูปแบบของส่วนพักผ่อนและเป็นส่วนพักผ่อนรวมทั้งหน่วยงาน
ส่วนปฏิบัติงาน	ปฏิบัติงาน ส่วนปฏิบัติงานจะเป็นส่วนลักษณะของสำนักงานในแต่ละหน่วยงาน เพื่อการประสานงานส่วนปฏิบัติงานของระดับผู้อำนวยการ จะมีห้องส่วนตัวเพื่อความเหมาะสมในการ

องค์ประกอบ

ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประชุม	ประชุม ในการปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จำเป็นต้องมีการ ประสานงาน และการปรึกษาหรือเป็นส่วนประชุมของเจ้าหน้าที่ จึงจำเป็น ต้องมีห้องประชุม
ส่วนรับรอง	รับรอง ในการดำเนินงานปฏิบัติงาน จำเป็นต้องมีการประสานงาน และ มีการติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ จึง ต้องมีส่วนรับรอง หรือ ใช้เป็นส่วนพัก คอยของผู้มาติดต่อกับหน่วยงาน
ส่วนห้องน้ำ-ห้องส้วม	ห้องน้ำ ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ จะใช้ห้องน้ำรวมของโครงการ
ส่วนเก็บเอกสาร	เก็บเอกสาร เนื่องจากหน่วยงานต่าง ๆ ต้องมีเอกสารและ อุปกรณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับหน่วยงานซึ่งเป็นข้อมูลที่ ไม่ได้ดำเนินการ แต่ต้องรักษาไว้เป็น หลักฐาน ข้อมูลจึงจำเป็นต้องมีส่วนจัดเก็บเอกสาร
พฤติกรรมของพนักงาน	
องค์ประกอบ	พฤติกรรม
ที่จอดรถ	การมาถึงมหาวิทยาลัย พนักงานโดยงานจะเดินทางมาโดยรถประจำทาง หรือบางส่วนพักผ่อนของพนักงานในช่วงก่อนเวลางานหรือช่วง พักกลางวัน
ส่วนพักผ่อน	พักผ่อน เป็นส่วนพักผ่อนของพนักงานในช่วงก่อนเวลางาน หรือ ช่วงพัก กลางวัน
ส่วนปฏิบัติงาน	ปฏิบัติงาน จะจัดตามภาระหน้าที่โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	ห้องน้ำ จะใช้ห้องน้ำของโครงการ
พฤติกรรมนิสิต	
องค์ประกอบ	พฤติกรรม
ที่จอดรถ	จากการศึกษาอาจารย์ผู้มาติดต่อบางส่วนจะเดินทางมาโดยรถยนต์ ส่วนบุคคล บางส่วนจะมาให้การเดินทางเท้า หรือรถจักรยาน จักรยานยนต์
ช่องทางเข้า	เข้า เมื่อทางอาจารย์เดินทางมาถึงอาคารบางท่าน จะต้องติดต่อทาง ประชาสัมพันธ์ บางทางจะติดต่อกับหน่วยงานที่ต้องการติดต่อใน กรณีทีติดต่อบริษัทสัมพันธ์เพื่อสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ-ห้องส้วม

ห้องน้ำ สำหรับบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มาติดต่ออาคารสำนักงาน
งานอธิการบดี จะใช้ห้องน้ำรวมของทางโครงการ

จากพฤติกรรมของผู้มาใช้โครงการสามารถที่จะวิเคราะห์คือการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในโครงการในด้านความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น หรือทราบถึงอุปสรรคและครุภัณฑ์ซึ่งเป็นส่วนประกอบพฤติกรรมจึงทำให้สามารถทราบถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา จึงจะสรุปแนวทางการออกแบบหรืออุปสรรคและครุภัณฑ์เพื่อตอบสนองพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร โครงการดังกล่าว วิเคราะห์พฤติกรรมของหน่วยงานและส่วนต่าง ๆ ดังนี้

4.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หลักในการหาค่าความสัมพันธ์

พิจารณาออกเป็นค่าของตัวคะแนนต่าง ๆ ตามความสัมพันธ์มากน้อย ดังต่อไปนี้

4 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์มาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

จากคะแนนแสดงว่าความสัมพันธ์ สามารถทำให้ทราบว่าถ้าหน่วยงานไหนมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานใดก็ตาม ถ้าคะแนนความสัมพันธ์ของคะแนนออกมาเป็น 4 คะแนน แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันมาก ก็จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานของทั้งสองงานนี้มีความสัมพันธ์กันมาก ควรจัดให้อยู่ใกล้กันมากที่สุด ถ้าระดับของคะแนนความสัมพันธ์ออกมามีค่าน้อยกว่า 4 ลงไป ก็จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานทั้งสองหน่วยงานมีความสัมพันธ์กันน้อยจึงควรจัดให้อยู่ห่างกันออกไปตามลำดับ หรือ ในบริเวณเดียวกัน ถ้าคะแนนความสัมพันธ์มีคะแนนลดลงมา ความใกล้ชิดของหน่วยงานก็จะลดหลั่นกันด้วยดี คือ จะอยู่ห่างกัน

วิธีการให้คะแนนความสัมพันธ์

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างงานใดก็ตาม พิจารณาคะแนนที่ให้จากหลัก 4 ประการ ดังนี้คือ

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสาน	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านเทคนิค	1	คะแนน

ส่วนทำงานอธิการบดีกับส่วนทำงานรองอธิการบดี

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสาน	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านเทคนิค	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1	คะแนน เพราะควบคุมการดำเนินงานนโยบาย
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1	คะแนน เพราะ เป็นผู้ช่วยเหลือ ในด้านบริหาร

ปกครอง คณะครุศาสตร์ จุฬา

ความสัมพันธ์ด้านติดต่อประสานงาน	1	คะแนน เพราะการทำงานที่มีความต่อเนื่องกัน
ความสัมพันธ์ด้านเทคนิค	1	คะแนน เพราะมี

จะเห็นได้ว่า ค่าความสัมพันธ์ของส่วนทำงานคณบดีกับส่วนทำงานรองคณบดีมีความสัมพันธ์กับทุกด้าน จึงมีคะแนนค่าความสัมพันธ์ 4 คะแนน ดังนั้น หน่วยงานทั้งสองหน่วยนี้ ควรจะอยู่ใกล้ชิดกันมากที่สุดหรืออยู่ในบริเวณเดียวกันเพราะมีความสัมพันธ์มาก ครอบคลุมหลักที่ตั้งไว้

หมายเหตุ คะแนนความสัมพันธ์ของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานหรือส่วนการทำงานของแต่ละหน่วย จะไม่ 4 คะแนนเสมอไป อาจจะแบ่งเป็น 3 คะแนน หรือ 1 คะแนน ก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ในแต่ละด้าน คือ บางหน่วยงานมีความสัมพันธ์ในแต่ละด้าน บางหน่วยงาน ความสัมพันธ์กันเฉพาะด้าน เช่น อาจเป็นความสัมพันธ์กันในด้านบริหาร หรือ ด้านบริหารเท่านั้น คะแนนที่ได้จึงได้แก่คะแนนเท่านั้น ซึ่งแสดงว่าหน่วยงานนั้นมีความสัมพันธ์ปานกลาง เป็น 4 คะแนนเสมอไป อาจจะเป็น 3 คะแนน หรือ 1 คะแนนก็ได้ ซึ่งแสดงว่าหน่วยงานนั้นมีความสัมพันธ์ปานกลาง

จากที่กล่าวมาแล้ว เมื่อนำมาวิเคราะห์ควบคู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ จะทำให้สามารถทราบค่าความสัมพันธ์ ซึ่งจะแสดงให้เห็นองค์ประกอบ ควรจะอยู่ใกล้กับองค์ประกอบใด หรือต้องอยู่ใกล้กัน โดยดูค่าได้จากตารางต่อไปนี้

4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์วิจัยฯ ได้นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในขององค์ประกอบของโครงการ ดังนี้

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
2. ส่วนปฏิบัติงานกองวิเทศสัมพันธ์
3. ส่วนปฏิบัติงานกองอาคารสถานที่
4. ส่วนปฏิบัติงานกิจการนิสิต
5. ส่วนปฏิบัติงานกองแผนงาน
6. ส่วนปฏิบัติงานกองคลัง

7. ส่วนปฏิบัติงานกองกลาง
8. ส่วนปฏิบัติงานกองการเจ้าหน้าที่
9. ส่วนปฏิบัติงานกองบริการการศึกษา
10. ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย

โดยการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหน้าที่ปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ
2. วิเคราะห์ครุภัณฑ์ประกอบการปฏิบัติงาน
3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานความต้องการพื้นที่
4. คำนวณหาพื้นที่ต่อหน่วย
5. คำนวณอัตรากำลังที่กำหนด
6. คำนวณพื้นที่ทางสัญจร
7. สรุปพื้นที่วิเคราะห์
8. คำนวณเพื่อเปรียบเทียบพื้นที่จริง

สำหรับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบบางส่วนที่ไม่สามารถอ้างอิงได้จากมาตรฐานที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การกำหนดพื้นที่ใช้สอยจะคิดได้จากการวิเคราะห์พฤติกรรม และ การใช้งานในส่วนนั้น ๆ โดยพิจารณาจากพื้นที่การใช้งาน และจำนวนของผู้ใช้อาคาร รวมทั้งขนาดครุภัณฑ์ และ อุปกรณ์ต่าง ๆ

องค์ประกอบในการคิดพื้นที่

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
 - 1.1 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการฝ่ายบริการ
 - 1.2 ส่วนปฏิบัติรองอธิการฝ่ายบริการ
 - 1.3 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการฝ่ายกิจการพิเศษ
 - 1.4 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการฝ่ายบริหาร
 - 1.5 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการฝ่ายวิจัย
 - 1.6 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต
 - 1.7 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 - 1.8 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการบดีฝ่ายกิจการต่างประเทศ
 - 1.9 ส่วนประชุมผู้บริหาร
 - 1.10 ส่วนปฏิบัติงานธุรการสำนักงานผู้บริหาร
2. ส่วนปฏิบัติงานกองนิเทศน์สัมพันธ์
 - 2.1 ห้องทำงานผู้อำนวยการกอง
 - 2.2 ส่วนปฏิบัติงานบริหารและธุรการ
 - 2.3 ส่วนปฏิบัติงานพิธีการและสารนิเทศน์

- 2.4 ส่วนปฏิบัติงานทุนและความร่วมมือกับต่างประเทศ
 - 2.5 ส่วนปฏิบัติงาน โครงการพิเศษนานาชาติ
 - 2.6 ส่วนประชุม
 - 2.7 ส่วนพักคอย
 - 2.8 ส่วนเตรียมเครื่องคัม
 - 2.9 ส่วนเก็บเอกสาร
3. ส่วนปฏิบัติงานกองอาคารสถานที่
 - 3.1 ห้องผู้อำนวยการกอง
 - 3.2 ส่วนปฏิบัติงานงานธุรการ
 - 3.3 ส่วนปฏิบัติงานงานบริการอาคารและสถานที่
 - 3.4 ส่วนปฏิบัติงานงานซ่อมบำรุง
 - 3.5 ส่วนปฏิบัติงานงานรักษาความปลอดภัย
 - 3.6 ส่วนปฏิบัติงานงานขนพาหนะ
 - 3.7 ส่วนปฏิบัติงานงานพัฒนาอาคารและสิ่งแวดล้อม
 - 3.8 ส่วนประชุม
 - 3.9 ส่วนพักคอย
 - 3.10 ส่วนเตรียมเครื่องคัม
 - 3.11 ส่วนเก็บกุญแจ
 - 3.12 ส่วนเก็บอุปกรณ์
 - 3.13 ส่วนเก็บเอกสาร
 4. ส่วนปฏิบัติงานกองแผนงาน
 - 4.1 ห้องทำงานผู้อำนวยการกอง
 - 4.2 ส่วนปฏิบัติงานงานธุรการกอง
 - 4.3 ส่วนปฏิบัติงานงานวิเคราะห์แผนและงบประมาณ
 - 4.4 ส่วนปฏิบัติงานวิจัยสถาบัน และ สารสนเทศน์
 - 4.5 ส่วนปฏิบัติงานวางแผนแม่บท
 - 4.6 ส่วนปฏิบัติงานวิเคราะห์แผนและประสานการวางแผน
 - 4.7 ส่วนปฏิบัติงานรายงานและเผยแพร่
 - 4.8 ส่วนประชุม
 - 4.9 ส่วนพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.10 ส่วนเตรียมเครื่องคืม
- 4.11 ส่วนจัดเก็บเอกสาร
- 4.12 ส่วนจัดเก็บแบบ
- 5. ส่วนปฏิบัติงานกองคลัง
 - 5.1 ห้องทำงานผู้อำนวยการกอง
 - 5.2 ส่วนปฏิบัติงานธุรการ
 - 5.3 ส่วนปฏิบัติงานงบประมาณ
 - 5.4 ส่วนปฏิบัติงานการเงินรายได้
 - 5.5 ส่วนปฏิบัติงานการเงินและงบประมาณ
 - 5.6 ส่วนปฏิบัติงานบัญชี
 - 5.7 ส่วนปฏิบัติงานพัสดุ
 - 5.8 ส่วนประชุม
 - 5.9 ส่วนพักคอย
 - 5.10 ส่วนเตรียมเครื่องคืม
 - 5.11 ส่วนมั่นคง
 - 5.12 ส่วนจัดเก็บเอกสาร
 - 5.13 ส่วนเก็บวัสดุ
- 6. ส่วนปฏิบัติงานกองคลัง
 - 6.1 ห้องผู้อำนวยการกอง
 - 6.2 ส่วนปฏิบัติงานสารบรรณ
 - 6.3 ส่วนปฏิบัติงานประชุมพิธีการ
 - 6.4 ส่วนปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์
 - 6.5 ส่วนปฏิบัติงานสภาคณาจารย์
 - 6.6 ส่วนปฏิบัติงานจักรกลการพิมพ์
 - 6.7 ส่วนประชุม
 - 6.8 ส่วนพักคอย
 - 6.9 ส่วนเตรียมเครื่องคืม
 - 6.10 ส่วนปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการพิมพ์
 - 6.11 ส่วนเก็บเอกสาร
- 7. ส่วนปฏิบัติงานกองการเจ้าหน้าที่
 - 7.1 ห้องผู้อำนวยการกอง
 - 7.2 ส่วนปฏิบัติงานงานธุรการกอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7.3 ส่วนปฏิบัติงานทะเบียนและประวัติ
- 7.4 ส่วนปฏิบัติงานวินัยและนิติการ
- 7.5 ส่วนปฏิบัติงานพัฒนาและฝึกอบรม
- 7.6 ส่วนปฏิบัติงานบริหารงานบุคคล
- 7.7 ส่วนประชุม
- 7.8 ส่วนพัสดุ
- 7.9 ส่วนเตรียมเครื่องมือ
- 7.10 ส่วนจัดเก็บเอกสาร
- 8. ส่วนปฏิบัติงานกองบริการการศึกษา
 - 8.1 ห้องทำงานผู้อำนวยการ
 - 8.2 ส่วนปฏิบัติงานธุรการกอง
 - 8.3 ส่วนปฏิบัติงานพัฒนาหลักสูตรและการสอน
 - 8.4 ส่วนปฏิบัติงานทะเบียนนิสิตและสถิตินักศึกษา
 - 8.5 ส่วนปฏิบัติงานส่งเสริมวิจัยและตำรา
 - 8.6 ส่วนประชุม
 - 8.7 ส่วนพัสดุ
 - 8.8 ส่วนเตรียมเครื่องมือ
 - 8.9 ส่วนจัดเก็บเอกสาร
- 9. ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย
 - 9.1 ส่วนลงทะเบียน
 - 9.2 ส่วนพัสดุ
 - 9.3 ส่วนที่นั่งประชุม
 - 9.4 ส่วนเวที
 - 9.5 ส่วนห้องควบคุม
 - 9.6 ส่วนเตรียมเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยใช้สูตรดังนี้

1. การคำนวณพื้นที่ต่อหน่วย

การคำนวณพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า

$$\text{กว้าง} \times \text{ยาว} = \text{พื้นที่ (ตารางเมตร)}$$

การคำนวณพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส

$$\text{ด้าน} \times \text{ด้าน} = \text{พื้นที่ (ตารางเมตร)}$$

การคำนวณพื้นที่วงกลม

$$\pi r^2 = \text{พื้นที่ (ตารางเมตร)}$$

2. การคำนวณพื้นที่รวม

การคำนวณทางสัญจร

พื้นที่ต่อหน่วย X จำนวนหน่วย (อัตราค่าตั้ง)

พื้นที่รวม X อัตราการคำนวณทางสัญจร

การคำนวณพื้นที่วิเคราะห์

พื้นที่รวม + พื้นที่ทางสัญจร

การคำนวณพื้นที่เป็นอัตราร้อยละ(%)

พื้นที่วิเคราะห์

พื้นที่วิเคราะห์ทั้งหมด / โครงการ

คำนิยาม

พื้นที่ต่อหน่วย

หมายถึง พื้นที่ในการใช้สอยสำหรับ 1 หน่วยที่กำหนด

พื้นที่รวม

หมายถึง พื้นที่ในการใช้สอยสำหรับหลายหน่วยที่กำหนด

พื้นที่ทางสัญจร

หมายถึง พื้นที่ที่ใช้สำหรับการสัญจรในพื้นที่ต่อหน่วยหรือพื้นที่รวม

พื้นที่วิเคราะห์

หมายถึง พื้นที่รวม ที่รวมพื้นที่ทางสัญจรสามารถนำไปเทียบกับพื้นที่ของโครงการเพื่อนำไปใช้ในการแบ่งพื้นที่ใช้สอย

ตัวอย่าง สมการในการคิด

ต้องการหาพื้นที่ การทำงาน ต่อ 1 คน มีขนาด 6 x3 เมตร มีพนักงาน 2 คน

การคำนวณพื้นที่ต่อหน่วย

6



3

$$\text{พื้นที่ต่อหน่วย} = \text{กว้าง} \times \text{ยาว}$$

$$\text{พื้นที่ต่อหน่วย} = 6 \times 3 \quad \text{ตรม.}$$

18

$$\text{พื้นที่รวม} = \text{พื้นที่ต่อหน่วย} \times \text{จำนวนหน่วย(อัตรากำลัง)}$$

$$\text{พื้นที่รวม 2 หน่วย} = 18 \times 2$$

36 ตรม.

$$\text{การคำนวณทางสัญจร} = \text{พื้นที่รวม} \times \text{อัตราการคิดทางสัญจร}$$

$$\text{การคำนวณทางสัญจร 20\%} = 36 \times 20$$

7.2

ตรม.

$$\text{การคำนวณพื้นที่วิเคราะห์} = \text{พื้นที่รวม} + \text{พื้นที่ทางสัญจร}$$

36 + 7.2

$$= 43.2 \quad \text{ตรม.}$$

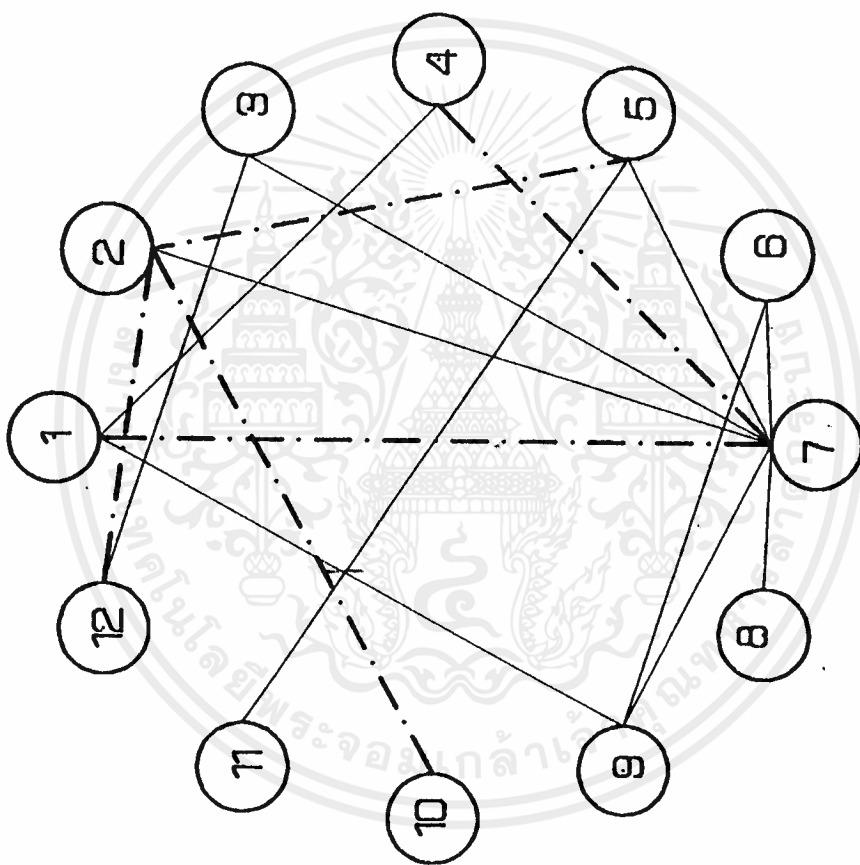
หมายเหตุ

อัตราการคำนวณทางสัญจร = 20 % ถึง 50% ของพื้นที่ การเลือกค่านั้น ขึ้นอยู่กับประเภทของพื้นที่ ที่คำนวณ ถ้าหากว่า ในพื้นที่ที่มีการสัญจรมาก จึงเลือกใช้ค่ามาก

องค์ประกอบโครงการ

1. ทางเข้า	2	1	3	1	2	4	1	2
2. สำนักงานผู้บริหาร	2	1	4	2	4	2	3	2
3. ส่วนปฏิบัติงานกองวิเทศสัมพันธ์	1	2	1	3	2	2	3	2
4. ส่วนปฏิบัติงานกองอาคารสถานที่	2	2	1	3	2	2	2	1
5. ส่วนปฏิบัติงานกองแผนงาน	2	3	1	1	1	4	1	2
6. ส่วนปฏิบัติงานกองคลัง	3	2	1	2	1	1	1	4
7. ส่วนปฏิบัติงานกองกลาง	3	3	1	1	1	1	3	1
8. ส่วนปฏิบัติงานกองการเจ้าหน้าที่	1	1	1	1	1	1	2	1
9. ส่วนปฏิบัติงานกองบริการการศึกษา	1	1	2	1	1	2	2	2
9. ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย	2	1	2	2	2	2	2	2
10. ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	2	1	2	2	2	2	2	2
11. ห้องรับรอง	2	1	2	2	2	2	2	2

- สัมพันธ์มากที่สุด 4
- สัมพันธ์มาก 3
- สัมพันธ์ปานกลาง 2
- สัมพันธ์น้อย 1

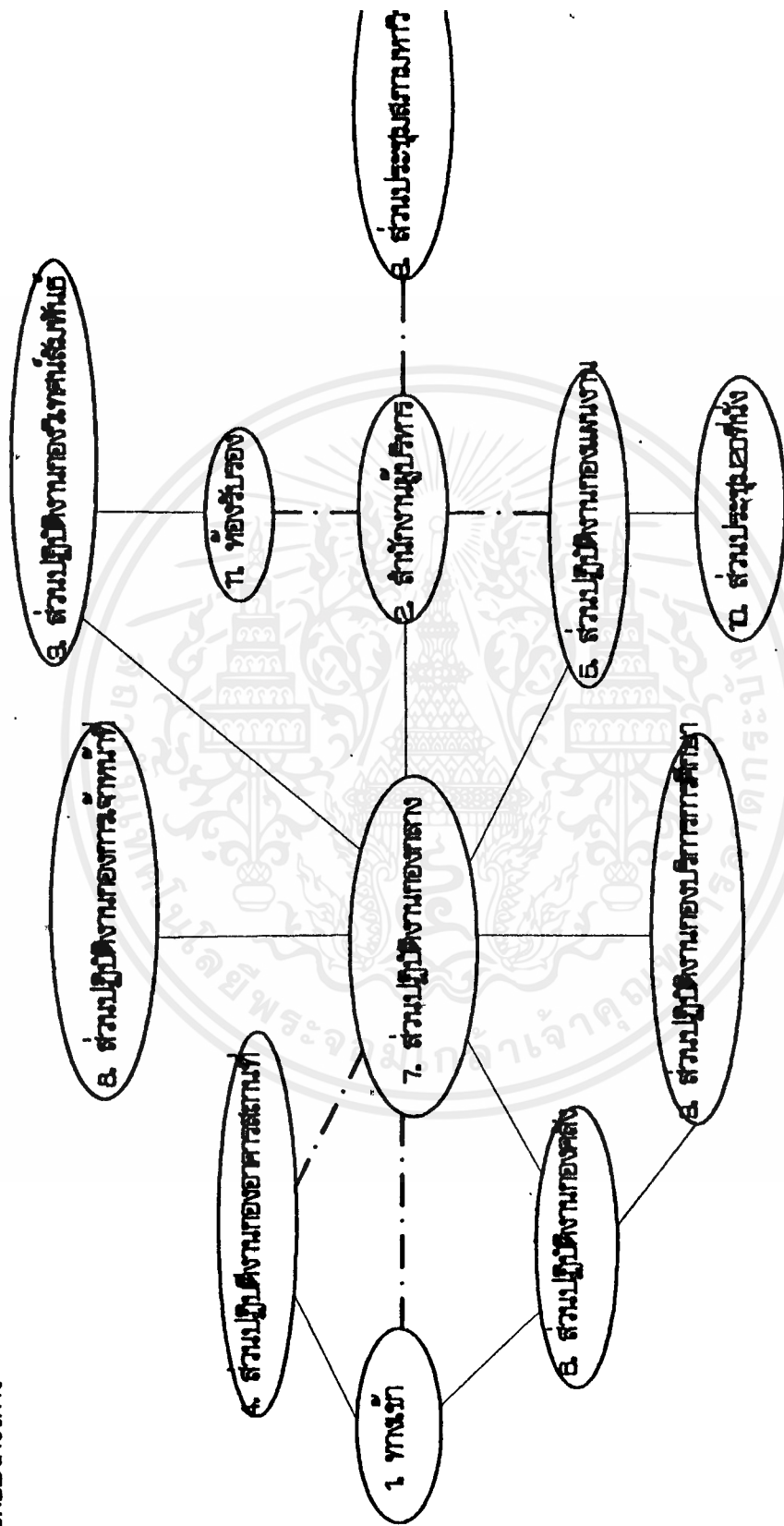


- - - - -
 - . - . - . -

 สัมพันธ์มากที่สุด
 สัมพันธ์น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

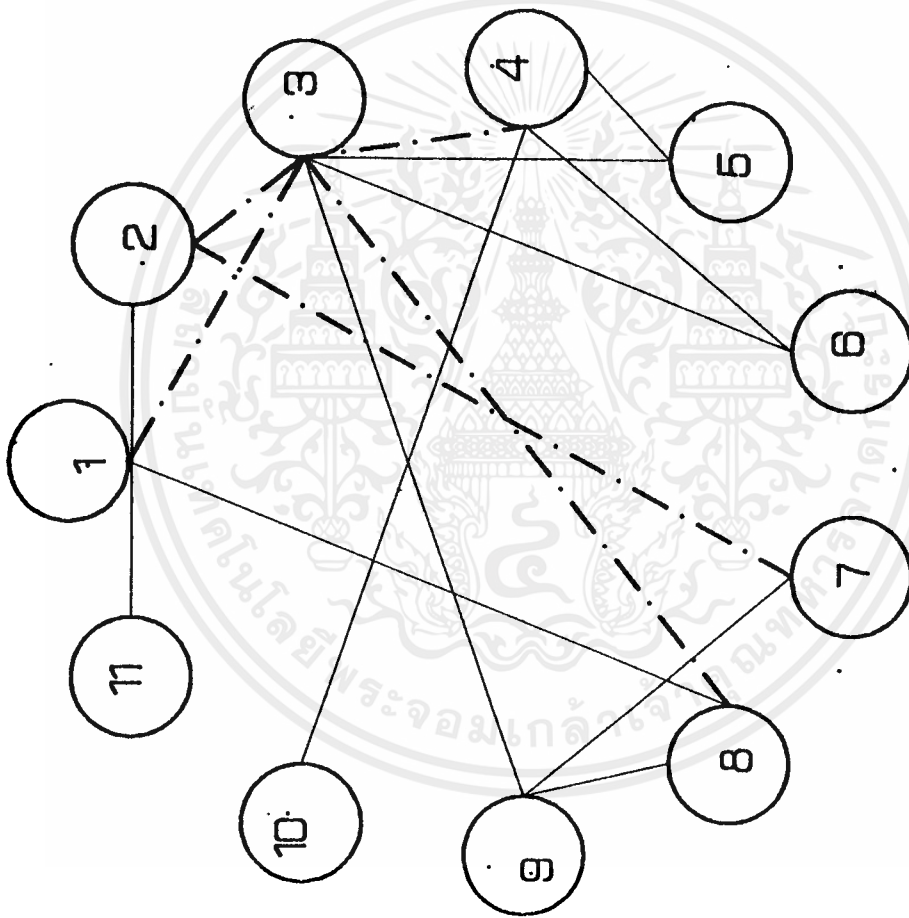
องค์ประกอบโครงการ



.....

 ส่วมนงนงอขงอศกรอศกร
 ส่วมนงนงอขงอศกรอศกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สัมพันธ์มากที่สุด
 --- · · · · ·
 สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 การใช้พื้นที่ สำนักงานผู้บริหาร
สำนักงานผู้บริหาร

สำนักงานผู้บริหาร

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช้
1.1 ส่วนปฏิบัติงานอธิการบดี				
1.1.1 ห้องอธิการบดี	34.49	1.36	6.61	41.10
1.1.2 ส่วนปฏิบัติงานเลขานุการอธิการบดี	31.95	1.26	6.12	38.07
1.2 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการบดี				
1.2.1 ห้องรองอธิการบดี	170.8	6.71	32.73	203.53
1.2.2 ส่วนปฏิบัติงานรองอธิการบดี	200.55	7.88	38.43	238.98
1.3 ห้องนายคณบดีมหาวิทยาลัย	18.81	0.74	3.60	22.41
1.4 ส่วนประชุม ผู้บริหาร	44.2	1.74	8.47	52.67
รวมพื้นที่ทั้งหมด	500.8	19.68	95.96	596.76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 การใช้พื้นที่ กองอาคารสถานที่
กองอาคารและสถานที่

กองอาคารและสถานที่

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช่
ห้องผู้อำนวยการกอง	16.23	0.64	3.11	19.34
ส่วนปฏิบัติงาน งานธุรการ	41.29	1.62	7.91	49.20
ส่วนปฏิบัติงาน งานบริหารหอสมุดและสถานที่	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานซ่อมบำรุง	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานรักษาความปลอดภัย	12.44	0.49	2.38	14.82
ส่วนปฏิบัติงาน งานเกษตรกรรม	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานพัฒนาอาคารและสิ่งแกมล้อม	22.23	0.87	4.26	26.49
ส่วนประชุม	21.82	0.86	4.18	26.00
ส่วนพักผ่อน	8.85	0.35	1.70	10.55
ส่วนเก็บเอกสาร	3.24	0.13	0.62	3.86
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	19.44	0.76	3.73	23.17
ส่วนเก็บกุญแจ	5.4	0.21	1.03	6.43
ส่วนเก็บอุปกรณ์	7.92	0.31	1.52	9.44
รวมพื้นที่ทั้งหมด	210.88	8.29	40.41	251.29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 การใช้พื้นที่ กองวิเทศน์สัมพันธ์
กองวิเทศน์สัมพันธ์

กองวิเทศน์สัมพันธ์

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช้
ห้องผู้อำนวยการกอง	16.23	0.64	3.11	19.34
ส่วนปฏิบัติงาน งานธุรการ	30.07	1.18	5.76	35.83
ส่วนปฏิบัติงาน งานพิธีการและสารนิเทศน์	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานโครงการพิเศษนานาชาติ	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานทุนและควมร่วมมือกับต่างประเทศ	22.23	0.87	4.26	26.49
ส่วนประชุม	21.82	0.86	4.18	26.00
ส่วนพักผ่อน	8.85	0.35	1.70	10.55
ส่วนเก็บเอกสาร	3.24	0.13	0.62	3.86
ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์	12.96	0.51	2.48	15.44
ห้องทำงานพิเศษ	18.21	0.72	3.49	21.70
รวมพื้นที่ทั้งหมด	168.29	6.61	32.25	200.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 การใช้พื้นที่ กองแผนงาน
กองแผนงาน

กองแผนงาน

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช่
ห้องผู้อำนวยการกอง	16.23	0.64	3.11	19.34
ส่วนปฏิบัติงาน งานธุรการ	70.66	2.78	13.54	84.20
ส่วนปฏิบัติงาน งานวิเคราะห์แผนและงานประเมิน	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานวิจัยสถาบันและสารนิเทศน์	32.02	1.26	6.14	38.16
ส่วนปฏิบัติงาน งานวิจัยสังคม	35.48	1.39	6.80	42.28
ส่วนปฏิบัติงาน งานวิเคราะห์แผนและประเมินการวางแผน	22.23	0.87	4.26	26.49
ส่วนปฏิบัติงาน งานรายงานแผนแผน	12.44	0.49	2.38	14.82
ส่วนประชุม	21.82	0.86	4.18	26.00
ส่วนพักผ่อน	8.85	0.35	1.70	10.55
ส่วนเก็บเอกสาร	3.24	0.13	0.62	3.86
ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์	19.44	0.76	3.73	23.17
ส่วนจัดเก็บเอกสาร	26.49	1.04	5.08	31.57
รวมพื้นที่ทั้งหมด	286.24	11.25	54.85	341.09

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 20 การใช้พื้นที่กองคลัง

กองคลัง

กองคลัง

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช้
ห้องผู้อำนวยการกอง	17.28	0.68	3.31	20.59
ส่วนปฏิบัติงาน งานธุรการ	51.08	2.01	9.79	60.87
ส่วนปฏิบัติงาน งานงบประมาณ	12.44	0.49	2.38	14.82
ส่วนปฏิบัติงาน งานการเงินรายได้	22.23	0.87	4.26	26.49
ส่วนปฏิบัติงาน งานการเงินงบประมาณ	51.61	2.03	9.89	61.50
ส่วนปฏิบัติงาน งานพัสดุ	22.23	0.87	4.26	26.49
ส่วนปฏิบัติงาน งานพัสดุ	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนประชุม	21.82	0.86	4.18	26.00
ส่วนพักผ่อน	5.85	0.23	1.12	6.97
ส่วนเก็บเอกสาร	3.24	0.13	0.62	3.86
ส่วนเตรียมครุภัณฑ์	19.44	0.76	3.73	23.17
ส่วนเก็บเอกสารทางการเงิน	14.7	0.58	2.82	17.52
ส่วนจัดเก็บพัสดุ	15.84	0.62	3.04	18.88
รวมพื้นที่ทั้งหมด	275.1	10.81	52.71	327.81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 การใช้พื้นที่กองกลาง

กองกลาง

กองกลาง

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช่
ห้องผู้อำนวยการกอง	16.23	0.64	3.11	19.34
ส่วนปฏิบัติงาน งานสารบรรณ	46.66	1.83	8.94	55.60
ส่วนปฏิบัติงาน งานประชุมและพิธีการ	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานประชาสัมพันธ์	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานสถาคณาจารย์	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานจักรกลการพิมพ์	10.24	0.40	1.96	12.20
ส่วนประชุม	21.82	0.86	4.18	26.00
ส่วนพักคอย	8.85	0.35	1.70	10.55
ส่วนเก็บเอกสาร	3.24	0.13	0.62	3.86
ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์	17.28	0.68	3.31	20.59
ส่วนเก็บเอกสาร ทางราชการ	14.7	0.58	2.82	17.52
ส่วนปฏิบัติการพิมพ์	67.5	2.65	12.93	80.43
ส่วนเครื่องขยายเสียง	1.63	0.06	0.31	1.94
รวมพื้นที่ทั้งหมด	260.17	10.23	49.85	310.02

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 การใช้พื้นที่กองการเจ้าหน้าที่
กองการเจ้าหน้าที่

กองการเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช้
ห้องผู้อำนวยการกอง	16.23	0.64	3.11	19.34
ส่วนปฏิบัติงาน งานธุรการ	51.08	2.01	9.79	60.87
ส่วนปฏิบัติงาน งานทะเบียนและประวัติ	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานวิจัยและนวัตกรรม	12.44	0.49	2.38	14.82
ส่วนปฏิบัติงาน งานพัฒนาและฝึกอบรม	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานสวัสดิการ	17.34	0.68	3.32	20.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานบริการงานบุคคล	22.23	0.87	4.26	26.49
ส่วนประชุม	21.82	0.86	4.18	26.00
ส่วนพักผ่อน	8.85	0.35	1.70	10.55
ส่วนเก็บเอกสาร	3.24	0.13	0.62	3.86
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	19.44	0.76	3.73	23.17
รวมพื้นที่ทั้งหมด	207.35	8.15	39.73	247.08

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 การใช้พื้นที่กองบริการการศึกษา
กองบริการการศึกษา

กองบริการการศึกษา

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช้
ห้องผู้อำนวยการกอง	16.23	0.64	3.11	19.34
ส่วนปฏิบัติงาน งานธุรการ	55.98	2.20	10.73	66.71
ส่วนปฏิบัติงาน งานพัฒนาหลักสูตรและการสอน	32.02	1.26	6.14	38.16
ส่วนปฏิบัติงาน งานทะเบียนและสถิติการศึกษา	46.71	1.84	8.95	55.66
ส่วนปฏิบัติงาน งานส่งเสริมวิจัยและตำรา	27.13	1.07	5.20	32.33
ส่วนประชุม	21.82	0.86	4.18	26.00
ส่วนพัสดุ	8.85	0.35	1.70	10.55
ส่วนเก็บเอกสาร	3.24	0.13	0.62	3.86
ส่วนเตรียมเครื่องมือ	12.96	0.51	2.48	15.44
ส่วนเก็บเอกสารทางกรศึกษา	14.7	0.58	2.82	17.52
รวมพื้นที่ทั้งหมด	239.64	9.42	45.92	285.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 ห้องประชุม

ห้องประชุม

องค์กรปกครอง	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเดิม	พื้นที่ ที่ใช้
9.ห้องประชุม ๓๐ที่นั่ง	65.01	2.55	12.46	77.47
รวมพื้นที่ทั้งหมด	65.01	2.55	12.46	77.47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25 ห้องประชุม 50 ที่นั่ง

10.ห้องประชุม 50ที่นั่ง

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเดิม	พื้นที่ ที่ใช่
ห้องประชุม 50ที่นั่ง	192.96	7.58	36.97	229.93
รวมพื้นที่ทั้งหมด	192.96	7.58	36.97	229.93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 26 ห้องรับรอง

11.1 ห้องรับรอง

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช่
ห้องรับรอง	118	4.64	22.61	140.61
รวมพื้นที่ทั้งหมด	118	4.64	22.61	140.61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 พื้นที่วิเคราะห์ทั้งหมดโครงการ

พื้นที่วิเคราะห์ทั้งหมดโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ ร้อยละ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่ ที่ใช่
สำนักงานผู้บริหาร	500.8	19.68	95.96	596.76
ส่วนปฏิบัติงาน กองวิเทศสัมพันธ์	168.29	6.61	32.25	200.54
ส่วนปฏิบัติงาน กองอาคารสถานที่	210.88	8.29	40.41	251.29
ส่วนปฏิบัติงาน กองแผนงาน	286.24	11.25	54.85	341.09
ส่วนปฏิบัติงาน กองคลัง	275.1	10.81	52.71	327.81
ส่วนปฏิบัติงาน กองกลาง	260.17	10.23	49.85	310.02
ส่วนปฏิบัติงาน กองการเจ้าหน้าที่	207.35	8.15	39.73	247.08
ส่วนปฏิบัติงาน กองบริหารการศึกษา	239.64	9.42	45.92	285.56
ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย	192.96	7.58	36.97	229.93
ส่วนประชุม 10	65.01	2.55	12.46	77.47
ห้องรับรอง	138.25	5.43	26.49	164.74
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2544.44	100.00	487.56	3032.00

พื้นที่รวมโครงการ

พื้นที่ ชั้นที่ 1	520
พื้นที่ ชั้นที่ 2	568
พื้นที่ ชั้นที่ 3	584
พื้นที่ ชั้นที่ 4	584
พื้นที่ ชั้นที่ 5	584
พื้นที่ ชั้นที่ 6	192
รวมพื้นที่จริงโครงการทั้งหมด	3032

ตารางเมตร

เพราะฉะนั้น พื้นที่ที่เหลือ เท่ากับ 3032 - 2544.44 = 487.56 ตารางเมตร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลงานการออกแบบ

การออกแบบสถาปัตยกรรมภาย อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ มีองค์ประกอบแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. สำนักงานผู้บริหาร
2. สำนักงานทั่วไป
3. ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะโครงการเป็นอาคารบริหารราชการ ในรูปแบบของสถาปัตยกรรมระดับอุดมศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริการงานมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามนโยบาย มีลักษณะเป็นอาคารสำนักงาน ซึ่งภายในมีองค์ประกอบต่าง ๆ ลักษณะอาคารเป็นอาคารกึ่งสาธารณะ (SEMI PUBLIC) ตั้งขึ้นลักษณะในการดำเนินการต้องการความคล่องตัว ประสิทธิภาพการใช้สอย โดยแสดงออกถึงความเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สรุปแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารอำนวยการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องค์กรฯ จ. นครนายก เป็นการออกแบบอาคารสำนักงานบริหารของมหาวิทยาลัยในระบบราชการรูปแบบ การออกแบบจึงตอบสนองทางด้านรูปแบบ ประเภทโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ โดยการสำแดงชี้ให้เห็นประจักษ์ทางด้านการออกแบบ ซึ่งผสมตามวิธีแห่งหลักการออกแบบ [PRINCIPLES OF DESIGN] โดยการมวลสารด้านองค์ประกอบมูลฐานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน [ELEMENTS OF DESIGN] มาเป็นสื่อในการสร้างสรรค์ โดยสะท้อนความเป็นสำนักงานบริหารในรูปแบบองค์กรทางด้าน สถาบันการศึกษา ซึ่งพิจารณาผ่านมวลสารซึ่งบรรยากาศแห่งความสง่างาม มั่นคง น่าเชื่อถือ โดยเน้นความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบัน ประโยชน์ใช้สอยโครงการและเทคโนโลยี ซึ่งคำนึงถึงการปฏิรูประบบราชการในอนาคต

5.2 ส่วนสำนักงานผู้บริหาร [EXECUTIVE OFFICE]

ส่วนสำนักงานผู้บริหาร มีองค์ประกอบดังนี้

1. ส่วนทำงานอธิการบดี
2. ส่วนทำงานนายกสภามหาวิทยาลัย
3. ส่วนทำงานรองอธิการบดี
4. ส่วนเลขานุการ
5. ส่วนประชุมผู้บริหาร

[CONCEPT DESIGN]

การออกแบบส่วนสำนักงานผู้บริหารของมหาวิทยาลัยในระบบราชการซึ่งรูปแบบการชี้แจง โดยพิจารณาฝ่ายมวลดการ ซึ่งบรรยากาศแห่งความภูมิฐาน สง่างาม มั่นคง น่าเชื่อถือ โดยเน้นความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบัน และประโยชน์ใช้สอยโครงการ

บรรยากาศโดยรวม

SCHEME ใช้สีโทนอุ่น พื้นสีแดงเข้ม ผนังก่ออิฐฉาบปูน ปิด WALL PAPER ประดับภาพจิตรกรรม ผนังส่วนบนใช้ BOARDER สีแดงเลือดหมูพิมพ์ลาย ขอบบาน ผนังโครงไม้เนื้อแข็ง กรุไม้สักทอง ทำสีธรรมชาติ แสดงลายไม้ สร้างความมีคุณค่าจากวัสดุ FURNITURE เลือกใช้ให้ดูภูมิฐานใช้เก้าอี้บุหนังแท้ ในส่วนรับแขกใช้เก้าอี้ท้าวแขน บูผ้าไหมทอลายตามแบบการให้แสงสว่าง ให้แสงทางตรงโดยหลอดฮาโลเจน และฟลูออเรสเซนต์ ฝ้าเพดาน DROP เพื่อสร้างและเน้นพื้นที่ ในส่วน DECORATE ใช้จิตรกรรมจากเรื่องพระมหากษัตริย์ ปฐมกรรมจำลองวัตถุโบราณบ้านดงละครจ.นครนายก

5.3 ส่วนสำนักงาน (GENERAL OFFICE)

มีองค์ประกอบดังนี้

1. กองกลาง
2. กองอาคารสถานที่
3. กองบริการการศึกษา
4. กองการเจ้าหน้าที่
5. กองคลัง
6. กองวิเทศสัมพันธ์
7. กองแผนงาน

CONCEPT DESIGN

แนวความคิดการออกแบบ สำนักงานกองซึ่งบริหารงานของมหาวิทยาลัยในระบบราชการ ซึ่งรูปแบบที่ใช้ในการชี้แจง การออกแบบซึ่งพิจารณาผ่านมวลดสารซึ่งบรรยากาศแห่งความสง่างาม มันคง น่าเชื่อถือ โดยเน้นความเป็นเอกลักษณ์ ของสถาบันและประโยชน์ใช้สอยในระบบสำนักงานอัตโนมัติ [OFFICE AUTOMATION] และเทคโนโลยี

การออกแบบ

SCHME สีใช้โทนเย็น ให้บรรยากาศสีเทา - ขาว ซึ่งบรรยากาศที่เหมาะสมในการจัดสำนักงานใช้ FURNITURE OFFICE สีแดงเข้ม ใช้วัสดุ POLYCARBONATE ในการแบ่ง PARTITION ต่าง ๆ ระบบแสงสว่างที่ใช้หลอด FLUORESCENT ผ้ามัดตกแต่งโดยการฉาบเรียบทาสี ผนังกรุยิบฉิม บอร์ดติด WALL PAPER แบบ ไวนิล พื้นปูพรมสีเทา

5.4 ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย

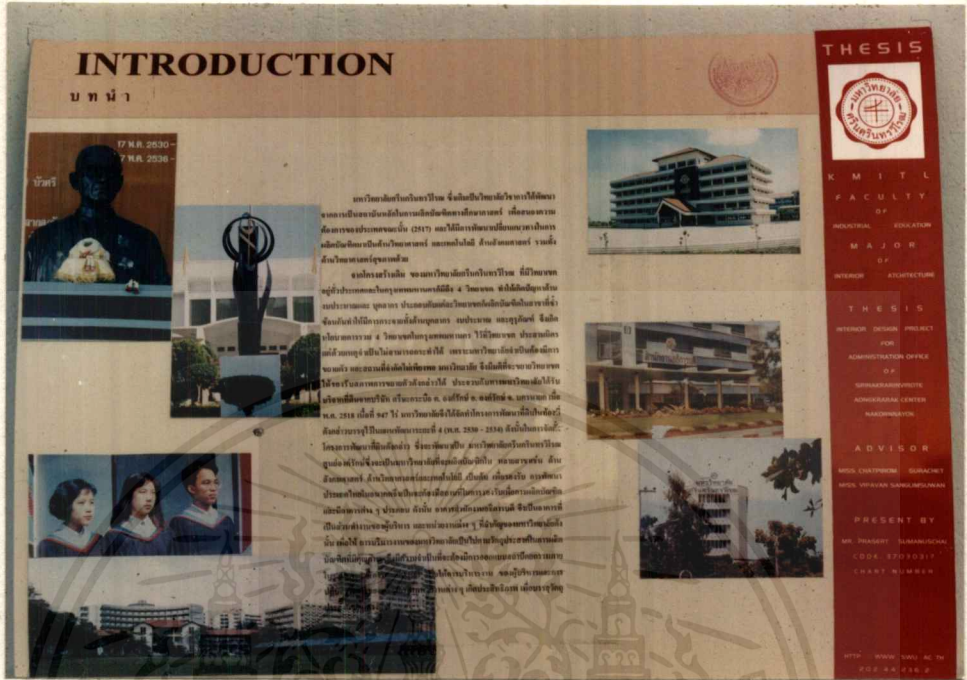
ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย 50 ที่นั่ง

CONCEPT DESIGN

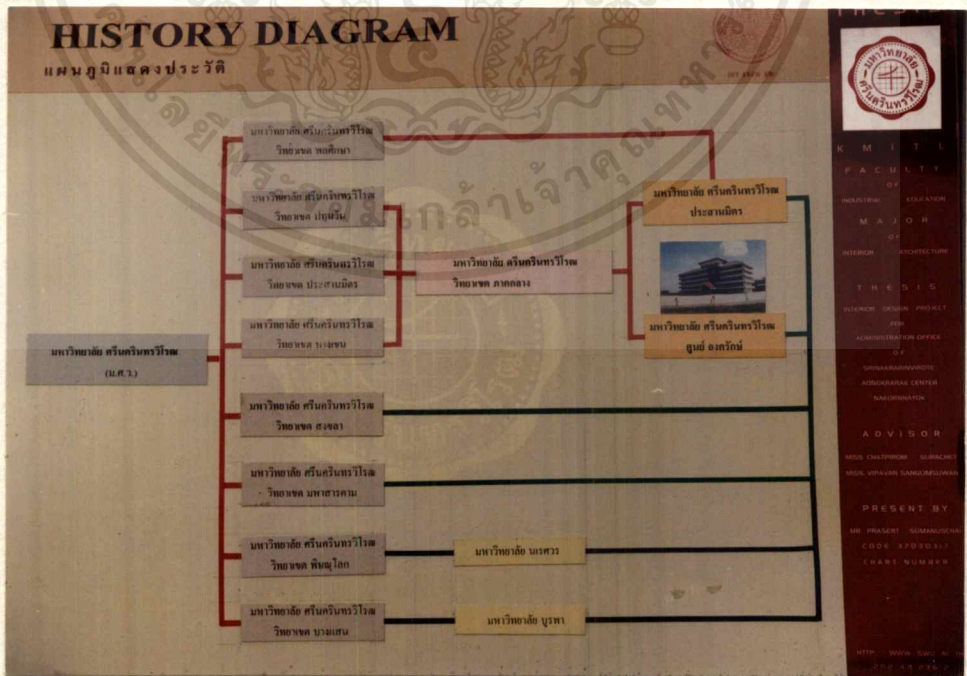
แนวความคิดการออกแบบห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย ต้องการบรรยากาศแห่งความเป็นเอกภาพ [UNITY] และประโยชน์ใช้สอยการออกแบบ

บรรยากาศใช้สีโทนอุ่น เพื่อสร้างบรรยากาศในการประชุม ผนังฉาบปูน กรุยิบแก้ว ปิดทับด้วยยิบฉิม DECORATE PATTERN ผนัง โดยใช้ไม้ทาสีธรรมชาติ พื้นปูพรม เพดาน DROP ผ้ามัดเพอร์ริเจอร์ เพื่อให้เกิด SPACE ที่เป็นเอกภาพระบแสงสว่าง ให้แสงทั่วไปโดยใช้ DOWN LIGHT และแสงเฉพาะจุดโดยใช้ฟลูออเรสเซนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

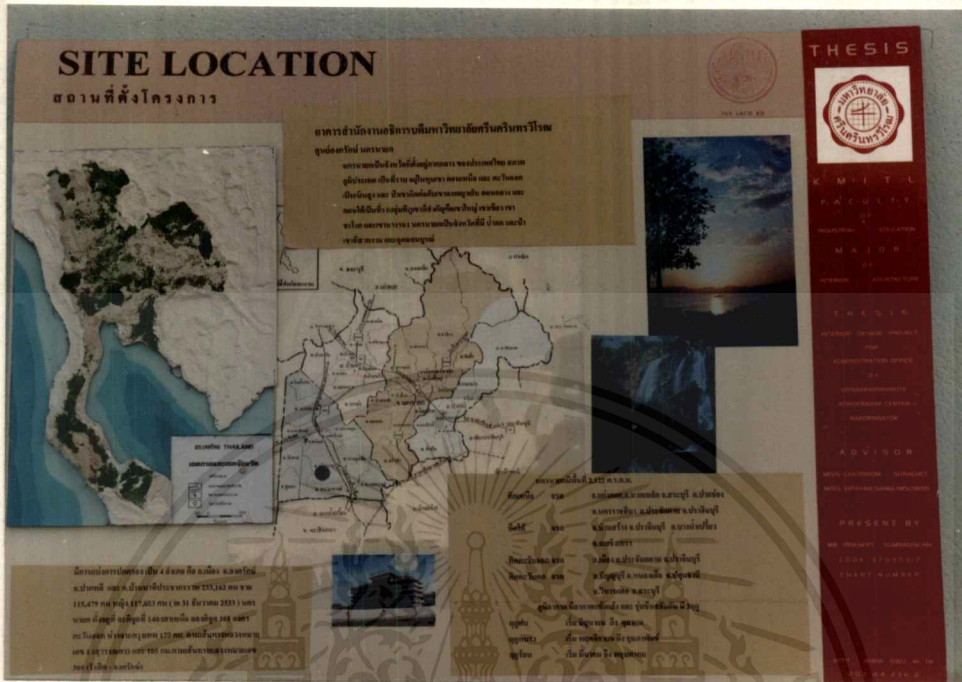


ภาพที่ 71 แสดงประวัติความเป็นมาและนโยบายของมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 72 แสดงประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

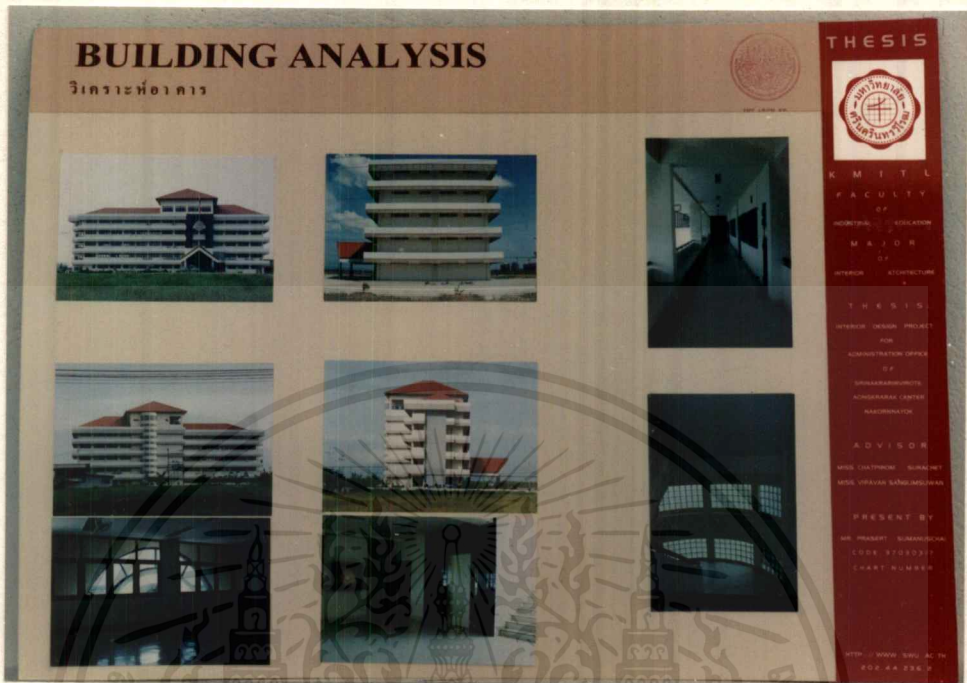


ภาพที่ 73 แสดงสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัย

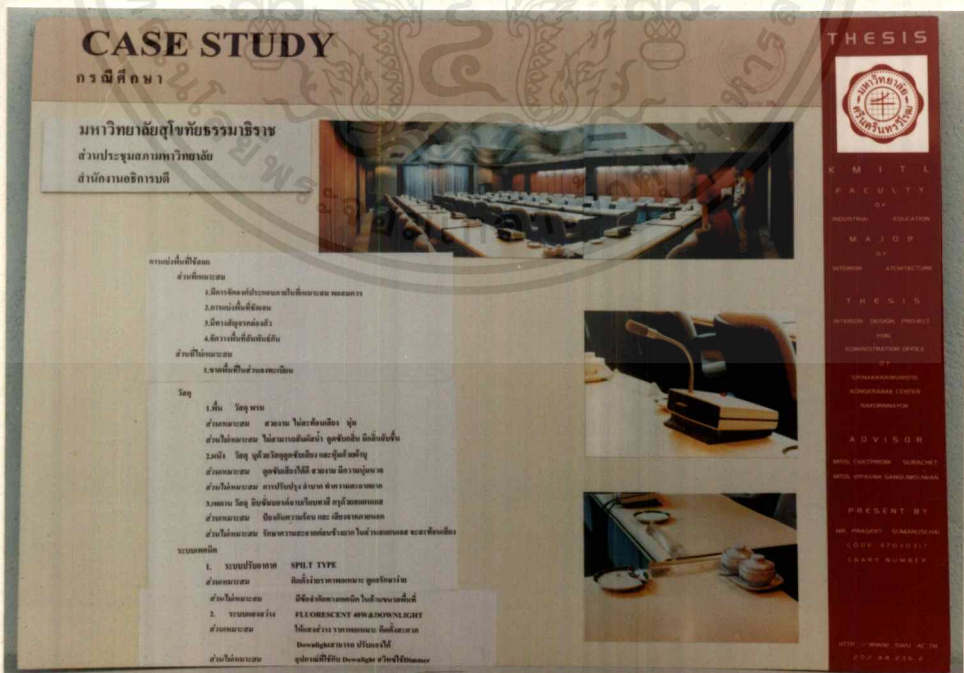


ภาพที่ 74 แสดงสภาพแวดล้อมโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

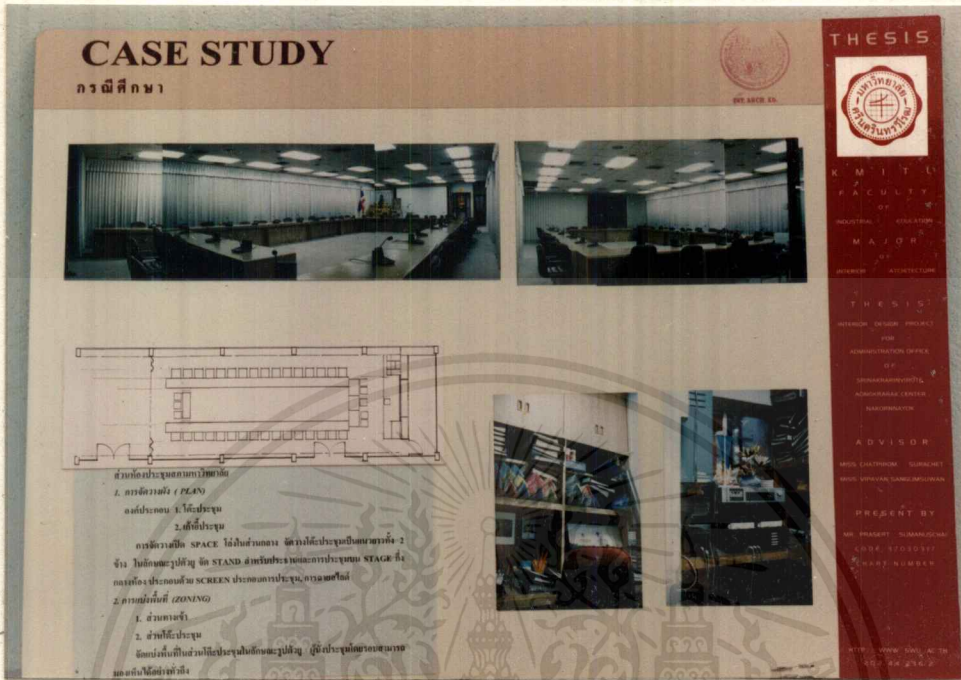


ภาพที่ 77 แสดงองค์ประกอบสถาปัตยกรรม

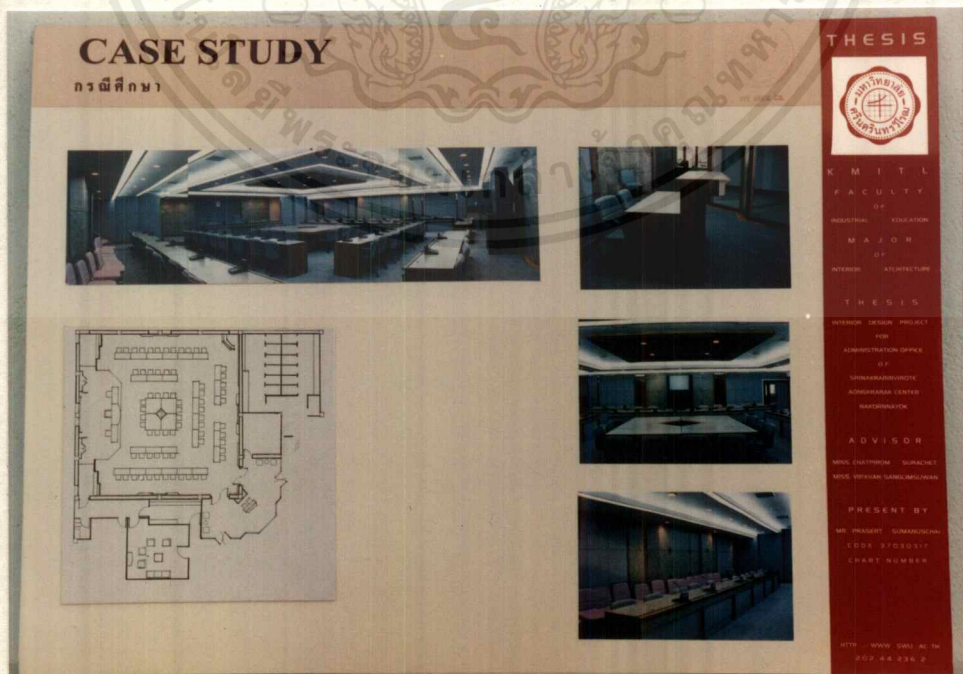


ภาพที่ 78 แสดงการศึกษารณีศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

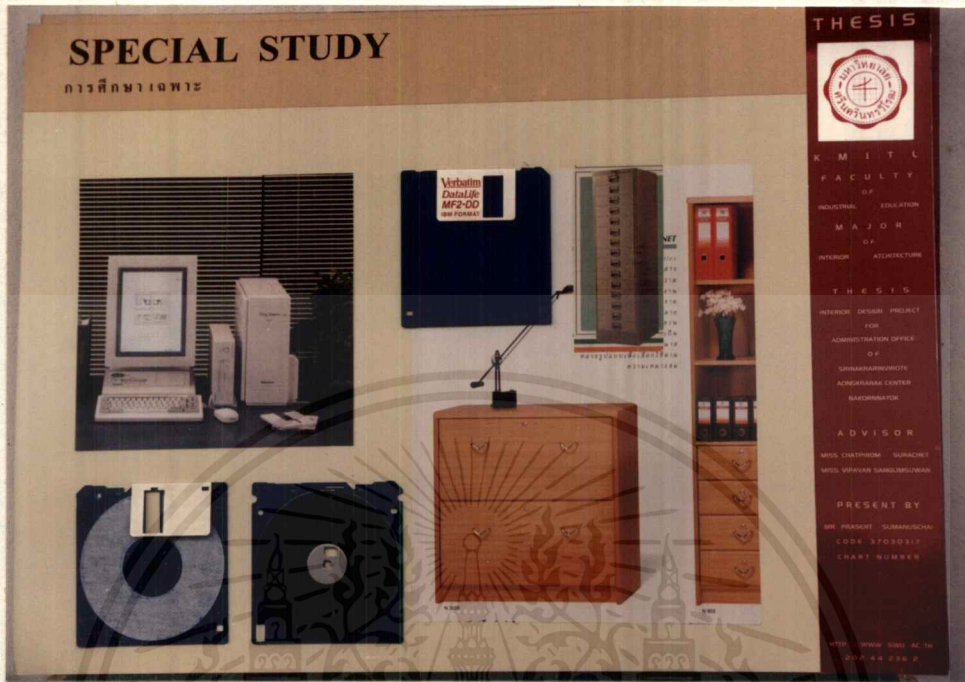


ภาพที่ 81 แสดงการศึกษารณีศึกษา

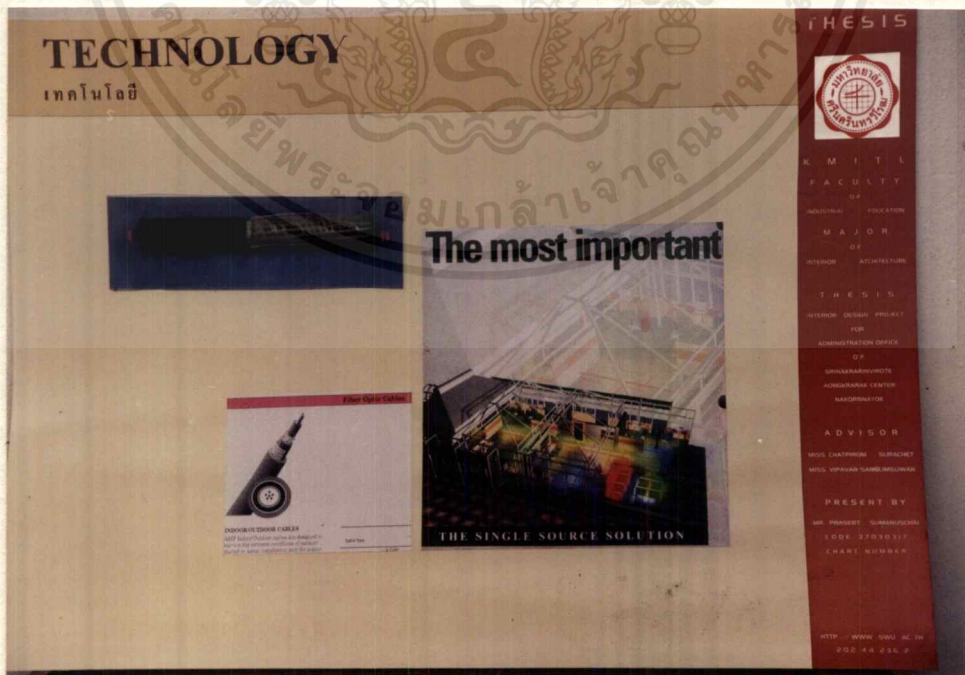


ภาพที่ 82 แสดงการศึกษารณีศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

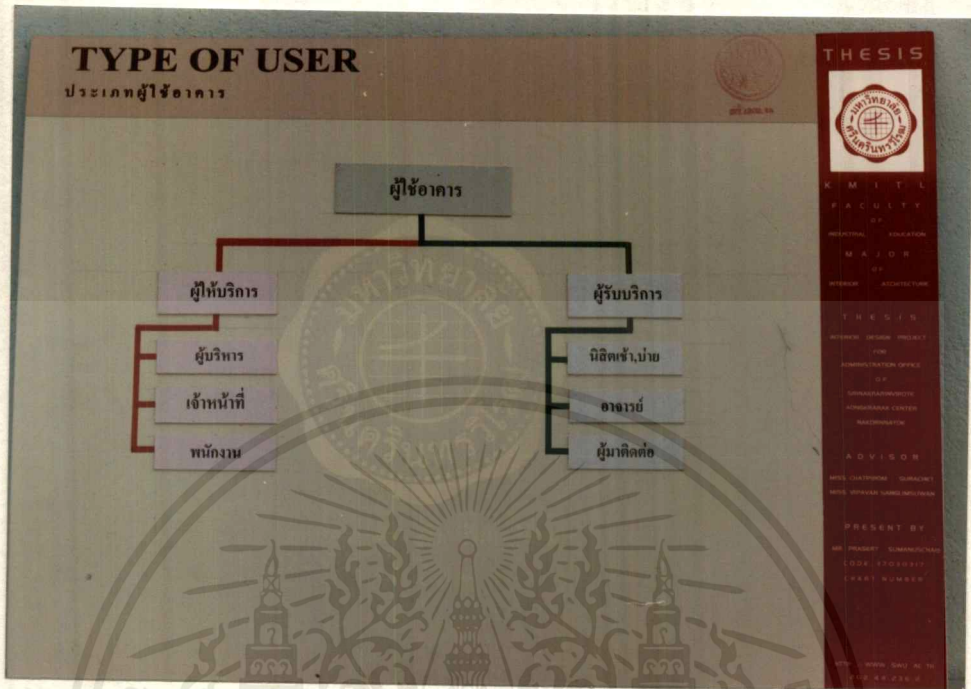


ภาพที่ 83 แสดงการศึกษารณีศึกษาพิเศษ

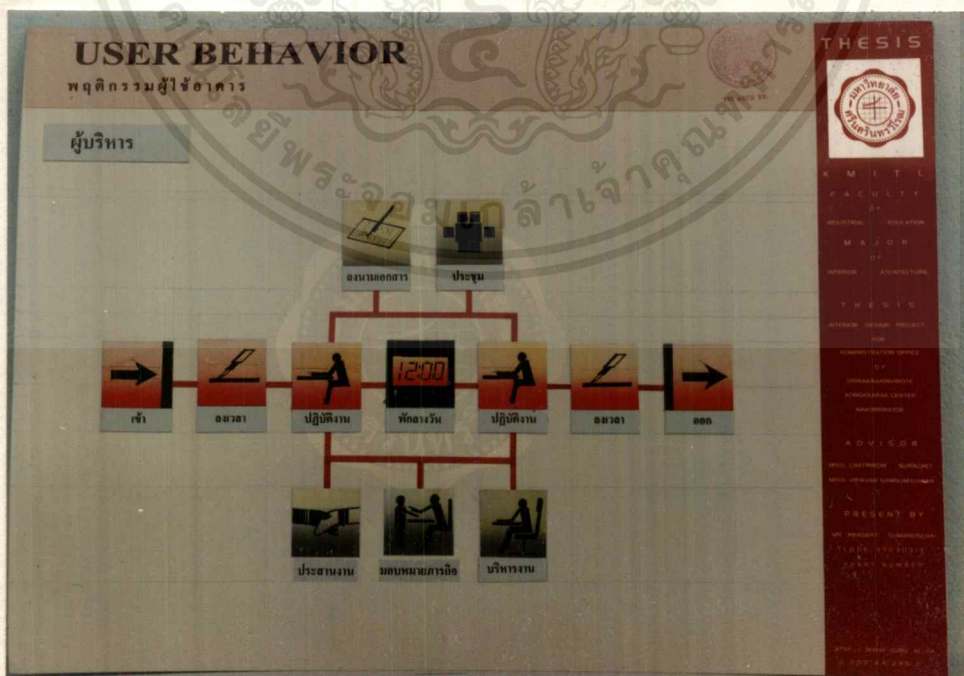


ภาพที่ 84 แสดงการศึกษาเทคโนโลยีโยแก้วนำแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

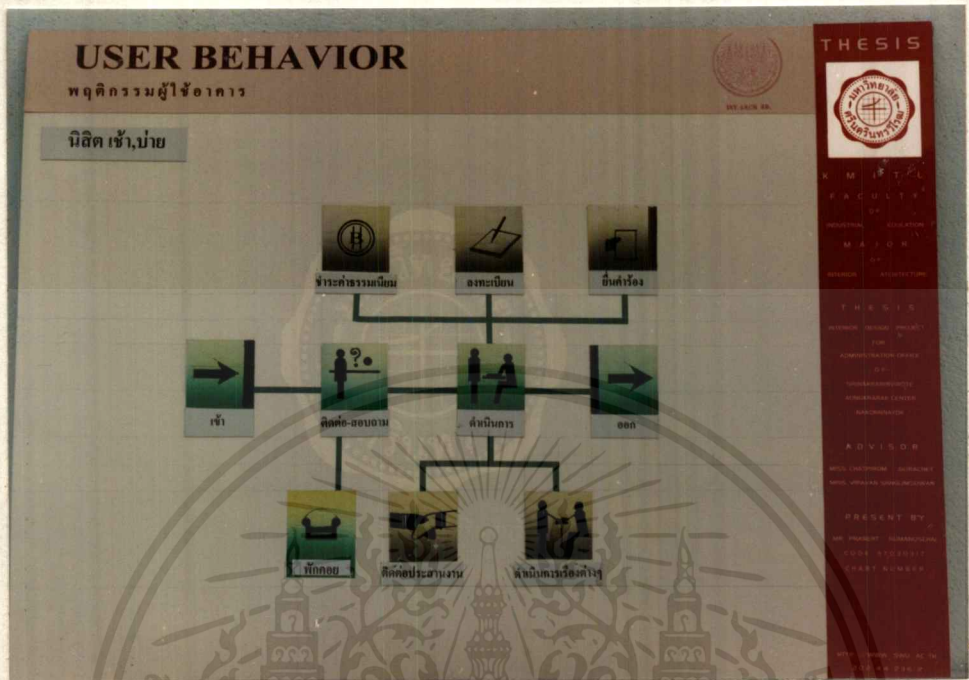


ภาพที่ 85 แสดงประเภทผู้ใช้อาคาร

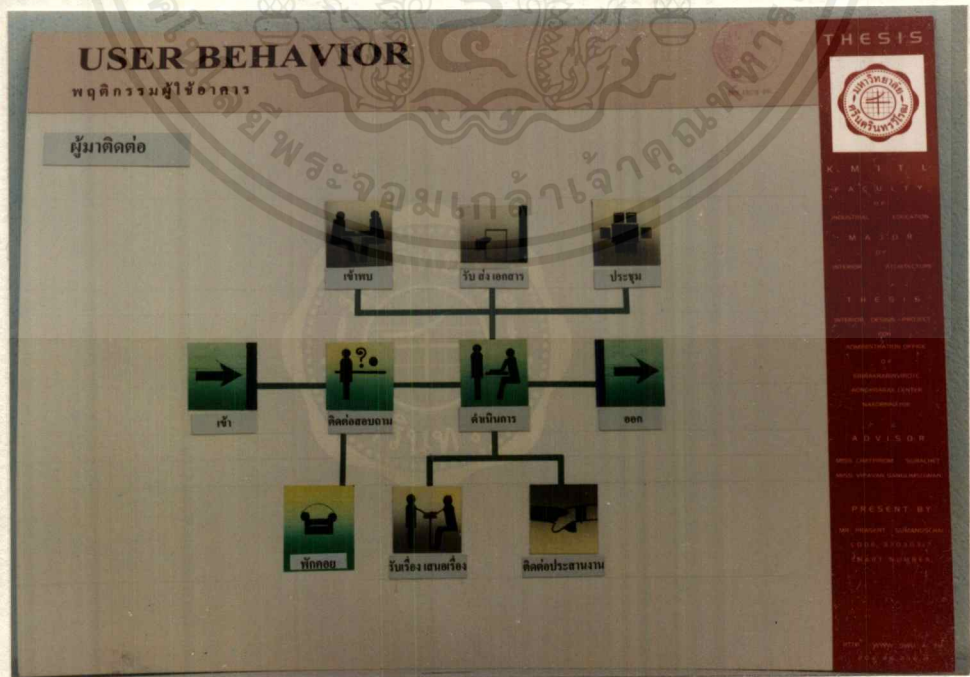


ภาพที่ 86 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

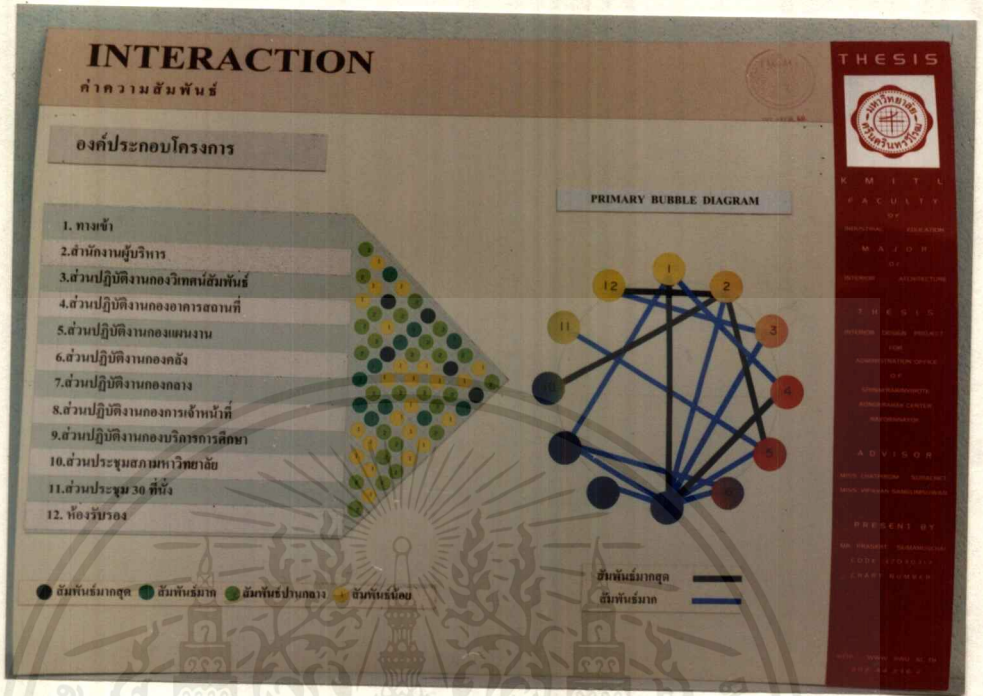


ภาพที่ 87 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

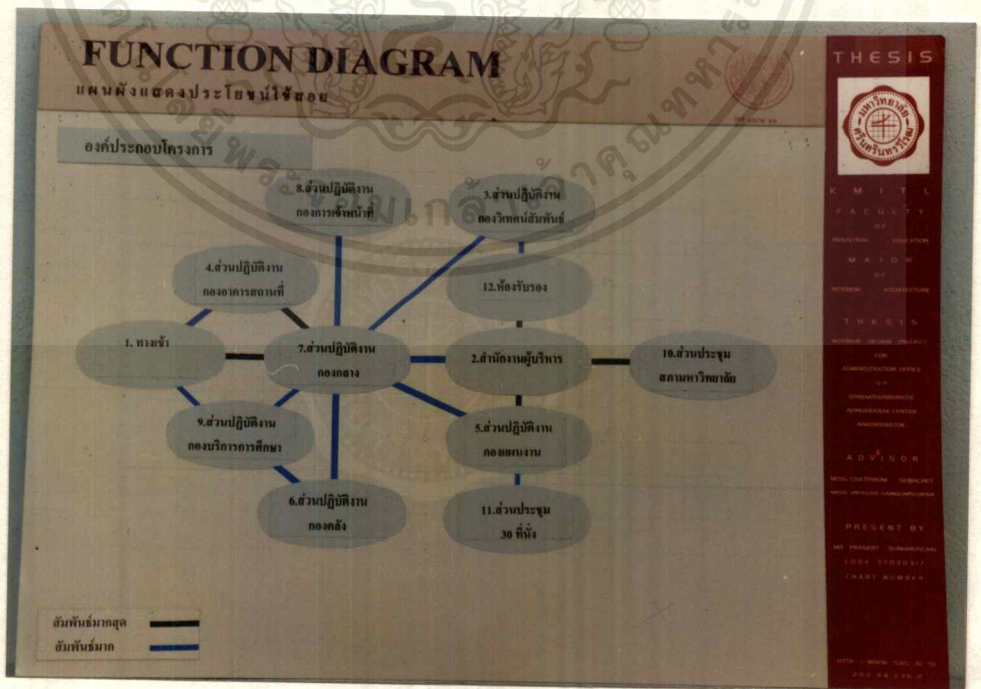


ภาพที่ 88 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

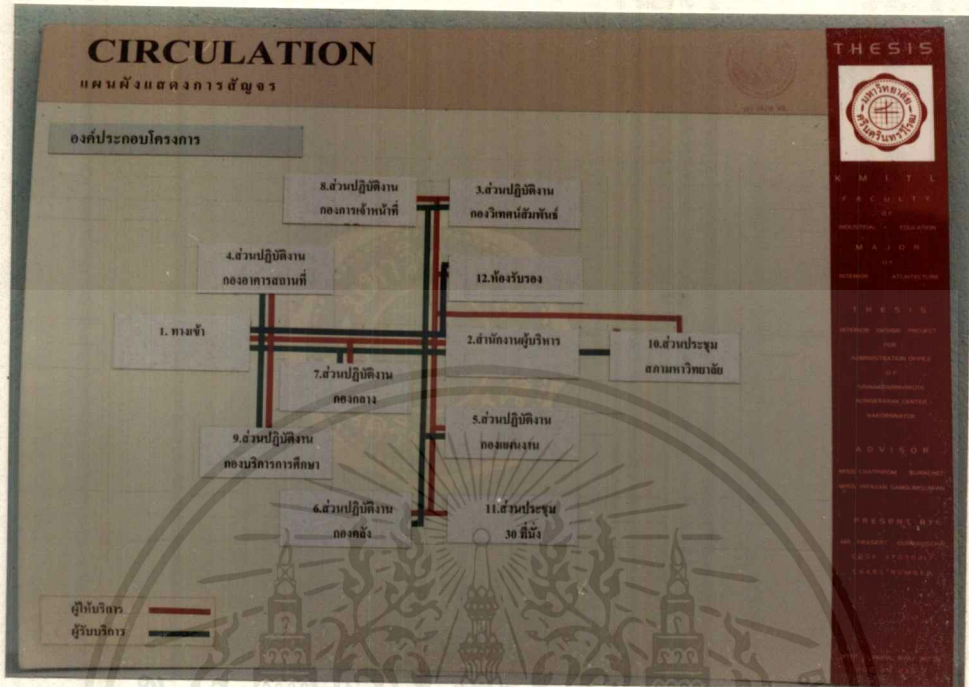


ภาพที่ 91 แสดงแผนภูมิต้าความสัมพันธ์



ภาพที่ 92 แสดงแผนภูมิแสดงผังประโยชน์ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 93 แสดงแผนภูมิทางสัญจร

AREA REQUIREMENT
ความ ต้องการ พื้นที่

การคำนวณพื้นที่ใช้สอยใช้ดังนี้

- การคำนวณพื้นที่ก่อนถม
- การคำนวณพื้นที่ถม
- การคำนวณอาคารสัญจร
- การคำนวณพื้นที่วิศวกรรม
- การคำนวณพื้นที่ปีนอาคารร้อยละ(%)

พื้นที่ก่อนถม = 6 x 3 = 18
พื้นที่ถม = 18 x 2 = 36
พื้นที่ปีนอาคารสัญจร = 36 x 20% = 7.2
พื้นที่วิศวกรรม = 36 + 7.2 = 43.2

พื้นที่ใช้สอยรวม = 43.2 + 18 = 61.2

พื้นที่ใช้สอยรวม = 61.2

พื้นที่ใช้สอยรวม = 61.2

พื้นที่ใช้สอยรวม = 61.2

ภาพที่ 94 แสดงการคำนวณพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

ความต้องการพื้นที่

พื้นที่ใช้สอยอาคาร

ชนิดอาคาร	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
อาคารเรียน	1,100	●	1,100	8,515	
อาคารอเนกประสงค์	1,100	●	1,100	7,815	
รวมพื้นที่ใช้สอย	13,315		8,115	16,330	

ชนิดอาคาร	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
อาคารเรียน	1,100	●	1,100	8,515	1,100	1,100	
อาคารอเนกประสงค์	1,100	●	1,100	7,815	1,100	1,100	
อาคารอเนกประสงค์	1,100	●	1,100	7,815	1,100	1,100	
รวมพื้นที่ใช้สอย	13,315		8,115	16,330	3,300	3,300	

THESIS

KMITL
FACULTY OF
ENGINEERING
MAJOR OF
ARCHITECTURE

THESIS
SUBMITTED TO THE FACULTY OF
ENGINEERING IN PARTIAL
FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE
DEGREE OF BACHELOR OF
SCIENCE IN ARCHITECTURE

ADVISOR

DR. CHANTANA SUWANTANA
DR. SUPANNA SUWANTANA

PRESENT BY

MR. PRASIT SUWANTANA
CEN 550017
CEN 550017

ภาพที่ 95 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย

AREA REQUIREMENT

ความต้องการพื้นที่

พื้นที่ใช้สอยอาคาร

ชนิดอาคาร	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
อาคารเรียน	1,100	●	1,100	8,515
อาคารอเนกประสงค์	1,100	●	1,100	7,815
อาคารอเนกประสงค์	1,100	●	1,100	7,815
รวมพื้นที่ใช้สอย	13,315		8,115	16,330

ชนิดอาคาร	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
อาคารเรียน	1,100	●	1,100	8,515
อาคารอเนกประสงค์	1,100	●	1,100	7,815
อาคารอเนกประสงค์	1,100	●	1,100	7,815
รวมพื้นที่ใช้สอย	13,315		8,115	16,330

THESIS

KMITL
FACULTY OF
ENGINEERING
MAJOR OF
ARCHITECTURE

THESIS
SUBMITTED TO THE FACULTY OF
ENGINEERING IN PARTIAL
FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE
DEGREE OF BACHELOR OF
SCIENCE IN ARCHITECTURE

ADVISOR

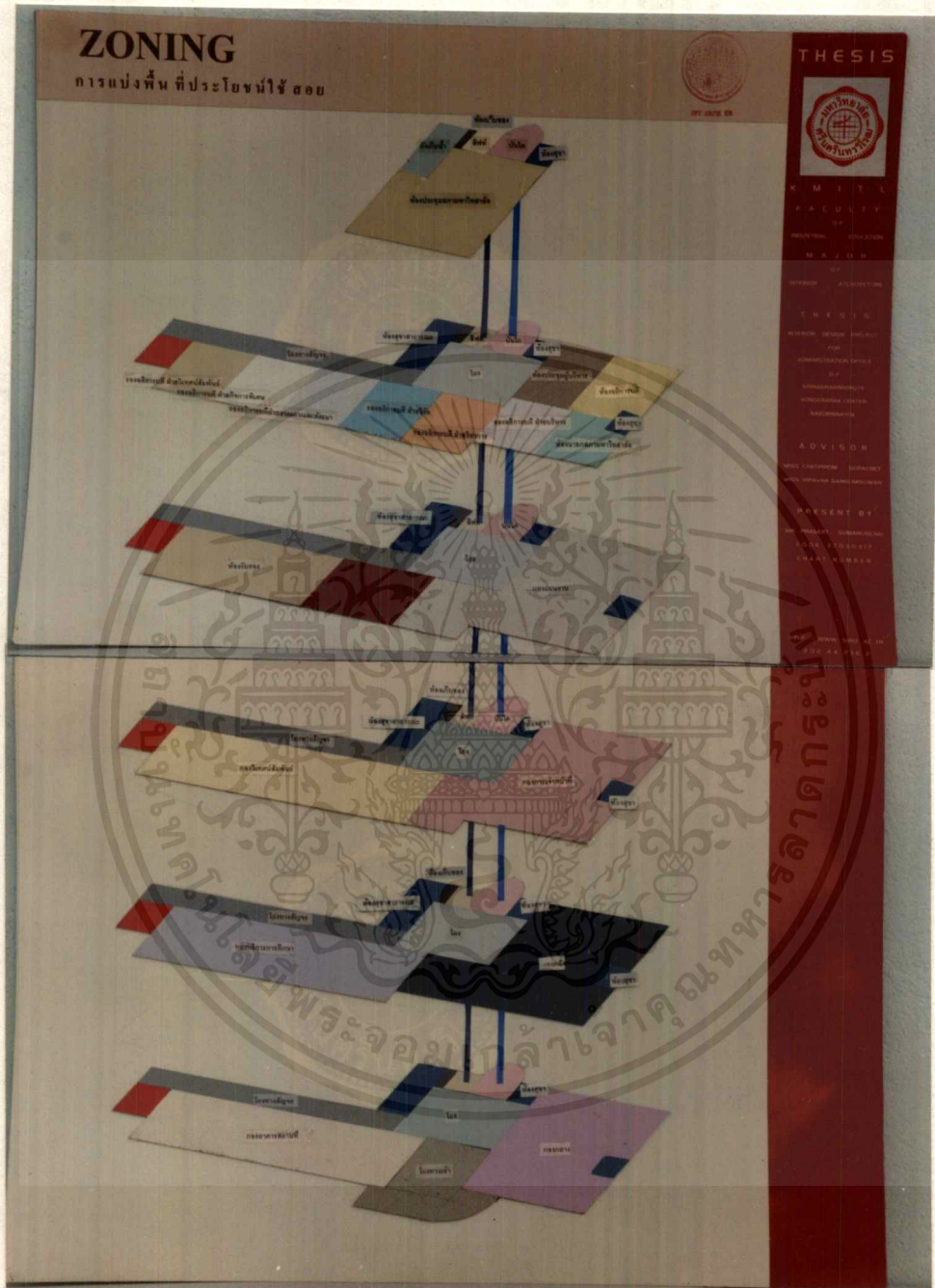
DR. CHANTANA SUWANTANA
DR. SUPANNA SUWANTANA

PRESENT BY

MR. PRASIT SUWANTANA
CEN 550017
CEN 550017

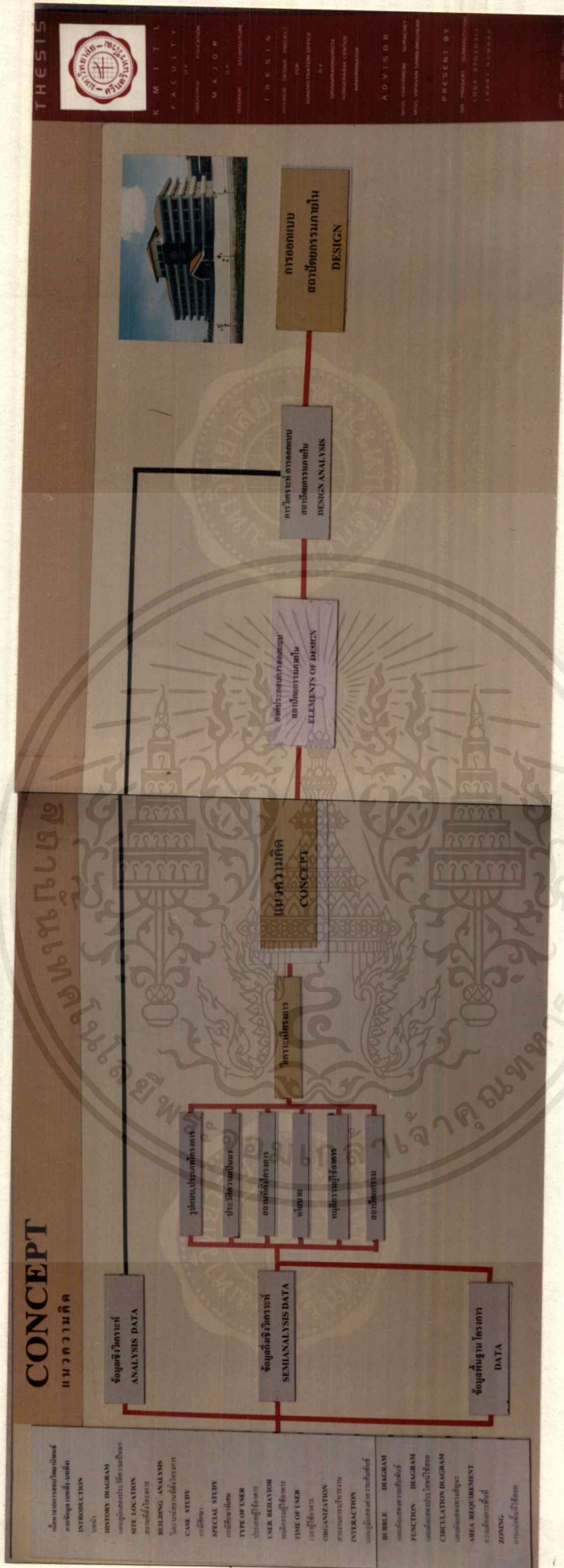
ภาพที่ 96 แสดงสัดส่วนพื้นที่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



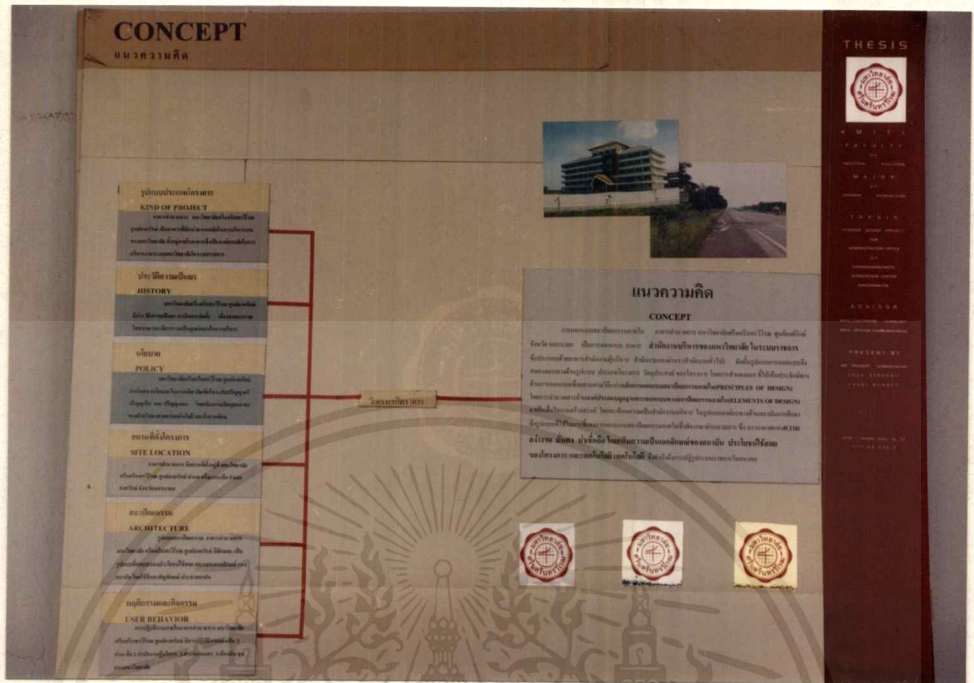
ภาพที่ 97 แสดงแผนภูมิการแบ่งพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

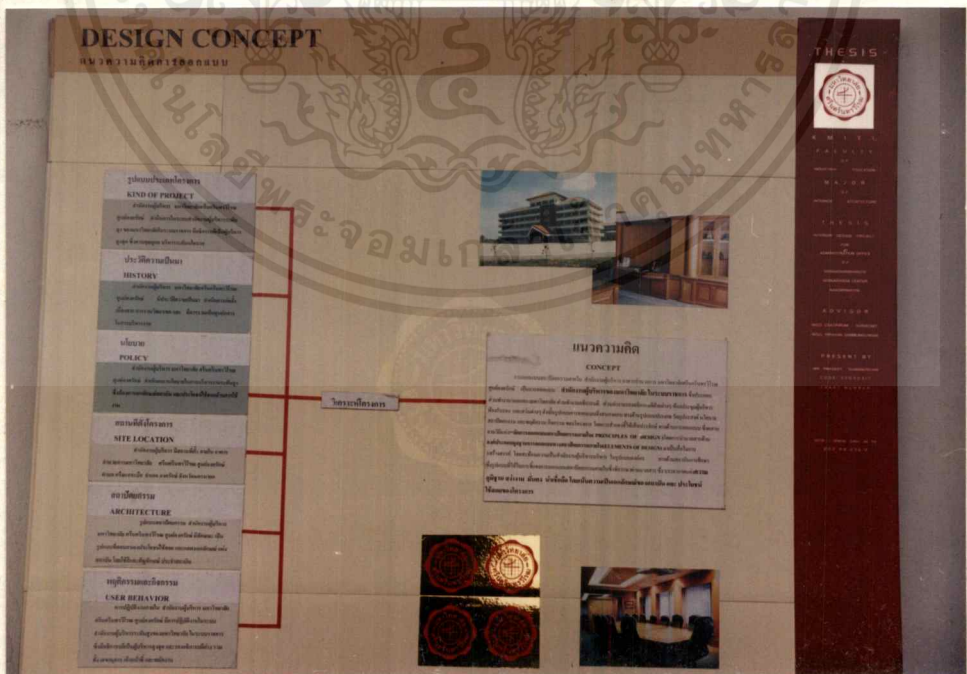


ภาพที่ 98 แสดงแนวความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

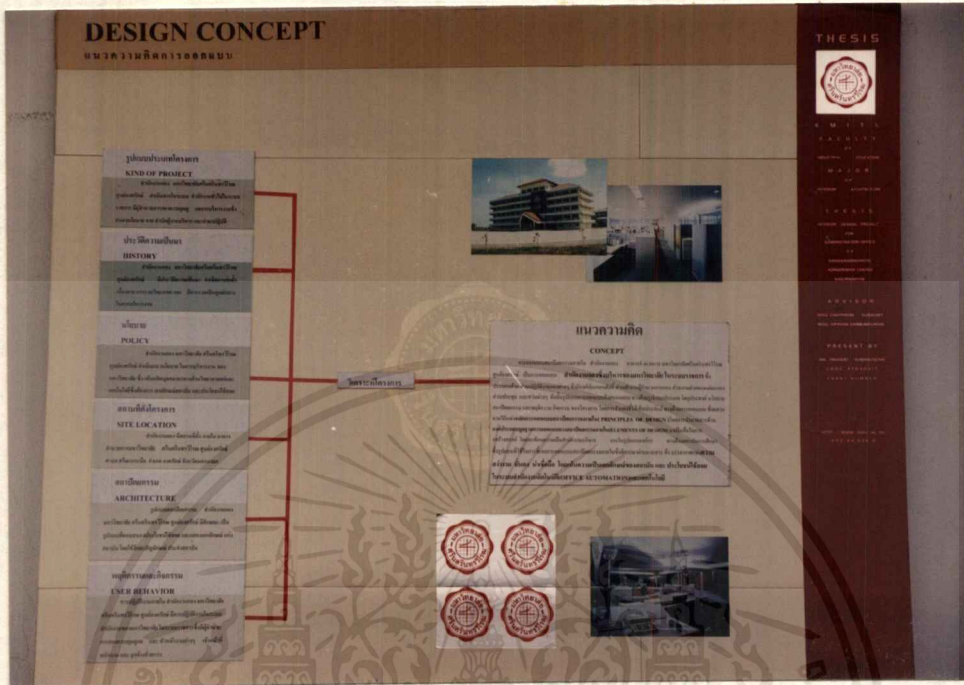


ภาพที่ 99 แสดงแนวความคิดโครงการ

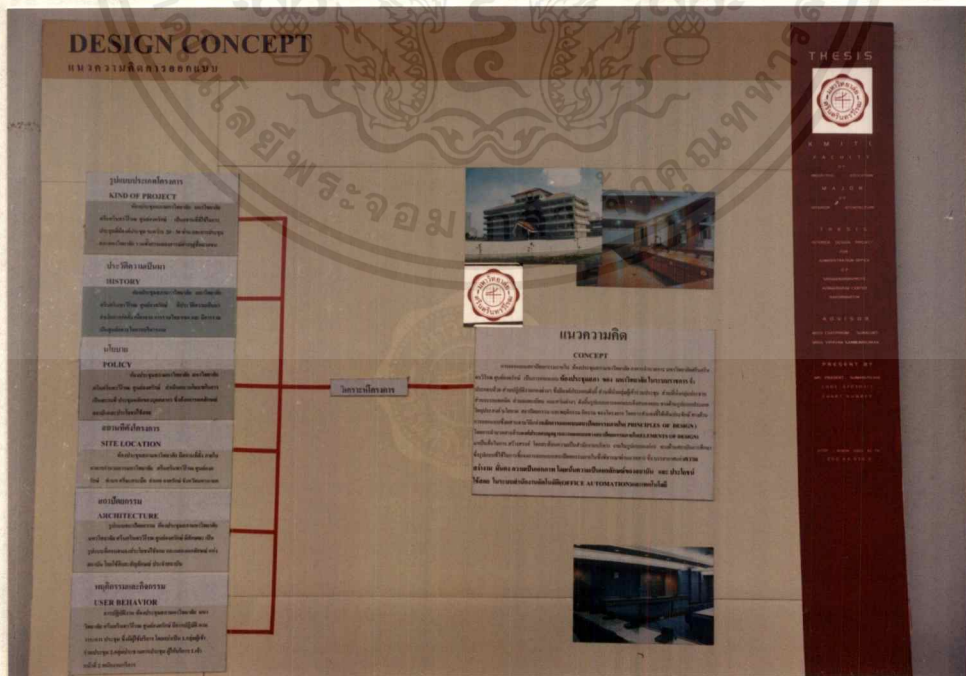


ภาพที่ 100 แสดงแนวความคิดการออกแบบสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 101 แสดงแนวความคิดการออกแบบสำนักงาน



ภาพที่ 102 แสดงแนวความคิดการออกแบบส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AIM OF DESIGN

วัตถุประสงค์การออกแบบ



วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทางอาคารสำนักงานอธิการ
2. เพื่อศึกษาค้นคว้าวิจัย อันจะเป็นแนวทางในการออกแบบ และแก้ปัญหาในการออกแบบ

สถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ และประโยชน์ใช้สอยของอาคาร

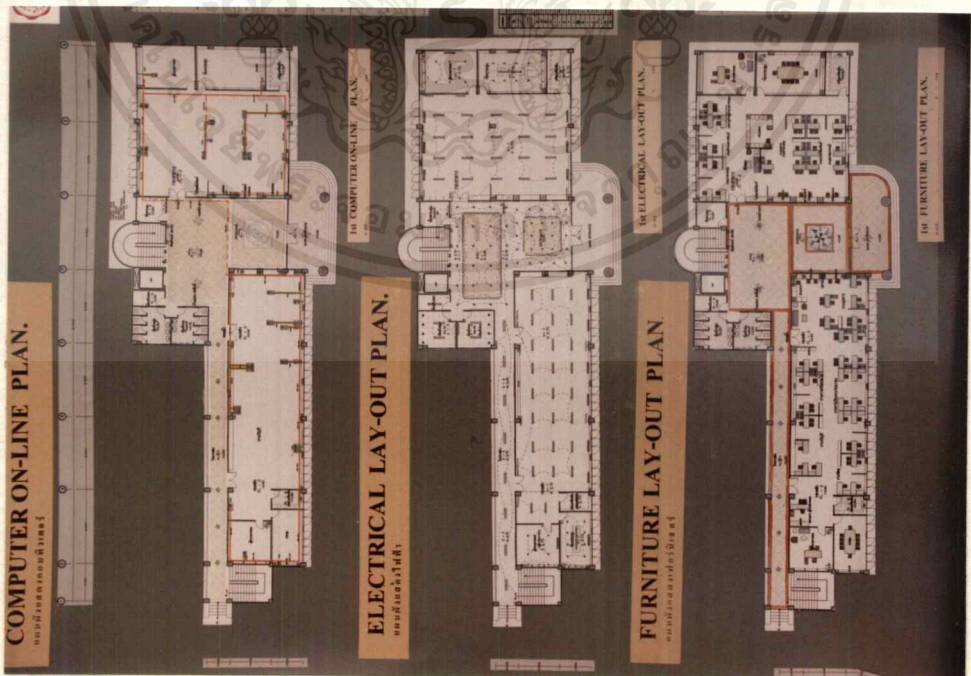
3. เพื่อสามารถค้นหา ข้อมูลทางเทคนิค และเทคโนโลยีสมัยใหม่ นำมาใช้ให้เหมาะสม และถูกต้องทั้งด้านประโยชน์ใช้สอย และความทน
4. เพื่อให้มีความเข้าใจในการจัดการบริหารงาน ในส่วนต่าง ๆ ของสำนักงานอธิการบดี
5. เพื่อการออกแบบอาคารสำนักงานอธิการบดี ให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการที่วิเคราะห์ จากข้อมูลพื้นฐานที่เป็นจริง

THESIS



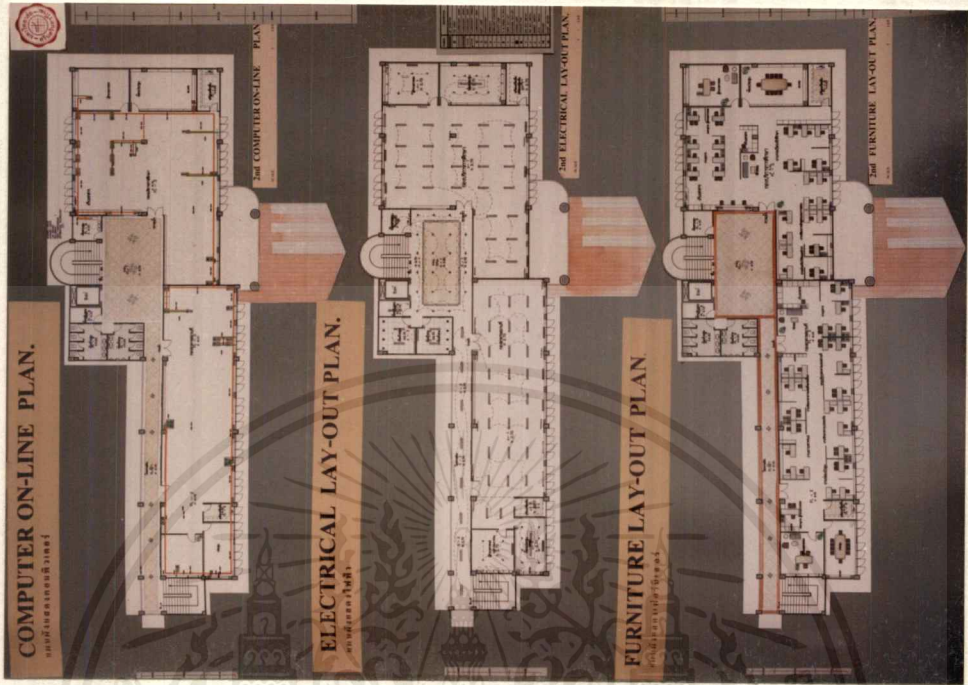
KMITL
FACULTY OF
ARCHITECTURE
MAJOR IN
INTERIOR ARCHITECTURE
THESIS
INTERNAL DESIGN PROJECT FOR
ADMINISTRATION OFFICE OF
CHAIRMAN'S OFFICE
SCIENCE CENTER
NARATHIWAT
ADVISOR
MR. CHANTHORN CHANTRAKUL
MR. VITHAYANUNTHORN
PRESENT BY
MR. PRADIT SUBMANIYAKUL
DET 550013
CHART NUMBER

ภาพที่ 103 แสดงวัตถุประสงค์การออกแบบ

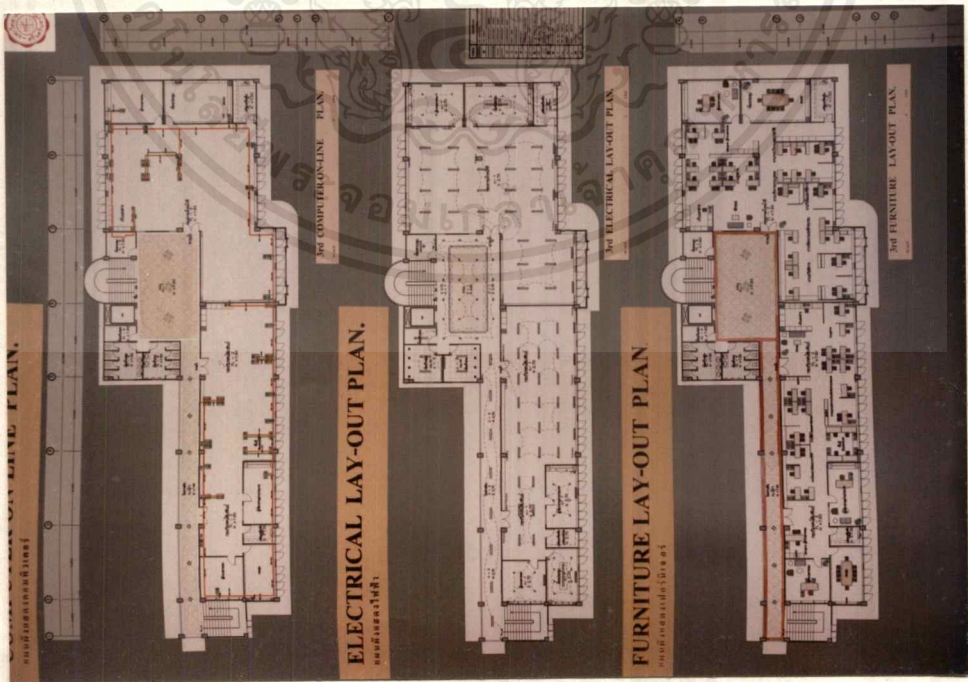


ภาพที่ 104 แสดงแผนผังพื้นที่ ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

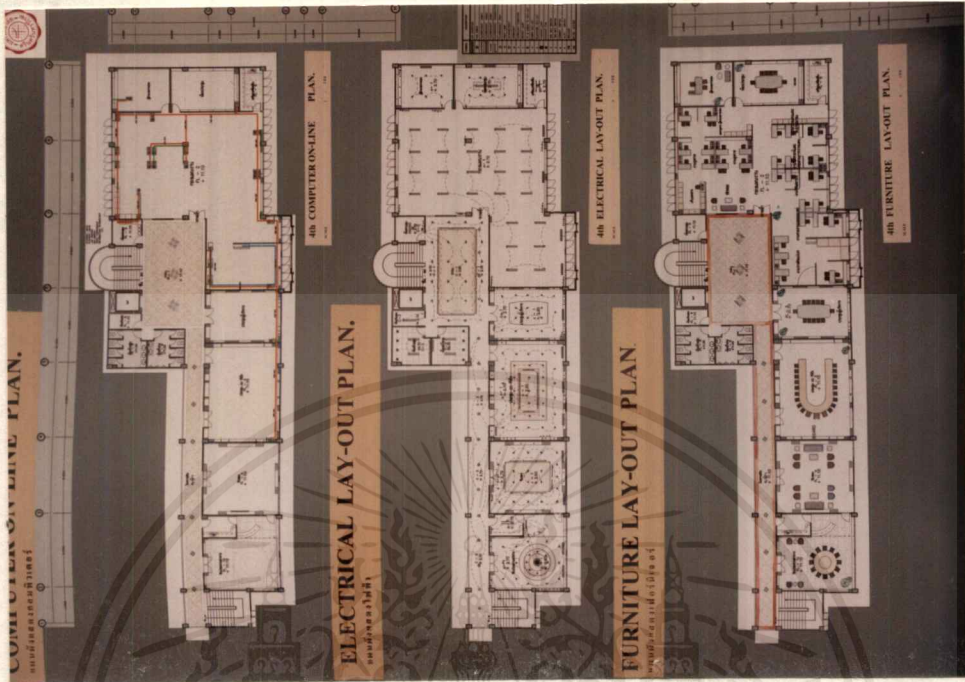


ภาพที่ 105 แสดงแผนผังพื้นที่ ชั้นที่ 2

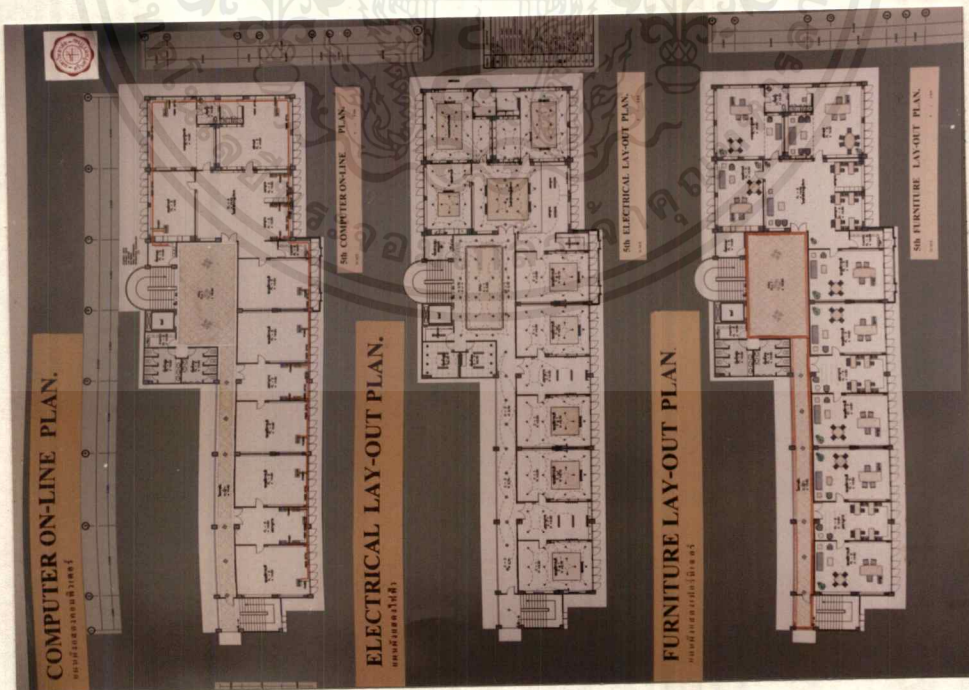


ภาพที่ 106 แสดงแผนผังพื้นที่ ชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

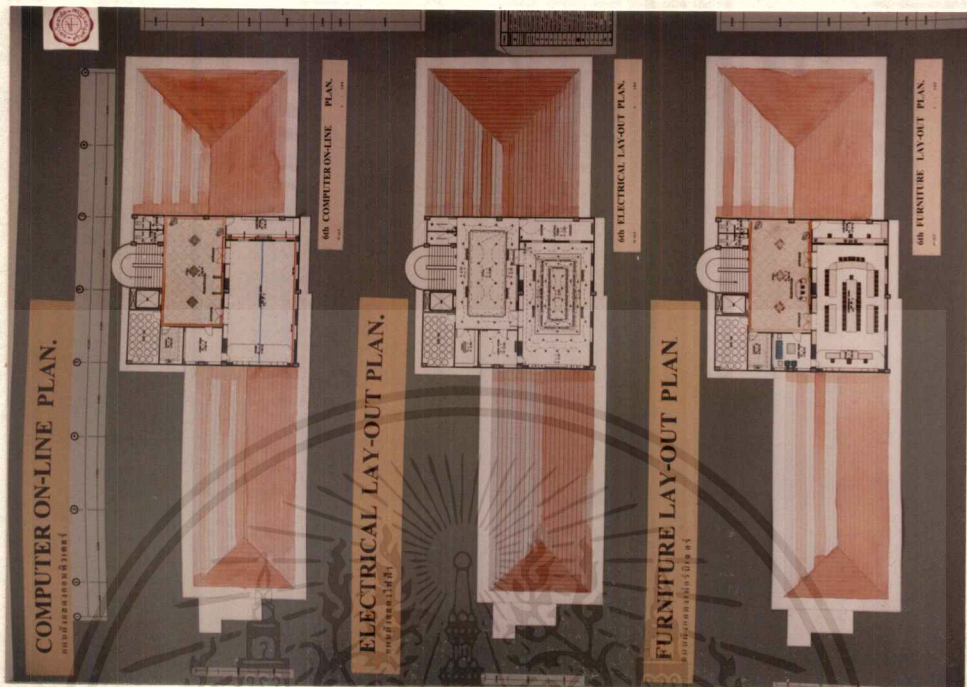


ภาพที่ 107 แสดงแผนผังพื้นที่ ชั้นที่ 4



ภาพที่ 108 แสดงพื้นที่ ชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

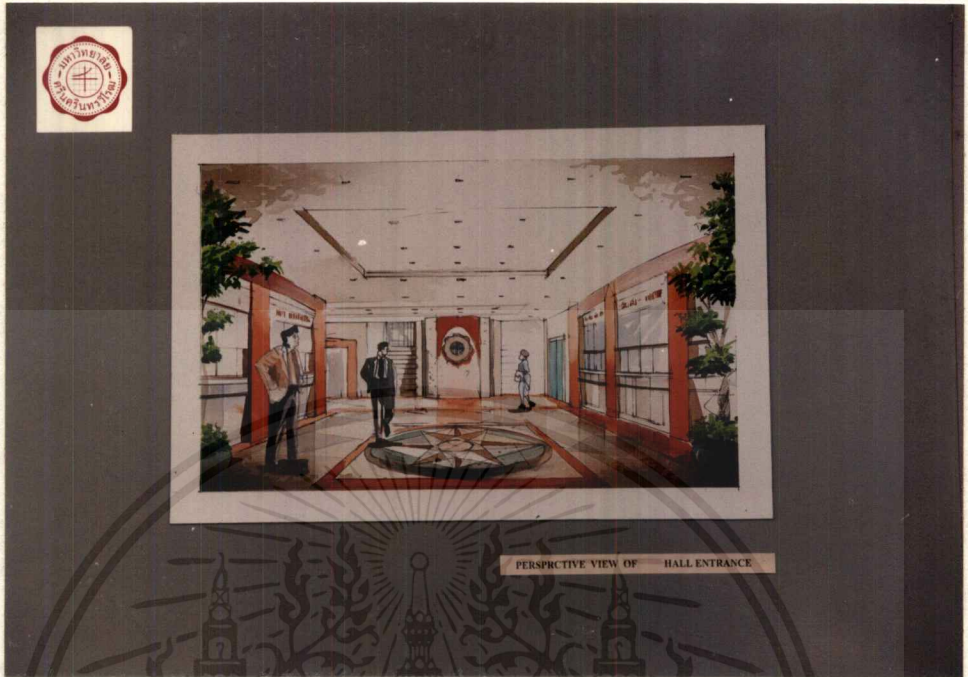


ภาพที่ 109 แสดงพื้นที่ ชั้นที่ 6



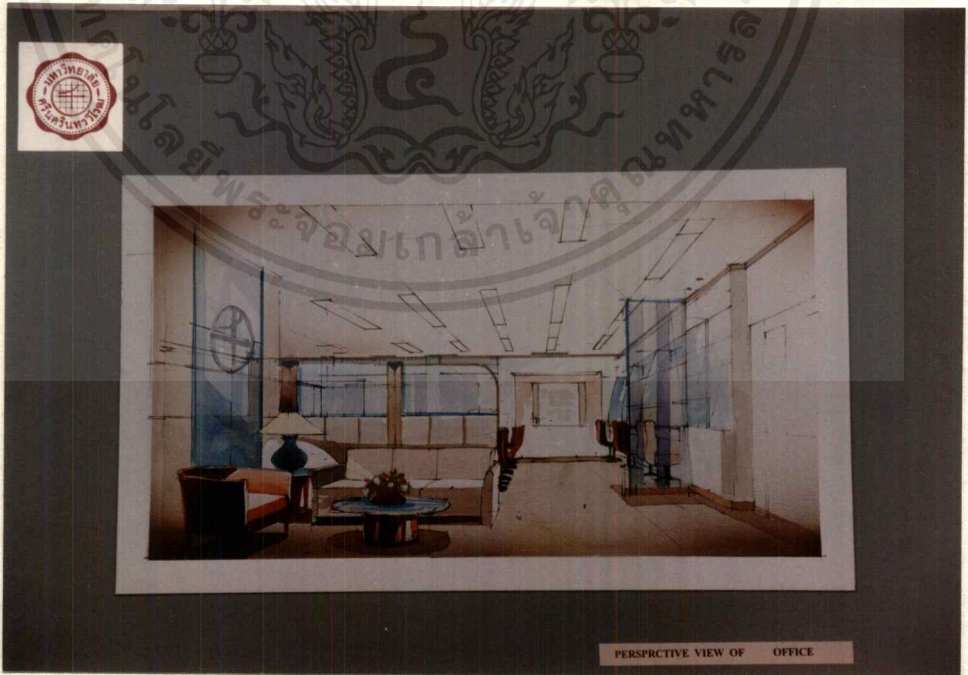
ภาพที่ 110 แสดงทัศนียภาพทางเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PERSPECTIVE VIEW OF HALL ENTRANCE

ภาพที่ 111 แสดงทัศนียภาพ โถงทางเข้า



PERSPECTIVE VIEW OF OFFICE

ภาพที่ 112 แสดงทัศนียภาพสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 113 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมสำนักงาน



ภาพที่ 114 แสดงทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 115 แสดงทัศนียภาพสำนักงาน



ภาพที่ 116 แสดงทัศนียภาพโถงสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 117 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมผู้บริหาร



ภาพที่ 118 แสดงทัศนียภาพห้องทำงานรองอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 119 แสดงทัศนียภาพห้องทำงานอธิการบดี

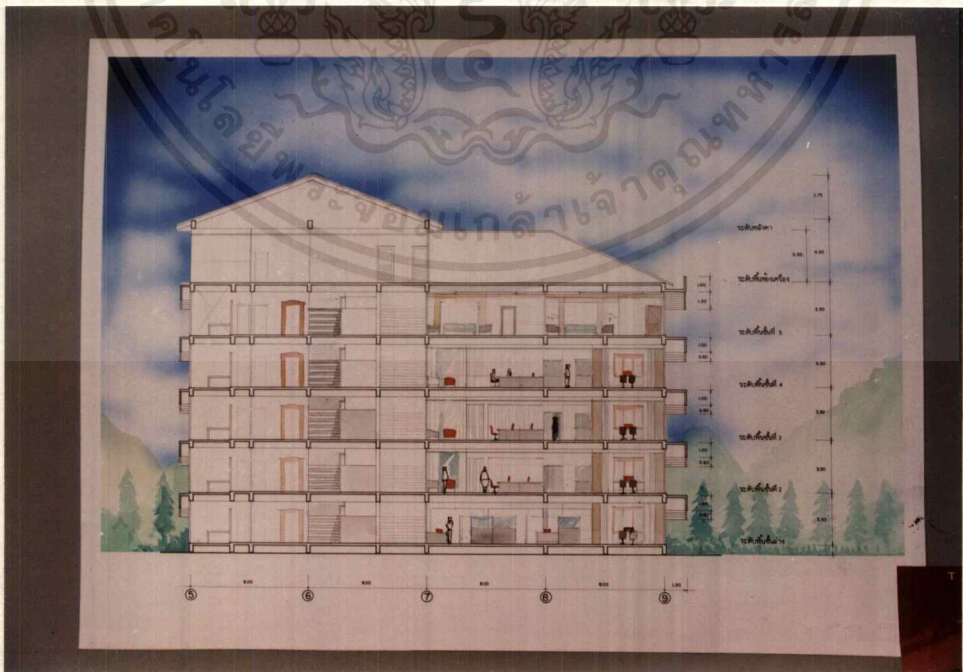


ภาพที่ 120 แสดงทัศนียภาพห้องประชุม 30ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

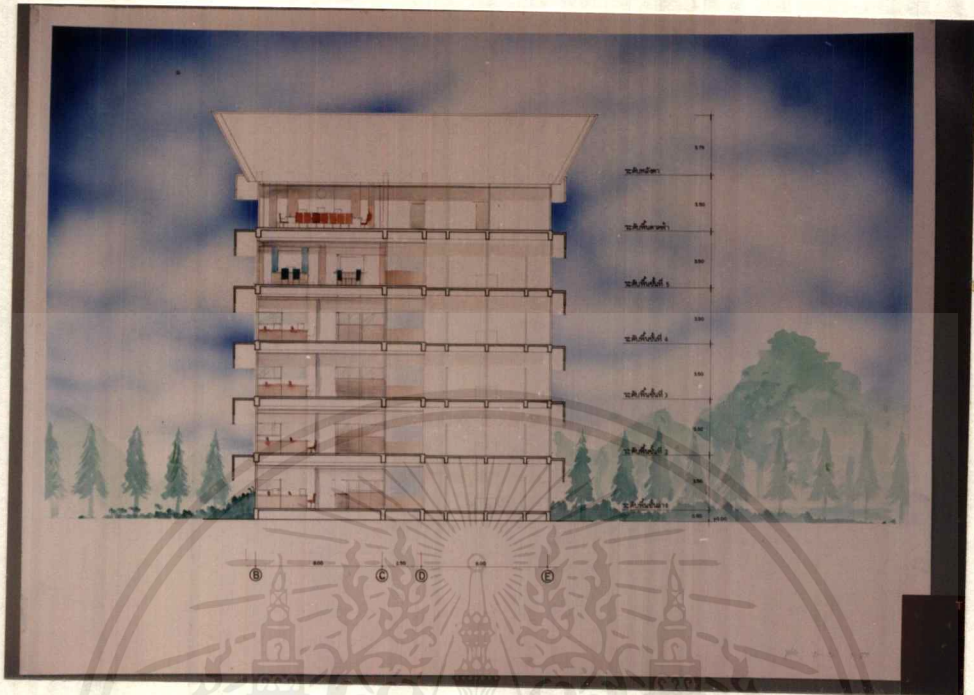


ภาพที่ 121 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย

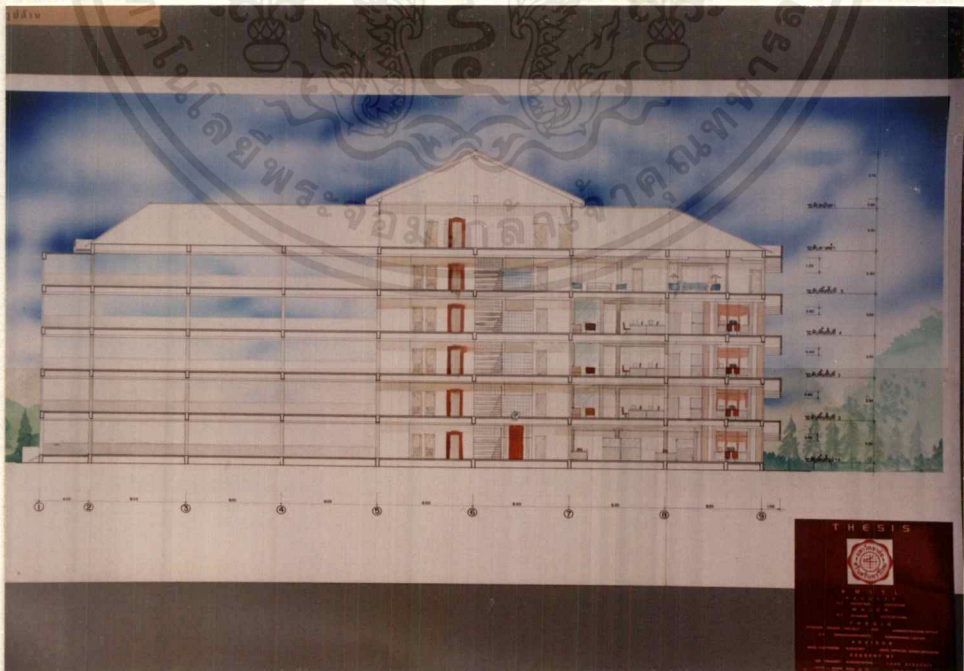


ภาพที่ 122 แสดงภาพตัดอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

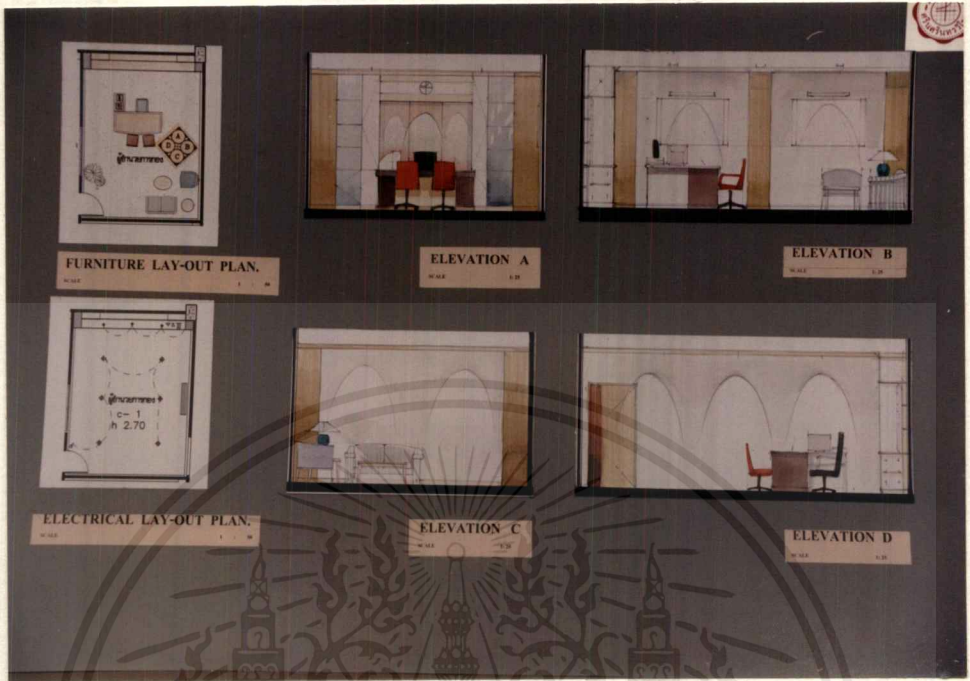


ภาพที่ 123 แสดงภาพตัดอาคาร

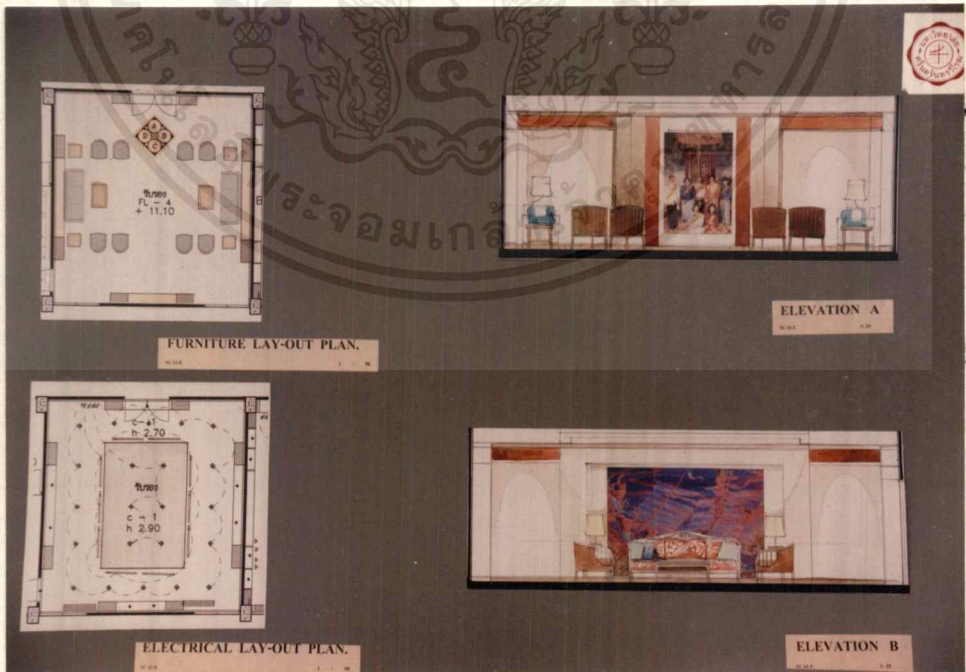


ภาพที่ 124 แสดงภาพตัดอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

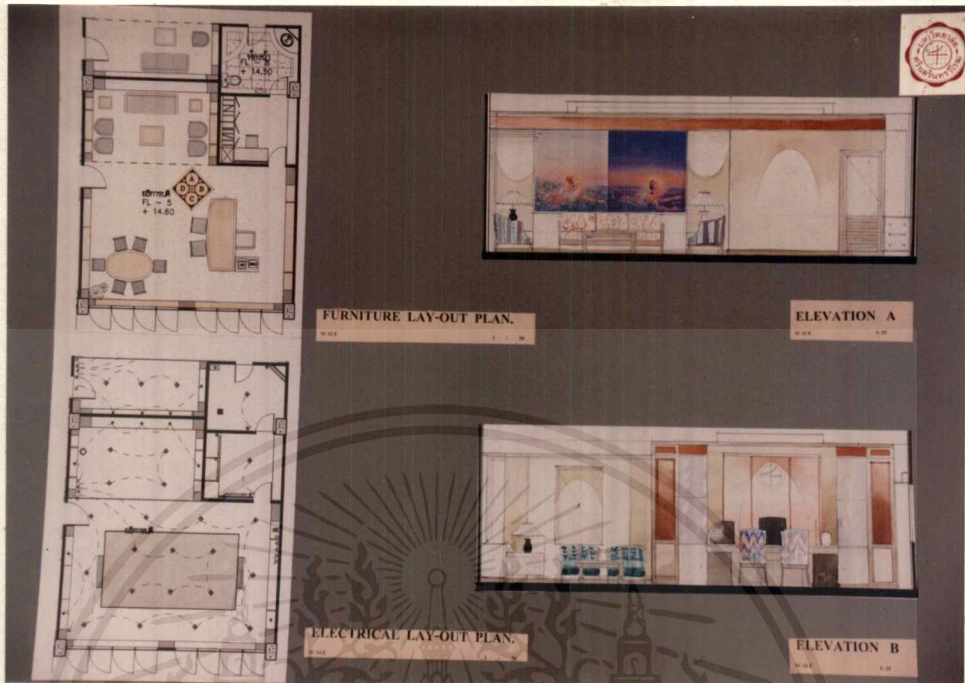


ภาพที่ 125 แสดงภาพด้านห้องผู้อำนวยการ



ภาพที่ 126 แสดงภาพด้านห้องรับรอง


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 127 แสดงภาพด้านห้องอธิการบดี


ADVANTAGE

ประโยชน์ที่ได้รับ



1. ทราบและเข้าใจระบบอาคารสำนักงานอธิการ
2. สามารถทราบปัญหาในการออกแบบอาคารสำนักงานอธิการ
3. สามารถทราบแนวทางการแก้ปัญหา
4. สามารถทราบข้อมูลเทคนิคในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ
5. มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานส่วนต่างๆ ของสำนักงานอธิการ
6. สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานอธิการบดี และอาคารรูปแบบใกล้เคียงได้

7. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบ และสังเคราะห์กับผู้ประกอบการ
1. พัฒนากิจกรรมการออกแบบ-เขียนแบบ
2. พัฒนากิจกรรมการติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ
3. ฝึกฝนการบริหารงาน และการบริหารเวลา
4. พัฒนากาารรับผิดชอบต่อหน้าที่
5. ฝึกฝนการศึกษาค้นคว้าอิสระ
6. ฝึกฝนศึกษาค้นคว้าวิจัยข้อมูล
7. รู้จักขั้นตอนการทำงาน



KMITL
FACULTY OF
ARCHITECTURE
MAJOR IN
INTERIOR ARCHITECTURE

THESIS
SUBMITTING DESIGN PROJECT
FOR
ADMINISTRATION SERVICE
OF
OFFICE MANAGEMENT
ADMINISTRATION

ADVISOR
MR. CHATTHIPORN SURACHET
MR. VICHITRA VORABHONGKOL

PRESENT BY
MR. PRASERT SUMRANGKONG
CODE: 57010001
CHART NUMBER

ภาพที่ 128 แสดงประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กองวิชาประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์เมืองนครนายก, ศรีบุญอุตสาหกรรมการพิมพ์, 2539

ส่วนการศึกษา โรงเรียน

นายร้อยพระจุลจอมเกล้า

ศรีใจ บูรณสมภพ การออกแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในประเทศไทย, นำอักษรการพิมพ์,
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2521

สุคติ ทิพทัส เฌนซ์การออกแบบสถาปัตยกรรม, สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณและการปฏิบัติงานสำนักงาน
พัฒนาศึกษา ตามระบบใหม่, สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา

มนตรี เขียมวรกุล งานสำนักงานและการใช้เครื่องปฏิบัติงานสำนักงาน, สำนักพิมพ์แมค, 2536

มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ รายงานประจำปี 2537 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กองแผนงาน
, 2537

ร.ศ. ศิริวรรณ เสรีรัตน์ การบริหารสำนักงานระบบใหม่, วิสิทธ์พัฒนา, 2538

ผ.ศ. สมชาย หิรัญกิตติ

ว่าที่ ร.ท. พิชัย สดภิบาล การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน, งานตำราและเอกสารการพิมพ์ คณะ ครุ
ศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
, 2540

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม, สำนักพิมพ์จุฬาล
งกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539

วิเชียร สุวรรณรัตน์ ภูมิอากาศวิทยา, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2537

ศ.อรศิริ ปาณินท์ กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม, มหาวิทยาลัยรังสิต, 2538

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า สำนักงานอธิการบดี, ซีรพงษ์การพิมพ์, 2533

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล การเก็บเอกสาร, สำนักพิมพ์วังอักษร, 2539

วิทยาเขตพัฒนวิชาการพระนคร

สนธยา พันธุ์วัฒนา เอกสารประกอบการสอน ท้องถิ่นของเรา (๒๐๑๗) โรงเรียนทิวมาฆานุสรณ์
นครนายก



- สมศักดิ์ มาลาวิโรจน์พันธ์ โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา , วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมภายใน , คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2537
- สุริยา สงค์อินทร์ โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารเรียนตึก 3 คณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมภายใน , คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2536
- อภิรักษ์ มัชฌานนท์ การสื่อสารเส้นใยแสง , คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2537
- อรรถพร เพชรานนท์ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน , คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 1996
- อรสุดา เฉลิมไทย โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารเรียนและศูนย์ปฏิบัติการรวม คณะ วิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมภายใน, คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2536
- อำนาจ แสงสว่าง การบริหารงานบุคคล, อักษรการพิมพ์, 2536
- JULIE K.RAYFIELD THE OFFICE INTERIOR DESIGN GUIDE , UNITED STATES OF AMERICA , 1994
- JULIUS PANERS HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE , NEWYORK , 1979
- SRINAKARINWIROTE SRINAKARINWIROTE UNIVERSITY HANDBOOK, 1996
- UNIVERSITY
- STEPHEN BAILEY OFFICE SPACES, BUTTERWORTH ARCHITECTURE , 1990
- VINCENT JONES ARCHITECTS DATA , NEWYORK , 1980

ประวัติ



ชื่อ - นามสกุล	นาย ประเสริฐ สุมะไสชัย
ที่อยู่	71/24-26 ซอย เพชรเกษม 81/1 ถ.เพชรเกษม แขวง หนองแขม เขต หนองแขม กรุงเทพฯ 10160 โทรศัพท์ 4204876,4209529,4208400 4208113,4205299 โทรสาร 4208327
วัน เดือน ปี เกิด	วันศุกร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2518
อายุ	22 ปี
สถานภาพ	โสด
การศึกษา	อนุบาล โรงเรียนศิริชนศึกษา(2527-2526)
ประถมศึกษา	โรงเรียนศิริชนศึกษา(2527-2532)
มัธยมศึกษา	มัธยมวัดดาวคอง(2532-2534)
อาชีวศึกษา	วิทยาลัยอาชีวศึกษานนบุรี คณะ ศิลปหัตถกรรม แผนก ศิลป์ประยุกต์(2534-2536)
อุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง คณะ ออกแบบ แผนก ออกแบบตกแต่งภายใน(2536-2537)
อุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน(2537-2540)
เกียรติประวัติ	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ ประจำปี การศึกษา 2534