

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา
INTERIOR ARCHITECTURE PROJECT FOR ADMINISTRATION OFFICE OF
NARASUAN UNIVERSITY PHAYAO



A024979

นาย กฤษณพงษ์ ทองมะลิ
40030401

เลขที่ 024979
เลขทะเบียน
วัน เดือน ปี 2 พ.ย 43

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย
นเรศวร จังหวัดพะเยา
INTERIOR ARCHITECTURE PROJECT FOR ADMINISTRATION OFFICE OF
NARASUAN UNIVERSITY PHAYAO

ชื่อ นาย กฤษณพงษ์ ทองมะลิ
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม
คณะ วิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

การศึกษาวิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อการออกแบบตกแต่งภายใน โครงการ
อาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี ซึ่งเป็นอาคารสำนักงานบริหารทางการศึกษา ประกอบด้วย
หน่วยงานหลายหน่วยงานซึ่งต้องการความคล่องตัวและการติดต่อประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ
เพื่อให้งานต่างๆ ภายในโครงการสามารถดำเนินการไปได้อย่างดี พร้อมทั้งการออกแบบตกแต่งภายใน
ในที่ส่งเสริมภาพพจน์ที่ดีของมหาวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาความเป็นมา วัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลและวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ ที่มาของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา วิธีการดำเนินการวิจัย ขอบเขตของโครงการ ขอบเขตการออกแบบ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์
2. เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของโครงการ และข้อมูลพื้นฐานที่มีความเกี่ยวข้องโครงการ
 - 2.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่างๆ และ ค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานการออกแบบสำนักงาน การออกแบบหอประชุมรวมถึงข้อมูลเทคนิคต่างๆ ซึ่งใช้ในงานระบบภายในอาคาร
 - 2.2 ศึกษาโครงการเปรียบเทียบ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการเก็บข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์และถ่ายภาพประกอบเพื่อการศึกษาวิเคราะห์และนำมาใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ศึกษารายละเอียดต่างๆ ของโครงการ สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อม องค์ประกอบของโครงการ สายงานการบริหาร อัตรากำลังและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ โดยมีการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ การจัดวางทางสัญจรภายในอาคารและการวิเคราะห์พื้นที่ก่อนการจัดวางพื้นที่และตำแหน่งค่าความสัมพันธ์ การจัดวางทางสัญจรภายในอาคารและการวิเคราะห์พื้นที่ ก่อนการจัดวางพื้นที่และตำแหน่งครุภัณฑ์ให้เกิดความคล่องตัวตามความสัมพันธ์ของหน่วยงานตำแหน่งสายงานการบริหารเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่นำมาใช้ภายในโครงการเพื่อการออกแบบที่มีความเหมาะสม
4. สรุปผลเป็นงานออกแบบตกแต่งภายใน โครงการอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สรุปผลการวิจัย

1. อาคารบริหารสำนักงานอธิการบดีเป็นอาคารสำนักงานบริหารทางการศึกษา และ ส่วนทำงานผู้บริหารงานระดับสูง ในส่วนที่ทำการออกแบบตกแต่งภายในอาคารคือส่วนสำนักงานทั่วไปส่วนทำงานผู้บริหารและห้องประชุมสัมมนา
2. จากการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้สามารถสรุป แนวความคิดของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ด้วย การออกแบบภายในที่ให้ความรู้สึกถึงบรรยากาศความน่าเชื่อถือ มั่นคง ภูมิฐาน และเอกลักษณ์ความเป็นมหาวิทยาลัยที่ดูมีความเรียบง่าย แต่คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ทางศิลป วัฒนธรรมท้องถิ่น เช่นการออกแบบรูปทรงที่เรียบง่าย แต่มีความหมายในตัวเอง หรือ การออกแบบที่ดูเรียบง่ายแต่ใช้วัสดุเพื่อถ่ายทอดความรู้สึกที่ดูมั่นคง ภูมิฐาน ทันสมัยเป็นต้น ฯลฯ เพื่อความเหมาะสมในยุคปัจจุบัน
3. การออกแบบงานระบบภายในอาคาร โดยการเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งานที่ดูแลรักษาง่ายและมีความสวยงาม

ข้อเสนอแนะ

การออกแบบสำนักงานทางการศึกษาส่วนใหญ่มีออกแบบโดยคำนึงถึงการใช้งานมากกว่าการตกแต่ง ซึ่งในส่วนนี้อาจมาจากสาเหตุด้านงบประมาณและไม่ให้ความสำคัญในการตกแต่งเท่าที่ควร สถานที่ตั้ง เป็นต้น การที่โครงการจะสมบูรณ์พร้อมทุกด้านได้จึงควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการออกแบบตกแต่ง ภายในที่ดีเพื่อส่งเสริมภาพพจน์ของมหาวิทยาลัย การจัดสำนักงานควรคำนึงถึงความสัมพันธ์ของ หน่วยงานเพื่อการปฏิบัติงาน ที่มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพเพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้อาคารซึ่งจะช่วยส่งผลต่อผู้ใช้ให้เกิดความประทับใจเมื่อเข้ามาติดต่อธุรกิจหรือปฏิบัติงาน การจัดวางทางสัญจรหลักของอาคารจึงมีความสำคัญมาก ฉะนั้นการออกแบบที่ดีจึงควรคิดพื้นที่ทางสัญจรของอาคารให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้อาคาร การออกแบบตกแต่งภายในจึงควรมีความต่อเนื่องและส่งเสริมเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ความสัมพันธ์ในการจัดวางผัง การออกแบบที่มีความสวยงามเหมาะสมก็มีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นอาคารสำนักงานบริหารทางการศึกษาซึ่งมีบุคลากรและนักศึกษาเข้ามาใช้อาคารเป็นจำนวนมาก

การปฏิบัติงานจะมีประสิทธิภาพสูงสุดจำเป็นต้องมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีความทันสมัยในการทำงาน ปัจจุบันเทคโนโลยีได้ก้าวเข้ามามีบทบาททุกสาขาวิชาชีพ ฉะนั้นการออกแบบตกแต่งภายในอาคารจึงสอดคล้องกับการใช้สอยของอุปกรณ์มากขึ้น ซึ่งมีผลดีในเรื่องของการติดต่อสื่อสารทำให้ปัญหาในการจัดสำนักงานลดน้อยลงและสามารถจัดวางผังได้สะดวกขึ้น

โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา ถือได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการแสดงแนวความคิด ในการออกแบบตกแต่งภายในที่อาจจะผลักดันให้เกิดการปรับปรุง หรือ พัฒนารูปแบบสำนักงานให้มีประสิทธิภาพ และสมบูรณ์พร้อมในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิทยานิพนธ์โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดีโดยได้รับอนุเคราะห์ และความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ทั้งในด้านการศึกษาข้อมูลและแนะแนวในการให้คำปรึกษา ในการปฏิบัติงานต่างๆเป็นอย่างดี ด้วยมีรายนามดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่กองแผนงาน มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- อาจารย์ที่ปรึกษา ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล
- คุณพ่อคุณแม่และพี่สาว รวมทั้งญาติพี่น้อง ผู้ให้กำลังใจ กำลังกาย และกำลังทรัพย์ด้วยดีเสมอมา
- กาญ , บุษ , รัน , นัน , ยิ้ม , บอม และเพื่อนๆผู้ให้กำลังใจและกำลังกาย

ข้าพเจ้าขอกล่าวขอบพระคุณทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ณ โอกาสนี้ด้วย

นายกฤษณพงษ์ ทองมะลิ
ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญเรื่อง	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
รายการแผนภูมิประกอบ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์	2
1.4 ปัญหาของโครงการ	4
1.5 แนวทางในการแก้ปัญหา	4
1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย	5
1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	5
1.8 แหล่งที่มาของข้อมูล	7
1.9 ขอบเขตของโครงการ	7
1.10 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	9
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	13
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	13
2.1.1 ประวัติและนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร	13
2.1.2 โครงสร้างและองค์การบริหาร	14
2.1.3 การดำเนินการของมหาวิทยาลัย	18
2.2 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ	20
2.2.1 การจัดสำนักงาน	20
2.2.2 งานประเภทต่างๆภายในสำนักงาน	52
2.2.3 ประเภทและบุคลากรภายในสำนักงานและความต้องการต่างๆ	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่างๆภายในสำนักงาน	61
2.3.1 ระบบแสงสว่าง	61
2.3.2 ระบบโทรศัพท์	70
2.3.3 ระบบปรับอากาศ	70
2.3.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	73
2.3.5 ระบบเสียงและการควบคุม	78
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ	84
2.4.1 ระบบผนังและการแบ่งพื้นที่ใช้สอย	85
2.4.2 พื้นในสำนักงาน	86
2.4.3 การใช้สีในการตกแต่ง	88
2.4.4 การใช้วัสดุและคุณสมบัติ	91
2.4.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	97
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	97
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	99
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	102
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ	104
3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมและที่ตั้งโครงการ	104
3.1.1 ที่ตั้ง	104
3.1.2 ที่ตั้งโครงการ	106
3.1.3 ลักษณะโครงการ	110
3.1.4 การคมนาคม	110
3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของการ	112
3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของโครงการ	112
3.2.2 ทางเข้าสู่โครงการ	112
3.2.3 สภาพภูมิอากาศ	112
3.2.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	113
3.2.5 รูปแบบและองค์ประกอบของโครงการ	121
3.2.6 การใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาการดำเนินงานและจัดตั้งองค์กร	123
3.3.1 สายงานการบริหารภายใน	126
3.3.2 หน้าที่ความรับผิดชอบ ของหน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดี	136
3.3.3 การแบ่งส่วนตามองค์ประกอบของ โครงการ	136
3.3.4 การศึกษาอัตรากำลังองค์ประกอบการใช้สอยในส่วนต่างๆ ของขอบเขตการออกแบบ	150
3.4 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	150
3.4.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร	151
3.4.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	152
- ผู้ใช้อาคารและเจ้าหน้าที่ของอาคารบริหาร	
- ผู้รับบริการและบุคคลภายนอก	
บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	158
4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อม โครงการ	158
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม โครงการ	158
4.2 การวิเคราะห์อาคาร เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	164
4.3 วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	167
4.4 วิเคราะห์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์	207
4.4.1 วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์และการวางตำแหน่งขอบเขตเนื้อที่	207
4.4.2 หลักในการหาค่าความสัมพันธ์	207
4.5 วิเคราะห์ขนาดพื้นที่จากอุปกรณ์พื้นที่ใช้สอย	248
4.6 วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดพะเยา	289
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ	313
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ	313
5.2 ส่วนต่างๆของขอบเขตงานออกแบบ	313
5.2.1 ส่วน โถงพักคอย	321
5.2.2 ส่วนสำนักงาน	324
- ส่วนสำนักงานทั่วไป	324
- ส่วนประชุมสำนักงาน	329
- ห้องหัวหน้าส่วน	331
- ส่วนสำนักงานผู้บริหาร	333

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนรับรอง	333
2. ห้องรับประทานอาหารผู้บริหาร	334
3. ห้องอธิการบดี	335
4. ห้องรองอธิการบดี, ผู้ช่วยอธิการบดี	336
5. ส่วนประชุมสัมมนา	339
6. ส่วนประชุมผู้บริหาร	340
บรรณานุกรม	342



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

2.1	แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง	29
2.2	สรุปการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ	47
2.3	การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย	48
2.4	แสดงปริมาณการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ	62
2.5	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลอดไฟ 2 ชนิด	64
2.6	เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงธรรมชาติและแสงไฟฟ้า	64
2.7	แสงประดิษฐ์ไฟฟ้า (Artificial Lighting)	65
2.8	แสดงความสว่างที่จำเป็นสำหรับใช้งานในสถานที่ต่าง ๆ กัน	65
2.9	ระดับความเข้มของแสงสว่างในสำนักงาน	66
2.10	ข้อดีและข้อเสียของเครื่องปรับอากาศแต่ละระบบ	71
2.11	เปรียบเทียบระบบสปริงเกอร์แบบต่าง ๆ	76
2.12	ข้อมูลลักษณะหัวสปริงเกอร์	76
2.13	แสดงความรู้สึกลึกที่แตกต่างของสี	89
2.14	แสดงการสะท้อนแสงสว่างของสี	90
2.15	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุคู่เคียง	94
2.16	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุ	84
3.1	แสดงกิจกรรมและหน้าที่บุคลากรภายในสำนักงานอธิการบดี	137
3.2	สรุปจำนวนบุคลากรทั้งหมดภายในสำนักงานอธิการบดี	149
3.3	แสดงเวลาผู้ใช้อาคาร	156
3.4	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเวลาของผู้ใช้	157
4.1	แสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้ใช้โครงการ	167
4.2	วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร โครงการส่วนโดงทางเข้าสำนักงาน	178
4.3	วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารส่วนห้องรับรอง	187
4.4	วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร โครงการส่วนห้องรับประทานอาหาร	188
4.5	วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร โครงการส่วนห้องประชุมผู้บริหาร	189

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6	วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารส่วนห้องประชุมผู้บริหาร	190
4.7	วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารส่วนห้องประชุมใหญ่	193
4.8	วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร โครงการส่วนห้องประชุมใหญ่	194
4.9	พื้นที่ใช้งานแต่ละหน่วยงานภายในอาคารโครงการ	248
4.10	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานแต่ละส่วนภายในโครงการ	255
4.11	สรุปพื้นที่วิเคราะห์ในแต่ละส่วนของโครงการ	284



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

ภาพที่

2.1	แสดงการเชื่อมโยงของระบบ Classnet	24
2.2	แสดงการจัดโต๊ะประชุมในแบบขนาดต่าง ๆ กัน	28
2.3	การจัดระยะห่างของที่นั่งใน โต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ	30
2.4	แสดงลักษณะการจัด Reception Area	34
2.5	เนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุม	36
2.6	แสดงการใช้ Space สำหรับห้องสัมมนา	37
2.7	แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ	39
2.8	การจัดวางในพื้นที่ทำงานรวม	40
2.9	แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไป	42
2.10	แสดงพื้นที่การทำงานแบบห้องทำงานส่วนตัว	43
2.11	ลักษณะการตกแต่งภายในห้องทำงานส่วนตัว	44
2.12	การจัดวาง Working Area แบบ Double Zone Lay-Out	45
2.13	การจัดวาง Working Area แบบ Double ซึ่งมี Deep Space	45
2.14	การใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม	50
2.15	การเดินทางสายส่งไฟภายในเฟอร์นิเจอร์	69
2.16	แสดงระยะการฉายสไลด์	84
2.17	ลักษณะของการฉายหลังจอ	82
2.18	การฉายหน้าจอและมาตรฐานต่าง ๆ	83
3.1	บริเวณที่ตั้งของ โครงการ	109
3.2	รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	114
3.3	ถนนผ่านหน้าโครงการไป อ.งาว จ.ลำปาง	115
3.4	ถนนผ่านหน้าโครงการไป อ.เมือง พะเยา	115
3.5	ด้านหน้าทางเข้าโครงการ	116
3.6	ด้านทิศเหนือ	117
3.7	ด้านทิศใต้	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8	ด้านทิศตะวันออก	119
3.9	ด้านทิศตะวันออก	120
4.1	แสดงด้านทิศตะวันออก	158
4.2	แสดงด้านทิศตะวันตก	159
4.3	แสดงด้านทิศเหนือ	160
4.4	แสดงด้านทิศใต้	161
4.5	การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ	163
4.6	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ	165
4.7	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอย	288
4.8	ตงเจดีย์วัดราชคฤห์	290
4.9	แสดงเจดีย์วัดศรีอุโมงค์คำ	290
4.10	อุโบสถวัดอนาโย คอยบุษราคัม อ.เมือง จ.พะเยา	291
4.11	พระอุโบสถ วัดแสนเมืองมา อ.เชียงคำ จ.พะเยา	292
4.12	ลักษณะหน้าปับัน และภควัน	293
4.13	หอยหูช้าง พระอุโบสถวัดหย่าน อ.เชียงคำ จ.พะเยา	293
4.14	การตกแต่งภายในโบสถ์	294
4.15	ลักษณะของบ้านไทลื้อ อ.เชียงคำ จ.พะเยา	295
4.16	ผังแสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในของเรือนไทลื้อ	296
4.17	ลักษณะขององค์ประกอบ หลังคา ของเรือนไทลื้อ	297
4.18	แสดงลักษณะของกลองปูจา	300
4.19	แสดงลักษณะของโคมกระดาศ	301
4.20	แสดงการแข่งขันตีกลองสัพพัชต์ ของกลองปูจาโดยชาวไทลื้อ	302
4.21	แสดงลักษณะของปิ่นแก้ว	302
4.22	แสดงลักษณะของธรรมมาสน์ ภาคเหนือ	303
4.23	แสดงลักษณะของตุ้งแบบต่าง ๆ แขนวนในศาสนสถาน	304
4.24	แสดงลักษณะตุ้งกระด้าง	304
4.25	แสดงลักษณะของ ตั๊กมัทธ์ภายในพระอุโบสถ วัดศรีโคมคำ	305
4.26	เรือนกาแล	306

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.27	น้ำคั้น	306
4.28	ฮ้างน้ำ	306
4.29	แสดงลักษณะของขันโตก	307
4.30	งานหัตถกรรมทำครกและ โม่หิน	307
4.31	ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา	307
4.32	การจัดสวนหมวกบ้านร่องลั่ว	308
4.33	ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา	308
4.34	แสดงการทอผ้าซิ่นของชาวไทลื้อ	308
4.35	ลักษณะผ้าซิ่นชาวไทลื้อ	368
4.36	ลักษณะผ้าหลบ	389
4.37	ลักษณะผ้าจกชาวไทลื้อ	309
4.38	ลักษณะผ้าเช็ดที่ชาวไทลื้อใช้พาดไหล่	309
4.39	ลักษณะผ้าเช็ดน้อย	310
5.1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	314
5.2	แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	314
5.2.1	แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	314
5.2.2	แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	315
5.2.3	แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	315
5.2.4	แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	315
5.2.5	แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	316
5.3	แสดงการจัดแปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 1	316
5.4	ภาพแสดงการจัดแปลนงานระบบ ชั้นที่ 1	316
5.5	ภาพแสดงการจัดแปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 2	317
5.6	ภาพแสดงการจัดงานระบบ ชั้นที่ 2	317
5.7	ภาพแสดงการจัดแปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 3	318
5.8	ภาพแสดงการจัดแปลนงานระบบ ชั้นที่ 3	318
5.9	แสดงรูปตัดส่วนผู้บริหาร ห้องประชุม สำนักงาน	319
5.10	แสดงรูปตัดส่วนโรงพักคอย ทางเข้า	319

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.11	แสดงรูปตัดส่วน สำนักงาน	320
5.12	แสดงรูปตัดส่วน สำนักงาน	320
5.13	แสดงการจัดวัสดุตกแต่งส่วน โถงพักคอย	321
5.14	แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	
5.15	แสดงบรรยากาศส่วน โถงพักคอย	322
5.16	แสดงบรรยากาศส่วนลานหน้าพระบรมรูป	323
5.17	แสดงบรรยากาศการจัดสวนหน้าลานพระรูป	323
5.18	แสดงบรรยากาศการจัดสวนสำนักงานทั่วไป	325
5.19	แสดงวัสดุตกแต่งส่วนห้องประชุมสำนักงาน	329
5.20	แสดงการวางผังและรูปด้านส่วนห้องประชุมส่วน	330
5.21	แสดงบรรยากาศการออกแบบส่วนห้องประชุมส่วน	330
5.22	แสดงการวางผังและรูปด้านส่วนห้องหัวหน้าส่วน	331
5.23	แสดงบรรยากาศส่วนห้องหัวหน้าส่วนสำนักงาน	332
5.24	ภาพแสดงบรรยากาศส่วนรับรอง	333
5.25	ภาพแสดงบรรยากาศส่วนห้องรับประทานอาหารผู้บริหาร	334
5.26	แสดงวัสดุตกแต่งส่วนห้องรองอธิบดี	335
5.27	แสดงการวางผังและรูปด้านส่วนห้องรองอธิการบดี	336
5.28	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานรองอธิการบดี, ผู้ช่วยอธิการบดี	336
5.29	แสดงบรรยากาศส่วนทำงานเลขานุการ	336
5.30	แสดงวัสดุตกแต่งส่วนห้องอธิการบดี	336
5.31	แสดงการวางผังและรูปด้านส่วนห้องอธิการบดี	337
5.32	แสดงบรรยากาศส่วนห้องอธิการบดี	337
5.33	แสดงบรรยากาศส่วนเลขอธิการบดี	337
5.34	แสดงวัสดุตกแต่งส่วนห้องประชุมสัมมนา	339
5.35	แสดงบรรยากาศส่วนประชุมสัมมนา	340
5.36	การวางผังและรูปด้านห้องประชุมผู้บริหาร	341
5.37	บรรยากาศห้องประชุมผู้บริหาร	342

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่

2.1	โครงสร้างการจัดตั้งองค์กรของมหาวิทยาลัยนเรศวร	16
2.2	โครงสร้างการแบ่งส่วนงานของมหาวิทยาลัย	17
3.1	โครงสร้างการบริหาร มหาวิทยาลัยนเรศวร	124
3.2	แสดงการแบ่งส่วนงานภายในสำนักงานอธิการบดี	125
4.1	พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร	197
4.2	พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับกลาง	198
4.3	พฤติกรรมของเลขาผู้บริหาร	199
4.4	พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับกลางบริหารทั่วไป	200
4.5	พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับล่าง	201
4.6	พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับล่างตำแหน่งปฏิบัติงานทั่วไป	202
4.7	พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม	203
4.8	พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่งานการประชุมในส่วนอำนวยความสะดวก	204
4.9	พฤติกรรมของวิทยากรผู้บรรยาย	205
4.10	พฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม	206
4.11	พฤติกรรมของบุคคลภายนอก	207
4.12	พฤติกรรมของนักศึกษา	211
4.13	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ	212
4.13.1	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	213
4.14	ความสัมพันธ์และรูปฟองขององค์ประกอบหลักของโครงการ	213
4.15	การใช้สอยและการตั้งชื่อขององค์ประกอบหลักของโครงการ	213
4.16	ค่าความสัมพันธ์และองค์ประกอบสำนักงานประชาสัมพันธ์	214
4.17	ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานประชาสัมพันธ์	215
4.18	การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานประชาสัมพันธ์	215
4.19	แสดงค่าความสัมพันธ์และองค์ประกอบสำนักงานสารบรรณ	216
4.20	ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานสารบรรณ	217

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.21 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานสารบรรณ	217
4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักการเงินและบัญชี	218
4.23 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานการเงินและบัญชี	219
4.24 การใช้สอยและทางสัญจรขององค์ประกอบหลักโครงการ	219
4.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานส่วนพัสดุ	220
4.26 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานพัสดุ	221
4.27 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานพัสดุ	221
4.28 แสดงค่าความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานกิจการนักศึกษา	222
4.29 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานส่วนกิจการนักศึกษา	223
4.30 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานวิเคราะห์วิจัย	224
4.31 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานวิเคราะห์วิจัย	225
4.32 การใช้สอยและทางสัญจรสำนักงานวิเคราะห์วิจัย	225
4.33 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานสวัสดิการ	226
4.34 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานสวัสดิการ	227
4.35 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานสวัสดิการ	227
4.36 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานหลักสูตร	228
4.37 ความสัมพันธ์และรูปฟองของนักนังงานหลักสูตร	229
4.38 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานหลักสูตร	229
4.39 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานวิเทศสัมพันธ์	230
4.40 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานวิเทศสัมพันธ์	231
4.41 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานวิเทศสัมพันธ์	231
4.42 การแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานอาคารสถานที่	232
4.43 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานอาคารสถานที่	233
4.44 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานส่วนอาคารสถานที่	233
4.45 ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานการเจ้าหน้าที่	234
4.46 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานการเจ้าหน้าที่	235
4.47 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานการเจ้าหน้าที่	235
4.48 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานอำนวยการ	236

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.49 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานอำนวยการ	237
4.50 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานอำนวยการ	237
4.51 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานผู้บริหาร	238
4.52 แสดงความสัมพันธ์และรูปฟองขององค์ประกอบสำนักงานผู้บริหาร	239
4.53 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรขององค์ประกอบสำนักงานผู้บริหาร	239
4.54 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องประชุมผู้บริหาร	240
4.55 ความสัมพันธ์และรูปฟองขององค์ประกอบห้องประชุมผู้บริหาร	241
4.56 การใช้สอยและทางสัญจรของห้องประชุมผู้บริหาร	241
4.57 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานส่วนแผนงาน	242
4.58 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงาน ส่วนแผนงาน	243
4.59 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานส่วนแผนงาน	243
4.60 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนคอมพิวเตอร์	244
4.61 ความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานคอมพิวเตอร์	245
4.62 การใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานคอมพิวเตอร์	245
4.63 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องประชุมใหญ่	246
4.64 ความสัมพันธ์และรูปฟองขององค์ประกอบห้องประชุมใหญ่	247
4.65 การใช้สอยและทางสัญจรของห้องประชุมใหญ่	247



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาของโครงการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีสถานภาพที่ได้พัฒนาสืบต่อกันมาหลายขั้นตอน โดยเริ่มต้นจากการเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาพิษณุโลก เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2510 ซึ่งวิทยาลัยการศึกษาพิษณุโลก สังกัดกรมการฝึกหัดครู

กระทรวงศึกษาธิการ ในขณะนั้นมีคณะวิชาเพียงวิชาเดียว คือ คณะศึกษาศาสตร์ ทำหน้าที่ผลิตครูในระดับปริญญาตรี หลักสูตรการศึกษาบัณฑิตเพียงหลักสูตรเดียว ภายหลังจากการเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้ 7 ปี ก็ได้รับการยกฐานะเป็น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2517 โดยมีรองอธิการบดีเป็นผู้บริหารสูงสุด สำหรับรับผิดชอบด้านการจัดการศึกษานั้นมีสถานภาพเป็นส่วนหนึ่งของ 4 คณะวิชา

คือคณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีรองคณบดีคณะต่างๆ เป็นผู้บริหาร (คณบดีอยู่ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร) รวมเวลาการเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ 16 ปี จึงได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศ เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2533 และได้รับพระราชทานนามมหาวิทยาลัยแห่งใหม่นี้ว่า “มหาวิทยาลัยนเรศวร” โดยเปิดสอนสาขาวิชาใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ทั้งในกลุ่มทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและกลุ่มวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ ตามแผนอุดมศึกษาระยะยาว (พ.ศ. 2537 – 2547) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) ได้กำหนดนโยบาย ในการกระจายโอกาสและความเสมอภาคให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง แต่การประเมินผลแผนฯ 6 และในช่วงต้นแผนฯ แล้วพบว่า อุดมศึกษายังไม่เอื้อต่อการขยายฐานะทางสังคม สัดส่วนผู้รับบริการยังไม่สะท้อนสัดส่วนที่แท้จริงของภาพประชากรของประเทศ ผู้มีฐานะดียังเป็นผลได้เปรียบทางสังคมซึ่งมีโอกาสทางการศึกษามากกว่า มหาวิทยาลัยนเรศวรได้พิจารณาเห็นว่าถ้ายังคงปล่อยไปเช่นนี้ การศึกษาก็จะไม่มี ความหมายมากนักต่อการขยายฐานะทางสังคม จะทำให้เกิดช่องว่างในสังคมต่อไปอีกยาวนาน

มหาวิทยาลัยต้องเคลื่อนเข้าไปให้การศึกษแก่ชุมชนตามบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น โดยที่มหาวิทยาลัยได้ตั้งปณิธานว่า จะทุ่มเทแก้ปัญหาเรื่องนี้อย่างจริงจังให้เกิดการเป็นรูปธรรมให้ได้ ประกอบกับการเรียกร้องของประชาชนจังหวัดพะเยา โดยการนำของนาง ลดาวัลย์ วงศ์ศรีวงศ์ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางแห่งล้านนา และจังหวัดใกล้เคียง เพราะเชื่อว่าการให้การศึกษากับประชาชนอย่างเสมอภาค ทั้งในพื้นที่และในเชิงปัญหาเศรษฐกิจนั้น นอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากจะเป็นการแก้ปัญหาทางสังคมแล้วยังเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย รวมทั้งจะส่งผลให้ฐานการผลิตระดับมหานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถพัฒนาและขีดความสามารถในการแข่งขัน ทางด้านการลงทุนกับนานาประเทศโดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้าน เช่น การผลิตบัณฑิตออกมาตอบสนองนโยบายโครงการสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจของรัฐบาล เป็นต้น

การกระจายโอกาสและการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา ในปีการศึกษา 2540 มหาวิทยาลัยมีนโยบายมุ่งกระจายโอกาสทางการศึกษา ศูนย์ภูมิภาคโดยการจัดสรรโควตาให้แก่นักเรียนในเขตพื้นที่บริการ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง และจังหวัดพะเยา ทบวงมหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญกับนโยบายและวิธีการคัดเลือกนิสิต ที่มุ่งเน้นการให้โอกาสกับผู้ด้อยโอกาสมาก ๆ ผนวก รัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย ได้ขอให้มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดสรรโควตาพิเศษให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขต 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดสงขลา ยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล รวม 25 คน โดยเน้นกลุ่มนักเรียนขนาดเล็ก ในสาขาวิชาที่ทบวงมหาวิทยาลัยมีความพร้อม ซึ่งมหาวิทยาลัยได้จัดสรรโควตาให้ในสาขาวิชาต่างๆ ที่ขาดแคลน อาทิ สาขาวิชาแพทยศาสตร์ เกษศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร และภาษาอังกฤษ เป็นต้น

ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และจะเป็นประโยชน์ในการนำความรู้ไปพัฒนาสังคมและท้องถิ่นของตนเองต่อไป

วิทยาเขตสารสนเทศ พะเยา จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2539 จะอยู่ในการดูแลของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในอนาคต เมื่อได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมทางด้านศักยภาพและด้านบุคลากร ก็จะเสนอขึ้นยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศในรูปแบบของมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง ซึ่งเน้นพื้นที่เป้าหมายให้บริการในเขตลานนา 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพะเยา เชียงราย ลำปาง น่าน เพื่อมุ่ง

ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย และมีการผสมผสานองค์ความรู้ใหม่ และภูมิปัญญาไทยที่ถ่ายทอดไปสู่ชุมชน และจะเป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับวัฒนธรรม โดยให้เป็นศูนย์รวมของชุมชนทางด้านจิตใจและวัฒนธรรม โดยมีการจัดการศึกษาด้านวัฒนธรรมศึกษาเพื่อธำรงรักษาเพื่อสืบทอดเอกลักษณ์และมรดก ทางจารีตประเพณี และวัฒนธรรมอันดีงามของล้านนาต่อไป

การดำเนินงานของวิทยาเขตสารสนเทศพะเยา ได้เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2538 รวมถึงปัจจุบันได้รับนิสิตสาขาวิชาบริหารธุรกิจ และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ไปแล้วจำนวน 3 รุ่น ปัจจุบันมีนิสิตปริญญาตรีทั้งสิ้น 260 คน สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทภาคพิเศษ สาขาบริหารการศึกษารับเป็นรุ่นแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 80 คน โดยขอใช้อาคารเรียนของโรงเรียน พระยาพิทยาภิบาลเป็นสถานที่เรียนชั่วคราว ได้มีการจัดตั้งระบบการการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบสองทาง สำหรับสอนไปจากพิษณุโลกด้วย

อาคารดังกล่าวสามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนนิสิตได้ประมาณ 3,000 คน

สำหรับโครงการ อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา ตามแผนอุดมศึกษาระยะยาว (พ.ศ. 2537 – 2547) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7 เพื่อรองรับการขยายตัวของมหาวิทยาลัยในอนาคต (พ.ศ. 2535 – 2539) ได้กระจายโอกาสและความเสมอภาคให้กับประชาชนอย่างทั่วถึงตามแนวนโยบายของมหาวิทยาลัยข้างต้น

จากเหตุผลดังกล่าว จึงให้เห็นความสำคัญของโครงการอย่างเห็นได้ชัด อันสืบเนื่องให้ ควรทำการศึกษา การค้นคว้าวิจัย วิเคราะห์และสรุปผลโครงการตามหลักวิชาการอย่างถูกต้อง อันจะนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพสูงสุด ในการทำงานและตอบสนองพฤติกรรมทางด้านประ โยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ จึงเสนอ โครงการนี้เพื่อทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตกรรมภายใน

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.เพื่อศึกษาด้านการค้นคว้าวิจัย เพื่อแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรมภายใน ให้เกิดความสัมพันธ์เหมาะสมระหว่างผู้ใช้โครงการรวมถึงระบบทางสัญจร ที่สะดวกทั้งทางด้านบริการและด้านบริหารการศึกษา

2.เพื่อศึกษาถึงระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่เกี่ยวเนื่องกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี

3.เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบศิลปวัฒนธรรมล้านนา มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารบริหาร สำนักงานอธิการบดี ให้สอดคล้องกับรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของตัวโครงการ ซึ่งเป็นลักษณะของสถาปัตยกรรมไทย แบบพื้นถิ่นประยุกต์เข้ากับเทคโนโลยีและวัสดุสมัยใหม่

4.เป็นโครงการจริงซึ่งจะทำให้การศึกษาวเคราะห์ข้อมูลเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงของโครงการ ทำให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

5.เป็นโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมทั้งทางด้านการศึกษาค้นคว้าวิจัย ตลอดจนอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นของล้านนาด้วย

1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีการดำเนินการวิจัยอย่างมีระบบและถูกต้อง ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง จึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์ไว้ดังนี้

1.เพื่อศึกษาค้นคว้างานวิชาการสำนักงาน ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ โดยสามารถใช้ได้เหมาะสมกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อนำศิลปวัฒนธรรมในเขตจังหวัดพะเยา อันมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวใช้ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายใน สร้างเอกลักษณ์ให้กับโครงการ

2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สอยอาคารเฉพาะอย่าง ซึ่งเป็นประโยชน์ทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในต่อไป

3. เพื่อนำเอาความรู้ทางด้านวิเคราะห์งานออกแบบมาใช้วิเคราะห์แก้ปัญหา และสร้างสรรค์งานออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยและความงามควบคู่กันไป

5. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ศึกษา

6. ค้นคว้าวิจัย สำหรับผู้ที่สนใจจะทำโครงการลักษณะนี้

1.4 ที่มาของโครงการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา เกิดขึ้นตามนโยบายกระจายโอกาสและความเสมอภาคให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นจุดศูนย์กลางแห่งล้านนาและจังหวัดใกล้เคียง ฉะนั้นจึงต้องมีอาคารบริหารเพื่อควบคุมและพัฒนาสถาบัน ส่วนอาคารบริหารเป็นส่วนที่สำคัญมาก จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบตกแต่งภายในที่เหมาะสม และจัดระบบให้สัมพันธ์กันถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

1. อาคารบริหาร เป็นส่วนที่มีผู้มาติดต่อใช้งานมากที่สุดอีกที่หนึ่ง ทั้งยังเป็นส่วนที่ควบคุมส่วนอื่นๆ ในมหาวิทยาลัย จึงควรมีการออกแบบตกแต่งให้เหมาะสมและสมบูรณ์ที่สุด

2. รูปแบบทางสถาปัตยกรรมภายในยังไม่สัมพันธ์กับรูปแบบของสถาปัตยกรรมภายนอก จึงต้องวิเคราะห์และนำมาใช้อย่างเหมาะสม

3. หน่วยงานต่างๆ ยังจัดวางไม่เหมาะสม จึงต้องปรับปรุงรูปแบบภายในให้มีความสัมพันธ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.5 แนวทางในการแก้ปัญหา

1. ต้องศึกษาค้นคว้าวิจัยข้อมูลเกี่ยวกับอาคารบริหาร จากมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อนำมาศึกษาเปรียบเทียบ และนำวัสดุส่วนที่ดีมาใช้ และประยุกต์ใช้กับ โครงการ

2. ต้องศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการเพื่อจะนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และจัดวางส่วนต่างๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. ในการออกแบบตกแต่งภายใน ต้องคำนึงถึงการจัดวางแปลนให้มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กัน และคำนึงถึงวัสดุที่นำมาตกแต่งในแต่ละส่วน โดยจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและคุณสมบัติเฉพาะ ความสวยงาม และทำความสะอาดง่าย รวมทั้งความปลอดภัย

4. ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม รวมทั้งโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายนอก

5. ศึกษาถึงระบบต่างๆ เช่น การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับโครงการ เพื่อจะได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ใช้กับ โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้สัมพันธ์กับรูปแบบสถาปัตยกรรมภายนอก

1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อต้องการให้อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา เป็นอาคารส่วนที่สมบูรณ์ในทุกๆ ด้านและมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามขั้นตอนสอดคล้องกับผู้มาติดต่อใช้บริการ และเป็นที่ยอมรับทั้งยังสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับมหาวิทยาลัย จึงได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์เป็นหลักการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้แก่

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 1.2 ศึกษาความสำคัญหน่วยงานของ โครงการ
- 1.3 ศึกษาเทคนิคระบบต่างๆ ในการทำงาน ส่วนต่างๆ ของอาคาร
- 1.4 ศึกษาหน้าที่ในหน่วยงานแต่ละหน่วย ที่เป็นส่วนประกอบของอาคาร

2. จัดทำรายละเอียดตัวอย่างโครงการหน่วยงานประเภทเดียวกันที่มีเทคโนโลยีต่างๆ สมบูรณ์ที่สุด และนำมาเปรียบเทียบใช้กับโครงการ

3. จัดทำรายละเอียดของโครงการ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบส่วนต่างๆ ได้กับโครงการออกแบบตกแต่งอาคารบริหาร มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา

4. ประมวลการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่ผ่านมาทั้งหมด เพื่อนำมากำหนดแนวทางแก้ปัญหาในการออกแบบโครงการ

5. จัดทำแบบวิเคราะห์รูปแบบต่างๆ เพื่อนำขึ้นเสนออาจารย์คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

6. จัดทำบทสรุป และข้อมูลเสนอแนะในแบบต่างๆ

7. วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมล้านนามาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในของโครงการ

1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบโดยตรง และศึกษาถึงส่วนต่างๆ ต่อไปนี้

1.1 มาตรฐานและรายละเอียดของส่วนต่างๆ และความสัมพันธ์ความเหมาะสมกับขนาดของโครงการตามลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

1.2 ความสำคัญขององค์ประกอบและเนื้อที่ใช้สอยด้านต่างๆ

2. ศึกษาและวิเคราะห์อาคารประเภทเดียวกันโดยคำนึงถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 2.2 เป้าหมายของผู้บริหาร
- 2.3 แนวความคิดในการออกแบบ
- 2.4 ศึกษารูปแบบ การเลือกใช้วัสดุ และการวางโครงสร้าง เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ ตกแต่งภายใน ให้เหมาะสมกับโครงการ
3. ศึกษาถึงอิทธิพลต่างๆ ที่มีผลในการออกแบบโครงการ โดยศึกษาถึง
 - 3.1 ระบบเทคนิคต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบต่างๆ ใน มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา
 - 3.2 ศึกษาถึงระบบต่างๆ ที่เป็นระบบเฉพาะแต่ละส่วนงาน
 - 3.3 ศึกษาเปรียบเทียบวัสดุอุปกรณ์ เฟอร์นิเจอร์ที่จะนำไปใช้ในแต่ละส่วน
4. ศึกษาระบบการบำรุงรักษาภายในอาคาร
5. ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการและผู้มาติดต่อใช้บริการ
6. ศึกษาแบบสถาปัตยกรรม พื้นถิ่นของล้านนาทางตอนเหนือของประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ขอบเขตของโครงการ

ส่วนประกอบของอาคารบริหารมีดังนี้

ชั้นที่ 1 (GROUND FLOOR PLAN) พื้นที่รวมประมาณ 4992 ตร.ม. ประกอบด้วย

โถง

โถงทางเดิน

สวนหน้าลานพระรูป

ประชาสัมพันธ์

การเจ้าหน้าที่

การเงิน

พัสดุ

คอมพิวเตอร์

แผนงาน

วิเคราะห์ - วิจัย

อาคารสถานที่

อำนวยความสะดวก

สารบรรณ

ห้องน้ำ ชาย , หญิง

ลานพระรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2 (2 FLOOR PLAN) พื้นที่รวมทั้งหมด 4096 ตร.ม.

โถงทางเดิน

ระเบียงทางเดิน

ศาลา

อธิการบดี

เลขา ฯ

รองอธิการบดี ฝ่ายบริหาร

รองอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ

รองอธิการบดี ฝ่ายกิจการนิสิต

รองอธิการบดี ฝ่ายประชาสัมพันธ์

เลขา ฯ

ประชุมใหญ่

ประชุมผู้บริหาร

ควบคุม

เก็บของ

ห้องน้ำ ชาย , หญิง

หลักสูตร

กิจการนักศึกษา

วิเคราะห์ - วิจัย

วิเทศสัมพันธ์

ผู้ช่วยอธิการบดี 1

ผู้ช่วยอธิการบดี 2

ผู้ช่วยอธิการบดี 3

ผู้ช่วยอธิการบดี 4

เตรียมอาหาร 1 , 2

เตรียมประชุม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3 (3 FLOOR PLAN) พื้นที่รวมประมาณ 932.75 ตร.ม.

ทางเดิน

ประชุมรองอธิการบดี

ประชุมคณะบดี

ระเบียบ

เตรียมอาหาร

เก็บของ

ห้องน้ำ ชาย , หญิง

สรุปรวมพื้นที่ทุกชั้นในขอบเขตของโครงการ 10,020.75 ตร.ม.

1.9 ขอบเขตวงเวียนวิทยนิพนธ์

ชั้นที่ 1 (GROHUN FLOOR PLAN)

- โถง	512 ตร.ม.
- โถงทางเดิน	746.25 ตร.ม.
- สวนหน้าลานพระรูป	640 ตร.ม.
- ประชาสัมพันธ์	217.5 ตร.ม.
- สารบรรณ	217.5 ตร.ม.
- การเจ้าหน้าที่	217.5 ตร.ม.
- สวัสดิการ	343 ตร.ม.
- กิจกรรมนักศึกษา	304 ตร.ม.
- อำนวยการ	285 ตร.ม.
- พัสดุ	200 ตร.ม.
- การเงิน	192 ตร.ม.
- อาคารสถานที่	287.5 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คอมพิวเตอร์	538 ตร.ม.
รวมพื้นที่ของชั้น 1 ทั้งหมด	4444.25 ตร.ม.

ชั้นที่ 2 (2 FLOOR PLAN)

- โถงทางเดิน	839.25 ตร.ม.
- ระเบียงทางเดิน	96 ตร.ม.
- อธิการบดี	96 ตร.ม.
- เลขออธิการบดี	64 ตร.ม.
- รองอธิการบดี ฝ่ายบริหาร	32 ตร.ม.
- รองอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ	32 ตร.ม.
- รองอธิการบดี ฝ่ายกิจการนักศึกษา	32 ตร.ม.
- รองอธิการบดี ฝ่ายประชาสัมพันธ์	32 ตร.ม.
- เลขารองอธิการบดี	144 ตร.ม.
- ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายบริหาร	32 ตร.ม.
- ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ	32 ตร.ม.
- ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายกิจการนิสิตนักศึกษา	32 ตร.ม.
- ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายประชาสัมพันธ์	32 ตร.ม.
- หลักรัฐ	266 ตร.ม.
- วิเทศสัมพันธ์	320 ตร.ม.
- แผนงาน	288 ตร.ม.
- วิเคราะห์ - วิจัย	254 ตร.ม.
- ประชุมใหญ่	316 ตร.ม.
- โถงรับรองหน้าห้องประชุมใหญ่	100 ตร.ม.
- ประชุมผู้บริหาร	208 ตร.ม.
- เตรียมประชุม	44 ตร.ม.
รวมพื้นที่ชั้น 2 ทั้งหมด	3573.25 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3 (3 FLOOR PLAN)

- ทางเดิน	219.50 ตร.ม.
- ประชุมรองอธิการบดี	200 ตร.ม.
- ประชุมคณะบดี	192 ตร.ม.
รวมพื้นที่ของชั้น 3 ทั้งหมด	611.50 ตร.ม.

สรุปรวมพื้นที่ทุกชั้นในขอบเขตของวิทยานิพนธ์ 8,798.25 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ที่มาของแหล่งข้อมูล

มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา
 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
 ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.
 ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.
 หอสมุดแห่งชาติ
 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร
 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.เกิดประโยชน์ในด้านที่ได้ศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรมภายในให้เกิดความสัมพันธ์เหมาะสมระหว่างผู้ใช้โครงการและระบบทางสัญจร ที่มีความสัมพันธ์ทั้งทางการบริหารและการให้บริการ
- 2.เกิดประโยชน์ทางด้านส่งเสริมความรู้ทางด้านการค้นคว้าข้อมูลประกอบการศึกษา ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน และผู้สนใจข้อมูลต่อไป
- 3.เป็นการเสริมสร้างภาพพจน์ที่ดี ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้กับอาคารบริหารของส่วนราชการ ไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงที่ดีในอนาคต
- 4.เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดระบบการจัด ระบบการจัดองค์กร และการบริหารงาน ทางด้านการบริหารงานสำนักงานอธิการบดี
- 5.มีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมล้านนา มาประยุกต์ใช้กับโครงการอื่นในอนาคต
- 6.เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูล ที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์เพื่อนำมาอ้างอิงเปรียบเทียบ และให้ความรู้แก่นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 ประวัติของมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีสถานภาพที่ได้พัฒนาสืบต่อกันมาหลายชั้นตอน โดยเริ่มต้นจากการเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาพิษณุโลก เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2510 ซึ่งวิทยาลัยการศึกษาพิษณุโลก ตั้งกติกกรรมการฝึกหัดครู

กระทรวงศึกษาธิการในขณะนั้นมีคณะวิชาเพียงวิชาเดียว คือ คณะศึกษาศาสตร์ ทำหน้าที่ผลิตครูในระดับปริญญาตรี หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาเพียงหลักสูตรเดียว ภายหลังจากการเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้ 7 ปี ก็ได้รับการยกฐานะเป็น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2517 โดยมีรองอธิการบดีเป็นผู้บริหารสูงสุด สำหรับรับผิดชอบด้านการจัดการศึกษานั้นมีสถานภาพเป็นส่วนหนึ่งของ 4 คณะวิชา คือ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีรองคณะบดีคณะต่างๆ เป็นผู้บริหาร (คณะบดีอยู่ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร) รวมเวลาการเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ 16 ปี จึงได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศ เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2533 และได้รับพระราชทานนามมหาวิทยาลัยแห่งใหม่นี้ว่า “มหาวิทยาลัยนเรศวร” โดยเปิดสอนสาขาวิชาใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ทั้งในกลุ่มทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและกลุ่มวิชาทางด้านสังคมศาสตร์

วิทยาเขตสารสนเทศ พะเยา จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2539 จะอยู่ในการดูแลของมหาวิทยาลัยนเรศวรในอนาคต เมื่อได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมทางด้านศักยภาพและด้านบุคลากร ก็จะเสนอขออนุญาตยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศในรูปแบบของมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง ซึ่งเน้นพื้นที่เป้าหมายให้บริการในเขตลานนา 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพะเยา เชียงราย ลำปาง แพร่ น่าน เพื่อมุ่งส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย และมีการผสมผสานองค์ความรู้ใหม่และภูมิปัญญาไทยที่ถ่ายทอดไปสู่ชุมชน และแก้ปัญหาสังคมในอนาคต เพื่อให้เป็นศูนย์กลางทางวิชาการระดับนานาชาติ และจะเป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับ

วัฒนธรรม โดยให้เป็นศูนย์รวมของชุมชนทางด้านจิตใจและวัฒนธรรม โดยมีการจัดการศึกษาด้านวัฒนธรรมศึกษา เพื่อธำรงรักษา เพื่อสืบทอดเอกลักษณ์และมรดกทางจารีตประเพณี และวัฒนธรรมอันดีงามของล้านนาต่อไป

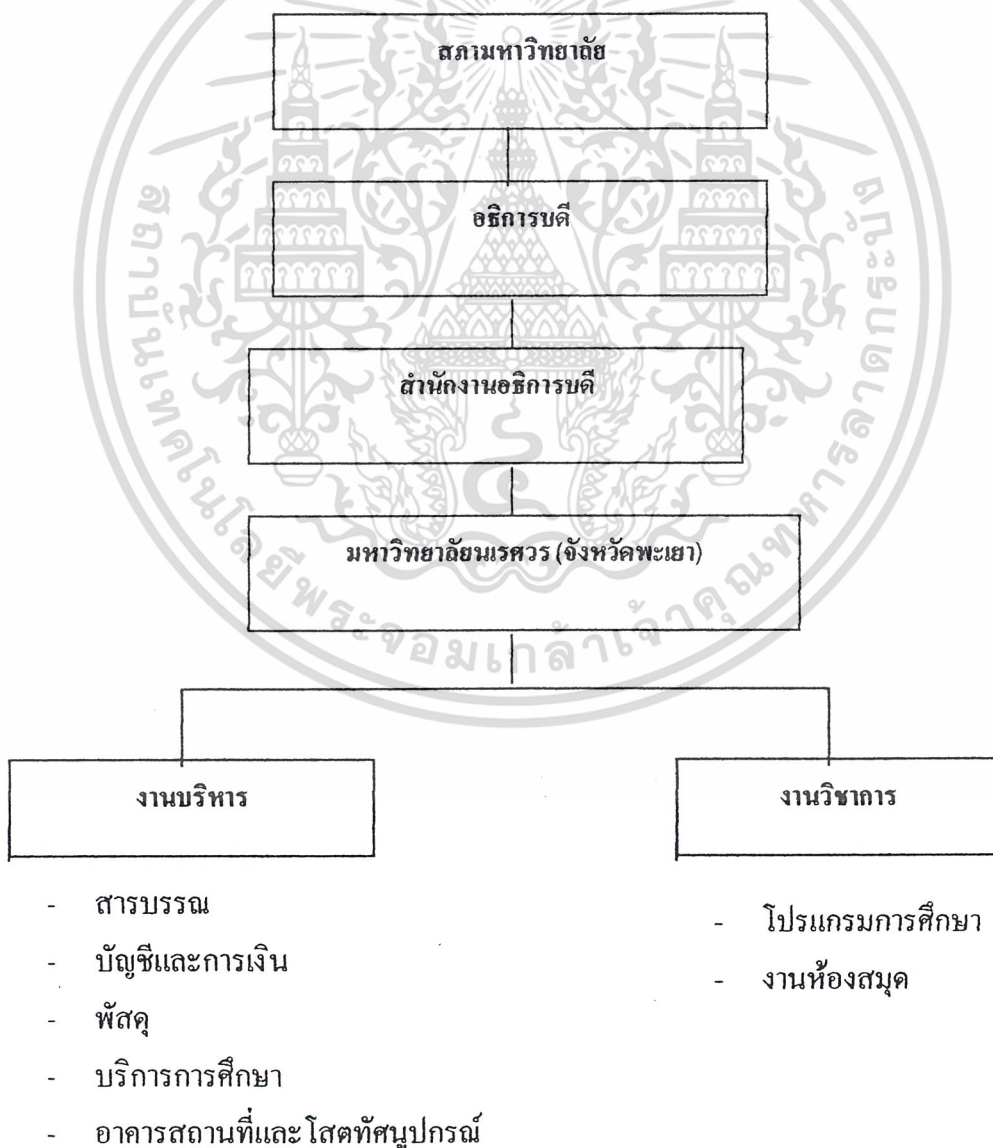
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 โครงสร้างแผนผังการบริหารงาน

การนำเสนอโครงสร้างของมหาวิทยาลัยนเรศวร (จังหวัดพะเยา) จะขอนำเสนอเป็น 2 ระยะ
ดังนี้

ระยะที่ 1

มหาวิทยาลัยนเรศวร (จังหวัดพะเยา) จะเป็นหน่วยงานที่ไม่เป็นส่วนราชการที่สามารถตอบสนองการบริหารจัดการที่มีความคล่องตัวสูง จึงได้กำหนดโครงสร้างการบริหารงานให้อยู่ภายใต้การบริหารงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีสภามหาวิทยาลัยเป็นองค์กรสูงสุดในการกำกับดูแลการบริหารมหาวิทยาลัยรวมทำการกำหนดนโยบาย ออกระเบียบข้อบังคับและหน้าที่อื่นที่ตามที่ได้กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 โดยมีการสร้างการบริหารงานดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ร/พ.
๑ ๒๕๓ ๑
๒๕๔๒

คณบดีวิทยาลัย หมายถึง คณะบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารมหาวิทยาลัย รวมถึงการกำหนดนโยบาย ออกระเบียบข้อบังคับ การจัดตั้งยุบรวม และยกเลิกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยมีอำนาจในการแต่งตั้งถอดถอนผู้บริหารและอาจารย์ รับรองการสำเร็จการศึกษาในระดับต่างๆ รวมทั้งกำหนดระเบียบเกี่ยวกับการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย และการแต่งตั้งบุคคล หรือคณะบุคคลเพื่อรับผิดชอบงานเฉพาะกิจแทนสภามหาวิทยาลัย และภารกิจอื่นที่เป็นบทบาทของสภามหาวิทยาลัย ได้แก่ การสนับสนุนการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น การประสานสัมพันธ์กับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถปฏิบัติภารกิจได้ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์

คณาธิการ หมายถึง คณะบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ ดูแล และควบคุมมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งรวมถึงการกำหนดหลักสูตรสาขาวิชา การวัดผล การประเมินผล การวิจัยและพัฒนาการบริการวิชาการ รวมทั้งเสนอความเห็นในเชิงวิชาการต่อสภามหาวิทยาลัย

2.1 โครงสร้างการบริหาร โครงสร้างหลักในการบริหารมหาวิทยาลัย ได้กำหนดให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับภารกิจของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งหน่วยงานสำคัญออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

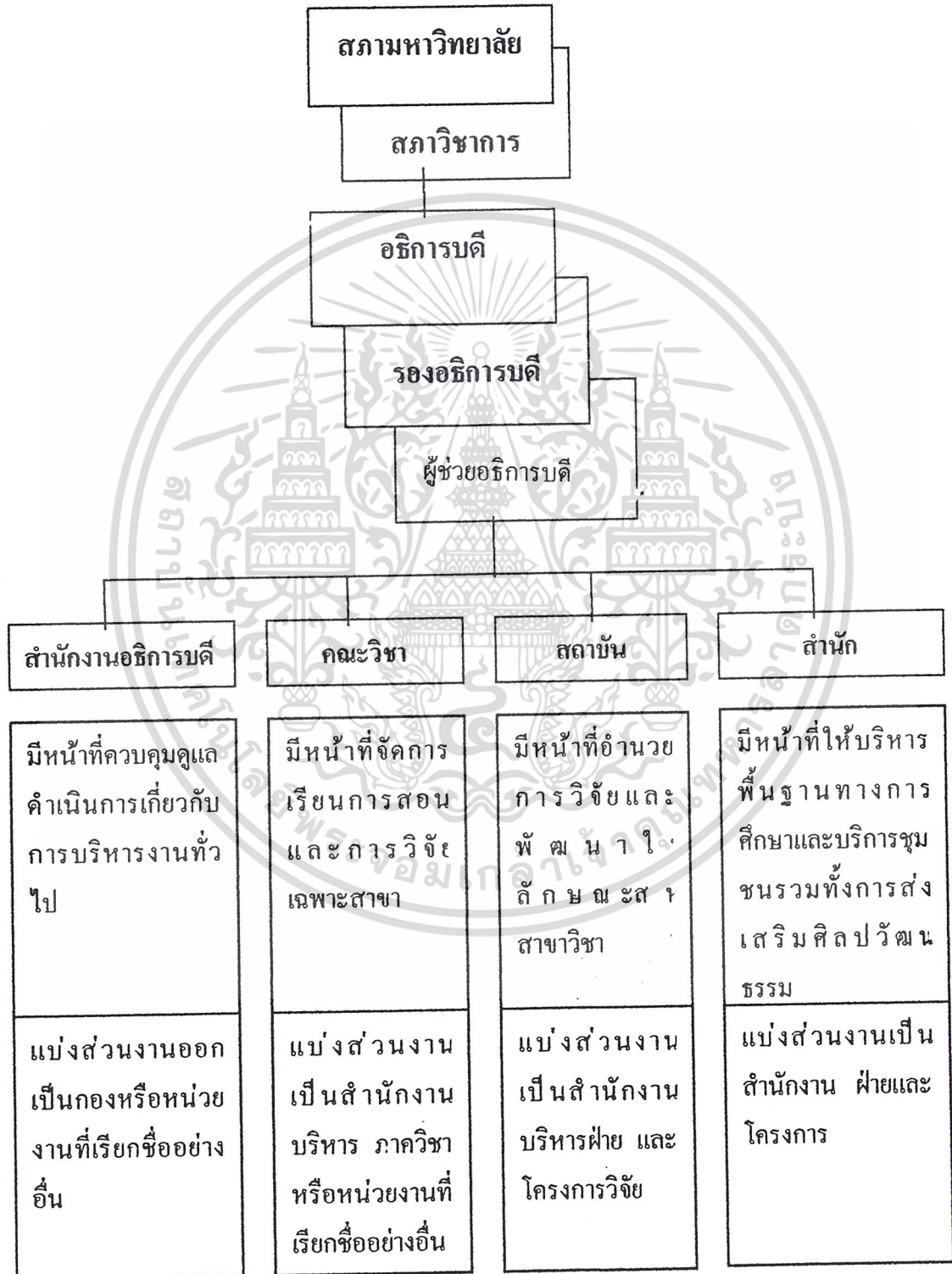
2.1.1 สำนักงานอธิการบดี มีหน้าที่ดำเนินการและประสานงานเพื่อควบคุมดูแลการบริหารงานของมหาวิทยาลัยโดยทั่วไป ให้ดำเนินการไปตามนโยบายและเป้าหมายที่กำหนดโดยแบ่งส่วนงานออกเป็นกอง หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ากอง

2.1.2 คณะ มีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยเฉพาะสาขา แบ่งส่วนงานออกเป็น สำนักงานบริหาร ภาควิชา และหน่วยงานที่มีชื่ออย่างอื่นที่เทียบเท่าภาควิชา

2.1.3 สถาบัน มีหน้าที่หลักในการประสานงานการวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชา ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างคณะวิชา รวมทั้งการกำหนดนโยบายการวิจัย การส่งเสริมและเผยแพร่งานวิจัย แบ่งส่วนงานออกเป็นสำนักงานบริหารฝ่าย และ โครงการวิจัยต่างๆ

2.1.4 สำนัก มีหน้าที่หลักในการให้บริการพื้นฐานทางการศึกษาและให้บริการวิชาการให้แก่ชุมชนและองค์กรภายนอก รวมทั้งการส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม แบ่งส่วนงานออกเป็นสำนักงานบริหารฝ่าย และ โครงการต่างๆ

แผนภูมิที่ 2.1 โครงสร้างการจําดองคํกรของมหาวิทยาลัยนเรศวร (จังหวัดพะเยา) เมื่อได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศแล้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ.2
 แผนภูมิที่ 2.2 โครงสร้างการแบ่งส่วนงานของมหาวิทยาลัยใหม่ที่จังหวัดพะเยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา

โครงการกระจายโอกาสทางการศึกษาสู่จังหวัดพะเยา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร (จังหวัดพะเยา) ในระยะเริ่มแรกจะเป็นโครงการในลักษณะพิเศษที่มหาวิทยาลัยได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาทางด้านบริหารธุรกิจและทางด้านภาษาอังกฤษ โดยอาศัยอาคารเรียนของโรงเรียนพะเยาพิทยาคม ไปก่อน ระยะต่อไปจะได้ทำการก่อสร้างอาคารที่ทำการของมหาวิทยาลัยนเรศวร (จังหวัดพะเยา) ขึ้นในพื้นที่ประมาณ 684 ไร่ ที่ตำบลดงเจน ซึ่งห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 12 กิโลเมตร และหรือในพื้นที่ประมาณ 5,700 ไร่ ที่ตำบลแม่กา ห่างจากตัวเมืองประมาณ 18 กิโลเมตร

1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนตามโครงการกระจายโอกาสทางการศึกษาสู่จังหวัดพะเยา ในระยะเริ่มแรกจะใช้หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี รวม 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ การจัดการธุรกิจการท่องเที่ยว และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ โดยจะจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนพะเยาพิทยาคม จังหวัดพะเยา ในภาคการศึกษาปกติ เฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์เท่านั้น สำหรับการศึกษภาคฤดูร้อน นิสิตจะใช้เวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก และเรียนเต็มเวลารวมกับนิสิตสาขาอื่นของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2539 เป็นต้นไป มหาวิทยาลัยจะก่อสร้างอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยนเรศวร (จังหวัดพะเยา) ให้เพียงพอกับการใช้สอยในระยะยาวที่สามารถขยายการจัดการศึกษาให้กว้างขวางออกไปตามความเหมาะสม และให้พร้อมที่จะพัฒนาไปเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศโดยเร็วที่สุด ในส่วนอาจารย์ผู้สอนนั้น ในระยะเริ่มแรกจะใช้อาจารย์ของมหาวิทยาลัยเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเฉพาะ ซึ่งมีอาจารย์พร้อมอยู่แล้ว นอกจากนี้มหาวิทยาลัยจะเชิญอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิในภาคธุรกิจเอกชนและภาคราชการที่มีความรู้และประสบการณ์มาสอนด้วย โดยมหาวิทยาลัยได้คำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานเป็นหลัก จึงได้ตั้งปณิธานไว้ว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้วจะต้องมีทั้งความรู้และปฏิบัติจริงได้ด้วย โดยที่ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2539 เป็นต้นไป มหาวิทยาลัยได้จัดทำแผนขอกรอบอัตรากำลังบุคลากรสำหรับมหาวิทยาลัยนเรศวร (จังหวัดพะเยา) เพื่อดำเนินการด้านการเรียนการสอนและด้านอื่นๆ ให้เพียงพอกับการะงานต่อไปบรรจุไว้ในโครงการนี้เรียบร้อยแล้ว

2. โครงสร้างการแบ่งสายงานด้านการจัดการเรียนการสอน

การกำหนดโครงสร้างทางวิชาการซึ่งประกอบด้วย คณะวิชาและภาควิชาต่างๆ นั้น มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามแนวนโยบายของแผนอุดมศึกษาระยะยาว ซึ่งได้แก่ความต้องการเชิงพัฒนาในระดับชาติ และความต้องการเชิงพัฒนาในระดับภูมิภาค รวมทั้งได้ทำการวิเคราะห์ แผนงาน โครงการในการพัฒนาภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหนือ เช่น โครงการสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาภาคเหนือสู่ความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน คือ ไทย ลาว พม่า และจีนตอนใต้ โดยจะพัฒนาภาคเหนือทุกด้านออกสู่การแข่งขันกับนานาชาติ รวมทั้งการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่พื้นที่ภาคเหนือ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมด้วย ดังนั้น มหาวิทยาลัยแห่งใหม่ที่จะได้รับการพัฒนาไปจากมหาวิทยาลัยธนเรศวร (จังหวัดพะเยา) จึงต้องกำหนดโครงสร้างทางการให้สามารถสนองรับนโยบาย และทิศทางการพัฒนาประเทศทั้งที่ได้กล่าวแล้วประกอบด้วย

(1) คณะศิลปศาสตร์ ประกอบด้วย

- 1) สำนักงานบริหาร
- 2) ภาควิชามนุษยศาสตร์
- 3) ภาควิชาสังคมศาสตร์
- 4) ภาควิชาภาษา
- 5) ภาควิชาศิลปกรรมอุตสาหกรรม

(2) คณะวิชาวิทยาการจัดการ ประกอบด้วย

- 1) สำนักงานบริหาร
- 2) ภาควิชาการบัญชี
- 3) ภาควิชาบริหารธุรกิจ
- 4) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
- 5) ภาควิชาการท่องเที่ยว
- 6) ภาควิชาการโรงแรม

(3) คณะสารสนเทศศาสตร์ ประกอบด้วย

- 1) สำนักงานบริหาร
- 2) ภาควิชาการจัดการสารสนเทศ
- 3) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) ภาควิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
- 5) ภาควิชาการประชาสัมพันธ์
- 6) ภาควิชาการหนังสือพิมพ์
- 7) ภาควิชาการโฆษณา

(4) คณะวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

- 1) สำนักงานบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ภาควิชาฟิสิกส์
 - 3) ภาควิชาเคมี
 - 4) ภาควิชาชีววิทยา
 - 5) ภาควิชาคอมพิวเตอร์
 - 6) ภาควิชาคณิตศาสตร์
- (5) คณะเทคโนโลยี ประกอบด้วย
- 1) สำนักงานบริหาร
 - 2) ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร
 - 3) ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
 - 4) ภาควิชาเทคโนโลยีการพัฒนาศิลปวัฒนธรรม
 - 5) ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์
 - 6) ภาควิชาเทคโนโลยีขนส่ง
 - 7) ภาควิชาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์
 - 8) ภาควิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและกระดาษ
 - 9) ภาควิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
 - 10) ภาควิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์
 - 11) ภาควิชาเทคโนโลยีพลังงาน
 - 12) ภาควิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
- (6) บัณฑิตวิทยาลัย
- 1) สำนักงานบริหาร

2.2 ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการออกแบบ

2.2.1 การจัดสำนักงาน

การวางแผนและดำเนินการจัดสร้างสำนักงานทั่วไป (Lay-Out In Office Planning)

การกำหนดแผนงานการจัดสำนักงาน เดิมที่ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบสำคัญๆ และแบ่งทฤษฎีการจัดวางผังสำนักงานทั่วไปออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เน้นการเคลื่อนไหวที่ (Movement)

ได้แก่ การสัญจรภายใน (President Movement) และการติดต่อด้านเอกสาร (Paper Flow) ภายในสำนักงาน

2. เน้นการติดต่อสื่อสาร (Communication)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยกำหนดเอาความดีในการติดต่อสื่อสารภายใน เช่น การติดต่อตัวต่อตัว (Face to Face) ทางโทรศัพท์ หรือทางตัวกลางใดๆ ที่สามารถสื่อข่าวสารซึ่งกันและกันได้

วิธีการดำเนินงานวางแผนการจัดสำนักงาน (Method of Lay-Out in Office Planning)

ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎี หรือการวางแผนการจัดสำนักงานแบบใดนั้น ต้องมีหลักของการจัดสำนักงาน ซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)
3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงาน และระหว่างบุคคล (Relation Diagram)
4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางแผนการจัดสำนักงาน (Lay-Out)

1. มรรควบรวมข้อมูล (Data Collection)

ข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data) และความต้องการ (Requirement) ต่างๆ นั้น เป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจในการวางแผนดังกล่าว การรวบรวมข้อมูลอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม หรืออาจจะใช้ทั้งสองอย่างก็ได้ ซึ่งการใช้แบบสอบถามนั้นเป็นวิธีที่ตรงที่ทั้งสองฝ่ายมีโอกาสแสดงความคิดเห็นกันได้ และผู้สัมภาษณ์อาจได้รับแนวความคิดใหม่ๆ เพิ่มขึ้น แต่ไม่ว่าจะได้มาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือทั้งสองวิธีก็ตาม ข้อมูลที่ต้องการนั้นเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้

1. วิธีการบริหารงาน (Management Style)
2. ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน STAFF RANK
3. วิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้น
4. จำนวนพนักงานของกลุ่มหรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต ที่ประมาณได้ในช่วงหนึ่ง
5. การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่ ระบบการจัดบริหารงานใหม่
6. ความดีในการติดต่อระหว่างบุคคลในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
7. ความดีในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
8. การประชุม ปรึกษางานในลักษณะต่างๆ ของกลุ่มบุคคล
9. การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร
10. อุปกรณ์ หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
11. การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทฤษฎีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ศึกษา และรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว การวิเคราะห์สามารถกระทำได้หลายรูปแบบ และมีการทำบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานบุคคล และปัญหาซึ่งเกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางที่จะแก้ไขปัญหานั้นๆ

ในสำนักงานสมัยใหม่ที่มีระบบงานบริหารภายในซับซ้อน และมีพนักงานจำนวนมาก ได้มีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อความสะดวก และป้องกันความผิดพลาด ทั้งยังช่วยลดแรงงานคนอีกด้วย

3. เขียนแผนภูมิความสัมพันธ์ (Relation Diagram)

เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ด้านต่างๆ ระหว่างบุคคล ระหว่างหน่วยงานและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานกันทั้งภายในสำนักงานและกับบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัดเพื่อสะดวกในการวางแผนและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่างๆ

4. ขั้นตอนการวางผังภายในสำนักงาน (Lay-Out)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการวิเคราะห์วางผังภายในสำนักงาน ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงก็คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ตามความต้องการภายในสำนักงาน

สิ่งที่จะต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะสมในการจัดวางผังภายในสำนักงาน ได้แก่

1. ลักษณะตัวอาคาร โดยคำนึงถึง Space ภายใน
2. การจัดวางผังคร่าวๆ ของพื้นที่ทำงาน (Work Space)
3. เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้
4. ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการต่างๆ ภายในอาคารที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
5. การจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ฯลฯ

ข้อพิจารณาดังกล่าวเป็นสิ่งที่นำไปสู่การวางผังขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ต่อไป

การจัดสำนักงานประเภทต่างๆ

สำนักงานประเภทที่ต่างกัมนั้น ย่อมมีการจัดการใช้พื้นที่ใช้สอยในลักษณะที่ต่างกัน เนื่องจากความต้องการที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะการทำงาน การจัดแบ่งพื้นที่ควรต้องได้มีการศึกษาการใช้พื้นที่ให้ถี่ถ้วน เพื่อให้เกิดการจัดวางตำแหน่งของหน่วยงานต่างๆ ตามความสัมพันธ์

ในการจัดสำนักงาน ควรต้องพิจารณาในสิ่งดังต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการใช้เนื้อที่สำหรับพื้นที่ทำงานในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริหารในหน่วยงานนั้น
- จำนวนพนักงานในปัจจุบัน และที่คาดไว้ในอนาคต
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงาน
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายใน
- ความต้องการทางด้านกายภาพ

ประเภทของสำนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. การจัดสำนักงานแบบแยกห้องโดยเฉพาะ
2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด

1. การจัดสำนักงานแบบแยกห้องโดยเฉพาะ:

ในประเทศแถบยุโรป และแม้กระทั่งประเทศไทย เป็นที่นิยมทำกันมาก โดยมีลักษณะทั่วไปในการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ จะถูกกำหนดโดยการใช้ทางเดินร่วมเป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ลักษณะแบบนี้จะมีข้อดีอยู่ที่การทำงานมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น และทำงานได้อย่างสบาย แต่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ทั้งยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ เรื่องความปลอดภัยและอัคคีภัย จะต้องมีการระมัดระวังในการป้องกันเป็นอย่างมาก เพราะการแยกเป็นสัดส่วน ซึ่งจะทำให้ค่อนข้างยากแก่การทราบเหตุโดยฉับพลัน การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเรียงเป็นแถว หรือการจัดแบบเรขาคณิต เนื่องจากต้องการเน้นถึงความเป็นระเบียบนั่นเอง

การจัดแบบแยกห้องเฉพาะ ยังแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล
2. จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

1. จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

คิดเป็นรูปแบบที่เป็นหลักการจัดสำนักงานประเภทนี้ จะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (ความลึกของพื้นที่ประมาณ 12 เมตร) ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ โถงทางเดินร่วมภายใน และห้องทำงานเล็กๆ หลายห้อง

2. จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม ประมาณ 10-15 คน ต่อหนึ่งห้องขนาดกลาง การจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับห้องทำงานขนาดนี้ จะต้องมีความลึกประมาณ 15-20 เมตร

รายการเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นสำหรับสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ทำงาน สำหรับพนักงานทั่วไปและผู้บริหาร
2. เก้าอี้สำหรับต้อนรับ หรือเก้าอี้สำหรับปรึกษางานของผู้มาติดต่อ ณ ที่ทำงานในระดับของผู้บริหารและหัวหน้าพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศสำหรับคอมพิวเตอร์ที่เข้ากับโดยทั่วไป มี 3 ระบบคือ

1. Window - Mounted Unit ใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดจิ๋ว โดยใช้ติดตั้งกับหน้าต่าง มีการกรองฝุ่นที่ไม่ดี ต้องมีตัวควบคุมความชื้นขึ้นมาอีกต่างหาก
2. Package Unit คล้ายกับแบบแรก
3. Central Plant ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป ที่มีความร้อนสูงเป็นแบบที่มีประสิทธิภาพมาก มีการกรองฝุ่นที่ดี ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ง่าย

เครื่องปรับอากาศต้องสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดได้ตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีแบบใหม่ๆ มาใช้ต่อไป และในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ต้องมีการพักเครื่องเป็นระยะๆ เพื่อยืดอายุการทำงานของเครื่องปรับอากาศ โดยอาจมีเครื่องคอยสับเปลี่ยนหรืออาจใช้ Thermostat คอยดับการทำงานเมื่อความเย็นถึงจุดที่กำหนดให้ชั่วคราว

1. ฝุ่นละออง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความละเอียดอ่อนมาก จะต้องจัดให้มีการป้องกันฝุ่นที่ดี การกรองอากาศสำหรับระบบปรับอากาศ การที่เช็ดทำความสะอาดก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ดีควรกระทำอย่างมาก ในบางแห่งถึงกับบังคับให้ถอดรองเท้าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์เพื่อรักษาความสะอาด

2. แสงสว่าง

โดยทั่วไป แสง Artificial 500 - 600 ไมล์ Glare มากนัก ความเข้มของแสง 40 แรงเทียน หรือขนาดที่สามารถอ่านหนังสือได้อย่างสบายตา

แสงแดดเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงการส่องเข้ามาโดยตรง เพราะอาจเกิดการสะท้อนกับวัสดุภายในห้องคอมพิวเตอร์ รบกวนสายตาของ Operator อีกทั้งก่อให้เกิดความร้อนอีกด้วย

3. เสียง

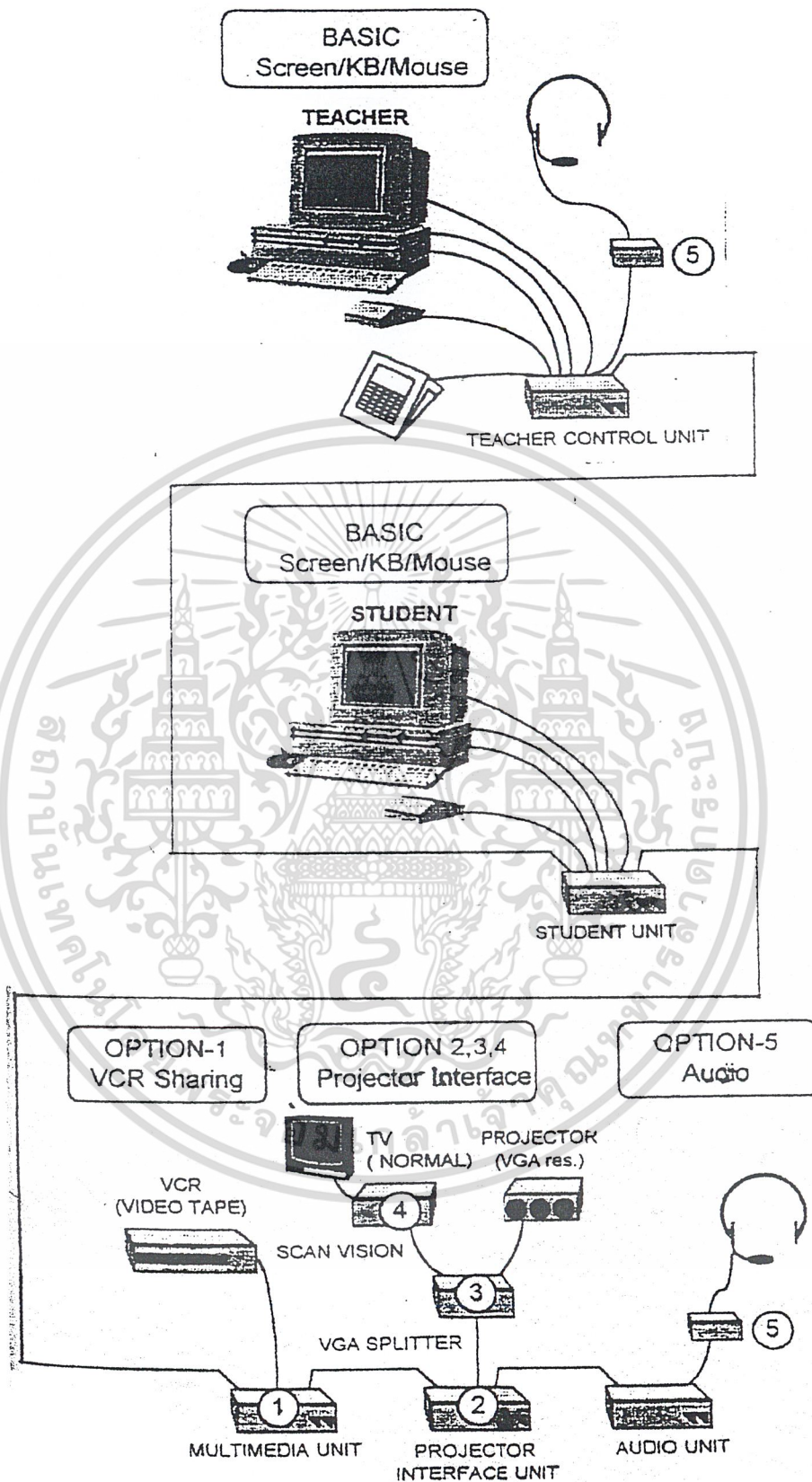
อุปกรณ์ภายในห้องคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ Line Printer เป็นอุปกรณ์ที่มีเสียงดังในขณะทำงาน จึงควรใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงดังได้

4. ความสั่นสะเทือน

โดยทั่วไป เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะทนแรงสั่นสะเทือนได้เพียง 0.25 (G-Gravitational Acceration) ความถี่ไม่มากกว่า 25 ไซเคิลต่อวินาทีกำลังไฟฟ้า

ต้องการกำลังต่างๆ กัน ตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ต้องการ 208 - 230 Volt 3 Phase 60 Cycle 37 KVA, Frequency ระหว่าง 1.05 Cycle

ระบบไฟฟ้าแยกกับระบบไฟฟ้าทั่วไปของอาคาร เดินสายไฟฟ้าลอคใต้พื้นง่ายไปตามอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ หรือทำเป็นสะพานสายไฟฟ้า เพื่อความประหยัดแต่อาจเกิดอันตรายได้ง่าย



ภาพที่ 2.1 แสดงการเชื่อมต่อของระบบ Classnet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบพื้น พนัก เพลานของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบพื้น

เนื่องจากการเชื่อมโยงของสายไฟฟ้าแรงสูงเป็นจำนวนมาก ระหว่างเครื่องต่างๆ จึงควรเป็นระบบพื้น 2 ชั้น (Double Floor) ต้องสามารถรับน้ำหนักเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี รับ Point Load ได้ถึงหนึ่งพันปอนด์ แม้ว่าน้ำหนักจะกระจายแผ่กว้างออกไปก็ตาม พื้นก็ควรรับน้ำหนักได้ 150PSP หรือมากกว่า

นอกจากพื้นสองชั้นจะได้ประโยชน์ในการเดินสายไฟฟ้าแล้วยังอำนวยความสะดวกในการที่จะเป่าลมเย็นเข้าใต้เครื่องคอมพิวเตอร์อีกด้วย

พื้นชั้นที่ 2 ที่ทำขึ้นมา เป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นสำเร็จเล็กๆ วางประกอบขึ้นมาบนฐานยกระดับสูงขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว

แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถเปิดยกขึ้นได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเกี่ยวกับระบบสายไฟฟ้า และระบบท่อลมเป่าที่เดินลอดใต้พื้นนั้นๆ

2. ผนัง

ผนังห้องคอมพิวเตอร์เป็นผนังกันไฟ กันเสียงรบกวน ต้องมีการปิดป้องกันอย่างดีเพื่อป้องกันฝุ่น ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นให้คงที่ ผนังที่เป็นกระจกสำหรับการมองเห็นจากภายนอก ควรใช้กระจกที่หนาพอและอาจทำเป็นกระจก 2 ชั้น

3. เพลาน

เพดานควรมีระดับสูงจากพื้นอย่างน้อย 3 เมตร หรือถ้าจำเป็นอาจลดลงมาได้ถึง 2.40 เมตร ถึงเป็นเพดานที่สามารถดูดซับเสียงได้ เป็นที่ติดตั้งท่อลมเย็นของเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งดวงไฟให้แสงสว่าง รวมถึงเป็นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย

สภาพแวดล้อมของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบปรับอากาศ

เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องการปรับอากาศในอุณหภูมิที่เหมาะสม ตามความต้องการของเครื่องแต่ละแบบ ซึ่งต่างกันตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ เครื่องปรับอากาศควรตั้งอยู่ใกล้กับห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อลม ขนาดของเครื่องปรับอากาศ

อากาศแตกต่างกันไปตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละแบบ เช่น IBM, RAMAC 305 เมื่อทำงานจะเกิดความร้อนที่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 5 ตัน เครื่อง 705 ใช้ขนาด 33 ตัน เครื่อง IBM 7070 ใช้ขนาด 11 ตัน เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน อุณหภูมิจะสูงขึ้น 65 – 90 F RH สูง 20-80%

ระบบ Classnet

เป็นอุปกรณ์ประกอบสำหรับการเรียนการสอนในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ โดยระบบจะมีอุปกรณ์ต่อเชื่อมกันระหว่างผู้สอน และนักเรียน การทำงานของระบบนี้จะใช้อุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น ไม่ต้องติดตั้งในเครื่อง ไม่ต้องใช้ซอฟต์แวร์ใดๆ ดังนั้น จึงสามารถใช้ได้กับโปรแกรมทุกชนิด

เอกสารไม่ว่าจะเป็น Dos, Windows, Unix, Netware และอื่นๆ ที่ทำงานบนเครื่อง PC ระบบนี้สามารถใช้งานได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แทน เครื่องฉายภาพได้เป็นอย่างดี และมีความสามารถอื่นๆ ที่เหนือกว่า ผู้สอนสามารถติดต่อกับนักเรียนแต่ละคนหรือทุกคนได้พร้อมกัน ด้วยจอภาพและคีย์บอร์ด การสอนด้วยระบบนี้จะเสมือนการสอนแบบตัวต่อตัว โดยผู้สอนคนเดียวสามารถควบคุมนักเรียนได้ทั้งชั้นเรียน

คุณสมบัติของ Classnet

1. แสดงภาพจากผู้สอนไปยังนักเรียนแต่ละคน เป็นกลุ่มหรือทั้งชั้นเรียน พร้อมทั้งควบคุมไม่ให้นักเรียนใช้ Keyboard / Mouse ชั่วขณะ
2. แสดงภาพจากคนใดคนหนึ่งไปยังนักเรียนแต่ละคนเป็นกลุ่ม หรือทั้งชั้นเรียน
3. ผู้สอนสามารถเจาะจงดูภาพจากนักเรียนคนใดคนหนึ่งหรือเรียงลำดับการดูทีละคน พร้อมทั้งกำหนดเวลาสแกนได้
4. ผู้สอนสามารถควบคุม Keyboard / Mouse ของนักเรียนคนใดคนหนึ่งได้ หรือให้นักเรียนคนหนึ่งเข้าควบคุมของอีกคนหนึ่งได้เช่นกัน
5. ในขณะที่ผู้สอนต้องการให้ทุกคนสนใจฟังก่อน ที่จะลงมือปฏิบัติต่อไป ผู้สอนสามารถบังคับจอภาพของทุกคนไม่ให้มีภาพและหยุดการใช้ Keyboard / Mouse ได้
6. นักเรียนสามารถขอความช่วยเหลือจากผู้สอนได้โดยการกดปุ่ม “Help” ที่เครื่องประจำนักเรียนผู้นั้น และผู้สอนจะรับทราบสัญญาณความช่วยเหลือนี้ จากหน้าปัทม์ของอุปกรณ์ผู้สอน จากนั้นก็ใช้วิธีในข้อ 3 หรือ 4 ช่วยเหลือนักเรียนผู้นั้น
7. ในขณะที่ผู้สอนควบคุม Keyboard / Mouse ของนักเรียนคนใดคนหนึ่ง ผู้สอนสามารถแพร่ภาพนั้นให้นักเรียนทุกคนดูเป็นตัวอย่างได้ หรือผู้สอนสามารถให้นักเรียนผู้หนึ่งเข้าควบคุมเครื่องของนักเรียนอีกผู้หนึ่ง และส่งภาพให้ทุกคนดูได้เช่นกัน
8. เมื่อติดตั้งอุปกรณ์เสริมเพื่อเลือกชนิดเชื่อมกับวีดีโอผ่านทางหัวจอกอมพิวเตอร์ของคุณเองได้ เมื่อต่อกับอุปกรณ์เสริมเพื่อเลือก ชนิดเชื่อมกับ Projector จะสามารถนำภาพของนักเรียนคนใดคนหนึ่งออกฉายที่จอ Projector ได้ และเมื่อต่อกันชุด Audio ผู้สอน และนักเรียนจะสนทนากันได้ เช่นเดียวกับภาพ

Computer Room

การจัดห้องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป มักจัดรวมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไว้ในห้องเดียวกัน หรืออาจแยกระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไว้ในห้องที่ติดต่อกันได้ตามต้องการ แต่ทั้งนี้ไม่ได้รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ใช้ตั้งโต๊ะ หรือที่เรียกกันในปัจจุบันว่า Micro Computer หรือ Office Computer ซึ่งมีขนาดไม่ใหญ่มาก สามารถนำไปใช้งานในสำนักงานที่มีระบบปรับอากาศธรรมดาได้ตามปกติ และไม่ต้องเข้มงวดกับการระวังรักษามากนัก ขนาดของห้องคอมพิวเตอร์มีขนาดแตกต่างกันไปตามขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เช่น IBM} RAMAC 305 ต้องการ 370 ตารางฟุต ขณะที่แบบ 705 ต้องใช้ 3,500 ตารางฟุต การหาขนาดห้องจึงต้องหาจากขนาดของเครื่องเท่านั้น และจะต้องเผื่อไว้สำหรับเครื่องปรับอากาศ การเก็บเครื่องมือโต๊ะทำงาน ซึ่งควรอยู่ใกล้กันในบริเวณนั้นด้วย เพื่อสะดวกในการทำงาน

การวางผังของห้องโดยทั่วไป มีหลักดังนี้

1. Magetiv-Media จะถูกเก็บรวมกันไว้ใกล้ๆ กันที่จะนำมาใช้ได้ง่าย แต่ไม่ควรอยู่ใกล้กับแสงฟลูออเรสเซนต์มากเกินไป
2. ต้องง่ายต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ต่างๆ ตัวจาก Console ที่บังคับและป้องกันแสงสว่างที่ส่องลงมาโดยตรง อันจะสะท้อน Console ครอบคลุม Operator
3. จัดอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบและต้องไม่มีแสงสะท้อนครอบคลุมสายตา Operator ที่ Console ตลอดคนที่ทำงานอยู่กับเครื่องอื่นๆ
4. ต้องมีช่วงห่างระหว่างอุปกรณ์ พอที่จะให้รูดเส้นข้อมูลผ่านได้สะดวก โดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร
5. ต้องง่ายต่อการตรวจควบคุม โปรแกรมต่างๆ
6. Line Printer ต้องการที่ว่างโดยรอบสำหรับรับ-ส่งกระดาษ
7. จัดวางห้องในลักษณะ Cul-De-Sac เพื่อลดความสับสนุ่นวายที่จะรบกวนกันกับฝ่ายอื่นๆ
8. ตำแหน่งห้องไม่ควรวางไว้ใต้ดิน หรือใกล้ความชื้น โดยปลอดจากสารพิษ เช่น Sulphur Dioxide} Ammonia or Dioxide ปลอดจาก Elector Magnetic หรือ Electrostatic ซึ่งทำลายหรือรบกวนระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
9. ให้ความสะดวกกับการขนถ่ายกระดาษ การติดต่อรับส่งข้อมูลจากลูกค้า ตลอดจนให้ลูกค้าได้ชมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าจำเป็น
10. ห้องคอมพิวเตอร์ควรอยู่ใกล้กัน หรืออยู่ในส่วนเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงการจัดโต๊ะประชุมในแบบขนาดต่างๆ กัน

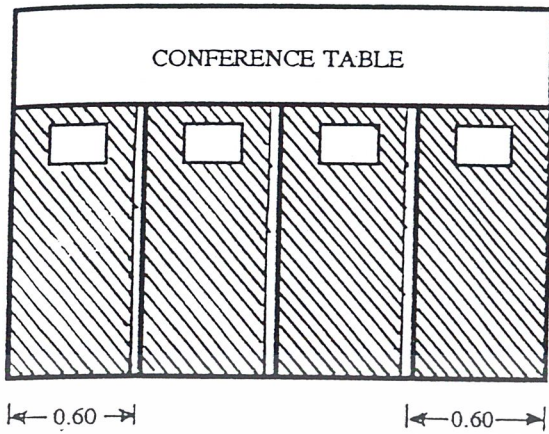
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 การแสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

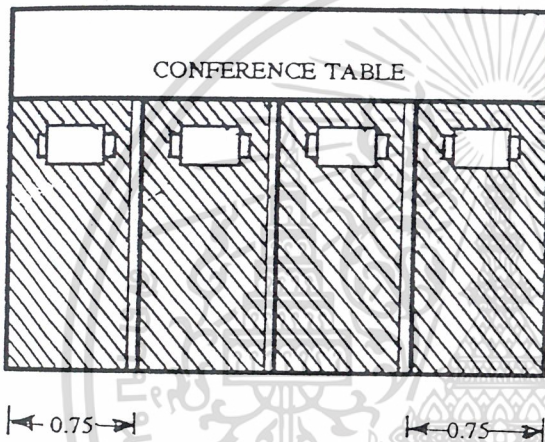
ลักษณะ โต๊ะ	ขนาด (เมตร)			จำนวนที่นั่ง
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	1.50	1.50		8 – 12
	1.35	1.35		4 – 8
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	1.50	6.00		20 – 22
	1.35	4.80		18 – 20
	1.35	5.40		16 – 18
	1.35	4.20		14 – 16
	1.20	3.60		12 – 14
	1.20	3.30		10 – 12
	1.20	2.70		8 – 10
	10.5	2.25		6 – 8
โต๊ะกลม	2.40			10 – 12
	2.10			8 – 16
	1.80			7 – 8
	1.50			6 – 7
โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม	1.80	1.20	6.00	20 – 24
	1.65	1.20	5.40	18 – 20
	1.65	1.20	4.80	16 – 18
	1.50	1.05	4.20	14 – 16
	1.35	1.05	3.60	12 – 14
	1.20	0.95	3.30	10 – 12
	1.05	0.90	2.70	8 – 10
	0.90	0.75	1.80	6 – 8

ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมด สูงประมาณ 0.30 – 0.75 เมตร

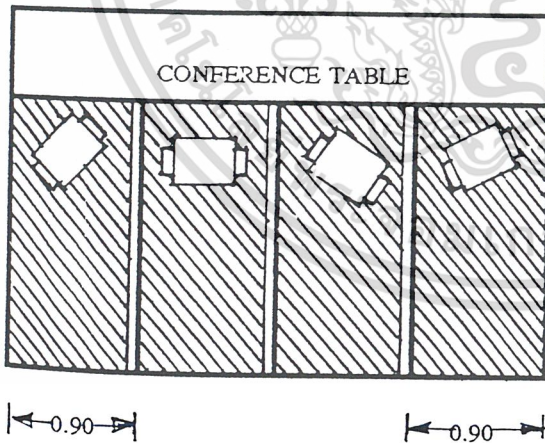
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (Side Chair) ระยะ
ที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.60 เมตร



เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (Arm
Chair)
ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 เมตร



เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (Swivel
Chair)
ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.90 เมตร

ภาพที่ 2.3 การจัดระยะห่างของที่นั่งในโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุม หรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่นๆ กล่าวคือ บริเวณพนักพิงควรเสริมส่วนหมุนศีรษะสำหรับผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐาน และความเหมาะสมของตำแหน่งประธานในที่ประชุมนั้น
7. ที่นั่งและพนักพิง ควรทำค้ำยปริง หรือฟองยางบุค้ำยวดูที่มีคุณสมบัติดูดเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

3. เก้าอี้บุรมหเส:พิงดำบรยายในห้วง Training Room

เก้าอี้ในห้อง Training Room นี้ จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายจากที่และพับเก็บซ้อนได้สะดวก เนื่องจากห้อง Training Hall นี้ ต้องการใช้ในลักษณะอเนกประสงค์ เช่น ประชุม ประชุมย่อย บรรยาย ดังนั้น ในการออกแบบเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักสำคัญดังนี้

- ก. ความแข็งแรง
- ข. ความคงทนถาวร
- ค. ความสวยงาม
- ง. ประโยชน์ใช้สอย
- จ. เคลื่อนย้ายสะดวก น้ำหนักเบา
- ฉ. พับเก็บซ้อนได้ เก็บได้สะดวก ประหยัดที่

ลักษณะของเก้าอี้ในห้อง Training Room

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติ กับการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูง ซึ่งถือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่ง เป็นมุม 105 องศา และเอียงได้สัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้า เมื่อใช้เป็นเวลานาน
3. เก้าอี้ควรยึดติดกันได้ และสามารถแยกออกจากกันได้ โดยมีแกนอยู่ด้านข้างยึดติดกันเพื่อเวลาจัดจะได้ดูเป็นระเบียบ มีระยะห่างเท่ากัน สวยงาม ตลอดจนป้องกันการเคลื่อนย้ายที่ไม่ต้องการ และลดปัญหาเรื่องเสียงที่อาจเกิดจากการเคลื่อนย้าย (ถ้าเป็นเก้าอี้ที่ไม่ติดกัน)
4. ควรมีโต๊ะติดกับเก้าอี้ฟังคำบรรยาย และอบรม เพื่อใช้ในการจดบันทึก
5. ควรเก็บซ้อนได้ยามไม่ใช่

การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม ควรจัดเป็นแนวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นกับขนาดและลักษณะของโต๊ะประชุม ที่นั่งควรมีลักษณะระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม มาตรฐานทั่วไปดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลายๆ ตัวมาประกอบเป็นรูปตัว “ยู” ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป รูปร่างของห้องที่จะใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1.3 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม แบบนี้ใช้กับการประชุมในส่วนตัวงาน หรือใช้กับห้องประชุมขนาดเล็ก และไม่มีพิธีพิธีมากนัก มีที่นั่ง 6 – 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่นๆ ได้ยาก และผู้เข้าประชุมได้น้อย

1.4 โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นแบบที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงาม และสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมากๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับ โต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อ หรือดัดแปลงเพื่อการใช้งาน ในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมากๆ

2. เก้าอี้ในห้องประชุม ในการออกแบบต้องคำนึงถึงหลัก 4 ประการคือ

- ก. ความแข็งแรง
- ข. ความคงทนถาวร
- ค. ความสวยงาม
- ง. ประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะเก้าอี้ห้องประชุม

ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ ได้กำหนดจากหลักการออกแบบ 4 ประการข้างต้นเป็นเกณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีที่ใช้ในห้องประชุมควรมีดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติ กับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูง เกือบถือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่ง เป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกสันหลังของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในขณะที่นั่งประชุมเป็นเวลานาน
3. เก้าอี้ ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนของร่างกาย
4. ขาเก้าอี้ นิยมใช้กันทั้งหมด 4 ขา และ 5 ขา และควรมีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่อช่วยต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้
5. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบน โต๊ะประชุมได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณ

จากข้อมูล Conference Room Required Per Person

200 ม. (2,000 ตารางเมตรต่อคน) พื้นที่ห้อง = 5 ม. X 8 ม.

ถ้าพื้นที่ห้องรวม = 40 ตารางเมตร

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย 40 / 2 = 20 คน

รูปแบบของการประชุมมีลักษณะที่แตกต่างออกไป ดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในส่วนที่ทำงาน (Provision At The Workplace)

เป็นการประชุมของบุคคลในสำนักงานที่ทำงานร่วมกันภายในส่วนต่างๆ ประมาณ 3 – 4 คน โดยปกติใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย เก้าอี้ที่ใช้ในการประชุมอาจนำมาใช้ร่วมกับโต๊ะทำงานได้ โดยอาจใช้เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ หรือบางที่บางส่วนอาจใช้โต๊ะทำงานของตนเองเป็นที่ประชุม โดยลากเก้าอี้ทำงานมานั่งหันหน้าเข้าหากันก็ได้

3. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (Provision For A Group of Workplace)

เป็นการประชุมของบุคคลในบริษัท ซึ่งไม่จำเป็นต้องทำงานอยู่ชั้นเดียวกัน วาระการประชุมมีขึ้นไม่บ่อยนัก สถานที่ที่ใช้ในการประชุมจะต้องมีลักษณะเฉพาะ ภายในอุปกรณ์ครบครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 20 – 35 คน

4. การประชุม อบรม บรรยาย แก่พนักงานและตัวแทน (Lecture Room Or Training Room)

เป็นการประชุมเพื่อฝึกอบรม บรรยาย แก่พนักงานและตัวแทน วาระการประชุมเพื่อฝึกอบรมมีขึ้นไม่บ่อยนัก สถานที่ฝึกอบรมต้องมีลักษณะเป็นห้องเฉพาะ และสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานทางด้านอื่นได้อีกด้วย เช่น ใช้เป็นห้องอบรม บรรยาย หรือห้องประชุมโดยตรง ภายในห้องต้องมีโสตทัศนอุปกรณ์ครบครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 50 – 130 คน ในกรณีที่มิสมาชิกเข้าอบรม หรือประชุมไม่มากนัก อาจใช้ผนังแบ่งแยกออกจากกันเป็นห้องเล็กๆ ได้ 3 ห้อง เมื่อต้องการจำนวนห้องประชุมเพิ่มเมื่อมีคนเข้าประชุมน้อย

การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องประชุมและห้องอบรม

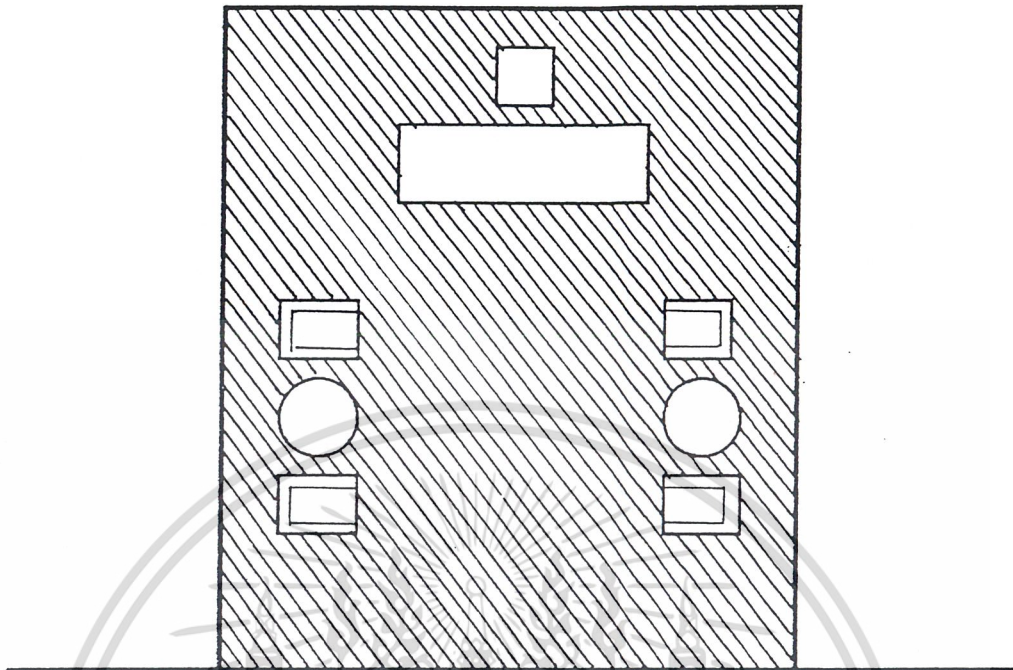
การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุม นับเป็นส่วนสำคัญที่ขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งที่จะอำนวยความสะดวก และเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ซึ่งมีดังนี้คือ

1. โต๊ะในห้องประชุม ที่นิยมกันทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก และมีขนาดเป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส จูที่นั่ง ได้ตั้งแต่ 4 – 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว ทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่นๆ ได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงลักษณะการจัด Reception Area

2.6 Space สำหรับห้องต้นตอ – ห้องสมุด

เป็น Space ที่จัดขึ้น โดยเฉพาะสำนักงานหรือบริษัท ที่ต้องการให้พนักงานได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งต่างๆ เพื่อประโยชน์ส่วนตัว และเพื่อผลผลิตภายในบริษัท นั้น Space ดังกล่าวอาจจะต้องมีการค้นคว้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะกำหนดให้จัดอยู่ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง หรือเป็นห้อง โดยเฉพาะก็ได้

ห้องประชุม (Meeting Room)

การประชุม หมายถึง การพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอแนะ หรือตัดสินใจดำเนินการต่างๆ ในหัวข้อการประชุมนั้นๆ เป็นการพบปะกันเพื่อหาข้อยุติที่สัมฤทธิ์ผลการประชุม ทุกวาระควรมีประธานการประชุม ซึ่งเป็นผู้ที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูงหรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้าน

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ชั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอน แล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งแน่นอนแล้ว ขึ้นต่อไปจึงนำมาพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วยโทรทัศน์วงจรมัลติ ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องควบคุมระบบแสง เสียง และโสตทัศนอุปกรณ์ที่จำเป็น พร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับใช้จัดแสดงหรือการบรรยาย

การจัดเฟอร์นิเจอร์ เช่น ที่นั่งของผู้เข้าฟังการบรรยาย อาจจัดในลักษณะที่นั่งเป็นแถว โดยไม่มีโต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีลักษณะเป็นโต๊ะ Lecture ในกรณีที่ต้องมีการจดบันทึก ห้องบรรยายดังกล่าวจะมีผู้ใช้ประมาณ 50 – 100 คน

2.3 Space สำหรับจัดเป็นเอกสาร (Archives)

ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงาน และยังต้องใช้ Space ในการจัดเก็บมากเช่นกัน การจัดเก็บเอกสารทั่วไปภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

การจัดเก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะอยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

2. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร

การจัดเก็บเอกสารแบบนี้ จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงาน หรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง การใช้พื้นที่ของที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการชนิดของงาน และลักษณะของที่เก็บเอกสารทั่วไป

2.4 Space สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (Management) ทั่วไป อาจจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวม หรือบริเวณทำให้เกิดเสียงรบกวน Space ดังกล่าวควรมีระยะห่างอยู่ระหว่าง 4.50 – 9.00 เมตร อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจจะลดลงได้ ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

2.5 Space สำหรับต้อนรับแขก (Reception Area)

การจัด Space ส่วนนี้ อาจจัดรวมอยู่ใน Space ของส่วนงานเฉพาะบุคคล (Private Office) เช่น ระดับผู้บริหาร หรืออาจจะเป็น Space ที่รวมอยู่ในส่วนของ Reception Area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

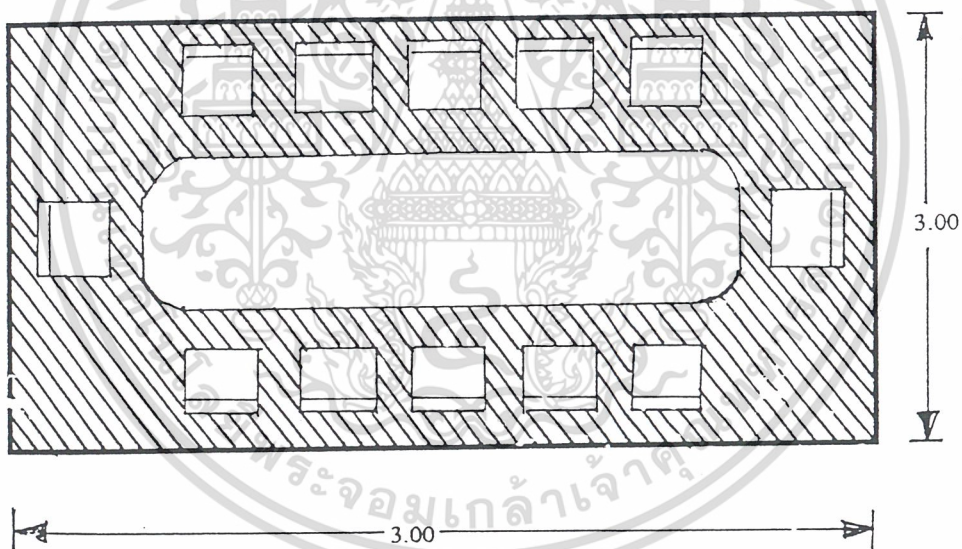
ง. ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (Conference or Meeting Room)

เป็นการจัด Space ของห้องประชุมสำหรับรับขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุม เพื่อวางแผนงานภายใน ประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2 – 3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก

จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8 – 15 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 – 2.00 ตารางเมตร

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ ประกอบด้วย เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ พร้อมจอ หรือ Chart ที่ดึงขึ้นลงได้ ระบบไฟที่สามารถหรี่แสงได้ และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ ห้องประชุมดังกล่าวควรจะต้องอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป



ภาพที่ 2.5 เนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุม

จ. บริเวณพักผ่อน (Rest Area)

จุดประสงค์แรกก็เพื่อจัดเป็นบริเวณสำหรับการพักผ่อนในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงาน ในขณะที่เดียวกันก็อาจจะเป็น Space ที่ใช้เป็นพื้นที่ติดตั้ง Board บทความประเภททั่วไปสำหรับพนักงานภายในสำนักงาน หรือสิ่งอื่นที่สามารถจะตั้งแสดงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การจัด Space สำหรับประชุมปรึกษาระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน (Meeting Area)

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (Open Lay-Out) การจัด Space สำหรับการประชุมดังกล่าว จะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อจัดเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกัน รวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

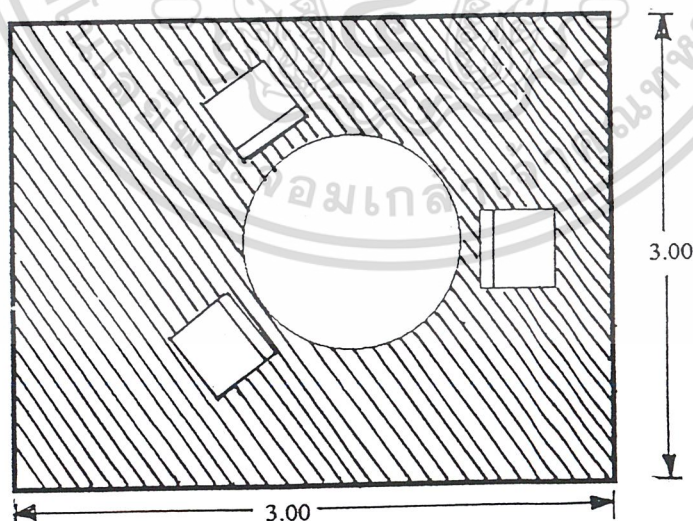
สำหรับการประชุมนี้ มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ด (Board) สำหรับคิดแผนภูมิต่างๆ และควรกำหนดสถานที่ของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility)

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 – 4.50 ตารางเมตร ต่อ 1 คน

ค. ห้องสัมภาษณ์ (Interview Room)

จัดเป็น Space สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่งสำหรับพนักงานทั่วไป หรือกับบุคคลภายนอก และต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษา สัมภาษณ์บุคคลซึ่งอาจใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดประมาณ 30 – 45 นาที

ส่วนประกอบสำหรับ Space ดังกล่าว อาจจะมีเพียงสำหรับผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการพูดคุยด้วยปากเปล่า และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ควรจะจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าและติดต่อทำงานนั้นๆ หรืออาจจะอยู่ใกล้บริเวณพักคอย ในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้ Space นี้จะมีประมาณ 2 – 3 คน



ภาพที่ 2.6 แสดงการใช้ Space สำหรับห้องสัมภาษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space ส่วนนี้ จัดเป็นจุดที่มีความสำคัญจุดหนึ่ง ภายในสำนักงาน เนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ข้อคิดเห็นซึ่งกันและกันในระหว่างพนักงาน ตลอดจนบุคคลภายนอก ซึ่งระยะเวลาของการใช้ Space ดังกล่าวจะมีอยู่ตลอดเวลา แต่จะอยู่ในช่วงสั้นๆ ของกลุ่มหนึ่งๆ บริเวณพักผ่อน ควรจะจัดให้อยู่ใกล้กับห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องพักผ่อน และอยู่ในบริเวณที่ไม่มีการสัญจรพลุกพล่าน ทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร (ถ้าอาคารหลายชั้น)

ผู้ใช้ประมาณ 12 – 18 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 2.25 – 4.00 ตารางเมตร ต่อคน

ฉ. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการประชุม (Assemble Area)

การประชุมที่ต้องการใช้ Space มากเป็นการนานๆ จะมีครั้งหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน Space ที่จัดสำหรับกรณีนี้อาจจะใช้ห้องอาหารรวม (Cafeteria) หรือบริเวณพักผ่อนรวม อาจจะมีผู้ใช้ประมาณ 100 – 150 คน

ญ. ห้องประชุมใหญ่ (Board Room)

เป็น Space ของห้องประชุมใหญ่ (Large Conference) เช่น ห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท ซึ่งมีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การลงนามทำสัญญาต่างๆ การประชุมผู้อำนวยการ ตลอดจนการประชุมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และมีการเลี้ยงรับรองการ Entertain ต่างๆ โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2 – 3 ชั่วโมง หรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรอง ซึ่งเป็นห้องที่เตรียมไว้ก่อนเข้าห้องประชุมขนาดใหญ่ สำหรับคิมน้ำชาหรือกิจกรรมอื่นๆ และยังคงต้องติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทเครื่องดื่ม (Pantry) ได้สะดวก ทั้งควรมีทางเข้าออก 2 ทาง

อุปกรณ์พิเศษภายในห้องประชุมใหญ่ หรือห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท (Board Room) ประกอบด้วย เครื่องมือ และ โสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ และสไลด์พร้อมจอ การฉายอาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กทำการฉายหลังจอ ซึ่งผู้ประชุมอยู่จะมองเห็นได้ข้างหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายเกะกะ

การประชุมบางครั้ง มีแขกสำคัญพิเศษจากภายนอกมาร่วมด้วย ดังนั้น ห้องประชุมที่สะดวกสบายและโอโถง จะช่วยให้เห็นความสามารถรอบรู้ของการจัดการด้านต่างๆ เป็นอย่างดี นอกจากนั้นแล้วควรจัดให้มี Space และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้เข้าฟังและบันทึกการประชุมแต่ละครั้ง

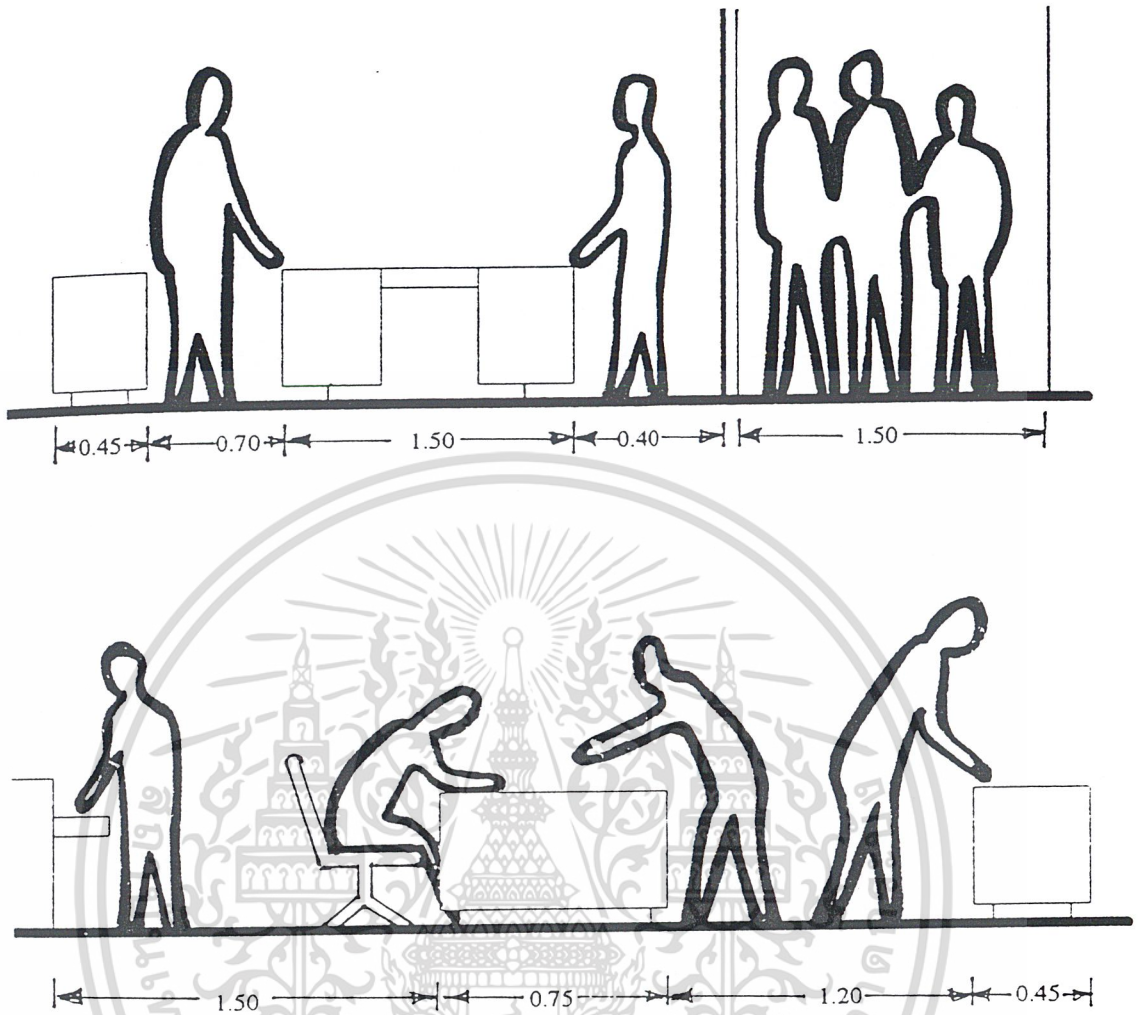
การประชุมแต่ละครั้งอาจจะมีผู้เข้าประชุม 20 – 35 คน ซึ่งก็แล้วแต่ขนาดของห้องประชุม เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 – 2.00 ตารางเมตร ต่อ 1 คน

ฎ. ห้องบรรยาย (Lecture Room)

มีลักษณะเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ จัดเป็นห้องแสดงบรรยาย ปาฐกถา

ตลอดจนฝึกอบรมพนักงาน ควรจะมีบริเวณสำหรับผู้ฟังหรือผู้เข้าร่วมบรรยายได้เตรียมตัวก่อนเข้า

เอกสารในห้องบรรยายอย่างพอเพียงและควรจัดให้มีทางเข้าหลายทาง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมกับลักษณะต่างๆ

2.2 การจัด Space สำหรับประชุมปรึกษาหารือ (Meeting Place and Conference Room)

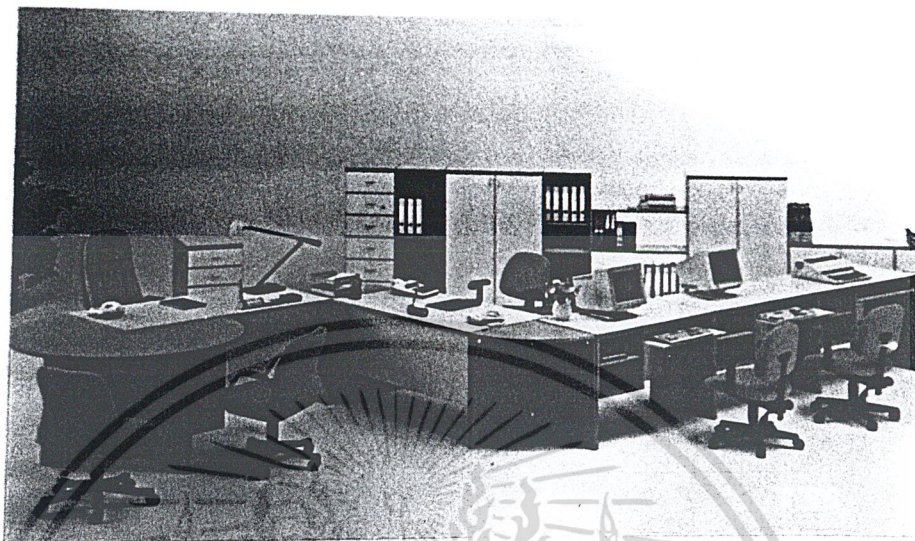
ลักษณะของการจัด Space สำหรับการประชุมภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งได้ดังนี้คือ

ก. ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน

เป็นการจัด Space สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกัน หรือกับผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้ระยะเวลาสั้นในการพบปะแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้หนึ่งหรือสองที่หน้าโต๊ะทำงาน หรือถ้าการปรึกษาหารือแต่ละครั้งต้องใช้นานกว่าปกติ ก็อาจจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกันนั้น

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2.0 – 2.75 ตารางเมตร ต่อ 1 คน

ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (Open Lay-Out) การจัด Space กรณีนี้อาจจะประกอบด้วย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้สอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ฉากกั้น (Screen) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (Privacy)
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 การจัดวางในพื้นที่ทำงานรวม

การวางผังการจัดภายในสำนักงานทั่วไป (Lay-Out In Office Planning)

หลังจากได้รวบรวมการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีการสรุปผลออกมา ซึ่งประกอบด้วยความต้องการด้านต่างๆ ของแต่ละหน่วยงาน ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน ตลอดจนจำนวนผู้เข้าใช้ภายในอาคาร (อัตรากำลัง) ฯลฯ

ผลของการวิเคราะห์ที่ได้ จะต้องนำมาใช้ในการจัดวางผังภายในสำนักงานที่สมบูรณ์ และโดยละเอียดในขั้นตอนสุดท้าย

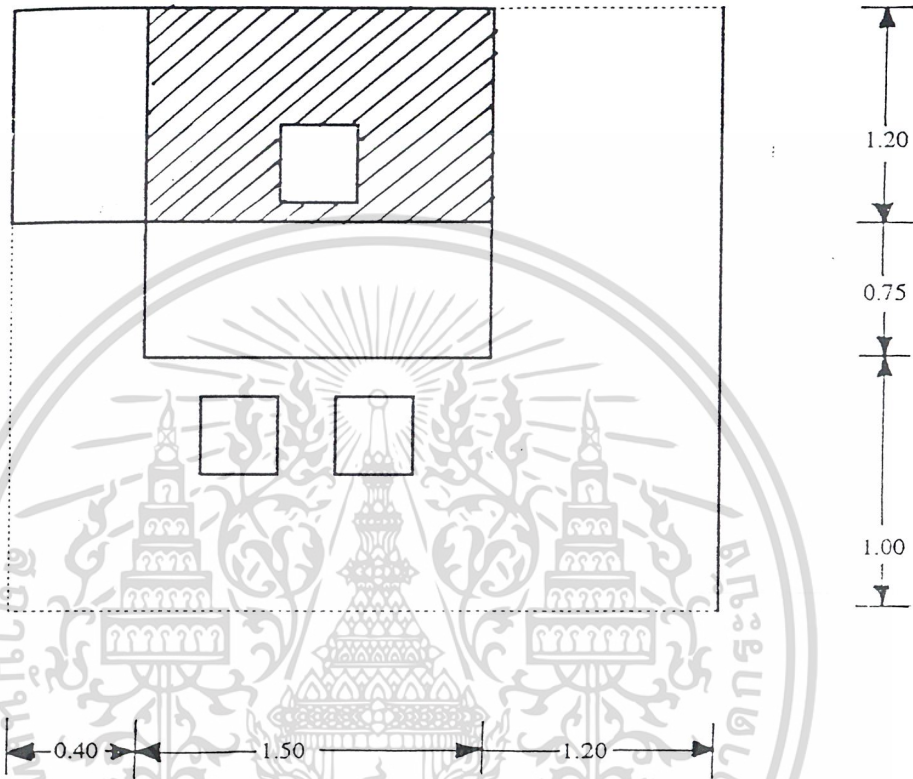
องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดวางผังภายในสำนักงาน โดยละเอียด ประกอบด้วย

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Lay-Out of Work Space)

การจัด Space สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปนั้น ขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแบบคร่าวๆ ของกลุ่ม หรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสม โดยพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทั้งหมดตามความต้องการ ตลอดจนทางสัญจรหลัก ต่อจากนั้นก็เป็นการจัด Space สำหรับส่วนการทำงานย่อยของแต่ละกลุ่มรวม ทั้งส่วนบริการอื่นๆ การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

1.2 แบ่งเป็นห้องๆ ตามความต้องการ (Enclose Work Space)

การแบ่ง Work Space ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยที่พื้นที่ที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่งๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้ และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว

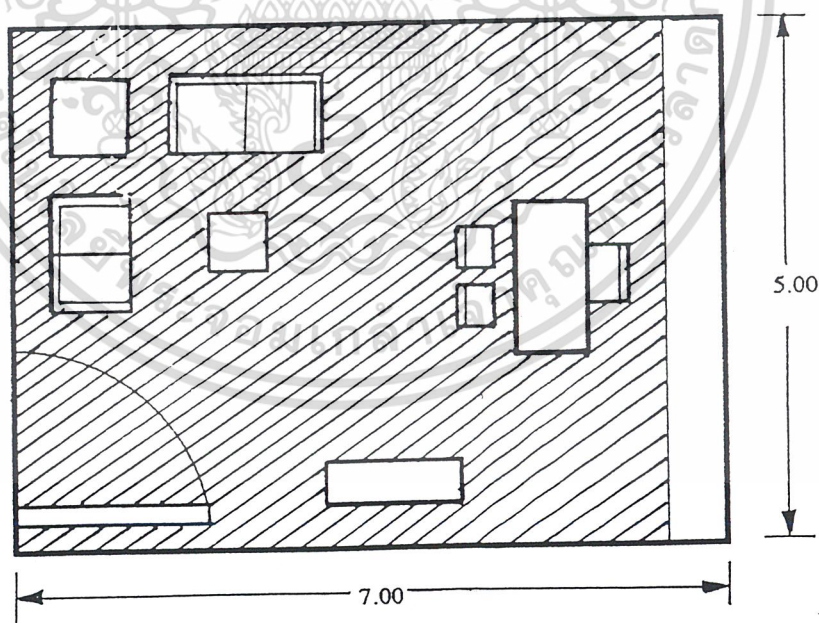
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 1.2.2 ห้องทำงานรวม การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (Private Office)

การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้า หรือระดับบริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้จะให้ใช้พื้นที่น้อยที่สุด แต่ก็มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่ที่สูญเสียไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีเป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องๆ หนึ่ง มักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร

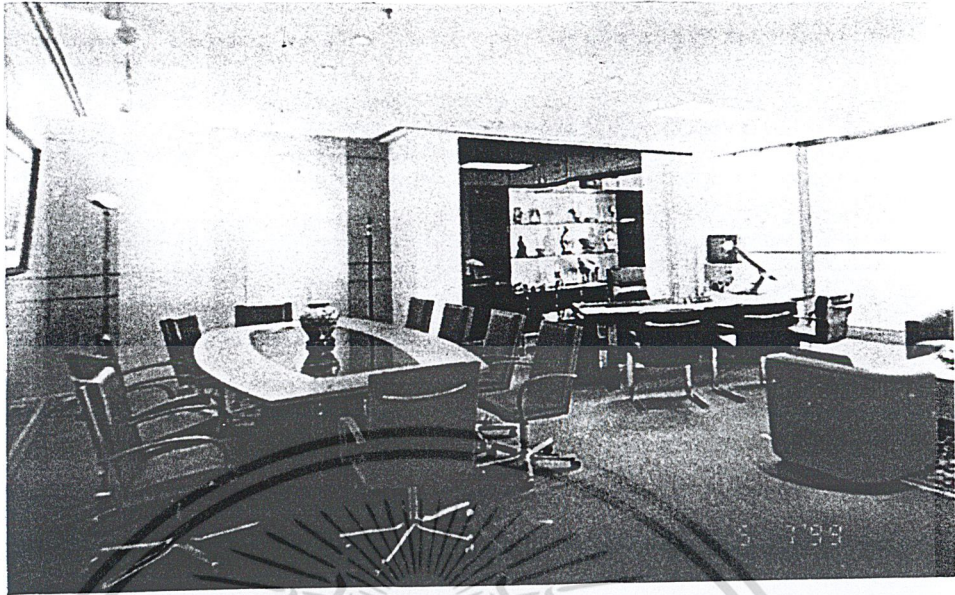
ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กที่สุด 10-15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น และมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นได้

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งผู้บริหารชั้นสูงนั้นจะมีห้องขนาดใหญ่ 40-50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีที่นั่งรับแขก 2-3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆ



ภาพที่ 2.10 แสดงพื้นที่การทำงานแบบห้องทำงานส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11) ลักษณะการตกแต่งภายในห้องทำงานส่วนตัว
และรับรองผู้บริหารระดับสูง

1.2.2 ห้องทำงานรวม (General Office) ห้องทำงานรวม เป็นห้องที่มี

ขนาดกว้างใหญ่กว่าปกติ ไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด เนื่องจากห้องทำงานเฉพาะจะเล็กทำให้เกิดพื้นที่สูญเสียเปล่านั้นขึ้น นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารมาเท่านั้น ส่วนห้องทำงานขนาดใหญ่ก็อาจมีพื้นที่สูญเสียเปล่าได้มากเช่นกัน จากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคล ก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคลที่ได้กล่าวมาแล้ว

ซึ่งเฉลี่ยการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่ง ประมาณ 7-10 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทราบถึงมาตรฐาน (Standard Space) ที่จำเป็นและน้อยที่สุด (Minimum) ที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากันแต่ละบุคคล โดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่ได้กล่าวมาแล้ว

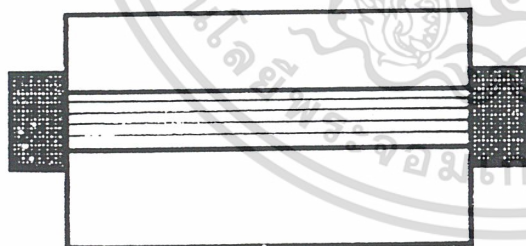
การวางผังคร่าวๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. จัดวางผังแบบ Single Zone Lay-Out
2. จัดวางผังแบบ Double Zone Lay-Out
3. จัดวางผังแบบ Triple Zone Lay-Out

จากวิเคราะห์ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร โครงการอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร เหมาะสมที่จะใช้การจัดแบบ Double Zone Lay-Out

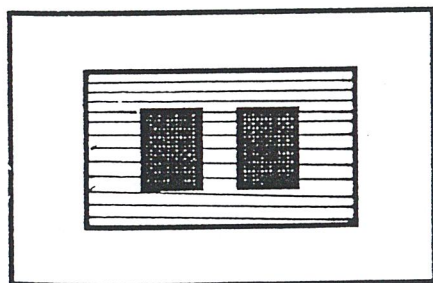
จัดวางผังแบบ Double Zone Lay-Out

จัดให้มี Working Area อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักในโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ shallow Space และ Medium Space นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ได้มากในกรณีที่เป็น Deep Space จะประกอบด้วย Core 2 ชุด (Split Core) ภายในอาคาร



ภาพที่ 2.12

การจัดวาง Working Area แบบ Double Zone Lay-Out ในสำนักงาน ซึ่งมี Shallow Space



ภาพที่ 2.12

การจัดวาง Working Area แบบ Double Zone Lay-Out ในสำนักงาน ซึ่งมี Deep Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วางผังคร่าวๆ เพื่อวางตำแหน่ง Work Station ดังกล่าว พิจารณาได้ตามลักษณะความลึกของ Space (depth of Space) ภายในอาคารนั้นๆ

depth of Space ภายในอาคารสำนักงาน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อาคารที่มี depth of Space น้อย (Shallow Space) ประมาณ 6-14 เมตร จะเป็นอาคารสำนักงานเล็กๆ
2. อาคารที่มี Dept of Space ปานกลาง (Medium Space) ประมาณ 10-24 เมตร เป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง
3. อาคารที่มี depth of Space มาก (Deep of Space) ประมาณ 25-40 เมตร เป็นอาคารใหญ่ที่มีการเปิด Space ภายใน โถง

Dept of Space เป็นระยะจาก Core หรือ Circulation หลักไปจรดด้านหนึ่งภายในอาคาร

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าวๆ ของ Work Space เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การจัด Space ย่อย สำหรับ Work Space ของกลุ่มบุคคล หรือแต่ละบุคคล ตลอดจน Space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น Space ดังกล่าว มีความสำคัญมาก ซึ่งจะต้องใช้ข้อมูลและความต้องการต่างๆ ที่ได้จากแหล่งและผลการวิเคราะห์มาพิจารณาประกอบ เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์แบบ

การจัด Space ย่อย โดยทั่วไปสำหรับ Work Space ภายในสำนักงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การจัด Space สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน
2. การจัด Space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด Space สำหรับการทำงานแต่ละบุคคล (Work Space for Individual)

พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ ที่นั้น
- ปริมาณของงานที่ทำ ณ ที่นั้น
- ฐานะ ตำแหน่ง และหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้ Space ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย และอัตราการเคลื่อนที่ (Movement) ภายใน Space ที่กำหนด
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละระดับ

ปกติแล้วพื้นที่ทำงาน (Work Space) โดยทั่วไป และพื้นที่ที่เพิ่มเติม จะรวมกันเป็นพื้นที่ตามความต้องการที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน นักออกแบบจำต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 รูปแบบเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การทำงานจะมีลักษณะเป็นส่วนตัว ซึ่งจะทำให้ทำงานอย่างสบาย ไม่ต้องกังวลกับคนที่ทำงานในแผนกเดียวกันและแผนกอื่นๆ	1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากต้องมีการกั้นผนังแบ่งเป็นห้องๆ และทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบ และตำแหน่งหน้าที่ในการทำงาน	2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก เมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมาธิในการทำงาน และมีการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง โดยปราศจากการรบกวนจากภายนอก	3. ต้องคอยระมัดระวังในเรื่องการป้องกันการเกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมาก เพราะการแยกห้องทำให้ยากแก่การป้องกัน
4. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหารเป็นส่วนใหญ่	4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนเกิดการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและทำให้เกิดความล่าช้า
5. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่าย ไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อน	5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลาง เป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ

3. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด

การจัดสำนักงานประเภทนี้ จะตัดปัญหาเรื่องการใช้เส้นทางเดินสำหรับการติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยออกไป สามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยของห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ โดยไม่มีผนังมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาก่อสร้างถูกลงไปด้วย แต่จะต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่ง คือ ระบบการให้แสงสว่างจะต้องมากพอ และระบบปรับอากาศจะต้องถ่ายเทได้ดี แต่มีข้อเสียอยู่บ้างเช่นกัน คือ ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียง เพราะไม่มีผนังกั้น วิธีการในการแก้ไขในเรื่องเสียงนั้นสามารถแก้ไขได้ โดยออกแบบฝ้าเพดาน ผนังห้อง พื้น ให้สามารถช่วยเก็บเสียงหรือป้องกันการสะท้อนของเสียง เพื่อลดเสียงที่รบกวนเกิดขึ้น โดยอาจจะใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการเก็บเสียงที่ดีเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ที่ใช้อยู่

ลักษณะการจัดสำนักงาน ซึ่งแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคลและการแบ่งเป็นห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่มนั้น จะมีลักษณะแตกต่างกันทางด้านประโยชน์ที่ใช้อยู่ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบได้ดังต่อไปนี้

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1. เหมาะสมกับสำนักงาน ที่ต้องการความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะ ทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับ	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่
2. ไม่เหมาะกับการทำงานเป็นทีม เพราะต้องแยกทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีม ที่ต้องการมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนของพนักงาน
3. ใช้ได้ดี เมื่อต้องการเน้นถึงความสามารถของบุคคล และเหมาะกับสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกัน และการควบคุมดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับต้อนรับแขก ประกอบด้วย เก้าอี้นั่งสบาย โซฟา และโต๊ะกลาง หรือโต๊ะข้าง ส่วนใหญ่จะจัดไว้ในห้องที่ต้องการปรึกษาหารือเป็นการส่วนตัว และในห้องผู้บริหาร

4. เฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องประชุม ซึ่งประกอบด้วย โต๊ะประชุม (ขนาดและลักษณะใช้ตามความเหมาะสมกับจำนวนและประเภทของผู้ใช้) เก้าอี้ประชุม ผู้สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ หรืออาจจะเพิ่มตู้เก็บเอกสารหรือตู้หนังสือด้วยก็ได้

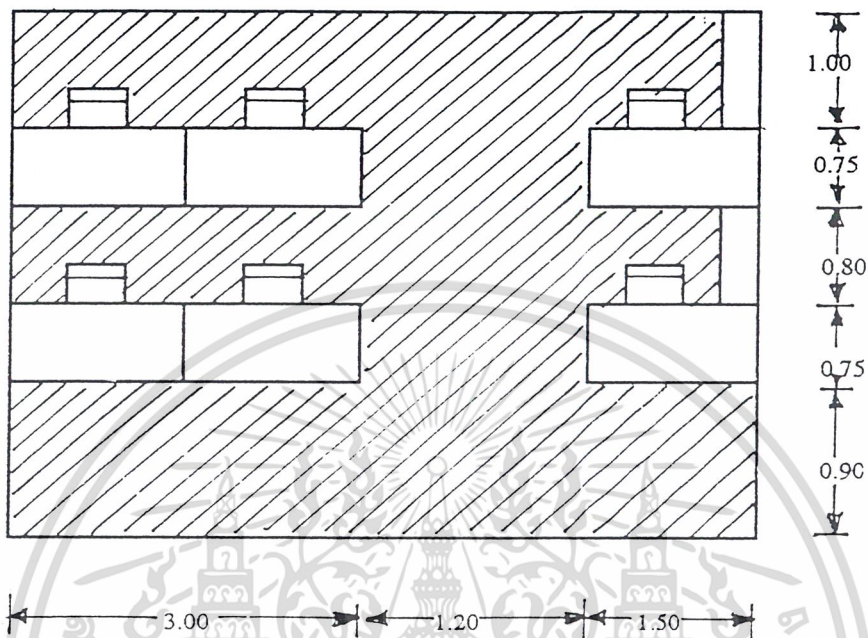
5. ตู้เก็บเอกสารเฉพาะรายบุคคลและสำหรับส่วนรวม

6. โต๊ะพิมพ์ดีด สำหรับพนักงานพิมพ์ดีดโดยเฉพาะ ซึ่งจะไม่วางกับโต๊ะทำงานโดยทั่วไป เพราะมีขนาดเล็ก

เฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวมานั้น อาจจะมีการเพิ่มเติมตามความต้องการ ซึ่งแล้วแต่ลักษณะการทำงานแต่ละประเภทในสำนักงาน ส่วนลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ก็จะมีรายละเอียดต่างไปเช่นกัน โดยจะคำนึงถึงให้เข้าประเภทเดียวกับสำนักงานด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.13 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

การใช้ห้องทำงานเป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายใน และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่

2. การจัด Space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด Space ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญในการจัดทำสำนักงานมาก

Space เหล่านี้ได้แก่

- 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

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 2.7 ที่สง Space สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุดเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 การจัด Space สำหรับทางเดินร่วม (Aisle)

การติดต่อประสานงาน แสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เดียวกันที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น Space ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งออกได้ดังนี้

ก. ทางเดินหลัก (Main Aisle)

เป็นทางเดินรวมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก Corridor หรือทางเดินหลัก เพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วนมีผู้ใช้ระดับกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 เมตร

ข. ทางเดินตรง (Intermediate Aisle)

เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก Corridor หรือทางเดินหลัก เพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วนมีผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 เมตร

ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (Secondary Aisle)

เป็นทางเดินร่วม ระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่ง ควรกว้างประมาณ 02.0 – 1.20 เมตร

การจัดทางเดินร่วมดังกล่าวกำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน เพื่อให้มีความสะดวกแก่การสัญจร (Movement) มากที่สุด คือ โต๊ะทำงาน ที่นั่ง ไม่เกาะกะจัดขวางทางเดิน

2.2.2 งานประเภทต่างๆ ภายในสำนักงาน

กิจกรรมต่างๆ ดำเนินไปในลักษณะสำนักงานโดยทั่วไป สามารถแบ่งออกได้เป็นประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. งานพิมพ์ดีด
2. งานเลขานุการ
3. งานเสมียน
4. งานการจัดการ
5. งานบริหาร
6. งานการประชุม
7. งานต้อนรับ
8. งานเขียนแบบ
9. งานเก็บเอกสาร
10. งานช่างในห้องเครื่อง

1. งานพิมพ์ดีด

จากลักษณะทางกายภาพของการทำงาน ทำนั้ง และตั้งที่รองรับมีความสำคัญมาก ความสัมพันธ์ระหว่างเก้าอี้กับ โต๊ะทำงาน ก็มีความสำคัญเช่นกัน ถ้าในงานพิมพ์นี้มีการใช้เครื่องมือต่างๆ ช่วยการบันทึก เช่น เทปหรือแผ่นเสียง ก็จะต้องมีที่สำหรับอุปกรณ์เหล่านั้นด้วย และในแต่ละส่วนหรือแผนก จะต้องมึระบบการป้อน การรับ และรวบรวมที่มีประสิทธิภาพ ทำให้หน่วยงานแต่ละหน่วยต้องการที่สำหรับเก็บของพนักงานเอง จะต้องนั่งบนฐานที่มั่นคงอย่างยิ่ง และมีความสูงที่พอเหมาะ จึงมักพบว่าโต๊ะพิมพ์ดีดโดยทั่วไปจะเตี้ยกว่าโต๊ะทำงานธรรมดา และได้มีการพยายามที่จะลดเสียงรบกวนอันเกิดขึ้นในงานพิมพ์ เนื่องจากเครื่องพิมพ์ส่วนใหญ่ก่อให้เกิดเสียงซึ่งมีทิศทางลงไปเบื้องล่างก่อน แล้วจะสะท้อนเข้าไปในห้อง นอกจากนี้ที่เก็บเครื่องพิมพ์ดีดและโต๊ะพิมพ์ดีดแล้วยังต้องมีที่สำหรับเก็บงานพิมพ์ดีด ซึ่งพนักงานพิมพ์จะต้องเข้าถึง ได้สะดวกและอาจจะต้องมีขนาดต่างๆ กัน โดยเฉพาะในสำนักงานใหญ่ๆ ที่มีกระดาษและเอกสารต่างๆ หลายขนาด การจัดเก็บเอกสารต่างๆ แยกตามขนาดจะช่วยให้การค้นหาเอกสารที่ต้องการเป็นไปได้โดยง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2. งานเลขานุการ

มีปัญหาหลายประการเช่นเดียวกันกับงานพิมพ์แต่เน้นที่การเก็บแฟ้มและหนังสือต่างๆ งานเลขานุการต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บและรวบรวมเอกสารด้วย มีโทรศัพท์และเครื่องติดต่อกายในและที่ที่จะสามารถเปิดค้นดูบันทึกประจำวันต่างๆ ได้โดยไม่สับสนกับงานที่กำลังทำค้างอยู่สำหรับเลขานุการส่วนตัว จะต้องมึที่เก็บเอกสารสำคัญด้วย เนื่องจากงานในหน้าที่นี้ต้องมีการเคลื่อนที่ถุกนั่งอยู่ตลอดเวลา จึงควรจะสามารถถอนตัวและกลับเข้าสู่ทำงานนั้นได้สะดวก เก้าอี้ควรจะเคลื่อนที่ได้และเบา เลขานุการมักจะต้องทำหน้าที่พนักงานต้อนรับด้วย ดังนั้นที่เก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างๆ ยังมีความสำคัญมากขึ้น เพราะจะต้องทำให้เป็นระเบียบได้ง่าย ถ้าหากแขกต้องรอในห้องเลขานุกร ก็ต้องมีเก้าอี้ที่นั่งสบาย ซึ่งเป็นแบบที่นั่งตัวตรง เพื่อประหยัดเนื้อที่ที่ผู้นั่งจะยืดขาออกมา

3. งานเสมียน (Clerical)

การเก็บเอกสารและการจัด Space เป็นสิ่งสำคัญและความจำเป็นในการติดต่อแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นๆ งานเสมียนเกี่ยวข้องกับส่วนอื่นน้อยกว่างานเลขานุการ ดังนั้น การจัดระบบงานจึงมีความสำคัญกว่าเรื่องการเคลื่อนที่ลูกนั่ง

4. งานการจัดการ (Managerial)

มีการติดต่อกับทุกระดับ และมีการเคลื่อนที่มาก อย่างไรก็ตามยังคงมีงานเอกสารที่ทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือและเอกสารสำคัญเข้ามาแทนที่แบบธรรมดา มีบอร์ดสำหรับติดกระดาษ ที่รับแขกในจำนวนจำกัด ซึ่งใช้เพียง Side Chairs ก็ได้ หรืออาจใช้โต๊ะประชุมที่พับได้

5. งานบริการ (Executive)

เกี่ยวข้องกับงานบนโต๊ะน้อยลง มักจะเป็นการอ่านหนังสือ โทรศัพท์ สั่งงานและต้อนรับแขกมากกว่า สามารถใช้ลักษณะที่ไม่เป็นทางการนักได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เข้ามาในห้องนี้ไม่ตึงเครียด อาจจะมีการตั้งโชว์ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ หรือที่ที่ดูภูมิฐาน อาจจะมีการสื่อสารพิเศษด้วย เช่น โทรศัพท์ส่วนตัว เป็นต้น

6. งานประชุม (Meeting and Conferences)

ส่วนหนึ่งของชุดทำงานระดับบริหาร คือ ห้องประชุม หรือห้องบรรยาย ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ต้องอำนวยความสะดวกในการที่จะจัดที่นั่งในลักษณะต่างๆ ให้สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ เช่น กระจกสำหรับเขียน จอภาพยนตร์

7. งานต้อนรับ (Reception)

ผู้ที่มาเยือนจะให้ข้อสังเกตในส่วนนี้มาก และก่อนส่วนอื่นใดหมด จึงเป็นส่วนที่ต้องให้ความประทับใจทันทีที่เห็น ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ควรจะเป็นแบบที่สบายน่าสนใจ และมีเนื้อที่เก็บของมากพอที่จะไม่ทำให้บริเวณนั้นดูไม่เป็นระเบียบ เก้าอี้ควรเป็นแบบที่นั่งสบาย แต่ก็ไม่ต่ำจนทำให้ลูกขึ้นลำบาก บางที่ส่วนนี้ก็จะเป็นที่ที่เจ้าภาพและผู้มาเยือนพบกันเป็นครั้งแรก จึงมีความสำคัญมาก

8. งานเขียนแบบ (Drafting)

ผู้ที่มาเยือนจะให้ข้อสังเกตในส่วนนี้มาก และก่อนส่วนอื่นใดหมด จึงเป็นส่วนที่ต้องให้ความประทับใจทันทีที่เห็น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สูญเปล่าน้อยที่สุด เช่น การเก็บงานเขียนแบบ อาจจะเก็บไว้ในที่ที่สามารถใช้เนื้อที่เก็บนั้นทำงานอื่นได้ด้วย เป็นการประหยัดเนื้อที่ใช้สอย โดยการให้ประโยชน์ 2 อย่างร่วมกัน แต่ก็ต้องคำนึงถึง Circulation ที่จะดำเนินไป ในขณะที่มีการทำงาน หรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นอยู่เหนือบริเวณนั้นด้วย นอกจากนี้ส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการเขียนแบบนี้ต้องแข็งแรงมั่นคงมาก เพราะการสันตะเทียนมีผลต่องานเขียนแบบด้วย

9. งานเก็บเอกสาร (Filing)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางตำแหน่งที่ผิด จะทำให้มีการเดินไปมามากขึ้นโดยไม่จำเป็น การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัท และปริมาณของคนในสำนักงานนั้น แม้ว่างานนี้จะจัดว่าเป็นงานต่ำ แต่ถ้าใช้เนื้อที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่ดี จะทำให้บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายและรายได้ไปอีกมาก การประหยัดเนื้อที่ลงได้บ้าง ถ้าหากใช้การเก็บเป็นไมโครฟิล์ม

10. งานช่างในเครื่อง (Engineering Work)

งานนี้มีตั้งแต่เครื่องจักรตั้งโต๊ะขนาดเล็ก จนถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ๆ การจัดเนื้อที่ใช้สอยต้องคำนึงถึงความสะดวกในการใช้เครื่องจักรแต่ละอย่าง และควรมีระบบการป้องกันเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของบุคลากรภายในสำนักงานและความต้องการต่างๆ

เนื่องจากมีงานประเภทต่างๆ ในสำนักงาน ทำให้ต้องมีบุคลากรประเภทต่างๆ ด้วย ซึ่งจะมีจำนวนมากน้อยเท่าใด ขึ้นอยู่กับการบริหารและช่างานของสำนักงานนั้นๆ บุคคลในแต่ละหน้าที่มีความต้องการต่างๆ คล้ายคลึงและแตกต่างกันออกไป ในการเสริมประสิทธิภาพในการทำงานในหน้าที่ของตนดังนี้

1. พนักงานพิมพ์ดีด (Typists)

ไม่ว่าพนักงานเหล่านี้จะทำงานอยู่เดี่ยวๆ หรือทำงานเป็นกลุ่ม ต่างก็มีความต้องการที่เหมือนกัน สำหรับความสบายทางกายภาพ คือ การให้แสงสว่างที่ดีและระบบงานที่คล่องตัว ควรพยายามลดเสียงที่เกิดขึ้น เนื่องจากการทำงานในทุกๆ กรณี ถ้ามีแผนกพิมพ์ดีดเป็นกลุ่ม พนักงานแต่ละคนอาจเกิดความไม่สะดวกสบายในการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานน้อยลง ความสะอาดก็เป็นสิ่งสำคัญด้วย เพราะงานพิมพ์จะต้องเกี่ยวข้องกับคาร์บอนและดินสอ อันทำให้งานสกปรกได้ ดังนั้น ในแผนกพิมพ์ดีดจึงควรจัดให้มีอ่างล้างมือไว้ด้วย จะช่วยลดระยะทางและเวลาที่พนักงานต้องเดินไปล้างมือและเพิ่มคุณภาพให้แก่งานยิ่งขึ้น

2. เลขานุการ (Secretaries)

ความสบายและการให้แสงสว่างที่ดี เป็นสิ่งจำเป็นอีกเช่นกัน แต่งานเลขานุการนั้นมีการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่า ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ที่ได้รับการออกแบบอย่างดี และ Circulation ที่ดีสามารถช่วยได้ เลขานุการจะต้องรับใช้บุคคลสำคัญในสำนักงาน ดังนั้น สภาพแวดล้อมจึงควรช่วยอำนวยความสะดวกสบายเพื่อจะสามารถต้อนรับบุคคลเหล่านั้นได้ดี

3. เสมียน

แม้ว่าจะประกอบไปด้วยงานหลายอย่างที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง แต่ก็มี ความมุ่งยากในการทำงานเป็นกลุ่มใหญ่ ดังนั้น จึงควรจัดแยกย้ายออกเป็นแผนกต่างหากจากกัน เพราะแต่ละคนมีความต้องการที่จะได้แลเห็นทัศนียภาพอื่นๆ นอกจากการทำงานบ้าง เช่น สามารถมองออกไปนอกหน้าต่างได้

4. ผู้จัดการและผู้ดูแลปฏิบัติงาน (Managers and Supervisors) สิ่งจำเป็นคือ การติดต่ออย่างใกล้ชิดกับผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ซึ่งถ้าขาดไปย่อมก่อให้เกิดการชะงักในการบริหารงาน ขาดความเป็นระเบียบตลอดสายงาน จึงต้องคำนึงถึงความเป็นสัดส่วนเฉพาะตัว และการถกเถียงด้านธุรกิจด้วย แต่ต้องไม่กีดกันการติดต่อประสานงานผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาดังกล่าว

5. นักบริหาร (Executives)

สำหรับนักบริหารนั้น ควรจัดให้มีลักษณะสง่างามมีฐานมากกว่าพนักงานประเภทอื่นๆ ด้วย เหตุผลง่ายๆ คือ ควรทำให้เกิดความแตกต่างไว้ตั้งแต่เริ่มแรกเลย เพื่อที่จะสามารถจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสบายอื่นๆ ตามมาทีหลังได้โดยไม่เป็นที่สังเกตมากนัก ทั้งหมดนี้ก็เพื่อผลทางจิตวิทยา เพื่อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะอำนวยความสะดวกทุกอย่างให้กับสมองที่ต้องรับภาระหนักที่สุด เป็นการกระตุ้นให้เกิดผลดีในการทำงาน

6. ที่ปรึกษา (Advisory Staff)

บรรดาที่ปรึกษาธุรกิจเหล่านี้ อาจต้องการความสะดวกสบายพิเศษบางประการ เช่น ห้องทดลองค้นคว้า สตูดิโอ หรือ Strong Room เพราะงานประเภทนี้ ต้องการที่จะมีสมาธิมีใจจดจ่อกับงานค่อนข้างสูง การจัดแยกตัวออกไปต่างหากอาจจะจำเป็นมากกว่าที่จะจัดให้อยู่ในข่ายการติดต่อนอกจากนี้งานในประเภทนี้ อาจต้องมีการจัดเตรียมที่ทางไว้สำหรับพนักงานที่อยู่เป็นครั้งคราว และพนักงานระดับบริหารด้วย

7. พนักงานพิเศษ (Specialist Staff)

พนักงานประเภทนี้ ได้แก่ นักเขียนแบบ พนักงานต้อนรับ พนักงานรับโทรศัพท์ และเสมียนจัดเอกสาร งานแต่ละประเภทต้องได้รับการพิจารณาความต้องการที่สำคัญเฉพาะตัวลงไป สำหรับนักเขียนแบบ สิ่งที่ต้องการ ได้แก่ แสงสว่าง Space และที่เก็บของ สำหรับพนักงานต้อนรับต้องการตำแหน่งที่ตั้ง และความสะอาดเรียบร้อย พนักงานโทรศัพท์ต้องการระบบเสียงที่ดี และไม่มีเสียงรบกวน ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการทัศนียภาพแวดล้อมที่ดี และน่าสนใจในเวลาเดียวกัน

2.23 องค์ประกอบสำคัญในการเลือกแบบเฟอร์นิเจอร์

- การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
- เกิดการสูญเสียพื้นที่น้อยที่สุด
- ความสมบูรณ์เมื่อแรกซื้อ มากับการบำรุงรักษาที่ง่าย
- มีรูปแบบที่พึงพอใจ

ข้อพิจารณาทางกายภาพ

ปัจจัยสำคัญอันดับแรกของเฟอร์นิเจอร์สำนักงานคือ ขนาดของโต๊ะทำงานและเก้าอี้ที่ใช้ ขนาดของสิ่งเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับลักษณะท่าทางการทำงาน เพื่อให้เกิดความสบายใจในการนั่งทำงาน ไม่ปวดเอวหรือหลัง ปกติการออกแบบโต๊ะเก้าอี้ ผู้ออกแบบจะคำนึงถึงความสัมพันธ์เหล่านี้แล้ว แต่ถ้าเป็นเพียงค่าประมาณซึ่งไม่อาจสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ได้ เพราะผู้ใช้แต่ละคนมีความต้องการ ตลอดจนขนาดสัดส่วนผิดแผกไม่เหมือนกัน การเลือกใช้จึงต้องเลือกอย่างระมัดระวัง และพิถีพิถันเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้สำนักงาน

พนักงานทุกคนควรมีเก้าอี้ประจำตัว เพื่อตัดปัญหาการนั่งไม่สบายหรือถูกสุขลักษณะ การเลือกเก้าอี้ประจำสำนักงานมีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. ปรับระดับความสูงของที่นั่งและพนักพิงได้ เพื่อให้พอดีกับผู้ใช้
2. ที่นั่งต้องไม่แคบหรือคั่นเกินไป ควรเลือกใช้ชนิดที่นั้งเอนลาดไปด้านหลังเล็กน้อย

ประมาณ 30 องศา

3. ที่พนักเอน อาจมีหรือไม่มีก็ได้ตามความเหมาะสมของลักษณะงานที่ทำ
4. ควรมีล้อเลื่อน เพื่อความคล่องตัวในการเคลื่อนย้าย

โต๊ะทำงาน

มีความสำคัญพอกับเก้าอี้ทำงาน หลักในการพิจารณามีดังนี้

- ระดับของหน้าโต๊ะต้องไม่สูงเกินไป จนต้องยกไหล่ทำงาน ความสูงจากพื้นถึงหน้าโต๊ะประมาณ 75 เซนติเมตร

- ความกว้างของหน้าโต๊ะ ไม่ควรต่ำกว่า 45 เซนติเมตร

- ที่วางส่วนใต้โต๊ะ ควรสูงพอต่อการสอดเข้าเข้าออกได้อย่างสบาย ที่วางเหนือที่นั่งของเก้าอี้ ควรมีระยะประมาณ 23 เซนติเมตร ในลักษณะที่ว่านี้ ได้แผ่นหน้าโต๊ะสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร และความหนาของแผ่นหน้าโต๊ะเท่ากับ 5 เซนติเมตร ระยะนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม

- ความกว้างของช่องว่างส่วนใต้โต๊ะ ควรกว้างอย่างน้อยที่สุดประมาณ 58 เซนติเมตร

เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีในห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่างๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึงด้วย การฉายสไลด์ อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กๆ ขนาด 3.60 x 5.40 เมตรขึ้นไป ซึ่งทำการฉายหลังจอ เพื่อผู้ประชุมจะได้มองเห็นจากหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของด้วยส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอย่างทั่วถึงประมาณ 2-4 ตัว

เครื่องฉายมีหลายชนิด แต่ที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ ขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมาก เพราะผลิตได้ง่าย จึงมีราคาถูก การถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 35 มิลลิเมตร ก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่
2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มิลลิเมตร เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมากอีกชนิดหนึ่ง

เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดานสำหรับเขียนบรรยาย (White Board)

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการและประกอบในที่ประชุม บางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน อาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมมี สไลด์และชาร์ท (Chart) ประกอบการบรรยายด้วย

กระดานคำมี 2 ชนิด คือ

1. ชนิดติดตายกับผนัง
2. ชนิดเลื่อนเข้า-ออกกับผนัง

ขนาดที่ใช้กัน โดยทั่วไป คือ 1.20 x 2.40 และ 1.20 x 4.80 เมตร

กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดาน ใช้ขนาดเดียวกับกระดานคำ การติดตั้งควรตั้งให้สูงจากพื้น 0.90 เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยกระดาษชานอ้อยบุด้วยกัมมะหยี่ เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง

2.2.5 การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหาร

การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหาร มีความสำคัญมากเพราะนอกจากจะเป็นเครื่องบ่งบอกงานแล้ว ยังเป็นการสร้างภาพพจน์ของตัวเองด้วยว่า เป็นผู้ที่มีรสนิยมมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่ทรูหราตกแต่งอย่างวิจิตร มักจะล้าสมัยในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนหนึ่งของเฟอร์นิเจอร์ที่ควรมีในห้องนี้ นอกจากโต๊ะทำงานและเก้าอี้ก็คือตู้เอกสาร ชั้นหนังสือ โต๊ะชุดเล็กๆ สำหรับการนั่งประชุมอย่างไม่เป็นทางการ หรือนั่งปรึกษาราชการระหว่างผู้ร่วมงาน นอกจากนี้ควรนึกถึงความกลมกลืนของสีชุดเฟอร์นิเจอร์ กับสีภายในห้องนั้น

โต๊ะทำงานของระดับผู้บริหารควรเลือกใช้อย่างพินิจพิจารณา หน้าโต๊ะอาจต้องใหญ่กว่าปกติ ด้านข้างเป็นรูปตัว “แอล” ซึ่งมีผลให้โต๊ะดูใหญ่โตมาก ข่มผู้ที่นั่งและใครคือผู้ใช้ที่สำคัญคือปริมาณของเอกสารที่มีอยู่ ปริมาณที่เพิ่มขึ้นแต่ละปี ซึ่งจำนวนเอกสารจะมีผลโดยตรงต่อภาคค้นหาและเนื้อที่ที่ต้องการ

นอกจากนี้ ควรพิจารณาว่าระบบนั้นจะใช้กับบุคคลเดียว หรือกับกลุ่มบุคคลหรือเป็นที่รวมเอกสาร ถ้าเอกสารใช้คนเดียวก็ไม่จำเป็นต้องใช้ตู้เก็บขนาดใหญ่ อาจวางบนโต๊ะทำงานหรือใส่ตู้ลิ้นชักวางข้างโต๊ะ แต่ถ้าเอกสารใช้เป็นกลุ่มอาจต้องการที่เก็บเอกสารขนาดใหญ่ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงเนื้อที่ภายในด้วยว่า ต้องไม่เกะกะเกินไป การใช้ตู้เหล็ก จะกินเนื้อที่มากทำให้ดูคับแคบได้ กรณีคนใช้เอกสารมากและมีพื้นที่ห้องน้อยก็อาจเลือกระบบเอกสารเป็นแบบ Lateral Filling เพราะระบบนี้ใช้เนื้อที่น้อย และสามารถเพิ่มจำนวนตู้ได้ด้วย สำหรับตู้เอกสารรวมอาจทำเป็นชั้นสูงจรดเพดาน แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการค้นหาเอกสารในชั้นสูงๆ ควรเป็นชั้นที่ปรับระดับได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะขนาดของแฟ้มเอกสารอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ การจัดในตำแหน่งต้องพิจารณาเป็นพิเศษ เพราะมีน้ำหนักมาก ระบบนี้ไม่เหมาะสำหรับสำนักงานขนาดเล็ก

จุดมุ่งหมายของการเก็บรักษาเอกสารนั้น อย่างแรกสุดก็คือ ป้องกันฝุ่นละอองตลอดจนการป้องกันด้านอัคคีภัย สำหรับเอกสารที่มีความสำคัญมาก การป้องกันฝุ่นทำได้โดยการคอยปิดกวาดหรือใช้ผ้ามาคลุม แต่ถ้าจัดการพิเศษกว่านี้ ก็อาจทำเป็นฝาตู้หรือลิ้นชัก ซึ่งต้องคิดเผื่อเนื้อที่ในการเปิดหรือเลื่อนลิ้นชัก

ตู้เซฟ

ตู้เซฟสำหรับเก็บสิ่งของสำคัญ ก็เป็นสิ่งจำเป็นแม้แต่ในสำนักงานขนาดเล็ก เอกสารที่สำคัญหรือของมีค่าบางอย่างภายในสำนักงาน ควรเก็บรักษาไว้ในตู้เซฟนี้มากกว่าจะเก็บในลิ้นชักหรือตู้เก็บของ ถ้าจะใช้ควรเลือกชนิดที่ฝังกับผนังหรือชนิดวางกับพื้น ไม่ควรใช้อย่างเล็กที่สามารถหอบหิ้วไปไหนมาไหนได้เพราะไม่ปลอดภัยพอ ตู้เซฟมีหลายขนาดให้เลือก มีทั้งแบบที่สามารถป้องกันไฟได้ การโจรกรรมหรือการเจาะได้ ส่วนน้ำหนักนั้นก็เป็นเรื่องสำคัญตู้เซฟโดยทั่วไปจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 400-2,000 กิโลกรัม ดังนั้น เมื่อจะใช้ตู้เซฟควรได้มีการเตรียมหรือเลือกพื้นที่ที่จะวาง เพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับพื้นที่หรือออกแบบจุดที่จะติดตั้งเซฟนั้นเป็นพิเศษอยู่ อาจแก้ไขโดยการบุผิวหน้าด้วยวัสดุต่างชนิด หน้าโต๊ะใหญ่ใช้วัสดุชนิดหนึ่ง โต๊ะที่เสริมเข้ามาก็ใช้อีกชนิดหนึ่ง ความแตกต่างนี้จะลดความรู้สึกรักที่ดูใหญ่ให้บางเบาลงได้

ระบบการเก็บเอกสาร (Filing System)

นับเป็นความสำคัญอันดับแรกของอุปกรณ์ภายในสำนักงาน เพราะทุกสำนักงานจะต้องใช้เอกสารในการทำงานทั้งนั้น การเก็บเอกสารมีด้วยกันหลายลักษณะดังนี้คือ

- Shelf Filling เอกสารต่างๆ จะถูกเก็บภายในแฟ้มและวางเรียงกันในตู้เก็บ ตรงลิ้นของแฟ้มจะติดสติกเกอร์ว่าเป็นแฟ้มเรื่องอะไร วิธีนี้ใช้กันมากเนื่องจากง่ายและสะดวกต่อการเก็บเหมาะสำหรับสำนักงานที่มีขนาดเล็กและปานกลาง

- Lateral Filling คล้ายกับแบบแรก แต่ต่างกันตรงตัวตู้สามารถเคลื่อนไปได้ตามแนวรางเลื่อน เหมาะอย่างยิ่งสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีเอกสารมาก ทั้งยังประหยัดเนื้อที่ด้วย แต่ถ้าเป็นสำนักงานขนาดใหญ่มากๆ แล้ว อาจจะเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์จะสะดวกกว่า

- Vertical Suspension วิธีนี้จะเก็บเอกสารในกระเป๋าดังกล่าว แล้วสอดเก็บไว้ในลิ้นชักที่จัดเตรียมไว้เป็นช่องๆ มีหมายเลขหรืออักษรกำกับเพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นหา วิธีนี้ก็เป็นที่ยอมรับใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Rotary System ระบบหมุนเอกสาร จะเก็บเอกสารในช่องที่เตรียมไว้และมีแกนเป็นจุดหมุน เมื่อต้องการหาเอกสารชิ้นไหนก็สามารถหมุนหาไปได้เรื่อยๆ ตามต้องการ ปกติไม่นิยมใช้ในสำนักงานส่วนมากจะใช้เป็นที่โชว์แคตตาล็อกหรือแสดงแบบมากกว่า

- Mobile System เอกสารจะจัดวางในตู้ที่ติดล้อเลื่อน สะดวกต่อการเคลื่อนตัวไปตามที่ต่างๆ เอกสารนี้จะวางหรือแขวนกับราวที่เตรียมไว้ เหมาะสำหรับประจำห้องทำงานขนาดเล็กที่ไม่มีเอกสารมาก หรือห้องทำงานที่ไม่ต้องการเก็บตู้ขนาดใหญ่เป็นการเปลืองเนื้อที่

ความสำคัญของระบบเหล่านี้อยู่ที่ประหยัดเนื้อที่ คั่นหาง่ายและป้องกันเอกสารไม่ให้สูญหาย การเลือกระบบเก็บเอกสารควรคำนึงถึงความสะดวกของสถานที่และความต้องการ จะต้องทราบว่าเอกสารนั้นใช้บ่อยแค่ไหน ควรมีความรวดเร็ว

เครื่องพิมพ์ดีด

เครื่องพิมพ์ดีด เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสำนักงานสมัยใหม่ เครื่องพิมพ์ดีดนั้นแบบธรรมดาและแบบไฟฟ้า ซึ่งจะต่างกันทั้งแบบตัวพิมพ์ ช่วงห่างวรรคและจุดมุ่งหมายเครื่องพิมพ์ดีดจะส่งเสียงดังตอนพิมพ์ และก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน เนื่องจากแรงกดค้อนพิมพ์

เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าจะดีกว่าแบบธรรมดาเพราะ ไม่ต้องออกแรงกดพิมพ์ ได้สบายตัวหนังสือสม่ำเสมอ และคุณภาพดีกว่า การซื้อควรทดลองใช้ในที่ที่จะวางเครื่องพิมพ์จะเห็นการดี เพื่อจะรู้ถึงผลของเครื่องนั้นต่อสภาพภายในห้อง เครื่องพิมพ์ดีดจะหนักประมาณ 21 – 22 กก. ขณะพิมพ์อาจทำให้โต๊ะสั่นได้ จึงต้องป้องกันได้โดยการหาแผ่นยาง หรือตัวรองสอดใต้เครื่องพิมพ์ดีด สายไฟของเครื่องพิมพ์ดีด ควรจัดวางให้เรียบร้อยไม่ขวางทางเดิน

เครื่องอัดสำเนา

เครื่องอัดสำเนา มีการพัฒนาให้ดีขึ้นตามลำดับในหลายปีที่ผ่านมา และนิยมใช้กันมากตามสำนักงาน เนื่องจากอำนวยความสะดวกจนประหยัดเวลาในการคัดลอก การเลือกเครื่องอัดสำเนาประจำสำนักงาน ควรคำนึงถึงตัวจำนวนก๊อปปี้ที่ต้องใช้ทั้งหมดต่อเดือน ถ้าใช้มากก็ควรมีไว้ประจำ เพราะจะประหยัดค่าใช้จ่าย คุณภาพของเครื่องถ่ายเอกสารขึ้นอยู่กับความประหยัด และความพิเศษในการย่อหรือขยายตัวสำเนา การถ่ายเอกสารชนิดเป็นสียังไม่เป็นที่นิยม นอกจากจะใช้ในกรณีพิเศษ ส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งอยู่ที่จำนวนการอัดและการใช้เครื่องเกินกำลังที่กำหนดไว้

การเลือกขนาดของเครื่อง ไม่ได้ขึ้นกับขนาดของสำนักงาน แต่อยู่ที่จุดประสงค์การใช้งานของเครื่องมากกว่า การใช้เครื่องไม่ถูกต้องจะก่อให้เกิดผลเสียหายและเปลืองค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะธุรการ (Stationery)

แผนธุรการนับได้ว่าเป็นแผนกที่มีความสำคัญไม่น้อยต่อการดำเนินการติดต่อ รวมถึงควบคุมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้จำพวกเครื่องเขียน ของจดหมายภายในสำนักงาน แผนธุรการจะดูแลจัดการทุกอย่างที่จำเป็นเกี่ยวกับเครื่องใช้บนโต๊ะทำงาน

2.3 ข้อมูลเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่างๆ ในสำนักงาน

2.3.1 ระบบแสงสว่าง

การจัดระบบแสงสว่างที่เหมาะสมกับการทำงานในแต่ละส่วนนั้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการออกแบบสำนักงาน และถูกต้องตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งจะแตกต่างกับบ้านพักอาศัยหรือห้องอาหารใดๆ โดยเน้นบรรยากาศที่สดชื่น แจ่มใส เป็นการเชิญให้สนใจหรือสะดุดตาว่า ซึ่งถือได้ว่าเป็นอาวุธที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น ปัจจัยสำคัญในการกำหนดคือ ให้ความสว่างของแสงสว่างน้อยลงระหว่างสิ่งที่ให้แสงสว่างและสิ่งที่อยู่รอบตัวมัน ในทางปฏิบัติให้แสงสว่างเฉพาะที่ใช้ต้องสอดคล้องกับการให้แสงสว่างที่จำเป็น Background ในสำนักงานทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันนี้ไม่นิยมแล้ว นอกจากนี้สายตาของมนุษย์ สามารถปรับตัวของมันเองโดยให้เข้ากับแสงจ้าและความเข้มของแสงได้ ซึ่งอาจมีการเคืองตาบ้าง สิ่งจำเป็นคือ ควรคำนึงถึงการตัดกันของแสง ระหว่างบริเวณที่ทำงานและบริเวณโดยรอบ เช่น ไม่ควรเกิน 3 : 1 แต่ควรจะมากกว่า 2 : 1 ซึ่งการออกแบบนี้รวมถึงเพดานซึ่งมีสีอ่อน มักจะติดตั้งอุปกรณ์ให้แสงกับเพดาน เพื่อให้เกิดความตัดกันระหว่างเพดานและแสงที่เกิดขึ้น การที่แสงสว่างตกเฉพาะจุดที่บริเวณทำงาน จะช่วยสร้างบรรยากาศให้รู้สึกถึงการแอคทิฟ คล่องตัว เสริมความตั้งใจทำงานมากขึ้น แต่ถ้าส่วนใดมืด สายตามนุษย์จะพร่ามัวให้ความรู้สึกหดหู่ เสียความตั้งใจส่วนหนึ่งไป มีผลต่อการทำงานเช่นกัน แต่ถ้าแสงสว่างภายในสำนักงานเล็กหรือสำนักงานใหญ่ ถ้าเปิดไฟสว่างมากเกินไป จะทำให้สายตาของมนุษย์เสื่อมคุณภาพเร็วขึ้น และมีผลเสียต่อการทำงานด้วย การให้แสงสว่างสม่ำเสมอในสำนักงาน นอกจากจะช่วยให้การทำงานเป็นปกติแล้ว ยังไม่ก่อความรำคาญให้คนภายในอีกด้วย นอกจากนี้ที่ใดมีแสงสว่างที่นั่นก็ย่อมเกิดเงาได้ทั้งนั้น หากเราจะต้องรู้วิธีกำจัดเงานั้นเสีย เนื่องจากคงไม่มีใครปรารถนาความมืดขณะทำงานแน่นอน จึงควรให้แสงทางอ้อมหรือให้แสงแผ่ออก ก็จะลดเงาลงได้มากกว่าที่จะให้แสงอยู่ในที่สว่างๆ ซึ่งจะเป็นสาเหตุของการเกิดเงา

สายตานั้นเป็นสิ่งสำคัญ จึงต้องระวังเพราะจะเป็นอันตรายมาก จากการจ้องมีผลต่อสายตาโดยตรงซึ่งมาจากแสงจ้า และองศาการส่องสว่างที่ตาจะต้องปรับปรุงให้เข้ากันกับมัน เพื่อที่จะลดการส่องแสงจ้าเข้าตานั่น ค่าที่ยอมรับคือ ค่าของหลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นการป้องกันแสงพร่ามัวนั้น ตา แสงพร่าอาจเกิดจากแสงที่สะท้อนกลับจากบริเวณที่ทำงาน ควรจะพิจารณาวางตำแหน่งของ

อุปกรณ์ของแสงให้เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้ขนานกับโต๊ะ จะทำให้แสงสว่างสะท้อนกลับเข้าตาโดยตรง ซึ่งอาจทำให้ตาเสีย

แสงจ้าแบ่งเป็น 2 ชนิด

1. แสงจ้าลดการมองเห็น เช่น ถ่ายรูป แสงจากการระบิดทำให้มองเห็นชั่วขณะ
2. แสงจ้ารบกวน เช่น แสงสว่างมากเกินไปทำให้มองเห็นไม่ปกติ มีการเคื่องนัยน์ตา

แหล่งกำเนิดแสง

1. แสงธรรมชาติ (แสงอาทิตย์) การกำหนดแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ในสำนักงาน จัดว่าเป็นที่นิยม ควรให้แสงสว่างในตอนกลางวันเข้ามาในห้อง เพื่อมิให้เกิดเงาขณะที่เขียนหนังสือ เหตุนี้จึงตั้งโต๊ะให้ทางได้มุมกับหน้าต่าง ปกติตามนุษย์จะรับแสงที่เข้ามาทางซ้าย ถึงแม้ว่าบางครั้งแสงอาจจะไม่เข้ามาทางนั้นโดยตรง ซึ่งการใช้ม่านก็เพื่อให้แสงกระจายเข้ามาอย่างสม่ำเสมอ เป็นการลดความเสี่ยงต่อการเสียหายตา บางครั้งอาจจะวางโต๊ะเป็นมุม 10 – 20 องศา สัมพันธ์กับหน้าต่าง แทนที่จะวางในแนวตั้งฉากกับหน้าต่าง วิธีนี้เป็นแบบที่ดี เพราะแสงจะไม่เข้ามาทางซ้ายโดยตรง ตลอดจนการกำหนดให้แสงธรรมชาติเข้ามาทางเหนือก็เป็นสิ่งที่ดี

รายละเอียดของแสงธรรมชาติกับสี

แสงสว่างจากธรรมชาติเป็นสิ่งจำเป็น แต่ก็ต้องอาศัยแสงไฟฟ้าอีกทางหนึ่งด้วย ฉะนั้นภายในควรใช้สีเขียวตา จะช่วยให้ห้องสว่างขึ้น แสงสะท้อนที่ได้จากสีให้แสงสว่างจากกรค้นคว้านี้

ตารางที่ 2.4 แสดงปริมาณการสะท้อนแสงของสีต่างๆ

สี	ปริมาณแสงสะท้อน
White	80%
White (Ivory)	80%
Cleanstone (Clean)	78%
Silver Grey	75%
Cream	74%
Gray	60% - 72%
Buff	55% - 64%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี	ปริมาณแสงสะท้อน
Sage Green	41% - 48%
French Grey	32% - 40%
Tan	35%
Light Oak	32%
Olive Green	15% - 21%
Dark Oak	13%
Mahogany	8%
Walnut	7%

วิธีควบคุมแสงจากธรรมชาติ

- โดยทำที่บังแดด เช่น ดินมูลี่ หรือผ้าม่านกันแดด
- ใช้กระจกตัดแสง
- ทาสีอาคารให้สะท้อนแสง สะท้อนมากน้อยตามความต้องการ

2. แสงประดิษฐ์หรือแสงไฟฟ้า

เป็นการสิ้นเปลืองมาก แต่เนื่องจากสามารถนำมาใช้ส่องได้ในมุมต่างๆ ได้สะดวกและมีความสม่ำเสมอ จึงเป็นแสงที่ใช้กันแพร่หลายในห้องแสดงงาน ซึ่งตามธรรมชาติการใช้แสงไฟฟ้ามักจะนิยมติดตามเพดานให้ปริมาณแสงกระจายลงมายังห้องแสดง แต่ในกรณีที่เป็นผู้แสดงส่วนใหญ่ นิยมเอาแสงไฟซ่อนไว้ส่วนบนของวัตถุแต่ละประเภท

แสงประดิษฐ์ สามารถเลือกได้ 2 อย่างคือ

- หลอดเรืองแสง (Fluorescent Lighting)
- หลอดชนิดมีไส้หลอด (Incadescent Light)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลอดไฟฟ้า 2 ชนิด กรณีใช้งานเหมือนกัน

หลอดเรืองแสง	หลอดไฟชนิดมีไส้
1. ให้ความร้อน 75% ให้แสง 25% ในอัตราวัตต์ที่เท่ากัน	1. ให้ความร้อน 90% ให้แสง 100%
2. ให้ปริมาณแสงสว่าง 50-80 Lumen/Watt	2. ให้ปริมาณแสงสว่าง 4-8 Lumen/Watt
3. ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	3. สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามาก
4. ระบบปรับอากาศทำงานโดยปกติ	4. ระบบปรับอากาศทำงานหนัก
5. ให้แสงคล้ายธรรมชาติ แยกกระจายได้ดี	5. ให้แสงสีเหลือง (ยกเว้นหลอด Daylight)
6. ไม่ค่อยมีอิทธิพลต่อสี แยกความแตกต่างของสีได้ดีกว่า	6. มีอิทธิพลต่อสีมาก
7. อายุการใช้งานยาวนานกว่า	7. อายุการใช้งานสั้น
8. ไม่ค่อยแสดงออกถึงบรรยากาศ	8. แสดงออกถึงบรรยากาศได้ดี

ตารางที่ 2.6 ตารางเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงธรรมชาติและแสงไฟฟ้า แสงธรรมชาติ (Natural Lighting)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่า	1. แสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปเรื่อยๆ จึงไม่สามารถควบคุมได้ ไม่เหมาะกับการนำมาใช้ในสำนักงาน
2. ให้ผลในทางการมองเห็นเพราะแสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปได้เรื่อยๆ จึงไม่น่าเบื่อ	2. แสงธรรมชาติควบคุม Glare ได้ยาก เช่น แสงจากหน้าต่าง
3. ทำให้วัตถุที่นำมาแสดงรู้สึกว่ามี ความงดงามตามธรรมชาติ โดยเฉพาะพวกรูปปั้นต่างๆ	3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7

แสงประดิษฐ์ไฟฟ้า (Artificial Lighting)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ควบคุมระดับแสงได้ตามต้องการ	1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การจัดแปลนในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์สามารถทำให้ Flexible ได้ดี	2. การใช้แสงภายในอาคาร ถ้าทำอย่างผิดๆ จะทำให้หมดความน่าดู แม้จะใช้วัสดุต่างๆ ในอาคารอย่างดี ราคาแพงก็ตาม
3. สามารถเลือก Mood ได้โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้ม สี และการให้แสงได้ตามต้องการ	3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ในห้องผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกับอีกอย่างหนึ่งอย่างมาก แม้ว่าสีของแสงไฟฟ้าจากหลอดไฟฟ้าทั้ง 2 ชนิดนั้น จะใกล้เคียงกันมากก็ตาม

ต้นแสง 1 แรงเทียน วางห่างจากจุด 1 ฟุต มีพื้นที่ 1 ฟุต

มีกำลัง 1 Foot 3 Candle มีค่าเท่ากับ Lumen / Area

Foot Lambert เป็นความสว่างในพื้นที่วัตถุ (Brightness) ที่ต่างๆ กันตามชนิดของวัสดุ ถึงแม้ว่าวัตถุจะวางพื้นที่ที่มี Foot – Candle เท่ากัน วัสดุสีขาวจะ Bright กว่าวัสดุสีดำ ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติการสะท้อนแสง

ตารางที่ 2.8 ตารางแสดงความสว่างที่ควรจำเป็นสำหรับใช้งานในสถานที่ต่างๆ กัน หน่วยเป็นฟุตกำลังเทียน

สำนักงาน	หน่วยฟุต - กำลังเทียน
ห้องเขียนแบบและออกแบบ	200
ห้องแผนกบัญชีและการเงิน	150
ห้องทำงานทั่วไป	100 แสงสว่างเวลากลางคืน
อ่านหนังสือ	30 – 70 ย่านธุรกิจที่มีแสงสว่างในการแข่งขัน
โถงบันได ลิฟท์ บันไดเลื่อน	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 ระดับความเข้มของแสงทวิโพลีในสำนักงาน

Office	Foot - Candles	Lux
Work Station Non-task Area	25 – 30	270 – 323
Circulation (Corridor) Areas	10 – 20	108 – 215
Conference RMS, Non-task Areas	25 – 30	270 – 235
Lounge & Waiting Areas	25 – 30	270 – 323
Filling Areas	30 - 40	323 – 430

การควบคุมความร้อนที่เกิดจากไฟฟ้าและแสงสว่าง

เนื่องจากระบบการให้แสงสว่างในอาคาร จะมีการ กระจายความร้อนออกมา ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงระบบป้องกันความร้อน มีดังนี้

1. อากาศเย็นที่ออกจากห้อง จะถูกพัดผ่านหลอดไฟฟ้า ก่อนที่จะถูกดูดกลับไปสู่ห้องอากาศกลับ โดยวิธีนี้ ความร้อนที่เกิดจากไฟฟ้าแสงสว่างจะถูกเคลื่อนย้ายออกไป ก่อนที่จะเข้ามาบรรจบภายในอาคาร
2. อากาศกลับที่มีอุณหภูมิสูง สามารถกำจัดได้หลายวิธี สุดแล้วแต่ระดับอุณหภูมิภายในอาคารที่ต้องการ

ชนิดของการให้แสง

1. Direct General Illumination

เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งอาจเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดชนิดไส้ร้อนก็ได้ และใช้แสงสว่างโดยตรงกระจายออกเหนือพื้นที่ที่ต้องการแสงสว่าง ตัวอย่างของแสงเหล่านี้ได้แก่ แสงจากโคมระย้า

2. Indirect Illumination

การให้แสงวิธีนี้ สามารถใช้ได้ทั้งอุปกรณ์กำเนิดแสงที่เป็นแบบกระจายแสง เช่น โคมไฟลิขาวที่กระจายหรือแสงที่สะท้อนออกจากเพดาน โดยซ่อนดวงไฟไว้ภายในราวรอบเพดานห้อง เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป้องกันแสง Direct Illumination ไว้ เมื่อแสงออกจากแหล่งกำเนิดแสงและสะท้อนเพดาน จะตกลงบนพื้นที่ด้านล่าง ทำให้แสงนุ่มนวลปราศจากเงาขึ้น

3. Point-To-Point Sources

ได้แก่แสงที่เกิดจากแหล่งกำเนิดที่มีครอบโลหะสากลงไปยังวัตถุ ทำให้เกิดแสงเงาที่ตัดกันอย่างรุนแรง อุปกรณ์ไฟฟ้าดังกล่าวอาจติดที่เพดาน หรือห้อยไว้ก็ได้ ด้วยวิธีนี้นับว่าหลอดไฟใสร้อนมักจะเน้นจุดเด่นของสินค้าได้มากกว่าไฟฟลูออเรสเซนต์ การให้แสงสว่างแบบนี้มักทำให้ประหยัดและให้ผลดีในด้านบรรยากาศอีกด้วย ถ้าหากใช้ผสมกับการให้แสงแบบอื่นๆ ที่ให้แสงนุ่มนวลกว่าจะช่วยให้การเห็นและแสงเงาดีขึ้น

4. Extended Sources

ได้แก่ แสงสะท้อนจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ซ่อนอยู่ภายใต้ครอบบรอนซ์ หรือสะท้อนจากผนังเพดานที่ทาสีขาว การให้แสงวิธีนี้ทำให้เกิดบรรยากาศที่คล้ายกับธรรมชาติ และเกิดบรรยากาศที่หรูหรา แต่อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายแพงกว่าชนิดอื่นๆ

5. Down Lighting

ได้แก่ แสงจากแหล่งกำเนิดแสงบนเพดาน สากลงมายังวัตถุและพื้นที่ที่ต้องการ นับว่าเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด ข้อคำนึงสำหรับวิธีนี้ แหล่งกำเนิดแสงต้องอยู่สูงกว่าระดับสายตาที่จะมองไปถึง คือทำมุมมากกว่า 45 องศา เหนือระดับสายตา เพื่อป้องกันแสงจ้าที่จะรบกวนสายตา ข้อเสียของการให้แสงแบบนี้ คือ ผนังและเพดานได้รับแสงไม่เพียงพอ

6. Direct Downlight and Indirect Uplight

วิธีนี้เป็นการรวมเอาวิธีตามข้อ 5 และ 2 ไว้ด้วย โดยให้ Indirect ทำหน้าที่ให้ความสว่างแก่ Background และ Indirect Downlight ทำหน้าที่ให้แสงส่องแก่วัตถุ Display ซึ่งสามารถใช้ได้ในเนื้อที่ทุกขนาด เนื่องจากฝาผนังและเพดานที่มีแสงนุ่มนวลจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดี

7. Over-All Ceiling Grid

ได้แก่ การใช้เส้นพลาสติก หรือวัสดุอื่น ทำหน้าที่กระจายแสงให้ทั่วเพดาน ตัวกลางอาจใช้วัสดุจำพวกโลหะ ไม้ หรือพลาสติก ความห่างของแต่ละเส้นจะต้องต่อเนื่องกัน โดยเปิดแหล่งกำเนิดแสงได้หมดเมื่อมองในมุม 45 องศา แผ่นกระจายแสงสามารถปรับมุมและถอดออกได้เมื่อต้องการเปลี่ยนหลอดไฟภายในแผ่นกระจายเหล่านี้ จะสร้างสรรให้มีแสงบนเพดานชนิดที่นุ่มนวลและยังผลให้สามารถเก็บเสียงได้โดยทางอ้อมอีกด้วย

ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้า

1. ระบบจ่ายกำลัง โดยทางพื้น (Floor Power Distribution System)
2. ระบบส่งจ่ายกำลังทางเพดาน (Ceiling Power Distribution System)
3. ระบบส่งกำลังผ่านเฟอร์นิเจอร์และฉากกั้น (Trough The Furniture)

1. ระบบส่งกำลังโดยทางพื้น

ระบบนี้จ่ายกำลัง โดยการส่งกำลังผ่านทะลุขึ้นมา ซึ่งต่อจาก Main Cable อีกทีหนึ่ง และสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสาย (The Cellular Raceways) มีลักษณะยาวเป็นแนวอยู่ใต้พื้น เพื่อที่จะสามารถส่งจ่ายกำลังโดยทั่วไปให้กับสำนักงาน โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง จุดปลายสายที่แยกออกมาบนพื้นมีลักษณะเป็นจุดแยกของการกระจายกำลัง (Floor Outlet) มีทั้งแบบตัดบนพื้น โดยทำเป็นกล่อง มีทั้งที่เสียบไฟฟ้า และ โทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน หรืออาจเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิดออกได้ โดยสายไฟจะลอดผ่านจากกล่องที่เตรียมไว้แล้ว

กรณีส่งจ่ายทางพื้นควรมีไว้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างระบบพื้นของอาคาร เพื่อสะดวกในการติดตั้งภายหลัง

ลักษณะของระบบการจ่ายกำลังทางพื้น ยังแบ่งแยกออกได้ดังนี้

- 2.1 ฝังสายภายในพื้นหรือผนัง โดยตรง (Fixed Comdutt System)
- 2.2 สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังอยู่ใต้พื้น (Raceway Under Floor)
- 2.3 สร้างพื้นลอยขึ้นมาภายหลัง โดยสายส่งกำลังระหว่างขึ้น

2. ระบบส่งกำลังทางเพดาน

ระบบนี้สามารถส่งกระจายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงาน (Work Station) หรือลงตู้ (Partillon and Power Pole) การติดตั้งระบบนี้สามารถควบคุม และดำเนินการได้โดยง่าย โดยการเดินสายไฟไปในรางที่อยู่เหนือเพดาน เพียงแต่เดินฝ้าเพดานส่วนที่ต้องการต่อสายไฟขึ้นเท่านั้น ก็ทำได้โดยสะดวก ซึ่งง่ายกว่าการที่จะตัดทะลุพื้นขึ้นมาเสียอีก

การจัดเตรียม Outlet ก็สามารถใช้ระบบตารางกริด (Grid Line) ได้เช่นเดียวกับพื้น โดยกำหนดให้รางเดินสายที่อยู่เหนือเพดานมีความยาวประมาณ 1.80 เมตร ในแต่ละจุดของ Outlet การเดินสายส่งกำลังขอระบบประกอบด้วยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ ซึ่งจะต้องเดินแยกกันในเพดาน แต่เดินร่วมกันในแต่ละช่องภายใน Poerpole เดียวกัน และที่ระดับสูงจากพื้นประมาณ 0.75 – 0.80 เมตร ของ Pole ดังกล่าว ทำเป็นปลั๊กสำหรับไฟฟ้าและ โทรศัพท์

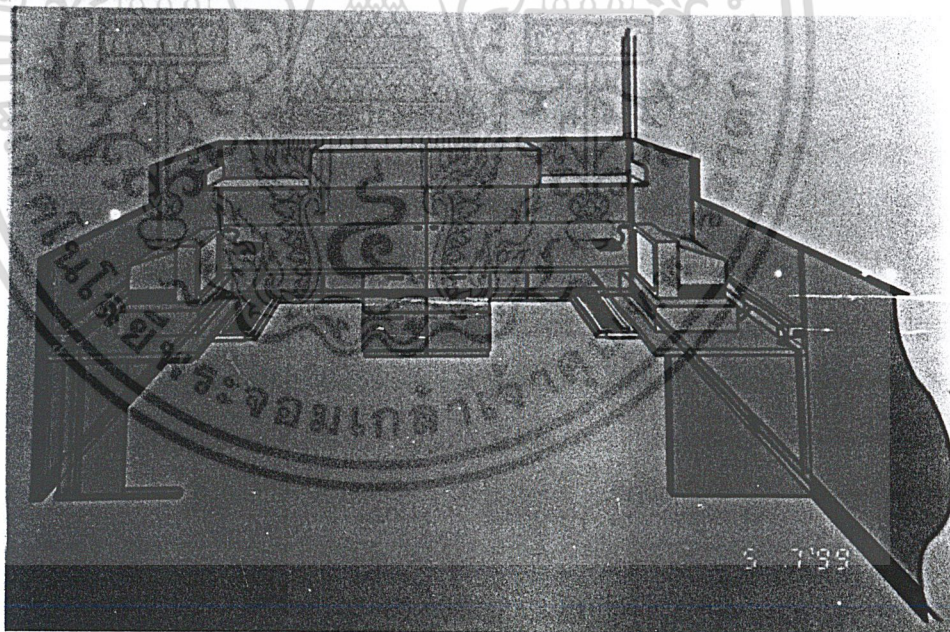
ระบบส่งกระจายกำลังทางเพดานนี้ ออกแบบสำหรับใช้งานแบบเปิดโล่งที่พื้นที่เดิมของอาคารที่ไม่มีตำแหน่ง หรือไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงตามสภาพที่ต้องการได้ ระบบจ่ายกำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเพดานจึงถูกนำมาทดแทน สำหรับในกรณีนี้เนื่องจากการขยายหรือเปลี่ยนแปลงของระบบไม่ได้มีผลต่อโครงสร้างพื้นเดิมเลย

3. ระบบทางเดินสายไฟภายในเฟอร์นิเจอร์

นอกจากระบบการเดินสายส่งกำลังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้ง 2 แบบนั้น ยังมีวิธีการที่สามารถเดินสายไฟประกอบในตัวเฟอร์นิเจอร์และครุภัณฑ์อื่นๆ โดยการติดตั้งสายไฟและสายโทรศัพท์ไว้ภายในตัวเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบจึงต้องปิดสายไฟให้มิดชิด ข้อดีของวิธีนี้คือกระทำได้โดยต่อสายจาก Outlet โดยตรงจากพื้นหรือเพดาน แล้วต่อเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งสามารถนำไปสู่จุดต่างๆ ที่ต้องการได้



ภาพที่ 2.15 การเดินสายส่งไฟของภายในเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ระบบโทรศัพท์

ในระบบติดต่อสื่อสารสำหรับบุคคลภายในสำนักงานหนึ่งไปยังอีกสำนักงานหนึ่งนั้น การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์นับว่าเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วและได้ผลอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถติดต่อได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะทาง นับว่าเป็นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมาก

ลักษณะทั่วไปของระบบโทรศัพท์ชนิดต่างๆ

ก. Private Manual Branch Exchange การโทรศัพท์เข้า-ออก กระทำได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสาย (Operator) โดยปกติขยับการติดต่อภายในได้มากกว่า 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

ข. Private Automation Branch Exchange เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสาย เหมาะกับการใช้ในสำนักงาน ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

ค. Private Manual Exchange & Private Automation Exchange เป็นระบบการติดต่อผู้บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

ง. Intercom or Direct Speech System เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายในปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม

แผนกควบคุมการติดต่อ

- เป็นตู้ลอยที่มีรีเลย์หรือเคาน์เตอร์ ปริมาณความจุเพิ่มได้ไม่เกิน 200 หน่วย รองรับแผงสวิทช์ สำหรับติดต่อภายในและภายนอก
- แบบรวมสาย ประกอบด้วยแผงควบคุม 2 แผง ไม่ได้กำหนดปริมาณในการขยายตัวหรือแผงรวมต้องมีพื้นที่เผื่อไว้สำหรับสายด้วย

2.3.3 ระบบปรับอากาศ

ปัจจุบันสำนักงานทั่วไป จะนำระบบปรับอากาศเข้ามาใช้ภายใน เพื่อแก้ปัญหาเรื่องการระบายลมตามธรรมชาติ (Ventilation) ระบบปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิระดับความชื้นของอากาศและการทำให้อากาศบริสุทธิ์ ซึ่งปกติแล้วอุณหภูมิของมนุษย์ที่เหมาะสมจะอยู่ระหว่าง 20 – 22° C ทั้งนี้จะมีความแปรเปลี่ยนเล็กน้อยขึ้นอยู่กับฤดูกาล เสื้อผ้าที่สวมใส่ของแต่ละบุคคล ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศสำหรับอาคาร

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอย และลักษณะอาคารได้ 4 ระบบ คือ

1. ระบบแอร์สปลิท (Air Cooled Split System)
3. ระบบแอร์หน้าต่าง (Water Cooled Direct Expansion System)
4. ระบบчилเลอร์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Chilled Water System)
5. ระบบчилเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chilled Water System)

ตารางที่ 2.10 ข้อดีและข้อเสียของเครื่องปรับอากาศแต่ละระบบ

ระบบแอร์สปลิท	ระบบแอร์หน้าต่าง	ระบบแอร์чилเลอร์
<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องเงียบกว่าแอร์หน้าต่าง <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดตั้งยุ่งยาก - โยกย้ายลำบากกว่าแอร์หน้าต่าง 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ราคาถูก - ติดตั้งง่าย - โยกย้ายได้ตามต้องการ <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่สวยงาม - เสี่ยงคังรบกวน - ยุ่งยากเพราะการซ่อมบำรุงรักษากระจาย ไม่สามารถรวมไว้จุดเดียวได้ 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศเหมาะสำหรับบ้านขนาดใหญ่ <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดตั้งยากกว่าแอร์หน้าต่างและแอร์สปลิทมาก

หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ Water Cooled Chilled Water System

ก็คือ การส่งความเย็นไปตามท่อส่งโดยใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ กล่าวคือ เครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็นแล้วปั๊มส่งไปตามท่อ ซึ่งท่อหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่างๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศ โดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า Unit หรือ Air Handling Unit เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลมโดยผ่านน้ำเย็นไปในคอยล์เล็กๆ ภายใน Fan Coil Unit นั้น และเป่าลมผ่านคอยล์เป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง Fan Coil นั้น สามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็ว และให้ความสะดวกในการเปิดปิดเฉพาะส่วนได้โดยแยก Fan Coil หลายๆ ตัวตามจุดต่างๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย Thermostat ที่จะติดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน Fan Coil นั้นๆ พัดลมที่ใช้โดยทั่วไปจะมีความเร็ว 3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ๆ เช่น โถงแสดงงาน โถงประชุม ห้องอาหาร ตลอดจนห้อง Lobby หรือ Lounge ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่มากและเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้ Fan Coil อยู่เช่นกัน หากแต่จะเป่าลมเย็นจาก Fan Coil ไปในท่ออากาศ (Air Duct) ซึ่งจะเดินเชื่อมโยงกันเป็น Net Work และมีช่องปล่อยลมเย็น (Diffuser) อยู่กระจายไปที่จะทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปตามห้องนั้นๆ การควบคุมอุณหภูมิ ก็ทำโดย Thermostat และความเร็วของพัดลมในส่วน Fan Coil นั้นๆ นั่นเอง

การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่าน Fan Coil Unit โดยที่ส่วน Fan Coil Unit นั้น จะมีการทิ้งอากาศที่ใช้ในห้องออกแบบสวนสู่อากาศภายนอก และจะดูดเข้าอีกจากอากาศบริเวณบริเวณภายนอกเป็นการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง การ Return Air ภายในห้อง กับส่วน Fan Coil นั้นอาจทำโดยใช้ Return Air Duct เดินบนส่วนในเพดานไปยังส่วน Fan Coil หรืออาจทำเป็น Grill ที่ห้อง Fan Coil เลยก็ได้ ถ้าผนังของห้อง Fan Coil อยู่ติดกับห้องนั้นๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีเหมาะสมในประการต่างๆ เช่นกัน ระยะเวลาในการ Return Air หรือประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้นๆ เช่น ห้องอาหาร การทำ Return Air จะต้องคิดถึงกลิ่นที่มาจากเคาน์เตอร์ หรือครัวที่อยู่ติดกัน ไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คนนั่งรับประทานอาหาร เป็นต้น การทำ Return Air ในกรณีนี้ จึงอาจให้ส่วน Return Air ไปอยู่ทางส่วนใกล้ครัว เป็นต้น การดูดเอาอากาศจากภายนอกเข้ามานั้น ไม่ควรที่จะให้ส่วน Air In Take อยู่ใกล้กับส่วน Exhaust ของครัว เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครัวเข้าไปอีก

หลักในการพิจารณาใช้ท่อ-ลมในอาคารลักษณะต่างๆ

1. ใช้ในการปรับอากาศพร้อมกันหมด

การปรับอากาศที่ใช้ท่อลม เป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลางจนถึงห้องขนาดใหญ่ บางทีมีแบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อยๆ ในกรณีเช่นนี้ ห้องย่อยเหล่านี้ควรมีความต้องการใช้การปรับอากาศพร้อมกัน เพราะถึงแม้บางขณะในบางห้องอาจมีความต้องการใช้ แต่ท่อลมยังคงทำหน้าที่ส่งลมให้ห้องนั้นอยู่นั่นเอง และเครื่องปรับอากาศชุดใดชุดหนึ่งยังคงจ่ายไปตามบริเวณ ที่คิดว่าจะใช้การปรับอากาศในเวลาเดียวกัน

2. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับที่บางแห่ง ถ้าไม่ใช้ท่อลมก็จะต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็นขนาดเล็กหลายๆ ตัว เพื่อให้การกระจายลมเย็น ส่งลมเย็นไปได้ทั่วห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน Split System ซึ่งมีเครื่องระบายความร้อน

และเครื่องส่งลมเย็นหลายๆ ตัว หมายความว่า จะต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้งสอง และต้องเดินท่อน้ำยา และท่อน้ำทิ้งหลายๆ ชุด โดยเฉพาะสำหรับอาคารบางแห่งอาจจะมีทั้งเครื่องระบายความร้อน และเครื่องส่งลมเย็นเพียงไม่มากเครื่องนัก แต่ก็ต้องเปลืองน้ำยามากยิ่งขึ้นเช่นกัน

3. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว

หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวยาวได้ไม่ต่ำกว่า 2 – 3 เมตร

4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

2.3.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แบ่งออกได้เป็น

1. เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (เครื่องดับเพลิงชนิดถัง)
2. แบบ Stand Pipes หรือ Firehouse
3. แบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ
4. สปริงเกอร์น้ำ

1. เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (Portable Extinguisher)

เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด ขณะที่เพลิงเริ่มเกิด ซึ่งสามารถดับได้ไม่ยากก่อนจะลุกลามเป็นเพลิงใหญ่ ดังนั้น เครื่องดับเพลิงชนิดถังแบบหิ้ว จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยดับเพลิง ลักษณะพิเศษ คือ สามารถหยิบใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว ขนาดบรรจุ 2 – 1/2 แกลลอน หรือน้ำหนัก 10 – 15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่ จึงเป็นที่นิยมกันมาก แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิงได้ 6 ประเภท

1.1 แบบน้ำ (Plan Water)

เป็นสารดับเพลิงที่ดีเยี่ยม เพราะเนื่องจากจะช่วยลดความร้อน ใช้น้ำยังทำหน้าที่คลุมเพลิงอีกด้วย แต่ถ้านำไปใช้กับน้ำมัน อาจจะทำให้เพลิงขยายตัวมากขึ้น หรือถ้านำไปดับเพลิงที่อุปกรณ์ไฟฟ้าคนดับเพลิงอาจถูกไฟฟ้าดูดตายได้ แล้วยังอาจทำให้ไฟช็อต อุปกรณ์ไฟฟ้าเสียหายได้

1.2 แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbondioxide)

ใช้ดับเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี เนื่องจากเป็นก๊าซจึงแทรกซึมไปได้ทุกซอกทุกมุม คาร์บอนไดออกไซด์จะถูกฉีกออกมาในรูปของน้ำแข็งแห้ง มีอุณหภูมิเย็นจัดทำหน้าที่ลดความร้อนได้เป็นอย่างดี และระเหยได้เร็ว ข้อควรระวัง คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ละเอียดอ่อน เมื่ออุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็วจากน้ำแข็งอาจเสียหายได้ และสำหรับห้องที่อับ การฉีดก๊าซประเภทนี้เข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากๆ จะทำให้คนฉีดขาดออกซิเจนไปด้วย (ภายในระยะ 3 ฟุต) และเพลิงอาจกลับลุกได้ใหม่ ถ้าหากเพลิงยังติดอยู่เป็นถ่านแดงในเชื้อเพลิง

1.3 แบบเคมีแห้ง (Dry Powder or Dry Chemical)

มีหลายชนิด ชนิดที่ใช้ตามสถานที่ทั่วไปมักจะใช้ดับเพลิงได้ทุกประเภท เรียกว่า เป็นพวก Multi Purpose ผลเคมีจะทำหน้าที่คลุมให้เพลิงดับ พร้อมกับป้องกันไม่ให้เพลิงลุกขึ้นมาได้ใหม่ สารเคมีที่ใช้กันมาก คือ โมโนแอมโมเนียฟอสเฟต ผลเคมีที่ดีจะต้องผ่านกระบวนการซิลิโคนไนซ์ (Siliconized) ทำให้ได้ผงเม็ดละเอียดสามารถแทรกซึมเข้าไปในทุกซอกทุกมุมได้ นอกจากนี้จะต้องไม่แข็งตัวง่ายและไม่เสื่อมคุณภาพ สารเคมีอื่นๆ เช่น โปตัสเซียมไบคาร์บอเนต หรือ เพอร์เฟิล-เค (Purple-K) โซเดียมไบคาร์บอเนต

สารเคมีเหล่านี้ไม่เป็นพิษกับผู้ใช้ เมื่อฉีดแล้วผงเคมีที่ตกค้างอยู่จะมีสภาพคล้ายฝุ่นแป้งปิดทึบความสะอาดได้

1.4 แบบโฟม (Foam)

ลักษณะเป็นฟอง อาจเกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่างสารเคมี (ส่วนมากพบในเครื่องดับเพลิงขนาดเล็ก) หรือเกิดจากการให้อากาศเข้าตีสารประกอบของโฟมให้เป็นฟองคล้ายฟองสบู่เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิงขณะดับเพลิง จะทำหน้าที่คลุมผิวหน้าของน้ำมันไว้ ทำให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยาด้วยไม่ได้ นอกจากนี้โฟมยังมีน้ำอยู่ในตัวเป็นจำนวนมาก จึงช่วยลดความร้อนลงได้มาก

1.5 แบบน้ำยาระเหยเร็ว (Vaporizing Liquid)

โดยมากเป็นพวก “ฮาโลจีเนท ไฮโดรคาร์บอน” (Halogenated Hydrocarbon) หรือเรียกว่า “ฮาลอน” (Halon) เช่น BCF (ฮาลอน 1211) BTM (ฮาลอน 1301) สารเหล่านี้ดับเพลิงโดยการเข้าไปขวางกั้นขบวนการสันดาป เมื่อฉีดออกมาในสภาพของก๊าซ จึงสามารถแทรกซ้อนได้ดี และไม่สกปรก ฮาลอน 1211 และ ฮาลอน 1301 มีคุณสมบัติสามารถดับเพลิงได้ฉับไวมากและไม่เป็นพิษ

ข้อควรระวัง คือ ไม่เหมาะสำหรับดับเพลิงในที่แจ้งหรือที่มีลม ดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นกอง เช่น กองฟาง ได้ไม่ดีเพราะเพลิงยังคงคุอยู่และลุกติดกลับขึ้นมาใหม่ได้อีก

1.6 แบบกรดโซดา (Soda Acid)

2. เครื่องดับเพลิงระบบ Stand Pipes พร้อม Fire House

โดยทั่วไประบบป้องกันอัคคีภัยสาธารณะ จะต้องเตรียมพร้อมไว้ให้สำหรับอาคารที่สูงไม่เกิน 7 ชั้น แต่ถ้าอาคารที่สูงเกินกว่า 7 ชั้น หรืออาคารที่ดับเพลิงเข้าถึงได้ยาก แม้จะมีความสูงไม่มาก

นัก เป็นหน้าที่ของเจ้าของอาคารต้องจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร แบบที่ใช้ป้องกัน โดยทั่วไปมักจะใช้ระบบเดินท่อดับเพลิงพร้อมหัวฉีด

การติดตั้งท่อยืนหรือท่อดับเพลิง (Stand Pipe or Lines) การติดตั้งท่อดับเพลิงภายในอาคาร ประกอบด้วยท่อยืนแนวตั้ง ซึ่งติดตั้งจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขึ้นไปถึงหลังคาหรือคาค ฝ้าของอาคาร และทุกๆ ชั้นจะมีหัวท่อจ่ายน้ำ สำหรับสายสูบน้ำดับเพลิงเตรียมไว้ (Fire House) การเดิน ท่อดับเพลิงจะเดินให้ต่อเนื่องกันกับท่อน้ำใช้ เพื่อว่าเครื่องสูบน้ำใช้ในอาคารหรือเครื่องสูบน้ำดับ เพลิง หรือทั้งสองอาจสูบน้ำช่วยจ่ายได้ และมีท่อแยกชั้นล่างสุดจะต่อออกไปนอกกำแพงอาคาร พร้อมด้วยหัวต่อแบบดังกล่าวเพื่อการต่อสายสูบน้ำและเครื่องดับเพลิงของหน่วยดับเพลิงสาธารณะ (Municipal) ที่ท่อดับเพลิงจะมีการติดตั้ง Check Valve เพื่อป้องกันน้ำไหลกลับไปอื่น และเพื่อป้อง กันน้ำไหลกลับไปยังจุดต่างๆ ได้ในเวลาเดียวกัน หนึ่งตัวท่อจ่ายน้ำ (Outlet) สำหรับสายสูบน้ำควร จะอยู่ในบริเวณห้องบันได หรือใกล้กับบันไดหนีไฟ เพื่อการต่อใช้ได้สะดวกในเวลาฉุกเฉิน และเพื่อ ป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากไฟไหม้

หัวท่อจ่ายน้ำโดยทั่วไป จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 - 1/2 นิ้ว และใช้สายสูบน้ำไล (Limen) 1/2 นิ้วตัวท่อดับเพลิงทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized Wrough Iron) ซึ่งสามารถพันแรงดันได้ ถึง 100 ปอนด์ (กิโลกรัมต่อชั่วโมง) โดยไม่คิดรวมความกดอันเกิดจากความสูงของน้ำในท่อที่ยื่น และที่หัวจ่ายน้ำทุกแห่งมักจะกำหนดความดันไว้ให้คงที่สูงสุด 50 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และถ้ามีความ ดันของน้ำเกินกำหนด ให้ใช้อุปกรณ์ควบคุมลดความดัน (Reducing Vales)

ท่อดับเพลิงที่เดินอยู่ภายในอาคาร เราจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทไม่มีน้ำ (Dry)
2. ประเภทมีน้ำ (Wet)

4. ระบบสปริงเกอร์

ตารางที่ 2.11 ตารางการเปรียบเทียบระบบสปริงเกอร์แบบต่างๆ

แบบ	ลักษณะความนิยมเนื่องจาก
1. ท่อเปียก (Wet Pipe System)	- นิยมกันมากที่สุด - ติดตั้งง่ายที่สุด
2. ท่อแห้ง (Dry Pipe Sprinkler System)	- นิยมทำกันในต่างประเทศ
3. 프리แอกชั่น (Pre-Action System)	- นิยมกันในประเทศเช่นกัน - ทำงานเร็วกว่าท่อแห้ง
4. ดีแลจจ์ (Deluge System)	- คล้ายแบบฟรีแอกชั่น - หัวเปิดฉีดได้ตลอดเวลาทันทีที่อุปกรณ์ดับเพลิงทำงาน
5. แหล่งน้ำจำกัด (Limited Water Supply System)	- มีการจำกัดแหล่งน้ำเฉพาะจุดที่สำคัญในอาคาร

ตารางที่ 2.12 แสดงข้อมูลลักษณะหัวสปริงเกอร์

4.2 ลักษณะหัวสปริงเกอร์

ชนิด	การใช้
1. หัวทิ่ม	- ใช้กันทั่วไป
2. หัวหงาย	- ใช้ในที่มีเครื่องมือหรือของวางสูง
3. ฟังใต้ฝ้า	- สำหรับอาคารที่ต้องการความสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวสปริงเกอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อที่หัว $\frac{1}{2}$ นิ้ว ความดันของน้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว ปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอนต่อ นาที จึงจะมีรัศมีทำการประมาณ 2.5 – 3.0 เมตร

ระบบ Sprinklor System นี้ เป็นระบบอัตโนมัติที่สามารถทั้งป้องกันและต่อสู้ไฟได้หลายวิธีทาง ให้เสียงสัญญาณเตือนภัย มีปฏิกริยาอย่างฉับพลัน ปฏิบัติการอย่างเข้มข้นโดยตรงต่อเพลิง และทำการปฏิบัติต่อไปจนกระทั่งเพลิงสงบอย่างราบคาบ และไม่มีปัจจัยใดที่จะทำการดับไฟได้อย่างราบคาบสมบูรณ์เท่ากับน้ำเย็น

จากการสำรวจของ The National Fire Protection Association ปรากฏว่า ระบบ Sprinklor ได้ผลถึง 98.2% นี้เป็นผลจากการวิเคราะห์กับเพลิงมากกว่า 58,000 ครั้ง และเป็นเวลากว่า 50 ปี นอกจากนี้ จากการรายงานการสำรวจ จะแสดงให้เห็นว่า 6 กรณีใน 10 กรณีของเพลิงไหม้ ระบบ Sprinklor สามารถทำการดับไฟให้ราบคาบ โดยไม่ต้องอาศัยการช่วยเหลือจากคน

4.3 การศึกษาระบบป้องกันไฟในอาคาร

ระบบ Sprinklor นี้ สามารถดับจับเพลิงไหม้ได้อย่างอัตโนมัติ และจะส่งสัญญาณเตือนภัยในทันที ปฏิบัติการต่อสู้กับไฟ และยังคงปฏิบัติต่อไปตราบเท่าที่ไฟยังอยู่ในสถานะที่ยังเป็อันตรายอยู่ ซึ่งมีเพียงระบบ Sprinklor เท่านั้นที่ทำได้ทั้ง 4 วิธีการ Sprinklor จะเปิดหมุดทุกตัวหรือเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความผิดพลาดหรือเกิดขัดข้องมีโอกาที่จะเกิดขึ้นได้ 1 ใน 3,325,000 ส่วน (ส่วนมากจะเกิดขึ้นที่ลวดเหล็กทองแดงตรงตัวที่ปล่อยกระแสน้ำ) มีอัตราส่วนที่ต่ำมาก

4.4 จำนวนที่ใช้ในระบบ Sprinklor

ลักษณะสำคัญของระบบ Sprinklor นี้ก็คือ ใช้จำนวนที่จำเป็นสำหรับการควบคุมไฟเท่านั้น จากรายงานการค้นคว้า แสดงให้เห็นว่า 37.4% ของจำนวนไฟทั้งหมด ในขณะที่ระบบ Sprinklor ทำงาน จะถูกควบคุมโดย Sprinklor 2 – 5 ตัว และ 85% จะถูกควบคุมโดย Sprinklor 2 – 20 ตัว

4.5 ข้อเสียของระบบ Sprinklor

มีเพียง 3.8% เท่านั้น ที่เป็นข้อเสียของระบบนี้ ซึ่งข้อเสียเหล่านี้จะเกิดขึ้นเมื่อ

1. มีน้ำที่จะใช้ไม่เหมาะสม
2. การเพิ่มความรุนแรงของไฟ

การมีน้ำใช้ไม่เหมาะสม หมายถึง การที่มีน้ำใช้ไม่เพียงพอ หรือการที่น้ำไหลกลับก่อนที่ Sprinklor จะทำงาน (หรือก่อนที่ไฟจะดับ)

2.3.5 ระบบเสียงและการควบคุม

การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน (Office Acoustic Environment)

1. การป้องกันเสียงสะท้อนเพดาน (Acoustical Ceiling)

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้น จึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อน หรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดาน เสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่นๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น ทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่างๆ เช่น

- การติดตั้ง Vertical Baffle ใต้หรือเหนือเพดาน
- การออกแบบเพดานลักษณะ Coffin

ระบบเพดานธรรมดา Flat Ceiling และใช้วัสดุซับเสียง การใช้วัสดุดูดเสียงสำหรับเพดานควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.8 หรือมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุซับเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่างๆ ในการพิจารณาที่ใช้ร่วมกับเพดาน ประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟและระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบทรงแสงใหญ่ จะเป็นตัวสะท้อนแสงอีกอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียง ก็มีหลักการคล้ายกับฉากกั้นและพรม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดานเสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดาน และบางส่วนจะดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนมาจากเพดานที่เป็นพื้นของชั้นต่อไปกลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะทำหน้าที่ดูดซับเสียงไม่ได้ เพราะจะต้องมีส่วนประกอบอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์

การออกแบบเพดานแบบ Coffin และ Vertical Baffle จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้น ยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงมาประกอบระบบดังกล่าวด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดา จะเพียงพอกับการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มส่วนที่ไม่พอในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา

2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (Acoustical Floor)

พื้นเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงที่จะเกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้ในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น เพราะดูดซับเสียง ได้มากกว่าวัสดุพื้นชนิดอื่น

การปูพรมให้ประโยชน์ 3 กรณี คือ

- ลดการกระแทก (Impact Noises)
- ลดเสียงพบบผิวพื้น (Surface Noises)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (Sound Absorption)

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุพื้นบางชนิด

- การปูกระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำมัน (Tiles or Linoleum) บนพื้น ค.ส.ล. ประมาณ 0.05
- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดตั้งบนพื้นคอนกรีตโดยตรง ประมาณ 1.15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรงประมาณ 0.04

พรมปลายตัด (Cut Pile) จะมีสัมประสิทธิ์ประสิทธิภาพของการดูดซับเสียงสูงกว่าชนิด Looped Pile เล็กน้อย (ในกรณีที่ปูบนพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรมจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงเลย แต่การเติมยางรองพรมสามารถเพิ่มสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงได้ถึง 0.07 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงผ่าน ได้อย่างเพียงพอ

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 ตลอดจนงานส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เอกสาร ซึ่งทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียง ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ควรมีประมาณ 0.75 หรือมากกว่า

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้ 2 กรณี ได้แก่

3.1 ผนังภายใน (Interior Wall) กรณีที่ต้องการกั้นผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซับเสียงมากกว่าสะท้อนเสียง วิธีการง่ายๆ ก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงดังกล่าวมาแล้ว แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะการกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่าน ไปห้องอื่นได้โดยง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ผนังภายนอก (Exterior Wall) ผนังภายนอกจะประกอบด้วยหน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาที่จะสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจก อาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิดได้ (Acoustical Drape) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก กรณีที่เป็นการใช้กระจกใต้นใหญ่แทนผนัง แต่ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าวพบว่าประสพผลดีมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ถ้าหากมีแนวโน้มที่จะทำให้สามารถทำได้

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับองศาการปิดเปิดได้ โดยติดตั้งตามแนวตั้ง (Vertical Line) ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นๆ อีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่าย

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. Prefabricated Acoustic Units เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง Acoustic Items มักจะทำเป็นแผ่นและเจาะรูพรุน
2. Acoustic Plaster and Spramed on Material เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (Porous) และพวกลาสติก หรือวัสดุที่มีใยผสมกัน (Binder Agents) ใตพื้นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ
3. Acoustical Blandets เป็นวัสดุพวก Blander ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น Mineral, Wood, Wool, Glass and Fibers

อุปกรณ์ใช้ร่วม

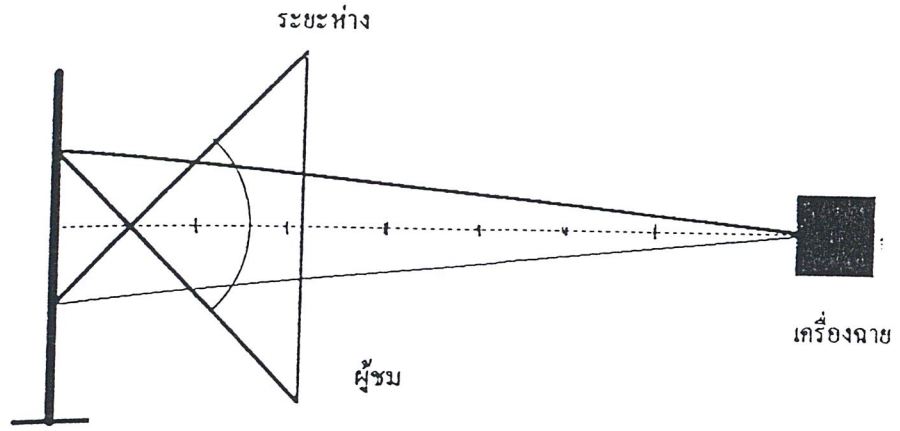
- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| - ฉาก (จอ) | - ฟільม |
| - โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้ | - เลนส์ |
| - ที่พูด (ไมโครโฟน) | - แสงไฟ |
| - ลำโพง | - ม้วนหนังหรือสไลด์ |

ระยะการฉายไฟไปยังจอ

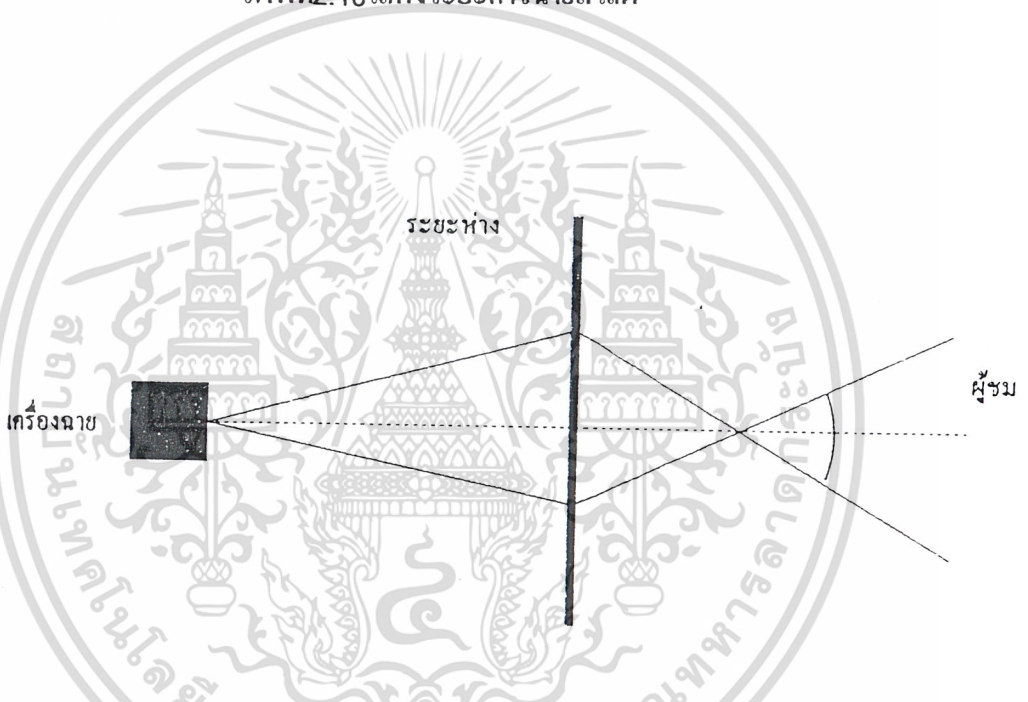
เครื่องฉายควรจะอยู่ห่างจากจอ 2 – 10 เท่าของความกว้างจอ จึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอ และห่างที่สุด 6 – 10 เท่าของความกว้างจอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

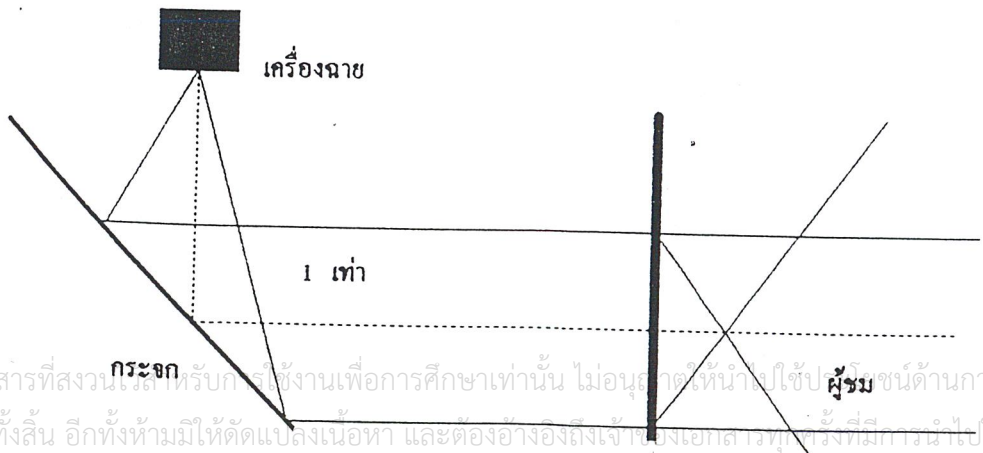


ภาพที่ 2.16 แสดงระยะการฉายสไลด์



ภาพที่ 2.17 ลักษณะของการฉายหลังจอ

เครื่องฉายห่างจากจอเป็น 2 เท่าของความกว้างจอ แต่ถ้าเนื้อที่หลังจ้อมีจำกัด เลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามา ทำให้เกิดความไม่สบาย ในการมอง ควรใช้วิธีใช้มุมสะท้อนหักเหของกระจก ดังรูปต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับครูผู้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่ผู้ตั้งที่สกรีนนำไปใช้

ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

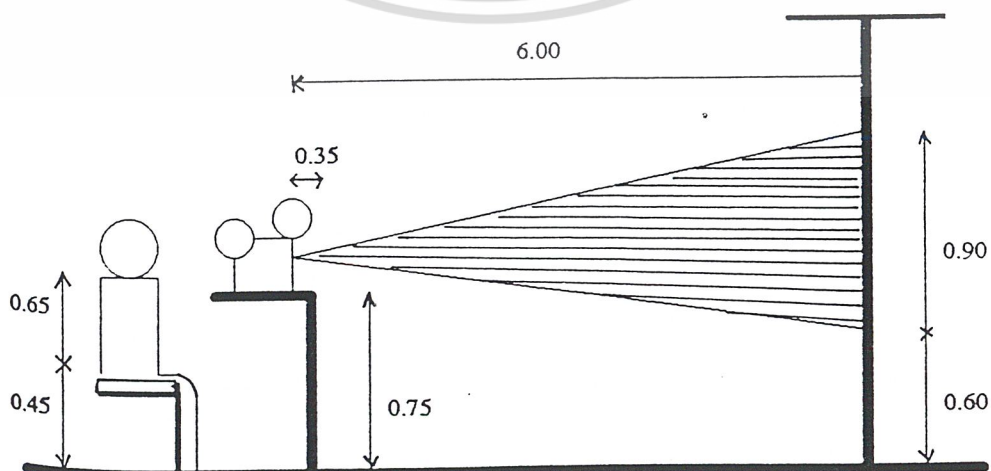
ไม่ว่าจะเป็นการฉายหน้าหรือหลังจอ การออกแบบประกอบด้วย

1. ขนาดของภาพที่ต้องการ
2. ขนาดของจอที่เหมาะสม
3. ลักษณะจอที่ต้องการ
4. เครื่องฉายที่เหมาะสม การใช้แสง ความยาว โฟกัสและที่ตั้ง

มาตรฐานความสว่างบนจอสำหรับภาพยนตร์

5	กำลังเทียน	-	น้อยที่สุด
10	กำลังเทียน	-	ดูอย่างสบาย
15	กำลังเทียน	-	ดีมาก
20	กำลังเทียน	-	มากที่สุด
สำหรับสไลด์			
2.5	กำลังเทียน	-	น้อยที่สุด
5	กำลังเทียน	-	น้อยที่สุดสำหรับสไลด์ที่ต้องการรายละเอียด
11	กำลังเทียน	-	ดูอย่างสบาย
20	กำลังเทียน	-	ดีมาก

ภาพที่ 2.18 การฉายหน้าจอและมาตรฐานต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของ Acoustic Plaster จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้ง หรือ Set ตัว ของวัสดุที่ใช้ ปูนฉาบ จะต้องมีความชื้นในการดูดซึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดีไม่เปียกมาก หรือแห้ง มาก เพราะถ้าเปียกมากการเกาะกันระหว่างผิวหน้าของผนังกับปูน หรือวัสดุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งเกินไปมันจะดูดเอาความชื้นจากปูน ทำให้เสื่อมคุณสมบัติและร่วน

วัสดุเหล่านี้ จะมีประสิทธิภาพเท่าไร ก็ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการดูดซับเสียง ซึ่งมีค่าแตกต่างกัน ไปแล้วแต่วัสดุ ตัวอย่างของสัมประสิทธิ์ของวัสดุที่ควรจะทำการศึกษาไว้ มีดังนี้

ตารางที่ 2.16 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุ

ชนิด	สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง
พรม	1,200
ผ้าม่าน	0.40 – 0.60
พลาสติก	0.025
คน	0.044
กระจกหรือแก้ว	0.025
ซีเมนต์เท็ก	0.360
แอสเฟลท์	0.780
ไม้ท้าวาณิช	0.050
เก้าอี้บุวม	0.300

หลักเกณฑ์ในการใช้วัสดุดูดซับเสียง

1. ไม่วางแผงดูดซับเสียงไว้ด้านหน้าของวัสดุหรือสิ่งที่จะสะท้อนเสียง โดยตรง
2. วางแผงดูดซับเสียงนี้ไว้ที่จุดรวมของการสะท้อนเสียงหรือเสียงที่มีทิศทางตรง
3. การใช้วัสดุดูดซับเสียงที่เพดาน เป็นการดูดซับเสียงในจุดสุดท้ายที่สามารถจะลดเสียงรบกวนได้นอกเหนือ ไปจากที่พื้น ผนัง และวัตถุอื่นๆ ภายในห้อง
4. ในห้องที่ยาว สูงและแคบ เราจะใช้วัสดุดูดซับเสียงอยู่ที่ผนัง ส่วนห้องที่ใหญ่มากๆ จะใช้วิธีลดเพดานและใช้วัสดุดูดซับเสียงที่เพดานมากกว่าการใช้ที่ผนัง

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ

2.4.1 ระบบผนังและการแบ่งพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท อีทีซี จำกัด (มหาชน) มีจุดมุ่งหมายให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย
2. แบ่งแยก Space
3. ทำหน้าที่ป้องกันสิ่งรบกวนต่างๆ

ด้านความต้องการของประโยชน์ใช้สอย สามารถตอบสนองดังนี้

1. ป้องกันเสียง เช่น ฉากกันเสียงรบกวนส่วนอื่น
2. กระจายการบริการต่างๆ ในแต่ละส่วนที่ต้องการเดินสายไฟ สายโทรศัพท์ การเลือกระบบผนัง ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้
 1. ขนาด มีความสะดวกในการถือ ยก เคลื่อนย้าย มีข้อต่อน้อยที่สุด ควรมีพิกัดสูงสุด 1.00 เมตร สามารถถอดหรือประกอบได้ง่ายที่สุด โดยใช้หลักการประกอบและปรับตัวได้ดี ขนาดสัมพันธ์กับ Grid ที่ใช้ เพื่อไม่ให้เกิดการตัดที่ไม่จำเป็น ทำให้เหลือเศษวัสดุ วัสดุที่ใช้ เช่น ไม้อัด หรือใช้ระบบ Number Pair ขึ้นกับขนาดที่กำหนดขึ้นและรูปทรงที่ต้องการ มีการพิจารณาความคลาดเคลื่อนในการสัมพันธ์กับการก่อสร้างอาคาร พยายามลดความหนาของผนังลง เพื่อความประหยัดพื้นที่ที่เสียไป และเพื่อการต่อข้อต่อที่ง่าย
 2. ความสามารถ ผนังที่ดีควรมีส่วนประกอบจำนวนไม่มาก เพื่อง่ายต่อการเพิ่มเติมส่วนประกอบของการทำงาน อาคารที่ต้องการเพิ่มเติมขึ้น
 3. การดูดเสียง ผนังที่ดูดเสียง จะมีการเคลือบแบบพิเศษบนผนังนั้น
 4. การกันเสียง ผนังจะต้องมีความตันและรอยต่อที่สนิท เพื่อกันเสียงที่จะรั่วไหลออกไปและเข้ามาได้ ส่วนที่มีการปิดเปิด เช่น ประตูหน้าต่าง ควรทำอย่างดี มิฉะนั้นจะสูญเสียเงินเปล่าในการทำผนังกันเสียงอย่างดี แต่มีรอยรั่วตามจุดต่างๆ เหล่านี้
 5. การกันความร้อน มีความจำเป็นมาก ในกรณีที่มีการกันส่วนการทำงานมาก
 6. การกันไฟ ความสามารถในการกันไฟจะใช้ได้ดีในกรณีที่เป็นผนังกันไฟอย่างถาวร ที่ไม่ได้เป็นผนังของโครงการสร้างอาคาร
 7. การติดไฟ วัสดุที่เป็นผิวของผนัง ควรมีการต้านทานการติดไฟได้ดี โดยเฉพาะในบริเวณ Circulation
 8. ความแข็งแรง ผนังไม่จำเป็นต้องมีความแข็งแรงที่สามารถทางแรงคด (Bending Force) แต่ต้องทนต่ออาการกระแทกและการสีกกร่อน
 9. น้ำหนัก ในการที่มีการเพิ่มเติมประโยชน์ใช้สอยในอาคาร โดยใช้ระบบผนังแบบยืดหยุ่นได้ (Flexible Wall) การใช้ผนังที่เป็นวัสดุกันเสียง (Acoustic) จะได้ผนังที่มีน้ำหนักเบากว่าแบบอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ความรวดเร็ว การติดตั้งอย่างรวดเร็วจะทำให้ราคาสูงขึ้นด้วย แต่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสำนักงานในการติดตั้ง ที่ต้องการความรวดเร็ว หนึ่ง สำหรับการดูแลรักษาที่ง่าย สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ความเร็วในการติดต่อ และความสะดวกในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญ

11. การเปลี่ยน ถ้าอุณหภูมิคงที่จะทำให้เกิดปัญหาน้อยในเรื่องนี้ แต่ก็จะมีปัญหาในกรณีที่ มีจำนวนแปลงอุณหภูมิ คนเพิ่มขึ้นมากในขณะนั้น แต่โดยปกติอุณหภูมิภายในสำนักงานมักคงที่

ระบบการแบ่งพื้นที่ใช้สอยด้วยผนัง

ในการทำงานแต่ละหน่วยนั้น จำเป็นต้องมีการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยของการทำงาน เพื่อความเป็นระบบระเบียบเฉพาะบุคคล ซึ่งก็จำเป็นสำหรับภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้หลายประเภท โดยอาจใช้ผนังและลักษณะการใช้สอยแบบต่างๆ ซึ่งมีอยู่หลายประเภท แต่ในโครงการนี้จะใช้แบบ กั้นผนังที่ใช้ประกอบในการก่อสร้าง

1. การแบ่งกั้นผนังที่ประกอบในการก่อสร้าง เป็นผนังที่สร้างติดตาย ผนังแบบนี้จัดเป็นการก่อสร้างแบบเปียก ใช้วัสดุแผ่นใหญ่และ Studding แบ่งเป็น

1.1 การก่อสร้างแบบเปียก ใช้หน่วยมาตรฐานขนาดเล็ก เช่น อิฐและบล็อกต่างๆ ใช้ถาวร ได้ดี ให้ความยืดหยุ่น ป้องกันเสียงได้ดี มาตรฐานการป้องกันเสียงสูง กันไฟได้ ทำงานง่าย ราคาถูก ข้อเสียคือ มีน้ำหนักมาก เสียเวลาในการก่อสร้าง

1.2 การใช้วัสดุแผ่นขนาดใหญ่ ยิ่งหน่วยใหญ่การติดตั้งก็ยิ่งเร็ว บางส่วนอาจใช้ Dry Finish ทำให้นำมาใช้ใหม่ได้ แม้จะมีความยืดหยุ่นน้อยกว่าผนัง แต่วัสดุแผ่นเหล่านี้ก็สามารถนำมาตัดแปลงได้ตามต้องการ และติดตั้งพร้อมการก่อสร้างอาคารได้

1.3 แบบ Studding เป็นผนังที่มีความยืดหยุ่นมาก เนื่องจากมีน้ำหนักเบามาก การกั้นเสียง จึงไม่ค่อยดี

2.4.2 ผนังในสำนักงาน

คุณสมบัติที่ดีของผนังในสำนักงาน

1. ง่ายต่อการทำความสะอาด
2. ทนทานแลดูใหม่เสมอ
3. ไม้ลื่น
4. คุดูแลียงได้พอสมควร
5. คำนทนความเป็นกรด-ด่างได้ดี

วัสดุที่ใช้กับอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ต้องมีความคงทน ถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษาวัสดุที่ไม่

เอื้ออำนวยด้วย ได้แก่ วัสดุประเภท หิน อิฐ ไม้ โลหะ กระฉก และผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุด

ไม่่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเหมาะสมกับอาคารสำนักงานอธิการบดีของมหาวิทยาลัย ถึงคุณลักษณะของคุณสมบัติของวัสดุ ดังต่อไปนี้

1. วัสดุประเภทหิน

วัสดุประเภทหิน สำหรับผนังภายในและนอก เหมาะสมที่จะกรุด้วยวัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถทนต่อดินฟ้าอากาศ ที่ใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานสวมบุกสวมบันดลอคจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เพราะหินทนทานต่อสารสัมผัส และทำความสะอาดง่าย และหินยังมีคุณสมบัติที่ให้ความสวยงาม ประทับใจ มีค่า หรุหรธา

วัสดุประเภทหินแยกชนิดได้ดังต่อไปนี้

หินอ่อน เป็นหินที่สามารถทนต่อสิ่งสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมี ได้บ้างในบางชนิด ซึ่งจะใช้หินอ่อนกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่าในด้านความงามกว่าประเภทหินอื่นๆ มีสีที่ให้เลือกลหลายสี ขาว ดำ เทา ชมพู เขียว เนื้อ น้ำตาล เป็นต้น หินชนิดนี้ทนกับน้ำหนักปานกลางทนต่อการขัดสี ไม่เก็บเสียง หรุหรธา และมีผิวหน้าที่สวยงาม ถ้าถูกน้ำมันอาจค้างเป็นดวง มีทั้งค้ำและมัน มักใช้ปูพื้นห้องน้ำที่ต้องการ มีความหรุหรธา วิธีปู ปูบนทรายหนา 1/2" ขนาดความหนาของแผ่นจะเป็น 3/4" และ 1"

หินกาบ คือ หินที่ซ้อนกันเป็นชั้นๆ ที่นิยมใช้กันมีหลายสี คือ สีน้ำตาล ดำ เหลือง ส้มแดง ม่วง (ราคาแพงที่สุด) หายาก แต่คูไม่ธรรมชาติการปูหินกาบเตรียมพื้น ให้แปรงชุบน้ำคืดผนังให้ชุ่ม ขณะที่ปูตลอดเวลาปูให้ปูนทรายเป็นตัวเชื่อมเมื่อปูต้องคอยจับแผ่นหิน ไปด้วย เพื่อไม่ให้ปูนเกาะที่หินกาบเมื่อเสร็จใช้ฟองน้ำทำความสะอาดและลงแว็กซ์

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังพื้นทางเดินของส่วนต่างๆ เนื่องจากเป็นหินแข็งที่สุด เนื้อแน่นและทนทาน มอขัดให้เงาขึ้นจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อนและบำรุงรักษาได้ง่าย

หินชนวน หินชนวนมีสีต่างๆ ให้เลือกลหลายสี ได้แก่ สีฟ้า สีดำ และน้ำตาล มีราคาทีแพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์คูมีคุณค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความมดงามคงทน และบำรุงรักษาง่ายเท่ากับหินแท้

2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง แลเซรามิค สามารถใช้กรุพื้นและผนังราคาถูกลงกว่าทนทาน ต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่ายตลอดจนมีสีลวดลายให้เลือกลได้มากกว่า

อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยสิธรรมชาติของมัน หรือทางสิทบสิธรรมชาติมีสีแดง สีเสด สีเหลืองขาว ราคาถูกลงกว่าหิน คงทนและง่ายต่อการรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเบื้อง เป็นวัสดุที่สามารถปูได้ทั้งพื้นและผนัง ให้ในทุกห้องตามที่ต้องการและเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และทนต่อผลจากไอน้ำเค็มได้เป็นอย่างดี และยังมีหลายขนาดหลายแบบและหลายสีให้เลือกได้ตามความพอใจ

2.4.3 การใช้สีในการตกแต่ง

สิ่งที่สำคัญที่ใช้ในการตกแต่งภายในให้เกิดบรรยากาศ และตอบสนองความต้องการด้านต่างๆ ของสำนักงานนั้น มีหลายประการ ซึ่งการใช้สีนี้เองก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญ นอกจากนี้ระบบปรับอากาศและการใช้แสงสว่าง ก็มีผลต่อจิตใจผู้ใช้อาคารและผู้มาติดต่อเช่นกัน จึงต้องศึกษาให้ถึงสภาพของสีต่างๆ ว่ามีลักษณะดีหรือเสียประการใด ซึ่งจะทำให้เราสามารถเลือกใช้สีได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเป็นประโยชน์มากที่สุด

สีโดยทั่วไปมีคุณสมบัติต่างๆ ที่สำคัญดังนี้คือ

1. สีมี่คุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการคือ

1.1 Hue คือ ชื่อสีที่มีตำแหน่งในสเปกตรัม เช่น สีน้ำเงิน สีแดง สีเหลือง ฯลฯ

1.2 Valve คือ ความอ่อนแก่ของสี

1.3 Chroma คือ สีที่แตกต่างกันด้วยความเข้มของสี เช่น สีแดงกับสีชมพู เป็นสีเดียวกัน แต่สีแดงมีความเข้มของสีมากกว่า

2. สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยที่แจ่มใสดุที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
- สีสดใสที่ตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีสดใส
- สีอุ่นตัดกับสีเย็น

3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ

- สีดำบนสีเหลือง
- สีเหลืองบนสีดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สีสสามารถทำให้เห็นเป็นว่า เข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติสีอุ่น ซึ่งได้แก่ สีแดงส้ม และสีเหลืองนี้ ดูคล้ายกับว่าเข้ามาอยู่ใกล้ และในเมื่อสีเย็น คือ สีน้ำเงิน น้ำเงินเขียว และม่วง จะดูห่างออกไปจากผู้ดู
5. สีที่เมื่อเราใช้ในเนื้อที่มากๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แค่เพียงเล็กน้อย อาจจะทำให้หน้าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นๆ ได้
6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่นชัด มีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้ม หรือจางใกล้เคียงกันมาก
7. สีที่มีความสดใสพอๆ กัน เมื่อใช้ด้วยกัน จะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายโฆษณาหรืองานโฆษณาอื่นๆ
8. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่ง ปรากฏเด่นออกมา มากกว่า จะเป็นสีอุ่น หรือสีเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่น่าดูอย่างหนึ่ง ก็คือ แต่ละสีใช้ปริมาณเท่ากันไปหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีอีกด้วย
9. สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันไป เช่น

ตารางที่ 2.13 แสดงข้อมูลความรู้สึกที่แตกต่างของสี

สี	แสดงข้อมูลความรู้สึกที่แตกต่างของสี
สีแดง	แสดงความก้าวร้าว ร้อนแรง ตื่นเต้น และความกล้าหาญ สามารถดึงดูดสายตามากที่สุด
สีดำ	แสดงความเจ็บเหงา เศร้าใจ คำซ้ำ หลุมศพ ความกลัว ความตาย ความมืด ความทรุดโทรม เป็นต้น
สีน้ำเงิน	แสดงความเยือกเย็น สง่างามเผย วังเวง สงบเยียบ ลึกลับซึ้ง
สีน้ำตาล	แสดงความอบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคง เศร้า
สีเขียว	คล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกค่อนข้างเป็นกลาง แต่มีแนวโน้มให้ความรู้สึกสงบ บางครั้งให้ความรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า แสดงความหวัง ความซื่อสัตย์
สีม่วง	แสดงความเยือกเย็น สงบเยียบ บางครั้งทำให้ไม่เบื่อสายตา
สีเหลือง	แสดงความสดชื่น มีชีวิตชีวา ความศักดิ์สิทธิ์ มีความสว่าง
สีชมพู	แสดงความร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา เป็นสีที่แสดงถึงเกียรติยศ อำนาจความเป็นผู้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีขาว	แสดงความบริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีส้ม	แสดงความร่าเริง รู้สึกดีอัด อบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรง บาดตาบางครั้ง
สีแดง	แสดงความรุ่งโรจน์ ความมั่งคั่ง

10. สีแต่ละสีจะมีปริมาณการสะท้อนแสงสว่างต่างกันดังนี้

ตารางที่ 2.14 แสดงการสะท้อนแสงสว่างของสี

สี	อัตราการสะท้อน
ดำ	2%
เขียว	4%
น้ำตาล	8 – 12%
โสกแก่	10%
แดงเข้ม	10%
น้ำเงินแก่	10 – 20%
เทาแก่	20%
กุหลาบ	21%
เทา	34%
อลูมินัม	41%
เทาปานกลาง	43%
เขียวทองอ่อน	51%
เขียวเปลือกมะนาว	51%
เทาไข่มุก	53%
น้ำเงินปกเขียวอ่อน	54%
เหลืองน้ำตาล	56%
ชมพูอมม่วง	60 – 65%
สีงาช้าง	65%
เหลืองอ่อน	65%
ครีม	65 – 75%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี	อัตราการสะท้อน
ชมพูอ่อน	70%
เขียวอ่อน	70%
สีงาช้างอ่อน	71%
เทาอ่อน (ขาวหม่น)	72%
ขาวธรรมดา	80%
ขาวใส	84%

11. สีมากเกินไปจะทำให้เนื้อเร็ว

12. สีฉูดฉาด จะทำให้รู้สึกตื่นตัวในการพบเห็น แต่ในช่วงระยะเวลาอันสั้นเท่านั้น

13. การใช้สีคัดลอกตามไปกับเจ้าหน้าที่ และประโยชน์ใช้สอย ทำให้สีมีคุณค่าและบางครั้งสามารถแก้ไขความบกพร่องต่างๆ ได้ด้วย เช่น การทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวรู้สึกเย็นลง โดยใช้สีวรรณะเย็นช่วย เป็นต้น

14. ในเนื้อที่กว้างไม่ควรทำด้วยสีสด นอกจากสีอ่อน Tint และสีที่ลดค่าของสีแล้ว เช่น สีฟ้าหม่น สีน้ำตาลอ่อน สีไข่ไก่ เป็นต้น ส่วนในเนื้อที่เล็กๆ เราอาจใช้สีสดเข้มจัดได้ โดยไม่มีผลเสีย ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงเอกภาพของสี และควรใช้สีแต่น้อย โดยมี Variation ของ Value และ Intensity มาก

จากการศึกษาคุณลักษณะต่างๆ และจิตวิทยาของสี สามารถสรุปการใช้สีในการตกแต่งภายในสำนักงาน ได้ดังนี้คือ

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน เช่น สีน้ำเงิน สีอะครีติกส์ เป็นต้น เพราะสีเหล่านี้มีการสะท้อนแสงมากเกินไป ซึ่งจะก่อให้เกิดอาการเวียนศีรษะ และเป็นอันตรายต่อสายตาของผู้พบเห็นได้ เมื่ออยู่ไปนานๆ สีที่ควรใช้คือสีพลาสติก

2. การไล่วงจรสี ควรใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นโทนร้อนหรือโทนเย็น

3. ไม่ควรใช้สีที่จัดชิด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะได้วิเคราะห้แล้วทางจิตวิทยาของสีว่า ทำให้เกิดอารมณ์ซึม มึนและง่วงนอน

4. การใช้สีตัดแต่งในสำนักงานนั้น ในบริเวณกว้างๆ เช่น พื้น ผนัง เพดาน ควรใช้สีที่ให้ความรู้สึกสวยงาม ไม่ฉูดฉาดจนเกินไป เพียงแต่เน้นหรือใช้สีตัดใส่ที่เร่งเร้าความรู้สึกในบริเวณที่ไม่กว้างมากนัก เช่น ที่ฉากกั้นหน้าต่างะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เป็นต้น ซึ่งเมื่อดูรวมๆ แล้ว ทำให้บรรยากาศภายในสดใสนั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ภายในห้องปริมาณของแสงสว่างขึ้นอยู่กับคุณภาพ ในการสะท้อนแสงของสีจากพื้นผนัง และเพดานด้วย ดังนั้นในการออกแบบสีห้องต่างๆ ให้มีปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่เคืองตา ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสงดังนี้

- กระดานดำ กระดานเขียน ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง 20%
- พื้น ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง 20-30%

- โถ๊ะและอุปกรณ์ ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง 25-40%
- ผนังตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง 50-60%
- ผนังตอนบนถึงขอบหน้าต่าง ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง 70-80%
- เพดาน ควรใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง 80%

2.4.4 การไว้วัสดุและคุณสมบัติ

ในการใช้วัสดุตกแต่งนั้น จำเป็นต้องมีการดูแลรักษา เพื่อความคงทนถาวร และสวยสะอาดอยู่เสมอ เพื่อสร้างบรรยากาศในการทำงานให้ดียิ่งขึ้นส่วนหนึ่ง วัสดุที่ใช้กับอาคารสาธารณะ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารสมาคม จะต้องมีคุณสมบัติดังกล่าว และทำความสะอาดง่าย ราคาไม่แพงและเป็นวัสดุที่ไม่เปลือง เช่น ไม้ อีวีวู ผ้า โลหะ หิน กระamik ซึ่งวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดมีหลายประเภท ดังนี้

1. วัสดุประเภทหิน ประกอบด้วย หินอ่อน หินแกรไนท์ หินชนวน หินหล่อ
2. วัสดุประเภทผสมเหลว ประกอบด้วย Plaster and Stucco (ปูนฉาบ) คอนกรีตเปลือย หินขัด
3. วัสดุประเภทไม้ ประกอบด้วย ไม้ธรรมชาติ ไม้อัด Wall Board
4. วัสดุกรุผนัง ประกอบด้วย กระดาษผนัง (Wall Paper) แผ่นวีเนีย ไม้อัด โฟโต้วอลล์
5. วัสดุประเภทโลหะ ประกอบด้วย เหล็ก (Steel) สแตนเลส (Stainless Steel) อลูมิเนียม (Aluminium) บรอนซ์ (Bronze)
6. วัสดุอื่นๆ ประกอบด้วย กระamik ผ้า พลาสติก

ข้อดีและข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิด มีดังนี้คือ

ไม้

ข้อดี เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน สะดวกต่อการขนส่งและต่อเติมซ่อมได้ง่าย แข็งแรงสวยงาม เก็บความร้อนได้น้อย มีลวดลายสวยงาม เหมาะที่จะนำไปตกแต่งสถานที่ ทำเฟอร์นิเจอร์ได้ ราคาไม่แพงนัก

ไม้อัด

ข้อดี มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ยืดไม่หด เมื่อใช้อยู่ในร่ม คัดแปลงให้โค้งงอได้ ทนต่อสารเคมี เช่น กรด หรือเกลือต่างๆ ได้ดี น้ำหนักเบา เมื่อนำมาใช้สำเร็จรูปได้ดีกว่าไม้ธรรมชาติ ตีตะปูไม่แตก มีความเหนียว นอกจากนี้ยังมีลวดลายต่างๆ ที่สวยงามอีกด้วย

ข้อเสีย จะโค้งงอและแตกแยก ถ้าอยู่ในที่ที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้ว ในที่กลางแจ้ง ดูดสีและถึงขีดมันทำให้เปื่อย

กระดาดขานว้อย

ข้อดี สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบาและมีขนาดที่เท่ากัน ใช้ทำผนังได้

ข้อเสีย ติดไฟง่าย ภูมุน้ำยุ่งง่าย

บาน

ข้อดี ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความเข้มของแสงสว่างให้น้อยลงได้ เมื่อไม่ต้องการแสงสว่างมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถรับแสงได้ตามความต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ด้วยการรูดม่าน

ข้อเสีย ซีดเก่าเร็วเมื่อถูกความร้อน แดกร้าวยเพราะความเปียกชื้น และความแห้งแล้งของอากาศ สีขาวเก่าเร็วต้องทาทับบ่อยๆ

Wall Paper

ข้อดี เป็นวัสดุที่ช่วยตกแต่งให้สวยงาม สะอาดตามีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้

ข้อเสีย ราคาแพง ภูมุน้ำและความร้อนจะยึดพอง หนีไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก

WSU

ข้อดี ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่ม นำสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูมีความสง่างาม ใช้เน้นจุดสำคัญ เหมาะสำหรับทำพื้นห้องทำงาน ห้องนอน มีสีให้เลือกมากมายรวมทั้งแบบและลวดลาย

ข้อเสีย ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรก ติดไฟง่าย

สี

ข้อดี ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีให้เลือกหลายสี ช่วยสะท้อนแสงโดยเฉพาะสีอ่อน ทำให้เกิดความสว่างในห้องทำงานมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย จะเสื่อมคุณภาพได้ด้วยน้ำ ความร้อน ลม อากาศ แสง การทำสีไม่จะแห้งเร็ว เพราะ เชื้อราจับได้ง่าย ปลวก มอด แมลงกัดไช จะต้องมึ่วิธีการที่จะป้องกัน

พลาสติก

ข้อดี เหมาะสำหรับงานด้านตกแต่งและฉาบปะพื้นหน้า ใช้ในการทำท่อน้ำได้ดี มีคุณสมบัติ ในการต่อต้านแรงลม ฝน ความชื้น มีความยืดหยุ่นต่อความเค็ม สามารถทำได้หลายสี

ข้อเสีย เมื่อถูกความร้อนจะโค้งงอและร้าวได้ มีการขยับขยายตัว แมลงอาจเกาะกินได้ ผิว ของพลาสติกจะเสื่อมและเก่าเร็วด้วยฝุ่นและทราย

กระจก

ข้อดี กันน้ำ กันฝน และกันฝุ่น ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับในที่ที่ต้องการแสงธรรมชาติ กระจกลดความร้อนจะผ่านเข้าไปในห้องภายในอาคารทั้งหมด ถ้าเป็นกระจกสองชั้น จะ กระจายแสงได้ดี และช่วยกรองความร้อนจากบานเกล็ด โดยได้รับแสงสว่างด้วยเหมาะสำหรับเมือง ร้อน ชั้นกระจกที่ฉาบผิวด้วยแผ่นฟิล์มจุบสารเคมี อลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดย ภายในได้รับแสงสว่างจากกระจกด้วยการตกแต่งให้สวยงาม

ข้อเสีย แดกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่ลมพายุแรง เป็นตัวนำ ความร้อนที่ดี แต่เป็นฉนวนที่เลว ทำเป็นหน้าต่างจะรับแสงสว่างได้มาก กระจกตัดแสงช่วยลดความ ร้อนที่มองไม่เห็นเข้าไปในห้อง การใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใส ซึ่งลดความร้อนได้น้อยแล้ว ใช้นาน สีอ่อนบางๆ จะทำให้ความร้อนสะท้อนออกไปได้ดีกว่า

ยิบซั่ม

ข้อดี สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะนาน แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนแรง ใช้กันความร้อนได้ดี

ข้อเสีย เปราะ หลุดแตกง่าย

ACCOSTIC

ข้อดี เก็บเสียง ดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน มีน้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความ คงทนถาวร ไม่บิดงอ ตีตะปูไม่แตก เลื่อยได้ตามความต้องการ ก่อสร้างได้ง่าย

ข้อเสีย มองเห็นรอยต่อ ถูน้ำยู่ยได้ ดูดสี

กระเบื้องยาง

ข้อดี มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร สะอาดเรียบ มีความคงทน กันความร้อนได้ ไม่ลื่น หรือไม่เกิดเสียงดังมาก แลดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนัก มีให้เลือกหลายสี

ข้อเสีย ร้อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้น เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ

หิน

ข้อดี มีคุณภาพต่ำ สามารถนำมาใช้ได้ดีกับสภาพในเขตเมืองร้อน มีความแข็งแรง ทนทาน น้ำ เหมาะสำหรับการตกแต่ง การทำกำแพงกั้นดิน การจัดสวน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.15 ตารางแสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุตุตเสียง

ประเภท	ลักษณะ
<p>1. แผ่นสำเร็จรูปปูพูน หรือผิวขรุขระ แบ่ง 4 ประเภท</p> <ul style="list-style-type: none"> - All Material Unit - All Material Unit - Mineral! 	<ul style="list-style-type: none"> - เม็ดเล็กๆ และ ใช้ยิปซัม หรือ Limes ยึด - เม็ดเล็กๆ และ ใช้ Portland Cement ยึด - มีใส่น้ำมันๆ ผสมกับ Mineral Binder ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น Sottos
<p>2. แผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพูนด้วยเครื่องจักรมีรูเป็น Pattern แบ่งได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผ่นที่มีผิวหนาและแกร่ง - เป็นแผ่นวัสดุผิวอ่อนนุ่ม - วัสดุแบบเดียวกับผิวอ่อนนุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - เจาะรูพูนใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้า หรือเป็นตัวยึดให้วัสดุตุตเสียง ที่อ่อนนุ่ม เช่น Blanket เป็นต้น - เจาะรู ทาสี โดยไม่ทำลายการตุตเสียง - แต่เจาะรูเป็นทางยาวหรือทำเป็นช่อง ซึ่งตุตเสียงได้ดี
<p>3. แผ่นผิวหน้าหยาบ ทำจากวัสดุหลายชนิด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เช่นพวก Mineral Unit ที่เป็นเม็ด หรือพวก Cork ที่ตุตเสียงได้ดี
<p>4. แผ่นผิวหน้าเป็นใย แบ่งได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผ่นทำด้วยใยไม้บางๆ - ทำด้วยใสน้ำมันชนิดอ่อน - ทำจากพวก Mineral Floors นำมาคัด 	<ul style="list-style-type: none"> - เช่น จักบผสมผิวหน้าที่ทั้งเรียบ และปานกลาง - เช่น ใสน้ำมัน, ใสน้ำมัน ๑๓๗ มีราคาถูก, ตุตเสียงดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จ ขนาด กว้าง 4 ฟุต ยาว 4-10-12 ฟุต ทาสีไม่ได้ - คุณสมบัติขึ้นอยู่กับความหนา ทำให้แข็งตัว ตุตเสียงที่มีความถี่ต่างๆ พิเศษ คือ ประหยัด ควรใช้วัสดุหนา 1/2 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย ค่าขนส่งแพง มีการแตกร้าวได้ง่าย

อิฐ

ข้อดี มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ มีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้ อิฐบางชนิดสามารถทนไฟได้

ข้อเสีย เป็นก้อนเผายังไม่ดีพอ เนื้อไม่แน่นทำให้น้ำซึมเข้าไปได้ แผลงต่างๆ อาจเข้าไปอาศัยอยู่ ควรฉาบปูน

ซีเมนต์

ข้อดี ลักษณะของซีเมนต์สามารถเข้ากับสภาพภูมิประเทศต่างๆ ได้ดี สวยงาม แข็งแรง ทนทานถาวร

ข้อเสีย มีความชื้น ดูดความร้อนได้เร็ว

มีวัสดุอีกมากมายที่กล่าวมานั้น ล้วนเป็นวัสดุที่มีคุณค่า และประโยชน์ต่อการนำมาใช้ ซึ่งก็ต้องได้ทำการศึกษาถึงวิธีใช้ ลักษณะที่แตกต่างกันของแต่ละชนิด หรือประเภทของวัสดุนั้นอย่างถูกต้องเหมาะสม เช่น วัสดุ กระจก ดินเผา หินอ่อน รวมถึง โฟม พองน้ำ ซึ่งนอกจากเป็นวัสดุตกแต่งธรรมดาแล้ว ยังมีคุณสมบัติที่ช่วยลดเสียง ได้อีกด้วย ทั้งนี้ได้ประโยชน์ถึง 2 ทางทีเดียว

2.45 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ตั้ง 198/2 ตรอกเสาวคน ถ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรุงเทพฯ ๑

ลักษณะการตกแต่งภายใน

ก. ส่วนทำงานของผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

1. ห้องอธิการบดี มีการจัดแบ่งพื้นที่การใช้งานออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนทำงานส่วนประชุม และส่วนรับแขก ผนังทั่วไปปิด WALL PAPER กรุบัวไม้สักสีพื้นและเพดาน พื้นปูพรมชนิดดีเดียวกันตลอดทั้งห้องเพดานโครงฝ้าที่บาร์กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด ผังไฟ พลูออร์เรสเซนส์ เป็นระยะตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ในส่วนของผู้เก็บเอกสารและตู้โชว์เป็นตู้ประกอบภายใน (BUILD IN) โต๊ะทำงานและโต๊ะประชุมเป็นไม้ดีเดียวกับตู้เอกสาร เก้าอี้เป็นแบบสำเร็จรูปมีล้อเลื่อนและเท้าแขน เบาะและพนักพิงหุ้มผ้าดีเดียวกันทุกตัว หน้าต่างติดผ้าม่านปรับแสงดีเดียวกับผ้ามู่เก้าอี้

2. ห้องรองอธิการบดี มีการจัดแบ่งพื้นที่การใช้งานออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนทำงานและส่วนรับแขก ผนังทั่วไปฉาบปูนเรียบทาสีขาวพื้นปูกระเบื้องยางขนาด 8" x 8" ดีเดียวกันตลอดทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง เพดานกรวยิปซัมบอร์ด โครงฝ้าทีบาร์ฟลูออเรสเซนต์ตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ทั้งหมด เป็นแบบสำเร็จรูปยกเว้นตู้เก็บเอกสารด้านหลัง โต๊ะทำงานซึ่งเป็นแบบประกอบภายใน(BUILD IN)

3. ห้องผู้อำนวยการกอง สำหรับห้องผู้อำนวยการกองจะจัดให้อยู่ในส่วนของหน่วยงาน ระดับกองในสังกัดเพื่อดูแลและควบคุมบริหารงานกิจการ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยได้จัดการ จัดแปลนได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนทำงาน และส่วนรับแขก การตกแต่งมีลักษณะเช่นเดียวกับห้องอธิการบดี แต่จะแตกต่างกันในเรื่องครุภัณฑ์สำเร็จรูปตามความเหมาะสมในแต่ละบุคคล

ข. ส่วนงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

การจัดตกแต่งภายในสำนักงานทั่วไป มักจะประสบปัญหาทางด้านการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากที่เก็บเอกสารไม่เพียงพอ แต่หากพิจารณาถึงสภาพตัวอาคารแล้วก็จะพบว่าพื้นที่ จำกัดและคับแคบไป เมื่อเปรียบเทียบกับอัตรากำลังภายในสำนักงาน ผนังทั่วไปฉาบปูนเรียบผิว ทาสีขาวกรวยพื้นไม้สัก พื้นปูกระเบื้องยางขนาด 8" x 8" เพดานกรวยิปซัมบอร์ด โครงฝ้าทีบาร์ฟลูออเรสเซนต์ ตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ทั้งหมด เป็นแบบสำเร็จรูปยกเว้นตู้เก็บ เอกสารด้านหลังที่ติดกับผนังริมหน้าต่าง ซึ่งเป็นแบบ (BUILD IN)

ค. ส่วนประชุม (CONFERENCE ROOM)

ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย มีลักษณะการจัดที่นั่งประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยแบ่งพื้นที่ เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนประชุมสภา และส่วนสัมมนา

ส่วนประชุมสภามหาวิทยาลัย มีองค์ประกอบเพิ่ม คือ เวที และห้องควบคุมระบบเครื่อง ขยายเสียง ส่วนสัมมนาจะแบ่งพื้นที่โดยการใช้ PATITION กั้นเป็นสัดส่วน ครุภัณฑ์สามารถเคลื่อน ย้ายได้ (KNOCK DOWN) บรรยากาศโดยรวมทำให้เกิดความรู้สึกสำรวมและเคารพในสถานที่ ผนังทั่วไปกรุอาร์คูสติคบอร์ด ส่วนที่เป็นหน้าต่างและช่องแสงติดผ้าม่านปรับแสง พื้นปูพรมสีเดียวกันตลอดทั้งห้อง เพดาน โครงฝ้าทีบาร์กรวยิปซัมบอร์ดฟลูออเรสเซนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ. นครราชสีมา
ที่ตั้ง 111ถ.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา

ลักษณะการตกแต่งภายใน

ก. ส่วนทำงานของผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

1. ห้องอธิการบดี

มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนทำงาน ส่วนประชุม และส่วนรับแขก มีห้องน้ำในตัว และตู้เสื้อผ้าพร้อมบริเวณพักผ่อน ชุดครุภัณฑ์ในส่วนนี้มี BENCH และ WING CHAIR โต๊ะข้าง ตู้โชว์ เป็นตู้ประกอบภายใน

(BUILD-IN) ผนังโดยทั่วไปปิด WALL PAPER ผนังตอนล่างกรุไม้อัดสักติดกรอบคิ้วไม้สัก บัวไม้สัก ที่พื้นและเพดาน พื้นปูพรมขนสัตว์มีลวดลายเป็นตาข่ายสีเขียวตลอดทั้งห้อง เพดานฝ้าที่บาร์กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด และ DROP ฝ้าในบริเวณโต๊ะทำงานและบริเวณชุดรับแขก ซ่อนไฟ FLUORSCENT ไวไว้ใต้ฝ้า เป็นระยะตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ในส่วนของผู้เก็บเอกสารและตู้โชว์เป็นตู้แบบประกอบภายใน (BUILD IN) โต๊ะทำงานและโต๊ะประชุมเป็นไม้สีเขียวกับตู้เอกสารและตู้โชว์ โต๊ะข้างทำงาน TOP โต๊ะกรุด้วยไม้ลายปุมมะค่า เก้าอี้ต้อนรับแบบ ARM CHAIR เก้าอี้ผู้บริหารและเก้าอี้โต๊ะประชุมเป็นแบบสำเร็จรูปมีล้อเลื่อนและเท้าแขวน เบาะและพนักพิงเก้าอี้ผู้บริหารหุ้มหนังสีดำ ส่วนเก้าอี้ประชุมห้องสีเขียวกับเก้าอี้ต้อนรับ ส่วน ARM CHAIR ชุดรับแขก 6 ตัว หุ้มผ้ามีลวดลาย หน้าต่างติดผ้าม่านปรับแสงสีเข้ากับโทนสีภายในห้อง ห้องอธิการบดีจะมีประตูไปสู่ห้องประชุมผู้บริหารโดยเฉพาะ

2. ห้องรองอธิการบดี

มีการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยคล้ายคลึงกับห้องอธิการบดี แต่ขนาดพื้นที่ห้องน้อยกว่าพื้นที่จริง $5 \times 4 = 20$ ตารางเมตร ผนังทั่วไปปิด WALL PAPER กรอบบัวไม้สักที่พื้นและเพดาน พื้นปูพรมขนสัตว์สีเขียวกันตลอดทั่วทั้งห้อง เพดานโครงฝ้าที่บาร์กรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด ฝังไฟฟลูออเรสเซนต์ ในส่วนทำงานผู้บริหารเน้นบรรยากาศด้วยควาน้ำไลท์บางจุด ครุภัณฑ์ในส่วนตู้เก็บเอกสารและตู้โชว์เป็นตู้แบบประกอบภายใน งานตกแต่งไม้ทั้งห้อง เก้าอี้แบบสำเร็จรูปมีล้อเลื่อน และเท้าแขวน เบาะและพนักพิงหุ้มผ้าสีเขียวกัน หน้าต่างติดผ้าม่านปรับแสงสีเขียวกับผ้าม่านเก้าอี้

3. ห้องหัวหน้าส่วน

สำหรับห้องหัวหน้าส่วนจัดให้อยู่ในส่วนของหน่วยงานระดับกองในสังกัดซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้าส่วนของแต่ละบุคคล เพื่อการดูแลและควบคุมบริหารงานกิจการต่าง ๆ การจัดตกแต่งแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนทำงาน และส่วนรับแขกการตกแต่งมีความแตกต่างกับผู้บริหารระดับสูง ในเรื่องของการจัดซื้อครุภัณฑ์แบบสำเร็จรูป ซึ่งจะจัดซื้อตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนงานเลขานุการผู้บริหาร

โดยจัดพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนธุรการติดต่อ ส่วนรับรองแขก ส่วนทำงาน และส่วนเตรียมอาหาร

ลักษณะการออกแบบตกแต่งใช้วัสดุไม้ธรรมชาติส่วนใหญ่ประกอบด้วยครุภัณฑ์ชุดทำงานไม้และตู้เอกสาร ตู้โชว์โล่หิ้งรางวัล วัสดุไม้จริงทำสีธรรมชาติและวัสดุไม้วีเนียร์สีเทา เพิ่มความหรูหราภูมิฐาน ชุดรับแขกประกอบด้วย โซฟาบุหน้าและอาร์มแชร์บุผ้าสีฟ้าเทา ในส่วนโถงติดต่อมีการ DROP ฝ้าเพดานและซ่อนไฟลูออเรสเซนต์เพื่อให้เกิดความรู้สึกโล่งโปร่งสบาย การจัดชุดงานเลขานุการให้อยู่บริเวณด้านหน้าห้องผู้บริหารเพื่อความสะดวกในการติดต่อ พื้นใช้วัสดุกระเบื้องยางสีเทาขาว เพื่อให้พื้นที่ภายในห้องดูไม่แน่นจนเกินไป

ข. ส่วนงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

การจัดองค์ประกอบภายในสำนักงานทั่วไป เป็นแบบเปิดโล่งเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานแต่ขาดความเป็นส่วนตัวของพนักงาน การแบ่งพื้นที่ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นแบบสำเร็จรูปประหยัดงบประมาณและสะดวกในการเคลื่อนย้าย เพดานกรุยิปซัมบอร์ด โครงฝ้าที่บาร์ฟังไฟฟลูออเรสเซนต์พื้นกระเบื้องยาง

ค. ส่วนประชุม (CONFERENCE ROOM)

1. ห้องประชุมสภานิติเทศน์

ใช้เป็นห้องประชุมใหญ่ของส่วนผู้บริหารประชุมสภาฯ ประชุมแถลงข่าวสารทางมหาวิทยาลัย ลักษณะการจัดห้องประชุมเป็นแบบมีที่นั่งโต๊ะประชุมจ 100 ที่นั่งมีเวทีอยู่ด้านหน้าที่นั่งประชุมประกอบด้วยชุดโต๊ะประธานการประชุม 1 ชุดและเลขาคือ 2 ชุด มีเคาน์เตอร์ควบคุมระบบเสียงภายในห้องประชุมใกล้กับทางเข้าห้องและห้องเก็บของอุปกรณ์การประชุม ด้านหน้าทางเข้าห้องประชุมเป็นส่วนโถงรับรองมีชุดพักคอย และส่วนเคาน์เตอร์ลงทะเบียน 1 ชุด บรรยายภาศโดยรวมใช้สีโทนเย็น คือ สีฟ้าเทาเป็นส่วนใหญ่ให้ความรู้สึกเป็นกันเอง ระบบผนังใช้เป็นตัว BUILD IN สารกึ่งอุปกรณ์และเอกสารการประชุมและเอกสารการประชุม วัสดุสามารถดูดซับเสียงด้วยผ้าโครงไม้สีธรรมชาติ พื้นปูพรมอัดลายสีฟ้าอมเทา ฝ้าเพดานอาร์คัสติก มีการ DROP ฝ้าเป็นชั้นๆ และซ่อนไฟลูออเรสเซนต์ ทำให้ห้องดูกว้างยิ่งขึ้น และโล่งสามารถสะท้อนของเสียงได้ดี ใช้ไฟคาวน์ไลท์เน้นบางจุดเพื่อบรรยากาศ มีการใช้วัสดุประเภททองเหลืองพิมพ์ลายตกแต่งในส่วนของผู้และผนังภายในห้องประชุมชุดชุดตาและสวยงาม

2. ห้องประชุมผู้บริหาร

เป็นห้องประชุมขนาดเล็กจ 20 ที่นั่ง จัดเป็นโต๊ะที่นั่งประชุมรูปสี่เหลี่ยมล้อมรอบครุภัณฑ์สำเร็จรูปผนังกรุเป็นตัว BUILD IN เก็บอุปกรณ์และเอกสารการประชุมวัสดุไม้ทำสีธรรมชาติใช้ไฟคาวน์ไลท์เน้นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มบรรยากาศ ฝ้าเพดานใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ส่วนกลางที่นั้งประชุมเพิ่มความสว่างที่นั้งประชุมมากยิ่งขึ้น
น พื้นปูพรมอัดสีเนื้ออ่อน บรรยากาศโดยรวมสีโทนอบอุ่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

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

ลักษณะการตกแต่งภายใน

ก. ส่วนทำงานของผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

1. ห้องอธิการบดี ภายในห้องมีการตกแต่งอย่างสวยงามแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 3 ส่วน ส่วนทำงาน ส่วนรับแขก และส่วนประชุม รูปแบบการตกแต่งโทนสีอบอุ่น ภูมิฐาน เฟอร์นิเจอร์ไม้ทำสีธรรมชาติ มีต้นไม้ช่วยเพิ่มบรรยากาศ ผัง WALL PAPER ฝ้าเพดาน DROP 1 ชั้น โดยรอบห้อง ใช้ไฟฟลูออโรเรสเซนต์ในส่วนชุดทำงาน 1 จุดและส่วนรับแขก 1 จุด และเสริมไฟคานีไลท์เพิ่มบรรยากาศ

2. ห้องรองอธิการบดี สำหรับห้องรองอธิการบดีจะอยู่ใกล้กับห้องอธิการบดีและห้องรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ ห้องมีขนาดเล็กกว่าอธิการบดี ชุดทำงานผู้บริหารแบบสำเร็จรูปพร้อมชุดรับแขก โทนสีขาว - ดำ ผังติด WALL PAPER พื้นปูกระเบื้องยาง หน้าค่างติดมันปรับแสง SLIM LINE

3. ห้องผู้อำนวยการระดับส่วนหรือกอง ลักษณะการตกแต่งภายในคล้ายกับห้องรองอธิการบดี แต่ครุภัณฑ์จะมีขนาดย่อมเขาลงกว่าเป็นสัดส่วนเพราะห้องปิดทึบ

ข. ส่วนทำงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

การจัดสำนักงานทั่วไปนั้นแบบเปิดเพื่อความคล่องตัวภายในการบริหารงาน รูปแบบครุภัณฑ์แบบสำเร็จรูปโทนสีดำให้ความรู้สึกมั่นคง เครื่องคริมสมฐานะและใช้ PATITION กั้นในส่วนงาน COMPUTER เป็นสัดส่วน การ จัดสำนักงานเป็นระเบียบแบบแผนมีพื้นที่ทางสัญจรกว้างขวาง

1. ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ ครุภัณฑ์แบบสำเร็จรูป โตะและตู้เก็บเอกสารเป็นเหล็กผิวพ่นสี ผงทั้งทั่วไปทาสีขาวพื้น โดยทั่วไปเป็นกระเบื้องยาง โทนฟ้าขาว หน้าค่างติดมันปรับแสง SLIM LINE

2. ส่วนเคาน์เตอร์บริการ ส่วนนี้เป็นส่วนที่มีเฉพาะในหน่วยงานที่จะต้องมีงานด้านการบริการหรือติดต่อกับบุคคลจำนวนมาก เช่น งานด้านการเงิน งานด้านการบริการ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ลักษณะของเคาน์เตอร์เป็นแบบ BUILD IN โครงไม้กรุด้วยไม้อัดสักทาสีธรรมชาติ ด้านหลังเคาน์เตอร์และหน่วยงาน ได้คล่องตัว

3. ส่วนจัดเก็บเอกสารด้วยระบบ COMPUTER เพื่อลดปริมาณตู้เก็บเอกสาร

ค. ส่วนต้อนรับ (RECEPTION SPACE)

1. ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม จัดเป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ไปในตัวส่วนนี้จะอยู่บริเวณ โถงทางเข้าภายในอาคารมีบันไดเชื่อมต่อสามารถติดต่อส่วนผู้บริหารได้ สะดวก และมีเจ้าหน้าที่ 2 คน ด้านหลังเคาน์เตอร์คอยประกาศข่าวสารภายในหน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน มีส่วนเตรียมเครื่องดื่มเพื่อต้อนรับแขก เคาน์เตอร์โครงไม้อัดทำสีธรรมชาติ TOP หินแกรนิตสีดำ เสากรูด้วยหินแกรนิตสีน้ำตาลแดงบริเวณเคาน์เตอร์มีความหรูหรา เน้นบรรยากาศด้วยควาไลท์ส่วนเคาน์เตอร์ พื้นปูพรมอัดสีน้ำตาลอ่อน

2. ส่วนพักผ่อน ส่วนนี้จะอยู่ใกล้กับเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม ชูรับแขกมีโซฟา 4 ที่นั่ง 6 ชุดโต๊ะกลาง จัดบริเวณบอร์ดข่าวสารใกล้ชุดพักผ่อน ซ้อนไฟฟลูออเรสเซนต์ มีโทรทัศน์วงจรมัดชิดฝ้าเพดานส่วนพักผ่อนข่าวสารของมหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ

3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมและที่ตั้งโครงการ

3.1.1 ที่ตั้ง

จังหวัดพะเยา เป็นจังหวัดหนึ่งใน 17 จังหวัดของภาคเหนือ ซึ่งเป็นภาคที่มีประชากรมากเป็นอันดับสองของประเทศ รองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แม้จะมีพื้นที่กว้างขวาง แต่ส่วนใหญ่ก็เป็นป่าและภูเขา เป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญทั้งของภาค และประเทศ การพัฒนาในอดีตที่ผ่านมาจนถึงทุกวันนี้ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินเพื่อการขยายพื้นที่ทำกิน จนเกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ได้ลดลงมากในช่วง 3 ทศวรรษนี้ ซึ่งมีผลต่อความสมดุลของระบบนิเวศน์วิทยาในปัจจุบันเป็นอย่างมาก

พื้นที่ของภาคเหนือมีทั้งสิ้น 169,644.30 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.1 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ ประชากรเมื่อปี พ.ศ. 2535 มีจำนวน 10,585,241 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 ของสัดส่วนรายภาค ประกอบด้วย จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน กำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี

จังหวัดพะเยามีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ห่างจากกรุงเทพมหานคร ไปทางทิศเหนือประมาณ 735 กิโลเมตร เป็นจังหวัดเล็กที่พึ่งยกฐานะขึ้นเป็นจังหวัด เมื่อประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา เดิมเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดเชียงราย เมื่อตั้งเป็นจังหวัดแล้ว ประกอบด้วยอำเภอต่างๆ 7 อำเภอ มีพื้นที่ที่ประมาณ 6,335 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดเชียงรายทางด้านทิศเหนือ ติดต่อประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และจังหวัดน่านทางทิศตะวันออก ติดต่อจังหวัดแพร่ทางทิศใต้ และจังหวัดลำปางทางทิศตะวันตก

ประวัติเมืองพะเยา

พะเยา เป็นเมืองเก่าแก่เมืองหนึ่งในแถบลานนาไทย มีชื่อเดิมว่า “แคว้นภูกามยาว หรือ นครภูกามยาว” มีประวัติว่า ได้ก่อตั้งเป็นเมืองตั้งแต่ปี พ.ศ. 1639 ปรากฏในพงศาวดารโยนกว่า เคยมีความเจริญรุ่งเรืองมาก มีฐานะเป็นเมืองเอกของชุมชนต่างๆ ในอาณาจักรของภาคเหนือ มีชื่อเรียกว่า อาณาจักรพยาว ต่อมาเมื่อจุลศักราช 700 ปีขาล สัมฤทธิ์ศึก พระเจ้าคำฟู แห่งราชวงศ์เม็งรายณ์ ยอกกองทัพเข้าตีเมืองพยาว และยึดครอง ทำให้พยาวสิ้นอิสรภาพ หมดสิ้นเชื้อพระวงศ์ที่ครองเมืองต่อไป หลังจากนั้นก็กลายเป็นเมืองเอกของอาณาจักรไชยนารายณ์ หรือเมืองเชียงราย เมื่อมีการแบ่งแยกลักษณะการปกครองเป็นจังหวัด พะเยามีฐานะเป็นเพียงอำเภอหนึ่งขึ้นกับจังหวัดเชียงราย จนเมื่อเวลาผ่านไป จังหวัดเชียงรายซึ่งมีอาณาเขตกว้างขวาง และมีพลเมืองกระจายในพื้นที่ต่างๆ มาก ยากต่อการบริหารท้องที่ เพื่อประโยชน์ในการปกครองและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน จึงแยกสารินเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ประกาศใช้พระราชบัญญัติจัดตั้งจังหวัดพะเยา พ.ศ. 2520 ทำให้อำเภอพะเยาเปลี่ยนฐานะเป็นจังหวัดที่ 72 ของประเทศ โดยมีอาณาเขตครอบคลุมท้องที่ 7 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอแม่ใจ อำเภอดอกคำใต้ อำเภออง อำเภอจุน อำเภอเชียงม่วน และอำเภอเชียงคำ

ลักษณะทางกายภาพ และสภาพภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้งของจังหวัดพะเยา

จังหวัดพะเยา ตั้งอยู่ทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ที่เส้นรุ้ง 12 องศาเหนือ กับเส้นรอบที่ 100 องศาตะวันออก อยู่เหนือกว่าระดับน้ำทะเล 200 – 1,000 เมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (พหลโยธิน) ประมาณ 335 กิโลเมตร

2. อาณาเขต

- | | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | - ติดต่อกับ อำเภอพาน อำเภอป่าแดด และอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย |
| ทิศใต้ | - ติดต่อกับ อำเภองาว จังหวัดลำปาง และอำเภอสอง จังหวัดแพร่ |
| ทิศตะวันออก | - ติดต่อกับ แขวงไชยบุรี สาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาว และอำเภอท่าวังผา อำเภอเมืองน่าน และกิ่งอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน |
| ทิศตะวันตก | - ติดต่อกับ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง และเชียงราย |

3. ลักษณะของภูมิศาสตร์

สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดพะเยา มีสภาพเป็นที่ราบระหว่างภูเขา ซึ่งเต็มไปด้วยป่าไม้เบญจพรรณ และทรัพยากรธรรมชาติอันอุดม มีแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่อยู่ 3 – 4 แห่ง มีระดับความสูงโดยทั่วไปอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลที่ 200 – 1,000 เมตร บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำอิง เฉลี่ย 416 เมตร วิเคราะห์ตามลักษณะภูมิประเทศของเขตลุ่มน้ำ พบว่าจังหวัดพะเยามีพื้นที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำอิง ส่วนที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำอิง คือ พื้นที่อำเภอเมืองพะเยา อำเภอดอกคำใต้ อำเภอจุน อำเภอเชียงคำ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำธารสายต่างๆ ไหลลงไปสู่แม่น้ำอิง ซึ่งเป็นลำน้ำที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ส่วนที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำยม คือ อำเภออง และอำเภอเชียงม่วน เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำยม ซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดนครสวรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำอิง และแม่น้ำยม เป็นบริเวณที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกพืช และทำการเกษตรได้
ดียิ่ง

4. สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปในจังหวัดพะเยา ฤดูหนาวจะมีอากาศหนาวจัด ฤดูร้อนอากาศ
ค่อนข้างร้อน และมีฤดูฝนยาวนานถึง 6 เดือน ดังนี้

ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ อากาศจะเย็นจัดวัดโดย เฉลี่ยประมาณ 9 – 11 องศาเซลเซียส
ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่ เดือนมีนาคม ถึง ต้นเดือนพฤษภาคม อากาศจะร้อนมาก มี อุณหภูมิสูงสุดถึง 41 องศาเซลเซียส กลางคืนเย็นจัดเนื่องจากอิทธิพล ของภูเขาที่ล้อมรอบ
ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม จะมีฝนตกชุก และหนา แน่นมากในเดือนสิงหาคม ซึ่งปีหนึ่งมีปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,488.9 มิลลิเมตร

5. พื้นที่

พื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดพะเยา มีประมาณ 6,335 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ
3,959,412.50 ไร่ ราษฎรถือครองที่ดิน จำนวน 15,467 ไร่ 2 งาน 23 ตารางวา

3.1.2 ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา ตั้งอยู่บนที่ดินสาธารณะประโยชน์ ที่ตำบลคงเงิน พื้นที่
ที่ประมาณ 684 ไร่ ที่ตำบลแม่กา 5,700 ไร่ รวมพื้นที่ประมาณ 6,284 ไร่ ห่างจากตัวเมืองพะเยา
ประมาณ 18 กิโลเมตร

การวางผังกลุ่มอาคารประเภทต่างๆ และการขยายตัวในอนาคต

การวางตำแหน่งอาคารต่างๆ ในโครงการระยะแรก 1,146 ไร่ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพะเยา เริ่มจากส่วนหน้า หรือทางเข้าหลักของมหาวิทยาลัย ที่ติดกับถนนพหลโยธิน คือ

1) ซุ้มประตูทางเข้า ป้ายชื่อมหาวิทยาลัย อาคารติดต่อประชาสัมพันธ์ พักคอย และบริเวณ
จอดรถจักรยาน และจอดรถชั่วคราว เป็นศูนย์ติดต่อ ติดประกาศต่างๆ โดยผู้ผ่านไปมาบนถนนพหล
โยธินไม่ต้องเข้าไปถึงส่วนใน นอกจากกรณีต้องติดต่อรายละเอียดเพิ่มเติม มีจุดทำงานและห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยาม หรือ รปภ. ห้องโถงพักผ่อน สำหรับผู้เดินทางเข้าออก อาคารขนาดเล็ก แต่ควรจะมีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ ต่อเนื่องกับชั้นประตูทางเข้า และป้ายชื่อมหาวิทยาลัย ซึ่งควรจะมีลักษณะสง่างาม

2) อาคารที่ 2 ของบริเวณด้านหน้าแต่อยู่ลึกเข้าไป ใกล้กับแนวสายไฟฟ้าแรงสูง คือ อาคารเรือนรับรอง ซึ่งจะใช้เป็นศูนย์ทำการชั่วคราวในระยะสั้น

3) อาคารบริหาร และสำนักงานอธิการบดี ห้องประชุมระดับผู้บริหาร และศูนย์การติดต่อประชาสัมพันธ์ส่วนใน สำหรับนักศึกษาตั้งอยู่ ณ จุดที่จะเป็นศูนย์กลางของมหาวิทยาลัย บนเนินที่จะเป็นจุดเด่นทั้งมองจากอ่างเก็บน้ำ (Lake) 1 และกลุ่มอาคารที่อยู่โดยรอบในระยะแรก และจะเป็น Focal Point ของอาคารระยะที่ 2 ทางด้านเหนือ อาคารประชุม และหอสมุดกลาง ไปจนถึงสนามกีฬา โดยมีบริเวณสวนเพื่อการเกษตรทดลองเป็นตัวเชื่อม

4) กลุ่มอาคารเรียน รวม 1 โรงอาหาร และ Amphi Theater อยู่รอบอ่างเก็บน้ำ 1 ต่อเนื่องจากอาคารบริหาร ซึ่งจะถือเป็นสิ่งก่อสร้างชุดแรกของมหาวิทยาลัยนเรศวร พะเยา เป็นศูนย์กลางกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยในระยะสั้น อยู่บนจุดที่มีภูมิทัศน์สวยงาม

5) กลุ่มอาคารหอพักนักศึกษาชาย หญิง และเรือนพักอาจารย์ ชุดที่ 1 อยู่ต่อเนื่องกับอาคารเรียนรวมบนเชิงเนินสูงขึ้นไป มีลักษณะเป็นกลุ่มอาคารขนาดไม่ใหญ่นัก สูงไม่เกิน 3 ชั้น เป็นกลุ่มแทรกอยู่ในหมู่ไม้เพื่อความสงบ เหมาะกับการพักผ่อน ไม่ควรจะเป็นอาคารยาวเกินหลังละ 50 หรือ 60 เมตร เพื่อจัดวางให้เข้ากับ Contour ได้ง่าย และไม่บังคับทำให้เสียภูมิทัศน์

6) ถัดไปทางด้านใต้ของอ่างเก็บน้ำ 1 สามารถจัดวางอาคารได้อีก 3 กลุ่ม ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 10,000 – 15,000 ตารางเมตร ความสูงไม่เกิน 3 – 4 ชั้น และควรมีรูปลักษณะที่เข้ากับภูมิประเทศชายเนินได้ดี อาจเป็นอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ อาคารเกษตรอุตสาหกรรม เป็นต้น

7) อาคารระบบประปาอยู่บริเวณใกล้กับสันเขื่อน 1 เพื่อรับน้ำได้ในระยะใกล้ และสร้างถึงสูงบนเนินเขาใกล้เคียง เพื่อการจ่ายน้ำได้กำลังแรงโดยไม่ต้องสร้างหอสูง เป็นการประหยัดงบประมาณ

8) กลุ่มอาคาร เรือนพักอธิการบดี เรือนพักอาจารย์ผู้ใหญ่ และเรือนพักอาจารย์ อยู่ติดกับอ่างเก็บน้ำ 1 ด้านเหนือ และใกล้เคียงกับอาคารบริหาร สามารถเดินติดต่อกันได้ในระยะใกล้

9) กลุ่มอาคารหอประชุม และหอสมุดกลาง ตั้งอยู่ชายเนิน ด้านตะวันตกเฉียงเหนือของอาคารบริหาร ใกล้กับสนามกีฬา สามารถใช้ที่จอดรถขนาดใหญ่ร่วมกันได้ และหันออกสู่ทิศทางสวยงามของพื้นที่สวนเกษตรทดลอง

10) สนามกีฬา ตั้งอยู่บนชายเนินต่อจากอาคารหอประชุม วางในทิศทางตะวันออกเฉียงใต้ – ตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นมุมที่ดีที่สุดสำหรับกีฬากลางแจ้ง แสงแดดไม่ส่องเข้าตาผู้แข่งขันทั้งสองฝ่าย ไม่เป็นการได้เปรียบเสียเปรียบ ใช้จุดที่ตั้งบริเวณชายเนินปรับเป็นบริเวณที่นั่งชมกีฬาได้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับพื้นที่เพียงเล็กน้อย บางส่วนอาจปรับเป็นขั้นบันได บางส่วนเป็นเพียงเนินดินปลูกหญ้า นั่งพักผ่อนได้สบายในสภาพธรรมชาติของชายเนิน มีทิวไม้ และภูเขาด้านหลังเป็นตัวกันแดดตอนเย็นโดยไม่จำเป็นต้องทำหลังคา บริเวณต่อเนื่องกันสร้างเป็นสนามเทนนิส สระว่ายน้ำ และโรงยิมเนเซียมได้ในภายหลัง จะเป็นบริเวณกึ่งกลางของสถาบัน เมื่อมหาวิทยาลัยขยายตัวเต็มรูปแบบแล้ว สะดวกกับผู้ใช้บริการจากพื้นที่ทุกส่วน

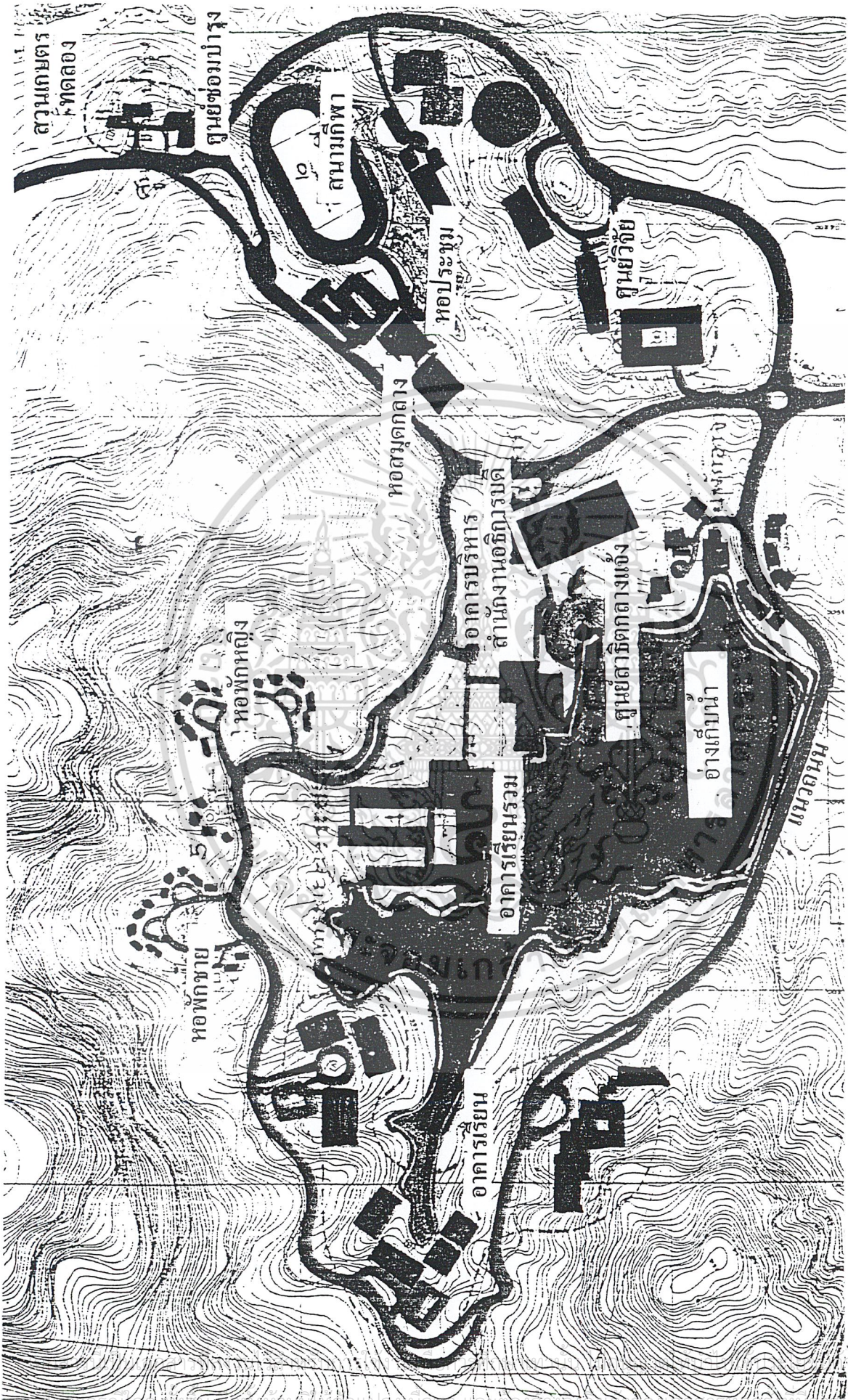
11) กลุ่มอาคารบริการ โรงเก็บพัสดุภัณฑ์ ฝ่ายอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และบ้านพักพนักงาน เป็นกลุ่มอาคารบริการซึ่งอาจมีรูปลักษณะไม่สวยงาม จัดให้อยู่ส่วนลึกสุด ต่อเนื่องจากบริเวณสนามกีฬา จัดให้มีกลุ่มต้นไม้บังจากทิวทัศน์ทั่วไป มีระบบกำจัดและบำบัดของเสียให้เรียบร้อย ไม่ให้ไหลตรงลงสู่ทางน้ำของอ่างเก็บน้ำ 3 ซึ่งอยู่ไม่ไกลนัก

บริเวณต่อเนื่องถัดไปจากกลุ่มนี้ เป็นที่ตั้งบ่อเก็บ-กบขยะ แบบ Sanitary Landfill เพื่อความสะดวกในการดูแลและไกลจากมุมมองของส่วนอื่นของมหาวิทยาลัย

12) กลุ่มอาคารด้านทิศเหนือ - ตะวันออกเฉียงเหนือของอาคารบริหาร และอยู่ด้านตะวันออกของแปลงทดลองการเกษตร เหมาะที่จะเป็นอาคารใช้ประโยชน์ส่วนกลาง อาคารวิเคราะห์วิจัย อาคารนิทรรศการ อาคารของภาควิชาเกษตรอุตสาหกรรม เพราะอยู่ต่อเนื่องกับแปลงทดลองและอยู่ใกล้กับถนนทางเข้าหลักของมหาวิทยาลัย จัดวางอาคารพื้นที่ต่อชั้นได้ 4,600 ตารางเมตร, 2,400 และ 1,800 ตารางเมตร ตามลำดับ ควรจะเป็นอาคารลักษณะสวยงาม สูงไม่เกิน 3 ชั้น ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นจุดเด่นส่วนหนึ่งของสถาบัน

ส่วนขยายของอาคาร เพื่อการศึกษาต่อไปในอนาคตระยะยาว จะอยู่ต่อเนื่องกับแนวนี้ไปทางทิศเหนือ ด้านตะวันออกของ Lake III

13) แปลงทดลองการเกษตรอยู่ในบริเวณที่ลุ่ม เป็นฉนวนกลางระหว่างอาคาร มีทางน้ำไหลผ่าน และเปียกชื้นในฤดูฝน ไม่เหมาะที่จะถมสร้างอาคาร จัดเป็นแปลงทดลองการเกษตร ประเภทสวยงาม อาจจัดเป็นรูปขั้นบันได ปลูกพืชผัก หรือสวนไม้ประดับไม้ฤดูหนาว ที่ความสูงไม่มากนัก เพื่อให้เป็นที่สวนพักผ่อน เป็นที่โล่งว่างสวนกลางของกลุ่มอาคารที่จะเสริมจุดเด่นให้กับอาคารบริหาร จัด Landscape และพืชพันธุ์ไม้ประดับในฤดูหนาวให้เหมาะสม บริเวณนี้จะเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวให้กับจังหวัดพะเยา และเป็นจุดเผยแพร่ชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยได้อีกทางหนึ่ง



ภาพที่ 3.1 แสดงผังบริเวณที่ตั้งโครงการ

3.1.3 ลักษณะของโครงการ

โครงการอาคารบริหาร สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา มีการจัดโครงสร้างแผนการดำเนินเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1

มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา จะเป็นหน่วยงานที่ไม่เป็นส่วนราชการที่สามารถตอบสนองการบริหารจัดการที่มีความคล่องตัวสูง จึงได้กำหนดโครงสร้างการบริหารงานให้อยู่ภายใต้การบริหารงานของมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีสภามหาวิทยาลัยเป็นองค์กรสูงสุดในการกำกับดูแลการบริหารของมหาวิทยาลัย รวมทั้งทำการกำหนดนโยบายออกระเบียบข้อบังคับและหน้าที่อื่นที่ได้กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533

ระยะที่ 2

การตั้งมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา ได้มีวัตถุประสงค์ชัดเจน ประการหนึ่งก็คือ การพัฒนาไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศ โดยจัดทำโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยใหม่ และยกร่างพระราชบัญญัติเสนอตามขั้นตอนและกระบวนการทางรัฐสภาต่อไป ซึ่งได้มีแนวคิดที่จะจัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยที่ไม่เป็นส่วนราชการที่มีการบริหารเกิดความคล่องตัวสูง จึงได้กำหนดโครงสร้างของมหาวิทยาลัยใหม่ให้มีองค์กรสูงสุดในการบริหารเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- สภามหาวิทยาลัย
- สภาวิชาการ

โครงสร้างการบริหาร แบ่งหน่วยงานสำคัญออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. สำนักงานอธิการบดี
2. คณะ
3. สถาบัน
4. สำนัก

3.1.4 การคมนาคม

มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา ตั้งอยู่บนที่ดินสาธารณะประโยชน์ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อยู่ก่อนเข้า อำเภอเมือง ประมาณ 18 กิโลเมตร มีถนน 4 ช่องจราจร ผ่านด้านหน้าทางเข้าโครงการ เป็นถนนสายพะเยา-ลำปาง

อาณาเขตที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ทิศเหนือ จรด เนินเขาสูงมีป่าไม้ปกคลุมทอดตัวยาวมาถึงกว๊านพะเยา

ทิศใต้ จรด เขตอำเภอจาง จังหวัดลำปาง

ทิศตะวันออก จรด ถนนสาย พะเยา-ลำปาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศตะวันตก	จรด เทือกเขาป่าอนุรักษ์
อาณาเขตที่ตั้งของอาคารสำนักงานอธิการบดี	
ทิศเหนือ	จรด ห้องสมุดกลาง หอประชุม
ทิศใต้	จรด สนามสาธิตกลางแจ้ง
ทิศตะวันออก	จรด เนินเขา บ้านพักอาจารย์
ทิศตะวันตก	จรด เนินเขา อาคารเรียนรวม
การวางผังเส้นทางสัญจร	

- แผนผังโครงการได้กำหนดทางเข้าหลักจากถนนพหลโยธินตรงตำแหน่งหลัก กม. ที่ 719
- จุดเชื่อมถนนพหลโยธินกำหนดให้เป็นรูปกึ่งวงเวียน แยกทางเข้าออก เพื่อความสะดวกและปลอดภัย
- ถนนประธาน หรือสายหลักจากทางเข้า ในชั้นต้นกำหนดให้เป็นถนน 2 ช่องจราจร กว้าง 7.00 เมตร แยกทางเท้า หรือทางจักรยานไว้ด้านทิศใต้ มีที่จอดฝากที่อาคารติดต่อ ระยะต่อไปขยายเป็นถนน 4 ช่องจราจรไปทางทิศเหนือ โดยเว้นเกาะกลางถนนไว้ 3 – 5 เมตร หรือแคบกว่าตามความเหมาะสมของสภาพธรรมชาติแต่ละจุด สองข้างทางถนนนี้ควรรักษาพื้นที่เป็นป่าถาวร จะได้ทางเข้าสถาบันที่มีลักษณะสวยงามแบบ Park Way
- ถนนสายรองเป็นถนนแยกจากถนนสายประธาน เข้าบริการพื้นที่ต่างๆ เป็นถนนกว้าง 7.00 เมตร 2 ช่องจราจร ซึ่งอาจแยกเป็น 2 แนว ได้ในจุดที่พื้นที่ลาดชันมาก หรือเมื่อต้องการอนุรักษ์กลุ่มต้นไม้สวยงาม (ดูภาพประกอบ)
- ผิวจราจรของถนนสายประธาน และสายรอง เห็นควรเป็นผิวแอสฟัลต์ดี ความเรียบ ร้อย คงทน และราคาถูกลงกว่า สำหรับลักษณะดินบริเวณนี้
- ถนนแนวกันไฟ ควรกำหนดเป็นถนนสำรอง ผิวดินเดิมบดอัดแน่น หรือเสริมลูกรัง ควรกว้างประมาณ 10 – 12 เมตร ควรมีการตรวจสอบดูแลสม่ำเสมอ ใช้เป็นแนวกันไฟป่า และตรวจสอบการบุกรุกพื้นที่
- ทางเดินเท้า และทางจักรยาน เพื่อความสะดวกในการสัญจรของนักศึกษา และบุคคลากรที่ไม่มีรถยนต์ใช้ กำหนดให้มีความกว้าง 1.5 – 2 เมตร แยกจากผิวจราจร อาจชิดข้าง ห่างข้าง หรือ แยกระดับแทรกด้วยกลุ่มต้นไม้ ไม่จำเป็นต้องเป็นแนวตรง ผิวทางเป็นแอสฟัลต์บดลูกรังอัดแน่น จุดข้ามถนนควรเปลี่ยนสี และมีป้ายสัญญาณให้เห็นชัดเจน เพื่อความปลอดภัย ใช้ประโยชน์เป็นทางวิ่งเพื่อออกกำลังกายได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บางส่วนของทางเท้าอาจกำหนดเป็นทางเดิน เพื่อการพักผ่อนไปยังบริเวณที่มีทิวทัศน์สวยงาม ในสวนเกษตรทดลอง หรือเป็นทางเดินขึ้นยอดเขาชมทิวทัศน์ระยะไกล

3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของอาคาร

ที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นที่ดินสาธารณะประโยชน์ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา มีพื้นที่ประมาณ 8,500 ไร่ ตัวโครงการตั้งอยู่รายล้อมด้วยขุนเขาน้อยใหญ่สลับซับซ้อน ตัวอาคารตั้งอยู่บนที่ราบไหล่เขา ซึ่งรายรอบด้วยกลุ่มอาคารดังนี้

- ทิศเหนือ : เป็นหอสมุดกลาง และหอประชุม
- ทิศใต้ : เป็นบริเวณส่วนสาธิตกลางแจ้ง
- ทิศตะวันออก : เป็นเนินเขา และบริเวณไหล่เขาเป็นบ้านพักอาจารย์
- ทิศตะวันตก : เป็นเนินเขา ถัดลงมาจะเป็นอาคารเรียนรวม

3.2.2 การเข้าสู่ตัวอาคาร (ทางสัญจร)

การเข้าออกของอาคารสำนักงานอธิการบดี มีทางเข้า-ออกที่สามารถติดต่อกับอาคารอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี สะดวกและคล่องตัว ซึ่งจะแบ่งทางเข้า-ออกได้ดังนี้

- ทางเข้าหลัก จะอยู่ทางด้านหน้าของอาคาร เป็นทางบริการให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย บุคคลภายนอกผู้มาติดต่อ
- ทางเข้าส่วนบริการ จะอยู่ทางส่วนหลังของอาคาร เป็นทางเข้าของบุคลากรประจำ และนักศึกษาจากอาคารเรียนรวม

3.2.3 สภาพภูมิอากาศ

เนื่องจากจังหวัดพะเยา ตั้งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,027 ฟุต และตั้งอยู่ห่างจากอิทธิพลของทะเล ซึ่งทำให้มีอากาศแล้งกว่าภาคพื้นทวีปอื่นๆ เป็นผลให้ในฤดูร้อนมีอากาศร้อนจัด ส่วนฤดูหนาวจะมีอากาศหนาวจัด ความแตกต่างของอุณหภูมิทั้งสองฤดูจึงแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด จังหวัดพะเยาจึงสามารถแบ่งฤดูที่เด่นชัดออกได้ 3 ฤดู คือ

- ฤดูร้อน จะอยู่ในระหว่างเดือน มีนาคม - พฤษภาคม อากาศจะร้อนอบอ้าวมาก อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ที่ 39.72 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน
- ฤดูฝน ระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม จะมีฝนตกชุกหนาแน่น เฉลี่ยทั้งปีประมาณ 62.45 มิลลิเมตร
- ฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ อากาศจะเย็นจัด วัดโดยเฉลี่ยประมาณ 9 - 11 องศาเซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความชื้นสัมพัทธ์

- ฝน
- สภาพภูมิอากาศของโครงการ

3.2.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา เป็นสถาบันที่จะสร้างขึ้นภายหลังที่รัฐบาลได้มีนโยบายนี้ เป็นสถาบันที่จะเป็นผู้นำในการพัฒนาในการก่อสร้างของท้องถิ่น จึงสมควรที่จะเป็นอาคารซึ่งมีแนวทางสถาปัตยกรรมที่ชัดเจน ไม่ได้หมายความว่า เป็นการลอกเลียนแบบของเดิม หากแต่นำส่วนดี ส่วนสร้างเอกลักษณ์ล้านนาไทย มาผสมผสานกับเทคนิคการก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างสมัยปัจจุบัน ให้เข้ากับสภาพการใช้สอยที่ต้องการ สะท้อนภาพเศรษฐกิจสังคมปัจจุบัน และที่จะละเอียดละเอียมิได้ในกรณีพื้นที่ก่อสร้างที่มีลักษณะพิเศษเช่นนี้ ก็คือสร้างอาคารให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ไม่ทำลายธรรมชาติ สร้างรูปลักษณะทางภูมิสถาปัตยกรรมที่เป็นเพียงเสริมแต่ง ปรับปรุงบ้างให้เข้ากับการใช้งาน ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ทำลายลักษณะภูมิศาสตร์เดิมของพื้นที่ ประการสำคัญสุดท้ายก็คือ ควรจะเป็นอาคารประหยัดพลังงาน เข้ากับลักษณะภูมิอากาศ มีการป้องกันแดด ถ่ายเทลม ระบายอากาศได้ดี ใช้ระบบปรับอากาศเฉพาะส่วนที่จำเป็น

แนวความคิดในการออกแบบอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา

1. เน้นให้อาคารมีลักษณะเป็นสถาปัตยกรรมแบบล้านนาประยุกต์ หลังคาทรงสูงมียอดแหลม ตั้งบนเนินในตำแหน่งที่มองเห็นเป็นจุดเด่น จากแนวถนนเมนจากทางเข้าซึ่งทำให้อาคารกลายเป็นจุดเด่น เป็นสัญลักษณ์ของสถาบัน

2. เน้นให้เป็นอาคารประหยัดพลังงาน เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม มีระบบถ่ายเทอากาศดี หลังคามีวัสดุป้องกันความร้อน ส่วนยอดหลังคาเป็นกระเบื้องให้แสงสว่าง และวางซ้อนเป็นเกล็ดระบายอากาศได้

- อาคารส่วนอื่นทั่วไป มีชายคา หรือกันสาด ยื่นกว้างเป็นแนวกันแดด-ฝน
- ส่วนกลางเปิดโล่ง เป็น Open Court ให้ทั้งแสงสว่างและถ่ายเทอากาศกับห้องที่อยู่โดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

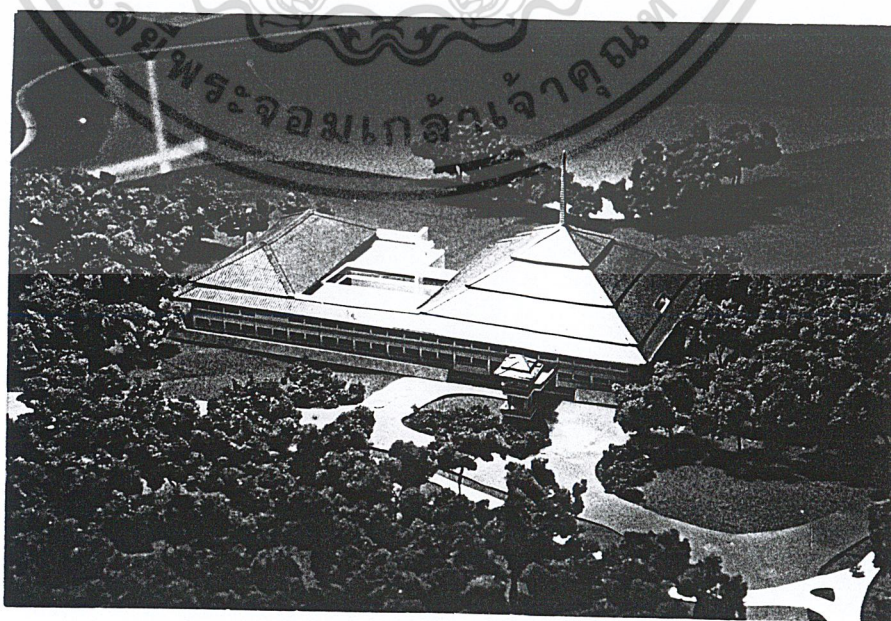
3. บริเวณ Open Court มีทางเดินรอบ เป็นทางสัญจรภายใน มาบรรจบกันที่ส่วนโถงใหญ่ ซึ่งเป็นจุดรวมกิจกรรมของนักศึกษาจำนวนมาก ทำให้เกิดความคล่องตัว และกระจายคนได้มาก ไม่กระจุกตัว เกิดสภาพแออัด

4. บริเวณ Open Court ซึ่งมีทางเดินรอบ 3 ชั้น จัดภูมิสถาปัตยกรรมเป็นรูป Amphi Theater ประยุกต์ อาจใช้เป็นที่ประชุมนักศึกษาได้ด้วย

ช่องว่างระหว่างอาคารเรียน ปล่อยให้ต้นไม้ขึ้นในรูปธรรมชาติ แต่งส่วนเหนือพื้นดินให้โล่ง ปลูกหญ้า เป็นที่พักผ่อนของนักศึกษา

5. ลักษณะ โครงสร้าง

- เป็นฐานแผ่ เหมาะกับสภาพดินอุทกชื้นรับน้ำหนักได้มาก
- โครงสร้างทั่วไป ค.ส.ล. โครงหลังคาเหล็ก
- พื้น ค.ส.ล. สำเร็จรูป วางบนคาน ค.ส.ล. แบบ Post-Tension ซึ่งจะช่วยให้ใช้ช่วงเสาได้กว้างและประหยัด
- ส่วนประดับ ใช้ไม้เป็นตัวเด่น ให้ลักษณะเป็นท้องถิ่น
- ผนังภายนอกทั่วไปเป็นคอนกรีตเบาสำเร็จรูป หรือก่ออิฐ ฉาบปูน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 3.2 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 ถนนผ่านหน้าโครงการ ไปสู่อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.4 ถนนผ่านหน้าโครงการไปสู่อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 ด้านหน้าทางเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 ทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 ทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น กรุณาอย่าได้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 ทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เขียนได้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.9 พืชตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 รูปแบบวงดัดประกอบของโครงการ

โครงการอาคารบริหาร มหาวิทยาลัยนเรศวร ลักษณะภายในอาคารมีการกำหนดแบ่งพื้นที่ภายใน โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละชั้น ตามความเหมาะสมของประโยชน์ใช้สอย พร้อมทั้งคำนึงความสะดวกสบายของเจ้าหน้าที่ ที่ดูแลและควบคุม และผู้ที่เข้ามาใช้บริการภายในอาคารบริหาร

การบริหารในส่วนต่างๆ ของอาคารบริหาร ในความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละหน่วยงาน การประสาน การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ การแบ่งพื้นที่ของแต่ละส่วน ระบบงานด้านเทคนิคต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับโครงการในด้านการออกแบบอาคารบริหาร มีองค์ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
2. ส่วนสำนักงานส่วนอำนวยการ
3. ส่วนสำนักงานส่วนการเงินและบัญชี
4. ส่วนสำนักงานส่วนพัสดุ
5. ส่วนสำนักงานส่วนแผนงานและวิจัย
6. ส่วนสำนักงานส่วนการเจ้าหน้าที่
7. ส่วนสำนักงานส่วนสวัสดิการ
8. ส่วนสำนักงานส่วนอาคารสถานที่
9. ส่วนสำนักงานวิเคราะห์และวิจัย
10. ส่วนสำนักงานส่วนวิเทศสัมพันธ์
11. ส่วนสำนักงานส่วนหลักสูตร
12. ส่วนสำนักงานส่วนกิจการนักศึกษา
13. ส่วนสำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์
14. ส่วนคอมพิวเตอร์
15. ส่วนสำนักงานส่วนสารบรรณ

3.2.6 การใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ

ลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ สามารถแบ่งลักษณะการใช้สอยได้ 2 ประเภท คือ

1. ประโยชน์ใช้สอยโครงการสามารถแบ่งลักษณะที่ใช้ประโยชน์ในการบริหารงานของมหาวิทยาลัย สนับสนุน และประสานงานนโยบายของมหาวิทยาลัยทุกด้านและให้บริการแก่อาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประโยชน์ใช้สอยโครงการ ในทางด้านการให้บริการทางด้านสังคม เพื่อเป็นสถานที่จัดประชุม สัมมนา แก่คณะกรรมการบริหารงานบุคคล และเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานการบริหารงานตลอดจนกิจการอาจารย์ และนิสิต และบุคคลผู้มาติดต่อ

สามารถแยกการแบ่งส่วนของการจัดประโยชน์ใช้สอยของอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ดังนี้

1. ส่วนสำนักงาน

ประโยชน์ใช้สอย คือ เป็นสำนักงานบริหารงานทางด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัยประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- 1.1 ส่วนอำนวยการ
- 1.2 ส่วนสารบรรณ
- 1.3 ส่วนประชาสัมพันธ์
- 1.4 ส่วนการเงินและบัญชี
- 1.5 ส่วนสำนักงานส่วนพัสดุ
- 1.6 ส่วนแผนงานและวิจัย
- 1.7 ส่วนการเจ้าหน้าที่
- 1.8 ส่วนสวัสดิการ
- 1.9 ส่วนอาคารสถานที่
- 1.10 ส่วนวิเคราะห์และวิจัย
- 1.11 ส่วนวิเทศสัมพันธ์
- 1.12 ส่วนหลักสูตร
- 1.13 ส่วนกิจการนักศึกษา
- 1.14 ศูนย์คอมพิวเตอร์

2. ส่วนทำงานของคณะกรรมการบริหารงานบุคลากรภายในอาคารบริหาร ส่วนงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

1. อธิการบดี
2. รองอธิการบดี
3. ผู้ช่วยอธิการบดี

3. ส่วนสำนักงานและห้องประชุมใหญ่

ประโยชน์ใช้สอย คือ ใช้สำหรับในส่วนสำนักงานในการวางแผนและวิจัยและส่วนวิเทศสัมพันธ์และจัดประชุมสัมมนา จัดกิจกรรมของผู้บริหารของมหาวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานการบริหารงาน ตลอดจนอาจารย์ นิสิต และบุคคลภายนอกผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาการดำเนินงานและการจัดตั้งองค์กรการบริหารของมหาวิทยาลัย นครสวรรค์ จังหวัดพะเยา

3.3.1 หน่วยงานการบริหารภายใน การแบ่งส่วนงานของมหาวิทยาลัย นครสวรรค์ โครงสร้างการบริการ

มหาวิทยาลัยมีสภามหาวิทยาลัยและสภาวิชาการ มีองค์การบริหารสูงสุด มีอำนาจหน้าที่ในการวางแผน การควบคุม การติดตามผล มีรายละเอียดดังนี้

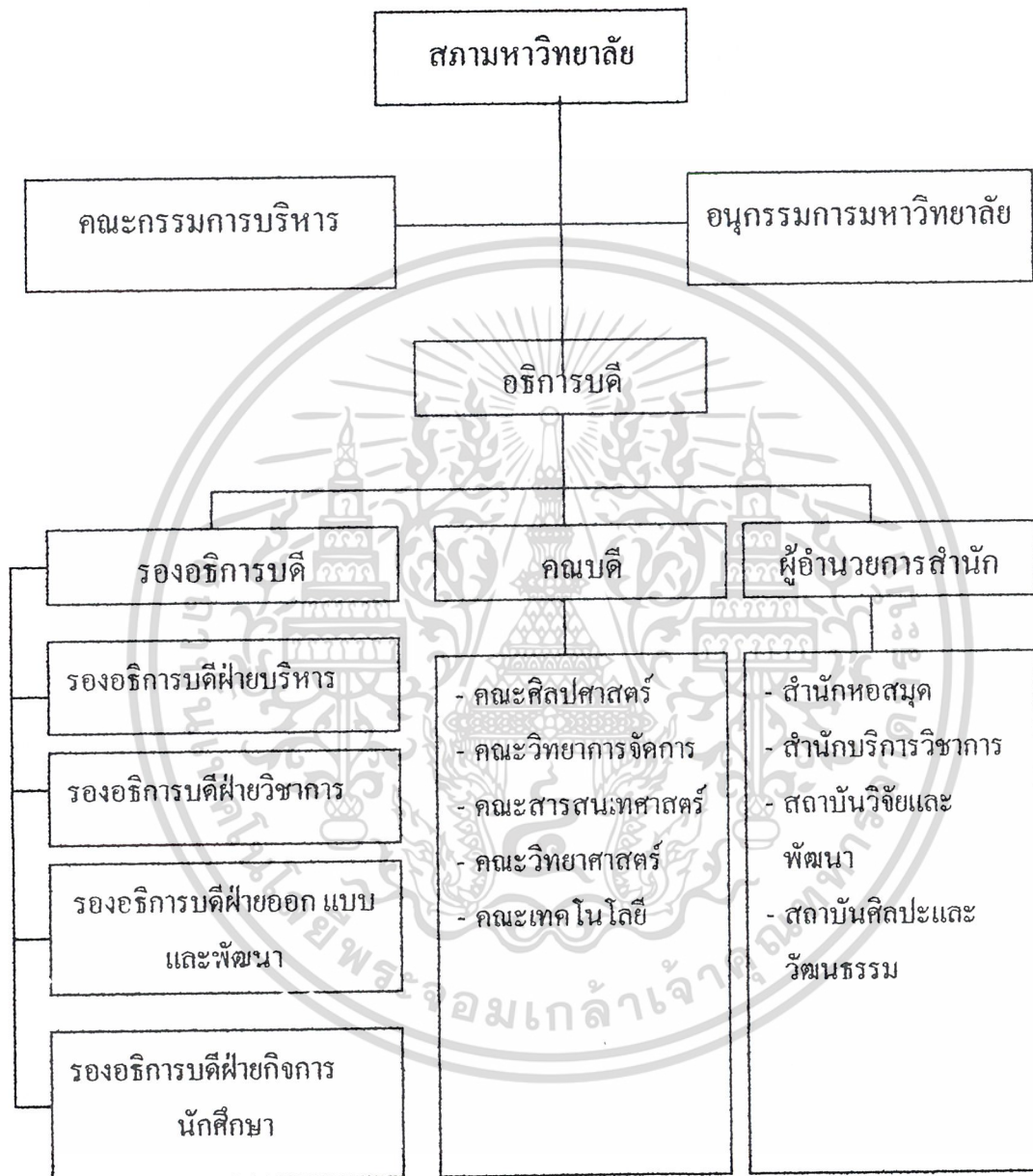
1. สภามหาวิทยาลัย

มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการวางนโยบายเกี่ยวกับการศึกษา การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การเงินและทรัพย์สิน การออกระเบียบข้อบังคับ ว่าด้วยการบริหารงาน การแต่งตั้งถอดถอนผู้บริหาร การอนุมัติปริญญา เป็นต้น

2. สภาวิชาการ

มีอำนาจและหน้าที่ควบคุมดูแลทางด้านวิชาการ เช่น หลักสูตรการสอน การวัดผล การให้ปริญญา การให้ความเห็นเกี่ยวกับการแต่งตั้งถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ การหาวิชาทำให้การศึกษาการวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมเจริญยิ่งขึ้น เป็นต้น

แผนภูมิที่ 3.1 โครงสร้างการบริหาร มหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงการแบ่งส่วนงานภายในสำนักงานอธิการบดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถทำซ้ำหรือเผยแพร่ในสื่ออื่นได้ หากต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้ กรุณาติดต่อขอสงวนลิขสิทธิ์จากหน่วยงานต้นฉบับ

3.3.2 หน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดี สำนักงานอธิการบดี

สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงานด้านบริหาร การศึกษาควบคุมและประสานงานบริหารทั่วไป และการดำเนินกิจการต่างๆ ในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมาย ตามที่ได้กำหนดไว้แผนของมหาวิทยาลัย โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ดังนี้

1. สภามหาวิทยาลัยนเรศวร (นายกสภา)
2. สภาวิชาการ
3. คณะกรรมการบริหารงานบุคคล
4. คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน
5. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี

1. สภามหาวิทยาลัย

คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

- 1.1 นายกสภามหาวิทยาลัย
- 1.2 อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
- 1.3 เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย
- 1.4 กรรมการสภามหาวิทยาลัย

สภามหาวิทยาลัย มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย และโดยเฉพาะ มีอำนาจและหน้าที่ดังนี้

1. วางข้อบังคับว่าด้วยการประชุมของสภามหาวิทยาลัย สภาวิชาการ คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการการเงินและบัญชี
2. วางนโยบายของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการให้การศึกษาการวิจัยการให้บริการทางการศึกษา การแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมเจริญยิ่งขึ้น
3. วางระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
4. พิจารณาการจัดตั้ง การรวมและการยุบสำนักวิชา บัณฑิตมหาวิทยาลัยรวมทั้งการแบ่ง ส่วนงานของมหาวิทยาลัย
5. พิจารณาเสนอหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยต่อทบวงมหาวิทยาลัย
6. อนุมัติให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต
7. พิจารณาดำเนินการเพื่อแต่งตั้ง และพิจารณาถอดถอนอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. แต่งตั้งและถอดถอนรองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าส่วน หัวหน้าสำนักวิชา และหัวหน้าส่วนราชการที่มีฐานะเทียบเท่าสำนักวิชา หรือคณบดี

9. พิจารณาคำเนินการเพื่อแต่งตั้งและพิจารณาถอดถอนศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์พิเศษ

10. แต่งตั้งแต่ถอดถอนศาสตราจารย์เกียรติคุณ

11. วางระเบียบ และข้อบังคับเกี่ยวกับการเงิน และทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย

12. อนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี จากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย

13. แต่งตั้งผู้รักษาการแทนอธิการบดีในกรณีที่ตำแหน่งอธิการบดีว่างลง

14. พิจารณาและให้ความเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัยตามที่อธิการบดีเสนอ

15. แต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคคล เพื่อพิจารณาและเสนอความเห็นในเรื่องใดหรือเพื่อปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอยู่ในอำนาจและหน้าที่ของมหาวิทยาลัย

2. สภาวิชาการ

สภาวิชาการหรือสภาคณาจารย์ มีภาระหน้าที่ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยตามมาตรา 17 คือ “ให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะต่ออธิการบดีและหน้าที่อื่นตามที่มหาวิทยาลัย หรืออธิการบดีมอบหมาย” นอกจากนี้ตามข้อบังคับว่าด้วยสภาวิชาการยังกำหนดภาระหน้าที่เพิ่มเติมอีกคือ ส่งเสริมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในด้านวิชาการ เช่น หลักสูตรการสอน การวัดผล การให้ปริญญา การให้ความเห็นเกี่ยวกับการแต่งตั้งถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ การหาวิธีทำให้การศึกษาการวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรมเจริญยิ่งขึ้น

- สร้างและส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ
- สร้างและส่งเสริมจรรยาบรรณ ความสามัคคีและสวัสดิการของคณาจารย์ประจำและข้าราชการ
- เป็นตัวแทนของคณาจารย์ประจำในการติดต่อประสานงานกับองค์กรอื่นๆ

หน้าที่ในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่มหาวิทยาลัยและอธิการบดี

ข้อเสนอแนะและให้คำปรึกษามหาวิทยาลัยโดยปกติสภาวิชาการ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นที่กรรมการสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง ซึ่งจะมีการประชุมสภามหาวิทยาลัยในแต่ละเดือน เรื่องที่พิจารณาส่วนใหญ่จะเป็นข้อบังคับต่างๆ ของมหาวิทยาลัย การวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัย การแต่งตั้งผู้บริหารและตำแหน่งต่างๆ ทางวิชาการและเรื่องอื่นๆ นอกจากนั้นอธิการบดียังแต่งตั้งให้เป็นที่กรรมการด้านบริหารของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะมีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง สัปดาห์สุดท้ายของเดือน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องนโยบายด้านการบริหารการทำงาน และเรื่องพิจารณาก่อนนำเข้าสู่สภามหาวิทยาลัย

การประสานงานกับองค์กรอื่น

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

3. คณะกรรมการบริหารงานบุคคล

การบริหารงานบุคคลมีหลักการคือ ความคล่องตัวและความมีอิสระจากระบบราชการเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการจัดตั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ระบบการบริการงานบุคคลจึงกำหนดโครงสร้างและองค์ประกอบที่เน้นการใช้ปัจจัย “ทรัพยากรบุคคล” ที่มีคุณภาพ สักยภาพ ที่พร้อมปฏิบัติงานด้วยศักยภาพสูงสุด มีระบบบริหารงานบุคคลซึ่งมีบทบาท โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบและความพร้อมที่จะให้ตรวจสอบตลอดเวลา 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 อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

1. ออกระเบียบ หลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย
2. รับรองคุณสมบัติของผู้ได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพเพื่อประโยชน์ในการบรรจุแต่งตั้ง และการกำหนดอัตราเงินเดือนที่ได้รับ
3. ศึกษาวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นกับการใช้ข้อบังคับ
4. เสนอแนะให้คำปรึกษาแก่สภามหาวิทยาลัยเกี่ยวกับงานบริหารบุคคล
5. รายงานผลการดำเนินงานต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระบบการบริหารงานบุคคล
6. แต่งตั้งคณะกรรมการหรืออนุกรรมการเพื่อทำการใดๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารงานบุคคล
7. ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมายจากสภามหาวิทยาลัย

4. ๓. แผนกรรมการการเงินและทรัพย์สิน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณในลักษณะเงินอุดหนุนทั่วไปตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535 สำนักงบประมาณจะจัดสรรงบประมาณ โดยวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดแผนงานของมหาวิทยาลัยและจะจัดสรรให้เบิกได้เป็นรายงวดประมาณ 2 – 3 งวดต่อปี

เงินอุดหนุนทั่วไป เป็นเงินที่รัฐบาลจ่ายเพื่อช่วยเหลือหรือจ่ายเป็นค่าบำรุงแก่องค์กร เอกชน นิติบุคคล หรือกิจกรรมอันเป็นสาธารณะประโยชน์มหาวิทยาลัยได้รับเงินอุดหนุนทั่วไป เป็นเงินก้อนมีระบบระเบียบในการใช้จ่ายเงินเป็นของตนเอง

มหาวิทยาลัยต้องจัดทำงบประมาณรายรับและรายจ่ายประจำปีของมหาวิทยาลัย โดยแยกหมวดเงินและประเภทรายจ่ายตามแผนงานและ โครงการ เสนอต่อคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน เพื่อพิจารณากลับกรองนำเสนอสภามหาวิทยาลัย อนุมัติใช้เงินงบประมาณในปีงบประมาณนั้น

การเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด และให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้สอบบัญชีของมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ประกอบด้วยบุคคลดังนี้

- | | |
|--|------------------|
| 4.1 กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ | ประธานกรรมการ |
| 4.2 อธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ | รองประธานกรรมการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร	กรรมการ
4.4	ผู้ทรงคุณวุฒิ (6 คน)	กรรมการ
4.5	รองอธิการบดี	กรรมการและเลขานุการ
4.6	หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี	ผู้ช่วยเลขานุการ
4.7	หัวหน้าส่วนแผนงาน	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน มีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบงาน ดังนี้

1. ออกระเบียบกฎเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย
2. ตรวจสอบดูแลทรัพย์สิน และการใช้ทรัพย์สินว่าเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และประหยัด
3. เสนอแนะให้คำปรึกษาแก่สภามหาวิทยาลัยเกี่ยวกับงานการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย
4. รายงานผลการดำเนินงานต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระบบบริหารการเงิน และการบัญชี
5. แต่งตั้งคณะกรรมการ หรืออนุกรรมการเพื่อทำการใดๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน
6. ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมายจากสภามหาวิทยาลัย

5. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี

สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี มีอำนาจหน้าที่สนับสนุนและประสานงานนโยบายของมหาวิทยาลัยในทุกด้าน ประกอบด้วย

1. อธิการบดี
2. รองอธิการบดี
 - รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและปฏิบัติการ 1 คน
 - รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ 1 คน
 - รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา 1 คน
 - รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา 1 คน
3. เลขานุการอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เลขานุการรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
5. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ

สภามหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แบ่งส่วนงานภายในอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดีไว้ดังนี้

5.1 ส่วนอำนวยการ

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ-ส่ง เอกสารกำกับ ดูแลให้บริการตอบคำถามเกี่ยวกับงานธุรการที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ตลอดจนเก็บหนังสือทางราชการ และให้บริการค้นหาและยืมเอกสาร รับผิดชอบงานด้านกฎหมาย รับผิดชอบงานเลขานุการของที่ประชุมคณบดี การประชุมสภามหาวิทยาลัย การเลือกตั้งสมาชิกสภาอาจารย์ และงานพิธีการต่างๆ 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 งานส่งเสริมประสิทธิภาพการสอบ

5.2 ส่วนการเงินและบัญชี มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงบประมาณ การเงิน การจัดตั้งขอเงินงบประมาณและเงินประจำงวด ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายเงินงบประมาณทุกหมวดรายจ่ายรับ-จ่ายเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยจัดทำเอกสารงบประมาณเงินเดือน งบประมาณและเงินรายได้ลงบัญชีงบประมาณและเงินรายได้ทางมหาวิทยาลัย

มีหัวหน้า การเงินบัญชี เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนการเงินและบัญชี โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 4 งาน คือ

- 5.2.1 งานธุรการ
- 5.2.2 งานการเงิน
- 5.2.3 งานบัญชี
- 5.2.4 งานงบประมาณ

5.3 ส่วนพัสดุ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการจัดหาพัสดุของมหาวิทยาลัย ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ และบันทึกลงบัญชี บำรุงรักษาพัสดุที่เสื่อมสภาพหรือชำรุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีหัวหน้า ส่วนพัสดุ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนพัสดุ โดยแบ่ง ส่วนงานออกเป็น 5 งาน คือ

- 5.3.1งานธุรการ
- 5.3.2งานจัดซื้อจัดหาพัสดุ
- 5.3.3งานจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์
- 5.3.4งานคลังและทะเบียนพัสดุ
- 5.3.5งานจัดจ้างเหมาบริการ

5.4 ส่วนแผนงาน มีหน้าที่วิเคราะห์ และประสานนโยบายและพัฒนามหาวิทยาลัย ดำเนินการเกี่ยวกับแผนการพัฒนางานองค์กร และการบริการมหาวิทยาลัย

มีหัวหน้า ส่วนแผนงาน เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนแผนงาน โดยแบ่งออกเป็น 5 งาน

- 5.5.1งานธุรการ
- 5.5.2งานพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล
- 5.5.3งานพัฒนาและฝึกอบรม
- 5.5.4งานบรรจุและแต่งตั้ง
- 5.5.5งานวินัยและสวัสดิการ

5.6ส่วนกิจการนักศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบริการและสวัสดิการ เน้นแนวและจัดทำงาน งานวินัยและพัฒนานิสิต

มีหัวหน้า ส่วนกิจการนักศึกษา เป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนการนักศึกษา โดยแบ่งงานออกเป็น 7 งาน

- 5.6.1งานธุรการ
- 5.6.2งานกิจการนักศึกษา
- 5.6.3งานแนะแนว
- 5.6.4งานทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษา
- 5.6.5งานอนามัย
- 5.6.6งานหอพักนักศึกษา
- 5.6.7งานวินัยนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7งานอาคารสถานที่ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานไฟฟ้า งานประปา งานโลหะ งานปูน การรักษาความปลอดภัยภายในมหาวิทยาลัย ดูแลความสะอาดอาคาร จัดสถานที่และพิธีการต่างๆ

มีหัวหน้า ส่วนอาคารสถานที่ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของอาคารสถานที่ โดยแบ่งงานออกเป็น 7 งาน

- 5.7.1งานธุรการ
- 5.7.2งานสำรวจออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง
- 5.7.3งานซ่อมบำรุง
- 5.7.4งานยานพาหนะ
- 5.7.5งานประปาและสิ่งแวดล้อม
- 5.7.6งานภูมิทัศน์
- 5.7.7งานรักษาความปลอดภัย

5.8ส่วนวิเทศสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์กับองค์การหน่วยงานต่างๆ ในต่างประเทศ เพื่อเป็นฐานในการขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนอื่นๆ ในการขอความช่วยเหลือทางการศึกษา

มีหัวหน้า ส่วนวิเทศสัมพันธ์ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของวิเทศสัมพันธ์ โดยแบ่งงานออกเป็น 3 งาน คือ

- 5.8.1งานธุรการ
- 5.8.2งานทุนและร่วมมือกับต่างประเทศ
- 5.8.3งานพิธีการและสารสนเทศ

5.9ส่วนสารบรรณ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับรับส่งหนังสือทุกเรื่องในส่วนราชการ หรือหน่วยงานอื่นที่มีใช้ส่วนราชการมีมาถึงมหาวิทยาลัย ดำเนินการจัดแยกหนังสือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในมหาวิทยาลัย ตรวจสอบเอกสารรวมทั้งการบันทึกการส่งการของผู้บริหาร

มีหัวหน้า ส่วนสารบรรณ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนสารบรรณ โดยแบ่งงานออกเป็น 5 งาน

- 5.9.1งานธุรการ
- 5.9.2งานรับส่งหนังสือ
- 5.9.3งานไปรษณีย์มหาวิทยาลัย
- 5.9.4งานจัดเก็บเอกสาร
- 5.9.5งานหน่วยพิมพ์ดีดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.10 ส่วนประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย เผยแพร่ผลงาน และเรื่องทั่วไปของมหาวิทยาลัยต่อสาธารณชนในรูปของภาพข่าว ข่าวเผยแพร่ และเอกสารสิ่งพิมพ์ ผลิตรายการ สื่อเอกสารเผยแพร่ โดยใช้วัสดุค่านโสตทัศนอุปกรณ์ให้การต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมกิจการ มหาวิทยาลัย และจัดนิทรรศการทางวิชาการ

มีหัวหน้า ส่วนประชาสัมพันธ์ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงาน งานต่างๆ ของ ส่วนประชาสัมพันธ์ โดยแบ่งงานออกเป็น 4 งาน

- 5.10.1 งานธุรการ
- 5.10.2 งานข่าวและกิจกรรมสื่อมวลชนสัมพันธ์
- 5.10.3 งานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
- 5.10.4 งานโสตทัศนและกิจกรรมพิเศษ

5.11 ส่วนสวัสดิการ มีหน้าที่เกี่ยวกับ ทุนการศึกษา จำนวนงานพิเศษ ผู้เก็บของการ รักษาพยาบาล เป็นต้น โดยแบ่งงานออกเป็น 4 งาน

- 5.11.1 งานธุรการ
- 5.11.2 งานสวัสดิการบุคลากร
- 5.11.3 งานสวัสดิการนักศึกษา
- 5.11.4 การรักษาพยาบาล

5.12 ส่วนการเจ้าหน้าที่ มีหน้าที่เกี่ยวกับงานการบริหารงานบุคคล การฝึกและพัฒนา รวมถึงอบรมบุคลากร

มีหัวหน้า ส่วนแผนงาน เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนการเจ้าหน้าที่ โดยแบ่งงานออกเป็น 6 งาน

- 5.12.1 งานธุรการ
- 5.12.2 งานบริหารบุคคล
- 5.12.3 งานทะเบียนประวัติ
- 5.12.4 งานวินัยและนิติการ
- 5.12.5 งานพัฒนาและฝึกอบรม
- 5.12.6 งานสมัครสัมภษณ์

5.13 ส่วนวิเคราะห์วิจัย มีหน้าที่จัดทำข้อมูล วิเคราะห์วิจัยปัญหาเฉพาะเรื่องของ สถาบัน เช่น การปรับปรุงหลักสูตร การบริหารงานบุคคล อาคารสถานที่ ระบบบริหาร วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายของสภาพมหาวิทยาลัยและผู้บริหารจัดทำแผนแม่บท ประสานงานวางแผนในด้านงบประมาณ ศักยภาพการศึกษา อัตรากำลัง

มีหัวหน้า ส่วนวิเคราะห์วิจัย เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนวิเคราะห์วิจัย โดยแบ่งงานออกเป็น

- 5.13.1 งานธุรการ
- 5.13.2 งานวิเคราะห์แผนและงบประมาณ
- 5.13.3 งานวิจัยสถาบัน
- 5.13.4 วิเคราะห์นโยบายและแผน

5.14 ส่วนหลักสูตร มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลทางด้านหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา มีหัวหน้า ส่วนหลักสูตร เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนหลักสูตร

โดยแบ่งงานออกเป็น

- 5.14.1 งานธุรการ
- 5.14.2 งานหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา
- 5.14.3 งานพัฒนาการเรียนการสอน
- 5.14.4 งานข้อมูลหลักสูตร

5.15 ส่วนคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่ให้บริการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนและให้บริการด้านเทคนิค เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัยและการฝึกอบรม

มีหัวหน้า ส่วนคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ โดยแบ่งส่วนคอมพิวเตอร์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- 5.15.1 ส่วนสำนักงาน
- 5.15.2 ส่วนห้องคอมพิวเตอร์
- 5.15.3 ส่วนควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การแบ่งส่วนตามวงศัปรกอบของโครงการอาคารบริหารสำนักงาน อธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุ

สรุปรูป องค์ประกอบของโครงการ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้
มหาวิทยาลัยส่วนสำนักงานผู้บริหาร

1. ห้องอธิการบดี
2. ห้องรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
3. ห้องผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
4. ส่วนเลขานุการผู้บริหาร
5. ห้องประชุมใหญ่ ^{ที่นั่ง}
6. ห้องประชุมผู้บริหาร ^{ที่นั่ง}
7. ห้องน้ำรวม
8. ห้องเก็บเอกสาร
9. ห้องเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม
10. เตรียมประชุม
11. โถงทางเดิน
12. รับแขก
13. รับประทานอาหาร

ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

1. ส่วนโถงทางเข้า
2. ห้องหัวหน้าส่วนต่างๆ
3. ห้องประชุมส่วน
4. ส่วนติดต่อสอบถาม
5. ส่วนอำนวยความสะดวก
6. ส่วนสารบรรณ
7. ส่วนประชาสัมพันธ์
8. ส่วนการเงินและบัญชี
9. ส่วนพัสดุ
10. ส่วนแผนงานและวิจัย
11. ส่วนการเจ้าหน้าที่
12. ส่วนสวัสดิการ

13. ส่วนอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ส่วนวิเคราะห์และวิจัย
15. ส่วนวิเทศสัมพันธ์
16. ส่วนหลักสูตร
17. ส่วนกิจการนักศึกษา
18. ส่วนคอมพิวเตอร์
19. ห้องน้ำรวม

3.3.4 การศึกษาอัตราค่าจ้างองค์ประกอบการใช้สอยในส่วนต่างของขอบเขตการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยธนบุรี จังหวัดพระยา

อัตราค่าจ้างของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหารอธิการบดี
2. ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงกิจกรรมและหน้าที่บุคลากรภายในสำนักงานอธิการบดี

1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
1.อธิการบดี	<ul style="list-style-type: none"> -ควบคุมดูแลการศึกษาในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัย -มีอำนาจในการออกระเบียบการ คำสั่ง ประกาศ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย -ควบคุมการเงิน การพัสดุ สถานที่และทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย -ดูแลให้ธุรการในมหาวิทยาลัย เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย -เป็นผู้แทนของมหาวิทยาลัยจัดทำ และเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัยต่อสภามหาวิทยาลัย -อำนาจหน้าที่อื่น ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย 	1
2.รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร และปฏิบัติการ และผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหารและปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> -ควบคุมดูแลการบริหารทั่วไปของมหาวิทยาลัย -รับผิดชอบส่วนอำนวยการ ส่วนการเงิน การบัญชี ส่วนพัสดุ ส่วนการเจ้าหน้าที่ ส่วนสารบรรณ ส่วนประชาสัมพันธ์ ส่วนอาคารสถานที่ -งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ 	2
3.รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ และผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> -รับผิดชอบงานด้านวิชาการ ด้านหลักสูตร -ควบคุมดูแลงานศูนย์ งานสำนักวิชาของมหาวิทยาลัยและงานธุรการในส่วนแผนงาน -งานตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน 	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
4.รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา และผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> -ควบคุมการออกหลักฐานการศึกษาต่างๆ ของนักศึกษา -งานพัฒนาหลักสูตรและสื่อการสอน -งานตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน -งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ -ควบคุมการดำเนินการดำเนินนโยบายและแผนของมหาวิทยาลัยสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ -รับผิดชอบงานวิเคราะห์แผน และวางแผนงบประมาณ -งานสถาบันวิจัยและพัฒนา -งานวิเทศสัมพันธ์ -งานพิธีการและสารสนเทศ -งานธุรการในส่วนวิเทศสัมพันธ์ -งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ 	2
5.รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา และผู้ช่วยรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> -ควบคุมดูแลในด้านการให้บริการความเป็นอยู่ สวัสดิภาพ การแนะนำการศึกษา -รับผิดชอบงานด้านกิจกรรมนักศึกษา -งานบริการและสวัสดิการ -งานทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษา -งานธุรการภายในส่วนกิจการนักศึกษา -งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ 	2
6.เลขานุการอธิการบดี	<ul style="list-style-type: none"> -พิจารณาดำเนินงานในสำนักงานอธิการบดีให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและประสานงานทุกๆ ฝ่าย -งานอื่นๆ ที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ 	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานผู้บริหารอธิการบดี		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
7.เลขานุการรองอธิการบดี ฝ่ายต่างๆ	-พิจารณาดำเนินในสำนักงานอธิการบดีให้ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย คล่องตัวและ ประสานงานกับทุกๆ ฝ่าย	4
ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร		
1.นักการประจำห้องประชุม ผู้บริหาร	-คอยดูแลทำความสะอาดห้องประชุม ครู ภักดิ์ภายในห้องและตรวจเช็ค อุปกรณ์ที่ใช้ ในการประชุมผู้บริหาร	1
2.เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	-เตรียมอาหารและเครื่องดื่มสำหรับบริการ ขณะที่มีการประชุม	1
ส่วนห้องประชุมใหญ่		
1.เจ้าหน้าที่ประจำห้อง ประชุมใหญ่	-จัดเตรียมห้องประชุมให้พร้อม เช่น จำนวน ที่นั่ง การเก็บทำความสะอาดห้องก่อนการ ประชุม	1
2.เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	-ควบคุมระบบเทคนิค แสง สี เสียง ปรับ อากาศ	1
1.เจ้าหน้าที่ประจำห้อง ประชุมใหญ่	-คอยดูแลทำความสะอาดห้องประชุมใหญ่ ครูภักดิ์ภายในห้องและตรวจเช็ค อุปกรณ์ที่ ใช้ในการประชุมใหญ่	1
2.เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	-เตรียมอาหารและเครื่องดื่มสำหรับบริการ ขณะที่ประชุม	1
	-จัดเตรียมห้องประชุมให้พร้อม เช่น จำนวน เก้าอี้ เก็บทำความสะอาดห้องก่อนการ ประชุม	
	-ควบคุมระบบเทคนิค แสง สี เสียง ปรับ อากาศ ความเรียบร้อยในห้องประชุม	1
รวมบุคลากรภายในสำนักงานผู้บริหารอธิการบดี		18 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
ส่วนอำนวยการ		
1.หัวหน้าส่วนอำนวยการ	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนอำนวยการให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย -หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายบริหารมอบหมาย	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-รับผิดชอบงานการประชุม งานนิติกร งานตรวจสอบภายใน งานส่งเสริมประสิทธิภาพ การสอน -หน้าที่อื่นๆ ตามที่หัวหน้าส่วนมอบหมาย	14
3.พนักงานธุรการ	-รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการรับ-ส่งเอกสาร การที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย	3
ส่วนสารบรรณ		
1.หัวหน้าส่วนสารบรรณ	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนสารบรรณให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย -หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหารมอบหมาย	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-ให้การต้อนรับ ติดต่อ และประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและภายในมหาวิทยาลัย -ตรวจสอบเอกสาร รวมทั้งการบันทึกการสั่งการของผู้บริหาร -รับนโยบายจากผู้บริหาร เพื่อนำไปจัดพิมพ์ เผยแพร่ ให้หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยรับทราบ และถือปฏิบัติ -ติดตามเรื่อง และเร่งรัดการดำเนินงานของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ทันตามกำหนด	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
3.พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> -รับส่งหนังสือทุกเรื่องในส่วนราชการ หรือหน่วยงานที่มีใช้ ส่วนราชการมีมาถึงมหาวิทยาลัย -ให้ความสะดวกเกี่ยวกับเรื่องธุรการแก่ผู้มาติดต่อ -ร่างโต้ตอบหนังสือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -ดำเนินการจัดพิมพ์ อัดสำเนา ถ่ายเอกสาร หนังสือราชการ และเอกสารต่างๆ ของมหาวิทยาลัย -ดำเนินการจัดเก็บ-ค้นหา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทางมหาวิทยาลัย 	3
ส่วนประชาสัมพันธ์		
1.หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> -เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนประชาสัมพันธ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย 	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> -รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย -เผยแพร่ข่าวสารที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันของมหาวิทยาลัย -จัดทำระบบขยายเสียงในงานกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย 	13
3.พนักงานธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> -จัดทำหนังสือแนะนำมหาวิทยาลัย -จัดทำสูจิบัตรงานพระราชทานปริญญาบัตร -จัดทำบริการสลับสายโทรศัพท์ภายในมหาวิทยาลัย 	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
ส่วนการเจ้าหน้าที่		
1.หัวหน้าส่วนการเจ้าหน้าที่	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนการเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-รับผิดชอบงานบริหารงานบุคคล -การจัดทำหลักสูตรอบรมและพัฒนา -ดำเนินการตามโครงการการฝึกอบรม -งานบรรจุและแต่งตั้ง	15
3.พนักงานธุรการ	-รับส่งเอกสารในส่วนการเจ้าหน้าที่ -จัดพิมพ์ เก็บ และค้นหาเอกสารของส่วนการเจ้าหน้าที่ -ทำหน้าที่ทางการเงิน งบประมาณ และพัสดุ ครุภัณฑ์ของส่วนการเจ้าหน้าที่	3
ส่วนอาคารสถานที่		
1.หัวหน้าส่วนอาคารสถานที่	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนอาคารสถานที่ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-รับผิดชอบงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงรักษา -จัดระบบการจราจร ยานพาหนะ และรักษาความปลอดภัยอาคาร -งานพัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม -งานสาธารณูปโภค	25
3.พนักงานธุรการ	-ดำเนินการด้านงานธุรการ -ดำเนินการด้านการเงิน และพัสดุของส่วนอาคารสถานที่ -ดำเนินการด้านข้อมูล และสถิติประจำส่วนงานอาคารสถานที่	3
4.เจ้าหน้าที่บริการ	-รักษาความปลอดภัยและขับยานพาหนะ -ดูแลทำความสะอาด จัดสถานที่และพิธีการ	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
ส่วนพัสดุ		
1.หัวหน้าส่วนพัสดุ	-พัฒนาและปรับปรุงอาคารและบริเวณ -ซ่อมบำรุงอาคารสถานที่	
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงาน ต่างๆ ของส่วนพัสดุให้เป็นไปตามข้อบังคับ ของมหาวิทยาลัย	1
3.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-ดำเนินการจัดซื้อจัดหาพัสดุของ มหาวิทยาลัย	13
3.พนักงานธุรการ	-ดำเนินการขายพัสดุที่เสื่อมคุณภาพหรือ ชำรุด -ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ และบันทึกลงบัญชี -บำรุงรักษาพัสดุ ให้อยู่ในสภาพพร้อมการ ใช้งาน	3
ส่วนการเงินและการบัญชี		
1.หัวหน้าส่วนการเงินและ บัญชี	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงาน ต่างๆ ของส่วนการเงินและบัญชี ให้เป็นไป ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่าย บริหารมอบหมาย -รับผิดชอบเกี่ยวกับงบประมาณการเงิน การ จัดตั้งของเงินงบประมาณและเงินประจำงวด -ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายงบประมาณ ทุกๆ หมวดรายจ่าย -รับจ่ายเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย -ลงบัญชีงบประมาณและเงินรายได้ของ มหาวิทยาลัย	13
3.พนักงานธุรการ	-จัดทำเอกสารงบประมาณเงินเดือน งบ ประมาณและเงินรายได้ -รับผิดชอบงานด้านเอกสาร และหนังสือราชการ ของส่วนการเงินและบัญชี	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
ส่วนวิเทศสัมพันธ์		
1.หัวหน้าส่วนวิเทศสัมพันธ์	-เป็นผู้บังคับบัญชา และรับผิดชอบดูแลงานต่างๆ ของส่วนวิเทศสัมพันธ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับ -หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการมอบหมาย	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-สร้างความสัมพันธ์กับองค์กร / หน่วยงานต่างๆ และต่างประเทศ เพื่อเป็นฐานในการขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนอื่นๆ ในการขอความช่วยเหลือทางการศึกษา -ดำเนินการ และประสานงานกับองค์กร / ให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย -รับผิดชอบการแลกเปลี่ยนบุคลากร ระหว่างสถาบันต่างประเทศ -เผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยไปยังสถาบัน และองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	20
3.พนักงานธุรการ	-จัดทำเอกสารประกอบงานพิธีการ และสารสนเทศ -รับผิดชอบงานด้านเอกสาร และหนังสือราชการของส่วนวิเทศสัมพันธ์	3
ส่วนแผนงาน		
1.หัวหน้าส่วนแผนงาน	-เป็นผู้บังคับบัญชา และรับผิดชอบดูแลงานต่างๆ ของส่วนแผนงานให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย -หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการมอบหมาย	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-ดำเนินการเกี่ยวกับแผนการพัฒนางานองค์กร และการบริหารมหาวิทยาลัยและประเมินผล -รับผิดชอบงานวิจัยสถาบัน และสารสนเทศ งานวิเคราะห์งบประมาณ	26
3.พนักงานธุรการ	-จัดทำรายงานประจำปีของมหาวิทยาลัย เสนอต่อสภามหาวิทยาลัย -รับผิดชอบเอกสารและหนังสือราชการของ ส่วนแผนงาน -รับผิดชอบในการเบิกจ่ายการจัดทำบตลออก จนการติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณตาม แผนงาน	3
ส่วนกิจการนักศึกษา		
1.หัวหน้าส่วนกิจการนักศึกษา	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงาน ต่างๆ ของส่วนกิจการนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย -หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มอบหมาย	1
2.เจ้าหน้าที่ทั่วไป	-รับผิดชอบงานกิจการนักศึกษา งานบริการ และสวัสดิการ งานแนะแนว และจัดหางาน งานวิจัย และพัฒนานักศึกษา -จัดระบบทุน และเงินยืมเพื่อการศึกษา และ ติดตามผล	25
3.พนักงานธุรการ	-รับผิดชอบงานเอกสาร และหนังสือราชการ ของส่วนกิจการนักศึกษา -ดำเนินการด้านการเงินและบัญชี ควบคุมงบประมาณการจัดทำบัญชีดำเนินการเกี่ยวกับ เอกสารการเบิก-จ่ายของส่วนกิจการนักศึกษา	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลังคน
ส่วนสวัสดิการ		
1.หัวหน้าส่วนสวัสดิการ	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนสวัสดิการให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	4
2.เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	-มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดตั้งงบประมาณเพื่อเป็นส่วนสวัสดิการแก่พนักงาน	23
3.พนักงานธุรการ	-จัดทำเอกสารประกอบงานสวัสดิการแก่พนักงาน -รับผิดชอบงานเอกสารส่วนสวัสดิการ	3
ส่วนวิเคราะห์วิจัย		
1.หัวหน้าส่วนวิเคราะห์วิจัย	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนวิเคราะห์วิจัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-มีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำข้อมูล วิเคราะห์ วิจัยปัญหาเฉพาะเรื่องของสถาบัน -วิเคราะห์นโยบายของสภามหาวิทยาลัย	28
3. พนักงานธุรการ	-รับผิดชอบงานเอกสาร และหนังสือราชการของส่วนวิเคราะห์และวิจัย -รับผิดชอบข้อมูลเอกสาร แผนแม่บทประสานงานวางแผนในด้านงบประมาณ	3
ส่วนหลักสูตร		
1.หัวหน้าส่วนหลักสูตร	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนหลักสูตรให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	1
2.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	-รับผิดชอบดูแลทางด้านหลักสูตร และมาตรฐานการศึกษา -ดูแลพัฒนาในด้านการเรียนการสอน	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
3.พนักงานธุรการ	-รับผิดชอบงานเอกา เบะหนังสือราชการ ของส่วนหลักสูตร -รับผิดชอบเอกสารข้อมูลและหลักสูตร	3
ส่วนคอมพิวเตอร์		
1.หัวหน้าส่วนคอมพิวเตอร์	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงาน ต่างๆ ของส่วนคอมพิวเตอร์	1
2.เจ้าหน้าที่ประจำส่วน	-ให้การบริการด้านคอมพิวเตอร์ และแนะนำ ผู้มาใช้	23
3.พนักงานธุรการ	-ควบคุมดูแล และซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ -รับผิดชอบงานเอกสาร และหนังสือราชการ ในส่วนคอมพิวเตอร์ -ร่วมมือ และ ประสานงานกับงาน คอมพิวเตอร์ของสถาบันอื่นๆ	3
รวมบุคลากรภายในสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		423 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 รูปจำนวนบุคลากรทั้งหมดภายในสำนักงานอธิการบดี

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวน บุคลากร	ตำแหน่ง	ระดับ	หมายเหตุ		
1	สำนักงานผู้บริหาร	1	อธิการบดี	8-9-10			
		1	รองฯฝ่ายบริหาร	7-10			
		1	รองฯฝ่ายวิชาการ	7-10			
		1	รองฯฝ่ายวางแผน	7-10			
		1	รองฯฝ่ายกิจการนักศึกษา	7-10			
		1	ผู้ช่วยฯฝ่ายบริหาร	7-10			
		1	ผู้ช่วยฯฝ่ายวิชาการ	7-10			
		1	ผู้ช่วยฯฝ่ายวางแผน	7-10			
		1	ผู้ช่วยฯฝ่ายกิจการนัก ศึกษา	7-10			
		10	เลขานุการ	4-6			
2.	สำนักงานบริหารและ ปฏิบัติการ	2.1 ส่วนอำนวยการ	1	หัวหน้าส่วน	7-8		
			14	เจ้าหน้าที่	2-6		
			3	ธุรการ	2-6		
		2.2 ส่วนสารบรรณ	1	หัวหน้าส่วน	7-8		
			15	เจ้าหน้าที่	2-6		
			3	ธุรการ	2-6		
		2.3 ส่วนประชาสัมพันธ์	1	หัวหน้าส่วน	7-8		
			13	เจ้าหน้าที่	2-6		
			3	ธุรการ	2-6		
		2.4 ส่วนการเจ้าหน้าที่	1	หัวหน้าส่วน	7-8		
			15	เจ้าหน้าที่	2-6		
			3	ธุรการ	2-6		
		ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวน	ตำแหน่ง	ระดับ	หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	บุคลากร		
2.5 ส่วนอาคารสถานที่	1	หัวหน้าส่วน	7-8
	25	เจ้าหน้าที่	2-6
	3	ธุรการ	2-6
	92	เจ้าหน้าที่บริการ	-
2.6 ส่วนการเงิน-บัญชี	1	หัวหน้าส่วน	7-8
	13	เจ้าหน้าที่	2-6
	3	ธุรการ	2-6
2.7 ส่วนวิเทศสัมพันธ์	1	หัวหน้าส่วน	7-8
	20	เจ้าหน้าที่	2-6
	3	ธุรการ	2-6
2.8 ส่วนแผนงาน	1	หัวหน้าส่วน	7-8
	26	เจ้าหน้าที่	2-6
	3	ธุรการ	2-6
2.9 ส่วนสวัสดิการ	1	หัวหน้าส่วน	7-8
	28	เจ้าหน้าที่	2-6
	3	ธุรการ	2-6
2.10 ส่วนวิเคราะห์วิจัย	1	หัวหน้าส่วน	7-8
	28	เจ้าหน้าที่	2-6
	3	ธุรการ	2-6
2.11 ส่วนหลักสูตร	1	หัวหน้าส่วน	7-8
	23	เจ้าหน้าที่	2-6
	3	ธุรการ	2-6
2.12 ส่วนคอมพิวเตอร์	1	หัวหน้าส่วน	7-8
	23	เจ้าหน้าที่	2-6
	3	ธุรการ	2-6
สรุป รวมบุคลากรทั้งหมดภายในสำนักงานอธิการบดี 411			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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
- นายกณกมลมหาวิทยาลัย
- อุปนายกณกมลมหาวิทยาลัย
- ประธานสภาวิชาการ
- หัวหน้าส่วน

2. พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป หมายถึง ผู้ที่ดำเนินและประสานงานด้านธุรการแต่ละส่วนงานของสำนักงานอธิการบดีนี้ ผู้มาใช้อาคารเป็นประจำ ได้แก่

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

3. พนักงานบริการ หมายถึง ผู้ที่ให้บริการแก่เจ้าหน้าที่ภายในอาคาร และบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ ได้แก่

- พนักงานทำความสะอาด (นักรถการโรง)
- พนักงานประจำห้องประชุม
- พนักงานรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย หมายถึง ผู้ที่มีภาระกิจที่จะต้องติดต่อประสานงานกับบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานอธิการบดี แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

4.1 บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ตั้งสังกัดในหน่วยงานต่างๆ 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

ลักษณะของผู้ใช้โครงการในสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะมีหลายประเภทด้วยกัน ดังนั้น 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 รวมถึงการต้อนรับแขก หรือบุคคลสำคัญที่มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย ซึ่งบางครั้งอาจมีการปฏิบัติงานนอกสถานที่ตามภาระกิจต่างๆ

พฤติกรรม

- ก่อนเวลา 8.00 น. เมื่อผู้บริหารมาถึงมหาวิทยาลัย จะต้องเซ็นชื่อลงเวลาทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวลา 8.00 – 12.00 น. เป็นช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานอาจมีบุคคลภายนอกเข้าพบเป็นการส่วนตัวหรือมีการเรียกประชุมระดับผู้บริหาร
- เวลา 12.00 – 13.00 น. เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยง อาจรับประทานอาหารที่ห้องอาหารของมหาวิทยาลัย หรือออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอกและพักผ่อนตามอัธยาศัย
- เวลา 13.00 – 16.00 น. เป็นช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า อาจมีการออกไปปฏิบัติงานภายนอก

1.2 พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป (ตำแหน่งบริหารทั่วไป และปฏิบัติงานวิชาชีพ) ซึ่งจะปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่ต้นสังกัด ตามนโยบายและหน้าที่ตามที่ผู้บริหารกำหนด รวมทั้งยังทำหน้าที่ด้านการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน เช่น งานเลขานุการ งานบริหารทั่วไป หรืองานธุรการ งานพิมพ์ดีด งานประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

สำหรับบุคลากรในส่วนนี้ย่อมมีหน้าที่และพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามบทบาทและภาระหน้าที่รับผิดชอบ จึงจำเป็นต้องแยกประเภทของบุคลากรตามหน้าที่การทำงานอันประกอบด้วย

- **เลขานุการ** มีหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆ และรับผิดชอบงานด้านธุรการของผู้บริหาร ดูแลเกี่ยวกับการนัดหมาย และการจัดบันทึกต่างๆ ของผู้บริหาร ช่วยต้อนรับแขกของผู้บริหารหรือของหน่วยงาน จัดเตรียมเครื่องดื่ม รับเรื่องแทนผู้บริหาร และรับเอกสารต่างๆ เสนอเรื่องต่อผู้บริหาร ดังนั้น จึงต้องมีการติดต่อกับบุคคลมากกว่าเจ้าหน้าที่ประเภทอื่น
- **เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป** มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานต่างๆ ตามขอบเขตในส่วนที่ตนรับผิดชอบ โดยการร่วมมือประสานงานระหว่างบุคคลและหน่วยงาน เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย เสนอเรื่องต่อผู้บริหาร ให้พิจารณาอนุมัติ รับเรื่องหรือคำสั่งในการมอบหมาย ค้นหา จัดเก็บเอกสารหรือหนังสือราชการ
- **พนักงานธุรการ** มีหน้าที่ในการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารหรือหนังสือราชการ รวมทั้งยังทำหน้าที่ด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก โดยทำการประทับตรารับหนังสือราชการ ถ่ายสำเนาเอกสาร ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสาร จัดเก็บและค้นหาเอกสาร ร่างหนังสือติดต่อกับทางราชการ

พฤติกรรม

- ก่อนเวลา 8.00 น. เมื่อเจ้าหน้าที่มาถึงมหาวิทยาลัย จะต้องเซ็นชื่อลงเวลาทำงานที่สำนักงานฝ่ายบริหารทุกวัน หลังจากนั้นก็แยกย้ายกันไปตามหน้าที่ที่ต้องทำในแต่ละวัน ซึ่งบางครั้งอาจไปรับประทานอาหารที่ร้านค้า ทำธุระส่วนตัวให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเวลา 8.00 น. แล้วรอถึงเวลา ก็เข้าปฏิบัติงานต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวลา 12.00 – 13.00 เป็นช่วงพักกลางวันรับประทานอาหารเช้า โดยบางส่วนงาน อาจจะผลัดเปลี่ยนเวรเจ้าหน้าที่ไปรับประทานอาหารเช้าแล้วแต่ความสะดวก เพราะช่วงพักกลางวันนี้จะมีนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่องานกับมหาวิทยาลัยด้วย แต่เป็นส่วนน้อย

- เวลา 13.00 – 16.30 เป็นการปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า ก่อนเลิกงานก็จัดการเก็บอุปกรณ์สิ่งต่างๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย และเซ็นเวลาเลิกงานในสมุดทะเบียน

- เวลา 16.00 น. เจ้าหน้าที่และพนักงานจะออกจากห้องทำงานของตน บางคนจะเข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัว และทยอยกันกลับบ้านในช่วงเวลานี้จะมีพนักงานแผนกทำความสะอาดจะต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนให้เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงกลับบ้านได้ (พนักงานทำความสะอาดจะต้องทำความสะอาดทุกหน่วยงานและปิดหน้าต่างประตูให้เรียบร้อย)

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่และพนักงานที่กล่าวมาแล้วนั้น ซึ่งเป็นประจำวันแต่อาจมีพฤติกรรมนอกเหนือดังนี้

- การประชุมเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป และพนักงานซึ่งจะต้องมีขึ้นด้วย โดยอาจเป็นการประชุมสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและสิ่งที่จะต้องทำต่อไปอีกด้วย

1.3 พนักงานบริการ (ลูกจ้าง) ซึ่งส่วนมากจะปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กำลังปฏิบัติ ซึ่งแล้วแต่หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งอาจมีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ช่วยในการปฏิบัติหน้าที่แล้วแต่คุณสมบัติของงาน เช่น งานดูแลอาคารสถานที่ งานซ่อมบำรุง งานรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

- พนักงานดูแลอาคารสถานที่ มีหน้าที่ดูแลทำความสะอาดอาคารและบริเวณจัดสถานที่และพิธีการพัฒนาและปรับปรุงอาคาร ดูแลต้นไม้ของหน่วยงาน

- พนักงานซ่อมบำรุงสถานที่ มีหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารทางด้านงานไม้ งานไฟฟ้า งานโลหะ งานปูน ฯลฯ ของหน่วยงานและสาธารณูปโภค

- พนักงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ควบคุมการจราจรบริเวณหน่วยงาน ขับยานพาหนะบางครั้ง

พฤติกรรม

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้บริการและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1 บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย

2.2 บุคคลภายนอก

2.1 บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภาระกิจที่จะต้องประสานงานกับบุคลากรในสำนักงานอธิการบดีสามารถแบ่งได้ 2 ประเภทได้แก่

1. บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ตั้งสังกัดอยู่ในหน่วยงานต่างๆ เช่น ศูนย์ สำนักวิชาสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีภาระหน้าที่จะติดต่อกับพนักงานธุรการของหน่วยงาน เพื่อเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่เข้ามาติดต่อ

2. นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภาระกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานอธิการบดี เช่น ด้านการแสวงหาแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านการลงทะเบียน การฝึกงานต่างๆ เป็นต้น โดยติดต่อสอบถามจากส่วนประชาสัมพันธ์และเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

พฤติกรรม (ผู้มาติดต่อเป็นครั้งคราว)

- เข้าสู่อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย บริเวณโถงทางเข้าด้านหลังของอาคาร และไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อสอบถามตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอยให้สำหรับแต่ละส่วนงาน เพื่อรอการเรียกจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ที่ต้องการติดต่อ จากนั้นก็เข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดภาระกิจเรียบร้อยแล้ว จึงกลับออกไป ส่วนระยะเวลาในการรับบริการแบ่งได้ดังนี้

- บริการทางด้านติดต่อสอบถาม เวลา 8.00 – 16.00 น.
- บริการทางด้านติดต่อกับทางราชการ เวลา 8.00 – 11.00 น. ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหารเช้า 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. ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหารเช้า 1 ชั่วโมง ถัดมาเป็นช่วงบ่ายเวลา 13.00 – 16.30 น.

2.2 บุคคลภายนอก ซึ่งมีภาระกิจที่เกี่ยวข้องกับทางมหาวิทยาลัย โดยติดต่อกับทางสำนักงานอธิการบดี สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่

1. หน่วยงานภาครัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งติดต่อกับทางหนังสือทางราชการโดยผ่านทางส่วนสารบรรณ เพื่อรับหนังสือหรือหมายกำหนดการเพื่อเข้าดำเนินการตามหมายกำหนดการเข้าประชุมสัมมนาต่างๆ ร่วมกัน เลี้ยงต้อนรับจากทางมหาวิทยาลัย

2. หน่วยงานภาคเอกชน (วิทยากรผู้บรรยาย) ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์ หรือเข้ามาติดต่อกับส่วนสารบรรณ เพื่อเข้าดำเนินการด้านธุรกิจต่างๆ

3. ประชาชนหรือบุคคลสนใจ ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อหรือเข้าติดต่อสอบถามกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อเข้าดำเนินการตามภารกิจที่มาติดต่อ

พฤติกรรม (ผู้มาติดต่อเป็นครั้งคราว)

- เข้าสู่อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย บริเวณโถงทางเข้าทางด้านหน้าอาคาร เพื่อไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์และสอบถามตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอย เพื่อรอเรียกจากเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่นำไปดำเนินการตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดต่อภารกิจเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป

ส่วนระยะเวลาในการรับบริการ แบ่งได้ดังนี้

- บริการทางด้านติดต่อสอบถาม เวลา 8.00 น. – 16.30 น.
- บริการทางด้านติดต่องานทางด้านราชการ เวลา 8.00 น. – 11.00 น.
- ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร
- บริการทางด้านติดต่อทางด้านการศึกษา เวลา 8.00 น. – 16.30 น.
- บริการทางด้านส่งข่าว ประชาสัมพันธ์ เวลา 8.00 น. – 15.00 น.
- บริการทางด้านประชุมสัมมนา เวลา 8.00 น. – 11.00 น.
- ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง ถัดมาเป็นช่วงบ่าย เวลา 13.00 – 16.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3.1 - ตารางแสดงเวลาปฏิบัติงาน

เวลา	ผู้สอน				
	ผู้บริหาร	เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	พนักงานธุรการ	พนักงานทำความสะอาด	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
01.00-06.00					
07.00					
08.00	█	█	█	█	█
09.00	█	█	█	█	█
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					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งเนื้อหา และข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปฏิทินกับเวลาของผู้ใช้

ผู้มาติดต่อ	รพ.ก.	พนักงานทำความ สะอาด	เจ้าหน้าที่ทั่วไป	ผู้บริหาร	บุคลากร
					เวลา
ผู้มาติดต่อ ประชุมสัมมนา	รพ.ก.	พนักงานทำความ สะอาด	เจ้าหน้าที่ทั่วไป	ผู้บริหาร	บุคลากร
					0.100-00.600
					07.00
					08.00
					09.00
					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					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

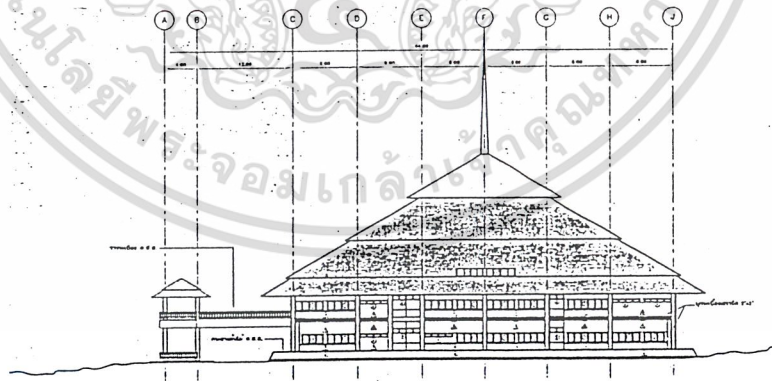
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ

โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เนื่องจากตามแผนนโยบายการวางผังแม่บทของมหาวิทยาลัย ต้องการที่จะเน้นอาคารบริหารให้เป็นจุดเด่น (Focal Point) ของสถาบันจึงจัดวางอาคารบริหารให้เป็นจุดเด่นบนต้นเนิน ณ จุดกึ่งกลางของกลุ่มอาคาร ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เป็น Grown Hall จะเห็นได้ชัดเจนจากกลุ่มอาคารระยะแรก รอบ Lake I เมื่ออาคารสนามกีฬากลุ่มกิจกรรมกลาง และอาคารที่ 2 แล้วเสร็จจะได้พื้นที่บริเวณเกษตรกรรมทดลอง เป็นที่โล่งกว้างส่วนกลาง และเห็นภาพอาคารบริหารเป็น Focal Point อยู่บนเนินหลัง จึงควรที่จะได้รับการออกแบบเป็นพิเศษ เน้นให้เป็นอาคารที่มีความสง่างาม รูปลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบพื้นถิ่นประยุกต์ให้เข้ากับเทคโนโลยี และวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน เป็นแบบอย่างและจะกลายเป็นสัญลักษณ์ของสถาบันไปในที่สุด



ภาพที่ 4.1 รูปด้านแสดงทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ทางด้านทิศตะวันตก

1.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

เป็นเนินเขาธรรมชาติเดี่ยวๆ มีไม้ป่ายืนต้นตามธรรมชาติขึ้น ถัดจากเนินเขาไปก็จะเป็นถนนเลาะอ่างเก็บน้ำและบ้านพักอาจารย์ ซึ่งจะเป็นผลให้มีเสียงรบกวนบ้างจากรถต่างๆ ที่ผ่านมาทางนี้ แต่ก็ไม่มากนักเพราะมีเนินเขาและป่าไม้เล็กๆ บังอยู่ ป่าไม้บนเนินเขาข้างจะมีผลคือ ทำให้บรรยากาศที่สดชื่นแก่ผู้ใช้อาคารในบริเวณทิศเหนือ

1.2 ผลกระทบจากแสงแดด

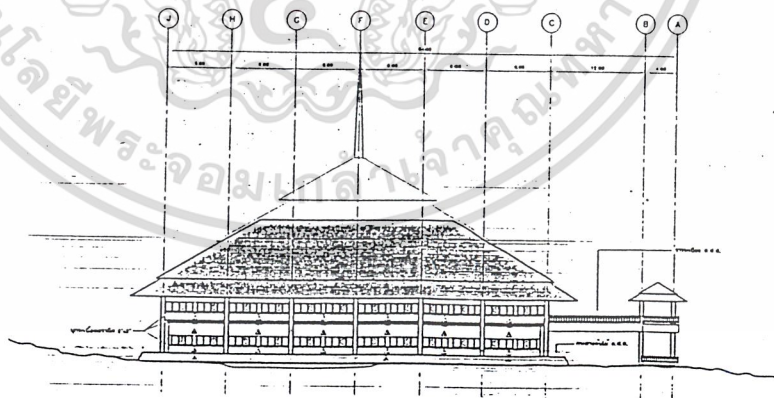
ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน เป็นช่วงที่ตะวันอ้อมเหนือมากที่สุด ตั้งแต่ 8.00 - 12.00 น. พนักทางด้านเหนือจะโดนแดดมากที่สุด ส่วนด้านตะวันออกมีเนินเขาและไม้ยืนต้นบังอยู่

1.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลมสามารถเข้าได้ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือได้สะดวก เพราะมีหน้าต่าง แต่ทางทิศตะวันออกโดยตรงลมเข้าได้ไม่มากนักเพราะมีเนินเขาบังอยู่ แต่ชั้น 2 และชั้น 3 ลมสามารถเข้าได้ เพราะอยู่สูงกว่าเนินเขาและมีต้นไม้ยืนต้นและอยู่ในบรรยากาศที่กลมกลืนกับธรรมชาติ

1.4 ผลกระทบจากฝน

ผลกระทบจากฝนทางด้านทิศตะวันออกจะไม่มีปัญหาอะไรมากนัก เพราะฝนไม่ได้สาดเข้าทางด้านนี้



ภาพที่ 4.2 รูปด้านแสดงทิศทางตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทางตันทิศตะวันตก

2.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

เป็นเนินเขาธรรมชาติเตี้ยๆ มีไม้ยืนต้นตามธรรมชาติขึ้นอยู่ ถัดจากเนินเขาจะมีถนนตัดผ่าน จะได้ยินเสียงรถต่างๆ บ้าง แต่ก็ไม่มากนักเพราะมีเนินเขาบังอยู่ และมีต้นไม้ยืนต้น ทำให้ผู้ใช้อาคารมีความรู้สึกสดชื่น

2.2 ผลกระทบจากแสงแดด

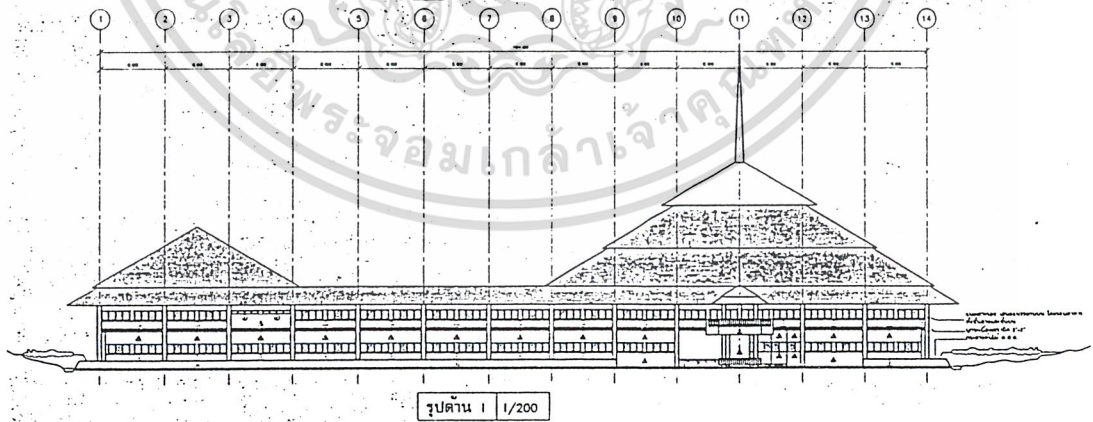
โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงบ่าย แต่ก็ไม่มากนักแต่เฉพาะชั้น 2 และ 3 เพราะมีเนินเขาบังอยู่ ส่วนในช่วงตอนเที่ยงจะไม่มีปัญหาเพราะรูปแบบสถาปัตยกรรมของตัวอาคารได้มีกันสาดยื่นออกมา ซึ่งสามารถกันแสงแดดได้

2.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ลมสามารถพัดเข้าทางด้านทิศตะวันตกได้น้อย เพราะมีต้นไม้ใหญ่บังอยู่ค่อนข้างมาก ส่วนผนังของอาคารก็มีการเจาะช่องหน้าต่างให้ลมเข้าได้ตลอดแนว

2.4 ผลกระทบจากฝน

จะมีผลกระทบจากฝนบ้างในช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน แต่บริเวณด้านข้างก็มีต้นไม้ใหญ่บังอยู่ค่อนข้างมาก และรูปแบบของอาคารก็มีกันสาดยื่นออกมา ก็สามารถแก้ปัญหาส่วนนี้ได้



ภาพที่ 4.3 รูปด้านแสดงทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทางด้านทิศเหนือ

3.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

บริเวณข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ เป็นถนนผ่านด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อโครงการ คือ จะมีเสียงรบกวนต่างๆ ผ่านหน้าโครงการ ถัดไปก็จะเป็นสวนทดลองการเกษตร ซึ่งจะจัดเป็นสวนหย่อมไปในตัว สร้างบรรยากาศที่ร่มรื่นให้แก่ผู้ใช้อาคาร

3.2 ผลกระทบจากแสงแดด

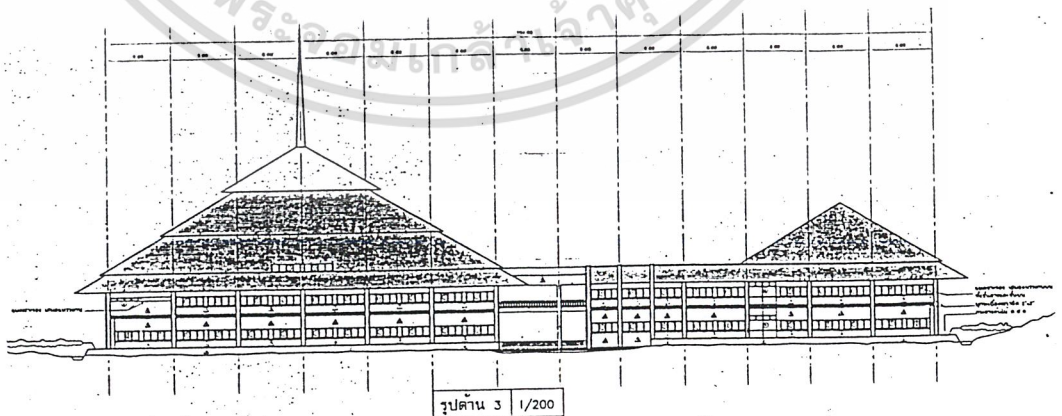
โครงการจะได้รับแสงมากในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน เพราะเป็นช่วงที่ตะวันอ่อนเหนือมาก ด้านทิศเหนือจึงได้รับแสงแดดโดยตรงมากที่สุด แต่ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารก็ออกแบบให้มีกันสาดยื่นออกมา ก็สามารถที่จะลดแสงแดดลงได้บ้าง

3.3 ผลกระทบจากทางลม

ทิศทางลมสามารถพัดเข้าสู่โครงการได้สะดวก เพราะมีหน้าต่างตลอดแนวอาคารในช่วงฤดูหนาว ตุลาคม-มกราคม และบริเวณข้างเคียงเป็นที่ค่อนข้างโล่ง

3.4 ผลกระทบจากฝน

ผลกระทบจากฝนทางด้านทิศเหนือ จะไม่มีปัญหาจากฝนมากนัก เพราะฝนไม่ได้สาดเข้าทางด้านนี้ และมีกันสาดรองรับไว้แล้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4.4 รูปด้านทิศใต้ การศึกษาเพื่อใช้ในการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ทางทัศนคติได้

4.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

จัดเป็นบริเวณสนามหญ้า มีไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ยืนต้น เชื่อมต่อกับอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ช่วยสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ร่มรื่นสวยงามแก่ผู้ใช้อาคาร

4.2 ผลกระทบจากแสงแดด

แสงแดดจะมีผลกระทบในช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม เป็นช่วงที่ตะวันอ้อมได้มากที่สุด ผนังทางด้านทิศตะวันออกจะไม่ได้รับแสงแดดมากนัก แต่ด้านทิศใต้จะได้รับแสงแดดโดยตรงมากที่สุด

4.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลมสามารถเข้าสู่อาคารในทิศนี้ได้สะดวก เพราะมีหน้าต่าง พร้อมกับบริเวณข้างเคียงจัดเป็นสวนหย่อม และจัดตกแต่งสวน และมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่

4.4 ผลกระทบจากฝน

จะมีผลกระทบในฤดูฝน ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน เป็นช่วงที่มีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร ได้ออกแบบรองรับปัญหาส่วนนี้ได้แล้ว คือมีแนวกันสาด

ลักษณะภูมิศาสตร์

การศึกษาเชิงวิเคราะห์สภาพภูมิศาสตร์ด้านต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่ออาคาร โครงการในส่วนต่างๆ ดังนี้

แสงแดดการโคจรของดวงอาทิตย์จะเคลื่อนที่จากทางทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก ซึ่งจะขึ้นแนวโคจรที่ต่างกันไปทุกวัน โดยดวงอาทิตย์เริ่มโคจรอ้อมไปทางทิศเหนือ ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม ไปจนมากที่สุดในวันที่ 21 มิถุนายน และไปสิ้นสุดในวันที่ 20 กันยายน เริ่มอ้อมไปทางทิศใต้ ตั้งแต่วันที่ 22 กันยายน ไปจนมากที่สุดในวันที่ 22 ธันวาคม และไปสิ้นสุดในวันที่ 20 มีนาคม เป็นเช่นนี้ตลอดไป

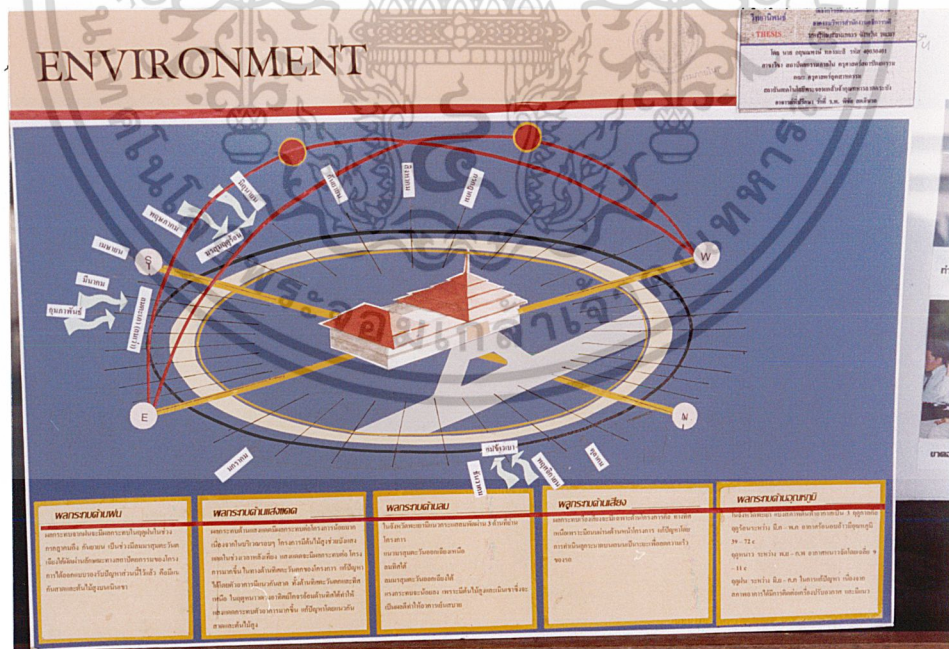
จากการโคจรของดวงอาทิตย์ ทำให้มุมของแสงแดดในแต่ละเวลามีความแตกต่างกัน ดังนั้นจะต้องมีการป้องกันผลกระทบของแสงแดดด้วยวิธีต่างๆ อีกทั้งยังต้องนำประโยชน์จากแสงสว่างธรรมชาติมาใช้ที่เหมาะสม

ผลกระทบที่มีต่ออาคารโครงการสรุปได้ดังนี้

ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน เป็นช่วงที่ตะวันอ้อมเหนือมากที่สุดโดยช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา 8.00 – 12.00 น. ผนังตัวอาคารด้านทิศตะวันออก และทางด้านทิศเหนือจะได้รับแสงแดดโดยตรงมากที่สุด แต่ผนังอาคารทางด้านทิศเหนือจะได้รับแสงแดดโดยตลอดทั้งวัน คือ ตั้งแต่ 8.00 – 18.00 น. ส่วนผนังด้านทิศตะวันตก จะได้รับแสงแดดในช่วงเวลาบ่าย-เย็น ตั้งแต่เวลา 15.00 – 18.00 น. แต่ในช่วงเวลานี้แสงแดดจะส่งผลกระทบต่ออาคารไม่มากเนื่องจากความจัดของแสงน้อยลง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนในช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม เป็นช่วงที่ตะวันอ้อมได้มากที่สุด โดยช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา 8.00 – 12.00 น. ผนังตัวอาคารด้านทิศตะวันออกหรือทางเข้าหลัก และด้านทิศใต้จะได้รับแสงแดดโดยตรงมากที่สุด แต่ผนังตัวอาคารด้านทิศใต้จะได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน คือ ตั้งแต่ 8.00 – 18.00 น. ส่วนผนังอาคารด้านทิศตะวันตกจะได้รับแสงแดดช่วงเวลาที่บ่าย-เย็น ตั้งแต่เวลา 15.00 – 18.00 น. แต่ในช่วงเวลานี้ส่งผลกระทบทับอาคารไม่มาก เพราะเนื่องจากความจัดของแสงน้อยลง

สรุปได้ว่า ผนังด้านทิศตะวันออกจะได้รับแสงแดดโดยตรงในช่วงเวลาเช้า-เที่ยงตลอดทั้งปี ผนังทางด้านทิศตะวันตกจะได้รับแสงแดดโดยตรงช่วงเวลาที่บ่าย-เย็นตลอดทั้งปี การป้องกันผลกระทบจากแสงแดดทางด้านรูปทรงทางสถาปัตยกรรมของอาคารมีการออกแบบกันสาดยื่นออกจากผนังอาคาร 2.00 เมตร โดยรอบตัวอาคารทั้ง 4 ด้าน จะช่วยลดแสงได้มากกว่า 50% ส่วนแสงแดดที่ยังส่งผลกระทบกับอาคารก็จะต้องมีการพิจารณาใช้วัสดุป้องกันแสงแดด ฉนวนกันความร้อนต่างๆ ในส่วนที่เป็นช่องแสงและหน้าต่างจะต้องมีการใช้บานปรับแสงในลักษณะต่างๆ ส่วนผนังด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้การป้องกันแสงแดดก็จะใช้หลักการเช่นเดียวกับการป้องกันแสงแดดด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก



ภาพที่ 4.5 การวิเคราะห์สถานที่ตั้ง โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนที่เป็นช่องแสงและหน้าต่างจะต้องมีการใช้幔ปรับแสงในลักษณะต่างๆ ส่วนผนังด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้การป้องกันแสงแดดก็จะใช้หลักการเช่นเดียวกับการป้องกันแสงแดดด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก

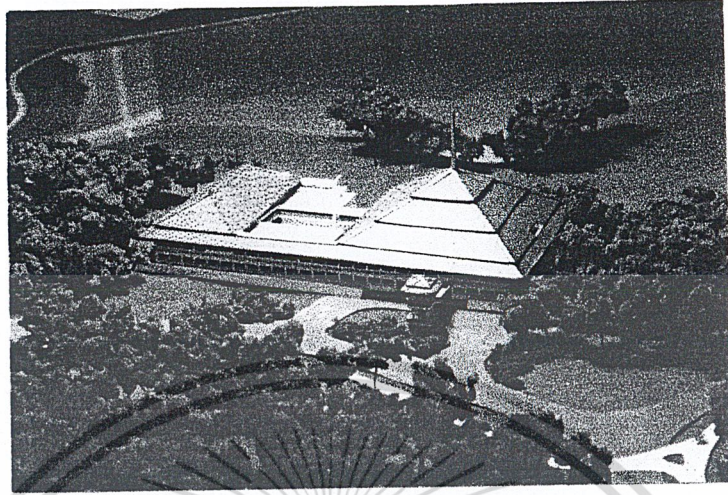
4.1.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

สภาพแวดล้อมภายในอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี มีบรรยากาศของการบริหารของมหาวิทยาลัย และการประกอบกิจกรรมต่างๆ ระหว่างผู้บริหารกับเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไปและพนักงาน ซึ่งผลกระทบที่มีผลต่ออาคารสำนักงานอธิการบดีได้นั้นก็คือ เสียงรบกวน สามารถแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

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

4.2 วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการเพื่อตรวจสอบสถาปัตยกรรมภายใน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ มีรูปแบบตามสภาพที่ตั้งของโครงการเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นอาคารสูง 3 ชั้น เพื่อลดความจำเป็นที่จะติดตั้งลิฟท์ ตัวอาคารถูกจัดวางให้ด้านยาวขนานกับแนวทิศตะวันออกและตะวันตก เพื่อให้อาคารส่วนใหญ่ไม่ถูกแสงแดดเต็มที่ในตอนเช้าและบ่าย ซึ่งจากสภาพพื้นที่บริเวณโครงการพื้นที่ทางสัญจรวางให้อยู่ทางด้านหน้าของเขตการศึกษาหันหน้าไปทางทิศเหนือ ตรงกับทางเข้าสายหลัก เพื่อต้อนรับผู้มาเยือนซึ่งเป็นเส้นทางสู่โครงการได้สะดวกที่สุด และเหมาะสมกับสภาพที่ตั้งโครงการ ต่อไปนี้



4.6 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

1.1 รูปร่างของสถาปัตยกรรมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ก. ชั้นที่ 1 - ของโครงการเป็นส่วนโถงต้อนรับ มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมในพื้นที่ ส่วนกลางเป็นส่วนหย่อม เปิดโล่งถึงชั้น 3

- ปฏิบัติการบริหารงานทั่วไปของมหาวิทยาลัยด้วยลักษณะ
- ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นส่วนต้อนรับทางมหาวิทยาลัย และสำนักงานปฏิบัติงานทั่วไป ส่วนต่างๆ

ข. ชั้นที่ 2 - เป็นส่วนของปฏิบัติงาน และของผู้บริหารมหาวิทยาลัยนเรศวร ห้องประชุม และส่วนบริหาร ลักษณะทางสถาปัตยกรรมบริเวณ Open Court มีทางเดินรอบ

- ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นส่วนทำงานของผู้บริหารมหาวิทยาลัย ได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี เลขานุการ และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ห้องประชุม

ค. ชั้นที่ 3 - ในชั้น 3 ของโครงการเป็นห้องประชุมใหญ่ 2 ห้อง ด้านหน้าห้องประชุม มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมแบบเปิดโล่ง

- ใช้ประโยชน์เพื่อจัดประชุม สัมมนา บรรยายทางด้านวิชาการ และจัดกิจกรรมต่างๆ ของอาคารสำนักงานอธิการบดี และบุคคลภายนอก ซึ่งทำกิจกรรมร่วมกับทางสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการการออกแบบให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยและสุนทรียภาพ ซึ่งภายในของโครงการมีพื้นที่ในทางสัญจร สำหรับบุคคลจำนวนมากๆ มีความเป็นสาธารณะ ซึ่งมีการจัดพื้นที่การสัญจรในอาคารเพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนให้ความรู้สึกหลากหลายและเฉพาะกลุ่ม เพื่อให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยอาคาร โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการอ้างอิงข้อมูลเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ เน้นให้อาคารมีลักษณะเป็นสถาปัตยกรรมแบบล้านนาประยุกต์ หลังคาตรงสูง มียอดแหลม ตั้งอยู่บนเนินเขาให้เป็นสัญลักษณ์ของสถาบันเน้นให้เป็นอาคารประหยัดพลังงาน เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม มีระบบระบายอากาศที่ดี มีวัสดุป้องกันความร้อน ส่วนยอดแหลมหลังคา เป็นกระเบื้องให้แสงสว่าง และวางซ้อนเป็นเกล็ด ระบายอากาศได้ ส่วนกลางเปิดโล่ง เป็น Open Court ให้ทั้งแสงสว่างและถ่ายเทอากาศกันห้องที่อยู่โดยรอบ

บริเวณ Open Court มีทางเดินรอบ เป็นทางสัญจรภายในมาบรรจบกันที่ส่วนโถงใหญ่ ซึ่งเป็นจุดรวมกิจกรรมของนักศึกษาจำนวนมาก ทำให้เกิดความคล่องตัว และกระจายคนได้มาก ไม่กระจุกตัวเกิดสภาพแออัด บริเวณ Open Court ซึ่งมีทางเดินรอบ 3 ชั้น จัดภูมิสถาปัตยกรรมเป็นรูป Amphi Theatre ประยุกต์ อาจใช้เป็นที่ประชุมนักศึกษาได้ด้วย

ลักษณะโครงสร้าง เป็นฐานแผ่ เหมาะกับสภาพดินลูกรังแข็ง รับน้ำหนักได้มาก โครงสร้างทั่วไป ค.ส.ล. โครงหลังคาเหล็ก พื้น ค.ส.ล. สำเร็จรูปวางบนคาน ค.ส.ล. แบบ Post-Tension ซึ่งจะช่วยให้ใช้ช่วงเสากว้างและประหยัด พังภายนอกทั่วไปเป็นคอนกรีตเบาสำเร็จรูปหรือก่ออิฐ ฉาบปูน



4.3 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การศึกษาพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคารนี้ ศึกษาจากพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารต่างๆ ภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ที่มีสำนักงานในปัจจุบันและจากการสอบถามถึงความต้องการและความจำเป็น ที่จะต้องใช้ส่วนต่างๆ ของอาคารนี้ในอนาคต โดยเฉพาะส่วนที่จะเป็นประโยชน์ในการศึกษา เพื่อหาส่วนประกอบและการใช้เนื้อที่ของอาคารในโครงการนี้ต่อไปพฤติกรรมของผู้ที่มาใช้อาคารแยกตามประเภทดังกล่าวแล้วดังนี้

1. พฤติกรรมของผู้บริหาร

บุคคลดังกล่าว เป็นผู้ที่มาใช้อาคารของโครงการนี้เป็นประจำ โดยมีหน้าที่ควบคุมดูแลทางด้านบริหารงานทั่วไปของทางมหาวิทยาลัย ดังนั้น สามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้บริหารออกเป็นช่วงเวลาต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้ใช้โครงการ

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 8.00 น.	การมาตอนเช้าของผู้บริหารจะมาด้วยรถยนต์ส่วนตัว เมื่อมาถึงสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยในตอนเช้า จะต้องรีบตรงเวลาทำงาน บางคนก็ไปรับประทานอาหาร บ้างก็นั่งพักผ่อนหรือพูดคุยกันก่อนทำงาน หรือบางคนอาจต้องทำงานก่อนจะถึงเวลาทำงานจริงก็ได้
8.00 – 12.00 น.	เป็นช่วงในการปฏิบัติงานในตอนเช้า ผู้บริหารทุกคนของอาคารเข้าทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน อาจมีบุคคลภายนอกเข้าพบเป็นส่วนตัว หรือมีการเรียนประชุมระดับผู้บริหาร บางคนก็จำเป็นต้องใช้ห้องน้ำด้วย
12.00 – 13.00 น.	เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยง ไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารของมหาวิทยาลัย ออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอก จากนั้นอาจนั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย พุดคุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 – 16.30 น.	เป็นช่วงเวลาปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า เป็นช่วงเวลาสุดท้ายของการทำงาน อาจมีการออกไปปฏิบัติงานภายนอก

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของผู้บริหารของมหาวิทยาลัยที่ทำงานกันตามปกติในแต่ละวันแต่ละคน มีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่แต่ละคนและงาน ดังต่อไปนี้

1.1 อธิการบดี มีหน้าที่ควบคุมและดูแลการศึกษาในมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามพระราช

บัญญัติและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย มีอำนาจในการออกระเบียบการ คำสั่ง ประกาศ เป็นผู้แทน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของมหาวิทยาลัยจัดทำ และเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยในสภามหาวิทยาลัย

1.2 รองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ มีหน้าที่รับผิดชอบในฝ่ายที่รับผิดชอบติดต่อประสานงานในงานด้านต่างๆ ของฝ่าย ภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.3 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ มีหน้าที่สามารถเป็นตัวแทนของอธิการบดี และช่วยงานของอธิการบดีโดยตรง

1.4 หัวหน้าส่วนต่างๆ มีหน้าที่รับผิดชอบงานในหน่วยงาน และติดต่อประสานงานภายในและภายนอกหน่วยงาน โดยอยู่ภายใต้การบริหารของอธิการบดี

นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ในสำนักงานผู้บริหารแต่ละฝ่ายจะต้องมีคณะกรรมการบริหารงานบุคคล และคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน มีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ด้วย

เมื่อรู้ถึงตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ ของผู้บริหารแต่ละคน หรือแต่ละส่วนงานว่าจะต้องทำอะไรบ้างในแต่ละวัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาส่วนประกอบอาคารและตำแหน่งการวางของส่วนประกอบนั้นๆ

- การประชุมผู้บริหาร ซึ่งมีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง สัปดาห์สุดท้ายของเดือน โดยอาจจะประชุมผู้บริหารทั้งหมดของมหาวิทยาลัย บางครั้งมีการประชุมผู้บริหารแต่ละฝ่ายต่างๆ เป็นต้น

- การประชุมสภามหาวิทยาลัย ซึ่งมีการประชุมทุก 2 เดือน วันเสาร์แรกของเดือน ช่วงเช้า

2. พฤติกรรมของพนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป (ตำแหน่งบริหารทั่วไปและปฏิบัติงานวิชาชีพ) บุคคลกลุ่มดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องใช้อาคารของโครงการเป็นประจำเช่นกัน โดยมีพฤติกรรมแบ่งได้เป็นช่วงเวลาต่างๆ ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 8.00 น.	ก่อนมาตอนเช้าของเจ้าหน้าที่ส่วนมากจะมาโดยรถโดยสารประจำทาง หรือรถยนต์ส่วนตัว เมื่อมาถึงสำนักงานฯ ในตอนเช้าจะต้องรูดบัตรลงเวลาในการทำงานที่สำนักงานฝ่ายบริหารทุกวัน หลังจากนั้นก็แยกย้ายกันไปตามหน้าที่ที่ต้องทำในแต่ละวัน ซึ่งบางคนอาจไปรับประทานอาหารเช้าที่โรงอาหารของมหาวิทยาลัย บ้างก็นั่งพักผ่อนพูดคุยกัน และทำธุระส่วนตัวให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเวลา 8.00 น. แล้วพอถึงเวลา ก็เข้าปฏิบัติงานต่อไป หรือบางคนอาจทำงานก่อนเวลาจริงก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อตรวจสอบเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	พฤติกรรม
12.00 – 13.00 น.	เป็นช่วงพักกลางวันรับประทานอาหารเที่ยง โดยบางส่วนงานจะผลัดเปลี่ยนเวรเจ้าหน้าที่ไปรับประทานอาหาร แล้วแต่ความสะดวกเพราะช่วงพักกลางวันจะมีนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อกับมหาวิทยาลัย แต่เป็นส่วนน้อย บางคนก็จำเป็นต้องใช้ห้องน้ำ
13.00 – 16.30 น.	เวลาทำงานตอนบ่ายเหมือนกันการทำงานในตอนเช้า ก่อนเลิกงานก็จัดการเก็บอุปกรณ์สิ่งต่างๆ เจ้าหน้าที่ให้เรียบร้อย และสรุปตรเลิกงาน
16.00 น.	เจ้าหน้าที่และพนักงานจะออกจากห้องทำงานของคนบางคนจะเข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัว และทยอยกันกลับบ้าน ในช่วงเวลานี้จะมีพนักงานแผนกทำความสะอาด จะต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนให้เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงกลับบ้านได้ (พนักงานทำความสะอาดจะต้องทำความสะอาดทุกหน่วยงานและปิดหน้าต่างประตูให้เรียบร้อย)

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของพนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไปของสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ที่ทำงานตามปกติ ในแต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคนหรือของแต่ละส่วนงาน ดังต่อไปนี้

2.1 เลขานุการอธิการบดี เป็นผู้รับผิดชอบงานติดต่อประสานงานกับบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ และรับผิดชอบงานด้านธุรการผู้บริหาร ดูแลการนัดหมาย จดบันทึกต่างๆ ของอธิการบดี ช่วยต้อนรับแขกของอธิการบดี จัดเตรียมเครื่องดื่ม รับเรื่องแทนอธิการบดี และเก็บเอกสารต่างๆ เสนอต่ออธิการบดี เป็นผู้เสนอรายงานการประชุมผู้บริหาร

2.2 เลขานุการของอธิการบดีฝ่ายต่างๆ มีหน้าที่ติดต่อประสานงาน ตอบโต้จดหมาย เก็บเอกสารข้อมูลของทางฝ่าย ภายในสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

2.3 เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป ให้การต้อนรับติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และคอยเป็นผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายต่างๆ ให้ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อย

2.4 พนักงานธุรการ มีหน้าที่จัดพิมพ์เอกสาร รับ-ส่งเอกสาร ค้นหาเอกสารต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ให้ความสะดวกเกี่ยวกับเรื่องธุรการแก่ผู้ที่มาติดต่อ

2.5 พนักงานประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาเยือนมหาวิทยาลัยในบริการติดต่อสอบถาม และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.6 พนักงานพิมพ์ดีด มีหน้าที่พิมพ์หนังสือ ตรวจสอบหนังสือ เรียงหน้ากระดาษ เย็บเล่มเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าและเก็บรวบรวม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม มีหน้าที่ควบคุมระบบต่างๆ ภายในห้องประชุม คือ ระบบแสง ระบบเสียง ระบบปรับอากาศ ระบบฉาย คู่มือเกี่ยวกับห้องประชุมทั้งหมด เช่น อุปกรณ์ และเครื่องใช้ครุภัณฑ์ต่างๆ ในห้องประชุมใหญ่และผู้บริหาร

3. พฤติกรรมของพนักงานบริการ (ลูกจ้าง) บุคคลกลุ่มดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องเข้ามาใช้อาคารของโครงการเป็นประจำเช่นกัน โดยมีพฤติกรรมแบ่งได้เป็นช่วงเวลาต่างๆ ดังนี้

เวลา	พฤติกรรม
7.00 น.	การปฏิบัติงานพนักงานบริการ ต้องมาถึงมหาวิทยาลัยก่อนเวลาปฏิบัติงานของบุคคลอื่น เพื่อทำความสะอาดและเปิดห้องทำงานในสำนักงานส่วนต่างๆ ในอาคาร
7.00 – 12.00 น.	เวลาทำงานตอนเช้า พนักงานบริการทุกคนเข้าทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน ซึ่งแต่ละคนมีหน้าที่อย่างไรบ้างนั้นจะได้กล่าวต่อไป ในบางครั้งมีหน้าที่รับ-ส่งหนังสือเกี่ยวกับธุรการของมหาวิทยาลัย หรือเอกสารต่างๆ ที่มีผู้มอบหมาย
12.00 – 13.00 น.	ทุกคนไปรับประทานอาหารที่โรงอาหารมหาวิทยาลัย หรือข้างนอก จากนั้นก็นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัยก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 – 18.00 น.	เวลาทำงานตอนบ่ายเหมือนกับการทำงานในตอนเช้า เป็นช่วงเวลาสุดท้ายของการทำงานทำความสะอาดอาคารและเปิดห้องทำงานในสำนักงาน ตรวจสอบความเรียบร้อยภายในอาคารก่อนกลับบ้าน
16.00 น.	เลิกงาน ออกจากตัวอาคาร

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของพนักงานบริการที่ทำงานกันตามปกติในแต่ละวันแต่ละคน จะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน หรือของแต่ละส่วนงานดังต่อไปนี้

3.1 พนักงานดูแลอาคารและสถานที่ (นักการภารโรง) มีหน้าที่ดูแลทำความสะอาดอาคารและบริเวณ จัดสถานที่และพิธีการพัฒนาและปรับปรุงอาคาร ดูแลต้นไม้ของหน่วยงาน

3.2 พนักงานซ่อมบำรุงสถานที่ มีหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารทางด้านงานไม้ งานไฟฟ้า งานประปา งานโลหะ งานปูน ฯลฯ ของหน่วยงานและสาธารณูปโภค

3.3 พนักงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและบริเวณหน่วยงาน ควบคุมการจราจรบริเวณหน่วยงาน จับยานพาหนะบางครั้ง

3.4 พนักงานประจำห้องประชุม มีหน้าที่คอยดูแล ทำความสะอาดห้องประชุมครุภัณฑ์ภายในห้อง และตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อรู้ถึงตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ ของพนักงานแต่ละคนหรือแต่ละส่วนงานว่าจะต้องทำอะไรบ้างในแต่ละวัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาส่วนประกอบของอาคาร และตำแหน่งการวางส่วนประกอบนั้นๆ

4. พฤติกรรมของบุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย บุคคลกลุ่มดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องมาใช้อาคารของโครงการในการใช้บริการติดต่อเป็นบางครั้ง ซึ่งสามารถแบ่งได้หลายประเภท แต่จะกล่าวถึงแต่ละประเภทที่สำคัญ อันมีผลให้เกิดส่วนประกอบของอาคาร หรือจำเป็นต้องจัดมีเท่านั้น ผู้มาใช้อาคารบางประเภทหรือมาใช้อาคารนี้น้อยมาก จะไม่มีการเพิ่มหรือลดส่วนประกอบของอาคาร จะไม่กล่าวถึง

4.1 บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ตั้งสังกัดอยู่ในหน่วยงานต่างๆ อันได้แก่ สำนักวิชาต่างๆ สถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีภาระหน้าที่จะติดต่อกับงานธุรการกับพนักงานธุรการของหน่วยงาน เพื่อดำเนินตามภาระกิจกับผู้ที่เข้ามาติดต่อ จำเป็นต้องมีการต้อนรับ ดังนั้น อาจมีส่วนไว้สำหรับบุคคลประเภทนี้ อาจเป็นห้องรับรองแขก หรือห้องพิเศษที่จะให้เตรียมตัว หรือพักผ่อนก่อนดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่เข้ามาติดต่อด้วย

4.2 นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภาระกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานอธิการบดี เช่น ด้านการแสวงหาแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านการลงทะเบียนการฝึกงานต่างๆ เป็นต้น โดยติดต่อสอบถามจากส่วนประชาสัมพันธ์ และเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

เวลา	พฤติกรรม
8.00 – 16.00 น.	เข้ามาสู่อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย ในบริเวณโถงทางเข้าด้านหลังของอาคาร เพราะอยู่ในบริเวณติดต่อในเขตการศึกษาทางด้านทิศเหนือ การเดินทางสะดวก จากนั้นก็เข้าไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อสอบถามตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอย ให้สำหรับแต่ละส่วนงาน เพื่อรอการเรียกจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดต่อกิจการเรียบร้อยแล้ว จึงกลับออกไปส่วนระยะเวลาในการรับบริการแบ่งได้ดังนี้
8.00 – 11.00 น.	บริการทางด้านติดต่อสอบถาม
12.00 – 13.00 น.	บริการทางด้านติดต่อกานทางราชการ
8.00 – 16.30 น.	ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง
8.00 – 15.00 น.	บริการทางด้านติดต่อทางการศึกษา
8.00 – 11.00 น.	บริการทางด้านส่งข่าว ประชาสัมพันธ์
12.00 – 13.00 น.	บริการด้านประชุมสัมมนาช่วงเช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับใช้ประกอบในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13.00 – 16.30 น.

บริการทางด้านประชุมสัมมนาช่วงบ่าย

5. พฤติกรรมของบุคคลภายนอก หมายถึง ผู้ที่มาใช้อาคารเป็นบางครั้ง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท แต่จะกล่าวถึงประเภทที่สำคัญอันมีผลก่อให้เกิดส่วนประกอบของอาคารหรือจำเป็นต้องจัดมีเท่านั้น ผู้มาใช้อาคารบางประเภท หรือมาใช้อาคารนี้น้อยมากจะไม่มี的增加หรือลดส่วนประกอบของอาคาร จะไม่กล่าวถึง

5.1 หน่วยงานภาครัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีการติดต่องานทางหนังสือราชการ โดยผ่านทางส่วนสารบรรณ เพื่อรับหนังสือหรือหมายกำหนดการเพื่อเข้าดำเนินการตามหมายกำหนดการเข้าประชุมสัมมนาต่างๆ ร่วมกัน เคียงคือนับจากทางมหาวิทยาลัย จำเป็นต้องมีการต้อนรับ ดังนั้น อาจมีส่วนไว้สำหรับบุคคลประเภทนี้ อาจเป็นห้องรับรองหรือห้องรับรองพิเศษ ที่จะให้เตรียมตัวหรือพักผ่อนก่อนดำเนินการตามภารกิจกับผู้ที่มาติดต่อ

5.2 หน่วยงานภาคเอกชน วิทยากรผู้บรรยาย ซึ่งอาจติดต่อโทรศัพท์ส่วนประชาสัมพันธ์หรือเข้ามาติดต่อกับส่วนสารบรรณ เพื่อเข้าดำเนินการด้านธุรกิจต่างๆ

5.3 ประชาชนหรือบุคคลผู้สนใจ ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อหรือเข้าติดต่อสอบถามกับส่วนประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าดำเนินการตามภารกิจที่มาติดต่อ

พฤติกรรม (ผู้มาติดต่อเป็นครั้งคราว)

เข้าสู่อาคารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยบริเวณโถงทางเข้าทางด้านหน้าของอาคารทางด้านทิศเหนือ เพื่อไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ และสอบถามตามภารกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดต่อภารกิจเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป ส่วนระยะเวลาในการรับบริการ ซึ่งดูได้จากพฤติกรรม และเวลาของผู้ใช้บุคคลภายในมหาวิทยาลัย ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

จากพฤติกรรมทั้งหมดนี้จะนำไปใช้หาส่วนประกอบ (Element) และเนื้อที่ (Area) ต่างๆ ของอาคารต่อไป แม้ว่าพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่ได้กล่าวมาแยกกันเป็นแต่ละประเภทก็ตาม ซึ่งแต่ละประเภทนั้นก็ก็จะเกี่ยวข้องกันอยู่ตลอดเวลาทำให้สามารถนำไปใช้ในการหาส่วนประกอบต่างๆ ของอาคารที่ควรจะมีได้อย่างครบถ้วน และในการหาส่วนประกอบของอาคารแต่ละส่วนจะได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกันโดยละเอียดอีกครั้งดังจะกล่าวต่อไป

องค์ประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร

ส่วนประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร เป็นส่วนประกอบเพื่อความสมบูรณ์ของอาคาร (Satisfying) Need) ซึ่งเกิดจากความต้องการของคนส่วนมากตามความพอใจ เพื่อความสะดวกสบายในการใช้อาคาร เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พฤติกรรมของผู้บริหาร (ตำแหน่งบริหารวิชาการ)

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดรถพาหนะ	- ทางมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ได้จัดที่จอดรถพาหนะ สำหรับผู้บริหารโดยเฉพาะ
ส่วนพักผ่อน	- สำหรับส่วนพักผ่อนผู้บริหาร จัดอยู่ภายในห้องทำงานส่วนตัว - สำหรับต้อนรับแขกของมหาวิทยาลัย และพักผ่อนก่อนประชุม
ส่วนรับรองแขก	- การประชุมผู้บริหาร เพื่อทำการปรึกษาหารือในเรื่องการบริหารงาน
ส่วนห้องประชุม	- งานภายในมหาวิทยาลัย และการเจรจาธุรกิจหรือความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ภายในจึงจำเป็นต้องมีห้องประชุม
ผู้บริหาร	- สำหรับผู้บริหาร ควรจัดห้องน้ำ-ห้องส้วม ไว้ในห้องทำงานส่วนตัว - เนื่องจากผู้บริหารงานฝ่ายต่างๆ ต้องมีเอกสารและอุปกรณ์ต่างๆ
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	เกี่ยวกับหน่วยงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ใช้ในปัจจุบัน แต่เป็นข้อมูลฉะนั้นห้องเก็บของจึงเก็บเฉพาะอุปกรณ์เด็กเล็กเท่านั้น
เก็บของ	- ผู้บริหารมีการเดินติดต่อและต้อนรับแขกผู้มาเยือน
ทางเดินติดต่อ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พฤติกรรมของพนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป (ตำแหน่งบริหารงานทั่วไป และปฏิบัติงานวิชาชีพ)

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดยานพาหนะ	- เจ้าหน้าที่ส่วนมากจะมาโดยรถโดยสารประจำทาง หรือรถยนต์ส่วนตัว ก็มีบริเวณจอดรถให้สำหรับพนักงาน
ส่วนพักผ่อน	- จะเป็นส่วนพักผ่อนรวมของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด และจะใช้เป็นส่วนพักผ่อนของผู้มาติดต่อทางหน่วยงานแต่ละฝ่าย
เจ้าหน้าที่	
ห้องประชุมฝ่าย	- เนื่องจากเป็นสำนักงาน จะมีการประชุมหน่วยงาน ภายในจึงจำเป็นต้องมีห้องประชุมแต่ละฝ่าย
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- ห้องน้ำ-ห้องส้วม จัดว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง ซึ่งควรมีในแต่ละชั้นของสำนักงาน
เก็บของ	- ภายในสำนักงานฝ่ายต่างๆ จะต้องมียุทธศาสตร์และอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับหน่วยงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ใช้ในปัจจุบัน แต่เป็นข้อมูลที่ควรเก็บไว้ เพื่อเป็นหลักฐาน ฉะนั้นห้องเก็บของจึงเก็บเฉพาะอุปกรณ์เล็กๆ เท่านั้น
ทางเดินติดต่อ	- เจ้าหน้าที่ที่มีการเดินติดต่อระหว่างหน่วยงาน จำเป็นต้องมีทางเดินสำหรับติดต่อกันระหว่างกัน

3. พฤติกรรมของพนักงานบริการ (ลูกจ้าง)

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดยานพาหนะ	- พนักงานบริการที่ขับขียานพาหนะมีจำนวนน้อย
ส่วนพักผ่อน	- อาจจะมีพักผ่อนบริเวณทั่วไปของโครงการ หรือพักผ่อนในหน่วยงาน
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- จะใช้ร่วมกับเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป
เก็บของ	- เพื่อใช้ในการจัดเก็บพัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กรอบของบุคลากรภายในและภายนอก

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดรถยานพาหนะ	- บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในสำนักงานอธิการบดี มีจำนวนไม่น้อย ส่วนบุคคลภายในจะใช้การเดินทางมากกว่า เพราะอาคารอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน
ช่องทางเข้า	- บุคคลภายในและบุคคลภายนอกที่มาติดต่ออาคาร โครงการนี้ส่วนใหญ่จะมาติดต่อธุรการกับหน่วยงานที่อยู่ภายในโครงการ ดังนั้น บุคคลที่เข้ามาติดต่อ ต้องการติดต่อโดยตรงกับหน่วยงานนั้นๆ
ส่วนติดต่อสอบถาม	- สำหรับให้ความสะดวกสบายในการสอบถามรายละเอียด เพื่อเข้าดำเนินการติดต่อด้วย
พักผ่อน	- สำหรับผู้ที่เข้ามาติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ อาจจะมีนั่งพักในส่วนพักผ่อน ทั่วไปของโครงการหรือพักผ่อนภายในหน่วยงานที่ติดต่อด้วย
ห้องประชุมใหญ่	- เนื่องจากภายในสำนักงาน จะมีการประชุมปรึกษาหารือการเจรจาทางด้านธุรกิจ หรือความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ เป็นการประชุมเชิงวิชาการและพัฒนา ด้านการศึกษา สัมมนา/ฝึกอบรม รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ตามวาระ
ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- สำหรับบุคคลภายในและภายนอก ซึ่งมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงาน ก็จะใช้ห้องน้ำรวมของโครงการ
ห้องรับรองแขกพิเศษ	- สำหรับต้อนรับวิทยากร และผู้ถูกเชิญมาประชุม สำหรับพักผ่อนและเตรียมตัวก่อนประชุมสามารถเข้าถึงเวทีได้สะดวก

5. พฤติกรรมของผู้มาติดต่อ

ผู้มาติดต่อสามารถแยกได้ 2 ประเภท คือ

- 5.1 ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน
- 5.2 ผู้มาติดต่อในส่วนห้องประชุมใหญ่จะเรียกว่าผู้ใช้บริการ

5.1 ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน ได้แก่

- จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย
- นักศึกษา / บุคคลภายนอก

แขกของมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้มาติดต่อจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

พฤติกรรม

1. ติดต่อประสานงานกับส่วนสำนักงานอยู่แล้ว สามารถเข้าถึงส่วนที่ต้องการได้ทันที
2. เข้าดำเนินการกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

ผู้มาติดต่อที่เป็นนักศึกษา / บุคคลภายนอก

พฤติกรรม

1. ติดต่อโดยผ่านส่วนติดต่อสอบถามก่อน
2. เข้าดำเนินการกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

ผู้มาติดต่อที่เป็นแขกของมหาวิทยาลัย

พฤติกรรม

1. มีหน่วยงานหรือบุคคลของมหาวิทยาลัยในการต้อนรับ
2. พักคอยในห้องรับรอง
3. ดำเนินกิจกรรมต่างๆ

ผู้เข้าร่วมประชุม

พฤติกรรม

1. พักคอยในห้องรับรองเพื่อรอเวลาเข้าประชุม
2. เข้าประชุม

5.2 ผู้มาติดต่อในส่วนห้องประชุมใหญ่ แบ่งออกเป็น

- ผู้ใช้บริการห้องประชุมใหญ่
- วิทยากร / ผู้บรรยาย

ผู้ให้บริการห้องประชุมใหญ่

พฤติกรรม

1. พักคอยอยู่บริเวณทางเข้าห้องประชุมใหญ่
2. ประชุม
3. ใช้บริการส่วนบริการเครื่องดื่ม และห้องน้ำ

วิทยากร / ผู้บรรยาย

พฤติกรรม

1. พักคอยในห้องรับรองวิทยากร / ผู้บรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2. บรรยาย / ปาฐกถา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการสามารถที่จะวิเคราะห์ คือ การปฏิบัติงานของส่วนต่างๆ ภายในสำนักงานที่อยู่ในโครงการ ในด้านความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น พร้อมทั้งทราบถึงอุปสรรคต่างๆ และครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของพฤติกรรม จึงทำให้ทราบถึงปัญหาและแนวทางแก้ไข จึงจะสรุปแนวทางในการออกแบบ หรืออุปกรณ์และครุภัณฑ์ เพื่อตอบสนองพฤติกรรมของผู้มาใช้ อาคาร โครงการดังกล่าววิเคราะห์พฤติกรรมของหน่วยงานและส่วนต่างๆ ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้อาคารโครงการส่วนโถงทางเข้าสำนักงาน

ประเภท	ผู้รับบริการ		พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ผู้รับบริการ	ผู้ให้บริการ	ความต้องการ	พฤติกรรม		
ผู้รับบริการ	<ul style="list-style-type: none"> -จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย -นักศึกษา / บุคคลภายนอก -แขกของมหาวิทยาลัย -ผู้เข้าร่วมประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> -ผู้ให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อธุระ - ใช้ประกาศข่าวสารต่างๆ ที่บอร์ด - พักผ่อน - ให้บริการติดต่อสอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - บุคคลที่ติดต่อด้วย - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนที่นั่งพักผ่อน (เก้าอี้) - บอร์ดติดประกาศข่าวสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานภายในติดต่อประสานงานกับส่วนต้นก่อนอยู่แล้ว สามารถเข้าถึงส่วนที่ต้องการได้ทันที
ผู้ให้บริการ	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการติดต่อสอบถาม - มาเยือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บุคคลที่มาใช้อาคาร - การ - อยู่ในความควบคุมของส่วนประชาสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เคา์เตอร์ประชาสัมพันธ์ - โทรศัพท์ติดต่อ - ตู้ / ชั้นเก็บเอกสาร - เก้าอี้ต้อนรับ (ชุดพักคอย) - เก้าอี้ทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - งดรับข่าวประกาศก่อนเลิก 1 ชั่วโมง
พนักงานทำความสะอาด	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทำความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทำความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาด - ดูแลอาคารสถานที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในความควบคุมของส่วนอาคารสถานที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ทำความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดในเวลาเช้าและเวลาเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้อำนวยการส่วนสำนักงานห้องปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
อธิการบดี	<p>หน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> -ควบคุมดูแลการบริหารงานของมหาวิทยาลัยทั้งหมด -ลงชื่ออนุมัติต่างๆ -การเข้าประชุมผู้บริหาร และงานประชุมวาระพิเศษอื่นๆ -ต้อนรับแขกของมหาวิทยาลัย 	<ul style="list-style-type: none"> -ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น -ติดต่อประสานงานกับส่วนสภามหาวิทยาลัย และ -ส่วนสภามหาวิทยาลัย -ติดต่อประสานงานกับคณาจารย์ และรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ และบุคลากรภายในหน่วยงาน -ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ -ติดต่อประสานงานกับผู้ใช้บัณฑิตปริญญา -บุคคลที่มาติดต่อธุระ 	<p>อุปกรณ์และครุภัณฑ์</p> <p>ประกอบพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ทำงานผู้บริหาร -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดรับแขก -โต๊ะข้างทำงาน -ชุดพักก่อน -ชุดโต๊ะประชุมย่อย -โทรศัพท์ -ตู้และชั้นเก็บเอกสารและแฟ้ม 	<p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> -จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ -6 ที่นั่ง -ให้ห้องสอนสายโทรศัพท์ -เอกสาร ได้จำนวนมากที่สุดเท่าไรต่อครุภัณฑ์ 1 ชิ้น จะทำให้สามารถเตรียมการจัดที่เก็บเอกสารไว้ล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้นำทางองค์กร

หน้าที่ในองค์กร	พฤติกรรม		อุปกรณ์และเครื่องมือ	หมายเหตุ
	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
<p>รองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ มีทั้งหมด 5 ฝ่าย ดังนี้</p> <p>1. รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและปฏิบัติการ</p> <p>2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ</p> <p>3. รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา</p> <p>4. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา</p>	<p>หน้าที่</p> <p>-ดูผลงานด้านบริการในส่วนที่ได้</p> <p>-รับมอบหมายจากอธิการบดี</p> <p>-ควบคุมการบริหารงานในฝ่ายของตน</p> <p>-ลงชื่ออนุมัติต่างๆ</p> <p>-การเข้าประชุมผู้บริหารและงานประชุมวาระพิเศษอื่นๆ</p> <p>-ต้อนรับแขกของมหาวิทยาลัย</p>	<p>ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น</p> <p>-ติดต่อกับประธานงานกับอธิการบดีมหาวิทยาลัย</p> <p>-ติดต่อกับคณาธิการ และผู้ช่วยอธิการบดีในฝ่ายของตนและบุคคลในหน่วยงาน</p> <p>-ติดต่อกับหน่วยงานต้นกงานบริหารและปฏิบัติการ</p> <p>และหน่วยงานอื่น</p> <p>-บุคคลที่มาติดต่อธุระ</p>	<p>อุปกรณ์และเครื่องมือ</p> <p>ประกอบพฤติกรรม</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้ทำงานผู้บริหาร</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</p> <p>-ชุดรับแขก</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-ชุดพักผ่อน</p> <p>-ชุดโต๊ะประชุมย่อย</p> <p>-โทรศัพท์</p> <p>-ตู้และชั้นเก็บเอกสารและเพิ่ม</p>	<p>หมายเหตุ</p> <p>-จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</p> <p>-ใช้ห้องชั้นสถานโทรศัพท์</p> <p>-4 ที่นั่ง</p> <p>-ใช้ห้องชั้นสถานโทรศัพท์</p> <p>-เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไรต่อครุภัณฑ์ 1 ชั้น จะทำให้สามารถเตรียมการจัดเก็บเอกสารไว้ล่วงหน้า</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการส่วนสำนักงานผู้บริหาร

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์ ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ	<p>หน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> -ปฏิบัติงานด้านผู้ช่วยของรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ ที่รับผิดชอบ -ดำเนินการแทนรองอธิการบดีในยามจำเป็น -ช่วยควบคุมดูแลงานบริหารในฝ่ายของตน -เข้าร่วมประชุมผู้บริหารและประชุมวาระพิเศษอื่นๆ 	<p>ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> -ติดต่อกับทุกหน่วยงาน -ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดีฝ่ายของตน และบุคคลภายในหน่วยงาน -ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ -บุคคลที่มาติดต่อธุระ 	<p>อุปการณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ทำงาน -โต๊ะข้าง -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดรับแขก -โทรศัพท์ -ตู้ / ชั้นเก็บเอกสารและเพิ่ม 	<p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> -จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ -ให้ห้องสายโทรศัพท์ -นำมาเอกสารเก่าเก็บเพราะใช้ไม่บ่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วย
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการดำเนินงานห้องปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
เลขานุการภายในองค์ประกอบของโครงการ มีดังนี้ 1. เลขานุการอธิการบดี 2. เลขานุการอธิการบดีฝ่ายต่างๆ	-ดูแลเกี่ยวกับการนัดหมาย และ การจัดบันทึกต่างๆ -ช่วยต้อนรับแขกของมหาวิทยาลัย -การจัดเก็บเอกสาร -รับเรื่องแทนผู้บริหารของแต่ละบุคคล -ตอบโต้จดหมาย รับผิดชอบ ฝ่ายของแต่ละบุคคล	-ติดต่อประสานงานกับอธิการบดี รองอธิการบดีฯ ผู้ช่วยอธิการบดีฯ นายกฤษฎาฯ สภามหาวิทยาลัย อุปนายกสภาฯ สภาวิชาการที่ปรึกษา มหาวิทยาลัย และ ราชการ ฝ่ายต่างๆ -ติดต่อประสานงานกับส่วนดำเนินงานบริหารและปฏิบัติการในหน่วยงานต่างๆ	-โต๊ะทำงาน -โต๊ะข้าง -เก้าอี้ทำงาน -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้และชั้นเก็บเอกสารและเพิ่มเก็บข้อมูล -เครื่องคอมพิวเตอร์ -เครื่องพิมพ์ดีด -โทรศัพท์ -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -โต๊ะพิมพ์ดีด -ชุดรับแขก -เครื่องถ่ายเอกสาร	-ครุภัณฑ์ที่สามารถถอดประกอบได้ -เพิ่มที่จัดเก็บเอกสาร นำเอกสารเก็บในที่เตรียมไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของพีชคณิตศาสตร์ส่วนที่งานบริหารและปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
หัวหน้าส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ แบ่ง ได้ดังนี้	-เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ตามส่วนงานของแต่ละบุคคล -หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ -เข้าร่วมการประชุมผู้บริหาร และประชุมส่วนต่างๆ ของแต่ละบุคคลที่รับผิดชอบ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น -ติดต่อกับทุกหน่วยงาน -ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี และบุคคลภายในหน่วยงาน -ติดต่อกับสำนักงานบริหาร และปฏิบัติติดตามหน้าที่รับผิดชอบของตนเองแต่ละบุคคล -บุคคลที่มาติดต่อธุระ	ประกอบพฤติกรรม -โต๊ะทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ทำงาน -ตู้รับแฟกซ์ -โทรศัพท์ -ตู้และชั้นเก็บเอกสาร และ แฟ้มข้อมูล	-จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ -ใช้ห้องสอนสายโทรศัพท์ -นำเอกสารเก่าเก็บเพราะใช้ไม่บ่อย
1. ส่วนอำนวยการ				
2. ส่วนสารบรรณ				
3. ส่วนประชาสัมพันธ์				
4. ส่วนการเจ้าหน้าที่				
5. ส่วนอาคารสถานที่				
6. ส่วนพัสดุ				
7. ส่วนการเงินและบัญชี				
8. ส่วนวิเทศสัมพันธ์				
9. ส่วนแผนงานและวิจัย				
10. ส่วนกิจการนักศึกษา				
11. ส่วนสวัสดิการ				

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้อาจารย์ที่งานบริหารและปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
12. ส่วนวิจัย-วิเคราะห์				
13. ส่วนหลักสูตร				
14. ส่วนคอมพิวเตอร์				
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไปส่วนต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> -ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก -ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่ต้นสังกัดตามที่ได้รับมอบหมาย -เสนอเรื่องต่อผู้บริหารให้พิจารณาเห็นอนุมัติ -รับเรื่องหรือคำสั่งในการมอบหมายงาน -ค้นหาและจัดเก็บเอกสาร หรือหนังสือทางราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> -ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าส่วนในหน่วยงานที่ต้นสังกัดของแต่ละบุคคล -ติดต่อกับรองอธิการบดีฝ่ายฯ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายฯ เลขานุการฝ่ายฯ -ติดต่อกับบุคคลภายในหน่วยงานตามหน้าที่รับผิดชอบของในแต่ละบุคคล -บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในหน่วยงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ทำงาน -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -โต๊ะข้าง -ตู้ และ ชั้นเก็บเอกสารประเภทต่างๆ -ตู้เก็บเอกสาร -โต๊ะพิมพ์ดีด -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -เก้าอี้ -เครื่องคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> -ครุภัณฑ์สามารถถอดประกอบได้ -นำเอกสารเก็บเก็บในส่วนที่เตรียมไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในงานบริหารและปฏิบัติการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้อำนวยการส่วนห้องสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์กร	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
พนักงานประชาสัมพันธ์	<p>หน้าที่ในการติดต่อสอบถามผู้ที่เข้ามาเรียนมหาวิทยาลัย ให้มีความสะดวก</p> <p>-ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ติดต่อประสานงานกับบุคคลภายในหน่วยงาน</p> <p>-ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในหน่วยงาน</p>	<p>ประกอบพฤติกรรม</p> <p>-คำแนะนําประชาสัมพันธ์</p> <p>-เก้าอี้ทำงาน</p> <p>-ตู้เก็บอุปกรณ์โต๊ะ</p> <p>-ชั้นเก็บเอกสาร</p> <p>-ชุดพักคอย</p> <p>-โทรศัพท์ติดต่อ</p> <p>-เก้าอี้ปฏิบัติงาน</p> <p>-เก้าอี้ทำงาน</p> <p>-ตู้เก็บอุปกรณ์</p> <p>-พื้นที่สำหรับตั้งอุปกรณ์</p>	<p>หมายถึง</p> <p>-จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</p> <p>-ใช้ห้องชั้นสามโทรศัพท</p> <p>-จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์</p>
เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม	<p>ควบคุมระบบต่างๆ ภายในห้องประชุมผู้บริการ และระบบปรับอากาศ ระบบเสียง ระบบปรับอากาศ ระบบฉาย</p> <p>-ดูแลครุภัณฑ์ภายในห้องประชุมทั้งหมด เช่น อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ</p>	<p>-ติดต่อประสานงานกับบุคคลภายในหน่วยงานที่</p> <p>-ต้องการใช้ห้องประชุม</p> <p>-ติดต่อกับต้นสังกัดหน่วยงานส่วนงานอาคารสถานที่</p> <p>-ติดต่อกับผู้เข้าร่วมประชุม</p>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการส่วนท้องถิ่นกรุงเทพมหานครและปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
พนักงานราชการ	<ul style="list-style-type: none"> -จัดพิมพ์เอกสาร -ร่างและได้ตอบหนังสือทางราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> -ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> -เครื่องพิมพ์ดีด -โทรศัพท์ -เครื่องถ่ายเอกสาร -เคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -โต๊ะพิมพ์ดีด -เก้าอี้ทำงาน -เครื่องคอมพิวเตอร์ -เครื่องพิมพ์ดีด -โทรศัพท์ -เครื่องถ่ายเอกสาร -ชั้นวางเอกสาร -ตู้เก็บเอกสาร 	<ul style="list-style-type: none"> -ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ -จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์
พนักงานพิมพ์ดีด	<ul style="list-style-type: none"> -เป็นผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป -ค้นหาเอกสารต่างๆ ของมหาวิทยาลัย -ให้ความสะดวกในเรื่องธุรการแก่ผู้มาติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> -หน่วยงานที่ตนสังกัดแต่ละบุคคล -ติดต่อกับบรรดองอธิการบดีฝ่ายฯ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายฯ -เลขานุการฝ่ายฯ -บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในหน่วยงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -โทรศัพท์ -เครื่องถ่ายเอกสาร -ชั้นวางเอกสาร -ตู้เก็บเอกสาร 	<ul style="list-style-type: none"> -ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ -นำเอกสารเก่าจัดเก็บในส่วนที่เพิ่มตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้นำอาจารย์โรงเรียนและโรงเรียนพิเศษ

ประเภทผู้ใช้	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้บริหาร อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เป็นห้องสำหรับรับรองแขก - อย่างเป็นทางการ - ส่วนห้องรับรองพิเศษใช้เป็นห้องสำหรับรับรองแขกระดับสูงที่มาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย - พักผ่อนก่อนการประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> - แยกจากมหาวิทยาลัยที่ว่าการติดต่อบุคคลอื่น - ผู้เข้าร่วมประชุมใช้สำหรับรอการเข้าประชุม และพักผ่อน 	<ul style="list-style-type: none"> - โทรฟาน - อาร์มแชร์ - โต๊ะข้าง - โต๊ะกลาง - ตู้/ ชั้นโถง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เข้าดำรงตำแหน่งรับราชการส่วนราชการผู้บริหารวิทยาลัย

ประเภท	ผู้รับบริการ		พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	ผู้ให้บริการ	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	ประเภอบพฤติกรรม		
กลุ่มผู้บริหาร อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้อำนวยการบดี	- ใช้เป็นสถานที่เพื่อรับประทาน อาหารของผู้บริหาร หลังจากรับ ประชุม		ความสัมพันท์กับบุคคลอื่น - เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแล พฤติกรรมของผู้มาใช้ บริการในส่วนนี้ (เลขานุ การ รุรการ)	ประกอบพฤติกรรม - ส่วนเตรียมอาหาร - โต๊ะทานอาหาร - เก้าอี้ทานอาหาร - ตู้โชว์ - ชุดฝึกสอน		- จัดตามความเหมาะสม ของครุภัณฑ์

ตารางที่ 4.5 ตารางวิเคราะห์กิจกรรมของผู้อำนวยการส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

ประเภท	พฤติกรรม		อุปกรณและครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการ -ผู้บริหารของมหาวิทยาลัย -บุคลากรวิทยากร และผู้บรรยาย	-ใช้สถานที่เพื่อการประชุม	-เจ้าหน้าที่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของส่วนอาคารสถานที่เป็นผู้ให้บริการด้านสถานที่	-โต๊ะประชุม -เก้าอี้ -อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ -กระดานไวท์บอร์ด ปากกาเคมี -ตู้เก็บอุปกรณ์ -เครื่องขยายเสียง -เคาน์เตอร์ควบคุมระบบ	-ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องประชุม ถ้าห้องเล็กจะไม่ใช้เครื่องขยายเสียง ห้องใหญ่ต้องใช้

ตารางที่ 4.6 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

ประเภท	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์ ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ	ความต้องการ ความสัมพัน์กับบุคคลอื่น		
				<p>-ผู้ที่ต้องการใช้ห้องประชุม ผู้บริหาร ต้องแจ้งเรื่องให้ ทางส่วนอาคารสถานที่ จัด ตารางเวลาในการใช้ห้อง ประชุมให้</p> <p>-ส่วนอาคารสถานที่จะแจ้ง ให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ห้องประชุมผู้บริหารทราบ และให้ความร่วมมือกับผู้ ต้องการใช้ห้อง</p> <p>-ในกรณีพิเศษห้องประชุม ใช้เป็นห้องสัมมนาด้วย</p> <p>-บางกรณีระดับบริหารมี การเลี้ยงอาหารด้วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์กิจกรรมของผู้อำนวยการส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

ประเภท	ผู้ให้บริการ		พหุกิจกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	ผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการ	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ -เจ้าหน้าที่ประจำ -ห้องประชุมผู้บริหาร			-จัดสถานที่ดูแลความเรียบร้อย -ติดต่อกับผู้มาใช้ห้องประชุม -ให้บริการ	-ผู้มาใช้ห้องประชุมผู้บริหาร -อยู่ในอาคารควบคุมของส่วนอาคารสถานที่	-ถูกกฎเปิดห้อง	-เจ้าหน้าที่จะประสานงานกับผู้มาใช้ห้องประชุม -เจ้าหน้าที่จัดพนักงานบริการเครื่องคัมอาหารว่าง -ห้องเตรียมอาหารจะอยู่ติดกับห้องประชุม
ผู้ให้บริการ -เจ้าหน้าที่			-คอยให้บริการ	-ผู้เข้าร่วมประชุม	-ถ้วย ชาม แก้วน้ำ ถาดเสริมฟ -โต๊ะวางอาหารว่าง และเครื่องคัม	-เจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้รับผิดชอบในการจัดประชุม

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการส่วนห้องประชุมใหญ่

ประเภท	ผู้รับบริการ		พฤติกรรม		อุปกรณ์และเครื่องมือประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการ	หน้าที่	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ	-เจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุมใหญ่		<ul style="list-style-type: none"> - จัดสถานที่ดูแลความเรียบร้อย - ติดต่อกับผู้มาใช้ห้องประชุมใหญ่ - ให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้มาใช้ห้องประชุมใหญ่ - ส่วนอาคารสถานที่ 	- ถูกดูแล	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่จะประสานงานกับผู้มาใช้ห้องประชุมใหญ่ - เจ้าหน้าที่จัดพนักงานบริการเครื่องคั้นอาหารว่าง - ห้องเตรียมอาหารจะอยู่ติดกับห้องประชุมสัมมนา แต่นำอาหารและเครื่องดื่มมาไว้หน้าห้องประชุมใหญ่ - ในกรณีที่หยุดพักการประชุมรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้มาตรการส่วนห้องประชุมใหญ่

ประเภท	ผู้ให้บริการ		พฤติกรรม		อุปกรณ์และคุณลักษณะ	หมายเหตุ
	ผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการ	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
<p>ผู้ให้บริการ</p> <p>-ผู้บริหารมหาวิทยาลัย</p> <p>-เจ้าหน้าที่และพนักงานบริหารงานทั่วไป</p> <p>-บุคลากร วิชาการ และผู้บรรยาย</p>	<p>-ใช้เป็นสถานที่เพื่อการประชุม</p> <p>-เลือกตั้ง แต่ตั้ง และถอดถอน</p> <p>-บุคลากรกำหนด</p> <p>-นโยบายทางมหาวิทยาลัย</p> <p>-จัดกิจกรรมต่างๆ ของทางสำนัก</p> <p>-งานพิธีการบติฯ</p>	<p>-เจ้าหน้าที่ ซึ่งอยู่ในความ</p> <p>-รับผิดชอบของส่วนอาคาร</p> <p>-สถานที่เป็นผู้ให้บริการด้าน</p> <p>-สถานที่</p>	<p>-โต๊ะประชุม</p> <p>-ที่นั่งประชุม</p> <p>-เวที</p> <p>-แท่นบรรยาย</p> <p>-กระดานไวท์บอร์ด</p> <p>-ปากกา</p> <p>-เคมี</p> <p>-ผู้เก็บอุปกรณ์</p> <p>-เครื่องขยายเสียง</p> <p>-เตาเตอร์</p> <p>-จอภาพ</p> <p>-เครื่องฉาย</p> <p>-ห้องควบคุม</p>	<p>-ผู้ต้องการใช้ห้องประชุม</p> <p>-ใหญ่ ต้องแจ้งเรื่องให้ทาง</p> <p>-ส่วนอาคารสถานที่ทราบ</p> <p>-เพื่อที่จัดตารางเวลา ในการ</p> <p>-ใช้ห้องประชุมให้</p> <p>-ส่วนอาคารสถานที่จะแจ้ง</p> <p>-ให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ</p> <p>-ห้องประชุมทราบ และให้</p> <p>-ความร่วมมือกับผู้ต้องการ</p> <p>-ใช้ห้อง</p> <p>-ในกรณีระดับผู้บริหารมี</p> <p>-การตั้งอาหารด้วย</p>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารของงานวิจัยที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เข้าอาคารโครงการส่วนห้องประมงปิยะ

ประเภท	ผู้รับบริการ		พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	ผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการ	ความต้องการ	ความพึงพอใจกับบุคคลอื่น		
ผู้รับบริการ						
ผู้เข้าร่วมประชุมใหญ่			<ul style="list-style-type: none"> -พักผ่อนก่อนเข้าประชุม -เห็นข้อลงทะเบียนในส่วนนี้ -ออกมานอกห้องประชุมเพื่อหยุดพักจากการประชุม -รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม -ระดับผู้บริหารอาจมีการเลี้ยงอาหารด้วย -พักผ่อนก่อนเข้าประชุมต่ออีกช่วง 	<ul style="list-style-type: none"> -เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการใช้ห้องกับหน่วยจัดหาอาหารว่างและเครื่องดื่ม เช่น แม่บ้านประจำหน่วย 	<ul style="list-style-type: none"> -ที่นั่งพักคอย เก้าอี้ -โต๊ะประชุม -เก้าอี้ประชุม -ตู้ / ชั้นเก็บเอกสาร -อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ -ตู้เก็บอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> -เป็นโถงพักคอยเพื่อใช้สำหรับในการต้อนรับวิทยากร และผู้ที่ถูกเชิญมาในการประชุมแต่ละคราว -ไปสำหรับเป็นที่นั่งพักผ่อนและเตรียมตัวก่อนเข้าประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการดำเนินงานห้องปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปการณ์และครุภัณฑ์	หมายเหตุ
หัวหน้าหน่วย	หน้าที่ - ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัย - หน้าที่อื่นๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ - เข้าร่วมประชุมผู้บริหารสภามหาวิทยาลัยทุก 2 เดือน วันเสาร์แรกของเดือนช่วงเช้า	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น - ติดต่อประสานงานกับอธิการบดี - ติดต่อกับนายกสภามหาวิทยาลัย อุปนายกสภามหาวิทยาลัย รองอธิการบดี - บุคคลภายในหน่วยงาน - บุคคลที่มาติดต่อธุระ	ประกอบพฤติกรรม - ใต้ทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - ชุดรับแขก - โทรศัพท์ - ตู้และชั้นเก็บเอกสารและเพิ่มข้อมูล	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - ใช้ห้องเรียนสายโทรศัพท์ - เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไร ต่อครุภัณฑ์ 1 ชิ้น จะทำให้สามารถเตรียมการเก็บเอกสารได้ล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

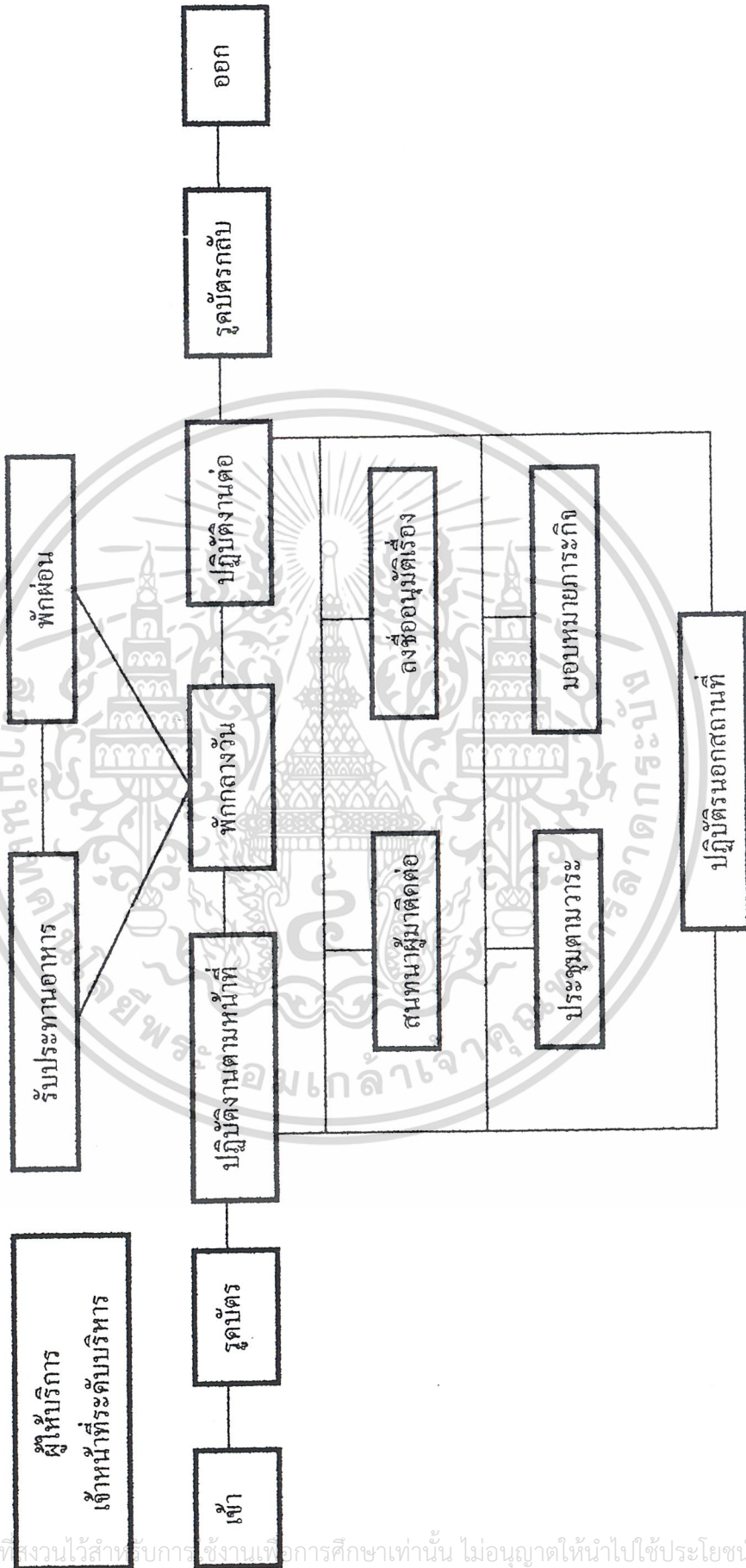
หมายเหตุ

- ห้องทำงานผู้บริหารสมาคมควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพราะต้องปิดหน้าต่างป้องกันเสียงและฝุ่นละอองเพราะอากาศร้อน
- การจัดวางครุภัณฑ์เพื่อรับแขก จะอยู่ใกล้กับส่วนประชาสัมพันธ์ โดยให้ชุดรับแขกอยู่ใกล้ทางเข้าเพื่อพักคอยและสอบถาม
- การกำหนดปลั๊กไฟฟ้า จัดให้กระแสไฟฟ้าในตำแหน่งของตู้การส่วนใหญ่
- ผู้เขียน
- ครุภัณฑ์สำหรับจัดเตรียมอาหารว่าง กาแฟ น้ำชา



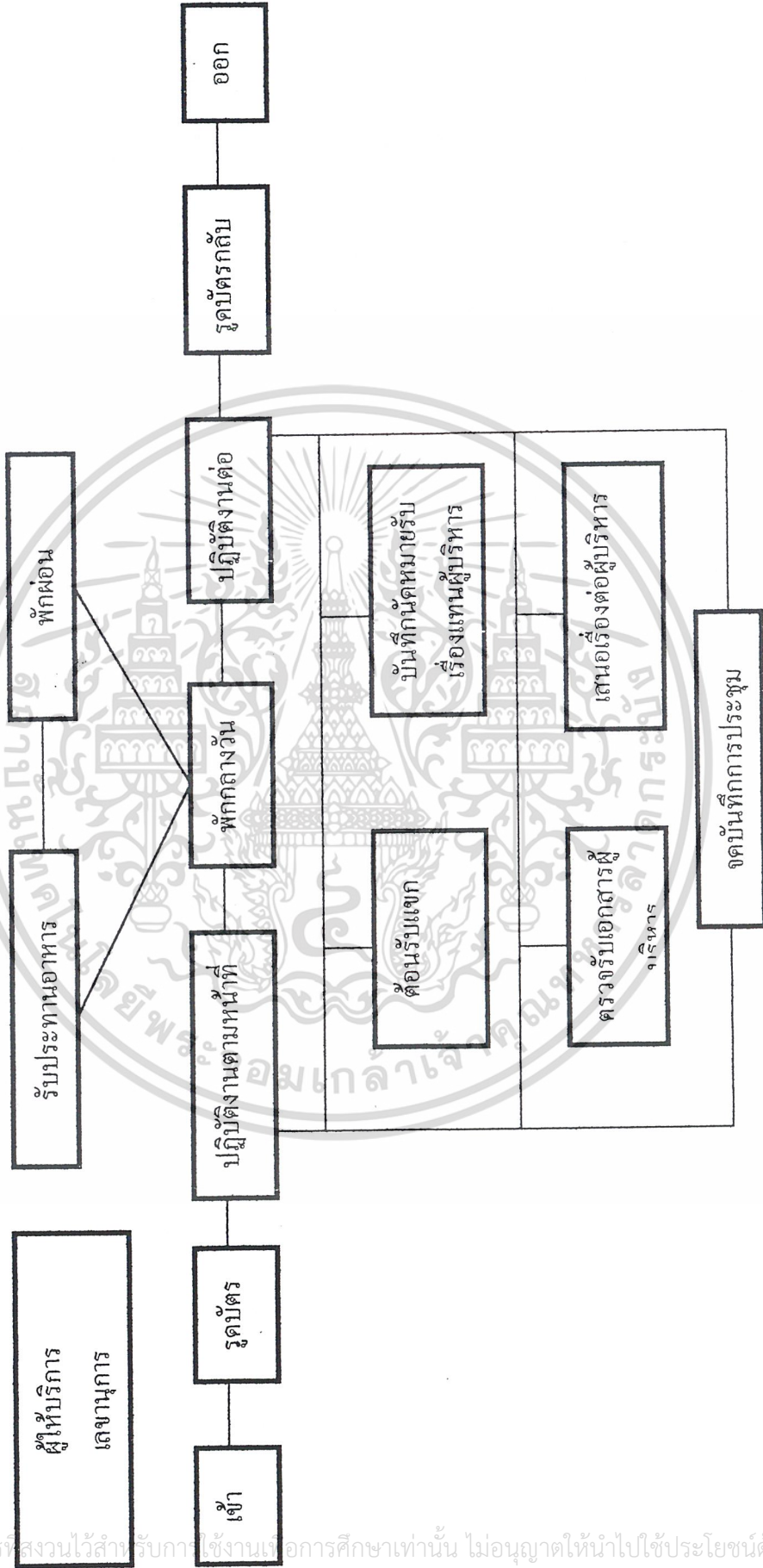
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.1 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร
 ตำแหน่งทางวิชาการ อธิการบดี, รองอธิการบดี, ผู้ช่วยอธิการบดี, หัวหน้าส่วน (ระดับ 6 - 9)



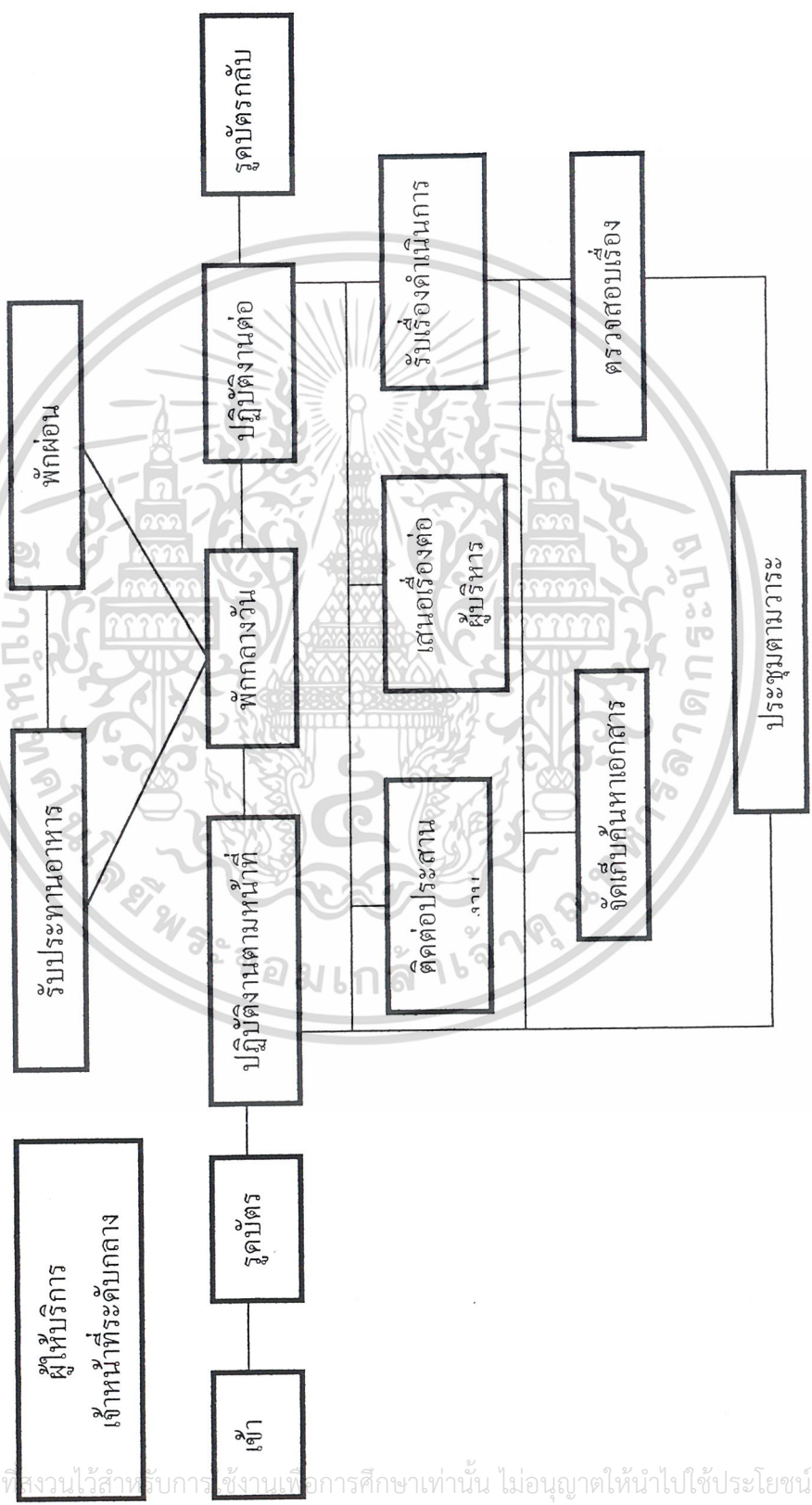
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบรูปที่ 4.2 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับกลาง
ตำแหน่งเลขาธิการผู้บริการ



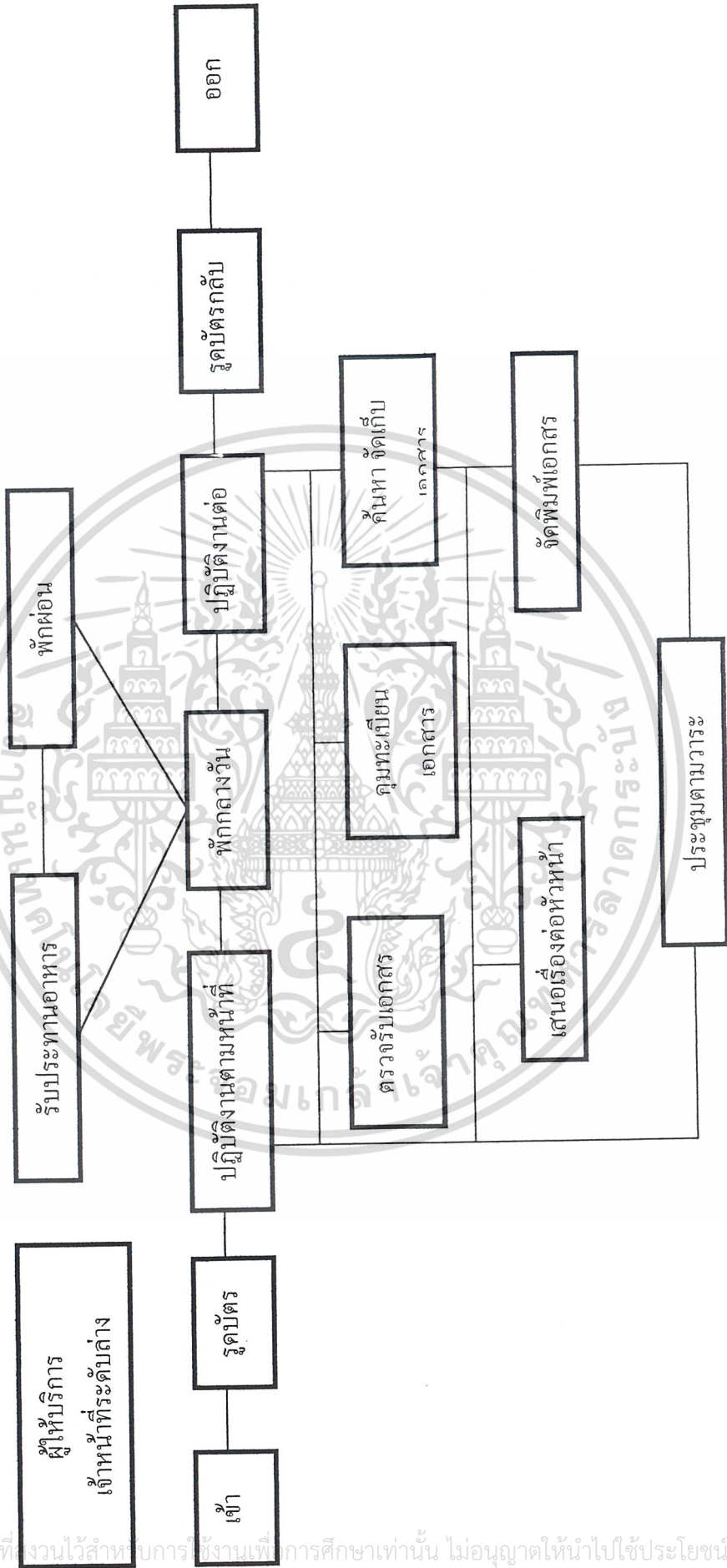
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบภูมิที่ 4.3 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับกลาง
 ตำแหน่งบริหารงานทั่วไป เช่น เจ้าหน้าที่งานการประชุม เจ้าหน้าที่งานบัญชี ฯลฯ (ระดับ 3 - 5)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับล่าง
ตำแหน่งปฏิบัติงานวิชาชีพ ได้แก่ พนักงานธุรการ (ระดับ 1-2)



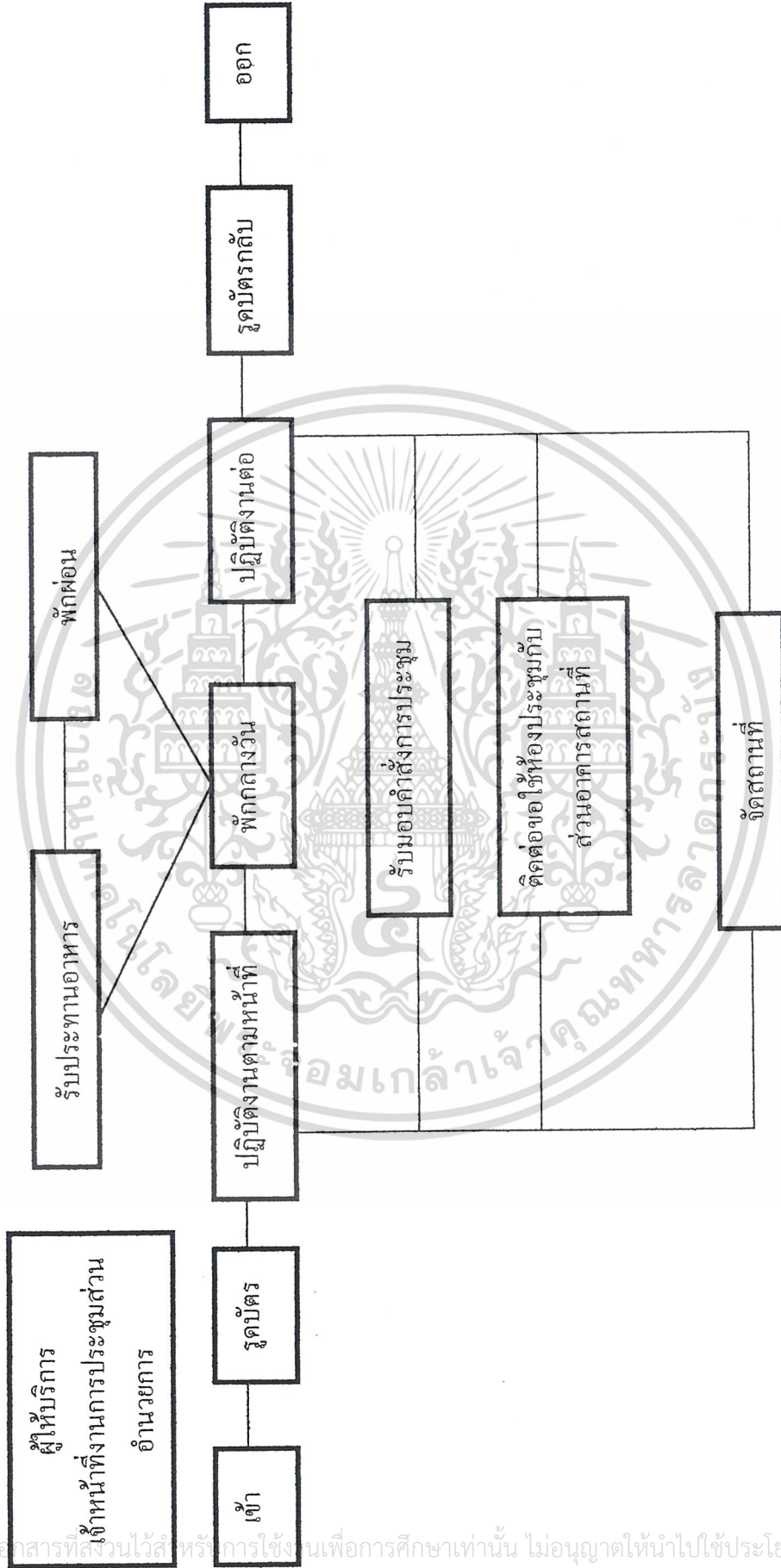
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.5 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ระดับล่าง
 ตำแหน่งปฏิบัติงานทั่วไป ได้แก่ นักการภารโรง (ระดับ 1 - 2) พนักงานรักษาความปลอดภัย



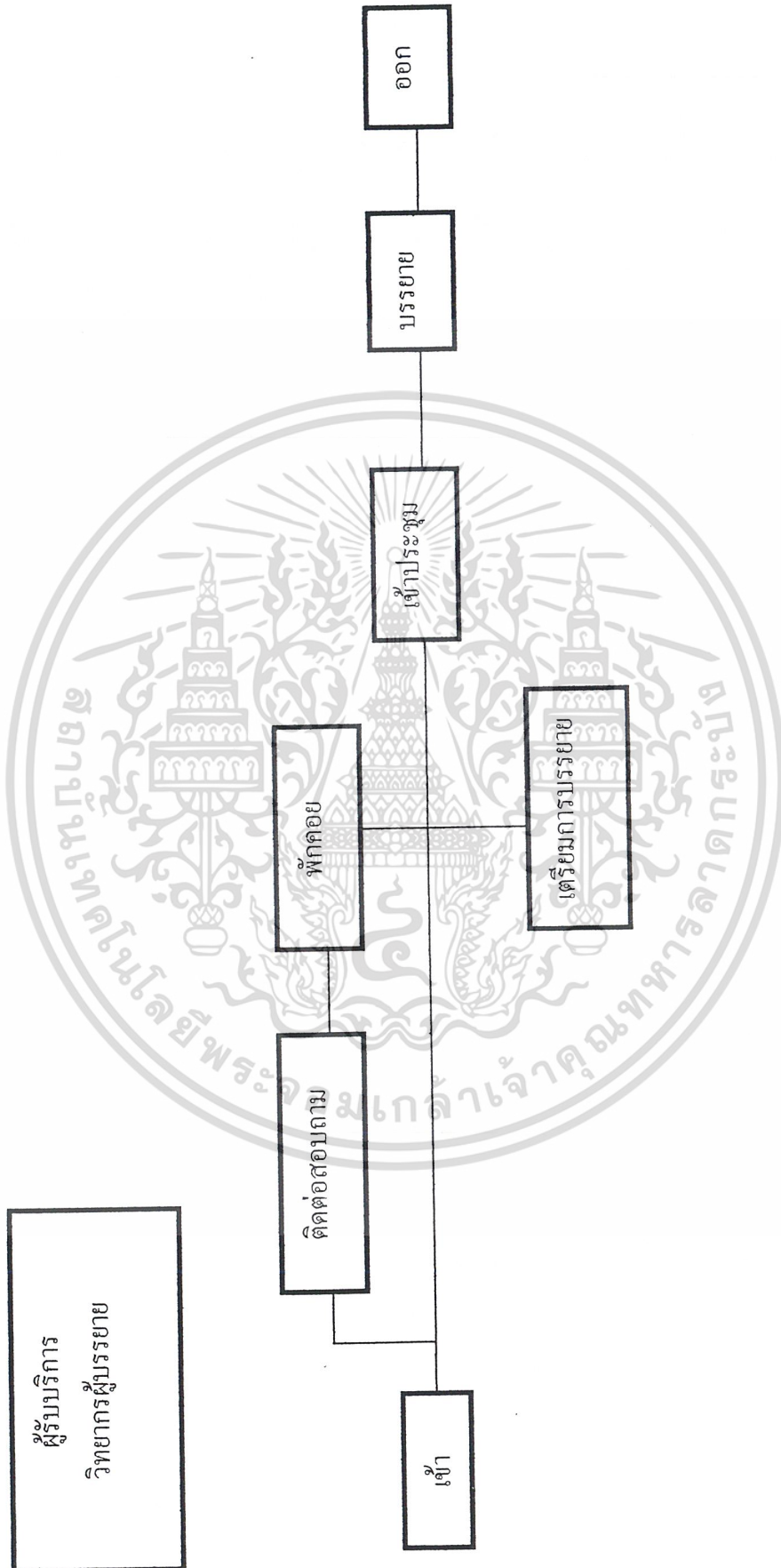
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.7 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่งานการประมุขในส่วนงานวิชาการ



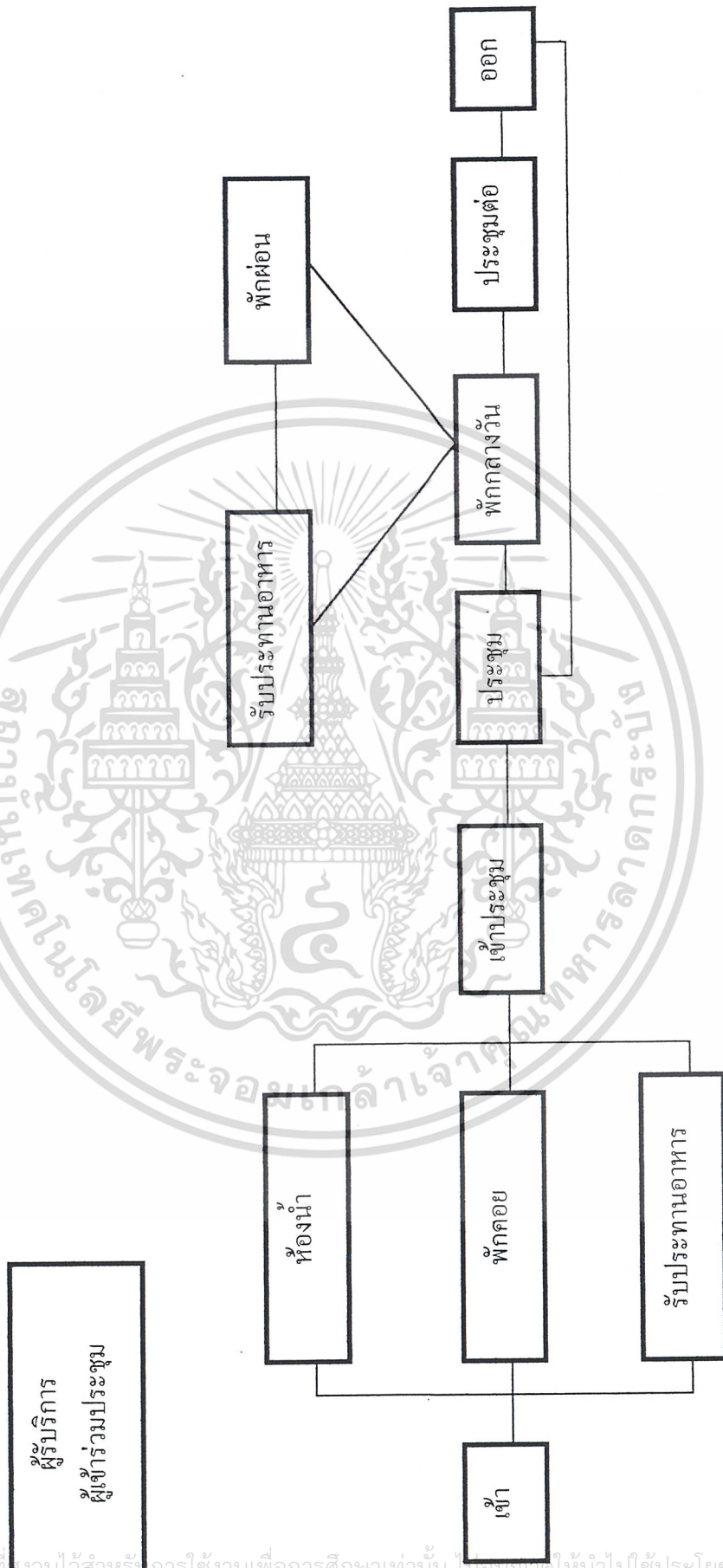
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.8 พฤติกรรมของวิทยาการผู้บรรยาย



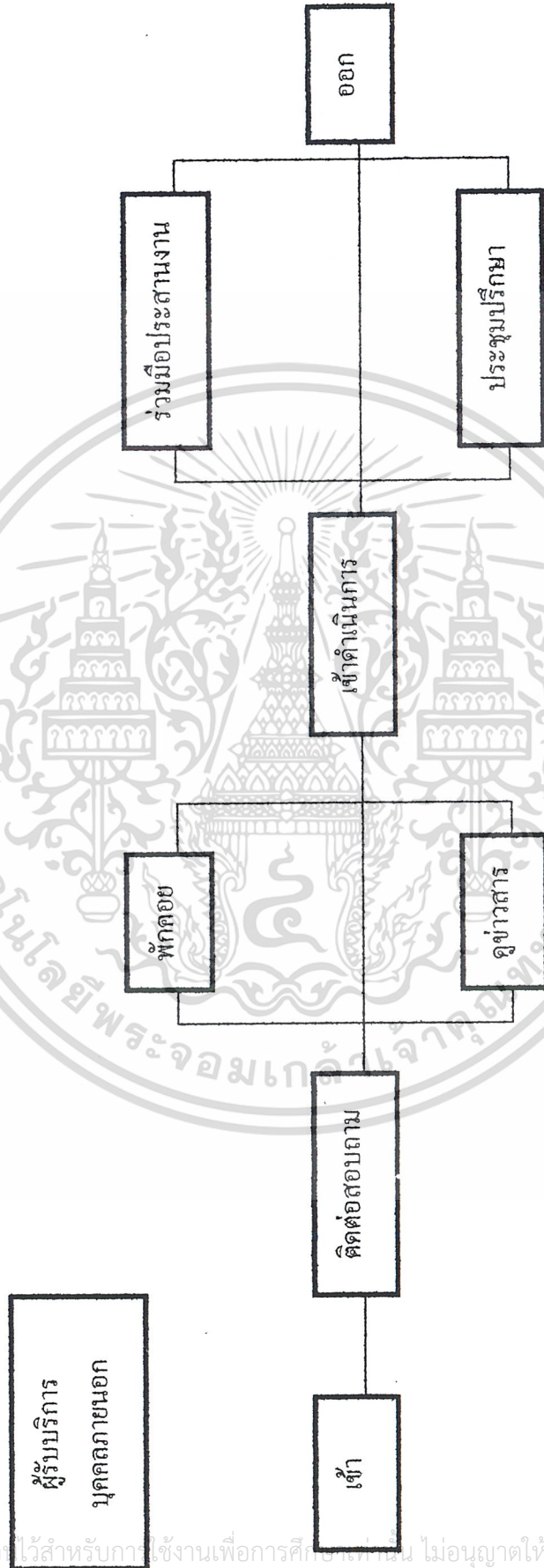
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.9 พฤติกรรมของผู้นำร่วมประมุข



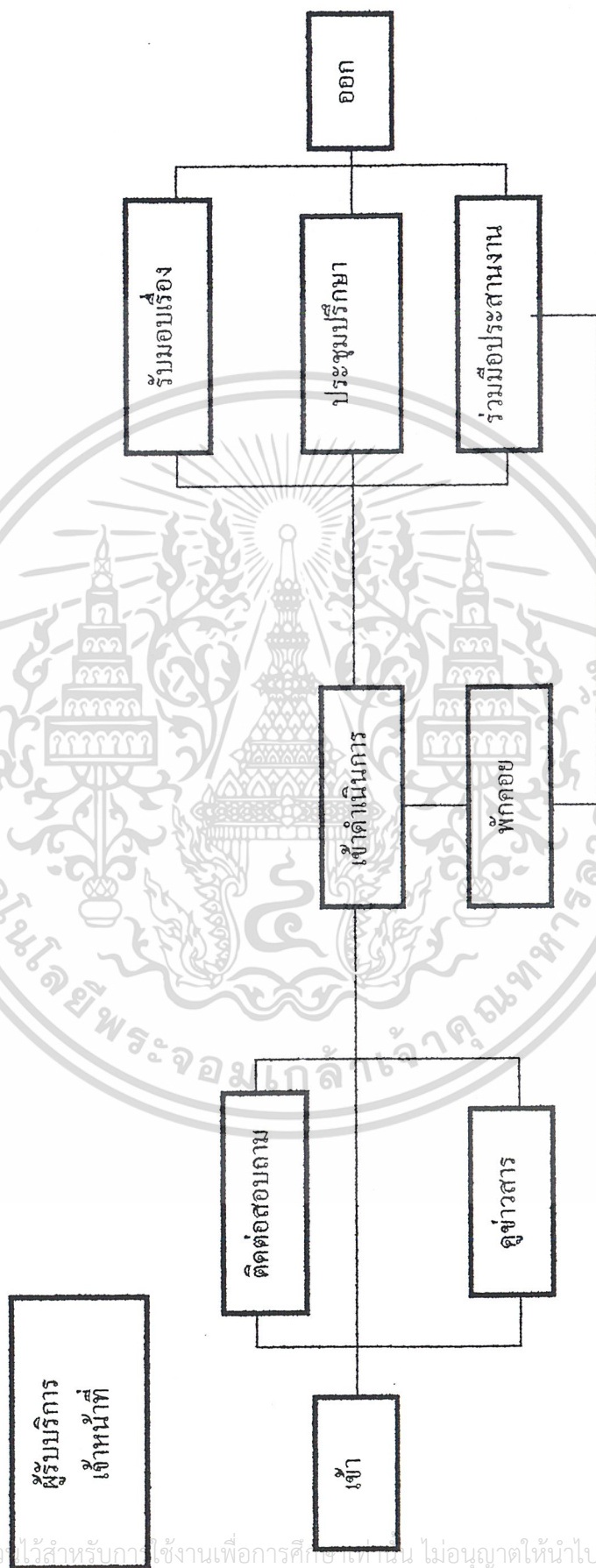
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.10 พฤติกรรมของบุคคลภายนอก



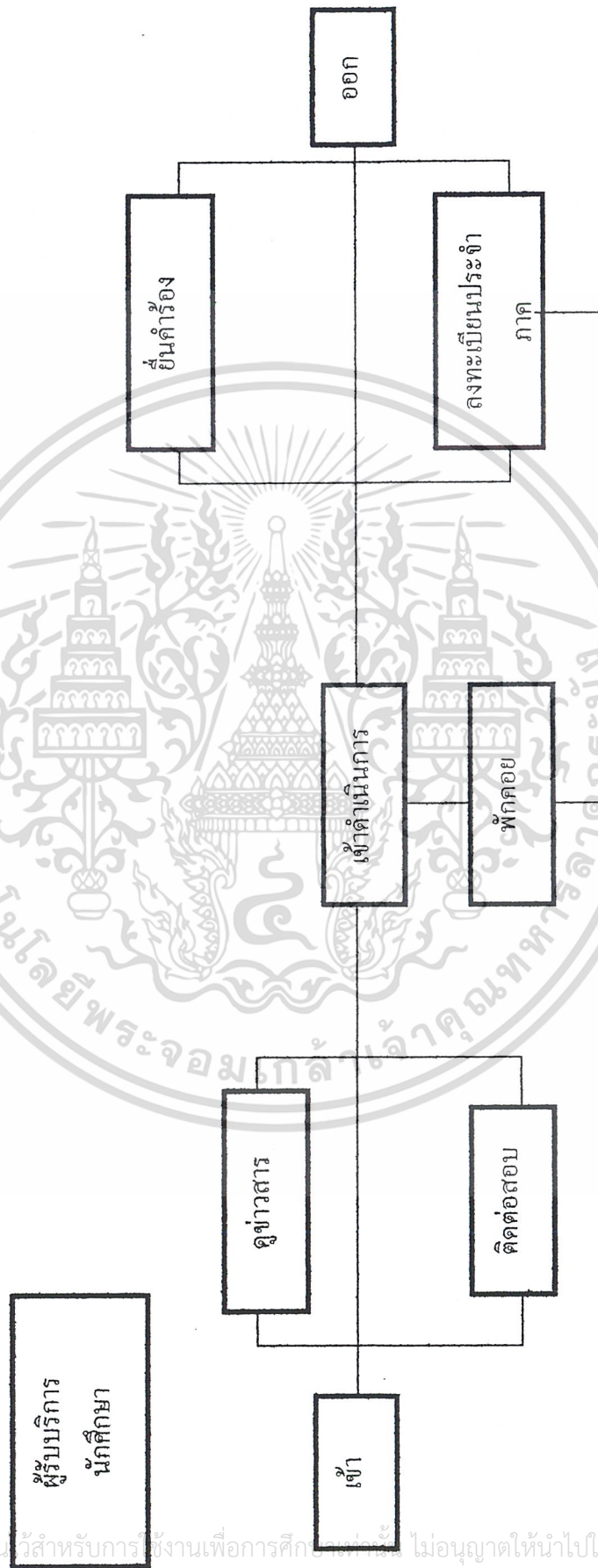
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบภูมิที่ 4.11 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.12 พฤติกรรมของนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์

4.4.1 วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ และการวางตำแหน่งขอบเขตพื้นที่

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่างๆ ในโครงการได้พิจารณาการศึกษาขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ความสัมพันธ์ในด้านสายงานที่การบริหารงาน ลักษณะการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดี ต่อมาได้พิจารณาจากการศึกษาทางด้านพฤติกรรมของผู้ใช้แต่ละประเภท รวมถึงการวิเคราะห์หาพื้นที่ส่วนต่างๆ ของสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในด้านพฤติกรรมของแต่ละหน่วยงาน ผลที่ได้รับสามารถทราบถึงความสัมพันธ์ในหน่วยงานของสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วิเคราะห์ได้จากหลักในการหาค่าความสัมพันธ์

4.4.2 หลักในการหาความสัมพันธ์

พิจารณาวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่างๆ ตามความสัมพันธ์มากน้อยดังต่อไปนี้

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

จากคะแนนแสดงว่า ความสัมพันธ์นี้สามารถทำให้ทราบว่า ถ้าหน่วยงานไหนมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานใดก็ตาม ถ้าคะแนนความสัมพันธ์ของคะแนนออกมาเป็น 4 คะแนน แสดงว่าสัมพันธ์กันมาก ก็จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานของทั้งสองหน่วยงานนี้มีความสัมพันธ์กันมาก ก็ให้อยู่ใกล้ที่กันมากที่สุด ถ้าระดับของคะแนนความสัมพันธ์ออกมามีค่าน้อยกว่า 4 ลงไป ก็จะทราบว่าหน่วยงานทั้งสองหน่วยงานมีความสัมพันธ์กันน้อย จึงควรจะจัดให้อยู่ห่างกันออกไปหรือในบริเวณเดียวกัน ถ้าคะแนนความสัมพันธ์มีคะแนนลดลงมา ความใกล้ชิดของหน่วยจะลดหลั่นกันด้วยดี คือจะอยู่ห่างกัน

วิธีการกำหนดค่าความสัมพันธ์

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดก็ตาม พิจารณาคะแนนที่ให้จากหลักการดังนี้ คือ

ความสัมพันธ์ทางด้านการบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านการบริการ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านการติดต่อ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านเทคนิค	1	คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสังเกต ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสานนี้ ถึงแม้ว่าบางครั้งจะต้องติดต่อประสานงานกันจริงก็ตาม แต่อาจมีการติดต่อประสานงานด้วยเครื่องมือสื่อสารต่างๆ ได้ เช่น โทรศัพท์ เป็นต้น

ตัวอย่างการให้คะแนนความสัมพันธ์ ส่วนประกอบที่เป็นส่วนบริหารงานองค์ประกอบ ส่วนงานอธิการบดี กับส่วนงานรองอธิการบดี

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านการติดต่อ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านเทคนิค	1	คะแนน

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร 1 คะแนน เพราะควบคุมการดำเนินงานนโยบาย

ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ 1 คะแนน เพราะเป็นผู้ช่วยเหลือในด้านบริหารฝ่ายต่างๆ ปกครอง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย

ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อ 1 คะแนน เพราะการทำงานที่มีความต่อเนื่องกัน

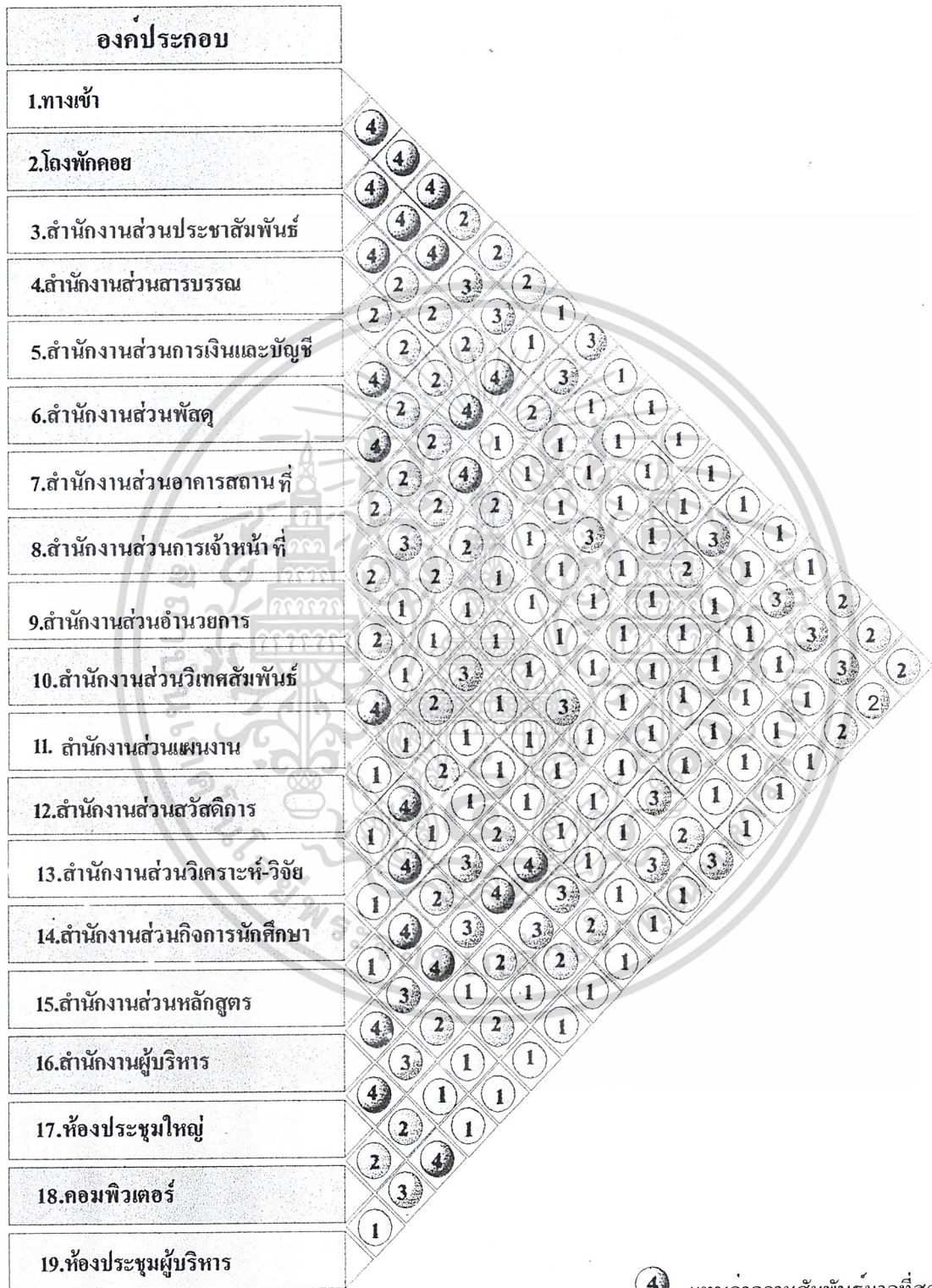
ความสัมพันธ์ทางด้านเทคนิค 1 คะแนน เพราะการทำงานที่ผ่านคนๆ เดียวกัน คือ เสนอ การและอุปกรณ์เครื่องมือระบบเทคโนโลยี การสื่อสารเชื่อมโยงกัน

จะเห็นได้ว่า ค่าความสัมพันธ์ของส่วนงานอธิการบดีกับส่วนงานรองอธิการบดี มีความสัมพันธ์กันทุกด้าน จึงมีคะแนนค่าความสัมพันธ์ 4 คะแนน ดังนั้น หน่วยงานทั้งสองหน่วยนี้ ควรจะใกล้เคียงกันมากที่สุด หรืออยู่ในบริเวณเดียวกันเพราะมีความสัมพันธ์กันมากครบตามหลักที่ตั้งไว้

หลายเหตุ คะแนนความสัมพันธ์ของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน หรือส่วนการทำงาน แต่ละหน่วยจะไม่ 4 คะแนนเสมอไป อาจจะเป็น 3 คะแนน หรือ 1 คะแนน ก็ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กันเฉพาะด้าน เช่น อาจเป็นความสัมพันธ์กันในด้านบริหาร หรือด้านบริหารเหมือนกัน คะแนนที่ได้จึงได้แค่คะแนนเท่านั้น ซึ่งแสดงว่าหน่วยงานนั้นมีความสัมพันธ์ปานกลางเป็นคะแนนเสมอไป อาจจะเป็น 3 คะแนน หรือ 1 คะแนน ก็ได้ ซึ่งแสดงว่าหน่วยงานนั้นมีความสัมพันธ์ปานกลาง

จากที่กล่าวมาแล้ว เมื่อนำมาวิเคราะห์ควบคู่กับองค์ประกอบต่างๆ จะทำให้หาค่าสัมพันธ์ ซึ่งจะแสดงให้เห็นองค์ประกอบใด ควรจะอยู่ใกล้กับองค์ประกอบใด หรือต้องอยู่ใกล้กัน โดยดูค่าได้จากตารางต่อไปนี้

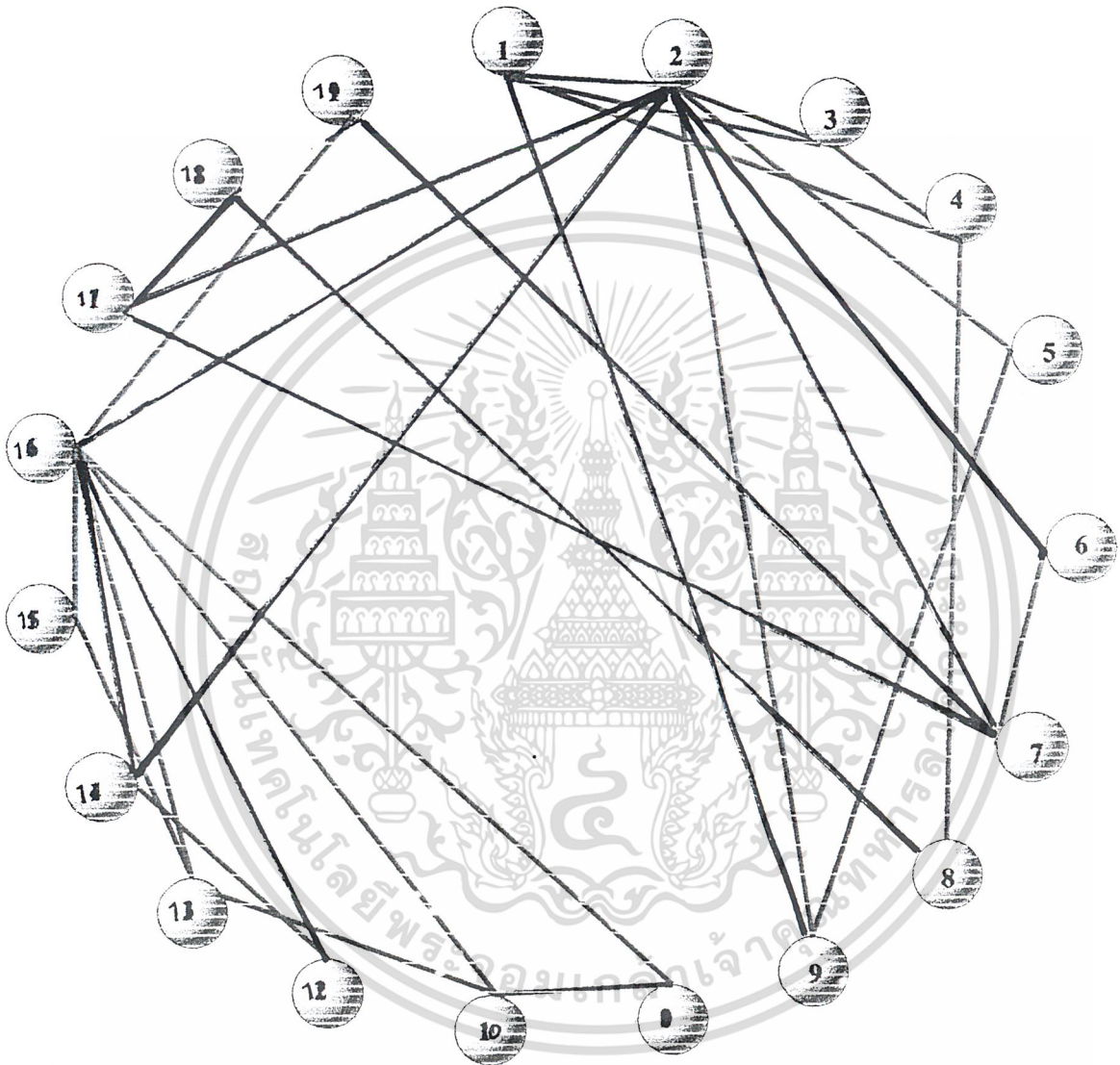
แผนภูมิที่ 4.13 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ



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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.13.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

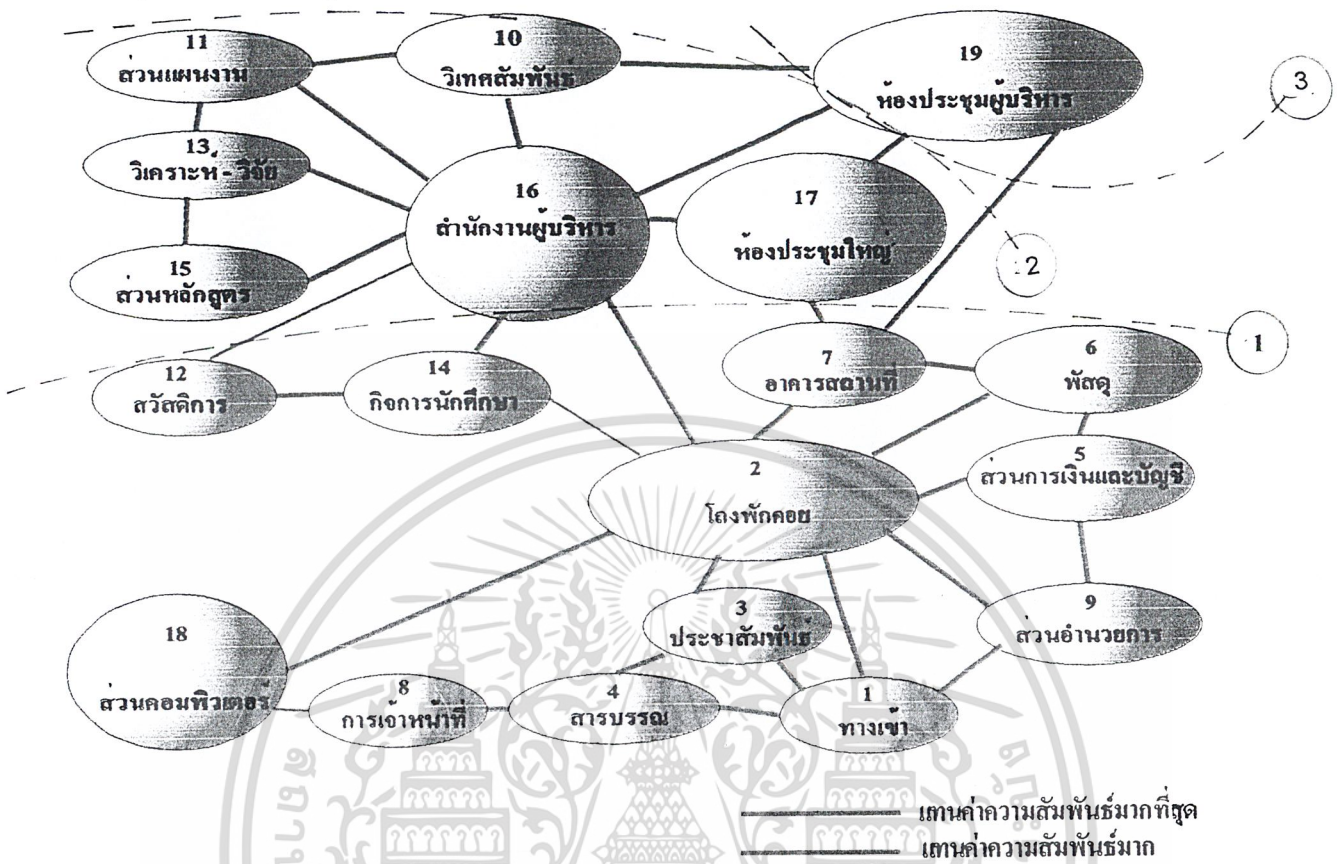


————— เกณฑ์ความสัมพันธ์มากที่สุด

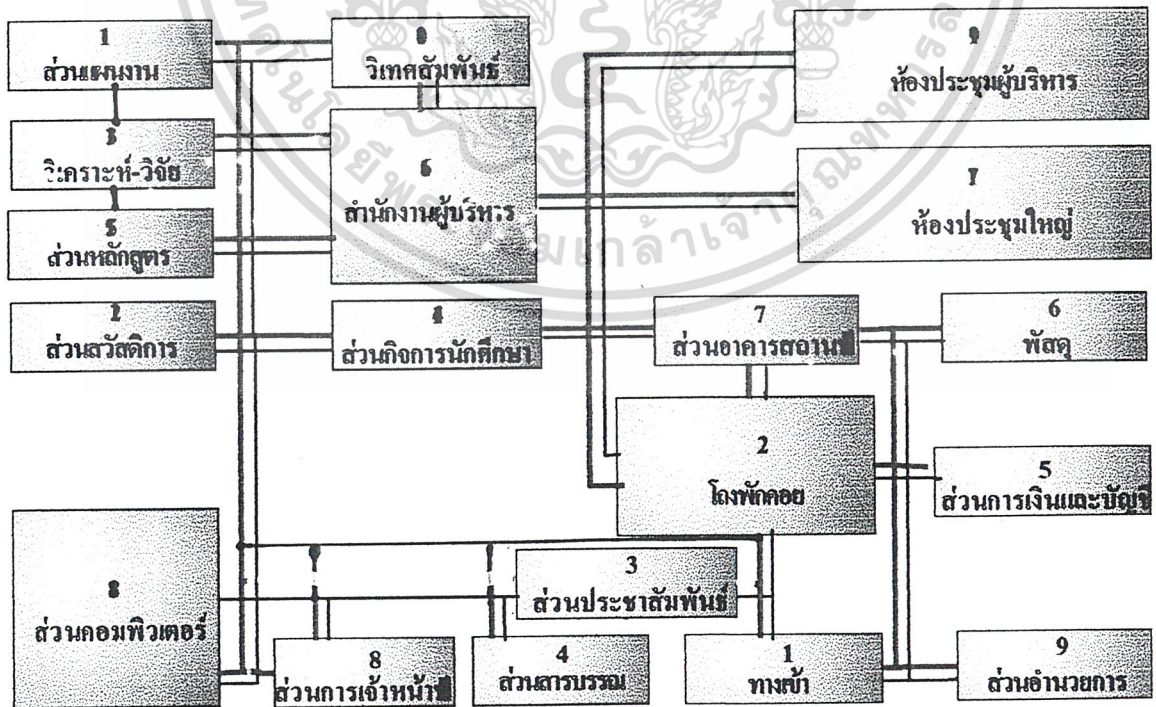
————— เกณฑ์ความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.14 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองขององค์ประกอบหลักของโครงการ

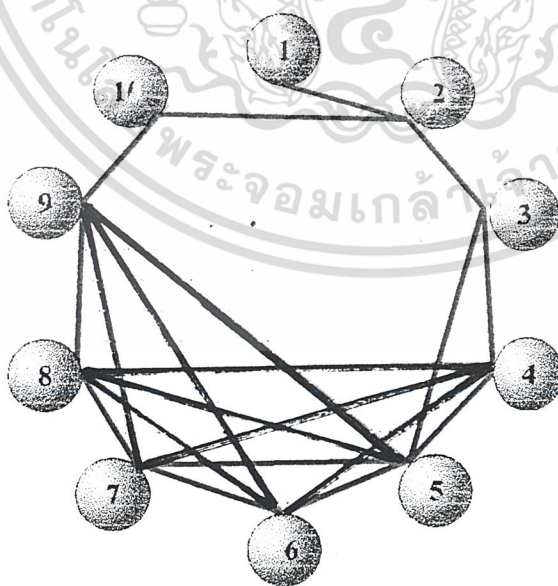


แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรขององค์ประกอบหลักโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

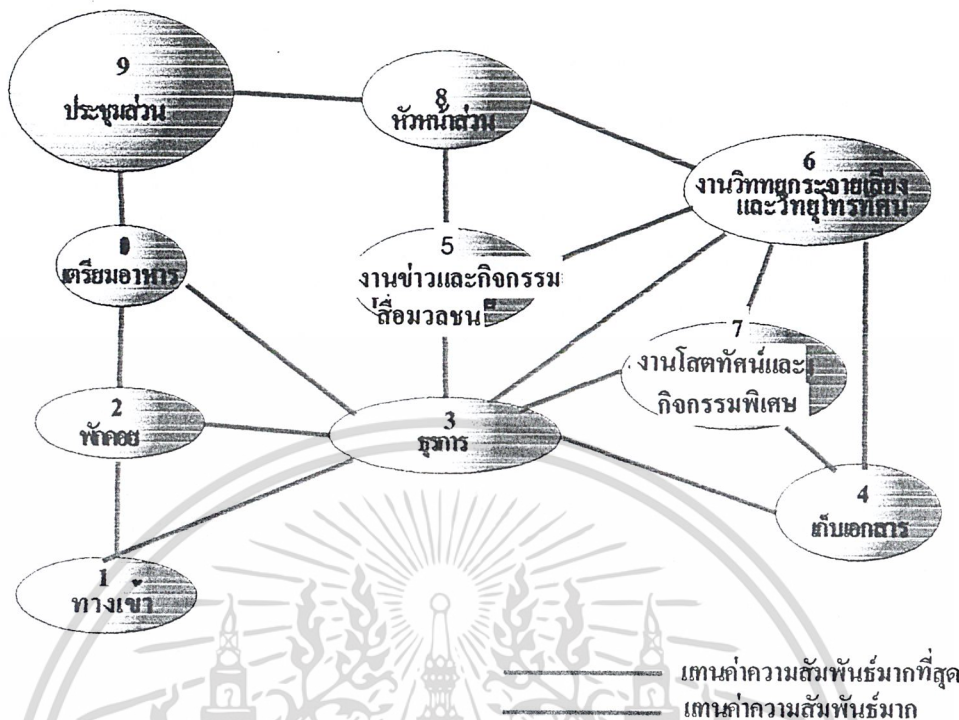
แผนภูมิที่ 4.15 แผนภูมิแสดงค่าสัมพันธขององค์ประกอบสำนักงานประชาสัมพันธ์



———— แทนค่าสัมพันธ์มากที่สุด
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

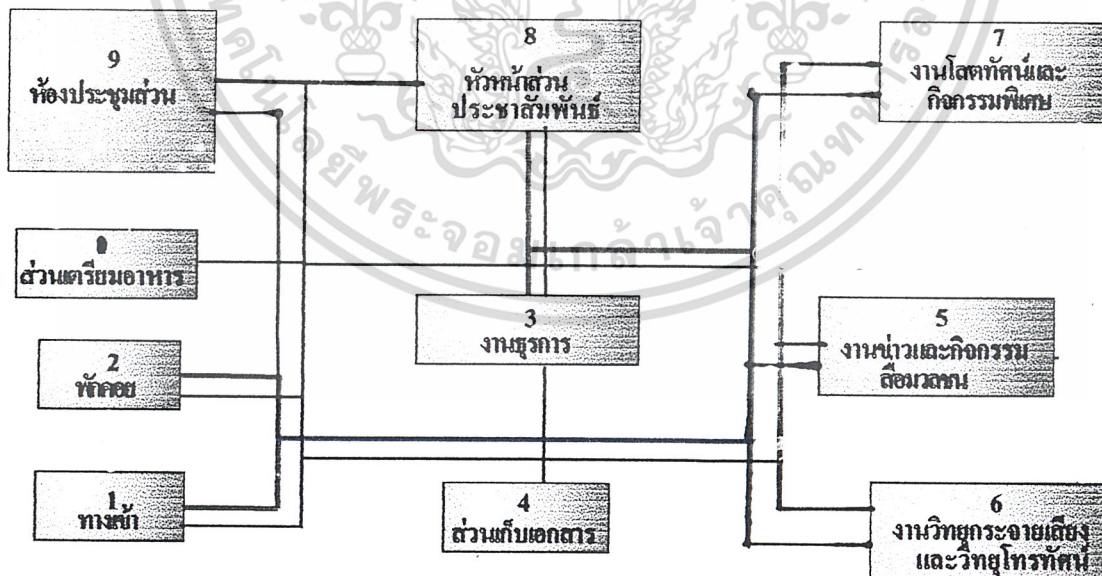
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.16 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานประชาสัมพันธ์



————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 _____ แทนค่าความสัมพันธ์มาก

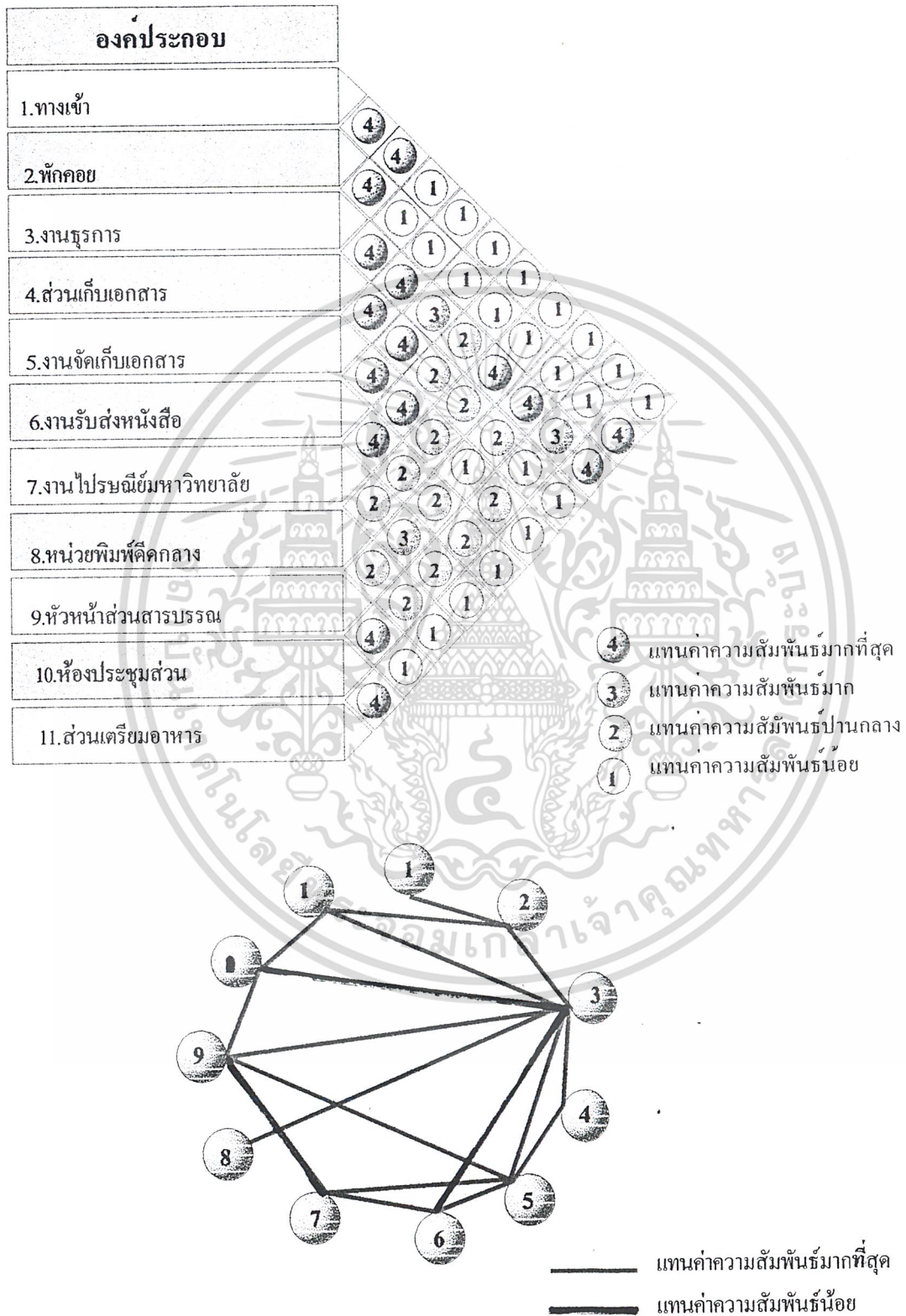
แผนภูมิที่ 4.17 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์



————— แทนค่าทางสัญจรผู้รับบริการ
 _____ แทนค่าทางสัญจรผู้ให้บริการ

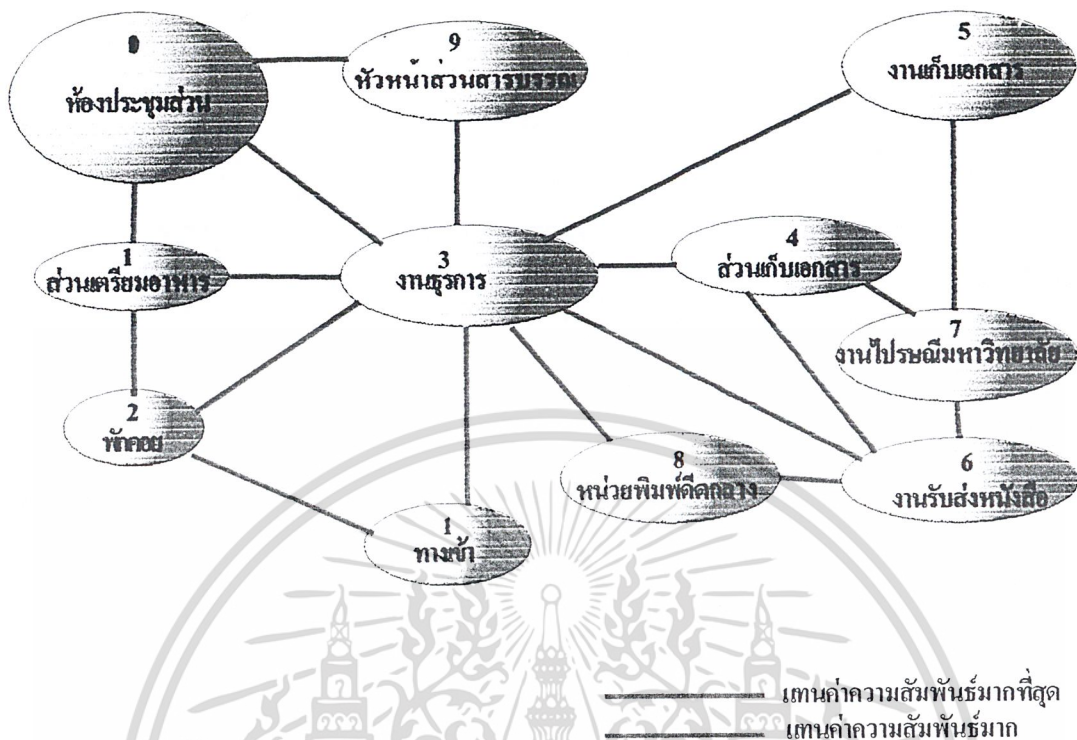
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้มีการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.18 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานสารบรรณ

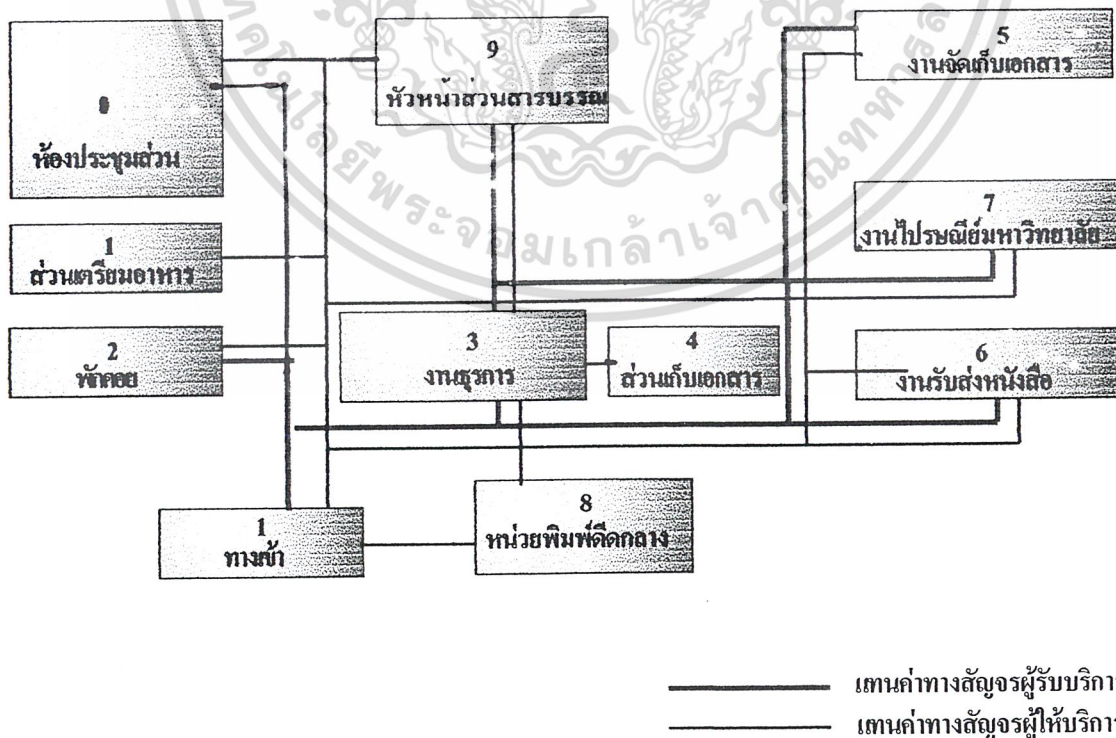


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.19 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานสารบรรณ

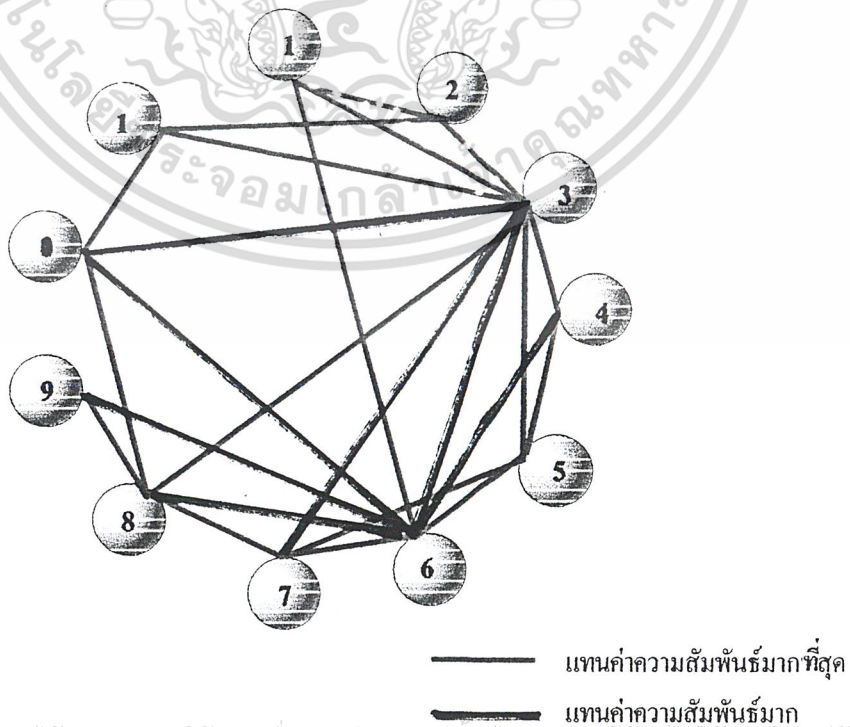


แผนภูมิที่ 4.20 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานสารบรรณ



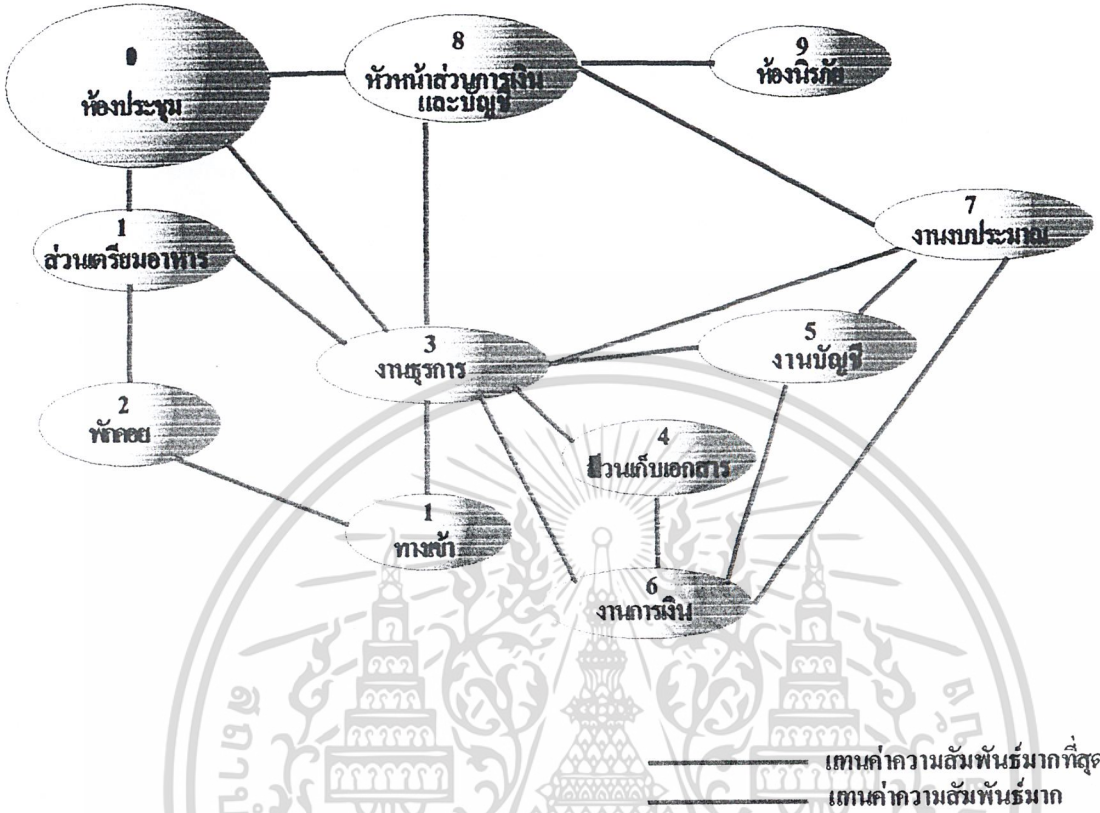
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.21 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานการเงินและบัญชี

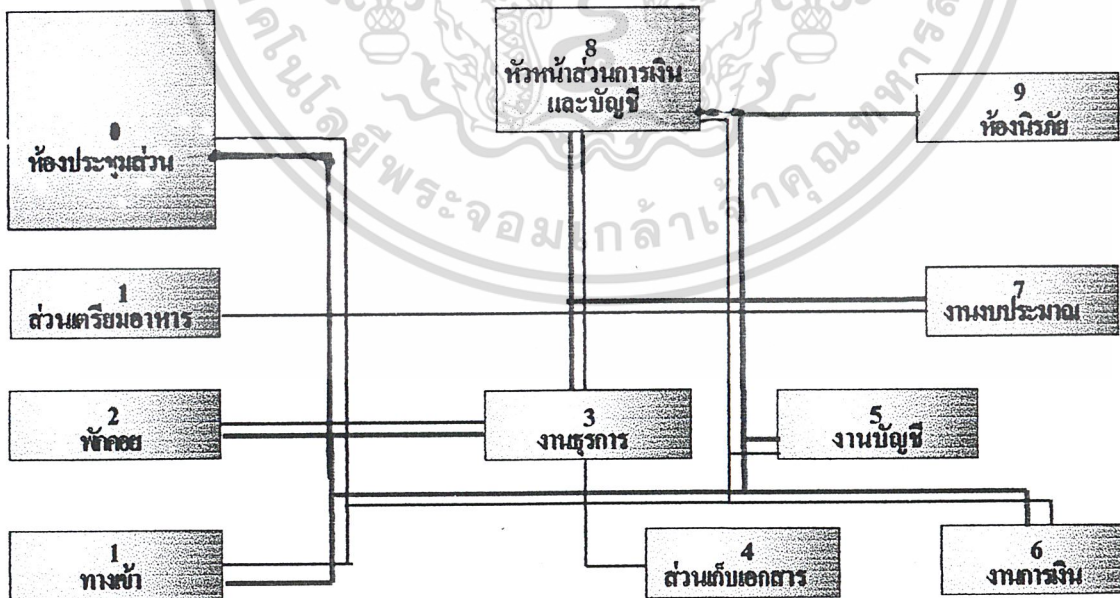


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.22 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานการเงินและบัญชี



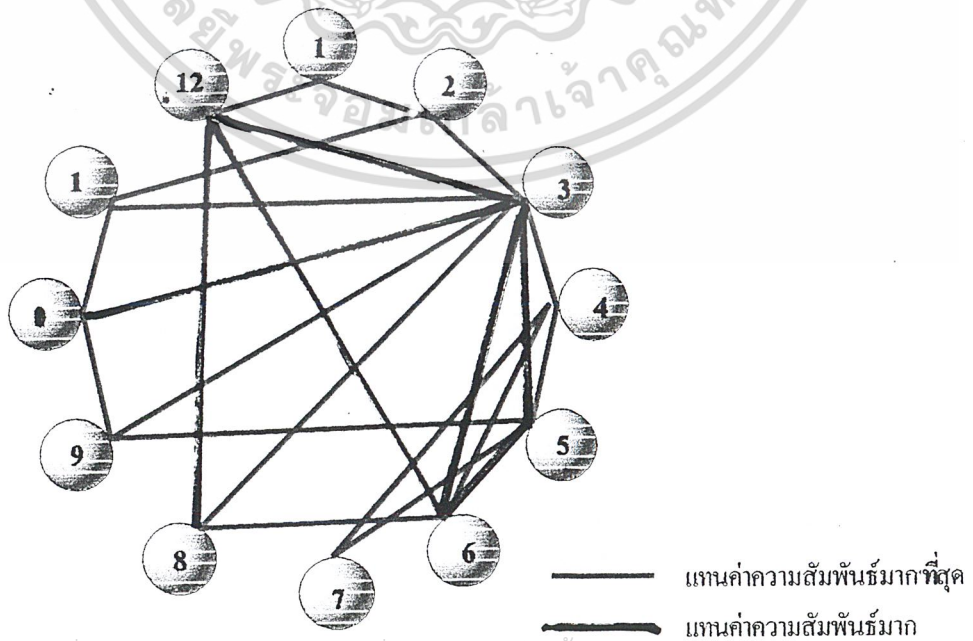
แผนภูมิที่ 4.23 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรขององค์ประกอบหลักโครงการ



————— แผนค่าทางสัญจรผู้รับบริการ
 ————— แผนค่าทางสัญจรผู้ให้บริการ

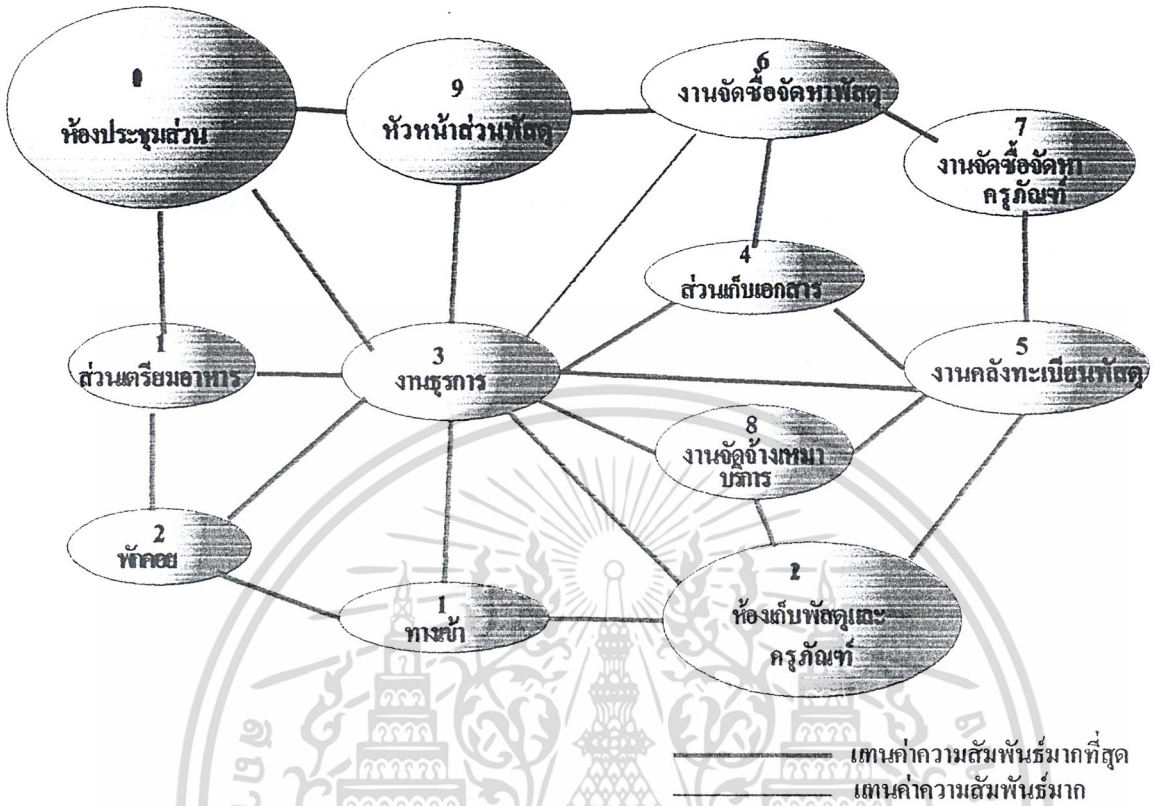
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.24 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัสดุ

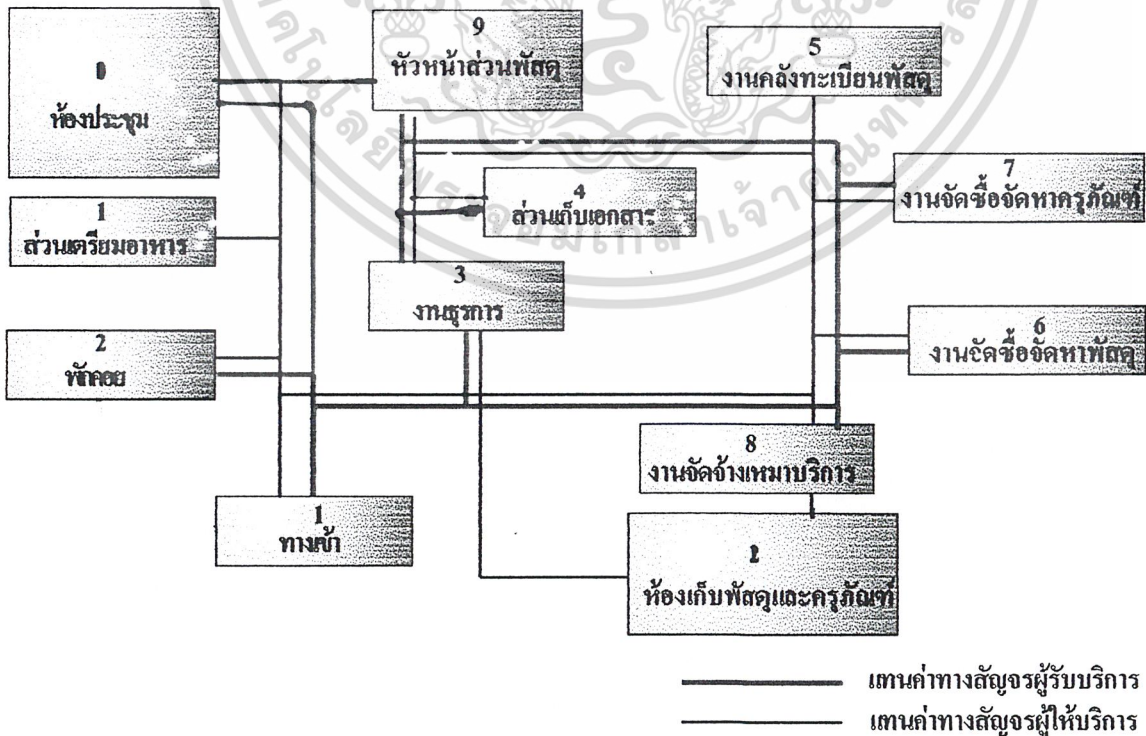


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.25 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานพัสดุ

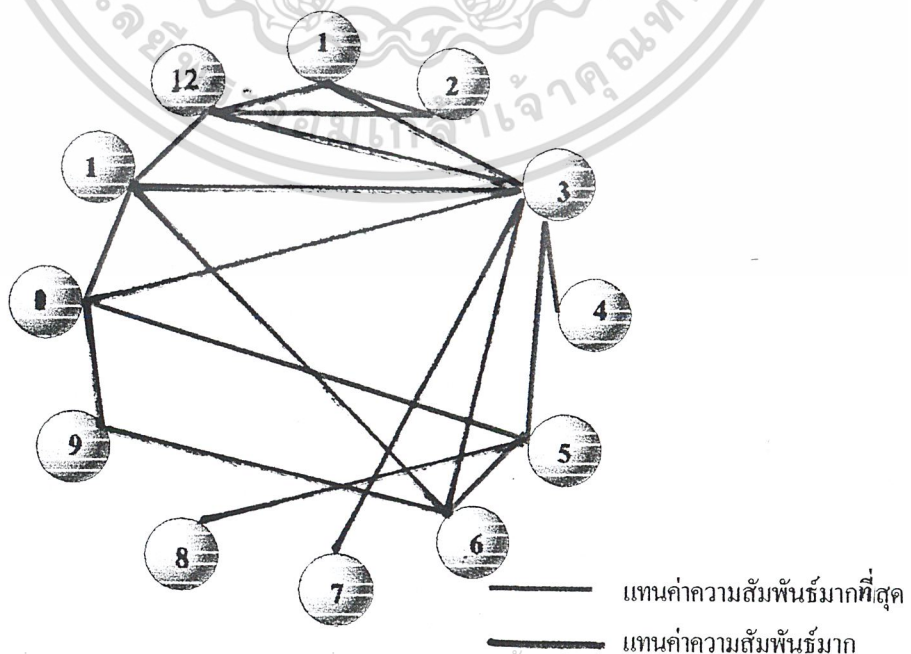


แผนภูมิที่ 4.26 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานพัสดุ



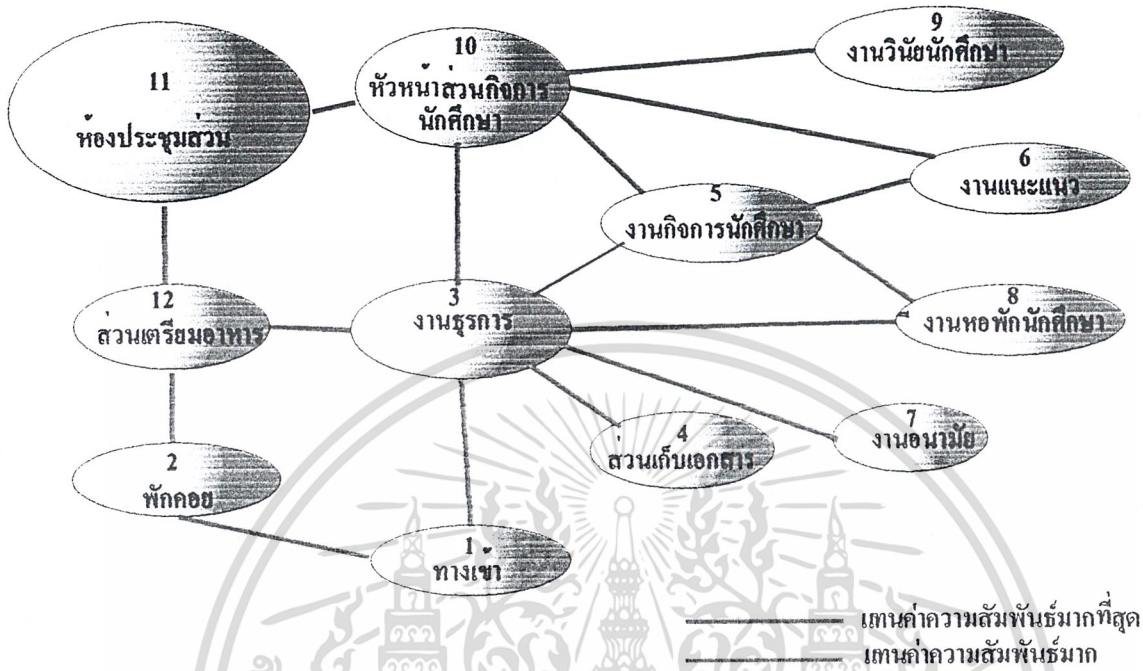
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.27 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานกิจการนักศึกษา

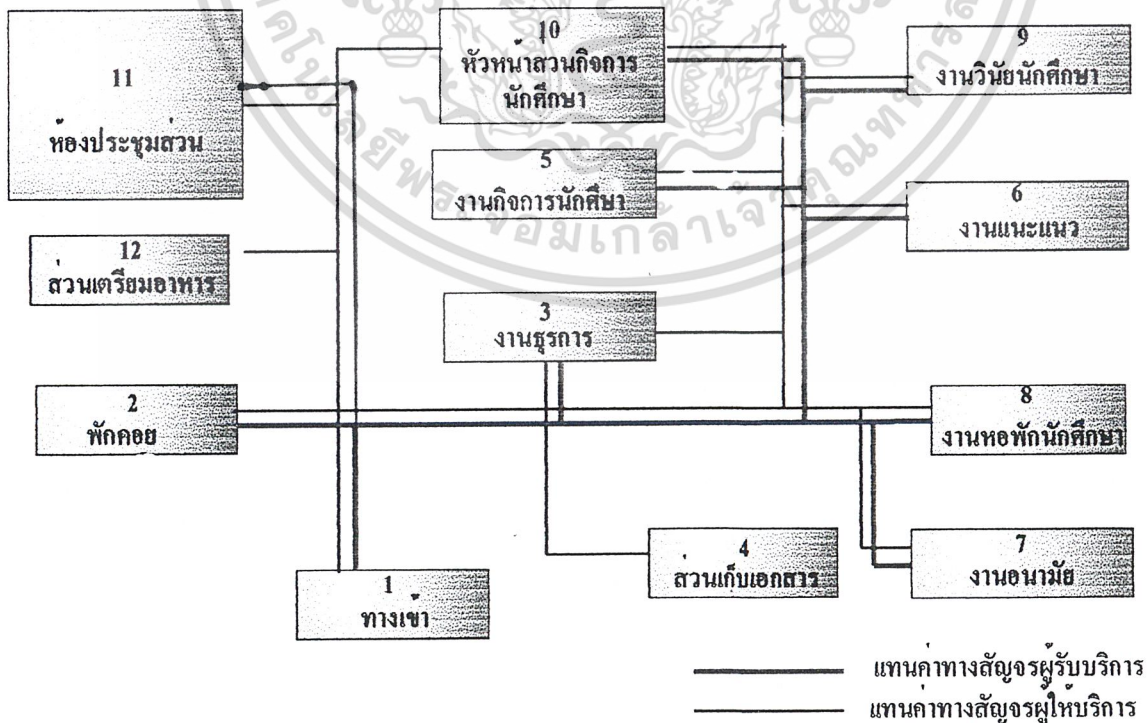


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.28 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปร่างของสำนักงานกิจการนักศึกษา

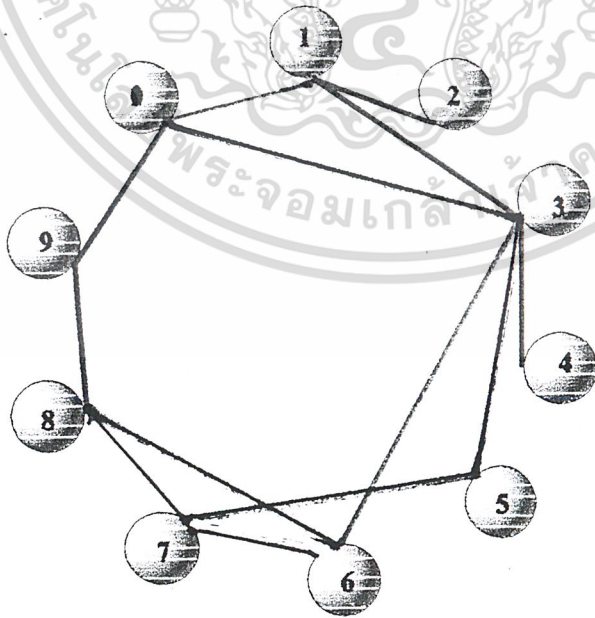


แผนภูมิที่ 4.29 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานส่วนกิจการนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

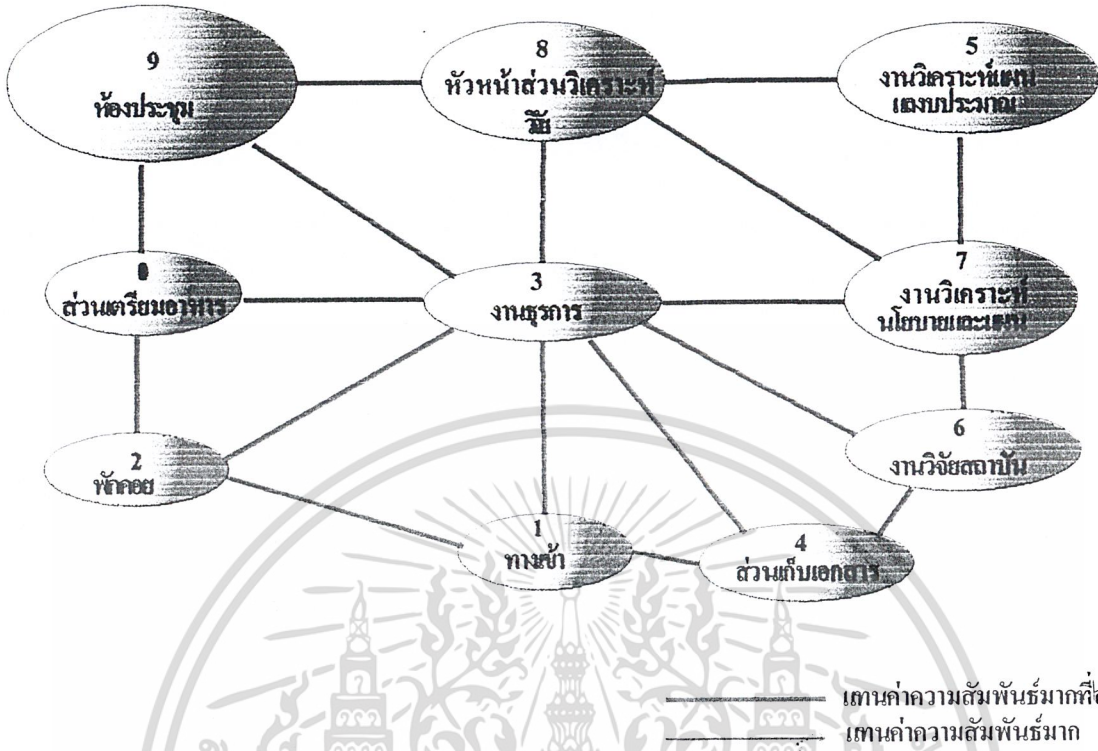
แผนภูมิที่ 4.30 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานวิเคราะห์-วิจัย



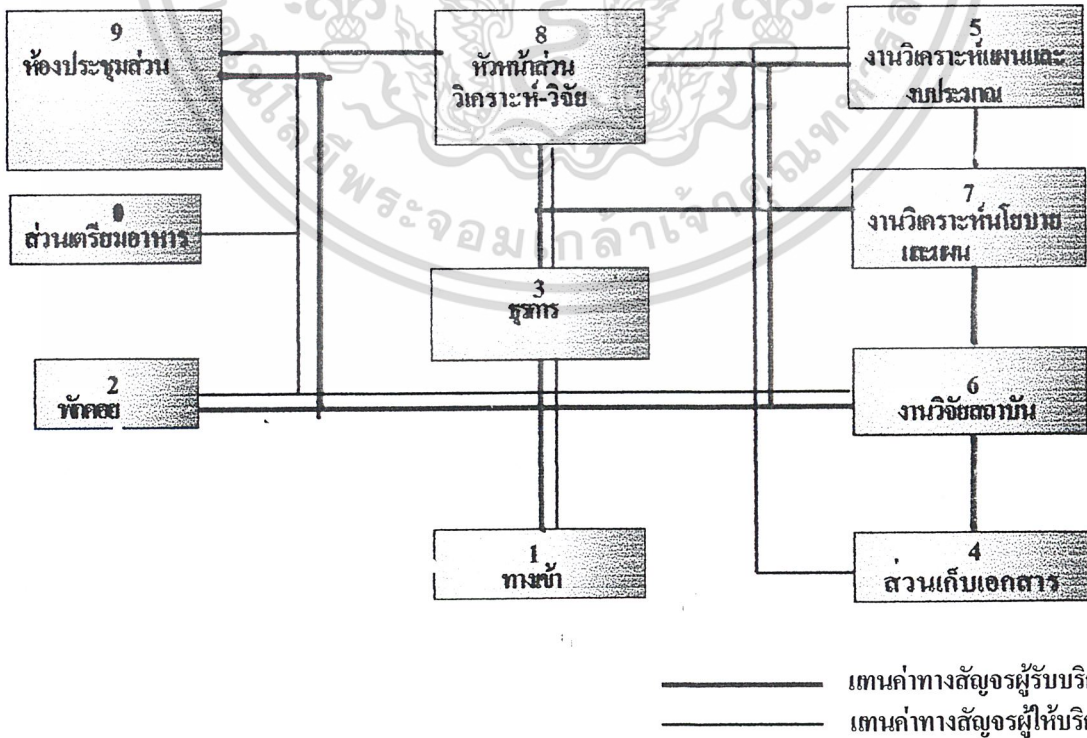
———— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.31 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานวิเคราะห์-วิจัย

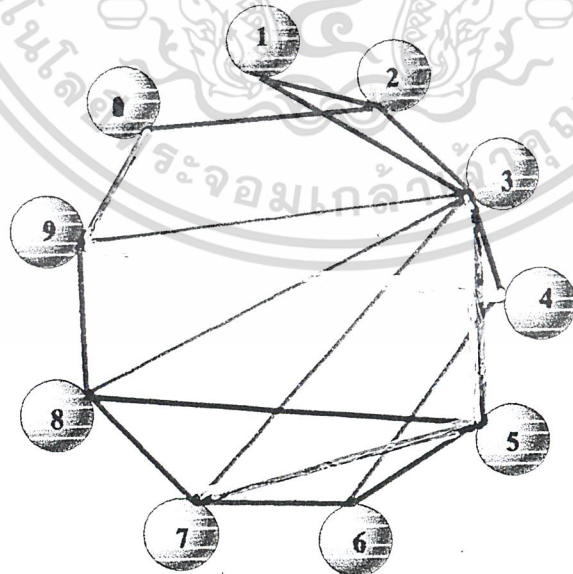
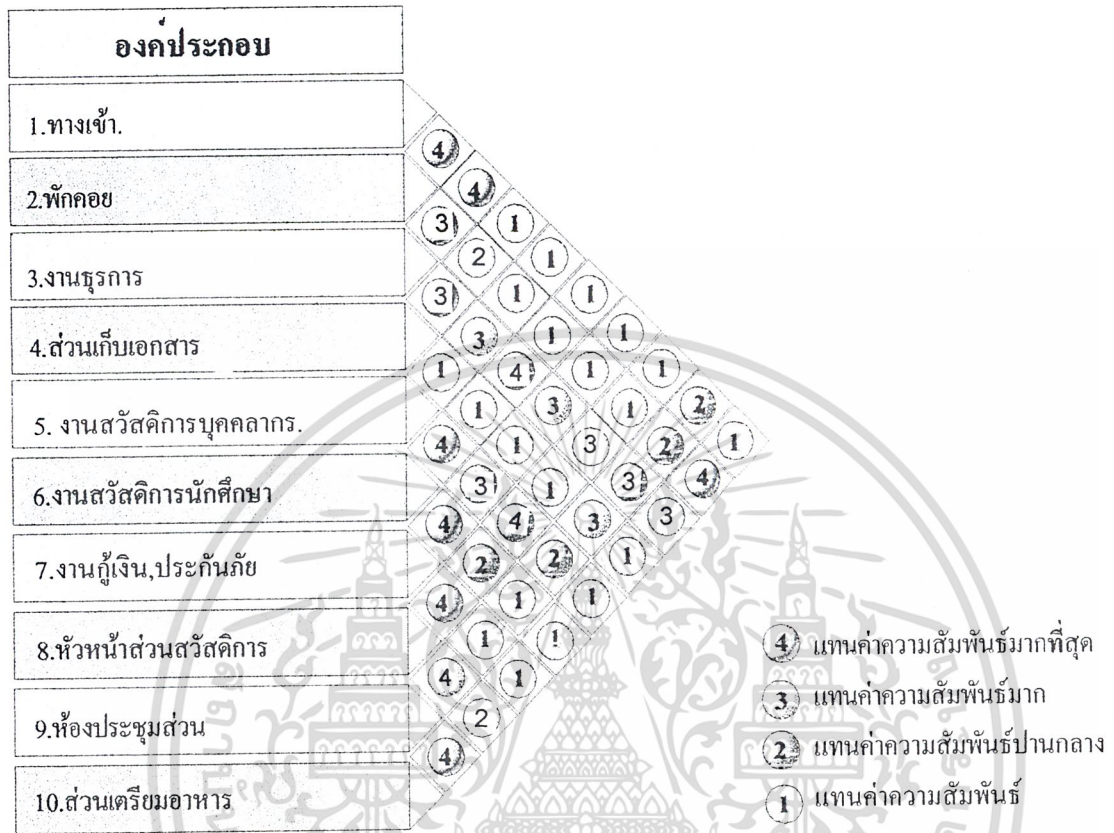


แผนภูมิที่ 4.32 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานวิเคราะห์-วิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

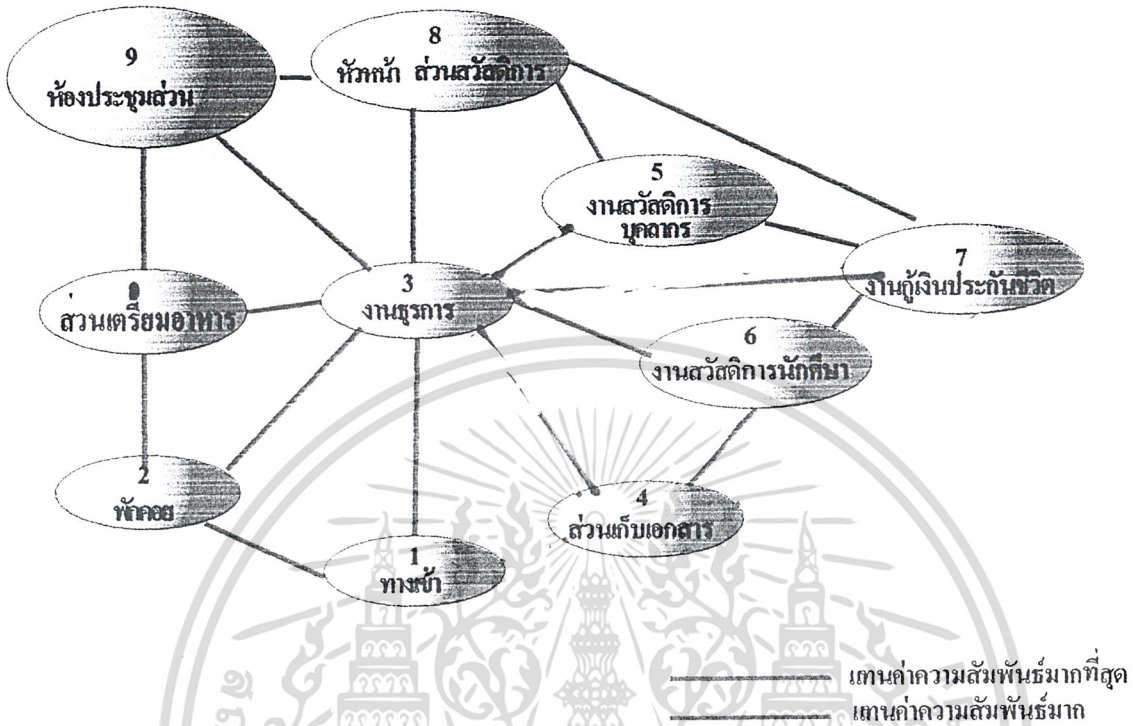
แผนภูมิที่ 4.33 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานสวัสดิการ



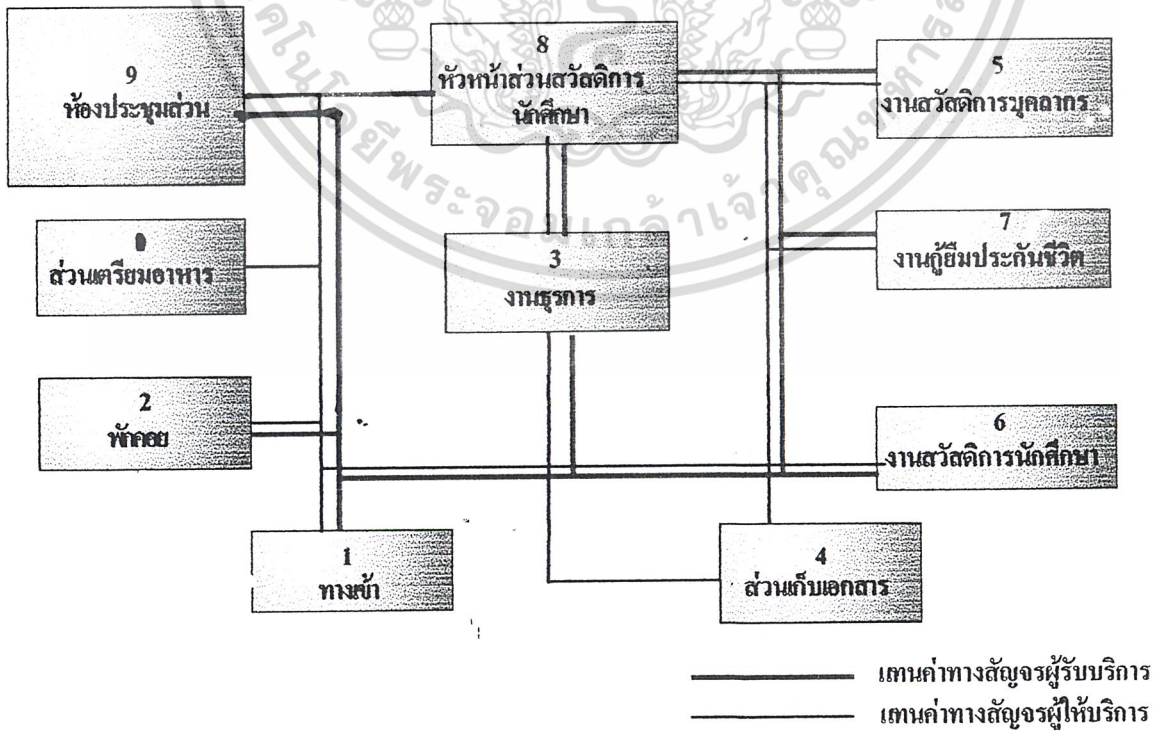
————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.34 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานสวัสดิการ

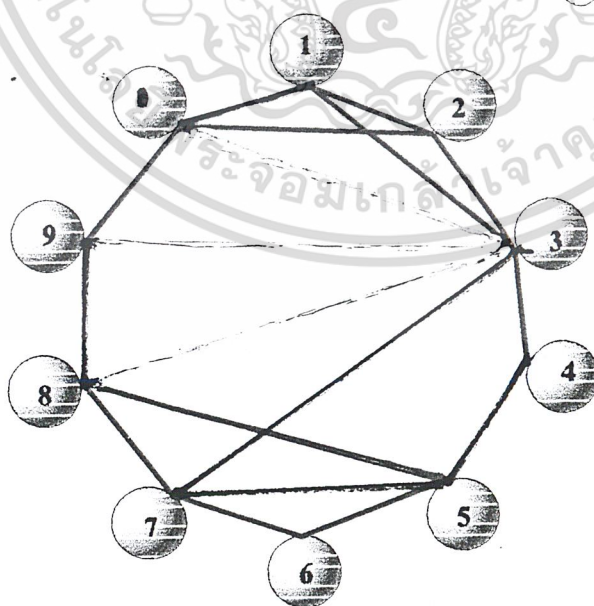


แผนภูมิที่ 4.35 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานสวัสดิการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

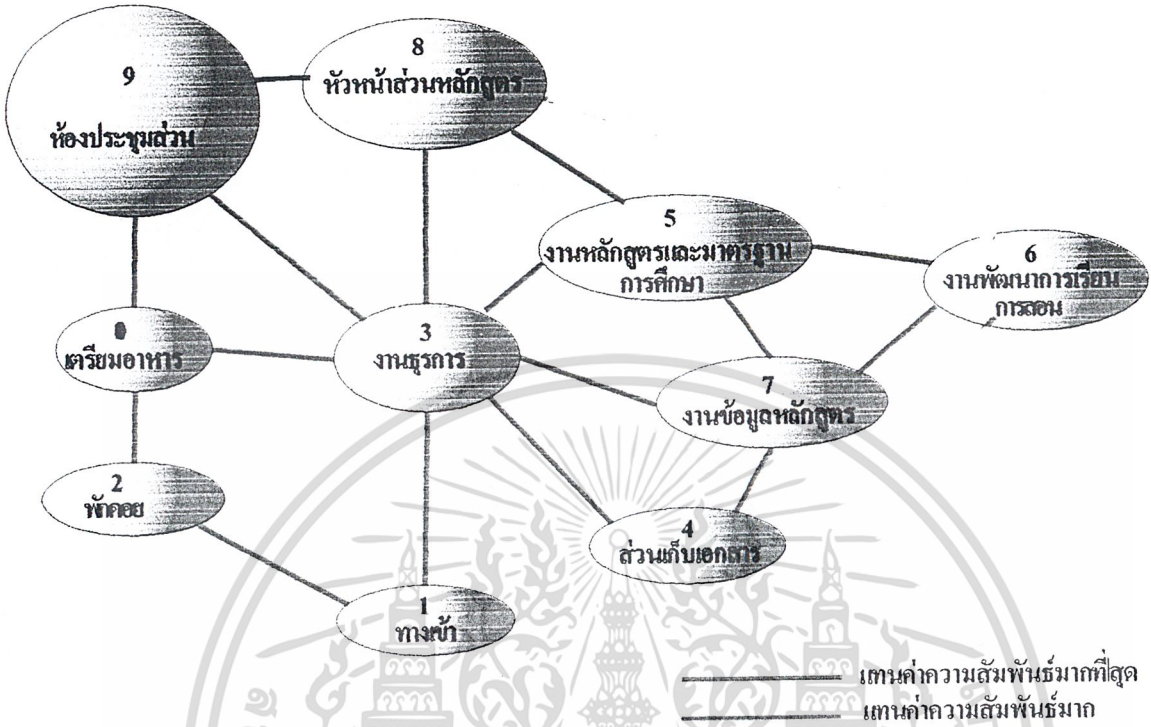
แผนภูมิที่ 4.36 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานหลักสูตร



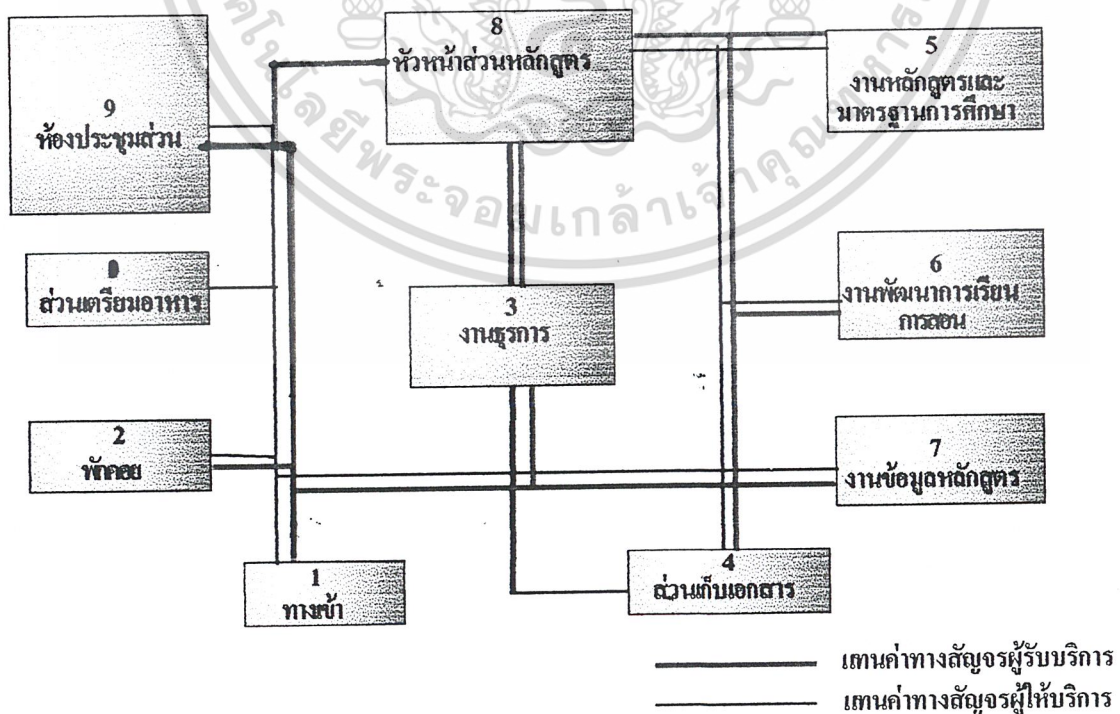
——— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 ——— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.37 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานหลักสูตร



แผนภูมิที่ 4.38 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรของสำนักงานหลักสูตร

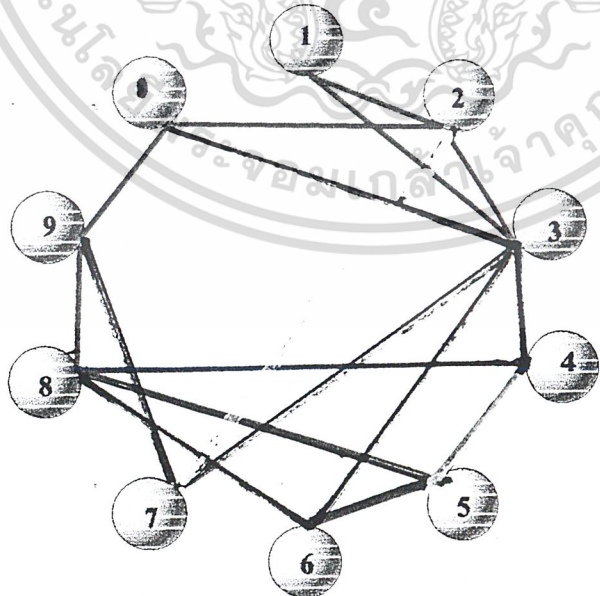


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.39 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานวิเทศสัมพันธ์



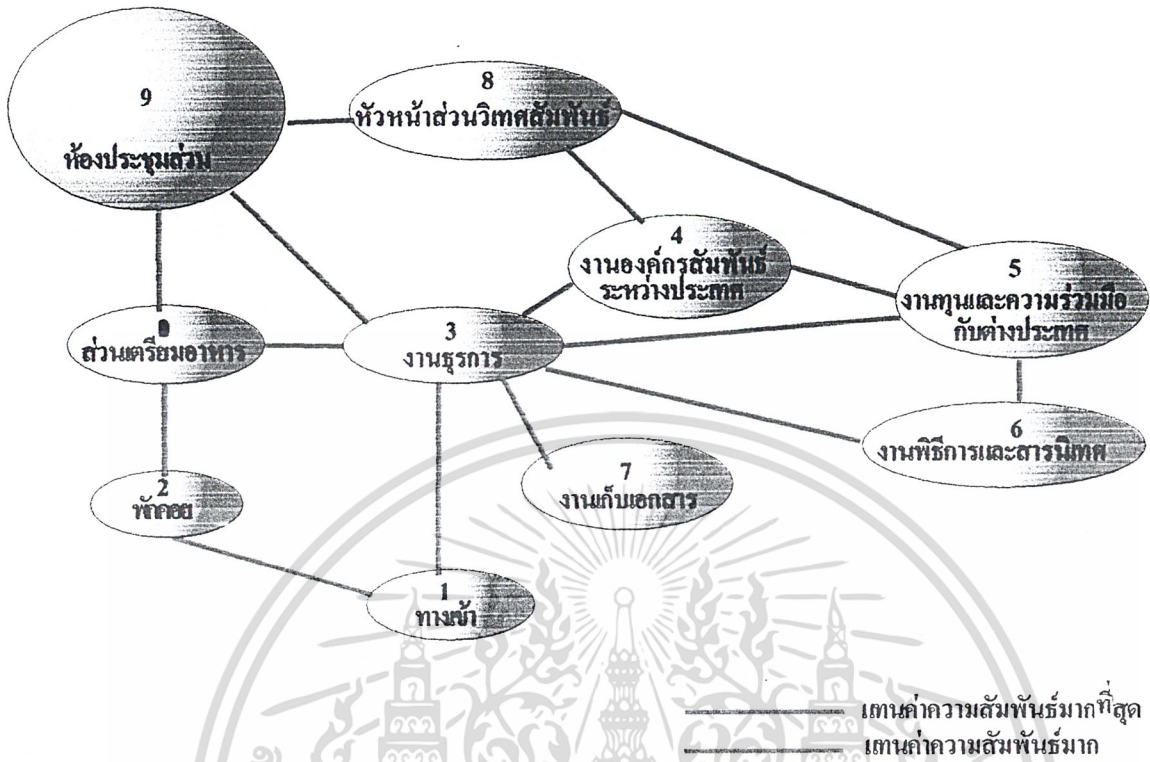
- ④ แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- ③ แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- ② แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- ① แทนค่าความสัมพันธ์



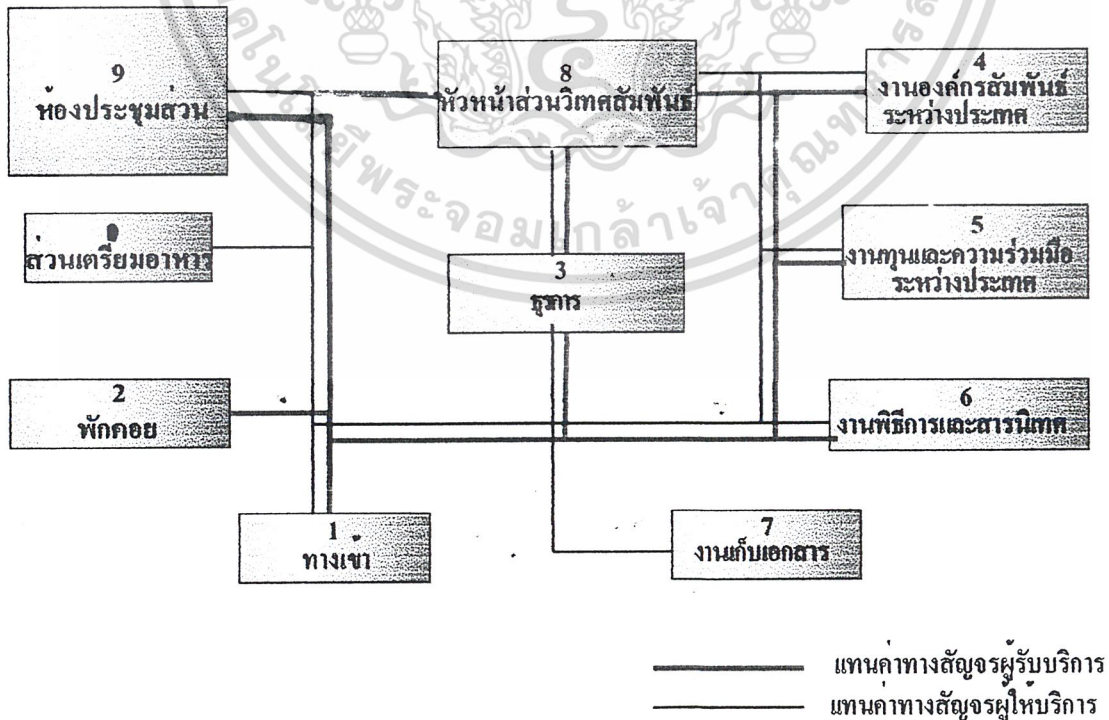
- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.40 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานวิเทศสัมพันธ์

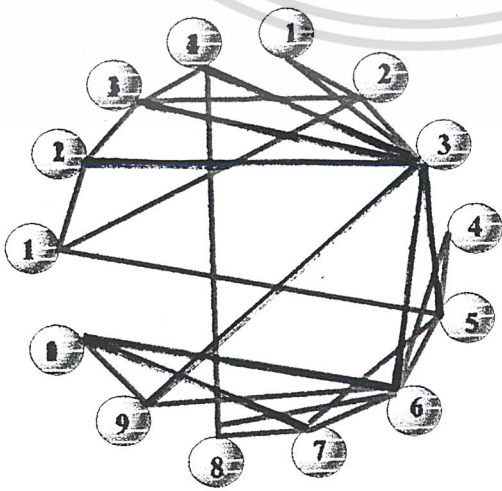
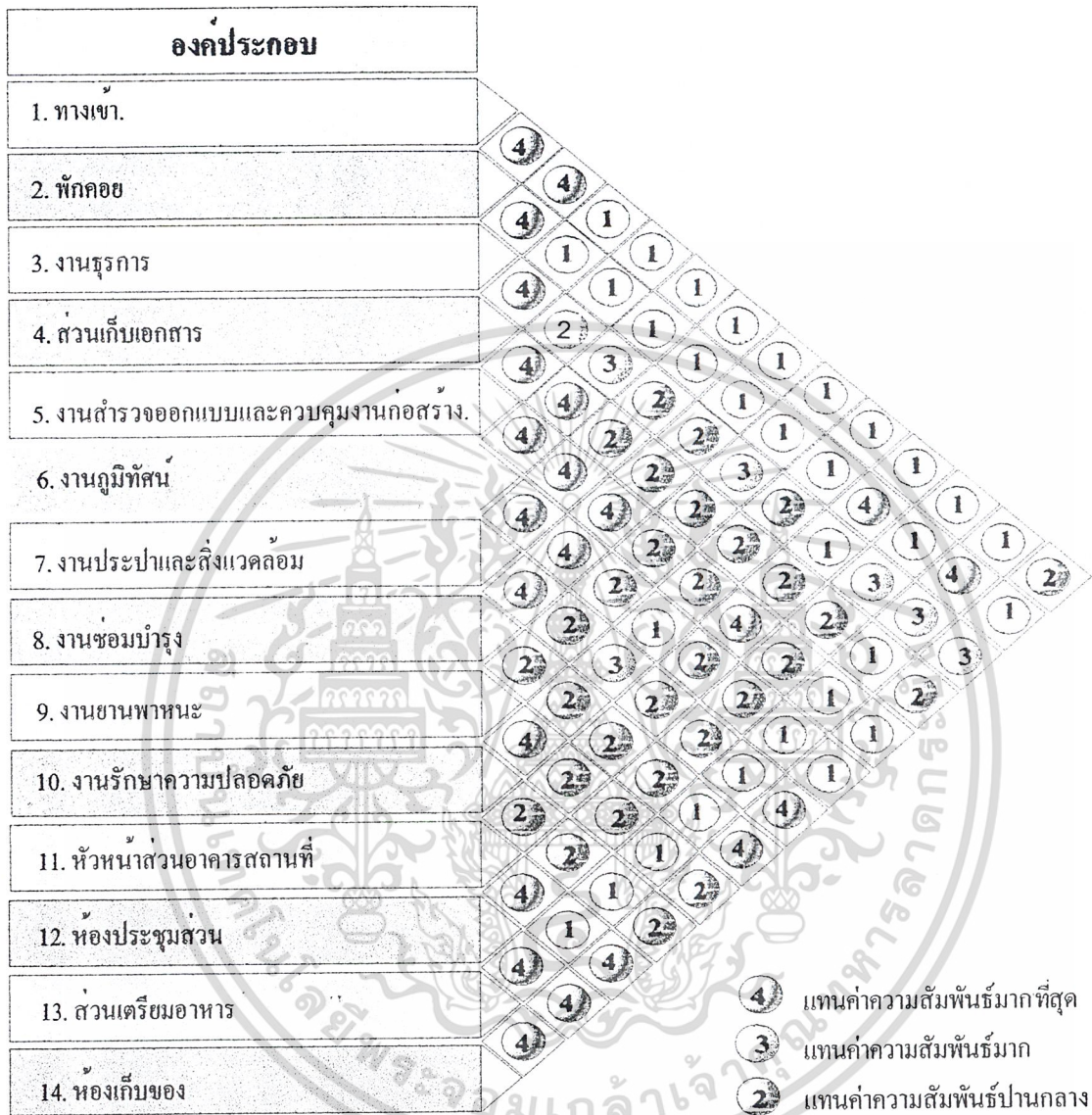


แผนภูมิที่ 4.41 แผนภูมิการไหลสอยและทางสัญจรของสำนักงานวิเทศสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

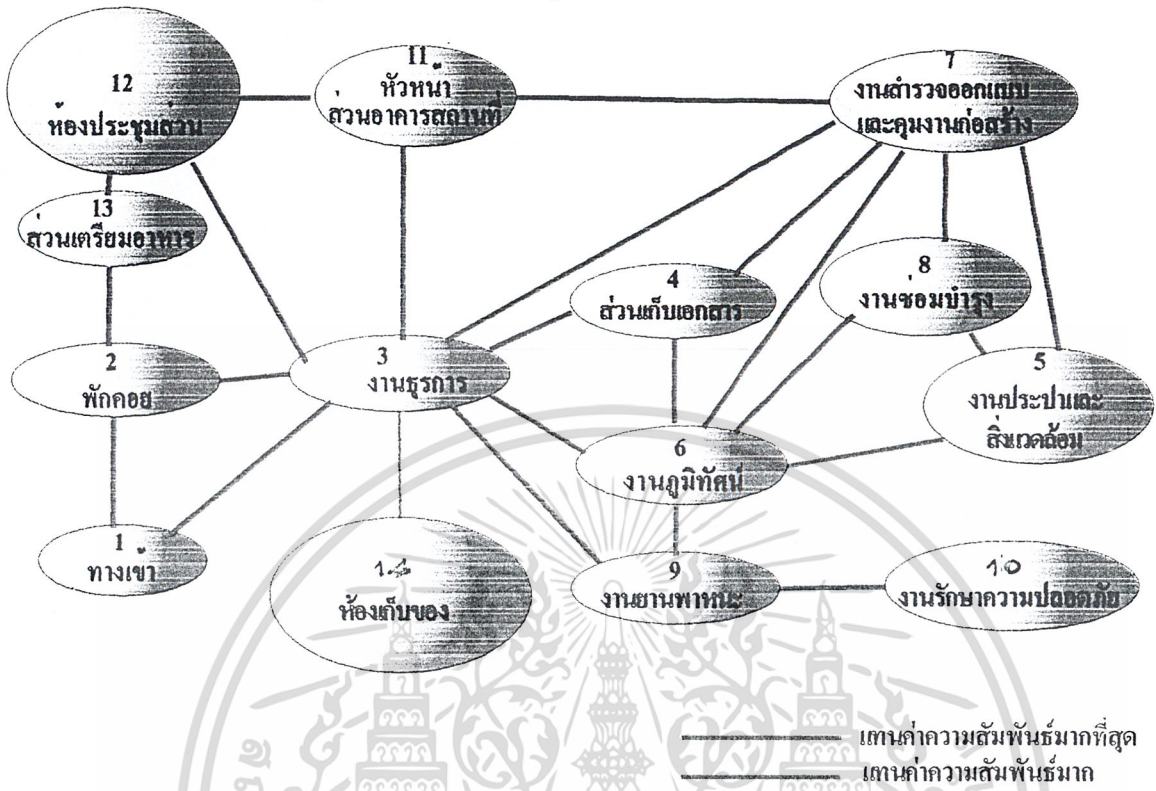
แผนภูมิที่ 4.42 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานอาคารสถานที่



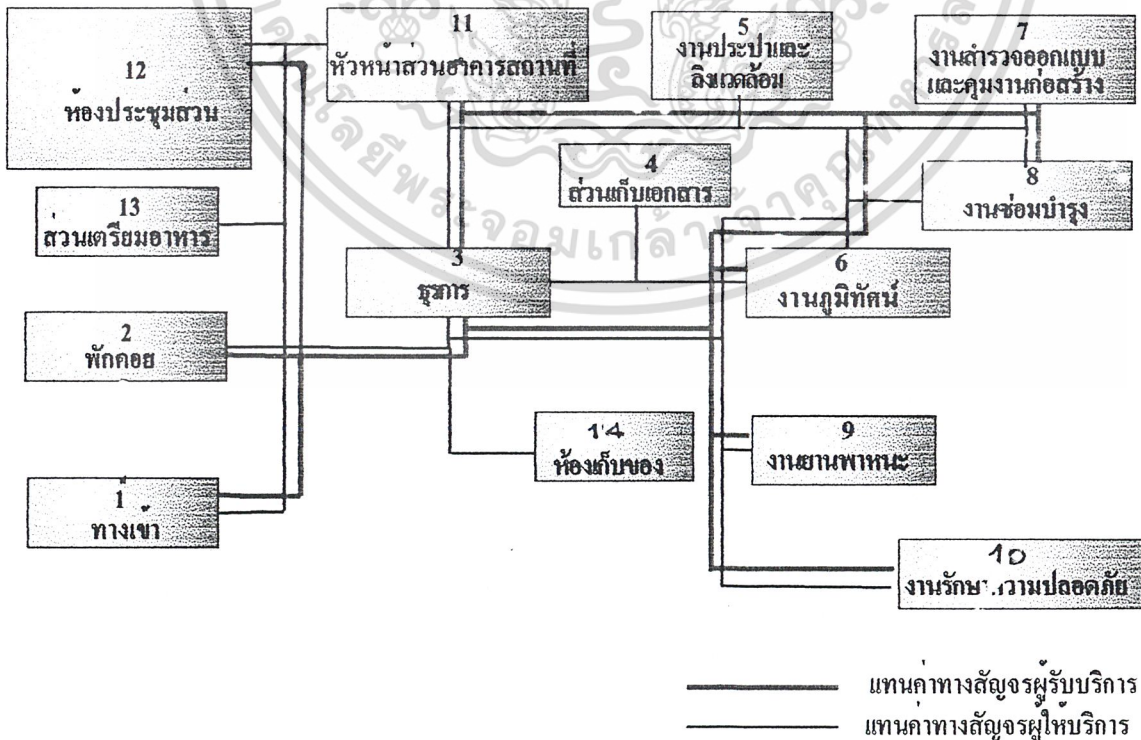
————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.43 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานอาคารสถานที่

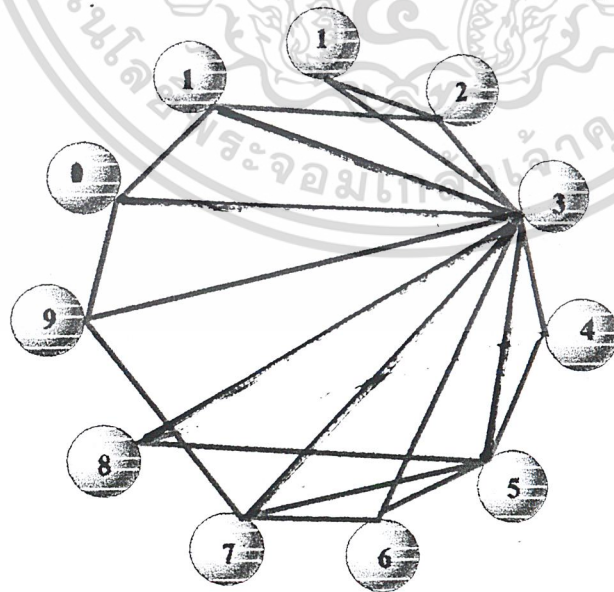


แผนภูมิที่ 4.44 แผนภูมิการไหลของข้อมูลและทางสัญจรของสำนักงานส่วนอาคารสถานที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

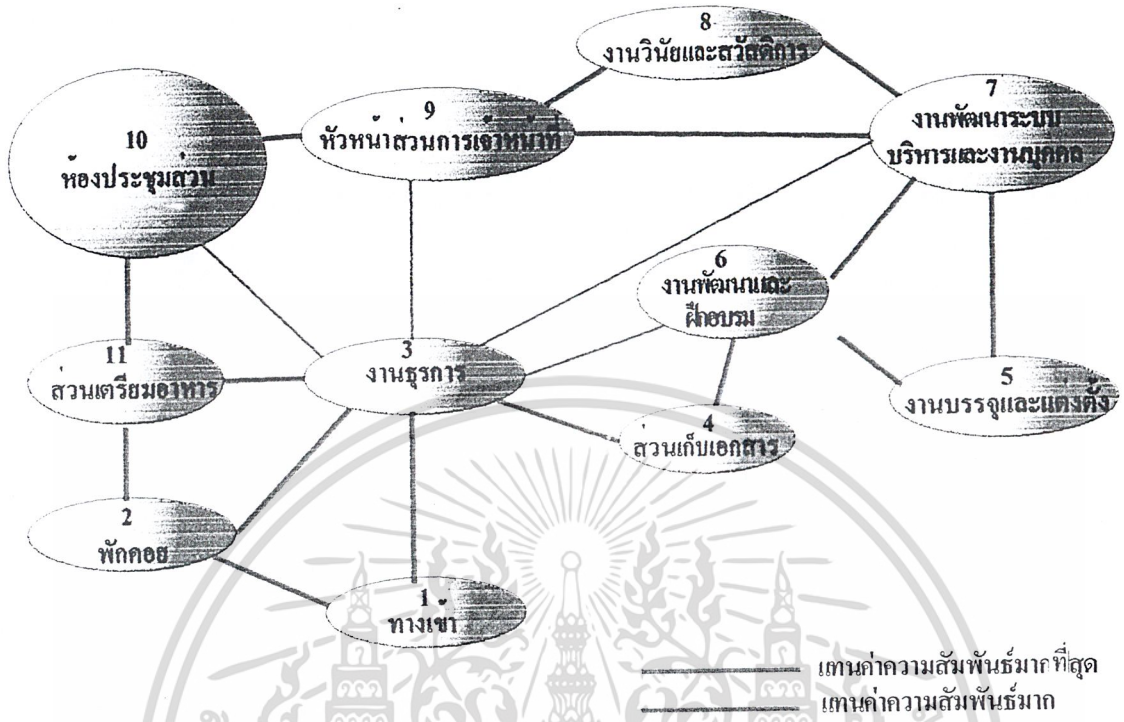
แผนภูมิที่ 4.45 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานการเจ้าหน้าที่



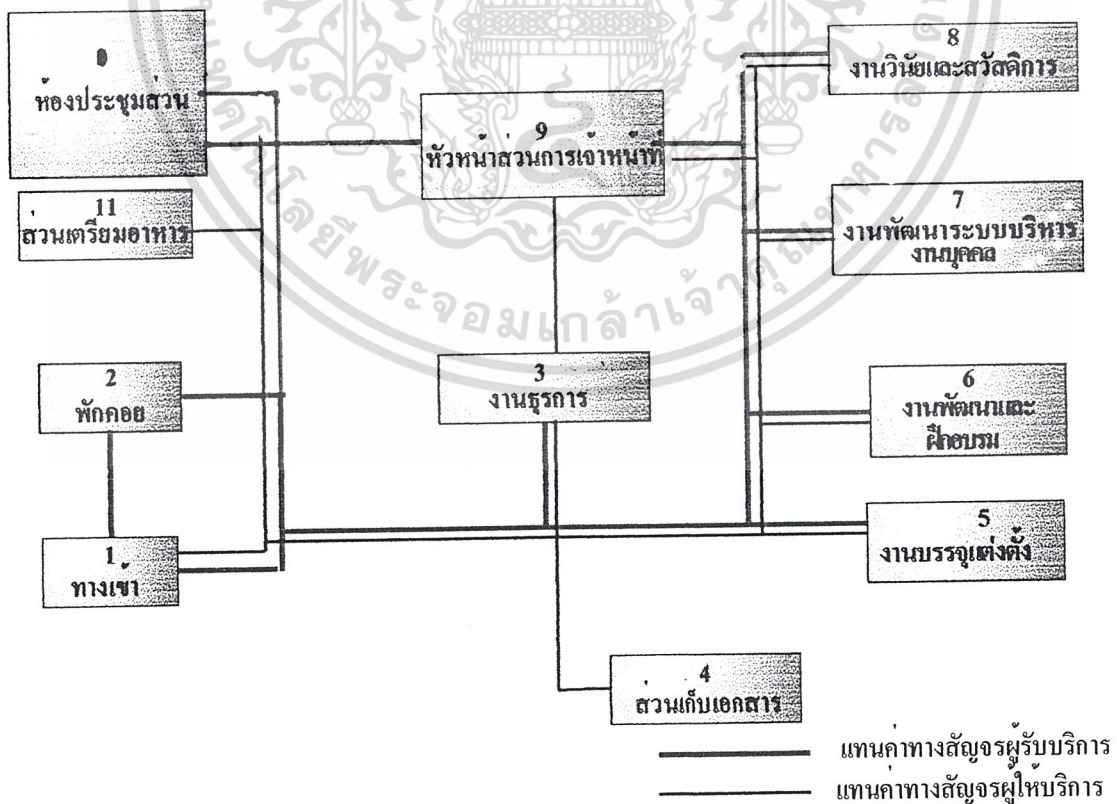
———— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 ———— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.46 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานการเจ้าหน้าที่

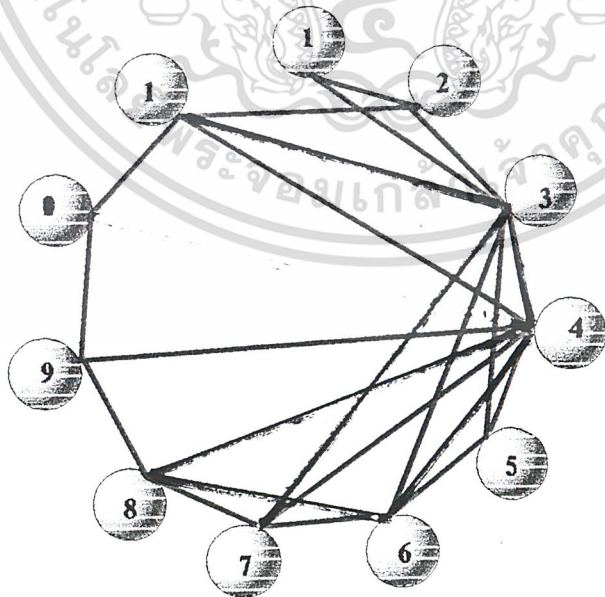


แผนภูมิที่ 4.47 แผนภูมิการไหลสอยและทางสัญจรของสำนักงานส่วนการเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

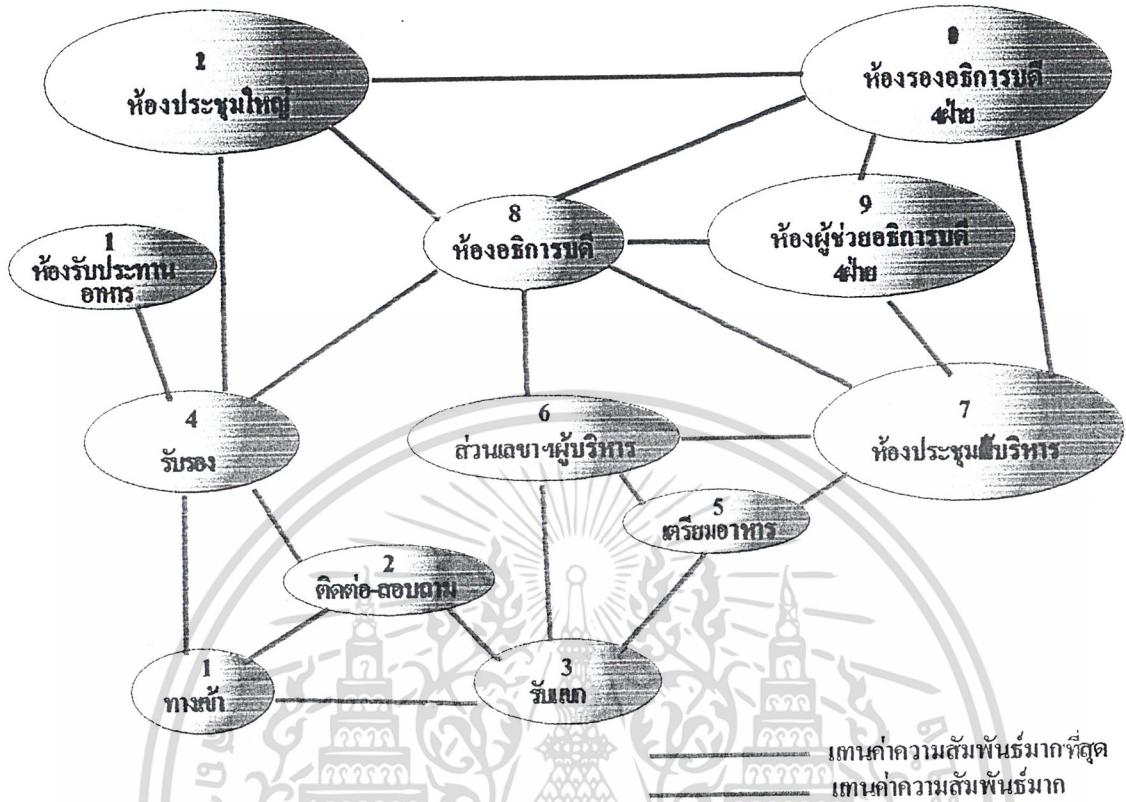
แผนภูมิที่ 4.48 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานอำนวยการ



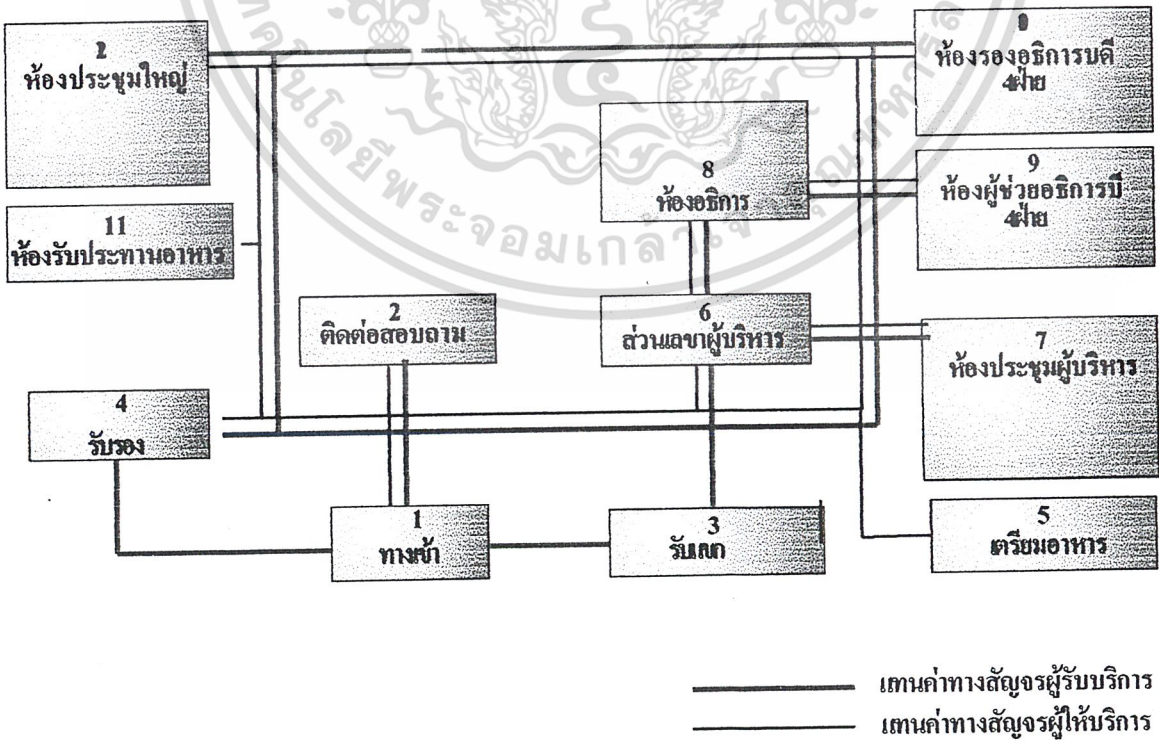
————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.51 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และรูปฟองขององค์ประกอบสำนักงานผู้บริหาร

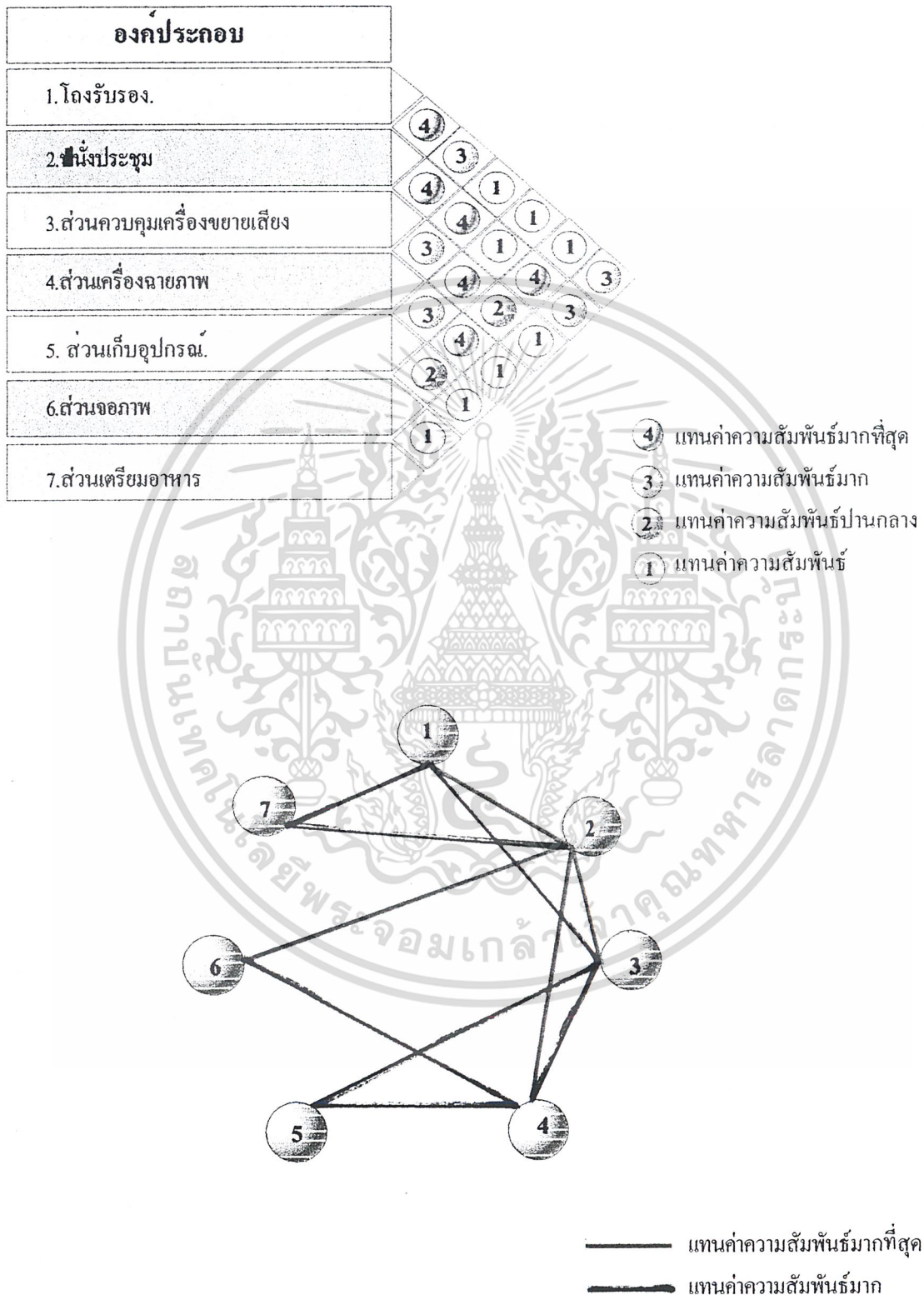


แผนภูมิที่ 4.52 แผนภูมิการใช้สอยและทางสัญจรขององค์ประกอบสำนักงานผู้บริหาร



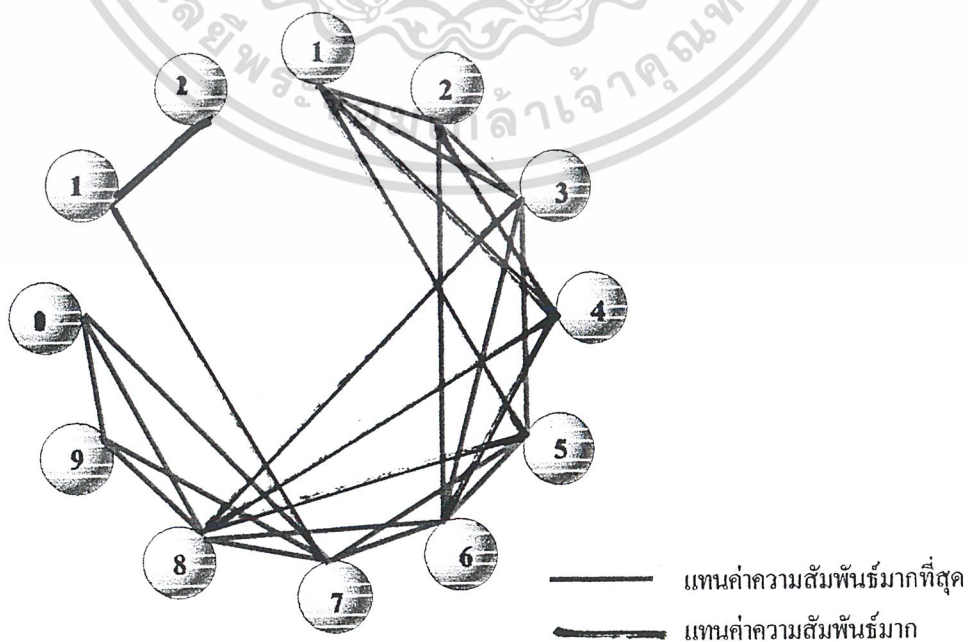
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.53 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องประชุมผู้บริหาร



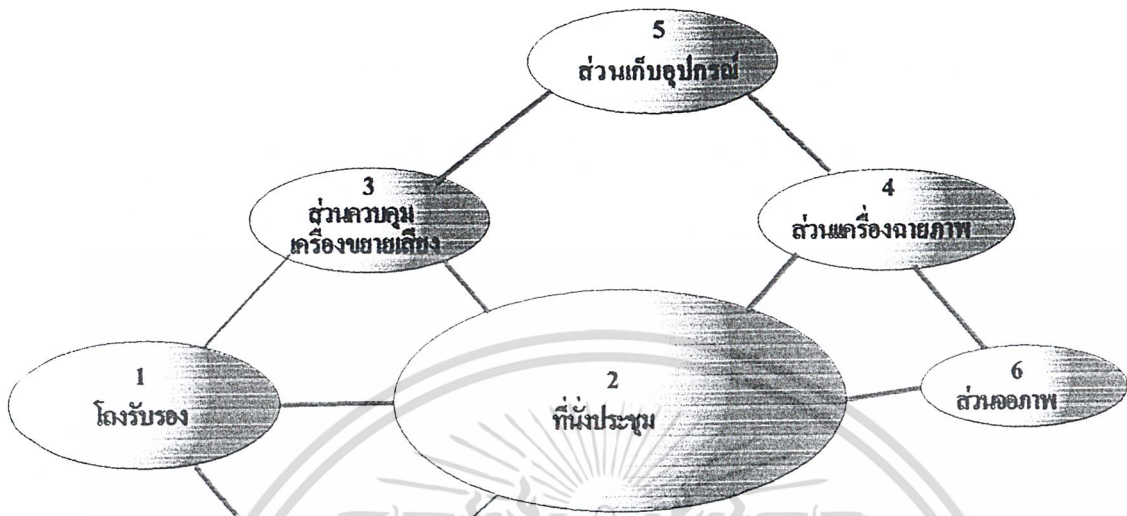
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.53 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานผู้บริหาร



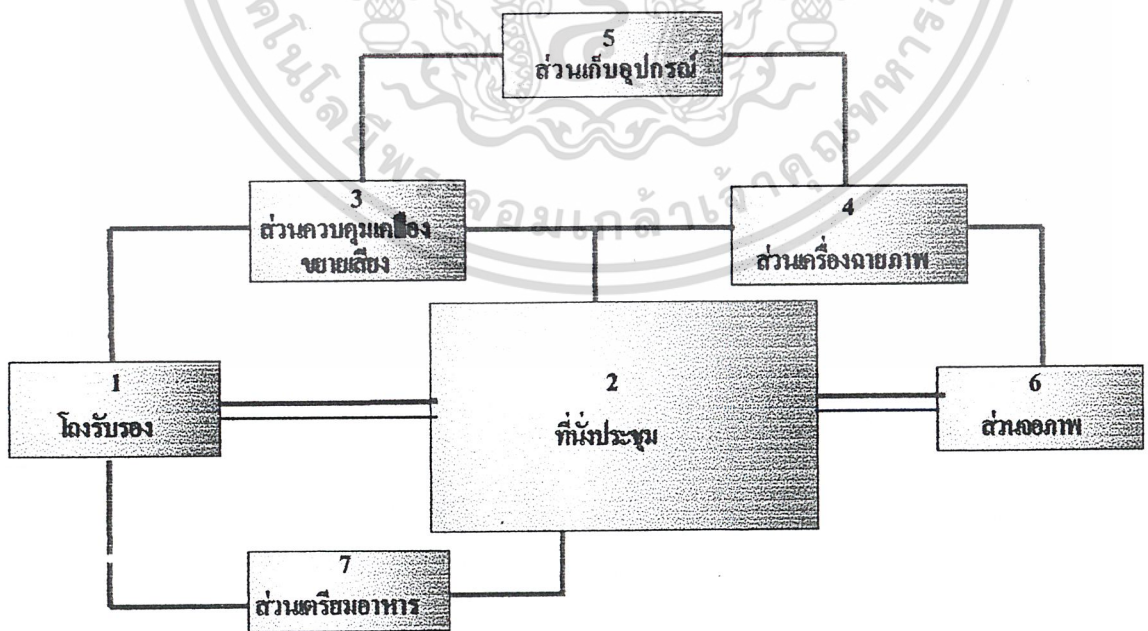
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 5.54 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองขององค์ประกอบห้องประชุมผู้บริหาร



————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 _____ แทนค่าความสัมพันธ์มาก

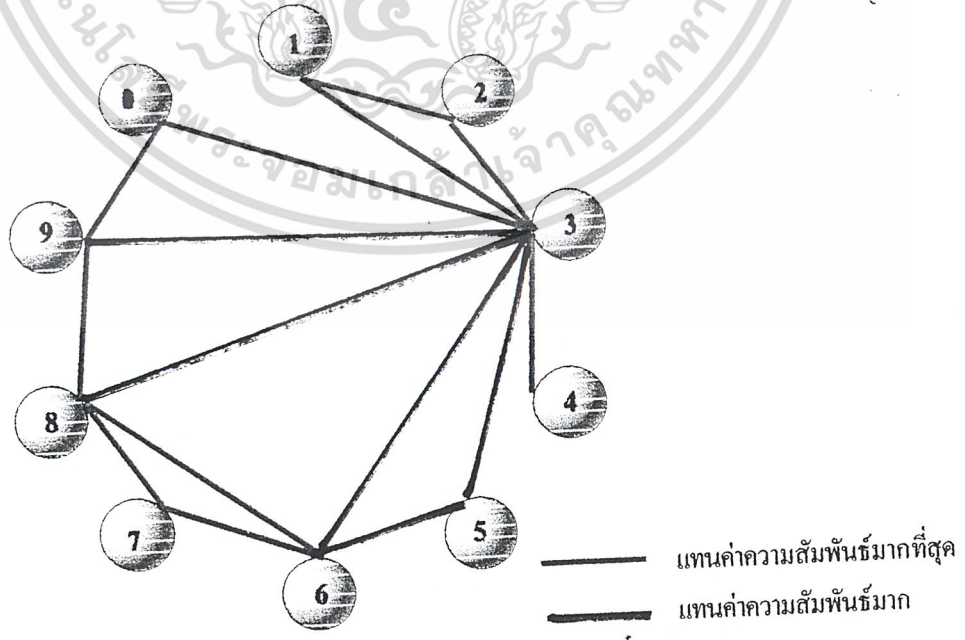
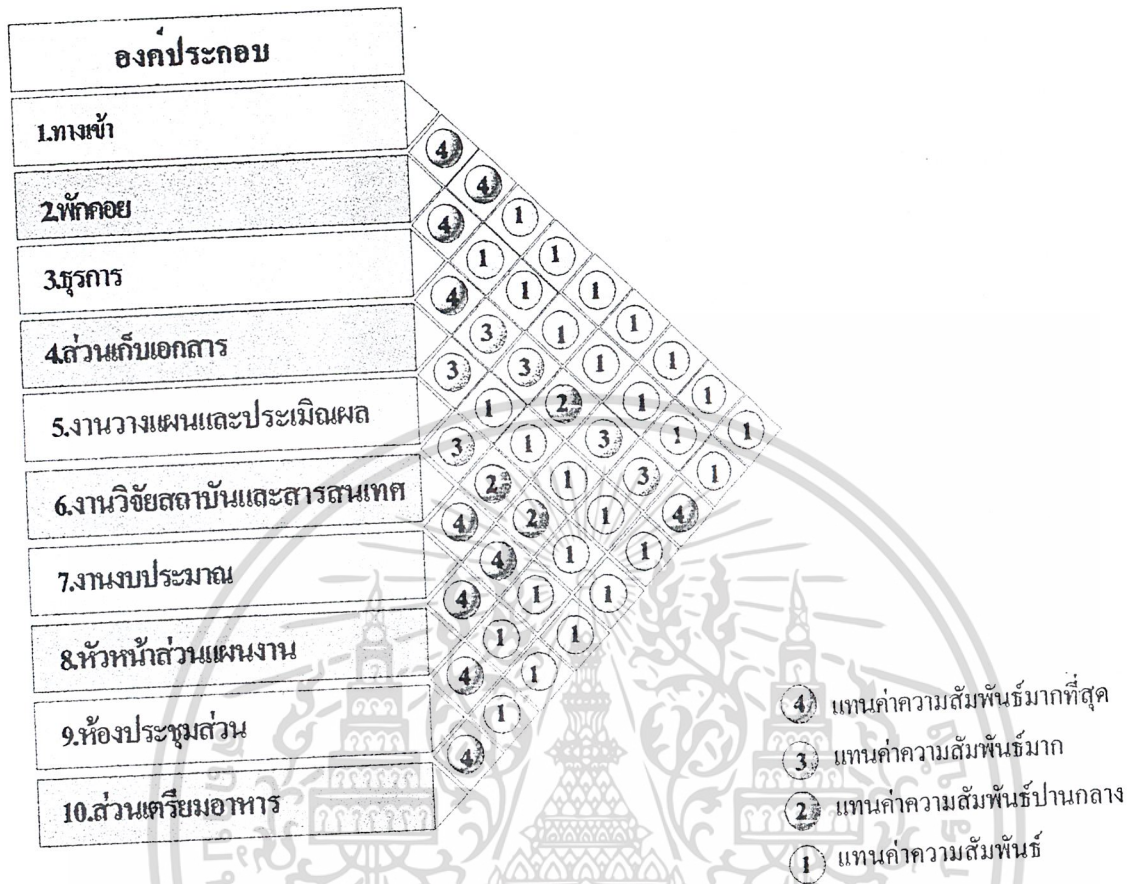
แผนภูมิที่ 4.55 แผนภูมิกรใช้สอยและทางสัญจรของห้องประชุมผู้บริหาร



————— แทนค่าทางสัญจรผู้รับบริการ
 _____ แทนค่าทางสัญจรผู้ให้บริการ

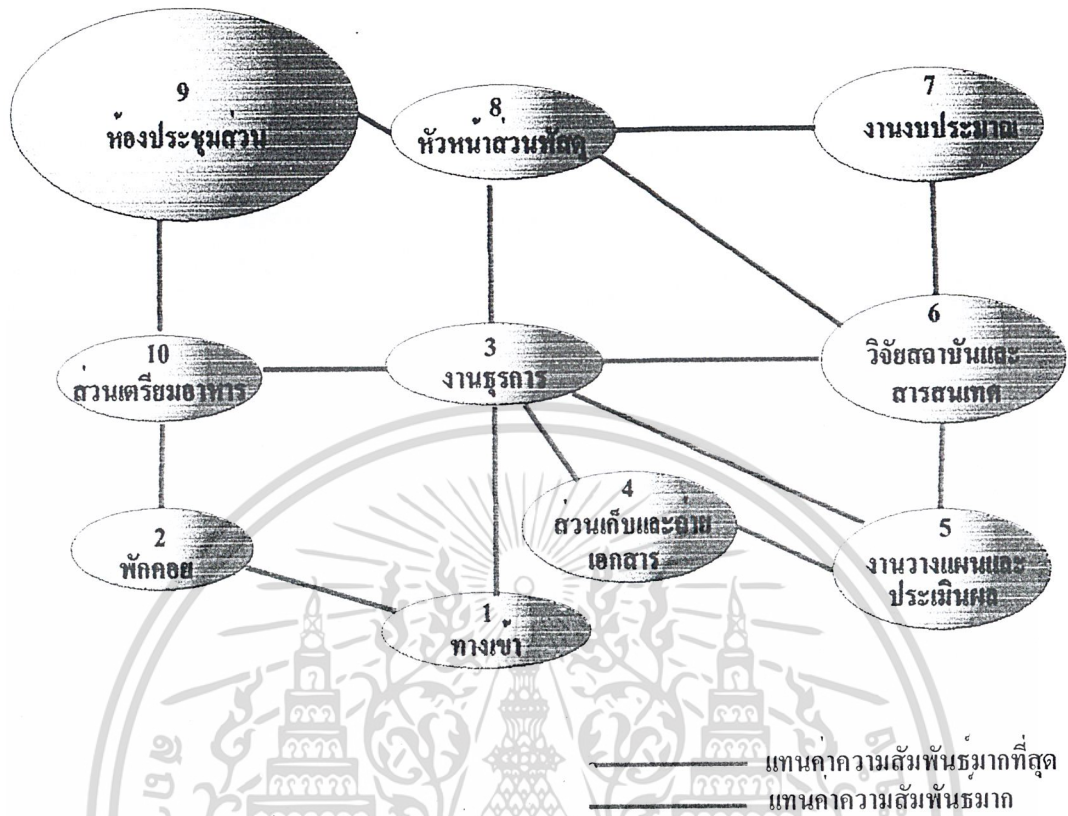
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.56 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานส่วนแผนงาน

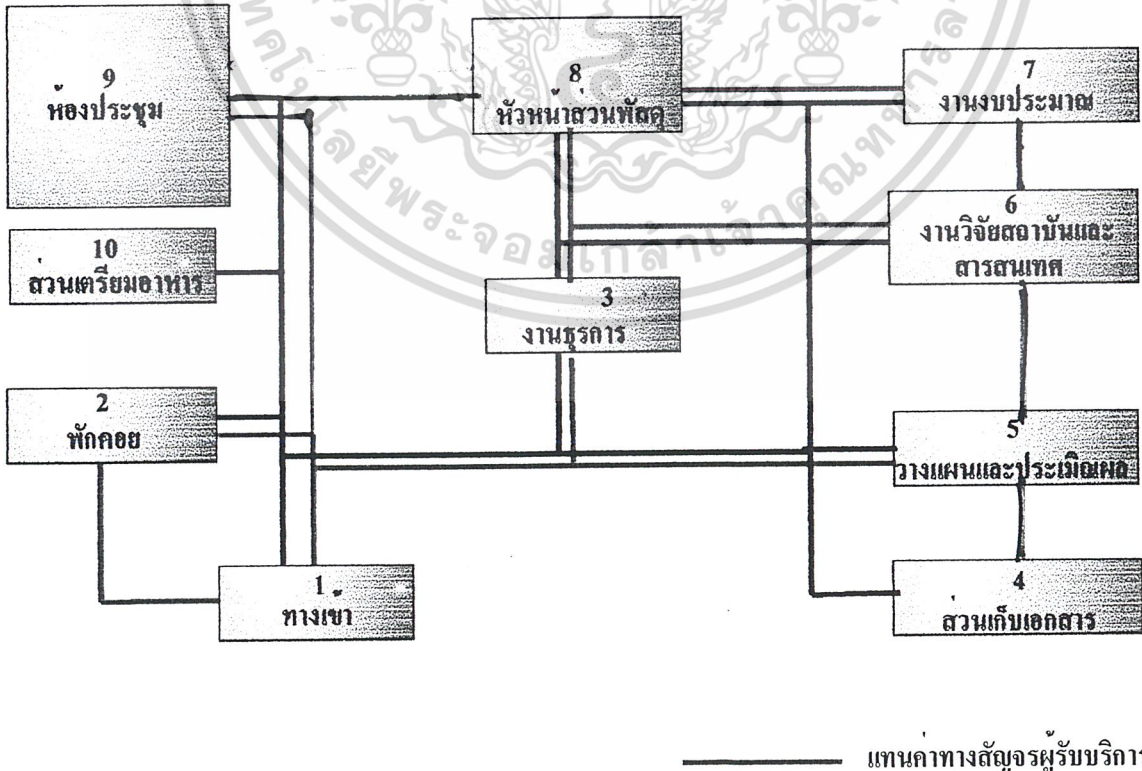


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.57 แผนภูมิความสัมพันธ์และรูปฟองของสำนักงานสวนแผนงาน

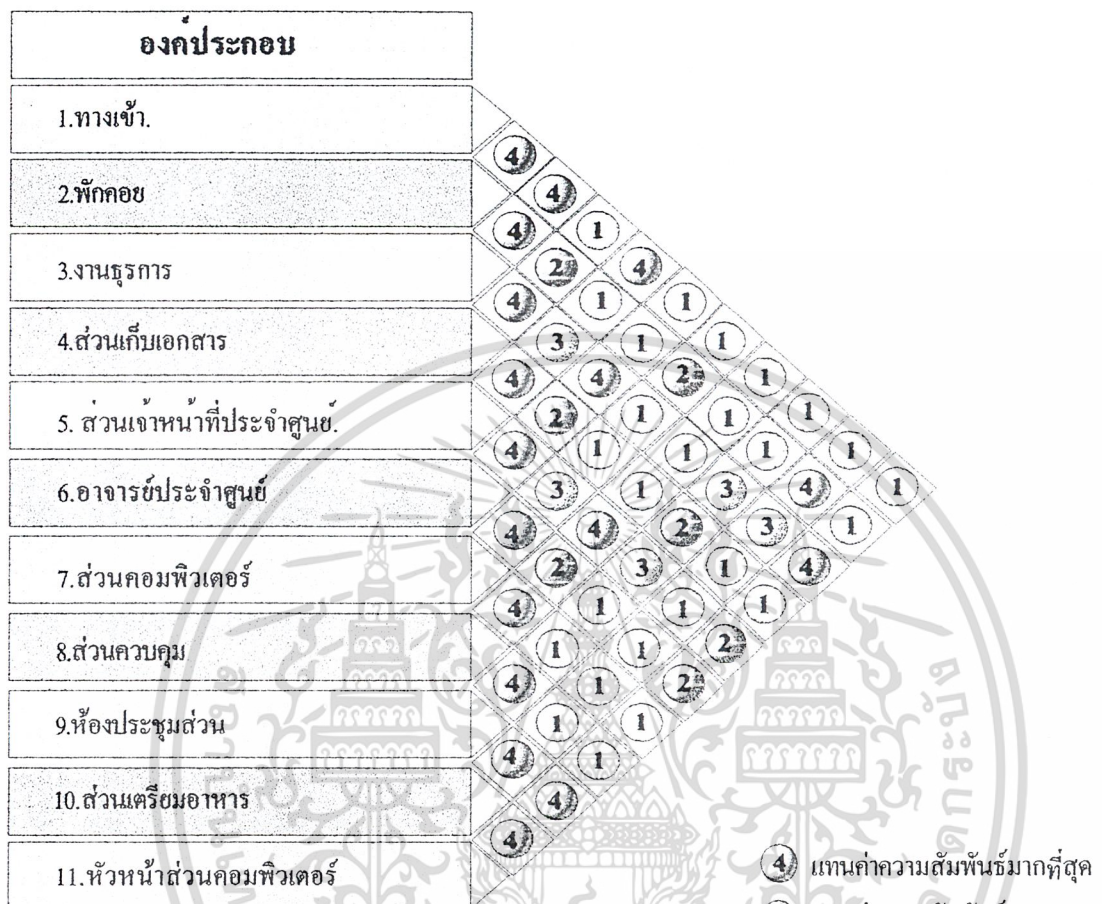


แผนภูมิที่ 4.58 แผนภูมิการไหลสอยและทางสัญจรของสำนักงานสวนแผนงาน

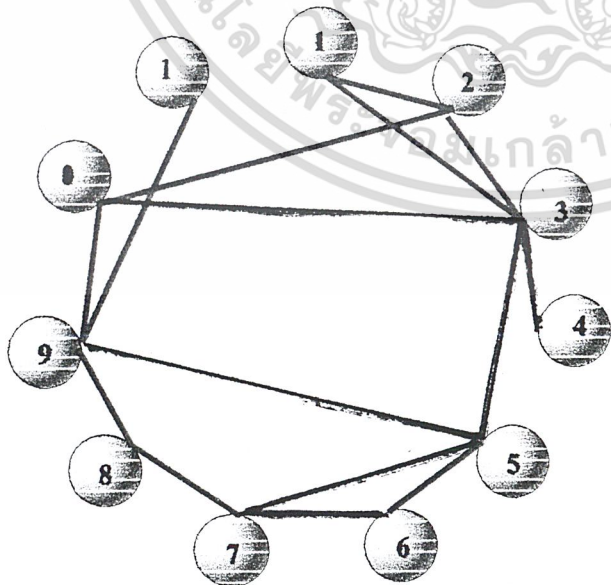


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.59 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนคอมพิวเตอร์



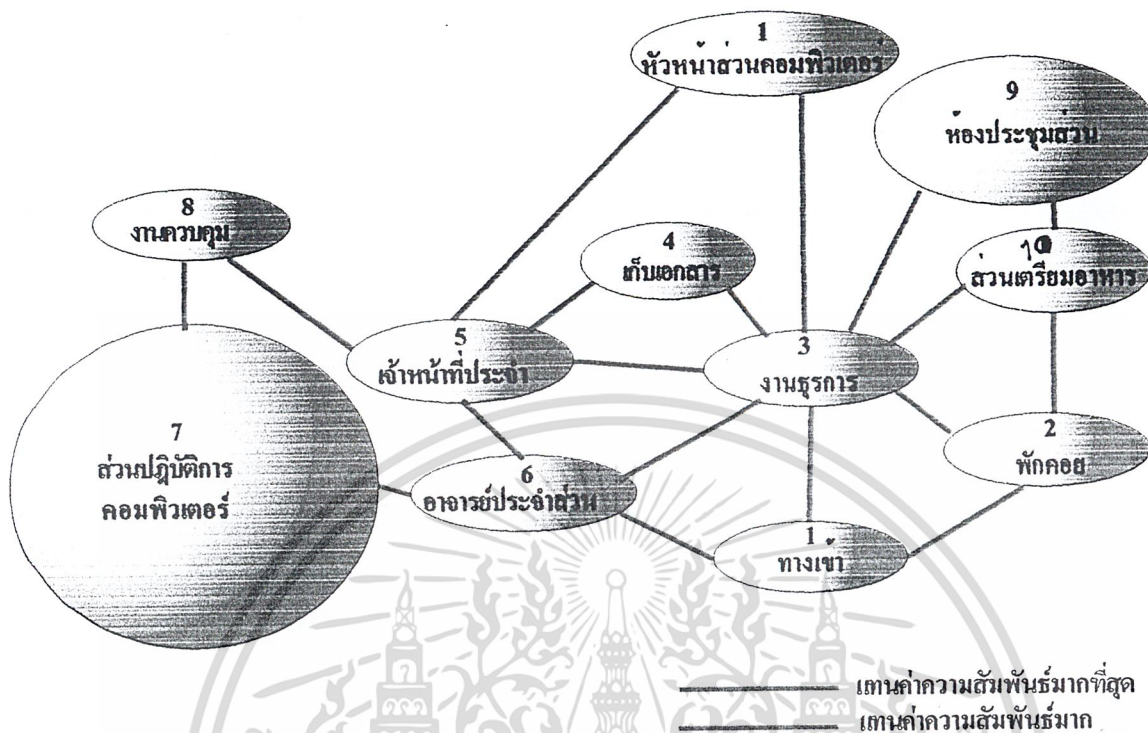
- ④ แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- ③ แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- ② แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- ① แทนค่าความสัมพันธ์



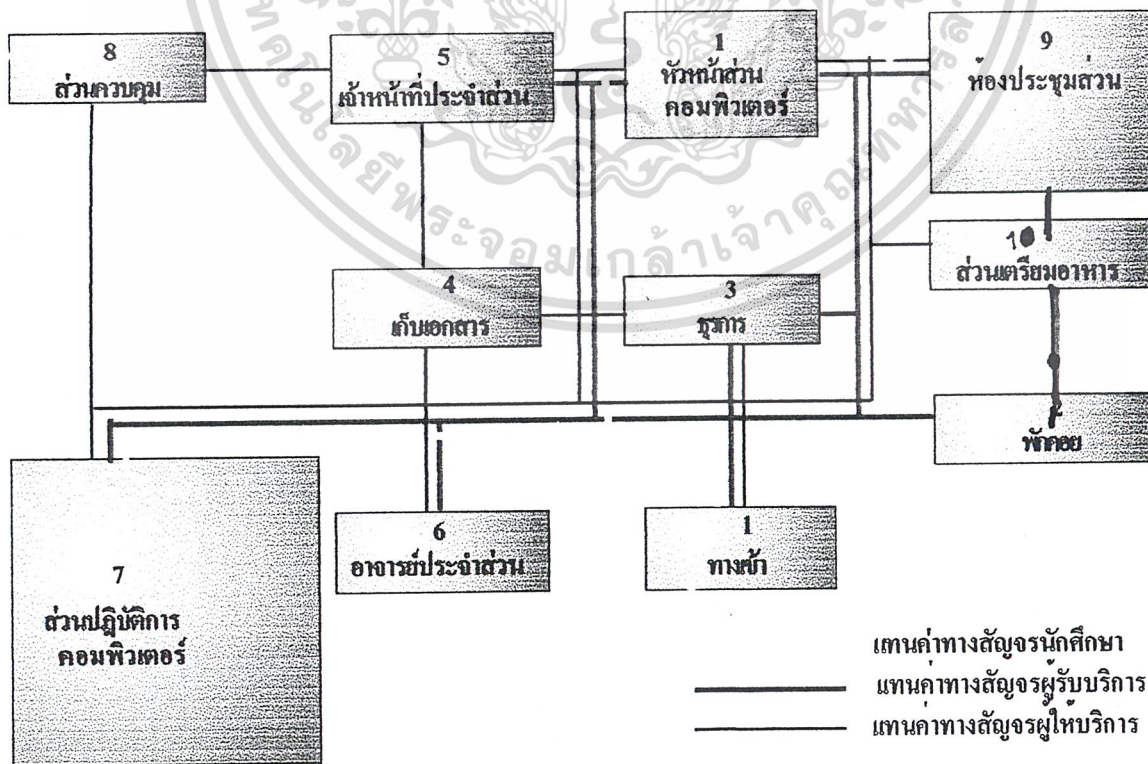
- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.60 แผนดริคควาคสัคพัน์และสปลฟองของส้านกงานคองคพิวคอร

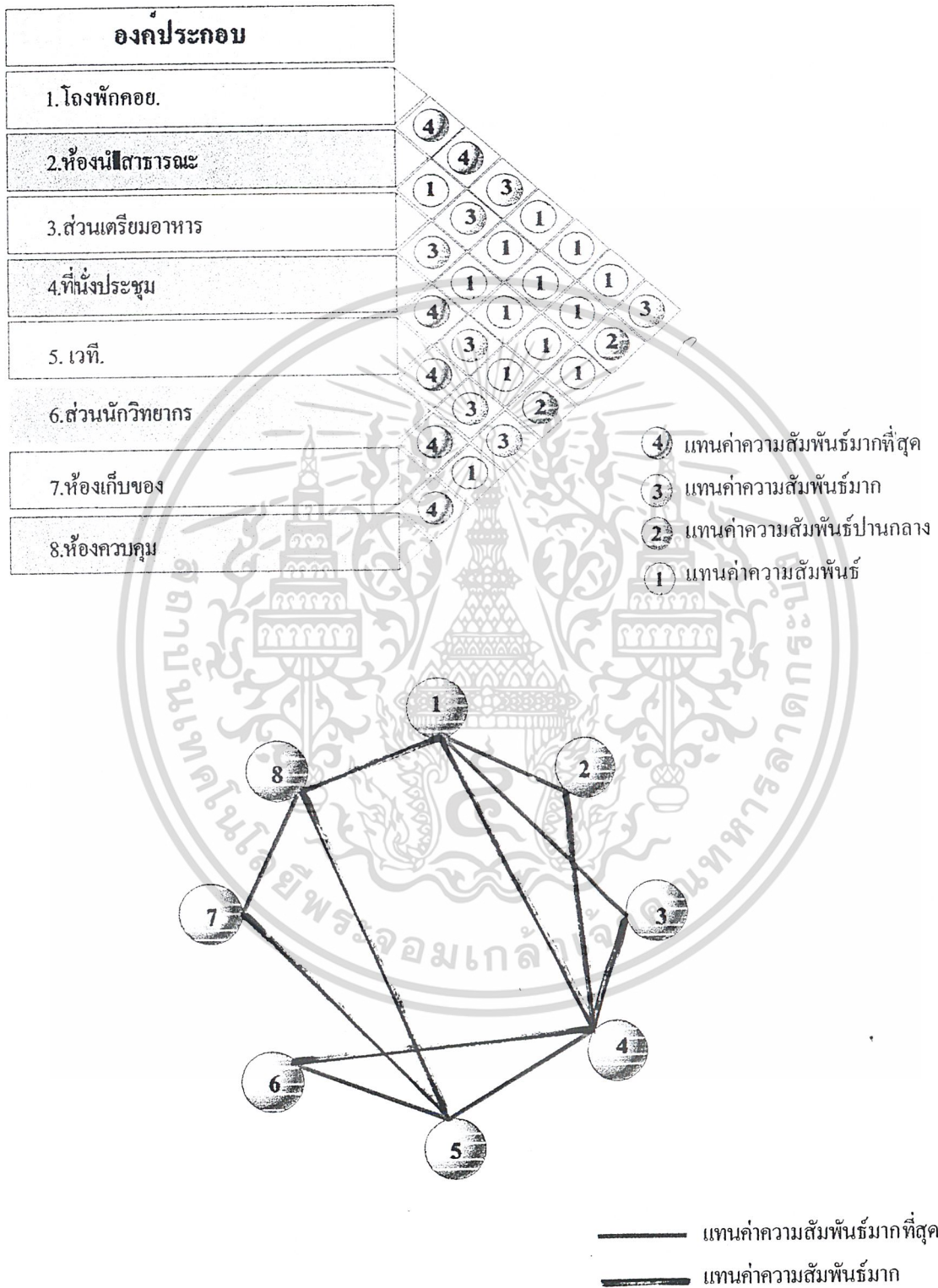


แผนภูมิที่ 4.61 แผนภูมิการใส่สอยและทางสัณจรของส้านกงานส่วนคองคพิวคอร



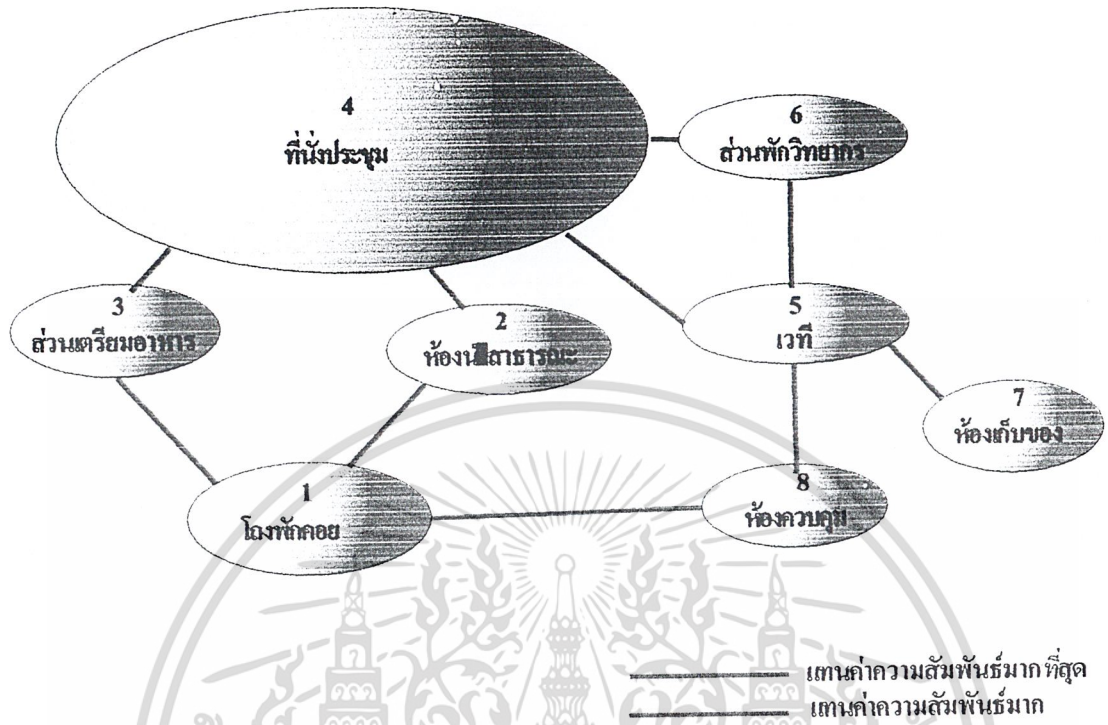
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.62 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องประชุมใหญ่

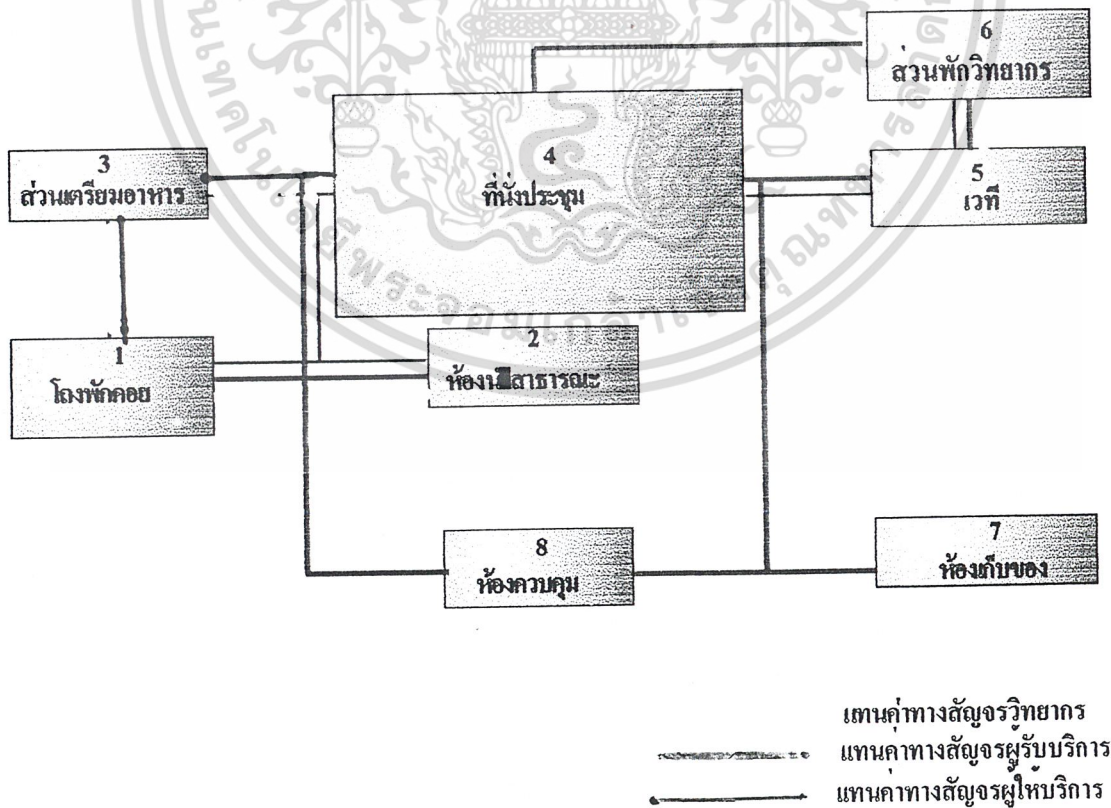


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.63 แผนดลิกวาคักพันธ์และสถาปองขององค้ประกอบห้องประชุมใหญ่



แผนภูมิที่ 4.64 แผนภูมิการไหลยอยและทางสัญจรของห้องประชุมใหญ่

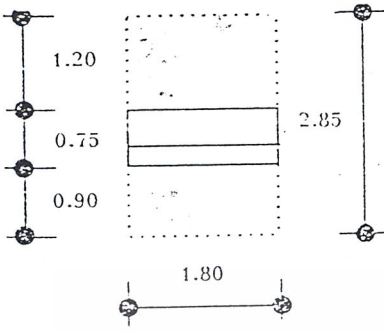
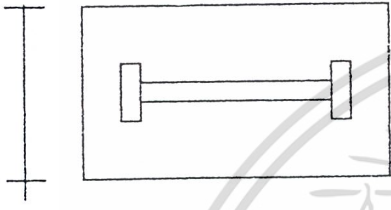
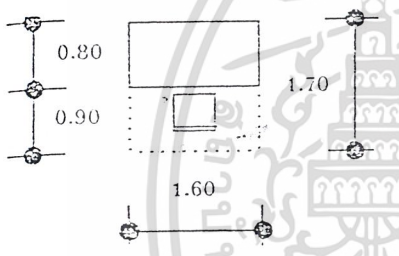
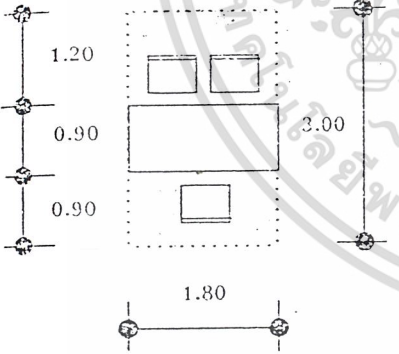
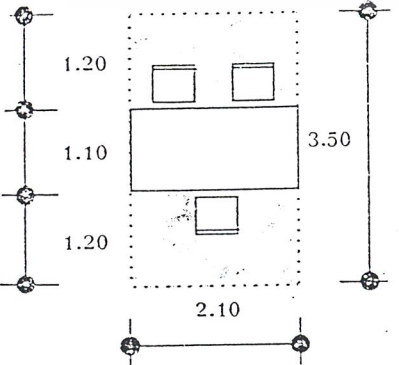


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงพื้นที่ใช้งานแต่ละหน่วยภายในโครงการอาคารบริหารสำนักงานอธิการบดี

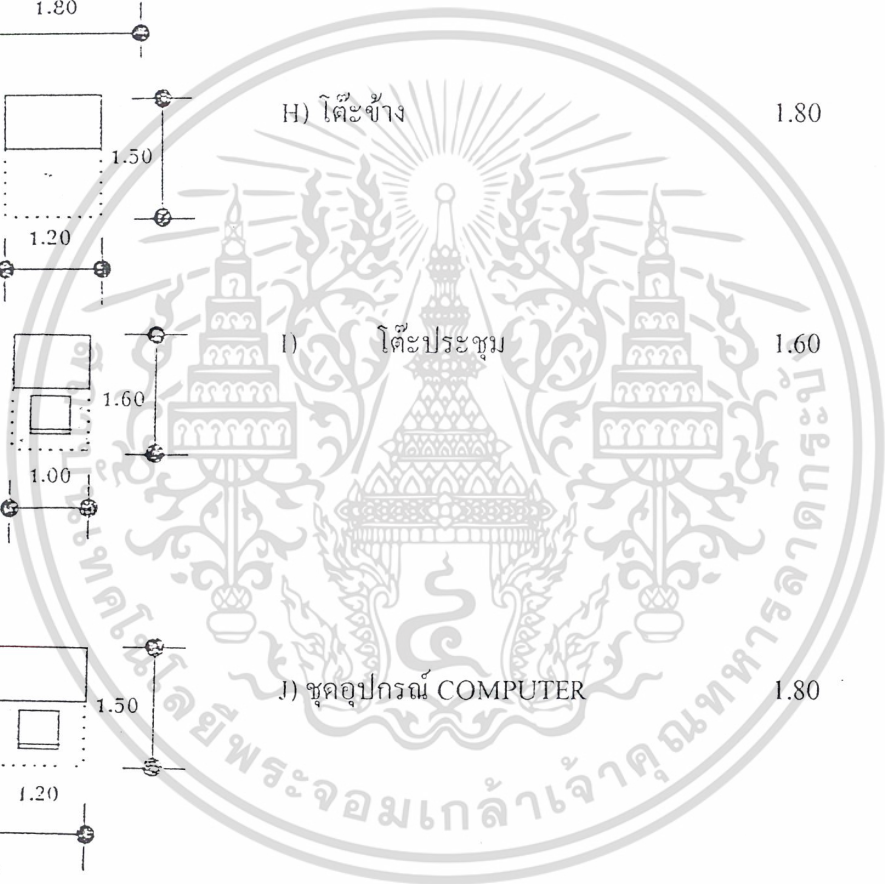
ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน / หน่วย (ตร.ม.)
	A) ส่วนทางเข้า	0.81
	B.A) ที่นั่งพักคอย, รั้วแขก	1.08
	B.B) โต๊ะกลาง	2.56
	B.C) โต๊ะข้างรั้วแขก	0.64
	B.D) DAY BED	2.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน/หน่วย(ตร.ม)
 <p>Diagram showing a rectangular area with dimensions: 1.20, 0.75, 0.90, 1.80, and 2.85.</p>	C) ส่วนติดต่อกับ	5.13
 <p>Diagram showing a rectangular area with a central horizontal bar.</p>	C.A) บอร์ดข้าง	2.88
 <p>Diagram showing a rectangular area with dimensions: 0.80, 0.90, 1.60, and 1.70.</p>	D) ชุดโต๊ะทำงาน - เจ้าหน้าที่ทั่วไป - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2.72
 <p>Diagram showing a rectangular area with dimensions: 1.20, 0.90, 0.90, 1.80, and 3.00.</p>	E) ชุดโต๊ะทำงาน - หัวหน้าส่วน	5.40
 <p>Diagram showing a rectangular area with dimensions: 1.20, 1.10, 1.20, 2.10, and 3.50.</p>	F) ชุดโต๊ะทำงาน - อธิการบดี	7.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่ใช้งาน/หน่วย(ตร.ม.)
	<p>G) ชุดโต๊ะทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รองอธิการบดี - ผู้ช่วยอธิการบดี 	6.60
	H) โต๊ะข้าง	1.80
	I) โต๊ะประชุม	1.60
	J) ชุดอุปกรณ์ COMPUTER	1.80
	K) ที่รับประทานอาหาร	1.62

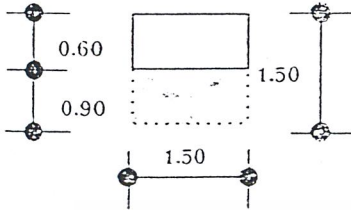


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน

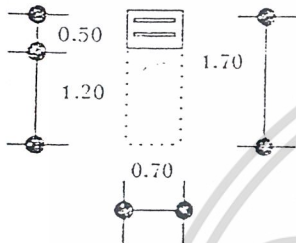
รหัสเนื้อที่ประชุม

พื้นที่ใช้งาน/หน่วย(ตร.ม)



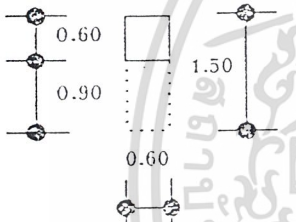
K.A) ที่วางโทรทัศน์

2.25



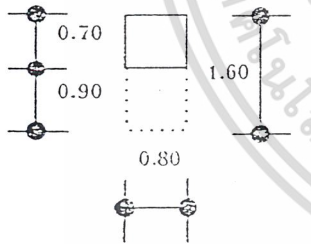
K.B) ที่แขวนหนังสือ

1.19



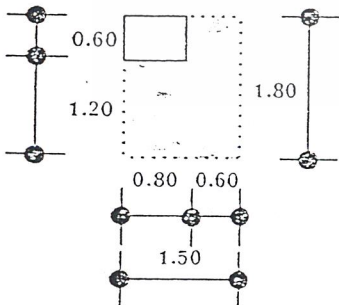
L) ที่วางเครื่องโทรสาร

0.90



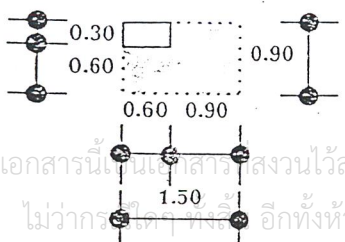
M) ที่วาง PRINTER LASER

1.28



N) เครื่องถ่ายเอกสาร

1.44

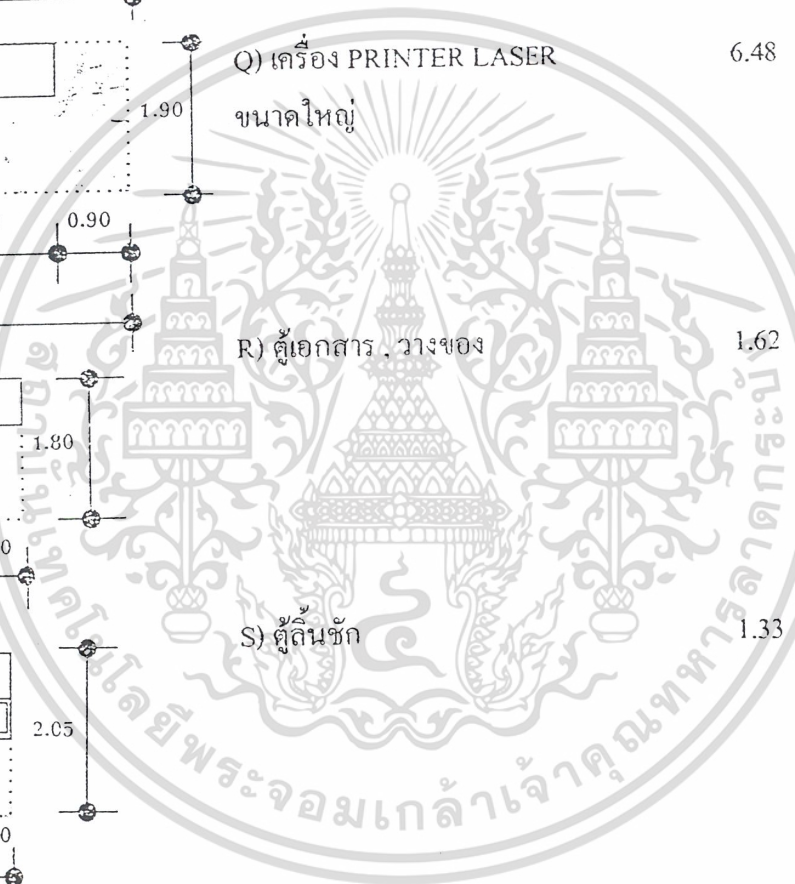


O) เครื่องตอกบัตร

1.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน	รหัสเนื้อที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้งาน
	P) เครื่องถ่ายเอกสารความเร็วสูง	7.22
	Q) เครื่อง PRINTER LASER ขนาดใหญ่	6.48
	R) ตู้เอกสาร วางของ	1.62
	S) ตู้ลิ้นชัก	1.33
	T) ชั้นวางของ	1.04
	V) ส่วนนำเสนอการประชุม	2.28

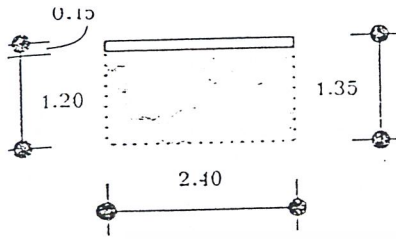


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน

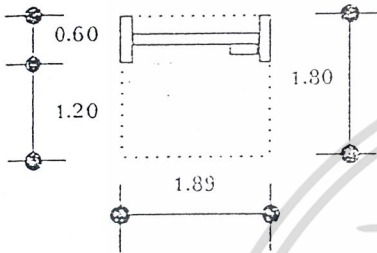
รหัสเนื้อที่ใช้งาน

พื้นที่ใช้สอย/หน่วย(ตร.ม)



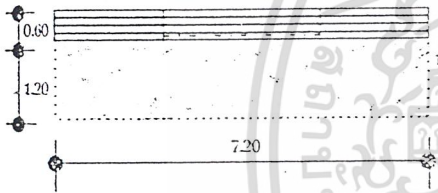
V.A) จอฉายสไลด์
(1.78 x 1.78)

3.24



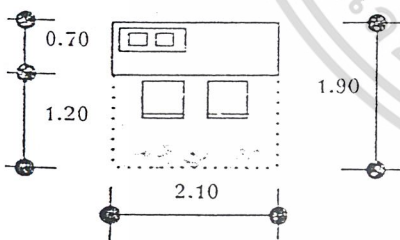
V.B) กระจกานอิเล็กทรอนิกส์

3.40



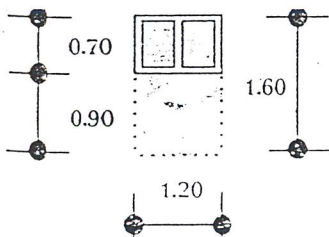
V.C) ส่วนเวทีประกอบด้วย
- กระจกานไวท์บอร์ด
- กระจกานคอร์ทบอร์ด
- จอฉายขนาด 9 x 12 ฟุต
- ฝ้าย่าน

12.96



W.A) ชุดควบคุม

3.99



W.B) ชุดเครื่องเสียง

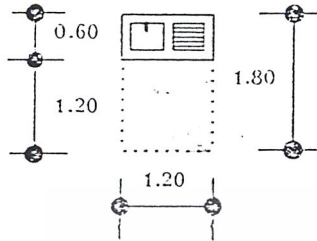
1.76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน

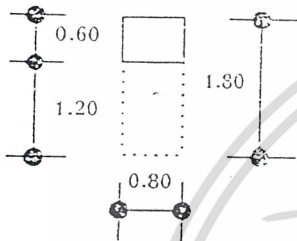
รหัสเนื้อที่ใช้งาน

พื้นที่ใช้งาน/หน่วย(ตร.ม)



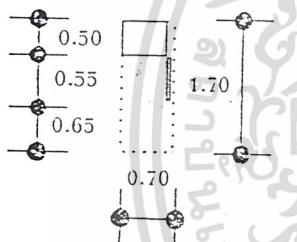
X.A) ชุดอ่างล้าง

2.02



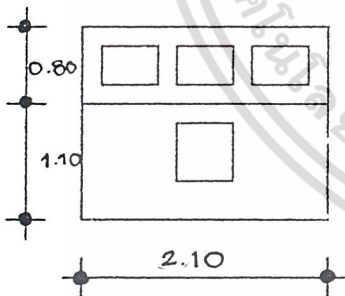
X.B) ตู้เดี่ยว

1.44



X.C) ตู้เย็น

1.19



Z.A) โต๊ะอาจารย์สอน
คอมพิวเตอร์

3.06

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.10 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานแต่ละส่วนภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัสกรรณัณฑ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่ใช้สอย
			ตร.ม.	ตร.ม.
1. โถงทางเข้า				
2. โถงพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	20	1.08	21.60
- โต๊ะข้างรับแขก	B.C	8	0.64	5.12
- โต๊ะกลาง	B.B	4	2.56	10.24
- ส่วนโถงทางเดิน	A	70	0.81	56.70
- บอร์ดข่าว	C1	2	2.88	5.70
- โทรศัพท	C2	3	0.64	1.92
สรุป ส่วนโถงพักคอยรวมพื้นที่วิเคราะห์				101.28
3. สำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์				
3.1 ทางเข้า				
- เนื้อที่ทางเดิน	A	15	0.81	12.15
3.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
3.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	13	2.72	35.36
- โต๊ะข้าง	H	13	1.80	23.4
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.40
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				66.08

องค์ประกอบ	รหัสกรณณ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
------------	-----------	---------------	--------------------------	------------------------

3.4 ส่วนติดต่

- ส่วนติดต่	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรทัศน์	L	1	0.90	0.90

พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่

16.29

3.5 ส่วนเก็บของและถ่าย

เอกสาร

- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	5.32
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	12.96
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44

พื้นที่ใช้สอยเก็บของและถ่ายเอกสาร

19.72

3.6 ส่วนเก็บของและถ่าย

เอกสาร

- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28

พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน

18.60

3.7 ส่วนประชุม

- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48

พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม

29.08

3.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม

- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เตี้ย	X.C	1	1.19	1.99

พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม

4.79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้สำหรับราชการเท่านั้น มิใช่เอกสารที่เผยแพร่สู่สาธารณะชน การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
		พื้นที่วิศวกรรม		175.93
		พื้นที่ทางสัญจร 25%		
สรุป สำนักงานส่วนประชาสัมพันธ์รวมพื้นที่วิศวกรรม				219.54

4. สำนักงานส่วนสาร

บรรณ

4.1 ทางเข้า

- เนื้อที่ทางเดิน

A	15	0.81	12.15
---	----	------	-------

พื้นที่ใช้สอยทางเข้า**12.15**

4.2 ส่วนพักคอย

- ที่นั่งพักคอย

B.A	5	1.08	5.40
-----	---	------	------

- โต๊ะข้างรับแขก

B.B	2	0.64	1.28
-----	---	------	------

- โต๊ะกลาง

B.C	1	2.56	2.56
-----	---	------	------

พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย**9.24**

4.3 ส่วนติดต่อ

- ส่วนติดต่อ

C	3	5.13	15.39
---	---	------	-------

- โต๊ะวางโทรศัพท์

L	1	0.90	0.90
---	---	------	------

พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ**16.29**

4.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

- ชุดโต๊ะทำงาน

D	13	2.72	35.36
---	----	------	-------

- โต๊ะข้าง

H	13	1.80	23.4
---	----	------	------

- โต๊ะวางโทรศัพท์

L	1	0.90	0.90
---	---	------	------

- โต๊ะวาง PRINTER

M	5	1.28	6.40
---	---	------	------

พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่**66.06**

4.5 ส่วนเก็บของและถ่าย

เอกสาร

- ตู้ลิ้นชัก

S	4	1.33	5.32
---	---	------	------

- ตู้เก็บเอกสาร

R	8	1.62	12.96
---	---	------	-------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย หน่วย	พื้นที่ใช้สอย
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72
4.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
4.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
4.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วิโศกราะห์				175.93
พื้นที่ทางสัญจร 25%				
สรุป สำนักงานส่วนสารบรรณรวมพื้นที่วิโศกราะห์				193.71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย คร.ม.	พื้นที่ใช้สอย คร.ม.
5. สำนักงานส่วนการเจ้าหน้าที่				
5.1 ทางเข้า				
- เนื้อที่ทางเดิน	A	20	0.81	16.25
พื้นที่ใช้สอยทางเข้า				16.25
5.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
5.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
5.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	19	2.72	51.68
- โต๊ะข้าง	H	19	1.80	34.20
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.4
พื้นที่ใช้สอยส่วนเจ้าหน้าที่				93.18
5.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	5.32
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	12.96
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
5.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
5.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
5.8 ส่วนเตรียมเครื่องคัม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องคัม				4.79
พื้นที่วิเคราะห์				207.15
พื้นที่ทางสัญจร 25%				
สรุป สำนักงานส่วนการเจ้าหน้าที่รวมพื้นที่วิเคราะห์				259

6. สำนักงานส่วนสวัสดิ

การ

6.1 ทางเข้า

- พื้นทางเดิน	A	30	0.81	24.30
---------------	---	----	------	-------

พื้นที่ใช้สอยทางเข้า **24.30**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
6.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
6.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
6.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุด โต๊ะทำงาน	D	26	2.72	70.72
- โต๊ะข้าง	H	26	1.80	46.80
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	8	1.28	10.24
พื้นที่ใช้สอยส่วนเจ้าหน้าที่				128.66
6.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	8	1.33	10.64
- ตู้เก็บเอกสาร	R	16	1.62	25.92
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	2	1.44	2.88
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				39.44
6.6 ส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				
- ชุด โต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
6.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม		16	1.60	25.60
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์		1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ		4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				35.48
6.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง		1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย		1	1.44	1.44
- ตู้เย็น		1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วิเคราะห์ 25%				
สรุป สำนักงานส่วนสวัสดิการรวมพื้นที่วิเคราะห์				325.63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
------------	--------------	---------------	--------------------------	------------------------

7. สำนักงานส่วนกิจกรรม

นักศึกษา

7.1 ทางเข้า

- เนื้อที่ทางเดิน	A	20	0.81	16.2
-------------------	---	----	------	------

พื้นที่ใช้สอยทางเข้า **16.2**

7.2 ส่วนพักคอย

- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56

พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย **9.24**

7.3 ส่วนติดต่อ

- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90

พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ **16.29**

7.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

- ชุดโต๊ะทำงาน	D	23	2.72	63.25
- โต๊ะข้าง	H	23	1.80	41.4
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	8	1.28	10.24

พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ **137.70**

7.5 ส่วนเก็บของและถ่าย

เอกสาร

- ตู้ลิ้นชัก	S	8	1.33	10.64
- ตู้เก็บเอกสาร	R	16	1.62	25.92
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	2	1.44	2.88

พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร **39.44**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/ หน่วย	พื้นที่/ หน่วย	พื้นที่ใช้สอย
			ตร.ม.	ตร.ม.
7.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
7.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	16	1.60	25.60
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				35.48
7.8 ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์				4.79
พื้นที่วิเวการะห์				255.79
พื้นที่ทางสัญจร 20 %				
สรุป สำนักงานส่วนกิจการนักศึกษา รวมพื้นที่วิเวการะห์				275.84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
8. สำนักงานส่วนอำนวยการ				
การ				
8.1 ทางเข้า				
- เนื้อที่ทางเดิน	A	25	0.81	24.30
พื้นที่ใช้สอยทางเข้า				24.30
8.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
8.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
8.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	17	2.72	46.75
- โต๊ะข้าง	H	17	1.80	37.80
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.4
พื้นที่ใช้สอยส่วนเจ้าหน้าที่				91.85
8.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	5	1.33	6.55
- ตู้เก็บเอกสาร	R	10	1.62	16.20
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	2	1.44	2.88
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				25.73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
------------	---------------	---------------	--------------------------	------------------------

8.6 ส่วนทำงานหัวหน้า

ส่วน

- ชุด โต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28

พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน

18.60

8.7 ส่วนประชุม

- โต๊ะประชุม	I	11	1.60	25.60
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48

พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม

25.48

8.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม

- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้ต้	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19

พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม

4.79

พื้นที่วีเคราะห์

182.19

พื้นที่ทางสัญจร 25%

สรุป สำนักงานส่วนอำนวยการรวมพื้นที่วีเคราะห์

198.98

9. สำนักงานส่วนพัสดุ

9.1 ทางเข้า

- พื้นทางเดิน	A	20	0.81	16.2
---------------	---	----	------	------

พื้นที่ใช้สอยทางเข้า

16.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
9.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
9.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
9.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	16	2.72	43.52
- โต๊ะข้าง	H	16	1.80	28.8
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.40
พื้นที่ใช้สอยส่วนเจ้าหน้าที่				79.62
9.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	6.65
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	16.20
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	2.88
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72
9.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
9.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.2
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
9.8 ส่วนเตรียมเครื่องดืม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดืม				4.79
พื้นที่วิเคราะห์				175.93
พื้นที่ทางสัญจร 20 %				
สรุป สำนักงานส่วนพัสดุรวมพื้นที่วิเคราะห์				211.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
10. สำนักงานส่วนการเงิน				
และบัญชี				
10.1 ทางเข้า				
- พื้นที่ทางเข้า	A	20	0.81	16.20
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				16.20
10.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
10.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	13	2.72	35.36
- โต๊ะข้าง	H	13	1.80	24.4
- โต๊ะวางโทรศัพท์	L	1	0.90	0.90
โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.40
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				66.06
10.4 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรศัพท์	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
10.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	5.32
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	12.96
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44
พื้นที่ใช้สอยเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
10.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
10.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
10.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.99
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วีเคราะห์				175.11
พื้นที่ทางสัญจร 20%				
สรุป สำนักงานส่วนการเงิน-บัญชีรวมพื้นที่วีเคราะห์				191.02

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
11. สำนักงานส่วนอาคาร				
สถานที่				
11.1 ทางเข้า				
- พื้นที่ทางเข้า	A	20	0.81	16.2
พื้นที่ใช้สอยทางเข้า				16.2
11.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
11.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
11.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	24	2.72	65.28
- โต๊ะข้าง	H	24	1.80	43.2
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.40
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				108.48
11.5 ส่วนเก็บของและถ่าย				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	5.32
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	12.96
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
11.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
11.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
11.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วิเคราะห์				224.4
พื้นที่ทางสัญจร20%				
สรุป ตำนกงานส่วนอาคารสถานที่รวมพื้นที่วิเคราะห์				269.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสวัสดุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
12. สำนักงานส่วน				
คอมพิวเตอร์				
12.1 ทางเข้า				
- เนื้อที่ทางเดิน	A	20	0.81	16.2
พื้นที่ใช้สอยทางเข้า				16.2
12.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
12.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
12.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	21	2.72	57.12
- โต๊ะข้าง	H	21	1.80	37.8
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.9
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.4
พื้นที่ใช้สอยส่วนเจ้าหน้าที่				102.22
12.5 ส่วนเก็บของและถ่าย				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	5.32
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	12.96
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณลักษณะ	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
126 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
12.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
12.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วิเคราะห์				216.86
พื้นที่ทางสัญจร 20%				
สรุป สำนักงานส่วนคอมพิวเตอร์รวมพื้นที่วิเคราะห์				260.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
19. สำนักงานส่วนหลัก				
คูตร				
19.1 ทางเข้า				
- พื้นทางเดิน	A	20	0.81	16.2
พื้นที่ใช้สอยทางเข้า				16.2
19.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
19.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
19.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	21	2.72	57.12
- โต๊ะข้าง	H	21	1.80	37.8
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.4
พื้นที่ใช้สอยส่วนเจ้าหน้าที่				102.22
19.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	6.65
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	16.2
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	2.88
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้ สอย ตร.ม.
19.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
19.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม		12	1.60	19.2
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์		1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ		4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
19.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง		1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย		1	1.44	1.44
- ตู้เย็น		1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วิเคราะห้				216.12
พื้นที่ทางสัญจร 20%				
สรุป สำนักงานส่วนหลักสูตรรวมพื้นที่วิเคราะห้				259.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
20. สำนักงานส่วนวิเทศ				
สัมพันธ				
10.1 ทางเข้า				
- พื้นที่ทางเข้า	A	25	0.81	24.3
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักผ่อน				24.3
20.2 ส่วนพักผ่อน				
- ที่นั่งพักผ่อน	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักผ่อน				9.24
20.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	23	2.72	62.56
- โต๊ะข้าง	H	23	1.80	41.4
- โต๊ะวางโทรศัพท์	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.40
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				111.72
20.4 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรศัพท์	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
20.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	5.32
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	12.96
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44
พื้นที่ใช้สอยเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสคุณวุฒิ	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
20.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
20.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
20.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้แช่	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.99
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วีเคราะห์				218.22
พื้นที่ทางสัญจร 25%				
สรุป สำนักงานส่วนวิเทศสัมพันธ์เคราะห์				272.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสกรณัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
21. สำนักงานส่วนแผนงาน				
11.1 ทางเข้า				
- พื้นที่ทางเข้า	A	20	0.81	16.2
พื้นที่ใช้สอยทางเข้า				16.2
21.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
21.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
21.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	24	2.72	65.28
- โต๊ะข้าง	H	24	1.80	43.2
- โต๊ะวางโทรสาร	L	1	0.90	0.90
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.40
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				108.48
21.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	5.32
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	12.96
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน/หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
21.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุดโต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
21.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
21.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วิเคราะห์				224.4
พื้นที่ทางสัญจร 20%				
สรุป สำนักงานส่วนวิเทศสัมพันธ์รวมพื้นที่วิเคราะห์				269.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
22. สำนักงานส่วนวิเคราะห์-วิจัย				
22.1 ทางเข้า				
- เนื้อที่ทางเดิน	A	20	0.81	16.20
พื้นที่ใช้สอยทางเข้า				16.20
22.2 ส่วนพักคอย				
- ที่นั่งพักคอย	B.A	5	1.08	5.40
- โต๊ะข้างรับแขก	B.B	2	0.64	1.28
- โต๊ะกลาง	B.C	1	2.56	2.56
พื้นที่ใช้สอยส่วนพักคอย				9.24
22.3 ส่วนติดต่อ				
- ส่วนติดต่อ	C	3	5.13	15.39
- โต๊ะวางโทรศัพท์	L	1	0.90	0.90
พื้นที่ใช้สอยส่วนติดต่อ				16.29
22.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่				
- ชุดโต๊ะทำงาน	D	21	2.72	57.12
- โต๊ะข้าง	H	21	1.80	37.80
- โต๊ะวางโทรศัพท์	L	1	0.90	0.9
- โต๊ะวาง PRINTER	M	5	1.28	6.4
พื้นที่ใช้สอยส่วนเจ้าหน้าที่				102.22
22.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				
เอกสาร				
- ตู้ลิ้นชัก	S	4	1.33	5.32
- ตู้เก็บเอกสาร	R	8	1.62	12.96
- เครื่องถ่ายเอกสาร	N	1	1.44	1.44
พื้นที่ใช้สอยส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร				19.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	จำนวน / หน่วย	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ใช้สอย ตร.ม.
22.6 ส่วนทำงานหัวหน้า				
ส่วน				
- ชุด โต๊ะทำงาน	E	1	5.40	5.40
- โต๊ะข้าง	H	1	1.80	1.80
- ตู้เก็บเอกสาร	R	2	1.62	3.24
- ที่นั่งรับแขก	B.A	4	1.08	4.32
- โต๊ะกลาง	B.B	1	2.56	2.56
- โต๊ะข้าง	B.C	2	0.64	1.28
พื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าส่วน				18.60
22.7 ส่วนประชุม				
- โต๊ะประชุม	I	12	1.60	19.20
- กระดานอิเล็กทรอนิกส์	V.B	1	3.40	3.40
- ตู้เก็บของ	R	4	1.62	6.48
พื้นที่ใช้สอยส่วนประชุม				29.08
22.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				
- อ่างล้าง	X.A	1	2.16	2.16
- ตู้เตี้ย	X.B	1	1.44	1.44
- ตู้เย็น	X.C	1	1.19	1.19
พื้นที่ใช้สอยส่วนเตรียมเครื่องดื่ม				4.79
พื้นที่วิเคราะห์				216.14
พื้นที่สัญญา 20%				
สรุป สำนักงานส่วนวิเคราะห์-วิจัยรวมพื้นที่วิเคราะห์				259.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 สรุปพื้นที่วิเคราะห์ในแต่ละส่วนของโครงการ

ลำดับ ชั้น	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ร้อยละ	พื้นที่ จริง	พื้นที่ ต่าง	พื้นที่ เพิ่ม	หมายเหตุ
1	1. โฉงทางเข้า	-	-	-	-	-	กระจายพื้นที่ ที่ต่างที่ เหลือตาม จำนวนเปอร์ เซ็นต์ของแต่ละ ส่วน
	2. โฉงพักคอย	-	-	-	-	-	
	- ที่นั่งพักคอย	21.6	21.32	-	-	87.48	
	- โต๊ะข้างรับแขก	5.12	5.05	-	-	20.73	
	- โต๊ะกลาง	10.24	10.11	-	-	41.47	
	- ส่วนโฉงทางเดิน	56.7	55.98	-	-	229.47	
	- บอร์ดข่าว	5.7	5.62	-	-	23.08	
	- โทรศัพท์	1.92	1.89	-	-	13.98	
รวมพื้นที่โฉงพักคอย		101.28	100.00	512	401		
	3. สำนักงานประชาสัมพันธ์	219	14.36			11.30	
	4. สำนักงานสารบรรณ	219	14.36			11.30	
	5. สำนักงานการเจ้าหน้าที่	259	16.12			13.37	
	6. สำนักงานสวัสดิการ	325.63	21.35			16.81	
	7. สำนักงานคอมพิวเตอร์	260.14	17.72			15.21	
	8. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	242	16.19			13.98	
	รวมพื้นที่ ส่วนที่ 3-8	1524.77	100.00	1603	78.73		
	9. สำนักงานส่วนอำนวยการ						
	9.1 ทางเข้า	24.3	8.82				
	9.2 ส่วนพักคอย	9.24	4.35				
	9.3 ส่วนติดต่อ	16.29	7.67			2.00	
	9.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	91.85	48.46				
	9.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร	25.73	12.12				
	9.6 ส่วนทำงานหัวหน้าส่วน	18.60	8.76				
	9.7 ส่วนประชุม	25.48	12.00				
	9.8 ส่วนเตรียมอาหาร	4.79	2.25				
	รวมพื้นที่ส่วนอำนวยการ	198	100.00	200	2.00		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ ชั้น	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์ ตร.ม.	พื้นที่ร้อยละ %	พื้นที่ จริง ตร.ม.	พื้นที่ ต่าง ตร.ม.	พื้นที่ เพิ่มเติม	หมายเหตุ
	15. ส่วนทำงานรองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดีและเลขานุการ	252.80	71.81			76.00	
	16. ส่วนทำงานเลขานุการรอง อธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดี	99.23	28.18			40.00	
	รวมพื้นที่ส่วนที่ 15 - 16	316.00	100.00	432.	116.00		
	17. ส่วนรับประทานอาหารผู้ บริหาร	99.88	66.12			47.66	
	18. ส่วนรับรองแขกพิเศษ	52.46	33.87			50.00	
	รวมพื้นที่ส่วนที่ 17 - 18	152.34	100.00	250	97.60		
	19. สำนักงานส่วนหลักสูตร	259.36	32.91			28.30	
	20. สำนักงานส่วนแผนงาน	269.28	43.12			29.38	
	21. สำนักงานส่วนวิเคราะห์ - วิจัย	259.36	32.91			28.30	
	รวมพื้นที่ส่วน 19 -21	788	100.00	874	86.00		
	22. สำนักงานส่วนวิเทศสัมพันธ์						
	22.1 ทางเข้า	9.24	4.23			5.00	
	22.2 ส่วนพักคอย	9.24	4.23			5.00	
	22.3 ส่วนติดต่อด่วน	16.29	7.46			5.00	
	22.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	111.26	50.98			20.00	
	22.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร	19.72	9.03				
	22.6 ส่วนทำงานหัวหน้าส่วน	18.60	8.52			5.00	
	22.7 ส่วนประชุม	29.08	13.32			9.23	
	22.8 ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์	4.79	2.19				
	รวมพื้นที่ส่วนวิเทศสัมพันธ์	270.77	100.00	320	49.23		
ชั้นที่ 2 - 3	23. ส่วนประชุมผู้บริหาร 1, 2 ,3 ชุดควบคุม	313.64 26.34	91.18 7.65			120 15.04	พื้นที่รวมทั้ง 3 ห้อง
	รวมพื้นที่ส่วนประชุมผู้บริหาร	464.96	100.00	600	135.04		
	24. ห้องประชุมใหญ่						
	24.1 ทางเดิน	16.20	4.47				

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ ชั้น	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์	พื้นที่ร้อยละ	พื้นที่ จริง	พื้นที่ ต่าง	พื้นที่ เพิ่มเติม	หมายเหตุ
	10. สำนักงานกิจการนักศึกษา						
	10.1 ทางเข้า	24.3	8.82				
	10.2 ส่วนพักคอย	9.24	3.34				
	10.3 ส่วนติดต่อกับ	16.25	5.89				
	10.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	137.7	36.25			5.95	
	10.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร	39.43	14.29			2.00	
	10.6 ส่วนทำงานหัวหน้าส่วน	18.60	6.74				
	10.7 ส่วนประชุม	35.48	12.86				
	10.8 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	4.79	1.73				
		280.95	100.00	285	5.95		
	11. สำนักงานการเงิน - บัญชี						
	11.1 ทางเข้า	16.2	8.57				
	11.2 ส่วนพักคอย	9.24	4.88				
	11.3 ส่วนติดต่อกับ	16.25	8.5			1.02	
	11.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	75.1	39.73				
	11.5 ส่วนเก็บของและถ่ายเอกสาร	19.72	10.43				
	11.6 ส่วนทำงานหัวหน้าส่วน	18.60	9.84				
	11.6 ส่วนประชุม	29.08	15.84				
	11.7 ส่วนเตรียมอาหาร	4.79	2.53				
		191.02	100.00	192	1.02		
	12. สำนักงานอาคารสถานที่	269.28	58.76			4.00	
	13. สำนักงานส่วนพัสดุ	211.11	41.23			3.35	
	รวมพื้นที่ส่วนที่ 8 - 10	480.35	100.00	160	38.67		
ชั้นที่ 2	14. ส่วนอธิการบดี.เลขานุการ						
	14.1 ส่วนทำงานอธิการบดี	48.59	50.05			10.00	
	14.2 ทางเข้า	8.10	8.34			5.00	
	14.3 ส่วนพักคอย	9.24	9.51			5.00	
	14.4 ส่วนทำงานเลขานุการ	26.40	27.19			18.00	
	14.5 ส่วน	4.79	4.93				

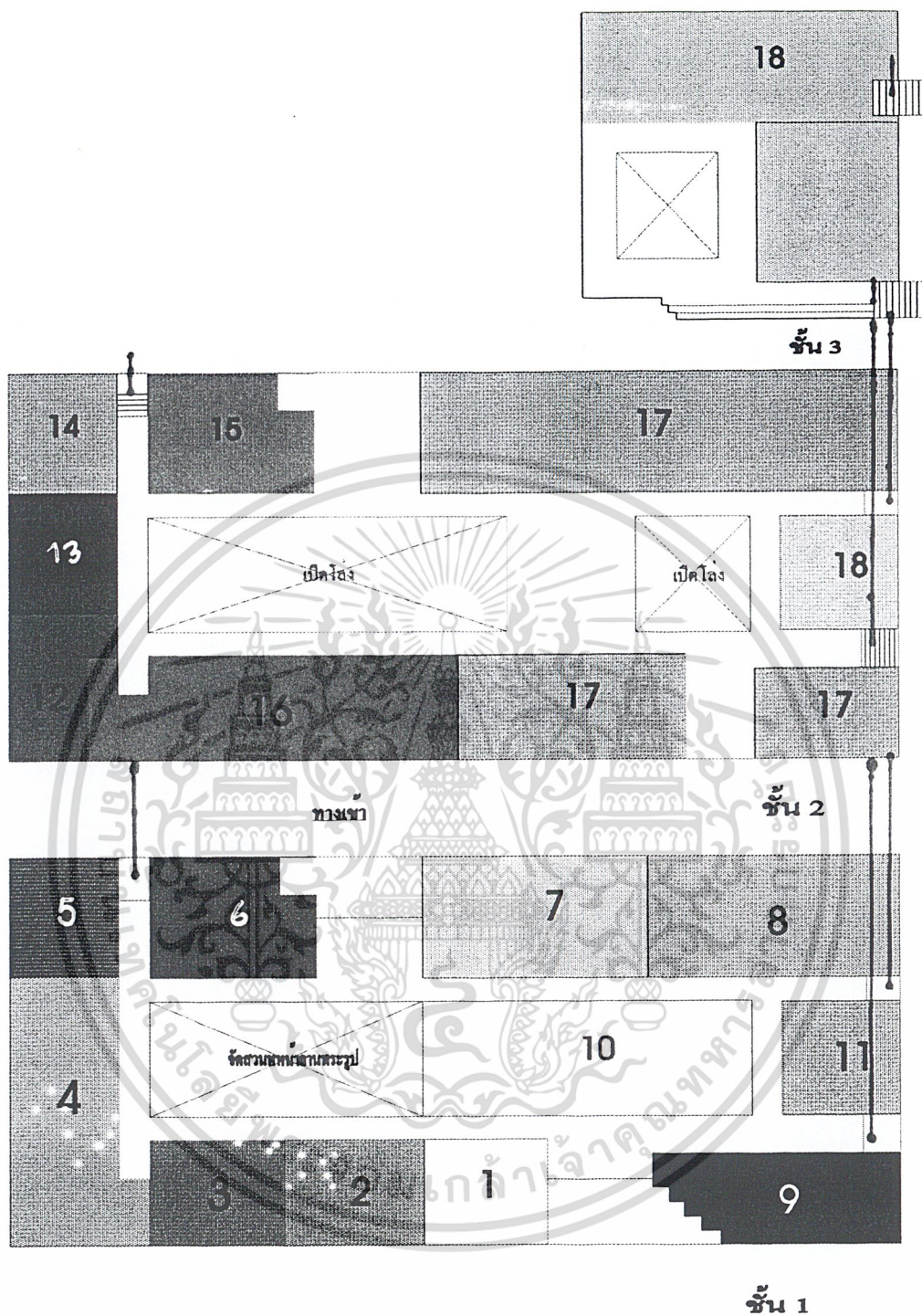
เอกสารรวมพื้นที่ส่วนอธิการบดีและเลขานุการ 121.33 ที่ออก 100.00 เท่ากับ 160 ไม่พอ 38.67 ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ ชั้น	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์ ตร.ม.	พื้นที่ร้อยละ %	พื้นที่ จริง ตร.ม.	พื้นที่ ต่าง ตร.ม.	พื้นที่ เพิ่มเติม	หมายเหตุ
	24.2 ส่วนพักคอย	36.96	10.20			9.00	
	24.3 ส่วนลงทะเบียน	10.26	2.83				
	24.4 ส่วนที่นั่งประชุม	240	66.29			20.44	
	24.5 ส่วนเวที	41.60	11.49				
	24.6 ส่วนควบคุม	8.99	2.48				
	24.7 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	8.03	2.51				
		434.44	100.00	405	29.44		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- | | | |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1. ส่วนประตัมพันธ์ | 8. ส่วนพิธีศดู | 15. ส่วนวิเทศสัมพันธ์ |
| 2. ส่วนสารบรรณ | 9. ส่วนอำนวยการ | 16. ส่วนห้องประชุมใหญ่ |
| 3. ส่วนการเจ้าหน้าที่ | 10. ส่วนโคงพักคอย | 17. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร |
| 4. ส่วนคอมพิวเตอร์ | 11. ส่วนการเงิน | |
| 5. ส่วนสวัสดิการ | 12. ส่วนหลักศูตร | |
| 6. ส่วนกิจการนักศึกษา | 13. ส่วนวิเคราะห์-วิจัย | |
| 7. ส่วนอาคารสถานที่ | 14. ส่วนแผนงาน | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ 4 การแสดงการแบ่งพื้นที่ไรศอัยน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 การวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรม และศิลปวัฒนธรรมจังหวัดพะเยา

จังหวัดพะเยาเป็นเมืองหนึ่งในแถบล้านนาไทย เดิมมีชื่อว่าภูกามยาว หรือพยาว ก่อตั้งขึ้นในพุทธศตวรรษที่ 16 ปกครองโดยพ่อขุนงำเมือง ต่อมาเกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครองตามอิทธิพลของอาณาจักรต่าง ๆ ที่ผลัดกันมีอำนาจในแถบนี้จนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ พยาวก็เปลี่ยนชื่อเป็นพะเยา และรวมอยู่กับจังหวัดเชียงราย จนในปี พ.ศ. 2520 จึงได้รับแต่งตั้งขึ้นเป็นจังหวัดพะเยา

จากการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม และศิลปวัฒนธรรมจังหวัดพะเยา นี้สามารถวิเคราะห์ลักษณะศิลปกรรม และสถาปัตยกรรมล้านนาไทยของจังหวัดโดยแบ่ง การวิเคราะห์ตามลักษณะของสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม และวิวัฒนาการเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. สถาปัตยกรรม สมัยเชียงแสนหรือล้านนาไทย
2. ศิลปหัตถกรรม และเครื่องใช้ที่เกี่ยวกับพิธีกรรมทางศาสนา
3. ศิลปหัตถกรรม ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ ของจังหวัดพะเยา

1. สถาปัตยกรรมสมัยเชียงแสน หรือล้านนาไทย

สถาปัตยกรรมในสมัยล้านนาสามารถแบ่งลักษณะของสถาปัตยกรรมออกได้ 2 ประเภทคือ

1. สถาปัตยกรรมสมัยเชียงแสน หรือล้านนาไทยเกี่ยวกับพุทธศาสนา
2. สถาปัตยกรรมสมัยเชียงแสน หรือล้านนาไทยเกี่ยวกับบ้านเรือนที่อยู่อาศัย

1.1 สถาปัตยกรรมสมัยเชียงแสน หรือล้านนาไทยเกี่ยวกับพุทธศาสนา

สถาปัตยกรรมสมัยเชียงแสน หรือล้านนาไทยช่วงแรกไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดแต่สถาปัตยกรรมที่พบในบริเวณเมืองเชียงแสนซึ่งมีศูนย์กลางของศิลปวัฒนธรรมล้านนาไทยยุคแรก ก็เป็นสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นในช่วงหลังพุทธศตวรรษที่ 19 แทบทั้งสิ้น

สถาปัตยกรรมล้านนาไทยนั้น มีหลายรูปแบบซึ่งแสดงให้เห็นถึงการผสมผสานอิทธิพลทางศิลปะแบบต่างๆ หลายรูปแบบด้วยกัน เช่น เจดีย์ทรงกลมตั้งคา. ซึ่งรับอิทธิพลมาจากสุโขทัยแต่ดัดแปลงผสมผสานกับรูปแบบล้านนา เช่น เจดีย์วัดพระธาตุลำปางหลวง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง

จากการศึกษาสถาปัตยกรรมล้านนาในจังหวัดพะเยา มีรูปแบบเจดีย์แบบล้านนาไทยหลายแห่งด้วยกันเช่น เจดีย์วัดราชคฤห์ เจดีย์วัดศรีอุโมงค์คำ ในอำเภอเมืองพะเยา หรือเจดีย์พระธาตุสบแวน อำเภอเชียงคำ เป็นต้น

เจดีย์เหลี่ยมแบบที่รับอิทธิพลมาจากศิลปะศรีวิชัย ผสมศิลปทวารวดี และสุโขทัย เช่น เจดีย์วัดกู่กฐ หรือ วัดจามเทวี อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 45 แสดงเจดีย์วัดราชคฤห์
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ภาพที่ 6 แสดงเจดีย์วัดศรีอุโมงค์คำ
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

นอกเหนือจากสถูปเจดีย์แล้ว สถาปัตยกรรมล้านนาไทย หรือเชียงใหม่ที่มีแบบเฉพาะตนเองเด่นชัดอีกประเภท คือ โบสถ์ วิหาร ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นโบสถ์วิหารที่สร้างขึ้นยุคหลัง โบสถ์วิหารเหล่านี้รูปแบบเป็นตนเองดังนี้

การวางผังโบสถ์ วิหาร

นิยมสร้าง เจดีย์หรือพระบรมธาตุเจดีย์เป็นหลักของวัด สร้างวิหารหลวงไว้ด้านหน้ามีพระอุโบสถ หรือวิหารอื่นๆ อยู่ด้านหลัง หือ ด้านซ้าย หรือด้านขวาตามความเหมาะสม

ผังของโบสถ์วิหารล้านนาๆ ไม่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าเสมอไป ขึ้นและประตูเข้าซึ่งไม่เหมือนกัน บางแห่งประตูเข้าอาจอยู่ทางมุมหน้าทำให้ส่วนหน้าเล็ก แต่ถ้ามีทางเข้าสองข้างระหว่างชั้นหลังคาประธาน จะต้องขยายยังออกเพื่อรับทางเข้าทั้งสองข้าง เช่น วิหารลายคำ วัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

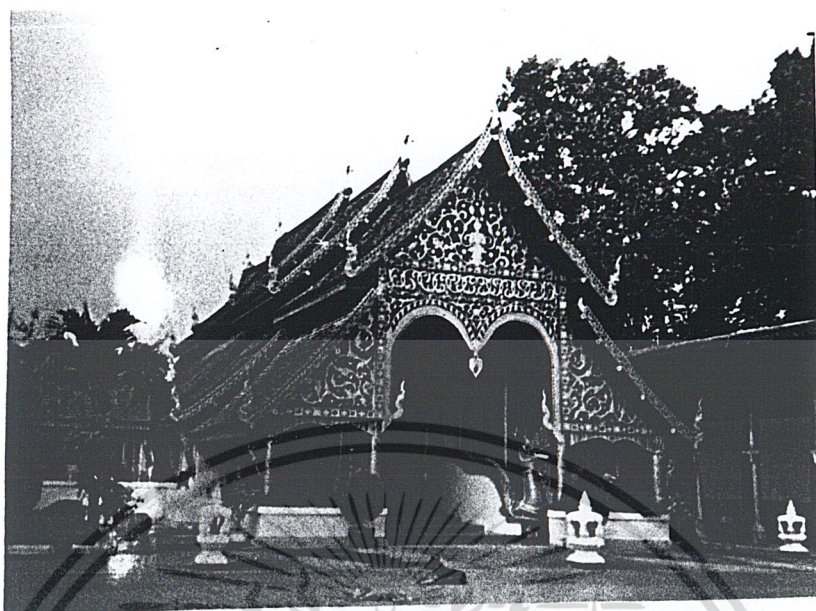


ภาพที่ 4.7 อุโบสถวัดคอนวโย คอยบขรคาม อำเภอเมือง จังพะเยา

โบสถ์วิหาร ล้วนน่าจะมีทางขึ้นลงค้ำหลัง ถ้ามีประตูเข้าออก นอกเหนือไปจากด้านหน้าจะเป็นประตูด้านข้างเสียเป็นส่วนใหญ่ เช่น โบสถ์วัดหนองบัว อำเภอวังผา จังหวัดน่าน โบสถ์วัดท่าข้าม อำเภอป่าข่อย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น การเจาะประตูหน้าต่างขึ้นอยู่กับการออกแบบของโบสถ์วิหาร

จากการศึกษางานสถาปัตยกรรมเกี่ยวกับศาสนาในจังหวัดพะเยา โบสถ์ วิหาร ที่มีลักษณะการวางผังแบบล้านนา เช่น พระอุโบสถวัดแสนเมืองมา อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา หรือวัดคูหาวนาราม อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 พระอุโบสถ วัดแสนเมืองมา อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

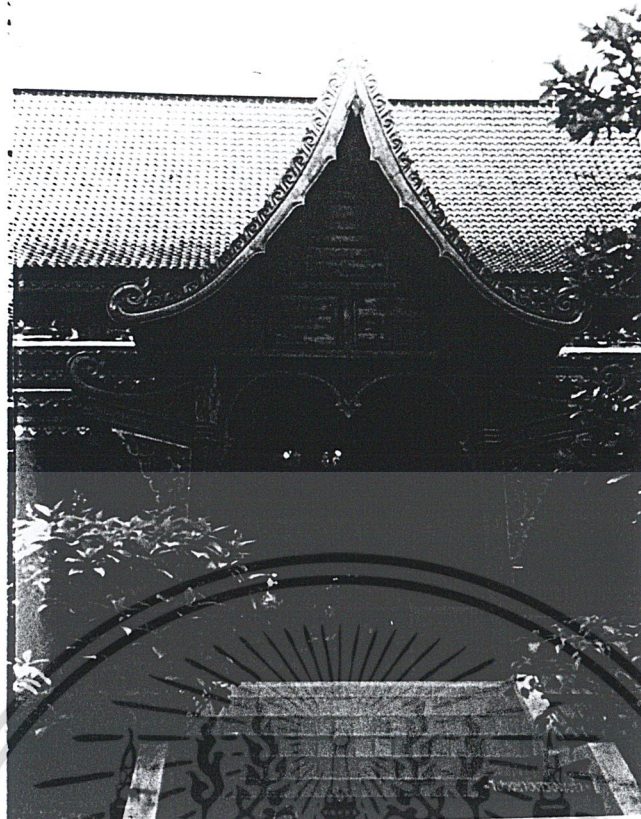
รูปแบบของโบสถ์วิหาร

โบสถ์ วิหาร ล้วนน่าทั่วไปจะมีลักษณะคล้ายกัน หลังคาซ้อนกันเป็นชั้นๆ มีส่วนสูงสุดเป็นหลังคาประธาน แล้วลดหลั่นกันเป็นระดับจนถึงส่วนต่ำสุด ซึ่งมักปกคลุมต่ำลงมากใช้แทนผนังกันฝนแดดและแดดส่องเข้าไปภายใน ในกรณีที่เป็นวิหารที่ไม่มีผนัง เช่นวิหารวัดพระธาตุ ลำปาง หลวง วิหารวัดปกฝางดกอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง เป็นต้น

โครงสร้างเครื่องบนหลังคา ส่วนมากเป็นไม้เพราะได้รับอิทธิพลมาจากศิลปพุกาม หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผา หรือกระเบื้องไม้

โบสถ์วิหาร ล้วนนานิยมสร้างเป็นครึ่งปูนครึ่งไม้ คือส่วนล่าง ก่ออิฐฉาบปูนส่วนบนทำเป็นไม้ฝาปะกนแต่บางแห่งอาจทำเป็นเครื่องไม้ทั้งหมดก็มี เช่น วิหารวัดพันเตา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนหน้าบันมักทำเป็นฝาปะกนเรียบๆ แบบที่เรียกว่า ภควัน ซึ่งเป็นจั่วเรียงกันด้วยสี่เหลี่ยมเรียงกันซ่อฟ้ามัก ทำเลื้อยมากกว่าภาคกลางโบราณทำเป็นลวดลายต่างๆ ปลายมีหาง ส่วนหน้าบันอีกแบบหนึ่งเป็นหน้าบันระดับกระจัด เป็นลวดลายต่างๆ หรือแกะสลักเป็นรูปสัตว์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.9 แสดงลักษณะหน้าบ้าน และ ภาควัน

หอพระแก้ว วัดอนาถโย คอยบุษราคัม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ทวยรับชายนิยมทำเป็นทวยหูช้าง เป็นลวดลายหรือเป็นรูปนาคเกี้ยว



ภาพที่ 4.10 ทวยหูช้าง พระอุโบสถวัดห้วยวน อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

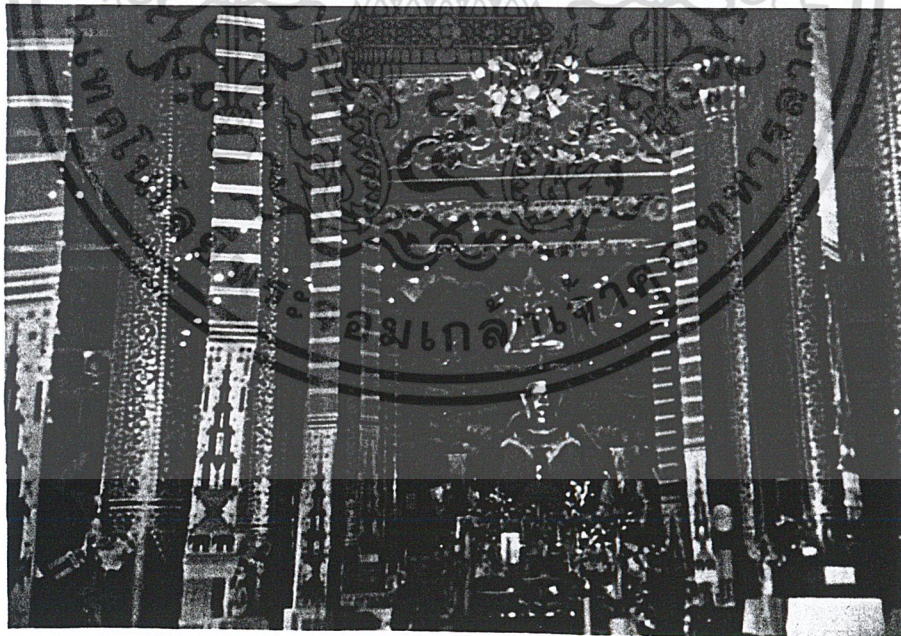
บันไดทางขึ้น นิยมเป็นนาคสองตัวทอดยาวเป็นราวบันได เช่น วิหาร วัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่ หรือ วัดแสนเมืองมา อำเภอเชียงคำ ในจังหวัดพะเยา

โครงสร้างภายในมักเป็นเสา กลมเรียงสองแถว ตลอดแนวเพื่อรับน้ำหนักของช่อ และ โครงสร้างหลังคาโดยเฉพาะที่รับชายคา ปีกนกจะเจาะเป็นแนว เพื่อฝังไม้เป็นการประกบไม้กับเสา ประฐานรับเดินอีกชั้นหนึ่ง ไม้ที่เจาะฝังเสาหรือ ไม้ค้ำคานี้จะไปยันหัวเสาที่จะเข้าไปในเสา ซึ่งเป็น คติการสร้างแบบล้านนาแท้

การตกแต่งภายใน

โบสถ์ วิหารที่มีผนังของล้านนาไทยบางแห่งจะตกแต่งด้วยภาพจิตรกรรมเป็นเรื่องพุทธ ประวัติชาดก และนิทานพื้นบ้านต่างๆ แต่ด้วเป็นวิหารโถง การเขียนภาพจิตรกรรม จะเขียนไว้บน คอสองวิหารลายคำ วิหารหลวงวัดพระธาตุลำปางหลวงเป็นต้น

นอกจากการตกแต่งด้วย ภาพจิตรกรรม แล้ว ยังนิยมตกแต่งภายในด้วยการเปิดทองล่อชาด ที่เสา และช่อแป และลูกพักช่องอุดจั่ว เป็นต้น ลวดลายที่เขียนเป็นลายทองแบบล่ออันเป็นลักษณะ เฉพาะของล้านนาไทย



4.11 การตกแต่งภายในโบสถ์วิหารด้วย การเปิดทองล่อชาด

พระอุโบสถ วัดแสนเมืองมา อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของโบสถ์ วิหารดังกล่าวแล้วเป็นเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับ พุทธศาสนา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และชีวิตของล้านนาที่ สืบทอดกันมานานนับร้อยปี

1.2 สถาปัตยกรรมเชียงแสน หรือล้านนา เกี่ยวกับเรือนที่อยู่อาศัย

สำหรับสถาปัตยกรรมล้านนาที่เป็นเรือนที่อยู่อาศัยก็มีลักษณะเฉพาะที่เป็นของตนเอง เช่น เดียวกันตั้งแต่คติความเชื่อในการปลูกสร้าง รูปแบบ โครงสร้างของบ้าน

บ้านเรือนล้านนาแบ่งออกเป็นแบบที่สำคัญได้ 3 แบบคือ

1. เรือนไม้บัว หรือเรือนเครื่องผูก เป็นเรื่องชั่วคราวที่สร้างขึ้นทั่วไปตามไร่นาภาคเหนือ เรียกว่า คูบ เรือนประเภทนี้มักมีโครงสร้างเป็นไม้ไผ่หลังคามุงใบพลวง หรือดอกคิง เรือนไม้นี้เป็นเรือนราคาถูก ใช้เป็นที่พักทำไร่ ทำนา หรือเฝ้าไร่เฝ้านา
2. เรือนไม้จริง หรือ เรือนเครื่องสับ เป็นเรือนของผู้ฐานะดี อาจพัฒนาขึ้นมาจากเรือนเครื่องผูก ใช้วัสดุที่ทนทานกว่า ขยายตัวเรือนใหญ่ขึ้น ยกใต้ถุนสูง มุงกระเบื้องมีการแบ่งเนื้อมารใช้สอยที่สมบูรณ์
3. เรือนการแล เป็นเรือนเครื่องสับเช่นเดียวกัน แต่มีของตนเองคือ การวางตัวเรือนคู่กัน หน้าจั่วมีลักษณะพิเศษไขว้กันเป็นตัววี และสลักทวยลายงดงาม เรือนการแลเป็นเรือนล้านนาเก่าแก่ ที่ปลูกสร้างกันทั่วไปในอดีต

จากการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยล้านนาไทย ในจังหวัดพะเยา พบว่ามีการผสมผสานทางวัฒนธรรม ระหว่างชนกลุ่มไทย หลายพวกทั้งไทยใหญ่ ไทยลื้อไทยเขิน เป็นต้น ทำให้ศิลปวัฒนธรรมตลอดขนบธรรมเนียมประเพณี และสถาปัตยกรรมมีลักษณะแตกต่างจากที่อื่น ที่อยู่ร่วมสมัย เช่น สุโขทัย และอยุธยา

จากการศึกษาข้อมูลทางเอกสารต่างๆ พบว่าศิลปวัฒนธรรมของชนกลุ่มไทยลื้อ หรือไตลื้อ เป็นชนกลุ่มหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อศิลปวัฒนธรรมของจังหวัดพะเยาไทยลื้อที่จังหวัดพะเยาพบทั่วไปใน อำเภอเชียงคำ อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยาอพยพมาจากหลายเมือง เช่น เมืองพง เมืองห้วยวอน เมืองมาง การตั้งชื่อบ้านหรือตำบลก็ยังคงรักษาชื่อเดิมอยู่หลายแห่ง ไทยลื้อบ้านห้วยเม็ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย อพยพมาจากเมืองอุเหนือ ไทยลื้อบ้านหนองบัว อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน อพยพมาจากเมืองลำ

เฉพาะไทยลื้อที่อำเภอเชียงคำ และอำเภอเชียงม่วน พงจะได้ข้อมูลว่าอยู่ที่ตำบลหนานใต้ แก่บ้านธาตุ (หมู่ 1 หมู่ 2) บ้านหนาน บ้านแคนเมือง และบ้านนวมง ตำบลเชียงบานได้แก่ บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชียงน่าน บ้านแพด บ้านแทน บ้านทุ่งมอก และบ้านเชียงคาน คำบลฝ่ายวางได้แก่ บ้านหนอง
 ลือ คำบลภูพาน ได้แก่ บ้านหนองเลา และบ้านห้วยไฟ คำบลสบตง ได้แก่บ้านสบบง ส่วนอำเภอ
 เชียงม่วน ได้แก่บ้านท่าฟ้าใต้และบ้านท่าฟ้าเหนือ

ภาพรวมของบุคคลลักษณะของวัฒนธรรมของชนไทยลื้อ เป็นคนรูปร่างสันทัดผิวขาว
 สำเนียงภาษาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน ความมั่งคั่งเครื่องแต่งการ โดยเฉพาะผู้หญิง มีความ
 สามารถในการทอผ้าใช้เอง ที่เรียกว่า ผ้าลายลื้อ ลักษณะสื่อแสดงความมั่งคั่งของ เอือน โดยหลัง
 ความมั่งคั่งเป็นเกล็ด หรือคินซอ คล้ายเรือนคนล้านนา ด้านศาสนาคือพระวิหารทรงไทยลื้อที่งาม
 อย่างวิจิตรและการนับถือผี บรรพบุรุษ โดยการ เข้ากรรม เป็นต้น

ข้อมูล มลว. รุทยา อากาศ , ศ. เจีย ยันจง , อ. ทรงศักดิ์ ปร่างวัฒนากุล

การศึกษารูปแบบ บ้านไทยลื้อ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

จังหวัดพะเยา มีการสืบทอดทางวัฒนธรรมประเพณีมาเนิ่นนาน จากการศึกษาพบว่า วัฒน
 ธรรมและวิถีชีวิตของไทยลื้อ ในจังหวัดพะเยามีการสืบทอดเอกลักษณ์ตนเองไม่ว่าจะเป็นด้านการ
 แต่งกาย ด้านศาสนา ด้านพิธีกรรม และการสร้างเรือน

ไทยลื้อมีการสร้างเรือนหรือ เอือน โดยหลังคาจะมุงด้วยหญ้าคา หรือไฟลา หรืออาจมุงด้วย
 เป็นเกล็ด หรือ คินซอ คล้ายเรือนล้านนาลักษณะของตัวบ้านเป็นลักษณะคล้ายเรือนไม้บัว หรือ
 เรือนเครื่องผูก ซึ่งในภาคเหนือสร้างขึ้นเป็นเรือนชั่วคราวทั่วไปควาไร้นาภาคเหนือเรียกว่า คูบ ซึ่ง
 ลักษณะเรือนประเภทนี้จะมีโครงสร้างเป็นไม้ไผ่ เหมือนกัน เรือนไทยลื้อ จะใช้วัสดุที่ทนทานกว่า
 ขยายตัวเรือนใหญ่ขึ้น ยกได้สูง มีการแบ่งเนื้อที่การใช้สอยที่สมบูรณ์



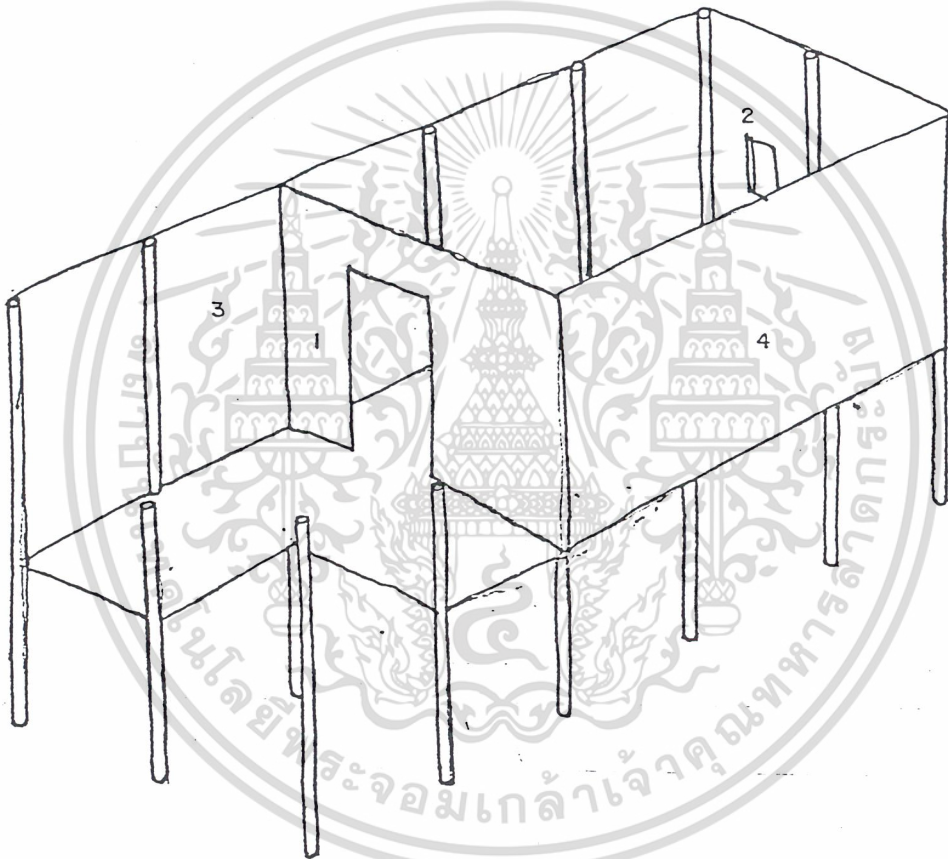
เอกสารนี้เป็นเอกสารของศูนย์วิจัยและพัฒนาวัฒนธรรมล้านนา เมื่อผู้ยู เติเห็นเบาะเบาะระเขษณ์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา หรือข้อมูลอ้างอิงจาก จ.พะเยา ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.12 ลักษณะของบ้านไทยลื้อ อ.เชียงคำ จ.พะเยา

ลักษณะทั่วไปอื่นๆ คือเรือนไทลื้อส่วนใหญ่จะมีเสา 6 คู่ วางระยะเท่าๆ กันทำให้แบ่งได้ 5 ห้อง (ช่วงเสา) ด้านสกัดกันด้วยฝาแยกส่วนเป็น 3 ห้อง เป็นห้องนอน ช่วงหน้ามี 2 ห้องเป็นส่วนที่เรียกว่า “เค้น” (ห้องรับแขก)

เรือนไทลื้อ ประกอบด้วยฝา 4 แผง คล้ายกับเรือนกาแล ภาคเหนือดังนี้



เรือนไทลื้อประกอบด้วย 4 แผงคือ

1. ฝาด้านสกัดหน้าห้องนอน
2. ฝาสกัดหลัง
3. ฝาด้านนอกยาว 5 ช่วงเสา
4. ฝาด้านในยาวแลกั้นห้องนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนไทยถือสามารถแบ่งองค์ประกอบสำคัญๆ ได้ 3 ส่วนคือ

1. ส่วนห้องนอน ในส่วนห้องนอนประกอบด้วยส่วนต่างๆ หลายส่วนคือ

1.1 ห้องนอน

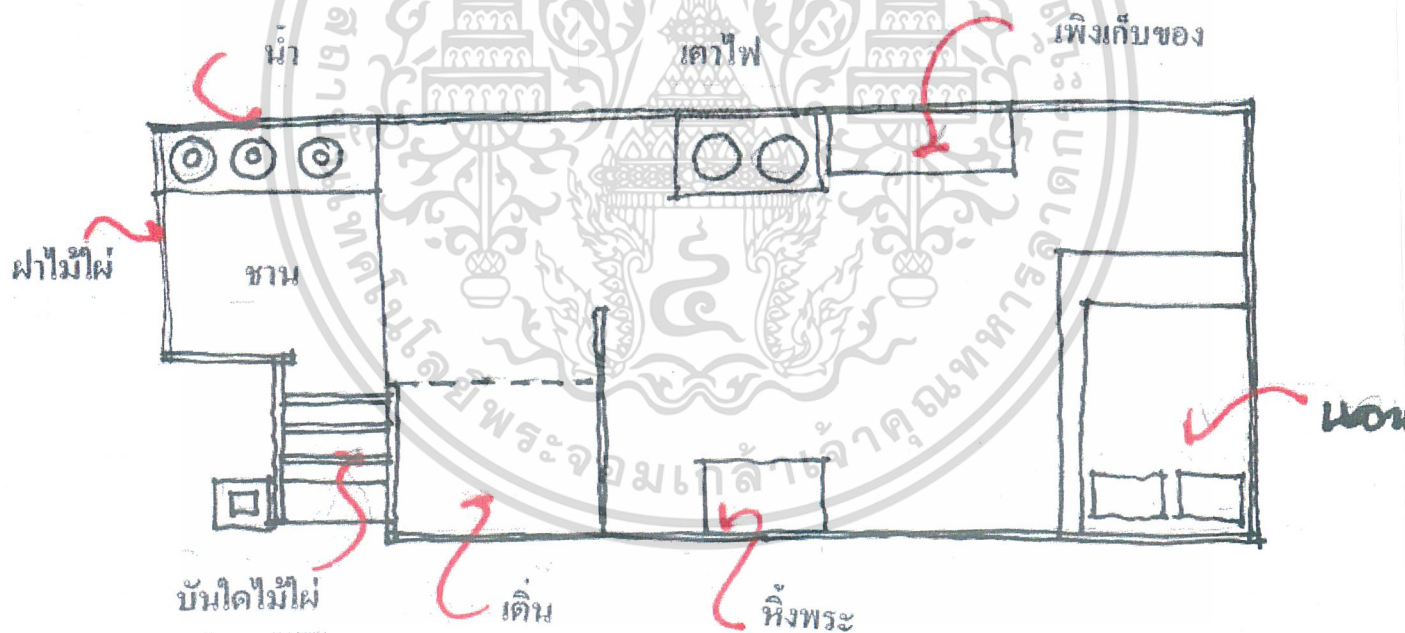
1.2 หิ้งพระ

1.3 เตาไฟ

1.4 เฝิงเก็บของ

2. เต็น คือบริเวณโล่งอยู่หน้าห้องนอนเป็นพื้นเดียวกันกับห้องนอนใช้นั่งพักผ่อนรับแขกและรับประทานอาหารเช้า โดก จะมีเฝิงเก็บของค้ำบนวางบนชั้นลักษณะคล้ายกับเพดาน

3. ฐาน คือ เป็นบริเวณส่วนค้ำของเรือนมีบันไดขึ้นเรือนในส่วนของฐานนี้และ ส่วนของฐานที่อยู่นอกชายคาจะทำเป็นเฝิงสำหรับใช้ตากผ้าและอาหารแห้ง รวมทั้งนี้ ร้านน้ำดื่ม สำหรับวางหมอน้ำดื่มพื้นส่วนนี้จะมีระดับความสูงต่ำกว่าส่วนของเต็น

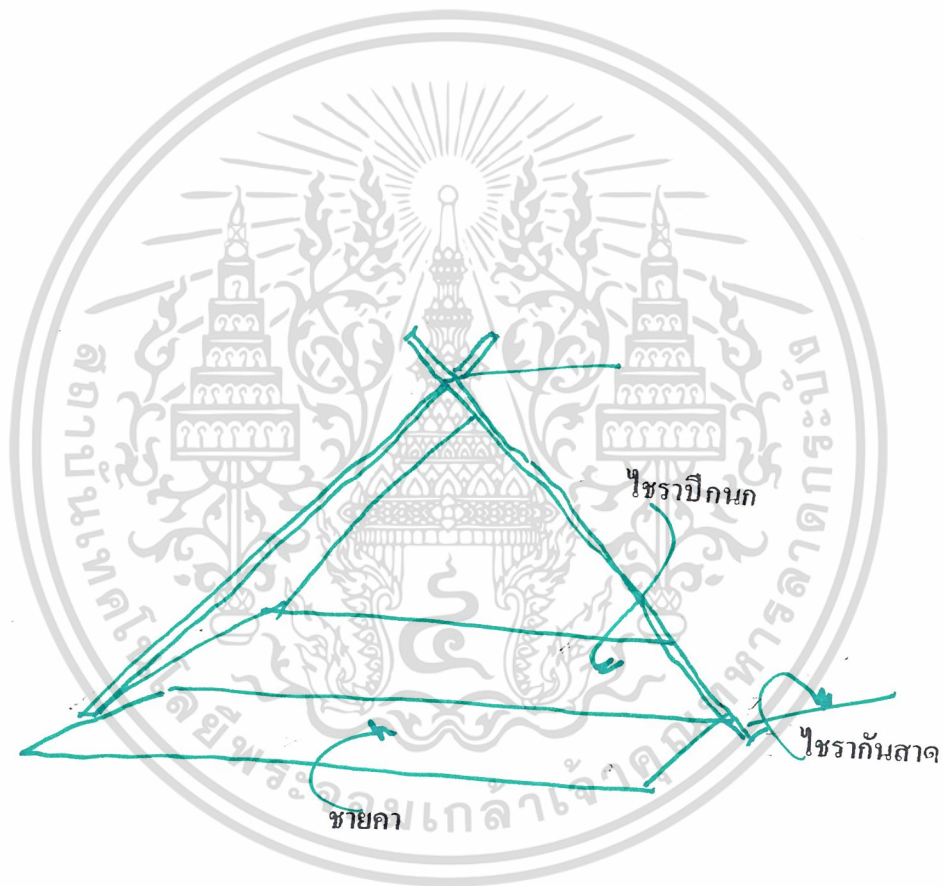


รูปที่ 4.13 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในของเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางหลังคา

จากองค์ประกอบที่มีลักษณะและขนาดต่างๆ ของโครงสร้างเรือนไทลื้อจึงส่งผลให้หลังคามีลักษณะเฉพาะกล่าวคือ หลังคาของเรือนไทลื้อมีลักษณะทรงจั่วที่ครอบคลุมซิดตัวเรือนดังกล่าวแล้ว ประกอบกับการไม่มีกันสาดเสริมล่างต่อหลังคาอีกชั้นหนึ่ง เช่น เรือนไทยเดิม ภาคกลาง จึงทำให้หลังคาดูเหมือนครอบต่ำกว่า จากการศึกษพบว่า ลักษณะการเชื่อมส่วนล่างของไชราน้ำจั่ว (ส่วนของหลังคาที่อยู่บริเวณล่างต่อหน้าจั่ว) ของเรือนไทลื้อพบว่าส่วนของชายคายื่นมาคลุมตัวเรือน และคลุมหน้าเรือนมาก และต่อเนื่องกัน



4.14 ลักษณะขององค์ประกอบ หลังคา ของเรือนไทลื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของฝาไม้บัวเรือนไทลื้อมีโครงสร้างข้างเป็นแผงประกอบ ค้ำด้วยไม้กรอบ และมีลูกนอนลูกตั้งเป็นระยะ โดยใช้ลำไม้ไผ่ทั้งลำ และมีลักษณะการสานลายของฝา มี 2 แบบมีอยู่ 2 ชนิด คือ ใช้ซี่ไม้ไผ่เป็นยืนลักษณะคล้ายฝาอก แล้วใช้ตอกผูกไว้กับโครงลูกนอน อีกแบบหนึ่งคือ ลายจัดคานเป็นลายสลับกันไป ฝาไม้บัวที่ใช้ทั้งส่วน ของฝาที่เป็นด้านใน และด้านนอก

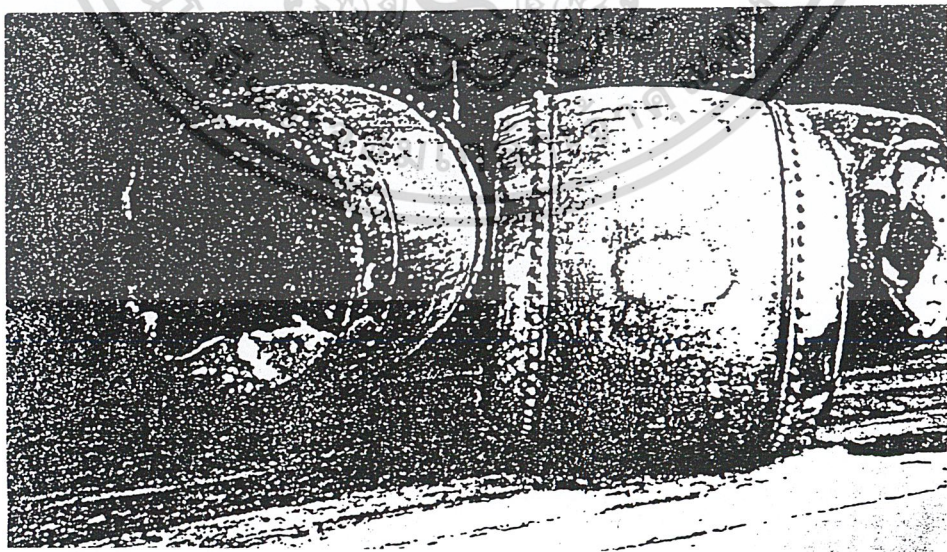
2. ศิลปะหัตถกรรม และเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับพิธีกรรมทางศาสนา

ศิลปะหัตถกรรม และเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับพิธีกรรมทางศาสนาล้านนา เป็นงานที่มีศิลปะเฉพาะตัวซึ่งสะท้อนถึงประเพณีวัฒนธรรม ลึกลับความเชื่อ และการเคารพบูชา ศาสนาในพระพุทธศาสนา โดยเป็นแบบแผนสืบต่อกันมา

กลองเพล เป็นกลองชนิดหนึ่งขนาดค่อนข้างใหญ่ ทำด้วยไม้ซุง เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 45 เซนติเมตร จึงด้วยหนังโค หรือหนังกระบือทั้งสองด้าน มักเก็บไว้ตามวัดบริเวณตั้งฆราวาส เพื่อตีบอกสัญญาณเวลา 11 นาฬิกา หรือ 5 โมงเช้าเพื่อบอกเวลาให้พระภิกษุสามเณร ฉันทเพล จึงเรียกว่า “กลองเพล”

บางที่ใช้ตียาม่าตอนเย็นเพื่อบอกสัญญาณให้พระสงฆ์ไปทำวัตรเย็นมักตีสลับกับระฆังเรียกว่า “กลองยาม่า”

กลองปฐจา กลองขนาดใหญ่ของภาคเหนือใช้ตีบอกสัญญาณในวัฒนธรรมสวานะ หรือตีแข่งขันในงานเทศกาล ที่เรียกว่า “ตีกลองบักชัย” กลองปฐจาทำด้วยท่อน ไม้ขนาดใหญ่ ตัวกลองมักวางพาดอยู่บนค้ำยัน ขนาดใหญ่เพื่อความแข็งแรง



๐. 4.15 แสดงลักษณะของกลองปฐจา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

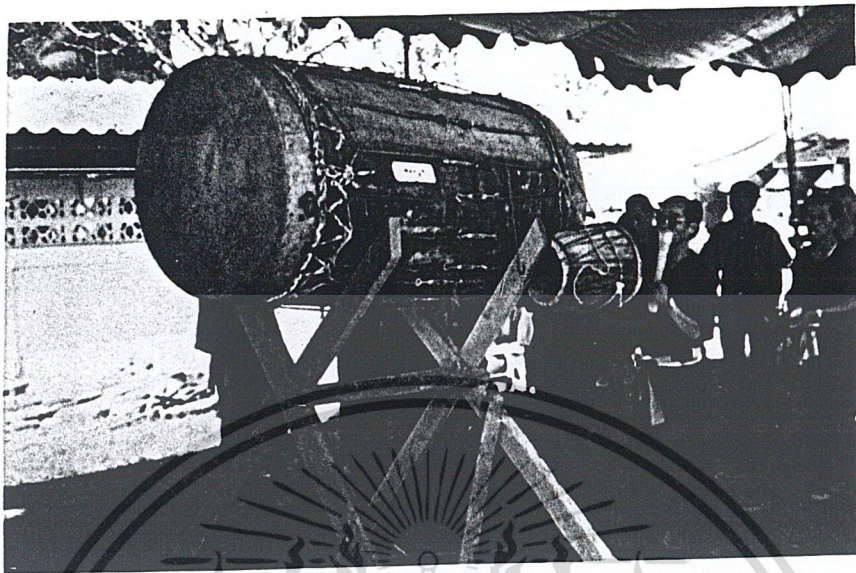
โคม มักทำเป็นเรื่องกรอบวงไฟ หรือประติมากรรมที่จุดไว้ ภายในตัวโคมอาจทำด้วยแก้วหรือวัสดุโปร่งแสง เช่น กระดาษแก้ว โคมนี้นอกจากให้แสงสว่างโดยตรง และยังใช้เป็น เครื่องบูชาสิ่งเคารพนับถือ เช่น ตั้งโคมไว้หน้าพระพุทธรูปเป็นพุทธบูชา แหวนไว้ตามศาสนาสถานในวันสำคัญทางพุทธศาสนา หรือ แทนโคมตามสถานที่ต่างๆ ในวันสำคัญตามประเพณีท้องถิ่น เป็นต้น

โคมอีกประเภทหนึ่งคือกระดาษ นิยมทำโดยใช้ไม้ไผ่ผูกเป็นโครงรูปทรงต่างๆ กัน เช่น รูปดาว ดอกไม้ แล้วใช้กระดาษแก้วซึ่งหุ้มโครงไม้ไผ่นั้น นิยมจุดประดับตามวัดนรธรรม และบ้านเรือนในวันสำคัญทางพุทธศาสนา



4.16 แสดงลักษณะของ โคมกระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



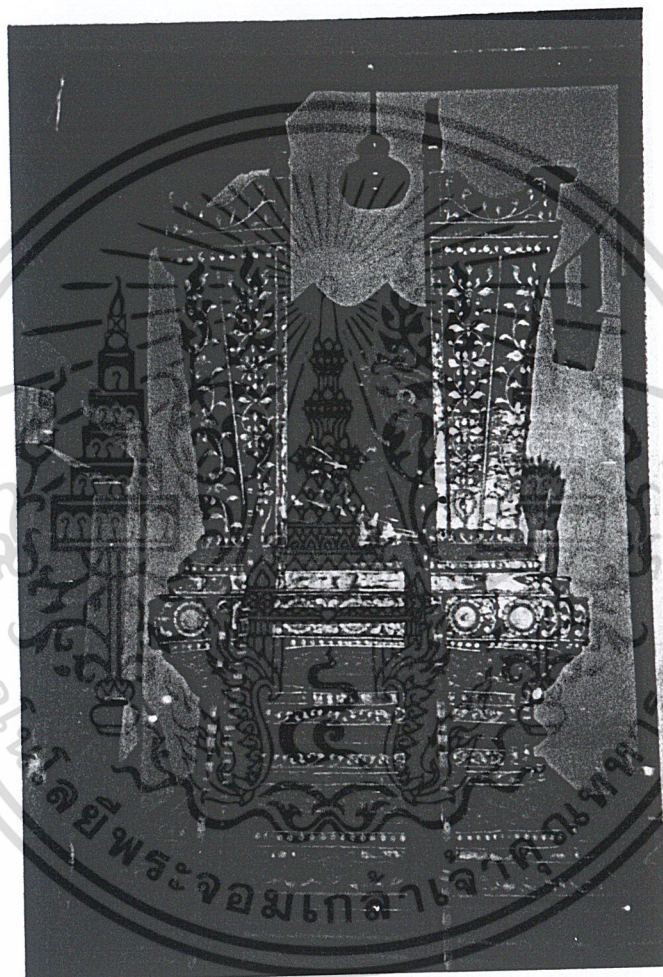
4.17 แสดงการแข่งขันตีกลองสับคัชย์ ของกลองปู้งาโดยชาวไทลื้อ

ขันแก้ว พานไม้ของภาคเหนือ ส่วนบนมักทำเป็นกระบอกคล้ายปากพาน แต่มักทำเป็นพานกลม ๆ หรือสามเหลี่ยมเป็นสัญลักษณ์พระรัตนตรัยจึงทำให้มีสามมุมหรือสามด้านเรียกว่า “ขันแก้วทั้งสาม” บางทีทำเป็นห้าเหลี่ยม “ขันแก้วทั้งห้า” ขันแก้วส่วนบนมักมีขาสูงทำด้วยไม้สูงประมาณ 45 ซม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 4.18 แสดงลักษณะของขันแก้ว

ธรรมมาสน์ ที่นั่งยกสูงสำหรับพระสงฆ์นั่งแสดงธรรมเทศนา มีรูปร่างลักษณะต่างๆ กัน เช่น ทำเป็นรูปบุษบกมียอด หรืออาจทำเป็นเก้าอี้ขนาดใหญ่แกะสลักเป็นลวดลายประดับกระจกปิดทองในบางท้องถิ่น เช่น บริเวณภาคเหนือธรรมมาสน์ส่วนใหญ่จะทำทึบ หรือใช้ผ้าบางปิดครอบธรรมมาสน์เพื่อไม่ให้พุทธศาสนิกชนมองเห็นให้ได้ยินแต่เสียงของพระสงฆ์กำลังเทศน์ เท่านั้น ธรรมมาสน์ในบางท้องถิ่นจะเรียกว่า “ร้านเทศน์” ชาวไทยใหญ่เรียกว่า “ปะลาง”



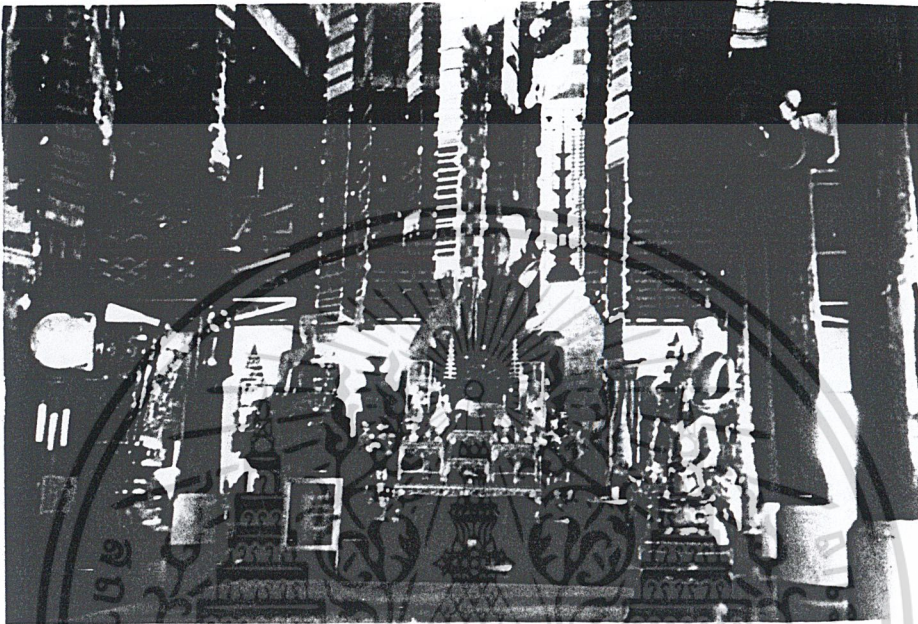
4.19 แสดงลักษณะธรรมมาสน์ ภาคเหนือ

วัดแสนเมืองมา อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

ตุง หรือธงของภาคเหนือมีรูปแบบและใช้วัสดุต่างๆ กันหลายชนิดส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับประเพณีความเชื่อแทบทั้งสิ้น ตุงหรือธง บางทีเรียกว่าช่อ หือ จ้อ แต่มักจะทำเป็นรูปสามเหลี่ยมขยายตรงกว้างประมาณ 18-20 นิ้ว ใช้ปีกยอดเจดีย์ทราย ตุงบางที่ทำเป็นรูปใบไม้ก็มี แต่ทำด้วยโลหะเช่นตุงเหล็ก ตุงทอง ตุงตะกั่ว ตุงเงิน เป็นต้น นอกจากนี้มีตุงทำด้วยผ้าทอเป็นลวดลายหรือประดับด้วยกระดาษเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาดทองมักเป็นริ้วยาวๆ ใช้ห้อย หรือ แวนตามศาสนสถานต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้



4.20 แสดงลักษณะของคองแบบต่างๆ แวนในศาสนสถาน



4.21 แสดงลักษณะคองกระดาด

1. คองกระดาด

มักทำด้วยโลหะหรือไม้ตั้งไว้ตามแท่นแก้วหรือฐานะชุกริตามพระวิหาร เพื่อเป็นพุทธบูชาคองชนิดนี้มักแกะสลัก เป็นลวดลายงดงาม บางที่เป็นธงแผ่นเดียวห้อยอยู่ แผ่นธงแกะเป็นรูปพยานาคแล้วลงรักปิดทอง เช่นคองกระดาดภายในวิหารหลวง วัดพระธาตุลำปางหลวง จังหวัดลำปาง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตุงไชย ทำขึ้นเพื่อถวายเป็นพุทธบูชาโดยมีความเชื่อว่าผู้บูชาด้วยตุงไชย เมื่อตายแล้วจะได้ไปสวรรค์ ตุงไชยทำด้วยผ้าสี หรือทำด้วยเส้นด้าย ฝ้าย ไม้ไผ่ กระดาษ ลักษณะของตุงจะมีไม้ไผ่ซี่เล็กคั่นเป็นช่วง ๆ โดยแต่ละช่วงผูกด้วยเส้นด้ายไขว้กันเชื่อมต่อกันเป็นชั้นๆ ลอย

ชายตุงประดับด้วยกระดาษตะกั่ว กระดาษสี ทำเป็นรูปดอกไม้ ส่วนบนสุดของตุงใช้ดอกไม้ไผ่ หรือสวดทำเป็นห่วงสำหรับผูกเชือกแขวนปลายไม้ไผ่ หรือหลังคาของโบสถ์วิหาร

สถัภณท์ รวเทียนของชาวล้านนาไทยแกะสลักด้วยไม้รูปร่างคล้ายหน้าบันบางที่แกะเป็นตัวนาคไขว้ ด้านบนทำเป็นที่ปักเรียงเป็นการจึงเรียกว่า “ราวเทียน” สถัภณท์ สร้างขึ้นเพื่อถวายเป็นพุทธบูชาความกำลังศรัทธาและความสามารถ ขนาดของสถัภณท์มีความสูงประมาณ 120 ซม. กว้าง 150 ซม. มักจะวางบูชาไว้หน้าองค์พระประธานภายในวิหาร



4.22 แสดงลักษณะของสถัภณท์ ภายในพระอุโบสถ์ วัดศรีโคมคำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศิลปหัตถกรรม ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของจังหวัดพะเยา

เอกลักษณ์ที่สำคัญของหัตถกรรมล้านนา คือ สร้างมาจากแรงบันดาลใจในจากสิ่งแวดล้อม ๓ ตัว ศิลปหัตถกรรมนั้น ได้ทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยภายในครอบครัวและชุมชน ไม่ว่าจะเป็นสภาพธรรมชาติชีวิตความเป็นอยู่ และความเชื่อทางขนบธรรมเนียมประเพณี แล้วถ่ายทอดออกมาในรูปของงานศิลปหัตถกรรม

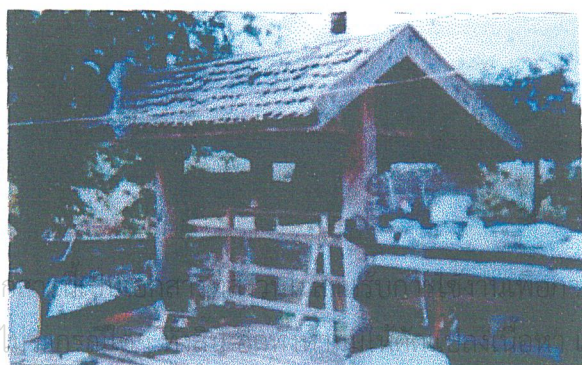
จากการศึกษาลักษณะศิลปหัตถกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของ จังหวัดพะเยาที่มีผลต่อการออกแบบ ตกแต่งภายในธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัดสาขาพะเยา มีดังนี้



ภาพที่ 4.23 เรือนกาแล ของศูนย์วัฒนธรรม อ. อุทัยไชยวุฒิ อ. ดอกคำใต้ จ. พะเยา



4.24 แสดงลักษณะของน้ำตัน



4.25 แสดงลักษณะของ อ่างน้ำ

กาแล

การแลเป็นไม้แกะสลักที่ยื่นหรือต่อจากปลายบนของบันลุมมีขนาดประมาณ 18 x 100 ซม. ซึ่งเป็นไปตามสัดส่วนของขนาดหลังคาและเรือน นิยมแกะสลักเป็นลายกนกงดงาม กาแลนี้สันนิษฐานว่าทำไว้เพื่อเป็นศิริมงคลเรือนที่มีกาแลนี้เรียกว่า

เรือนกาแล

น้ำตัน

น้ำตันหรือคนโทภาชนะสำหรับใส่น้ำดื่ม ทำด้วยดินเผารูปร่างคล้ายผลน้ำเต้าซึ่งอาจพัฒนาความคิดในการทำมาจากการนำผลน้ำเต้ามาใส่น้ำ ก่อนที่จะทำด้วยดินเผา และการเรียกน้ำตันก็อาจกลายเสียงมาจากน้ำเต้า ในบริเวณลักษณะจะตั้ง น้ำเต้าเป็นจุดกำหนดให้แขกนั่ง ประกอบในงานเลี้ยงขันโตก

อ่างน้ำ หรือ ห้องน้ำ

เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่ง ของเรือนล้านนา หรือเรือนกาแลซึ่งยื่นออกมาจากบริเวณเดิน หรือ ชานเรือนอยู่ถัดจากบันไดชั้นมาฮ้างน้ำ จะล่อยตัวอยู่มุมใดมุม

หนึ่งทำเป็นรูปเรือนเล็กๆ พอใช้ประโยชน์ด้านการค้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.26 แสดงลักษณะของขันโตก



ภาพที่ 4.27 งานหัตถกรรมทำครกและไม้หิน



ภาพที่ 4.28 ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

ที่จะวางหมอนน้ำได้สองใบ มีกระบวยตักน้ำวาง
อยู่ด้วย

โตก หรือ ขันโตก

เป็นภาชนะที่ทำด้วยไม้ชนิดหนึ่ง ของล้านนา
ส่วนมากมักทำด้วยไม้สักถึงคล้ายลาด แต่ขา
สูงโดยรอบ ชาวล้านนาเรียกว่าเคี่ยมไม้ โตกมัก
ลงรักหรือทาหางโตกอาจจะมียุ้งชนิดทาร์ก สี
ดำและสีแดง โตกทั่วไปจะเอาไว้ใช้ใส่อาหาร
เช่นเดียวกับกะบะ โตกหรือขันโตกของชาวล้าน
นาแบ่งออกเป็น 3 ขนาดคือ โตกหลวง - โตก

ขนาดใหญ่ใช้ในราชสำนัก หรือใช้ตามวัด
โตกฮาม - เป็นขันโตกขนาดกลางใช้ใส่อาหาร
สำหรับพระระดับรอง เจ้าอาวาส หรือ ครอบ
ครัวขนาดใหญ่

โตกน้อย - เป็นโตกขนาดเล็กสำหรับครอบครัว
ขนาดเล็กหรือพระภิกษุที่แยกฉันท์องค์เดียว

หมู่บ้านทำครก และไม้หิน

อยู่ที่บ้านงิ้ว ตำบลบ้านคุ่นห่างจากตัวเมืองไป
ตามถนนแม่ต้า-แม่ใจประมาณ 16 กิโลเมตร รถ
ยนต์เข้าถึงได้ถูกฤดูกาลราษฎรในหมู่บ้านนี้ส่วน
ใหญ่มีอาชีพทำครก และไม้หินโดยทำเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนและส่งออกขายในตัว
เมืองพะเยา

หมู่บ้านทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

อยู่ที่บ้านป่าม่วง ใช้เส้นทางเดียวกับหมู่บ้านทำ
ครกและไม้หิน อยู่ห่างกัน 2 กิโลเมตร ชาวป่า
ม่วงได้รวมตัวกันเป็นกลุ่มขึ้นทำเป็นงานอดิเรก
ผลิตภัณฑ์ผักตบชวา ได้แก่ หมวก กระเป๋างาน
รองเท้า เป็นต้น

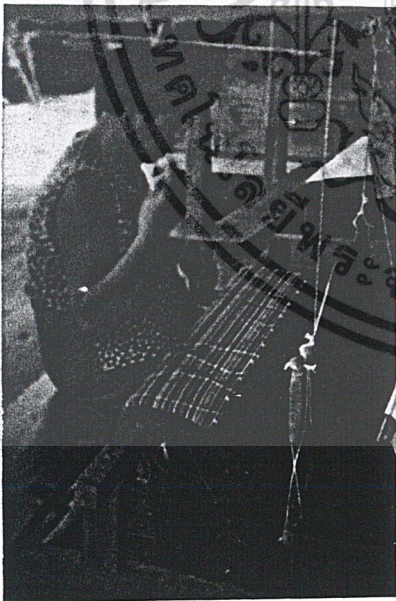
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.29 การจักสานหมวกบ้านร่องจั่ว



ภาพที่ 4.30 ผลึกภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา



ภาพที่ 4.31 แสดงการทอผ้าซิ่นของชาวไทลื้อ
บ้านท่าฟ้า อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา

การจักสานไม้ไผ่

การจักสานไม้ไผ่บ้านร่องจั่วตำบลคอนศรี
ชุม อำเภอดอกคำใต้ อยู่ห่างจากตัวอำเภอ
ประมาณ 2 กม.ชาวพะเยาที่บ้านร่องจั่วมีฝึ
มือในการจักสานหมวกไม้ไผ่บ้านร่องจั่ว
นิยมทำลักษณะในหมู่บ้าน หลังฤดูการเก็บ

การทำเครื่องปั้นดินเผา

อยู่ที่บ้านสันจกปก อำเภอดอกคำใต้ห่างจาก
ตัวอำเภอไปตามถนนพหลโยธิน (ดอกคำใต้
พะเยา) ประมาณ 7 กิโลเมตร ชาวบ้านจะทำ
เครื่องปั้นดินเผาจากดินในนาที่เก็บเกี่ยวข้าว
แล้วและใช้ฟางข้าวเป็นเชื้อเพลิงตัวอย่าง
ผลิตภัณฑ์ได้แก่ หม้อน้ำ กระจ่าง และน้ำ
ดิน เป็นต้น

หมู่บ้านทอผ้าไทลื้อ

อยู่ที่บ้านท่าฟ้า อ.เชียงม่วน และใน อ.เชียง
คำ ได้แก่ บ้านธาตุ บ้านหย่วน บ้านแพด
บ้านนาง เป็นต้น ชาวไทลื้อ ใช้วิธีการทอ
แบบเกาะในการทอลวดจากประดับในผ้าซิ่น
และลวดลายนี้จะมีลวดลายทางเลขาคณิต
ความกว้างของลวดลายเกาะนี้กว้างถึง 4 นิ้ว
นิยมใช้สีฟ้า เหลืองเขียว และชมพูสด สี
ของผ้าไทลื้อจะมีสีสันสดใส มีการต่อเอา
และคืนขึ้นด้วยฝ้ายพื้นสีครามเช่นกัน



ภาพที่ 4.32 ลักษณะผ้าซิ่นชาวไทลื้อ



ภาพที่ 4.33 ลักษณะของผ้าหลบ



ภาพที่ 4.34 ลักษณะผ้าจกชาวไทลื้อ

ซิ่น หรือ ผ้าซิ่น

ผ้านุ่งของหญิงทำเป็นผ้าถุง มีลวดลายและสี
 สันต่างๆ กันซิ่นชาวไทลื้อนิยมทอให้มีสีสัน
 และลวดลายแปลกต่างดงามเป็นพิเศษโดย
 เฉพาะซิ่นที่ใช้นุ่งไปวัดและไปงานเทศกาลจะ
 ทอด้วยกรรมวิธีทอยกเป็นดอกหรือ ทอเป็น
 ลายรี้วด้วยลายดอกสลับลายขิด และมีคหมี
 ส่วนเชิงหรือตีนซิ่นอาจทอด้วยวิธีจกอย่าง
 ที่เรียกว่า ซิ่นตีนจกรูปแบบของซิ่นจะบ่งบอก
 ถึงเชื้อสายและบอกชนชั้นของสตรีในอดีตอีก
 ด้วย

ผ้าหลบ

ผ้าทอชนิดนี้สำหรับปูที่นอน โดยปูทับลงบน
 พูกนิยมใช้ในหมู่ชาวไทลื้อไทยวนและไท
 พวนมักทอเป็นลวดลายงดงามด้วยการจก
 หรือขิด มีทั้งชนิดที่ทอด้วยผ้าสีขาว และมี
 เป็นสีสันต่างๆ และชนิดที่ทอเป็นลวดลายจก
 เกือบเต็มผืนผ้าโดยทั่วไปชายผ้าทั้งสองชาย
 จะถักเป็นเชือกห้อยชายหรือทำเป็นพู่เพื่อความ
 สวยงาม

ผ้าจก หรือ ตีนจก

การทอผ้าการสอดเส้นด้วยสีไหมสีเป็นลวด
 ลายต่างๆ ใช้เป็นส่วนตกแต่งเชิงหรือตีนซิ่น
 เรียกซิ่นนี้ว่า “ซิ่นตีนจก” “จก” เป็นการเรียก
 กริยาทำลวดลายด้วยการใช้ขนเม่นจกหรือจก
 เส้นด้ายฝ้ายหรือเส้นไหมสอดไขว้กับด้ายเส้น
 ขึ้นให้เป็นลวดลาย จกการนี้จะมีสีสันสลับสี
 สันงดงาม มีทั้งลายเรขาคณิตลายดอกไม้และ
 ลายรูปสัตว์เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.35 ลักษณะผ้าเช็ดที่ชาว
ไทลื้อใช้พาดไหล่



ภาพที่ 4.36 ลักษณะผ้าเช็ดน้อย

ผ้าเช็ด

เป็นภาษาไทยลื้อใช้เรียกผ้าทอชนิดหนึ่งแต่ไม่ได้เอามาใช้สำหรับเช็ดจริงๆ (ยกเว้น “ผ้าเช็ดน้อย”) ผ้าเช็ดจะมีลักษณะเป็นผ้าผืนสี่เหลี่ยม ใช้วิธีการทอด้วยทางจิด หรือจกสามารถแบ่งได้ 3 ขนาดคือ

1. ผ้าเช็ดหลวง – พบเฉพาะในกลุ่มไทลื้อมีลักษณะเป็นผืนยาว 2 – 3 เมตร กว้าง 15 – 30 ซม. รูปลักษณะคล้าย “ตุ่ง” ใช้ถวายเป็นเครื่องบูชาในพิธีกรรมทางศาสนา โดยเฉพาะในพิธีกรรมทางศาสนา แต่จะไม่มีไม้ไผ่คั่นเป็นปล้องและไม่มีการทอลายรูปประสาธแบบผ้าตุ่ง
2. ผ้าเช็ด – เป็นผ้าผืนยาวประมาณ 1 – 1.50 ม. กว้างประมาณ 15 – 40 ซม. ใช้สำหรับตกแต่งภายในโอกาสพิเศษชาวไทลื้อจะใช้พาดไหล่เวลาไป วัดหรือใช้ในงานพิธีกรรมต่างๆ
3. ผ้าเช็ดน้อย – เป็นผ้าผืนสี่เหลี่ยมผืนขนาดเล็กกว้างประมาณ 15 – 20 ซม. ยาวประมาณ 20 – 30 ซม. มีลายจิดขนาดเล็กเป็นจิวตรงชายผ้า 2 ข้างใช้เป็นผ้าเช็ดหน้า และใช้ตกแต่ง “ครัวทาน” ถวายเป็นเครื่องบูชา

4.8 บทสรุปรูปแบบสถาปัตยกรรม และศิลปกรรมจังหวัดพะเยา

1. สถาปัตยกรรมสมัยเชียงแสน หรือ ล้านนาไทย

จากการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมในจังหวัดพะเยา สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1 สถาปัตยกรรมสมัยเชียงแสน หรือ ล้านนาไทยเกี่ยวกับพุทธศาสนา

วัดส่วนใหญ่ในจังหวัดพะเยาที่ได้ศึกษาส่วนมากจะเป็นการผสมผสานอิทธิพลทางศิลปล้านนา เจดีย์ หรือ พระบรมธาตุที่พบจะเป็นเจดีย์ทรงกลมลังการ ได้รับอิทธิพลมาจากสุโขทัยมีคติดการวางผังโบสถ์ วิหาร โดยนิยามสร้างเจดีย์หรือพระบรมธาตุเจดีย์ เป็นเหล่านี้ของวัด สร้างวิหารหลวงไว้ด้านหน้า มีพระอุโบสถหรือวิหารอื่นๆ อยู่ด้านหลังโบสถ์วิหารจะไม่มีทางขึ้นลงด้านหลัง แต่จะมีประตูด้านข้างแทน รูปแบบของโบสถ์วิหาร จะมีลักษณะหลังคาเตี้ยแข็งหลังคาซ้อนกันเป็นชั้นๆ โครงสร้างหลังคาส่วนมากเป็นไม้ได้รับอิทธิพลมาจาก ศิลปพุกาม หลังคาจะมุงด้วยดินเผาหรือกระเบื้องไม้

โบสถ์ วิหารจะสร้างเป็นปูนหน้าบันจะเป็นไม้สลักลวดลายต่างๆ ประดับด้วยกระจกการตกแต่งภายในนิยมตกแต่งด้วยการปิดทอโลหะที่เสา และลูกฟักช่องอุดจั่ว

1.2 สถาปัตยกรรมสมัยเชียงแสน หรือล้านนาไทยเกี่ยวกับบ้านเรือนที่อยู่อาศัย

ลักษณะของสถาปัตยกรรมเกี่ยวกับบ้านเรือนที่อยู่อาศัยในจังหวัดพะเยามีหลายรูปแบบประปรกกันอยู่ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะบ้านเรือนล้านนาไทย จังหวัดพะเยาออกได้ 3 แบบคือ

1. เรือนไม้บัว หรือเรือนเครื่องผูกเป็นเรือนชั่วคราวที่สร้างขึ้นทั่วไป
2. เรือนไม้จริง หรือเรือนเครื่องสับเป็นเรือนที่ใช้วัสดุทนทาน แบ่งเนื้อที่ใช้สอยสมบูรณ์
3. เรือนกาแล มีแบบอย่างของตนเองคือการวางตัวเรือนเรียงคู่กันหน้าจั่วไขว้กันเป็นรูปตัววี

2. ศิลปหัตถกรรม และเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับพิธีกรรมทางศาสนา

โดยมากศิลปหัตถกรรมในประเภทนี้ จะเป็นงานที่มีศิลปะเฉพาะตัว ชาวล้านนาซึ่งสะท้อนถึงประเพณีวัฒนธรรม คติเชื่อและการเลื่อมใสศรัทธาในพระพุทธศาสนา จากการศึกษาในจังหวัดพะเยาก็เป็นอีกแห่งหนึ่งที่มีการทำงานหัตถกรรมประเภทนี้ด้วยเช่นกัน เช่น การทำโคม กลองปูจา และตุ๊กประเภทต่างๆ เป็นต้น ซึ่งจะพบในลักษณะนี้ได้ความงานพิธีกรรมทางพุทธศาสนาของชาวล้านนาที่มีการสืบต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน

3. ศิลปหัตถกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ ของจังหวัดพะเยา

จากการศึกษาลักษณะศิลปหัตถกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของจังหวัดพะเยานี้พบว่า เป็นงานที่เป็นอาชีพเสริม หลังจากการว่างงานจากการทำนา โดยวัสดุที่นำมาใช้ก็หาได้ในท้องถิ่นของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตนเอง งานหัตถกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น คือ การทอผ้าลายไทลื้อ การจัดสานไม้ไผ่บ้าน
ร่องจั่ว และการทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา เป็นต้น

จะสังเกตเห็นว่า เอกลักษณ์สำคัญของจังหวัดพะเยา สร้างมาจากแรงบันดาลใจจากสิ่งแวดลอม
รอบๆตัว ศิลปหัตถกรรมนั้นได้ทำขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยภายในครอบครัว และชุมชนไม่ว่าจะ
เป็นสภาพธรรมชาติชีวิตความเป็นอยู่ และความเชื่อของขนบธรรมเนียมประเพณี แล้วถ่ายทอดออก
มาในรูปของงานศิลปหัตถกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวรจังหวัดพะเยาเป็นศูนย์กลางในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆทั้งด้านนโยบายการศึกษาและดูแลงานด้านธุรการต่างๆของมหาวิทยาลัยซึ่งมีการออกแบบอาคารให้มีขนาดใหญ่เป็นรูปแบบอาคารล้านนาไทยประยุกต์เพื่อความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

การออกแบบของสถาปัตยกรรมภายในมุ่งเน้นให้ออกมาในลักษณะที่ ภูมิฐาน น่าเชื่อถือ และมีความอบอุ่นเป็นกันเอง ได้รวมเอาศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิมของจังหวัดพะเยามาเป็นส่วนสำคัญของผลงานการออกแบบ ซึ่งที่เห็นได้ชัด คือศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมไทยลือในจังหวัดพะเยา เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศ

5.2 สามารถแบ่งส่วนต่างๆตามขอบเขตของงานออกแบบได้ดังนี้

5.2.1 ส่วน โถงพักคอย

5.2.2 ส่วนสำนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- ส่วนสำนักงานทั่วไป

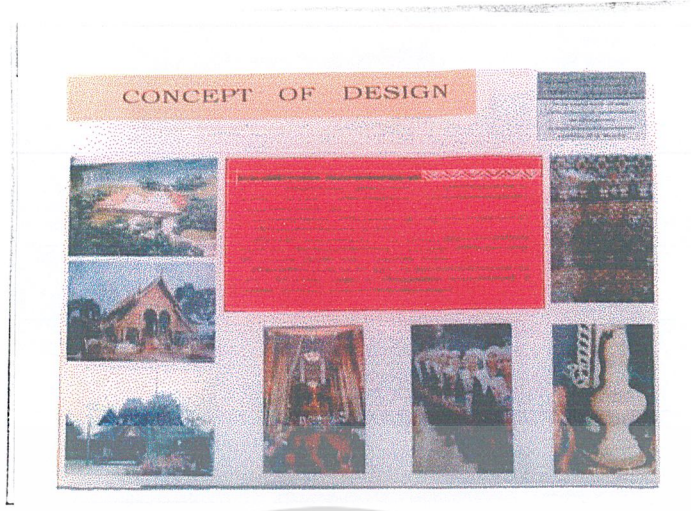
1. ห้องประชุมส่วนสำนักงาน
2. ห้องหัวหน้าส่วนสำนักงาน
3. สำนักงานส่วนฝ่ายต่างๆ

- ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

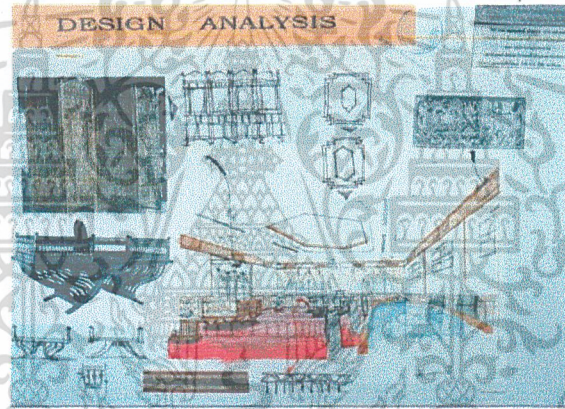
1. ส่วนรับรอง
2. ส่วนรับประทานอาหารผู้บริหาร
3. ห้องอธิการบดี
4. ห้องรองอธิการบดี
5. ห้องผู้ช่วยอธิการบดี
6. ห้องประชุมผู้บริหาร

5.2.3 ส่วนประชุมสัมมนา

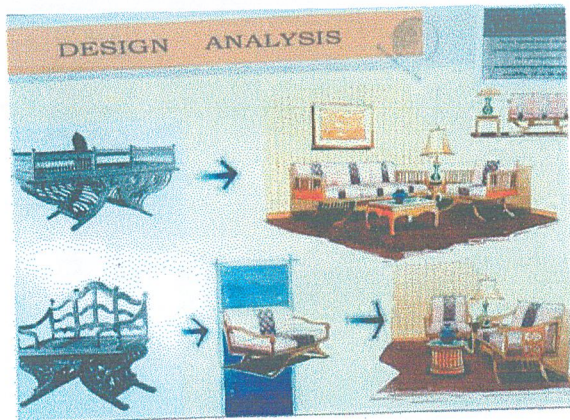
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

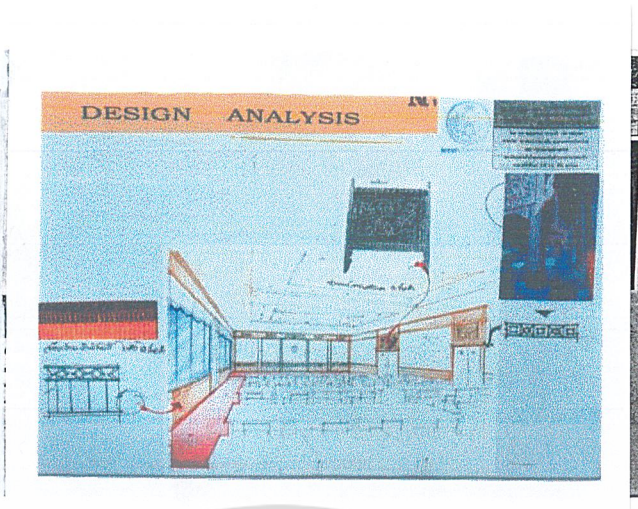


ภาพที่ 5.2 แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

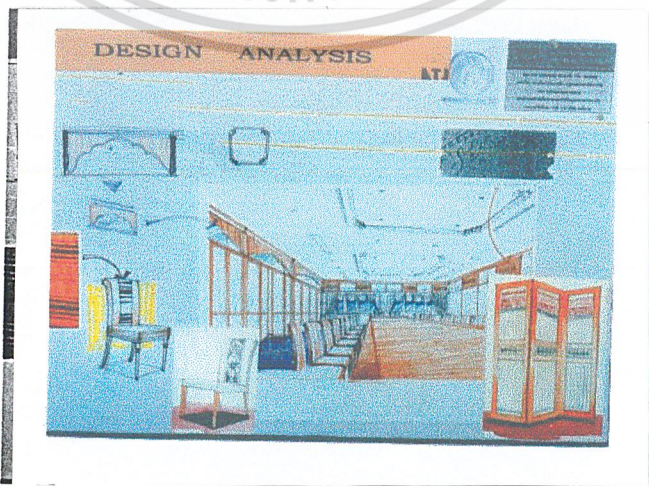
ภาพที่ 5.2.1 แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ



ภาพที่ 5.2.2 แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ



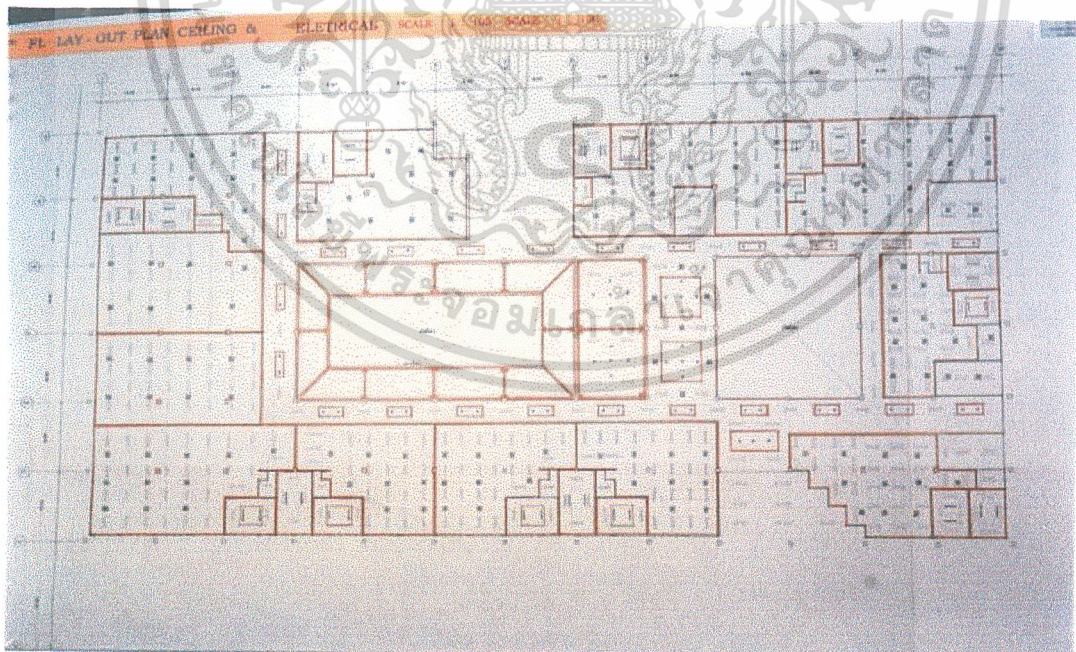
ภาพที่ 5.2.3 แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา **แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ** ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

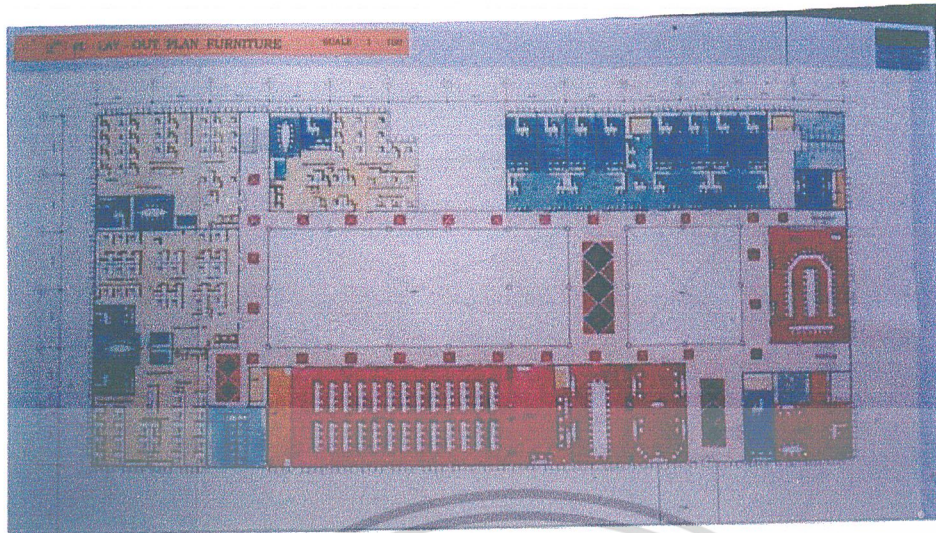


ภาพที่ 5.3 ภาพแสดงการจัดแปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 1

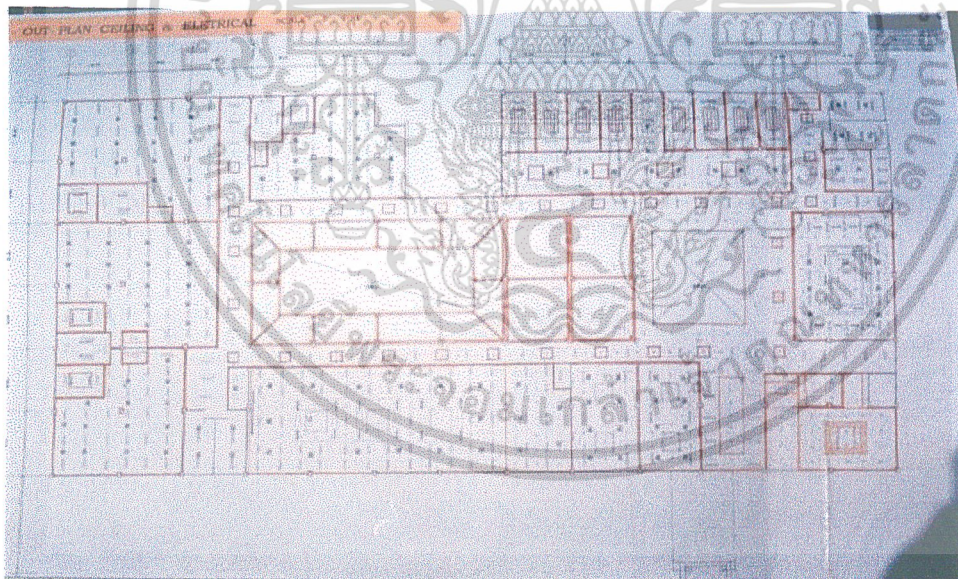


ภาพที่ 5.4 ภาพแสดงการจัดแปลนงานระบบ ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

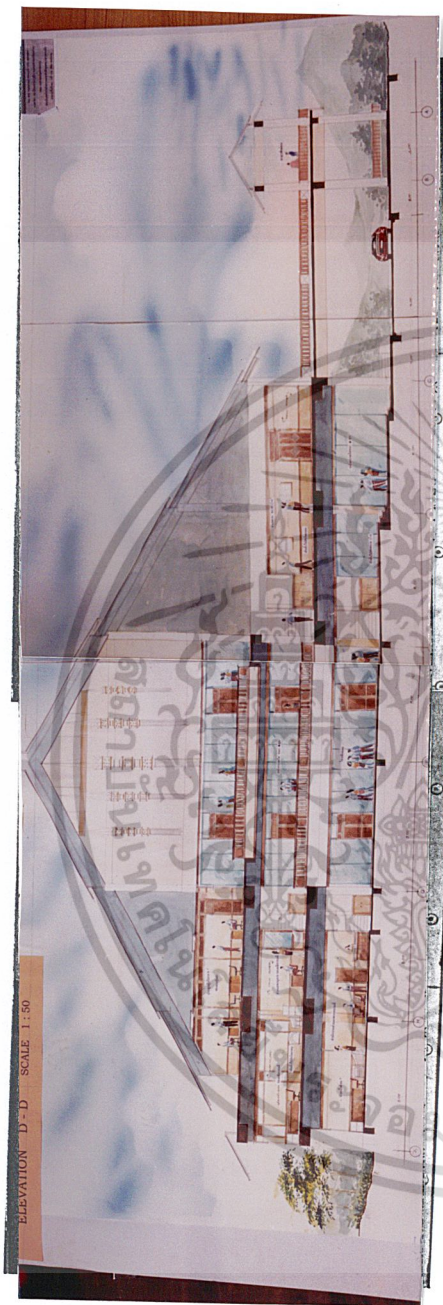


ภาพที่ 5.5 ภาพแสดงการจัดแปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 2



ภาพที่ 5.6 ภาพแสดงการจัดงานระบบ ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

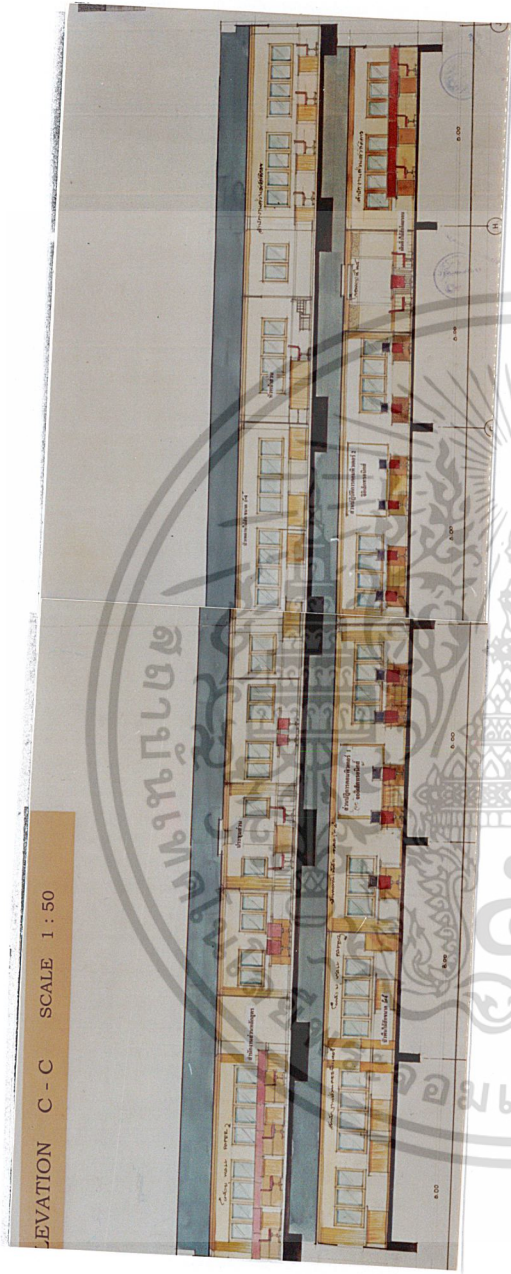


ภาพที่ 5.8 ภาพแสดงรูปตัดส่วนห้องผู้บริหาร ห้องประชุม สำนักงาน

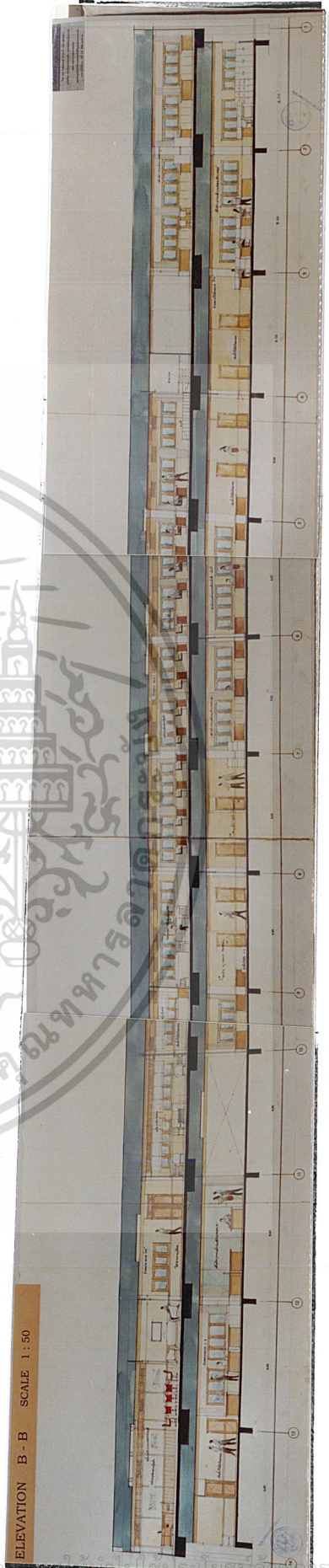


ภาพที่ 5.9 ภาพแสดงรูปตัดส่วนทางเข้าโรงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.10 แสดงรูปตัดส่วนด้านข้าง



ภาพที่ 5.11 ภาพแสดงรูปตัดส่วนด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1 ส่วนโถงพักคอย

แนวความคิดในการออกแบบ

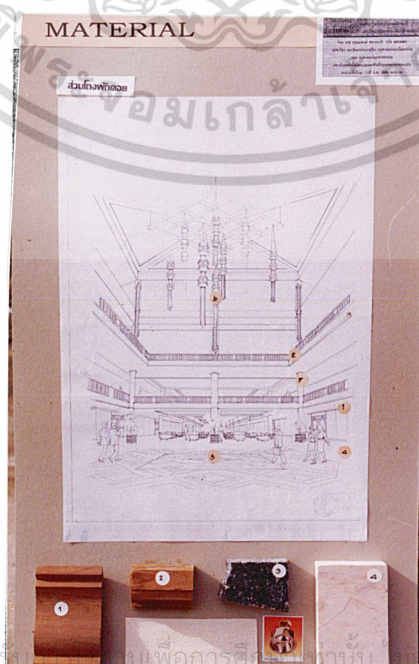
เป็นจุดแรกที่สร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการ การออกแบบจึงออกแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบอาคารภายนอก ที่มีลักษณะสถาปัตยกรรมแบบล้านนาประยุกต์ โดยสร้างบรรยากาศที่เรียบง่ายภูมิฐาน มั่นคง น่าเชื่อถือ โดยใช้องค์ประกอบทางศิลปะ อาทิเช่น เส้นตรง เส้นตั้ง ที่สื่อถึงความมั่นคง และประดับด้วยศิลปะหัตถกรรม ล้านนา อาทิ ตุ๊กกระด้าง โคม ลายพื้นี่นำเอาลักษณะลายผ้าไทลื้อ มาประยุกต์ใช้

แนวทางการออกแบบ

การจัดวางคำนึงถึงทางสัญจร และพฤติกรรมของผู้ใช้เป็นหลัก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการใช้บริการ เพื่อเข้ามายังส่วนติดต่อสอบถาม ได้เลย แล้วยังผ่านไปยังส่วนอื่นๆ อีกต่อไป

การใช้วัสดุตกแต่ง

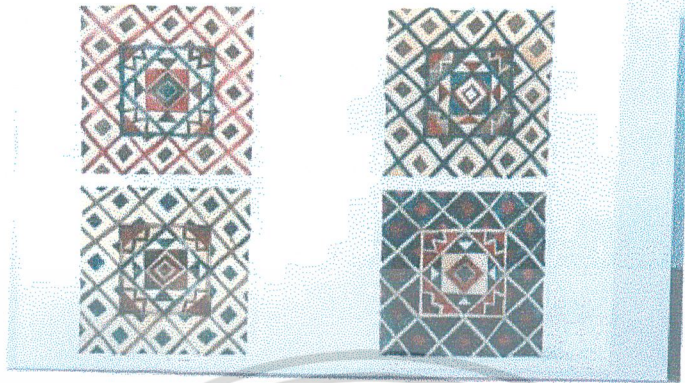
พื้น ปูด้วยหินแกรนิต เนื่องจากเป็นวัสดุคงทน ทำความสะอาดง่าย
ผนัง โดยรอบของส่วน โถงพักคอยจะเป็น สำนักงานส่วนต่างๆซึ่งเป็นผนังกระจกใส
เพดาน เป็น SPACE ที่สูง ออกแบบให้รับกับบรรยากาศของส่วนพื้น โคนใช้ยิปซัมบอร์ด ฉาบปูน ทาสี ประดับด้วยโคมแขวนเป็นเหลี่ยม เพื่อสร้างเสริมบรรยากาศ
สี ใช้โทนสีธรรมชาติ โดยใช้ความเข้มของเนื้อไม้ เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศที่ภูมิฐานมั่นคง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.12 ภาพแสดงการจัดวัสดุตกแต่งส่วนโถงพักคอย

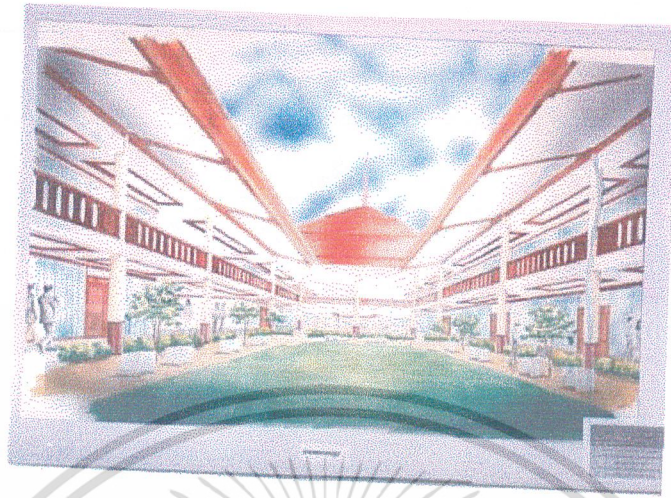


ภาพที่ 5.13 แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

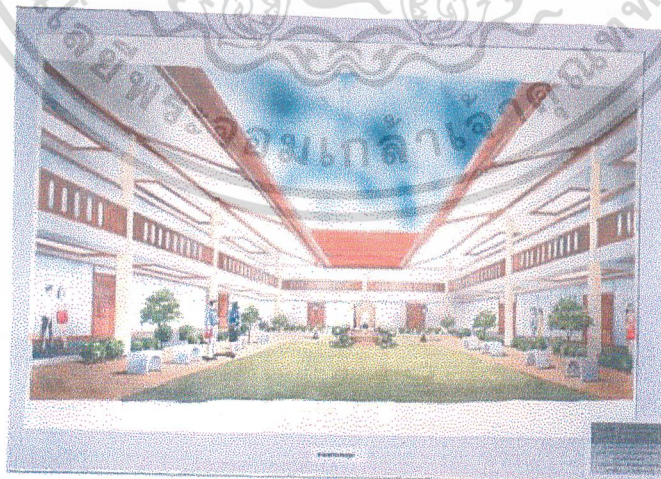


ภาพที่ 5.14 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนโถงพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.15 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนลานหน้าพระบรมรูป



ภาพที่ 5.15 ภาพแสดงบรรยากาศการจัดสวนหน้าลานพระรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 ส่วนสำนักงาน

ส่วนสำนักงานทั่วไป

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากเป็นส่วนที่ทำงานด้านเอกสาร การจัดทำ - จัดเก็บ เป็นส่วนประสานงานกับสำนักงานต่างๆ ในสำนักงานอธิการบดีในการออกแบบจึงสร้างบรรยากาศให้มีความน่าเชื่อถือแก่ผู้มาติดต่อ เน้น โทนสีที่กระตุ้นการทำงาน โดยใช้สีแดงเป็นบางส่วน ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีรูปแบบเรียบง่าย

แนวทางการออกแบบ

คำนึงถึงการใช้งานในพื้นที่ของแต่ละบุคคล ความต้องการความเป็นส่วนตัวจึงออกแบบโดยใช้ FATITION สร้างความเป็นส่วนตัวในเวลาทำงาน ส่วนสำนักงานต่างๆนั้นผู้มาติดต่อจะติดต่อก่อนเสมอแต่ก็ยังมีส่วนพักคอยไว้

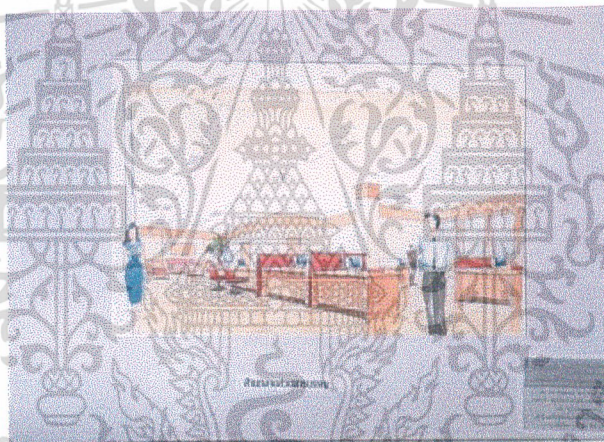
การใช้วัสดุในการตกแต่ง

พื้น	ใช้วัสดุปูพื้นประเภทกระเบื้องยางลามินาพื้นสีน้ำตาล เพื่อช่วยลดเสียงสะท้อนและความรู้สึกร้อน
ผนัง	ผนังโดยรอบฉาบเรียบปิด WALLPAPER เติมนิ้วโค้งผนังโดยรอบปิดลามิเนตพิมพ์ลายผ้าไทยลือ
เพดาน	กรุยิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบทาสี และติดไฟฟลูออเรสเซนต์เพื่อแสงสว่างในการปฏิบัติงาน
เฟอร์นิเจอร์	เฟอร์นิเจอร์ใช้สำเร็จรูปเป็นแบบเรียบง่ายใช้ TOP ไม้
สี	โทนสีโดยรวมเป็นอบอุ่นของเนื้อไม้ธรรมชาติเพื่อกระตุ้นการทำงานให้กระฉับกระเฉง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



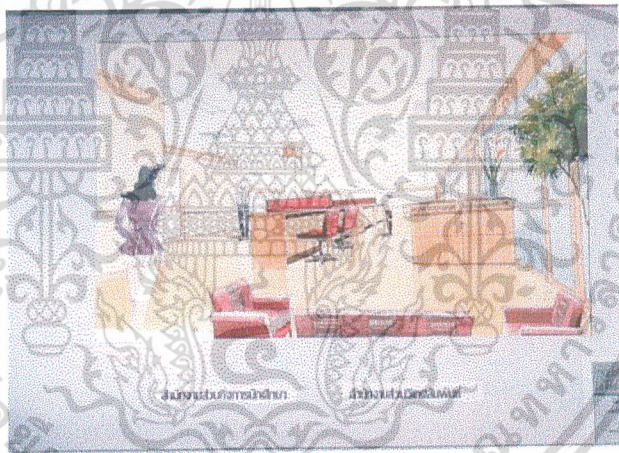
ภาพที่ 5.16 ภาพแสดงบรรยากาศการจัดส่วนสำนักงานทั่วไป



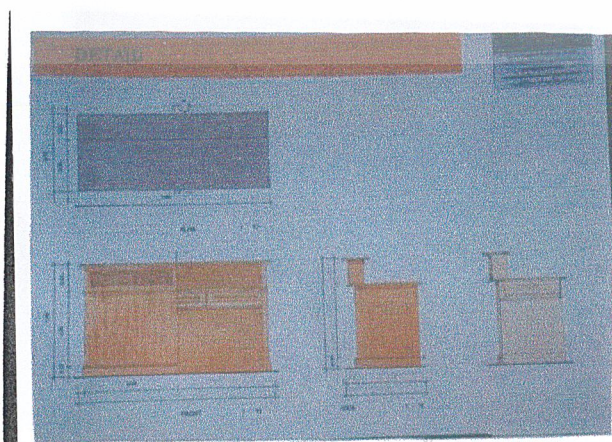
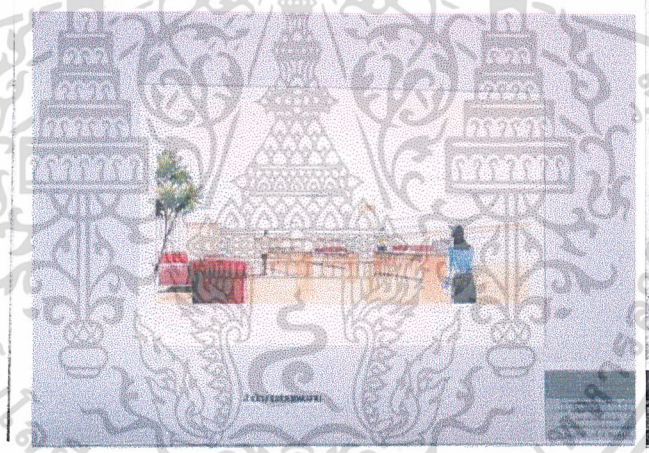
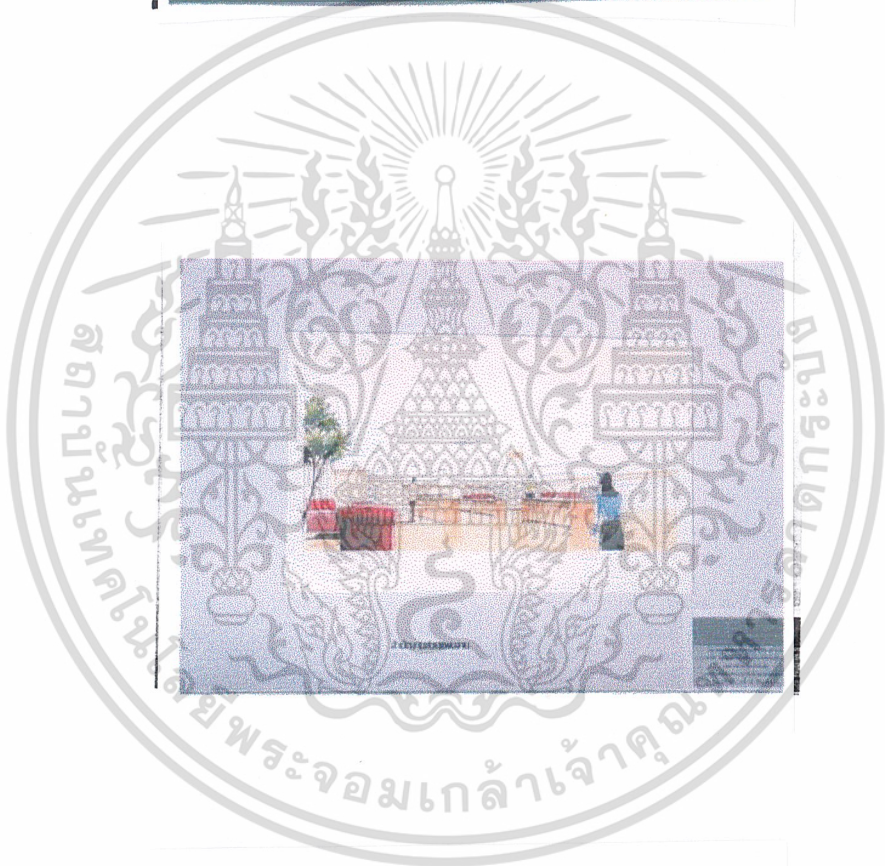
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ภาพที่ 5.17 แสดงส่วน ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และข้อความอ้างอิงถึงเจ้าของสารทอครั้งที่มีการนำไปใช้
ภาพที่ 5.18 ส่วนขยายแบบถาวร

2. ส่วนห้องประชุมส่วนสำนักงาน

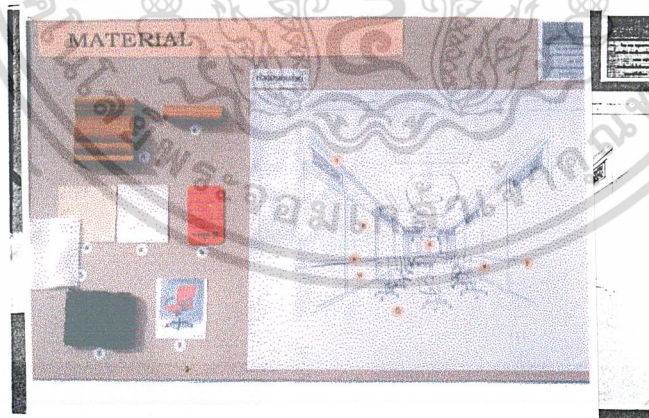
แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้งานภายในสำนักงานการออกแบบจึงต้องสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง รู้สึกผ่อนคลาย และไม่สร้างความเครียดจนเกินไป ไปด้วยไม้สักเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศ

แนวทางการออกแบบ

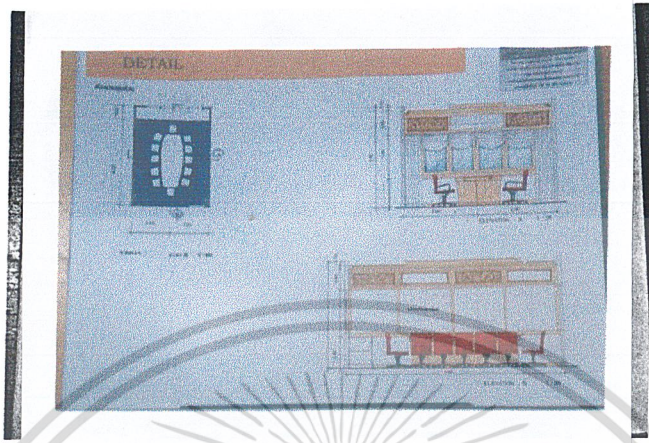
เน้นการใช้เฟอร์นิเจอร์ชนิดลอยตัวที่สามารถจัดเก็บได้ด้วย และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานแต่ละครั้ง

พื้น	ใช้พรมเป็นวัสดุในการปูพื้นเพื่อดูดซับเสียง
ผนัง	กรุฟองยาง หุ้ม ท่อ ลายผ้าไทยลือ
เพดาน	มีการ DROP ฝ้าในส่วน กลางห้องที่เล็กคูมีความสูงขึ้น
เฟอร์นิเจอร์	เป็นแบบสำเร็จรูป สามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนรูปแบบได้สะดวก
สี	โทนสีโดยรวมเป็น โทนสีอ่อนของเนื้อไม้ธรรมชาติ

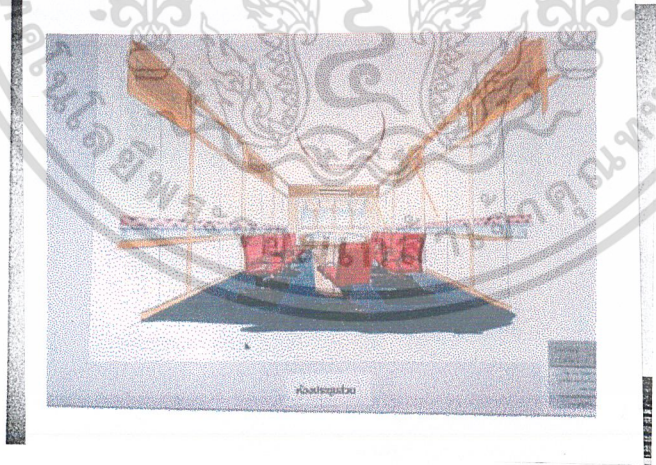


ภาพที่ 5.19 แสดงวัสดุตกแต่งส่วนห้องประชุมสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 ภาพแสดงการวางผังและรูปด้านส่วน ห้องประชุมส่วน



ภาพที่ 5.21 ภาพแสดงบรรยากาศการออกแบบส่วน ห้องประชุมส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องหัวหน้าส่วนสำนักงาน

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากเป็นส่วนทำงานของหัวหน้าส่วนสำนักงานในการออกแบบจึงสร้างบรรยากาศที่มีความภูมิฐาน น่าเชื่อถือ และเป็นกันเอง แก่ผู้มาติดต่อ โดยเน้นโทนสีอ่อน ส่วนรับรองที่ใช้เฟอร์นิเจอร์ไม้และประดับด้วยศิลปะล้านนา

แนวทางการออกแบบ

คำนึงถึงการใช้งานของบุคคลเป็นหลัก เน้นความเป็นส่วนตัวจึงออกแบบโดยใช้ผนังก่ออิฐฉาบปูน ในส่วนทำงานสร้างความภูมิฐานน่าเชื่อถือ

การใช้วัสดุในการออกแบบ

พื้น ใช้วัสดุปูพื้นประเภทพรม เพื่อช่วยลดเสียงสะท้อน
 ผนัง ผนังโดยรอบห้องเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนปิด WALL PAPER มีบัวพื้นและเพดาน
 เคนรอบ กรดูด้วยชิปซัมบอร์ดีและติดหลอดไฟ ฟลูออเรสเซนต์
 เพดาน ส่วนทำงานใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ซึ่งเป็นรูปแผนที่เรียบง่าย ส่วนรับรองใช้เก้าอี้
 เฟอร์นิเจอร์ ไม้ และผุผนังสีตามตัวอย่าง ประดับด้วยลายผ้าเข้าแถบกลางพนักพิง
 สี โทนสีโดยรวมเป็นสีโทนอบอุ่นของเนื้อไม้ธรรมชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้ใช้ในการค้า
ภาพที่ 5.22 ภาพแสดงการวางผังและรูปด้านส่วน ห้องหัวหน้าส่วน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.23 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนห้องหัวหน้าส่วนสำนักงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

1. ส่วนรับรอง

แนวความคิดในการออกแบบเป็นจุดแรกของสำนักงานผู้บริหาร ที่สร้างความประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับสูงจึงออกแบบให้มีความรู้สึกภูมิฐาน ผ่อนคลายและเป็นกันเอง โดยใช้สีของเนื้อไม้ และเส้นตรง เส้นนอน ที่ให้ความรู้สึกแน่นอน มาใช้ในการออกแบบและตกแต่งด้วยเฟอร์นิเจอร์ไม้ และศิลปล้านนา

แนวทางการออกแบบ

การจัดวางผังกำหนดให้มีทางเข้าได้ 2 ทางคือ ทางด้านหน้าจากโถงทางเดิน ด้านหน้าและมาจากห้องรับประทานอาหาร จัดเฟอร์นิเจอร์รับแขกเป็นรูปตัว “ U ” เพื่อพบปะพูดคุยกัน

การใช้วัสดุในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรม เนื่องจากเป็นวัสดุที่นุ่ม ดูซับเสียงได้ดี และสร้างความรู้สึกภูมิฐาน
ผนัง	ผนังติดกับห้องรับประทานอาหารเป็น บานพื้อม มีซุ้มประตูตลอดแนวค้ำอื่น เป็นผนัง WALL PAPER ประดับด้วยไม้แกะสลักด้านบนทำลูกฟักลายตาผ้า
เพดาน	ทำการ DROP บริเวณตรงกลางทำให้อากาศ โปร่ง โล่งขึ้น ใช้ไฟ DOWN LIGHT ในการเสริมสร้างบรรยากาศ
เฟอร์นิเจอร์	โครงสร้างไม้จริง แก้วไม้เบาะบุผ้าตามตัวอย่างประดับด้วยผ้าเช็ดแถบกลางผนัง พิง เพื่อความสวยงาม
สี	โทนสีใช้เป็นโทนสีอบอุ่นของเนื้อไม้ธรรมชาติ เพื่อให้ได้สร้างบรรยากาศที่อบอุ่น เป็นกันเองในการติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.23 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนรับรอง

2. ห้องรับประทานอาหารผู้บริหาร

แนวความคิดในการออกแบบเป็นววนต้อนรับส่วนหนึ่งที่อยู่ติดกับห้องรับรองจึงใช้ออกแบบให้มีความรู้สึก ภูมิฐานผ่อนคลายและเป็นกันเอง โดยใช้สีของเนื้อไม้และเส้นตรง เส้นนอน ที่ให้ความรู้สึกมั่นคงแน่นอน ตกแต่งด้วยเฟอร์นิเจอร์ไม้และศิลปินานา

แนวทางการออกแบบ

การจัดวางผัง กำหนดให้มีทางเข้าได้ 2 ทาง คือ ทางเข้าหลักด้านหน้าและทางเข้าด้านข้าง จากห้องรับรอง จัดเฟอร์นิเจอร์ชุดรับประทานอาหารเป็นรูปตัว “I”

การใช้วัสดุในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรม เนื่องจากเป็นวัสดุที่นุ่ม ดูดีซับเสียงได้ดี และสร้างความรู้สึกภูมิฐาน
ผนัง	ผนังติดกับห้องรับประทานอาหารเป็น บานเพื่อมีมุมมองตลอดแนวด้านอื่นเป็น ผนัง WALL PAPER ประดับด้วยไม้แกะสลักค้ำบนทำลูกฟักลายตาผ้า
เพดาน	ทำการ DROP บริเวณตรงกลางทำให้รู้สึก โปร่ง โล่งขึ้น ใช้ไฟ DOWN LIGHT ในการเสริมสร้างบรรยากาศ
เฟอร์นิเจอร์	โครงสร้างไม้จริง แก้วไม้เบาะบุผ้าตามตัวอย่างประดับด้วยผ้าเช็ดแถมกลางผนัง พิง เพื่อความสวยงาม
สี	โทนสีใช้เป็น โทนสีอบอุ่นของเนื้อไม้ธรรมชาติ เพื่อให้ได้สร้างบรรยากาศที่อบอุ่น
เป็นกัน	เองในการติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต่อข้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.24 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนห้องรับประทานอาหารผู้บริหาร

3. ห้องอธิการบดี

แนวความคิดในการออกแบบ

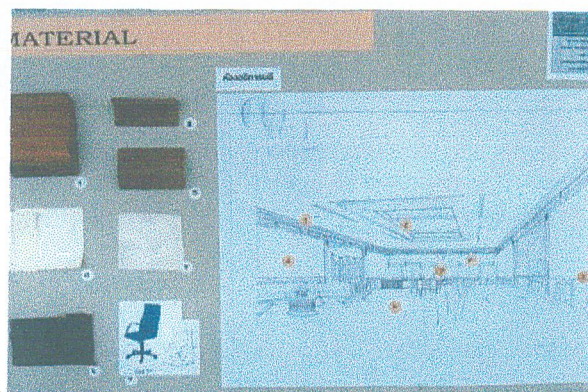
เนื่องจากเป็นส่วนทำงานของผู้บริหารระดับสูงจึงออกแบบให้มีบรรยากาศที่ภูมิฐานน่าเชื่อถือและเป็นกันเองในการพบปะนำเอาลักษณะของลายแก้วไม้มาประดับ และรูปแบบลายผ้าไทยสีอ้อมตัดทอนตัดส่วนในการตกแต่งผนัง

แนวทางการออกแบบ

การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์คำนึงถึงการใช้งานเป็นหลัก โดยจัดวางตามแนวแกนของห้อง ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนรับรองส่วนประชุม ส่วนทำงาน โดยกำหนดทางเข้าหลักจากส่วนเลขานุการ

การใช้วัสดุตกแต่ง

พื้น	ปูพรมสีเข้ม เพื่อความรู้สึภูมิฐาน มั่นคงน่าเชื่อถือ นุ่มและดูดซับเสียงได้
ผนัง	กรุฟองยางบุผ้าทอลายผ้าไทยสี ด้านล่างของผนังเดิน ไม้ทิวเป็นเส้นตั้งให้ความรู้สึก มั่นคง
เพดาน	กรุด้วยยิปซัมบอร์ด ทำการ DROP ในในสวนเพดานที่ต่างๆ ใช้ไฟ DOWN LIGHT เอสริมบรรยากาศ ในส่วนทำงาน ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์เพื่อแสงสว่างในเวลาทำงาน
เฟอร์นิเจอร์	ส่วนทำงานและส่วนประชุม ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป แต่ส่วนรับรองเป็นเก้าอี้ไม้เบาะบุผ้า ตามตัวอย่างประดับด้วยผ้าเช็ดพันักพิงเพื่อความสวยงามและโต๊ะหมู่บูชา
สี	ใช้แนวความคิดจากหีบธรรมเพื่อให้รับกับงานออกแบบบรรยากาศโดยรวมใช้โทนสีอ่อน ก่อให้เกิดความเป็นกันเองในการติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญเตเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนทำงานรองอธิการบดี , ผู้ช่วยอธิการบดี

แนวความคิดในการออกแบบ

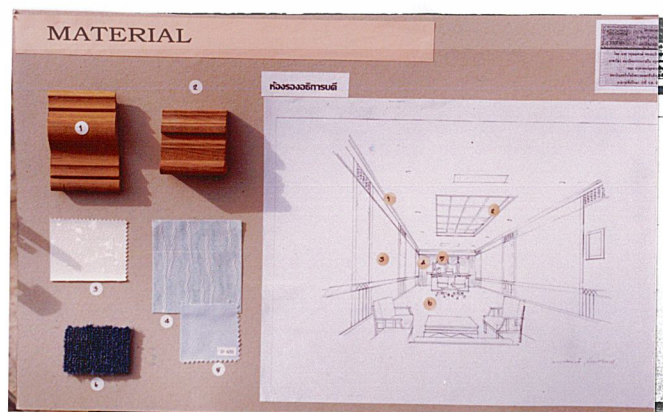
เนื่องจากเป็นส่วนทำงานของผู้บริหารระดับสูง จึงออกแบบให้มีบรรยากาศที่ภูมิฐาน น่าเชื่อถือ และเป็นกันเองในการพบปะนำภาพศิลปะวัฒนธรรมของไทยสื่อในจังหวัดพะเยามาประยุกต์เป็นภาพบนกระจกพันทราย

แนวทางการออกแบบ

การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์คำนึงถึงการใช้งานเป็นหลัก ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนรับรอง ส่วนทำงาน กำหนดทางเข้าออกเพียงทางเดียวและอยู่ใกล้กับส่วนประชุมผู้บริหารและอธิการบดีเนื่องจากยังติดต่อประสานงาน

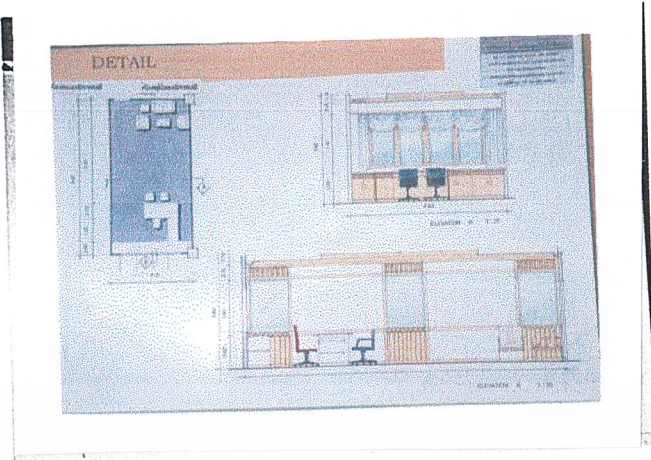
การใช้วัสดุในการออกแบบ

- พื้น ปูพรมสีเข้ม เพื่อความรู้สึกภูมิฐาน มั่นคง น่าเชื่อถือ และดูดซับเสียงได้ดีนุ่ม
- ผนัง ผนังปิด WALL PAPER สลับกับกระจกพันทราย เดินบัวพื้น บัวเพดานด้วยไม้จริง เพดาน กรุด้วยยิปซัมบอร์ดทำการ DROP ในส่วนเพดานที่เป็นส่วนต่างๆ ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์เพื่อแสงสว่างในเวลาทำงาน
- เฟอร์นิเจอร์ ส่วนทำงานแบบสำเร็จรูป ส่วนรับรอง เก้าอี้ไม้บุผ้าตามตัวอย่าง ประดับด้วยผ้าเช็ดแถบกลาง พนักพิงเพื่อความสวยงาม โต๊ะหมู่บูชาใช้แนวความคิดจากหีบธรรมเพื่อให้รับกับการออกแบบ
- สี บรรยากาศโดยรวมเป็น โดยรวมเป็น โทนสีอ่อนก่อให้เกิดความเป็นกันเองในการติดต่อ

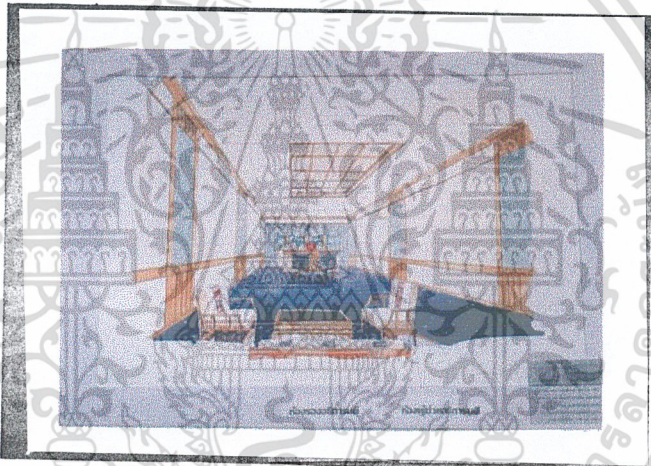


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้แก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.25 แสดงวัสดุตกแต่งส่วนห้องรองอธิการบดี



ภาพที่ 5.26 ภาพแสดงการวางผังและรูปด้านส่วน ห้องรองอธิการบดี

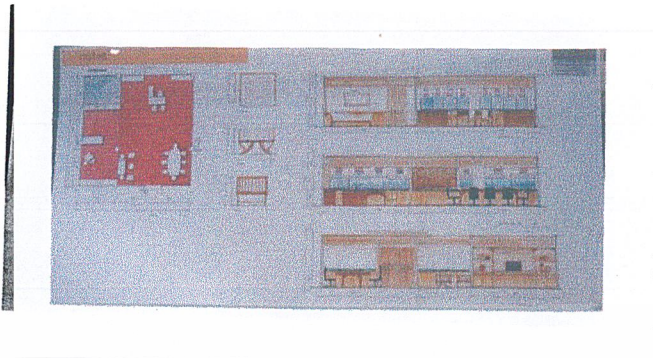


ภาพที่ 5.27 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนทำงานรองอธิการบดี , ผู้ช่วยอธิการบดี

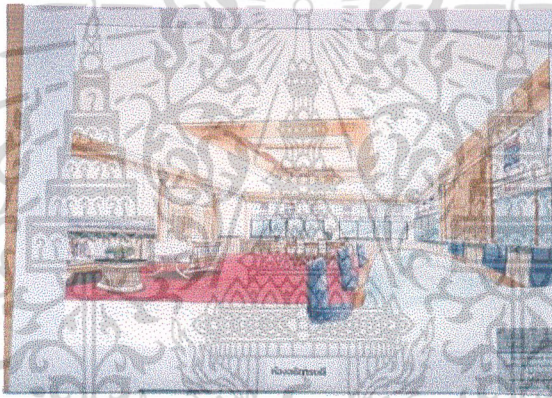


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงงานออกแบบการรองอธิการบดี นำไปใช้

ภาพที่ 5.28 แสดงบรรยากาศส่วนทำงานเลขานุการรองอธิการบดี



ภาพที่ 5.29 ภาพแสดงการวางผังและรูปด้านส่วน ห้องอภิศารบดี



ภาพที่ 5.30 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนห้องอภิศารบดี



ภาพที่ 5.31 แสดงบรรยากาศส่วนห้องทำงานอภิศารบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และข้อมูลเชิงลึกที่จำเป็นต่อการทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 ส่วนประชุมสัมมนา

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากห้องมีพื้นที่กว้างและมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากครั้ง อีกทั้งรูปแบบการใช้งานยังหลากหลาย การออกแบบภายในจึงต้องเหมาะสมใช้ได้กับรูปแบบการใช้งานเน้นบรรยากาศที่โอโล่ง โดยนำลักษณะทางสถาปัตยกรรมของพระยาสมศานในการออกแบบระบบวัสดุต่างๆเพื่อให้เกิดเอกลักษณ์และสร้างความประทับใจแก่ผู้พบเห็น

แนวทางการออกแบบ

การจัดวางผังค้ำนั่งถึงพฤติกรรมใช้งานภายใน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว FURNITURE ตัวเป็นลักษณะจัดเก็บง่ายด้านหน้าเป็นส่วนเวที 10% ห้องควบคุมและเก็บของอยู่ด้านหลังพื้นที่ส่วนกลางที่เหลือเป็นที่นั่งประชุม

การใช้วัสดุในการออกแบบ

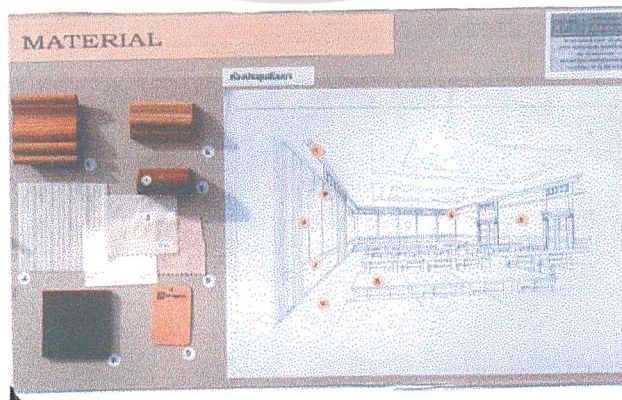
พื้น พื้นพรมแต่งด้วยไม้ปาเก้ขัดมัน บริเวณพื้นห้องปูพรมเพื่อดูดซับเสียงและลดการเกิดเสียงสะท้อนยกเว้นในส่วนของห้องเก็บของและส่วนควบคุมปูกระเบื้องยาง

ผนัง ผนังด้านหน้าเวทีกรุฟองอย่างบุผ้าทอของพระยา

เพดาน ทำการ DROP ฝ้าเป็นจังหวัด เดินบัวเพดาน โดยรอบ ส่วนกลางซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์

สี โทนสีเน้นบรรยากาศที่อบอุ่น โอ้อำ โถงจึงเน้น โทนสีเข้ม

เฟอร์นิเจอร์ สำเร็จรูป เก้าอี้สามารถซ้อนกันได้ เพื่อสะดวกในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบภายใน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 5.32 แสดงวัสดุตกแต่งส่วนห้องประชุมสัมมนา
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากเป็นส่วนประชุมของผู้บริหารระดับสูงจึงออกแบบให้มีบรรยากาศที่น่าภูมิฐาน น่าเชื่อถือ นำเอาโค้งคิ้ว ไม้แกะ มาใช้ประกอบการออกแบบ

แนวทางการออกแบบ

การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์คำนึงถึงการใช้งานเป็นหลัก กำหนดทางเข้าออก 2 ทาง เพราะผู้มาใช้บริการค่อนข้างมาก

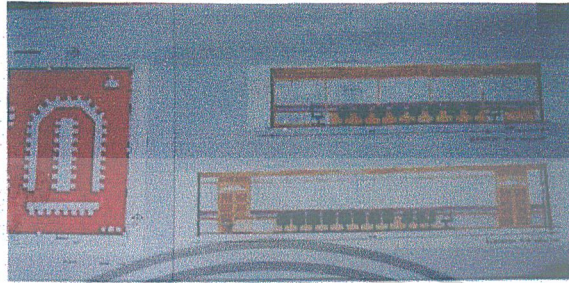
การใช้วัสดุในการออกแบบ

- พื้น ปูพรมสีเข้ม เพื่อความรู้สึกภูมิฐาน มั่นคง น่าเชื่อถือ และดูดซับเสียงได้ดีนุ่ม
ผนัง บุป้องยางหุ้มผ้าทอลายไทยลือ เป็นแนวตั้ง เพื่อเสริมความรู้สึกภูมิฐานและ
โปร่งตามแนวตั้งของเส้น
เพดาน กรูด้วยยิปซัมบอร์ดทำการ DROP ในส่วนเพดานที่เป็นส่วนต่างๆ ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์
เพื่อแสงสว่างในเวลาทำงาน



ภาพที่ 5.33 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.34 แสดงผังและรู้ด้านส่วนห้องประชุมผู้บริหาร



ภาพที่ 5.35 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เกชา ชีร์โกเมน . เรื่อนำรู้เทคนิคการปรับอากาศ . กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น , 2535.

เกชา ชีร์โกเมน . เครื่องปรับอากาศ . กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น , 2527.

โกศุม สายใจ . สีและการใช้สี . กรุงเทพฯ : กุลพรินคิง , 2536.

บริษัท ไทยอาชาสี จำกัด . เรื่อง ARCHITECTURAL GLASS , 2539.

บริษัท วันชัยกรุ๊ป จำกัด มหาชน . เรื่องวัสดุ MDF BOARD , 2539.

บริษัท อุตสาหกรรมพรมไทย จำกัด . เรื่องพรม , 2539.

วิชัย โสสุวรรณจินดา . การจัดสำนักงานในระบบงานธุรการสมัยใหม่ . กรุงเทพฯ :
ธรรมนิติ , 2536.

วัฒนา จุฑะวิภาค . การออกแบบตกแต่งภายใน . กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์ , 2528

วัฒนา ถาวร . การส่องสว่าง . กรุงเทพฯ : บริษัท ประชาชน จำกัด , ครั้งที่ 2 , 2536

พิบูลย์ คิชจูอุดม . การออกแบบระบบแสงสว่าง . กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น , 2534

พิภพ สุนทรสมัย . วิศวกรรมการเดินท่อและติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ . สมาคมส่งเสริม
เทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น : เอช - เอน การพิมพ์ , 2533

ไพบุลย์ หังสพฤกษ์ และ เออิโซไซโต . การปรับอากาศ . กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์ ,
2524.

สมเกียรติ คัมภีร์ . ทฤษฎีสี . กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์ , 2536.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

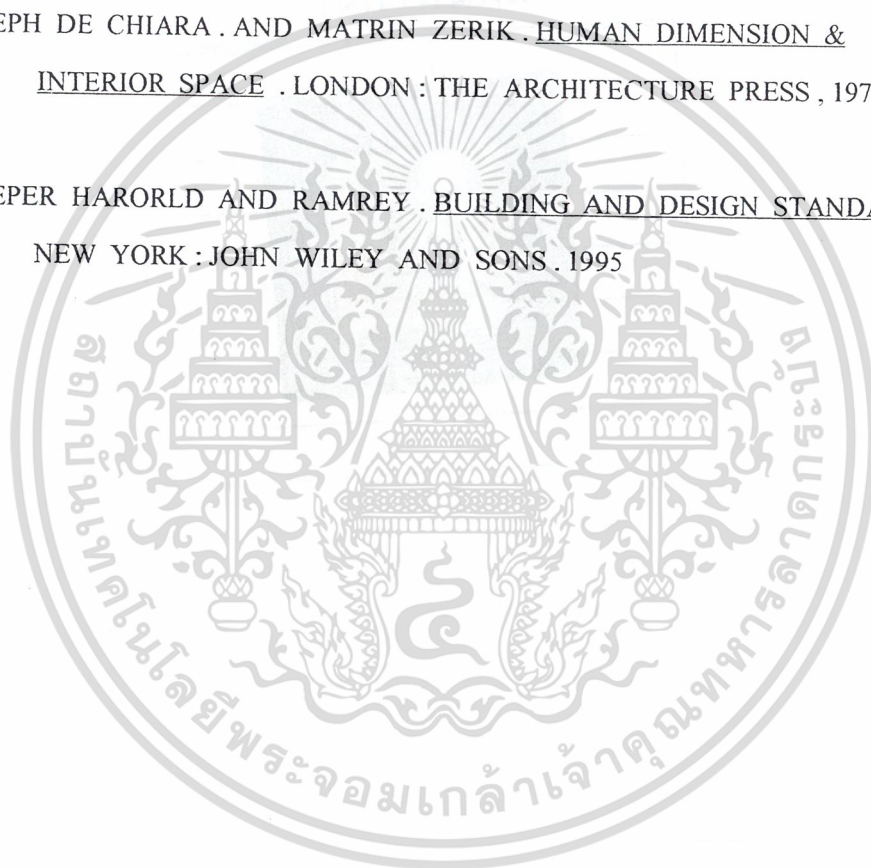
สาทร คันทโชติ . การออกแบบเครื่องเรือน . กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์ , 2528.

CRANE & DIXON . OFFICE SPACE . LONDON : ARCHITECTURE DESIGN
AND TECHNOLOGY PRESS . 1991.

JOSEPH DE CHIARA . JURIOUS PAMERO AND MATRIN ZERIK . TIME –
SAVER STANDARD FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANING
. NEW YORK : McGRAW – HILL , 1992

JOSEPH DE CHIARA . AND MATRIN ZERIK . HUMAN DIMENSION &
INTERIOR SPACE . LONDON : THE ARCHITECTURE PRESS , 1979.

SLEEPER HARORLD AND RAMREY . BUILDING AND DESIGN STANDARD .
NEW YORK : JOHN WILEY AND SONS . 1995



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติโดยย่อ

ชื่อ นาย กฤษณพงษ์ ทองมะลิ
เกิด 4 พฤศจิกายน 25194
ที่อยู่ 90 หมู่ 8 ต. เกาะขันธุ์ อ. ชะอวด จ. นครศรีธรรมราช 80180
การศึกษา ระดับประถมศึกษา โรงเรียนควรวินแดง อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช
ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนชะอวด จ.นครศรีธรรมราช
ระดับ ปวช. สาขา ศิลปะประยุกต์ วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช
ระดับ ปวส. สาขาวิชา ออกแบบตกแต่งภายใน คณะ ออกแบบ
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต ๓ ราช้าง
ระดับปริญญาตรี สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้