โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหาร
(สำนักงานอธิการบดี)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR

PRESIDENT OFFICE OF KING MONGKUT"S INSTITUTE OF TECHNOLOGY

NORTH BANGKOK PRAJEANBURI

T 0 4 1 5 6 5

ยงกฤษณ์ ตรียะวรางพันธ์

รหัส 41030424

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 41565

วัน, เดือน, ปี 21 ก.พ. 2545

.b.....

.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหาร (สำนักงานอธิการบดี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี

ชื่อนักศึกษา นายยงกฤษณ์ ตรียะวรางพันธ์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สัญชัย สุพิพัฒน์มงคล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการศึกษา 2543

(รองศาสตราจารย์ ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหาร (สำนักงานอธิการบดี)สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี
ชื่อเรื่อง(ภาษาอังกฤษ)	INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR PRESIDENT OFFICE OF KING MONGKUT"S INSTITUTE OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK PRAJEANBURI
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ สัญชัย สุพิพัฒน์มงคล
ชื่อนักศึกษา	นายยงกฤษณ์ ตรียะวรางพันธ์
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

.....

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหาร (สำนักงานอธิการบดี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี ซึ่งเป็นอาคารกลางที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านการบริหารและการจัดการในด้านต่างๆของสถาบัน ให้มีประโยชน์ใช้สอยที่สามารถตอบสนองตามความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงความสวยงามและภาพลักษ์ที่ดีของโครงการ

วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

1. เพื่อประมวลความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมาในการเรียนสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มาใช้ในการแก้ไขปัญหาในการออกแบบโครงการจริง
2. เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูล และแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารประเภทสำนักงานทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา อันจะนำไปสู่แนวทางการออกแบบที่ดีต่อไปในอนาคต
3. เพื่อศึกษาขั้นตอนในการทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กำหนดหัวเรื่องการวิจัย ศึกษาความเป็นมา วัตถุประสงค์ ที่มาของปัญหาและแนวทางการแก้ไข วิธีดำเนินการวิจัย ขอบเขตของการออกแบบและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
3. ศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
4. ศึกษารายละเอียดของโครงการนับตั้งแต่ลักษณะที่ตั้ง การดำเนินงาน หน้าที่ของหน่วยงาน บุคลากร ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้ภายในอาคาร
5. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เพื่อหาแนวทางในการออกแบบ
6. สรุปผลงานการออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในแบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลักได้แก่
    1.1 ส่วนโถงทางเข้าหลัก
    1.2 ส่วนสำนักงานทั่วไป
    1.3 ห้องประชุม
    1.4 ห้องรับรอง
    1.5 ส่วนสำนักงานผู้บริหารระดับสูง
2. สามารถจัดวางผังพื้นที่ใช้สอยและกลุ่มงานให้มีความสัมพันธ์ ตามพฤติกรรมของผู้ใช้และสอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรม
3. รูปแบบโดยรวมของงานออกแบบที่มีลักษณะสอดคล้องและกลมกลืนกัน โดยมุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอย การใช้เทคโนโลยี วัสดุ ครุภัณฑ์ สร้างเสริมบรรยากาศที่ดีในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและสะท้อนถึงภาพลักษณ์ของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

สำนักงานบริการทางการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันการศึกษาซึ่งในปัจจุบันและต่อไปในอนาคต มีแนวในการแข่งขันสูงขึ้นกว่าเดิมมาก อันเนื่องมาจาการปรับเปลี่ยนองค์กรของรัฐมาบริหารงานด้วยตนเอง ในอดีตอาจให้ความสำคัญกับการจัดองค์กรการบริหารงานมากกว่าภาพลักษณ์ภายนอก แต่ในยุคต่อไปรูปแบบสำนักงานบริหารทางการศึกษาอาจมีการพัฒนามากยิ่งขึ้นเพื่อสร้างเสริมภาพลักษณ์ที่ดี ความน่าเชื่อถือให้กับองค์กรและภาพรวมของสถาบันให้สามารถสัมผัสได้โดยตรง

การออกแบบสำนักงานในยุคปัจจุบันต้องการความสะดวกคล่องตัวสูงความประหยัดและมีขนาดองค์ที่มีขนาดกระทัดรัดยิ่งขึ้น การออกแบบนอกเหนือจากการจัดวางผังกลุ่มงานให้สามารถติดต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานแล้วการศึกษาถึงระบบและวิธีปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่ เช่น การใช้เครือข่ายทางเทคโนโลยีเชื่อมโยงการติดต่อประสานงานรวมถึงการเก็บข้อมูลแทนการเดินเอกสารแบบเดิม ฯลฯ ซึ่งปัจจุบันมีการใช้ที่ยังไม่แพร่หลายนักแต่การเป็นทางเลือกใหม่ในการออกแบบสำนักงานต่อไปในอนาคต

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารบริหาร (สำนักงานอธิการบดี)สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี เป็นการนำเสนอรูปแบบหนึ่งของแนวทางการออกแบบสำนักงานการศึกษา ที่แสดงถึง ความเป็นตัวองค์กร , สร้างภาพพจน์ที่ดีต่อตัวจังหวัดและ กลมกลืนต่อสถานที่ตั้งโครงการ ซึ่งถือเป็นตัวอย่างส่วนหนึ่งในการผลักดันให้เกิดรูปแบบในการพัฒนาแนวคิดการออกแบบที่สมบูรณ์ติอไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยความอนุเคราะห์และได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายท่านในเรื่องข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่าน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย ท่านเหล่านี้คือ

1)) ดร.บรรเลง ศรนิล อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้อนุญาต โครงการ
2) ดร.ชวลิต หมื่นนุช รองอธิการบดีฝ่ายบริหารมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
3) อาจารย์สัญชัย สุพิพัฒน์มงคล อาจารย์ที่ปรึกษา
4) อาจารย์จริยา และอาจารย์นภาพรรณ ผู้ให้กำลังใจจนมาถึงวันนี้
5) คุณชุติมา ช่วยในการยื่นเรื่องโครงการ และแบบแปลน
6) คุณวุฒิชัย ผู้ให้ข้อมูลโครงการ
7) บิดา มารดา พี่ๆ น้องๆ สำหรับกำลังใจและกำลังทรัพย์
8) คุณมาฆะศิริ และ คุณทวิกา ศมานุกร ช่วยในการพิมพ์
9) คุณสิทธินันท์ สำหรับความคิดดีๆ ในโครงการ
10) คุณอภิญญา สำหรับกำลังใจในการทำงาน
11) คุณจันจิรา ช่วยในการพิมพ์
12) คุณชาคริต ผู้ให้ข้อมูลแดด ลม ฝน
13) เพื่อนๆ ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนในการทำงาน

ผู้เขียนรู้สึกซาบซึ้งใจ และสำนักในความกรุณาของทุกท่านที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น รวมทั้งอีกหลายๆ ท่านที่ไม่สามารถเอ่ยนามให้ครบถ้วนได้ ซึ่งมีส่วนร่วมสร้างความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นายยงกฤษณ์ ตรียะวรางพันธ์
ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการภาพประกอบ	ช
รายการแผนภูมิ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เหตุผลในการนำเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	4
1.5 ที่มาของปัญหา	4
1.6 แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย	4
1.8 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล	5
1.9 ขอบเขตของโครงการ	5
1.10 ขอบเขตของการออกแบบ	7
1.11 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	9
1.12 แหล่งข้อมูลค้นคว้าเบื้องต้น	9
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	10
2.1 ประวัติของอาคารสำนักงาน	10
2.1.1 อาคารสำนักงานในระยะเริ่มแรก	10
2.1.2 การปฏิวัติอุตสาหกรรม	10
2.1.3 วิวัฒนาการของอาคารสำนักงานสมัยใหม่	11
2.1.4 อาคารสำนักงานประเภทตึกระฟ้า	11
2.2 โครงสร้างสำนักงานและการจัดผังสำนักงาน	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.3 การจัดสำนักงานทั่วไป 15

2.3.1 ประเภทการจัดสำนักงาน 16

2.3.2 การจัดพื้นที่ใช้สอย (WORK SPACE) ภายในสำนักงาน 25

2.3.3 ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และประโยชน์ใช้สอยทั่วไป 35

2.4 การออกแบบห้องประชุม 38

2.4.1 อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องประชุม 38

2.4.2 การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม 46

2.5 การจัดสภาพแวดล้อมภายในโครงการ 54

2.5.1 ระบบแสงสว่าง 54

2.5.2 ระบบการจ่ายกำลังไฟ 63

2.5.3 ระบบปรับอากาศ 65

2.5.4 ระบบควบคุมเสียง 69

2.5.5 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย 73

2.5.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย 75

2.5.7 วัสดุตกแต่งภายใน 81

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ 110

3.1 การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ 110

3.1.1 สภาพแวดล้อมทั่วไปของจังหวัดปราจีนบุรี 110

3.1.2 การเข้าสู่โครงการ 112

3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมโครงการ 113

3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม 116

3.4 การศึกษาหน่วยงานภายใน 127

3.5 การศึกษาอัตรากำลัง ประเภทเจ้าหน้าที่ และหน้าที่ความรับผิดชอบ 152

3.6 ประวัติจังหวัด ปราจีนบุรี 163

3.7 การวิเคราะห์ศิลปวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ในจังหวัดปราจีนบุรี 165

3.7.1 แหล่งโบราณคดีในจังหวัดปราจีนบุรี 165

3.7.2 สถาปัตยกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี 173

3.7.3 ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น 179

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3.7.4 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของจังหวัดปราจีนบุรี 180

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ 185

4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและตัวอาคาร 185

4.1.1 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับลักษณะพื้นที่บริเวณข้างเคียงโครงการ 186

4.1.2 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบจากพื้นที่ข้างเคียง 187

4.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร 192

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ในโครงการ 225

4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในหน่วยงานภายในโครงการ 263

4.5 ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (ZONING) 319

4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ภายใน (Space) จากการจัดขอบเขต (Zoning) ภายในโครงการ 331

บทที่ 5 สรุปแนวความคิดในการออกแบบ 334

5.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคารบริหาร 334

5.1.1 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร 334

5.1.2 การกำหนดตำแหน่งเกี่ยวกับระบบต่างๆของสำนักงาน 334

5.1.3 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน 335

5.1.4 การเลือกใช้วัสดุในการตกแต่ง 335

5.1.5 จิตวิทยาการใช้สีภายในสำนักงาน 335

5.1.6 ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ 335

5.1.7 บรรยากาศภายในสำนักงาน 335

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ 336

5.2.1 แนวความคิดในการจัดวางผังภายในส่วนชั้นที่ 1 337

5.2.2 แนวความคิดในการจัดวางผังภายในส่วนชั้นที่ 2 347

5.2.3 แนวความคิดในการจัดวางผังภายในส่วนชั้นที่ 3 357

5.2.4 แนวความคิดในการจัดวางผังภายในส่วนชั้นที่ 4 367

บรรณานุกรม 373

ประวัติผู้จัดทำ 374

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย	17
2.2	แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยการจัดแบบเปิดโล่ง	19
2.3	แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางผังแบบห้องเฉพาะต้นแบบเปิดโล่งตลอด	21
2.4	แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดการผังแบบแลนด์ สเคปกับแบบเวิร์ค สเตชั่น	24
2.5	แสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของแสงประดิษฐ์ทั้ง 2 ชนิด	55
2.6	แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ และชนิดของการใช้หลอดไฟฟ้า	58
2.7	แสดงคุณสมบัติของวัสดุ	82
2.8	สรุปการเปรียบเทียบกรณีศึกษา	109
3.1	การศึกษาอัตรากำลัง ประเภทเจ้าหน้าที่ และหน้าที่ความรับผิดชอบ	152
3.2	แสดงจำนวนประชากรจังหวัดปราจีนบุรี	164
4.1	ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้บริหารของสถาบันฯ ผู้ใช้โครง การ	192
4.2	ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของพนักงานและเจ้าหน้าที่บริหาร ทั่วไป	193
4.3	ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของพนักงานบริการ ผู้ใช้โครงการ	194
4.4	แสดงพฤติกรรมของผู้บริหาร	198
4.5	แสดงพฤติกรรมของพนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	199
4.6	แสดงพฤติกรรมของพนักงานบริหาร (ลูกจ้าง)	199
4.7	แสดงพฤติกรรมของบุคคลภายใน และบุคคลภายนอก	200
4.8	ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการส่วนโถงทางเข้าสำนักงาน	202
4.9	ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการส่วนสำนักงานบริหาร	203

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้า

4.10 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องรับรองแขก และรับรองแขกพิเศษ 211

4.11 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 250 ที่นั่ง 212

4.12 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุม 216

4.13 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ให้บริการโครงการ ส่วนห้องประชุม 216

4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก 227

4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนทำงานผู้บริหาร 230

4.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนประชาสัมพันธ์ 233

4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนสารบรรณ 236

4.18 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนคลังบัญชี 239

4.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนพัสดุและจัดซื้อ 242

4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ 245

4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนหลักสูตร และมาตราฐานทางการศึกษา 248

4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา 251

4.23 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนกิจกรรมนักศึกษา 254

4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนสวัสดิการและอนามัย 260

4.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนแผนงานและงบประมาณ 264

4.26 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในส่วนต่าง ๆ ของ สำนักงานอธิการบดี 272

4.27 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงพักคอย 272

4.28 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานสารบรรณ 273

4.29 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานประชาสัมพันธ์ 274

4.30 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานทะเบียนและบริการนักศึกษา 275

4.31 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานคลังบัญชี 276

4.32 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ 277

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้า

4.33 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา 278
4.34 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานบุคคล 279
4.35 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานกิจกรรมนักศึกษา 280
4.36 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย 281
4.37 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าอาคารสถานที่และยานพาหนะ 283
4.38 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานอาคารสถานที่ 284
4.39 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนยานพาหนะ 285
4.40 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานรักษาความปลอดภัย 286
4.41 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าแผนงานและงบประมาณ 287
4.42 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานแผนงานและงบประมาณ 288
4.43 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานธุรการ 289
4.44 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานวิจัยสถาบัน 290
4.45 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานวางแผนแม่บท 291
4.46 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้ากองงานสถาบันฯ 292
4.47 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่กองงานสถาบันฯ 293
4.48 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานอธิการบดี 293
4.49 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานรองอธิการบดี 294
4.50 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานผู้ช่วยอธิการบดี 294
4.51 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเลขานุการ 295
4.52 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องรับรอง 295
4.53 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง 296
4.54 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องประชุมย่อย 32 ที่นั่ง 296
4.55 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องประชุม 250 ที่นั่ง 297
4.56 สรุปความต้องการพื้นที่ของแต่ละหน่วยงาน 298
4.57 สรุปเฉลี่ยพื้นที่คืนในหน่วยบริหารและธุรการ 307

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้า

4.58 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานประชาสัมพันธ์ 307
4.59 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานสารบรรณ 307
4.60 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานรักษาความปลอดภัย 308
4.61 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานรักษาความปลอดภัย 308
4.62 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานยานพาหนะ 308
4.63 สรุปพื้นที่คืนในหน่วยบริการวิชาการ 309
4.64 สรุปพื้นที่คืนในงานทะเบียนและบริการนักศึกษา 309
4.65 สรุปพื้นที่คืนในหน่วยบริการวิชาการ 309
4.66 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนหน่วยงานกองงานสถาบันฯและคลังบัญชี 310
4.67 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในกองงานสถาบันฯ 310
4.68 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในคลังบัญชี 310
4.69 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง 311
4.70 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในห้องรับรอง 311
4.71 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในส่วนทำงานผู้บริหาร 312
4.72 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในห้องประชุม 250 ที่นั่ง 312
4.73 พื้นที่เฉลี่ยคืนในหน่วยกิจกรรมนักศึกษา 313
4.74 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในงานกิจกรรมนักศึกษา 313
4.75 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในงานสวัสดิการและอนามัย 313
4.76 เฉลี่ยพื้นที่คืนในงานอาคารสถานที่ 314
4.77 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานอาคารสถานที่ 314
4.78 เฉลี่ยพื้นที่คืนในงานพัสดุและจัดซื้อ 315
4.79 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานพัสดุและจัดซื้อ 315
4.80 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในส่วนทำงานหัวหน้าอาคารและสถานที่ 315
4.81 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในส่วนห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง และ 32 ที่นั่ง 315
4.82 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนงานหลักสูตรฯและงานบุคคล 316
4.83 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนในงานหลักสูตรฯ 316
4.84 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนในงานบุคคล 316
4.85 เฉลี่ยพื้นที่คืนในงานแผนงานและงบประมาณ 317

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้า

4.86 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนในงานแผนงานและงบประมาณ 317

4.87 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนหัวหน้าหน่วยแผนงานฯ, งานธุรการ, งานวิจัยสถาบัน และงานวางแผนแม่บท 318

4.88 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนหัวหน้าหน่วยแผนงานฯ 318

4.89 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนในงานธุรการ 318

4.90 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนงานวิจัยสถาบัน 318

4.91 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนภายในงานวางแผนแม่บท 319

4.92 ใช้กับห้องประชุม 14 ที่นั่ง 3 ห้อง 319

5.1 ตารางแสดงความต้องการและแนวความคิดในการออกแบบของแต่ละหน่วย 337

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงการจัดสำนักงานสำหรับบุคคลและสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม	17
2.2	การจัดสำนักงานสำหรับบุคคลและสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม	18
2.3	แสดงการจัดผังแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT)	20
2.4	แสดงการจัดผังแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)	21
2.5	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการจัดแบบห้องเฉพาะกับแบบโปร่งโล่งตลอด	22
2.6	แสดงการจัดผังแบบเวิร์คสเตชั่น (WORK STATION)	23
2.7	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE	26
2.8	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE	26
2.9	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ DOULE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE	26
2.10	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE	27
2.11	การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE	27
2.12	แสดงการแบ่งตามพื้นที่แต่ละบุคคลต้องการใช้	27
2.13	แสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานส่วนตัว	28
2.14	แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม	29
2.15	แสดงการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ	31
2.16	แสดงการใช้ SPACE สำหรับประชุมกลุ่ม	32
2.17	เนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุมใช้พื้นที่ 21 ตารางเมตร	33
2.18	แสดงรูปการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	39
2.19	แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมแบบโต๊ะกลม	39
2.20	แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมแบบแปลนเรือ	40
2.21	แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

2.22 กระดานแบบเคลื่อนที่ 43

2.23 แสดงการติดตั้งเครื่องฉาย PROJECTOR
แบบตั้งยืนและฝ้าเพดาน 45

2.24 รูปแบบจอแบบดึงขึ้น-ลง 45

2.25 เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR)
ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ0.60 ม. 46

2.26 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (ARM CHAIR)
ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 ม 46

2.27 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (SWING CHAIR)
ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.90 ม 46

2.28 แสดงการจัดที่นั่งแบบต่างๆ 49

2.29 แสดงการแก้ FEED BACK 52

2.30 ปัญหาเรื่องการสะท้อนเสียงในห้องประชุม-สัมมนา 53

2.31 ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง 55

2.32 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง 56

2.33 เปรียบเทียบการกระจายแสงแบบรอบด้านและแบบขึ้นลง 56

2.34 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น 57

2.35 ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น 57

2.36 การจัดวางดวงโคมทำให้ความรู้สึก ว่าห้องกว้างขึ้นหรือยาวขึ้นได้ 59

2.37 แผนผังอาคารสำนักงานอธิการบดีและส่วนสำนักงานทั่วไป 85

2.38 ส่วนทำงานอธิการบดี 86

2.39 แปลนส่วนทำงานเลขาและอธิการบดี 86

2.40 ส่วนทำงานเลขาอธิการ 86

2.41 แปลนส่วนทำงานรองอธิการ 87

2.42 ส่วนทำงานรองอธิการ 87

2.43 ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 88

2.44 ทัศนียภาพห้องประชุมใหญ่ 89

2.45 ทัศนียภาพห้องประชุมใหญ่ 89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

2.46 ส่วนทำงานสารบรรณ 90
2.47 แปลนส่วนทำงานสารบรรณ 90
2.48 ส่วนทำงานสารบรรณ 2 90
2.49 ส่วนทำงานทะเบียน 91
2.50 แปลนส่วนทำงานทะเบียน 91
2.51 ส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ 92
2.52 แปลนพัสดุและจัดซื้อ 92
2.53 ส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย 93
2.54 แปลนสวัสดิการและอนามัย 93
2.55 ทัศนียภาพภายในห้องประชุม 94
2.56 ส่วนโถงพักคอยสำนักงานผู้บริหาร 95
2.57 ทัศนียภาพส่วนทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ 96
2.58 ทัศนียภาพส่วนรับแขกฝ่ายประชาสัมพันธ์ 96
2.59 แปลน ส่วนทำงานประชาสัมพันธ์ 96
2.60 ทัศนียภาพบริเวณโถงพักคอยฝ่ายประชาสัมพันธ์ 97
2.61 ทัศนียภาพบริเวณส่วนรับแขก 97
2.62 แปลนห้องผู้อำนวยการฝ่าย 98
2.63 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าฝ่ายการเงิน 98
2.64 แปลนแผนกบัญชี 99
2.65 ทัศนียภาพส่วนทำงานแผนกบัญชี 99
2.66 ทัศนียภาพส่วนโถงหน้าเคาน์เตอร์การเงิน 100
2.67 แปลนบริเวณส่วนทำงานเคาน์เตอร์การเงิน 100
2.68 ทัศนียภาพส่วนโถงเคาน์เตอร์การเงิน 100
2.69 อาคารอำนวยการ 101
2.70 แปลนอาคารอำนวยการ 101
2.71 ส่วนประชุมอธิการบดี 102
2.72 ส่วนทำงานอธิการบดี 102
2.73 แปลนส่วนทำงานอธิการบดี 102
2.74 ห้องรับรองอธิการบดี 102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

2.75 ส่วนทำงานรองอธิการบดี 103
2.76 ส่วนประชุมรองอธิการบดี 103
2.77 แปลนส่วนทำงานรองอธิการบดี 103
2.78 ส่วนทำงานการเงิน 104
2.79 แปลน ส่วนทำงานการเงิน 104
2.80 ส่วนประชุมผู้อำนวยการการเงิน 105
2.81 ส่วนทำงานผู้อำนวยการการเงิน 105
2.82 แปลนส่วนทำงานผู้อำนวยการการเงิน 105
2.83 ห้องต้อนรับและจัดเลี้ยง 106
2.84 ห้องต้อนรับและจัดเลี้ยง 2 106
2.85 ห้องประชุม 107
2.86 ห้องประชุมสภา 107
2.87 ห้องประชุมสัมนา 1 108
2.88 ห้องประชุมสัมนา 2 108
3.1 แผนที่จังหวัดปราจีนบุรี 110
3.2 ถนนปราจีนธานีเป็นถนนนำเข้าสู่ที่ตั้ง 112
3.3 แผนที่ทางเข้าโครงการ 113
3.4 ขยายแผนที่ทางเข้าโครงการ 114
3.5 ทิศเหนือ ติดกับ อาคารคณะเทคโนโลยี สารสนเทศ (กำลังก่อสร้าง) 114
3.6 ทิศใต้ ติดกับ ลานเอนกประสงค์ (ยังไม่ได้ก่อสร้าง) 115
3.7 ทิศตะวันตก ติดกับอาคารคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม 115
3.8 ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารสัมนา (ยังไม่ได้ก่อสร้าง) 115
3.9 อาคารบริหาร 116
3.10 แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 1 117
3.11 แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 2 118
3.12 แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 3 119
3.13 แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 4 120
3.14 รูปด้านทางทิศเหนือ 121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

3.15 รูปด้านทางทิศใต้ 122
3.16 รูปด้านทางทิศตะวันออก 122
3.17 รูปด้านทางทิศตะวันตก 123
3.18 รูปตัดอาคาร 123
3.19 ส่วนโถงกลางอาคาร 124
3.20 บริเวณโถงหน้าทางเข้าหลัก 124
3.21 โถงบริเวณทางเข้า 125
3.22 หลังคาSKY LIGHT บริเวณโถง 125
3.23 ทางเดินทั่วไปภายในอาคาร 126
3.24 ห้องประชุมใหญ่ 126
3.25 ตราสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 127
3.26 แผนที่จังหวัดปราจีนบุรี 163
3.27 ทัศนียภาพสระแก้ว 168
3.28 ภาพสลักทิศตะวันตก 168
3.29 ภาพสลักทิศตะวันออก 169
3.30 ภาพสลักทิศใต้ 169
3.31 ภาพสลักทิศเหนือ 169
3.32 ภาพแกะสลักช้างในสระแก้ว 170
3.33 ภาพแกะสลักสิงห์ในสระแก้ว 170
3.34 ภาพแกะสลักมกรในสระแก้ว 171
3.35 ภาพแกะสลักหมูในสระแก้ว 171
3.36 ภาพแกะสลักกินรีในสระแก้ว 171
3.37 ภาพแกะสลักงู 172
3.38 อุโบสถ 174
3.39 โรงเรียนบาลี ธรรมวินัย 175
3.40 มังกรที่ราวบันไดซึ่งยาวจากเฉลียง จนถึงพระอุโบสถ ศิลปกรรมแบบจีน 175
3.41 ซุ้มทางเข้าแบบเขมร 175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

3.42 ที่ตั้งเสมาประดับลายแบบเขมร 175

3.43 ผนังส่วนบนเขียนเป็นรูปชาวต่างชาติ บานประตูและ 175
หน้าต่างลงรัก ปิดทอง กรอบบานแบบGOTHICประดับลายก้านขด

3.44 หัวเสาโครินเธียนแบบตะวันตก ประดับเทพพนม 175

3.45 ตึกเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ 176

3.46 ลายปูนประดับลายพฤกษาผนัง 176

3.47 ลายปูนประดับด้านหน้าหลังคา 177

3.48 โถงภายใน 177

3.49 ลายพื้นบริเวณขอบผนังและตามชั้น 177

3.50 ลายไม้แกะสลักส่วนประตู 177

3.51 ภาพเขียนประดับฝ้าเพดาน 177

3.52 ลวดลายช่องลม 178

3.53 ผลงานศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น 179

3.54 น้ำตกเหวนรกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ 180

3.55 บรรยากาศทะเลหมอกของเขาใหญ่ในยามเช้า 181

3.56 บรรยากาศของเขาใหญ่ในยามเช้า 181

3.57 ธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ 182

4.1 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของตัวอาคารบริหาร 185

4.2 สภาพแวดล้อมโดยรอบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า 186
พระนครเหนือ ปราจีนบุรี

4.3 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารจากสภาพแวดล้อม 187

4.4 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ 189

4.5 แนวแสงแดดทางทิศเหนือ 189

4.6 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศใต้ 190

4.7 แนวแสงแดดทางทิศใต้ 190

4.8 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันตก 191

4.9 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันออก 191

4.10 แสดงพื้นที่โครงการ ชั้นที่ 1 303

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

4.11 แสดงพื้นที่โครงการ ชั้นที่ 2 304
4.12 แสดงพื้นที่โครงการ ชั้นที่ 3 305
4.13 แสดงพื้นที่โครงการ ชั้นที่ 4 306
4.14 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในชั้นที่ 1 328
4.15 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในชั้นที่ 2 328
4.16 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในชั้นที่ 3 329
4.17 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในชั้นที่ 4 329
4.18 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารบริหารซึ่งได้ทำการออกแบบ 330
4.19 แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงทางเข้า 331
4.20 แสดงพื้นที่ภายในงานห้องประชุม 250 ที่นั่ง 332
4.21 แสดงพื้นที่ภายในโถงทางเดิน 332
4.22 แสดงพื้นที่ภายในโถงทางเดิน 333
4.23 แสดงพื้นที่ภายในโถงเปิดโล่งพื้นที่ส่วนโถงเมื่อ 333
มองลงไปให้ความรู้สึกโล่ง และยิ่งใหญ่
5.1 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1 338
5.2 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1 338
5.3 แปลนส่วนโถงทางเข้า 339
5.4 ทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้า 340
5.5 แสดงการใช้วัสดุตกแต่งส่วนโถงทางเข้า 340
5.6 แปลนส่วนทำงานประชาสัมพันธ์ 341
5.7 ทัศนียภาพส่วนทำงานประชาสัมพันธ์ 342
5.8 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าประชาสัมพันธ์ 342
5.9 รูปด้านงานประชาสัมพันธ์ 342
5.10 แปลนส่วนทำงานสารบรรณ 343
5.11 ทัศนียภาพส่วนทำงานสารบรรณ 344
5.12 ทัศนียภาพส่วนทำงานทะเบียนและบริการนักศึกษา 345
5.13 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าทะเบียนและบริการนักศึกษา 345
5.14 แปลนส่วนทำงานสารบรรณ 345

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

5.15 แปลนส่วนทำงานยานพาหนะ 346
5.16 ทัศนียภาพส่วนทำงานยานพาหนะ 346
5.17 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2 347
5.18 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 2 347
5.19 แสดงวัสดุในการตกแต่งส่วนทำงานผู้บริหาร 348
5.20 แปลนส่วนทำงานอธิการบดี 349
5.21 ส่วนทำงานอธิการบดี 349
5.22 รูปด้านส่วนทำงานอธิการบดี 349
5.23 แปลนส่วนทำงานรองอธิการบดี 350
5.24 ส่วนทำงานผู้รองอธิการ 350
5.25 แปลนส่วนทำงานผู้ช่วยอธิการบดี 351
5.26 ส่วนทำงานผู้ช่วยอธิการบดี 351
5.27 แปลนส่วนทำงานกองงานสถาบันฯ 352
5.28 ทัศนียภาพส่วนทำงานกองงานสถาบันฯ 353
5.29 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้ากองงานสถาบันฯ 353
5.30 แปลนส่วนทำงานคลังบัญชี 354
5.31 ทัศนียภาพส่วนทำงานคลังบัญชี 354
5.32 วัสดุในการตกแต่งห้องประชุม 355
5.33 แปลนห้องประชุมชั้นที่ 2 355
5.34 ทัศนียภาพห้องประชุมชั้นที่ 2 355
5.35 รูปด้านห้องประชุมชั้นที่ 2 356
5.36 วัสดุในการตกแต่งห้องประชุม 250 ที่นั่ง 356
5.37 แปลนห้องประชุม 250 ที่นั่ง 357
5.38 ทัศนียภาพห้องประชุม 250 ที่นั่ง 357
5.39 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 3 358
5.40 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 3 358
5.41 แปลนส่วนทำงานกิจกรรมนักศึกษา 359
5.42 ทัศนียภาพส่วนทำงานกิจกรรมนักศึกษา 359

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

5.43 แปลนส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย 360
5.44 ทัศนียภาพส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย 360
5.45 แปลนส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ 362
5.46 ทัศนียภาพส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ 362
5.47 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าพัสดุและจัดซื้อ 362
5.48 แปลนส่วนทำงานอาคารสถานที่ 363
5.49 ทัศนียภาพส่วนทำงานอาคารสถานที่ 364
5.50 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าอาคารสถานที่ 364
5.51 แปลนห้องประชุม 16 ที่นั่ง ชั้นที่ 3 365
5.52 ทัศนียภาพห้องประชุม 16 ที่นั่ง ชั้นที่ 3 365
5.53 รูปด้านประชุม 16 ที่นั่ง ชั้นที่ 3 365
5.54 แปลนห้องประชุม 32 ที่นั่ง ชั้นที่ 3 366
5.55 ทัศนียาพห้องประชุม 32 ที่นั่ง ชั้นที่ 3 366
5.56 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 4 367
5.57 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 4 367
5.58 แปลนส่วนทำงานหลักสูตรฯ 368
5.59 ทัศนียภาพส่วนทำงานหลักสูตรฯ 368
5.60 แปลนส่วนทำงานบุคคล 369
5.61 ทัศนียภาพงานบุคคล 369
5.62 แปลนส่วนทำงานแผนงานและงบประมาณฯ 370
5.63 แปลนส่วนทำงานกองแผนงานฯ 371
5.64 ทัศนียภาพส่วนทำงานกองแผนงานฯ 371
5.65 ทัศนียภาพส่วนทำงานแผนงานและงบประมาณฯ 371
5.66 ทัศนียภาพส่วนทำงานผู้อำนวยการกองแผนงานฯ 371
5.67 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้างาน 371
5.68 แปลนห้องประชุม 372
5.69 ทัศนียภาพห้องประชุม 372
5.70 รูปด้านห้องประชุม 372

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิ		หน้า
3.1	สายงานการบริหารสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	128
3.2	สายงานการบริหารสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี	129
3.3	แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการงานพัสดุ	130
3.4	แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกองคลัง	131
3.5	แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานสวัสดิการและอนามัย	132
3.6	แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานกิจกรรมศึกษา	133
3.7	แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานทะเบียนและบริการนักศึกษา	134
3.8	แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการงานประชาสัมพันธ์	135
3.9	แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกองบริหารและจัดการทรัพยากรมนุษย์	136
3.10	แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของอาคารสถานที่และยานพาหนะ	137
3.11	แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนของงานสารบรรณ	138
3.12	แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการในกองแผนงาน	139
4.1	พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร	219
4.2	พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร	219
4.3	พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับกลาง	220
4.4	พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง	220
4.5	พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง	221
4.6	พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง	221
4.7	พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม	222
4.8	พฤติกรรมของวิทยากรผู้บรรยาย	222
4.9	พฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม	223
4.10	พฤติกรรมของบุคคลภายนอก	223
4.11	พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในสถาบันฯ	224
4.12	พฤติกรรมของอาจารย์ของสถาบันฯ	224
4.13	พฤติกรรมของนักศึกษา	224

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ หน้า

4.14 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองขององค์ประกอบหลัก 228
4.15 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก 228
4.16 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก 229
4.17 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้อาคารภายในโครงการ 229
4.18 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนทำงานผู้บริหาร 231
4.19 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนทำงานผู้บริหาร 231
4.20 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนทำงานผู้บริหาร 232
4.21 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนทำงานผู้บริหาร 232
4.22 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนประชาสัมพันธ์ 234
4.23 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนประชาสัมพันธ์ 234
4.24 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนประชาสัมพันธ์ 235
4.25 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนประชาสัมพันธ์ 235
4.26 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนสารบรรณ 237
4.27 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนสารบรรณ 237
4.28 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนสารบรรณ 238
4.29 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนสารบรรณ 239
4.30 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนคลังบัญชี 240
4.31 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนคลังบัญชี 240
4.32 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนคลังบัญชี 240
4.33 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนคลังบัญชี 241
4.34 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนพัสดุและจัดซื้อ 243
4.35 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนพัสดุและจัดซื้อ 243
4.36 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนพัสดุและจัดซื้อ 244
4.37 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนพัสดุและจัดซื้อ 244
4.38 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ 246
4.39 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ 246

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ หน้า

4.40 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ 247

4.41 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ 247

4.42 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา 249

4.43 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา 249

4.44 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนหลักสูตร และมาตรฐานทางการศึกษา 250

4.45 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนหลักสูตร และมาตรฐานทางการศึกษา 250

4.46 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา 252

4.47 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา 252

4.48 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา 253

4.49 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา 253

4.50 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนกิจกรรมนักศึกษา 255

4.51 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนกิจกรรมนักศึกษา 255

4.52 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนกิจกรรมนักศึกษา 256

4.53 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนกิจกรรมนักศึกษา 256

4.54 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนสวัสดิการและอนามัย 258

4.55 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนสวัสดิการและอนามัย 258

4.56 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนสวัสดิการและอนามัย 259

4.57 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนสวัสดิการและอนามัย 259

4.58 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนแผนงานและงบประมาณ 261

4.59 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนแผนงานและงบประมาณ 261

4.60 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนแผนงานและงบประมาณ 262

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ		หน้า
4.61	แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนแผนงานและงบประมาณ	262
4.62	แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก	300
4.63	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานประชาสัมพันธ์	320
4.64	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานสารบรรณ	321
4.65	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานทะเบียนและบริการนักศึกษา	322
4.66	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานคลังบัญชี	323
4.67	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานกิจกรรมนักศึกษา	324
4.68	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานสวัสดิการและอนามัย	325
4.69	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานพัสดุและจัดซื้อ	326
4.70	แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานงานหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา	327
5.1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบจากโครงการ	336
5.2	แสดงแนวความคิดในการออกแบบจากตัวจังหวัด	336

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนของสถาบัน ฯ นอกจากการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลและได้รับความร่วมมือด้านต่าง ๆ จากการประสานกับหน่วยงานอื่น ของภาครัฐแล้ว สถาบัน ฯ ยังได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากภาคอุตสาหกรรมหลายด้าน เช่น ด้านการใช้งานเป็นสถาบันที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาสมทบด้านการเงินในกิจกรรมต่าง การให้ทุน เครื่องมือ อุปกรณ์ การรวมมือในการวิจัยและพัฒนาการใช้บุคคลากรทางวิชาการผู้เชี่ยวชาญร่วมกัน การส่งแรงงานเข้ารับการอบรมเพิ่มเติม และการให้ข้อมูลความต้องการบุคลากร ฯลฯ เป็นต้น โดยเฉพาะการร่วมกันจัดการหลักสูตรการเรียนการสอนที่เอื้อประโยชน์ต่อกันและมีประสิทธิภาพในรูปแบบของ SANDWICH และ COOPERATIVE EDUCATION ที่นักศึกษาและบุคลากรของโรงงานต้องเรียนทั้งที่สถาบันฯ ยังได้ติดต่อและได้รับความร่วมมืออย่างกว้างขวางต่อเนื่องจากมหาวิทยาลัย รัฐบาลและองค์กรต่างประเทศอีกหลายแห่ง อันเป็นความสำคัญต่อสถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างทันสมัยกับความก้าวหน้าทางวิชาการ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

อนึ่งการพัฒนาสถาบันต้องประสบปัญหาอุปสรรค อันเนื่องจากพื้นที่ของสถาบันไม่เพียงพอ ซึ่งมีเพียงประมาณ 81 ไร่ เท่านั้น ไม่สามารถรองรับการขยายตัวในการดำเนินตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้อย่างเพียงพอ เช่น การจัดตั้งคณะใหม่ หน่วยงานใหม่ และสิ่งก่อสร้างที่ใช้เป็นสถานที่ฝึกงาน และนอกจากนั้นสถาบันได้พิจารณาถึงการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ในอนาคต ซึ่งคาดว่าจะมีปัญหาที่คล้ายคลึงกันตามมาอีกและประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่จะขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ภูมิภาค เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชนตามภูมิภาคต่างๆ ได้มีโอกาสเพิ่มมากขึ้นในการศึกษาระดับอุดมศึกษาจากเหตุผลหลายประการเบื้องต้นสถาบันจึงมีความจำเป็นต้องจัดหาสถานที่ ๆ เหมาะสมอีกแห่งหนึ่ง เพื่อดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จในการแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งการจัดการสถานที่นั้นได้รับความร่วมมืออย่างดีจากจังหวัดปราจีนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมในระดับจังหวัดแล้วสรุปได้ว่าจังหวัดปราจีนบุรีเป็นจังหวัดที่เหมาะสมต่อการจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพราะมีความ

พร้อมหลาย ๆ ด้าน อาทิเช่นเป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกที่มีโครงสร้างการพัฒนาพื้นที่ทะเลชายฝั่งตะวันออก (EASTERN SEABOARD) เป็นจังหวัดปราจีนบุรียังตั้งอยู่ในเขตล้อมรอบด้วยโรงงานอุตสาหกรรม ภายในจังหวัดยังไม่มีสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ประการสำคัญหากสถาบันจัดตั้งที่จังหวัดปราจีนบุรีจะสามารถดำเนินการให้บรรจุตามแนวทางจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรม การวิจัย และอื่น ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพตามหลักสูตรที่วางไว้ร่วมกับภาคธุรกิจอุตสาหกรรมในรูปแบบ COOPERATIVE EDUCATION อีกด้วย

โครงการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี เป็นอีกมิติ และก้าวใหม่อีกก้าวหนึ่งที่มีความสำคัญ และท้าทายต่อศักยภาพในการดำเนินงานสถาบัน จากประสบการณ์ที่สั่งสมมายาวนานกว่า 36 ปี สถาบันได้ผลิตกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ออกรับใช้ประเทศจนเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายการขยายโอกาสทางการศึกษาตามโครงการนี้จะเป็นการนำเอาความรู้ความชำนาญที่สั่งสมของสถบันไปเพิ่มการผลิตกำลังคนที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล และทั้งยังกระจายความเจริญ กระจายรายได้รวมทั้งกระจายโอกาส ความเสมอภาคฐานบริการทางการศึกษาไปสู่ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น ตามแนวทางการพัฒนาคนซึ่งเป็นแนวคิดหลักของแผนพัฒนาฉบับที่ 8 และท้ายสุดที่สำคัญคือสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความมุ่งมั่นและแน่วแน่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีต่อสังคม

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อขยายการจัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปสู่จังหวัดปราจีนบุรีและภูมิภาคใกล้เคียงในลักษณะเป็นการ UPGRADE บุคลากรของภาครัฐและเอกชน ให้มีโอกาสได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีให้มากขึ้น รวมทั้งขยายการดำเนินงาน ผลิตแรงงานระดับกลางพร้อมกันไปด้วย
2. เพื่อพัฒนากำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการกำลังของประเทศ ในระยะ 5 ปีแรกนี้ นอกจากจะเปิดรับนักศึกษาของคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะอุตสาหกรรมเกษตร ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือปราจีนบุรี แล้ว สถาบัน ฯ จะส่งนักศึกษาออกไปหาประสบการณ์ที่โรงงานสลับกันเป็นช่วงๆ เป็นลักษณะการดำเนินงานแบบ SANDWICH หรือ COOPERATIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อศึกษา วิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของประเทศ
4. เพื่อให้บริการทางวิชาการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐ เอกชนและชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ตลอดขนการประสานและร่วมมือ โดยเฉพาะกับภาคธุรกิจอุตสาหกรรม ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาร่วมกันในส่วนเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พัฒนาคนในระดับต่างๆ ร่วมกันโดยใช้ โรงงานเป็นแหล่งการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ทำโครงการ (SPECIAL PROJECT) รวมทั้งดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักสูตร และเป็นแหล่งฝึกงานของนักศึกษา
5. เพื่อจัดหาแหล่งทรัพยากรจากต่างประเทศทั้งในรูปงบประมาณ เครื่องมืออุปกรณ์ทันสมัย ผู้เชี่ยวชาญและความช่วยเหลือด้านทุนการศึกษา ดูงาน รวมทั้งการแลกเปลี่ยนทางวิชาการ อาจารย์ นักศึกษา การวิจัยและพัฒนา จากองค์กรระหว่างประเทศ สถาบันและมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ

1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1. เป็นโครงการจริงที่ตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่มีการตกแต่งภายในทำให้สามารถเข้าใจถึงปัญหาได้อย่างชัดเจน
2. เป็นโครงการบริหารในตัวสถาบัน ซึ่งต้องแสดงถึงศักยภาพความมีประสิทธิภาพของตัวโครงการ
3. เป็นโครงการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งผู้เสนอได้จบการศึกษามาทำให้สามารถติต่อและศึกษาค้นคว้าได้สะดวก
4. รูปแบบสถาปัตยกรรมมีความน่าสนใจ

1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อการศึกษาแนวทางการออกแบบตกแต่งภายในอารบริการ (อธิการบดี)
2. เพื่อการศึกษาระบบการทำงานในอาคารบริการ (อธิการบดี)
3. เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษานำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ที่มาของปัญหา

1. โครงการยังไม่ได้มีการตกแต่งภายใน
2. โครงการเป็นอาคารทางการศึกษาที่มีระบบการทำงานกระจายเป็นห้องและการใช้สอยในตัวอาคารมากทำให้ยากต่อการรวบรวมข้อมูล , พฤติกรรม และความสัมพันธ์ในตัวอาคาร
3. ต้องการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านการออกแบบตกแต่งที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และสนองตอบผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี
4. เป็นโครงการที่มีแห่งแรกในภาคกลางตอนล่าง ต้องแสดงถึงภาพลักษณ์และศักยภาพ

1.6 แนวทางการแก้ปัญหา

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวกับสำนักงานอธิการบดีจากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ นำมาศึกษาเปรียบเทียบและนำส่วนที่ดีที่สุดมาใช้กับโครงการ
2. ศึกษาข้อมูลการจัดพื้นที่ ,พฤติกรรม ,เทคโนโลยีงานระบบ และวัสดุเพื่อให้งานออกแบบถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ศึกษาแนวทางในการออกแบบให้เกิดภาพลักษณ์ของโครงการ

1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
    a. ความเป็นมาของโครงการ
    b. สถานที่ตั้งโครงการ
    c. วัตถุประสงค์ของโครงการ
    d. สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
    e. สายงานการบริหารของหน่วยงานต่างๆ
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในด้านการออกแบบ
    a. พฤติกรรมและสัดส่วนของผู้ใช้อาคาร
    b. ขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในโครงการ
    c. ระบบเทคนิคต่างๆ ,วัสดุ , อุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวก
    d. ตัวโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รวบรวมข้อมูลของโครงการและข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาศึกษาเปรียบเทียบ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการออกแบบ
4. นำข้อมูลของโครงการและข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวจ้องมาศึกษาเปรียบเทียบ เพื่อนำผลสรุปมาสู่แนวทางการออกแบบตกแต่ง
5. สรุปและนำเสนอผลงานการทำวิทยานิพนธ์

1.8 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ
    a. ความเป็นมาของโครงการ
    b. สายงาน , การบริหาร , หน้าที่ และอัตรากำลัง
    c. สภาพแวดล้อมของโครงการ
    d. พฤติกรรมผู้ใช้บริการ
2. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีลักษณะเหมือนกันล
3. ศึกษาวิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอย และพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
4. ศึกษาข้อมูลรูปแบบ และแนวทางการตกแต่ง รวมถึงระบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับโครงการ

1.9 ขอบเขตของโครงการ

<u>ชั้นที่ 1</u>

1. ห้องอเนกประสงค์
2. ห้องน้ำ ชาย – หญิง 4 ห้อง
3. ห้องเครื่องไฟฟ้า
4. งานรักษาความปลอดภัย
5. งานสารบรรณ
6. งานประชาสัมพันธ์
7. ห้องหัวหน้า 2 ห้อง
8. ห้องเก็บของ 2 ห้อง
9. โถงพักคอย
10. งานกิจการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. งานทะเบียนนักศึกษา
12. งานยานพาหนะ
13. ทางเดินบริการ – บันได

รวมพื้นที่ชั้นที่ 1 พื้นที่ 2264 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2

1. ห้องประชุม 600 คน
2. ห้องน้ำชาย 3 ห้อง
3. ห้องน้ำหญิง 3 ห้อง
4. ห้องเทคนิค 3 ห้อง
5. ระเบียง
6. ห้องประชุมย่อย
7. ห้องเก็บของ
8. งานบัญชี
9. เลขานุการ
10. อธิการบดี
11. ผู้ช่วย 3 ห้อง
12. รองอธิการ
13. ทางเดิน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 2 พื้นที่ 1876 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3

1. ห้องเก็บของ 2 ห้อง
2. งานบุคลากร
3. งานอนามัย
4. ห้องประชุม 2 ห้อง
5. งานกิจกรรมนักศึกษา
6. งานสวัสดิการ
7. งานพัสดุ
8. งานจัดซื้อ
9. ทางเดิน , บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ชั้นที่ 3 พื้นที่ 1534 ตารางเมตร

ชั้นที่ 4

1. ระเบียงและทางเดิน
2. ห้องเก็บของ
3. งานวิเคราะห์และวางแผน
4. งานงบประมาณ
5. งานอาคารและสถานที่
6. งานวางแผนแม่บท
7. ห้องประชุม 3 ห้อง
8. หลักสูตรและมาตรฐาน
9. งานวิจัยสถาบัน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 4 พื้นที่ 1904 ตารางเมตร

พื้นที่รวมทั้งหมด 7578 ตารางเมตร

1.10 ขอบเขตของการออกแบบ

ชั้นที่ 1

1. งานสารบรรณ
2. งานประชาสัมพันธ์
3. ห้องหัวหน้า 2 ห้อง
4. โถงพักคอย
5. งานทะเบียนนักศึกษา
6. งานยานพาหนะ
7. ทางเดินบริการ – บันได

รวมพื้นที่ชั้นที่ 1 พื้นที่ 2120 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2

1. ห้องประชุม 250 คน
2. ห้องประชุมย่อย
3. งานบัญชี
4. เลขานุการ
5. อธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ผู้ช่วยอธิการบดี 3 ห้อง
7. รองอธิการ
8. ทางเดิน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 2 พื้นที่ 1876 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3

1. งานบุคลากร
2. งานอนามัย
3. ห้องประชุม 2 ห้อง
4. งานกิจกรรมนักศึกษา
5. งานสวัสดิการ
6. งานพัสดุ
7. งานจัดซื้อ
8. ทางเดิน , บันได

รวมพื้นที่ชั้นที่ 3 พื้นที่ 1536 ตารางเมตร

ชั้นที่ 4

1. ระเบียงและทางเดิน
2. งานวิเคราะห์และวางแผน
3. งานงบประมาณ
4. งานอาคารและสถานที่
5. งานวางแผนแม่บท
6. ห้องประชุม 3 ห้อง
7. หลักสูตรและมาตรฐาน
8. งานวิจัยสถาบัน

รวมพื้นที่ชั้นที่ 4 พื้นที่ 1136 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมด 6668 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดระบบองค์กร และความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ภายในตึกบริหาร (อธิการบดี)
2. เป็นรูปแบบหนึ่งในการแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในขณะเดียวกันก็อำนวยความสะดวกสบายต่อผู้ใช้งานและผู้ใช้บริการ
3. สื่อถึงรูปแบบการจัดตกแต่งอาคารให้สอดคล้องกับภูมิประเทศ (ตัวอาคาร) เพื่อการประหยัดพลังงาน
4. เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาและผู้สนใจสามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางการออกแบบตกแต่งอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้

1.12 แหล่งข้อมูลค้นคว้าเบื้องต้น

1. ทบวงมหาวิทยาลัย
2. สำนักงานอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. หอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
4. ห้องสมุด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1ประวัติของอาคารสำนักงาน (รองศาสตราจารย์ มาลินีศรีสุวรรณ 2542 : หน้าที่ 6)

2.1.1 **อาคารสำนักงานในระยะเริ่มแรก** (กลางศตวรรษที่ 16)แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. **สำนักงานภาครัฐ** (GOVERNMANT OFFICE) อาคารส่วนใหญ่จะใช้สำหรับประโยชน์ใช้สอยรวม เช่น ใช้เป็นที่บริหารงานรัฐบาล เป็นที่ทำงานของสถานทูต รวมทั้งใช้เป็นศาลด้วย โดยใช้ชั้นบนของอาคารเป็นที่ทำงาน และใช้ชั้นล่างเป็นที่ชุมนุมชนในลักษณะ MARKET PLACE

2. **สำนักงานในทางการค้าหรือพาณิชย์** (COMMERCIAL OFFICE) สำนักงานส่วนใหญ่จะเป็นสำนักงานสำหรับธนาคาร โดยใช้เป็นที่เก็บเงินและสินค้าบางชนิด สำนักงานในระยะแรก ๆ ใช้ส่วนหนึ่งของบ้านหรือร้านค้า โดยใช้ชั้นบนเป็นที่อยู่อาศัยและชั้นล่างใช้เป็นส่วนค้าขาย

3. **สำนักงานวิชาชีพ** (PROFESSIONAL OFFICE) ได้แก่สำนักงานที่ใช้เป็นที่ฝึกเรียน ปฏิบัติงานเนติบัณฑิต ซึ่งต่อมาใช้เป็นสถานที่ศึกษาสำหรับขุนนางระดับต่าง ๆ โดยถือวิชาชีพนี้เป็นวิชาชีพชั้นสูง

2.1.2 **การปฏิวัติอุตสาหกรรม** หลังจากที่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18 ได้มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับการเกษตรเกษตรกรรมมาสู่อุตสาหกรรม เริ่มมีการประดิษฐ์เครื่องทอ เครื่องปั่นด้าย ฯลฯ รวมทั้งการค้นพบเหล็กและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้มีการพัฒนาการในเรื่องของการขนส่งและการติดต่อ ซึ่งมีผลไปถึงการขยายตัวในทางการค้าการธนาคาร และการบริหารธุรกิจต่าง ๆ

การเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมทำให้ความต้องการสำนักงานมีมากขึ้นการพัฒนาการทางรถไฟ ไปรษณีย์ มีส่วนให้เกิดการขยายตัวในเรื่องของการค้า จากความสำเร็จในการประดิษฐ์โทรศัพท์และการใช้โทรเลข ทำให้โรงงานและสำนักงานธุรกิจแยก

บริษัทประกันภัยเริ่มมีในศตวรรษที่ 18 ในอังกฤษและศตวรรษที่ 19 ในอเมริกา การเจริญเติบโตและพัฒนาการของการประกันภัยมีผลเชื่อมโยงมากับการปฏิวัติอุตสากรรมคนงานในโรงงานสามารถซื้อประกันภัยอุตสาหกรรม และเจ้าของสามารถประกันทรัพย์สินจากบริษัทประกันเดียวกันจากจุดนั้นเป็นต้นมา บริษัทประกันภัยเริ่มมีบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บาทในวงการสถาปัตยกรรมในเรื่องของการออกแบบและการพัฒนาการจัดองค์กรต่างๆ ในสำนักงานการจัดส่วนสำหรับงานเรียน งานเสมียน ส่วนเก็บเงิน เก็บรายงาน เป็นส่วนสำคัญในการจัดสำนักงาน

2.1.3 วิวัฒนาการของอาคารสำนักงานสมัยใหม่ (EVOLUTION OF THE MODERN OFFICE)

สถาปนิกอังกฤษ FRANCIS DUFFY ได้แบ่งวิวัฒนาการของอาคารสำนักงานเป็น 3 ช่วง

ช่วงที่ 1 กลางศตวรรษที่ 19 อาคารสำนักงานส่วนใหญ่เป็นที่ทำงานของบริษัทประกันภัย การทำงานภายในอาคารใช้แสงธรรมชาติและตะเกียงโดยอาศัยน้ำมันหรือแก๊ส สำนักงานที่ใหญ่ที่สุดในช่วงนี้ประกอบด้วยคนงาน 80 คน

ช่วงที่ 2 อาคารสำนักงานในช่วงนี้ส่วนใหญ่จะไม่ใช่บริษัทประกันภัย องค์กรของสำนักงานเจริญเติบโตขึ้น ขนาดของสำนักงานใหญ่ขึ้น การจัดสำนักงานจัดเป็นแถวเรียงกันในห้องโล่งระยะพื้นถึงพื้นสูง เพื่อให้แสงธรรมชาติเข้ามากที่สุด อาคารค่อนข้างแคบ ระยะไกลสุดจากหน้าต่างถึงโต๊ะทำงานไม่เกิน 8 เมตร หน้าต่างทั้งหมดเปิดปิดได้เพื่อถ่ายเทอากาศ จนถึงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 วิวัฒนาการทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้เกิดระบบปรับอากาศ การใช้ไฟฟ้า การระบายอากาศในอาคาร ฯลฯ ทำให้การออกแบบอาคารขยายได้ลึกขึ้น เริ่มมีการทำรูปอาคารแบบจตุรัส วิวัฒนาการณ์ทางด้านโครงสร้างเหล็กและลิฟท์ทำให้เกิดการสร้างอาคารสำนักงานแบบตึกระฟ้าในระยะหลังของช่วงที่ 2 นี้

ช่วงที่ 3 เริ่มใน ค.ศ.1970 ขนาดของอาคารสำนักงานใหญ่ขึ้น เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในสำนักงานมีมากขึ้น คนงานส่วนมากต้องใช้เครื่องมือเหล่านี้ การออกแบบอาคารต้องพิจารณาร่วมกันไปกับการวางผังเฟอร์นิเจอร์

2.1.4 อาคารสำนักงานประเภทตึกระฟ้า การขยายตัวอย่างรวดเร็วของธุรกิจและการเจริญเติบโตของสำนักงานเป็นสิ่งซึ่งนำไปถึงซึ่งการพัฒนาทางการสร้างอาคารสำนักงาน โดยแบ่งเป็นการสร้างเพื่อใช้เป็นสำนักงาน และการสร้างเพื่อให้เช่า ความต้องการสำนักงานที่มีมากขึ้น รวมทั้งเทคนิคการก่อสร้างใหม่ ๆ ทำให้เกิดการปฏิวัติในการออกแบบสำนักงานโครงสร้างเหล็กรับน้ำหนักทั้งกำแพงภายในและภายนอกทำให้โครงสร้างประหยัดขึ้น กำแพงภายในสามารถอยู่ตำแหน่งใดก็ได้เพราะไม่ได้ใช้กำแพงรับน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงแรกการจัดสำนักงานจะแบ่งชั้นทำงานตามตำแหน่ง โดยตำแหน่งสูงอยู่ชั้นบน โดยส่วนทำงานริมหน้าต่างและเลขานุการอยู่ด้านใน การจัดหน้าต่างใช้พิกัดเป็นตัวกำหนด โดยแบ่งกำแพงภายในให้สอดคล้องกับการจัดระบบไฟฟ้า ฝ้าเพดาน

ในสมัยต่อมามีการจัดสำนักงานโดยเปลี่ยนผู้มีตำแหน่งสูงอยู่ด้านในกั้นด้วยกระจกเลขานุการอยู่ด้านนอก ฯลฯ

การพัฒนาทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีผลในการเปลี่ยนแปลงการออกแบบอาคารสำนักงาน ซึ่งมีการพัฒนามาจนถึงปัจจุบันนี้ทั้งในด้านการจัดระบบสำนักงาน และหน้าตาของสำนักงาน

2.2 โครงสร้างสำนักงานและการจัดผังสำนักงาน

วิธีการดำเนินงานวางแผนการจัดสำนักงาน (METHOD OF LAY-OUT IN OFFICE PLANNING)มีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงานซึ่งประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)
3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและส่วนบุคคล (RELATION DIAGRAM)
4. ขั้นตอนการวางแผนผังภายในอาคาร (LAY - OUT)

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)

ข้อมูลพื้นฐาน (BASIC DATA) และความต้องการต่างๆ (REQUIREMENT) เป็นสิ่งสำคัญในการวางผัง การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามนั้น เป็นวิธีที่ดี แต่ไม่ว่าจะได้มาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือทั้งสองวิธีก็ตรม ข้อที่ต้องการนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

- วิธีการบริหารงาน (MANAGEMENT SYSTEM)
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการดำเนินงานในขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่ประมาณได้ในช่วงนั้น
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุมปรึกษางานในลักษณะต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์หรือภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- การวัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแล้ว การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายรูปแบบ อาจมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคล และปัญหาที่เกิดขึ้นตลดอดจนแนวทางที่ต้องแก้ปัญหานั้นๆ

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและระหว่างบุคคล (REVATION DIAGRAM)

เขียนตารางความสัมพันธ์ด้านต่างๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงาน ทั้งในสำนักงานและกับบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัดเพื่อสะดวกในการวางผังและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่างๆ

4. ขั้นตอนการวางแผนผังภายในอาคาร (LAY - OUT)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดวางผังภายในสำนักงานก่อนที่นำไปปฏิบัติจริง กำหนดสิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะกับในการจัดวางผังภายในสำนักงานได้แก่

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ SPACE สำหรับ WORK SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริการภายในบริษัทหรือหน่วยงานนั้นๆ
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานทั้งทางวาจาและทางโทรศัพท์
- เฟอร์นิเจอร์ที่ติดตั้งของส่วนบริการต่างๆ ภายในสำนักงานที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
- ความต้องการทางด้านกายภาพ (การจัดสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน เช่น ระบบไฟฟ้า การปรับอากาศ)
- ข้อพิจารณาดังกล่าว เป็นสิ่งที่นำไปสู่การวางผังขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมต่าง ๆ ภายในสำนักงาน

กิจกรรมที่ดำเนินไปในสำนักงานทั่วๆ ไปสามารถแบ่งออกตามประเภทของงานได้ดังนี้

1.งานพิมพ์ (TYPIST) งานพิมพ์ปัจจุบันจะใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์ เป็นส่วนใหญ่ จากลักษณะทางกายภาพของการทำงาน ท่านั่งและสั่งรองรับจะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนระหว่างโต๊ะทำงาน, เก้าอี้ และอุปกรณ์ในการพิมพ์

ในงานพิมพ์ส่วนใหญ่จะมีเอกสารมากมายซึ่งจำเป็นจะต้องมีที่เก็บงานพิมพ์ ซึ่งพนักงานพิมพ์จะต้องเข้าถึงและสะดวก อาจจะมีห้องที่แตกต่างกันมากโดยเฉพาะพนักงานที่มีเอกสารมากมายหลายขนาด

2.งานเลขานุการ (SECRETARY) งานธุรการ มีปัญหาเช่นเดียวกับการพิมพ์ แต่เน้นในการเก็บแฟ้มและหนังสือต่างๆ อีกทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้ม หรือเอกสารด้วย มีโทรศัพท์และเครื่องติดต่อภายใน เนื่องจากลักษณะของงานที่มีการเคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลา ดังนั้นเก้าอี้ควรเป็นชนิดที่สามารถเลื่อนได้ ถ้าหากเลขานุการจะต้องเป็นผู้รับแขกด้วย ควรจะมีเก้าอี้นั่งรอการจัดที่สำหรับเก็บของต่างๆ

3.งานเสมียน (CLERK) งานเสมียนจะมีการจัดเก็บเอกสารและการจัด SPACE เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นในการติดต่อ ซึ่งแตกต่างกันไป ตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการเกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆ น้อยกว่างานเลขานุการและการจัดระบบงาน (MANAGE) มีความสัมพันธ์และสำคัญการเคลื่อนที่ลุกนั่ง

4.งานการจัดการ (MANAGEMENT) งานการจัดการจะมีการติดต่อกันทุกระดับ เป็นสิ่งที่จำเป็นและการเคลื่อนที่มี ความสำคัญมากอย่างไรก็ตามถ้ามีงานกระดาษที่ทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือและเอกสารสำคัญที่เข้ามาแทนที่แบบธรรมดา มีบอร์ดก็ได้ หรือจะใช้โต๊ะประชุมก็ได้

5.งานบริการ (EXECUTIVE) งานบริหารจะเกี่ยวข้องกับโต๊ะทำงานจริงๆ น้อยลงแต่มักจะเป็นการโทรศัพท์สั่งงานและต้อนรับแขกมากกว่า สามารถใช้ลักษณะการจัดที่ไม่เป็นทางการมากนักก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เข้ามาไม่เครียดนัก อาจจะมีการตั้งเครื่องประดับเพื่อบอกระดับของเจ้าของห้อง ซึ่งอาจจะเป็นรูปถ่าย เป็นต้น

6.งานประชุม (MEETING AND CONFERENCE) งานห้องประชุมจะเป็นส่วนห้องของชุดทำงานระดับบริหารนั้น คือ ห้องประชุม ซึ่งครุภัณฑ์จะต้องอำนวยความสะอาดในการจัดที่นี่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะต่างๆ กันได้ สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ เช่น จอภาพยนต์ จอสไลด์ กระดานดำ ไวท์บอร์ด ฯลฯ

7.งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ (RECFFTING) ผู้ที่มาเยือนนั้นจะสังเกตส่วนนี้ก่อนส่วนอื่นได้ จึงจะเป็นที่จะต้องสร้างความประทับใจทันทีที่พบเห็น ดังนั้น เฟอร์นิเจอร์ควรเป็นที่น่าสนใจและนั่งสบาย บรรยากาศทั่วไปควรให้มีความโปร่งสบายตา อันจะทำผู้มาติดต่อเกิดความประทับใจกลับมาใช้บริการอีก

8.งานเขียนแบบ (DRAWING) งานประเภทนี้เน้นที่ทำงานและความสบาย การจัด SPACE ที่ดีและที่เก็บของจากงานเขียนแบบซึ่งมีขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด เช่น การเก็บงานเขียนแบบ นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้จะต้องมีความแข็งแรง และมั่นคง

9.ตู้เก็บเอกสาร (ARCHIVE) การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัทและปริมาณของคนในสำนักงานนั้นและแม้ว่างานนี้จะเป็นงานในระดับต่ำ แต่ถ้าไม่ดีอาจทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และรายได้อีกมากมายเป็นงานที่ใช้เนื้อที่มากเช่นกัน สำหรับสำนักงานอัตโนมัติมีการเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งการเก็บรักษาวัสดุนี้จะไม่เปลืองเนื้อที่เหมือนการเก็บเอกสารที่เป็นกระดาษ

10.งานช่าง (ENGINEER) การทำงานที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการใช้เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งการจัดพื้นที่ต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้และพฤติกรรมการทำงานด้วย ควรอยู่ในส่วนที่ใกล้กับ STORAGE เพื่อความสะดวกในการเก็บของ เครื่องมือ

2.3 การจัดสำนักงานทั่วไป

เกิดขึ้นเพื่อมุ่งหมายให้เป็นส่วนประกอบ ที่จะอำนวยให้การทำงานเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในการเลือกใช้ระบบใด ย่อมต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของสำนักงานแต่ละประเภท ซึ่งอาจจะพิจารณาจากหลักเกณฑ์ตัวอย่างต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- การใช้ WORKING SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริหารงานภายในหน่วยงานนั้นๆ
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและที่คาดไว้ในอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
- ความต้องการด้านกายภาพ (สภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสำนักงานทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ

2.3.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน

2.3.2 การจัดพื้นที่ใช้สอย (WORK STATION) ภายในสำนักงาน

2.3.3 ลักษณะประโยชน์ใช้สอยทั่วไป และรายการเฟอร์นิเจอร์

2.3.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน

ประเภทของการจัดสำนักงาน แบ่งออกได้ดังนี้

1. การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL DOOM SYSTME)
2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT SYSTEM)
3. การจัดสำนักงานแบบ WORK STATION

1.การจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) การจัดแบบนี้จะถูกกำหนดให้ใช้ทางเดินร่วมเป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ข้อดี คือมีความเป็นส่วนตัวยิ่งขึ้น การทำงานสะดวกสบาย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต โดยเน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1.1 จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล การจัดแบบนี้จะพบในสำนักงานที่มีความลึกไม่มากประมาณ 12 เมตร ประกอบด้วย โถงทางเดินร่วมภายในและห้องทำงานเล็กๆ หลายห้อง

1.2 จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม จะมีการทำงานเป็นทีมประมาร 10-15 คนต่อ 1 ห้อง โดยมีความลึกประมาณ 15-20 เมตร

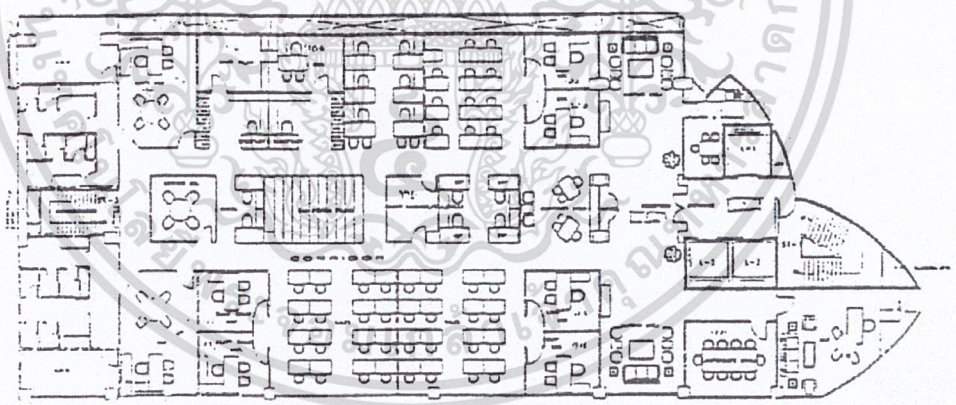
ลักษณะการจัดสำนักงานแบบแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล และการแบ่งเป็นห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม จะมีลักษณะแตกต่างกันทางด้านประโยชน์ที่ใช้สอย ซึ่งจะกล่าวเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งสำหรับทำงานกลุ่ม
1. เหมาะสำหรับสำนักงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะการทำงานส่วนตัวและการตอบรับ 2. ไม่เหมาะสมกับการทำงานเป็นทีม เพราะแต่ละส่วนจะแยกจากกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า 3. ใช้ได้ดีเพื่อต้องการเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเหมาะสมกับสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนน้อย	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่ 2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีมที่ต้องการมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิดแต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอนซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนของพนักงาน 3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและควบคุมดูแล

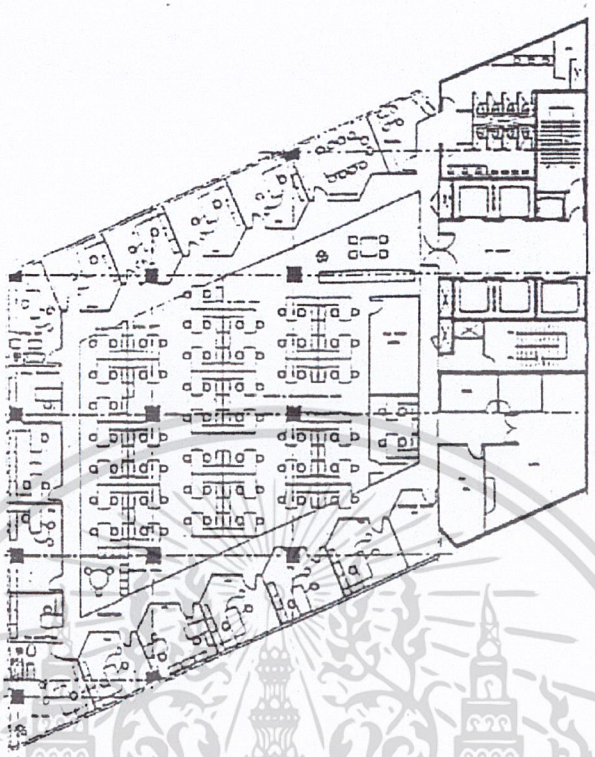


ภาพที่ 2.1 แสดงการจัดสำนักงานสำหรับบุคคลและสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

41565



ภาพที่ 2.2 การจัดสำนักงานสำหรับบุคคลและสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด (OPEN LAY-OUT SYSTEM) การจัดสำนักงานงานแบบนี้จะสามารถใช้พื้นที่ของเห็นทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ ไม่มีผนังกั้นและตัดเส้นทางเดินของแต่ละหน่วยงานออกไป เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ต้องคำนึงถึงแสงสว่างและระบบปรับอากาศ การจัดแบบที่ต้องขึ้นอยู่กับความต้องการใช้พื้นที่และประโยชน์ใช้สอยเสียก่อน การจัดต้องมีพื้นที่กว้างพอ สำหรับพนักงานทั่วไปจะใช้เนื้อที่ประมาณ 7.5 – 8.5 ต.ร.ม. ต่อ 2 คน ถ้าเป็นการจัดแบบนี้จะลดเหลือ 4-5 ต.ร.ม. ต่อ 2 คนได้ ถ้ารวมตู้เอกสารเข้าไป ระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะประมาณ 1 เมตร พื้นที่ก็จะเพิ่มเป็น 5-8 ต.ร.ม. ต่อ 2 คนโดยประมาณ

การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT)

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCALE OFFICE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT)_เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งตามหลักทั่วไป เพื่อให้ได้พื้นที่ใช้งานได้อย่างเต็มที่และเน้นในเรื่องการติดหน่วยงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว แต่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ การจัดแบบนี้อาจทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ เนื่องจากไม่มีผนังกั่นส่วนทำงานอาจมีเพียงตู้เก็บเอกสารเท่านั้น และอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่ายโดยเฉพาะยิ่งยากในสำนักงานที่มีพนักงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งต้องการทำงานรวมกันในพื้นที่เดียวกัน

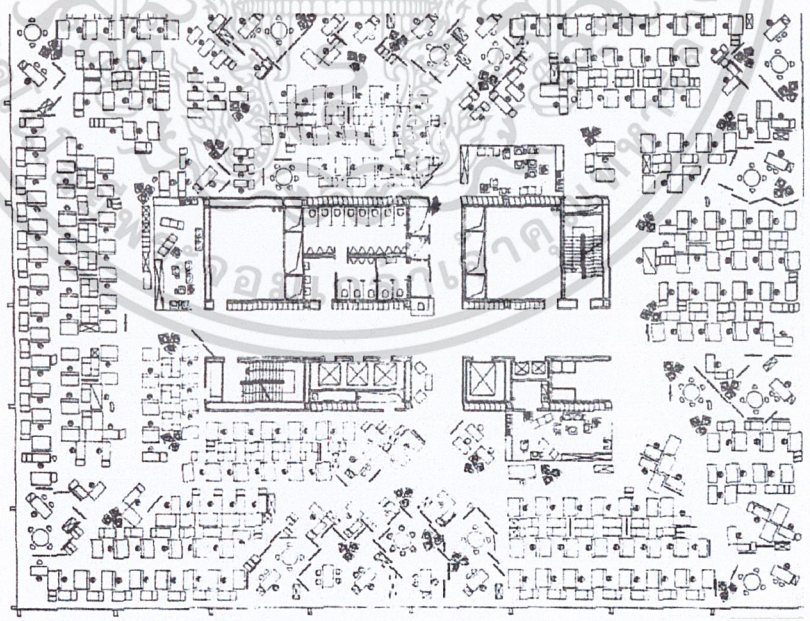
2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE) ลักษณะการจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้มาติดต่อมากที่สุดในกลุ่มเดียวกัน การจัดโต๊ะอาจไม่เป็นแถว ไม่เป็นระเบียบ ไม่เป็นมุมฉาก เพื่อกันความสับสน จะใช้ผนังเตี้ยเป็นตัวกั้นส่วน

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยการจัดแบบเปิดโล่ง

การจัดแบบเปิดตลอด	การจัดแบบแลนด์สเคป
1. เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์	1.เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน
2. เหมาะกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมากและต้องการทำจะควบคุมการติดต่อประสานงานภายใน อย่างทั่วถึงโดยสะดวกสบาย	2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน
3. การทำงานแบบเปิดไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัวเนื่องจากไม่มีผนังกั้น	3. แลนด์สเคปสามารถทำให้เห็นถึง ลักษณะความเป็นส่วนตัวของกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

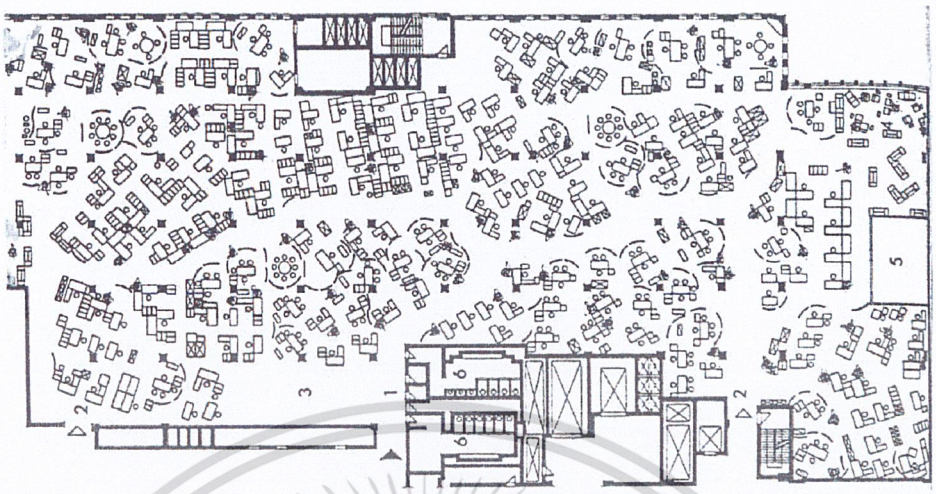
การจัดแบบเปิดตลอด	การจัดแบบแลนด์สเคป
4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และทำงานอยู่ในชั้นเดียวกัน อาจทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงานได้ ถ้าไม่มีการกั้นส่วน	4. ผู้มาติดต่อสามารถทำให้สะดวกกว่า เนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั่งจากภายนอก และภายในเป็นสำคัญ
5. การจัดวางผังของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบ แต่ถ้าเป็นจำนวนมากเกินไปก็จะให้น่าเบื่อหน่าย	5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านศัลยภาพ
6. ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ	6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแนวตามเรขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงาน จัดแบบเป็นกลุ่มโดยให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มหันไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งทำให้ช่วยดูเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.3 แสดงการจัดผังแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT)

ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงการจัดผังแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

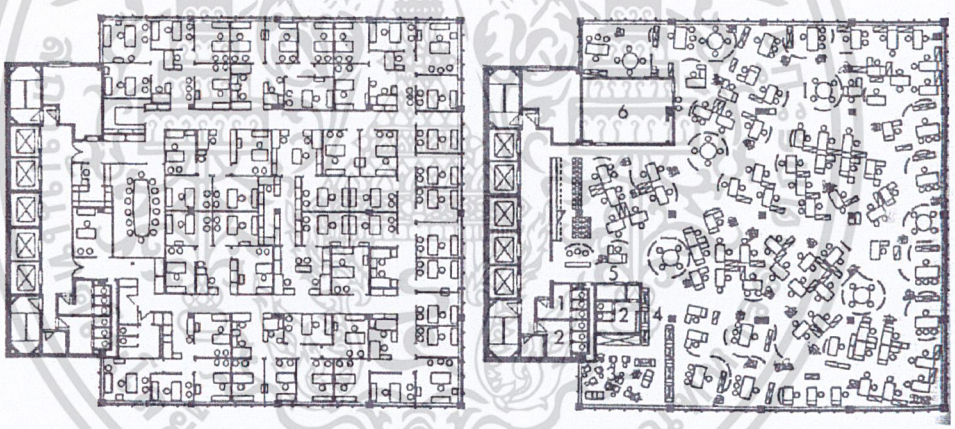
ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

ตารางที่ 2.3 แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางผังแบบห้องเฉพาะต้นแบบเปิดโล่งตลอด

แบบห้องเฉพาะ	แบบเปิดโล่งตลอด
1. การทำงานจะมีลักษณะเป็นส่วนตัว ซึ่งจะทำให้เกิดสมาธิในการทำงาน แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเนื่องจากต้องทำผนังกั้นแบ่งเป็นห้องๆ และทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ	1. การทำงานจะขาดความเป็นส่วนตัว แต่จะประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
2. เน้นความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่ในการทำงานแต่ทำการโยกย้ายได้ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต	2. การปรับเปลี่ยนหรือขยายหน่วยงานได้โดยง่ายในอนาคต
4. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริการเป็นส่วนใหญ่	3. การติดต่อประสานงานทำได้สะดวกและรวดเร็ว และคล่องตัวในการทำงาน สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มงานเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบห้องเฉพาะ	แบบเปิดโล่งตลอด
4. การควบคุมสภาพแวดล้อมทำได้โดยงาน ไม่มีปัญหาสลับซับซ้อน	4. การใช้พื้นที่มีความเหมาะสมสามารถใช้ได้อย่างคุ้มค่า ไม่จำเป็นต้องมีทางสัญจรเพิ่มขึ้นเกินความจำเป็น
5. การติดต่อประสานงานระหว่างภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า และจำเป็นต้องมีโถงทางเดินกลางเป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ 6.งานระบบภายในส่วนทำงานจะถูกแยกออกจากกันทำให้เกิดการสิ้นเปลือง	5. ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไป ภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน แสงสว่างและการปรับอากาศไม่เหมาะสม



ภาพที่ 2.5 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการจัดแบบห้องเฉพาะกับแบบโปร่งโล่งตลอด
ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

5. การจัดแบบเวิร์ด สเตชั่น (NORK STATION) WORK STATION หมายความว่า ที่ที่ใช้ทำงาน ซึ่งประกอบไปด้วยโต๊ะทำงาน ตู้เอกสารที่จำเป็นเก้าอี้และชั้นวางเครื่องอุปกรณ์ในการทำงานต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคิดเลข เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ซึ่งรวมกันว่า WORK STATION และทั้งนี้ตามศัพท์ภาษาอังกฤษรวมไปถึงที่ทำงานที่มี 3-4 ที่นั่ง รวมกันก็เรียก WORK STATION ได้

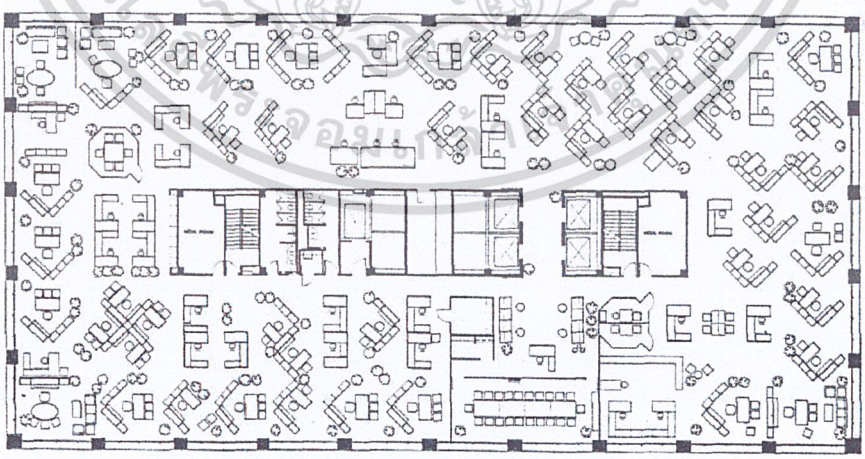
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดเกี่ยวกับการจัดแบบ WORK STATION คือ เพื่อแก้ไขการทำงานในสำนักงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการวางผังรวมถึงการ กำหนดรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการจัดเนื้อที่ของผู้ที่ทำงาน และวัสดุที่นำมาใช้สอดคล้องกับสภาพของตนในสำนักงานนั้นๆ ด้วย

การจัด WORK STATION แบบใหม่เครื่องมือต่างๆ ในสำนักงานมีความแตกต่างทั้งรูปร่าง ขนาดและลักษณะการใช้งานทำให้ต้องมีการกำหนด ขนาดพิเศษขึ้นในด้านการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน

WORK STATION แบบผนังเตี้ยกันเป็นส่วนๆ ใช้ส่วนประกอบกับ OFFICE ที่เป็นแบบ OFFICE LANDSCAPE ได้ โดยเป็นการแยกแผนกให้เห็นชัดเจนเวลาใช้แบบ OFFICE LANDSCAPE

WORK STATION ส่วนใหญ่มีการทำกันเกี่ยวกับการทำงานที่ต้องการ การปรึกษาอย่างเฉียบพลัน หรือเกี่ยวกับที่อยู่ในขั้นการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง และต้องการใช้สมาธิไม่มีเสียงต่างๆ รบกวนมากนัก สามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยตรง การทำงานแบบ WORK STATION นั้นต้องสัมพันธ์ตั้งแต่เริ่มแรกด้วยการก่อสร้าง และตกแต่งภายในควบคู่กันกันไป WORK STATION สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข โยกย้ายได้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมในเวลาต่อมา



ภาพที่ 2.6 แสดงการจัดผังแบบเวิร์คสเตชั่น (WORK STATION)
ที่มา OPEN OFFICE PLANNING BY JONE PILE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงข้อเปรียบเทียบลักษณะ การจัดการผังแบบแลนด์ สเคปกับแบบเวิร์ค สเตชั่น

การจัดแบบแลนด์ สเคป (LAND SCAPE)	การจัดแบบเวิร์ค สเตชั่น (WORK STATION)
1.การจัดผังภายในหน่วยงานจะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันทำให้การทำงานสะดวกและรวดเร็ว	1.การจัดผังภายในหน่วยงานจะมีความสัมพันธ์ภายในกลุ่มงานนั้นแต่ละคนจะมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้นในการทำงานเพราะถูกแบ่งแยกออกเป็นสัดส่วน
2. รูปแผนการจัดวางผังภายในอาจดูไม่มีความสวยงามเป็นระเบียบเพราะเน้นที่การทำงานมากกว่า	2. รูปแบบการจัดวางผังภายในจะมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยแบ่งออกเป็นสัดส่วนชัดเจน
3. การจัดวางผังสามารถเห็นการทำงานตามหน้าที่ได้อย่างชัดเจนทำให้สะดวกในการติดต่อประสานงาน	3. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในหน่วยงานจะมีความต่อเนื่องกันและมีความลงตัว เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ซึ่งสัมพันธ์กับการทำงาน
4. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในจะไม่มีความต่อเนื่องและลงตัวภายในหน่วยงานทำให้อาจขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย	4. ผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมภายในอาคารมีน้อยทำให้เกิดสมาธิการทำงานและทำงานได้อย่างไม่ประสิทธิภาพ
5. ผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานอาจมีมากเช่น เสียงรบกวนการสัญจรภายในอาคารอาจทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน	5. งานระบบเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้จะเก็บให้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่นสายไฟที่ใช้กับอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การจัดพื้นที่ใช้สอย (WORK SPACE) ภายในสำนักงาน

การจัดพื้นที่ใช้สอย (W0RK SPACE) ภายในสำนักงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน
2. การจัดพื้นที่ (SPACE) สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

1. การจัด SPACE สำหรับการทำงานแต่ละบุคคล (WORK SPACE FOR INDIVIDUAL) พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่าง ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ. ที่นั่น
- ฐานะตำแหน่งและหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้ SPACE ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยและอัตราการเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ภายใน SPACE ที่กำหนด
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละบุคคล

ปกติพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) โดยทั่วไปและพื้นที่ที่เพิ่มเติมจะรวมเป็นพื้นที่ตามต้องการที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน นักออกแบบจำเป็นต้องทราบถึงมาตราฐาน (STANDARD SPACE) ที่จำเป็นและน้อยที่สุด (MINIMUM) ที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากับแต่ละบุคคล โดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่กล่าวมาแล้ว

การวางผังแบบคร่าวๆ แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

1.1 การจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY – OUT

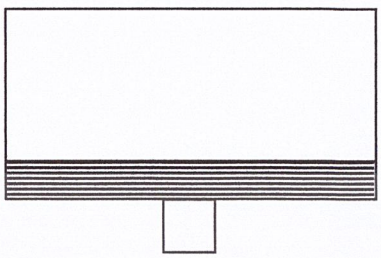
1.2 การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY – OUT

1.3 การจัดวางผังแบบ TRIPER ZONE LAY – OUT

1.1 การจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY – OUT

การจัดให้ส่วนทำงาน (WORKING ZONE LAY-OUT) อยู่ทางด้านใดด้านหนึ่งของอาคารโดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลัก หรือโถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ อีกต่อหนึ่งจะพบการวัดผังแบบนี้ในอาคารที่มี DEPTH OF SPACE น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



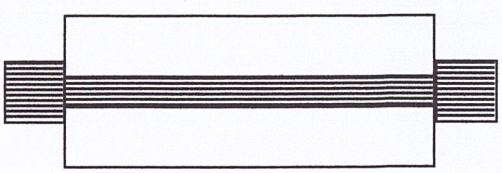
ภาพที่ 2.7 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE



ภาพที่ 2.8 การจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE

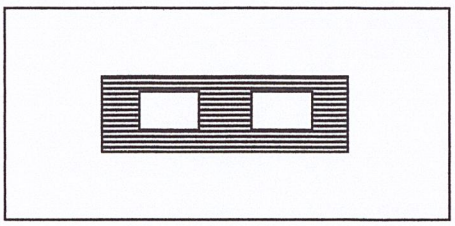
1.2 การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

การวัดให้มี WORKING AREA ตั้งอยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลางเหมือนการจัดห้องพักโรงเรียน ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ SALIOW SPACE และ MEDIUM SPACE นอกจากนั้นอยู่เป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรกและใช้เนื้อที่ได้มาก ในกรณีที่เป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วย CORE 2 ชุด (SPIT CORE) ภายในอาคาร



ภาพที่ 2.9 การจัดวาง WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL SPACE

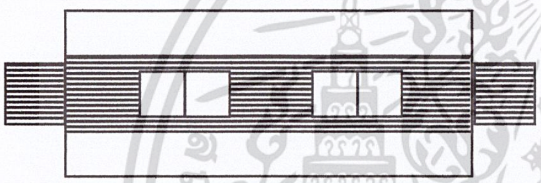
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 การจัดวาง WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ใน สำนักงานที่มี DEEP SPACE

1.3 การจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT

ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT แต่เพิ่มส่วนบริการได้ตรงกลางและปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด SPACE แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ MEDIUM SPACE



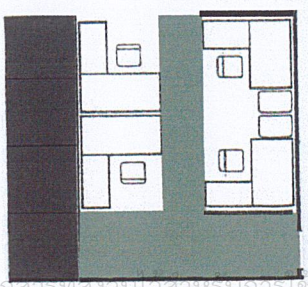
ภาพที่ 2.11 การจัดวาง WORKING AREA แบบTRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MIDIUM SPACE

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) ของบุคคลหรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่งๆ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้
2. แบ่งเป็นห้องๆ ตามความต้องการ

1.แบ่งตามพื้นที่แต่ละบุคคลต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE)

การแบ่งพื้นที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ใช้จริง (NET SPACE) ของพนักงาน



-พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ (FURNITURE SPACE)

-พื้นที่ทางสัญจรหลัก (SPACE OF MAIN ALILE)

-พื้นที่ทางเดินเฉพาะส่วน (SPACE OF INDIVIDUAL ASILE)

ภาพที่ 2.12 แสดงการแบ่งตามพื้นที่แต่ละบุคคลต้องการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) สำหรับพนักงานคนหนึ่ง ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5 – 6.5 เมตร และถ้าการทำงานของพนักงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะพิมพ์ดีดด้วยพื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร

2.แบ่งพื้นที่เป็นห้องๆ ตามความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบอาคารจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะโดยที่พื้นที่ ที่ต้องใช้สำหรับห้องหนึ่งๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่ควรทำในแต่ละครั้ง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

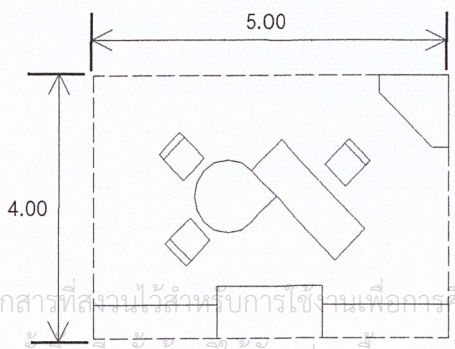
ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว

2.2 ห้องทำงานรวม

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE) การจัดในลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้า หรือระดับบริหารความต้องการใช้พื้นที่จะต้องการพื้นที่จะมากกว่าความต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะพื้นที่สูญเปล่าไปกับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีการจัดแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่งจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบเห็นในห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10 – 15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นได้

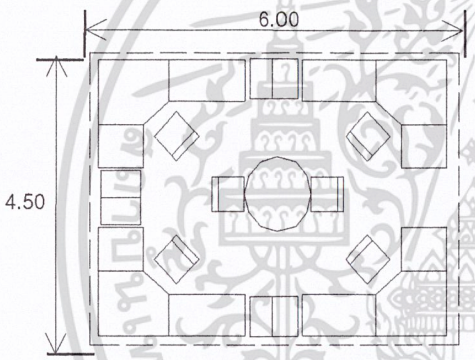


ภาพที่ 2.13 แสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงานส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งผู้บริหารนั้นจะต้องมีมีห้องขนาดใหญ่ 40 – 50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานมีที่นั่งแยกประมาณ 2-3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆ

2.2 ห้องทำงานร่วม (GENERAL OFFICE) จะเป็นห้องที่มีขนาดกว้างไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด การใช้เนื้อที่จองพนักงานประมาณ 7-10 ตารางเมตรต่อ 1 คน การจัดแบบนี้มีผลดีทางด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายในและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายอาคารได้อย่างเต็มที



ภาพที่ 2.14 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

2. การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก SPACE เหล่านี้ได้แก่

2.1 SPACE สำหรับทางเดินร่วม

2.2 SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

2.3 SPACE สำหรับการเก็บเอกสาร

2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง

2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก

2.6 SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 SPACE สำหรับทางเดินร่วม (AISLE) การติดต่อประสานงานแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงาน ในพื้นที่การทำงานต้องการการเข้าออกที่สะดวกสบาย ระยะความกว้างของ SPACE ทางเดินขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ใช้

การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

1. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE) เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มากระยะความกว้างประมาณ 150-300 เมตร เช่นทางเดินติดต่อระหว่างแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง
2. ทางเดินตรง (INTERMEDIATE AISLE)_เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่นทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน ผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 เมตร
3. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECCNDARY AISLE) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่ม ควรกว้างประมาณ 0.60 – 1.20 เมตร

การจัดทางเดินดังกล่าวกำหนดโดยระยะระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน เพื่อให้ความสะดวกแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุดคือ โต๊ะทำงาน ที่นั่ง ไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน

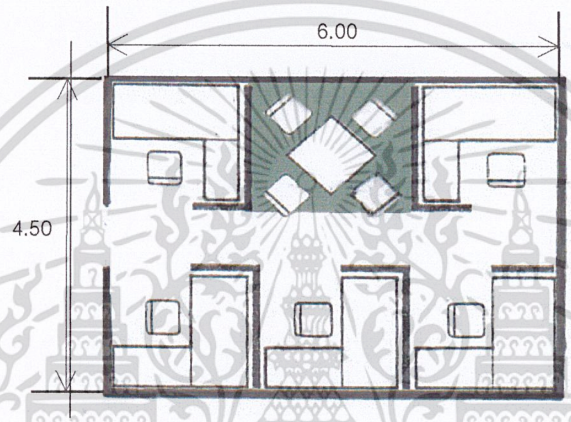
2.2 SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ (MEETING PLACE AND CONFEENCE ROOM) ลักษณะการจัด SPACE การประชุมภายในสำนักงานทั่วไปแบ่งได้ดังนี้

1. การประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน
2. การประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน
3. ห้องสัมภาษณ์
4. ห้องประชุมสมาชิก
5. บริเวณพักผ่อน
6. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม
7. ห้องประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน

การจัด SPACE เพื่อปรึกษาหารือเล็กๆ ห้องภายในกลุ่มเดียว หรือผู้มาติดต่อ 2-3 คน และเวลาระยะสั้น ในกรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้หรือส่วนตัวที่หน้าโต๊ะทำงาน หรือถ้าอาจต้องใช้เวลามากกว่าปกติอาจจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกัน เฉลี่ยใช้พื้นที่ประมาณ 2.00 – 2.75 ตารางเมตร/คน



ภาพที่ 2.15 แสดงการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ

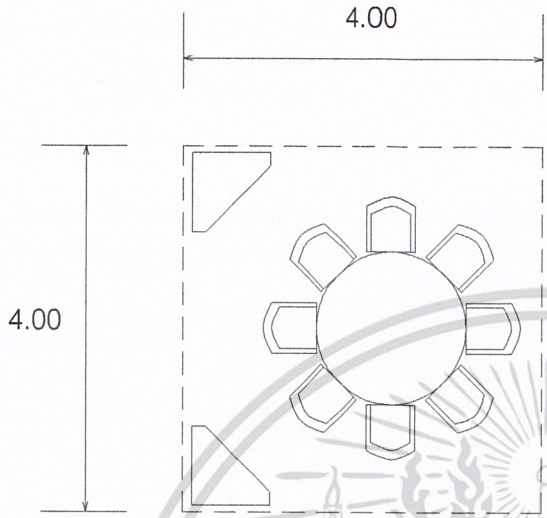
ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัดกรณีนี้อาจจะประกอบด้วยฉากกั้น (SCREEN) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVATE)

2. การประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน

การจัด SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน (MEETING AREA)_การจัด SPACE สำหรับการประชุมดังกล่าวจะอยู่ใกล้กับระหว่างทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ด (BOARD) สำหรับติดแผนภูมิต่างๆ และควรกำหนดของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าตัว (ACCESSIEILITY) เฉลี่ยการใช้พื้นที่ ประมาณ 1.50 – 4.50 ตารางเมตร/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.16 แสดงการใช้ SPACE สำหรับประชุมกลุ่ม ใช้พื้นที่ 9 – 10 ตารางเมตร

3. ห้องสัมภาษณ์ (INTERVIEW ROOM)

จัดเป็น SPACE สำหรับปรึกษาหารือประเภทหนึ่ง สำหรับพนักงานทั่วไป หรือบุคคลภายนอกต้องการ การปรึกษาหารือที่เป็นส่วนตัวหรือสัมภาษณ์บุคคลอาจจะใช้เวลาสั้นที่สุดประมาณ 30-45 นาที

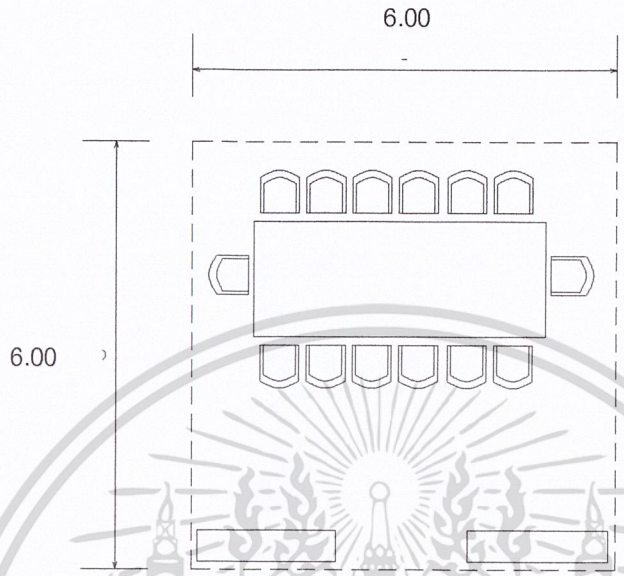
ส่วนประกอบของ SPACE อาจมีเพียงสำหรับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการคุยด้วยปากเปล่าและต้องการความเป็นส่วนตัว ควรจัดอยู่ในบริเวณใกล้ทางเข้าและติดต่อกับส่วนทำงานนั้นๆ หรืออาจจะอยู่ใกล้บริเวณพักคอยในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ให้ SPACE นี้จะมีประมาณ 2-3 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 – 2.00 ตารางเมตร/คน

4. ห้องประชุมสมาชิก (CONFERENCE OR MEETING ROOM)

การจัดของห้องประชุมขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่และต้องการความเป็นส่วนตัว จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายในและภายนอกซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 – 2.00 ตารางเมตร/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.17 เนื้อที่สำหรับการจัดห้องประชุมใช้พื้นที่ 21 ตารางเมตร

5. บริเวณพักผ่อน (RESTING AREA)

การจัดให้เป็นบริเวณสำหรับการพักผ่อนของพนักงานในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงานในขณะเดียวกันก็อาจเป็น SPACE ที่ใช้พื้นที่ติดตั้ง BOARD บทความประเภททั่วไปสำหรับพนักงานภายในสำนักงานหรือส่วนอื่นที่สามารถจะตั้งแสดงได้

SPACE ในส่วนนี้มีความสำคัญส่วนหนึ่งภายในสำนักงาน เนื่องจากจะมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน ในระหว่างพนักงานตลอดจนบุคคลภายนอก ซึ่งจะใช้ SPACE ดังกล่าวอยู่ตลอดเวลา แต่อยู่ในช่วงสั้นๆ บริเวณพักผ่อนควรจัดให้อยู่ใกล้กันห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องพักผ่อน หรืออยู่ในบริเวณที่ไม่มีการสัญจรที่พลุกพล่านทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร ผู้ใช้ประมาณ 12 – 18 คนการใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 2.25 – 4.00 ตารางเมตรต่อคน

6. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม (ASSEMBLE AREA)

การชุมนุมที่ต้องการใช้ SPACE มากมักจะมีนานๆ ครั้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับสำนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน SPACE ที่จัดสำหรับกรณีนี้อาจจะใช้ห้องอาหารรวม (CAFETERIA) หรือบริเวณพักผ่อนร่วมอาจจะผู้ใช้ประมาณ 100 – 150 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ห้องประชุมใหญ่ (BOARD ROOM)

จัดเป็น SPACE ของห้องประชุมใหญ่ (LARGE CONFERANCE) ซึ่งมีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การประชุมอำนวยการ ตลอดจนการประชุมที่เกี่ยวกับธุรกิจและมีการเลี้ยง รับเลี้ยงการ ENTERTAIN ต่างๆ โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2-3 ชั่วโมง หรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรองซึ่งเป็นห้องเตรียมก่อนการเข้าประชุมใหญ่ สำหรับดื่มน้ำชาหรือการทำกิจการอื่นๆ และยังติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทเครื่องดื่มได้สะดวกทั้งควรมีทางเข้าออก ได้ 2 ทาง

อุปกรณ์พิเศษในห้องประชุมใหญ่ประกอบด้วยเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนต์ และสไลด์พร้อมจอ การประชุมบางครั้งอาจมีแขกพิเศษจากภายนอกเข้ามาร่วมด้วย ดังนั้นห้องประชุมที่สะดวกสบายและโอ่โถงจะแสดงให้เห็นความสามารถรอบรู้ด้านต่างๆ เป็นอย่างดีนอกจากนี้ควรจัดให้มี SPACE และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้เข้าฟังและการจดบันทึกการประชุมแต่ละครั้ง

การประชุมแต่ละครั้งอาจจะมีผู้ร่วมเข้าประชุม 20-30 คน ซึ่งก็แล้วแต่ขนาดห้องประชุม เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 – 2.00 ตารางเมตร/คน

8. ห้องบรรยาย (LECTURE ROOM)

ลักษณะเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ จัดเป็นห้องแสดงบรรยาย ปาฐกถา ตลอดจนการฝึกอบรม ควรจะมีบริเวณสำหรับผู้ฟังหรือผู้ร่วมบรรยายได้เตรียมตัวอย่างเพียงพอและควรจัดให้มีทางเข้าหลายทาง

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นพร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับใช้แสดงหรือบรรยาย ควรจัดเฟอร์นิเจอร์อาจจัดเป็นแถวโดยไม่โต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีในลักษณะโต๊ะ LECTURE ในกรณีที่มีการจดบันทึกห้องบรรยายดังกล่าวจะมีผู้ใช้ประมาณ 50-200 คน

2.3 การจัด SPACE สำหรับจัดเก็บเอกสาร (ARCHIVES) ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมากและต้องใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเก็บเอกสารทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนที่ได้ การจัดเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้อยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่มซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

2. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะเอยู่แต่ชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

2.4 การจัด SPACE สำหรับป้องกันเสียง (ACOUSTIC AREA) ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (MOVERMENT) ทั่วไปอาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงาน หรือ บริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50 – 9.00 เมตร อย่างไรก็ตาม ระยะนี้อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

2.5 การจัด SPACE สำหรับห้องรับแขก (RECEPTION AREA) การจัดส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น SPACE ที่อยู่ในส่วนของ RECEPTION AREA

2.6 การจัด SPACE สำหรับห้องน้ำ – ห้องเก็บน้ำ จัดเป็น SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะเป็น SPACE ที่ตายตัว

2.3.3 ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และประโยชน์ใช้สอยทั่วไป

ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และประโยชน์ใช้สอยทั่วไปสามารถแบ่งตามลักษณะการจัดดังต่อไปนี้

1. การจัดแบบแยกห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
2. การจัดแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT SYUSTEM)
3. การจัดแบบเวิร์คสเตชั่น (WORK STATION)

1. การจัดแบบแยกห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของการจัดแบบแยกห้องเฉพาะมีดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 เฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ทำงาน เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานจะมีรูปทรงลักษณะเหมือนกันหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะความภูมิฐาน ตลอดจนความสะดวกสบาย

1.2 ขนาดและรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะมีขนาดมาตราฐานของการใช้งานวัสดุที่ใช้ประกอบด้วย ไม้แม่ผิว และโลหะเป็นส่วนใหญ่

1.3 เฟอร์นิเจอร์สำหรับตอนรับแขก ประกอบด้วย เก้าอี้นั่งสบาย โซฟาและโต๊ะกลางหรือโต๊ะข้าง ส่วนใหญ่จะจัดไว้ในห้องที่ต้องการปรึกษาหรือเป็นการส่วนตัวและใกล้ห้องผู้บริหาร

1.4 เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบให้ใช้เฉพาะบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือ ดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้

1.5 ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกับพื้นที่ในห้องนั้นๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่เกินไป อาจทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายใน

1.6 รูปร่างและขนาดของเฟอร์นิเจอร์ จะเป็นไปตามการจัดวางผังภายในส่วนทำงานนั่นโดยไม่คำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงภายหลัง

1.7 เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะโครงสร้างที่ค่อนข้างแน่นหนา ทับด้านโดยคำนึงก็เพราะประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ มีน้ำหนักมากเนื่องจากไม่ต้องการที่จะให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น

2. การจัดแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT SYSTEM) ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของการจัดแบบเปิดโล่งมีดังต่อไปนี้

2.1 เน้นรูปแบบที่เรียบง่าย เหมาะกับการจัดสำนักงานใหม่

2.2 โต๊ะทำงานเฟอร์นิเจอร์จะมีการออกแบบให้มีขนาดเดียวกันหรือขนาดมาตราฐานทั่วไป เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในอนาคต

2.3 เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็นแบบลอยตัว

2.4 การทำงานต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัวอาจจะให้เป็นลักษณะของโต๊ะทำงาน ซึ่งรูปแบบประกอบด้วย โต๊ะทำงานทั่วไป ตู้เก็บเอกสาร โต๊ะพิมพ์ดีด

2.5 รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่ เพื่อสะดวกในการจัดและดูเป็นระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 สิ่งที่ควรคำนึงถึงก็คือ ความคงทนแข็งแรง ประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม

2.7 ตู้เก็บเอกสาร หรือ ฉากกั้น ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ กับความสับสนระหว่างหน่วยงาน เพิ่มความเป็นส่วนตัว

2.8 ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติการดูดซับเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางอย่าง นอกเหนือไปจากพนักงานและเพดาน เช่น ใช้กับ PARTITION หรือต่อที่บานเกิด - ปิดของตู้

2.9 เฟอร์นิเจอร์ออกแบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงและความสะดวกสบาย

2.10 การใช้วัสดุและการเก็บรายละเอียดจะต้องมีคุณสมบัติคงทน แข็งแรง โต๊ะทำงานจะต้องไม่สะท้อนแสงมากนัก การใช้สีแสงผิวก็เช่นกัน จะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง ระหว่างพื้นโต๊ะทำงานกับคนที่ทำมากเกินไป

3. การจัดแบบเวิร์คสเตชั่น (WORK STATION)ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของการจัดแบบเวิร์ สเตชั่น มีดังต่อไปนี้

3.1 เฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ทำงานจะมีรูปทรงและลักษณะสัมพันธ์กันสามารถต่อเชื่อมกันได้อย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้ใช้

3.2 ขนาดและรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะมีขนาดมาตรฐานของการใช้งานวัสดุที่ใช้ประกอบด้วยไม้และโลหะเป็นส่วนใหญ่

3.3 เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบให้มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องแต่จะมีความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้แต่ละบุคคล

3.4 เฟอร์นิเจอร์จะมีความสอดคล้องกับพื้นที่และมีความเป็นระเบียบในการจัดวาง

3.5 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงภายในภายหลังสามารถปรับเปลี่ยนโยกย้ายได้

3.6 การเก็บรายละเอียดทางด้านงานระบบจะมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การออกแบบห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

รูปแบบการประชุม มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในส่วนที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORKPLACE) เป็นการประชุมกัน 3-4 คน ใช้เวลาประชุมน้อย เก้าอี้ที่ใช้อาจใช้กับโต๊ะทำงานได้ โดยอาจใช้โต๊ะทำงานเป็นที่ประชุม

2. การประชุมกลุ่มบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORKPLACE) ใช้เป็นที่ประชุมโดยเฉพาะ โดยอยู่ภายนอกแผนกโดยมากเป็นการประชุมระหว่างแผนกมีบุคคล 6-8 คน ใช้เวลานานพอสมควร มีการวัดผนังสำหรับเป็นกระดานสำหรับเขียนบรรยาย

3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFF) เป็นการประชุมเพื่อฝึกอบรม บรรยาย แด่พนักงานและตัวแทนมีขึ้นไม่บ่อยนัก ห้องสามารถดัดแปลงเป็นห้องอื่นได้ เช่น จัดเลี้ยง ภายในมีโสตทัศนูปกรณ์ครบ จุคนได้ 50-130 คนในกรณีที่คนเข้าห้องน้อยก็สามารถแบ่งได้เป็น 3 ห้อง

2.4.1 อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องประชุม

1. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมกันโดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

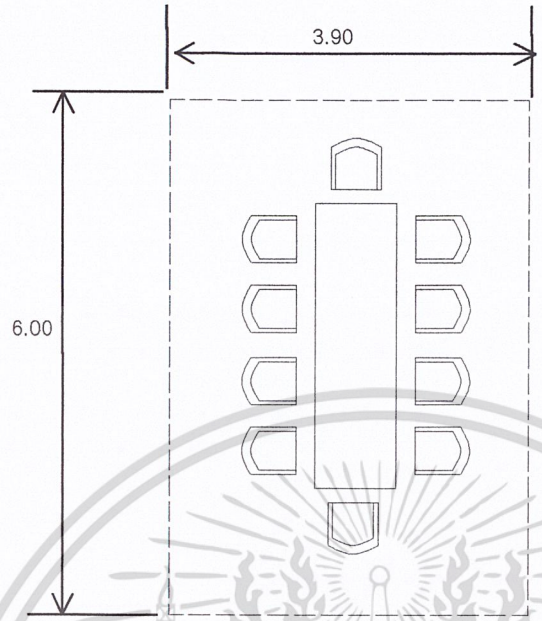
1.2 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม

1.3 โต๊ะรูปแปลนเรือ

1.4 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

1.1โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดเพราะสามารถจัดที่นั่งตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงทำได้โดยการนำโต๊ะมาต่อกันเป็นรูปตัว “U” ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป รูปร่างของห้องควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

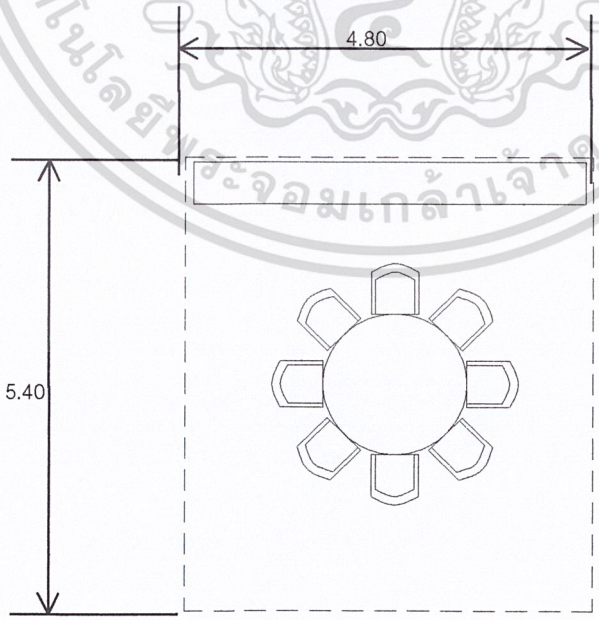
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.18 แสดงรูปการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1.2 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม แบบนี้ใช้กับการระชุมในส่วนทำงานรือใช้กับห้องประชุมขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันกันมากนัก มีที่นั่ง 6-12 ที่นั่ง

<u>ปัญหา</u> มีรูปแบบที่ตายตัว ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยากและจุผู้เข้าประชุมได้น้อย

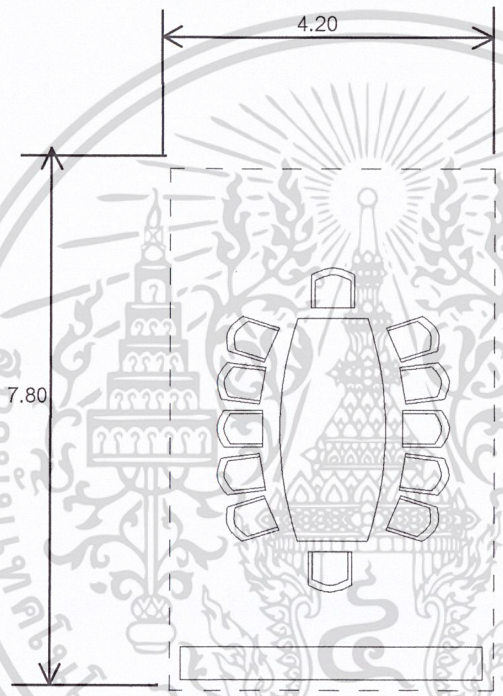


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.19 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมแบบโต๊ะกลม

1.3 โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นแบบที่นิยมแพร่หลายกันอีกแบบหนึ่ง เพราะมีรูปร่างที่สวยงาม และสามารถนั่งได้จำนวนมาก ๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า เช่นกัน

<u>ปัญหา</u> ไม่สามารถเอามาต่อหรือดัดแปลงเพื่อการใช้งาน ในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมาก ๆ

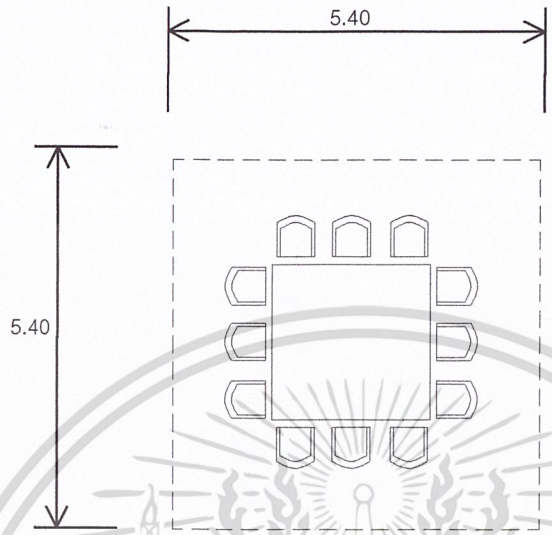


ภาพที่ 2.20 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมแบบแปลนเรือ

1.4 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็กและมีขนาดเป็นห้องสี่เหลี่ยม จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง

<u>ปัญหา</u> มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่น ๆ ได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.21 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

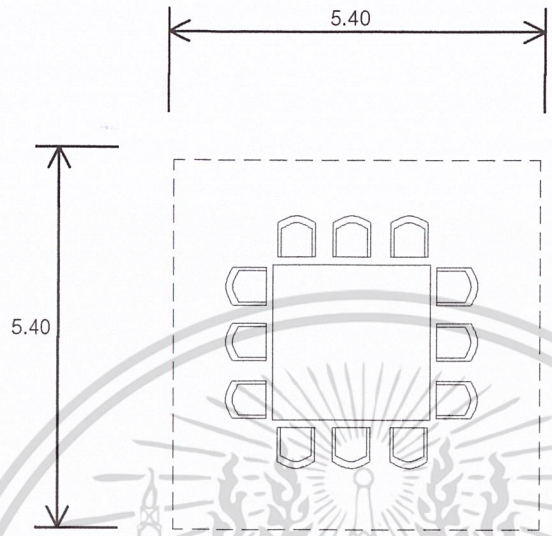
แหล่งข้อมูล ARCMITECTS'DATA SHEET OFFICE SPACE

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

คุณสมบัติเก้าอี้ห้องประชุมควรมีลักษณะดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูงเกือบคือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในขณะนั่งประชุมเป็นเวลานาน
3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนของร่างกาย
4. ขาเก้านิยมใช้กันทั้งหมด 4 ขาและ 5 ขา และควรมีล้อยึดที่ปลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวน
5. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือบุคคลสำคัญที่สุดไว้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษที่ แตกต่างจากลักษณะเก้าอี้ประชุมอื่น เพื่อเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งประธานในที่ประชุมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.21 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

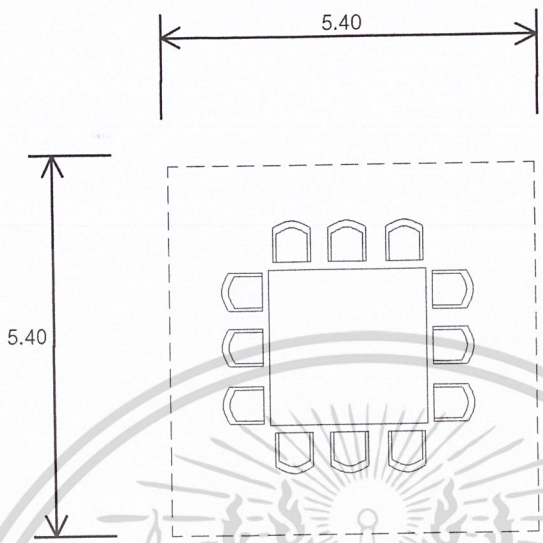
แหล่งข้อมูล ARCMITECTS'DATA SHEET OFFICE SPACE

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

คุณสมบัติเก้าอี้ห้องประชุมควรมีลักษณะดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูงเกือบคือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในขณะนั่งประชุมเป็นเวลานาน
3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนของร่างกาย
4. ขาเก้านิยมใช้กันทั้งหมด 4 ขาและ 5 ขา และควรมีล้อยึดที่ปลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวน
5. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือบุคคลสำคัญที่สุดไว้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษที่ แตกต่างจากลักษณะเก้าอี้ประชุมอื่น เพื่อเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งประธานในที่ประชุมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้ง
ะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.21 แสดงรูปแบบการจัดโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

แหล่งข้อมูล ARCMITECTS'DATA SHEET OFFICE SPACE

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

คุณสมบัติเก้าอี้ห้องประชุมควรมีลักษณะดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูงเกือบคือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในขณะนั่งประชุมเป็นเวลานาน
3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนของร่างกาย
4. ขาเก้านิยมใช้กันทั้งหมด 4 ขาและ 5 ขา และควรมีล้อยึดที่ปลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวน
5. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือบุคคลสำคัญที่สุดไว้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษที่ แตกต่างจากลักษณะเก้าอี้ประชุมอื่น เพื่อเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งประธานในที่ประชุมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ที่นั่งและพนักพิง ควรทำด้วยสปริง หรือฟองยางบุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

3. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีในห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นตัวอย่างที่ชัดเจนแล้ว ยังแสดงผลงานให้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึง การฉายสไลด์อาจมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ขนาด 3.60x5.40 ขึ้นไป ซึ่งทำการฉายหลังจอเพื่อผู้ชมจะได้เห็นจากหน้าจบ โดยไม่มีเครื่องฉายอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าว ควรมีทั้งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกจากจุดที่เหมาะสมให้การได้ยินได้อย่างทั่วถึง

ชนิดของเครื่องฉาย

เครื่องฉายมีหลายชนิด แต่ที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในห้องประชุมคือ

1. เครื่องฉายสไลด์ 2"x2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากเพราะผลิตได้ง่ายราคาถูก การฉายสไลด์ใช้กล้องขนาด 35 ม.ม. ก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

2. เครื่องฉายสไลด์ 16 หรือ 8 ม.ม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และการเก็บรักษาเหมาะสำหรับห้องประชุมและห้องเรียน

อุปกรณ์ใช้ร่วม

- ฉาก
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้
- ที่พูด (ไมโครโฟน)
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- เลนซ์
- แสงไฟ
- ม้วนหนังหรือสไลด์

ระยะฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างของจอที่จะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอและห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างจอ

ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

การฉายด้านหน้าหรือหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระบบการฉายควรที่จะต้องประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ขนาดของภาพที่ต้องการ
2. ขนาดของจอที่เหมาะสม
3. ลักษณะของจอที่เหมาะสม การใช้แสง ความยาวโฟกัสและที่ตั้ง
4. ลักษณะจอที่ถูกต้อง
5. ระดับแสงสว่างสูงสุดที่ปรากฏบนจอ

4. กระดานสำหรับเขียนบรรยาย (WHITE BOARD)

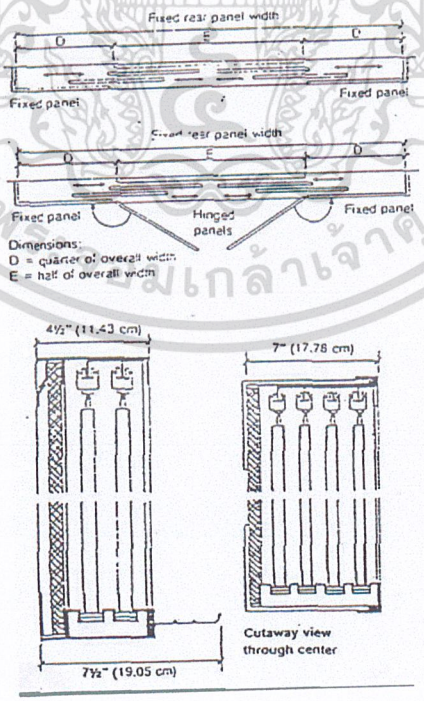
กระดานสำหรับเขียนบรรยาย มีไว้เพื่อเขียนคำบรรยายงานวิชาการและประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน ทั้งนี้เพราะในการประชุมเรื่องที่มีความสำคัญ ๆ จะใช้ และชาร์ท (CHART))ประกอบคำบรรยาย

กระดานดำมี 2 ชนิด

4.1 ชนิดติดตายกับผนัง

4.2 ชนิดเลื่อนเข้า-ออกกับผนัง

ขนาดที่ใช้กันโดยทั่วไปคือ 1.20 x 2.40 เมตรและ 1.20 x 4.80 เมตร



ภาพที่ 2.22 กระดานแบบเคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กระดานติดเอกสารประกอบ

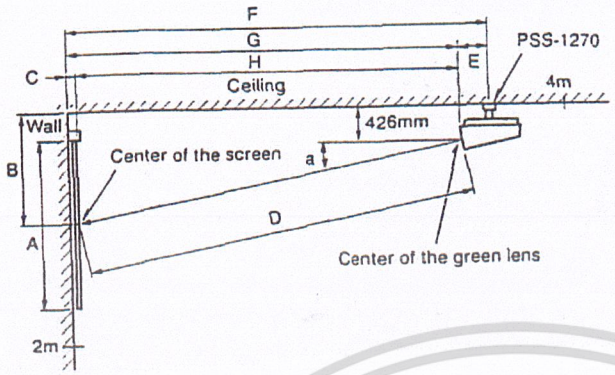
กระดานติดเอกสารประกอบลักษณะขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควรตั้งอยู่ให้สูงจากพื้น 0.90 เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยชานอ้อย บุด้วยกำมะหยี่ เพื่อช่วยในการดูดซับ

6. ระบบ PROJECTOR

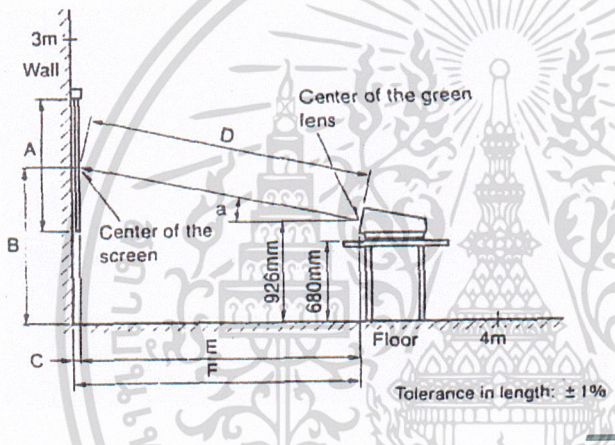
ในปัจจุบัน การใช้ PROJECTOR มีบทบาทมากในด้านการประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการฝึกอบรม เพราะ PROJECTOR เป็นการผสมผสานสื่อการเห็นได้ยินและการเคลื่อนไหวเข้าด้วยกัน การนำเอาระบบ PROJECTOR มาใช้ในการประชุม เนื่องจากสามารถรับรู้ได้ทั้งทางตาและทางหูเกิดขึ้นได้อีก สามารถรับชมหลายจอพร้อมกัน จากเครื่องเล่นเดียวกันได้ ในเวลาและสถานที่เดียวกันหรือต่างสถานที่กัน สามารถใช้กับสื่ออื่น ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อกราฟฟิก สื่อสามมิติได้โดยใช้อุปกรณ์ VISUAL PRESENTATION ช่วย

ส่วนประกอบของระบบ PROJECTOR ประกอบด้วย กล้องถ่าย, เครื่องเล่น, เครื่องฉาย ซึ่งตัวนี้ทำหน้าที่รับสัญญาณจาเครื่องถ่ายภาพหรือเครื่องเล่น เปลี่ยนเป็นภาพโดยหลอดฉายภาพอีกที่หนึ่งแล้ว ทำการฉายไปยังจอซึ่งมีขนาดใหญ่และยังสามารถจัดนำเสนอข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

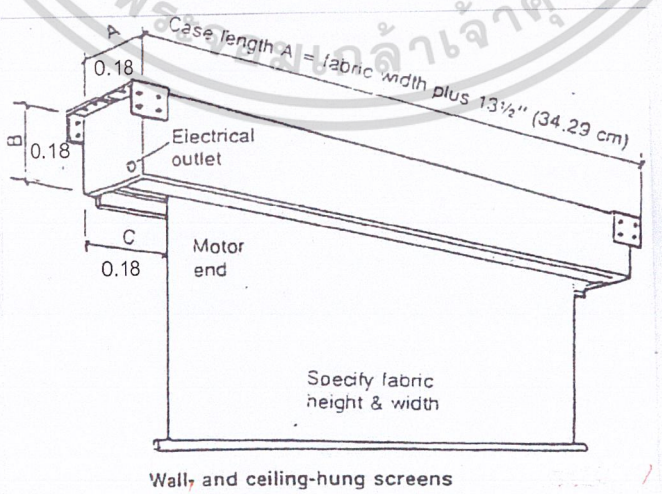


A =	1.40	F=	3.50
B=	1.00	G=	3.45
C=	3.25	H=	3.25
D=	3.50		



A=	1.30	D=	3.25
B=	1.50	E=	2.90
C=	0.05	F=	3.00

ภาพที่ 2.23 แสดงการติดตั้งเครื่องฉาย PROJECTOR แบบตั้งยืนและฝ้าเพดาน

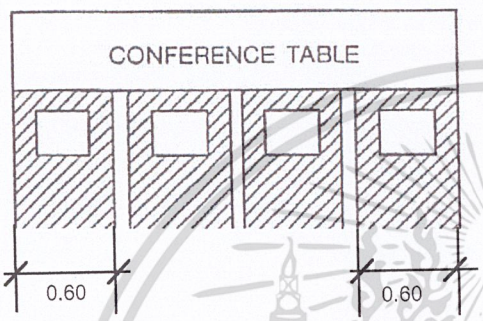


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

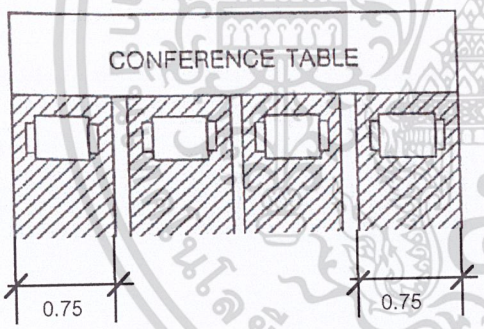
ภาพที่ 2.24 รูปแบบจอแบบดึงขึ้น-ลง

2.4.2 การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

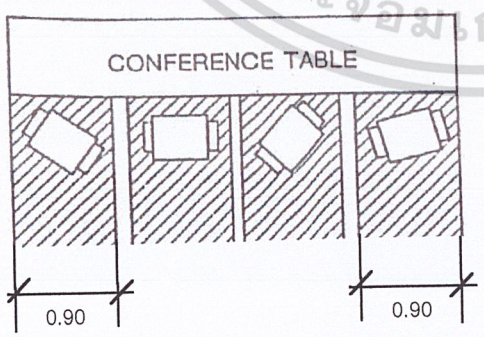
การจัดที่นั่งโต๊ะประชุมควรจัดเป็นแนวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะโต๊ะประชุม ที่นั่งควรมีลักษณะระยะห่างจากที่นั่งข้างเตียงที่เหมาะสม มีมาตราฐานทั่วไปดังนี้



ภาพที่ 2.25 เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ0.60 ม.



ภาพที่ 2.26 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (ARM CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 ม



ภาพที่ 2.27 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (SWING CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.90 ม

(ที่มา : TIME SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANNING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาจำนวน หาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม ขั้นแรกจะเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้อง จะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอน แล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ขั้นต่อไปจึงนำมาเพื่อพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ

การคำนวณ

จากข้อมูล CONFERENCE ROOM REQUIRED /PERSON = 2.00 ตารางเมตร
(2.00 ตารางเมตร/คน)

ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด 5 x 8 = 40 ตารางเมตร

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย = 20 ที่นั่ง

สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งที่จำเป็นและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญคือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
2. การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่างๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุมและขนาดพื้นที่ต่างๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

ข้อพิจารณาการเลือกรูปแบบห้องประชุม

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและได้รับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด ในการออกแบบห้องประชุมให้เพียงพอ กับคนจำนวนมาก และเข้ากับรูปห้องสี่เหลี่ยม ซึ่งค่อนข้างกว้าง สามารถใช้โต๊ะที่มีขนาดมาตราฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ปรับเป็นรูปอื่นตามจำนวนกลุ่มผู้เข้าประชุมได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบหอประชุมใหญ่ (AUDITORIUM)

ห้องประชุมเป็นสถานที่ใช้สำหรับการประชุม แสดงปาฐกถาและการแสดงศิลปะสมัยใหม่ เช่น แสดงละคร , ดนตรี ฯลฯ

ในการออกแบบห้องประชุม จะต้องสนองประโยชน์ใช้สอย พร้อมทั้งความสวยงามหมาะสมกับความต้องการ

ส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในหอประชุม (AUDITORIUM)

1. โถงทางเข้า บริเวณนี้ต้องมีขนาดพอเหมาะกับจำนวนคนซึ่งบริเวณนี้จะมีคนคับคั่งมากการรอคอยจะมีในบริเวณนี้ จึงควรจะมีที่นั่งหรือยืนสำหรับพักคอยคิดเฉลี่ยพื้นที่ประมาณ 1 ใน 6 ของจำนวนที่นั่งในหอประชุม

2. ส่วนที่นั่งพัก ระหว่างการหยุดพักผ่อนการแสดงชั่วคราว หรือก่อนเข้าชม ผู้ชมจะมานั่งพักผ่อนในบริเวณนี้ จึงควรจัดห้องให้มีความกว้างและสูงเพียงพอสำหรับคนที่จะออกมาพักคอยควรจะมีที่นั่งโทรศัพท์สาธารณะ น้ำเย็นดื่ม และอยู่ใกล้กับทางไปห้องน้ำ ห้องส้วมด้วย

3. ส่วนที่นั่งชม เป็นส่วนที่อยู่ในหอประชุม

4. ส่วนเวที เป็นส่วนของนักแสดงและเจ้าหน้าที่ โดยไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ชมเลยในด้านเทคนิค

5. ส่วนห้องน้ำ – ส้วม จะต้องเป็นทางที่ไปได้ โดยไม่ต้องถาม ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน สำหรับส้วม ควรมีส้ม 5 ที่ อ่างล้างหน้า 5 ที่/500 ที่นั่งและ สำหรับส้วมชาย ควรมีที่ปัสสาวะ 5 ที่ อ่างล้างหน้า 3 ที่และส้วม 2 ที่/500 คน

6. ห้องควบคุมการฉายควรสูงกว่าระดับศีรษะของคน ด้านหลังของห้องประมาณ 8-10 ฟุต แถวหลังสุดไม่ควรเกิน 22.50 เมตร อย่างต่ำ 20 เมตร และสูงสุดไม่เกิน 36 เมตร

การจัดที่นั่งภายในหอประชุม แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

ก. COMMON ONE BLANK (แบบ CONTINENTAL SEATING)

เป็นแบบการจัดที่นั่งแบบแถวเดียวตลอด มีทางเดินของผู้ชม 2 ข้าง ซึ่งมีความกว้างไม่ควรต่ำกว่า 1.50 เมตร (เทศบัญญัติกรุงเทพฯ) จัดได้ 2 แบบคือ

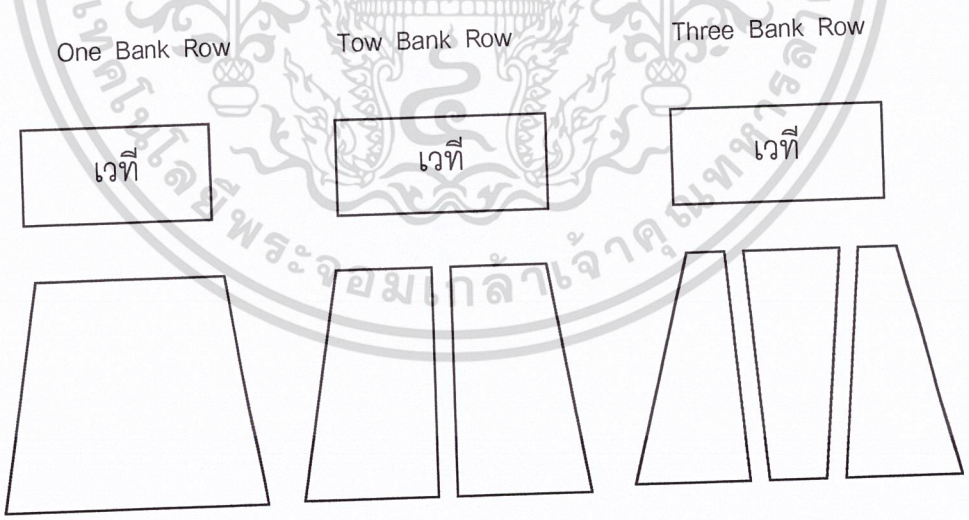
1. แบบแถวตรง (STRAIGHT ROW) ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับคนที่นั่งตอนริมต้องเอียงคอมองเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบแถวโค้ง (CURVED ROW) แวถที่นั่งมีรัศมีความโค้งอย่างน้อย 20 ฟุต แบบนี้ดีกว่าแบบแรก แต่ใช้พื้นที่ลาดจัดที่นั่งลำบากมาก การจัดแบบนี้แถวหนึ่งไม่ควรมีมากกว่า 14-20 ที่นั่ง เพราะการเข้า – ออก จะลำบากและระยะระหว่าแถวควรห่างกันประมาณ 80 ซม.

ข. TWO BANK ROW (แบบ TRADITIONAL SEATING) เป็นแบบที่จัดแบ่งที่นั่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีทางเดินตรงกลางและริมเก้าอี้ 2 ข้าง ซึ่งแม้จะสิ้นเปลืองเนื้อที่มากขึ้น แต่มี CIRCULATION ซึ่งแบบนี้นิยมกันทั่วไป ทางเดินสวนกันซึ่งแต่ละทางกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การจัดมี 2 แบบ แถวตรง และแถวโค้ง

ค. THREE BANK ROW (แบบ TRADITIONAL SEATING) เป็นแบบที่จัดแถวแต่ละแถวของที่นั่งออกเป็น 3 ตอน มีทางเดิน 2 ข้างเท่านั้น เพราะสองข้างทางแถวติดกันกับกำแพงของห้อง เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ของห้อง เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดใหญ่ ทางเดินต้องกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับการจัดที่แบบโค้ง (CURVED ROW) เพราะทุกคนจะสะดวกในการมอง



ภาพที่ 2.28 แสดงการจัดที่นั่งแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบที่นั่งในหอประชุม (SEATING)

สิ่งที่ต้องคำนึงในการจัดที่นั่ง

1. จำนวนเก้าอี้ระหว่างตอนหนึ่ง ๆ หากทางแถวนั้นมีทางซึ่งเดินเข้าออกได้ทางเดียว คือด้านหนึ่งติดกำแพง อีกด้านหนึ่งเป็นทางเดิน จะต้องไม่เกินกว่า 7 ที่นั่ง แต่ละตอนควรมีทางเดิน 2 ข้าง ทางที่นั่งแต่ละแถวไม่เกินกว่า 14 ที่นั่ง

2. ความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เพื่อความสะดวกจะต้องกว้างพอที่คนจะเดินเข้าออกได้ง่าย สบาย และไม่รบกวนผู้นั่งชมน้อยที่สุด โดยเว้นระยะดังนี้ คือ

แบบ TRADITIONAL SEATING 0.75-0.85 เมตร

แบบ CONTINENTAL SEATING 0.90-1.05 เมตร

ประเภทของพื้นที่นั่ง แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. พื้นที่ราบ LEVEL FLOOR

2. ขั้นบันได STEPPED FLOOR จัด SPACE บนพื้นที่เอียงลำบากกว่าแบบแรก เพราะจะต้องไม่ให้คนเดินเข้า-ออกลำบาก

3. พื้นที่เอียง SLOPING FLOOR การจัดแบบนี้ทำให้ทุกคนในทุกแถวมองเห็นถนัด (ในช่อง 7 แถวแรก พื้นไม่ต้องเอียง)

การจัดระดับที่นั่ง (ELVATION OF SEATS)

ในห้องประชุม บริเวณที่นั่งของผู้ชม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับที่นั่งเพื่อผลทางด้านเสียงและการมองเห็นที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ปัญหาข้อนี้ E. PETZOID เป็นผู้ค้นพบซึ่งมีหลักว่า

"ระดับผู้ชมแต่ละแถวจะยกขึ้นประมาณ 0.12 เมตร จากระดับแถวหน้า"

เพราะฉะนั้นเพื่อประโยชน์ในมุมมอง และการฟังที่ชัดเจน และมิให้มีการบังกันระหว่างผู้ชมแล้ว จึงควรจัดพื้นให้มีมุมเอียงไม่น้อยกว่า 8 องศาโดยประมาณ พื้นที่เริ่มเอียง ถ้าไกลจากเวทีมากเท่าใดความเอียงลาดในตอนหลังก็ยิ่งเตี้ยลงเท่านั้น

ถ้าความลาดเอียงมีมาก จะทำให้ห้องประชุมมีพื้นที่จุดคนได้น้อยและสิ้นเปลืองมาก แต่ถ้าพื้นจำเป็นต้องเอียงมาก ควรจะทำเป็นขั้นๆ คือ ถ้าระดับระหว่างแถวต่างกันเกินกว่า 0.08 เมตร

ในการจัดที่นั่ง เราอาจจะจัดที่นั่งให้เยื้องกัน เพื่อให้ด้านหลังสามารถมองข้ามศีรษะผู้นั่งแถวหน้าไปได้ ดังนั้น เราจึงไม่สามารถกำหนดมุมลาดเอียงของพื้นที่ได้แน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปร่างของหอประชุม

รูปร่างของหอประชุมที่ดีนั้น ควรเป็นรูปร่าง กว้างและตื้นจะดีกว่าลึกและแคบ และหอประชุมที่มีผนังเรียบ สะท้อนเสียง อยู่ใกล้กับจุดกำเนิดเสียง จะมีรูปร่างดีกว่าผนังโค้งเว้าและอยู่ห่างจากจุดกำเนิดเสียง แต่ผนังที่มีการทำให้มีส่วนยื่นและส่วนสอดเข้าไป จะช่วยให้การสะท้อนเสียงเป็นไปได้อย่างทั่วถึงดีที่สุด

การจัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ภายในหอประชุม ควรให้มีปริมาณใกล้เคียงติดกับเวทีมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ส่วนการจัดวางกำแพงเพดานและเวที ให้เหมาะสมนั้นควรจะทำให้ได้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด

แปลนหอประชุมที่ดีที่สุดควรเป็นรูปพัด เพราะผนังด้านข้างที่ผายออกทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงเป็นอย่างดีจะช่วยสะท้อนเสียงไปสู่ด้านหลังแต่ต้องระวังไม่ให้ระยะระหว่างเสียงตรงและเสียงสะท้อนต่างกันเกินกว่า 50-62 ฟุต จะเกิดเสียงแอคโคหรือเสียงก้องได้ แต่ก็แก้ไขโดยการกรุผนังและเพดานด้วยวัสดุดูดเสียง

การออกแบบผนังห้องประชุม

กำแพงด้านข้าง (SIDE WALL) หน้าที่ของกำแพงด้านข้าง คือช่วยกระจายเสียงไปสู่แถวหลัง (สำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ THERTRE ที่ไม่ใช่ SOUND AMPLIFICATION SYSTEM ตรวจสอบกำแพงด้านข้างด้วยวิธีมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อนก็ได้ สิ่งที่ต้องระวังคือ ต้องตรวจสอบว่า PITCH จะต้องไม่เกินระดับอันจะก่อให้เกิดเสียง ECHO ถ้ากำแพงส่วนใดทำให้เกิดอาการเช่นนี้ จะต้องทำให้เป็น DIFFUSION เสียหรือไม่ก็ใช้ ABSORBTION MATERIAL บุเสีย

FLUTTER ECHOS อาจเกิดเพราะเสียงกระทะกำแพงด้านข้างบ่อยๆ เหมือนกัน จึงป้องกันโดยทำให้กำแพงไม่ขนานกัน

กำแพงที่เบนออกหรือเข้าหากัน ไม่แต่จะช่วยแก้ FLUTTER แต่ยังช่วย REFLECT DIFFSIO เสียงด้วย

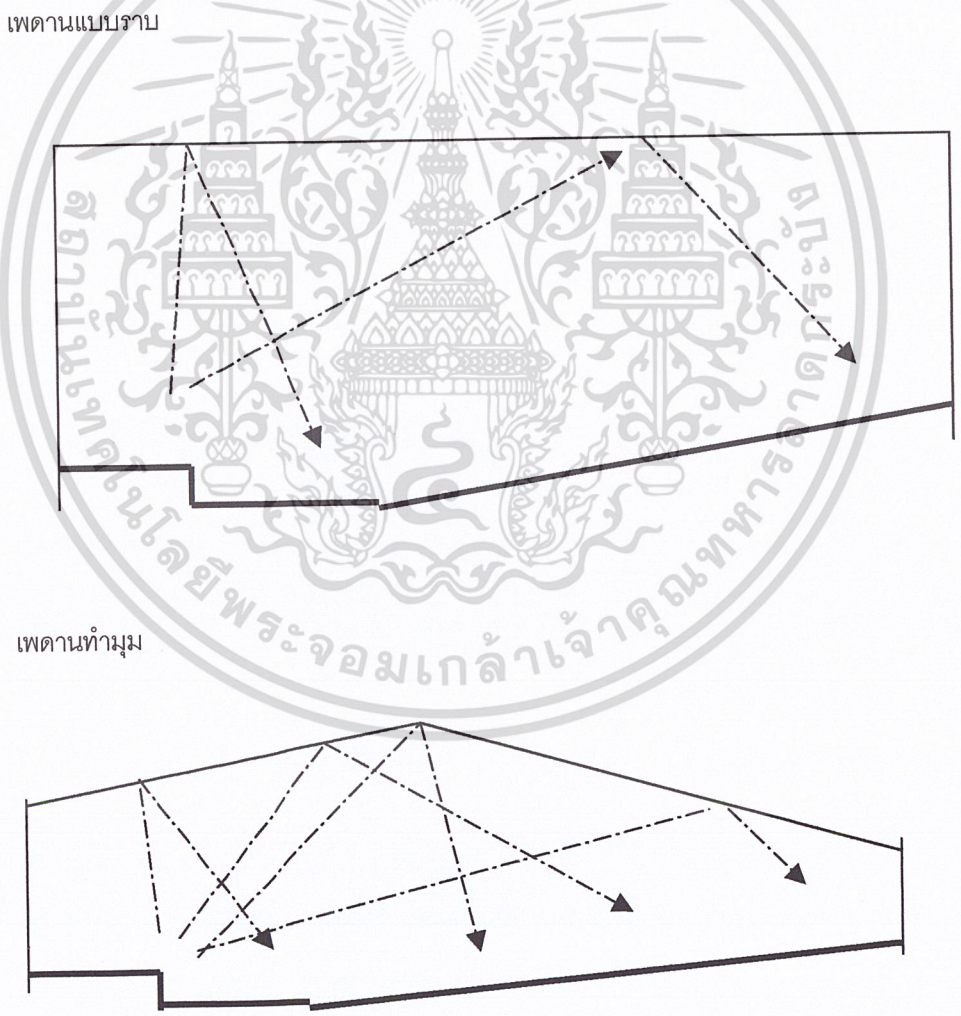
กำแพงด้านหลัง (REAL WALL) ไม่ควรเป็น FOCUSING CONCAVE ดังที่ได้กล่าวมาแล้วเรื่องการสะท้อนเสียงที่ทำให้ เกิดการสะท้อนเสียงจากกำแพงด้านหลังนี้มักจะทำให้เกิดเสียงดังที่จุดรวมใกล้ MICROPHONE เสียงและเข้าไปอีกครั้งหนึ่งเรียกว่า FEED BACK แต่อาจแก้ได้โดยการ SPRAY เพดานตอนบนกับกำแพง

แต่อย่างไรก็ตาม จากเหตุผลในเรื่องการทดลองจะเอียง SLOPE ตรงจุดใกล้เวทีก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังด้านหลังไม่ควรตั้งฉากกับฝ้าเพดานทั้งส่วนบนหรือใต้ BALCONY ซึ่งถ้าตั้งฉากจะทำให้เกิดเสียง FEED BACK ไปยังผู้ฟังหน้าเวที และในกรณีที่ใช้เครื่องขยายเสียงก็จะเกิดการ FEED BACK ขึ้นได้ ถ้าออกแบบผนังด้านหลังเป็นรูปโค้งตามรูปที่นั่งจะเกิด ECHOES และ FOCUSTING และจุด FOCUS นั้นอยู่ใกล้ MICROPHONE จึงควรหลีกเลี่ยงผนังด้านหลังแบบ CONCAVE SURFACE เพราะเสียงดังเป็นจุดไม่สม่ำเสมอ

วิธีแก้ FEED BACK ของเสียงอาจทำได้โดยทำ CEILING SPLY หรือ COVE คือการหักมุมเพดานตอนจะจดกับผนังดังรูป



ภาพที่ 2.29 แสดงการแก้ FEED BACK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดานชนิดทำมุมที่เหมาะสม จะให้เนื้อที่เพื่อสะท้อนเสียงได้มากกว่าเพดานราบซึ่งจะช่วยให้สะท้อนเสียงไปทั่วถึง และถึงแถวผู้ฟังด้านหลังห้องได้ดีกว่า

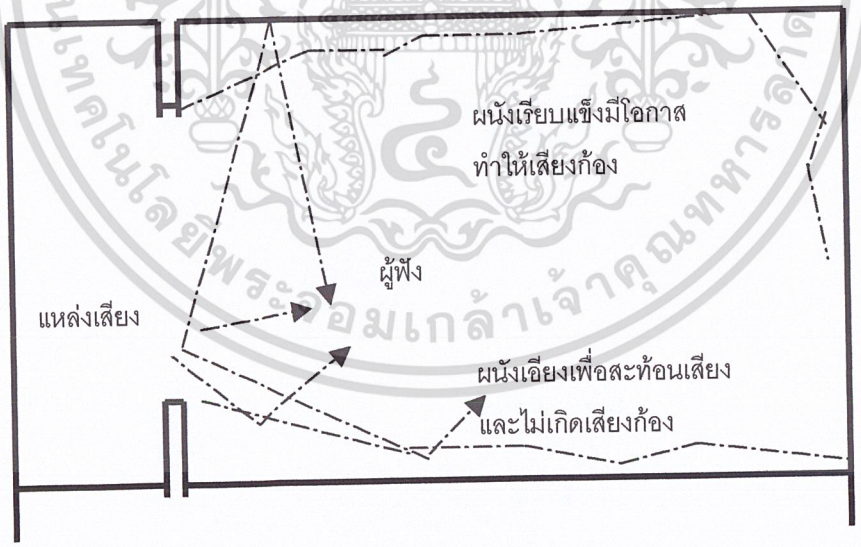
การสะท้อนเสียงบนเพดานจะบังคับให้พลังงานเสียงนั้นมุ่งสู่จุดที่ต้องการ โดยวิธีใช้เพดานทำมุมต่างกัน เพื่อกระจายเสียงให้ทั่วถึง โดยยึดหลักมุมตกกระทบ "มุมสะท้อน" และวัสดุทำเพดานต้องช่วยกระจายเสียงได้ดี

การสะท้อนของเสียง โดยการออกแบบเพดาน ให้ช่วยในการกระจายเสียงออกไปสู่ผู้ฟังให้ทั่วถึง

เพดานโค้ง ตรงเวทีสามารถกระจายเสียงไปได้ไกล เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดใหญ่

เพดานเรียบ เหมาะสำหรับหอประชุมขนาดกลาง

เพดานเว้า ไม่เหมาะกับห้องประชุมเพราะทำให้เกิดเสียงสะท้อนได้



ภาพที่ 2.30 ปัญหาเรื่องการสะท้อนเสียงในห้องประชุม-สัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

2.5.1 ระบบแสงสว่าง

แสงนับเป็นปัจจัยในการมองเห็น การให้แสงสว่างในอาคารนับเป็นเรื่องสำคัญ และให้แสงที่เหมาะสมจะช่วยให้เสริมงานออกแบบตกแต่งดูมีคุณค่ายิ่งขึ้น

แหล่งกำเนิดของแสงที่สำคัญมี 2 ประเภท คือ

1. แสงธรรมชาติหรือแสงอาทิตย์ที่มีความร้อน มิได้หมายถึงลำแสงที่สาดส่องมางเท่านั้น ยังหมายถึงแสงสว่างที่สะท้อนจากแสงอาทิตย์ไปยังเมฆบนท้องฟ้าตึกบริเวณใกล้เคียง
2. แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มนุษย์คิดค้นขึ้นใช้ในยามขาดแคลนแสงธรรมชาติและเพื่อความสวยงามมี 3 ประเภทคือ
   - แสงไฟจากหลอดมีไส้ (incandescent)
   - แสงไฟจากหลอดฟูลออเรสเซนท์ (fluorescent)
   - แสงไฟวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ได้แก่ แสงแฟลช (Flash) แสงเลเซอร์ (laser)

แสงประดิษฐ์หรือแสงจากหลอดไฟ

หลอดไฟฟ้าปัจจุบันตามท้องตลาดสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. หลอดมีไส้ Incandescent เป็นหลอดแก้วกลมมีขั้วกลมตัวหลอดที่ซึ่งอาจเคลือบสีหรือซิลิกา ไส้หลอดทำด้วยทังสเตน หลอดชนิดนี้ไม่นิยมใช้ในโรงพยาบาล
2. หลอดชนิดประจุไฟฟ้า เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent) , เมอร์คิวรี่ (Mercury) เป็นแสงสว่างที่เกิดจากประจุไฟฟ้าวิ่งจากขั้วหลอด กระทบกับปรอทที่บรรจุภายในหลอด ทำให้ปริมาณของหลอดที่มีกระจายออดทำให้เกิดเป็นแสง Ultra Violet และเมื่อกระทบกับผนัง ซึ่งฉาบไว้ภายในหลอดจะทำให้เกิดแสงซึ่งมองเห็นได้

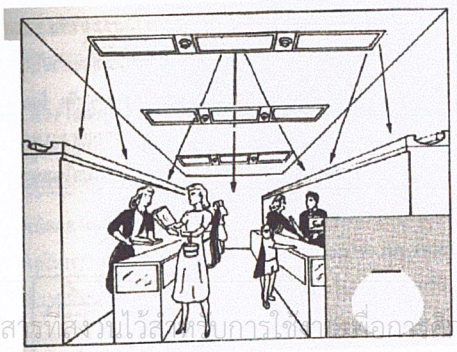
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของแสงประดิษฐ์ทั้ง 2 ชนิด

หลอด INCANDESCENT	หลอด FLUORESCENT
- ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีจริง - สามารถทำให้แสงสว่างเป็นจุดส่องเฉพาะบริเวณได้ - อายุหลอดสั้นกว่า และไม่เหมาะสมสำหรับใช้ในที่สั่นสะเทือน จะทำให้หลอดร่วงเสียเร็ว - หลอดที่จุดไฟนาน ๆ ความร้อนอาจจะเป็นอันตรายได้	- ทางวิทยาศาสตร์รองรับว่า แสงนี้เท่ากับแสงกลางวัน - ให้แสงสว่างมากกว่าหลอดมีไส้ (incandescent) - อายุการใช้งานนานมาก ทำให้ประหยัด - หากแรงดันกระแสไฟฟ้าไม่พอหลอดจะไม่ติด - ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อแสงต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ทำให้สีบางครั้งไม่เหมือนจริง - ให้ความร้อนน้อย จึงเหมาะสำหรับใช้ในที่ติดเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ลดขนาดของเครื่องปรับอากาศลง เป็นการประหยัด

การกระจายแสงของดวงโคมสามารถแบ่งชนิดของดวงโคมได้เป็น 5 ชนิด ใหญ่ ๆ

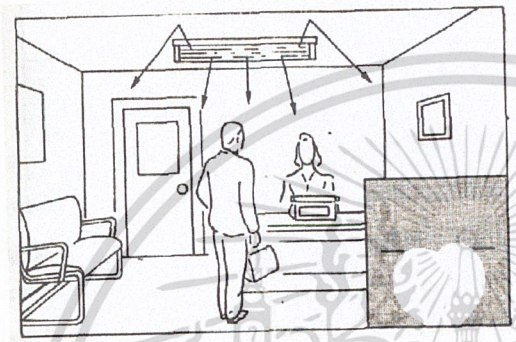
1. ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง (Direct Luminaries) แสงส่วนใหญ่จากดวงโคมประเภทที่ประมาณ 90 – 100 % จะกระจายลงสู่เบื้องล่าง ข้อดีของดวงโคมประเภทนี้คือ สามารถควบคุมทิศทางของสำแสงให้ไม่ตกบนพื้นที่ที่เราต้องการได้ง่าย



ภาพที่ 2.31 ดวงโคมชนิดกระจายแสงลง

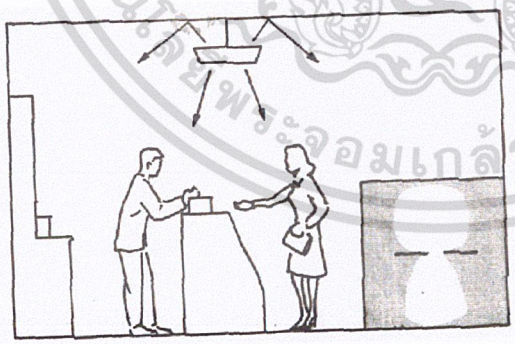
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง (Semi – Direct Luminaire) ดวงโคมประเภทนี้จะกระจายแสงลงสู่เบื้องล่างประมาณ 60 – 90 % และปล่อยให้แสงกระจายขึ้นสู่เพดานประมาณ 10 – 40 % วิธีนี้สามารถที่จะลดความแตกต่างของความจ้าระหว่างดวงโคมและเพดานได้ แต่การกระจายแสงประเภทนี้อาจจะเกิดเงาขึ้นบนเพดานได้ง่าย ถ้าระยะห่างของดวงโคมห่างกันมากเกินไป



ภาพที่ 2.32 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงลง

3. ดวงโคมชนิดกระจายแสงรอบด้านหรือกระจายแสงขึ้นลง (GENERAV DIFFUSE OR DIRECT – INDIRECT LUMINAIRE) ลักษณะของดวงโคมประเภทนี้จะกระจายแสงลงสู่พื้นและกระจายพุ่งขึ้นเพดานพอ ๆ กัน ข้อแตกต่างของลักษณะการกระจายแสงแบบรอบด้าน และการกระจายแสงแบบขึ้น – ลงก็คือการกระจายแสงแบบรอบด้านจะมีแสงบางส่วนพุ่งออกมาในแนวระดับด้วย

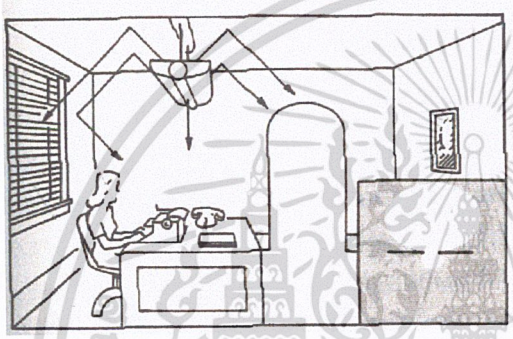


ภาพที่ 2.33 เปรียบเทียบการกระจายแสงแบบรอบด้านและแบบขึ้นลง

ดวงโคมประเภทนี้ค่าสัมประสิทธิ์การใช้ประโยชน์จะต่ำกว่า 2 ประเภทแรกแต่จะให้ค่าเจิดจ้าทั้งพื้นผิวห้องดูสม่ำเสมอและสบายตา

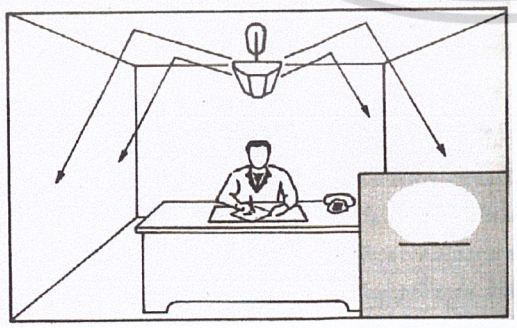
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น (Semi – direct Luminaire) ปริมาณแสงส่วนใหญ่ประมาณ 60 – 90 % จากดวงโคมชนิดที่กระจายขึ้นและปล่อยให้แสงจนที่เหลือกระจายลงสู่พื้นเพดานซึ่งทำหน้าที่คล้ายกับแหล่งกำเนิดแสงแผ่นใหญ่แผ่นหนึ่ง ซึ่งจะสะท้อนแสงลงสู่เบื้องล่าง ฉะนั้นความสามารถในการสะท้อนแสงของเพดานจะต้องสูงมากลักษณะการกระจายแสงเช่นนี้ความจ้าระหว่างตัวโคมกับเพดานจะไม่แตกต่างกันมากนัก มักจะใช้ดวงโคมชนิดนี้ในสถานที่ที่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการที่แสงแยงตา (Glare) มาก ๆ



ภาพที่ 2.34 ดวงโคมชนิดกึ่งกระจายแสงขึ้น

5. ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น (Indirect Luminaire) ปริมาณแสงจากโคมเกือบที่โหมดประมาณ 90 – 100 % จะกระจายขึ้นสู่เพดานและส่วนบนของผนัง และจึงสะท้อนสู่พื้นงานความจ้าที่บริเวณห้องดูจะสม่ำเสมอจนเกือบเท่ากันหมด ถ้าระยะที่ห้อยดวงโคมจากเพดานมีค่ามากพอแต่ดวงโคมชนิดนี้จะให้ค่าสัมประสิทธิ์ในการใช้ประโยชน์ต่ำสุด



ภาพที่ 2.35 ดวงโคมชนิดกระจายแสงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงระบบการให้แสงสว่างแบบต่าง ๆ และชนิดของการใช้หลอดไฟฟ้า

ชนิดของการกระจายแสง	% แสงส่องขึ้นบน	% แสงส่องลงล่าง	การกระจายแสงความเข้มแสงสว่าง	รูปร่างดวงโคม	การนำไปใช้งาน
แบบโดยตรง	0 – 10	90 – 100			โคมแบบนี้ให้แสงสว่างมากที่สุด เหมาะสมสำหรับอาคารเพดานสูง และมีเปอร์เซ็นต์การสะท้อนต่ำ แต่อาจเป็นปัญหา เนื่องจากแสงจ้าสูง และคุณภาพแสงไม่สม่ำเสมอทั่วพื้นที่นัก
แบบกึ่งกลาง	10 – 30	60 – 90			การใช้งานเหมือนกับแบบโดยตรง แต่จะใช้แสงบางส่วนสะท้อนจากเพดานแก้ปัญหาเงามืด จึงเหมาะกับที่ทำงานห้องเรียน
แบบโดยตรงโดยอ้อม	40 – 60	60 – 40			เป็นการให้แสงอยู่ระหว่างโดยตรงและโดยอ้อมเพื่อแก้ไขในเรื่องคุณภาพของแสงและแสงสว่างน้อย
แบบกระจายทุกทิศทาง	60 – 40	40 – 60			ชนิดนี้เป็นแบบที่กระจายความสว่างทุกทิศทางเท่า ๆ กันหมด
แบบกึ่งอ้อม	60 – 90	10 – 30			แบบนี้แสงส่วนใหญ่จะพุ่งขึ้นเพดานแล้วสะท้อนสู่พื้นที่ทำงาน มีส่วนน้อยที่พุ่งลงสู่พื้นที่ทำงานโดยตรงทำให้คุณภาพแสงและความสม่ำเสมอดีไม่มีแสงจ้า ข้อสำคัญคือ ให้แสงน้อย เพดานต้องมีเปอร์เซ็นต์การสะท้อนแสงสูง
แบบโดยอ้อม	90 – 100	0 – 1 0			แบบนี้ให้แสงน้อยที่สุดเหมาะสำหรับอาคารเพดานต่ำ เปอร์เซ็นต์การสะท้อนแสงต้องคุณภาพของแสงดีมาก ไม่มีแสงจ้าและเงามืด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

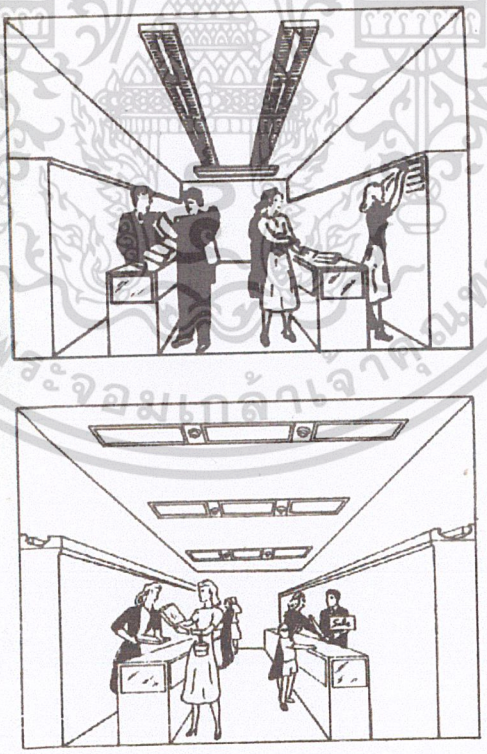
การจัดวางดวงโคม (LAY-OUT OF THE LUMINAIRE)

เราสามารถที่จะจำแนกลักษณะของการจัดวางตำแหน่งของโคมได้ดังต่อไปนี้

1. การจัดวางแบบนสมมาตร (GENERAL LIGHTING) เป็นลักษณะการจัดการดวงโคมโดยพิจารณาถึงความสม่ำเสมอของประมาณแสงบนพื้นงาน (UNIFORMITY) เป็นหลักซึ่งมักจะเป็นลักษณะสมมาตรลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

การติดตั้งดวงโคมแบบสมมาตรมักจะทำก่อนที่จะทราบตำแหน่งแน่นอนของโต๊ะทำงาน อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์หรือตำแหน่งของเครื่องจักรดังนั้น ตำแหน่งของดวงโคมจึงมักถูกกำหนดโดยระยะของความสัมพันธ์ระหว่างของดวงโคมกับความสูงของดวงโคมและโครงสร้างของผังเพดาน

โดยทั่วไปภายในสำนักงานเรามักใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจจะติดตั้งเป็นหน่วยโดด ๆ หรือติดตั้งเป็นแถวยาวไปตามห้องและในบางครั้งแถวของโคมหลอดฟูลออเรสเซนต์นี้ก็อาจจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกในการเห็นด้วย ซึ่งอาจทำให้ห้องทำงานดูเสมือนยาวขึ้นหรือกว้างขึ้นก็ได้



ภาพที่ 2.36 การจัดวางดวงโคมทำให้ความรู้สึก ว่าห้องกว้างขึ้นหรือยาวขึ้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสำคัญอีกประการหนึ่ง การจัดดวงโคมแบบสมมาตรนี้คือ ระยะห่างระหว่างดวงโคมกับผนังไม่ควรเกินระยะครึ่งหนึ่งของระยะห่างระหว่างแถวของดวงโคมด้วยกันเอง และในกรณีที่รู้ว่าจะมีการจัดวางโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เคียงกับผนังด้วย ระยะห่างระหว่างแถวของดวงโคมไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของแถวของดวงโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต

2. การจัดวางดวงโคมเฉพาะบริเวณ (LOCAL LIGHTING) การติดตั้งดวงโคมเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษในเฉพาะบริเวณใดบริเวณหนึ่งในกรณีที่ต้องการระดับปริมาณแสงสว่างสูงขึ้น เช่น บริเวณโต๊ะทำงาน โต๊ะเขียนแบบ เครื่องพิมพ์ดีดหรืออุปกรณ์ในสำนักงานบางอย่างก็ได้สิ่งที่จะต้องพึงระวังเมื่อติดตั้งดวงโคมเฉพาะบริเวณนี้คือ มันอาจจะไปรบกวนหรือเกิดการแยงตากับผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้

3. การจัดวางดวงโคมเฉพาะจุด (SUPPLEMENTERY LIGHTING) โดยทั่วไปแล้วการจัดดวงโคมเฉพาะจุด มักทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการเพิ่มความเด่นให้กับจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะลงไป เช่น ป้ายเครื่องหมายการค้า หรือสัญลักษณ์ของบริษัทหรือตัวอย่างสินค้าในตู้โชว์อย่างไรก็ตาม การออกแบบดวงโคมเฉพาะจุดจะต้องออกแบบให้สัมพันธ์กับตำแหน่งของการจัดวางดวงโคมแบบสมมารตที่อยู่ข้างเคียงด้วย

ระดับความสูงของดวงไฟตามอัตรากำลังไฟที่ใช้ แสงสว่างจากไฟฟ้าในบางครั้งอาจจะสะท้อนจากวัสดุที่เป็นประกอบแยงในตาได้ ถ้าติดตั้งในระดับไม่เหมาะสม ดังนั้น ควรติดตั้งหลอดไฟฟ้าในระดับหรือระยะที่ต่ำหรือสูงพอดี เพื่อขจัดปัญหาสะท้อน และให้ได้แสงสว่างที่ได้ประโยชน์จากแสงไฟฟ้าได้เต็มที่

การออกแบบระบบแสงสว่างภายในอาคาร

ข้อพิจารณาพิเศษในการออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงานมีดังนี้คือ

1. บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน (GENERAL OFFICE) บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานมักใช้ประโยชน์ร่วมกันหลายฝ่ายหลายแผนก มีลักษณะงานกระดาษต่าง ๆ หลายประเภทด้วยกันเกี่ยวข้องนับตั้งแต่งานขีดเขียนพิมพ์ดีด งานถ่ายเอกสารหรือในบางครั้งที่จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย นอกจากนี้ก็ยังมีการโยกย้ายและจัดโต๊ะทำงานใหม่บ่อย ๆ หรืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมหรือรื้อถอนผนังกั้นห้องภายหลัง ฉะนั้นการออกแบบระบบแสงสว่างสำกรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานให้เหมาะสมสำหรับลักษณะงานทุกประเภทเพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพพร้อม ๆ กันจึงทำได้ยาก โดยทั่วไปแล้วเรามักจะจัดเรียง (LAY-OUT) ตำแหน่งของดวงโคมในลักษณะแบบที่เรียกว่าการจัดแบบสมมาตร เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและลักษณะของความสวยงามเป็นระเบียบในตัวมันเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังต้องพยายามควบคุมระดับคว่ามจ้าและลดการแยงตาให้น้อยที่สุด เช่นใช้โคมไฟแบบป้องเข้าไปในเพดาน บางครั้งอาจจะต้องใช้ดวงโคมเฉพาะบริเวณเข้าช่วยในบางจุด บางตำแหน่งที่ต้องการปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษและอาจต้องคำนึงถึงระดับแสงสว่างบริเวณรอบๆผนังอีกด้วย ดวงโคมควรชิดผนังของอาคาร เพื่อรักษาระดับแสงสว่างบนพื้นงานในบริเวณนี้ให้ใกล้เคียงกับบริเวณอื่นนด้วย ข้อควรพิจารณาอีกประการหนึ่งสำหรับการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานก็คือ ประสิทธิภาพของระบบและการถ่ายเทปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงโคม

2. ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE) จุดประสงค์ของการออกแบบสำกรับห้องทำงานส่วนตัว มักมุ่งเน้นไปที่การสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกสบายในการทำงานมากกว่าที่จะพิจารณาถึงเรื่องของประสิทธิภาพของระบบ ระดับแสงสว่างภายในห้องควรจะเน้นมากขึ้นเป็นพิเศษบริเวณโต๊ะทำงานตำแหน่งหรือแนวของดวงโคมควรอยู่ในแนวเหนือศรีษะของผู้ปฏิบัติงาน มิใช่มีศูนย์กลางอยู่ที่โต๊ะทำงานและควรพยายามหลีกเลี่ยงการใช้หลอดอัอันแคนเกสเซนต์บนโต๊ะทำงาน เพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่าย การให้แสดงสว่างข้างแก่ผนังหรือม่านในบางครั้งจะช่วยทำให้ดูกว้างขึ้นและมีบรรยากาศดีขึ้น

3. ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM) ห้องประชุมมักจะเน้นส่วนที่ใช้ในการปรึกษาหรือ อภิปรายและมักจะต้องมีการแสดงตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่างๆ เพื่อใช้ในการอภิปรายและตัดสินใจซึ่งอาจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อพนักงาน การออกแบบระบบแสดงสว่างภายในห้องประชุม จะต้องพยายามทำอย่างพิถีพันและทำให้เอื้ออำนวยต่อการะประชุมเอื้ออำนวยต่อการใช้ความคิดนอกจากนี้ยังจะต้องคำนึงถึงโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆที่มีอยู่ เช่น สไลด์ เครื่องฉยายภาพยนต์ ระบบแสงสว่างภายในห้องประชุม ในบางครั้งจึงต้องจัดเตรียมไว้เป็นพิเศษอีกชุดหนึ่งหรือหลายชุด หรืออาจจะมีระบบควบคุมไฟหรี่ ทั้งนี้เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและเหมาะสำหรับการใช้งานได้หลายประเภท การเพิ่มระดับแสงสว่างบนระนาบดิ่งในบางตำแหน่ง เช่น บนกระดานดำหรือบนชาร์ด (CHART) ต่างๆ เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษด้วย

4. ระบบแสงสว่างในหอประชุมใหญ่

การให้แสงภายใน หอประชุมสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

1. แสงที่ ใช้ทำให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ภายในได้อย่างสบาย และไม่จ้าจนเกินไป สว่างพอที่จะใช้อ่านหนังสือพวกสูจิบัตร , บทความต่างๆ ได้ ฉะนั้นแสงไฟสีขาว จึงเหมาะสมที่สุด

2. แสงที่ส่องไปยังที่ใดที่หนึ่ง เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ เช่น เมื่อมีการแสดงบนเวทีโดยใช้ไฟสปอตไลท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แสงไฟที่ใช้สร้างบรรยากาศ จะต้องมีการควบคุมคุณภาพและทิศทางของแสงด้วยแต่บางส่วนจำเป็นที่จะต้องมีการส่องสว่างเพื่อความสะดวก และปลอดภัยคือตามขั้นบันได หรือทางเดินเพื่อให้สามารถมองเห็นได้

แสงสว่างสำหรับเวทีการแสดง

แสงที่ใช้สำหรับการแสดงเพื่อสร้างบรรยากาศ ตามเนื้อเรื่องหรือการแสดงที่ต้องการสร้างเทคนิคต่าง ๆ ตำแหน่งและชนิดดวงโคมที่ใช้ควรเปลี่ยนแปลงได้ตามสมควร เพื่อให้จัดได้ตามความต้องการของฝ่ายออกแบบและกำกับแสงในการแสดง

ก. LIGHTING BRIDGES

ตำแหน่งของดวงไฟที่ส่องจากเพดานจะอยู่เหนือเพดาน โดยมีช่องเปิดสำหรับให้แสดงผ่านสู่ฉากหรือเวที ดวงไฟเหล่านี้จะต้องสามารถเปลี่ยนสี ชนิดและตำแหน่งได้ อุปกรณ์สำหรับเป็นที่ติดตั้งดวงไฟเหล่านี้คือ LIGHTING BRIDGE ซึ่งเป็นแนวหรือรางและมีช่องทางเดิน (CATWALK) อยู่ด้านหลังสำหรับใช้ยืนควบคุมดวไฟและในการขึ้นไปเปลี่ยนหรือติดตั้งดวงไฟเหล่านี้ทางเดินจะต้องปูด้วยวัสดุที่ไม่เกิดเสียงรบกวนเมื่อเดินซึ่งอาจรบกวนในในการแสดงได้

เป็นตำแหน่งของดวงไฟที่อยู่ตรงผนัง มักทำเป็นกล่องหรือช่องสำหรับติดตั้งดวงไฟและมีบริเวณสำหรับยืนควบคุมดวงไฟ มีช่องเปิดอยู่ด้านหน้าที่จะส่องมากับเวทีแนวสำหรับติดตั้งจะเป็นเสาหรือรางเหล็กตามแนวตั้ง มี PLAT FORM สำหรับยืนทำงานหรือควบคุมดวงไฟเป็นระยะ DIMMER เป็นอุปกรณ์ที่นิยมใช้มากอันหนึ่งในการควบคุมแสงไฟ ทำให้สามรถกำหนดความเข้มของแสงได้หลายระดับ ตั้งแต่สว่างเต็มที่ตามกำลังของดวงไฟ จนกระทั่งลดความเข้มของแสงลงเรื่อย ๆ จนดับสนิท นอกจากนี้การควบคุมการปิดเปิดและการควบคุมความเข็มนี้สามารถใช้ MEMORY SYSTEM ได้ ซึ่งจะบันทึกการปิดเปิดความเข็มระดับต่างๆ

ค. CEILING SPOT

ตำแหน่งของ SPOT LIGHT จะอยู่บนเพดาน เปิดเป็นช่องสำหรับแสงผ่านสู่เวทีหรือฉาก มีทางเดิน CAT WAY อยู่ด้านหลัง

5. ห้องรับรองหรือห้องโถง (RECEPTION) ห้องรับรองหรือห้องโถงมักเป็นบริเวณที่ผู้มาติดต่อกับบริษัทที่ต้องผ่านเข้าออกหรือที่รออยู่เป็นประจำ การออกแบบระบบแสงสว่างภายในห้องรับรอง จะต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจและอบอุ่น โดยทั่วไปมักจะใช้กับหลอดซินแคนเคสเซนต์เข้าช่วย อาจจะต้องเพิ่มบริเวณแสงสว่างมากขึ้นเป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้อนรับหรือมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดวงโคมส่องเฉพาะจุด เช่น บนบริเวณเครื่องหมายการค้าของบริษัท รูปภาพตลอด จนกระทั่งถึงตัวสินค้า ซึ่งอาจจะต้องโชว์อยู่ภายในห้องรับรองด้วย

6. บริเวณทางเดินและเฉลียง (CORRIDOR LIGHTING) แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างภายในสำนักงานที่อยู่ข้างเคียง และจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายตาต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งก็ใช้ไฟที่ติดบนผนังแทนที่จะติดอยู่แนวกึ่งกลางบนเพดาน ซึ่งอาจจะช่วยในด้านความรู้สึกและเกิดความสวยงามขึ้นบ้าง ระยะห่างระหว่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 ถึง 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม

7. ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHTING) ผู้ออกแบบระบบแสสว่างจะต้องออกแบบระบบแสงสว่างฉุกเฉินเพื่อไว้ในกรณีที่เกิดไฟดันหรือเมื่อระบบไฟหลักเกิดขัดข้องและสามารถทำงานได้ทันทีโดยอัตโนมัติเพื่อระบบไฟหลักเกิดขัดข้อง โดยทั่วไประบบแสงสว่างฉุกเฉินมักจะติดอยู่บนบริเวณทางเข้าออกสำนักงาน ทางเดิน บริเวณลิฟต์และบ่อยครั้งที่จะถูกติดตั้งอยู่ใกล้บริเวณโต๊ะทำงานของพนักงานเก็บเงิน

2.5.2 ระบบการจ่ายกำลังไฟ (POWER DISTRIBUTION)

ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ เพื่อส่งกำลังไฟเข้าสู่ตรงไฟและอุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้า นอกจากนั้นแล้วยังต้องกระจายระบบแสงสว่างให้ทั่วถึงตามความต้องการสำหรับสำนักงานหนึ่งๆ ตามพื้นที่ใช้สอยด้วย การทำงานที่ต้องความคล่องตัวสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN OFFICE) ควรคำนึงถึงความเคารพยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ของระบบในกรณีที่ต้องการมีการเปลี่ยนแปลงในการจัดสำนักงาน การย้ายตำแหน่งของแผนกหรือบริเวณที่ทำงานด้วยเหตุนี้ระบบแสงสว่างจึงควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันตามความต้องการอยู่ตลอดเวลา

วิธีการส่งกำลังไฟฟ้า และระบบสื่อสาร

1. ระบบส่งถ่ายกำลังโดยทางพื้น (FLOOR POWER DISTRIBUTION SYSTEM) ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทำลุพื้นขึ้นมาซึ่งต่อจาก MAIN CABLE ใต้พื้นอีกที่หนึ่ง และสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสาย (THE CELLULAR RACEWAYS) ลักษณะยกเป็นแนวอยู่ใต้พื้นที่จะสามารถส่งจ่ายกำลังโดยทั่วถึงให้กับสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีส่งจ่ายกำลังทางพื้น ควรมีการเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างระบบพื้นของอาคาร เพื่อความสะดวกสำหรับการติดตั้งภายในภายหลัง

ลักษณะของระบบจ่ายกำลังทางพื้น ยังแบ่งออกได้ดังนี้

1.1ฝังสายไฟภายในพื้นหรือผนังโดยตรง (FIXED CONDUIT SYSTEM)

1.2สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้นหรืออยู่ใต้พื้น (RACEWAY UNDER FLOOR)

1.3สร้างพื้นลอยขึ้นภายหลังโดยส่วนส่งกำลังระหว่างพื้น (RAISE FLOOR SYSTEM)

2. ระบบจ่ายกำลังทางเพดาน (CEILING POWER DISTRIBUTION SYSTEM)

ระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงานต่อลงสู่ PARTITION การติดตั้งระบบนี้สามารถควบคุมและดำเนินการได้โดยง่าย โดยการเดินสายไฟไปตามรางที่อยู่เหนือเพดานระบบนี้ออกแบบสำหรับใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งที่พื้นเดิมของอาคารไม่มั่นคงแข็งแรง ไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงความสว่างที่ต้องการได้

3. ระบบส่งกำลังโดยทางพื้น (FIXED CONDUIT SYSTEM)

ระบบนี่จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุพื้นขึ้นมาจากใต้พื้น สายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสายอยู่ใต้พื้นเพื่อสามารถส่งจ่ายกำลังโดยที่ถึงสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง จุดปลายสายที่แยกออกมาบนพื้นมีลักษณะเป็น “จุดแยกของการจ่ายกำลัง (FLOOR OUTLET) มีทั้งแบบติดบนพื้น โดยทำเป็นกล่องมีทั้งที่เสียบปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน หรืออาจเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิดออกได้ โดยสายไฟจะลอดผ่านจากช่องที่จัดเตรียมไว้

4. ระบบเดินสายไฟภายในเฟอร์นิเจอร์

นอกจากระบบการเดินสายส่งกำลังไฟจากพื้นส่งผ่านไปตามสายประกอบกับตัวเฟอร์นิเจอร์และครุภัณฑ์อื่นๆ โดยการติดตั้งสายไฟฟ้าและเอกสารโทรศัพท์ภายในตัวเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบจึงต้องปิดบังสายให้มิดชิด เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้กับระบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็นโต๊ะและฉากกั้นระหว่างส่วนทำงาน และวิธีนี้กระทำได้โดยต่อสายจา OUTLET โยงตรงจากพื้นหรือเพดานแล้วต่อเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ซึ่งสามารถจะนำไปสู่จุดต่างๆ ตามที่ต้องการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่พบทั่วๆ ไป มี 3 ระบบ คือ

1. ระบบแอร์หน้าต่างๆ (PACKAGE AIR CONDITION)
2. ระบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM)
3. ระบบชิลเลอร์ (CHILLED WATER SYSTEM)

หลักการทำความเย็น

วงจรทำความเย็นโดยทั่วไปของเครื่องปรับอากาศไม่ว่าแบบใดก็ตาม จะมีหลักในการทำความเย็นเหมือนๆ กันทั้งสิ้น โดยมีอุปกรณ์หลัก 4 ส่วน คือ

- เครื่องความดัน
- ขดท่อระบายความร้อน
- วาล์วลดความดัน
- ขดท่อทำความเย็น

หลักในการทำความเย็น คือ วงจรของน้ำยามีอยู่ 2 ภาค ภาคหนึ่งมีความดันสูง อีกภาคหนึ่งมีความดันต่ำ ส่วนของขดท่อระบายความร้อนจะอยู่ในภาคที่มีความดันสูง และส่วนที่ทำความเย็นจะอยู่ในภาคที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์คั่นอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันต่ำไปยัง ภาคที่มีความดันสูง ความดันคั่นระหว่างภาคที่มีความดันสูงไปยังภาคที่มีความดันต่ำ

1. ระบบแอร์หน้าต่าง (PACKAGE AIR CONDITIION)

อุปกรณ์ส่วนประกอบทั้งหมดจะถูกบรรจุให้อยู่ภายในตู้เดียว เหมาะสำหรับใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก เช่น ห้องนอน ห้องทำงาน มีขนาดตั้งแต่ 0.5 – 5 ตัน

ข้อดี

- มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย
- ราคาถูกเหมาะสมที่จะนำไปใช้ตามบ้านเรือนหรือสำนักงานขนาดเล็ก
- การบำรุงรักษาทำได้ง่าย โดยการถอดเครื่องปรับอากาศลงมาทั้งเครื่อง

ข้อเสีย

- ถูกจำกัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก
- การติดตั้งจำเป็นต้องเจาะผนังเพื่อติดตั้ง ทำให้อาคารขาดความสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีเสียงดังกว่าแบบอื่น เพราะอุปกรณ์ทุกอย่างรวมกันอยู่ในกล่องเดียว

2. ระบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีการแยกหน่วยทำความเย็น และขดท่อทำความเย็น ไว้ในบริเวณปรับอากาศ กับหน่วยระบบความร้อน (ขดท่อระบายความร้อน เครื่องอัดความดัน) ซึ่งเป็นส่วนระบายความร้อนไว้ภายนอกบริเวณเครื่องปรับอากาศเชื่อมต่อกันด้วยท่อ มักใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ เช่น ห้องทำงาน สำนักงาน หอประชุมที่ไม่ใหญ่นัก มีขนาดตั้งแต่ 1.5–60 ตัน มีการส่งลม 3 แบบคือ

1. เครื่องส่งลมชนิดตั้งเป่า ใช้ตั้งกับพื้น
2. เครื่องส่งลมชนิดตั้งมีท่อต่อออกไป แบบนี้สามารถใช้ได้กับห้องที่มีขนาดใหญ่ เพราะสามารถใช้ท่อลมจ่ายแอร์ไปตามที่ต่างๆ ได้ตามต้องการ
3. เครื่องส่งลมชนิดนอน (ต่อท่อลม) จะต่อท่อลมหรือไม่ก็ได้ถ้าต่อท่อลมก็ สามารถจ่ายแอร์ไปที่ต่างๆ ได้ เครื่องส่งลมเย็นชนิดนี้จะใช้เมื่อไม่มีตั้งพื้น หรือเมื่อต้องการให้เครื่องอยู่สูง ระดับที่แขวนอยู่ในช่วง 2-3 เมตร สูงมากก็ไม่ดีเพราะลมจะไปเป่าลมร้อนระดับบนๆ ลงมา แต่ถ้าต่ำเกินไปก็จะเป่าโดนคน

ข้อดี

- เครื่องเดินเรียบ เพราะอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงถูกจัดอยู่ภายนอกอาคาร
- มีขนาดตั้งแต่ขนาดเล็ก จนถึงใหญ่มาก
- หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายใน

ข้อเสีย

- มีท่อน้ำยาต่อระหว่าง หน่วยทำความเย็นกับหน่วยระบายความร้อนทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร
- ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆ ได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง

3. ระบบชิลเลอร์ (CHILLED WATER SYSTEM)

อุปกรณ์และองค์ประกอบต่างๆ มีดังนี้

- เครื่องชิลเลอร์ คือ เครื่องทำความเย็น ประกอบด้วยอุปกรณ์ 4 ส่วน คือ
- คอมเพรสเซอร์มี 2 แบบ คือ แบบลูกสูบและแบบหอยโข่ง สำหรับเครื่องขนาด 120 ตันขึ้นไป จะใช้คอมเพรสเซอร์แบบหอยโข่ง ซึ่งราคาแพงกว่าแต่จะช่วยลดการสั่นสะเทือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสามารถเกิดคอมเพรสเซอร์ไว้ในส่วนทำความเย็น และส่วนระบายความร้อนได้เลย สามารถประหยัดเนื้อที่ได้มาก

- ส่วนระบายความร้อนซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง
- ลิ้นลดความดัน
- ส่วนที่ทำความเย็นซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง เครื่องตั้งในที่โล่ง หรือที่เครื่องสามารถระบายความร้อนออกได้โดยสะดวก

หน้ากากจ่ายลมและหน้ากากลมกลับ (ช่องทางออกและช่องทางดูด)

ช่องทางออกของความเย็นจากระบบปรับอากาศ มีทั้งแบบติดเพดาน ติดผนังและติดพื้นชนิดที่มีอุปกรณ์ปรับความควบคุมปริมาตรลม เรียกว่า รียีสเตอร์ หรือหน้ากากปรับปริมาตรลมได้พื้นที่ไม่มีอุปกรณ์ปรับควบคุมปริมาตรลม เรียกว่า “กริล” หรือหน้ากากปรับปริมาตรไม่ได้

1. ช่องทางไหลออกแนวแกน (AXIAL FLOW OUTLET)

ช่องทางออกแบบนี้ให้อากาศที่จะเป่าออกมาไหลออกตามแนวแกนของทางออกเข้าไปในห้องและมีแบบต่างๆ ดังนี้คือ

1.1 แบบหัวฉีด (NOZZLE) หัวฉีดเป็นแบบง่าย ๆ และส่งอากาศได้ไกล และมีข้อเสียน้อยกว่าแบบอื่นๆ ที่นิยมใช้ในโรงภาพยนตร์ โรงละครและโรงงาน หัวฉีดจะติดตั้งที่ฝ้าเพดานหรือผนัง

1.2 แบบบานเกล็ด พันกา (PUNDA LOWER) บานเกล็ดพันกา เป็นทางออกของลมที่สามารถใช้เปลี่ยนทิศทางของลมที่จะเป่าออกไป อาจใช้ปรับปริมาณของลมที่ออกได้ มีข้อเสียคือ มีความต้านทานเคลื่อนไหวของอากาศสูงกว่าแบบอื่นๆ เมื่อเทียบกับปริมาณของลมที่เป่าออก เป็นแบบที่ใช้กันแพร่หลาย สำหรับการปรับอากาศในโรงงานโถง ครัวใหญ่ และการทำความเย็นเฉพาะจุด

1.3 ช่องทางออกแบบครีบ (FAN OUTLET) ช่องทางออกแบบนี้จะมีครีบกว้างประมาณ 20ซม. ติดตั้งอยู่แนวดิ่ง แนวนอนหรือ ทั้งสองแนวแบบที่มีครีบสามารถเป่าลมออกไปในทิศทางต่างๆ ได้ตามที่ปรับ ช่องทางออกแบบครีบนี้ นิยมใช้กันแพร่หลายในสำนักงานใหญ่ๆ และบ้านพักอาศัยโดยติดตั้งที่ผนังหรือช่องหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ช่องทางออกแบบร่องยาว (SLOT OUTLET) ช่องทางออกแบบร่องยาวนี้ เป็นร่องยาวที่มีอัตราส่วนความกว้างต่อความรู้สึกสูง และจ่ายลมแรกเป็นแนว ช่องทางออกนี้จะติดผนังหรือที่ฝ้า ปัจจุบันได้พัฒนาให้รวมเป็นส่วนเดียวกับ โคมไฟฟ้าซึ่งติดบนฝ้าเพดาน และเรียกว่า “ช่องทางออกแบบอินติเกต” หรือช่องทางออกแบบร่วมกันกับโคมไฟฟ้า

1.5 ช่องทางออกแบบรูพรุน (PREFRABICATED) ช่องทางออกแบบรูพรุนเป็นช่องทางที่ทำด้วยแผ่นที่มีรูพรุนพอประมาณเป็นช่องทางออก มีคุณสมบัติในการกระจายลมสูง แต่มีเสียงดัง ช่องทางออกแบบติดฝ้าเพดานและมีรูพรุนเล็กๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 มม. ที่มีพื้นที่รูพรุนประมาณ 30 ถึง 50 ช่อง เรียกว่า ช่องทางออกแบบฝ้าเพด้านโปร่ง

2. ช่องทางออกไหลรอบด้าน (RADIAL FLOW OUTLET)

ช่องทางออกแบบไหลรอบด้าน เป็นช่องทางที่อากาศไหลออกไปเป็นรัศมีโดยรอบ มีแบบต่างๆ ดังนี้

2.1 ช่องทางแบบจาน (PAN OR PLAQUE OUTLET) ช่องทางออกแบบจานเป็นช่องทางออกรูกลม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ใช้ติดใต้ท่อลมในฝ้าเพดาน แล้วเป่าลมออกมาปะทะกับแผ่นจาน เป็นช่องทางออกที่ออกแบบมาให้ลมที่จ่ายออกมาไหลวนและออกไปเป็นรัศมีกับฝ้าเพดาน เป็นช่องทางออกที่มีลักษณะง่ายๆ สำหรับในการทำความเย็น ช่องทางออกแบบนี้ สามารถใช้ได้ดี ส่วนสำหรับในการทำความอบอุ่นนั้นลมร้อนจะค้างอยู่ในระดับฝ้าเพดานเพราะเบากว่า ทำให้มีความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิ ในส่วนบนและส่วนล่างของห้องมาก

2.2 ช่องทางออกแบบหัวจ่ายติดฝ้า (CELLING DIFFUSER)หัวจ่ายติดฝ้า เป็นช่องทางออกที่ดัดแปลงแบบจาน ช่องทางออกแบบนี้มักเป็นแหวนหรือพวยขนาดต่างๆ กันมาประกอบเข้าด้วยกัน เป็นแบบที่ใช้ติดตั้งตรงช่องของท่อลมในฝ้า หัวจ่ายลมแบบนี้จะดูดลมในห้องใกล้ๆ กับฝ้า และกระจายลมที่จ่ายออกไปโดยรอบอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4 ระบบควบคุมเสียง

เรื่องของเสียงรบกวน คือ เสียงที่เกิดขึ้นทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ ทำให้เกิดความไม่สบายก่อความรำคาญ ขาดสมาธิในการทำงาน ทำให้การส่งหรือการรับโดยใช้เสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

1. การควบคุมเสียง

การควบคุมเสียงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1.1 การควบคุมเสียงภายใน คือ การควบคุมการใช้เสียงในส่วนของการทำงานที่ต้องการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะและต้องการป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนของเสียงจากพื้นเพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่ใช้ให้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะต้องทำให้เสียงที่เราใช้ที่อยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือการฟัง

1.2 การป้องกันเสียงจากภายนอก คือ การปิดกั้นเสียงจากภายนอก การจำกัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวน นอกจากนั้นอาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

การจำกัดที่ตัวต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากการพิมพ์ดีดอาจจะสามารถจัดให้อยู่ในส่วนแยกโดยเฉพาะสำหรับส่วนนั้น การใช้---ดูดซับเสียง ใช้วิธีการเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน โดยมีเสียงน้อยมากคือแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตาม

2.การดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี

2.1 การดูดซับเสียงโดยตรง

2.2 การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน

2.3 การดูดซับเสียงโดยการกระจ่ายเสียงออก

2.1 การดูดซับเสียงโดยทางตรง

ควรจัดวางให้---ดูดซับเสียงนั้นอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมาก ๆ และอยู่โดยรอบเพื่อดูดซับเสียงได้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

2.2 การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน

เป็นการพัฒนามาจากแบบแรก เป็นไปในลักษณะ 2 ขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นเข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตู จะสามารถสะท้อนเสียงที่มีเข้าฉากดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี

2.3 การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป็นการใช้หลักการเกี่ยวกับการสะท้อนโดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยให้ผ่านกับเฟอร์นิเจอร์ เป็นตัวช่วยดูดซับเสียงหรือสามารถดูดเสียงด้วยระบบควบคุมเสียงแบบ Masking Sound System

3. การควบคุมเสียงตามเสียงต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT)

3.1 การป้องเสียงสะท้อนที่เพดาน

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะการระบายที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้นภายในระบบกว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดสะท้อนเสียงที่เพดาน เสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น

- การติดตั้ง VERTICAL BAFFLE ใต้เพดานหรือเหนือเพดาน
- ออกแบบเพดานลักษณะ COFFER
- ระบบเพดานธรรมดา (FLAT CEIVING)

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ความมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 8.5 หรือมากกว่าในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซึมเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้รวมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟและระบบปรับอากาศ เนื่องจากโคมไฟมีฝาครอบครองแสงส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียงที่มีหลักการคล้ายกับฉากกั้นและพรม เมื่อเสียงกระทบเพดานเสียงบางส่วน จะผ่านเข้าไปในเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไป กลับมายังเพดานอีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซึมเสียงได้ เพราะว่าต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดาน COFFER VERTICAL BAFFLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถนำวัสดุดูดซึมเสียง มาประกอบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบ จะเพียงพอกับการป้องกันเสียงก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดาน ก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียงในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซัมเสียงธรรมดา

3.2 การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (FLOOR ACCOUSTIC)

พื้นก็เป็นส่วนประกอบที่มีขอบเขตของระบบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน จึงสันนิษฐานว่าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ ที่ต้องพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไปในปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าเป็นพรมวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้เป็นการดูดซึมเสียงสำหรับพื้นเพราะดูดซึมเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น 10 เท่า

การปูพรมให้ประโยชน์ 3 กรณีคือ

- ลดการกระแทก (IMPACT CRISIS)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซึมเสียง (SOUND ABSORBTION)

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซึมเสียงของวัสดุพื้นบางชนิด

- การเบื้องปูพื้น หรือ พรมน้ำมัน (TILES OR LINOLEUM) ค.ส.ล. บนพื้น .05
- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดบนพื้นคอนกรีตโดยตรง 0.15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล โดยตรง .40

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีประสิทธิภาพของการดูดซึมสูงกว่าเดิมชนิด FLOORED PILE เล็กน้อยกรณีที่ปูบนพื้นเดียวกัน ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรม จะไม่มีผลต่อการดูดซึมเสียงเลย แต่การเดินบางรอบพรมสามารถที่เพิ่มประสิทธิภาพการดูดซึมเสียงได้ 1.7 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงซึมได้อย่างพอเพียง

การปูพรมสำหรับพื้นจึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND CONTROL) ทั่วไปภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในขณะเดียวกันมีพื้นที่ท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (THE ACOSTIC CEILING S STE) ซึ่งนับว่า ผลรองมาจากเพดาน

3.3 การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้นแนวตั้ง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES)

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่างม่าน DRAPES ฉากพื้นที่เคลื่อนย้ายได้ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ส่วนมีบทบาทในการสะท้อนเสียงทั้งสิ้น การใช้วัสดุซึมเสียงของวัสดุ (NRC) ที่ใช้ควรจะมีประมาณ .75 หรือมากกว่านั้น ฉากกั้นที่ดูดเสียง

- นำมาใช้กับผิวพื้นในระยะ 5 ฟุตหรือ 1.50 เมตร ก็จะช่วยยกระดับเสียงของอุปกรณ์เครื่องใช้ลงได้

4. การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง

สามารถแบ่งออกได้ 2 กรณี ได้แก่

4.1 ผนังภายใน (INTERIOR WALL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่ต้องการกั้นผนัง ผนังเล่านี้ควรจะดูดซึมเสียงมากกว่าสะท้อนแสง วิธีการง่าย ๆ ก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียงดังกล่าวมาแล้ว แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้อง เฉพาะการกั้นผนังจรดเพดาน หรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีช่วยไปให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

4.2 ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL)

ผนังภายนอกจะประกอบด้วย หน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาที่จะสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจได้ดังนี้

<u>วิธีที่ 1</u> ใช้ผ่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPE) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนักเพราะถ้าเปิดม่านลง ก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง แต่ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

<u>วิธีที่ 2</u> ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เสียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าวนับว่าประสบผลดีมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไร ถ้าหากมีแนวโน้มที่จะทำให้สามารถทำได้

<u>วิธีที่ 3</u> ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกร็ด ปรับอากาศปิด เปิด ได้โดยการติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยป้องกัน กระท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้น ยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่น ๆ อีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งได้ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความหน้าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

วัสดุในการดูดซึมเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูด-ซึมเสียง ที่อยู่ในท้องตลาดปัจจุบันนี้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซึมเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และมีพวกวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง

2. พวกฉาบและพ่น เป็นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อช่วยให้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ชนิดที่ยืดหยุ่นได้ เช่น พวก FIBER, พรม, ฟองยาง

2.5.5 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยภายในสำนักงาน เพื่อให้สยองความต้องการของประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ การแบ่งแยกหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย (SPACE) และระบบผนัง แม้ว่าผนังจะเป็นส่วนสำคัญรองจากเฟอร์นิเจอร์อื่น ๆ แต่ปัจจุบันระบบผนังเป็นที่นิยมมาก เพราะนำมาใช้ในระบบการจัดสำนักงานแบบ

นอกจากนี้ การเลือกใช้ระบบผนังให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสำนักงานที่จะช่วยให้การจัดที่ว่าง ดูมีคุณค่าและก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการคือ

1. เพื่อการกระจายระบบการบริการ เช่น การเดินสายไฟ สายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถจะเดินสายไฟเหล่านี้ซ่อนไปตามแนวผนังได้อย่างดี

2. ประโยชน์ทางการป้องกันเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในส่วนหนึ่งออกจากส่วนอื่น ๆ

3. เพื่อการแบ่งแยกที่ว่างอย่างเด็ดขาด ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัว เช่น ห้องเจ้าหน้าที่บริการระดับสูง ซึ่งต้องใช้เนื้อที่เฉพาะในการปรึกษาหารือกับผู้มาติดต่อและตกลงสัญญากันบางประการ โดยที่ไม่ต้องการให้ใครมารบกวน

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยด้วยผนัง เพื่อแบ่งกั้นที่ทำงานของแต่ละหน่วยงานหรือแบ่งกั้นเฉพาะบุคคลภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้ตามประเภทของผนัง และลักษณะการใช้สอยได้ 3 ประเภท คือ

1. แบ่งกั้นด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง

2. แบ่งกั้นด้วยผนังสำเร็จรูปที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ง่าย (MOVABLE PARTITION)

3. แบ่งกั้นด้วยฉากกั้นเตี้ย ๆ (LOW PARTITION)

1. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง

เป็นผนังถาวรที่สร้างกับที่เป็นระบบที่ใช้กันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะสำนักงานขนาดเล็ก เนื่องจากคาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อีก ผนังแบบนี้จัดเป็นการสร้างแบบเปียก ใช้วัสดุแผ่นใหญ่ และ (STUDDING)

2. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังสำเร็จรูป ที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้

ผนังสำเร็จรูป PREFABRICATED SYSTEMS เป็นระบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานต่าง ๆ ในทุกวันนี้ เพราะแม้จะมีราคาสูงกว่าในตอนแรกซื้อ แต่จะถูกกว่าในการดัดแปลงภายหลัง ค่าบำรุงรักษาก็ถูกกว่าด้วยประมาณ ¼ ของแบบแรก ใช้เวลาติดตั้งและเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าแรงน้อย การติดตั้งกั้นจะต้องแข็งแรงพอที่จะไม่ล้ม อาจใช้โลหะหรือไม้ทำเป็นแบบแขวนจากเพดานลงมา โดยให้ด้านหนึ่งของฉากติดกั้นติดแน่นอยู่กับกำแพง FREE STANDING WALLS มีประสิทธิภาพน้อยมากในการเก็บเสียง ดังนั้น ถ้าต้องการเก็บเสียงอาจต้องปูพรมหรือปูกระเบื้องหรือใช้เพดานกระเบื้องเก็บเสียง

3. แบ่งที่ทำงานด้วย PARTITION

LOW PARTITION มีลักษณะเป็นฉากกั้นเตี้ย ๆ ประมาณ 1.50 – 2.80 ซึ่งเป็นตัวกลางในการแบ่งแยกบุคคลและกลุ่มคนออกตามความรู้สึกส่วนตัวและตามหลักจิตวิทยาแบบ PARTITION ถูกนำมาพิจารณาเพื่อใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAYOUT) จนเริ่มเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะนอกจากสะดวกในการจัดวางแล้ว ยังเป็นการลงทุนน้อยแต่ให้ผลคุ้มค่า PARTITONN ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันได้ออกแบบให้คุณสมบัติดูดกลืนเสียงด้วย โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมาประกอบกันขึ้น นอกจากนั้น ยังสามารถจัดวาง PARTITION ดัดแปลงให้เป็นไปตามลักษณะของ CIRCULATION ที่ต้องการได้เสมอ

เมื่อนำมาใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งจะให้ความรู้สึกเมื่อนกับดูภาพทิวทัศน์มีชีวิตชีวาเป็นรูปแบบของสำนักงานที่สนองประโยชน์ใช้สอยได้ดี มีลักษณะเฉพาะตัวให้ความรู้สึกเป็นอิสระ นอกจากนี้ ยังสามารถดัดแปลงให้เป็นที่ตั้งชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อีกด้วย

การใช้สี การโชว์ผนังวัสดุหรือการใช้กระจกแผ่นมาทำเป็น LOW PARTITION นี้สามารถเลือกให้เข้ากับรสนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มคนหรือประเภทของงานที่ทำ ซึ่งก็แล้วแต่ความจำเป็น LOW PARTITION ไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อระบบปรับอากาศ และการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน เพราะมีความสูงไม่มากและสามารถเลือกปรับมุมการติดตั้งโดยไม่รบกวนส่วนอื่นของอาคาร

ดังนั้น การเลือกใช้ระบบผนัง และ PARTITION ที่ดี จึงต้องพิถีพิถันในการออกแบบมากเป็นพิเศษ เพื่อสนับสนุนระบบการทำงานภายในสำนักงานตลอดจนเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานของพนักงาน อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของการใช้เนื้อที่ใช้สอยอย่างพอเหมาะก่อให้เกิดผลคุ้มค่า ประหยัด และเพื่อให้ความงามทางด้านสุนทรียภาพในระบบของผนังยังมีการแบ่งส่วนใช้สอยที่สำคัญมากนั่นคือ ประตู ซึ่งเป็นตัวเชื่อมช่องว่างของภายนอกกับภายในอาคารและเชื่อม SPACE ภายในด้ายกันเพื่อเป็นสัดส่วน หรือความเป็นส่วนตัวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ของไฟ FIRE TRIANGLE SOURCE คือความร้อนอาจมีสาเหตุเกิดได้จากการขัดสี ทำให้เกิดความร้อน หรือกระกายไฟ, การแผ่รังสี และการเปลี่ยนแปลงทางเคมี เมื่อสัมผัสกับเชื้อเพลิง ทำให้เกิดเปลวไฟ ผสมกับออกซิเจนในอากาศ ทำให้การลุกไหม้ดำเนินต่อไปได้ดีขึ้น ดังนั้นในการออกแบบเพื่อเป็นการลดอัตราการเกิดอัคคีภัย และสนับสนุนการป้องกันพร้อมทั้งการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย ต้องคำนึงถึง

1. การเลือกใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือทนไฟ พร้อมทั้งเป็นวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดสารหรือแก๊สพิษ เมื่อติดไฟ

2. มีบันไดหนีไฟ ผนังโดยรอบบันไดหนีไฟ ควรใช้วัสดุทนไฟและมีช่องระบายอากาศเพียงพอ

3. จัดวางพื้นที่ใช้สอยให้บริเวณที่อาจเกิดอัคคีภัยได้ง่ายอยู่ห่างจากบริเวณอื่นของอาคาร รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

4. การเดินสายไฟฟ้า ควรเดินในท่อเหล็ก เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรประกอบกับการใช้ปลั๊กไฟ ในแผนกที่มีการใช้แก๊สไนตรัสออกไซด์ ต้องใช้ปลั๊กชนิดพิเศษ ป้องกันประกายไฟและติดตั้งให้อยู่ในระดับสูงที่ 1.50 ม.

5. การเดินท่อลมของระบบปรับอากาศ ไม่ควรใช้ท่อลมร่วมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของควันไฟจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่ง

6. ควรจัดให้มีลานจอดรถ เฮลิคอปเตอร์ที่ชั้นดาดฟ้าเพื่อขนถ่ายผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

7. ติดตั้งสายล่อฟ้าที่มีประสิทธิภาพ

8. ติดตั้งระบบเตือนภัยในกรณีที่เกิดควันไฟ หรือความร้อนสูงผิดปรกติ HEAT OR SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดควันไฟหรือมีความร้อนสูง จะมีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นพร้อมทั้งแจ้งไปที่ Central board ให้ทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ที่ส่วนไหน

9. ติดตั้งระบบดังเพลิงที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีอยู่หลายวิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะและสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แบ่งออกได้เป็น

1. ระบบเครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PORTABLE EXTINGUISHER)

2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบเครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PORTABLE EXTINGUISHER)

1.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด คือ สามารถหยิบใช้งานได้รวดเร็ว ติดตั้งได้ทุกสถานที่ จึงนิยมใช้กันมาก แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิง

1.2 น้ำธรรมดา (PLANING WATER) ช่วยลดความร้อน ไอน้ำ ยังทำหน้าที่คุมเพลิงอีกด้วย ไม่เหมาะนำไปดับอุปกรณ์ไฟฟ้า

1.3 แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE) ดับเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดีเนื่องจากเป็นก๊าซจึงแทรงซึมไปได้ทุกซอกทุกมุม

1.4 แบบผงเคมี 9 (DRY POWDER OR DRY CHEMICAL) ผงเคมีทำหน้าทีที่คุมให้เพลิงดับ พร้อมทั้งทำหน้าที่เคลือบป้องกันไม่ให้เพลิงกลับลุกขึ้นมาใหม่

1.5 แบบโฟม (FOAM) เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเพลิง

1.6 แบบน้ำยาระเหยเร็ว (VAPOURIZING LIQUID) มีคุณสมบัติได้ฉับไวมากและไม่เป็นพิษ ไม่เหมาะสำหรับการดับเพลิงในที่แจ้ง

2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบเดิม เช่น หัวฉีดหลุดจากลาย หัวฉีดแตก เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ เครื่องดับเพลิงผิดชนิด เป็นต้น ระบบดังเพลิงอัตโนมัตินี้จะทำหน้าที่เหมือนยามที่ดี และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้อย่างถูกต้อง และในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะสามารถลดอัตราความเสียหายที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

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

1. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่คอยตรวจดักจับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้น อุปกรณ์ตรวจดับเพลิง ทำหน้าที่ตรวจเพลิงที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุมหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมรวมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กันกับสัญญาณให้แน่ใจว่าส่วนเตือนภัยคงทำงานอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนเตือนภัยจึงมักจะมีแบตเตอรี่สำรองติดตั้งอยู่ด้วยเสมอ ซึ่งทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่ แม้ว่าไฟจะดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้ต่อมีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะการใช้งานนั้น ๆ ที่มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีดที่ถูกวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผงควบคุมจากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณมาที่ถังบรรจุการดับเพลิง ทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้น และไปฉีดออกที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

1. จิตวิทยาการใช้สี

สี เป็นสิ่งที่มองเห็นได้ จากการที่คลื่นแสงซึ่งมีความเข้ม ความยาวและความสั่นสะเทือนส่องกระทบวัตถุ ทำให้โมเลกุลของสีนั้นๆ สะท้อนกลับเข้าตา ทำให้มีสีต่างๆ ความเข้มต่างๆ ของสี สีเป็นสิ่งที่กระตุ้น ความสนใจของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกายหรือจิตใจ จากการมองเห็นถ่ายทอดไปยังสมอง และจิตใต้สำนึกทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

ในทางจิตวิทยาของสี สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มสีโทนร้อน WARM COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ดึงดูด ความสนใจให้ความรู้ รู้สึกสะดุดเร้าใจ เป็นกลุ่มสีแดง, เหลือง, ส้ม, ชมพู, น้ำตาล โดยมีสีม่วง เป็นสีกลาง
2. กลุ่มสีโทนเย็น COOL COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ไม่ดึงดูดความรู้สึกแต่ให้ความรู้สึกเป็นกลาง สบายตา สงบเยือกเย็น ได้แก่ สี น้ำเงิน, เขียว, ฟ้า, เทา,มีสีขาวและสีดำเป็นสีกลาง

อิทธิพลของสีต่อจิตใต้สำนึกของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับความเข้มข้น ความรุนแรงของสีส่งผลให้มีความรู้สึกต่างๆ คือ

1. ความรู้สึกในเรื่องของขนาด (SIZE)
   - สีอ่อน (LIGHT VALUE) : ให้ความรู้สึกวัตถุนั้นใหญ่ขึ้น อยู่ใกล้ขึ้น
   - สีเข้ม (DARK VALUE) : ทำให้วัตถุขนาดเล็กลงและอยู่ไกล
   - สีร้อน (WARM COLOR TONE) : ทำให้ดูมีระยะใกล้ขึ้น
   - สีเย็น (COOL COLOR TONE) : ทำให้ดูระยะไกลออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความรู้สึกเกี่ยวกับน้ำหนัก (WEIGHT)
   - สีอ่อนและสีร้อน : ทำให้ดูมีน้ำหนักเบา
   - สีเข้มและสีเย็น : ทำให้ดูมีน้ำหนักมาก
3. ความรู้สึกแข็งแรง (STRENGHT)
   - สีร้อนที่มีความจ้ามาก จะทำให้รู้สึกแข็งแรงมาก
   - สีเย็น ทำให้ความรู้สึกแข็งแรงน้อยกว่า
   - สีที่คล้ายโลหะ เช่น น้ำเงินเข้มอมเทา หรือบรอนซ์ ให้ความรู้สึกแข็งแรงเช่นเดียวกัน
4. ความรู้สึกเกี่ยวกับอุณหภูมิ (TEMPERATURE)
   - สีร้อน ให้ความรู้สึกอบอุ่น สดชื่น และร้อนแรง
   - สีเย็น ให้ความรู้สึกสงบ เย็น อ่อนโยน
   - สีอ่อน มีคุณสมบัติดูดความร้อนน้อยกว่าสีเข้ม
5. ความสะอาด (CLEAN)
   - สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาดมากที่สุด
   - สีอ่อน ให้ความรู้สึกนุ่มนวล หรือถูกสุขลักษณะ
   - สีเข้มหรือสีกลาง เช่น ทาเข้ม น้ำตาล ให้ความรู้สึกอึดอัด ดูอับ ทึบน่าเศร้าหมอง
6. ความรู้สึกหนักแน่นภูมิฐาน (DIGNITY)
   - สีเทา ให้ความรู้สึกภูมิฐาน สง่างามมากที่สุด
   - สีแดงและดำ ให้ความรู้สึกหรูหรา หนักแน่น กล้าหาญ มั่นคง

2. เทคนิคการใช้สี

การเลือกใช้สีมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกแบบ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศต่างๆ หรือเน้นความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะเทคนิคการใช้สี ซึ่งมีข้อพิจารณาดังนี้ คือ

2.1 สีกับรูปทรง :COLOR & FORM

2.2 สีกับพื้นผิว :COLOR & TEXTURE

2.3 สีกับวัสดุ :COLOR & MATERIAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการใช้สี

การใช้สีมีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบโดยตรง เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศต่างๆ หรือเน้นความรู้สึก ในด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะเทคนิคในการใช้สีต้องพิจารณาดังนี้คือ

2.1 สีกับรูปทรง (COLOR AND FORM)

การใช้สีบนรูปทรงที่มีผิวแบน จะทำให้ดูสีอ่อนกว่าความเป็นจริง เนื่องจากด้านที่ไม่ถูกแสงจะกลมกลืนกับหลังฉาก และดูกว้างขึ้น

การให้สีบนรูปทรงโค้งหรือกลมมน จะทำให้ดูสีเข้มกว่าความจริง เนื่องจากมีการตัดกันของส่วนที่สะท้อนแสง และทำให้ดูเล็กลง

2.2 สีกับพื้นผิว (COLOR AND TEXTURE)

สีบนพื้นผิวมีการหักเห หรือสะท้อนแสงมาก จะทำให้สีดูอ่อนกว่าความเป็นจริง เช่น ผิวขรุขระ หรือโค้งนูน

2.3 สีกับวัสดุ (COLOR AND MATERIAL)

ใช้ในการตกแต่งพื้นผิวของวัสดุต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานและแนวทางในการออกแบบ รวมทั้งเป็นเครื่องหมายให้ผู้ใช้ทราบว่า ควรใช้สีโทนอย่างไร และเมื่อไร

คุณลักษณะของสี สีมีคุณลักษณะต่างๆ ที่สำคัญดังนี้

1. สีมีคุณสมบัติที่สำคัญสามประการ คือมี HUE , VALUE , CHROM
2. สีจะช่วยให้เกิดทัศนวิสัยที่แจ่มชัดที่สุดเมื่อนำมาใช้ดังนี้ สีอ่อนตัดกับสีแก่ สีสดใสตัดกับสีสดใส สีอุ่นตัดกับสีสดใส และสีอุ่นตัดกับสีเย็น
3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติมีสีดำบนพื้นมีสีเหลือง สีเหลืองบนพื้นดำ สีแดงบนพื้นขาว สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน สีส้มบนพื้นสีน้ำตาล และสีชมพูบนพื้นดำ
4. สามารถทำให้เป็นว่าเข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติสีอุ่น ได้แก่ สีแดง ส้ม และเหลือง นี้ดูแล้วคล้ายกับว่าเข้ามาใกล้ตัวผู้ดูในขณะที่สีเย็น คือ สีน้ำเงิน น้ำเงินเขียว และสีม่วง ถอยห่างจากตัวผู้ดูออกไป
5. สีที่เมื่อเราใช้ในพื้นที่มากๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อย อาจทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัดจะทำให้แลเห็นเด่นและมีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก
7. สีที่มีความสดใสพอๆ กัน เมื่อใช้ด้วยกันจะดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักจะใช้ในการออกแบบป้ายหรือภาพโฆษณา
8. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งปรากฏเด่นออกมามากกว่าเพื่อน จะเป็นสีอุ่นหรือสีเข้มก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่น่าดูคือแต่ละสีที่ใช้มีปริมาณเท่ากันไปหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีด้วย

3. การใช้สีกับบริเวณต่างๆ

โถงทางเดินทั่วไป (CORRIDOR)

โดยทั่วไปบรรยากาศในโถงทางเดินจะเป็นบริเวณที่ค่อนข้างจอแจ และมีการเคลื่อนที่สัญจรไปมามาก และมักจะเป็นทางตามยาว ควรใช้สีที่ไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดหรือคับแคบ

ขณะเดียวกันก็ไม่ควรใช้สีเข้ม ซึ่งให้ความรู้สึกรุนแรง เร่าร้อน อึกทึก ดังนั้นสีอ่อนจึงเป็นสีที่เหมาะสม ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นสีโทนเย็นเสมอไป เช่น ในส่วนโถงทางเดินบริเวณแผนกสูตินารีเวชและกุมารเวช อาจจะใช้สีโทนอุ่น หรือสีที่ทำหน้าที่ทั่วไปดูมีชีวิตชีวาขึ้น

ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน หรือที่เรียกกันว่า สีสะท้อนแสง สีชนิดนี้ เมื่อใช้แล้วทำให้เกิดการสะท้อน ซึ่งดูแล้วไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นวรรณะร้อนหรือวรรณะเย็น
3. ไม่ควรใช้สีที่จืดชืด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะได้ทำการวิเคราะห์ทางจิตวิทยาของสีแล้วว่า ทำให้ดูเกิดอารมณ์ซึม ง่วงนอน

การกำหนดสีในบริเวณสำนักงาน ต้องทราบเสียก่อนว่าสำนักงานนั้นเป็นสำนักงานที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอะไร เป็นสถานที่สำหรับบุคคลทั่วไปที่ต้องมาติดต่อหรือไม่ หรือว่าเป็นลักษณะสำนักงาน ลักษณะการทำงานเป็นพนักงาน และมีรีเซฟชั่นแยกกัน แสดงว่าสำนักงานนั้นทำกันภายใน ไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อเมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้ว จึงจะดำเนินการออกแบบสีได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผังสำหรับงานเปิดโล่งตลอด โดยทั่วไปมักจะเน้นเรื่องการกั้นห้อง โดยใช้ฉากกั้นต่างๆ เพราะการทำงานที่แท้จริงต้องการความเงียบ และเพื่อบังตามิให้เห็นความพลุกพล่านของบุคคลภายในสำนักงาน ฉากกั้นที่กล่าวถึงนี้ มักจะใช้สีเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เพราะการนำสีต่าง ๆ มาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก

สีต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ถึงแม้มีสีสดเพียงใดก็ตาม ย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ เข้ามาเสริมด้วยเสมอ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ภายในสำนักงานมีบรรยากาศน่าอยู่ น่าทำงานเพิ่มขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนในการตกแต่งภายใน เป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็ก ๆ ตรงที่วางใต้บันได ซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือจัดวางระถางต้นไม้ไว้ตรงมุมพักผ่อน หรือโถงพักคอย ลักษณะธรรมชาติของต้นไม้ หรือแม้กระทั่งสีของใบไม้ หรือดอกไม้ย่อมมีส่วนช่วยให้บริเวณนั้นสดใสน่าอยู่ยิ่งขึ้น หรือต้นไม้ช่วยลดความเครียดทำให้ส่วนนั้นดูมีชีวิตชีวาน่าอยู่ขึ้น

ข้อพิจารณาในการใช้สี

1. ไม่ควรเป็นสีที่มีเงาสะท้อน เมื่อใช้แล้วจะเกิดการสะท้อนดูไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกันจะดูดีกว่าสีที่ติดกัน
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดฉีดหม่นหมองเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกมึน ซึม ง่วงนอน และเฉื่อยชา
4. มีหลักอยู่ว่าเพดานควรใช้สีอ่อนที่สุด พื้นใช้สีเข้มที่สุด ส่วนผนังใช้สีที่มีความเข้มปานกลาง

2.5.8 วัสดุตกแต่งภายใน

การศึกษาคุณสมบัติการใช้งานของวัสดุ จากการศึกษาวัสดุที่ใช้ในในการออกแบบตกแต่งมีหลายชนิด ลักษณะการใช้งานแตกต่างกัน เช่น สีของวัตถุลักษณะพื้นผิว และคุณสมบัติของวัสดุ

การนำมาใช้ในการออกแบบตกแต่งโรงพยาบาลจึงควรคำนึงถึงลักษณะ ของวัสดุที่จะนำไปใช้ในการตกแต่งเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการใช้งานและความสวยงาม วัสดุตกแต่งภายในโรงพยาบาลมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงคุณสมบัติของวัสดุ

วัสดุตกแต่ง	การใช้งาน			ประเภทวัสดุ			พื้นผิว			คุณสมบัติ										
	-พื้น	-ผนัง	-เพดาน	-ธรรมชาติ	-สังเคราะห์	-กึ่งสังเคราะห์	-มันวาว	-เรียบ	-ขรุขระ	-ทนทาน	-รับแรงกด	-ทำความสะอาดง่าย	-ดูดซึมน้ำได้น้อย	-ทนรอยขูดขีด	-กันเสียง	-กันความร้อน	-กันความชื้น	-ทนไฟ	-ทนกรดด่าง	-กันน้ำ
1. พื้นทั่วไป																				
-ปูนซีเมนต์ขัดมัน	●					●		●		●	●		●			●	●	●		●
-หินเกล็ดขัดมัน	●					●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●
-กระเบื้องยาง	●				●			●		●	●	●					●		●	●
-กระเบื้องเคลือบเซรามิค	●	●			●			●		●		●		●		●		●		●
-หินอ่อน	●	●		●			●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●
-หินกาบ	●	●		●					●	●				●		●	●	●		●
-หินแกรนิต	●	●		●			●	●		●		●		●		●	●	●	●	●
-กระเบื้องดินเผา	●	●			●			●		●	●	●	●			●	●	●	●	●
-แผ่นพีวีซี	●				●			●		●		●						●		●
-พรม	●				●				●				●			●				
-พื้นไม้	●			●				●		●	●	●	●				●			
-ไม้เคลือบผิว	●			●			●	●		●	●	●	●				●			
2. ผนังกำแพง																				
-ผนังแผ่นเส้นใย		●			●			●					●		●	●	●		●	
-แผ่นซับบอร์ด		●			●			●					●		●	●	●	●	●	
-แผ่นแอสเบสตอเมนต์		●			●			●		●	●		●		●	●	●	●	●	
-ยิปซั่มบอร์ด		●	●		●			●		●			●				●	●	●	●
-ไม้อัด		●				●		●		●			●	●		●				
-กระดาษซานอ้อย		●				●		●					●	●						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ต่อ)

วัสดุตกแต่ง	การใช้งาน			ประเภทวัสดุ			พื้นผิว			คุณสมบัติ										
	-พื้น	-ผนัง	-เพดาน	-ธรรมชาติ	-สังเคราะห์	-กึ่งสังเคราะห์	-มันวาว	-เรียบ	-ขรุขระ	-ทนทาน	-รับแรงกด	-ทำความสะอาดง่าย	-สะสมแบคทีเรีย	-ทนรอยขีดข่วน	-เก็บเสียง	-กันความร้อน	-กันความชื้น	-ทนไฟ	-ทนกรดด่าง	-กันน้ำ
-เซลโลกรีต (ใยไม้อัด)		●				●		●		●		●				●	●	●		
-เซฟวิงบอร์ด		●				●		●				●	●			●	●	●		
-อคูสติคบอร์ด		●	●		●			●					●			●	●	●	●	
-วอลล์เปเปอร์		●			●	●		●					●			●				
-สีทา		●			●			●		●		●								●
-กระจก		●			●			●		●		●		●					●	●
-ลามิเนต		●			●			●		●		●		●		●	●		●	●
-โลหะ		●				●		●		●	●	●		●				●	●	
-อลูมิเนียม		●				●	●			●		●		●				●	●	●
-สเตนเลส		●				●	●			●		●						●		●

การเลือกวัสดุที่นำมาใช้กับส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ

1. โถงทางเข้า

ลักษณะการออกแบบให้มีความรู้สึกต้อนรับ และโอ่โถง คงทน ต่อรอยขุดขีด ทำความสะอาดง่าย เนื่องจากมีการใช้การสัญจรมากและเชื่อมต่อจากภายนอก ทำให้ฝุ่นละอองเข้าสู่ภายในอาคารได้ง่าย

วัสดุที่นำมาใช้กับส่วนโถงทางเข้าได้แก่

- พื้น หินอ่อน หินแกรนิต หินเกล็ดขัดมัน
- ผนัง ไม้อัด ลามิเนต สเตนเลส
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสำนักงานทั่วไป

ลักษณะการออกแบบ ควรสร้างบรรยากาศให้มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และโดดเด่น สดใส ป้องกันการเสียหายของอุปกรณ์ เก็บเสียง ทันสมัย

วัสดุที่นำมาใช้ในส่วนสำนักงานทั่วไปได้แก่

- พื้น พรม กระเบื้องยาง พื้นไม้
- ผนัง ไม้อัด ลามิเนต แผ่นซิปบอร์ด แผ่นแอสเบสสตอเมนต์ เซลโลกรีต
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด

3. ส่วนสำนักผู้บริหาร

ลักษณะการออกแบบ ควรสร้างบรรยากาศให้ดูหรูหรา ดูภูมิฐาน ทันสมัย เหมาะสมกับระดับผู้บริหาร

วัสดุที่นำมาใช้ในส่วนสำนักผู้บริหารทั่วไปได้แก่

- พื้น พรม พื้นไม้ หิน
- ผนัง วอลล์เปเปอร์ ไม้อัด
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด

4. ส่วนห้องประชุม

ลักษณะการออกแบบ ควรสร้างบรรยากาศให้มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และโดดเด่น สดใส ป้องกันการเสียหายของอุปกรณ์ เก็บเสียง ทันสมัย

วัสดุที่นำมาใช้ในส่วนห้องประชุมได้แก่

- พื้น พรม กระเบื้องยาง พื้นไม้
- ผนัง ไม้อัด ลามิเนต แผ่นซิปบอร์ด แผ่นแอสเบสสตอเมนต์ เซลโลกรีต
- เพดาน แผ่นยิปซั่มบอร์ด แผ่นอคูสติกบอร์ด

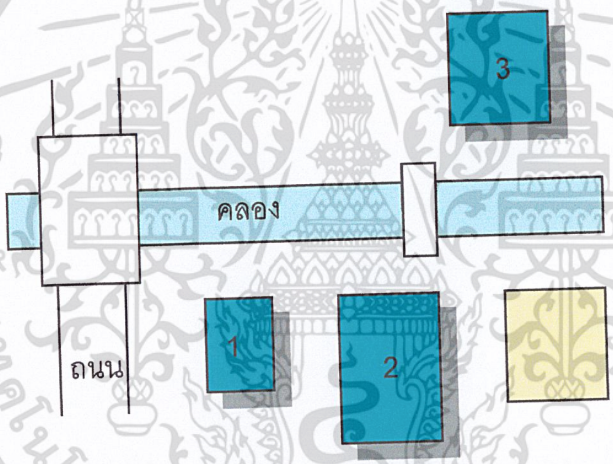
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.6.1สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ตั้ง 1518 ถนนพิบูลสงคราม เขตบางซื่อ กทม. 10800

ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การทำงานของแต่ละฝ่าย
การจัดครุภัณฑ์ และการออกแบบตกแต่ง

รูปแบบสถาปัตยกรรม สำนักงานอธิการบดี กระจายไป 3 กลุ่มอาคาร คือ
1. กลุ่มตึกหน้า 2. กลุ่มตึกผู้บริหาร 3. กลุ่มตึกกิจกรรม



ภาพที่ 2.37 แผนผังอาคารสำนักงานอธิการบดีและส่วนสำนักงานทั่วไป

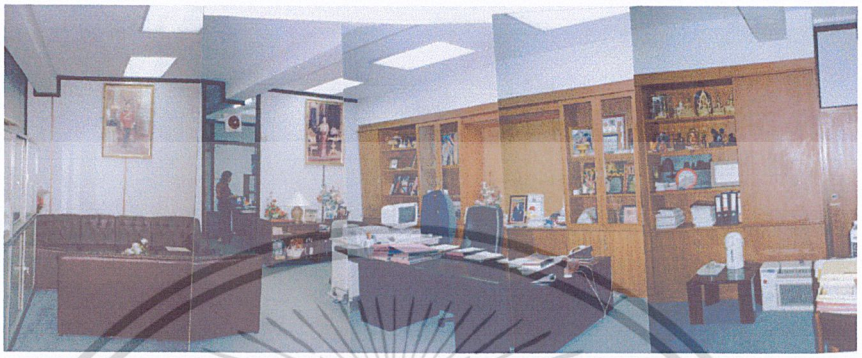
1. กลุ่มตึกหน้า — อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น เป็นอาคารเรียนมาก่อน ที่จะจัดเป็นสำนักงานลักษณะจึงเป็นโรงฝึกงาน

2. กลุ่มตึกผู้บริหาร — อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 11 ชั้น เป็นอาคารเอนกประสงค์ ส่วนทำงนผู้บริหารอยู่ชั้นที่ 2

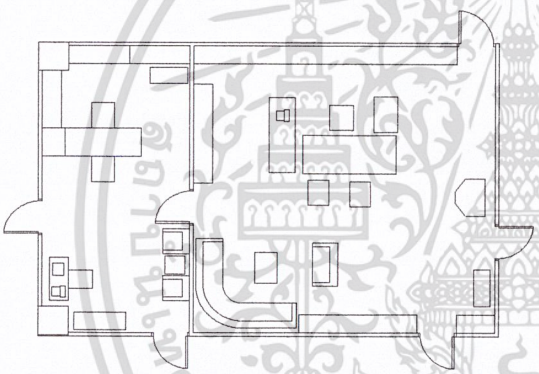
3. กลุ่มตึกกิจกรรม — อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น เป็นอาคารที่ใช้สำหรับเป็น โรงอาหารและสนามกีฬาในร่มและส่วนทำงานกิจกรรมนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่งภายในส่วนห้องอธิการบดีและเลขา



ภาพที่ 2.38 ส่วนทำงานอธิการบดี



ภาพที่ 2.39 แปลนส่วนทำงานเลขาและอธิการบดี



ภาพที่ 2.40 ส่วนทำงานเลขาอธิการ

การออกแบบตกแต่ง	
ส่วนทำงานเลขาอธิการบดี	จัดพื้นที่ใช้สอยเป็น 4 ส่วนคือ ส่วนธุรการ ส่วนรับแขก ส่วนทำงานและส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่มทำแบบเรียบสีขาว ใช้หลอดไฟ Fluorescent
	พื้น กระเบื้องยางสีเขียว
	ผนัง เป็นผนังเบาปิดลามิเนตสียาว ขอบอลูมิเนียมสีน้ำตาล
บรรยากาศ	ลักษณะเป็นทางการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบตกแต่ง

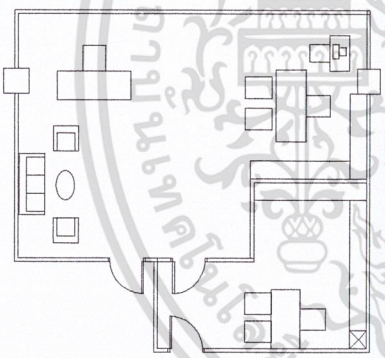
ส่วนทำงานอธิการบดี จัดพื้นที่ใช้สอยเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนรับแขก ส่วนทำงาน และพักผ่อนมีทางเชื่อม 2 ทางไปห้องประชุม 10 ที่นั่ง และ 50 ที่นั่ง

การใช้วัสดุ **เพดาน** ยิบซั่มทำแบบเรียบสีขาว ใช้หลอดไฟ Fluorescent
พื้น พรมสีเทา
ผนัง เป็นผนังเบาปิดลามิเนตสีขาว ขอบอลูมิเนียมสีน้ำตาล

บรรยากาศ ลักษณะเป็นทางการ ดูภูมิฐาน

ข้อดี การจัดประโยชน์ใช้สอยระหว่างเลขาและอธิการได้ดี

ส่วนทำงานรองอธิการ



ภาพที่ 2.41 แปลนส่วนทำงานรองอธิการ



ภาพที่ 2.42 ส่วนทำงานรองอธิการ

การออกแบบตกแต่ง จัดพื้นที่ใช้สอยเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนรับแขก ส่วนทำงาน และ พักผ่อน

การใช้วัสดุ **เพดาน** ยิบซั่มทำแบบเรียบสีขาว ใช้หลอดไฟ Fluorescent
พื้น กระเบื้องยาง สีเขียว
ผนัง เป็นผนังเบาปิดลามิเนตสียาว ขอบอลูมิเนียมสีน้ำตาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศ	ลักษณะโล่ง และเรียบง่าย
ข้อดี	ส่วนทำงานจัดวางเรียบร้อย

ห้องประชุมผู้บริหาร

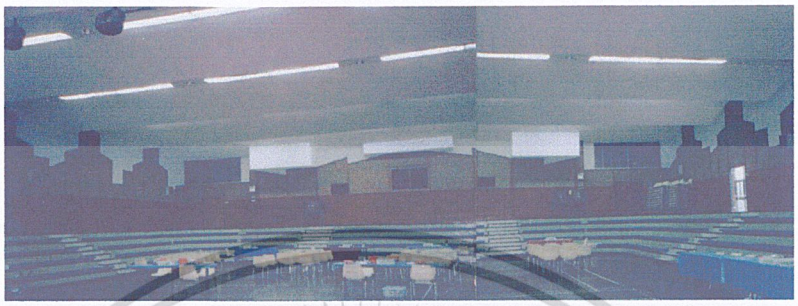


ภาพที่ 2.43 ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

การออกแบบตกแต่ง	จัดโต๊ะประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า ในห้องมีชุดรับแขก และตู้โชว์ เป็นห้องที่มีทางเชื่อมกับห้องอธิการบดี
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่มทำแบบเรียบสีขาว ใช้หลอดไฟ Fluorescent **พื้น** พรมสีเทา **ผนัง** เป็นผนังเบาปิดลามิเนตสีขาว ขอบอลูมิเนียมสีน้ำตาล
บรรยากาศ	ทำให้รู้สึกเรียบและเงียบขรึม
ข้อดี	การจัดวางพื้นที่ใช้สอยดี
ปัญหา	ดูไม่ภูมิฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุมใหญ่



ภาพที่ 2.44 ทัศนียภาพห้องประชุมใหญ่



ภาพที่ 2.45 ทัศนียภาพส่วนเวทีประชุมใหญ่

การออกแบบตกแต่ง	จัดตรงกลางเป็นลานกว้าง และมีที่นั่งรอบลาน เพื่อรองรับหลายกิจกรรม
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม ใช้หลอดไฟFluorescent และ Spot light มีลำโพงโดยรอบ **พื้น** กระเบื้องยาง และ ปาร์เก้ **ผนัง** คอนกรีตสีขาว และไม้อัด
บรรยากาศ	สีขาวและน้ำตาลนุ่มนวลและอลังการ
ข้อดี	การจัดพื้นที่ทำให้ทำได้หลายกิจกรรม
ปัญหา	เสียงสะท้อน

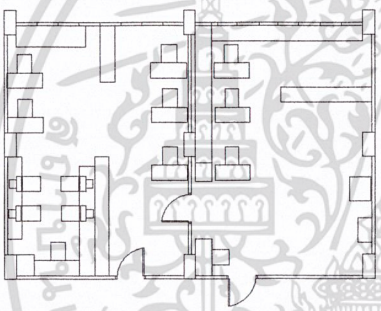
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานสารบรรณ





ภาพที่ 2.46 ส่วนทำงานสารบรรณ



ภาพที่ 2.47 แปลนส่วนทำงานสารบรรณ



ภาพที่ 2.48 ส่วนทำงานสารบรรณ 2

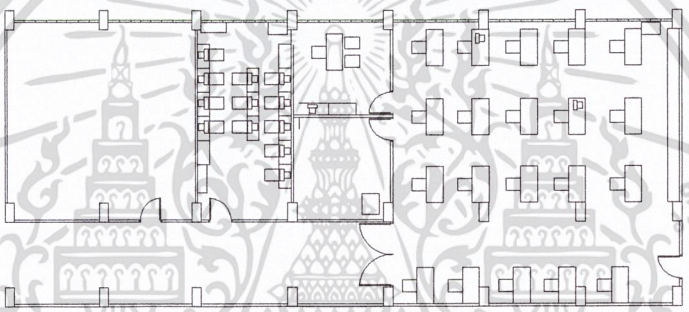
การออกแบบตกแต่ง	จัดห้องแบบเปิดตลอดมี 2 ส่วนคือ ส่วนรับ
ส่งหนังสือและ	ทำเอกสาร ใช้ตู้เก็บเอกสารและส่วนทำงานคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนแบ่ง
การใช้วัสดุ	**เพดาน** คอนกรีต ใช้หลอดไฟFluorescent **พื้น** กระเบื้องยาง **ผนัง** ผนังเบาสีขาว
บรรยากาศ	มีบรรยากาศที่ดีพอสมควรทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงาน
ข้อดี	ส่วนทำงานจัดวางเรียบร้อยตามนโยบาย 5 ส
ปัญหา	พื้นที่และเฟอนิเจอร์ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานทะเบียน



ภาพที่ 2.49 ส่วนทำงานทะเบียน



ภาพที่ 2.50 แปลนส่วนทำงานทะเบียน

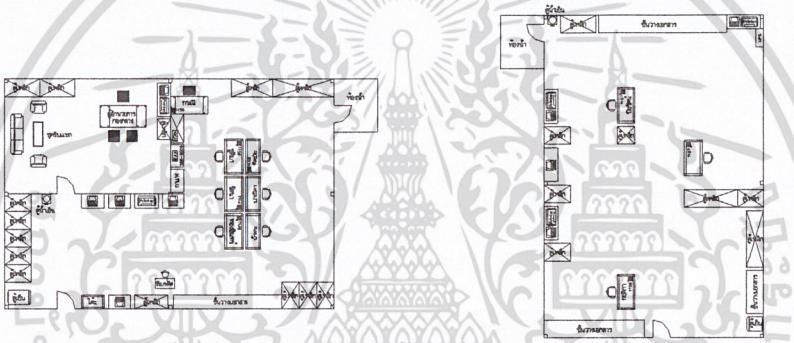
การออกแบบตกแต่ง	จัดห้องแบบเปิดตลอดมี 2 ส่วนคือ ส่วนรับเรื่องและทำเอกสาร ใช้ตู้เก็บเอกสารและส่วนทำงานคอมพิวเตอร์เป็นส่วนกลาง แบ่งห้องหัวหน้าแยกออกไป
การใช้วัสดุ	**เพดาน** คอนกรีต ใช้หลอดไฟFluorescent **พื้น** กระเบื้องยาง **ผนัง** ผนังเบาสีขาว
บรรยากาศ	มีบรรยากาศที่ดีพอสมควรทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงาน
ข้อดี	ส่วนทำงานจัดวางเรียบร้อยตามนโยบาย 5 ส
ปัญหา	ทำให้ทำงานลำบากเพราะส่วนทำงานและเอกสารแยกจากกัน และอุปกรณ์สำนักงานมีไม่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ



ภาพที่ 2.51 ส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ

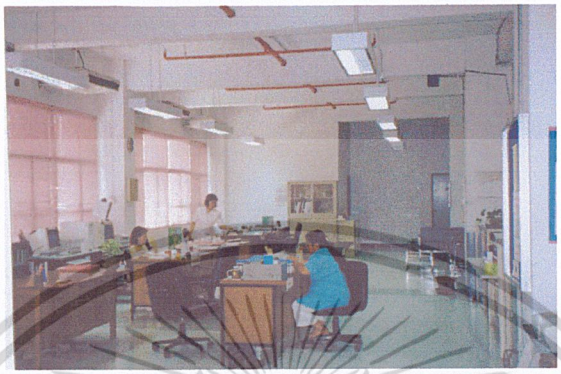


ภาพที่ 2.52 แปลนพัสดุและจัดซื้อ

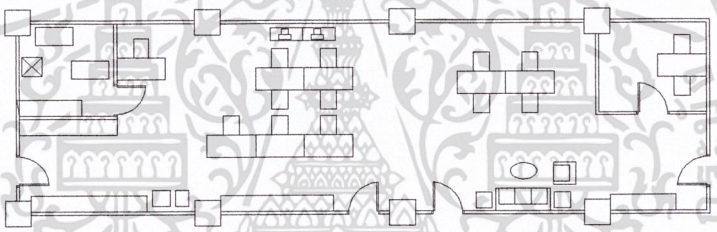
การออกแบบตกแต่ง	จัดห้องแบบเปิดตลอด ใช้ตู้เก็บเอกสารและส่วนทำงาน-คอมพิวเตอร์ใช้ส่วนรวม
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม ใช้หลอดไฟFluorescent **พื้น** กระเบื้องยาง **ผนัง** ผนังเบาสีขาว
บรรยากาศ	มีบรรยากาศที่ดีพอสมควรทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงาน
ข้อดี	ส่วนทำงานจัดวางเรียบร้อยตามนโยบาย 5 ส
ปัญหา	พื้นที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย



ภาพที่ 2.53 ส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย



ภาพที่ 2.54 แปลนสวัสดิการและอนามัย

การออกแบบตกแต่ง	จัดห้องแบบเปิดตลอด ใช้ตู้เก็บเอกสารและส่วนทำงาน-คอมพิวเตอร์ใช้ส่วนรวม
การใช้วัสดุ	**เพดาน** คอนกรีต ใช้หลอดไฟFluorescent **พื้น** กระเบื้องยาง **ผนัง** คอนกรีตสีขาว
บรรยากาศ	มีบรรยากาศที่ดีพอสมควรทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงาน
ข้อดี	ส่วนทำงานจัดวางเรียบร้อยตามนโยบาย 5 ส
ปัญหา	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ที่ตั้ง 18/18 ถนนบางนาตราด กม.ที่ 18 อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยของหน่วยงานในอาคารอำนวยกาย

รูปแบบและลักษณะสถาปัตยกรรม

อาคารอำนวยการ มีผู้บริหาร และ ประชาสัมพันธ์ เป็นหลัก และมีอาคารเชื่อมเป็นส่วนสำนักงานทั่วไป หน่วยงานบางส่วนจะกระจายไปตามพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร



ภาพที่ 2.55 ทัศนียภาพภายในห้องประชุม

การออกแบบตกแต่ง ลักษณะการออกแบบภาย ในมีการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ของโต๊ะประชุมแบบตัวยู มีการออกแบบของผนัง ส่วนจอสไลด์โดย การออกแบบเป็นเฟอร์นิเจอร์แบบติดตาย ผนังมีการออกแบบโดยใช้ไม้และกรุฟองน้ำหุ้มผ้าไหมเก้าอี้กรุฟองน้ำหุ้มผ้าไหม โต๊ะประชุมไม้สักย้อมสีบรรยากาศภายในดูโอ่อ้า ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในมีเก้าอี้รับแขกวางสำรองไว้เพียงไม่ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้วัสดุ **ฝ้าเพดาน**เป็นฝ้า T-bar ชนิดเรียบติดไฟดาวไลด์และไฟฟลูออเรสเซนต์ ช่วยเสริมบรรยากาศ
ผนังกรุ wall paper และมีบ้างส่วนที่เป็นไม้ทำเป็นตู้โชว์มีรูปภาพติดประดับไว้เพื่อความสวยงาม และยังมีการประดับด้วยต้นไม้เทียม
พื้นปูพรม

บรรยากาศ ภายในมีบรรยากาศที่ดีพอสมควร ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีเมื่อพบเห็น

ข้อดี มีรูปแบบที่ทันสมัยมีการออกแบบที่ดีพื้นที่ที่กว้างขว้างเหมาะสมกับส่วนประชุมผู้บริหารของมหาวิทยาลัย

ส่วนโถงพักคอยสำนักงานผู้บริหาร



ภาพที่ 2.56 ส่วนโถงพักคอยสำนักงานผู้บริหาร

การจอกแบบตกแต่ง พื้นที่ภายในมีความกว้างขว้างมากทำให้บรรยากาศดูโอ่อ้าลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในมีชุดรับแขกเพียงไม่กี่ชุด

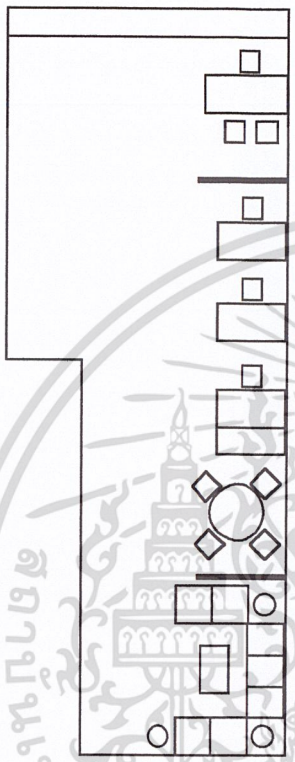
การใช้วัสดุ **ฝ้าเพดาน**เป็นฝ้า T-bar ชนิดเรียบติดไฟดาวไลด์และไฟฟลูออเรสเซนต์ ช่วยเสริมบรรยากาศ
ผนังกรุ wall paper และมีรูปภาพติดประดับไว้เพื่อความสวยงาม และยังมีการประดับด้วยต้นไม้เทียม
พื้นปูพรม

บรรยากาศ ภายในมีบรรยากาศที่ดีพอสมควร ทำให้เกิดความรู้สึกดี

ข้อดี มีรูปแบบที่ทันสมัยและมีพื้นที่ที่กว้างขว้างเหมาะสมกับส่วนโถงของหน่วยงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปฏิบัติงานฝ่ายประชาสัมพันธ์





ภาพที่ 2.57 ทัศนียภาพส่วนทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 2.58 ทัศนียภาพส่วนรับแขกฝ่ายประชาสัมพันธ์

ภาพที่ 2.59 แปลน ส่วนทำงานประชาสัมพันธ์

การออกแบบตกแต่ง

ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในมีการแบ่งกลุ่มเป็นส่วนทำงานและส่วนต้อนรับ บริเวณ ส่วนต้อนรับภายในมีความทันสมัย และสวยงามดีเหมาะสมกับหน้าที่และตำแหน่งของ หน่วยงาน การแบ่งส่วนใช้partion เป็นตัวแบ่งส่วนการทำงานเฟอร์นิเจอร์ภายในเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปมีความทันสมัยการใช้สีโดยรวมเน้นที่สีดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.60 ทัศนียภาพบริเวณโถงพักคอยฝ่ายประชาสัมพันธ์



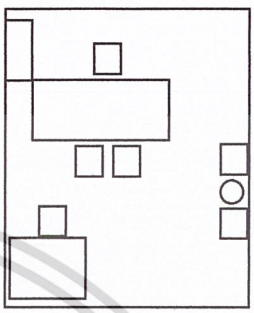
ภาพที่ 2.61 ทัศนียภาพบริเวณส่วนรับแขก

การใช้วัสดุ	**ฝ้าเพดาน** ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์ **ผนัง**ทาสีขาว และมีรูปภาพติดประดับไว้เพื่อความสวยงาม และยังมีการประดับด้วยต้นไม้เทียม **พื้น**ปูกระเบื้องยางบรรยากาศภายในมีบรรยากาศที่ดีพอสมควร ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงาน
ข้อดี	มีรูปแบบที่ทันสมัยและมีการจัดแบ่งฝ่ายการทำงานที่ลงตัวแยกให้เห็นได้อย่างชัดเจน
ปัญหา	เนื่องจากส่วนทำงานมีการจัดเก็บเอกสารที่ไม่เรียบร้อยทำให้ส่วนทำงานดูรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานผู้อำนวยการฝ่าย





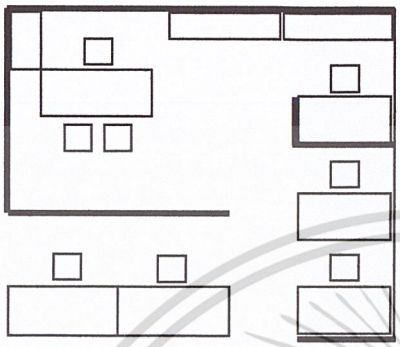
ภาพที่ 2.62 แปลนห้องผู้อำนวยการฝ่าย

ภาพที่ 2.63 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าฝ่ายการเงิน

การจอกแบบตกแต่ง	ลักษณะการจัดวางของกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ function ภายในประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ผู้มาติดต่อ ตู้เก็บเอกสาร ส่วนcomputer
เฟอร์นิเจอร์	เฟอร์นิเจอร์ภายในใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปทั้งหมด เก้าอี้ทำงานเป็นเบาะหุ้มหนังสีดำ โต๊ะทำงานเป็นโต๊ะเหล็กแบบธรรมดา ตู้เก็บเอกสารเป็นตู้เก็บเอกสารเหล็ก
การใช้วัสดุ	**ฝ้าเพดาน**เป็นฝ้า T-bar ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์ **ผนัง**ทาสีขาวครึ่งบนเป็นบานกระจกใส **พื้น**หินขัด
บรรยากาศ	ภายในเหมาะสมกับบรรยากาศสำนักงานดี
ข้อดี	ภายในห้องเนื่องจากเป็นผนังกระจกทำให้สามารถมองเห็นการทำงานและบรรยากาศได้ทั่วถึง
ปัญหา	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์มีแบบที่เรียบง่ายการจัดวางเฟอร์นิเจอร์บางอย่างยังดูไม่เป็นระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปฏิบัติงานฝ่ายการเงินและบัญชี



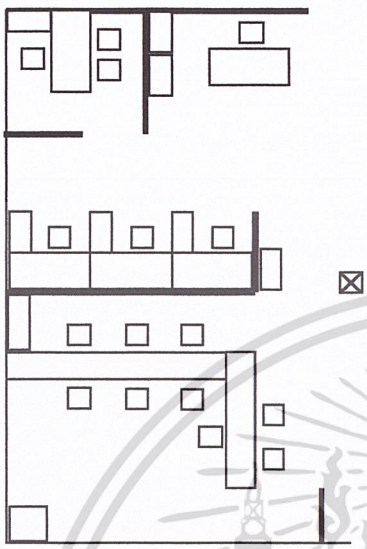
ภาพที่ 2.64 แปลนแผนกบัญชี



ภาพที่ 2.65 ทัศนียภาพส่วนทำงานแผนกบัญชี

การออกแบบตกแต่ง	ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในมีการแบ่งฝ่ายการทำงานโดยการใช้ partion กั้นส่วนออกจากกันมีความสูง 1.20 ซม. ด้านหน้าซึ้งเป็นส่วนติดต่อชำระค่าเทอมทำเป็นเคาน์เตอร์เตี้ยสูง .75 ซม.พื้นที่ด้านหนามีไม่มากนักมีส่วน ห้องเก็บเอกสารแยกต่างหาก
เฟอร์นิเจอร์	เฟอร์นิเจอร์ภายในเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปมีความทันสมัยพอสมควร
การใช้วัสดุ	**ฝ้าเพดาน**เป็นฝ้า T-bar ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์ **ผนัง**ทาสีขาว **พื้น**หินขัด
บรรยากาศ	ภายในมีบรรยากาศที่ดีพอสมควร ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 2.66 ทัศนียภาพส่วนโถงหน้าเคาน์เตอร์การเงิน

ภาพที่ 2.67 แปลนบริเวณส่วนทำงาน
เคาน์เตอร์การเงิน



ภาพที่ 2.68 ทัศนียภาพส่วนโถงเคาน์เตอร์การเงิน

ข้อดี มีรูปแบบที่ทันสมัยและมีการจัดแบ่งฝ่ายการ
ทำงานที่ลง
ตัวแยกให้เห็นได้อย่างชัดเจน

ข้อเสีย พื้นที่การให้บริการแก่นักศึกษาบริเวณเคาร์เตอร์
จ่ายเงินมีพื้นที่น้อยเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

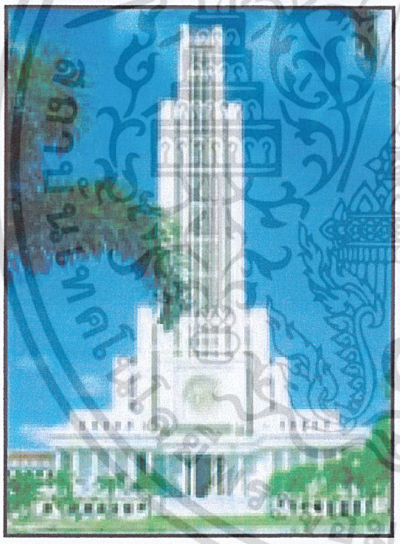
2.6.3 มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วิทยาเขตบางนา

ที่ตั้ง เลขที่ 88 หมู่ 8 ถนนบางนาตราด กม.ที่ 26 กิ่งอำเภอบางเสาธง
อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

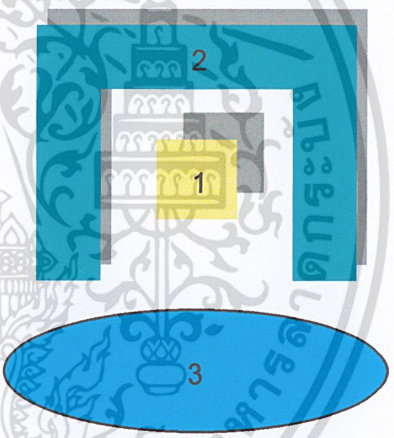
ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การทำงานของแต่ละหน่วยงาน
การจัดครุภัณฑ์ และการออกแบบตกแต่ง

รูปแบบและลักษณะสถาปัตยกรรม

ตัวอาคารอำนวยการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ อาคารสูง 38 ชั้น และ อาคาร ตัว C รอบอาคารสูง อาคารสูง 38 ชั้น เป็นส่วนห้องสมุดและสำนักงานทั่วไป อาคารตัวC เป็นอาคารผู้บริหาร และ สำนักงาน



ภาพที่ 2.69 อาคารอำนวยการ



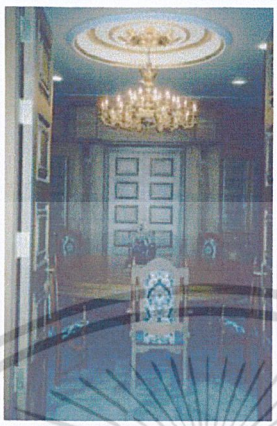
1. อาคารสูง 38 ชั้น
2. อาคารตัวC
3. สระน้ำ

ภาพที่ 2.70 แปลนอาคารอำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานอธิการบดี

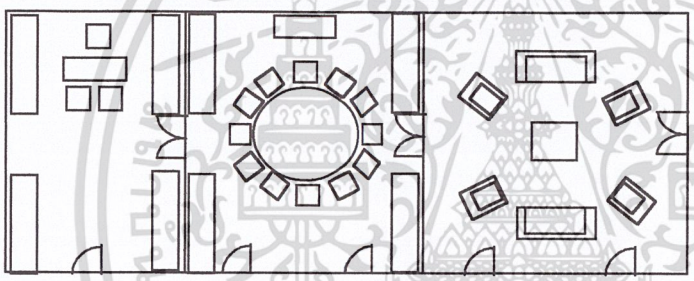




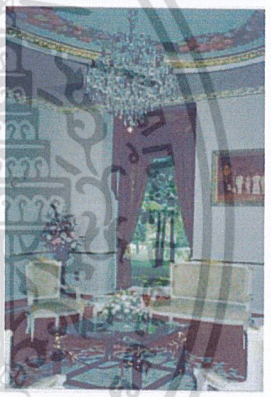


ภาพที่ 2.71 ส่วนประชุมอธิการบดี

ภาพที่ 2.72 ส่วนทำงานอธิการบดี



ภาพที่ 2.73 แปลนส่วนทำงานอธิการบดี

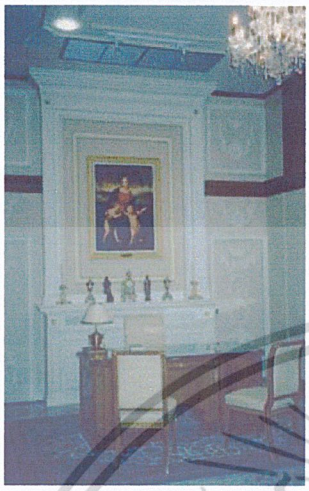


ภาพที่ 2.74 ห้องรับรองอธิการบดี

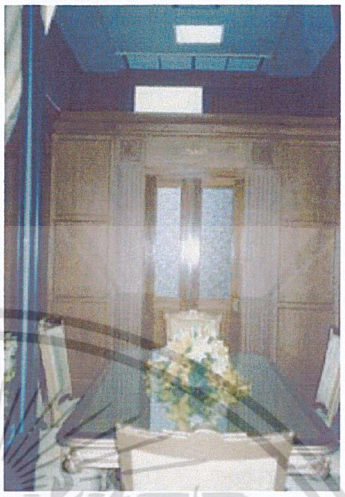
การออกแบบตกแต่ง	เป็นการตกแต่งผสมระหว่าง RENAISSANCEและBAROQUE เฟอร์นิเจอร์ คลี่คลายมาให้เข้ากับการตกแต่ง
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม ประดับโคมไฟ และใช้ DOWN LIGHT **พื้น** ห้องรับรอง ปูพรมทอแบบชิ้นเดียว ส่วนทำงานและประชุม ปูด้วยหินอ่อน **ผนัง** คอนกรีตสีขาว และ ไม้ มาฮอกกานี
บรรยากาศ	หรูหราและเป็นพิธีการ
ปัญหาที่พบ	พื้นที่ถูกจำกัดด้วยแนวเสา ทำให้บางส่วนดู คับแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

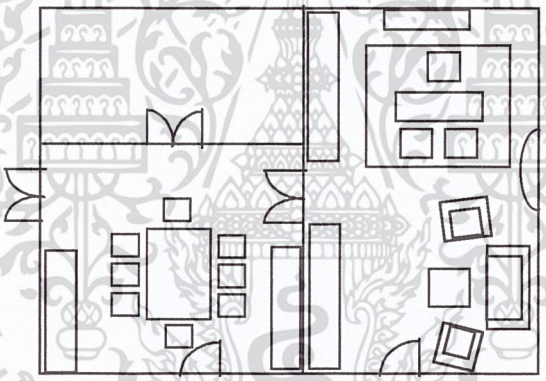
ส่วนทำงานรองอธิการบดี



ภาพที่ 2.75 ส่วนทำงานรองอธิการบดี



ภาพที่ 2.76 ส่วนประชุมรองอธิการบดี

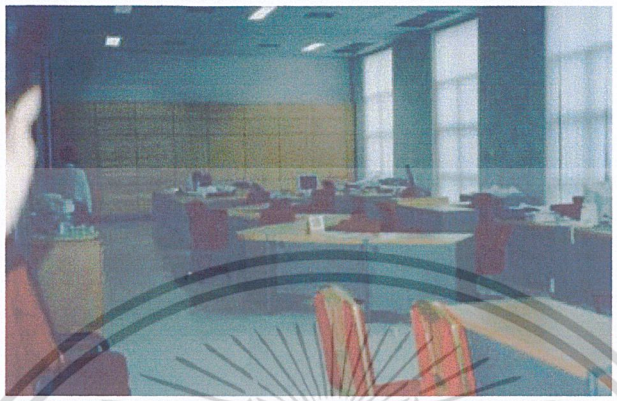


ภาพที่ 2.77 แปลนส่วนทำงานรองอธิการบดี

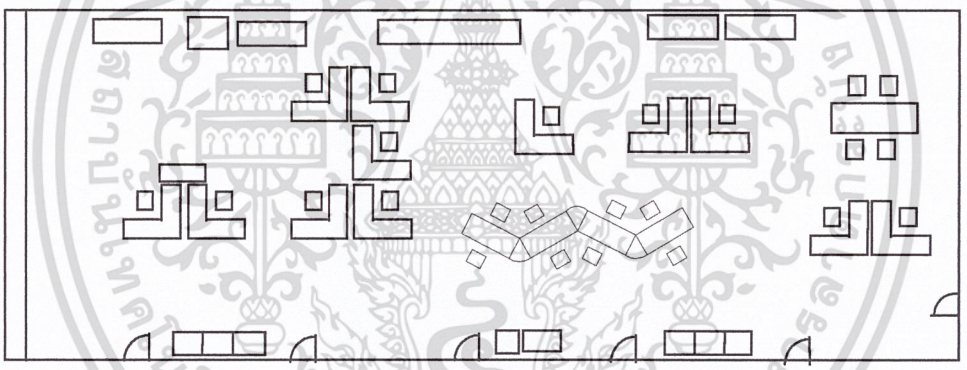
การออกแบบตกแต่ง	เป็นการตกแต่งผสมระหว่าง RENAISSANCEและBAROQUE เฟอร์นิเจอร์ คลี่คลายมาให้เข้ากับการตกแต่ง
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม ประดับโคมไฟ และใช้ DOWN LIGHT **พื้น**ส่วนทำงานและประชุม ปูด้วยหินอ่อน และปูพรมทอแบบชิ้นเดียว **ผนัง** คอนกรีตสีขาวแต่งปูนปั้น และ ไม้ มาฮอกกานี
บรรยากาศ	หรูหราและเป็นพิธีการ
ปัญหาที่พบ	พื้นที่ถูกจำกัดด้วยแนวเสา ทำให้บางส่วนดู คับแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานการเงิน



ภาพที่ 2.78 ส่วนทำงานการเงิน

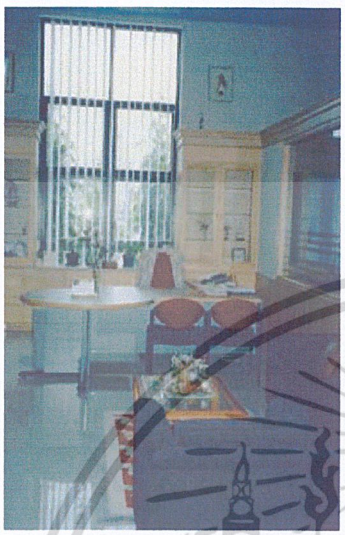


ภาพที่ 2.79 แปลน ส่วนทำงานการเงิน

การออกแบบตกแต่ง	เป็นการจัดแปลน แบบเปิดตลอดจัดพื้นที่ เรียงตามหน่วยงานมีจุดเก็บเอกสารที่เดียวในห้อง
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม และใช้ หลอดไฟFLUORESCENT **พื้น** ปูกระเบื้องยาง **ผนัง** คอนกรีตสีขาว
บรรยากาศ	ดูสะอาด และ เรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

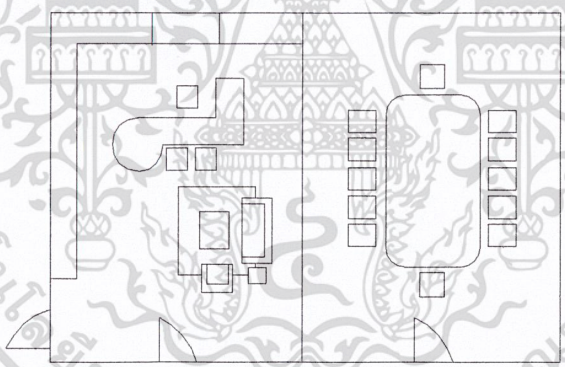
ส่วนทำงานผู้อำนวยการการเงิน





ภาพที่ 2.80 ส่วนประชุมผู้อำนวยการการเงิน

ภาพที่ 2.81 ส่วนทำงานผู้อำนวยการการเงิน

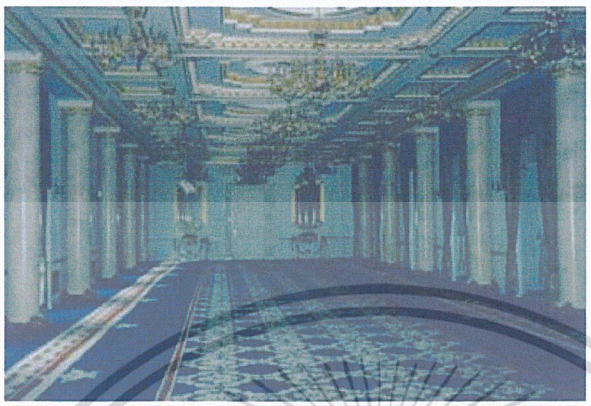


ภาพที่ 2.82 แปลนส่วนทำงานผู้อำนวยการการเงิน

การออกแบบตกแต่ง	เป็นการจัดแปลน กั้นห้องเป็น 2 ส่วน แบ่งส่วนทำงาน และ ประชุม
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม และใช้ หลอดไฟFLUORESCENT **พื้น** ปูกระเบื้องยาง **ผนัง** คอนกรีตสีขาว
บรรยากาศ	เป็นทางการ ดูสะอาด และ เรียบร้อย
ปัญหาที่พบ	พื้นที่ถูกจำกัดด้วยแนวเสา ทำให้บางส่วนดู คับแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องต้อนรับและจัดเลี้ยง 1



ภาพที่ 2.83 ห้องต้อนรับและจัดเลี้ยง

การออกแบบตกแต่ง	เป็นการตกแต่ง ที่นำมาจากพระราชวัง แวร์ซาย
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม ประดับ คิ้วไม้และโคมไฟ
	พื้นปูพรมทอแบบชิ้นเดียว
	ผนัง คอนกรีตสีขาวแต่งปูนปั้น และ หินอ่อน
บรรยากาศ	หรูหราและเป็นพิธีการ

ห้องต้อนรับและจัดเลี้ยง 2

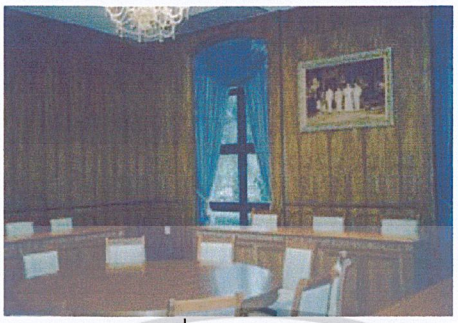


ภาพที่ 2.84 ห้องต้อนรับและจัดเลี้ยง 2

การออกแบบตกแต่ง	เป็นการตกแต่ง แบบ BAROQUE
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม ประดับคิ้วไม้และโคมไฟ
	พื้นปูพรมทอแบบชิ้นเดียว
	ผนัง หินอ่อน
บรรยากาศ	หรูหราและเป็นพิธีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุม



ภาพที่ 2.85 ห้องประชุม

การออกแบบตกแต่ง	เป็นการตกแต่ง แบบ BAROQUE
	เฟอร์นิเจอร์ คลี่คลายมาให้เข้ากับการตกแต่ง
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม ประดับคิ้วไม้และโคมไฟ
	พื้นปูพรมทอแบบชิ้นเดียว
	ผนัง ไม้มาฮอกกานี
บรรยากาศ	หรูหราและเป็นพิธีการ

ห้องประชุมสภา

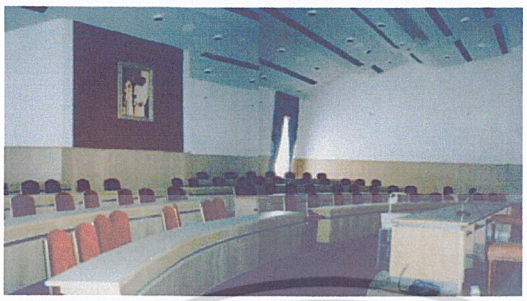


ภาพที่ 2.86 ห้องประชุมสภา

การออกแบบตกแต่ง	เป็นการตกแต่ง แบบ BAROQUE
	เฟอร์นิเจอร์ คลี่คลายมาให้เข้ากับการตกแต่ง
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่ม ประดับคิ้วไม้และโคมไฟ
	พื้นปูพรมทอแบบชิ้นเดียว
	ผนัง ไม้มาฮอกกานี
บรรยากาศ	หรูหราและเป็นพิธีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุมสัมนา 1



ภาพที่ 2.87 ห้องประชุมสัมนา 1

การออกแบบตกแต่ง	จัดที่นั่งแบบโค้ง เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่มหกลบกันการสะท้อนเสียง และดวงไฟแบบ DOWN LIGHT
	พื้นปูพรมทอ
	ผนัง คอนกรีตทาสีขาว ผสม กรุไม้บีช
บรรยากาศ	สงบและเป็นพิธีการ

ห้องประชุมสัมนา 2



ภาพที่ 2.88 ห้องประชุมสัมนา 2

การออกแบบตกแต่ง	จัดที่นั่งแบบไต่ระดับ เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป
การใช้วัสดุ	**เพดาน** ยิบซั่มหกลบกันการสะท้อนเสียง และดวงไฟแบบ DOWN LIGHT
	พื้นปูพรมทอ
	ผนัง คอนกรีตทาสีขาว ผสม กรุไม้บีช
บรรยากาศ	สงบและเป็นพิธีการ

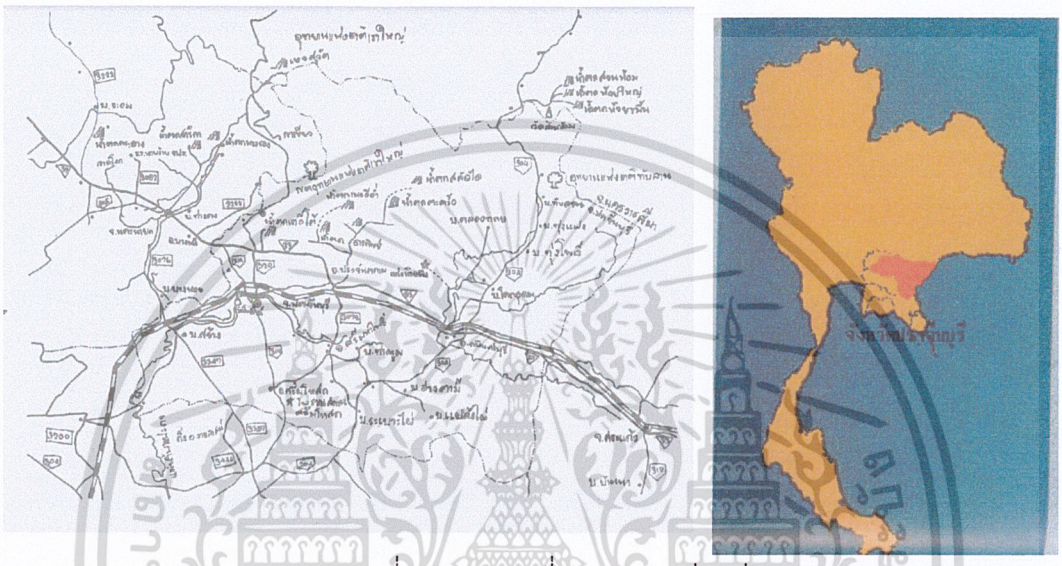
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 สรุปเปรียบเทียบกรณีศึกษา

ส่วนที่ทำการศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญวิทยาเขต บางนา
ส่วนทำงานผู้บริหาร	- มีพื้นที่ใช้งานมาก - มีการจัดวางโซนของผู้บริหารในส่วนเดียวกัน ทำให้ง่ายต่อการประสานงาน	--------	- พื้นที่ใช้งานบางส่วนไม่สมดุลกัน - มีการจัดวางโซนของผู้บริหารกระจายไปตามแนวอาคารทำให้มีปัญหาในการประสานงาน
เลขานุการ	- มีพื้นที่ใช้งานน้อย - มีการจัดการประสานงานที่ดี	--------	- มีพื้นที่ใช้งานน้อย - มีการจัดการประสานงานที่ดี
ห้องรับรอง	----------	----------	- หรูหรา และ สมเกียรติ ต่อผู้ใช้
ห้องประชุมย่อย	- เรียบง่าย เป็นทางการ	- เรียบง่าย เป็นทางการ	- หรูหรา และ สมเกียรติ ต่อผู้ใช้
ห้องประชุมใหญ่	- เป็นส่วนเอนกประสงค์สามารถปรับเปลี่ยนได้	----------	- หรูหรา และ อลังการ
ส่วนประชาสัมพันธ์	- มีพื้นที่ต้อนรับน้อย - อุปกรณ์สำนักงานมีไม่เพียงพอ	- มีพื้นที่ต้อนรับมาก - เป็นทางการ	- หน่วยงานยังไม่เด่นชัดทำให้มีปัญหาการติดประสานงาน
สำนักงานทั่วไป	- เป็นการจัดสำนักงานแบบเปิด - อุปกรณ์สำนักงานมีไม่เพียงพอ - พื้นที่ใช้งานน้อย	- เป็นการจัดสำนักงานแบบเปิด - มีความเป็นระเบียบ	- เป็นการจัดสำนักงานแบบเปิด - มีความเป็นระเบียบ

บทที่ 3
การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ

3.1 การศึกษารายละเอียดสภาพแวดล้อมและสถานที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 3.1 แผนที่จังหวัดปราจีนบุรี

3.1.1 สภาพแวดล้อมทั่วไปของจังหวัดปราจีนบุรี

ข้อมูลทั่วไป

จังหวัด	ปราจีนบุรี
ภาค	ตะวันออก
พื้นที่	4,762.362 ตารางกิโลเมตร
ระยะทางจากกรุงเทพ	135 กิโลเมตร
เครื่องหมายของจังหวัด	ต้นโพธิ์
ดอกไม้ประจำจังหวัด	ดอกปีบ

คำขวัญจังหวัด ศรีมหาโพธิ์คู่บ้าน ไผ่ตงหวานคู่เมือง ผลไม้ลือเลื่อง เขตเมืองทวารวดี

การเดินทางจากกรุงเทพ รถยนต์ ,รถโดยสารประจำทาง ,รถไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้ง

จังหวัดปราจีนบุรีตั้งอยู่บริเวณภาคด้านตะวันออกของประเทศไทย มีแม่น้ำปราจีนบุรีหรือแม่น้ำบางปะกงไหลผ่านในตัวจังหวัด

พื้นที่

จังหวัดปราจีนบุรี มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4,762.362 ตารางกิโลเมตร

อาณาเขตติดต่อ

จังหวัดปราจีนบุรีมีอาณาเขตติดต่อกับ 5 จังหวัดดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ จังหวัดนครราชสีมา

ทิศใต้ ติดกับ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันออก ติดกับ จังหวัดสระแก้ว

ทิศตะวันตก ติดกับ จังหวัดนครนายก

การเดินทาง

รถยนต์ จากกรุงเทพฯสามารถเดินทางไปปราจีนบุรีได้ 3 เส้นทาง

1. **จากกรุงเทพฯ** แยกรังสิตทางหลวงหมายเลข 305 เลียบคลองรังสิต ผ่าน อ.องครักษ์ นครนายกเข้ามาทางหลวงหมายเลข 33 แยกขวาที่สามแยกชะอม ตามทางหลวงหมายเลข 319 ระยะทาง 132 กม. หรือวิ่งไปตามทางหลวงหมายเลข 33เลี้ยวขวาที่สี่แยกเนินหอมระยะทาง 136 กม.
2. **จากกรุงเทพฯ** แยกตามทางหลวงหมายเลข1 เลี้ยวขวาที่หินกองไปตามทางหลวงหมายเลข 33 ผ่านนครนายกแยกขวาที่สามแยกหนองชะอม ตามทางหลวงหมายเลข 319 ระยะทาง 164กม.
3. **จากกรุงเทพฯ** ตามทางหลวงหมายเลข 304 ผ่านฉะเชิงเทรา พนมสาคร เลี้ยวซ้ายตามตามทางหลวงหมายเลข 319 ผ่าน อ.ศรีมหาโพธิ์ ระยะทาง 158 กม.

รถไฟ มีขบวนรถไฟโดยสารกรุงเทพฯ - ปราจีนบุรีออกจากสถานีรถไฟหัวลำโพงทุกวัน

ทางรถโดยสารประจำทาง มีรถโดยสารออกจากสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ (ตลาดหมอชิด) ทุกวัน

ลักษณะภูมิศาสตร์

ปราจีนบุรีเป็นจังหวัดชายแดนด้านตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ระยะทาง 135 กม. สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบจนถึงลักษณะเขาสูงชันมีเทือกเขาใหญ่ของอุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง คือ อุทยานฯ เขาใหญ่ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทยานฯ ทับลาน ทางตอนเหนือมีลักษณะเป็นเนินสูงจนถึงภูเขา เป็นป่าเขาตัดกับเทือกเขาดงพญาเย็น ทางตอนใต้และทางตะวันออกเป็นที่ราบ มีสภาพเป็นป่าโปร่ง ทางด้านทิศตะวันตกมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การทำเกษตรกรรม

ลักษณะภูมิอากาศ

ปราจีนบุรีมีสภาพอากาศที่แห้งแล้ง และชุ่มชื้นสลับกันอย่างชัดเจน เป็นลักษณะแบบฝนเมืองร้อน

ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะมีอากาศชุ่มชื้นและฝนตกตลอดฤดู แต่ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาวนั้นจะมีอากาศแห้งแล้ง

ฤดูกาล

มีฤดูที่แตกต่างกัน 3 ฤดู คือ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม – เดือนพฤษภาคม

อุณหภูมิตลอดปีประมาณ 27 – 30 องศาเซลเซียส (83 – 88 องศาฟาเรนไฮท์)

3.1.2 การเข้าสู่โครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี เข้าสู่โครงการโดยใช้ถนนสายปราจีนธานี โดยสารโดย รถส่วนตัว หรือ รถประจำทาง เมื่อเข้าสู่ภายในสถาบัน สามารถเข้าสู่โครงการอาคารบริหาร โดยใช้ถนนภายในสถาบัน โดยทางรถยนตร์ จักรยานยนตร์ หรือการเดิน โดยมีที่จอดรถบริเวณด้านหน้าและด้านหลังอาคารบริหาร



ภาพที่ 3.2 ถนนปราจีนธานีเป็นถนนนำเข้าสู่ที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมโครงการ

ลักษณะที่ตั้ง

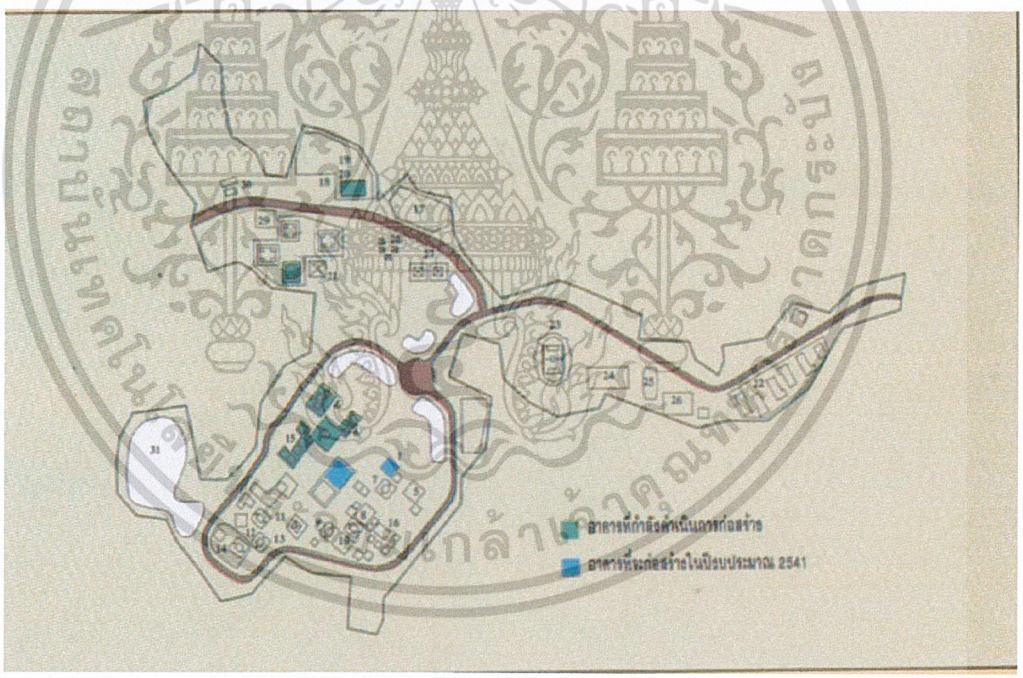
โครงการอาคารบริหาร(สำนักงานอธิการบดี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี ตั้งอยู่ในการดูแลของมลฑลทหารบกที่ 12 บ้านเนินบาก บ้านหนองแท่นพระ บ้านหนองงูเหลือม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 1,223 ไร่ 64 ตารางวา โดยมีอาณาเขตดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ ติดกับ อาคารคณะเทคโนโลยี สารสนเทศ (กำลังก่อสร้าง)

ทิศใต้ ติดกับ ลานเอนกประสงค์ (ยังไม่ได้ก่อสร้าง)

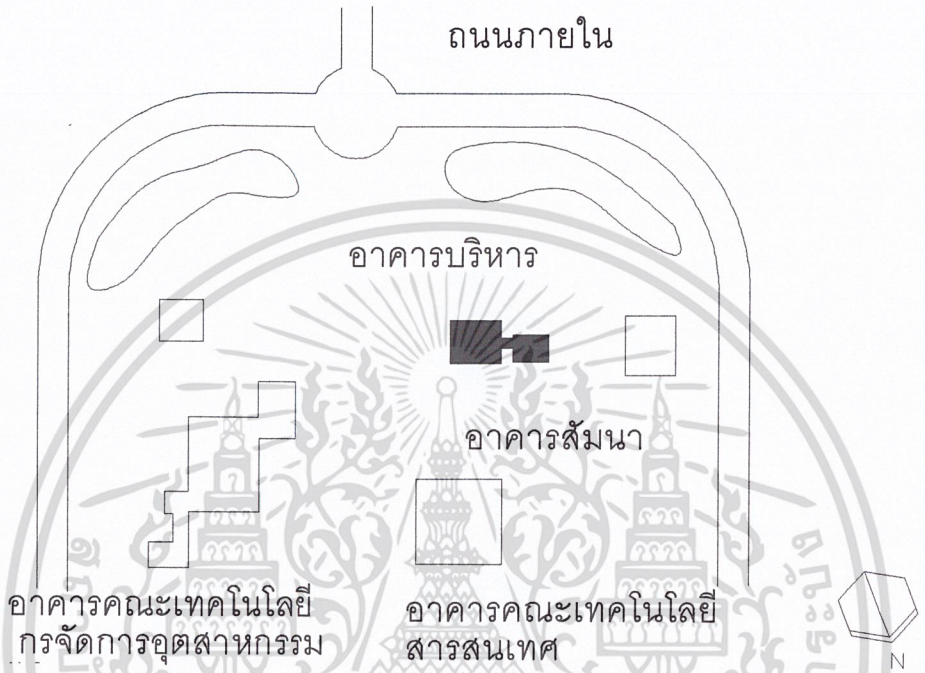
ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม

ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารสัมนา (ยังไม่ได้ก่อสร้าง)



ภาพที่ 3.3 แผนที่ทางเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

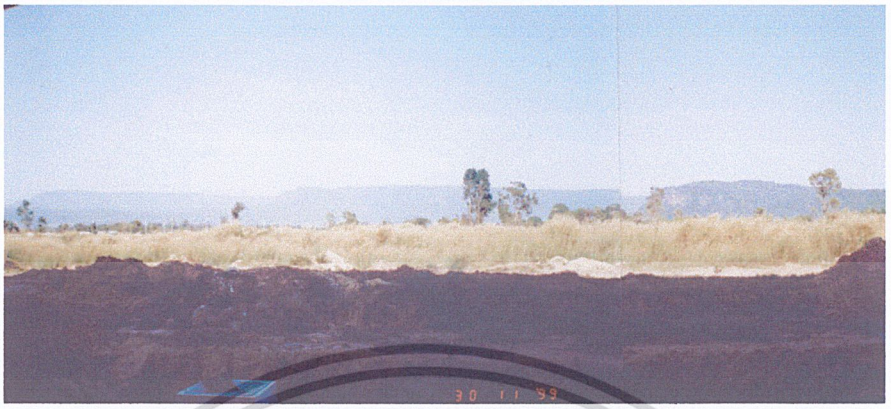


ภาพที่ 3.4 ขยายแผนที่ทางเข้าโครงการ



ภาพที่ 3.5 ทิศเหนือ ติดกับ อาคารคณะเทคโนโลยี สารสนเทศ (กำลังก่อสร้าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 ทิศใต้ ติดกับลานเอนกประสงค์ (ยังไม่ได้ก่อสร้าง)



ภาพที่ 3.7 ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม



ภาพที่ 3.8 ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารสัมนา (ยังไม่ได้ก่อสร้าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 3.9 อาคารบริหาร

การจัดวางอาคาร PLANNING

อาคารบริหาร (สำนักงานอธิการบดี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือปราจีนบุรี เป็นอาคารสำหรับผู้บริหาร และ หน่วยงานการบริหารของมหาวิทยาลัยมีลักษณะดังนี้

รูปแบบ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 4 ชั้น อาคารผังสี่เหลี่ยมจตุรัส 2 อาคารเชื่อมต่อกัน หลังคาทรงปั้นหยา แกนกลางหลังคามี SKY-LIGHT

สี ลักษณะของสีที่ใช้โดยรวมเป็นสีแบบ EARTH TONE

หลังคา : สีน้ำตาล

ผนัง : ภายนอกสีครีม ภายในสีขาว

พื้น : สีเทา

วัสดุ วัสดุทั่วไปเป็นวัสดุต่างๆดังนี้

หลังคา : กระเบื้อง C-PAC

ผนัง : ภายนอกกระเบื้อง ภายในผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ

พื้น : หินขัด

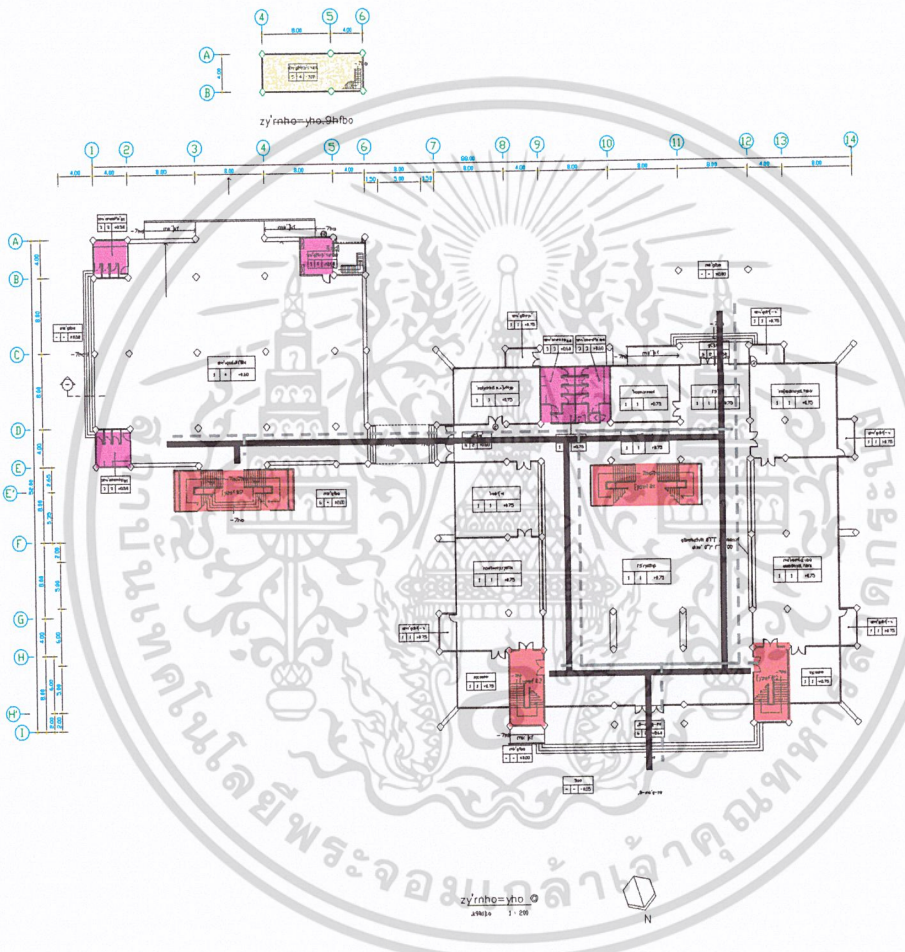
ระบบสัญจรภายในอาคาร : บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 1

ประกอบด้วย งานรักษาความปลอดภัย , งานสารบรรณ , งานประชาสัมพันธ์ , ห้องหัวหน้า , ห้องเก็บของ , โถงพักคอย , งานกิจการนักศึกษา , งานทะเบียนนักศึกษา , งานยานพาหนะ

พื้น – หินขัด **ผนัง** – กระเบื้อง,ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ **เพดาน** - ยิบซั่มบอร์



ภาพที่ 3.10 แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 1

ส่วนโครงสร้างที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ระบบสุขาภิบาล

ระบบทางสัญจร

ระบบไฟฟ้า

ทางสัญจร บุคคลทั่วไป

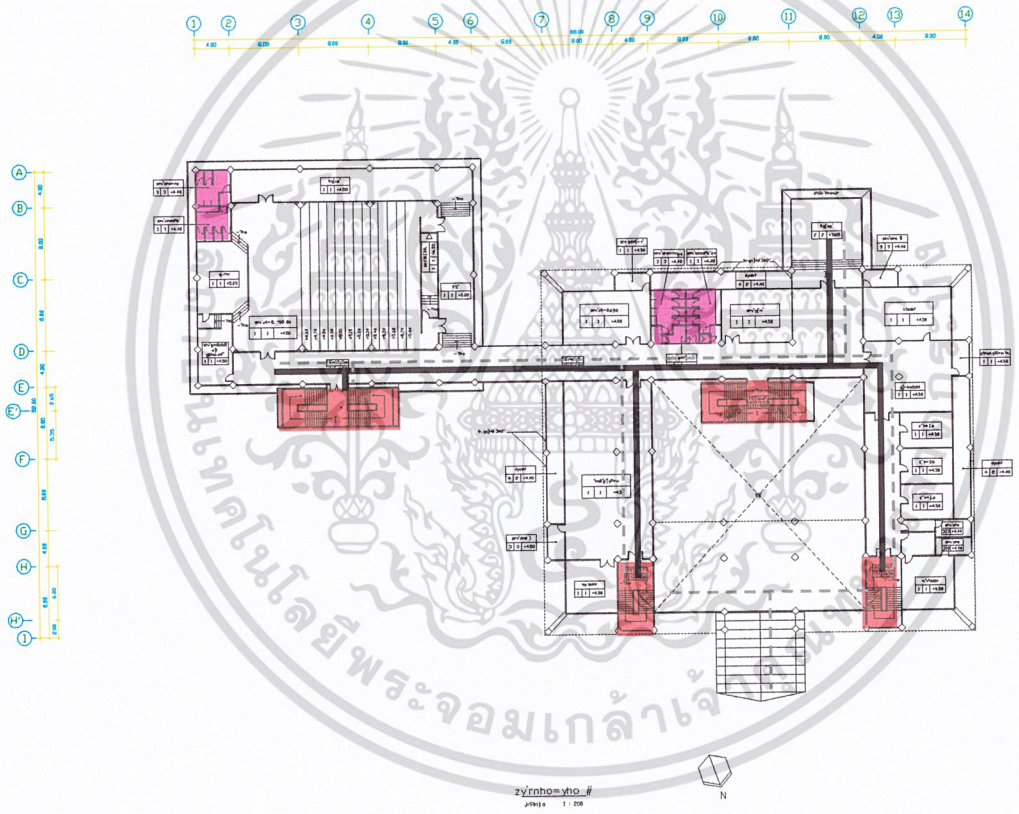
ทางสัญจร เจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 2

ประกอบด้วย ห้องประชุม 600 คน , ห้องประชุมย่อย , ห้องเก็บของ , งานบัญชี , เลขานุการ , อธิการ , รองอธิการ , ผู้ช่วย

พื้น – หินขัด **ผนัง** – กระเบื้อง,ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ **เพดาน** – ยิบซั่มบอร์ด,อคูสกบอร์ด



ภาพที่ 3.11 แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 2

ส่วนโครงสร้างที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ระบบสุขาภิบาล

ระบบทางสัญจร

ระบบไฟฟ้า

ทางสัญจร บุคคลทั่วไป

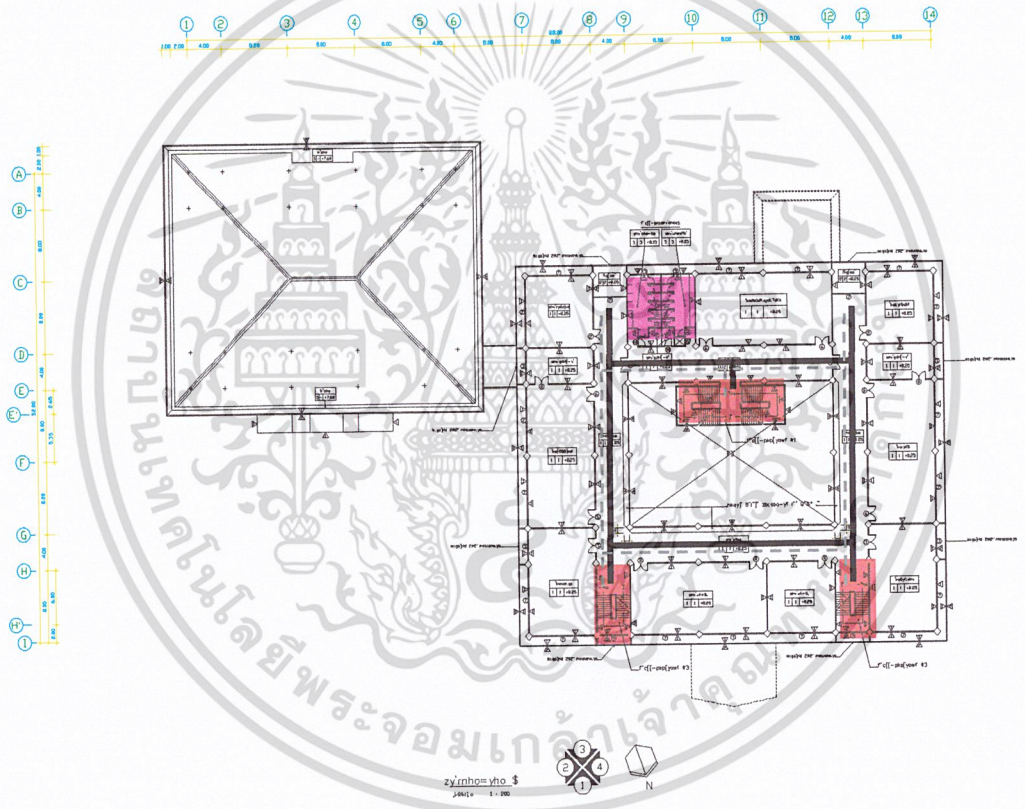
ทางสัญจร เจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 3

ประกอบด้วย ห้องพักผ่อน , ห้องเก็บของ , งานบุคลากร , งานอนามัย , ห้องประชุม , งานกิจกรรมนักศึกษา , งานสวัสดิการ , งานพัสดุ , งานจัดซื้อ

พื้น – หินขัด **ผนัง** – กระเบื้อง,ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ **เพดาน** - ยิบซั่มบอร์ด



ภาพที่ 3.12 แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 3

ส่วนโครงสร้างที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ระบบสุขาภิบาล

ระบบทางสัญจร

ระบบไฟฟ้า

ทางสัญจร บุคคลทั่วไป

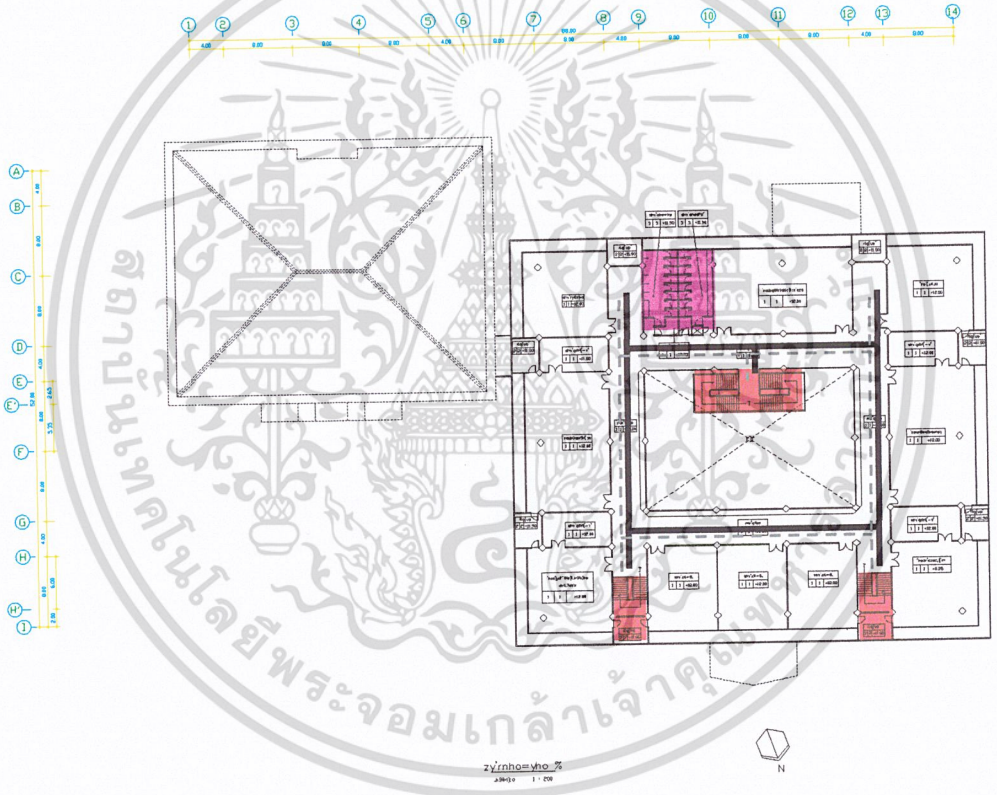
ทางสัญจร เจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 4

ประกอบด้วย ห้องพักผ่อน , ระเบียง , ห้องเก็บของ , งานวิเคราะห์และวางแผน , งานงบประมาณ , งานอาคารและสถานที่ , งานวางแผนแม่บท , ห้องประชุม , งานวิจัยสถาบัน

พื้น – หินขัด **ผนัง** – กระเบื้อง,ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ **เพดาน** – ยิบซั่มบอร์ด



ภาพที่ 3.13 แผนผังอาคารบริหาร ชั้นที่ 4

ส่วนโครงสร้างที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ระบบสุขาภิบาล

ระบบทางสัญจร

ระบบไฟฟ้า

ทางสัญจร บุคคลทั่วไป

ทางสัญจร เจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสัญจรภายในอาคารประกอบด้วย

1. โถงทางเข้า สามารถเข้าได้ 3 ทาง โดยทางเข้าด้านหน้าจะอยู่ทางด้านทิศเหนือ ,ทางเข้าด้านหลังของตัวอาคาร และด้านตะวันตก
2. ส่วนทางสัญจร แยกเป็น 2 ส่วน คือ ทางเดินสำหรับบุคคลทั่วไปและเจ้าหน้าที่
3. บันได เป็นทางเดินเชื่อมระหว่างชั้นต่อชั้น มีทางขึ้นลงทั้งหมด 3 ทางด้วยกัน โดยบันไดหลักจะอยู่ทางด้านหน้าโถงทางเข้า , บันไดทางข้าง และ บันไดทางลานเอนกประสงค์ (ขึ้นได้เพียงชั้นที่ 2)

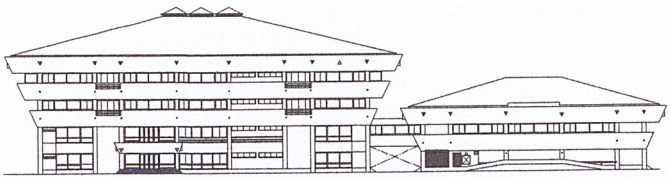


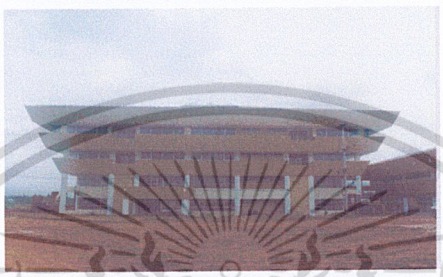
ภาพที่ 3.14 รูปด้านทางทิศเหนือ

ผนัง – คอนกรีต,กระเบื้อง ประตู – อลูมิเนียม,กระจก

หน้าต่าง - อลูมิเนียม,กระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 3.15 รูปด้านทางทิศใต้

ผนัง – ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ,กระเบื้อง ประตู – อลูมิเนียม,กระจก

หน้าค่าง - อลูมิเนียม,กระจก



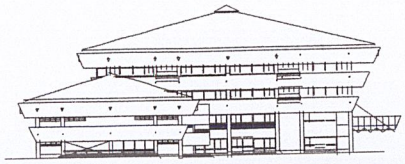


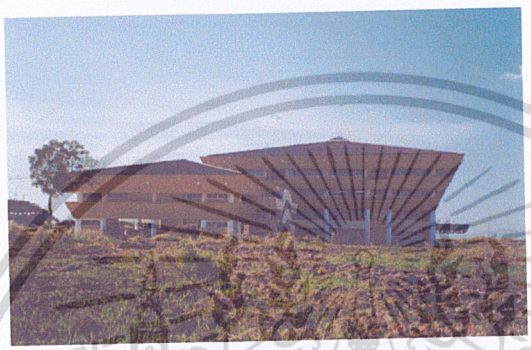
ภาพที่ 3.16 รูปด้านทางทิศตะวันออก

ผนัง – ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ,กระเบื้อง ประตู – อลูมิเนียม,กระจก

หน้าค่าง - อลูมิเนียม,กระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

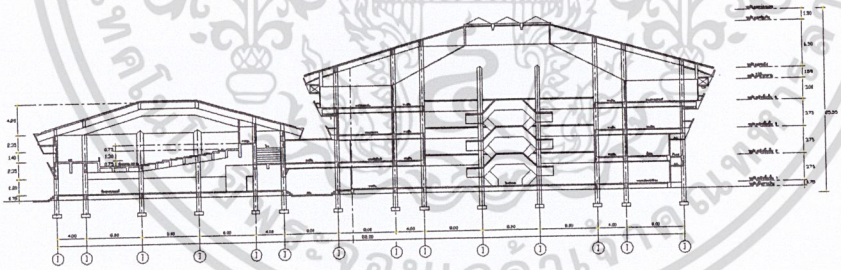


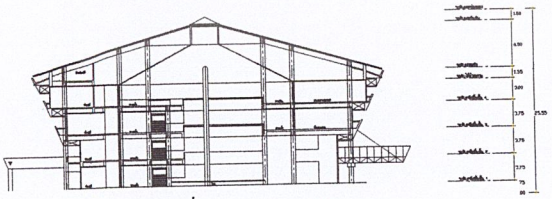


ภาพที่ 3.17 รูปด้านทางทิศตะวันตก

ผนัง – ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ,กระเบื้อง ประตู – อลูมิเนียม,กระจก

หน้าค่าง - อลูมิเนียม,กระจก





ภาพที่ 3.18 รูปตัดอาคาร

โครงสร้างพื้นแบบ เสาและคาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.19 ส่วนโถงกลางอาคาร
พื้น – หินขัด ฝ้าเพดาน - ยิบซั่มบอร์ด
ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ



ภาพที่ 3.20 บริเวณโถงหน้าทางเข้าหลัก
พื้น – หินขัด ฝ้าเพดาน - ยิบซั่มบอร์ด
ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.21 โถงบริเวณทางเข้า

พื้น – หินขัด **ฝ้าเพดาน** - ยิบซั่มบอร์ด

ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ



ภาพที่ 3.22 หลังคาSKY LIGHT บริเวณโถง

โครงสร้าง เหล็ก และ กระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.23 ทางเดินทั่วไปภายในอาคาร
พื้น – หินขัด ผนัง – ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
เพดาน - ยิบซั่มบอร์ด



ภาพที่ 3.24 ห้องประชุมใหญ่
พื้น – หินขัด ผนัง – ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
เพดาน - อคูสติกบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาหน่วยงานภายใน



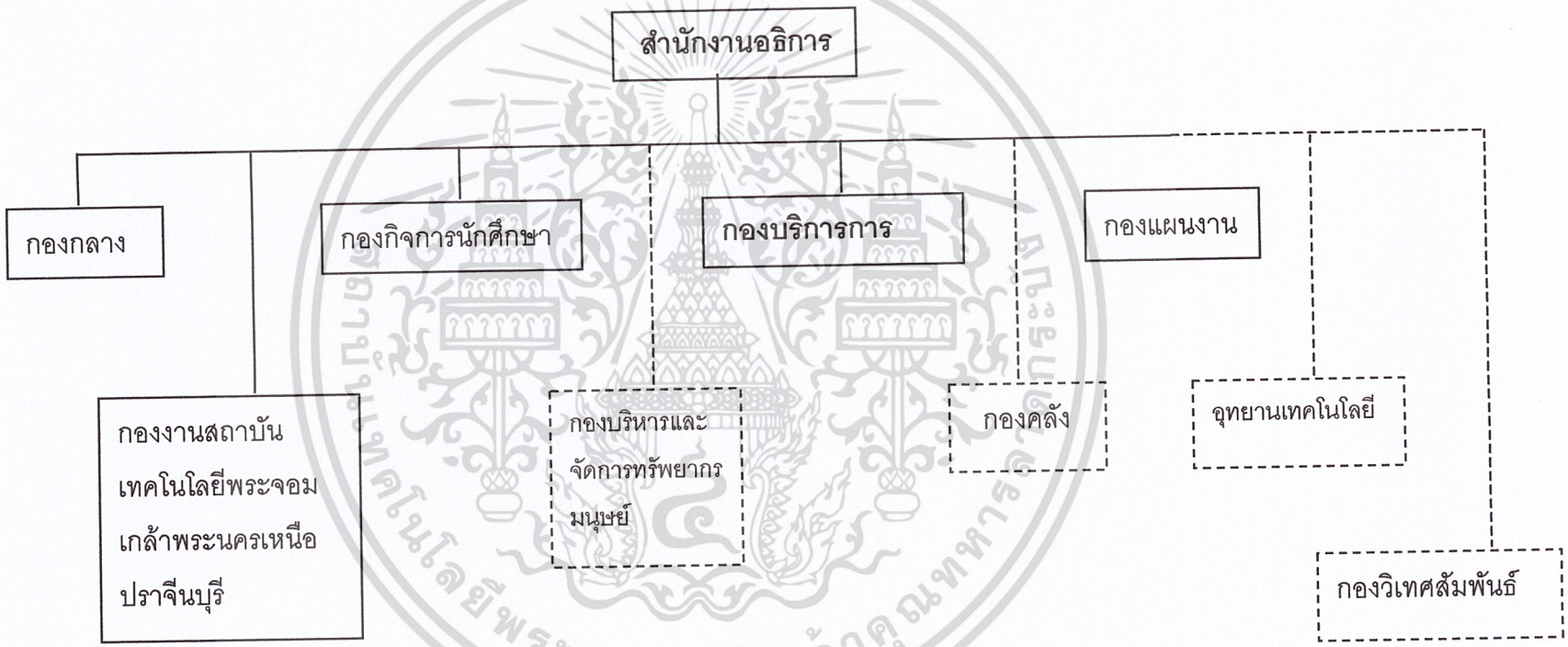
ภาพที่ 3.25 คราสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ในปัจจุบัน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้จัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพจนถึงระดับปริญญาเอกรวมทั้งสิ้น 70 หลักสูตร โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการศึกษา 6 หน่วยงาน ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และบัณฑิตวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่สนับสนุนการจัดการศึกษา และพัฒนาวิชาการ 5 หน่วยงานได้แก่ สำนักงานอธิการบดี สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สำนักหอสมุดกลาง สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม และสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้เริ่มดำเนินการขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่จังหวัดปราจีนบุรีและพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2538 โดยได้รับการสนับสนุนจากชาวจังหวัดปราจีนบุรีทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน ตลอดจนประชาชนในจังหวัดปราจีนบุรี ที่ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพพร้อมที่จะเป็นกำลังอันสำคัญของท้องถิ่น อีกทั้งยังไม่ต้องส่งบุตรหลานเข้ามาศึกษาในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายของครอบครัว และยังเป็นการป้องกันเคลื่อนย้ายประชากรเข้ามาแออัดในกรุงเทพฯ ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

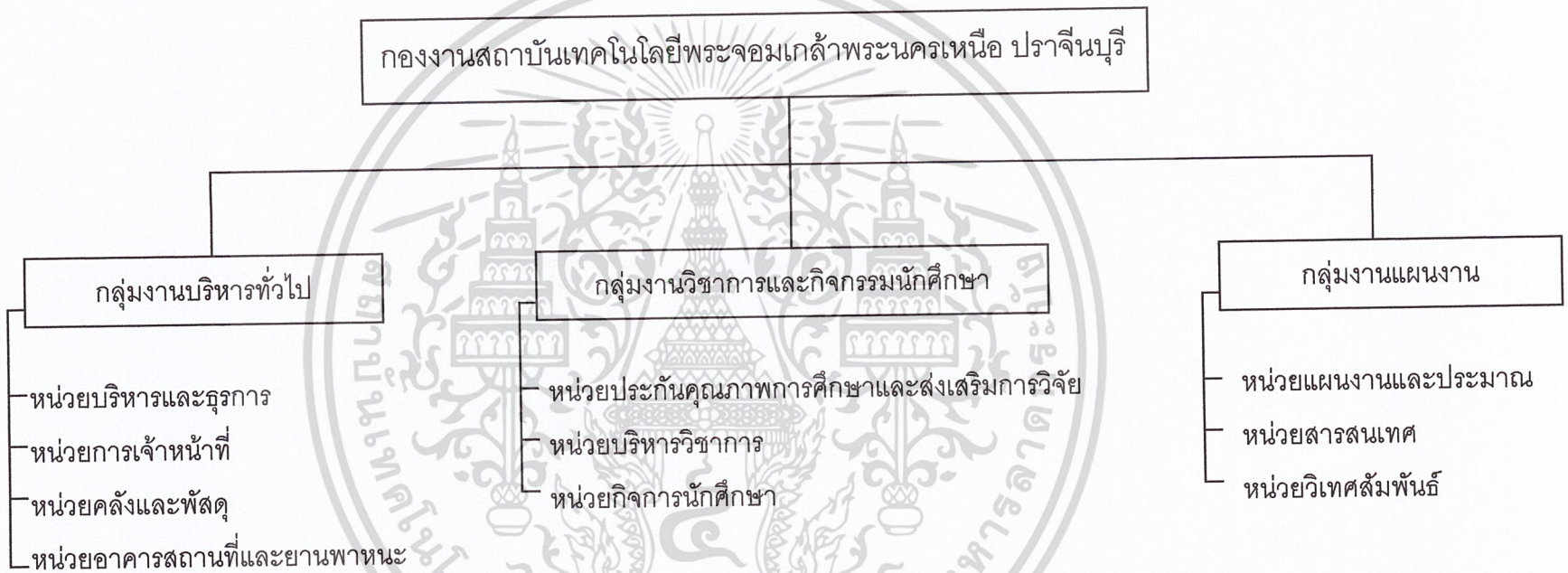
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายงานการบริหารสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



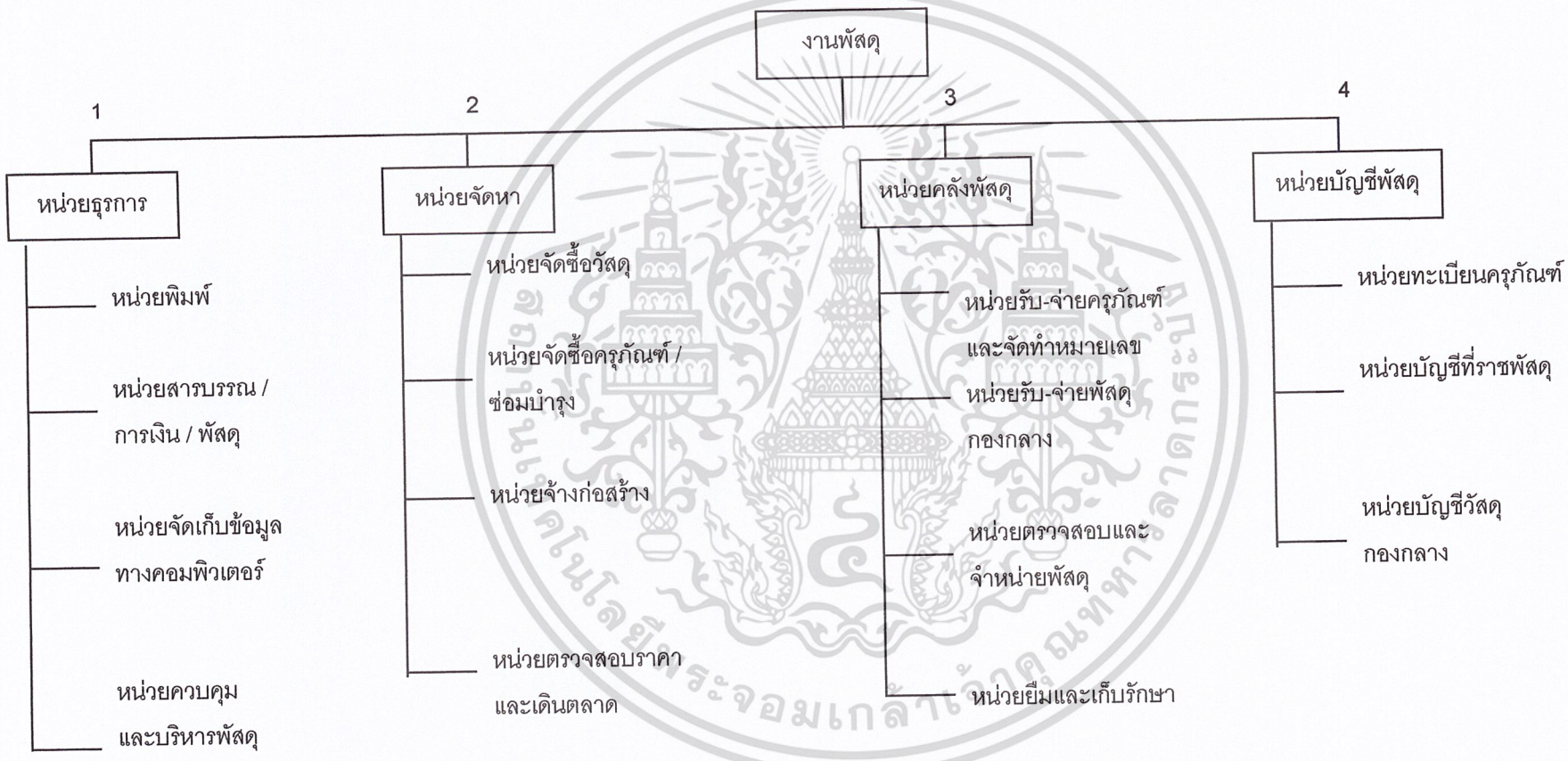
แผนภูมิที่ 3.1 สายงานการบริหารสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การแบ่งส่วนราชการของกองงานสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี



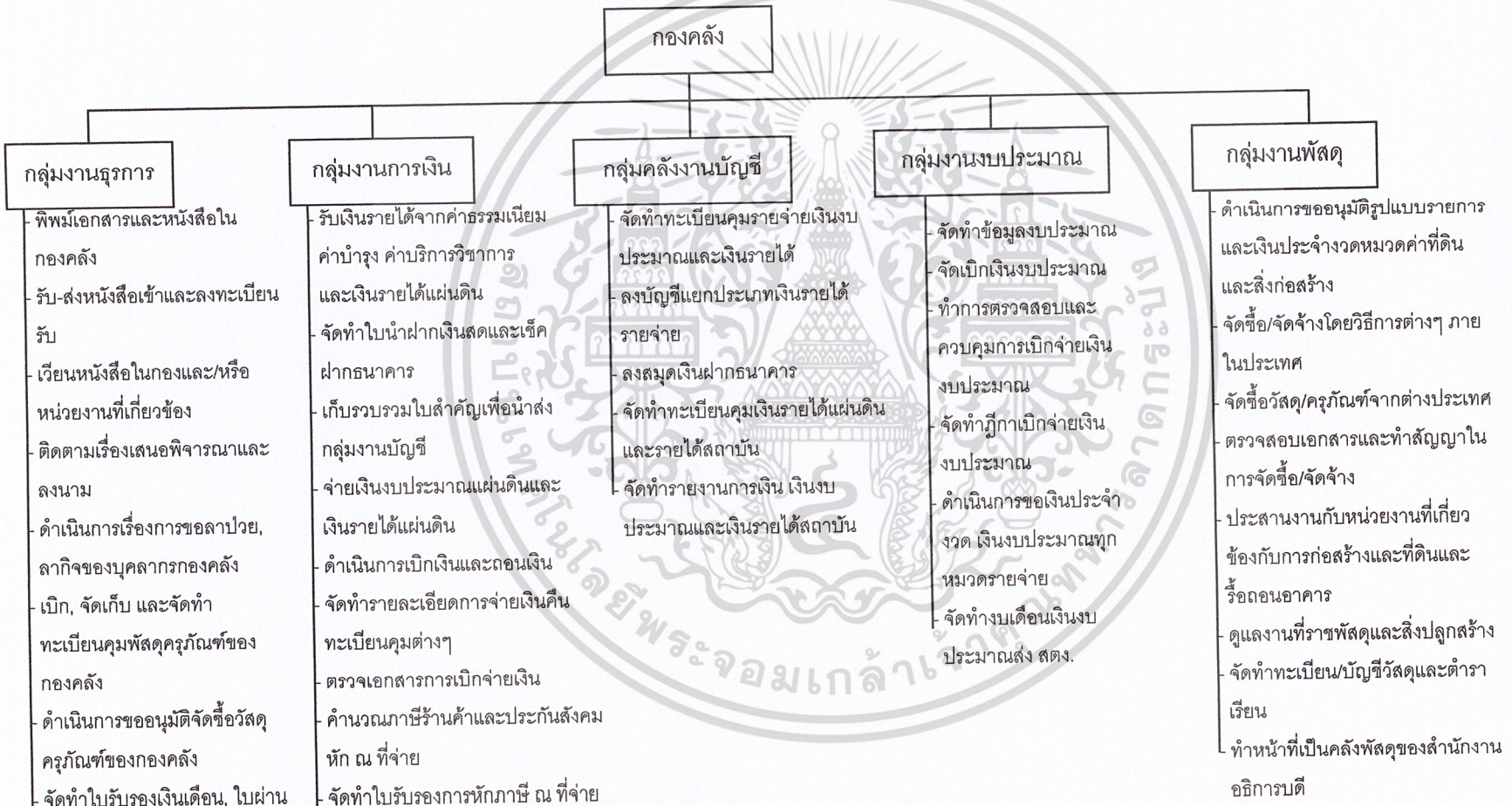
แผนภูมิที่ 3.2 สายงานการบริหารสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี

แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการงานพัสดุ



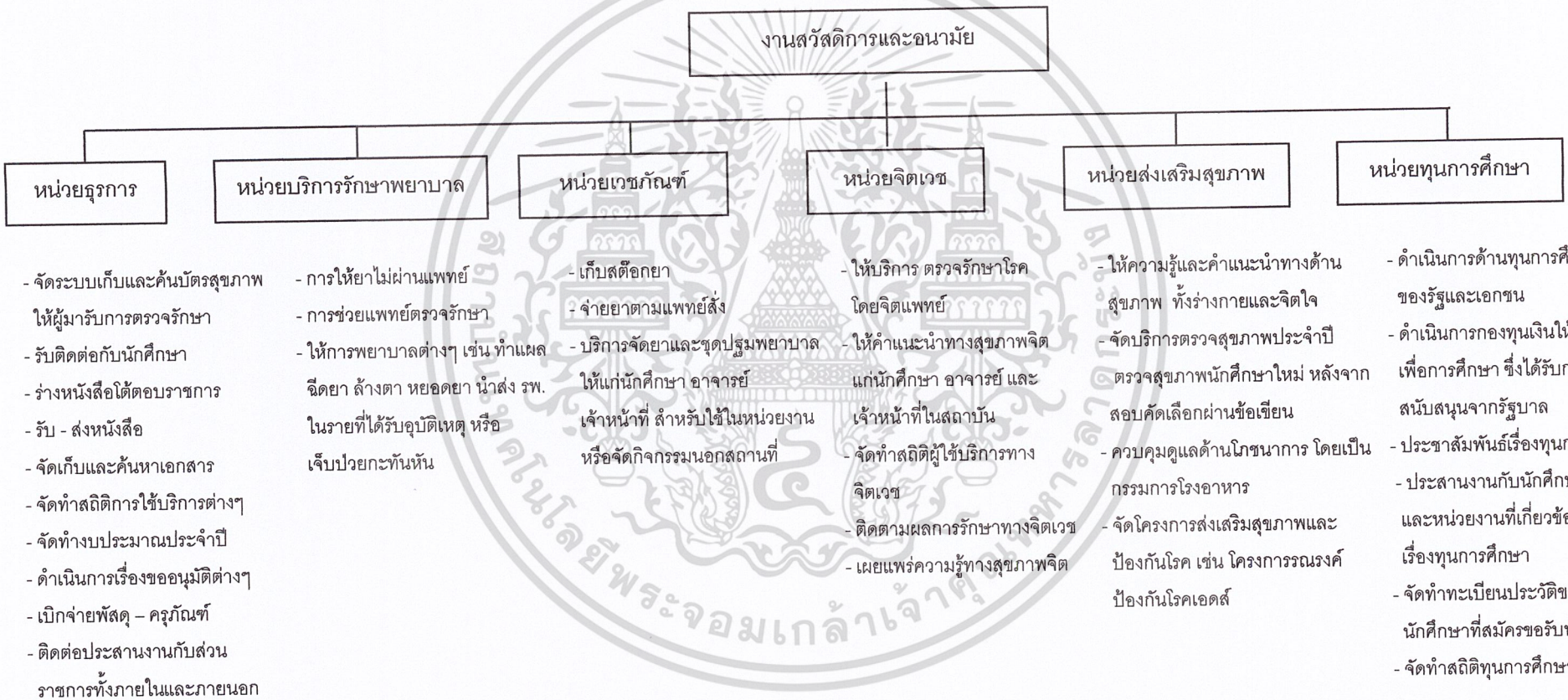
แผนภูมิที่ 3.3 แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการงานพัสดุ

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกองคลัง



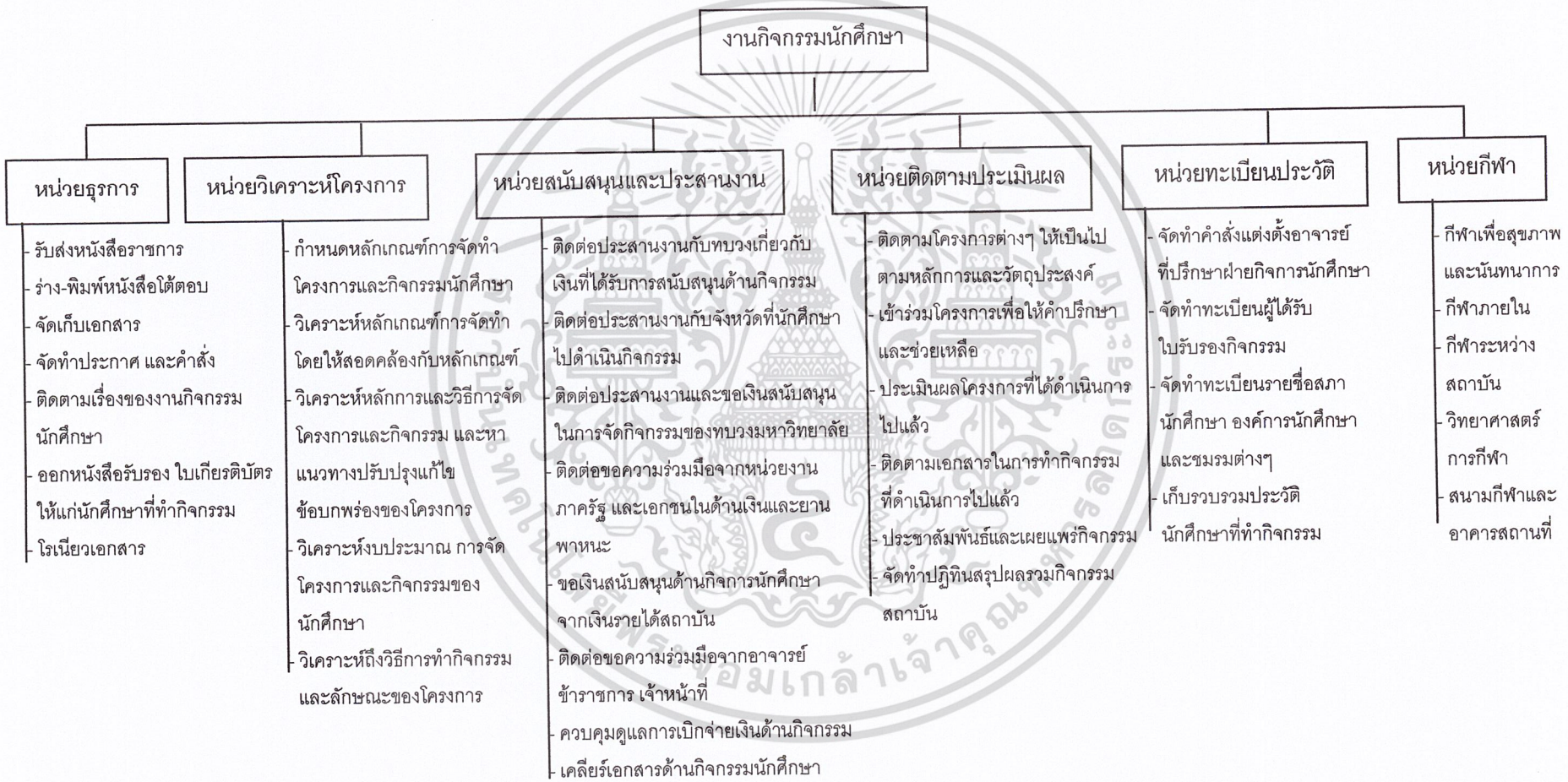
แผนภูมิที่ 3.4 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกองคลัง

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานสวัสดิการและอนามัย



แผนภูมิที่ 3.5 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานสวัสดิการและอนามัย

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานกิจกรรมศึกษา



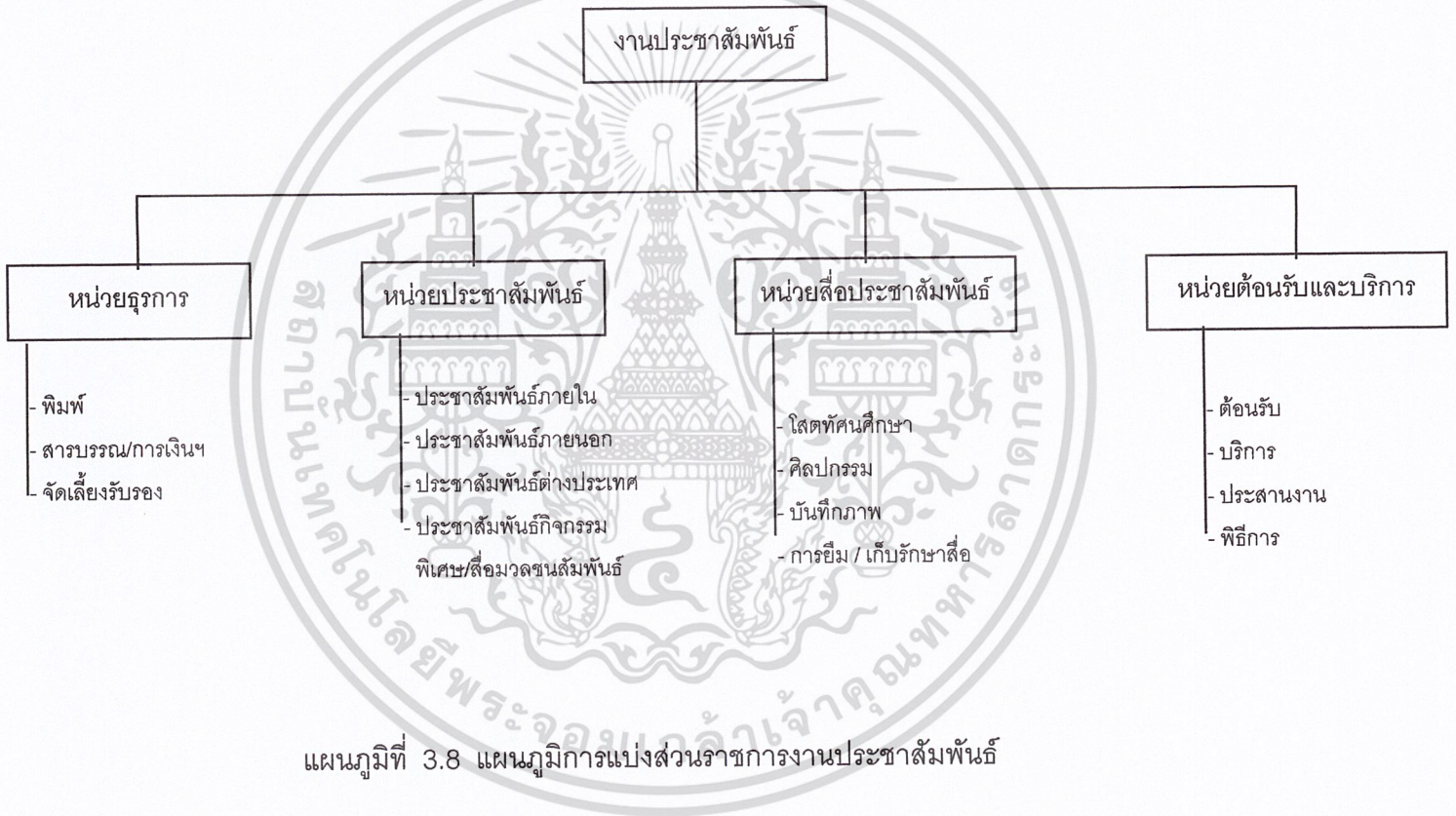
แผนภูมิที่ 3.6 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานกิจกรรมศึกษา

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานทะเบียนและบริการนักศึกษา



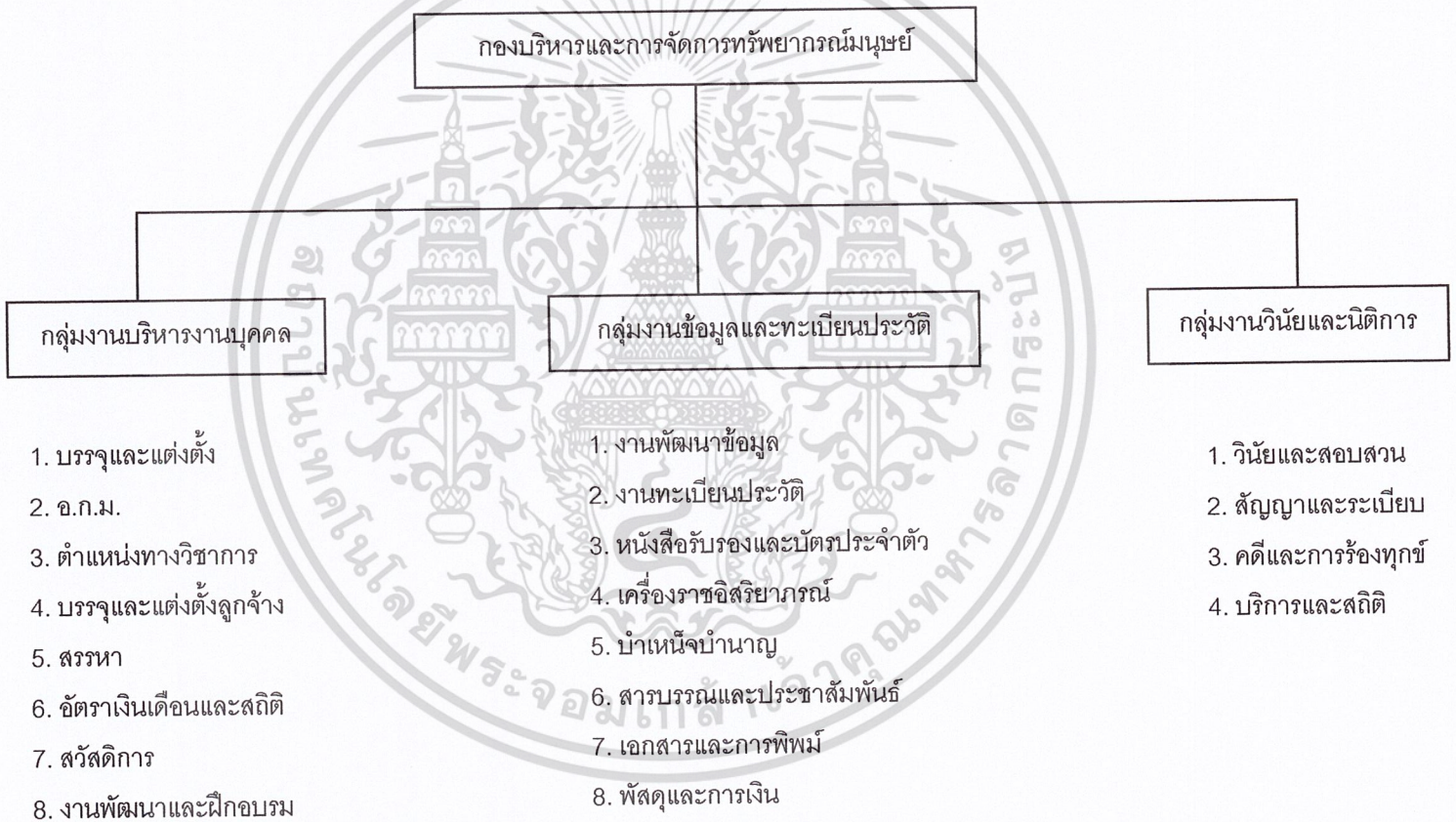
แผนภูมิที่ 3.7 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของงานทะเบียนและบริการนักศึกษา

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการงานประชาสัมพันธ์



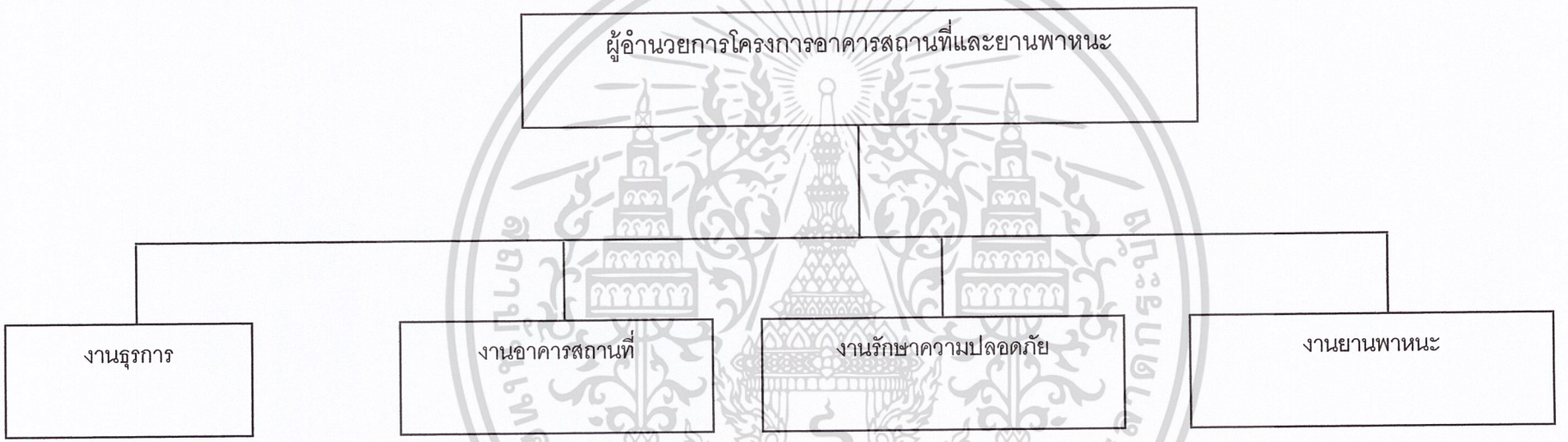
แผนภูมิที่ 3.8 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการงานประชาสัมพันธ์

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกองบริหารและจัดการทรัพยากรมนุษย์



แผนภูมิที่ 3.9 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกองบริหารและจัดการทรัพยากรมนุษย์

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของอาคารสถานที่และยานพาหนะ



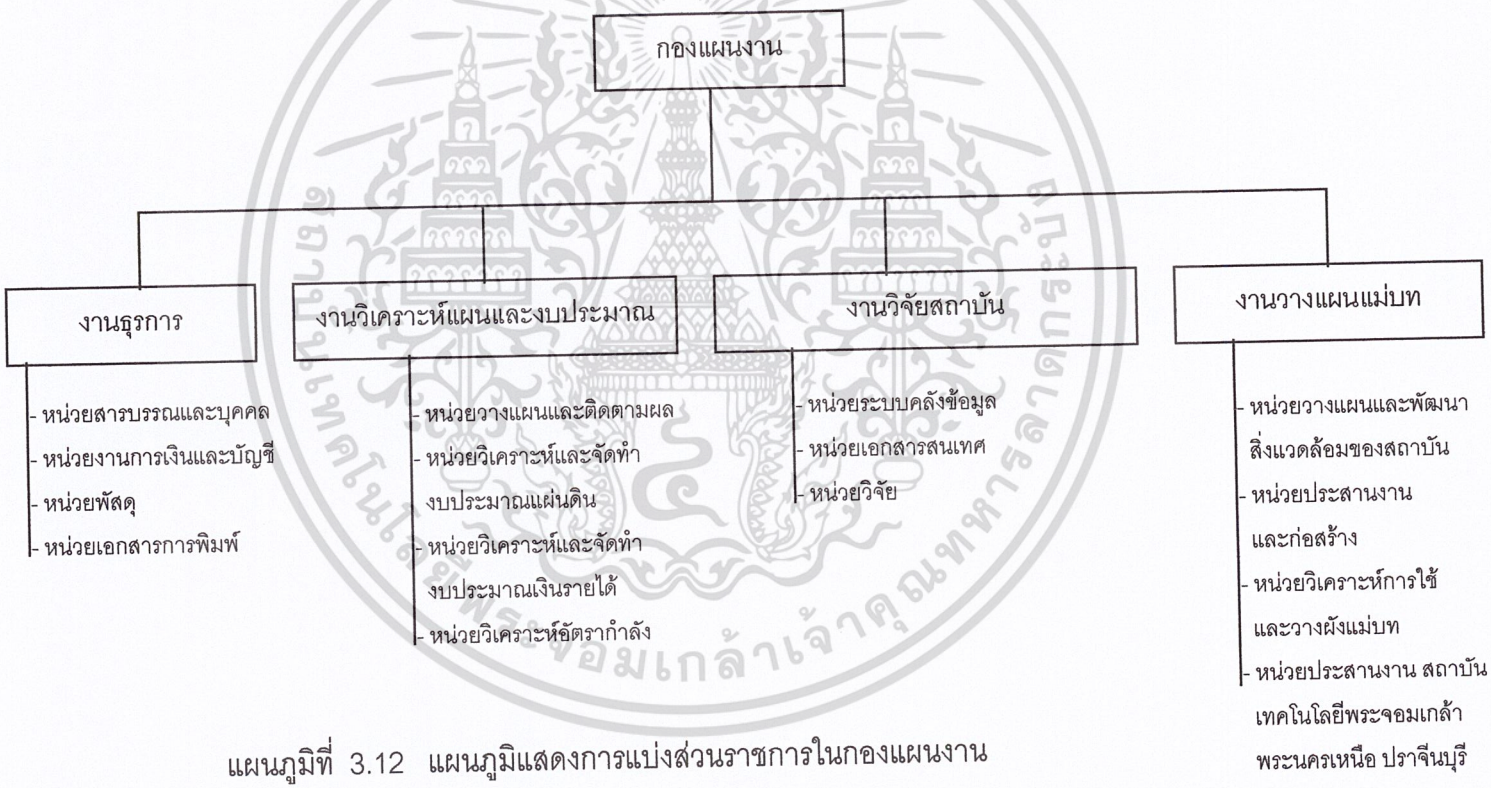
แผนภูมิที่ 3.10 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของอาคารสถานที่และยานพาหนะ

แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนของงานสารบรรณ



แผนภูมิที่ 3.11 แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนของงานสารบรรณ

แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการในกองแผนงาน



แผนภูมิที่ 3.12 แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการในกองแผนงาน

<u>กองงานสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี</u>

มีหน้าที่และความรับผิดชอบ

- รองรับการบริหาร การบริการวิชาการและการจัดการศึกษาของโครงการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรีได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน
- เพื่อเป็นศูนย์กลางการติดต่อประสานงาน และจัดให้มีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี
- เพื่อดำเนินการบริหารและประสานงานการใช้ระบบเครือข่ายสารสนเทศ (IT)ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี
- เพื่อจัดให้มีการบริหารและสวัสดิการแก่บุคลากรและนักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี เช่น การรักษาพยาบาล หอพัก กีฬา รถรับ – ส่ง ฯลฯ เป็นต้น
- เพื่อดำเนินการจัดให้มีการจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยที่รัดกุม และสามารถให้ความปลอดภัยแก่ บุคลากร อาคารสถานที่ และทรัพย์สินต่างๆ ของ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี
- เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมของนักศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ปลูกฝังให้นักศึกษามีคุณธรรมและจริยธรรมเสริมสร้างความนิยมไทย ตลอดจนการบำรุงรักษาและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทย

1. <u>กลุ่มงานบริหารทั่วไป</u>

กลุ่มบริหารทั่วไป มีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานบริหารทั่วไป โดยแบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบออกเป็น 4 หน่วยงาน มีรายละเอียดดัง นี้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี

1.1 หน่วยบริหารและธุรการ รับผิดชอบงานด้านธุรการกลาง งานเอกสารและบริการด้านธุรการให้กับทุกกลุ่มงานในกองงาน สจพ.ปราจีนบุรี รวมทั้งรับผิดชอบงานด้านประชาสัมพันธ์ และงานประชุมและพิธีการ โดยแบ่งงานดังนี้

1) <u>ด้านบริหารและธุรการ</u>

- งานบริหารทั่วไป รับผิดชอบงานด้านธุรการทั่วไป และงานด้านการประสานงานทั่วไป
- งานสารบรรณ รับผิดชอบงานบริหารเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานผลิตเอกสาร รับผิดชอบงานพิมพ์ โรเนียว ถ่ายสำเนาเอกสาร

2) <u>ด้านประชุมและพิธีการ</u>

- งานประชุม จัดทำกำหนดนัดหมายการประชุม จัดทำ/เสนอระเบียบวาระการประชุม จัดทำหนังสือเชิญประชุม/ติดตาม สรุปเรื่อง บันทึก/จัดทำรายงานการประชุม แจ้งเวียน มติที่ประชุม ติดตามและเสนอรายงายเรื่องที่ประชุม ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- งานพิธีการ จัดทำกำหนดการ/แผนผัง จัดทำคำกล่าวรายงานในพิธี/บัตรเชิญ จัดทำรายชื่อแขกและยืนยันการมาร่วมงาน จัดเตรียมกระเช้าดอกไม้/พวงมาลา/การ์ด ประสานงานจัดเตรียมอุปกรณ์งานพิธีประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ

3) <u>ด้านประชาสัมพันธ์</u>

- งานประชาสัมพันธ์ จัดงานเรื่องการประชาสัมพันธ์ภายใน ภายนอก และกิจกรรมพิเศษ
- งานสื่อประชาสัมพันธ์ ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ทางโสตทัศนูปกรณ์ ศิลปกรรม และบันทึกภาพ
- งานต้อนรับและบริการ ดำเนินการในเรื่องการต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมสถาบัน สื่อมวลชน บริการให้ข่าวสารผู้มาสอบถาม ร่วมประชาสัมพันธ์ในงานพิธีการต่างๆ

1.2 **หน่วยการเจ้าหน้าที่** รับผิดชอบงานด้านการบริหารบุคคล ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านสวัสดิการด้านวินัยและนิติกร โดยแบ่งหน้าที่ดังนี้

1) <u>ด้านบริหารงานบุคคล</u> มีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวกับ

- ดำเนินการประสานการขออนุมัติคัดเลือก สอบคัดเลือก สอบแข่งขัน
- ดำเนินการแจ้งการรายงานตัวเข้าปฏิบัติราชการเพื่อบรรจุ แต่งตั้ง ข้าราชการลูกจ้าง
- ดำเนินการเสนอข้อเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง เงื่อนไขการบรรจุ การรับโอนย้าย ปรบวุฒิ การออกจากข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเมินผลการทดลองปฏิบัติราชการ
- ดำเนินการเสนอขอเลื่อนระดับ เลื่อนตำแหน่ง
- ดำเนินการขอกำหนดอัตราตั้งใหม่และการกำหนดอัตราเงินเดือนเพิ่มใหม่
- รวบรวมข้อมูลประกอบการพิจารณาความคดี ความชอบ ประจำปีข้าราชการ ลูกจ้าง พนักงานพิเศษ
- ดำเนินการขอเลื่อนขั้นเงินเดือนเพิ่ม ค่าจ้าง
- ดำเนินการขออนุมัติจ้างลูกจ้างชั่วคราว เงินงบประมาณ เงินรายได้
- ดำเนินการขอเสนอแต่งตั้งข้าราชการให้รักษาราชการแทน แต่งตั้งเป็นกรรมการต่างๆ

2) <u>ด้านพัฒนาข้าราชการ</u> มีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวกับการจัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรประจำปีเสนอต่อผู้บริหารและสำนักงบประมาณเพื่อขออนุมัติงบประมาณสนับสนุน มีรายละเอียดดังนี้

- ดำเนินการขออนุมัติข้าราชการศึกษาฝึกอบรม ดูงานในประเทศ ต่างประเทศ
- ดำเนินเรื่องขออนุมัติจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุม
- ดำเนินการรวบรวม จัดส่งรายงานไปสัมมนา อบรม ประชุม ดูงาน และลาศึกษาต่อ
- ดำเนินการจัดทำคำสั่งให้ข้าราชการเข้าอบรม สัมมนา ประชุม และคำสั่งแต่งตั้ง

3) <u>ด้านสวัสดิการ</u> มีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวกับการบริหารกองทุนสวัสดิการและลูกจ้างของสถาบัน มีรายละเอียดดังนี้

- ดำเนินการประสานการจัดสวัสดิการ
- อาคารพักอาศัยของข้าราชการ
- การกู้ยืมเพื่อการศึกษา ฝึกอบรม
- ประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ
- รถรับ – ส่ง

4) <u>ด้านวินัยและนิติกร</u> มีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวกับ

- ประสานงานดำเนินการด้านนิติกรรมสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานบำรุงซ่อมแซมอาคาร ดูแลอาคารให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ซ่อมแซมในส่วนต่างๆ ของอาคารที่ชำรุด ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการซ่อมแซม

2) <u>ด้านอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย</u>

- งานบริการการใช้อาคาร รวบรวมสถิติข้อมูลและระเบียบเกี่ยวกับการใช้อาคารควบคุมดูแลการใช้อาคารเรียน อาคารหอประชุม ควบคุมสถานที่บริเวณจัดกิจกรรม
- งานดูแลอาคารสถานที่ ควบคุมดูแลอาคารทุกหลังให้อยู่ในสภาพดี รายงานความชำรุดเสียหายของอาคารบำรุงรักษาอาคาร
- งานรักษาความสะอาด ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานรักษาความสะอาดของบริษัทรับจ้างทำความสะอาด
- งานรักษาความปลอดภัย ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทรักษาความปลอดภัยปฏิบัติงานร่วมบริษัท จัดทำตารางเวรยาม

3) <u>ด้านสาธารณูปโภคและพัฒนาสิ่งแวดล้อม</u>

- งานดูแลซ่อมบำรุงสาธารณูปโภค ดูแลซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบโทรคมนาคม ระบบถนน ระบบเครื่องกล
- งานดูแลตกแต่งสวนและพัฒนาสิ่งแวดล้อม จัดสร้างซ่อมแซมเรือนเพาะชำ จัดหาพันธุ์ไม้ ทำแปลงต้นไม้ เพาะพันธุ์ไม้ ปลูกต้นไม้ ต้นหญ้า จัดตกแต่งบริเวณ สร้างสวนหย่อมและที่พักผ่อน ดูแลการเพาะปลูก การใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ดูแลรักษาเครื่องมือ เกษตร
- รักษาความสะอาด ดูแลทำความสะอาดบริเวณสถาบัน ขนขยะ ลอกคูคลอง ดูแลความสะอาดสระน้ำ

4) <u>ด้านยานพาหนะ</u>

- งานบริการยานพาหนะ จัดทำตารางและแผนปฏิบัติงานในแต่ละวัน ทำตารางขอใช้และรับจองยานพาหนะ ให้บริการยานพาหนะ จัดทำข้อมูลสถิติเกี่ยวกับยานพาหนะ ต่อทะเบียนยานพาหนะ
- งานตรวจสอบและบำรุงรักษา ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ ประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อการซ่อมบำรุง ดำเนินการสร้างล้างอัดฉีดยานพาหนะ ตรวจสภาพความเรียบร้อยยานพาหนะก่อนออกปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานยานยนต์ ตรวจสภาพยานยนต์ ซ่อมยานยนต์ ควบคุมดูแล เก็บรักษายานยนต์ จัดทำทะเบียนคุมการซ่อม

2. กลุ่มงานวิชาการและกิจการนักศึกษา

กลุ่มงานวิชาการและกิจการนักศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานวิชาการและกิจการนักศึกษา โดยแบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็น 3 หน่วยงาน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 **หน่วยประกันคุณภาพการศึกษาและส่งเสริมการวิจัย** รับผิดชอบในการประสานงานการประกันคุณภาพการศึกษาด้านหลักสูตร และพัฒนาคณาจารย์ด้านพัฒนาทางวิชาการ และด้านส่งเสริมการวิจัยซึ่งหน่วยประกันคุณภาพการศึกษาและส่งเสริมการวิจัยประกอบไปด้วย

1) ด้านประกันคุณภาพทางการศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพขององค์ประกอบที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี โดยยึดถือหลักการของการให้เสรีภาพและอิสระภาพในการพัฒนาความคิดความมีอิสระในการกำหนดแนวทางในการบริหาร และดำเนินการใดๆ ทางวิชาการ เพื่อความมีคุณภาพภายในสถาบันอย่างเต็มที่ และพร้อมที่จะรับการตรวจสอบจากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกด้วย โดยระบบประกันคุณภาพการศึกษา จะเป็นไปตามหลักการที่ว่า หากสถาบันอุดมศึกษาสามารถควบคุมองค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพพร้อมทั้งมีระบบของการตรวจสอบและประเมินผลจากภายนอกแล้ว คุณภาพของบัณฑิตจะดีด้วย โดยทำหน้าที่ประสานและดำเนินงานในรูปคณะกรรมการ ควบคุมคุณภาพขององค์ประกอบที่ใช้ผลิตบัณฑิต ดังนี้

- การควบคุมคุณภาพของหลักสูตร
- การควบคุมคุณภาพของอาจารย์และบุคลากร
- การควบคุมคุณภาพของห้องสมุด และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- การควบคุมคุณภาพของสื่อการศึกษา
- การควบคุมคุณภาพของงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การควบคุมคุณภาพการวัดและประเมินผล
- การควบคุมคุณภาพการบริหารงบประมาณ
- การเตรียมรับการตรวจสอบและประเมินจากภายนอก

2) <u>ด้านหลักสูตรและพัฒนาคณาจารย์</u> มีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวกับ

- การประสานงานการขอเปิดและปิดกระบวนวิชา
- ประสานงานการขอเปิดหลักสูตรใหม่
- วิเคราะห์และประเมินผลหลักสูตร
- ประสานงานการขอปรับปรุงหลักสูตร
- จัดทำเอกสารเผยแพร่ขั้นตอนการดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่ หรือปรับปรุงหลักสูตร
- ประสานงานแจ้งการให้ความเห็นชอบหลักสูตรหน่วยงานใน สจพ.ปราจีนบุรี
- ประสานงานทุนการศึกษาต่อภายในประเทศ
- ประสานงานทุนการศึกษาต่อต่างประเทศ

3) <u>ด้านพัฒนาทางวิชาการ</u> มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ

- การเผยแพร่ความรู้ด้านการเรียนการสอน
- การจัดประชุม การสัมมนา และฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในด้านต่างๆ
- การศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน
- การประเมินประสิทธิภาพการสอน
- การติดตามประเมินผลโครงการพัฒนาการเรียนการสอน
- การให้บริการการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ
- การให้บริการเพื่อการศึกษาค้นคว้าในเรื่องการเรียนการสอน การผลิตและการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน
- การให้บริการเอกสารทางวิชาการ ผลงานวิจัยด้านการเรียนการสอน
- การเผยแพร่ข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาจารย์และการเรียนการสอน
- เผยแพร่วารสารวิชาการให้หน่วยงานต่าง ในจังหวัดปราจีนบุรี
- ประสานงานเผยแพร่คู่มือการเขียนตำรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เสนอเอกสารต้นฉบับตำราให้กรรมการพิจารณา
- ประสานงานติดตามความก้าวหน้าในการพิมพ์ตำรา
- สำรวจข้อมูลตำราที่มีอยู่เพื่อการสั่งพิมพ์ตำรา
- ส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

4) ด้านทุนวิจัย มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ

- การประสานงานจัดสรรทุนวิจัย
- การพิจารณาอนุมัติ เบิกจ่าย เงินทุนอุดหนุนการวิจัย
- ติดตาม ความก้าวหน้าของโครงการวิจัย
- การประชาสัมพันธ์ทุนวิจัย
- การประสานงานกับศูนย์หรือหน่วยงาน วิจัย ของหน่วยงานภายในสถาบันและภายนอก

5) ด้านเผยแพร่งานวิจัย มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ

- การประชาสัมพันธ์เผยแพร่งานวิจัย
- การจัดทำวารสารการวิจัย
- การจัดทำข่าวสารการวิจัย บทคัดย่อการวิจัย
- การจัดทำสถิติข้อมูลการวิจัย และจัดทำเป็นรายงานประจำปี
- การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับการวิจัย
- อำนวยความสะดวกในเรื่องเอกสารอ้างอิงห้องสมุด เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการวิจัย
- การจัดอบรมและประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิจัย

2.2 **หน่วยบริการวิชาการ** รับผิดชอบในการบริการวิชาการแก่นักศึกษา ด้านงานทะเบียนนักศึกษา ด้านบริหารการเรียนการสอนทางไกล ด้านบริการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป และด้านการรับสมัครนักศึกษาใหม่ ซึ่งหน่วยบริการวิชาการประกอบด้วย

1. ด้านทะเบียนนักศึกษา

- รับขึ้นทะเบียนนักศึกษาใหม่
- รวบรวมและจัดเก็บเอกสารทะเบียนประวัตินักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดทำปฏิทินการศึกษา
- ตรวจสอบคุณวุฒินักศึกษาใหม่
- ตรวจสอบคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา
- จัดทำบัตรนักศึกษาใหม่
- ดำเนินการเรื่องนักศึกษาลาพักการศึกษา เปลี่ยนชื่อ – สกุล ก่อนสำเร็จการศึกษา
- บันทึกข้อมูลทะเบียนประวัตินักศึกษาลงฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
- จัดทำรหัสแถบชื่อนักศึกษาสำหรับลงทะเบียน
- บันทึกข้อมูลนักศึกษาลงทะเบียน
- จัดพิมพ์ใบรายงานการลงทะเบียนและใบเสร็จรับเงินบำรุงการศึกษา
- จัดทำใบรายงานแจ้งอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
- จัดทำใบรายงานเกรดแจกอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
- งานประมวลผลสอบประจำภาคศึกษา
- จัดทำใบรายงานสรุปจำนวนนักศึกษาลงทะเบียน
- จัดทำใบรายงานสรุปยอดเงินลงทะเบียนประจำวัน
- จัดทำใบกรอกคะแนนประจำภาคการศึกษา
- บันทึกข้อมูลคะแนน
- ตรวจสอบขบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา

2) <u>ด้านการบริการการจัดการเรียนการสอนทางไกล</u> (IT) มีความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวกับการบริการจัดการเรียนการสอนทางไกล ในสองส่วนคือ ในส่วนของสถาบันเอง และในส่วนของทบวงมหาวิทยาลัย พอสรุปเนื่องหางานโดยสังเขปดังนี้

- ประสานงานการจัดตารางการเรียนการสอนร่วมกับทบวงมหาวิทยาลัย
- ประสารงานการจัดตารางการเรียนการสอนกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

3) <u>ด้านการบริการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป</u> เนื่องจากวิชาศึกษาทั่วไปที่มีการเปิดการเรียนการสอนของสถาบัน ส่วนใหญ่จะเปิดการเรียนการสอนที่คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่สถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ทำให้ต้องมีการจัดหาอาจารย์ที่สอนวิชาศึกษาทั่วไปมาสอนที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี เช่น คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งคาดว่าจะนำนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มาเรียนในปีการศึกษา 2544 ด้วย

4) ด้านการรับสมัครและคัดเลือกนักศึกษาใหม่ มีความรับผิดชอบดังนี้

- ประสานงานส่งข้อมูลสาขาวิชาและจำนวนรับนักศึกษา
- ประชาสัมพันธ์ระเบียบการรับสมัครโปสเตอร์ แผ่นพับ
- จำหน่ายระเบียบการรับสมัคร
- ประสานงานรับสมัครและสอบคัดเลือก
- ประสานงานการประกาศผลสอบ

2.3 หน่วยกิจการนักศึกษา

หน่วยกิจการนักศึกษา เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่พัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่มีความเพรียบพร้อมในด้านบุคลิกภาพ มีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย มีความแข็งแกร่งทั้งด้านร่างกายและจิตใจควบคู่กับความสามารถทางวิชาการ รวมทั้งมีความพร้อมในการก้าวสู่โลกของงานอาชีพและสามารถดำรงชีวิตให้มีคุณค่าแก่ตนเองและสังคมต่อไป ประกอบด้วยหน่วยต่างๆ ดังนี้

1) ด้านกิจกรรมนักศึกษา ทำหน้าที่ให้บริการให้คำแนะนำแก่นักศึกษาในด้านการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และเป็นกิจกรรมนอกชั้นเรียนที่นักศึกษาจัดขึ้น ตลอดจนเป็นการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ทั้งท่างด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ ร่างกายและจิตใจ

2) ด้านพัฒนานักศึกษา รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดวางตัวบุคคล นับตั้งแต่นักศึกษาเริ่มเข้ามาศึกษาจนเรียนจบการศึกษาของสถาบัน โดยจัดบริการและโครงการในการเสริมสร้างระเบียบวินัยนักศึกษา การพัฒนาการศึกษาด้านจริยธรรมคุณธรรม การพัฒนาบุคลิกภาพ การให้คำปรึกษา และการเตรียมความพร้อมในการก้าวสู่โลกของงานอาชีพ และการศึกษาต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) <u>ด้านสวัสดิการนักศึกษา</u> รับผิดชอบด้านการจัดสวัสดิการนักศึกษาด้านต่างๆ หอพักนักศึกษาด้านต่างๆ หอพักนักศึกษา ทุนการศึกษา กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา การประกันอุบัติเหตุ การศึกษาวิชาทหาร เป็นต้น รวมทั้งสวัสดิการทางด้านการรักษาพยาบาล

3. <u>กลุ่มงานแผนงาน</u>

กลุ่มงานแผนงาน ทำหน้าที่วิเคราะห์จัดทำแผนพัฒนาหน่วยงาน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์และบริหารเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนา สจพ. ปราจีนบุรี วางแผนระยะสั้นและระยะยาว จัดทำเอกสารคำของบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ การจัดทำสารสนเทศ การติดตามประเมินผลแผนงานโครงการต่างๆ ประสานงานและเสนอข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนในด้านต่างๆ ต่อสถาบัน ตลอดจนด้านความร่วมมือกับต่างประเทศและการขอรับการสนับสนุน กลุ่มงานแผนงาน แบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบออกเป็น 3 หน่วยงาน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 หน่วยแผนงานและงบประมาณ รับผิดชอบงานด้านการทำแผนพัฒนาสถาบันทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จัดทำผังแม่บทให้สอดคล้องกับภารกิจหลักของสถาบัน การจัดหางบประมาณและการบริหารให้เป็นไปตามแผนพัฒนาหรือแผนงานและโครงการที่กำหนดไว้โดยแบ่งงานออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1) <u>ด้านแผนงานโครงการ</u>

- วิเคราะห์และจัดทำการประสานนโยบายในการวางแผนพัฒนา สจพ. ปราจีนบุรี ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้อง
- ทำแผนและโครงการที่สถาบันกำหนดไปดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาสถาบันและแผนพัฒนาอุดมศึกษา
- รวบรวมเอกสารแผนงานหรือโครงการของหน่วยงานต่างๆ ประกอบการจัดทำแผนพัฒนา สจพ. ปราจีนบุรี
- รวบรวมและจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของ สจพ. ปราจีนบุรี
- รวบรวมและจัดทำแผนกิจกรรมประจำปีของ สจพ. ปราจีนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ติดตามความก้าวหน้าในการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ / หลักสูตรใหม่ ของ สจพ. ปราจีนบุรี
- จัดทำ รวบรวม การวางแผนอัตรากำลังทั้งการขอกำหนดตำแหน่งเพิ่มใหม่และกำหนดเงินเดือนเพิ่มใหม่ใน สจพ. ปราจีนบุรี

2) <u>ด้านงบประมาณ</u>

- จัดทำ รวบรวม และวิเคราะห์เอกสารคำของบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ของกองงาน สจพ. ปราจีนบุรี และหน่วยงานต่างๆ ที่อยู่ ณ สจพ. ปราจีนบุรี ในทุกหมวดรายได้
- จัดทำข้อมูลที่ต้องจัดส่งสำนักงบประมาณและทบวงมหาวิทยาลัย ได้แก่ จำนวนนักศึกษาใหม่ จำนวนนักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา
- วิเคราะห์งบประมาณที่ได้รับรวมทั้งคาดการณ์แนวโน้มความเป็นไปได้ในการได้รับการจัดสรรงบประมาณในอนาคต
- จัดทำเอกสารขอแปรญัตติของ สจพ. ปราจีนบุรี
- ประสานงานและจัดทำเอกสารเตรียมชี้แจงงบประมาณของ สจพ. ปราจีนบุรี
- งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

3.2 **หน่วยสารสนเทศและติดตามประเมินผล** รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศในด้านต่างๆรวมทั้งการติดตามประเมินผลแผนงาน โครงการและงบประมาณ โดยมีลักษณะงาน ดังนี้

1) <u>ด้านสารสนเทศ</u> มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ

- ประสานงานเกี่ยวกับการดำเนินงานในหน่วยงานกับกองแผนงาน
- จัดทำ รวบรวม และเผยแพร่ฐานข้อมูลพื้นฐานในด้านต่างๆ เช่น โปรแกรมการศึกษา จำนวนนักศึกษา จำนวนบุคลากร จำนวนงบประมาณ จำนวนครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ ตลอดจนสถิติต่างๆ ผลงานวิจัย จำนวนยานพาหนะและครุภัณฑ์ต่างๆ ที่ได้รับในแต่ละปีงบประมาณ
- จัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อวางแผนจัดทำสารสนเทศ

2) <u>ด้านติดตามและประเมินผล</u> มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ติดตามประเมินผลในโครงการต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูล เช่น แผนพัฒนา สจพ. ปราจีนบุรี ทั้งกลางแผนและสิ้นแผน แผนพัฒนาประจำปี แผนปฏิบัติการประจำปี แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ แผนการใช้พื้นที่และอาคารสถานที่ แผนกิจกรรมของสถาบัน ณ ปราจีนบุรี
- รวบรวมการรายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนและโครงการต่างๆ ที่ต้องจัดส่งทบวงมหาวิทยาลัย สำนักงบประมาณ เพื่อส่งกองแผนงานดำเนินงานต่อไป ได้แก่ การรายงานผลการปฏิบัติตามงวดทั้ง 3 งวด การรายงานผลงานรัฐบาลในทุก 4 เดือน การรายงานผลแผนกิจกรรมประจำปีงบประมาณ

3.3 **หน่วยวิเทศสัมพันธ์** รับผิดชอบด้านการรับ และให้ความร่วมมือกับต่างประเทศในทุก ๆกิจกรรม ทั้งกิจกรรมวิชาการ กิจกรรมบริการและกิจกรรมอื่นๆ ตลอดจนรับผิดชอบงานด้านการหาทุนจากต่างประเทศมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของสถาบัน เช่น การพัฒนาบุคลากร การจัดทำโครงการต่างๆ โดยมีลักษณะงานดังนี้

- ประสานงานด้านวิเทศสัมพันธ์ระหว่าง สจพ. ปราจีนบุรี
- ประสานงานและรับผิดชอบในการติดต่อขอรับทุน แลกเปลี่ยน เผยแพร่งานที่เกี่ยวข้องกับทุนการศึกษา การฝึกอบรม ดูงาน วิจัย ประชุม สัมมนาของอาจารย์
- ประสานงานด้านการเดินทางไปต่างประเทศ
- ประสานงานและจัดทำงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการเจรจาธุรกิจ
- จัดหาแหล่งทุนต่างประเทศตลอดทั้งโครงการแลกเปลี่ยนความร่วมมือกับต่างประเทศ
- ต้อนรับ อำนวยการและให้ความสะดวกแก่ผู้เข้าเยี่ยมชมชาวต่างประเทศ
- งานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาอัตรากำลัง ประเภทเจ้าหน้าที่ และหน้าที่ความรับผิดชอบ (สำนักงานผู้บริหาร) กองงานสถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ปราจีนบุรี

ตารางที่ 3.1 การศึกษาอัตรากำลัง ประเภทเจ้าหน้าที่ และหน้าที่ความรับผิดชอบ

สำนักงานฝ่ายบริหาร	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
อธิการบดี	- ควบคุมดูแลการศึกษา - การออกระเบียบ , คำสั่ง ,ประกาศ - ดูแลควบคุมการใช้งบประมาณของสถาบัน ฯ - อำนาจหน้าที่ตามที่สถาบันมอบหมาย	1
เลขาอธิการบดี	- รับเรื่องเสนออธิการบดี - จัดทำและรับส่งโทรศัพท์ , โทรสาร, จัดเอกสาร - ประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆ และรับผิดชอบ งานด้านธุรการของผู้บริหารการนัดหมาย , จดบันทึกต่างๆ แทนผู้บริหาร - งานด้านประชุม	1
รองอธิการ	- ควบคุมดูแลการศึกษาในสถาบันฯ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติและข้อบังคับของวิทยาเขต - มีอำนาจในการออกระเบียบการคำสั่งประกาศ เพื่อไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานฝ่ายบริหาร	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
เลขานุการ	- ควบคุมการเงิน พัสดุ สถานที่และทรัพย์สิน - ดูแลให้ธุรการในสถาบันฯ - เป็นผู้แทน ของสถานบันและเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจกรรมด้านต่างๆ - อำนาจหน้าที่อื่นตามที่สถานบันฯ มอบหมาย - รับเรื่องเสนอรองอธิการ - จัดทำและรับส่งโทรศัพท์ , โทรสาร , จัดเอกสาร - ควบคุมดูแล รวมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในสถาบันฯ - ดำเนินงานตรวจสอบทางวินัยและการตรวจสอบเอกสารทางราชการต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้อง - ตรวจสอบภายในสถาบันฯ - อำนานหน้าที่อื่นตามที่อธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ	2

กองงานสถาบันฯ ปราจีนบุรี

กองงานสถาบันฯ	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
ผู้อำนวยการกองงานสถาบันฯ	- ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ในทุกกอง	1
พนง. ธุรการ	- พิมพ์เอกสาร รับส่งเอกสาร	1
นักวิชาการศึกษา	- ทะเบียน นศ. ทั่วไป	1
	- ให้คำปรึกษาต่อการลงทะเบียน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา

หลักสูตร	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
นักวิชาการศึกษา	- ตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลการขอรับทุนอุดหนุ่นการศึกษาจากเงินรายได้สถาบัน	3
พนักงานธุรการ	- งานฐานข้อมูลหลักสูตรของสถาบัน - ทำงานธุรการและพัสดุเอกสารต่างๆ ภายในงาน การเรียนหนังสือ , การรับเรื่อง ,ส่งเรื่อง ,พิมพ์เอกสาร	1

หน่วยเจ้าหน้าที่

บุคลากร	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
เจ้าหน้าที่บุคคล	- บริหารงานบุคคล , ทะเบียน ประวัติ , งานประชุม , อบรมสัมนาบรรจุ , แต่งตั้ง , เปลี่ยนตำแหน่ง , ลาออก, เกษียณ	11

หน่วยคลังพัสดุ

คลังบัญชี	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
นักวิชาการเงินและบัญชี	- เบิกจ่ายหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ - เบิกจ่ายหมวดเงินประจำตำแหน่ง - เบิกจ่ายกองทุนบำเน็จบำนาญข้าราชการ - เบิกจ่ายเงินสมทบ ของลูกจ้างประจำ	6
พัสดุจัดซื้อ	**หน้าที่และความรับผิดชอบ**	**จำนวน**
นักวิชาการพัสดุ (หัวหน้า)	- ควบคุมดูแลกับกับเจ้าหน้าที่ และบริหารงานด้านพัสดุ	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัสดุและจัดซื้อ	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
พนง. ธุรการ	- รับส่งหนังสือ ทั้งภายในและภายนอก - ติดตามเรื่อง หนังสือที่เสนอ และส่งคืนหน้าที่เกี่ยวข้อง - จัดเก็บเอกสารและเรียงเป็นหมวดหมู่ - งานพิมพ์ต่าง ๆ ของงานพัสดุ	2
นักวิชาการ พัสดุ	- จัดจ้าง วัสดุ ครุภัณฑ์ - เบิกจ่าย วัสดุ - จัดจ้างงานก่อสร้างของสถาบัน - งานราชพัสดุ	6

หน่วยบริการวิชาการ

ทะเบียน	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
นักวิชาการศึกษา	- บริหารและจัดการข้อมูลนักศึกษาของสถาบัน	1
พนง. ธุรการ	- รับลงทะเบียนต่างๆ ของนศ. - (ทะเบียน นศ. ปราจีนบุรี ขึ้นกับ กอง สจพ.)	5
นักวิชาการศึกษา	- บริหารหน่วยงาน - จัดการข้อมูลนักศึกษา - รับลงทะเบียนต่างๆ ของนศ. - (ทะเบียน นศ. ปราจีนบุรี ขึ้นกับ กอง สจพ.)	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริหารและธุรการ

ประชาสัมพันธ์	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
นักประชาสัมพันธ์ (หัวหน้า)	- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆของส่วนประชาสัมพันธ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต	1
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	- ทำสื่อต่างๆ ในสถาบัน - ให้ยืมอุปกรณ์ รักษาอุปกรณ์สื่อ - ถ่ายภาพจัดแสดง	2
พนักงานธุรการ	- เสนอ หนังสือ หัวหน้างาน ผอ.กอง กลางรองอธิการ , อธิการ - ลงทะเบียน ทำเรื่อง รับจัดส่ง ทั้งภายในและภายนอก - ร่างหนังสือโต้ตอบ ภายใน , ภายนอก - ต้อนรับ และอำนวยความสะดวก - จัดเลี้ยง ประสานงาน - แนะนำผู้บริหารแก่ผู้มาเยี่ยมชมให้การต้อนรับจนกว่าจะกลับ	2

สารบรรณ	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (หัวหน้า)	- ให้การต้อนรับติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและภายในวิทยาเขต - ตรวจสอบเอกสาร - รับนโยบายจากผู้บริหารเพื่อนำไปจัดพิมพ์ในวิทยาเขต	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- ติดตามเรื่องและเร่งรัดการดำเนินงานของหน่วยงาน	
สารบรรณ	**หน้าที่และความรับผิดชอบ**	**จำนวน**
เจ้าหน้าที่ธุรการ	- คัดจดหมายแยกตามหน่วยงาน , ลงสมุด , ส่งหนังสือ - ออกเลขที่ ของอธิการบดีและรองอธิการบดี ผอ.กองกลาง - รับเรื่องภายในสถาบัน , กองกลาง - พิมพ์หนังสือ , ออกเลขคำสั่งสถาบัน	2
พนักงานอัดสำเนา	- เปิดปิด เครื่อง รักษาเครื่อง - คิด METERรายงานหัวหน้า - ดูแลการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร , เตรียมกระดาษ , เครื่องถ่ายเอกสาร	1

หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ

อาคารสถานที่	**หน้าที่และความรับผิดชอบ**	**จำนวน**
ผู้อำนวยการกอง	- ควบคุมในกองอาคาร , อนุมัติคำสั่งต่างๆ	1
วิศวกร	- ให้บริการอาคารสาถนที่ , จัดสถานที่ - ซ่อมสาธารณูปโภค	2
ช่างเทคนิค	- ซ่อมบำรุง อาคาร , สาธารณูปโภค - ดำเนินการด้านธุรการ	2
ธุรการ	- ด้านการเงินและพัสดุของส่วนอาคาร - ดำเนินข้อมูลและสถิติประจำสำนักงานอาคารสถานที่	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยานพาหนะ	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
ช่างเทคนิค	- จัดรถ ซ่อมรถ บัญชีน้ำมัน ต่อทะเบียน	1
พนักงานธุรการ	- ดำเนินการด้านธุรการ - ด้านการเงินของยานพาหนะ	2
พนักงานขับรถ	- ขับรถให้กับสถาบัน	2
รักษาความปลอดภัย	**หน้าที่และความรับผิดชอบ**	**จำนวน**
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- รับผิดชอบงานด้านรักษาความปลอดภัยในอาคาร	1
พนักงานธุรการ	- ดำเนินการด้านธุรการ	2
ผู้ดูแลความปลอดภัย	- ดำเนินธุรการ ด้านการเงินของรักษาความปลอดภัย	1

หน่วยกิจกรรมนักศึกษา

สวัสดิการและอนามัย	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
นักกิจกรรมนักศึกษา(หัวหน้างาน)	- ควบคุมดูแลงานสวัสดิการและอนามัยให้ดำเนินการเป็นไปด้วย	1
พยาบาล	- รักษาพยาบาล - ให้ความรู้ด้านสุขภาพ - ปฏิบัติงานตามแผนพยาบาลขั้นพื้นฐานแก่ผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย และจิตใจ	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวัสดิการและอนามัย	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
นักสังคมสงเคราะห์	- ให้คำแนะนำแก่บุคลากร และประสานงานทางด้านจิตเวชกับหน่วยบริการพยาบาล - จัดทำบอร์ดส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพภายในสถาบัน	1
นักกิจการนักศึกษา	- ประสานงานกับศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติในการรับบริจาคเลือด - จัดทำประกันอุบัติเหตุ , ดำเนินการเบิกจ่ายค่าสินไหม ทดแทน	3
พนักงานธุรการ	- ติดต่อประสานงานภายนอกและภายใน - ปฏิบัติงานทางด้านธุรการของหน่วยงาน	1
พนักงานขับรถ	- รับส่ง ผู้ป่วยไปตรวจรักษาที่โรงพยาบาล - ดูแลและรักษาฉุกเฉินของสถาบัน - นำเจ้าหน้าที่ฝ่ายพยาบาลไปปฏิบัติงานนอกสถานที่	1
ภารโรง	- ดูแลห้องทำงานกองอนามัย - ล้างเครื่องมือแพทย์ - ทำความสะอาดที่นอนพัก - กรอกยา - ถ่ายเอกสาร	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมนักศึกษา	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
นักวิชาการนักศึกษา (หัวหน้า)	- ควบคุมงบประมาณกิจกรรม นักศึกษา กีฬา ทบวงฯ - ทำเอกสารจ่ายเงินกิจกรรม นักศึกษา กีฬา ทบวงฯ - ดูแลในกิจกรรมนักศึกษา	1
นักวิชาการนักศึกษา	- ควบคุมดูแลและประสานงานการกิจกรรมศึกษา - วิเคราะห์โครงงานกิจกรรมนักศึกษา - ติดตามและประเมินผลกิจกรรมนักศึกษา - ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางในการปฏิบัติด้านกิจกรรม นักศึกษา	2
พนักงานธุรการ	- จัดทำทะเบียน รับ-ส่ง หนังสืองานกิจกรรมนักศึกษา - ร่างพิมพ์ หนังสือโต้ตอบ - เก็บเอกสาร - ออกหนังสือรับรอง ใบเกียรติบัตร ให้แก่นักศึกษาที่ทำกิจกรรม - โรเนียมเอกสารต่างๆ ของงานกิจกรรม	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยแผนงานและงบประมาณ

หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ	- ดูแลควบคุมหน่วยแผนงาน	1
วางแผนแม่บท	**หน้าที่และความรับผิดชอบ**	**จำนวน**
หัวหน้างานวางแผนแม่บท	- ดูแลควบคุมการงานวางผังแม่บทสถาบัน สิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่	1
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนงาน	- งานวางผังแม่บทสถาบัน สิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่ - ปรับปรุงและดูแลภูมิทัศน์	3
วิเคราะห์วางแผน	**หน้าที่และความรับผิดชอบ**	**จำนวน**
หัวหน้าวิเคราะห์นโยบายและแผนงาน	- - ดูแลควบคุมการวิเคราะห์และจัดทำแผน , ประเมินผล , หน่วยงาน	1
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนงาน	- วิเคราะห์และจัดทำแผน , ประเมินผล , หน่วยงาน - วิเคราะห์จัดทำงบประมาณ	5
วิจัยสถาบัน	**หน้าที่และความรับผิดชอบ**	**จำนวน**
หัวหน้า วิจัยสถาบัน	- ดูแลควบคุมการจัดทำเอกสารสารสนเทศของสถาบัน - ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการจัดการเรียนการสอนการให้บริการในสถาบัน	1
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนงาน	- จัดทำสถิตินักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา - รับผิดชอบงานในการวิจัยต่างๆ ในสถาบัน	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรการ	หน้าที่และความรับผิดชอบ	จำนวน
หัวหน้างานธุรการ	- ดูแลควบคุมการจัดทำเอกสารสารสนของสถาบัน	1
พนักงานธุรการ	- ติดต่อประสานงานภายนอกและภายใน - ปฏิบัติงานทางด้านธุรการของหน่วยงาน	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ประวัติจังหวัด ปราจีนบุรี

จังหวัดปราจีนบุรี เคยเป็นดินแดนที่มีความเจริญรุ่งเรืองมาตั้งแต่สมัยทวารวดี และมีการพัฒนาการต่อเนื่องมาจนถึงสมัยลพบุรีประมาณ 800 ปีก่อน ปรากฏหลักฐานเป็นซากเมืองโบราณที่เรียกว่า **เมืองศรีมโหสถ** ที่ตำบลโคกปีบ อำเภอศรีมหาโพธิ และ ด้านทิศตะวันออกของเมืองศรีมโหสถ ที่บริเวณโคกขวาง อำเภอศรีมหาโพธิ ยังมีชุมชนโบราณมีอายุร่วมสมัยเดียวกันกับเมืองศรีมโหสถอีกด้วย บริเวณซากเมืองโบราณเหล่านี้มีซากโบราณสถานซึ่งใช้ประกอบพิธีกรรม ศาสนกิจ และโบราณวัตถุ ได้แก่ พระพุทธรูป เทวรูป เครื่องปั้นดินเผา เครื่องสำริด เครื่องมือเครื่องใช้กระจัดกระจายอยู่ทั่วไป

ในสมัยต่อมา ศูนย์กลางความเจริญได้ย้ายมาตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำบางปะกงเช่นปัจจุบัน ในสมัยกรุงศรีอยุธยาเรียกว่า**เมืองปราจีน**ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้นก็ยังเรียกว่า**เมืองปราจิณ** หรือ **มลฑลปราจิณ** จวบจนในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้จัดระเบียบการปกครองแผ่นดินตามแบบต่างประเทศ ให้เมืองเป็นจังหวัด จึงมีชื่อเรียกใหม่ว่า **จังหวัดปราจีนบุรี**

จังหวัดปราจีนบุรีในปัจจุบัน



ภาพที่ 3.26 แผนที่จังหวัดปราจีนบุรี

หน่วยการปกครอง

การปกครองแบ่งออกเป็น 7 อำเภอ 61 อบต. 3 สภาตำบล 642 หมู่บ้าน 2 เทศบาล และ 10 สุขาภิบาล

1. อำเภอเมืองปราจีนบุรี 2. อำเภอกบินทร์บุรี 3. อำเภอบ้านสร้าง 4. อำเภอประจันตคาม 5. อำเภอศรีมหาโพธิ 6. อำเภอศรีมโหสถ 7. อำเภอนาดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพการเมืองและการปกครอง

ประชากรจังหวัดปราจีนบุรี

ประชากร ณ สิ้นเดือน ธันวาคม 2540 รวมทั้งสิ้น 433,250 คน เป็นชาย 217,683 คน หญิง 215,567 คน สำหรับอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอกบินทร์บุรี (ยกเว้นเทศบาลตำบลกบินทร์) มีจำนวน 118,040 คน รองลงมา ได้แก่ อำเภอเมืองฯ มีจำนวน 90,881 คน และอำเภอศรีมหาโพธิ มีจำนวน 51,895 คน สำหรับอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมือง 204.8 คนต่อ ตร.กม. รองลงมาได้แก่ อำเภอศรีมโหสถ 139.4 คน/ตร.กม. อำเภอศรีมหาโพธิ 127.49 คน/ตร.กม.

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนประชากรจังหวัดปราจีนบุรี

ลำดับ	อำเภอ/เทศบาล	จำนวนพื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนราษฎร		
			ชาย	หญิง	รวม
1	เมืองปราจีนบุรี (ยกเว้นเทศบาลเมืองปราจีนบุรี)	443.806	49,055	41,829	90,884
2	เทศบาลเมืองปราจีนบุรี	8.090	10,843	11,122	21,965
3	กบินทร์บุรี (ยกเว้นเทศบาลตำบลกบินทร์บุรี)	1,304.803	58,806	59,234	118,040
4	เทศบาล (ตำบลกบินทร์บุรี)	4.480	2,246	2,403	4,649
5	บ้านสร้าง	361.213	15,127	17,180	32,307
6	นาดี	1,108.087	22,586	22,568	45,154
7	ประจันตคาม	904.005	24,610	25,505	50,115
8	ศรีมโหสถ	130.830	8,948	9,291	18,239
9	ศรีมหาโพธิ	407.048	25,462	26,435	51,895
	รวม	4,672.362	217,683	215,567	433,248

สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดปราจีนบุรี

สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดปราจีนบุรีในปี 2538 พบว่า ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 49,206 บาทต่อปีเป็น อันดับที่ 26 ของประเทศ โดยทั้งจังหวัดมีผลิตภัณฑ์มวลรวม (GPP) 23,028 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับ สาขาการค้าส่งและค้าปลีก มากที่สุดถึงร้อยละ 25.39 คิดเป็นมูลค่า 5,846.148 ล้านบาท รองลงมา เป็นสาขาอุตสาหกรรม ร้อยละ 24.18 คิดเป็นมูลค่า 5,567.698 ล้านบาท และสาขาการเกษตร ร้อยละ 15.55 คิดเป็นมูลค่า 3,581.135 ล้านบาท อัตราการขยายตัว ทางเศรษฐกิจร้อยละ 11.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดองค์กรราชการบริหารส่วนภูมิภาค

การจัดองค์กรราชการบริหารส่วนภูมิภาค มีหน่วยราชการที่อยู่ในความควบคุมดูแลของผู้ว่าราช

การจังหวัด คือ ส่วนราชการต่าง ๆ ในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน

ส่วนราชการในระดับจังหวัดเป็นหน่วยงาน 2 ลักษณะ คือ หน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาคประจำจังหวัด และหน่วยราชการบริหารส่วนกลางในจังหวัด (ที่ขึ้นตรงต่อส่วนกลาง)

หน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาคประจำจังหวัดของจังหวัดปราจีนบุรี มีทั้งสิ้น 34 หน่วยงาน สังกัดกระทรวงมหาดไทย 11 หน่วยงาน และสังกัดกระทรวง ทบวง กรมอื่น ๆ ทั้งสิ้น 23 หน่วยงาน

ส่วนหน่วยราชการบริหารส่วนกลางในจังหวัด มีทั้งสิ้น 52 หน่วยงาน เป็นหน่วยงานที่สังกัดกระทรวง ทบวง กรมอื่น ๆ ทั้งสิ้น 40 หน่วยงาน

หน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย 5 หน่วยงาน และหน่วยงานอิสระ 7 หน่วยงาน

ส่วนการจัดองค์กรราชการบริหารส่วนท้องถิ่น มี 4 รูปแบบ คือ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล สุขาภิบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล

3.7 การวิเคราะห์ศิลปวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ในจังหวัดปราจีนบุรี

จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบศิลปวัฒนธรรมอีสานและเอกลักษณ์ในจังหวัดปราจีนบุรี สามารถเข้าใจถึงความเป็นเอกลักษณ์ที่แสดงออกมาให้เห็นเด่นชัด และนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการวางแนวความคิดในการออกแบบ สามารถจำแนกได้ 3 ประเภทที่สำคัญคือ

1.สถาปัตยกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี

2.แหล่งโบราณคดีในจังหวัดปราจีนบุรี

3.ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น

4.แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจังหวัดปราจีนบุรี

3.7.1 แหล่งโบราณคดีในจังหวัดปราจีนบุรี

แหล่งโบราณคดีเหล่าในจังหวัดปราจีนบุรี ส่วนใหญ่เกิดจากการติดต่อค้าขายและเส้นทางเดินทัพระหว่างกลุ่มเมืองและชุมชนในภาคตะวันออกของไทย ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้วิทยาการและศิลปะ เป็นจุดที่ทำให้เกิดการสร้างบ้านแปงเมือง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม โดยเรียงตามยุคสมัยได้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งโบราณคดีวัดกำแพง (ร้าง)

ยุคสมัย ประวัติศาสตร์ (อยุธยา)

ที่ตั้ง บ้านวัดกำแพง หมู่ 1 ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

สภาพทั่วไป มีแม่น้ำบางปะกงอยู่ทางด้านทิศตะวันออก บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ทำนาทาง ด้านทิศตะวันตก ทางด้านทิศตะวันออกเป็นหมู่บ้านยาวไปตามชายฝั่งแม่น้ำ

ประวัติแหล่งโบราณคดี เดิมเป็นวัดต่อมาถูกทิ้งร้างไปแล้วมีชาวบ้านมาถือครองทำการเกษตร และเป็นวัดร้างมากว่า 30 ปี

หลักฐานทางโบราณคดี พบหลักฐานคือ เศษอิฐตามผิวดิน ซากอาคารและซากเจดีย์เก่าแก่ก่อด้วยอิฐ เนินดินสันนิษฐานว่าจะเป็นฐานอาคารที่เป็นโบสถ์ บนผิวดินพบเศษอิฐและเศษกระเบื้อง ซากเจดีย์มีลักษณะเป็นเนินดิน เป็นเจดีย์ก่ออิฐมีดินปกคลุมจนมองไม่เห็นรูปทรงชัดเจน

แหล่งโบราณคดีวัดโพธิญาณ

ยุคสมัย ประวัติศาสตร์ (ทวารวดี-อยุธยา)

ที่ตั้ง บ้านเกาะเค็ด หมู่ 1 ตำบลหนองโพรง อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

ประวัติแหล่งโบราณคดี สร้างในสมัยเจ้าพระยาอภัยเบศร์ โบสถ์เก่าพังหมดแล้วรื้อมาสร้างใหม่ พบทอง เงินแก่ง เหรียญสมัยรัชกาลที่ 5 อายุของวัดประมาณ 300 ปี ปัจจุบันกลายเป็นที่นาหมดแล้ว

หลักฐานทางโบราณคดี จากการสำรวจพบ พระพุทธรูปไม้และมณฑปก่ออิฐ มีรายละเอียดดังนี้

พระพุทธรูปไม้ เป็นพระพุทธรูปสลักจากไม้ ประทับปางมารวิชัย ปิดทองทั้งองค์ รูปแบบศิลปะอยุธยา-รัตนโกสินทร์ฝีมือช่างพื้นเมือง

มลฑปอิฐสอปูนเป็นมลฑปเก่าก่อเป็นอาคารขนาดเล็ก 5 ยอด ขนาด 3 x 5 เมตร ก่อด้วยอิฐสอปูน มีทางเข้าสามด้าน เหนือกรอบประตูปั้นปูนเป็นรูปราหูอมจันทร์ รูปแบบศิลปะรัตนโกสินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งโบราณคดีวัดนพคุณทอง (ร้าง)

ยุคสมัย **ประวัติศาสตร์ (ทวารวดี-อยุธยา)**

ที่ตั้ง **บ้านเกาะม่วง หมู่ 7 ตำบลหนองโพรง อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี**

หลักฐานทางโบราณคดี พบชิ้นส่วนภาชนะดินเผาประเภทเนื้อดินต่างๆ เป็นจำนวนมากแล้วยังพบซากอาคารซึ่งสันนิษฐานว่าจะเป็นตัวโบสถ์มีรายละเอียดคือ

ซากอาคารร้างตั้งอยู่กลางทุ่งนาบริเวณรอบนอกเป็นพื้นที่ทำการเกษตรตัวอาคารมีต้นไม้ขึ้นปกคลุมอยู่โดยทั่วไป ตัวอาคารเป็นอาคารก่ออิฐผสมคอนกรีตสภาพชำรุดพอสมควร ส่วนหลังคาหายไป หน้าบันปั้นปูนลายเครือเถาว์แบบตะวันตก ด้านหน้าและด้านหลังมีประตูทางเข้าด้านละ 2 บานเหนือกรอบประตูเป็นลายเครือเถาว์แบบตะวันตกภายในกรอบครึ่งวงกลมด้านข้างมีหน้าต่างด้านละ 3 บาน เหนือกรอบลายหน้าต่างปั้นลายในกรอบรูปสามเหลี่ยมภายในโล่งไม่พบอะไรมีแท่นประดิษฐานพระประฐานก่อด้วยอิฐฉาบปูนที่ร่องรอยของอาคารถูกขุดค้นหาของมีค่ารอบๆโบสถ์ที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมีเศษภาชนะดินเผากระจายอยู่ทั่วไปโดยรอบประมาณ 100 เมตร จากตัวโบสถ์ เศษภาชนะดินเผาที่พบมีทั้งชนิดดินธรรมดา (EARTHWARE) เนื้อหิน (STONEWARE) และเนื้อแกร่ง (PORCELIN) โดยเฉพาะบริเวณรอบๆ

บริเวณรอบๆ แหล่งโบราณคดีวัดร้างนพคุณทองมีบ่อน้ำ ขอบบ่อกรุด้วยศิลาแลงอยู่ประมาณ 4-5 บ่อ บางบ่อยังมีการใช้งานอยู่

แหล่งโบราณคดีโบราณสถานพานหิน

ยุคสมัย ประวัติศาสตร์ (ทวารวดี)

ที่ตั้ง บ้านโคกขวาง ตำบลหนองโพรง อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

ประวัติแหล่งโบราณคดี ในปี พ.ศ. 2509 คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร ขุดแต่งโบราณสถานพานหินพบพระกรด้านซ้ายทรงสังข์ และเครื่องปั้นดินเผา ตัวโบราณสถานมีแท่นขนาดใหญ่สันนิษฐานว่าเป็นฐานเทวรูป

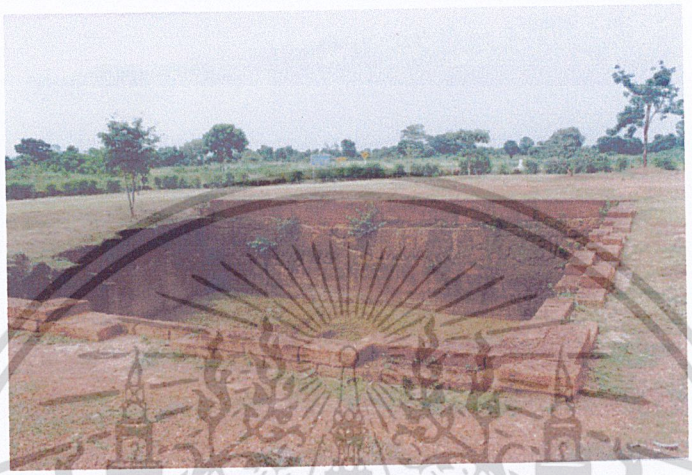
หลักฐานทางโบราณคดี จากการสำรวจพบลักษณะของฐานอาคารทำด้วยแลง ลักษณะเป็นอาคารทรงสี่เหลี่ยม มีบันไดขึ้นทั้ง 4 ด้าน กลางอาคารมีลักษณะเป็นหลุมลึกลงไปมีก้อนแลงขนาดใหญ่อาจเป็นส่วนยอดของอาคาร เหลือฐานของเทวรูป ซึ่ง ร.5 ทรงสันนิษฐานเอวไว้ว่าเป็นฐานเทวรูปศิลาแลง มีลายบัวคว่ำบัวหงาย หน้ากระดานใหญ่รีเป็นรูปไข่กว้างประมาณเกือบศอกหนึ่งยาวศอกเศษมีช่วงกลางสำหรับปั้นแก้ว บริเวณรอบๆยังพบเศษภาชนะดินเผาและลูกปัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สระแก้ว

ยุคสมัย ประวัติศาสตร์ (ทวารวดี)

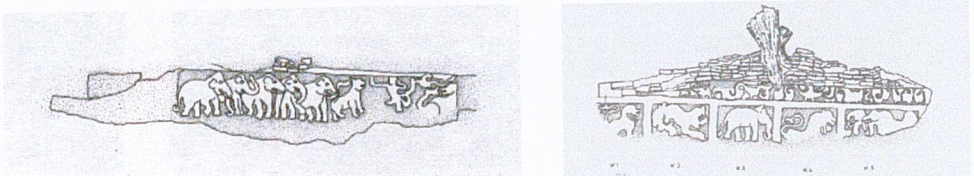
ที่ตั้ง เขตพื้นที่ หมู่ 8 ตำบลโคกปีบ อำเภอศรีมโหสถ(โคกปีบเดิม) จังหวัดปราจีนบุรี



ภาพที่ 3.27 ทัศนียภาพสระแก้ว

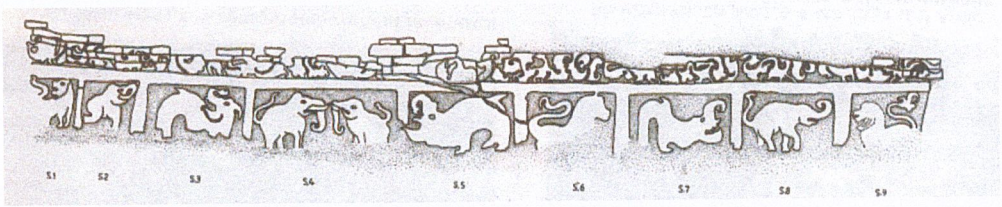
สภาพทั่วไป สระแก้ว มีลักษณะเป็นสระน้ำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดกว้าง 18 เมตร มีทางลงไปในทิศตะวันตก บันไดทำด้วยศิลาแลง ขอบสระแก้วใช้ก้อนศิลาแลงก่อยกขอบ ดังปรากฏให้เห็นขอบสระด้านทิศใต้ ตะวันตก และทิศตะวันออก บางส่วน โดยขอบสระใช้ศิลาแลงก่อยกขอบขึ้นเป็นระนาบเดียวกับแทนศิลาแลงซึ่งก่อขึ้นที่ทางลงสระ บริเวณโดยรอบของสระหลังจากก่อศิลาแลงยกขอบแล้วปรับพื้นที่โดยรอบ ด้วยดินลูกรังอัด

ขอบสระด้านในมีการสลักศิลาแลงธรรมชาติเป็นรูปสัตว์ภายในกรอบระหว่างเหนือกรอบภาพสัตว์กับศิลาแลงที่ก่อบนขอบสระขึ้นมีภาพสลักเป็นลวดลายขนาดเล็กลักษณะเป็นรูปสัตว์ ส่วนใหญ่ภาพสัตว์ที่แกะสลักเป็นภาพสัตว์ตัวเดียวมีเพียงบางกรอบเป็นภาพสัตว์หลายตัว ภาพสัตว์ในสระแก้วมีภาพ ช้าง สิงห์ มกร หมู กินรี และ งู

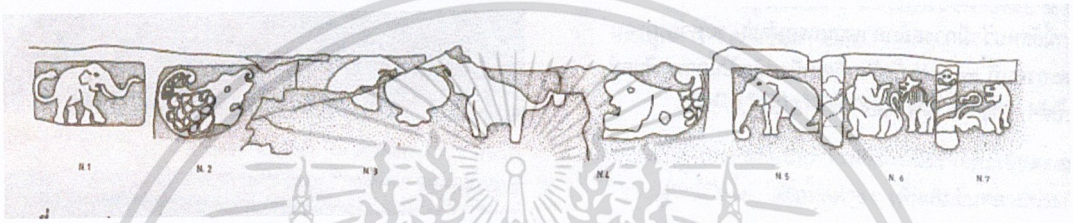


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.28 ภาพสลักทิศตะวันตก



ภาพที่ 3.29 ภาพสลักทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.30 ภาพสลักทิศใต้



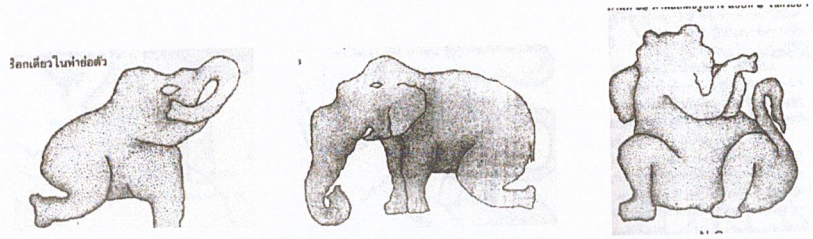
ภาพที่ 3.31 ภาพสลักทิศเหนือ

แนวความคิดในการทำภาพสัตว์ที่สระแก้ว

จากลักษณะของภาพสลักขอบสระแก้ว สันนิษฐานว่า ภาพสลักนี้เป็นเพียงโคลนของภาพนูนต่ำ หลังจากโคลนภาพก็จะฉาบปูนทับและตกแต่งลวดลายบนปูนปั้นอีกครั้งหนึ่ง สัตว์ที่แกะสลักล้วนแต่เป็นภาพสัตว์ชั้นสูง ที่ปรากฏเรื่องเล่าที่เกิดกับความเชื่อ ซึ่งสามารถอธิบายตามชนิดและประเภทภาพสัตว์ที่ขอบสระแก้วไได้โดยสังเขปต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช้าง เป็นสัตว์ขนาดใหญ่ แข็งแรง อดทนและฉลาด ช้างได้มีบทบาทเข้ามาในวิถีชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ช้างมีความสามารถหลายอย่าง มนุษย์จึงถือว่าช้างเป็นสัตว์



ภาพที่ 3.32 ภาพแกะสลักช้างในสระแก้ว

ความเชื่อเรื่องช้างมีต้นกำเนิดมาจากอินเดีย กล่าวไว้ในคัมภีร์ของฮินดูและพระพุทธศาสนา ต่อมาเมื่ออิทธิพลทางวัฒนธรรมอินเดียเข้าสู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงเกิดการทำงานศิลปกรรมรูปช้างตามความเชื่อในศิลปกรรมในแบบทวารวดีเป็นต้นมา รูปช้างเป็นรูปที่นิยมทำมากที่สุดในการแกะสลัก ที่ขอบสระแก้ว

สิงห์ สิงห์เป็นสัตว์ที่แสดงถึงความยิ่งใหญ่ สง่างาม แข็งแรง กล้าหาญ จึงเป็นสัญลักษณ์ของจักรพรรดิและวีรบุรุษ ตั้งแต่อดีตกาลและบนพื้นฐานความเชื่อที่แตกต่างกัน รูปสิงห์ต่างๆในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รับอิทธิพลมาจากอินเดียและเป็นที่นิยมมากในศิลปะไทยหลายแขนง

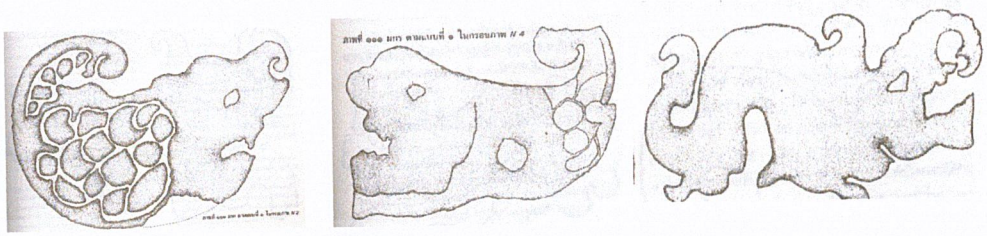


ภาพที่ 3.33 ภาพแกะสลักสิงห์ในสระแก้ว

รูปสิงห์ที่สระแก้ว คล้ายกับสิงห์ในศิลปเขมรแบบสมโบร์ไพรกุก มีอายุในราวพุทธศตวรรษที่ 12 และพัฒนาให้มีลวดลายประกอบมากขึ้น

มกร มกรเป็นสัตว์ในเทพนิยาย ถูกสร้างตามจินตนาการของศิลปิน เริ่มพบในศิลปะอินเดีย เนื่องจากความเชื่อเรื่องมกรว่าเกี่ยวข้องกับน้ำและความอุดมสมบูรณ์ จึงมักจะทำท่อนตัวหรือหางเป็นปลาหรือจระเข้ ส่วนหัวหรือตัวมักจะทำเป็นช้าง สิงห์ วัว ม้า หรือ จระเข้ ผู้รู้บางท่านให้ความเห็นว่า ท่อนบนเกี่ยวข้องกับแผ่นดิน ท่อนล่างเกี่ยวข้องกับน้ำ บางครั้งเติมปีกเข้าไปด้วยทำให้มีสัญลักษณ์มากกว่าดินและน้ำยังมีสวรรค์มาประกอบจนครบทั้งสามโลกและอาจเป็นสัญลักษณ์แห่งความอุดมสมบูรณ์

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ทั้งนี้ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



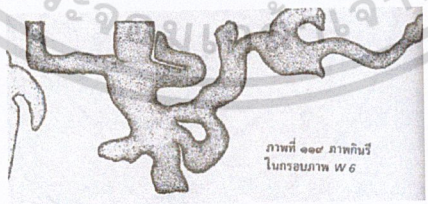
ภาพที่ 3.34 ภาพแกะสลักมกรในสระแก้ว

หมู ในที่นี้น่าจะหมายถึงหมูป่า เรื่องราวความเชื่อเกี่ยวกับหมูป่านี้ปรากฏในตำนานว่า แผ่นดินโลกถูกยกขึ้นจากท้องน้ำ มหาสมุทร โดยหมูป่าและอีกเรื่องหนึ่งคือหมูเป็นอวตารของพระวิษณุ



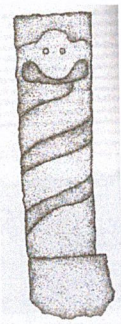
ภาพที่ 3.35 ภาพแกะสลักหมูในสระแก้ว

กินรี กินรีเป็นสิ่งมีชีวิตบนสวรรค์ มีลักษณะเป็นรูปครึ่งมนุษย์ครึ่งสัตว์แต่เดิมจะมีลักษณะแค่ครึ่งคนครึ่งม้า ต่อมาเป็นครึ่งคนครึ่งนก ตัวอย่างกินรีในศิลปะอมราวดีจะเป็นรูปคนอ้วนเตี้ยปีกนกหางนกกินรีที่สระแก้ว มีลักษณะสมส่วน ไม่อ้วน ทำท่าเหาะคล้ายกับกินรีในสมัยหลังๆ



ภาพที่ 3.36 ภาพแกะสลักกินรีในสระแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.37 ภาพแกะสลักงู

งู งูเป็นสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กับมนุษย์ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จากลักษณะรูปร่างที่แปลก ความลึกลับและพิษร้าย จนทำให้งูปรากฏเรื่องราวและความเชื่อต่างๆมากมายเช่น นาค พญานาค เรื่องราวของงูมักเกี่ยวข้องกับน้ำ ลักษณะของงูก็แตกต่างกันไป เช่น เป็นงูผสมกับคน งูมีหงอน งูมีขา งูที่สระแก้วทำเป็นรูปงูตามธรรมชาติ พันรอบเสา แผ่พังพาน หันหน้าลงในสระทำอาการคล้ายจะพ่นน้ำลงในสระ

หงส์ แนวความคิดในการทำประติมากรรมรูปหงส์นี้มาจากเทพนิยายอินเดีย หงศ์เป็นพาหนะของพระพรม และ พระวรุณ หงส์ในสระแก้วนี้ คล้ายกับหงส์ที่ขุดพบที่เมืองจันเสน จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีลักษณะของศิลปะอินเดียแบบคุปตะ กำหนดอายุไว้ในราวพุทธศตวรรษที่ 10-11

หน้าที่ของสระแก้ว

เมื่อเปรียบเทียบสระแก้วกับสระอื่นๆ เช่น สระมะกรูด สระมะเขือ และ สระทองแดง แต่ละสระไม่มีภาพสลักที่ผนังขอบสระ ซึ่งสระเหล่านี้น่าจะใช้สำหรับการบริโภคของชาวเมือง ส่วนสระแก้วที่มีภาพสลักซึ่งอาจเป็นสระน้ำศักดิ์สิทธิ์ และใช้ประกอบพิธีทางศาสนา จากลักษณะของภาพที่แกะสลักล้วนแต่เป็นภาพของสัตว์ชั้นสูง อาจเป็นสระสำหรับชนชั้นสูงในเมืองศรีมโหสถ

แหล่งโบราณคดีวัดแสงสว่าง

ยุคสมัย รัตนโกสินทร์

ที่ตั้ง บ้านโคกไทย หมู่ 2 ตำบลโคกปีบ อำเภอศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี

ประวัติแหล่งโบราณคดี โบสถ์เก่าสร้างเมื่อ พ.ศ. 2472 ปัจจุบันอยู่นอกเขตวัด บริเวณนี้แต่เดิมมีคนมอญอาศัยอยู่อพยพมาจากที่อื่น พวกมอญมาทำอิฐกันที่นี่ บริเวณนี้ยังเคยเป็นเส้นทางคมนาคมโบราณระหว่างโคกปีบและพนมสารคาม

หลักฐานทางโบราณคดี พบหลักฐานทางโบราณคดีซึ่งยืนยันถึงประวัติความเป็นมาของชุมชนในบริเวณนี้ คือ เจดีย์ก่ออิฐสอปูนเป็นเจดีย์ย่อมุมไม้ยี่สิบส่วนบนเป็นเจดีย์กลมแบบเจดีย์มอญ บริเวณใต้บัวปากระฆังประดับด้วยเครื่องถ้วยแบบจีนลายครามและเครื่องเบญจรงค์ ส่วนยอดมีฉัตรโลหะประดับ รูปแบบศิลปะในแบบรัตนโกสินทร์ นอกจากนี้ยังพบพระอุโบสถเก่าในบริเวณวัดเดิม เป็นอาคารก่ออิฐมีทางเข้าด้านทิศตะวันออกและตะวันตก มีประตูทางเข้าด้านละ 2 บาน ด้านข้างทำเป็นหน้าต่างข้างละ 5 บานหลังคาเป็นเครื่องไม้ กระเบื้องมุงหลังคาหายไปหมดแล้วใช้

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังกะสีมุงหลังคาแทน เครื่องบนมีทั้งช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ หน้าบันปั้นปูนเป็นรูปครุฑประดับอยู่ มีการใช้สีเขียนประดับลายเครือเถาว์สีที่ใช้เป็นสีเขียว สีน้ำเงิน น้ำตาลเหลืองด้านหน้าของอาคารที่ระหว่างประตู 2 บาน เขียนภาพจิตรกรรมประดับอยู่ เป็นภาพพระพุทธเจ้าประทับอยู่ใต้ต้นโพธิ์ อาจจะเป็นภาพที่เขียนโดยใช้สีปูนเปียก บริเวณรอบๆอาคารพบใบเสมาทำจากหินทรายสลับเป็นลายลูกประคำอย่างหยาบๆ

3.7.2 สถาปัตยกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี

สถาปัตยกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี เกิดจากการสร้างสรรค์งานช่างทางด้านสถาปัตยกรรม ได้สร้างขึ้นมาโดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านที่ประกอบด้วย การคลี่คลายในเชิงช่างทางสัดส่วน งานตกแต่งเพื่อความสวยงามการเลือกใช้วัสดุ การเลือกใช้วิธีการในการสร้างที่เหมาะสม ทั้งหมดได้ผ่านการพัฒนาจนเกิดความลงตัวของสถาปัตยกรรมที่มีรูปแบบเฉพาะตัว และยังเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัด ประกอบด้วยสถานที่ต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดแก้วพิจิตร



ภาพที่ 3.38 อุโบสถ

ตั้งอยู่บนฝั่งขวาแม่น้ำบางปะกง ห่างจากตัวเมืองทางทิศตะวันตกประมาณ 2 กิโลเมตร สร้างในปี พ.ศ.2422 โดยนางประมูลโภคา (แก้ว สังประสิต) ต่อมาเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ได้สร้างโรงเรียนบาลี ธรรมวินัยและหนังสือ เป็นอาคารคอนกรีตมีลักษณะคล้าย สถูปโดม ศิลปกรีก พ.ศ. 2454 ในปี พ.ศ. 2461 ได้สร้างอุโบสถ อาคารคอนกรีต เป็นศิลปผสม ไทย จีน ฝรั่ง และ เขมร โดยแยกประเภทได้ดังนี้

<u>ศิลปกรรมไทย</u> คือ แผนผังอุโบสถ ช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ บานประตูลงรักปิดทอง เป็นรูปเทวดามียักษ์แบก , ทวารบาร และ ภาพปูนปั้นเรื่องรามเกียรติ์ จะอยู่ระหว่างช่องประตูพระอุโบสถ ซุ้มประตูและหน้าต่างทำเป็นปูนปั้นลายก้านขด มีเศียรนาคประดับใต้ช่องหน้าต่าง ทำเป็นภาพลิงแบกบานประตู

<u>ศิลปกรรมจีน</u> คือ รูปมังกรเขียวหน้าจั่ว หลังคาลายมังกร มังกรที่ราวบันไดซึ่งยาวจากเฉลียงจนถึงพระอุโบสถ

<u>ศิลปกรรมฝรั่ง</u> คือ หัวเสาแบบโครินเทียนและภาพชาวต่างชาติล้อมใต้ชายหลังคาด้านนอกอุโบสถ

<u>ศิลปกรรมเขมร</u> คือ ซุ้มประตูรอบพระอุโบสถเป็นลายไม้ฉลุตรงซุ้มยอด ลายปูนปั้นรูปหน้าสิงห์ ดอกไม้และนาฬิกา กำแพงแก้ว

พระอุโบสถหลังนี้ จำลองแบบ มาจากวัดพระเจ้าช้างเผือกที่เมืองพระตะบอง ประเทศกัมพูชา คือ มีหลังคามุงกระเบื้อง รูปทรงมีหลังคาในประธาน มีมุขประเจิดทั้งหน้าและหลัง ถัดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

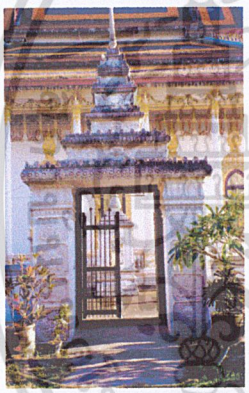
มาเป็นหลังคา เฉลียงรอบ 2 ชั้น ที่สันหลังคาประดับด้วยบราลีและช่อฟ้า หน้าบันปูนปั้นเขียนสีรูปวิมาน พระอินทร์ ตอนล่างหน้าบันเป็นลายกระจัง ฐานพระมีสาหร่ายรวงผึ้ง หลังเสามุขประเจิดประดับปูนปั้นตัวมังกร



ภาพที่ 3.39 โรงเรียนบาลี ธรรมวินัย



ภาพที่ 3.40มังกรที่ราวบันไดซึ่งยาวจากเฉลียงจนถึงพระอุโบสถ ศิลปกรรมแบบจีน



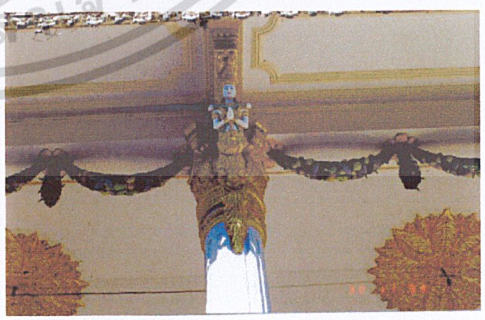
ภาพที่ 3.41 ซุ้มทางเข้าแบบเขมร



ภาพที่ 3.42 ที่ตั้งเสมาประดับลายแบบเขมร



ภาพที่ 3.43 ผนังส่วนบนเขียนเป็นรูปชาวต่างชาติ บานประตูและหน้าต่างลงรักปิดทอง กรอบบานแบบGOTHICประดับลายก้านขด



ภาพที่ 3.44 หัวเสาโครินเธียนแบบตะวันตกประดับเทพนม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตึกเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์

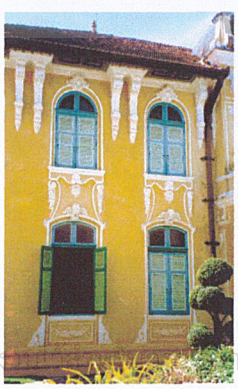


ภาพที่ 3.45 ตึกเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์

อยู่ภายในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ ห่างจากตัวเมืองประมาณ 2 กิโลเมตร สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2542 เพื่อถวายเป็นที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าอยู่หัว แต่ทรงสวรรคตเสียก่อน

อาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ RENAISSANCE เป็นอาคารคอนกรีตสองชั้น มีมุขด้านหน้า ตรงกลางเป็นโดม ผนังด้านนอกเป็นลายปูนปั้น ลายพฤกษาประดับซุ้มประตูและหน้าต่าง ใช้กระเบื้องหลังคาแบบอิตาลี ฐานอาคารทำคล้ายฐานบัวและลายปูนปั้นรูปช้างบนเสาใต้จั่ว ภายในตกแต่งแบบยุโรปเขียนลวดลายด้วยสีปูนเปียก พื้นกระเบื้อง กรอบประตูไม้แกะสลัก

ปัจจุบันถูกจัดเป็นพิพิธภัณฑ์การแพทย์ไทยอภัยภูเบศร์และมูลนิธิ



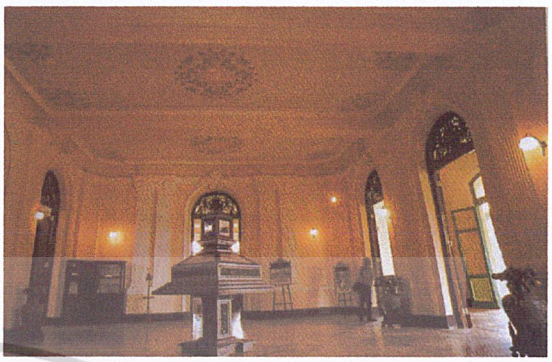


ภาพที่ 3.46 ลายปูนประดับลายพฤกษาผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

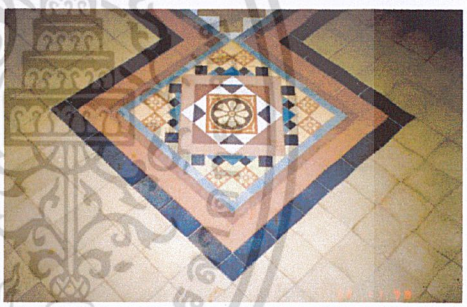


ภาพที่ 3.47 ลายปูนประดับด้านหน้าหลังคา



ภาพที่ 3.48 โถงภายใน

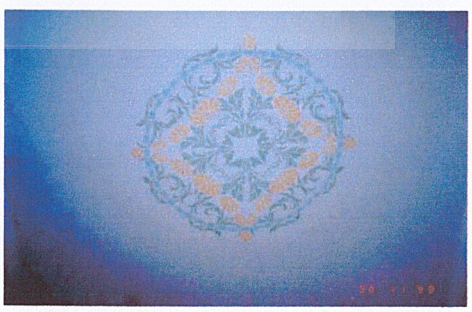




ภาพที่ 3.49 ลายพื้นบริเวณขอบผนังและตามชั้น



ภาพที่ 3.50 ลายไม้แกะสลักส่วนประตู



ภาพที่ 3.51 ภาพเขียนประดับฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลวดลายช่องลม ในสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นบริเวณริมน้ำบางปะกง จังหวัดปราจีนบุรี

ตึกแถวโครงสร้างไม้ในอำเภอเมืองจังหวัดปราจีนบุรีบริเวณริมน้ำใกล้วัดแก้วพิจิตรและศาลากลางจังหวัด จะอยู่เกาะกลุ่มกันตามแนวฟุตบาทโดยรอบจากที่สำรวจ มีประมาณ 25-30 หลังคละกันไปกับตึกแถวคอยกรีต ทุกหลังจะมีช่องลมที่ชั้นบนและชั้นล่าง โดยจากการสำรวจมีประมาณ 4 ลาย ถ้าตึกแถวอยู่ต่อเนื่องกัน ช่องลมก็จะต่อกันไป



ภาพที่ 3.52 ลวดลายช่องลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.7.3 ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น

ศิลปกรรมหัตถกรรมส่วนใหญ่ติดเป็นอาชีพเสริม จนกลายเป็นอาชีพหลักเนื่องจากความเจริญทางสภาพเศรษฐกิจ และเห็นความสำคัญงานหัตถกรรม ซึ่งจากขั้นตอนใช้มือทำโดยปราศจากเครื่องจักร จึงทำให้ชิ้นงานมีคุณค่าในตัวของมันเอง เช่น ฝาชี ตะกร้า ไม้กวาด เป็นต้น



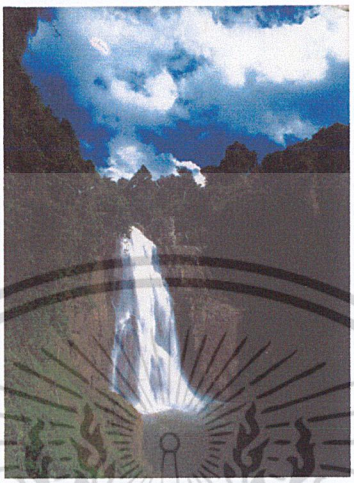
ภาพที่ 3.53 ผลงานศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น

7.7.4 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของจังหวัดปราจีนบุรี

จังหวัดปราจีนบุรีมีทรัพยากรธรรมชาติมากมาย แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดปราจีนบุรีได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่



ภาพที่ 3.54 น้ำตกเหวนรกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีอาณาเขตติดต่อกัน 11 อำเภอ 4 จังหวัดคือ จ.สระบุรี จ.นครราชสีมา จ.ปราจีนบุรี และ จ.นครนายก ได้รับสมญาว่าเป็นอุทยานมรดกของอาเซียน เป็นป่าผืนใหญ่ในเทือกเขาพนมดงรัก เป็นส่วนหนึ่งในการกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญถึง 5 สาย เช่น แม่น้ำนครนายก แม่น้ำมูล อุดมไปด้วยพันธ์ไม้ และ สัตว์ป่านานาชนิด เช่น ช้างป่า เก้งป่า กวางเก้ง ตลอดจนมีเอกลักษณ์ทางธรรมชาติที่สวยงาม อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีเนื้อที่ประมาณ 2,168.64 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,355,396.96 ไร่

ลักษณะภูมิประเทศ สภาพทั่วไปของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ประกอบด้วยเทือกเขาสลับซ้อนกันหลายลูก และยังประกอบด้วยทุ่งกว้าง สลับกับป่าไม้ที่อุดมความสมบูรณ์ ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก พื้นที่จะลาดลง ทางทิศใต้ และ ทิศตะวันตก เป็นที่สูงชันลงไปเรื่อยๆ

อาณาเขต

ทิศเหนือ	อยู่ในเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
ทิศตะวันตก	อยู่ในเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
	อยู่ในเขตอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
ทิศตะวันออก	อยู่ในเขตอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
ทิศใต้	อยู่ในจังหวัดนครนายก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภูมิประเทศและฤดูการท่องเที่ยวที่เหมาะสม

อุณหภูมิเฉลี่ยของเขาใหญ่ตลอดปี ประมาณ 23 องศาเซลเซียส

ฤดูร้อน อากาศบนเขาเย็นสบาย ดอกไม้ป่ากำลังบานสะพรั่งตามฤดูกาล

ฤดูฝน ป่าชุ่มฉ่ำเขียวขจี น้ำตกทุกแห่งไหลแรง

ฤดูหนาว ท้องฟ้าแจ่มใส หมอกลอยตามทิวเขา อากาศหนาวเย็น

ลักษณะทางธรณีวิทยา

เนื่องจากอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ คลอบคลุมเนื้อที่กว้างใหญ่ ลักษณะทางธรณีวิทยา จึงแตกต่างกันไป ตามภูมิประเทศ ตามแนวเทือกเขาพนมดงรัก หินชั้นล่างประกอบด้วยหินปูนในยุคเพอร์เมียนและจูรัสสิคที่เรียกกันว่า หินปูนราชบุรีและกมอกลา ตามลำดับ ซึ่งปรากฏให้เห็นตามเส้นทางหลวงสายธนะรัชต์ หินชั้นบนเป็นหินทรายโคราชยุคจูรัสสิคปนกับหินชนวนซีสต์และไนส์ ตามพื้นลำธารลำตะคอง จะมีหินชนิดคอนโทรมอร์เรดปรากฏอยู่ทั่วไป

แนวเทือกเขาด้านทิศใต้นั้นหินชั้นล่างเป็นหินแกรนิต หินชั้นบนเป็นหินทรายในยุคจูรัสสิค ทางตะวันออก เขตอำเภอกบินทร์บุรี หินชั้นล่งเป็นหินปูนกมอกลา ยุคจูรัสสิค และชั้นบนเป็นหินทรายยุคจูรัสสิค



ภาพที่ 3.55 บรรยากาศทะเลหมอกของเขาใหญ่ในยามเช้า



ภาพที่ 3.56 บรรยากาศของเขาใหญ่ในยามเช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.57 ธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำรูปแบบสถาปัตยกรรมอีสานและศิลปวัฒนธรรมมาใช้ประกอบในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์และสรุปผลจากรูปแบบงานสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรมและแหล่งท่องเที่ยว สามารถนำมาสังเคราะห์เพื่อใช้ในการออกแบบ ได้แก่

1.สถาปัตยกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี

2.แหล่งโบราณคดีในจังหวัดปราจีนบุรี

3.ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น

4.แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจังหวัดปราจีนบุรี

1.แหล่งโบราณคดีในจังหวัดปราจีนบุรี

แหล่งโบราณคดีในจังหวัดปราจีนบุรีเป็นเอกลักษณ์คือ

สระแก้ว ภาพแกะสลักรูปสัตว์ที่ขอบสระ

จากการวิเคราะห์และสรุปผลจากรูปแบบแหล่งโบราณคดีในจังหวัดปราจีนบุรีสามารถนำมาสังเคราะห์เพื่อใช้ในการออกแบบได้ดังนี้

การใช้รูปแบบจากรายละเอียดภาพแกะสลักรูปสัตว์ที่ขอบสระ มาประยุกต์ใช้ได้โดยตรง นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงตำแหน่งที่ตั้งของรายละเอียดนั้นๆ ว่าต้องมีขนาดและสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

2..สถาปัตยกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี

สถาปัตยกรรมในจังหวัดปราจีนบุรีที่เป็นเอกลักษณ์คือ

วัดแก้วพิจิตร เป็นวัดที่รวมศิลปผสม ไทย จีน ฝรั่ง และ เขมร

ตึกเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ อาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ RENAISSANCE

จากการวิเคราะห์และสรุปผลจากรูปแบบงานสถาปัตยกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี สามารถนำมาสังเคราะห์เพื่อใช้ในการออกแบบได้ดังนี้

การใช้รูปแบบจากรายละเอียดของงานสถาปัตยกรรมได้จากการตกแต่ง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้โดยตรง นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงตำแหน่งที่ตั้งของรายละเอียดนั้นๆ ว่าต้องมีขนาดและสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

ช่องลม ลวยลายแกะสลักเหนือช่องประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น

ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่นเป็นเอกลักษณ์คือ

เครื่องจักรสาร หัตถกรรมท้องถิ่น

จากการวิเคราะห์และสรุปผลจากรูปแบบศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น สามารถนำมาสังเคราะห์เพื่อใช้ในการออกแบบได้ดังนี้

การใช้รูปแบบจากรายละเอียด ลวดลายจากงานฝีมือ ประยุกต์ใช้มาใช้ในการออกแบบ ทั้งนี้การนำไปใช้ควรถึงลวดลายที่จะนำไปใช้และตำแหน่งในการจัดวาง

4.แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจังหวัดปราจีนบุรี

แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจังหวัดปราจีนบุรีที่เป็นเอกลักษณ์คือ

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงซึ่งสามารถเที่ยวได้ตลอดทุกฤดู บรรยากาศของเทือกเขาสลับซ้อนกันหลายลูก และยังประกอบด้วยทุ่งกว้าง สลับกับป่าไม้ที่อุดมความสมบูรณ์

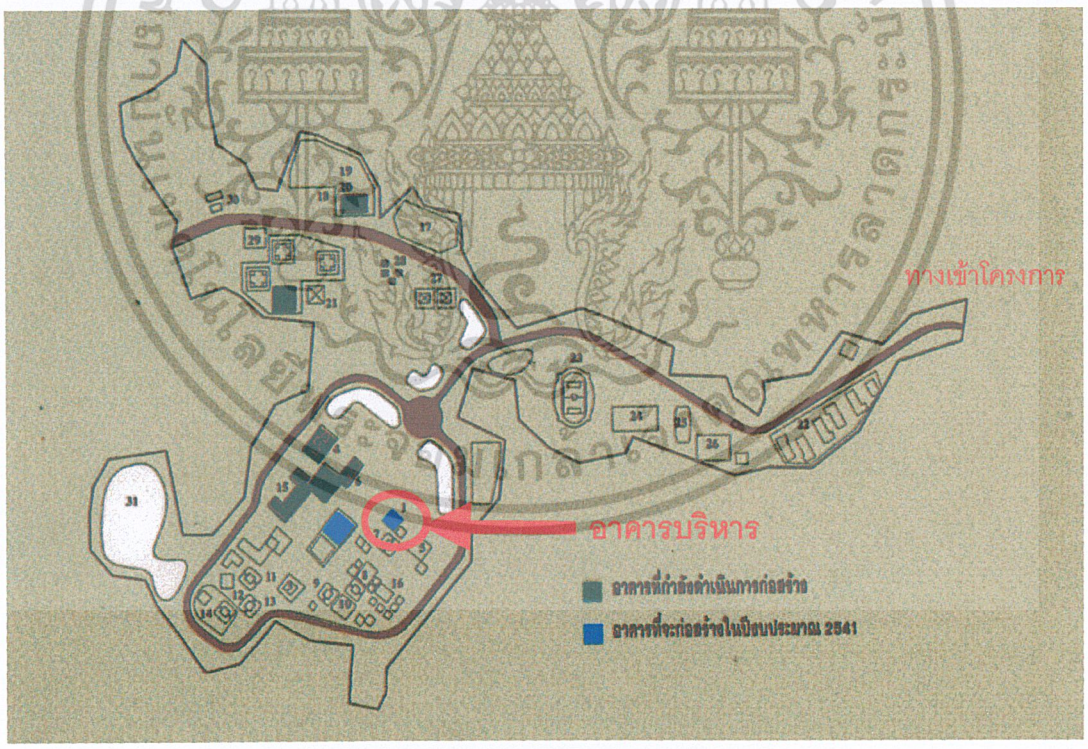
จากการวิเคราะห์การนำมาใช้ในการออกแบบสามารถนำเอาบรรยากาศป่าไม้ที่อุดมความสมบูรณ์มาใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ

4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและตัวอาคาร

อาคารบริหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรีตั้งอยู่ในการดูแลของมลฑลทหารบกที่ 12 บ้านเนินบาก บ้านหนองแท่นพระ บ้านหนองงูเหลือม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี โครงการอาคารสำนักงานคณบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือปราจีนบุรีนั้นบริเวณตัวอาคารนั้นเป็นลักษณะพื้นที่ดินว่างเปล่าเพราะอาคารกำลังก่อสร้างอาคารบริเวณเดียวกันบริเวณที่ตั้งของโครงการนั้นอยู่ติดกับพื้นที่เขาใหญ่ซึ่งตรงนี้เราได้รับการวิวดีๆที่สวยงามจากตัวเขาใหญ่ได้และอากาศที่บริสุทธ์ปัจจุบันสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือปราจีนบุรีนั้นได้มีการเปิดการเรียนการสอนที่ปราจีนบุรีนั้นเพียงคณะเดียวเท่านั้นคือคณะเทคโนโลยีการจัดการอุตสากรรม



ภาพที่ 4.1 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของตัวอาคารบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางตัวอาคารนั้นตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศเหนือมีสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวโครงการทางด้านกายภาพคือ

ทิศเหนือ ติดกับ อาคารเรียนคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ(กำลังก่อสร้าง)
ผลจากสภาพแวดล้อมคือ ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ
ทิศใต้ ติดกับ ลานเอนกประสงค์(ยังไม่ได้ก่อสร้าง)
ผลจากสภาพแวดล้อมคือ ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ
ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารคณะเทคโนโลยีและการจักการอุตสาหกรรม
ผลจากสภาพแวดล้อมคือ ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ
ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารสัมนา(อาคารกำลังก่อสร้าง)
ผลจากสภาพแวดล้อมคือ ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ

4.1.1 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับลักษณะพื้นที่บริเวณข้างเคียงโครงการ



ภาพที่ 4.2 สภาพแวดล้อมโดยรอบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี

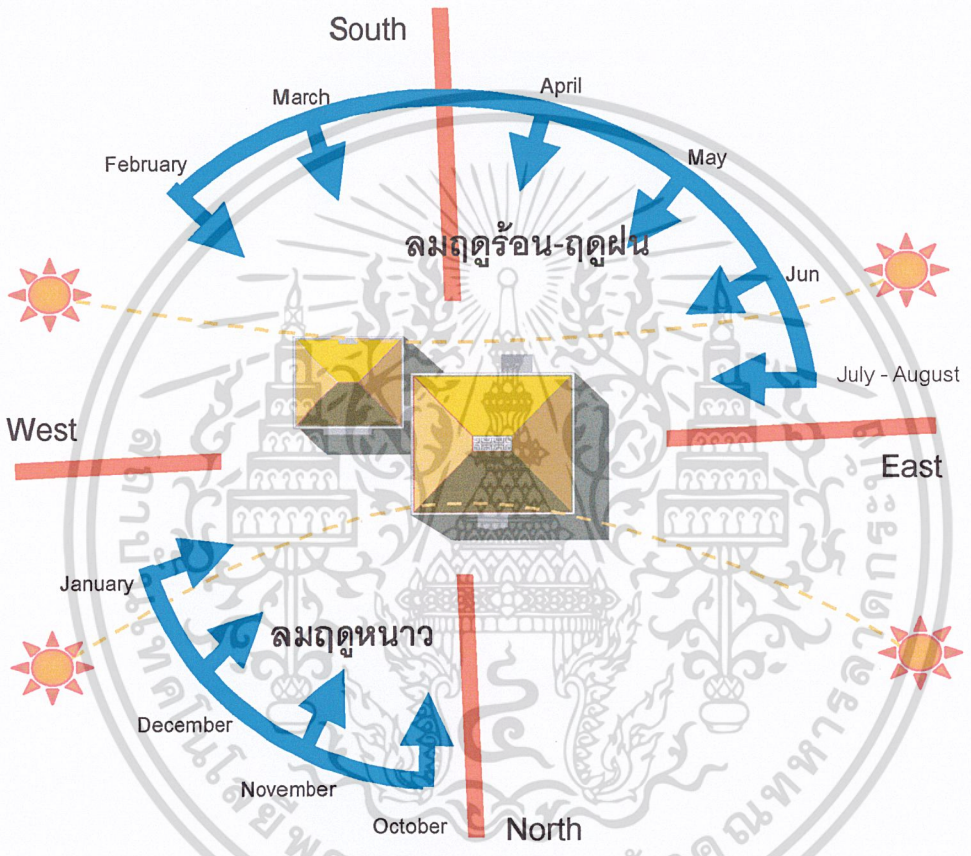
โครงการมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 1,223 ไร่ 64 ตารางวา สภาพแวดล้อมโดยรอบ ส่วนมากเป็นผืนป่า มีบ้านพักอาศัยเพียงเล็กน้อย ผลกระทบจึงมีน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 แสดงการวิเคราะห์ผลกระทบจากพื้นที่ข้างเคียง

การวิเคราะห์ด้านสภาวะแวดล้อม

จากลักษณะที่ตั้งของตัวอาคารด้านสภาพแวดล้อมจะมีผลกระทบต่อตัวอาคารในด้านต่างๆการวิเคราะห์จะจำแนกออกเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารจากสภาพแวดล้อม

แสงแดด

ตัวโครงการนั้นตั้งอยู่จังหวัดปราจีนบุรีนั้นมีตำแหน่งเส้นรุ้งอยู่ที่ 14 องศา เนื่องจากตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศเหนือและวงโคจรของพระอาทิตย์นั้นจากตะวันออก-ตะวันตกในช่วงฤดูร้อนนั้นจะเดินทางอ้อมไปทางทิศเหนือและช่วงฤดูร้อนนั้นพระอาทิตย์จะอ้อมไปทางทิศใต้

ผลกระทบคือด้านข้างอาคารด้านทิศตะวันออกนั้นจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดและความร้อนของแดดในช่วงเช้า-สายซึ่งมีปริมาณความร้อนไม่มากนัก ส่วนทิศตะวันออกนั้นจะได้รับผลกระทบในช่วงบ่ายซึ่งมีอุณหภูมิความร้อนที่มากกว่าช่วงเช้าซึ่งอุณหภูมิของแสงแดดที่ร้อนจัด และแสงแดดจากทิศใต้ในช่วงนฤดูหนาวนั้นแสงแดดจะสาดส่องเข้าทางด้านข้างของอาคารทำ

เอกสารนี้ ... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุม37.5ตลอดทั้งวันและแสงแดดจากทิศเหนือนั้นในช่วงฤดูร้อนนั้นทำมุมองศาเท่ากับ9.5ตลอดทั้งวัน

แนวทางการแก้ไขก็คือ การใช้หน้าต่างกระจกกันแสงหรือว่าม่านปรับแสงโดยรอบอาคาร จะช่วยลดอุณหภุมิความร้อนที่มากระทบโดยตรงกับตัวอาคาร แต่ว่าตัวอาคารนั้นได้รับการออกแบบมาให้รับกับแสงแดดในช่วงตอนกลางวันอยู่แล้วซึ่งตัวสถาปัตยกรรมได้ออกแบบไม่ให้ตัวแสงแดดไม่สามารถเข้าถึงภายในตัวอาคารอยู่แล้วเพราะฉะนั้นนั้นผลกระทบจากตัวแสงแดดจากผายนอนนั้นจึงไม่มีผลกระทบมากนั้นต่อตัวอาคารเพราะว่าตัวอาคารไม่ได้รับแสงอาทิตย์โดยตรงจากแสง อุณหภูมิความร้อนที่ตามเข้ามาพร้อมแสงอาทิตย์นั้นก็น้อยตามไปด้วย จึงไม่มีปัณหาในเรื่องของแสงแดดมากนักเพราะว่าตัวอาคารได้ออกแบบไว้รองรับตรงนี้อยู่แล้ว

ทิศทางลม

ลมประจำท้องถิ่นนั้นมีอยู่2ช่วงนั้นก็คือลมร้อน-ลมฝนพัดมาทางทิศใต้-ตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคม-กันยายน และลมหนาวนั้นทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือช่วงเดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์

ผลกระทบคือลมที่พัดมานั้นมีข้อดีตรงที่ว่าสามารถช่วยระบายอากาศได้ดีในส่วนที่เปิดเป็นโถงทางเข้าหรือพื้นที่เอนกประสงค์ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ดีและก้มีลมเย็นที่พัดเข้ามาช่วยอีกสามารถช่วยประหยัดพลังงานการใช้เครื่องปรับอากาศได้อีก

น้ำฝน

ฤดูฝนเริ่มต้นในเดือน มิถุนายน–ตุลาคม โดยมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย และตกในเดือน สิงหาคม-กันยายน ผลกระทบต่ออาคารเล็กน้อย เพราะตัวอาคารได้แก้ปัญหาป้องกันน้ำฝนแล้ว

อุณหภูมิ

จังหวัดปราจีนบุรี มีอุณหภูมิตลอดปีประมาณ 27 – 30 องศาเซลเซียส

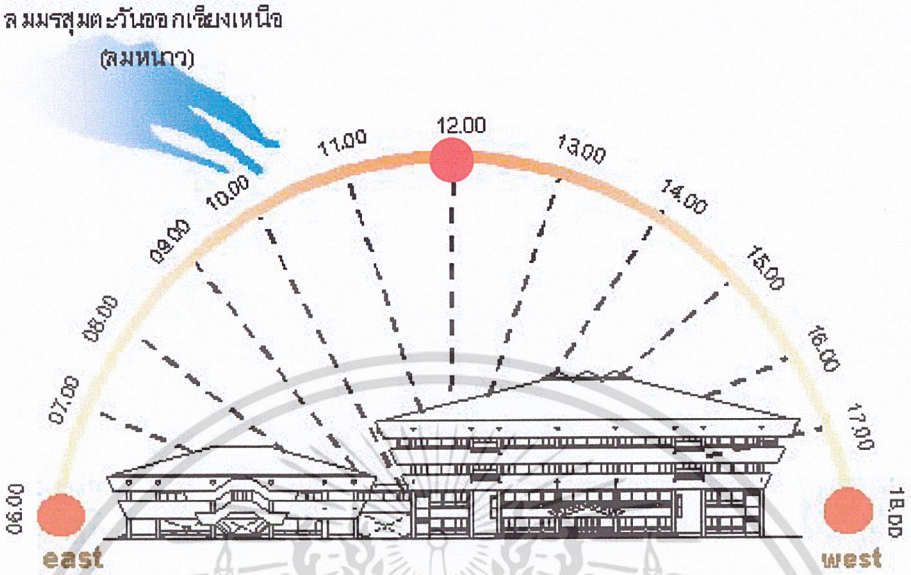
เสียง

มาจากยานพาหนะที่ขับผ่านไปมา แต่ก็ไม่ได้เป็นปัญหามาก เนื่องจากเป็นอาคารปิด ถึง 2 ชั้น คือปิดจากภายนอก และ ปิดจากส่วนสำนักงาน

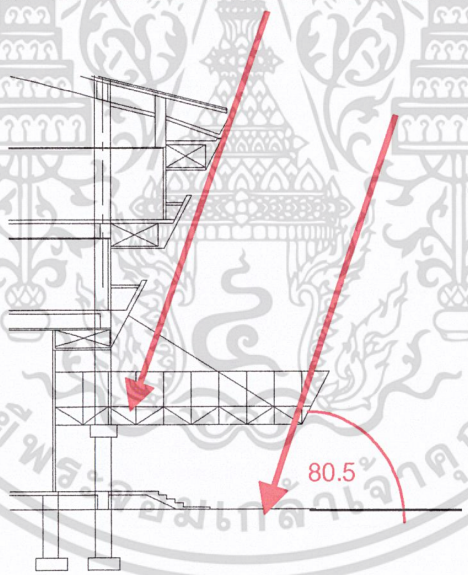
ผลกระทบต่อตัวอาคาร

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิไม่ส่งผลต่อ ภายในอาคาร เนื่องจากใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ

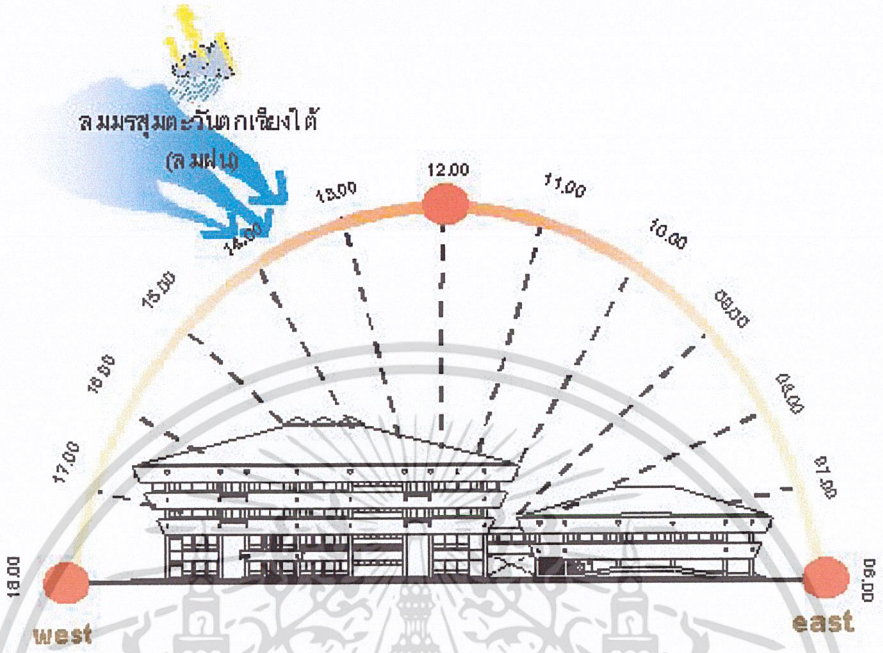


ภาพที่ 4.5 แนวแสงแดดทางทิศเหนือ

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศเหนือ

- อาคารได้รับลมเย็นในช่วงฤดูหนาว ระหว่างตุลาคมถึงมกราคม ช่วยในการระบายอากาศ และประหยัดพลังงาน
- ความร้อนจากดวงอาทิตย์ ตัวอาคารได้แก้ปัญหาอยู่ก่อนแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศใต้

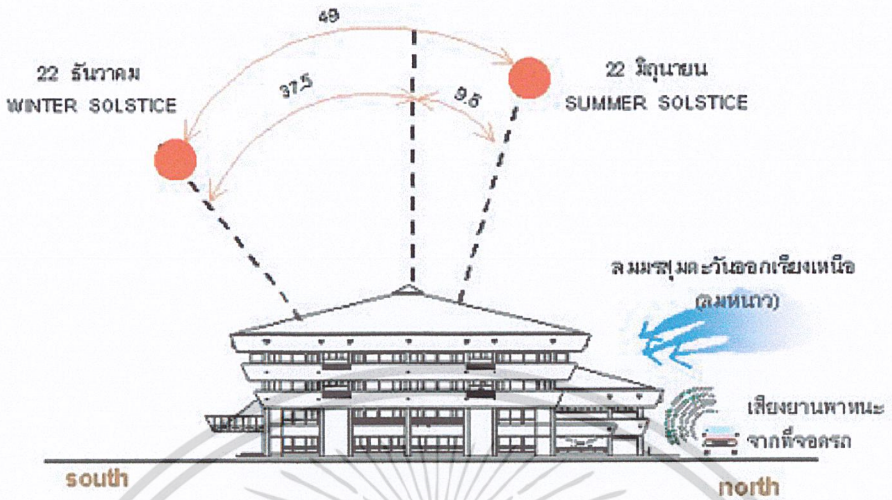


ภาพที่ 4.7 แนวแสงแดดทางทิศใต้

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศใต้

- อาคารได้รับลมในช่วง ฤดูร้อน – ฤดูฝน ตั้งแต่เดือนกันยายน ช่วยในการระบายอากาศ
- ความร้อนจากดวงอาทิตย์ ตัวอาคารได้แก้ปัญหาอยู่ก่อนแล้ว

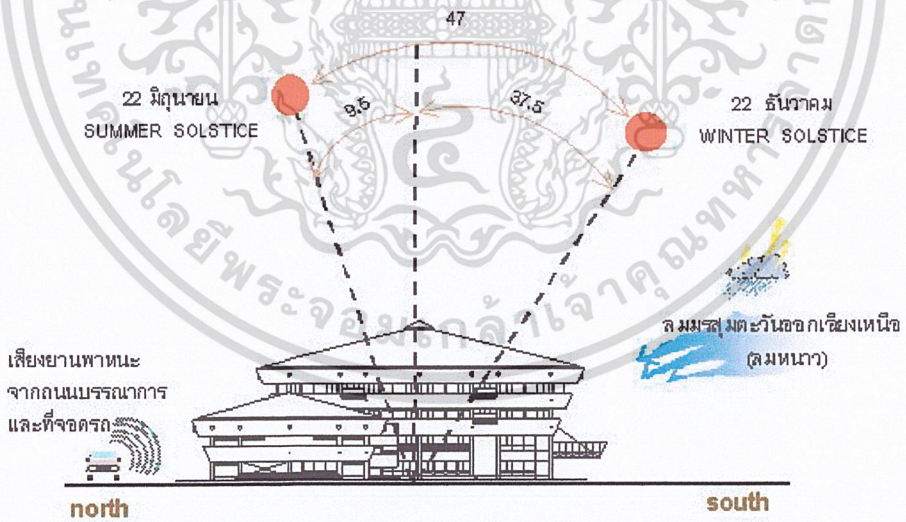
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันตก

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันตก

- กระแสลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดไอเย็น จากสระน้ำด้านหน้า ช่วยให้อุณหภูมิในอาคารลดลง
- แดดด้านตะวันตกทำมุมทอดต่ำ ทำให้เกิด แสงที่จ้า และความร้อน



ภาพที่ 4.9 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันออก

แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารทางทิศตะวันออก

- บริเวณด้านหลังตัวอาคาร จะได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ลมฝน) พัดเข้าสู่ด้านหลังของตัวอาคาร และได้รับผลกระทบจากแสงแดดตั้งแต่ช่วงเช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้มาใช้อาคารนี้ ศึกษาจากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคารต่างๆ ของโครงการเปรียบเทียบ และลักษณะหน่วยงานที่มีความใกล้เคียงกับหน่วยงานของอาคารโครงการ นอกจากนี้ได้จากการสอบถามถึงความต้องการความจำเป็นที่จะต้องใช้ส่วนต่างๆ ของอาคารนี้ในอนาคต โดยเฉพาะส่วนที่จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาเพื่อหาส่วนประกอบ และการใช้เนื้อที่ของอาคารในโครงการนี้ต่อไป พฤติกรรมของผู้ที่มาใช้อาคาร แยกตามประเภทดังกล่าวแล้ว ดังนี้

1. พฤติกรรมของผู้บริหาร

บุคลดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องมาใช้อาคารของโครงการนี้เป็นประจำ โดยมีหน้าที่ควบคุมดูแลทางด้านการบริหารงานทั่วไปของสถาบันฯ จึงสามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้บริหารออกเป็นช่วงเวลาต่างๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้บริหารของสถาบันฯ ผู้ใช้โครงการ

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 08.00 น.	การมาตอนเช้าของผู้บริหารจะมาด้วยรถยนต์ส่วนตัว เมื่อมาถึงอาคารบริหารของสถาบันฯ ในตอนเช้า จะต้องรูดบัตรลงเวลาทำงาน บางคนก็ไปรับประทานอาหาร บ้างก็นั่งพักผ่อนหรือพูดคุยกันก่อนทำงาน
08.00 – 12.00 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน ในตอนเช้าผู้บริหารทุกคนเข้าทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน อาจมีบุคลภายนอกเข้าพบเป็นการส่วนตัว หรือมีการเรียนประชุมระดับผู้บริหาร บางคนก็จำเป็นต้องใช้ห้องน้ำด้วย
12.00 – 13.00 น.	เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยง ไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารของสถาบันฯ หรือออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอก จากนั้นก็นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย พูดคุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 – 16.00 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า เป็นช่วงเวลาสุดท้าย ของการทำงาน อาจมีการออกไปปฏิบัติงานภายนอกสถาบันฯ
หลัง 16.00 น.	ออกจากห้องทำงาน รูดบัต แล้วออกจากอาคารบริหารสถาบันฯ เพื่อเดินทางกลับบ้านต่อไป
16.00 – 19.30 น.	ทำ OVER TIME ส่วนมากจะทำเมื่อเปิดเทอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของที่ทำงานกันตามปรกติในแต่ละวัน แต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่แต่ละคน และงาน ดังต่อไปนี้

1. **อธิการบดี และ รองอธิการบดี**

มีหน้าที่ในการเป็นผู้ดูแลการบริหารงานทั้งหมดภายในส่วนที่ตนรับผิดชอบ โดยมีหน่วยงานระดับต่างๆรองรับ

ควบคุมการเงิน การพัสดุ สถานที่ และทรัพย์สินของสถาบันฯ ดูแลให้ธุรการในสถาบันฯให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน ฯ

เป็นผู้แทนของสถาบันฯจัดทำและเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของสถาบันฯต่อสถาบันอธิการบดี

2. **ผู้ช่วยอธิการบดี**

มีหน้าที่ควบคุมดูแล รวมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในสถาบันฯ ดำเนินการตรวจสอบทางวินัยและตรวจสอบเอกสารทางราชการต่างๆให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้อง และอำนาจอื่นตามที่มอบหมาย

3. **กองงานสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี**

มีหน้าที่ รองรับการบริหาร การบริหารวิชาการและการจัดการศึกษาของสถาบัน เป็นศูนย์กลางการติดต่อประสานงานของหน่วยงานต่างๆในสถาบัน

2. **พฤติกรรมของ พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป** (ตำแหน่งบริหารงานทั่วไปและปฏิบัติงานวิชาชีพ) บุคคลดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องใช้อาคารของโครงการเป็นประจำเช่นกัน โดยมีพฤติกรรม แบ่งได้เป็นเวลาต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของพนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 08.00 น.	การมาตอนเช้าของเจ้าหน้าที่ส่วนมากจะมาด้วยรถโดยสารประจำทางหรือรถยนตร์ส่วนตัว เมื่อมาถึงอาคารบริหารของสถาบันฯ ในตอนเช้าจะต้องรูดบัตรลงเวลาทำงาน หลังจากนั้นก็แยกย้ายกันไปตามหน้าที่ที่ต้องทำในแต่ละวัน บางคนก็ไปรับประทานอาหาร บ้างก็นั่งพักผ่อนหรือพูดคุยกันก่อนทำงาน และทำธุระส่วนตัวให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเวลา 08.00 น.
08.00 – 12.00 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน ในตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	พฤติกรรม
12.00 – 13.00 น.	เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยง ไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารของสถาบันฯ หรือออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอก จากนั้นก็นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย พูดคุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 – 16.30 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า ก่อนเลิกงานก็จัดการเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย
หลัง 16.30 น.	ออกจากห้องทำงาน บางคนเข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัว รูดบัต แล้วออกจากอาคารบริหารสถาบันฯ เพื่อเดินทางกลับบ้านต่อไป ในช่วงเวลานี้จะมีพนักงานทำความสะอาด จะต้องเข้ามาปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนให้เสร็จเรียบร้อย แล้วจึงกลับบ้านได้ (พนักงานทำความสะอาดจะต้องทำความสะอาดทุกหน่วยงาน และปิดหน้าต่าง – ประตูให้เรียบร้อย)
16.00 – 19.30 น.	ทำ OVER TIME ส่วนมากจะทำเมื่อเปิดเทอม

ที่กล่าวมาแล้วเป็นพฤติกรรมของของสำนักงานบริหารสถาบันฯ ที่ทำงานตามปรกติ ในแต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน หรือของแต่ละหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

2.1 **เลขานุการรองอธิการบดีประจำสถาบันฯ** เป็นผู้รับผิดชอบงานติดต่อประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆ และรับผิดชอบงานด้านธุรการผู้บริหาร ดูแลการนัดหมาย จดบันทึกต่างๆ ของอธิการบดี ช่วยต้อนรับแขกของรองอธิการบดีประจำสถาบันฯ จัดเตรียมเครื่องดื่ม รับเรื่องแทนรองอธิการบดีฯ และเก็บเอกสารต่างๆ เสนอต่อรองอธิการบดีฯ เป็นผู้เสนอรายงานการประชุมผู้บริหาร

2.2 **เลขานุการของรองอธิการบดีฝ่** มีหน้าที่พิจารณาดำเนินงานในสำนักงานบริหารสถาบันฯ ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และติดต่อประสานงานกับทุกๆ ฝ่าย เก็บเอกสารข้อมูลของทางฝ่าย ภายในสำนักงานบริหารสถาบันฯ

2.3 **เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป** มีหน้าที่ให้การต้อนรับ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายใน และภายนอกสถาบันฯ ควบคุมดูแลงานด้านสารบรรณ ร่างโต้ตอบหนังสือ จัดหาวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน

2.4 **พนักงานธุรการ** มีหน้าที่จัดพิมพ์เอกสาร รับ – ส่งเอกสาร ค้นหาเอกสารต่างๆ ของสถาบันฯ และคอยเป็นผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายต่างๆ ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 **พนักงานประชาสัมพันธ์** มีหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาเยือนสถาบันฯ ในการบริการติดต่อสอบถาม และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.6 **เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม** มีหน้าที่ควบคุมระบบต่างๆ ภายในห้องประชุมคือ ระบบแสง ระบบเสียง ระบบปรับอากาศ ระบบฉาย ดูแลเกี่ยวกับห้องประชุมทั้งหมด เช่น อุปกรณ์และเครื่องใช้ครุภัณฑ์ต่างๆ ในห้องประชุมใหญ่ และผู้บริหาร

3. **พฤติกรรมของพนักงานบริการ** (ลูกจ้าง) บุคลากรดังกล่าวเป็นผู้ที่ต้องมาใช้อาคารโครงการเป็นประจำเช่นกัน โดยมีพฤติกรรมแบ่งได้เป็นช่วงเวลาต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของพนักงานบริการ ผู้ใช้โครงการ

เวลา	พฤติกรรม
07.00 น.	การปฏิบัติงานของพนักงานบริการต้องมาถึงสถาบันฯก่อนเวลาปฏิบัติงานของบุคคลอื่น เพื่อทำความสะอาด และเปิดห้องทำงาน ในสำนักงานส่วนต่างๆ ในอาคาร
07.00 – 12.00 น.	เวลาทำงานตอนเช้า พนักงานบริการทุกคนเข้าทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน ซึ่งแต่ละคนมีหน้าที่อย่างไรนั้นจะได้กล่าวต่อไป
12.00 – 13.00 น.	เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยง ทุกคนไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารของสถาบันฯ หรือออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอก จากนั้นก็นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย พูดคุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 – 18.30 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงานตอนบ่าย เหมือนช่วงเช้า ทำความสะอาดอาคาร และปิดห้องทำงานในสำนักงาน ตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในอาคารก่อนกลับบ้าน
19.00 น.	เลิกงาน ออกจากตัวอาคาร

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของพนักงานบริการ ที่ทำงานตามปรกติ ในแต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน หรือของแต่ละส่วนงาน ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 **พนักงานดูแลอาคารสถานที่** มีหน้าที่ดูแลทำความสะอาดอาคาร และบริเวณ จัดหาสถานที่ และงานพิธี การพัฒนาและปรับปรุงอาคาร ดูแลต้นไม้ของหน่วยงาน

3.2 **พนักงานซ่อมบำรุงอาคารสถานที่** มีหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารทางด้านงานไม้ งานไฟฟ้า งานประปา งานโลหะ งานปูฯลฯ ของหน่วยงานสาธารณูปโภค

3.3 **พนักงานรักษาความปลอดภัย** มีหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและบริเวณหน่วยงาน ควบคุมการจราจรบริเวณหน่วยงาน ขับยานพาหนะบางครั้ง

3.4 **พนักงานประจำห้องประชุม** มีหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดห้องประชุมครุภัณฑ์ภายในห้อง และตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุม

เมื่อรู้ตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ ของพนักงานแต่ละคน หรือแต่ละส่วนงานว่าจะต้องทำอะไรบ้างในแต่ละวัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาส่วนประกอบของอาคาร และตำแหน่งการวางส่วนประกอบต่างๆ

4. **พฤติกรรมของบุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในสถาบันฯ** บุคคลกลุ่มดังกล่าวเป็นผู้ที่ต้องมาใช้อาคารของโครงการในการใช้บริการติดต่อเป็นบางครั้ง ซึ่งสามารถแบ่งได้หลายประเภท แต่จะกล่าวถึงแต่ละประเภทที่สำคัญ อันมีผลให้มีส่วนประกอบของอาคารหรือจำเป็นต้องจัดมีเท่านั้น ผู้มาใช้อาคารบางประเภท หรือมาใช้อาคารนี้น้อยมากจะไม่มีการเพิ่ม หรือลดส่วนประกอบของอาคาร

4.1 **บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่สังกัดอยู่ในหน่วยงานต่างๆ** ได้แก่สำนักวิชาต่างๆ ศูนย์วิจัยและพัฒนา อาจารย์ หัวหน้าหลักสูตร ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีภาระหน้าที่ที่จะติดต่องานธุรการกับพนักงานธุรการ ของหน่วยงาน เพื่อดำเนินตามภาระกิจกับผู้ที่เข้ามาติดต่อ จำเป็นต้องมีการต้อนรับ ดังนั้นอาจมีส่วนไว้สำหรับบุคคลประเภทนี้ อาจเป็นห้องพัก ห้องรับรองแขก หรือห้องพิเศษ ที่จะให้เตรียมตัวหรือพักผ่อนก่อนดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่เข้ามาติดต่อด้วย

4.2 **นักศึกษาของสถาบันฯ** ซึ่งมีภาระกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานบริหารสถาบันฯ เช่นด้านการแสวงหาแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านการลงทะเบียนการฝึกงานต่างๆ เป็นต้น โดยติดต่อสอบถามจากส่วนประชาสัมพันธ์ และเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

5. **พฤติกรรมของบุคคลภายนอก** หมายถึง ผู้ที่มามาใช้อาคารเป็นบางครั้งบางคราว ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท แต่จะกล่าวถึงประเภทที่สำคัญ อันมีผลก่อให้เกิดส่วนประกอบของอาคาร หรือจำเป็นต้องจัดมีเท่านั้นผู้มาใช้อาคารบางประเภทหรือมาใช้อาคารนี้น้อยมาก จะไม่มีการเพิ่ม หรือลดส่วนประกอบของอาคาร จะไม่กล่าวถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 **หน่วยงานภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ** ซึ่งมีการติดต่อทางหนังสือราชการโดยผ่านทางส่วนงานสารบรรณ เพื่อรับหนังสือหรือหมายกำหนดการ และเข้าดำเนินการตามหมายกำหนดการ เข้าประชุมสัมมนาต่างๆ ร่วมกัน จำเป็นต้องมีการต้อนรับดังนั้นอาจมีส่วนไว้สำหรับบุคคลประเภทนี้อาจเป็นห้องรับรอง หรือห้องรับรองพิเศษ ที่จะให้เตรียมตัวหรือพักผ่อนก่อนดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่มาติดต่อ

5.2 **หน่วยงานภาคเอกชน** วิทยากรผู้บรรยาย ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์ หรือเข้ามาติดต่อกับส่วนสารบรรณ เพื่อเข้าดำเนินการด้านธุรกิจต่างๆ

5.3 **ประชาชนหรือบุคลทั่วไป** ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อ หรือเข้ามาติดต่อสอบถามกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อเข้ามาดำเนินการตามภาระกิจที่มาติดต่อ

พฤติกรรม (ผู้มาติดต่อเป็นครั้งคราว)

เข้าสู่อาคารบริหารสถาบันฯ จากโถงทางเข้า ด้านหน้าของอาคารด้านทิศใต้ เพื่อไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ และสอบถามตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อภาระกิจเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป ส่วนระยะเวลาในการรับบริการซึ่งดูได้จากพฤติกรรม และเวลาของผู้ใช้บุคคลภายในสถาบันฯ ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

จากพฤติกรรมทั้งหมดนี้จะนำไปใช้หาส่วนประกอบ (ELEMENT) และเนื้อที่ (AREA) ต่างๆ ของอาคารต่อไป แม้ว่าพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่ได้กล่าวมาแยกกันเป็นแต่ละประเภทก็ตาม ซึ่งแต่ละประเภทนั้นก็จะเกี่ยวข้องกันอยู่ตลอดเวลาทำให้สามารถนำไปใช้ในการหาส่วนประกอบต่างๆ ของอาคารที่ควรจะมีไว้อย่างครบถ้วน และในการหาส่วนประกอบของอาคารแต่ละส่วนจะได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกันโดยละเอียดอีกครั้งดังจะกล่าวต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร

ส่วนประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร เป็นส่วนประกอบเพื่อความสมบูรณ์ของอาคาร (SATISFYING NEED) ซึ่งเกิดจากความต้องการของคนส่วนมากตามความพอใจ เพื่อความสะดวกสะบายในการใช้อาคาร เป็นต้น

1. **พฤติกรรมของผู้บริหาร**

ตารางที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมของผู้บริหาร

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดยานพาหนะ	- ทางสถาบันฯได้จัดที่จอดยานพาหนะ สำหรับผู้บริหารโดยเฉพาะ
ส่วนพักผ่อน	- สำหรับส่วนพักผ่อนผู้บริหาร จัดอยู่ภายในห้องทำงานส่วนตัว
ส่วนรับรองแขก	- สำหรับต้อนรับแขกของสถาบันฯ และพักผ่อนก่อนการประชุม
ส่วนห้องประชุม	- การประชุมผู้บริหารเพื่อทำการปรึกษาหารือ ในเรื่องการบริหารงาน
ผู้บริหาร	งานภายในสถาบันฯ และการเจรจาธุรกิจ หรือความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ภายใน จึงจำเป็นต้องมีห้องประชุม
ห้องน้ำ – ห้องส้วม	- สำหรับผู้บริหาร ควรจัดห้องน้ำ – ห้องส้วม ไว้ในห้องทำงานส่วนตัว
ส่วนเก็บของ	- เนื่องจากผู้บริหารฝ่ายต่างๆ ต้องมีเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับหน่วยงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ใช้ในปัจจุบันแต่เป็นข้อมูล ฉะนั้นห้องเก็บของจึงเก็บเฉพาะอุปกรณ์เล็ก ๆ เท่านั้น
ทางเดินติดต่อ	ผู้บริหารมีการเดินติดต่อ และต้อนรับแขกผู้มาเยือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พฤติกรรมของพนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

ตารางที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมของพนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดยานพาหนะ	- เจ้าหน้าที่ส่วนมากจะมาโดยรถโดยสารประจำทาง หรือรถยนตร์ส่วนตัว ทางสถาบันฯก็มีบริเวณจอดรถไว้ให้สำหรับพนักงาน
ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่	- จะเป็นส่วนพักผ่อนรวมของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด และจะใช้เป็นส่วนพักคอยของผู้มาติดต่อทางหน่วยงาน และฝ่ายต่างๆ
ส่วนห้องประชุมฝ่าย	- เนื่องจากเป็นสำนักงาน จะมีการประชุมหน่วยงานภายใน จึงจำเป็นต้องมีห้องประชุมแต่ละฝ่าย
ห้องน้ำ – ห้องส้วม	- สำหรับห้องน้ำ – ห้องส้วม จัดว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง ซึ่งควรมีไว้ในแต่ละชั้น ของสำนักงาน
ส่วนเก็บของ	- ภายในส่วนสำนักงานฝ่ายต่างๆ จะต้องมีเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับหน่วยงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ใช้ในปัจจุบัน แต่เป็นข้อมูลที่ควรเก็บไว้เป็นหลักฐาน ฉะนั้นห้องเก็บของจึงเก็บเฉพาะอุปกรณ์เล็ก ๆ เท่านั้น
ทางเดินติดต่อ	- เจ้าหน้าที่มีการเดินติดต่อระหว่างหน่วยงาน จำเป็นต้องมีทางเดินสำหรับติดต่องานระหว่างกัน

3. พฤติกรรมของพนักงานบริหาร (ลูกจ้าง)

ตารางที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมของพนักงานบริหาร (ลูกจ้าง)

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดยานพาหนะ	- พนักงานที่ขับยานพาหนะ มีจำนวนน้อย
ส่วนพักผ่อน	- อาจจะนั่งพักผ่อนบริเวณทั่วไป ของโครงการ หรือพักคอยในหน่วยงาน
ห้องน้ำ – ห้องส้วม	- จะใช้ร่วมกับเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป
เก็บของ	- เพื่อใช้ในการจัดเก็บพัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พฤติกรรมของบุคคลภายใน และบุคคลภายนอก

ตารางที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมของบุคคลภายใน และบุคคลภายนอก

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดยานพาหนะ	- บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อในสำนักงานบริหารสถาบันฯฯ มีจำนวนไม่น้อย ส่วนบุคคลภายในจะใช้การเดินทางมามากกว่า เพราะอาคารอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน
โถงทางเข้า	- บุคคลภายในและบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในสำนักงานบริหารสถาบันฯฯ ส่วนใหญ่จะมาติดต่อธุรการกับหน่วยงานที่อยู่ภายในโครงการ ดังนั้นบุคคลที่เข้ามาติดต่อ ต้องการติดต่อโดยตรงกับหน่วยงานนั้น ๆ
ส่วนติดต่อสอบถาม	- สำหรับให้ความสะดวกในการสอบถามรายละเอียด เพื่อเข้าดำเนินการติดต่อด้วย
ส่วนพักคอย	- สำหรับผู้มาตดต่อหน่วยงานต่างๆ อาจจะนั่งพักในส่วนพักคอยทั่วไปของโครงการ หรือพักคอยภายในหน่วยงานที่ติดต่อด้วย
ห้องประชุม 50 ที่นั่ง	- เนื่องจากภายในสำนักงาน จะมีการประชุมปรึกษาหารือ การเจรจาทางธุรกิจ หรือความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ เป็นการประชุมเชิงวิชาการและพัฒนา ด้านการศึกษาสัมมนา / ฝึกอบรม รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ตามวาระ
ห้องน้ำ – ห้องส้วม	- สำหรับบุคคลภายในและภายนอก ซึ่งมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงาน ก็จะใช้ห้องน้ำรวมของโครงการ
ห้องรับรองแขกพิเศษ	- สำหรับต้อนรับวิทยากร และผู้ถูกเชิญมาประชุม สำหรับพักผ่อนและเตรียมตัวก่อนการประชุม สามารถเข้าถึงเวทีได้อย่างสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. พฤติกรรมของผู้มาติดต่อ

ผู้มาติดต่อสามารถแยกได้ 2 ประเภท

5.1 ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน

5.2 ผู้มาติดต่อในส่วนห้องประชุม 50 ที่นั่ง จะเรียกว่าว่าผู้ใช้บริการ

5.1 ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน ได้แก่

- จากหน่วยงานภายในสถาบันฯ
- อาจารย์ของสถาบันฯ
- นักศึกษา / บุคคลภายนอก
- แขกของสถาบันฯ
- ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้มาติดต่อจากหน่วยงานภายในสถาบันฯ

พฤติกรรม

1. ติดต่อประสานงานกับส่วนสำนักงานอยู่แล้ว สามารถเข้าถึงส่วนที่ต้องการได้ทันที
2. เข้าดำเนินการกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

ผู้มาติดต่อที่เป็นนักศึกษา / บุคคลภายนอก

พฤติกรรม

1. ติดต่อโดยผ่านส่วนติดต่อสอบถาม
2. เข้าดำเนินการกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนโถงทางเข้าสำนักงาน**

ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
ผู้รับบริการ - จากหน่วยงานภายในสถาบันฯ - อาจารย์ของสถาบันฯ - นักศึกษา / บุคคลภายนอก - แขกของสถาบันฯ - ผู้เข้าร่วมประชุม	- ติดต่อธุระ - ใช้ประกาศข่าวสารต่างๆ ที่บอร์ด - พักผ่อน	- บุคคลที่ต้องการติดต่อด้วย - เจ้าหน้าที่ส่วนประชาสัมพันธ์	- ส่วนที่นั่งพักผ่อน (เก้าอี้) - บอร์ดติดประกาศข่าวสาร	- หน่วยงานภายในติดต่อประสานงานกับส่วนสำนักงานอยู่แล้วสามารถเข้าถึงส่วนที่ต้องการได้ทันที
ผู้ให้บริการ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- ให้บริการติดต่อสอบถามผู้มาเยือน	- บุคลที่มาใช้อาคารโครงการ	- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ - โทรศัพท์ติดต่อ - ตู้ชั้นเก็บเอกสาร - เก้าอี้ต้อนรับ (ชุดพักคอย) - เก้าอี้ทำงาน	- งดรับข่าวประกาศก่อนเลิก 1 ชั่วโมง
- พนักงานทำความสะอาด	- ทำความสะอาด - ดูแลอาคารสถานที่	- อยู่ในการควบคุมของส่วนอาคารสถานที่	- อุปกรณ์ทำความสะอาด	- ทำความสะอาดในเวลาเช้า และเวลาเย็น

ตารางที่ 4.9 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหาร**

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ส่วนต่างๆ ภายในสำนักงานอาคารบริหารสถาบันฯ แบ่งได้ดังนี้ 1. กองงานสถาบันฯ 2. หน่วยบริหารและธุรการ 3. หน่วยเจ้าหน้าที่ 4. หน่วยคลังและพัสดุ 5. หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ 6. หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษาและส่งเสริมการวิจัย 7. หน่วยบริการวิชาการ 8. หน่วยกิจการนักศึกษา 9. หน่วยแผนงานและงบประมาณ	- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ตามส่วนงานของแต่ละบุคคล - หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ - เข้าร่วมประชุมผู้บริหารและประชุมส่วนต่างๆ ของแต่ละบุคคลที่รับผิดชอบ	- ติดต่อกับทุกหน่วยงาน - ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดีและบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับสำนักงานบริหารและปฏิบัติการตามหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคล - บุคคลที่มาติดต่อธุระ	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - ชุดรับแขก - โทรศัพท์ - คอมพิวเตอร์ - พริ้นท์เตอร์ - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร - แฟ้มข้อมูล	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - เฉพาะเจ้าหน้าที่บางบุคคล ที่จำเป็นต้องใช้ - นำเอกสารเก่าเก็บเฉพาะใช้ไม่บ่อย

หอสมุดโดยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

หน้าที่ในองคาร	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไปส่วนต่างๆ	- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก - ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่ตนสังกัดตามที่ผู้บริหารกำหนด - เสนอเรื่องต่อผู้บริหารให้พิจารณาเซ็นอนุมัติ - รับเรื่องหรือคำสั่งในการมอบหมายงาน - ค้นหา และจัดเก็บเอกสารหรือหนังสือทางราชการ	- ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าส่วนในหน่วยงานที่ตนสังกัดของแต่ละบุคคล - ติดต่อกับรองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ และเลขานุการฝ่ายต่างๆ - ติดต่อกับบุคคลภายในหน่วยงานตามหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคล - บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อธุระภายในหน่วยงาน	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - โทรศัพท์ - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - เครื่องคอมพิวเตอร์ - เครื่องพรินท์เตอร์ - โต๊ะพิมพ์ดีดไฟฟ้า - เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร - แฟ้มข้อมูล - เครื่องถ่ายเอกสาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ และสามารถถอดประกอบได้ - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - เฉพาะเจ้าหน้าที่บางบุคคล ที่จำเป็นต้องใช้ - นำเอกสารเก่าเก็บเฉพาะใช้ไม่บ่อย

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
พนักงานธุรการ	- จัดพิมพ์เอกสาร - ร่าง และโต้ตอบหนังสือทางราชการ - เป็นผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป - ค้นหาเอกสารต่างๆ หรือหนังสือทางราชการของสถาบันฯ - ให้ความสะดวกในเรื่องธุรการแก่ผู้มาติดต่อ	- ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป - ติดต่อกับหัวหน้าส่วนในหน่วยงานที่ตนสังกัดแต่ละบุคคล - ติดต่อกับรองอธิการบดีผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ และเลขานุการฝ่ายต่างๆ - บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อธุระภายในหน่วยงาน	- เคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - โต๊ะพิมพ์ดีดไฟฟ้า - เก้าอี้ทำงาน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า - โทรศัพท์ - เครื่องพรินท์เตอร์ - เครื่องถ่ายเอกสาร - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ และสามารถถอดประกอบได้ - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - นำเอกสารเก่าเก็บเฉพาะใช้ไม่บ่อย

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
พนักงานประชาสัมพันธ์	- ให้บริการในการติดต่อสอบถาม แก่ผู้ที่มาเยือนสถาบันฯ ให้มีความสะดวก - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ติดต่อประสานงานกับบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในหน่วยงาน	- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ - เก้าอี้ทำงาน - ตู้เก็บอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร - ชุดพักคอย - โทรศัพท์ติดต่อ	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์
เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม	- ควบคุมระบบแสง ระบบเสียง ระบบปรับอากาศ ภายในห้องประชุมผู้บริหาร และห้องประชุมหน่วยงาน - ดูแลครุภัณฑ์ภายในห้องประชุมทั้งหมด เช่นอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ	- ติดต่อประสานงานบุคคลภายในกับหน่วยงานที่ต้องการใช้ห้องประชุม - ติดต่อกับต้นสังกัดหน่วยงานส่วนอาคารสถานที่ - ติดต่อกับผู้เข้าร่วมประชุม	- เคาน์เตอร์ปฏิบัติงาน - เก้าอี้ทำงาน - ตู้เก็บอุปกรณ์ - พื้นที่สำหรับตั้งอุปกรณ์	- ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
อธิการบดีประจำสถาบันฯ	- ควบคุมดูแลการบริหารงานของสถาบันฯทั้งหมด - ลงชื่ออนุมัติต่างๆ - เข้าประชุมผู้บริหาร และงานประชุมวาระพิเศษอื่นๆ - ต้อนรับแขกของสถาบันฯ	- ติดต่อประสานงานกับเลขานุการ อธิการบดี , รองอธิการบดีฝ่าย ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ และบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ - ติดต่อประสานงานกับผู้ใต้บังคับบัญชา - ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่มาติดต่อธุระ	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงานผู้บริหาร - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - ชุดโต๊ะประชุมย่อย - โทรศัพท์ - ชุดรับแขก - ชุดพักผ่อน - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - 6 ที่นั่ง - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไรต่อครุภัณฑ์ 1 ชิ้น จะทำให้สามารถเตรียมการจัดที่เก็บเอกสารไว้ล่วงหน้า

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
รองอธิการบดีประจำสถาบันฯ	- ควบคุมดูแลการบริหารงานของสถาบันฯทั้งหมด - ลงชื่ออนุมัติต่างๆ - เข้าประชุมผู้บริหาร และงานประชุมวาระพิเศษอื่นๆ - ต้อนรับแขกของสถาบันฯ	- ติดต่อประสานงานกับเลขานุการ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ และบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ - ติดต่อประสานงานกับผู้ใต้บังคับบัญชา - ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่มาติดต่อธุระ	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงานผู้บริหาร - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - ชุดโต๊ะประชุมย่อย - โทรศัพท์ - ชุดรับแขก - ชุดพักผ่อน - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - 6 ที่นั่ง - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - เอกสารได้จำนวนมากที่สุดเท่าไรต่อครุภัณฑ์ 1 ชิ้น จะทำให้สามารถเตรียมการจัดที่เก็บเอกสารไว้ล่วงหน้า

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ มีทั้งหมด 3 ฝ่ายดังนี้ 1. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหารทั่วไป 2. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจกรรมนักศึกษา 3. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายแผนงาน	- ปฏิบัติงานด้านผู้ช่วยของรองอธิการฝ่ายต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ - ดำเนินการแทนรองอธิการบดีในยามจำเป็น - ช่วยควบคุมดูแลงานการบริหารในฝ่ายของตน - เข้าประชุมผู้บริหาร และงานประชุมวาระพิเศษอื่นๆ - ต้อนรับแขกของสถาบันฯ	- ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดีประจำสถาบันฯ - ติดต่อประสานงานกับอธิการบดีฝ่ายของตนและบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการและหน่วยงานอื่น - ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่มาติดต่อธุระ	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงานผู้บริหาร - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - โทรศัพท์ - ชุดรับแขก - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - นำเอกสารเก่าเก็บเพราะใช้ไม่บ่อย

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
เลขานุการภายในองค์ประกอบโครงการ มีดังนี้ 1. เลขานุการอธิการบดีประจำสถาบันฯ 2. เลขานุการ	- ดูแลเกี่ยวกับการนัดหมายและการจดบันทึกต่าง ๆ แทนตัวผู้บริหาร - ช่วยต้อนรับแขกของสถาบันฯ - การจัดเก็บเอกสาร - รับเรื่องแทนผู้บริหารของแต่ละบุคคล - โต้ตอบจดหมาย รับจดหมาย ฝ่ายของตนและบุคคล	- ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดีประจำสถาบันฯ - ติดต่อประสานงานกับผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายของตนและบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการและหน่วยงานอื่น - ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่มาติดต่อธุระ	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - ตู้และชั้นเก็บเอกสารและแฟ้มเก็บข้อมูล - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์ - ชุดรับแขก - เครื่องถ่ายเอกสาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ และสามารถถอดประกอบได้ - เพิ่มที่จัดเก็บเอกสาร นำเอกสารเก่า เก็บในที่เตรียมไว้ - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์

ตารางที่ 4.10 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องรับรองแขก และรับรองแขกพิเศษ**

ประเภทผู้ใช้	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้บริหาร อธิการบดี รองอธิการบดีประจำสถาบันฯ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ ผู้อำนวยการกองงานสถาบันฯ	- ใช้เป็นห้องสำหรับรับรองแขกอย่างเป็นทางการ - ส่วนห้องรับรอพิเศษใช้เป็นห้องรับรองแขกระดับสูงที่มาติดต่อกับทางสถาบันฯ - พักผ่อนก่อนการประชุม	- แขกของสถาบัน ฯ ที่มาติดต่อธุระ - แขกของสถาบันฯที่ต้องการติดต่อธุระ - ผู้เข้าร่วมประชุมใช้สำหรับรอการเข้าประชุม และพักผ่อน	- โซฟา - อาร์มแชร์ - โต๊ะข้าง - โต๊ะกลาง - ตู้ / ชั้นโชว์	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.11 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 250 ที่นั่ง**

ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ - ผู้บริหารของสถาบันฯ - บุคลากร วิทยากร และผู้บรรยาย	- ใช้สถานที่เพื่อการประชุม	- เจ้าหน้าที่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของส่วนอาคารสถานที่ เป็นผู้ให้บริการด้านสถานที่	- โต๊ะประชุม - เก้าอี้ประชุม - อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องขยายเสียง - เครื่องฉาย PROJECTER - แผ่นฉาย PROJECTER - เคาน์เตอร์ควบคุมระบบ	- ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องประชุม ถ้าห้องเล็กจะไม่ใช้เครื่องขยายเสียง ถ้าห้องใหญ่ต้องใช้ - ผู้ที่ต้องการใช้ห้องประชุม ต้องแจ้งเรื่องให้ทางส่วนอาคารสถานที่จัดตารางเวลาในการใช้ห้องประชุมให้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ - เจ้าหน้าที่ประจำ - ห้องประชุมผู้บริหาร	- จัดสถานที่ดูแลความเรียบร้อย - ติดต่อกับผู้มาใช้ห้องประชุม - ให้บริการ	- ผู้มาใช้ห้องประชุมผู้บริหาร - อยู่ในการควบคุมของส่วนอาคารสถานที่	- ลูกกุญแจเปิดห้อง	- ส่วนอาคารสถานที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบห้องประชุมทราบ และให้ความร่วมมือกับผู้ต้องการใช้ห้อง - ในกรณีพิเศษห้องประชุมใช้เป็นห้องสัมมนาด้วย - บางกรณีระดับบริหารมีการเลี้ยงอาหารด้วย - เจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้มาใช้ห้องประชุม - เจ้าหน้าที่จัดพนักงานบริการเครื่องดื่มอาหารว่าง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประเภท ผู้รับบริการ / ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ - เจ้าหน้าที่	- คอยให้บริการ	- ผู้เข้าร่วมประชุม	- ถ้วยชาม แก้วน้ำ ถาดเสริฟ - โต๊ะวางอาหารว่าง และเครื่องดื่ม	- ห้องเตรียมเครื่องดื่มอาหารว่าง ควรจะอยู่ติดกับห้องประชุม - เจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้รับผิดชอบในการจัดประชุม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้รับบริการ - ผู้เข้าร่วมประชุมระดับผู้บริหาร	- พักผ่อนในห้องรับรองเพื่อรอเวลาเข้าประชุม - ออกมานอกห้องประชุมเพื่อหยุดพักจากการประชุม - รับอาหารว่าง และเครื่องดื่ม - ระดับบริหารมีการจัดเลี้ยงด้วย - เซ็นชื่อลงทะเบียน - พักผ่อนก่อนเข้าประชุมต่ออีกช่วง	- เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการใช้ห้อง กับหน่วยจัดอาหารว่างและเครื่องดื่ม เช่นแม่บ้านประจำหน่วย	- เก้าอี้ ที่นั่งพักคอย - โซฟา - อาร์มแชร์ - โต๊ะข้าง - โต๊ะกลาง - ตู้ / ชั้นโชว์	- ห้องรับรอง และห้องรับรองพิเศษ สำหรับแขกระดับสูง - จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์

ตารางที่ 4.12 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุม**

ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ - ผู้อำนวยการสำนัก ฯ - หัวหน้าส่วนหน่วยงาน	- ใช้สถานที่เพื่อการประชุมย่อย หรือในหน่วยงาน	- เจ้าหน้าที่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของส่วนอาคารสถานที่ เป็นผู้ให้บริการด้านสถานที่	- โต๊ะประชุม - เก้าอี้ประชุม - อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ - ตู้เก็บอุปกรณ์ - เครื่องขยายเสียง - เครื่องฉาย PROJECTER - แผ่นฉาย PROJECTER - เคาน์เตอร์ควบคุมระบบ	- ขนาดของห้องประชุมเล็ก จึงไม่ต้องใช้เครื่องขยายเสียง - ผู้ที่ต้องการใช้ห้องประชุมต้องแจ้งเรื่องให้ทางส่วนอาคารสถานที่ จัดตารางเวลาในการใช้ห้องประชุมให้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

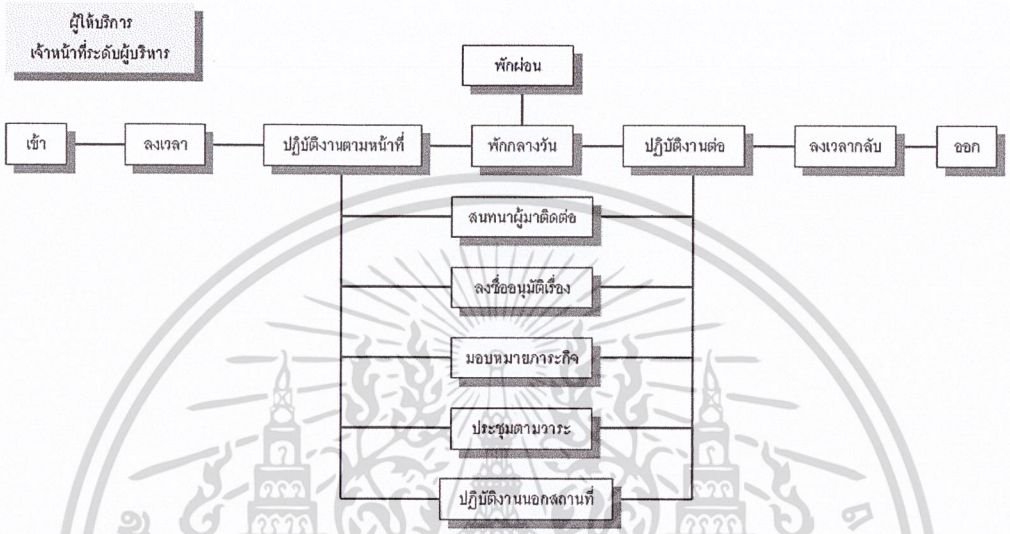
ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ				
- เจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุมเล็ก	- จัดสถานที่ดูแลความเรียบร้อย - ติดต่อกับผู้มาใช้ห้องประชุม - ให้บริการ	- ผู้มาใช้ห้องประชุมขนาดเล็ก - อยู่ในการควบคุมของส่วนอาคารสถานที่	- ลูกกุญแจเปิดประตู	- ส่วนอาคารสถานที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบห้องประชุมทราบ และให้ความร่วมมือกับผู้ต้องการใช้ห้องประชุม - เจ้าหน้าที่จัดพนักงานบริการเครื่องดื่ม - ส่วนเตรียมเครื่องดื่มควรจะอยู่ใกล้กับห้องประชุมขนาดเล็ก - เจ้าหน้าที่ประสานงานผู้รับผิดชอบในการจัดประชุม
- เจ้าหน้าที่	- คอยให้บริการ	- ผู้เข้าร่วมประชุม	- ถ้วยกาแฟ แก้วน้ำ ถาดเสริฟ - โต๊ะวางเครื่องดื่ม	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดยพระจอมเกล้าเจ้าคุณพระนครเกษม

ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องการ	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้รับบริการ - ผู้เข้าร่วมประชุมในหน่วยงาน	- เมื่อถึงเวลาประชุม ก็เข้าห้องประชุมตามเวลานัดหมาย - ไม่ต้องมีส่วนพักผ่อนก่อนการประชุม - รับเครื่องดื่ม น้ำ กาแฟ (เจ้าหน้าที่ หรือแม่บ้าน จะเสริฟในห้องประชุม) - เซ็นชื่อ ลงทะเบียน	- เจ้าหน้าที่ควบคุมการใช้ห้อง กับหน่วยจัดเสริฟเครื่องดื่ม หรือแม่บ้านประจำหน่วย		

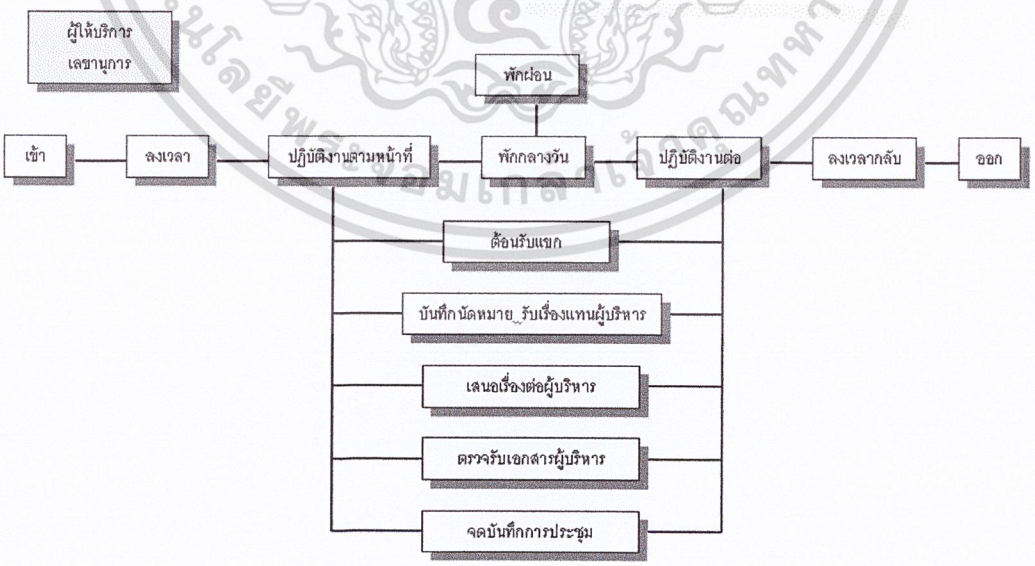
แผนภูมิ 4.1 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร**

- ตำแหน่งทางวิชาการ รองอธิการบดีประจำสถาบันฯ , ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ , ผู้อำนวยการสำนัก



แผนภูมิ 4.2 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร**

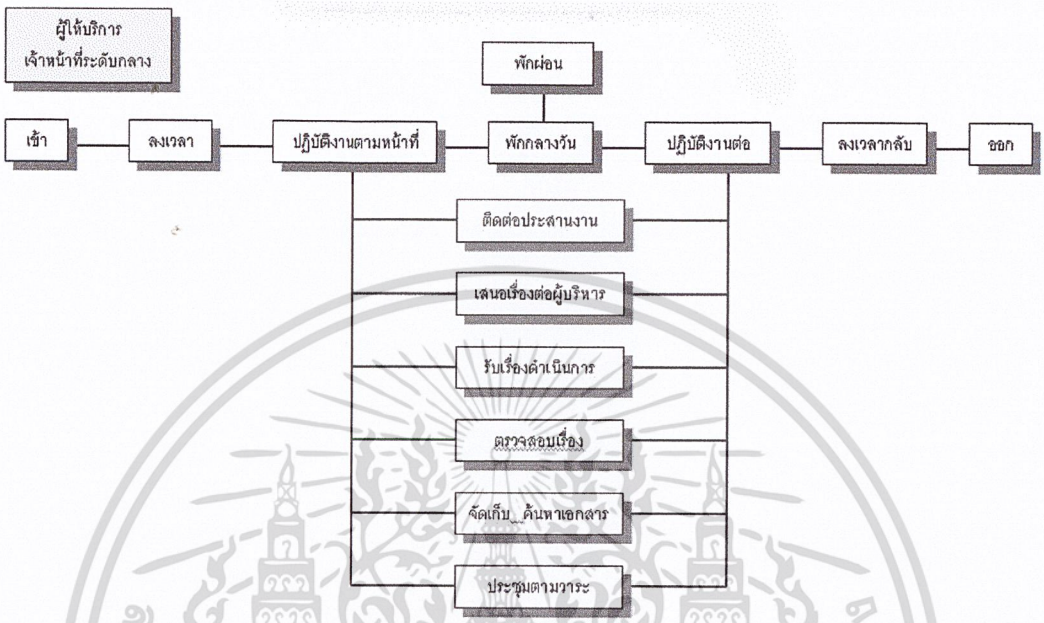
- ตำแหน่งเลขานุการผู้บริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

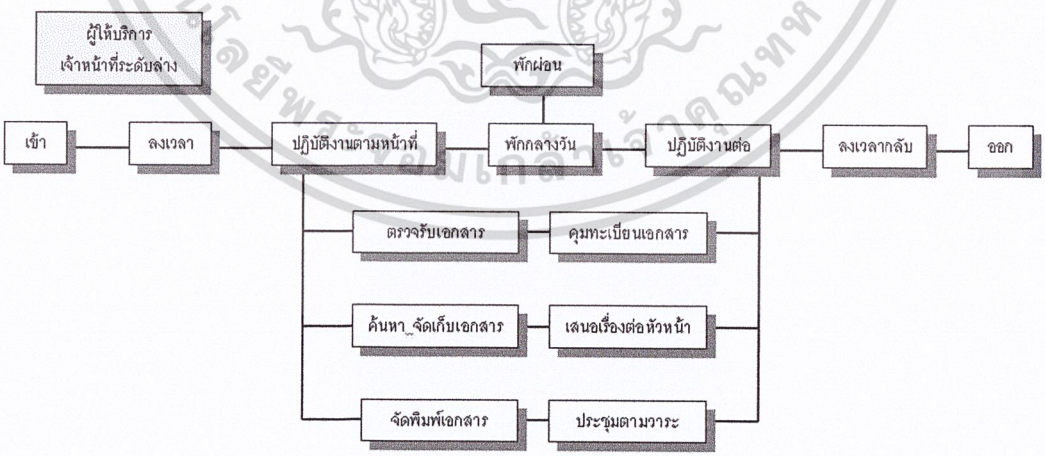
แผนภูมิ 4.3 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับกลาง**

- ตำแหน่งบริหารงานทั่วไป , เจ้าหน้าที่การประชุม , เจ้าหน้าที่งานบัญชี



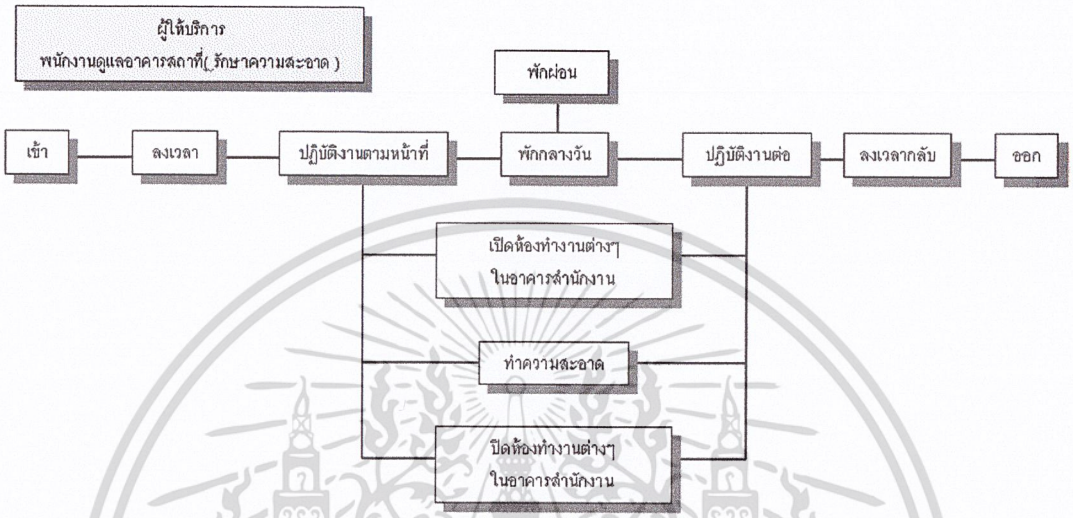
แผนภูมิ 4.4 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง**

- ตำแหน่งปฏิบัตงานวิชาชีพ ได้แก่ พนักงานธุรการ

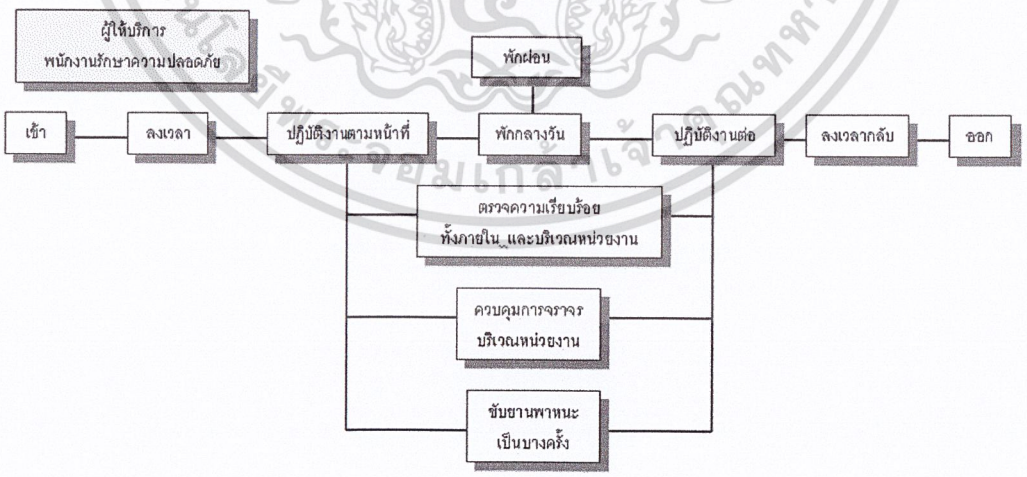


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ 4.5 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง**
- ตำแหน่งปฏิบัติงานทั่วไป ได้แก่พนักงานดูแลอาคารสถาที่ (รักษาความสะอาด)
พนักงานรักษาความปลอดภัย



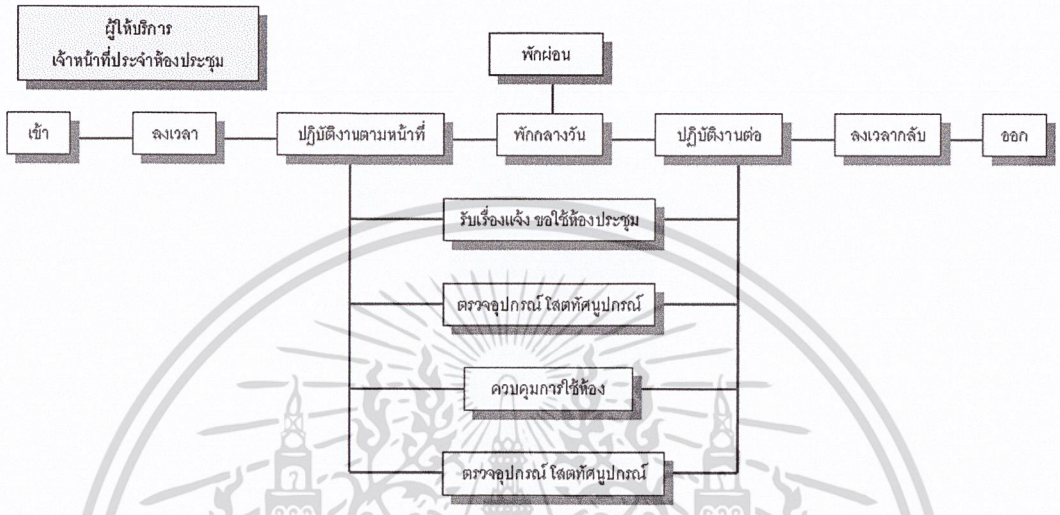
แผนภูมิ 4.6 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง**
- ตำแหน่งปฏิบัติงานทั่วไป ได้แก่พนักงานดูแลอาคารสถาที่
(รักษาความสะอาด) พนักงานรักษาความปลอดภัย



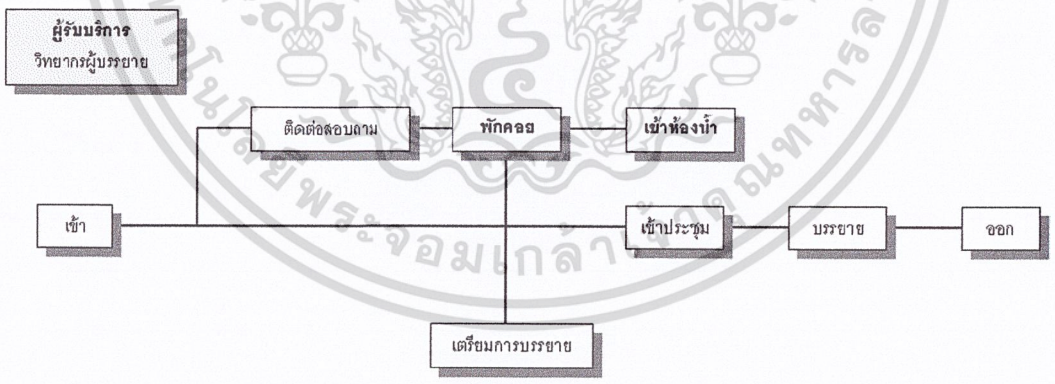
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิ 4.7 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม**

- ตำแหน่ง ประจำห้องประชุม

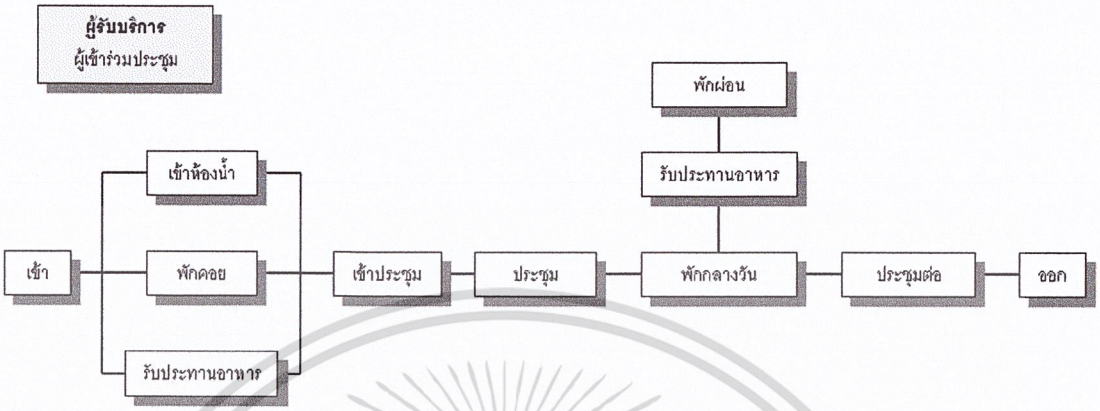


แผนภูมิที่ 4.8 **พฤติกรรมของวิทยากรผู้บรรยาย**

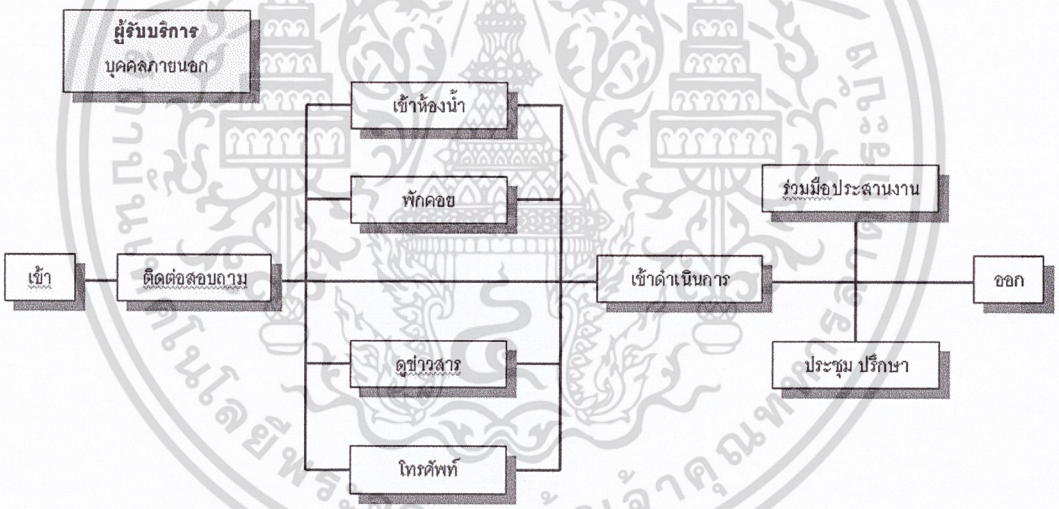


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.9 **พฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม**

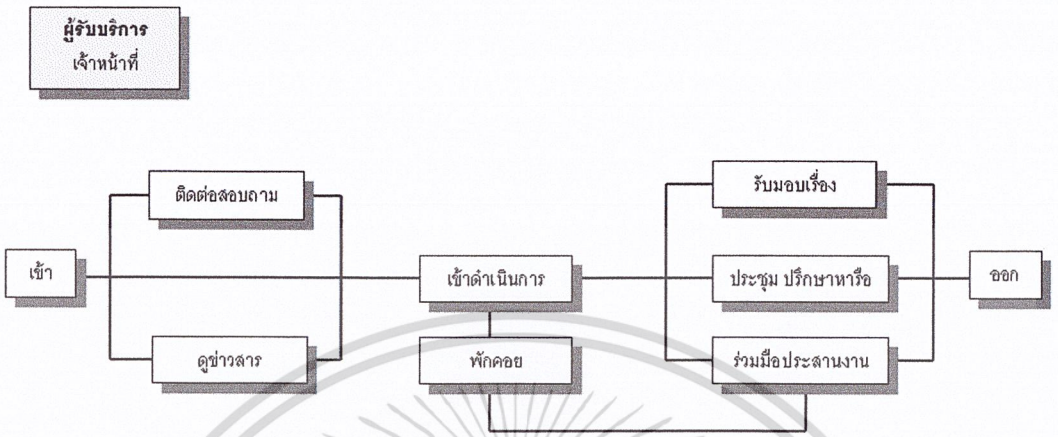


แผนภูมิที่ 4.10 **พฤติกรรมของบุคคลภายนอก**

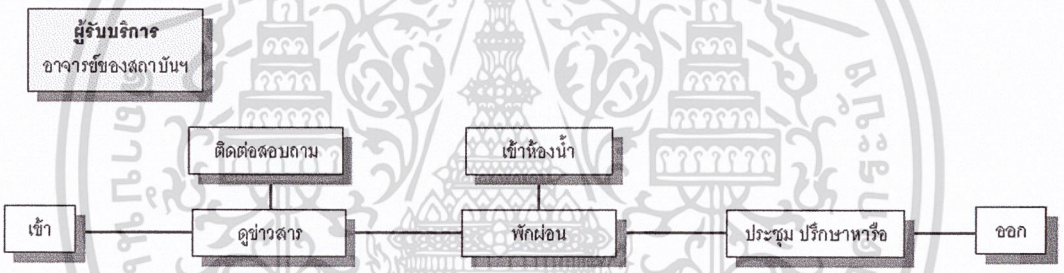


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

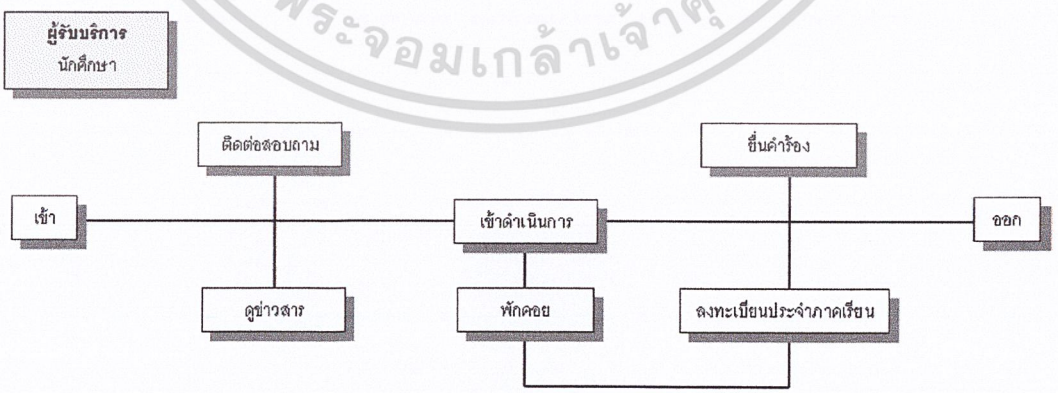
แผนภูมิที่ 4.11 **พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในสถาบันฯ**



แผนภูมิที่ 4.12 **พฤติกรรมของอาจารย์ของสถาบันฯ**



แผนภูมิที่ 4.13 **พฤติกรรมของนักศึกษา**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ในโครงการ

1. <u>การทำตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ</u> (RELATIONSHIP MATRIX) ในการหาค่าความสัมพันธ์นี้ ต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับคือ

การหาค่าคะแนน	1	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์กันน้อย
การหาค่าคะแนน	2	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
การหาค่าคะแนน	3	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์มาก
การหาค่าคะแนน	4	แทนค่าความสัมพันธ์	มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

ค่าที่ใช้ในลักษณะค่าความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความจำเป็นที่จะต้องจัดวางตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ก็เมื่อเปรียบเทียบว่าหน่วยหนึ่งมีค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้มากน้อยเพียงใด

<u>ค่าคะแนน 4</u> มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันถี่หรือเป็นลักษณะที่ต้องปรึกษา หรือมีการหารือกันตลอดเวลา ซึ่งจะดูพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและรายงานการบริหารซึ่งในการให้คะแนน 4 นี้ บางทีอาจไม่อยู่ใกล้กันแต่เป็นไปตามสายงานการบริหารที่จะต้องจัดให้อยู่บริเวณส่วนเดียวกัน

<u>ค่าคะแนน 3</u> มีค่าความสัมพันธ์มาก หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน แต่การต่อเนื่องในการใช้พฤติกรรมซึ่งจะเป็นไปตามลักษณะการใช้งานแต่ละสายงานนั้น ๆ

<u>ค่าคะแนน 2</u> มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง หมายถึง หน่วยงานที่มีการติดต่อตามลักษณะที่งานต่อเนื่องกัน หรือจากพฤติกรรมที่ติดต่อกัน รองลงมาจากค่าคะแนน 3 เพราะฉะนั้นตำแหน่งงานที่จะต้องอยู่ส่วนใกล้กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายงานการบริหาร

<u>ค่าคะแนน 1</u> มีค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด หมายถึง ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานมีค่าความสัมพันธ์กันน้อยมาก หรือแทบจะไม่มีค่าความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งจะดูได้จากพฤติกรรมหรือสายงานแทบจะไม่มีความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>หมายเหตุ</u> : เกณฑ์การพิจารณาคะแนนค่าความสัมพันธ์

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใด ๆ ควรพิจารณาจากหลักเกณฑ์ 4 ประการดังนี้

1. ค่าความสัมพันธ์ด้านบริหาร 1 คะแนน
2. ค่าความสัมพันธ์ด้านบริการ 1 คะแนน
3. ค่าความสัมพันธ์ด้านเทคนิค (ประโยชน์ใช้สอย) 1 คะแนน
4. ค่าความสัมพันธ์ด้านการติดต่อประสานงาน 1 คะแนน

* ข้อสังเกตุ ความสัมพันธ์ทุกด้านติดต่อประสานงานที่จะรวมไปถึงการติดต่อสื่อสารโดยติดต่อผ่านเครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร

2. การทำแผนภูมิโครงตาข่ายความสัมพันธ์ (INTERACTION NET DEAGRAM) เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์จากตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ (RELATIONSHIP CATRIX) ระหว่างองค์ประกอบในโครงการโดยนำค่า 3 และค่า 4 (ความสัมพันธ์มากและความสัมพันธ์มากที่สุด) มาโยงเส้นความใกล้ชิดซึ่งกัน ซึ่งมีลักษณะคล้ายตะกร้อการทำแผนภูมิแบบโครงตาข่ายเป็นการทำที่ง่าย เพียงแต่นำค่าจากตารางค่าความสัมพันธ์มาใช้ แต่การมองความสัมพันธ์ยังยากอยู่เนื่องจากเส้นยังมาก จึงทำให้ดูค่อนข้างสับสน

3. การทำแผนภูมิรูปฟองความสัมพันธ์ (BUBBLE DIAGRAM)

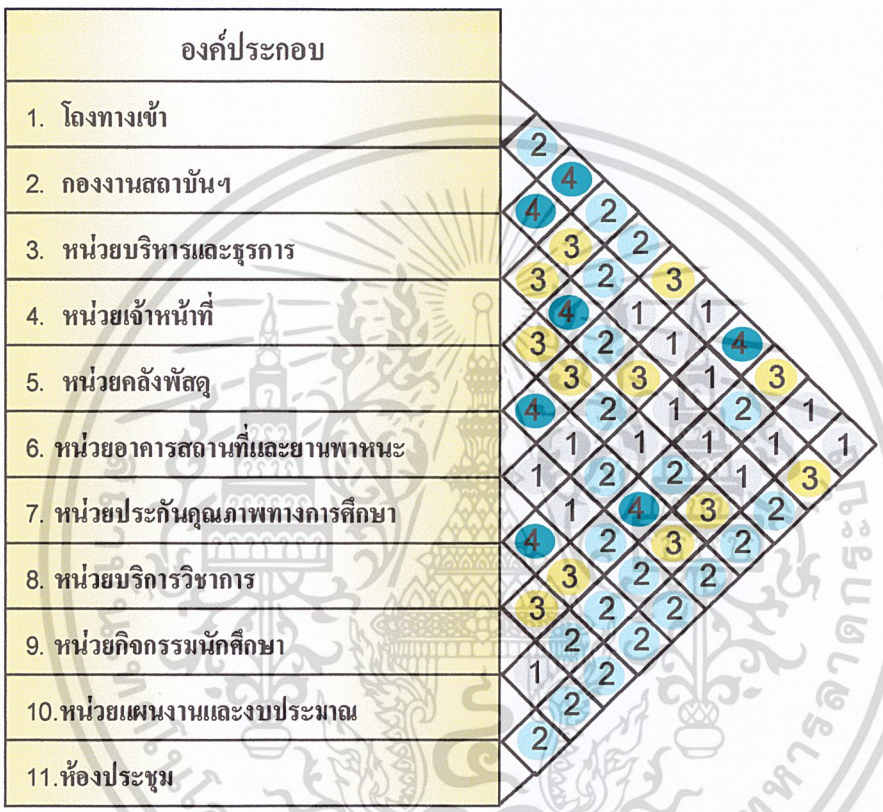
เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องจากผนภูมิโครงตาข่าย แต่จะปรับตำแหน่งขององค์ประกอบให้อยู่ใกล้ชิดกันตามค่าความสัมพันธ์จากเส้น เช่น องค์ประกอบที่มีค่าความสัมพันธ์มากสุดก็จะให้อยู่ใกล้กันมากกว่า องค์ประกอบที่มีค่าน้อยกว่าและพยายามปรับเปลี่ยนให้ค่าความสัมพันธ์มีการติดต่อน้อยที่สุด ซึ่งจะทำให้การมองแผนภูมิเป็นการมองที่ง่ายขึ้น โดยยังคงให้เป็นไปตามเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง

4. การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย **(FUNCTION DIAGRAM)**

เป็นแผนภูมิที่แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกลับกลุ่มผู้ใช้โครงการในแต่ละประเภทในการโยงเส้น สามารถพิจารณาจากพฤติกรรมและหน้าที่ของผู้ใช้โครงการ แผนภูมิประเภทนี้จะมีการจัดวางตำแหน่งตามแผนภูมิหน้าที่ใช้สอย (FUNCTION DIAGRAM) ต่างกันในเรื่องเส้นที่โยง หากองค์ประกอบใดมีเส้นการสัญจรผ่านมากก็จะมีผลต่อการเพิ่มเนื้อที่ทางสัญจรในส่วนการคิดพื้นที่วิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

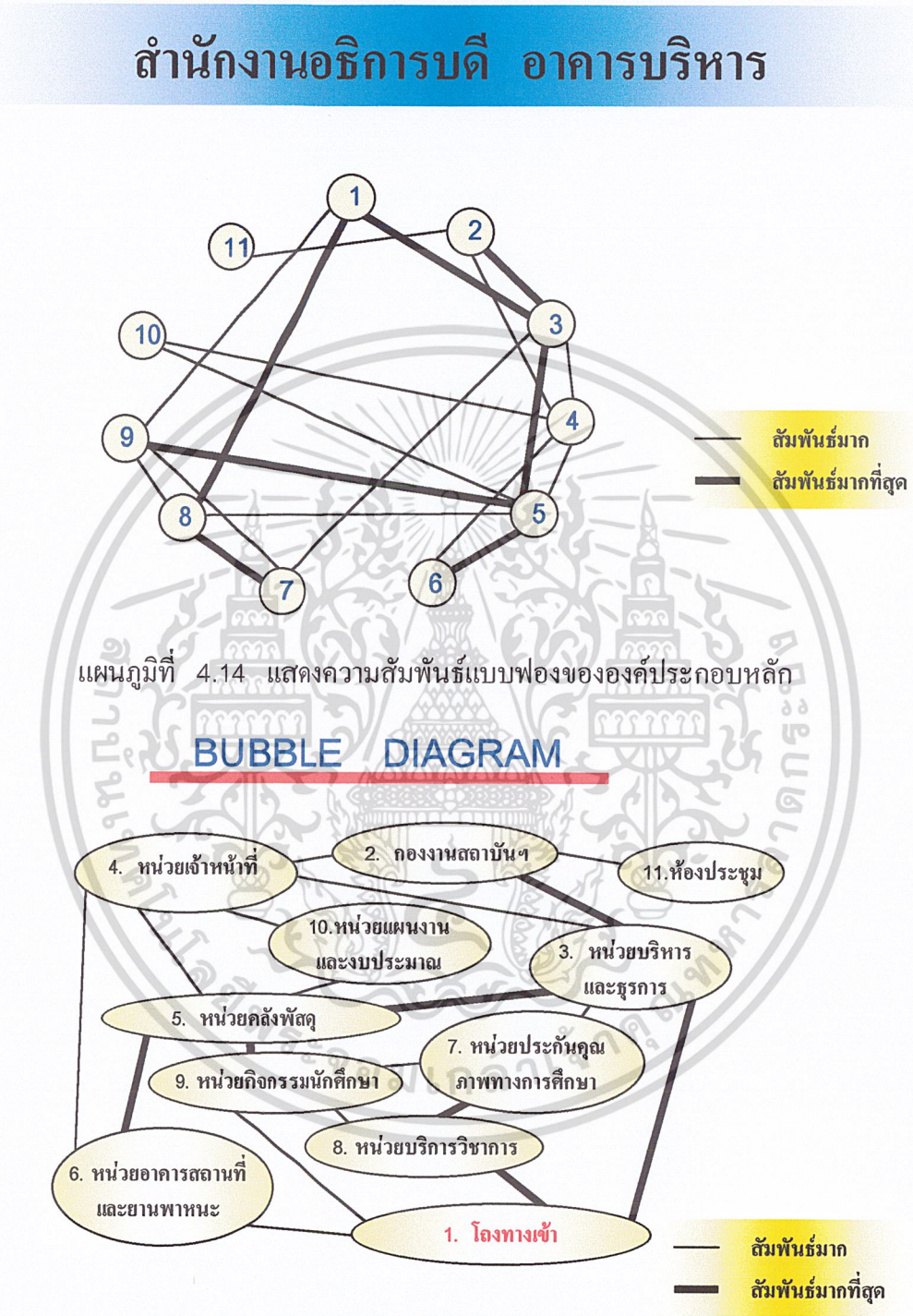
สำนักงานอธิการบดี อาคารบริหาร



ตารางที่ 4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



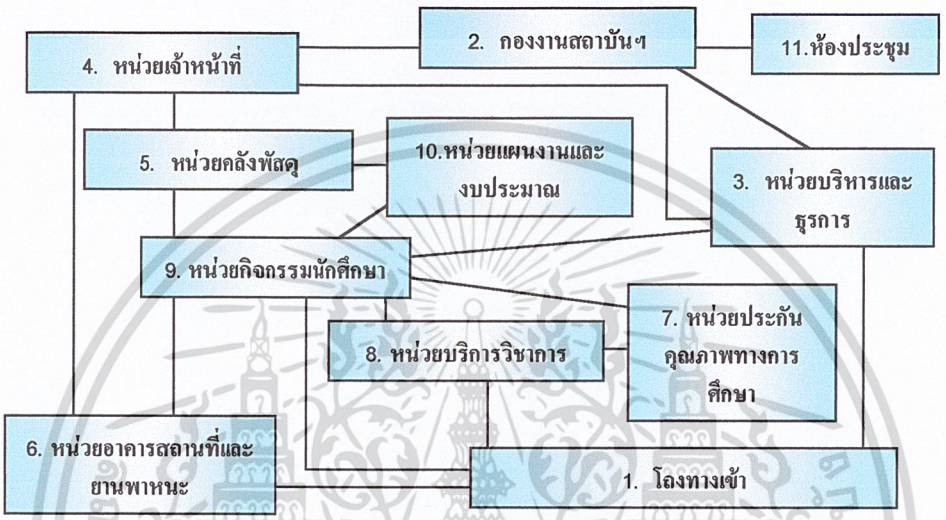
แผนภูมิที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองขององค์ประกอบหลัก

แผนภูมิที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

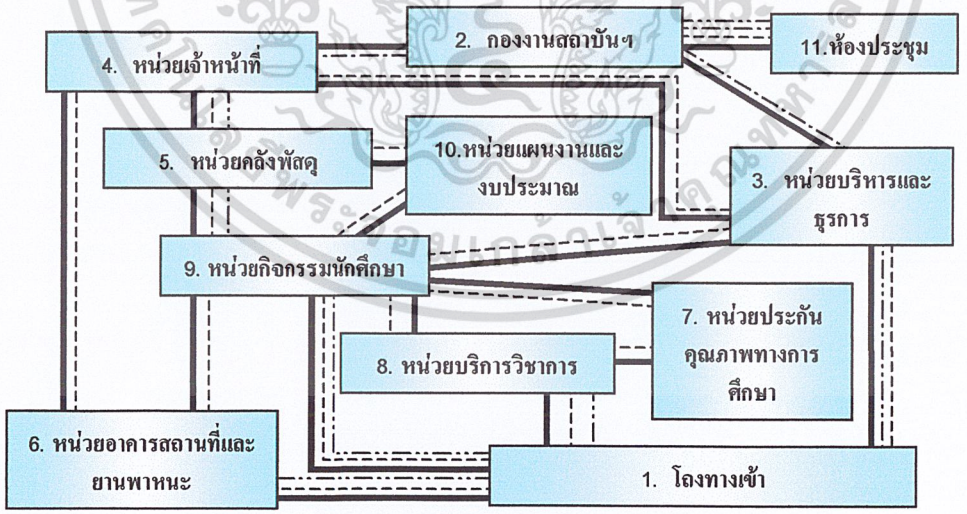
สำนักงานอธิการบดี อาคารบริหาร

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก

USER IN FUNCTION

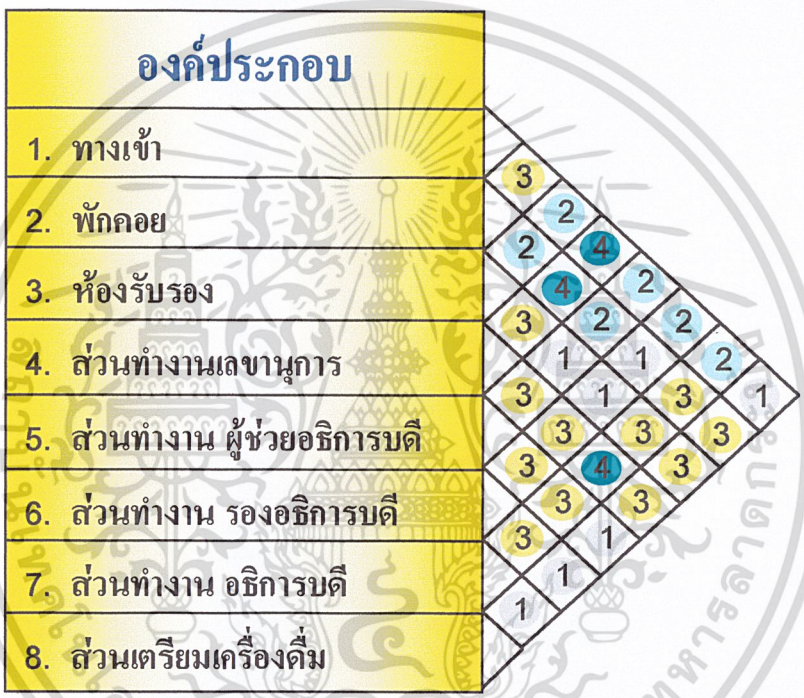


แผนภูมิที่ 4.17 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้อาคารภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานผู้บริหาร

INTERACTION

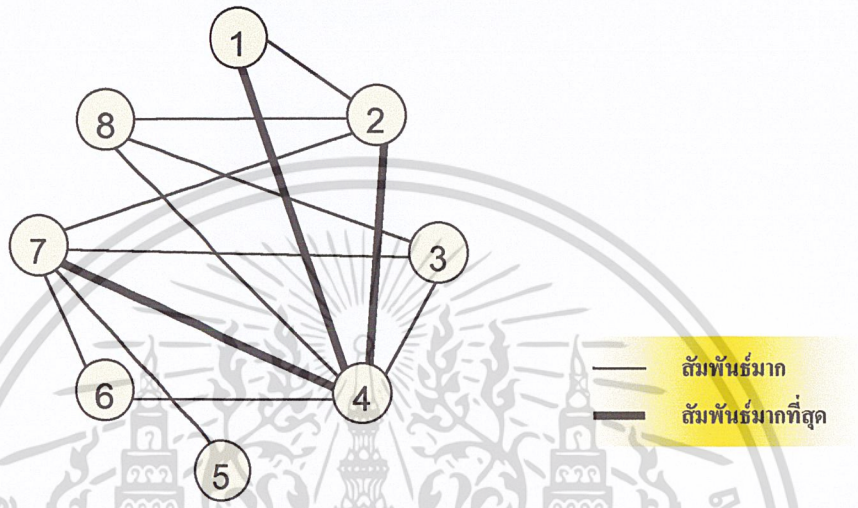


ตารางที่ 4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนทำงานผู้บริหาร

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

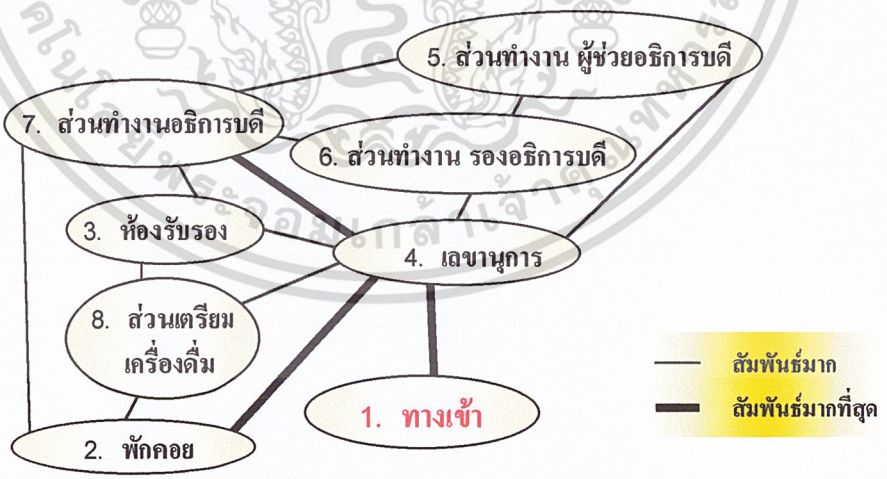
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนทำงานผู้บริหาร

BUBBLE DIAGRAM

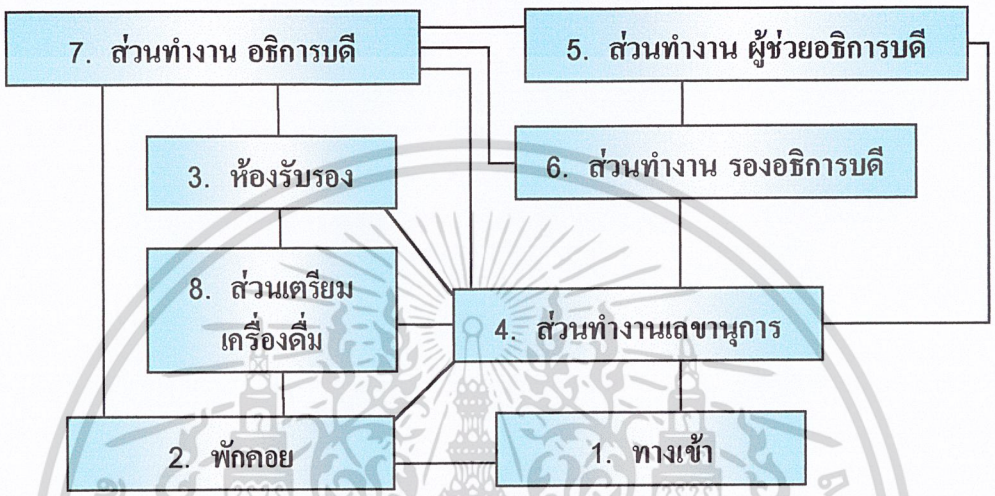


แผนภูมิที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนทำงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

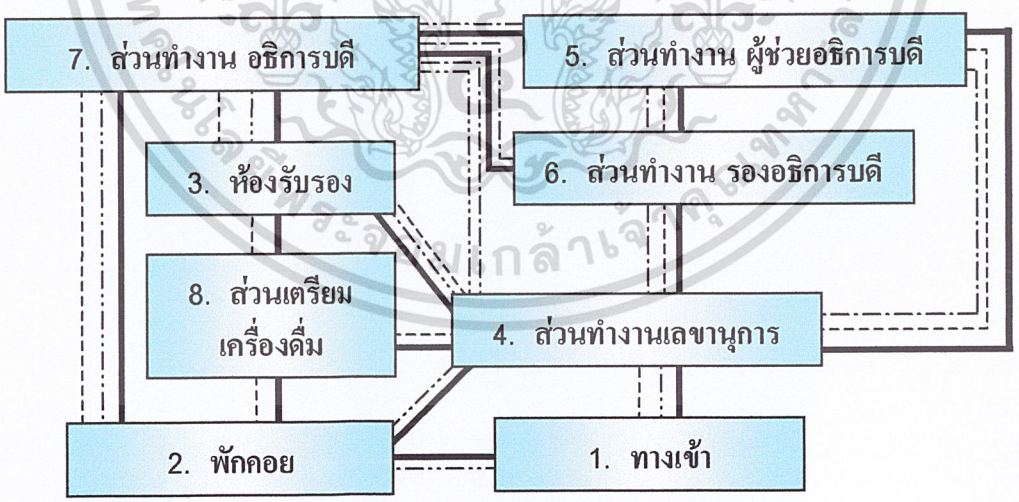
ส่วนทำงานผู้บริหาร

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนทำงานผู้บริหาร

USER IN FUNCTION



แผนภูมิที่ 4.21 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนทำงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริหารและธุรการ

งาน ประชาสัมพันธ์

INTERACTION



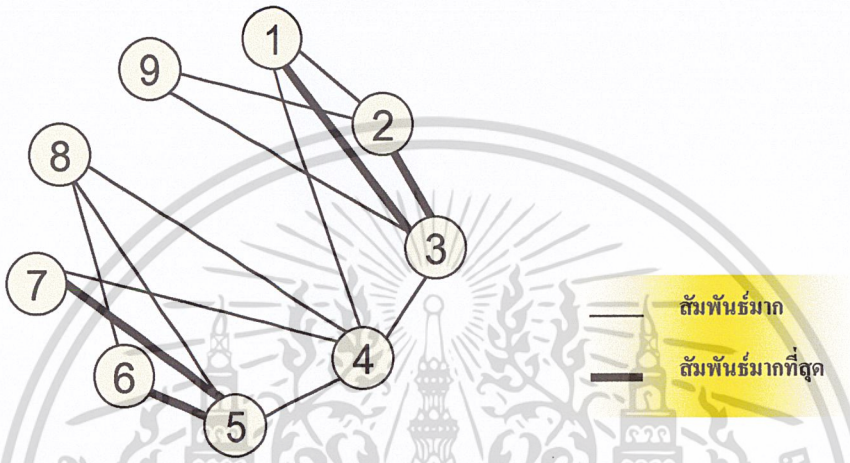
ตารางที่ 4.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนประชาสัมพันธ์

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

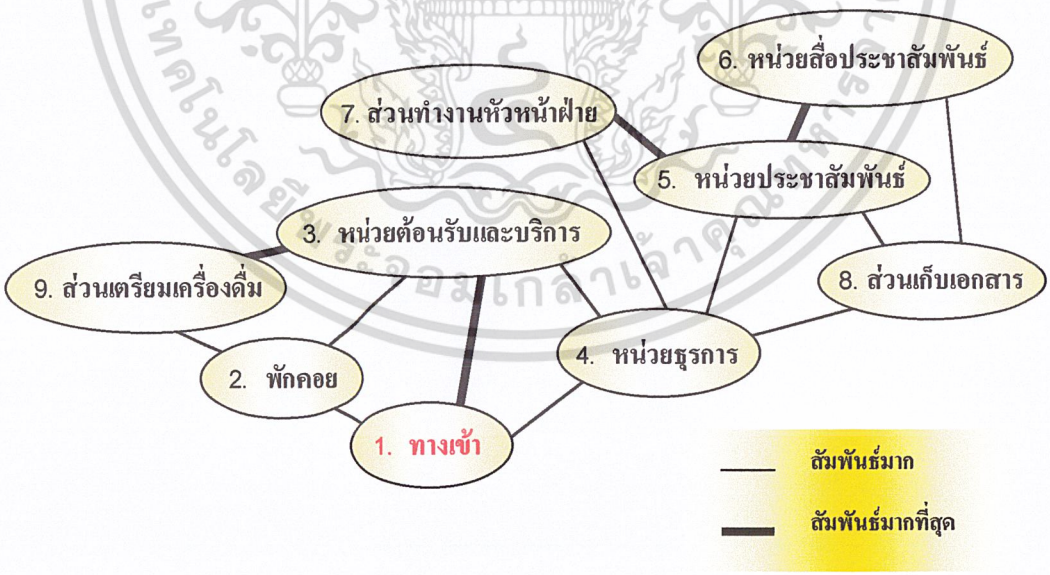
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริหารและธุรการ

งาน ประชาสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 4.22 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนประชาสัมพันธ์



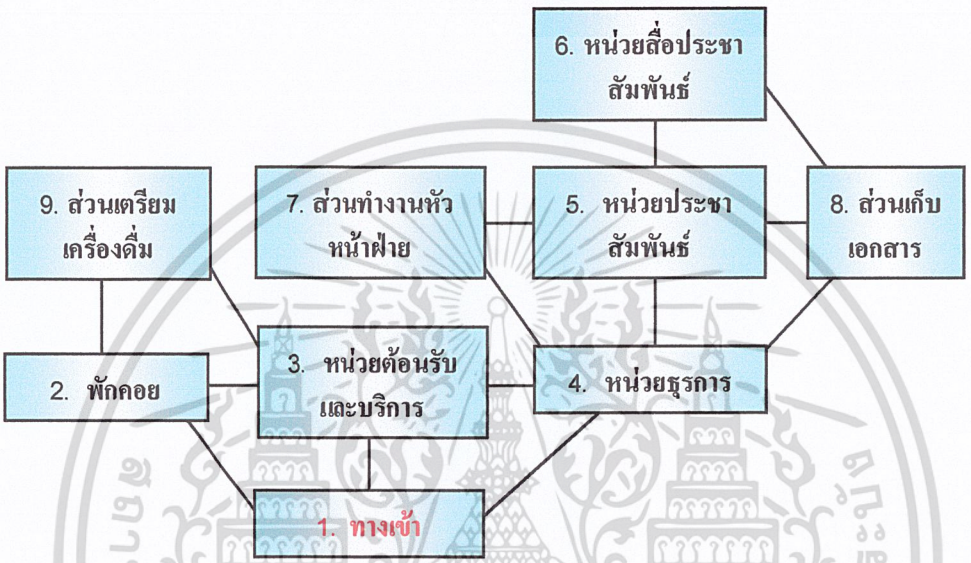
แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริหารและธุรการ

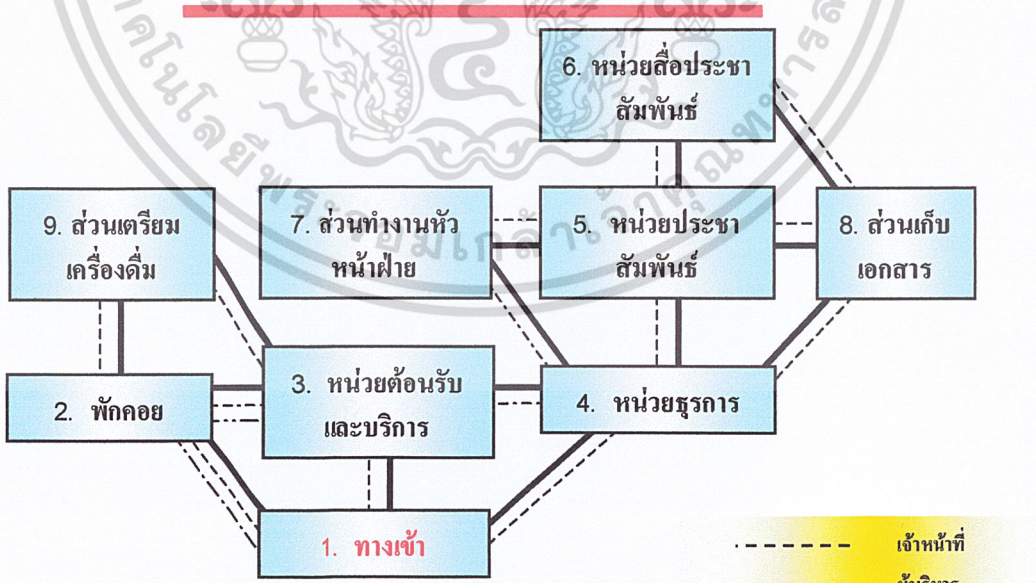
งาน ประชาสัมพันธ์

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนประชาสัมพันธ์

USER IN FUNCTION



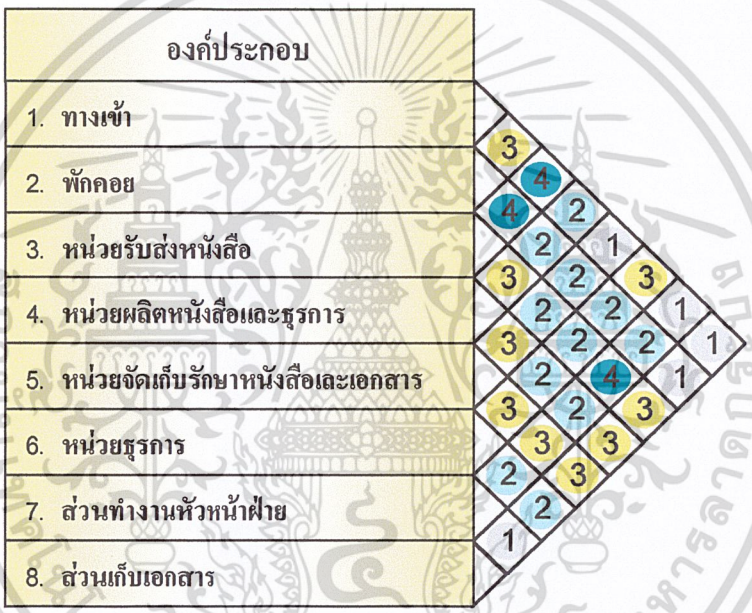
แผนภูมิที่ 4.25 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริหารและธุรการ

งาน สารบรรณ

INTERACTION



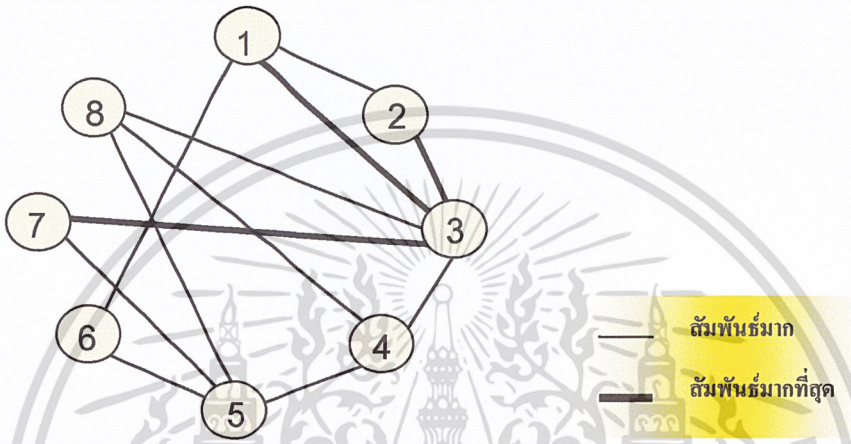
ตารางที่ 4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนสารบรรณ

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

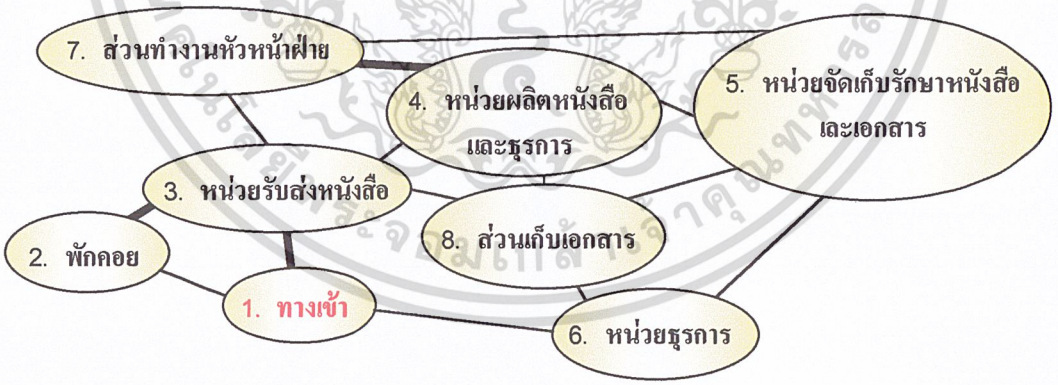
หน่วยบริหารและธุรการ

งาน สารบรรณ



แผนภูมิที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนสารบรรณ

BUBBLE DIAGRAM



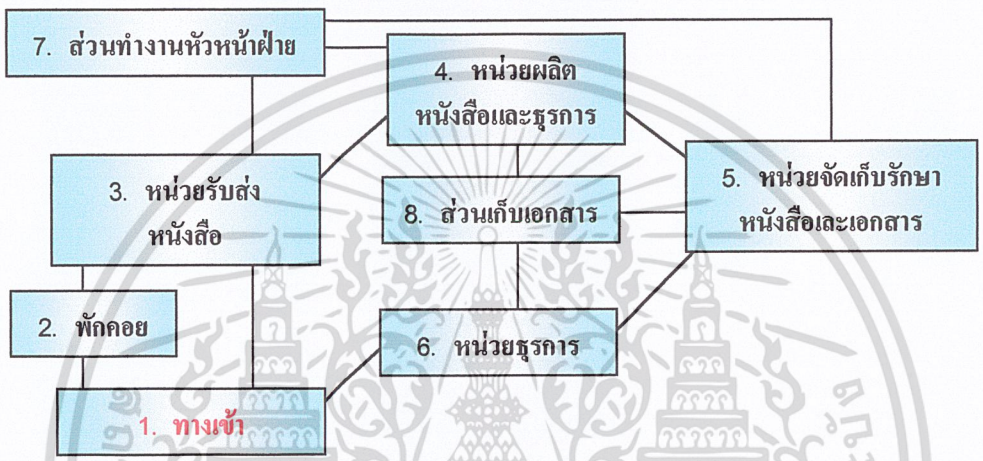
แผนภูมิที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริหารและธุรการ

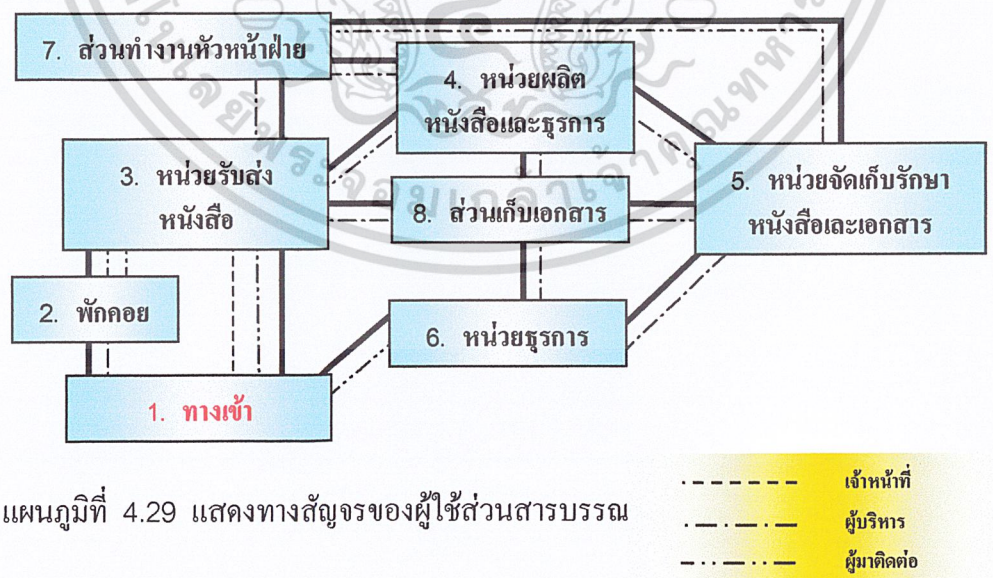
งาน สารบรรณ

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.28 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนสารบรรณ

USER IN FUNCTION



แผนภูมิที่ 4.29 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยคลังและพัสดุ

งานคลังบัญชี

องค์ประกอบ						
1. ทางเข้า	4					
2. หน่วยตรวจเอกสารและวิเคราะห์	3	3				
3. หน่วยบันทึกบัญชี	3	2	2	1		
4. หน่วยจัดทำรายงาน	3	3	3			
5. ส่วนเก็บเอกสาร	3					

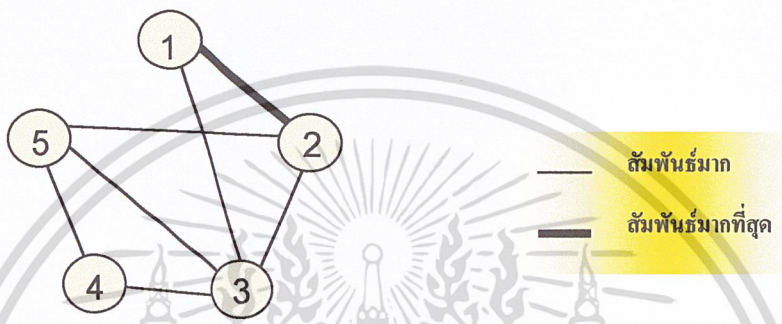
ตารางที่ 4.18 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนคลังบัญชี

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

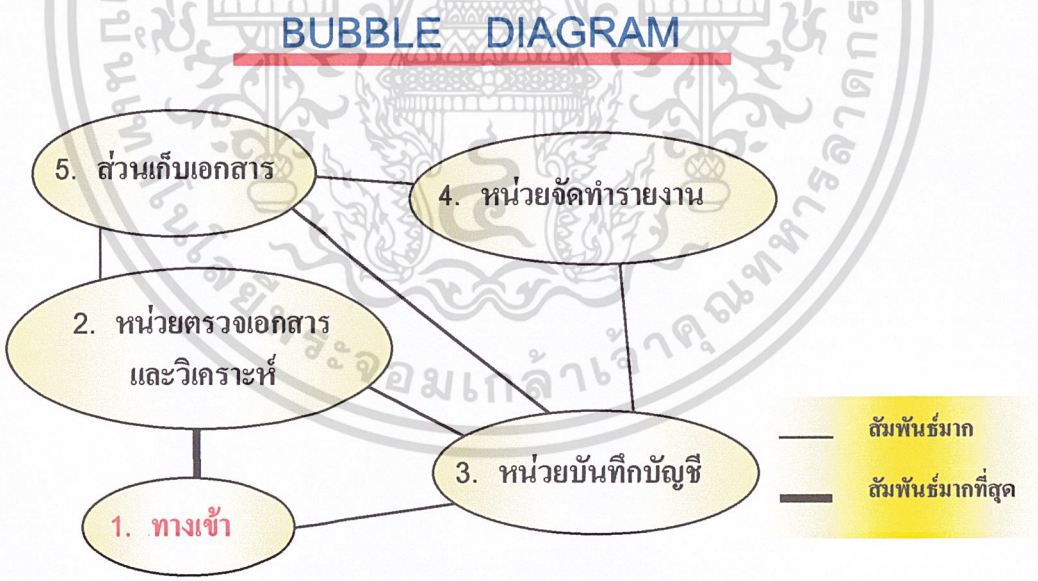
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยคลังและพัสดุ

งานคลังบัญชี



แผนภูมิที่ 4.30 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนคลังบัญชี



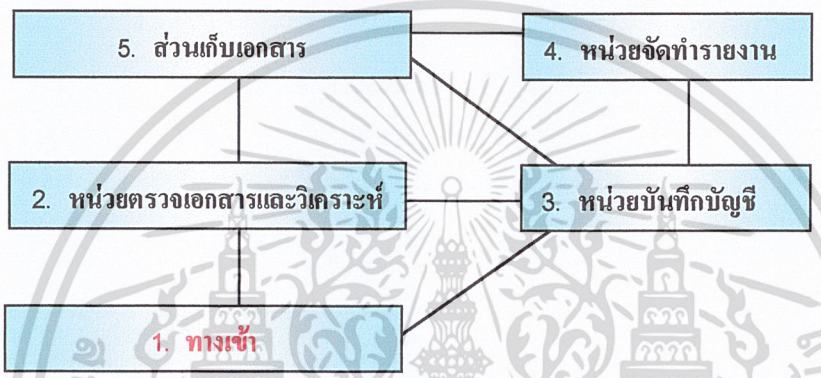
แผนภูมิที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนคลังบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยคลังและพัสดุ

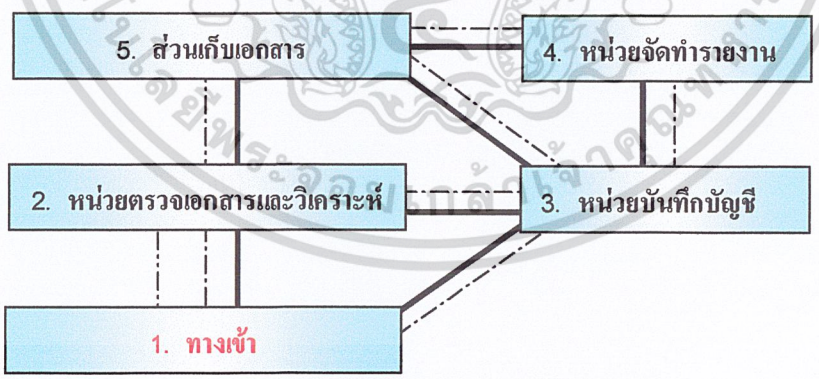
งานคลังบัญชี

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.32 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนคลังบัญชี

USER IN FUNCTION



แผนภูมิที่ 4.33 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนคลังบัญชี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยคลังพัสดุ

งานพัสดุและจัดซื้อ

องค์ประกอบ	1. ทางเข้า	2. พักคอย	3. หน่วยธุรการ	4. หน่วยจัดหา	5. หน่วยคลังพัสดุ	6. หน่วยบัญชีพัสดุ	7. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	8. ส่วนเก็บเอกสาร
1. ทางเข้า	3	4	2	1	1	1	3	1
2. พักคอย	4	2	1	1	1	3	1	
3. หน่วยธุรการ	2	1	1	3	2	3		
4. หน่วยจัดหา	3	2	3	1	3			
5. หน่วยคลังพัสดุ	2	3	1	4				
6. หน่วยบัญชีพัสดุ	3	2	3					
7. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	2	3						
8. ส่วนเก็บเอกสาร	1							

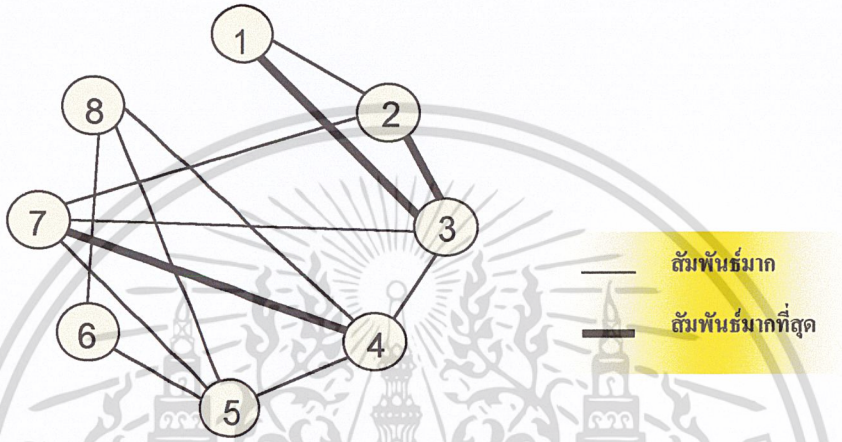
ตารางที่ 4.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนพัสดุและจัดซื้อ

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

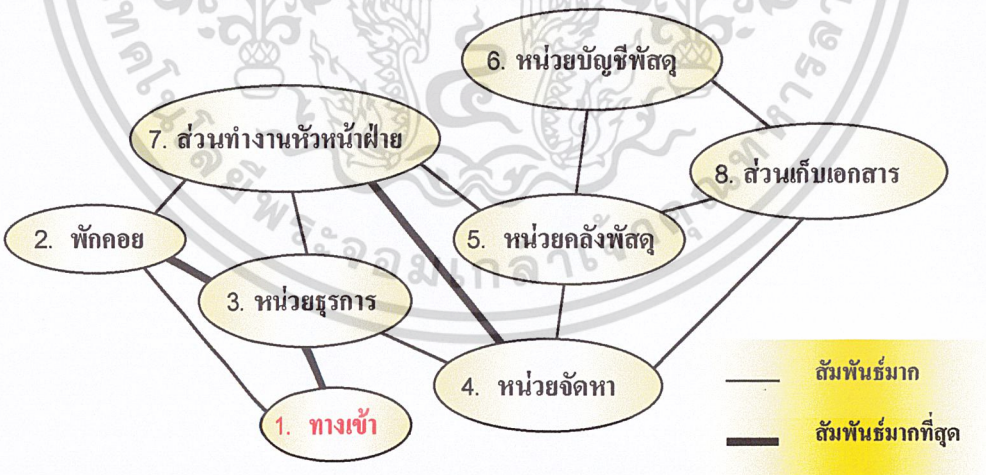
หน่วยคลังพัสดุ

งานพัสดุและจัดซื้อ



แผนภูมิที่ 4.34 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนพัสดุและจัดซื้อ

BUBBLE DIAGRAM



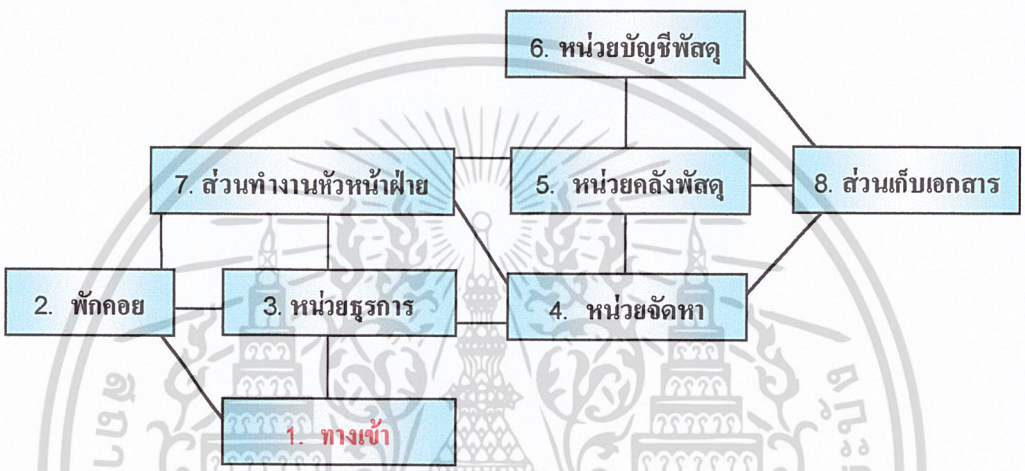
แผนภูมิที่ 4.35 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนพัสดุและจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยคลังพัสดุ

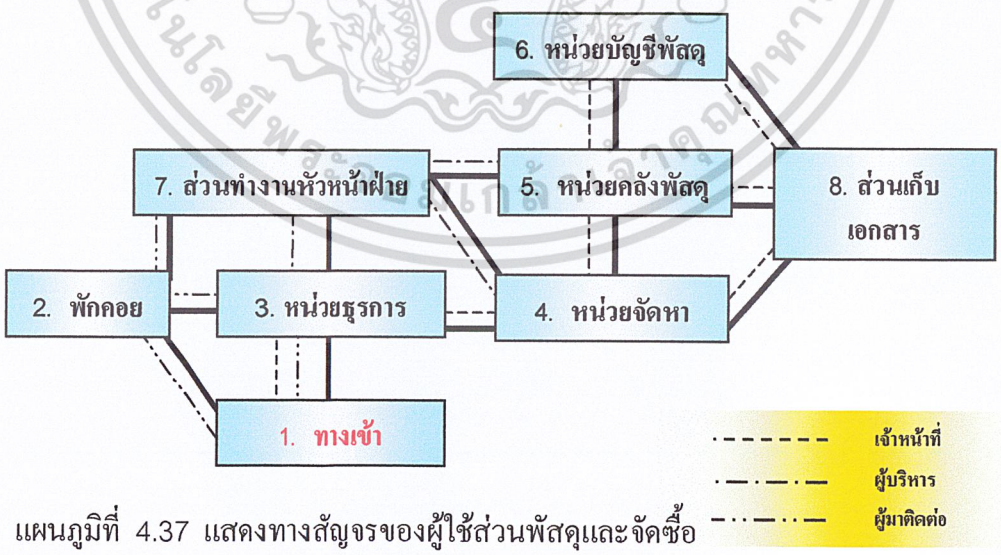
งานพัสดุและจัดซื้อ

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.36 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนพัสดุและจัดซื้อ

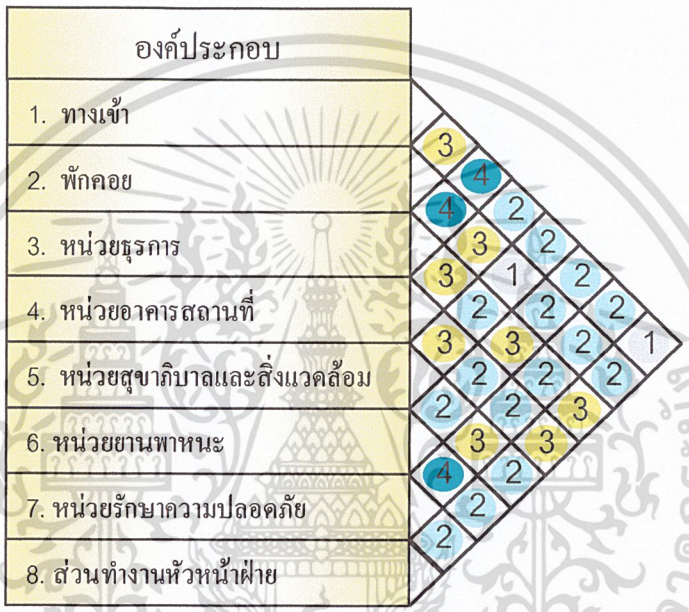
USER IN FUNCTION



แผนภูมิที่ 4.37 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนพัสดุและจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารสถานที่และยานพาหนะ

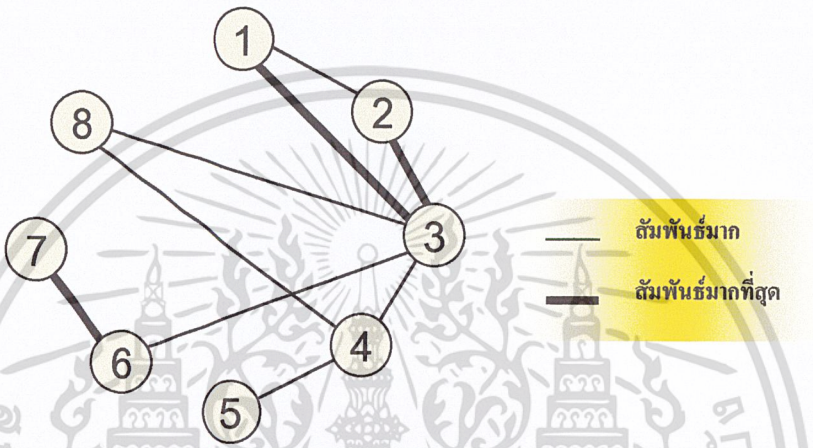


ตารางที่ 4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ

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

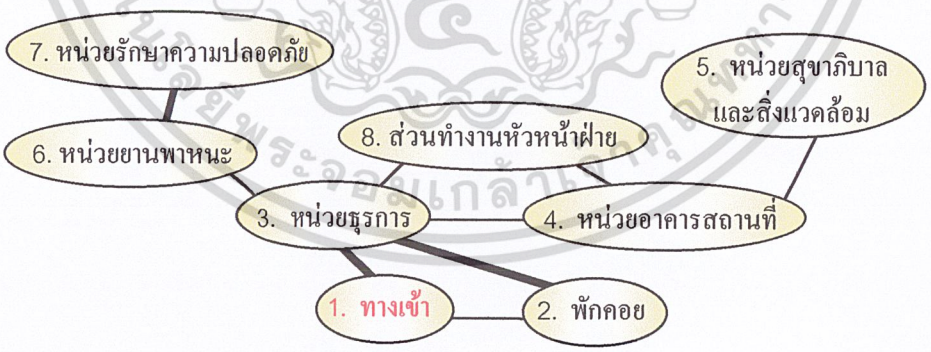
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารสถานที่และยานพาหนะ



แผนภูมิที่ 4.38 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ

BUBBLE DIAGRAM



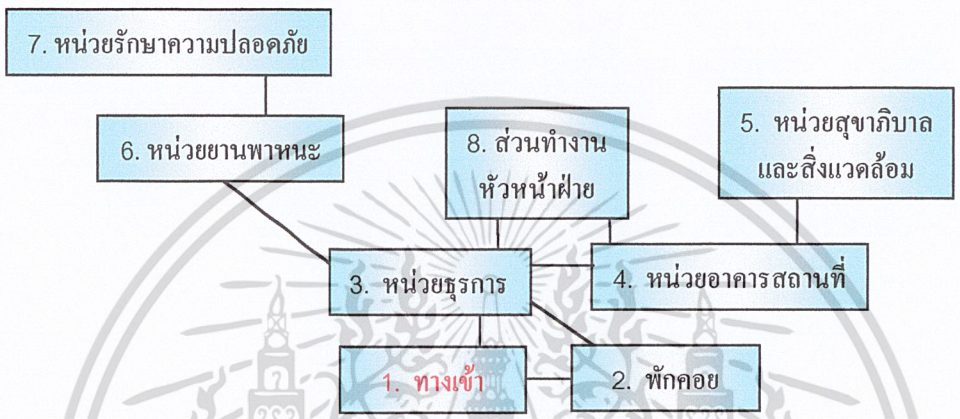


แผนภูมิที่ 4.39 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์
ใช้สอยของส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

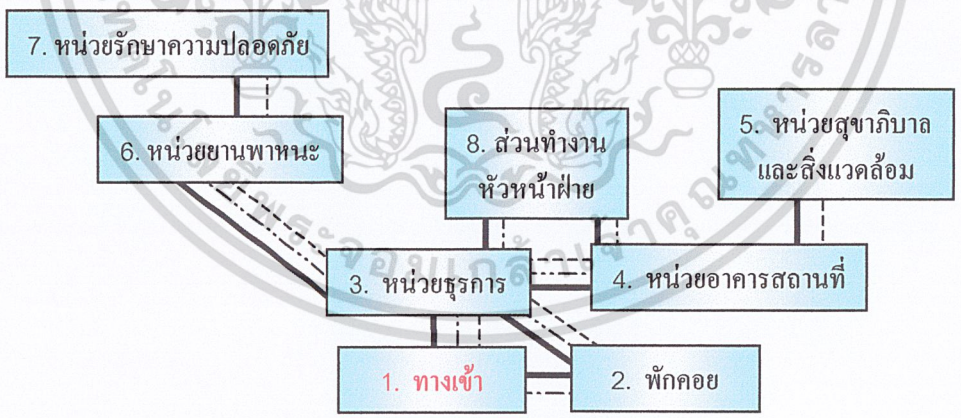
อาคารสถานที่และยานพาหนะ

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.40 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ

USER IN FUNCTION



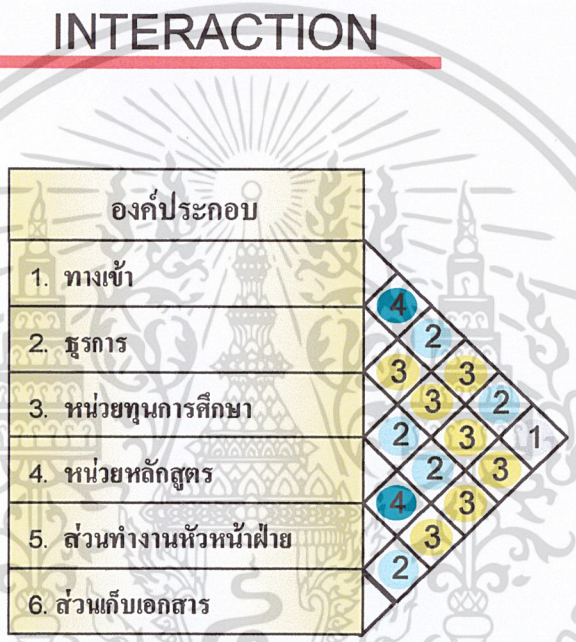
แผนภูมิที่ 4.41 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา

งานหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา



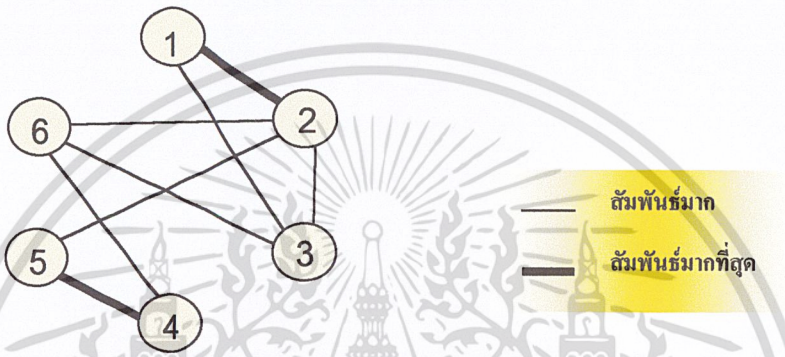
ตารางที่ 4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนหลักสูตร และมาตรฐานทางการศึกษา

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

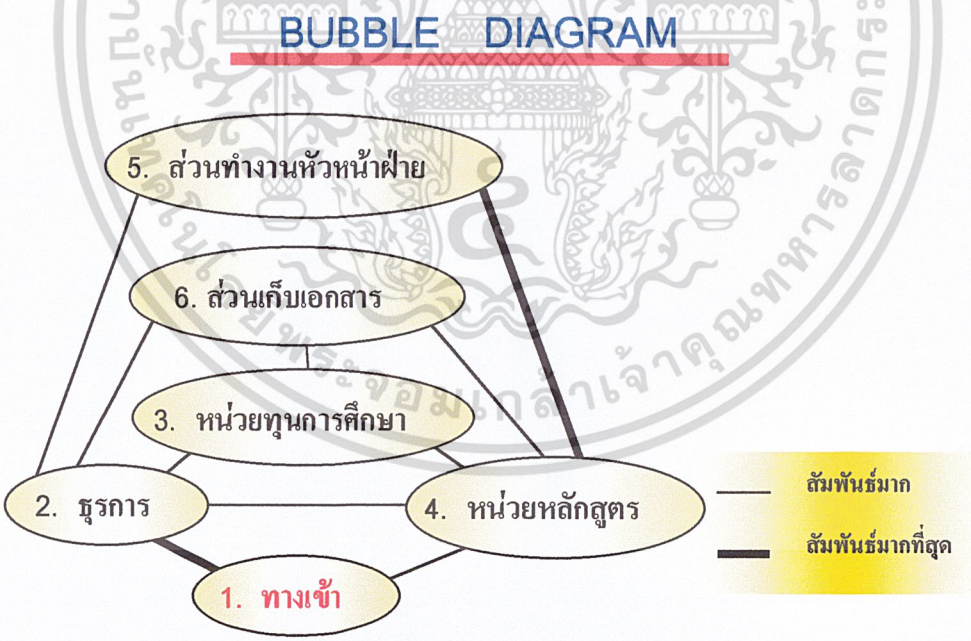
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา

งานหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา



แผนภูมิที่ 4.42 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา



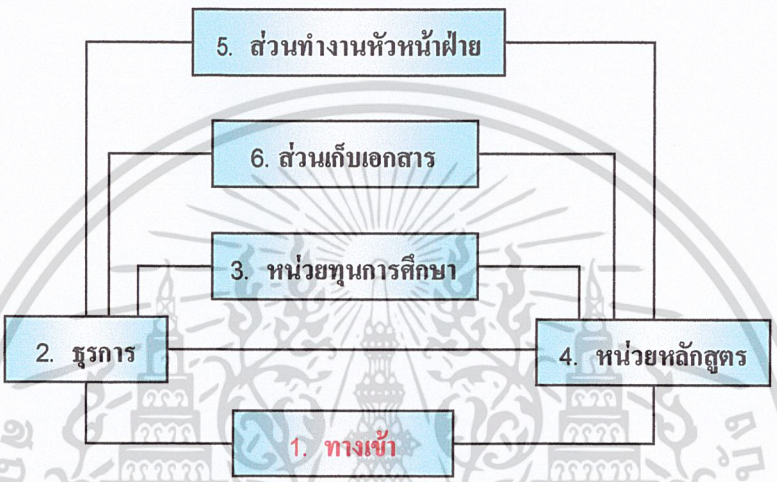
แผนภูมิที่ 4.43 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนหลักสูตร
และมาตรฐานทางการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา

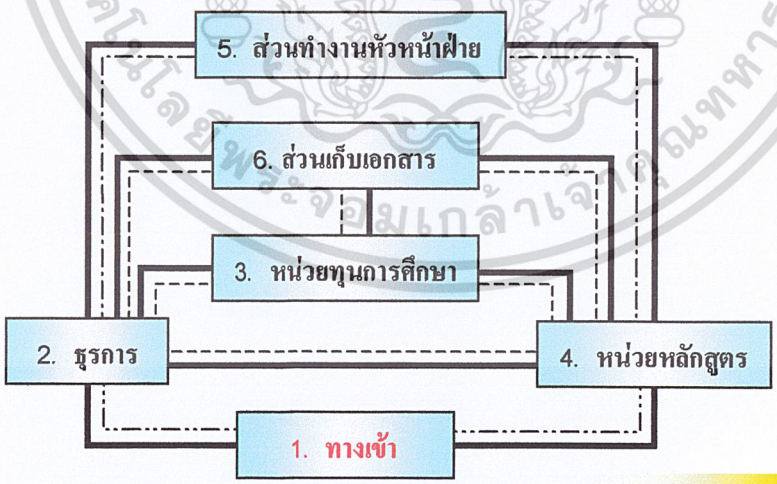
งานหลักสูตรและมาตราฐานทางการศึกษา

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.44 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา

USER IN FUNCTION



แผนภูมิที่ 4.45 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา

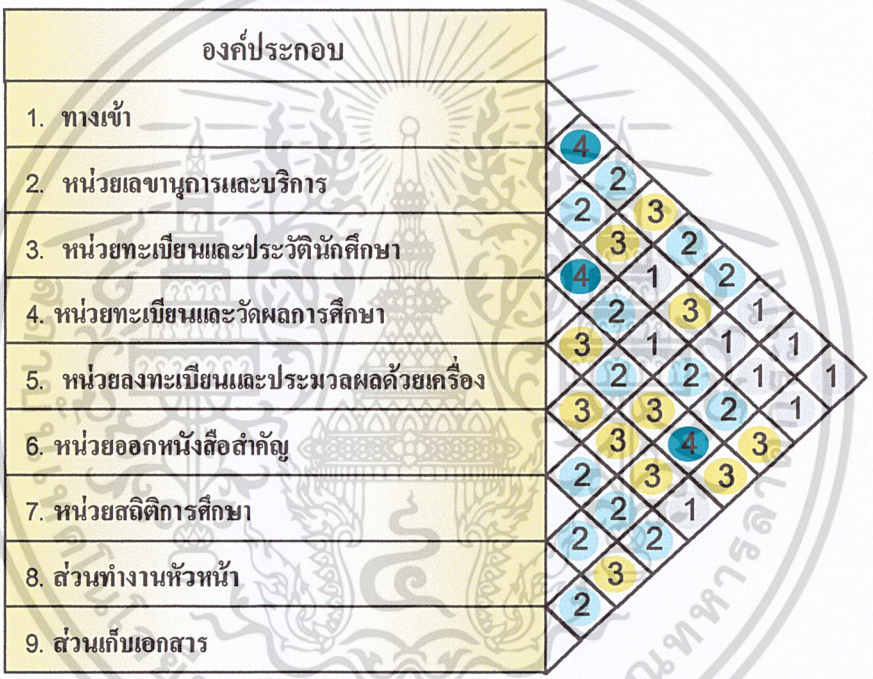


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริการวิชาการ

งานทะเบียน และบริการนักศึกษา

INTERACTION



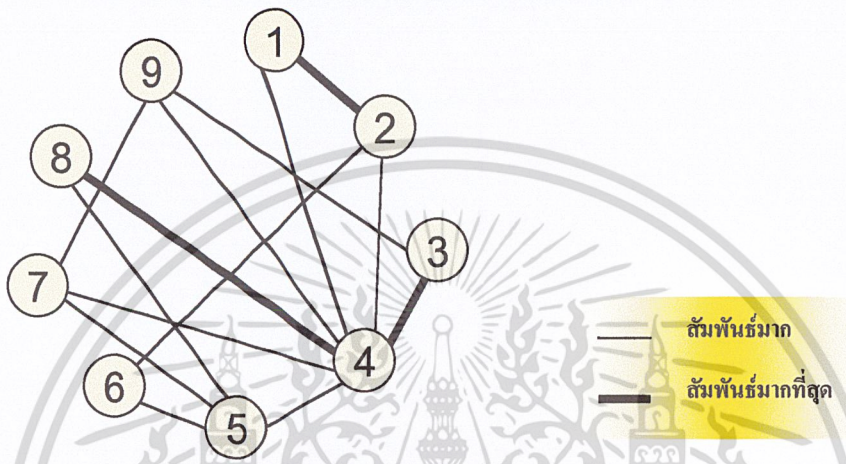
ตารางที่ 4.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริการวิชาการ

งานทะเบียน และบริการนักศึกษา



แผนภูมิที่ 4.46 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา

BUBBLE DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.47 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา

สัมพันธ์มาก

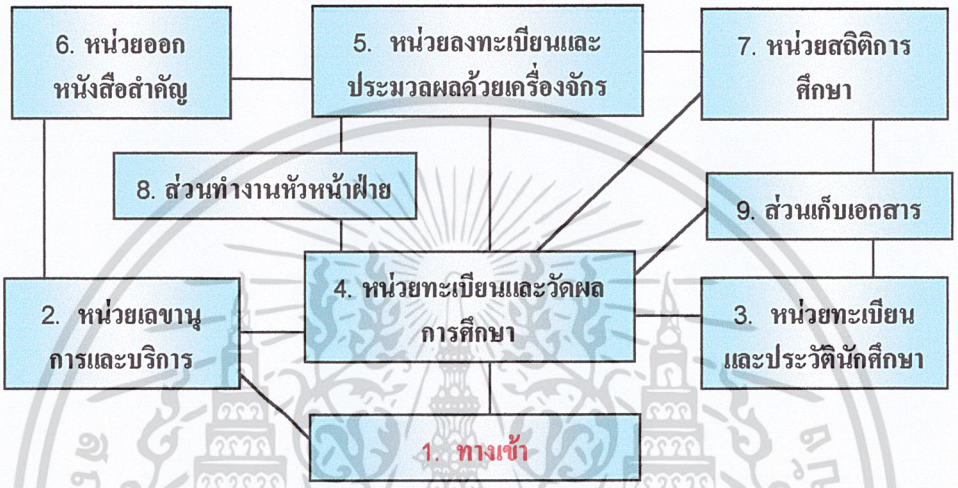
สัมพันธ์มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริการวิชาการ

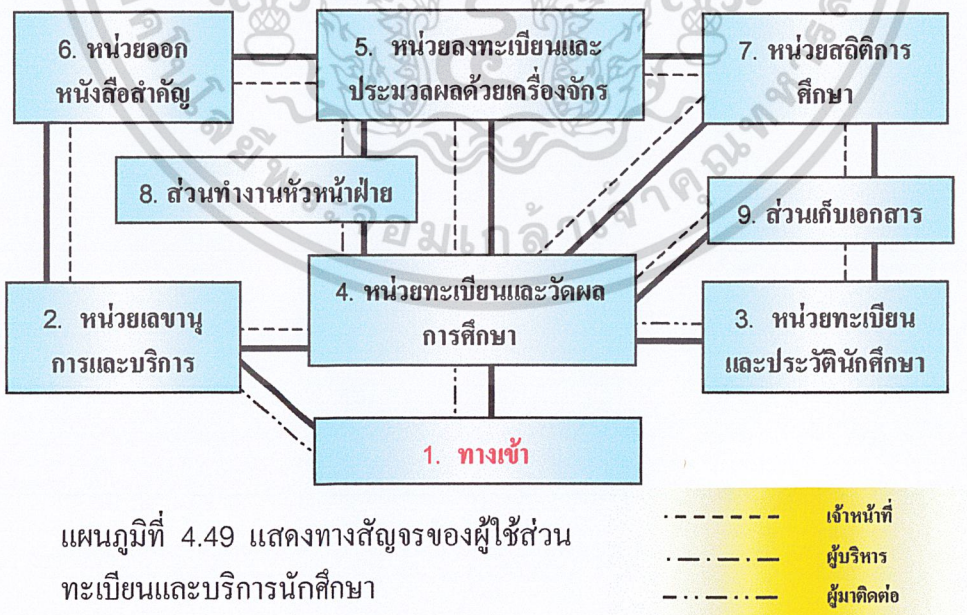
งานทะเบียน และบริการนักศึกษา

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.48 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา

USER IN FUNCTION

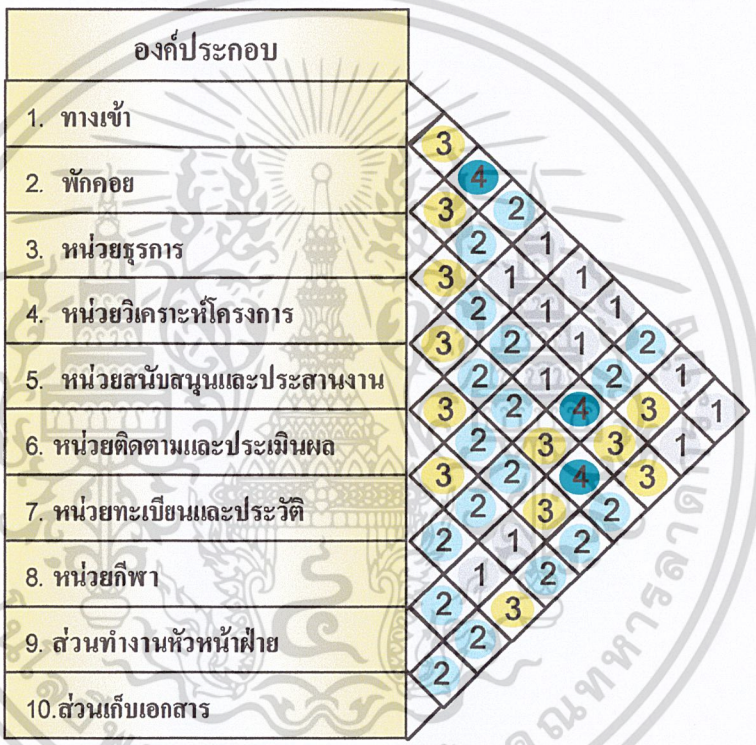


แผนภูมิที่ 4.49 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนทะเบียนและบริการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยกิจกรรมนักศึกษา

INTERACTION

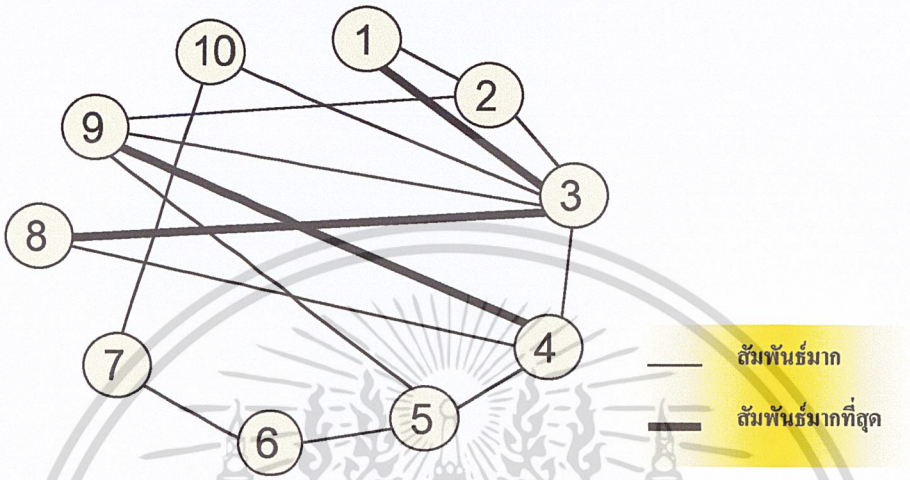


ตารางที่ 4.23 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนกิจกรรมนักศึกษา

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยกิจกรรมนักศึกษา



แผนภูมิที่ 4.50 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนกิจกรรมนักศึกษา

BUBBLE DIAGRAM

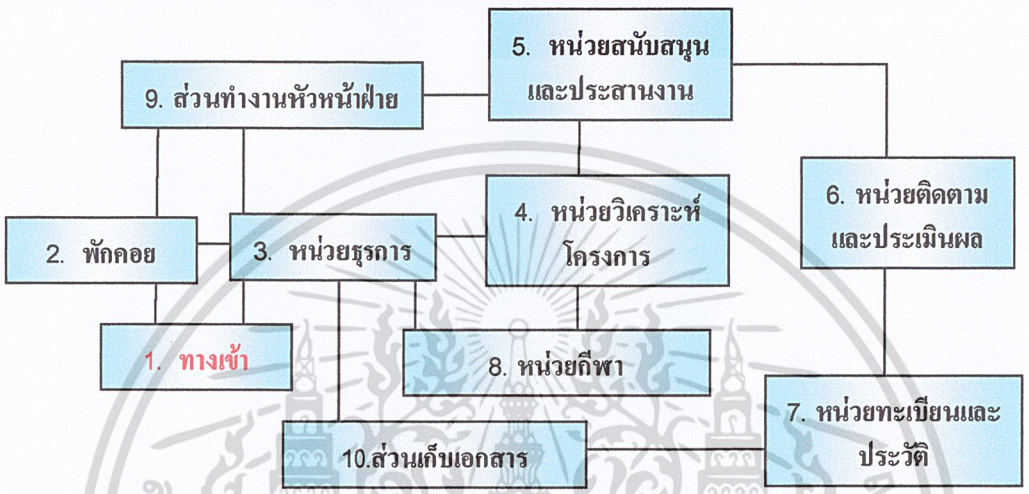


แผนภูมิที่ 4.51 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนกิจกรรมนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

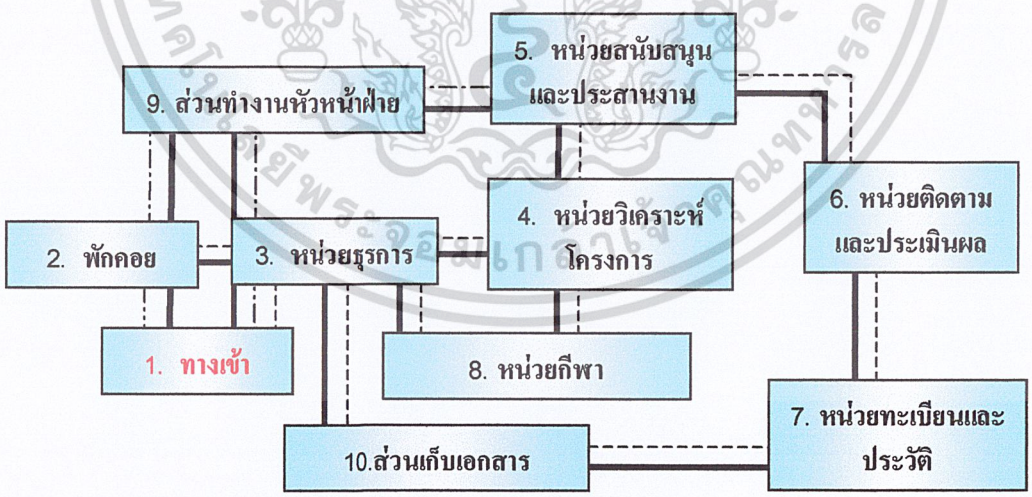
หน่วยกิจกรรมนักศึกษา

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.52 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนกิจกรรมนักศึกษา

USER IN FUNCTION



แผนภูมิที่ 4.53 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนกิจกรรมนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยกิจกรรมนักศึกษา

งานสวัสดิการและอนามัย



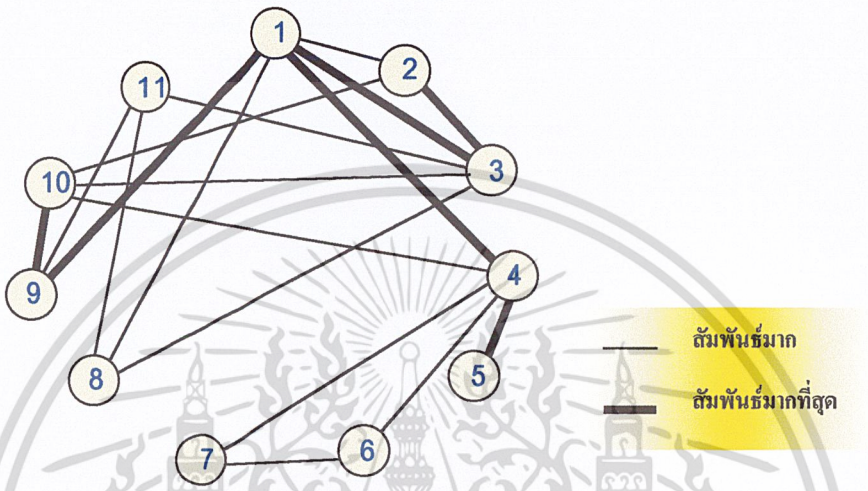
ตารางที่ 4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนสวัสดิการและอนามัย

4 สัมพันธ์มากที่สุด
3 สัมพันธ์มาก
2 สัมพันธ์ปานกลาง
1 สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

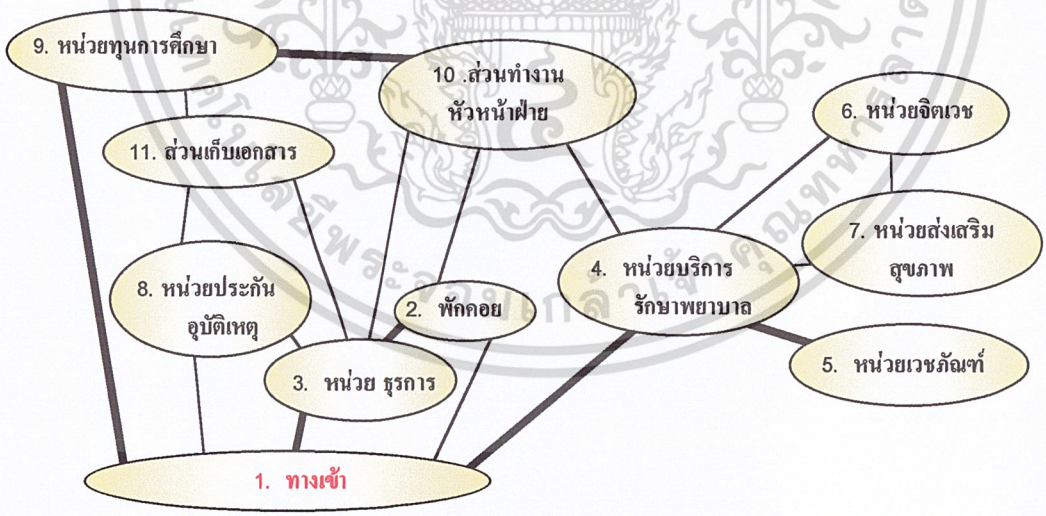
หน่วยกิจกรรมนักศึกษา

งานสวัสดิการและอนามัย



แผนภูมิที่ 4.54 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนสวัสดิการและอนามัย

BUBBLE DIAGRAM



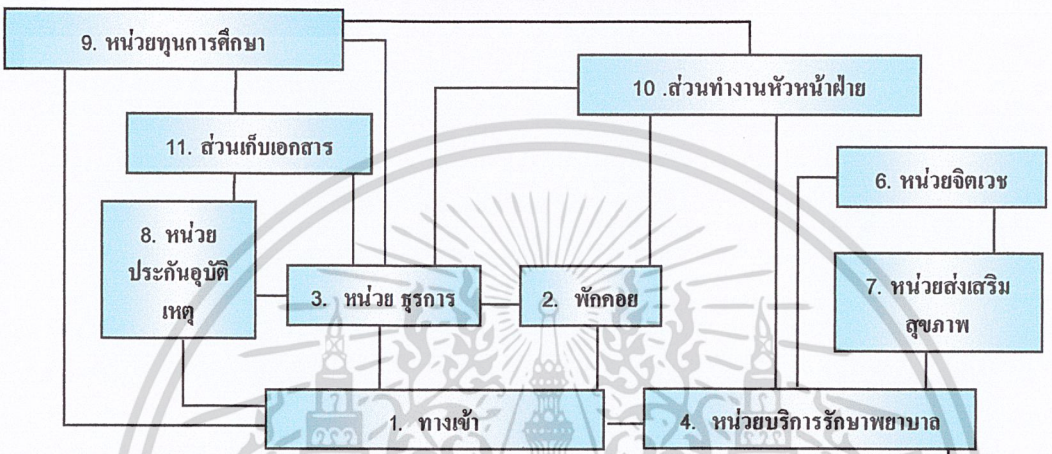
แผนภูมิที่ 4.55 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอย
ของส่วนสวัสดิการและอนามัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยกิจกรรมนักศึกษา

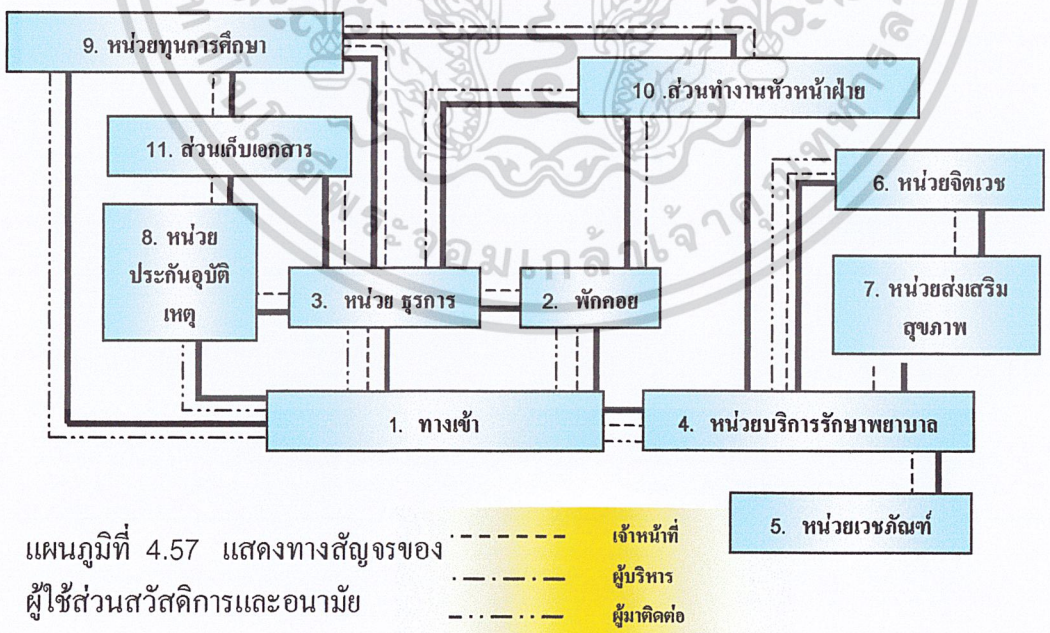
งานสวัสดิการและอนามัย

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.56 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอย ของส่วนสวัสดิการและอนามัย

USER IN FUNCTION



แผนภูมิที่ 4.57 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนสวัสดิการและอนามัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยแผนงานและงบประมาณ

องค์ประกอบ						
1. ทางเข้า	4	3	3	2	1	
2. ส่วนปฏิบัติงานธุรการ	2	3	2	4		
3. ส่วนปฏิบัติงานวิเคราะห์แผนงานและงบประมาณ	4	3	3			
4. ส่วนปฏิบัติงานวิจัยสถาบัน	3	2	4			
5. ส่วนปฏิบัติงานวางแผนแม่บท	3	3				
6. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	3	3				

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนแผนงานและงบประมาณ

4 สัมพันธ์มากที่สุด

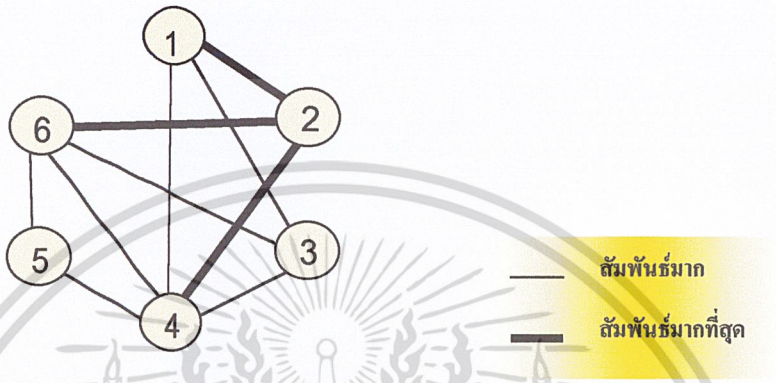
3 สัมพันธ์มาก

2 สัมพันธ์ปานกลาง

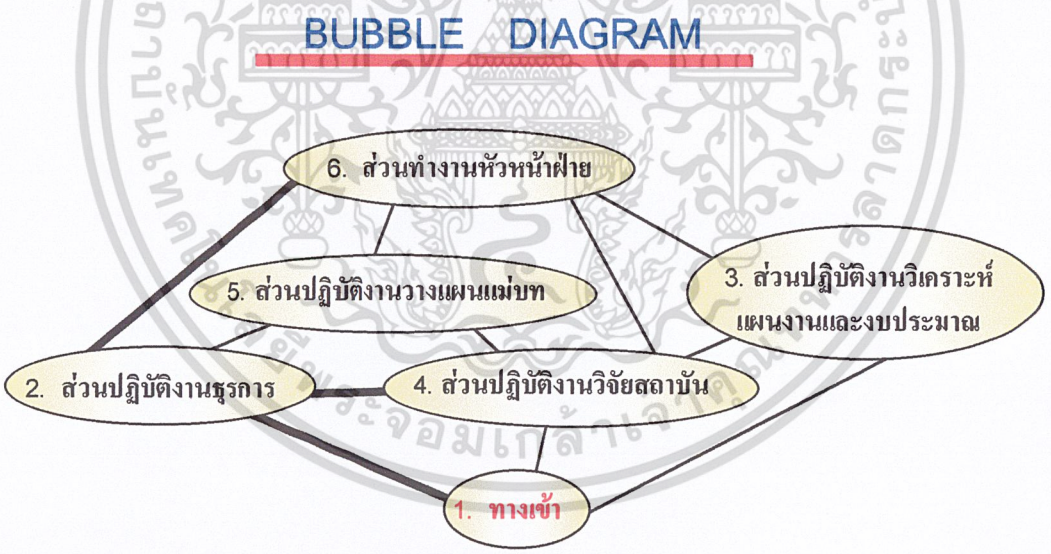
1 สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยแผนงานและงบประมาณ



แผนภูมิที่ 4.58 แสดงความสัมพันธ์แบบฟองของส่วนแผนงานและงบประมาณ



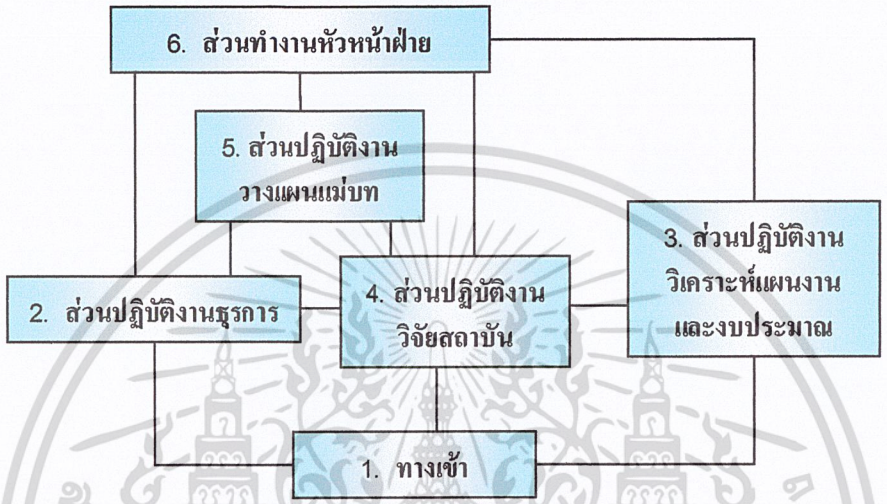
แผนภูมิที่ 4.59 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอย
ของส่วนแผนงานและงบประมาณ

สัมพันธ์มาก
สัมพันธ์มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

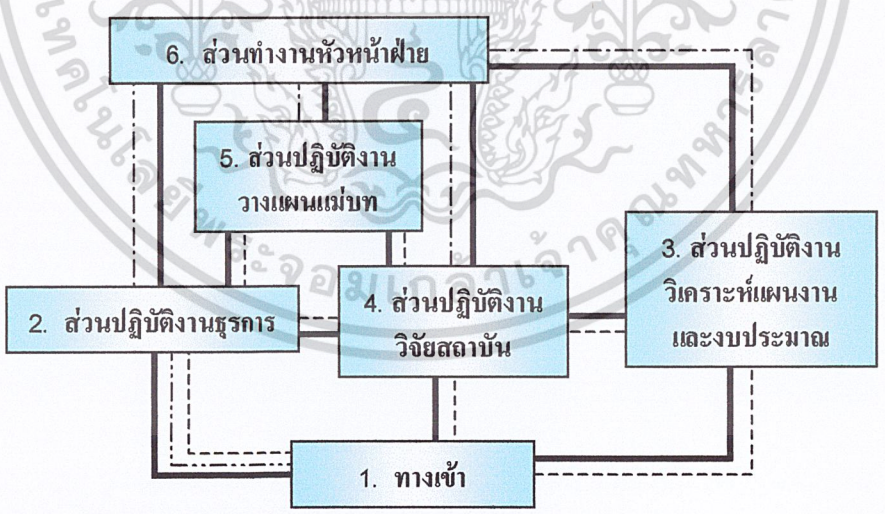
หน่วยแผนงานและงบประมาณ

FUNCTION DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.60 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยของส่วนแผนงานและงบประมาณ

USER IN FUNCTION



แผนภูมิที่ 4.61 แสดงทางสัญจรของผู้ใช้ส่วนแผนงานและงบประมาณ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในหน่วยงานภายในโครงการ

จากการวีเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการถึงผู้บริหารระดับสูงทำให้สามารถสรุปถึงความต้องการในการใช้พื้นที่ขณะปฏิบัติงาน และการใช้พื้นที่ตามความจำเป็น ซึ่งจะคิดพื้นที่ตามส่วนต่างๆ จากตารางค่าความสัมพันธ์ โดยอ้างอิงจากค่ามาตราฐานประกอบดังนี้คือ

1. ส่วนโถงทางเข้า
2. หน่วยบริหารและธุรการ
3. หน่วยบริการวิชาการ
4. หน่วยคลังพัสดุ
5. หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา
6. หน่วยเจ้าหน้าที่
7. หน่วยกิจกรรมนักศึกษา
8. หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ
9. หน่วยแผนงานและงบประมาณ
10. กองงานสถาบันฯ
11. ห้องประชุมย่อย
12. ห้องประชุม 250 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในหน่วยงานภายในโครงการ

จากการวีเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการถึงผู้บริหารระดับสูงทำให้สามารถสรุปถึงความต้องการในการใช้พื้นที่ขณะปฏิบัติงาน และการใช้พื้นที่ตามความจำเป็น ซึ่งจะคิดพื้นที่ตามส่วนต่างๆ จากตารางค่าความสัมพันธ์ โดยอ้างอิงจากค่ามาตราฐานประกอบดังนี้คือ

1. ส่วนโถงทางเข้า
2. หน่วยบริหารและธุรการ
3. หน่วยบริการวิชาการ
4. หน่วยคลังพัสดุ
5. หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา
6. หน่วยเจ้าหน้าที่
7. หน่วยกิจกรรมนักศึกษา
8. หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ
9. หน่วยแผนงานและงบประมาณ
10. กองงานสถาบันฯ
11. ห้องประชุมย่อย
12. ห้องประชุม 250 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในหน่วยงานภายในโครงการ

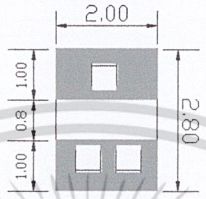
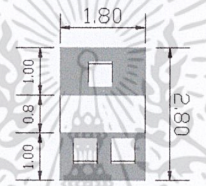
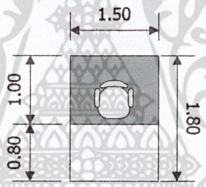
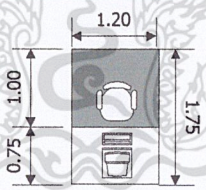
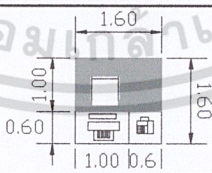
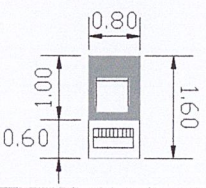
จากการวีเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการถึงผู้บริหารระดับสูงทำให้สามารถสรุปถึงความต้องการในการใช้พื้นที่ขณะปฏิบัติงาน และการใช้พื้นที่ตามความจำเป็น ซึ่งจะคิดพื้นที่ตามส่วนต่างๆ จากตารางค่าความสัมพันธ์ โดยอ้างอิงจากค่ามาตราฐานประกอบดังนี้คือ

1. ส่วนโถงทางเข้า
2. หน่วยบริหารและธุรการ
3. หน่วยบริการวิชาการ
4. หน่วยคลังพัสดุ
5. หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา
6. หน่วยเจ้าหน้าที่
7. หน่วยกิจกรรมนักศึกษา
8. หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ
9. หน่วยแผนงานและงบประมาณ
10. กองงานสถาบันฯ
11. ห้องประชุมย่อย
12. ห้องประชุม 250 ที่นั่ง

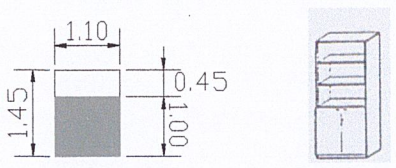
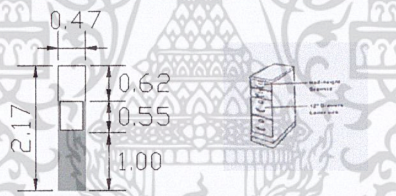
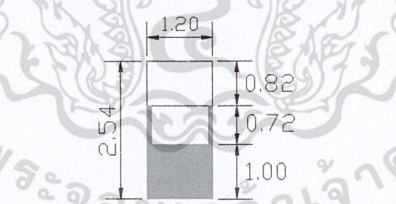
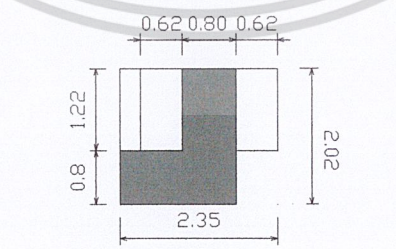
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การใช้พื้นที่ หน่วยงานภายในอาคารบริหาร

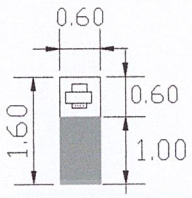
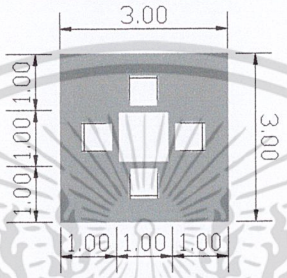
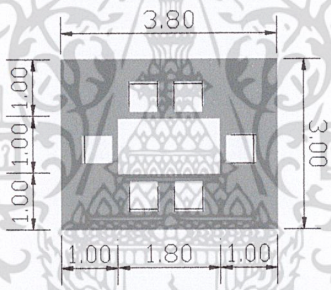
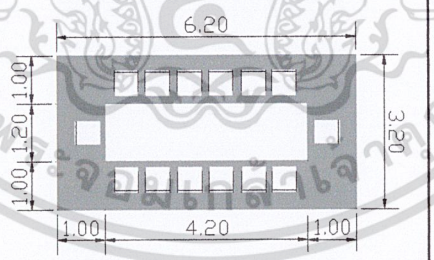
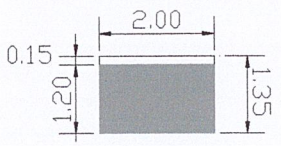
ตารางที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในส่วนต่าง ๆ ของ สำนักงานอธิการบดี

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
1. ที่ทำงานระดับผู้บริหาร		5.60 ตารางเมตร	A-1
2. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย		5.04 ตารางเมตร	A-2
3. ชุดทำงานของพนักงาน		2.70 ตารางเมตร	A-3
4. ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์		2.10 ตารางเมตร	A-4
5. ชุดคอมพิวเตอร์และเครื่อง PRINTER		2.56 ตารางเมตร	A-5
6. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า		1.20 ตารางเมตร	A-6

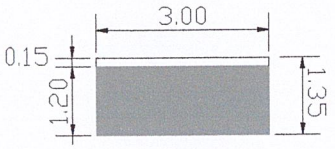
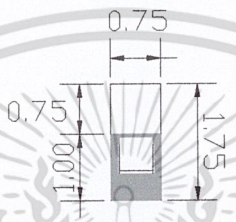
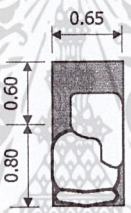
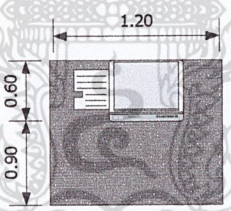
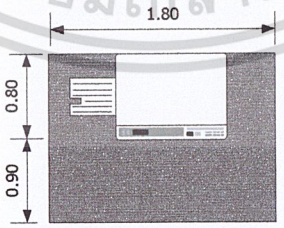
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
7. ตู้เก็บเอกสารแบบที่ 1		1.59 ตารางเมตร	A-7
8. ตู้เก็บเอกสารแบบที่ 2		1.59 ตารางเมตร	A-8
9. ตู้เก็บเอกสารแบบที่ 3		1.59 ตารางเมตร	A-9
10. ตู้เก็บเอกสารแบบที่ 4		1.01 ตารางเมตร	A-10
11. ตู้เก็บแบบหรือแผนที่		3.04 ตารางเมตร	A-11
12. ตู้เก็บเอกสารแบบที่ 5		3.49 ตารางเมตร **หมายเหตุ** **พื้นที่ตู้ถัดไป** **จะคิดพื้นที่** 1.25 ตารางเมตร ต่อ 1 แถว	A-12

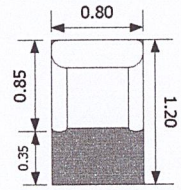
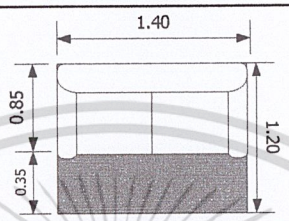
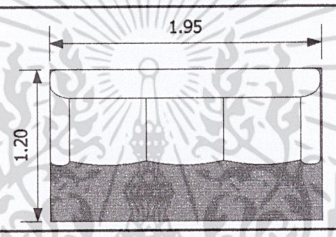
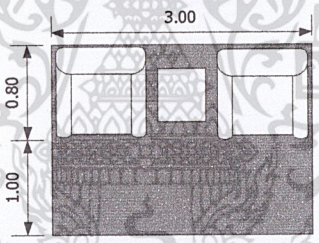
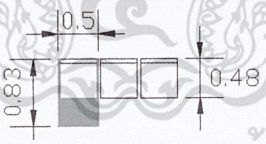
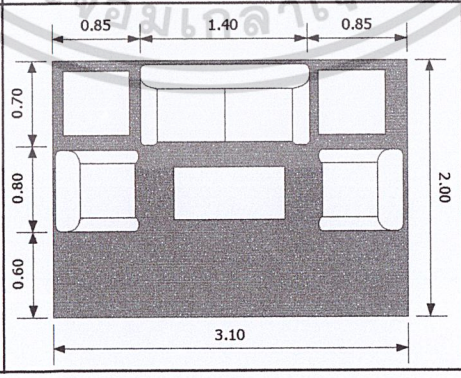
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
13. ส่วนส่งFAX		0.96 ตารางเมตร	A-13
14. ส่วนระชุมย่อย 4 ที่นั่ง ส่วนประชุมระดับแผนก		9.00 ตารางเมตร	A-14
15. ส่วนประชุมผู้บริหาร แบบ 6 ที่นั่ง ส่วนประชุมระดับส่วน ระดับฝ่าย		11.40 ตารางเมตร	A-15
16. ส่วนประชุมผู้บริหาร แบบ 14 ที่นั่ง ส่วนประชุมระดับฝ่าย		19.84 ตารางเมตร	A-16
17. พื้นที่จอภาพแบบที่1		2.70 ตารางเมตร	A -17

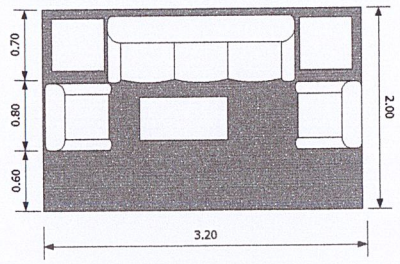
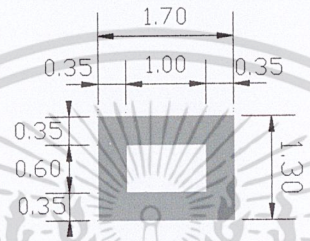
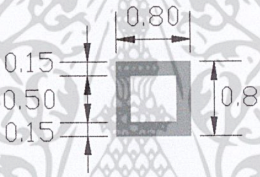
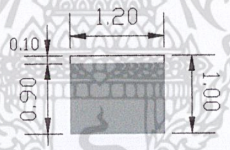
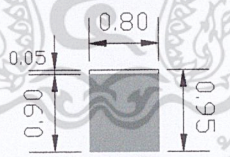
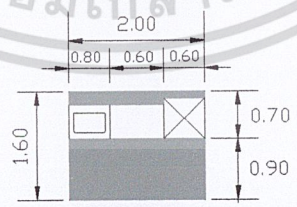
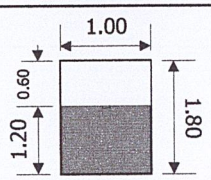
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
18. พื้นที่จอภาพแบบที่2		4.05 ตารางเมตร	A-18
19. พื้นที่นั่งประชุม / คน		1.31 ตารางเมตร	A-19
20. พื้นที่นั่งประชุมย่อย/คน (นั่งสัมมนา/คน)		0.91 ตารางเมตร	A-20
21. เครื่องถ่ายเอกสาร		2.03 ตารางเมตร	A-21
22. เครื่องถ่ายเอกสารสี		3.06 ตารางเมตร	A -22

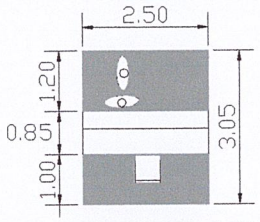
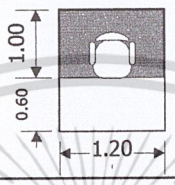
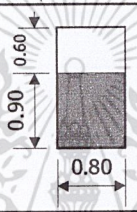
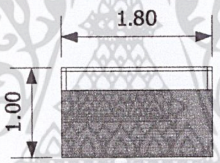
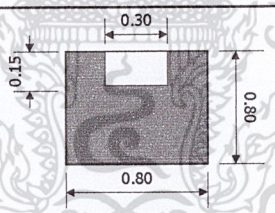
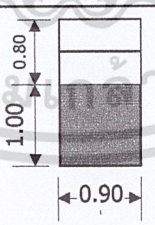
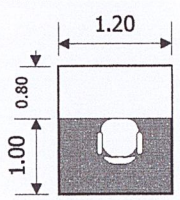
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
23. ส่วนพักคอยแบบที่ 1 แบบ 1 ที่นั่ง		0.96 ตารางเมตร	A-23
24. ส่วนพักคอยแบบที่ 2 แบบ 2 ที่นั่ง		1.68 ตารางเมตร	A -24
25. ส่วนพักคอยแบบที่ 3 แบบ 3 ที่นั่ง		2.34 ตารางเมตร	A-25
26. ที่นั่งพักคอยแบบที่ 4 แบบ 2 ที่นั่ง		5.40 ตารางเมตร	A-26
27. ที่นั่งพักคอยแบบที่ 5		0.41 ตารางเมตร	A-27
28. ชุดรับแขกแบบ ที่1		6.20 ตารางเมตร	A-28

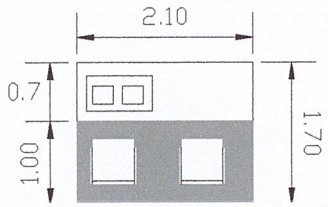
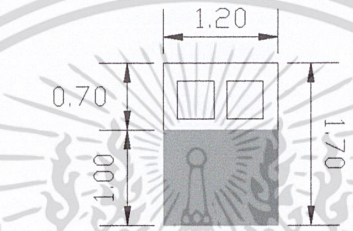
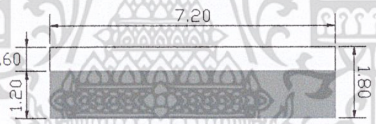
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
28. ชุดรับแขกแบบที่ 2 แบบ 5 ที่นั่ง		6.40 ตารางเมตร	A-28
29. ส่วนพื้นที่โต๊ะกลาง		2.21 ตารางเมตร	A-29
30. ส่วนพื้นที่โต๊ะข้าง		0.64 ตารางเมตร	A-30
31. ส่วนติดตั้งป้ายนิเทศ		1.20 ตารางเมตร	A-31
32. ราวแขวนหนังสือพิมพ์		0.76 ตารางเมตร	A-32
33. ส่วนเตรียมอาหาร		3.20 ตารางเมตร	A-33
34. ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย		1.80 ตารางเมตร	A-34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
35. เคาน์เตอร์ติดต่อ-สอบถาม		7.63 ตารางเมตร	A-35
36. เจ้าหน้าที่ลงทะเบียน		1.92 ตารางเมตร	A-36
37. ตู้วางโทรทัศน์		1.28 ตารางเมตร	A-37
38. พื้นที่กระดาน white board		1.80 ตารางเมตร	A-38
39. ตู้โทรศัพท์สาธารณะ		1.60 ตารางเมตร	A-39
40. ส่วนแท่นยืน		1.62 ตารางเมตร	A-40
41. ที่นั่งผู้บรรยาย		2.16 ตารางเมตร	A-41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย	รหัส
42. ชุดควบคุม		3.57 ตารางเมตร	A-42
43. ชุดเครื่องเสียง		2.04 ตารางเมตร	A-43
44. ส่วนเวที ประกอบด้วย กระดานไวท์บอร์ด กระดานคอร์กบอร์ด จอฉายขนาด 9 x 12 ฟุต		12.96 ตารางเมตร	A-44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถงทางเข้า

ตารางที่ 4.27 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนโถงพักคอย

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ส่วนติดตั้งป้ายนิเทศ	A – 31	6	1.20	9.60
2. ตู้โทรศัพท์สาธารณะ	A – 39	10	1.28	12.80
3. ส่วนพักคอยแบบที่ 3	A - 25	8	2.34	18.72
รวม				41.12
พื้นที่สัญจร 50 %				4.11
พื้นที่ที่ต้องการ				**45.23**

หน่วยบริการและธุรการ

องค์ประกอบ

1. งานสารบรรณ 4 คน
   - เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป 1 คน
   - พนักงานธุรการ 2 คน
   - พนักงานอัดสำเนา 1 คน
2. งานประชาสัมพันธ์ 5 คน
   - นักประชาสัมพันธ์ 1 คน
   - นักวิชาการโสตทัศนศึกษา 2 คน
   - พนักงานธุรการ 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานสารบรรณ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่2)	A-8	1	1.59	1.59
รวม				**4.60**
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 2)	A-8	2	1.59	3.18
5. ส่วนพักคอย (แบบที่ 5)	A-27	4	0.41	1.64
รวม				**18.52**
พนักงานอัดสำเนา				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ส่วนถ่ายเอกสาร	A-21	2	2.03	4.06
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 2)	A-8	2	1.59	3.18
รวม				**9.94**
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	**3.20**
รวมทั้งหมด				36.26
พื้นที่สัญจร 30 %				10.87
พื้นที่ที่ต้องการ				**47.13**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
นักประชาสัมพันธ์				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	0.96	1.92
4. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	1.20	1.2
5. ชุดรับแขก (แบบที่ 1)	A- 28	1	3.20	3.20
รวม				16.92
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	10.80
2. ตู้เก็บแบบหรือแผนที่	A-11	1	3.04	3.04
3. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A- 9	4	1.59	6.36
รวม				28.50
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	1	1.20	1.20
4. เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	1	1.59	1.59
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	2	1.59	6.36
6. ชุดรับแขก (แบบที่ 1)	A-28	1	6.20	6.20
7. ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	A-36	1	7.63	7.36
รวม				30.67
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
รวมทั้งหมด				79.29
พื้นที่สัญจร 30 %				23.78
พื้นที่ที่ต้องการ				103.07

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยบริการวิชาการ

องค์ประกอบ

ส่วนทำงานทะเบียนและบริการนักศึกษา 16 คน

- หัวหน้างานทะเบียน 1 คน
- พนักงานธุรการ 5 คน
- นักวิชาการศึกษา 10 คน

ตารางที่ 4.30 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานทะเบียนและบริการนักศึกษา

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้างานทะเบียน				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-28	1	6.20	6.20
4. ชุดรับแขก (แบบที่ 1)	A-9	2	1.59	3.18
รวม				**16.98**
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	5	2.70	13.50
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	5	2.56	5.12
3. ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	A-36	3	7.63	22.89
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 2)	A-8	2	1.59	3.18
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	4	1.59	6.36
รวม				**51.05**
นักวิชาการศึกษา				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	10	2.70	27.00
2. ชุดคอมพิวเตอร์	A-4	10	2.10	21.00
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 5)	A-12	28	3.49(4) 1.25(24)	43.96
รวม				**91.96**
1. ส่วนถ่ายเอกสาร	A-21	2	2.03	4.06
2. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
รวม				**7.26**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทั้งหมด				167.25
พื้นที่สัญจร 30 %				50.17
พื้นที่ที่ต้องการ				**217.42**

หน่วยคลังพัสดุ

องค์ประกอบ

1. คลังบัญชี 6 คน
   - เจ้าหน้าที่การเงิน 6 คน
2. พัสดุและจัดซื้อ 9 คน
   - หัวหน้าพัสดุ 1คน
   - พนักงานธุรการ 2 คน
   - พนักงานพัสดุ 6 คน

ตารางที่ 4.31 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานคลังบัญชี

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A – 3	6	2.70	16.20
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A – 5	6	2.56	15.36
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A – 6	4	1.20	4.80
4. ส่วนส่ง FAX	A – 13	2	0.96	1.92
5. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A – 34	1	3.20	3.20
6. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A – 7	6	1.59	9.54
7. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A - 9	4	1.59	6.32
รวม				57.32
พื้นที่สัญจร 30 %				17.20
พื้นที่ที่ต้องการ				**74.52**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.32 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้าพัสดุ				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ชุดคอมพิวเตอร์	A-4	1	2.10	2.10
3. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
4. ชุดรับแขก (แบบที่1)	A-28	1	6.20	6.20
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				17.48
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	1	1.20	1.20
4. ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	A-36	1	7.63	7.63
5. ส่วนพักคอย(แบบที่ 5)	A-27	3	0.41	2.04
6. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	6	1.59	3.18
รวม				24.57
พนักงานพัสดุ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	6	2.70	16.20
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	6	2.56	15.36
3. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	6	1.59	3.18
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 5)	A-12	14	3.49(3) 1.25(18)	32.97
รวม				68.67
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A–34	1	3.20	3.20
รวมทั้งหมด				113.92
พื้นที่สัญจร 30 %				34.17
พื้นที่ที่ต้องการ				148.09

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา

องค์ประกอบ

งานหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา 4 คน

-หัวหน้างานหลักสูตร 1 คน

- พนักงานธุรการ 1 คน

- นักวิชาการศึกษา 2 คน

ตารางที่ 4.33 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนงานหลักสูตรและมาตรฐานทางการศึกษา

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้างานหลักสูตร				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				10.78
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				8.44
นักวิชาการศึกษา				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	6	1.59	9.54
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 2)	A-8	4	1.59	6.36
รวม				26.42
1. ส่วนถ่ายเอกสาร	A-21	1	2.03	2.03
2. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
รวม				5.23
รวมทั้งหมด				50.87
พื้นที่สัญจร 30 %				15.26
พื้นที่ที่ต้องการ				66.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบ

ส่วนทำงานบุคคล 11 คน

ตารางที่ 4.34 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานบุคคลกร

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	11	2.70	29.70
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	8	2.56	20.48
3. ชุดคอมพิวเตอร์	A-4	3	2.10	6.30
4. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	8	1.20	9.60
5. ส่วนส่งFAX	A-13	2	0.96	1.92
6. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-9	14	1.59	22.26
7. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 5)	A-12	8	3.49(1) 1.25(7)	12.24
8. ส่วนพักคอย (แบบที่ 5)	A-27	5	0.41	2.05
9. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
รวม				107.75
พื้นที่สัญจร 30 %				32.32
พื้นที่ที่ต้องการ				**140.07**

หน่วยกิจกรรมนักศึกษา

องค์ประกอบ

1. งานกิจกรรมนักศึกษา 6 คน
   - หัวหน้างานรรมนักศึกษา 6 คน
   - พนักงานธุรการ 2 คน
   - นักกิจกรรมนักศึกษา 3 คน
2. งานสวัสดิการและอนามัย 12 คน
   - หัวหน้างานงานสวัสดิการและอนามัย 1 คน
   - พนักงานธุรการ 4 คน
   - พยาบาล 1 คน
   - นักสังคมสงเคราะห์ 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักกิจกรรมนักศึกษา 3 คน
- พนักงานขับรถ 1 คน
- ภารโรง 1 คน

ตารางที่ 4.35 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานกิจกรรมนักศึกษา

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้ากิจกรรมนักศึกษา				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
3. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
รวม				10.78
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	1	1.20	1.20
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	2	1.59	3.18
6. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
7. ชุดรับแขก (แบบที่ 1)	A-28	1	6.20	6.20
รวม				25.24
นักกิจกรรมนักศึกษา				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	3	2.70	8.10
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	4	1.59	3.18
4. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	3	1.20	3.60
รวม				18.06
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
รวม				57.28
พื้นที่สัญจร 30 %				17.28
พื้นที่ที่ต้องการ				74.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้าสวัสดิการและอนามัย				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				**10.78**
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	2	0.96	1.92
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	4	1.59	6.36
5. ส่วนส่ง FAX	A-13	2	0.96	1.92
6. ชุดรับแขก (แบบที่ 1)	A-28	1	6.20	6.20
รวม				**24.20**
พยาบาล				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	4	2.70	10.80
2. ชุดคอมพิวเตอร์	A-4	4	2.10	8.40
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 4)	A-7	4	1.01	4.04
4. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
รวม				**24.20**
นักกิจกรรมนักศึกษา (ประกันอุบัติเหตุ)				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	1	1.59	1.59
3. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
รวม				**5.25**
นักสังคมสงเคราะห์				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	1	0.96	0.96
3. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
4. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
รวม				**7.18**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
นักกิจกรรมนักศึกษา				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. ส่วนพักคอย (แบบที่ 5)	A-27	5	0.41	2.05
4. ที่นั่งประชุม 14 ที่นั่ง	A-16	1	17.28	17.28
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	6	1.59	12.72
รวม				**42.63**
ภารโรง				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
รวม				**2.70**
พนักงานขับรถ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
รวม				**2.70**
1. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
2. ส่วนถ่ายเอกสาร	A-21	1	2.03	2.03
รวม				**5.43**
รวม				127.79
พื้นที่สัญจร 30 %				38.33
พื้นที่ที่ต้องการ				**166.12**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ

องค์ประกอบ

หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ 17 คน

1. หัวหน้าหน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ 1 คน

2. งานอาคารสถานที่ 6 คน

- พนักงานธุรการ 2 คน
- วิศกร 2 คน
- นายช่างเทคนิค 2 คน

3. งานยานพาหนะ 5 คน

- ธุรการ 2 คน
- ช่างเทคนิค 1 คน
- พนักงานขับรถ 2 คน

4. งานรักษาความปลอดภัย 4 คน

- เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป 1 คน
- ธุรการ 1 คน
- ผู้ดูแล 2 คน

ตารางที่ 4.37 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าอาคารสถานที่และยานพาหนะ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ชุดรับแขก แบบที่ 1)	A-28	1	6.20	6.20
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	3	1.59	4.77
รวม				18.57
พื้นที่สัญจร 30 %				4.57
พื้นที่ที่ต้องการ				24.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.38 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานอาคารสถานที่

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. ส่วนส่ง FAX	A-13	2	0.96	1.92
4. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	2	1.20	2.40
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	6	1.59	9.36
6. ส่วนพักคอยแบบที่ 5	A-27	4	0.41	1.64
รวม				**25.84**
วิศวกร				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	2	1.20	2.40
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	4	1.59	6.36
รวม				**19.28**
นายช่างเทคนิค				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	1	1.20	2.40
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	4	1.59	6.36
รวม				**19.28**
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	**3.20**
รวมทั้งหมด				67.60
พื้นที่สัญจร 30 %				20.28
พื้นที่ที่ต้องการ				**87.88**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.39 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนยานพาหนะ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
4. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	1	1.20	1.20
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	3	1.59	4.77
6. ส่วนพักคอยแบบที่ 5	A-27	4	0.41	1.64
รวม				**13.83**
ช่างเทคนิค				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				**5.88**
พนักงานขับรถ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
รวม				**5.40**
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	**3.20**
รวมทั้งหมด				28.31
พื้นที่สัญจร 30 %				2.83
พื้นที่ที่ต้องการ				**31.14**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.40 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				**8.44**
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	1	2.70	2.70
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	1	1.20	1.20
4. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
6. ส่วนพักคอย (แบบที่ 5)	A-27	4	0.41	1.64
รวม				**12.24**
ผู้ดูแล				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	2	2.70	5.40
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	4	1.59	6.36
รวม				**11.76**
ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	**3.20**
รวมทั้งหมด				35.64
พื้นที่สัญจร 30 %				3.56
พื้นที่ที่ต้องการ				**39.20**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยแผนงานและงบประมาณ

องค์ประกอบ

หน่วยแผนงานและงบประมาณ 19 คน

1. หัวหน้ากองแผนงาน ฯ 1 คน
2. งานวิเคราะห์แผนงานและงบประมาณ 6 คน
   - หัวหน้างานวิเคราะห์แผนงานฯ 1 คน
   - เจ้าหน้าที่งานวิเคราะห์แผนงานฯ 5 คน
3. งานธุรการ
   - หัวหน้างานธุรการ 1 คน
   - พนักงานธุรการ 3 คน
4. งานวิจัยสถาบัน
   - หัวหน้างานวิจัยสถาบัน 1 คน
   - เจ้าหน้าที่งานวิเคราะห์แผนงานฯ 3 คน
5. งานวางแผนแม่บท
   - หัวหน้างานวางแผนแม่บท 1 คน
   - เจ้าหน้าที่งานวิเคราะห์แผนงานฯ 3 คน

ตารางที่ 4.41 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้าแผนงานและงบประมาณ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	3	1.59	4.77
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	3	1.59	4.77
4. ชุดรับแขก (แบบที่ 1)	A-28	1	6.20	6.20
รวม				20.78
พื้นที่สัญจร 30 %				6.23
พื้นที่ที่ต้องการ				27.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.42 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานแผนงานและงบประมาณ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้างานแผนงานและงบประมาณ				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				**10.78**
เจ้าหน้าที่งานวิเคราะห์แผนงานฯ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	5	2.70	13.50
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	3	.2.56	7.68
3. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	8	1.59	12.72
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 5)	A-12	12	3.49(1) 1.25(11)	17.24
5. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
6. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	2	1.20	2.40
7. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
รวม				**57.70**
รวมทั้งหมด				68.48
พื้นที่สัญจร 30 %				20.54
พื้นที่ที่ต้องการ				**89.92**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.43 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานธุรการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้างานธุรการ				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				8.22
พนักงานธุรการ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	3	2.70	8.10
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	3	2.56	7.68
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	1	1.20	1.20
4. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
5. ส่วนถ่ายเอกสาร	A-21	1	2.03	2.03
6. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
รวม				23.17
รวมทั้งหมด				31.39
พื้นที่สัญจร 30 %				9.41
พื้นที่ที่ต้องการ				40.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.44 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานวิจัยสถาบัน

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้างานวิจัยสถาบัน				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ตู้เก็บเอกสาร(แบบที่ 1)	A-7	3	1.59	4.77
รวม				9.81
เจ้าหน้าที่งานวิเคราะห์แผนงานฯ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	3	2.70	2.70
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	3	2.56	7.68
3. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
4. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	1	1.20	1.20
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	5	1.59	7.95
6. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	2	1.59	3.18
7. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
8. ส่วนถ่ายเอกสาร	A-21	1	2.03	2.03
รวม				28.90
รวมทั้งหมด				38.71
พื้นที่สัญจร 30 %				11.61
พื้นที่ที่ต้องการ				50.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.45 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานวางแผนแม่บท

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
หัวหน้างานวางแผนแม่บท				
1. ที่ทำงานระดับหัวหน้าฝ่าย	A-2	1	5.04	5.04
2. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	2	1.59	3.18
รวม				**8.22**
เจ้าหน้าที่งานวิเคราะห์แผนงานฯ				
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	3	2.70	2.70
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	3	2.56	7.68
3. ส่วนส่ง FAX	A-13	1	0.96	0.96
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	6	1.59	9.54
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	3	1.59	4.77
6. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
7. ส่วนถ่ายเอกสาร	A-21	1	2.03	2.03
รวม				**30.86**
รวมทั้งหมด				39.08
พื้นที่สัญจร 30 %				11.72
พื้นที่ที่ต้องการ				**50.80**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองงานสถาบันฯ

องค์ประกอบ

1. กองงานสถาบันฯ 3 คน
   -หัวหน้ากองงานสถาบันฯ 1 คน
   - เจ้าหน้าที่ 2 คน
2. ส่วนทำงานผู้บริหาร 8 คน
   - อธิการบดี 1 คน
   - รองอธิการบดี 1 คน
   - ผู้ช่วยอธิการบดี 3 คน
   - เลขานุการ 3 คน
   - ห้องรับรอง

ตารางที่ 4.46 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานหัวหน้ากองงานสถาบันฯ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ที่ทำงานผู้บริหารระดับหัวหน้าฝ่าย	A – 2	1	5.04	5.04
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A – 5	1	2.56	2.56
3. ส่วนส่งFAX	A – 13	1	0.96	0.96
4. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A – 7	2	1.59	3.18
5. ส่วนพักคอย (แบบที่ 5)	A – 27	1	6.20	6.20
6. ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	A – 34	1	1.80	1.80
7. ส่วนประชุมย่อย 4 ที่นั่ง	A - 14	1	9.00	9.00
รวม				28.78
พื้นที่สัญจร 30 %				8.62
พื้นที่ที่ต้องการ				**37.36**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.47 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเจ้าหน้าที่กองงานสถาบันฯ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A – 3	2	2.70	5.40
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A – 5	2	2.56	5.12
3. ส่วนส่งFAX	A – 13	1	0.96	0.96
4. เครื่องถ่ายเอกสาร	A – 21	1	2.03	2.03
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A – 7	4	1.59	6.36
6. ส่วนพักคอย (แบบที่ 5)	A – 27	10	0.41	6.80
7. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A - 33	1	3.20	3.20
รวม				29.87
พื้นที่สัญจร 30 %				8.96
พื้นที่ที่ต้องการ				**38.83**

ตารางที่ 4.48 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานอธิการบดี

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ที่ทำงานระดับผู้บริหาร	A-1	1	5.60	5.60
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ชุดรับแขก (แบบที่ 2)	A-28	1	6.40	6.40
4. ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	A-33	1	1.80	1.80
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	4	1.59	4.77
6. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	3	1.59	6.36
7. ส่วนประชุม 6 ที่นั่ง	A-15	1	11.40	11.40
รวม				38.89
พื้นที่สัญจร 30 %				11.66
พื้นที่ที่ต้องการ				**50.55**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.49 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานรองอธิการบดี

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ที่ทำงานระดับผู้บริหาร	A-1	1	5.60	5.60
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	1	2.56	2.56
3. ชุดรับแขก (แบบที่ 1)	A-28	1	6.20	6.20
4. ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	A-33	1	1.80	1.80
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	4	1.59	6.36
6. ส่วนประชุม 4 ที่นั่ง	A-14	1	9.00	9.00
รวม				31.52
พื้นที่สัญจร 30 %				9.45
พื้นที่ที่ต้องการ				**40.97**

ตารางที่ 4.50 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานผู้ช่วยอธิการบดี

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ที่ทำงานระดับผู้บริหาร	A-1	3	5.60	16.80
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	3	2.56	7.68
3. ชุดรับแขก (แบบที่ 1)	A-28	3	6.20	18.60
4. ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	A-33	3	1.80	5.40
5. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	12	1.59	19.08
รวม				67.56
พื้นที่สัญจร 30 %				20.28
พื้นที่ที่ต้องการ				**87.82**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.51 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยส่วนทำงานเลขานุการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ชุดโต๊ะทำงาน	A-3	3	2.70	8.10
2. ชุดคอมพิวเตอร์และPRINTER	A-5	2	2.56	5.12
3. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	A-6	2	1.20	2.40
4. ส่วนส่งFAX	A-13	1	0.96	0.96
5. เครื่องถ่ายเอกสาร	A-21	1	2.03	2.03
6. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 1)	A-7	6	1.59	9.54
7. ตู้เก็บเอกสาร (แบบที่ 3)	A-9	4	1.59	6.36
8. ส่วนพักคอย (แบบที่ 1)	A-23	1	0.96	0.96
9. ส่วนพักคอย (แบบที่ 3)	A-25	1	2.34	2.34
10. ส่วนโต๊ะกลาง	A-30	1	2.21	2.24
11. ส่วนโต๊ะข้าง	A-31	2	0.64	1.28
12. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	A-33	1	3.20	3.20
รวม				44.53
พื้นที่สัญจร 30 %				13.35
พื้นที่ที่ต้องการ				57.88

ตารางที่ 4.52 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องรับรอง

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ส่วนพักคอย (แบบที่ 1)	A-23	8	0.96	7.68
2. ส่วนพักคอย (แบบที่ 3)	A-25	2	2.34	4.68
3. ส่วนโต๊ะกลาง	A-30	2	2.21	4.42
4. ส่วนโต๊ะข้าง	A-31	4	0.64	2.56
รวม				19.34
พื้นที่สัญจร 30 %				5.80
พื้นที่ที่ต้องการ				25.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง

ตารางที่ 4.53 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. ส่วนประชุมแบบ 14 ที่นั่ง	A-16	1	17.28	17.28
2. พื้นที่จอภาพ (แบบที่ 1)	A-17	1	1.80	1.80
รวม				19.08
พื้นที่สัญจร 30 %				1.90
พื้นที่ที่ต้องการ				**20.98**

ห้องประชุมย่อย 32 ที่นั่ง

ตารางที่ 4.54 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องประชุมย่อย 32 ที่นั่ง

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. พื้นที่นั่งประชุม	A-19	32	1.31	41.92
2. พื้นที่จอภาพ (แบบที่ 2)	A-18	1	4.05	4.05
รวม				45.97
พื้นที่สัญจร 30 %				13.79
พื้นที่ที่ต้องการ				**59.76**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุม 250 ที่นั่ง

ตารางที่ 4.55 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยห้องประชุม 250 ที่นั่ง

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่หน่วย / ตารางเมตร	พื้นที่รวม / ตารางเมตร
1. พื้นที่นั่งประชุม	A-20	250	0.91	227.5
2. ส่วนเวที	A-44	1	12.96	12.96
3. ชุดรับแขก (แบบที่ 2)	A-28	4	5.04	25.60
4. เจ้าหน้าที่ลงทะเบียน	A-36	2	1.92	3.84
5. ชุดควบคุม	A-42	1	3.57	3.57
6. ชุดเครื่องเสียง	A-43	1	2.04	2.04
รวม				288.61
พื้นที่สัญจร 30 %				86.58
พื้นที่ที่ต้องการ				375.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความต้องการพื้นที่ของแต่ละหน่วยงาน

ตารางที่ 4.56 สรุปความต้องการพื้นที่ของแต่ละหน่วยงาน

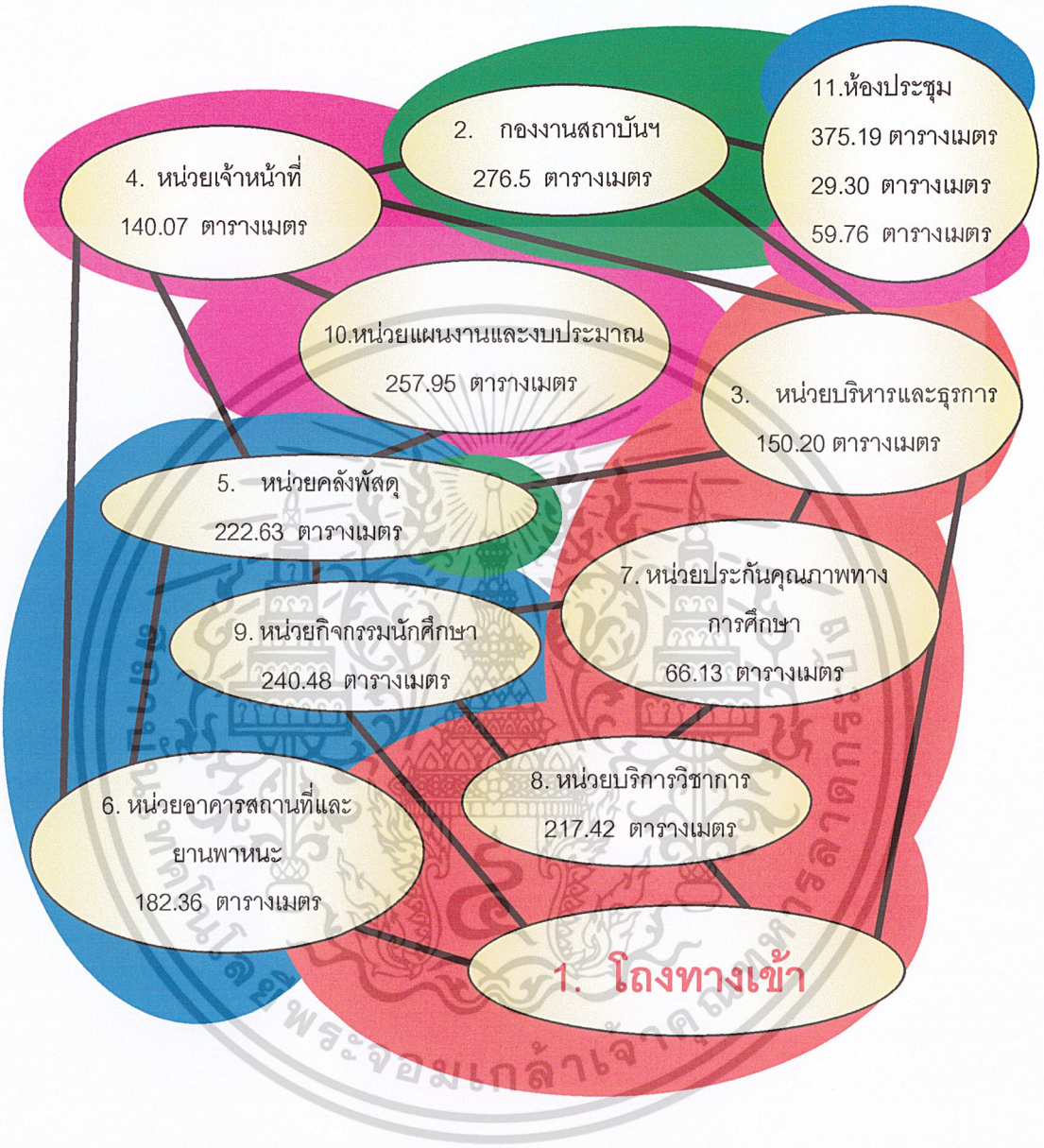
หน่วยงาน	พื้นที่ / ตารางเมตร
1.ส่วนโถงทางเข้า	45.23
2.หน่วยบริหารและธุรการ	
-งานสารบรรณ	67.01
-งานประชาสัมพันธ์	103.07
รวม	170.08
3.หน่วยบริการวิชาการ	
-งานทะเบียนและบริการนักศึกษา	217.42
4.หน่วยคลังพัสดุ	
-งานคลังบัญชี	74.52
-งานพัสดุและจัดซื้อ	148.09
รวม	222.61
5.หน่วยประกันคุณภาพทางการศึกษา	
-งานหลักสูตรและมาตราฐานทางการศึกษา	66.13
6.หน่วยเจ้าหน้าที่	
-งานบุคคล	140.07
7.หน่วยกิจกรรมนักศึกษา	
-งานกิจกรรมนักศึกษา	74.36
-งานสวัสดิการและอนามัย	166.12
รวม	240.48
8.หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ	
-หัวหน้าหน่วยอาคารสถานที่ฯ	24.14
-งานอาคารสถานที่	87.88
-งานยานพาหนะ	31.14
-งานรักษาความปลอดภัย	39.20
รวม	182.36
หน่วยงาน	พื้นที่ / ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.หน่วยแผนงานและงบประมาณ	
-หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ	27.01
-งานวิเคราะห์แผนงานและงบประมาณ	89.92
-งานธุรการ	40.80
-งานวิจัยสถาบัน	50.32
-งานวางแผนแม่บท	50.80
รวม	258.85
10.กองงานสถาบันฯ	
-หัวหน้ากองงานสถาบันฯ	37.36
-เจ้าหน้าที่กองงานสถาบันฯ	38.83
รวม	76.19
11.ส่วนทำงานผู้บริหาร	
-อธิการบดี	50.55
-รองอธิการบดี	40.97
-ผู้ช่วยอธิการบดี	87.82
-เลขานุการ	57.58
รวม	237.22
-ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง	20.98
-ห้องประชุมย่อย 32 ที่นั่ง	59.76
-ห้องประชุม 250 ที่นั่ง	375.19
ห้องรับรอง	25.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก



แผนภูมิที่ 4.62 แสดงความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก

การจัดวางหน่วยงานลงในแต่ละชั้น จัดวางตามความสัมพันธ์ประโยชน์ใช้สอย แต่ด้วยทางโครงสร้างตัวสถาปัตยกรรมได้แบ่งออกเป็น 4 ชั้น และในแต่ละชั้นได้ถูกแบ่งพื้นที่ ออกเป็นหลายส่วนซึ่งถูกแบ่งด้วยทางเดิน ,บันได ,ช่วงเสา ,ห้องน้ำ และ โถง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางพื้นที่ในแต่ละชั้นโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของหน่วยงานและพื้นที่จริงที่มีอยู่โดยพิจารณาดังนี้

ชั้นที่ 1	พื้นที่จริง	1398.00	ตารางเมตร
	1.ส่วนโถงพักคอย	29.12	ตารางเมตร
	2.หน่วยบริหารและธุรการ	150.20	ตารางเมตร
	3.หน่วยบริการวิชาการ	217.42	ตารางเมตร
	4.งานยานพาหนะ	31.14	ตารางเมตร
	5.งานรักษาความปลอดภัย	39.20	ตารางเมตร
	รวม	514.55	ตารางเมตร
ชั้นที่ 2	พื้นที่จริง	1266.00	ตารางเมตร
	1.กองงานสถาบันฯ	276.05	ตารางเมตร
	2.งานคลังบัญชี	74.54	ตารางเมตร
	3.ห้องรับรอง	25.14	ตารางเมตร
	4.ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง	29.30	ตารางเมตร
	5.ห้องประชุม 250 ที่นั่ง	375.19	ตารางเมตร
	รวม	780.22	ตารางเมตร
ชั้นที่ 3	พื้นที่จริง	1024.00	ตารางเมตร
	1.งานอาคารสถานที่	112.02	ตารางเมตร
	2.หน่วยกิจการนักศึกษา	240.48	ตารางเมตร
	3.งานพัสดุและจัดซื้อ	148.09	ตารางเมตร
	4.ห้องประชุมย่อย 32 ที่นั่ง	59.76	ตารางเมตร
	5.ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง	29.30	ตารางเมตร
	รวม	589.65	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ชั้นที่ 4	พื้นที่จริง	1116.00	ตารางเมตร
		1.หน่วยเจ้าหน้าที่	140.07	ตารางเมตร
		2.หน่วยประกันคุณภาพ		
		ทางการศึกษา	66.13	ตารางเมตร
		3.หน่วยแผนงานและ		
		งบประมาณ	257.95	ตารางเมตร
		4.ห้องประชุม 14 ที่นั่ง		
		จำนวน 3 ห้อง	87.90	ตารางเมตร
		รวม	552.05	ตารางเมตร

หมายเหตุ

- หน่วยคลังและพัสดุ

มี ความจำเป็นต้องแบ่งพื้นที่แยกจากกัน เนื่องจากความจำกัดทางพื้นที่ โดย งานคลังบัญชี อยู่ชั้น 2 เนื่องจาก ต้องประสานงานกับ ทะเบียน และ ผู้บริหาร เป็นหลัก งานพัสดุและจัดซื้อ อยู่ชั้นที่ 3 เนื่องจากพื้นที่ ไม่เพียงพอ ในการจัดวางพื้นที่

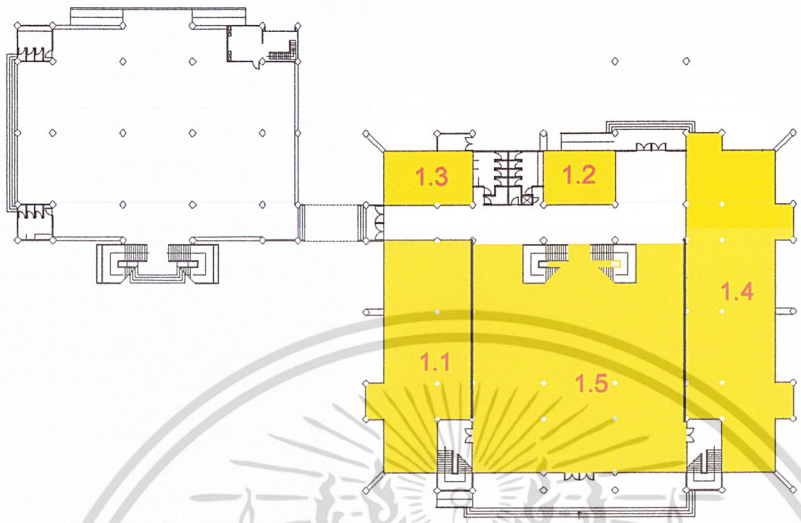
- หน่วยกิจกรรมนักศึกษา

มี ความจำเป็นต้องไปอยู่ในชั้นที่ 3 เนื่องจาก ชั้นที่ 1 พื้นที่ ไม่เพียงพอ ในการจัดวางพื้นที่ ซึ่งเมื่อพิจารณาพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งเป็นพื้นที่แยกส่วนกันโดยมี ห้องน้ำเป็นตัวกั้น ถ้าจัดวางพื้นที่ในส่วนนี้ จะทำให้มีปัญหาในการประสานงานกัน

- หน่วยอาคารและสถานที่

ได้แยกส่วนทำงาน แยกไปอยู่ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 3 โดย งานรักษาความปลอดภัย และ ยานพาหนะ อยู่ชั้นที่ 1 และงานอาคารสถานที่ อยู่ชั้นที่ 3 โดยพิจารณาจากความถี่ ในการที่คนมาติดต่อประสานงาน

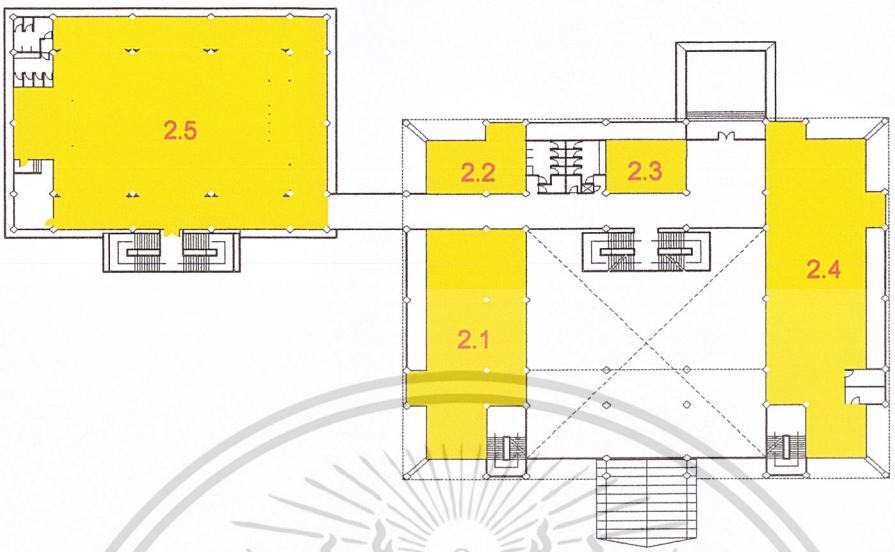
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 แสดงพื้นที่โครงการ ชั้นที่ 1

1.1	พื้นที่จริง	233.00	ตารางเมตร
	ใช้กับ หน่วยบริหารและธุรการ	150.20	ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**82.80**	**ตารางเมตร**
1.2	พื้นที่จริง	48.00	ตารางเมตร
	ใช้กับ งานรักษาความปลอดภัย	39.20	ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**8.80**	**ตารางเมตร**
1.3	พื้นที่จริง	60.00	ตารางเมตร
	ใช้กับ งานยานพาหนะ	31.14	ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**28.86**	**ตารางเมตร**
1.4	พื้นที่จริง	333.00	ตารางเมตร
	ใช้กับ งานทะเบียนและ		
	บริการนักศึกษา	217.42	ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**115.58**	**ตารางเมตร**
1.5	พื้นที่จริง	724.00	ตารางเมตร
	ใช้กับ พื้นที่ส่วนโถงพักคอย	29.12	ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**694.88**	**ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

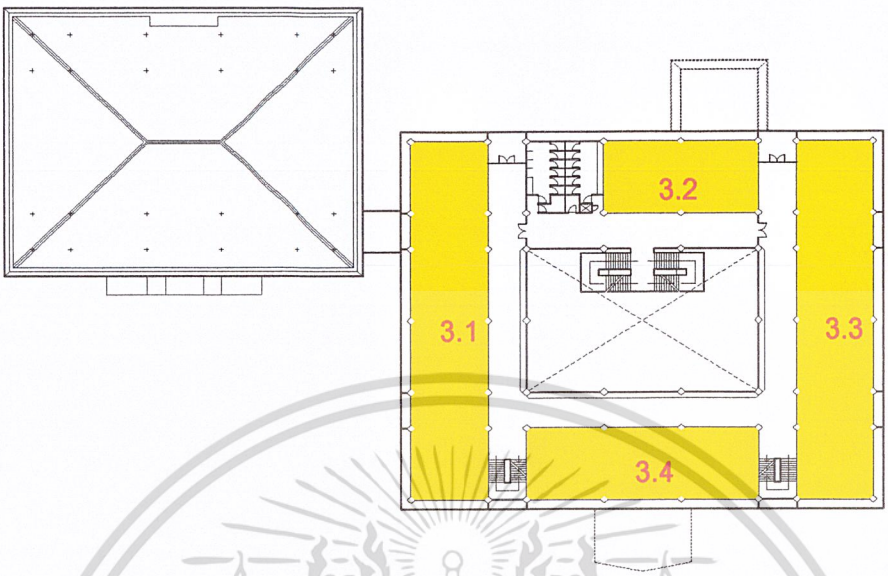


รูปที่ 4.11 แสดงพื้นที่โครงการ ชั้นที่ 2

2.1	พื้นที่จริง	233.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ หน่วยงานกองงานสถาบัน	76.19 ตารางเมตร
	งานคลังบัญชี	74.52 ตารางเมตร
	รวม	150.71 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**82.29 ตารางเมตร**
2.2	พื้นที่จริง	68.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง	29.30 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**38.07 ตารางเมตร**
2.3	พื้นที่จริง	48.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ ห้องรับรอง	25.14 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**22.86 ตารางเมตร**
2.4	พื้นที่จริง	309.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ ส่วนทำงานผู้บริหาร	237.22 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**71.78 ตารางเมตร**
2.5	พื้นที่	608.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ ห้องประชุม 250 ที่นั่ง	375.19 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**232.81 ตารางเมตร**

หมายเหตุ พื้นที่ 2.5 ถูกออกแบบให้เป็นห้องประชุม 250 ที่นั่ง จากแปลนเดิม

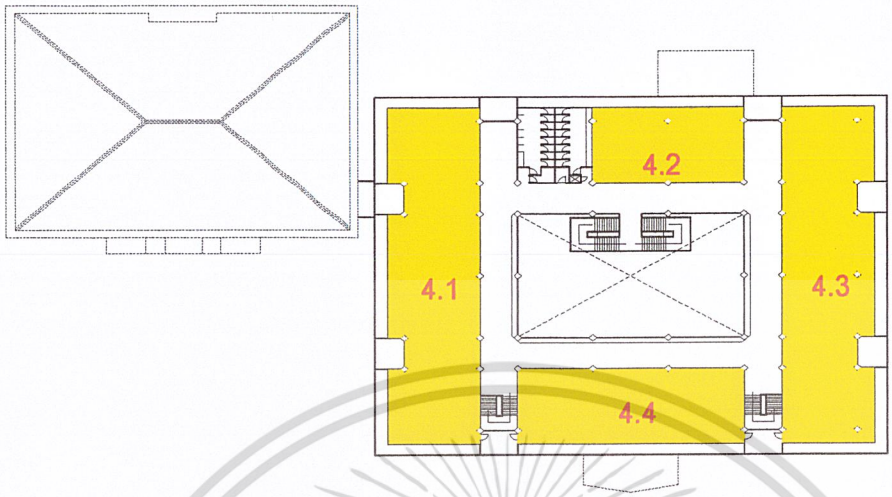
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 แสดงพื้นที่โครงการ ชั้นที่ 3

3.1	พื้นที่จริง	320.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ หน่วยกิจกรรมนักศึกษา	240.48 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**79.52 ตารางเมตร**
3.2	พื้นที่จริง	128.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ งานอาคารและสถานที่	87.88 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**40.12 ตารางเมตร**
3.3	พื้นที่จริง	320.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ งานพัสดุและจัดซื้อ	148.09 ตารางเมตร
	หัวหน้าอาคารอาคารสถานที่	24.14 ตารางเมตร
	รวม	172.23 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**147.77 ตารางเมตร**
3.4	พื้นที่จริง	192.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง	29.30 ตารางเมตร
	ห้องประชุมย่อย 32 ที่นั่ง	87.90 ตารางเมตร
	รวม	117.20 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**74.80 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 แสดงพื้นที่โครงการ ชั้นที่ 4

4.1	พื้นที่จริง	403.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ งานหลักสูตร	60.13 ตารางเมตร
	หน่วยเจ้าหน้าที่	140.07 ตารางเมตร
	รวม	200.20 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**202.80 ตารางเมตร**
4.2	พื้นที่จริง	155.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ งานแผนงานและงบประมาณ	89.92 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**65.08 ตารางเมตร**
4.3	พื้นที่จริง	403.00 ตารางเมตร
	ใช้กับ หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ	27.01 ตารางเมตร
	งานธุรการ	40.48 ตารางเมตร
	งานวิจัยสถาบัน	50.53 ตารางเมตร
	งานวางแผนแม่บท	50.81 ตารางเมตร
	รวม	168.94 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**234.06 ตารางเมตร**
4.4	พื้นที่จริง	232.00 ตารางเมตร
	ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง 3 ห้อง	87.90 ตารางเมตร
	พื้นที่เหลือ	**104.10 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่วิเคราะห์ในแต่ละส่วนของโครงการ

พื้นที่ 1.1 ใช้กับหน่วยบริหารและธุรการ

องค์ประกอบ งานประชาสัมพันธ์ 103.07 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 68.62

งานสารบรรณ 47.13 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 31.38

พื้นที่จริง 233.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 233-(103.07+47.13) = 82.80 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.57 สรุปเฉลี่ยพื้นที่คืนในหน่วยบริหารและธุรการ

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานประชาสัมพันธ์	79.29	23.78	56.81	80.59
งานสารบรรณ	36.26	10.87	25.99	38.36

ตารางที่ 4.58 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.นักประชาสัมพันธ์(1 คน)	16.92	21.33	12.11	29.03
2.นักวิชาการโสตทัศนศึกษา(2คน)	28.50	35.44	20.13	48.63
3.พนักงานธุรการ(2 คน)	30.67	38.68	21.97	52.64
4.ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	3.20	4.05	2.30	5.50
รวม	79.29	100	56.81	135.80

ตารางที่ 4.59 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานสารบรรณ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป(1 คน)	4.60	12.68	4.67	9.27
2.พนักงานธุรการ(4 คน)	18.52	51.07	18.82	37.34
3.พนักงานอัดสำเนา(1 คน)	9.94	27.41	10.10	20.04
4.ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	3.20	8.82	3.25	6.45
รวม	36.26	100	36.86	73.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 1.2 ใช้กับงานรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ งานรักษาความปลอดภัย 39.20 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 48.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 48.00 – 39.20 = 8.80 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.60 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานรักษาความปลอดภัย

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานรักษาความปลอดภัย	35.64	3.56	8.80	48.00

ตารางที่ 4.61 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ/ ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	8.44	23.68	2.92	11.36
2.พนักงานธุรการ	12.24	34.34	4.24	16.48
3.ผู้ดูแล	11.76	32.99	4.07	15.83
4.ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	3.20	8.97	1.10	4.30
รวม	35.64	100	12.36	48.00

พื้นที่ 1.3 ใช้กับงานยานพาหนะ

องค์ประกอบ งานยานพาหนะ 31.14 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 60.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 60.00-31.14 = 28.86 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.62 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานยานพาหนะ

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานยานพาหนะ	28.31	2.83	28.86	60.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 1.4 ใช้กับหน่วยบริการวิชาการ

องค์ประกอบ งานทะเบียนและบริการนักศึกษา 217.42 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 330.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 330.00-217.42= 112.58 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.63 สรุปพื้นที่คืนในหน่วยบริการวิชาการ

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานยานพาหนะ	167.25	50.17	112.58	333.00

ตารางที่ 4.64 สรุปพื้นที่คืนในงานทะเบียนและบริการนักศึกษา

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ/ ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้างานทะเบียน(1 คน)	16.98	10.15	16.51	33.49
2.พนักงานธุรการ(5 คน)	51.05	30.52	49.61	100.66
3.นักวิชาการศึกษา(10 คน)	91.96	54.98	89.47	181.43
4.ส่วนถ่ายเอกสารและ เตรียมเครื่องดื่ม	7.26	4.34	11.94	19.20
รวม	167.25	100	162.75	333.00

พื้นที่ 1.5 ใช้กับส่วนโถง

องค์ประกอบ พื้นที่ส่วนโถง 45.23 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 724.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 724.00-45.23= 678.77 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.65 สรุปพื้นที่คืนในส่วนโถง

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
ส่วนโถง	41.12	4.11	678.77	724.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 2.1 ใช้กับหน่วยงานกองงานสถาบันฯและคลังบัญชี

องค์ประกอบ หน่วยงานกองงานสถาบันฯ 76.19 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 50.55

านคลังบัญชี 74.52 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 49.45

พื้นที่จริง 233.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 233-(76.19+74.52)= 82.29 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.66 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนหน่วยงานกองงานสถาบันฯและคลังบัญชี

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
หน่วยงานกองงานสถาบันฯ	58.65	17.54	41.59	117.78
งานคลังบัญชี	57.32	17.20	40.70	115.22

ตารางที่ 4.67 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในกองงานสถาบันฯ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ/ ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้ากองงานสถาบันฯ(1 คน)	28.78	49.07	29.01	57.79
2.เจ้าหน้าที่(2 คน)	29.87	50.93	30.12	59.99
รวม	58.65	100	59.13	117.78

ตารางที่ 4.68 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในคลังบัญชี

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.เจ้าหน้าที่การเงิน(6 คน)	57.32	100	57.90	115.22
รวม	57.32	100	57.90	115.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 2.2 ใช้กับห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง

องค์ประกอบ ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง 29.30 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 68.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 68.00-29.30= 38.07 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.69 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง	22.54	6.76	38.07	68.00

พื้นที่ 2.3 ใช้กับห้องรับรอง

องค์ประกอบ ห้องรับรอง 25.14 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 48.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 48.00-25.14= 22.86 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.70 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในห้องรับรอง

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
ห้องรับรอง	19.34	5.80	22.86	48.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 2.4 ใช้กับส่วนทำงานผู้บริหาร

องค์ประกอบ ส่วนทำงานผู้บริหาร 237.22 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 309.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 309.00-237.22= 71.78 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.71 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในส่วนทำงานผู้บริหาร

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.อธิการบดี(1 คน)	50.55	21.30	15.28	65.83
2.รองอธิการบดี(1 คน)	40.97	17.27	12.39	53.36
3.ผู้ช่วยอธิการบดี(3 คน)	87.82	37.02	26.57	114.39
4.เลขานุการ(3 คน)	37.88	24.39	17.50	75.38
รวม	237.22	100	71.78	309.00

พื้นที่ 2.5 ใช้กับห้องประชุม 250 ที่นั่ง

องค์ประกอบ ห้องประชุม 250 ที่นั่ง 375.19 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 608.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 608.00-375.19= 232.81 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.72 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในห้องประชุม 250 ที่นั่ง

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
ห้องประชุม 250 ที่นั่ง	375.19	100	232.81	608.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 3.1 ใช้กับหน่วยกิจกรรมนักศึกษา

องค์ประกอบ งานกิจกรรมนักศึกษา 74.36 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 30.92

งานสวัสดิการและอนามัย 166.12 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 69.08

พื้นที่จริง 320.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 320-166.12= 79.48 ตารางเมตร

สรุป 4.73 พื้นที่เฉลี่ยคืนในหน่วยกิจกรรมนักศึกษา

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานกิจกรรมนักศึกษา	57.28	17.28	24.37	98.93
งานสวัสดิการและอนามัย	127.79	38.33	54.95	221.07

ตารางที่ 4.74 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในงานกิจกรรมนักศึกษา

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้ากิจกรรมนักศึกษา(1 คน)	10.78	18.81	7.83	18.61
2.พนักงานธุรการ(2 คน)	25.24	43.80	18.24	43.48
3.นักกิจกรรมนักศึกษา(3 คน)	18.06	31.52	13.12	31.18
4.ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	3.20	5.57	2.31	5.51
รวม	57.28	100	41.65	98.93

ตารางที่ 4.75 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนภายในงานสวัสดิการและอนามัย

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้าสวัสดิการฯ(1 คน)	10.78	8.43	7.86	18.64
2.พนักงานธุรการ(1 คน)	24.20	18.93	17.65	41.85
3.พยาบาล(4คน)	24.20	18.93	17.65	41.85
4.นักกิจกรรมนักศึกษา(1 คน)	5.25	4.10	3.82	9.07
5.นักสังคมสงเคราะห์(1 คน)	7.18	5.61	5.23	12.41
6.นักกิจกรรมนักศึกษา(2 คน)	42.63	33.35	31.10	73.73
7.ภารโรง(1 คน)	2.70	2.11	1.96	4.66
8.พนักงานขับรถ(1 คน)	2.70	2.11	1.96	4.66
9.ส่วนเตรียมเครื่องดื่มและถ่ายเอกสาร	5.43	4.24	3.95	9.38
รวม	127.79	100	93.28	221.07

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 3.2 ใช้กับงานอาคารสถานที่

องค์ประกอบ งานอาคารสถานที่ 87.88 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 128.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 128.00-87.88= 40.12 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.76 เฉลี่ยพื้นที่คืนในงานอาคารสถานที่

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานอาคารสถานที่	67.60	20.28	40.12	128.00

ตารางที่ 4.77 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานอาคารสถานที่

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.พนักงานธุรการ(2 คน)	25.84	38.22	23.08	48.92
2. วิศวกร(2 คน)	19.28	28.50	17.21	36.49
3.นายช่างเทคนิค(2 คน)	19.28	28.50	17.21	36.49
4.ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	3.20	4.78	1.93	5.13
รวม	67.60	100	60.40	128.00

พื้นที่ 3.3 ใช้กับงานพัสดุและจัดซื้อ และ หัวหน้าอาคารและสถานที่

องค์ประกอบ งานพัสดุและจัดซื้อ 148.09 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 85.98

หัวหน้าอาคารและสถานที่ 24.14 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 14.02

รวม 172.23 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 320.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 320-172.23= 147.77 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.78 เฉลี่ยพื้นที่คืนในงานพัสดุและจัดซื้อ

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานพัสดุและจัดซื้อ	113.92	34.17	127.05	275.14
หัวหน้าอาคารและสถานที่	18.57	4.57	21.82	44.96

ตารางที่ 4.79 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในงานพัสดุและจัดซื้อ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้าพัสดุ(1 คน)	17.48	15.34	24.73	42.21
2.พนักงานธุรการ(2 คน)	24.97	21.56	39.59	64.16
3.พนักงานพัสดุ(6 คน)	68.67	60.27	97.16	165.83
4.ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	3.20	2.80	4.51	7.71
รวม	113.92	100	161.22	275.14

ตารางที่ 4.80 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในส่วนทำงานหัวหน้าอาคารและสถานที่

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
หัวหน้าอาคารสถานที่	18.57	100	26.29	44.96
รวม	18.57	1000	26.29	44.96

พื้นที่ 3.4 ใช้กับห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง และ 32 ที่นั่ง

องค์ประกอบ

ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง 29.30 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 25

ห้องประชุมย่อย 32 ที่นั่ง 87.90 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 75

รวม 117.20 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 192.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 192.00-117.20= 74.80 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.81 สรุปพื้นที่เฉลี่ยคืนในส่วนห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง และ 32 ที่นั่ง

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง	22.54	6.76	18.70	48.00
ห้องประชุมย่อย 32 ที่นั่ง	45.97	13.79	56.10	144.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 4.1 ใช้กับงานหลักสูตรฯและงานบุคคล

องค์ประกอบ งานหลักสูตรฯ 60.13 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 30.03

งานบุคคล 140.27 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 69.97

รวม 200.20 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 403.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 403.00-200.20= 202.80 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.82 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนงานหลักสูตรฯและงานบุคคลากร

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานหลักสูตรฯ	50.87	15.26	60.90	121.03
งานบุคคล	107.75	32.32	141.90	281.97

ตารางที่ 4.83 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนในงานหลักสูตรฯ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้างานหลักสูตร(1 คน)	10.78	21.19	14.86	25.64
2.พนักงานธุรการ(1 คน)	8.44	16.59	11.63	20.07
3.นักวิชาการศึกษา(2 คน)	26.42	51.93	36.43	62.85
4.ส่วนถ่ายเอกสารและ เตรียมเครื่องดื่ม	5.23	10.28	7.21	12.44
รวม	50.87	100	70.16	121.03

ตารางที่ 4.84 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนในงานบุคคลากร

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ/ ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.เจ้าหน้าที่บุคคล	107.75	100	174.22	281.97
รวม	107.75	100	174.22	281.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 4.2 ใช้กับงานแผนงานและงบประมาณ

องค์ประกอบ งานแผนงานและงบประมาณ 89.92 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 155.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 155.00-89.92= 65.08 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

ตารางที่ 4.85 เฉลี่ยพื้นที่คืนในงานแผนงานและงบประมาณ

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
งานแผนงานและงบประมาณ	68.48	20.54	65.08	155.00

ตารางที่ 4.86 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนในงานแผนงานและงบประมาณ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้างานแผนงานฯ(1 คน)	10.78	15.74	13.47	22.25
2.เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนงาน(5 คน)	57.70	84.26	72.15	129.85
รวม	68.48	100	85.62	155.00

พื้นที่ 4.3 ใช้กับ หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ, งานธุรการ, งานวิจัยสถาบัน และงานวางแผนแม่บท

องค์ประกอบ หัวหน้าหน่วยแผนงาน 27.01 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15.98

งานธุรการ 40.82 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.16

งานวิจัยสถาบัน 50.32 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 29.78

งานวางแผนแม่บท 50.80 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 30.06

รวม 168.95 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 403.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 403.00-168.95= 234.05 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.87 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนหัวหน้าหน่วยแผนงานฯ, งานธุรการ, งานวิจัยสถาบัน และงานวางแผนแม่บท

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ	20.78	6.23	37.41	64.42
งานธุรการ	31.39	9.41	56.56	97.36
งานวิจัยสถาบัน	38.71	11.61	69.70	120.02
งานวางแผนแม่บท	39.86	11.72	69.57	121.15

ตารางที่ 4.88 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนหัวหน้าหน่วยแผนงานฯ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1. หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ	20.78	100	43.64	64.42
รวม	20.78	100	43.62	64.42

ตารางที่ 4.89 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนในงานธุรการ

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่เติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้างานธุรการ(1 คน)	8.22	26.18	17.27	25.49
2.พนักงานธุรการ(3 คน)	23.17	73.82	48.69	71.88
รวม	31.39	100	65.97	97.36

ตารางที่ 4.90 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนงานวิจัยสถาบัน

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่เติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้างานวิจัยสถาบัน(1 คน)	9.81	25.34	20.60	30.41
2. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนงาน (3คน)	28.90	74.66	60.71	89.61
รวม	38.71	100	81.31	120.02

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.91 สรุปการเฉลี่ยพื้นที่คืนภายในงานวางแผนแม่บท

องค์ประกอบ	พื้นที่ที่ต้องการ / ตารางเมตร	ร้อยละ	พื้นที่เพิ่มเติม / ตารางเมตร	รวม
1.หัวหน้างานวางแผนแม่บท(1 คน)	8.22	21.04	17.27	25.49
2. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนงาน (3คน)	30.86	78.96	64.80	95.66
รวม	39.08	100	82.07	121.15

พื้นที่ 4.4 ใช้กับห้องประชุม 14 ที่นั่ง 3 ห้อง

องค์ประกอบ

ห้องประชุมย่อย 29.30 ตารางเมตร

จำนวน 3 ห้อง 87.90 ตารางเมตร

พื้นที่จริง 232.00 ตารางเมตร

พื้นที่เหลือ 232-87.90= 144.10 ตารางเมตร

เฉลี่ยพื้นที่คืนในอัตราส่วนร้อยละ

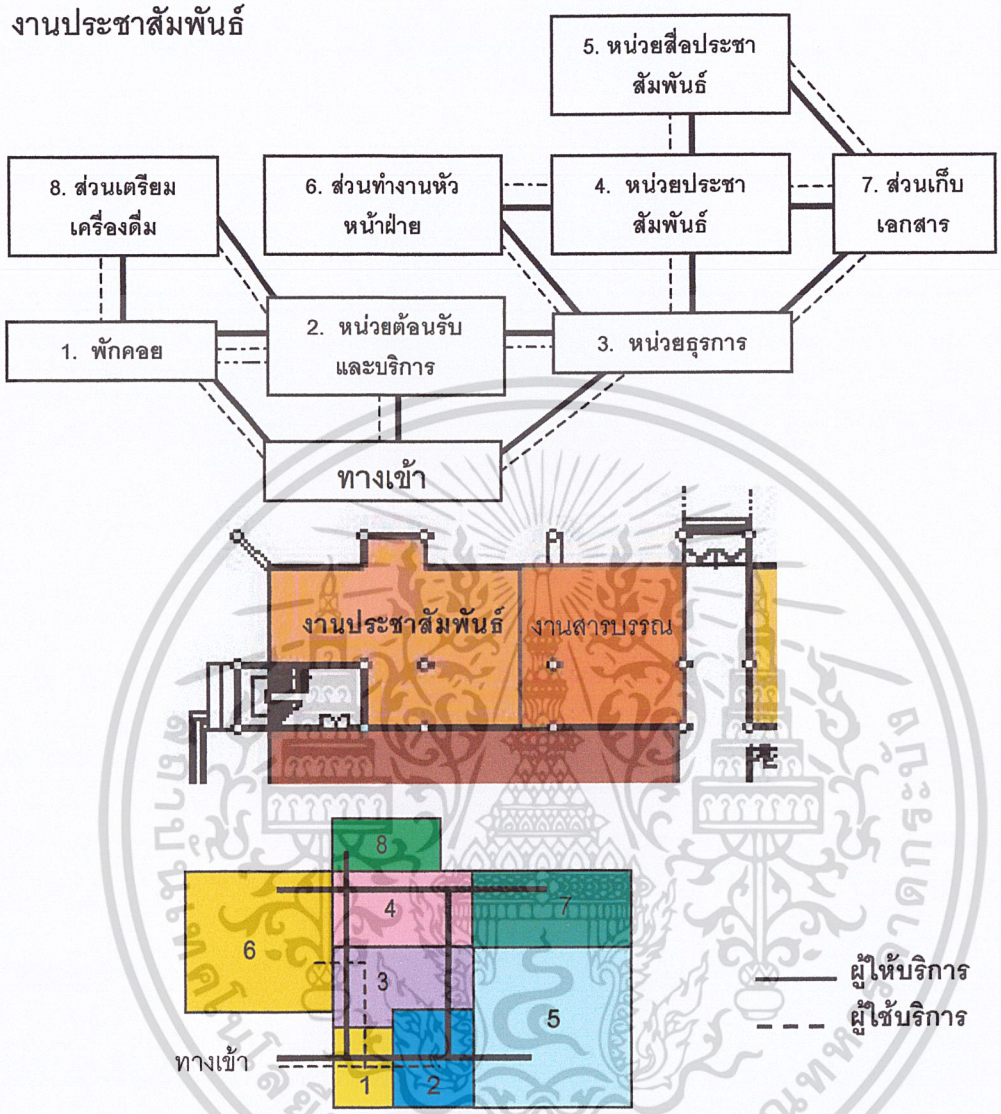
ตารางที่ 4.92 ใช้กับห้องประชุม 14 ที่นั่ง 3 ห้อง

หน่วยงาน	พื้นที่ต้องการ / ตารางเมตร	พื้นที่สัญจร / ตารางเมตร	พื้นที่เฉลี่ยคืน / ตารางเมตร	รวม / ตารางเมตร
ห้องประชุม 14 ที่นั่ง	22.54	6.76	48.03	77.03
ห้องประชุม 14 ที่นั่ง	22.54	6.76	48.03	77.03
ห้องประชุม 14 ที่นั่ง	22.54	6.76	48.034	77.04
รวม	67.62	20.28	144.10	232.00

4.5 ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (ZONING)

เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนต่างๆและการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์และการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการนำการวิเคราะห์ดังกล่าวมาทำการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการและจัดทางสัญจรภายในเชื่อมไปยังส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

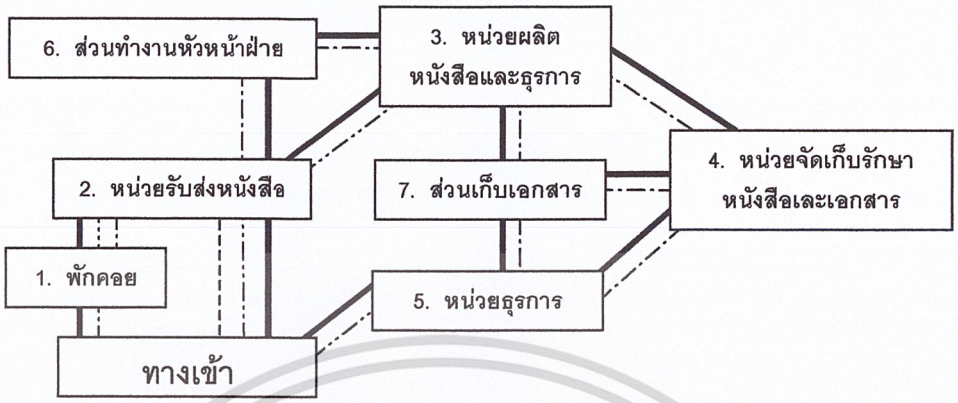


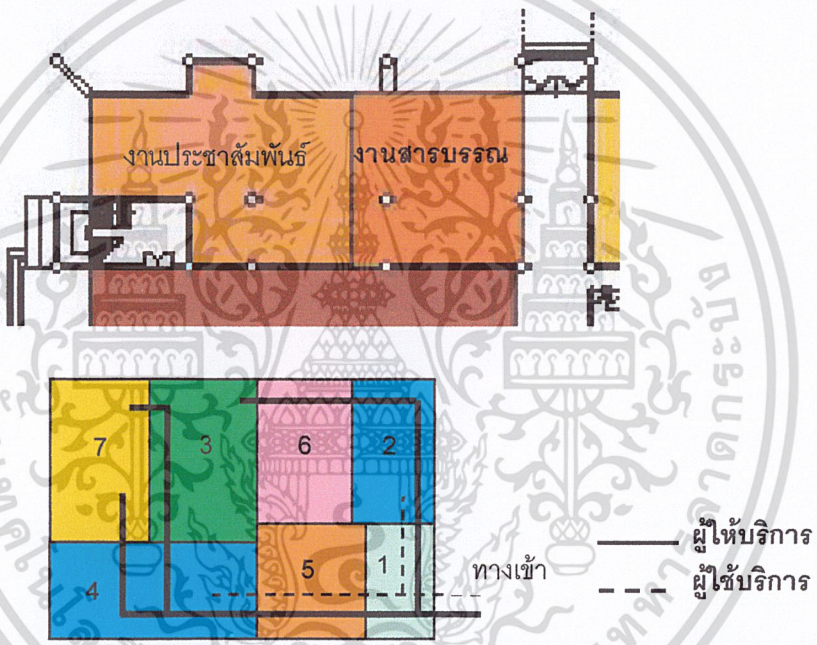
แผนภูมิที่ 4.63 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานประชาสัมพันธ์

1. พักคอย	10.78	ตารางเมตร
2. หน่วยต้อนรับและบริการ	9.58	ตารางเมตร
3. หน่วยธุรการ	9.58	ตารางเมตร
4. หน่วยประชาสัมพันธ์	9.58	ตารางเมตร
5. หน่วยสื่อประชาสัมพันธ์	32.63	ตารางเมตร
6. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	29.43	ตารางเมตร
7. ส่วนเก็บเอกสาร	30.42	ตารางเมตร
8. เตรียมเครื่องดื่ม	5.56	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานสารบรรณ



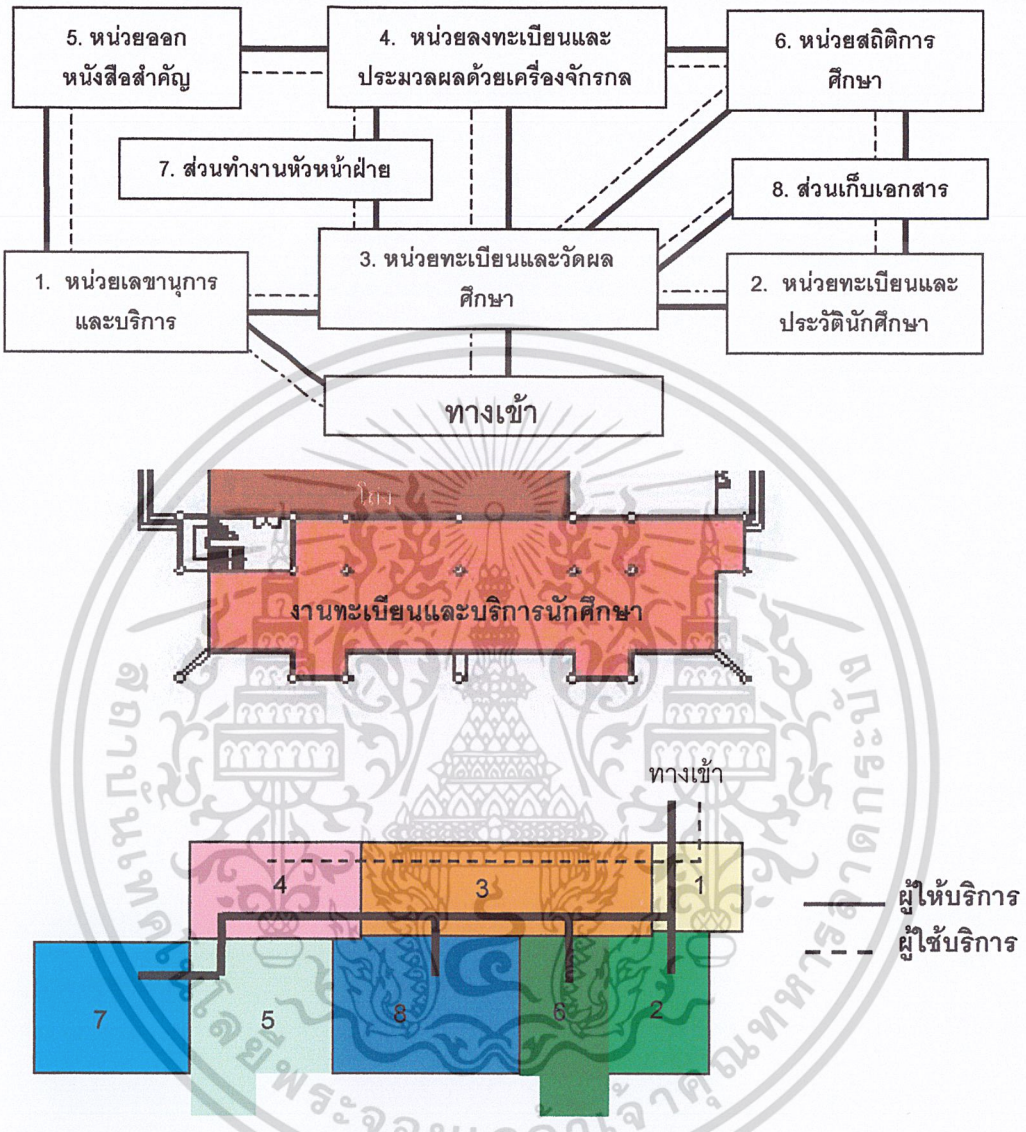


แผนภูมิที่ 4.64 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานสารบรรณ

1. พักคอย	3.02	ตารางเมตร
2. หน่วยรับส่งหนังสือ	9.70	ตารางเมตร
3. หน่วยผลิตหนังสือและธุรการ	30.21	ตารางเมตร
4. หน่วยจัดเก็บรักษาหนังสือและเอกสาร	9.70	ตารางเมตร
5. หน่วยธุรการ	9.70	ตารางเมตร
6. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	8.47	ตารางเมตร
7. ส่วนเก็บเอกสาร	20.51	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานทะเบียนและบริการนักศึกษา

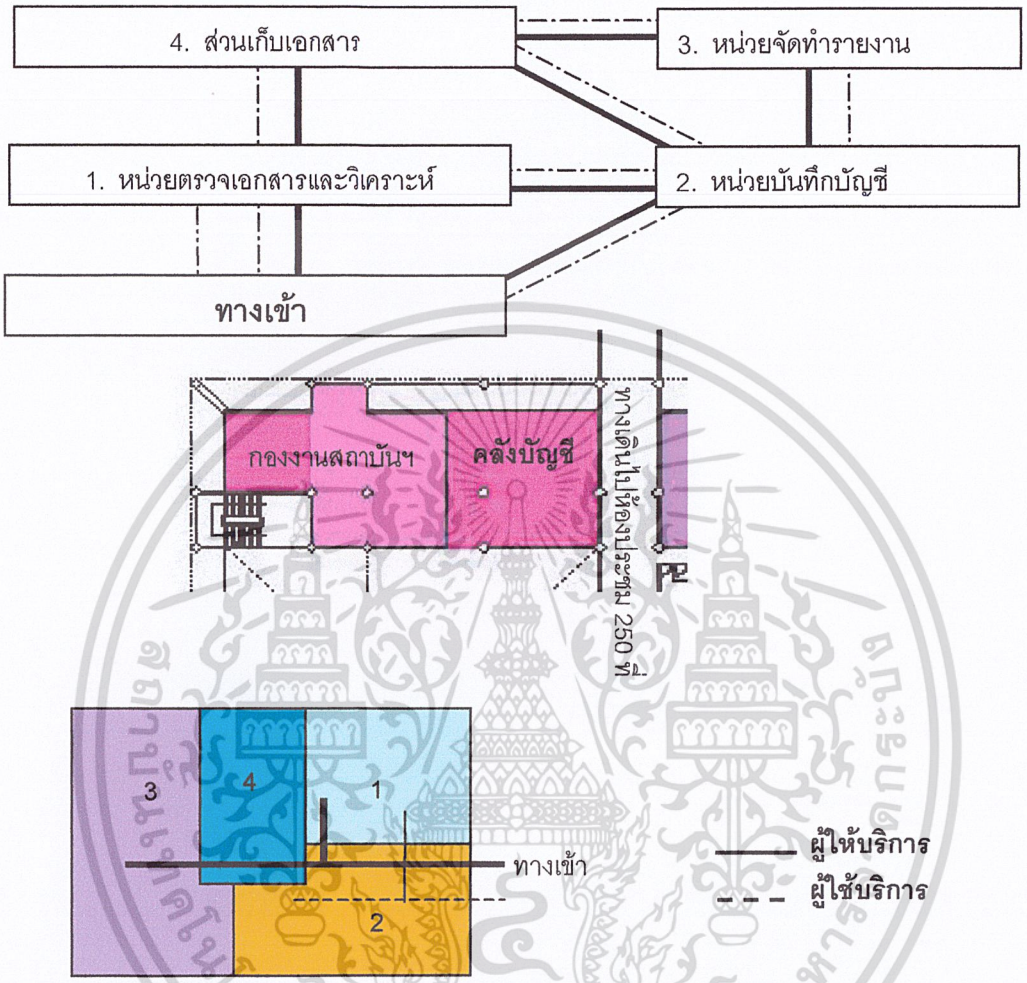


แผนภูมิที่ 4.65 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานทะเบียนและบริการนักศึกษา

1. หน่วยเลขานุการและบริการ	16.37	ตารางเมตร
2. หน่วยทะเบียนและประวัตินักศึกษา	43.60	ตารางเมตร
3. หน่วยลงทะเบียนและประมวลผลด้วยเครื่องจักรกล	32.70	ตารางเมตร
4. หน่วยทะเบียนและวัดผลการศึกษา	43.60	ตารางเมตร
5. หน่วยออกหนังสือสำคัญ	49.11	ตารางเมตร
6. หน่วยสถิติการศึกษา	16.37	ตารางเมตร
7. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	33.50	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

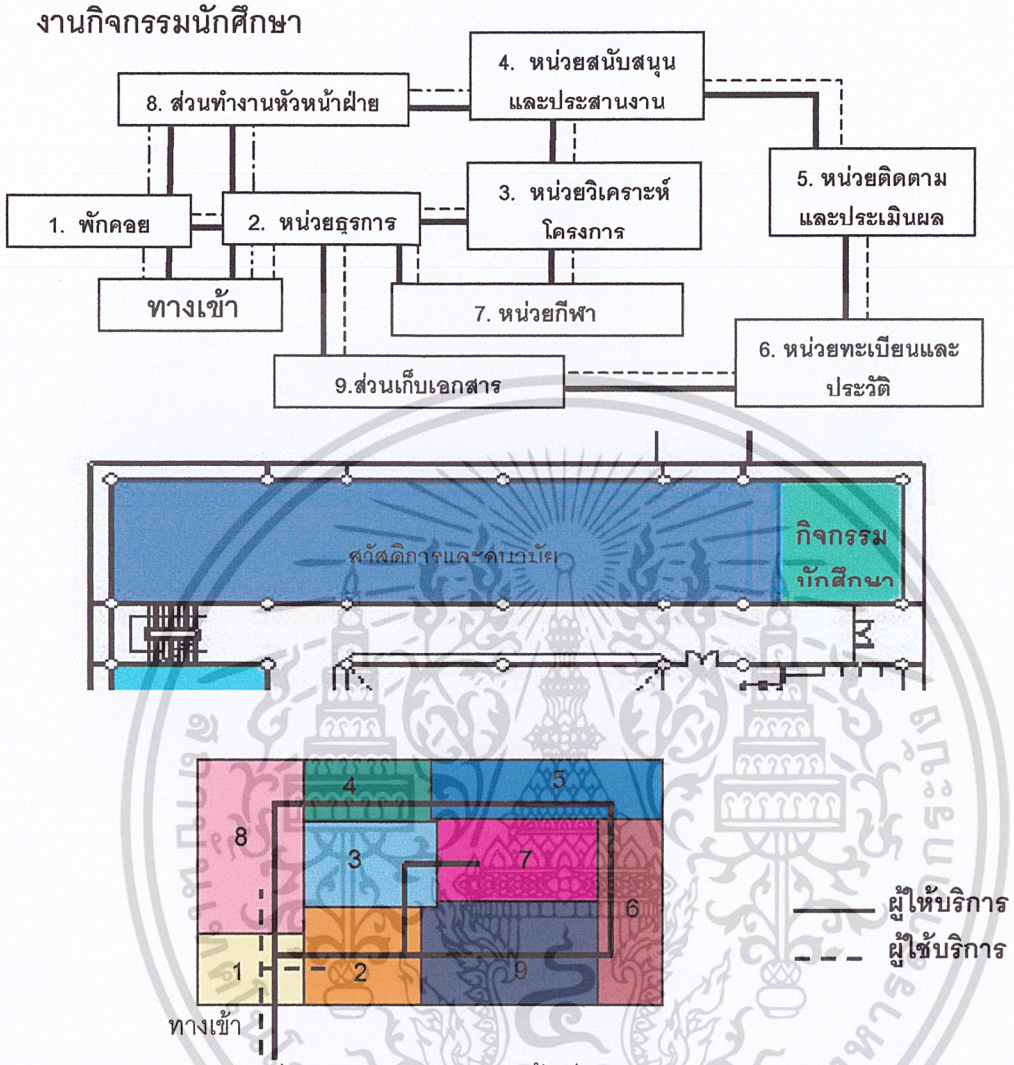
งานคลังบัญชี



แผนภูมิที่ 4.66 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานคลังบัญชี

1. หน่วยตรวจเอกสารและวิเคราะห์	27.78	ตารางเมตร
2. หน่วยบันทึกบัญชี	27.78	ตารางเมตร
3. หน่วยจัดทำรายงาน	27.78	ตารางเมตร
4. ส่วนเก็บเอกสาร	31.88	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

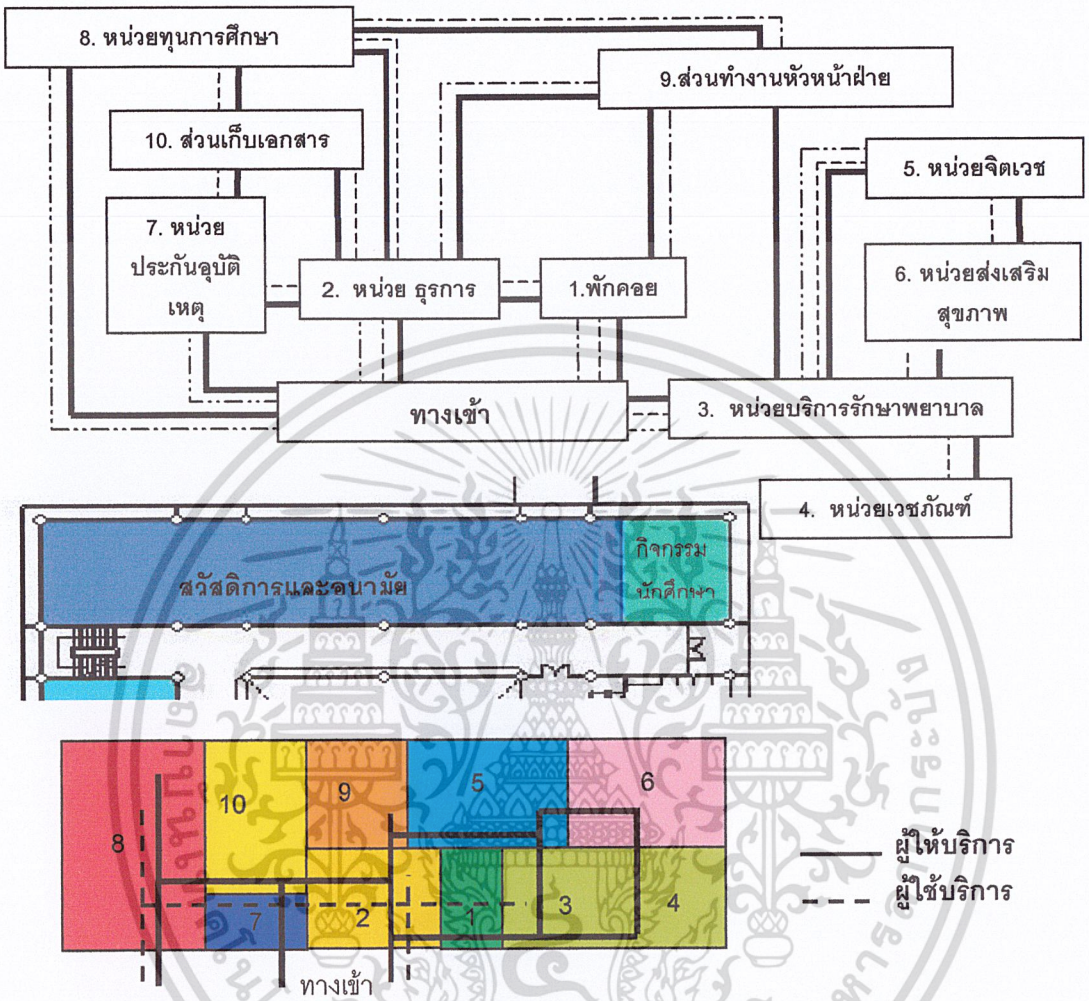


แผนภูมิที่ 4.67 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานกิจกรรมนักศึกษา

1. พักคอย	10.70	ตารางเมตร
2. หน่วยธุรการ	9.11	ตารางเมตร
3. หน่วยวิเคราะห์โครงการ	8.78	ตารางเมตร
4. หน่วยสนับสนุนและประสานงาน	4.50	ตารางเมตร
5. หน่วยติดตามและประเมินผล	8.14	ตารางเมตร
6. หน่วยทะเบียนและประวัติ	9.11	ตารางเมตร
7. หน่วยกีฬา	17.15	ตารางเมตร
8. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	4.50	ตารางเมตร
9. ส่วนเก็บเอกสาร	21.96	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

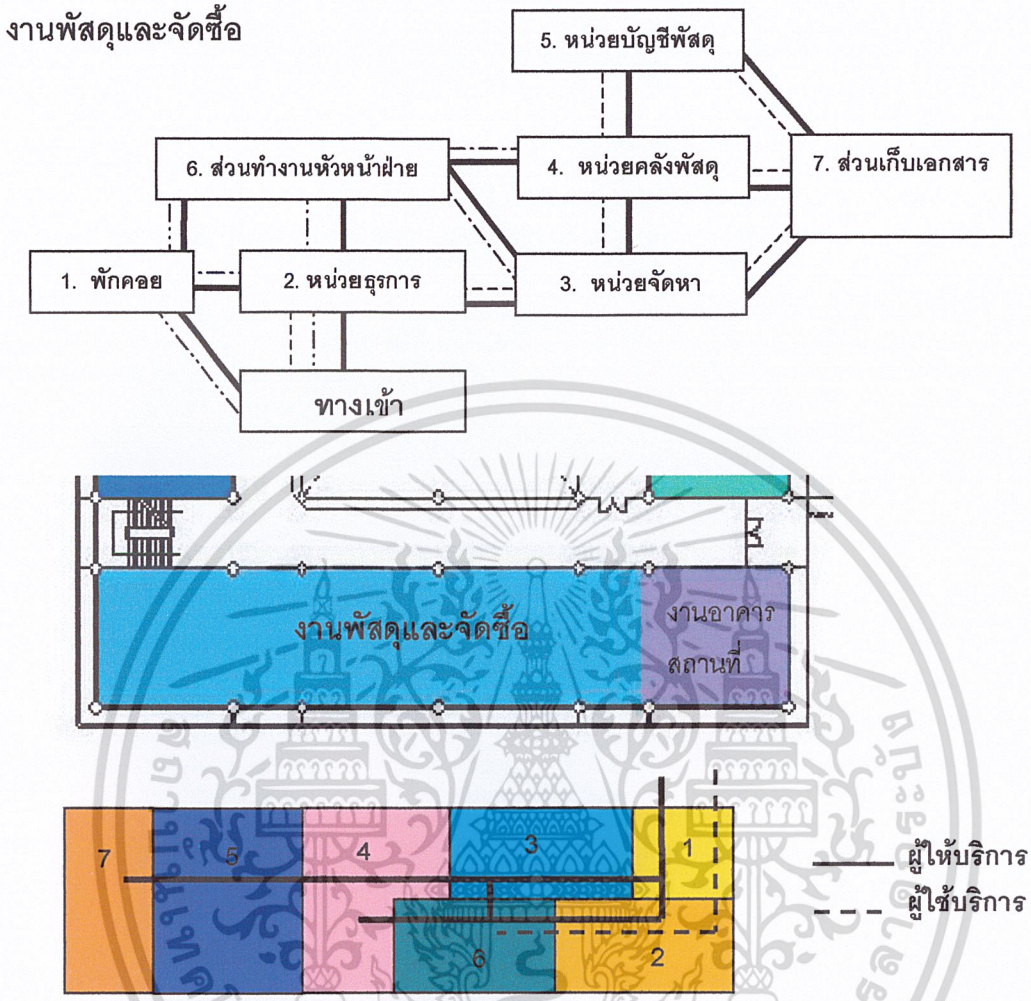
งานสวัสดิการและอนามัย



แผนภูมิที่ 4.68 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานสวัสดิการและอนามัย

1. พักคอย 10.72 ตารางเมตร
2. ธุรการ 35.03 ตารางเมตร
3. หน่วยบริการรักษาพยาบาล
4. หน่วยเวชภัณฑ์ 36.09 ตารางเมตร
5. หน่วยจิตเวช 10.75 ตารางเมตร
6. หน่วยส่งเสริมสุขภาพ 13.95 ตารางเมตร
7. หน่วยประกันอุบัติเหตุ 6.32 ตารางเมตร
8. หน่วยทุนการศึกษา 51.63 ตารางเมตร
9. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย 18.64 ตารางเมตร
10. ส่วนเก็บเอกสาร 29.21 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

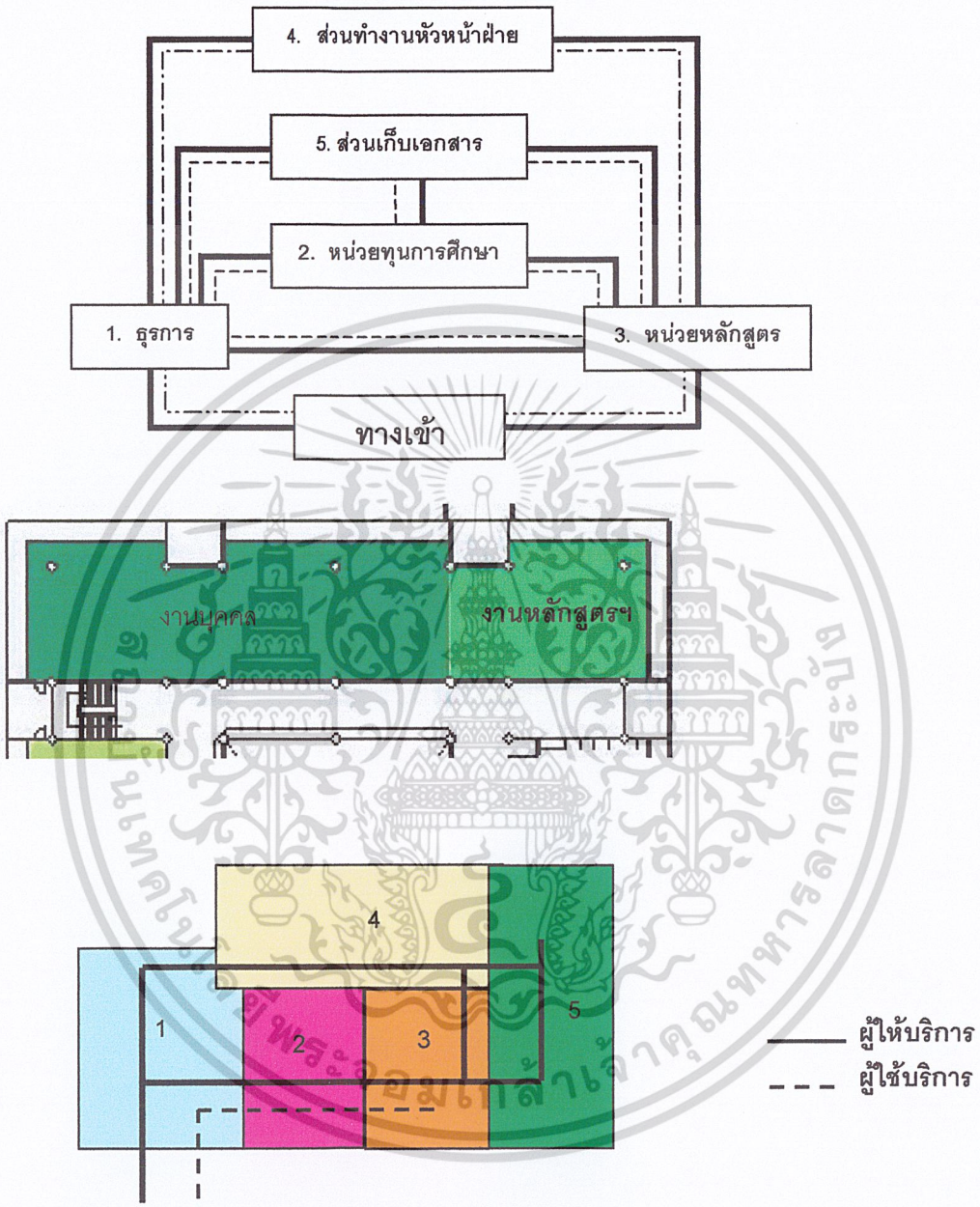


แผนภูมิที่ 4.69 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานพัสดุและจัดซื้อ

1. พักคอย	4.89	ตารางเมตร
2. หน่วยธุรการ	62.13	ตารางเมตร
3. หน่วยจัดหา	55.27	ตารางเมตร
4. หน่วยคลังพัสดุ	55.27	ตารางเมตร
5. หน่วยบัญชีพัสดุ	55.27	คารางเมตร
6. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	42.21	ตารางเมตร
7. ส่วนเก็บเอกสาร	55.27	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

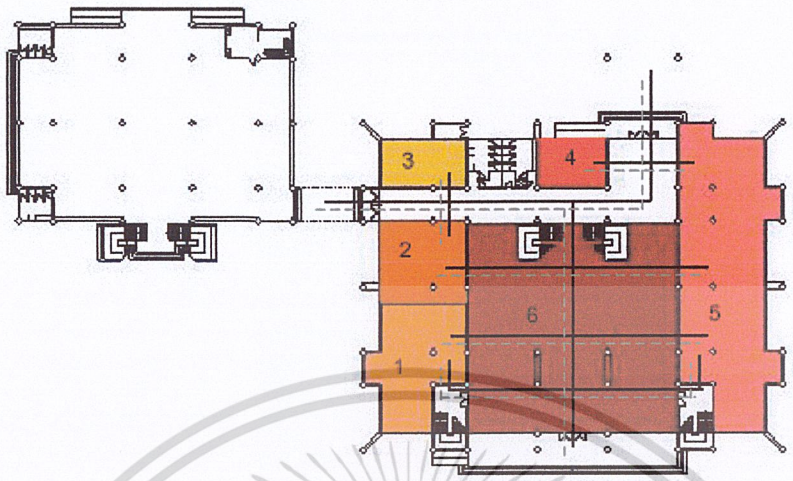
งานหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา



แผนภูมิที่ 4.70 แสดงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในงานงานหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา

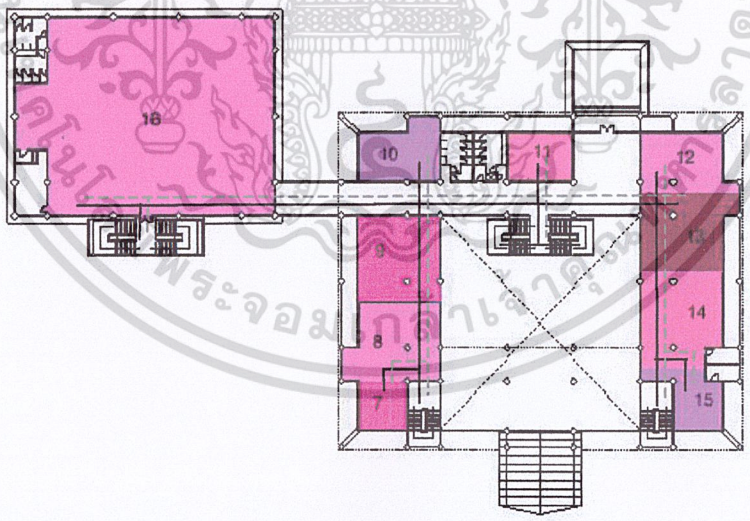
1. ธุรการ	24.95	ตารางเมตร
2. หน่วยทุนการศึกษา	8.34	ตารางเมตร
3. หน่วยหลักสูตร	8.34	ตารางเมตร
4. ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	25.64	ตารางเมตร
5. ส่วนเก็บเอกสาร	45.39	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในชั้นที่ 1

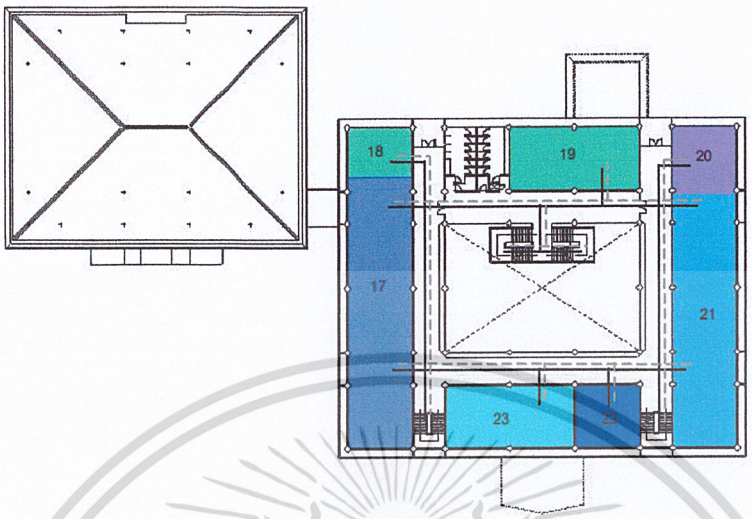
1 งานประชาสัมพันธ์
2 งานสารบรรณ
3 งานยานพาหนะ
4 งานรักษาความปลอดภัย
5 งานทะเบียนฯ
6 ส่วนโถง
ผู้ให้บริการ
ผู้ใช้บริการ



รูปที่ 4.15 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในชั้นที่ 2

7 กองงานสถาบันฯ
8 คลังบัญชี
9 ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง
10 ห้องรับรอง
11 อธิการบดี
12 เลขานุการ
13 ผู้ช่วยอธิการบดี
15 รองอธิการบดี
16 ห้องประชุม 250 ที่นั่ง
ผู้ให้บริการ
ผู้ใช้บริการ

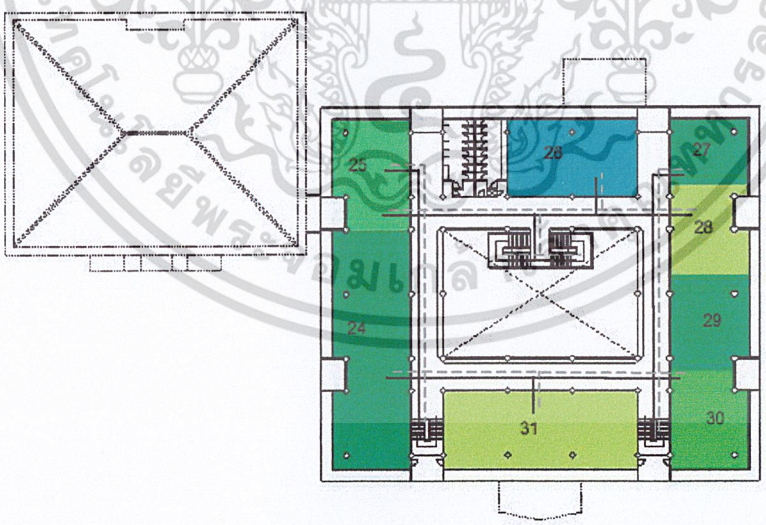
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.16 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในชั้นที่ 3

17	งานสวัสดิการและอนามัย	21	งานพัสดุและจัดซื้อ
18	งานกิจกรรมนักศึกษา	22	ห้องประชุมย่อย 14 ที่
19	งานอาคารสถานที่	23	ห้องประชุม 32 ที่นั่ง
20	หัวหน้าหน่วยงานอาคารฯ		

ผู้ให้บริการ
ผู้ใช้บริการ

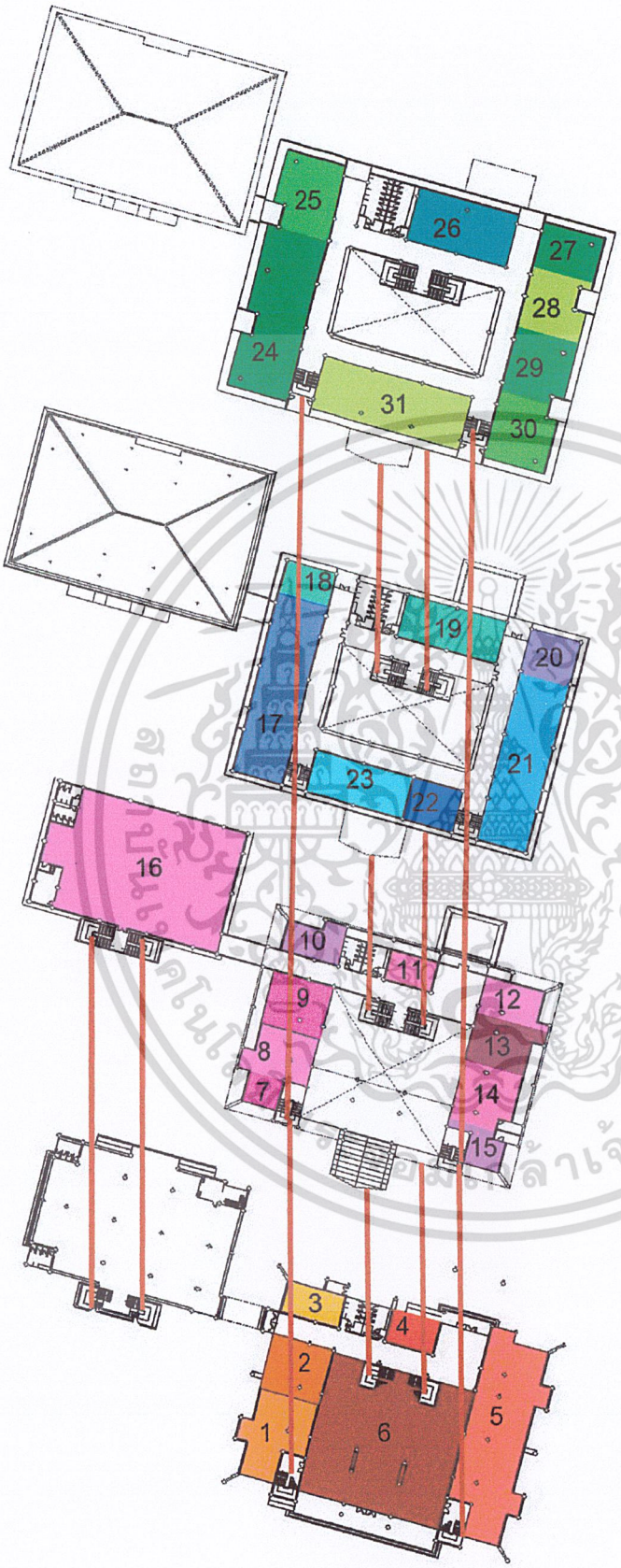


รูปที่ 4.17 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในชั้นที่ 4

24	งานบุคคล	28	งานธุรการ
25	งานหลักสูตรฯ	29	งานวางแผนแม่บท
26	งานแผนงานฯ	30	งานวิจัยสถาบัน
27	หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ	31	ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง 3 ห้อง

ผู้ให้บริการ
ผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



องค์ประกอบ

1. งานประชาสัมพันธ์
2. งานสารบรรณ
3. งานยานพาหนะ
4. งานรักษาความปลอดภัย
5. งานทะเบียนและบริการนักศึกษา
6. ส่วนโถง
7. หัวหน้ากองงานสถาบันฯ
8. เจ้าหน้าที่กองงานสถาบันฯ
9. งานคลังบัญชี
10. ห้องประชุมย่อย 14 ที่นั่ง
11. ห้องรับรอง
12. อธิการบดี
13. เลขานุการ
14. ผู้ช่วยอธิการบดี
15. รองอธิการบดี
16. ห้องประชุม 250 ที่นั่ง
17. งานกิจกรรมนักศึกษา
18. งานสวัสดิการและอนามัย
19. งานอาคารและสถานที่
20. หัวหน้าหน่วยอาคารและสถานที่
21. งานพัสดุและจัดซื้อ
22. ห้องประชุม 14 ที่นั่ง
23. ห้องประชุม 32 ที่นั่ง
24. งานบุคคล
25. งานหลักสูตรฯ
26. งานวิเคราะห์แผนงานฯ
27. หัวหน้าหน่วยแผนงานฯ
28. งานธุรการ
29. งานวางแผนแม่บท
30. งานวิจัยสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.18 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารบริหารซึ่งได้ทำการออกแบบ

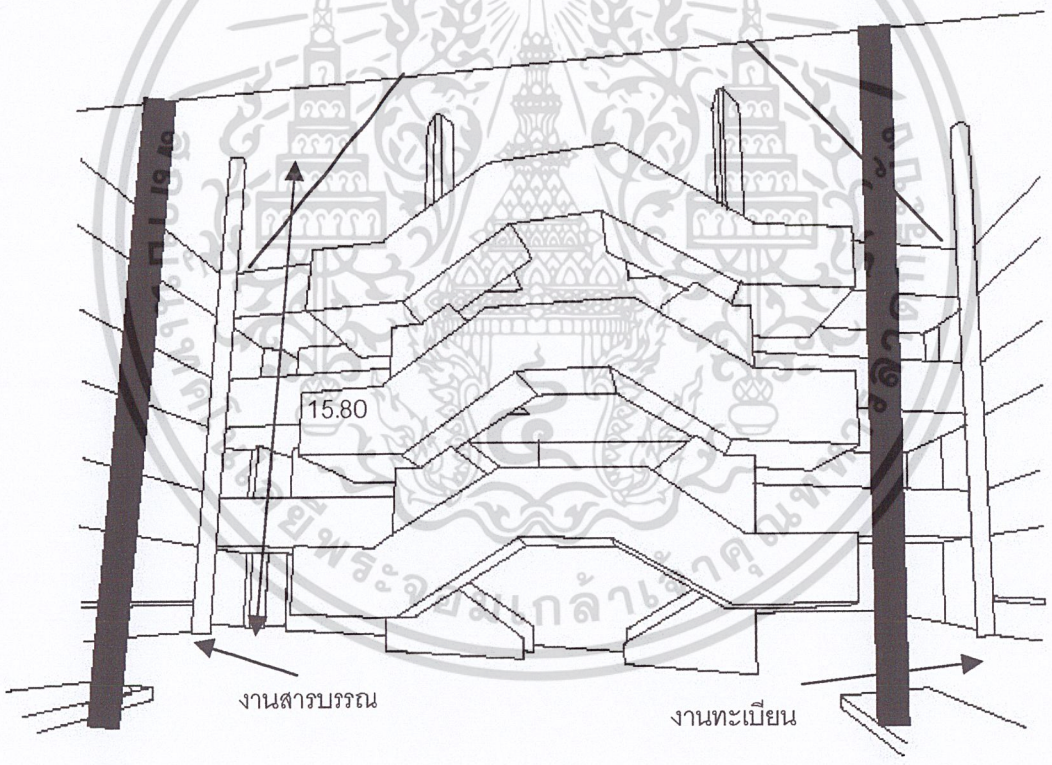
4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ภายใน (Space) จากการจัดขอบเขต (Zoning) ภายในโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ภายใน (Space) จากการจัดขอบเขต (Zoning) ภายในโครงการ วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เพื่อทราบถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น จากพื้นที่ภายใน (Space) ในการจัดวางองค์ประกอบตามค่าความสัมพันธ์ (Function), พื้นที่ (Area), ทางสัญจร (Circulation) เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบต่อไปนี้

ชั้นที่ 1

โถงทางเข้า

ผลกระทบในส่วนนี้มีน้อยเนื่องจากเป็นทางสัญจรหลัก จึงไม่มีการจัดวางเฟอร์นิเจอร์มาก



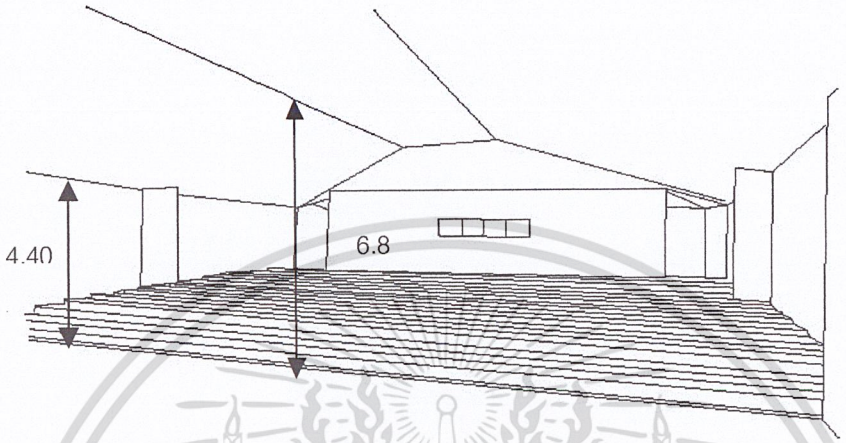
ภาพที่ 4.19 แสดงพื้นที่ภายในส่วนโถงทางเข้า

พื้นที่ส่วนโถงทางเข้ามีความโอ่โถงพอสมควร เหมาะสมต่อการใช้สอยและสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2

ห้องประชุม 250 ที่นั่ง

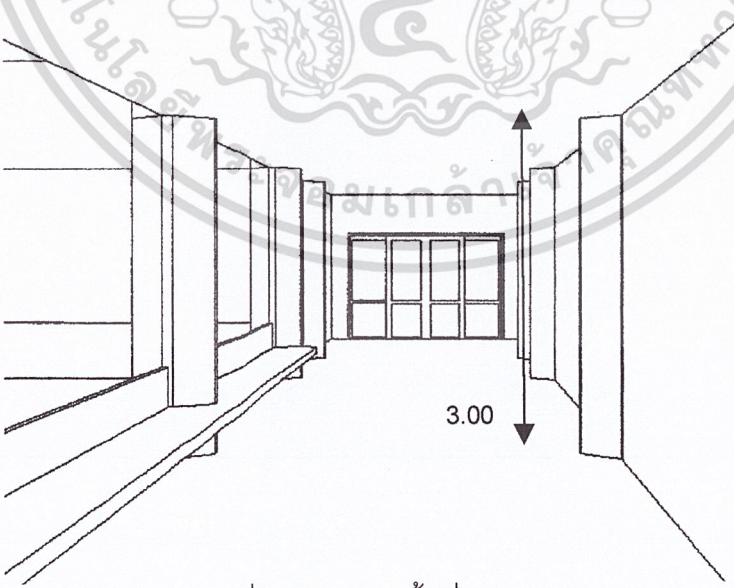


ภาพที่ 4.20 แสดงพื้นที่ภายในงานห้องประชุม 250 ที่นั่ง

ผลกระทบในส่วนนี้ พื้นที่มีความโอ่โถง เพดานลาดเอียงรับกับหลังคา

ชั้นที่ 3

โถงทางเดิน



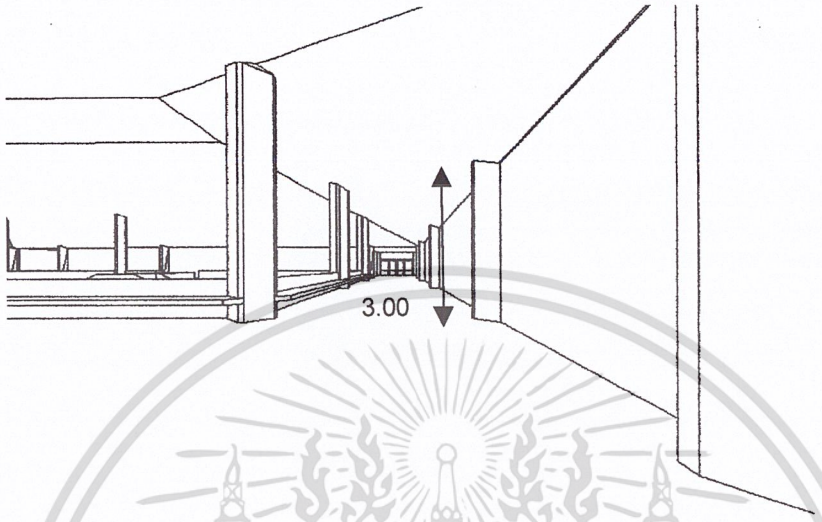
ภาพที่ 4.21 แสดงพื้นที่ภายในโถงทางเดิน

พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะ แคบและยาว ทำให้ Space ดูไกลเมื่อต้องการใช้สอยในส่วนห้องน้ำ

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4

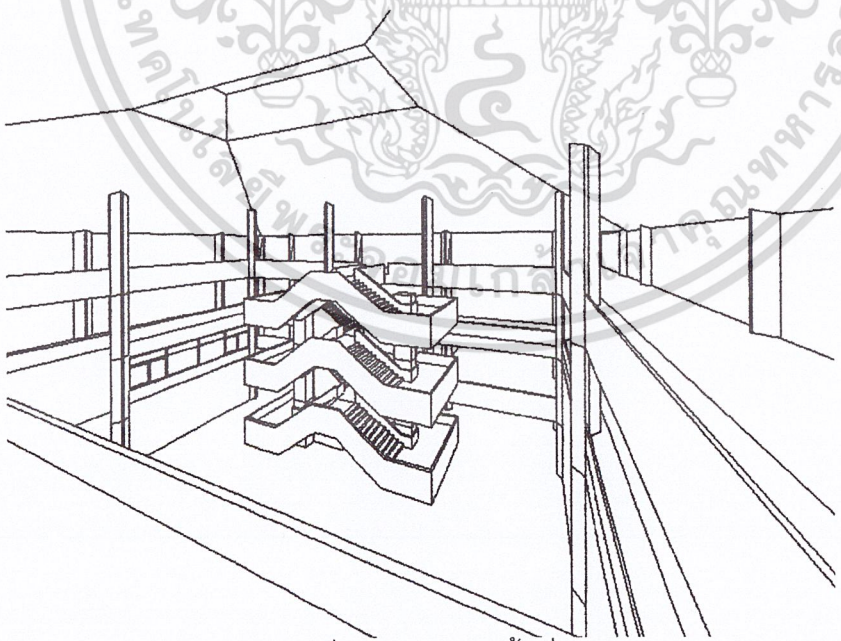
โถงทางเดิน



ภาพที่ 4.22 แสดงพื้นที่ภายในโถงทางเดิน

พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะ แคบ ยาว และสูง ทำให้ Space ดูไกลเมื่อต้องการใช้สอยในส่วนห้องน้ำ

โถงเปิดโล่ง



ภาพที่ 4.23 แสดงพื้นที่ภายในโถงเปิดโล่ง

พื้นที่ส่วนโถงเมื่อมองลงไปให้ความรู้สึกโล่ง และยิ่งใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคารบริหาร

การออกแบบอาคารบริหาร เป็นอาคารสำนักงานสำนักงาน ดังนั้นการออกแบบควรคำนึงถึงความรู้สึกที่ดีของผู้ใช้อาคาร ความสะดวกในการบริการด้านการบริหารและบริการของเจ้าหน้าที่ ความสะอาดและความคงทนของเฟอร์นิเจอร์ การดูแลรักษาความสะอาดง่ายควบคู่ไปกับความปลอดภัยและความสวยงาม เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยประจำจังหวัด ปราจีนบุรี ซึ่งเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ภาคกลางอุดมไปด้วยศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนมีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นเอกลักษณ์ การออกแบบจึงได้นำเอาองค์ประกอบเหล่านี้ มาพิจารณาการออกแบบ เพื่อให้เกิดความรู้สึกและบรรยากาศเป็นจังหวัดปราจีนบุรี ให้เกิดความประทับใจและเหมาะสมในการใช้งานของแต่ละหน่วยงาน

แนวทางในการพิจารณาเพื่อประกอบการออกแบบ

5.1.1 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

การจัดวางพื้นที่หน่วยงานต่างๆต้องพิจารณาสภาพโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเป็นสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ใช้งาน ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่างๆพร้อมทั้งเส้นทางสัญจรและจุดอำนวยความสะดวกแก่ผู้มารับบริการต่างๆ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานทั้งแก่บุคคลภายนอกและบุคคลภายในเจ้าหน้าที่แผนกต่างๆเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วมีระเบียบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างเต็มที่

ดังนั้น นอกจากการศึกษาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมแล้วต้องศึกษาถึงลักษณะการทำงานลักษณะการใช้พื้นที่ของหน่วยงานนั้นๆ ได้อย่างถูกต้องและได้ประโยชน์จากทุกส่วนอย่างเต็มที่

5.1.2 การกำหนดตำแหน่งเกี่ยวกับระบบต่าง ๆของสำนักงาน

หลังจากจัดวางพื้นที่ใช้สอย ส่วนสนับสนุนต่างๆที่สำคัญในการดำเนินงานต่างๆ คือ งานระบบต่างๆที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ระบบไฟฟ้า คือการกำหนดดวงโคมและปลั๊กไฟ ในพื้นที่ต่างๆ ระบบปรับอากาศ เพื่อจำแนกบริเวณต่างๆของหน่วยงานแต่ละหน่วยงานให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละแผนก และสำหรับบริเวณอื่นๆ ที่ต้องการหมุนเวียนถ่ายเทที่ดีของอากาศ ระบบโทรคมนาคมสื่อสาร เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงานทั้งนี้เพื่อการใช้พื้นต่างๆเป็นไปด้วยความรวดเร็ว สิ้นเปลืองพลังงานน้อยที่สุด และประหยัดค่าใช้จ่ายในส่วนที่ไม่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน

ต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งานในแต่ละส่วนเป็นหลัก เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว พร้อมทั้งศึกษาขนาดสัดส่วนของขนาดเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมในการใช้งานและความสวยงาม

5.1.4 การเลือกใช้วัสดุในการตกแต่ง

ต้องพิจารณาใช้วัสดุที่เหมาะสม เป็นวัสดุที่นำมาใช้จึงต้องคำนึง ถึงการรักษาความสะอาด แข็งแรง คงทน ไม่เป็นเชื้อไฟ ไม่เป็นสารพิษ ไม่เป็นแหล่งเพาะเชื้อ หรืออยู่อาศัยของเชื้อแบคทีเรีย และไม่ก่อให้เกิดเสียงสะท้อน หรือรบกวนน้อยที่สุด

5.1.5 จิตวิทยาการใช้สีภายในสำนักงาน

เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ต้องคำนึงถึง ทั้งในการเลือกใช้วัสดุเพื่อเน้นบรรยากาศต่างๆชัดขึ้น การเลือกใช้สีที่เหมาะสมเป็นส่วนสำคัญที่จะกระตุ้นสภาพจิตใจของผู้ป่วยให้ดีขึ้น สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย

5.1.6 ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ

ควรคำนึงถึงความชัดเจน เข้าใจง่าย สื่อความหมายได้ดี ถูกต้องและเหมาะสม แบ่งได้โดย ป้ายแบบติด ผนัง และ ป้ายแบบแขวน

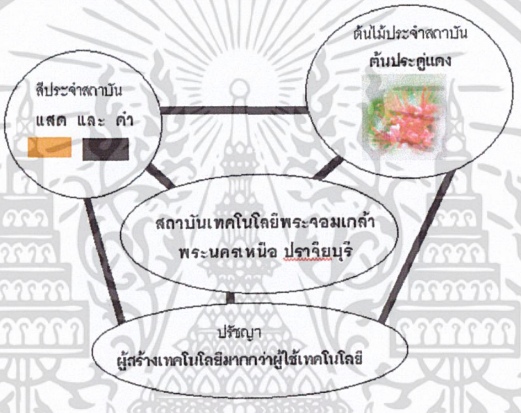
5.1.7 บรรยากาศภายในสำนักงาน

ความมีบรรยากาศที่สดชื่นมีชีวิตชีวา ปลอดโปร่ง สะอาด ไม่อึดอัด และไม่หดหู่ในการมาใช้บริการและการทำงาน รวมทั้งควรมีสภาพแวดล้อมทั่วไป ทั้งภายใน และภายนอกอาคาร ให้มีความสอดคล้องกลมกลืนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากอาคารบริหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี เป็นมหาวิทยาลัยประจำจังหวัดซึ่งตั้งอยู่ทาง ภาคกลางซึ่งมี แหล่งโบราณคดี ,สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับศาสนา,พระราชวังและอาคารพักอาศัย มีศิลปหัตถกรรมจากเครื่องจักรสาน และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ที่เป็นเอกลักษณ์ คือเขาใหญ่ มาประกอบลักษณะเฉพาะของ สำนักงาน มีความกระตือรือร้นในการทำงาน สะดวกรวดเร็ว น่าเชื่อถือและมีความทันสมัยซึ่งจากลักษณะต่างๆในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานมีความจำเป็นต้องมีการใช้ความคิดที่เหมาะสมกับการใช้งานของส่วนต่างๆภายใน แต่ละหน่วยงาน



แผนภูมิที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบจากโครงการ



แผนภูมิที่ 5.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบจากตัวจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

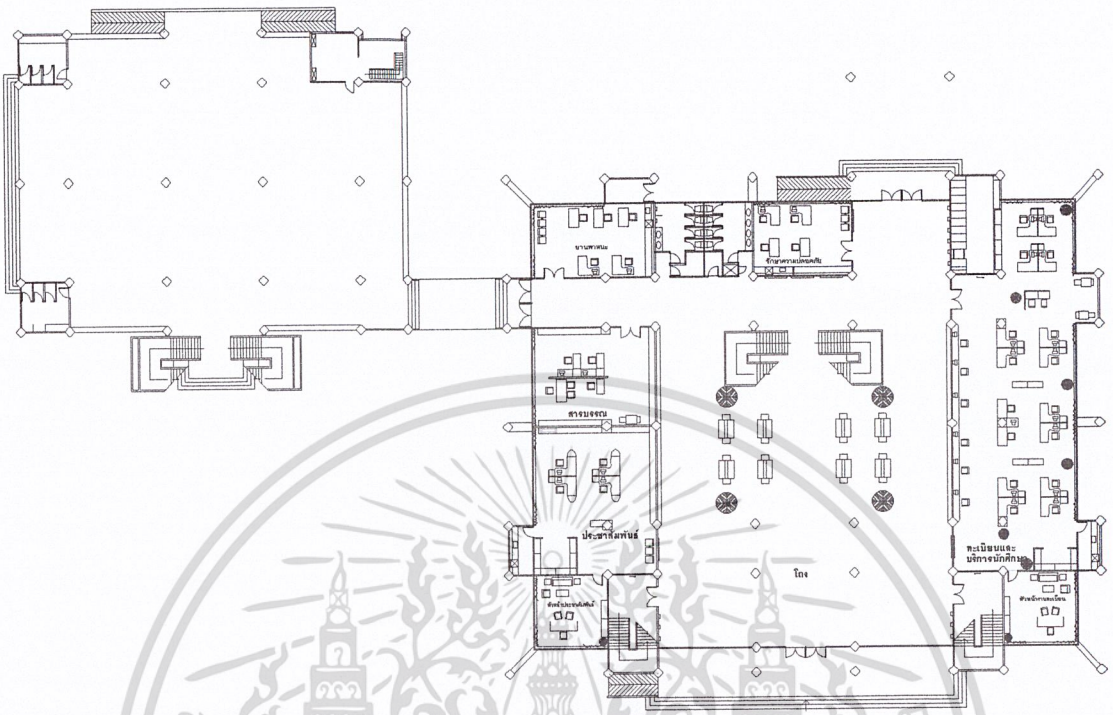
ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงความต้องการและแนวความคิดในการออกแบบของแต่ละหน่วย

หน่วยงาน	ความต้องการของแต่ละหน่วยงาน	แนวความคิดในการออกแบบ
- ส่วนโถงทางเข้า	ความโอ่โถง ความคล่องตัว ผ่อนคลาย สร้างภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับตัวองค์กร และจังหวัด	- ธรรมชาติจากเขาใหญ่ - แหล่งโบราณคดี สระแก้ว - สี และ ปรัชญาของสถาบันฯ
- สำนักงานทั่วไป	ความคล่องตัวในการทำงาน ความเป็นทางการ	- สี และ ปรัชญาของสถาบันฯ - ทันสมัย
- ส่วนทำงานผู้บริหาร	หรูหรา น่าเชื่อถือ ภูมิฐาน ความทันสมัย	- สี และ ปรัชญาของสถาบันฯ - สถาปัตยกรรมวัดแก้วพิจิตร - วัสดุที่มีความทันสมัย
- ห้องประชุม	ความสะดวกสบาย อบอุ่นเป็นทางการ	- สี และ ปรัชญาของสถาบันฯ - ทันสมัย
- ห้องประชุม 250 ที่นั่ง	ความโอ่โถง ความคล่องตัว ผ่อนคลาย สร้างภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับตัวองค์กร	- วัสดุที่มีความทันสมัย - สระแก้ว - สี และ ปรัชญาของสถาบันฯ
- ห้องรับรอง	หรูหรา น่าเชื่อถือ ภูมิฐาน สร้างภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับตัวองค์กร	- ศิลปะ Renaissace จากตึกเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์

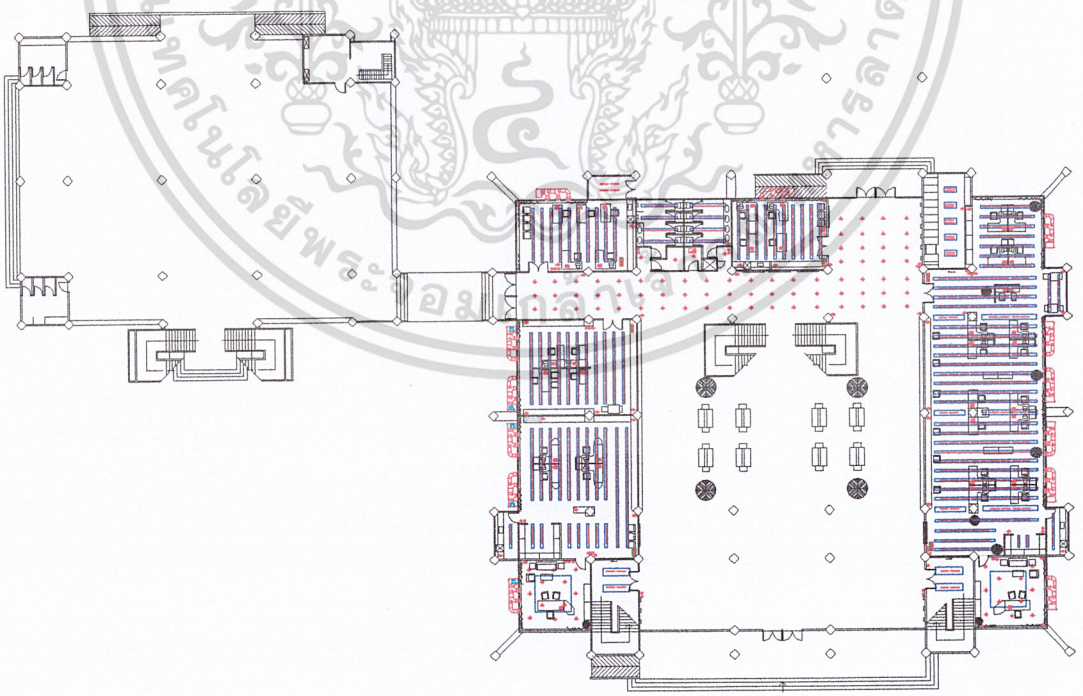
5.2.1 แนวความคิดในการในการจัดวางผังภายใน ชั้นที่ 1

ชั้นที่1 เป็นส่วนโถงทางเข้า และส่วนสำนักงาน การจัดวางผังโดยแบ่งเป็น 3 ส่วน มีโถงอยู่ตรงกลางผัง และส่วนสำนักงาน อยู่โดยรอบโถง สำนักงานชั้นที่ 1 จะเป็นสำนักงานบริการคือ ประชาสัมพันธ์ , สารบรรณ , ทะเบียนและบริการนักศึกษา , ยานพาหนะและรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.2 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

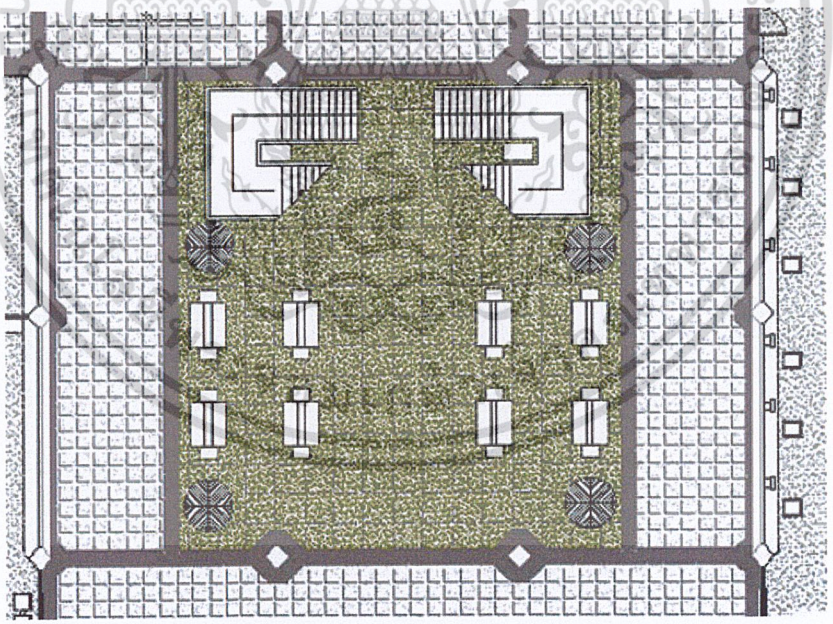
1. ส่วนโถงทางเข้า

เป็นพื้นที่สำหรับการต้อนรับส่วนแรกของอาคาร เป็นจุดศูนย์กลางและทางสัญจรหลักก่อนที่จะแยกไปตามส่วนต่างๆของอาคาร ประกอบด้วยส่วนบริการสาธารณะ ต่างๆ เช่น ที่นั่งพักคอย , บอร์ดประชาสัมพันธ์ , โทรศัพท์สาธารณะ , บันไดเชื่อมไปส่วนต่างๆของอาคาร และ ทางเข้ารอง

บรรยากาศ ความโอ่โถง ความคล่องตัวผ่อนคลาย สร้างภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับตัวองค์กร และจังหวัด

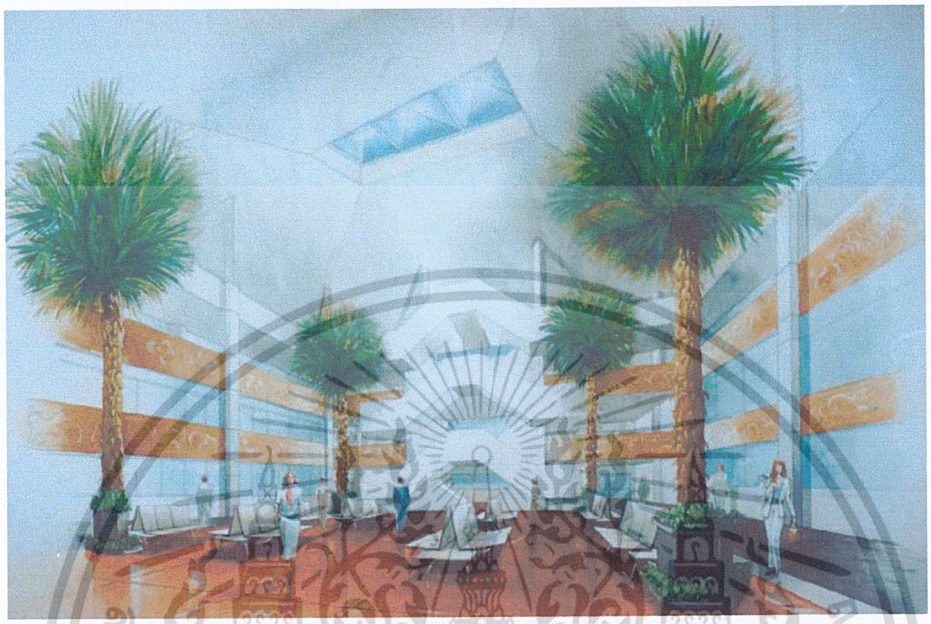
การออกแบบตกแต่ง ใช้ลายแกะสลักจากแหล่งโบราณคดี สระแก้ว , ตราสัญลักษณ์ และสีประจำสถาบันฯ เพื่อสะท้อนถึงปรัชญาและวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการให้มรส่วนร่วมกับจังหวัดปราจีนบุรี

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง **ผนัง** ใช้หินทรายแกะสลักปิดเว้นจังหวะระหว่างคอนกรีตและผนังก่ออิฐ
พื้น หินแกรนิต สีดำ ,น้ำตาล และ ขาว
เพดาน กรุยิบซั่มบอร์ด

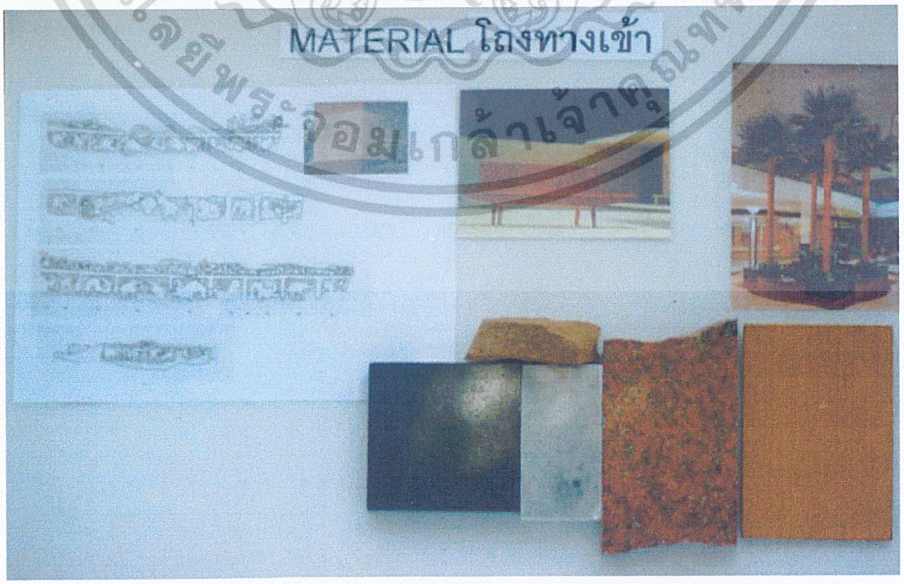


ภาพที่ 5.3 แปลนส่วนโถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 ทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้า



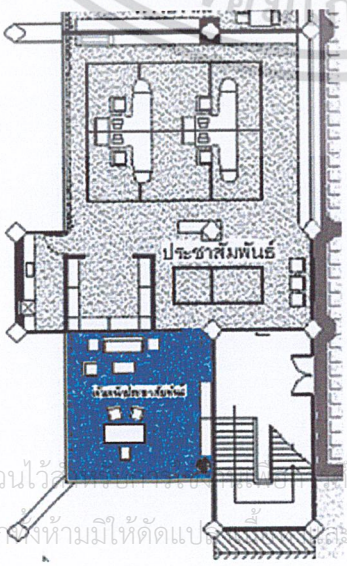
ภาพที่ 5.5 แสดงการใช้วัสดุตกแต่งส่วนโถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนทำงานประชาสัมพันธ์

มีหน้าที่ประชาสัมพันธ์สถาบันฯ ในเรื่องต่างๆทุกสื่อ โดยจะแบ่งส่วนทำงานได้ 2 ส่วน คือ ส่วนสื่อประชาสัมพันธ์ และส่วนประชาสัมพันธ์

บรรยากาศ	ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ
การจัดวางผัง	ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม
พฤติกรรม	มีเจ้าหน้าที่ต้อนรับโดยปกติอยู่ที่โต๊ะทำงานและต้อนรับหน้า Counter คอยรับเรื่องต่างๆ และจะนำไปให้หัวหน้าพิจารณาและจะส่งเรื่องจัดการตามประเภทงาน
การออกแบบตกแต่ง	**พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม **พนัง** คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก **เพดาน** ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา

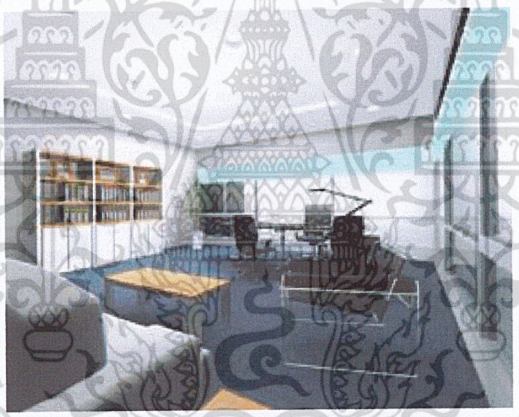


ภาพที่ 5.6
แปลนส่วนทำงานประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

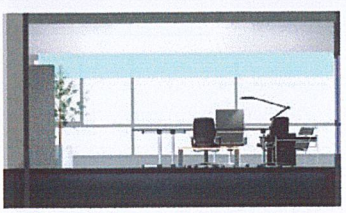


ภาพที่ 5.7 ทัศนียภาพส่วนทำงานประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 5.8 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าประชาสัมพันธ์





ภาพที่ 5.9 รูปด้านงานประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนทำงานสารบรรณ

มีหน้าที่เดินเรื่องทางเอกสารที่มาจากภายนอกและในสถาบันฯ

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม

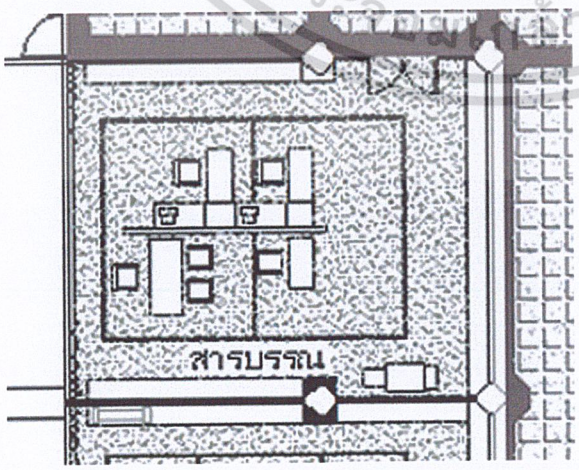
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่รับและส่งเอกสารในส่วนหน้าและเจ้าหน้าที่ผลิตเอกสารเอกสารภายในสถาบันฯ จะจัดใส่ซองเอกสารโดยคณะและหน่วยงานต่างๆจะมารับในเวลาเดียวกันทุกวัน

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.10
แปลนส่วนทำงานสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.11 ทัศนียภาพส่วนทำงานสารบรรณ

4. ส่วนทำงานทะเบียนและบริการนักศึกษา

มีหน้าที่ให้บริการ ลงทะเบียน ,ประวัตินักศึกษา ,ออกหนังสือสำคัญ ฯลฯ

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม

พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่ประจำ Counter ประมาณ 1-2 คน(ช่วงเวลาลงทะเบียนจะมีเจ้าหน้าที่จากกรุงเทพมารับลงทะเบียน) และเจ้าหน้าที่ทั่วไปจะทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และหัวหน้าจะคุมทั้งหมด

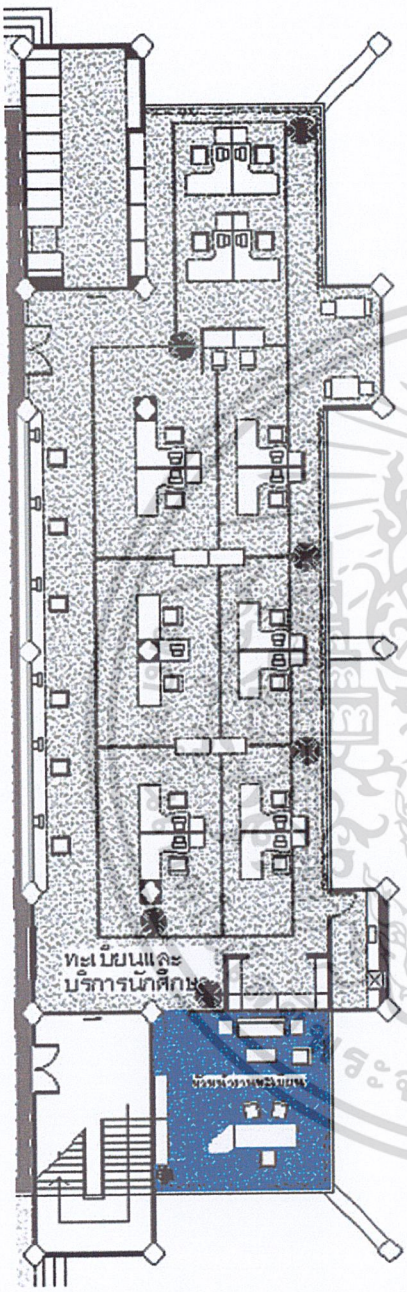
การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา





ภาพที่ 5.12 ทัศนียภาพส่วนทำงานทะเบียน
และบริการนักศึกษา



ภาพที่ 5.13 ทัศนียภาพส่วนทำงาน
หัวหน้าทะเบียนและบริการนักศึกษา

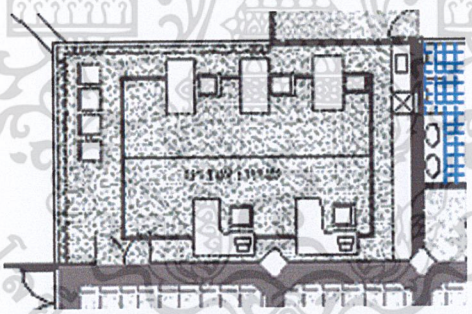
ภาพที่ 5.14 แปลนส่วนทำงานสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.ส่วนทำงานยานพาหนะ

มีหน้าที่ให้บริการด้านยานพาหนะของสถาบันฯ

บรรยากาศ	ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ
การจัดวางผัง	ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ
พฤติกรรม	มีเจ้าหน้าที่รับติดต่อเมื่อเข้าไปโดย พนักงานขับรถ และช่างซ่อมจะอยู่ถัดไปโดยจะมีการลงบันทึกเมื่อยื่นเรื่องและเสร็จภาระกิจ
การออกแบบตกแต่ง	**พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม **พนัง** คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก **เพดาน** ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.15 แปลนส่วนทำงานยานพาหนะ

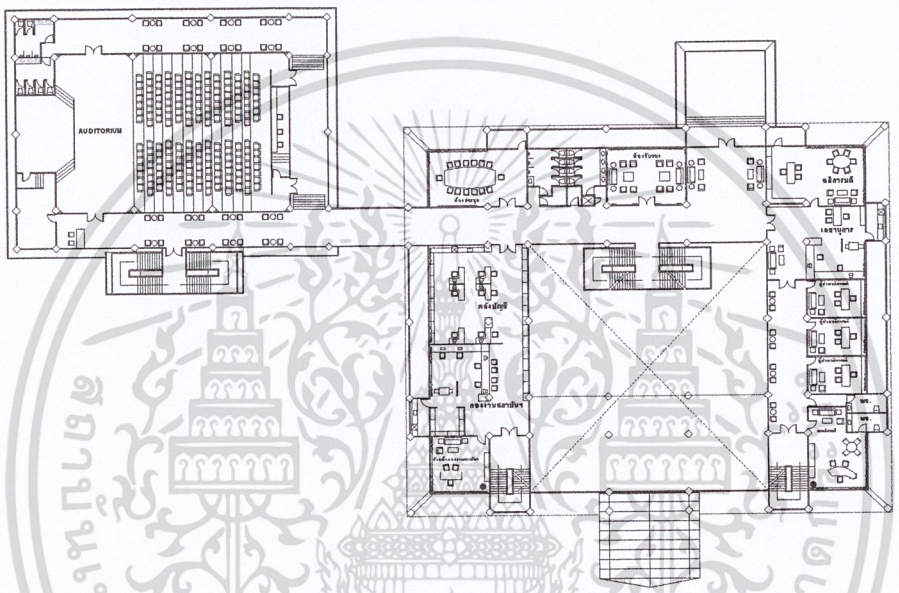


ภาพที่ 5.16 ทัศนียภาพส่วนทำงานยานพาหนะ

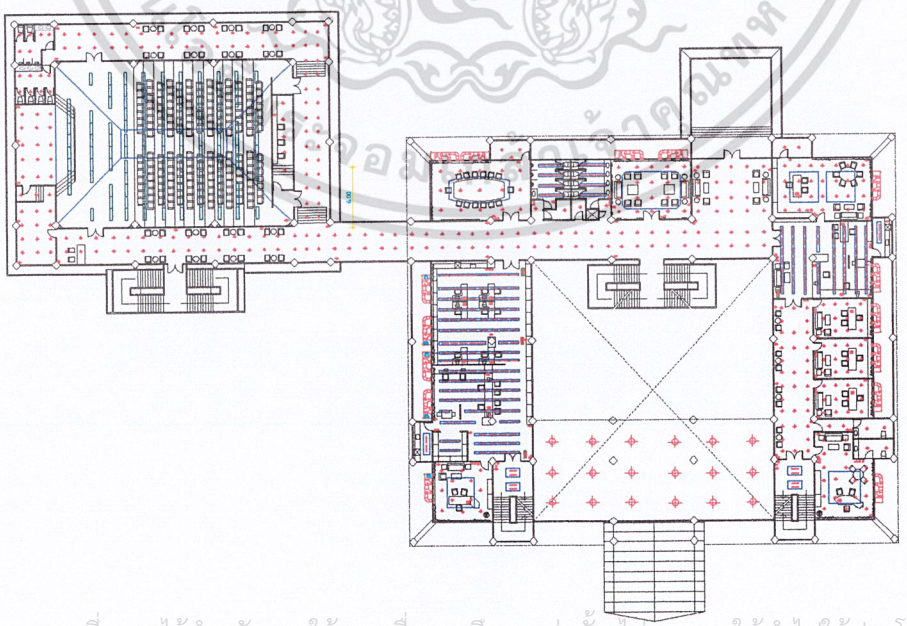
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 แนวความคิดในการจัดวางผังภายใน ส่วนชั้นที่ 2

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ส่วนทำงานผู้บริหาร , คลังบัญชี , และห้องประชุม มีสำนักงานส่วนบริการอยู่ครึ่งหนึ่งของพื้นที่ มี court อยู่กลางอาคารทางสัญจรจึงเป็นลักษณะ เป็นเส้นแนวนอน โดยตัวสถาปัตยกรรมได้จัดตำแหน่งไว้แล้ว



ภาพที่ 5.17 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2



ภาพที่ 5.18 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนทำงานผู้บริหาร

เป็นส่วนทำงานของผู้บริหารสถาบันฯ ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจสูงสุดในสถาบันฯ

บรรยากาศ หรูหรา น่าเชื่อถือ ภูมิฐาน ความทันสมัยสวะท้อนภาพลักษณ์ของสถาบันฯ

การจัดวาง ตัวอาคารได้จัด ZONE ของผู้บริหาร ไว้แล้ว การจัดวางจึงเป็นแบบ แยกห้อง โดยมีส่วนเลขานุการ อยู่ด้านหน้าห้องผู้บริหาร เพื่อความสะดวกในการติดติอประสานงาน ห้องประชุมและห้องรับรอง จะอยู่ใกล้ทางเข้า ZONE ของผู้บริหาร

พฤติกรรม มีส่วนเลขานุการไว้ด้านหน้าเพื่อรับคนที่มาติดต่อและจะนัดเวลาเพื่อติดต่อผู้บริหารหรือนำไปพบผู้บริหาร

1.1 ส่วนทำงานอธิการบดี

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** ใช้พรม เพื่อความหรูหรา และมีรสนิยม ส่วนเลขานุการ เป็นหินขัดเพื่อความต่อเนื่องจากส่วนทางเดิน

ผนัง คอนกรีต ปิดสลับไม้และเหล็กให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติและดูภูมิฐาน โลหะและกระจกให้ความรู้สึกทันสมัย

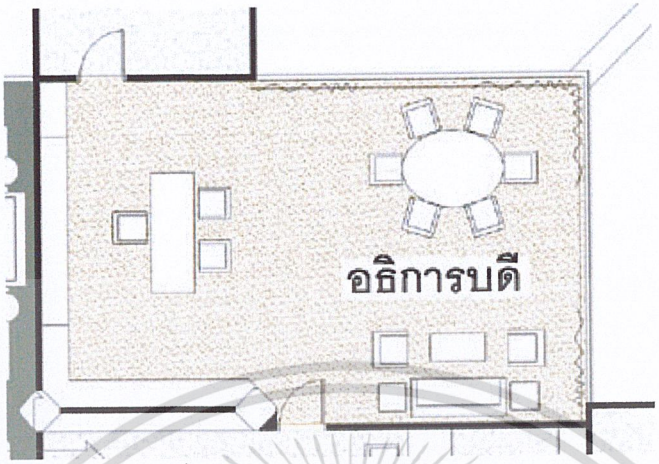
เพดาน ใช้ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดลดระดับฝ้าเพื่อความสวยงาม ติดตั้งไฟ Down light เพื่อสร้างบรรยากาศและความสวยงาม

เฟอร์นิเจอร์ เลือกใช้รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ยุคอุตสาหกรรมถึงปัจจุบันที่ดูเรียบและมีรสนิยม โทนสีดำมีส่วนผสมของโลหะและไม้เพื่อให้สอดคล้องกับการตกแต่งและแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 5.19 แสดงวัสดุในการตกแต่งส่วนทำงานผู้บริหาร

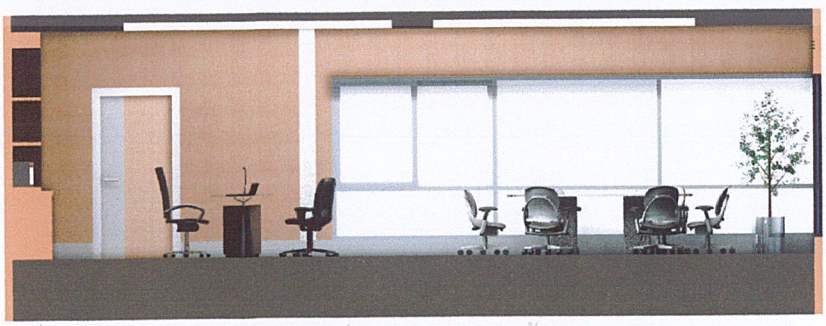
เอกสารนี้เป็นการสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 แปลนส่วนทำงานอธิการบดี



ภาพที่ 5.21 ส่วนทำงานอธิการบดี



ภาพที่ 5.22 รูปด้านส่วนทำงานอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

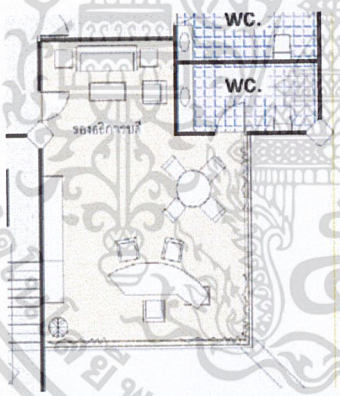
1.2 ส่วนทำงานรองอธิการบดี

การออกแบบตกแต่ง พื้น ใช้พรม เพื่อความหรูหรา และมีรสนิยม ส่วนเลขานุการ เป็นหินขัด เพื่อความต่อเนื่องจากส่วนทางเดิน

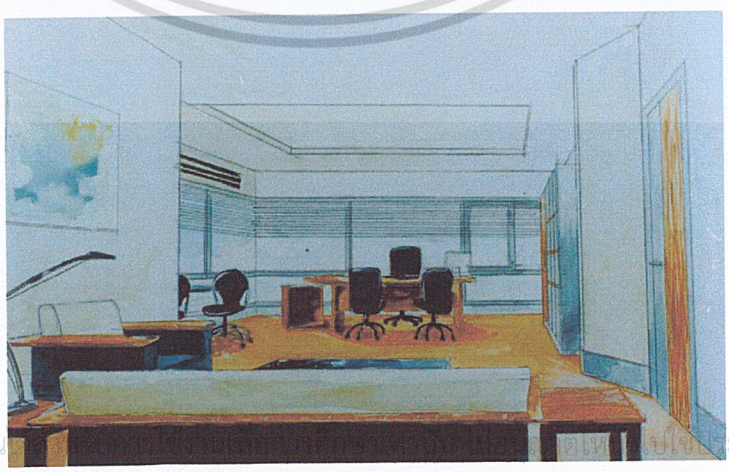
ผนัง คอนกรีต ปิดสลับไม้และเหล็กให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติและดูภูมิฐาน โลหะและกระจกให้ความรู้สึกทันสมัย

เพดาน ใช้ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดลดระดับฝ้าเพื่อความสวยงาม ติดตั้งไฟ Down light เพื่อสร้างบรรยากาศและความสวยงาม

เฟอร์นิเจอร์ เลือกใช้รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ยุคอุตสาหกรรมถึงปัจจุบันที่ดูเรียบและมีรสนิยม โทนสีดำมีส่วนผสมของโลหะและไม้เพื่อให้สอดคล้องกับการตกแต่งและแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 5.23
แปลนส่วนทำงานรองอธิการบดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.24 ส่วนทำงานผู้รองอธิการ

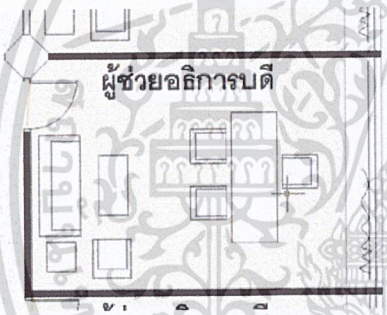
1.2 ส่วนทำงานผู้ช่วยอธิการบดี

การออกแบบตกแต่ง พื้น ใช้พรม เพื่อความหรูหรา และมีรสนิยม ส่วนเลขานุการ เป็นหินขัด เพื่อความต่อเนื่องจากส่วนทางเดิน

ผนัง คอนกรีต ปิดสลับไม้และเหล็กให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติและดูภูมิฐาน โลหะและกระจกให้ความรู้สึกทันสมัย

เพดาน ใช้ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดลดระดับฝ้าเพื่อความสวยงาม ติดตั้งไฟ Down light เพื่อสร้างบรรยากาศและความสวยงาม

เฟอร์นิเจอร์ เลือกใช้รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ยุคอุตสาหกรรมถึงปัจจุบันที่ดูเรียบและมีรสนิยม โทนสีดำมีส่วนผสมของโลหะและไม้เพื่อให้สอดคล้องกับการตกแต่งและแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 5.25
แปลนส่วนทำงาน
ผู้ช่วยอธิการบดี



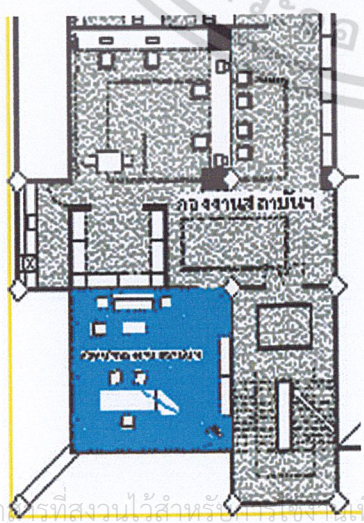
ภาพที่ 5.26 ส่วนทำงานผู้ช่วยอธิการบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ส่วนทำงานกองงานสถาบันฯ

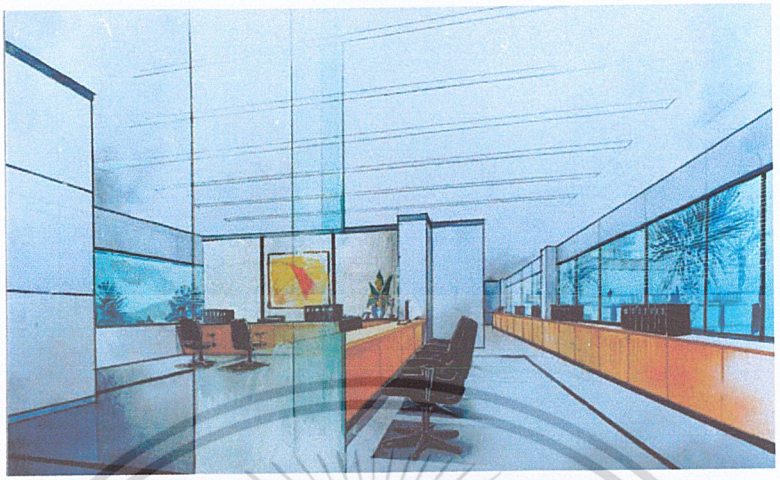
รองรับการบริหาร การบริการวิชาการและการจัดการศึกษาของโครงการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรีได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน

บรรยากาศ	ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ
การจัดวางผัง	ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม
พฤติกรรม	มีเจ้าหน้าที่ประจำ Counter ประมาณ 2 คนจะทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และหัวหน้าจะคุมทั้งหมด
การออกแบบตกแต่ง	**พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม **พนัง** คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก **เพดาน** ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา

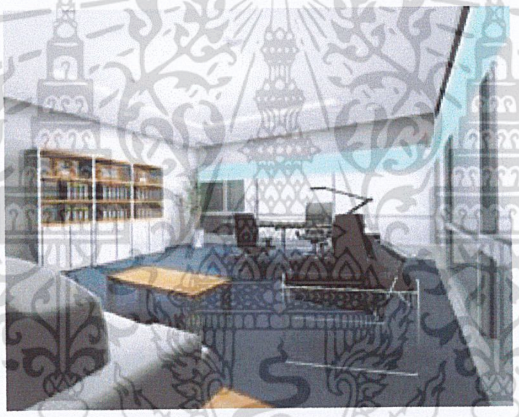


ภาพที่ 5.27
แปลนส่วนทำงานกองงานสถาบันฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.28 ทัศนียภาพส่วนทำงานกองงานสถาบันฯ



ภาพที่ 5.29 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้ากองงานสถาบันฯ

3 ส่วนทำงานคลังบัญชี

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง จัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสาร ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

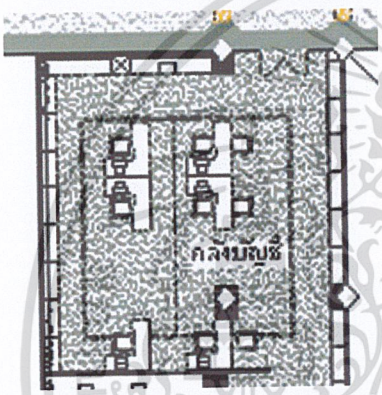
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่ 2 กลุ่ม แบ่งทำรายรับและรายจ่าย โดยส่งบัญชีไปที่ สถาบัน ฯ และเมื่อพิจารณาแล้วจึงส่งเงินกลับมา

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.30
แปลนส่วนทำงานคลังบัญชี



ภาพที่ 5.31 ทัศนียภาพส่วนทำงานคลังบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ห้องประชุม

เป็นห้องประชุมใช้ร่วมกันทุกหน่วยงาน มีอยู่ทุกชั้น โดยแบ่งห้องตามจำนวนที่นั่ง คือ 16 ที่นั่ง และ 250 ที่นั่ง

บรรยากาศ ความโอ่โถง ผ่อนคลาย สร้างภาพพจน์ที่ดี ต่อ องค์กรและตัวจังหวัด

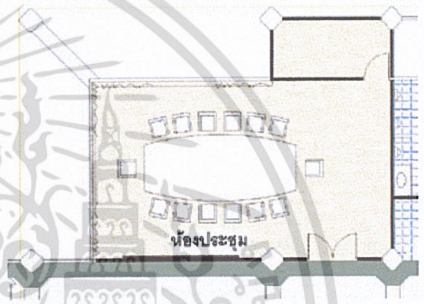
การออกแบบตกแต่ง **พื้น** ปูพรม

ผนัง คอนกรีต ปิดสลับเหล็กและไม้

เพดาน ยิบซั่มบอร์ด เจาะช่องใส่ไฟ Down light



ภาพที่ 5.32 วัสดุในการตกแต่งห้องประชุม

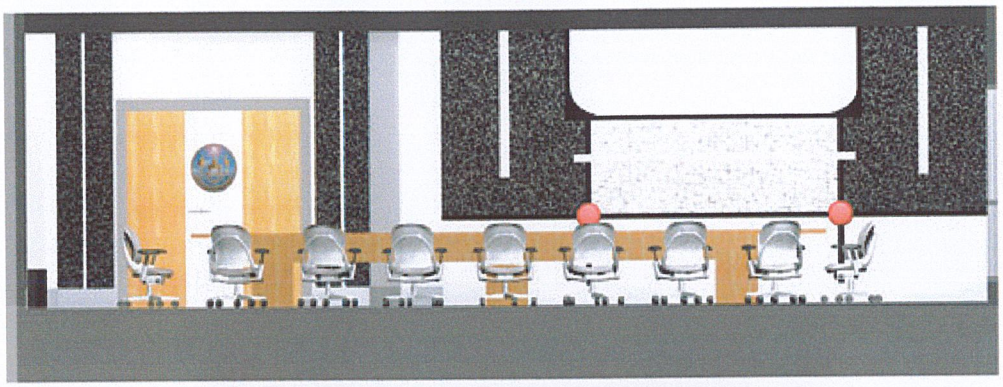


ภาพที่ 5.33 แปลนห้องประชุมชั้นที่ 2



ภาพที่ 5.34 ทัศนียภาพห้องประชุมชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





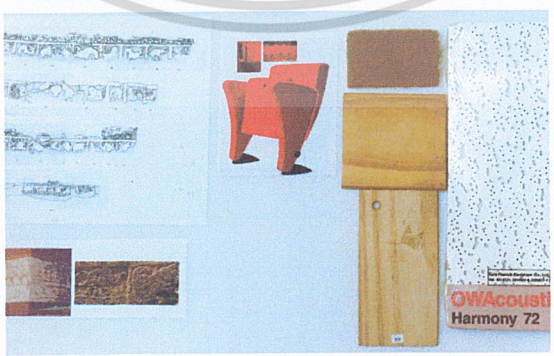
ภาพที่ 5.35 รูปด้านห้องประชุมชั้นที่ 2

5 ห้องประชุม 250 ที่นั่ง

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** ส่วนเวทีปูด้วยไม้ปาเก้ พื้นทางเดินและที่นั่งปูพรม

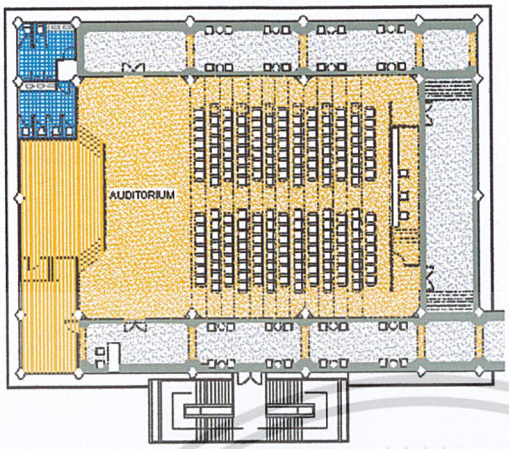
ผนัง ไม้แกะสลักลายสระแก้ว แผ่นปิดกันเสียงสะท้อน

เพดาน Acoustic board เจาะช่องใส่หลอดฟลูออเรสเซนต์และ Down light



ภาพที่ 5.36 วัสดุในการตกแต่งห้องประชุม 250 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.37
แปลนห้องประชุม 250 ที่นั่ง

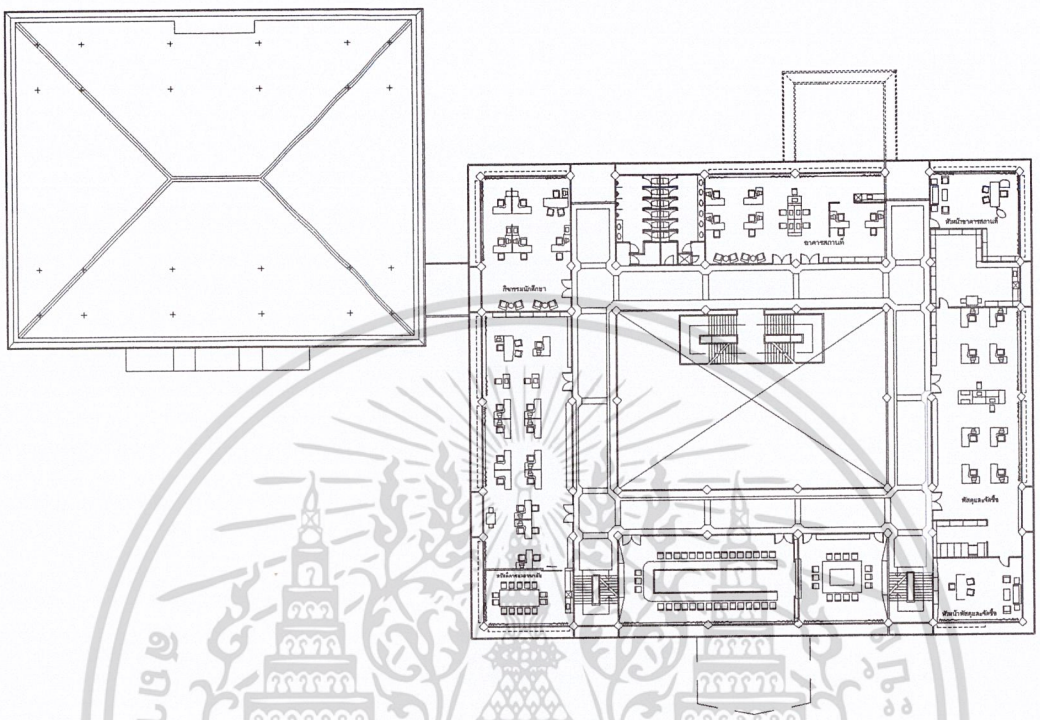


ภาพที่ 5.38 ทัศนียภาพห้องประชุม 250 ที่นั่ง

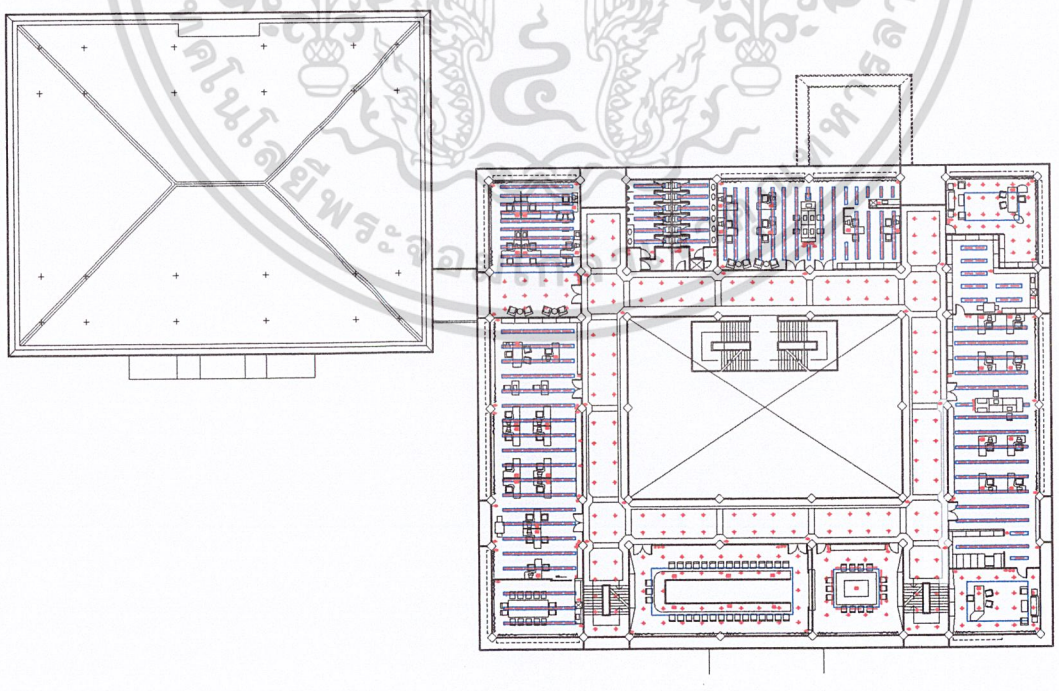
5.2.3 แนวความคิดในการจัดวางผังภายใน ส่วนชั้นที่ 3

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย งานกิจกรรมนักศึกษา,งานสวัสดิการและอนามัย,อาคารสถานที่และพัสดุและจัดซื้อ ลักษณะของแปลนมี Court อยู่ตรงกลางทางสัญจรเป็นลักษณะเดินรอบ Court

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.39 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 3



ภาพที่ 5.40 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 ส่วนทำงานกิจการนักศึกษา

ทำหน้าที่ให้บริการให้คำแนะนำแก่นักศึกษาในด้านการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และเป็นกิจกรรมนอกชั้นเรียนที่นักศึกษาจัดขึ้น ตลอดจนเป็นการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ ร่างกาย และจิตใจ

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วน

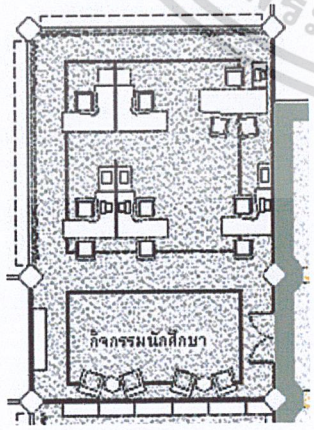
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องต่างๆและส่งให้หัวหน้าพิจารณา เมื่อเรื่องผ่านและเมื่อทำกิจกรรมผ่านไปแล้วจะมีการดำเนินการติดตามผล

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.41 แปลนส่วนทำงานกิจกรรมนักศึกษา



ภาพที่ 5.42 ทัศนียภาพส่วนทำงานกิจกรรมนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย

มีหน้าที่ทำรายการเด้านพัสดุ,ครุภัณฑ์,ขึ้นทะเบียน,จัดซื้อ ลฯล

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม

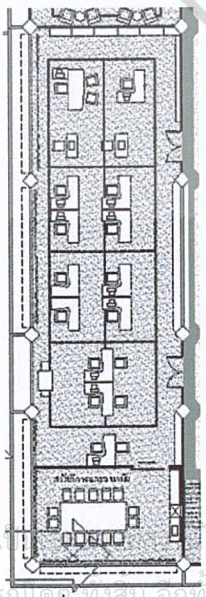
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่ประจำ Counter ประมาณ 1- 2 คนจะทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และจะมีทางแยกไปติดต่อขอทุน , เบิกประกัน , รักษาพยาบาล และหัวหน้าจะคุมทั้งหมด

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.43 แปลนส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย



ภาพที่ 5.44 ทัศนียภาพส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย

มีหน้าที่ทำรายการเด้านพัสดุ,ครุภัณฑ์,ขึ้นทะเบียน,จัดซื้อ ลฯล

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม

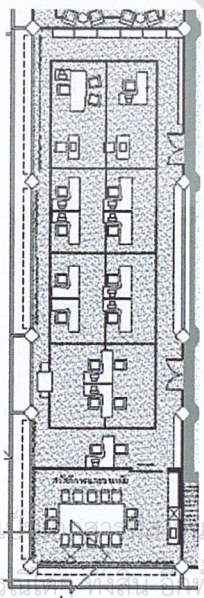
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่ประจำ Counter ประมาณ 1- 2 คนจะทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และจะมีทางแยกไปติดต่อขอทุน , เบิกประกัน , รักษาพยาบาล และหัวหน้าจะคุมทั้งหมด

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.43 แปลนส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย



ภาพที่ 5.44 ทัศนียภาพส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย

เอกสารนี้ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย

มีหน้าที่ทำรายการเด้านพัสดุ,ครุภัณฑ์,ขึ้นทะเบียน,จัดซื้อ ลฯล

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม

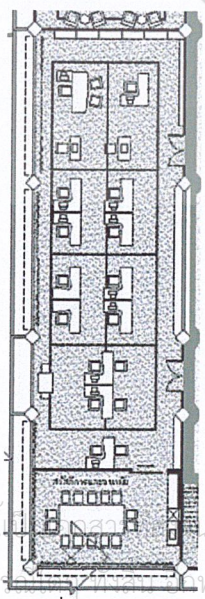
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่ประจำ Counter ประมาณ 1- 2 คนจะทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และจะมีทางแยกไปติดต่อขอทุน , เบิกประกัน , รักษาพยาบาล และหัวหน้าจะคุมทั้งหมด

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.43 แปลนส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย



ภาพที่ 5.44 ทัศนียภาพส่วนทำงานสวัสดิการและอนามัย

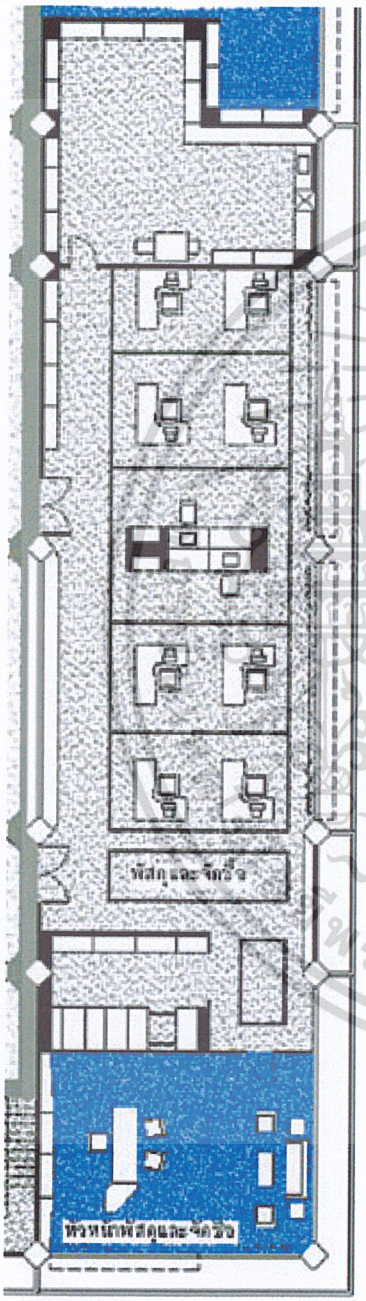
เอกสารนี้จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 ส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ

มีหน้าที่ทำรายการเด้านพัสดุ,ครุภัณฑ์,ขึ้นทะเบียน,จัดซื้อ ลฯล

บรรยากาศ	ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ
การจัดวางผัง	ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม
พฤติกรรม	มีเจ้าหน้าที่ประจำ Counter ประมาณ 1- 2 คนจะทำตามหน้าที่ที่ได้รับและหัวหน้าจะคุมทั้งหมด
การออกแบบตกแต่ง	**พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม **พนัง** คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก **เพดาน** ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา

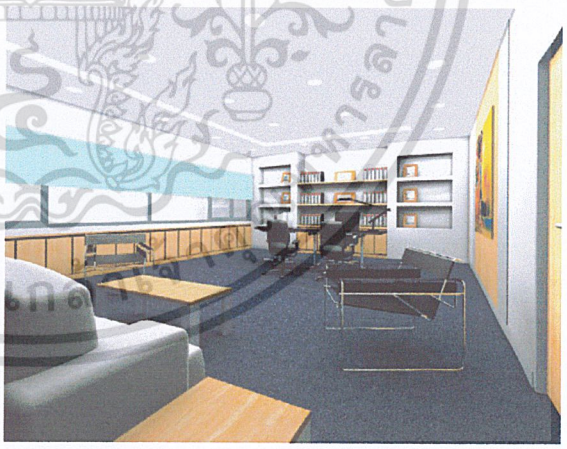
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.45
แปลนส่วนทำงานพัสดุและจัดซื้อ



ภาพที่ 5.46 ทัศนียภาพส่วนทำงาน
พัสดุและจัดซื้อ



ภาพที่ 5.47 ทัศนียภาพส่วนทำงาน
หัวหน้าพัสดุและจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ส่วนทำงานอาคารสถานที่

รับผิดชอบงานด้านอาคารสถานที่ สาธารณูปโภค ยานพาหนะและรักษาความปลอดภัย งานควบคุมการก่อสร้าง,บำรุงอาคาร

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม

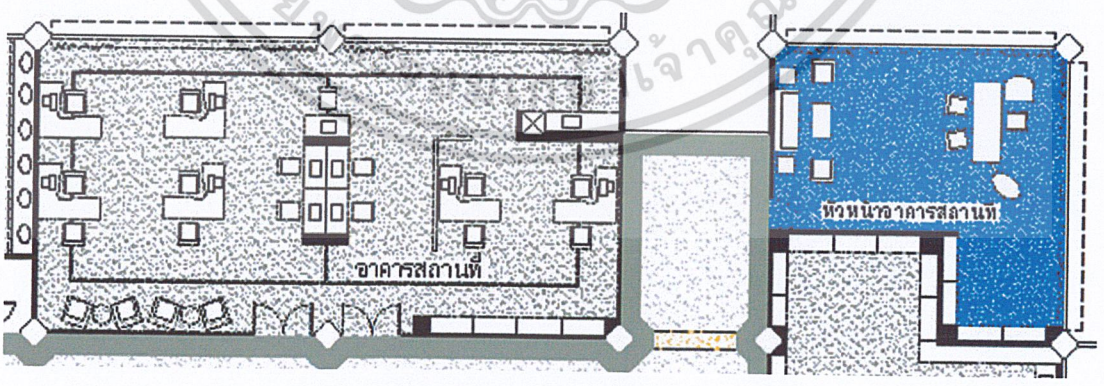
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องและทำตามหน้าที่ที่ได้รับและหัวหน้าจะคุมทั้งหมด

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

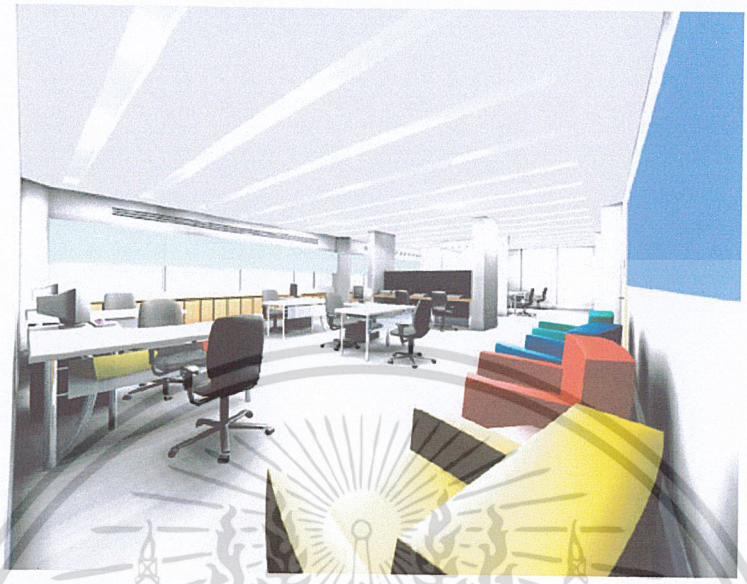
เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา

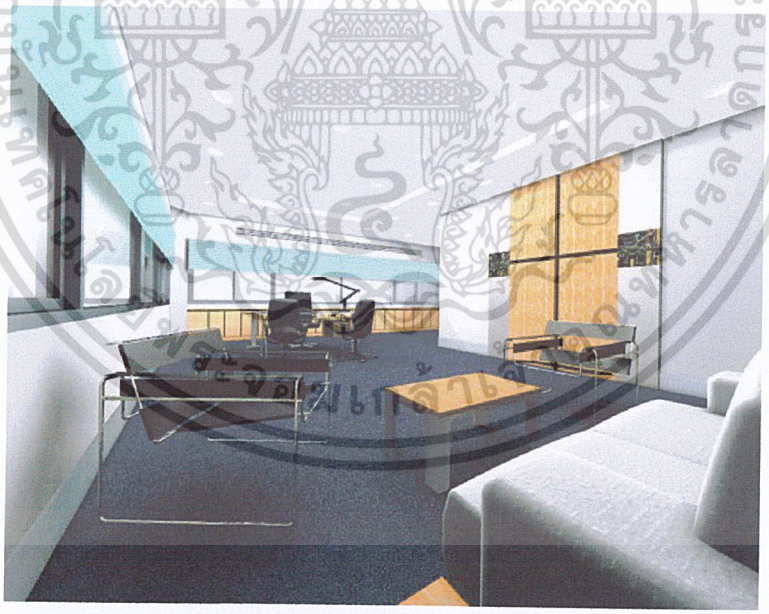


ภาพที่ 5.48 แปลนส่วนทำงานอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.49 ทัศนียภาพส่วนทำงานอาคารสถานที่



ภาพที่ 5.50 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 ห้องประชุม 16 ที่นั่ง

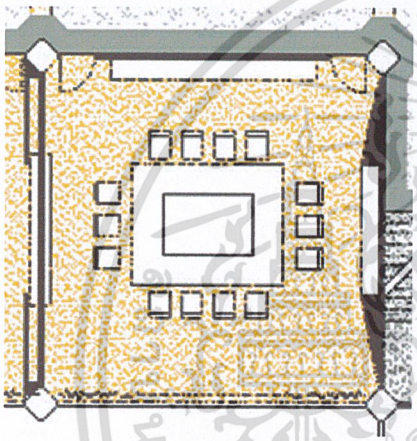
เป็นห้องประชุมใช้ร่วมกันทุกหน่วยงาน มีอยู่ทุกชั้น โดยแบ่งห้องตามจำนวนที่นั่ง คือ 16 ที่นั่ง และ 32 ที่นั่ง

บรรยากาศ ความโอ่โถง ผ่อนคลาย สร้างภาพพจน์ที่ดี ต่อ องค์กรและตัวจังหวัด

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** ปูพรม

ผนัง คอนกรีต ปิดสลับเหล็กและไม้

เพดาน ยิบซั่มบอร์ด เจาะช่องใส่ไฟ Down light



ภาพที่ 5.51 แปลน
ห้องประชุม 16 ที่นั่ง ชั้นที่ 3



ภาพที่ 5.52 ทัศนียภาพห้อง
ประชุม 16 ที่นั่ง ชั้นที่ 3





ภาพที่ 5.53 รูปด้านประชุม 16 ที่นั่ง ชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 ห้องประชุม 32 ที่นั่ง

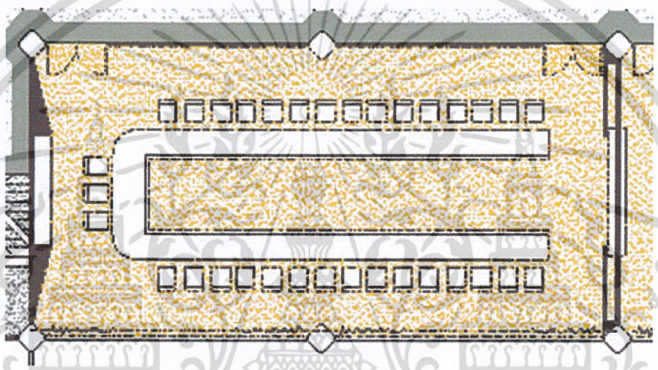
เป็นห้องประชุมใช้ร่วมกันทุกหน่วยงาน มีอยู่ทุกชั้น โดยแบ่งห้องตามจำนวนที่นั่ง คือ 16 ที่นั่ง และ 32 ที่นั่ง

บรรยากาศ ความโอ่โถง ผ่อนคลาย สร้างภาพพจน์ที่ดี ต่อ องค์กรและตัวจังหวัด

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** ปูพรม

ผนัง คอนกรีต ปิดสลับเหล็กและไม้

เพดาน ยิบซั่มบอร์ด เจาะช่องใส่ไฟ Down light



ภาพที่ 5.54 แปลนห้องประชุม 32 ที่นั่ง ชั้นที่ 3

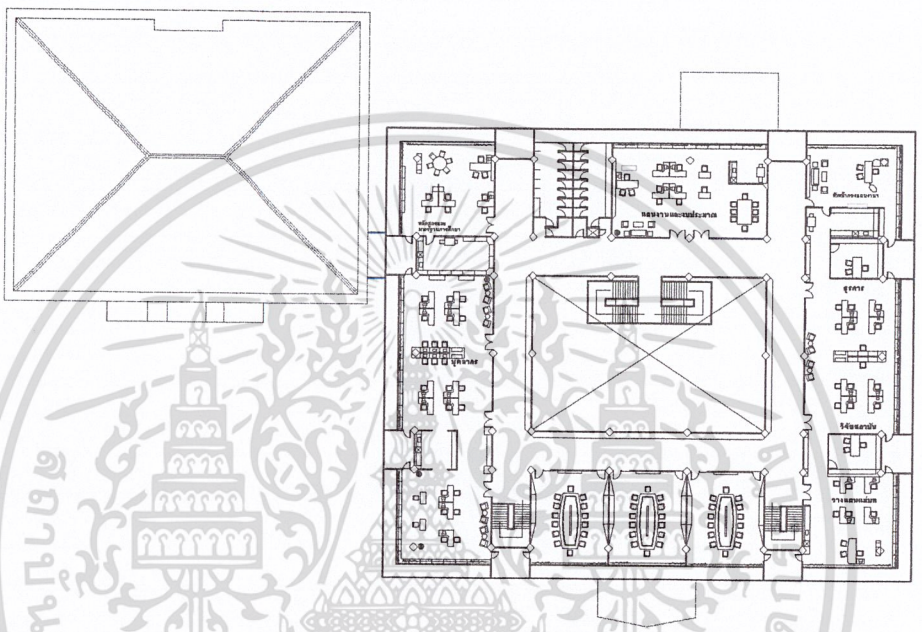


ภาพที่ 5.55 ทัศนียาพห้องประชุม 32 ที่นั่ง ชั้นที่ 3

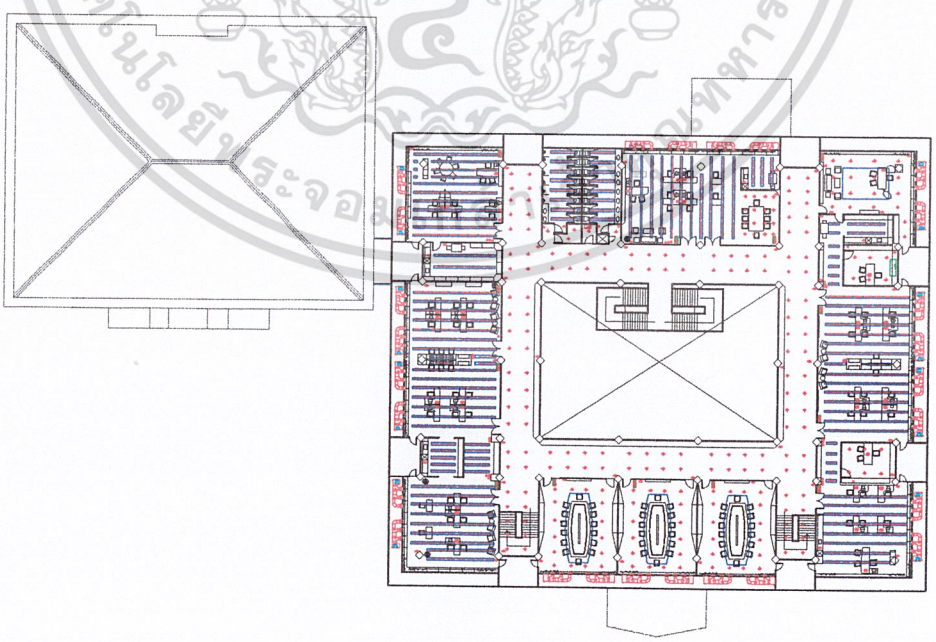
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 แนวความคิดในการจัดวางผังภายใน ส่วนชั้นที่ 4

ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย งานหลักสูตรฯ,กองแผนงาน,บุคคลและห้องประชุมลักษณะของแปลนมี Court อยู่ตรงกลางทางสัญจรเป็นลักษณะเดินรอบ Court



ภาพที่ 5.56 แสดงแปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 4



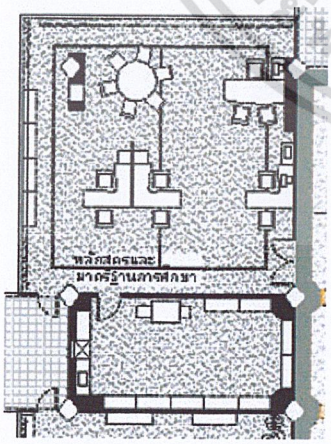
ภาพที่ 5.57 แสดงแปลนไฟฟ้าชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 ส่วนทำงานหลักสูตรฯ

รับผิดชอบในการประสานงานการประกันคุณภาพการศึกษาด้านหลักสูตร และพัฒนาคณาจารย์ ด้านพัฒนาทางวิชาการ และด้านส่งเสริมการวิจัยซึ่งหน่วยประกันคุณภาพการศึกษาและส่งเสริมการวิจัยประกอบไปด้วย

บรรยากาศ	ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ
การจัดวางผัง	ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้น
พฤติกรรม	มีเจ้าหน้าที่ประจำ จะทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และหัวหน้าจะคุมทั้งหมด
การออกแบบตกแต่ง	**พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม **พนัง** คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก **เพดาน** ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.58 แปลนส่วนทำงานหลักสูตรฯ



ภาพที่ 5.59 ทัศนียภาพส่วนทำงานหลักสูตรฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ส่วนทำงานบุคคล

ดำเนินการประสานการขออนุมัติคัดเลือก สอบคัดเลือก สอบแข่งขัน ดำเนินการแจ้งการรายงานตัวเข้าปฏิบัติราชการเพื่อบรรจุ แต่งตั้ง ข้าราชการ ลูกจ้าง ดำเนินการเสนอข้อเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง เงื่อนไขการบรรจุ การรับโอนย้าย ปรบวุฒิ การออกจากข้าราชการ

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้น

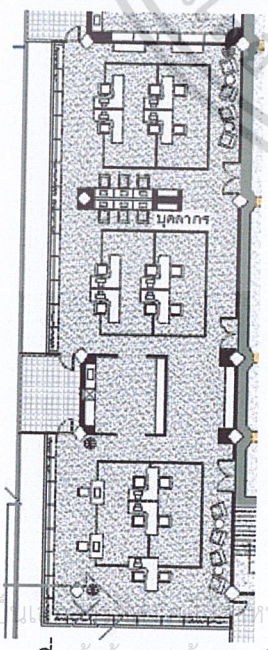
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่ประจำ จะทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และหัวหน้าจะคุมทั้งหมด

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.60 แปลนส่วนทำงานบุคคล



ภาพที่ 5.61 ทัศนียภาพงานบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 กองแผนงานฯ

กลุ่มงานแผนงาน ทำหน้าที่วิเคราะห์จัดทำแผนพัฒนาหน่วยงาน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์และบริหารเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนา สจพ. ปราจีนบุรี วางแผนระยะสั้นและระยะยาว จัดทำเอกสารคำของบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ การจัดทำสารสนเทศ การติดตามประเมินผลแผนงานโครงการต่างๆ ประสานงานและเสนอข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนในด้านต่างๆ ต่อสถาบัน

บรรยากาศ ส่วนสำนักงานต้องการความเรียบง่าย มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน มีลักษณะเป็นทางการ

การจัดวางผัง ส่วนสำนักงานแต่ละชั้นจะกั้นผนังแยกส่วนแต่ละหน่วยงานเพื่อความสะดวกไม่สับสนในการเข้าติดต่อ ภายในหน่วยงานใช้ลักษณะในการวางผัง แบบผสมระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดในส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ โดยจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแบ่งกั้นส่วนด้วยฉากกั้นและตู้เก็บเอกสารและจัดแบบแยกส่วนกั้นห้องสำหรับผู้อำนวยการเพื่อความเป็นส่วนตัว มีส่วนห้องประชุมส่วนเก็บเอกสารแยกเป็นสัดส่วน ตามพฤติกรรมและความเหมาะสม

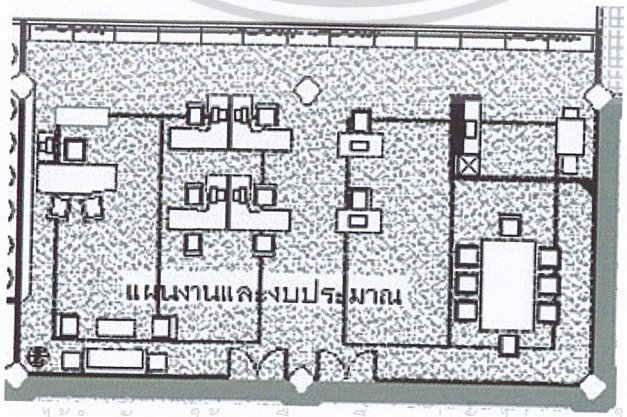
พฤติกรรม มีเจ้าหน้าที่ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และหัวหน้าจะคุมทั้งหมด

การออกแบบตกแต่ง **พื้น** หินขัดสีขาวเทา ส่วนผู้อำนวยการปูพรม

พนัง คอนกรีตสลับไม้และเหล็ก

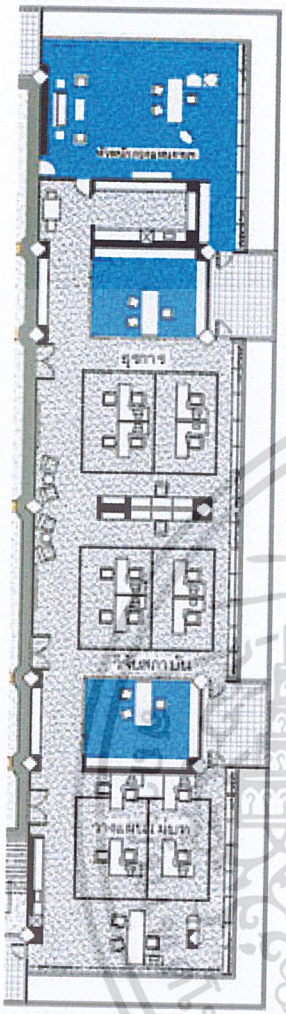
เพดาน ยิบซั่มบอร์ดเจาะช่องฝังหลอดฟลูออเรสเซนต์สลับกับแสง Down light ตรงจุดสำคัญ

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูป รูปแบบทันสมัยโปร่งเบา



ภาพที่ 5.62 แปลนส่วนทำงานแผนงานและงบประมาณฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.63 แปลน
ส่วนทำงานกองแผนงานฯ



ภาพที่ 5.64 ทัศนียภาพส่วนทำงานกองแผนงานฯ



ภาพที่ 5.65 ทัศนียภาพส่วนทำงานแผนงาน
และงบประมาณฯ



ภาพที่ 5.66 ทัศนียภาพส่วนทำงาน
ผู้อำนวยการกองแผนงานฯ



ภาพที่ 5.67 ทัศนียภาพส่วนทำงาน
หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

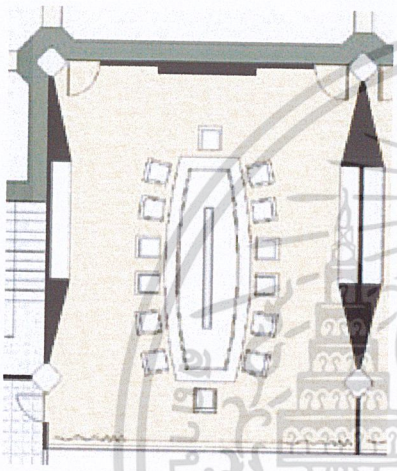
4 ห้องประชุม 16 ที่นั่ง

บรรยากาศ ความโอ่โถง ผ่อนคลาย สร้างภาพพจน์ที่ดี ต่อ องค์กรและตัวจังหวัด

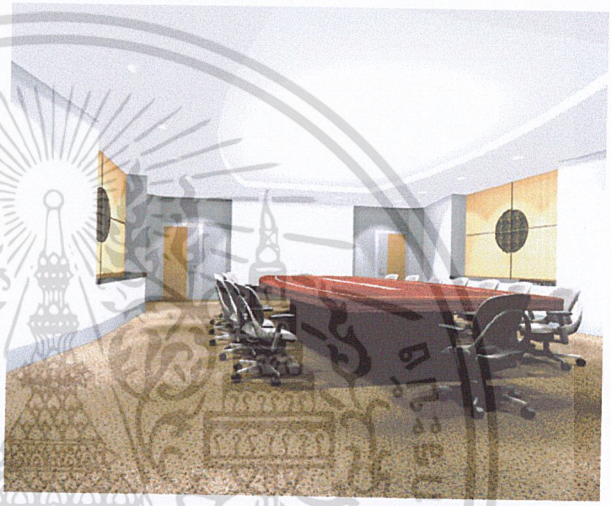
การออกแบบตกแต่ง **พื้น** ปูพรม

ผนัง คอนกรีต ปิดสลับเหล็กและไม้

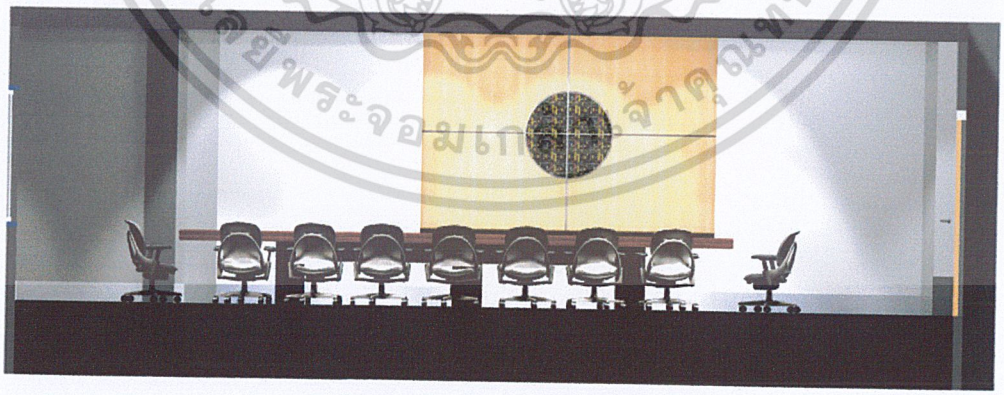
เพดาน ยิบซั่มบอร์ด เจาะช่องใส่ไฟ Down light



ภาพที่ 5.68 แปลนห้องประชุม



ภาพที่ 5.69 ทัศนียภาพห้องประชุม



ภาพที่ 5.70 รูปด้านห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

งานวิจัยสถาบัน กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี. รายงานประจำปี 2541 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ , งานวิจัยสถาบัน กองแผนงานจัดพิมพ์ , 2542.

จารึก วิไลแก้ว. แหล่งโบราณคดีที่เกี่ยวเนื่องกับเส้นทางเดินทัพและเส้นทางติดต่อค้าขายแลกเปลี่ยนในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สระบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง และจันทบุรี , กรมศิลปากรจัดพิมพ์ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว) , 2538.

พีรพน พิสนุพงศ์. ประวัติศาสตร์และโบราณคดีเมืองมโหสถ2 , กรมศิลปากรจัดพิมพ์ (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมาพันธ์) , 2536.

มาลินี ศรีสุวรรณ,รศ. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทต่างๆ , ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร , 2542.

อภิชาติ อัศวดิศยางกูร และ Advanced engineering group. ทฤษฎีและการใช้ระบบเครือข่าย , (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์) , 2538.

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

JOSEPH DE CHIARA , JURIUS PAMERO AND MATRIN ZERIK. TIME-SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANNING. NEW YORK : McGRAW-HILL , 1992.

JURIUS PAMERO AND MATRIN ZERIK. HUMAN DIMESION&INTERIOR SPACE. LONDON : THE ARCHITECTURAL PRESS , 1979.

SLEEPER HARORLD AND PLAMREY. BUILDING AND DESIGN STANDARDS. NEW YORK : JOHN WILEY AND SONS , 1995.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

งานวิจัยสถาบัน กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี. รายงานประจำปี 2541 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ , งานวิจัยสถาบัน กองแผนงานจัดพิมพ์ , 2542.

จารึก วิไลแก้ว. แหล่งโบราณคดีที่เกี่ยวเนื่องกับเส้นทางเดินทัพและเส้นทางติดต่อค้าขายแลกเปลี่ยนในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สระบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง และจันทบุรี , กรมศิลปากรจัดพิมพ์ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว) , 2538.

พีรพน พิสนุพงศ์. ประวัติศาสตร์และโบราณคดีเมืองมโหสถ2 , กรมศิลปากรจัดพิมพ์ (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมาพันธ์) , 2536.

มาลินี ศรีสุวรรณ,รศ. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทต่างๆ , ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร , 2542.

อภิชาติ อัศวดิศยางกูร และ Advanced engineering group. ทฤษฎีและการใช้ระบบเครือข่าย , (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์) , 2538.

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

JOSEPH DE CHIARA , JURIUS PAMERO AND MATRIN ZERIK. TIME-SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANNING. NEW YORK : McGRAW-HILL , 1992.

JURIUS PAMERO AND MATRIN ZERIK. HUMAN DIMESION&INTERIOR SPACE. LONDON : THE ARCHITECTURAL PRESS , 1979.

SLEEPER HARORLD AND PLAMREY. BUILDING AND DESIGN STANDARDS. NEW YORK : JOHN WILEY AND SONS , 1995.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

งานวิจัยสถาบัน กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี. รายงานประจำปี 2541 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ , งานวิจัยสถาบัน กองแผนงานจัดพิมพ์ , 2542.

จารึก วิไลแก้ว. แหล่งโบราณคดีที่เกี่ยวเนื่องกับเส้นทางเดินทัพและเส้นทางติดต่อค้าขายแลกเปลี่ยนในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สระบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง และจันทบุรี , กรมศิลปากรจัดพิมพ์ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว) , 2538.

พีรพน พิสนุพงศ์. ประวัติศาสตร์และโบราณคดีเมืองมโหสถ2 , กรมศิลปากรจัดพิมพ์ (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมาพันธ์) , 2536.

มาลินี ศรีสุวรรณ,รศ. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทต่างๆ , ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร , 2542.

อภิชาติ อัศวดิศยางกูร และ Advanced engineering group. ทฤษฎีและการใช้ระบบเครือข่าย , (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์) , 2538.

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

JOSEPH DE CHIARA , JURIUS PAMERO AND MATRIN ZERIK. TIME-SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANNING. NEW YORK : McGRAW-HILL , 1992.

JURIUS PAMERO AND MATRIN ZERIK. HUMAN DIMESION&INTERIOR SPACE. LONDON : THE ARCHITECTURAL PRESS , 1979.

SLEEPER HARORLD AND PLAMREY. BUILDING AND DESIGN STANDARDS. NEW YORK : JOHN WILEY AND SONS , 1995.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์



ชื่อ – นามสกุล นายยงกฤษณ์ ตรียะวรางพันธ์

ภูมิลำเนา 187 ถนน บรมอาสน์ ตำบล ท่าอิฐ อำเภอ เมือง จังหวัด อุตรดิตถ์ โทร (055)411751

วัน/เดือน/ปีเกิด 18 / พฤษภาคม / 2520

ประวัติการศึกษา

2536-2538 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ คณะวิชาช่างเทคนิค สถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต ภาคพายัพ

2539-2540 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขา ช่างก่อสร้างและงานไม้ แผนก ช่างเครื่องเรือนและตกแต่ง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ

2541-2543 ระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้