

โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR

THE ADMINISTRATION OFFICE OF WALAILAK UNIVERSITY



นายพรชัย ตั้งวรขจร



A0222156

เลขหมู่..... ~~02358~~ 022156

เลขทะเบียน.....  
- รศค 2540

วัน เดือน ปี.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2539

**วิทยานิพนธ์เรื่อง**

โครงการออกแบบตกแต่งภายใน  
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

**ชื่อนักศึกษา**

นายพรชัย ตั้งวรขจร

**อาจารย์ที่ปรึกษา**

อาจารย์ฉัตรภริมย์ สุรเชษฐ์  
อาจารย์วิภาวัลย์ แสงล้อมสุวรรณ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว  
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการ  
ศึกษา 2539



.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

(ภาษาอังกฤษ) INTERIOR DESIGN PROJECT FOR THE ADMINISTRATION  
OFFICE OF WALAILAK UNIVERSITY

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์จักรกฤษณ์ สุรเชษฐ

ชื่อนักศึกษา นายพรชัย ตั้งวรขจร

สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

## บทคัดย่อ

### ความมุ่งหมาย

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีจุดประสงค์เพื่อการออกแบบตกแต่งภายในโครงการสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช ให้มีความสวยงามเหมาะสม สามารถให้บริการสนองความต้องการผู้ใช้โครงการได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ทางการออกแบบตกแต่งภายในที่ได้เรียนรู้มาใช้วิเคราะห์ และแก้ปัญหาของโครงการ เพื่อให้ได้ผลในการใช้งานที่เหมาะสม
2. เพื่อศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้ใช้สอยสำนักงาน โดยนำข้อมูลที่ศึกษามาวิเคราะห์และแก้ปัญหาประกอบการตกแต่งภายในสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช

### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กำหนดหัวข้อเรื่องการวิจัยศึกษาความเป็นมา วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ที่มาและแนวทางแก้ปัญหา กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ขอบเขตของงานออกแบบ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

- ศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของสำนักงานและห้องประชุม และข้อมูลของงานระบบเทคนิคต่าง ๆ
- ติดต่อขอศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการ
- ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ความเป็นมา ที่ตั้ง และองค์ประกอบของโครงการ โดยวิธีการสัมภาษณ์ จากเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน รวมถึงข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ของโครงการ
- นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวทางสู่การออกแบบ
- สรุปผลเป็นงานออกแบบตกแต่งภายในโครงการสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช

## สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบตกแต่งภายใน แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ ส่วนสำนักงานปฏิบัติงานทั่วไป และสำนักงานผู้บริหาร
2. การออกแบบตกแต่งภายใน ให้บรรยากาศโดยรวมออกมาดูภูมิฐาน มั่นคง เป็นระเบียบแบบแผน มีความก้าวหน้าทันสมัย ผสมผสาน ให้กลมกลืนกับรูปแบบครุภัณฑ์สมัยใหม่ และอุปกรณ์การใช้งานเพื่อความคล่องตัว การใช้วัสดุและโทนสีเหมาะสม และเป็นธรรมชาติ การประดับตกแต่งด้วยศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคใต้ ประเภทประติมากรรมตัวหนังสือตลิ่ง รูปภาพจิตรกรรม
3. การคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยภายใน จะต้องให้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ และคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารเพื่อให้ได้รับความสะดวกสบาย
4. งานระบบและรายละเอียดของวัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการออกแบบ โดยจะเน้นการให้บริการความสะดวกสบาย ความคงทนและไม่น่าเบื่อ

## ข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันสำนักงาน ใน ส่วน ราชการโดยส่วนรวมแล้วจะไม่มุ่งเน้นรูปแบบการตกแต่งเท่าไรนัก เพียงแต่การใช้งานพอคล่องตัว แต่เนื่องจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นหน่วยงานที่อยู่นอกระบบราชการ มีความอิสระในการบริหารงาน เพื่อสร้างความคล่องตัวในการทำงาน มีเงินทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก จึงสามารถออกแบบตกแต่งภายในให้มีรูปแบบสมัยใหม่ เน้นความก้าวหน้าในการบริหารงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้นตามรูปแบบโครงการ

## คำนำ

การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมในเล่มนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดโครงการและผลงานการออกแบบหนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษารายละเอียดของโครงการ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบโครงการ เพราะเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในปัจจุบัน เพื่อให้รู้ถึงอุปสรรคประการสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ

สำหรับโครงการที่ทำการวิทยานิพนธ์นี้คือ “โครงการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช” ซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐในกำกับของรัฐบาล ไม่เป็นส่วนราชการ และไม่ใช่วิสาหกิจ มีระบบบริหารและดำเนินงานแบบธุรกิจที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร เป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แบบ (COMPREHENSIVE UNIVERSITY) ที่พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เป็นเมืองมหาวิทยาลัยในรูปแบบ RESIDENTIAL UNIVERSITY ด้วยการจัดบริการพื้นฐานต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษาอย่างสมบูรณ์ จัดพื้นที่ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเป็นอุทยานศึกษา และเป็นมหาวิทยาลัยที่มีวิทยาเขตเดียว แต่สามารถมีสถานปฏิบัติการกระจายอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ได้

สำนักงานอธิการบดี เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงานด้านบริหารการศึกษา ควบคุม และประสานงานบริหารทั่วไป และการดำเนินกิจการต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมาย ตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนของมหาวิทยาลัย

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือจากหลาย ๆ ท่าน ทั้งในด้านคำแนะนำ ปรีกษา การชี้แนะ ตลอดจนการให้การสนับสนุนต่าง ๆ ต้องขอขอบคุณผู้มีรายนามดังต่อไปนี้

อาจารย์ฉัตรภิรมย์ สุรเชษฐ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์วิภาวัลย์ แสงลิ่มสุวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์อุดม พงษ์สวัสดิ์

อาจารย์สำนักวิชาเทคโนโลยี  
อุตสาหกรรม มลล.

คณะเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

คณะเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

และที่จะลืมไม่ได้ถ้าไม่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านี้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คงจะไม่สมบูรณ์ ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้ได้แก่ อ.อานวย แม่ อิม ป้าอืด ป้าแป้ว เขียวคุ้ง ตา สำหรับเพื่อน ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในหลาย ๆ อย่าง ได้แก่ พี่หนก พัง อ.โป่ง หลุยง ตูน แดง เสริฐ โป่ง หมู ต้ม ราชนัน ดี เป็ หลิน และบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งผู้จัดต้องขอขอบพระคุณอีกครั้ง ณ ที่นี้

ขณะนี้ ความคืบหน้าทุกประการอันพึงเกิดขึ้นจากผลของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้า  
ขอมอบแด่ ผู้สนับสนุนทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วย  
ประสงค์ด้วย

นายพรชัย ตั้งวรขจร

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

## สารบัญ

บทคัดย่อ	
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตารางประกอบ	ง
สารบัญภาพประกอบ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	ณ
1.1 คำนำ	1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	2
1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	4
1.4 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์	5
1.5 ที่มาของปัญหา	6
1.6 แนวทางในการแก้ปัญหา	7
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย	7
1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	8
1.9 แหล่งข้อมูลที่หาได้ในขณะนี้	9
1.10 ขอบเขตของโครงการ	9-11
1.11 ขอบเขตของการออกแบบ	11-13
1.12 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	13
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	14
2.1.1 ประวัติและนโยบายของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	14
2.1.2 โครงสร้างและองค์กรการบริหาร	18
2.1.3 การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2	ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ	45
2.2.1	ลักษณะทั่วไปการออกแบบตกแต่งภายใน แนวคิด	45
2.2.2	การออกแบบห้องโถง	45
2.2.3	การออกแบบสำนักงาน	48
2.2.4	มาตรฐานขนาดของเนื้อที่ทำงาน	68
2.2.5	ครุภัณฑ์ในสำนักงาน	77
2.2.6	การศึกษาการออกแบบห้องประชุมโดยทั่วไป	82
2.3	ข้อมูลเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่างๆ ในสำนักงาน	108
2.3.1	ระบบแสงสว่าง	108
2.3.2	ระบบไฟฟ้า	112
2.3.3	ระบบเสียง	116
2.3.4	ระบบสื่อสารและขนส่งเอกสาร	125
2.3.5	ระบบปรับอากาศ	130
2.3.6	ระบบป้องกันอัคคีภัยและความคุมเพลิง	131
2.3.7	ระบบสุขาภิบาล	137
2.3.8	ระบบห้องนิรภัย	137
2.4	ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ	141
2.4.1	การให้แสงสว่างภายในสำนักงาน	141
2.4.2	การควบคุมเสียงภายในสำนักงาน	143
2.4.3	การใช้วัสดุในการตกแต่ง	146
2.4.4	การใช้สีในการตกแต่ง	157
2.4.5	การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	162
	1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา	163
	2. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมนิราช	172
	3. มหาวิทยาลัยมหิดล	178
	4. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	182
	5. โรงเรียนนานาชาติ	190

### บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบของโครงการ

3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมและที่ตั้งโครงการ	191
3.1.1 ที่ตั้ง	191
3.1.2 ที่ตั้งโครงการ	203
3.1.3 ลักษณะของโครงการ	205
3.1.4 การคมนาคม	206
3.1.5 ระบบสาธารณูปโภค	208
3.1.6 ผลกระทบต่อโครงการ	208
3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	211
3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของอาคาร	211
3.2.2 การเข้าสู่ตัวโครงการ (ทางสัญจร)	211
3.2.3 สภาพภูมิอากาศ	211
3.2.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	214
3.2.5 รูปแบบองค์ประกอบของโครงการ	218
3.2.6 การใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ	219
3.3 การศึกษาการดำเนินงานและการจัดตั้งองค์กร	221
3.3.1 สายงานการบริหารงานภายใน	221
3.3.2 หน้าที่รับผิดชอบ ของหน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดี	226
3.3.3 การแบ่งส่วนตามองค์ประกอบของโครงการ	235
อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	
จ. นครศรีธรรมราช	
3.3.4 การศึกษาอัตรากำลังองค์ประกอบการใช้สอยในส่วนต่างๆ	236
ของขอบเขตการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน	
อธิการบดี	

3.4 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	249
3.4.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร	249
3.4.2 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	250
- ผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานอธิการบดี	
- ผู้รับบริการและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย	

บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ	258
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ	259
4.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในอาคาร	264
4.2 วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ	264
4.3 วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	268
4.4 วิเคราะห์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์	320
4.4.1 วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์และการวางตำแหน่ง ขอบเขตเนื้อที่	320
4.4.2 หลักในการหาค่าความสัมพันธ์	321
4.5 วิเคราะห์ขนาดพื้นที่จากอุปกรณ์พื้นที่ใช้สอย	335
4.6 วิเคราะห์วัสดุเพื่อใช้ในการออกแบบตกแต่ง	395
4.7 วิเคราะห์ระบบเชิงเทคนิค	395

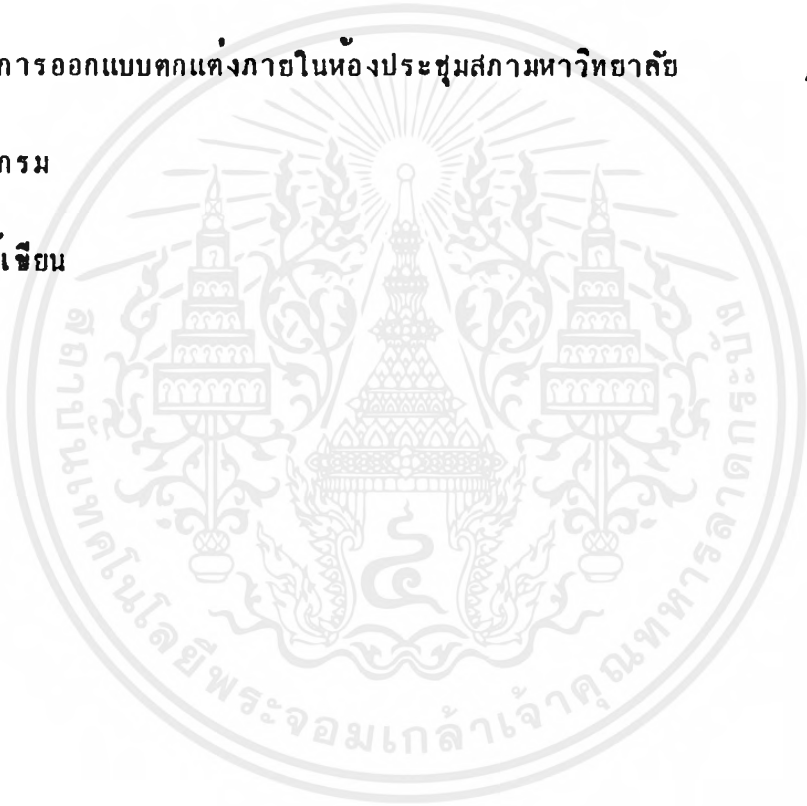
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

5.1 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายใน	397
5.1.1 การออกแบบตกแต่งส่วนโถงทางเข้า	408
5.1.2 การออกแบบตกแต่งส่วนโถงทางเดิน	414
5.1.3 การออกแบบตกแต่งส่วนสำนักงาน	417
5.1.4 การออกแบบตกแต่งส่วนสำนักงานผู้บริหาร	424

5.1.5 การออกแบบตกแต่งภายในห้องนากสภามหาวิทยาลัย	427
5.1.6 การออกแบบตกแต่งภายในห้องรับรอง	433
5.1.7 การออกแบบตกแต่งภายในห้องรับประทานอาหาร	436
5.1.8 การออกแบบตกแต่งภายในห้องประชุมผู้บริหาร	438
5.1.9 การออกแบบตกแต่งภายในห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย	441

บรรณานุกรม

ประวัติผู้เขียน



## สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
2.2-1	69
เปรียบเทียบการใช้เนื้อที่มาตรฐานในสำนักงานแต่ละคน ซึ่งจำแนกตามลักษณะงานจากมาตรฐานต่าง ๆ	
2.2-2	93
ตารางแสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโต๊ะประชุม	
2.3-1	109
ตารางแสงสว่างที่จำเป็นสำหรับการใช้งานในสำนักงาน	
2.3-2	110
ตารางแสดงปริมาณแสงที่สะท้อนของสี	
2.3-3	124
ตารางแสดงสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงชนิดของวัสดุ	
3.2-1	219
แผนภูมิการแบ่งส่วนงานในสำนักงานอธิการบดี สถาบันและศูนย์	
3.2-2	220
แผนภูมิแสดงการแบ่งสาขาวิชาในสำนักวิชา	
3.2-3	221
แสดงการบริหารงานในสำนักงานอธิการบดี	
3.2-4	222
แสดงการแบ่งส่วนงานในสำนักงานอธิการบดี	
3.3-1	234
ตารางแสดงกิจกรรมและหน้าที่บุคลากร	
3.3-2	245
ตารางสรุปจำนวนบุคลากรทั้งหมด	
3.4.1	253
ตารางแสดงเวลาผู้ใช้อาคาร	
3.4-2	254
ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเวลาผู้ใช้	
4.3-1	266
ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้ใช้โครงการ	
4.3-2	278
ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมมาของผู้ใช้อาคาร โครงการ	
4.3-26	302
แผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับสูง	
4.3-27	303
แผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร	
4.3-28	304
แผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับกลาง เลขานุการบริหาร	
4.3-29	305
แผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับกลาง	
4.3-30	306
แผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับล่าง	
4.3-31	307
แผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับล่าง	
4.3-32	308
แผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม	
4.3-33	309
แผนภูมิพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่งานการประชุมส่วนอำนวยการ	
4.3-34	310
แผนภูมิพฤติกรรมของวิทยาการผู้บรรยาย	
4.3-35	311
แผนภูมิพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
4.3-36 แผนภูมิพฤติกรรมของบุคคลภายนอก	312
4.3-37 แผนภูมิพฤติกรรมของหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย	313
4.3-38 แผนภูมิพฤติกรรมของนักศึกษา	314
4.4-1 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ	318
4.4-2 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองขององค์ประกอบหลักโครงการ	319
4.4-3 แผนภูมิทางสัญจรขององค์ประกอบหลักโครงการ	320
4.4-4 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ของประกอบสำนักงานประชาสัมพันธ์	321
4.4-5 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานประชาสัมพันธ์	322
4.4-6 แผนภูมิทางสัญจรของสำนักงานประชาสัมพันธ์	323
4.4-7 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานสารบรรณ	324
4.4-8 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานสารบรรณ	325
4.4-9 แผนภูมิทางสัญจรของสำนักงานสารบรรณ	326
4.4-10 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานการเงินและบัญชี	327
4.4-11 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานการเงินและบัญชี	328
4.4-12 แผนภูมิทางสัญจรของสำนักงานการเงินและบัญชี	329
4.4-13 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานพัสดุ	330
4.4-14 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานพัสดุ	331
4.4-15 แผนภูมิทางสัญจรของสำนักงานพัสดุ	332
4.4-16 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานอาคารสถานที่	333
4.4-17 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงาน อาคารสถานที่	334
4.4-18 แผนภูมิทางสัญจรของสำนักงานอาคารสถานที่	335
4.4-19 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานการเจ้าหน้าที่	336
4.4-20 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานการเจ้าหน้าที่	337
4.4-21 แผนภูมิทางสัญจรของสำนักงานการเจ้าหน้าที่	338
4.4-22 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานอำนวยการ	339
4.4-23 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานอำนวยการ	340

## สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
4.4-24 แผนภูมิทางสัญจรของสำนักงานอำนวยการ	341
4.4-25 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานวิเทศสัมพันธ์	342
4.4-26 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานวิเทศสัมพันธ์	342
4.4-27 แผนภูมิแสดงทางสัญจรของสำนักงานวิเทศสัมพันธ์	342
4.4-28 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนแผนงาน	343
4.4-29 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานแผนงาน	343
4.4-30 แผนภูมิแสดงทางสัญจรของสำนักงานแผนงาน	343
4.4-31 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหน่วยตรวจสอบภายใน	344
4.4-32 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของหน่วยตรวจสอบภายใน	344
4.4-33 แผนภูมิแสดงทางสัญจรของสำนักงาน หน่วยตรวจสอบภายใน	344
4.4-34 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และองค์ประกอบสำนักงานผู้บริหาร	345
4.4-35 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานผู้บริหาร	345
4.4-36 แผนภูมิทางสัญจรของสำนักงานผู้บริหาร	345
4.4-37 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องประชุมผู้บริหาร	346
4.4-38 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของห้องประชุมผู้บริหาร	346
4.4-39 แผนภูมิแสดงทางสัญจรของห้องประชุมผู้บริหาร	346
4.4-40 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทำงานรองและผู้ช่วยอธิการบดี	347
4.4-41 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของส่วนทำงานรองและผู้ช่วยอธิการบดี	347
4.4-42 แผนภูมิแสดงทางสัญจรส่วนทำงานรองและผู้ช่วยอธิการบดี	347
4.4-43 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องประชุมใหญ่	348
4.4-44 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของห้องประชุมใหญ่	348
4.4-45 แผนภูมิแสดงทางสัญจรห้องประชุมใหญ่	348
4.4-46 ตารางรายการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	349

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.2-1	59
2.2-2	60
2.2-3	67
2.2-4	68
2.2-5	68
2.2-6	70
2.2-7	71
2.2-8	72
2.2-9	72
2.2-10	74
2.2-11	90
2.2-12	92
2.2-13	95
2.2-14	95
2.2-15	96
2.2-16	96
2.2-17	96
2.2-18	97
2.2-19	97
2.2-20	99
2.2-21	99
2.2-22	99
2.2-23	100
2.2-24	101
2.2-25	102
2.2-26	102

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.2-27 การฉายหน้าจอและมาตรฐานต่าง ๆ	103
2.2-28 แสดงการใช้ SPACE สำหรับประชุมกลุ่ม	105
2.2-29 แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องสัมมนา	105
2.2-30 เนื้อที่สำหรับการจัดประชุม ใช้พื้นที่ 21 ตารางเมตร	106
2.3-1 แสดงชนิดของระบบป้องกันเพลิงแบบอัตโนมัติ	132
2.3-2 แสดงชนิดของระบบสปริงเกอร์	133
2.3-3 แสดงการเดินท่อน้ำแบบ SPRINKLER เหนือเพดาน	135
2.3-4 ลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์	136
2.4-1 แสดงภาพโครงการเปรียบเทียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	163
2.4-2 แสดงภาพโครงการเปรียบเทียบมหาวิทยาลัยสุโขทัย	172
2.4-3 แสดงภาพโครงการเปรียบเทียบมหาวิทยาลัยมหิดล	179
2.4-4 แสดงภาพโครงการเปรียบเทียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	183
3.1-1 แสดงแผนที่จังหวัดนครราชสีมา	206
3.1-2 แสดงแผนที่ สถานที่ตั้ง โครงการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	207
3.2-1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	212
3.2-2 ถนนทางหลวงสาย 401 จากท่าเรือท่าศาลา	212
3.2-3 ทางเข้าสู่โครงการระยะทาง 1.5 กิโลเมตร	213
3.2-4 ทิศเหนือ ติดต่อกับอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์	213
3.2-5 ทิศใต้ ติดต่อกับสนามหญ้ามีต้นไม้ชนิดต่าง ๆ ถนนภายในมหาวิทยาลัย	214
3.2-6 ทิศตะวันออก ลานจอดรถ บ่อน้ำพุ และถนนทางเข้าโครงการ	214
3.2-7 ทิศตะวันตก ติดกับสระน้ำและทางเดิน ลานเอนกประสงค์ถึงจุดศูนย์กลางมหาวิทยาลัยศาลาเฉลิมพระเกียรติ	215
4.1-1 แสดงที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ	255

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
5.1-1 การจัดวางแปลนเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน	405-407
5.1-2 การจัดวางแผนผังระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ	405-407
5.1-3 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	409
5.1-4 การเลือกใช้วัสดุ	413
5.1-5 ทศนียภาพ	413



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 คำนำ

จากประวัติศาสตร์อันยาวนานของจังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งแต่สมัยสุโขทัยเป็นราชธานี ทำให้นครศรีธรรมราชเป็นศูนย์กลางของอารยธรรมและการศึกษาที่สำคัญจึงได้รับฉายาว่าเป็น ดักศิลาของภาคใต้ ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันว่าชาวนครศรีธรรมราชเป็นคนรักและใฝ่ในการศึกษาหาความรู้ตลอดเวล ปรกอบกับเป็นจังหวัดใหญ่ที่มีประชากรมากเป็นอันดับหนึ่งของภาคใต้ ทำให้ความต้องการสถานศึกษามากขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาดังจะเห็นได้จากความพยายามจะให้มิมมหาวิทยาลัยในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ก่อตัวมา 30 ปี นับตั้งแต่ปี 2510 ครูน้อม อุปรมย์ สมาชิกผู้แทนราษฎรจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้จุดประกายความคิดนี้แก่ชาวนครถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องมี สถาบันอุดมศึกษาเกิดขึ้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชนี้

จนกระทั่งปี 2527 นายเอนก สิทธิประศาสน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (สมัยนั้น) ได้เสนอเรื่องไปยังรัฐบาล ให้พิจารณาจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่ จ. นครศรีธรรมราช ขณะเดียวกันประชาชนได้รวมตัวกันจัดตั้งคณะกรรมการณรงค์เพื่อให้มีมหาวิทยาลัย เมื่อคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2531 ให้จัดตั้งวิทยาลัยนครศรีธรรมราชตั้งกัฒมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์เพื่อยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศต่อไปอย่างไรก็ตาม คณะรัฐมนตรีมีมติให้ยกเลิกมติดังกล่าวไป เมื่อคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ 10 สิงหาคม 2534 พร้อมทั้งได้นำความกราบบังคมทูลพระกรุณา เพื่อขอพระราชทานนามมหาวิทยาลัย และในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2535 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามมหาวิทยาลัยแห่งนี้ว่า มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งเป็นสร้อยพระนามของสมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์อัครราชกุมารี

จากนั้นในวันที่ 29 มีนาคม 2535 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงลงพระปรมาภิไธย ในพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พุทธศักราช 2535 และพระราชบัญญัติมีผลบังคับใช้ในวันที่ 8 เมษายน 2535 หลังจากที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล แห่งที่ 2 ของประเทศไทย

มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาส่งเสริมวิชาการ และวิชาชีพชั้นสูง มีภารกิจทำการสอนทำการวิจัยให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

## 1.2 ความเป็นมาของโครงการ

การจัดตั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นผลสืบเนื่องมาจากนโยบายของรัฐบาลในการกระจายโอกาสทางการศึกษา ระดับอุดมศึกษาไปสู่ภูมิภาค โดยให้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นในภาคพัฒนา ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จำนวน 5 แห่ง สำหรับภาคใต้นั้น คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2533 ได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานชื่อว่า “มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” รัฐบาลในสมัยนั้นได้เสนอพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงลงพระปรมาภิไธย ในพระราชบัญญัติดังกล่าว เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2535 ซึ่งถือเป็นวันสถาปนามหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล แห่งที่ 2 ของประเทศไทย มีโครงสร้างการบริหารที่เป็นอิสระจากระบบราชการ เพื่อความคล่องตัวและประสิทธิภาพสูงสุด

มีวัตถุประสงค์ให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง มีภารกิจทำการสอน ทำการวิจัยให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

นับตั้งแต่พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการเตรียมการเพื่อให้สามารถเปิดทำการได้ ได้แก่ การจัดระบบวางระเบียบ การดำเนินงานด้านวิชาการ ด้านบริหารบุคคล ด้านการเงินและทรัพย์สิน และด้านที่ดำเนินการจัดการก่อสร้างที่ทำการ โดยได้ดำเนินก้าวหน้ามาด้วยดีตามลำดับ ดังนี้

การจัดระบบวางระเบียบ เนื่องจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นมหาวิทยาลัยใหม่ที่มีรูปแบบการดำเนินงานในส่วนของการบริหารที่เป็นอิสระจากระบบราชการ จำเป็นต้องมีการจัดระบบในการบริหารงานและมีการวางระเบียบข้อบังคับสำหรับการดำเนินการ ทั้งในด้านงานบริหารบุคคล การบริหารงานงบประมาณ การเงินและบัญชี และการบริหารงานวิชาการ โดยมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการในส่วนนี้แล้วและจนถึงขณะนี้ได้พัฒนาระบบ จัดระบบและจัดระเบียบเสร็จสมบูรณ์เพียงพอที่จะรับการเปิดดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินการด้านวิชาการ มหาวิทยาลัยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตตามนโยบาย และเป้าหมายการเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปี พ.ศ. 2540 และได้ดำเนินการเพื่อสนองนโยบาย โดยจัดตั้งสำนักวิชา 8 สำนักวิชา 59 สาขาวิชา ตามเป้าหมายการดำเนินการในช่วงระยะเวลา 10 ปี ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะเร่งพัฒนาหลักสูตรที่จะเปิดสอนในปีแรก 6 สำนักวิชา 15 สาขาวิชา โดยเฉพาะสาขาวิชาที่ขาดแคลนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนอีก 2 สำนักวิชา และ 44 สาขาวิชาที่เหลือ จะทยอยเปิดในปีต่อๆ ไป ขณะนี้มหาวิทยาลัย มีคณาจารย์พร้อม สำหรับการจัดทำหลักสูตรแล้ว และในปีแรกจะเปิดรับนักศึกษาประมาณ 1,000 คน

การดำเนินการด้านที่ดิน ในส่วนของที่ดินที่ใช้เป็นสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยเป็นที่ดิน สาธารณประโยชน์ในอำเภอท่าศาลา ที่ได้รับการตรวจสอบแนวเขตว่ามีความถูกต้องชัดเจนแล้ว กระทรวงมหาดไทยอนุญาตให้ใช้เป็นที่ตั้งมหาวิทยาลัยจำนวนประมาณ 9,000 ไร่ ในส่วนของ การดำเนินการเกี่ยวกับที่ดินอันเป็นสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยได้มีการดำเนินการให้ความช่วยเหลือ ราษฎร โดยจนถึงปัจจุบันได้จ่ายเงินค่าชดเชยทรัพย์สินและผลอาสินให้แก่ราษฎรในจำนวน 539 ราย เป็นเงิน 84,086,405 บาท และได้มีการจัดตั้งชุมชนใหม่ขึ้นในที่ดินสาธารณประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งมหาวิทยาลัยเนื้อที่ประมาณ 3,600 ไร่ เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ราษฎร ที่ไม่มีที่อยู่อาศัยและที่ทำกินจากการติดตั้งมหาวิทยาลัยด้วยลักษณะ โดยให้สำนักงานการปฏิรูปที่ ดินเพื่อเกษตรกรเพื่อดำเนินการจัดสรรแบ่งแปลงให้แก่ราษฎร ครัวเรือนละ 5 ไร่ ภายได้ ความร่วมมือกับจังหวัดนครศรีธรรมราช ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยราษฎรได้อพยพเข้าชุมชนใหม่แล้วจำนวน 160 ราย ทั้งนี้ ในอนาคตชุมชนแห่งนี้จะเป็นชุมชนสาธิตการพัฒนาชุมชน ของมหาวิทยาลัยด้วยลักษณะอีกด้วย

ในส่วนการเตรียมการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการเตรียมตัวการก่อสร้างอาคารที่ ทำการระบบสาธารณูปโภค และภูมิสถาปัตยกรรม และการก่อสร้างถนนทางเข้ามหาวิทยาลัยโดยได้มีการดำเนินการมาโดยลำดับ

สำหรับอาคารที่จะทำการก่อสร้างในระยะแรก ซึ่งบริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) ประมูลได้มีจำนวนทั้งสิ้น 135 หลัง พื้นที่ 187,399 ตารางเมตร งบประมาณค่าก่อสร้าง 1,653,500,000.00 บาท (หนึ่งพันหกร้อยห้าสิบล้านห้าแสนบาทถ้วน) ใช้เวลาการก่อสร้างไม่เกิน 27 เดือน ประกอบด้วย

สำนักงานอธิการบดี	1 หลัง
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	1 หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์คอมพิวเตอร์	1 หลัง
สำนักวิชา	7 หลัง
สำนักวิชาและศูนย์บริการ	1 หลัง
สถาบันวิจัยและพัฒนา	1 หลัง
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5 หลัง
โรงอาหาร / สโมสรฯ	4 หลัง
หอพักนักศึกษา	5 หลัง
อาคารชุดบุคลากร	3 หลัง
บ้านพักบุคลากร	101 หลัง

การเตรียมการด้านต่างๆ ดำเนินการมาได้ด้วยดี เนื่องจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนอย่างดียิ่ง จากทบวงมหาวิทยาลัย จากทบวงมหาวิทยาลัย สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดนครศรีธรรมราช กรมที่ดิน สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช และหัวหน้าส่วนราชการต่างๆ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช คณะกรรมการรณรงค์ ให้มีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์รวมทั้งประชาชนชาวจังหวัดนครศรีธรรมราช

### 1.3 เหตุผลในการเสนอนิทรรศการเรื่องนี้

โครงการตกแต่งภายในสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช

1. เป็นโครงการจริง ซึ่งจะทำให้การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงของโครงการทำให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบและตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง
2. เป็นโครงการที่จะให้ความรู้ทางการออกแบบตกแต่งภายในบนพื้นฐานของข้อจำกัดเชิงเทคนิคทางสำนักงานอธิการบดี
3. เป็นโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมทั้งภาคการศึกษา การค้นคว้าวิจัยตลอดจนอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น
4. เนื่องจากจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ทางภาคใต้ มีศิลปะประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี้จะทำให้ได้ศึกษาถึงศิลปะ และประเพณีวัฒนธรรมซึ่งสามารถนำมาใช้ในการออกแบบตกแต่ง
5. สามารถนำมาเป็นข้อมูลและแนวทางในการศึกษา สำหรับผู้สนใจที่จะทำการออกแบบโครงการลักษณะเดียวกันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีการดำเนินการวิจัยอย่างมีระบบ และถูกต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริง จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าวิชาการสำนักงาน ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติโดยสามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโครงการ
2. เพื่อนำศิลปวัฒนธรรมในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช อันมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวมาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายใน สร้างเอกลักษณ์โครงการ
3. เพื่อศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สอยอาคารเฉพาะอย่างซึ่งเป็นประโยชน์ทางการออกแบบ
4. เพื่อนำเอาความรู้ตามหลักที่เรียนมาใช้วิเคราะห์ แก้ปัญหา และสร้างสรรค์ตกแต่งภายในให้สอดคล้องกับการใช้สอยและความงามควบคู่กันไป
5. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าวิจัย สำหรับผู้สนใจที่จะทำโครงการลักษณะนี้

## วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้เกิดความรู้สึก ความเข้าใจ
  - 1.1 สามารถอธิบายหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสำนักงานอธิการบดีได้
  - 1.2 สามารถอธิบายพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสำนักงานอธิการบดีได้
  - 1.3 สามารถนำศิลปวัฒนธรรมทาง จังหวัดนครศรีธรรมราชมาใช้ในการออกแบบได้
2. มีความสามารถทางการวิเคราะห์
  - 2.1 จำแนกวัตถุประสงค์ของอาคารสำนักงานอธิการบดีได้
  - 2.2 ระบุได้ว่า สำนักงานอธิการบดีที่ใช้ในกรณีติดต่oprะสานงานทางการศึกษาระหว่างอธิการบดี เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และประชาชน ทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการมีข้อดีและข้อบกพร่องอย่างไร พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไข
3. มีความสามารถทางการสังเคราะห์  
สามารถรวบรวมเรียบเรียงและผสมผสานความรู้ที่ค้นคว้ามาประกอบการออกแบบและแสดงแบบได้

4. มีความสามารถทางการประเมินผล  
สามารถพิจารณาวิเคราะห์ เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับสำนักงานอธิการบดีได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์
5. มีความสามารถทางการปรับตัว  
มีความรับผิดชอบ สามารถวางแผน โครงการอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์

### 1.5 ที่มาของปัญหา

เนื่องจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นสถานศึกษาที่ใหญ่แถมสมบูรณ์แบบที่สุดในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีอาคารหลายอาคาร อย่างเช่น อาคารสำนักงานอธิการบดีแห่งนี้ มีจุดประสงค์ที่จะตกแต่งภายใน เพื่อเป็นประโยชน์ด้านการสนับสนุนและนโยบายของมหาวิทยาลัยในทุกๆ ด้าน โดยตรงซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ในการจะทำโครงการนี้ ให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะทำให้เกิดที่มาของปัญหาจำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบอาคารให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ทางศิลปวัฒนธรรม ซึ่งควรมีค่าแก่การเชิดชูและอนุรักษ์ให้เห็นคุณค่า โดยมีแนวทางดังนี้

1. เพื่อเป็นอาคารในด้านการบริหารการศึกษาและกิจกรรมต่างๆ ให้ได้มาตรฐานมากที่สุด
2. เป็นอาคารที่มีการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมเรียบร้อยแล้วอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งยังมีได้มีการออกแบบภายใน
3. จัดความสำคัญของหน่วยงานให้ตรงและเป็นระบบที่สมบูรณ์มากที่สุด
4. ต้องการใช้เนื้อที่ที่ใช้อยู่ภายในอาคารให้เป็นประโยชน์และเหมาะสมที่สุด
5. อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นอาคารสำนักงานอธิการบดีทั่วไป จึงมีความคิดจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เกิดประโยชน์ในด้านการศึกษาและธุรกิจ ให้เหมาะสมกับพื้นที่
6. เพื่อเป็นการรองรับกิจกรรมทางด้านการประชุม สัมมนา

## 1.6 แนวทางในการแก้ปัญหา

เพื่อเป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช แหม่นี้ในปัจจุบัน เสนอเป็นนโยบายในการแก้ปัญหาและลักษณะของโครงการแก้ปัญหา ดังนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบแผนผังบริหารของโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันและแผนผังบริหารที่เป็นมาตรฐาน เพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับโครงการ
2. ศึกษาพฤติกรรมของบุคคลต่างๆ และจิตวิทยาเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ
3. การตกแต่งภายในต้องมีลักษณะต้อนรับบุคคลทั่วไป เพื่อเป็นการดึงดูดเพื่อใช้บริการ
4. ศึกษาศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาผสมผสานกับข้อมูลและความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาออกแบบตกแต่ง
5. ต้องใช้แนวทางในการแก้ปัญหาคารออกแบบที่ถูกต้องตามหลักการ

## 1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาถึงข้อมูลทั่วไปลักษณะต่างๆ
  - ศึกษาความเป็นมาของโครงการ
  - วัตถุประสงค์ของโครงการ
  - ศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อม สถานที่ตั้งโครงการ
  - ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้และผู้ให้บริการ
  - ศึกษาระบบแผนผังบริหารของโครงการ เปรียบเทียบเพื่อนำมาปรับใช้กับโครงการ
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านการออกแบบ
  - ศึกษาถึงสัดส่วนและระยะต่างๆ ของผู้ใช้อาคาร
  - ศึกษาถึงสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ให้เหมาะสมกับผู้ใช้
  - เทคนิคในการจัดวางแปลน ระบบการสัญจรภายในอาคาร
  - ระบบเทคนิคและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ
  - ศึกษาถึงศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น
3. ศึกษาการตกแต่งภายในจากสำนักงานอธิการบดีเดียวกันหรือใกล้เคียง
4. สรุปข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการนำมาตกแต่งภายในของโครงการ โดยการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลและความรู้ทั้งหมด

5. การแสดงสรุปผลการวิจัย

- งานด้านขบวนการของโครงการ แสดงออกมาเป็นแผนภาพประกอบด้วยรายละเอียด เพื่อนำเสนอ
- การเขียนแบบโครงการออกแบบตกแต่งภายในทั้งหมด

1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของโครงการ
  - 1.1 ด้านการให้บริการ
  - 1.2 ด้านการบริหาร
  - 1.3 ด้านศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น
2. ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของโครงการ
  - 2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ
  - 2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
  - 2.3 ขอบเขตของโครงการ
  - 2.4 กิจกรรมและหน้าที่ของโครงการ
  - 2.5 ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
3. ศึกษาถึงการวิเคราะห์โครงการ
  - 3.1 วิเคราะห์พฤติกรรมและผู้ใช้อาคาร
  - 3.2 วิเคราะห์หน่วยงานการให้บริการ
  - 3.3 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร
4. ศึกษาจากระบบเทคนิคต่างๆ ที่นำมาใช้ในอาคาร
  - 4.1 ระบบไฟฟ้า
  - 4.2 ระบบปรับอากาศ
  - 4.3 ระบบแสง สี เสียง
  - 4.4 ระบบสื่อสาร
  - 4.5 วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในการตกแต่ง
  - 4.6 ระบบรักษาความปลอดภัย
  - 4.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

### 1.9 แหล่งข้อมูลที่ได้ในขณะนี้

- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
- ศูนย์ประสานงานสำนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ชั้น 19 อาคาร SM TOWER ถ.พหลโยธิน จ.กรุงเทพฯ
- ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.
- ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร
- หอสมุดแห่งชาติ
- จากการสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ

### 1.10 ขอบเขตของโครงการ

อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช เป็นอาคาร 3 ชั้น มีเนื้อที่ประมาณ 4,823 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

#### ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

ส่วนโรงพักคอย	มีพื้นที่	288.00 ม <sup>2</sup> .
ติดต่อ-สอบถาม	"	25.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์	"	160.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนสารบรรณ	"	160.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนการเงินและบัญชี	"	320.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนพัสดุ	"	154.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนอาคารสถานที่	"	154.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนการเจ้าหน้าที่	"	175.00 ม <sup>2</sup> .
ส่วนเตรียมอาหาร 2 ห้อง	"	13.50 ม <sup>2</sup> .
ห้องเครื่องไฟฟ้า 2 ห้อง	"	13.50 ม <sup>2</sup> .
ห้องน้ำ 2 ส่วน	"	72.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเก็บของและห้องเครื่อง	"	50.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเครื่อง	"	100.00 ม <sup>2</sup> .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ทางเดินและบันได	มีพื้นที่	353.90 ม <sup>2</sup> .
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	2,138.90 ตารางเมตร	

**ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย**

ส่วนโถงทางเข้า	มีพื้นที่	64.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดอธิการบดีมหาวิทยาลัย	"	63.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเลขานุการอธิการบดี	"	30.08 ม <sup>2</sup> .
ห้องรับแขก	"	36.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดรองอธิการบดีฝ่าย 4 ห้อง	"	125.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเลขานุการรองอธิการบดีฝ่าย 4 ห้อง	"	70.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดผู้ช่วยอธิการบดีฝ่าย	"	100.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องประชุมรองอธิการบดี 20 ที่นั่ง	"	64.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดนายกสภามหาวิทยาลัย	"	50.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดสภาวิชาการ	"	50.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเลขานุการสภาฯ 2 ห้อง	"	60.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องรับรอง	"	58.88 ม <sup>2</sup> .
ห้องรับรองพิเศษ (VIP.)	"	63.68 ม <sup>2</sup> .
ห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง	"	100.00 ม <sup>2</sup> .
โถงรับรองหน้าห้องประชุมผู้บริหาร	"	40.8 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานหน่วยตรวจสอบภายใน	"	60.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนอำนวยการ	"	165.50 ม <sup>2</sup> .
ห้องน้ำ 2 ส่วน	"	72.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเตรียมอาหาร 3 ห้อง	"	37.65 ม <sup>2</sup> .
พื้นที่ทางเดินและบันได	"	633.93 ม <sup>2</sup> .
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	1,944.52 ตารางเมตร	

**ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย**

โถงพักคอย	มีพื้นที่	116.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องประชุมใหญ่	"	140.00 ม <sup>2</sup> .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานส่วนแผนงาน	มีพื้นที่	187.00	ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนวิเทศสัมพันธ์	"	196.20	ม <sup>2</sup> .
ห้องน้ำ	"	36.00	ม <sup>2</sup> .
ห้องเตรียมอาหาร	"	8.46	ม <sup>2</sup> .
ห้องเครื่อง	"	8.46	ม <sup>2</sup> .
ห้องเก็บของ	"	8.46	ม <sup>2</sup> .
พื้นที่ทางเดินและบันได	"	39.00	ม <sup>2</sup> .
<b>รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด</b>	<b>739.58</b>	<b>ตารางเมตร</b>	
<b>รวมพื้นที่ขอบเขตของโครงการ</b>			
ชั้นที่ 1 มีพื้นที่	2,138.90	ตารางเมตร	
ชั้นที่ 2 "	1,944.52	ตารางเมตร	
ชั้นที่ 3 "	739.58	ตารางเมตร	
<b>รวมพื้นที่ขอบเขตของโครงการทั้งหมด</b>	<b>4,823</b>	<b>ตารางเมตร</b>	

### 1.11 ขอบเขตของการออกแบบ

#### ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

ส่วนโถงพักคอย	มีพื้นที่	288.00	ม <sup>2</sup> .
ติดต่อ-สอบถาม	"	25.00	ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์	"	160.00	ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนสารบรรณ	"	160.00	ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนการเงินและบัญชี	"	320.00	ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนพัสดุ	"	154.00	ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนอาคารสถานที่	"	154.00	ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนการเจ้าหน้าที่	"	175.00	ม <sup>2</sup> .
พื้นที่ทางเดินและบันได	"	353.90	ม <sup>2</sup> .
<b>รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด</b>	<b>1,789</b>	<b>ตารางเมตร</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย**

ส่วนโถงทางเข้า	มีพื้นที่	64.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดอธิการบดีมหาวิทยาลัย	"	63.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเลขานุการอธิการบดี	"	30.08 ม <sup>2</sup> .
ห้องรับแขก	"	36.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดรองอธิการบดีฝ่าย 4 ห้อง	"	125.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเลขานุการรองอธิการบดีฝ่าย 4 ห้อง	"	70.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดผู้ช่วยอธิการบดีฝ่าย	"	100.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องประชุมรองอธิการบดี 20 ที่นั่ง	"	64.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดนายกสภามหาวิทยาลัย	"	50.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องชุดสภาวิชาการ	"	50.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องเลขานุการสภาฯ 2 ห้อง	"	60.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องรับรอง	"	58.88 ม <sup>2</sup> .
ห้องรับรองพิเศษ (VIP.)	"	63.68 ม <sup>2</sup> .
ห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง	"	100.00 ม <sup>2</sup> .
โถงรับรองหน้าห้องประชุมผู้บริหาร	"	40.8 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานหน่วยตรวจสอบภายใน	"	60.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนอำนวยการ	"	165.50 ม <sup>2</sup> .
พื้นที่ทางเดินและบันได	"	633.93 ม <sup>2</sup> .
<b>รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด</b>	<b>1,834.87</b>	<b>ตารางเมตร</b>

**ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย**

โถงพักผ่อน	มีพื้นที่	116.00 ม <sup>2</sup> .
ห้องประชุมใหญ่	"	140.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนแผนงาน	"	187.00 ม <sup>2</sup> .
สำนักงานส่วนวิเทศสัมพันธ์	"	196.20 ม <sup>2</sup> .
พื้นที่ทางเดินและบันได	"	39.00 ม <sup>2</sup> .
<b>รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด</b>	<b>678.2</b>	<b>ตารางเมตร</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รวมพื้นที่ขอบเขตของโครงการ**

<b>ชั้นที่ 1</b>	<b>มีพื้นที่</b>	<b>1,789</b>	<b>ตารางเมตร</b>
<b>ชั้นที่ 2</b>	<b>"</b>	<b>1,834.87</b>	<b>ตารางเมตร</b>
<b>ชั้นที่ 3</b>	<b>"</b>	<b>678.2</b>	<b>ตารางเมตร</b>
<b>รวมพื้นที่ของเขตของโครงการทั้งหมด</b>		<b>4,302.07</b>	<b>ตารางเมตร</b>

**1.12 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์**

1. ได้รับประสบการณ์จากการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานอริการบติ ให้สอดคล้องกับหลักการตกแต่งภายใน ตามที่ได้รับการศึกษามา
2. ได้รู้จักการนำเอาความรู้ในแต่ละด้านที่ได้รับการศึกษามาใช้ร่วมในการทำวิทยานิพนธ์ นับเป็นประสบการณ์ที่ได้รับความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท
3. ได้รู้จักตกแต่งภายในให้ได้วัตถุประสงค์ในเรื่องประโยชน์ใช้สอยให้ถูกต้องกับนโยบายของสำนักงานอริการบติของมหาวิทยาลัย
4. สามารถนำเอาความรู้และประสบการณ์และวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต ในเรื่องของการตกแต่งภายในอาคารประเภทสำนักงานอริการบติของมหาวิทยาลัย
5. ทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลของโครงการที่จะนำมาใช้ใน งานวิจัยอย่างมีระบบ
6. ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ซึ่งแสดงถึงภาพพจน์ที่ดีต่อสถาบันการศึกษา และผู้มาติดต่อใช้บริการทั่วไป
7. ได้รับความรู้ทางศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อนำมาผสมผสานกับข้อมูลและความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบตกแต่ง

## บทที่ 2

### การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

#### 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

##### 2.1.1 ประวัติและนโยบายของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

- พ.ศ. 2510 - ชาวนครศรีธรรมราชเริ่มก่อตัวเรียกร้องให้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัย
- พ.ศ. 2522 - ส.ส. นครศรีธรรมราชเริ่มเสนอร่างพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่  
จังหวัดนครศรีธรรมราช
- พ.ศ. 2527 - ตั้งคณะกรรมการรณรงค์เพื่อให้มีมหาวิทยาลัยที่จังหวัด  
นครศรีธรรมราช
- คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการ ให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยใหม่ที่  
จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้วิทยาลัยครุนครศรีธรรมราชเป็นฐาน  
ในการจัดตั้ง
- พ.ศ. 2531  
13 กันยายน - คณะรัฐมนตรีมีมติให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยศรีธรรมราช สังกัด  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศต่อ  
ไป
- พ.ศ. 2533  
4 เมษายน - คณะรัฐมนตรียกเลิกมติเดิมและอนุมัติให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัด  
นครศรีธรรมราช
- พ.ศ. 2534  
20 สิงหาคม - คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัด  
นครศรีธรรมราช
- พ.ศ. 2535  
8 กุมภาพันธ์ - พระราชทานชื่อ “มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์”
- 13 มีนาคม - สถานิติบัญญัติแห่งชาติมีมติให้ความเป็นชอบพระราชบัญญัติ  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535



- 29 มีนาคม - พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงลงพระปรมาภิไธย ในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535
- 7 เมษายน - ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- 8 เมษายน - พระราชบัญญัติมีผลบังคับใช้

**สี่ประจํามหาวิทยาลัย**

แสด - ม่วง

**ต้นไม้ประจํามหาวิทยาลัย**

ต้นประจํา

ที่ตั้ง

ตำบลโพธิ์ทอง ตำบลไทยบุรี ตำบลหัวตะพาน อำเภอท่าศาลา จังหวัด นครศรีธรรมราช

เนื้อที่

ประมาณ 9,000 ไร่

**สถานภาพ รูปแบบ และแนวทาง**

1. เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ เป็นนิติบุคคลที่ไม่เป็นส่วนราชการและไม่เป็นรัฐวิสาหกิจ
2. เป็นมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย และในกำกับของ รัฐบาลแห่งที่สองของประเทศไทย
3. เป็นมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค (ภาคใต้ตอนบน) ระดับชาติและพัฒนาสู่นานาชาติ
4. เป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณแบบและมีวิทยาเขตเดียว พัฒนาให้มีลักษณะเป็นเมือง มหาวิทยาลัย
5. ผสมผสานองค์ความรู้ใหม่และภูมิปัญญาไทย โดยเน้นความร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น ทั้งภาครัฐ เอกชน ธุรกิจ และชาวบ้านในทุกภารกิจ
6. มุ่งการศึกษาพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดย ประสานกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต
7. จัดโครงสร้างทางวิชาการและบริหารที่เข้มแข็ง บูรณาการ มีเอกภาพและมีประสิทธิ ภาพ

๑๒๒/๕๖

~~๐๒๓๘๘~~

## นโยบาย

### ก. ด้านการบริหาร

- ให้มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่มีความคล่องตัว มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงสุด
- พัฒนาระบบบริหารงานบุคคลที่เหมาะสม สามารถดึงดูดและรักษานักวิชาการที่มีคุณภาพ และจัดระบบพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
- ส่งเสริมให้มีระบบบริหารการเงิน งบประมาณ และทรัพย์สินที่เหมาะสมและมีการระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ มาสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัย

### ข. ด้านการจัดการศึกษา

- ให้มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญในการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบการศึกษาตาม อุตสาหกรรม และการพึ่งพาตนเองทางด้านเทคโนโลยี การศึกษานานาชาติ โดยมหาวิทยาลัยมีส่วนส่งเสริมบทบาทของประเทศและของภูมิภาคด้านเศรษฐกิจและการเมืองในประชาคมโลกได้ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิต ในสาขาขาดแคลน และการกระจายโอกาสทางการศึกษา
- ให้มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาที่มีสาระและรูปแบบที่เสริมสร้างคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ ในด้านความรู้ ความคิดทักษะ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม โลกทัศน์สากล สามารถวิเคราะห์ วิจัย แก้ปัญหาเป็น มีความคิดสร้างสรรค์ และมีบุคลิกภาพที่เหมาะสมแก่ยุคสมัยและรากฐานแห่งความเป็นไทย
- ให้มหาวิทยาลัยร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ของภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

### ค. ด้านการวิจัยและพัฒนา

- ให้มหาวิทยาลัยมีกลไกการบริหารงานวิจัยที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ มีทิศทางที่ชัดเจนและมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการวิจัย สามารถสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาทางวิชาการ การแข่งขัน การพึ่งพาตนเองและการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- ให้กิจกรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยมีส่วนส่งเสริมบทบาทของมหาวิทยาลัยในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและนานาชาติ และให้มีการสร้างเครือข่ายการวิจัย

### ง. ด้านการจัดการศึกษา

- ให้มหาวิทยาลัยพัฒนาระบบการให้บริการทางวิชาการที่คล่องตัวและสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกและชุมชน เพื่อจัดกิจกรรมให้บริการ ให้บริการทางวิชาการที่เป็นลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต และมีความหลากหลายทั้งเนื้อหาและรูปแบบ สนองความต้องการของชุมชน หน่วยงาน และภาคการผลิตต่างๆ

- ให้มหาวิทยาลัยพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อมวลชน
- ให้มหาวิทยาลัยพัฒนาอุทยานการศึกษาให้เป็นแหล่งบริการทางวิชาการและกลไก

สำหรับการศึกษาทั้งในระบบนอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรม การให้บริการทางวิชาการ การส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมในรูปแบบต่างๆ

#### จ. ด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

- ให้มหาวิทยาลัยมีกลไกในการบริหารและการดำเนินกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาและวิธีการทั้งวัฒนธรรมท้องถิ่น และวัฒนธรรมชาติ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักในคุณค่า และความมีวิจารณญาณในการปรับปรุงและสรรทำให้สมสมัย ตลอดจนให้วัฒนธรรมมีบทบาทสนับสนุนการพัฒนาสังคม

- ให้มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์กลางวิชาการทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้และจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างวัฒนธรรมที่พึงประสงค์

#### รูปแบบทั่วไปของมหาวิทยาลัย

1. มหาวิทยาลัยที่จะจัดตั้ง ณ จังหวัดนครศรีธรรมราช จะเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีใช้ส่วนราชการ มีระบบการบริหารและการดำเนินงานแบบธุรกิจที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร
2. เพื่อพัฒนาเต็มที่มีมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราชจะมีลักษณะเป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แบบ (COMPREHENSIVE UNIVERSITY) โดยให้จัดทำแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนเป็นระยะๆ
3. มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมให้มีลักษณะเป็นเมืองมหาวิทยาลัยในรูปแบบ (RESIDENTIAL UNIVERSITY) ด้วยการร่วมมือกับภาคเอกชน ในการจัดบริการพื้นฐานต่างๆ ให้แก่นักศึกษา บุคลากร และเจ้าหน้าที่อย่างสมบูรณ์ แต่อาจมีนักศึกษาบางส่วนเดินทางไป - กลับ ในขณะที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยได้
4. เป็นมหาวิทยาลัยเขตเดียวแต่สามารถมีสถานที่ปฏิบัติการกระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน

## รูปแบบโครงสร้างทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

1. จัดองค์กรวิชาการให้มีลักษณะสหสาขาวิชา (INTERDISCIPLINARY) จำแนกตามกลุ่มวิชาการที่มุ่งให้ความรู้หรือแก้ปัญหา เพื่อสนองความต้องการด้านใด ด้านหนึ่งร่วมกัน ซึ่งต้องมีองค์ความรู้ที่หลากหลาย

2. จัดบริการสนับสนุนวิชาการ ในลักษณะรวมบริการและกระจายภารกิจ ความรับผิดชอบ ด้วยการจัดศูนย์รวมเครื่องมือ อุปกรณ์ และบริการต่างๆ ไว้ด้วยกันแต่ เปิดให้มีห้องทดลอง และห้องปฏิบัติการเฉพาะกิจเป็นพิเศษได้

### วัตถุประสงค์

การจัดตั้งมหาวิทยาลัยใหม่ที่จังหวัดนครศรีธรรมราชมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงให้มีมาตรฐานที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคใต้และของประเทศ

2. ดำเนินการศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนา องค์ความรู้ใหม่ให้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการผลิตให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพเพื่อความสามารถในการพึ่งตนเอง และการแข่งขันในระดับนานาชาติ

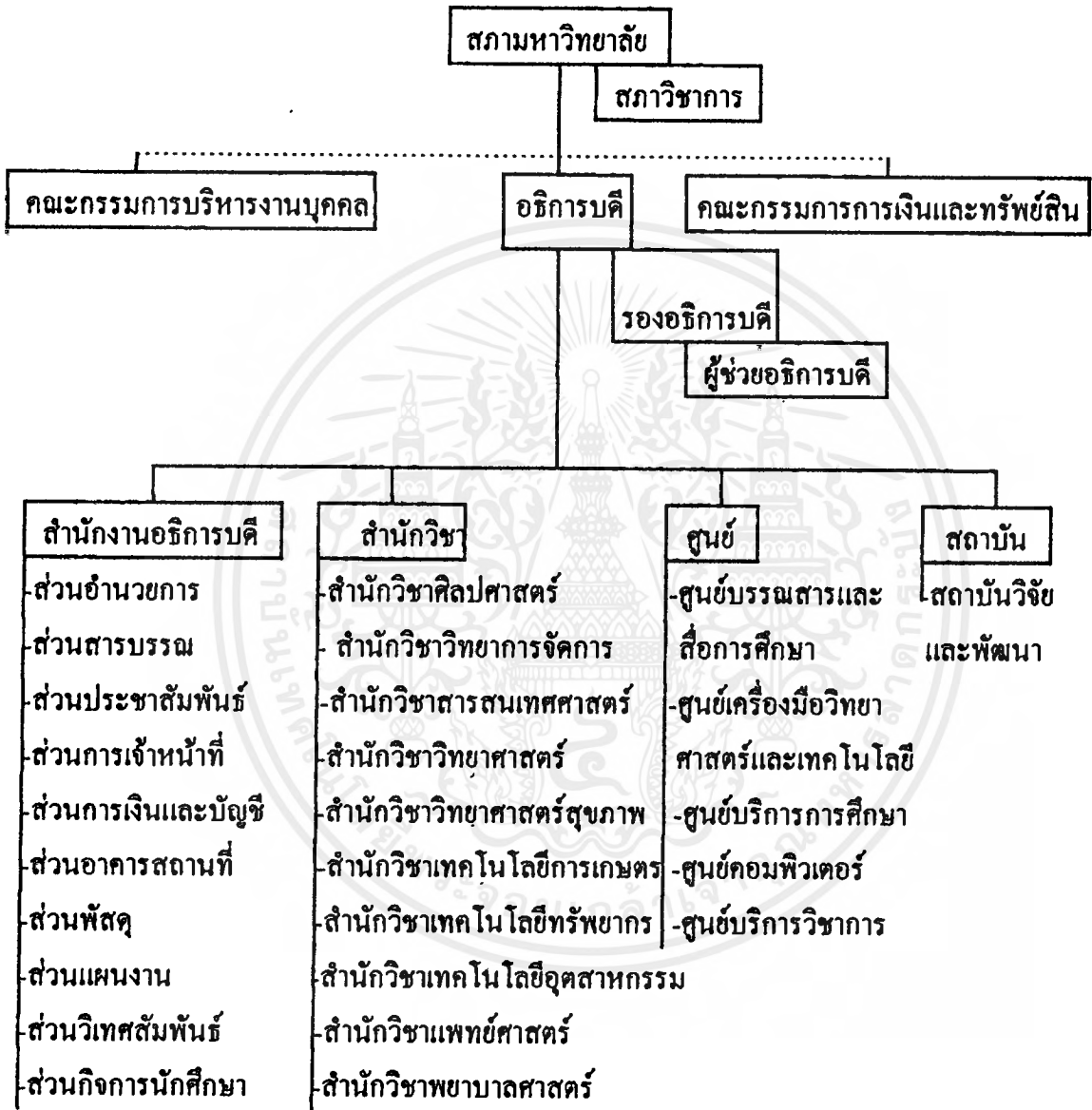
3. ให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในด้านการให้คำปรึกษาแนะนำ การพัฒนาและวิจัย การทดสอบ การสำรวจ รวมทั้งการฝึกอบรม และพัฒนา อันจะก่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่จำเป็น และเหมาะสมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาคและประเทศชาติ

4. อนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมอันเป็นจารีตประเพณี รวมทั้งศิลปปริศนศาสตร์และศิลปประยุกต์ เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์รวมของชุมชน และเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคมในอนาคต

### 2.1.2 โครงสร้างและองค์การบริหาร

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีโครงสร้างการบริหารที่เป็นอิสระจากระบบราชการเพื่อความคล่องตัว และประสิทธิภาพสูงสุด มีการกำหนดรูปแบบโครงสร้างการบริหารที่ไม่ซับซ้อน ลดขั้นตอนในการตัดสินใจ จึงยึดหลัก “รวมบริการ แยกภาระกิจ” ในนโยบายจ้างเหมาบริการควบคุมให้เป็นองค์การขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพการทำงานสูง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จัดรูปแบบการบริหารดังนี้

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างการจํอองคํกรของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สำนักงานอธิการบดี มีภารกิจดังนี้

สำนักงานอธิการบดีเป็นหน่วยหลักที่รับผิดชอบงานด้านบริหารการศึกษาควบคุมและประสานงานบริหารงานทั่วไป และการดำเนินกิจการต่างๆ ในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์นโยบายและเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้ แผนของมหาวิทยาลัย โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบด้านต่างๆ ดังนี้

1. สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีหน้าที่กำหนดนโยบายและควบคุมกำกับบริหารของมหาวิทยาลัย
2. สภาวิชาการ มีหน้าที่กลั่นกรองงานด้านวิชาการเพื่อเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย
3. คณะกรรมการบริหารงานบุคคล มีหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการเกี่ยวกับงานบุคคล
4. คณะกรรมการการเงินและบัญชี มีหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการเงินและบัญชี
5. สำนักงานอธิการบดี มีหน้าที่สนับสนุนและประสานนโยบายของมหาวิทยาลัยในทุกด้าน แบ่งเป็น 10 ส่วน

การแบ่งงานในสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อาศัยตามความในมาตรา 16(2) และ (4) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ 1 / 2536 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2536 สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จึงแบ่งส่วนงานภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดังนี้

5.1 ส่วนอำนวยการ มีหน้าที่เกี่ยวกับการรับ - ส่ง เอกสารกำกับดูแลให้บริการตอบคำถามเกี่ยวกับงานธุรการที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงาน ของมหาวิทยาลัยตลอดจนเก็บรักษาหนังสือทางราชการและให้บริการค้นหาและพิมพ์เอกสารรับผิดชอบงานด้านกฎหมาย รับผิดชอบงานเลขานุการ ของที่ประชุมคณบดี การประชุมสภามหาวิทยาลัย การเลือกตั้งสมาชิกสภาอาจารย์ และงานพิธีการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

มีผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนอำนวยการ โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 6 งาน คือ

5.1.1 งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบเป็นศูนย์กลางการประสานงานของส่วนอำนวยการ งานด้านธุรการ งานสารบรรณ งานพัสดุครุภัณฑ์ งานการเงินและงบประมาณ การรับ-ส่งเอกสาร กำกับดูแลให้บริการตอบคำถามเกี่ยวกับงานธุรการที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงาน ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนเก็บรักษาหนังสือทางราชการและให้บริการค้นหาและพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารต่างๆ อำนาจความสะดวกในการส่งจดหมาย สิ่งพิมพ์และโทรสาร ฯลฯ ปฏิบัติงานตาม ที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

5.1.2 งานช่วยนักบริหาร มีหน้าที่รับผิดชอบงานธุรการ พิมพ์ดีด สารบรรณ การเงิน บัญชี และพัสดุ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านบริหารงานทั่วไป โดยปฏิบัติหน้าที่อย่างใด อย่างหนึ่งหรือ หลายอย่าง เช่น ร่าง ได้ตอบ บันทึก ย่อเรื่อง พิมพ์ดีด รวบรวมข้อมูลสถิติเกี่ยว ข้อง รับ-จ่ายเงิน จัดทำบัญชี จัดซื้อ จัดหา เบิกจ่ายพัสดุ หรือเปลี่ยนแปลงรายการ เก็บรักษา ให้บริการเอกสารสำคัญทางราชการ จัดเตรียมเอกสาร และบันทึกรายงานการประชุม เป็นต้น และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.3 งานการประชุมและพิธีการ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดประชุมสภามหาวิทยาลัย การเลือกตั้งสมาชิกสภาอาจารย์และรับผิดชอบงานเลขานุการของที่ประชุมคณะบดี จัดทำระเบียบ วาระการประชุมรวมทั้งจัดเตรียมเอกสารประกอบประชุม จัดทำขออนุมัติค่าใช้จ่ายในการประชุม จัดทำรายงานการประชุมต่างๆ และดำเนินการประสานงานในพิธีการต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

5.1.4 งานนิติกร มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านกฎหมาย การรักษาและพัฒนาวินัยของ บุคลากร การดำเนินการแต่งตั้งสอบสวนลงโทษผู้กระทำผิดวินัย ให้คำแนะนำปรึกษาในด้าน กฎหมาย ร่าง ตรวจ แก้ไข ปรับปรุง ระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่ง ตรวจสอบ สัญญาการลาศึกษาต่อ ดำเนินเรื่องเกี่ยวกับการลาออกจากทางราชการ ลาอุปสมบท ลาป่วย ลา กิจที่เกินอำนาจอธิการบดี

5.1.5 งานตรวจสอบภายใน มีหน้าที่รับผิดชอบ ตรวจสอบด้านการเงิน การบัญชี การ พัสดุครุภัณฑ์ ตลอดจนการใช้ทรัพยากรว่าได้ดำเนินการไปถูกต้อง ตามคำสั่ง ระเบียบและข้อ บังคับขององค์กร ตรวจสอบและพิจารณาระบบการควบคุมภายในขององค์กรว่ามีอุปสรรค และ ข้อขัดข้องในทางปฏิบัติประการใดหรือไม่ และร่วมกับผู้ปฏิบัติงานหาทางแก้ไข หากอุปสรรคข้อ ขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้ต้องนำเสนอผู้บริหารทราบข้อเท็จจริงพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อให้ พิจารณาสั่งการต่อไป

5.1.6 งานส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน มีหน้าที่รับผิดชอบการฝึกอบรมสัมมนาและ การพัฒนาอื่นๆ ที่เป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพทางด้านวิชาการของคณาจารย์ การทำปฏิทินการ ศึกษา การจัดทำตารางสอน ตารางสอบ สอบคัดเลือก จัดทำข้อสอบ โดยประสานงานกับคณะ ต่างๆ ในการวางแผนพัฒนาเพื่อการแก้ไข ปรับปรุง หลักสูตรให้เหมาะสม เผยแพร่ความรู้ด้าน การเรียนการสอน ให้กับคณาจารย์ในรูปแบบของการจัดประชุม เป็นศูนย์รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้องกับการพัฒนาอาจารย์ ประสานงานการประชุมการพัฒนาอาจารย์ และบุคลากรทางวิชาการ ส่งเสริมเทคโนโลยีทางการศึกษาและสื่อการสอน การจัดอบรมสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา และสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพ

5.2 ส่วนการเงินและบัญชี มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงบประมาณการเงิน การจัดตั้งของเงินงบประมาณและเงินประจำงวด ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่าย เงินงบประมาณทุกหมวด รายจ่าย รับ-จ่าย เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย จัดทำเอกสาร งบประมาณเงินเดือน งบประมาณ และเงินรายได้ ลงบัญชีงบประมาณและเงินรายได้ทางมหาวิทยาลัย

มีผู้อำนวยการการเงินและบัญชี เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนการเงินและบัญชี โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 4 งาน คือ

5.2.1 งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบรับ-ส่งหนังสือทุกเรื่องของส่วนการเงินและบัญชี ได้คอบหนังสือทุกเรื่องของส่วนการเงินและบัญชีทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย จัดเก็บเอกสารและหนังสือทางราชการของส่วนงานรับผิดชอบงานด้านพิมพ์ดีด และการอัดสำเนาเอกสารต่างๆ

5.2.2 งานการเงิน มีหน้าที่รับผิดชอบ รับ-จ่าย เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายเงิน รายได้เงินสวัสดิการและเงินรายได้อื่นๆ จัดทำประมาณการรายได้ของมหาวิทยาลัย จัดทำงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ จัดทำงบการเงินประจำเดือน ประจำปี ตามรูปแบบที่ทบวงฯ กำหนดและประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ในด้านการเบิกจ่ายเงินควบคุมเงินสด บัญชีธนาคาร และเอกสารทางบัญชีเบิกจ่ายให้ถูกต้อง

5.2.3 งานบัญชี มีหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำบัญชีงบประมาณและเงินรายได้ให้ถูกต้อง ตามระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินของมหาวิทยาลัย จัดทำเอกสารงบประมาณเงินเดือน งบประมาณและเงินรายได้ จัดทำรายงานการเงินงบประมาณและเงินรายได้

5.2.4 งานงบประมาณ มีหน้าที่ตรวจสอบเอกสารหลักฐานทางด้านงบประมาณแผ่นดิน การจัดตั้งของงบประมาณและเงินประจำงวด การขอโอนและเปลี่ยนแปลงรายการในด้านงบประมาณ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ของมหาวิทยาลัย การขออนุมัติใช้เงินเหลือจ่ายจากเงินงบประมาณ จัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงินงบประมาณทุกหมวดรายจ่ายกับงานบัญชี

5.3 ส่วนพัสดุ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ การดำเนินการจัดหาพัสดุของมหาวิทยาลัย ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ และบันทึกลงบัญชี บำรุง รักษาพัสดุ ให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งาน ดำเนินการขายพัสดุที่เสื่อมสภาพหรือชำรุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีผู้อำนวยการส่วนพัสดุเป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบ งานต่างๆ ของส่วนพัสดุ โดยแบ่งงานออกเป็น 3 งานคือ

5.3.1 งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบ รับ-ส่ง หนังสือทุกเรื่องของส่วนพัสดุ ได้ตอบ หนังสือทุกเรื่องของส่วนพัสดุทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย จัดเก็บเอกสาร พิมพ์ดี อัคสำเนา เอกสารต่างๆ เก็บรักษาพัสดุ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปลอดภัยและครบถ้วนถูกต้องตรงตาม บัญชีหรือทะเบียน

5.3.2 งานจัดซื้อจัดหา มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดหาพัสดุ ครุภัณฑ์และซ่อมบำรุง การรับจ่ายพัสดุ ครุภัณฑ์ การลงทะเบียนครุภัณฑ์ บำรุงรักษาพัสดุให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งาน ดำเนินการขยายพัสดุที่เสื่อมสภาพหรือชำรุด กำหนดมาตรฐานและคุณภาพพัสดุร่วมกับหน่วยงาน ผู้ใช้ ทำเรื่องสอบราคาประกวดราคาจัดซื้อจัดหา

5.3.3 งานบัญชี มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุและบันทึกลงบัญชีของ มหาวิทยาลัย จัดทำเอกสาร รายงาน การเงิน-การบัญชีพัสดุ

5.4 ส่วนแผนงาน มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์และ ประสานนโยบายและแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ดำเนินการเกี่ยวกับแผนการพัฒนารองการและการ บริหารมหาวิทยาลัยตลอดจนทำหน้าที่ศึกษาค้นคว้าวิจัยวิเคราะห์

มีผู้อำนวยการส่วนแผนงาน เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของ ส่วนแผนงานโดยแบ่งออกเป็น 4 งาน

5.4.1 งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบให้บริการด้านธุรการกับหน่วยงานในสังกัดส่วน แผนงาน ดำเนินการด้านสารบรรณตอบ รับ-ส่งการจัดเวียนหนังสือ จัดเก็บเอกสาร จัดเตรียมการ ประชุมการติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ ดำเนินการจัด พิมพ์ คัดสำเนา ปู ถ่ายเอกสารเรียง เย็บเล่มทำปก ตัดริมเอกสารและอื่นๆ รับผิดชอบในการ เบิกจ่ายการจัดทำงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนการติดตามการใช้ เงินงบประมาณตามแผนงาน รับผิดชอบการสรรหาและบรรจุบุคคล การดำเนินการเกี่ยวกับ ตำแหน่งและอัตราเงินเดือน ดูแลรับผิดชอบบัญชีเวลาปฏิบัติราชการ

5.4.2 งานวางแผนและประเมินผล มีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำแผนพัฒนาและงบประมาณ การวิจัย การแต่ง เขียน แปลและเรียบเรียงตำรา ประสานงานกับนักวิจัยทรงคุณวุฒิ และผู้ บริหารติดตามและประเมินผล แผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ติดตามผลแผนงานโครงการ ตามแผนพัฒนาการศึกษา จัดทำคลังข้อมูลในด้านข้อมูลหลัก บุคลากร ภาวะงานสอนของ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์โปรแกรมการศึกษา จัดทำแผนงานวิจัยและพัฒนาด้านวิชาการ ติดตามและประเมินผล งาน วิจัยและพัฒนาด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย จัดทำผลงานประจำปีและข้อมูลต่างๆ ของ มหาวิทยาลัยเพื่อเผยแพร่หน่วยงานต่างๆ

5.4.3 งานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสถาบัน วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เพื่อประโยชน์ในด้านการบริหารมหาวิทยาลัย ร่วมมือและประสานงานกับทบวงมหาวิทยาลัย และสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ในทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสารสนเทศ จัดทำรายงานประจำปี ของมหาวิทยาลัยเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย รับผิดชอบในด้านการวิจัยปัญหาการบริหาร มหาวิทยาลัย ทั้งที่เป็นวิจัยเฉพาะกิจ การวิจัยระยะยาวในลักษณะวิเคราะห์ตนเอง และการวิจัย สถาบัน เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนามหาวิทยาลัย ให้สอดคล้องกับนโยบายหลักของ มหาวิทยาลัยในด้านต่างๆ จัดทำรายงานสถิติ และเอกสารในรูปแบบต่างๆ ออกเผยแพร่ เช่น รายงาน ข้อมูลสถิติคณิศรศึกษาใหม่ รายงานภาวะการหางานทำของบัณฑิต รายงานประจำปี รายงาน สถิติการศึกษาคลังข้อมูล ฯลฯ ตอบแบบสอบถาม และให้คำตอบในเรื่องที่เกี่ยวกับมหาวิทยาลัย เป็นส่วนรวม

5.4.4 งานวิเคราะห์แผนและงบประมาณ มีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาสภาพปัญหาและ ตำรวจความต้องการนำเสนอในการวางแผนหลักของมหาวิทยาลัย ศึกษาวิเคราะห์แผนตาม กระบวนการวางแผน เช่น การวิเคราะห์นโยบายการศึกษา ความเป็นไปได้ของแผนงาน นำ เสนอทางเลือกที่จำเป็นต่อผู้บริหารในการตัดสินใจในกระบวนการวางแผน กำหนดสารสนเทศ เพื่อการวางแผน และร่วมมือกับหน่วยงานอื่นและงานอื่นในส่วนแผนงานเพื่อจัดทำระบบสาร สนเทศ รับผิดชอบการประสานงานด้านการวางแผน ภายในมหาวิทยาลัย ได้แก่ การเป็นฝ่าย เลขานุการของคณะกรรมการวางแผนและพัฒนาประสานงานการขอจัดตั้ง หรือยุบรวมหน่วยงาน ภายในมหาวิทยาลัยด้วยลักษณะ ร่วมกับหน่วยงานในงานเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวาง แผน กำกับติดตามและประเมินผลแผนหลัก ตั้งลักษณะประเมินผลระหว่างปฏิบัติประเมินผลเมื่อ สิ้นแผนและการศึกษาวิเคราะห์ การขอตั้งงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ มหาวิทยาลัย วิเคราะห์อัตราค่าสิ่งปลูกสร้างทั้งข้าราชการและลูกจ้างประจำของมหาวิทยาลัยเพื่อ ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ส่วนการเจ้าหน้าที่ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบริหารบุคคล การจัดทำหลักสูตร อบรม คำเนินการตามโครงการฝึกอบรม และการลาออกจากราชการ

มีผู้อำนวยการส่วนการเจ้าหน้าที่เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบ งานด้านต่างๆ ของ ส่วนการเจ้าหน้าที่ โดยแบ่งออกเป็น 4 งาน

5.5.1 งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบการรับ-ส่ง เอกสารภายในส่วนการเจ้าหน้าที่ จัด พิมพ์งานทุกชนิดของส่วนการเจ้าหน้าที่ จัดเก็บ และค้นหาเอกสาร ทำหน้าที่ทางด้านการเงิน งบประมาณ พัสดุของส่วนการเจ้าหน้าที่ ถ่ายสำเนา หรือถ่ายเอกสารต่างๆ ของส่วนการเจ้าหน้าที่

5.5.2 งานพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล มีหน้าที่รับผิดชอบวางแผนเกี่ยวกับการจัด อัตรากำลังบุคลากรระดับต่างๆ การโยกย้ายสับเปลี่ยนอัตรา การสรรหาบุคลากร การทดลอง ปฏิบัติราชการ การบรรจุแต่งตั้ง การประเมินผลการปฏิบัติงานการเลื่อนระดับตำแหน่ง การจัด ทำบัญชีสำหรับถือจ่าย การพิจารณาความดีความชอบ การให้ออกจากหน่วยงาน

5.5.3 งานพัฒนาและฝึกอบรม มีหน้าที่รับผิดชอบ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม การพัฒนาจัดทำหลักสูตรอบรม คำเนินการตามโครงการฝึกอบรม จัด ปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบแบบแผนของมหาวิทยาลัย.

5.5.4 งานบรรจุและแต่งตั้ง มีหน้าที่รับผิดชอบด้านบุคคลภายในมหาวิทยาลัย การบรรจุ และเลื่อนขั้นเงินเดือนการตั้งอัตรา การพิจารณาขอตำแหน่งทางวิชาการ การเลื่อนระดับ การ ปรับวุฒิและเพิ่มวุฒิ การจัดทำทะเบียนประวัติบุคลากร คำเนินการติดต่อประสานงาน เสนอขอ พระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ คำเนินการเรื่องบำเหน็จบำนาญของข้าราชการและลูกจ้างประจำ การสอบสวนตรวจสอบพิจารณาและคำเนินการทางวินัย

5.6 ส่วนกิจการนักศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบริการและสวัสดิการ เน้นแนว และจัดทำงาน งานวินัยและพัฒนานิสิต

ผู้อำนวยการส่วนกิจการนักศึกษา เป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของ ส่วนกิจการนักศึกษา โดยแบ่งงานออกเป็น 4 งาน

5.6.1 งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านงานสารบรรณ การรับ-ส่ง ร่างโต้ตอบหนังสือ ราชการ ตลอดจนเก็บและค้นหาหนังสือเอกสารของส่วนกิจการนักศึกษา -ด้านการเงินและบัญชี การควบคุมงบประมาณ จัดทำบัญชีคำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร การเบิกจ่ายของส่วนกิจการนัก ศึกษา รวมทั้งประสานงานกับส่วนการเงินและบัญชีของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงิน ด้าน พัสดุ ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ จัดซื้อจัดหาพัสดุ ควบคุมบัญชีครุภัณฑ์ ตรวจสอบพัสดุคงเหลือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุกสิ้นปี ด้านการเจ้าหน้าที่ ได้แก่ จัดเก็บประวัติของบุคลากร เจ้าหน้าที่ทำบัญชีลงเวลาปฏิบัติราชการ การตรวจสอบวันลาของบุคลากร ด้านการจัดพิมพ์หนังสือต่างๆ เอกสารปฐมนิเทศการ อัดสำเนาเอกสารต่างๆ ของส่วนกิจการนักศึกษา

5.6.2 งานกิจการนักศึกษา มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ด้านอาสาพัฒนาและบำเพ็ญประโยชน์ ดูแลการจัดกิจกรรมของนักศึกษาในโครงการสังกัดฝ่ายบำเพ็ญประโยชน์ ประสานงานกับองค์การนักศึกษาและจัดทำคำสั่งแต่งตั้งชมรมและคณะกรรมการชมรม ควบคุมดูแลการใช้เงินค่าบำรุงกิจกรรมนักศึกษาของชมรม เสนอโครงการ เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากทบวงมหาวิทยาลัย ประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการที่นักศึกษาจะไปปฏิบัติงานด้านอาสาพัฒนา ดำเนินงานกีฬาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวกับการเงินทุกประเภทของกีฬา ดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์กีฬา เมื่อองค์การนักศึกษาหรือชมรมจัดกิจกรรมกีฬา วางแผนทำงบประมาณรายจ่ายของหน่วยงานพัสดุอุปกรณ์กีฬา ด้านศิลปวัฒนธรรม ประสานงานกับชมรมศิลปวัฒนธรรม ดำเนินการจัดพิธีไหว้ครูของนักศึกษา

5.6.3 งานบริการและสวัสดิการ มีหน้าที่รับผิดชอบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมหอพักนักศึกษา ดำเนินการดำเนินงานไปรษณีย์ และไปรษณีย์ภัณฑ์ของนิสิตและบุคลากรในส่วนกิจการนักศึกษา ดำเนินการในเรื่องเกี่ยวกับนักศึกษาวิชาทหารของมหาวิทยาลัย จัดนักศึกษาเข้าพักหอพักทุกภาคเรียนพร้อมทั้งดำเนินการในเรื่องการอำนวยความสะดวกภายในหอพัก ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำบัตรลดค่าโดยสารรถไฟ การให้เข้าชุดครุยปริญญาแก่นักศึกษา ดำเนินการร้านอาหารและเครื่องดื่ม

5.6.4 งานทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการเรื่องทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบ คำสั่ง และวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย ติดต่อประสานงานและแสวงหาแหล่งเงินทุนทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ เพื่อหาทุนสนับสนุนนักศึกษา วางแผนวินิจฉัย สั่งการ ควบคุมตรวจสอบให้คำปรึกษาแนะนำนักศึกษา ปรับปรุง แก้ไข ติดตาม ประเมินผลและแก้ปัญหาขัดข้องในการปฏิบัติงานในหน่วยงานส่วนกิจการนักศึกษาเกี่ยวกับงานทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษา

5.7 ส่วนอาคารสถานที่ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ การซ่อมบำรุงรักษาทางด้านงานไม้ งานไฟฟ้า งานประปา งานโลหะ งานปูน การรักษาความปลอดภัยภายในมหาวิทยาลัย ดูแลทำความสะอาดอาคาร จัดสถานที่และพิธีการต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้อำนวยการส่วนอาคารสถานที่เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนอาคารสถานที่ โดยแบ่งงานออกเป็น 4 งาน

5.7.1 งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการด้านงานสารบรรณการจัดทำเอกสารด้านงบประมาณ ด้านการเงินและพัสดุ จัดทำทะเบียนวัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้ในการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานธุรการอื่นๆ ทางด้านข้อมูลและสถิติประจำส่วนอาคารสถานที่

5.7.2 งานก่อสร้าง มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการออกแบบและเขียนแบบสิ่งก่อสร้าง การประมาณราคากลางสิ่งก่อสร้าง การควบคุมการก่อสร้าง จัดทำงบประมาณการซ่อมแซม ดำเนินการซ่อมบำรุงทางด้าน งานไม้ งานไฟฟ้า งานประปา งานโลหะ งานปูน และงานเครื่องจักร

5.7.3 งานสาธารณูปโภค มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการสาธารณูปโภคต่างๆ การดูแลทำความสะอาดอาคารและบริเวณ พัฒนาและปรับปรุงแต่งบริเวณจัดสถานที่และพิธีการต่างๆ

5.7.4 งานอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลรับผิดชอบอาคารสถานที่และการรักษาความปลอดภัยภายในมหาวิทยาลัย จัดระบบการจราจรในฝ่ายกิจการพิเศษ การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง และการป้องกันอัคคีภัย การป้องกันอุทกภัยน้ำท่วม การให้บริการด้านยานพาหนะ แก่หน่วยคนในสำนักงานอธิการบดี ซ่อมแซมบำรุงปรับปรุงอาคารสถานที่ครุภัณฑ์ต่างๆ

5.8 ส่วนวิเทศสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์กับองค์กร / หน่วยงานต่างๆ ในต่างประเทศ เพื่อเป็นฐานในการขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนอื่นๆ ในการขอความช่วยเหลือทางการศึกษา

มีผู้อำนวยการส่วนวิเทศสัมพันธ์ เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนวิเทศสัมพันธ์ โดยแบ่งงานออกเป็น 3 งาน

5.8.1 งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านสารบรรณ ตอบรับ-ส่ง และจัดเวียนหนังสือ จัดเก็บเอกสาร จัดเตรียมการประชุม การติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกรวมทั้งการประชาสัมพันธ์ จัดพิมพ์อัดสำเนา ปฐ ถ่ายเอกสารงานทั้งภายในและภายนอกรวมทั้งการประชาสัมพันธ์ จัดพิมพ์ อัดสำเนา ปฐ ถ่ายเอกสาร เรียงเขียนเล่ม ตัดริมเอกสารและอื่นๆ รับผิดชอบในการเบิก-จ่าย ใช้งบประมาณ ดูแลรับผิดชอบบัญชีเวลาปฏิบัติราชการ

5.8.2 งานทุนและร่วมมือกับต่างประเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบ ดำเนินงานที่เกี่ยวกับกิจการต่างประเทศ เผยแพร่และแลกเปลี่ยนข่าวสารและข้อมูลของมหาวิทยาลัยกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ ส่งเสริมและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับต่างประเทศในรูปแบบความร่วมมือทางเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาการ ความช่วยเหลือ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษา รวมทั้งโครงการความร่วมมือทางการศึกษาอื่นๆ อีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้มหาวิทยาลัยบรรลุความเป็นสากลทางวิชาการ และมีความสัมพันธ์อันดีกับสถาบันการศึกษาทั่วโลก

5.8.3 งานพิธีการและสารสนเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบ จัดเตรียมวาระ เอกสาร และสรุปรายงานการประชุม ในส่วนวิเทศสัมพันธ์ รับผิดชอบเก็บข้อมูลพื้นฐาน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิเทศสัมพันธ์ ร่วมมือและประสานงานกับทบวงมหาวิทยาลัย และสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในการพัฒนามหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับนโยบายหลักของมหาวิทยาลัยในด้านต่างๆ

5.9 ส่วนสารบรรณ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับรับส่งหนังสือทุกเรื่อง ที่ส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่มีชื่อส่วนราชการมีมาถึงมหาวิทยาลัย ดำเนินการจัดแยกหนังสือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายในมหาวิทยาลัย ตรวจสอบเอกสารรวมทั้งการบันทึกการส่งการของผู้บริหาร

5.10 ส่วนประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เผยแพร่ข่าวสารที่ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน ของมหาวิทยาลัยทั้งภายในและภายนอกจัดทำหนังสือแนะนำมหาวิทยาลัยต้อนรับและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาติดต่อกับมหาวิทยาลัย

### 2.1.3 การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ความเป็นมาของการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ความต้องการทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ขยายไปอย่างกว้างขวางทำให้ความต้องการที่จะให้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคต่างๆ ทวีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2527 ทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมในการจัดตั้งมหาวิทยาลัยใหม่ ในส่วนภูมิภาคขึ้นเพื่อศึกษาและพิจารณาความเหมาะสมในการจัดตั้งมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค ผลการศึกษาพบว่าจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นสถานที่หนึ่งซึ่งมีความเหมาะสมจะใช้เป็นที่ตั้งมหาวิทยาลัยใหม่

คณะรัฐมนตรีในคราวประชุม เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2531 ได้มีมติอนุมัติให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยนครศรีธรรมราช ในสังกัดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งให้ยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศต่อไป และทบวงมหาวิทยาลัยได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ดำเนินจัดทำรายละเอียดโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการจัดทำโครงการจัดตั้งวิทยาลัยนครศรีธรรมราชตามแนวทางที่คณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสม ให้ข้อเสนอแนะไว้ โดยพัฒนาจากสถาบันอุดมศึกษาเดิมที่มีอยู่แล้วเป็นหลัก

ต่อมาทบวงมหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นสมควรเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาทบทวนมติเดิม และขออนุมัติจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราชขึ้น ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการรณรงค์ เพื่อให้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช คณะรัฐมนตรีจึงมีมติเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2533 ให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2531 และอนุมัติให้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีปลัดทบวงมหาวิทยาลัยเป็นประธาน ซึ่งมีผลให้ การดำเนินโครงการทั้งหมดอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของสำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยได้รับความร่วมมือ จากจังหวัดนครศรีธรรมราช

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราชแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1. การดำเนินงานระยะที่ 1 การจัดเตรียมโครงการ (มิถุนายน 2533 - เมษายน 2534)

ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- 1.1) การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 1.2) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 1.3) จัดหาสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัย
- 1.4) ร่างพระราชบัญญัติ

#### 2. การดำเนินงานระยะที่ 2 การจัดตั้งโครงการ (สิงหาคม 2534 - เมษายน 2534)

- 2.1) คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2.2) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานชื่อ “มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์”
- 2.3) สภานิติบัญญัติแห่งชาติ มีมติให้ความเป็นชอบพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 2.4) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงลงพระปรมาภิไธยในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535
- 2.5) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- 2.6) 8 เมษายน พระราชบัญญัติมีผลบังคับใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวทางการจัดตั้งองค์กร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อุทยานการศึกษา

การใช้พื้นที่ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งในการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ตามอรรถศาสตร์ของนักเรียน นักศึกษา ประชาชน และเป็นแหล่งการศึกษาตลอดชีวิต โดยสร้างสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัย ให้มีคุณภาพระหว่างธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยมีโครงสร้างในการจัดองค์การ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในรูปแบบของอุทยานการศึกษาดังนี้

### โครงการอุทยานการศึกษา

แนวคิดสำคัญของการจัดทำโครงการอุทยานการศึกษา คือ การใช้พื้นที่ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งในการศึกษา ทั้งในระบบและนอกระบบ เป็นแหล่งการศึกษาตามอรรถศาสตร์ของนักเรียน นักศึกษา และประชาชน และเป็นแหล่งให้การศึกษาตลอดชีวิตที่เน้นสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและสร้างสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพระหว่างธรรมชาติกับสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นจรรยธรรมกับวัฒนธรรม ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาการและเทคโนโลยี การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน ตลอดจนการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต มหาวิทยาลัยมุ่งใช้อุทยานนี้เสริมภาพกิจของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต การบริการ การวิจัยทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม การสร้างอุทยานการศึกษา ใช้วิธีบูรณาการองค์ความรู้และทรัพยากรจากหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ สำนักวิชา สถาบันและศูนย์ต่างๆ การประสานกำลังทรัพยากรต่างๆ ดังกล่าวจะทำให้อุทยานการศึกษาเกิดบูรณาภาพและคุณภาพ สอดคล้องกับลักษณะเด่นในด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษาสมบูรณ์แบบ และจัดองค์ความรู้แบบสหวิทยาการ ประกอบด้วยโครงสร้างและกิจกรรม 10 ประการคือ

1. อุทยานเทอดพระเกียรติ เป็นอุทยานที่จัดเทอดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และจัดแสดงนิทรรศการถาวรด้านภูมิภาคศึกษา ธรรมชาติศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา ร่างกายและจิตใจมนุษย์นิทรรศการหมุนเวียน และทอจดหมายเหตุ
2. วนอุทยาน เป็นแหล่งที่ฟื้นฟูป่าธรรมชาติเขตอนุรักษ์พิเศษ สำหรับพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์บนพื้นที่ 1,000 ไร่
3. อุทยานพฤกษศาสตร์ สำหรับปลูกสร้างสวนพฤกษศาสตร์บนพื้นที่ 1,000 ไร่
4. อุทยานธรรมนิทัศน์ เป็นแหล่งศึกษาพัฒนาจริยธรรม คุณธรรม แสวงหาความรู้และความสัมพันธ์ทางศาสนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. อุทยานโบราณคดี (ตุมปัง) โดยมหาวิทยาลัยจะเข้าร่วมกับกรมศิลปากรในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย บูรณะ และปฏิสังขรณ์โบราณสถานที่พบในบริเวณมหาวิทยาลัย
6. อุทยานไทยทักษิณ เป็นบริเวณที่จัดแสดงวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของภูมิภาค
7. อุทยานสัมมนาและสาธิต จัดสร้างอาคารสัมมนาและโถงอเนกประสงค์
8. อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นแหล่งที่ให้การศึกษาวิชาการและวิชาชีพขั้นสูง ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
9. อุทยานสิ่งแวดล้อม จัดให้บริเวณมหาวิทยาลัยเป็นเขตรักษาสิ่งแวดล้อมที่สามารถ สาธิตและเผยแพร่แก่ชุมชนได้
10. เขตการศึกษา เป็นเขตบริหารและวิชาการของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยกลุ่ม อาคารการบริหาร กลุ่มอาคารเรียนรวม ศูนย์และสำนักวิชาต่างๆ

#### โครงการก่อสร้างอาคารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

รูปแบบอาคารของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะสะท้อนความเป็นมหาวิทยาลัยทาง สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเอกลักษณ์ไทยทักษิณที่ประยุกต์เข้ากับยุคสมัย และประโยชน์ใช้สอย มีจุดเด่นประจำแต่ละอาคาร สอดคล้องกลมกลืนกับแบบภูมิสถาปัตยกรรม สภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมของภาคใต้ มีความง่ายในการก่อสร้างต่อเติมในอนาคต (ถ้ามี) และสามารถใช้เป็นแม่แบบในภาคภาคหน้า เน้นในการสร้างบรรยากาศของแต่ละมุมอาคารที่ สามารถจรรโลงใจ นักศึกษาและบุคลากร ให้ได้สัมผัสกับคุณค่าที่เป็นอมตะ มีบรรยากาศทาง วิชาการและความใกล้ชิดกับธรรมชาติโดยคำนึงถึงความประหยัด ระบบสาธารณูปโภคตลอดจน การอนุรักษ์พลังงาน และเป็นไปตามเจตนารมณ์ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535 เพื่อสนองภารกิจ ทั้ง 4 ประการ ในลักษณะของ “การรวมบริการ แยกภารกิจ”

ปี พ.ศ. 2542

โครงการอาคารสำนักงานอธิการบดี 1 หลัง พื้นที่ 4,823 ตารางเมตร

#### ปรัชญาและแนวทางการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1. ปณิธาน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับการสถาปนาขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่ เป็นส่วนราชการ อยู่ในกำกับของรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย เป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเป็นอุทยานการศึกษา เป็นสถาบันทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงซึ่งเป็นศูนย์รวมแห่งวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และประยุกต์วิทยา สาขาต่างๆ ที่มีคุณค่าต่อมวลมนุษย

มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีจุดมุ่งหมายหลักในการบุกเบิก แสวงหา บำรุงรักษา และถ่ายทอดความรู้เพื่อสร้างสรรค์จรโลงความก้าวหน้า และความเป็นเลิศทางวิชาการอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคคลให้เป็น “ผู้มีความรู้เรื่องปัญญาและคุณธรรม” และเอื้ออำนวยต่อความเจริญของสังคมและของมนุษยชาติมิมีวันเสื่อมสูญ

2. ลักษณะของมหาวิทยาลัย เป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ (Comprehensive University) เน้นการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงทุกด้านที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาประเทศอย่างมีดุลยภาพ

3. คุณลักษณะของบัณฑิต มุ่งสร้างบัณฑิตให้เป็นทั้ง “คนดีและคนเก่ง” โดยเน้น

3.1 ความเป็นคนไทยที่ทันสมัยในฐานะพลเมืองและพลโลกที่มีอุดมการณ์ประชาธิปไตยรู้รอบและมีทัศนะที่กว้างไกล

3.2 ความเป็นนักวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะในสาขาที่ศึกษาอย่างลึกซึ้งและประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 ความเป็น “ศึกษิต” ที่มีมโนธรรม คุณธรรม และจรรยาวิชาชีพ

4. หลักการศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน กำเนินถึงหลักการสำคัญ 5 ประการ คือ

4.1 การผสมผสานองค์ความรู้ของศาสตร์สาขาต่างๆ ในลักษณะ พหุวิทยาการ (Multi Disciplinary) ในการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน

4.2 การจัดการศึกษาทั่วไป (General Education) ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

4.3 การจัดการศึกษาวิชาพื้นฐานวิชาชีพ (Professionav Foundations) ประกอบด้วย

4.3.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อรองรับการศึกษาวิชาเฉพาะด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Scientific Foundation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 วิชาพื้นฐานทางศิลปศาสตร์เพื่อรองรับการศึกษาสาขาวิชาเฉพาะด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (Liberal Arts)

4.4 การจัดการศึกษาวิชาชีพเฉพาะในลักษณะผสมผสานภาคทฤษฎีกับการปฏิบัติแบบสหกิจศึกษา (Co-Operative Education)

4.5 การใช้เทคโนโลยีและสื่อการศึกษา เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการสอนและการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา (Media Based)

5. ระบบการศึกษา จัดเป็นระบบไตรภาค (Trimester) ภาคการศึกษาละ 14 สัปดาห์ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประมาณ 175 หน่วยกิต

### โครงสร้างด้านการศึกษาและเป้าหมายการรับนักศึกษา

#### โครงสร้างด้านการศึกษา

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ มีการจัดโครงสร้างทางวิชาการแบบกลุ่มวิชา (Cluster) ตามภาคการพัฒนา (Development Sectors) ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) มีสำนักวิชาที่จัดหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี 10 สำนักวิชา คือ

1. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
2. สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3. สำนักวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
4. สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์
5. สำนักวิชาเทคโนโลยีทรัพยากร
6. สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์
7. สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
8. สำนักวิชาแพทยศาสตร์
9. สำนักวิชาศิลปศาสตร์
10. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

ในการจัดโครงสร้างหลักสูตรและการเรียนการสอนแต่ละสาขาวิชานั้น มหาวิทยาลัยได้คำนึงถึงหลักสำคัญ 5 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1. การจัดการศึกษาทั่วไป (BENERAV EDUCATION)

ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้อย่างกว้างขวางมีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจในธรรมชาติตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้ เป็นอย่างดี

### 2. การจัดการศึกษาวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (SCIENTIFIC FOUNDATION)

และเทคโนโลยี

เพื่อรองรับการศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีแขนงต่างๆ

### 3. การจัดการศึกษาวิชาชีพเฉพาะ

ในลักษณะผสมผสานภาคทฤษฎีกับการปฏิบัติแบบสหกิจศึกษา (COOPERATIVE EDUCATION)

### 4. การผสมผสานระหว่างศาสตร์

ในลักษณะพหุวิทยาการ (MULTI-DISCIPLINARY) ในการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน

### 5. การใช้เทคโนโลยีและสื่อการศึกษา (TECHNOLOGY AND MEDIA BASED)

เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการสอนและการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา

เพื่อให้ผลการศึกษาเป็นไปตามกรอบแนวคิดที่วางไว้ ในการจัดหลักสูตรแต่ละสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จึงแบ่งโครงสร้างหลักสูตรออกเป็น 3 ส่วน คือ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี โดยเน้นการปฏิบัติในสถานประกอบการ ที่เรียกว่า สหกิจศึกษา

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จัดการศึกษาเป็นระบบไตรภาค (TRIMESTER) มีระยะเวลาการศึกษาประมาณ 14 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษาตลอดหลักสูตรปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ดังนั้นจะมีจำนวนหน่วยกิตรวม 174-175 หน่วยกิต ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์สำคัญ 3 ประการ คือ

1. เพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาและแนวทางการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้เน้นความสำคัญของสหกิจศึกษา ซึ่งมีหน่วยรวม 12 หน่วยกิต โดยกำหนดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 2 ภาคการศึกษาและนับจำนวนหน่วยกิตให้ภาคการศึกษาละ 6 หน่วยกิต เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้สอดคล้องกับ “ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2532” กล่าวคือ ในระบบทวิภาคกำหนดให้หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิตและไม่เกิน 150 หน่วยกิต เมื่อเทียบเคียงสัดส่วนของระยะเวลาศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาของระบบทวิภาคกับระบบไตรภาค การกำหนดจำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จึงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของทบวงของมหาวิทยาลัย ดังกล่าว

3. เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น หลักสูตรของกลุ่มสาขาวิชาด้านวิศวกรรม ต้องสอดคล้องกับเกณฑ์ของคณะกรรมการควบคุมการประกอบอาชีพวิศวกรรม หลักสูตรของสาขาเทคโนโลยีอาหาร ต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของ INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS (IFT) สหรัฐอเมริกาและเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย (ศ.ว.อ.ท.) เป็นต้น ด้วยปรัชญาและแนวทางจัดการศึกษาดังกล่าวแล้ว มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เชื่อมั่นว่าจะผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ปัจจัยเทคโนโลยี (TECHNOWARE) คือ ความรู้ความสามารถในเทคโนโลยีแขนงต่างๆ ปัจจัยมนุษย์ (HUMANWARE) คือ ความรู้ความสามารถโดยทั่วไปในฐานะมนุษย์ผู้ใช้เทคโนโลยี ปัจจัยข่าวสาร (INFORWARE) คือ ความสามารถในการรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และปัจจัยองค์การ (OROWARE) คือ ความสามารถในการจัดการองค์การเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยี

## โครงสร้างการจัดหลักสูตรมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

โครงสร้างกลุ่มวิชา คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์  
(ตามเกณฑ์ทบวงฯ)

ลักษณะวิชาที่ต้องศึกษา

วิชาศึกษาทั่วไป



บัณฑิตมีความรอบรู้  
เป็นคนที่สมบูรณ์  
มีความเรื่องปัญญาและคุณธรรม



วิชาเสริมความรู้ความเข้าใจ  
ในการพัฒนาตนเองทางด้านภูมิปัญญา  
คุณธรรม บุคลิกภาพ ทักษะด้าน  
ภาษา การจัดการเทคโนโลยี  
สารสนเทศ กีฬา ฯลฯ

วิชาพื้นฐานของวิชาเฉพาะ

วิชาเฉพาะ



บัณฑิตควรเป็นผู้มีความรู้ลึกซึ้ง  
ในสาขาวิชาการและวิชาชีพ  
ที่เป็นวิชาเอก



วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

วิชาเฉพาะสหกิจศึกษา

วิชาเลือกเสรี



บัณฑิตควรเป็นผู้มีวิจารณญาณ  
ในการเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่สามารถ  
ตอบสนองความต้องการของตน



วิชาเสริมความรู้และทักษะ  
ความถนัดและความสนใจ  
ของแต่ละบุคคล

### โครงสร้างหลักสูตร

โดยทั่วไปโครงสร้างหลักสูตรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะเป็นดังนี้

จำนวนหน่วยกิตทั้งหลักสูตร	174 - 175	หน่วยกิต
ประกอบด้วย		
- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	36 - 42	หน่วยกิต
- หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	36	หน่วยกิต
- หมวดวิชาสหกิจศึกษา	12	หน่วยกิต
- หมวดวิชาเอก	80 - 86	หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือกเสรี	3 - 9	หน่วยกิต

### หมวดศึกษาทั่วไป

ประกอบด้วย 14 รายวิชา	จำนวน	หน่วยกิต
1. การคิด การค้นคว้าและการใช้เหตุผล	3	หน่วยกิต
2. เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	หน่วยกิต
3. เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	หน่วยกิต
4. ไทยศึกษา	3	หน่วยกิต
5. มนุษย์กับสังคม	3	หน่วยกิต
6. ประชาคมโลก	3	หน่วยกิต
7. สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3	หน่วยกิต
8. การพัฒนาคุณภาพชีวิต	3	หน่วยกิต
9. องค์กรและการจัดการ	3	หน่วยกิต
10. ภาษาอังกฤษ 1	3	หน่วยกิต
11. ภาษาอังกฤษ 2	3	หน่วยกิต
12. ภาษาอังกฤษ 3	3	หน่วยกิต
13. ภาษาอังกฤษ 4	3	หน่วยกิต
14. ภาษาอังกฤษ 5	3	หน่วยกิต

- หมายเหตุ 1. ยกเว้นสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเคมีและเทคโนโลยีพอลิเมอร์  
2. ยกเว้นสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและวิศวกรรมเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์**

**สาขาวิชาฟิสิกส์**

ประกอบด้วย 4 รายวิชา จำนวน	8	หน่วยกิต
1. ฟิสิกส์ 1	3	หน่วยกิต
2. ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	หน่วยกิต
3. ฟิสิกส์ 2	3	หน่วยกิต
4. ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	หน่วยกิต

**สาขาวิชาวิทยา**

ประกอบด้วย 10 รายวิชา จำนวน	23	หน่วยกิต
1. หลักชีววิทยา	3	หน่วยกิต
2. ปฏิบัติการชีววิทยา	1	หน่วยกิต
3. ชีววิทยาของพืช	3	หน่วยกิต
4. ปฏิบัติการชีววิทยาของพืช	1	หน่วยกิต
5. ชีววิทยาของสัตว์	3	หน่วยกิต
6. ปฏิบัติการชีววิทยาของสัตว์	1	หน่วยกิต
7. มนุษย์และสภาวะแวดล้อม	4	หน่วยกิต
8. จุลชีววิทยา	3	หน่วยกิต
9. ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1	หน่วยกิต
10. พันธุศาสตร์	3	หน่วยกิต

หมายเหตุ รายวิชาที่ 1 และ 2 เรียนเฉพาะสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี

การผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการผลิตพืช และเทคโนโลยีอาหาร

รายวิชาที่ 3 และ 4 เรียนเฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

รายวิชาที่ 5 และ 6 เรียนเฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

รายวิชาที่ 7 ยกเว้นสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

เทคโนโลยีการผลิตพืช และเทคโนโลยีอาหาร

รายวิชาที่ 8 และ 9 เรียนเฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เทคโนโลยี

การผลิตพืช และเทคโนโลยีอาหาร

รายวิชาที่ 10 เรียนเฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สาขาวิชาคณิตศาสตร์**

ประกอบด้วย 8 รายวิชา จำนวน	19	หน่วยกิต
1. แคลคูลัส 1	3	หน่วยกิต
2. แคลคูลัส 2	3	หน่วยกิต
3. ความน่าจะเป็นและสถิติ	3	หน่วยกิต
4. สมการเชิงอนุพันธ์	3	หน่วยกิต
5. ระเบียบวิธีการคำนวณเชิงตัวเลขสำหรับคอมพิวเตอร์	4	หน่วยกิต
6. วิธีการทางสถิติ	3	หน่วยกิต

**หมายเหตุ** รายวิชาที่ 4 ยกเว้น สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการผลิตพืช และเทคโนโลยีอาหาร แต่เรียนรายวิชาที่ 6  
รายวิชาที่ 5 ยกเว้น สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมโทรคมนาคม แต่ให้เรียนวิชาคณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้าแทน

**สาขาวิชาเคมี**

ประกอบด้วย 11 รายวิชา จำนวน	22	หน่วยกิต
1. เคมี 1	3	หน่วยกิต
2. ปฏิบัติการเคมี 1	1	หน่วยกิต
3. เคมี 2	3	หน่วยกิต
4. ปฏิบัติการเคมี 2	1	หน่วยกิต
5. เคมีอินทรีย์	3	หน่วยกิต
6. ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1	หน่วยกิต
7. ชีวเคมี	3	หน่วยกิต
8. เคมีเชิงฟิสิกส์	3	หน่วยกิต
9. ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1	หน่วยกิต
10. เคมีวิเคราะห์	2	หน่วยกิต
11. ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1	หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ รายวิชาที่ 5 และ 6 เรียนเฉพาะสาขาวิชาวิศวกรรมเคมี วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการผลิตพืช และเทคโนโลยีอาหาร

รายวิชาที่ 7 เรียนเฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการผลิตพืช และเทคโนโลยีอาหาร

รายวิชาที่ 8 และ 9 เรียนเฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร และวิศวกรรมเคมี

รายวิชาที่ 10 และ 11 เรียนเฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

**เป้าหมายการรับนักศึกษา**

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะเปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีรุ่นแรกในปีการศึกษา 2540 รวม 17 หลักสูตร โดยมีสาขาวิชาต่างๆ ที่รับผิดชอบทั้งสิ้น 23 สาขาวิชา ใน 9 สำนักวิชา และจะทยอยรับนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาอื่นๆ ในปีการศึกษาต่อไปในดังตาราง

ตารางเป้าหมายการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาจำแนกตามสาขาวิชา ดังนี้

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา										รวม	
	2540		2541		2542		2543		2544			
	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท
<b>1. สำนักวิชาศิลปศาสตร์</b>												
1.1 สาขาวิชาศึกษาทั่วไป	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 สาขาวิชาวัฒนธรรมศึกษา	-	-	10	-	10	-	10	-	10	-	20	-
1.3 สาขาวิชาภูมิภาคศึกษา	-	-	-	-	-	10	-	10	-	10	-	30
1.4 สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ	-	-	-	-	-	10	-	10	-	10	-	30
1.5 สาขาวิชาศิลปกรรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>รวมนักศึกษาใหม่</b>	-	-	-	10	-	30	-	30	-	40	-	110

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา										รวม	
	2540		2541		2542		2543		2544			
	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท
<b>2. สำนักวิชาการจัดการ</b>												
2.1 สาขาวิชาการบัญชี	70	-	70	10	70	10	70	10	70	20	350	50
2.2 สาขาวิชาบริหารธุรกิจ	-	-	70	10	70	10	70	10	70	20	280	50
2.3 สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์	-	-	70	10	70	10	70	20	70	20	280	60
2.4 สาขาวิชาการท่องเที่ยว	-	-	70	-	70	-	70	-	70	-	280	-
2.5 สาขาวิชาการโรงแรม	-	-	70	-	70	-	70	-	70	-	280	-
<b>รวมนักศึกษาใหม่</b>	70		350	30	350	30	350	40	350	60	1,470	160

<b>3. สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์</b>												
3.1 สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ	-	-	70	-	70	10	70	10	70	10	280	30
3.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	70	-	70	-	70	10	70	10	70	10	280	30
3.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	-	-	70	-	70	10	70	10	70	10	280	30
3.4 สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์	-	-	70	-	70	-	70	-	70	-	280	-
3.5 สาขาวิชาการหนังสือพิมพ์	-	-	70	-	70	-	70	-	70	-	280	-
3.6 สาขาวิชาการโฆษณา	-	-	70	-	70	-	70	-	70	-	280	-
<b>รวมนักศึกษารับใหม่</b>	70	-	420	-	420		420		420		1,750	90

<b>4. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์</b>												
4.1 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2 สาขาวิชาฟิสิกส์	-	-	-	10	-	10	-	10	-	10	-	40
4.3 สาขาวิชาเคมี	-	-	-	10	-	10	-	10	-	10	-	40
4.4 สาขาวิชาชีววิทยา	-	-	-	10	-	10	-	10	-	10	-	40
4.5 สาขาวิชาชีวเคมี	-	-	-	10	-	10	-	10	-	10	-	40
4.6 สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	-	-	-	10	-	10	-	10	-	10	-	40
<b>รวมนักศึกษารับใหม่</b>	-	-	-	50	-	50	-	50	-	50	-	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา										รวม	
	2540		2541		2542		2543		2544			
	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท
5. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร												
5.1 สาขาวิชาวิศวกรรมการเกษตร	-	-	-	-	60	-	60	-	60	-	180	-
5.2 สาขาวิชาเทคโนโลยี	60	-	60	-	60	10	60	10	60	10	300	30
การผลิตพืช												
5.3 สาขาวิชาเทคโนโลยี	60	-	60	-	60	10	60	10	60	10	300	30
การผลิตสัตว์												
5.4 สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ	60	-	60	-	60	10	60	10	60	10	300	30
5.5 สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	60	-	60	-	60	10	60	10	60	10	300	30
5.6 สาขาวิชาเทคโนโลยี	-	-	-	-	-	10	-	10	-	10	-	30
พันธุวิศวกรรม												
5.7 สาขาวิชาเทคโนโลยีการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พัฒนาผลิตภัณฑ์การเกษตร												
5.8 สาขาวิชาเทคโนโลยีการ	60	-	60	-	60	10	60	10	60	10	300	30
การผลิตสัตว์น้ำ												
รวมนักศึกษารับใหม่	300	-	300	-	360	60	360	60	360	60	1,680	180

8. สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม												
6.1 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	60	-	60	-	60	-	60	10	60	10	300	20
6.2 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	60	-	60	-	60	-	60	10	60	10	300	20
6.3 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	60	-	60	-	60	-	60	10	60	10	300	20
6.4 สาขาวิชาวิศวกรรม	-	-	-	-	60	-	60	10	60	10	180	20
อิเล็กทรอนิกส์												
6.5 สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี	60	-	60	-	60	-	60	10	60	10	300	20
6.6 สาขาวิชาวิศวกรรมวัดคุม	-	-	-	-	-	-	60	-	60	10	120	10
6.7 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	-	-	-	-	60	-	60	-	60	-	180	-
6.8 สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต	-	-	-	-	-	-	60	-	60	10	120	10
6.9 สาขาวิชาวิศวกรรมชีว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
การแพทย์												

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์  
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา										รวม	
	2540		2541		2542		2543		2544			
	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท
6.10 สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม	-	-	-	-	60	-	60	-	60	10	180	10
6.11 สาขาวิชาวิศวกรรม โทรคมนาคม	-	-	-	-	60	-	60	-	60	10	180	10
6.12 สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์	-	-	-	-	-	-	60	-	60	-	120	-
6.13 สาขาวิชาเทคโนโลยีขนส่ง	-	-	-	-	60	-	60	-	60	-	180	-
6.14 สาขาวิชาเทคโนโลยี บรรณภัณฑ์	-	-	-	-	60	-	60	-	60	-	180	-
6.15 สาขาวิชาวิศวกรรม สมุทรศาสตร์	-	-	-	-	-	-	60	-	60	-	120	-
6.16 สาขาวิชาวิศวกรรมปิโตรเคมี	-	-	-	-	60	-	60	10	60	10	180	20
6.17 สาขาวิชาเทคโนโลยีเส้นใย สิ่งทอและกระดาษ	-	-	-	-	60	-	60	-	60	-	180	-
<b>รวมนักศึกษาใหม่</b>	240	-	240	-	720	-	960	60	960	110	3,120	170

<b>7. สำนักวิชาเทคโนโลยีทรัพยากร</b>												
7.1 สาขาวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	60	-	60	10	60	10	60	10	60	10	300	40
7.2 สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่	-	-	-	-	60	-	60	10	60	10	180	20
7.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี	-	-	-	-	60	-	60	10	60	10	180	20
7.4 สาขาวิชาเทคโนโลยีโลหะ	-	-	-	-	60	-	60	-	60	-	180	-
7.5 สาขาวิชาเทคโนโลยีพอลิเมอร์ และผลิตภัณฑ์ยาง	60	-	60	-	60	-	60	-	60	-	300	-
7.6 สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์	-	-	-	-	60	-	60	-	60	-	180	-
7.7 สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน	-	-	-	-	60	-	60	10	60	10	180	20
7.8 สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร ชายฝั่งและทะเลน้ำลึก	60	-	60	10	60	10	60	10	60	10	300	40
<b>รวมนักศึกษาใหม่</b>	180	-	180	20	480	20	480	50	480	50	1,800	140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร / สาขาวิชา	ปีการศึกษา										รวม	
	2540		2541		2542		2543		2544			
	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท	ป.ตรี	ป.โท
8. สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์												
8.1 สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	150	-
8.2 สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์	60	-	60	-	60	10	60	10	60	10	300	30
<b>รวมนักศึกษารับใหม่</b>	90	-	90	-	90	10	90	10	90	10	450	30

9. สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	90	-	90	-	90	-	90	-	90	-	450	-
<b>รวมนักศึกษารับใหม่</b>	90	-	90	-	90	-	90	-	90	-	450	-

10. สำนักวิชาแพทยศาสตร์	-	-	-	-	90	-	90	-	90	-	270	-
<b>รวมนักศึกษารับใหม่</b>	-	-	-	-	90	-	90	-	90	-	270	-

หมายเหตุ ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544)  
สำนักวิชาศิลปศาสตร์และสำนักวิชาวิทยาศาสตร์จัดสอนวิชาต่างๆ เป็นบริการให้สาขาวิชา  
อื่นๆ ในระดับปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

### 2.2.1 ลักษณะทั่วไปในการออกแบบตกแต่งภายในเนวคิก

1. ออกแบบให้มีความสอดคล้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรม สะท้อนความเป็นมหาวิทยาลัยทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความเหมาะสมกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางด้านภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมของภาคใต้

2. เน้นการสร้างบรรยากาศของแต่ละมุมภายในอาคารที่สามารถรองรับให้นักศึกษาและบุคลากรได้สัมผัสกลิ่นค่าน้ำที่เป็นอมตะ มีบรรยากาศทางวิชาการ มีความใกล้ชิดกับธรรมชาติ

3. การนำเอาเทคโนโลยีทางอาคารที่ก้าวไกลมาใช้ได้อย่างกลมกลืน ทั้งนี้ต้องไม่ลืมคำนึงถึงความประหยัด ระบบสาธารณูปโภคตลอดจนการอนุรักษ์พลังงาน

4. เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีพื้นที่กว้างใหญ่และมีลมพายุพัดผ่านในฤดูมรสุม การออกแบบจึงมีการป้องกันภัยจากแรงลมและฝนสาดเข้าภายในอาคารเป็นพิเศษ

5. การออกแบบจะต้องคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคต

6. บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

การทำปฏิญาณพันธันในโครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานอธิการบดี

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ. นครศรีธรรมราช จึงจำเป็นต้องทราบถึงลักษณะพิเศษของแต่ละส่วน ในสิ่งที่เราจะทำการออกแบบและเป็นข้อมูลพื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายในจากลักษณะความแตกต่างของหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของแต่ละหน่วยงาน เป็นตัวบ่งบอกถึงความเหมาะสมในการออกแบบตกแต่งให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้อาคารต่างๆ ดังนั้น นอกจากจะต้องทราบพฤติกรรมผู้ใช้อาคารแล้ว ยังต้องทราบหลักเกณฑ์ในการออกแบบ ซึ่งเป็นการทราบถึงลักษณะต่างๆ ไปของส่วนต่างๆ ดังนี้

- การออกแบบห้องโถงทางเข้า
- การออกแบบสำนักงาน
- การออกแบบห้องประชุม

### 2.2.2 การออกแบบห้องโถง

ห้องโถง (HALL) และเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์

เนื้อที่ส่วนนี้จะเป็นส่วนแรกๆ ที่ติดต่อกับทางเข้าใหญ่โดยตรงและเป็นใจกลางของสถานที่

สำหรับทำหน้าที่เชื่อมโยงส่วนอื่นๆ ของอาคาร

## 1. ส่วนประกอบและประโยชน์ใช้สอยของโถงพักคอย

ภายในโถงทางเข้านี้จะประกอบด้วย

- บริเวณที่นั่งพักผ่อน หรือพักคอยสำหรับแขกผู้มาใช้บริการก่อนหรือหลังการรับบริการ จากส่วนต่างๆตามโครงการหรือใช้เป็นส่วนที่พบปะพูดคุยหรือติดต่อข่าวสารต่างๆ เป็นการส่วนตัว
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ สำหรับการติดต่อสอบถามและให้ข่าวสารต่างๆ ก่อนที่จะรับ บริการแยกต่อไป

## 2. องค์ประกอบต่างๆ ของโถงพักคอย

### 2.1 บริเวณพักคอย ส่วนนี้จะกินเนื้อที่พอสมควรและจะประกอบไปด้วย

- บริเวณที่นั่งพักผ่อน อาจเป็นโซฟาหรืออาร์บแชร์ก็ได้
- คอฟฟี่เทเบิล (COFFEE TABLE) หรือเอนด์ เทเบิล (END TABLE) สำหรับเป็นที่ วางของตกแต่งต่างๆ เช่น แจกัน ที่เขียนหรี หรือใช้วางสัมภาระเล็กๆ น้อยๆ ของแขกที่มาใช้ เช่น กระเป๋าถือ เป็นต้น
- ที่เขียนหรี ซึ่งใช้เป็นที่ทิ้งกันหรีไปในตัว โดยมากมักจะเป็นกล่องหรือถัง ซึ่งจะออกแบบเป็นอย่างดี เพื่อใช้เป็นที่ทิ้งขยะไปในตัวและโดยมากมักจะวางตามจุดต่างๆ ที่ผู้ใช้อาคาร สามารถมองเห็นได้
- กระจาดต้นไม้หรือดอกไม้ต่างๆ เพื่อให้ความสดชื่นในบริเวณนี้ และเป็นสิ่งช่วยตกแต่ง ไปในขณะเดียวกัน
- นอกจากนี้ควรมีบอร์ดสำหรับแสดงข่าวสารต่างๆ ที่ทางโครงการต้องการให้แขกผู้มาใช้ ทราบ ซึ่งควรจะอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเช่นกัน

2.2 บริเวณเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ โดยทั่วไปแล้ว สโมสรใหญ่ๆ มักมีเคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ตามโรงแรมต่างๆ คือ มี ลักษณะเป็น FRONT DESK เพื่อให้เป็นที่สำหรับใช้ข้อมูล หรือข่าวสารแก่แขกผู้มาใช้บริการ หรือใช้สำหรับลงทะเบียนสมาชิก และเป็นส่วนต้อนรับในขณะเดียวกัน

ภายในเคาน์เตอร์มักจะประกอบด้วย

- 2.2.1 โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อสำหรับภายในอาคาร และโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อกับนอกอาคาร
- 2.2.2 พิมพ์ดีด สำหรับพิมพ์บัตรสมาชิกหรือข่าวสารต่างๆ
- 2.2.3 เครื่องเสียงซึ่งคอยให้เสียงดนตรีเบาๆ ภายในโถงพักคอยและตามทางเดินต่างๆ

(โดยทั่วไปมักมีห้องเฉพาะไม่อยู่ในเคาน์เตอร์ และจะใช้เป็นส่วนสำหรับติดต่อสื่อสารต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับผู้ที่อยู่ในอาคาร ซึ่งจะเป็นแหล่งกระจายข่าวไปยังส่วนต่างๆ ได้ทั่วถึง ส่วนนี้มักอยู่ติดกับ เคาน์เตอร์เพราะมีความสัมพันธ์กัน)

2.3 สิ่งประกอบอื่นๆ เช่น โทรศัพทสาธาณะ ซึ่งควรจะอยู่ในบริเวณที่มีความสงบ เยียบพอสมควร เพื่อเป็นการไม่รบกวนขณะใช้งาน เป็นต้น โดยมากมักจะมีการออกแบบเป็นตู้ หรือช่อง เพื่อช่วยลดเสียงรบกวนต่างๆ นั้นเอง

2.4 ห้องสุขา ควรอยู่ใกล้โถงพักคอย แต่ควรอยู่ในที่มีฉิดพอสมควร และไปมา สะดวก

### 3. ลักษณะการออกแบบโดยทั่วไป ในโถงพักคอย

จากองค์ประกอบต่างๆ ดังข้างต้นนั้นสามารถกำหนดแนวทางการจัดวางเนื้อที่ต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

3.1 บริเวณส่วนพักคอย การจัดให้มีที่นั่งพักเป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มควรให้บรรยากาศ สงบเงียบเป็นกันเองพอสมควร

3.2 เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ ควรอยู่ใกล้กับบริเวณพักคอยและควรอยู่ใกล้ทางเข้ามาที่สุด เพื่อสะดวกในการติดต่อและให้ข่าวสารต่างๆ ต่อแขกที่มาใช้บริการ

3.3 สิ่งประกอบอื่นๆ เช่น ต้นไม้ บอร์ดติดรายงาน หรือโทรศัพทสาธาณะควรอยู่ใน ตำแหน่งที่เหมาะสมตามประโยชน์ใช้สอยเป็นสิ่งช่วยทำให้บรรยากาศดูรื่นรมย์สวยงามยิ่งขึ้นนั่นเอง

### 4. วัสดุที่นิยมใช้ตกแต่งภายในบริเวณโถงพักคอย

โดยปกติแล้ว วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในบริเวณส่วนพักคอย มักนิยมใช้วัสดุที่ตกแต่งแล้วทำให้ดูภูมิฐาน มีค่า เพื่อเป็นการสร้างความศรัทธา และนิยมชมชอบเป็นอันดับแรกแก่ผู้พบเห็น และในขณะเดียวกัน พยายามเน้นให้เกิดความสวยงาม อบอุ่นเป็นกันเองเช่นกัน วัสดุต่างๆ ที่ นิยมใช้นำมาตกแต่งมีหลายชนิดซึ่งพอจะจำแนกได้ดังนี้ คือ

	วัสดุที่นิยมใช้	หมายเหตุ
พื้น	พรม หินอ่อน ไม้ปาร์เก้ กระเบื้องเคลือบ หรือดินเผา กระเบื้อง ฯลฯ	โดยทั่วไปมักนิยมใช้หินอ่อน และพรมเพราะดูหรูหราและสวยงาม
ผนัง	พ่นสี กระดาษติดผนัง ไม้ฉัด กระจกเงา กระเบื้องต่างๆ หินอ่อน ฯลฯ	โดยทั่วไปมักนิยมใช้หินอ่อน กระดาษปิดผนังหรือกระจกเงาเพื่อ ให้ดูหรูหรา โดยมีวัสดุอื่นๆ ประกอบ เช่น ทองเหลือง ไม้ ฯลฯ
เพดาน	ไม้ พ่นสี กระดาษปิดผนัง ฝ้าต่างๆ เช่น กำมะหยี่ สีกหลาด กระจก ฯลฯ	มักนิยมการพ่นสีเม็ค และฉ้อนไฟ เป็นจุดบางแห่งอาจนิยมใช้กระจก ในลักษณะของ STAIN GLASS

### 2.2.3 หลักการออกแบบสำนักงาน (OFFICE)

กิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินไปในสำนักงานทั่วไป ตามปกติจะสามารถแบ่งประเภทออกได้ดังต่อไปนี้ คือ

1. งานพิมพ์ดี
2. งานเลขานุการ
3. งานเสมียน
4. งานการจัดการ
5. งานบริหาร
6. งานการประชุม
7. งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ
8. งานเขียนแบบ
9. งานการเก็บเอกสาร
10. งานช่างส่วนเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะการทำงานประเภทต่างๆ

1. งานพิมพ์ดีด จากลักษณะทางกายภาพของการทำงาน ทำนั่งและสิ่งรองรับจึงมีความสำคัญมากและความสำคัญระหว่างเก้าอี้กับโต๊ะทำงานก็มีความสำคัญมากเท่าๆ กับของแต่ละชั้นเอง ถ้าในงานพิมพ์นี้มีการใช้เครื่องบันทึกต่างๆ อาจเป็นเทปหรือแผ่นเสียงก็ตาม ก็จะต้องมีที่สำหรับอุปกรณ์เหล่านี้ด้วยในแต่ละส่วน จะต้องมีการปรับและรับรวบรวมงานที่มีประสิทธิภาพทำให้แต่ละหน่วยงาน ต้องการที่สำหรับเก็บของส่วนตัวของพนักงานพิมพ์ดีดเอง และการนั่งบนฐานที่มั่นคงอย่างซึ่งมีความสูงที่ถูกต้องจึงมักพบว่าโต๊ะพิมพ์ดีดทั่วไป จะดีกว่าโต๊ะทำงานธรรมดา และได้มีการพยายามที่จะลดเสียงรบกวนอันเกิดจากงานการพิมพ์ โดยการออกแบบเครื่องพิมพ์ให้มีเสียงดังน้อยที่สุด และมีการดูดซับเสียงในระยะใกล้แหล่งกำเนิดเสียง เนื่องจากเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องพิมพ์ส่วนใหญ่จะมีทิศทางเบื้องล่างก่อน ดังนั้นโต๊ะแบบใหม่จึงนิยมวางเครื่องพิมพ์บนรางซึ่งพาดอยู่ตรงช่วงที่เป็นสอคขาเข้าไปในโต๊ะของผู้ที่นั่งพิมพ์อยู่เสียงที่ลงมาจากเครื่องบนรางก็จะถูกเสื้อผ้าของคนพิมพ์นั้นดูดไว้ เป็นส่วนมากกว่าที่จะสะท้อนเข้าห้อง และมักจะพบว่าในสำนักงานต้องมีที่เก็บพิมพ์ดีด โต๊ะพิมพ์ดีดอีกทั้งยังต้องมีที่สำหรับเก็บงานพิมพ์ดีดอีกด้วย ซึ่งพนักงานพิมพ์ต้องเข้าถึงได้สะดวก อาจมีขนาดห้องต่างกันมาก โดยเฉพาะในสำนักงานใหญ่ๆ ที่มีเอกสารต่างๆ มากมาย

2. งานเลขานุการ มีปัญหาหลายประเภทเช่นเดียวกับงานพิมพ์แต่เน้นในการเก็บแฟ้มและหนังสือต่างๆ อีกทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้มหรือเอกสารด้วย มีโทรศัพท์และโทรคอมติดต่อกายใน เนื่องจากลักษณะของงานมีการลุกนั่งเคลื่อนไหวยืดสอเวลา ดังนั้นเก้าอี้ควรเป็นชนิดที่สามารถเลื่อนได้และมีน้ำหนักเบา ช่วงจากหน้าตักถึงพื้นโต๊ะควรกว้าง หากเลขานุการต้องเป็นผู้รับแขกด้วยการจัดที่เก็บของต่างๆ ต้องทำให้เรียบร้อยและไม่เกะกะ ควรมีที่นั่งสำหรับกรณีที่มีแขกมากกว่า 1 ราย

3. งานเสมียน การเก็บเอกสารและการจัดพื้นที่ใช้สอย เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นในการติดต่อ ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการเกี่ยวข้องกับส่วนอื่นน้อยกว่างานเลขานุการ และการจัดระบบงานมีความสัมพันธ์และสำคัญกว่าการเคลื่อนที่และลุกนั่ง

4. การจัดการ ในการติดต่อกันทุกระดับเป็นสิ่งจำเป็นและการเคลื่อนที่มีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตาม คงมีงานกระดาษที่ทำให้ดีที่สุดในโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือและเอกสารสำคัญเข้า

มาแทนที่แบบธรรมดา มีบอร์ดสำหรับติดกระดาษที่ต้องรับแขกบ้าง แต่เป็นแขกที่มีจำนวนจำกัดจะใช้เพียง SIDECHAIR ก็ได้ หรืออาจใช้โต๊ะประชุมที่พับหลังโต๊ะลงก็ได้

5. งานบริหาร เกี่ยวข้องกับงานบนโต๊ะทำงานจริงๆ น้อยลง แต่มักจะเป็นการอ่านหนังสือ โทรศัพท์ส่งงานและต้อนรับแขกมากกว่า จึงอาจใช้ลักษณะไม่เป็นทางการนักได้ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เข้ามาไม่ต้องเกรียนักอาจมีการตั้งของประดับเพื่อบอกระดับของเจ้าของห้อง ซึ่งอาจเป็นรูปภาพ รูปถ่าย ประกาศ เป็นต้น

6. งานการประชุม ส่วนหนึ่งของชุดการทำงานระดับบริหารด้วยก็คือ ห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่ดูภูมิฐาน จะต้องอำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่ง ในลักษณะต่างๆ กันได้ สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ เช่น จอภาพยนต์ จอสไลด์ กระดานดำ เป็นต้น

7. งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ ผู้ที่มาเยือนจะสังเกตในส่วนนี้ก่อนส่วนอื่นใดจึงจำเป็นจะต้องพยายามสร้างความประทับใจและนั่งสบาย บรรยากาศทั่วไปควรมีที่ให้ไปรงสบายตา อันจะทำให้ผู้มาติดต่อเกิดความประทับใจ กลับมาใช้บริการอีก

8. งานเขียนแบบ งานประเภทนี้เน้นที่ทำงานและสบายการจัดเนื้อที่ ที่ดีและที่เก็บของ จากงานเขียนที่มักจะมีขนาดใหญ่มาก จึงต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด เช่น การเก็บงานเขียน นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการเขียนต้องแข็งแรงมั่นคงมาก เพราะการสั่นสะเทือนมีผลต่องานเขียน

9. การเก็บเอกสาร การวางตำแหน่งที่คิดจะทำให้มีการเดินไปมามากขึ้นโดยไม่จำเป็น การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัทและปริมาณของคนในสำนักงานนั้น และแม้ว่างานนี้จะจัดว่าเป็นงานในระดับต่ำ แต่ถ้าทำไม่ดีก็กลับจะทำให้บริษัทยังต้องเสียค่าใช้จ่ายได้ไปอีกมาก

10. งานช่างส่วนเทคนิค เป็นงานในห้องเครื่องงานในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับงานด้านเทคนิค จึงเป็นเรื่องของระบบวิศวกรรม เช่น ห้องเครื่องแอร์ ห้องเครื่องระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า เป็นต้น

**การวางแผนและการดำเนินการจัดสำนักงานโดยทั่วไป**

การกำหนดแผนงานการจัดสำนักงานแต่เดิมได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบสำคัญ และแบ่งทฤษฎีการจัดผังสำนักงานทั่วไปออกเป็น 2 ประเด็น คือ

1. หน้าที่การเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ได้แก่ การสัญจรภายในสำนักงานและการติดต่อด้านเอกสารภายในสำนักงาน

2. เน้นที่การติดต่อสื่อสาร (COMMICATION) โดยกำหนดเอาความถี่ในการติดต่อสื่อสารภายใน เช่น การติดต่อแบบตัวต่อตัว ทางโทรศัพท์หรือทางตัวกลางใดๆ ที่สามารถสื่อสารซึ่งกันและกันได้

วิธีการดำเนินการวางแผนการจัดสำนักงาน ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีหรือวิธีการวางแผนการจัดสำนักงานแบบใดก็ตาม จะมีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงานซึ่งประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)
3. เขียนแผนภูมิความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและระหว่างบุคคล (RELATIONSHIP DIAGRAM)
4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางแผนการจัด (LAY OUT)

#### 1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)

ข้อมูลพื้นฐาน (BASIC DATA) และความต้องการต่างๆ (REQUIREMENT) เป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจการจัดวางผังดังกล่าว การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถาม หรืออาจใช้ทั้งสองอย่างก็ได้ การใช้แบบสอบถามนั้นเป็นวิธีที่ดีเพราะจะได้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เป็นจำนวนมาก แต่การสัมภาษณ์นั้นก็มีความดีที่ทั้งสองฝ่ายมีโอกาสแสดงความคิดเห็นกันได้แต่ไม่ว่าได้มาด้วยวิธีการใดก็ตาม ข้อมูลที่ความต้องการนั้นเกี่ยวกับสิ่งดังต่อไปนี้ คือ

- วิธีการบริหารงาน
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของกลุ่มหรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตที่พอจะประมาณได้

ช่วงหนึ่ง

- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่ ระบบการจัดบริหารงานใหม่

- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุม ปรึกษางานในลักษณะต่างๆ ของกลุ่มบุคคล
- การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร โทรศัพท์ เอกสาร
- การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)

เป็นขั้นหลังจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายแบบ อาจจะมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนแนวทางแก้ปัญหาในสำนักงานสมัยใหม่ ที่มีระบบงานบริหารภายในซับซ้อน และมีพนักงานมาก อาจมีการนำเข้ามาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

## 3. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและบุคคล (RELATIONSHIP DIAGRAM)

เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ส่วนต่างๆ ระหว่างหน่วยงานระหว่างบุคคลและกลุ่ม พร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานกัน ทั้งภายในสำนักงาน และบุคคลภายนอกให้เห็นชัดเจน เพื่อสะดวกในการวางแผนและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่างๆ

## 4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางแผนภายในสำนักงาน (LAY - OUT)

ข้อควรคำนึงก่อนการจัดวางผังภายในสำนักงาน ได้แก่

- ลักษณะตัวอาคาร โดยคำนึงถึง SPACE ภายใน
- การจัดวางผังคร่าวๆ ของพื้นที่ทำงาน
- ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในสำนักงาน (WORK SPACE ZONING)
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการ เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ลิฟท์ ห้องเครื่อง ฯลฯ
- การจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ

### แนวความคิดการจัดสำนักงาน

การเตรียมการจัดภายในสำนักงาน จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ SPACE สำหรับ WORK SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริหารงานภายในบริษัทหรือหน่วยงานนั้นๆ
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและที่คาดไว้ในอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
- ความต้องการทางด้านกายภาพ (สภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เป็นขั้นที่จะต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่ง WORK SPACE การจัดระบบติดต่อประสานงานภายในก็คือ การจัดวางผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน ซึ่งจะต้องพิจารณาถึง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสาร จากภายนอกที่จะมาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แยกพิเศษ เป็นต้น
- ความสะดวกและความคล่องตัวของระบบติดต่อสื่อสาร ระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบระบบการติดต่อภายในระบบเปิด (OPEN LAY-OUT) ซึ่งทำให้สำนักงานดูมีชีวิตชีวาขึ้นในการทำงาน

ระบบติดต่อสื่อสารภายในและกับบุคคลภายนอกควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการจัดสำนักงานสิ่งที่ควรปฏิบัติก็คือ

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้น
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

### หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่มเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้
2. จัดระบบติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำรวจจะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่างๆ
3. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าของแต่ละชั้น
4. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจะวัดให้รู้ทันที่ว่าเป็นแผนกเดียวกัน เพอร์นิเจอร์ควรหันไปในทิศทางเดียวกัน

### หลักทั่วไปดังกล่าวยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่จะต้องพิจารณาตามมาก็คือ

- ทำงานร่วมระหว่างส่วนทำงาน และทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงานและบุคคลภายนอก
- ฉนวนหรือ PARTITION เตี้ยกันแต่ละส่วน
- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระบบงานที่ปฏิบัติอยู่ เช่น ป้าย เครื่องหมาย หรือลักษณะความเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน

สำนักงานที่ดีควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่สำหรับผู้ใช้งานประกอบกับการออกแบบระบบติดต่อภายในและกำหนด WORK SPACE อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีการตรวจสอบและออกแบบ ตามความต้องการทางกายภาพในสำนักงานนั้นๆ

### สภาพดังกล่าวประกอบด้วย

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

นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญในสำนักงาน ซึ่งมีต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นระบบการป้องกันอัคคีภัยและอื่นๆ การควบคุมสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับความเป็นอยู่ของมนุษย์การทำงานในสำนักงานนับเวลาได้ถึง 1 ใน 3 ของเวลาในแต่ละวัน ฉะนั้นสิ่งแวดล้อมภายในไม่เพียงแต่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้น ยังมีผลโยงต่อสุขภาพอีกด้วย

### ประเภทของการจัดภายในสำนักงาน แบ่งเป็น 2 ระบบคือ

- 1 การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ
- 2 การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

อย่างไรก็ตามข้อเสียดังกล่าวก็ยังไม่อาจสรุปได้เป็นที่แน่นอนเสมอไป เนื่องจากสามารถนำแนวทางอื่นๆอีกหลายด้านมาแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้เช่น ปัญหาการควบคุมสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน สามารถนำเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และการทำงานร่วมกันใน OPEN SPACE อาจช่วยให้สำนักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานแบบ LAND SCAPE ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ต้องการคลี่คลายปัญหาของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด นอกจากนั้นแล้วการจัดสำนักงานก็ไม่

ไซจะคิดนำวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอ แต่อาจจะนำแต่ละอย่างมาใช้รวมกันก็ได้ซึ่งก็ต้องแล้วแต่ความเหมาะสมด้วย

### 1 การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ

เป็นแบบที่นิยมทำกันมากในประเทศยุโรป และแม้กระทั่งในประเทศเราโดยมีกฎเกณฑ์ว่าในการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ จะถูกกำหนดโดยการใช้ทางเดินร่วม CORRIDOR เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ลักษณะเช่นนี้มีข้อดีอยู่ที่ การทำงานมีความเป็นส่วนตัว (PRIVACY) อยู่มากและทำงานได้อย่างสบายแต่เสียค่าใช้จ่ายสูงทั้งยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ เรื่องความปลอดภัยจะต้องระมัดระวังเป็นอย่างมาก เพราะแยกเป็นสัดส่วนซึ่งยากแก่การทราบเหตุโดยฉับพลัน การจัดวางผัง (GAY-OUT) เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเรียงเป็นแถวหรือการจัดแบบเลขาคณิต (GEOMETRIC) เนื่องจากต้องการเน้นถึงความเป็นระเบียบ นอกจากนี้การจัดแบบแยกเฉพาะยังสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่

1.1 จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

1.2 จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม

1.1 จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

ถือเป็นรูปแบบที่เป็น TRADDITION ของการจัดสำนักงาน ประเภทนี้และจะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (DEPTH OF SPACE ประเภท 12 เมตร) ประกอบด้วยสองส่วนสำคัญคือ โฉงทางเดินร่วมภายใน (CORRIDOR) และห้องทำงานเล็กๆ หลายห้อง

1.2 จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม (TEAMWORK) ประมาณ 10-15 คนต่อห้องขนาดกลางหนึ่งห้อง การจัดเตรียม SPACE ที่พอเหมาะสำหรับห้องทำงานในลักษณะนั้น จะต้องมีความลึกของ SPACE ประมาณ 15-20 เมตร

\* DEPTH OF SPACE ภายในอาคารสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อาคารที่ DEPTH OF SPACE น้อย (SHALLOW SPACE) ประมาณ 6-14 เมตร จะเป็นอาคารสำนักงานเล็กๆ

2. อาคารที่มี DEPTH OF SPACE ปานกลาง (MEDIUM SPACE) ประมาณ 10-24 เมตร อาคารสำนักงานขนาดกลาง

3. อาคารที่มี DEPTH OF SPACE มาก (DEEP OF SPACE) ประมาณ 25-40 เมตร เป็นอาคารใหญ่ที่มีการเปิด SPACE ภายในโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEPTH OF SPACE เป็นระยะจาก CORE หรือ CIRCULATION หลักในการจัดด้าน  
หนึ่งภายในอาคาร

**ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์สำหรับงานแบบแยกเฉพาะห้อง**

1. เฟอร์นิเจอร์ใน WORK SPACE เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานทั่วไป จะมีรูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกันหมดหรือส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานความภูมิฐาน ตลอดจนให้ความสะดวกสบาย
2. ขนาดรูป ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะมีขนาดตามมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงานขนาด  $.75 \times 1.50 \times .75$  (สูง) วัสดุที่ใช้ประกอบด้วย ไม้แต่งผิวและโลหะที่เป็นเหล็กส่วนใหญ่
3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารจะมีขนาดและรูปทรงที่ใหญ่กว่าปกติ เช่น โต๊ะทำงานขนาด  $.90 \times 2.00 \times .75$  (สูง) เนื่องจากต้องใช้เป็นที่ต้อนรับแขก นอกจากนั้นแล้วยังใช้วัสดุที่เป็นพิเศษเพิ่ม เป็นต้นว่าโลหะที่มีลักษณะเป็นมันวาว ทองเหลืองหนัง และกระจกเพื่อแสดงถึงความภูมิฐานดังกล่าวมาแล้ว

ปกติเฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงานระดับผู้บริหารทั่วไป 0จะมีลักษณะพิเศษดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานประเภทใดก็ตาม

4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบใช้เฉพาะแต่ละบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือดัดแปลงใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร
5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์สอดคล้องกับ SPACE ภายในห้องหนึ่งๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่เกินไปอาจจะทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายในและเกิดความคับแคบขึ้นได้
6. รูปทรงและขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปตาม PLANNING ภายในส่วนทำงานหนึ่งๆ โดยไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงภายหลัง
7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ที่มีโครงสร้างที่แน่นอน โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ทำให้รูปทรงที่บตันลักษณะ MASS FORM และยังมีน้ำหนักมาก เนื่องจากไม่ต้องการให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น
8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้เนื่องจากเป็นแบบ BUILD-INFURNITURE เช่น ตู้เก็บเอกสารในห้องผู้บริหารห้องประชุม

**รายการเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นสำหรับงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โต๊ะและเก้าอี้ทำงาน สำหรับพนักงานและผู้บริหาร
2. เก้าอี้สำหรับต้อนรับแขกผู้มาติดต่อ ณ ที่ทำงานในระดับผู้บริหารหรือหัวหน้าพนักงาน
3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับต้อนรับแขก ประกอบด้วยเก้าอี้นั่งสบาย ARMCHAIR โซฟาและ โต๊ะกลางหรือโต๊ะข้าง ส่วนใหญ่ใช้ในห้องที่ต้องการปรึกษาหารือกันเป็นส่วนตัว
4. เฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องประชุม ซึ่งประกอบด้วย โต๊ะประชุม (ลักษณะตามความเหมาะสม)

5. เก้าอี้เท้าแขน และตู้เก็บอุปกรณ์

6. ตู้เก็บเอกสารเฉพาะบุคคล และสำหรับส่วนรวม

โต๊ะพิมพ์คิดสำหรับพนักงานพิมพ์คิดที่ไม่รวมกับโต๊ะทำงานทั่วไปซึ่งมีขนาดเล็กกว่า เฟอร์นิเจอร์ที่นอกเหนือจากนี้ แล้วแต่ความต้องการของงานแต่ละประเภทในสำนักงานนั้นๆ ส่วน ลักษณะเฟอร์นิเจอร์แบบต่างๆ นั้นจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

#### การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

จัดแบ่งเป็นห้องทำงานเป็นกลุ่ม

1. เหมาะกับสำนักงานบริหารที่ต้องการ ความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะทั้งการทำงาน ส่วนตัว และต้อนรับแขก
2. ไม่เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีม เพราะ ต้องแยกกัน ทำให้การติดต่อประสานงาน ไม่สะดวกและล่าช้า
3. ใช้ได้ดีเมื่อเน้นถึงความสามารถของ บุคคลและเป็นสำนักงานที่ต้องการคน ทำงานจำนวนน้อย

1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูง เช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้อง ว่าใหญ่เกินไปหรือไม่
2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีมที่ต้องการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิดแต่จะต้อง กำหนดขนาดของห้องให้แน่นอนก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก
3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงาน ร่วมกันและการควบคุมดูแล

#### 2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด (OPEN LAY-OUT SYSTEM)

การจัดสำนักงานในระบบนี้ จะคิดปัญหาเรื่องการใช้ทางเดิน ติดต่อกายในระหว่างห้อง ของแต่ละหน่วยออกไป สามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยของห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่โดยไม่มีผนัง หรือ ฉากมาบังกันสายตาหรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาก่อสร้างถูกลงไปด้วยแต่

ต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศ เพราะต้องใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างคือ ระบบการให้แสงสว่าง

การจัดรูปแบบและการวางผัง (LAY-OUT) ของเฟอร์นิเจอร์มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่กำหนด (GRID SYSTEM) โดยถือเอาหลักของการใช้เนื้อที่ ที่ใช้สอยของคนทำงานต่อ 7 คนว่าใช้เนื้อที่เท่าไร มาเป็นเกณฑ์แล้วจึงแบ่งเป็นเนื้อที่ที่นั้นออกมาด้วยเส้นแบ่ง (GRID LIND) ว่าในช่วงหนึ่งๆจะใช้คนทำงานสักกี่คนและก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนต่างๆลงไปจำเป็นต้องให้ความสนใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะมีการผิดพลาดเกิดขึ้นภายหลังหรือไม่ เนื้อที่สำหรับผู้ทำงานทั่วไปกับระดับผู้บริหารควรจะแยกเป็นสัดส่วนต่างหากโดยเฉพาะ

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดในสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ระบบไฟฟ้าที่ต้องมีมากพอและการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วย การจัดผังแบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับ การแบ่งเนื้อที่ของห้องภายในชั้นต่างๆที่จะจัดเป็นสำนักงานนั้นก็จะต้องมีเนื้อที่ที่กว้างขวางพอ การจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยนั้นมักจะ ไม่ค่อยทำกันถ้าจะมีก็ต้องมีผู้จัดการหรือห้องระดับผู้อำนวยการเอาที่นั่น ฉะนั้นการจัดแบบเปิดนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัดในด้านราคามีความเหมาะสมในด้านเนื้อที่ การจัดผังก็มักจะเป็นแบบให้เปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ แต่ก็มีข้อเสียอยู่เหมือนกันคือ มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียงเพราะไม่มีผนังกันทับ แต่ก็พอมีทางแก้ไขได้ โดยการออกแบบเพดานผนังห้องให้สามารถช่วยเก็บเสียงหรือป้องกันการสะท้อนของเสียงได้บ้าง

การจัดสำนักงานแบบนี้จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ซึ่งพอจะกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง การจัดห้องแบบเปิดตลอด (OFEN LAY-OUT) นับได้ว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินภายในอาคาร (CORRIDOR) ได้โดยสิ้นเชิง จะมีก็แต่ทางเดินติดต่อระหว่างชั้นเท่านั้น ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแปลนแบบเปิดนั้น ก็คือการประหยัดเนื้อที่ ซึ่งเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานทั่วไป สำหรับพนักงานใช้เนื้อที่ 7.50-8.50 ม.<sup>2</sup> ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันผู้หนึ่งได้เคยแถลงไว้ว่า เนื้อที่อาจจะลดลงมาเหลือ 4-5 ม.<sup>2</sup> ในกรณีของการวางผังแบบนี้ WORK PLACE กำหนดขนาดเนื้อที่ที่ใช้สอย 5-8 ม.<sup>2</sup> ซึ่งรวมเนื้อที่ของผู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วยและระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะ เป็น 1.00 ม. หรือ 1.30 ม. ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.75 × 1.50 ม. และถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวก็ยังสามารถขยายหรือเปลี่ยนแปลงขนาดห้องได้ตามที่ต้องการ ทั้งทางความกว้างและลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

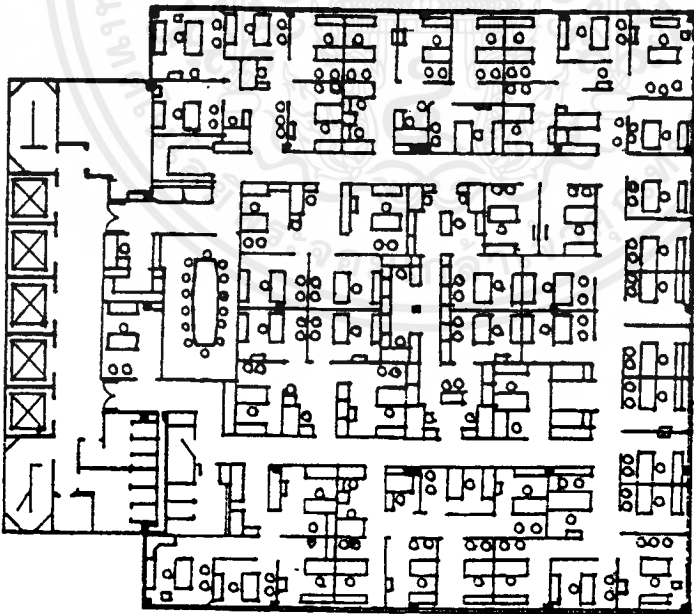
การจัดสำนักงานแบบนั้จัดเป็นสำนักงานสมัยใหม่ ซึ่งยังสามารถแบ่งลักษณะการจัดวางผังแบบออกไปได้อีกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

### 2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

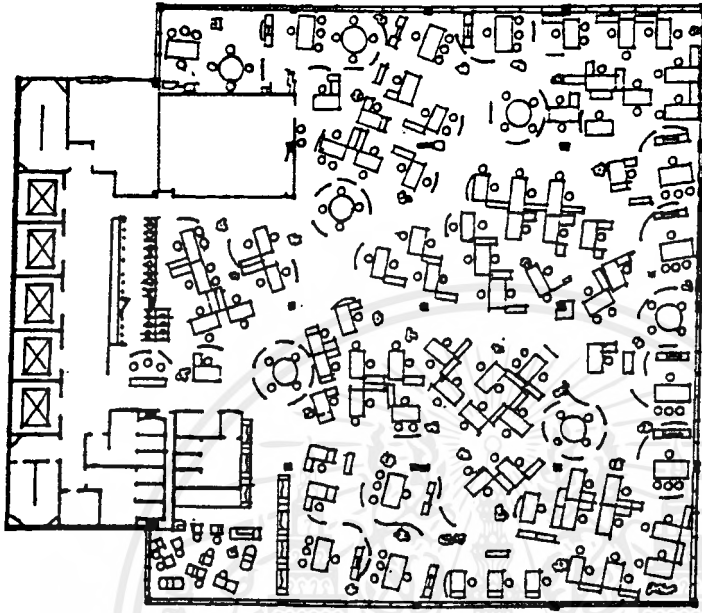
เป็นการวางแบบเปิดโล่งตลอดธรรมดา หลักโดยทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ และเน้นในเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงานเพื่อความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น แต่การจัดวาง LAY-OUT เฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ ซึ่งคล้ายกับการวาง LAY-OUT ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะแต่มีขนาดห้องที่กว้างขวางเท่านั้น การจัดแบบนี้อาจจะทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้เนื่องจากไม่มีผนังกั้นระหว่างส่วนทำงาน อาจจะมีเพียงตู้เก็บเอกสารคั่นเท่านั้น และยังทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้โดยง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก ต้องทำงานอยู่ในเนื้อที่เดียวกัน



ภาพที่ 2.2-1 การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)



ภาพที่ 2.2- 2 การจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป

เป็นแนวความคิดในการจัดแบบเปิดจากระบบเก่า ซึ่งได้มีผู้นำไปพัฒนาโดยคิดค้นเพิ่มเติมจนได้หลักการที่จะทำให้การจัดสำนักงาน รวมถึงสภาพภายในและบริหารดีขึ้น ซึ่งแนวความคิดนี้เกิดขึ้นประมาณปี ค.ศ.1960 (พ.ศ. 2503) ได้นำมาใช้ในแถบประเทศยุโรปและอเมริกาแนวความคิดไปในทางการติดต่อ ประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงาน เป็นหลักใหญ่ (เป็นการติดต่อโดยตรง หรือทางโทรศัพท์) ลักษณะการจัดโต๊ะทำงานจะเป็นการจัดกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้มาติดต่อกันมากที่สุดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การจัดโต๊ะจะไม่เป็นแถว ทางเดินไม่ตลอดไม่มุมฉาก แต่ละโค้งวนไปมาระหว่างหมวดหมู่ของกลุ่มแยกส่วนต่างๆ ให้แยกจากกัน เพื่อกันความสับสนและใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ง่ายเป็นตัวกัน

ลักษณะทั่วไป และคุณสมบัติโดยส่วนรวมของเฟอร์นิเจอร์สำนักงานที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง แต่ยังมีองค์ประกอบบางอย่างที่จะต้องนำมาพิจารณาออกเหนือไปจากที่ได้กล่าวไปแล้วโดยแสดงถึงลักษณะ (CHARACTER) ความเป็น (LANDSCAPE OFFICE) ได้แก่

1. เฟอร์นิเจอร์บางประเภท เช่น โต๊ะทำงานสามารถออกแบบให้มีรูปแบบต่างๆ ตามลักษณะการใช้งาน จุดประสงค์ก็เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น และเพื่อความคล่องตัวในการสัญจรภายใน (WORKING AREA) นั้นๆ

**ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง  
สำนักงานทั่วไปแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)**

1. เน้นรูปแบบที่เรียบง่าย เหมาะกับการจัดสำนักงานสมัยใหม่
2. โต๊ะทำงานและเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นออกแบบให้มีขนาดเดียวกัน หรือขนาดมาตรฐานทั่วไป เพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในในอนาคต
3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นแบบลอยตัว
4. การทำงานที่ต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัว อาจจะใช้จัดให้ลักษณะของโต๊ะทำงานเป็นรูปสี่เหลี่ยม ประกอบด้วย โต๊ะทำงานทั่วไป และตู้เก็บเอกสารหรือโต๊ะพิมพ์ดีด
5. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม เป็นส่วนใหญ่ เพื่อสะดวกในการจัด และให้ดูเป็นระเบียบ
6. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงโดยทั่วไปก็คือ ความคงทน แข็งแรง ประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม
7. ใช้ตู้เก็บเอกสาร หรือ PARTITION เดียวที่สามารถเคลื่อนย้ายได้แบ่งกันเพื่อความสับสนระหว่างหน่วยงานและเพื่อความเป็นส่วนตัว
8. ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางอย่างนอกเหนือไปจากฝ้าเพดาน เช่น ใช้กับ PARTITION หรือที่ตัวบานปิด-เปิดของตู้
9. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปออกแบบให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพสูงและเน้นถึงความสะดวกสบาย
10. ในสำนักงานสมัยใหม่ มีการออกแบบส่วนทำงานในลักษณะ WORKTION เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูง
11. การใช้วัสดุและการ FINISH จะต้องมีความคงทน แข็งแรง ไม่เกิดความร้อน พื้นบนของโต๊ะทำงานจะต้องไม่สะท้อนแสงมากนัก การใช้สีแต่งผิวก็เช่นเดียวกันจะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง (CONTRAST) ระหว่างโต๊ะกับงานที่ทำ (กระดาษ) มากเกินไป
  2. เฟอร์นิเจอร์บางอย่างเป็นโต๊ะทำงานทั่วไป ตู้เก็บเอกสารออกแบบให้ใช้ร่วมกันได้
  3. การใช้ LOW PARTITION หรือฉากกั้น (SCREEN) ตลอดจนกระจาด้านไม้ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
  4. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป มีลักษณะโปร่ง เบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานซึ่งเน้นถึงความยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) อยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รายการเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง

1. WORK PLACE ซึ่งประกอบด้วยโต๊ะทำงานและเก้าอี้ทำงานเป็นอย่างน้อย
2. ที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลและใช้ร่วมกัน
3. โต๊ะประชุมร่วมสำหรับ 4-5 ที่นั่งภายในกลุ่มงานหรือระหว่างกลุ่ม อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยกระดานดำเป็นสิ่งสำคัญ
4. ฉากกั้น (SCREEN) ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
5. ตู้เก็บเสื้อผ้าเฉพาะสำหรับผู้บริหาร (แล้วแต่ความจำเป็น) ซึ่งอาจจะรวมอยู่กับตู้เอกสาร
6. โต๊ะทำงานใช้สำหรับเป็นโต๊ะพิมพ์ดีด เก็บเอกสารหรือเก็บอุปกรณ์อื่นๆ
7. กระถางต้นไม้ จุดประสงค์เพื่อสร้างบรรยากาศภายในที่ดี

### การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอย ของสำนักงานเปิดตลอดและแบบแลนค์สเคป

#### สำนักงานแบบเปิดตลอด

1. เน้นเรื่องของการใช้พื้นที่และการติดต่อภายใน ทั้งทางตรง และทางโทรศัพท์
2. เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงาน ภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวก และรวดเร็ว
3. การทำงานใน OPEN PLAN ที่มีพนักงาน จำนวนมากบางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงาน ที่ต้องการและต้องติดต่อปรึกษาหารือกันเป็นส่วน ต่อเนื่องจากไม่มีการกั้นผนังนอกจากจะต้องกั้นห้อง เฉพาะ
4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมากและทำงาน อยู่ใน FLOOR เดียวกันอาจจะทำให้คู่สับสน ระหว่างหน่วยงานถ้าไม่มีการกั้นส่วนแบ่ง

#### สำนักงานแบบแลนค์สเคป

1. เน้นเรื่องการติดต่อประสานงาน ระหว่างพนักงาน ในที่ทำงานเป็น หลักใหญ่โดยเฉพาะในกลุ่มทำงาน เดียวกัน
2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน
3. LANDSCAPE สามารถทำให้เห็น GROUPING PRIVACY เพื่อ เฉพาะบุคคลได้โดยใช้ PARTITION
4. ผู้มาติดต่อสามารถทำได้สะดวก กว่าเนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้ง จากภายนอกและภายในเป็นสิ่งสำคัญ

### สำนักงานแบบเปิดตลอด

5. การจัด LAY-OUT ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิตซึ่งจะดูเป็นระเบียบแต่ถ้ามีจำนวนมากเกินไปก็ทำให้เบื่อบ้าง
6. ส่วนทำงานของผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ

### สำนักงานแบบแลนด์สเคป

5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ
6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแถวตามเรขาคณิตทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานจัดแบบเป็นกลุ่ม แต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่ม หันไปในทิศทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบดีขึ้น

### สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

#### ข้อดี

1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVACY) ทำงานได้อย่างสะดวกไม่จำเป็นต้องกังวลกับคนที่ทำงานในแผนกอื่น
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงานและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพปราศจากการรบกวนจากภายนอก
4. เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำหรับงานที่ดำเนินธุรกิจค้ำบริหารเป็นส่วนใหญ่

#### ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากต้องมีการกั้นผนังแบ่งเป็นห้องๆ และยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ
2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต
3. ต้องคอยระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเป็นอย่างมากเพราะการแยกห้อง ยากต่อการป้องกันและทราบเหตุได้โดยฉับพลัน
4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนงานประสานงานกับพนักงานในเกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า

**ข้อดี**

5. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่าย  
ไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก

**ข้อเสีย**

5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดิน  
(CORRIDOR) เป็นตัวกำหนดเส้น  
ทางติดต่อ

**สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง**

**ข้อดี**

1. ไม่มีผนังกั้น ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง
2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง  
ตามความต้องการทั้งตามความ  
กว้างและลึก
3. มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่  
อย่างคุ้มค่า ซึ่งนับได้ว่าเป็นผลที่  
ได้รับมากที่สุด
4. การติดต่อประสานงานทั้งภายในและกับ  
บุคคลภายนอก เป็นไปด้วยความรวดเร็ว  
มีความคล่องตัว
5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มงานเป็นการ  
เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนก  
กว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น

**ข้อเสีย**

1. ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็น  
ส่วนตัวคนที่ทำงานอยู่ต้องคอย  
กังวลคนทำงานในแผนกอื่น
2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพ  
แวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงาน  
การให้แสงสว่างและระบบปรับ  
อากาศ ต้องมีคุณภาพดีและ  
สม่ำเสมอ

### ข้อควรพิจารณาการเลือกใช้ระบบสำนักงาน

จากข้อกำหนดทางราชการและการพิจารณาด้านประสิทธิภาพทางการติดต่อสื่อสารและความประหยัดจึงได้เลือกใช้ระบบเปิดโล่งในส่วนพนักงาน โดยทั่วไปสำหรับส่วนบริหารตั้งแต่ระดับหัวหน้ากองขึ้นไป จึงจะใช้ระบบจัดสำนักงานแบบห้องเฉพาะเพื่อความเป็นส่วนตัวและเหมาะสมกับระดับงานที่ดำเนินการ

### การวางผังการจัดภายในสำนักงานทั่วๆ ไป (LAY-OUT IN OFFICE PLANNING)

ในการจัดวางผังการใช้เนื้อที่ภายในสำนักงานนั้น จะต้องนำเอาผังภายในสำนักงานที่สมบูรณ์และโดยละเอียดในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดวางผังภายในสำนักงานนั้นได้แก่

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และระบบความปลอดภัยภายในสำนักงาน

#### 1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (LAY-OUT WORK SPACE)

การจัดพื้นที่ของส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วๆ ไปนั้น ขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแบบคร่าวๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสม โดยเป็นไปตามความเหมาะสม โดยทำการพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทำงานทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจรหลัก ต่อจากนั้นก็เป็นการจัดพื้นที่สำหรับส่วนทำงานย่อยแต่ละกลุ่ม รวมทั้งส่วนบริการอื่นๆ

1.1 การวางผังคร่าวๆ เพื่อวางตำแหน่งของพื้นที่ใช้สอย โดยพิจารณาตามลักษณะความลึกของพื้นที่ (DEPTH OF SPACE) ภายในอาคารนั้น ความลึกของพื้นที่ภายในอาคารสำนักงาน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

ก. อาคารที่มีความลึกน้อย (SHALLOW SPACE) ประมาณ 6-14 เมตร จะเป็นอาคารสำนักงานขนาดเล็ก

ข. อาคารที่มีความลึกปานกลาง (MEDIUM SPACE) ประมาณ 10-24 เมตร เป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง

ค. อาคารที่มีความลึกมาก (DEEP OF SPACE) ประมาณ 25-40 เมตร จะเป็นอาคารขนาดใหญ่ที่มีการเปิดพื้นที่ภายในโล่ง

ความลึกของพื้นที่ คือ ระยะจากแกนกลางหรือทางสัญจรหลักจากด้านหนึ่งของอาคาร ไปอีกด้านหนึ่งของอาคารนั่นเอง

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าวๆ ของพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการจัดเนื้อที่ย่อยของพื้นที่ ทำงานสำหรับกลุ่มบุคคลหรือแต่ละบุคคล ตลอดจนพื้นที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ซึ่งมีความสำคัญมาก โดยจะต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งและผลการวิเคราะห์ความต้องการต่างๆ มาพิจารณาประกอบ เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์

1.2 การจัดเนื้อที่ย่อยโดยทั่วไป สำหรับพื้นที่ทำงานภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. การจัดเนื้อที่สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน

ข. การจัดเนื้อที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน

การจัดเนื้อที่สำหรับการทำงานของแต่ละบุคคล พนักงานในสำนักงานแต่ละคนจะมีหน้าที่ต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันไปด้วย ซึ่งอาจจะพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- ชุดครุภัณฑ์ที่จำเป็นจะต้องมีใช้ของแต่ละบุคคล
- สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ต้องการตามลักษณะหน้าที่การทำงาน
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ จุดนั้น
- ฐานะ ตำแหน่ง และหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้เนื้อที่ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย และอัตราการเคลื่อนที่ในเนื้อที่ที่กำหนดให้
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละคน

ตามปกติแล้ว พื้นที่การทำงานและพื้นที่เพิ่มเติม จะรวมกันเป็นพื้นที่ที่ต้องการแท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงาน ในสำนักงานออกแบบ นักออกแบบจะต้องทราบถึงมาตรฐานของพื้นที่ทำงาน (STANDARD SPACE) ที่จำเป็นและน้อยที่สุดที่สามารถใช้ได้ โดยพิจารณาถึงความแตกต่าง ดังที่กล่าวมาแล้ว และการจัดวางผังก็สามารถแบ่งเป็น 3 แบบ คือ

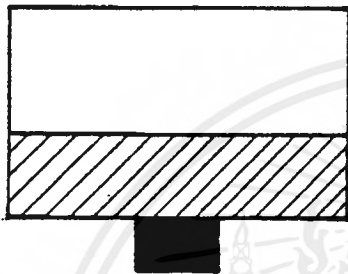
ก. การจัดแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT

ข. การจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

ค. การจัดแบบ TRIBLE ZONE LAY-OUT

ก. การจัดแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT

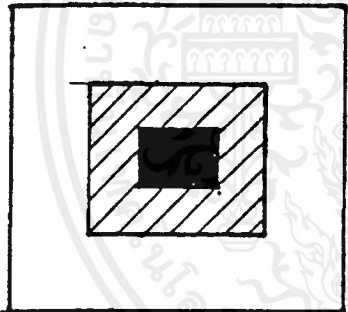
เป็นการจัดให้พื้นที่ทำงานอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดให้เป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน ซึ่งมีเส้นทางเดินย่อยแรก เข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ โดยตลอดนิยมใช้กับอาคารที่มีความลึกน้อยไปจนถึงอาคารที่มีความลึกมากแต่จะเห็นได้ชัดเจนในอาคารขนาดเล็กถึงปานกลาง ซึ่งคล้ายคลึงกับการจัดทางเดินในอาคารเรียนโดยทั่วไปด้วย



ส่วนบริการ

ส่วนสัญจร

ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสของพื้นที่น้อย



ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่มาก

ส่วนบริการ

ส่วนทางสัญจร

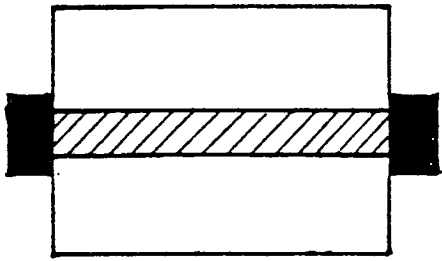
ภาพที่ 2.2- 3 SINGLE ZONE LAY-OUT

ข. การจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

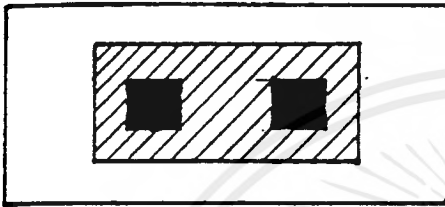
เป็นการจัดให้พื้นที่ทำงานอยู่ทั้งสองด้านของตัวอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเสมือนกับการจัดห้องพักในโรงแรม ซึ่งใช้ได้กับอาคารที่มีความลึกน้อยและปานกลาง นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่า

ส่วนบริการ

ส่วนทางสัญจร



การจัดวางพื้นที่ทำงานแบบ  
DOUBLE ZONE LAY-OUT  
ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่น้อย



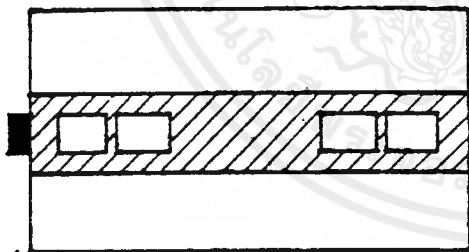
การจัดวางพื้นที่ทำงานแบบ DOUBLE ZONE  
LAY-OUT ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่  
มาก

ภาพที่ 2.2- 4 DOUBLE ZONE LAY-OUT

ส่วนบริการ  
ส่วนทางสัญจร

ค. การจัดวางแบบ TRIBLE ZONE LAY-OUT

เป็นการจัดที่คล้ายคลึงกับแบบ ข. แต่เพิ่มส่วนบริการและที่เก็บของไว้ตรงกลางหรือ  
ปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดเป็นห้องน้ำก็ได้ การจัดเนื้อที่แบบนี้  
จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่มีความลึกของพื้นที่ปานกลาง



การจัดวางเนื้อที่ทำงานแบบ TRIBLE ZONE  
LAY-OUT ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่  
ปานกลาง

ส่วนบริการ  
ส่วนทางสัญจร

ภาพที่ 2.2- 5 TRIBLE ZONE LAY-OUT

2.2.4 มาตรฐานขนาดของเนื้อที่ทำงาน

นูเฟริท (NEUFORT . 1975: P.199) ได้ให้ขนาดของเนื้อที่ทำงานซึ่งจำแนกตาม  
ลักษณะของงานไว้ดังนี้

ตารางการจัดเนื้อที่ในสำนักงานแต่ละประเภท

เนื้อที่ทำงาน (ขนาดโต๊ะ 1240 X 0.70 เมตร) (4 ฟุต 6 นิ้ว, 2 ฟุต 6 นิ้ว) ไม่รวมอุปกรณ์สำนักงานอื่นๆ และเนื้อที่ในการใช้อุปกรณ์นั้น

พนักงานพิมพ์ดีด	- 1.70 ตารางเมตร (18 ตารางฟุต)
เสมียน (ทั่วไป)	2.30 ตารางเมตร (25 ตารางฟุต)
เสมียน (ทำงานด้านเก็บเอกสาร)	1.90 ตารางเมตร (20 ตารางฟุต)
เสมียนทำงานด้านบริการ	2.50 ตารางเมตร (27 ตารางฟุต)

เนื้อที่ทำงานรวมกับอุปกรณ์สำนักงานและเนื้อที่ในการใช้งาน

เลขานุการ	10 ตารางเมตร (108 ตารางฟุต)
ผู้บริหาร (ห้องเดี่ยว)	6-9 ตารางเมตร (65-100 ตารางฟุต)
ผู้บริหาร (ห้องรวม)	5 ตารางเมตร (54 ตารางฟุต)
ผู้บริหาร (ห้องรวม)	3.80-4.80 ตารางเมตร (14-52 ตารางฟุต)
ห้องประชุมเนื้อที่ต่อคน	2.50 ตารางเมตร (27 ตารางฟุต)
หัวหน้าฝ่าย	15.20 ตารางเมตร (160-272 ตารางฟุต)

ตารางที่ 2.2- 1 เปรียบเทียบการใช้เนื้อที่มาตรฐานในสำนักงานแต่ละคนซึ่งจำแนกตามลักษณะงาน จากมาตรฐานต่างๆ

เนื้อที่ทำงานโดยเฉลี่ยต่อพนักงานหนึ่งคน รวมเนื้อที่สำหรับอุปกรณ์สำนักงานและการใช้งาน (ยกเว้นฝ่ายจัดการ) ตามมาตรฐานของบางประเทศในยุโรป

30%                    2.60-4.60 ตารางเมตร (40-50 ตารางฟุต)

55%                    7.00-9.00 ตารางเมตร (75-100 ตารางฟุต)

15% มากกว่า 9.00-15.00 ตารางเมตร (100-160 ตารางฟุต)

เนื้อที่โดยเฉลี่ยต่อพนักงาน 1 คน ตามผู้แนะนำอื่นๆ เท่ากับ 46 ตารางเมตร (44-65 ตารางฟุต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่โดยเฉลี่ยต่อพนักงาน 1 คน จากสถาบันวิจัยประสิทธิภาพในการทำธุรกิจของ  
เยอรมัน เท่ากัน 7-12 ตารางเมตร (75-130 ตารางฟุต)

เนื้อที่โดยเฉลี่ยต่อพนักงาน 1 คน รวมทั้งเนื้อที่สำหรับอุปกรณ์สำนักงานและเนื้อที่ใน  
การใช้งาน จากข้อเสนอแนะของหน่วยสืบสวนอเมริกัน (เนื้อที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ 1 ชิ้นเท่ากับ  
500 มิลลิเมตร (20 นิ้ว)

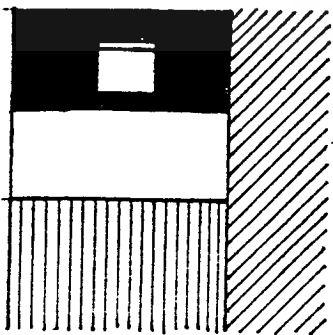
เสมียน	4.46 ตารางเมตร (48 ฟุต)
เลขานุการ	6.70 ตารางเมตร (12 ฟุต)
หัวหน้าฝ่าย	9.30 ตารางเมตร (100 ฟุต)
ผู้อำนวยการ	13.40 ตารางเมตร (144 ฟุต)
ผู้ช่วยประธานบริษัท	20.40 ตารางเมตร (216 ฟุต)
ประธานบริษัท	30.10 ตารางเมตร (324 ฟุต)




ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของบุคคลภายในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงานของบุคคล หรือพนักงานภายในสำนักงานนั้น แบ่ง  
เป็น 2 ส่วน คือ

ก. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้สอย (OPEN WORK SPACE)

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้เหมาะจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานที่เป็น  
แบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริงของพนักงานแต่ละคน

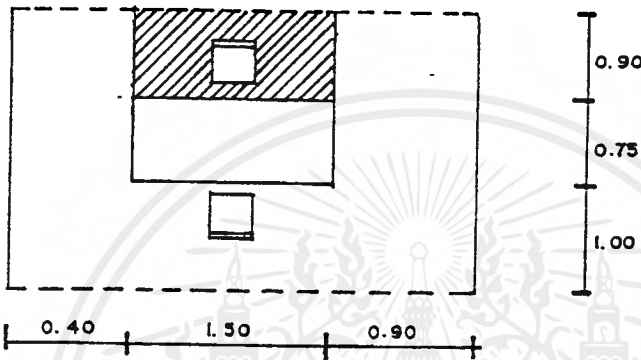


-  พื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์
-  พื้นที่สำหรับทางเดินเฉพาะ
-  พื้นที่ของทางสัญจรหลัก

ภาพที่ 2.2- 6 OPEN LAY-OUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ที่จริงสำหรับพนักงานคนหนึ่ง ควรมีพื้นที่ประมาณ 5 ตารางเมตร ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 ตารางเมตร และหากการทำงานของพนักงานผู้นั้น ต้องการที่เก็บเอกสารหรือ โต๊ะข้างพิมพ์คิดด้วยพื้นที่ที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.2-7 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

ข. แบ่งเนื้อที่เป็นห้องๆ ตามความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่งเนื้อที่ทำงานแบบนี้ เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้อง โดยเฉพาะโดยพื้นที่ที่ต้องการสำหรับห้องๆ หนึ่งนั้นขึ้นอยู่กับ

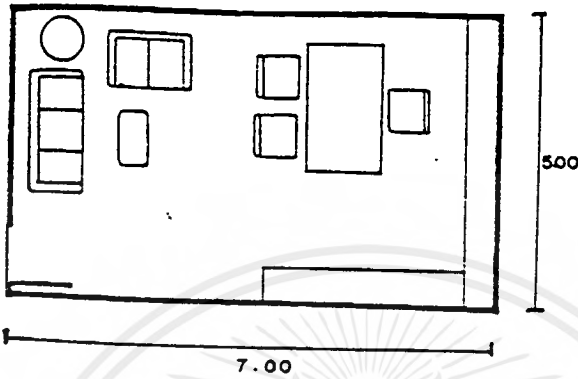
- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงาน สามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. ห้องทำงานส่วนตัว PRIVACY OFFICE

เป็นการจัดห้องทำงานเฉพาะบุคคล ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้ว่าจะใช้พื้นที่น้อยที่สุด แต่ก็มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการอยู่เล็กน้อย เพราะมีพื้นที่สูญเสียไปกับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีที่เป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านสั้นที่สุดของห้องๆ หนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร ส่วนห้องเดียวสำหรับ

พนักงานขนาดเล็กสุดประมาณ 10-15 ม.<sup>2</sup> จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่  
ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นด้วย



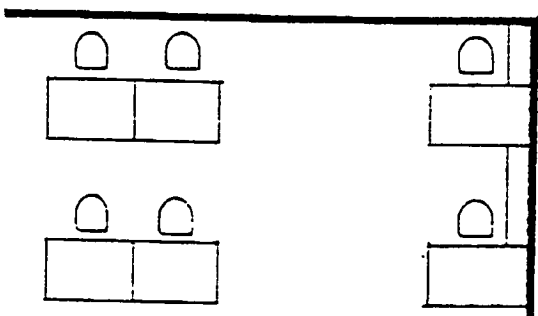
ภาพที่ 2.2-8 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของพนักงาน

พนักงานในตำแหน่งที่สูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่จนถึง 25-30 ม.<sup>2</sup> สำหรับตำแหน่งผู้  
บริหารชั้นสูง จะมีห้องขนาดใหญ่ 40-50 ม.<sup>2</sup> ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีชุดรับแขก 2-3 ที่นั่ง  
ชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆ

2. ห้องทำงาน (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด เนื่องจาก  
ห้องทำงานเฉพาะจะเล็กและทำให้พื้นที่สูญเปล่า นอกจากนี้จะกำหนดให้มีพื้นที่ลงตัวกับโครงสร้าง  
มากเท่าใด ห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็อาจจะมีพื้นที่สูญเปล่าได้ จากตำแหน่งและขนาดของเสา  
ภายในห้อง เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็เป็นความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจเฉลี่ยการใช้เนื้อ  
ที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งราว 7-10 เมตร

การใช้ห้องทำงานรวม เป็นที่นิยมกันมากเนื่องจากให้ผลดีในการติดต่อประสานงาน  
การควบคุมดูแลภายใน และอาจใช้ผลประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารอย่างได้ผลเต็มที่



ภาพที่ 2.2-9 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ห้องทำงานรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ห้องทำงานเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายใน และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่

## 2. การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวข้องับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมากได้แก่

2.1 SPACE สำหรับทางเดินร่วม

2.2 SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

2.3 SPACE สำหรับเก็บเอกสาร

2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง

2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก

2.6 SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง

2.7 SPACE สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

### 2.1 การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม (AIALE)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน ของการทำงานในพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงานระยะของความกว้าง ซึ่งจัดว่าเป็น SPACE ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งออกได้ดังนี้

ก. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE) เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มากเพื่อที่จะแยกเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 ม. เช่น ทางเดินติดต่อระหว่างแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง (CORRIDOR) ภายในสำนักงานทั่วไป

ข. ทางเดินตรง (INTERMEDIATE AISLE) เป็นทางเดินรวมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วนผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีมีความกว้างประมาณ 1.00-1.20 เมตร

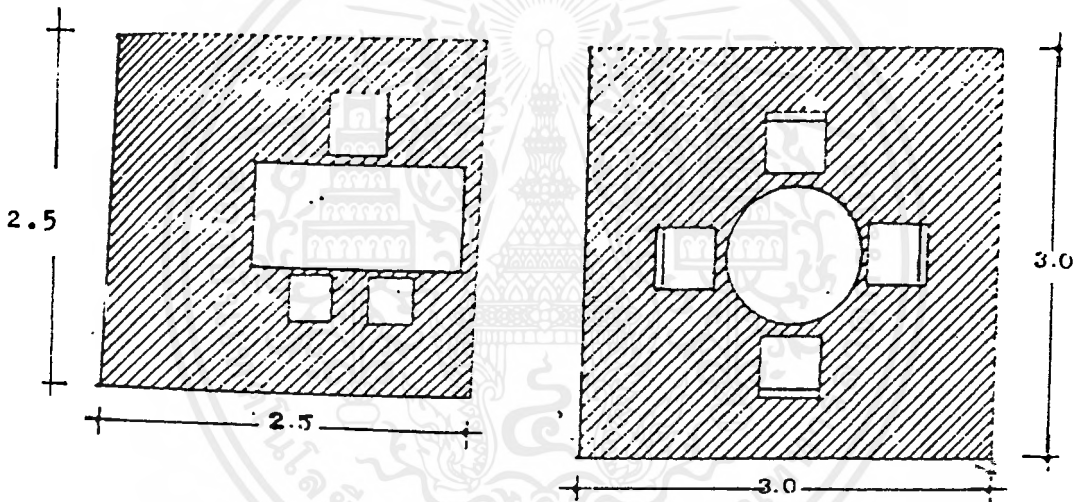
ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่ง ความกว้างประมาณ 0.60-1.20 เมตร

การจัดทางเดินร่วมดังกล่าวกำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานเพื่อให้ความสะดวกแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุด คือ โต๊ะทำงาน ที่นั่ง ไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.2 การจัด SPACE สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ (MEETING PLACE AND CONFERENCE ROOM) ลักษณะการจัด SPACE การประชุมภายในสำนักงานทั่วไปแบ่งได้ดังนี้**

ก. ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน เป็นการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกัน หรือกับผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้เวลากระชั้นในการพบปะแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้หนึ่งหรือสองที่หน้าโต๊ะทำงานหรือถ้าการปรึกษาหารือแต่ละครั้ง ต้องใช้เวลานานกว่าปกติก็อาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกัน เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2-2.75 ตารางเมตรต่อคน



ภาพที่ 2.2-10 ภาพแสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ

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

ข. การจัด SPACE สำหรับการปรึกษาระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน (MEETING AREA) ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE

**2.3 SPACE สำหรับจัดเก็บเอกสาร (ARCHIVES) ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมากและจะต้องใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกัน**

การจัดเก็บเอกสารทั่วไปภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

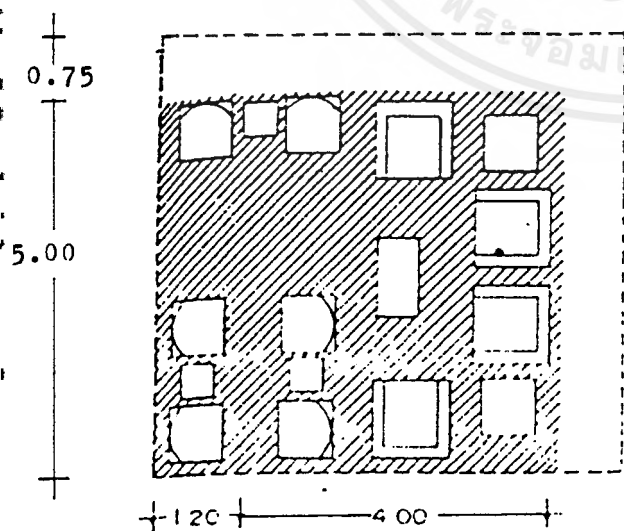
1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การจัดเก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะอยู่ในส่วนสำนักงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย
2. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร การจัดเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

การใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะขึ้นอยู่กับความต้องการชนิดของงาน และลักษณะของที่เก็บเอกสาร

2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง (ACOUSTIC AREA) ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (MOVEMENT) ทั่วไปอาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50-9.00 เมตร อย่างไรก็ตาม ระยะนี้อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก (RECEPTION AREA) การจัดส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหาร หรืออาจจะเป็น SPACE ที่รวมอยู่ในส่วน RECEPTION AREA

สำหรับการประชุมดังกล่าว จะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงาน แต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อเป็นที่ประชุมในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจจะมีทางปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย



แสดงลักษณะการจัด  
RECEPTION SPACE

2.8 SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำจัดเป็น SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางแผนออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะเป็น SPACE ที่ตายตัว

2.7 SPACE สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุดเป็น SPACE ที่จัดขึ้นโดยเฉพาะสำนักงานหรือบริษัทที่ต้องการให้พนักงานได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งต่างๆ เพื่อประโยชน์ส่วนตัว และเพื่อผลผลิตภายในบริษัทนั้น SPACE ดังกล่าวอาจจะกำหนดให้จัดอยู่ในสำนักงานแบบเปิดโล่งหรือเป็นห้องโดยเฉพาะก็ได้

ลักษณะการจัดส่วน INFORMATION นั้นอาจกระทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. การจัดรวมพนักงานติดต่อไว้ ณ ที่แห่งเดียวกัน โดยมีโถงพักคอยสำหรับนั่งรอ ลักษณะแบบนี้ทำให้เกิดผลดีในกรณีที่มีผู้ติดต่อจะไม่สามารถเดินเข้าไปรบกวนการปฏิบัติงานบริเวณหน้ากองหรือศูนย์ต่างๆ ของฝ่ายได้ ซึ่งเมื่อพนักงานได้ติดต่อเข้าไปส่งภายในกองหรือหน่วยงานแล้วจึงอนุญาตหรือบอกตำแหน่งที่ตั้งสถานที่ของกอง หรือหน่วยงานที่จะติดต่อให้ ผู้มาติดต่อก็สามารถเข้าไปพบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ในบางครั้งพนักงาน INFORMATION อาจจะโทรศัพท์ติดต่อภายในให้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานออกมาพบในกรณีที่เป็นการพบส่วนตัว หรือในขณะที่ภายในสำนักงานมีงานเร่งด่วน ไม่สะดวกในการที่จะให้เข้าไปติดต่อภายในสำนักงานโดยตรง ในบางครั้งผู้ที่ต้องการติดต่ออาจจะกำลังประชุม พนักงาน INFORMATION ก็จะทำให้ผู้ซึ่งมาติดต่อนั่งรออยู่ที่ส่วนพักคอยนี้ซึ่งทำให้ไม่รบกวนการปฏิบัติงานภายใน
2. การแยกพนักงานติดต่อออกประจำในแต่ละสำนักงาน ซึ่งวิธีนี้ผู้มาติดต่อนั้นสามารถเดินเข้าไปติดต่อในแต่ละสำนักงานได้โดยตรง โดยผ่านพนักงาน INFORMATION ของแต่ละสำนักงาน ซึ่งประจำอยู่ส่วนหน้าของหน่วยงานตน วิธีนี้สะดวกต่อผู้มาติดต่อแต่อาจทำให้เกิดความวุ่นวายส่วนหน้ากองหรือศูนย์ต่างๆ ได้

ดังนั้นจะเห็นว่าวิธีแรกนั้นมีความเหมาะสมกว่า แต่ในกรณีที่ฝ่ายงานบางฝ่ายจะต้องตั้งอยู่หลายชั้นของอาคารก็อาจจะจัดแบ่งพนักงาน INFORMATION ออกเป็นส่วนตามเหมาะสม ประจำอยู่ในแต่ละชั้น โดยอาจเพิ่มพนักงาน INFORMATION ของฝ่ายนั้นให้มากขึ้นเพื่อประจำตามชั้นต่างๆ อย่างเหมาะสม

## 2.2.5 ครุภัณฑ์ในสำนักงาน

### 1. เก้าอี้ (CHAIR) แบ่งได้ 2 ประเภท

1.1 เก้าอี้แบบหมุนได้ (CWIVEL CHAIR)

1.2 เก้าอี้แบบหมุนไม่ได้ (ROGID CHAIR)

### 2. โต๊ะ (TABLE)

2.1 โต๊ะทำงาน (DESK)

2.2 โต๊ะพิมพ์ดีด (TYPING TABLE)

### 3. ตู้เก็บเอกสาร (FILE)

3.1 ตู้เก็บเอกสารแบบชั้นหรือมีลิ้นชัก (FILE CAGINET)

3.2 ตู้เก็บเอกสารแบบหมุน (CIRCULAR STORES)

3.3 ตู้เก็บเอกสารแบบเครื่องจักร (MECHANICS)

### 4. เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน (EQUIPMENT)

#### 1. เก้าอี้ (CHAIR)

สามารถแบ่งลักษณะของเก้าอี้ ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 เก้าอี้แบบหมุนได้ (SWIVEL CHAIR) ลักษณะของเก้าอี้จะมีล้อที่ขาสามารถหมุนหรือเคลื่อนที่ได้สะดวก มีแกนปรับระดับสูงต่ำของเบาะที่นั่งได้ตามความต้องการ เก้าอี้ประเภทนี้เหมาะสำหรับส่วนงานที่ต้องการความคล่องตัว ซึ่งแบ่งออกตามความเหมาะสมของผู้ใช้ได้ 3 ประเภท คือ

ก. เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป ได้แก่ พนักงานพิมพ์ดีด, ชุกรการ, เลขานุการ ฯลฯ เป็นเก้าอี้ที่ไม่มีเท้าแขนเนื่องจากจะได้มีความสะดวกขณะทำงาน

ข. เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง ลักษณะเก้าอี้จะมีเท้าแขน เพื่อความสะดวกสบายในการทำงาน

ค. เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง เป็นเก้าอี้หมุนที่มีเท้าแขน และพนักพิงจะมีความสูงระดับศรีษะ เพื่อเป็นการเน้นถึงฐานะและตำแหน่งของผู้นั่งจะมีความสะดวกสบายในการนั่งสูง

1.2 เก้าอี้แบบหมุนไม่ได้ (RIGID CHAIR) เป็นเก้าอี้นั่งปกติรวมทั้งอาร์มแชร์และโซฟาในส่วนพักผ่อน หรือรับรองแขก ในส่วนสำนักงาน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก. เก้าอี้ไม้ หรือ เก้าอี้โครงโลหะ เป็นเก้าอี้ทั่วไปเหมาะสำหรับการทำงานที่ไม่ต้องการเคลื่อนไหวนามาก เช่น พนักงานบัญชี เป็นต้น จะมีโครงสร้างเป็นไม้หรือโลหะ

## ข. อาร์มแชร์และโซฟา

เป็นเก้าอี้ที่ใช้ในส่วนพักคอยภายในสำนักงาน รวมทั้งภายในห้องผู้บริหารด้วย อาร์มแชร์และโซฟานี้ใช้ร่วมกับโต๊ะกลางและโต๊ะข้าง รูปแบบก็จะพิจารณาจากสภาพที่ต่างๆ ภายในสำนักงาน

### 2. โต๊ะ (TABLE) โต๊ะทำงานแบ่งตามลักษณะการทำงานได้ 3 อย่าง

2.1 โต๊ะทำงาน (DESK) เป็นโต๊ะทำงานทั่วไปโครงสร้างจะเป็นไม้หรือโลหะก็ได้ มีส่วนสำหรับเก็บของเป็นลิ้นชักหรือตู้เตี้ย โดยทั่วไปโต๊ะทำงานมีขนาด  $0.65 \times 1.10 \times 0.75$  เซนติเมตร แต่ขนาดของโต๊ะทำงานจะกว้างใหญ่ตามสภาวะของการทำงาน และตำแหน่งฐานะวัสดุที่ใช้ก็จะแตกต่างกันไปตามตำแหน่งหน้าที่การงานด้วย

2.2 โต๊ะพิมพ์ดีด (TYPING TABLE) การทำงานที่โต๊ะพิมพ์ดีด นับว่ามีความสำคัญมากเพราะประมาณ 30% ของการทำงานจะเป็นการทำงานที่โต๊ะพิมพ์ดีด เช่น งานพิมพ์ดีด, งานเลขานุการ, งานธุรการ โต๊ะพิมพ์ดีดมีทั้งที่เคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้ ขนาดของโต๊ะพิมพ์ดีด โดยทั่วไป คือ  $0.45 \times 1.00 \times 0.65$  เซนติเมตร

คุณสมบัติของโต๊ะพิมพ์ดีดที่ดี ได้แก่

- ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์พิมพ์ดีดต่างๆ เช่น กระดาษ
- ขนาดใหญ่พอที่จะวางเครื่องพิมพ์ดีดหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้
- มีที่เก็บอุปกรณ์การพิมพ์ เช่น อุปกรณ์ของเครื่องพิมพ์ดีด, ผ้าห่มึก ฯลฯ

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้ คือ

ก. แบบธรรมดา เป็นโต๊ะพิมพ์ดีดแบบที่ไม่มีลิ้นชัก

ข. แบบมีตู้หรือลิ้นชักในตัว

ในปัจจุบันนี้มีการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้องในสำนักงานอย่างแพร่หลาย ซึ่งคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้มากมาย เช่น งานพิมพ์ดีด, งานเก็บเอกสาร, การสร้างภาพ เป็นต้น แต่ลักษณะของโต๊ะที่สำหรับวางคอมพิวเตอร์ก็จะมีลักษณะเช่นเดียวกับโต๊ะพิมพ์ดีด แตกต่างตรงที่โต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์จะต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ที่เพิ่มเติมด้วย คือ

- PRINTER
- หม้อแปลง
- แท่นพิมพ์
- อุปกรณ์อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ตู้เก็บเอกสาร (FILE)

เป็นที่เก็บเอกสารหรือข้อมูลที่สำคัญภายในสำนักงาน เพราะฉะนั้นจะต้องมีความแข็งแรง มีที่ล็อกป้องกันการขโมย สามารถกันความร้อนและไฟไหม้ได้ และจะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้งานด้วย

ลักษณะตู้เอกสารแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

3.1 ตู้เก็บเอกสารแบบชั้นหรือมีลิ้นชัก (FILE CABINET) ตัวตู้เป็นเหล็กหรือไม่มีลักษณะเป็นชั้นหรือลิ้นชัก ตามลักษณะของการใช้งาน

3.2 ตู้เก็บเอกสารแบบหมุน (CIRCULAR STORES) ลักษณะเป็นตู้ที่มีชั้นเก็บเอกสารเป็นวงกลมหรือสี่เหลี่ยม ชิดติดกับแกนกลางที่สามารถหมุนได้มีประมาณ 5 ชั้น แต่ละชั้นสามารถหมุนได้อิสระ จะมีขนาดไม่ค่อยใหญ่มากนัก

3.3 ตู้เก็บเอกสารระบบเครื่องจักร (MECHANICS) เป็นตู้เก็บเอกสารโดยเมื่อต้องการเก็บเอกสารฉบับใดก็กดปุ่มตามที่ต้องการ เครื่องจักรกลในตู้เอกสารก็จะคัดส่งเอกสารที่ต้องการออกมาโดยมีถาดรองด้านข้างตู้ ตู้เอกสารประเภทนี้ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย

### 4. เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน (EQUIPMENT)

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

#### ก. ประโยชน์จากการใช้เครื่องใช้สำนักงาน

งานสำนักงานมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน เนื่องจากการใช้เครื่องใช้สำนักงานมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ประหยัดแรงงาน งานสำนักงานบางชนิดที่ใช้เครื่องใช้ทำแทนจะสามารถลดจำนวนบุคลากรได้มาก การลดค่าตอบแทนบุคลากรเพียงพอก็ใช้เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องใช้
2. ประหยัดเวลา เครื่องใช้สำนักงานสามารถลดเวลาในการทำงานได้อย่างมาก
3. ลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากลดเลานและลดจำนวนบุคลากรในการทำงาน จึงทำให้กิจการสามารถลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้
4. ความถูกต้องและความเป็นระเบียบ เครื่องใช้สำนักงานนอกจากจะทำงานได้รวดเร็ว และประหยัดแรงคนแล้ว คุณภาพของงานด้านความถูกต้อง และความเป็นระเบียบยังดีกว่าการใช้แรงงานทำเพียงอย่างเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข. ชนิดของเครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน

ต่อไปนี้จะกล่าวถึงเครื่องใช้ที่สำคัญและสมควรจะทราบ

1. คอมพิวเตอร์ (COMPUTER) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณตามหลักเกณฑ์ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็วและถูกต้อง เมื่อป้อนข้อมูลเข้าไปในเครื่องโดยเขียนคำสั่งว่าจะให้เครื่องคำนวณเกี่ยวกับเรื่องอะไร คอมพิวเตอร์จะหาผลลัพธ์ออกมาเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัย การบัญชีและควบคุมการเงิน ตลอดจนคุณภาพของผลผลิต
2. ไมโครฟิล์ม (MICROFILM) เป็นเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการเก็บบันทึกภาพหรือตัวอักษรไว้บนแผ่นฟิล์มเล็กๆ โดยวิธีการถ่ายภาพไว้อย่างถูกต้องสมบูรณ์และรวดเร็ว และเมื่อต้องการใช้ข้อมูลจะนำแผ่นฟิล์มมาขยายบนจอภาพ รายละเอียดทุกอย่างจะมีครบถ้วนเหมือนของจริง แผ่นฟิล์มมีลักษณะเป็นม้วนกว้าง 16 มิลลิเมตร ยาว 100 ฟุต สามารถบรรจุตัวอักษรได้ 7,000 ตัว เนื่องจากอักษรแต่ละตัวถูกย่อเป็นเศษหนึ่งส่วนสี่ของขนาดเดิม เครื่องไมโครฟิล์มจึงสามารถบันทึกได้อย่างประหยัด และแผ่นฟิล์มที่ถ่ายไว้สามารถเก็บได้นานถึง 200-300 ปี  
ในระยะแรกธนาคารได้นำเครื่องไมโครฟิล์มมาใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเช็ค การบันทึกทั้งด้านหน้า และด้านหลังจะถูกย่อส่วนลงไปบนแผ่นฟิล์ม และเมื่อต้องการทราบข้อมูล ก็สามารถฉายภาพได้ เท่าของจริงหรือใหญ่กว่าของจริงได้ตามต้องการ การใช้เครื่องไมโครฟิล์มนี้ได้นำมาใช้อย่างแพร่หลายในห้องสมุด การเก็บข้อมูลทางบัญชีใบสำคัญและเอกสารต่างๆ ในสถาบันอย่างแพร่หลาย
3. เครื่องทำบัญชี (ACCOUNTING MACHINE) ใช้ประโยชน์ด้านการบันทึกบัญชีสามารถพิมพ์ บวก ลบ คูณ หาร ได้โดยอัตโนมัติช่วยในการผ่านบัญชีแยกประเภทลูกหนี้ เจ้าหนี้ การบันทึกสถิติและบันทึกสินค้าคงเหลือ โดยวิธีการทำบัตรรายการเข้าเครื่องโดยพิมพ์ข้อความ ตัวเลข เข้าเป็นอักษรพิมพ์ดีด เครื่องจักรจะดำเนินการทั้งทางด้านพิมพ์และบวก ลบ ได้ถูกต้อง บัตรรายการที่ใส่เข้าไปอาจมีสำเนาใส่เข้าไปด้วย
4. เครื่องสั่งงาน (DICTAPHONE) เป็นเครื่องที่ใช้บันทึกเสียง ใช้ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาไม่มีเวลาเพียงพอที่จะสั่งงานด้วยตนเองจึงอัดเสียงไว้ในเครื่องสั่งงาน
5. เครื่องบันทึกเงินสด (CASH REGISTER) เป็นเครื่องที่บวก ลบ คูณ หาร ได้ในเครื่อง และมีบัตรแสดงรายการ 2 ส่วน ส่วนหนึ่งให้ลูกค้าแทนใบเสร็จรับเงิน อีกส่วนหนึ่งม้วนอยู่ภายในเครื่องแสดงหลักฐานการรับเงิน พนักงานเก็บเงินจะต้องออกใบรับเงินให้ลูกค้าทุกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อสรุปรายการแต่ละครั้งเครื่องจะบันทึกจำนวนเงินทั้งในส่วนให้ลูกค้าทุกครั้ง และส่วนที่อยู่ในเครื่อง เมื่อเสร็จสิ้นการรับเงินในวันหนึ่ง ฝ่ายตรวจสอบจะรวมเงินที่รับในแต่ละวันจากเครื่องและตรวจนับกับเงินที่รับจริงซึ่งจะต้องตรงกัน ถ้าเงินที่รับจริงต่ำกว่าจำนวนเงินที่รับในแต่ละวันจากเครื่อง และตรวจนับกับเงินที่รับจริงซึ่งจะต้องตรงกัน ถ้าเงินที่รับเงินต่ำกว่าจำนวนเงินที่รวมจากเครื่อง พนักงานเก็บเงินจะต้องรับผิดชอบ

6. เครื่องพิมพ์ดีด (TYPERWRITER) ช่วยด้านการพิมพ์ข้อความให้รวดเร็ว และเรียบร้อยมีทั้งแบบที่พิมพ์ด้วยแรงคน และเครื่องไฟฟ้า เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้ามีคุณสมบัติดีกว่าแบบธรรมดาคือใช้แรงงานน้อยมาก สัมผัสได้เร็วกว่า เพราะช่วงระหว่างตัวอักษรแคบกว่าแบบธรรมดาตัวหนังสือคมชัด และสวยกว่า
7. เครื่องคำนวณ (CALCUATOR) สามารถ บวก ลบ คูณ หาร ได้รวดเร็วและประหยัดเวลาและความคิด เครื่องคำนวณบางชนิดมีแผ่นกระดาษสำหรับแสดงแต่ละรายการซึ่งเป็นประโยชน์ในทางตรวจสอบรายการ
8. เครื่องบันทึกเวลา (TIME WATCH) ใช้สำหรับบันทึกเวลาเข้าออกจำสำนักงาน
9. เครื่องอัดสำเนา (DUPLICATING MACHINE) สำหรับอัดข้อความหรือภาพที่ต้องการเป็นจำนวนมากใช้กระดาษไขที่พิมพ์ดีดแบบตัวปรุเป็นแม่พิมพ์แล้วนำไปใส่กับเครื่องอัดสำเนาจะต้องการจำนวนเท่าใดก็ได้
10. เครื่องถ่ายภาพเอกสาร ใช้ถ่ายภาพเอกสารทุกชนิดได้เหมือนกับต้นฉบับจริง
11. เครื่องติดต่อภายในสำนักงาน (INTERCOMMUNICATION) ใช้ติดต่อด้านวาจาในสำนักงาน
12. เครื่องปรุกระดาษไข (GESTAFAC) เป็นเครื่องถ่ายภาพเอกสารสู่กระดาษไข ชนิดพิเศษ เพื่อนำกระดาษไขชนิดพิเศษนี้ไปอัดสำเนาได้จำนวนมากต่อไป
13. เครื่องใช้เกี่ยวกับการรับส่งเอกสารอื่นๆ ได้แก่ เครื่องติดตราไปรษณีย์ เครื่องพิมพ์ไปรษณียากร เครื่องเปิดซองจดหมาย เครื่องจำหน่ายซองจดหมาย เครื่องฉีกซองจดหมาย เครื่องขังจดหมายและพัสดุ เครื่องเหลาดินสอ ฯลฯ

**หมายเหตุ** ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานครุภัณฑ์ในสำนักงาน สามารถศึกษาได้จากหนังสือ TIME-SAVER STANDARDA FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANNING โดย JOSEPH DE CHIARA, JULIUS DANERO, MARTIN ZELNIK จากหมวดหนังสืออ้างอิง R NK 2115 D 37T (ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.6 การศึกษาการออกห้องประชุมโดยทั่วไป

### ห้องประชุม

เป็นสถานที่สำหรับการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือดำเนินการต่างๆ ทางวิชาการและการดำเนินงานในสำนักงาน รวมทั้งเป็นศูนย์รวมของการปกครองและที่สั่งงานในหน่วยงานด้วย การประชุมทุกวาระควรมีบุคคลที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูง หรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้านดำเนินการในฐานะประธาน ในที่ประชุมทุกครั้ง

รูปแบบของการประชุมจะแตกต่างกันออกไปแล้วแต่นโยบายแต่ละสำนักงานดังนั้นอาจศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุม จำนวนกับประเภทผู้เข้าประชุม อุปกรณ์ โสตทัศนอุปกรณ์ ที่ใช้ประกอบและลักษณะการจัดโต๊ะประชุมแบบต่างๆ จะทำให้สามารถออกแบบหรือจัดห้องประชุม โดยทั่วไปห้องประชุมที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

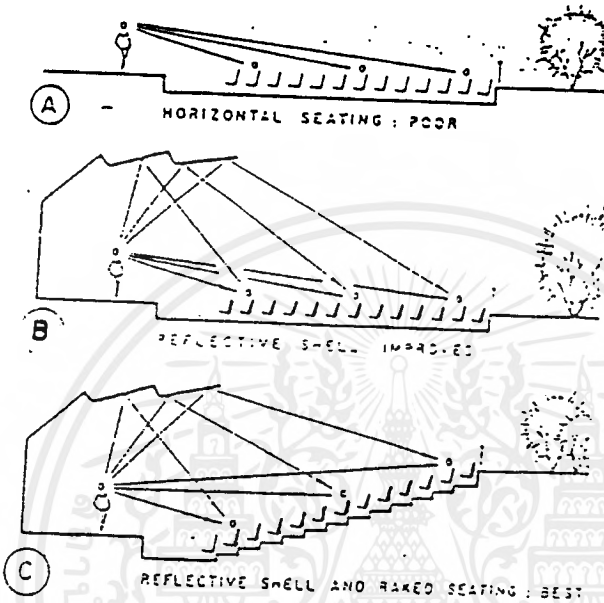
1. จะต้องมีการปรับอากาศที่ดี คือมีการควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ในระดับ 21-25.6 องศาเซลเซียสและมีความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 50
2. จะต้องมีการให้แสงสว่างที่เหมาะสม คือจัดให้ทุกๆ คนที่อยู่ในห้องประชุมไม่ว่าจะอยู่ในห้องตำแหน่งใดก็ตาม ได้รับแสงสว่างที่พอเหมาะพอควรสำหรับการมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ชัดเจน สำหรับความเข้มของการส่องสว่างในห้องประชุมควรมีประมาณ 10-30 กาลังเทียน
3. จะต้องมีการควบคุมเสียงที่ดี คือ ทุกคนภายในห้องสามารถรับฟังเสียงต่างๆ ได้ชัดเจน โดยปราศจากเสียงรบกวนทั้งภายในและภายนอก
4. ขนาดของห้องจะต้องมีขนาดที่เหมาะสม ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป ซึ่งปกติจะมีพื้นที่เฉลี่ย 2 ตารางเมตร / คน

ห้องประชุม คือ สถานที่ที่ถูกพัฒนามาจากโรงละครกลางแจ้งในสมัยก่อน ซึ่งพวกกรีกและโรมัน ได้ศึกษาและมีความเข้าใจอันดีในธรรมชาติของเสียงตลอดจนทักษะการได้ยิน ซึ่งเราจะเห็นได้จากซากโรงละครในสมัยนั้นได้เป็นอย่างดี

เป็นที่ทราบกันดีว่าสภาพการได้ยินในที่โล่งนั้นมักจะเป็นไปได้ไม่ดีในขณะที่ผู้ฟังซึ่งนั่งในแนวระดับ (แนวนอน) ปัญหานี้เกิดขึ้นเพราะ

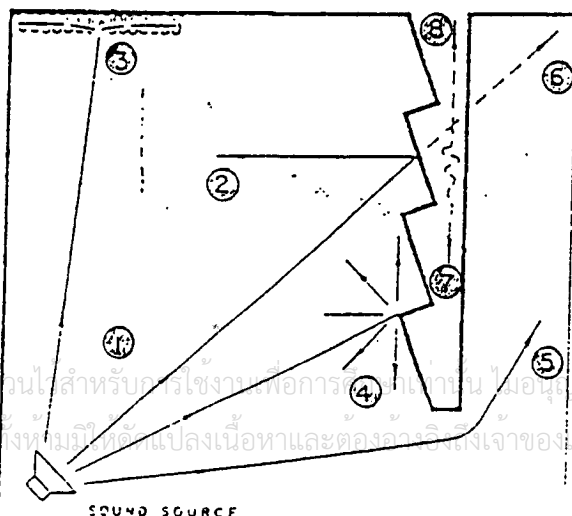
1. พลังงานของเสียงลดลง ในกระแสดมที่อยู่ในที่โล่งแจ้ง
2. การดูดเสียงโดยผู้ฟัง
3. การรบกวนเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเสียงจากแห่งอื่นรอบตัว

ปัญหาการรับฟังภายนอกที่โล่งแจ้งนั้น ได้รับการปรับปรุงให้พัฒนาขึ้น โดยอาศัยการสะท้อนของเสียงโดยรอบต้นกำเนิดเสียงนั้น และโดยการทำระดับเอียง (SLOPE) ในพื้นที่ของผู้ฟัง ดังในภาพ



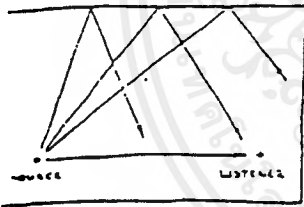
- ภาพที่ A) ที่นั่งในบริเวณผู้ฟังอยู่ในระดับเดียวกันเป็นแนวนอน และปราศจากวัสดุช่วยสะท้อนเสียงจากผู้พูดไปสู่ผู้ฟัง การรับฟังในลักษณะนี้เป็นไปไม่ได้
- ภาพที่ B) โดยอาศัยวัสดุช่วยสะท้อนเสียงจากผู้พูดไปสู่ผู้ฟัง เป็นการพัฒนาและปรับปรุงการรับฟังให้ดีขึ้นกว่า A
- ภาพที่ C) โดยอาศัยวัสดุช่วยสะท้อนเสียงของผู้พูดตลอดจนทำการยกระดับที่นั่งของผู้ฟังให้เอียงขึ้นไปด้วย การรับฟังลักษณะนี้ดีมาก

ในการออกแบบห้องสำหรับใช้ในจุดประสงค์ต่างๆ สถาปนิกผู้ออกแบบจะต้องเผชิญกับปัญหาเรื่องของเสียง เพราะว่าพฤติกรรมการแพร่ของคลื่นเสียงในสถานที่ปิด (ENCLOSE SPACES) นั้น มักจะยุ่งยากและเกิดสถานะการณ์ในรูปแบบต่างๆ ดังแสดงในแปลน (PLAN) ข้างล่างนี้

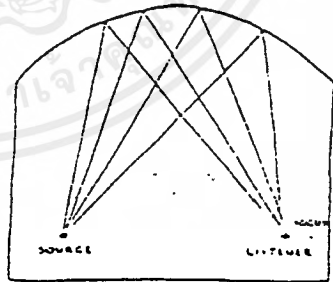
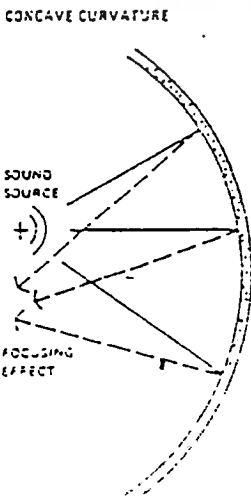


1. คลื่นเสียงพุ่งออกจากแหล่งกำเนิด (DIRECT SOUND)
2. เสียงสะท้อน (REFLECTED SOUND)
3. คลื่นเสียงถูกดูดกลืนโดยวัสดุที่ใช้ตกแต่ง
4. เสียงกระจัดกระจาย
5. เสียงที่ถูกทำให้เลี้ยวเบน
6. เสียงที่แทรกผ่านเนื้อวัสดุไปได้
7. เสียงที่ถูกทำให้กระจัดกระจายไปภายในโครงสร้าง
8. เสียงที่ถูกทำให้เป็นสื่อด้วยตัวโครงสร้าง

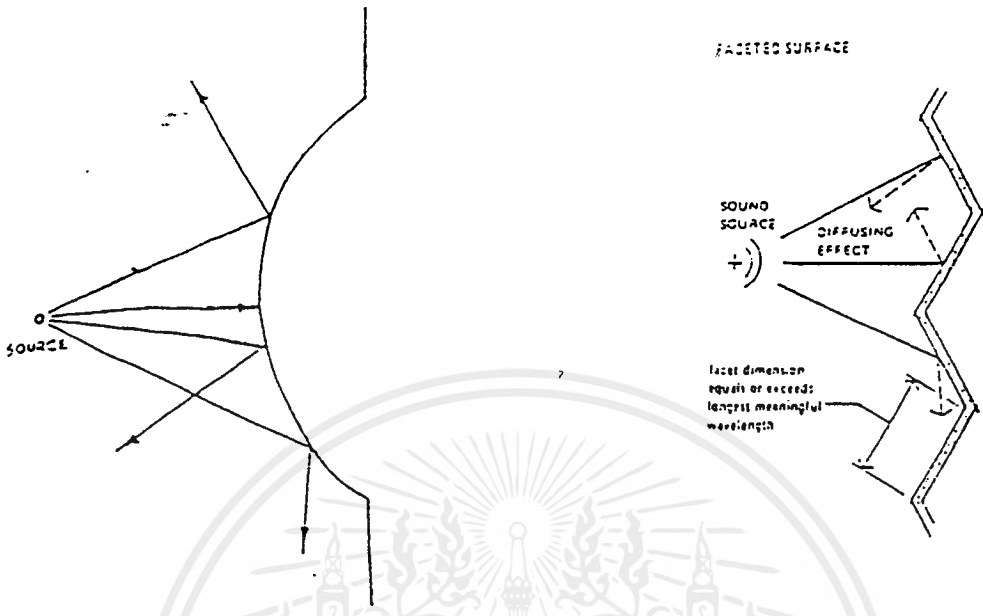
เสียงมีคุณสมบัติคล้ายกับแสง ในทฤษฎีที่ว่า เมื่อแสงกระทบกับวัสดุใดๆ แล้ว มุมที่แสงตกกระทบกับวัสดุจะเท่ากับมุมที่แสงสะท้อนออกจากวัสดุนั้น เสียงก็มีคุณสมบัตินี้ เช่นเดียวกันด้วย เพราะฉะนั้นการเลือกพื้นผิวของวัสดุจึงมีผลต่อการควบคุมคลื่นเสียงภายในห้องให้เป็นไปตามความต้องการได้ เช่น



A) พื้นผิวที่เรียบแข็งสะท้อนเสียงพุ่งมาจากแหล่งกำเนิด ไปสู่ผู้รับฟังโดยตรง



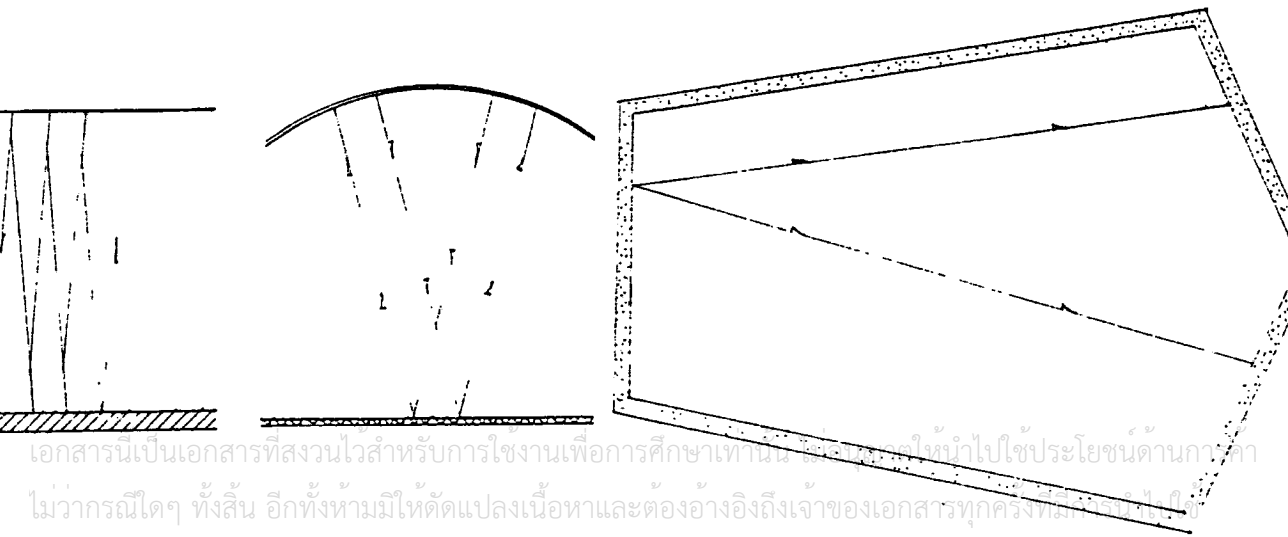
B) พื้นผิวที่โค้งเว้าจะรวมคลื่นเสียงและยังช่วยป้องกันการกระจายของเสียง



ค) พื้นผิวที่โค้งงอทำให้เสียงกระจายออกจากตัวพื้นผิวนั้นเป็นมุมต่างๆ กัน การป้องกันเสียงก้อง

1. หลีกเลี่ยงการออกแบบผนังที่ขนานกัน
  2. จัดหาวัสดุดูดซับเสียงมาใช้งาน
  3. จัดทำให้ผนังคู่ขนานนั้นมีการเจาะทะลุ หรือ เปลี่ยนลักษณะผิวของผนังให้มีความลึกต่างกัน
- การเกิดและป้องกันเสียงก้อง

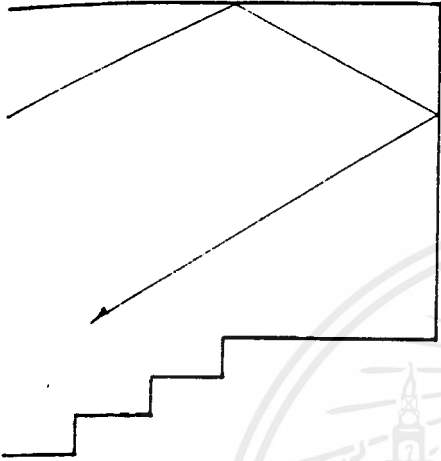
เสียงก้องเกิดจากการที่เสียงสะท้อนกลับไปกลับมาระหว่างผนังคู่ขนานและผนังตรงข้าม หรือผนังที่ผิวโค้ง ดังภาพ



### การควบคุมเสียงก้องที่เกิดจากผนังด้านหลัง

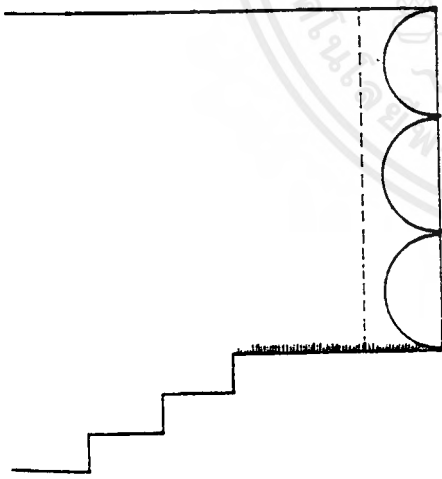
ปัญหา

การแก้ปัญหา



เสียงก้องเกิดจากการสะท้อนของเสียง  
จากผนังด้านหลัง

บุด้วยวัสดุดูดซับเสียงไว้ทางผนังด้านหลัง

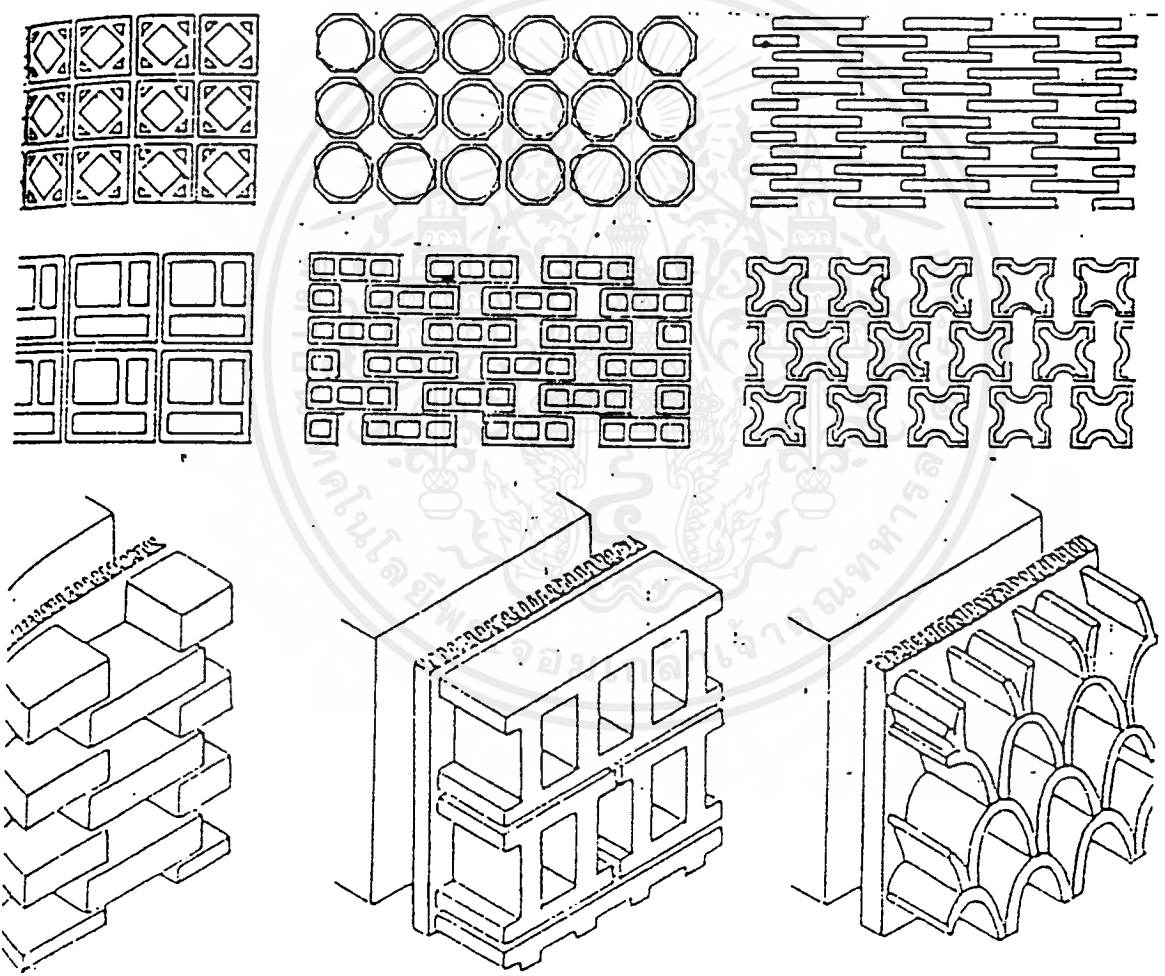


พื้นผิวที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสียง

หักเหเสียงที่สะท้อนลงพื้นเบื้องหลัง

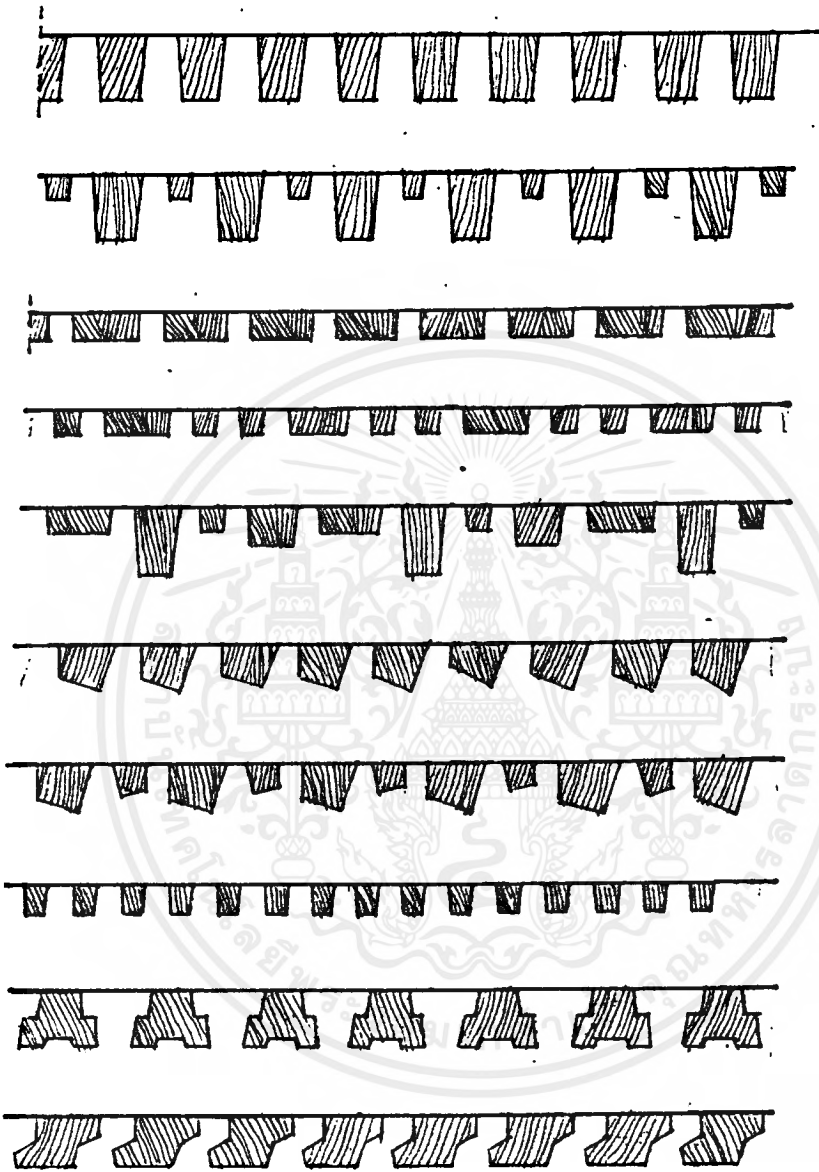
### การป้องกันผลของเสียงเมื่อเสียงกระทบผนัง

โดยปกคผนังโดยทั่วไปจะสามารถสะท้อนเสียงได้ประมาณ 20% ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำผนังนั้น ดังนั้น จึงมีการออกแบบผนังโดยเปลี่ยนผิวหน้าและเสริมวัสดุดูดซับเสียงเข้าไปในผนังเพื่อผลที่จะเป็นการลดเสียงสะท้อนและเสียงผ่านผนังไปยังส่วนที่ไม่ต้องการตามลำดับ จึงมีกรรมวิธีต่างๆ ดังตัวอย่างดังต่อไปนี้



### วัสดุที่ใช้ดูดซับเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงการใช้ชิ้นไม้ในลักษณะต่างๆ เพื่อการควบคุมเสียงภายในห้องประชุมและเพื่อเป็นการตกแต่งภายในตัวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

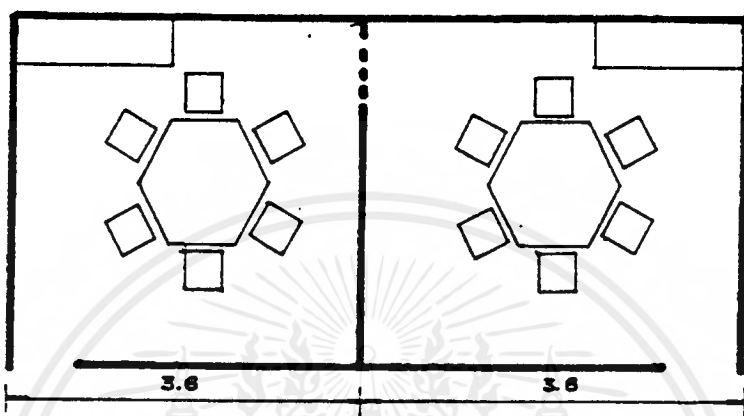
### ลักษณะรูปแบบของการประชุม

การประชุม หมายถึง การพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือคำเนิการต่างๆ ในหัวข้อการประชุมซึ่งเป็นการพบปะกัน เพื่อหาข้อยุติที่ สัมฤทธิ์ผลและนำไปใช้ การประชุมทุกวาระควรมีบุคคลที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูง หรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้วยตลอดจนความเชื่อถือทางสังคม เป็นผู้ดำเนินการในฐานะของประธานใน ที่ประชุมในแต่ละครั้ง

รูปแบบของการประชุมมีลักษณะที่แตกต่างออกไป ซึ่งอาจจะแยกอธิบายได้โดยสังเขป ดังนี้ คือ

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (TYPE OF MEETING) เป็นการประชุมของ บุคคลเฉพาะในสำนักงานที่ทำงานร่วมกัน ประมาณ 3-4 คน โดยปกติมักจะใช้เวลาในการ ประชุมเพียงเล็กน้อย เก้าอี้ที่ใช้ในการประชุม อาจจะนำมาพร้อมใช้กับโต๊ะทำงานได้ โดยใช้ เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ
2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORKPLACES) เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานเช่นกัน แต่สถานที่ประชุม จะไม่ใช่ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้ เป็นการประชุมกลุ่มแต่ละกลุ่ม ของสำนักงานที่อยู่ในอาคารเดียวกัน มีเนื้อที่ใกล้ชิดและต่อเนื่องกัน (การจัดสำนักงานแบบ OPEN OFFICE SPACE) เนื้อที่สำหรับการประชุม จะเห็นเป็นลักษณะจัดวาง เป็นกลุ่มๆ ใกล้เคียง กัน เวลาที่ใช้ในการประชุมอาจต้องใช้เวลาานพอสมควร ในบางครั้งอาจจะมีบุคคล ภายนอกมาเข้าร่วมประชุมบ้าง จึงควรจัดที่นั่งไว้ 6-8 ที่นั่ง การจัดจะมีฉากกั้นเป็นบางส่วน และเพื่อใช้สำหรับติดเอกสารประกอบในบางกรณีที่เป็น ตลอดจนกระดานดำ เพื่อสำหรับ การเขียนบรรยาย
3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFF) เป็นการประชุมของบุคคลในวงกว้างที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่จำเป็นที่จะต้องทำงานอยู่ใน สถานที่เดียวกัน วาระการประชุมมีขึ้นไม่บ่อยครั้งนัก สถานที่ที่ใช้ในการประชุมจะต้องมี ลักษณะเป็นห้องเฉพาะและสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานทางด้านอื่นๆ ได้อีกด้วย เช่น ใช้เป็น ห้องจัดเลี้ยง ห้องบรรยาย หรือห้องประชุมโดยตรง ภายในห้องต้องมีโสตทัศนอุปกรณ์ครบ ครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 20-75 คน ในกรณีที่สมาชิกประชุมไม่มากนัก อาจจัดที่นั่งไว้

ประมาณ 20 ที่ และยังสามารถแบ่งโต๊ะประชุมออกได้เป็น 2 โต๊ะ แยกออกจากกันโดยใช้ผนังแบ่งส่วน



ภาพที่ 2.2-11 แสดงการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องประชุม

### การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องประชุม (PROVISION AND EQUIPMENT FOR CONFERENCE ROOM)

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุม นับเป็นส่วนสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้ว ห้องประชุมที่มีความสะดวกสบายและโอโง่งจะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ของการจัดการงานด้านต่างๆ ของผู้บริหารเป็นอย่างดี

#### 1. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

- 1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- 1.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- 1.3 โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม
- 1.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม

1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มากที่สุดเพราะสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลายๆ

โต๊ะมาประกอบเป็นรูปตัว “ยู” ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมากว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้จึงควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส จูที่นั่งได้ ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง

**ข้อเสีย** มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่นๆ ได้ยาก

1.3 โต๊ะรูปแปลนเรียว เป็นแบบที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่ง เช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมากๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะที่ประชุมนี้ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

**ข้อเสีย** ไม่สามารถนำมาต่อ หรือ ดัดแปลงเพื่อการใช้งานในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมากๆ

1.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็ก และไม่พิถีพิถันมากนัก จูที่นั่งได้ตั้งแต่ 6-12 ที่นั่ง

#### การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ชั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้อง ต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ชั้นต่อไปจึงนำมาเพื่อพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

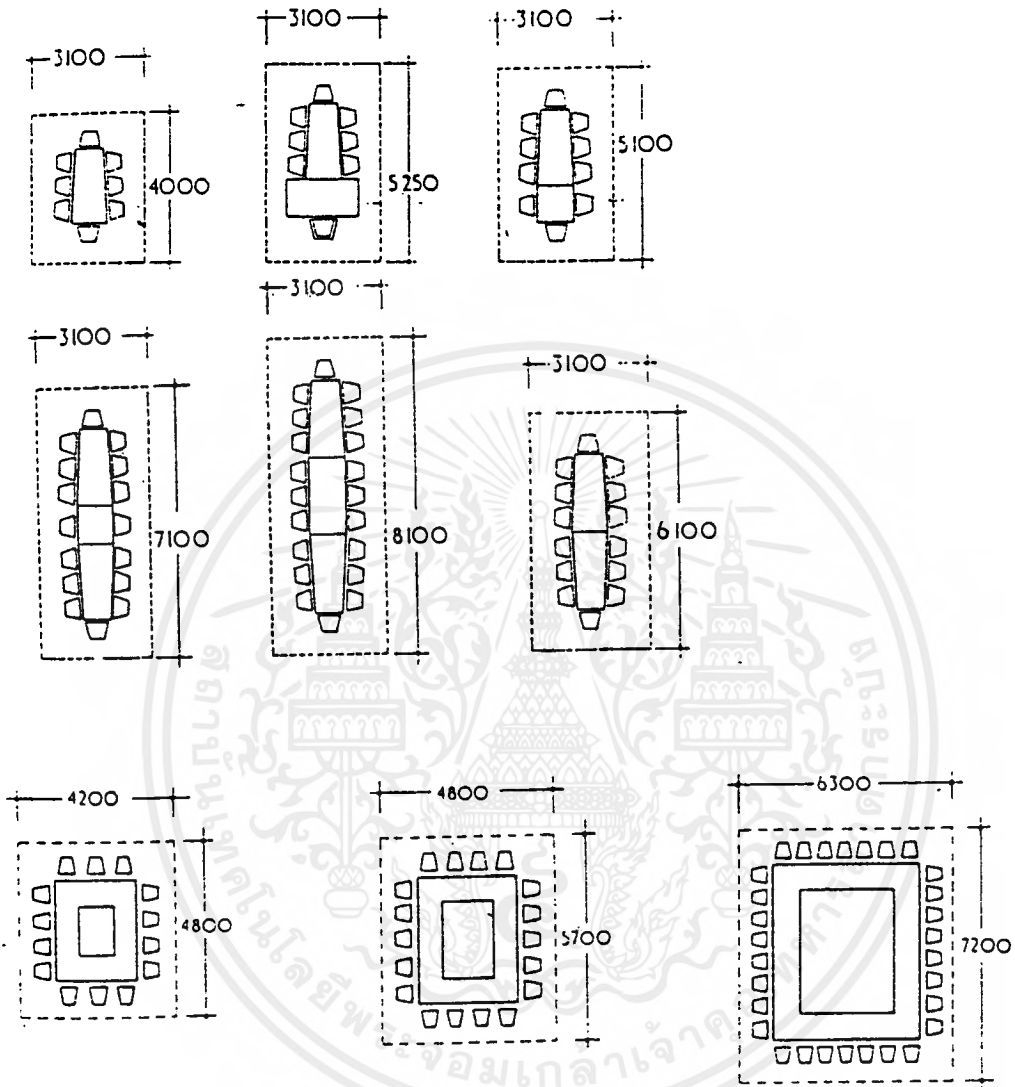
#### การคำนวณ

จากตาราง SPACE FOR MEETING ในหน้าถัดไป กำหนดว่า

$$= 2.00 \text{ ม.}^2 \text{ (} 2.00 \text{ ม.}^2 \text{ / คน)}$$

$$\text{ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด } 5 \text{ ม.} \times 8 \text{ ม.} = 40 \text{ ม.}^2 \text{ (ตัวเลขสมมติ)}$$

$$\text{จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย} = \frac{40}{2} = 20 \text{ คน}$$



ภาพที่ 2.2-12 ภาพแสดงการจัดโต๊ะประชุมในแบบและขนาดต่างๆ กัน ข้อมูลจากหนังสือ  
NEW METERIC HANDBOOK

### ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ดังตารางที่แสดงซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่างๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามที่เห็นสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2-2 ตารางแสดงลักษณะและขนาดต่างๆ ของโต๊ะประชุม

ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
	D	W	W	L	
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	1	1.50	6.00	20-22
	-	-	1.35	4.80	18-20
	-	-	1.35	5.40	16-18
	-	-	1.35	4.20	14-16
	-	-	1.20	3.60	12-14
	-	-	1.20	3.30	10-12
	-	-	1.20	2.70	8-10
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.05	2.25	8-8
	-	-	11.50	1.50	8-12
โต๊ะรูปแปลนเรือ	-	-	1.35	1.35	4-8
	-	1.80	1.20	6.00	20-24
	-	1.65	1.20	5.40	18-20
	-	1.65	1.20	4.80	16-18
	-	1.50	1.05	4.20	14-16
-	1.35	1.05	3.60	12-14	

ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
	D	W l	W	L	
โต๊ะกลม	-	1.20	0.95	3.30	10-12
	-	1.05	0.90	2.70	8-10
	-	0.90	0.75	1.80	6-8
	2.40	-	-	-	10-12
	2.10	-	-	-	8-16
	1.80	-	-	-	7-8
	1.50	-	-	-	6-7

ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมด สูงประมาณ 0.30 - 0.75 เมตร

หมายเหตุ จากวิทยานิพนธ์ของนายปณุต จันสุตะ : . การออกแบบตกแต่งภายในอาคาร  
สำนักงานใหญ่ธนาคารไทยทุน จำกัด (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ . สถาบันเทคโนโลยีพระจอม  
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2519) น. 79

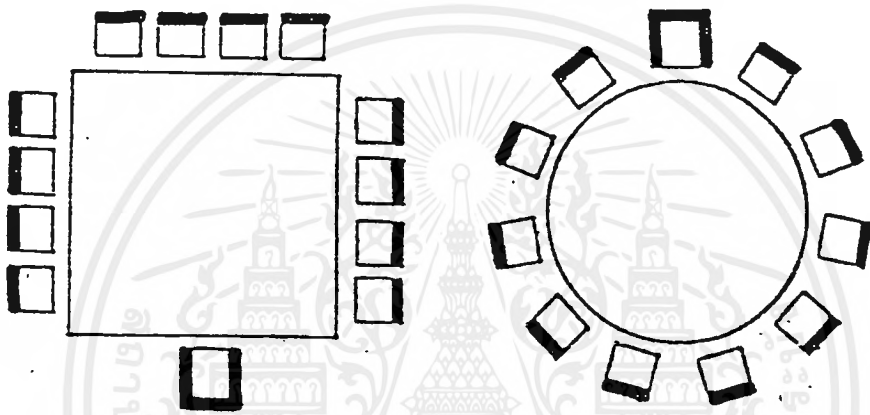
สำหรับรูปแบบของการจัดโต๊ะที่ประชุม นั้น มีหลายรูปแบบด้วยกัน ในที่นี้ขอเสนอเพียง  
7 แบบ คือ

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

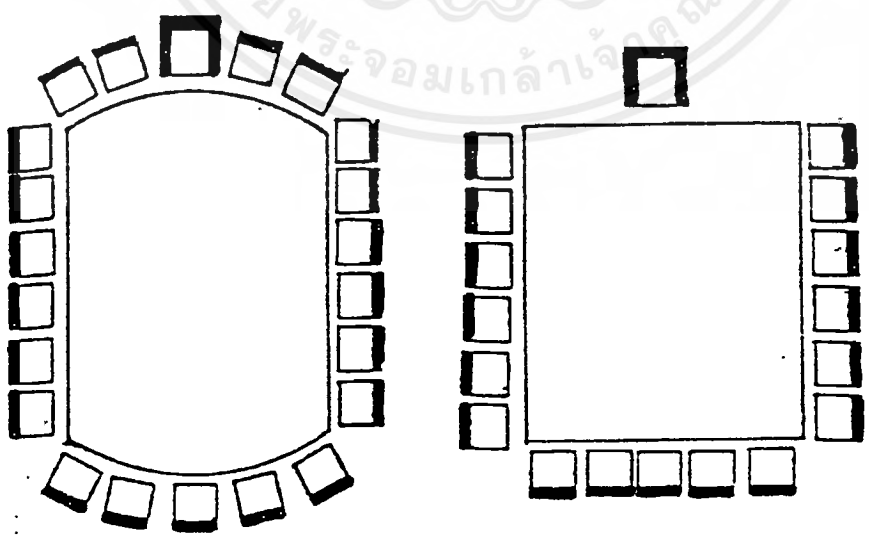
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากแบบแสดงการจัดที่นั่งในห้องประชุมที่แสดงไว้ต่อไปนี้แล้วยังมีการจัดที่นั่งได้ แสดงการจัดไว้คือ แบบรูปตัวไอ ตัวแอล และตัววี ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของห้องที่จัดการ ประชุม

**แบบแสดงลักษณะการจัดที่นั่งในห้องประชุม**

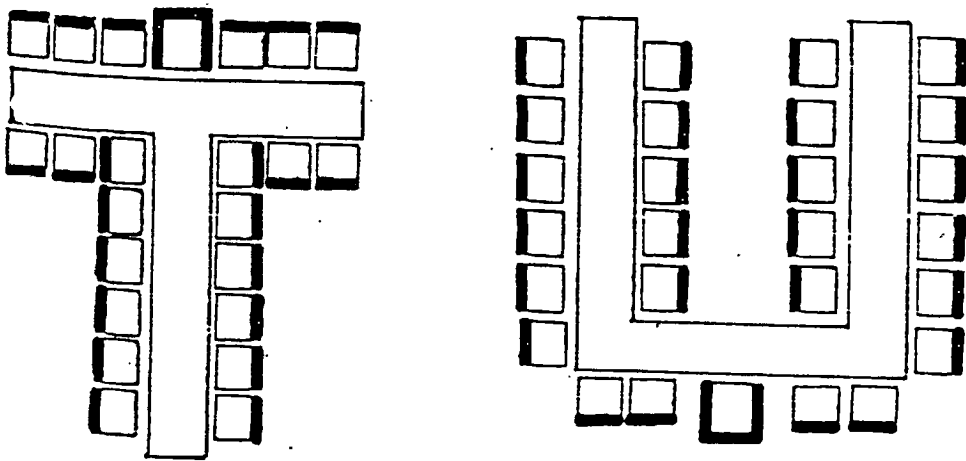


ภาพที่ 2.2-13 แบบโต๊ะกลมหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส สำหรับผู้เข้าประชุมไม่เกิน 15 คน

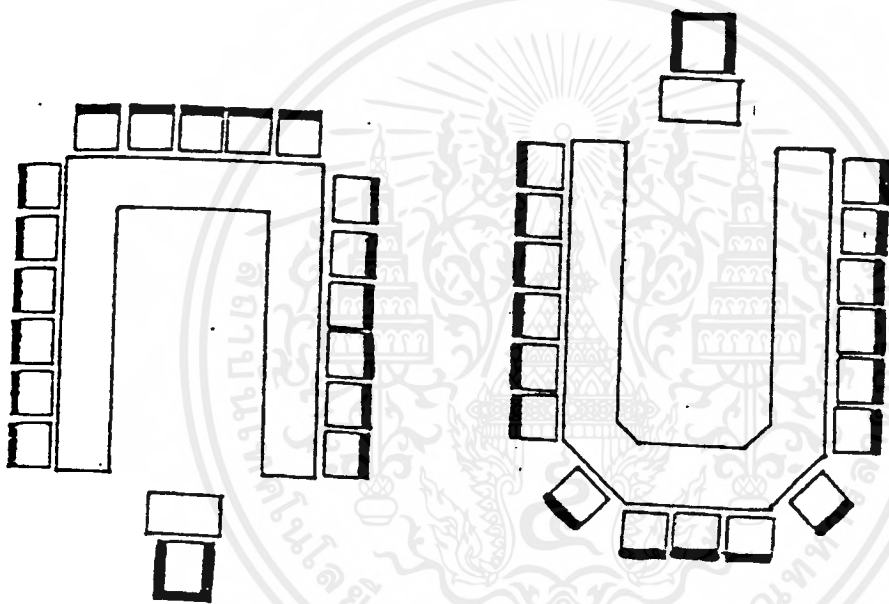


ภาพที่ 2.2-14 แบบโต๊ะรีหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม 10-20 คน

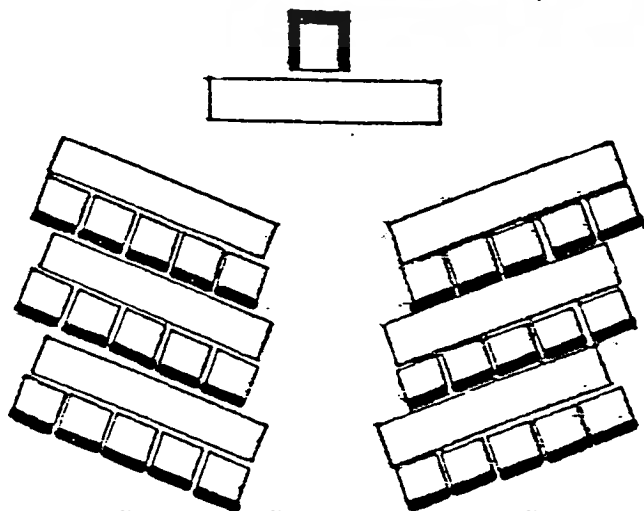
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



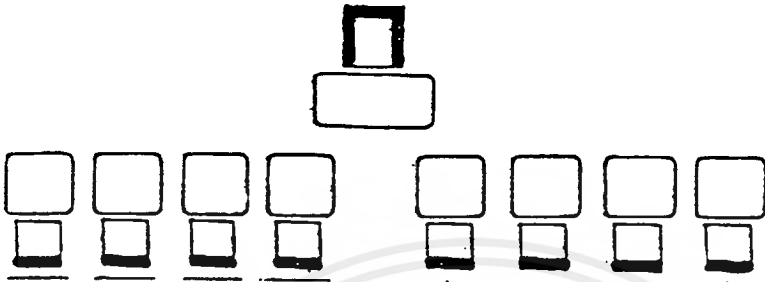
ภาพที่ 2.2-15 แบบตัวทีหรือตัวยู สำหรับผู้เข้าประชุม 20-30 คน



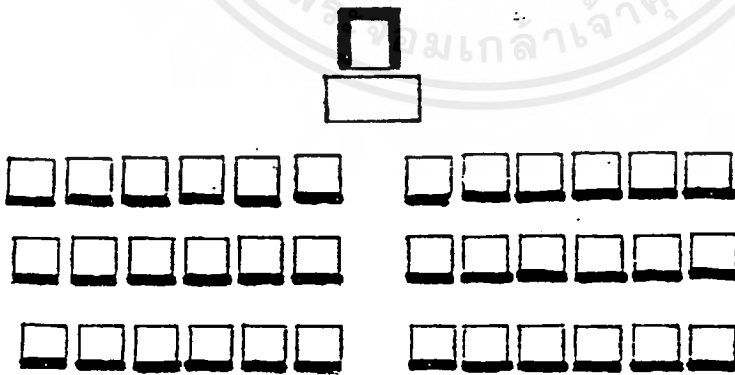
ภาพที่ 2.2-16 แบบรูปเกือบก้นหรือตัวยู สำหรับผู้เข้าประชุม 20-30 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ภาพที่ 2.2-17 แบบกางปลา สำหรับผู้เข้าประชุม ตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป ครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2-18 แบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30-40 คน



ภาพที่ 2.2-19 แบบโรงละคร สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คนขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้ นับเป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดในห้องประชุมแต่ละครั้งขณะประชุมผู้ใช้ ย่อมมีரியาทหรือพฤติกรรมต่างๆ กันอยู่กับที่ จึงจัดได้ว่าเก้าอี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก ดังนั้นในการออกแบบผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงหลักที่สำคัญ 4 ประการ คือ

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

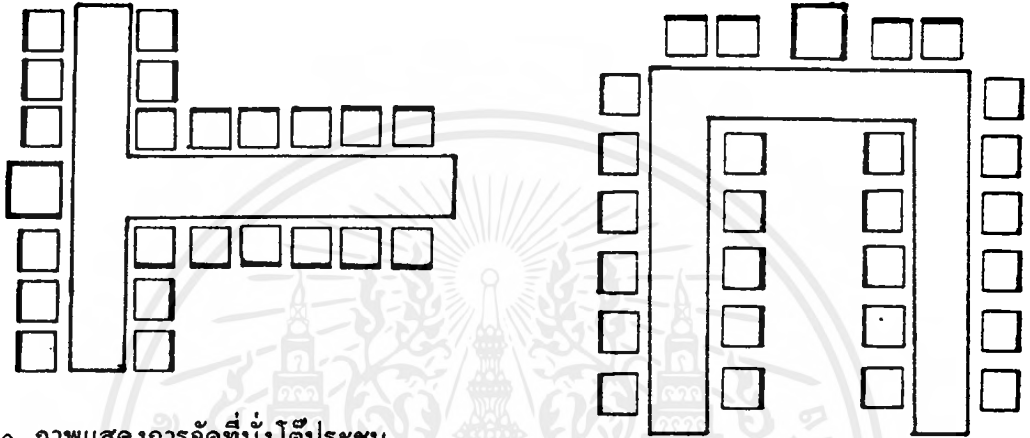
### ลักษณะของเก้าอี้ในห้องประชุม

ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ ได้กำหนดจากหลักการออกแบบ 4 ประการ ข้างต้น เป็นเกณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีที่ใช้ในห้องประชุม ควรมีดังนี้

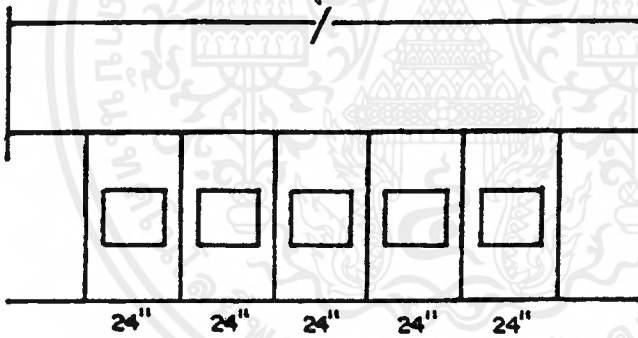
1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูง ซึ่งเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยตัวในการนั่ง
3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทางในขณะที่ประชุมอยู่นานๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย
4. ขาเก้าอี้ที่นิยมใช้กันโดยมากมักเป็นชนิดขาเดี่ยวแกนกลาง และมีขาแยกข้างมีทั้งชนิด 4 ขา และ 5 ขา และควรมีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่ออำนวยความสะดวกปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนได้
5. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้สะดวก
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้ให้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่นๆ เป็นการสร้างความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในที่ประชุมนั้น
7. ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริงหรือฟองยาง บุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

2.1 การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม การจัดที่นั่งจะจัดเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุมขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะแบบต่างๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยมหรือโต๊ะรูปตัวยู เป็นต้น ที่นั่งควรมีระยะห่างจากที่นั่งด้านข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป

มาตรฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะขึ้นอยู่กับชนิดของเก้าอี้ที่ใช้ ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด ดังนี้

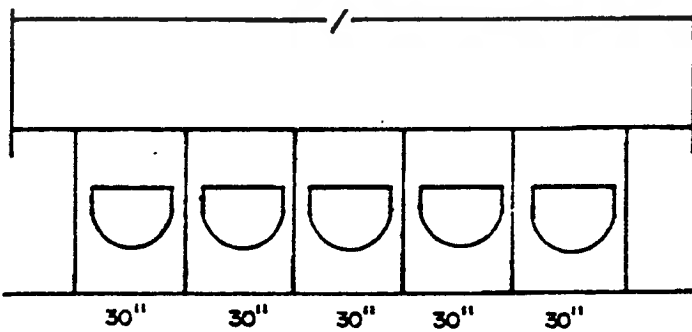


ภาพที่ 2.2-20 ภาพแสดงการจัดที่นั่งโต๊ะประชุม



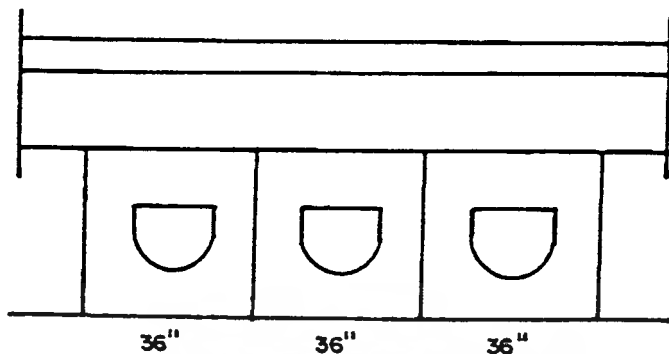
ภาพที่ 2.2-21 แสดงเก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน

(SLIDE CHAIR) ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 24"



ภาพที่ 2.2-22 แสดงเก้าอี้มีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขน

(ARM CHAIR) ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ ช่วงละ 30"



ภาพที่ 2.2-23 แสดงเก้าอี้มีเท้าแขนปรับหมุนได้ เก้าอี้มีเท้าแขนปรับหมุนได้ (SWIVEL CHAIR) เป็นชนิดที่นิยมใช้กันมากที่สุด ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36"

### 3. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์ชนิดพิเศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่างๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึงอีกด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กๆ ขนาด  $3.60 \times 5.40$  เมตร ขึ้นไปทำการฉายหลังจอโดยไม่มีเครื่องฉายวางกีดขวางอยู่ด้านหน้าภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรวางแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสม ให้ได้ยินกันอย่างทั่วถึงประมาณ 2-4 ตัว

เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิดแต่มีเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ขนาด  $2" \times 2"$  เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากเพราะผลิตได้ง่ายจึงมีราคาถูก การถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 22 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ใช้ได้ทุกสถานที่

2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษาเหมาะสำหรับห้องประชุมห้องเรียนอุปกรณ์ร่วมใช้

- ฉาก (จอ)

- โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้

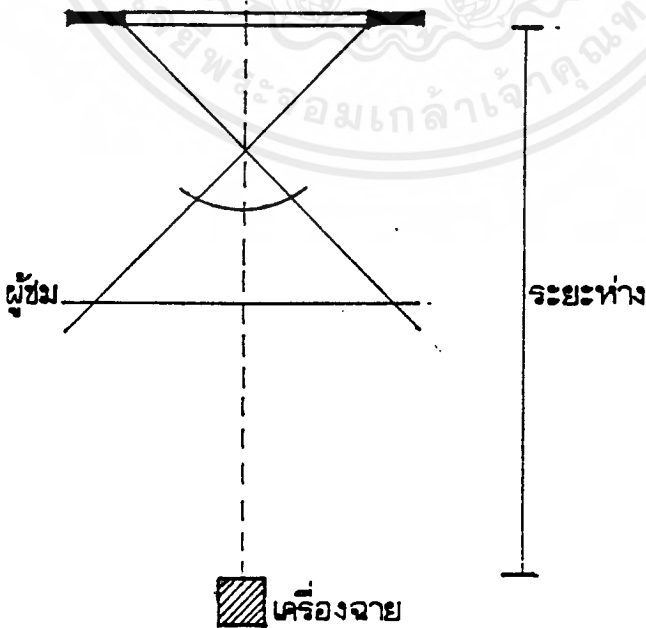
- ที่พูด (ไมโครโฟน)
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- เลนส์
- แสงไฟ
- ม้วนหนัง หรือ สไลด์

ขนาดจอมี 3 แบบ คือ

1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน  
ขนาด 100 ซม. × 100 ซม. 120 ซม. × 1.20 ซม. 175 ซม. × 175 ซม.
2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่  
ขนาด 2.7 เมตร × 3.60 เมตร × 3.60 เมตร
3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาจนถึงขนาดใหญ่

ระยะการฉายไปยังจอ

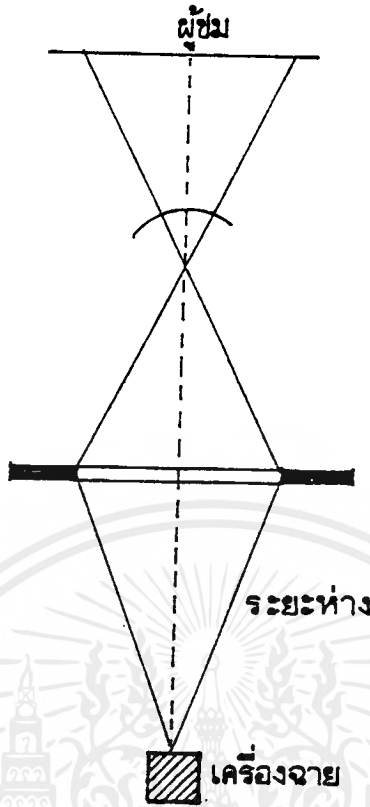
เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างจอ จึงจะทำให้เกิดความสบายในการมองโดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่า ของความกว้างจอและห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างจอ



ภาพที่ 2.2-24

แสดงระยะการฉายของเครื่องฉาย

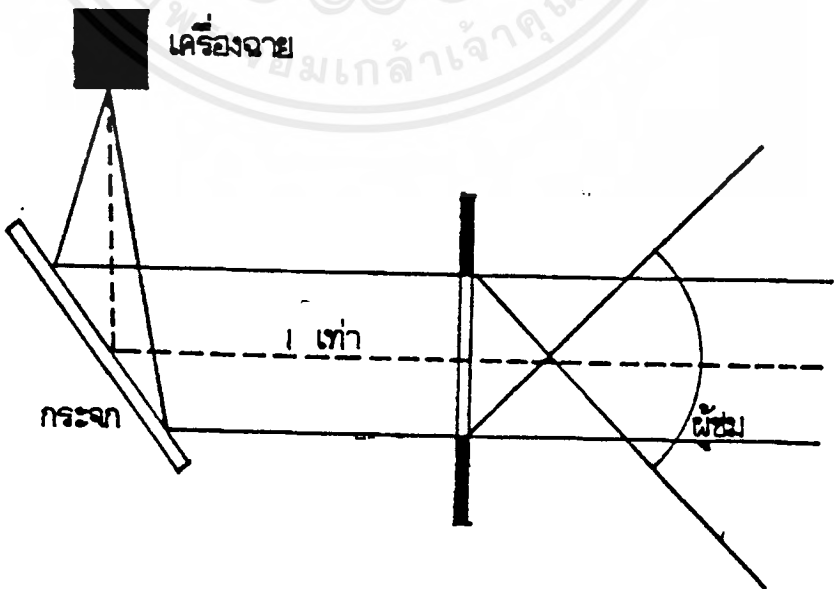
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2-25 แสดงลักษณะการฉายหน้าจอ

**ลักษณะการฉายหลังจอ**

เครื่องฉายห่างจากจอเป็น 2 เท่าของความกว้างจอ แต่ถ้าเนื้อที่หลังจอมีจำกัด วิธีเลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามาจะทำให้เกิดความไม่สบาย ควรใช้วิธีใช้มุมสะท้อนหักเหของกระจก ดังรูปต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2-26 แสดงลักษณะการฉายหลังจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

ไม่ว่าจะเป็นการฉายหน้าจอหรือฉายหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระบบการฉายควรที่จะต้องประกอบด้วย

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

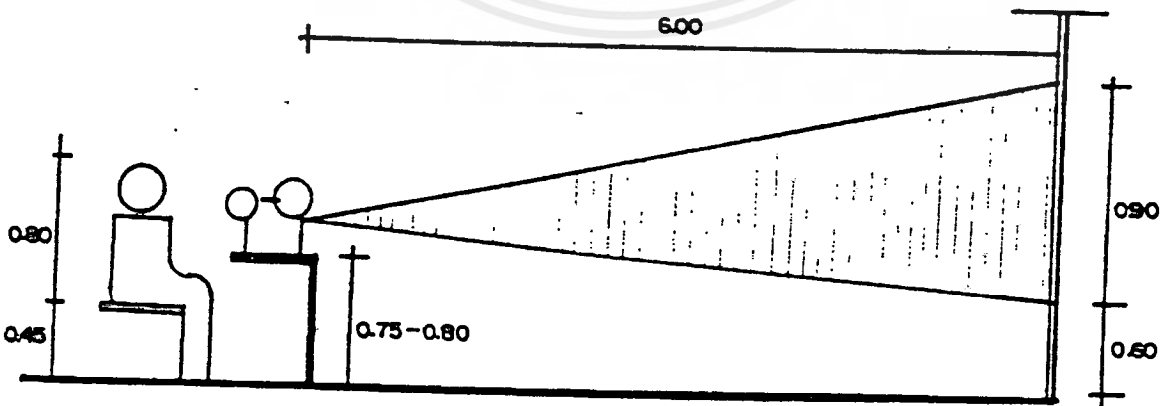
มาตรฐานความสว่างบนจอ

สำหรับภาพยนตร์

5. กำลังเทียน - น้อยที่สุด
6. กำลังเทียน - คูอย่างสบาย
7. กำลังเทียน - คีมาก
8. กำลังเทียน - มากที่สุด

สำหรับสไลด์

- 2.5 กำลังเทียน - น้อยที่สุด
- 5 กำลังเทียน - น้อยที่สุดสำหรับสไลด์ที่ต้องการรายละเอียด
- 10 กำลังเทียน - คูอย่างสบาย
- 20 กำลังเทียน - คีมาก



ภาพที่ 2.2-27 การฉายหน้าจอ และมาตรฐานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. กระดานดำ

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานอาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญจะใช้สไลด์และชาร์ท (SHART) ประกอบการบรรยายด้วย

กระดานดำมี 2 ชนิด คือ

- ชนิดติดตายกับผนัง
- ชนิดเลื่อนเข้า - ออกกับผนัง

#### 5. กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควรตั้งให้สูงจากพื้นที่ 0.90 ม. ผิวหน้าของกระดานต้องกรูด้วยกระดาษทรายละเอียดด้วยผ้ากำมะหยี่

สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุมสิ่งจำเป็นที่ต้องยึดถือและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญก็คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
2. การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่างๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุม และขนาดพื้นที่ต่างๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

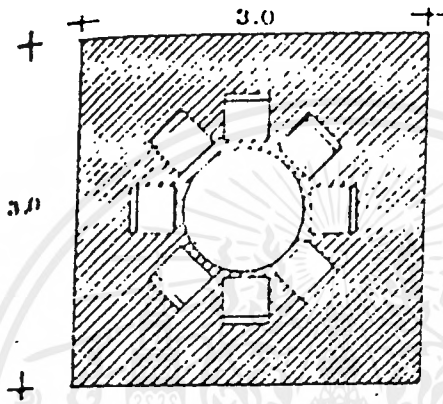
เมื่อผู้ออกแบบได้ทำความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างถ่องแท้แล้ว ผู้ออกแบบจึงสามารถออกแบบห้องประชุมได้ถูกต้องตามความต้องการและถูกต้องตามเป้าหมายของการใช้งานได้ดีและสมบูรณ์ที่สุด

#### ข้อพิจารณาการเลือกรูปแบบห้องประชุม

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและได้ประโยชน์ใช้สอยมากที่สุดในการออกแบบห้องประชุมของศูนย์ จึงเลือกการจัดโต๊ะประชุมแบบล้อมเป็นวงสี่เหลี่ยม เพื่อให้เพียงพอกับคนจำนวนมาก และเข้ากับรูปห้องซึ่งค่อนข้างจะกว้าง ซึ่งสามารถใช้โต๊ะที่มีขนาดมาตรฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าปรับเป็นรูปอื่นตามจำนวนกลุ่มผู้เข้าประชุมได้ด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ด (BOARD) สำหรับติดแผนภูมิต่างๆ และควรกำหนดของกลุ่มประชุม ให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 - 4.50 ตารางเมตร ต่อ 1 คน



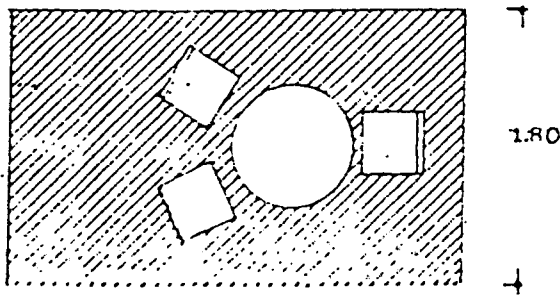
ใช้พื้นที่ 9-10 ตารางเมตร

ภาพที่ 2.2-28 แสดงการใช้ SPACE สำหรับประชุมกลุ่ม

ห้องสัมภาษณ์ (INTERVIEW ROOM) จัดเป็น SPACE สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่งสำหรับพนักงานทั่วไปหรือบุคคลภายนอก และต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษา หรือสัมภาษณ์บุคคล ซึ่งอาจจะใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดประมาณ 30-45 นาที

ส่วนประกอบสำหรับ SPACE ดังกล่าว อาจจะมีเพียงที่สำหรับผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการพูดคุยด้วยปากเปล่าและต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ควรจะจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าและติดต่อกับส่วนทำงานนั้นๆ หรืออาจจะอยู่ใกล้กับบริเวณพักคอยในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้ SPACE นี้จะมีประมาณ 2-3 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 - 2.00 ตารางเมตรต่อคน

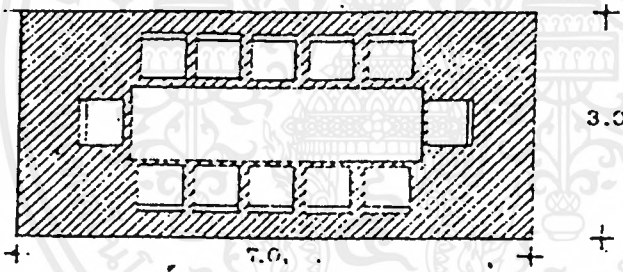


ภาพที่ 2.2-29 แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องสัมภาษณ์

ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (CONPERRENCE ORMEETING ROOM) การจัดขนาดของห้องประชุมขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนงานภายในประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2-3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน

การใช้พื้นที่ โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 -2.00 ตารางเมตร

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ พร้อมจอ หรือจอภาพที่ดึงขึ้นลงได้ ระบายไฟที่สามารถทวิแสงได้และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรจะต้องอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป



ภาพที่ 2.2-30 เนื้อที่สำหรับการจัดประชุม ใช้พื้นที่ 21 ตารางเมตร

บริเวณพักผ่อน (RESTING AREA) จุดประสงค์แรกก็เพื่อจัดเป็นบริเวณสำหรับการพักผ่อนในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงาน ในขณะที่เดียวกันก็อาจจะเป็น SPACE ที่ใช้เป็นพื้นที่ติดตั้ง SOARD บทความประเภททั่วไป สำหรับพนักงานภายในสำนักงานหรือส่วนอื่นที่สามารถจะตั้งแสดงได้

SPACE ส่วนนี้จัดเป็นจุดที่มีความสำคัญจุดหนึ่งภายในสำนักงาน เนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน ในระหว่างพนักงานตลอดจนบุคคลภายนอก ซึ่งระยะเวลาของการใช้ SPACE ดังกล่าวจะมีอยู่ตลอดเวลา แต่จะอยู่ในช่วงสั้นๆ ของกลุ่มหนึ่งๆ บริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พักผ่อนควรจัดให้อยู่ใกล้กับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องพักผ่อน และอยู่ในบริเวณที่ไม่มี การสัญจรพลุกพล่าน ทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร (ถ้าอาคารหลายชั้น) ผู้ใช้ ประมาณ 12-18 คน

การใช้พื้นที่ที่โดยประมาณ 2.25 - 4.00 ตารางเมตรต่อ 1 คน

บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม (ASSEMBLE AREA) การชุมนุม ที่ต้องการใช้ SPACE มากนักจะมีนานๆ ครั้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละ หน่วยงานภายในสำนักงาน SPACE ที่จัดสำหรับกรณีนี้อาจจะใช้ห้องอาหารรวม (CAFFTERIA) หรือบริเวณพักผ่อนร่วม อาจจะมีผู้ใช้ประมาณ 100-150 คน

ห้องประชุมใหญ่ (BOARD ROOM) เป็น SPACE ของการจัดห้องประชุมใหญ่ (LARGE CONFERENCE) เช่น ห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท ซึ่งมีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การลงนามทำสัญญาต่างๆ การประชุมผู้อำนวยการ ตลอดจนการประชุมที่ เกี่ยวข้องกับธุรกิจและมีการเลี้ยงรับรองการ ENTERTAIN ต่างๆ โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ ละครั้ง 2-3 ชั่วโมงหรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรอง ซึ่งเป็นห้องที่เตรียมก่อนเข้าห้องประชุมขนาดใหญ่ สำหรับดื่ม น้ำชา หรือกิจกรรมอื่นๆ และยังคงต้องติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทเครื่องดื่มได้สะดวกทั้ง ควรมีทางเข้าออกได้ 2 ทาง

อุปกรณ์พิเศษในห้องประชุมใหญ่หรือประชุมคณะกรรมการบริษัท (BOARD ROOM) ประกอบด้วย เครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ และสไลด์พร้อม จอการฉาย อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กๆ ทำการฉาย หากจอซึ่งผู้ประชุมอยู่จะมองเห็นหน้าจอโดยไม่มีเครื่องฉายเกาะ

การประชุมบางครั้งอาจมีแขกสำคัญพิเศษจากภายนอกวงการเข้าร่วมด้วย ดังนั้นห้อง ประชุมที่สะดวกสบายและโอโถง จะช่วยให้เห็นความสามารถรอบรู้ของการจัดการด้านต่างๆ เป็น อย่างดี นอกจากนั้นแล้ว ควรจะจัดให้มี SPACE และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้เข้าฟัง และบันทึกการประชุมแต่ละครั้ง

การประชุมแต่ละครั้งอาจจะมีผู้เข้าประชุม 20-30 คน ซึ่งก็แล้วแต่ขนาดห้องประชุม เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 - 2.00 ตารางเมตรต่อคน

ห้องบรรยาย (LECTURE ROOM) มีลักษณะเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่จัดเป็นห้องแสดงบรรยาย ปาฐกถา ตลอดจนฝึกอบรมพนักงาน ควรจะมีบริเวณสำหรับผู้ฟังหรือเข้าร่วมบรรยายได้เตรียมตัวก่อนเข้าห้องบรรยายอย่างเพียงพอ และควรจัดให้มีทางเข้าหลายทาง

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย โทรทัศน์วงจรปิด ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องควบคุมระบบแสงเสียงและโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นพร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับใช้จัดแสดงหรือการบรรยาย

การจัดเฟอร์นิเจอร์ เช่น ที่นั่งของผู้เข้าฟังการบรรยายอาจจัดในลักษณะที่นั่งเป็นแถวโดยไม่มีโต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีลักษณะเป็นโต๊ะ LECTURE ในกรณีที่มีการจดบันทึกห้องบรรยายดังกล่าว จะมีผู้ใช้ประมาณ 50-200 คน

## 2.3 ข้อมูลเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่างๆ ในสำนักงาน

### 2.3.1 ระบบแสงสว่าง

#### การให้แสงสว่างภายในสำนักงาน

หลักการทั่วไปของแสงสว่าง ความมุ่งหมายของการส่องสว่างเพื่อให้สามารถเห็นสิ่งของได้ง่าย การที่เรามองวัตถุนั้นเนื่องจากแสงสว่างสะท้อนจากวัตถุมาเข้าตาเรา การที่แสงสะท้อนได้นั้นจะต้องมีแหล่งจากแสงสว่างออกไปยังวัตถุและสะท้อนมาเข้าสู่นัยน์ตาเรา การที่ตาเราเห็นชัดแจ้งเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแสงซึ่งสะท้อนเข้าตาเรา จากการทดลองเมื่อเราค่อยๆ เพิ่มแสงสว่างทีละน้อยต่อเนื่องกันจะได้ความจริงว่า

1. ความต้องการของการส่องสว่างก่อนมองก่อนวัตถุชัด
2. เมื่อเพิ่มแสงสว่างมากขึ้น ความสามารถในการมองเห็นจะเป็นปฏิกิริยาโดยตรงต่อการเพิ่ม
3. เมื่อเพิ่มต่อไป การเห็นเด่นชัดจะไม่เป็นปฏิกิริยากับการส่องสว่างแสงจ้า (สว่างมาก) อาจ

ทำให้สายตาเสีย เมื่อวัตถุได้ส่องกำลังออกมาได้เกินความต้องการของการเห็น เราเรียกลักษณะนี้ว่าเกิด “แสงจ้า” ซึ่งแสงจ้านี้แบ่งเป็นสองชนิด คือ

3.1 แสงจ้าลดการมองเห็น เช่น ถ่ายรูป หรือแสงจากการระเบิดจะทำให้คนขับรถมองไม่เห็นไปชั่วขณะหนึ่ง

3.2 แสงจ้ารบกวน คือ แสงสว่างมากเกินไป ทำให้เรามองเห็นสิ่งต่างๆ ด้วยความไม่ปกติสุข เช่น เคื่องนัยน์ตา

### การกำจัดแสงจ้า

1. ติดตั้งหลอดไฟให้อยู่สูงเหนือแนวการมอง
2. ลดกำลังส่องสว่างในทิศทางการเห็นโดยตรง โดยใช้สิ่งหนึ่งบังหรือกั้นเสีย
3. ลดความสว่างลง โดยใช้สื่อแหล่งกำเนิดแสง
4. เพิ่มความสว่างของแสงให้สว่างขึ้น

ตารางที่ 2.3-1 ตารางแสงสว่างที่จำเป็นสำหรับการใช้งานในสำนักงาน

สำนักงาน	หน่วย - ฟุตกำลังเทียน
ห้องเขียนแบบและออกแบบ	200
ห้องแผนกบัญชีและการเงิน	150
ห้องทำงานทั่วไป	100
อ่านหนังสือ	30-70
โถงบันได, ลิฟท์	20

ระบบการใช้แสงสว่างในสำนักงานสามารถเลือกได้ 2 อย่าง คือ

1. หลอดเรืองแสง (FLUORESCENT LIGHTING) ใช้ได้จำกัด ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ แต่ไม่สามารถบังคับทิศทางได้
2. หลอดชนิดมีไส้หลอด (INCANDESCENT LIGHTING) สามารถดัดแปลงการใช้ได้หลายแบบและสามารถให้แสงได้เป็นจุด หรือบังคับทิศทางของแสงได้

การเลือกแสงในสำนักงาน ควรพิจารณาใช้ไฟทั้งสองอย่าง

รายละเอียดของแสงธรรมชาติและสี

แสงสว่างจากธรรมชาติเป็นสิ่งที่สำคัญมาก และจำเป็นมากที่สุด แต่ก็ต้องอาศัย

ARTIFICIAL LIGHTING ช่วยด้วย ขนาดของห้องความกว้างไม่ควรเกิน 2 เท่าของความสูง จึงจะได้รับแสงสว่างได้เพียงพอ ผืนผนังในควรใช้สีที่เย็นตา จะช่วยให้ห้องสว่างขึ้น และแสงสะท้อนที่ได้จากสีให้ความสว่างจากการค้นคว้า มีดังนี้

ตารางที่ 2.3-2 ตารางแสดงปริมาณแสงที่สะท้อนของสี

สี	ปริมาณแสงที่สะท้อน
WHITE (PAPER)	80%
WHITE (IVORY)	80%
CLEANSTONE (CLEAN)	78%
SILVER GREY	75%
CREAM	74%
GRAY	69-72%
BUFF	55-64%
LAGE GREEN	41-48%
FRENCH GREY	32-40%
IAN	35%
LIGHT OAK	32%
OLIVE GREEN	15-24%
DARK OAK	13%
MAHOGANY	8%
WALNUT	7%

การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียเกี่ยวกับ NATURAL LIGHTING กับ ARTIFICIAL LIGHTING

**NATURAL LIGHTING**

**ข้อดี**

1. แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่าให้ผลในการมองเพราะแสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปได้เรื่อยๆ จึงไม่น่าเบื่อ ทำให้วัสดุที่นำมาแสดงรู้สึกว่ามีควมคงงามตามธรรมชาติโดยเฉพาะพวกรูปปั้นต่าง

**ข้อเสีย**

1. แสงจากธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปเรื่อยๆ จึงไม่สามารถควบคุมได้ ไม่เหมาะกับการนำมาใช้ในสำนักงาน
2. แสงธรรมชาติควบคุม GLORE ได้ยาก เช่น แสงจากหน้าต่าง
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้

## ARTIFICIAL LIGHTING

### ข้อดี

1. ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมงควบคุมระดับแสงได้ตามต้องการ
2. การจัดแปลนในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ทำให้ FLEXIBLE ได้
3. สามารถเลือก MOOD ได้โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้ม สี และการให้แสงได้ตามต้องการ

### ข้อเสีย

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การใช้แสงภายในอาคารถ้าทำอย่างผิดๆ จะทำให้หมดความน่าดูแม้จะใช้วัสดุต่างๆ ในอาคารอย่างดี ราคาแพงก็ตาม
3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สีที่อยู่ในห้องผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่ง จะต่างกับอีกอย่างหนึ่งอย่างมาก แม้ว่าสีของแสงไฟจากหลอดไฟทั้ง 2 ชนิด จะใกล้เคียงกันมากก็ตาม

### การใช้แสงไฟในการตกแต่ง

นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญลงมาจากทำให้เกิดความประทับใจ แสงที่ใช้ซึ่งแบ่งเป็น

#### 2 ประเภท คือ

1. แสงไฟฟ้า (ARTIFICIAL LIGHT) เป็นการสิ้นเปลืองมาก แต่สามารถนำมาใช้ส่องได้ในมุมต่างๆ ได้สะดวก และมีความสม่ำเสมอ จึงเป็นแสงที่นิยมกันแพร่หลายในห้องแสดงงาน ซึ่งตามธรรมชาติการใช้แสงไฟฟ้า มักจะนิยมติดตามเพดานให้ประมาณแสงกระจายลงมายังห้องแสดง ในกรณีที่เป็นตู้แสดงส่วนใหญ่นิยมเอาแต่แสงไฟฟ้าซ่อนไว้ส่วนบนของตู้ แล้วกรองด้วยกระจกฝ้าอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ความเหมาะสมในการแสดงของวัตถุแต่ละประเภท
2. แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHT) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้กับห้อง เพราะแสงที่นุ่มนวล และไม่ทำให้สีของวัตถุเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ใช้ได้ 2 วิธี
  - 2.1 ให้แสงสว่างตรงจากหลังคา จะต้องออกแบบหลังคาเป็นกระจกฝ้าซึ่งกรองแสงไวโอเลต

2.2 แสงจากผนังด้านข้างให้สะท้อนลงเหนือตู้แสดงอีกทีหนึ่ง ดังนั้นในการออกแบบผนังด้านข้างควรกำหนดระดับของผนังชั้นล่างเท่ากับระดับเพดานตู้ เพราะในการสะท้อนแสงด้านข้างลงบนตู้ ต้องให้กระจกเงา 45 องศา สะท้อนอีกชั้นหนึ่ง

ข้อจำกัดของสายตา (DENNETH A WETCH) สามารถแยกเขตการมองของสายตาเป็น 3 เขต คือ

1. THE TOTAL OF VISION สามารถอธิบายได้ดังนี้ ถ้าหากสายตาตามองจุดหนึ่งในระดับสายตา TOTAL FIELD จะกินมุมกว้างในแนวระดับทั้งซ้ายขวา ข้างละประมาณ 80-90 องศา ต่ำจากจุดมองลงไปข้างล่างประมาณ 80-90 องศา เช่นกัน ส่วนเหนือจุดมองขึ้นไปจะมีมุมกว้างเพียง 30-40 องศา เท่านั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับเปลือกตาของแต่ละคนด้วย ภายในเขตดังกล่าวนี้เป็นส่วนที่สายตาของมนุษย์สามารถรู้สึกและเปรียบเทียบได้ว่าจุดใดเป็นจุดที่สว่างที่สุด
2. IMMEDIATE FIELD OF VISION วงจำกัดนี้กินเนื้อที่เป็นมุม 40-60 องศา รอบจุดที่มองเป็นเขตที่สายตาสามารถบอกละเอียดยิ่งขึ้นถึงความผันแปรระดับต่างกันแม้เพียงเล็กน้อยของแสงและรูปฟอร์มต่างๆ ได้
3. THE CONCENTRATED GAZE จุดนี้กินเนื้อที่ 1 องศา เท่านั้น ถึงแม้จุดนี้จะแคบ แต่สายตาของมนุษย์ก็สามารถเคลื่อนจุดนี้ไปมาอย่างรวดเร็วโดยการกลอกลูกตา และการหันศีรษะ ตลอดจนทิศทางของร่างกาย

มนุษย์สามารถเคลื่อนจุดมองลงที่ต่ำได้มากกว่าเคลื่อนที่สูง โดยเฉพาะในขณะที่ตั้งใจ จะสนใจ ดังนั้นจึงเป็นการขัดกับธรรมชาติในการดึงดูดความสนใจให้สูงกว่าระดับสายตาตามธรรมชาติ ดังนั้นจุดสนใจจึงควรอยู่สูงโดยทำมุมกับระดับสายตามากกว่า 15 องศา แต่ทางตรงกันข้ามแหล่งกำเนิดแสง จะต้องทำมุมกับแนวระดับมากกว่า 45 องศาขึ้นไป

### 2.3.2 ระบบไฟฟ้า (ELECTICAL SYSTEM)

กำลังส่องสว่างของดวงไฟดวงหนึ่ง คือ ปริมาณแสงสว่างจากดวงไฟดวงหนึ่งบนผิวที่มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย ซึ่งวางไว้ตั้งฉากกับรังสีของดวงไฟ และอยู่ห่างจากดวงไฟ 1 หน่วยระยะมีหน่วยเป็นกำลังเทียน เทียบมาตรฐาน (1 แรงเทียน)

กำลังส่องสว่างของดวงไฟดวงหนึ่ง คือ เทียนที่ทำด้วยไขปลาวาฬหนักถึง 1/6 ปอนด์ เมื่อจุดไฟไว้จะไหม้ชั่วโมงละ 2 แกรม (7.77 กรัม)

## ความเข้มแห่งการส่องสว่าง (COMFORTABLE LIGHTING)

ความเข้มแห่งการส่องสว่างคือ ปริมาณแสงที่ตกลงบนพื้นที่ 1 ตารางหน่วย หลอดไฟ

ในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ

1. INCANDESCENT LAMPS

2. FLOURESCENT LAMPS

INCANDESCENT LAMPS คือ หลอดแก้วกลมมีขั้วตัวหลอดจะเคลือบสีหรือซิลิกาใส่ หลอดไฟฟ้าด้วยทั้งสแตน

FLOURESCENT LAMPS ประกอบด้วย

- ตัวหลอด ภายในหลอดแก้ว เคลือบด้วยฟลูออโรเรสเซนต์หัวท้าย
- สตาร์ทเตอร์ เป็นกระบอกเล็กหุ้มหลอดแก้ว ภายในมีโลหะแผ่นบางข้างหนึ่งติดแน่น อีกข้างหนึ่งเป็นอิสระ
- บาลลาสต์ COLE COIL ทำหน้าที่เพิ่มกระแสไฟฟ้าในขณะเริ่มต้นให้สม่ำเสมอ

### ชนิดของหลอดไฟ

- ชนิดของหลอด FLOURESCENT LAMP
  1. STANDARD COOL WHITE สีขาวคล้ายหิมะใช้กับโรงงาน ร้านค้า สำนักงาน
  2. DELUXE COOL WHITE สีออกปาทางแดง ทำให้สีผิวมนุษย์น่าดู
  3. STANDARD WARM WHITE สีออกปาทางเหลืองเข้มใส
  4. DELUXE WARM WHITE สีออกปาทางแดงเรื่อๆ ใช้กับบ้าน ที่แสดงสินค้า ที่ประชุม
  5. WHITE สีเหลืองอ่อนๆ ใช้กับคลังสินค้า บ้าน โรงเรียน
  6. DAYLIGHT สีฟ้าอ่อนคล้ายแสงธรรมชาติ ในเวลากลางวัน ใช้กับบ้าน โรงงานอุตสาหกรรม ห้องทดลอง ห้องเขียนแบบ
  7. SOFT WHITE สีชมพูอ่อน ใช้กับที่โชว์

### ชนิดของดวงโคมและการกระจายแสง INCANDESCENT LAMPS

1. DIRECT (การส่องสว่าง) ส่องสว่าง 10 เฟอร์เซ็นต์ ส่องลง 90-10 เฟอร์เซ็นต์
2. INDIRECT (การส่องขึ้น) ส่องขึ้น 90-10 เฟอร์เซ็นต์ ลง 10 เฟอร์เซ็นต์
3. SEMI-DIRECT ส่องขึ้น 10-40 เฟอร์เซ็นต์ ลง 60-10 เฟอร์เซ็นต์
4. SEME-INDIRECT ส่องขึ้น 60-10 เฟอร์เซ็นต์ ลง 10-50 เฟอร์เซ็นต์
5. DIRECT-INCIRECT ส่องขึ้น 40-60 เฟอร์เซ็นต์ ลง 40-60 เฟอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. GENERAL DIFUSE ส่องขึ้น 40-60 เปอร์เซ็นต์ ลัง 40-60 เปอร์เซ็นต์

**การติดตั้งดวงโคมประเภทหลอด FLOURESCENT LAMPS**

1. DIRECT
2. SEMI DIRECT
3. GENERAL DIFFUSING
4. INDIRECT
5. OVER ALL LIT CEILINGS การทำให้ไฟได้เพดานให้แก่กระจายโดยใช้ LOUVERS ช่วย

**การติดตั้งดวงโคมประเภทหลอด INCANDESCENT LAMPS**

1. การใช้ดวงโคมติดเพดาน
2. การใช้ดวงโคมห้อยลงมา
3. การใช้ดวงโคมติดผนัง
4. ใช้ดวงโคมซ่อน
5. การใช้ดวงโคมตั้งโต๊ะ - พื้น
6. การใช้โคมไฟภายนอก เช่น ในสวน โพลน

**การเปิดช่องแสงภายในห้อง**

สำหรับประเทศไทยในเขตร้อนชื้นควรจะมีช่องแสงไม่น้อยกว่าอัตราส่วนต่อไปนี้

1. 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับส่วนพักอาศัย
2. 2 ตารางฟุต (0.18 ตารางเมตร) สำหรับห้องอาบน้ำ
3. 1 ตารางฟุต (0.09 ตารางเมตร) สำหรับห้องส้วม
4. 1/8 ของพื้นที่สำหรับห้องครัว

**หมายเหตุ** ในการปฏิบัติจริงของประเทศไทย ควรจะมีช่องเปิดมากกว่านี้ เนื่องจากต้องการลมภายในห้องด้วย

**หลักการให้แสงไฟฟ้า**

1. ให้แสงสว่างพอเหมาะกับสายตา
2. ไม่มีแสงจ้า ทั้งแสงจ้าโดยตรงและแสงสะท้อน
3. การให้แสงสว่างอันเกิดจากการให้สี
4. การจัดระยะดวงไฟและการเลือกใช้ชนิดของดวงไฟ
5. ให้เกิดความรู้สึกตามสภาพของส่วนใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คำนึงถึงความร้อน ทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า  
ประโยชน์

- โครงสร้างมีความแข็งแรงมากในทิศทางตามยาวของกำแพง
- งานต่อการคำนวณ
- หน่วยแรงที่เกิดกับกำแพงจะต่ำ ทำให้จำนวนเหล็กเสริมน้อยและการก่อสร้างง่ายและเร็ว

ผลเสีย

- ไม่ค่อยมีอิสระในการจัดวางรูปแบบอาคาร
- ในกำแพงหนึ่งๆ หน่วยแรงทุกจุดจะไม่เท่ากัน บางแห่งสูงบางแห่งต่ำ ทำให้การคำนวณขนาดกำแพงที่เหมาะสมและประหยัดได้ยาก

ค. ผนังรับน้ำหนัก คือ การวางกำแพงรูปภายในอาคาร เช่น ช่องลิฟท์ กำแพงกันไฟ ฯลฯ กำแพงลักษณะนี้มีประโยชน์สองด้าน คือ ประกอบเป็นรูปเรียงตามประโยชน์ใช้สอยของโครงการสร้างพร้อมกับรับน้ำหนักของโครงสร้างด้วย

ประโยชน์

- ประหยัดทั้งทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
- ง่ายต่อการทำแบบ และเนื่องจากโครงสร้างแบบกำแพงนี้แข็งแรงมาก สามารถก่อสร้างได้เรื่อยๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงส่วนอื่น เห็นได้จากการก่อสร้างช่องลิฟท์จะสร้างล้ำหน้ากว่า เสา พื้น ฯลฯ

ผลเสีย

- เหมือนข้อ ข

ง. โครงสร้างระบบแขวน ใช้ระบบถ่ายน้ำหนักจากชั้นล่างขึ้นชั้นบนโดยจะแขวนกับคานยื่นผลออกมาจากกำแพงแกนมักใช้ในกรณีพิเศษ เช่น ต้องการใช้พื้นที่ชั้นล่างว่างเปล่าไม่มีเสาหรือกำแพงแขวน ราคาแพง และไม่นิยมทำกัน

การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า

โดยการจัดสำนักงานเป็นแบบเปิดโล่ง จึงต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่นของระบบเพื่อเป็นประโยชน์ในขณะที่ทำงานอยู่ และเพื่อสามารถปรับปรุงขยายขยายในการจัดรูปแบบใหม่ การย้ายตำแหน่งของแผนกหรือบริเวณทำงาน จึงมีการออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการตลอดเวลา

### การพิจารณาวิธีการเลือกจ่ายระบบไฟฟ้า

1. การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าทางพื้น
2. การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าทางเพดาน
3. การเดินสายไฟฟ้าภายในเฟอร์นิเจอร์

1. การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าทางพื้น โดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุพื้น ซึ่งต่อจาก MAIN CABLE ได้พื้น และสายส่งกำลังวางอยู่ในรางเดินสาย (THE CELLULAR RACEWAYS) ซึ่งมีจุดปลายสายแยกออกมาบนพื้น มีลักษณะเป็น “จุดแยกของการจ่ายกำลัง”(FLOOR OUTLET)

หลักการพิจารณาคำแหน่ง RACEWAYS แบบที่ฝังในพื้นคือ ต้องเดินวางทางเดินสาย เพื่อเริ่มการก่อสร้าง การทำรายนานกันไปตลอดพื้น ช่วงห่างราวควรประมาณ 1.20-1.80 เมตร การเดินสายอยู่ใต้พื้น ก็ต้องเจาะทะลุพื้นขึ้นมาเมื่อมีการติดตั้ง OUTLET อีกที

ประโยชน์ระบบนี้ใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว มีความคล่องต้งสูงไม่ต้องคอยเจาะพื้น สำหรับ RACEWAYS เนื่องจากมีการกำหนด GRIDLINE แล้ว การบำรุงรักษาง่าย แม้ค่าใช้จ่ายจะสูงในการติดตั้งครั้งแรก

2. การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าทางเพดาน วิธีการจะต้องจัดเตรียม OUTLET โดยใช้ระบบ GRID โดยกำหนดรางเดินสายที่อยู่เหนือเพดานมีความยาว ประมาณ 1.80 เมตร โดยการแยกสายไฟฟ้า สายโทรศัพท์แต่รวมลงช่อง POWER POLE เดียวกันที่ระดับสูงจากพื้นประมาณ 0.75-0.80 เมตร ของ POLE

ประโยชน์นี้สามารถนำมาทดแทน เนื่องจากการขยายหรือเปลี่ยนแปลงของระบบ ซึ่งไม่มีผลต่อโครงสร้างของเพดานเดิมเลย

3. การเดินสายภายในเฟอร์นิเจอร์ ทำได้โดยติดตั้งสายไฟในเฟอร์นิเจอร์การออกแบบต้องปิดบังสายไฟให้มิดชิด

ประโยชน์ ทำให้สายไฟไม่เกะกะตามพื้นที่บริเวณทำงานสะดวกเมื่อมีการต่อสายจาก OUTLET ไปสู่จุดต่างๆ

### 2.3.3 ระบบเสียง (SOUND)

#### หลักการจัดระบบเสียงภายในห้อง (ROOM ACCOUSTICS)

ส่วนที่มีความจำเป็นในการออกแบบ เพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ได้แก่ ห้องประชุม ห้องสมุด ห้องบริการข่าวสาร สำนักงาน ห้องนิทรรศการ เป็นต้น ซึ่งการออกแบบต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนของเสียงและการกระจายของเสียง ทั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเลือกใช้วัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างของห้อง
3. การจัดเครื่องเรือน

### วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดเสียง

วัสดุก่อสร้างชนิดต่างๆ ดูดเสียงได้มากน้อยต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของผิวความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ สำหรับวัสดุทั่วไป เช่น ผนังก่ออิฐ ฉาบปูน หน้าต่าง พื้นจะดูดเสียงได้มาก วัสดุที่ช่วยในการดูดเสียงได้ดี ได้แก่ ม่าน เครื่องเรือน พรม

วัสดุที่ช่วยเก็บเสียงที่ทำขาย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง ACCOUSTIC TILE
2. พวงฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติก และวัสดุมีรูพรุนต่างๆ
3. ชนิดเป็นผิวยืดหยุ่นได้ เช่น พวง MINERA WALL, WOOD WALL

### ห้องที่มีเสียงดีควรจะมีคุณสมบัติดังนี้

1. ให้เสียงกระจายโดยทั่วไป อย่างสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงคงเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ที่นั่งอยู่ห่างไกลออกไปจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่างๆ ถึงผู้ฟังเป็นอัตราที่เหมาะสม ใช้วัสดุที่สะท้อนเสียงได้มาก ให้เสียงสะท้อนเข้าถึงผู้ฟังที่อยู่ด้านหลัง ส่วนคนที่นั่งอยู่ด้านหน้าไม่จำเป็นต้องใช้การใช้วัสดุที่ขรุขระที่ช่วยให้เสียงกระจายได้ทั่วถึง
4. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยตรง เข้าถึงหูผู้ฟังต้องสั้นตรงที่สุด
5. หาท่างเพิ่มเติมระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง
6. รูปร่างและขนาดของห้อง

ก. FLOOR PLAN พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมจตุรัสและกำแพงเว้า แก้อีของผู้นั่งควรจัดให้ห่างเวที เพื่อให้ได้ยินและเห็นทั่วถึง เพราะเสียงออกไปทางเข้าหน้าของผู้ฟัง คนพูดมากกว่าข้างๆ ห้องสี่เหลี่ยม

อัตราส่วนระหว่างความยาวกับความกว้างควรอยู่ระหว่าง 2 ต่อ 1 ถึง 1,2 ต่อ 1 จัดที่นั่งให้เรียงแถวไปทางด้านยาว และเพื่อให้เสียงตรงไปให้มากที่สุด สัดส่วนที่ดีคือ สูง กว้าง ยาว 2 3 5 ตามลำดับ

ข. ระดับเก้าอี้ (ELEVATION OF SEATS) ปกติคนที่นั่งฟังจะคุกเข่าลงเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้น ระดับของที่นั่งหรือ เก้าอี้ควรให้สูงขึ้นตามลำดับจากระยะที่นั่งห่างจากเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. เพดาน (CEILING) ไม่ควรสูงเกินไป คนที่อยู่แถวหลังควรได้รับเสียงสะท้อนเป็นพิเศษ

ง. กำแพงข้างๆ (SIDE WALL) ย่อมเป็นไปตามแต่อาจคิดแปลงได้อย่างมีการสะท้อนเสียง และให้เสียงกระจายออกทั่วถึง โดยกรุพื้นหยาบๆ หรือเป็นร่องๆ

#### ผลของฉนวนต่อการเดินทางของเสียง

เสียงที่ด้านล่างจะเปลี่ยนทิศทางขึ้นด้านบน เสียงที่ตามลมจะมีทิศทางลงข้างล่าง และกระจายออกไปโดยกระทบพื้นแล้วสะท้อนต่อๆ ไปอีก เพราะที่ใกล้ลมจะมีความเร็วต่ำและจะเพิ่มขึ้นในระยะสูง เสียงที่กระจายไปตอนบน ถ้าตามลมจะกระจายไปด้วยความรวดเร็ว

#### อุณหภูมิของอากาศ

ปกติชั้นของอากาศมีอุณหภูมิต่างกัน ใกล้พื้นดินสูงและจะเย็นลงเรื่อยๆ เมื่อมีระดับสูงขึ้น อุณหภูมิจะเพิ่มความเร็วเสียงไปไกลกว่าในที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า และหักเหขึ้นด้านบน

#### เสียงรบกวน (NOISE)

คือเสียงดังเกิน 100 ขึ้นไป เป็นเสียงที่ไม่ต้องการเสียงรบกวนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ประสาทหูเสื่อมลง เกิดผลเสียทางด้านอารมณ์และเป็นโรคประสาทได้

ต้นเสียง (SOURCE OF NOISE) มีอยู่ 2 อย่าง คือ

ก. เสียงภายนอก

ข. เสียงภายใน

ก. เสียงภายนอก ได้แก่ เสียงรถยนต์ เสียงเครื่องยนต์ จากโรงงาน เป็นต้น ได้ยินได้โดยมีอากาศเป็นสื่อ

1. โรงเรียน โรงพยาบาล ไม่ควรอยู่ใกล้ถนนสายใหม่ สนามบิน โรงงาน
2. การวางผังอาคารควรตั้งอยู่ลึกเข้าไปให้ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุดเท่าที่ทำได้ แยกเขตของอาคาร (ZONES) สำนักงานที่อยู่ในย่านจอแจควรใช้กระจก 2 ชั้น แล้วใช้เครื่องปรับอากาศ
3. โครงสร้างที่มั่นคงแต่ยืดหยุ่นได้ เช่น ผนังอิฐ คอนกรีต
4. ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มเป็นแถว (GREEN BELT) เพื่อช่วยดูดซับ
5. ทำ SCREEN กันหรือทำเป็น BUNGER กันกันให้ถนนอยู่ต่ำกว่า

ข. เสียงภายใน คือ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจมาจากห้องเหล่านี้ คือ

ห้องลิฟท์ ครัว ห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### วิธีแก้ปัญหา

1. ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวนสำหรับที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจอยู่บนหลังคา หรือแยกออกไปใช้แทนยาง ไม้คอร์กรองรับเครื่อง เพิ่มลดความสั่นสะเทือน
2. บุวัสดุซับเสียง ทำหน้าตากระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรั้ว ภายแ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง
3. โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้คอนกรีต และการทำบนพื้นคอนกรีต
4. ทำ SOUND LOCK ที่ประตู เพื่อลดเสียงดังในขณะที่เปิดปิดประตู
5. ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน ควรให้มีจุดที่สุดและยึดหยุ่นได้
6. ห้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูงมี AIR SPACE ตรงกลางระหว่างหลังคาและฝ้า เพดาน หรือ ทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีต สามารถป้องกันได้ 40-50 DB มุม กระเบื้องและฝ้าเพดานป้องกันได้ 25-40 DB

### การควบคุมระบบเสียง

#### ระบบควบคุมเสียง

เสียงที่เกิดขึ้นภายในสำนักงานนั้น ส่วนบริการเป็นแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด จึงต้องมีการควบคุมเสียงเพื่อมิให้รบกวนส่วนอื่นๆ ของอาคาร หรือภายในส่วนบริหารเอง เช่น เสียงเพื่อการทำงาน เสียงพิมพ์ดีด การสนทนาในการติดต่องาน เป็นต้น ซึ่งผลที่ได้รับจากการรบกวนในอาคารสำนักงาน คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบายใจ ก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การสื่อสารด้วยเสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

เพราะฉะนั้น เสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งในการจัดอาคารสำนักงานที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหาในเรื่องเสียงนี้ เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกัน แต่เรามีวิธีการในการควบคุมซึ่งแยกเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ด้วยกันคือ

ก) การควบคุมเสียงภายใน คือการควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนของการทำงานที่ต้องมีการใช้เสียงต่างๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะ และต้องแก้ปัญหาในเรื่องการสะท้อนของ

เสียงจากพื้น เพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ในบริเวณดังกล่าว จะทำให้เสียงที่เราใช้นี้อยู่ในระดับที่ขยายในการพูดหรือรับฟัง

ข) การป้องกันเสียงจากภายนอก คือ การป้องกันเสียงจากภายนอกหรือการหยุดเสียงจากภายนอก การกำจัดเสียงที่ต้นกำเนิดเสียงนั้นอาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่นๆ เข้าช่วย

การกำจัดเสียงที่ต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากเครื่องพิมพ์ดีด อาจจะสามารถจัดให้อยู่ในส่วนแยกโดยเฉพาะสำหรับในส่วนนั้น การใช้แผงดูดซับเสียง ถึงแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตามแต่ก็คุ้มค่ามาก ในการใช้กับสำนักงาน

การใช้วิธีการดูดซับเสียง ควรให้สิ่งที่ใช้ดูดซับเสียงอยู่ใกล้ต้นกำเนิดเสียงมากที่สุด หลักการของวิธีการนี้คือ เสียงที่เกิดขึ้นสามารถจะเก็บเอาไว้ได้อย่างดี ถ้าเสียงนั้นเดินทางไปกระทบ วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงจะมีวิธีการอยู่ 3 วิธี คือ

1. การดูดซับเสียงโดยตรง ควรจัดวางฉากดูดซับเสียงให้ใกล้กับแหล่งกำเนิดเสียงให้มากที่สุด และอยู่โดยรอบด้วย เพื่อจะดูดซับเสียงได้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป
2. การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน เป็นการพัฒนามาจากแบบแรกแต่เป็นไปในลักษณะ 2 ขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นเข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตู จะสามารถสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี
3. การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก ใช้หลักการเกี่ยวกับการสะท้อน โดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบๆ ด้าน โดยให้มัน พรม เฟอร์นิเจอร์สามารถดูดซับเสียงให้ด้วย

การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC

ENVIRONMENT)

1. การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน (ACOUSTICAL CEILING) เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาการป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดาน เสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่นทั้งหมด

การลดสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่างๆ เช่น

- การติดตั้ง VERTICAL BAFFEL ใต้หรือเหนือเพดาน
- การออกแบบเพดานลักษณะ COFFER

- ระบบเพดานธรรมดา FLAT CEILING และใช้วัสดุซับเสียงการใช้วัสดุซับเสียงสำหรับเพดานควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 8.5 หรือมากกว่าแต่อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุซับเสียงกับเพดานควรคำนึงถึงระบบต่างๆ ในการพิจารณาที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟ และระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสงใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนแสงอีกอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุซับเสียงก็มีหลักการคล้ายกับฉนวนกันและพรมคือ เมื่อเสียงกระทบเพดานเสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดาน และบางส่วนจะดูดซับไว้เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนมาจากเพดานที่เป็นพื้นของชั้นต่อไปกลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตาม เพดานทั้งหมดจะทำหน้าที่ดูดซับไม่ได้เพราะจะต้องมีส่วนประกอบอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟหัวจ่ายแอร์

การออกแบบเพดานแบบ COFFER และ VERTICAL BAFFLE จะช่วยให้ลดเสียงสะท้อนเกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้นยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงมาประกอบกันดังกล่าวด้วย แม้อาจจะเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดาจะเพียงพอต่อการลดเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดานก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอที่ใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา

## 2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTICAL FLOOR)

พื้นเป็นส่วนประกอบหนึ่งของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาระบบป้องกันเสียงที่จะเกิดขึ้น

การใช้พรมเป็นวัสดุพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้ในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น เพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุพื้นชนิดอื่น

การปูพรมให้ประโยชน์ 3 กรณี คือ

- ลดการกระแทก (IMPACT NOISES)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION)
- ลดเสียงบนพื้นผิว (SURFACE NOISE)

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุพื้นบางชนิด

- การปูกระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำมัน (TILES OR LINOLEUM) บนพื้น ค.ส.ล. ประมาณ 0.05
- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรงประมาณ 1.15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรงประมาณ 0.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงสูงกว่าชนิด LOOPED PILE เล็กน้อย (ในกรณีที่ปูบนพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรมจะไม่มีผลต่อการดูดซึมเสียงเลย แต่การเติมยางรองพรมสามารถเพิ่มสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงได้ถึง 0.07 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงผ่านได้อย่างเพียงพอ

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

### 3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES)

พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน DRAPES ฉากกั้น ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้ ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วยโต๊ะ เก้าอี้และตู้เอกสารทั้งหมด เป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซึมเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงของวัสดุที่ใช้ควรมีประมาณ 0.75 หรือมากกว่า

#### ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูปรวมทั้ง ACOUSTIC ITEMS มักจะทำเป็นแผ่นและเจาะรูพรุน
2. ACOUSTIC PLASTIC AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกพลาสติก หรือวัสดุที่มีโยผสมกับ (BINDER AGENTS) ใสพื้นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ
3. ACOUSTICAL BLANDETS เป็นวัสดุพวก BLANDET ส่วนใหญ่ทำด้วยขนุน MINERAL WOOD, WOOL, GLASS, FIBERS

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNITS แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุนหรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น

ก) ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ชิปซั่ม หรือ LIMES เป็นตัวยึด

ข) ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ PORTLAND CEMENT เป็นตัวยึด

ก) MINERAL หรือไส้ไม้อ่อนๆ ผสมกับ MINERAL BINDER ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น SOTTINS

ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพูนด้วยเครื่องจักร และมีรูเป็น PATTERN มีระเบียบ แบ่งเป็น

ก) เป็นแผ่นที่มีผิวหนา แข็งและแกร่ง เจาะรูพูน ใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้า หรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุเคลือบที่อ่อนนุ่ม เช่น พวง BLANKET เป็นต้น แบบนี้ใช้สีทำมีอุดรู พูนทาบหน้าผิวหน้าก็ได้

ข) เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่าแบบแรก และเจาะรูพูน สามารถที่จะทาสีได้ โดยไม่ทำให้คุณสมบัติเสียงน้อยลง

ค) เป็นวัสดุแบบเดียวกับ ข (ข) แต่จะเจาะให้ทะลุเป็นทางยาวหรือทำเป็นร่องซึ่งสามารถ เคลือบได้

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURED SURFACE) อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวง MINERAL UNIT ที่เป็นเม็ดหรือพวง CORK มีคุณสมบัติเสียงได้ดีเหมือน ประเภทที่ 2 วัสดุนี้นี้ ผิวหน้าหยาบ และเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้

ประเภทที่ 4 เป็นแผ่นผิวหน้าใยใย (TOLTED FIBER SURFACE) แบ่งเป็น

ก) เป็นแผ่นทำด้วยใยไม้บางๆ เช่น ซึบผสมกับผิวหน้าที่ทั้งเรียบและปานกลาง

ข) ทำด้วยไส้ไม้ชนิดอ่อน เช่น ไส้ไม้สน หญ้าปล้อง ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ ติดได้ และราคาถูก เสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4-10-12 ฟุต ทาสี ไม่ได้

ก) ทำด้วยพวง MINERAL FLOERS นำมาตัด ซึ่งทำเช่นเดียวกับพวง PLASTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ขึ้นอยู่กับความหนา วิธีการที่ทำให้แข็งตัวของวัสดุที่ใช้ โดยเฉพาะการเคลือบที่มีความถี่ต่ำๆ ความหมายพอเหมาะ และประหยัด ควรใช้วัสดุหนา 1/2 นิ้ว

คุณสมบัติของ ACOUSTIC PLASTER จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้ง หรือ ปูน ตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบจะต้องมีคุณสมบัติในการดูดซึมมากน้ก และต้องมีความชื้นพอดี ปูนเปียก มากหรือแห้งมาก เพราะถ้าเปียกมาก การเกาะกันระหว่างผิวหน้าของผนังกับปูนหรือ วัสดุที่ฉาบ จะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งเกินไป มันจะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณสมบัติและร่วน

**การทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง**

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียง เป็นสิ่งจำเป็นมากซึ่งเป็นเพราะว่าวัสดุบางส่วน เมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

- วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหวและวัตถุที่มีรูพรุน ผิวหน้าเป็นรูขรุขระ ถ้าการทาสีไม่ไปอุดรูบนผิวอาจใช้สีทุกชนิดทาได้

- วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTER หรือ FIBER BOARD เมื่อทาสีๆ จะไปเคลือบผิวให้คุณสมบัติการดูดเสียงลดลง และจะลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้ง ต่อนาที จึงควรใช้สีพวก AMILINE DYES อย่างอ่อน VASOLINE หรือ VEROSENE หรือ ฟันแลคเกอร์ ในที่นี้การพ่นที่สีประเภทสีน้ำมัน สีน้ำวานิช CACIMINE DISTEMPER ทำให้เสียคุณสมบัติไป

วัสดุเหล่านี้จะมีประสิทธิภาพดีเท่าไร ก็ขึ้นกับสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง เช่น

ชนิดของวัสดุ	สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง
พรม	1.20
ผ้าม่าน	0.40-0.46
พลาสติก	0.025
คน	0.044
กระจก, แก้ว	0.025
เซตโลเท็ก	0.36
แฮร์เฟสท์	0.78
ไม้ทาวานิช	0.05
เก้าอี้บุวม	0.30

ตารางที่ 2.3-3 ตารางสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงชนิดของวัสดุ การดูดเสียงโดยวิธีอื่นๆ

ABSORPTION BY DATCHER OF MATERIALS เป็นวิธีการดูดเสียงด้วยการลดความดังของเสียงลง โดยการติดตั้งวัตถุภายในห้องที่ต้องการโดยการติดกระจกทั่วไป

เพื่อให้คุณสมบัติของการดูดเสียงที่ดีที่สุด ควรใช้วัสดุแผ่นเล็กๆ ตัดกระจายทั่วไป จะดีกว่าการใช้วัสดุแผ่นใหญ่เดียวที่มีพื้นที่เท่าการติดตั้ง เช่น วัสดุดูดเสียงหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุต จะมีความสามารถในการดูดเสียงน้อยกว่า นำมาตัดเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำมาจัดใหม่

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำๆ ควรใช้วัตถุที่เป็นแผ่นใยไม้อัด กระดาษอัด ไม้อัด หรือพลาสติกเป็นฝากระดาน หรือไม้บุผนัง วัตถุเหล่านี้จะมีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดีถ้าทำให้แข็งแรง เช่น ติดหน้ากับโครงสร้างอย่างมั่นคงหรือปะติดผนังคอนกรีต

#### หลักเกณฑ์ในการใช้วัสดุดูดซับเสียง

1. ไม่วางแผ่นดูดซับเสียงไว้ด้านหน้าของวัสดุหรือสิ่งที่สะท้อนเสียงโดยตรง
2. วางแผ่นดูดซับเสียงนี้ไว้ที่จุดรวมของการสะท้อนเสียงหรือเสียงที่มีทางตรง
3. การใช้วัสดุดูดซับเสียงที่เพดาน เป็นการดูดซับเสียงในจุดสุดท้ายที่สามารถลดเสียงรบกวนได้นอกเหนือไปจากพื้น ผนังและวัตถุอื่นๆ ภายในห้อง
4. ในห้องที่ยาว สูงและแคบ เราจะใช้วัสดุดูดเสียงอยู่ที่ผนัง ส่วนห้องที่ใหญ่มากๆ จะใช้วิธีลดเพดานและใช้วัสดุดูดซับเสียงที่เพดานมากกว่าการใช้ที่ผนัง

การใช้หลักเหล่านี้อาจมีผลกระทบอีก คือ

- เสียงสามารถที่จะข้ามฝาผนังห้องโดยผ่านทางฝ้าเพดาน จากห้องหนึ่งไปยังห้องข้างเคียงได้
- เสียงจะเดินผ่านที่เปิดโล่งทุกแห่งได้ ถึงแม้จะเป็นช่องเล็ก จึงควรทำการอุดรอยต่อหรือรอยรั่ว รอยแยกของโครงสร้างของผนัง ฝ้า เพดาน
- เสียงสามารถเดินทางโดยใช้พื้น และผนังเป็นสื่อได้ เช่น เกี่ยวกับการเป็นฉนวน
- วัสดุดูดซับเสียงนี้ จะสามารถดูดซับเสียงที่มีความถี่ต่ำ ได้ดีกว่าเสียงที่มีความถี่สูง

#### 2.3.4 ระบบสื่อสารและขนส่งเอกสาร

ระบบสื่อสารเป็นปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่สำคัญ ซึ่งช่วยในการติดต่อเป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีการจัดระบบการควบคุมเสียงและวิธีการให้มีประสิทธิภาพสูง สามารถสนองการใช้งานเต็มที่ โดยแบ่งออกเป็น

ก. โทรศัพท์ จากการศึกษาโครงการพบว่าสามารถจัดให้มีโทรศัพท์สายตรงต่อจากสายโทรศัพท์ทางด้านหน้าเข้าสู่อาคาร ต่อเข้าเครื่องฟว่งแล้วจ่ายออกไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารตามแต่จะต้องการใช้จำนวนคู่สาย โดยปกติกำหนดให้ใช้คู่สายต่อเนื้อที่สำนักงาน 50-200 ตารางเมตร

ข. เทเล็กซ์ เป็นอุปกรณ์ข่าวสารชนิดหนึ่ง การขอติดตั้งกระทำโดยผ่านการสื่อสารแห่งประเทศไทย และองค์การโทรศัพท์โดยใช้สายขององค์การโทรศัพท์เป็นตัวนำเข้าไปยังอาคารโดยตรง

ค. ระบบเสียง เพื่อใช้สำหรับประกาศแจ้งข่าวต่างๆ กับการใช้เสียงคนตรีประกอบให้เกิดบรรยากาศรื่นรมย์ต่อผู้มาติดต่อธุรกิจและพนักงานภายใน นอกจากนี้ระบบเสียงที่ใช้ในห้องประชุมใหญ่ก็แตกต่างออกไปโดยใช้กันคนละระบบ ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้

#### ระบบโทรศัพท์

ในการติดต่อสื่อสารสำหรับบุคคลภายในสำนักงานหนึ่งไปยังอีกสำนักงานหนึ่งการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์นั้น นับว่า เป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็ว และได้ผลอย่างยิ่งเนื่องจาก สามารถติดต่อโดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะทางนับว่าเป็นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมาก

ปัจจุบัน เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมีส่วนทำให้โทรศัพท์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ระบบโทรศัพท์แบบหมุนที่ทันสมัยที่สุด คือ แบบที่ไม่ต้องใช้สวิชต์บอร์ด ในสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีการใช้โทรศัพท์บ่อยครั้งในแต่ละวัน เป็นการช่วยลดงานของพนักงานได้ นอกจากนี้โทรศัพท์แบบการใช้กดปุ่มแทนการหมุนเลขหมาย ก็เป็นแบบที่มีความสะดวกในการใช้สอยมากขึ้น

ในธุรกิจสำนักงาน และธุรกิจโรงแรมที่มีหน่วยงานหลายหน่วยงาน เช่น สำนักงาน จะมีทั้งห้องผู้จัดการ แผนกประชาสัมพันธ์ ห้องประชุม ฯลฯ ธุรกิจโรงแรมมี ห้องโถง ห้องพักแขก คลับ ภัตตาคาร ฯลฯ การที่จะใช้หมายเลขโทรศัพท์แบบหมายเลขในปัจจุบันสำหรับหน่วยงานต่างๆ นั้น เป็นไปไม่ได้ เนื่องจากการติดต่อขอใช้หมายเลขขององค์การโทรศัพท์ ไม่สามารถจดจำหมายเลขหลายๆ หมายเลขได้ และเกิดความไม่สะดวกในการติดต่ออีกด้วย ในปัจจุบัน จึงได้มีการใช้ตู้สาขา โดยให้หมายเลขเดียวไม่สามารถกระจายไปสู่หน่วยงานต่างๆ ได้ ซึ่งเราเรียกว่า ระบบการติดต่อสื่อสารภายในและภายนอกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

#### ระบบการติดต่อสื่อสารภายใน - ภายนอกทางอิเล็กทรอนิกส์

ระบบโทรศัพท์ที่สามารถทำการติดต่อ ทั้งภายในและภายนอกมีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวาง และการติดต่อที่ค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่นในปัจจุบัน โทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในสำนักงานและโรงแรม แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

ก. PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX OR PBX)

ข. PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE (PABX OR PBX)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) OT PRIVATE AUTOMATION EXCHANGE (PAX)

ง. INTERCOM OR DIRCT SPEECH SYSTEM

ลักษณะทั่วไปของระบบโทรศัพท์ชนิดต่างๆ

ก. PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE การโทรศัพท์ เข้า-ออก กระทำในบางครั้งรวมเป็น PRIVATE BRANCH EXCHANGE (PBX) ได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสาย (OPERATOR) โดยปกติข่ายการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้ มากกว่า 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

ข. PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสายเหมาะกับการใช้ในสำนักงาน ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

ค. PRIVATE MANUAL EXCHANGE & PRIVATE AUTOMATION EXCHANGE เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

ง. INTERCOM OF DIRECT SPEECH SYSTEM เป็นระบบติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม

ระบบโทรศัพท์ PABX

เป็นระบบโทรศัพท์ที่นิยมใช้ในธุรกิจ เนื่องจากมีการเพิ่มหรือกระจายสายภายในได้มากกว่า ทั้งยังสามารถใช้สายได้ ในขณะที่มีการต่อเข้าไปในหน่วยงานอื่น

การนำระบบโทรศัพท์ PABX ไปใช้จะพิจารณาได้จาก

- ปริมาณการใช้ การติดต่อ จำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งสามารถคำนวณได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลข และสวิทช์
- ความต้องการอื่น

### การปฏิบัติงานตามหลัก PABX

ในการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ในหน่วยงานต่างๆ ส่วนใหญ่จะกำหนดจากหมายเลขห้อง และหมายเลขชั้น เช่น

ห้องหมายเลข 11 บนชั้น 3 0311

ห้องหมายเลข 17 บนชั้น 11 1117

ขนาดพื้นที่ที่ใช้สำหรับการใช้โทรศัพท์ / หน่วย

กว้าง	=	250 มม. / 34
ลึก	=	850 มม. / 34
สูง	=	2,100 มม. / 83

### แผนกควบคุมการติดต่อ

- เป็นตู้ล้อยที่มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ ปริมาณความจุเพิ่มได้ไม่เกิน 200 หน่วย รองรับแผงสวิทช์สำหรับติดต่อภายในและภายนอก

- แบบรวมสายประกอบด้วยแผงควบคุม 2 แผง ไม่ได้กำหนดปริมาณในการขยายตัวหรือแผงรวม ต้องมีพื้นที่เผื่อไว้สำหรับสายด้วย

อัตราค่าติดตั้ง ย้าย ตู้สาขาและอุปกรณ์โทรศัพท์ตู้สาขาแบบอัตโนมัติคิดค่าติดตั้งตามขนาดของวงจรเลขหมายกลาง และวงจรเลขหมายภายในรวมกัน คือ

- วงจรเลขหมายกลางวงจรละ 100 บาท

- วงจรเลขหมายภายในวงจรละ 100 บาท

การเคลื่อนย้ายเครื่องพิเศษต่อจากตู้สาขา หากผู้เช่าให้บุคคลภายนอกดำเนินการติดตั้งให้ต้องได้รับอนุญาตจากองค์การโทรศัพท์เป็นรายๆ ไป โดยองค์การโทรศัพท์เรียกเก็บค่าตรวจสอบคุณภาพของตู้สาขา 30% ของค่าติดตั้งตู้สาขา โทรศัพท์ส่วน CREDIT (พันธบัตรโทรศัพท์) ขององค์การโทรศัพท์จะติดตั้ง องค์การโทรศัพท์ให้ในอัตรา 10,000 บาท ต่อ 1 เลขหมาย ไม่รวมค่าติดตั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ และเงินประกันการใช้โทรศัพท์

**อัตราค่าบำรุงรักษาตู้สาขาและเครื่องรับโทรศัพท์ภายใน**

ลำดับ	รายการ	เดือนละ (บาท)
	<b>ตู้สาขาธรรมดา</b>	
1.	เครื่องต้นทางปลายทาง	50
2.	ขนาดเลขหมายกลาง 1-2 เลขหมาย	100
3.	ขนาดเลขหมายกลาง 3-5 เลขหมาย	200
4.	ขนาดเลขหมายกลาง 6-14 เลขหมาย	400
5.	ขนาดเลขหมายกลาง 11-20 เลขหมาย	600
6.	ขนาดเลขหมายกลาง 20 เลขหมาย	600
7.	ขนาดเลขหมายกลางเกินกว่า 20 เลขหมาย คิดค่าอัตราเลขหมาย	30
	<b>ตู้อัตโนมัติ</b>	
1.	ขนาดเลขหมายกลาง 1-2 เลขหมาย	150
2.	ขนาดเลขหมายกลาง 3-5 เลขหมาย	150
3.	ขนาดเลขหมายกลาง 6-10 เลขหมาย	150
4.	ขนาดเลขหมายกลางเกินกว่า 1-2 เลขหมาย คิดค่าอัตราเลขหมาย	50

**สรุป ผลในการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ PABX**

- HIGH RELIABILITY
  - SIMPLE MAINTENANCE
  - ประหยัดเวลาและราคา ทั้งใช้เนื้อที่น้อยในการติดตั้งเลขหมายต่อไปในอนาคต
  - สามารถป้องกันการรบกวนจากสัญญาณภายนอกได้
  - มี STAND BY BATTERY สามารถจ่ายกระแสไฟได้ในกรณีฉุกเฉิน
  - มีระบบ LIGHTING PROTECTION ใน MAIN DISTRIBUTION
  - การเดินสายโทรศัพท์จากระบบเข้าสู่อาคารแต่ละหลังสามารถเดินได้ โดยต่อไว้สาย เดินฝังได้
- เดินเข้าอาคารในแต่ละอาคาร แต่ละชั้นมีรางเดินสายและ TELEPHONE TERMINAL BOX สำหรับต่อสายและเช็คสาย

- การเดินสายโทรศัพท์จะเดินใต้พื้น ในรางเดินสายและมี OUTLET ทุกๆ ช่วง ไฟฟ้าสามารถติดตั้งปลั๊กโทรศัพท์ได้ทุกๆ OUTLET ที่จัดเตรียมไว้ และสามารถวางคู่สายเพิ่มได้โดยง่าย เมื่อมีความต้องการเพิ่มเติม
- สำหรับสายโทรศัพท์ใช้มาตรฐานขององค์การโทรศัพท์
- HANDSET SET ควรเป็นแบบ DECORATE น่ารักเบา
- สามารถใช้งานร่วมกับระบบ PAGING SYSTEM ได้

### 2.3.5 ระบบปรับอากาศ (PRINCIPLE OF AIR CONDITIONING)

ใช้น้ำยาหรือที่รู้จักกันว่าแก๊สเหลว (LUQUEFIABLE VAPOURS)

1. ผ่านเข้าไปใน COMPRESSOR
2. แก๊สนี้ถูกอัดให้ร้อนขึ้นและผ่านไปยัง CONDENSOR
3. (เป็นเครื่องกลที่จะทำแก๊สให้เป็นขบวนการ) ของเหลวซึ่งยังคงอยู่ภายใต้ความดันจะถูกแรงอัดเข้าไปใน EXPANSION VALUE NARROW ORIFICE
4. และผ่านไปยัง EVAPORATOR
5. จากนั้นจะลดความดันน้ำยาเหลวก็จะกลายเป็นแก๊สตามเดิม ขณะเดียวกันก็จะถูกดูดความร้อนจาก EVAPORATOR อาจอยู่ใน AIR INTAKE CHAMBER โดยตั้งในเครื่องทำความเย็นหรืออาจเป็นห้องที่ดูดด้วยท่อน้ำ ถ้าเช่นนั้นก็จะกลายเป็นแบบ CHILLED จากนั้นน้ำยาแก๊สก็จะกลับไปยัง COMPRESSOR อีกนอกจากนี้ก็มี ARCTOR METHYL CHLORIDE และ แอมโมเนีย ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ใช้ในลักษณะแตกต่างกัน

ส่วนอากาศภายนอกเมื่อผ่านท่อเข้ามา ก็จะมาถึงหม้อกรอง (FILTER) หรือ WATER SPRAY จากนั้นก็จะถึง COOLING COIL ตัว COOLING COIL ซึ่งทำให้เย็นลงโดยกระทำของ COMPRESSOR และ CONDENSER อากาศที่บริสุทธิ์ตอนนี้จะถูกพ่นให้ผ่านไปยังห้องต่างๆ ที่ต้องการโดยพัดลมและมอเตอร์

**ชนิดของเครื่องปรับอากาศ**

แบ่งออกเป็นหลายแบบต่างๆ ไป จะมีระบบดังนี้

#### 1. แบบติดหน้าต่าง (PACKAGED AIR CONDITIONER)

ก. AIR COOLER ประกอบด้วยเครื่อง 2 เครื่อง คือ

PACKAGED UNITS (IN DOOR UNITS) และ EXPANSION VALUE อยู่ภายใน

PACKAGED เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONDENSER (OUT DOOR UNITS) ประกอบด้วย COIL ของน้ำยาและพัดลมเป่าลมเย็นกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ

ข. WATER COOLER ทุกอย่างเหมือน AIR COOLER แต่เพิ่มมารวมอยู่ใน PAKAGED เดียวกันและเปลี่ยนพัดลมเป็นระบบน้ำถ่ายเทความร้อนโดยมี COOLING TOWER เป็นเครื่องถ่ายเทความร้อนอีกที

2. แบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM) ประกอบด้วย 2 ยูนิตเช่นกัน เพียงแต่มีเครื่อง (COMPRESSOR มารวมอยู่ในเครื่อง CONDENSER และเรียกว่า CONDENSING UNITS ส่วนเครื่อง PACKAGED UNIT จะเหลือเพียง COOLING COIL (EVAPORATOR VALUE) และพัดลมเรียกเครื่องนี้ว่า AIR HANDLING UNITS หรือ FAN COIL UNITS

ส่วนจะเป็น AIR COOLER หรือ WATER COOLING ขึ้นอยู่กับการใช้พัดลมเป่า CONDENSING UNITS หรือใช้น้ำยา COOLING TOWER มาช่วย CONDENSING UNITS

3. แบบระบายน้ำด้วยพัดลม หรือระบายความร้อนด้วยน้ำ

(UNITS WATER SYSTEM) เหมือนระบบก่อนๆ เพียงแต่มี REFRIGERANT เพิ่มขึ้นอีกอย่างหนึ่ง คือ น้ำ (SECOND REFRIGERANT) แทนที่เราจะเดินท่อน้ำยาไปยัง FAN COIL ณ แต่ละห้องที่จะทำความเย็น เราใช้น้ำยาผ่าน EVAPORATOR แล้วบีมน้ำนี้ไปยัง FAN COIL ในแต่ละห้อง ระบบนี้ใช้ในสถานที่กว้างมีห้องมาก ซึ่งอาจใช้ห้องไม่พร้อมกัน ถ้าเราใช้เครื่องธรรมดาจะเสียค่าน้ำยามาก เพราะน้ำยาแพงมากและการเดินท่อน้ำยาไกลๆ ไม่ดี เพราะน้ำยาเปลี่ยนแปลงสถานะได้ง่าย โดยที่อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ส่วนน้ำยาอาจส่งไปได้ไกลมากน้อยขึ้นอยู่กับกำลังที่ใช้บีบ

หมายเหตุ ข้อมูลหลักในการพิจารณาใช้ท่อ-ลม ในอาคารลักษณะต่างๆ และชนิดของหัวจ่าย ศึกษาได้จากวิทยานิพนธ์ของนายอรุณ บุญนาค การออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน 3 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. พ.ศ. 2535) หน้า 217-222.

### 2.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและควบคุมเพลิง

ระบบป้องกันและควบคุมเพลิงอาจแบ่งออกเป็นระบบที่ทำงานสอดคล้องต่อเนื่องกัน 3 ระบบ คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้
2. ระบบดับเพลิง
3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้

เป็นระบบวิศวกรรมระบบแรกที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย เพราะยังผู้ควบคุมอาคารได้ทราบถึงอุบัติเหตุของไฟไหม้เร็วเท่าไร โอกาสที่จะควบคุมและดับไฟก็มีมากขึ้น

ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้จะประกอบด้วย

- สัญญาณเตือนภัยด้วยมือ ติดตั้งตามจุดต่างๆ ก็เห็นได้ง่าย
- เครื่องตรวจจับสัญญาณแบบตรวจจับความร้อน
- เครื่องตรวจจับสัญญาณแบบตรวจจับควัน

### 2. ระบบดับเพลิง

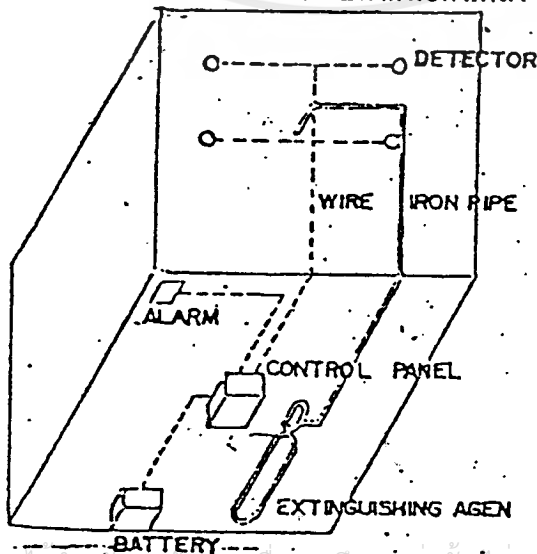
เมื่อเกิดไฟไหม้ขึ้นก็มีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์สำหรับต่อสู้และดับเพลิง ยุทธศาสตร์เหล่านี้มีทั้งแบบไม่อัตโนมัติและแบบอัตโนมัติ

2.1 ระบบดับเพลิงแบบไม่อัตโนมัติ ผู้ใช้เครื่องมือจะต้องดับไฟเอง ได้แก่

- เครื่องมือดับเพลิงแบบหัว เป็นเครื่องมือที่มีวงเคมีหรือก๊าซบรรจุอยู่ในถังเหล็กสามารถหัวไปยังจุดที่เกิดเพลิงไหม้ได้

- ตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยหัวฉีดและสายดับเพลิงซึ่งสามารถลากออกจากตู้ได้ยาวประมาณ 100 ฟุต เพื่อฉีดน้ำไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้

2.2 ระบบเชื้อเพลิงแบบอัตโนมัติ คือระบบที่ฉีดน้ำดับเพลิงที่มีหัวฉีดน้ำอัตโนมัติเป็นกระเปาะบรรจุก๊าซเหลว เพื่อให้แตกตามอุณหภูมิที่ต้องการ โดยระยะห่างระหว่างหัวฉีดประมาณ 3.6-4.3 เมตร และจะฉีดน้ำเป็นละอองครอบคลุมไปทั่วบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ โดยมีปั๊มสูบลดับเพลิง ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ไฟฟ้าหรือดีเซล จะทำงานส่งไปตามท่อดับเพลิง



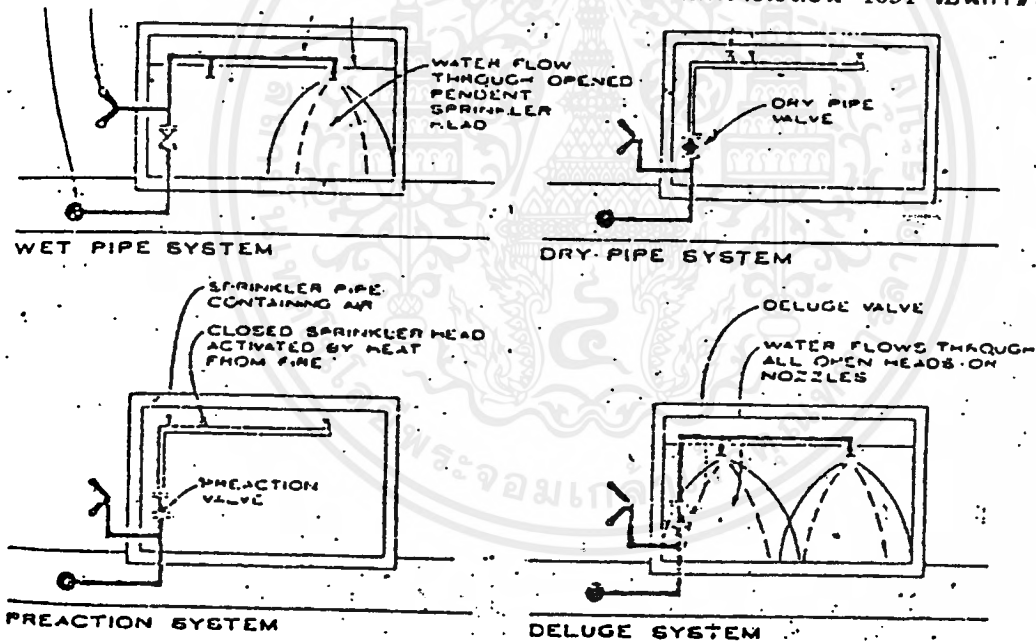
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ภาพที่ 2.3-1 ภาพแสดงชนิดของระบบป้องกันเพลิงแบบอัตโนมัติ

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ แบ่งตามชนิดของสารดับเพลิงได้ 4 ชนิด

1. ระบบที่ใช้น้ำ (WATER SYSTEM หรือ SPRINKLER SYSTEM)
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM)
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM)
4. ระบบใช้ก๊าซเฮลอน (HALON 301 SYSTEM)

เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของสารดับเพลิงชนิดต่างๆ แล้วจึงเลือกใช้ 2 ชนิด คือ

1. ระบบที่ใช้น้ำเหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า คุณสมบัติของน้ำ คือ ช่วยลดความร้อนและไอน้ำ ยังทำหน้าที่คุมเพลิงอีกด้วย แต่ไม่เหมาะที่จะใช้ดับน้ำมันหรือไฟฟ้าช็อต
2. ระบบก๊าซเฮลอน 1031 เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินที่มีราคาแพง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสำหรับใช้ในห้องคอมพิวเตอร์ทั้งนี้เพราะเฮลอน 1031 เป็นก๊าซไม่มีพิษ



ภาพที่ 2.3-2 ภาพแสดงชนิดของระบบสปริงเกอร์น้ำ

ชนิดของระบบสปริงเกอร์น้ำ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)
2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SPRINKLER SYSTEM)
3. แบบพรีแอ็คชั่น (PRE - ACTION SYSTEM)
4. แบบลิ้มิตด์ (LIMIED WATED SUPPLY SYSTEM)
5. แบบแหล่งน้ำจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของแบบต่างๆ ในโครงการนี้ จึงเลือกชนิดท่อเปียก

แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

แบบนี้เป็นแบบที่นิยมมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดี และมีราคาถูกลง เหตุที่เรียกว่าแบบท่อเปียก เพราะในท่อน้ำที่วิ่งไปตามบริเวณต่างๆ นั้นจะมีน้ำอยู่ในท่อ และพร้อมที่จะฉีดได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

หัวฉีดแบบสปริงเกลอร์ทั่วๆ ไปมีชุดตะกั่วอุดรูของท่อน้ำอยู่ เมื่อตะกั่วโดนไฟเผา ก็จะละลายและฉีดตัวเองออก น้ำก็จะพุ่งออกมาจากท่อน้ำกระทบแผ่นโลหะทิศทางน้ำ และกระจายออกรอบๆ ตัวเป็นวงกว้าง สังกะสีที่ท่อน้ำนั้นจะมีวาล์วอยู่ 1 ตัว เรียกว่า “วาล์วเตือนภัย” (ALARM VALVE) เมื่อหัวฉีดทำงานวาล์วนี้จะเปิดและจะมีน้ำส่วนหนึ่งวิ่งออกไปที่ระฆังน้ำ และสั่งให้ระฆังน้ำส่งเสียงเตือนภัย แสดงลักษณะวาล์วเตือนภัยแบบทั่วไปในประเทศหนาวมักจะนิยมใช้เกลือกลิเซอรินผสมเพื่อป้องกันน้ำท่วม

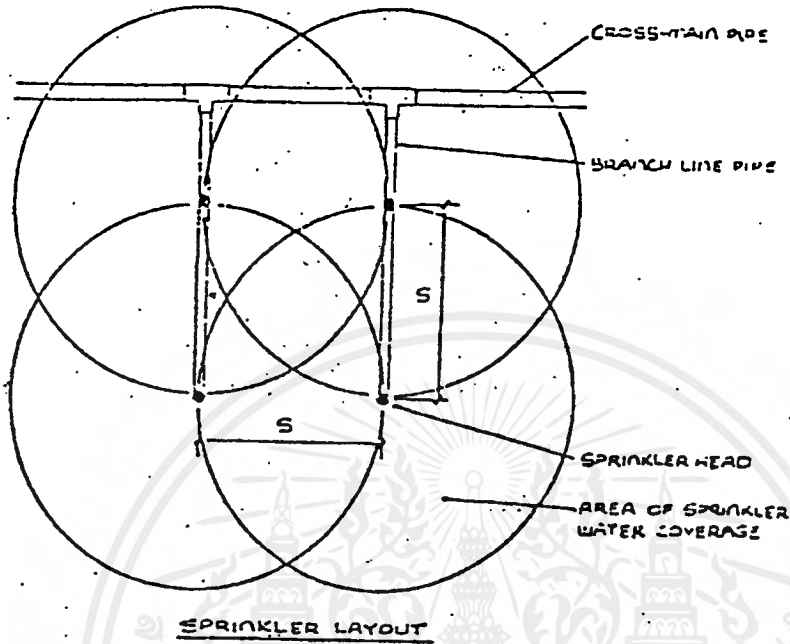
ชนิดของหัวสปริงเกลอร์แบ่งตามลักษณะได้ 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. ชนิดหัวทิ่ม (PENDENT TYPE) นิยมใช้กันโดยทั่วไป
2. ชนิดหัวหงาย (UPRIGHT TYPE) มักจะใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูงๆ หากใช้หัวทิ่มอาจจะโดนกระแทกเสียหายได้ เช่น โรงงาน
3. ชนิดฝังในฝ้า (PEUSH TYPE) มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

#### SPRINKLER COVERAGE AREA

ระบบ SPRINKER ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่างๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ตามท่อน้ำระยะต่างๆ จะมีหัวฉีดติดตั้งไว้โดยมีระยะห่างของหัวสปริงเกลอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ คือ

1. วัสดุที่ใช้ในอาคาร สามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน
2. โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตอม่อและคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร
4. การใช้เนื้อที่และขนาดของห้อง

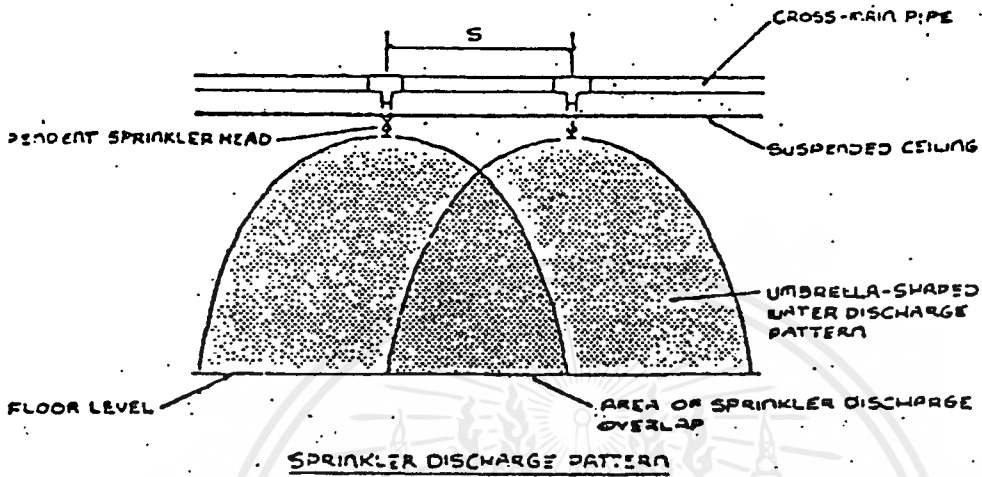


ภาพที่ 2.3-3 ภาพแสดงการเดินท่อน้ำแบบ SPRINKLER ไว้เหนือเพดาน

เมื่อหัวสปริงเกลอร์ทำการฉีดน้ำ น้ำที่ถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนร่ม ดังที่แสดงไว้ในรูป ปริมาณของน้ำที่ฉีดขึ้นอยู่กับความดันของน้ำ ที่หัวสปริงเกลอร์ หัวสปริงเกลอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อน้ำเข้าหัว 1/2 นิ้ว ความดันของน้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์ / ตร.นิ้ว และมีปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอน / นาที

สำหรับลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกลอร์นั้น ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ ดังนี้

- |                  |   |
|------------------|---|
| เพิงประเภทเบา    | สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 130-225 ฟ. |
| เพิงประเภทกลาง   | สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 100-130 ฟ. |
| เพิงประเภทรุนแรง | สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 90 ฟ.      |



ภาพที่ 2.3-4 แสดงลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์

ในการป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคารในโครงการนี้ จำเป็นต้องกล่าวถึงการป้องกันอัคคีภัย คือ การป้องกันอัคคีภัยโดยทั่วไป

หมายเหตุ ข้อมูลการป้องกันอัคคีภัยโดยทั่วไป ศึกษาได้จากวิทยานิพนธ์ของ นายสยามรัฐ แก้วปฐม การออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานกรมประชาสัมพันธ์ (คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. พ.ศ. 2535) หน้า 111-117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.7 ระบบสุขาภิบาล

#### ระบบการจ่ายน้ำ

ระบบการจ่ายน้ำแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

#### 1. UP FEED DISTRIBUTION SYSTEM

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

#### 2. DOWN FEED DISTRIBUTION SYSTEM

เหมาะกับอาคารที่สูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป ทำงานโดยสูบจากถังเก็บน้ำชั้นล่างไปเก็บไว้จนถึงน้ำชั้นบน แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำนิยมนำเป็นช่วงๆ ละประมาณ 7 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบนี้ก็คือ ทำให้ประหยัดพลังงานและปั้มน้ำจะทำงานเมื่อน้ำลดถึงระดับที่กำหนดและหยุดทำงานเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

### 2.3.8 ระบบห้องนิรภัย

ห้องนิรภัยเป็นห้องเก็บสิ่งของที่มีค่า เช่น เงิน อัญมณี เป็นต้น จึงต้องมั่นคงแข็งแรง สามารถป้องกันไฟ ทนต่อแรงระเบิดต้นสะเก็ดจนเครื่องขุดเจาะทุกชนิด ห้องนี้ต้องการพื้นผนังเพดานที่แข็งแรง จึงจำเป็นต้องเป็นห้องที่มีโครงสร้างแยกพิเศษโดยเฉพาะไม่มีเสาหรือคานผ่าน ต้องเป็นส่วนที่คงทนที่สุดของอาคาร

#### ลักษณะการก่อสร้าง (VAULT CONSTRUCTION)

- STEEL REINFORCED SPIRAL FABRIC ใช้เหล็กเส้นขนาด 12.7 ขดเป็นเกลียว SPIRAL เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว โดยรวมต่อกันเป็นคันทรงทั้งผนังกำแพงพื้นแล้วเทคอนกรีต ซึ่งมีส่วนผสมพิเศษลงไป หนาประมาณ 60 เซนติเมตร จะได้ห้องมั่นคงแข็งแรงมากภายในบุเหล็กโคโรบ

- STEEL CRATE ใช้โครงเหล็กเสริมสานเป็นตาข่ายหลายๆ ชั้นโคโรบทุกด้านแล้วเทคอนกรีต แบบเดียวกับชนิดแรก ความมั่นคงแข็งแรงขึ้นกับความหนาของเหล็กและผนังคอนกรีต

- ANTI - BUROLAR REINORCEMENT เป็นเหล็กแถบตัน ขอบเป็นแถบย่อยและปิดไปโดยรอบหลายทิศทาง เสริมขอบหลายๆ ชั้น สุดแล้วแต่ความต้องการแล้วเทคอนกรีตส่วนผสมลงไปปิดแผ่นเหล็ก โดยรอบ

### การระบายอากาศในห้องนิรภัย

จุดประสงค์ คือ เกรงว่าความชื้นภายในอาจทำความเสียหายให้แก่วัสดุสิ่งของที่อยู่ภายใน และเกรงว่าผู้ที่ติดอยู่ภายในอาจไม่มีอากาศถ่ายเทเพียงพอ อีกประการหนึ่งมีการคิดกับวิธีแก้ไขอยู่หลายแบบโดยไม่ให้ห้องมันคงมีจุดอ่อนซึ่งมีวิธีอยู่ดังนี้

- ใช้อุปกรณ์ AIR DUCT เข้าห้องทางด้านบนของตู้นิรภัย โดยทำเป็นข้อต่อนี้ไว้ที่เค็มให้อากาศจาก AIR DUCT เป่าให้ห้องโดยตรง

- ติดตั้งบานประตูฉุกเฉิน โดยให้มีพัดลมดูดอากาศติดอยู่ที่บานประตูฉุกเฉินซึ่งเป็นประตูนิรภัยอีกบานหนึ่ง ซึ่งมีความแข็งแรงเท่ากับประตูนิรภัยใหญ่ที่ใช้ เป็นทางออกนั่นเอง แต่เนื่องจากมีขนาดเล็กกว่ามาก จึงใช้ทางระบายอากาศและใช้สำหรับเป็นทางเข้าออกในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น หนาตั้งแต่ 3.5 นิ้วขึ้นไป ควรจะต้องใช้บานประตูฉุกเฉินควบคู่ไปด้วยเพราะถ้ามีการทำลายบานประตูใหญ่หรือกลไกภายในขัดข้องแล้วจะต้องเจาะกำแพงเข้าไปซึ่งจะต้องเสียเวลานานและสิ้นเปลืองมาก

- คิดต่อท่อหายใจ ซึ่งมีการออกแบบมาเป็นพิเศษ ให้มีความแข็งแรงเท่าๆ กับประตูห้อง โดยสามารถเปิดอากาศถ่ายเทเวลาทำงานและปิดสนิทเมื่อเวลาเลิกงาน

ความแข็งแรง ความปลอดภัยจากโจรภัย และอัคคีภัยขึ้นกับการก่อสร้างการควบคุมการผสมปูน ซึ่งสำคัญมากที่จะให้คอนกรีตแข็งแรงเท่าใด

### รายละเอียดความต้องการทางด้านเทคนิคห้องนิรภัย

#### A ประตูห้องนิรภัย < AULT DOOR >

##### a.1 ประตูห้องนิรภัย ประกอบด้วย

a.1.1 บานประตูนิรภัย MAIN DOOR ที่มีความหนาของเกราะป้องกันเป็นโลหะหลายชนิดผสม < ALLOY > ไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ที่ตัวบานประตูและส่วนที่ปิด LOCK CASE จำนวน 2 บาน

a.1.2 ประตูห้องนิรภัย วงกรอบและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ต้องผลิตด้วยวัสดุและมีมืองาน

ชั้นเชื่อม

##### a.2 คุณภาพของประตูนิรภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

a.2.1 ประตูห้องนิรภัยชนิด < MAIN DOOR > ต้องมีส่วนประกอบโครงสร้างของเกราะป้องกันและคุณภาพของวัสดุที่ใช้สามารถป้องกันการเจาะหรือทำลายล้างด้วยวิธีต่อไปนี้คือ

- ระเบิด < EMPLOSIVE >
- ส่วนไฟฟ้า และ HAND TOOL ต่างๆ < ARTI - DRILL >
- เครื่องเจาะหัวเพชร < NI - SPEED DIAMOND DRILL >
- เครื่องละลายโลหะด้วยความร้อนประเภทอาร์คและเครื่องเทอร์มิทสถาน

a.3 ประตูห้องนิรภัย ต้องติดตั้งระบบกุญแจรหัส < LOCKING DEVICES > บนแผ่นหน้าของประตู

ประตูห้องนิรภัยชนิด MAIN DOOR ต้องจัดทำระบบกุญแจรหัสประจำบานประตูเป็นชนิด 3 SET 4 WHEEL SPY 2 PROOF DIAL COMBINATION LOCK WITH 120 TIME LOCKS

a.4 ประตูห้องนิรภัย ต้องประกอบด้วยกลไกล็อกสลักกุญแจเงิน AUTOMATIC RELOCKING DEVICES จำนวน 2 ชุด เพื่อขีดยกตอนประตูให้ติดตายอยู่กับที่ ในกรณีที่มีการทำงานระบบกุญแจรหัสประจำบานประตู

a.5 ประตูห้องนิรภัยชั้นใน < GRILLS DOOR > ต้องมีลักษณะการเคลื่อนที่ด้วยมอเตอร์ < MOTORIZED SLIDING GRILLE DOOR > และต้องมีกุญแจ 3 ชุด ที่แยกต่างหากจากกันโดยอิสระ < THREE INDEPENDENTLY OPERATING LOCKS >

a.6 ต้องติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณภัยไว้ที่ประตูห้องนิรภัย

a.7 ประตูห้องนิรภัย ต้องมีระดับของธรณีประตูไม่กีดขวางการผ่านเข้าออกภายในห้องนิรภัย ถ้ามีธรณีประตูต้องสามารถให้รูดขึ้นลื้อเลื่อน หรือรูดยกของธนาคารผ่านเข้าออกห้องนิรภัยได้สะดวก ต้องมีอุปกรณ์สวิทช์ไฟฟ้า ซึ่งจะทำงานเมื่อประตูเปิด-ปิด อยู่ในระบบบานพับ จำนวน 3 ชุด และชุดมีขนาด 16 แอมป์ 250 โวลท์

a.8 ห้องนิรภัย ต้องติดตั้งระบบการเปิด-ปิด ประตูห้องนิรภัยได้ด้วยมือได้จนเต็มที่ 180 องศา ระบบบานพับต้องออกแบบให้สามารถรับน้ำหนักของประตูทั้งบานได้โดยไม่ทำให้การป้องกันการเจาะ หรือการทำลายตามข้อ 1 คือคุณภาพลงไป และเมื่อประตูห้องนิรภัยเปิดเต็มแล้วต้องทำให้ช่องประตูเปิดของประตู < CLEAR OPENINGS > มีขนาดได้ตามที่กำหนดในแบบด้วย

a.9 ประตูห้องนิรภัยสามารถเพิ่มเติมการติดตั้งระบบกลไกไฮดรอลิก < ELECTRIC - HYDRAULIC > เพื่อบังคับการเปิดและปิดบานประตูได้โดยอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**B ชุดพัดลมช่วยชีวิตสำหรับห้องนิรภัย ( VAULT VENTILATUR )** ต้องมีอุปกรณ์ชนิดที่เรียกว่า < VAULT VENTILATOR > จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นอุปกรณ์พิเศษที่ติดตั้งกับประตูห้องนิรภัยหรือผนังห้องนิรภัย อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างน้อยที่สุดต้องได้มาตรฐานของ LABORATORIES AS SPECIFIDE BY ISC, U.S.A. ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

b.1 มีท่อสเตนเลสสตีล < STAINLESS STEEL > ขนาด 3" ซึ่งสามารถเปิดได้จากภายในห้องเท่านั้น

b.2 มีป้ายแนะนำวิธีใช้ ซึ่งมีหลอดไฟนีออนส่องให้เห็นอยู่ภายในห้อง เมื่อวงจรไฟฟ้าภายในห้องถูกตัดหมดแล้ว หลอดไฟดวงนี้จะต้องติดอยู่ตลอดเวลา

b.3 มีพัดลมในตัวที่สามารถเปิดให้อาคารหมุนเวียนในยามที่ต้องการให้พัดลมนี้อัตโนมัติควบคุมเปิด-ปิดได้จากภายในห้อง

b.4 มีระบบแจ้งสัญญาณต่อไปยังเครื่องควบคุมเพื่อที่จะเตือนให้รู้ว่าเครื่องกำลังทำงานอยู่โดยอัตโนมัติ

b.5 ทุกส่วนที่มองเห็นได้ ผู้รับจ้างต้องหุ้มด้วยสเตนเลสสตีล

**C. ชุดนำระบบปรับอากาศเข้าภายในห้องนิรภัย < AIR BUARD >** ต้องติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องนิรภัย เพื่อให้อากาศภายในห้องไม่อับชื้นและมีสภาพอุณหภูมิที่เหมาะสมกับเหมือนกับอากาศภายนอกห้อง โดยมีคุณสมบัติดังนี้

c.1 มีท่อสเตนเลสสตีล ซึ่งสามารถเปิดได้จากภายในห้องเท่านั้น

c.2 มีท่อปรับอากาศ ต้องมีเกราะป้องกันเครื่องเจาะทำลายชนิดต่างๆ คุณภาพเช่นเดียวกับบานประตูห้องนิรภัย ออกแบบเป็นรูปทรงกลมขับเคลื่อนในช่วงนำอากาศนี้เปิด และปิดได้ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าอัตโนมัติพร้อมกับการเปิดปิดของบานประตูห้องนิรภัย

c.3 มีกันโยกหรือหมุนสำหรับบังคับการเปิด-ปิด ได้จากภายในห้องในกรณีทีไฟฟ้าขัดข้อง

c.4 มีระบบเปิดกลไกโดยอัตโนมัติ ในกรณีที่มีความร้อนในท่อสูงเกินกว่า 135 องศา

c.5 ท่อ AIR DUCT สามารถใช้สวมเข้ากับชุดนี้ได้ทั้งภายนอกและภายในห้องโดยตรง

หรือจะต้องมาสวมกับภายใน และภายในทำเป็นช่องตะแกรงอย่างสวยงาม

c.6 มีสวิทซ์ต่อไปยังระบบควบคุมสัญญาณภัย ในกรณีที่ช่องนี้ถูกเปิดในยามวิกาล

**D. ระบบสัญญาณเตือนภัย < SECURITY SYSTME >**

ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆดังต่อไปนี้

d.1 ระบบสัญญาณป้องกันภัยมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

d.1.1 เครื่องจับเสียงของเครื่องเจาะชนิดต่างๆที่คนร้ายใช้เจาะเข้ามาภายในห้อง เครื่องจับเสียงนี้จะต้องสามารถรับได้ทั้งช่วงเวลาและความดังของเสียง ได้ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นเสียงที่เกิดจากเครื่องมือที่ใช้เจาะเข้ามาจริงๆ

d.1.2 เครื่องจับควันและเครื่องจับความร้อน เพื่อว่าถ้ามีการใช้เครื่องเจาะแบบเทอร์มิกลานหรือเครื่องเจาะชนิดที่เสียงไม่ดังนัก แต่เกิดควันหรือความร้อนสูง ก็จะแจ้งสัญญาณได้

d.1.3 สวิตช์ที่บานประตูห้องนิรภัย ซึ่งเป็นแหล่งลวดไฟฟ้าวงจรปิดอยู่ในตัวบานประตู เพื่อป้องกันเครื่องมือเจาะตัดต่างๆ ที่ผ่านบานประตูด้วย เมื่อสายไฟฟ้านี้ถูกทำลายระบบสัญญาณจะทำงานทันที

d.2 บริเวณ โถงและบริเวณทั่วไป

ผู้รับจ้างต้องติดตั้งสวิตช์แม่เหล็ก ไว้ที่ประตูทางเข้า ออก ช่องกระจก และจุดอ่อนต่างๆที่คนร้ายสามารถจะบุกรุกเข้ามา

## 2.4 ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

### 2.4.1 การให้แสงสว่างภายในสำนักงาน

การใช้แสงสว่างในสำนักงาน

การให้แสงสว่างสำหรับสำนักงาน เพื่อการทำงาน โดยเฉพาะการให้แสงสว่างจึงต้องให้ตรงตามความต้องการและการสร้างบรรยากาศภายในที่ทำงาน

ระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน

สามารถแบ่งออกได้ 3 ระบบ ดังนี้

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดานหรืออยู่ในเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง

( LIGHT FITTING TO CEILING OR INTO FRAME CEILING )

2. ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับการให้แสงเฉพาะจุด ( COMBINING

CEILING LIGHTS WITH DESK AND FLOOR LAMP )

3. ระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ ( LIGHT INCORPORATED IN THE

FURNITURE SYSTEM )

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดานหรืออยู่ในเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง

( LIGHT FITTING TO CEILING OR INTO FRAME CEILING )

ระบบนี้ใช้หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ผึงหรือติดอยู่กับเพดานโดยตรง และจะมีฝาครอบ หลอดเป็นตัวกระจายแสง และลดความจ้าของแสงที่รบกวนสายตา ฝาครอบดังกล่าวทำด้วย พลาสติกหรือวัสดุโปร่งแสงอื่นๆ หรืออาจจะเป็นตะแกรงอลูมิเนียมครอบอีกทีหนึ่ง

ระบบการใช้แหล่งกำเนิดแสงติดบนเพดาน สามารถแบ่งได้ 2 กรณี คือ

1.1 ระบบเพดานที่กระจายแสง ( LUMINDUS CELINGS )

1.2 ระบบเพดานรวม ( COMBINATION CEILINGS )

1.1 ระบบเพดานที่กระจายแสง

สมรรถภาพในการส่องแสง จึงควรกระทำโดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างให้กับตัว หลอด และต้องรักษาความส่องสว่างของห้องให้ได้ระดับสม่ำเสมอ หลอดไฟที่เป็นถึงสแตนด์ให้แสง สว่างเป็นจุด หลอดฟลูออเรสเซนต์ให้มุมส่องสว่างที่กว้างกว่าการปรับปรุงทิศทางของแสงเพื่อลด ความจ้าคือ การใช้เพดานแบบกระจายแสง ติดตั้งเป็นระยะๆ เพื่อให้การกระจายแสงสม่ำเสมอทั้ง ห้อง เพดานประกอบด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อชนขนาดในการเพิ่มการส่องแสง และการกระจายแสงที่ ดี ตัวพลาสติกพอยซ์ ตัวกันความร้อนวางให้เหมาะสมกับตำแหน่งของโครงสร้าง

ท่อซ่อนไฟและท่อบริการอื่นๆ สามารถติดตั้งในช่องว่างเหนือเพดานนี้โดยออกแบบให้ สอดคล้องกับความต้องการต่างๆ ไป รวมทั้งการวางสายและการติดตั้งเพดาน และกระจายแสงนี้ ประกอบด้วยรางซึ่งทำเป็นรูปตารางสี่เหลี่ยม (ทำด้วยพลาสติก) ทำหน้าที่เป็นฉากกรองแสง ฟลูออเรสเซนต์ และกระจายแสง วิธีการนี้ใช้กันอย่างแพร่หลาย รางที่รับการกระจายแสงจะวาง ทั่วเพดาน อาจพิจารณาในการกำหนดขนาดล้อมรอบด้วยแผง ACOUSTIC นอกจากนี้ เพดาน กระจายแสงอาจติดตั้งเป็นเพดานแบบต่อเนื่อง

เพดานกระจายแสงที่มีความเหมาะสมในเนื้อที่กว้างๆ และห้องที่ไม่เคยจนเกินไป เช่น ชาย ด้ว ห้องโถงทางเข้า หรือ สำนักงานที่วัดแบบรวมขนาดใหญ่

1.2 ระบบเพดานรวม ก็คือ การรวมเพดานและอุปกรณ์การติดตั้งต่างๆ ไว้ใน

เพดานเป็นแบบที่สำนักงานสมัยใหม่นิยมกัน เพดานรวมประกอบด้วยระบบการให้แสงสว่าง และ ระบบการดูดเสียง ตัวเพดานอาจเป็นที่เก็บระบบการรบกวน ความร้อนปรับอากาศหรือท่อส่งของ ระบบการดูดถ่ายเทอากาศภายใน ถ้าจะเป็นควรจะมีระเบียบการป้องกันไฟด้วย ตามปกติทั่วไป แบบรวมนี้ประกอบด้วยราง ซึ่งมีขนาดบางยึดส่วนต่างๆ ของแผง ซึ่งต่ำกว่าตัวเพดานจริง 20"-24" (0.50-0.60 เมตร)ระบบท่อและระบบอื่นๆจะฝังอยู่ในช่องว่างนี้ การเพิ่มแผงเก็บเสียงกับเพดานนี้ จะทำให้สามารถลดเสียง สำนักงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบรวมขนาดใหญ่ การจัดแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้สามารถจะลดการสะท้อนเสียงได้กำแพงและเพดานจะเก็บเสียงไว้หมด ไม่มีการสะท้อนของเสียง

การใช้ระบบปรับอากาศแบบความกดดันต่ำ ระบบท่อต่างๆ จะวางอยู่ในเพดานนี้ บางครั้งอาจใช้กับระบบที่ความกดดันสูง ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศแบบที่หัวจ่ายความเย็นมีช่องเดียว และเป็นสำนักงานที่มีความลึกมาก แบบของเพดานรวมนี้ก็คือ การทำเพดานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสห้อยออกมาจากเพดาน

## 2. ใช้เพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับการให้แสงเฉพาะจุด

(COMBING CEILING LIGHTS WITH DESK AND FLOOR LAMP)

จัดได้ว่าเป็นระบบให้แสงสว่างภายในสำนักงานที่เหมาะสมที่สุดวิธีการก็คือ ใช้ FLOOR โดยกำหนดให้แหล่งกำเนิดแสงอยู่ต่ำกว่าระดับเพดานแล้วแสงสว่างเป็นตัวสะท้อนพร้อมกับให้แสงเฉพาะจุด ในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากเป็นพิเศษ เรียกว่า DESK LAMPS ซึ่งเป็นลักษณะที่ดีก็คือ ประกอบด้วยโคมไฟที่ช่วยสะท้อนและรวมแสง โดยตรงสู่พื้นที่ทำงาน โคมไฟดังกล่าวจะมีส่วนที่ช่วยบังแสงรบกวนตา และการมีฐานที่สามารถปรับเพดานทิศทางแสงได้ตามต้องการ ระบบการให้แสงแบบนี้จะให้ปริมาณแสงเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเพิ่มแหล่งกำเนิดแสงดังกล่าวตรงกันข้ามกับระบบไฟที่ต้องมีแผ่นกรองแสงครอบ เพราะไม่เป็นที่รวมฝุ่นละอองทั้งยังลดอุปกรณ์ประกอบโคมไฟทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งได้มาก

## 3. ระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

(LIGHTS INCORPORATED IN THE PURNITURE SYSTEM)

เป็นการให้แสงโดยนำทั้งสองระบบดังกล่าวมาแล้วรวมกันเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ วิธีการก็คือใช้แหล่งกำเนิดแสงประกอบเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะทำงานที่มีลักษณะเป็น WORK STATION หรือตู้เก็บเอกสาร โดยใช้แสงจากจุดเดียวส่องขึ้นเพดานเพื่อให้เพดานเป็นตัวกระจายแสง พร้อมกันนั้นก็ส่องแสงสู่ บริเวณพื้นที่ทำงานด้วย ซึ่งต้องการปริมาณแสงแค่มากกว่าปกติ และในขณะเดียวกันก็ให้แสงรอบๆ ไปในลักษณะ FLOOR LAMPS ประกอบไปด้วย

### 2.4.2 การควบคุมเสียงภายในสำนักงาน

เสียงที่ไม่ได้สร้างความพอใจขณะที่ต้องการใช้สมาธิในการทำงาน ภายในสำนักงานทั่วไป เช่น การสนทนาในการติดต่องาน เสียงพิมพ์ดีด เสียงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เช่น PRINTER เป็นต้น เพราะฉะนั้น เสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาอย่างหนึ่งในการจัดสำนักงานจำเป็นที่ผู้ออกแบบจะต้องมีการแก้ปัญหาและควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIROMENT)

1. การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน (ACOUSTICAL CEILING)

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้น จึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาการป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะเสียงสะท้อนจากเพดานพื้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงสะท้อนจากส่วนอื่นๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่างๆ เช่น

- การติดตั้ง VERTICAL SAFFLE ใต้เพดานหรือเหนือเพดาน
- การออกแบบเพดานลักษณะ COFFER
- ระบบเพดานธรรมดา (FLAT CEILING) และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับเพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.85 หรือมากกว่าอย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น ดวงไฟ และระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสงส่วนใหญ่ จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียงก็มีหลักการเช่นเดียวกับฉากกั้น และพรม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะเข้าไปในเพดาน และบางส่วนถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นตอนต่อไป กลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง

2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACCOUSTICAL FLOOR)

พื้นก็เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน จึงเป็นส่วนสำคัญที่ต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่จะเกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุปูพื้นจะช่วยป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป พรมนับว่าเป็นวัสดุที่ดีที่สุดในการดูดซับเสียง เพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุปูพื้น

กระเบื้องปูพื้น	0.05
พรมปูพื้นสักหลาด (พรมน้ำมัน)	0.05
พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีต	0.15
พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้นคอนกรีต	0.40

### 3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES)

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน ฉากกั้นที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โຕะ เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร เนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาการสะท้อนของเสียงได้สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ควรจะมีประมาณ 0.75 หรือมากกว่า

#### 4. การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง

สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณีได้แก่

##### ก. ผนังภายใน (INTERIOR WALL)

กรณีที่ต้องมีการกันผนัง เพื่อเป็นการป้องกันเสียงสะท้อน วิธีการง่ายๆ ก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกันห้องเฉพาะ การกันห้องผนังจรดเพดานจริงหรือจากทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้

##### ข. ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL)

ผนังภายนอกจะประกอบด้วย หน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลักซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมากเนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากการ กระจายอาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด - เปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่พอเหมาะสม หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีนี้จะดีกว่าวิธีแรก แต่จะต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคารซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับองศาของการปิด - เปิดได้ โดยติดตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยป้องกันเสียงสะท้อนได้ โดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าวิธีอื่นๆ อีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งง่ายสะดวก มีความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

### วัสดุในการดูดซับเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซับเสียงที่มีอยู่ในท้องตลาดปัจจุบัน แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซับเสียง เช่น เซฟวิงบอร์ด และวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงด้านหลัง
2. พวงฉาบและพ่น เป็นพลาสติก และวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อใช้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ
3. ชนิดที่เป็นผืนยืดหยุ่นได้ เช่น พรอม แผ่นยาง

#### 2.4.3 การใช้วัสดุในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ต้องมีความคงทน ถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่ไม่เบื่อง่ายด้วย ได้แก่ วัสดุประเภท หิน อิฐ ไม้ โลหะ กระจก และผ้า ดังจะกล่าวถึง วัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสมกับอาคารสำนักงานอธิการบดีของมหาวิทยาลัย ถึงคุณลักษณะของคุณสมบัติของวัสดุดังต่อไปนี้

##### 1. วัสดุประเภทหิน

วัสดุประเภทหิน สำหรับผนังภายในและนอก เหมาะสมที่จะกรุด้วยวัสดุประเภทหินอัน ได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถทนต่อคืนฟ้าอากาศ ที่ใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งาน สมบุกสมบัน ตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เพราะหินทนทานต่อการสัมผัส และทำความสะอาดง่าย และหินยังมีคุณสมบัติที่ให้ความคงงาม ประทับใจ มีค่า หรุหร่า

##### วัสดุประเภทหินแยกชนิดได้ดังต่อไปนี้

**หินอ่อน** เป็นหินที่สามารถทนต่อสิ่งสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้างในบางชนิดซึ่งจะใช้หินอ่อนกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่าในด้านความงามกว่าประเภทหินอื่นๆ มีสีให้เลือกหลายสี ขาว ดำ เทา ชมพู เขียว เนื้อ น้ำตาล เป็นต้น หินชนิดนี้ทนกับน้ำหนักปานกลางทนต่อการขัดสี ไม่เก็บเสียง หรุหร่า และมีผิวหน้าที่ดูสวยงาม ถ้าถูกน้ำมัน อาจค้างเป็นดวง มีทั้งด้านและมัน มักใช้ปูพื้นห้องน้ำที่ต้องการ มีความหรุหร่า วิธีปู ปูบนทราย 1:3 หนา 1/2" ขนาดความหนาของแผ่นจะเป็น 3/4" และ 1"

**หินกาบ** คือ หินที่ซ้อนกันเป็นชั้นๆ ที่นิยมใช้กันมีหลายสี คือ สีน้ำตาล ดำ เหลือง

ส้มแดง ม่วง (ราคารแพงที่สุด) หายากแต่ดูไม่ธรรมดาการปูหินกาบเตรียมพื้น ให้แปรงชุบน้ำ คีผนังใช้ชุ่ม ขณะที่ปูตลอดเวลาปูใช้ปูนทรายเป็นตัวเชื่อมเมื่อปูต้องคอยจับแผ่นหินไปด้วย เพื่อไม่ให้ปูนเกาะที่หินกาบเมื่อเสร็จใช้ฟองน้ำทำความสะอาดและลงแว็กซ์

**หินแกรนิต** ส่วนมากใช้กรุผนังพื้นทางเดินของส่วนต่างๆ เนื่องจากเป็นหินแข็งที่สุด เนื้อแน่นและทนทาน เมื่อขัดให้เงาขึ้นจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อนและบำรุงรักษาได้ง่าย

**หินชนวน** หินชนวนมีสีต่างๆ ให้เลือกสลายสี ได้แก่ สีฟ้า สีดำ และน้ำตาล มีราคาที่แพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

**หินหล่อ** ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ดูมีคุณค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงามคงทน และบำรุงรักษาง่ายเท่ากับหินแท้

## 2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และเซรามิก สามารถใช้กรุพื้นและผนังราคาถูกกว่า ทนทาน ต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่ายตลอดจนมีสีลวดลายให้เลือกได้มากกว่า

**อิฐ** อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมัน หรือทางสีทับสีธรรมชาติมีสีแดง สีแสด สีเหลืองขาว ราคาถูกกว่าหิน คงทนและง่ายต่อการรักษา

**กระเบื้อง** เป็นวัสดุที่สามารถปูได้ทั้งพื้นและผนัง ให้อันทุกห้องตามที่ต้องการและเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และทน ต่อผลจากไอน้ำเค็มได้เป็นอย่างดี และยังมีหลายขนาดหลายแบบ และหลายสีให้เลือกได้ตามความพอใจ แบ่งเป็น 2 ชนิด

### กระเบื้องที่ผลิตในประเทศ

มีทั้งผลิตด้วยมือคนและเครื่องจักร ซึ่งนับได้ว่ามีคุณภาพดีทั้งทางความคงทนและสวยงามใกล้เคียงของต่างประเทศส่วนที่ผลิตด้วยมือ เมื่อเวลาปูซึ่งการผลิตมักจะได้ขนาดและสีไม่เท่ากัน บางแผ่นอาจมีการโค้งงอ ลักษณะที่ไม่เท่ากันนี้นับเป็นความงดงามอีกแบบสำหรับผู้ที่ต้องการความเป็นธรรมชาติได้แบ่งคุณภาพของกระเบื้องชนิดเดียวกันออกเป็นเกรดต่างกันคือ เกรดเอ บี และซี มีและไม่มีตำหนิตามเกรดบางชนิดจะผลิตเฉพาะการตั้งชื่อของสถาปนิกเท่านั้น

### กระเบื้องที่ผลิตจากต่างประเทศ

ส่วนมากมักผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงเรียบร้อย สวยงาม คงทน กระเบื้องที่คุณภาพดีที่สุดคือ กระเบื้องของญี่ปุ่น สวยที่สุดของอิตาลีด้วย แต่ปัจจุบันได้ถูกสั่งห้ามเข้าจากรัฐบาล

เพื่อเป็นการสนับสนุนใช้ของประเทศ การปู จะต้องทำความสะอาดพื้นเทพื้นไว้เรียบร้อย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเชือกให้ดึงเพื่อกำหนดแนวระดับความสูง - ต่ำ ของกระเบื้อง แล้วเทพูนทรายใส่ว่างกระเบื้องตามแนวเชือกก่อนปู ต้องแช่น้ำกระเบื้องเพื่อให้เกาะกับปูน การรักษากระเบื้องก่อนปูจึงไม่ควรตากแดด เมื่อเอาแช่น้ำอาจทำให้แตกได้ ทิ้งไว้สัก 5 ชั่วโมง ให้นูนจับอยู่แล้วจึงขานแนวด้วยปูนผสมสีฝุ่น การดูแลรักษาอาจใช้แว็กซ์ลงเดือนละ 2 ครั้ง หรือรักษาความสะอาดธรรมดาก็ได้

### 3. วัสดุประเภทไม้

เป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการตกแต่งภายใน ที่ต้องการความเป็นธรรมชาติเพราะหาได้ง่าย ทนต่อคืนฟ้าอากาศ และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมไม่มีหลายชนิด เช่น

**ไม้สัก** เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน ใช้กับงานประณีตได้สวยงามทั้งมีสีและลวดลายสวยงามเหมาะกับการทำเครื่องเรือน ในส่วนที่ต้องการความสวยงามและคงทนการนำมาใช้ควรขัดให้ผิวเรียบเนียนอาจขัดสีให้เข้มข้นเล็กน้อยก็จะสวยงามมาก

**ไม้อัดสัก** คือไม้สักที่แปรรูปให้เป็นแผ่นบางอัดทับกับไม้เนื้อแข็ง เพื่อให้มีความแข็งแรงไม่บิดงอหรือหัก ใช้กรุเครื่องเรือนที่ทำโครงด้วยไม้สัก

**ไม้อัดยาง** เป็นไม้อัดเช่นเดียวกับไม้อัดสัก มีความแข็งแรงทนทานพอๆ กันกับไม้อัดสักแต่มีสีเนื้อไม้และลวดลายน้อยกว่ามาก นิยมสีหรือกรุวัสดุอื่นทับปิดหน้าอีกทีราคาถูก แต่การใช้ไม้อัดยางพ่นสีทำผิวเครื่องเรือน จะดูแลรักษายากกว่าเครื่องเรือนทำผิวด้วยไม้สัก

**ไม้อัดมะปิ่น** เป็นไม้อัดที่มีคุณภาพมากและราคาปานกลางมีสีเนื้ออ่อนและทำผิวได้ดีโดยไม่ต้องขัดสี

**ไม้อัดมทิน** เป็นไม้อัดที่มีลักษณะคล้ายไม้อัดสักแต่มีลวดลายแปลกกว่า คือไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยเหมือนลายของไม้สัก แต่ผลิตน้อยจึงหายากราคาไม่แน่นอน มีความคงทนมากอาจใช้กับไม้สักได้

**ไม้สนหรือฉำฉา** เป็นไม้เนื้ออ่อน ไม่นิยมทำเครื่องเรือนมากนัก แต่มีใช้ประกอบหรือตกแต่งบางส่วนของเครื่องเรือน ให้ดูสวยงามมากขึ้น ปัจจุบันมักจะทำไปใช้ทำเครื่องเรือนทั้งตัวด้วยมีความสวยงามแต่ไม่แข็งแรง ก็จะได้ผลดีเพราะมีความสวยงามและราคาค่อนข้างถูก

**ไม้จำปา** เป็นไม้สีเนื้ออ่อน ใช้กับงานประณีตไม่นิยมขัดสี

**ไม้ประสานสัก** เป็นไม้ชิ้นเล็กที่นำมาติดต่อกันเป็นแผ่นเพื่อทำเป็นเครื่องเรือน ไม่ทนทานเท่าไม้สัก แต่ราคาถูก

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ที่นำมาอัดแปรรูป แล้วใช้ทำเครื่องเรือนได้อีก มีความแข็งแรงเท่าเทียมกับไม้ แต่ราคาถูกกว่า เรียกว่า “ชิปซัมบอร์ด” แต่ต้องมีวัสดุกรุทับผิวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. วัสดุประเภทแร่ธาตุอื่นๆ

วัสดุที่นำมาทำเครื่องเรือน นอกจากไม้แล้วก็มีวัสดุอย่างอื่นอีกมากมายชนิดที่ใช้ได้ศัพทกันและได้ความแปลกตาออกไปอีก ดังต่อไปนี้

**เหล็ก** เหล็กที่ใช้ทำเครื่องเรือนมี 2 ชนิด คือเหล็กแผ่น และเหล็กท่อกกลม ซึ่งมีให้เลือกอยู่หลายขนาด สามารถดัดแปรรูปได้ด้วยการหล่อให้เป็นรูปร่างใดก็ได้ผิวมันสำเร็จทำได้ตั้งหลายอย่าง เช่น ขอบโครเมียม ฟันสี รมดำ ฯลฯ แต่เหล็กมีข้อเสียคือเป็นสนิม ดังนั้นจึงไม่ค่อยมีผู้นิยมทำเครื่องเรือนนอกจากในชนิดที่มีราคาถูกหรือเครื่องเรือนที่ผลิตเป็นพวกอุตสาหกรรม

**สแตนเลส** เป็นโลหะที่ดีพิเศษกว่าเหล็กธรรมดา คือ ไม่เป็นสนิมแข็งแรงแต่ราคาสูงกว่าเหล็ก มีทั้งชนิดแผ่นและเป็นท่อกกลม มีผิวมันสะท้อนแสงจึงดูเบาว่าเหล็กและไม้

**ทองเหลือง** เป็นโลหะผสมที่มีความแข็งแรงผิวสีทอง ราคาแพงบำรุงรักษายากแต่ให้ความรู้สึกหรูหรา มีคุณค่า มีคุณสมบัติดัดโค้งหรืองอให้เป็นรูปต่างๆ ได้

**อลูมิเนียมอัลลอยด์** เป็นโลหะแข็งแรง มีน้ำหนักเบา ไม่เป็นสนิม หล่อเป็นลวดลายละเอียดได้ทำผิวได้หลายแบบ ราคาแพงกว่าเหล็กประมาณ 2 เท่า

#### 5. วัสดุประเภทพลาสติกหรือวัสดุสังเคราะห์ประเภทเดียวกัน

ลักษณะเป็นแผ่น แข็งใสมีทุกสี และขนาดความหนาหลายขนาด รวมทั้งมีแบบโปร่งและทึบสามารถดัดโค้งงอ หรือทำเป็นรูปกลมได้ ให้ความโปร่งเบา แต่ดูแลรักษายากเสื่อมคุณภาพเร็วเป็นริ้วรอยขีดข่วนได้ง่าย

#### 6. กระจก

กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในเป็นอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเองสามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆ ได้อย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงา ก็มีความสำคัญในการเพิ่มความโปร่ง โฉ่ง และมีคุณค่า หูหราให้กับสถานที่

กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูดความร้อน กระจก 2 ชั้น ช่วยกระจกแสง และกรองความร้อน กระจกบานเกล็ดรับลงได้ กระจกมีข้อดีคือสามารถกันน้ำ ลม ฝนได้ปลอดภัยจากเชื้อรา และสามารถป้องกันเสียง รบกวนได้ แต่มีข้อเสียคือมีขนาดใหญ่ขึ้นได้ไม่มาก ถ้าต้องการขนาดใหญ่พิเศษต้องสั่งทำจากต่างประเทศขนส่งลำบากและผิวหน้าจะเป็นรอยขีดข่วน และฝุ่นเกาะได้ง่าย

## 7. กระจกสกปรก (STAINED GLASS)

เป็นกระจกสีที่ประดับเป็นภาพและลวดลายต่างๆ ใด ตามความต้องการโดยการใช้กับการถ่ายภาพที่ร่างไว้บนกระจกแล้วระบายสีบนกระจกเลขที่เดียว จึงสามารถทำลวดลายเป็นรูปโค้งมนอย่างไรก็ได้

## 8. พรม

พรมที่ใช้ในปัจจุบันมี 5 ประเภท คือ

ก. พรมมาตรฐานทั่วไป เป็นพรมที่ทอจากไหมจริงๆ แบ่งเป็น

- พรมชนิดขนสัตว์แท้
- พรมชนิดผสมหรือไฮสังเคราะห์

พรมชนิดนี้มีความหนาตั้งแต่ 2-6 ปอนด์ ราคาของพรมขึ้นอยู่กับความหนาอุปกรณ์การปูพรมได้แก่ ช่างรองพรม เทป ตะปูจิกขอบ

ข. พรมมาตรฐานแยกชิ้นเป็นพรมที่มีลักษณะเหมือนแบบแรก แต่มีขนาดย่อยและขายเป็นชิ้นไม่ต้องมีอุปกรณ์ประกอบใช้วางลงพื้นได้เลย

ค. พรมกันน้ำ เป็นพรมทำจากไฮสังเคราะห์พิเศษกันน้ำได้ดีกว่า 2 แบบแรกแต่ความสวยงามหนาแน่นน้อยกว่า บางครั้งเรียกว่า “พรมสักหลาด” หรือ “พรมอัด” มีทั้งเป็นม้วนใหญ่และเป็นแผ่นสี่เหลี่ยม ปูที่ละแผ่นต่อกันเป็นผืนโดยใช้กาวทา ส่วนชนิดเป็นม้วนต้องจ้างช่างปู

ง. พรมที่ใช้วัสดุพิเศษ เป็นพรมที่ผลิตจากวัสดุพิเศษในท้องถิ่น เช่น ป้อ มักใช้ในการประดับผนังมากกว่าปูห้อง เพราะไม่เหมาะสมกับการรับน้ำหนัก

จ. พรมอื่นๆ เช่น พรมน้ำมัน ราคาถูก ไม่มีปัญหาในการผลิต

พรมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย คือ เป็นวัสดุผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม มีสีสรรลวดลายให้เลือกมาก เก็บเสียงได้ดี แต่รักษาความสะอาดยาก เหมาะกับห้องที่ปรับอากาศเท่านั้น

## 9. ผ้าปูที่นอน

ผ้าปูที่นอนเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายใน ที่มีความจำเป็นต่อประตุนหน้าต่าง และกระจก บางครั้งอาจนำมาใช้ในลักษณะการปิดกั้นอื่นๆ ได้ ผ้าที่นำมาใช้ทำผ้าปูที่นอนมีหลายชนิด เช่น

- ผ้าไหมเป็นผ้าที่มีคุณภาพมาก หยุหร ให้ความรู้สึกมีพิธีรีตองสง่างามเป็นระเบียบ
- ผ้ากำมะหยี่ ให้ความรู้สึก หยุหร พุ่มเฟิอช ภูมิฐาน นุ่มนวล มีราคา
- ผ้าฝ้าย ให้ความรู้สึกเป็นกันเอง อบอุ่น สดุกสนาน
- ผ้าป่าน ให้ความรู้สึก เบา โปร่งสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. สดกนกลาส (STAINED GLASS)

เป็นกระจกสีที่ประดับเป็นภาพและลวดลายต่างๆ ใด ตามความต้องการ โดยการใช้กับการถ่ายภาพที่ร่างไว้บนกระจกแล้วระบายสีบนกระจกเลขที่เดียว จึงสามารถทำลวดลายเป็นรูปโค้งมนอย่างไรก็ได้

## 8. พรม

พรมที่ใช้ในปัจจุบันมี 5 ประเภท คือ

ก. พรมมาตรฐานทั่วไป เป็นพรมที่ทอจากไหมจริงๆ แบ่งเป็น

- พรมชนิดขนสัตว์แท้
- พรมชนิดผสมหรือใยสังเคราะห์

พรมชนิดนี้มีความหนาตั้งแต่ 2-6 ปอนด์ ราคาของพรมขึ้นอยู่กับความหนาอุปกรณ์การปูพรมได้แก่ ยางรองพรม เทป ตะปูชนิดขอบ

ข. พรมมาตรฐานแขกจีนเป็นพรมที่มีลักษณะเหมือนแบบแรก แต่มีขนาดย่อยและขายเป็นชิ้นไม่ต้องมีอุปกรณ์ประกอบใช้วางลงพื้นได้เลย

ค. พรมกันน้ำ เป็นพรมทำจากใยสังเคราะห์พิเศษกันน้ำได้ดีกว่า 2 แบบแรกแต่ความสวยงามหนาแน่นน้อยกว่า บางครั้ง เรียกว่า “พรมสักหลาด” หรือ “พรมอัด” มีทั้งเป็นม้วนใหญ่และเป็นแผ่นสี่เหลี่ยม ปูที่ตะแค้นต่อกันเป็นเส้นโดยใช้กาทา ส่วนชนิดเป็นม้วนต้องจ้างช่างปู

ง. พรมที่ใช้วัสดุพิเศษ เป็นพรมที่ผลิตจากวัสดุพิเศษในท้องถิ่น เช่น ป่อ มักใช้ในการประดับผนังมากกว่าปูห้อง เพราะไม่เหมาะสมกับการรับน้ำหนัก

จ. พรมอื่นๆ เช่น พรมน้ำมัน ราคาถูก ไม่มีปัญหาในการผลิต

พรมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย คือ เป็นวัสดุผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม มีลวดลายให้เลือกมากเก็บเสียงได้ดี แต่รักษาความสะอาดยาก เหมาะกับห้องที่ปรับอากาศเท่านั้น

## 9. ผ้าปูม่าน

ผ้าปูม่านเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายใน ที่มีความจำเป็นต่อประตูหน้าต่าง และกระจก บางครั้งอาจนำมาใช้ในลักษณะการปิดกั้นอื่นๆ ได้ ผ้าที่นำมาใช้ทำผ้าปูม่านมีหลายชนิด เช่น

- ผ้าไหมเป็นผ้าที่มีคุณค่ามาก หรุหระ ให้ความรู้สึกมีพิธีรีตรองสง่างามเป็นระเบียบ
- ผ้ากำมะหยี่ ให้ความรู้สึก หรุหระ พุ่มเฟิอช ภูมิฐาน นุ่มนวล มีราคา
- ผ้าฝ้าย ให้ความรู้สึกเป็นกันเอง อบอุ่น สนุกสนาน
- ผ้าป่าน ให้ความรู้สึก เบา โปร่งสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผ้าลูกไม้ ให้ความรู้สึก นุ่มนวล โรแมนติก
- ม่านไม้ไผ่ ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ โปร่ง สบาย

ประโยชน์จากผ้าม่าน คือ ช่วยกรองแสงให้ลดความจัดจ้าลงควบคุมความสว่างได้ตามที่ต้องการ ช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิของแสงแดด ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยกันฝุ่น กันลม ป้องกันเสียงสะท้อน สร้างบรรยากาศในการตกแต่งและบังสายตาได้เป็นอย่างดี

การปูพื้นและวัสดุพื้นผิว สามารถแบ่งออกเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

### 1. พื้นหินอ่อน

ให้ความรู้สึกที่รุ่มเย็นสว่าง และดูสมฐานะแต่มีข้อเสีย คือ อาจลื่นได้ ตลอดจนบริเวณทางเข้าใหญ่ควรมีพรมเช็ดเท้าเฉพาะ

### 2. พื้นไม้

ให้ความรู้สึกที่อบอุ่น ข้อเสียอยู่ที่การดูแลรักษายาก ต้องดูแลเอาใจใส่อย่างดี ไม่นิยมใช้ปูในส่วนโถงพักคอย เพราะเป็นการสิ้นเปลืองและใช้ประโยชน์ได้ดีไม่เท่าควร

### 3. พรม

ให้ความรู้สึกสะดักสบาย อบอุ่นและเชื้อเชิญดี ปูได้เกือบทุกสถานที่ อาจใช้ปูทั่วทั้งบริเวณหรือจะปูเฉพาะส่วน เพื่อเน้นความสำคัญก็ได้ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับบรรยากาศแวดล้อมต้องให้เข้ากันดี ทั้งการเลือกใช้โทนสี และลักษณะรูปร่างต่างๆ

### 4. ผิวทรายหยาบ หินอ่อน และผิวหินชนิดอื่นๆ

ผิวหินชนิดนี้ทำให้เกิดความสกปรกได้ง่าย และยากต่อการทำความสะอาดอาจใช้กับชั้นบันไดทางเข้าตึก และช่องทางระหว่างประตูในกับประตูนอกให้ความรู้สึกหยาบไม่เรียบร้อย

### 5. แผ่นปู (แผ่นคอนกรีต แผ่นหิน)

ให้ลักษณะของความแข็งแรง ไม่สึกกร่อน แต่ควรคำนึงความหยาบและการสะท้อนเสียงควรใช้สีที่เข้ากับส่วนอื่นๆ ได้ดี เหมาะกับที่มีคนไปมากันพลุกพล่าน

### 6. โมเสกและแผ่นประดับอื่นๆ

จะใช้ส่วนที่เป็นจุดกลาง ผลที่จะได้ต้องขึ้นอยู่กับความละเอียดและความสามารถของช่างปูน อยู่ได้ทนทาน

### การตกแต่งผนัง

เป็นส่วนประกอบที่ให้ผลต่อการตกแต่งภายในห้องโถง และยังแบ่งบริเวณให้เป็นสัดส่วนเพื่อการใช้งาน และสามารถตกแต่งผนังนั้นให้สวย มีความรู้สึกลงในการมองและไม่ขัดตากัน ส่วนอื่นๆ การออกแบบควรคำนึงถึงความสะดวก และความสะอาดอีกด้วย การตกแต่งผนังอาจทำได้หลายวิธี เช่น

1. ฉาบปูนโดยใช้เก็วแต่ง
2. ฉาบปูนเรียบทาสี
3. โชว์โครงสร้างของวัสดุ เช่น อิฐ หรือหิน
4. พ่นด้วยวัสดุเคลือบผิว โดยใช้กับพื้นผิวเรียบ
5. ใช้วิธีปูเซรามิคตกแต่ง ดิจิทัลภาพ PHOTOWALL WALL PAPER
6. อื่นๆ

### ผลกระทบที่ควรคำนึงถึง

#### - โครงสร้าง

พื้นผิวที่ใช้ตกแต่งมีความสามารถทนต่อ แรงกด แรงอัด เมื่อต้องการใช้การยึดเหนี่ยวกับผนัง ในกรณีออกแบบให้ติดตั้งดวงโคม หรือกรู๊ตด้วยไม้ อุปกรณ์ต่างๆ

- ความทนต่อไฟ ความไวไฟ และการที่ไฟจะสามารถเผาไหม้ได้บนพื้นผิว ควรคำนึงถึงการกันไฟในช่องโปรง โดยวัดแผ่นรองกันไฟไว้ด้วย

#### การป้องกันเสียงสะท้อน

การซึมของเสียงโดยเฉพาะฉนวนกันเสียง โดยการออกแบบเพดาน การปูพรม ดินม่าน หรือการป้องกันเสียงอื่นๆ การใช้ฉนวนก็จะช่วยกันเสียงอื่นๆ ได้ดี จากห้องทำงานที่ทำให้เกิดเสียง

#### การตกแต่งเพดาน

ในบริเวณโถงแผนกต้อนรับและบริเวณสาธารณะ ส่วนมากจะออกแบบโครงสร้างของพื้นชั้นบน เป็นพิเศษเพดานจึงควรมีความลึกพอที่จะซ่อนท่อแอร์ ท่อร้อยสายไฟ และอุปกรณ์อื่นๆ และจะปิดท่อต่างๆ ด้วยฝ้าเพดาน ซึ่งอาจจะตกแต่งให้เป็นรูปแบบต่างๆ ได้หลายลักษณะ

### โครงสร้างภายในอาคารควร

เป็นชนิดเบาที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ความแข็งแรงของโครงสร้างของพื้นชั้นเหนือขึ้นไป และความแข็งแรงของโครงสร้างฝ้า ที่ต้องแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักของการตกแต่งฝ้าเพดานได้ และควรจะมีช่องท่อเข้าไปทำการบำรุงซ่อมแซม หรือบริเวณอื่นๆ ที่ต้องการ การใช้วัสดุในการก่อสร้างและตกแต่งควรคำนึงเรื่องการป้องกันไฟ

### ข้อเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสีย ของวัสดุที่เลือกใช้

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคาร เฉพาะในเขตที่มีภูมิอากาศร้อน ควรใช้วัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กับกันแมลง ปลวกและเชื้อรา ที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะวัสดุที่จะใช้ภายในอาคารเพราะต้องใช้เวลานาน และควรมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อนแสงธรรมชาติแสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ผิวหน้าลวดลาย ในเขตเมืองร้อน วัสดุที่เลือกใช้จะมีราคาไม่แพงนัก ส่วนมากจะใช้วัสดุพื้นเมืองท้องถิ่น ใช้วัสดุอื่นก็มีบ้าง เช่น พลาสติก ยาง ในเขตเมืองร้อนมักนิยมใช้ไม้ส่วนมาก อย่างไรก็ตามก็มีนักออกแบบได้พยายามนำเอาวัสดุแปลกๆ ใหม่ๆ มาใช้ในเขตเมืองร้อนได้ผลบ้าง เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ดังนั้นก่อนทำการออกแบบจึงจำเป็นต้องพิจารณาข้อดี ข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน ดังนี้

### ข้อดี ข้อเสียของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ข้อเสีย	ข้อดี
ไม้	เสื่อมคุณภาพเมื่อถูกน้ำ ความร้อน ลมอากาศ และแดด การทาสีช่วยไม่ให้ไม้ผุเร็ว เป็นวัสดุที่ไวต่อไฟ	เป็นวัสดุที่หาง่าย ใช้ตกแต่งต่อเติมได้ แข็งแรง สวยงาม เก็บความร้อนต่ำ
ไม้อัด	โค้งงอและแยก ถ้าอยู่ในที่ชื้น และแห้งแล้งหรือกลางแจ้ง ดูดสี และสิ่งขัดมันทำให้เปลือง	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนทานเมื่ออยู่ในร่ม ทนต่อสารเคมี คัดโค้งงอเป็นรูปต่างๆ ได้ดี
หวายไม้		
เก่าและผุพังง่าย	เป็นเชื้อเพลิงแมลง	นำมาแต่งให้เป็นธรรมชาติง่าย
ชอบเจาะ ไช		
กระดากขานอ้อย		
ติดไฟง่าย ถูกน้ำขุ่นง่าย		สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เซฟวิงบอร์ด

ไม่ทนน้ำทำให้ยุ่ง่าย มีความอ่อนเปราะ  
ปลวกชอบกิน คุคสีและสิ่งขจัดมัน

ทนต่อสภาพอากาศ ไม่ขีดขีด ตกตะปูไม่  
แตก มีลวดลายสวยงาม ใช้ตกแต่งงานประเภท  
เคียวไม้อัด

### ทีโกบอร์ด

ผิวหน้าเรียบทาสีไม่ได้ ไม่เหมาะใช้ทำฝ้า  
เพดานราคาแพงกว่าเซฟวิงบอร์ดเล็กน้อย

มีส่วนเคลือบน้ำยา มีความแข็ง ไม่บิ่นงอ ผิว  
หน้ามีความทนทาน

### โซลโลกริต

มีผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้ เป็นรอยร้าว  
ระหว่างแผ่น

เป็นใยไม้ผสมน้ำยาป้องกันแมลง เก็บเสียงกัน  
ความร้อนได้ดี ไม่บิ่นงอและขูดหรือผุ ทนแดด  
ทนไฟ ตีตะปูไม่แตกเสียหายได้ตามต้องการ  
ทำผนังได้ดี

### อิฐ

มีขนาดก้อนไม่ค่อยเท่ากัน เนื้อไม่แน่น  
น้ำซึมได้ง่าย ต้องฉาบปูน

ทนต่อดินฟ้าอากาศ นำความร้อนต่ำทนไฟ บาง  
ชนิด กันไฟได้

### คอนกรีต

อาจเกิดรอยร้าวจากการหด

ก่อสร้าง ประหยัดและคงทนต่อไป

### บล๊อค

ขยายตัวเนื่องจากความชื้นและอุณหภูมิ

ความร้อนต่ำ เหมาะที่จะใช้ทำผนังรับน้ำหนัก  
โดยไม่มีเสา

### ซีเมนต์

ยากต่อการรักษาไม่ให้ชื้น ไวต่อเชื้อรา  
ต้องใช้น้ำสะอาดในการผสมจำเป็น  
ต้องระวังเป็นพิเศษ

ขนส่งง่าย สามารถเข้ากับสภาพภูมิประเทศ  
ต่างๆ ได้ดี แข็งแรงทนทานหนักเบาทนต่อการ  
เผาไหม้

### แอสเบสตอส

เปราะและแตกง่าย

ประหยัดและง่ายต่อการสร้าง

หิน

ถ้าอุณหภูมิสูงทำให้ร้าวได้ ราคาขนส่ง  
และค่าก่อสร้างสูง

ผลิตภัณฑ์อียิปต์

เปราะ หดแตกหักได้ง่าย

หินเกอซิคซ์มัน

ไม่เก็บเสียง มักแตกร้าวง่าย

กระเบื้อง

ไม่เก็บเสียง การขนส่งต้องระมัดระวัง

หายากไม่ทนกรด

หินอ่อน

ไม่เก็บเสียง

กระจก

การขนส่งแตกหักง่าย กระจกเป็นตัวนำ

ความร้อนที่ดี เป็นฉนวนที่เลว กระจก

จะตัดแสงช่วยลดความร้อน กระจกฝ้า

หรือกระจกใส

อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม

ราคาแพง ขนาดเล็ก และเบาบาง

ทองแดงและทองแดงเชื่อมด้วยตะกั่ว

ตะกั่วจะสึกกร่อน แตกร้าวได้ง่าย

เมื่อมีการขยายหรือหดตัวเนื่องจาก

ความร้อนขึ้น

พลาสติก

แสงแดดทำให้พลาสติกบิดงอและ

แตกร้าวได้ บางชนิดถูกปลวก มอด

ทำลายได้ ต้องให้ห่างจากพื้นดิน

เพราะจะเสื่อมและเก่าเร็วเมื่อถูกฝุ่นทราย

แข็งแรงทนทานกับน้ำ เหมาะสำหรับแต่ง  
กำแพงดินหรือจัดสวน

มีคุณภาพดีเป็นระยะนาน ใช้กับความร้อนได้ดี

ทนนาน ทำความสะอาดง่าย

ทนน้ำได้ดี มีสีหลายแบบให้เลือกให้ความสง่า  
งาม ผิวหน้าสวย

ให้ความรู้สึกเย็น

กันน้ำ ฝน และลม ปกป้องจากเชื้อรา เหมาะ  
สำหรับสถานที่ที่ต้องการแสงธรรมชาติ กระจก  
ที่ฉาบฟิล์มซุบสารเคมี อลูมิเนียมจะสะท้อน  
ความร้อนโดยภายในได้รับแสง

แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม

ทองแดง ทองเหลือง และโลหะผสมจาก

ทองแดงและดีบุก มีคุณสมบัติในเขตร้อน

ขึ้นไม่เป็นสนิม ราคาไม่แพง

เหมาะสำหรับงานตกแต่ง ปะพื้นหน้าทำท่อน้ำ  
ได้ดี ทนต่อความเค็มได้ดี

### ไฟเบอร์กลาส

ราคาค่อนข้างแพง

คงทน ไม่ผุพัง แมลงไม่รบกวนทนการเผาไหม้  
ทำฝ้ากันห้อง โดยไม่ต้องมีโครงต่างหาก

### กระเบื้องยาง

ร้อนหลุดได้ในที่มีความชื้นเกิดรอย  
ชุบซีดีได้ง่ายต้องทำความสะอาดเสมอ

มีความนุ่ม เก็บเสียงได้พอสมควร ทำการติดตั้งง่าย ไม่ลื่น เก็บเสียง และดูใหม่ ราคา ไม่แพง มีสีให้เลือกมาก

### อาร์คูติก

มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำชุ่ม คุณสี

เก็บเสียงดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อนได้น้ำหนักเบา นูนนั่งทาสีได้ คงทนถาวร ไม่บิ่นดงอ ตอกตะปูไม่แตก เลือกได้ตามต้องการ ก่อสร้างง่าย

### วอลเปเปอร์

ราคาแพง ถูกน้ำ ความชื้นจะขีดฟอง  
ใหม่ไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก

ช่วยในการตกแต่งผนังและเพดานให้สวยงาม  
ดูมีราคา เหมาะกับห้องที่ต้องการความหรูหรา  
ป้องกันเสียง

### พรม

ราคาแพง ทำความสะอาดยากติดไฟง่าย

ช่วยเก็บเสียง แก้การสะท้อน ให้ความนุ่มนวล  
อบอุ่น น่าสัมผัส ไม่ลื่น เหมาะสำหรับห้อง  
ทำงานและห้องนอน

### ม่าน

ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลด  
ความร้อนของแสงสว่างให้น้อยลงได้ เมื่อไม่  
ต้องการแสงมากบางชนิดเป็นวัสดุทาง  
วิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถรับแสงได้ตาม  
ต้องการถ่ายเทอากาศได้ด้วยการดูดม่าน

สีทา	เพิ่มความสะดวก สีส่อนเทาภายนอกจะช่วยสะท้อนความร้อน		
ความร้อนทำให้สีซีดเร็ว ความชื้นและแห้ง ทำให้สีร้าวแตกหลุดง่าย สัมประสิทธิ์การคูดึงของวัสดุ	สัมประสิทธิ์การคูดึงตามความถี่		
วัสดุที่ใช้			
ผนังอิฐทาสี	128	512	2048
ผนังอิฐไม่ทาสี	0.012	0.017	0.023
ผนังอิฐไม่ทาสี	0.024	0.030	0.049
พรมธรรมชาติ	0.09	0.20	0.27
พรมสังเคราะห์	0.10	0.37	0.27
ผ้าปูพรม 10 ออนซ์ / ตร.หลา	0.04	0.11	0.30
ผ้าปูพรม 14 ออนซ์ / ตร.หลา	0.06	0.13	0.40
ผ้าปูพรม 10 ออนซ์ / ตร.หลา	0.10	0.50	0.82
พื้นคอนกรีต	0.01	0.015	0.02
ไม้	0.05	0.03	0.03
กระเบื้องยาง		0.03 - 0.08	
หินอ่อนหรือกระเบื้องเคลือบ	0.01	0.01	0.015
ปูนฉาบกระเบื้องหรืออิฐ	0.13	0.023	0.04
ฝ้าไม้ขนาด 1/2" - 1" ไม้อัด 1/16"-1/8"	0.08	0.06	0.055
เก้าอี้ไม้ตัด		0.25	
เก้าอี้บุหนัง		1.6 - 3.0	
ม้านั่งไม้	0.04		
ภายในเวที		0.25 - 0.75	
ที่นั่งในหอประชุม		0.50 - 1.00	

#### 2.4.4 การใช้สีในการตกแต่ง

สี สีเป็นวัสดุที่ใช้ทาตกแต่งทั้งภายใน และภายนอกอาคารที่มีมานานแล้ว และในปัจจุบัน

ก็ยังนิยมอยู่เนื่องจากการตกแต่งที่ง่ายและราคาไม่แพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ประเภทของสีแบ่งตามวิธีการทำงาน

1. สีชนิดทา

2. สีชนิดพ่น

1. สีทา อาคารมีทั้งที่ทาภายใน ภายนอกอาคาร ซึ่งทาได้ทั้งไม้และเหล็ก แยกออกเป็น

ก. สีน้ำมันชนิดเป็นมัน เป็นสีที่ทาแล้วจะเป็นเงา ใช้ทาในที่ถูกจับต้องบ่อยๆ เช่น ขอบประตู หน้าต่าง และวงกบ

ข. สีน้ำมันชนิดด้าน เป็นสีที่ทาแล้วไม่เป็นเงา ปัจจุบันเป็นที่นิยมกันมากสีชนิดนี้เหมาะที่จะทาผนังและเพดานภายใน

ค. สีน้ำพลาสติก ใช้ได้ดีพอสมควร นิยมทาอาคารที่เป็นตึกกับปูนมากกว่าทากับไม้และเหล็ก

ง. สีพลาสติกธรรมดาและสีฝุ่น เป็นสีใช้ทาชั่วคราว เฉพาะกับงานออกร้านและราคาถูก แต่ถ้าจับจะเป็นคราบและเป็น

สีที่กล่าวมานี้ ยังแบ่งเป็นสีทาภายนอกและสีทาภายใน เช่น สีน้ำพลาสติกภายนอกและสีน้ำพลาสติกภายใน มีคุณสมบัติต่างกันคือสีทาภายนอกจะทนแดด ฝนดีกว่า แต่ราคาแพงกว่าเล็กน้อย

นอกจากนี้ยังมีสีของพื้นอันเป็นกรรมวิธีในการทาสี คือ สีรองพื้นไม้ สีรองพื้นปูน สีรองพื้นเหล็ก

2. สีพ่น มีหลายชนิด ในที่นี้จะแบ่งตามคุณสมบัติของสีพ่น

คุณสมบัติของสีพ่นของสีต่างๆ ใช้พ่นติดกับวัสดุได้เกือบทุกชนิด เช่น กระจาบ กระจก ฉนวน อิฐ หินธรรมชาติ กระจาบหลังคา แผ่นใยหิน ไม้อัด

#### การแบ่งสีพ่นตามคุณสมบัติ

1. สีพ่นแซนด์เท็กซ์ หรือ เอ็กซ์ - โพร - เท็กซ์ ซูเปอร์เท็กซ์ เป็นส่วนผสมที่มีส่วนประกอบจากหินปูน เนื้อหยาบ ใยพลาสติก น้ำยาเคมี

คุณสมบัติ ช่วยลดเสียงสะท้อน กับความชื้น ทนแดด ทนฝน ไม่หลุด แก้ปัญหาเรื่องรอยแตก

ที่สี พ่นผิว ผนัง ภายในภายนอก ฝ้าที่เป็นรอยต่อ กระจาบแผ่นเรียบ เมื่อพ่นสีแล้ว ทำให้ไม่เห็นรอยต่อ



12. การใช้สีคล้อยตามไปกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยทำให้สีมีคุณค่า และสามารถแก้ไขความบกพร่องต่างๆ ได้ด้วย เช่น การทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวรู้สึกเย็นลงโดยใช้ธรรมชาติช่วย เป็นต้น

13. ในเนื้อที่กว้างไม่ควรทาด้วยสีสด นอกจากสีอ่อน TINT และสีที่ลดค่าของสีแล้ว เช่น สีฟ้าหม่น สีไข่มุก เป็นต้น ส่วนเนื้อที่เล็กๆ อาจใช้สีสดเข้มจัดได้โดยไม่มีผลเสียทั้งนี้ จะต้องคำนึงถึงเอกภาพของสี และควรใช้สีแต่น้อย โดยมี VARIATION ของ VALVE มาก จากการศึกษาคุณลักษณะต่างๆ ของจิตวิทยาของสี สามารถสรุปการใช้สีในการตกแต่งภายในสำนักงานได้ ดังนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะทอน เช่น สีน้ำมัน สีอะคริลิก เพราะสีเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดอาการเคืองตา และเป็นอันตรายต่อสายตาของผู้พบเห็น สีที่ควรใช้ คือ สีพลาสติก
2. การโล่งจรัส ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นโทนร้อนหรือโทนเย็น
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดหรือหม่นหมอง เช่น สีเทา สีม่วง เพราะทำให้เกิดอารมณ์ซึม มืด และง่วงนอน
4. การใช้สีตกแต่งในสำนักงานนั้น ในบริเวณกว้างๆ เช่น พื้น ผนัง เพดาน ควรใช้สีที่ให้ความรู้สึกสวยงาม ไม่ดูฉูดฉาดจนเกินไป เพียงแต่เน้นหรือใช้สีสดใสที่เร้าความรู้สึกในบริเวณที่ไม่กว้างมากนัก เช่น ฉากกั้น หน้าโต๊ะทำงาน ซึ่งทำให้บรรยากาศภายในสดใสขึ้น
5. ภายในห้องปริมาณของแสงสว่างขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากพื้น ผนัง และเพดานด้วย ดังนั้น ในการออกแบบสีห้องต่างๆ ให้มีปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่เคืองตา ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง ดังนี้

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

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ เพื่อประกอบการใช้สีภายในอาคาร

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

จิตวิทยาของสี

การวิจัยเรื่องสีกับจิตวิทยา การวิจัยเรื่อง “COLORS AND MOOD-TONES” ของ DAVID MURRY และ HARDIS D. DEEBLER ซึ่งทั้งสองคนได้ทำการวิจัยต่อมา WORNER ได้ทำการทดลองเรื่องสีกับอารมณ์ โดยมีความมุ่งหมายจะดูว่าความรู้สึกต่างๆ จะแทนด้วยสีอะไร เขากำหนดอารมณ์ 11 ชนิด และ สี 6 สี คือ อารมณ์มั่นคง ตื่นเต้น ไร้ใจ นุ่มนวล ทุกข์อยู่ในความลำบาก ป้องกัน ใจหดหู่ สงบเสงี่ยม ภาคภูมิใจ สนุกสนาน ร่าเริง กลียดชัง และ มีอำนาจ

Dr. Polabaky ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสีผู้หนึ่งได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับสีและจิตวิทยา ซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน เขาได้พบว่ามีความเห็นพ้องเป็นเอกฉันท์ที่ว่าสีมีอิทธิพลต่อร่างกายมนุษย์และคนเราทุกคนย่อมถูกรอบคลุมด้วยอิทธิพลของสีที่แวดล้อมรอบๆ ตัวเรา เราจึงนับว่าสีเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพของเราโดยที่สีต่างๆ มีผลเฉพาะดังนี้

สีน้ำเงิน เป็นสีที่ดึงดูด สงบเย็น ทำให้เกิดสมาธิ เป็นที่นิยมชมชอบของพวกผู้ชายมาก และพวกที่มีสติปัญญาส่วนมากก็ชอบสีนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีเหลือง เราใจดีแน่น ช่วยให้เกิดความคิด บุคคลที่ชอบพูดโอ้อวดแต่เรื่องของตัวเองมักชอบสินี
- สีเหลืองสด แสดงถึงความเจริญรุ่งเรือง แสงแสงแดด ความมั่นคงสมบูรณ์ บางคนก็ว่าหมายถึง การแสดงทำเป็นนาย ขลาดกลัวเชื่อโรค
- สีเขียวใบไม้สด ทำให้จิตใจสดชื่นกระชุ่มกระชวย
- สีขาว สีนี้ชาวจีนถือว่าเป็นเครื่องหมายไว้ทุกข์ แต่พวกอเมริกันกลับถือว่าเป็นความหมายของความบริสุทธิ์ ร่าเริง ถ้าใช้ลำพังโดดเดี่ยวมีความรู้สึกเย็น
- สีน้ำตาล เป็นสีอุ่น ให้ความพักผ่อน ถ้าใช้โดดเดี่ยวให้ความรู้สึกสด
- สีม่วง ให้ความสงบ ความเป็นจริง และทำให้ง่วง บางคนว่าแสดงถึงความจงรักภักดี ให้ความสง่าภาคภูมิใจ ความเป็นเจ้านาย ความกล้า แต่บางคนจะมีทัศนว่าเป็นสีแห่งความเศร้า ลึกลับ ราคะ
- สีเทา ให้ความรู้สึกเศร้าและเย็น
- สีแดง เป็นสีที่จับใจของผู้หญิง ถ้าเป็นนักศึกษาไม่ว่าหญิงหรือชายชอบสีนี้มาก ในญี่ปุ่นแสดงถึงไฟและการทำลายล้าง เป็นที่นิยมของชาวอินเดีย บางคนว่าแสดงถึงความกล้าหาญและกระตุ้นกำลังใจ

#### 2.4.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

สำหรับการศึกษาโครงการเปรียบเทียบนั้น เป็นการศึกษาเพื่อหาข้อเปรียบเทียบระหว่างโครงการแต่ละโครงการที่ได้เลือกนำมาเป็นกรณีพิเศษ อันนำไปสู่ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้กับโครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

โครงการเปรียบเทียบที่ได้คัดเลือกนำมาเป็นกรณีศึกษา ได้คัดเลือกจากโครงการที่มีความใกล้เคียงกับโครงการ โดยมีทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐบาล และมหาวิทยาลัยเอกชนรวม 5 แห่ง อันได้แก่

1. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา
2. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช
3. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
4. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
5. สำนักงานบริหาร โรงเรียนนานาชาติ

เนื่องจากขอบเขตของการศึกษาโครงการเปรียบเทียบนั้น มีรายละเอียดและขอบเขตนี้ กว้างมาก หากที่จะนำมาศึกษาหารายละเอียดโดยทั้งหมด จึงต้องจำแนกหัวข้อเพื่อนำมาเป็นแนวทางการศึกษาข้อมูลดังนี้

ก. ส่วนทำงานของผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

ข. ส่วนทำงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

ค. ส่วนต้อนรับ (RECEPTION SPACE)

ง. ส่วนประชุม (CONFERENCE ROOM)

1. สำนักงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา (โคราช)

ที่ตั้ง 111 ถ.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา (โคราช)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในภูมิภาคที่มุ่งเน้นเสริมสร้างสภาพแวดล้อมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผสมผสานจัดให้เป็นเมืองมหาวิทยาลัย การบริหารของมหาวิทยาลัยจะมุ่งเน้นความสัมพันธและความร่วมมือกับธุรกิจอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างใกล้ชิด ซึ่งมีรูปแบบและนโยบายเหมือนกับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทางภาคใต้ เป็นแห่งที่สองของประเทศไทย เป็นการกระจายการศึกษาไปสู่ภูมิภาค

ลักษณะการตกแต่งภายใน

ก. ส่วนทำงานของผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

1. ห้องอธิการบดี

มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนทำงาน ส่วนประชุม และส่วนรับแขก มีห้องนำในตัวและตู้เสื้อผ้าพร้อมบริเวณพักผ่อน ชุดครุภัณฑ์ในส่วนนี้มี BENCH และ WING CHAIR โต๊ะข้าง ตู้โชว์เป็นตู้ประกอบภายใน (BUILD-IN) ผนังโดยทั่วไปติด WALL PAPER ผนังตอนล่างกรุไม้อัดลึกลงครอบคือไม้สัก บัวไม้สักที่พื้นและเพดาน พื้นปูพรมขนตัด มีลวดลายเป็นตาข่ายสี่เหลี่ยมตลอดทั้งห้อง เพดานฝ้าที่บาร์กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด และ DROP ฝ้าในบริเวณโต๊ะทำงานและบริเวณชุดรับแขก ซ่อนไฟ FLUORSCENT ไว้ใต้ฝ้าเป็นระยะตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ในส่วนของผู้เก็บเอกสารและตู้โชว์เป็นตู้แบบประกอบภายใน (BUILD IN) โต๊ะทำงานและโต๊ะประชุมเป็นไม้สี่เหลี่ยมกับตู้เอกสารและตู้โชว์ โต๊ะข้างทำงาน TOP โต๊ะกรุด้วยไม้ลายปุมมะค่า เก้าอี้ต้อนรับแบบ ARM CHAIR เก้าอี้ผู้บริหารและเก้าอี้โต๊ะประชุมเป็นแบบสำเร็จรูปมีล้อเลื่อนและท้าวแขน เบาะและผนักพองเก้าอี้ผู้บริหารหุ้มหนังสีดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเก้าอี้ประชุมหุ้มสีเดียวกับเก้าอี้ต้อนรับ ส่วน ARM CHAIR ชุดรับแขก 6 ตัว หุ้มผ้ามี ลวดลาย หน้าต่างติดผ้า幔ปรับแสงสีเข้ากับโทนสีภายในห้อง ห้องอธิการบดีจะมีประตูไปสู่ ห้องประชุมผู้บริหารโดยเฉพาะ

## 2. ห้องรองอธิการบดี

มีการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยคล้ายคลึงกับห้องอธิการบดี แต่ขนาดพื้นที่ห้องน้อยกว่าพื้นที่จริง  $5 \times 4 = 20$  ตารางเมตร ผืนทัวไปปิด WALL PAPER กรุบัวไม้สักที่พื้นและเพดาน พื้นปูพรมขนสัตว์สีเดียวกันตลอดทั่วทั้งห้อง เพดานโครงฝ้าที่บาร์กรูด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด ผิงไฟ ฟลูออเรสเซนต์ ในส่วนงานผู้บริหารเน้นบรรยากาศด้วยความโล่งท้งบางจุด กระจกในส่วนตัว เก็บเอกสารและตู้โชว์เป็นตู้แบบประกอบภายใน งานตกแต่งไม้ทั้งห้อง เก้าอี้แบบสำเร็จรูปมีล้อเลื่อน และท้าวแขน เบาะและผืนหุ้มผ้าสีเดียวกัน หน้าต่างติดผ้า幔ปรับแสงสีเดียวกับผ้าปู เก้าอี้

## 3. ห้องหัวหน้าส่วน

สำหรับห้องหัวหน้าส่วนจัดให้อยู่ในส่วนของหน่วยงานระดับกองในสังกัดซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้าส่วนของแต่ละบุคคล เพื่อการดูแลและควบคุมบริหารงานกิจการต่างๆ การ จัดตกแต่งแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนทำงาน และส่วนรับแขกการตกแต่งมีความแตกต่างกับผู้บริหารระดับสูง ในเรื่องของการจัดซื้อครุภัณฑ์แบบสำเร็จรูป ซึ่งจะจัดซื้อตามความเหมาะสม ของแต่ละบุคคล

## 4. ส่วนงานเลขานุการผู้บริหาร

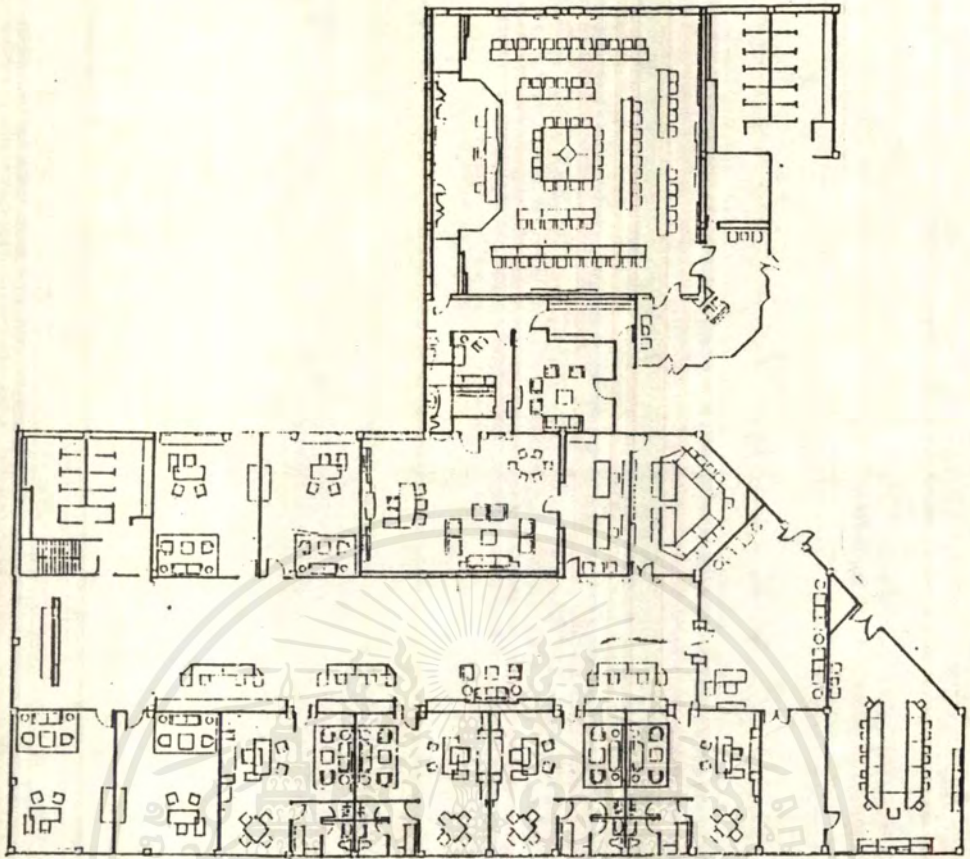
โดยจัดพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนธุรการติดต่อ ส่วนรับรองแขก ส่วน ทำงาน และส่วนเตรียมอาหาร ลักษณะการออกแบบตกแต่งใช้วัสดุไม้ธรรมชาติส่วนใหญ่ ประกอบด้วยครุภัณฑ์ชุดทำงานไม้และตู้เอกสาร ตู้โชว์โล่รางวัล วัสดุไม้จริงทำสีธรรมชาติ และวัสดุไม้วีเนียร์สีเทา เพิ่มความหรูหราภูมิฐาน ชุดรับแขกประกอบด้วย โซฟาบุหน้าและ อาร์มแชร์บุผ้าสีฟ้าเทา ในส่วนโถงติดต่อมีการ DROP ฝ้าเพดานและซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์ เพื่อให้เกิดความรู้สึกโล่งโปร่งสบาย การจัดชุดทำงานเลขานุการจัดให้อยู่บริเวณด้านหน้าห้องผู้ บริหารเพื่อความสะดวกในการติดต่อ พื้นใช้วัสดุกระเบื้องยางสีเทาขาว เพื่อทำให้พื้นที่ภายใน ห้องดูไม่แน่นจนเกินไป

## ข. ส่วนงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

การจัดองค์ประกอบภายในสำนักงานทั่วไป เป็นแบบเปิดโล่งเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานแต่ขาดความเป็นส่วนตัวของผู้ทำงาน การแบ่งพื้นที่ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ครัวภัณฑ์ทั้งหมดเป็นแบบสำเร็จรูปประหยัดงบประมาณและสะดวกในการเคลื่อนย้าย เพดานกรุยิปซัมบอร์ด โครงฝ้าที่บาร์ฟิงไฟฟลูออเรสเซนต์พื้นกระเบื้องยาง

## ค. ส่วนประชุม (CONFERENCE ROOM)

1. ห้องประชุมสารนิเทศน์ ใช้เป็นห้องประชุมใหญ่ของส่วนผู้บริหารประชุมสภา ฯ. และประชุมแสดงข่าวสารทางมหาวิทยาลัย ลักษณะการจัดห้องประชุมเป็นแบบมีที่นั่งโต๊ะประชุม 100 ที่นั่ง มีเวทีอยู่ด้านหน้าที่นั่งประชุมประกอบด้วยชุดโต๊ะประธานการประชุม 1 ชุดและเลขานอีก 2 ชุด มีส่วนเคาน์เตอร์ควบคุมระบบเสียงภายในห้องประชุมใกล้กับทางเข้าห้องและห้องเก็บของอุปกรณ์การประชุม คำนหน้าทางเข้าห้องประชุมเป็นส่วนโถงรับรองมีชุดพักคอย และส่วนเคาน์เตอร์ลงทะเบียน 1 ชุด บรรยากาศโดยรวมใช้สีโทนเย็น คือ สีฟ้าเทาเป็นส่วนใหญ่ให้ความรู้สึกเป็นกันเอง ระบบผนังใช้เป็นตัว BUILD IN สามารถเก็บอุปกรณ์และเอกสารการประชุม วัสดุสามารถดูดซับเสียงได้ด้วยผ้าโครงไม้สีธรรมชาติ พื้นปูพรมอัดลายสีฟ้าอมเทา ฝ้าเพดานอาร์กูสติค มีการ DROP ฝ้าเป็นชั้นๆ และซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์ ทำให้ห้องดูกว้างยิ่งขึ้น และโล่งสามารถสะท้อนของเสียงได้ดี ใช้ไฟดาวน์ไลท์เน้นบางจุดเพื่อบรรยากาศ มีการใช้วัสดุประเภททองเหลืองพิมพ์ลายตกแต่งในส่วนของผู้และผนังภายในห้องประชุมดูสะอาดตาและสวยงาม
2. ห้องประชุมผู้บริหาร เป็นห้องประชุมขนาดเล็ก 20 ที่นั่ง จัดเป็นโต๊ะที่นั่งประชุมรูปสี่เหลี่ยมล้อมรอบครัวภัณฑ์สำเร็จรูป ผนังกรุเป็นตัว BUILD IN เก็บอุปกรณ์และเอกสารการประชุม วัสดุไม้ทำสีธรรมชาติใช้ไฟดาวน์ไลท์เน้นเพิ่มบรรยากาศ ฝ้าเพดานใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ส่วนกลางที่นั่งประชุมเพิ่มความสว่างที่นั่งประชุมมากยิ่งขึ้น พื้นปูพรมอัดสีเนื้ออ่อน บรรยากาศโดยรวมสีโทนอบอุ่น

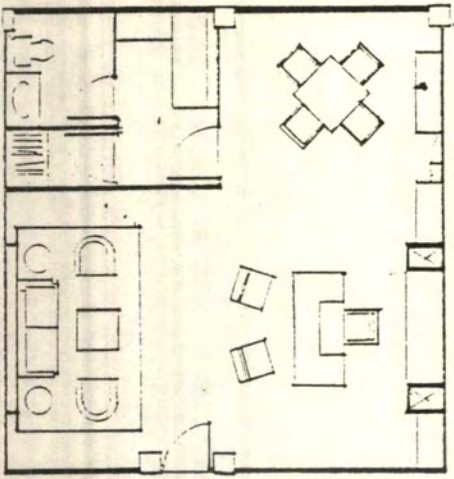


ภาพที่ 2.4.5-1 การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานผู้บริหารอธิการบดี

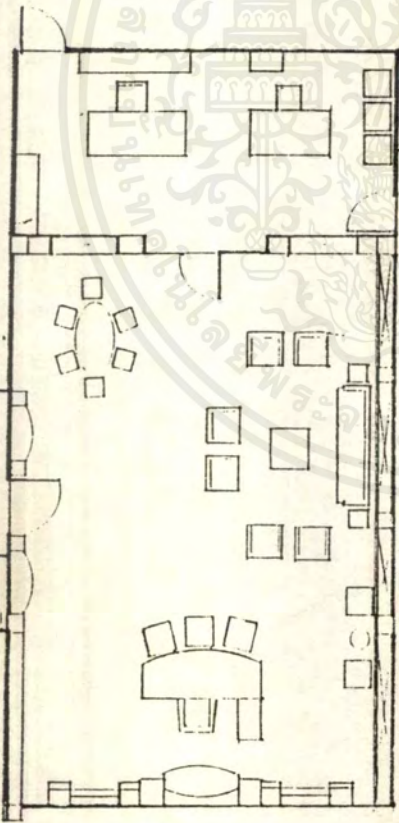


ภาพที่ 2.4.5-2 แสดงบรรยากาศในส่วนทำงานเลขานุการผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



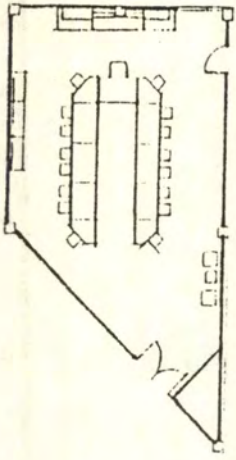
ภาพที่ 2.4.5-3 การจัดแปลนห้องและบรรยากาศส่วนทำงานรองอธิการบดี



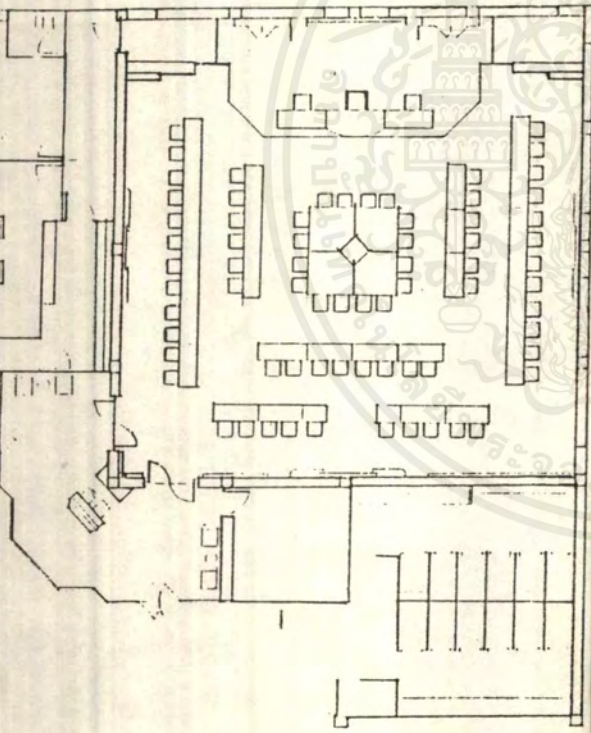
ภาพที่ 2.4.5-4 ชุดทำงานเลขานุการบริหาร



เอกสารที่ 2.4.5-3 และ 2.4.5-4 เป็นภาพการจัดแปลนห้องและบรรยากาศส่วนทำงานรองอธิการบดีใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4.5-6 การจัดแปลนและบรรยากาศของห้องประชุมผู้บริหาร



ภาพที่ 2.4.5-7 การจัดแปลนและบรรยากาศของห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย ระเบียบด้านการค้า เอกสารนี้ เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของเจ้าของเอกสาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

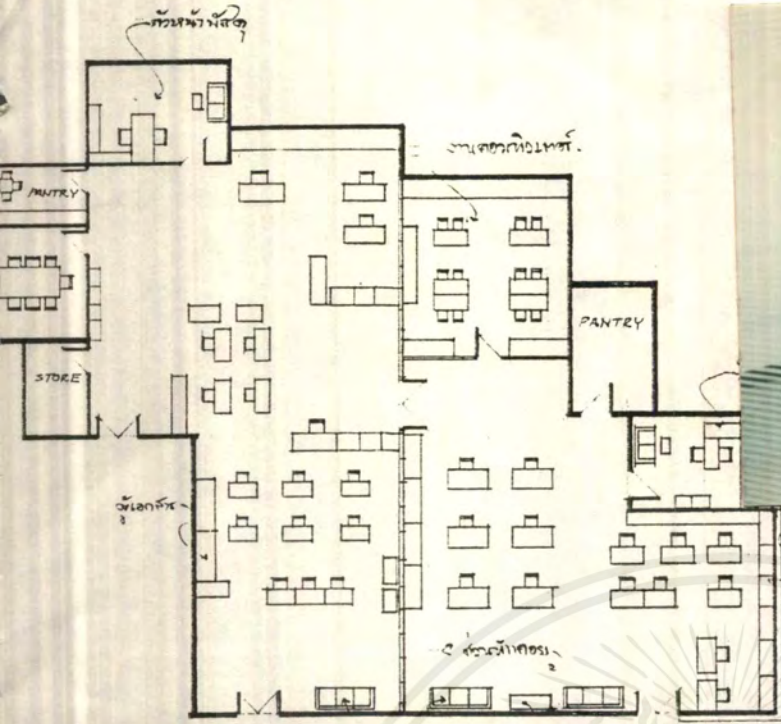


ภาพที่ 2.4.5-8 บรรยากาศเป็นทางการใช้โหนดที่กลมกลืนและวัสดุที่ดูซับซ้อน



ภาพที่ 2.4.5-9 บริเวณเคาน์เตอร์ควบคุมและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้สอยภายในสำนักงานและไม่อนุญาตให้ทำไปประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

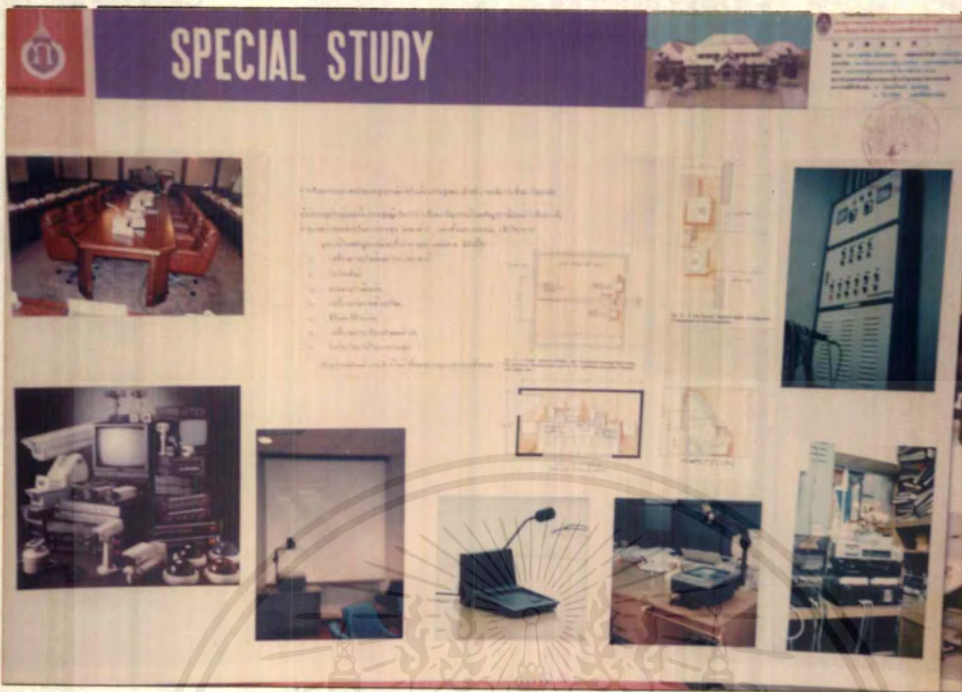


ภาพที่ 2.4.5-11 การศึกษาระบบการจัดสำนักงานแบบอัตโนมัติ



ภาพที่ 2.4.5-12 การศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ภายในสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4.5-13 การศึกษาระบบและอุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุม



ภาพที่ 2.4.5-14 การศึกษารูปแบบเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสมัยใหม่  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช

ที่ตั้ง ถนนแจ้งวัฒนะ ค.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราชเป็นมหาวิทยาลัยแบบเปิดของรัฐบาล

ลักษณะการตกแต่งภายใน

### ก. ส่วนทำงานผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

การจัดจะเป็นห้องเฉพาะเรียงแถวเป็นระเบียบภายในชั้น มีเลขานุการอยู่ทั่วไป ด้านทางเข้าห้องผนังติด WALL PAPER พื้นปูพรม เฟอร์นิเจอร์เป็นชุดตกแต่งด้วยคิ้ว บัวลูกฟัก แก้วอิฐ โครงขาเหล็กหุ้มหนังเทียม ฝ้าเพดานติดไฟดาวน์ไลท์ช่วยเสริมบรรยากาศ ภายในห้องประกอบด้วยชุดทำงาน 1 ชุด ชุดรับแขก 1 ชุด ประกอบด้วยเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ

### ข. ส่วนทำงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

ส่วนสำนักงานอธิการบดีจัดทำเป็นรูปแบบของเคาน์เตอร์ล้อมรอบโต๊ะทำงานรูปแบบของเคาน์เตอร์โครงภายในไม้จริงปิดทับด้วยไม้อัดสีก้อมไอ้กแดง TOP โต๊ะปิดทับด้วยลามิเนทสีขาว

สำนักงานของเจ้าหน้าที่ต่างๆ เช่น พนักงานธุรการ มีลักษณะการจัดวางโต๊ะเรียงเป็นแถว ระยะห่างของแต่ละโต๊ะสะดวกต่อการทำงาน ขาโต๊ะเป็นเหล็ก ตัวโต๊ะเป็นไม้ พื้นห้องปูกระเบื้องยาง ผนังปูนฉาบเรียบทาสีขาว แก้วอิฐพักคอกเป็นโครงไม้มีเบาะนั่ง และผนังพิงสีน้ำเงินเข้ม

### ค. ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

1. ห้องประชุมสำนักงาน ขนาดจุ 20-30 ที่นั่ง ลักษณะการตกแต่งมีการจัดแปลนโต๊ะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เฟอร์นิเจอร์เป็นไม้ทำสีไอ้กแดงปิด TOP ด้านบนด้วยแผ่นลามิเนทสีขาว ผนังด้านบนเป็นช่องหน้าต่าง ด้านล่างปิดไม้เจาะช่องตามแนวยาวลงมา เพดานด้านบน DROP ช้อนไฟฟลูออเรสเซนต์ ปิดด้วยกระจกฝ้าและติดไฟดาวน์ไลท์พื้นหินขัดมีลายในตัว

2. ห้องประชุมสารนิเทศ การออกแบบตกแต่งสร้างความมีเสน่ห์ด้วยผนังบุผ้าด้วยโทนสีน้ำตาลแดง เพื่อช่วยในการดูดซับเสียงบรรยากาศคลาสิกเป็นกันเอง ขนาดขอมจุได้ 40 ที่นั่งมีความหรูหราทันสมัย

#### งานระบบ

- แสง เน้นการใช้แสงฟลูออเรสเซนต์ส่วนกลางของที่นั่งประชุมผสมผสานกับวัสดุอลูมิเนียมทำให้เกิดความสว่างมากยิ่งขึ้น เสริมไฟดาวน์ไลท์เน้นให้เกิดบรรยากาศบางจุด

- เสียง ระบบการกระจายเสียงมีการซ่อนลำโพง เอาไว้บนเพดานและมีส่วนควบคุม

เครื่องขยายเสียงภายในห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบปรับอากาศ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

#### การใช้วัสดุ

- พื้น ปูพรมสีฟ้าอมเขียว เพื่อให้เกิดความสวยงามหรูหราและดูดซับเสียงได้ดี
- ผนัง โครงไม้สี่เหลี่ยมผืนผ้าฝ้าฉาบฉวย BUILD IN เก็บอุปกรณ์โสตการประชุมบาน เปิดบุด้วยผ้าฉนวนเว้นระยะช่วงของเสา จนเต็มผนัง ฝ้าสีน้ำตาลแดงซ้อนไฟฟลูออเรสเซนต์ที่ผนัง
- เพดาน DROP ฝ้าซ้อนไฟฟลูออเรสเซนต์ประดับตกแต่งด้วยวัสดุอลูมิเนียมและเส้นทองเหลืองสร้างบรรยากาศให้เกิดความหรูหราทันสมัย

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบสำเร็จรูปเรียบง่ายเป็นระบบ KNOCK DOWN ที่ทันสมัย

3. ห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง การออกแบบตกแต่งแบบไทยประยุกต์ ใช้โทนสีอบอุ่น เพื่อแสดงถึงความนุ่มนวลและบรรยากาศในการประชุม โดยเน้นโคมไฟติดที่ฝ้าเพดานให้ดูเด่นสะดุดตา ช่วยให้บรรยากาศในการประชุมมีการผ่อนคลายมากยิ่งขึ้น แสดงถึงความมีระดับของผู้บริหารระดับสูงซึ่งจะพิเศษกว่าห้องประชุมอื่นๆ

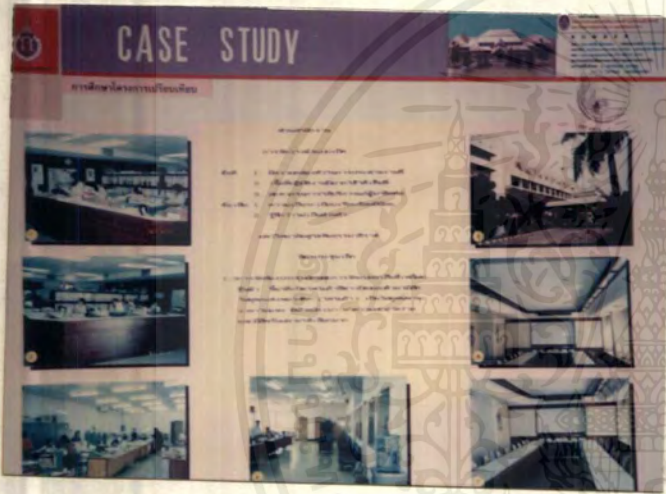
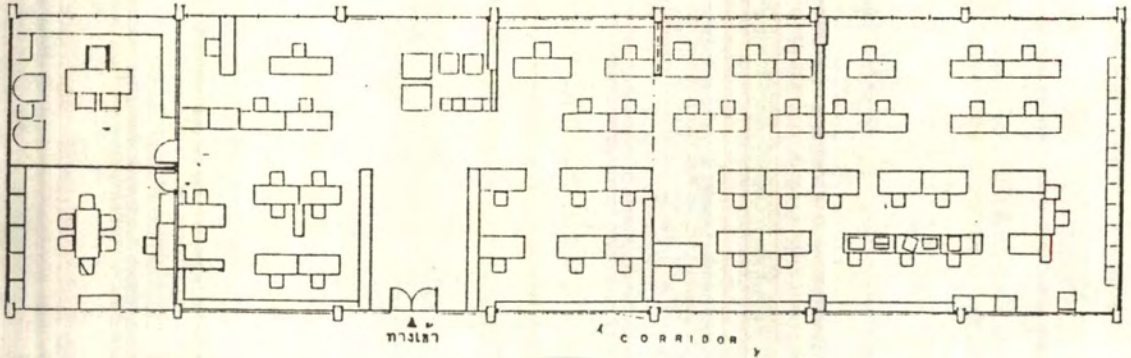
#### งานระบบ

- แสง เน้นการใช้ไฟดาวน์ไลท์และโคมไฟชนิดแขวนสร้างบรรยากาศทั้งหมดของห้องประชุม
- เสียง ระบบกระจายเสียงมีการซ่อนลำโพงเอาไว้บนเพดาน และมีส่วนควบคุมเครื่องขยายเสียงภายในห้องประชุม
- ระบบปรับอากาศ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

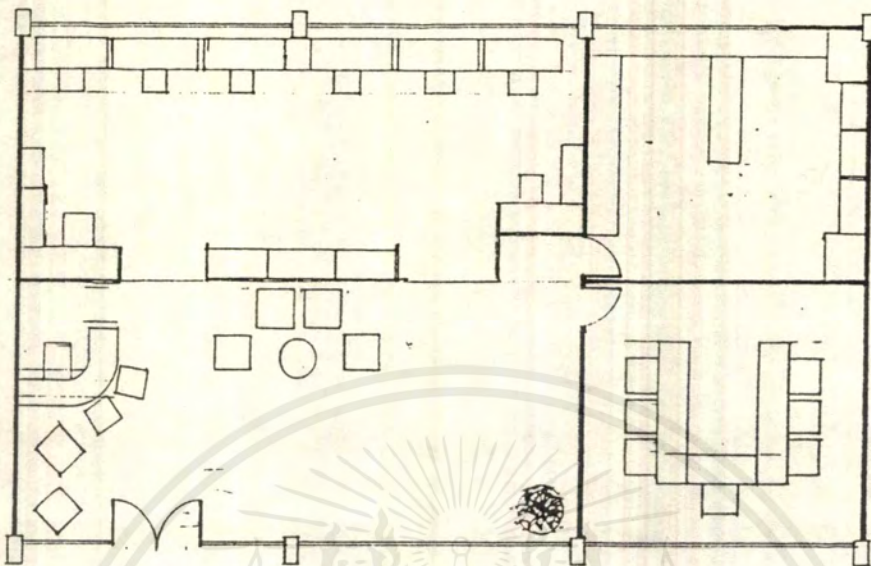
#### การใช้วัสดุ

- พื้นปูพรมสีน้ำตาลครีมโทนอบอุ่น หูหรา ช่วยดูดซับเสียงได้ดี
- ผนัง ฝ้า BUILD IN เก็บอุปกรณ์โสตและเพิ่มเอกสารการประชุม โครงไม้สักสีอ่อน ธรรมชาติบานลูกฟักเดิน เส้นทองเหลือง และผนังตอนบนปูฝ้าสีฟ้าอ่อน เว้นระยะเป็นช่วงๆ
- เพดาน ตกแต่งด้วยตัวบัวเพดาน และเส้นทองเหลืองประกอบกับกระจกเงาช่วยให้ห้องดูกว้างยิ่งขึ้น พร้อมติดตั้งโคมไฟเพดานให้ดูโดดเด่นสะดุดตา
- เฟอร์นิเจอร์ รูปแบบภูมิฐานมีระดับชุดโต๊ะประชุมไม้สัก ลายปูนแกะตกแต่งด้วยเส้นทองเหลือง แก้วประชุมชนิดพิเศษแบบท้าวแสนบุนนังอย่างดี โทนสีเดียวกับชุดโต๊ะประชุม

ห้องทำงาน ผ.ค.กท.กลาง



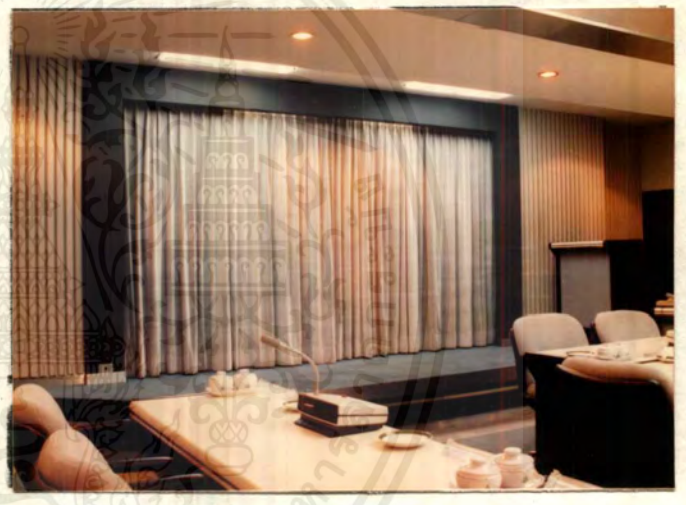
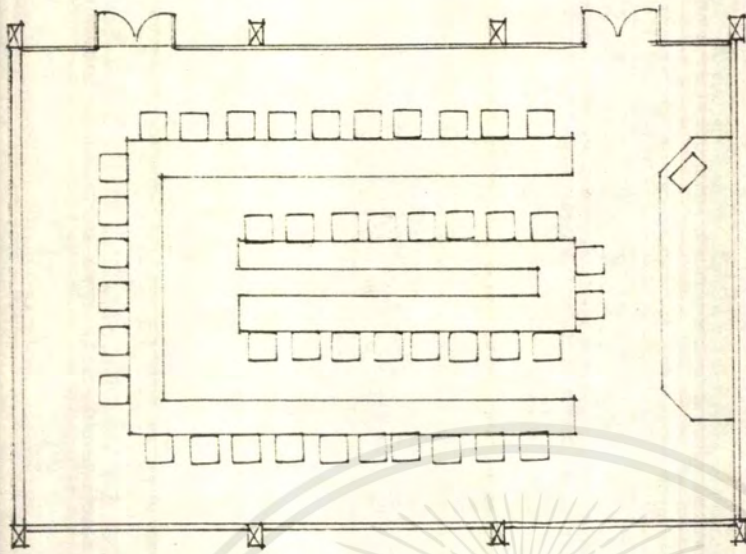
ภาพที่ 2.4.5-15 การจัดพื้นที่ใช้สอยและบรรยากาศภายในส่วนสำนักงานใช้ประโยชน์ด้านการค้า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการค้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



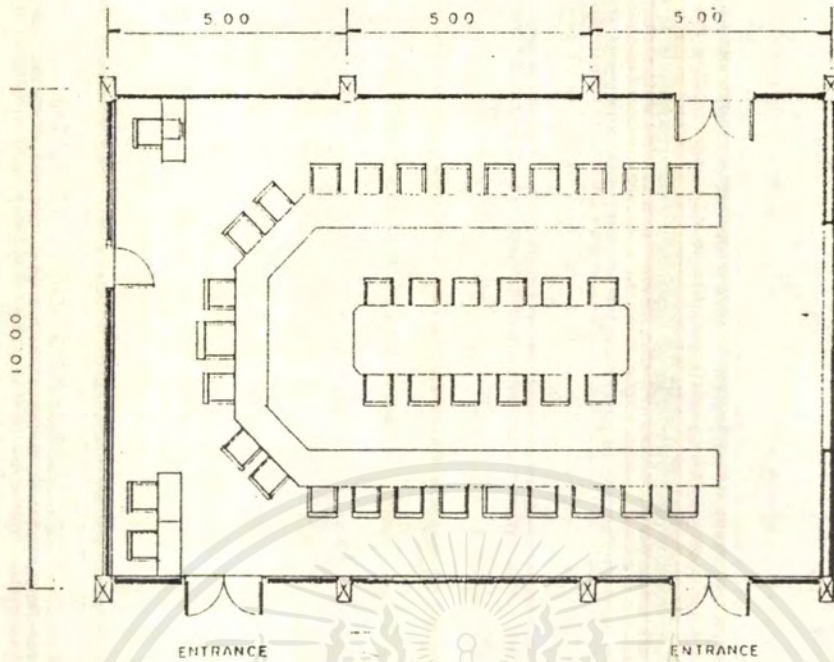
ภาพที่ 2.4.5-16

การออกแบบตกแต่งในส่วนเลขานุการผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4.5-17 เอกสารที่สืบเสาะได้ส่งไว้สำหรับการจัดประชุมและบรรยายภาคของห้องประชุมสภานิติเทร 30ที่นั่ง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่าทางใด ๔.๕-๖8 ทั้งการจับคู่การประชุมและบรรยายกาศของห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง

### 3. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ตั้ง 198 / 2 ตรอกวัดเสาวคน ถ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรุงเทพฯ ฯ.

#### ลักษณะการตกแต่งภายใน

##### ก. ส่วนทำงานของผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

1. ห้องอธิการบดี มีการจัดแบ่งพื้นที่การใช้งานออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนทำงานส่วนประชุม และส่วนรับแขก ผนังทั่วไปปิด WALL PAPER กรุบัวไม้สักสีพื้นและเพดานพื้นปูพรมขนสัตว์สีเดียวกันตลอดทั้งห้อง เพดานโครงฝ้าที่บาร์กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด ฝังไฟฟลูออเรสเซนต์เป็นระยะตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ในส่วนของผู้เก็บเอกสารและผู้โหวเป็นผู้ประกอบภายใน (BUILD IN) โต๊ะทำงานและโต๊ะประชุมเป็นไม้สีเดียวกับตู้เอกสาร เก้าอี้เป็นแบบสำเร็จรูปมีล้อเลื่อนและเท้าแขน เบาะและพนักพิงหุ้มผ้าสีเดียวกันทุกตัว หน้าต่างติดผ้าม่านปรับแสงสีเดียวกับผ้าปูเก้าอี้

2. ห้องรองอธิการบดี มีการจัดแบ่งพื้นที่การใช้งานออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนทำงานและส่วนรับแขก ผนังทั่วไปฉาบปูนเรียบทาสีขาวกรุบัวพื้นไม้สักที่พื้นปูกระเบื้องยางขนาด 8"× 8" สีเดียวกันตลอดทั้งห้อง เพดานกรุยิปซัมบอร์ดโครงฝ้าที่บาร์ฝังไฟฟลูออเรสเซนต์ตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นแบบสำเร็จรูปยกเว้นตู้เก็บเอกสารด้านหลังโต๊ะทำงานซึ่งเป็นแบบประกอบภายใน (BUILD IN)

3. ห้องผู้อำนวยการกอง สำหรับห้องผู้อำนวยการกองจะจัดให้อยู่ในส่วนของหน่วยงานระดับกองในสังกัดเพื่อดูแลและควบคุมบริหารงานกิจการ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยได้ง่าย การจัดแปลนได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนทำงาน และส่วนรับแขก การตกแต่งมีลักษณะเช่นเดียวกับห้องอธิการบดี แต่จะแตกต่างกันในเรื่องครุภัณฑ์สำเร็จรูปตามความเหมาะสมในแต่ละบุคคล

##### ข. ส่วนทำงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

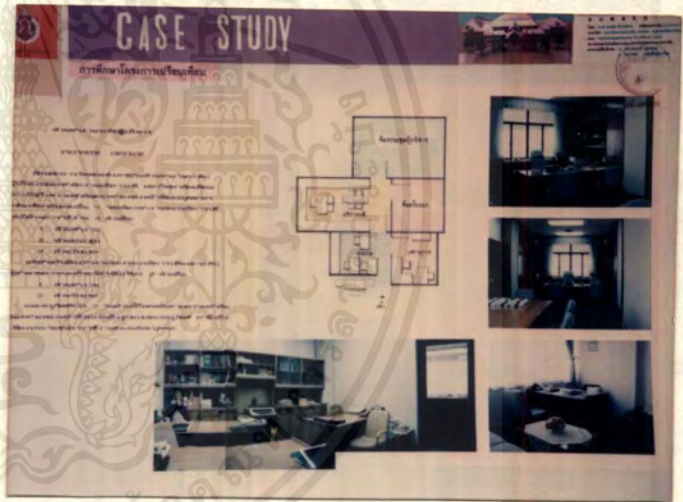
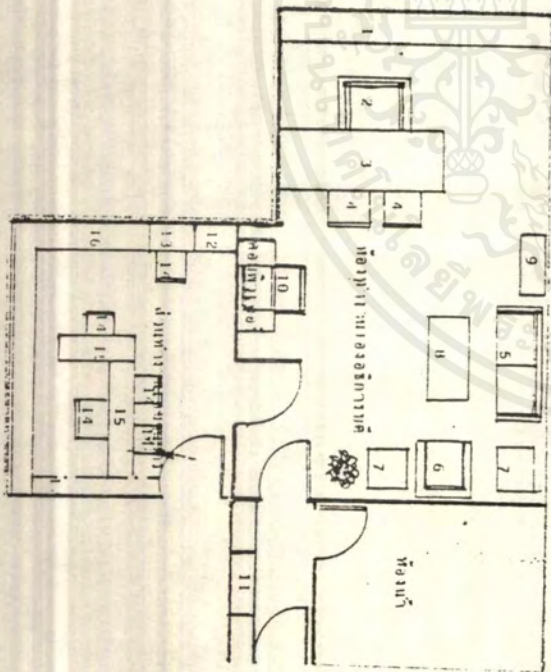
การจัดตกแต่งภายในสำนักงานทั่วไป มักจะประสบปัญหาทางด้านการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากที่เก็บเอกสารไม่เพียงพอ แต่หากพิจารณาถึงสภาพตัวอาคารแล้วก็จะพบว่าพื้นที่จำกัดและคับแคบไป เมื่อเปรียบเทียบกับอัตรากำลังภายในสำนักงาน ผนังทั่วไปฉาบปูนเรียบทาสีขาวกรุบัวพื้นไม้สัก พื้นปูกระเบื้องยางขนาด 8"× 8" เพดานกรุยิปซัมบอร์ดโครงฝ้าที่บาร์ฝังไฟฟลูออเรสเซนต์ ตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ทั้งหมด เป็นแบบสำเร็จรูปยกเว้นตู้เก็บเอกสารด้านที่ชิดกับผนังหน้าต่าง ซึ่งเป็นแบบ (BUILD IN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

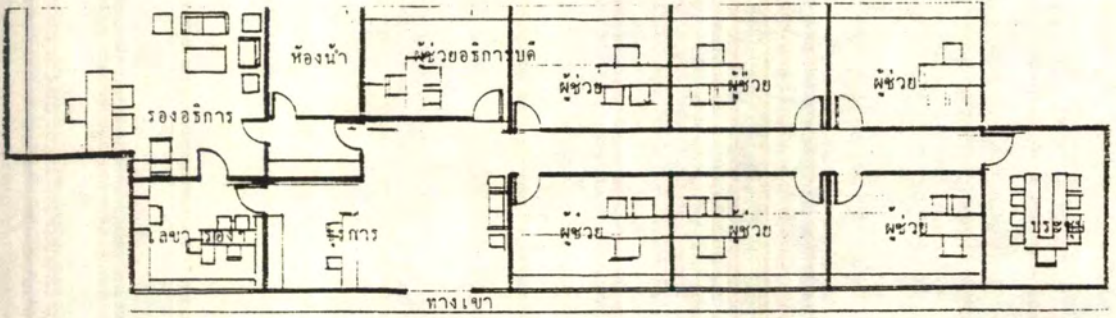
### ค. ส่วนประชุม (CONFERENCE ROOM)

ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย มีลักษณะการจัดที่นั่งประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนประชุมสภา และส่วนสัมมนา

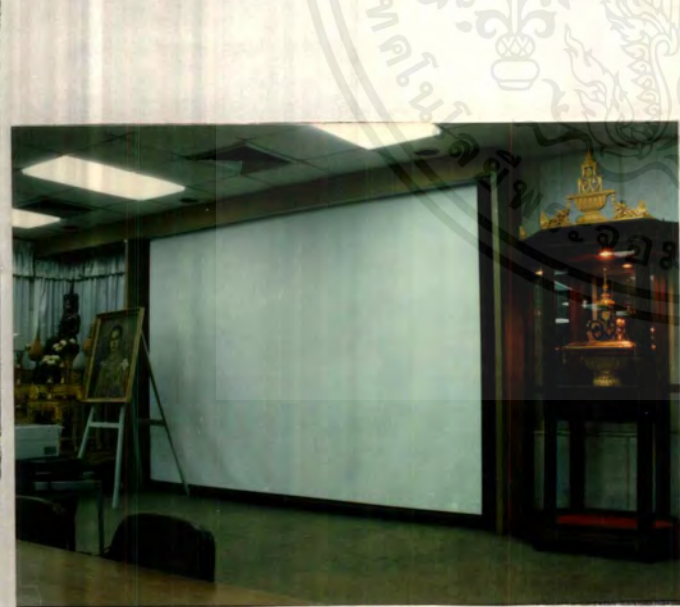
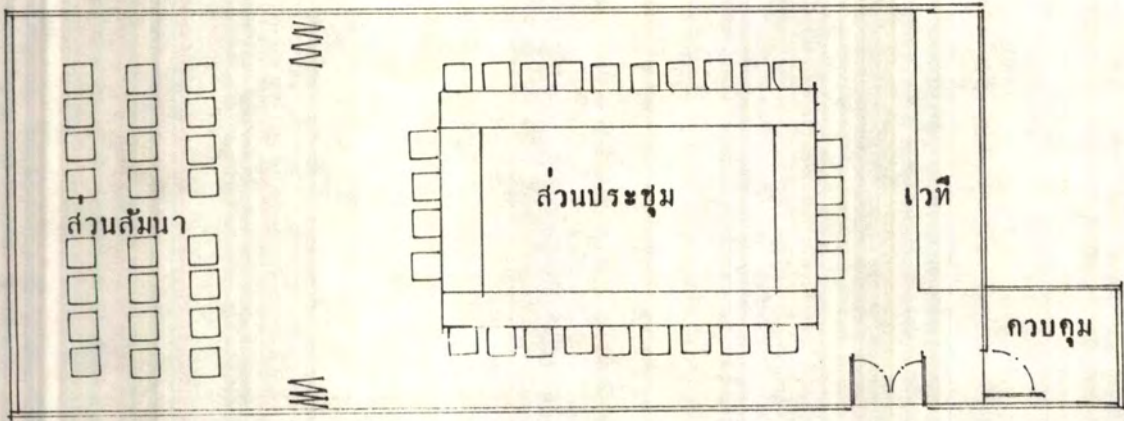
ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย มีองค์ประกอบเพิ่ม คือ เวที และห้องควบคุมระบบเครื่องขยายเสียง ส่วนสัมมนาจะแบ่งพื้นที่โดยการใช้ PATITION กั้นเป็นสัดส่วน ครุภัณฑ์สามารถเคลื่อนย้ายได้ (KNOCK DOWN) บรรยากาศโดยรวมทำให้เกิดความรู้สึกร่วมและเคารพในสถานที่ ผนังทั่วไปกรุอาร์คิสติกบอร์ด ส่วนที่เป็นหน้าต่างและช่องแสงติดผ้าม่านปรับแสง พื้นปูพรมสีเดียวกันตลอดทั้งห้อง เพดานโครงฝ้าที่บาร์กรูแผ่นชิปซัมบอร์ดฝังไฟฟลูออโรเรสเซนส์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่วารณิใดทงที่สืบ อีกพันทงมิให้ดักขรออกแบบทกค่างภายในห้องรอรจอรกรรบกคี่ ครั่งท่มการนำปะไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดำเนินการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานผู้บริหารที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4.5- 21 การจัดชุดประชุมและบรรยากาศของห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์การคา  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ที่ตั้ง 18 / 18 กม.18 หมู่ที่ 7 ถ.บางนา - ตราด จ. กรุงเทพฯ ฯ.

ลักษณะการตกแต่งภายใน

##### ก. ส่วนทำงานของผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

1. ห้องอธิการบดี ภายในห้องมีการจัดตกแต่งอย่างสวยงามแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 3 ส่วน ส่วนทำงาน ส่วนรับแขก และส่วนประชุม รูปแบบการตกแต่งโทนสีอบอุ่น ภูมิฐาน เฟอร์นิเจอร์ไม้ทำสีธรรมชาติ มีต้นไม้ช่วยเพิ่มบรรยากาศ ผ้าม่าน WALL PAPER ฝ้าเพดาน DROP 1 ชั้น โดยรอบห้อง ใช้ไฟฟลูออโรเรสเซนต์ในส่วนชุดทำงาน 1 จุดและส่วนรับแขก 1 จุด และเสริมไฟคาวาน์ไลท์เพิ่มบรรยากาศ

2. ห้องรองอธิการบดี สำหรับห้องรองอธิการบดีจะอยู่ใกล้กับห้องอธิการบดีและห้องรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ ห้องมีขนาดเล็กกว่าอธิการบดี ชุดทำการผู้บริหารแบบสำเร็จรูปพร้อมชุดรับแขก โทนสีขาว - ดำ ผ้าม่าน WALL PAPER พื้นปูกระเบื้องยาง หน้าต่างติดม่านปรับแสง SLIM LINE

3. ห้องผู้อำนวยการระดับส่วนหรือกอง ลักษณะการตกแต่งภายในคล้ายกับห้องรองอธิการบดี แต่ครุภัณฑ์จะมีขนาดย่อมเขาลงกว่าและเป็นสัดส่วนเพราะห้องปิดทึบ

##### ข. ส่วนทำงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

การจัดสำนักงานทั่วไปนั้นแบบเปิดเพื่อความคล่องตัวในการบริหารงาน รูปแบบครุภัณฑ์แบบสำเร็จรูปโทนสีดำให้ความรู้สึกมั่นคง เครื่องปรับอากาศและใช้ PATITION กันในส่วนงาน COMPUTER เป็นสัดส่วน การจัดสำนักงานเป็นระเบียบแบบแผนมีพื้นที่ทางสัญจรกว้างขวาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

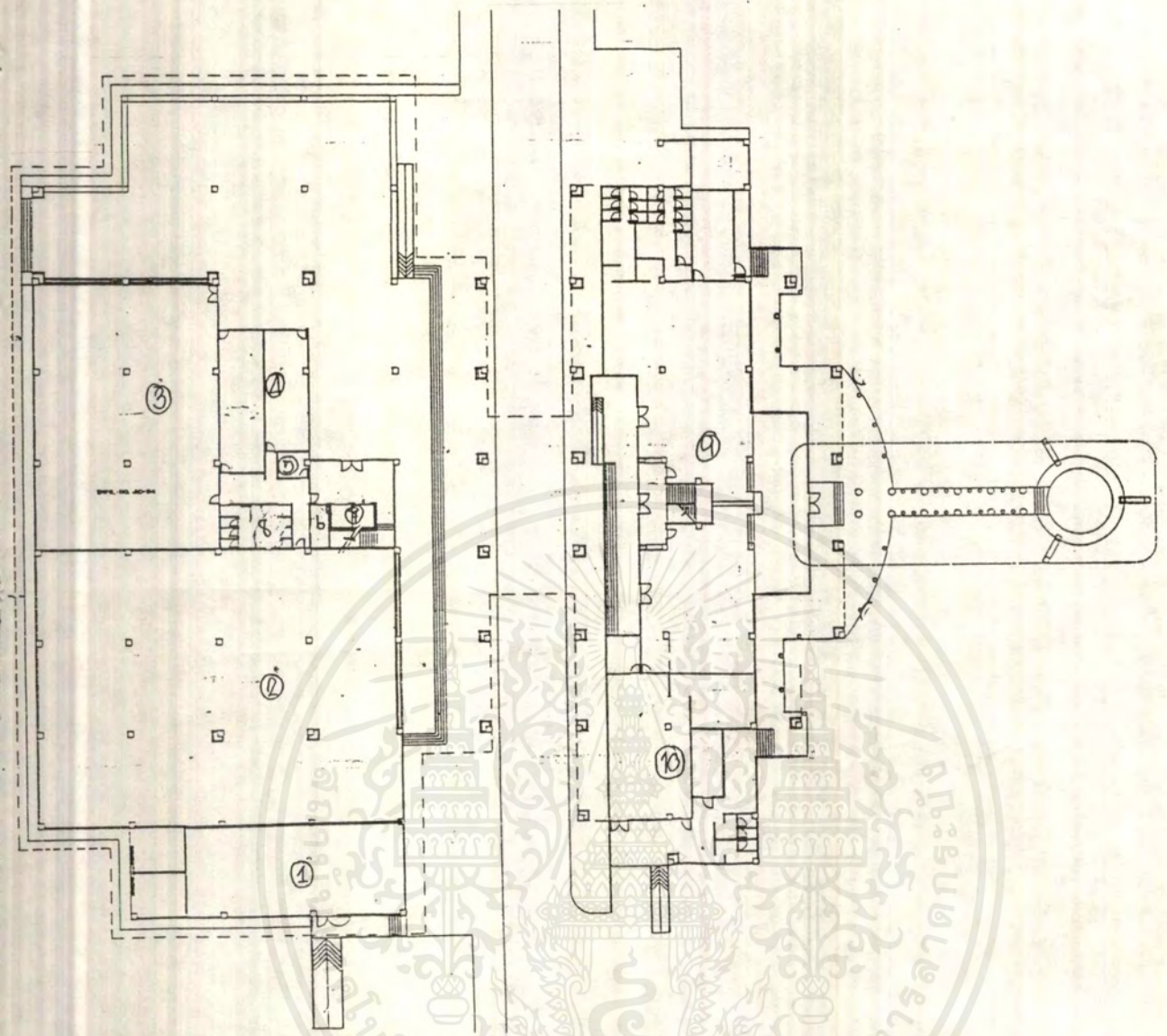
1. ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ ครุภัณฑ์แบบสำเร็จรูป โต๊ะและตู้เก็บเอกสารเป็นเหล็กผิวพ่นสี ผ่นทั้งไปทาสีขาวพื้นโดยทั่วไปเป็นกระเบื้องยางโทนฟ้าขาว หน้าต่างติดม่านปรับแสง SLIM LINE
2. ส่วนเคาน์เตอร์บริการ ส่วนนี้เป็นส่วนที่มีเฉพาะในหน่วยงานที่จะต้องมีงานด้านการบริการ หรือติดต่อกับบุคคลจำนวนมาก เช่น งานด้านการเงิน งานด้านการบริการ ที่เกี่ยวข้องกับ นักศึกษา ลักษณะของเคาน์เตอร์เป็นครุภัณฑ์แบบ BUILD IN โครงไม้กรุด้วยไม้อัดสัก ทาสีธรรมชาติ ด้านหลังเคาน์เตอร์จะจัดเป็นส่วนทำงานทั่วไป โดยจะสามารถติดต่อบริการ ระหว่างเคาน์เตอร์และหน่วยงานได้อย่างคล่องตัว
3. ส่วนจัดเก็บเอกสาร มีการจัดเก็บเอกสารด้วยระบบ COMPUTER เพื่อลดปริมาณตู้เก็บ เอกสาร

### ค. ส่วนต้อนรับ (RECEPTION SPACE)

1. ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม จัดเป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ไปในตัวส่วนนี้จะอยู่บริเวณ โถงทางเข้าภายในอาคารมีบันไดเชื่อมต่อสามารถติดต่อส่วนผู้บริหารได้สะดวก และมีเจ้าหน้าที่ 2 คน ด้านหลังเคาน์เตอร์คอยประกาศข่าวสารภายในหน่วยงาน มีส่วนเตรียมเครื่องดื่ม เพื่อต้อนรับแขก เคาน์เตอร์โครงไม้อัดทำสีธรรมชาติ TOP หินแกรนิตสีดำ เสากรุด้วยหิน แกรนิตสีน้ำตาลแดงบริเวณเคาน์เตอร์มีความหรูหรา เน้นบรรยากาศด้วยคานไม้ไลท์ส่วน เคาน์เตอร์ พื้นปูพรมอัดสีน้ำตาลอ่อน
2. ส่วนพักคอย ส่วนนี้จะอยู่ใกล้กับเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม ชุดรับแขกมีโซฟา 4 ที่นั่ง 6 ชุด โต๊ะกลาง จัดบริเวณบอร์ดข่าวสารใกล้ชุดพักคอย ซ่อนไฟฟลูออโรเรสเซนต์ มีโทรทัศน์วงจร ปิดแชนแนลคิซ่าเพดานส่วนพักคอยดูข่าวสารของมหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังพื้นที่ 1 ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ห้องกลางหัดดู	พื้นที่ 192 ตารางเมตร	
2. ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อการศึกษา	พื้นที่ 768 ตารางเมตร	
3. แผนกทะเบียนและประมวลผล	พื้นที่ 384 ตารางเมตร	
4. แผนกการเงิน	พื้นที่ 88 ตารางเมตร	
5. ห้องโทรศัพท์	พื้นที่ 6.96 ตารางเมตร	
6. ห้องไฟฟ้า	พื้นที่ 40 ตารางเมตร	
7. ห้องช่องลิฟท์	พื้นที่ 24 ตารางเมตร	
8. ห้องน้ำ	พื้นที่ 25.6 ตารางเมตร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 9. ศูนย์กลางการติดต่อ พื้นที่ 335.25 ตารางเมตร  
 ไม่วารณิตใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ห้องประชาสัมพันธ์

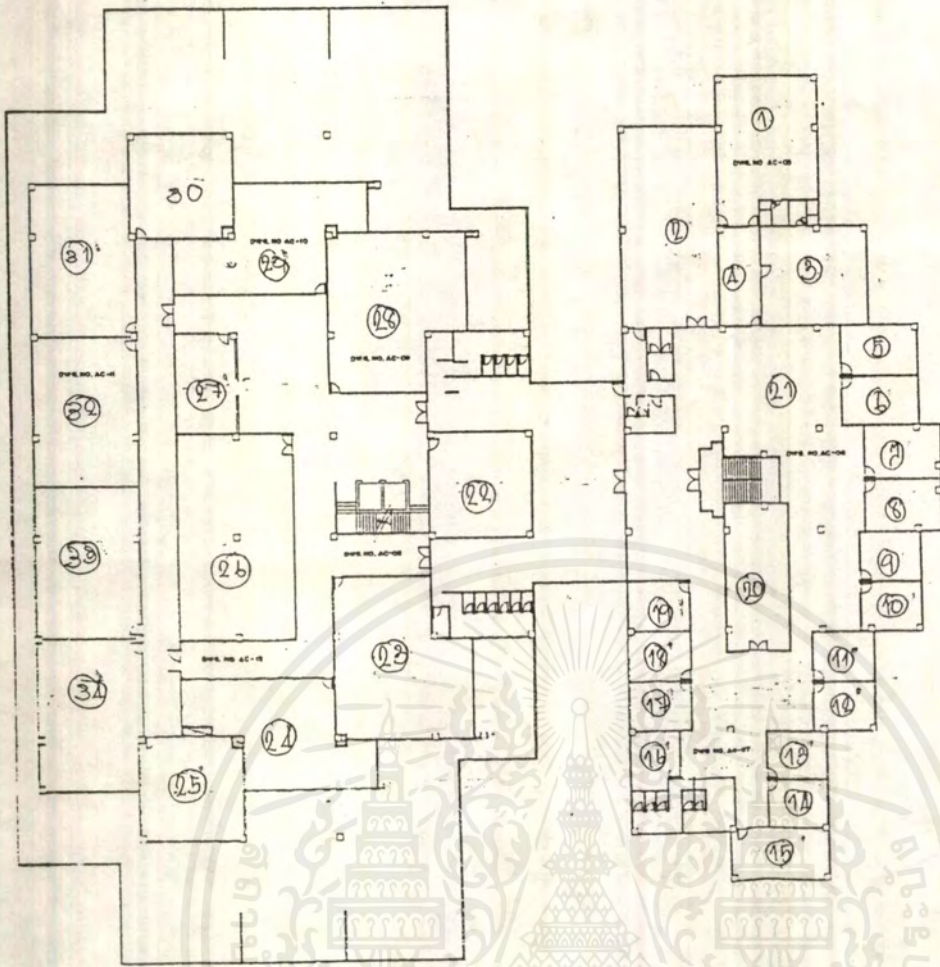
พื้นที่

154

ตารางเมตร



เอกสารนี้ ภาทศ 274.5-22 การตกแต่งภายในห้องประชาสัมพันธ์และสำนักงาน  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



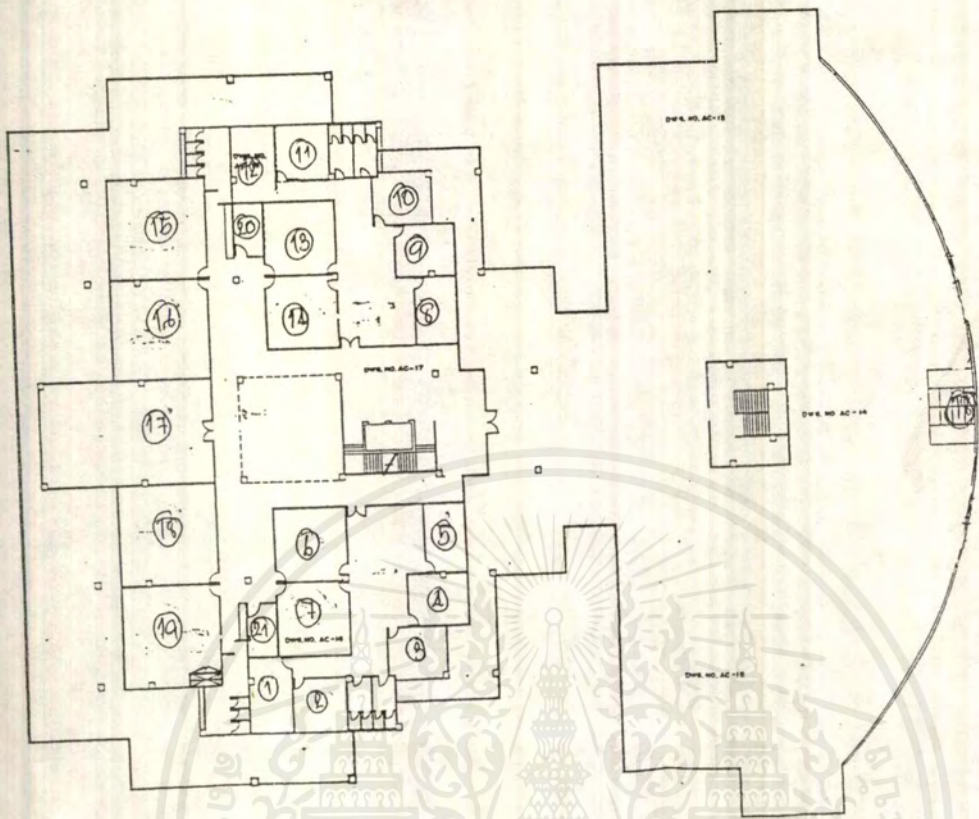
แผนผังพื้นที่ชั้น 2 ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ต่อไปนี้

1. ห้องนายกสภามหาวิทยาลัย	พื้นที่	72	ตารางเมตร
2. ห้องประชุมผู้บริหาร	"	128	ตารางเมตร
3. ห้องอธิการบดี	"	96	ตารางเมตร
4. เลขอาธิการบดี	"	28.8	ตารางเมตร
5. ห้องปฏิบัติงานสารบรรณ	"	25.6	ตารางเมตร
6., 7, 8, 10. ห้องรองอธิการบดี	"	25.6	ตารางเมตร
9, 11. ที่ปรึกษาอธิการบดี	"	20	ตารางเมตร
12. หอ. สำนักงานอธิการบดี	"	20	ตารางเมตร
13. หอ. ศูนย์ฝึกอบรม	"	20	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 14. หอ. ศูนย์คอมพิวเตอร์ " 20 ตารางเมตร  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4.5- 23 การตกแต่งภายในส่วนสำนักงานผู้บริหารชั้น 2  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังพื้นที่ชั้นที่ 3 องค์ประกอบต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1,2,3,4,5	. ห้องสำนักงานโครงการวิจัยตามพระราชดำริ	พื้นที่	98.52	ตารางเมตร
6.	ห้องประชุม 7	"	33.64	ตารางเมตร
7.	ห้องประชุม 8	"	33.64	ตารางเมตร
8-12	. ห้องคอมพิวเตอร์	"	95.04	ตารางเมตร
13-14	. ห้องประชุม 4-5	"	67.28	ตารางเมตร
15.	ห้องคอมพิวเตอร์คณะเทคนิคการแพทย์	"	64	ตารางเมตร
18.	ศูนย์ฝึกอบรม	"	64	ตารางเมตร
20.	ห้องเก็บของ	"	10.08	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. โรงเรียนนานาชาติ (INTERNATIONAL SCHOOL BANGKOK)

ที่ตั้ง ถนน สามัคคี ปากเกร็ด จ. นนทบุรี

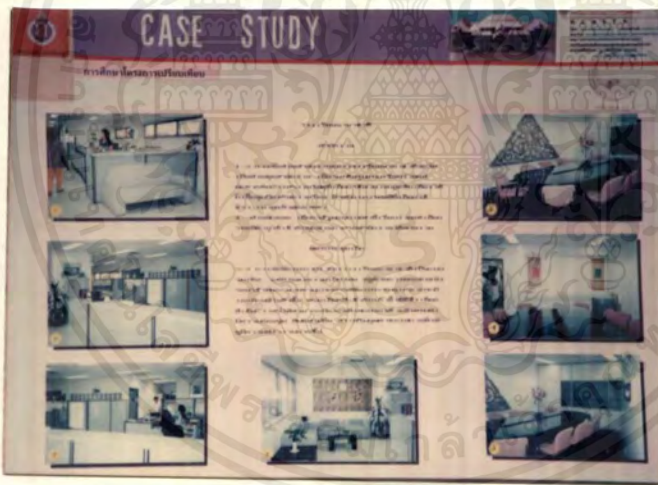
ก. ส่วนงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

ส่วนสำนักงานของโรงเรียนนานาชาติจะอยู่ด้านหน้าของตัวอาคาร การจัดตกแต่งจะจัดเป็นรูปแบบเรียบง่าย วัสดุสำเร็จรูปการใช้ PATITION กันเพื่อความเป็นส่วน ของเจ้าหน้าที่ มีระเบียบวัสดุตกแต่งสามารถดูดซับเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่มป้องกันความร้อนน้ำหนักเบา โทนสีที่เลือกใช้ ขาว เทา ฟ้า คุสะอาดตา

มุมพักผ่อนทางด้านหน้าของสำนักงานเลือกใช้รูปแบบโซฟาที่เรียบง่าย เลือกโทนสีฟ้าดูได้เข้ากับทุกส่วนภายในสำนักงาน

ข. ห้องประชุม 10 ที่นั่ง (CONFERENCE ROOM)

การจัดห้องประชุมของโรงเรียนนานาชาติแบบเรียบง่าย แต่แฝงความเป็นไทยอยู่ด้วยการตกแต่งผนังไม้และลายของไทยทำให้ดูสะอาดตามีเอกลักษณ์ในตัว พื้นพรมเลือกสีได้เหมาะสมกับเก้าอี้ ซึ่งสีที่เข้มกว่าทำให้สามารถป้องกันสิ่งสกปรกได้ดี และพรมยังมีความอ่อนนุ่มบรรยากาศดูสง่างามเพราะเลือกใช้สีได้เหมาะสม



สรุปจากการได้ศึกษา CASE STUDY สามารถวิเคราะห์ข้อดีและไม่มีของแต่ละโครงการเพื่อนำมาใช้กับโครงการตกแต่งภายในสำนักงานอธิการบดีได้เหมาะสม ดังนี้

- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้รับบริการ
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบการบริหารงานของสาขางาน แต่ละส่วนของสำนักงานเพื่อนำมาให้คะแนนในองค์ประกอบค่าความสัมพันธ
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดแปลน ภายในสำนักงานและห้องประชุม
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุและครุภัณฑ์ภายในสำนักงาน
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัด ZONING ของโครงการ

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างบรรยากาศใกล้เคียงกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลเท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### การศึกษารายละเอียดประกอบของโครงการ

##### 3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมและที่ตั้งโครงการ

###### 3.1.1 ที่ตั้ง

นครศรีธรรมราช หนึ่งในสิบสี่จังหวัดของภาคใต้ ที่มีพื้นที่ดินกว้างใหญ่ไพศาล มีความเจริญรุ่งเรืองตั้งแต่ครั้งอดีตกาล มีหลักฐานทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์ที่บ่งบอกถึงความเจริญ

จากประวัติศาสตร์อันยาวนานกว่า 1800 ปี “นครศรีธรรมราช” เมืองโบราณที่มีความเจริญรุ่งเรืองทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง และการศาสนา ในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นที่รู้จักกันดีในหมู่พ่อค้าวาณิช นักเดินเรือ และนักการศาสนาอย่างกว้างขวาง ในชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป ตามยุคและตามสมัยและศัพท์สำเนียงของชนชาติต่างๆ ที่เคยผ่านไปมา หรือมีความสัมพันธ์ต่อกันหลายชื่อ อาทิ เมืองตามพรลิงค์ เมืองตั้งมาหลิง เมืองละคอน เมืองลิกอร์ เมืองโลแค็ก เมืองศิริธรรมราช และเมืองศรีธรรมราช จนกระทั่งมาถึงชื่อ “นครศรีธรรมราช” อันเป็นชื่อเรียกสืบมาตราบปัจจุบัน

นครศรีธรรมราชได้ชื่อว่าเป็น “เมืองพระ” ถ้าแปลโดยศัพท์ก็อาจแปลได้ว่า “เมืองแห่งพุทธธรรมของพระราชผู้ยิ่งใหญ่” หรือ “นครแห่งพระราชผู้ทรงธรรมอันสง่า” ตามหลักฐานการศึกษาค้นคว้าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ได้ปรากฏเด่นชัดว่า “เมืองนครศรีธรรมราช” ได้รับอิทธิพลมาจากอินเดียอย่างมากมา ทั้งในด้านศาสนา ความเชื่อ อักษรภาษา ประเพณี และการปกครอง นอกจากนี้ นักโบราณคดี ยังเชื่อว่า “นครศรีธรรมราช” เป็นศูนย์กลางของอาณาจักรศรีวิชัย อีกด้วย



จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ทางตอนกลางของภาคใต้มีพื้นที่ทั้งหมด 10, 211, 492 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพประมาณ 780 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่นดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัด สุราษฎร์ธานี
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัด ตรัง พัทลุง และสงขลา
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทยมีชายฝั่งทะเลรวมแล้วยาวที่สุดในประเทศ 225 กิโลเมตร
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัด กระบี่ และสุราษฎร์ธานี

หมายเหตุ ข้อมูลการศึกษาสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของจังหวัดนครศรีธรรมราชศึกษาได้จากหนังสือสารคดีเพื่อความเข้าใจแผ่นดิน จ. นครศรีธรรมราชของสำนักพิมพ์สารคดีการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

#### ก. สภาพภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของนครศรีธรรมราชมีหลากหลายลักษณะทั้งที่ราบชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่มแม่น้ำ ป่าเขา และที่ราบในหุบเขา และเชิงเขาเป็นบริเวณที่อุดมสมบูรณ์ ผู้คนจึงเข้ามาตั้งหลักปักฐานอยู่มาเป็นเวลาหลายร้อยปีจนกระทั่งปัจจุบัน

1. ที่ราบชายฝั่งทะเลตะวันออก มีอาณาบริเวณตั้งแต่ทางตอนเหนือของจังหวัดซึ่งจดเขตแดนของจังหวัดสุราษฎร์ธานีลงมาทางตอนใต้ ถึงจดเขตแดนจังหวัดพัทลุงและสงขลา มีหาดทรายชายทะเลเหยียดยาวเป็นแนวเขตอ่าวไทยตอนหนึ่ง อนึ่งคลื่นลมธรรมชาติในอ่าวไทยได้พัดพาทรายเข้าหาชายฝั่ง ทับถมกันจนเกิดเป็นแผ่นดินงอกและสันทรายทอดขนาดกั้นชายฝั่งทะเลเป็นแนวยาวจากเหนือจดใต้ปัจจุบัน สันทรายนี้อยู่บนบก ห่างจากฝั่งทะเลประมาณ 13 กิโลเมตร กว้างประมาณครึ่งกิโลเมตร สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 5 เมตร น้ำท่วมไม่ถึง เป็นบริเวณที่มีผู้คนเข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่นานแล้ว ถัดออกไปทางตะวันออกและตะวันตกของสันทราย เป็นที่ราบลุ่ม ต่ำกว่าบริเวณสันทรายประมาณ 1 เมตร เป็นบริเวณที่น้ำท่วมถึงและแม่น้ำลากล่องพัดพาดินตะกอนมาทับถม จึงมีความอุดมสมบูรณ์มาก

บริเวณชายฝั่งทะเลทางตอนเหนือตั้งแต่อำเภอ สิชล ท่าศาลา เรื่อยลงมาจนถึงทางตอนเหนือของอำเภอเมืองที่ราบแคบๆ ชายหาดลาดเหมาะแก่การทำประมง มีการทำสวนมะพร้าวและสวนผลไม้บ้าง บริเวณระหว่างอำเภอเมืองและอำเภอปากพนัง มีแหลมงอกยาวออกไปในอ่าวไทยชื่อแหลมตะลุมพุก อันเป็นปลายโค้งของอ่าวนครอันกว้างใหญ่ บริเวณนี้เคยเกิดวาตภัยอย่างรุนแรงในปี พ.ศ. 2505 แต่ปัจจุบันปกคลุมด้วยป่าชายเลน นับเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลที่อุดมสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางตอนใต้ลงมาเป็นที่ราบกว้างใหญ่พื้นที่แผ่ไปตลอดอำเภอเมือง ปากพนัง เข็รใหญ่ หัวไทร และชะอวด บริเวณนี้ดินอุดมสมบูรณ์ทั้งยังมีแม่น้ำลำคลองจากเทือกเขาหลวงไหลผ่าน ประชากรจึงมีอาชีพเพาะปลูกทำการเกษตรหล่อเลี้ยงชุมชนมาเป็นเวลานาน

2. เทือกเขาตอนกลาง อยู่ทางตะวันออกของเทือกเขานครศรีธรรมราชพื้นที่ทางตอนเหนือครอบคลุมบริเวณเชิงเขาแถบอำเภอขนอม สิชล จากบริเวณท่าศาลาลงมาเป็นกลุ่มทิวเขาหลวง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขานครศรีธรรมราช ยอดเขาสูงที่สุดคือยอดเขาหลวง เขาอื่นๆ ที่สำคัญมีอาทิ เขากล้วยไม้ เขาซ้แรด เขามหาชัย เขากะทูน เขานัน ฯลฯ ล้วนปกคลุมด้วยป่าดงดิบ และเป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำลำธารหลายสายในเขตอำเภอต่างๆ ได้แก่ ฟังตะวันตกของอำเภอเมืองท่าศาลา ชะอวด พรหมคีรี ลานสะกา ร่อนพิบูลย์ ซึ่งเป็นเขตที่ทำสวนผลไม้ ขางพารา และกาแฟกันมาก

3. เขตที่ราบตะวันตก คือบริเวณในระหว่างเทือกเขานครศรีธรรมราชฝั่งตะวันตกและเทือกเขาภูเก็ต มีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขาและที่ราบหุบเขา มีเนินเขาบ้างเป็นแห่งๆ ดินเป็นดินร่วนปนทราย เป็นเขตที่ปลูกยางพารามากที่สุด นอกจากนี้ก็มีการทำสวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ และทำเหมืองแร่ พื้นที่บริเวณนี้ประกอบด้วยอำเภอพิปูน ฉวาง ทุ้งสง ทุ้งใหญ่ และนาบอน

#### ข. สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดนครศรีธรรมราชตั้งอยู่บนคาบสมุทรระหว่างละติจูด 8-9 องศา 19 ลิปดาเหนือ ลองจิจูด 99 องศา 15 ลิปดา -100 องศา 15 ลิปดาตะวันออก มีเทือกเขานครศรีธรรมราชพาดผ่านกลาง จึงมีภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน แบ่งเป็น 2 ฤดูกาล คือ

- ฤดูร้อน อยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน อากาศค่อนข้างร้อน ตลอดฤดู
- ฤดูฝน แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงแรก ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม มีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน แต่เนื่องจากเทือกเขานครศรีธรรมราชที่สูงชัน และเป็นแนวยาวกั้นทิศทางลม จึงมีฝนตกไม่มากนัก ช่วงที่สอง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคม ได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ของจังหวัดส่วนใหญ่ตั้งอยู่ทางด้านรับลมของภูเขาช่วงนี้จึงมีฝนตกชุก

#### ค. ทรัพยากรธรรมชาติ

##### 1. แร่ธาตุ

1.1 แร่ดีบุก พบมากที่อำเภอร่อนพิบูลย์ ลานสะกา ฉวาง และสิชล มีการทำเหมืองแร่ดีบุกด้วยเรือขุด เหมือนอุโมงค์ เหมือนสูบ และเหมือนแล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 แร่ขุลงแฟรม ปรากฏทั้งในลักษณะแร่ขุลงแฟรมไมต์และแร่ซีไลต์ แต่ส่วนใหญ่ที่พบในจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นแร่ขุลงแฟรมไมต์ และมักพบในบริเวณเดียวกับแร่ดีบุกคังนั้นเหมืองแร่บางแห่งจึงได้แร่ทั้ง 2 ชนิด พร้อมๆ กัน

จังหวัดนครศรีธรรมราชผลิตแร่ขุลงแฟรมได้ร้อยละ 60 ของประเทศ แหล่งผลิตแร่ขุลงแฟรมสำคัญอยู่ในเขตอำเภอฉวาง พิบูน ท่าศาลา และสิชล

1.3 แร่พลวง พบเป็นสินแร่เรียกว่า “สติปไนต์” ซึ่งแทรกอยู่ในหินแกรนิต หินปูน หรือหินควอตไซต์ มีมากที่อำเภอชะอวด

1.4 แร่เหล็ก เคยมีการทำเหมืองแร่เหล็กในเขตอำเภอท่าศาลา เพื่อส่งขายให้แก่ประเทศญี่ปุ่น ปัจจุบันบริษัทได้เลิกกิจการแล้ว เพราะแร่เหล็กมีคุณภาพต่ำและไม่เป็นที่ต้องการของตลาดนัก

1.5 แร่ชิปซัม เป็นแร่ชนิดหนึ่งมีกำมะถัน แคลเซียม ออกซิเจน และน้ำเป็นส่วนประกอบ เมื่อตกผลึกมีลักษณะใสคล้ายแก้ว พบมากในอำเภอทุ่งใหญ่แต่ยังไม่ขุดมาใช้

1.6 แร่แบไรต์ เป็นแร่โลหะ มีลักษณะวาวคล้ายแก้ว จังหวัดนครศรีธรรมราชผลิตแร่แบไรต์ได้มากที่สุดในประเทศไทย แร่นี้มีมากในเขตอำเภอท่าศาลา สิชล ฉวาง ลานสะกา และขนอม

## 2. แม่น้ำลำคลอง

แม่น้ำลำคลองในจังหวัดส่วนใหญ่เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชและเทือกเขาบรรทัด ไหลลงสู่ทะเล ที่นับได้ว่าเป็นสายสำคัญของจังหวัดนี้มีดังนี้

2.1 แม่น้ำปากพนัง ต้นน้ำสายหลักเกิดจากเทือกเขาบรรทัด ในเขตตำบลวังอ่าง อ.ชะอวด ไหลผ่านอ.ชะอวดและเชิงใหญ่ มีแควสาขาจากหัวไทร ไหลมารวมกันที่ปากแพรกเป็นแม่น้ำปากพนังไหลลงสู่อ่าวนครศรีธรรมราช เป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญในทางเศรษฐกิจมากเพราะในบริเวณลุ่มแม่น้ำมีพื้นที่ทำนาถึงประมาณ 800,000 ไร่ นอกจากนี้ แม่น้ำปากพนัง ได้ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมระหว่างอำเภอปากพนังกับอำเภอหัวไทร เชิงใหญ่และชะอวด มาเป็นเวลานาน แม้ปัจจุบันก็ยังขนถ่ายสินค้า โดยเฉพาะข้าว โดยการคมนาคมทางเรือในแม่น้ำปากพนังอยู่มากทั้งเรือเดินทะเลจากกรุงเทพฯ ก็เข้ามารับส่งสินค้าได้จนถึงท่าเรือในตลาดอำเภอปากพนังอีกด้วย

2.2 แม่น้ำทลวง มีสาขาหนึ่งของแม่น้ำตาปี ต้นน้ำสายหลักเกิดจากบริเวณทิศตะวันตกของเทือกเขานครศรีธรรมราชในเขตอำเภอพิบูลและฉวาง ไหลผ่านฉวางและทุ่งใหญ่ เข้าเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานีในเขตอำเภอพระแสง ผ่านบ้านนาสารไปรวมกับแม่น้ำคีรีรัฐนิคมที่พุนหิน

เรียกว่า แม่น้ำตาปี ไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอบ้านคอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี นับเป็นแม่น้ำที่ยาวที่สุดของภาคใต้

2.4 คลองปากพญา - คลองปากนคร ต้นน้ำเกิดจากทางน้ำหลายสายสาขาในเขตเทือกเขานครศรีธรรมราช โดยเฉพาะที่เขาคีรีวง ตำบลท่าโลน อ.ลานสะกา ตอนต้นน้ำเรียกว่าคลองท่าดี ช่วงที่ไหลผ่านอำเภอเมืองแยกเป็นหลายสาขา สายหนึ่งไหลเลียบริมเมืองขึ้นไปทางฝั่งตะวันออก ผ่าน ต.ท่าช้าง ออกทะเลที่ปากพญา เรียกว่า คลองปากพญาอีกสายหนึ่งเรียกว่า คลองปากพญาอีกสายหนึ่งเรียกว่า คลองปากนคร ไหลลงสู่อ่าวไทยที่ ต.ปากนคร

2.5 คลองเสาชง ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชแยกเป็น 2 สายในเขตอำเภอลานสะกา เรียกชื่อว่า คลองลานสะกา และคลองเขาแก้ว ต่อเมื่อไหลรวมกันเข้าสู่อำเภอร่อนพิบูลย์ จึงเรียกว่า คลองเสาชง เมื่อถึง หนองน้ำมนต์ก็แยกสายไปลงปากนครส่วนหนึ่ง แต่สายหลักไหลออกทะเลที่ปากบางจาก ตอนปลายนี้จึงเรียกว่าคลองบางจาก เป็นสายน้ำที่แบ่งเขตอำเภอเมืองนครศรีธรรมราชกับอำเภอปากพนัง

2.6 คลองกลาย ต้นน้ำอยู่ในเทือกเขานครศรีธรรมราช เขตตำบลพิต้าไหลออกทะเลที่อำเภอท่าศาลา

2.7 คลองท่าหน ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอสิชล

2.8 คลองน้ำตกโยง ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชด้านตะวันออกในเขตอำเภอทุ่งสง ไหลไปสู่อำเภอห้วยยอด จังหวัด ตรัง เป็นสาขาหนึ่งของแม่น้ำตรัง

2.9 คลองมัน ต้นน้ำเกิดจากเขาสามจอม ซึ่งเป็นเขาลูกเป็นลูกหนึ่งในเขตอำเภอทุ่งใหญ่ เป็นสาขาหนึ่งของหนึ่งของแม่น้ำหลวง ไหลลงอ่างบ้านคอน จังสุราษฎร์ธานี

2.10 คลองเรา ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาวังหีบ อำเภอทุ่งสง ไหลลงทะเลอันดามันที่อำเภอกันตรัง จังหวัดตรัง

2.11 คลองโลน ต้นน้ำเกิดจากปลายเบ็ก ใกล้กับวังหีบ อ.ทุ่งสงไหลออกทะเลอันดามันที่บ้านอำเภอป็นหี อ.กันตรัง จ.ตรัง

### 3. ป่าไม้ จังหวัดนครศรีธรรมราชมีป่าไม้ 4ชนิด

3.1 ป่าดงดิบชื้น เป็น ป่ารกทึบ มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ประกอบไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าชนิดต่างๆมากมาย ป่าดงดิบกินพื้นที่มากที่สุดในพื้นที่จังหวัดเป็นบริเวณยาวตลอดจากทางทิศเหนือจรดใต้ ในเขต อ. สิชล อ. ท่าศาลา พิปูน พรหมคีรี ถานสะกา

ร้อนพินุลย์ ทุ่งใหญ่ ชะอวดและนาบอน ต้นไม้สำคัญได้แก่ ตะเคียน จำปาป่า หลุมพอ ยาง กก  
อบเชยไม้หอม เป็นต้น บริเวณที่มีความสูงกว่า 1000 เมตรมีลักษณะเป็นป่าดิบเขา

ไม้ที่สำคัญที่พบบทคือไม้ตะกูดหวาย เต่าช้างยักษ์ เฟินต้นที่เรียกในภาษาถิ่นกันว่า  
มหาสคิก และบัวแดงเป็นไม้ประจำถิ่นของหลวง นอกจากนี้ยังมีเฟินพันธุ์ต่างๆอีกมากมายหลาย  
ชนิด

บริเวณตอนกลางของพื้นที่ป่าดงดิบนอกจากจะมีสภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์แล้วยังมีทัศนียภาพ  
งดงามเหมาะจะเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ จึงได้การประกาศพื้นที่ดังกล่าวเช่น อุทยานแห่งชาติเขา  
หลวง เพื่เป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้ประชาชนสัมผัส เพื่อจะได้เกิด  
ความรู้สึกรักและหวงแหนรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าจึงให้อยู่สืบต่อไป

3.2 ป่าชายเลน ป่าคณน้ำเค็มหรือป่าเลน อยู่บริเวณทิศตะวันออกของในปากพนัง ขนอม  
และบางส่วนของอำเภอเมือง ป่าชายเลนเป็นป่าที่มีคุณค่าเพราะนอกจากจะมีไม้มีคุณค่าทาง  
เศรษฐกิจและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลากับสัตว์ทะเลอีกหลายชนิดป่าชายเลนยังช่วยป้องกันลมพายุ  
ลดความรุนแรงของลม อีกทั้งช่วยป้องกันดินพังตามชายฝั่งอีกด้วยปัจจุบันสภาพการของป่าชาย  
เลนน่าเป็นห่วงมาก เนื่องจากมีผู้นุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเป็นบริเวณกว้างเพื่อทำนาุ้ง

3.3 ป่าพรุ มีอยู่ทางใต้ของจังหวัดในเขตอำเภอเชิงใหญ่ ชะอวดและหัวไทรติดต่อกับป่า  
พรุทะเลน้อยของจังหวัดพัทลุงลักษณะเป็นป่าพรุใหม่ที่เกิดขึ้นหลังจากป่าเดิมถูกทำลาย สภาพโดย  
ทั่วไปเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขัง ดินเป็นกรดมากจึงไม่เหมาะต่อการเกษตรมีไม้ช้าพวกเสม็ด กก  
กระจุค และหญ้าชนิดต่างๆ ขึ้นอยู่เกือบทั่วพื้นที่

3.4 ป่าชายหาด มีพื้นที่น้อยอยู่ตามชายฝั่งทะเลที่มีดินค่อนข้างเป็นทราย เช่น บริเวณ  
ปลายแหลมตะลุมพุกของอำเภอปากพนัง ไม้ที่สำคัญบริเวณนี้ได้แก่ สนทะเล

ง. การปกครอง เขตการปกครองของจังหวัดนครศรีธรรมราชแบ่งเป็น 17 อำเภอ 2 กิ่ง  
อำเภอ 162 ตำบล 1,374 หมู่บ้าน เทศบาล 3 แห่ง และสุขาภิบาล 21 แห่ง

ประชากรและศาสนา

1. ประชากร จากการสำรวจครั้งล่าสุด พ.ศ. 2537

เขตการปกครองจังหวัดนครศรีธรรมราช

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	ตั้งเมื่อ พ.ศ.	พื้นที่ (ตร. กม.)	จำนวน ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	เทศบาล / สุขาภิบาล
อ.เมือง	2444	765,410	20	136	เมืองนครศรีธรรมราช ท่าแพ บางจาก ปากนคร
กิ่ง อ.พระพรหม	2537				อยู่ระหว่างดำเนินการ
อ.พรหมคีรี	2517	321,499	5	37	ทอนหงส์ พรหมโลก
อ.ลานสะกา	2501	342,898	5	38	ลานสะกา
อ.ฉวาง	2443	764,866	13	103	ฉวาง จันดี ไม่เรียง
กิ่ง อ.ถ้ำพรรณรา	2533	165,000	3	28	
อ.พิปูน	2515	363,753	5	40	พิปูน
อ.เชียรใหญ่	2490	313,884	13	124	เชียรใหญ่
อ.ท่าศาลา	2459	1,084,047	13	130	ท่าศาลา
อ.ทุ่งสง	2440	1,041,999	12	103	ต.ปากแพรก
อ.บางขัน	2535	601,662	4	52	
อ.บางบอน	2503	192,899	3	29	นาบอน
อ.ทุ่งใหญ่	2502	603,287	7	47	ท่ายาง
อ.ปากพนัง	2439	422,454	17	136	เมืองปากพนัง
อ.ร่อนพิบูลย์	2439	504,768	9	70	ร่อนพิบูลย์ เขาชุมทอง หินตก
อ.ลิขิต	2440	703,105	8	96	ลิขิต
อ.ขนอม	2502	433,926	3	30	ขนอม
อ.หัวไทร	2480	417,733	11	92	หัวไทร
อ.ชะอวด	2496	899,312	11	83	ชะอวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดนครศรีธรรมราชมีประชากรทั้งสิ้น 1,447,417 คน เป็นชาย 740,105 คน หญิง 707,312 คน นับว่าเป็นจังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดของภาคใต้

ประชากรส่วนใหญ่มีเชื้อชาติไทย เชื้อชาติอื่นมีอยู่ปะปนอยู่บ้าง เช่น จีน มลายู อินเดีย ชาวจีนและอินเดียมักตั้งถิ่นฐานอยู่ในตัวเมือง มีอาชีพเป็นพ่อค้า นักธุรกิจ ส่วนชาวมุสลิม เชื้อสายมลายูส่วนใหญ่อยู่ในชนบทโดยเฉพาะชายฝั่งทะเลและประกอบอาชีพประมง

## 2. ศาสนา แบ่งได้ดังนี้

2.1 ศาสนาพุทธ ชาวนครศรีธรรมราชส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวัดวาอารามมากมายจนได้ชื่อว่า “เมืองพระ” นอกจากนี้โบราณสถานและโบราณวัตถุมากมายที่พบเห็นในจังหวัด ยังเป็นเครื่องแสดงว่าพุทธศาสนามีบทบาทสำคัญในเขตนี้มาช้านาน

2.2 ศาสนาอิสลาม ชาวไทยมุสลิมเชื้อสายมลายูที่มาตั้งถิ่นฐานในจังหวัดนครศรีธรรมราชตั้งแต่ต้นสมัยรัตนโกสินทร์ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง ปากพนัง ท่าศาลา และหัวไทร

2.3 ศาสนาคริสต์ เคยมีชาวยุโรป และชาวอเมริกันมาเผยแพร่ศาสนาในจังหวัดแต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก ผู้นับถือศาสนาคริสต์ในนครศรีธรรมราชมีจำนวนไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั้งหมดของจังหวัด

2.4 ศาสนาพราหมณ์ จากหลักฐานทางโบราณสถานที่ยังพบในนครศรีธรรมราชสันนิษฐานได้ว่า ศาสนาพราหมณ์อยู่บ้าง แต่การนับถือศาสนาพราหมณ์นั้นเกือบจะหมดไปแล้ว

## จ. ประเพณีประจำถิ่น

1. ประเพณีสารทเดือนสิบ เป็นประเพณีที่ยิ่งใหญ่มากในจังหวัดนครศรีธรรมราช งานประเพณีนี้ทางราชการได้จัดให้มีการออกร้านขึ้นสนามหน้าเมือง เริ่มในวันแรม 9 ค่ำ ถึงขึ้น 3 ค่ำ ในงานจะมีการจัดสำรับ แบบดั้งเดิมตกแต่งอย่างสวยงามและปราณีต นอกจากนั้นยังมีการจัดให้มีการแข่งขันการจัดสำรับนี้อีกด้วยโดยจะมีขบวนพิธีแห่สำรับกันอย่างสวยงามตามแนว ถ.ราชดำเนิน ในวันแรม 14 ค่ำ เดือนสิบ

2. งานประเพณีแห่ผ้าขึ้นพระธาตุ ในปีหนึ่งๆ จะมีการบูชา บวงสรวงนำผ้ามาห่มองค์เจดีย์เพื่อความเป็นสิริมงคล ประเพณีนี้จะทำกันในวันมาฆบูชาขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 พุทธศาสนิกชนทั่วไปมีความเชื่อมั่น และศรัทธาจะจัดขบวนแห่กันอย่างเอิกเกริก นำขึ้นไปถวายสักการะ ในเวลากลางคืนจะเวียนเทียนร่วมกัน เสร็จจากเวียนเทียนแล้วก็จะเที่ยวชมมหรสพที่สนามหน้าเมืองกันอย่างสนุกสนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ประเพณีลากพระชาวเมืองนคร จะทำกันในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 โดยก่อนหน้านั้นประมาณ 7 วัน จะมีการตักถอง รัวกรับ เรียกว่า “คุมพระ” และตกแต่งบุษบกสำหรับประดิษฐานพระพุทธรูปปางอุ้มบาตร (พระลาก) การลากพระนิยมทำกันในวันออกพรรษาเพียงวันเดียว โดยลากออกจากวัดตอนเช้าไปชุมชนกันที่โรงเรียนเบญจมราชูทิศ และลากกลับในวันรุ่งขึ้น

4. ประเพณีการให้ทานไฟ ชาวนครศรีธรรมราชถือปฏิบัติกันคือ พุทธศาสนิกชนพร้อมใจกันไปวัด ช่วยกันก่อกองไฟแล้วนิมนต์พระมาผิงไฟเพื่อให้ความอบอุ่นกองไฟนั้นก่อนมากบ้างน้อยตามจำนวนพระสงฆ์ที่นิมนต์มาผิงไฟ ชาวบ้านยังเตรียมขนมมณเฑียรมาจากบ้านเพื่อถวายพระฉันระหว่างผิงไฟ เช่น ขนมเบื้อง ขนมครก ขนมกรอก ขนมจู้จุน ก้อยแจก ข้าวเหนียวกวน ขนมกรูป ข้าวเกรียบปากหม้อ

5. งานเทศกาลมังคุดหวาน และของดีเมืองคอน เป็นงานที่จัดขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลไม้ต่างๆ ของเมืองนคร โดยเฉพาะมังคุด ซึ่งมีการปลูกกันมากตามอำเภอต่างๆ การบริโภคมังคุดในเมืองนครมีวิธีหนึ่งที่แตกต่างกันจากจังหวัดอื่นๆ ในภาคใต้ คือบริโภคในขณะที่มังคุดยังดิบอยู่ เรียกว่า “มังคุดคัด” กรรมวิธีก็คือ นำมังคุดที่ได้คั้นขนาดไว้แล้ว มาคัด (ปอก) เอาเปลือกออกโดยที่เนื้อมังคุดยังขาวสะอาดอยู่ รสชาติของมังคุดจะหวานอมเปรี้ยว

6. ประเพณีตักบาตรรูปเทียน เป็นเอกลักษณ์ของเมืองนครศรีธรรมราชและเป็นประเพณีเก่าแก่เมืองนครศรีธรรมราช เป็นประเพณีเก่าแก่ต้นแบบคู่มากับวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร เนื่องในโอกาสเข้าพรรษา ณ วันแรม 1 ค่ำ เดือน 3

#### ฉ. ของฝากจากจังหวัดนครศรีธรรมราช

1. เครื่องดนตรี มี 2 ชนิด คือ ดมคำซึ่งมีลวดลายเป็นสีขาวย่นสีคำ และดมทองหรือดมทาทอง มีลวดลายเป็นสีทองพื้นเป็นสีคำ
2. เครื่องใช้ย่านลิเภา เป็นงานฝีมือที่มีนานกว่า 100 ปี ลำต้นย่านลิเภาจะเหนียวมีความทนทานชาวบ้านทำเครื่องใช้สอยแทนหวาย เช่น กระเป่าถือ กล่องยาเส้น ปิ่นชา ฯลฯ บางชิ้นจะมีเหลี่ยมผืนผ้า เงิน ดมทอง หรือทอง

มีแหล่งผลิตที่ศูนย์หัตถกรรมสิ่งทอ บ้านหมอน อ.เมือง เรือนจำกลาง นครศรีธรรมราช ในค่ายวิชราวุธ

3. หนังสติ๊ก การแกะตัวหนังสติ๊ก เป็นศิลปหัตถกรรมที่ควบคู่กับการเล่นหนังสติ๊กของภาคใต้ ปัจจุบันหนังสติ๊กเป็นสินค้าเอกลักษณ์ที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สร้อยบนโมและสร้อยสามกษัตริย์ ฝีมือช่างเงินของชาวนคร ฯ การประดิษฐ์ถักร้อยสร้อยนาาชนิด มีทั้ง เงิน ทอง และสามกษัตริย์ (ทอง เงิน นาก) มีศูนย์รวมอยู่ที่ ถ.ท่าช้าง หลังสนามหน้าเมือง

5. เครื่องทองเหลือง ที่หมู่บ้านไทยอิสลามสวนมะพร้าวที่วัดพระมหาธาตุวราวิหาร ปัจจุบันผลิตกระบอกกรีดเส้นขนมจีนเพียงอย่างเดียว

6. ผ้ายกนคร เป็นผ้าทอที่มีชื่อเสียงของชาวนคร ฯ ตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ผ้ายกนครทอได้หลาย ชนิด เช่น ผ้าตา ผ้าเก้ากั ผ้าราชวัติ ผ้าห่ม เป็นต้น แหล่งทอผ้าที่มีชื่อเสียงได้แก่ บ้านนาสาร บ้านม่วงขาว บ้านมะม่วงสองต้น และในตัวเมืองนครศรีธรรมราช

#### ข. สถานที่ท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม

1. วัดพระมหาธาตุวราวิหาร สร้างขึ้นตามรูปแบบสถาปัตยกรรมลังกาสุப்புทรงเครื่องวงกลม ตั้งอยู่บนฐานสี่เหลี่ยมมีรูปช้างค้ำอยู่ รอบบริเวณวิหารทับเกษตรเชื่อกันว่าสถาปัตยกรรมนี้เข้ามาสู่นคร ฯ มาก่อน แล้วจึงได้แพร่หลายไปท้องที่ใกล้เคียง อาทิ วัดเจดีย์ราม วัดพะโคะ วัดสทิงพระ วัดสี่หยง จ.สงขลา

2. สระล้างดาบศรีปราชญ์ อยู่ภายในโรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช

3. หอพระนารายณ์ อยู่ตรงข้ามกับหอพระอิศวร ได้จำลองเทวรูปพระนารายณ์ไปตั้งแสดงไว้แทนองค์จริง

4. หอพระอิศวรและเสาชิงช้า หอพระอิศวรเป็นที่ประดิษฐานพระเทวรูปอิศวร ซึ่งหล่อด้วยทองสำริด (จำลอง) เสาชิงช้าสร้างใหม่ตามแบบเดิมแต่เล็กกว่า

5. พระเจดีย์ยักษ์ เจดีย์สูงใหญ่เป็นอันดับสองรองจากเจดีย์พระบรมธาตุมีพระบรมรูปประดิษฐานอยู่องค์หนึ่งชื่อว่า “พระเงิน” ศิลปะสมัยอยุธยา

6. ศาลพระเสื้อเมือง เดิมเป็นที่นับถือของชาวจีนมากศาลนี้จึงได้รับการตกแต่งจนคล้ายศาลเจ้าของจีน

7. หอพระพุทธสิหิงค์ พระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมือง เดิมเป็นหอพระประจำวังของกษัตริย์เมืองนคร ตั้งอยู่ระหว่างศาลากลางจังหวัด กับศาลจังหวัด เป็นวิหารก่ออิฐถือปูน หลังคามุงกระเบื้องมีผนังอิฐกัน

8. กุฎิทรงไทย วัดวังตะวันตก เป็นเรือนฝาปะกบ ตามบานประตูหน้าต่างและช่องลมประดับด้วยลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์เมืองนคร

9. วัดท่าโพธิ์วิหาร เป็นวัดที่เก่าแก่สมัยอยุธยาตอนต้น กุฏิสร้างขึ้นแบบตะวันตกเป็นเรือนคึก 2 ชั้น ตามกรอบระฆังหน้าต่างมีลวดลายไม้แกะสลัก
10. วัดประดู่ วัดโบราณสถานสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ภายในวัดมีเก๋งจีนทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส กว้างยาวด้านละ 6 เมตร ผนังก่ออิฐถือปูน หลังคามุงกระเบื้อง ด้านหน้าเก๋งเป็นไม้ฉลุลวดลายสั่งมาจากจีน ภายในเก๋งมีบัว (บัวคือ เจดีย์แบบหนึ่งที่นิยมสร้างกันในภาคใต้ สำหรับบรรพจัญญูผู้ล่วงลับไปแล้ว ถ้าบรรพจัญญูผู้หญิงจะเป็นรูปดอกบัวตูม ชายจะเป็นเจดีย์ข้อมุมไม้สิบสอง)
11. วัดแจ้ง เป็นวัดคู่แฝดกับวัดประดู่ สร้างสมัยเดียวกัน เก๋งมีซุ้มลายปูนปั้น ภายในมีบัวอยู่ซุ้มละองค์
12. วัดสวนหลวง วิหารซึ่งมีการตกแต่งผนังด้วยภาพปูนปั้นแบบนูนต่ำ ลักษณะคล้ายคลึงที่วิหารพระม้าวัดพระมหาธาตุ ฯ
13. วัดท้าวโคตร เจดีย์แบบศรีวิชัย ภายในพระอุโบสถมีจิตรกรรมบนแผ่นไม้ ศิลปะ
14. วัดสวนป่า ภายในโบสถ์มีจิตรกรรมแบบตะวันตกงดงามมาก
15. วัดเสมาเมือง หลักฐานพบจากใบเสมาจำหลักบนหินทราย หลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ เมืองนครศรีธรรมราช
16. วัดมเหยงค์ มีพระอุโบสถประดับด้วยลายปูนปั้น ฝีมือช่างเพชรบุรี
17. วัดจันทาราม พระอุโบสถมีจิตรกรรมฝาผนังทั้งดงาม คุณค่าทางด้านศิลปกรรม เช่น คู่พระธรรมลาขรคณา ที่มีลวดลายละเอียดอ่อนซ้อย พระพุทธรูปปางอุ้มบาตร ทำด้วยเงิน
18. วัดเขาขุนพรหม มีโบราณสถานที่สำคัญภายในวัด ได้แก่ ถ้ำบนเขาด้านทิศตะวันออก หน้าถ้ำมีกำแพงปูนด้านบนเป็นใบเสมา ลักษณะคล้ายกำแพงเมืองสูง 2 เมตร ประตุมียักษ์ทวารบาล 2 คน ด้านหน้ากำแพงมีลายปูนปั้นประดับด้วยชามสวยงาม

#### ข. สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

1. หาดขนอม เป็นชายทะเลที่สวยงามขาคิดต่อกันประมาณ 2-3 หาด คือ หาดในแปร์ริค หาดในเพลลา และหาดปากน้ำ ซึ่งเรียกรวมว่า หาดหน้าด่าน
2. หาดในเพลลา ห่างจากตัวอำเภอขนอมประมาณ 1.5 กม. เป็นหาดทรายขาวสลับโขดหินตั้งอยู่ระหว่างเขาที่ยื่นไปในทะเลทั้งด้านเหนือและด้านใต้
3. ถ้ำเขาวังทอง เป็นถ้ำที่มีความสวยงามที่สุดในประเทศไทยภายในเป็นห้องโถงใหญ่บ้างเล็กบ้างแต่ละห้องเต็มไปด้วยหินงอกหินย้อย

4. หาดลิซล เป็นหาดโค้งมีทิวทัศน์สวยงาม ชาวท้องถิ่นเรียกว่าอ่าวท้องหยี อ่าวท้องยาง อ่าวท้องโหนด
5. หาดหินราม อยู่ในตำบลลิซล อ.ลิซล
6. หาดสระบัว อยู่ในเขต อ.ท่าศาลา ห่างจากอำเภอเมือง 20 กิโลเมตร
7. อุทยานแห่งชาติเขาลงง ตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของจังหวัดมีเนื้อที่ 356,250 ไร่ ครอบคลุมตั้งแต่ท่าศาลา พรหมคีรี อ.เมือง ลานสะกา ฉวาง และพิปูน พื้นที่ปกคลุมไปด้วยป่าดิบชื้นหนาที่บ ทั้งยังมีภูเขาสูงเช่น เขากลมทางตอนเหนือ เขาโปรห์ เขาปริง เขากล้วยไม้ เขาจีแรดตอนกลาง ส่วนตอนใต้มีเขามหาชัย เขายอดเพล เขาหอยสังข์ เขาเตียง และยอดเขาหลวงเป็นยอดเขาสูงสุดในภาคใต้ขุนเขาเหล่านี้เป็นต้นกำเนิดแม่น้ำลำธาร น้ำตก คือ น้ำตกพรหมโลก น้ำตกกรุงชิง น้ำตกกะโรม แม่น้ำ 15 สาย ไหลหลั่งลงมา เช่น คลองกรุงชิง คลองท่าดี คลองท่าแพง คลองเขาแก้ว คลองในเขียว คลองกะโรม เป็นต้น
8. วัดโมคลาน ต.คอนคา อ.ท่าศาลา เดิมเป็นศาสนสถานศาสนาพราหมณ์ในสมัยอาณาจักรศรีวิชัย
9. แลลมทะเลทุก เป็นแลลมทรายขาวละเอียดในอ่าวไทย มีพื้นที่ติดกับพื้นดิน บริเวณตอนบนของอำเภอปากพนัง
10. หมู่บ้านปั้นหม้อ อยู่บริเวณเดียวกับวัดโมคลาน วิธีการปั้นยังคงรักษารูปแบบเดิมใช้มือปั้น มีลวดลายน้อย ใบใหญ่และหนา

ณ. เครื่องหมายประจำจังหวัด



ดวงตราประจำจังหวัด

ภาพพระบรมธาตุเจดีย์ปล่องรัศมีเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความป็นเมืองพระที่มีพุทธศาสนาแลทธิสังกาวคีได้เข้ามาตั้งมั่น และสืบทอดต่อเนื่องมาเป็นเวลาหลายร้อยปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดวงตราสิบสองนักขัตตที่ล้อมรอบองค์พระเจดีย์ หมายถึง หัวเมืองน้อยใหญ่ จำนวน 12 เมือง ที่ขึ้นกับอาณาจักร ตามพราลิงค์หรือนครศรีธรรมราชเมื่อครั้งยังรุ่งเรืองในอดีต คือ

- เมืองสาขบุรี ใช้ตราหนู (ชวด)
- เมืองปัตตานี ใช้ตราวัว (ฉลู)
- เมืองกัณฑ์ตัน ใช้ตราเสือ (ขาล)
- เมืองปะหัง ใช้ตรากระทาย (เถาะ)
- เมืองไทรบุรี ใช้ตรางูใหญ่ (มะโรง)
- เมืองพัทลุง ใช้ตรางูเล็ก (มะเส็ง)
- เมืองตรัง ใช้ตราม้า (มะเมีย)
- เมืองชุมพร ใช้ตราแพะ (มะแม)
- เมืองบันทายสมอ ใช้ตราลิง (วอก)
- เมืองอุเลา ใช้ตราไก่ (ระกา)
- เมืองตะกั่วป่า ใช้ตราหมา (จอ)
- เมืองกระบุรี ใช้ตราหมู (กุน)

ญ. คำขวัญประจำจังหวัด

เราชาวนครศรีธรรมราช

อยู่ในเมืองพระ

มั่นอยู่ในสัจจะ

ศีลธรรม

กอบปรกรรมดี

มีมานะ พากเพียร

ไม่เบียดเบียน

ทำอันตรายผู้ใด

### 3.1.2 ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตั้งอยู่บนที่ดินสาธารณะประโยชน์ หมู่ที่ 2 ตำบลโพธิ์ทอง หมู่ 2, 3, 6, 8 และ 10 ตำบลไทรบุรี และหมู่ที่ 1, 5, 6 และ 9 ตำบลตะพาน อำเภอท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช มีพื้นที่ทั้งหมด 9,000 ไร่ ประกอบด้วยกลุ่มอาคารต่างๆ แบ่งได้ 12 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. อาคารเรียนรวม
2. อาคารโรงอาหาร
3. อาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. อาคารสำนักวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. อาคารสำนักงานอธิการบดี
6. อาคารศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
7. อาคารสถาบันวิจัยและพัฒนา
8. อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์
9. อาคารหอพักนักศึกษา
10. อาคารบ้านพักรับรอง
11. อาคารบ้านพักบุคลากร
12. อาคารชุดบุคลากร

รายการก่อสร้างต่อเนื่องที่ผูกพันประมาณ ตั้งแต่ แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา  
ระยะที่ 7 และสิ้นสุดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2540.

**งานภูมิสถาปัตยกรรมและระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย**

- ระบบถนนและสะพาน
- ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม
- ระบบไฟฟ้าและโทรคมนาคม
- ระบบประปา
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบภูมิสถาปัตยกรรม

รายการก่อสร้าง (โครงการใหม่) ผูกพันงบประมาณปี พ.ศ.2541 ทั้งสิ้น 19 รายการ

1. อาคารโรงอาหาร
2. สนามกีฬากลาง (สนาม)
3. สนามเทนนิส (สนาม)
4. อาคารโรงยิมเนเซียม
5. ระบบสาธารณูปโภคสนามกีฬาและสุขภาพ
6. อาคารเทอดพระเกียรติ
7. วนอุทยาน
8. อุทยานพฤกษศาสตร์
9. อาคารหอธรรมนิทัศน์
10. ปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในอุทยานโบราณคดี (ตุมปัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. กลุ่มเรือนไทยทักษิณ
12. อาคารสัมมนาและสาริต
13. เรือนกระจก
14. อาคารสำหรับห้องควบคุมสภาพแวดล้อม
15. อาคารเตรียมดินและตัวอย่างพืช
16. โรงเลี้ยงสัตว์ปีก
17. โรงเลี้ยงสัตว์ใหญ่
18. โรงเพาะพักสัตว์น้ำ
19. บ่อปูนซีเมนต์สำหรับเลี้ยงสัตว์น้ำ

ซึ่งกลุ่มอาคารส่วนบริหารและบริการทางวิชาการเป็นกลุ่มอาคารหลักในการบริหารและบริการทางวิชาการ ประกอบด้วยอาคารต่างๆ ดังนี้

1. อาคารสำนักงานอธิการบดี
2. อาคารเรียนรวม
3. อาคารสำนักวิชา
4. อาคารสถาบันวิจัยและพัฒนา
5. อาคารศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
6. อาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
7. อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์
8. อาคารโรงอาหาร
9. อาคารหอพักนักศึกษา

จากกลุ่มอาคารดังกล่าว อาคารสำนักงานอธิการบดี เป็นหนึ่งในกลุ่มอาคารกลุ่มนี้ มีโครงการจัดสร้างในปีงบประมาณ พ.ศ.2540

### 3.1.3 ลักษณะของโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีโครงสร้างการบริหารที่เป็นอิสระจากระบบราชการเพื่อความคล่องตัว และประสิทธิภาพสูงสุดมีการกำหนดรูปแบบโครงสร้างการบริหารที่ไม่ซับซ้อน ลดขั้นตอนในการตัดสินใจจึงยึดหลัก “รวมบริการ แยกภารกิจ” นโยบายจ้างเหมาบริการควบคุมให้เป็นองค์การขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ด้านการบริหาร

- ให้มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่มีความคล่องตัว มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด
- พัฒนาระบบบริหารบุคคลที่เหมาะสมสามารถดึงดูดและรักษาบุคลากรที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง
- ส่งเสริมให้มีระบบบริหารการเงิน งบประมาณและทรัพย์สินที่เหมาะสมและมีการระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ มาสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัย

#### 8.1.4 การคมนาคม

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตั้งอยู่บนที่ดินสาธารณประโยชน์ หมู่ที่ 2 ตำบลโพธิ์ทอง หมู่ที่ 2, 3, 6, 8 และ 10 ตำบลไทยบุรี และหมู่ที่ 1, 5, 6 และ 9 ตำบลหัวตะพาน อำเภอท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช มีถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ช่องจราจรพร้อมเกาะกลางเป็นถนนทางเข้าสายหลัก (ถนนทางสายหลวง 401 ตอนเลี่ยงเมืองท่าศาลา) ช่วงสุราษฎร์ธานี (ทางทิศเหนือประมาณ 110 กม.) นครศรีธรรมราช (ทางทิศใต้ประมาณ 28 กม. เข้าสู่มหาวิทยาลัย ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านวัดแสงแรงซึ่งเป็นวัดชุมชนเดิมพื้นที่สองข้างทางจัดไว้เป็นที่ร่มรื่นให้ผู้ที่มาติดต่อได้ชื่นชมกับทัศนียภาพที่ดีในการเดินทางเข้าสู่เขตการศึกษา

#### อาณาเขตที่ตั้งของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ทิศเหนือ	จรด เขตป่าชุมชนอนุรักษ์และถนน บ.นพพิศำ - อ.ท่าศาลา
ทิศใต้	จรด เขตป่าชุมชนอนุรักษ์และคลองเกียบ
ทิศตะวันออก	จรด ถนนสายท่าศาลา ทางเข้าโครงการและศูนย์การแพทย์ในอนาคต
ทิศตะวันตก	จรด สถานที่ตั้งชุมชนสวัสดิวลัยลักษณ์พัฒนา

#### อาณาเขตที่ตั้งในเขตการศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ทิศเหนือ	จรด อุทยานสัมมนาสาธิต
ทิศใต้	จรด กลุ่มอาคารวิชาการสำนักวิชาต่างๆ
ทิศตะวันออก	จรด ทางเข้าโครงการ อาคารบริหารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ฯ
ทิศตะวันตก	จรด ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาคารโครงการสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตั้งอยู่บนกลุ่มอาคารทางด้านการบริหารและบริการ จากการแบ่งพื้นที่ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ด้วยผังแม่บทของมหาวิทยาลัยซึ่ง

อยู่ในกลุ่มอาคารบริหารและบริการได้แก่ ศูนย์บรรณาสารและสื่อการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์  
สถาบันวิจัยและพัฒนา

**อาณาเขตที่ตั้งของอาคารสำนักงานอธิการบดี**

ทิศเหนือ จรด อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์  
ทิศใต้ จรด สนามหญ้ามีต้นไม้ชนิดต่างๆ และถนนภายในมหาวิทยาลัย  
ทิศตะวันออก จรด ลานจอดรถ บ่อน้ำพุ และถนนทางเข้าโครงการ  
ทิศตะวันตก จรด สระน้ำและทางเดินลานอเนกประสงค์ถึงจุดศูนย์กลางมหาวิทยาลัย ศาลา  
เฉลิมพระเกียรติ

**สภาพแวดล้อมของโครงการสำนักงานอธิการบดี**

โครงการดังกล่าวเป็นโครงการ ซึ่งที่ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช  
ในอำเภอท่าศาลา ซึ่งตั้งอยู่ในเขตสถานที่ท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยแห่งนี้เปิดเป็นเขตการศึกษาระดับ  
อุดมศึกษาแห่งแรกในจังหวัดนครศรีธรรมราชเปิดบริการในปี 2540 ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 9,000 ไร่  
โดยจัดให้เป็นรูปแบบอุทยานการศึกษาสภาพแวดล้อมเป็นที่ดินสาธารณประโยชน์และแนวป่า ภูเขา  
เขา มีพื้นที่ราบสลับเนินดิน ตัวโครงการอยู่ติดกับอ่างเก็บน้ำที่ 2 เป็นเขตแนวป่า ดิถีธรรมชาติ  
มีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะเป็นที่ตั้งของสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพราะ  
สามารถปรับปรุงบริเวณดังกล่าวซึ่งเป็นส่วนของผู้บริหาร และศูนย์อำนวยการบริหารส่วนกลาง  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ ทั้งจากภายในมหาวิทยาลัย  
และบุคคลภายนอก

**การจราจร**

บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากถนนหลักคือ ถนนทางหลวงจังหวัดสาย 401 จากตัว  
อำเภอท่าศาลาห่างจากตัวอำเภอเมืองของจังหวัดนครศรีธรรมราชประมาณ 41 กิโลเมตร ถนน  
ทางหลวง 401 นี้ เชื่อมโยงระหว่าง 2 จังหวัด คือ สายนครศรีธรรมราช - สายสุราษฎร์ธานีกับ  
บริเวณที่ตั้งมหาวิทยาลัย ทางไปจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประมาณ 110 กิโลเมตร เป็นถนนลาดยาง  
ลักษณะการจราจรบนท้องถนนเป็นไปอย่างสะดวกสบาย เพราะเป็นถนนที่มีความกว้างขวาง  
และ 2 เลนส์ เนื่องจากจังหวัดนครศรีธรรมราชยังไม่มีปัญหาสภาพการจราจรติดขัด เหมือนใน  
เขตกรุงเทพ ฯ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การคมนาคมสะดวกสบาย ทางเข้ามหาวิทยาลัยเข้าสู่ทาง  
พื้นที่ทางทิศตะวันออกเชิงเหนือ ระยะประมาณ 1.5 กิโลเมตร เป็นถนนขนาดสี่ช่องจราจร

มีเกาะกลางถนนมีต้นไม้และสวน 2 ข้างทาง สาขารองแยกจากทางหลวงท่าศาลา เข้าสู่พื้นที่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร พื้นที่โครงการ 9,000 ไร่

#### มวลงภาวะ

เป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในเขตที่ดินสาธารณะประโยชน์เขตป่าสงวนแวดล้อมไปด้วยธรรมชาติที่รุ่มรอม อยู่ห่างจากถนนใหญ่จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาทางมลภาวะทางเสียง

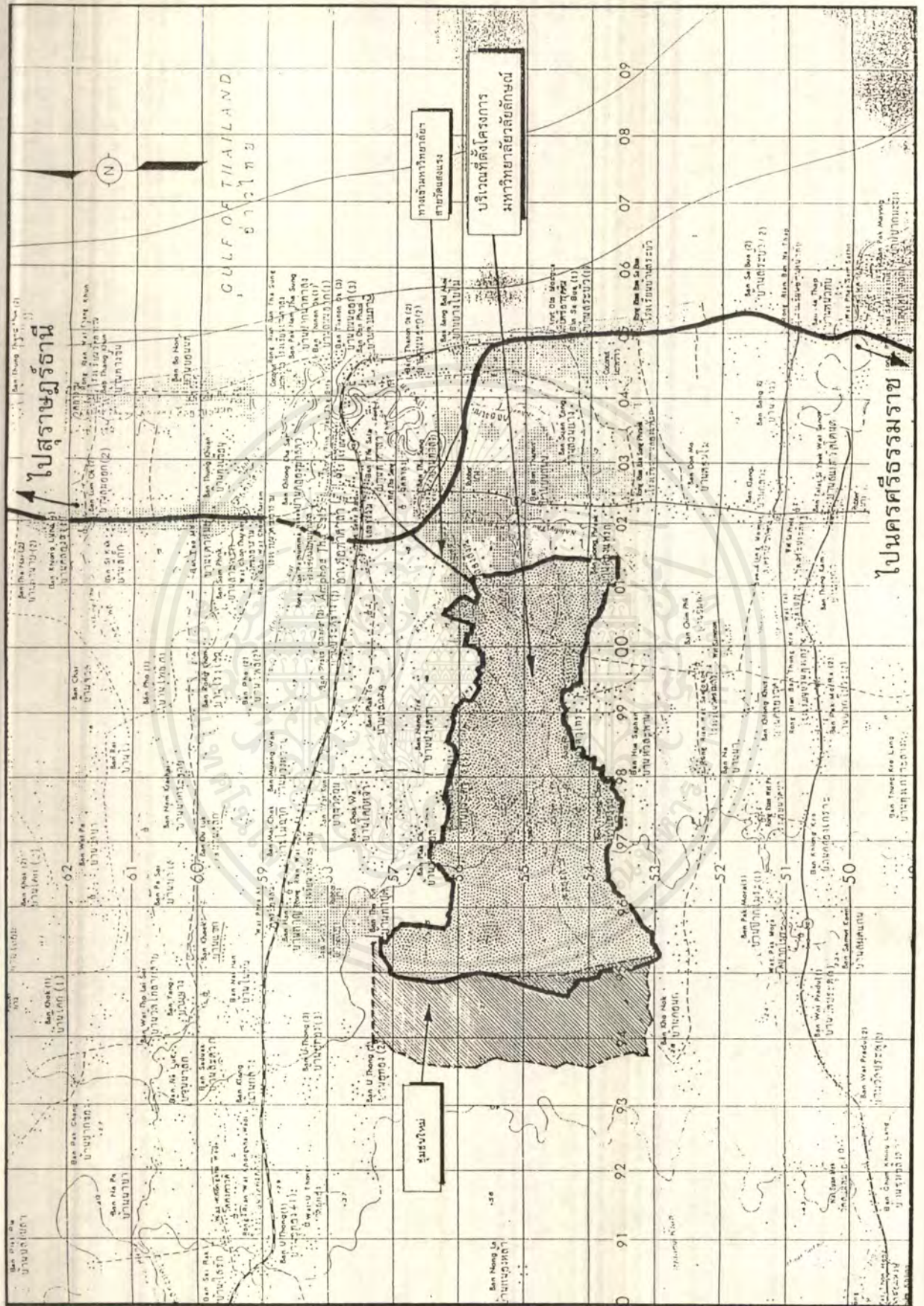
#### 3.1.5 ระบบสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคนอกจากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 2 อ่าง ซึ่งเป็นทั้งแหล่งน้ำดับเพลิงของทางมหาวิทยาลัย เป็นจุดเก็บกักและระบบน้ำและป้องกันน้ำท่วมและสร้างเสริมบรรยากาศอันรื่นรมย์ แก่ทางมหาวิทยาลัยแล้ว เพราะเนื่องมาจากพื้นที่ราบลุ่มอยู่ในเขตน้าลากท่วมผ่านก่อนออกสู่ทะเลได้กำหนดแนวคันดิน ป้องกันน้ำท่วมระบายและท่น้ำด้วยคลองธรรมชาติไว้ด้วย กับยังมีโรงประปา บ่อบำบัดน้ำเสีย สถานีไฟฟ้าอีก ฯลฯ อีกด้วย

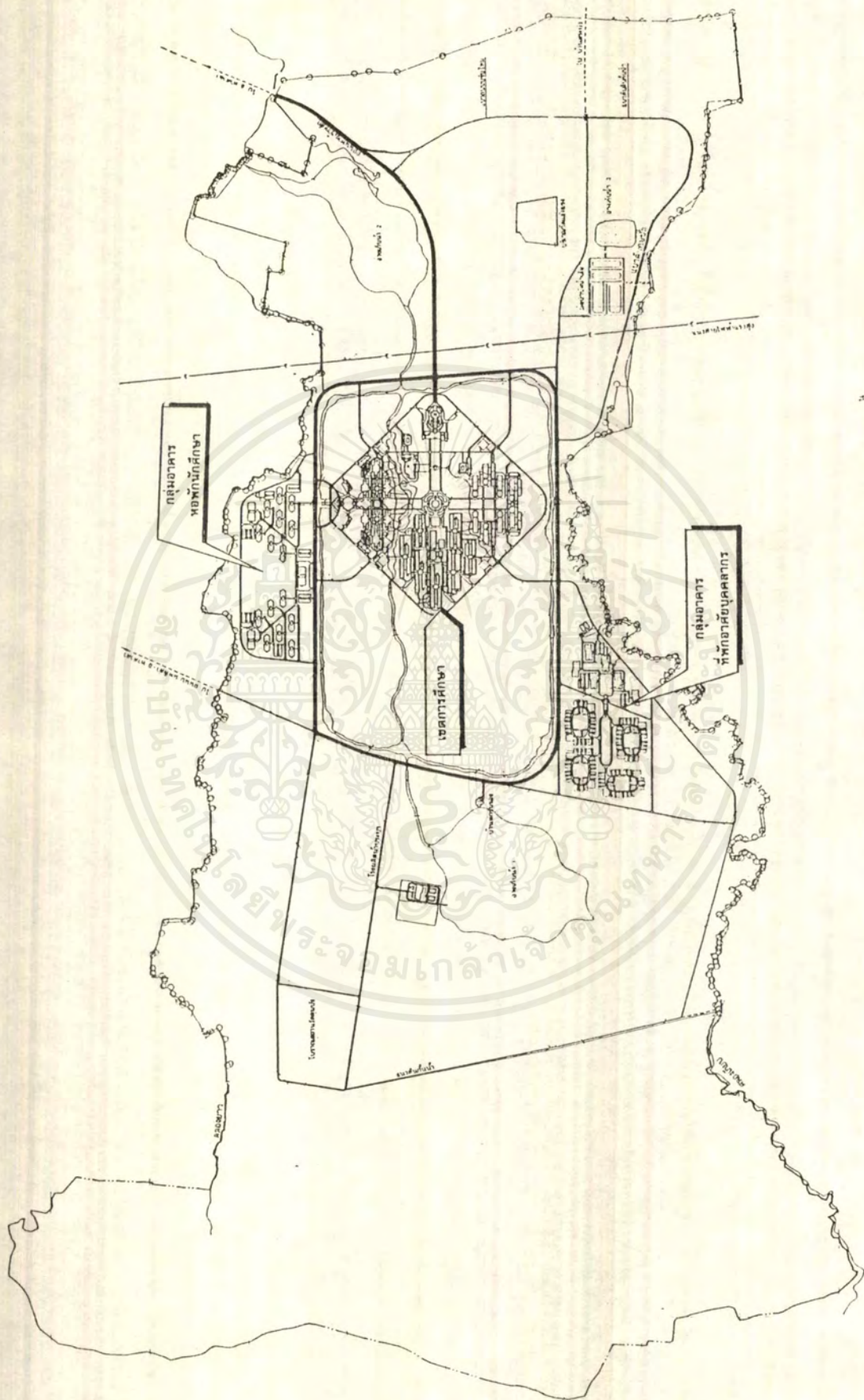
#### 3.1.6 ผลกระทบต่อโครงการ

สามารถแบ่งลักษณะตามสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของโครงการ โดยทั่วไปได้ดังนี้

- เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีพื้นที่กว้างใหญ่และมีลมพายุพัดผ่านในฤดูมรสุม อาคารโดยทั่วไปจึงควรมีลักษณะต่ำคือสูงไม่เกิน 3 ชั้น แต่สำหรับอาคารบางประเภท อาจพิจารณาเพิ่มความสูงได้ ถ้ามีเหตุผลที่เหมาะสมและเพียงพอ และมีการป้องกันภัยจากแรงลมต่อตัวอาคารทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนการป้องกันฝนสาดเข้าภายในอาคารเป็นพิเศษ
- เนื่องจากที่ตั้งมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในร่องมรสุม มีลมพายุพัดผ่านเนืองๆ ได้มีกำหนดให้มีแนวป่าทางทิศตะวันออกเป็นกำแพงธรรมชาติปะทะลมพายุอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

### 3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของอาคาร

ที่ตั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นที่ดินสาธารณะประโยชน์อำเภอท่าศาลา คือ ที่ดินสงวนทุ่งบ้านไผ่ กับที่ดินสงวนทุ่งคลองปุด ทุ่งหาดทรายขาว และทุ่งบ่อนิ่ง มีพื้นที่ทั้งหมด 9,000 ไร่ เขตการศึกษา ตั้งอยู่ตอนกลางของพื้นที่รายล้อมด้วยถนน ซึ่งทำหน้าที่เป็นคันกันน้ำ พื้นที่กำหนดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส วางตะแคงทำมุมประมาณ 45 องศา กับรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายนอกซึ่งเป็นส่วนขยายตัวในอนาคต เขตการศึกษามีคลองขุดจากคลองตูล (คลองธรรมชาติ) ไหลผ่านเชื่อมอ่างเก็บน้ำ ทางด้านทิศตะวันตกและตะวันออก บริเวณใจกลาง มีลานกว้างเหมือนในกลางมหาวิทยาลัย รายล้อมด้วยกลุ่มอาคารดังนี้

**ทิศตะวันออก** : เป็นกลุ่มอาคารบริหารและบริการ ได้แก่ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักงานอธิการบดี

**ทิศเหนือ** : เป็นกลุ่มอาคารเรียนรวมและศูนย์บริการการศึกษา

**ทิศตะวันตก** : เป็นกลุ่มศูนย์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ทิศใต้** : เป็นกลุ่มสำนักวิชาและศูนย์บริการวิชาการในเขตการศึกษากำหนดให้ไม่มีถนนผ่าน คงมีแต่ถนนเข้าสู่ที่จอดรถรายรอบขอบเขตภายใน ใช้ทางเท้าและทางจักรยานเป็นหลัก

### 3.2.2 การเข้าสู่ตัวโครงการ (ทางสัญจร)

การเข้าออกของอาคารสำนักงานอธิการบดี มีทางเข้า - ออกที่สามารถติดต่อกับอาคารอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี สะดวกและคล่องตัว ซึ่งจะแบ่งทางเข้า - ออก ได้ดังนี้

- ทางเข้าหลัก จะอยู่ทางด้านหน้าของอาคาร เป็นทางบริการให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย บุคคลภายนอก ผู้มาติดต่อ

- ทางเข้าส่วนบริการ เป็นทางเข้าของบุคลากรประจำ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่เข้าสู่ตัวอาคาร จะเป็นส่วนที่จะต้องปิดบัง

### 3.2.3 สภาพภูมิอากาศ

บริเวณเมืองเดิมของจังหวัดนครศรีธรรมราชตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นสันนูนยาว อยู่ในความสูงที่สูงสุด + 5.700 ม. จากระดับน้ำทะเลกลาง และลาดต่ำมาทางทิศตะวันออกและตะวันตกที่ระดับ + 2.000 ม. ทางทิศตะวันตกมีคลองเป็นขอบเขตประมาณขนานกับสันนูน ซึ่งอยู่ในทิศเหนือได้ สันนูนตัวเดิมนี้อีกมีคลองเดิมตัดขาดเป็นหลายตอน ซึ่งเป็นคลองสำคัญทั้งสิ้น กล่าวคือ คลองคูพาย คลองสวนหลวง คลองป่าเห็ด คลองนครน้อย ซึ่งไหลลงสู่ทะเล โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปกติแล้วน้ำจะท่วมสูงประมาณ + 3.00 ม. เป็นอย่างมาก และไหลลงสู่ทะเลไม่ค่อยทัน เพราะ  
สันนูนตัวเมืองกั้นอยู่อย่างชิดขาว และคลองสำคัญที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลอยู่ในที่ราบต่ำ มีลักษณะ  
คดโค้งงอ

สภาพดินฟ้าอากาศของบริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราชปรากฏว่า สถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์  
อยู่ที่เส้นรุ้งที่ 99.58 ตะวันออก และเส้นแวงที่ 08.25 เหนือ ซึ่งอยู่ในโซนร้อนแต่เพราะเหตุที่อยู่  
ใกล้ฝั่งทะเลทำให้ได้รับลมทะเลอยู่ตลอด อุณหภูมิจึงไม่ร้อนจัด และจัดได้ว่า อุณหภูมิอยู่ใน  
ระดับปานกลาง โดยเฉลี่ยระหว่าง 25 - 28.5 องศาเซลเซียส และมีความสูงเหนือระดับน้ำ  
ปานกลางที่ + 5.00 ม. มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี โดยปกติจะมีฝนมากในราวเดือนพฤษภาคม  
ถึงเดือนกันยายน และในเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม น้ำฝนตกมากที่สุดได้แก่จำนวนน้ำฝนใน  
เดือนพฤศจิกายน ประมาณ 633 มม. ความชื้นสูงมีความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ยระหว่าง 76.4 -  
89.6 เปอร์เซ็นต์ ฤดูที่มีลมแรงได้แก่ เดือนตุลาคม ซึ่งบริเวณพื้นที่นี้ได้รับลมได้ฝุ่นจากทะเลจีน  
ใต้

ฤดูกาลของบริเวณพื้นที่นี้ เพราะมีทะเลทั้งสองข้างทำให้มีเพียงสองฤดูกาลเท่านั้น ในรอบ  
ปี คือ ฤดูฝน และ ฤดูแล้ง โดยอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันออกเฉียงเหนือ  
ฤดูฝน ปรากฏว่ามีฤดูฝน 2 ครั้ง กล่าวคือ เริ่มจากเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน  
โดยอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และเริ่มจากเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม โดยอิทธิ  
พลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

หมายเหตุ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศของจังหวัดนครศรีธรรมราชได้มาจาก ศูนย์บริการ  
ข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา เขตบางนา จ.กรุงเทพฯ ฯ

#### อุณหภูมิ

เนื่องจากจังหวัดนครศรีธรรมราชตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลด้านตะวันออกเฉียงใต้ได้รับอิทธิพลจากลม  
มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พัดผ่านอ่าวไทยอย่างเต็มที่ ทำให้ได้รับไอน้ำ และความชุ่มชื้นมาก  
อุณหภูมิเฉลี่ยจึงไม่สูงมากนัก และอากาศไม่ร้อนจัดในฤดูร้อน และจะอบอุ่นในฤดูฝน ส่วนใน  
ฤดูหนาวจะมีอากาศเย็นได้ในบางครั้ง อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.5 °ซ อุณหภูมิต่ำสุด  
เฉลี่ย 22.8 °ซ อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 31.9 °ซ เคยตรวจอุณหภูมิสูงที่สุดได้ 38.0 °ซ เมื่อวันที่ 23  
มีนาคม 2511 เคยตรวจอุณหภูมิต่ำที่สุดได้ 17.1 °ซ เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2498

### ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์กับมวลอากาศและอิทธิพลของลมมรสุมเป็นสำคัญตลอดทั้งปี จังหวัดนครศรีธรรมราชจะมีความชื้นสัมพัทธ์สูงเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากมรสุมทั้งสองฤดูคือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มรสุมทั้งสองนี้ก่อนจะพัดเข้าสู่บริเวณจังหวัดได้พัดผ่านทะเลและมหาสมุทร จึงได้พาเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นมาด้วย ทำให้บริเวณจังหวัดมีความชื้นสัมพัทธ์สูงเป็นเวลานาน ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีประมาณ 81% ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 95% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 62% เคยตรวจความชื้นสัมพัทธ์ต่ำที่สุดได้ 27% ในเดือนสิงหาคม

### ฝน

เนื่องจากจังหวัดนครศรีธรรมราชอยู่ทางภาคใต้ฝั่งตะวันออกและจัดเป็นจังหวัดที่มีฝนตลอดปี ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีฝนตกชุกมากกว่าฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เพราะไม่มีภูเขาสูงปิดกั้นจึงได้รับกระแสลมจากมรสุมนี้เต็มที่ ทำให้มีฝนตกชุกโดยเฉพาะเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม ส่วนในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีฝนตกน้อยกว่า ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะภูมิประเทศมีแนวเขาตะนาวศรีเป็นพิกัดยาวปิดกั้นทำให้ได้รับกระแสลมจากมรสุมนี้ไม่เต็มที่ ปริมาณฝนเฉลี่ยของจังหวัดนครศรีธรรมราชอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 2429.4 มม. และฝนตกเฉลี่ย 175 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือ เดือนพฤศจิกายน มีฝนเฉลี่ย 609.7 มม. ฝนตกประมาณ 23 วัน ฝนสูงสุดใน 24 ชั่วโมงเคยตรวจได้ 433.3 มม. เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2518

### สภาพภูมิอากาศของโครงการ

สภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อโครงการสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีเทือกเขานครศรีธรรมราชพาดผ่านกลาง จึงมีภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน แบ่งเป็น 2 ฤดูกาลคือ

- ฤดูร้อน อยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน อากาศค่อนข้างร้อนตลอดฤดู
- ฤดูฝน แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงแรก ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านแต่เนื่องจากมีเทือกเขานครศรีธรรมราชที่สูงชันเป็นแนวกั้นทิศทางลมจึงมีฝนตกไม่มากนัก ช่วงที่สองระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคมได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ของโครงการตั้งอยู่ทางด้านรับลมของภูเขา ช่วงนี้จึงมีฝนตกชุก

### แสงแดด

ในตอนเช้าแสงแดดจะส่องเข้าทางด้านหน้าของอาคารสำนักงานอธิการบดี บริเวณลานจอดรถ และทางเดิน และด้านข้างของตัวอาคาร ส่วนทางด้านทำงานของสำนักงานแก้ปัญหาโดยใช้ผ้าม่านเพื่อช่วยลดปัญหาแสงแดดได้

### ลม

ลมประจำที่พัดผ่านเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่เนื่องจากสำนักงานอธิการบดีมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้อย่างครบครัน จึงไม่มีผลในการมีปัญหากับลมที่พัดผ่านมาจากภายนอก

### น้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนในรอบปีที่สูงสุดอยู่ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคมในด้านปัญหาเรื่องอุทกภัยน้ำท่วมนั้นไม่มีปัญหาแต่อย่างใด เพราะทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดแนวคันดินป้องกันน้ำท่วม ระบายน้ำและท่อน้ำด้วยคลองธรรมชาติไว้ด้วยด้านหลังโครงการมีคลองขุดจากคลองคูล (คลองธรรมชาติ) ไหลผ่านเชื่อมอ่างเก็บน้ำทางด้านตะวันตกและตะวันออกบริเวณใจกลางมหาวิทยาลัยเป็นทางแก้ปัญหาซึ่งสามารถระบายน้ำฝนที่ตกลงมานั้นไหลลงสู่คลองธรรมชาติอย่างรวดเร็ว

### 3.2.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

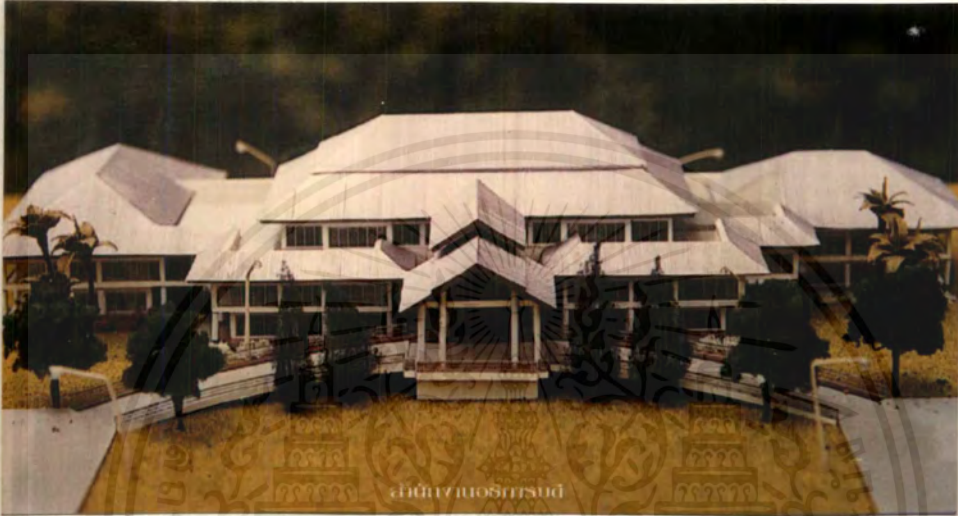
รูปแบบของอาคารเป็นสถาปัตยกรรมสมัยใหม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางด้านภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมของภาคใต้ มีรูปทรงที่สง่างามของจัดสวน ปลูกต้นไม้ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและเป็นธรรมชาติ สามารถถ่ายเทบรรยากาศภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร

อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นอาคารลักษณะต่ำสูง 3 ชั้น ประกอบด้วย

- ชั้นล่าง ส่วนโถง และสำนักงานบริหารงานทางมหาวิทยาลัย
- ชั้น 2 เป็นส่วนสำนักงานผู้บริหารและห้องประชุมผู้บริหาร
- ชั้น 3 เป็นส่วนห้องประชุมใหญ่และสำนักงานวางแผนและวิจัยส่วนสำนักงานวิเทศสัมพันธ์และคณาจารย์

ตัวอาคารปกคลุมหลังคาทรงปั้นหยา ภายนอกอาคารทาสีขาว หน้าต่างกระจกใสบาน

เปิด - ปิด ประตูทางเข้ามี 2 ทาง คือ ทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก โดยมีมุขของหลังคา ยื่นในส่วนทางเข้าทั้ง 2 ข้าง ลักษณะทางเข้าทางด้านทิศตะวันออกทางเข้าโครงการเป็นแนวทาง เดินโค้งได้มีการตกแต่งสวนหย่อมบริเวณทางเข้าโครงการ ซึ่งเป็นทางเข้าหลัก



ภาพที่ 3.2-1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ



ภาพที่ 3.2-2 ถนนทางหลวงสาย 401 จากตัวอำเภอท่าศาลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2-3 ทางเข้าสู่โครงการระยะทาง 1.5 กิโลเมตร



ภาพที่ 3.2-4 ทิศเหนือ ติดต่อกับอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2-5

ทิสได้ ติดต่อกับสนามหญ้ามีต้นไม้ชนิดต่างๆ ถนนภายในมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 3.2-6

ทิสตะวันออก ลานจอดรถ บ่อน้ำพุ และถนนทางเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2-7

ทิศตะวันตก ติดกับสระน้ำและทางเดินลานอเนกประสงค์ ถึงจุดศูนย์กลาง  
มหาวิทยาลัยศาลาเฉลิมพระเกียรติ

### 3.2.5 รูปแบบองค์ประกอบของโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ลักษณะภายในอาคารมีการกำหนดแบ่งพื้นที่ภายใน โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละชั้น ตามความเหมาะสมของประโยชน์ใช้สอย พร้อมทั้งคำนึงถึงความสะดวกสบายของเจ้าหน้าที่ที่ดูแลและควบคุม และผู้ที่เข้ามาใช้บริการภายในสำนักงานอธิการบดี

การบริหารในส่วนต่างๆ ของสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละหน่วยงานการประสานงาน การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ การแบ่งพื้นที่ของแต่ละส่วน ระบบงานด้านเทคนิคต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับโครงการในด้านการออกแบบอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีองค์ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
2. ส่วนสำนักงานส่วนอำนวยการ
3. ส่วนสำนักงานส่วนการเงินและบัญชี
4. ส่วนสำนักงานส่วนพัสดุ
5. ส่วนสำนักงานส่วนแผนงานและวิจัย
6. ส่วนสำนักงานส่วนการเจ้าหน้าที่
7. ส่วนสำนักงานส่วนกิจการนักศึกษา
8. ส่วนสำนักงานส่วนอาคารสถานที่
9. ส่วนสำนักงานส่วนวิเทศสัมพันธ์
10. ส่วนสำนักงานส่วนสารบรรณ
11. ส่วนสำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์

### 3.2.6 การใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ

ลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ สามารถแบ่งลักษณะการใช้สอย

ได้ 2 ประเภท คือ

1. ประโยชน์ใช้สอยโครงการสามารถแบ่งลักษณะที่ใช้ประโยชน์ในการบริหารงานของมหาวิทยาลัย สนับสนุน และประสานงานนโยบายของมหาวิทยาลัยในทุกด้านและให้บริการแก่อาจารย์ นิสิต ผู้มาติดต่องาน
2. ประโยชน์ใช้สอยโครงการ ในทางด้านการให้บริการทางด้านสังคมเพื่อเป็นสถานที่จัดประชุม สัมมนาแก่คณะกรรมการบริหารงานบุคคลและเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานการบริหารงาน ตลอดจนกิจการอาจารย์ และนิสิต และบุคคลภายนอกผู้มาติดต่อ

สามารถแยกการแบ่งส่วนของการจัดประโยชน์ใช้สอยของอาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ดังนี้

#### 1. ส่วนสำนักงาน

ประโยชน์ใช้สอย คือ เป็นสำนักงานบริหารงานทางด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

##### 1.1 ส่วนอำนวยการ

##### 1.2 ส่วนสารบรรณ

##### 1.3 ส่วนประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ส่วนการเงินและบัญชี

1.5 ส่วนพัสดุ

1.6 ส่วนการเจ้าหน้าที่

1.7 ส่วนอาคารสถานที่

1.8 ส่วนกิจการนักศึกษา

ให้บริการแก่อาจารย์ นิสิต ผู้มาติดต่อ และบุคคลภายนอก

2. ส่วนทำงานของคณะกรรมการบริหารงานบุคคลและจัดประชุมผู้บริหารภายใน

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ประโยชน์ใช้สอย คือ เป็นส่วนทำงานผู้บริหารงานคณะกรรมการบริหารงานบุคคล และจัดประชุมผู้บริหารภายในสำนักงานอธิการบดี คณะกรรมการประกอบด้วยบุคคลดังนี้

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 2.1 กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ | เป็นประธานกรรมการ       |
| 2.2 อธิการบดี                          | เป็นรองประธาน           |
| 2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ (4 คน)               | เป็นกรรมการ             |
| 2.4 ผู้แทนสภาวิชาการ (1 คน)            | เป็นกรรมการ             |
| 2.5 ผู้แทนคณะอาจารย์ประจำ (2 คน)       | เป็นกรรมการ             |
| 2.6 คณบดี หรือ ผู้อำนวยการ (1 คน)      | เป็นกรรมการ             |
| 2.7 รองอธิการบดี                       | เป็นกรรมการและเลขานุการ |
| 2.8 หัวหน้าส่วน (ไม่เกิน 2 คน)         | เป็นผู้ช่วยเลขานุการ    |

คณะกรรมการตามข้อ 3, 4, 5, 8 มีวาระคราวละ 2 ปี โดยให้อำนาจและหน้าที่ดังนี้

1. ออกระเบียบ หลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย
2. รับรองคุณวุฒิของผู้ที่ได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อประโยชน์ในการบรรจุแต่งตั้ง และการกำหนดอัตราเงินเดือนที่ได้รับ
3. ติความวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นกับการใช้ข้อบังคับ
4. เสนอแนะให้คำปรึกษาแก่สภามหาวิทยาลัยเกี่ยวกับงานบริหารบุคคล
5. รายงานผลการดำเนินงานต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระบบการบริหารงานบุคคล
6. แต่งตั้งคณะกรรมการหรืออนุกรรมการเพื่อทำการใดๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารงานบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมายจากสภามหาวิทยาลัย

8. ส่วนสำนักงานและห้องประชุมใหญ่

ประโยชน์ใช้สอย คือ ใช้สำหรับส่วนสำนักงานในการวางแผนและวิจัยและส่วนวิเทศสัมพันธ์และจัดประชุมสัมมนา จัดกิจกรรมของผู้บริหารงานของมหาวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานการบริหารงาน ตลอดจนอาจารย์ นิสิต และบุคคลภายนอกผู้มาติดต่อ

8.8 การศึกษาการดำเนินงานและการจัดตั้งองค์การบริหารของมหาวิทยาลัยด้วยสัญลักษณ์

8.8.1 สายงานการบริหารงานภายใน การแบ่งส่วนงานของมหาวิทยาลัยด้วยสัญลักษณ์

โครงสร้างการบริหาร

มหาวิทยาลัยมีสภามหาวิทยาลัยและสภาวิชาการเป็นองค์กรบริหารสูงสุดมีอำนาจหน้าที่ในการวางแผน การควบคุม การติดตามผล มีรายละเอียดดังนี้

1. สภามหาวิทยาลัย

มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการวางแผนนโยบายเกี่ยวกับการศึกษา การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม การเงิน และทรัพย์สิน การออกระเบียบข้อบังคับ ว่าด้วยการบริหารงาน บุคคล การแต่งตั้งถอดถอนผู้บริหาร การอนุมัติปริญญาเป็นต้น

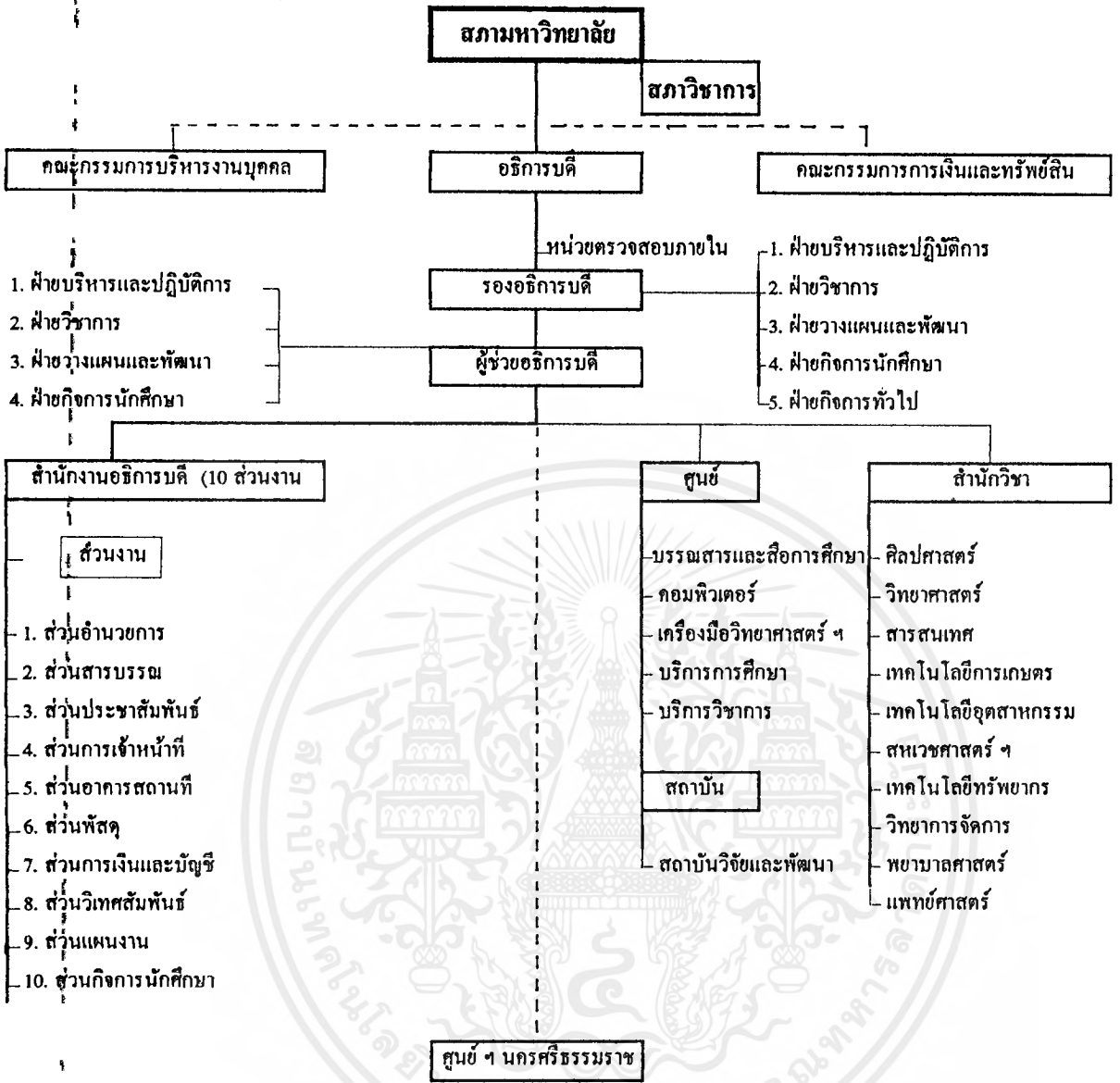
2. สภาวิชาการ

มีอำนาจและหน้าที่ที่ควบคุมดูแลทางด้านวิชาการ เช่น หลักสูตร การสอนการวัดผล การให้ปริญญา การให้ความเห็นเกี่ยวกับการแต่งตั้งถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ การหาวิชา ทำให้การศึกษาวิจัยการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเจริญยิ่งขึ้น เป็นต้น





แผนภูมิที่ 3.2-3 แสดงการบริหารงานในสำนักงานอธิการบดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 3.3.2 หน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดี

#### สำนักงานอธิการบดี

สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงานด้าน

บริหารการศึกษาควบคุมและประสานงานบริหารทั่วไปและการดำเนินงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้แผนของมหาวิทยาลัย

โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ดังนี้

1. สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (นายกสภา)

2. สภาวิชาการ

3. คณะกรรมการบริหารงานบุคคล

4. คณะกรรมการเงินและทรัพย์สิน

5. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี

#### 1. สภามหาวิทยาลัย

คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยประกอบด้วย

1.1 นายกสภามหาวิทยาลัย

1.2 อุปนายกสภามหาวิทยาลัย

1.3 เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย

1.4 กรรมการสภามหาวิทยาลัย

สภามหาวิทยาลัยมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัยและ โดยเฉพะมีอำนาจและหน้าที่ดังนี้

1. วางข้อบังคับว่าด้วยการประชุมของสภามหาวิทยาลัย สภาวิชาการ คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการการเงินและบัญชี

2. วางนโยบายของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการให้การศึกษาการวิจัยการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเจริญยิ่งขึ้น

3. วางระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

4. พิจารณาการจัดตั้ง การรวมและกรยุบสำนักวิชา บัณฑิตมหาวิทยาลัยรวมทั้งการแบ่งส่วนงานของมหาวิทยาลัย

5. พิจารณาเสนอหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยต่อทบวงมหาวิทยาลัย

6. อนุมัติให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. พิจารณาคำเนิกรเพื่อแต่งตั้ง และพิจารณาถอดถอนอธิการบดี
8. แต่งตั้งและถอดถอนรองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าส่วน หัวหน้าสำนักวิชา และหัวหน้าส่วนราชการที่มีฐานะเทียบเท่าสำนักวิชาหรือคณ
9. พิจารณาคำเนิกรเพื่อแต่งตั้งและพิจารณาถอดถอนศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์พิเศษ
10. แต่งตั้งแต่ถอดถอนศาสตราจารย์เกียรติคุณ
11. วางระเบียบ และข้อบังคับเกี่ยวกับการเงิน และทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย
12. อนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี จากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย
13. แต่งตั้งผู้รักษาการแทนอธิการบดีในกรณีที่ตำแหน่งอธิการบดีว่างลง
14. พิจารณาและให้ความเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัยตามที่อธิการบดีเสนอ
15. แต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคคล เพื่อพิจารณาและเสนอความเห็นในเรื่องใดหรือเพื่อปฏิบัติ การอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอยู่ในอำนาจและหน้าที่ของมหาวิทยาลัย

## 2. สภาวิชาการ

สภาวิชาการหรือสภาคณาจารย์ มีภาระหน้าที่ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยตามมาตรา 17 คือ “ให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะต่ออธิการบดีและหน้าที่อื่นตามที่มหาวิทยาลัยหรือ อธิการบดีมอบหมาย” นอกจากนี้ตามข้อบังคับว่าด้วยสภาวิชาการยังกำหนดภาระหน้าที่เพิ่มเติม อีกคือ ส่งเสริมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในด้านวิชาการ เช่น หลักสูตรการสอน การวัด ผล การให้ปริญญา การให้ความเห็นเกี่ยวกับการแต่งตั้งถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ การ หาวิธีทำให้การศึกษาการวิจัยการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเจริญยิ่งขึ้น

- สร้างและส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ
- สร้างและส่งเสริมจรรยาบรรณ ความสามัคคีและสวัสดิการของคณาจารย์ประจำและเข้า ราชการ
- เป็นตัวแทนของคณาจารย์ประจำในการติดต่อประสานงานกับองค์กรอื่นๆ

หน้าที่ในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่มหาวิทยาลัยและอธิการบดี

ข้อเสนอแนะและให้คำปรึกษามหาวิทยาลัยโดยปกติสภาวิชาการ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็น กรรมการสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง ซึ่งจะมีการประชุมสภามหาวิทยาลัยในแต่ละเดือน เรื่อง ที่พิจารณาส่วนใหญ่จะเป็นข้อบังคับต่างๆ ของมหาวิทยาลัย การวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัย การ แต่งตั้งผู้บริหารและตำแหน่งต่างๆ ทางวิชาการและเรื่องอื่นๆ นอกจากนั้นอธิการบดียังแต่งตั้งให้

เป็นกรรมการด้านบริหารของมหาวิทยาลัยซึ่งจะมีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง ลำดับสุดท้ายของเดือน เรื่องส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องนโยบายด้านการบริหารการทำงาน และเรื่องพิจารณาก่อนนำเข้าสู่สภามหาวิทยาลัย

### การประสานงานกับองค์กรอื่น

เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมของมหาวิทยาลัย และสถาบันคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ จะรวมตัวกันเพื่อหาแนวทางที่จะดำเนินการเรื่องหนึ่งเรื่องใด ให้สัมฤทธิ์ผลจึงมีการประชุมของสภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ ทุกๆ 3 เดือน เรียกว่า “การประชุมที่ประชุมประธานสภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ” ทุกมหาวิทยาลัยและสถาบันรวม 15 แห่ง แต่ละมหาวิทยาลัยจะหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพการประชุม ซึ่งจะมีการประชุมทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เรื่องที่ประชุมพิจารณาส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับแนวทาง การพัฒนามหาวิทยาลัย การพัฒนาข้าราชการ สิทธิและสถานภาพของอาจารย์ ข้าราชการมหาวิทยาลัย

### 3. คณะกรรมการบริหารงานบุคคล

การบริหารงานบุคคลมีหลักการคือ ความคล่องตัวและความมีอิสระจากระบบราชการเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการจัดตั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ระบบการบริหารงานบุคคลจึงกำหนดโครงสร้างและองค์ประกอบที่เน้นการใช้ปัจจัย “ทรัพยากรบุคคล” ที่มีคุณภาพ สักยภาพ ที่พร้อมปฏิบัติงานด้วยศักยภาพสูงสุด มีระบบบริหารงานบุคคลซึ่งมีบทบาท โครงสร้างหน้าที่ ความรับผิดชอบและความพร้อมที่จะให้ตรวจสอบตลอดเวลา มีระบบการสรรหาที่ดึงดูด “บุคลากรที่มีคุณภาพ” เข้าสู่มหาวิทยาลัยระบบการพัฒนาเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรมนุษย์ และการบำรุงรักษาไว้ซึ่งผู้ศักยภาพสูง

#### คณะกรรมการบริหารงานบุคคล ประกอบด้วยบุคคลดังนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 3.1 กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ | ประธานกรรมการ       |
| 3.2 อธิการบดี                          | รองประธาน           |
| 3.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ (4 คน)               | กรรมการ             |
| 3.4 ผู้แทนสภาวิชาการ (1 คน)            | กรรมการ             |
| 3.5 ผู้แทนคณะกรรมการประจำ (2 คน)       | กรรมการ             |
| 3.6 คณบดีหรือผู้อำนวยการ (1 คน)        | กรรมการ             |
| 3.7 รองอธิการบดี                       | กรรมการและเลขานุการ |
| 3.8 หัวหน้าส่วน (ไม่เกิน 2 คน)         | ผู้ช่วยเลขานุการ    |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการตามข้อ 3, 4, 5, 6 มีวาระคราวละ 2 ปี โดยให้มีอำนาจและหน้าที่ดัง

1. ออกระเบียบ หลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย
2. รับรองคุณสมบัติของผู้ได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อประโยชน์ในการบรรจุแต่งตั้ง และการกำหนดอัตราเงินเดือนที่ได้รับ
3. ตีความวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นกับการใช้ข้อบังคับ
4. เสนอแนะให้คำปรึกษาแก่สภามหาวิทยาลัยเกี่ยวกับงานบริหารบุคคล
5. รายงานผลการดำเนินงานต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระบบการบริหารงานบุคคล
6. แต่งตั้งคณะกรรมการหรืออนุกรรมการเพื่อทำการใดๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารงานบุคคล
7. ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมายจากสภามหาวิทยาลัย

#### 4. คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณในลักษณะเงินอุดหนุนทั่วไปตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ.2535 สำนักงบประมาณจะจัดสรรงบประมาณ โดยวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดแผนงานของมหาวิทยาลัยและจะจัดสรรให้เบิกได้เป็นรายงวด ประมาณ 2 - 3 งวดต่อปี

เงินอุดหนุนทั่วไปเป็นเงินที่รัฐบาลจ่ายเพื่อช่วยเหลือหรือจ่ายเป็นค่าบำรุงแก่องค์กร เอกชน นิติบุคคล หรือกิจกรรมอันเป็นสาธารณประโยชน์มหาวิทยาลัยได้รับเงินอุดหนุนทั่วไปเป็นเงินก้อนมีระบบระเบียบในการใช้จ่ายเงินเป็นของตนเอง

มหาวิทยาลัยต้องจัดทำงบประมาณรายรับและรายจ่ายประจำปีของมหาวิทยาลัย โดยแยกหมวดเงินและประเภทรายจ่ายตามแผนงานและโครงการ เสนอต่อคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน เพื่อพิจารณาก่อนกรองนำเสนอสภามหาวิทยาลัย อนุมัติใช้เงินงบประมาณในปีงบประมาณนั้นๆ

การเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด และให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้สอบบัญชีของมหาวิทยาลัย

**คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ประกอบด้วยบุคคลดังนี้**

- |     |                                    |                     |
|-----|------------------------------------|---------------------|
| 4.1 | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ | ประธานกรรมการ       |
| 4.2 | อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์     | รองประธานกรรมการ    |
| 4.3 | ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร         | กรรมการ             |
| 4.4 | ผู้ทรงคุณวุฒิ (6 คน)               | กรรมการ             |
| 4.5 | รองอธิการบดี                       | กรรมการและเลขานุการ |
| 4.6 | หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี         | ผู้ช่วยเลขานุการ    |
| 4.7 | หัวหน้าส่วนแผนงาน                  | ผู้ช่วยเลขานุการ    |

**คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สินมีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบงานดังนี้**

1. ออกระเบียบกฎเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย
2. ตรวจสอบดูแลทรัพย์สินและการใช้ทรัพยากรว่าเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและประหยัด
3. เสนอแนะให้คำปรึกษาแก่สภามหาวิทยาลัยเกี่ยวกับงานการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย
4. รายงานผลการดำเนินงานต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระบบบริหารการเงิน และการบัญชี
5. แต่งตั้งคณะกรรมการหรืออนุกรรมการเพื่อทำการใดๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน
6. ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมายจากสภามหาวิทยาลัย

**5. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี**

สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี มีอำนาจหน้าที่สนับสนุนและประสานงานนโยบายของมหาวิทยาลัยในทุกด้าน ประกอบด้วย

1. อธิการบดี

2. รองอธิการบดี

- |                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| - รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและปฏิบัติการ | 1 คน |
| - รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ             | 1 คน |
| - รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา      | 1 คน |
| - รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา      | 1 คน |
| - รองอธิการบดีฝ่ายกิจการทั่วไป        | 1 คน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เลขานุการอธิการบดี
4. เลขานุการรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
5. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ

การแบ่งส่วนงานในสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์แบ่งเป็น 10 ส่วน อาศัยตามความในมาตรา 16 (2) และ (4) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ.2535 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในการประชุมครั้งที่ 1 / 2536 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2536 สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จึงแบ่งส่วนงานภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ดังนี้

5.1 ส่วนอำนวยการ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ - ส่ง เอกสารกำกับ ดูแลให้บริการตอบคำถามเกี่ยวกับงานธุรการที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ตลอดจนเก็บหนังสือทางราชการและให้บริการค้นหาและพิมพ์เอกสาร รับผิดชอบงานด้านกฎหมาย รับผิดชอบงานเลขานุการของที่ประชุมคณบดี การประชุมสภามหาวิทยาลัย การเลือกตั้งสมาชิกสภาอาจารย์และงานพิธีการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

มีหัวหน้า ส่วนอำนวยการ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนอำนวยการ โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 5 งาน คือ

- 5.1.1 งานธุรการ
- 5.1.2 งานช่วยนักบริหาร
- 5.1.3 งานการประชุม
- 5.1.4 งานนิติการ
- 5.1.5 งานส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน

5.2 ส่วนการเงินและบัญชี มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงบประมาณ การเงิน การจัดตั้งของเงินงบประมาณและเงินประจำงวด ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายเงินงบประมาณทุกหมวดรายจ่าย รับ-จ่าย เงินรายได้ของมหาวิทยาลัยจัดทำเอกสารงบประมาณเงินเดือน งบประมาณและเงินรายได้ ลงบัญชีงบประมาณและเงินรายได้ทางมหาวิทยาลัย

มีหัวหน้า การเงินบัญชี เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนการเงินและบัญชี โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น ๔ งาน คือ

- 5.2.1 งานธุรการ
- 5.2.2 งานการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 งานบัญชี

5.2.4 งานงบประมาณ

5.3 ส่วนพัสดุ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ การดำเนินการจัดหาพัสดุของมหาวิทยาลัย ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ และบันทึกลงบัญชี บำรุงรักษาพัสดุที่เสื่อมสภาพหรือชำรุด

มีหัวหน้า ส่วนพัสดุ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนพัสดุ โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 5 งาน คือ

5.3.1 งานธุรการ

5.3.1 งานจัดซื้อจัดหาพัสดุ

5.3.3 งานจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์

5.3.4 งานคลังและทะเบียนพัสดุ

5.3.5 งานจัดจ้างเหมาบริการ

วิเคราะห์และประสานนโยบายและพัฒนามหาวิทยาลัย ดำเนินการเกี่ยวกับแผนการพัฒนาศักยภาพและการบริการมหาวิทยาลัย

95 มีหัวหน้า ส่วนแผนงาน เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนแผนงาน โดยแบ่งออกเป็น 5 งาน

5.5.1 งานธุรการ

5.5.2 งานพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล

5.5.3 งานพัฒนาและฝึกอบรม

5.5.4 งานบรรจุและแต่งตั้ง

5.5.5 งานวินัยและสวัสดิการ

5.6 ส่วนกิจการนักศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบริการและสวัสดิการ เน้นแนวและจัดทำงาน งานวินัยและพัฒนานิสิต

มีหัวหน้า ส่วนกิจการนักศึกษา เป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนกิจการนักศึกษา โดยแบ่งงานออกเป็น 7 งาน

5.6.1 งานธุรการ

5.6.2 งานกิจการนักศึกษา

5.6.3 งานแนะแนว

5.6.4 งานทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6.5 งานอนามัย

5.6.6 งานหอพักนักศึกษา

5.6.7 งานวินัยนักศึกษา

งานไม้ งานไฟฟ้า งานประปา งานโลหะ งานปูน การรักษาความปลอดภัยภายในมหาวิทยาลัย  
ดูแลทำความสะอาดอาคาร จัดสถานที่และพิธีการต่างๆ

มีหัวหน้า ส่วนอาคารสถานที่ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของ  
ส่วนอาคารสถานที่ โดยแบ่งงานออกเป็น 7 งาน

5.7.1 งานธุรการ

5.7.2 งานสำรวจออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

5.7.3 งานซ่อมบำรุง

5.7.4 งานยานพาหนะ

5.7.5 งานประปาและสิ่งแวดล้อม

5.7.6 งานภูมิทัศน์

5.7.7 งานรักษาความปลอดภัย

5.8 ส่วนวิเทศสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์กับองค์กร /  
หน่วยงานต่างๆ ในต่างประเทศ เพื่อเป็นฐานในการขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนอื่นๆ ใน  
การขอความช่วยเหลือทางการศึกษา

มีหัวหน้า ส่วนวิเทศสัมพันธ์ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของ  
ส่วนวิเทศสัมพันธ์ โดยแบ่งงานออกเป็น 3 งาน

5.8.1 งานธุรการ

5.8.2 งานทุนและร่วมมือกับต่างประเทศ

5.8.3 งานพิธีการและสารสนเทศ

5.9 ส่วนสารบรรณ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับรับส่งหนังสือทุกเรื่องในส่วนราชการหรือ  
หน่วยงานอื่นที่มีใช้ส่วนราชการมามีมาถึงมหาวิทยาลัย ดำเนินการจัดแยกหนังสือไปยังหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้อง ภายในมหาวิทยาลัย ตรวจสอบเอกสารรวมทั้งการบันทึกการสั่งการของผู้บริหาร

มีหัวหน้าส่วนสารบรรณเป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนสาร  
บรรณ โดยแบ่งงานออกเป็น 5 งาน

5.9.1 งานธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.9.2 งานรับส่งหนังสือ

5.9.3 งานไปรษณีย์มหาวิทยาลัย

5.9.4 งานจัดเก็บเอกสาร

5.9.5 งานหน่วยพิมพ์ดีดกลาง

5.10 ส่วนประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย เผยแพร่ผลงาน และเรื่องทั่วไปของมหาวิทยาลัยต่อสาธารณชนในรูปของภาพข่าว ข่าวเผยแพร่ และเอกสารสิ่งพิมพ์ ผลิตรายการ สื่อเอกสารเผยแพร่ โดยใช้วัสดุด้านโสตทัศนูปกรณ์ให้การต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมกิจกรรมมหาวิทยาลัย และจัดนิทรรศการทางวิชาการ

มีหัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงาน งานต่างๆ ของส่วนประชาสัมพันธ์ โดยแบ่งงานออกเป็น 4 งาน

5.10.2 งานธุรการ

5.10.2 งานข่าวและกิจกรรมสื่อมวลชนสัมพันธ์

5.10.3 งานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

5.10.4 งานโสตทัศนและกิจกรรมพิเศษ

#### วาระการประชุมของบุคลากรภายในองค์กร

##### ด้านบริหาร

1. สภามหาวิทยาลัย : ทุกสองเดือนวันเสาร์แรกของเดือนช่วงเช้า
2. กรรมการบริหารบุคคล : เมื่อมีวาระ
3. กรรมการการเงินและทรัพย์สิน : เมื่อมีวาระ
4. ที่ประชุมบริหาร : เดือนละ 1 ครั้งสัปดาห์สุดท้ายของเดือน

##### ด้านวิชาการ

1. ที่ประชุมคณาจารย์ : ตามวาระ
2. ที่ประชุมศูนย์ทางวิชาการ : ตามวาระ
3. เสวนาวิชาการ : เดือนละ 1 ครั้ง

##### สำนักงานอธิการบดี

1. ที่ประชุมหัวหน้าส่วน : เดือนละ 1 ครั้ง
2. ประชุมเชิงวิชาการและพัฒนา : เดือนละ 1 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยประสานงาน

1. ที่ประชุมประจำเดือน : เดือนละ 1 ครั้ง
2. พบกันวันบ่าย (การประชุมเชิง  
วิชาการและสัมมนา) : เดือนละ 2 ครั้ง
3. ประชุมในเรื่องที่น่าสนใจ : ตามโอกาส
4. กิจกรรมสร้างสรรค์ประจำเดือน : นอกสถานที่ / นอกเวลา  
(ครอบครัวสัมพันธ์)

3.3.3 การแบ่งส่วน ตามองค์ประกอบของโครงการอาคารสำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

สรุป องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้  
ส่วนสำนักงานผู้บริหารมหาวิทยาลัย

1. ห้องรับรองแขก
2. ห้องรับรองแขกพิเศษ
3. ห้องรับแขก
4. ส่วนติดต่อสอบถาม
5. ห้องอธิการบดี
6. ห้องรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
7. ส่วนเลขานุการผู้บริหาร
8. ห้องผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
9. ห้องรับประทานอาหาร (ผู้บริหาร)
10. ห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง
11. ห้องประชุมใหญ่ 100 ที่นั่ง
12. ห้องประชุมรองอธิการบดี
13. สำนักงาน หน่วยตรวจสอบภายใน
14. ห้องนายกสภามหาวิทยาลัย
15. ห้องสภาวิชาการ
16. ห้องเครื่องไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. ห้องน้ำรวม
18. ห้องเก็บเอกสาร
19. ห้องเตรียมอาหารและเครื่องคั้ม
20. พื้นที่ทางเดินและบันได

#### ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

1. ส่วนโถงทางเข้า
2. ห้องหัวหน้าส่วนต่างๆ
3. ห้องประชุมส่วน
4. ห้องนิรภัย
5. ส่วนติดต่อ - สอบถาม
6. ส่วนอำนวยการ ส่วนสารบรรณ ส่วนประชาสัมพันธ์
7. ส่วนการเจ้าหน้าที่
8. ส่วนอาคารสถานที่
9. ส่วนพัสดุ
10. ส่วนการเงินและบัญชี
11. ส่วนวิเทศสัมพันธ์
12. ส่วนแผนงาน
13. ห้องเตรียมอาหารและเครื่องคั้ม
14. ห้องน้ำรวม
15. ห้องเครื่องไฟฟ้า
16. พื้นที่ทางเดินและบันได

3.3.4 กรรศึกษาอัตรากำลังองค์ประกอบการใช้สอยในส่วนต่างๆ ของขอบเขตการออกแบบ ตกแต่งภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

อัตรากำลังของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหารอธิการบดี
2. ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

ซึ่งมีหน้าที่และกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไปตามภารกิจ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3-1 ตารางแสดงกิจกรรมและหน้าที่บุคลากรภายในสำนักงานอธิการบดี  
ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช

1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตราค่าจ้างคน
1. อธิการบดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลการศึกษาในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> <li>- มีอำนาจในการออกระเบียบการ คำสั่ง ประกาศ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ควบคุมการเงิน การพัสดุ สถานที่ และ ทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ดูแลให้ธุรการในมหาวิทยาลัยเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> <li>- เป็นผู้แทนของมหาวิทยาลัยจัดทำและเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัยต่อสภามหาวิทยาลัย</li> <li>- อำนาจหน้าที่อื่น ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย</li> </ul>	1
2. รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร และปฏิบัติการและผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหารและปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลการบริหารทั่วไปของมหาวิทยาลัย</li> <li>- รับผิดชอบส่วนอำนวยการ ส่วนการเงินการบัญชี ส่วนพัสดุ ส่วนการเจ้าหน้าที่ ส่วนสารบรรณ ส่วนประชาสัมพันธ์ ส่วนอาคารสถานที่</li> <li>- งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ</li> </ul>	2
3. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ และผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบงานด้านวิชาการ ด้านหลักสูตร</li> <li>- ควบคุมดูแลงานศูนย์ งานสำนักวิชาของมหาวิทยาลัยและงานธุรการในส่วนแผนงาน</li> <li>- งานตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน</li> <li>- ควบคุมการออกหลักฐานการศึกษาต่างๆ ของนักศึกษา</li> <li>- งานพัฒนาหลักสูตรและสื่อการสอน</li> <li>- งานตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน</li> <li>- งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ</li> </ul>	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี

บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
4. รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนาและผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการดำเนินการด้านนโยบายและแผนของมหาวิทยาลัยสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ</li> <li>- รับผิดชอบงานวิเคราะห์แผนและวางแผนงบประมาณ</li> <li>- งานสถาบันวิจัยและพัฒนา</li> <li>- งานวิเทศสัมพันธ์</li> <li>- งานพิธีการและสารสนเทศ</li> <li>- งานธุรการในส่วนวิเทศสัมพันธ์</li> <li>- งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ</li> </ul>	2
5. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลในด้านการให้บริการความเป็นอยู่สวัสดิภาพ การแนะนำการศึกษา</li> <li>- รับผิดชอบงานด้านกิจกรรมนักศึกษา</li> <li>- งานบริการและสวัสดิการ</li> <li>- งานทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษา</li> <li>- งานธุรการภายในส่วนกิจการนักศึกษา</li> <li>- งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ</li> </ul>	2
6. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลดำเนินงานอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	1
7. เลขานุการอธิการบดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาดำเนินงานในสำนักงานอธิการบดีให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและประสานงานทุกๆ ฝ่าย</li> <li>- งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ</li> </ul>	1
8. เลขานุการรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาดำเนินในสำนักงานอธิการบดีให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย คล่องตัวและประสานงานกับทุกๆ ฝ่าย</li> </ul>	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี

บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
<p>ส่วนสภามหาวิทยาลัย</p> <p>1. นายกสภามหาวิทยาลัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลเกี่ยวกับกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย</li> <li>- การวางนโยบายเกี่ยวกับการศึกษา การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม การทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย</li> <li>- การวางระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> <li>- การแต่งตั้งหรือถอดถอนอธิการบดี / รองอธิการบดี มหาวิทยาลัย</li> <li>- อนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย</li> <li>- อนุมัติให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต</li> <li>- พิจารณาให้ความเห็นในเรื่องเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัยตามที่อธิการบดีเสนอ</li> </ul>	<p>1</p>
<p>2. อุปนายกสภามหาวิทยาลัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนนโยบายและประสานงานมหาวิทยาลัย</li> <li>- ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อนายกสภามหาวิทยาลัยในทุกๆ ด้าน</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่นายกสภามหาวิทยาลัยมอบหมาย</li> </ul>	<p>1</p>
<p>3. เลขานุการสภามหาวิทยาลัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณา ดำเนินงานในส่วนของสภามหาวิทยาลัยให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย</li> <li>- ให้ความร่วมมือและประสานงานกับทุกหน่วยงาน</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่นายกสภามหาวิทยาลัยได้มอบหมาย</li> </ul>	<p>1</p>
<p>4. หน่วยตรวจสอบภายใน (เจ้าหน้าที่)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัยและตรวจสอบการเงินและทรัพย์สินและบุคคล</li> <li>- หน้าที่อื่นๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย</li> </ul>	<p>5</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
<b>ส่วนสภาวิชาการ</b>		
1. ประธานสภาวิชาการ	- ควบคุมดูแลให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่ออธิการบดีในเรื่องของการบรรจุแต่งตั้ง การลงโทษทางวินัย การอนุมัติตำแหน่งวิชาการ	1
'	- หน้าที่อื่นๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย	
2. เลขานุการ ฯ	- งานจัดการประชุมของสภาวิชาการ นัดเวลาให้ประธานสภาวิชาการและคณะกรรมการของสภาวิชาการ	1
'	- ดำเนินในส่วนของสภาวิชาการ ให้มีความเรียบร้อยและคล่องตัวเป็นผู้ประสานงานระหว่างสภาวิชาการกับหน่วยงานอื่นๆ	
3. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- ทำหน้าที่หัวหน้าของหน่วยงานของสภาวิชาการ	1
'	- ควบคุมดูแลงานด้านสารบรรณ ร่างโต้ตอบหนังสือ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ในสำนักงาน และประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก	
4. พนักงานธุรการ	- ปฏิบัติงานทั่วไปคือ การขออนุมัติต่างๆ งานเก็บเอกสาร งานโต้ตอบหนังสือตรวจทานหนังสือ	1
'	- เบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์ และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น	
5. พนักงานพิมพ์ดีด	- ทำหน้าที่พิมพ์หนังสือ ตรวจทานหนังสือ เรียงหน้ากระดาษ เย็บเล่มและเก็บรวบรวม	1
<b>ส่วนติดต่อ - สอบถาม</b>		
1. พนักงานประชาสัมพันธ์	- อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาเยือนมหาวิทยาลัย ในการบริการติดต่อสอบถามและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี

บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
<b>ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร</b> 1. นักการประจำห้องประชุมผู้บริหาร	- คอยดูแลทำความสะอาดห้องประชุม ครุภัณฑ์ภายในห้องและตรวจเช็ค อุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมผู้บริหาร - เตรียมอาหารและเครื่องดื่มสำหรับบริการขณะที่มีการประชุม - จัดเตรียมห้องประชุมให้พร้อม เช่น จำนวนที่นั่ง การเก็บทำความสะอาดห้องก่อนการประชุม	1
2. เจ้าหน้าที่ห้องควบคุมส่วนห้องประชุมใหญ่	- ควบคุมระบบเทคนิค แสง สี เสียง ปรับอากาศ	1
1. เจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุมใหญ่	- คอยดูแลทำความสะอาดห้องประชุมใหญ่ครุภัณฑ์ภายในห้องและตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องประชุมใหญ่ - เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับบริการขณะที่ประชุม - จัดเตรียมห้องประชุมให้พร้อม เช่น จำนวนเก้าอี้ เก็บทำความสะอาดห้องก่อนการประชุม	1
2. เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	- คอยควบคุมดูแลระบบเทคนิค แสง สี เสียง และปรับอากาศ ความเรียบร้อยในห้องประชุม	1
<b>รวมบุคลากรภายในสำนักงานผู้บริหารอธิการบดี</b>	<b>34</b>	<b>คน</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
<b>ส่วนอำนวยการ</b>		
1. หัวหน้าส่วนอำนวยการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนอำนวยการให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> <li>- หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายบริหารมอบหมาย</li> </ul>	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบงานการประชุม งานนิติกร งานตรวจสอบภายในงานส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน</li> <li>- หน้าที่อื่นๆ ตามที่หัวหน้าส่วนมอบหมาย</li> </ul>	26
3. พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการรับ - ส่งเอกสารการที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	4
<b>ส่วนสารบรรณ</b>		
1. หัวหน้าส่วนสารบรรณ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนสารบรรณให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> <li>- หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหารมอบหมาย</li> </ul>	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การต้อนรับติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและภายในมหาวิทยาลัย</li> <li>- ตรวจสอบเอกสารรวมทั้งการบันทึกการสั่งการของผู้บริหาร</li> <li>- รับนโยบายจากผู้บริหารเพื่อนำไปจัดพิมพ์เผยแพร่ ให้หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยรับทราบและถือปฏิบัติ</li> <li>- ติดตามเรื่องและเร่งรัดการดำเนินงานของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเพื่อให้ทันตามกำหนด</li> </ul>	16
3. พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับส่งหนังสือทุกเรื่องในส่วนราชการหรือหน่วยงานที่มีใช้ส่วนราชการมีมาถึงมหาวิทยาลัย</li> <li>- ให้ความสะดวกเกี่ยวกับเรื่องธุรการแก่ผู้มาติดต่อ</li> </ul>	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
<b>ส่วนประชาสัมพันธ์</b>		
1. หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่างได้ตอบหนังสือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ดำเนินการจัดพิมพ์ อัดสำเนา ถ่ายเอกสาร หนังสือราชการและเอกสารต่างๆ ของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ดำเนินการจัดเก็บ - ค้นหา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทางมหาวิทยาลัย</li> </ul>	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนประชาสัมพันธ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> <li>- รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย</li> <li>- เผยแพร่ข่าวสารที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์ ปัจจุบันของมหาวิทยาลัย</li> <li>- จัดทำกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์อันได้แก่ การจัดระบบขยายเสียงในงานกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	6
3. พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำหนังสือแนะนำมหาวิทยาลัย</li> <li>- จัดทำสูจิบัตรงานพระราชทานปริญญาบัตร</li> <li>- จัดทำบริการสลับสายโทรศัพท์ภายในมหาวิทยาลัย</li> </ul>	2
<b>ส่วนอาคารสถานที่</b>		
1. หัวหน้าส่วนการเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนการเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบงานบริหารงานบุคคล</li> <li>- การจัดทำหลักสูตรอบรมและพัฒนา</li> <li>- ดำเนินการตามโครงการการฝึกอบรม</li> <li>- งานบรรจุและแต่งตั้ง</li> </ul>	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
3. พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับส่งเอกสารในส่วนการเจ้าหน้าที่</li> <li>- จัดพิมพ์ เก็บ และค้นหาเอกสารของส่วนการเจ้าหน้าที่</li> <li>- ทำหน้าที่ทางด้านการเงิน งบประมาณ และพัสดุ ครุภัณฑ์ของส่วนการเจ้าหน้าที่</li> </ul>	4
ส่วนอาคารสถานที่ 1. หัวหน้าส่วนอาคารสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆของส่วนอาคารสถานที่ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงรักษา</li> <li>- จัดระบบการจราจร ยานพาหนะและรักษาความปลอดภัยอาคาร</li> <li>- งานพัฒนาการสถานที่และสิ่งแวดล้อม</li> <li>- งานสาธารณูปโภค</li> </ul>	14
3. พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการด้านงานธุรการ</li> <li>- ดำเนินการด้านการเงินและพัสดุของส่วนอาคารสถานที่</li> <li>- ดำเนินการด้านข้อมูลและสถิติประจำส่วนงานอาคารสถานที่</li> </ul>	4
4. เจ้าหน้าที่บริการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รักษาความปลอดภัยและขับยานพาหนะ</li> <li>- ดูแลทำความสะอาด จัดสถานที่และพิธีการ</li> <li>- พัฒนาและปรับปรุงอาคารและบริเวณ</li> <li>- ซ่อมบำรุงอาคารสถานที่</li> </ul>	101
ส่วนพัสดุ 1. หัวหน้าส่วนพัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆของส่วนพัสดุให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการจัดซื้อจัดหาพัสดุของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ดำเนินการขายพัสดุที่เสื่อมคุณภาพหรือชำรุด</li> </ul>	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
3. พนักงานธุรการ	- ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุและบันทึกงบบัญชี - บำรุงรักษาพัสดุให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งาน	4
ส่วนการเงินและการบัญชี		
1. หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี	- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนการเงินและบัญชีให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหารมอบหมาย	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- รับผิดชอบเกี่ยวกับงบประมาณการเงิน การจัดตั้งของเงินงบประมาณและเงินประจำงวด - ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายเงินงบประมาณต่างๆ หมวดย่อย - รับ - จ่าย เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย - ลงบัญชีงบประมาณและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย	28
3. พนักงานธุรการ	- จัดทำเอกสารงบประมาณเงินเดือน งบประมาณและเงินรายได้ - รับผิดชอบงานด้านเอกสารและหนังสือราชการของส่วนการเงินและบัญชี	4
ส่วนวิเทศสัมพันธ์		
1. หัวหน้าส่วนวิเทศสัมพันธ์	- เป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบดูแลงานต่างๆ ของส่วนวิเทศสัมพันธ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการมอบหมาย	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- สร้างความสัมพันธ์กับองค์กร / หน่วยงานต่างๆ และต่างประเทศเพื่อเป็นฐานในการขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนอื่นๆ ในการขอความช่วยเหลือทางการศึกษา	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตราค่าจ้างคน
3. พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการและประสานงานกับองค์กร / ให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย</li> <li>- รับผิดชอบการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างสถาบันต่างประเทศ</li> <li>- เผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยไปยังสถาบันและองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ</li> <li>- จัดทำเอกสารประกอบงานพิธีการและสารสนเทศ</li> </ul>	4
1. หัวหน้าส่วนแผนงาน	<p>ส่วนแผนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบงานด้านเอกสารและหนังสือราชการของส่วนวิเทศสัมพันธ์</li> <li>- เป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบดูแลงานต่างๆ ของส่วนแผนงานให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</li> <li>- หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการมอบหมาย</li> </ul>	1
2. เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ประสานนโยบายและแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ดำเนินการเกี่ยวกับแผนการพัฒนาองค์กรและการบริหารมหาวิทยาลัยและประเมินผล</li> <li>- รับผิดชอบงานวิจัยสถาบันและสารสนเทศงานวิเคราะห์งบประมาณ</li> </ul>	10
3. พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรายงานประจำปีของมหาวิทยาลัยเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย</li> <li>- รับผิดชอบเอกสารและหนังสือราชการของส่วนแผนงาน</li> <li>- รับผิดชอบในการเบิกจ่ายการจัดทำบดลดจนการติดตามการใช้เงินงบประมาณตามแผนงาน</li> </ul>	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
ส่วนกิจการนักศึกษา		
1. หัวหน้าส่วนกิจการนักศึกษา	- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนกิจการนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มอบหมาย	1
2. เจ้าหน้าที่บริการทั่วไป	- รับผิดชอบงานกิจการนักศึกษางานบริการและสวัสดิการ งานแนะแนวและจัดหางาน งานวิจัย และพัฒนานักศึกษา - จัดระบบทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษาและติดตามผล	59
3. พนักงานธุรการ	- รับผิดชอบงานเอกสารและหนังสือราชการของส่วนกิจการนักศึกษา - ดำเนินการด้านการเงินและบัญชี ควบคุมงบประมาณการจัดทำบัญชีดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารการเบิก - จ่ายของส่วนกิจการนักศึกษา	3
รวมบุคลากรภายในสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		345 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3-2 ตารางสรุปจำนวนบุคลากรทั้งหมดภายในสำนักงานอธิการบดี

หน่วยงาน	จำนวนบุคลากร(คน)
1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี	34
2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติ	
2.1 ส่วนอำนวยการ	31
2.2 ส่วนสารบรรณ	18
2.3 ส่วนประชาสัมพันธ์	9
2.4 ส่วนการเจ้าหน้าที่	19
2.5 ส่วนอาคารสถานที่	120
2.6 ส่วนพัสดุ	27
2.7 ส่วนการเงินและบัญชี	33
2.8 ส่วนวิเทศสัมพันธ์	10
2.9 ส่วนแผนงาน	15
2.10 ส่วนกิจการนักศึกษา	63
<b>รวมบุคลากรทั้งหมดภายในสำนักงานอธิการบดี</b>	<b>379 คน</b>

หมายเหตุ ส่วนกิจการนักศึกษาได้แยกออกจากอาคารโครงการ ทางมหาวิทยาลัยได้จัดตั้งอาคารให้อยู่ใกล้กับอาคารเรียนสำนักวิชา เพื่อความสะดวกของนักศึกษาและเจ้าหน้าที่

### 3.4 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

#### 3.4.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร

การแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคารภายในโครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ผู้บริหาร
2. พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป
3. พนักงานบริการ
4. บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย
5. บุคคลภายนอก

1. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลทางด้านการบริหารงานทั่วไปของทางมหาวิทยาลัย ได้แก่

- อธิการบดี
- รองอธิการบดี
- ผู้ช่วยอธิการบดี
- นายคณบดีมหาวิทยาลัย
- อุปนายคณบดีมหาวิทยาลัย
- ประธานสภาวิชาการ
- หัวหน้าส่วน

2. พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป หมายถึง ผู้ที่ดำเนินงานและประสานงานด้านธุรการแต่ละส่วนงานของสำนักงานอธิการบดีนี้ผู้มาใช้อาคารเป็นประจำ ได้แก่

- เลขานุการอธิการบดี
- เลขานุการฝ่ายต่างๆ
- เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป
- พนักงานธุรการ
- พนักงานพิมพ์ดีด
- พนักงานประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม

3. พนักงานบริการ หมายถึง ผู้ที่ให้บริการแก่เจ้าหน้าที่ภายในอาคารและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ ได้แก่

- พนักงานทำความสะอาด (นักรการภายใน)
- พนักงานประจำห้องประชุม
- พนักงานรักษาความปลอดภัย

4. บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย หมายถึง ผู้ที่มีภาระกิจที่จะต้องติดต่อประสานงานกับบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานอธิการบดีแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

4.1 บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ตั้งสังกัดอยู่ในหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย เช่น

- เจ้าหน้าที่ศูนย์
- เจ้าหน้าที่สำนักวิชา
- เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัย ฯลฯ

4.2 นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภาระกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานอธิการบดี เช่น ด้านการลงทะเบียน ด้านข้อมูลข่าวสารต่างๆ การฝึกงานต่างๆ เป็นต้น

5. บุคคลภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีความจำเป็นจะต้องมาใช้อาคาร โครงการเป็นบางครั้ง ซึ่งไม่มีเวลาและจำนวนที่แน่นอน อันได้แก่

- ผู้มีความจำเป็นต้องมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหาร
- หน่วยงานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ
- หน่วยงานภาคเอกชน / วิทยากร ผู้บรรยาย

### 3.4.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ลักษณะของผู้ใช้โครงการภายในสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะมีหลายประเภทด้วยกันดังนั้น เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาพฤติกรรมจะจัดแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. ผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานอธิการบดี
  2. ผู้รับบริการและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย
1. ผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานอธิการบดี ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

1.1 ผู้บริหาร

1.2 พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

1.3 พนักงานบริการ

1.1 ผู้บริหาร (ตำแหน่งบริหารวิชาการ) จะทำหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารงานของหน่วยงานในส่วนที่รับผิดชอบ ลงชื่ออนุมัติระเบียบข้อบังคับต่างๆ เข้าประชุมตามวาระต่างๆ รวมถึงการต้อนรับแขกหรือบุคคลสำคัญที่มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย ซึ่งบางครั้งอาจมีการปฏิบัติงานนอกสถานที่ตามภารกิจต่างๆ

#### พฤติกรรม

- ก่อนเวลา 8.00 น. เมื่อผู้บริหารมาถึงมหาวิทยาลัยจะต้องเซ็นชื่อลงเวลาทำงาน
- เวลา 8.00 - 12.00 น. เป็นช่วงเวลาปฏิบัติงานอาจมีบุคคลภายนอกเข้าพบเป็นการส่วนตัวหรือมีการเรียนประชุมระดับผู้บริหาร
- เวลา 12.00 - 13.00 น. เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยงอาจรับประทานอาหารของมหาวิทยาลัยหรือออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอกและพักผ่อนตามอัธยาศัย
- เวลา 13.00 - 16.00 น. เป็นช่วงเวลาปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้าอาจมีการออกไปปฏิบัติงานภายนอก

1.2 พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป (ตำแหน่งบริหารทั่วไปและปฏิบัติงานวิชาชีพ) ซึ่งจะปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่ต้นสังกัด ตามนโยบายและหน้าที่ตามที่ผู้บริหารกำหนดรวมทั้งยังทำหน้าที่ด้านการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน เช่น งานเลขานุการ งานบริหารทั่วไป หรืองานธุรการ งานพิมพ์ดีด งานประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

สำหรับบุคลากรในส่วนนี้ย่อมมีหน้าที่และพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามบทบาทและภารกิจที่รับผิดชอบจึงจำเป็นต้องแยกประเภทของบุคลากรตามหน้าที่การทำงานอันประกอบด้วย

- เลขานุการ มีหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ และรับผิดชอบงานด้านธุรการของผู้บริหาร ดูแลเกี่ยวกับการนัดหมายและการจดบันทึกต่างๆ ของผู้บริหาร ช่วยต้อนรับแขกของผู้บริหารหรือของหน่วยงาน จัดเตรียมเครื่องดื่ม รับเรื่องแทนผู้บริหารและเก็บเอกสารต่างๆ เสนอเรื่องต่อผู้บริหาร ดังนั้นจึงต้องมีการติดต่อกับบุคคลมากกว่าเจ้าหน้าที่ประเภทอื่น
- เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานต่างๆ ตามขอบเขตในส่วนที่ตนรับผิดชอบ โดยการร่วมมือประสานงานระหว่างบุคคลและหน่วยงานเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย เสนอเรื่องต่อผู้บริหารให้พิจารณาอนุมัติ รับเรื่องหรือคำสั่งในการมอบหมายงาน ค้นหาและจัดเก็บเอกสารหรือหนังสือราชการ

- พนักงานธุรการ มีหน้าที่ในการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารหรือหนังสือราชการ รวมทั้งยังทำหน้าที่ด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก โดยทำการประทับตรารับหนังสือราชการ ถ่ายสำเนาเอกสาร ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสาร จัดเก็บและค้นหาเอกสาร ร่างหนังสือติดต่อกับทางราชการ

#### พฤติกรรม

- ก่อนเวลา 8.00 น. เมื่อเจ้าหน้าที่มาถึงมหาวิทยาลัยจะต้องเซ็นชื่อลงเวลาทำงานที่สำนักงานฝ่ายบริหารทุกวัน หลังจากนั้นก็แยกย้ายกันไปทำหน้าที่ที่ต้องทำในแต่ละวัน ซึ่งบางครั้งอาจไปรับประทานอาหารที่ร้านค้า ทำธุระส่วนตัวให้เสร็จเรียบร้อยก่อน เวลา 8.00 น. แล้วพอถึงเวลาก็เข้าปฏิบัติงานต่อไป

- เวลา 12.00 - 13.00 น. เป็นช่วงพักกลางวันรับประทานอาหารเช้าโดยบางส่วนงานอาจจะผลัดเปลี่ยนเวรเจ้าหน้าที่ไปรับประทานอาหารเช้าแล้วแต่ความสะดวกเพราะช่วงพักกลางวันนี้จะมีนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อกับมหาวิทยาลัยด้วยแต่เป็นส่วนน้อย

- เวลา 13.00 - 16.30 น. เป็นการปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า ก่อนเลิกงานก็จัดการเก็บอุปกรณ์สิ่งต่างๆ เข้าที่ให้เรียบร้อยและเซ็นเวลาเลิกงานในสมุดทะเบียน

- เวลา 16.00 น. เจ้าหน้าที่และพนักงานจะออกจากห้องทำงานของตน บางคนจะเข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัว และทยอยกันกลับบ้านในช่วงเวลานี้จะมีพนักงานแผนกทำความสะอาดจะต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนให้เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงกลับบ้านได้ (พนักงานทำความสะอาดจะต้องทำความสะอาดทุกหน่วยงานและปิดหน้าต่างประตูให้เรียบร้อย)

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่และพนักงานที่กล่าวมาแล้วนั้น ซึ่งเป็นประจำวันแต่อาจมีพฤติกรรมนอกเหนือดังนี้

- การประชุมเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป และพนักงานซึ่งจะต้องมีขึ้นด้วย โดยอาจเป็นการประชุมสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและสิ่งที่จะต้องทำต่อไปอีกด้วย

1.8 พนักงานบริการ (ลูกจ้าง) ซึ่งส่วนมากจะปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กำลังปฏิบัติซึ่งแล้วแต่หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งอาจมีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ช่วยในการปฏิบัติหน้าที่แล้วแต่คุณสมบัติของงาน เช่น งานดูแลอาคารสถานที่ งานซ่อมบำรุง งานรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

- พนักงานดูแลอาคารสถานที่ มีหน้าที่ดูแลทำความสะอาดอาคารและบริเวณจัดสถานที่ และพิธีการพัฒนาและปรับปรุงอาคาร ดูแลต้นไม้ของหน่วยงาน

- พนักงานซ่อมบำรุงสถานที่ มีหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารทางด้านงานไม้ งานไฟฟ้า งานประปา งานโลหะ งานปูน ฯลฯ ของหน่วยงานและสาธารณูปโภค

- พนักงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและบริเวณหน่วยงาน ควบคุมการจราจรบริเวณหน่วยงาน ขับยานพาหนะบางครั้ง

#### พฤติกรรม

- การปฏิบัติงาน พนักงานบริการต้องมาถึงมหาวิทยาลัยก่อนเวลาปฏิบัติงานของบุคคลอื่น คือ เวลาประมาณ 7.00 น. เพื่อทำความสะอาดและเปิดห้องทำงาน ในสำนักงานส่วนต่างๆ ในอาคาร ในเวลากลางวันจะมีหน้าที่รับ - ส่งหนังสือเกี่ยวกับธุรการของมหาวิทยาลัยหรือเอกสารต่างๆ ที่มีผู้มอบหมาย อย่างเช่น หนังสือจากผู้อำนวยการส่วนอำนวยการมีเรื่องด่วนส่งถึงอาจารย์ที่สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นต้น และพักรับประทานอาหารกลางวันที่โรงอาหารของมหาวิทยาลัยตามแต่อัธยาศัย ทำความสะอาดอาคาร และปิดห้องทำงานในสำนักงาน ตรวจสอบความเรียบร้อยภายในอาคารก่อนกลับบ้าน

2. ผู้บริการและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1 บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย

2.2 บุคคลภายนอก

2.1 บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภาระกิจที่จะต้องประสานงานกับบุคลากรในสำนักงานอธิการบดีสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

1. บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ตั้งสังกัดอยู่ในหน่วยงานต่างๆ เช่น ศูนย์ สำนักวิชา สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีภาระหน้าที่ที่จะต้องงานกับพนักงานธุรการของหน่วยงาน เพื่อเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่เข้ามาติดต่อ

2. นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภาระกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานอธิการบดี เช่น ด้านการแสวงหาแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านการลงทะเบียนการฝึกงานต่างๆ เป็นต้น โดยติดต่อสอบถามจากส่วนประชาสัมพันธ์และเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

พฤติกรรม (ผู้มาติดต่อเป็นครั้งคราว)

- เข้าสู่อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย บริเวณโถงทางเข้าทางด้านหลังของอาคารและไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อสอบถามตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอยให้สำหรับแต่ละส่วนงาน เพื่อรอการเรียกจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเจ้า

หน้าที่ส่วนต่างๆ ที่ต้องการติดต่อ จากนั้นก็เข้าดำเนินการตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดภาระกิจเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไปส่วนระยะเวลาในการรับบริการแบ่งได้ดังนี้

- บริการทางด้านติดต่อสอบถาม เวลา 8.00 - 16.30 น.
- บริการทางด้านติดต่องานทางราชการ เวลา 8.00 - 11.00 น.

ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง ถัดมาเป็นช่วงบ่าย เวลา 13.00 - 16.30 น.

- บริการทางด้านติดต่อทางด้านการศึกษา เวลา 8.00 - 16.30 น.
- บริการทางด้านส่งข่าว ประชาสัมพันธ์ เวลา 8.00 - 15.00 น.
- บริการทางด้านประชุมสัมมนา เวลา 8.00 - 11.00 น. ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมงถัดมาเป็นช่วงบ่ายเวลา 13.00 - 16.30 น.

2. บุคคลภายนอก ซึ่งมีภาระกิจที่เกี่ยวข้องกับทางมหาวิทยาลัย โดยติดต่อกับทางสำนักงานอธิการบดี สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่

1. หน่วยงานภาครัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งติดต่องานทางหนังสือทางราชการโดยผ่านทางส่วนสารบรรณ เพื่อรับหนังสือหรือหมายกำหนดการเพื่อเข้าดำเนินการตามหมายกำหนดการเข้าประชุมสัมมนาต่างๆ ร่วมกัน เลี้ยงต้อนรับจากทางมหาวิทยาลัย

2. หน่วยงานภาคเอกชน (วิทยากรผู้บรรยาย) ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์หรือเข้ามาติดต่อกับส่วนสารบรรณ เพื่อเข้าดำเนินการด้านธุรกิจต่างๆ

3. ประชาชนหรือบุคคลสนใจ ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อหรือเข้าติดต่อสอบถามกับส่วนประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าดำเนินการตามภารกิจที่มาติดต่อ

พฤติกรรม (ผู้มาติดต่อเป็นครั้งคราว)

- เข้าสู่อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย บริเวณโถงทางเข้าทางด้านหน้าอาคาร เพื่อไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์และสอบถามตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอย เพื่อรอเรียกจากเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่นำไปดำเนินการตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดต่อกิจเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป

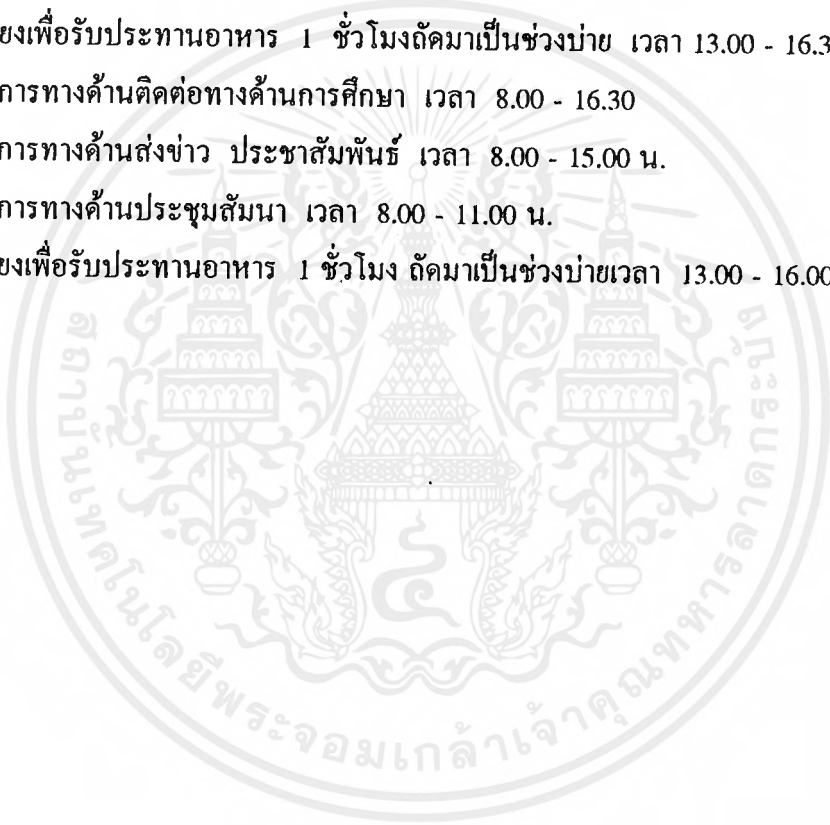
ส่วนระยะเวลาในการรับบริการแบ่งได้ดังนี้

- บริการทางด้านติดต่อสอบถาม เวลา 8.00 - 16.30น.
- บริการทางด้านติดต่องานทางด้านราชการ เวลา 8.00 - 11.00 น.

ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมงถัดมาเป็นช่วงบ่าย เวลา 13.00 - 16.30 น.

- บริการทางด้านติดต่อทางด้านการศึกษา เวลา 8.00 - 16.30
- บริการทางด้านส่งข่าว ประชาสัมพันธ์ เวลา 8.00 - 15.00 น.
- บริการทางด้านประชุมสัมมนา เวลา 8.00 - 11.00 น.

ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง ถัดมาเป็นช่วงบ่ายเวลา 13.00 - 16.00 น.



ตารางที่ 3.4-1 ตารางแสดงเวลาผู้ใช้อาคาร

เวลา	01.00-06.00	07.00	08.00	08.00	08.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00-24.00
ผู้ใช้อาคาร																	
ผู้บริหาร																	
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป																	
พนักงานธุรการ																	
พนักงานทำความสะอาด																	
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย																	
ผู้มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย																	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4-2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเวลาของผู้ใช้

เวลา	พฤติกรรม	01.00-08.00	07.00	08.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	18.00	19.00	20.00	21.00-24.00	ผู้ขาดชื่อ	ร.น.	พนักงานทำความสะอาด	เจ้าหน้าที่	ผู้บริหาร	บุคลากร	
	ตั้งที่ทำงานลงเวลาเตรียมฯ		█																							
	ปฏิบัติงานหรือประชุมตามวาระ			█																						
	พักกลางวัน								█																	
	ปฏิบัติงานหรือประชุมตามวาระ																									
	ลงชื่อเลิกงาน ออกจากสำนักงาน																									
	ถึงที่ทำงานลงเวลา																									
	ปฏิบัติงานหรือประชุม																									
	พักกลางวัน																									
	ปฏิบัติงานหรือประชุม																									
	ลงชื่อเลิกงาน ออกจากอาคาร																									
	ปฏิบัติงานต่อ																									
	ถึงที่ทำงาน เตรียมปฏิบัติงาน																									
	ปฏิบัติงาน																									
	พักกลางวัน																									
	ปฏิบัติงาน																									
	เลิกงานออกจกอาคาร																									
	ปฏิบัติงาน (สลับกลางวัน)																									
	ปฏิบัติงาน (สลับกลางวัน)																									
	มาถึงที่ ฯ ติดตลสอบถาม																									
	ติดต่องานทางราชการ																									
	ติดต่อทางด้านการศึกษา																									
	สงขาว, ประชุมสัมมนา																									
	ประชุมสัมมนา																									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 4

## การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

### 4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ



ภาพที่ 4-1-1 แสดงที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ

โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช เนื่องจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นมหาวิทยาลัยจัดตั้งใหม่ในภาคใต้บนพื้นที่สาธารณูปโภคภูมิสถาปัตยกรรม ก่อสร้างอาคารที่ทำการ ศูนย์ สถาบัน และที่พักอาศัยเพื่อรองรับภารกิจการศึกษา การสอน ลักษณะแวดล้อมทางภูมิศาสตร์และผลกระทบต่อโครงการมีดังต่อไปนี้



#### รูปด้านแสดงทิศใต้

##### 1. ทางด้านทิศใต้

###### 1.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

จัดเป็นบริเวณสนามหญ้ากว้าง มีไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ยืนต้น ไฟฟ้า แสงสว่างในบริเวณทางเดินเท้า และทางรถจักรยาน 4 เมตร มีหลังคาคลุม เชื่อมโยงกับตำแหน่งถนนทางเข้าโครงการ ซึ่งมีผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนแต่มีต้นไม้ชนิดต่างๆ ปลูกสองข้างทาง มีลักษณะแบบธรรมชาติให้ความสดชื่นแก่ผู้ใช้เส้นทางแนวถนนให้เกิดร่มเงา ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ ช่วยซับและกรองฝุ่นละอองให้เบาบางลง รักษาและปรับปรุงแนวถ้ำคลองเดิมเพื่อระบายน้ำฝนและเพื่อความสวยงาม

###### 1.2 ผลกระทบจากแสงแดด

ในฤดูร้อนและฤดูฝนแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงแรกพฤษภาคมถึงตุลาคมและพฤศจิกายนถึงมกราคม โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเช้า ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการออกแบบให้มีหน้าต่างแบบกระจกใสทำให้แสงแดดส่องเข้าภายในอาคารจึงควรคำนึงถึงการออกแบบตกแต่งภายในเพื่อป้องกันแสงแดดที่มีผลกระทบกับอาคารอาจจะต้องมีการใช้ม่านหรือมู่ลี่กันแสงประกอบด้วยส่วนตัวอาคารมีแนวกันแดดช่วยกันแสงแดด

### 1.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลมสามารถเข้าสู่อาคารในทิศนี้ได้สะดวกเพราะมีหน้าต่าง พร้อมกับบริเวณข้างเคียงจัดเป็นสวนหย่อม และจัดตกแต่งสวน มีต้นไม้ชนิดต่างๆ ปลุกสร้างบรรยากาศร่มรื่น มีลักษณะสอดคล้องกับธรรมชาติ

### 1.4 ผลกระทบจากฝน

จะมีผลกระทบในฤดูฝนช่วงแรกระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน แต่เนื่องจากมีเทือกเขานครศรีธรรมราชที่สูงชันและเป็นแนวกันทิศลมจึงมีฝนตกไม่มากนัก



### รูปด้านแสดงทิศเหนือ

## 2. ทางด้านทิศเหนือ

### 2.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

อาคารข้างเคียงเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์มีความสูง 3 ชั้น มีผลกระทบต่อโครงการน้อยมาก และอยู่ติดกับแนวถนนภายในมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นถนนคนละส่วนของทางเข้าโครงการซึ่งบริเวณดังกล่าวส่วนกลางอาคารจัดเป็นทางเดินเท้ามีสวนหย่อมอยู่บริเวณรอบๆ ช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานด้วย

### 2.2 ผลกระทบจากแสงแดด

โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเช้าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในฤดูฝนและฤดูร้อน ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการออกแบบให้มีหน้าต่างแบบกระจกใสทำให้แสงแดดส่องเข้าภายในอาคารจึงคำนึงถึงการออกแบบตกแต่งภายในเพื่อป้องกันแสงแดดที่มีผลกระทบกับอาคาร

โดยใช้ผ้าม่านหรือมู่ลี่กันแสงประกอบด้วยส่วนตัวอาคาร โครงการมีการป้องกันโดยมีแนวกันสาด ช่วยกันแสงแดดส่องเข้าอาคาร

### 2.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลมสามารถพัดเข้าสู่โครงการได้สะดวกเพราะมีหน้าต่างๆ และอาคารข้างเคียงมีความสูงน้อย และอยู่ห่างจากอาคารโครงการประมาณ 28 เมตร

### 2.4 ผลกระทบจากฝน

มีผลกระทบในช่วงฤดูฝนช่วงที่ 2 ระหว่าง กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ อยู่ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากจังหวัดนครศรีธรรมราชอยู่ทางด้านตะวันออกทางภาคใต้จึงมีฝนตกชุกระหว่างเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม



รูปด้านแสดงทิศตะวันตก

## 3. ทางด้านทิศตะวันตก

### 3.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

จัดเป็นบริเวณสระน้ำและทางเดินลานอเนกประสงค์สำหรับนักศึกษาประกอบกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอยู่ในเขตการศึกษาสำหรับบุคคลภายในเข้าใช้โครงการภายในอาคารมีการออกแบบเป็นส่วนโรงทางเข้า จึงไม่มีผลกระทบใดๆ

### 3.2 ผลกระทบจากแสงแดด

โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเวลาบ่ายทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูฝนและฤดูร้อน รูปแบบทางสถาปัตยกรรมในทิศนี้เป็นส่วนโรงทางเข้าในเขตการศึกษาจึงทำให้แสงแดด

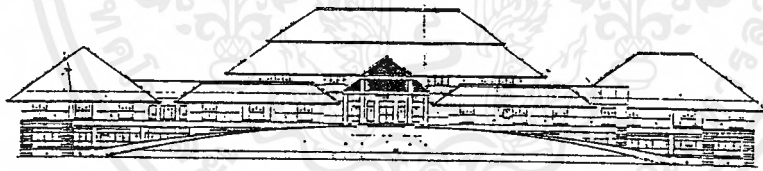
ต้องเข้าโครงการมากกว่าที่อื่น ๆ แต่การป้องกันของโครงการก็มีกันสาดช่วยป้องกันแสงแดดส่องเข้าโครงการ ส่วนช่องหน้าต่างก็มีการออกแบบป้องกันแสงแดดตามความเหมาะสม

### 3.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลมสามารถพัดเข้าสู่โครงการในส่วนโถงทางเข้าและโถงอเนกประสงค์และไม่มีอาคารข้างเคียงให้เป็นผลกระทบจากกระแสลม ส่วนผนังของอาคารก็มีการเจาะช่องหน้าต่างตามความเหมาะสม

### 3.4 ผลกระทบจากฝน

มีผลกระทบในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน เนื่องจากพื้นที่ของโครงการตั้งอยู่ทางด้านรับลมของภูเขาช่วงนี้จึงมีฝนตกชุก มหาวิทยาลัยมีระบบป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำฝน มีระบบแนวคันดินกั้นน้ำท่วมในเขตการศึกษา มีระบบคลองขุดเชื่อมอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 2 แห่ง ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของมหาวิทยาลัย



รูปด้านแสดงทิศตะวันออก

## 4. ทางด้านทิศตะวันออก

### 4.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

เป็นบริเวณถนนทางเข้าหลังของโครงการและบริเวณที่จอดรถ ซึ่งมีเสียงรบกวนจากยานพาหนะในตอนเช้าและตอนเย็น ดังนั้นในการออกแบบบริเวณทางเข้าของโครงการต้องสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้ โดยการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณรอบๆ

#### 4.2 ผลกระทบจากแสงแดด

โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเวลาบ่ายทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูฝนและฤดูร้อน รูปแบบทางสถาปัตยกรรมในทิศนี้เป็นส่วนของโถงทางเข้าหลักของโครงการและบริเวณลานจอดรถ แสงแดดจะส่องเข้าสู่โครงการได้น้อย เพราะลักษณะของอาคารถูกจัดวางให้ด้านยาวขนานกับแนวทิศตะวันออกและตะวันตก เพื่อให้อาคารส่วนใหญ่ไม่ถูกแสงแดดเต็มที่ในตอนเช้าและตอนบ่าย

#### 4.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลมสามารถพัดเข้าสู่ส่วนโถงทางเข้าหลักของโครงการได้สะดวกส่วนผนังของอาคารก็มีการเจาะช่องหน้าต่างตามความเหมาะสม

#### 4.4 ผลกระทบจากฝน

มีผลกระทบในช่วงกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์อยู่ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมีฝนตกมากในช่วงฤดูหนาวคือระหว่างเดือนพฤศจิกายนและธันวาคมอีกช่วงหนึ่งแต่ทางมหาวิทยาลัยมีระบบป้องกันน้ำท่วม โดยมีระบบคลองขุดเชื่อมอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 2 แห่ง ทางด้านทิศตะวันออกและตะวันตกของมหาวิทยาลัย รูปแบบทางสถาปัตยกรรมมีความสูงของอาคารออกแบบไว้ไม่เกิน 3 ชั้น เพื่อป้องกันลมพายุพัดผ่าน ทำลายอาคาร และลดความจำเป็นที่จะติดตั้งลิฟท์

#### ลักษณะทางภูมิศาสตร์

ลักษณะความชื้นเฉลี่ยประจำภาคใต้ จังหวัดนครศรีธรรมราชจะมีความชื้นสัมพัทธ์สูงเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากมรสุมทั้งสองฤดูคือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีประมาณ 81% ความชื้นมีค่าต่ำสุดในเดือนสิงหาคม 27% ความชื้นสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน 86% ถึงเดือนธันวาคม อุณหภูมิจึงลดลงเล็กน้อยเป็นครั้งคราวและอากาศจึงไม่สู้นาวเย็นมากนักในฤดูหนาวเพราะมีฝนตกชุกในช่วงเดือนดังกล่าว และอากาศไม่ร้อนจัดในฤดูร้อนและจะอบอุ่นในฤดูฝน ส่วนฤดูหนาวจะอากาศเย็นในบางครั้ง ลักษณะความร้อนเฉลี่ยจะมีความร้อนสูงสุดในระหว่างเดือน มีนาคม ถึงเดือน เมษายน ประมาณ  $38^{\circ}\text{C}$  และอากาศเย็นที่สุดในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ประมาณ  $17.1^{\circ}\text{C}$  ลักษณะของฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 2429.4 มม. และฝนตกเฉลี่ย 175 วันเดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนพฤศจิกายน มีฝนเฉลี่ย 609.7 มม. ฝนตกประมาณ 23 วัน ฝนสูงสุดใน 24 ชั่วโมงเคยตรวจได้ 433.3 มม. และฝนตก

น้อยที่สุดในเดือนมีนาคมประมาณ  $5.1^{\circ}\text{C}$  ส่วนฟ้าหาล้วก็เช่นเดียวกันโดยเฉลี่ยแล้วจะเกิดขึ้นทุกเดือนตลอดปีแค่ช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายนจะมีฟ้าหาล้วเกิดขึ้นประมาณ 17-25 วัน โดยเกิดขึ้นมากที่สุดในเดือนมีนาคม

#### 4.1.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

สภาพแวดล้อมภายในอาคารสำนักงานอธิบดีมหาวิทยาลัยมีบรรยากาศของการบริหารงานของมหาวิทยาลัย และการประกอบกิจกรรมต่างๆ ระหว่างผู้บริหารกับเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป และพนักงาน ซึ่งผลกระทบที่มีผลต่ออาคารสำนักงานอธิบดีได้นั้น ก็คือ เสียงรบกวน สามารถแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เสียงจากอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรศัพท์ และอุปกรณ์อื่นๆ ในการปฏิบัติงานในสำนักงาน
2. เสียงจากเจ้าหน้าที่บริหารงาน พนักงานฝ่ายต่างๆ และบุคคลภายนอกซึ่งใช้อาคารสำนักงานอธิบดีมหาวิทยาลัย

สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีดังนี้ คือ

1. ห้องทุกห้องควรปิดให้มีมิดชิด และใช้วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีพอสมควร
2. พื้นของอาคาร ควรเป็นพื้นที่ที่สามารถทนต่อสารเคมีและการข่วนขีดได้ดี ดูแลรักษาง่าย
3. พนักควรใช้พนักภายในอาคารให้ดูแล้วมีความรู้สึกปลอดโปร่งสะอาด ดูดซับเสียงได้ดี
4. เพดานควรใช้ วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีเพราะเป็นอาคารสถานศึกษา

#### 4.2 วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ มีรูปแบบตามสภาพที่ตั้งของโครงการเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความสูงของอาคาร 3 ชั้น เพื่อป้องกันลมพายุพัดผ่าน ทำลายอาคารและลดความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งลิฟท์ ตัวอาคารถูกจัดวางให้ด้านยาวขนานกับแนวทิศตะวันออกและตะวันตก เพื่อให้อาคารส่วนใหญ่ไม่ถูกแสงแดดเต็มที่ในตอนเช้าและตอนบ่าย ซึ่งจากสภาพพื้นที่บริเวณโครงการในพื้นที่ทางสัญจรวางให้อยู่ทางด้านหน้าของเขตการศึกษา หันไปทางด้านทิศตะวันตกตรงกับทางเข้าสายหลัก เพื่อต้อนรับผู้มาเยือน ซึ่งเป็นเส้นทางสู่โครงการ ได้สะดวกที่สุดและเหมาะสมกับสภาพที่ตั้งของโครงการซึ่งสามารถพิจารณาารูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการได้จากปัจจัยหลักๆ 2 ประการ

1. รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการในแง่ประโยชน์ใช้สอย
2. รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการในแง่สุนทรียภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการในแง่ประโยชน์ใช้สอย

การพิจารณารูปแบบสถาปัตยกรรมในแง่ประโยชน์ใช้สอย อาจพิจารณาได้จากรายการต่อไปนี้



1.1 รูปร่างของสถาปัตยกรรมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ก. ชั้นที่ 1 - ในชั้นที่ 1 ของโครงการเป็นส่วนโคงต้อนรับมีลักษณะทางสถาปัตยกรรมในพื้นที่ส่วนกลางจัดเป็นส่วนห่อหุ้ม เปิดโล่งถึงชั้น 2 และสำนักงาน

- ปฏิบัติการบริหารงานทั่วไปของทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นส่วนต้อนรับทางมหาวิทยาลัยและสำนักงานปฏิบัติงานทั่วไป ส่วนต่างๆ

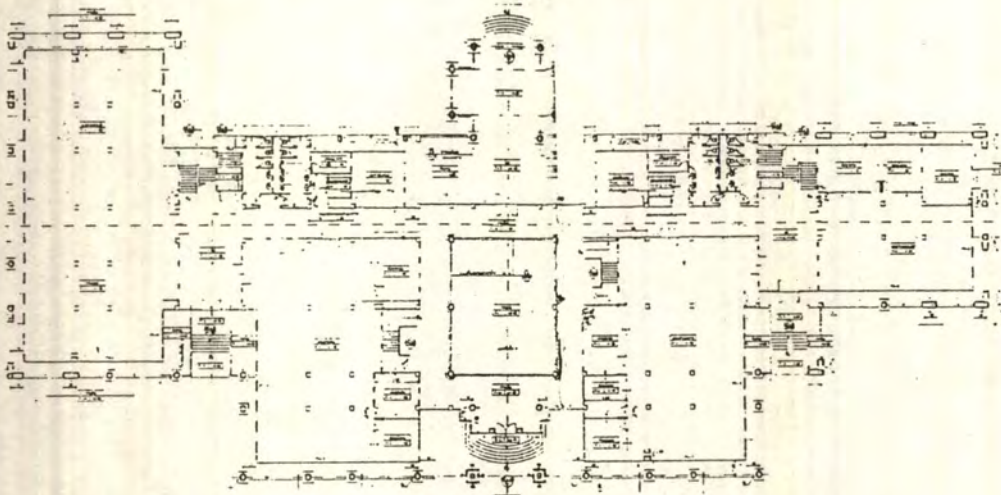
ข. ชั้นที่ 2 - เป็นส่วนของห้องปฏิบัติงาน ของผู้บริหารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมแบบปิดซึ่งส่วนกลางของอาคารเปิดโล่ง เป็นบริเวณ ส่วนโคงทางเดิน

- ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นส่วนทำงานของผู้บริหารมหาวิทยาลัย ได้แก่ สภามหาวิทยาลัย สภาวิชาการ อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี เลขานุการ และ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ห้องประชุมผู้บริหาร

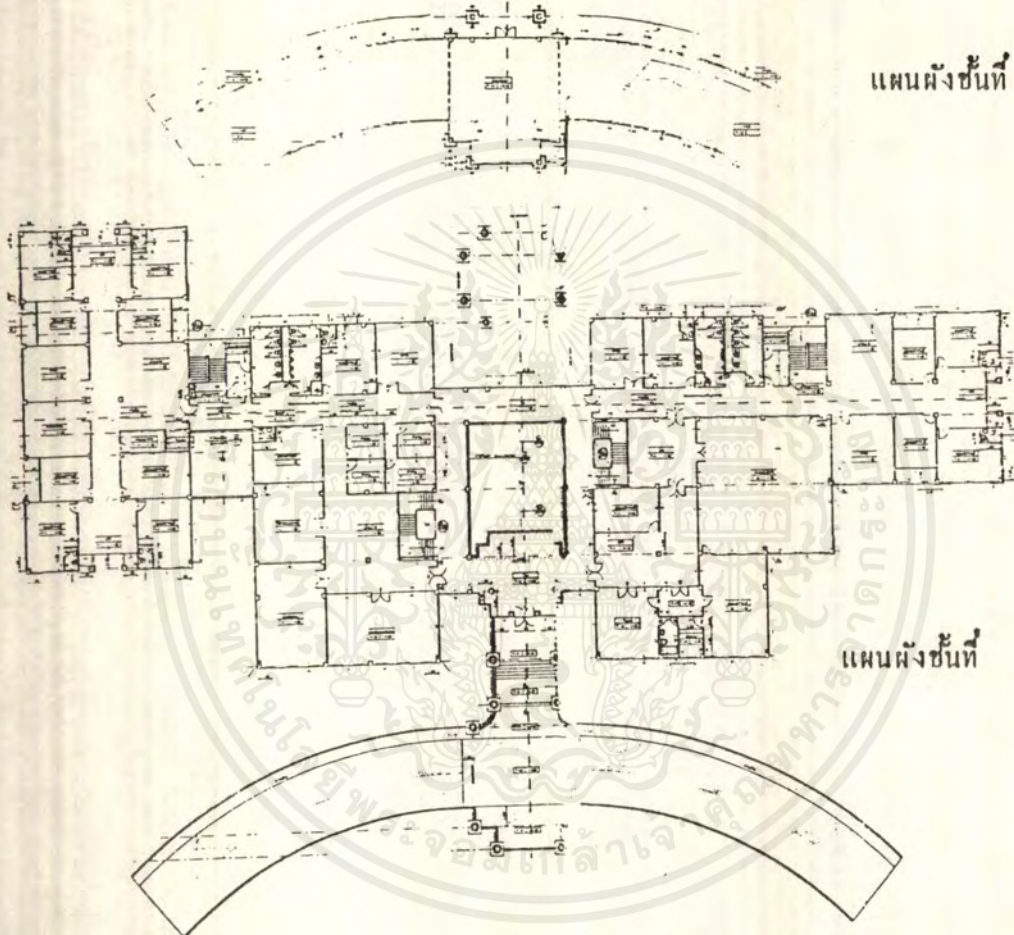
ค. ชั้นที่ 3 - ในชั้น 3 ของโครงการเป็นห้องประชุมใหญ่ และสำนักงานมีลักษณะทางสถาปัตยกรรมแบบปิด มีส่วนคาคปาของอาคารโล่งทั้งหมด

- ใช้ประโยชน์เพื่อการจัดประชุม สัมมนา บรรยาย ทางด้าน วิชาการและจัดกิจกรรมต่างๆ ของอาคารสำนักงานอธิการบดีและบุคคลภายนอกซึ่งทำกิจกรรมร่วมกับทางสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และส่วนสำนักงานปฏิบัติการบริหารงานทั่วไปทางมหาวิทยาลัย

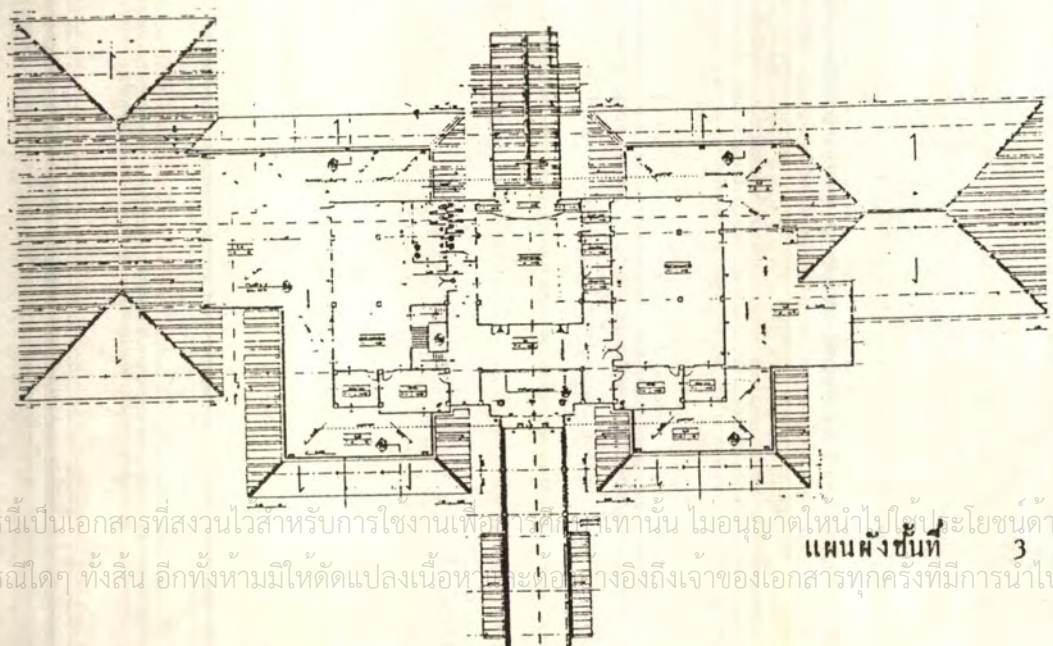
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังชั้นที่ 1



แผนผังชั้นที่ 2



แผนผังชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่มหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 การจัดผังบริเวณของโครงการ

รูปแบบในการจัดผังบริเวณของโครงการนี้เป็นผลมาจาก ขนาดและรูปร่างของอาคาร โครงการข้อพิจารณาที่สำคัญในการจัดผังบริเวณ นอกจากเรื่องความสะดวกในการจัดทางสัญจร ระหว่างอาคารแล้ว ก็คือ การจัดให้เหมาะสมกับทิศทางลมและแสงแดด โดยให้ได้ลมมากที่สุด โคน แสงแดดน้อยที่สุด สำหรับการบริหารงานและปฏิบัติงานและปฏิบัติงานทั่วไปของ ทางมหาวิทยาลัยและกิจกรรมต่างๆ ด้วย

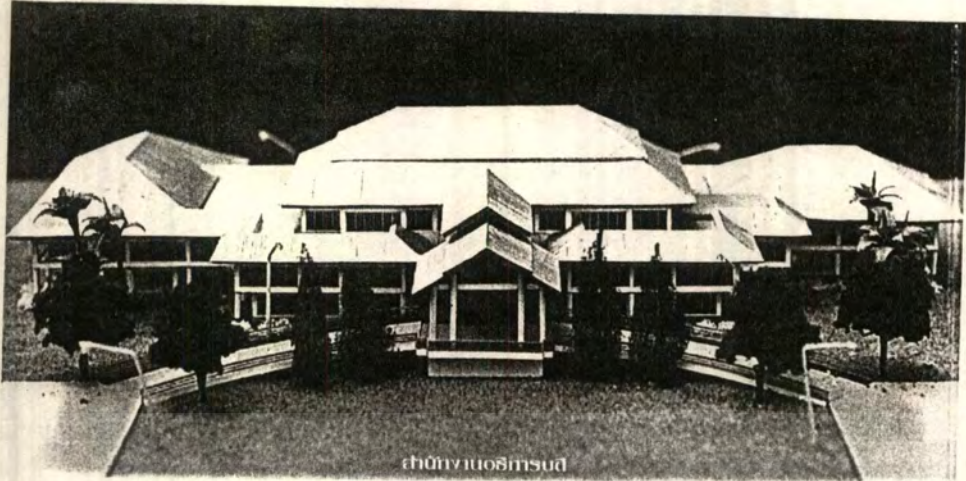
### รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการในแง่สุนทรียภาพ

รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการการออกแบบให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย และสุนทรียภาพ ซึ่งภายในของโครงการมีพื้นที่ในการสัญจร สำหรับบุคคลจำนวนมากๆ มีความ เป็นสาธารณะ ซึ่งมีการจัดพื้นที่การสัญจรในอาคาร เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนให้ความรู้สึก หลากหลายและเฉพาะกลุ่ม ซึ่งการให้พื้นที่การสัญจรในอาคารมีขนาดต่างๆ กันของโครงการทำให้เกิดความหลากหลายของพื้นที่การสัญจร ซึ่งให้ความรู้สึกแตกต่างกัน ตามสภาพที่ให้บริการที่ สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย อาคารโครงการ

นอกจากนี้สุนทรียภาพของรูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ ได้แก่ รูปทรงหลังคา สีสรรของวัสดุที่โดยทั่วไปสำหรับรูปทรงหลังคาออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพดิน ฟ้าอากาศ ซึ่งมีทั้งฝนและการระบายอากาศ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อโครงการ ฉะนั้นลักษณะหลังคาควรมี ลักษณะลาดเอียง และยื่นชายคา เพื่อกันแสงแดด ฝนและระบายอากาศได้ดีสีสรรของโครงการ จำพวกวัสดุที่ใช้และชนิดสีทาหับ คำนึงถึงความกลมกลืน

### รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารโครงการสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สะท้อนความเป็นมหาวิทยาลัยทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ และวัฒนธรรมภาคใต้ มีความง่ายในการก่อสร้างต่อเติมในอนาคต (ถ้ามี) เน้นการสร้างบรรยากาศของแต่ละมุมของอาคารที่สามารถจรโลงใจให้นักศึกษา และบุคคลากรได้สัมผัสกับคุณค่าที่เป็นอมตะ มีบรรยากาศทางวิชาการและใกล้ชิดกับธรรมชาติ การออกแบบได้นำเอาเทคโนโลยีทางอาคารที่ก้าวไกลมาประยุกต์อย่างกลมกลืน แต่ไม่ลืมที่จะ คำนึงถึงการอนุรักษ์และการประหยัดพลังงาน โครงสร้างของอาคารเน้นการใช้วัสดุสำเร็จรูปใน ลักษณะ MASS PRODUCT จากภายในประเทศ ดังรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ คือ



ภาพที่ รูปแบบสถาปัตยกรรมด้านทิศตะวันออกของโครงการสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ. นครศรีธรรมราช

#### รูปแบบสถาปัตยกรรมด้านทิศตะวันออก

- มีรูปแบบที่เป็นส่วนของทางเข้าและด้านหน้าของโครงการ

#### 4.3 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การศึกษาพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคารนี้ ศึกษาจากพฤติกรรมของผู้ที่มาใช้อาคารต่างๆ ภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ที่มีสำนักงานในปัจจุบัน และจากการสอบถามถึงความต้องการและความจำเป็นที่จะต้องใช้ส่วนต่างๆ ของอาคารนี้ในอนาคต โดยเฉพาะส่วนที่จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาเพื่อหาส่วนประกอบและการใช้เนื้อที่ของอาคารในโครงการนี้ต่อไปพฤติกรรมของผู้ที่มาใช้อาคาร แยกตามประเภทดังกล่าวแล้ว ดังนี้

##### 1. พฤติกรรมของผู้บริหาร (ตำแหน่งบริหารวิชาการ)

บุคคลดังกล่าว เป็นผู้ที่จะต้องมาใช้อาคารของโครงการนี้เป็นประจำ โดยมีหน้าที่ควบคุมดูแลทางด้านการบริหารงานทั่วไปของทางมหาวิทยาลัย ดังนั้นสามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้บริหารออกเป็นช่วงเวลาต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.3-1 ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้ใช้โครงการ

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 8.00 น.	การมาตอนเช้าของผู้บริหารจะมาด้วยรถยนต์ส่วนตัว เมื่อมาถึงสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยในตอนเช้า จะต้องรูดบัตรลงเวลาทำงาน บางคนก็ไปรับประทานอาหาร บ้างก็นั่งพักผ่อนหรือพูดคุยกันก่อนทำงาน หรือบางคนอาจต้องทำงานก่อนจะถึงเวลาทำงานจริงก็ได้
8.00 - 12.00 น.	เป็นช่วงในการปฏิบัติงานในตอนเช้าผู้บริหารทุกคนของอาคารเข้าทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน อาจมีบุคคลภายนอกเข้าพบเป็นการส่วนตัวหรือมีการเรียนประชุมระดับผู้บริหาร บางคนก็จำเป็นต้องใช้ห้องน้ำด้วย
12.00 - 13.00 น.	เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยง ไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารของมหาวิทยาลัยออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอก จากนั้นอาจนั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย พุดคุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 - 16.30 น.	เป็นช่วงเวลาปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า เป็นช่วงเวลาสุดท้าย ของการทำงาน อาจมีการออกไปปฏิบัติงานภายนอก

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของผู้บริหารของมหาวิทยาลัยที่ทำงานกันตามปกติในแต่ละวัน แต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่แต่ละคนและงาน ดังต่อไปนี้

1.1 อธิการบดี มีหน้าที่ควบคุมและดูแลการศึกษาในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย มีอำนาจในการออกระเบียบการ คำสั่ง, ประกาศ เป็นผู้แทนของมหาวิทยาลัยจัดทำและเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจกรรมด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ต่อสภามหาวิทยาลัย

1.2 รองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ มีหน้าที่รับผิดชอบในฝ่ายที่รับผิดชอบติดต่อประสานงานในงานด้านต่างๆ ของฝ่าย ภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.3 ผู้ช่วยอธิบดีฝ่ายต่างๆ มีหน้าที่สามารถเป็นตัวแทนของอธิการบดี และช่วยงานของอธิการบดี โดยตรง

1.4 นายคณบดีมหาวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย การวางแผนนโยบายเกี่ยวกับการศึกษา การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การเงิน และทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย

1.5 อุปนายกคณบดีมหาวิทยาลัย มีหน้าที่สนับสนุนนโยบายและประสานงานมหาวิทยาลัยให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อนายกคณบดีมหาวิทยาลัยในทุกๆ ด้าน

1.6 ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัย หน้าที่อื่นๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

1.7 ประธานสภาวิชาการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่ออธิการบดีในเรื่องของการบรรจุแต่งตั้ง การลงโทษทางวินัย การอนุมัติตำแหน่งทางวิชาการ หน้าที่อื่นๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

1.8 หัวหน้าส่วนต่างๆ มีหน้าที่รับผิดชอบงานในหน่วยงาน และติดต่อประสานงาน ภายในและภายนอกหน่วยงาน โดยอยู่ภายใต้การบริหารของอธิการบดี

นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ในสำนักงานผู้บริหารแต่ละฝ่ายจะต้องมีคณะกรรมการบริหารงานบุคคล และ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน มีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ด้วย เมื่อรู้ถึงตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ ของผู้บริหารแต่ละคนหรือแต่ละส่วนงานว่าจะต้องทำอะไรบ้างในแต่ละวัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาส่วนประกอบอาคารและตำแหน่งการวางของส่วนประกอบนั้นๆ

- การประชุมผู้บริหาร ซึ่งมีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง สัปดาห์สุดท้ายของเดือน โดยอาจจะประชุมผู้บริหารทั้งหมดของมหาวิทยาลัย บางครั้งมีการประชุมผู้บริหารแต่ละฝ่ายต่างๆ เป็นต้น

- การประชุมคณบดีมหาวิทยาลัย ซึ่งมีการประชุมทุก สองเดือน วันเสาร์แรกของเดือน ช่วงเช้า

2. พฤติกรรมของ พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป (ตำแหน่งบริหารทั่วไป และปฏิบัติงานวิชาชีพ) บุคคลกลุ่มดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องใช้อาคารของโครงการเป็นประจำเช่นกัน โดยมีพฤติกรรม แบ่งได้เป็นช่วงเวลาต่างๆ ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 8.00 น.	ก่อนมาตอนเช้าของเจ้าหน้าที่ส่วนมากจะมาโดยรถยนต์ประจำทางหรือรถยนต์ส่วนตัว เมื่อมาถึงสำนักงานฯ ในตอนเช้าจะต้องรูดบัตรลงเวลาในการทำงานที่สำนักงานฝ่ายบริหารทุกวัน หลังจากนั้นก็แยกย้ายกันไปทำหน้าที่ที่ต้องทำในแต่ละวัน ซึ่งบางคนอาจไปรับประทานอาหารที่โรงอาหารที่โรงอาหารของมหาวิทยาลัย บ้างก็นั่งพักผ่อนพูดคุยกันและทำธุระส่วนตัวใน เสรีเรียบริยก่อนเวลา 8.00 น. แล้วพอถึงเวลาก็เข้าปฏิบัติงานต่อไปหรือบางคนอาจทำงานก่อนเวลาจริงก็ได้
12.00 - 13.00 น.	เป็นช่วงพักกลางวันรับประทานอาหารเที่ยง โดยบางส่วนงานจะผลัดเปลี่ยนเวรเจ้าหน้าที่ไปรับประทานอาหารแล้วแต่ความสะดวกเพราะช่วงพักกลางวันจะมีนักศึกษาหรือนุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อกับมหาวิทยาลัยด้วย แต่เป็นส่วนน้อย บางคนก็จำเป็นต้องใช้ห้องน้ำ
13.00 - 16.30 น.	เวลาทำงานตอนบ่ายเหมือนกับการทำงานในตอนเช้า ก่อนเลิกงานก็จัดการเก็บอุปกรณ์สิ่งต่างๆ เข้าที่ให้เรียบริย และรูดบัตรเลิกงาน
16.00 น.	เจ้าหน้าที่และพนักงานจะออกจากห้องทำงานของตนบางคนจะเข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัว และทยอยกันกลับบ้าน ในช่วงเวลานี้จะมีพนักงานแผนกทำความสะอาด จะต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนให้เสร็จเรียบริยแล้วจึงกลับบ้านได้ (พนักงานทำความสะอาดจะต้องทำความสะอาดทุกหน่วยงาน และปิดหน้าต่างประตูให้เรียบริย)

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของพนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไปของสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ทำงานตามปกติในแต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคนหรือของแต่ละส่วนงาน ดังต่อไปนี้

2.1 เลขานุการอธิการบดี เป็นผู้รับผิดชอบงานติดต่อประสานงานกับบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ และรับผิดชอบงานด้านธุรการผู้บริหาร ดูแลการนัดหมาย จัดบันทึกต่างๆ ของอธิบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยต้อนรับแขกของอธิการบดี จัดเตรียมเครื่องดื่ม รับเรื่องแทนอธิการบดีและเก็บเอกสารต่างๆ  
เสนอต่ออธิการบดี เป็นผู้เสนอรายงานการประชุมผู้บริหาร

2.2 เลขานุการของอธิการบดีฝ่ายต่างๆ มีหน้าที่ติดต่อประสานงาน ตอบโต้จดหมาย เก็บ  
เอกสารข้อมูลของทางฝ่าย ภายในสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2.3 เลขานุการสภามหาวิทยาลัยและสภาวิชาการ มีหน้าที่พิจารณาคำเนินงานในส่วน  
ของสภามหาวิทยาลัยให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ให้ความร่วมมือและประสานงานกับทุก  
หน่วยงาน ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่นายกสภามหาวิทยาลัยมอบหมาย

2.4 เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป ให้การต้อนรับติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและ  
ภายนอกมหาวิทยาลัย และคอยเป็นผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายต่างๆ ให้ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อย

2.5 พนักงานธุรการ มีหน้าที่จัดพิมพ์เอกสาร รับ-ส่งเอกสาร ค้นหาเอกสารต่างๆ ของ  
มหาวิทยาลัย ให้ความสะดวกเกี่ยวกับเรื่องธุรการแก่ผู้ที่มาติดต่อ

2.6 พนักงานประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาเยือนมหาวิทยาลัยใน  
การบริการติดต่อสอบถาม และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.7 พนักงานพิมพ์ดีด มีหน้าที่พิมพ์หนังสือ ตรวจสอบหนังสือ เรียงหน้ากระดาษ เย็บ  
เล่มและเก็บรวบรวม

2.8 เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม มีหน้าที่ควบคุมระบบต่างๆ ภายในห้องประชุมคือ  
ระบบแสง ระบบเสียง ระบบปรับอากาศ ระบบฉาย ดูแลเกี่ยวกับห้องประชุมทั้งหมด เช่น อุปกรณ์  
และเครื่องใช้ครุภัณฑ์ต่างๆ ในห้องประชุมใหญ่และผู้บริหาร

3. พฤติกรรมของพนักงานบริการ (ลูกจ้าง) บุคคลกลุ่มดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องเข้ามาใช้  
อาคารของโครงการเป็นประจำเช่นกัน โดยมีพฤติกรรมแบ่งได้เป็นช่วงเวลาต่างๆดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
7.00 น.	การปฏิบัติงานพนักงานบริการต้องมาถึงมหาวิทยาลัยก่อนเวลาปฏิบัติงานของบุคคลอื่น เพื่อทำความสะอาดและปิดห้องทำงานในสำนักงานส่วนต่างๆ ในอาคาร
7.00 - 12.00 น.	เวลาทำงานตอนเช้า พนักงานบริการทุกคนเข้าทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน ซึ่งแต่ละคนมีหน้าที่อย่างไรบ้างนั้นจะได้กล่าวต่อไป ในบางครั้งมีหน้าที่รับ - ส่งหนังสือเกี่ยวกับธุรการของมหาวิทยาลัยหรือเอกสารต่างๆ ที่มีผู้มอบหมาย
12.00 - 13.00 น.	ทุกคนไปรับประทานอาหารที่โรงอาหารมหาวิทยาลัยหรือข้างนอกจากนั้นก็นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัยก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 - 18.00 น.	เวลาทำงานตอนบ่ายเหมือนกับการทำงานในตอนเช้า เป็นช่วงเวลาสุดท้ายของการทำงานทำความสะอาดอาคารและปิดห้องทำงานในสำนักงาน ตรวจตราดูความเรียบร้อยภายในอาคารก่อนกลับบ้าน
19.00 น.	เลิกงาน ออกจากตัวอาคาร

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของพนักงานบริการที่ทำงานกันตามปกติในแต่ละวันแต่ละคนจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคนหรือของแต่ละส่วนงานดังต่อไปนี้

3.1 พนักงานดูแลอาคารและสถานที่ (นักการภารโรง) มีหน้าที่ดูแลทำความสะอาดอาคารและบริเวณ จัดสถานที่และพิธีการพัฒนาและปรับปรุงอาคารดูแลต้นไม้ของหน่วยงาน

3.2 พนักงานซ่อมบำรุงสถานที่ มีหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารทางค่านงานไม้ งานไฟฟ้า งานปะปา งานโลหะ งานปูน ฯลฯ ของหน่วยงานและสาธารณูปโภค

3.3 พนักงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและบริเวณหน่วยงาน ควบคุมการจราจรบริเวณหน่วยงาน ขับยานพาหนะบางครั้ง

3.4 พนักงานประจำห้องประชุม มีหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดห้องประชุมครุภัณฑ์ภายในห้องและตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุม

เมื่อรู้ถึงตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ ของพนักงานแต่ละคนหรือแต่ละส่วนงานว่าจะต้องทำอย่างไรบ้างในแต่ละวัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาส่วนประกอบของอาคารและตำแหน่งการวางส่วนประกอบนั้นๆ

4. พฤติกรรมของบุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย บุคคลกลุ่มดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องมาใช้อาคารของโครงการในการให้บริการติดต่อเป็นบางครั้ง ซึ่งสามารถแบ่งได้หลายประเภท แต่จะกล่าวถึงแต่ละประเภทที่สำคัญ อันมีผลให้เกิดส่วนประกอบของอาคารหรือจำเป็นต้องจัดมีเท่านั้น ผู้มาใช้อาคารบางประเภทหรือมาใช้อาคารนี้บ่อยมากจะไม่มีภาระเพื่อหรือลดส่วนประกอบของอาคาร จะไม่กล่าวถึง

4.1 บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ตั้งสังกัดอยู่ในหน่วยงานต่างๆ อันได้แก่ ศูนย์ ทั้ง 6 ศูนย์ สำนักวิชาต่างๆ สถาบันวิจัยและพัฒนาซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีภาระหน้าที่จะติดต่องานธุรการกับพนักงานธุรการของหน่วยงาน เพื่อดำเนินตามภารกิจกับผู้ที่เข้ามาติดต่อ จำเป็นต้องมีการต้อนรับ ดังนั้นอาจมีส่วนไว้สำหรับบุคคลประเภทนี้ อาจเป็นห้องรับรองแขก หรือห้องพิเศษที่จะให้เตรียมตัวหรือพักผ่อนก่อนดำเนินการตามภารกิจกับผู้ที่เข้ามาติดต่อด้วย

4.2 นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภารกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานอธิการบดี เช่น ด้านการแสวงหาแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านการลงทะเบียนการฝึกงานต่างๆ เป็นต้น โดยติดต่อสอบถามจากส่วนประชาสัมพันธ์และเข้าดำเนินการตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

เวลา	พฤติกรรม
	เข้ามาสู่อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในบริเวณโถงทางเข้าด้านหลังของอาคารเพราะอยู่ในบริเวณติดต่อในเขตการศึกษาทางด้านทิศตะวันตกการเดินทางสะดวก จากนั้นก็เข้าไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์เพื่อสอบถามตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอย ให้สำหรับแต่ละส่วนงาน เพื่อรอการเรียกจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ที่ต้องการติดต่อจากนั้นก็เข้าดำเนินการตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดต่อภารกิจเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป ส่วนระยะเวลาในการรับบริการแบ่งได้ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
8.00 - 16.00 น.	บริการทางด้านติดต่อสอบถาม
8.00 - 11.00 น.	บริการทางด้านติดต่องานทางราชการ
12.00 - 13.00 น.	ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง
8.00 - 16.30 น.	บริการทางด้านติดต่อทางด้านการศึกษา
8.00 - 15.00 น.	บริการทางด้านส่งข่าว ประชาสัมพันธ์
8.00 - 11.00 น.	บริการด้านประชุมสัมมนาช่วงเช้า
12.00 - 13.00 น.	ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง
13.00 - 16.30 น.	บริการทางด้านประชุมสัมมนาช่วงบ่าย

5. พฤติกรรมของบุคคลภายนอก หมายถึง ผู้ที่มาใช้อาคารเป็นบางครั้งซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท แต่จะกล่าวถึงประเภทที่สำคัญอันมีผลก่อให้เกิดส่วนประกอบของอาคารหรือจำเป็นต้องจัดมีเท่านั้น ผู้มาใช้อาคารบางประเภทหรือมาใช้อาคารนี้น้อยมากจะไม่มีเพิ่มหรือลดส่วนประกอบของอาคาร จะไม่กล่าวถึง

5.1 หน่วยงานภาครัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีการติดต่องานทางหนังสือราชการโดยผ่านทางส่วนสารบรรณเพื่อรับหนังสือหรือหมายกำหนดการเพื่อเข้าดำเนินการตามหมายกำหนดการ เข้าประชุมสัมมนาต่างๆ ร่วมกัน เลี้ยงต้อนรับจากทางมหาวิทยาลัย จำเป็นต้องมีการต้อนรับ ดังนั้นอาจมีส่วนไว้สำหรับบุคคลประเภทนี้ อาจเป็นห้องรับรองหรือห้องรับรองพิเศษ ที่จะให้เตรียมตัวหรือพักผ่อนก่อนดำเนินการตามภารกิจกับผู้ติดต่อ

5.2 หน่วยงานภาคเอกชน วิทยากรผู้บรรยาย ซึ่งอาจติดต่อโทรศัพท์ส่วนประชาสัมพันธ์หรือเข้ามาติดต่อกับส่วนสารบรรณ เพื่อเข้าดำเนินการด้านธุรกิจต่างๆ

5.3 ประชาชนหรือบุคคลผู้สนใจ ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อหรือเข้าติดต่อสอบถามกับส่วนประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าดำเนินการตามภารกิจที่มาติดต่อ

พฤติกรรม (ผู้มาติดต่อเป็นครั้งคราว)

เข้าสู่อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยบริเวณ โถงทางเข้าทางด้านหน้าของอาคารทางด้านทิศตะวันออก เพื่อไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ และสอบถามตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการ

ติดต่อบริการเมื่อติดต่อบริการกิจเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป ส่วนระยะเวลาในการรับบริการซึ่งดูได้จาก พฤติกรรมและเวลาของผู้ใช้บริการภายในมหาวิทยาลัย ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

จากพฤติกรรมทั้งหมดนี้จะนำไปใช้หาส่วนประกอบ (ELEMENT) และเนื้อที่ (AREA) ต่างๆ ของอาคารต่อไป แม้ว่าพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่ได้กล่าวมาแยกกันเป็นแต่ละประเภทก็ตาม ซึ่งแต่ละประเภทนั้นก็จะต้องเกี่ยวข้องกันอยู่ตลอดเวลาทำให้สามารถนำไปใช้ในการหาส่วนประกอบต่างๆ ของอาคารที่ควรจะมีได้อย่างครบถ้วน และในการหาส่วนประกอบของอาคารแต่ละส่วนจะได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกันโดยละเอียดอีกครั้งดังจะกล่าวต่อไป

### องค์ประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร

ส่วนประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร เป็นส่วนประกอบเพื่อความสมบูรณ์ของอาคาร (SATISFYING NEED) ซึ่งเกิดจากความต้องการของคนส่วนมากตามความพอใจเพื่อความสะดวกสบายในการใช้อาคาร เป็นต้น

#### 1. พฤติกรรมของผู้บริหาร (ตำแหน่งบริหารวิชาการ)

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดรถยนต์	- ทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้จัดที่จอดรถยนต์ สำหรับผู้บริหาร โดยเฉพาะ
ส่วนพักผ่อน	- สำหรับส่วนพักผ่อนผู้บริหาร จัดอยู่ภายในห้องทำงานส่วนตัว
ส่วนรับรองแขก	- สำหรับต้อนรับแขกของมหาวิทยาลัยและพักผ่อนก่อนประชุม
ส่วนห้องประชุม	- การประชุมผู้บริหารเพื่อทำการปรึกษาหารือ ในเรื่องการบริหารงาน
ผู้บริหาร	- งานภายในมหาวิทยาลัย และการเจรจาธุรกิจหรือความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ภายในจึงจำเป็นต้องมีห้องประชุม
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- สำหรับผู้บริหาร ควรจัดห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้ในห้องทำงานส่วนตัว
เก็บของ	- เนื่องจากผู้บริหารงานฝ่ายต่างๆ ต้องมีเอกสารและอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับหน่วยงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ใช้ในปัจจุบันแต่เป็นข้อมูล ฉะนั้นห้องเก็บของจึงเก็บเฉพาะอุปกรณ์

ทางเดินติดต่อ	เด็กเล็กเท่านั้น - ผู้บริหารมีการเดินติดต่อและต้อนรับแขกผู้มาเยือน
---------------	---

2. พฤติกรรมของพนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป (ตำแหน่งบริหารงานทั่วไปและปฏิบัติงานวิชาชีพ)

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดรถยานพาหนะ	- เจ้าหน้าที่ส่วนมากจะมาโดยรถโดยสารประจำทางหรือรถยนต์ส่วนตัว ก็มีบริเวณจอดรถให้สำหรับพนักงาน
ส่วนพักผ่อน เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ ห้องประชาสัมพันธ์	- จะเป็นส่วนพักผ่อนรวมของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด และจะใช้เป็นส่วนพักผ่อนของผู้มาติดต่อทางหน่วยงานแต่ละฝ่าย
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- เนื่องจากเป็นสำนักงานจะมีการประชุมหน่วยงาน ภายในจึงจำเป็นต้องมีห้องประชุมแต่ละฝ่าย
เก็บของ	- ห้องน้ำห้องส้วม จัดว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง ซึ่งควรมีในแต่ละชั้นของสำนักงาน
ทางเดินติดต่อ	- ภายในสำนักงานฝ่ายต่างๆ จะต้องมีเอกสารและอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับหน่วยงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ใช้ในปัจจุบัน แต่เป็นข้อมูลที่ควรเก็บไว้เพื่อเป็นหลักฐานฉะนั้นห้องเก็บของจึงเก็บเฉพาะอุปกรณ์เล็กๆ เท่านั้น
	- เจ้าหน้าที่ที่มีการเดินติดต่อระหว่างหน่วยงานจำเป็นต้องมีทางเดินสำหรับติดต่องานระหว่างกัน

3. พฤติกรรมของพนักงานบริการ (ลูกจ้าง)

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดรถสาธารณะ ส่วนพักผ่อน ห้องน้ำ- ห้องส้วม เก็บของ	<ul style="list-style-type: none"><li>- พนักงานบริการที่จับจี้ยานพาหนะมีจำนวนน้อย</li><li>- อาจจะนั่งพักผ่อนบริเวณทั่วไปของโครงการหรือพักผ่อนในหน่วยงาน</li><li>- จะใช้ร่วมกับเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป</li><li>- เพื่อใช้ในการจัดเก็บพัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ของพนักงาน</li></ul>

4. พฤติกรรมของบุคคลภายในและภายนอก

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดรถสาธารณะ โคงทางเข้า ส่วนติดต่อสอบถาม พักผ่อน	<ul style="list-style-type: none"><li>- บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในสำนักงานอธิการบดีฯ มีจำนวนไม่น้อย ส่วนบุคคลภายในจะใช้เวลาเดินทางมากกว่าเพราะอาคารอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน</li><li>- บุคคลภายในและบุคคลภายนอกที่มาติดต่ออาคาร โครงการนี้ส่วนใหญ่จะมาติดต่อธุรการกับหน่วยงานที่อยู่ภายในโครงการ ดังนั้นบุคคลที่เข้ามาติดต่อ ต้องการติดต่อโดยตรงกับหน่วยงานนั้นๆ</li><li>- สำหรับให้ความสะดวกสบายในการสอบถามรายละเอียดเพื่อเข้าดำเนินการติดต่อด้วย</li><li>- สำหรับผู้ที่เข้ามาติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ อาจจะนั่งพักในส่วนพักผ่อน ทั่วไปของโครงการหรือพักผ่อนภายในหน่วยงาน</li></ul>

ห้องประชุมใหญ่	ที่ติดต่อด้วย - เนื่องจากภายในสำนักงาน จะมีการประชุมปรึกษาหารือการ เจรจาทางด้านธุรกิจ หรือความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ เป็น การประชุมเชิงวิชาการและพัฒนา ด้านการศึกษาสัมมนา/ฝึก อบรมรวมถึงกิจกรรมต่างๆ ตามวาระ
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- สำหรับบุคคลภายในและภายนอก ซึ่งมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ภายในสำนักงาน ก็จะใช้ห้องน้ำรวมของโครงการ
ห้องรับรองแขกพิเศษ	- สำหรับต้อนรับวิทยากรและผู้ถูกเชิญมาประชุม สำหรับพัก ผ่อนและเตรียมตัวก่อนประชุมสามารถเข้าถึงเวทีได้สะดวก

5. พฤติกรรมของผู้มาติดต่อ

ผู้มาติดต่อสามารถแยกได้ 2 ประเภทคือ

5.1 ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน

5.2 ผู้มาติดต่อในส่วนห้องประชุมใหญ่จะเรียกว่าผู้ใช้บริการ

5.1 ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน ได้แก่

- จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย
- นักศึกษา / บุคคลภายนอก
- แขกของมหาวิทยาลัย
- ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้มาติดต่อจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

พฤติกรรม

1. ติดต่oprสานงานกับส่วนสำนักงานอยู่แล้ว สามารถเข้าถึงส่วนที่ต้องการได้ทันที
2. เข้าดำเนินการกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

ผู้มาติดต่อที่เป็นนักศึกษา / บุคคลภายนอก

พฤติกรรม

1. ติดต่อดโดยผ่านส่วนติดต่อสอบถามก่อน
2. เข้าดำเนินการกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

## ผู้มาติดต่อที่เป็นแขกของมหาวิทยาลัย

### พฤติกรรม

1. มีหน่วยงานหรือบุคคลของมหาวิทยาลัยในการต้อนรับ
2. พักคอยในห้องรับรอง
3. ดำเนินกิจกรรมต่างๆ

### ผู้เข้าร่วมประชุม

#### พฤติกรรม

1. พักคอยในห้องรับรองเพื่อรอเวลาเข้าประชุม
2. เข้าประชุม

### 5.2 ผู้มาติดต่อในส่วนห้องประชุมใหญ่ แบ่งออกเป็น

- ผู้ใช้บริการห้องประชุมใหญ่
- วิทยากร / ผู้บรรยาย

### ผู้ใช้บริการห้องประชุมใหญ่

#### พฤติกรรม

1. พักคอยอยู่บริเวณทางเข้าห้องประชุมใหญ่
2. ประชุม
3. ใช้บริการส่วนบริการเครื่องดื่ม และห้องน้ำ

### วิทยากร / ผู้บรรยาย

#### พฤติกรรม

1. พักคอยในห้องรับรอง วิทยากร / ผู้บรรยาย
2. บรรยาย / ปาฐกถา

จากพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการสามารถที่จะวิเคราะห์คือ การปฏิบัติงานของส่วนต่างๆ

ภายในสำนักงานที่อยู่ในโครงการ ในด้านความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น พร้อมทั้งทราบถึงอุปสรรคต่างๆ และครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของพฤติกรรม จึงทำให้ทราบถึงปัญหาและแนวทางแก้ไข จึงจะสรุปแนวทางในการออกแบบหรืออุปกรณ์และครุภัณฑ์เพื่อตอบสนองพฤติกรรมของผู้มาใช้ อาคาร โครงการดังตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของหน่วยงานและส่วนต่างๆ ดังนี้

ค.ร.ว.ง.ที่ 4.3-2 -- ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้เอกสารโครงการ ส่วนโครงการ ส่วนโครงการ ส่วนโครงการ

ประเภท	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
<b>ผู้รับบริการ</b> จากหน่วยงานภายนอก นักศึกษา / บุคคลภายนอก แยกของมหาวิทยาลัย - ผู้เข้าร่วมประชุม	- ติดต่อธุระ - ใช้ประกาศข่าวสารต่างๆที่บอร์ด - พักผ่อน	- บุคคลที่ต้องติดต่อกับ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- ส่วนที่นั่งพักผ่อน (เก้าอี้) - บอร์ดติดประกาศข่าวสาร	- หน่วยงานภายในติดต่อ ประสานงานกับส่วนสำนัก อยู่แล้วสามารถเข้าถึงส่วนที่ ต้องการได้ทันที
<b>ผู้ให้บริการ</b> เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- ให้บริการติดต่อสอบถามกับ ผู้มาเยือน	- บุคคลที่มาใช้อาคาร โครงการ - อยู่ในอาคารควบคุม ของส่วน ประชาสัมพันธ์	- เคาเตอร์ประชาสัมพันธ์. - โทรศัพท์ติดต่อ - ตู้ / ชั้นเก็บเอกสาร - เก้าอี้ต้อนรับ (ชุดพักคอย) - เก้าอี้ทำงาน	- งดรับข่าวประกาศก่อน เลิก 1 ชั่วโมง
พนักงานทำความสะอาด	- ทำความสะอาด - ดูแลอาคารสถานที่	- อยู่ในอาคารควบคุม ของส่วน อาคารสถานที่	- อุปกรณ์ทำความสะอาด	- ทำความสะอาดในเวลาเช้า และเวลาเย็น

ตารางที่ 4.3-3 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
หัวหน้าส่วนต่างๆ ภายใน สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์ แบ่งได้ดังนี้ 1. ส่วนอำนวยความสะดวก 2. ส่วนสารบรรณ 3. ส่วนประชาสัมพันธ์ 4. ส่วนการเจ้าหน้าที่ 5. ส่วนอาคารสถานที่ 6. ส่วนพัสดุ 7. ส่วนการเงินและบัญชี 8. ส่วนวิเทศสัมพันธ์ 9. ส่วนแผนงาน 10. ส่วนกิจการนักศึกษา	เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแล รับผิดชอบงานต่างๆ ตามส่วน งานของแต่ละบุคคล - หน้าที่อื่นๆ ตามที่รอง อธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดี มอบหมายให้ปฏิบัติ - เข้าร่วมการประชุมผู้บริหาร และประชุมส่วนต่างๆ ของ แต่ละบุคคลที่รับผิดชอบ	ติดต่อกับทุกหน่วยงาน - ติดต่อกับประสานกับรอง อธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดี และบุคลากรภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับสำนักงานบริหาร และปฏิบัติตามหน้าที่ที่รับ ผิด	โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - ชุดรับแขก - โทรศัพท์ - ตู้และชั้นเก็บเอกสารและเพิ่มข้อมูล ใช้ไม่บ่อย	- จัดวางความเหมาะสม ของครุภัณฑ์  - ใช้ห้องสื่อสารโทรศัพท์ - นำเอกสารเก่าเก็บเพราะ ใช้ไม่บ่อย

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปการณ์และเครื่องมือที่ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไปส่วนต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่ต้นสังกัดตามที่ผู้บริหารกำหนด</li> <li>- เสนอเรื่องต่อผู้บริหารให้พิจารณาเห็นอนุมัติ</li> <li>- รับเรื่องหรือคำสั่งในการมอบหมายงาน</li> <li>- ค้นหาและจัดเก็บเอกสารหรือหนังสือทางราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าส่วนในหน่วยงานที่ตนสังกัดของแต่ละบุคคล</li> <li>- ติดต่อกับรองอธิการบดีฝ่ายๆ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายๆ เลขานุการฝ่ายๆ</li> <li>- ติดต่อกับบุคคลภายในหน่วยงานตามหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคล</li> <li>- บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในหน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- โต๊ะข้าง</li> <li>- ผู้และชั้นเก็บเอกสารประเภทต่างๆ</li> <li>- ผู้เก็บเอกสาร</li> <li>- โต๊ะพิมพ์ดีด</li> <li>- โต๊ะคอมพิวเตอร์</li> <li>- เก้าอี้</li> <li>- เครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>- เครื่องพิมพ์ดีด</li> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- เครื่องถ่ายเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครุภัณฑ์สามารถถอดประกอบได้</li> <li>- นำเอกสารเก่าเก็บในส่วนที่เตรียมไว้</li> <li>- ใช้ท่อร้อยสายโทรศัพท์</li> </ul>

ตารางที่ 4.3-5 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เฝ้าระวังโครงการ ส่วนห้องสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์กร	พฤติกรรม		อุปการณ์และอุปกรณ์ที่ประกอบ พฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
พนักงานธุรการ พนักงานพิมพ์ดีด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพิมพ์เอกสาร</li> <li>- ร่างและโต้ตอบหนังสือทางราชการ</li> <li>- เป็นผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป</li> <li>- ค้นหาเอกสารต่างๆ ของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ให้ความสะดวกในเรื่องธุรการแก่ผู้มาติดต่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป</li> <li>- ติดต่อกับหัวหน้าส่วนในหน่วยงานที่ตนสังกัดแต่ละบุคคล</li> <li>- ติดต่อกับรองอธิการบดีฝ่ายฯ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายฯ เลขานุการฝ่ายฯ</li> <li>- บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในหน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือปฏิบัติงาน</li> <li>- โต๊ะคอมพิวเตอร์</li> <li>- โต๊ะพิมพ์ดีด</li> <li>- เก้าอี้ทำงาน</li> <li>- เครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>- เครื่องพิมพ์ดีด</li> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- เครื่องถ่ายเอกสาร</li> <li>- ชั้นวางเอกสาร</li> <li>- ตู้เก็บเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> <li>- ใช้โทรศัพท์สายโทรศัพท์</li> <li>- นำเอกสารเข้าจัดเก็บในส่วนที่เพิ่มตู้เอกสาร</li> </ul>

ตารางที่ 4.2-6 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

หน้าที่ของคักการ	พฤติกรรม		อุปกรณัและครุภัณฑ์ประกอบ พฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
พนักงานประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการในการติดต่อสอบถามแก่ผู้ที่มาเรียนมหาวิทยาลัย ให้มีความสะดวก</li> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานกับบุคคลภายในหน่วยงาน</li> <li>- ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในหน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์</li> <li>- เก้าอี้ทำงาน</li> <li>- ตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์</li> <li>- ชั้นเก็บเอกสาร</li> <li>- ชุดพักคอย</li> <li>- โทรศัพท์ติดต่อ</li> <li>- เคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน</li> <li>- เก้าอี้ทำงาน</li> <li>- ตู้เก็บอุปกรณ์</li> <li>- พื้นที่สำหรับตั้งอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> <li>- ใช้ท่อเชื่อมสายโทรศัพท์</li> <li>- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> </ul>
เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมระบบต่างๆ ภายในห้องประชุมผู้บริหารและระบบระบบแสง ระบบเสียง ระบบปรับอากาศ ระบบฉาย</li> <li>- ดูแลครุภัณฑ์ภายในห้องประชุมทั้งหมด เช่น อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานกับบุคคลภายในหน่วยงานที่ต้องการใช้ห้องประชุม</li> <li>- ติดต่อกับต้นสังกัดหน่วยงานส่วนอาคารสถานที่</li> <li>- ติดต่อกับผู้เข้าร่วมประชุม</li> </ul>		

ตารางที่ 4. 3-2 แผนงานกิจกรรมของผู้เฝ้าระวังโครงการ ส่วนสำนักงานที่อยู่ผู้บริหาร

หน้าที่นอกระบบ	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
อธิการบดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลการบริหารงานของมหาวิทยาลัยทั้งหมด</li> <li>- ลงชื่ออนุมัติต่างๆ</li> <li>- การเข้าประชุมผู้บริหารและงานประชุมวาระพิเศษอื่นๆ</li> <li>- ต้อนรับแขกของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานกับส่วนสภามหาวิทยาลัยและส่วนสภากิจการ</li> <li>- ติดต่อประสานงานกับเลขานุการและรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ และบุคลากรภายในหน่วยงาน</li> <li>- ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ</li> <li>- ติดต่อประสานงานกับผู้ได้บังคับบัญชา</li> <li>- บุคคลที่มาติดต่อธุระ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ทำงานผู้บริหาร</li> <li>- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- ชุดรับแขก</li> <li>- โต๊ะข้างทำงาน</li> <li>- ชุดพักผ่อน</li> <li>- ชุดโต๊ะประชุมย่อย</li> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- ตู้และชั้นเก็บเอกสารและแฟ้ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> <li>- 6 ที่นั่ง</li> <li>- ใช้ต่อสายโทรศัพท์</li> <li>- เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไรต่อครุภัณฑ์ 1 ชั้นจะทำให้สามารถเตรียมการจัดที่เก็บเอกสารไว้ล่วงหน้า</li> </ul>

หน้าที่ในองค์กร	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
<p>รองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ มีทั้งหมด 5 ฝ่าย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและปฏิบัติการ</li> <li>รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ</li> <li>รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา</li> <li>รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา</li> <li>รองอธิการบดีฝ่ายกิจการทั่วไป</li> </ol>	<p>ความต้องการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลงานด้านบริการในส่วนที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดี</li> <li>- ควบคุมการบริหารงานในฝ่ายของตน</li> <li>- ลงชื่ออนุมัติต่างๆ</li> <li>- การเข้าประชุมผู้บริหารและงานประชุมวาระพิเศษอื่นๆ</li> <li>- ต้อนรับแขกของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	<p>ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อบริษัทภายนอก</li> <li>- ติดต่อกับเลขานุการและผู้ช่วยอธิการบดีในฝ่ายของตนและบุคคลในหน่วยงาน</li> <li>- ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติกรและหน่วยงานอื่น</li> <li>- บุคคลที่มาติดต่อธุระ</li> </ul>	<p>พฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ทำงานผู้บริหาร</li> <li>- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- ชุดรับแขก</li> <li>- โต๊ะข้างทำงาน</li> <li>- ชุดพักผ่อน</li> <li>- ชุดโต๊ะประชุมย่อย</li> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- ตู้และชั้นเก็บเอกสารและแฟ้ม</li> </ul>	<p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> <li>- 4 ที่นั่ง</li> <li>- ใช้ท่ออ่อนสายโทรศัพท์</li> <li>- เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไรต่อครุภัณฑ์ 1 ชิ้นจะทำให้สามารถเตรียมการจัดที่เก็บเอกสารไว้ล่วงหน้า</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษา ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติงานด้านผู้ช่วยของรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ ที่รับผิดชอบ</li> <li>- ดำเนินการแทนรองอธิการบดีในยามจำเป็น</li> <li>- ช่วยควบคุมดูแลงานการบริหาร ในฝ่ายของตน</li> <li>- เข้าร่วมประชุมผู้บริหาร และประชุมวาระพิเศษอื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อกับทุกหน่วยงาน</li> <li>- ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดีฝ่ายของตนและบุคคลภายในหน่วยงาน</li> <li>- ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ</li> <li>- บุคคลที่มติดัดตอธุระ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ทำงาน</li> <li>- โต๊ะข้าง</li> <li>- เก้าอี้ผู้มาติดตอ</li> <li>- ชุดรับแขก</li> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- ตู้ / ชั้นเก็บเอกสารและเพิ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> <li>- ใช้เพื่อซ่อนสายโทรศัพท์</li> <li>- นำเอาเอกสารเก่าเก็บเพราะใช้ไม่บ่อย</li> </ul>

ตารางที่ 4.3-10 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการดำเนินงานสำนักงานห้องผู้บริหาร

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
<p>เลขานุการภายในองค์ประกอบของโครงการมีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลขานุการอธิการบดี</li> <li>2. เลขานุการรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ</li> <li>3. เลขานุการนายกสภามหาวิทยาลัย</li> <li>4. เลขานุการสภาวิชาการ</li> </ol>	<p>ดูแลเกี่ยวกับการนัดหมายและการจัดบันทึกต่างๆ แทนตัวผู้บริหาร</p> <p>ช่วยต้อนรับแขกของมหาวิทยาลัย</p> <p>การจัดเก็บเอกสาร</p> <p>รับเรื่องแทนผู้บริหารของแต่ละบุคคล</p> <p>ตอบโต้ จดหมาย รับจดหมาย ฝ่ายของแต่ละบุคคล</p>	<p>ติดต่อประสานงานกับอธิการบดี รองอธิการบดีฯ ผู้ช่วยอธิการบดีฯ นายกสภามหาวิทยาลัย อุปนายกสภาวิชาการที่ปรึกษา</p> <p>มหาวิทยาลัยและบุคลากรฝ่ายต่างๆ</p> <p>ติดต่อประสานงานกับส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการในหน่วยงานต่างๆ</p>	<p>- โต๊ะทำงาน</p> <p>- โต๊ะข้าง</p> <p>- เก้าอี้ทำงาน</p> <p>- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</p> <p>- ตู้และชั้นเก็บเอกสารและเพิ่มเก็บข้อมูล</p> <p>- เครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>- เครื่องพิมพ์ดีด</p> <p>- โทรศัพท์</p> <p>- โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>- โต๊ะพิมพ์ดีด</p> <p>- ชุดรับแขก</p> <p>- เครื่องถ่ายเอกสาร</p>	<p>- ครูภัณฑ์สามารถถอดประกอบได้</p> <p>- เพิ่มที่จัดเก็บเอกสาร นำเอกสารเก่าเก็บในที่เตรียมไว้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในกิจการภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา  
 ไม้เว้นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนําไปใช้

ตารางที่ 4.3-11 ตารางวิสัยทัศน์ของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ของส่วนสำนักงานห้องปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์กร	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์ประกอบ พฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
หัวหน้าหน่วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัย</li> <li>- หน้าที่อื่นๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ</li> <li>- เข้าร่วมประชุมผู้บริหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานกับอธิการบดี</li> <li>- ติดต่อกับนายกสภามหาวิทยาลัย อุปนายกสภามหาวิทยาลัย รองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ และผู้ช่วยอธิการบดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- ชุดรับแขก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานมหาวิทยาลัยทุก 2 เดือน</li> <li>- วันเสาร์แรกของเดือนช่วงเช้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคคลภายในหน่วยงาน</li> <li>- บุคคลที่มาติดต่อธุระ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- ตู้และชั้นเก็บเอกสารและแม่พิมพ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ห้องสื่อสารสายโทรศัพท์</li> <li>- เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไร ต่อครุภัณฑ์ 1 ชิ้น จะทำให้สามารถเตรียมการเก็บเอกสารได้ล่วงหน้า</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาให้ไปใช้ประโยชน์ด้านกาค้าไม่ว่างกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ขององค์กร	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
<p>นายกสภามหาวิทยาลัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลการบริหารของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย</li> <li>- การแต่งตั้งถอดถอนอธิการบดี / รองอธิการบดีมหาวิทยาลัย</li> <li>- ลงชื่ออนุมัติต่างๆ</li> <li>- พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัยตามที่อธิการบดีเสนอ</li> <li>- ดำเนินการเข้าร่วมประชุมสภามหาวิทยาลัยทุก 2 เดือนวันเสาร์แรกของเดือนช่วงเช้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คิดต่อประสานงานกับอธิการบดีมหาวิทยาลัย</li> <li>- คิดต่อประสานงานกับอุปนายกสภามหาวิทยาลัยและเลขานุการสภา ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย สภาวิชาการ</li> <li>- บุคคลในหน่วยงาน</li> <li>- บุคคลที่มาติดต่อธุระ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- โต๊ะข้างทำงาน</li> <li>- ชุดรับแขก</li> <li>- ชุดพักผ่อน</li> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- ตู้และชั้นเก็บเอกสารเพิ่มข้อมูล</li> <li>- ชุดโต๊ะประชุมย่อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> <li>- ใช้ห้องซ่อนสายโทรศัพท์</li> <li>- เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไรต่อครุภัณฑ์ 1 ชิ้นจะทำให้สามารถเตรียมการเก็บเอกสารไว้ล่วงหน้า</li> </ul>	

หน้าที่ในองค์กร	พฤติกรรม		อุปกรณและอุปกรณ์ประกอบ พฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
สภาวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมดูแลให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่ออธิการบดี ในเรื่องการบรรจุแต่งตั้ง การลงโทษทางวินัย</li> <li>- การอนุมัติตำแหน่งทางวิชาการ</li> <li>- เข้าร่วมประชุมผู้บริหาร</li> <li>- ที่ประชุมคณาจารย์ตามวาระ</li> <li>- ที่ประชุมศูนย์ทางวิชาการตามวาระ</li> <li>- เสวนาวิชาการเดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานด้านวิชาการกับอธิการบดี</li> <li>- ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและฝ่ายต่างๆ ผู้ช่วยอธิการบดี</li> <li>- เลขานุการ</li> <li>- ติดต่อกับนายกสภาและอุปนายกสภามหาวิทยาลัยที่ปรึกษามหาวิทยาลัย</li> <li>- บุคคลภายในหน่วยงาน</li> <li>- บุคคลที่มาติดต่อธุระ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะทำงาน</li> <li>- โต๊ะข้างทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ทำงาน</li> <li>- เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</li> <li>- ชุดรับแขก</li> <li>- ชุดพักผ่อน</li> <li>- โทรศัพท์</li> <li>- ตู้และชั้นเก็บเอกสารและเพิ่มข้อมูล</li> <li>- ชุด โต๊ะประชุมย่อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> <li>- ใช้ห้องเชื่อมสายโทรศัพท์</li> <li>- เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไร ต่อครุภัณฑ์ 1 ชิ้น จะทำให้สามารถเตรียมการเก็บเอกสารได้ล่วงหน้า</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนําไปใช้

### หมายเหตุ

- ห้องสำนักงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- จัดวางครุภัณฑ์เพื่อรับแขก อยู่ใกล้กับส่วนธุรการ
- ตู้เย็น
- ครุภัณฑ์สำหรับเตรียมอาหารว่าง กาแฟ น้ำชา



ตารางที่ 4.3-14 ตารางวิเคราะห์เชิงปริมาณของค่าใช้จ่ายโครงการ ส่วนดำเนินงานผู้บริหาร

หน้าที่ในองค์กร	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
คณะกรรมการบริหารการงานบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกระเบียบกฎเกณฑ์การบริหารการงานบุคคล</li> <li>- รับรองคุณสมบัติผู้ได้รับปริญญา</li> <li>- รายงานผลการดำเนินงานระบบบริหารงานบุคคลต่อสภามหาวิทยาลัย</li> <li>- แต่งตั้งคณะกรรมการหรืออนุกรรมการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อ ประสานงานกับ บุคคลระดับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยขนานด้านกิจกรรมตามวัตถุประสงค์</li> <li>- ติดต่อกับหน่วยงานอื่น อยู่ ที่ประเภทของกิจกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องคณะกรรมการมีโต๊ะประชุม 12 ที่นั่ง</li> <li>- ชั้นวางเอกสาร</li> <li>- เก้าอี้ประชุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการบริหารงานบุคคลคือผู้ที่ดำรงตำแหน่งภายในสำนักงานอธิการบดี</li> <li>- กิจกรรมดังกล่าวสามารถเข้าไปใช้ห้องประชุมผู้บริหาร</li> <li>- เข้าร่วมประชุม</li> <li>- เหมือนกับรายละเอียดตามข้างต้น</li> </ul>
คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกระเบียบเกี่ยวกับการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย</li> <li>- รายงานผลต่อสภาฯ</li> <li>- แต่งตั้งคณะกรรมการหรืออนุกรรมการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดต่อประสานงานกับ บุคคลระดับผู้บริหารฯ งานด้านกิจกรรมตามวัตถุประสงค์</li> <li>- ติดต่อกับหน่วยงานอื่นอยู่ที่ ประเภทของกิจกรรม</li> <li>- ส่วนการเงินและบัญชี</li> <li>- ส่วนแผนงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องคณะกรรมการมีโต๊ะประชุม 12 ที่นั่ง</li> <li>- ชั้นวางเอกสาร</li> <li>- เก้าอี้ประชุม</li> </ul>	

ตารางที่ 4.3-15 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องรับรองและรับรองแขกพิเศษ

ประเภทผู้ใช้	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์ประกอบ พฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้บริหาร อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี สภามหาวิทยาลัย สภามหาวิทยาลัย สภาวิชาการ	ใช้เป็นห้องสำหรับรับรองแขก อย่างเป็นทางการ ส่วนห้องรับรองพิเศษใช้เป็น ห้องสำหรับรับรองแขกระดับ สูงที่มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย ลับ พักผ่อนก่อนการประชุม	แขกของมหาวิทยาลัยที่ต้อง การติดต่อธุระ ผู้เข้าร่วมประชุมใช้สำหรับ รอการเข้าประชุมและพักผ่อน	โซฟา อาร์มแชร์ โต๊ะข้าง โต๊ะกลาง ตู้ / ชั้นโชว์	จัดวางตามความเหมาะสม ของครุภัณฑ์

ตารางที่ 4.3-16 ตารางวิเคราะห์ขงกิจกรรมของสวทช.ส่วนห้องปฏิบัติการประเภท

ประเภทผู้ใช้	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้บริหาร อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้อำนวยการบดี สภามหาวิทยาลัย สภาวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นห้องสำหรับเก็บรวบรวมรางวัลเกียรติคุณของมหาวิทยาลัยและแจกเอกสารก่อนการประชุม</li> <li>หนังสือแนะนำมหาวิทยาลัย หลักสูตรการเรียนการสอนระบบการบริหารของมหาวิทยาลัยรวมทั้งโครงการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการภายในหน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตู้ / ชั้นโชว์</li> <li>ชุดโซฟา</li> <li>อาร์มแชร์</li> <li>ชั้นวางหนังสือ</li> <li>โต๊ะข้าง</li> <li>โต๊ะกลาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่วนห้องกิจกรรมประกาศให้สำหรับผู้บริหารในการต้อนรับและแจกรางวัลเกียรติคุณของมหาวิทยาลัยแก่บุคคลที่มีความสำคัญกับทางมหาวิทยาลัย</li> <li>หนังสือแนะนำไว้สำหรับแจกให้บุคคลที่เป็นแขกของมหาวิทยาลัย</li> </ul>

ตารางที่ 4.3-17. ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารส่วนห้องรับประทานอาหารผู้บริหารมหาวิทยาลัย

ประเภท	ผู้ให้บริการ		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบ พฤติกรรม	หมายเหตุ
	ผู้ให้บริการ	ความสัมพัทธ์กับบุคคลอื่น		
<p>อธิการบดี</p> <p>รองอธิการบดี</p> <p>ผู้ช่วยอธิการบดี</p> <p>สภามหาวิทยาลัย</p> <p>สภาวิชาการ</p>	<p>กลุ่มผู้บริหาร</p>	<p>ความต้องการ</p> <p>- ใช้เป็นสถานที่เพื่อรับประทานอาหารของผู้บริหารหลังจากการประชุม</p>	<p>พฤติกรรม</p> <p>- เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการในส่วนนี้ (เลขานุการ ชุกรการ)</p> <p>- ส่วนเตรียมอาหาร</p> <p>- โต๊ะทานอาหาร</p> <p>- เก้าอี้ทานอาหาร</p> <p>- ตู้โชว์</p> <p>- ชุดพนักงาน</p>	<p>หมายเหตุ</p> <p>- จัดตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</p>

ตารางที่ 4.3-18 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

ประเภท	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
<b>ผู้ให้บริการ</b>  <b>ผู้ให้บริการ</b>  <b>ผู้ให้บริการ</b> ผู้บริหารของมหาวิทยาลัย บุคคลวิทยากรและผู้บรรยาย	- ใช้สถานที่เพื่อการประชุม	- เจ้าหน้าที่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของส่วนอาคารสถานที่เป็นผู้ให้บริการด้านสถานที่	พฤติกรรม  - โต๊ะประชุม - เก้าอี้ - อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ - กระดานไวท์บอร์ด ปากกาเคมี - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องขยายเสียง - เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบ	- ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องประชุม ถ้าห้องเล็กจะไม่ใช้เครื่องขยายเสียง ห้องใหญ่ต้องใช้ - ผู้ที่ต้องการใช้ห้องประชุมผู้บริหารต้องแจ้งเรื่องให้ทางส่วนอาคารสถานที่ จัดตารางเวลาในการใช้ห้องประชุมให้

ตารางที่ 4.3-19 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

ประเภท	พฤติกรรม			อุปการณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น			
ผู้ให้บริการ					
ผู้ให้บริการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดสถานที่ดูแลความเรียบร้อย</li> <li>ติดต่อกับผู้มาใช้ห้องประชุม</li> <li>ให้บริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้มาใช้ห้องประชุม ผู้บริหาร</li> <li>อยู่ในการควบคุมของส่วนอาคารสถานที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถูกัญญเจเปิดห้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่วนอาคารสถานที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบห้องประชุมผู้บริหารทราบและให้ความร่วมมือกับผู้ต้องการใช้ห้อง</li> <li>ในกรณีพิเศษห้องประชุมใช้เป็นห้องสัมมนาด้วย</li> <li>บางกรณีระดับบริหารมีการเลี้ยงอาหารด้วย</li> <li>เจ้าหน้าที่จะประสานงานกับผู้มาใช้ห้องประชุม</li> <li>เจ้าหน้าที่จัดพนักงานบริการเครื่องคั้นอาหารว่าง</li> <li>ห้องเตรียมอาหารจะอยู่ติดกับห้องประชุม</li> </ul>	
ผู้ให้บริการ					
เจ้าหน้าที่ประจำ					
ห้องประชุมผู้บริหาร					



ตารางที่ 4.3-21 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ .ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

ประเภท	พฤติกรรม			อุปกรณและควมทัศน์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ผู้รับบริการ	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
<p>ผู้ให้บริการ</p> <p>ผู้ให้บริการ</p> <p>ผู้เข้าร่วมประชุมระดับผู้บริหาร</p>	<p>ความต้องการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พักผ่อนในห้องรับรองเพื่อรอเวลาเข้าประชุม</li> <li>- ออกมานอกห้องประชุมเพื่อหยุดพักจากการประชุม</li> <li>- รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม</li> <li>- ระดับบริหารมีการเสียด้านอาหาร</li> <li>- เต้นช้อลงทะเลเบียน</li> <li>- พักคอยก่อนเข้าประชุมต่ออีกช่วง</li> </ul>	<p>ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการใช้ห้องกับหน่วยจัดหาอาหารว่างและเครื่องดื่ม เช่น แม่บ้านประจำหน่วย</li> </ul>	<p>อุปกรณและควมทัศน์ประกอบพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่นั่งพักคอยเก้าอี้</li> <li>- โซฟา</li> <li>- อาร์มแชร์</li> <li>- โต๊ะข้าง</li> <li>- โต๊ะกลาง</li> <li>- ตู้ / ชั้นโชว์</li> </ul>	<p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องรับรองและห้องรับรองพิเศษสำหรับแขกระดับสูง</li> <li>- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</li> </ul>	

ตารางที่ ๕.๓-๒๒ แผนปฏิบัติการของผู้ใช้การโครงการ ส่วนห้องประชุมใหญ่

ประเภท	ผู้รับบริการ	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
		ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และผู้บริหารหน่วยงานที่เข้าไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้บริหารมหาวิทยาลัย</li> <li>- เจ้าหน้าที่และพนักงานบริหารงานทั่วไป</li> <li>- บุคคล วิทยากร และผู้บรรยาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เป็นสถานที่เพื่อการประชุมเลือกตั้งตั้งแต่จัดและถอดถอนบุคคลากรกำหนดและวางแผนนโยบายทางมหาวิทาลัย</li> <li>- จัดกิจกรรมต่างๆ ของทางสำนักงานอธิการบดีฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของส่วนอาคารสถานที่</li> <li>- เป็นผู้ให้บริการด้านสถานที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โต๊ะประชุม</li> <li>- ที่นั่งประชุม</li> <li>- เเวที</li> <li>- แทนบรราช</li> <li>- กระดานไวท์บอร์ด ปากกาเคมี</li> <li>- ตู้เก็บอุปกรณ์</li> <li>- เครื่องขยายเสียง ทวีไปเจคเตอร์</li> <li>- จอภาพ</li> <li>- เครื่องฉาย</li> <li>- ห้องควบคุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ที่ต้องการใช้ห้องประชุมใหญ่ ต้องแจ้งเรื่องให้ทางส่วนอาคารสถานที่ทราบเพื่อที่จัดตารางเวลาในการใช้ห้องประชุมให้</li> <li>- ส่วนอาคารสถานที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบห้องประชุมทราบและให้ความร่วมมือกับผู้ต้องการใช้ห้อง</li> <li>- ในกรณีระดับผู้บริหารมีการเลี้ยงอาหารด้วย</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในกิจการศึกษาดูงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3-23 - ตราวมวิเคราะหฺพฤติกรรมของผูใ้ขอคารโครงการ ส่วนห้องประชุมใหญ่

ประเภท	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้รับบริการ				
ผู้ให้บริการ				
ผู้ให้บริการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสถานที่ดูแลความเรียบร้อย</li> <li>- ติดต่อกับผู้มาใช้ห้องประชุมใหญ่</li> <li>- ให้บริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้มาใช้ห้องประชุมใหญ่</li> <li>- ส่วนอาคารสถานที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถูกกฏเจเปิดห้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่จะประสานงานกับผู้มาใช้ห้องประชุมใหญ่</li> <li>- เจ้าหน้าที่จัดพนักงานบริการเครื่องต้มอาหารว่าง</li> <li>- ห้องเตรียมอาหารจะอยู่ติดกับห้องประชุมสัมมนา แต่มีอาหารและเครื่องดื่มมาไว้หน้าห้องประชุมใหญ่ ในกรณีที่หยุดพักการประชุมรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม</li> </ul>

ตารางที่ 4.3-2.4 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ- ส่วนห้องประชุมใหญ่

ประเภท	ผู้รับบริการ		พฤติกรรม		อุปกรณ์และคุณลักษณะประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการ	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
เจ้าหน้าที่	ผู้ให้บริการ		- คอยให้บริการ	- ผู้เข้าร่วมประชุมใหญ่	- ถ้วย ชาม แก้วน้ำ ถาดเสิร์ฟ - ใ้วางอาหารว่างและเครื่องดื่ม	- เจ้าหน้าที่ประสานงานกับ ผู้รับผิดชอบในการจัดประชุม ใหญ่

ตารางที่ 4.3-25 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการของผู้ใช้โครงการ ส่วนห้องประชุมใหญ่

ประเภท	พฤติกรรม		อุปกรณ์และอุปกรณ์ที่ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ				
ผู้ให้บริการ				
ผู้เข้าร่วมประชุมใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พักผ่อนก่อนเข้าประชุม</li> <li>- เช่นซื้อลงทะเบียนในส่วนนี้</li> <li>- ออกมานอกห้องประชุมเพื่อหยุดพักจากการประชุม</li> <li>- รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม</li> <li>- ระดับผู้บริหารอาจมีการเสียดอาหารด้วย</li> <li>- พักผ่อนก่อนเข้าประชุม</li> <li>- ดื่อกัซวาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการใช้ห้องกับหน่วยจัดหาอาหารว่างและเครื่องดื่ม เช่น แม่บ้าน</li> <li>- ประจำหน่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่นั่งพักคอย เก้าอี้</li> <li>- โต๊ะประชุม</li> <li>- เก้าอี้ประชุม</li> <li>- ตู้ / ชั้นเก็บเอกสาร</li> <li>- อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์</li> <li>- ผู้เก็บอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นโถงพักคอยเพื่อใช้สำหรับในการต้อนรับวิทยากรและผู้ที่ถูกเชิญมาในการประชุมแต่ละคราวไปสำหรับเป็นที่นั่งพักผ่อนและเตรียมตัวก่อนเข้าประชุม</li> </ul>

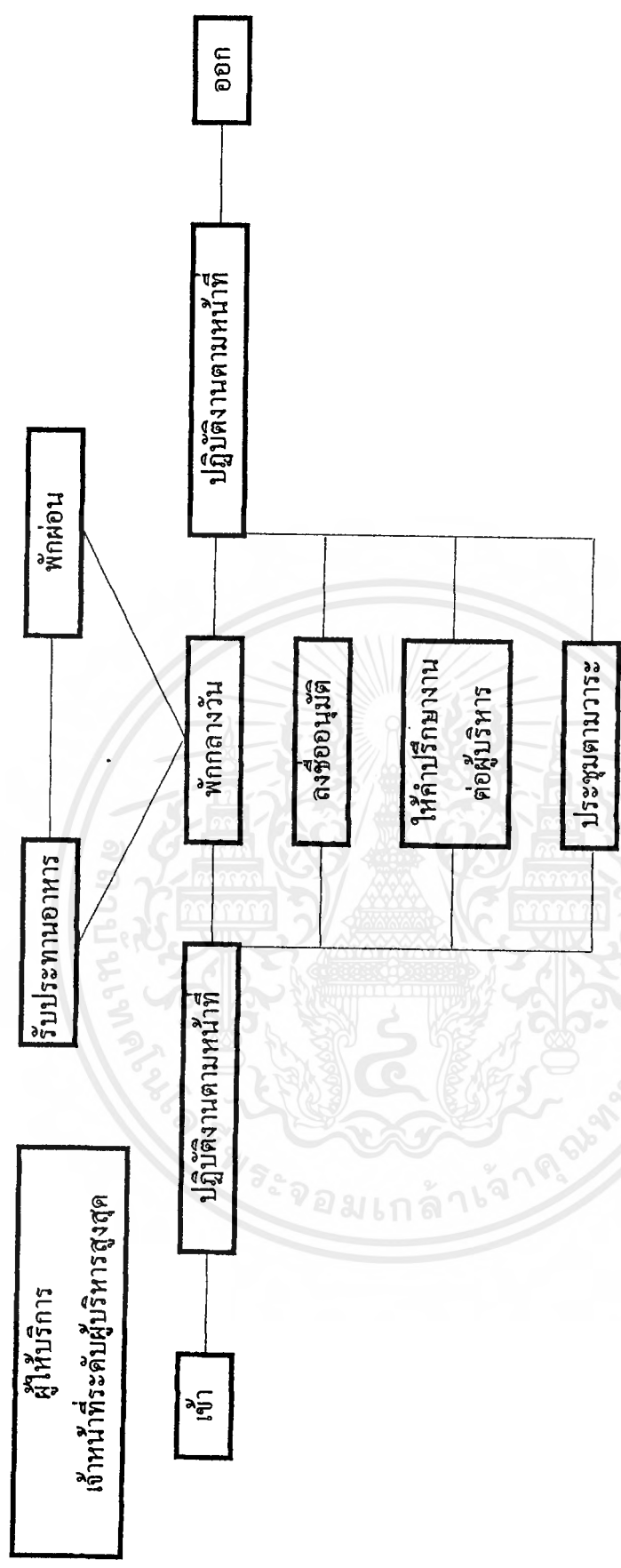
### หมายเหตุ

- ห้องทำงานผู้บริหารสมควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพราะต้องปิดหน้าต่างป้องกันเสียงและผู้โดยสารของเพราะอากาศยาน
- การจัดวางครุภัณฑ์เพื่อรับแขก จะอยู่ใกล้กับส่วนประชาสัมพันธ์ โดยให้ชุดรับแขกอยู่ใกล้ทางเข้าเพื่อพักคอยและสอบถาม
- การกำหนดปลั๊กไฟฟ้าจัดให้กระแสไฟฟ้าในตำแหน่งของธุรการส่วนใหญ่
- ตู้เย็น
- ครุภัณฑ์สำหรับจัดเตรียมอาหารว่าง กาแฟ น้ำชา



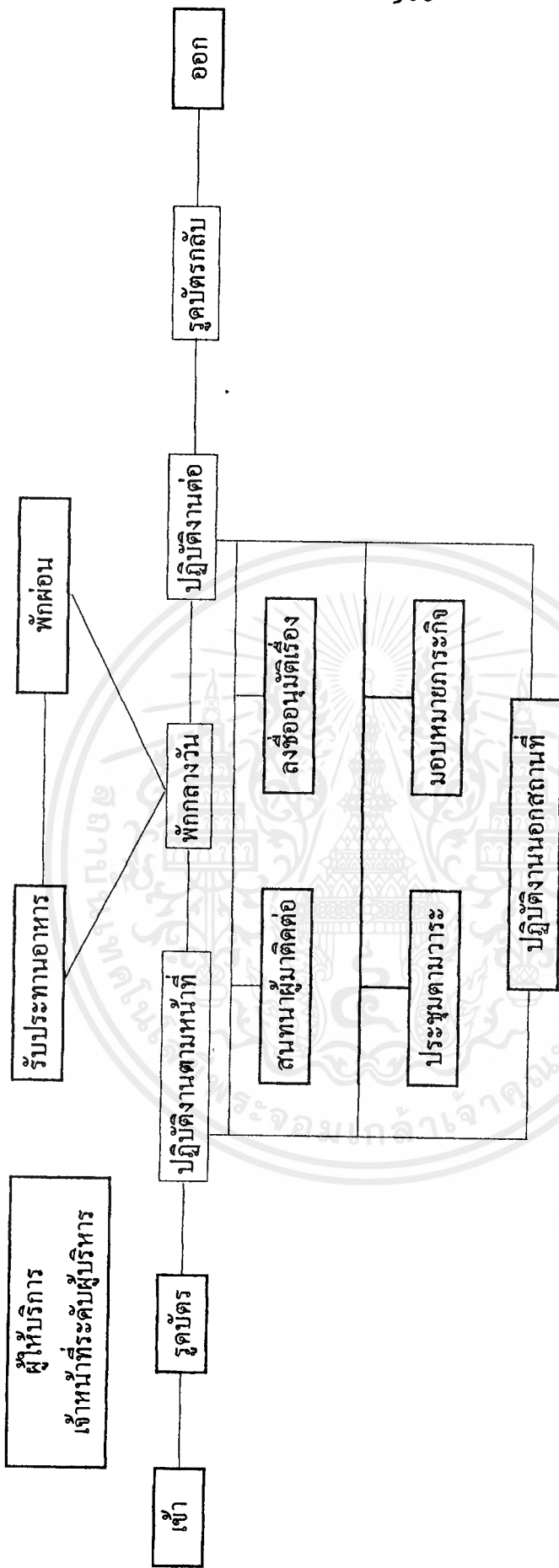
แผนภูมิที่ 4.3-26 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ ผู้บริหารระดับสูง

- ตำแหน่งสภามหาวิทยาลัย สภาวิชาการ ระดับ 9 - 11



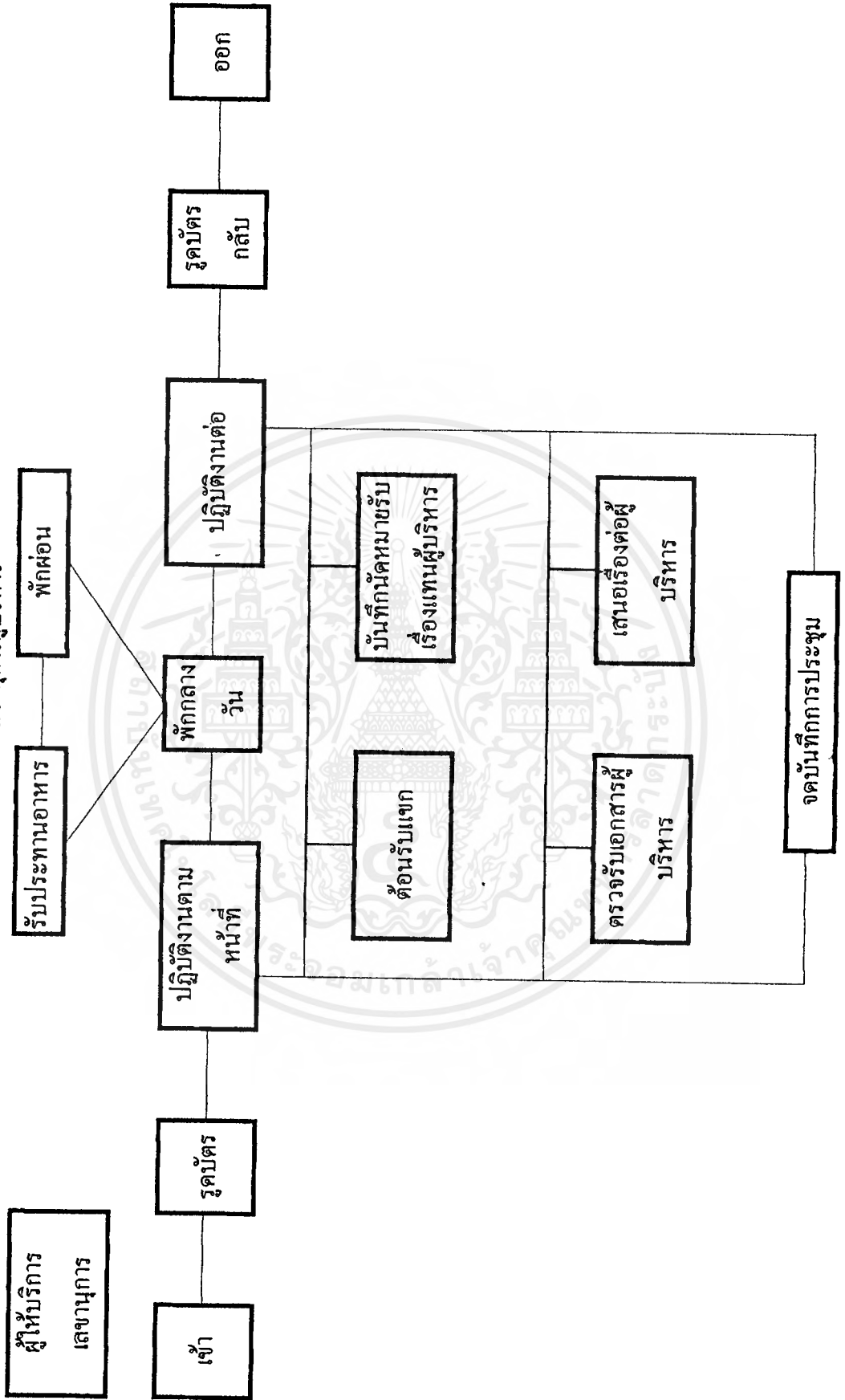
แผนภูมิที่ 4.3-27 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร

- ตำแหน่งทางวิชาการ อธิการบดี, รองอธิการบดี, ผู้ช่วยอธิการบดี, เจ้าหน้าที่ส่วน (ระดับ 6-9)



แผนภูมิที่ -4.9-28 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับกลาง

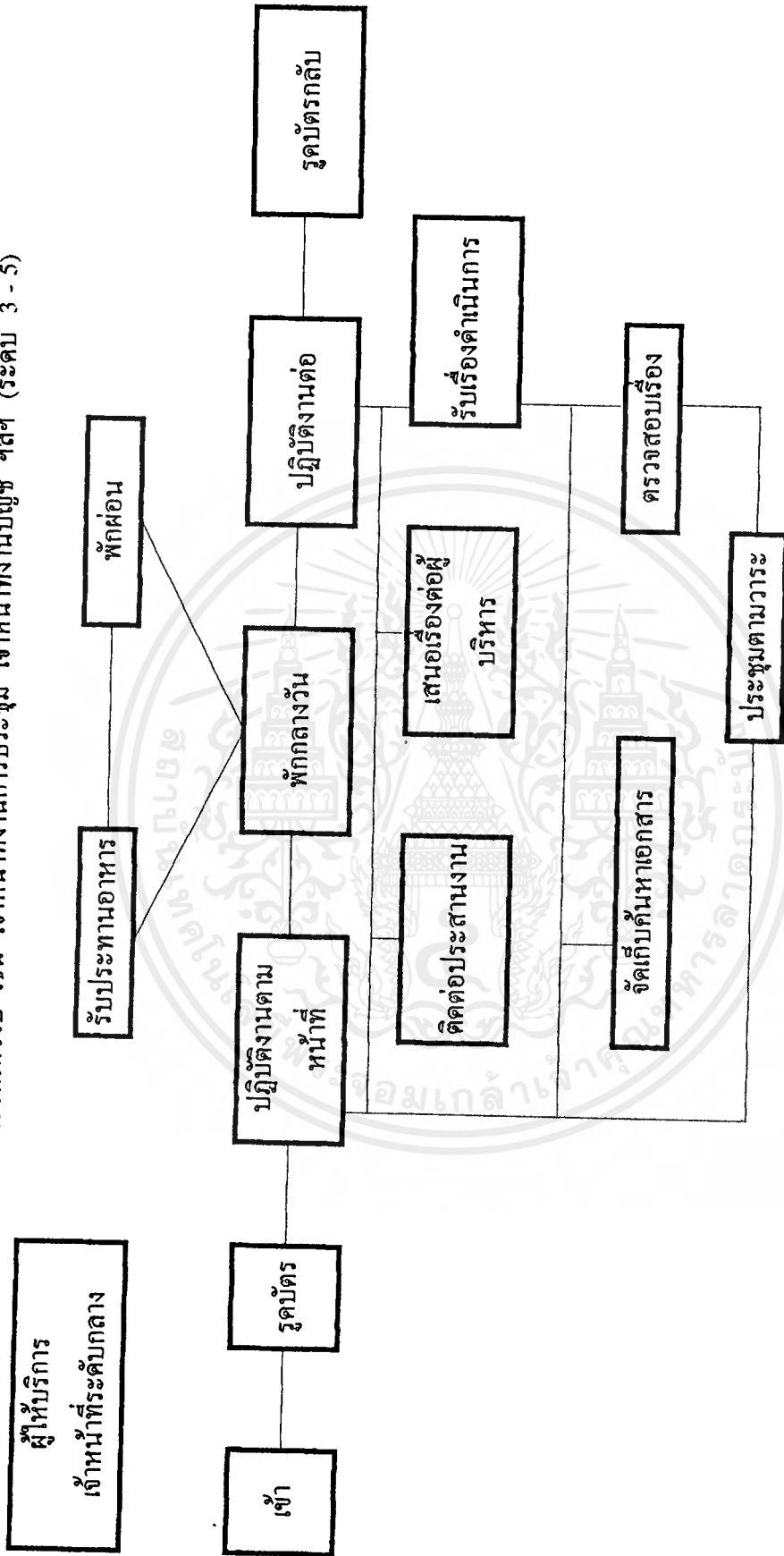
- ตำแหน่งเลขานุการผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4.3-29

พฤศจิกายนของเข้มนั้ระดับกลาง

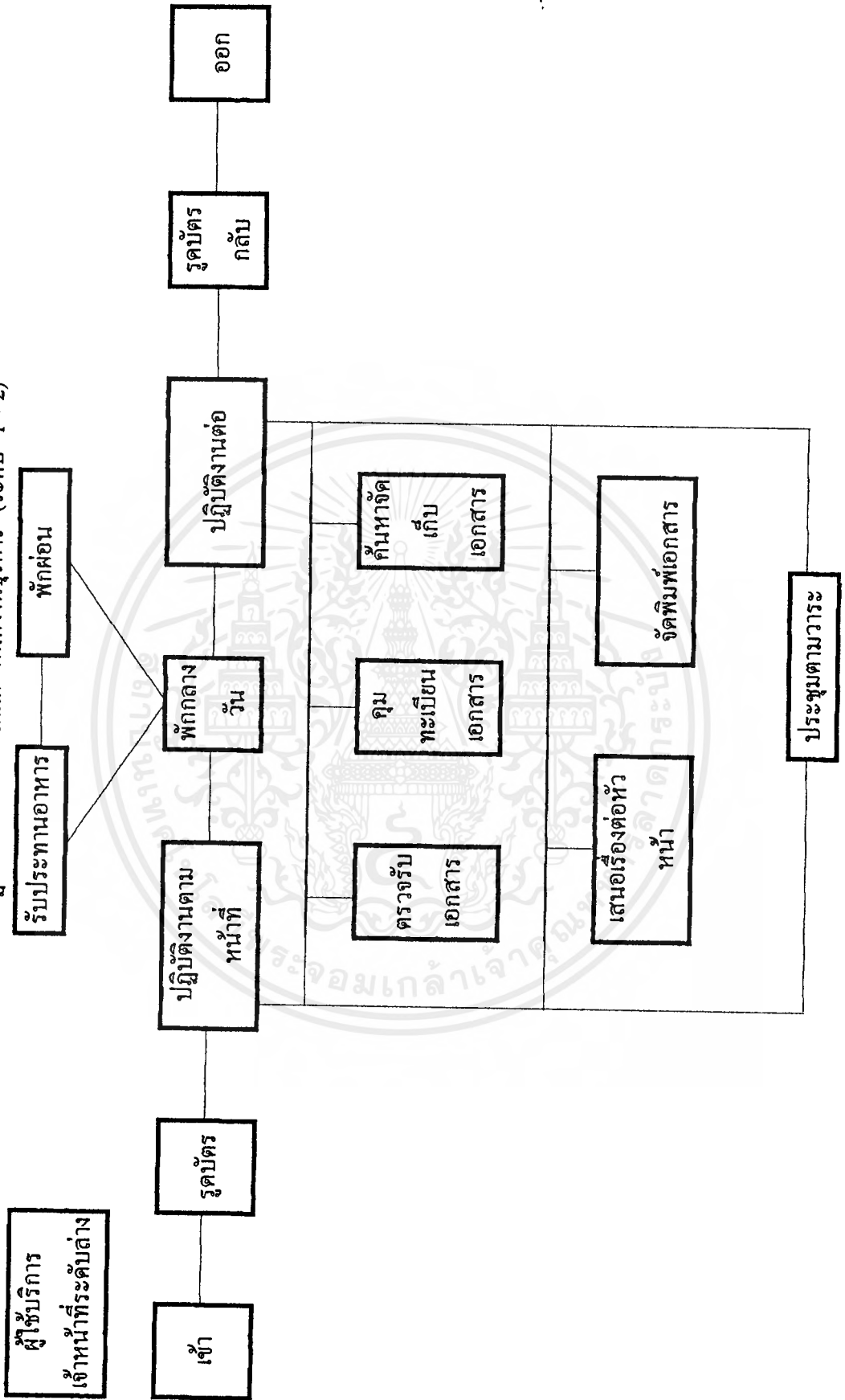
- ตำแหน่งบริหารงานทั่วไป เช่น เจ้าหน้าที่งานการประชุม เจ้าหน้าที่งานบัญชี ฯลฯ (ระดับ 3-5)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.3-30 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับล่าง

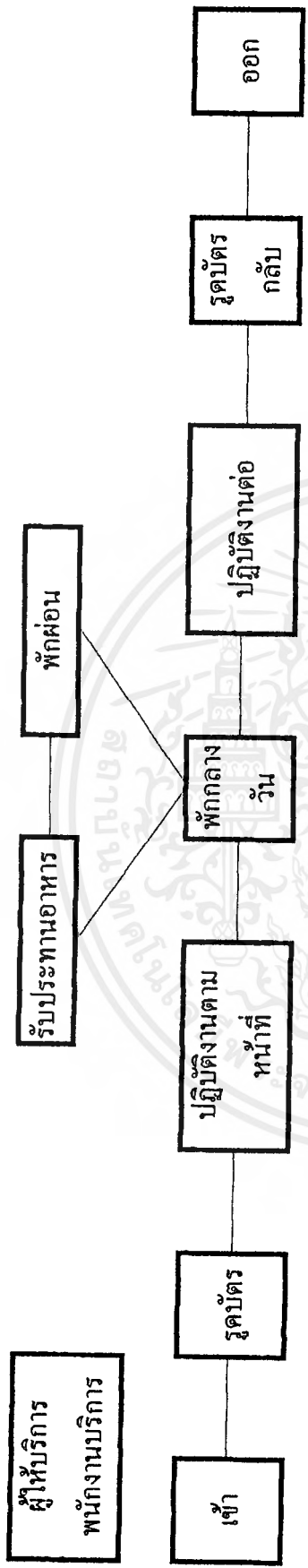
- ตำแหน่งปฏิบัติงานในวิชาชีพ ได้แก่ พนักงานธุรการ (ระดับ 1-2)



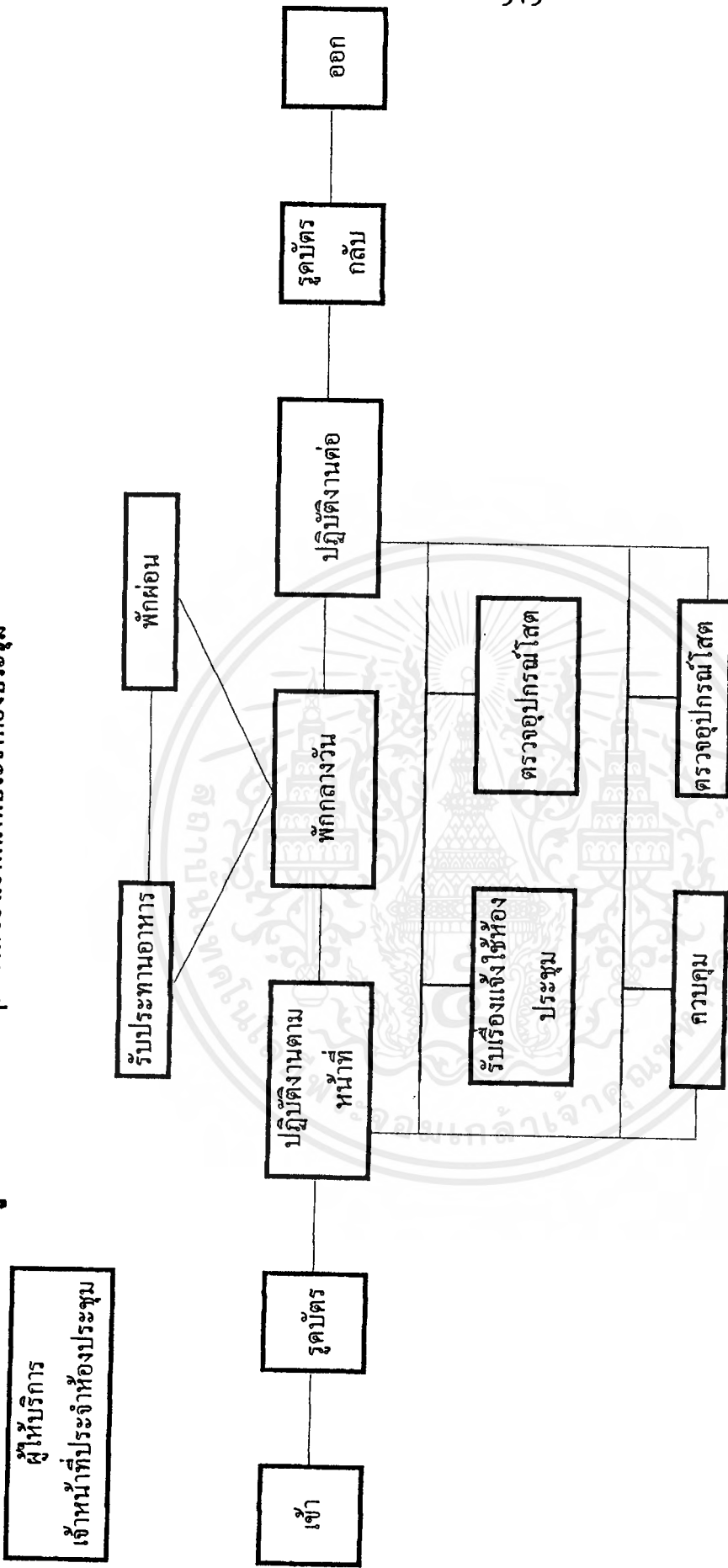
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.3-31 - พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับล่าง

- ตำแหน่งปฏิบัติงานทั่วไป ได้แก่ นักการภารโรง (ระดับ 1 - 2) พนักงานรักษาความปลอดภัย



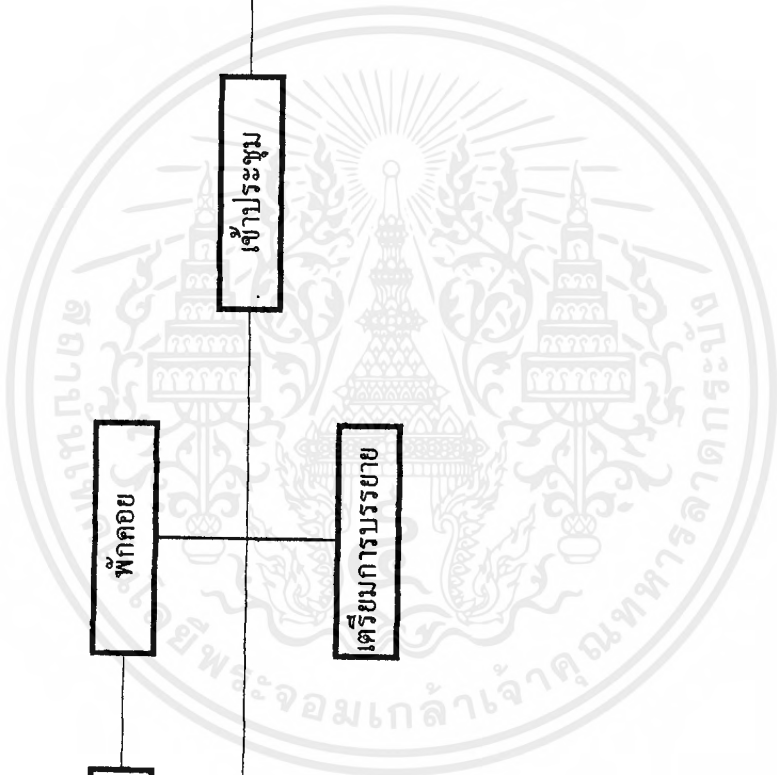
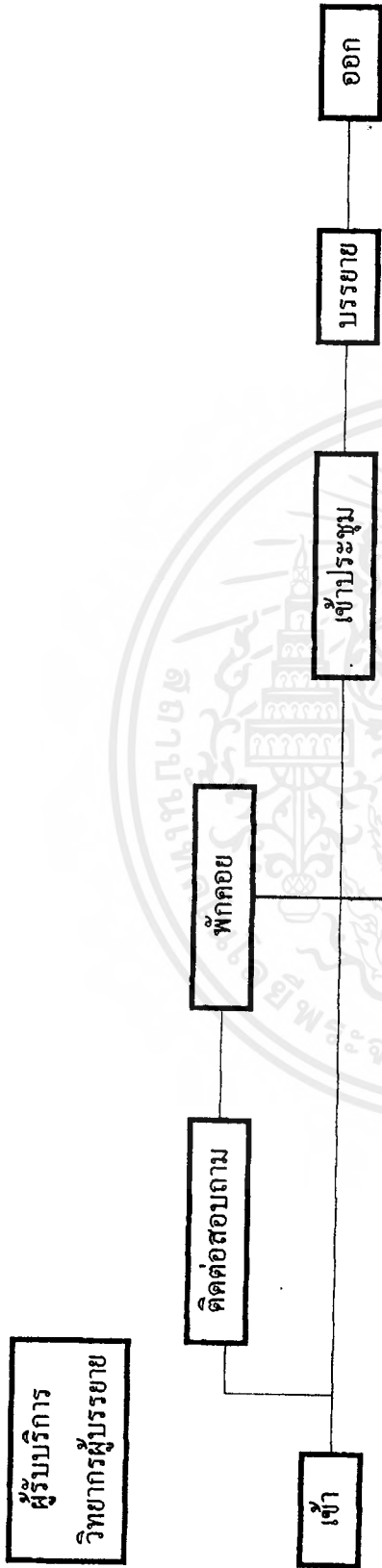
แผนภูมิที่ 4.3-32 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม





หลักสูตรของวิทยาการผู้บรรยาย

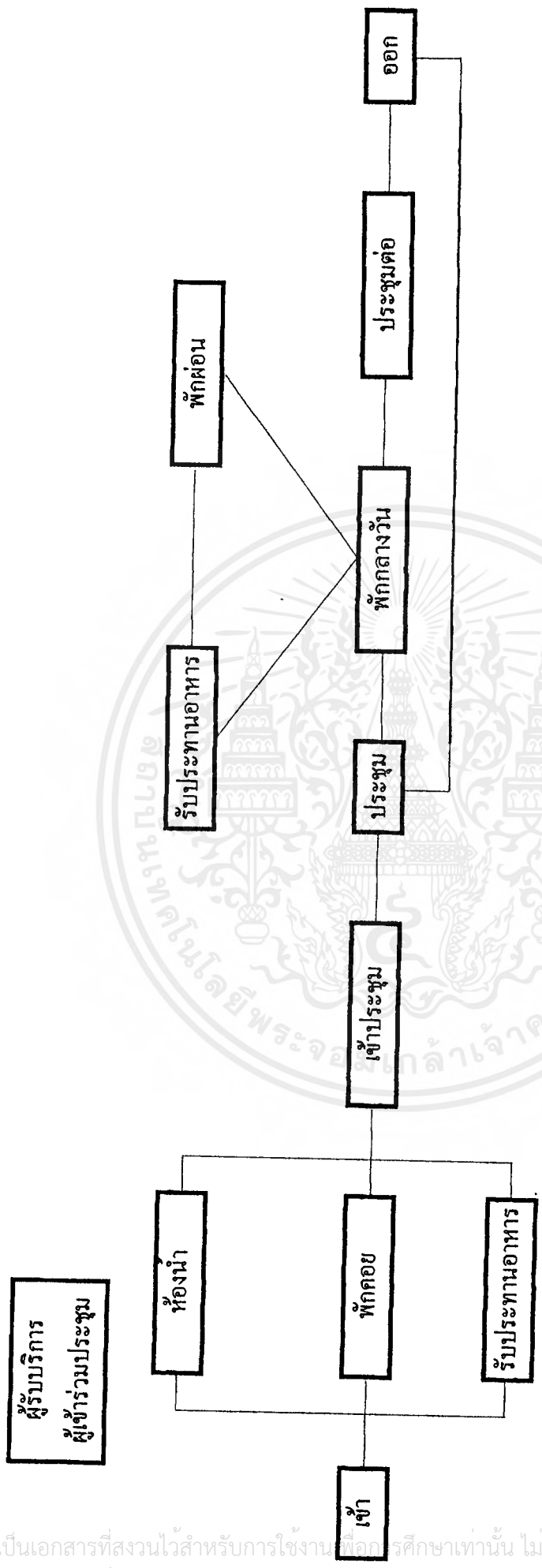
แผนภูมิที่ 4.3-34



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

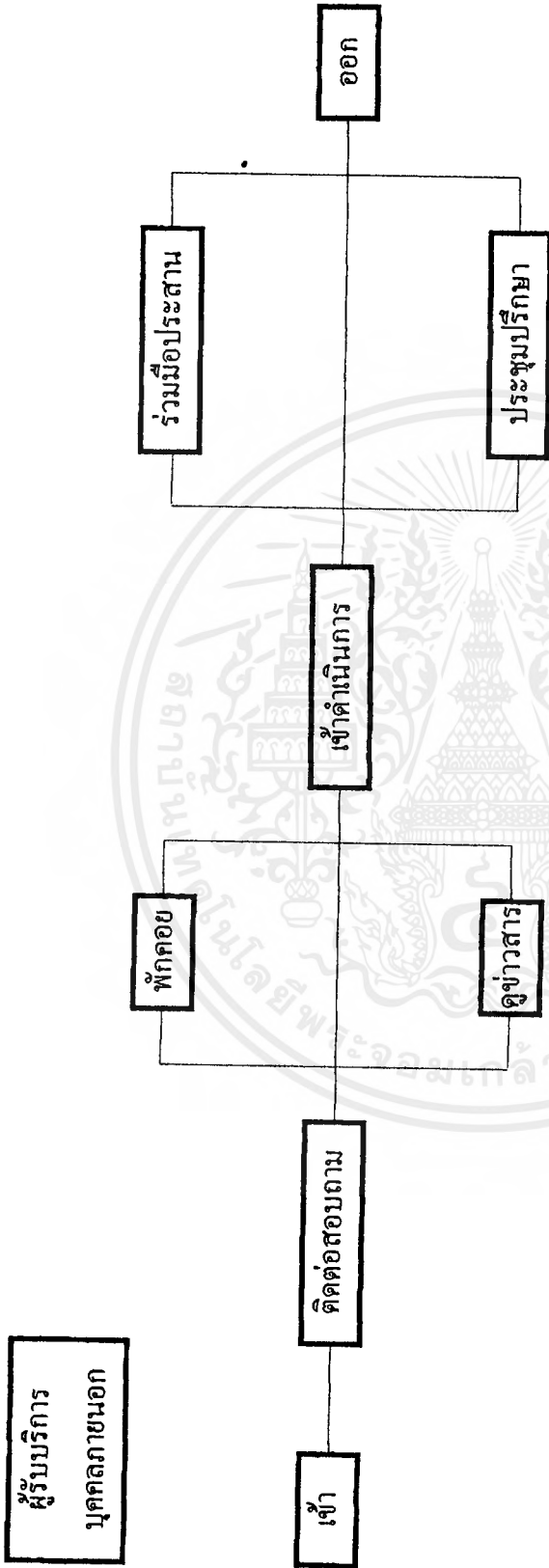
พฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม

แผนภูมิที่ 4.3-35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

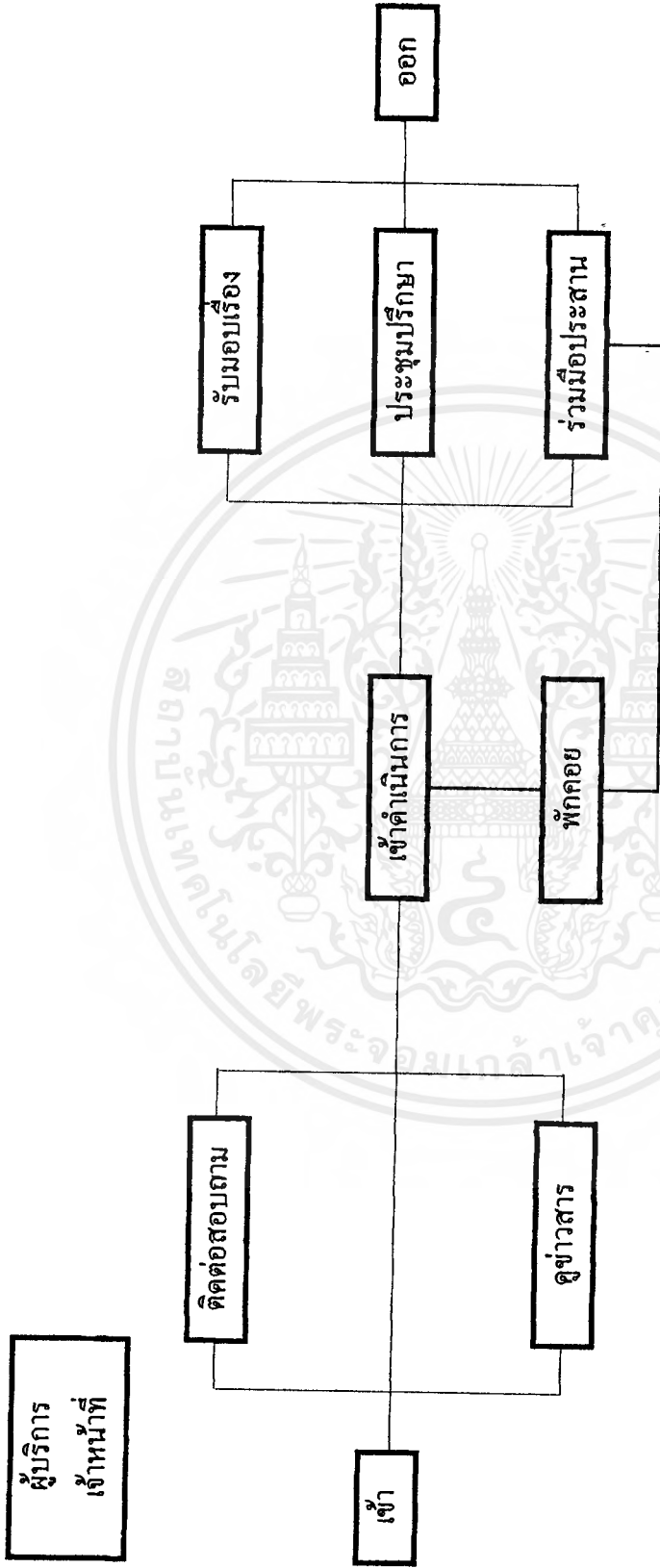
แผนภูมิที่ 4.3-36 วัตถุประสงค์ของบุคคลภายนอก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

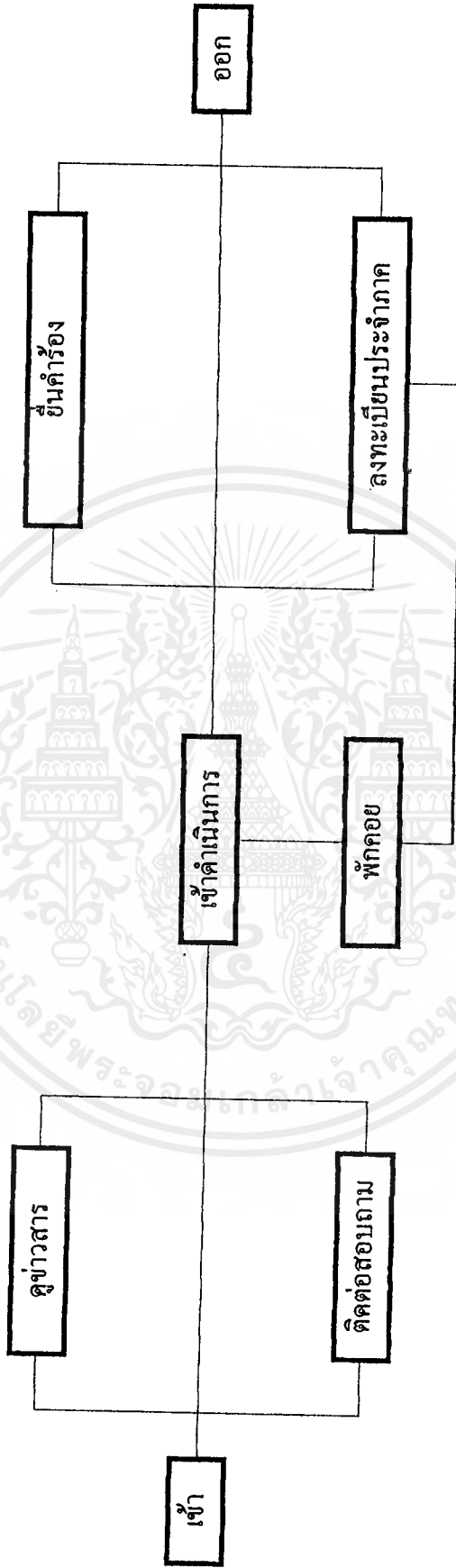
พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นมหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4.3-37



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ  
นักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 วิเคราะห์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์

##### 4.4.1 วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ และการวางตำแหน่งขอบเขตเนื้อหาที่

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่างๆ ในโครงการได้พิจารณาการศึกษาขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบของ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ความสัมพันธ์ในด้านสายงานที่การบริหารงาน ลักษณะการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดี ต่อมาได้พิจารณาจากการศึกษาทางด้านพฤติกรรมของผู้ใช้แต่ละประเภท รวมถึงการวิเคราะห์หาพื้นที่ส่วนต่างๆ ของสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในด้านพฤติกรรมของแต่ละหน่วยงานผลที่ได้รับสามารถทราบถึงความสัมพันธ์ในหน่วยงานของสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์วิเคราะห์ได้จากหลักในการหาค่าความสัมพันธ์

##### 4.4.2 หลักในการหาค่าความสัมพันธ์

พิจารณาวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่างๆ ตามความสัมพันธ์มากน้อยดังต่อไปนี้

4 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์มาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์น้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด

จากคะแนนแสดงว่าความสัมพันธ์นี้สามารถทำให้ทราบว่าถ้าหน่วยงานไหนมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานใดก็ตาม ถ้าคะแนนความสัมพันธ์ของคะแนนออกมาเป็น 4 คะแนนแสดงว่าสัมพันธ์กันมาก ก็จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานของทั้งสองหน่วยงานนี้มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดก็ให้อยู่ใกล้ที่กันมากที่สุด ถ้าระดับของคะแนนความสัมพันธ์ออกมามีค่าน้อยกว่า 4 ลงไปก็จะทราบว่าหน่วยงานทั้งสองหน่วยงานมีความสัมพันธ์กันน้อย จึงควรจัดให้อยู่ห่างกันออกไปหรือในบริเวณเดียวกัน ถ้าคะแนนความสัมพันธ์มีคะแนนลดลงมา ความใกล้ชิดของหน่วยจะลดหลั่นกันด้วยคือ จะอยู่ห่างกัน

**วิธีการให้คะแนนค่าความสัมพันธ์**

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดก็ตาม พิจารณาคะแนนที่ให้จากหลัก  
การ ดังนี้ คือ

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสาน	1	คะแนน

ข้อสังเกต ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสานนี้ ถึงแม้ว่าบางครั้งจะต้องติดต่อประสาน  
งานกันจริงก็ตาม แต่อาจมีการติดต่อประสานงานด้วยเครื่องมือสื่อสารต่างๆ ได้ เช่น โทรศัพท์  
 เป็นต้น

ตัวอย่างการให้คะแนนความสัมพันธ์ ส่วนประกอบที่เป็นส่วนบริหารงานองค์ประกอบ  
ส่วนทำงานอธิการบดี กับส่วนทำงานรองอธิการบดี

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสาน	1	คะแนน

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร 1 คะแนน เพราะควบคุมการดำเนินงานนโยบาย

ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ 1 คะแนน เพราะเป็นผู้ช่วยเหลือในด้านบริหารฝ่ายต่างๆ  
ปกครอง สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสาน 1 คะแนน เพราะการทำงานที่มีความต่อเนื่อง

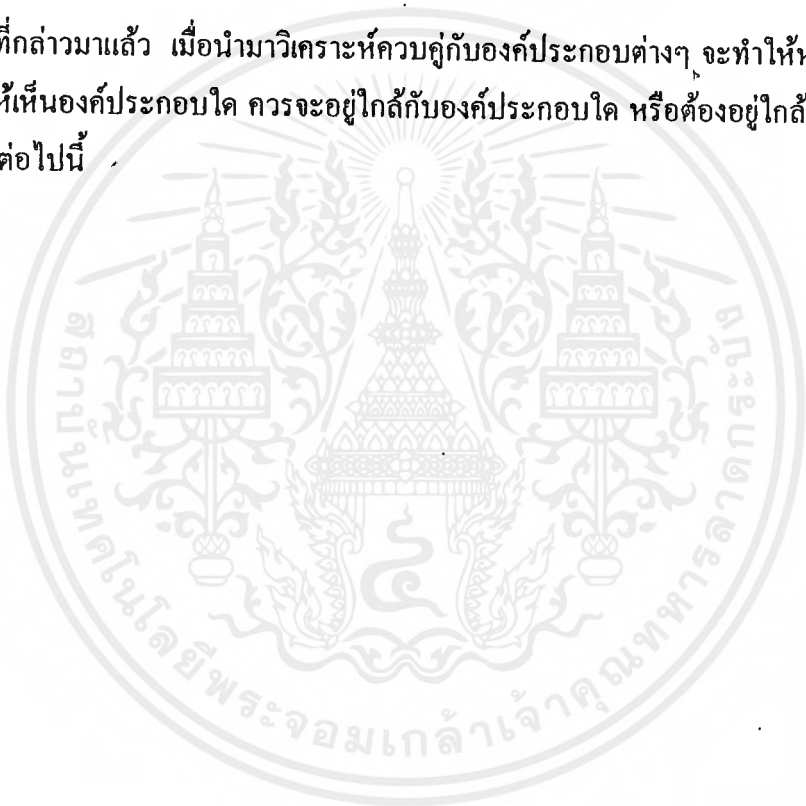
กัน

ความสัมพันธ์ด้านประโยชน์ใช้สอย 1 คะแนน เพราะการทำงานที่ผ่านคนๆ เดียวกัน  
คือ เลขานุการ

จะเห็นได้ว่า ค่าความสัมพันธ์ของส่วนทำงานอธิการบดีกับส่วนทำงานรองอธิการบดีมี  
ความสัมพันธ์กันทุกด้าน จึงมีคะแนนค่าความสัมพันธ์ 4 คะแนน ดังนั้น หน่วยงานทั้งสอง  
หน่วยนี้ ควรจะใกล้ชิดกันมากที่สุดหรืออยู่ในบริเวณเดียวกันเพราะมีความสัมพันธ์กันมากครบตาม  
หลักที่ตั้งไว้

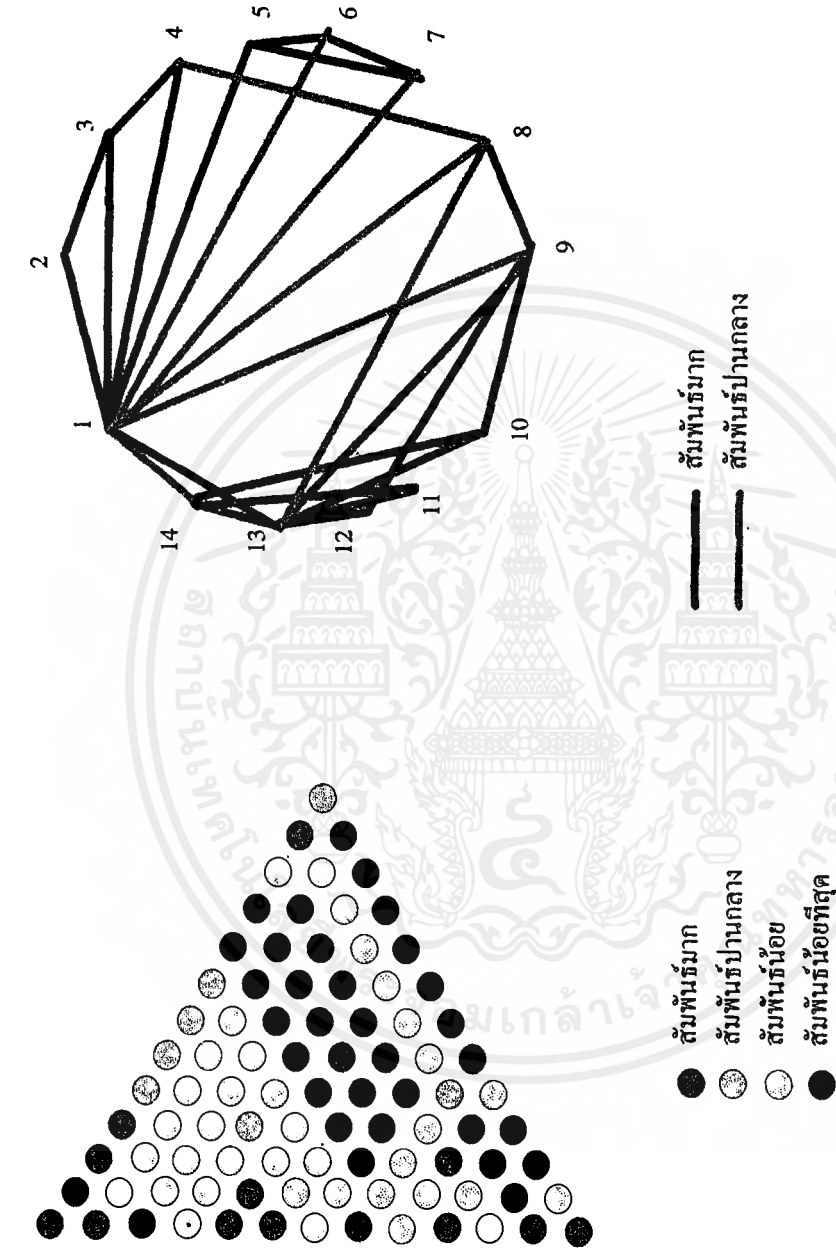
หมายเหตุ คะแนนความสัมพันธ์ของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานหรือส่วนการทำงาน แต่ละหน่วยจะไม่ 4 คะแนนเสมอไป อาจเป็น 3 คะแนนหรือ 1 คะแนน ก็ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กันเฉพาะด้าน เช่น อาจเป็นความสัมพันธ์กันในด้านบริหาร หรือด้านบริหารเหมือนกัน คะแนนที่ได้จึงได้แก่คะแนนเท่านั้น ซึ่งแสดงว่าหน่วยงานนั้นมีความสัมพันธ์ปานกลางเป็นคะแนนเสมอไป อาจจะเป็น 3 คะแนน หรือ 1 คะแนนก็ได้ ซึ่งแสดงว่าหน่วยงานนั้นมีความสัมพันธ์ปานกลาง

จากที่กล่าวมาแล้ว เมื่อนำมาวิเคราะห์ความถูกต้องขององค์ประกอบต่างๆ จะทำให้หาค่าสัมพันธ์ ซึ่งจะแสดงให้เห็นองค์ประกอบใด ควรจะอยู่ใกล้กับองค์ประกอบใด หรือต้องอยู่ใกล้กัน โดยดูค่าได้จากตารางต่อไปนี้



แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

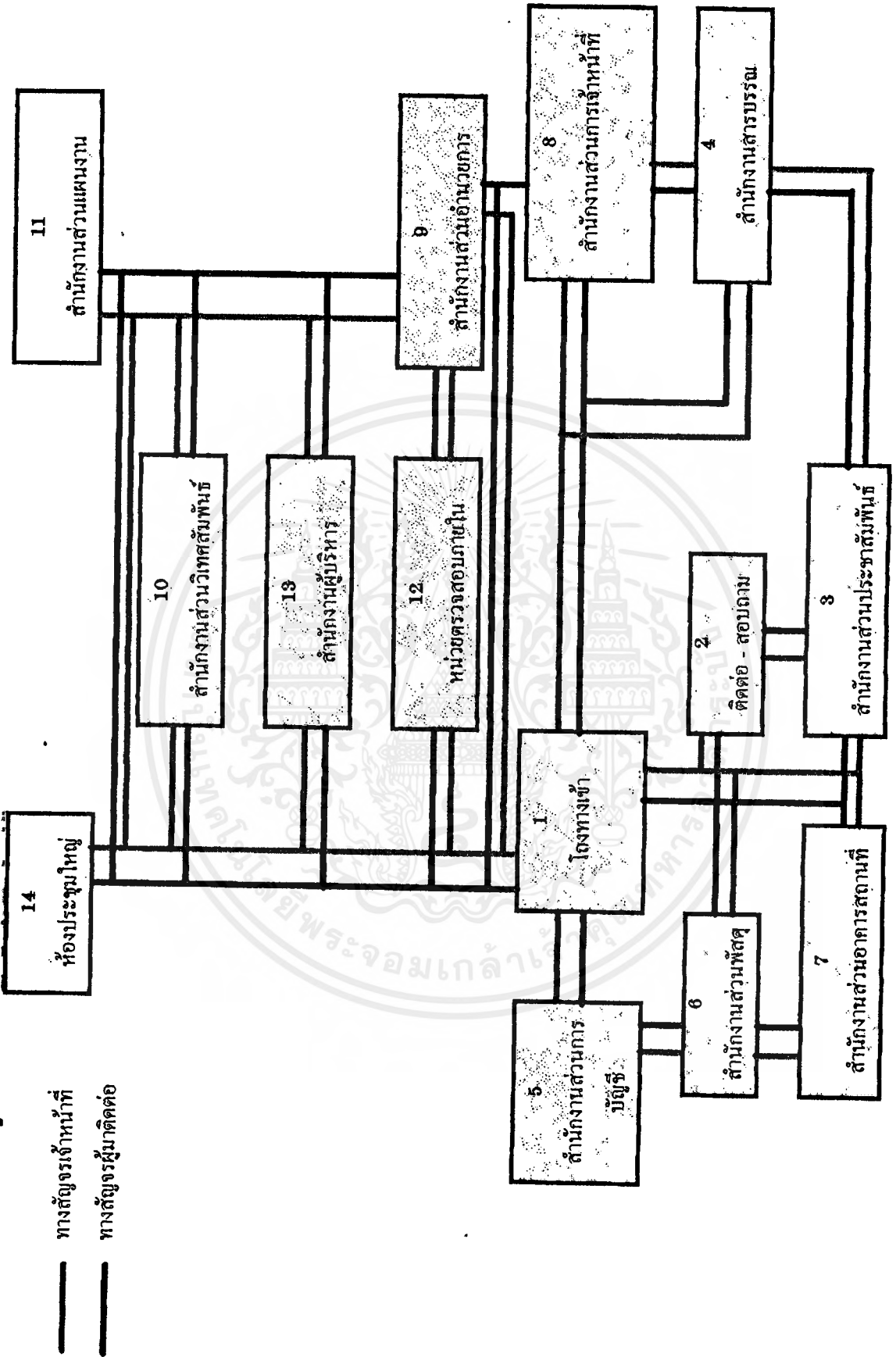
แผนภูมิที่ 4.4-1



1. โฉงทางเข้า
2. ติดต่อ - สอบถา
3. สำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์
4. สำนักงานส่วนสารบรรณ
5. สำนักงานส่วนการเงินและบัญชี
6. สำนักงานส่วนพัสดุ
7. สำนักงานส่วนอาคารสถานที่
8. สำนักงานส่วนกรเจ้าหน้าที่
9. สำนักงานส่วนอำนวยความสะดวก
10. สำนักงานส่วนวิเทศสัมพันธ์
11. สำนักงานส่วนแผนงาน
12. หน่วยตรวจสอบภายใน
13. สำนักงานผู้บริหาร
14. ห้องประชุมใหญ่



แผนภูมิที่ 4.4-3 แผนภูมิที่ใช้สอนและทางสายขององค์ประกอบหลักโครงการ



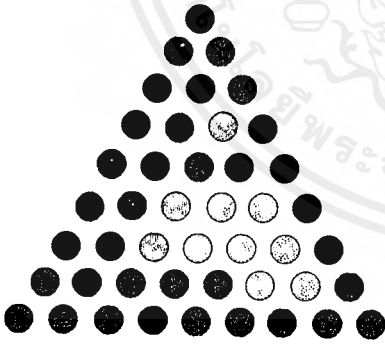
— ทางสายงาน  
 — ทางสายผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

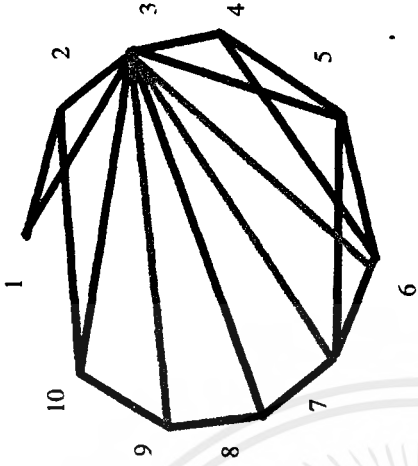
แผนภูมิแสดงค่าสัมพัทธ์ขององค์ประกอบสำนักงานประชาสัมพันธ์

แผนภูมิที่ 4.4-4

- 1. ทางเข้า
- 2. พักคอย
- 3. งานธุรการ
- 4. ส่วนเก็บเอกสาร
- 5. งานข่าวและกิจกรรมสื่อมวลชน
- 6. งานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
- 7. งานโสตทัศนและกิจกรรมพิเศษ
- 8. หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์
- 9. ห้องประชุมส่วน
- 10. ส่วนเตรียมอาหาร



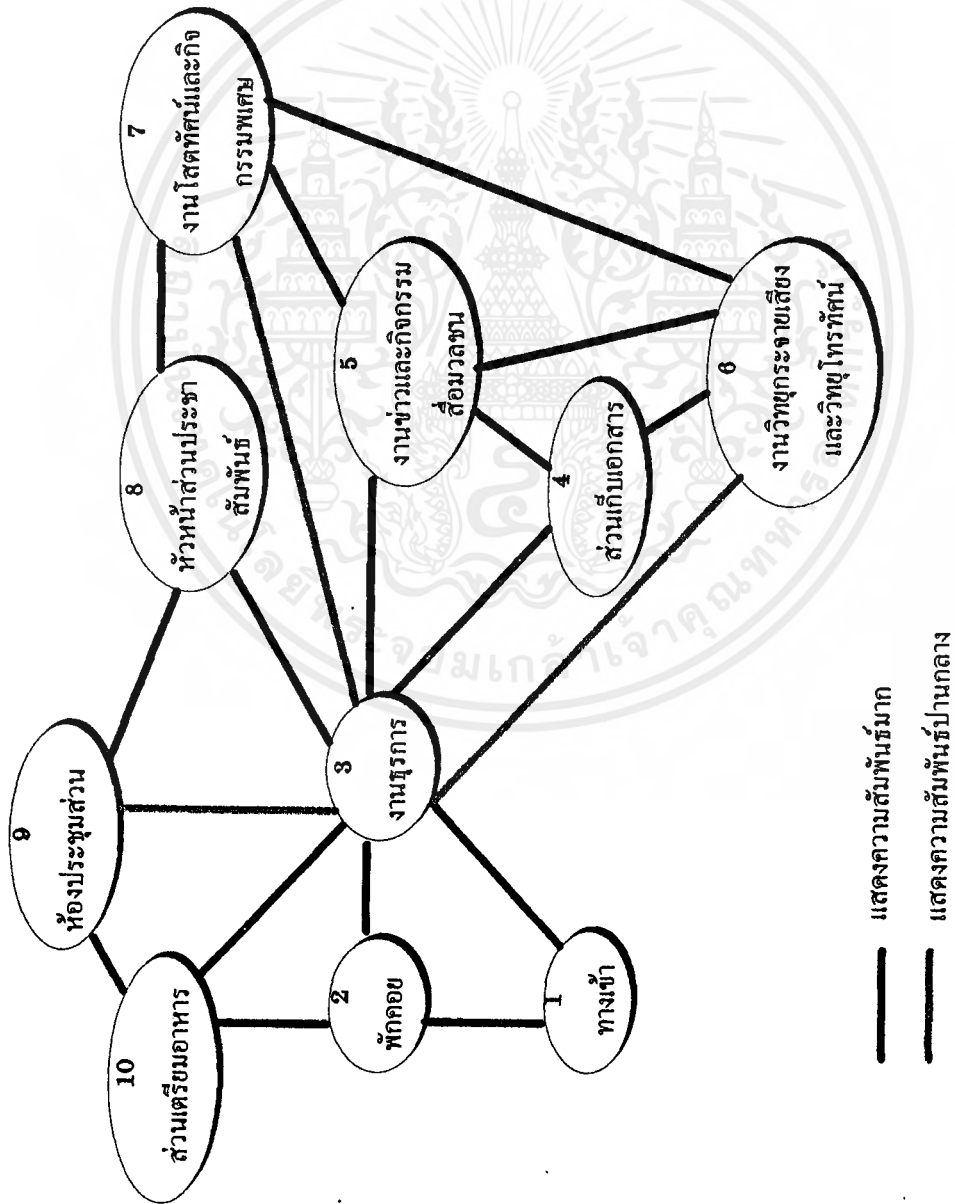
- สัมพัทธ์มาก
- สัมพัทธ์ปานกลาง
- ◐ สัมพัทธ์น้อย
- สัมพัทธ์น้อยที่สุด



สัมพัทธ์มาก

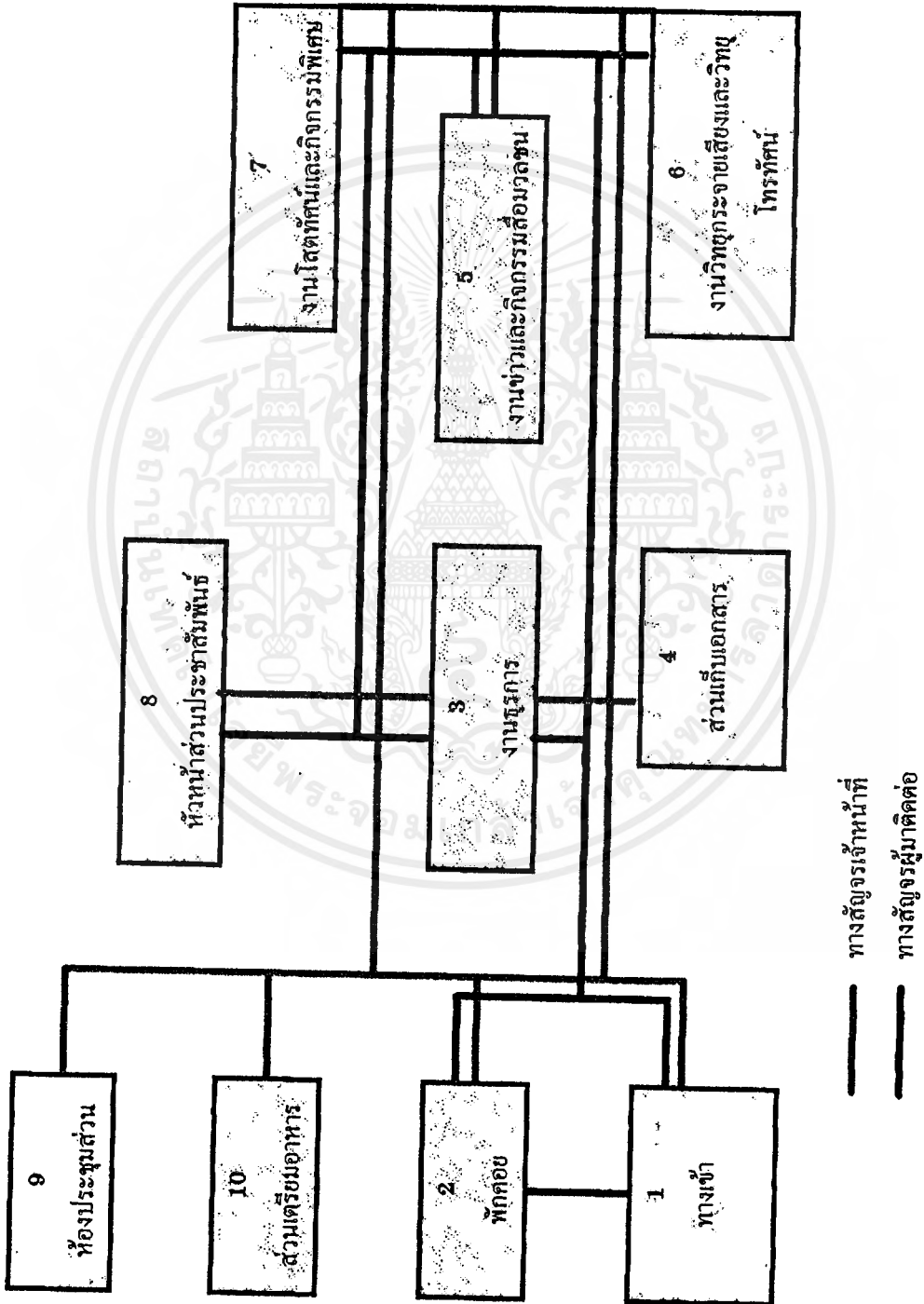
สัมพัทธ์ปานกลาง

แผนภูมิที่ 4.4-5 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานประชาสัมพันธ์

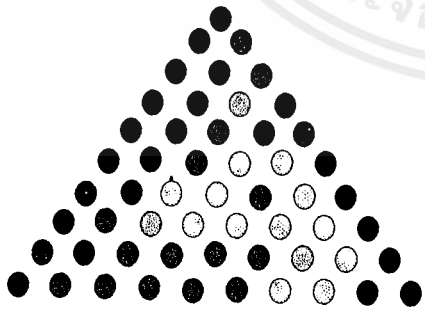
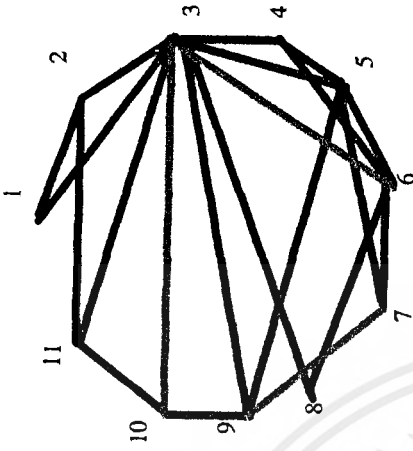


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4-6 แผนภูมิการใช้รอยและทางสัญจรของสำนักงานประมงสมุทร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

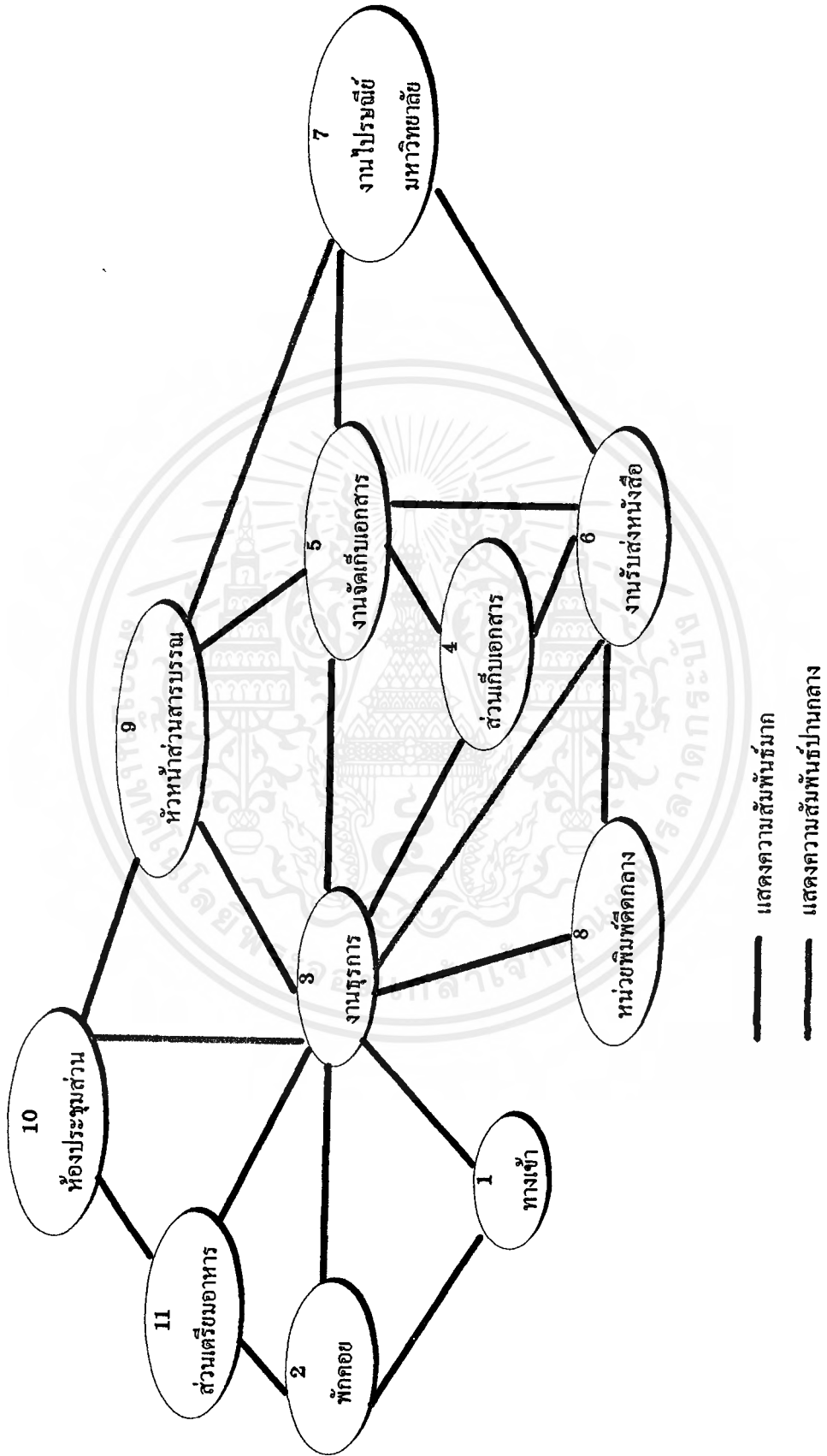


1. ทางเข้า
2. พักคอย
3. งานธุรการ
4. ส่วนเก็บเอกสาร
5. งานจัดเก็บเอกสาร
6. งานรับส่งหนังสือ
7. งานไปรษณีย์มหาวิทยาลัย
8. หน่วยพิมพ์ดีดกลาง
9. หัวหน้าส่วนสารบรรณ
10. ห้องประชุมส่วน
11. ส่วนเตรียมอาหาร

- ต้มพันธุ์มาก
- ต้มพันธุ์ปานกลาง
- ต้มพันธุ์น้อย
- ต้มพันธุ์น้อยที่สุด

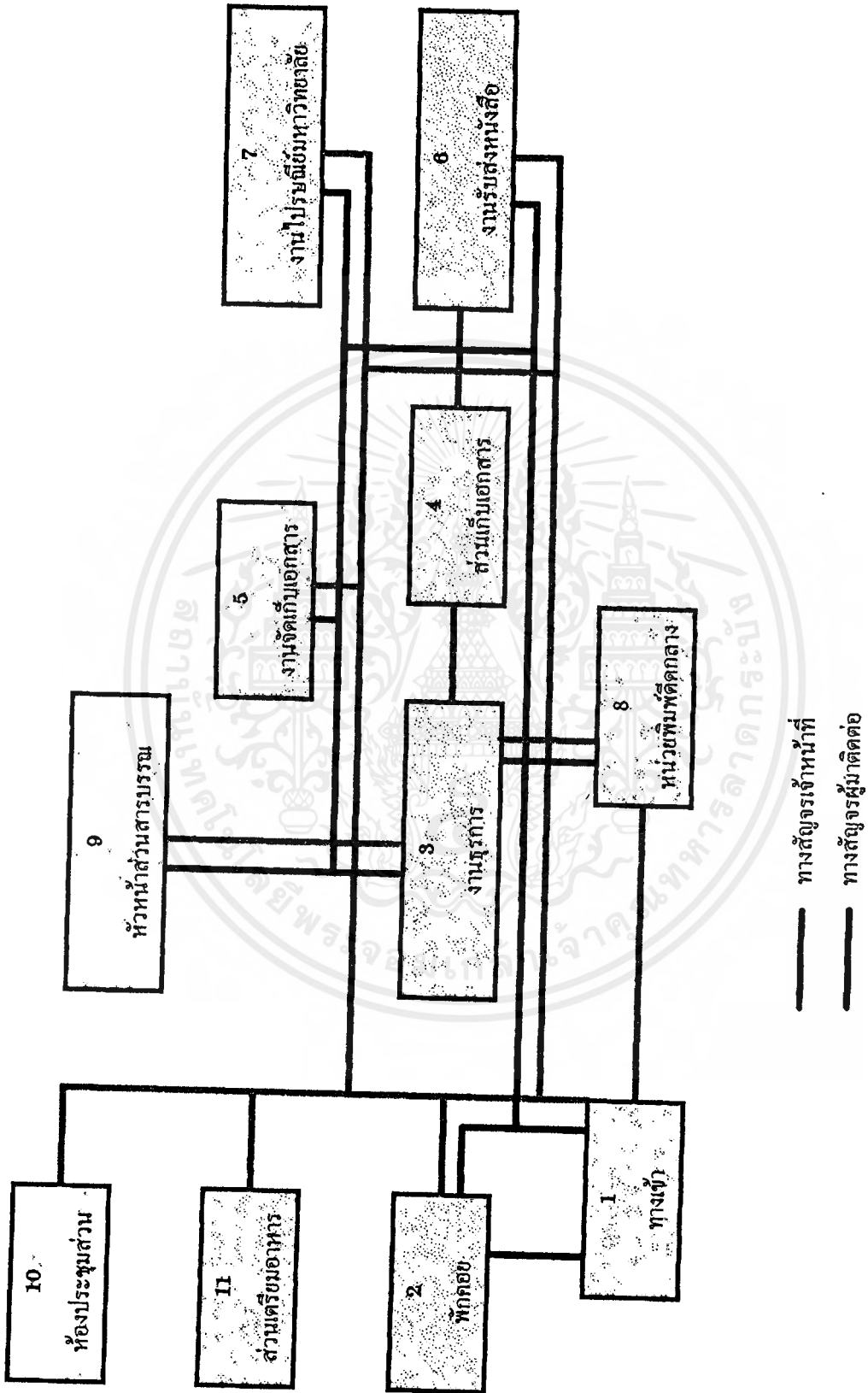
ต้มพันธุ์มาก  
ต้มพันธุ์ปานกลาง





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4-9- แผนภูมิการใช้ขอและทางสัญจรของท่าอากาศยานธรรม

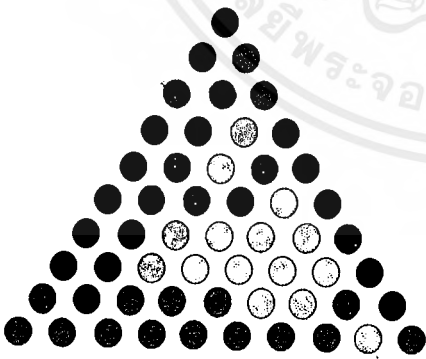


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

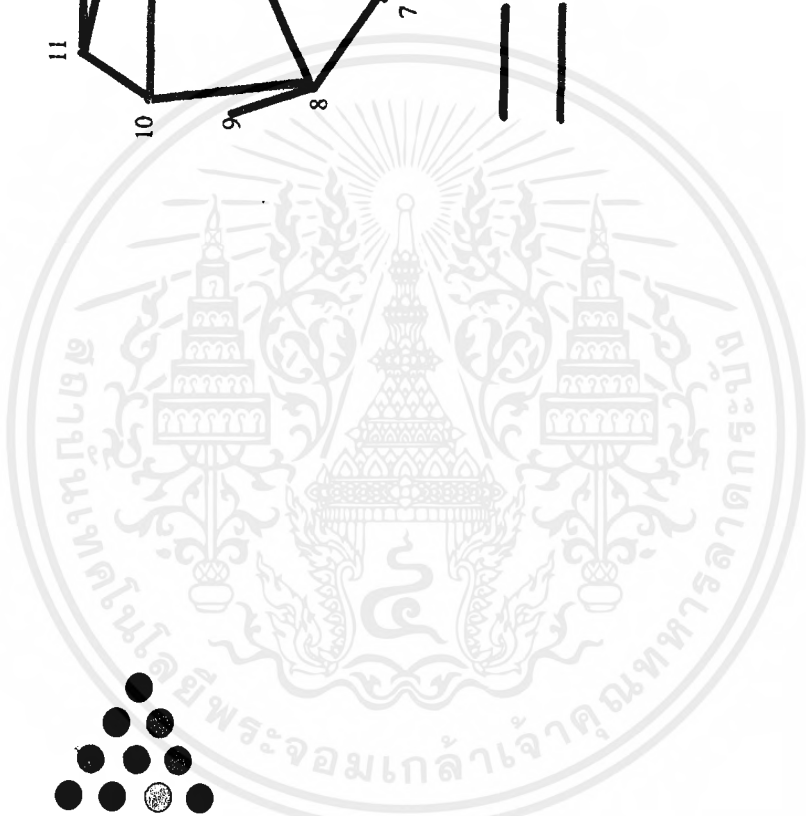
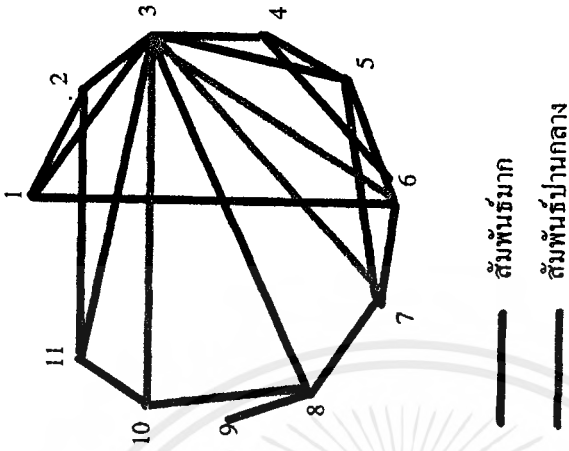
แผนภูมิที่ 4.4-10

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบค่าใช้จ่ายทางการเงินและบัญชี

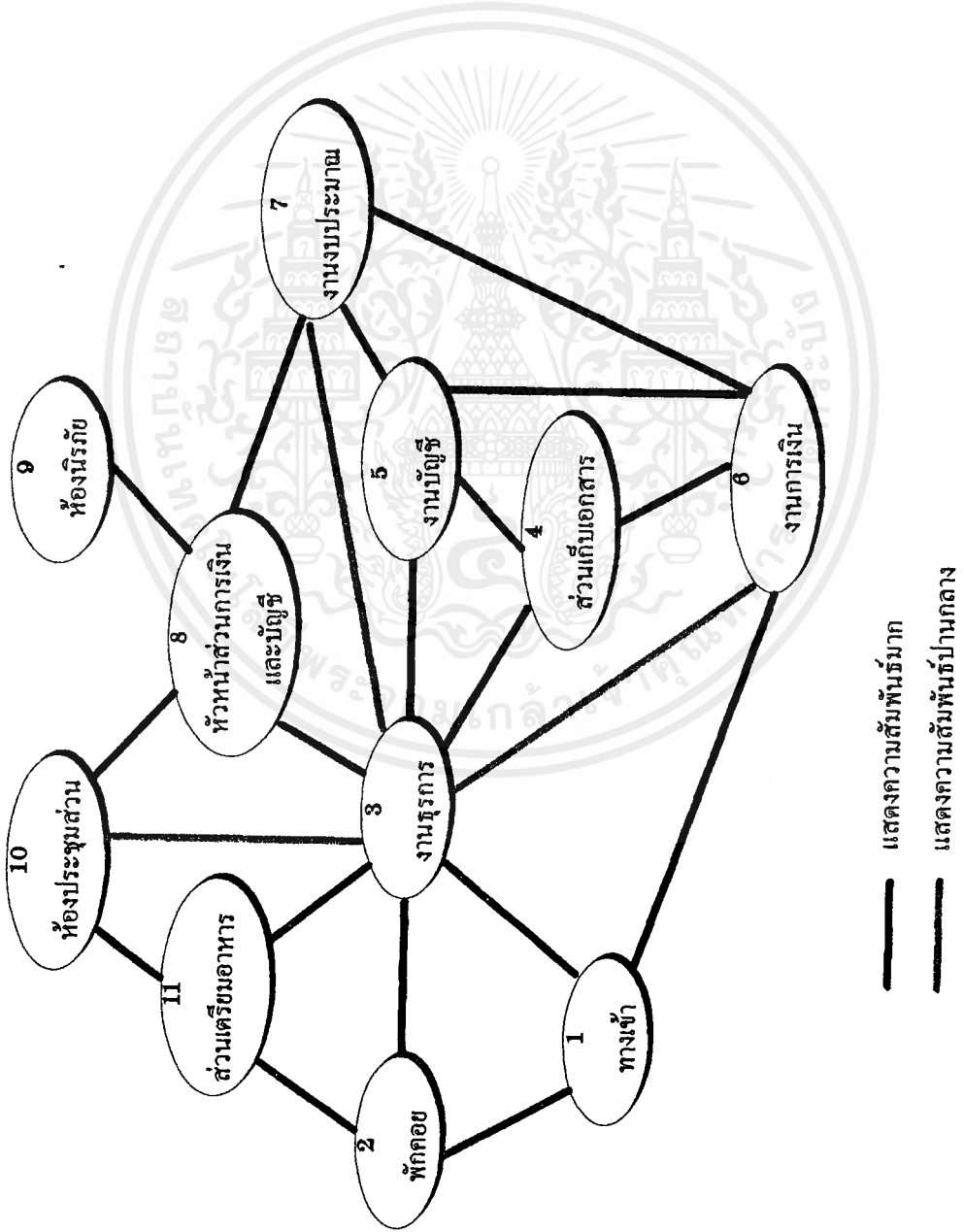
- 1. ทางเข้า
- 2. หักคอต
- 3. งานธุรการ
- 4. ส่วนเก็บเอกสาร
- 5. งานบัญชี
- 6. งานการเงิน
- 7. งานงบประมาณ
- 8. หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี
- 9. ห้องนิรภัย
- 10. ห้องประชุมส่วน
- 11. ส่วนเตรียมอาหาร



- สัมพันธ์มาก
- ◐ สัมพันธ์ปานกลาง
- ◑ สัมพันธ์น้อย
- สัมพันธ์น้อยที่สุด

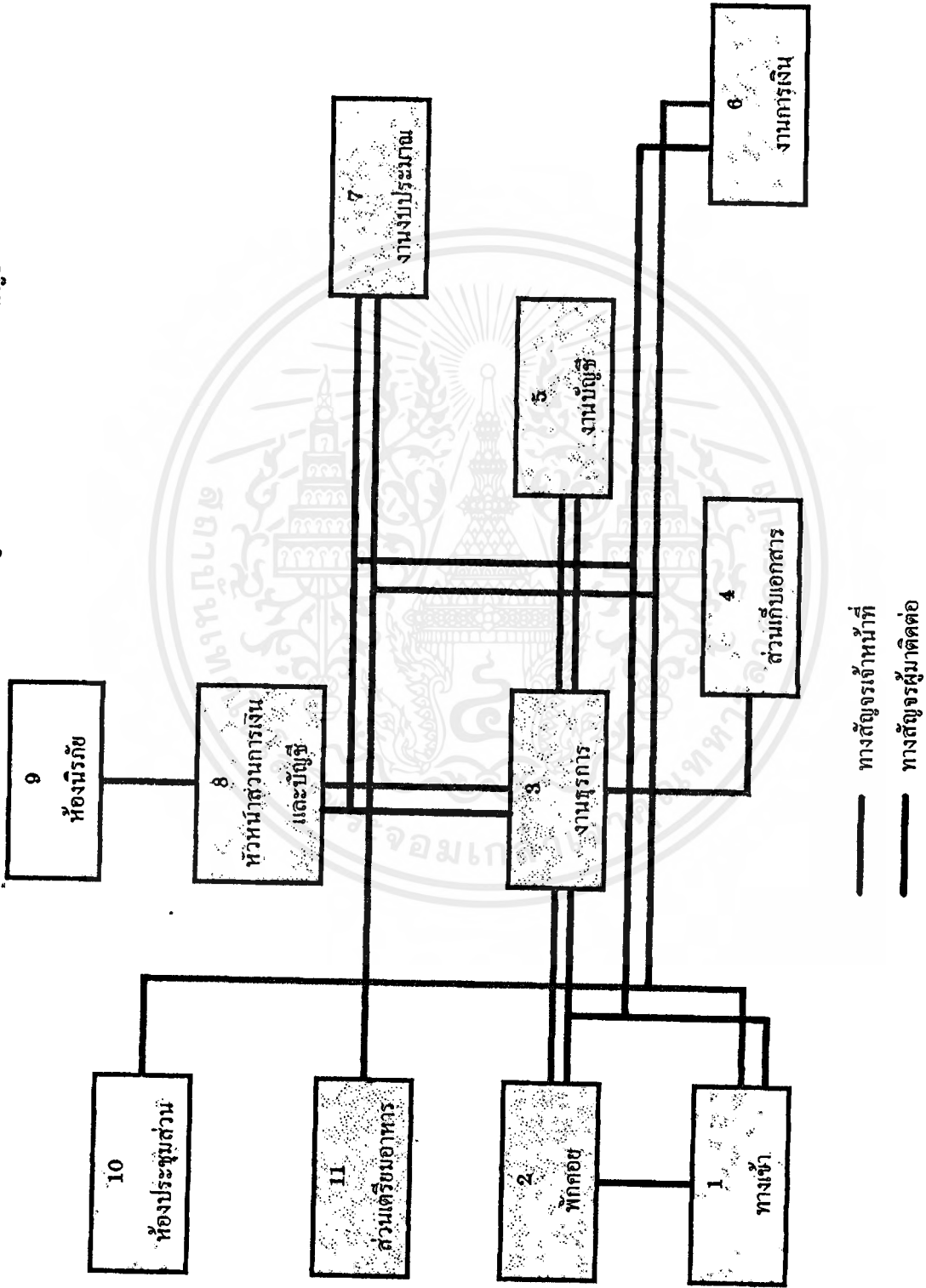


แผนภูมิที่ 4.4-1.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานการเงินและบัญชี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4-1-2 แผนภูมิการไหลของข้อมูลของสำนักงานการเงินและบัญชี



แผนภูมิที่ 4.4-1-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4-13

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนที่สุด

- 1. ทางเข้า
- 2. พักคอย

3. งานธุรการ

4. ส่วนเก็บเอกสาร

5. งานคลังทะเบียนที่สุด

6. งานจัดซื้อจัดหาที่สุด

7. งานจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์

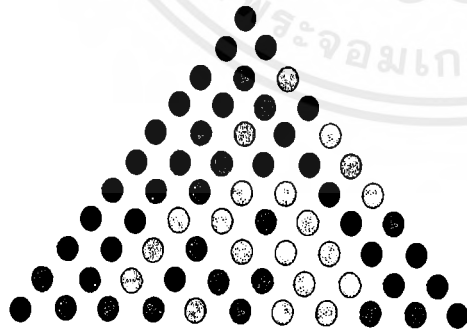
8. งานจัดจ้างเหมาบริการ

9. หัวหน้าส่วนที่สุด

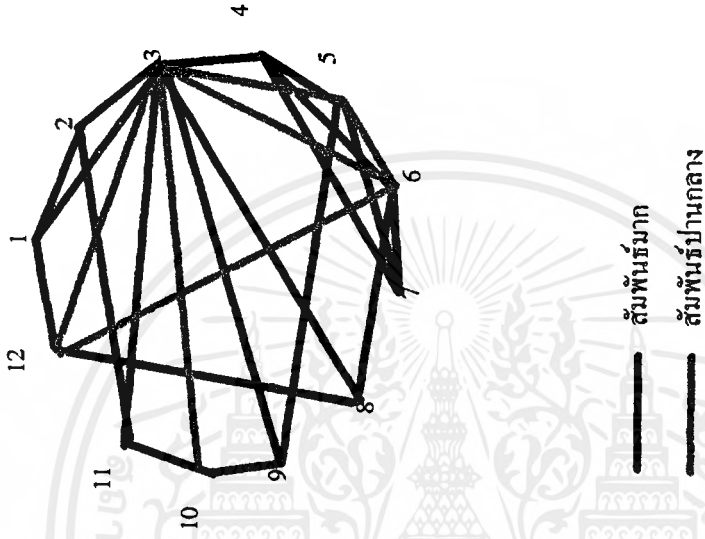
10. ห้องประชุมส่วน

11. ส่วนเตรียมอาหาร

12. ห้องเก็บที่สุดและครุภัณฑ์

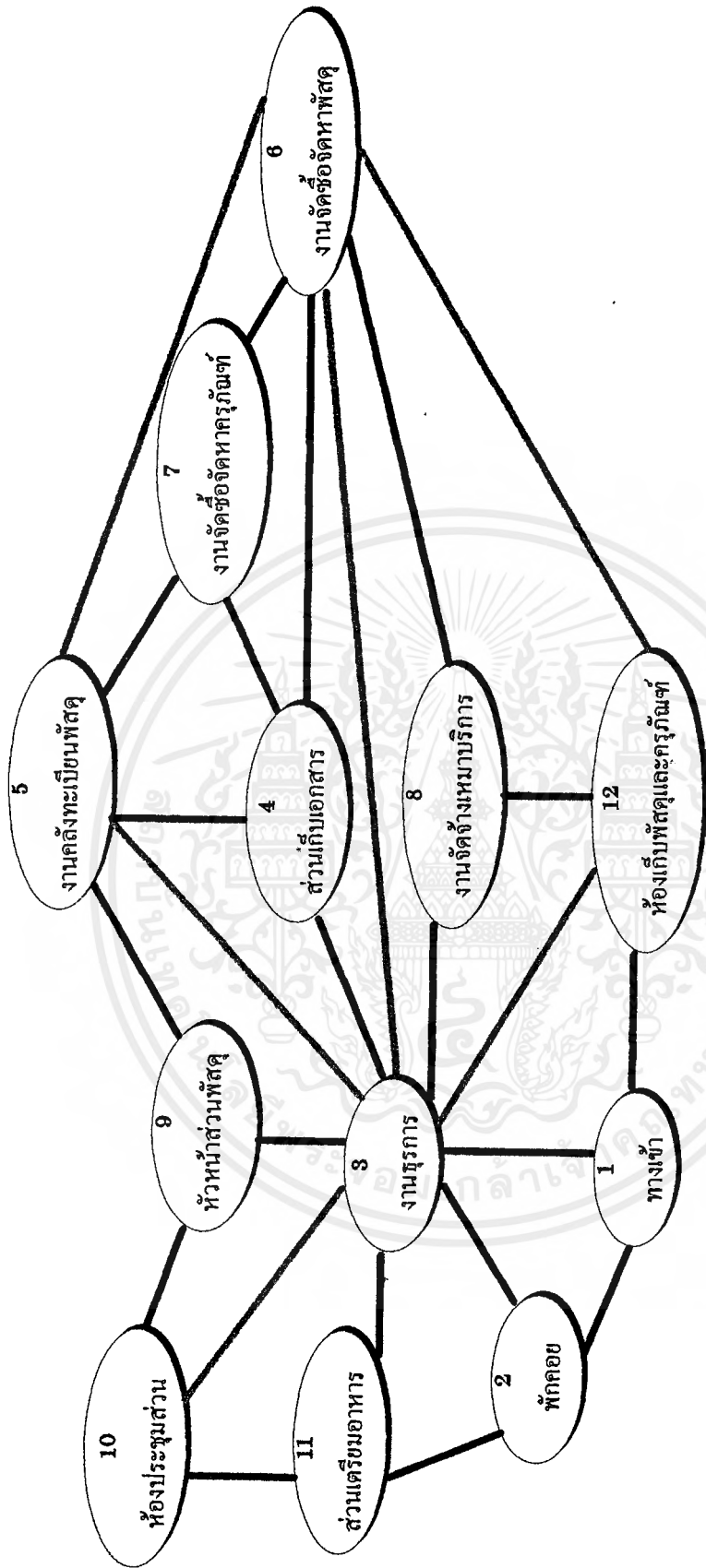


- สัมพันธ์มาก
- ☀ สัมพันธ์ปานกลาง
- ⚙ สัมพันธ์น้อย
- สัมพันธ์น้อยที่สุด



- สัมพันธ์มาก
- สัมพันธ์ปานกลาง

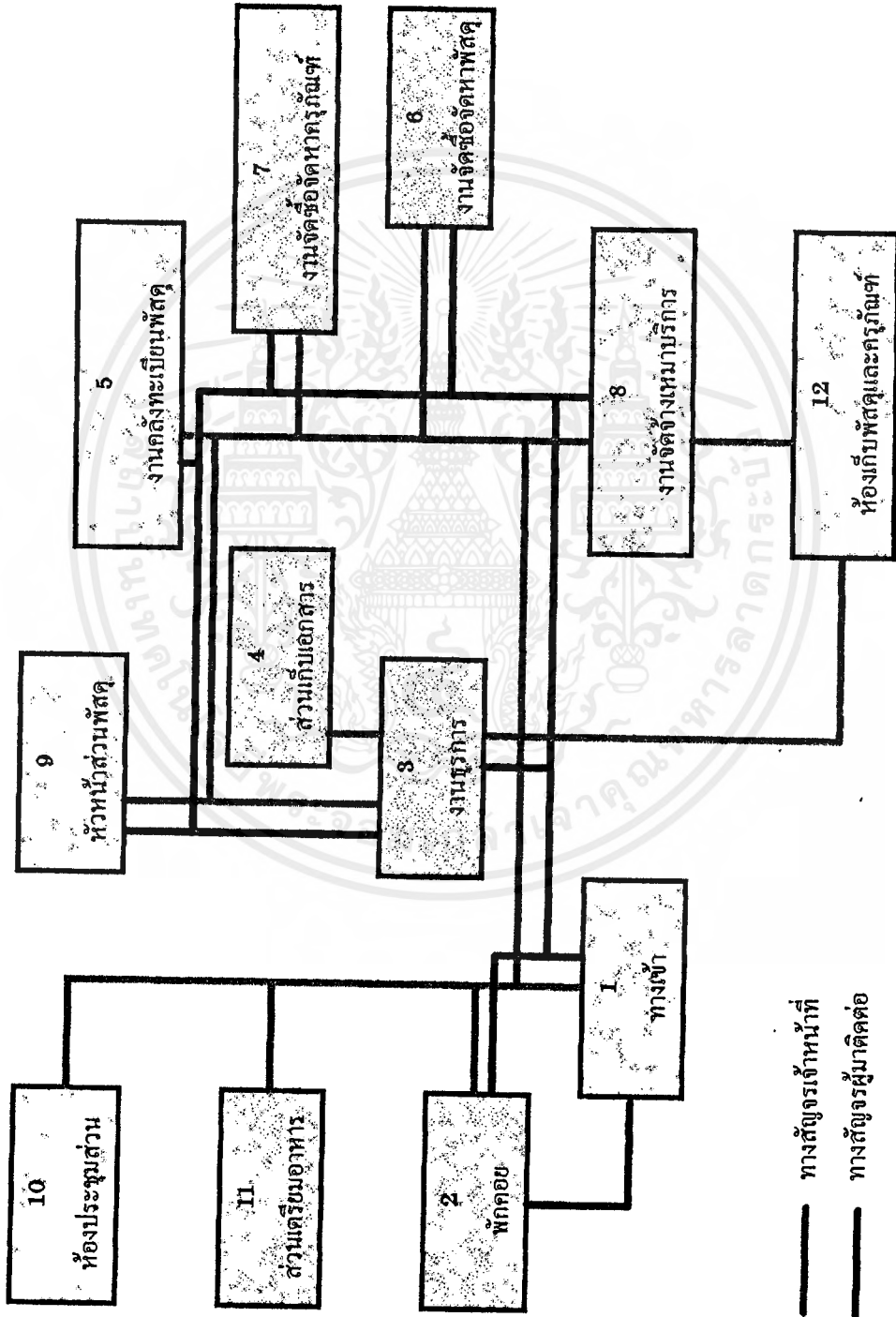
แผนภูมิที่ 4.4-14 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานพัสดุ



- แสดงความสัมพันธ์มาก
- แสดงความสัมพันธ์ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4-15 แผนภูมิการไหลของงานสำนักงานพัสดุ



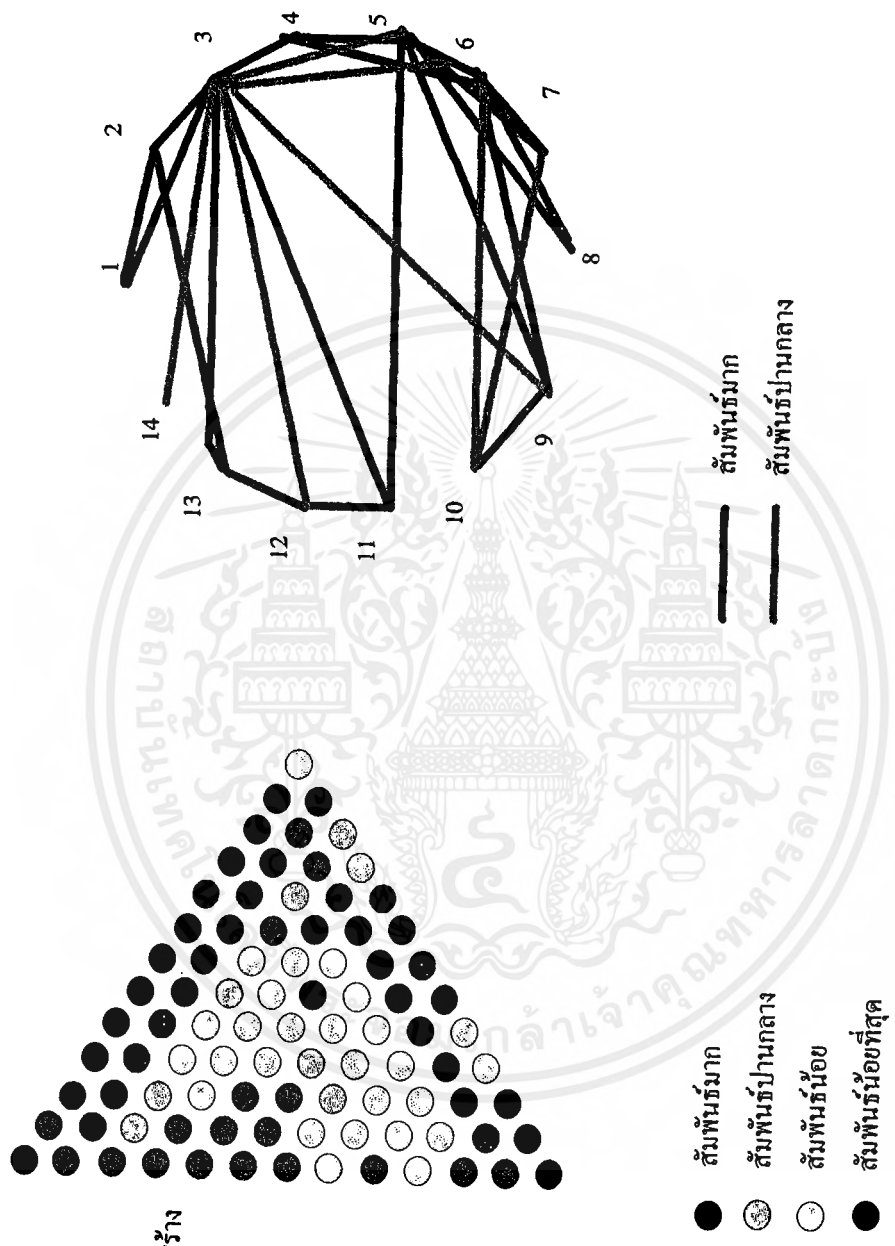
— ทางสัญจรเจ้าหน้าที่  
 — ทางสัญจรผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4-16

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบสำนักงานอาคารสถานที่

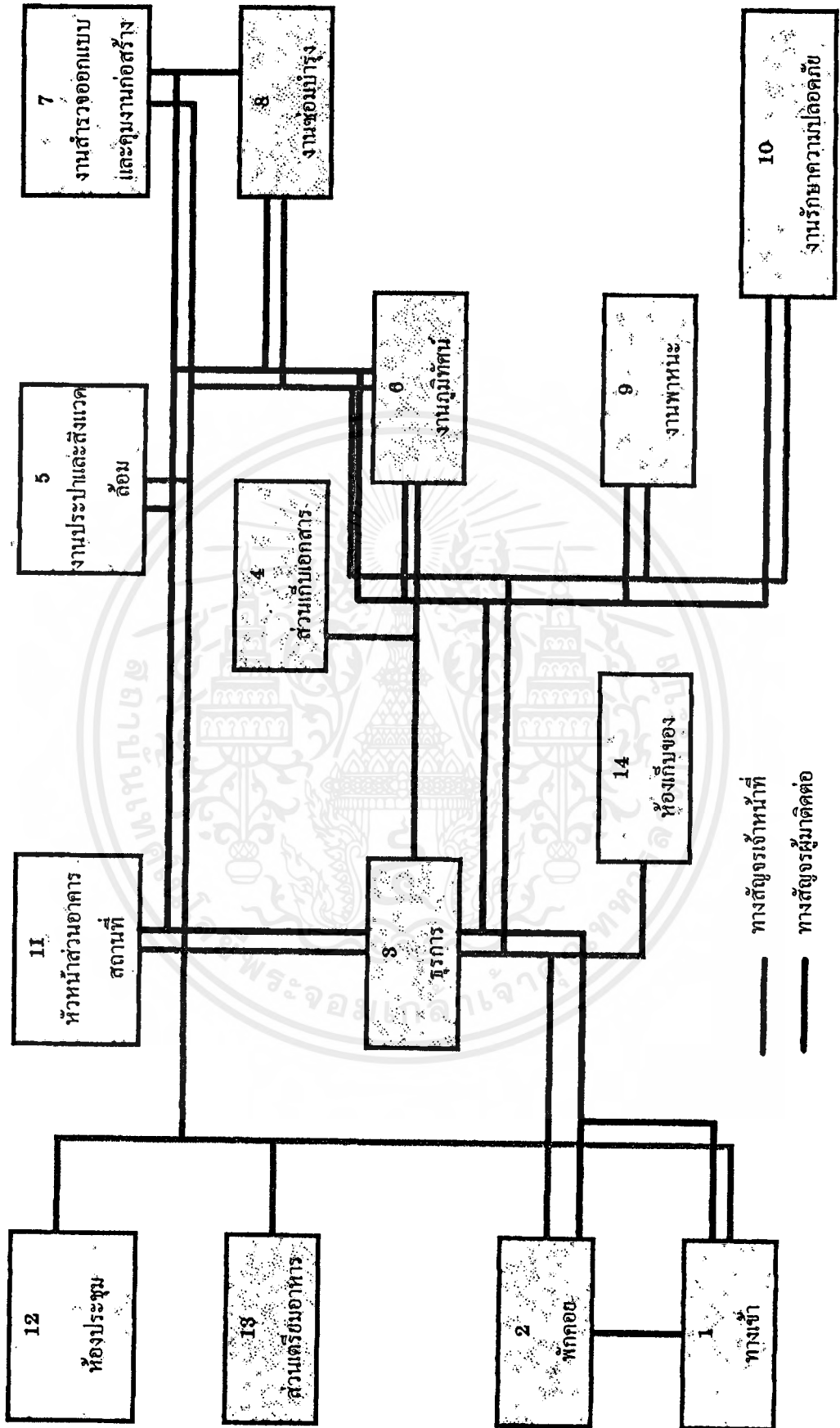
- 1. ทางเข้า
- 2. พักคอย
- 3. งานธุรการ
- 4. ส่วนเก็บเอกสาร
- 5. งานสำรวจออกแบบและตุ้มงานก่อสร้าง
- 6. งานภูมิทัศน์
- 7. งานประปาและสิ่งแวดล้อม
- 8. งานซ่อมบำรุง
- 9. งานยานพาหนะ
- 10. งานรักษาความปลอดภัย
- 11. หัวหน้าส่วนอาคารสถานที่
- 12. ห้องประชุมส่วน
- 13. ส่วนเคหะอาหาร
- 14. ห้องเก็บของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ซึ่งงานเอกสารคือ... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ใช้ดูและทางสัญญาณของสำนักงานอาคารสถานที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ของตัวประกอบเข้าด้วยกันที่

4.4-19

1. ทางเข้า

2. พักคอย

3. งานธุรการ

4. ส่วนเก็บเอกสาร

5. งานบรรจุและแต่งตั้ง

6. งานพัฒนาและฝึกอบรม

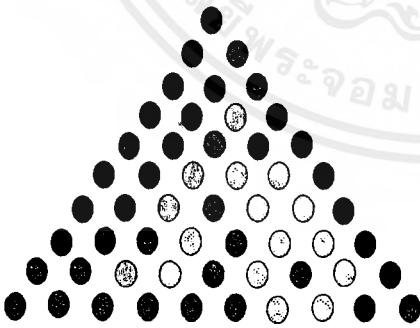
7. งานพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล

8. งานวินัยและสวัสดิการ

9. หัวหน้าส่วนการเจ้าหน้าที่

10. ห้องประชุมส่วน

11. ส่วนเตรียมอาหาร

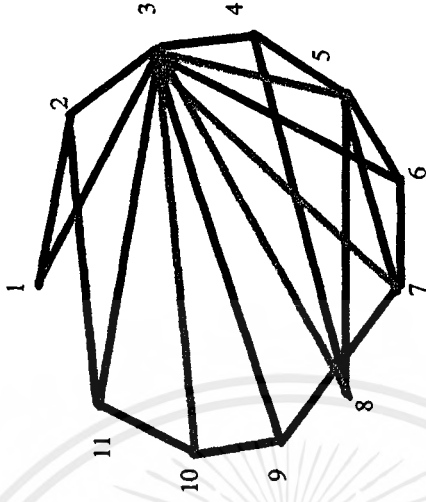


● สัมพันธ์มาก

◐ สัมพันธ์ปานกลาง

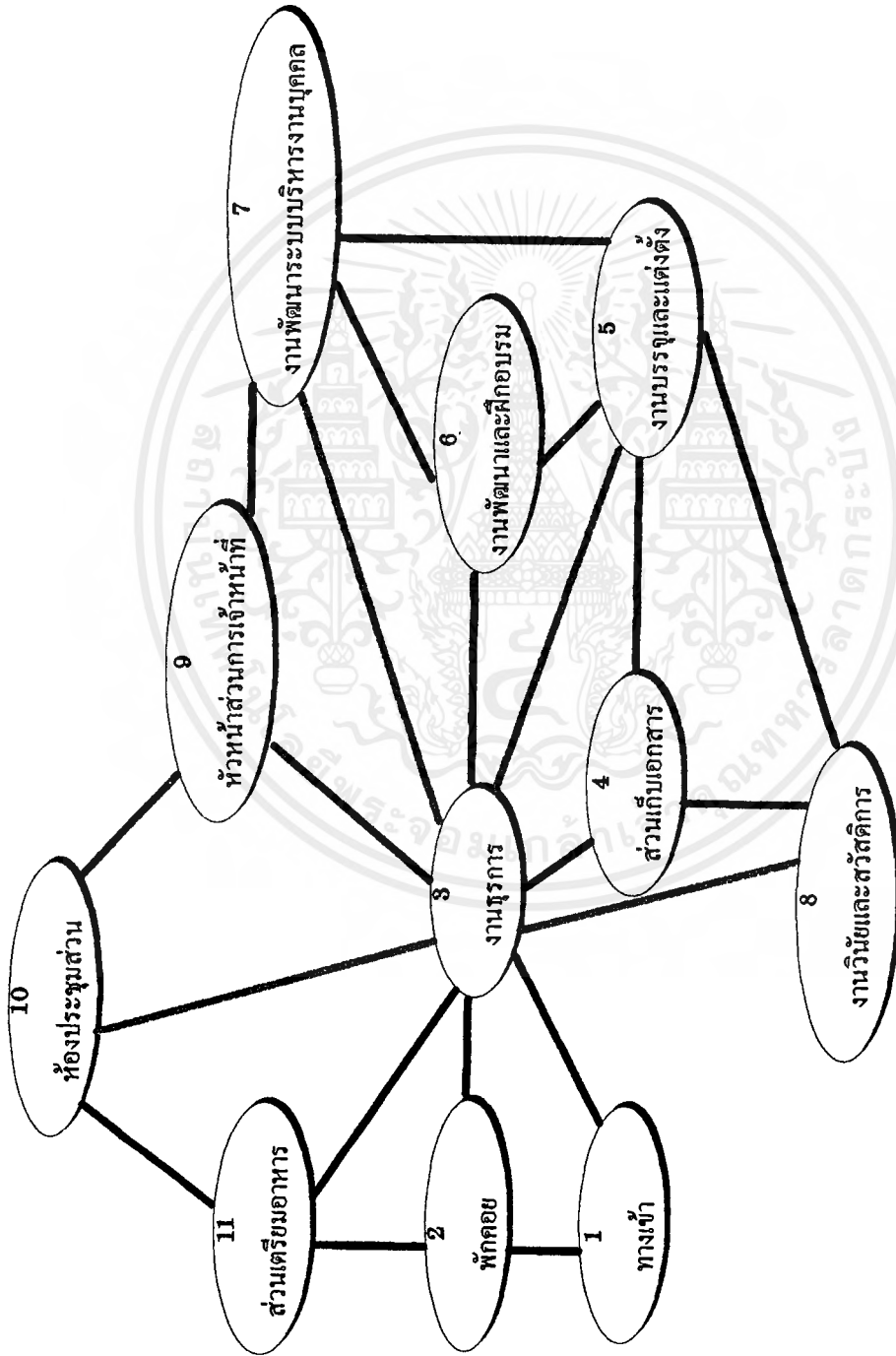
◑ สัมพันธ์น้อย

● สัมพันธ์น้อยที่สุด



— สัมพันธ์มาก

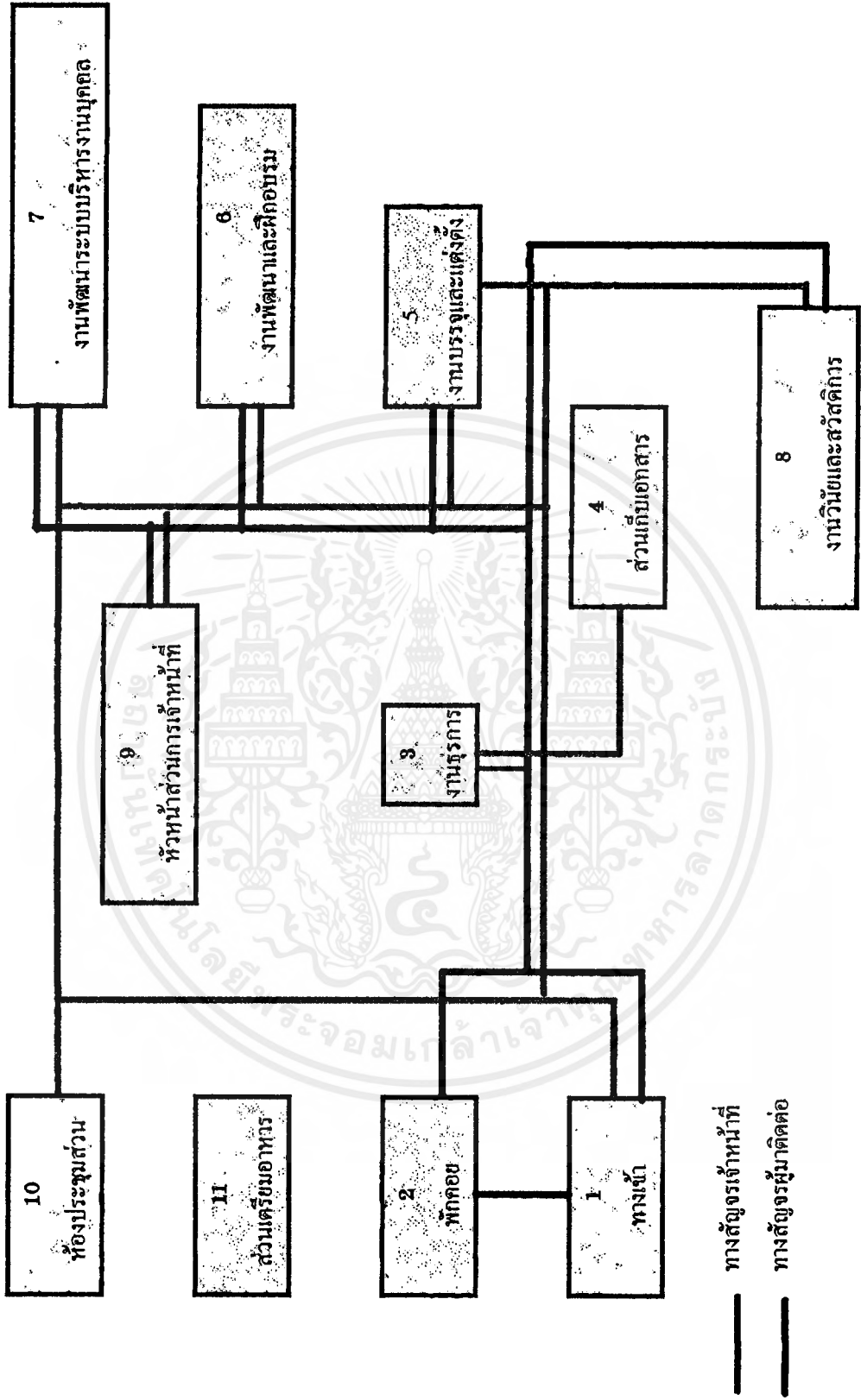
— สัมพันธ์ปานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

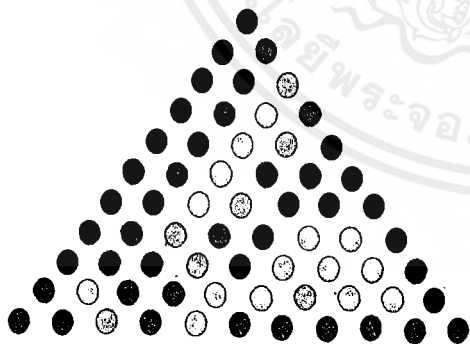
แผนปฏิบัติการวิจัยของทางสัตวเวชศาสตร์เจ้าหน้ำที่

แผนภูมิที่ 4.4-21

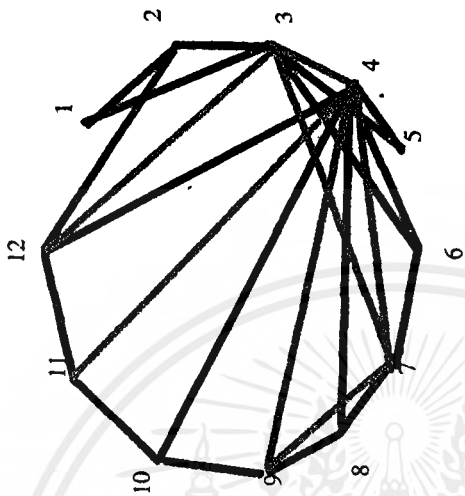


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

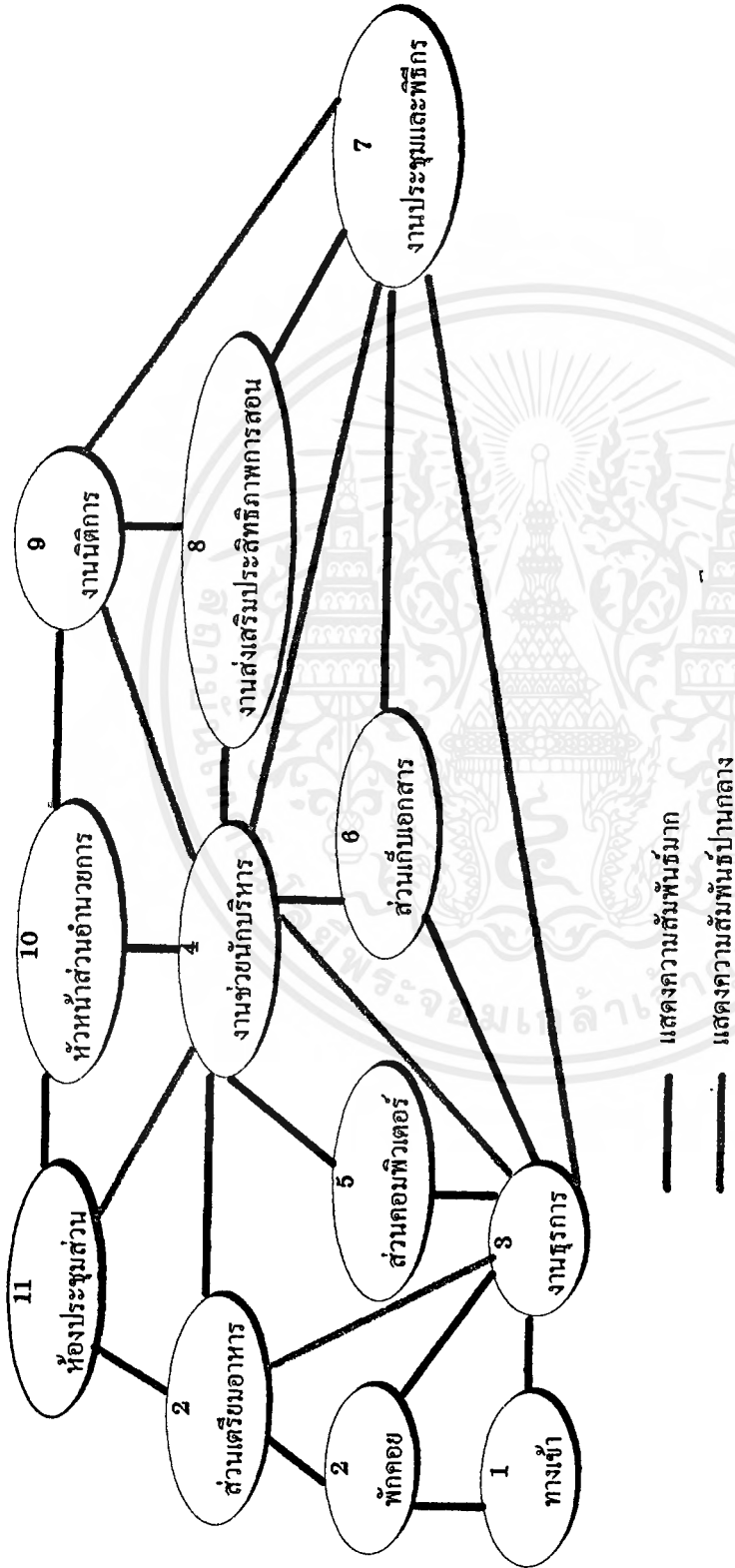
- 1. ทางเข้า
- 2. พักคอย
- 3. งานธุรการ
- 4. งานช่วยนักบริหาร
- 5. ส่วนคอมพิวเตอร์
- 6. ส่วนเก็บเอกสาร
- 7. งานประชุมและพิธีกร
- 8. งานส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน
- 9. งานนิติการ
- 10. หัวหน้าส่วนอำนาจการ
- 11. ห้องประชุมส่วน
- 12. ส่วนเตรียมอาหาร



- สัมพันธ์มาก
- ◐ สัมพันธ์ปานกลาง
- สัมพันธ์น้อย
- สัมพันธ์น้อยที่สุด

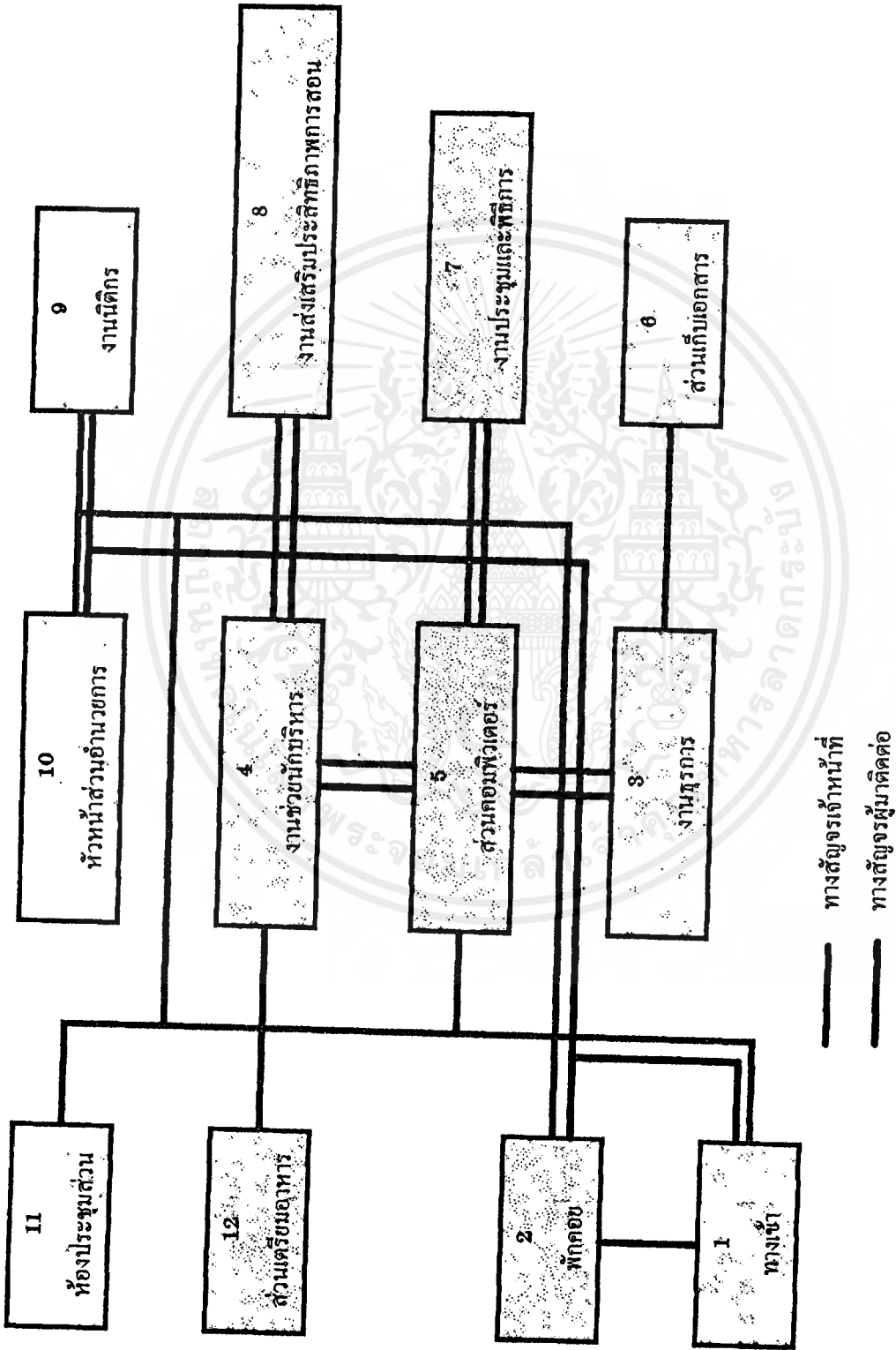


- สัมพันธ์มาก
- สัมพันธ์ปานกลาง

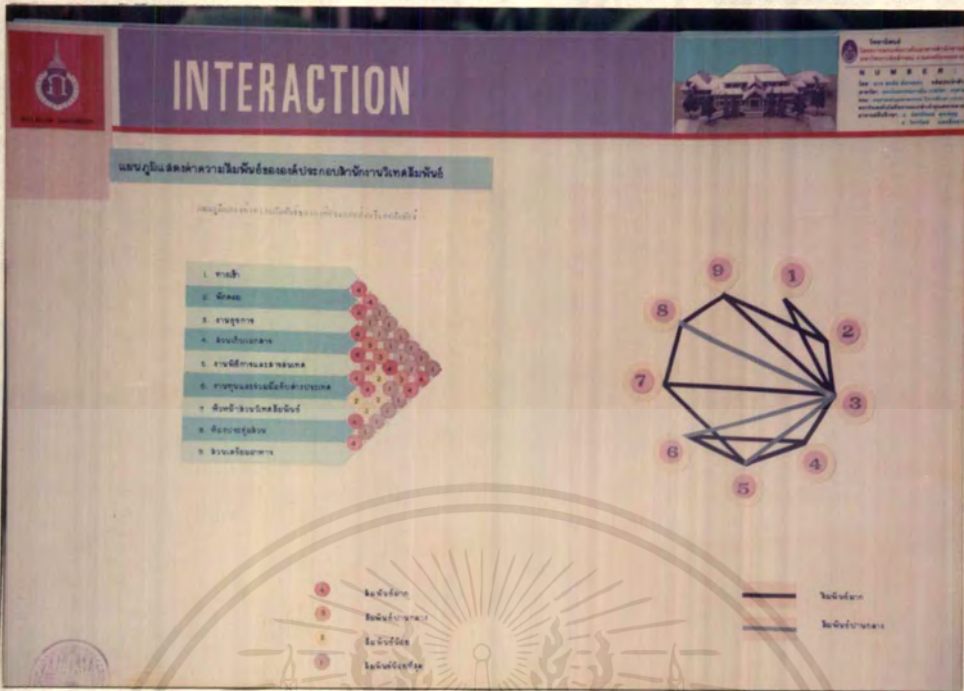


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

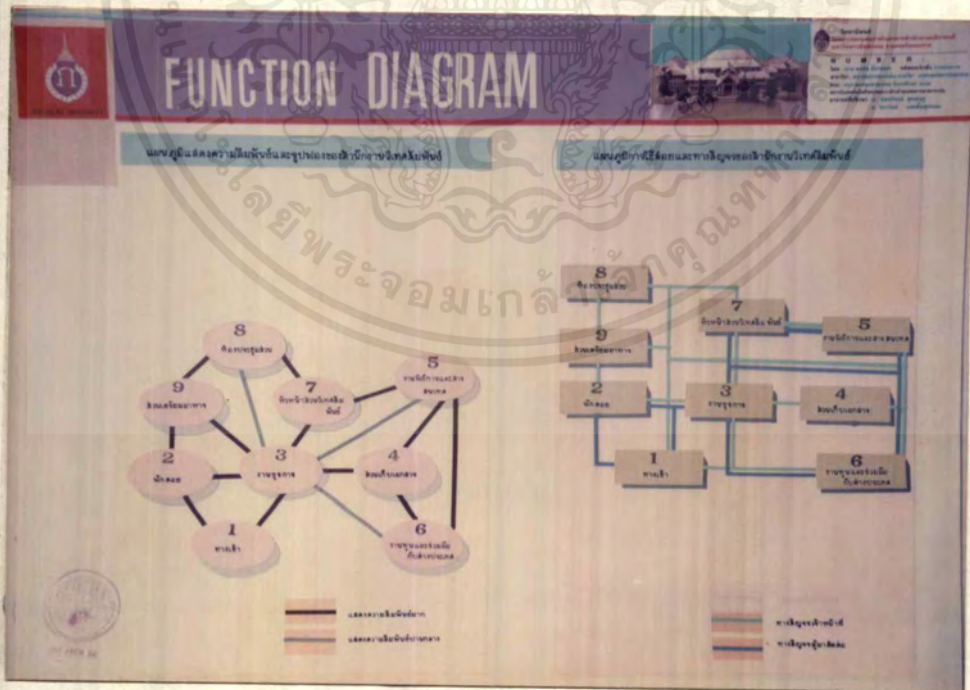
แผนภูมิที่ 4.4-24 แผนภูมิการใช้ทรัพยากรของสำนักงานอำนวยการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

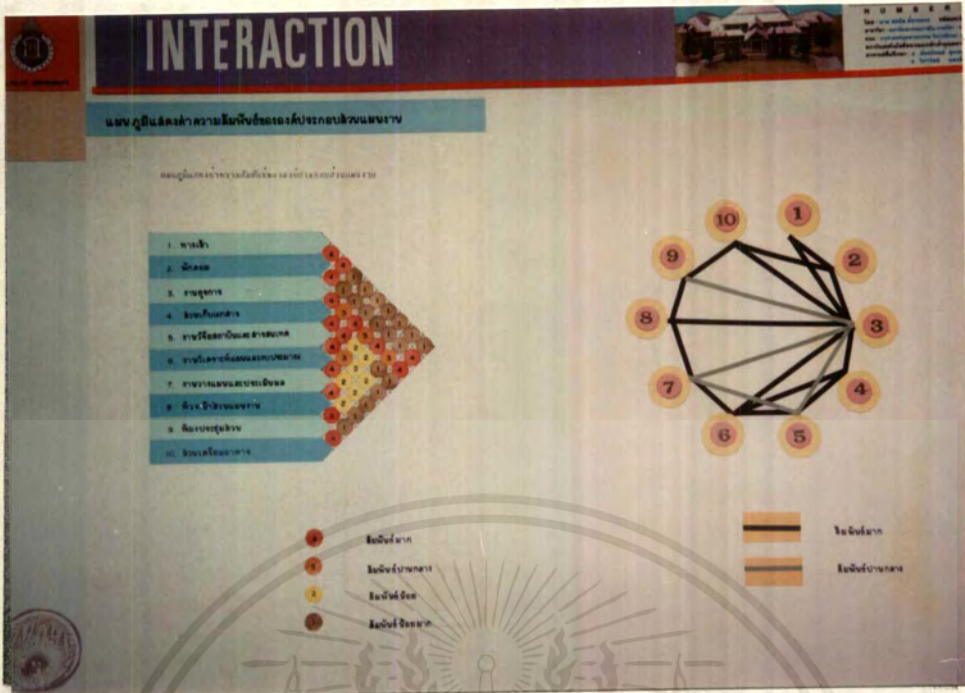


แผนภูมิที่ 4.4-25 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานวิเทศสัมพันธ์

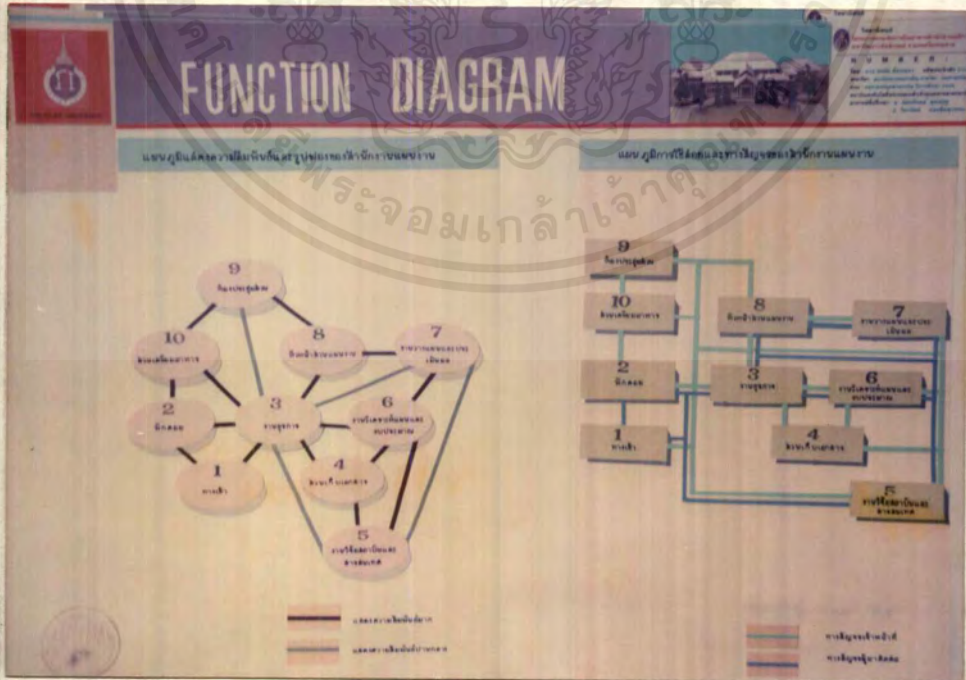


แผนภูมิที่ 4.4-26 แผนภูมิความสัมพันธ์และทางสัญจรของสำนักงานวิเทศสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

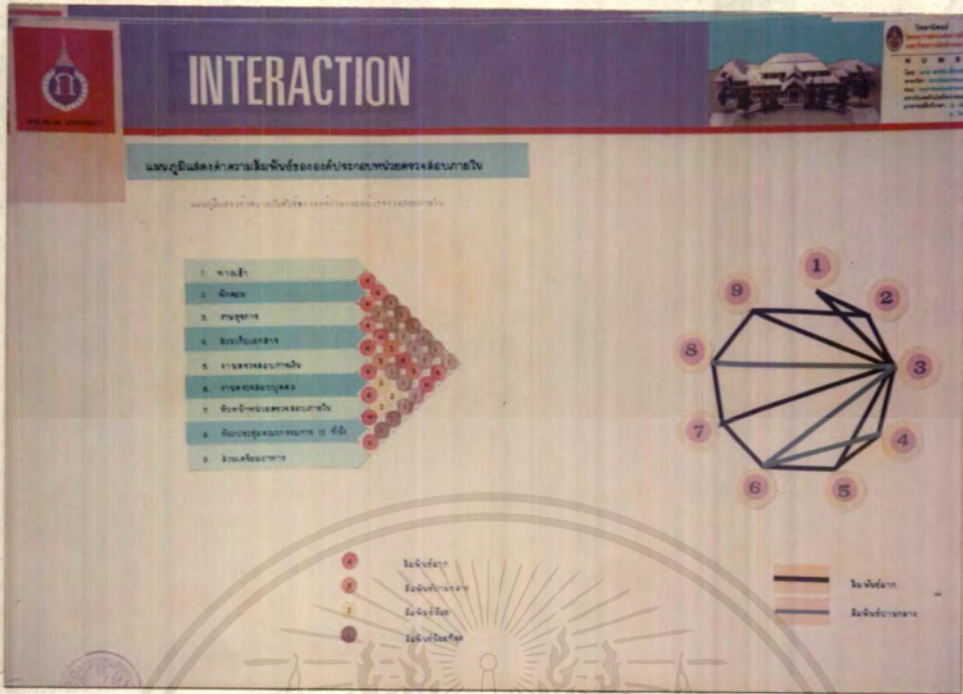


แผนภูมิที่ 4.4-27 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานแผนงาน

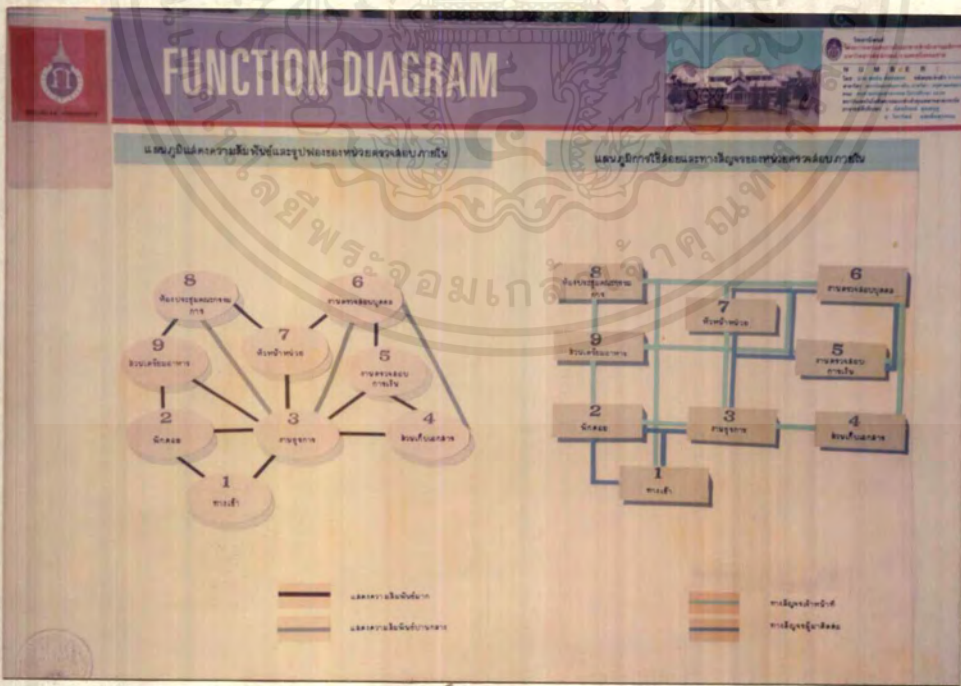


แผนภูมิที่ 4.4-28 แผนภูมิตามความสัมพันธ์และทางสัญจรของสำนักงานแผนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

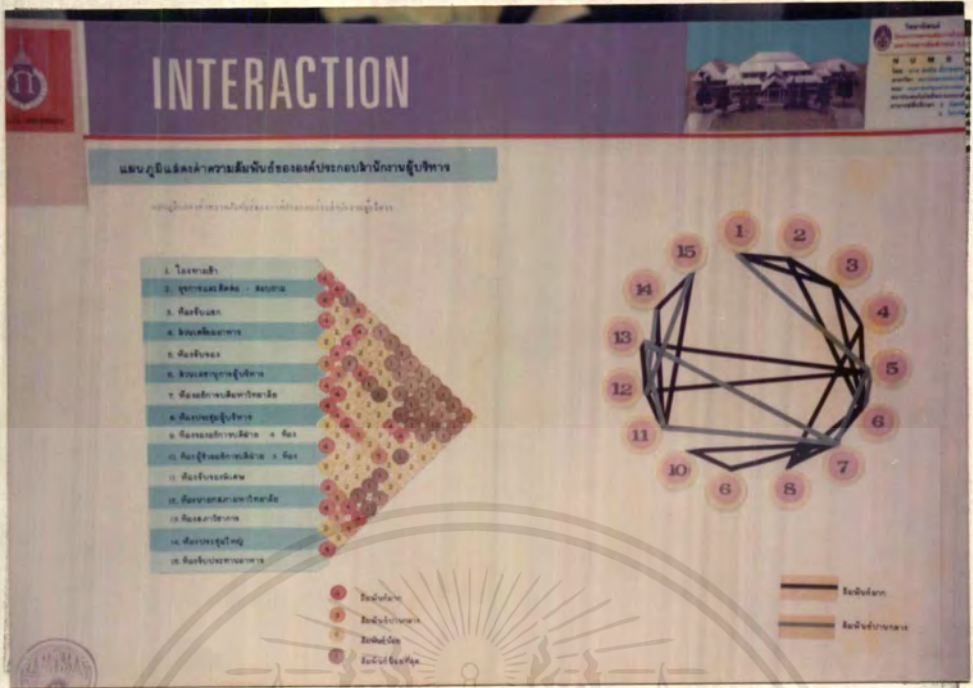


แผนภูมิที่ 4.4-29 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหน่วยตรวจสอบภายใน

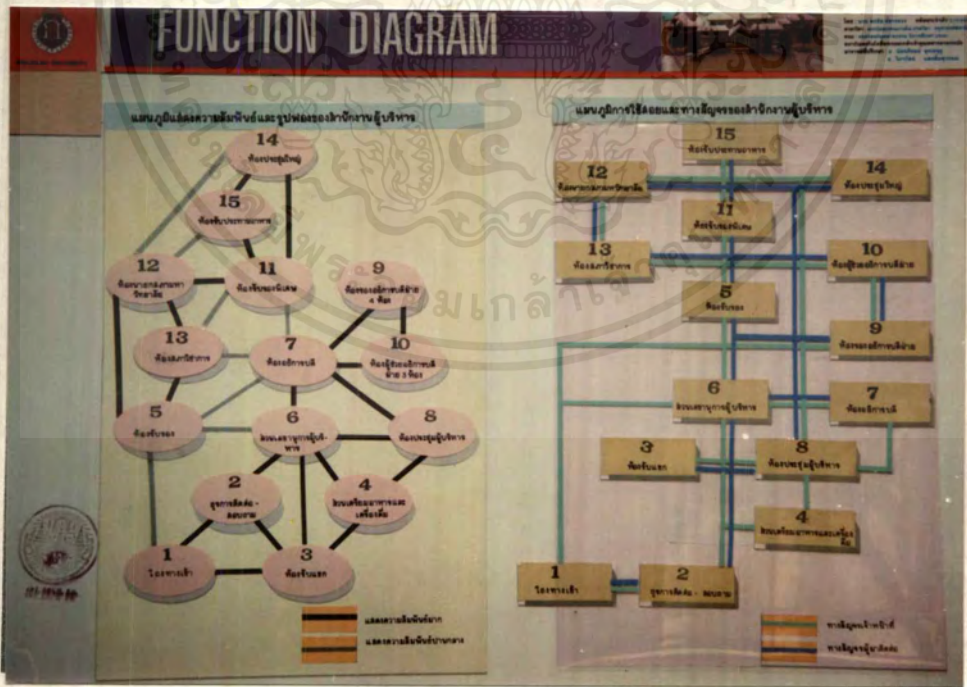


แผนภูมิที่ 4.4-30 แผนภูมิความสัมพันธ์และทางสัญจรของหน่วยตรวจสอบภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

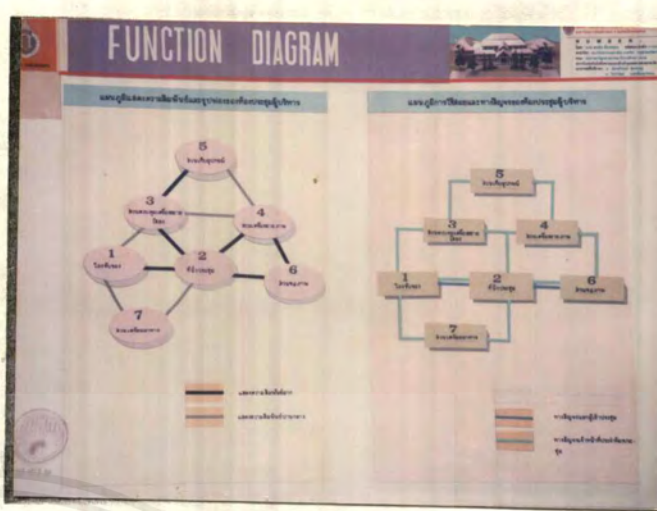
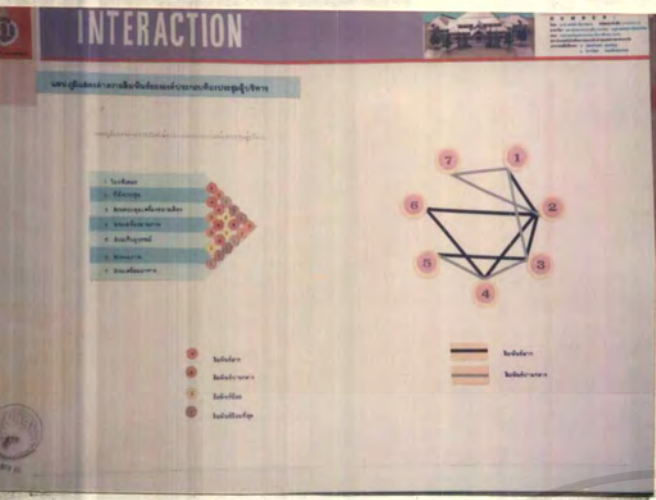


แผนภูมิที่ 4.4-31 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานผู้บริหาร

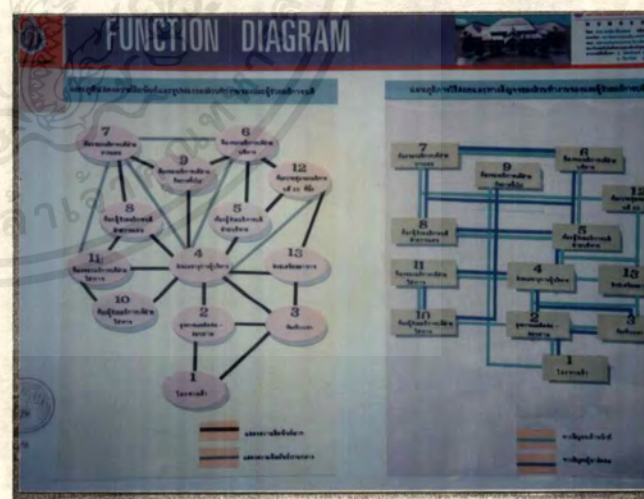
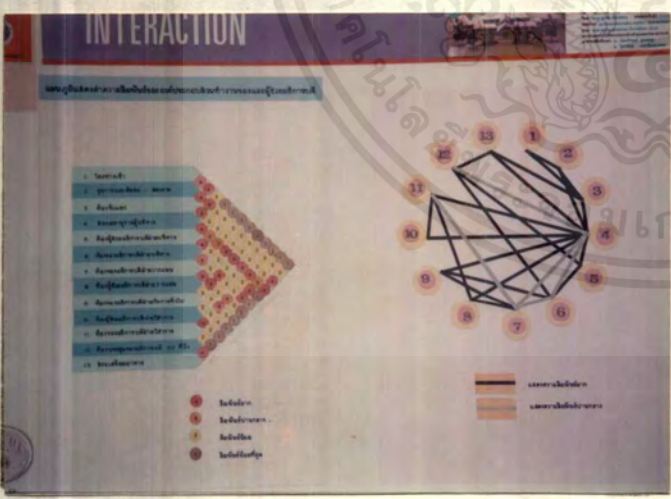


แผนภูมิที่ 4.4-32 แผนภูมิความสัมพันธ์และทางสัญจรของสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

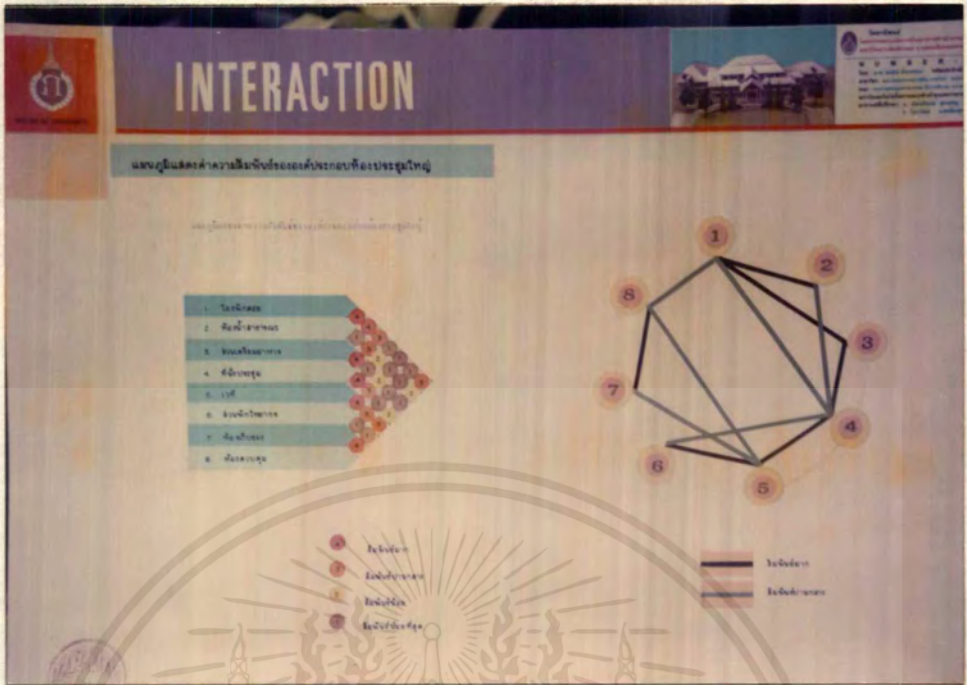


แผนภูมิที่ 4.4-33 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจรของห้องประชุมผู้บริหาร

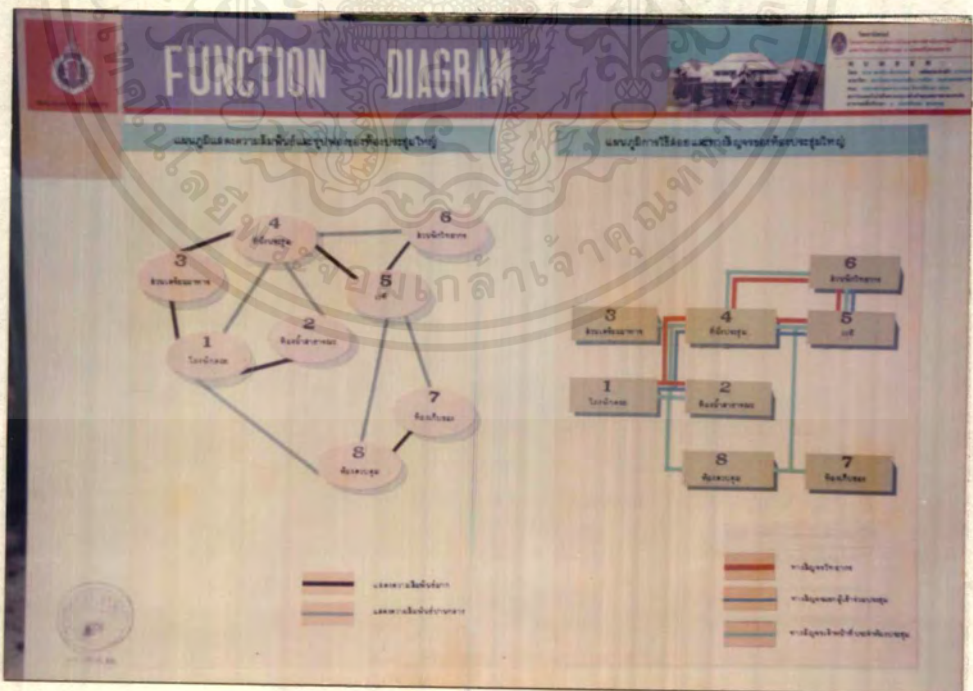


แผนภูมิที่ 4.4-34 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจรของรองและผู้ช่วยอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.4-35 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องประชุมใหญ่



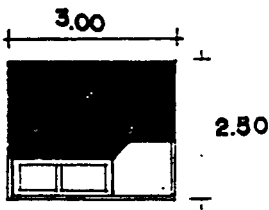
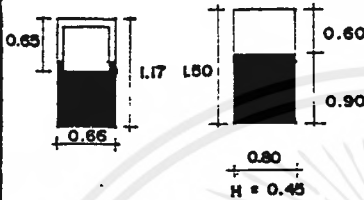

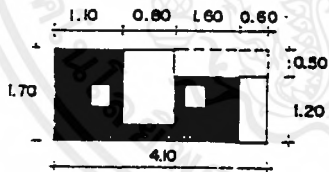
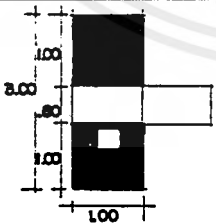
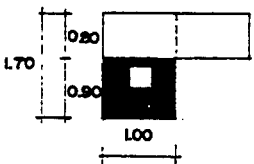
แผนภูมิที่ 4.4-36 แผนภูมิความสัมพันธ์และทางสัญจรของห้องประชุมใหญ่

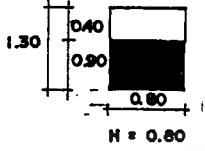
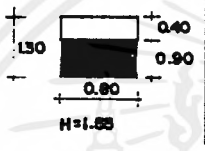
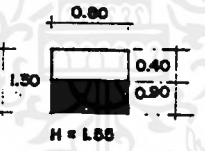
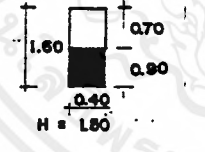
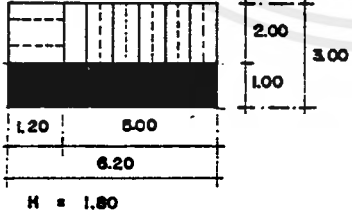
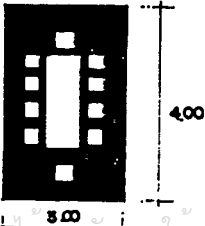
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

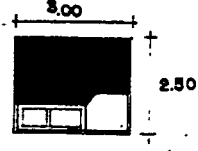
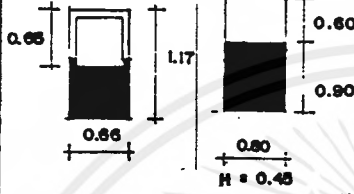

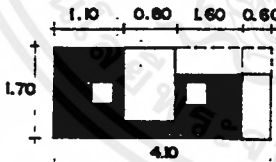
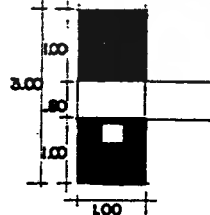
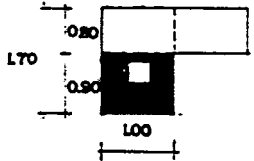
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
<b>ชั้นที่ 1 สำนักงาน</b> 1.1 ที่นั่งพักคอย 1.1 ที่นั่งพักคอย	20		16			จำนวนที่นั่งพักติดจากจำนวนผู้ที่มาติดต่อการทำงานทำสำนักงาน /วัน/ชั่วโมง 1-5 คน ชั่วโมงปกติ 6-20 คน ชั่วโมงเร่งด่วน
1.2 บอร์ดข่าว	2		5.76	50%		
<b>รวม</b>			<b>21.76</b>	<b>10.88</b>	<b>32.64</b>	
<b>2. ติดต่อ-สอบถาม</b> 2.1 ไคน์เตอร์ติดต่อ	1		10.80			เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ 1 คน ตามนโยบายมหาวิทยาลัย ให้บริการติดต่อข่าวสารสำหรับผู้มาติดต่อในหน่วยงาน
2.2 ชั้นวางของ	1		1.00			สำหรับฝากของผู้ที่มาติดต่อ
2.3 ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องขยายเสียง			1.04	25%		ใช้เครื่องขยายเสียงในการประกาศข่าวสารภายในหน่วยงาน
<b>รวม</b>			<b>12.84</b>	<b>3.21</b>	<b>16.05</b>	
<b>3. สำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์</b> 3.1 โต๊ะหัวหน้าส่วน	1		7.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ ธรรมดา

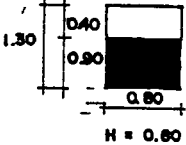
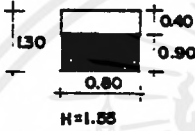
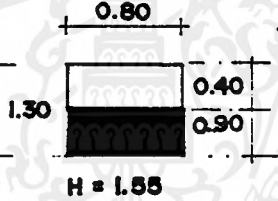
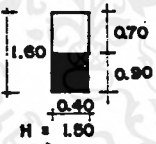
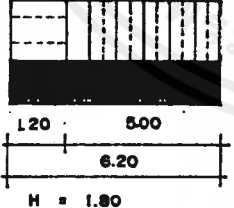
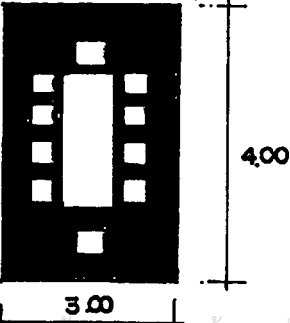
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
3.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่	7		49			
3.3 เคาน์เตอร์- ธุรการ	1		3			
3.4 โต๊ะวาง- อุปกรณ์	2		3.4			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด
3.5 ตู้เก็บเอกสาร ธุรการ - TYPE A	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 24-120 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
- TYPE B	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 48-240 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
- TYPE D	2		1.28			ขนาดปกอ่อน 0.10x0.40x 0.30 จำนวน 50-250 ฉบับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น มีลิ้นชัก
3.6 โต๊ะประชุม	10		12			

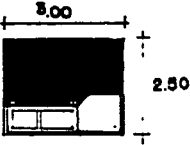
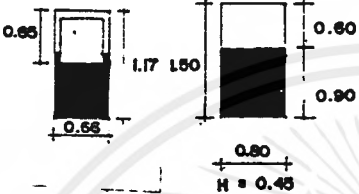
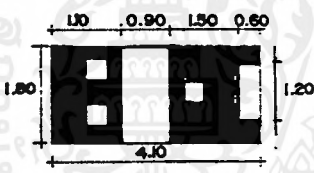

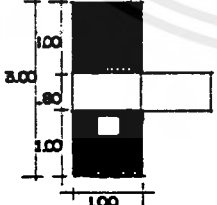
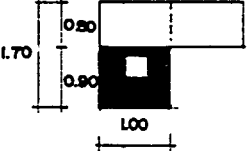
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ โทร. 02-214-9400 หรือ e-mail: info@kmutt.ac.th

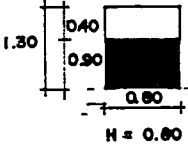
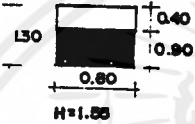
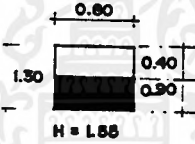
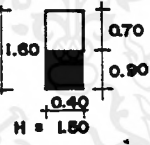
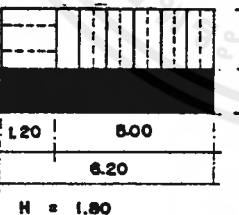
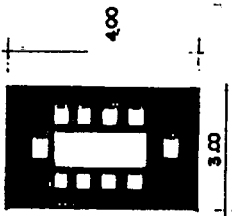
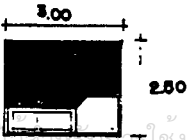
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย อัตรา	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
3.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องคั้น	1		7.5			
3.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	20%		
<b>รวม</b>			<b>94.14</b>	<b>18.89</b>	<b>112.97</b>	
<b>4. สำนักงานส่วน สารบรรณ</b>						
4.1 โต๊ะหัวหน้า 1 ส่วน	1		7.4			ชุดงานผู้บริหารระดับ ธรรมดา
4.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่	5		35			
4.3 เคาน์เตอร์ ธุรการ	1		3			
4.4 โต๊ะวาง- อุปกรณ์	12		20.4			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
4.5 ตู้เก็บเอกสาร รูปการ - TYPE A	2		2.08			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 24-120 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
- TYPE B	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 48-240 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
- TYPE C	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 96-480 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
- TYPE D	3		1.92			ขนาดปกก่อน 0.10x0.40x 0.30 จำนวน 50-250 ฉบับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น มีลิ้นชัก
- TYPE F	1		18.6			ชนิดเลื่อนเก็บเอกสาร ประหยัดพื้นที่และเก็บได้ จำนวนมาก เพราะงาน สารบรรณมีเอกสาร หนังสือ มาก
4.6 โต๊ะประชุม	10		12			

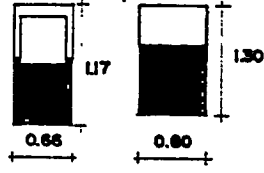
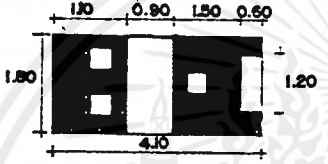

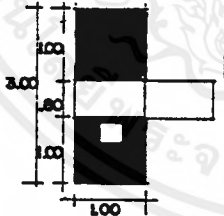
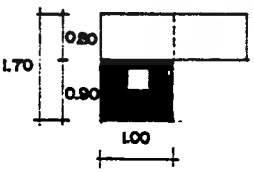
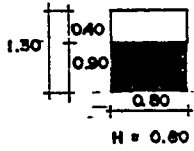
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
4.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องคั้น	1		7.5			
4.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		4.48	20%		
รวม			118.46	23.69	142.15	
5. สำนักงานส่วน การเงินและการ บัญชี						
5.1 โต๊ะหัวหน้า ส่วน	1		7.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ ธรรมดา
5.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่	19		133			
5.3 เคาน์เตอร์ ธุรการ	1		3			
5.4 โต๊ะวาง- อุปกรณ์	4		6.8			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
5.5 ตู้เก็บเอกสาร รูปการ TYPE A	3		3.12			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 24-120 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
TYPE B	3		3.12			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 48-240 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
TYPE C	2		2.08			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 96-480 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น
TYPE D	3		1.92			ขนาดปกอ่อน 0.10x0.40x 0.30 จำนวน 50-250 ฉบับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น มีลิ้นชัก
TYPE F	1		18.6			ชนิดเลื่อนเก็บเอกสารได้ จำนวนมาก ๆ ประหยัดพื้นที่
5.6 โต๊ะประชุม	10		12			* ตู้เก็บเอกสาร TYPE F ขนาดตู้ 18.6 ม <sup>2</sup> ซึ่งจัดไว้ใน พื้นที่ของห้องเก็บของ ขนาด 5x5 = 25 ม <sup>2</sup> ในพื้นที่ เดียวกัน

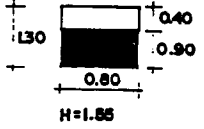

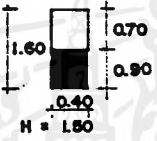
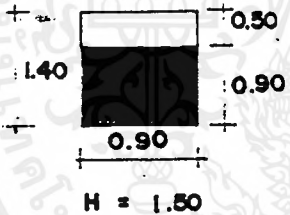
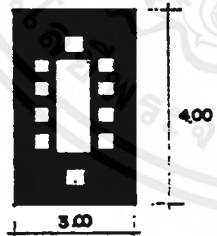
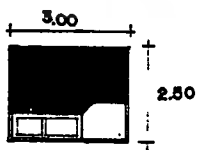
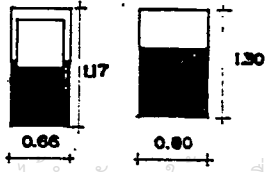
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
5.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องคั้น	1		7.5			
5.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	25%		ถ้าขณะการทำงานเป็นงาน เร่งด่วน มีคนใช้พื้นที่จำนวน มากจึงสามารถเพิ่มทาง สัญจรเป็น 25%
รวม			207.02	51.75	258.77	
6. สำนักงานส่วน พัสดุ 6.1 โต๊ะหัวหน้า ส่วน	1		7.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ ธรรมดา
6.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่	7		49			
6.3 เคาน์เตอร์ ธุรการ	1		3			
6.4 โต๊ะวาง- อุปกรณ์	4		6.8			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
6.5 ตู้เก็บเอกสาร รูปการ - TYPE A	2		2.08			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 24-120 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
- TYPE B	3		3.12			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 48-240 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
- TYPE C	2		2.08			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 96-480 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น
- TYPE D	3		1.92			ขนาดปกอ่อน 0.10x0.40x 0.30 จำนวน 50-250 ฉบับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น มีลิ้นชัก
- TYPE F	1		18.6			ชนิดเลื่อนเก็บเอกสาร เพราะงานบัญชีมีเอกสาร มากมาย และ (F) ประหยัด พื้นที่อีกด้วย
6.6 โต๊ะประชุม	10		12			
6.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องดื่ม	1		7.5			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
6.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	20%		
รวม			121.98	24.39	146.37	
7. สำนักงานส่วน อาคารและ สถานที่ 7.1 โต๊ะหัวหน้า ส่วน	1		7.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ ธรรมดา
7.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่	9		63			
7.3 เคาน์เตอร์ ธุรการ	1		3			
7.4 โต๊ะวาง- อุปกรณ์	4		6.8			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด
7.5 ตู้เก็บเอกสาร ธุรการ - TYPE A	2		2.08			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 24-120 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น

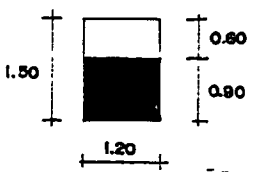

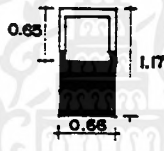
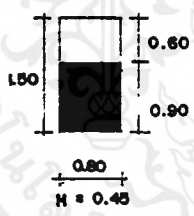
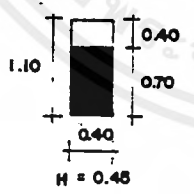
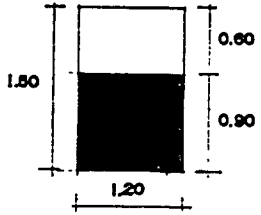
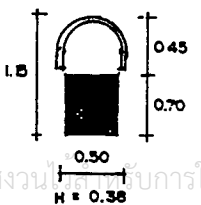
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า  
ไม่ว่าในรูปแบบใด ทั้งเป็น อิเล็กทรอนิกส์หรือแบบสิ่งพิมพ์ และต้องขออนุญาตเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

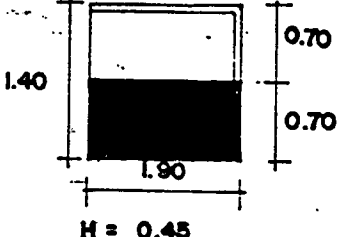
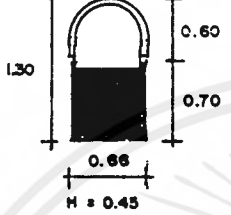
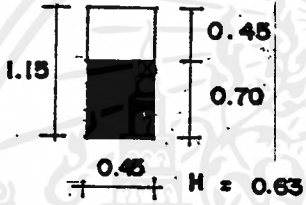
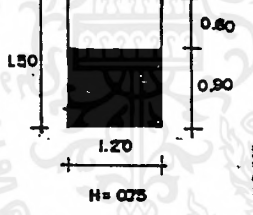
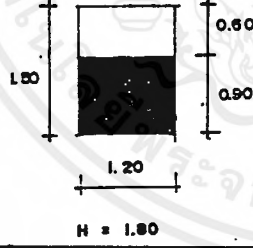
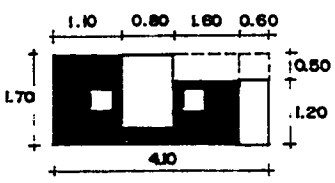
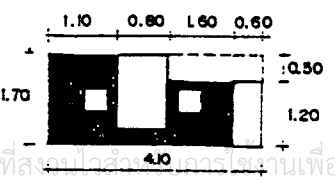
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
- TYPE B	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 48-240 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
- TYPE C	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 96-480 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น
- TYPE D	2		1.28			ขนาดปกอ่อน 0.10x0.40x 0.30 จำนวน 50-250 ฉบับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น มีลิ้นชัก
- TYPE E	4		5.04			ชนิดแบบพิมพ์เขียว A-1 จำนวน 50-100 ฉบับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
7.6 โต๊ะประชุม	10		12			
7.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องดื่ม	1		7.5			
7.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	20%		

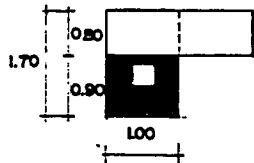
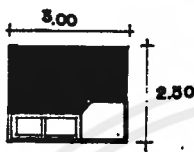
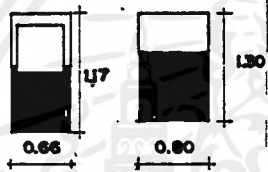

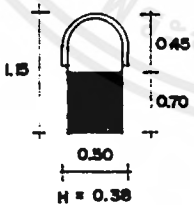
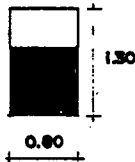
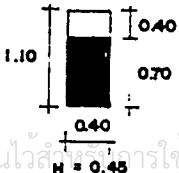
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
รวม			118.66	123.73	142.39	
8. สำนักงานส่วน การเจ้าหน้าที่						
8.1 โต๊ะหัวหน้า ส่วน	1		7.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ ธรรมดา
8.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่	10		70			
8.3 เคาน์เตอร์ บริการ	1		3			
8.4 โต๊ะวาง- อุปกรณ์	4		6.8			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด
8.5 ตู้เก็บเอกสาร บริการ - TYPE A	2		2.08			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 24-120 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
- TYPE B	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 48-240 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น

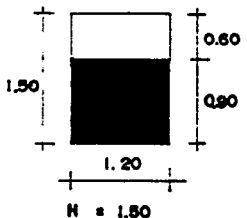
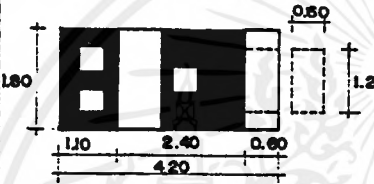
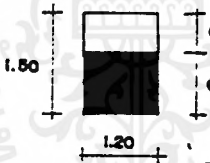
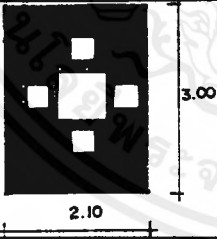
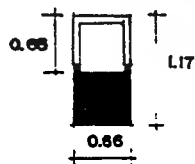
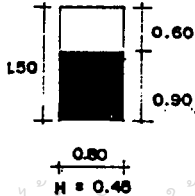
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
- TYPE C	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 96-480 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น
- TYPE D	2		1.28			ขนาดปกอ่อน 0.10x0.40x 0.30 จำนวน 50-250 ถับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น มีลิ้นชัก
8.6 โต๊ะประชุม	10		12			
8.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องคั้น	1		7.5			
8.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	20%		
รวม			120.62	24.12	144.74	
<b>ชั้นที่ 2 สำนักงาน ผู้บริหาร</b> 1. ห้องชุดอธิการบดี มหาวิทยาลัย 1.1 โต๊ะอธิการ- บดี	1		8.2			ชุดทำงานผู้บริหารระดับสูง

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
1.2 โต๊ะข้าง ทำงาน	1		1.8			
1.3 โต๊ะประชุม ย่อย 8 ที่นั่ง	8		12.4			กำหนดพื้นที่โต๊ะประชุม ขนาด 0.31x0.40 ข้อมูลจาก หนังสือ NEW METERIC HANDBOOK เก้าอี้มีเท้า- แขน ปรับหมุน ตำแหน่ง เก้าอี้ช่วงละ 36" = 1.35 ม <sup>2</sup>
1.4 โซฟา 1 ชุด	4		3.2			
1.5 โต๊ะกลาง	1		1.04			
1.6 โต๊ะข้าง รับแขก	4		1.76			
1.7 ตู้ชั้นโชว์	2		3.6			โชว์รางวัลและโล่เกียรติคุณ ของมหาวิทยาลัย
1.8 อาร์มแชร์	8		4.6			

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
1.9 ชุดพักผ่อน 1) DAY BED	1		2.66			
2) WING CHAIR	1		0.858			
3) END TABLE	2		1.04			
1.10 ตู้ชั้นวางทีวี	1		1.8			
1.11 ตู้เสื้อผ้า	1		1.8	35%		
รวม			44.75	15.66	60.41	
2. ห้องเลขานุการ อธิการบดี						
2.1 โต๊ะเลขานุการ	1		7			ชุดทำงานเจ้าหน้าที่
2.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่ ธุรการ	1		7			ตู้เก็บเอกสารรวมอยู่ในชุดทำงาน

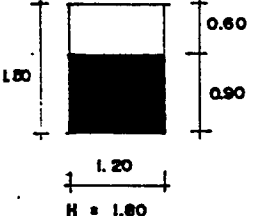
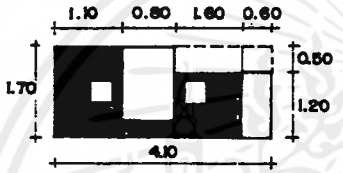

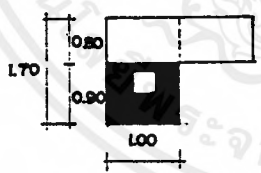
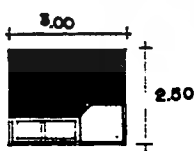
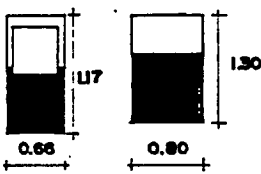
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
2.3 โต๊ะวาง อุปกรณ์	2		3.4			คอมพิวเตอรื, พิมพ์ดีด
2.4 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องคิม	1		7.5			
2.5 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	1		2.24	25%		
รวม			27.14	6.78	33.92	
8. ห้องรับแขก						
3.1 โซฟา	5		4			
3.2 อาร์มแชร์	2		1.15			
3.3 โต๊ะกลาง	1		1.04			
3.4 โต๊ะข้าง รับแขก	2		0.88			

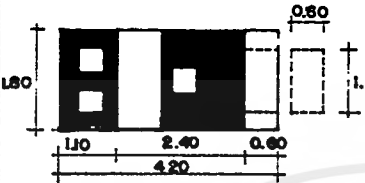
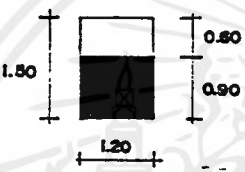
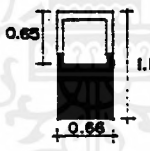
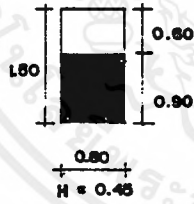
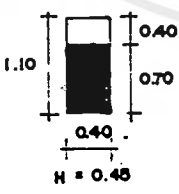
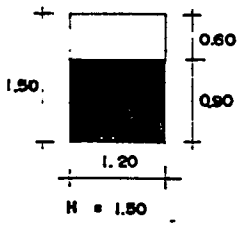
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
3.5 ตู้ชั้นโชว์	2		3.6	30%		โชว์รางวัลและโลโก้เกียรติคุณ ของมหาวิทยาลัย
รวม			10.67	3.2	13.87	
4. ห้องชุดรอง อธิการบดีฝ่าย 4 ห้อง 4.1 โต๊ะรอง อธิการบดี	4		7.4			
4.2 โต๊ะข้างทำ งาน	4		7.2			
4.3 โต๊ะประชุม ย่อย 4 ที่นั่ง (จำนวน 4 ชุด)	16		24.8			เก้าอี้มีเท้าแขนปรับหมุนได้ ตำแหน่ง เก้าอี้ช่วงละ 36" = 1.35 ม <sup>2</sup>
4.4 โขฟา 3 ที่นั่ง 4 ชุด	12		9.6			
4.5 โต๊ะกลาง	4		4.16			

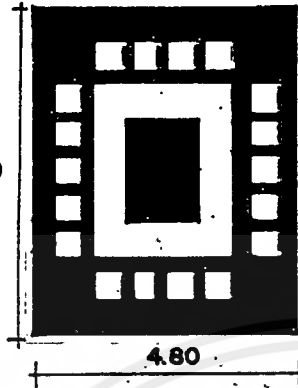
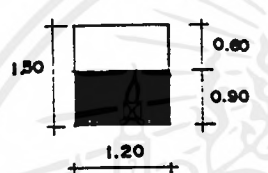

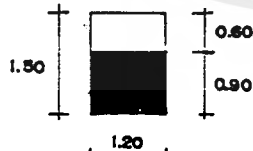
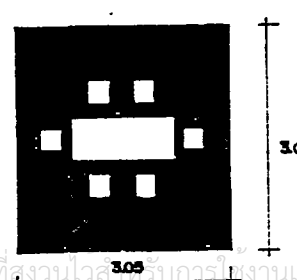
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

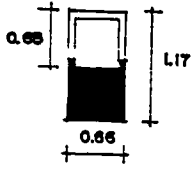
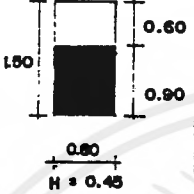
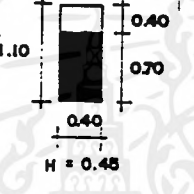
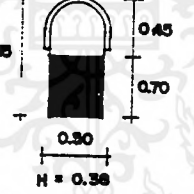
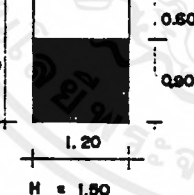
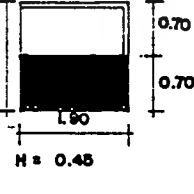
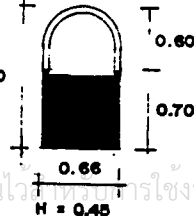
สงวนลิขสิทธิ์ - พังงัน อีทีพี จำกัด ให้ตีพิมพ์เปลี่ยนแปลงเนื้อหาและห้องอ้างอิงของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



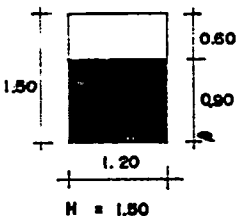
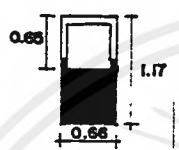
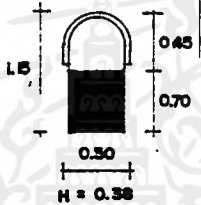
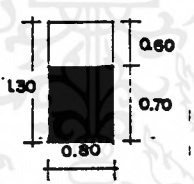
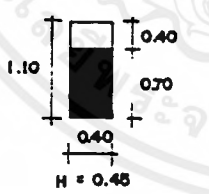
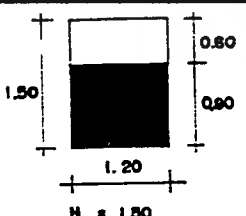
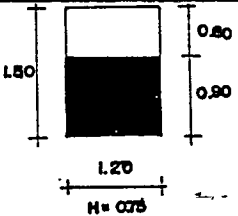
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
4.11. ตู้เสิร์ฟ	4		7.2	30%		
รวม			101.25	30.37	191.63	
5. ห้องอาหารบริการ รองอธิการบดี ฝ่าย						
5.1 โต๊ะรับประทานอาหาร	4		28			
5.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่ธุรการ	2		14			ผู้เก็บเอกสารอยู่ในชุดทำงาน
5.3 โต๊ะวางอุปกรณ์	2		3.4			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด
5.4 ส่วนเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม	1		7.5			
5.5 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	4		17	25%		
รวม			69.9	17.47	87.37	เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้พิมพ์ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่มีการในเตฯ ทั้งสิ้น ยกเว้นที่ ไม่มีเห็นแต่แบบลงเนื้อหา และต้องขออนุญาตเจ้าของเอกสารไว้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

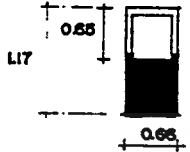
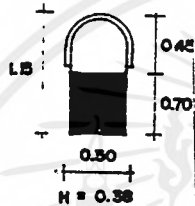
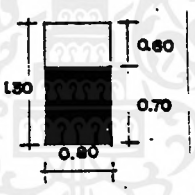
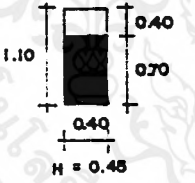
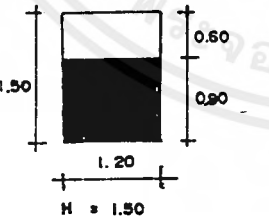
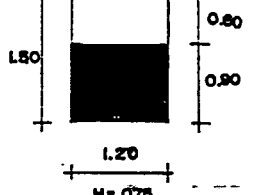
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
6. ห้องชุดผู้ช่วย อธิการบดีฝ่าย 3 ห้อง 6.1 โต๊ะผู้ช่วย อธิการบดี ฝ่าย	3		22.2			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ กลาง
6.2 โต๊ะข้าง ทำงาน	3		5.4			
6.3 โซฟา 3 ชุด 4 ที่นั่ง	12		9.6			
6.4 โต๊ะกลาง	3		3.12			
6.5 โต๊ะข้าง ชุดละ 2 ตัว รับแขก	6		2.64			3 ชุด
6.6 ตู้ชั้นโชว์	1		1.8	30%		โชว์โลโก้และรางวัล
รวม			44.76	13.42	58.18	

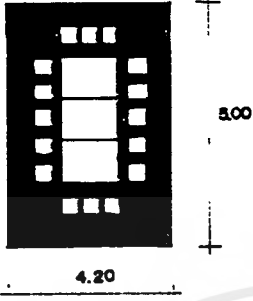
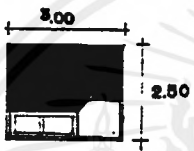
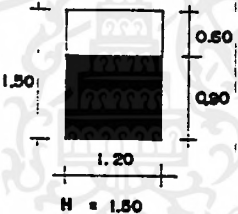

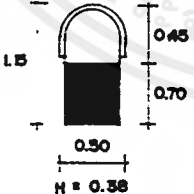
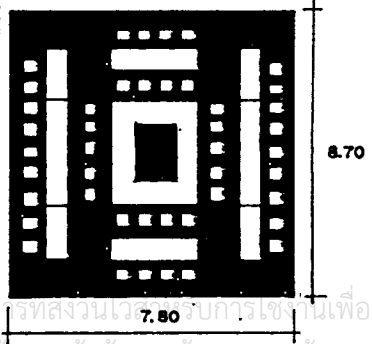
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
7. ห้องประชุมรอง อธิการบดี 20 ที่นั่ง 7.1 ที่นั่งประชุม	20		27			เก้าอี้ตัวแขน ปรับหมุน ได้ตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36" = 1.35 ม <sup>2</sup>
7.2 ตู้เก็บ อุปกรณ์	1		1.8	30%		
รวม			28.8	8.64	37.44	
8. ห้องชุดนาย- สภามหาวิทยาลัย และสภาวิชาการ 8.1 โต๊ะทำงาน	2		16.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับสูง
8.2 โต๊ะข้าง ทำงาน	2		3.6			
8.3 ชุดโต๊ะ ประชุมย่อย 6 ที่นั่ง	12		18.6			กำหนดพื้นที่ชุดประชุม ขนาด 0.31x0.40 ข้อมูลจาก NEW METERIC HANDBOOK = 1.35 ม <sup>2</sup>

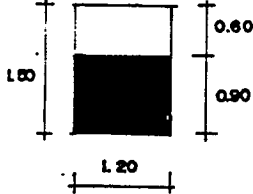
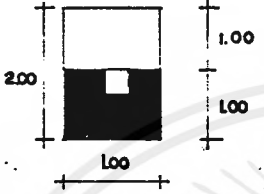
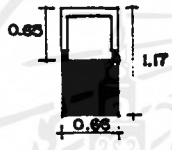
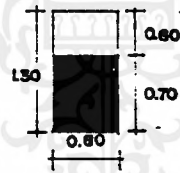
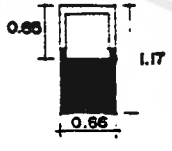
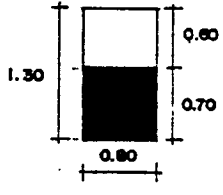
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
8.4 โซฟา 2 ชุด	8		6.4			
8.5 โต๊ะกลาง	2		2.08			
8.6 โต๊ะข้าง	8		3.52			
8.7 อาร์มแชร์	16		9.2			
8.8 ตู้ชั้นโซฟา	4		7.2			โซฟารางวัดและโต๊ะเกียรติกุณ
8.9 ชุดพักผ่อน 1) DAY BED	2		5.32			
2) WING CHAIR	2		1.7			

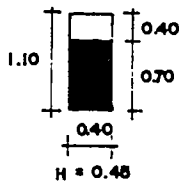
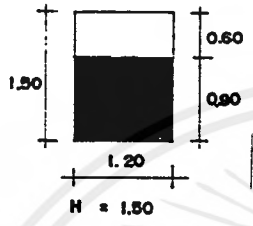
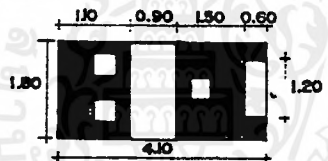
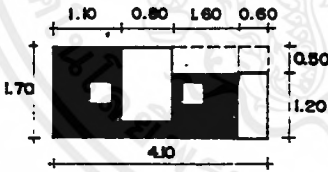
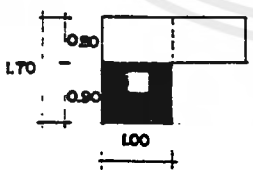
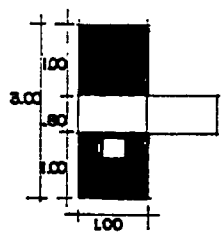
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
3) END TABLE	4		2.08			
8.10 ตู้วางทีวี	2		3.6			
8.11. ตู้เสื้อผ้า	2		3.6	35%		
รวม			83.3	29.15	112.45	
9. ห้องประชุม สภาฯ 2 ห้อง						
9.1 โต๊ะเลข าธิการสภาฯ	2		14.8			ชุดทำงานผู้บริหารระดับสูง
9.2 โต๊ะข้าง ทำงาน	2		3.6			
9.3 โต๊ะวาง อุปกรณ์	2		3.4			คอมพิวเตอร์
9.4 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	20%		

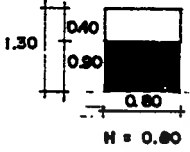
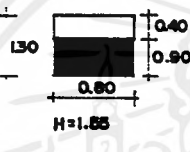
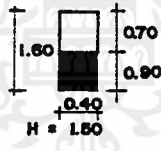
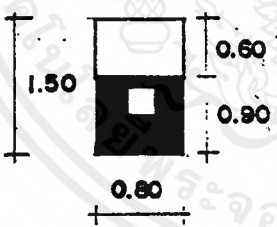
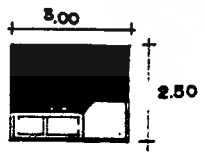
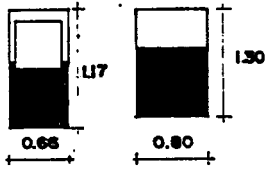
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
9.5 ตู้ชั้นโช่ว	1		1.8			โช่ววางวัดและโล่เกียรติกุณ
<b>รวม</b>			<b>30.08</b>	<b>8.02</b>	<b>40.1</b>	
10. ห้องรับรอง						
10.1 โช่วฟา 2 ชุด	8		6.4			
10.2 อารัมแชร์	10		5.75			
10.3 โต๊ะกลาง	2		2.08			
10.4 โต๊ะข้าง	9		3.96			
10.5 ตู้ชั้นโช่ว	4		7.2			
10.6 ตู้วางทีวี	1		1.8	30%		
<b>รวม</b>			<b>27.19</b>	<b>8.15</b>	<b>35.34</b>	ใบประกอบแผนงานโครงการ

รายการ อัตรา	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
11. ห้องรับรอง (พิเศษ VIP) 11.1 โขฟา 3 ชุด	12		9.6			
11.2 อาร์มแชร์	17		9.7			
11.3 โต๊ะกลาง	3		3.12			
11.4 โต๊ะข้าง	13		5.72			
11.5 ตู้ชั้นโชว์	6		10.8			
11.6 ตู้วางทีวี	1		1.8	40%		
รวม			40.74	16.29	57.04	

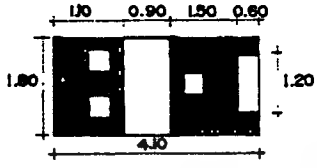

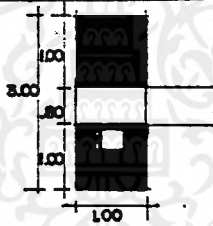
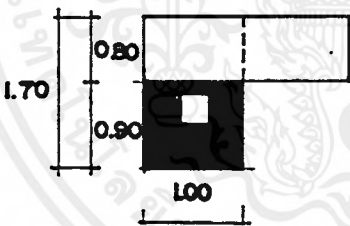
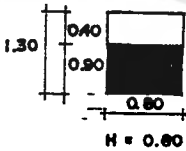
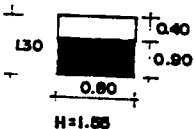
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
12. ห้องรับประทานอาหาร ผู้บริหาร 12.1 ที่นั่งทาน อาหาร	15		20.4			
12.2 โต๊ะเตรียม อาหาร	1		1.3			
12.3 ตู้ชั้นโชว์	2		3.6			
12.4 ชุดพักผอน	1		4.24	20%		
12.5 อาร์มแชร์	5		2.87	30%		
รวม			32.41	9.72	42.13	
13. ห้องประชุม ผู้บริหาร 50 ที่นั่ง 13.1 ที่นั่ง ประชุม	50		67.5			เก้าอี้ทำวแกนปรับหมุน ได้ ตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36" = 1.35 ม <sup>2</sup> ด้านการคำนวณ

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
13.2 ตู้เก็บ อุปกรณ์	1		1.8			
13.3 เคาน์เตอร์ ควบคุม	1		2			
13.4 โขงฟา	5		4			
13.5 โต๊ะกลาง	1		1.04	35%		
รวม			76.34	26.72	103.06	
14. โถงรับรองหน้า ห้องประชุม ผู้บริหาร						
14.1 โขงฟา 5 ที่นั่ง 3 ชุด	15		12			
14.2 โต๊ะกลาง	3		3.12			

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
14.3 โต๊ะข้าง	6		2.64			
14.4 ตู้โชว์	3		5.4	40%		
รวม			23.16	9.26	32.42	
15. หน่วยตรวจ สอบภายใน 15.1 โต๊ะหัวหน้า หน่วยฯ	1		7.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ กลาง
15.2 โต๊ะเจ้า- หน้าที่	3		21			
15.3 โต๊ะวาง อุปกรณ์	2		3.4			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด
15.4 เคาน์เตอร์ บริการ	1		3			

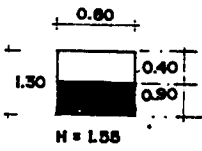
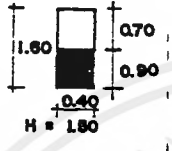
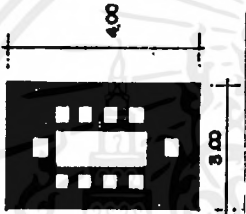
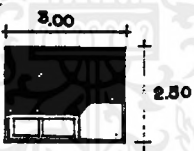
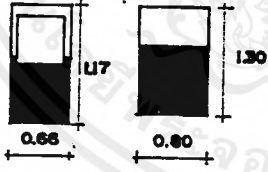
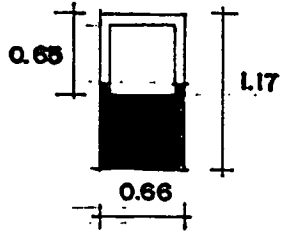
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
15.5 ตู้เก็บเอกสาร ตู้กรง - TYPE A	2		2.08			เพิ่ม 24-120 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
- TYPE B	1		1.04			เพิ่ม 48-240 เล่มต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
- TYPE D	1		0.64			ปกอ่อน 25-250 ฉบับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น มีลิ้นชัก
15.6 โต๊ะประชุม คณะกรรมการ	12		14.4			
15.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องดื่ม			7.5			
15.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	25%		
รวม			68.94	17.28	86.17	

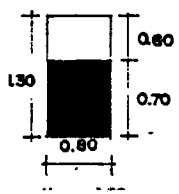
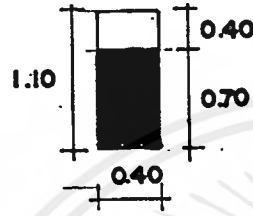
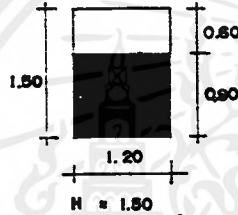
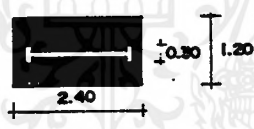
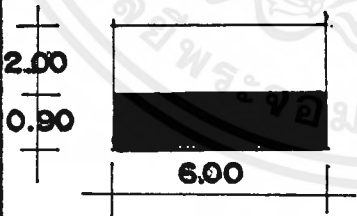
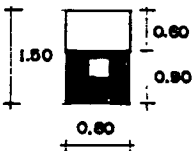
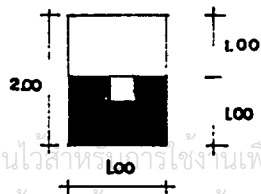
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปทำประโยชน์อื่นใดได้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 1. วัตถุประสงค์ของโครงการ  
 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ  
 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ  
 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ  
 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
16. สำนักงานส่วน หน่วยการ 16.1 โต๊ะหัวหน้า ส่วน	1		7.4			ชุดผู้บริหารระดับธรรมดา
16.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่	12		84			
16.3 เตาไม้เต๋อ	1		3			
16.4 โต๊ะวาง อุปกรณ์	7		12			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด
16.5 ตู้เก็บ เอกสาร รูปการ - TYPE A	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 10x10x30 จำนวน 24-120 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
- TYPE B	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 10x40x30 จำนวน 48-240 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ลิขสิทธิ์ © 2014 โดย บริษัท อีทีที เทคโนโลยี จำกัด และโดย อีทีที เทคโนโลยี จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในชื่อและเครื่องหมายการค้า

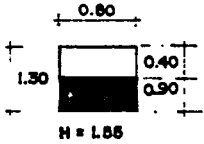
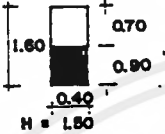
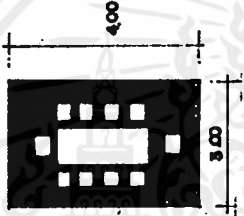
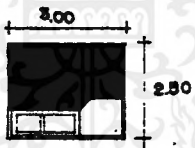
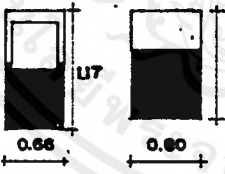
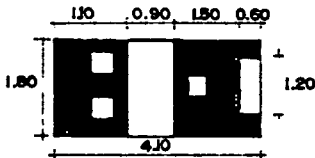
รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
- TYPE C	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 10x40x30 จำนวน 96-480 เล่ม ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น
- TYPE D	2		1.28			ปกอ่อน 10x40x30 จำนวน 50-250 กบับ ต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น มีลิ้นชัก
16.5 โต๊ะประชุม ส่วน	10		12			
16.6 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องดื่ม	1		7.5			
16.7 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	25%		
รวม			138.78	34.69	173.47	
ชั้นที่ 3 ห้องประชุม ใหญ่และสำนักงาน บริหารฯ 1. โถงพักคอย 1.1 โซฟา 5 ที่นั่ง 2 ชุด	10		8			

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
1.2 โต๊ะกลาง	2		2.08			
1.3 โต๊ะข้าง	4		1.76			
1.4 ตู้โชว์	2		3.6			
1.5 บอร์ดข่าว- สาร	2		5.76	40%		
รวม			21.2	8.48	29.68	
<b>2. ห้องประชุมใหญ่</b>						
2.1 เวที	1		12			เวทีขนาดเท่ากับพื้นที่จริง กำหนดให้ ขนาด 6x2 = 12 ม <sup>2</sup>
2.2 ที่นั่งประชุม	100		120			จุได้จำนวน 100 คน ตาม นโยบายของมหาวิทยาลัย
2.3 เคาน์เตอร์ ควบคุม	1		2	20%		

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
รวม			134	26.8	160.8	
3. สำนักงานส่วน แผนงาน						
3.1 โต๊ะหัวหน้า ส่วน	1		7.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ ธรรมดา
3.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่	9		63			
3.3 เคาน์เตอร์- บริการ	1		3			
3.4 โต๊ะวาง อุปกรณ์	4		6.8			คอมพิวเตอร์, พิมพ์ดีด
3.5 ตู้เก็บเอกสาร บริการ - TYPE A	2		2.08			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 24-120 เล่มต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
- TYPE B	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 48-240 เล่มต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น

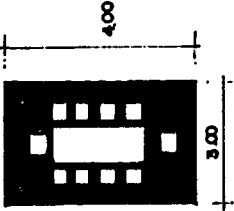
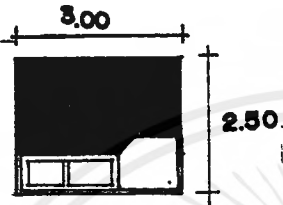
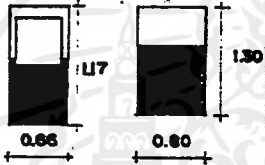
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลอื่นที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ ณ ที่นี้

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
- TYPE C	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 96-480 เล่มต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น
- TYPE D	2		1.28			ปกอ่อน 0.10x0.40x0.30 จำนวน 50-250 กบับต่อ 1 ชั้น 5 ชั้น มีลิ้นชัก
3.6 โต๊ะประชุม ส่วน	10		12			
3.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องดื่ม	1		7.5			
3.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	25%		
<b>รวม</b>			<b>113.62</b>	<b>28.40</b>	<b>142.02</b>	
4. สำนักงานส่วน วิเทศสัมพันธ์ 4.1 โต๊ะหัวหน้า ส่วน	1		7.4			ชุดทำงานผู้บริหารระดับ ธรรมดา

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย อัตรา	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
4.2 โต๊ะเจ้าหน้าที่ ;	6		42			
4.3 เสาไม้เตอรื รุกรการ	1		3			
4.4 โต๊ะวาง อุปกรณ์	4		6.8			คอมพิวเตอรื, พิมพ์ดีด
4.5 ตู้เก็บเอกสาร รุกรการ - TYPE A	2		2.08			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 24-120 เล่มต่อ 1 ชั้น แบบ 2 ชั้น
- TYPE B	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 48-240 เล่มต่อ 1 ชั้น แบบ 4 ชั้น
- TYPE C	1		1.04			ขนาดเพิ่ม 0.10x0.40x0.30 จำนวน 96-480 เล่มต่อ 1 ชั้น แบบ 5 ชั้น
- TYPE D	2		1.28			ปกอ่อน 0.10x0.40x0.30 จำนวน 50-250 เล่มต่อ 1 ชั้น 5 ชั้น มีลิ้นชัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	จำนวน อัตรา	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม ต่อหน่วย /ม <sup>2</sup>	ทาง สัญจร	พื้นที่รวม ทั้งหมด /ม <sup>2</sup>	หมายเหตุ
4.6 โต๊ะประชุม ส่วน	10		12			
4.7 ส่วนเตรียม อาหารและ เครื่องคั้น	1		7.5			
4.8 ชุดรับแขก 4 ที่นั่ง	2		8.48	25%		
รวม			92.62	23.15	115.77	
รวม					2,549.65	รวมพื้นที่ทั้งหมดของ โครงการ

**สรุปผลการจากการวิเคราะห์**

1. ชั้นที่ 1 พื้นที่จริง = 1,174 ตารางเมตร  
พื้นที่วิเคราะห์ = 996.08 ตารางเมตร  
∴ พื้นที่เหลือจากการวิเคราะห์ =  $1,174 - 996.08 = 177.92$  ตารางเมตร

2. ชั้นที่ 2 พื้นที่จริง = 1,347 ตารางเมตร  
พื้นที่วิเคราะห์ = 1,105.3 ตารางเมตร  
∴ พื้นที่เหลือจากการวิเคราะห์ =  $1,347 - 1,105.3 = 241.7$  ตารางเมตร

3. ชั้นที่ 3 พื้นที่จริง = 566.4 ตารางเมตร  
พื้นที่วิเคราะห์ = 448.27 ตารางเมตร  
∴ พื้นที่เหลือจากการวิเคราะห์ =  $566.4 - 448.27 = 118.13$  ตารางเมตร

พื้นที่จริงของโครงการทั้งหมด = 4,281.25 ตารางเมตร

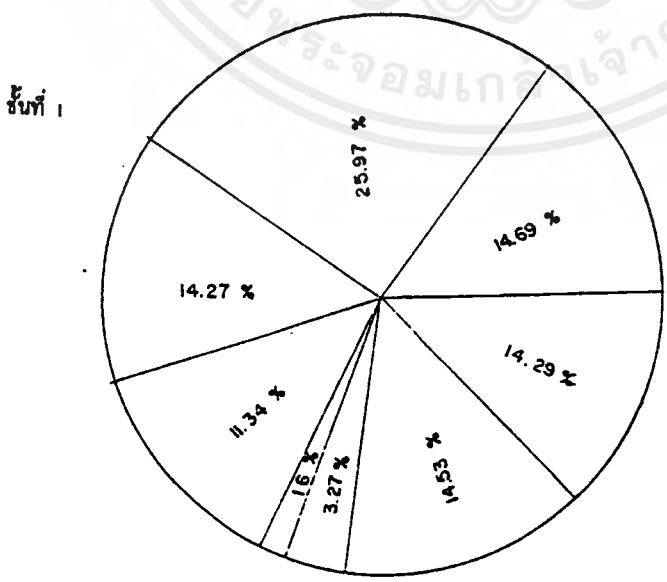
ดังนั้น สามารถสรุปการวางจากการวิเคราะห์พื้นที่โครงการได้ดังต่อไปนี้

พื้นที่ในโครงการตามขอบเขตการออกแบบมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 2,549.65 ตารางเมตร (จากการวิเคราะห์) และมีพื้นที่จริงของโครงการทั้งหมด 4,281.25 ตารางเมตร เพาะฉะนั้นพื้นที่จริงเพียงพอต่อความต้องการใช้สอยในแต่ละชั้นขององค์ประกอบหลักโครงการ ดังนั้นจึงสามารถสรุปเป็นตารางการวิเคราะห์พื้นที่แต่ละชั้น ได้ดังต่อไปนี้

ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1 สำนักงานบริหารงานทั่วไป

- พื้นที่จริง ชั้นที่ 1 = 1,174 ตารางเมตร
  - พื้นที่วิเคราะห์ = 996.08 ตารางเมตร
  - ∴ พื้นที่เหลือจากการวิเคราะห์ = 1,174 - 960.08 = 177.92 ตารางเมตร
- ได้นำไปแบ่งสัดส่วนตาม % ที่ต้องการ ได้ดังนี้

รายการ	จำนวน	พื้นที่วิเคราะห์	พื้นที่เพิ่ม	รวมพื้นที่วิเคราะห์/ม <sup>2</sup>	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
		ตารางเมตร	ตารางเมตร		
<b>สำนักงานบริหารงานทั่วไป</b>					
1. โถงทางเข้า	1	32.64	5.81	38.45	3.27
2. ติดต่อก-สอบถาม	1	16.05	32.84	18.89	1.6
3. สำนักงานประชาสัมพันธ์	1	112.97	20.14	133.11	11.34
4. สำนักงานสารบรรณ	1	142.15	25.38	167.53	14.27
5. สำนักงานการเงินและบัญชี	1	258.77	46.20	304.97	25.97
6. สำนักงานพัสดุ	1	146.37	26.13	172.5	14.69
7. สำนักงานอาคารสถานที่	1	142.39	25.42	167.81	14.29
8. สำนักงานการเจ้าหน้าที่	1	144.74	25.85	170.59	14.53
<b>รวม</b>		<b>996.08</b>	<b>177.92</b>	<b>1,174</b>	<b>100%</b>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2 สำนักงานผู้บริหารงานส่วนอำนวยการ

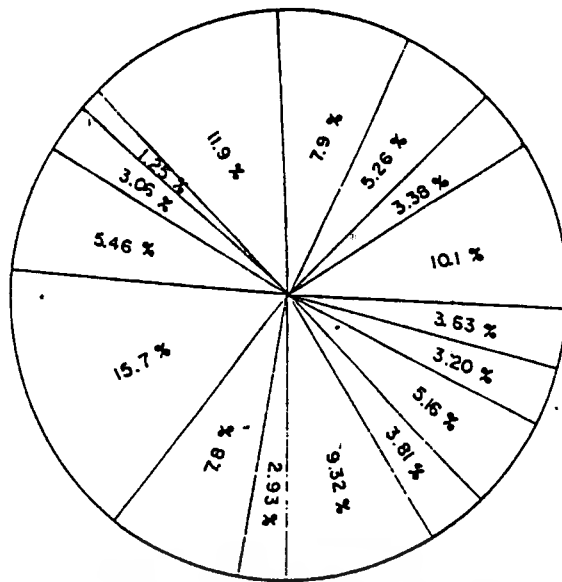
จริง ชั้นที่ 2 = 1,347 ตารางเมตร

วิเคราะห์ = 1,105.3 ตารางเมตร

ที่เหลือจากการวิเคราะห์ = 1,347 - 1,105.3 = 241.7 ตารางเมตร

นำไปแบ่งสัดส่วนตาม % ที่ต้องการได้ดังนี้

รายการ	จำนวน	พื้นที่วิเคราะห์	พื้นที่เพิ่ม	รวมพื้นที่ วิเคราะห์/ม <sup>2</sup>	คิดเป็น เปอร์เซ็นต์
		ตารางเมตร	ตารางเมตร		
สำนักงานผู้บริหาร					
ห้องชุดอธิการบดี	1	60.41	13.19	73.6	5.46
ส่วนเลขานุการผู้บริหาร	1	33.92	7.39	41.31	3.06
ห้องรับแขก	1	13.87	3.02	16.89	1.25
ห้องชุดรองอธิการบดีฝ่าย	4	131.63	28.76	160.39	11.90
ส่วนเลขานุการผู้บริหาร	4	87.37	19.09	106.46	7.90
ห้องชุดผู้ช่วยอธิการบดีฝ่าย	3	58.18	12.71	70.89	5.26
ห้องประชุมรองอธิการบดี 20 ที่นั่ง	1	37.44	8.17	45.61	3.38
ห้องชุดนายกสภาฯและห้องชุดสภา- วิชาการ	2	112.45	24.41	136.86	10.1
ห้องเลขานุการสภา	2	40.1	8.12	48.22	3.63
ห้องรับรอง	1	35.34	7.73	43.07	3.20
ห้องรับรองพิเศษ (VIP)	1	57.04	12.47	69.51	5.16
ห้องรับประทานอาหารผู้บริหาร	1	42.13	9.20	51.33	3.81
ห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง	1	103.06	22.54	125.6	9.32
โถงรับรอง	1	32.42	7.08	39.5	2.93
หน่วยตรวจสอบภายใน	1	86.17	18.85	105.02	7.80
สำนักงานส่วนอำนวยการ	1	173.47	37.94	211.41	15.70
รวม		1,105.3	241.7	1,347	100%



องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3 ห้องประชุมใหญ่และสำนักงานบริหารงาน 2 ส่วน

พื้นที่จริง ชั้นที่ 3 = 566.4 ตารางเมตร

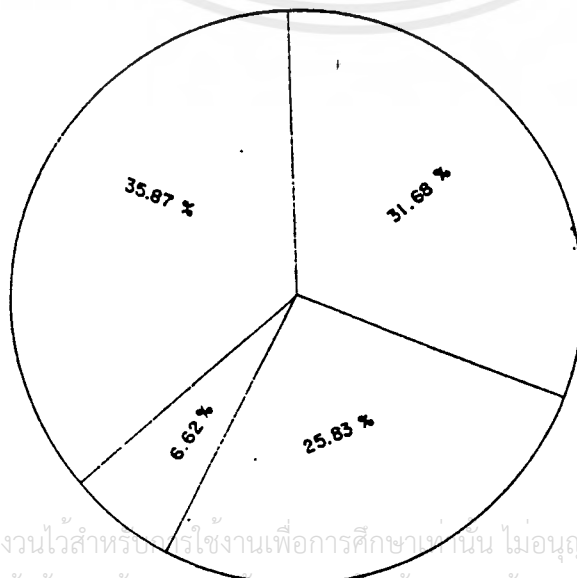
พื้นที่วิเคราะห์ = 448.27 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือจากการวิเคราะห์ =  $566.4 - 448.273 = 118.13$  ตารางเมตร

ได้นำไปแบ่งสัดส่วนตาม % ที่ต้องการได้ดังนี้

องค์ประกอบหลัก	พื้นที่รวมทั้งหมด ม <sup>2</sup>	พื้นที่เพิ่ม ม <sup>2</sup>	คิดเป็น เปอร์เซ็นต์	รวมพื้นที่ วิเคราะห์/ม <sup>2</sup>	คิดเป็น เปอร์เซ็นต์
โถงพักคอย	29.68	7.8	6.62	37.48	6.62
ห้องประชุมใหญ่	160.8	42.37	35.87	203.17	35.87
สำนักงานแผนงาน	142.02	37.42	31.68	179.44	31.68
สำนักงานวิเทศสัมพันธ์	155.77	30.51	25.83	146.28	25.83
รวม	448.27	118.13	100%	566.4	100%

ชั้นที่ 3



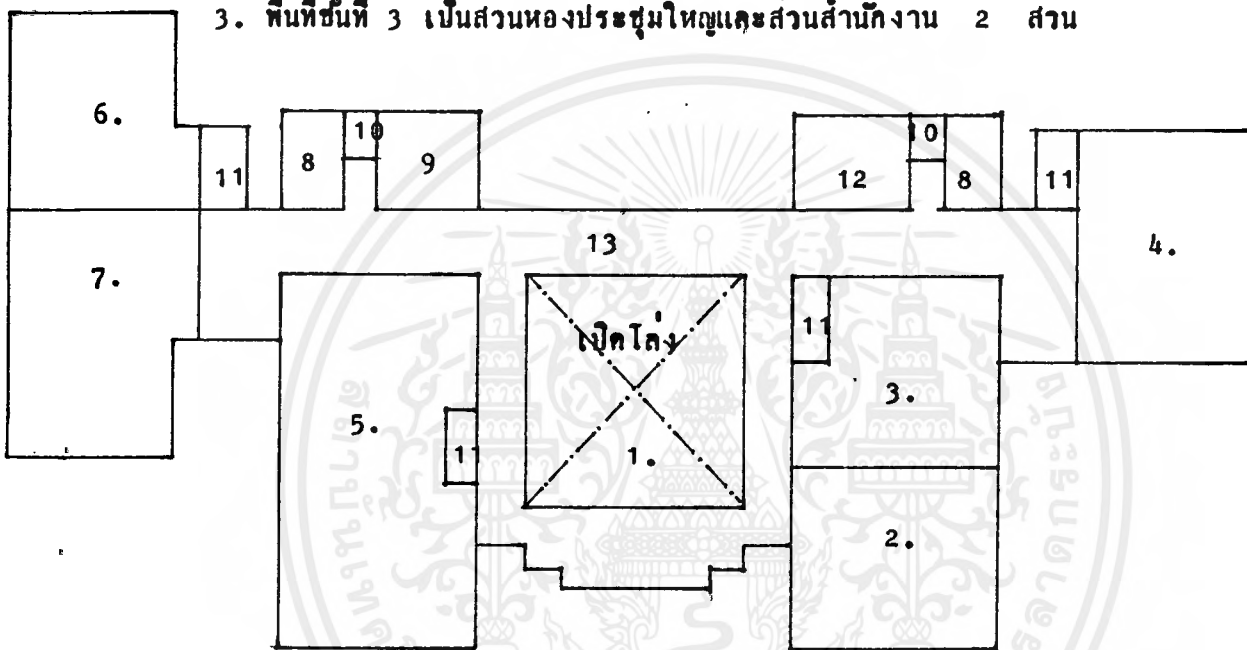
การแบ่งกลุ่มพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ประกอบด้วยพื้นที่ 3 ชั้นมี ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ชั้นที่ 1 เป็นส่วนสำนักงานปฏิบัติงานทั่วไปมี 6 ส่วนสำนักงาน

2. พื้นที่ชั้นที่ 2 เป็นส่วนสำนักงานผู้บริหารและส่วนอำนวยความสะดวก 1 ส่วน

3. พื้นที่ชั้นที่ 3 เป็นส่วนห้องประชุมใหญ่และส่วนสำนักงาน 2 ส่วน



1. โถงทางเข้า

2. สำนักงานประชาสัมพันธ์

3. สำนักงานสารบรรณ

4. สำนักงานการเจ้าหน้าที่

5. สำนักงานการเงินและบัญชี

6. สำนักงานอาคารสถานที่

7. สำนักงานพัสดุ

8. ห้องน้ำรวม ชาย-หญิง

9. ห้องประชุมหัวหน้าส่วน

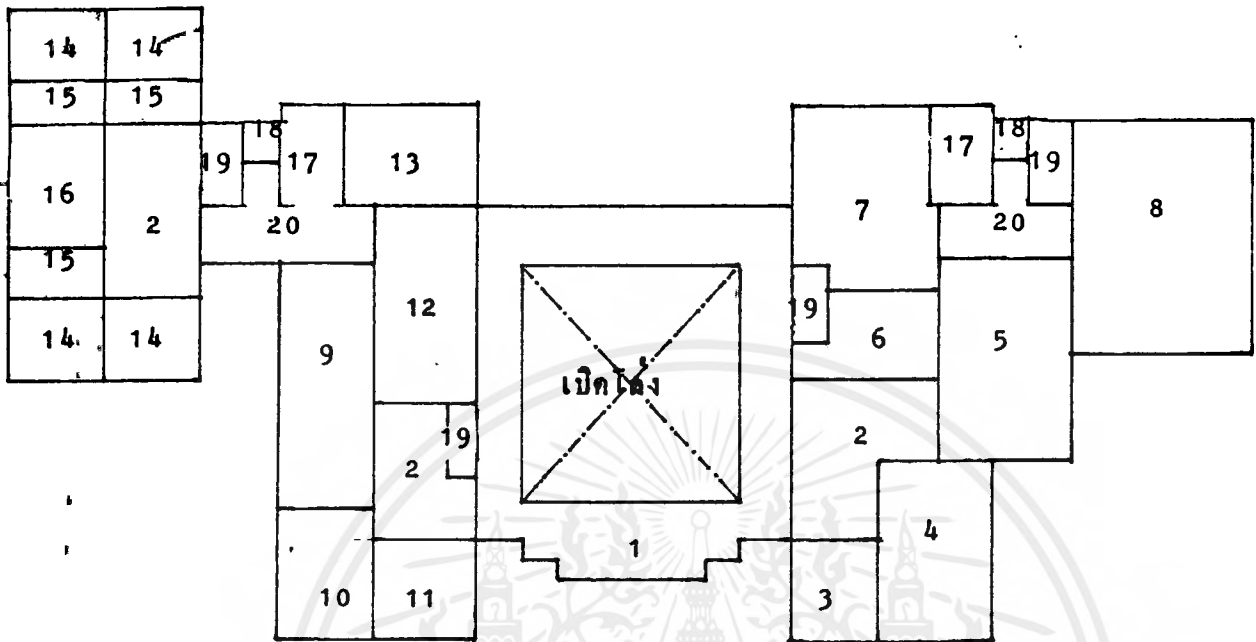
10. ห้องเครื่องไฟฟ้า

11. บันได

13. ทางเดิน

12. ห้องประชุมและห้องเก็บของ  
การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

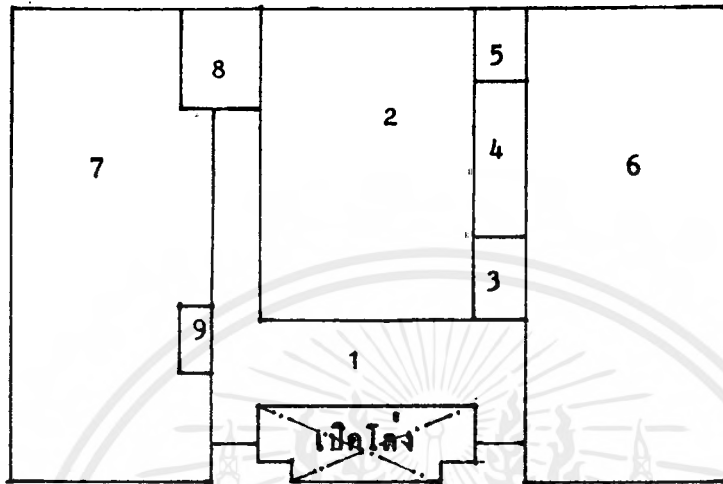
ชั้นที่ 2 การจัดกลุ่มพื้นที่ใช้สอยสำนักงานผู้บริหาร



1. โถงทางเข้า
2. ส่วนเลขานุการผู้บริหาร
3. ห้องรับแขก
4. ห้องอธิการบดี
5. ห้องประชุมผู้บริหาร
6. โถงรับรอง
7. สำนักงานหน่วยตรวจสอบภายใน
8. สำนักงานส่วนอำนาจการ
9. ห้องนาชกสภามหาวิทยาลัย
10. ห้องสภาวิชาการ
11. ห้องรับรอง
12. ห้องรับรองพิเศษ
13. ห้องรับประทานอาหาร
14. ห้องรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
15. ห้องผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
16. ห้องประชุมรองอธิการบดี
17. ห้องน้ำ
18. ห้องเครื่องไฟฟ้า
19. มินิค
20. โถงทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3 การจัดกลุ่มแบ่งพื้นที่ใช้สอย



1. โถงทางเข้า
2. ห้องประชุมใหญ่
3. เตรียมอาหาร
4. ห้องควบคุมและห้องเครื่องไฟฟ้า
5. ห้องเก็บของ
6. สำนักงานแผนงาน
7. สำนักงานวิเทศสัมพันธ์
8. ห้องน้ำรวม
9. บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.6 การวิเคราะห์การใช้วัสดุตกแต่งภายในโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานอธิการบดี มวล. จัดเป็นอาคารประเภทสาธารณะ วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะต้องมีคุณสมบัติ แข็งแรง ทนทาน และง่ายต่อการดูแลบำรุงรักษา และมีผลตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศน้อยที่สุด

เมื่อศึกษาคุณสมบัติวัสดุต่าง ๆ แล้ว วัสดุประเภทไม้ จัดเป็นวัสดุที่สามารถจัดหาได้ง่ายในท้องถิ่น ถึงแม้ว่าราคาของวัสดุไม้แนวโน้มนั้นจะมีราคาสูงขึ้น แต่หากพิจารณาในแง่อายุการใช้งานและความสวยงามตามธรรมชาติแล้ว จะเห็นได้ว่าคุ้มค่ากับราคามาก สำหรับวัสดุประเภทอื่น ๆ เช่น โลหะ หิน อิฐ กระจก ยาง พลาสติก ฯลฯ ในการพิจารณาเลือกใช้ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติและสภาพการใช้งาน เพราะวัสดุแต่ละชนิดมีจุดเด่น และจุดด้อย ตลอดจนความคงทนแตกต่างกัน จึงควรพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

สำหรับการนำวัสดุตั้งแต่ 2 ประเภท มาใช้ประกอบกันควรพิจารณาด้านต่าง ๆ ดังนี้

ก. ด้านความสวยงาม ในการเลือกใช้ควรพิจารณาจากความรู้สึกที่ได้จากประสาทสัมผัสด้านต่าง ๆ เช่น สีสรร ลักษณะพื้นผิว ตลอดจนคุณค่าและความเหมาะสมในการใช้งานของวัสดุแต่ละประเภท

ข. ด้านผลกระทบที่มีต่อกัน วัสดุแต่ละประเภทมีโครงสร้างทางกายภาพที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะโครงสร้างทางเคมี เช่น การนำความร้อน การคลายความร้อน การเป็นฉนวนไฟฟ้า การเป็นตัวนำไฟฟ้า การยึดหดตัวของวัสดุที่อุณหภูมิ ความชื้น ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่ส่งผลกระทบต่ออาจทำให้เกิดความเสียหายได้ เช่น การแตกร้าว ฉีก หรือ โกงงอ จนเป็นผลให้เกิดการเสื่อมสภาพในระยะเวลาอันสั้น

ดังนั้นการเลือกวัสดุตกแต่ง แต่ละประเภทยานั้นจะต้องศึกษาคุณสมบัติของวัสดุตกแต่งเพื่อสามารถให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ และเป็นการประหยัดงบประมาณการดูแลรักษาได้อย่างมาก

#### 4.7 การวิเคราะห์งานระบบเทคนิคภายในโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานอธิการบดี จัดเป็นอาคารที่มีขนาดใหญ่ และมีพื้นที่ใช้สอย ซึ่งแบ่งพื้นที่ออกเป็นหลายส่วนตามประโยชน์การใช้สอยสามารถแยกระบบภายในอาคารได้ ดังนี้

ก. ระบบปรับอากาศ เนื่องจากลักษณะการแบ่งพื้นที่ของหน่วยงานมีจำนวนมาก ประกอบกับการใช้งานของแต่ละหน่วยงานไม่ตรงกัน เช่น การใช้ห้องประชุม สถาปนิกวิทยาลัย ควรใช้ระบบปรับอากาศ แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) แต่จากการวิเคราะห์ในตัวรูปแบบภายใน โครงการ มีจำนวนห้อง AHU อยู่กระจายไปในแต่ละส่วน จึงทำให้สามารถใช้ระบบปรับอากาศ CENTRAL AIR ใช้หัวจ่ายวางตามตำแหน่งที่ต้องการ และสวยงามมีระเบียบ

ข. ระบบไฟฟ้า เนื่องจากระบบการทำงานในปัจจุบันนิยมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มาในการทำงานมากขึ้น เช่น การพิมพ์เอกสาร การเก็บแฟ้มเอกสาร ข้อมูลต่าง ๆ ฯลฯ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการระบบไฟฟ้าสำรอง หรือไฟฉุกเฉิน ช่วยป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นกับข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ในกรณีที่ไฟฟ้าดับได้

ค. ระบบแสงสว่าง เนื่องจากการปฏิบัติงานส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงเวลากลางวัน (8.00-16.00 น.) จึงสามารถใช้แสงสว่างจากธรรมชาติได้ แต่มักจะมีแสงเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน อยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านความเข้มของแสง และทิศทางของแสง ดังนั้นจึงต้องใช้แสงสว่างจากพลังงานไฟฟ้า เพื่อแก้ปัญหาจากแสงธรรมชาติโดยการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมแสง เช่น มู่ลี่ ผ้าม่าน หรือ กันสาด สำหรับกิจกรรมที่ต้องการแสงน้อย หรืออุปกรณ์ควบคุมแสงสว่างของดวงไฟต่าง ๆ การเลือกโคมไฟควรจะมีการกระจายแสงได้ดี ไม่รบกวนสายตา เช่น แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ โดยติดตั้งฝังในเพดาน หรืออาจจะใช้วัสดุโปร่งแสง เพื่อช่วยกระจายแสงและทำให้แสงมีความนุ่มนวลขึ้น ประกอบกัน การให้แสงแบบเฉพาะจุด (SPOT LIGHT) เพื่อเน้นวัสดุตกแต่ง หรือสร้างบรรยากาศตามความเหมาะสมกับการใช้งาน

ง. ระบบควบคุมเสียง เพื่อให้การดำเนินการ ตลอดจนการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตกแต่งภายในส่วนต่าง ๆ หากเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติการดูดซับเสียงได้ดี เพื่อช่วยควบคุมเสียงหรือลดเสียงรบกวนที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

จ. ระบบป้องกันอัคคีภัย สำหรับโครงการอาคารสำนักงานอธิการบดีใช้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติชนิดโปรยน้ำฝอยเป็นส่วนใหญ่

## บทที่ 5

### สรุปงานออกแบบตกแต่งภายใน

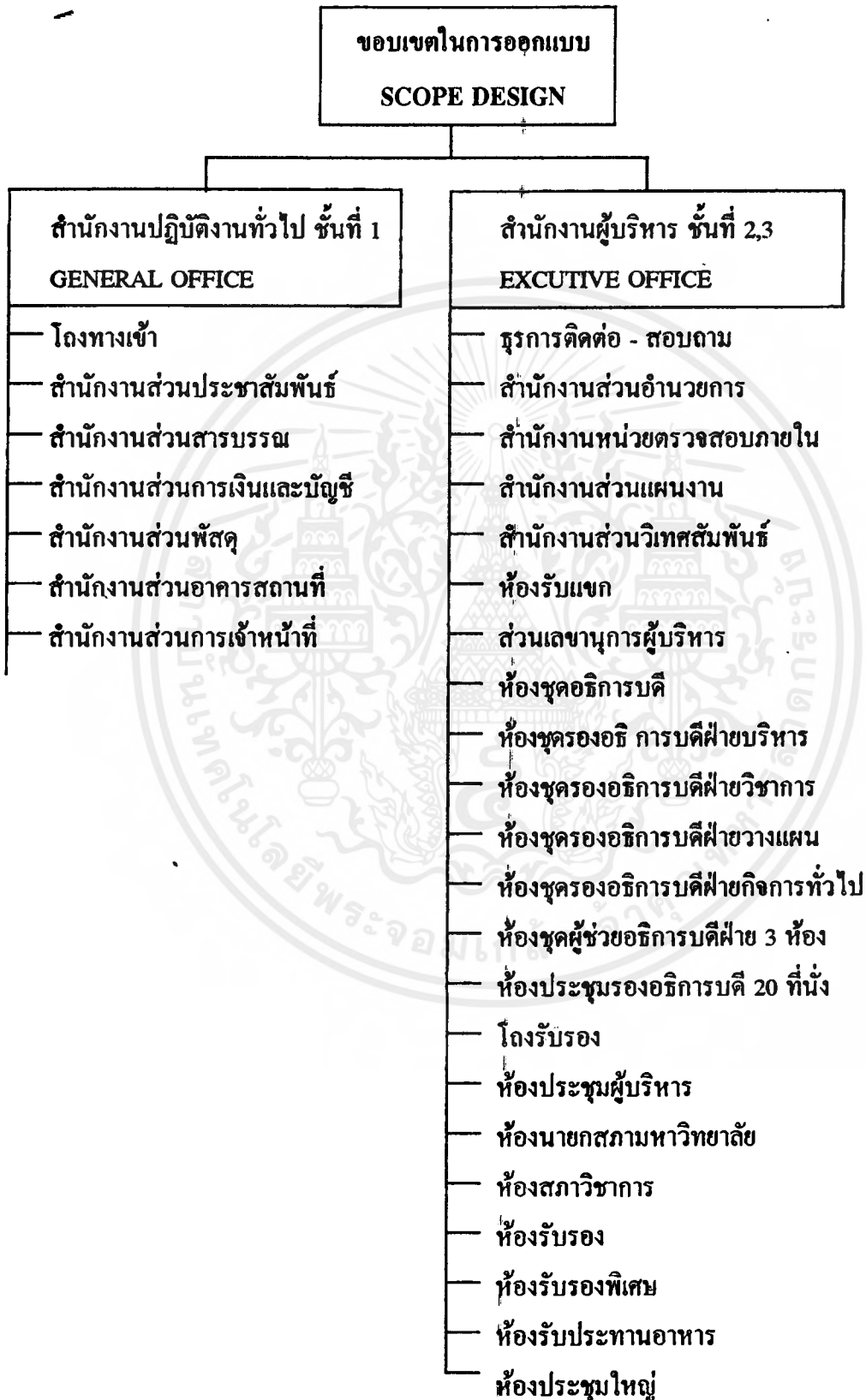
#### 5.1 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในโครงการ

อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช อาคารนี้เป็นศูนย์กลางในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ สำนักวิชาสถาบันวิจัย ศูนย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยภูมิภาคของภาคใต้ เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐในกำกับของรัฐบาล ไม่เป็นส่วนราชการและไม่เป็นรัฐวิสาหกิจ มีระบบการบริหารงานด้วยตนเอง อยู่ในกฎระเบียบและนโยบายของมหาวิทยาลัยและดำเนินงานแบบธุรกิจที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร เป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แบบ (COMPREHENSIVE UNIVERSITY) ที่พัฒนาสภาพแวดล้อมให้มีลักษณะเป็นเมืองมหาวิทยาลัย (RESIDENTIAL UNIVERSITY) ด้วยการจัดบริการพื้นฐานต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษา และบุคลากรอย่างสมบูรณ์ จึงถ่ายทอดแนวความคิดออกมาที่แสดงถึงภาพพจน์ขององค์กรออกมาควมมีประสิทธิภาพความคล่องตัวแต่ยังคงไว้ซึ่งมีความมั่นคงแบบภาครัฐบาล

แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในให้สอดคล้องกับโครงสร้างหลักของอาคารที่เน้นประโยชน์ใช้สอยสำหรับนักศึกษาและเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายในโครงการ แสดงให้เห็นถึงความมั่นคงทางการศึกษาและความทันสมัยในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ทั้งยังแสดงเอกลักษณ์ของสถาบันการศึกษาที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยภาคใต้ ในสภาพแวดล้อมของโครงการที่อยู่ท่ามกลางธรรมชาติอันร่มรื่นและเพื่อสร้างภาพพจน์ของมหาวิทยาลัยให้เป็นสากลในด้านวิชาการและในด้านการติดต่อเชิงธุรกิจเพื่อการร่วมลงทุนโครงการต่าง ๆ ตามนโยบายของโครงการทั้งภาครัฐวิสาหกิจ รัฐบาล และเอกชน

การตกแต่งภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สามารถแบ่งพื้นที่ตามลักษณะการใช้งานได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

แผนภูมิแสดงขอบเขตในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวความคิดในการออกแบบและวางผัง

เนื่องจากเป็นอาคารบริหารทางการศึกษา จึงคำนึงถึงฟังก์ชันและประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการออกแบบควบคุมไปกับการใช้ SPACE (FUNCTION, FOLLOW, FROM) ในการวางกลุ่มพื้นที่ทำงานภายในสำนักงานโดยให้มีแนวโถงและบันไดเป็นแนวหลักของ CIRCULATION เชื่อมกลุ่มพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ในส่วนของสำนักงานปฏิบัติงานทั่วไป สำนักงานผู้บริหารและห้องประชุมใหญ่เข้าด้วยกัน หลักสำคัญในการออกแบบคือ CIRCULATION เพราะจะมีการสัญจรของเจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร นักศึกษา อาจารย์ และบุคคลภายนอกตลอดเวลา ดังนั้นจึงต้องมีการเดิน TRAFFIC FLOW ตลอดเวลา

### สำหรับการจัด ZONING แบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. PUBLIC AREAS โถงทางเข้าและสำนักงานปฏิบัติงานทั่วไป จะวางไว้ในพื้นที่ชั้นที่ 1 เป็นบริเวณทางเข้าหลักของอาคารอยู่ทางทิศตะวันตกเพราะเป็นเส้นทางหลักของนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ภายในมหาวิทยาลัย

2. SEMI AREAS ส่วนติดต่อสอบถาม วางไว้ใกล้บริเวณโถงทางเข้าเพื่อสะดวกต่อการติดต่อ โครงสร้างอาคารถูกกำหนดส่วนโถงชั้น 1 ส่วนกลางพื้นที่จัดเป็นส่วนพักผ่อนในพื้นที่ 180 ตารางเมตร พร้อมบริเวณทางเดิน และโอบล้อมด้วยพื้นที่ส่วนสำนักงานทั้งสองข้างโดยรอบและมีบันไดเป็นตัวเชื่อมส่วนกลาง 2 จุด เพื่อความสะดวกในการติดต่อรวมทั้งการกำหนดฝ้าเพดานเปิดโล่งถึงชั้น 2 สูง 7 เมตร เป็นแนวตั้งตามประโยชน์ใช้สอยและมุมมอง

บรรยากาศในการทำงานนี้สำคัญมากที่ใช้แบบ COURT YARD ก็เพื่อให้มีพื้นที่สีเขียวตรงกลางเวลาทำงานนั่งทำงานหรืออ่านหนังสือหรือเดินผ่านบริเวณนี้ก็จะได้สัมผัสบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติที่ดี

3. PRIVATE AREAS สำนักงานผู้บริหารประกอบด้วยห้องประชุมใหญ่วางพื้นที่อยู่ในส่วนชั้น 2 และ ชั้น 3 ซึ่งเส้นทางหลักทางเข้าอาคารที่ใช้ด้านทิศตะวันออกติดกับบริเวณลานจอดรถและถนนทางเข้าหลักโครงการ โครงการอาคารได้ออกแบบเป็น LAMP ยื่นติดกับพื้นที่ชั้นที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนทำงานของผู้บริหารและสำหรับต้อนรับแขกผู้มาเยือนมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เป้าหมายของโครงการมีดังนี้

1. โครงสร้างหลักของโครงการเน้นประโยชน์ใช้สอยสำหรับนักศึกษาและเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยและคือนรับแขกผู้ที่มาเยือนโครงการ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบสำนักงานระดับมหาวิทยาลัยที่มีระเบียบแบบแผนและทำให้ผู้ที่เข้ามาติดต่อรู้สึกเคารพต่อสถานที่ ให้มีความทันสมัยและสะดวกสบายในการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อ
3. เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับ โครงการ ในการออกแบบให้มีลักษณะเป็นสถาบันทางวิชาการที่น่าเคารพและน่าเชื่อถือและมีบรรยากาศสอดคล้องกับธรรมชาติ
4. เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงเอกลักษณ์และคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยภาคใต้ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช
5. เพื่อสร้างภาพพจน์ของมหาวิทยาลัยให้เป็นสากลระดับชาติ

## จิตวิทยาการออกแบบอาคารบริหารการศึกษา

อาคารสำนักงานอธิการบดี คือ ศูนย์กลางในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและการวางแผนนโยบายของมหาวิทยาลัยในการจัดระบบการศึกษาที่มีสาระและรูปแบบที่เสริมสร้างคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ ในด้านความรู้ ความคิด ทักษะ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม โลกทัศน์สากล สามารถวิเคราะห์ วิจัยแก้ปัญหาเป็น มีความคิดสร้างสรรค์ และมีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับยุคสมัยและรากฐานแห่งความเป็นไทย

## ผู้รับบริการ

1. นักศึกษา การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกรู้สึกว่าเมื่อศึกษาจบจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์แล้วจะก้าวไปสู่ผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการและวิชาชีพสูงขั้นสูง มีคุณธรรมและจริยธรรมความเป็นระเบียบแบบแผน สำนวณเคารพสถานที่และมีความเป็นไทยที่ทันสมัยและไม่ลืมคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมไทยท้องถิ่นระหว่างมิติต่าง ๆ ของสังคมและธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย โถงทางเข้า ติดต่อ-สอบถามสำนักงานปฏิบัติงานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บุคคลภายนอก ได้แก่ ภาครัฐบาล ภาครัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน เข้ามาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัยเชิงธุรกิจเพื่อการลงทุนโครงการต่าง ๆ ตามแนวนโยบายมหาวิทยาลัยดังนั้น การออกแบบจึงเน้นบรรยากาศ เพื่อต้อนรับแขกผู้มาเยือนระดับผู้บริหารเพื่อให้เห็นถึงความมั่นคงและความทันสมัยในการดำเนินงานและการให้บริการและสร้างภาพพจน์ของมหาวิทยาลัย ความน่าเชื่อถือตามลักษณะของธุรกิจและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลทางวิชาการ

บรรยากาศโดยรวมออกมาดูภูมิฐาน อบอุ่นและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาใช้บริการหรือติดต่อรวมทั้งภายใต้เงื่อนไขที่ต้องการให้ออกแบบทั้งหมดเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประโยชน์ใช้สอยตามแนวความคิดของผู้บริหารมหาวิทยาลัย โถง สุกรการติดต่อ-สอบถาม ห้องรับแขกส่วนเลขาผู้บริหาร ห้องทำงานผู้บริหาร ห้องประชุมผู้บริหาร โถงรับรอง ห้องรับรอง ห้องรับรองพิเศษ ห้องรับประทานอาหาร ห้องประชุมใหญ่ สำนักงานส่วนผู้บริหาร

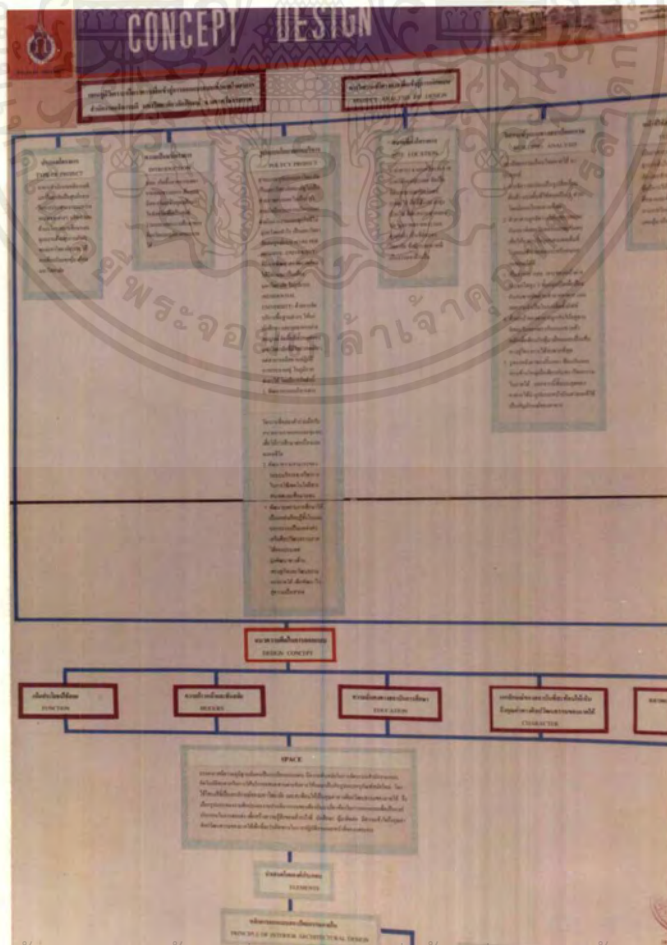
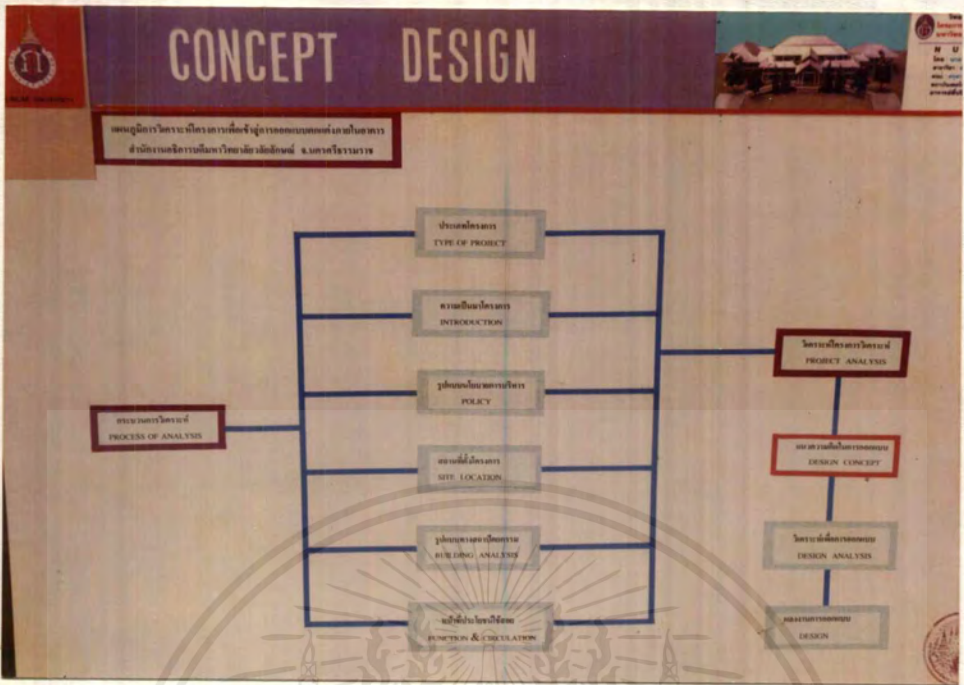
#### หลักการที่ยึดเป็นแนวทางในการออกแบบ คือ

1. รูปแบบขององค์กรเป็นสถานที่ทำการบริหารทางวิชาการระดับอุดมศึกษา
2. สถาปัตยกรรมที่ตั้งโครงการเป็นธรรมชาติ จ.นครศรีธรรมราช
3. ฟังก์ชันและประโยชน์ใช้สอย การจัดระบบทางสัญจรภายในอาคาร
4. FROM และ SPACE มักจะใช้แทนกันได้เสมอแต่ SPACE สามารถใช้กับสิ่งที่สามารถวัดได้ ซึ่งระยะขอบเขตของเส้นที่อยู่รอบ ๆ ทำให้เกิด FROM และ SPACE ที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งอาคารสำนักงานอธิการคือ เส้นที่เป็นระเบียบแบบแผนเพื่อให้ผู้เข้ามาติดต่อเกิดความรู้สึกเคารพและสำรวมเพื่อเข้ามาในสถานที่

5. บรรยากาศในการตกแต่งภายในต้องมีความทันสมัยในการจัดระบบสำนักงานแบบอัตโนมัติเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและความสะดวกในการให้บริการผสมผสานตามจังหวะให้กลมกลืนกับรูปแบบครุภัณฑ์สมัยใหม่ โดยใช้โครงสร้างที่เป็นเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยและการสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมของภาคใต้ จึงเลือกรูปแบบของงานศิลปะและงานประติมากรรมของท้องถิ่นมาเกี่ยวข้องในการออกแบบตกแต่งด้วย ที่สำคัญการนำศิลปะเข้ามาเป็นองค์ประกอบในการตกแต่งของสำนักงานก็เพื่อให้พนักงานได้รู้ถึงคุณค่าของงานศิลปะ อันจะมีผลต่อเนื่องไปจนถึงงานที่รับผิดชอบอีกด้วย

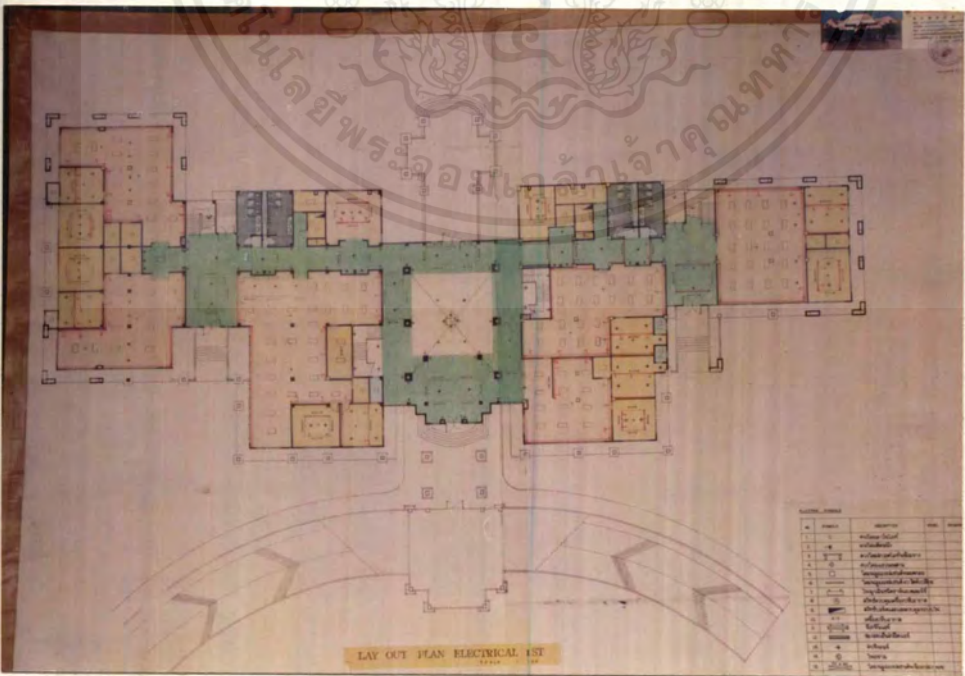
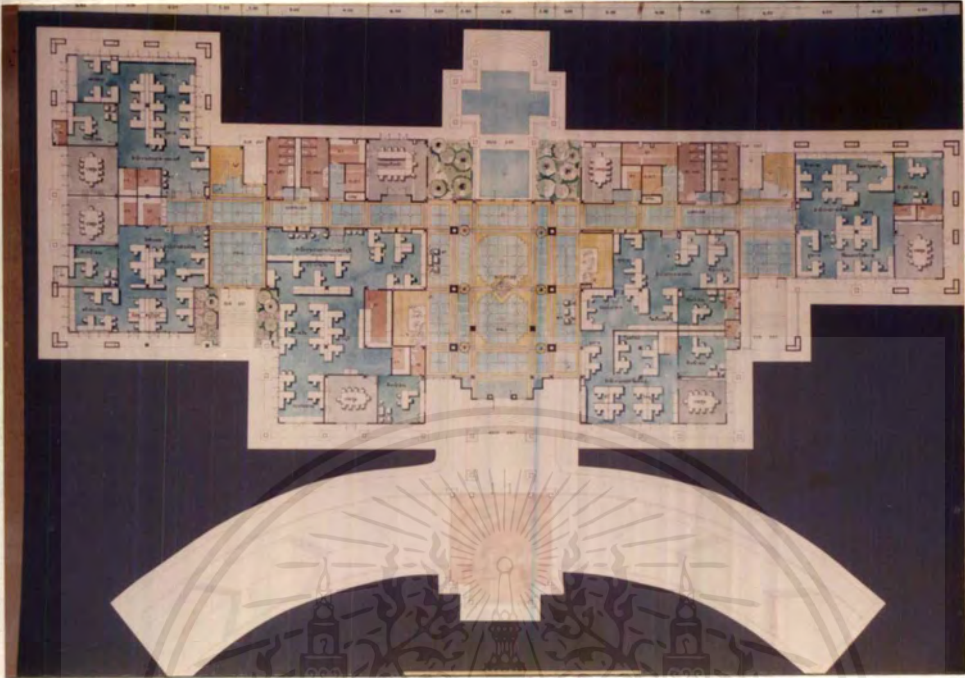
สรุป แนวความคิดในการสร้างความมั่นคงให้เกิดเป็น SPACE โดยสร้างบรรยากาศให้  
ภูมิฐาน เป็นธรรมชาติให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโครงการ และเอกลักษณ์ของท้องถิ่นภาค  
ใต้ โดยการ APPLIES ORNAMENT ให้เกิดความเรียบง่าย สมัยใหม่ ในเรื่องของเฟอร์นิเจอร์  
และของประดับตกแต่งต่างๆ โดยแบ่งแยกได้ดังนี้

- ลักษณะของเส้น
  - เส้นตรงแนวตั้ง ให้ความรู้สึกสูงสง่า
  - เส้นตรงแนวนอน ให้ความรู้สึกสงบนิ่ง มั่นคง
- ลักษณะของจิตวิทยาสี
  - สีทอง ให้ความรู้สึกคุณค่า หูหว่า
  - สีม่วง ให้ความรู้สึกสง่า ภูมิฐานเป็นสีเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
  - สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสุขุม สงบ สมานธิ
  - สีเขียว ให้ความรู้สึกอ่อนกลาย ธรรมชาติ ปลอดภัย
  - สีดำ ให้ความรู้สึกภูมิฐาน
- การใช้วัสดุที่แสดงถึงความมั่นคง ทนสมัย และเหมาะสม เช่น หินขัดเทเลสโซ ใช้  
ส่วนโคงและทางเดิน หินแกรนิต ใช้เป็นแท่นประติมากรรม และผนังตราสัญลักษณ์ กระเบื้อง  
ยาง ใช้ในส่วนสำนักงาน พรม สแตนเลสอลูมิเนียม ไม้
- การจัดผังแบ่งรวมได้ 2 อย่าง เช่น แบบ OPEN SPACE จัดอยู่ในส่วนสำนักงาน  
ทั่วไป โดยจะอยู่ตรงกลาง และมีการจัดแบบเป็นห้องของหัวหน้าส่วนและห้องประชุมส่วน อยู่  
ด้านข้างเพื่อความสะดวกในการควบคุมพนักงานและเจ้าหน้าที่

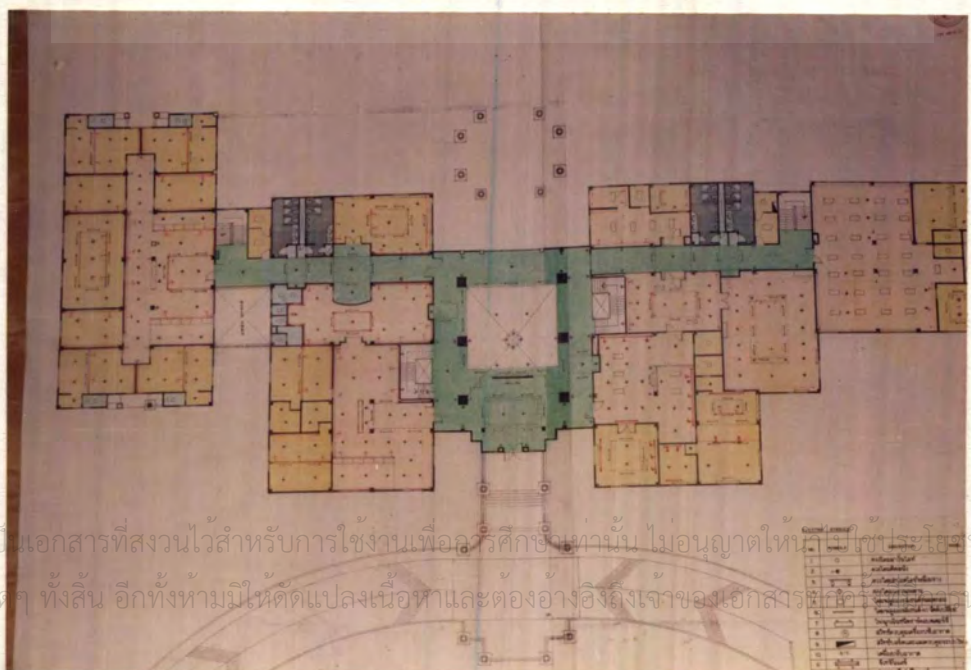
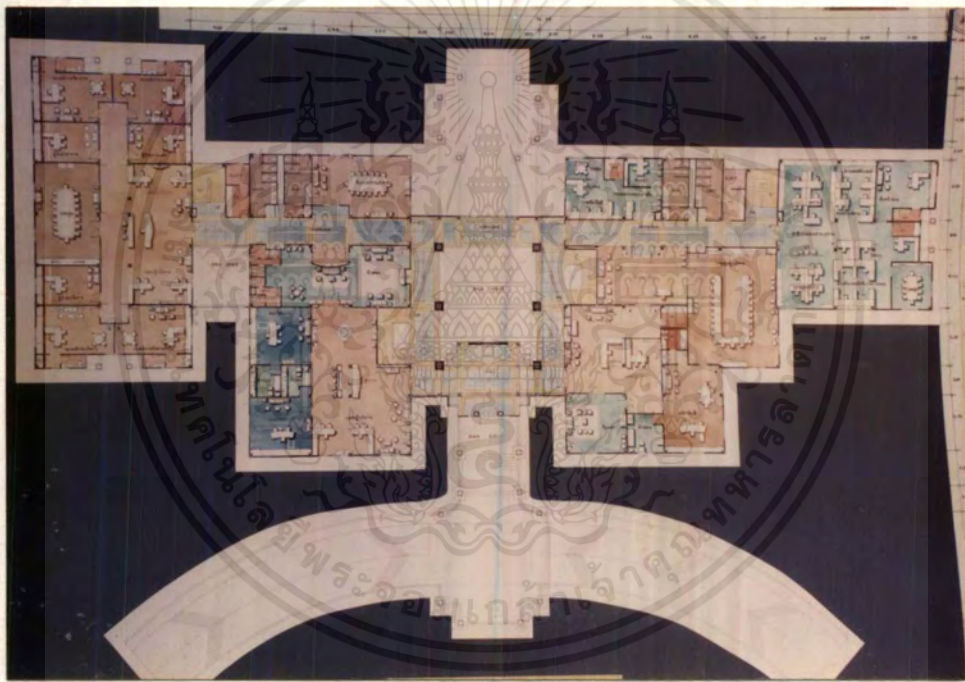
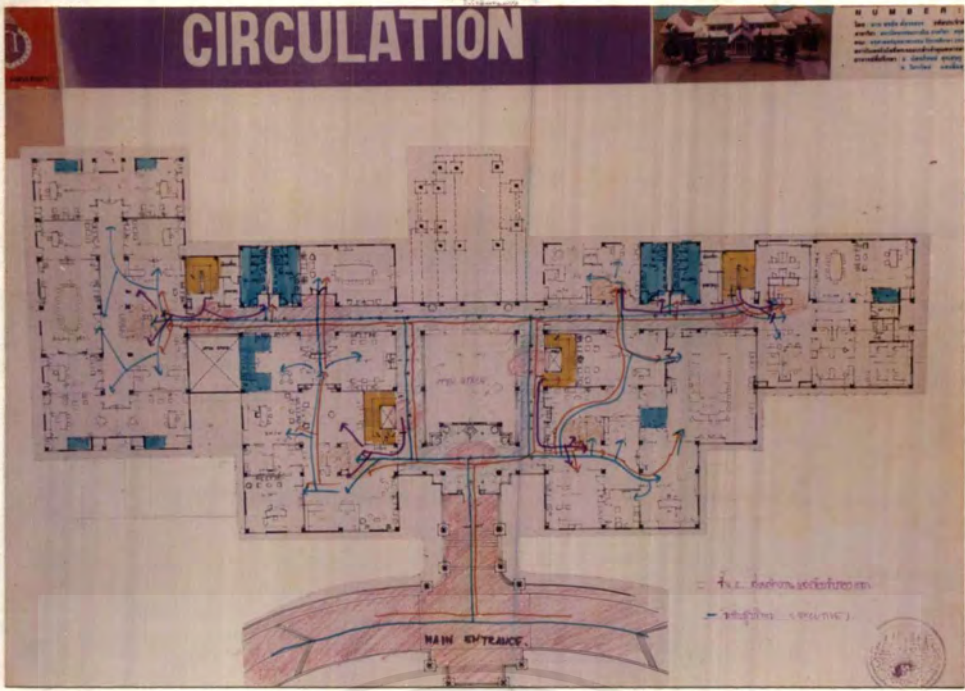


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้... นำไปใช้  
 'ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น' อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้



### 5.1.1 ส่วนโถงทางเข้า (HALL)

#### ประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะของ HALL เป็นศูนย์กลางของการกระจายออกสู่พื้นที่ของสำนักงานส่วนต่างๆ  
ความต้องการ

- SPACE เป็นแบบมั่นคง ภูมิฐาน
- บรรยากาศให้เป็นแบบโอโดง โปร่งเป็นธรรมชาติ
- เรียบง่าย สมัยใหม่

#### แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

จึงใช้แนวความคิดในการสร้างความมั่นคง ให้เกิดเป็น SPACE โดยสร้าง  
บรรยากาศให้ภูมิฐาน ทันสมัย

โดยใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงเพื่อใช้งานมาก

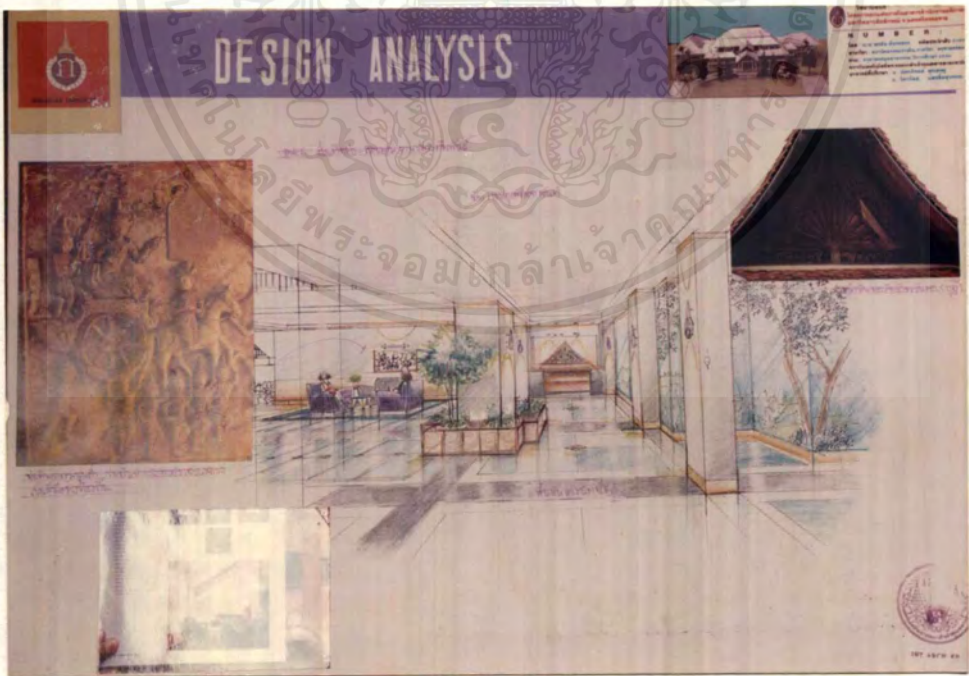
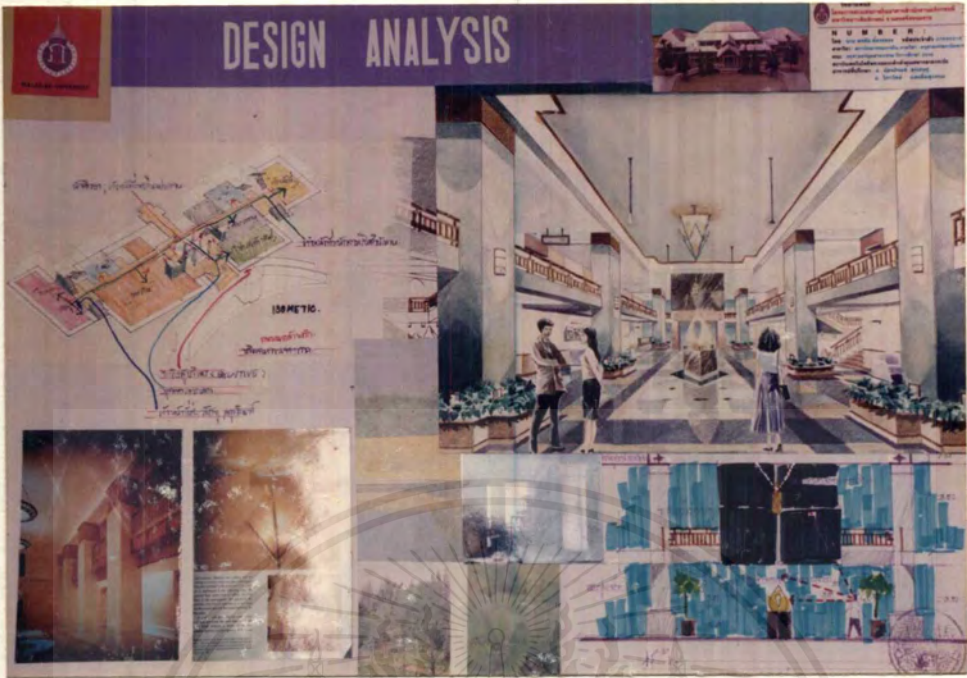
สี แสง อยู่ในโทนเย็น โดยมีสีเข้มอยู่ด้านเสาเหลี่ยม 2 ข้าง มาบีบบังคับ  
สายตา สร้างจุดสนใจด้วยประติมากรรมตรงกลางเป็นประธาน สร้างจุดสนใจ (FOCAL  
POINT) ฝ้าเพดาน DROP รอบเสาโดยมีประติมากรรมส่วนฝ้าเป็นโคมไฟมา (SBPOST) กับ  
จุดประธานส่วนกลางโถงเพื่อลดความสูงของฝ้าเพดาน และจัดชุดพักคอย 2 ข้างทางเป็นบริวาร  
ประดับตกแต่งผนังด้วยประติมากรรมปูนค้ำที่เป็นศิลปะท้องถิ่น ภาคใต้ สี MONO SCREAMS  
(หินทราย) ผนังบริเวณระเบียงชั้น 2 ของทางเข้าคัดรูปตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
วัสดุทองเหลือง ติดกับกระจก เพื่อนั่นความสำคัญของตราสัญลักษณ์ และเกิดมิติความลึกกว้าง  
ไกล

#### การตกแต่งภายใน

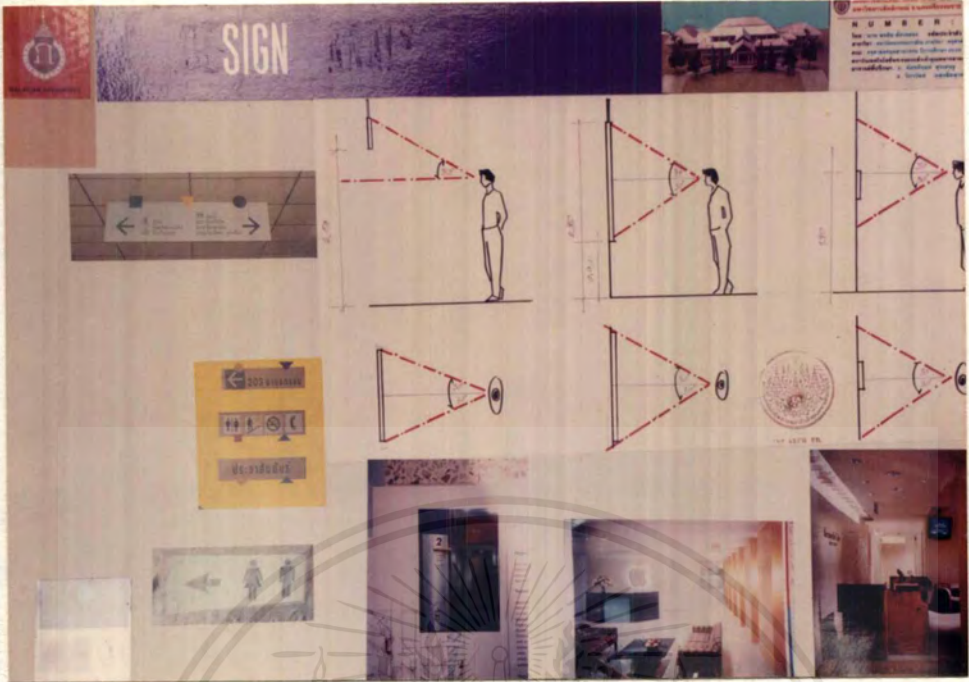
พื้น	หินขัด เทเลสโซร์
ผนัง	ฉาบเรียบทาสีพลาสติกประดับตกแต่งประติมากรรมปูนค้ำบริเวณชุดพักคอย 2 ชุด
เสา	เสาเหลี่ยมฉาบเรียบทาสีพลาสติก สีขาว ติด โคมไฟส่ง
เพดาน	โครง T-BAR กรู๊ปซี่ม DROP ฝ้า ซ้อนไฟฟลูออโรเลสเซนส์ 40 W 6 หลอด
กรุภัณฑ์	ใช้ชุดพักคอย 2 ชุดสีดำ นูหนังเทียม ประติมากรรมทองเหลืองสูง 1.80 M. วางบนแท่นหินแกรนิตดำ โคมไฟเพดาน กระจกฝ้าซ้อนไฟ HALOGEN ตรา สัญลักษณ์ทองเหลือง ติดกับกระจกบริเวณผนังชั้น 2 รวาระเบียงไม้ประคูดลับ กับกระจก
โทนสี	ใช้โทนเย็น ขาว ฟ้า เขียว เหลือง ดำ

ประดับตกแต่ง ต้นชิงไม้ในจังหวัด ตะกั่วเคียวกับปาล์ม พัดเนียว เครื่องปั้นดินเผา ใช้เป็น





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.2 ส่วนโถงทางเดิน (CORIDOR)

#### ประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะของโถงทางเดินภายในอาคารเป็นตัวเชื่อมพื้นที่ภายในอาคารของส่วนสำนักงานส่วนต่างๆ ซึ่งติดกับส่วนโถงทางเข้า

#### ความต้องการ

บรรยากาศให้เป็นธรรมชาติแสดงถึงสวนโปร่ง

SPACE เป็นแบบมั่นคง เรียบง่าย (POSSIBILITIES)

#### แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

จึงใช้แนวความคิดในการสร้างความมั่นคงให้เกิดเป็น SPACE โดยสร้างบรรยากาศให้เป็นธรรมชาติ การใช้วัสดุที่มีความแข็งแรง สีแสงอยู่ในโทนเย็น และการใช้เส้นแนวนอน และแนวตั้ง เพื่อแก้ปัญหาความยาวและลึกของทางเดิน และใช้เรื่องราวเกี่ยวกับการเดินในสวนแสดงถึงความเป็นธรรมชาติที่ดูกว้างไกลและนำความรู้สึกของสวนออกประตูในมหาวิทยาลัยช่วยเสริมบรรยากาศเป็นลวดลายพื้นสีเหลืองและสีเขียว

#### การตกแต่งภายใน

พื้น	หินขัดเทเลสโซร์ สี ขาว เขียว เหลือง สลับลาย
ผนัง	ทาสีขาว เดินเส้นแนวตั้งด้วยเสตนเลส และกรุไม้ประดู่สีเหลืองเฉพาะจุดที่เป็นประติมากรรมการเคลื่อนไหว
เพดาน	เล่นระดับเฉพาะจุดที่มีประติมากรรม ซ่อนไฟฟลูออโรเลสเซนซ์ 40 W 2 หลอด
โทนสี	สีขาว เขียว เหลือง ฟ้า
แสงและสี	ใช้ไฟถึง ระดับที่ผนัง 2 ข้าง HALOGEN ชนิดมูมแคบ

# CONCEPT DESIGN



บ้านโบราณ

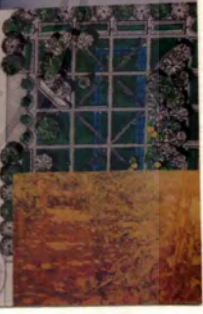
แรงบันดาลใจ

แรงบันดาลใจในการสร้างอาคารเรียนใหม่  
 SPACE, เส้นโค้ง, วัสดุ  
 ใช้โทนสีและเส้นโค้งในการออกแบบให้ได้รับ INSPIRE โดยงาน  
 ของศิลปิน, ศิลปิน, ศิลปิน  
 โดดเด่นในเรื่องการออกแบบ และเน้นเรื่องการออกแบบ  
 และใช้โทนสี และใช้เส้นโค้งในการออกแบบอาคารเรียน  
 ใหม่ และใช้โทนสีและเส้นโค้งในการออกแบบอาคารเรียน  
 ใหม่ และใช้โทนสีและเส้นโค้งในการออกแบบอาคารเรียน  
 ใหม่ และใช้โทนสีและเส้นโค้งในการออกแบบอาคารเรียน



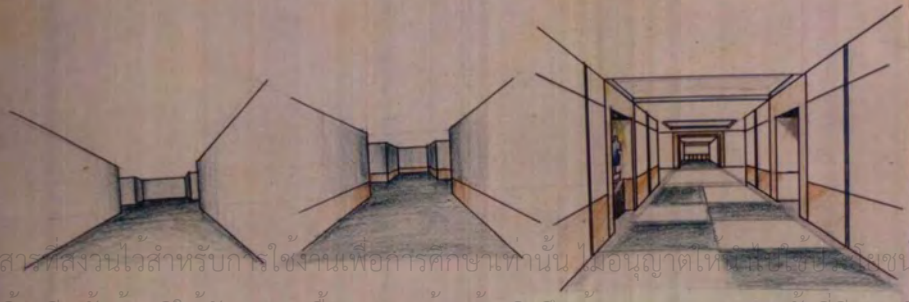
# DESIGN ANALYSIS

THIRD SPACE  
CORRIDOR  
OFFICE, GENERAL



# DESIGN ANALYSIS

CORRIDOR GENERAL OFFICE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารฉบับนี้ที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.3 ส่วนสำนักงาน (GENERAL OFFICE)

#### ประโยชน์ใช้สอย

เป็นพื้นที่ทำงานภายในสำนักงาน โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนติดต่อราชการ ส่วนทำงานพนักงาน เจ้าหน้าที่ทั่วไป ส่วนหัวหน้าส่วน ส่วนประชุมส่วน

#### ความต้องการในการออกแบบ

การออกแบบส่วนปฏิบัติงานของพนักงาน และเจ้าหน้าที่เป็นแบบเรียบง่ายสมัยใหม่เน้นความสะดวกสบาย ในการใช้งานสร้างบรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลายนำปฏิบัติงาน

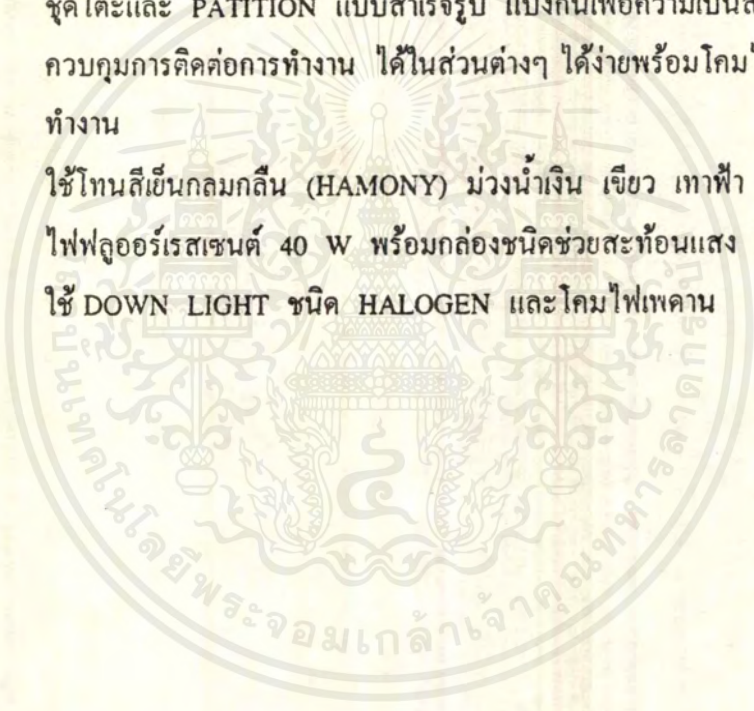
#### แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

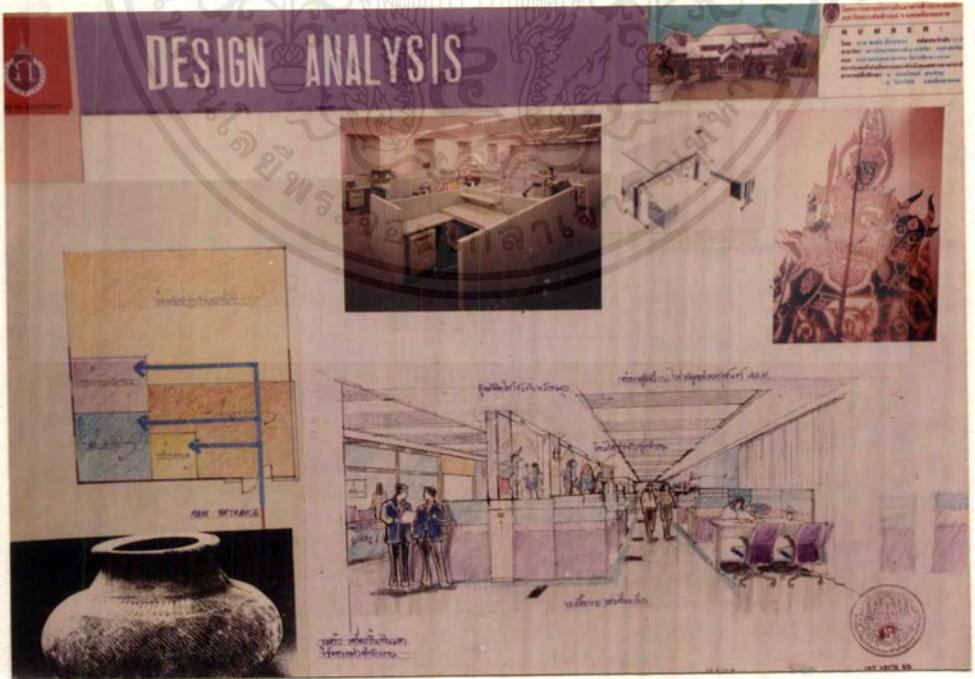
ส่วนปฏิบัติงานจึงดึงความเป็นธรรมชาติเข้ามาใช้ในลักษณะของการแทนค่าความรู้สึกทางจิตวิทยาเรื่องของสีจากธรรมชาติและการนำเอาเอกลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น ภาคใต้มาร่วมในงานออกแบบ คือ ศิลปะหนังตะลุง นำมาจัดใส่กรอบรูปและแผ่นอะคริลิก ประดับตกแต่งด้วยดวงไฟฮาโลเวน เพิ่มบรรยากาศหนังตะลุงเป็นศิลปะการละเล่นของภาคใต้ ที่คนส่วนใหญ่รู้จัก ในทางจิตวิทยาทำให้เกิดความผ่อนคลายในลักษณะที่ดูกระฉับกระเฉงในการทำงานไม่น่าเบื่อ และการใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยสิมวง และสีที่ใช้ต่างๆ มีดังนี้

สีเขียว สีธรรมชาติทำให้จิตใจสดชื่น กระชุ่มกระชวย ผ่อนคลาย  
สีม่วงน้ำเงิน สีที่ดึงดูด สงบเย็น ทำให้เกิดสมาธิ สติปัญญา  
สีเหลือง เล้าใจคึกคัก กระฉับกระเฉง  
การนำมาใช้ในอัตราส่วนที่สร้างความรู้สึกผ่อนคลายกระฉับกระเฉง  
SPACE ที่ดูกว้าง ไม่อึดอัด คับแคบ  
การใช้แสง เน้นจังหวะให้เกิดความกระฉับกระเฉงบางจุด

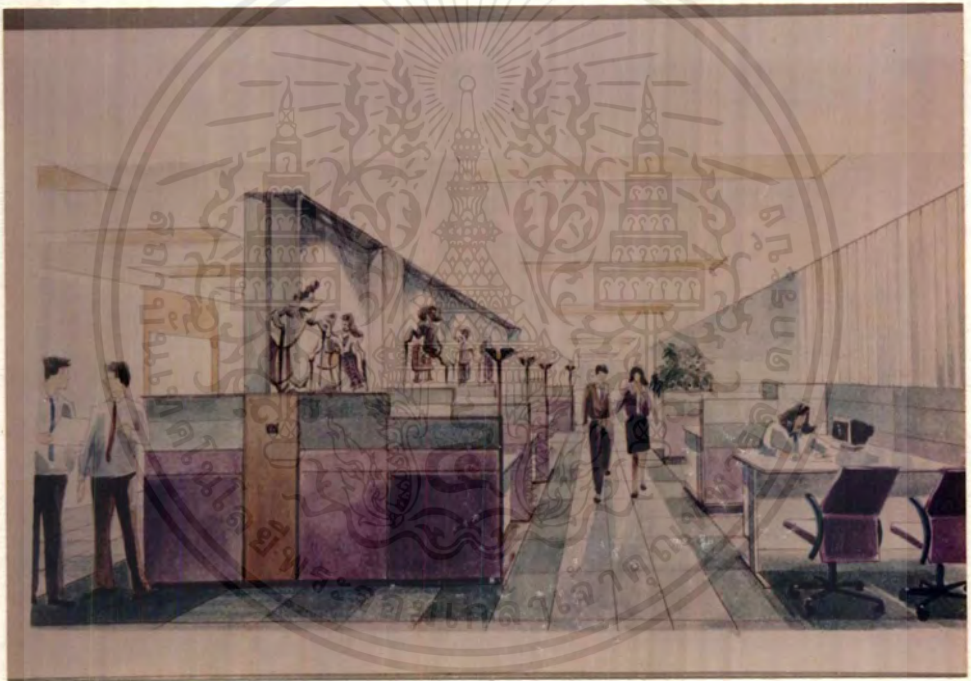
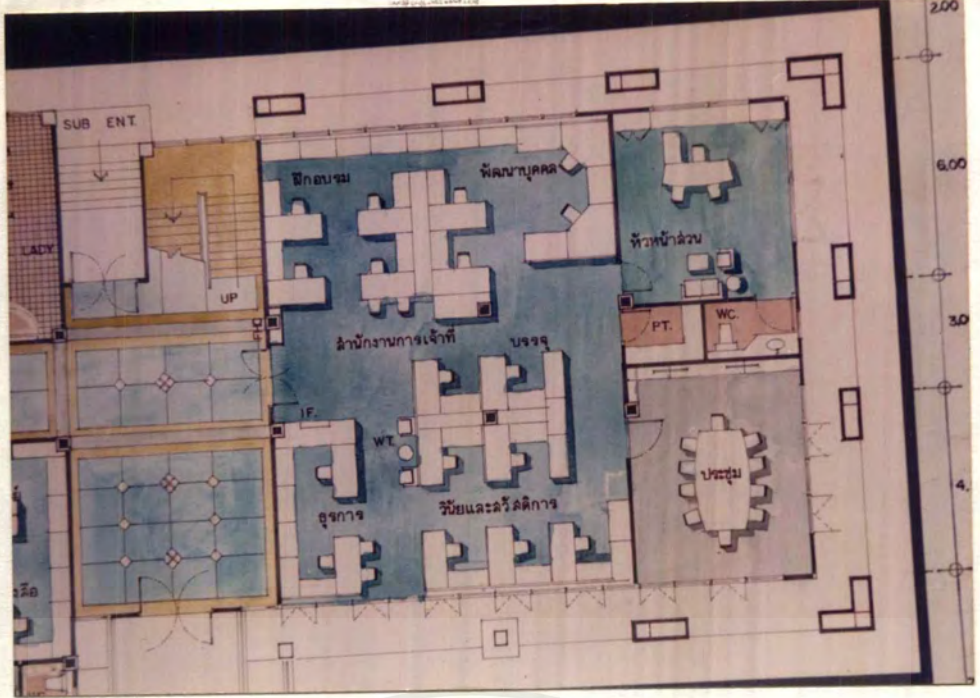
การตกแต่งภายใน

- พื้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนพนักงานเจ้าหน้าที่ ใช้กระเบื้องยาง สีเขียว และสีเทาฟ้า  
ส่วนหัวหน้า และห้องประชุมใช้พรมขนห่อสีเขียวเทา
- ผนัง ฉาบเรียบทาสีพลาสติก สีขาว ห้องประชุมกรุ WALL PAPER และไม้สีธรรมชาติ
- เพดาน โครง T-BAR กรวยปัด ติดตัวกล่องฟลูออเรสเซนต์ 40 W. 3 หลอด ช่วยสะท้อนแสงและป้องกันแสงจ้าเข้าตา
- ครุภัณฑ์ ใช้เก้าอี้สำนักงาน ชนิดปรับความสูงและเอนได้บุหุ้มด้วยผ้าสีม่วงน้ำเงิน ส่วน ชุดโต๊ะและ PARTITION แบบสำเร็จรูป แบ่งกันเพื่อความเป็นส่วนตัว สามารถควบคุมการติดต่อการทำงาน ได้ในส่วนต่างๆ ได้ง่ายพร้อมโคมไฟติดตั้งชุดทำงาน
- โทนสี ใช้โทนสีเย็นกลมกลืน (HARMONY) ม่วงน้ำเงิน เขียว เทาฟ้า แสงสว่าง ใช้ ไฟฟลูออเรสเซนต์ 40 W พร้อมกล่องชนิดช่วยสะท้อนแสง ในห้องประชุม ใช้ DOWN LIGHT ชนิด HALOGEN และโคมไฟเพดาน

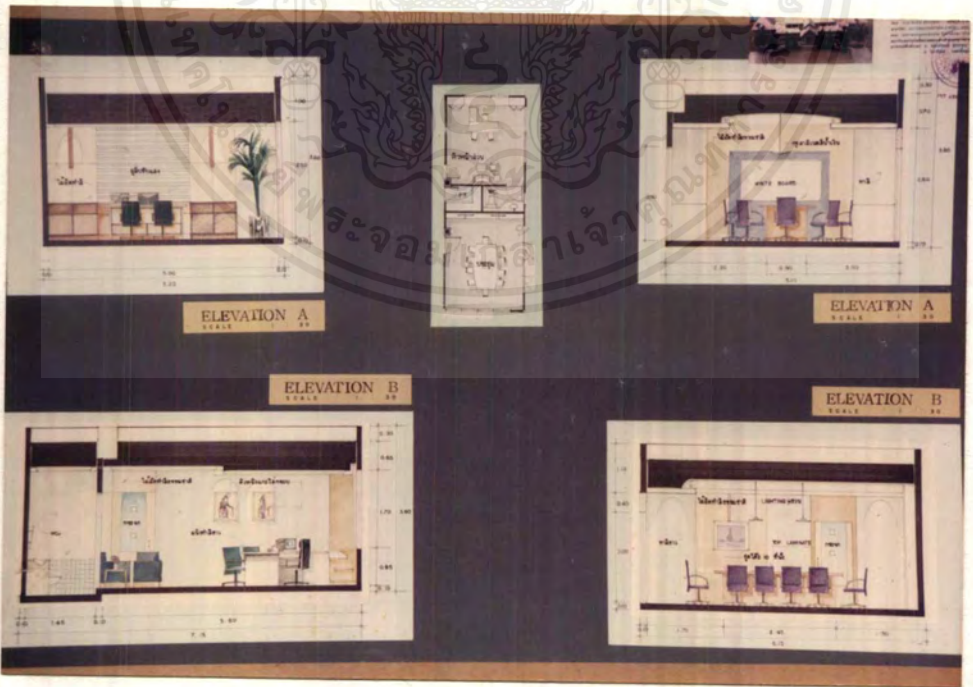
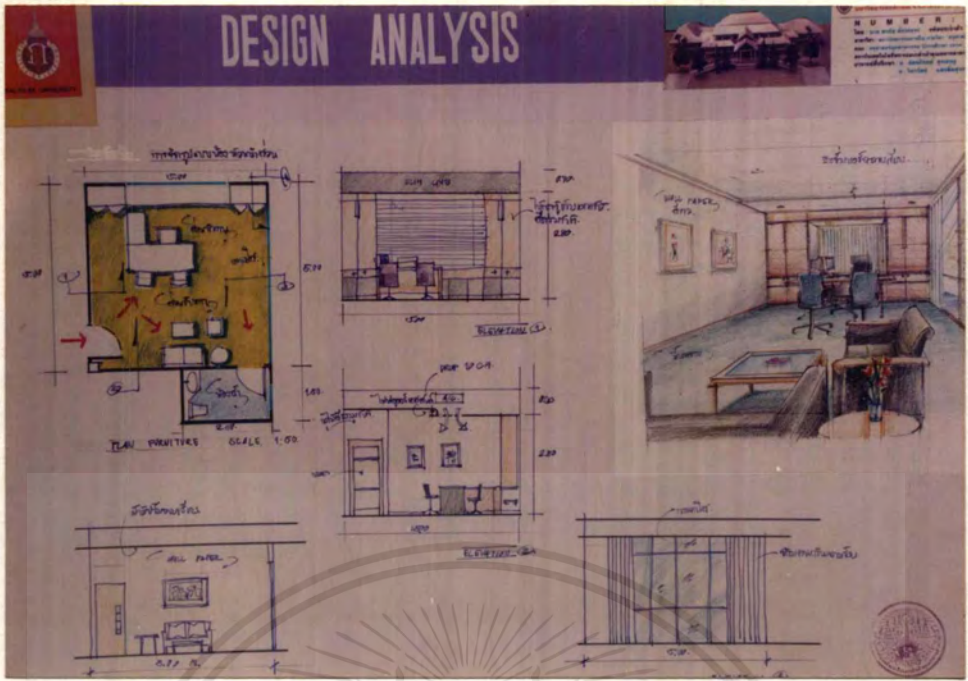




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็น... ไม้วากรรมใดๆ... ไม่ควรนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 5.1.4 ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE OFFICE)

##### ประโยชน์ใช้สอย

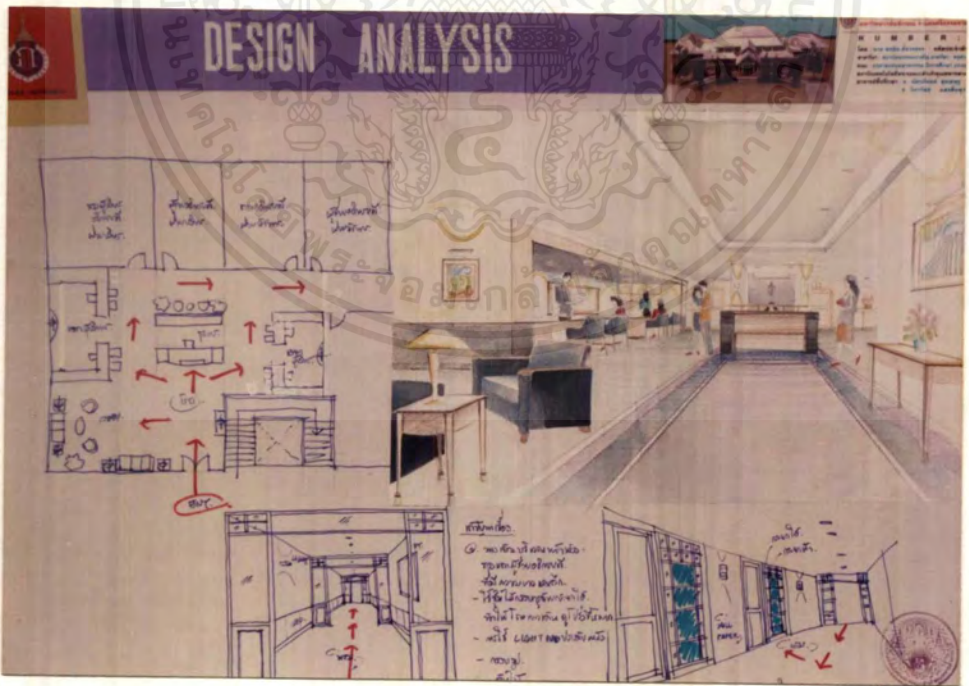
เป็นส่วนทำงานของระดับผู้บริหารสถาบันการศึกษาที่มีความภูมิฐาน มั่นคง เพื่อสร้างภาพพจน์เป็นที่ยอมรับในระดับสากลทางวิชาการ และคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมภาคใต้ ในรูปแบบของประดับตกแต่ง และการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สมัยใหม่มาใช้เพื่อสร้างความภูมิฐาน ประกอบกับโทนสีที่ดูมั่นคง

##### แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

การสร้างภาพพจน์ที่ดูภูมิฐาน โดยการใช้โทนสีเทา เหลือง

การตกแต่งภายใน

พื้น	ปูพรมขนห่านสีน้ำตาล
ผนัง	ติด WALL PAPER สีครีม สลับกับผนังบางส่วนโครงไม้กรุไม้วีเนียร์เหลืองทอง สลับกับผ้ากรุผนังสีเทาฟ้า
เพดาน	กรุยิปซัมทาสีขาว เล่นระดับ ส่วนชุดทำงานและกลางห้อง ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์และ DOWN LIGHT
ครุภัณฑ์	รูปแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบคลาสสิกโดยใช้ผ้าสมัยใหม่มาบุเฟอร์นิเจอร์เพื่อเสริมสร้างให้ดูสมัยใหม่ขึ้น
โทนสี	สีเทา เหลือง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 5.1.5 นายกสภฯ มหาวิทยาลัย

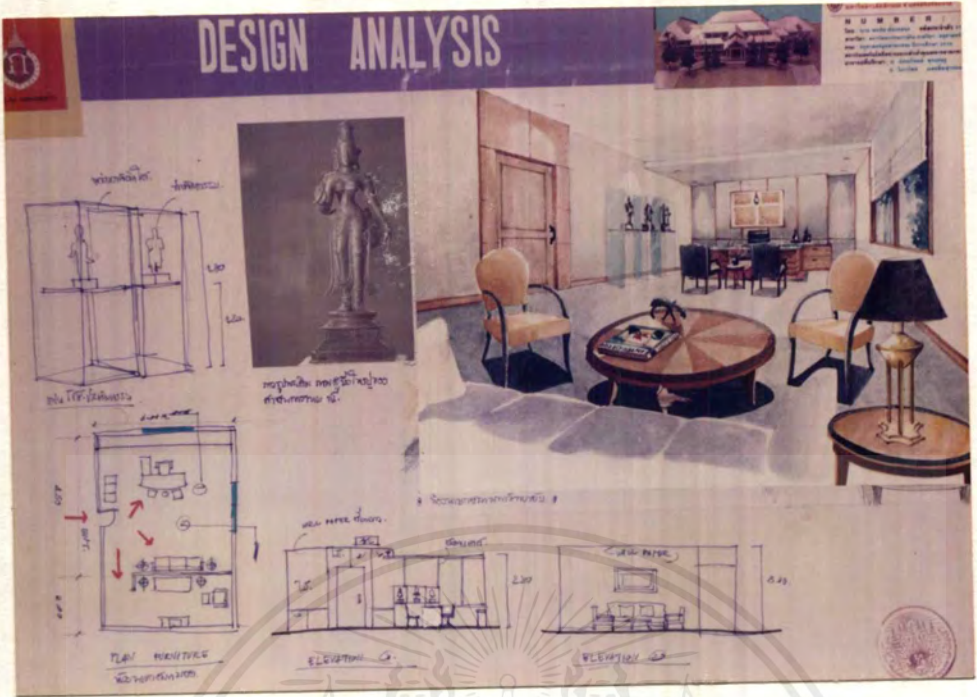
ใช้แนวความคิดเกี่ยวกับส่วน EXECUTIVE ทั่วไปแต่จะเน้นที่ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่เป็นแบบคลาสสิกสมัยใหม่ เพื่อสร้างความภูมิฐานให้มากกว่าส่วนอื่นๆ และการประดับตกแต่งด้วยประติมากรรมแบบนูนสูงตัวขององค์พระศิวะและพระพุทธรูปสำริด (พระพุทธรูทสิหิงค์) ในการสร้างความน่าเคารพนับถือ การใช้สีที่ดูภูมิฐานโดยใช้โทนสีเทา

การใช้วัสดุที่แสดงความหรูหราและท้องถิ่น เป็นผ้ายกเมืองนคร ถมทอง สีไม้ธรรมชาติโอ๊คแดง

ประดับตกแต่งภาพจิตรกรรมที่มีคุณค่าที่เขียนเป็นลวดลายถมทอง

การตกแต่งภายใน

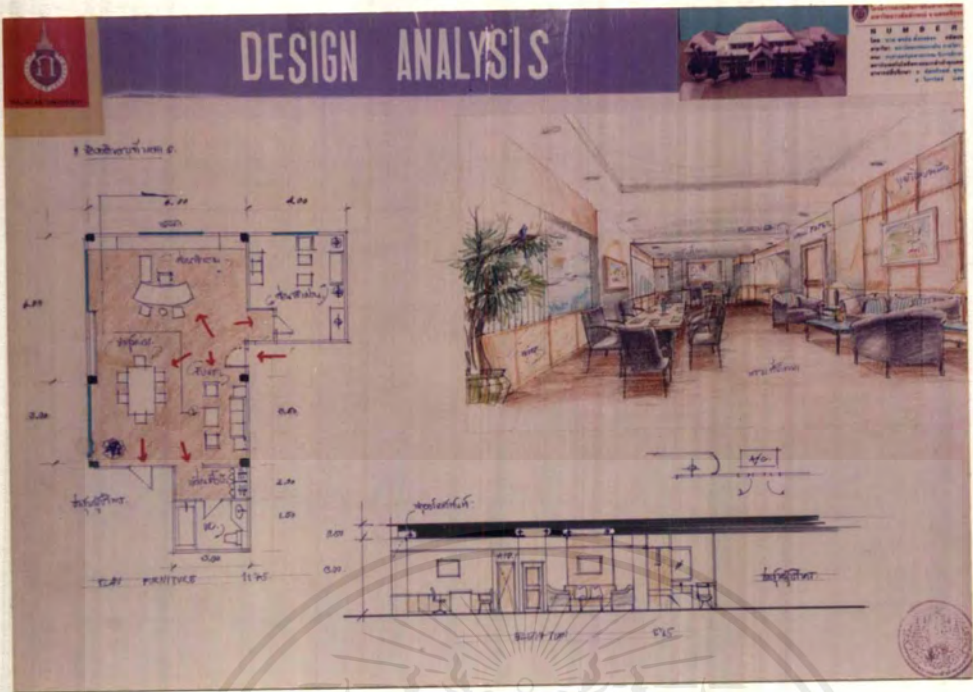
พื้น	ปูพรมขนห่านสีเขียว
ผนัง	ติด WALL PAPER สีเทา ในส่วนด้านหลังโต๊ะทำงานบุผ้าสีเทาฟ้า เติมนั้นสแตนเลส ประดับภาพจิตรกรรมลวดลายถมทอง
เพดาน	T - BAR ขีปชุ่มทาสีขาว ช้อนไฟฟลูออเรสเซนต์ ด้านหลังชุดทำงานเน้นรูปภาพจิตรกรรม
ครุภัณฑ์	ใช้ชุดทำงาน - เก้าอี้สำเร็จรูปแบบคลาสสิกสมัยใหม่
โทนสี	ใช้โทนสีเทาฟ้าไม้สีโอ๊คแดง มีการนำประติมากรรมพระพุทธรูปโชนวีนกล่องอาคิสิกใสและต้นไม้เพิ่มชีวิตชีวา



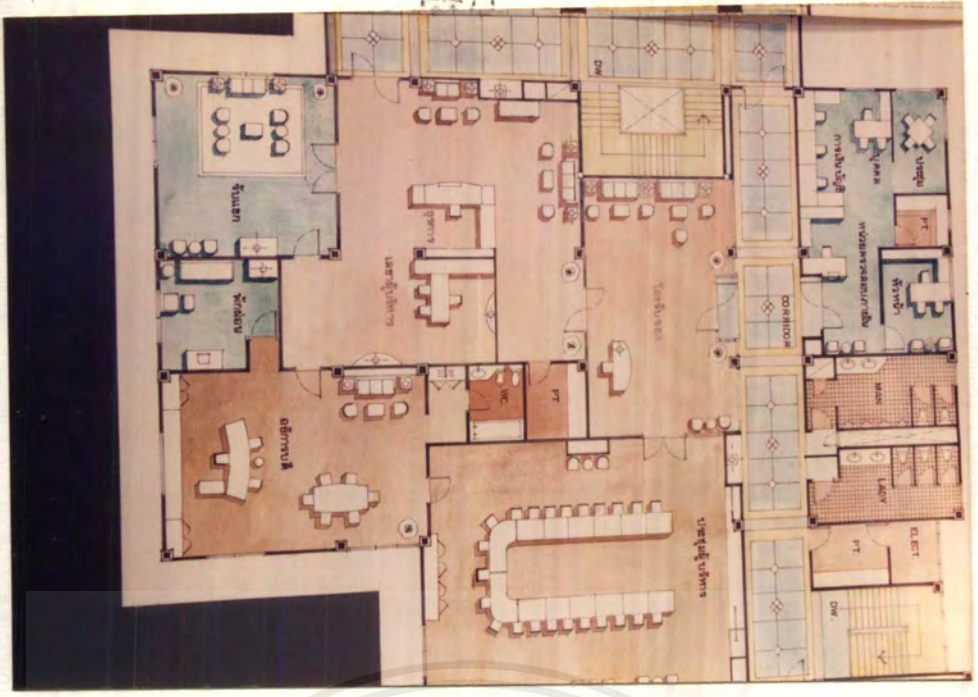
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ...  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา...  
 ...การทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น กรุณาอย่านำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเนื้อหาและข้อมูลในเอกสารทุกครั้งที่ยังมีลิขสิทธิ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ทำซ้ำหรือดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.6 ห้องรับรอง

#### ประโยชน์ใช้สอย

ใช้เป็นห้องสำหรับต้อนรับแขกผู้มาเยือนมหาวิทยาลัยและเป็นห้องพักผ่อนก่อนการประชุม สภามหาวิทยาลัย

#### ความต้องการในการออกแบบ

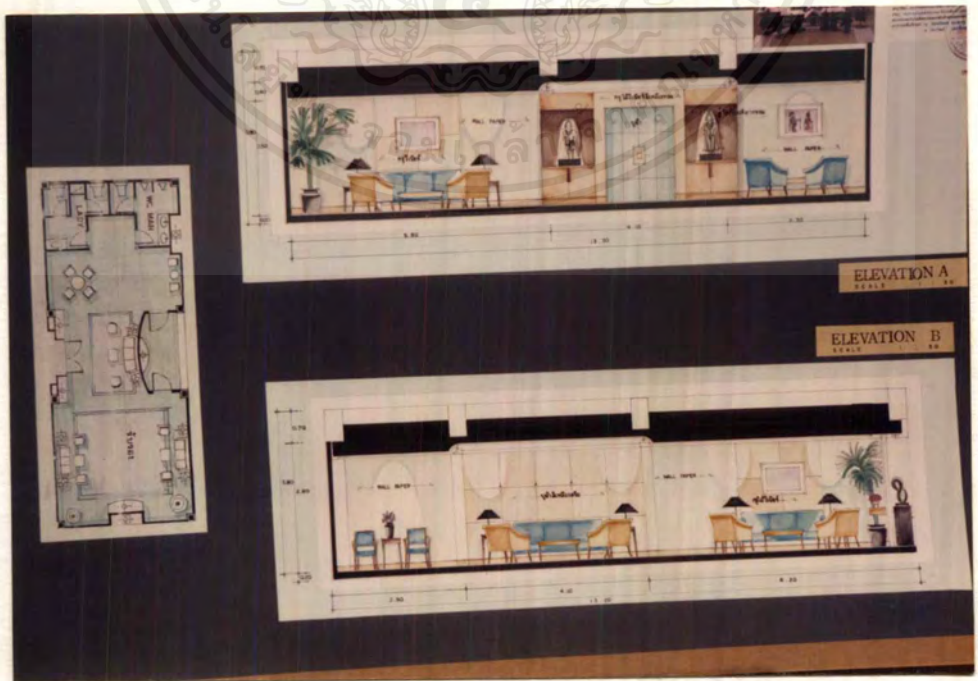
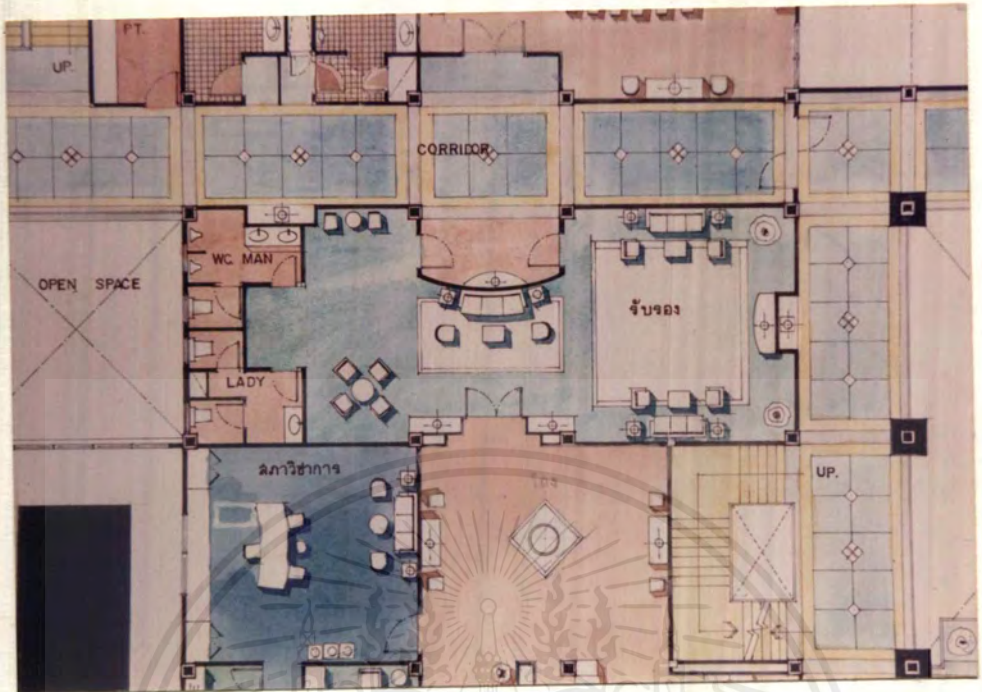
สร้างให้เกิดความผ่อนคลาย โดยให้เกิดความภูมิฐานมั่นคง

#### แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

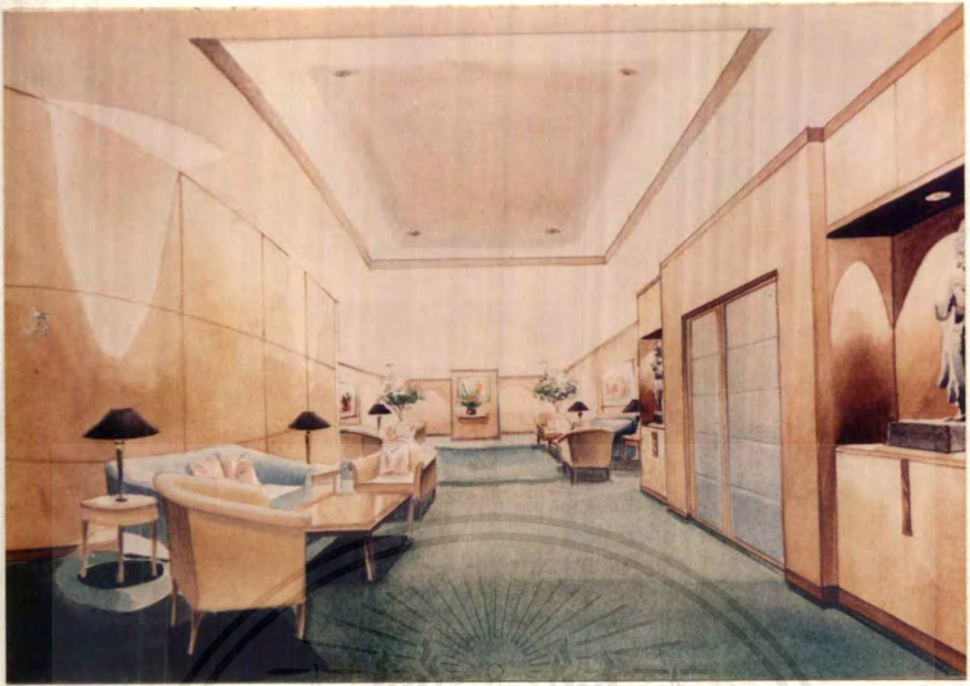
ส่วนรับรองเป็นแบบภูมิฐานมั่นคง สร้างบรรยากาศให้ดูรู้สึกผ่อนคลาย

การสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย โดยการใช้โทนสีเย็น

สีเขียว	ทำให้จิตใจสดชื่นกระชุ่มกระชวย ผ่อนคลาย
สีเหลือง	เร้าใจ ตื่นเต้น
วัสดุ	ประกอบด้วยไม้ธรรมชาติ ฝ้ายกเมืองนคร
เฟอร์นิเจอร์	จะมีลักษณะแบบคลาสสิกสมัยใหม่และผ้าบุแบบสมัยใหม่
ประดับตกแต่ง	รูปภาพพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และศาสตราจารย์ ดร.เจ้าฟ้าหญิงจุฬาภรณ์วลัยลักษณ์ ฯ ประติมากรรมหินทรายแบบนูนสูง พระศิวะและพระนารายณ์ต้นไม้มันเพิ่มบรรยากาศเป็นธรรมชาติ
การตกแต่งภายใน	
พื้น	ปูพรมขนห่านสีเขียว
ผนัง	บุผนังสีเหลืองครีมบริเวณซุ้รับแขก และติด WALL PAPER บางจุด กรุไม้สีธรรมชาติบริเวณตู้โชว์ประติมากรรมนูนสูง
เพดาน	T - BAR กรุยิปซัมทาสีขาว เล่นระดับบางจุด ซ่อนไฟฟลูออโรเลสเซนส์ และดาวไลท์
กรุภัณฑ์	ซุ้รับแขกแบบคลาสสิกสมัยใหม่ และบุผ้าแบบสมัยใหม่
โทนสี	ใช้โทนเย็น สีเขียว เหลือง ครีม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.7 ห้องรับประทานอาหารผู้บริหาร

#### ประโยชน์ใช้สอย

ใช้สำหรับรับรองแขกหลังจากพักผ่อนจากการประชุม และสำหรับผู้บริหารในการเลี้ยงต้อนรับแขก

#### ความต้องการในการออกแบบ

สร้างบรรยากาศให้ระดับกระแงในการทานอาหาร โดยให้เกิดความภูมิฐาน มั่นคง

#### แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

ห้องรับประทานอาหารเป็นแบบภูมิฐานสร้างบรรยากาศให้ระดับกระแง โดยใช้สีอบอุ่น

ใช้สีเหลือง

ให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ภูมิฐาน

สีน้ำตาล

ให้ความรู้สึกอบอุ่น

วัสดุประกอบด้วย

ฝ้ายเมืองนคร ไม้ธรรมชาติ

เฟอร์นิเจอร์

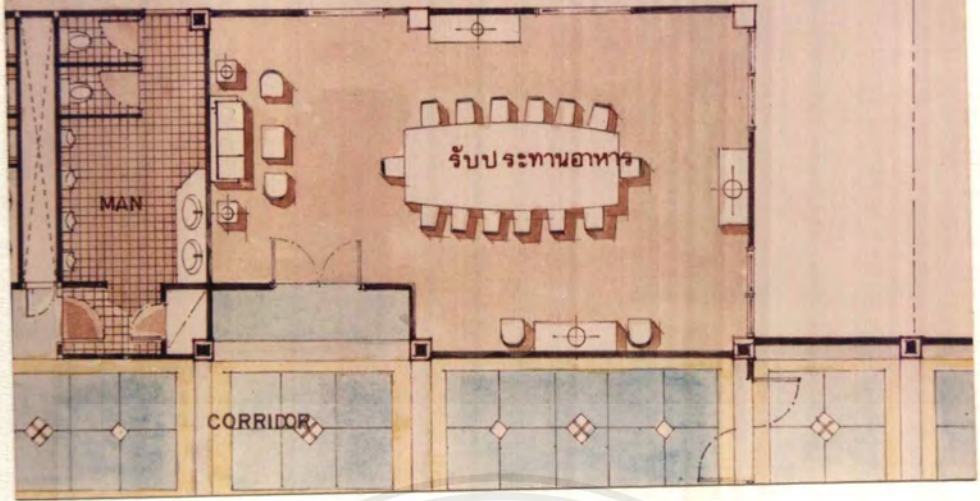
จะเป็นรูปแบบคลาสสิก สมัยใหม่

ประดับตกแต่ง

รูปภาพอาหารไทยภาคใต้ และโคมไฟเพดานเพ้นอาหารให้น่าทาน ประติมากรรมนูนสูง

#### การตกแต่งภายใน

พื้น	ปูพรมขนห่วนสีน้ำตาล
ผนัง	ติด WALL PAPER สีครีม
เพดาน	T - BAR ยิปซัมทาสีครีม เล่นระดับกลางห้อง ใช้ดาวไลท์และโคมไฟเน้นบรรยากาศ
ครุภัณฑ์	ชุดทานอาหารโต๊ะและเก้าอี้ แบบคลาสสิกสมัยใหม่
โทนสี	ใช้โทนอบอุ่น สีเหลือง และน้ำตาล



# MATERIAL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการนำเสนอโครงการเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการค้าขายหรือการนำออกไปใช้

5.1.8 ห้องประชุมผู้บริหาร

ประโยชน์ใช้สอย

ใช้สำหรับการประชุมระดับผู้บริหารในมหาวิทยาลัย ขนาด 30 ที่นั่ง จัดประชุมตาม  
วาระ 1 เดือนครั้ง

ความต้องการในการออกแบบ

สร้างให้เกิดความเป็นทางการ กระดับกระแฉะ

แนวความคิดในการออกแบบ

สร้างให้เกิดความภูมิฐานมั่นคงเป็นทางการ ทันสมัย โดยใช้โทนสีอบอุ่น

สีเหลือง ให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ภูมิฐาน

สีดำ ให้ความรู้สึกสุขุม

วัสดุประกอบด้วย ฝ้าขมืองนคร ผนัง ไม้ธรรมชาติ สแตนเลส  
เฟอร์นิเจอร์ จะเป็นรูปแบบทันสมัย

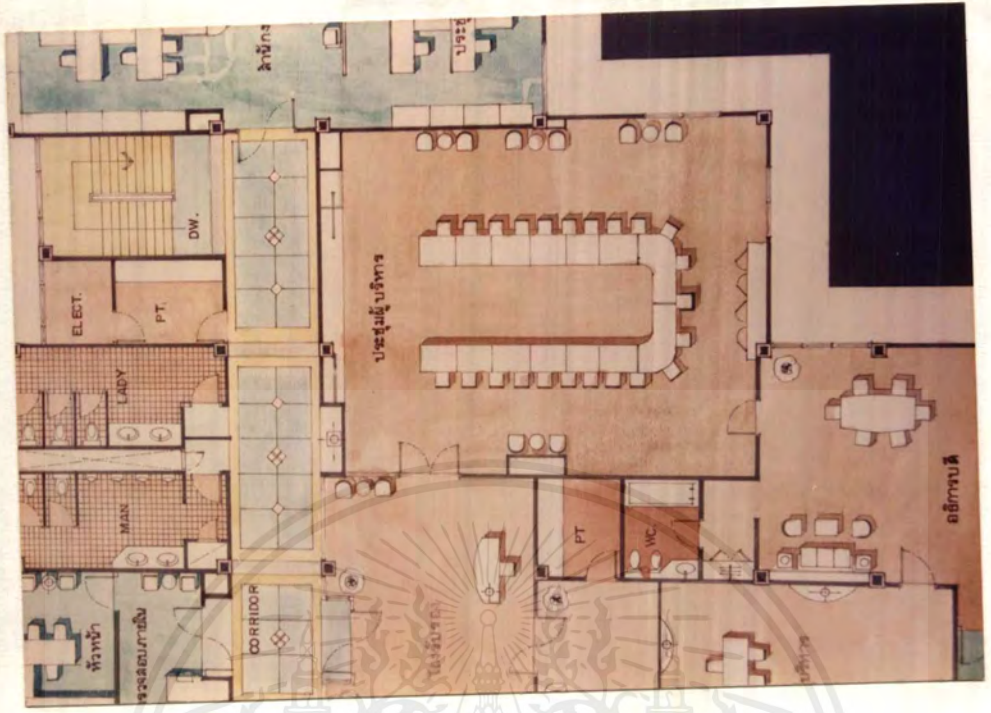
อุปกรณ์อำนวยความสะดวกประกอบด้วย

- เครื่องฉาย ขนาดเล็ก
- BORD ที่สามารถปรับเปลี่ยน FUNCTION
- อุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณจาก VDO หรือ เครื่องถ่ายทอดภาพแสดงระบบ VDO
- อุปกรณ์ควบคุม CONTROL ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ ต่างๆ ควบคุมโดยรีโมท

การตกแต่งภายใน

พื้น	ปูพรมขนห่อวงสีน้ำตาล
ผนัง	กรุไม้สีธรรมชาติบางส่วนและติด WALL PAPER สีขาว
เพดาน	T - BAR ยิปซั่มทาสีขาว เล่นระดับกลางห้องกล่องอคูนิเยียมตะแกรงซ่อนเกล็ด ซ่อนไฟฟลูออโรเรสเซนส์ และใช้ดาวไลท์เน้นบรรยากาศบางจุด
ครุภัณฑ์	ชุดประชุมสมัยใหม่อุปกรณ์การประชุม VDO และอื่นๆ ประดับตกแต่งรูปภาพ ประเพณีแห่ผ้าขึ้นพระราชอุของจังหวัด
โทนสี	อบอุ่น สีเหลือง น้ำตาล ดำ
แสงสว่าง	ใช้ไฟ ฟลูออโรเรสเซนส์ และดาวไลท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.9 ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย

#### ประโยชน์ใช้สอย

ใช้สำหรับการประชุมใหญ่ที่ใช้ประชุมแถลงการข่าวสาร เลือกตั้งสภามหาวิทยาลัย

#### ความต้องการในการออกแบบ

สร้างให้เกิดความเป็นทางการ กระฉับกระเฉง

#### แนวความคิดในการออกแบบ

สร้างให้เกิดความภูมิฐานมั่นคงเป็นทางการ โดยใช้โทนสีอบอุ่น

สีเหลือง ให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ภูมิฐาน

สีดำ ให้ความรู้สึกสุขุม

สีม่วง เป็นสีเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย สง่างาม

วัสดุประกอบด้วย ฝ้าขกเมืองนคร ผนัง ไม้ธรรมชาติ กระฉก สแตนเลส

เฟอร์นิเจอร์ จะเป็นรูปแบบทันสมัย

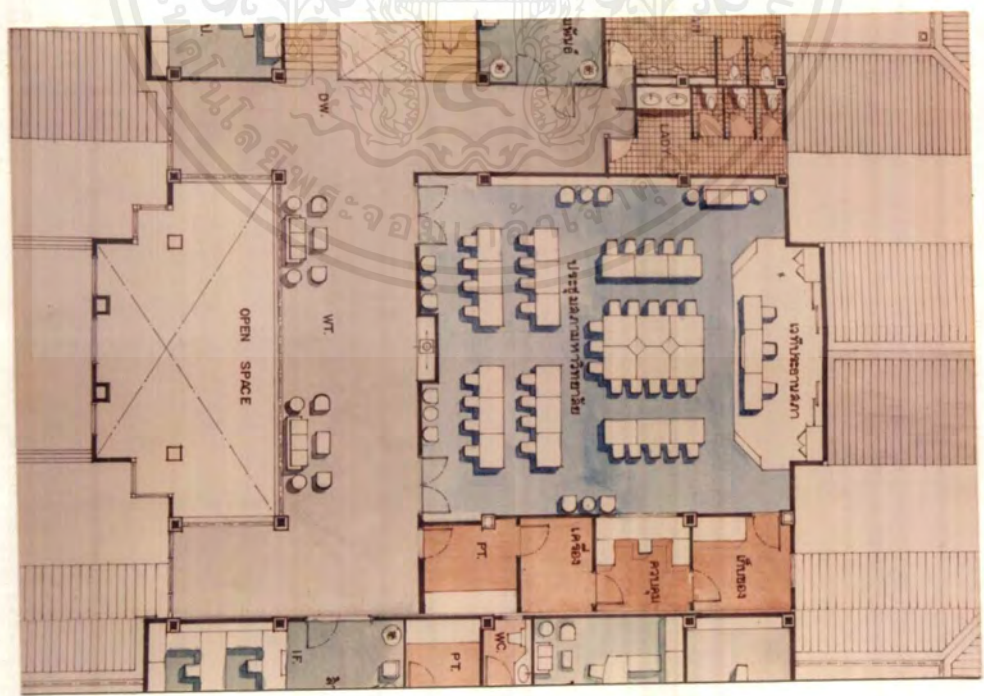
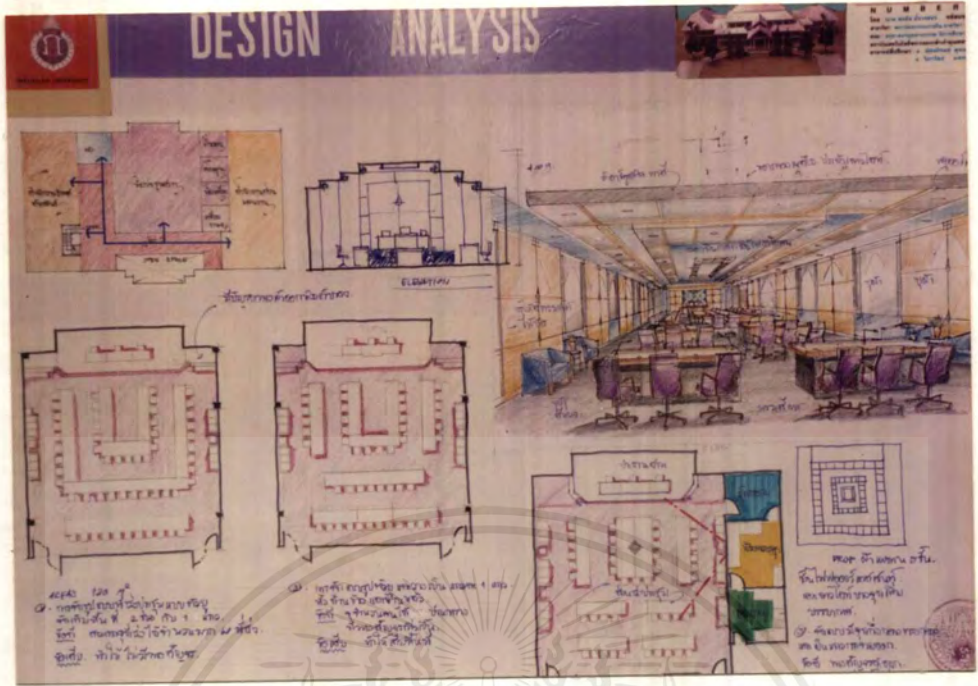
#### อุปกรณ์อำนวยความสะดวกประกอบด้วย

- BORD ที่สามารถปรับเปลี่ยน FUNCTION
- อุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณจาก VDO หรือ เครื่องถ่ายทอดภาพแสดงระบบ VDO
- อุปกรณ์ควบคุม CONTROL ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ ต่างๆ ควบคุมโดยรีโมท

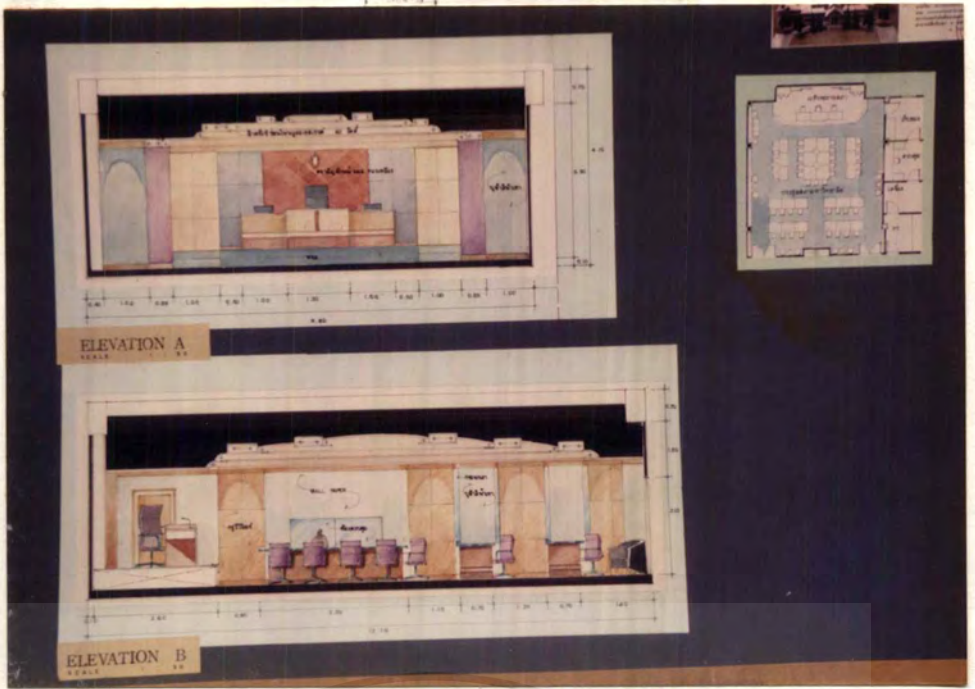
#### การตกแต่งภายใน

พื้น	ปูพรมขนห่านสีฟ้าเทา
ผนัง	บุผ้าบางจุดและไม้สีธรรมชาติประดับด้วยแผ่นทองเหลืองลายเป็นตราสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัย กระฉก
เพดาน	T - BAR อลูมิเนียมทาสีขาว เล่นระดับเป็นขั้นบันได กล่องอลูมิเนียมตะแกรง ซ้อนเกล็ด ซ้อนไฟฟลูออโรเรสเซนต์ และใช้ลาวไลท์เน้นบรรยากาศบางจุด
ครุภัณฑ์	ชุดประชุมสมัยใหม่ อุปกรณ์การประชุม VDO
โทนสี	ใช้สีม่วง น้ำตาล เหลือง
แสงสว่าง	ใช้ไฟ FLUORESCENT สลับ DOWNLIGHT HALOGEN ในส่วนของฟลูออโรเรสเซนต์ ทำฝ้าเล่นระดับความสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีเมล: [thai@thai.com](mailto:thai@thai.com) หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

## บรรณานุกรม

- นางสาวทิพวรรณ ภูมิสวัสดิ์ “อาคารอเนกประสงค์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” วิทยานิพนธ์ ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2535.
- นายสุริยา สงค์อินทร์ “อาคารเรียนทดแทนตึก 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ.” วิทยานิพนธ์ ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2536.
- นายสมศักดิ์ มาลาวิโรจน์พันธ์ “สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา” วิทยานิพนธ์ ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2537.
- นายประวิทย์ เจริญศาสนกุล “อาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” วิทยานิพนธ์ ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2538.

CRANE AND DIXSON OFFICE SPACES LONDON : ARCHITECTURE DESIGN AND TECHNOLOGY PRESS, 1991.

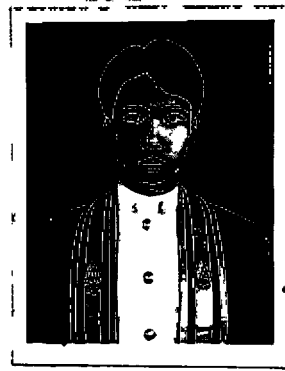
BEST FROM THE INTERIOR DESIGN HALL OF FAME INTERIOR DESIGN DESIGNE'S OWN OFFICES PFISTER APARTMENT KITCHENS JULY, 1990.

INTERIOR DESIGN NEOCON OFFICES IT PALAZZO MAY, 1990. CORPORATE & OFFICE DESIGN, 1992 SPRING/SUMMER EDITION PP 25500300249.

INTERIOR DESIGN HALL OF FAME INTERNATIONAL DESIGN DECEMBER, 1993.

RUHLMANN MASTER OF ART DECO.

**ชื่อ** นายพรชัย  
**นามสกุล** ตั้งวรขจร  
**เลขประจำตัว** 37030319  
**คณะ** ครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
**ภาควิชา** ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
**สาขาวิชา** สถาปัตยกรรมภายใน  
**วัน/เดือน/ปีเกิด** 4 มีนาคม 2517  
**เชื้อชาติ** ไทย สัญชาติ ไทย กรุ๊ปเลือด โอ  
**บิดา-มารดา** นายเต็มศักดิ์ - นางสมจิตร ตั้งวรขจร  
**ชื่อเล่น/ชื่อเพื่อนเรียก** ชัย  
**ที่อยู่ปัจจุบัน** 87 ถ.เทศบาล 12 ต.ปากน้ำ อ.เมือง  
จ.สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10270



**ประวัติการศึกษา**

2519 - 2531 โรงเรียนอนุศาสน์วิทยาสมุทรปราการ ระดับอุดม-มัธยมศึกษาปีที่ 3  
2532 - 2534 โรงเรียนเกษมโปลีเทคนิค ระดับ ปวช. สาขา สถาปัตยกรรม  
2535 - 2538 วิชาเขต อุเทนถวาย ระดับ ปวส. สาขา สถาปัตยกรรมภายใน  
2537 - 2539 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระดับ  
ปริญญาตรีต่อเนื่อง ค.อ.บ. (สถาปัตยกรรมภายใน)

