สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

INTERIOR ARCHITECTURE PROJECT FOR OFFICE BUILDING KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG CHUMPHON CAMPUS

T 041569

เริงชัย ชลสินธุ์
รหัส. 41030427

เลขหมู่ 2543
เลขทะเบียน 41569
วัน, เดือน, ปี 21 ก.พ. 2545

เสนอคณะกรรมการตรวจปริญญานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตกรรมภายในอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโยลีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อนักศึกษา นายเริงชัย ชลสินธุ์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรอุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการศึกษา 2542

รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	โครงการออกแบบสถาปัตกรรมภายในอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโยลีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	INTERIOR ARCHTICTURE PROJECT FOR OFFICE BUILDING KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG CHUMPHON CAMPUS
ชื่อนักศึกษา	นายเริงชัย ชลสินธุ์
สาขา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

การศึกษาเรื่องนี้มีจุดประสงค์ เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร จ.ชุมพร สถาบันเทคโนโยลีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาให้เกิดความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนของการทำงานวิจัยและขั้นตอนการทำงานจริงได้
2. เพื่อนำความรู้ตามหลักวิชาการมาใช้วิเคราะห์แก้ปัญหาที่เกิดอยู่ให้ลุล่วง และสร้างงานออกแบบ ให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย และความงามควบคู่กัน
3. เพื่อการศึกษาออกแบบสถาปัตยกรรมภายในได้ตรงตามความต้องการ ของพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหาร ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
   - ความเป็นมาของโครงการ
   - วัตถุประสงค์ของโครงการ
   - สภาพแวดล้อมที่กระทบต่อโครงการ
   - สายงานการบริหารของอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร
   - ความสัมพันธ์ของการใช้โครงการ
   - พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
   - ระบบเทคนิคต่างๆ วัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในส่วนต่างๆ
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากอาคารบริหาร หรือหน่วยงานที่เหมือนกัน และใกล้เคียงกัน โดยการให้สัมภาษณ์ และถ่ายภาพประกอบ
3. ศึกษา และวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ที่ใช้โครงการ
4. ศึกษาปัญหาเพื่อทำการวิเคราะห์ส่วนสถาปัตยกรรมภายใน
5. สรุปผล และนำเสนอผลงานการทำปริญญานิพนธ์

สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการสรุปได้คือ อาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโยลีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นอาคารประเภท อาคารสำนักงาน สำหรับบริหารการจัดการของวิทยาเขต และให้บริการสำหรับผู้มาติดต่อธุรการ กับทางวิทยาเขตชุมพร

2. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโยลีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นำแนวความคิด ที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อสถานที่ บรรยากาศที่ผ่อนคลายไม่ตึงเครียด และสร้างความน่าเชื่อถือกับสถาบัน ฯ ตลอดจนสร้างความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้อาคาร การใช้จิตวิทยาของสีในการถ่ายทอดผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้ามีความภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นสิ่งข้าพเจ้าตั้งใจทุ่มเททั้งกำลังกาย และกำลังใจเป็นอย่างมาก ในการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม และเรียบเรียง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี แต่ทั้งนี้และทั้งนั้น วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ก็มิอาจจะสำเร็จลุล่วงไปได้ ถ้าหากขาดบุคคลซึ่งข้าพเจ้าจะเอ่ยนามในลำดับต่อไป ที่ให้ทุนทรัพย์ในการทำวิทยานิพนธ์, ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล, แนวทางในการคิด, กำลังกายกำลังใจ และความรู้สึกดีๆ ที่ให้กันตลอดมา ข้าพเจ้ารู้สึกประทับใจ และซาบซึ้งในความกรุณาของบุคคลเหล่านี้เป็นอย่างสูง ขอขอบคุณ

- บิดา และมารดา ที่ให้กำลังใจ และกำลังทรัพย์ตลอดมา
- อาจารย์ทุกท่านในคณะฯ สาขา ที่ได้ให้ประสิทธ์ประศาสตร์วิชาความรู้ และความอนุเคราะห์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้
- รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล คณบดี
- ผศ.ดร.สุรพล เศรษฐบุตร รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร ผู้อนุญาตโครงการและข้อมูลประกอบโครงการ
- ผศ.วิชัย ศุภลักษณ์ ผช.อธิการบดีฝ่ายวางแผนประจำวิทยาเขตชุมพร ผู้ให้คำแนะนำโครงการ
- พี่แตง และเจ้าหน้าที่ ที่ประจำอยู่วิทยาเขตชุมพร ที่ให้ที่พักอาศัย และธุระต่างๆ
- อาจารย์พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้แนวทางในการคิด
- อ.เดชา อ.สด อ.ฉัตรภิรมย์ อ.สรรวดี อ.อดิศร อ.สมศักดิ์ อ.ทัศนีย์ และอ.สัญชัย
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีฯ และเจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูลกรณีศึกษา
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล และเจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูลกรณีศึกษา
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียว และเจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูลกรณีศึกษา
- พี่อภิวัจน์ ปิยะภาดี ผู้ให้คำปรึกษา และคำแนะนำที่ดี
- พี่ขนิษฐา สามเป็ง ผู้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และกำลังใจในการทำงาน
- คุณปุ้ย ศิริรัตร์ ชุมขุน ม.ธุรกิจบัณฑิต ช่วยในการพิมพ์
- เพื่อนๆ รุ่น 41 ทุกคนโดยเฉพาะ นพ เอฟช่างศิลป์ ไก่ โอกาส แจง จี๊ด เป๊ก แป๊ะ และทุกคนที่ไม่ได้เอ่ยนาม ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นายเริงชัย ชลสินธุ์

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตารางประกอบ	ช
สารบัญภาพประกอบ	ฎ
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	4
1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	5
1.5 ที่มาของปัญหา	6
1.6 แนวทางการแก้ปัญหา	6
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย	6
1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	7
1.9 ขอบเขตของโครงการ	7
1.10 ขอบเขตในการออกแบบ	9
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
1.12 แหล่งข้อมูลที่ได้มาขณะนี้	11
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	12
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	12
2.2 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ	33
2.2.1 ลักษณะทั่วไปในการออกแบบตกแต่งภายใน	33
2.2.2 การออกแบบโถง	33
2.2.3 การออกแบบสำนักงาน	36
2.2.4 มาตรฐานขนาดของเนื้อที่ทำงาน	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 ครุภัณฑ์ในสำนักงาน 62
2.2.6 การศึกษาการออกแบบห้องประชุมโดยทั่วไป 68
2.3 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุตกแต่ง 74
2.3.1 การใช้สีตกแต่งภายใน 74
2.3.2 การใช้วัสดุในการตกแต่ง 81
2.4 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ 91
2.4.1 ระบบไฟฟ้า และแสงสว่างภายในสำนักงาน 91
2.4.2 ระบบปรับอากาศ 98
2.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย และควบคุมเพลิง 101
2.4.4 ระบบสื่อสาร และขนส่งเอกสาร 107
2.4.5 ระบบเสียง และป้องกันเสียง 112
2.4.6 เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน 116
2.4.7 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ 122
1. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช 122
2. มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 132
3. มหาวิทยาลัยหัวเฉียว กรุงเทพฯ 140

บทที่ 3 การศึกษารายข้อมูลและความเป็นไปของโครงการ 146
3.1 การศึกษาความสำคัญของจังหวัดชุมพร 146
3.1.1 ประวัติการตั้งถิ่นฐาน 146
3.1.2 ที่ตั้งโครงการ 161
3.1.3 ลักษณะโครงการ 162
3.1.4 การคมนาคม 163
3.1.5 ผลกระทบต่อโครงการ 165
3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ 166
3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของอาคาร 166
3.2.2 การเข้าสู่ตัวโครงการ (ทางสัญจร) 166
3.2.3 สภาพทางภูมิศาสตร์ และภูมิอากาศ 166
3.2.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ 168

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 รูปแบบองค์ประกอบโครงการ 173
3.2.6 การใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ 173
3.3 การศึกษาการดำเนินงานและการจัดตั้งองค์กร 175
3.3.1 สายงานการบริหารภายใน 175
3.3.2 หน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร 180
3.3.3 การศึกษาอัตรากำลังประกอบการใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร 186
3.4 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร 195
3.4.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร 195
3.4.2 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร 196
- ผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร 196
- ผู้รับบริการและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางวิทยาเขตชุมพร 199

บทที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ 203
4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ 203
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ 210
4.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในอาคาร 214
4.2 วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ 214
4.3 วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร 219
4.4 วิเคราะห์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ 262
4.4.1 วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์และการวางตำแหน่งขอบเขตเนื้อที่ 262
4.4.2 หลักในการหาค่าความสัมพันธ์ 262
4.5 วิเคราะห์ขนาดพื้นที่จากอุปกรณ์พื้นที่ใช้สอย 292
4.6 วิเคราะห์วัสดุเพื่อใช้ในการออกแบบตกแต่ง 339
4.7 วิเคราะห์ระบบเชิงเทคนิค 340

บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร 341
5.1 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่ง 341
5.2 การวางผังเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE PLAN) 343
5.3 แนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงทางเข้า และพักคอย 347

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4	แนวความคิดในการออกแบบส่วนสำนักงาน	348
5.5	แนวความคิดในการออกแบบส่วนทำงานผู้บริหาร	352
5.6	แนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมผู้บริหาร	361
5.7	แนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์ 50 ที่นั่ง	362
5.8	แนวความคิดในการออกแบบส่วนรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง	364
5.9	แนวความคิดในการออกแบบส่วนรับแขกกลางชั้นที่ 2	365
5.10	แนวความคิดในการออกแบบส่วนพักผ่อนหัวหน้าหลักสูตร	367
5.11	แนวความคิดในการออกแบบส่วนพักผ่อนอาจารย์ 52 คน	369

บรรณานุกรม 374

ประวัติผู้เขียน 375

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.3 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ	72
ตารางที่ 2.4 แสดงแนวทางในการใช้สีในการตกแต่ง	77
ตารางที่ 2.5 แสดงเปอร์เซ็นต์การสะท้อนแสงสว่างของสีต่างๆ	77
ตารางที่ 2.6 เปรียบเทียบการเลือกใช้วัสดุตกแต่ง	86
ตารางที่ 2.7 เปรียบเทียบการเลือกใช้วัสดุตกแต่ง	87
ตารางที่ 2.8 เปรียบเทียบการเลือกใช้วัสดุตกแต่ง	88
ตารางที่ 2.9 เปรียบเทียบการเลือกใช้วัสดุตกแต่ง	89
ตารางที่ 2.10 แสดงระยะห่างดวงไฟ และความสูงของจุดติดตั้งจากพื้น (ทางตรง)	94
ตารางที่ 2.11 แสดงระยะห่างดวงไฟ และความสูงของจุดติดตั้งจากพื้น (ทางอ้อม)	95
ตารางที่ 2.12 แสดงการใช้แสงสว่างให้เหมาะสมกับพื้นที่	96
ตารางที่ 2.13 การเลือกขนาดเครื่องปรับอากาศตามความสูงของห้อง	101
ตารางที่ 2.14 ลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์	106
ตารางที่ 2.15 สรุปลักษณะการปฏิบัติการของการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ	121
ตารางที่ 3.3.3-1ตารางแสดงกิจกรรม และหน้าที่บุคลากรภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร	186
ตารางที่ 3.4 – 1 ตารางแสดงเวลาผู้ใช้อาคาร	201
ตารางที่ 3.4 – 2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม กับ เวลาผู้ใช้อาคาร	202
ตารางที่ 4.3-1 ตารางแสดงพฤติกรรม และเวลาของผู้บริหารวิทยาเขต ผู้ใช้โครงการ	219
ตารางที่ 4.3-2 ตารางแสดงพฤติกรรม และเวลาของพนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	221
ตารางที่ 4.3-3 ตารางแสดงพฤติกรรม และเวลาของพนักงานบริหาร ผู้ใช้โครงการ	223
ตารางที่ 4.3-4 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนโถงทางเข้าสำนักงาน	230
ตารางที่ 4.3-5 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ	231
ตารางที่ 4.3-6 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ	232
ตารางที่ 4.3-7 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ	233
ตารางที่ 4.3-8 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ	234
ตารางที่ 4.3-9 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วน สำนักผู้บริหาร	235
ตารางที่ 4.3-10ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วน สำนักผู้บริหาร	236
ตารางที่ 4.3-11ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วน สำนักผู้บริหาร	237
ตารางที่ 4.3-12ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องรับแขกกลาง และรับแขกพิเศษ	239
ตารางที่ 4.3-13 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง	240

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3-14 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง 241
ตารางที่ 4.3-15 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง 242
ตารางที่ 4.3-16 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง 243
ตารางที่ 4.3-17 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง 244
ตารางที่ 4.3-18 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมขนาดเล็ก 245
ตารางที่ 4.3-19 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมขนาดเล็ก 246
ตารางที่ 4.3-20 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมขนาดเล็ก 247
ตารางที่ 4.3-21 พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร 249
ตารางที่ 4.3-22 พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร 250
ตารางที่ 4.3-23 พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับกลาง 251
ตารางที่ 4.3-24 พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง 252
ตารางที่ 4.3-25 พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง 253
ตารางที่ 4.3-26 พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง 254
ตารางที่ 4.3-27 พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม 255
ตารางที่ 4.3-28 พฤติกรรมของวิทยากรผู้บรรยาย 256
ตารางที่ 4.3-29 พฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม 257
ตารางที่ 4.3-30 พฤติกรรมของบุคลากร 258
ตารางที่ 4.3-31 พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในวิทยาเขต 259
ตารางที่ 4.3-32 พฤติกรรมของอาจารย์ของวิทยาเขต 260
ตารางที่ 4.3-33 พฤติกรรมของนักศึกษา 261
ตารางที่ 4.4-1 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบหลักโครงการ 264
ตารางที่ 4.4-5 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนประชาสัมพันธ์ 267
ตารางที่ 4.4-9 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนสารบรรณ 269
ตารางที่ 4.4-13 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนการเงิน และบัญชี 271
ตารางที่ 4.4-17 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนคลัง และพัสดุ 273
ตารางที่ 4.4-21 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนงานบริหาร และธุรการ 275
ตารางที่ 4.4-25 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารการศึกษา 277
ตารางที่ 4.4-29 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนงานนโยบายและวางแผน 279
ตารางที่ 4.4-33 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนอาคารสถานที่ และยานพาหนะ 281
ตารางที่ 4.4-37 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนผู้บริหาร 284
ตารางที่ 4.4-41 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนอำนวยการสำนักฯ 286
ตารางที่ 4.4-45 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 288
ตารางที่ 4.4-49 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุม 50 ที่นั่ง 290

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 – 1 แสดงพื้นที่ใช้งานแต่ละหน่วยภายในโครงการ อาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร	293
ตารางที่ 4.5 – 2 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า และพักคอย	302
ตารางที่ 4.5 – 3 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานผู้บริหาร	302
ตารางที่ 4.5 – 4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ	304
ตารางที่ 4.5 – 5 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนประชาสัมพันธ์	305
ตารางที่ 4.5 – 6 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายวิชาการ	307
ตารางที่ 4.5 – 7 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายวางแผน	311
ตารางที่ 4.5 – 8 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา	313
ตารางที่ 4.5 – 9 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ	315
ตารางที่ 4.5 –10 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องรับแขกกลาง	316
ตารางที่ 4.5 –11แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุมวิทยาเขต 50 ที่นั่ง	317
ตารางที่ 4.5 –12แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุมย่อย 10 ที่นั่ง	317
ตารางที่ 4.5 –13แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง	318
ตารางที่ 4.5 –15แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องหัวหน้าหลักสูตร	319
ตารางที่ 4.5 –16 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องพักอาจารย์	320
ตารางที่ 4.5 –17 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 1	322
ตารางที่ 4.5 –18 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 2	323
ตารางที่ 4.5 –19 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 3	324

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด	46
ภาพที่ 2.2 การจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป	47
ภาพที่ 2.3 SINGLE ZONE LAY-OUT	53
ภาพที่ 2.4 BOUBLE ZONE LAY-OUT	54
ภาพที่ 2.5 TRIPLE ZONE LAY-OUT	54
ภาพที่ 2.6 OPEN LAY-OUT	56
ภาพที่ 2.7 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป	57
ภาพที่ 2.8 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงาน	58
ภาพที่ 2.9 แสดงการใช้พื้นที่ห้องทำงานรวม	58
ภาพที่ 2.10 แสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ	60
ภาพที่ 2.11 แสดงการจัดโต๊ะประชุมในแบบต่างๆ กัน	71
ภาพที่ 2.12 แสดงการจัดวางดวงโคมที่ทำให้ความรู้สึกว่าห้องกว้างและยาวขึ้น	93
ภาพที่ 2.4.5-1 การจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานผู้บริหารอธิการบดี	125
ภาพที่ 2.4.5-2 การจัดแปลน และบรรยากาศส่วนเลขานุการ อธิการบดี	125
ภาพที่ 2.4.5-3 การจัดแปลน และบรรยากาศห้องทำงาน อธิการบดี	126
ภาพที่ 2.4.5-4 การจัดแปลน และบรรยากาศ ห้องรับรอง พิเศษ	126
ภาพที่ 2.4.5-5 การจัดแปลน และบรรยากาศ โถงทางเข้าห้องประชุมผู้บริหาร	127
ภาพที่ 2.4.5-6 การจัดแปลน และบรรยากาศ ห้องประชุมผู้บริหาร	127
ภาพที่ 2.4.5-7 การจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานผู้บริหาร รองอธิการบดี	128
ภาพที่ 2.4.5-8 แสดงบรรยากาศในส่วนทำงานเลขานุการ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	128
ภาพที่ 2.4.5-9 การจัดแปลนห้อง และบรรยากาศห้องทำงาน รองอธิการบดี	129
ภาพที่ 2.4.5-10 การจัดแปลนห้อง และบรรยากาศห้องทำงาน ผู้ช่วยอธิการบดี	129
ภาพที่ 2.4.5-11 การจัดแปลนห้อง และบรรยากาศห้องประชุม ผู้ช่วยอธิการบดี	129
ภาพที่ 2.4.5-12 การจัดแปลนห้อง และบรรยากาศห้องประชุมใหญ่ 100 ที่นั่ง	130
ภาพที่ 2.4.5-13 การจัดแปลนห้อง และบรรยากาศห้องประชุมใหญ่ 100 ที่นั่ง	130
ภาพที่ 2.4.5-14 การตกแต่งภายใน และบรรยากาศของประชาสัมพันธ์ และโถงพักคอย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน 131
ภาพที่ 2.4.5-15 การตกแต่งภายใน และบรรยากาศ ส่วนสำนักงาน 131
ภาพที่ 2.4.6-1 ทัศนียภาพโดยรวมภายในห้องประชุม 132
ภาพที่ 2.4.6-2 ทัศนียภาพภายในห้องประชุม 132
ภาพที่ 2.4.6-3 ทัศนียภาพภายในห้องประชุมที่มีขนาดที่นั่ง 30 ที่นั่ง 133
ภาพที่ 2.4.6-4 ทัศนียภาพภายในห้องรับรองพิเศษ 134
ภาพที่ 2.4.6-5 ทัศนียภาพภายในห้องทำงานอธิการบดี 135
ภาพที่ 2.4.6-6 ทัศนียภาพภายในส่วนโต๊ะประชุม 135
ภาพที่ 2.4.6-7 ทัศนียภาพภายในห้องทำงานรองอธิการบดี 137
ภาพที่ 2.4.6-8 ทัศนียภาพภายในส่วนทำงานเลขานุการ 138
ภาพที่ 2.4.6-9 ทัศนียภาพภายส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการฝ่าย 139
ภาพที่ 2.4.6-10 ทัศนียภาพภายส่วนห้องทำงานผู้อำนวยการฝ่าย 139
ภาพที่ 2.4.7-1 ทัศนียภาพภายส่วนทำงานหัวหน้าฝ่ายการเงิน 140
ภาพที่ 2.4.7-2 ทัศนียภาพภายส่วนทำงานแผนกบัญชี 141
ภาพที่ 2.4.7-3 ทัศนียภาพภายส่วนโถงหน้าเคาน์เตอร์การเงิน 142
ภาพที่ 2.4.7-4 ทัศนียภาพภายส่วนโถงเคาน์เตอร์การเงิน 142
ภาพที่ 2.4.7-5 ทัศนียภาพบริเวณส่วนโถงลงทะเบียน 143
ภาพที่ 2.4.7-6 ทัศนียภาพส่วนทำงานฝ่ายทะเบียนและรับเข้า 143
ภาพที่ 2.4.7-7 ทัศนียภาพส่วนทำงานฝ่ายทะเบียนและรับเข้า 144
ภาพที่ 2.4.7-8 ทัศนียภาพส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา 145
ภาพที่ 2.4.7-9 ทัศนียภาพส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา 145
ภาพที่ 3.2-1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ 169
ภาพที่ 3.2-2 ถนนทางเข้าโครงการ 169
ภาพที่ 3.2-3 ถนนด้านหน้าโครงการ 170
ภาพที่ 3.2-4 ทิศตะวันออก ติดกับอาคารปฏิบัติการ 170
ภาพที่ 3.2-5 ทิศเหนือ ติดกับสนามหญ้า และอาคารเรียนรวม 171
ภาพที่ 3.2-6 ทิศตะวันตก ติดกับอาคารเรียนรวม 171
ภาพที่ 3.2-7 ทิศใต้ ติดกับถนนด้านหน้าโครงการ และสวนปาล์มน้ำมัน 172
ภาพที่ 3.2-8 ถนนด้านหน้าโครงการ 172

เอกสารนี้เป็นสิ่งสงวนลิขสิทธิ์ ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.ภาพที่ 4.1 แสดงที่ตั้งของโครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร 203
ภาพที่ 4.1-1 แสดงสภาพแวดล้อม และที่ตั้งของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร 204
ภาพที่ 4.1-2 แสดงสภาพแวดล้อมและบริเวณใกล้เคียงของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร 205
ภาพที่ 4.2 ภาพแสดงผลกระทบต่อตัวอาคารด้านทิศตะวันออก 206
ภาพที่ 4.3 ภาพแสดงผลกระทบต่อตัวอาคารด้านทิศเหนือ 207
ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงผลกระทบต่อตัวอาคารด้านทิศตะวันตก 208
ภาพที่ 4.5 ภาพแสดงผลกระทบต่อตัวอาคารด้านทิศใต้ 209
ภาพที่ 4.1.2-1 ภาพภายในส่วนโถงทางเข้าบริเวณชั้นที่ 1 (ทิศตะวันออก) 217
ภาพที่ 4.1.2-2 ภาพภายในส่วนโถงทางเข้าบริเวณชั้นที่ 1 (ทิศตะวันตก) 217
ภาพที่ 4.1.2-3 ภาพภายในส่วนโถงทางเดินบริเวณชั้นที่ 2 (ทิศเหนือ) 218
ภาพที่ 4.1.2-4 ภาพภายในส่วนโถงทางเดินบริเวณชั้นที่ 2 (ทิศใต้) 218
ภาพที่ 4.5 – 1 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยรวม ชั้นที่ 1 329
ภาพที่ 4.5 – 2 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยรวม ชั้นที่ 2 330
ภาพที่ 4.5 – 3 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยรวม ชั้นที่ 3 331
ภาพที่ 4.5 – 4แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยย่อย ชั้นที่ 1 332
ภาพที่ 4.5 – 5 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยย่อย ชั้นที่ 2 333
ภาพที่ 4.5 – 6 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยย่อย ชั้นที่ 3 334
ภาพที่ 4.5 – 7 แสดงทางสัญจรหลัก และทางสัญจรรอง ชั้นที่ 1 335
ภาพที่ 4.5 – 8 แสดงทางสัญจรหลัก และทางสัญจรรอง ชั้นที่ 2 336
ภาพที่ 4.5 – 9 แสดงทางสัญจรหลัก และทางสัญจรรอง ชั้นที่ 3 337
ภาพที่ 4.5 – 10แสดงทางสัญจรหลัก และทางสัญจรรอง ภายในอาคารโครงการ 338
ภาพที่ 5.1 ภาพแนวความคิดในการออกแบบ 343
ภาพที่ 5.2 FURNITURE LAY-OUT PLAN 1 st 344
ภาพที่ 5.3 FURNITURE LAY-OUT PLAN 2 nd 344
ภาพที่ 5.4 FURNITURE LAY-OUT PLAN 3 rd 345
ภาพที่ 5.5 REFLECTED & CEILING PLAN 1 st 345
ภาพที่ 5.6 REFLECTED & CEILING PLAN 2 nd 346
ภาพที่ 5.7 REFLECTED & CEILING PLAN 3 rd 346

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.8 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้าและพักคอย 347
ภาพที่ 5.9 แสดงทัศนียภาพส่วนโถง 347
ภาพที่ 5.10 แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ 347
ภาพที่ 5.11 การเลือกใช้วัสดุส่วนโถงทางเข้า และพักคอย 347
ภาพที่ 5.12 ทัศนียภาพสำนักงานฝ่ายวิชาการ 348
ภาพที่ 5.13 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย 348
ภาพที่ 5.14 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้างาน 349
ภาพที่ 5.15 ทัศนียภาพสำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา 349
ภาพที่ 5.16 ทัศนียภาพเคาน์เตอร์ลงทะเบียนฝ่ายกิจการนักศึกษา 349
ภาพที่ 5.17 การเลือกใช้วัสดุส่วนสำนักงานทั้งหมด 349
ภาพที่ 5.18 ทัศนียภาพห้องประชุมฝ่ายวิชาการ และวางแผน 350
ภาพที่ 5.19 ทัศนียภาพห้องประชุมฝ่ายกิจการนักศึกษา และกิจการพิเศษ 350
ภาพที่ 5.20 การเลือกใช้วัสดุในห้องประชุมสำนักงานฝ่ายต่างๆ 351
ภาพที่ 5.21 ภาพการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ 352
ภาพที่ 5.22 การเลือกใช้วัสดุเจ้าหน้าที่ธุรการส่วนอำนวยการสำนักฯ 352
ภาพที่ 5.23 ทัศนียภาพเจ้าหน้าที่ธุรการส่วนอำนวยการสำนักฯ 352
ภาพที่ 5.24 ทัศนียภาพห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักฯ 353
ภาพที่ 5.25 ทัศนียภาพห้องรับรองผู้อำนวยการสำนักฯ 353
ภาพที่ 5.26 รูปด้านห้องผู้อำนวยการสำนักฯ 354
ภาพที่ 5.27 ทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการสำนักฯ 354
ภาพที่ 5.28 การเลือกใช้วัสดุห้องผู้อำนวยการสำนักฯ 354
ภาพที่ 5.29 ทัศนียภาพส่วนทำงานเลขานุการรองอธิการบดี ฯ 355
ภาพที่ 5.30 การเลือกใช้วัสดุส่วนทำงานเลขานุการรองอธิการบดี ฯ 355
ภาพที่ 5.31 รูปด้านห้องผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ 356
ภาพที่ 5.32 ทัศนียภาพห้องทำงานผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ 356
ภาพที่ 5.33 การเลือกใช้วัสดุห้องทำงานผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ 356
ภาพที่ 5.34 รูปด้านห้องรับรอง รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต 357
ภาพที่ 5.35 ทัศนียภาพห้องรับรอง รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต 357
ภาพที่ 5.36 การเลือกใช้วัสดุห้องรับรอง รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต 358

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.37 รูปด้านห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต 359
ภาพที่ 5.38 ทัศนียภาพห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต 356
ภาพที่ 5.39 การเลือกใช้วัสดุห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต 360
ภาพที่ 5.40 รูปด้านห้องประชุมผู้บริหาร 361
ภาพที่ 5.41 ทัศนียภาพห้องประชุมผู้บริหาร 361
ภาพที่ 5.42 การเลือกใช้วัสดุห้องประชุมผู้บริหาร 362
ภาพที่ 5.43 รูปด้านห้องประชุมอเนกประสงค์ 50 ที่นั่ง 362
ภาพที่ 5.44 ทัศนียภาพห้องประชุมอเนกประสงค์ 50 ที่นั่ง 363
ภาพที่ 5.45 การเลือกใช้วัสดุห้องประชุมอเนกประสงค์ 50 ที่นั่ง 363
ภาพที่ 5.46 ทัศนียภาพห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง 364
ภาพที่ 5.47 การเลือกใช้วัสดุห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง 365
ภาพที่ 5.48 รูปด้านห้องรับแขกกลางชั้นที่ 2 366
ภาพที่ 5.49 ทัศนียภาพห้องรับแขกกลางชั้นที่ 2 366
ภาพที่ 5.50 การเลือกใช้วัสดุห้องรับแขกกลางชั้นที่ 2 366
ภาพที่ 5.51 ทัศนียภาพส่วนพักหัวหน้าหลักสูตร 367
ภาพที่ 5.52 ทัศนียภาพส่วนพักหัวหน้าหลักสูตร 367
ภาพที่ 5.53 ทัศนียภาพส่วนพักผ่อนรวมหัวหน้าหลักสูตร 368
ภาพที่ 5.54 การเลือกใช้วัสดุส่วนพักหัวหน้าหลักสูตร 368
ภาพที่ 5.55 ทัศนียภาพทางเดินเข้าส่วนพักอาจารย์ 369
ภาพที่ 5.56 ทัศนียภาพส่วนพักอาจารย์ โซน 25 คน 369
ภาพที่ 5.57 ทัศนียภาพส่วนพักอาจารย์ โซน 27 คน 370
ภาพที่ 5.58 ทัศนียภาพส่วนพักผ่อนรวมอาจารย์ โซน 27 คน 370
ภาพที่ 5.59 การเลือกใช้วัสดุส่วนพักอาจารย์ 371
ภาพที่ 5.60 ทัศนียภาพส่วนรับแขกกลางชั้นที่ 3 371
ภาพที่ 5.61 การเลือกใช้วัสดุส่วนรับแขกกลางชั้นที่ 3 372
ภาพที่ 5.62 SECTION A-A 373
ภาพที่ 5.63 SECTION B-B 373

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 4.4 – 2 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบหลักโครงการ	264
แผนภูมิที่ 4.4 – 3 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบหลักโครงการ	265
แผนภูมิที่ 4.4 – 4 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบหลักโครงการ	266
แผนภูมิที่ 4.4 – 6 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนประชาสัมพันธ์	267
แผนภูมิที่ 4.4 – 7 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชาสัมพันธ์	268
แผนภูมิที่ 4.4 – 8 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนประชาสัมพันธ์	268
แผนภูมิที่ 4.4 – 10 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ	269
แผนภูมิที่ 4.4 – 11 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสารบรรณ	270
แผนภูมิที่ 4.4 – 12แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนสารบรรณ	270
แผนภูมิที่ 4.4 – 14 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนการเงิน และบัญชี	271
แผนภูมิที่ 4.4 – 15 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนการเงิน และบัญชี	272
แผนภูมิที่ 4.4 – 16 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนการเงิน และบัญชี	272
แผนภูมิที่ 4.4 – 18 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนคลัง และพัสดุ	273
แผนภูมิที่ 4.4 – 19 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนคลัง และพัสดุ	274
แผนภูมิที่ 4.4 – 20 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนคลัง และพัสดุ	274
แผนภูมิที่ 4.4 – 22 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนงานบริหาร และธุรการ	275
แผนภูมิที่ 4.4 – 23 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนงานบริหาร และธุรการ	276
แผนภูมิที่ 4.4 – 24 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนงานบริหาร และธุรการ	276
แผนภูมิที่ 4.4 – 26 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนงานบริการการศึกษา	277
แผนภูมิที่ 4.4 – 27 แสดงค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนงานบริการการศึกษา	278
แผนภูมิที่ 4.4 – 28 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนงานบริการการศึกษา	278
แผนภูมิที่ 4.4 – 30 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนงานนโยบายและวางแผน	279
แผนภูมิที่ 4.4 – 31 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนงานนโยบาย และวางแผน	280
แผนภูมิที่ 4.4 – 32 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนงานนโยบาย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และวางแผน	280
แผนภูมิที่ 4.4 – 34 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนอาคารสถานที่ และยานพาหนะ	282
แผนภูมิที่ 4.4 – 35 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนงานอาคารสถานที่ และยานพาหนะ	282
แผนภูมิที่ 4.4 – 36 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนงานอาคารสถานที่ ฯ	283
แผนภูมิที่ 4.4 – 38 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนสำนักผู้บริหาร	284
แผนภูมิที่ 4.4 – 39 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนสำนักผู้บริหาร	285
แผนภูมิที่ 4.4 – 40 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนสำนักผู้บริหาร	285
แผนภูมิที่ 4.4 – 42 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนอำนวยการสำนักฯ	286
แผนภูมิที่ 4.4 – 43 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนอำนวยการสำนักฯ	287
แผนภูมิที่ 4.4 – 44 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนอำนวยการสำนักฯ	287
แผนภูมิที่ 4.4 – 46 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนประชุมผู้บริหาร	288
แผนภูมิที่ 4.4 – 47 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนประชุมผู้บริหาร	289
แผนภูมิที่ 4.4 – 48แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนประชุมผู้บริหาร	289
แผนภูมิที่ 4.4 – 50 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบส่วนประชุม 50 ที่นั่ง	290
แผนภูมิที่ 4.4 – 51 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนประชุม 50 ที่นั่ง	291
แผนภูมิที่ 4.4 – 52แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจร ขององค์ประกอบส่วนประชุม50 ที่นั่ง	291

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปี พ.ศ. 2526 อธิการบดีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในสมัยนั้น และคณะกรรมการบริหาร ได้มีความเห็นว่าควรจะได้มีการขยายงานการศึกษา และงานวิจัย และการบริการสังคม ของสถาบันไปสู่ภูมิภาค หลังจากพิจารณาที่เหมาะสมในการจัดตั้งหน่วยงาน ได้พบว่าป่าสงวนแห่งชาติ ตำบลชุมโค อำเภอประทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 11,224 ไร่ เป็นพื้นที่เหมาะสมมากที่จะใช้เป็นที่จัดตั้งหน่วยงานทางการศึกษาแห่งที่ 2 ของสถาบันฯ ทั้งนี้พื้นที่ดังกล่าวส่วนหนึ่งติดกับทะเล ส่วนหนึ่งเป็นที่ราบ และส่วนหนึ่งเป็นที่เนิน นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำจืดและน้ำทะเลที่สมบูรณ์ เหมาะสมที่จะใช้เป็นที่ตั้งหน่วยงานเพื่อการศึกษาและวิจัยอย่างยิ่ง จึงทำเรื่องยื่นเสนอต่อกรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพื่อขออนุญาติใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแปลงดังกล่าวนั้น อย่างไรก็ดีในปี พ.ศ. 2526 นั้นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแปลงนี้ได้มีราษฎรอาศัยทำกินอยู่ก่อนแล้วจำนวน 37 ครอบครัว

ในวันที่ 3 มิถุนายน 2528 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยมติ ค.ร.ม. ได้มีหนังสืออนุญาติให้สถาบันฯ เข้าใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการจัดตั้งสถานศึกษาและวิจัยชุมพรได้ สถาบันฯ จึงเริ่มเข้าใช้ประโยชน์และทำการพัฒนาพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแปลงนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 อย่างไรก็ตาม จากจำนวนครอบครัวที่บุกรุกอาศัยทำกินอยู่เดิม 37 ครอบครัว ได้เพิ่มขึ้นเป็น 179 ครอบครัว ในปี พ.ศ. 2528 และเพิ่มเป็น 570 ครอบครัว ในปี พ.ศ. 2537 ซึ่งราษฎรที่บุกรุกป่าสงวน ฯ อยู่นี้ได้สร้างปัญหา และมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนางานของสถาบัน ฯ เป็นอย่างยิ่ง

1 ตุลาคม 2529 สถานศึกษาและวิจัยชุมพรได้เริ่มปลูกยางพารา 450 ไร่ บ้านพกรับรอง 1 หลัง และอาคารปฏิบัติการภาคสนาม 1 หลัง เพื่อใช้เป็นสถานที่ฝึกงาน และสถานที่พักของนักศึกษา

ตุลาคม 2532 ได้เกิดวาตภัยครั้งใหญ่ คือใต้ฝุ่นเกย์ทำให้เกิดความเสียหายแก่บ้านเรือนของราษฎรชาวชุมพรโดยเฉพาะที่อำเภอประทิว ซึ่งสถานศึกษาและวิจัยชุมพรตั้งอยู่ก็ได้รับความเสียหายเป็นอย่างยิ่ง แปลงยางพาราเสียหายเกือบทั้งหมด บ้านพักรับรองถูกพายุพัดเสียหายทั้งหลัง ส่วนอาคารปฏิบัติได้รับความเสียหายบางส่วน สถาบัน ฯ ได้เป็นหน่วยงานกลางรับความช่วยเหลือ ทั้งทรัพย์และสิ่งของนำไปช่วยเหลือราษฎรในพื้นที่ของสถาบัน ฯ และตำบลใกล้เคียง นอกจากนี้อาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และนักศึกษาได้ช่วยเหลือราษฎร โดยช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันปลูกบ้าน และซ่อมแซมโรงเรียน เนื่องจากโรงเรียนวัดบ้านหินกบได้รับความเสียหายมาก รองศาสตราจารย์ คุณหญิงวนิดา ธูปะเตมีย์ คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมในขณะนั้นได้ขอให้องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก บริจาคเงินก่อสร้างอาคารหลังใหม่ให้กับโรงเรียนดังกล่าว

ในปี พ.ศ. 2534 กรมการบินพาณิชย์กระทรวงคมนาคม โดยผ่านทางจังหวัดชุมพร ได้มาขอพื้นที่เพื่อการจัดตั้งสนามบินภายในประเทศ จำนวนพื้นที่ประมาณ 5,000 ไร่ สถาบันฯ ได้เล็งเห็นประโยชน์ในแง่การเดินทางของอาจารย์และเจ้าหน้าที่จากสถาบันฯ ไปชุมพร และการช่วยกันแก้ปัญหาราษฎรที่บุกรุกป่าสงวน ฯ ร่วมกัน จึงได้ตัดสินใจยกพื้นที่ส่วนที่ติดชายทะเลให้กับจังหวัดชุมพรไปจำนวน 4,994 ไร่ สถาบันฯ จึงเหลือพื้นที่ครอบครองประมาณ 6,230 ไร่

พ.ศ. 2533 สถาบันฯ ได้ทำเรื่องถึงทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อขอความเห็นชอบในการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ที่ชุมพร โดยขอจัดตั้ง "สถานศึกษาและวิจัยชุมพร" มีฐานะเทียบเท่ากอง สังกัดอยู่ในงานอธิการบดีทบวงมหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบในการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ แต่เห็นควรให้ปรับเปลี่ยนชื่อเป็น "สถานีวิจัยการเกษตรชุมพร" มีฐานะเทียบเท่าภาควิชา สังกัดอยู่คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบัน ฯ ไม่เห็นชอบตามที่ทบวง ฯ ได้แจ้งมา จึงได้ทำเรื่องอุธรณ์ไปยังทบวง ฯ ขอทบทวนการจัดตั้งหน่วยงานที่ชุมพร โดยขอจัดตั้งเป็น "สำนักศึกษาและวิจัยชุมพร" เป็นหน่วยงานใหม่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ทางทบวงมหาวิทยาลัยได้ให้ความเห็นชอบตามที่สถาบันฯ เสนอ เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2534

หลังจากได้รับความเห็นชอบจากทางทบวงมหาวิทยาลัยแล้ว สถาบันฯ ได้จัดตั้ง คณะกรรมการศึกษาข้อมูล และจัดทำเอกสารเพื่อขอจัดตั้ง "สำนักศึกษาและวิจัยชุมพร" อย่างเป็นทางการอย่างจริงจัง ในปี พ.ศ. 2537 คณะกรรมการได้จัดทำแผนงานโดยยึดภาระหน้าที่หลักที่จะต้องปฏิบัติเป็นตัวกำหนดคือ แผนการศึกษา แผนการวิจัย แผนการฝึกอบรม และการให้บริการทางวิชาการ ในขณะที่คณะกรรรมการได้จัดทำเอกสารและแผนการปฏิบัติงาน ก็ได้ดำเนินการแก้ปัญหาเกี่ยวกับราษฎรที่บุกรุกทำกินอยู่ในพื้นที่ ซึ่งในที่สุดก็ตกลงที่จะแบ่งพื้นที่ที่มีอยู่ 6,230 ไร่ ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกประมาณ 3,500 ไร่ สถาบัน จะใช้เพื่อการดำเนินงานของสถาบัน ฯ ส่วนที่ 2 ประมาณ 2,730 ไร่ จะใช้เป็นที่อยู่อาศัยทำกินของราษฎรที่บุกรุกและยากจน ต่อมาสถาบัน ฯ ได้รับอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัยให้บรรจุการจัดตั้งหน่วยงาน "สำนักศึกษาและวิจัยชุพร" ซึ่งเป็นหน่วยงานเทียบเท่าคณะ บรรจุไว้ในแผนพัฒนาฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539)โดยยังคงวัตถุประสงค์เดิมของการจัดตั้งทั้ง 3 ประการเอาไว้ และมีภาระหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบดำเนินการ 3 ประการคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ
2. ทำหน้าที่จัดการวิจัยเพื่อการพัฒนาในสาขาวิชาต่าง ๆ
3. ทำหน้าที่จัดการฝึกอบรบทางวิชาการและให้บริการทางวิชาการในหลักสูตรและรูปแบบต่าง ๆ

ในปี พ.ศ. 2526 สถาบัน ฯ ได้รับอนุมัติจากกรมป่าไม้ตามหนังสือประกาศกรมป่าไม้ เรื่องการกำหนดบริเวณพื้นที่ของส่วนราชการของรัฐเข้าไปใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 362/2536 ประกาศ ณ วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2536

ต่อมาในปี พ.ศ. 2537 ได้มีการประชุมร่วมกันระหว่างสถาบัน ฯ กับจังหวัดชุมพร และ ส.ส.จังหวัดชุมพร เพื่อแก้ปัญหาราษฎรบุกรุกป่าสงวน ฯ พื้นที่ที่สถาบัน ฯ ได้รับอนุญาตให้เข้าใช้ประโยชน์ จากการประชุมคณะกรรมการได้ขอให้สถาบัน ฯ กำหนดพื้นที่ขั้นต่ำที่สถาบัน ฯ จำเป็นต้องใช้ในการจัดตั้งสำนักศึกษาและวิจัยชุมพร เพื่อจะได้นำพื้นที่ส่วนที่เหลือไปทำการจัดสรรให้กับราษฎรที่บุกรุกที่ยากจนไม่มีที่ทำกิน และเป็นผู้สมควรได้รับสิทธิช่วยเหลือ สถาบัน ฯ ได้ทำการประชุมคณะทำงานและสรุปออกมาว่า ต้องใช้พื้นที่ประมาณ 3,500 ไร่ ซึ่งต้องเป็นพื้นที่ติดต่อกัน จึงได้แจ้งให้ที่ประชุมคณะกรรมการจังหวัดชุมพรทราบ ได้ทำการจ่ายค่าอาสิน และทำการเคลื่อนย้ายราษฎรออกจากพื้นที่ 3,500 ไร่ เรียบร้อยแล้วตั้งแต่ปีงบประมาณ 2539 - 2540

ในปี พ.ศ. 2538 รัฐบาลไทยภายใต้การบริหารงานของ พณฯ นายชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรี และ ฯพฯ นายถวิล ไพรสณฑ์ รัฐมนตรีทบวงมหาวิทยาลัยได้มีความคิดที่จะขยายการศึกษาในระดับอุดมศึกษาไปยังภูมิภาคในรูปแบบวิทยาเขต จึงได้มีการประชุมปรึกษาหารือกัน ซึ่งจากการประชุม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็น 1 ใน 11 มหาวิทยาลัยที่พร้อมจะขยายงานในรูปแบบวิทยาเขตไปยังภูมิภาค คือขยายงานและยกฐานะของ “สำนักศึกษาและวิจัยชุมพร” ขึ้นเป็นวิทยาเขตชุมพร และในวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2538 ค.ร.ม. ได้มีมติให้สถาบันฯ จัดตั้งวิทยาเขตที่จังหวัดชุมพร

ในวันที่ 15 มิถุนายน 2538 สถาบัน ฯ ได้จัดทำเอกสารขอจัดตั้งศึกษาและวิจัยชุพรซึ่งเป็นการจัดตั้งหน่วยงานตามแผน ฯ 7 เสนอต่อทบวง ฯ เพื่อพิจารณา คณะกรรมการทบวง ฯ ได้พิจารณาเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2538 มีมติว่าเนื่องจาก ค.ร.ม. ได้มีมติเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2538 ออกมาแล้วว่าให้จัดตั้งเป็น วิทยาเขตชุพร ดังนั้นจึงไม่จำเป็นขอจัดตั้งสำนักศึกษาและวิจัยชุพรเป็นการซ้ำซ้อน ขอให้ทำเรื่องจัดตั้งวิทยาเขตชุมพรได้เลย และให้สำนักศึกษาและวิจัยชุมพร เป็นหน่วยงานอยู่ภายใต้วิทยาเขตชุพรอีกต่อหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2539 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้แก้ไขมติ ค.ร.ม. เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2538 เรื่องขออนุมัติขยายวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยให้ปรับเปลี่ยนจากวิทยาเขตเป็นวิทยาเขตสารสนเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในวาระที่ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี

1.2.2 เพื่อกระจายโอกาศทางการศึกษาในสาขาวิชาที่เหมาะสมกับท้องถิ่นจังหวัดชุมพร และภูมิภาคใกล้เคียง เช่น สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมโยธา อุตสาหกรรมเกษตร วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตและการพัฒนาบุคลด้วยการอบรมทางวิชาการหลักสูตรระยะสั้น ระยะกลาง และระยาว เพื่อสนองต่อความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของภูมิภาคบริเวณภาคใต้ตอนบน และภูมิภาคใกล้เคียง

1.2.4 เพื่อดำเนินการในฐานะเป็นศูนย์กลางทางวิชาการเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเป็นต้นแบบและให้บริการแก่หน่วยงานและประชาชนในท้องถิ่น

1.2.5 เพื่อเป็นสถานศึกษา หรือศูนย์กลางในการดำเนินการศึกษาและวิจัยทางวิชาการ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในกระบวนการจัดการศึกษา และพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

1.3 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.3.1 เป็นโครงการจริงที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาได้อย่างชัดเจน ทำให้การออกแบบและการวิจัยเป็นไปอย่างมีระเบียบขั้นตอน

1.3.2 ตัวอาคารยังไม่ได้รับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ดังนั้นโครงการที่ออกแบบนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการค้นคว้า วิจัย และดำเนินการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในสำหรับโครงการจริง หรือโครงการอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียง คล้ายคลึงกัน

1.3.3 องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยภายในมีหลายประเภท แบ่งตามลักษณะการใช้งานเหมาะแก่การเลือกทำวิทยานิพนธ์

1.3.4 สามารถนำความรู้ที่ได้มาศึกษา วิเคราะห์ แก้ปัญหาในการออกแบบตกแต่งภายในได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.5 เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า การทำปริญญานิพนธ์ของผู้ที่สนใจต่อไป

1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.4.1 เพื่อศึกษาให้เกิดความรู้เกี่ยวกับขั้นของการทำงานวิจัย และขั้นตอนการทำงานจริงได้

1.4.2 เพื่อนำความรู้ตามหลักวิชาการมาใช้วิเคราะห์แก้ปัญหาที่เกิดอยู่ให้ลุล่วง และสร้างงานออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้สอย และความงามควบคู่กัน

1.4.3 เพื่อการศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในได้ตรงตามความต้องการของพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารได้อย่างถูกต้อง

1.4.4 เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรมภายใน อาคารบริหารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้เกิดความรู้สึก ความเข้าใจ
   - 1.1 สามารถอธิบายหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับอาคารบริหารได้
   - 1.2 สามารถอธิบายพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอาคารบริหารได้
   - 1.3 สามารถนำศิลปะวัฒนธรรมของจังหวัดชุมพร และภาคใต้มาออกแบบได้
2. มีความสามารถทางการวิเคราะห์
   - 2.1 จำแนกวัตถุประสงค์ของอาคารบริหารได้
   - 2.2 ระบุได้ว่าอาคารบริหารที่ใช้ติดต่อประสานงานทางการศึกษาระหว่าง เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการมีข้อดีและข้อเสียอย่างไร พร้อมทั้งแนวทางแก้ปัญหา
3. มีความสามารถทางสังเคราะห์

   สามารถรวบรวมเรียบเรียง และผสมผสานความรู้ที่ค้นคว้ามาประกอบการออกแบบและแสดงแบบได้
4. มีความสามารถทางการประเมินผล

   สามารถพิจารณาวิเคราะห์ เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารบริหารได้อย่างถูกต้องตามหลัก เกณฑ์
5. มีความสามารถทางการปรับตัว

   มีความรับผิดชอบ สามารถวางแผนโครงการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ที่มาของปัญหา

1.5.1 เป็นโครงการจริงที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และยังไม่มีการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายใน

1.5.2 โครงการมีพื้นที่ใช้สอยหลายประเภท เช่นห้องประชุม ห้องรองอธิการบดี ห้องรับแขกกลาง ห้องอาหาร ฯลฯ ทำให้ยากต่อการศึกษาข้อมูลและพฤติกรรม และความสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

1.6 แนวทางการแก้ปัญหา

1.6.1 ต้องศึกษาข้อมูลรายละเอียด ทั้งในด้านการการบริหารงาน การดำเนินการพร้อมทั้งศึกษารูปแแบโครงสร้างที่มีการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในที่ใกล้เคียงกัน

1.6.2 เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของโครงการ
ศึกษาพฤติกรรมของผู้มาใช้โครงการ เพื่อทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคลที่มาใช้โครงการ

1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.7.1 ศึกษารายละเอียดของโครงการ

- ความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- สภาพแวดล้อมที่กระทบต่อโครงการ
- สายงานการบริหารของอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร
- ความสัมพันธ์ของการใช้โครงการ
- พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
- ระบบเทคนิคต่าง ๆ วัสดุ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในส่วนต่าง ๆ

1.7.2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากอาคารบริหาร หรือหน่วยงานที่เหมือน และใกล้เคียงกัน โดยการให้สัมภาษณ์ และการถ่ายภาพประกอบ

1.7.3 ศึกษาและ วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ที่ใช้โครงการ

1.7.4 ศึกษาปัญหาเพื่อทำการวิเคราะห์ส่วนสถาปัตยกรรมภายใน

1.7.5 สรุป และนำเสนอผลงานการทำปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1.8.1 ศึกษาความเป็นมา และนโยบายของโครงการ

1.8.2 ศึกษาสถานที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมของโครงการ

1.8.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้โครงการ

1.8.4 ศึกษาเปรียบเทียบโครงการชนิดเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน

1.8.5 ศึกษาวิเคราะห์ในส่วนของพื้นที่ใช้สอย และพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1.8.6 ศึกษาเทคนิคต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการตกแต่งภายใน เช่น ระบบเสียง ระบบแสง และระบบปรับอากาศ

1.9 ขอบเขตของโครงการ

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

1.โถงทางเข้า	64 ตารางเมตร
2. ห้องธุรการ	32 ตารางเมตร
3. ห้องรับแขกกลาง	32 ตารางเมตร
4. ห้องอาหาร 50 ที่นั่ง	64 ตารางเมตร
5. ห้องครัว	20 ตารางเมตร
6. ห้องเก็บของครัว	12 ตารางเมตร
7. ห้องพนักงานขับรถ	20 ตารางเมตร
8. ห้องพัสดุ / ซ่อมบำรุง	16 ตารางเมตร
9. ห้องอุปกรณ์การทำสวน	16 ตารางเมตร
10. ห้องซ่อมบำรุง / เก็บของ	72 ตารางเมตร
11. ห้องหัวหน้างาน	12 ตารางเมตร
12. ห้องเก็บเอกสาร จำนวน 3 ห้อง ๆ ละ	20 ตารางเมตร
13. ห้องธุรการ 10 คน	64 ตารางเมตร
14. ห้องเขียนแบบ	32 ตารางเมตร
15. ห้องพนักงานทำความสะอาด	24 ตารางเมตร
16. ห้องประชุม 20 ที่นั่ง	40 ตารางเมตร
17. ห้องเตรียมเครื่องดื่ม	6 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาผลประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	3 ตารางเมตร
19. ห้องสำนักงาน 16 คน	92 ตารางเมตร
20. ห้องหัวหน้า จำนวน 2 ห้อง ๆ ละ	15 ตารางเมตร
21. ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ จำนวน 2 ห้อง ๆ ละ	25 ตารางเมตร
22. ห้องหัวหน้า จำนวน 2 ห้อง ๆ ละ	12 ตารางเมตร
23. ห้องสำนักงาน 16 คน จำนวน 2 ห้อง ๆ ละ	75 ตารางเมตร
24. ห้องเอกสารการพิมพ์	48 ตารางเมตร
25. ห้องพัสดุกลาง	25 ตารางเมตร
26. ห้องสำนักงาน 20 คน	88 ตารางเมตร
27. ส่วนจัดสวนภายในอาคาร	338 ตารางเมตร
รวม	**1,428 ตารางเมตร**

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

1. ห้องเตรียมเครื่องดื่ม จำนวน 2 ห้อง ๆ ละ	12 ตารางเมตร
2. ห้องประชุม 20 ที่นั่ง	36 ตารางเมตร
3. ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ จำนวน 3 ห้อง ๆ ละ	12 ตารางเมตร
4. ส่วนสำนักงานธุรการ	54.5 ตารางเมตร
5. ห้องรับรอง	16 ตารางเมตร
6. ห้องผู้อำนวยการสำนักฯ	16 ตารางเมตร
7. ห้องเก็บเอกสาร	27.5 ตารางเมตร
8. ห้องศูนย์ข้อมูล	64 ตารางเมตร
9. ห้องประชุม 50 ที่นั่ง	128 ตารางเมตร
10. ห้องประชุม 20 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง ๆ ละ	40 ตารางเมตร
11. ห้องรองอธิการบดี	32 ตารางเมตร
12. ห้องรับรอง	32 ตารางเมตร
13. ห้องเอกสาร	24 ตารางเมตร
14. ส่วนสำนักเลขา	24 ตารางเมตร
15. ห้องผู้ช่วยอธิการบดี จำนวน 4 ห้อง ๆ ละ	16 ตารางเมตร
16. ห้องน้ำชาย	20 ตารางเมตร
17. ห้องน้ำหญิง	20 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ห้องเตรียมเครื่องดื่ม		6 ตารางเมตร
19. ห้องไฟฟ้าประจำชั้น		3 ตารางเมตร
	รวม	**868 ตารางเมตร**

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

1. ห้องประชุม 10 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง ๆ ละ	20 ตารางเมตร
2. ห้องรับแขกส่วนกลาง	64 ตารางเมตร
3. ห้องเตรียมเครื่องดื่ม	15 ตารางเมตร
4. ห้องพักอาจารย์ 26 คน จำนวน 2 ห้อง ๆ ละ	244.5 ตารางเมตร
5. ห้องประชุม 20 ที่นั่ง	40 ตารางเมตร
6. ห้องประชุม 10 ที่นั่ง จำนวน 2 ห้อง ๆ ละ	20 ตารางเมตร
7. ห้องผู้อำนวยการสำนักฯ	20 ตารางเมตร
8. ห้องรับรอง	20 ตารางเมตร
9. ห้องหัวหน้าหลักสูตร 10 คน	116.5 ตารางเมตร
10. ห้องน้ำชาย	20 ตารางเมตร
11. ห้องน้ำหญิง	20 ตารางเมตร
12. ห้องเก็บเอกสาร	32 ตารางเมตร
13. ห้องสำนักงานธุรการ 8 คน	4 ตารางเมตร
รวม	**960 ตารางเมตร**
รวมพื้นที่ทั้งโครงการ	**8,640 ตารางเมตร**

1.10 ขอบเขตในการออกแบบ

1. ชั้นที่ 1

1.1 โถงทางเข้า	96 ตารางเมตร
1.2 ห้องธุรการ	96 ตารางเมตร
1.3 ห้องรับแขกส่วนกลาง	32 ตารางเมตร
1.4 ห้องอาหาร 50 ที่นั่ง ,ครัว และเก็บของครัว	96 ตารางเมตร
1.5 ห้องหัวหน้างาน ,เก็บเอกสาร	124.5 ตารางเมตร
1.6 ห้องเขียนแบบ	32 ตารางเมตร
1.7 ห้องประชุม 20 ที่นั่ง	40 ตารางเมตร
1.8 ห้องสำนักงาน	328 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ห้องเอกสารและพัสดุ 67.5 ตารางเมตร

รวม 912 ตารางเมตร

2. **ชั้นที่ 2**

2.1 ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ 38 ตารางเมตร

2.2 ห้องผู้อำนวยการสำนักฯ 16 ตารางเมตร

2.3 ห้องรับรอง 48 ตารางเมตร

2.4 ห้องศูนย์ข้อมูล 64 ตารางเมตร

2.5 ห้องประชุม ทั้งหมด 316 ตารางเมตร

2.6 ห้องรองอธิการบดี 32 ตารางเมตร

2.7 ห้องผู้ช่วยอธิการบดี 64 ตารางเมตร

2.8 ส่วนสำนักเลขา 128 ตารางเมตร

2.9 ส่วนสำนักธุรการ 54.5 ตารางเมตร

2.10 ห้องเตรียมเครื่องดื่ม 24 ตารางเมตร

รวม 784.5 ตารางเมตร

3. **ชั้นที่ 3**

3.1 ห้องพักอาจารย์ 489 ตารางเมตร

3.2 ห้องหัวหน้าหลักสูตร 116.5 ตารางเมตร

3.3 ห้องประชุม ทั้งหมด 160 ตารางเมตร

3.4 ห้องรับแขกส่วนกลาง 64 ตารางเมตร

3.5 ห้องสำนักงานธุรการ และเก็บเอกสาร 72 ตารางเมตร

3.6 ห้องเตรียมเครื่องดื่ม 24 ตารางเมตร

รวม 925.5 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทั้งหมด 2,622 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้ความเข้าใจจากการศึกษาข้อมูล ที่เกี่ยวกับการบริหารงานในหน่วยงาน และ ทราบถึงพฤติกรรมของผู้ใช้และผู้ให้บริการ
2. ได้ทราบขั้นตอนในการศึกษาข้อมูล และกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. สามารถเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาอันเหมาะสมที่เกิดขึ้นในการออกแบบภายในอาคารบริหาร
4. ทราบถึงการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับโครงการ และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายใน
5. เป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้า และวิจัยของนักศึกษาต่อไปในอนาคต
6. ประสบการณ์ในการเรียนรู้ จากโครงการจริงของผู้ทำปริญญานิพนธ์โดยการนำความรู้ที่ได้เรียนนำมาใช้

แหล่งข้อมูลที่ได้มาในขณะนี้

1.สำนักงาน วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ห้องสมุดครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.วิทยานิพนธ์ฉบับเก่าที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นมหาวิทยาลัย ตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2528 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การศึกษา การค้นคว้าวิจัย และการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศ

เดิม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พ.ศ. 2514 ด้วยการรวมวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ และวิทยาลัยเทคนิคธนบุรีเข้าด้วยกัน โดยแต่ละแห่งมีฐานะเป็นวิทยาเขต วิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี เป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตนนทบุรี และในปีเดียวกันนั้นได้ย้ายไปที่เขตลาดกระบัง เป็นวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วยพระนาม พระจอมเกล้า ซึ่งได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานตามพระบรมนามาภิไธยแห่งพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระบรมราชานุญาตให้อัญเชิญตราพระมหามงกุฎมาเป็นสัญลักษณ์แห่งสถาบันฯ ด้วย นับเป็นสิ่งอันศักดิ์สิทธิ์และเป็นมหามงคลยิ่ง ส่วนคำว่า เจ้าคุณทหาร นั้นมีไว้เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่ ท่านเจ้าพระยาสุรวงษ์ไวยวัฒน์ (วร บุนนาค) หรือเรียกกันทั่วไปว่า เจ้าคุณทหารตามที่ท่านเลี่ยมพรตพิทยพยัต ทายาทของท่านได้แจ้งความประสงค์ไว้ในการบริจาคที่ดินเป็นที่ตั้งของสถาบันฯ ในปัจจุบัน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หรือที่นิยมเรียกกันทั่วไปว่า พระจอมเกล้าลาดกระบัง มีประวัติความเป็นมาดังนี้

2503	-	ก่อตั้งศูนย์ฝึกโทรคมนาคมนนทบุรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
2507	-	ศูนย์ฝึกโทรคมนาคมนนทบุรี ได้ปรับฐานะเป็นวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี
2517	-	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ได้ก่อตั้งขึ้นโดยมีวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรีเป็นวิทยาเขตนนทบุรี ต่อมาในปีเดียวกันได้ย้ายมาอยู่ที่เขตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบัง และเปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2515 - วิทยาลัยโทรคมนาคมเปลี่ยนเป็น คณะวิศวกรรมศาสตร์

- วิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง โอนสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเปลี่ยนเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

2517 - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ได้โอนสังกัดจากกระทรวงศึกษาธิการมาทบวงมหาวิทยาลัย

2520 - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้จัดตั้งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ขึ้น เพื่อผลิตครูอาชีวศึกษาสำหรับวิทยาลัยเทคนิคและอาชีวศึกษาต่าง ๆ และให้การศึกษา การค้นคว้าวิจัย

2522 - วิทยาลัยเกษตรกรรมเจ้าคุณทหารได้โอนจากกระทรวงศึกษาธิการ สังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเปลี่ยนเป็นคณะเทคโนโลยีการเกษตร

2524 - จัดตั้งสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์

2528 - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยอิสระตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลากระบัง พ.ศ. 2528 และมีชื่อเต็มว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- ค.ร.ม. มีมติอนุญาตให้สถาบันเข้าใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เพื่อการจัดตั้งสำนักศึกษาและวิจัยชุมพร

2529 - จัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย

2531 - จัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์ โดยแยกออกจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์

2534 - จัดตั้งสำนักหอสมุดกลาง

2538 - ค.ร.ม. มีมติให้สถาบันขยายงานและยกฐานะของสำนักศึกษาและวิจัยชุมพรขึ้นเป็นวิทยาเขตชุมพร

2539 - จัดตั้งคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

- จัดตั้งสำนักทะเบียนและประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เปิดหลักสูตรการเรียนการสอน จำนวนทั้งสิ้น 81 หลักสูตร โดยแบ่งเป็นปริญญาตรี 54 หลักสูตร ปริญญาโท 25 หลักสูตร และปริญญาเอก 2 หลักสูตร และในแผนงานพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 (2540 – 2545) จะเปิดหลักสูตรต่าง ๆ เพิ่มขึ้น คือหลักสูตรปริญญาตรีอีก 19 หลักสูตร ปริญญาโท 28 หลักสูตร ปริญญาเอก 12 หลักสูตร

ในปีการศึกษา 2540 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีนักศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 12,266 คน เป็นนักศึกษาที่วิทยาเขตชุมพร 7 คน หรือจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นนิสิตปริญญาตรี 9,647 คน ระดับปริญญาโท 2,583 คน และระดับปริญญาเอก 36 คน

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2540 มี จำนวน 2,222 คน เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี 2,086 คน ระดับปริญญาโท 135 คน และระดับปริญญาเอก 1 คน

สำหรับการค้นคว้าวิจัยในปีงบประมาณ 2540 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีโครงการวิจัยที่ได้รับอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 87 โครงการ เป็นจำนวน 20,945,240 บาท เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่อง 1 โครงการ เป็นเงิน 502,520 บาท และโครงการวิจัยใหม่ 86 โครงการเป็นเงิน 20,442,720 บาท

ในปีงบประมาณ 2540 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้จัดอบรมวิชาชีพประมาณ 120 เรื่อง อบรมทั่วไป 100 เรื่อง ประชุมวิชาการหรือสัมมนา 75 เรื่อง บรรยาย 150 เรื่อง จัดนิทรรศการ 50 เรื่อง ให้คำแนะนำปรึกษาทางวิชาการ 150 เรื่อง มีหน่วยงานเข้าเยี่ยมชมมหาวิทยาลัย 80 หน่วยงาน การผลิตวีดีโอ วิดิทัศน์ สไลด์ เทป 15 เรื่อง ผลิตตำรา 120 เรื่อง เอกสารประกอบการสอน 220 เรื่อง เอกสารประกอบการประชุม / สัมมนา / ฝึกอบรม 80 เรื่อง เอกสารทางวิชาการและผลงานวิจัย 200 เรื่อง เอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ 72 เรื่องและวารสารต่าง ๆ ประมาณ 10 เรื่อง

สำหรับทางด้านบุคลากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีบุคลากรประเภทต่าง ๆ ดังนี้ อาจารย์ประจำ 711 คน ผู้ช่วยทางวิชาการ 174 คน ผู้ช่วยทางบริหาร 380 คน และลูกจ้างประจำ 250 คน ลูกจ้างชั่วคราว 313 คน รวมจำนวนทั้งหมด 1,828 คน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีพื้นที่ที่เขตลาดกระบังทั้งหมด 850 ไร่ วิทยาเขตชุมพร 3,500 ไร่ และวิทยาเขตระยอง 2,792 ไร่ มีจำนวนอาคารเรียนและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่ทำการรวม 100 หลัง คิดเป็นพื้นที่ 294,136 ตารางเมตร จำแนกเป็นอาคารเรียนและอาคารที่ทำการวิทยาเขตชุมพร 7 หลัง คิดเป็นพื้นที่ 20,264 ตารางเมตร

2.1.2 การดำเนินงานที่ผ่านมา

เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2528 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้สถาบันเข้าใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อดำเนินกิจกรรมทางการศึกษา กิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันได้ดำเนินการไปแล้ว ได้แก่

1. จัดการฝึกงานภาคสนามของนักศึกษาคณะต่าง ๆ ของสถาบัน ดังนี้

พ.ศ.2531	จำนวน 50 คน
พ.ศ.2532	จำนวน 50 คน
พ.ศ.2533	จำนวน 100 คน
พ.ศ.2534	จำนวน 100 คน
พ.ศ.2535	จำนวน 90 คน
พ.ศ.2536	จำนวน 90 คน
พ.ศ.2537	จำนวน 135 คน
พ.ศ.2538	จำนวน 240 คน
พ.ศ.2539	จำนวน 250 คน

2. จัดการฝึกอบรมให้ความรู้ทางวิชาการ แก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง คือ

พ.ศ.2527	จัดการฝึกอบรม 4 โครงการ ให้แก่ประชาชน 220 คน ในโครงการการทำปุ๋ยหมัก การเลี้ยงผึ้งการแปรรูปอาหาร การใช้เครื่องจักรกลเกษตร
พ.ศ.2538	จัดการฝึกอบรม 7 โครงการ ให้แก่ประชาชน 350 คน โดยมีโครงการที่เพิ่มขึ้น 3 โครงการ คือ การผลิตเมล็ดพันธ์ การปลูกหญ้า อาหารสัตว์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์นม
พ.ศ.2539	จัดการฝึกอบรม 8 โครงการให้แก่ประชาชนและจัดอบรมเยาวชนในด้านความรู้ทางการเกษตรและการเป็นผู้นำชุมชน

3. การวิจัย ได้มีการดำเนินการวิจัยในโครงการต่าง ๆ ดังนี้

- การทดลองพันธุ์พืชไร่
- การใช้สารสมุนไพรป้องกันแมลง
- การศึกษาพืชพันธุ์ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การปลูกไม้ผลและไม้เศรษฐกิจเพื่อการศึกษาและวิจัย ได้แก่ มะปราง ทุเรียน มังคุด ลองกอง สมุนไพรเพื่อการแพทย์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และอื่น ๆ รวมเนื้อที่ประมาณ 2,000 ไร่

5. จัดสร้างอาคารต่าง ๆ เพื่อรองรับการจัดการศึกษา ได้แก่

พ.ศ.2530	สร้างอาคารปฏิบัติการภาคสนาม ขนาด 10 x 30 ตารางเมตร 1 หลัง สร้างบ้านพัก 1 หลัง
พ.ศ.2537	สร้างโรงเรียนทดลองวิจัยพืช 2 หลัง สร้างสำนักงานชั่วคราว สำนักศึกษาและวิจัยชุมพร
พ.ศ.2538	สร้างอาคารปฏิบัติการทางการเกษตร 2 หลัง สร้างโรงเก็บวัสดุเกษตร 1 หลัง
พ.ศ.2540	สร้างอาคารบริหาร 1 หลัง
	สร้างอาคารเรียนรวม 1 หลัง
	สร้างอาคารปฏิบัติการ 2 หลัง
	สร้างอาคารที่พักอาจารย์ 1 หลัง

6. จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค ได้แก่
   - ระบบน้ำบาดาลสำหรับอาคาร
   - ระบบน้ำประปา
   - ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคาร
   - ระบบไฟฟ้าแรงสูง
   - ระบบสื่อสาร วิทยุโทรศัพท์
   - ถนนหลักเพื่อเชื่อมเข้าสู่อาคาร เป็นถนนลูกรังบดอัดชั้นดีเยี่ยม
   - ถนนในแปลงต่าง ๆ เป็นถนนลูกรังบดอัดธรรมดา
   - อ่างเก็บน้ำขนาดความจุ 650,000 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ และขนาด 500,000 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ
   - พ่อเพาะเลี้ยงทางประมง 1 บ่อ

7. การพัฒนาชุมชน
   - ร่วมกับนักเรียนและประชาชนปลูกป่าเฉลิมพระเกียติในพื้นที่สถาบัน 100 ไร่
   - ร่วมกับจังหวัดและตัวแทนราษฎรสำรวจพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับที่ทำกินของราษฎรที่บุกรุกป่าสงวนฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

- ร่วมกับจังหวัดและประชาชนปลูกป่าไม้สักและไม้เคี่ยมเพื่อเป็นป่าเฉลิมพระเกียรติ 200 ไร่
- ร่วมกับโรงพยาบาลชุมเวช จังหวัดชุมพร บริการตรวจรักษาโรคเบื้องต้นฟรี
- ร่วมกับจังหวัดทำการปลูกต้นไม้ เพื่อสร้างป่าทดแทน
- ร่วมกับสำนักสงฆ์วัดหินกบ จัดสร้างบันไดศาลาการเปรียญ

2.1.3 การจัดการศึกษา

สถาบันฯ ได้เริ่มเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาที่วิทยาเขตชุมพร ในปี พ.ศ. 2539 โดยรับนักศึกษาที่จบในระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงเข้าศึกษาในสาขาเทคโนโลยีการผลิตพืชและในปีการศึกษา 2541 จะเปิดรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นในสาขาต่าง ๆ ดังนี้

- สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี) จำนวน 20 คน
- สาขาพืชสวน (หลักสูตร 4 ปี) จำนวน 30 คน
- สาขาสัตวศาสตร์ (หลักสูตร 4 ปี) จำนวน 30 คน
- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง (หลักสูตร 4 ปี) จำนวน 20 คน
- สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง 2 ปี) จำนวน 40 คน
- สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ต่อเนื่อง 2 ปี) จำนวน 20 คน

โดยการรับเข้าศึกษานี้เป็นการให้โอกาสกับนักเรียนในบริเวณใกล้เคียง คือ นักเรียนในจังหวัดชุมพรประจวบคีรีขันธ์ ระนอง สุราษฎร์ธานี เป็นหลักในด้านการจัดการเรียนการสอนนั้นนอกนากจะเป็นการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามปกติแล้ว สถาบันฯ ยังมีการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านสายใยแก้วอีกด้วย

2.1.4 แนวทางการพัฒนา

เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่วิทยาเขตชุมพรเป็นไปโดยสนองความต้องการของประเทศและของท้องถิ่นอย่างสมบูรณ์ สถาบันจึงได้มีนโยบายที่จะจัดทำแผนแม่บทของการพัฒนาวิทยาเขตชุมพรขึ้น โดยในขั้นต้นสถาบันฯ โดยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ อธิการบดีได้ไปดูงานที่มหาวิทยาลัย Saskatchewan ประเทศแคนาดาเมื่อเดือนกันยายน 2539 และพิจารณาเห็นว่ามหาวิทยาลัยแห่งนี้มีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีชีวภาพมาก และแนวทางในการพัฒนาของมหาวิทยาลัยแห่งนี้น่าจะใช้เป็นแบบอย่างสำหรับการจัดทำโครงการที่วิทยาเขตชุมพรได้เป็นอย่างดี จึงได้ทำการติดต่อกับ Canada Asian Center (CAC หรือ CIDA เดิม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

41569

เพื่อเจรจาขอความช่วยเหลือในการออกค่าใช้จ่ายให้กับผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย Saskatchewan เดินทางมาสถาบันฯ และร่วมกันศึกษาข้อมูลที่วิทยาลัยชุมพร เพื่อการจัดทำแผ่นแม่บท วันที่ 2-10 พฤศจิกายน 2539 ผู้เชี่ยวชาญจากแคนาดา 3 ท่าน เดินทางมาประเทศไทย อธิการบดีนำคณะผู้เชี่ยวชาญและคณะอาจารย์ เข้าเยี่ยมพบปลัดทบวงมหาวิทยาลัย และเข้าพบผู้อำนวยการกองการศึกษา สำนักงบประมาณ เพื่อบรรยายสรุปและแลกเปลี่ยนแนวคิด แล้วจัดให้นำคณะผู้เชี่ยวชาญเดินทางไปวิทยาเขตชุมพร

จากการที่ได้พลและร่วมปรึกษาหารือกับรองผู้ว่าราชการจังหวัดชุมพร ประธานหอการค้าจังหวัดชุมพร และคณะเจ้าหน้าที่ของจังหวัดชุมพร ที่ประชุมได้มีความเห็นว่าควรจะได้มีการจัดทำแผนพัฒนาร่วมกัน ระหว่างสถาบันฯ จังหวัดชุมพร และหอการค้าจังหวัดชุมพร (ในฐานะสวนของเอกชน) สาระสำคัญจากการหารือต่าง ๆ อาจสรุปได้ดังนี้

(ก) ในการจัดทำแผนพัฒนาและการดำเนินงานที่วิทยาเขตชุมพร ควรจะดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดดังนี้

1. ความเกี่ยวพันกับแผนพัฒนาชายฝั่งตะวันตก
2. การพัฒนาทรัพยากรบุคคลจะต้องดำเนินควบคู่ไปกับแผน และต้องสอดคล้องกับแผน

(ข) ในด้านการจัดทำแผนเกี่ยวกับการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการควรจะดำเนินการภายใต้สาขาต่าง ๆ ดังนี้

1. สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งควรจะประกอบด้วยสายงานดังต่อไปนี้
   1.1 อุตสาหกรรมเกษตรประกอบด้วย การเลี้ยงโคเนื้อและสุกร อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการผลิตธัญญาพืชปาล์มน้ำมัน ไม้ผล และพืชอุตสาหกรรมอื่น ๆ
   1.2 วิทยาศาสตร์การอาหาร
   1.3 การพัฒนาทรัพยากรทางทะเลน้ำจืด
2. สาขาจัดการสภาพแวดล้อม
3. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารโทรคมนาคมและวิศวกรรมอากาศยาน
4. สาขาบริหารธุรกิจ
5. สาขาการบริการและการส่งเสริมทางอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนึ่ง ในการจัดการทำแผนพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการ จะต้องคำนึงถึง

1. หลักสูตรและวิธีการส่งเสริมทางวิชาการเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร
2. ความเกี่ยวพันกันในระหว่างอุตสาหกรรมของแผนพัฒนาชายฝั่งตะวันตก
3. ความเกี่ยวพันระหว่างวิทยาเขตอุตสาหกรรมและการวิจัย

จากข้อสรุปต่าง ๆ ข้างต้น สถาบันได้ดำเนินการของบประมาณเพื่อการจัดทำแผนแม่บททั้งด้านกายภาพ ด้านวิชาการ โดยได้รับงบประมาณในปี 2541 เป็นจำนวน 2.7 ล้านบาท และขณะนี้ได้ตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแม่บทดังกล่าวแล้ว คาดว่าจะแล้วเสร็จในปลายปี 2541

2.1.5 สถานที่ตั้งวิทยาเขตชุมพร

วิทยาเขตชุมพรตั้งอยู่ที่ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ระยะทางห่างจากตัวจังหวัดชุมพรประมาณ 45 กิโลเมตร การเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรสามารถเดินทางไปได้ทั้งทางรถประจำทาง ทางรถไฟ และทางเครื่องบน

การเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยรถประจำทาง ขึ้นรถที่สถานีขนส่งภายใต้ไปยังจังหวัดชุมพร แล้วเดินทางต่อไปยังวิทยาเขตชุมพร โดยรถประจำทางที่ตลาดสดชุมพร

การเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยรถไฟ เริ่มต้นที่สถานีรถไฟหัวลำโพง ลงที่สถานีรถไฟอำเภอปะทิว แล้วเดินทางต่อไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยรถประจำทาง

การเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยทางเครื่องบิน ลงที่สนามบินจังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วเดินทางต่อมาที่จังหวัดชุมพร เข้าวิทยาลัยเขตชุมพรโดยรถประจำทาง ในอนาคตอันใกล้จังหวัดชุมพรจะเปิดสนามบินพาณิชย์ ซึ่งคาดว่าจะเปิดดำเนินการในวันที่ 15 มีนาคม 2541 นี้ ในอนาคตการเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยทางเครื่องบินพาณิชย์ก็จะเป็นทางเลือกที่สะดวกและรวดเร็วอย่างมากเนื่องจากตัวสนามบินพาณิชย์แห่งใหม่นี้ อยู่ห่างจากวิทยาเขตชุมพรเพียง 3 กิโลเมตรเท่านั้น

2.1.6 นโยบาย

ตามนโยบายของรัฐบาลและตามแผนอุดมศึกษาระยะยาว (พ.ศ. 2533 – 2547) ได้มีนโยบายและกำหนดวัตถุประสงค์ในการมุ่งขยายขอบเขตกลุ่มเป้าหมายของอุดมศึกษาให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการกระจายโอกาสทางการศึกษาสู่ภูมิภาคเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกระดับของประเทศ อันจะช่วยชี้นำทิศทางและรองรับพัฒนาการทางสังคม การเมืองและเศรษฐกิจของประเทศ ในนโยบายการขยายการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีการจัดตั้งสถาบันอุดม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาหรือวิทยาเขตขึ้นในส่วนภูมิภาคเพื่อนำและรองรับการพัฒนาภูมิภาค และสนองความต้องการทางการศึกษาของนักเรียนในต่างจังหวัด และตามนโยบายกับมาตรการในการดำเนินงานตามแผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ของทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้มีการเร่งกระจายโอกาส และความเสมอภาคในระดับอุดมศึกษาให้มากขึ้น นอกจากนี้นโยบายของรัฐบาลต้องการให้เร่งกระจายโอกาสการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปสู่ภูมิภาคโดยเร็ว โดยให้มหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่มีความพร้อมเปิดวิทยาเขตในส่วนภูมิภาค

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ให้เข้าใช้ประโยชน์ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 เพื่อจัดตั้งสถานศึกษาและสถานีวิจัยชุมพรในแผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) สถาบันฯ ได้จัดตั้งสำนักศึกษาและวิจัยชุมพร ณ ที่ตั้งดังกล่าวเพื่อเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลและความเจริญของภูมิภาคภาคใต้ตอนบน ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีสถานศึกษาให้บริการแก่สังคมอันจะเป็นการยกระดับการศึกษาของประชาชนให้สูง และมีคุณภาพมากขึ้น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้พิจารณาแล้วเห็นว่าจังหวัดชุมพรมีศักยภาพในการดำเนินการขยายวิทยาเขต เนื่องจากเป็นจังหวัดที่ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและการประมงถึงร้อยละ 90 อีกทั้งยังเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรทางการเกษตรค่อนข้างดี และมีฝั่งทะเลยาวถึง 220 กิโลเมตร มีแหล่งท่องเที่ยวมาก และมีการคมนาคมอยู่ในระดับที่ดีทั้งทางบก ทางทะเลและทางเครื่องบินการขยายงานจากสำนักศึกษาและวิจัยชุมพรขึ้นเป็นวิทยาเขตจึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งทั้งนี้นอกจากจะสนองนโยบายของรัฐบาลและแผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะที่ 8 ของชาติแล้ว ยังเป็นโครงการร่วมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสที่ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี ในปี พ.ศ. 2539 อีกด้วย

2.1.7 ภารกิจ

1. การจัดการศึกษา
2. การปลูกไม้ผลและพืชเศรษฐกิจเพื่อการศึกษาและวิจัย
3. การจัดการฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านวิชาการ
4. การจัดการฝึกงานภาคสนามของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.8 การจัดการศึกษา

โครงการ/งาน ผลิตบัณฑิตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร

2.1.9 **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อเสริมสร้างและกระจายโอกาสทางการศึกษาสู่ท้องถิ่นภูมิภาคในระดับอุดมศึกษา ให้นักเรียนในส่วนภูมิภาคได้รับโอกาสในกระบวนการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและทัดเทียมกับส่วนกลาง

2. เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาเทคโนโลยีการเกษตร วิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมและพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรบุคคลโดยผ่านกระบวนการ และวิธีการบริหารจัดการการศึกษาร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้ระบบการสอนทางไกล เพื่อสนองตอบต่อความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและคุณภาพชีวิตของภูมิภาคภาคใต้ตอนบนและใกล้เคียง

2.1.10 **เป้าหมาย**

1. เพิ่มปริมาณการรับศึกษาในอัตราร้อยละ 20 ต่อปีการศึกษา และขยายเขตการรับนักศึกษาของวิทยาเขตชุมพรเพื่อให้นักเรียนในแถบภูมิภาคภาคใต้ตอนบน ได้แก่ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานีและใกล้เคียง ให้มีความทัดเทียมและทั่วถึง

2. เพิ่มคุณภาพด้านการให้บริการในกระบวนการจัดการศึกษา โดยเฉพาะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการสอนทางไกล การให้บริการฝึกอบรมแก่บุคคล

ปัจจุบันวิทยาเขตชุมพร สจล. มีระบบการจัดการเรียนการสอนออกเป็น 2 ระบบ โดยคิดเป็นสัดส่วนระหว่างระบบการสอนในชั้นเรียน : ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น 90 : 10 ซึ่งปัจจุบันการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระหว่างการปรับปรุง พัฒนาและกำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งคาดว่าระบบดังกล่าวจะสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในประมาณปีการศึกษา 2543

ระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียนปัจจุบันวิทยาเลขสารสนเทศชุมพรมีอัตราอาจารย์ประจำวิทยาเขต 8 อัตรา โดยนักศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 มีการเรียนการสอนอยู่ที่สถาบันแม่ข่าย คือที่ลาดกระบัง และในปีที่ 3 และปีที่ 4 ได้จัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาเอกและกลุ่มวิชาเลือกไว้ที่วิทยาเขตชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรที่เปิด	ปีการศึกษา / จำนวนนักศึกษา								
ระดับปริญญาตรี									
1. เทคโนโลยีการผลิตพืช (ต่อเนื่อง 2 ปี)	5	6	30	8	30	30	30	30	30
2. วิศวกรรมเครื่องกล (ต่อเนื่อง 3 ปี)	-	-	11	38	50	50	50	50	50
3. วิศวกรรมเครื่องกล (4 ปี)	-	-	-	-	30	30	30	30	30
4. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง 3 ปี)	-	-	37	41	50	50	50	50	50
5. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (4 ปี)	-	-	-	-	30	30	30	30	30
6. เทคโนโลยีการผลิตพืช (พืชสวน 4 ปี)	-	-	24	24	30	30	30	30	30
7. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (สัตวศาสตร์ 2 ปี)	-	-	-	-	20	20	20	20	20
8. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (สัตวศาสตร์ 4 ปี)	-	-	27	21	30	30	30	30	30
9. วิทยาศาสตร์การประมง (4 ปี)	-	-	29	*	20	20	20	20	20
ระดับปริญญาโท									
10. การสอนวิทยาศาสตร์	-	-	7	*	15	15	15	15	15
รวม	5	6	165	132	305	305	305	305	305

* ชะลอการเปิดรับในปีการศึกษา 2542

2.1.11 การปลูกไม้ผลและพืชเศรษฐกิจเพื่อการศึกษาและวิจัย

นอกจากภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนแล้ว วิทยาเขตชุมพรยังได้มีการดำเนินงานด้านการปรับปรุงแปลงพืชเศรษฐกิจตลอดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 โดยปัจจุบันมีพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกและใช้ประโยชน์เป็นแหล่งทดลอง ค้นคว้า วิจัย ประมาณ 2,300 ไร่ จากพื้นที่ที่มีอยู่ 3,500 ไร่ แบ่งเป็น 11 หมวดงานโดยมีนักวิชาการเกษตรเป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

1. ไม้ผลพื้นที่ 404 ไร่
   - มะม่วง 250 ไร่
   - มังคุด 30 ไร่
   - ทุเรียน 15 ไร่
   - ลองกอง 35 ไร่
   - ส้มเขียนหวาน 4 ไร่
   - ส้มโชกุน 8 ไร่
   - ส้มโอ 12 ไร่
   - กล้วยน้ำว้า 50 ไร่
2. ปาล์มน้ำมัน 500 ไร่
3. ยางพารา 400 ไร่
4. มะพร้าว 750 ไร่
5. มะม่วงหิมพานต์ 100 ไร่
6. กาแฟ 10 ไร่
7. สับปะรด 60 ไร่
8. ไม้ดอก 5 ไร่
9. ผักปลอดสารพิษ 5 ไร่
10. ประมง (เพาะเลี้ยง) 10 ไร่
11. โคนมพื้นที่ 200 ไร่ประกอบไปด้วย
    - 11.1 โรงเรือน 5 ไร่
    - 11.2 ทุ่งหญ้าและแปลงวิจัยพืชอาหารสัตว์ 195 ไร่
    - 11.3 แม่โคพันธุ์ลูกผสมโฮลสไตล์เชี่ยน 13 ตัว

2.1.12 การจัดการฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านวิชาการ (ปีงบประมาณ 2542)

1. **โครงการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเบื้องต้น**

   โดย : นางสาวสุมลรัตน์ จินตนาสิรินุรักษ์ นักวิทยาศาสตร์ 4

   สังกัดวิทยาเขตชุมพร

   งบประมาณ : 28,580 บาท

2. **โครงการฝึกอบรมวิชาชีพการเพาะเห็ดและปลูกผักปลอดสารพิษ**

   โดย : นายอภิชาติ ครุฑสุวรรณ นักวิชาการเกษตร 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังกัดวิทยาเขตชุมพร

งบประมาณ : 32,040 บาท

3. โครงการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการเพาะพันธุ์ปลา

โดย : นายสุนทร เหมะสถล นักวิชาการประมง 4

สังกัดวิทยาเขตชุมพร

งบประมาณ : 28,000 บาท

4. โครงการฝึกอบรมวิชาชีพการแปรรูปพืชผลและผลิตภัณฑ์เกษตร

โดย : นายวิรัช จินตวรรณ นักวิทยาศาสตร์ 4

สังกัดวิทยาเขตชุมพร

งบประมาณ : 30,520 บาท

2.1.13 การจัดการฝึกภาคสนามของนักศึกษา

รับนักศึกษาของคณะเทคโนโลยีการเกษตร หลักสูตรปริญญาตรี ฝึกงานภายนอกสถานที่มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531

ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน คณะต่าง ๆ ได้นำนักศึกษาไปทำการฝึกงานภาคสนามตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยคณะเทคโนโลยีการเกษตรเริ่มดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 และคณะวิศวกรรมศาสตร์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 และได้เริ่มเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาที่วิทยาเขตชุมพร ในปี พ.ศ. 2539

2.1.14 การบริหารโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังดำเนินการบริหารวิทยาเขตชุมพร ขึ้นตรงต่อสถาบันฯ แม้ซึ่งจะต้องพึ่งบุคลากร งบประมาณ ครุภัณฑ์จากสถาบันฯ แม่ข่าย โดยมีผู้บริหารของสถาบันฯ เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง แบ่งโครงสร้างการบริหารงานโดยมีรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพรและผู้ช่วยอธิการบดี 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายวางแผน ฝ่ายกิจการนักศึกษาและฝ่ายกิจการพิเศษ โดยดูแลงานด้านบริหารและธุรการ งานคลังและพัสดุ งานบริหารการศึกษา งานนโยบายและแผน งานอาคารสถานที่/ยานพาหนะ งานกิจการนักศึกษา และงานพัฒนาท้องถิ่นและบริการชุมชน

มีการจัดระบบการเรียนการสอน 2 ระบบ คือ สอนในชั้นเรียนและสอนโดยผ่านระบบการสอนทางไกล (Video Conferencing System) โดยหลักสูตร 4 ปีของคณะเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 เรียนวิชาพื้นฐานที่สถาบันแม่ และปีที่ 3 และ 4 จะเคลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย้ายไปเรียนที่จังหวัดชุมพรเมื่อหอพักเสร็จพร้อม สำหรับหลักสูตร 2 ปี เทคโนโลยีการผลิตพืช นักศึกษาทั้งหมดประจำอยู่ที่จังหวัดชุมพร

2.1.15 งบประมาณ (ที่ได้จัดสรรตั้งแต่เริ่มโครงการ)

งบประมาณปี 2539	35,770,400	บาท
งบประมาณปี 2540	18,259,100	บาท
งบประมาณปี 2541	116,391,000	บาท
งบประมาณปี 2542	101,422,400	บาท
งบประมาณปี 2543	85,897,000	บาท

2.1.16 การก่อสร้าง

ปัจจุบันวิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้วจำนวน 3 หลัง คือ อาคารปฏิบัติการเกษตรขนาด 1,200 ตารางเมตร จำนวน 2 หลัง ใช้งบประมาณ จำนวน 21,999,200 บาท และอาคารบริหารขนาดพื้นที่ 7,782 ตารางเมตร ใช้งบประมาณ จำนวน 41,722,900 บาท สำหรับอาคารที่อยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง รวม 3 อาคาร คือ

1. อาคารเรียนรวม ขนาดพื้นที่ 12,889 ตารางเมตร ใช้งบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 – 2542 จำนวน 99,890,440 บาท คาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2543 (จากกำหนดเดิมปี 2542 เนื่องจากปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงินของผู้รับจ้าง)

2. อาคารที่พักอาจารย์และข้าราชการ ขนาดพื้นที่ 2,700 ตารางเมตร เป็นอาคารชุด 20 หน่วย แบบทาวน์เฮาส์ 2 ชั้น ใช้งบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 – 2542 รวมทั้งสิ้น 13,559,500 บาท จะแล้วเสร็จในเดือนกันยายน 2542 นี้

3. อาคารปฏิบัติการทางวิศวกรรม จำนวน 2 หลัง ขนาดพื้นที่ 1,400 ตารางเมตร ใช้งบประมาณในปี พ.ศ. 2541 – 2542 รวมทั้งสิ้น 17,773,000 บาท คาดว่าจะแล้วเสร็จเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2543

4. อาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีการเกษตร ขนาดพื้นที่ 2,160 ตารางเมตร อาคาร คสล. ชั้นเดียว ได้งบประมาณปี 2543 – 2545 รวมทั้งสิ้น 60,000,000 บาท

5. อาคารหอพักนักศึกษาชาย – หญิง ขนาดพื้นที่ 3,551 ตารางเมตร คสล. 4 ชั้น ในงบประมาณปี 2542 – 2544 รวมทั้งสิ้น 39,028,800 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ก่อสร้างรั้วลวดหนามรอบพื้นที่ 3,500 ไร่ ความยาวประมาณ 12.132 กิโลเมตร ใช้งบประมาณประจำปี 2543 รวมเงินทั้งสิ้น 5,348,000 บาท

7. ระบบไฟฟ้าสายเมน ขนาด 150 KVA 3 เฟส 2 ระบบ งบประมาณประจำปี 2543 รวมเงินทั้งสิ้น 900,000 บาท

2.1.17 เป้าหมาย/แผนงานการก่อสร้าง

1. ก่อสร้างระบบสาธารณูปการระยะที่ 2 ประกอบด้วย ก่อสร้างถนน คสล. ระบบไฟฟ้าแรงสูง ระบบประปาและระบบบำบัดน้ำเสีย

2. ก่อสร้างศูนย์กีฬาและสถานพยาบาล

3. ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

4. ก่อสร้างอาคาร คสล. ปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีการเกษตร พื้นที่ประมาณ 2,160 ตร.ม. 1 โรง

2.1.18 บุคลากร

1. บุคลากรทั้งหมด

สาย ก.	=	8	อัตรา
สาย ข.	=	10	อัตรา
สาย ค.	=	8	อัตรา
ลูกจ้างประจำ	=	6	อัตรา
ลูกจ้างชั่วคราว	=	20	อัตรา
ลูกจ้างรายวัน	=	30	อัตรา
รวม	=	82	อัตรา

2. บุคลากรจำแนกตามตำแหน่ง (สาย ก, ข, ค และลูกจ้างชั่วคราว)

อาจารย์	=	8	อัตรา
นักวิชาการเกษตร	=	4	(ศึกษาต่อปริญญาโท = 1) อัตรา
นักวิทยาศาสตร์	=	4	(ศึกษาต่อปริญญาโท = 1) อัตรา
นักวิชาการประมง	=	2	อัตรา
นักวิชาการสัตวบาล	=	1	อัตรา
นักวิจัย	=	-	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่วิจัย	=	1 (ศึกษาต่อปริญญาโท = 1) อัตรา
พนักงานการเกษตร	=	1 อัตรา
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	=	2 อัตรา
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	=	2 อัตรา
พนักงานธุรการ	=	3 อัตรา
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	=	1 อัตรา
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	=	1 อัตรา
นายช่างเทคนิค	=	1 อัตรา
นักวิชาการเงินและบัญชี	=	1 อัตรา
รวม	=	32 อัตรา

2.1.19 งานวิจัย

งานวิจัยในรอบปีงบประมาณ 2539 – 2542

(ปีงบประมาณ 2539)

1. การป้องกันจำกัดแมลงศัตรูถั่วเหลืองโดยใช้พืชสมุนไพรบางชนิด

   โดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรา สุนย์วีระ

   หน่วยงาน : ภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

   งบประมาณ : 42,500 บาท

(ปีงบประมาณ 2540)

1. เปรียบเทียบผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์ลาดกระบัง 1 กับถั่วเหลืองพันธุ์มาตรฐาน พันธุ์ ส.จ.4, ส.จ. 5, เชียงใหม่ 60, นครสวรรค์ 1 ที่อำเภอประทิว จังหวัดชุมพร

   โดย : รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา บัวเจริญ

   หน่วย : ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

   งบประมาณ : 101,000 บาท

2. การเปรียบเทียบผลผลิตทางเศรษฐกิจระหว่างผลผลิตต้นสดทั้งต้นกับผลผลิตเมล็ดแห้งของถั่วเหลืองพันธุ์ลาดกระบัง 1 ส.จ. 5 และนครสวรรค์ 1 ที่อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

   โดย : นายถิรายุทธ์ วิจิตรภาพ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตร 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงาน : วิทยาเขตชุมพร

งบประมาณ : 83,000 บาท

3. ความต้องการการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมของเกษตรกรในตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

โดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล เศรษฐบุตร

หน่วยงาน : ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

งบประมาณ : 84,000 บาท

4. การศึกษรการใช้เครื่องจักรกลป้องกันกำจัดวัชพืชหญ้าคาในแปลงพืชยืนต้นเศรษฐกิจ

โดย : อาจารย์เสรี รัตนาภรณ์

หน่วยงาน : ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

งบประมาณ : 110,200 บาท

(ปีงบประมาณ 2541)

1. ผลผลิตและคุณภาพถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์ดี 6 พันธุ์ที่ปลูกในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ กัน

โดย : รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา บัวเจริญ

หน่วยงาน : ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

งบประมาณ : 138,000 บาท

2. การทดสอบผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์ลาดกระบัง 1 ส.จ. 4 ส.จ. 5 และ นครสวรรค์ 1 ที่ปลูกในระหว่างแถวยางพาราและที่ปลุกในที่โล่งแจ้ง

โดย : นายถิรายุทธ์ วิจิตรภาพ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตร 4

หน่วยงาน : วิทยาเขตชุมพร

งบประมาณ 116,000 บาท

3. บทบาทที่คาดหวังของประชาชนชาวไทยภาคใต้ตอนบนต่อแผนการจัดการศึกษาของวิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โดย : นางสาวสรัญญา โชติรัตน์ ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 4

หน่วยงาน : วิทยาเขตชุมพร

งบประมาณ : 139,800 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ปีงบประมาณ 2542)

1. การรวบรวมพันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์กล้วยเล็บมือนางเพื่อการบริโภคสด และการอุตสาหกรรมกล้วยอบ

โดย : รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา บัวเจริญ

หน่วยงาน : ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

งบประมาณ : 133,100 บาท

2.1.20 งานบริการสังคม / ชุมชนด้านอื่น / กิจกรรมร่วมกับหน่วยงานภายนอก

1. ผู้จัดการศูนย์ฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมบัณฑิตอาสา และมีผู้ประสบการณ์ด้านการเงินเสริมสร้างความเข้มแข็งศูนย์สงเคราะห์ราษฎรประจำหมู่บ้าน 3 จังหวัดคือ ชุมพร ระนอง และประจวบคีรีขันธ์

2. คณะกรรมการดำเนินงานโครงการฝึกอบรมอาสาสมัครกับการเรียนรู้รัฐธรรมนูญ และการเลือกตั้ง ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการเลือกตั้ง : โดยจัดจ้างผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ว่างงานให้ปฏิบัติหน้าที่อาสาสมัครรัฐธรรมนูญ (อสร.) และผู้ประสานงานอาสาสมัครรัฐธรรมนูญ (ปอร.) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนประชาชนระดับหมู่บ้านเกิดการเรียนรู้รัฐธรรมนูญและการเลือกตั้งระบบใหม่ (คำสั่งที่ ลต 0014.0886/59 ลงวันที่ 30 เมษายน 2542)

3. คณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาที่ดินส่วนพระองค์ฯ โดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร รับผิดชอบในด้านปฏิบัติ และพัฒนาพื้นที่เพื่อการเกษตรในพื้นที่ หมู่ที่ 4 ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร ร่วมกับกรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมชลประทาน และกรมประมง (คำสั่งที่ ชพ 0018/13323 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2541)

4. คณะกรรรมการติดตามและประเมินผลโครงการภายใต้มาตรการเพิ่มค่าใช้จ่ายภาครัฐเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ปีงบประมาณ 2542 (มิยาซาวาแพลน) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร ร่วมกับจังหวัดชุมพรโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามโครงการการใช้จ่ายงบประมาณและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานในแต่ละโครงการ (คำสั่งจังหวัดชุมพร ที่ 883/2542 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2542 คำสั่งจังหวัดชุมพร ที่ 641/2542 ลงวันที่ 7 เมษายน 2542 และคำสั่งจังหวัดชุมพร ที่ 642/2542 ลงวันที่ 7 เมษายน 2542)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. คณะทำงานโครงการส่งเสริมและเลี้ยงโคนม จังหวัดชุมพร (คำสั่งที่ 307/2542 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2542)

11.6 คณะกรรมการจัดงานประเพณีคืนถิ่นปะทิว ประจำปี 2542 ระหว่างวันที่ 12 – 13 เมษายน 2542 ณ หาดบ่อเมา – แหลมแท่น ต.ชุมโค อ.ปะทิว จ.ชุมพร (คำสั่งที่ 184/2542 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2542)

7. คณะกรรมการโครงการปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 ณ บริเวณป่าสงวนป่าชายเล่นทุ่งมหา บ้านท่าแอด หมู่ที่ 7 ต.ปากคลอง อ.ปะทิว จ.ชุมพร ในวันศุกร์ที่ 23 กรกฎาคม 2542

2.1.21 การร่วมกิจกรรมอื่น ๆ

1. ร่วมจัดนิทรรศการงาน "ปะทิวนิทรรศ 2542" ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542 ณ โรงเรียนปะทิววิทยา อ.ปะทิว จ.ชุมพร

2. ร่วมจัดนิทรรศการงาน "โลกทะเลชุมพร ครั้งที่ 10" ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม – 4 เมษายน 2542 ณ บริเวณหาดทรายรี อ.เมือง จ.ชุมพร

3. ร่วมจัดกิจกรรมโครงการหาดสะอาด ธรรมชาติสวย ปี 2542 ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2542 ณ ชายหาดบ่อเมา หมู่ที่ 1, 6 ต.ชุมโค อ.ปะทิว จ.ชุมพร

4. ร่วมกิจกรรมเดินรณรงค์ต่อต้านยาเสพติดในวันที่ 25 มิถุนายน 2542 ณ สนามหน้าที่ว่าการอำเภอปะทิว

2.1.22 ปัญหา / อุปสรรค

1. ความไม่เพียงพอของบุคคลในสายอาจารย์

2. ระบบสาธารณูปโภค เช่น สายโทรศัพท์ยังเข้ามาไม่ถึง (ปัจจุบันใช้สัญญาณไมโครเวฟ) และระบบน้ำประปายังไม่ได้วางสายเมนเข้ามา

3. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการสอนทางไกลยังไม่สามารถใช้การได้เต็มที่ ทั้งนี้เนื่องจากการระบบการสื่อสารสายโทรศัพท์เองและระบบการสอนทางไกลเองที่จะต้องมีการติดตามและปรับปรุง

4. ปัญหาความไม่พร้อมของการก่อสร้าง

4.1 อาคารเรียนรวม ซึ่งผู้รับเหมาขาดสภาพคล่องทางการเงินทำให้ล่าช้ากว่าแผนเดิมคือ กำหนดเสร็จเดือนมกราคม 2542 ทำให้แผนการจัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมต้องล่าช้าตามไปด้วย รวมถึงแผนการเคลื่อนย้ายนักศึกษาทุกชั้นปีจาก สจล. ลาดกระบังไปยังวิทยาเขตชุมพรมิอาจดำเนินการได

4.2 หอพักนักศึกษา คสล. 4 ชั้น 75 หน่วย จุ 150 คน ซึ่งจะแล้วเสร็จประมาณปีการศึกษา 2544

4.3 อาคารที่พักข้าราชการซึ่งก่อสร้างล่าช้ากว่ากำหนด

5. ปัญหาการขาดงบประมาณในการปรับปรุงถนนสายหลักและสายย่อยภายในบริเวณพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ส่งผลให้การเข้าไปทำงานติดขัด มีอุปสรรค โดยเฉพาะในฤดูฝน เนื่องจากสภาพดินเป็นลูกรังทราย ทำให้เกิดการเลื่อนไหลของชั้นดินและดินแยก

6. ปัญหาด้านแรงจูงใจในการเดินทางไปสอนของอาจารย์จาก สจล. ลาดกระบังไปที่วิทยาเขตชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงแผนเป้าหมายการดำเนินการให้การศึกษา
และการประมาณการจำนวนบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในอนาคต ของ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร

คณะ/ระดับปริญญา/สาขาวิชา	อัตราส่วนอาจารย์ นักศึกษา	ปีการศึกษา					ปีการศึกษา					จน. ตามเป้าหมาย	รวม
		2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2567	2548	2549		
ระดับปริญญาตรี	1 : 10												
1) สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (4 ปี)		-	-	-	-	30	30	30	30	30	30		180
2) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (2 ปี)		6	30	8	30	30	30	30	30	30	30		254
3) สาขาวิชาพืชสวน (4 ปี)		-	18	24	30	30	30	30	30	30	30		252
4) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (2 ปี)		-	-	-	20	40	40	40	40	40	40		260
5) สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (4 ปี)		-	24	21	30	30	30	30	30	30	30		255
6) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง (4 ปี)		-	22	-	30	30	30	30	30	30	30		232
7) สาขาวิชาการบริหารธุรกิจเกษตร (4 ปี)		-	-	-	-	30	30	30	30	30	30		180
8) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (3 ปี)		-	8	38	50	50	50	50	50	50	50		396
9) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (4 ปี)		-	34	-	40	40	40	40	40	40	40		280
10) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (3 ปี)		-	-	41	50	50	50	50	50	50	50		425
11) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (4 ปี)		-	-	-	-	40	40	40	40	40	40		240
12) สาขาวิชาวิศวกรรมแปรรูปอาหาร (4 ปี)		-	-	-	-	30	30	30	30	30	30		180
13) สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (4 ปี)		-	-	-	-	30	30	30	30	30	30		180
14) สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ (4 ปี)		-	-	-	-	20	20	20	20	20	20		120
นักศึกษาชั้นปีที่ 1		6	136	132	280	450	480	480	480	480	480		3,404
รวมนักศึกษาปริญญาตรี		11	142	268	528	484	1,025	1,200	1,310	1,310	1,310	1,490	
ผู้สำเร็จการศึกษา		5	6	30	50	193	195	290	400	400	400		1,969
จำนวนอาจารย์ปริญญาตรี (ตามเกณฑ์ทบวงฯ)		-	14	26	52	84	103	120	131	131	131	149	
จำนวนอาจารย์ปริญญาตรี (ตามจริง)		-	2	8	13	15	15	15	15	15	15		
ระดับปริญญาโท	1 : 05												
1) สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์		-	4	-	15	15	15	15	15	15	15		109
รวมนักศึกษาปริญญาโท		-	4	4	15	30	30	30	30	30	30	50	
ผู้สำเร็จการศึกษา		-	-	4	-	15	15	15	15	15	15		94
จำนวนอาจารย์		-	-	-	3	6	6	6	6	6	6	10	
รวมจำนวนนักศึกษา		-	4	-	15	30	30	30	30	30	30		199
รวมจำนวนอาจารย์		-	-	-	3	6	6	6	6	6	6		39
สรุปจำนวนนักศึกษาทุกระดับ													
รวมนักศึกษาใหม่		6	140	132	295	465	495	495	495	495	495		
รวมผู้สำเร็จการศึกษา		11	146	272	543	878	1,055	1,230	1,340	1,340	1,340	1,540	
รวมผู้สำเร็จการศึกษา		5	6	34	50	208	210	305	415	415	415		
สรุปจำนวนบุคลากร (ตามเกณฑ์ทบวงฯ)	-	16	32	47	79	115	134	162	162	162	162	184	
รวมจำนวนอาจารย์สาย ก. (ตามเกณฑ์ทบวงฯ)	-	-	14	26	55	90	109	137	137	137	137	154	
รวมจำนวนบุคลากร (สาย ข, ค)	-	16	18	21	24	25	25	25	25	25	25	30	
สรุปจำนวนบุคลากร (ตามจริง)	-	16	20	29	37	40	40	40	40	40	40	164	
รวมจำนวนอาจารย์ สาย ก. (ตามจริง)	-	-	2	8	13	15	15	15	15	15	15	154	
รวมจำนวนบุคลากร (สาย ข, ค)	-	16	18	21	24	25	25	25	25	25	25	30	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

2.2.1 ลักษณะทั่วไปในการออกแบบตกแต่งภายใน

1. ออกแบบให้มีความสอดคล้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรมสะท้อนความเป็นมหาวิทยาลัยทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีความเหมาะสมกลมกลืนกันกับสภาพแวดล้อมทางด้านภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมของภาคใต้
2. เน้นการสร้างบรรยากาศของแต่ละมุมภายในอาคารที่สามารถจรรโลงให้นักศึกษาและบุคลากรได้สัมผัสกับคุณค่าที่เป็นอมตะ มีบรรยากาศทางวิชาการ มีความใกล้ชิดกับธรรมชาติ
3. การนำเอาเทคโนโลยีทางอาคารที่ก้าวไกลมาใช้ได้อย่างกลมกลืน ทั้งนี้ต้องไม่ลืมคำนึงความประหยัด ระบบสาธารณูปโภคตลอดจนการอนุรักษ์พลังงาน
4. เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีพื้นที่กว้างใหญ่และมีลมพายุพัดผ่านในฤดูมรสุม การออกแบบจึงมีการป้องกันภัยจากแรงลมและฝนสาดเข้าภายในอาคารเป็นพิเศษ
5. การออกแบบจะต้องคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคต
6. บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร

การทำปริญญานิพนธ์ในโครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จ.ชุมพร จึงจำเป็นต้องทราบถึงลักษณะพิเศษของแต่ละส่วน ในสิ่งที่เราจะทำการออกแบบและเป็นข้อมูลพื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายในจากลักษณะความแตกต่างของหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของแต่ละหน่วยงาน เป็นตัวบ่งบอกถึงความเหมาะสมในการออกแบบตกแต่งให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้เข้าใช้อาคารต่างๆ ดังนั้น นอกจากจะต้องทราบพฤติกรรมผู้ใช้อาคารแล้ว ยังต้องทราบหลักเกณฑ์ในการออกแบบ ซึ่งเป็นการทราบถึงลักษณะทั่วๆ ไปของส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- การออกแบบห้องโถงทางเข้า
- การออกแบบสำนักงาน
- การออกแบบห้องประชุม

2.2.2 การออกแบบห้องโถง

ห้องโถง (HALL) และเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์

เนื้อที่ส่วนนี้จะเป็นส่วนแรกที่ติดต่อกับทางเข้าใหญ่โดยตรงและเป็นใจกลางของสถาน สำหรับทำหน้าที่เชื่อมโยงส่วนอื่นๆ ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จ.ชุมพร

1. **ส่วนประกอบและประโยชน์ใช้สอยของห้องโถงพักคอย**

ภายในโถงทางเข้านี้จะประกอบด้วย

- บริเวณที่นั่งพักผ่อน หรือพักคอยสำหรับแขกผู้มาใช้บริการก่อนหรือหลังการรับบริการจากส่วนต่างๆ ตามโครงการหรือใช้เป็นส่วนที่พบปะพูดคุยหรือติดต่อข่าวสารต่างๆ เป็นการส่วนตัว
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ สำหรับการติดต่อสอบถามและให้ข่าวสารต่างๆ ก่อนที่จะรับบริการแขกต่อไป

2. **องค์ประกอบต่าง ๆ ของโถงพักคอย**

2.1 **บริเวณพักคอย** ส่วนนี้จะกินเนื้อที่พอสมควรและจะประกอบไปด้วย

- บริเวณที่นั่งพักผ่อน อาจเป็นโซฟาหรือ เก้าอี้เดี่ยวก็ได้
- คอฟฟี่เทเบิ้ล (COFFEE TABLE) หรือเอนด์ เทเบิ้ล (END TABLE) สำหรับเป็นที่วางของตกแต่งต่างๆ เช่น แจกัน ที่เขี่ยบุหรี่ หรือใช้วางสัมภาระเล็กๆ น้อยๆ ของแขกที่มาใช้ เช่น กระเป๋าถือ เป็นต้น
- ที่เขี่ยบุหรี่ ซึ่งใช้เป็นที่ทิ้งก้นบุหรี่ไปในตัว โดยมากมักจะเป็นกล่องหรือถัง ซึ่งจะออกแบบเป็นอย่างดี เพื่อใช้เป็นสิ่งตกแต่งไปในตัวและโดยมากมักจะวางตามจุดต่างๆ ที่ผู้ใช้อาคารสามารถมองเห็นได้
- กระถางต้นไม้หรือดอกไม้ต่างๆ เพื่อให้ความสดชื่นในบริเวณนี้ และเป็นสิ่งช่วยตกแต่งไปในขณะเดียวกัน
- นอกจากนี้ควรมีบอร์ดสำหรับแสดงข่าวสารต่างๆ ที่ทางโครงการต้องการให้แขกผู้มาใช้ทราบ ซึ่งควรจะอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเช่นกัน

2.2 **บริเวณเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์** โดยทั่วๆไปแล้ว สโมสรใหญ่ๆ มักมีเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ตามโรงแรมต่างๆ คือมีลักษณะเป็น FRONT DESK เพื่อให้เป็นที่สำหรับใช้ข้อมูล หรือข่าวสารแก่แขกผู้มาใช้บริการ หรือใช้สำหรับลงทะเบียนสมาชิก และเป็นส่วนต้อนรับในขณะเดียวกัน

ภายในเคาน์เตอร์มักจะประกอบไปด้วย

2.2.1 โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อสำหรับภายในอาคาร และโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อกับนอกอาคาร

2.2.2 พิมพ์ดีด สำหรับพิมพ์บัตรสมาชิกหรือข่าวสารต่างๆ

2.2.3 เครื่องเสียงซึ่งคอยให้เสียงดนตรีเบาๆ ภายในโถงพักคอยตามทางเดินต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(โดยทั่วไปมักมีห้องเฉพาะไม่อยู่เคาน์เตอร์ และจะใช้เป็นส่วนสำหรับติดต่อสื่อสารต่างๆ สำหรับผู้ที่อยู่ในอาคาร ซึ่งจะเป็นแหล่งกระจายข่าวไปยังส่วนต่างๆ ได้ทั่วถึง ส่วนนี้มักอยู่ติดกับเคาน์เตอร์เพราะมีความสัมพันธ์กัน)

2.3 **สิ่งประกอบอื่นๆ** เช่น โทรศัพท์สาธารณะ ซึ่งควรจะอยู่ในบริเวณที่มีความสงบเงียบพอสมควร เพื่อเป็นการไม่รบกวนขณะใช้งาน เป็นต้น โดยมากมักจะมีการออกแบบเป็นตู้หรือช่องเพื่อช่วยลดเสียงรบกวนต่างๆ นั่นเอง

2.4 **ห้องสุขา** ควรอยู่ใกล้โถงพักคอย แต่ควรอยู่ในที่มิดชิดพอสมควร และไปมาสะดวก

3. ลักษณะการออกแบบโดยทั่วไปในโถงพักคอย

จากองค์ประกอบต่างๆ ดังข้างต้นนั้นสามารถกำหนดแนวทางการจัดวางเนื้อที่ต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ

3.1 **บริเวณส่วนพักคอย** การจัดให้มีที่นั่งพักเป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มควรให้บรรยากาศสงบเงียบเป็นกันเองพอสมควร

3.2 **เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์** ควรอยู่ใกล้กับบริเวณพักคอยและควรอยู่ใกล้ทางเข้ามากที่สุด เพื่อสะดวกในการติดต่อและให้ข่าวสารต่างๆ ต่อแขกที่มาใช้บริการ

3.3 **สิ่งประกอบอื่นๆ** เช่น ต้นไม้ บอร์ดติดรายงาน หรือโทรศัพท์สาธารณะควรอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามประโยชน์ใช้สอยเป็นสิ่งช่วยทำให้บรรยากาศดูรื่นรมย์สวยงามยิ่งขึ้นนั่นเอง

4. วัสดุที่นิยมใช้ตกแต่งภายในบริเวณโถงพักคอย

โดยปกติแล้ว วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในบริเวณส่วนพักคอย มักนิยมใช้วัสดุที่ตกแต่งแล้วทำให้ดูภูมิฐาน มีค่า เพื่อเป็นการสร้างความศรัทธา และนิยมชมชอบเป็นอันดับแรกแก่ผู้พบเห็นและในขณะเดียวกัน พยายามเน้นให้เกิดความสวยงาม อบอุ่นเป็นกันเองเช่นกัน วัสดุต่างๆ ที่นิยมใช้นำมาตกแต่งมีหลายชนิดซึ่งพอจะจำแนกได้ดังนี้ คือ

	วัสดุที่นิยมใช้	**หมายเหตุ**
พื้น	พรม	โดยทั่วๆ ไปมักนิยมใช้หินอ่อน
	หินอ่อน	และพรมเพราะดูหรูหราและสวยงาม
	ไม้ปาร์เก้	
	กระเบื้องเคลือบหรือดินเผา	
	กระเบื้อง ฯลฯ	
ผนัง	พ่นสี	โดยทั่วๆ ไปมักนิยมใช้หินอ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาษติดผนัง	กระดาษปิดผนังหรือกระจกเงาเพื่อ
ไม้อัด	ให้ดูหรูหรา โดยมีวัสดุอื่นๆ ประกอบ
กระจกเงา	เช่น ทองเหลือง ไม้ ฯลฯ
กระเบื้องต่างๆ	
หินอ่อน ฯลฯ	
เพดาน ไม้	มักนิยมการพ่นสีเม็ด และซ่อนไฟ
พ่นสี	เป็นจุดบางแห่งอาจนิยมใช้กระจก
กระดาษปิดผนัง	ในลักษณะของ STALN GLASS
ฝ้าต่างๆ เช่น กำมะหยี่	
สักหลาด	
กระจก ฯลฯ	

2.2.3 **หลักการออกแบบสำนักงาน (OFFICE)**

กิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินไปในสำนักงานทั่วไป ตามปกติจะสามารถแบ่งประเภทออกได้ดังต่อไปนี้ คือ

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

ลักษณะการทำงานประเภทต่างๆ

1. **งานพิมพ์ดีด** จากลักษณะทางกายภาพของการทำงาน ท่านั่งและสิ่งรองรับจึงมีความสำคัญมากและความสำคัญระหว่างเก้าอี้กับโต๊ะทำงานก็มีความสำคัญมากเท่าๆ กับของแต่ละชิ้น ถ้าในงานพิมพ์นี้มีการใช้เครื่องบันทึกต่างๆ อาจเป็นเทปหรือแผ่นเสียงก็ตาม ก็จะต้องมีที่สำหรับอุปกรณ์เหล่านี้ด้วยในแต่ละส่วน จะต้องมีระบบการป้อนและรับรวบรวมงานที่มีประสิทธิภาพทำให้แต่ละหน่วยงาน ต้องการที่สำหรับเก็บของส่วนตัวของพนักงานพิมพ์ดีดเอง และการนั่งบนฐานที่มั่นคงอย่างยิ่งมีความสูงที่ถูกต้องจึงมักพบว่าโต๊ะพิมพ์ดีดทั่วไป จะเตี้ยกว่าโต๊ะทำงานธรรมดา และได้มีการพยายามที่จะลดเสียงรบกวนอันเกิดจากงานการพิมพ์ โดยการออกแบบเครื่องพิมพ์ให้มีเสียงดังน้อยที่สุด และมีการดูดซับเสียงในระยะใกล้แหล่งกำเนิดเสียง เนื่องจากเสียงที่เกิดขึ้นจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องพิมพ์ส่วนใหญ่จะมีทิศทางเบื้องล่างก่อน ดังนั้นโต๊ะแบบใหม่จึงนิยมวางเครื่องพิมพ์ดีดบนรางซึ่งพาดอยู่ตรงช่วงที่เป็นสอดขาเข้าไปในโต๊ะของผู้ที่นั่งพิมพ์ดีดอยู่เสียงที่ลงมาจากเครื่องบนรางก็จะถูกเสื้อผ้าของคนพิมพ์นั้นดูดไว้ เป็นส่วนมากกว่าที่จะสะท้อนเข้าห้อง และมักจะพบว่าในสำนักงานต้องมีที่เก็บพิมพ์ดีด โต๊ะพิมพ์ดีดอีกทั้งยังต้องมีที่สำหรับเก็บงานพิมพ์ดีดอีกด้วย ซึ่งพนักงานพิมพ์ดีดต้องเข้าถึงได้สะดวก อาจมีขนาดห้องต่างกันมากโดยเฉพาะในสำนักงานใหญ่ๆ ที่มีเอกสารต่างๆ มากมาย

2. **งานเลขานุการ** มีปัญหาหลายประเภทเช่นเดียวกับงานพิมพ์แต่เน้นในการเก็บแฟ้มและหนังสือต่างๆ อีกทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้มหรือเอกสารด้วย มีโทรศัพท์และโทรคอมติดต่อภายใน เนื่องจากลักษณะของงานมีการลุกนั่งเคลื่อนไหวตลอดเวลา ดังนั้นเก้าอี้ควรเป็นชนิดที่สามารถเลื่อนได้และมีน้ำหนักเบา ช่วงจากหน้าตักถึงพื้นโต๊ะควรกว้าง หากเลขานุการต้องเป็นผู้รับแขกด้วยการจัดที่เก็บของต่างๆ ต้องทำให้เรียบร้อยและไม่เกะกะ ควรมีที่นั่งสำหรับกรณีที่มีแขกมากกว่า 1 ราย

3.**งานเสมียน** การเก็บเอกสารและการจัดพื้นที่ใช้สอย เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นในการติดต่อ ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการเกี่ยวข้องกับส่วนอื่นน้อยกว่างานเลขานุการ และการจัดระบบงานมีความสัมพันธ์และสำคัญกว่าการเคลื่อนที่และลุกนั่ง

4.**การจัดการ** ในการติดต่อกันทุกระดับเป็นสิ่งจำเป็นและการเคลื่อนที่มีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตาม คงมีงานกระดาษที่ทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือและเอกสารสำคัญเข้ามาแทนที่แบบธรรมดา มีบอร์ดสำหรับติดกระดาษที่ห้องรับแขก แต่เป็นแขกที่มีจำนวนจำกัดจะใช้เพียง SIDE CHAIR ก็ได้ หรืออาจจะใช้โต๊ะประชุมที่พับหลังโต๊ะก็ได้

5.**งานบริหาร** เกี่ยวข้องกับงานบนโต๊ะทำงานจริงๆ น้อยลง แต่มักจะช่วยให้ผู้ที่เข้ามาไม่ตึงเครียดนักอาจมีการตั้งของประดับเพื่อบอกระดับของห้อง ซึ่งอาจเป็นรูปภาพ รูปถ่าย ประกาศฯลฯ เป็นต้น

6. **งานการประชุม** ส่วนหนึ่งของชุดการทำงานระดับบริหารด้วยก็คือ ห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่ครุภัณฑ์ จะต้องอำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่ง ในลักษณะต่างๆ กันได้ สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ เช่น จอภาพพยนต์ จอสไลด์ กระดานดำ เป็นต้น

7.**งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ** ผู้ที่มาเยือนจะสังเกตุในส่วนนี้ก่อนส่วนอื่นใดจึงจำเป็นจะต้องพยายามสร้างความประทับใจและนั่งสบาย บรรยากาศทั่วไปควรมีที่ให้โปร่งสบายตาอันจะทำให้ผู้มาติดต่อเกิดความประทับใจ กลับมาใช้บริการอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.งานเขียนแบบ งานประเภทนี้เน้นที่ทำงานและสบายการจัดเนื้อที่ ที่ดีและที่เก็บของจากงานเขียนที่มักจะมีขนาดใหญ่มาก จึงต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด เช่น การเก็บงานเขียน นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการเขียนต้องแข็งแรงมั่นคงมาก เพราะการสั่นสะเทือนมีผลต่องานเขียน

9.การเก็บเอกสาร การวางตำแหน่งที่ผิดจะทำให้มีการเดินไปมามากขึ้นโดยไม่จำเป็น การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัทและปริมาณของคนในสำนักงานนั้น และแม้ว่างานนี้จะจัดว่าเป็นงานในระดับต่ำ แต่ถ้าทำไม่ดีก็กลับจะทำให้บริษัทยิ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายและรายได้ไปอีกมาก

10. งานช่างส่วนเทคนิค เป็นงานในห้องเครื่องงานในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับงานด้านเทคนิค จึงเป็นเรื่องของระบบวิศวกรรม เช่น ห้องเครื่องแอร์ ห้องเครื่องระบบน้ำ ระบบไฟ เ็นต้น

การวางแผนและการดำเนินการจัดสำนักงานโดยทั่วไป

การกำหนดแผนงานการจัดสำนักงานแต่เดิมได้มีการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญๆ และแบ่งทฤษฎีการจัดผังสำนักงานทั่วไปออกเป็น 2 ประเด็น คือ

1. หน้าที่การเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ได้แก่ การสัญจรภายในสำนักงานและการติดต่อด้านเอกสารภายในสำนักงาน
2. เน้นที่การติดต่อสื่อสาร (COMMUNICATION) โดยกำหนดเอาความถี่ในการติดต่อสื่อสารภายใน เช่น การติดต่อแบบตัวต่อตัว ทางโทรศัพท์หรือทางตัวกลางใดๆ ที่สามารถสื่อข่าสารซึ่งกันและกันได้

วิธีการดำเนินการวางแผนการจัดสำนักงาน ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีหรือวิธีการวางแผนการจัดการสำนักงานแบบใดก็ตาม จะมีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงานซึ่งประกอบด้วย

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

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)

ข้อมูลพื้นฐาน (BASIC DATA) และความต้องการต่างๆ (REQUIREMENT) เป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจการจัดวางผังดังกล่าว การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถาม หรืออาจใช้ทั้งสองอย่างก็ได้ การใช้แบบสอบถามนั้นเป็นวิธีที่ดีเพราะจะได้ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแหล่งต่างๆ เป็นจำนวนมาก แต่การสัมภาษณ์นั้นก็มีข้อดีที่ทั้งสองฝ่ายมีโอกาสแสดงความคิดเห็นกันได้แต่ไม่ว่าได้มาด้วยวิธีการใดก็ตาม ข้อมูลที่ต้องการนั้นเกี่ยวกับสิ่งดังต่อไปนี้ คือ

- วิธีการบริหารงาน
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของกลุ่ม หรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบัน และอนาคตที่พอจะประมาณได้ช่วงหนึ่ง
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่ ระบบการจัดบริหารงานใหม่
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุม ปรึกษางานในลักษณะต่างๆ ของกลุ่มบุคคล
- การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร โทรศัพท์ เอกสาร
- การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. **การวิเคราะห์ข้อมูล** (DATA ANALYSIS)

เป็นขั้นหลังจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายแบบ อาจจะมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัยซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนแนวทางแก้ปัญหาในสำนักงานสมัยใหม่ ที่มีระบบงานบริหารภายในซับซ้อน และมีพนักงานมาก อาจมีการนำเข้ามาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

3. **แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและบุคคล** (RELATIONSHIP DIAGRAM)

เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ส่วนต่างๆ ระหว่างหน่วยงานระหว่างบุคคลและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานกัน ทั้งภายในสำนักงาน และบุคคลภายนอกให้เห็นชัดเจน เพื่อสะดวกในการวางผังและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่างๆ

4. **แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางผังภายในสำนักงาน** (LAY-OUT)

ข้อควรคำนึงก่อนการจัดวางผังภายในสำนักงาน ได้แก่

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดการจัดสำนักงาน

การเตรียมการจัดภายในสำนักงาน จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและองค์ประกอบดังต่อไปนี้

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

การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เป็นที่จะต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่ง WORK SPACE การจัดระบบติดต่อประสานงานภายในก็คือ การจัดผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งจะต้องพิจารณาถึง

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

ระบบติดต่อสื่อสารภายในและกับบุคคลภายนอกควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบเพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการจัดสำนักงานสิ่งที่ควรปฏิบัติก็คือ

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้น
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่มเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดระบบติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำรวจจะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่างๆ
3. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าของแต่ละชั้น
4. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจะวัดให้รู้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ควรหันไปในทิศทางเดียวกัน

หลักทั่วไปดังกล่าวยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่ต้องพิจารณาตามมาก็คือ

- ทำงานร่วมระหว่างส่วนทำงาน และทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงานและบุคคลภายนอก
- ผนังหรือ PARTITION เตี้ยกั้นแต่ละส่วน
- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระบบงานที่ปฏิบัติอยู่ เช่น ป้าย เครื่องหมาย

การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน

สำนักงานที่ดีควารมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่สำหรับผู้ใช้ประกอบกับการออกแบบระบบติดต่อภายในและกำหนด WORK SPACE อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีการตรวจสอบและออกแบบ ตามความต้องการทางกายภาพในสำนักงานนั้นๆ

สภาพดังกล่าวประกอบด้วย

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

นอกจากนี้ยังให้ความปลอดภัยในสำนักงาน ซึ่งมีต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นระบบการป้องกันอัคคีภัยและอื่นๆ การควบคุมสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับความเป็นอยู่ของมนุษย์การทำงานในสำนักงานนับเวลาได้ถึง 1 ใน 3 ของเวลาในแต่ละวัน ฉะนั้นสิ่งแวดล้อมภายในไม่เพียงแต่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้นยังมีผลโยงต่อสุขภาพอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของการจัดภายในสำนักงาน แบ่งเป็น 2 ระบบคือ

1. การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ
2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

อย่างไรก็ตามข้อเสียดังกล่าวก็ยังไม่อาจสรุปได้เป็นที่แน่นอนเสมอไป เนื่องจากสามารถนำแนวทางอื่นๆ อีกหลายด้านมาแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้เช่น ปัญหาการควบคุมสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน สามารถนำเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และการทำงานร่วมกันใน OPEN SPACE อาจช่วยให้สำนักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่การทำงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานแบบ LANDSCAPE ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ต้องการคลี่คลายปัญหาของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด นอกจากนั้นแล้วการจัดสำนักงานก็ไม่ใช่จะคิดนำวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอไป แต่อาจจะนำแต่ละอย่างมาใช้รวมกันก็ได้ ซึ่งก็ต้องแล้วแต่ความเหมาะสมด้วย

1. การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ

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

1.1 จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

1.2 จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม

1.1 จัดแบ่งเป็นห้องเดียวสำหรับบุคคล

ถือเป็นรูปแบบที่เป็น TRADITION ของการจัดสำนักงาน ประเภทนี้และจะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (DEPTH OF SPACE ประเภท 12 เมตร) ประกอบด้วยสองส่วนสำคัญคือ โถงทางเดินร่วมภายใน (CORRIDOR) และห้องทำงานเล็กๆ หลายห้อง

1.2 จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม (TEAMWORK) ประมาณ 10-15 คนต่อห้องขนาดกลางหนึ่งห้อง การจัดเตรียม SPACE ที่พอเหมาะสำหรับห้องทำงานในลักษณะนั้น จะต้องมี DEPTH OF SPACE ประมาณ 15-20 เมตร

* DEPTH OF SPACE ภายในอาคารสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

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

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

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

DEPTH OF SPACE เป็นระยะจาก CORE หรือ CIRCULATION หลักในการจดด้านหนึ่งภายในอาคาร

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์สำหรับงานแบบแยกเฉพาะห้อง

1. เฟอร์นิเจอร์ใน WORK SPACE เช่นโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานทั่วไป จะมีรูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกันหมดหรือส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะความภูมิฐาน ตลอดจนให้ความสะดวกสบาย
2. ขนาดรูป ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะมีขนาดตามมาตรมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.75 x 1.50 x .75 (สูง) วัสดุที่ใช้ประกอบด้วย ไม้แต่งผิวและโลหะที่เป็นเหล็กส่วนใหญ่
3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารจะมีขนาดรูปทรงที่ใหญ่กว่าปกติ เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.90 x 2.00 x .75 (สูง) เนื่องจากต้องใช้เป็นที่ต้อนรับแขก นอกจากนั้นแล้วยังใช้วัสดุที่เป็นพิเศษเพิ่มเป็นต้นว่าโลหะที่มีลักษณะเป็นมันวาว ทองเหลืองหนัง และกระจกเพื่อแสดงถึงความภูมิฐานดังกล่าวมาแล้ว

ปกติเฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงานระดับผู้บริหารทั่วไป จะมีลักษณะพิเศษดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานประเภทใดก็ตาม

4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบใช้เฉพาะแต่ละบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือดัดแปลงใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์สอดคล้องกับ SPACE ภายในห้องหนึ่งๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่เกินไปอาจจะทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายในและเกิดความคับแคบขึ้นได้
6. รูปทรงและขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปตาม PLANNING ภายในส่วนที่ทำงานหนึ่งๆ โดยไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงภายหลัง
7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ที่มีโครงสร้างที่แน่นหนา โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยอย่างเดิมที่ทำให้รูปทรงทึบตันลักษณะ MASS FORM และยังมีน้ำหนักมาก เนื่องจากไม่ต้องการให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น
8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้เนื่องจากเป็นแบบ BUILD-IN FURNITURE เช่น ตู้เก็บเอกสารในห้องผู้บริหารห้องประชุม

รายการเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นสำหรับงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ

1. โต๊ะและเก้าอี้ทำงาน สำหรับพนักงานและผู้บริหาร
2. เก้าอี้สำหรับต้อนรับแขกผู้มาติดต่อ ณ ที่ทำงานในระดับผู้บริหารหรือหัวหน้าพนักงาน
3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับต้อนรับแขก ประกอบด้วยเก้าอี้นั่งสบาย ARMCHAIR โซฟาและโต๊ะกลางหรือโต๊ะข้าง ส่วนใหญ่ใช้ในห้องที่ต้องการปรึกษาหารือกันเป็นส่วนตัว
4. เฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องประชุม ซึ่งประกอบด้วย โต๊ะประชุม (ลักษณะตามความเหมาะสม)
5. เก้าอี้เท้าแขน และตู้เก็บอุปกรณ์
6. ตู้เก็บเอกสารเฉพาะบุคคล และสำหรับส่วนรวม

โต๊ะพิมพ์ดีดสำหรับพนักงานพิมพ์ดีดที่ไม่รวมกับโต๊ะทำงานทั่วไปซึ่งมีขนาดเล็กกว่าเฟอรูนิเจอร์ที่นอกเหนือจากนี้ แล้งแต่ความต้องการของงานแต่ละประเภทในสำนักงานนั้นๆ ส่วนลักษณะเฟอร์นิเจอร์แบบต่างๆ นั้นจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	**จัดแบ่งเป็นห้องทำงานเป็นกลุ่ม**
1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะทั้งการทำงานส่วนตัว และต้อนรับแขก	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารขั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่
2. ไม่เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีม เพราะต้องแยกกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีมที่ต้องการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิดแต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอนก็ขึ้นอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ใช้ได้ดีเมื่อเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเป็นสำนักงานที่ต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	กับจำนวนสมาชิก 3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุมดูแล

2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด (OPEN LAY-OUT SYSTEM)

การจัดสำนักงานในระบบนี้ จะติดปัญหาเรื่องการใช้ทางเดิน ติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยออกไป สามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยของห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่โดยไม่มีผนัง หรือฉากมาบังกั้นสายตาหรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาก่อสร้างถูกลงไปด้วยแต่ต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศ เพราะต้องใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างคือ ระบบการให้แสงสว่าง

การจัดรูปแบบและการวางผัง (LAY-OUT) ของเฟอร์นิเจอร์มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่กำหนด (GRID SYSTEM) โดยถือเอาหลักของการใช้เนื้อที่ ที่ใช้สอยของคนทำงานต่อ 7 คนว่าใช้เนื้อที่เท่าไร มาเป็นเกณฑ์แล้วจึงแบ่งเป็นเนื้อที่นั้นออกมาด้วยเส้นแบ่ง (GRID LINE) ว่าในช่วงหนึ่งๆ จะใช้คนทำงานกี่คนและก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนต่างๆ ลงไปจำเป็นต้องให้แน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะมีการผิดพลาดเกิดขึ้นภายหลังหรือไม่ เนื้อที่สำหรับผู้ทำงานทั่วไปกับระดับผู้บริหารควรจะแยกเป็นส่วนต่างหากโดยเฉพาะ

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดในสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ระบบไฟฟ้าที่ต้องมีมากพอและการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วย การจัดผังแบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับการแบ่งเนื้อที่ของห้องภายในชั้นต่างๆ ที่จะจัดเป็นสำนักงานนั้นก็จะต้องมีเนื้อที่ที่กว้างขวางพอการจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยนั้นมักจะไม่ค่อยทำกันถ้าจะมีก็ต้องมีผู้จัดการหรือห้องระดับผู้อาวุโสเท่านั้น ฉะนั้นการจัดแบบเปิดนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัดในด้านราคามีความเหมาะสมในด้านเนื้อที่ การจัดผังก็มักจะเป็นแบบให้เปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ โดยการออกแบบเพดาน ผนังห้องให้สามารถช่วยเก็บเสียงหรือป้องกันการสะท้อนของเสียงได้บ้าง

การจัดสำนักงานแบบนี้จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ซึ่งพอจะกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง การจัดห้องแบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT) นับได้ว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินภายในอาคาร (CORRIDOR) ได้โดยสิ้นเชิง จะมีก็แต่ทางเดินติดต่อระหว่างชั้นเท่านั้น ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแปลนแบบเปิดนั้น ก็คือการประหยัดเนื้อที่ ซึ่งเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานทั่วไป สำหรับพนักงานใช้เนื้อที่ 7.50 – 8.50 ม.^{2} ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันผู้หนึ่งได้เคยแถลงไว้ว่า เนื้อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะลดลงมาเหลือ 4-5 ม.^{2} ในกรณีของการวางผังแบบนี้ WORK PLACE กำหนดขนาดเนื้อที่ใช้สอย 5-8 ม.^{2} ซึ่งรวมเนื้อที่ของตู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วยระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะ เป็น 1.00 ม. หรือ 1.30 ม. ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.75 x 1.50 ม. และถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวก็ยังสามารถขยับขยายหรือเปลี่ยนแปลงขนาดห้องได้ตามที่ต้องการ ทั้งทางความกว้างและลึก

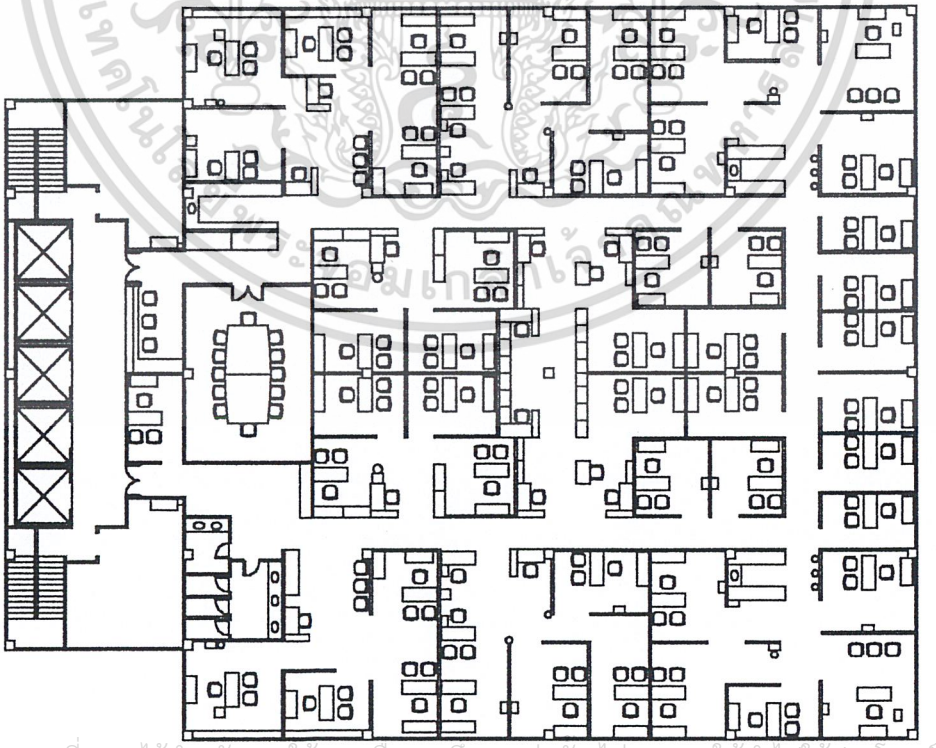
การจัดสำนักงานแบบนี้จัดเป็นสำนักงานสมัยใหม่ ซึ่งยังสามารถแบ่งลักษณะการจัดวางผังแบบออกไปได้อีกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

2.2 การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

2.1 การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

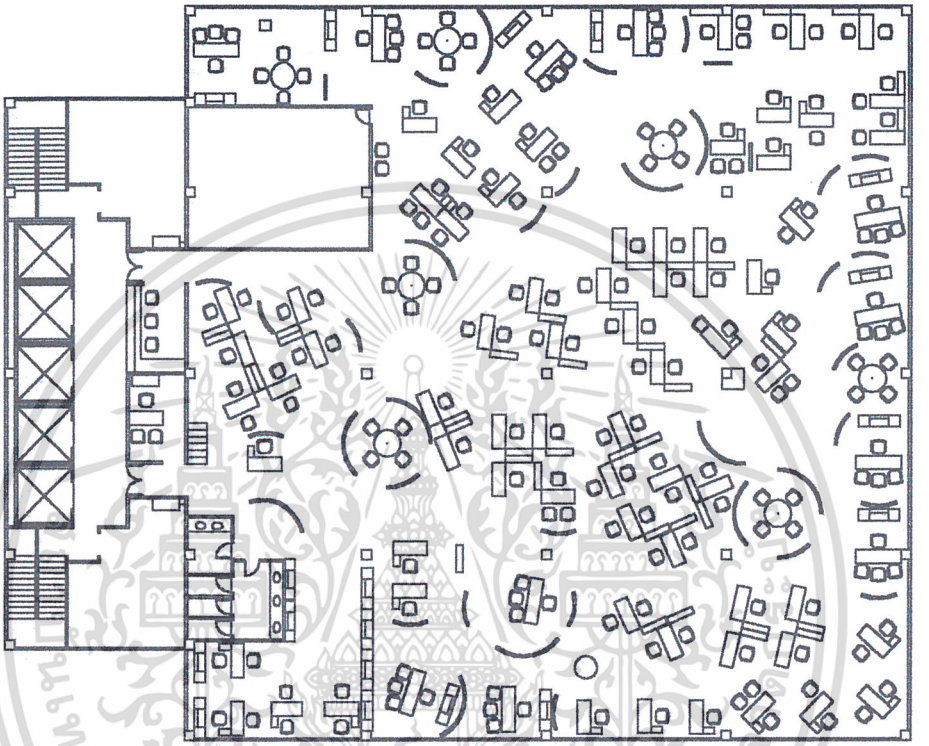
เป็นการวางแบบเปิดโล่งตลอดธรรมดา หลักโดยทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ และเน้นในเรื่องการติดต่อภายในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ ซึ่งคล้ายกับการวาง LAY-OUT ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะแต่มีผนังกั้นระหว่างส่วนทำงาน อาจจะมีเพียงตู้เก็บเอกสารคั่นเท่านั้น และยังทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้โดยง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก ต้องทำงานอยู่ในเนื้อที่เดียวกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.1 การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด

2.2 การจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)



ภาพที่ 2.2 การจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป

เป็นแนวความคิดในการจัดแบบเปิดจากระบบเก่า ซึ่งได้มีผู้นำไปพัฒนาโดยคิดค้นเพิ่มเติมจนได้หลักการที่จะทำให้การจัดสำนักงาน รวมถึงสภาพภายในและบริหารดีขึ้น ซึ่งแนวความคิดนี้ เกิดขึ้นประมาณปี ค.ศ. 1960 (พ.ศ. 2503) ได้นำมาใช้ในแถบประเทศยุโรปและอเมริกาแนวความคิดไปในทางการติดต่อ ประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงาน เป็นหลักใหญ่ (เป็นการติดต่อกันมากที่สุดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การจัดโต๊ะจะไม่เป็นแถว ทางเดินไม่ตลอดไม่มุมฉากแต่ละโค้งวนไปมาระหว่างหมวดหมู่ของกลุ่มแยกส่วนต่างๆ ให้แยกจากกัน เพื่อกันความสับสน และใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ง่ายเป็นตัวกั้น

ลักษณะทั่วไป และคุณสมบัติโดยส่วนรวมของเฟอร์นิเจอร์คล้ายกับที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง แต่ยังมีองค์ประกอบบางอย่างที่จะต้องนำมาพิจารณานอกเหนือไปจากที่ได้กล่าวไปแล้ว โดยแสดงถึงลักษณะ (CHARACTER) ความเป็น LANDSCAPE OFFICE ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เฟอร์นิเจอร์บางประเภท เช่น โต๊ะทำงานสามารถออกแบบให้มีรูปแบบต่างๆ ตามลักษณะการใช้งาน จุดประสงค์ก็เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น และเพื่อความคล่องตัวในการสัญจรภายใน WORKING AREA นั้นๆ

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง สำนักงานทั่วไปแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

1. เน้นรูปแบบที่เรียบง่าย เหมาะกับการจัดสำนักงานสมัยใหม่
2. โต๊ะทำงานและเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นออกแบบให้มีขนาดเดียวกัน หรือขนาดมาตรฐานทั่วไป เพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในในอนาคต
3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นแบบลอยตัว
4. การทำงานที่ต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัว อาจจะจัดให้ลักษณะของโต๊ะทำงานเป็นรูปซึ่งประกอบด้วย โต๊ะทำงานทั่วไป และตู้เก็บเอกสารหรือโต๊ะพิมพ์ดีด
5. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม เป็นส่วนใหญ่ เพื่อสะดวกในการจัด และให้ดูเป็นระเบียบ
6. สิ่งที่ควรคำนึงถึงโดยทั่วไปก็คือ ความคงทน แข็งแรง ประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม
7. ใช้ตู้เก็บเอกสาร หรือ PARTITION เตี้ยที่สามารถเคลื่อนย้ายได้แบ่งกั้นเพื่อความสับสนระหว่างหน่วยงานและเพื่อความเป็นส่วนตัว
8. ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางอย่างนอกเหนือไปจากฝ้าเพดาน เช่น ใช้กับ PARTITION หรือที่ตัวบานปิด-เปิดของตู้
9. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปออกแบบให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพสูงและเน้นถึงความสะดวกสบาย
10. ในสำนักงานสมัยใหม่ มีการออกแบบส่วนทำงานในลักษณะ WORKSTATION เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูง
11. การใช้วัสดุและการ FINISH จะต้องมีคุณสมบัติคงทน แข็งแรง ไม่เกิดความร้อน พื้นบนของโต๊ะทำงานจะต้องไม่สะท้อนแสงมากนัก การใช้สีแต่งผิวก็เช่นเดียวกันจะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง (CONTRAST) ระหว่างพื้นโต๊ะกับงานที่ทำ (กระดาษ) มากเกินไป

1. เฟอร์นิเจอร์บางอย่างเป็นโต๊ะทำงานทั่วไป ตู้เก็บเอกสารออกแบบให้ใช้ร่วมกันได้
2. การใช้ LOW PARTITION หรือฉากกั้น (SCREEN) ตลอดจนกระถางต้นไม้ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป มีลักษณะโปร่ง เบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาดพื้นที่ใช้งานซึ่งเน้นถึงความยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) อยู่ตลอดเวลา

รายการเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง

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

การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอย ของสำนักงานเปิดตลอดและแบบเลนด์สเคป

สำนักงานแบบเปิดตลอด	**สำนักงานแบบแลนด์สเคป**
1. เน้นเรื่องของการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรง และทางโทรศัพท์	1. เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน
2. เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมากและต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวก และรวดเร็ว	2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน
3. การทำงานใน OPEN PLAN ที่มีพนักงานจำนวนมากบางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการและต้องติดต่อปรึกษาหารือกันเป็นส่วนตัว เนื่องจากไม่มีการกั้นผนังนอกจากจะต้องกั้นห้องเฉพาะ	3. LANDSCAPE สามารถทำให้เห็น GROUPING PRIVACY เพื่อเฉพาะบุคคลได้โดยใช้ PARTITION
4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมากและทำงานอยู่ใน FLOOR เดียวกันอาจจะทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงานถ้าไม่มีการกั้นส่วนแบ่ง	4. ผู้มาติดต่อสามารถทำได้สะดวกกว่าเนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้งจากภายนอกและภายในเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การจัด LAY-OUT ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิตซึ่งจะดูเป็นระเบียบแต่ถ้ามีจำนวนมากเกินไปก็ทำให้เบื่อหน่าย
6. ส่วนทำงานของผู้บริหาร หัวหน้างานจะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ

5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีเพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ
6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแถวตามเรขาคณิตทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานจัดแบบเป็นกลุ่ม หันไปในทิศทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบดีขึ้น

สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVACY) ทำงานได้อย่างสะดวกไม่จำเป็นต้องกังวลกับคนทำงานในแผนกอื่น	1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากต้องมีการกั้นผนังแบ่งเป็นห้องๆ และยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่	2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก เมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงานและตัดสินใจได้อย่างมีสมาธิปราศจากการรบกวนจากภายนอก	3. ต้องคอยระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมากเพราะการแยกห้อง ยากต่อการป้องกันและทราบเหตุได้โดยฉับพลัน
4. เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำหรับงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหารเป็นส่วนใหญ่	4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนการประสานงานกับพนักงานในส่วนเกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า
5. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่าย ไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก	5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดิน (CORRIDOR) เป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ

สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ไม่มีผนังกั้น ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง	1. ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็น ส่วนตัว คนที่ทำงานอยู่ต้องคอยกังวลคนทำงานในแผนกอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการทั้งตามความกว้างและลึก	2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงานการให้แสงสว่างและระบบปรับอากาศต้องมีคุณภาพดีและสม่ำเสมอ

3. มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ซึ่งนับได้ว่าเป็นผลที่ได้รับมากที่สุด
4. การติดต่อประสานงานทั้งภายในและกับบุคคลภายนอก เป็นไปด้วยความรวดเร็วมีความคล่องตัว
5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มงานเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น

ข้อควรพิจารณาการเลือกใช้ระบบสำนักงาน

จากข้อกำหนดทางราชการและการพิจารณาด้านประสิทธิภาพทางการติดต่อสื่อสารและความประหยัดจึงได้เลือกใช้ระบบเปิดโล่งในส่วนพนักงาน โดยทั่วไปสำหรับส่วนบริหารตั้งแต่ระดับหัวหน้ากองขึ้นไป จึงจะใช้ระบบจัดสำนักงานแบบห้องเฉพาะเพื่อความเป็นส่วนตัวและเหมาะสมกับระดับงานที่ดำเนินการ

การวางแผนการจัดภายในสำนักงานทั่วๆ ไป (LAY-OUT IN OFFICE PLANNING)

ในการจัดวางผังการใช้เนื้อที่ภายในสำนักงานนั้น จะต้องนำเอาผังภายในสำนักงานที่สมบูรณ์และโดยละเอียดในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดวางผังภายในสำนักงานนั้นได้แก่

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และระบบความปลอดภัยภายในสำนักงาน

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

การจัดพื้นที่ของส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วๆ ไปนั้น ขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแบบคร่าวๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสม โดยทำการพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทำงานทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจรหลัก ต่อจากนั้นก็เป็นการจัดพื้นที่สำหรับส่วนทำงานย่อยแต่ละกลุ่ม รวมทั้งส่วนบริการอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

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

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

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

ความลึกของพื้นที่ คือ ระยะจากแกนกลางหรือทางสัญจรหลักจากด้านหนึ่งของอาคารไปอีกด้านหนึ่งของอาคารนั่นเอง

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าวๆ ของพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปคือการจัดเนื้อที่ย่อยของพื้นที่ทำงานสำหรับกลุ่มบุคคลหรือแต่ละบุคคล ตลอดจนพื้นที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ซึ่งมีความสำคัญมาก โดยจะต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งและผลการวิเคราะห์ความต้องการต่างๆ มาพิจารณาประกอบ เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์

1.2 **การจัดเนื้อที่ย่อยโดยทั่วไป** สำหรับพื้นที่ทำงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. การจัดเนื้อที่สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน

ข. การจัดเนื้อที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน

การจัดเนื้อที่สำหรับการทำงานของแต่ละบุคคล พนักงานในสำนักงานแต่ละคนจะมีหน้าที่ต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันไปด้วย ซึ่งอาจจะพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

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

ตามปกติแล้ว พื้นที่การทำงานและพื้นที่ที่เพิ่มเติม จะรวมกับเป็นพื้นที่ต้องการแท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงาน ในสำนักงานออกแบบ นักออกแบบจะต้องทราบถึงมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของพื้นที่ทำงาน (STANDARD SPACE) ที่จำเป็นและน้อยที่สุดที่สามารถใช้ได้ โดยพิจารณาถึงความแตกต่าง ดังที่กล่าวมาแล้ว และการจัดวางผังก็สามารถแบ่งเป็น 3 แบบ คือ

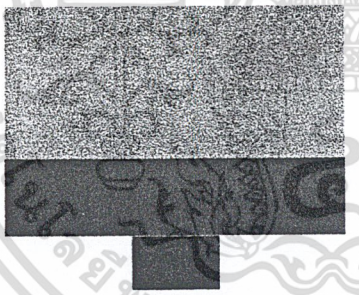
ก. การจัดแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT

ข. การจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

ค. การจัดแบบ TRIBLE ZONE LAY-OUT

ก. การจัดแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT

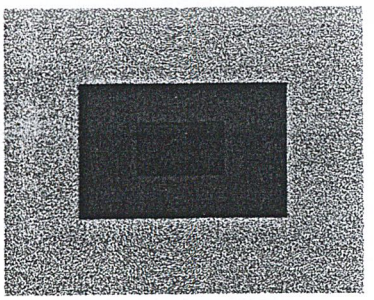
เป็นการจัดให้พื้นที่ทำงานอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดให้เป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน ซึ่งมีเส้นทางเดินย่อยแรก เข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ โดยตลอดนิยมใช้กับอาคารที่มีความลึกน้อยไปจนถึงอาคารที่มีความลึกมากแต่จะเห็นได้ชัดเจนในอาคารขนาดดูเล็กถึงปานกลาง ซึ่งคล้ายคลึงกับการจัดทางเดินในอาคารเรียนโดยทั่วไปด้วย



ส่วนบริการ

ส่วนสัญจร

ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย
แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT
ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่
น้อย



ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ
SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่
มีความลึกของพื้นที่มาก

ส่วนบริการ

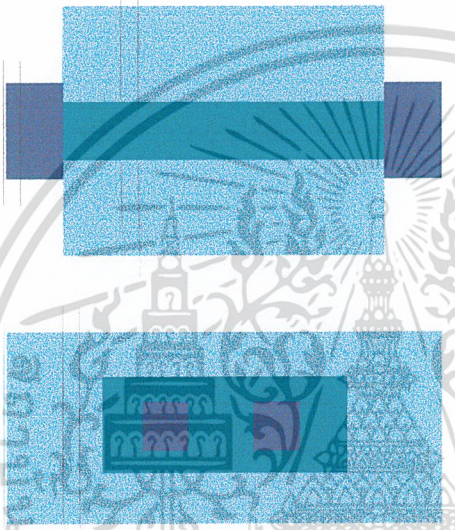
ส่วนทางสัญจร

ภาพที่ 2.3 SINGLE ZONE LAY-OUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

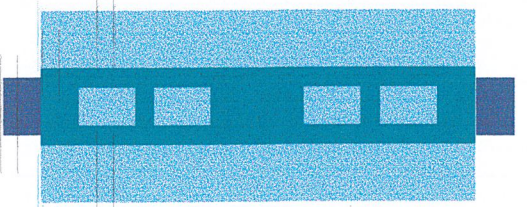
เป็นการจัดให้พื้นที่ทำงานอยู่ทั้งสองด้านของตัวอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเสมือนกับการจัดห้องพักในโรงแรม ซึ่งใช้กับอาคารที่มีความลึกน้อยและปานกลาง นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่า



ภาพที่ 2.4 DOUBLE ZONE LAY-OUT

ค. การจัดวางแบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT

เป็นการจัดที่คล้ายคลึงกับแบบ ข. แต่เพิ่มส่วนบริการและที่เก็บของไว้ตรงกลางหรือปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดเป็นห้องน้ำก็ได้ การจัดเนื้อที่แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่มีความลึกของพื้นที่ปานกลาง



ภาพที่ 2.5 TRIPLE ZONE LAY-OUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 มาตรฐานขนาดของเนื้อที่ทำงาน

นูเฟริท (NEUFORT . 1975: P.199) ได้ให้ขนาดของเนื้อที่ทำงานซึ่งจำแนกตามลักษณะของงานไว้ดังนี้

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

ตารางการจัดเนื้อที่ในสำนักงานแต่ละประเภท

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

เนื้อที่ทำงานรวมกับอุปกรณ์สำนักงานและเนื้อที่ในการใช้งาน

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

เปรียบเทียบการใช้เนื้อที่มาตรฐานในสำนักงานแต่ละคนซึ่งจำแนกตามลักษณะงาน จากมาตรฐานต่างๆ

เนื้อที่ทำงานโดยเฉลี่ยต่อพนักงานหนึ่งคน รวมเนื้อที่สำหรับอุปกรณ์สำนักงานและการใช้งาน (ยกเว้นฝ่ายจัดการ) ตามมาตรฐานของบางประเทศในยุโรป

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

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

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

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

เนื้อที่โดยเฉลี่ยต่อพนักงาน 1 คน รวมทั้งเนื้อที่สำหรับอุปกรณ์สำนักงานและเนื้อที่ในการใช้งาน จากข้อแนะนำของหน่วยสืบสวนอเมริกัน (เนื้อที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ 1 ชิ้นเท่ากับ 500 มิลลิเมตร (20 นิ้ว))

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

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของบุคคลภายในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงานของบุคคล หรือพนักงานภายในสำนักงานนั้น แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

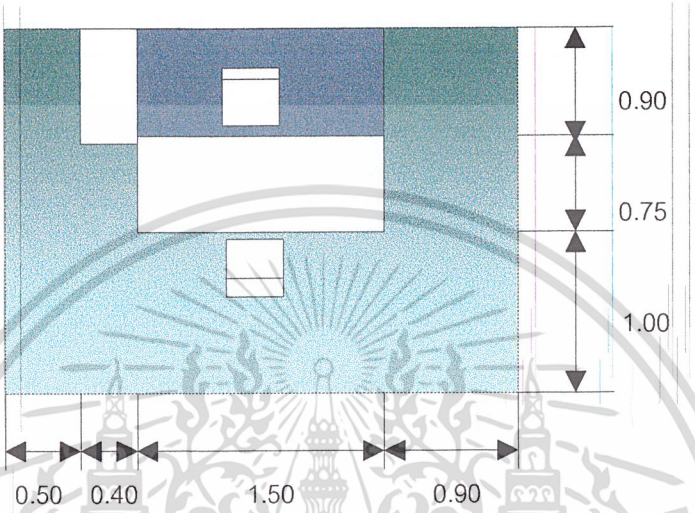
ก. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้สอย (OPEN WORK SPACE)

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้เหมาะจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานที่เป็นแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริงของพนักงานแต่ละคน

ภาพที่ 2.6 OPEN LAY-OUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ที่จริงสำหรับพนักงานคนหนึ่ง ควรมีพื้นที่ประมาณ 5 ตารางเมตร ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 ตารางเมตร และหากการทำงานของพนักงานผู้นั้น ต้องการที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพิมพ์ดีดด้วยพื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.7 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

ข. แบ่งเนื้อที่ห้องๆ ตากความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่งเนื้อที่ทำงานแบบนี้ เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้อง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ต้องการสำหรับห้องๆ หนึ่งนั้นขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

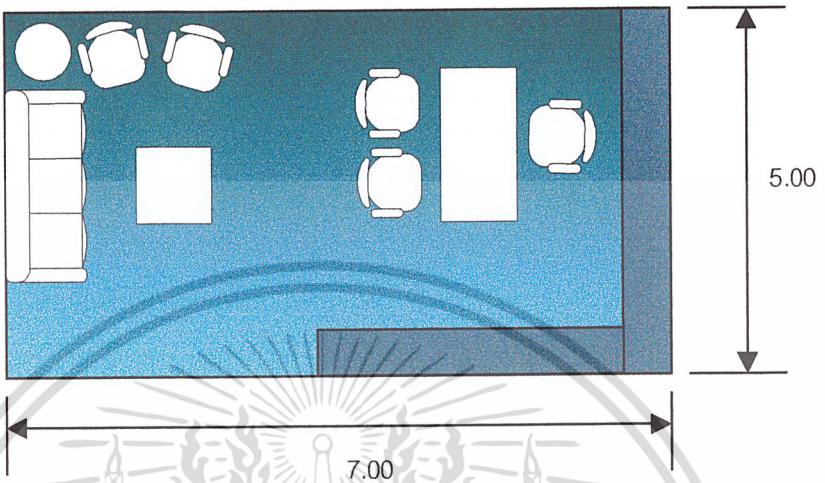
ห้องทำงาน สามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. ห้องทำงานส่วนตัว PRIVATE OFFICE

เป็นการจัดห้องทำงานเฉพาะบุคคล ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้ว่าจะใช้พื้นที่น้อยที่สุด แต่ก็มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการอยู่เล็กน้อย เพราะมีพื้นที่สูญเปล่าไปกับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีที่เป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านสั้นที่สุดของห้องๆ หนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร ส่วนห้องเดียวสำหรับพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดเล็กสุดประมาณ 10-15 ม.^{2} จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นด้วย



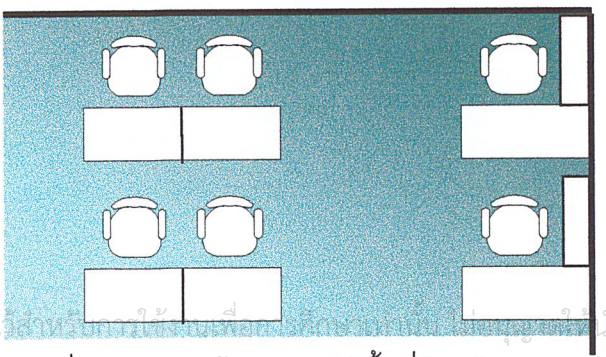
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของพนักงาน

พนักงานในตำแหน่งที่สูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่จนถึง 25-30 ม.^{2} สำหรับตำแหน่งผู้บริหารชั้นสูง จะมีห้องขนาดใหญ่ 40-50 ม.^{2} ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีชุดรับแขก 2-3 ที่นั่ง ชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆ

2. ห้องทำงาน (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด เนื่องจากห้องทำงานเฉพาะจะเล็กและทำให้พื้นที่สูญเปล่า นอกจากจะกำหนดให้มีพื้นที่ลงตัวกับโครงสร้างมากเท่าใด ห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็อาจจะมีพื้นที่สูญเปล่าได้ จากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้อง เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็เป็นความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งรา 7-10 เมตร

การใช้ห้องทำงานรวม เป็นที่นิยมกันมากเนื่องจากให้ผลดีในการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายใน และอาจใช้ผลประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารอย่างได้ผลเต็มที่



ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ห้องทำงานรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายใน และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่

2. การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมากได้แก่

2.1 SPACE สำหรับทางเดินร่วม

2.2 SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

2.3 SPACE สำหรับเก็บเอกสาร

2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง

2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก

2.6 SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง

2.7 SPACE สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

2.1 การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม (AIALE)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน ของการทำงานในพื้นที่เกี่ยวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงานระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น SPACE ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งออกได้ดังนี้

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

ข. ทางเดินตรง (INTERMEDIATE AISLE) เป็นทางเดินรวมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วนผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 -1.20 เมตร

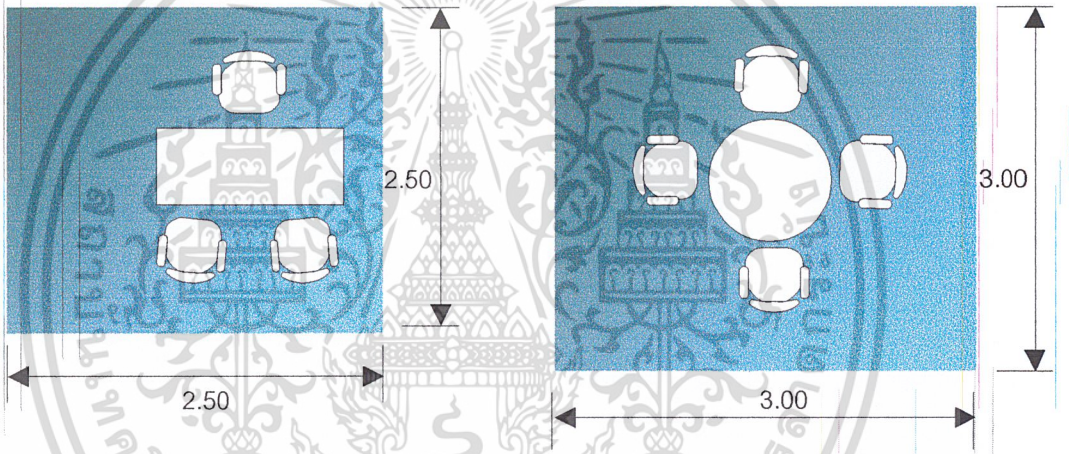
ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำภายในกลุ่มงานหนึ่ง ความกว้างประมาณ 0.60 - 1.20 เมตร

การจัดทางเดินร่วมดังกล่าวกำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานเพื่อให้ความสะดวกสบายแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุด คือ โต๊ะทำงาน ที่นั่ง ไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

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



ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ

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

ก. การจัด SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน (MEETING AREA) ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE

2.3 SPACE สำหรับจัดเก็บเอกสาร (ARCHIVES) ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมากและจะต้องใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกัน

การจัดเก็บเอกสารทั่วไปภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

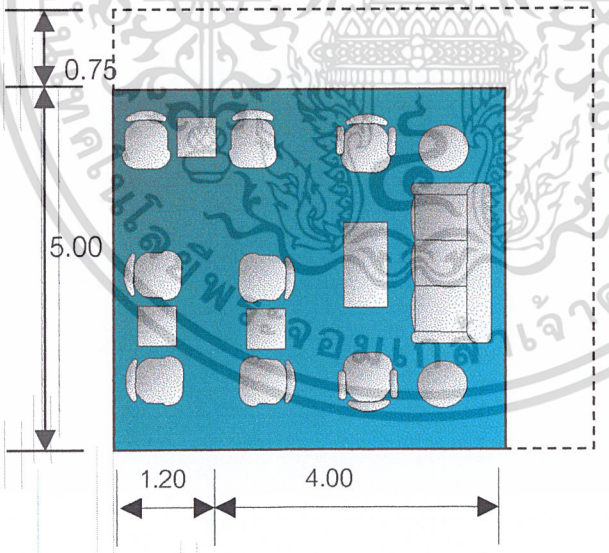
1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การจัดเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะอยู่ในส่วนสำนักงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง การใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการชนิดของงานและลักษณะของที่เก็บเอกสาร

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

2.5 SPACE **สำหรับต้องรับแขก** (RECEPTION AREA) การจัดส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น SPACE ที่รวมอยู่ในส่วน RECEPTION AREA สำหรับการประชุมดังกล่าว จะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงาน แต่ละกลุ่มวัตถุประสงค์ก็เพื่อเป็นที่ประชุมในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจจะมีทางปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย



แสดงลักษณะการจัด RECEPTION SPACE

ใช้พื้นที่ 30 ตารางเมตร

2.6 SPACE **สำหรับห้องเก็บของ** ห้องน้ำจัดเป็น SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะเป็น SPACE ที่ตายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 SPACE **สำหรับค้นคว้า** ห้องสมุดเป็น SPACE ที่จัดขึ้นโดยเฉพาะสำนักงานหรือบริษัทที่ต้องการให้พนักงานได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งต่าๆ เพื่อประโยชน์ส่วนตัว และเพื่อผลผลิตภายในบริษัทนั้น SPACE ดังกล่าวอาจจะกำหนดให้จัดอยู่ในสำนักงานแบบเปิดโล่งหรือเป็นห้องโดยเฉพาะก็ได้

ลักษณะการจัดส่วน INFORMATION นั้นอาจกระทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. การจัดรวมพนักงานติดต่อไว้ ณ ที่แห่งเดียวกัน โดยมีโถงพักคอยสำหรับนั่งรอ ลักษณะแบบนี้ทำให้เกิดผลดีในกรณีที่ผู้ติดต่อจะไม่สามารถเดินเข้าไปรบกวนการปฏิติงานบริเวณหน้ากองหรือศูนย์ต่างๆ ของฝ่ายได้ ซึ่งเมื่อพนักงานได้ติดต่อเข้าไปสั่งภายในกองหรือหน่วยงานแล้วจึงอนุญาตหรือบอกตำแหน่งที่ตั้งสถานที่ของกอง หรือหน่วยงานที่จะติดต่อให้ ผู้มาติดต่อก็สามารถเข้าไปพบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ในบางครั้งพนักงาน INFORMATION อาจจะโทรศัพท์ติดต่อภายในให้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานออกมาพบในกรณีที่เป็นการพบส่วนตัว หรือในขณะที่ภายในสำนักงานมีงานเร่งด่วน ไม่สะดวกในการที่จะให้เข้าไปติดต่อภายในสำนักงานโดยตรง ในบางครั้งผู้ที่ต้องการติดต่ออาจจะกำลังประชุม พนักงาน INFORMATION ก็จะให้ผู้ซึ่งมาติดต่อนั่งรออยู่ที่ส่วนพักคอยนี้ซึ่งทำให้ไม่รบกวนการปฏิบัติงานภายใน
2. การแยกพนักงานติดต่อออกประจำในแต่ละสำนักงาน ซึ่งวิธีนี้ผู้มาติดต่อนั้นสามารถเดินเข้าไปติดต่อในแต่ละสำนักงานได้โดยตรง โดยผ่านพนักงาน INFORMATION ของแต่ละสำนักงานซึ่งประจำอยู่ส่วนหน้าของหน่วยงานตน วิธีนี้สะดวกต่อผู้มาติดต่อแต่อาจจะทำให้เกิดความวุ่นวายส่วนหน้ากองหรือศูนย์ต่างๆ ได้

ดังนั้นจะเห็นว่าวิธีแรกนั้นมีความเหมาะสมกว่า แต่ในกรณีที่ฝ่ายงานบางฝ่ายจะต้องตั้งอยู่หลายชั้นของอาคารก็อาจจะจัดแบ่งพนักงาน INFORMATION ออกเป็นส่วนตามความเหมาะสมประจำอยู่ในแต่ละชั้น โดยอาจเพิ่มพนักงาน INFORMATION ของฝ่ายนั้นให้มากขึ้นเพื่อประจำตามชั้นต่างๆ อย่างเหมาะสม

2.2.5 ครุภัณฑ์ในสำนักงาน

1. เก้าอี้ (CHAIR) แบ่งได้ 2 ประเภท
   1.1 เก้าอี้แบบหมุนได้ (SWIVEL CHAIR)
   1.2 เก้าอี้แบบหมุนไม่ได้ (RIGID CHAIR)
2. โต๊ะ (TABLE)
   2.1 โต๊ะทำงาน (DESK)
   2.2 โต๊ะพิมพ์ดีด (TYPING TABLE)
3. เก็บเอกสาร (FILE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น รวมทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ตู้เก็บเอกสารแบบชั้นหรือมีลิ้นชัก (FILE CABINET)

3.2 ตู้เก็บเอกสารแบบหมุน (CIRCULAR STORAGE)

3.3 ตู้เก็บเอกสารแบบเครื่องจักร (MECHANICAL STORAGE)

4. เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน (EQUIPMENT)

1. เก้าอี้ (CHAIR)

สามารถแบ่งลักษณะของเก้าอี้ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

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

ก. เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป ได้แก่ พนักงานพิมพ์ดีด, ธุรการ, เลขานุการ ฯลฯ เป็นเก้าอี้ที่ไม่มีท้าวแขนเนื่องจากจะได้มีความสะดวกขณะทำงาน

ข. เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง ลักษณะเก้าอี้จะมีท้าวแขน เพื่อความสะดวกสบายในการทำงาน

ค. เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง เป็นเก้าอี้ เป็นเก้าอี้หมุนที่มีท้าวแขน และพนักพิงจะมีความสูงระดับศีรษะ เพื่อเป็นการเน้นถึงฐานะและตำแหน่งของผู้นั่งจะมีความสะดวกสบายในการนั่งสูง

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

ก. เก้าอี้ไม้ หรือ เก้าอี้โครงโลหะ เป็นเก้าอี้ทั่วไปเหมาะสำหรับการทำงานที่ไม่ต้องการเคลื่อนไหวมาก เช่น พนักงานบัญชี เ็นต้น จะมีโครงสร้างเป็นไม้หรือโลหะ

ข. อามร์แชร์และโซฟา

เป็นเก้าอี้ที่ใช้ในส่วนพักคอยภายในสำนักงาน รวมทั้งภายในห้องผู้บริหารด้วย อามร์แชร์ และโซฟานี้ใช้ร่วมกับโต๊ะกลางและโต๊ะข้าง รูปแบบก็จะพิจารณาจากสภาพที่ต่างๆ ภายในสำนักงาน

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

2.1 โต๊ะทำงาน (DESK) เป็นโต๊ะทำงานทั่วไปโครงสร้างจะเป็นไม้หรือโลหะก็ได้ มีส่วนสำหรับเก็บของเป็นลิ้นชักหรือตู้เตี้ย โดยทั่วไปโต๊ะทำงานมีขนาด 0.65 x 1.10 x 0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซนติเมตร แต่ขนาดของโต๊ะทำงานกว้างใหญ่ตามสภาวะของการทำงาน และตำแหน่งฐานะวัสดุที่ใช้ก็จะแตกต่างไปตามตำแหน่งหน้าที่การงานด้วย

2.2 โต๊ะพิมพ์ดีด (TYPING TABLE) การทำงานที่โต๊ะพิมพ์ดีด นับว่ามีความสำคัญมาก เพราะประมาณ 30% ของการทำงานจะเป็นการทำงานที่โต๊ะพิมพ์ดีด เช่น งานพิมพ์ดีด, งานเลขานุการ, งานธุรการ โต๊ะพิมพ์ดีดมีทั้งที่เคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้ ขนาดของโต๊ะพิมพ์ดีด โดยทั่วไป คือ 0.45 x 100 x 0.65 เซนติเมตร

คุณสมบัติของโต๊ะพิมพ์ดีดที่ดี ได้แก่

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

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้ คือ

ก. **แบบธรรมดา** เป็นโต๊ะพิมพ์ดีดแบบที่ไม่มีลิ้นชัก

ข. **แบบมีตู้หรือลิ้นชักในตัว**

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

- PRINTER
- หม้อแปลง
- แท่นพิมพ์
- อุปกรณ์อื่น ๆ

3. **ตู้เก็บเอกสาร** (FILE)

เป็นที่เก็บเอกสารหรือข้อมูลที่สำคัญภายในสำนักงาน เพราะฉะนั้นจะต้องมีความแข็งแรง มีที่ล็อคป้องกันการขโมย สามารถกันความร้อนและไฟไหม้ได้ และจะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้งานด้วย

ลักษณะตู้เก็บเอกสารแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

3.1 ตู้เก็บเอกสารแบบชั้นหรือมีลิ้นชัก (FILE CABINET) ตัวตู้เป็นเหล็กหรือไม้มีลักษณะเป็นชั้นหรือลิ้นชัก ตามลักษณะของการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ตู้เก็บเอกสารแบบหมุน (CIRCULAR STORAGE) ลักษณะเป็นตู้ที่มีชั้นเก็บเอกสารเป็นวงกลมหรือสี่เหลี่ยม ยึดติดกับแกนกลางที่สามารถหมุนได้มีประมาณ 5 ชั้น แต่ละชั้นสามารถหมุนได้อิสระ จะมีขนาดไม่ค่อยใหญ่มากนัก

3.3 ตู้เก็บเอกสารระบบเครื่องจักร (MECHANICAL STORAGE) เป็นตู้เก็บเอกสารโดยเมื่อต้องการเก็บเอกสารฉบับใดก็กดปุ่มตามที่ต้องการ เครื่องจักรกลในตู้เอกสารก็จะคัดส่งเอกสารที่ต้องการออกมาโดยมีถาดรองด้านข้างตู้ ตู้เอกสารประเภทนี้ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย

4. เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน (EQUIPMENT)

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

ก. ประโยชน์จากการใช้เครื่องใช้สำนักงาน

งานสำนักงานมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน เนื่องจากการใช้เครื่องใช้สำนักงานมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ประหยัดแรงงาน งานสำนักงานบางชนิดที่ใช้เครื่องใช้สำนักงานทำแทนจะสามารถลดจำนวนบุคลากรได้มาก การลดค่าตอบแทนบุคลากรเพียงพอที่ใช้เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องใช้
2. ประหยัดเวลา เครื่องใช้สำนักงานสามารถลดเวลาในการทำงานได้อย่างมาก
3. ลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากลดเวลาและลดจำนวนบุคลากรในการทำงาน จึงทำให้กิจการสามารถลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้
4. ความถูกต้องและความเป็นระเบียบ เครื่องใช้สำนักงานนอกจากจะทำงานได้รวดเร็ว และประหยัดแรงคนแล้ว คุณภาพของแรงงานด้านความถูกต้อง และความเป็นระเบียบยังดีกว่าการใช้แรงงานทำเพียงอย่างเดียว

ข. ชนิดของเครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน

ต่อไปนี้จะกล่าวถึงเครื่องใช้ที่สำคัญและสมควรจะทราบ

1. คอมพิวเตอร์ (COMPUTER) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณตามหลักเกณฑ์ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็วและถูกต้อง เมื่อป้อนข้อมูลเข้าไปในเครื่องโดยเขียนคำสั่งว่าจะให้เครื่องคำนวณเกี่ยวกับเรื่องอะไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมพิวเตอร์จะหาผลลัพธ์ออกมาเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัย การบัญชีและการควบคุมการเงิน ตลอดจนคุณภาพของผลผลิต

2. ไมโครฟิล์ม (MICROFILM) เป็นเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการเก็บบันทึกภาพหรือตัวอักษรไว้ บนแผ่นฟิล์มเล็กๆ โดยวิธีการถ่ายภาพไว้อย่างถูกต้องสมบูรณ์และรวดเร็ว และเมื่อต้องการใช้ข้อมูลจะนำแผ่นฟิล์มมาขยายบนจอภาพ รายละเอียดทุกอย่างจะมีครบถ้วนเหมือนของจริงแผ่นฟิล์มมีลักษณะเป็นม้วนกว้าง 16 มิลลิเมตร ยาว 100 ฟุต สามารถบรรจุตัวอักษรได้ 7,000 ตัว เนื่องจากอักษรแต่ละตัวถูกย่อเป็นเศษหนึ่งส่วนสี่ของขนาดเดิม เครื่องไมโครฟิล์มจึงสามารถบันทึกได้อย่างประหยัด และแผ่นฟิล์มที่ถ่ายไว้สามารถเก็บได้นานถึง 200-300 ปี

ในระยะแรกธนาคารได้นำเครื่องไมโครฟิล์มมาใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเช็ค การบันทึกทั้งด้านหน้า และด้านหลังจะถูกย่อส่วนลงไปบนแผ่นฟิล์ม และเมื่อต้องการทราบข้อมูล ก็สามารถฉายภาพได้ เท่าของจริงหรือใหญ่กว่าของจริงได้ถ้าต้องการ การใช้เครื่องไมโครฟิล์มนี้ได้นำมาใช้อย่างแพร่หลายในห้องสมุด การเก็บข้อมูลทางบัญชีใบสำคัญและเอกสารต่างๆ ในสถาบันอย่างแพร่หลาย

3. เครื่องทำบัญชี (ACCOUNTING MACHINE) ใช้ประโยชน์ด้านการบันทึกบัญชีสามารถพิมพ์ บวก ลบ คูณ หาร ได้โดยอัตโนมัติช่วยในการผ่านบัญชีแยกประเภทลูกหนี้ เจ้าหนี้ การบันทึกสถิติและบันทึกสินค้าคงเหลือ โดยวิธีการทำบัตรรายการเข้าเครื่องโดยพิมพ์ข้อความ ตัวเลขเข้าเป็นอักษรพิมพ์ดีด เครื่องจักรจะดำเนินการทั้งทางด้านพิมพ์และบวกลบ ได้ถูกต้อง บัตรรายการที่ใส่เข้าไปอาจมีสำเนาใส่เข้าไปด้วย
4. เครื่องสั่งงาน (DICTAPHONE) เป็นเครื่องที่ใช้บันทึกเสียง ใช้ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาไม่มีเวลาเพียงพอที่จะสั่งงานด้วยตนเองจึงอัดเสียงไว้ในเครื่องสั่งงาน
5. เครื่องบันทึกเงินสด (CASH REGISTER) เป็นเครื่องที่บวก ลบ คูณ หาร ได้ในเครื่องและมีบัตรแสดงรายการ 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งให้ลูกค้าแทนใบเสร็จรับเงิน อีกส่วนหนึ่งม้วนอยู่ภายในเครื่องแสดงหลักฐานการรับเงิน พนักงานเก็บเงินจะต้องออกใบรับเงินให้ลูกค้าทุกครั้งเมื่อกดรายการแต่ละครั้งเครื่องจะบันทึกจำนวนเงินทั้งในส่วนให้ลูกค้าทุกครั้ง และส่วนที่อยู่ในเครื่อง เมื่อเสร็จสิ้นการรับเงินในวันหนึ่ง ฝ่ายตรวจสอบจะรวมเงินที่รับในแต่ละวันจากเครื่องและตรวจนับกับเงินที่รับจริงซึ่งจะต้องตรงกัน ถ้าเงินที่รับจริงต่ำกว่าจำนวนเงินที่รับในแต่ละวันจากเครื่องและตรวจนับกับเงินที่รับจริงซึ่งจะต้องตรงกัน ถ้าเงินที่รับต่ำกว่าจำนวนเงินที่รวมจากเครื่องพนักงานเก็บเงินจะต้องรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เครื่องพิมพ์ดีด ช่วยด้านการพิมพ์ข้อความให้รวดเร็ว และเรียบร้อยมีทั้งแบบที่มีพิมพ์ด้วยแรงคน และเครื่องไฟฟ้า เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้ามีคุณสมบัติดีกว่าแบบธรรมดาคือใช้แรงงานน้อยมาก สัมผัสได้เร็วกว่า เพราะช่วงระหว่างตัวอักษรแคบกว่าแบบธรรมดาตัวหนังสือคมชัด และสวยกว่า
7. เครื่องคำนวณ (CALCUATOR)สามารถ บวก ลบ คูณ หาร ได้รวดเร็วและประหยัดเวลาและความคิด เครื่องคำนวณบางชนิดมีแผ่นกระดาษสำหรับแสดงแต่ละรายการซึ่งเป็นประโยชน์ในทางตรวจสอบรายการ
8. เครื่องบันทึกเวลา (PUNCH CLOCK) ใช้สำหรับบันทึกเวลาเข้าออกสำนักงาน
9. เครื่องอัดสำเนา (DUPLICATING MACHINE) สำหรับอัดข้อความหรือภาพที่ต้องการเป็นจำนวนมากใช้กระดาษไขที่พิมพ์ดีดแบบตัวปรุเป็นแม่พิมพ์แล้วนำไปใส่กับเครื่องอัดสำเนาจะต้องการจำนวนเท่าใดก็ได้
10. เครื่องถ่ายเอกสาร ใช้ถ่ายภาพเอกสารทุกชนิดได้เหมือนกับต้นฉบับจริง
11. เครื่องติดต่อภายในสำนักงาน (INTERCOMMUNICATION) ใช้ติดต่อด้านวาจาในสำนักงาน
12. เครื่องปรุกระดาษไข (GESTAFAC) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารสู่กระดาษไข ชนิดพิเศษ เพื่อนำกระดาษไขชนิดพิเศษนี้ไปอัดสำเนาได้จำนวนมากต่อไป
13. เครื่องใช้เกี่ยวกับการรับส่งเอกสารอื่นๆ ได้แก่ เครื่องติดตราไปรษณีย์ เครื่องพิมพ์ไปรษณียากร เครื่องเปิดซองจดหมาย เครื่องจ่าหน้าซองจดหมาย เครื่องผนึกซองจดหมาย เครื่องชั่งจดหมายและพัสดุ เครื่องเหลาดินสอ ฯลฯ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 การศึกษาการออกแบบห้องประชุมโดยทั่วไป

ห้องประชุม

เป็นสถานที่สำหรับการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือดำเนินการต่างๆ ทางวิชาการและการดำเนินงานในสำนักงาน รวมทั้งเป็นศูนย์รวมของการปกครองและที่สั่งงานในหน่วยงานด้วย การประชุมทุกวาระควรมีบุคคลที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูง หรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้านดำเนินการในฐานะประธาน ในที่ประชุมทุกครั้ง

รูปแบบของการประชุมจะแตกต่างกันออกไปแล้วแต่นโยบายแต่ละสำนักงานดังนั้นอาจศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุม จำนวนกับประเภทผู้เข้าประชุม อุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ประกอบและลักษณะการจัดโต๊ะประชุมแบบต่างๆ จะทำให้สามารถออกแบบหรือจัดห้องประชุม โดยทั่วไปห้องประชุมที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. จะต้องมีการปรับอากาศที่ดี คือมีการควบคุมอุณหภูมิในห้องประชุมไม่ว่าจะอยู่ในระดับ 21-25.6 องศาเซลเซียสและมีความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 50
2. จะต้องมีการให้แสงสว่างที่เหมาะสม คือจัดให้ทุกๆ คนที่อยู่ในห้องประชุมไม่ว่าจะอยู่ในห้องตำแหน่งใดก็ตาม ได้รับแสงสว่างที่เหมาะพอสำหรับการมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ชัดเจนสำหรับความเข้มของการส่องสว่างในห้องประชุมควรมีประมาณ 10-30 กำลังเทียน
3. จะต้องมีการควบคุมเสียงที่ดี คือ ทุกคนภายในห้องสามารถรับฟังเสียงต่างๆ ได้ชัดเจน โดยปราศจากเสียงรบกวนทั้งภายในและภายนอก
4. ขนาดของห้องจะต้องมีขนาดที่เหมาะสม ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป ซึ่งปกติจะมีพื้นที่เฉลี่ย 2 ตารางเมตร/คน

หลักการออกแบบห้องประชุม

การประชุมเป็นการพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเสนอแนะหรือดำเนินการต่างๆ เพื่อที่จะได้นำผลที่ได้ไปใช้งานธุรกิจ

รูปแบบของการประชุมแตกต่างกันออกไป แบ่งได้ดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION AT THT WORK SPACE) ประชุมโดยบุคคล ที่ทำงานร่วมกัน 3 – 4 คน อาจดัดแปลงที่ประชุมโดยใช้เก้าอี้ทำงานและใช้ร่วมกับโต๊ะทำงานด้วยก็ได้
2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORK PLACES) ประชุมโดยบุคคลที่ทำงานแต่มีประชุมซึ่งจัดไว้แยกโดยเฉพาะ เป็นลักษณะจัดวางเป็นกลุ่มใกล้กัน การจัดฉากกั้นหรือการใช้ผนังก็แล้วแต่เห็นสมควรว่าใช้ในแบบใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STUFF) ประชุมโดยบุคคลซึ่งไม่จำเป็นต้องอยู่ในสำนักงานเดียวกัน สถานที่ที่ใช้มีลักษณะเป็นห้องเฉพาะ สามารถดัดแปลงเป็นห้องที่ใช้สำหรับ เป็นห้องอบรมสัมมนา สถานที่ที่ใช้มีลักษณะเป็นห้องเฉพาะ สามารถดัดแปลงเป็นห้องที่ใช้สำหรับ เป็นห้องอบรมสัมมนา ห้องประชุมโดยตรงได้

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญ ที่ขาดเสียมิได้เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้วว่าห้องประชุมที่มีความสะดวกสบายและโอ่โถง จะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ของการจัดการงานด้านต่างๆ ของผู้บริหารเป็นอย่างดี

องค์ประกอบหลักในห้องประชุม

1. **เก้าอี้ในห้องประชุม**

เก้าอี้นั่งเป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดในห้องประชุมในวาระการประชุมแต่ละครั้ง ขณะประชุมผู้ใช้ย่อมมีอิริยาบถ หรือพฤติกรรมต่างๆ อยู่กับที่ จึงจัดได้ว่าเก้าอี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้อย่างมาก ดังนั้น ในการออกแบบ ผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงหลักที่สำคัญ 4 ประการ คือ

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

ลักษณะของเก้าอี้ในห้องประชุม

ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ ได้กำหนดจากหลักการออกแบบ 4 ประการ ข้างต้นเป็นเกณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีที่ใช้ในห้องประชุม มีดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติ กับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาวและสูง ซึ่งถือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย

2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่ง เป็นมุม 10 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคนเพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในขณะนั่งประชุมเป็นเวลานาน

3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรองตัวเองได้โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนที่ทางในขณะที่นั่งประชุมอยู่นาน ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขาเก้าอี้ที่นิยมใช้กันมีทั้งหมด 4 ขา และ 5 ขา และควรมีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้

1. ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดย สะดวก

2. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุม หรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่นๆ กล่าวคือ บริเวณพนักพิงควรเสริมส่วนสำหรับหนุนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ได้ระดับพอดีกับศีรษะของผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐาน และความเหมาะสมของตำแหน่งประธานในที่ประชุมนั้น

3. ที่นั่งและพนักพิง ควรทำด้วยสปริง หรือฟองยางบุด้วยวัตถุที่มีคุณสมบัติดูดเสียงเพื่อกันเสียงสะท้อน

2. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

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

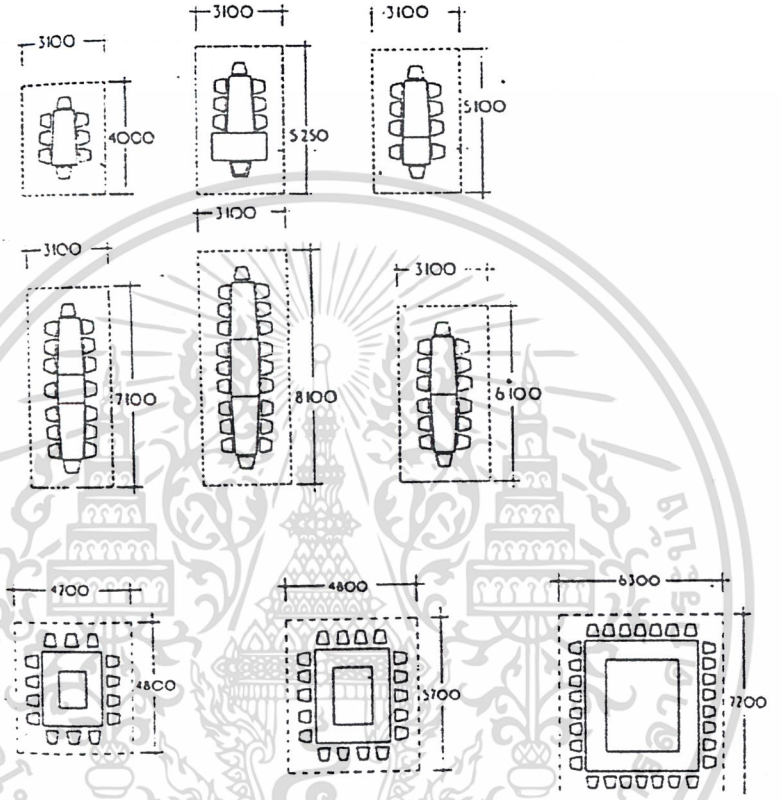
1. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมากโดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ ตัว มาประกอบเป็นรูปตัว “ยู” ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คน ขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้ จึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า
2. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและมีลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 – 12 ที่นั่ง
3. โต๊ะรูปแปลนเรือ เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุด อีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลง เพื่อการใช้งานกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมาก ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมหรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็ก และไม่พิถีพิถันมากนัก จัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6 – 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบตายตัว ดัดแปลงใช้งานด้าน อื่นๆ ได้ยาก และจุดปริมาณผู้เข้าประชุมได้น้อย



ตารางที่ 2.11 ภาพแสดงการจัดโต๊ะประชุมในแบบต่างๆกัน

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ขั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่แน่นอนแล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งแน่นอนแล้วขั้นต่อไปจึงนำมาพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

การคำนวณ

จากข้อมูล CONFFERENCE ROOM REQUIRED PER PERSON 200 ม.^{2}

(200 ม.^{2} / คน) ถ้าพื้นที่ห้อง 40 ม.^{2}

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย 40 / 2 = 20 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ลักษณะโต๊ะ		ขนาด	(เมตร)		จำนวนที่นั่ง
	D	W	W	L	
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	-	1.50	6.00	20 – 22
	-	-	1.35	4.80	18 – 20
	-	-	1.35	5.40	16 – 18
	-	-	1.35	4.200	14 – 16
	-	-	1.20	3.60	12 – 14
	-	-	1.20	3.30	10 – 12
	-	-	1.20	2.70	8 – 10
	-	-	1.05	2.25	6 – 8
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	11.50	1.50	8 – 12
	-	-	1.35	1.35	4 – 8
โต๊ะรูปแปลนเรือ	-	1.80	1.20	6.00	20 – 24
		1.65	1.20	5.40	18 – 20
	-	1.65	1.20	4.80	16 – 18
	-	1.50	1.05	4.20	14 – 16
	-	1.35	1.05	3.60	12 – 14
	-	1.20	0.95	3.30	10 – 12
	-	1.05	0.90	2.70	8 – 10
	-	0.90	0.75	1.80	6 – 8
โต๊ะกลม	2.40	-	-	-	10-12
	2.10	-	-	-	8-16
	1.80	-	-	-	7-8
	1.50	-	-	-	6-7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในห้องประชุม

1. เครื่องวีดีโอโปรเจคเตอร์ (V.D.O PROJECTOR)

ลักษณะการใช้งาน สามารถฉายภาพโดยต่อจาก V.D.O. หรือคอมพิวเตอร์ เข้าที่ตัวเครื่องผ่านออกสู่จอ

2. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดแจ้งแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึงด้วย การฉายสไลด์ อาจจะมีคนที่ทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ซึ่งมีขนาด 3.60 x 5.40 เมตรขึ้นไป จึงทำการฉายหลังจอ เพื่อผู้ประชุมได้มองเห็นจากข้างหน้าจอโดยไม่มีเครื่องฉายสไลด์วางกีดขวางที่ผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจะดูที่เหมาะสมให้ได้ยืนกันอย่างทั่วถึง ประมาณ 2 – 4 ตัว

เครื่องฉายมีอยู่หลายชนิด แต่ที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2“ คูณ 2 “ เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากเพราะผลิตได้ง่าย จึงมีราคาถูกการถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 35 มิลลิเมตรก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มิลลิเมตร เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมากอีกชนิดหนึ่งเพราะง่ายต่อการใช้ และสะดวกต่อการเก็บรักษาเพราะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

ขนาดของจอ มี 3 แบบ คือ

1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียน 100 x 100 ซม. , 120 x 120 ซม., 175 x 175 ซม.
2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่ 2.70 x 3.60 เมตร, 3.60 x 3.60 เมตร
3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดา ถึง ขนาดใหญ่

ระยะการฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรจะอยู่ห่างจากจอ 2 ถึง 10 เท่าของความกว้างจอ จึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่ในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอ และห่างที่สุด 6 ถึง 10 เท่า ของความกว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ใช้ร่วม

- ฉาก (จอ)
- โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้
- ที่พูด (ไมโครโฟน)
- ลำโพง
- ฟิล์ม
- เลนซ์
- แสงไฟ
- ม้วนหนัง หรือสไลด์

3. **เครื่องฉายแผ่นใส** (OVERHEAD)

ใช้จ่ายแผ่นใส ประกอบการบรรยายในการเรียนการสอนและในองค์ประชุมขนาดเล็ก จำกัดในเรื่องระยะของการฉายใช้แผ่นใสวางบนหน้าจอภาพก็จะปรากฏสู่หน้าจอแต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยี สารสนเทศ เจริญก้าวหน้า คอมพิวเตอร์ เข้ามามีบทบาทในการอำนวยความสะดวกในการใช้งานคือ สามารถเชื่อมต่อภาพจากคอมพิวเตอร์ ออกสู่เครื่องฉาย OVER HEAD ได้ โดยผ่านเครื่องที่มีชื่อเรียกว่า IMPACT LCD OVER HEAD PANELS สะดวกและรวดเร็วแต่มีราคาค่อนข้างแพง

4. โทรทัศน์ (TELEVISION)

การใช้งานควบคู่ไปกับเครื่องเล่น V.D.O. ในการบรรยายที่ต้องการทั้งภาพและเสียง หรือใช้ในการประชุมทางไกลผ่านดาวเทียม

2.3 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุตกแต่งภายใน

2.3.1 การใช้สีตกแต่งภายใน

การใช้สีสำหรับตกแต่งภายในอาคารต่าง ๆ นั้น จะต้องทราบถึงจุดมุ่งหมายภายในสถานที่นั้น ๆ โดยจะต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สี และจิตวิทยาการใช้สี เพราะสีมีอิทธิพลต่อจิตใจของมนุษย์ สีสามารถช่วยพรางรูปร่างได้ สีช่วยเน้นส่วนต่อย กระดับความมืดให้สว่างโดยการสะท้อนแสง หากใช้สีอย่างถูกต้องด้วยความชำนาญสีจะช่วยลดความเครียดและความไม่สบายตาอันกิดจากความจ้าของแสงได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งสีตามอิทธิพลของสีได้เป็น 4 กลุ่มคือ

1. สีประเภทอุ่น (WARM COLOR) ได้แก่ สีเหลือง ส้ม แสด แดง ม่วง-แดง สีประเภทนี้ให้ความรู้สึกคึกคัก มีชีวิตชีวา ทำให้หัวใจเต้นแรงและถี่ขึ้นความดันโลหิตสูง ถ้าเป็นวัตถุทำให้มีความรู้สึกว่ามีน้ำหนัก และอยู่ใกล้กว่าความเป็นจริง

2. สีประเภทเย็น (COOL COLOR) ได้แก่ สีม่วง น้ำเงินแกมม่วง น้ำเงิน ฟ้า น้ำเงินแกมเขียว เขียวโศก สีพวกนี้ทำให้เกิดความรู้สึกสงบมีสมาธิ เยือกเย็น หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตลดลง ทำให้รู้สึกว่าวัตถุมีน้ำหนักน้อย เบา และอยู่ในระยะไกลกว่าความเป็นจริง

3. สีประเภทอ่อน (LIGHT COLOR) ได้แก่ สีสองประเภทข้างต้นผสมกับสีขาว หรือสีเทา ทำให้สีดูจางและขาวขึ้น สีพวกนี้ทำให้รู้สึกกระชุ่มกระชวย จิตใจร่าเริง แจ่มใส ห้องสว่างขึ้น วัตถุดูบอบบางและเบาลง อยู่ในระยะไกลกว่าความเป็นจริง

4. สีประเภทแก่ (DARK COLOR) ได้แก่ สีที่มีความเข้ามากคือ สีดำ สีน้ำเงินปนอยู่ ทำให้ดูทึบ หนัก จิตใจหดหู่ ทำให้ห้องแลดูมืด ดูดแสงสว่าง และความร้อนได้ดี ทำให้วัตถุหนักและใกล้กว่าความเป็นจริง

จิตวิทยาของสี (COLOR PSYCHOLOGY)

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา	ให้ความรู้สึกเคร่งครึม สุภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด
สีดำ	ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกข์โศก น่ากลัว ให้ความแข็งแรง
สีขาว	ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย เบิกบาน ต้อนรับอบอุ่น รบกวนไม่สบายใจแทรกอยู่
สีแสด	ให้ความรู้สึก เปรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ชักจูง ความมั่งคั่ง
สีแดง	ให้ความรู้สึก มั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวยความสูง ดื้อรั้น ท้าทาย กระตุ้น ความหวาน ความอบอุ่น กระตือรือร้น ร้อนดุร้าย แรงกล้า
สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึกสุภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น สุขุม ปลอดภัย
สีม่วง	ให้ความรู้สึกในด้านของความรัก ความเศร้า สง่างามคงสภาพ ฐานันดรศักดิ์ ลึกลับ
สีเขียว	ให้ความรู้สึก ร่างเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย สุขุม เยือกเย็น สันติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาลักษณะของสีที่มีผลกระทบต่อความรู้สึก

สีแดง ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ชวนลุ่มหลง การใช้สีสกุลแดงแต่งเพียงเล็กน้อยจะทำให้เป็นตัวเด่น สำหรับภายในอาคาร สีแดงไม่เพียงแต่ให้ความรู้สึกตื่นเต้นเท่านั้น แต่ให้ความรู้สึกเร้าใจได้เหมือนกัน นอกจากนี้ยังสามารถจะเป็นภัยทางด้านจิตวิทยาได้ เช่น ดวงไฟสีแดงที่ใช้ในการอัดรูป จะมีความรู้สึกปวดศีรษะและตาลายได้ แม้ว่าจะใช้อย่างถูกต้อง และให้อย่างเพียงเล็กน้อยก็ตามที

สีเหลือง ให้ความรู้สึกร่าเริงสดใส สีเหลืองอ่อนจะให้ความรู้สึกของความสะอาด ความสว่าง สีเหลืองเข้มมากจะทำให้สมองเกิดหงุดหงิดได้ สีเหลืองที่ใกล้ไปทางสีส้มจะมองดูคล้ายของเทียม และคล้ายกับของเล่นสมัยใหม่ ที่ตกแต่งไว้อย่างเรียบร้อย จะใช้ได้เพียงจำนวนน้อย เช่น บานประตู เสื้อผ้าของเด็ก ซึ่งผนังเป็นสีเทาอ่อน ๆ สีเหลืองเนย (Butter Yellow) ทำให้ห้องที่ดูมืดสว่างขึ้น และสีเหลืองเขียว (Yellow Green) ช่วยให้ด้านความเย็น

สีเขียว ไม่ทำให้เกิดลวงตาในการมองดู จะไม่ใช้ใกล้กับสีแดงในจำนวนเท่ากัน สีเขียวให้ความสดชื่นกระชุ่มกระชวยเสมอ และใช้พักสายตาได้ โดยธรรมชาติจะใช้สีเขียวเป็นสีที่ส่งเสริมทุก ๆ สีให้ดูสดใสขึ้น สีเขียวควรใช้ในการนำความหมายบางอย่างจากส่วนต้นไม้ สีเทามอ ๆ หรือสีเขียวแก่นั้น ส่วนมากจะใช้ได้อย่างดีมากทีเดียวในการเน้นสีพื้น ที่นิยมสำหรับเครื่องเรือนทำด้วยไม้เมเบิลหรือไม้สัก

สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกสงบและลึกลับ น้ำเงินอ่อน เช่น สีฟ้าหรือสีน้ำเงินมีความสดใสของสีเขียวอยู่ด้วย แม้ว่าจะปราศจากตัวสีเขียวก็ตาม สำหรับผนังและเฟอร์นิเจอร์สีฟ้าและสีที่ใกล้เคียง หรือสีน้ำเงินที่ใช้มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน สีน้ำเงินอมเขียวให้ความรู้สึกตื่นเต้น เช่น การแพนหางของนกยูงเป็นสีที่มีเสน่ห์งดงาม

สีดำ การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่รวมกับสีอื่น ๆ จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่าและทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา ร่าเริง เมื่อสีดำและขาวมีความตัดกัน นำมาใช้กับสีอื่น ๆ สีเทาสามารถใช้เป็นสีกลางได้โดยตลอดทุกสี สีเทา สามารถทำให้เกิดความกลมกลืนระหว่างสีอื่น ๆ

สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ระวังการใช้ในห้องครัวที่เป็นสีขาวทั้งหมด หรือสีขาวทั้งหมดของห้องน้ำ สีขาวนี้จะใช้ในโครงงานระบายสีของความเรียบร้อยสดชื่น

การใช้สีดำ สีขาว และสีเทา ไม่ควรจะใช้รวมกันเพราะทั้ง 3 สีนั้นเป็นสีเอกรงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงแนวทางในการใช้สีในการตกแต่ง

สีของวัตถุตกแต่ง	สีที่กลมกลืนกับวัสดุตกแต่ง	สีที่ตัดกันกับวัสดุตกแต่ง
1. สีเขียวใบไม้	สีเขียวน้ำทะเล เหลืองมะนาว หรือเขียวมะนาว	สีแดง (แม่สี)
2. สีเขียวน้ำทะเล	น้ำเงินหางนกยูง เขียวใบไม้	แดงอมส้ม
3. น้ำเงิน	ม่วงคราม ม่วง แสด	สีแสด
4. ม่วงแดง	ม่วง แดงอมน้ำตาล	เหลือง
5. แดงอมน้ำตาล	แดงกุหลาบ ม่วงแดง	เขียวมะนาว
6. แดงอมส้ม	ส้มเปลวไฟ แดง	เขียวน้ำทะเล
7. ส้ม	แดงอมส้ม แสด	สีน้ำเงิน
8. สีแสด	เหลือง ส้ม	ม่วง

นอกจากจำเป็นที่จะต้องทราบถึงจิตวิทยาของสีแล้ว จะต้องทราบถึงคุณสมบัติในการสะท้อนแสงของสีด้วย เพราะสีแต่ละสีมีคุณสมบัติในการสะท้อนแสงไม่เท่ากันดังจะได้เห็นในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงเปอร์เซ็นต์การสะท้อนแสดงสว่างของสีต่าง ๆ

สี	การสะท้อนแสง (%)
สีขาว	80-90
สีเหลืองอ่อน	65-75
สีชมพูอ่อน	60-60
สีน้ำตาลออกเหลือง	55-60
สีชมพู	40-70
สีเขียวอ่อน	40-60
สีเทาอมฟ้า	35-50
สีเขียวแก่	20-25
สีแดง	15-25
สีน้ำเงิน	10-20
สีแดงเข้ม	7
สีน้ำตาล	8-12
สีดำ	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการใช้สีในการตกแต่งห้องต่าง ๆ

ส่วนพักคอย

ส่วนพักคอยเป็นห้องที่ใช้สำหรับต้อนรับ และรับรองแขกที่เข้ามาภายในอาคาร สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ทำให้จิตใจเบิกบาน ไม่ควรใช้สีโลดโผนรุนแรงหรือสีที่มีหลายสีเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ใช้ห้องรู้สึกวุ่นวาย ปวดหัว และไม่มีสมาธิ โดยทั่วไปเราจะรู้สึกเบื่อหน่าย ได้เร็วในสีที่เข้ม สดใส เพราะฉะนั้น ควรใช้สีอ่อนแก่แค่พอสมควร และเพื่อไม่ให้ห้องนั้นเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย หรือซ้ำซาก จะทำให้เกิดความสดใสด้วยการให้เครื่องตกแต่งห้อง เช่น ผ้าม่าน รูปภาพ แจกันดอกไม้ ฯลฯ

ห้องทำงาน

ห้องทำงานที่เป็นห้องที่ใช้สำนักงาน จึงจำเป็นจะต้องใช้สีที่จะไม่รบกวนสมาธิ จึงต้องหลีกเลี่ยงการใช้สีที่สดใส และทำให้เสียสมาธิในการทำงานสีที่ใช้อาจเป็นสีเหลืองอ่อน ฟ้าอ่อน เทาอ่อน สีครีม ผนังห้องไม่ควรให้สีมืดทึบ แต่จะใช้ของตกแต่งที่สดใสเช่น ผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์สำนักงาน ภาพประดับผนัง ที่เป็นสีสดใส เพื่อไม่ให้ห้องดูน่าเบื่อ

สำหรับห้องทำงานของผู้บริหาร การเลือกใช้สีจึงต้องคำนึงถึงอายุและฐานะตำแหน่งการงาน จึงจะมีความเหมาะสม สีของเฟอร์นิเจอร์ ควรจะเป็นสีธรรมชาติของเนื้อไม้ หรือการย้อมสีให้ได้สีที่ขรึม ๆ ที่เราต้องการ

ห้องประชุม

เป็นห้องที่ต้องการสมาธิ และความเงียบสงบมากกว่าห้องอื่น ๆ เพื่อใช้ในการประชุมและการถกเถียงปัญหากัน การใช้สีภายในห้องประชุมนี้ จึงต้องเป็นสีที่ไม่สดใสนัก ควรใช้โทนสีเย็น เช่น สีเทา สีน้ำตาลอ่อน การใช้ เฟอร์นิเจอร์ในห้องประชุมก็ควรจะใช้สีของเนื้อไม้ธรรมชาติ หรือการใช้สีที่นุ่มนวล และไม่สดใสเกินไปนัก เพื่อให้โครงสีของห้องประชุมไม่เสีย เพราะจะให้มีการตกแต่งด้วยภาพประดับผนัง หรือของตกแต่งอย่างอื่นเป็นบางจุด ก็จะเป็นการเพิ่มสีสันประชุมไม่ให้มีความเบื่อหน่าย

หลักเกณฑ์ในการใช้สีเพื่อการออกแบบภายในอาคาร

1. ไม่ว่าจะใช้สีในการตกแต่งอาคารภายนอกหรือภายใน จะต้องให้มีความเกี่ยวเนื่องกับจุดประสงค์การใช้ของอาคารนั้น ๆ เสมอ

2. ต้องวางโครงการของห้องให้มีส่วนสัมพันธ์ และต่อเนื่องกับทุกส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องขนาดใหญ่ควรวางโครงสีที่ไม่รุนแรง หรือหวือหวาเกินไป ควรใช้สีของวัสดุหรือสีของวัตถุธรรมชาติ เช่น อิฐ หิน ไม้ ซึ่งจะสร้างคุณค่าของความสง่า ส่วนสีของซีเมนต์นั้นออกเทา ๆ ไม่ชวนให้สง่า ไม่ควรใช้ในเนื้อที่ขนาดใหญ่

4. ห้องขนาดเล็ก ใช้สีอ่อนและสดใส เช่น สีของไฟ สีขาว หรืออาจใช้ประจำเข้าประกอบ เช่น ใช้กระจกเงาในการสร้างมุมมองที่จะให้ความรู้สึกที่กว้างขวางขึ้น

การกำหนดสีบริเวณสำนักงาน จะต้องมีข้อคิดอีกอย่างหนึ่ง คือ ต้องทราบเสียก่อนว่าสำนักงานนั้นเป็นสำนักงานที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอะไร เป็นสถานที่สำหรับบุคคลทั่วไปต้องมาติดต่อหรือไม่ หรือว่าเป็นลักษณะ OFFICE ลักษณะการทำงานเป็น STAFF และมี RECEPTION แยกกัน แสดงว่าสำนักงานนั้นทำกันเป็นการภายในไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อเมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้วจึงจะดำเนินการออกแบบสีได้

การก่อสร้างในปัจจุบันมักจะรวมถึงเครื่องทำความเย็น AIR-CONDITION เข้าไปด้วยฉะนั้นสำนักงานในปัจจุบันจึงขาด เครื่องปรับอากาศไปเสียมิได้จึงเป็นผลดีมากในการออกแบบสีในสมัยก่อนซึ่งยังไม่นิยมใช้เครื่องปรับอากาศต้องระมัดระวังมากจึงไม่กล้าออกแบบสีที่ตัดกันมากนัก เพราะบรรยากาศรอบข้างมักจะร้อนอบอ้าว จึงต้องใช้สีที่อยู่ในวรรณะเย็น (COOL TONE) อยู่เสมอ แต่ในปัจจุบันจะใช้สีอะไรก็ได้ ซึ่งอยู่ในดุลย์พินิจของงบผู้ออกแบบเพราะไม่ต้องกังวลว่าสีที่ใช้จะรบกวนบรรยากาศในสำนักงานหรือไม่ นับว่ามีประโยชน์มากที่ตัดความคิดล้าสมัยนี้ออกไปได้

สำนักงานที่จัดเรื่องสีได้อย่างมีคุณค่า จะบังเกิดความตื่นตาตื่นใจของผู้มาติดต่อฉะนั้นในบางโอกาสจึงต้องแทรกความฉูดฉาดเอาไว้บ้าง เช่น พื้นอาจจะปูพรมที่น้ำหนักของสีไม่อยู่เรียงลำดับห่างกันมาก ๆ การใช้ม่านหน้าต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งเพดานก็อาจช่วยให้สำนักงานนี้มีคุณค่าขึ้นอีกได้มาก ทำให้ผู้มาติดต่อไม่เกิดความเบื่อหน่าย และพนักงานที่ทำงานต่าง ๆ อยู่ ณ ที่นั่นจะไม่ง่วงนอน ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานใหญ่ให้ดีที่สุดนั้น จะต้องมีส่วนประกอบหลายด้านนอกจากการใช้สีแล้วจะต้องคำนึงถึงเรื่องแสงสว่างด้วย สำนักงานบางแห่งอาจจะประหยัดเกินไปโดยให้แสงอาทิตย์เข้ามามาก เพื่อประหยัดค่าไฟฟ้าซึ่งก็เป็นข้อที่ถูกต้อง แต่อาจจะไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรนัก เพราะแสงอาทิตย์เข้ามามากอาจจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักมากขึ้นปริมาณความเย็นในห้องจะลดน้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวาง LAY-OUT ของนักงานแบบ OPEN LAYOUT โดยทั่วไปมักจะเน้นเรื่องการกั้นห้องโดยใช้ partition ต่าง ๆ ไม่พ้น เพราะการทำงานที่แท้จริงต้องการความเงียบ และเพื่อบังมิให้เห็นความพลุกพล่านของบุคคลในสำนักงาน PARTITION ใช้กั้นนี้ จะออกแบบเป็นลักษณะ KNOCK DOWN หรือประเภท MOVABLE PARTITION PARTITION ที่กล่าวถึงจะมีการใช้สีมาเกี่ยวข้องด้วย เพราะการใช้สีต่าง ๆ ก็ใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะมีประโยชน์มิใช่น้อย เนื่องจากการเปลี่ยน lalyout บ่อย ๆ ก็จะมีประโยชน์ทำให้พนักงานไม่เบื่อหน่ายแบบเก่า ซึ่งมีความจำเจหากเป็นไปได้ควรจะเปลี่ยนปีละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย

สีต่าง ๆ ที่ใช้ภายในสำนักงาน ถึงแม้จะมีสีสดหรือเข้ม เพียงใดก็ตามย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่นมาเสริมกันเสมอ ซึ่งจะทำให้ภายในสำนักงานนั้นมีบรรยากาศน่าอยู่ น่าทำงานมากขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนในการตกแต่งภายในเป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็ก ๆ ตรงที่ว่างใต้บันไดที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือจัดวางกระถางต้นไม้ตรงมุมพักผ่อนหรือโถงพักคอย ลักษณะธรรมชาติของต้นไม้หรือแม้กระทั่งสีของใบไม้ ย่อมมีส่วนช่วยในบริเวณนั้นสดชื่นน่าอยู่ยิ่งขึ้น เพราะต้นไม้ช่วยลดความเครียด ช่วยทำให้ห้องมีชีวิตชีวา

สีที่ใช้กับอาคารโดยส่วนใหญ่แล้วสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. **ชนิดทา** สีทาควรมีทั้งสีทาภายนอกและสีทาภายในอาคาร ซึ่งทาได้ทั้งไม้และเหล็ก โดยแยกออกเป็น

1.1 สีน้ำมันชนิดเป็นมัน เป็นสีที่ทาแล้วจะเป็นเงา ใช้ทางในที่ถูกจับต้องบ่อย ใช้ทาผนังสวนสาธารณะ ซึ่งต้องทำความสะอาดได้

1.2 สีน้ำมันชนิดด้าน เป็นสีที่ทาแล้วไม่เป็นเงา ปัจจุบันเป็นที่นิยมมากสีชนิดนี้เหมาะที่จะทาผนังและเพดานภายใน

1.3 สีพลาสติกใช้ได้ดีพอสมควร นิยมทาอาคารที่เป็นตึกปูนมากกว่าทาบนไม้และเหล็ก

1.4 สีพลาสติกธรรมดาและสีฝุ่น เป็นสีใช้ทาชั่วคราว แต่ถ้าจับดูเป็นคราบเปื้อน

2. **สีพ่น** มีหลายชนิด ในที่นี้จะแบ่งตามคุณสมบัติของสีพ่น ซึ่งแบ่งเป็น

2.1 สีพ่นแซนด์เท็กซ์ เป็นส่วนผสมที่มีส่วนประกอบจากหินปูน เนื้อหินขัดใย พลาสติก น้ำยาเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติ ช่วยลดเสียงสะท้อน กันความชื้น ทนแดด ฝน ไม่หลุด แก้ปัญหาเรื่องรอยแตก

การใช้งาน พ่นผ้าเพดาน ผนังภายในและภายนอกฝ้าที่เป็นรอยต่อกระเบื้องแผ่นเรียบพ่นแล้วจะไม่เห็นรอยต่อ

2.2 สีพ่นคัลเลอร์เท็กซ์ สีชนิดนี้สามารถใช้แทนหินล่าง เป็นสีธรรมชาติ

คุณสมบัติ มีความคงทนต่อแดด ต่อฝน ป้องกันรา ตะไคร่น้ำ รักษาผิวปูน

การใช้งาน พ่นผนังภายในและภายนอกอาคาร

2.3 สีพ่นลูน่าเท็กซ์, โซลด์เท็กซ์

คุณสมบัติ ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ทนความร้อน เก็บเสียง

การใช้งาน ใช้กับห้องที่ต้องการความร้อนสูง

2.4 สีดูราเท็กซ์

คุณสมบัติ ทนแดด ทนฝน ไม่ร่อนง่าย

การใช้งาน ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

2.5 สีพ่นมิวร์สเท็กซ์ ประกอบด้วยเคมี วัสดุทนไฟ ใยพลาสติก

คุณสมบัติ ทนไฟ

การใช้งาน โรงงานที่มีความร้อนสูง

2.3.2 การใช้วัสดุในการตกแต่งภายใน

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ อาทิเช่น อาคารสำนักงาน จะต้องมีคุณสมบัติสวยงามคงทนถาวร และต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดได้ง่าย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษาวัสดุที่ไม่เบื่อง่ายได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ อิฐ โลหะ กระจก และฝ้า

แบ่งวัสดุตกแต่งภายในเป็น 7 ประเภท ตามการใช้งาน คือ

1. วัสดุประเภทหิน

สำหรับผนังภายในและภายนอก นับว่าเหมาะสมที่จะกรุด้วยวัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อยุ่ย ขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศและใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานที่สมบุกสมบัน ตลอดจนเนื้อที่ที่ผู้คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดได้ง่าย เหตุผลสำคัญคือเลือกใช้หิน ก็เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่มีให้ความงดงาม เป็นที่ประทับใจมีค่า และหรูหรา

เอกสารนี้ ... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 หินอ่อน

หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดีทนต่อการสารเคมีได้บ้างบางชนิด ดังนั้นจึงมักใช้หินอ่อนเฉพาะกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีค่ากว่าหินประเภทอื่น ๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

1.2 หินแกรนไนท์

ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุดเนื้อแน่น และทนทาน เมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

1.3 หินชนวน

หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือกได้แก่ สีดำ ฟ้า เทา และน้ำตาล มีคาแพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าดูแล บำรุงรักษาได้ดี

1.4 หินหล่อ

ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ดูมีคุณค่าไม่น้อยกว่าหินแท้ แต่มีความงดงามทนทานและบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังของโถงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อนและบำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลายให้เลือกได้มากกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

2.2 อิฐ

อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก สีธรรมชาติของอิฐ มีสีแดง เหลือง เทา หรือสีขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้อย่างถูกวิธีจะให้ความคงทน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

2.3 กระเบื้อง

กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสี พื้นผิวและลายให้เลือกมากมาย โดยส่วนมากใช้ ผนัง และพื้น และยังมีราคาถูกอีกด้วย

3. วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนัง และพื้นย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้นย่อมต้องการวัสดุเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRACOTTA เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น

3.1 PLASTER AND STUCCO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปูนฉาบเป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด แต่ยากกว่าการดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลานาน ทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรก ทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่ควรใช้กับผนังกั้นโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังชั้นนอกและไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป ทั้งยังเหมาะสมกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวที่ราบเรียบ เหมาะกับการติดป้ายชื่อร้าน และเครื่องหมายอื่น ๆ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้องทาสีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหนาชั้น ฝาผนังอาจเกิดรอยร้าวหรือสีที่ทาอาจลอกออกทำให้ไม่น่าดู

3.2 คอนกรีตเปลือย

ในปัจจุบันนี้อาคารต่าง ๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลืองฉาบด้วยสีปูน ดังนั้น คอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ โครงสร้าง ปัจจุบันก็มีบทบาทมากในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่แข็งแรง ทับ มีพื้นผิวหยาบ เป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อเสียของคอนกรีตเปลือย คือ ดูแลรักษาลำบาก เมื่อสัมผัสบ่อย ๆ อาจทำให้สีฉาบสกปรก และต้องทาสีเฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

3.3 หินขัด

การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมากและได้ผลดีตามห้างสรรพสินค้าและเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง ๆ เนื่องจากการยืดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง และผนังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียมหรือพลาสติกได้ สามารถแบ่งสลับกัน โดยผสมสีในปูนขาว ให้ความงดงาม ทนทานทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

4. ไม้

ไม้เป็นวัดสุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งจะขาดเสียมิได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์โดยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์ที่สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้คือ มีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีและไม่มีความเปียกชื้นขณะก่อสร้าง สามารถก่อสร้างได้เร็วและราคาถูก สามารถรื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่คุณลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความสะอาดง่าย ราคาถูก และให้ความงดงามอีกด้วย ทั้งยังให้ความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 ไม้ธรรมชาติ

ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความน่าสนใจ ความงดงามและมีลายในตัวมันเองสามารถนำมากรุผนังทางด้านภายในอาคาร นำมาใช้ในการสร้างโครงผนัง PARTITION และเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

4.2 ไม้อัด

ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสักความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 มม., 8 มม., 10 มม., 20 มม., เป็นต้น

ไม้อัดมีคุณสมบัติพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสีเคลือบเซลแลค แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีสภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มาก ไม่ว่าจะกรุผนังหรือทำเครื่องเรือนก็ตาม ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเศษไม้ หรือเยื่อไม้ด้วยการออกมาเป็นแผ่นมีขนาดต่าง ๆ น้ำหนักเบา ๆ ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ผลดี เมื่อเคลือบด้วยสีแล้ว และทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

5. วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ได้แก่ กระดาษผนัง แผ่นวีเนีย ไม้อัด วอลเปเปอร์ GRASS CLOTH PLASTIC TREATED BURLAP เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันมักใช้วัสดุกรุผนังชนิดที่ทำจากพลาสติก จึงตัดปัญหานี้ออกไป

6. โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีในความก้าวหน้าไม่ว่าจะเป็นวัสดุกรุใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตามโลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมลงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ ซึ่งสามารถขึ้นรูปรัดเป็นแผ่นหล่อขึ้นใช้ได้ในรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้คือ

6.1 STEEL (เหล็ก)

โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึกโดยทั่ว ๆ ไป นำมาใช้กับกรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป

6.2 STAINLESS STEEL

โลหะผสมชนิดเดียวที่ทนต่อสภาพอากาศได้ทุกชนิดทำความสะอาดง่ายให้ความสง่างามมันวาว ใช้กรุผนัง และเสา ตลอดจนประดิษฐ์ตัวอักษรสัญลักษณ์ต่าง ๆ มีความนิยมมากในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ALUMINIUM

โลหะชนิดนี้ให้ความสง่างามและนำมาใช้กับหน้าร้านเป็นเวลานานแล้วเช่นกรอบกระจกต่าง ๆ สามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้ด้วย

6.4 BRONZE

บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมเป็นเวลานานในการตกแต่งหน้าร้านกรุภายในร้าน เช่น เดินคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ ให้สีเป็นธรรมชาติ ดูมีคุณค่า แต่ราคาแพงและต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหราฟุ่มเฟือย

7. วัสดุอื่น ๆ

7.1 กระจก

กระจกมีบทบาทสำคัญในการตกแต่งห้างสรรพสินค้าเป็นอย่างมาก เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้โชว์กระจกตลอดจนใช้วัสดุอื่น เพื่อผลิตผนังโปร่งแสง และทนไฟได้ ส่วนกระจกเงามีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้กรุเสาเพื่อให้สถานที่จำหน่ายสินค้า ดูโปร่งโล่งดูเหมือนเสาหายไป ตลอดจนใช้ในซูเปอร์มาเก็ต เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมของลูกค้า เป็นต้น

7.2 สีวัสดุเคลือบ และการย้อมไม้

สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ดังนั้น บริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรก เช่น ไม้หิน หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ แลคเกอร์ สามารถให้ความคงทนกว่าสีทาที่จะสามารถลดค่าดูแลรักษาลงได้

ข้อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารโดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กับกันแมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น และควรจะมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สีรูปฟอร์ม ผิวหน้า ลวดลาย ในเขตเมืองร้อน วัสดุที่ใช้จะมีราคาไม่แพงนัก ส่วนมากจะนำวัสดุท้องถิ่นมาใช้อย่างไรก็ดี ก็จะต้องมีนักออกแบบได้พยายามนำวัสดุแปลก ๆ และใหม่ ๆ มาใช้ในเขตเมืองร้อนได้ผลบ้าง เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 เปรียบเทียบการเลือกใช้วัสดุตกแต่ง

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
พลาสติก	เหมาะสำหรับงานด้านการตกแต่งและฉาบปะทำพื้นหน้า ใช้ในการทำท่อน้ำได้ดี มีคุณสมบัติในการต่อ ต้านแรงลม ฝน และความชื้นมีความยืดหยุ่นต่อความเค็มสามารถทำได้หลายสี	เมื่อถูกความร้อนจัด จะโค้งงอและร้าวได้ มีการขยายตัว ผิวของพลาสติกจะเสื่อมและเก่าเร็วด้วยฝุ่นและทราย
สีทา	ให้ความสวยงามยิ่งขึ้นมีหลายสีให้เลือกช่วยสะท้อนแสงโดยเฉพาะสีอ่อน ทำให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น	ซีดเก่าเร็วเมื่อถูกความร้อน แตกร้าวได้ง่ายด้วยความเปียกชื้น และความแห้งแล้งของอากาศ สีขาวเก่าเร็ว ต้องทาทับบ่อย ๆ
กระเบื้องยาง	มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร สะอาดเรียบร้อย มีความคงทนความร้อนได้ มีลื่นหรือเกิดเสียงดังมากและดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนักมีหลายสี	ร่อนหลุดได้ในที่ ๆ มีความชื้น จะเกิดรอยขูดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
ไม้อัด	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ยืดไม่หด เมื่อใช้อยู่ในร่มดัดแปลงโค้งงอเป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรด หรือเกลือด่างได้ดี น้ำหนักเบา นอกจากนี้ยังมีลวดลายต่าง ๆ ที่สวยงามมีอีกด้วย	จะโค้งงอและแตกแยก ถ้าอยู่ในที่มีอากาศชื้นและแห้ง
กระดาษชานอ้อย (CELOTEX)	สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา และมีขนาดแผ่นที่เท่ากัน ใช้ทาผนังได้	ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 เปรียบเทียบการเลือกใช้วัสดุตกแต่ง

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
MASONITE	สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา และมีขนาดแผ่นที่เท่ากันใช้ทาผนังก็ได้	ข้อเสียเหมือนกระดาษชานอ้อยมีการโค้งงอ และยุ่ยง่ายเมื่อถูกน้ำ
SHEVING BOARD	มีความคงทน ต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืดหด ตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามพอสมควร ตกแต่งงานประเภทเดียวกับไม้อัด	ไม่ทนต่อน้ำทำให้ยุ่ยได้มีความเปราะ ปลวกชอบกิน ดูดสีและสิ่งขัดมันน้ำยาต่าง ๆ
TEGO BOARD	มีส่วนเคลือบน้ำยาและแบบฟอกแผ่นมีความแข็งแรง ไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความทนทาน	มีผิวหน้าเรียบทาสีไม่ได้เพราะบังคับสีอยู่ในตัวไม่เหมาะที่จะทำผ้าเพดานราคาแพงกว่า SHEVING BOARD เล็กน้อย
CELLOCRETE	เป็นใยไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวกเก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดีไม่บิดงอและยุ่ย หรือผุง่าย ถูกไหม้ไม่ด่างทนแดดทนไฟ	มีผิวหน้าแข็ง อาจแตกได้บ้าง เป็นรอยร้าวระห่างรอยต่อขอบแผ่น
WALL RAPER	เป็นวัสดุที่ช่วยการตกแต่งให้สวยงามสะอาดตา มีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังภายในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้	ราคาแพง ถูกน้ำและความชื้นจะยืดพองไหม้ไฟง่าย รักษาความสะอาด ยาก
ACOUSTIC	เก็บและดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทนถาวร ไม่บิดงอ ตีตะปูไม่แตกเลื่อยได้ตามความต้องการก่อสร้างง่าย	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุ่ย ดูดสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 เปรียบเทียบการเลือกใช้วัสดุตกแต่ง

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
คอนกรีตบล๊อก	ไม่แตกร้าวในเมืองร้อนแห้งแล้ง อาจทำด้วยมือ หรือผลิตจากโรงงาน รวมทั้งวิธีการก่อสร้างได้ง่าย ประหยัดคงทนต่อการเผาไหม้ การนำความร้อนต่ำเหมาะสำหรับการทำผนัง รับน้ำหนักโดยไม่ต้องมีเสาหรือเสริมเหล็ก	มีการแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากการยืดหดตัวได้ง่าย อมความชื้น ต้องฉาบปูน
ยิปซั่ม	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ ในระยะเวลานาน ไม้ในที่ ๆ มีอากาศร้อนแรงใช้กับความร้อนได้ดี	เปราะ หลุดแตกง่าย
อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม	ความแข็งแรง ทนทานต่ออากาศร้อนไม่เป็นสนิมมีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบาและสะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังในการแตกหักทำได้ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่	เปราะ
กระจก	กันน้ำ กันฝน และฝุ่น (ในที่ ๆ ไม่ต้องการ) ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับในที่ต้องการแสงธรรมชาติกระจกดูดความร้อนผ่านเข้าไปในอาคารห้องทั้งหมด ถ้าเป็นกระจก 2 ชั้น (Glass Block) จะกระจายแสงได้ดีและช่วยกรองความร้อนจากบานเกล็ด จะช่วยให้ภายในห้องได้รับลมโดยป้องกันฝนได้โดยได้รับแสงสว่างด้วย เหมาะ	แตกง่ายโดยเฉพาะที่ ทำเป็นแผ่นใหญ่ ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่มีลมกายุแรงเป็นตัวนำความร้อนที่ดีแต่เป็นฉนวนที่เลวโดยทำเป็นหน้าต่างจะรับแสงสว่างได้มาก กระจกตัดแสงช่วยลดความร้อนที่มองไม่เห็น (Longwave) เข้าที่ในห้องและการใช้กระจกฝ้าหรือกระจกใสซึ่งดูดความร้อนได้น้อยแล้วยังใช้ม่านสีอ่อน ๆ บาง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	สำหรับเมืองร้อนชื้น กระจกที่ฉาบในด้วยแผ่นฟิล์ม ชุบสารเคมี	

ตารางที่ 2.9 เปรียบเทียบการเลือกใช้วัสดุตกแต่ง

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
	อลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนจากกระจกด้วย ในการตกแต่งให้สวยงาม	
พรม	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อน ได้นุ่มนวลมีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่นส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูมีสง่างามใช้เน้นจุดสำคัญเหมาะสำหรับทำพื้นห้องทำงาน ห้องนอน มีสีให้เลือกมากมาย รวมทั้งลวดลายต่าง ๆ ให้เลือกใช้มาก	ทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย และติดไฟง่าย
ม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความเข้มาของแสงให้น้อยลงได้เมื่อไม่ต้องการแสงมา บางชนิดเป็นวัสดุ ทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถรับแสงได้ความต้องการถ่ายเทอากาศ ได้ด้วยการรูดม่าน	เสียค่าติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา
หินอ่อน	ให้ความรู้สึกเย็น สง่างามภูมิฐานมีหลายลายและขนาดให้เลือกใช้	ราคาแพงไม่ทนต่อรอยขีดข่วน ลายมักจะไม่ต่อเนื่องกัน
หินแกรนิต	แข็งแรง ทนทานทนต่อกรดและด่าง มีหลายสีหลายลายให้เลือก ทนต่อรอยขีดข่วนเหมาะสำหรับพื้นที่ต้องใช้งานหนักเช่นโถงทางเดิน	ราคาแพง เสียงก้อง ไม่เก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
อิฐแก้ว	มีหลายสีและหลายลายให้เลือกกัน เสียงรบกวนจากภายนอกได้ แสงสามารถผ่านได้ ทนทานต่อทุกสภาพอากาศกันน้ำได้	ราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ

2.4.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

หลักการทั่วไปของแสงสว่าง ความมุ่งหมายของการส่องแสงสว่างเพื่อให้สามารถเห็นสิ่งของได้ง่ายหรือเห็นเด่นชัด การที่เรามองเห็นวัตถุนั้น เนื่องจากแสงสะท้อนจากวัตถุมาเข้าตาเรา การที่จะสะท้อนออกมาได้นั้นจะต้องมีแหล่งกำเนิดแสงสว่าง ส่องออกไปยังวัตถุและสะท้อนเข้าตา จากการทดลองเมื่อเราค่อย ๆ เพิ่มแสงสว่างที่ละน้อยต่อเนื่องจะได้ความจริงว่า

ชนิดของการให้แสง

1. DIRECT GENERAL LLUMINATION เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสงซึ่งอาจจะเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดชนิดไส้ก็ได้ และใช้แสงของมันส่องโดยตรงกระจายออกเหนือพื้นที่ตัวอย่างของแสงเหล่านี้ได้แก่ แสงไปจากโคมไฟแบบรูปทรงกลมใสหรือจากไฟฟลูออเรสเซ็นต์

2. POINT TO POINT SOURCES การให้แสงวิธีนี้สามารถใช้ได้ทั้งอุปกรณ์กำเนิดแสงที่เป็นแบบกระจายแสดง เช่น โคมไฟสีขาวที่จะกระจาย หรือแสงสะท้อนออกจากเพดานโดยช่องดวงไฟไว้ภายในรางรอบเพดานห้อง เพื่อป้องกันแสงไว้ เมื่อแสงที่ออกจากแหล่งกำเนิดแสงและสะท้อนเพดานจะตกลงบนเนื้อที่จำหน่ายสินค้าด้านล่าง ทำให้เกิดแสงที่นุ่มนวลปราศจากเงาพื้น มีหลายกรณีด้วยกันที่ต้องใช้แสงประเภทช่วยสำหรับลาดลงบนสินค้า และบริเวณโชว์สินค้าอื่น ๆ การให้แสงชนิดนี้จึงมีข้อดีข้อเสียคือ ข้อดีที่ว่าไม่มีแสงจ้าอื่น ๆ ที่จะรบกวนสายตา แต่ข้อเสียก็คือ ความสว่างที่ผนัง และเพดานมักจ้า

3. POINT TO POINT SOURCES ได้แก่ แสงที่เกิดจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีครอบโลหะสาดตรงไปยังวัตถุ ทำให้เกิดแสงเงาที่ตัดกันอย่างรุนแรง อุปกรณ์ไฟฟ้าดังกล่าวอาจติดอยู่กับเพดาน หรือห้อยไว้ก็ได้ ด้วยวิธีนี้นับว่าหลอดไฟไส้ร้อนมักจะเน้นจุดเด่นของสินค้าได้มากกว่าไฟฟลูออเรสเซนต์ การให้แสงสว่างแบบนี้ทำให้ประหยัด และให้ผลดีในทางด้านบรรยากาศอีกด้วย ถ้าหากใช้ผสมกับการให้แสงแบบอื่นที่ให้แสงนวลว่าจะช่วยให้แสงเงาดีขึ้น

4. EXTENDED SOURCES ได้แก่ แสงสะท้อนจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ซ่อนอยู่ภายในครอบบรอนส์ หรือสะท้อนจากผนังเพดานที่ทาสีขาว การให้แสงวิธีนี้ทำให้บรรยากาศที่คล้าย ๆ อีกด้วย

5. DOWN LIGHTINGได้แก่ การให้แสงจากแหล่งกำเนิดบนเพดานสาดตรงมายังวัตถุและทางเดิน นับได้ว่าเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและประหยัดที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อควรคำนึงสำหรับวิธีนี้ แหล่งกำเนิดแสงต้องอยู่สูงกว่าระดับที่สายตากวาดไปถึง คือ ทำมุมมากกว่า 45 องศา เหนือระดับสายตา เพื่อป้องกันแสงจ้าที่จะรบกวนสายตา แม้แต่ภายในกล่องโชว์ที่ฝังอยู่ตามผนัง สามารถใช้แสงด้วยวิธีนี้โดยที่อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถฝังไว้ในตู้โชว์ได้ ส่วนข้อเสียของการให้แสงชนิดนี้คือ ผนังและเพดานได้รับแสงไม่เพียงพอ

6. Direct Downlight & Indirect Uplight วิธีนี้เป็นการรวมเอาวิธีตามข้อ 5 และข้อ 2 ไว้ด้วยกันโดยให้ Indirect Upilght ทำหน้าที่ให้ความสง่าแก่ Background และ Direct Downlight ทำหน้าที่ให้แสงส่องแก่วัตถุ Display ซึ่งสามารถใช้ได้ในเนื้อที่ทุกขนาดเนื่องจากฝาผนังและเพดานที่มีแสงนวลจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดี

7. Over All Ceiling Orid ได้แก่ วิธีการปรับปรุงโดยการใช้เส้นพลาสติกหรือวัสดุอื่น ทำหน้าที่กระจายแสงให้ทั่วเพดาน ตัวกลางอาจใช้วัสดุจำพวกโลหะ เมื่อมองในมุม 45 องศาแผ่นกระจายแสงต้องสามารถปรับมุม และถอดได้ เมื่อต้องการเปลี่ยนหลอดไฟภายในแผ่นกระจายเหล่านี้จะสร้างสรรค์ให้มีแสงเพดานชนิดที่นุ่มนวล และยังผลให้สามารถเก็บเสียงได้โดยทางอ้อมอีกด้วย

การจัดวางดวงโคม (LAYOUT OF THE LUMINARIES)

สามารถที่จะจำแนกลักษณะของการจัดวางตำแหน่งของดวงโคมได้ดังต่อไปนี้

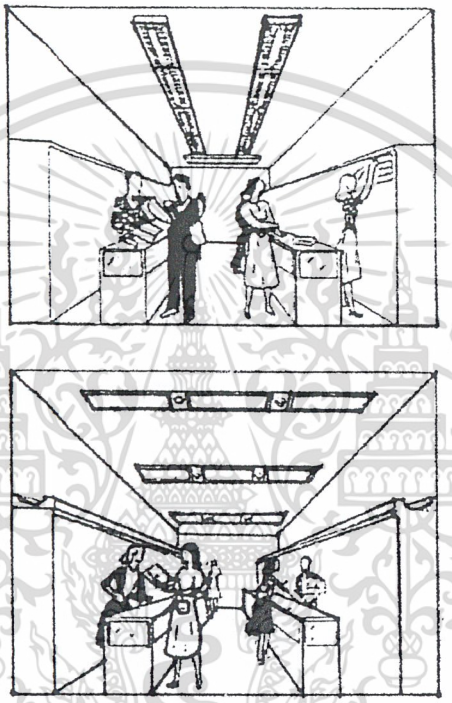
1. **การจัดวางแบบสมมาตร** (general lighthing) เป็นลักษณะของการจัดวางดวงโคมโดยพิจารณาถึงความสม่ำเสมอของปริมาณแสงบนพื้นงาน (uniformity) เป็นหลัก ซึ่งมักจะเป็นลักษณะสมมาตรลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

การติดตั้งดวงโคมแบบสมมาตรนี้ มักจะทำก่อนที่ทราบตำแหน่งแน่นอนของโต๊ะทำงาน อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ หรือตำแหน่งของเครื่องจักร ดังนั้น ตำแหน่งของดวงโคมจึงมักถูกกำหนดโดยระยะของความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างของดวงโคมกับความสูงาของดวงโคม และโครงสร้างของฝ้าเพดาน

ดวงโคมที่ใช้จัดวางแบบสมมาตรนี้อาจจะเป็นอินแคนเดสเซนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือ หลอด HID ก็ได้ แต่โดยทั่วไปแล้ว ภายในบริเวณสำนักงานเรามักใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจจะติดตั้งเป็นหน่วยใด ๆ หรือติดตั้งเป็นแถวยาวไปตามห้องก็ได้ และในบางครั้งแถวของดวงโคมฟลูออสเซนต์นี้อาจจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกในการเห็นด้วย ซึ่งอาจทำให้ห้องทำงานดูเสมือนยาวขึ้นหรือกว้างขึ้นก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสำคัญอีกประการหนึ่ง สำหรับการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตรนี้ก็คือ ระยะห่างดวงโคมกับผนังไม่ควรเกินระยะครึ่งหนึ่งของระยะห่างแถวของดวงโคมด้วยกันเองและในกรณีที่รู้มีการจัดวางโต๊ะทำงานอยู่ชิดหรือใกล้เคียงกับผนังด้วย ระยะระหว่างแถวของดวงโคมหรือไม่ควรเกิน 2.5 ฟุต สำหรับปลายสุดของแถวของโคมก็ควรอยู่ห่างจากผนังระหว่าง 6 นิ้ว ถึง 1 ฟุต



ภาพที่ 2.4 แสดงการจัดวางดวงโคมที่ทำให้มีความรู้สึกว่าห้องกว้างขึ้นและยาวขึ้น

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

3. **การจัดวางดวงโคมเฉพาะจุด** (supplementary lighting) โดยทั่วไปแล้วการจัดการวางดวงโคมเฉพาะจุด มักจะทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการเพื่อความเด่นให้กับจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะลงไป เช่น ป้ายเครื่องหมายการค้า หรือสัญลักษณ์ของบริษัท หรือตัวอย่างสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้โชว์ อย่างไรก็ตามการออกแบบดวงโคมเฉพาะจุดต้องออกแบบให้สัมพันธ์กับตำแหน่งของการจัดดวงโคมแบบสมมาตรที่อยู่ข้างเคียงด้วย

การให้แสงของหลอดไฟชนิดต่าง ๆ

ชนิดของหลอด	การให้แสง
1. STANDARD COOL WHITE	สีขาวคล้ายหิมะใช้กับโรงงาน ร้านค้า สำนักงาน
2. DELUXE COOL WHITE	สีออกไปทางแดง ทำให้สีผิวมนุษย์น่าดู
3. STANDARD WARM WHITE	สีออกไปทางอบอุ่น แจ่มใส
4. DELUXE WARM WHITE	สีออกไปทางแดงเรือง ๆ ใช้กับบ้านที่แสดงสินค้าที่ประชุม
5. WHITE	สีเหลืองอ่อน ๆ ใช้กับคลังสินค้า บ้าน โรงงาน
6. DAYLIGHT	สีฟ้าอ่อน คล้ายแสงธรรมชาติในเวลากลางวัน ใช้กับบ้าน โรงงานอุตสาหกรรม ห้องทดลอง ห้องเขียนแบบ
7. SOFT WHITE	สีชมพูอ่อน ใช้กับที่โชว์

ตารางที่ 2.10 แสดงระยะห่างดวงไฟ และความสูงของจุดติดตั้งจากพื้น (ส่องสว่างโดยทางตรง)

ความสูงของจุดติดตั้ง (ฟุต)	ระยะห่างระหว่างดวงไฟ (ฟุต)	พื้นที่จินตภาพ (ตาราง) (ฟุต)	ความสูงต่ำ-สูงสุด (ฟุต)
8	7	49	8
9	8	64	8.5
10	9	81	6
11	10	100	10
12	11	121	10.5
13	12	144	11
14	14	196	12.5
15	16	256	14
16	18	324	15
18	20	400	16
20	22	484	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 (ต่อ)

ความสูงของจุดติดตั้ง (ฟุต)	ระยะห่างระหว่างดวงไฟ (ฟุต)	พื้นที่จินตภาพ (ตาราง) (ฟุต)	ความสูงต่ำ-สูงสุด (ฟุต)
22	24	576	20
24	26	676	21
26	28	784	22
30	30	900	24

ตารางที่ 2.11 แสดงระยะห่างดวงไฟ และความสูงของจุดติดตั้งจากพื้น (ส่องสว่างโดยทางอ้อม)

ความสูงของจุดติดตั้ง (ฟุต)	ระยะห่างระหว่างดวงไฟ (ฟุต)	พื้นที่จินตภาพ (ตาราง) (ตร.ฟุต/ดวงโคม)	โคมไฟถึงเพดาน (นิ้ว)
9	9	81	24
9.5	10	100	26
10	11	121	28
10.5	12	144	30
11	12	144	32
11.5	13	169	34
12	13	169	36
13	13	169	36
14	14	169	36
15	15	225	42
16	16	256	42
18	17	289	42
20	18	324	48

กำลังส่องสว่าง (ILLUMINATING POWER) ของดวงไฟดวงหนึ่ง

คือปริมาณแสงสว่างจากดวงไฟดวงหนึ่งส่องบนผิวที่มีเนื้อที่ 1 ตารางหน่วย ซึ่งวางไว้ตั้งฉากกับรังสีของดวงไฟ และอยู่ห่างจากดวงไฟ 1 หน่วยระยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยวัดความส่องสว่างของแสง

โดยทั่วไปใช้หน่วยเป็นแรงเทียน (FOOT-CANDLE) หรือเรียกในมาตราอังกฤษว่าลูเมนต่อตารางฟุต เปรียบเทียบกับมาตราเมตริก ซึ่งใช้หน่วยเป็นลักซ์ (LUX) เท่ากับ LUMEN ต่อตารางเมตร ซึ่งจะเท่ากับ 1/10 ลูเมน ต่อตารางฟุตโดยประมาณ

ตารางที่ 2.12 แสดงการใช้แสงสว่างให้เหมาะสมกับพื้นที่

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

การออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงาน

ข้อพิจารณาพิเศษในการออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงานมีดังนี้คือ

1. **บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน** (GENERAL OFFICE)

การออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานให้เหมาะสมสำหรับลักษณะงานทุกประเภท เพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพพร้อม ๆ กันจึงทำได้ยาก โดยทั่วไปแล้ว เรามักจะจัดเรียง (LAYOUT) ตำแหน่งของดวงโคมในลักษณะแบบที่เรียกว่าการจัดแบบสมมาตร เพื่อให้มีความคล่องตัวสูง และมีลักษณะของความสวยงามเป็นระเบียบในตัวเอง

นอกจากนี้ยังจะต้องพยายามควบคุมระดับความจ้าและลดการแยงตาให้น้อยที่สุด เช่น โคมไฟแบบฝังเข้าไปในเพดาน บางครั้งอาจจะต้องใช้ดวงโคมเฉพาะบริเวณเข้าช่วยในบางจุดบาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่ต้องการปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษ และยังอาจจะต้องคำนึงถึงระดับแสงสว่างบริเวณรอบ ๆ ผนังด้วย ดวงโคมควรจะอยู่ชิดผนังพอสมควรเพื่อรักษาระดับแสงสว่างบนพื้นงานในบริเวณนี้ให้ใกล้เคียงกับบริเวณอื่นด้วย ข้อควรพิจารณาอีกประการหนึ่งสำหรับการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานก็คือประสิทธิภาพของระบบและการถ่ายเทปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงโคม

2. **ห้องทำงานส่วนตัว** (PRIVATE OFFICE) จุดประสงค์ของการออกแบบแสงสว่างสำหรับห้องทำงานส่วนตัว มักมุ่งไปที่การสร้างบรรยากาศให้รู้สึกสบายในการทำงานมากกว่าที่จะพิจารณาถึงเรื่องประสิทธิภาพของระบบ ระดับแสงสว่างภายในห้องควรจะเน้นมากขึ้นเป็นพิเศษบริเวณโต๊ะทำงานตำแหน่งหรือแนวของดวงโคมควรอยู่ในแนวเหนือศีรษะของผู้ปฏิบัติงาน มิใช้มีศูนย์กลางอยู่ที่โต๊ะทำงาน และ ควรพยายามหลีกเลี่ยงการใช้หลอดอินแทตเดสเซนต์บนโต๊ะทำงานเพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่าย การให้แสงสว่างบ้างแก่ผนังหรือม่านในบางครั้งจะช่วยทำให้ดูกว่างขึ้น และมีบรรยากาศดีขึ้น

3. **ห้องประชุม** (CONFERENCE ROOM) ห้องประชุมมักจะเป็นสถานที่ใช้ในการปรึกษาหารือ อภิปราย และมักจะต้องมีการแสดงตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ในการอภิปรายและตัดสินใจ ซึ่งอาจจะต้องมีผลกระทบโดยตรงต่อพนักงานหรือเกี่ยวข้องกับเงินเป็นจำนวนมากของบริษัท การออกแบบระบบแสงสว่างภายในห้องประชุม จะต้องพยายามทำอย่างพิถีพิถันและทำให้เอื้ออำนวยต่อการประชุม เพื่ออำนวยต่อการใช้ความคิด นอกจากนี้ยังจะต้องคำนึงถึงโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ เช่น สไลด์ เครื่องฉายภาพยนต์ ระบบแสงสว่างภายในห้องประชุม ในบางครั้งจึงต้องจัดเตรียมไว้เป็นพิเศษอีกชุดหนึ่งหรือหลายชุด หรืออาจจะมีระบบควบคุมไฟหรี่ ทั้งนี้เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและเหมาะสมสำหรับการใช้งานได้หลายประเภท การเพิ่มระดับแสงสว่างบนระนาบดิ่งในบางตำแหน่ง เช่น บนกระดานดำ หรือชนชาร์ต (CHART) ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษด้วย

4. **ห้องรับรองหรือห้องโถง** (RECEPTION ROOM) ห้องรับรองหรือห้องโถงมักเป็นบริเวณที่ผู้มาติดต่อ จะต้องผ่านเข้าออกหรือนั่งรออยู่เป็นประจำ การออกแบบระบบแสงสว่างภายในบริเวณห้องรับรอง จะต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจและอบอุ่น โดยทั่วไปมักจะใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์เข้าช่วย อาจจะต้องเพิ่มปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้องรับหรือมีดวงโคมส่องเฉพาะจุด เช่น บนบริเวณเครื่องหมายการค้าของบริเวณเครื่องหมายการค้าของบริษัท รูปภาพตลอดจนกระทั่งถึงตัวอย่างสินค้า ซึ่งอาจจะโชว์อยู่ภายในห้องรับรองด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. **บริเวณทางเดินและเฉลียง** (CORRIDOR LIGHTING) แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างภายในสำนักงานที่อยู่ข้างเคียง และจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายตาต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งก็ใช้ไฟกิ่งติดบนผนังแทนที่จะติดอยู่ในแนวกึ่งกลางบนเพดาน ซึ่งอาจช่วยในด้านความรู้สึกและเกิดความสวยงามขึ้นบ้าง ระยะห่างระหว่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 ถึง 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม

6. **ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน** (EMERGENCY LIGHTING) ผู้ออกแบบระบบแสงสว่างจะต้องออกแบบแสงสว่างฉุกเฉินเผื่อไว้ในกรณีที่เกิดไฟดับ หรือเมื่อระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้องและสามารถทำงานได้ทันทีโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟหลักเกิดขัดข้อง โดยทั่วไประบบแสงสว่างฉุกเฉินมักจะติดอยู่บริเวณทางเข้าออกสำนักงาน ทางเดิน บริเวณหน้าลิฟต์ และบ่อยครั้งที่จะถูกติดตั้งอยู่ใกล้บริเวณโต๊ะทำงานของพนักงานเก็บเงิน

2.4.2 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแยกออกได้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. แอร์หน้าต่าง (WINDOW TYPE) ราคาถูกติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่าย แต่มีข้อเสียคือไม่สวย มีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่จำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้นใช้แอร์ระบบหน้าต่างจึงยุ่งยากแก่การควบคุม เพราะจะต้องกระจายหลาย ๆ จุด ไม่สามารถรวมเป็นจุดเดียว

2. แอร์สปลิท (SPLIT TYPE) ขนาดเครื่อง 20,000 บีทียู/ชั่วโมง ขึ้นไปมีราคาพอ ๆ กับแอร์หน้าต่างๆ เสียงเงียบกว่า แต่การติดตั้งโยกย้ายลำบากกว่าแอร์หน้าต่าง

3. ชิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านพักอาศัยที่มีสถานที่ติดตั้งเครื่องระบายความร้อน ซึ่งจะต้องอยู่ห่างจากตัวบ้านมาก การติดตั้งดูแลยากกว่าทั้งระบบแอร์หน้าต่างและแอร์สปลิท

4. ชิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นระบบการที่ทำน้ำให้เย็นแล้วส่งน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็นต่าง ๆ ระยะห่างระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับชิลเลอร์จะเป็นเท่าใดก็ได้ถ้าไกลมากก็เพียงแต่ใช้ปั๊มที่ให้แรงดันสูงขึ้น และเพิ่มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อน้ำ เครื่องชิลเลอร์เครื่องหนึ่งสามารถจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งยมเย็นได้หลายตัว โดยขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่อง นอกจากนี้เครื่องส่งลมเย็นแต่ละตัวยังสามารถควบคุมอุณหภูมิได้โดยอิสระจากตัวอื่น ๆ การเดินท่อน้ำก็ไม่มีข้อยุ่งยากเหมือนการเดินท่อยา

เอกสารนี้เ[illegible]เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเปรียบเทียบแอร์สปลิทกับชิลเลอร์

สำหรับงานเล็ก ๆ มักจะใช้แอร์สปลิทมากกว่า เพราะติดตั้งง่ายและราคาถูก แต่แอร์สปลิทมีข้อจำกัดที่ความยาวของท่อน้ำยาสา ซึ่งยาวมากนักไม่ได้ (ดีที่สุดประมาณ 6 เมตร) เนื่องมาจากกำลังของเครื่องคอมเพรสเซอร์และเรื่องปัญหาน้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยา ซึ่งวิ่งไปแล้วไม่กลับมา และอาจทำให้ COMPRESSOR ไหม้ได้ นอกจากนี้เครื่องระบายความร้อนเครื่องหนึ่ง ๆ ไม่ควรโยงกับเครื่องส่งลมหลาย ๆ ตัว เพราะจะเกิดปัญหาเรื่องการกระจายน้ำยาไปยังเครื่องส่งลมนี้แต่ละตัวเครื่องส่งลมเย็นทุกตัวที่ต่อโยงกันนี้ จะต้องใช้พร้อม ๆ กัน และการควบคุมอุณหภูมิทำได้เพียงจุดเดียว (หากเครื่องส่งลมเย็นอยู่คนละห้องจะต้องเลือกควบคุมอุณหภูมิเพียงห้องเดียว) การทำน้ำยาท่อยาวต้องใช้เทคนิคการเดินท่อที่ถูกต้อง ราคาท่อและน้ำยาแพง

ในการหลีกเลี่ยงการใช้ท่อน้ำยายาว ๆ ก็อาจทำได้โดยการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไว้ไม่ห่างจากเครื่องระบายความร้อน แล้วจึงต่อท่อส่งลมนี้ไปยังห้องที่ต้องการปรับอากาศ ท่อส่งลมยิ่งยาวก็จะต้องใช้มอเตอร์ที่มีกำลังสูงขึ้น ปัญหาใหญ่ในการเดินท่อส่งลมนี้คือ มีขนาดใหญ่ (ประมาณ 0.05 ตารางเมตร ต่อ ตัน) ทั้งท่อลมและท่อส่งกลับ ทำให้การเดินท่อยาว ๆ เพราะจะต้องพบกับสิ่งกีดขวางนานับประการ

หลักการของชิลเลอร์ ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ จะเริ่มต้นที่ส่วนลดอุณหภูมิของน้ำ โดยการใช้น้ำยาช่วยลดอุณหภูมิของน้ำให้เย็นลง แล้วส่งน้ำเย็นไปยังส่วนที่ต้องการปรับอากาศ โดยผ่านไปในท่อส่งน้ำเย็น เมื่อน้ำเย็นมาถึงส่วนที่ต้องการปรับอากาศจะมีคอยล์เป่าลมเย็นเป่าอากาศผ่านน้ำเย็นภายในท่อส่งได้อากาศเย็นออกมา น้ำเมื่อผ่านเครื่องเป่าลมเย็นจะสูญเสียความเย็นไป (เท่ากับเป็นการรับความร้อนในส่วนปรับอากาศออกมา) จากนั้นน้ำที่ร้อนก็จะไหลไปตามท่อส่งน้ำร้อนไปสู่ส่วนลวดอุณหภูมิหมุนเวียนกันอยู่อย่างนี้

ลักษณะการออกแบบช่องลมกลับ

สำหรับบริเวณที่เปิดโล่ง หรือบริเวณกั้นห้องที่ไม่ถึงฝ้าเพดานจะมีช่องเปิดติดต่อไปจนถึงตัวเครื่องลมเย็นได้ก็ไม่มีปัญหา แต่สำหรับห้องต่าง ๆ ที่แยกกันเป็นอิสระ ต้องจัดทางลมให้มีทางลมกลับซึ่งมีอยู่ 3 วิธี คือ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตู หรือผนังลมที่เป่าออกจากหัวจ่ายกลับเข้าไปในเครื่องโดยผ่านช่องนี้

2. เจาะตรงช่องใส่หัวกลับบนฝ้า โดยมีหัวลมกลับอันหนึ่งอยู่ในห้อง และอีกอันหนึ่งอยู่นอกห้อง ลมจะกลับไปเข้าเครื่องโดยผ่านเข้าไปทางฝ้าทางหัวลมกลับอันที่อยู่ในห้องแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปทะเลุออกที่หัวลมกลับอันที่อยู่นอกห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับทั้งสองอันนี้ด้วย

3. เดินท่อลมกลับ จากห้องต่าง ๆ กลับไปยังท่อลมเย็น

หัวจ่ายลม (AIR SUPPLY)

- หน้ากากลมโดยทั่วไป	เรียกว่า	AIR GRILLE
- หน้ากากจ่ายลม	เรียกว่า	SUPPLY AIR GRILLE
- หน้ากากลมกลับ	เรียกว่า	RETURN AIR GRILLE
- หน้ากากติดเพดาน	เรียกว่า	AIR DIFFUSER
- หน้ากากติดข้างฝา	เรียกว่า	AIR REGISTER

สำหรับการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ เลือกที่รุ่นลักษณะ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก เครื่องปรับอากาศที่ดีควรมีอายุการใช้งานนานประมาณ 10 ปีขึ้นไป และพิจารณาจากขนาดของห้องที่ต้องการติดตั้ง เพื่อเปรียบเทียบกับขนาดของตัวเครื่องและการให้ความเย็นที่เหมาะสม หากเครื่องปรับอากาศมีขนาดใหญ่เกินไปความเย็นก็จะมากเกินไปรวมทั้งราคาเครื่อง ค่าติดตั้ง ค่าไฟฟ้าจะแพงขึ้นด้วย ในทางกลับกันถ้าเครื่องปรับอากาศเล็กเกินไปจะทำให้ความเย็นไม่เพียงพอ เมื่อเครื่องต้องเดินอยู่ตลอดเวลา จะเป็นการเสียค่าไฟโดยไม่จำเป็น อายุการใช้งานก็จะสั้น ดังนั้นจึงควรเลือกในขนาดที่เหมาะสม โดยเทียบจากขนาดความสูงของห้องปกติ (ไม่เกิน 3 เมตร) สามารถเลือกตามตารางดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่2.13 การเลือกขนาดเครื่องปรับอากาศตามความสูงของห้อง

พื้นที่ห้องตามความสูงปกติ (ตารางเมตร)	ขนาดเครื่องปรับอากาศ (บีทียู/ชั่วโมง)
13-14	8,000
16-17	10,000
20	12,000
23-24	14,000
30	18,000
40	24,000
* B.T.U. ย่อมาจาก BRITISH THERMAL UNIT	

การแสดงค่าหน่วยเป็นบีทียูต่อชั่วโมง (1 ตัน = 12,000 บีทียู) ยิ่งจำนวนมากเท่าไหร่ เครื่องปรับอากาศจะสามารถให้ความเย็นมากขึ้นเท่านั้น และยังสามารถทำความเย็นในห้องที่ใหญ่ขึ้นด้วย โดยใช้การวัดขนาดความสูงของห้องประมาณ 3 เมตร แต่ระวังอย่าให้ขนาดใหญ่เกินไป เพราะจะทำให้ราคาซื้อสูง และกินไฟเกินไป

2.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย มี 2 ชนิด

1. ระบบใช้อุปกรณ์เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (เครื่องดับเพลิงพื้นฐานขั้นต้น)

เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PORTABLE EXTINGUISHER) เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด ขณะที่เพลิงเริ่มเกิด เวลาในช่วงนี้แต่ละนาทีมีความหมาย เพลิงขนาดเล็กดับได้ไม่ยาก แต่ถ้าทิ้งไว้เดี๋ยวเดียวมันจะเติบโตเป็นเพลิงใหญ่ ดังนั้นเครื่องดับเพลิงขั้นต้นแบบหิ้วจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยดับเพลิงขั้นต้นที่ยังไม่ใหญ่โต ลักษณะพิเศษคือสามารถหยิบใช้งานได้อย่างรวดเร็วขนาดบรรจุ 2 ½ แกลลอน หรือน้ำหนัก 10-15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ในทุกสถานที่จึงเป็นที่นิยมกันมาก แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิงได้ 5 ประเภทได้แก่

1) แบบน้ำธรรมดา (PLAIN WATER)

ถึงแม้จะเป็นสารดับเพลิงประเภท ก. ได้ดีเยี่ยม เพราะเนื่องจากจะลดความร้อนได้แล้วไอน้ำ ยังทำหน้าที่คลุมเพลิงได้อีกด้วย แต่ถ้าไปใช้กับน้ำมันอาจทำให้เพลิงขยายตัวกว้างขึ้น หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเอาไปดับเพลิงอุปกรณ์ไฟฟ้าคนดับอาจจะถูกไฟดูดตายได้ แล้วยังอาจทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าเสียหาย อุปกรณ์พังไปเลย

2) แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE)

ดับเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี เนื่องจากเป็นก๊าซจึงสามารถแทรกซึมเข้าไปได้ทุกซอกทุกมุม คาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกฉีดออกมาในรูปของน้ำแข็งแงมีอุณหภูมิเย็นจัด ทำหน้าที่ลดความร้อนได้เป็นอย่างดี สักครู่เดียวจะกระเหยไปหมด ข้อควรระวังคือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิคที่ละเอียดอ่อนเมื่ออุณภูมิลดลงอย่างรวดเร็วจากน้ำแข็งแห้งอาจเสียหายได้ และสำหรับห้องอับการที่ฉีดก๊าซประเภทนี้เข้าไปมาก ๆ จะทำให้คนฉีดขาดออกซิเจนไปด้วย (ระยะหวังผล 3 ฟุต) คาร์บอนไดออกไซด์เมื่อใช้กับเพลิงประเภท ก. เมื่อดับแล้วหากเพลิงยังคุแดงอยู่ในเชื้อเพลิงจะกลับลุกขึ้นมาใหม่ได้

3) แบบผงเคมีแห้ง (DRY POWDER OF DRY CHEMICAL)

มีหลายชนิด ชนิดที่ใช้ตามสถานที่ทั่วไปมักดับเพลิงได้ทั้งประเภท ก.ข. และ ค. เรียกว่าเป็นพวก "มัลติเฟอร์โพส" (MULTIPURPOSE) ผงเคมีจะทำหน้าที่คลุมเพลิงให้ดับพร้อมทั้งทำหน้าที่เคลือบป้องกันไม่ให้เพลิงกับลุกขึ้นมาใหม่ได้ สารเคมีที่ใช้กันมาก คือ โมโนแมเมเนียฟอตเฟต ผงที่เคมีที่ดีต้องผ่านกระบวนการที่เรียกว่า ซิลิเคไนส์ (SILICONIZED) ทำให้ได้เม็ดของผงที่ละเอียด ซึ่งจะมีผลต่อการแทรกซึมเข้าไปในซอกเล็กซอกน้อย ผลละเอียดมากจะแทรกง่าย นอกจากนี้ผงที่ดีจะต้องไม่แข็งตัวง่ายและไม่เสื่อมคุณภาพ ผงเคมีที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ไม่เป็นพิษกับผู้ใช้ เมื่อฉีดแล้วผงเคมีที่ตกค้างอยู่มีสภาพคล้ายฝุ่นแป้ง มักทำความสะอาดได้ข้อควรระวังคือ หากเอาไปฉีดอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้จะดับเพลิงได้โดยไม่เป็นอันตรายกับคนฉีด แต่หลังจากนั้นผงอาจจะทำความสกปรกให้กับอุปกรณ์จนยากแก่การทำความสะอาด

4) แบบโฟม (FOAM)

ลักษณะเป็นฟองอาจเกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่างสารเคมี (ส่วนมากจะพบในเครื่องดับเพลิงขนาดเล็ก) หรือเกิดจากการให้อากาศเข้าตีสารประกอบของโฟมให้เป็นฟองลักษณะคล้ายกับฟองสบู่ เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิง ขณะดับเพลิงจะทำหน้าที่คลุมผิวหน้าของน้ำมันไว้ทำให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยาด้วยไม่ได้ นอกจากนี้โฟมยังมีน้ำอยู่เป็นจำนวนมาก จึงช่วยลดความร้อนได้มาก จะดับเพลิงประเภท ก. ได้มากเช่นกัน

5) แบบน้ำยาระเหยเร็ว (VAPOURIZING LIQUID)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมากเป็นพวก "ฮาโนจิเนท ไฮโดรคาร์บอน" (HALOGINATE HYDROCARBON) หรือเรียกว่าจำพวก "ฮาลอน" (HALON) เช่น Bc F (ฮาลอน 1211) BTM (ฮาลอน 1301) สารพวกนี้ดับเพลิงโดยการเข้าไปขวางกั้นกระบวนการสันดาปเมื่อฉีดออกมาในสภาพแทรกก๊าซจึงแทรกซ้อนได้ดีและไม่สกปรก ฮาลอน 1301, 1211 มีคุณสมบัติดับเพลิงได้ฉับไวมาก และไม่เป็นพิษ ไม่มีสี และไม่มีกลิ่น ข้อควรระวังคือ ไม่เหมาะนักสักหรับดับเพลิงในที่แจ้งหรือที่มีลมดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงเป็นกอง เป็นขยุ้ม เช่น ก่องฟาง ได้ยังไม่ดีเพลิงยังคงคุอยู่และลุกติดกลับขึ้นมาใหม่ได้ เหมาะสำหรับห้องคอมพิวเตอร์เป็นต้น

1. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบดั้งเดิม เช่น หัวฉีดหลุดออกจากลาย หัวฉีดแตก เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ เครื่องดับเพลิงผิดชนิด เป็นต้น ระบบดับเพลิงอัตโนมัตินี้ จะทำหน้าที่เสมือนยามที่ดีและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้อย่างถูกต้องและในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งสามารถลดอัตราความเสียหายให้น้อยลงได้

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบห้องกันเพลิงอัตโนมัติ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

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

1. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

เป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่ควยตรวจดักจับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนให้ดังขึ้น อุปกรณ์ตรวจดับเพลิง ทำหน้าที่ตรวจเพลิงที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุมทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมรวมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระวังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กัน กับส่งสัญญาณให้ทราบว่าส่วนเตือนภัยยังคงทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนเตือนภายจึงมักจะมีแบตเตอร์รี่สำรอง ติดตั้งอยู่ด้วยเสมอทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่ได้แม้ว่าไฟดับ

2. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ส่วนนี้ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจจะเกิดขึ้น อุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้ต่อมีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะของการใช้งานนั้น มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีด ที่ถูกวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเมื่อเกิดเพลิงไหม้แผงควบคุมจากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณมาที่ถังบรรจุสารดับเพลิง ทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้น และไปฉีดออกที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

1. ระบบใช้น้ำ (WATER SYSTEM) (SPRINKLER SYSTEM) ระบบที่ใช้น้ำเหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า คุณสมบัติของน้ำคือ ช่วยลดความร้อนและไอน้ำยังทำหน้าที่คลุมเพลิงด้วย แต่ไม่เหมาะที่จะใช้ดับน้ำมัน หรือไฟฟ้าช็อต

2. ระบบผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM) ใช้ผงเคมี DRY CHEMICAL เป็นสารดับเพลิงเหมาะสำหรับอาคารประเภทโรงงานทำสี อบสี ถังเก็บน้ำมัน โกดังเก็บสารไวไฟ สารเคมีติดไฟ เมื่อดับเพลิงแล้วจะมีสารเคมีอยู่ทั่วไปหมด และจะต้องเก็บกวาดทำความสะอาดภายหลัง โดยทั่วไปสารเคมีที่ไม่เป็นพิษที่นิยมใช้มากที่สุด คือ โซเดียมไบคาร์บอเนต เหมาะสำหรับห้องครัวเพราะไม่เป็นพิษ

3. ระบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONIOXIDE) เป็นสารดับเพลิงเหมาะสำหรับโรงงาน ห้องเครื่อง ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องหม้อแปลง เมื่อดับเพลิงแล้วก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะระเหยหมดไม่สกปรกเหมือนผงเคมี หรือน้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เหมาะสำหรับห้องคอมพิวเตอร์หรือห้องอับ ทั้งนี้เพราะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ หากเกิดการผิดพลาดและก๊าซฉีดออกมาเองในขณะที่มีคนอยู่ในห้อง คนนั้นจะได้รับอันตราย โดยปกติระบบนี้เพื่อใช้กับห้องอับจะมีอุปกรณ์หน่วงเวลาซึ่งทำหน้าที่หน่วงเวลาไว้ระยะหนึ่งหลังจากที่สัญญาณเตือนภายทำงาน เพื่อให้ส่วนเตือนภายสามารถเตือนให้คนหนีออกจากห้องได้หมดก่อนที่สารดับเพลิงจะฉีดก๊าซออกมา

4. ระบบใช้ก๊าซเฮลอน (HALON 1301 SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เป็นสารดับเพลิง เหมาะสำหรับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินที่มีราคาแพง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะก๊าซเฮลอนเป็นก๊าซที่ไม่เป็นพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

ระบบการใช้สปริงเกอร์ (SPRINKLER)

SPRINKLER คือระบบของการดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ทำหน้าที่เป็นหัวจ่ายวัตถุสารเคมีดับเพลิงออกมา เหมือนหัวจ่ายเครื่องปรับอากาศ สมัยก่อนสปริงเกอร์ใช้ท่อน้ำเจาะรูซึ่งอยู่ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ยามจะเปิดก๊อกน้ำและฉีดน้ำออกมาตามท่อน้ำที่เจาะรู ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาหัวฉีดแทนที่จะเจาะรูไว้เฉย ๆ ซึ่งจะทำการฉีดน้ำได้โดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงจนถึงจุดที่กำหนด ในปัจจุบันสปริงเกอร์น้ำพัฒนาถึงขั้นที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการตรวจดับเพลิง และบังคับให้หัวสปริงเกอร์ฉีดน้ำออกมาทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เมื่อเพลิงเริ่มเกิดนอกจากน้ำแล้วในปัจจุบันยังมีสปริงเกอร์ที่ใช้สารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อื่น ๆ ในการดับเพลิงอีกด้วย เช่น โฟม (จัดอยู่ในพวกสปริงเกอร์น้ำเหมือนกัน) ผงเคมี คาร์บอนไดออกไซด์ เฮลอน ระบบดับเพลิงเหล่านี้มีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอาคาร สำนักงานหรืออาคารใหญ่ ๆ

ระบบการวางสปริงเกอร์

ระบบสปริงเกอร์ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยมีระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้คือ

1. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยเพียงใด
2. โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตง และคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร
4. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

ชนิดของสปริงเกอร์น้ำ

ในที่นี้ สารเคมีประเภท คาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซฮาลอน และกรดโซดา ก็ถือว่าเป็นของเหลวอยู่ในแบบสปริงเกอร์น้ำในเช่นเดียวกัน

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)
2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SYSTEM)
3. แบบ PRE-ACTION SYSTEM
4. แบบ DELUBEGE SYSTEM
5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMITED WATER SUPLLY SYSTEM)

โดยในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) เท่านั้น เพราะเหมาะสำหรับการใช้งานในโครงการ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดีและมีราคาถูกเหตุที่เรียกว่าแบบท่อเปียก เพราะภายในท่อน้ำที่วิ่งไปตามบริเวณต่าง ๆ นั้น จะมีน้ำอยู่ในท่อ และพร้อมที่จุฉีดน้ำออกมาได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวฉีดแบบสปริงทั่ว ๆ ไปมีชุดตะกั่วของท่อน้ำอยู่ เมื่อตะกั่วโดนไฟก็จะละลายแล้วดีดตัวเองออก น้ำก็จะพุ่งออกจากท่อน้ำกระทบแผ่นโลหะทิศทางน้ำและกระจายออกเป็นวงกว้าง

เมื่อตัวสปริงเกอร์ทำการฉีดน้ำ น้ำที่ถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนร่ม (ดังแสดงไว้ในรูป) ปริมาณของน้ำที่ฉีด และรัศมีที่ฉีดขึ้นอยู่กับความดันของน้ำที่หัวสปริงเกอร์ หัวสปริงเกอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อเข้าหัว ½ นิ้ว ความดันของน้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว และปริมาณของน้ำที่ฉีด ประมาณ 22 แกลลอน/นาที

ตารางที่ 2.14 ลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์ (SPRINKLER AREA SYSTEM)

ประเภทของเพลิง	ปริมาณน้ำที่พ่นคลุมพื้นที่ต่อหนึ่งหัวฉีด
เบา	160-225 ตารางฟุต
กลาง	100-1300 ตารางฟุต
รุนแรง	90 ตารางฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 ระบบติดต่อสื่อสาร

ระบบสื่อสารเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันซึ่งช่วยให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว อันได้แก่

1. โทรศัพท์ จากการศึกษาโครงการ พบว่าสามารถจัดให้มีโทรศัพท์สายตรงต่อจากสายทางด้านหน้าเข้าสู่อาคาร ต่อเข้าเครื่องแล้วจ่ายออกไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ตามแต่จะต้องาการใช้จำนวนคู่สายโดยปรกติจะกำหนดให้คู่สายต่อเนื่องที่สำนักงาน 50-200 ตารางเมตร ระบบโทรศัพท์ที่นิยมใช้ในธุรกิจในปัจจุบันได้แก่ ระบบโทรศัพท์ PABX เนื่องจากมีการกระจายสายในได้มากกว่า ทั้งยังสามารถใช้สายได้ในขณะที่มีการต่อเข้าไปยังหน่วยงานอื่น โดยที่สามารถกำหนดจำนวนเลขและสวิสซ์ ซึ่งสามารถสรุปการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ PABX ได้ดังนี้

- RELIABILITY
- SAMPLE MAINTENANCE
- ประหยัดเวลา และราคา ทั้งใช้เนื้อที่น้อยในการติดตั้งเลขหมายต่อไปในอนาคต
- สามารถป้องกันการรบกวนจากสัญญาณภายนอกได้
- มี STAND BY BATTERY สามารถจ่ายกระแสไฟได้ในกรณีฉุกเฉิน
- มีระบบ LIGHTING PROTECTION ใน MAIN DISTRIBUTION
- การเดินสายโทรศัพท์จากระบบเข้าสู่อาคารในแต่ละหลัง สามารถเดินได้โดยต่อท่อร้อยสายเดินฝังใต้ดินเข้าอาคาร ในแต่ละอาคารแต่ละชั้นมีรางเดินสาย และ TELEPHONE TERMINAL BOX สำหรับต่อสาย และ CHECH สาย
- การเดินสายโทรศัพท์จะเดินใต้พื้นและมี OUTLET ทุก ๆ ช่วงไฟฟ้า สามารถติดตั้งปลั๊กโทรศัพท์ได้ทุก ๆ OUTLET ที่จัดเตรียมไว้ และสามารถวางคู่สายเพิ่มได้โดยง่าย เมื่อมีความต้องการเพิ่ม
- สำหรับสายโทรศัพท์ใช้มาตรฐานขององค์การโทรศัพท์
- HANDSET SET ควรเป็นแบบ DECORATE TYPE น้ำหนักเบา
- สามารถใช้งานร่วมกับระบบ PAGING SYSTEM ได้

2. เทเล็กซ์ เป็นอุปกรณ์ข่าวสารชนิดหนึ่ง การขอติดตั้งกระทำได้โดยผ่านการสื่อสารแห่งประเทศไทย และองค์การโทรศัพท์ โดยใช้สายขององค์การโทรศัพท์เป็นตัวนำเข้าไปยังอาคารโดยตรง

เอกสารนี้เป็นสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบเสียง เพื่อให้สำหรับการประกาศแจ้งข่าวต่าง ๆ กับการใช้เสียงดนตรีประกอบให้เกิดบรรยากาศรื่นรมย์ต่อผู้มาติดต่อธุรกิจ และพนักงานภายใน นอกจากนี้ระบบเสียงใช้ในห้องประชุมใหญ่ก็แตกต่างออกไปโดยใช้กันคนละระบบ ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์

ในการติดต่อสื่อสารสำหรับบุคคลภายในสำนักงานหนึ่งไปยังสำนักงานหนึ่งนั้น การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์นับว่าเป็นวิธีที่สะดวกที่สุด และได้ผลอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถติดต่อได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะทาง นับว่าเป็นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1. PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือกับภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ หรือพนักงานต่อสาย ซึ่งเหมาะกับการใช้ในสำนักงาน ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

2. PRIVATE MANUAL EXCHANGE & PRIVATE AUTOMATION EXCHANGE เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระโดยมีการกำหนดขอบเขตการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวพันกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

3. INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายในปรกติสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจจะเพิ่มได้ 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องประชุมสู่ห้องประชุม

ในอาคารสำนักงานที่ทันสมัย ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า และระบบสื่อสารซึ่งเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่ต้องการ มีการเดินสายไฟ หรือสายส่งกำลัง (WIRE AND CABLE) เพื่อเป็นสื่อนำไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ทำงานโดยทั่วไป ทำได้โดยส่งผ่านทะลุพื้น หรือเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคาร ทั้งนี้เพื่อที่การจ่ายกำลังสามารถทำได้ทั่วถึง

ขั้นตอนแรกของระบบจะมีลักษณะเดียวกัน คือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคาร (MAIN SERVICE) จะส่งกำลังทางแนวดิ่ง (VERTICAL) ภายในส่วนที่เรียกว่า SERVICE CORE ซึ่งประกอบด้วยระบบบริการต่าง ๆ เป็นต้นว่า ท่อน้ำประปา แอร์คอนดิชั่น ต่อจากนั้นก็จะแยกเข้าสู่แต่ละชิ้นของอาคารลักษณะนี้จัดเป็นการส่งกำลังทางแนวนอน (HORIZONTAL) ไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

การส่งกำลังจ่ายสามารถทำได้ทั้งหมด 3 ทางได้แก่

1. **ส่งกำลังจ่ายโดยทางพื้น**

ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุขึ้นมา ซึ่งต่อมา MAIN CABLE ใต้พื้นที่อีกทีหนึ่ง และสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสาย (THE CELLULAR RECEWAYS) ลักษณะยาวเป็นแนวอยู่ใต้พื้น เพื่อจะสามารถส่งจ่ายกำลังโดยทั่วถึง ให้กับสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง จุดปลายที่แยกติดบนพื้น โดยทำเป็นกล่องมีทั้งเสียบปลั๊กไฟฟ้า และโทรศัพท์ รวบรวมอยู่ด้วยกัน หรืออาจจะเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิดออกไป โดยสายไฟจะสอดผ่านจากช่องที่จัดเตรียมไว้แล้ว

กรณีการส่งกำลังทางพื้น ควรมีการเตรียมไว้ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างระบบพื้นของอาคารเพื่อความสะดวกสำหรับการติดตั้งในภายหลัง

ลักษณะของระบบจ่ายกำลังทางพื้นที่ยังแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1.1 สายส่งกำลังฝังภายในพื้นหรือผนังโดยตรง (FIXED CONDUIT SYSTEM)

แบบนี้เรียกว่า เป็น "วิธีการ" มากกว่าจะเรียกว่า "ระบบ" ทำได้โดยฝังสานส่งกำลังไปพร้อม ๆ กับการก่อสร้างพื้นซึ่งสายไฟจะอยู่ในท่อเดินสายอีกหนึ่ง ปกติเป็นท่อพลาสติกชนิดพิเศษ เพราะคงทนถาวรท่อโลหะ วิธีที่จุดเป็นปลั๊กไฟฟ้า (OUTLETS) ได้กำหนดไว้แล้วตั้งแต่เริ่มการออกแบบระบบไฟฟ้า และถ้าต้องการเพิ่ม OUTLET หรือเพิ่มวงจรขึ้นอีกจะต้องเตรียมรางเดินสายไว้บนพื้น (CONDUIT OR RACEWAY) หรือไม่ก็ติดตั้งสายส่งกำลังไว้บนพื้นโดยตรงเลย เพราะไม่มีการเดินสาย ล่วงหน้าตั้งแต่แรก วิธีนี้จะพบเห็นที่ใช้อยู่ 2 แห่ง คือ ที่พื้นและผนังซึ่งปลายสายจะอยู่ที่ปลั๊กหรือ OUTLET

การส่งกำลังทางพื้นใช้กันมากในสำนักงานเล็ก ๆ หรือสำนักงานแบบเท่าที่มีผนังปิดกั้น ส่วนทำงานโดยเฉพาะ ซึ่งยังคงติดตั้ง OUTLET ต่าง ๆ ที่ผนังถ้าต้องการเพิ่มระบบเข้าสู่พื้นที่ใหญ่ขึ้น จำเป็นจะต้องเตรียมงานเดินสายดังกล่าวแล้ว ซึ่งผลก็คือ เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก เท่ากับว่าได้สร้างวงจรให้ใหม่ขึ้นอีก

ลักษณะการฝังสายไฟฟ้าไว้ภายในพื้นโดยตรงอาจจะเดินในท่อเดินสายหรือไม่ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังไว้ในพื้นหรืออยู่ใต้พื้น (RACEWAY UNDER FLOOR)

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

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

ปัจจุบันระบบนี้ได้มีการนำไปใช้การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งและแบบ LANDSCAPE OFFICE กันอย่างแพร่หลาย

1.3 สร้างพื้นลอยขึ้นภายหลัง โดยสายส่งกำลังอยู่ระหว่างพื้น (RAISE FLOOR SYSTEM)

ระบบนี้ติดตั้งได้โดยไม่มีขีดจำกัด และตลอดทั้งพื้น สามารถทำการใด ๆ กับพื้นได้อย่างทั่วถึง เช่น การเปิดหรือยกเพื่อที่จะวางหรือต่อสายไฟต่าง ๆ ที่ต้องการระบบพื้นสายนี้ประกอบด้วยแผ่นพื้น (PANEL) วางอยู่บนคานโลหะแข็งแรง ลักษณะคานนี้จะวางพื้นโครงสร้างเดิมอีกทีหนึ่ง ส่วนภายในช่องระหว่างพื้นทั้งสองใช้เดินสายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ และระบบท่อปรับอากาศ

พื้นลอยจะวงอยู่บนคาน (ฐาน) ซึ่งสูงจากพื้นเดิมตั้งแต่ 6-120 ซม.

แผ่นพื้น (PANEL) อาจจะทำด้วยโลหะหรือไม้ ผิวตกแต่งด้วยการบุพรมหรือกระเบื้องยางแล้วแต่ความต้องการ เมื่อต้องการสายไฟหรือติดตั้ง FLOOR OUTLET ก็ได้ทำโดยผ่านทาง PANEL นี้วิธีสะดวกมากเพราะการติดตั้ง FLOOR OUTLET ทำได้ตลอดเวลาจึงไม่ก่อ

ให้เกิดปัญหาในการตรวจเช็ค ซ่อมแซมหรือปรับปรุงระบบวงจรภายใน แม้เวลาชั่วโมงทำงาน (OFFICE HOUR)

ระบบติดตั้งแบบนี้เริ่มจากการออกแบบพื้นภายในห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อติดตั้งคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องใช้สายไฟเป็นจำนวนมาก และมีความร้อนเกิดขึ้นก็จะแผ่กระจายไปได้ทั่วตลอดพื้น เนื่องจากพื้นระบบนี้การจัดวางฐานวางรับพื้นส่วนบน มีลักษณะคล้ายบานเกล็ดที่สามารถกระจายความร้อนไปได้ตลอด ทำให้ช่วยลดความร้อนที่เกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์

2. **ส่งจ่ายกำลังโดยทางเพดาน**

ระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงาน (WORK STATION) หรือต่อลงสู่ PARTITION และ POWER POLE การติดตั้งระบบนี้สามารถควบคุมและดำเนินได้โดยง่าย ง่ายต่อการเดินสายไฟไปตามรางที่อยู่เหนือเพดานเพียงแต่ดันฝ้าเพดานส่วนที่ต้องการต่อสายไฟขึ้น เท่านั้นก็ทำการได้สะดวก ซึ่งง่ายกว่าการที่ตั้งให้ทะลุพื้นขึ้นมาเสียอีก

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

ระบบ CEILING SYSTEM ออกแบบสำหรับใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งที่พื้นของอาคารไม่มั่งคงแข็งแรง หรือไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงตามสภาพที่ต้องการได้ ระบบส่งกำลังทางเพดานจึงถูกนำมาทดแทนสำหรับกรณีนี้เนื่องจากการขยายหรือการเปลี่ยนแปลงของระบบไม่ได้มีผลต่อโครงสร้างเดิมเลย

ข้อเสียของระบบนี้เนื่องจากลักษณะของ POWER POLE จะดูเกะกะและสุนทรียภาพภายในเสียไปบ้างซึ่งจะเห็นได้ชัดเมื่อใช้กับสำนักงานที่มีพื้นที่กว้างใหญ่ ๆ มาก ๆ

3. **เดินสายไฟภายในเฟอร์นิเจอร์และฉากกั้น**

นอกจากระบบการเดินสายส่งกำลังที่ได้กล่าวมาทั้งสองแบบแล้ว ยังมีวิธีการที่ยังสามารถเดินสายประกอบกับตัวเฟอร์นิเจอร์ และครุภัณฑ์อื่น ๆ โดยการติดตั้งสายไฟฟ้าให้มิดชิดเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้กับระบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็นโต๊ะทำงาน และฉากกั้นระหว่างส่วน ข้อดีของวิธีนี้ช่วยให้ไม่ต้องมีสายไฟเกะกะ รุ่มร่ามตามพื้นบริเวณที่ทำงานวิธีนี้กระทำได้ต่อสาย OUTLET โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากพื้นหรือเพดาน แล้วต่อเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวอีกทีหนึ่ง ซึ่งสามารถนำไปสู่จุด ต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้

ในสำนักงานสมัยใหม่ที่ต้องการความคล่องตัวสูง แลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน จะมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ก็สามารถใช้ในระบบที่ถาวรได้ดี ให้ความยืดหยุ่น มีการป้องกันเสียงได้มาตรฐานสูง กันไฟได้ทำงานได้ง่าย และมีราคาถูก แต่ข้อเสีย คือ มีน้ำหนักมาก เสียเวลาในการก่อสร้าง รวมทั้งการตกแต่ง ซึ่งทั้งนี้ต้องใช้แรงงานมากและยากต่อการเปลี่ยนแปลงในภายหลัง

2.4.3 ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

ระบบเสียง

เสียงเป็นพลังงานไม่สามารถผ่านสูญญากาศได้ ต้องผ่านตัวกลางทั้งอากาศของเหลวและของแข็ง หูคนโดยทั่วไปจะได้ยินเสียงที่ความถี่ 16-2,000 Hz

หลักการจัดระบบเสียงภายในห้อง

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกับ

1. การเลือกใช้วัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างของห้อง
3. การจัดเครื่องเรือน (FURNITURE)

วัสดุที่มีคุณสมบัติการดูดซับเสียง (SOUND ABSORBING MATERIAL) คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความแน่นของวัสดุ

วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง ACOUSTICAL เช่น พวกเซฟวิ่งบอร์ด เป็นวัสดุที่ทำเป็นรูพรุน และมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง

2. พวกฉากหรือพ่น เป็นพลาสติก และมีวัสดุที่มีรูพรุน FIBER ต่าง ๆ ใช้ฉาบหรือพ่นบนผนัง ฝ้า เพดาน

3. ชนิดเป็นพิเศษยืดหยุ่นได้ วัสดุจากจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, GLASS KAPOK BATTS AND HAIR FEIT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงที่มีความถี่ 512 Hz ดังต่อไปนี้

วัสดุ	ความถี่ (HERTZ)
พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.4-0.6
PLASTER	0.25
คน (ผู้ใหญ่)	0.44
กระจกหรือแก้ว	0.25
CELOTEX	0.36
HAIR FELT หนา 1 นิ้ว	0.78
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.03
เก้าอี้ที่บุ	0.03

การออกแบบรูปร่างของห้อง

สิ่งที่ควรระวังเกี่ยวกับรูปร่างห้องในการป้องกันเสียงต่าง ๆ ดังนี้

1. เสียงอุโฆษ

เกิดขึ้นได้จากเสียงสะท้อน ถ้าเสียงที่มาตรงถึงหูผู้ฟังต่างกับเสียงสะท้อน ซึ่งสะท้อนจากกำแพง หรือฝาผนังเป็นระยะทางมากกว่า 65 ฟุต คิดเป็นเวลาจะได้เวลาที่แตกต่างกัน 0.06 วินาที ผู้ฟังจะได้ยินเสียงเดินนั้นได้ 2 ครั้ง แต่ถ้าระยะทางระหว่างเสียงมาถึงผู้ฟังโดยตรงกับเสียงสะท้อนน้อยกว่า 65 ฟุต แต่มากกว่า 50 ฟุต ผลเสียงจะมีมากกว่าคือเสียงสะท้อนจะมากกว่าเสียงที่มาโดยตรง ทำให้ได้ยินไม่ถนัด

2. เสียงสะท้อนที่มารวมกัน (SOUND FOIC)

เกิดจากพื้นเว้าเป็นเสียงที่ดังเกือบเท่าเสียงเดิม จุดที่มารวมกันจะได้รับเสียงมาก ในเวลาเดียวกันจุดอื่น ๆ ที่อยู่รอบ ๆ เกือบจะไม่มีเสียงเลย จึงเกิดเสียงดับ (DEAD STOP) พร้อมกันไปด้วย เมื่อคน ๆ หนึ่งที่นั่งอยู่ได้ยินเสียงดัง คนที่นั่งใกล้ ๆ บางที่จะไม่ได้ยินเสียงเลย พื้นเว้าจึงเป็นพื้นที่ที่จะต้องระมัดระวังมาก ถ้าไม่มีได้ในห้องยิ่งดี

3. เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER)

มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน ทำให้เกิดเสียงอุโฆษได้ วิธีนี้อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้โดยการแขวนรูป มีหิ้งวางหนังสือ หรือหิ้งวางสิ่งของอื่น ๆ การทำประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องที่มีเสียงดีควรจะมีคุณสมบัติดังนี้

1. ให้เสียงกระจายโดยทั่วไปและสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่อยู่ไกลจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่าง ๆ ถึงผู้ฟังเป็นอัตราที่เหมาะสม ใช้วัสดุที่สะท้อนเสียงได้มาก ให้เสียงสะท้อนเข้าถึงหูผู้ฟังที่อยู่ข้างหลัง ส่วนคนที่นั่งอยู่ข้างหน้าไม่จำเป็นต้องใช้ การใช้วัสดุที่ขรุขระก็ช่วยในการที่จะทำให้การกระจายโดยทั่งถึง
4. การคำนวณ REVERBERATION TIME (พลังงานเสียงที่ทำให้คลื่นเสียงภายในห้องสะท้อนลดลง 1/1,100,000 ของ GRIGINALENERG ของห้อง ควรจะต้องคำนึงถึงความถี่ของเสียงด้วย เพราะวัสดุบางอย่างมีประสิทธิภาพของการดูดกลืนสีแตกต่างออกไปมาก สำหรับเสียงสูงและเสียงต่ำ REVERBERATION TIME จึงแตกต่างออกไป
5. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยตรงถึงหูผู้ฟังต้องสั้นและตรงที่สุด
6. หาทางเพิ่มระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง
7. รูปร่าง และขนาดของห้อง

ก. FLOOR PLAN พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมและกำแพงเว้า เก้าอี้ของผู้ฟังควรจะจัดให้ได้ยินเสียงและเห็นทั่วถึงกัน เพราะเสียงออกไปทางข้างหน้านั้นคนพูดมากกว่าข้าง ๆ ห้องสี่เหลี่ยมอัตราระหว่างความยาวกับความกว้างควรจะอยู่ระหว่าง 2 : 1 ถึง 1 : 2 : 1 จัดที่นั่งให้เรียงแถวไปทางด้านยาว และเพื่อให้เสียงตรงไปมากที่สุด สัดส่วนที่ดี คือสูง : กว้าง : ยาว 2 : 3 : 5 พื้นที่เป็นวงกลมหรือรูปวงรี มี SOUND FOIC จึงควรจะดัดแปลงใช้วัสดุรูปโค้งนูนกรุเพื่อให้เสียงได้แพร่หรือกระจายไปทั่วถึง เสียงจะดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

เพื่อจะให้จุคนมาก ๆ ห้องสี่เหลี่ยมอาจจะออกแบบให้ตอบเวทีแคบ และขยายกว้างออกไป แต่ต้องระวังอย่างให้มีเสียงอุโฆษ

ข. ระดับเก้าอี้ (ELEVATION FOR SEATS) ตามปกติคนที่นั่งฝั่งสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้นระดับของพื้น หรือเก้าอี้ควรให้สูงขึ้นตามระดับจากเวที เพื่อคนนั่งข้างหลังจะได้รับเสียงโดยตรง และมองเห็นได้ชัด เก้าอี้แถวหน้า 2-3 แถว อาจอยู่ในระดับเดียวกันได้ แต่ระยะที่อาจจะวางเก้าอี้ได้ในระดับไม่เกิน 35 ฟุต ต้องประชุมมุมที่สูงกว่าแนวระดับ ไม่ควรน้อยกว่า 8 องศา ถ้าเป็นห้องมาตรฐานซึ่งมีการสาธิต หรือการทดลองแสดงด้วยมุมที่สูงกว่าระดับควรจะมีประมาณ 15 องศา

ค. เพดาน (CEILING) เพดานไม่ควรให้สูงเกินไป คนทีอยู่แถวหลัง ๆ ควรจะได้รับเสียงที่สะท้อนเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เ[illegible]สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. กำแพงข้าง ๆ (SIDE WALLS) ย่อมเป็นไปตาม FLOOR PLAN แต่อาจจะดัดแปลงได้ อย่างให้มี SOUND FLUTTER แล้วให้เสียงกระจายให้ถั่วถึง คือ กรุโดยพื้นหยาบหรือเป็นร่อง หรือใช้ม่านเป็นริ้ว ๆ ตามความเหมาะสม

กำแพงหลัง (REAR WALL) ไม่ควรเป็นพื้นเว้า สถาปนิกจึงมักจะทำกำแพงหลังให้เป็นรูปโค้งเว้าด้วย ถ้าต้องการให้เป็นพื้นโค้งเว้าจริง ๆ ก็ควรจะใช้วัสดุที่ดูดกลืนเสียงหรือทำกำแพงเป็นรอง ๆ

จ. กำแพงหลัง (REAR WALL) ไม่ควรเป็นพื้นเว้า สถาปนิกจึงมักจะทำกำแพงหลังให้เป็นรูปโค้งเว้าด้วย ถ้าต้องการให้เป็นพื้นโค้งเว้าจริง ๆ ก็ควรจะใช้วัสดุที่ดูดกลืนเสียงหรือทำกำแพงเป็นรอง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.6 เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงาน (OFFICE EQUIPMENT)

สำนักงานในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน เพื่อการทำงานที่รวดเร็ว เรียบร้อย และถูกต้อง เนื่องจากงานในสำนักงานมีปริมาณมาก การใช้อุปกรณ์ต่างๆ มีข้อจำกัดของอุปกรณ์ที่ผู้ใช้ต้องเรียนรู้ ฝึกฝนการใช้งานให้คล่องตัว จึงจะได้ประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์อย่างเต็มที่

- ประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน
  1. สะดวกรวดเร็ว ถูกต้องและเป็นระเบียบเรียบร้อย
  2. ประหยัดแรงงาน ลดค่าใช้จ่าย ข้อผิดพลาดน้อย
  3. เครื่องใช้สำนักงาน ลดการทุจริตเพราะสามารถตรวจสอบได้
  4. ลดความเมื่อยล้าอันเกิดจากการทำงานหนัก
  5. สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการทำงานใหม่ได้ง่าย
- ข้อเสียของอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน
  1. การนำเครื่องใช้สำนักงานเข้ามาใช้จะลดบทบาทของพนักงานลง
  2. อาจเกิดมลภาวะทางเสียง สารเคมี ฝุ่นละอองได้
  3. การทำงานจะต้องฝึกปฏิบัติกับผู้เชี่ยวชาญ และเสียเวลาฝึกฝน
  4. ความไม่ชำนาญอาจเกิดข้อผิดพลาดในงานได้ง่าย

นอกจากการพิจารณาจากข้อดีข้อเสียแล้ว การเลือกใช้เครื่อมือเครื่องใช้ควรศึกษาถึงรุ่นแบบของอุปกรณ์ที่จะเลือกใช้ว่าเก่าหรือล้าสมัยไปหรือไม่ เนื่องจากพัฒนาการทางเทคโนโลยีในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว (ยุคโลกาภิวัฒน์) ตลอดจนหากต้องมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์บางชิ้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยทางด้านราคาและความคุ้มค่าของการใช้งานด้วย

ชนิดของเครื่องใช้สำนักงาน

1. **คอมพิวเตอร์** (COMPUTER) เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ใช้ในการคำนวณตามหลักเกณฑ์ โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ด้วยวิธีการป้อนคำสั่งเข้าเครื่องด้วยการพิมพ์ เครื่องจะหาผลลัพธ์ออกมาอย่างอัตโนมัติ แต่การที่จะให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้นั้น ผู้ใช้จะต้องเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (SOFTWARE) ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท เครื่องจึงจะสามารถตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนองได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ในปัจจุบัน สำนักงานได้นำคอมพิวเตอร์ ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัย การทำบัญชี และควบคุมการเงิน ตลอดจนคุณภาพของผลผลิต ฯลฯ

เวิร์ดโปรเซสซิ่ง (WORD PROCESSING) คือ การใช้งานคอมพิวเตอร์สำหรับการพิมพ์เอกสาร ต่างกันกับการใช้เครื่องพิมพ์ดีดทั่วไปตรงที่ เครื่องพิมพ์ดีดจะพิมพ์ลงบนกระดาษโดยตรง แต่การใช้ Word Processing จะทำการพิมพ์ลงบนหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ Program (Software) ที่ออกแบบมาสำหรับงานด้านเอกสาร ซึ่งมีข้อดีคือ จะสามารถตรวจเช็คความถูกต้องของเอกสารบนจอแสดงผลให้เรียบร้อยก่อนจะทำการพิมพ์สำเนาเอกสารออกมาด้วยเครื่อง Printer นั่นเอง

2. **ไมโครฟิล์ม** (MICRO FILM) เป็นเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการเก็บบันทึกภาพหรือตัวอักษรไว้บนแผ่นฟิล์มเล็กๆ โดยวิธีการถ่ายภาพไว้อย่างถูกต้องสมบูรณ์และรวดเร็ว การนำมาใช้จะนำแผ่นฟิล์มมาขยายบนจอภาพ รายละเอียดทุกอย่างจะครบถ้วนเหมือนของจริง ลักษณะแผ่นฟิล์มจะเป็นม้วนกว้าง 15 mm. ยาว 100 ft. สามารถบรรจุตัวอักษรได้ 7,000 ตัวอักษร ซึ่งขนาดจะเท่ากับ 1 ใน 4 ของขนาดเดิม เครื่องไมโครฟิล์มจึงมีความประหยัด และแผ่นฟิล์มยังสามารถเก็บรักษาไว้ได้นานถึง 200 – 300 ปี

ในระยะแรก ไมโครฟิล์มถูกนำมาใช้ในการบันทึกข้อมูลสำคัญของธนาคารและนำมาใช้อย่างแพร่หลาย สำหรับการเก็บข้อมูลทางบัญชี เอกสารที่สำคัญต่างๆ ในห้องสมุดและสถาบันต่างๆ

3. **เครื่องทำบัญชี** (ACCOUNTING MACHINE) ใช้ประโยชน์ด้านการบันทึกบัญชี สามารถพิมพ์ บวก ลบ คูณ หาร ได้โดยอัตโนมัติ ช่วยในการผ่านบัญชีแยกประเภท ลูกหนี้ การบันทึกสถิติ และบันทึกสินค้าคงเหลือ โดยวิธีการทำบัตรรายการเข้าเครื่อง โดยการพิมพ์ข้อความตัวเลข เข้าเป็นอักษรพิมพ์ดีด เครื่องจักรจะดำเนินการทั้งทางด้านการพิมพ์และบวกลบได้อย่างถูกต้อง บัตรรายการที่ใส่เข้าไปอาจมีสำเนาใส่เข้าไปด้วย

4. **เครื่องบันทึกเงินสด** (CASH REGISTER) เป็นเครื่องคิดเลขที่มีบัตรแสดงรายการ 2 ส่วน ๆ หนึ่งให้กับลูกค้าเป็นใบเสร็จรับเงิน อีกส่วนหนึ่งจะม้วนเก็บในเครื่องแสดงหลักฐานการรับเงิน เมื่อพนักงานกดรายการแต่ละครั้งเครื่องจะบันทึกจำนวนเงินทั้งใบส่วนของลูกค้าและที่อยู่ในเครื่อง ในแต่ละวันฝ่ายตรวจสอบจะรวมเงินที่ได้รับจากเครื่องและตรวจนับกับเงินที่ได้รับจริง ซึ่งจะต้องตรงกัน ถ้าเงินที่ได้รับต่ำกว่าจำนวนเงินที่รับในเครื่องพนักงานจะต้องรับผิดชอบ

5. **เครื่องพิมพ์ดีด** (TYPER WRITER) ช่วยด้านการพิมพ์ข้อความให้รวดเร็วและเรียบร้อย มีทั้งแบบที่พิมพ์ด้วยแรงคนและไฟฟ้า เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้ามีคุณสมบัติที่ดีกว่าแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมดา คือ ใช้แรงงานน้อย สัมผัสได้เร็วกว่าเพราะช่วงระหว่างตัวอักษรจะแคบ ทำให้พิมพ์ได้ถนัดขึ้น และตัวอักษรคมชัด สวยงามกว่า

6. **เครื่องคำนวณ** (CALCULATOR) สามารถคิดคำนวณได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลา เนื่องจากมีขนาดเล็ก พกพาสะดวก ควรมีไว้ประจำโต๊ะทำงาน เครื่องคำนวณบางชนิดมีกระดาษสำหรับแสดงรายการซึ่งเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบ

7. **เครื่องบันทึกเวลา** (PUNCH CLOCK) ใช้สำหรับบันทึกเวลาการเข้า-ออกสำนักงานของพนักงาน

8. **เครื่องคัดสำเนา** (DUPLICATING MACHINE) สำหรับการทำสำเนาเอกสารเป็นจำนวนมาก ใช้ได้ทั้งกับเอกสารที่เป็นแบบข้อความหรือภาพ ซึ่งใช้กระดาษไขเป็นแม่พิมพ์และทำการถ่าย (Scan) จากต้นฉบับ ปรุลงกระดาษไขในเครื่องปรุกระดาษไข มี 2 แบบคือ แบบอิเล็กทรอนิกส์ และแบบใช้แสง (Photo Copiers) แล้วนำไปใส่กับเครื่องอัดสำเนา จะต้องการจำนวนเท่าใดก็ได้

9. **เครื่องถ่ายเอกสาร** (COPYIING MACHINE) เป็นเครื่องถ่ายสำเนาเอกสารที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็ว สามารถสำเนาเอกสารได้ทันทีจากต้นฉบับ สามารถถ่ายได้ทั้งสีและขาวดำ

10. **เครื่องติดต่อภายในสำนักงาน** (INTER COMMUNICATION) มีลักษณะคล้ายกับโทรศัพท์ แต่เป็นการติดต่อกันภายในสำนักงาน ไม่สามารถโทรออกได้

11. **โทรศัพท์** (TELEPHONE) โทรศัพท์ในสำนักงานปัจจุบันได้รับการพัฒนาจนเรียกได้ว่าเป็นระบบโทรศัพท์อิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมด้วยไมโครโพรเซสเซอร์ (KEY TELEPHONE) สามารถโอนสาย รอเรียกเสียงภายในได้โดยการกดปุ่มเดียว มีระบบการจัดบันทึกหมายเลขโทรศัพท์ กดปุ่มติดต่อสายนอกได้จนกว่าจะติด อีกทั้งรับสายได้โดยไม่ต้องยกหูโทรศัพท์ (ดูระบบการติดต่อสื่อสารหน้า)

12. **โทรสาร** (FACSIMILE) เป็นเครื่องส่งเอกสารทางโทรศัพท์ โดยเอกสารจะถูกส่งผ่านอุปกรณ์ต้นทาง และจะไปปรากฏบนกระดาษเอกสารยังเครื่องรับโทรสารปลายทาง สามารถส่งได้ทั้งที่เป็นเอกสารข้อความหรือเป็นรูปภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสำนักงานอัตโนมัติ

ความหมายของสำนักงานอัตโนมัติ (สันติ สุขล้อม 2540 : หน้า 31 – 34)

1. สำนักงานอัตโนมัติ คือ การสร้างระบบที่ใช้ในการประมวลข่าวสารข้อมูล ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลที่เป็นตัวเลข รูปภาพ ข้อความ และเสียงที่ไม่มีรูปแบบ ให้เป็นข้อมูลที่มีระบบเป็นรูปแบบ สามารถเก็บและเรียกมาใช้งานได้ตามต้องการ
2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ คือ การรวมผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดเข้ามาอยู่ในระบบเดียวกัน หรือเชื่อมต่อให้ทำงานสัมพันธ์กัน โดยอาศัยระบบสื่อสารทางโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อม มิใช่การซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มาเพียง 2 - 3 อย่าง โดยมิได้ทำงานประสานกัน
3. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ คือ ระบบการสื่อสารข้อมูล ความคิดเห็นไปสู่ผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการเก็บสะสมข้อมูล ทั้งนี้ โดยใช้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานหลัก

เทคโนโลยีหลักสำหรับงาน สำนักงานอัตโนมัติ มีอยู่ 3 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด
2. เทคโนโลยีสำนักงาน ได้แก่ เครื่องพิมพ์ดีดที่ทำสำเนาได้หลายชุด เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น
3. เทคโนโลยีการสื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์ การสื่อสารผ่านดาวเทียม

วัตถุประสงค์ของการจัดสำนักงานอัตโนมัติ

วัตถุประสงค์สูงสุดของการจัดสำนักงานอัตโนมัติ คือ การจัดเตรียมอุปกรณ์ เพื่อที่จะช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงาน ในสำนักงานในการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ หาวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ และเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ให้ผู้อื่นได้ทราบ วัตถุประสงค์ของการนำ OA มาใช้ คือ

1. ต้องการความสะดวก
2. ต้องการสั่งผ่านสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อลดปริมาณคนงานและปริมาณงานด้านสารสนเทศลง
4. ต้องการความยืดหยุ่น
5. เพื่อที่จะสามารถขยายงานต่อไปได้ในอนาคต

ประโยชน์ของสำนักงานอัตโนมัติ

1. ได้ข้อมูลรวดเร็วทันความต้องการ
2. ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ประหยัด
4. เพิ่มประสิทธิภาพด้านการติดต่อสื่อสาร

ลักษณะการปฏิบัติการของการจัดสำนักงานอัตโนมัติ

การได้นำระบบสำนักงานอัตโนมัติเข้ามาแก้ปัญหาต่างๆ สิ่งที่ระบบสำนักงานอัตโนมัติก่อให้เกิดขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระบบสำนักงานธรรมดา มีลักษณะเดิม ดังนี้

1. การรับข้อมูลเข้าในสำนักงานอัตโนมัติ

ผู้ที่ต้องการจะสั่งงานหรือเขียนข้อความใด แทนที่จะจดด้วยมือหรือพิมพ์ดีดลงบนกระดาษ ก็สามารถใช้ฮาร์ดแวร์ทำการบันทึกข้อความลงบนสื่อกลาง ระบบแม่เหล็กได้ทันทีโดยแก้หรือเพิ่มเฉพาะส่วนนั้นไม่ต้องพิมพ์ใหม่ เหมือนการบันทึกลงบนกระดาษธรรมดา จึงไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษที่จะต้องโยนทิ้งเมื่อทำผิด

2. การจัดการประมวลผลข้อมูล

เมื่อผ่านขั้นที่ 1 ซึ่งไม่ต้องใช้กระดาษเลย ก็เป็นขั้นการนำข้อมูลที่บันทึกไว้แล้วในสื่อกลางระบบแม่เหล็ก เช่น เทป หรือดิสก์ของคอมพิวเตอร์ หรือเวิร์ดโพรเซสเซอร์ไปใช้การเก็บข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ทำให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้หลายรูปแบบ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเก็บข้อมูล ต่อมาคือ การดึงข้อมูลที่เก็บไว้ออกมาใช้ ซึ่งสามารถทำได้โดยการค้นหาจากดัชนีที่ทำไว้ในตอนเก็บข้อมูล ดัชนีอาจกำหนดตามเนื้อหาชื่อผู้เก็บ วันที่ที่เก็บเพื่อสะดวกแก่การเรียกใช้ในภายหลัง

3. การเตรียมนำข้อมูลออก

ในขั้นตอนนี้สำหรับสำนักงานอัตโนมัติ จะไม่แตกต่างจากสำนักงานธรรมดามากนัก คือ เมื่อต้องการทำสำเนาเอกสารบางอย่างก็สั่งให้พรินเตอร์พิมพ์ออกมาแล้ว นำไปถ่ายเอกสารจนได้จำนวนตามต้องการ เพื่อเตรียมนำส่งให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

4. การส่งข้อมูลออก

ในสำนักงานธรรมดา การส่งข้อมูลนอกบริษัทต้องอาศัยระบบไปรษณีย์ของรัฐหรือบริการส่งไปรษณีย์ของเอกชน แต่สำนักงานอัตโนมัติมีความสามารถสูงกว่า เพราะนอกจากจะสามารถเก็บและเรียกใช้ข้อมูลได้แล้วยังส่งข้อมูลในรูป สัญญาณดิจิตอล ไปตามสื่อกลางต่างๆได้ด้วย ซึ่ง

เรียกว่า ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ เทเล็กซ์ โทรสาร เวิร์ดโพรเซสเซอร์ เพื่อการสื่อสาร และระบบไปรษณีย์ที่ใช้คอมพิวเตอร์

ตารางที่ สรุปลักษณะการปฏิบัติการของการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ

ขั้นตอน	วิธีการ	
	สำนักงานธรรมดา	สำนักงานอัตโนมัติ
1. การรับข้อมูลเข้า	จดบันทึกหรือพิมพ์ดีดด้วยมือ ลงบนกระดาษและเก็บเข้าแฟ้มและจัดเรียงในตู้เก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่	พิมพ์บันทึกข้อความลงในคอมพิวเตอร์แล้วเก็บไว้ในหน่วยความจำกลางหรือแผ่นดิสก์
2. การจัดการประมวลผลข้อมูล	ค้นหาข้อมูลที่จัดเก็บเอาไว้จากหัวข้อที่ 1 เพื่อนำมาประมวลผลและนำไปใช้	ค้นหาจากสื่อกลางระบบคอมพิวเตอร์ ด้วยดัชนีการค้นหา ชื่อเอกสาร หรือวันเดือนปีที่เก็บได้ทุกเวลา
3.การเตรียมนำข้อมูลออก	ค้นหาตามหัวข้อที่ 1-2 แล้วคัดลอกหรือทำสำเนาด้วยเครื่องถ่ายเอกสารเพื่อเตรียมส่งต่อให้ผู้เกี่ยวข้องเป็นรูปของแผ่นกระดาษข้อมูล	ค้นหาตามหัวข้อที่ 2 เมื่อต้องการทำสำเนา จึงสั่งให้พิมพ์ออกมาด้วย Printer หรือทำสำเนาบันทึกด้วยแผ่น Diskette ก็ได้ ในกรณีที่มีข้อมูลจำนวนมากและต้องการความสะดวกรวดเร็ว
4. การส่งข้อมูลออก	อาศัยระบบไปรษณีย์ขนส่งเอกสารไปยังจุดหมาย	ส่งไปในระบบเครือข่าย (Network) หรือ Internet ในรูปสัญญาณ Digital เป็น E. Mail ข้อความ หรือ Home Page หรือใช้สื่อกลางระบบต่างๆ เช่น Telex, Fax ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.7 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

สำหรับการศึกษาโครงการเปรียบเทียบนั้น เป็นการศึกษาเพื่อหาข้อเปรียบเทียบระหว่างโครงการแต่ละโครงการ ที่ได้นำมาเป็นกรณีพิเศษ อันนำไปสู่ข้อสรุปที่สมบูรณ์ ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้กับโครงการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

โครงการเปรียบเทียบที่ได้คัดเลือกนำมาเป็นกรณีศึกษา ได้คัดเลือกจากโครงการทีมีความใกล้เคียงกับโครงการ โดยมีทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐบาล และมหาวิทยาลัยของเอกชนรวมแห่งด้วยกันดังต่อไปนี้

1. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
2. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กทม.
3. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยหัวเฉียว กทม.

เนื่องจากขอบเขตของการศึกษาโครงการเปรียบเทียบนั้น มีรายละเอียดและขอบเขตนี้กว้างมาก ยากที่จะนำมาศึกษาหารายละเอียดโดยทั้งหมด จึงต้องจำแนกหัวข้อเพื่อนำมาเป็นแนวทางการศึกษาข้อมูลดังนี้

ก.) ส่วนทำงานผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

ข.) ส่วนทำงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)

ค.) ส่วนต้อนรับ (RECEPTION SPACE)

ง.) ส่วนประชุม (COFERENCE ROOM)

1. สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช ที่ตั้ง 222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นสภาพแวดล้อมทางวิททยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีนโยบาย และบทบาทที่ชัดเจนเพื่อดำเนินการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นของไทย เน้นการวิจัยแบบสหสาขาวิชา รวมทั้งการวิจัยในด้านพื้นฐานประยุกต์ และพัฒนาเทคโนโลยี มุ่งสร้างบัณฑิตให้เป็นทั้งคนดี และคนเก่ง การบริหารของมหาวิทยาลัยมุ่งเน้นความสัมพันธ์และความร่วมมือกับธุรกิจอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างใกล้ชิด เป็นแห่งแรกของประเทศไทย เพื่อเป็นการกระจายการศึกษาไปสู่ภูมิภาค

ก. ส่วนทำงานผู้บริหาร (PRIVATE OFFICE)

1. ห้องอธิการบดี

มีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนทำงาน ประชุม และรับแขก มีห้องน้ำในตัวและตู้เสื้อผ้า พร้อมบริเวณพักผ่อน ผนังฉาบปูนเรียบทาสีขาว ผนังตอนล่างกรุไม้อัดสักติด

กรอบคิ้วไม้สัก บัวไม้สักที่พื้น และเพดาน เพดานกรุยิปซัมบอร์ด และ DROP ในบริเวณโต๊ะทำงาน ซ่อนหลอด Fluorscent ไว้ใต้ฝ้าเป็นระยะตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นแบบสำเร็จรูป ยกเว้นตู้ เก็บเอกสาร และตู้โชว์ในส่วนนี้เป็น Build-In โต๊ะทำงานและโต๊ะประชุมเป็นสีเดียวกับตู้เก็บเอกสาร TOP โต๊ะทำงานกรุด้วยไม้ลายปุ่มมะค่า TOP โต๊ะประชุมกรุกระจกใส เก้าอี้ต้อนรับ ARM CHAIR เก้าอี้ผู้บริหารและเก้าอี้โต๊ะประชุม เป็นแบบสำเร็จรูปมีล้อเลื่อนและท้าวแขน เบาะและพนักพิงเก้าอี้ผู้บริหารหุ้มหนังสีน้ำตาลเข้ม ส่วนเก้าอี้ประชุมสีเดียวกับเก้าอี้ต้อนรับ ชุดรับแขก 6 ตัวหุ้มผ้ามีลวดลาย หน้าต่างติดม่านปรับแสง สีเข้ากับโทนสีภายในห้อง

2. **ห้องรองอธิการบดี**

มีการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยคล้ายคลึงกับห้องอธิการบดี แต่ไม่มีส่วนโต๊ะประชุมอยู่ด้วย และขนาดพื้นที่ก็เล็กกว่า ผนังฉาบปูนเรียบทาสีขาว กรุบัวไม้สักที่พื้น และเพดาน พื้นปูพรมขนตัดสีเดียวกันตลอดทั้งห้อง ฝ้าเพดานกรุยิปซัมบอร์ด และ DROP ในบริเวณโต๊ะทำงาน ซ่อนหลอด Fluorscent ไว้ใต้ฝ้าเป็นระยะตามตำแหน่งการใช้งาน ครุภัณฑ์ตู้เก็บเอกสาร และตู้โชว์ในส่วนนี้เป็น Build-In เก้าอี้สำเร็จรูปมีล้อเลื่อน และท้าวแขน เบาะและพนักพิงหุ้มผ้าสีเดียวกัน หน้าต่างติดผ้าม่านปรับแสง

3. **ห้องผู้ช่วยอธิการบดี**

การตกแต่งภายในห้องผู้ช่วยอธิการบดี จะแตกต่างกับผู้บริหารระดับสูง ครุภัณฑ์เป็นแบบสำเร็จรูปทั้งหมด แต่มีความทันสมัยสวยงาม เก้าอี้ผู้ช่วยอธิการบดีหุ้มผ้าสีเขียวเข้ม มีท้าวแขน พนักพิงสูงแตกต่างจากเก้าอี้ต้อนรับ ที่ไม่มีท้าวแขนแต่หุ้มผ้าสีเดียวกัน มีล้อเลื่อนเหมือนกัน โต๊ะทำงาน TOP กรุไม้อัดสีเหลืองส้ม โครงเหล็กทำสีเทา หน้าต่างติดมู่ลี่ปรับแสง พื้นปูกระเบื้องยางสีขาวขุ่น

4. **ส่วนทำงานเลขานุการ**

โดยจัดพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนธุรการติดต่อ ส่วนรับแขก ส่วนทำงานและเตรียมอาหาร ลักษณะการออกแบบตกแต่งใช้วัสดุไม้ธรรมชาติส่วนใหญ่ ประกอบครุภัณฑ์ชุดทำงานไม้ และตู้เอกสารวัสดุไม้อัดทำสี และวัสดุไม่วีเนียร์ เพิ่มความหรูหราภูมิฐาน ชุดรับแขกประกอบด้วยโซฟาบุผ้าสีฟ้าเทารูปแบบทันสมัย ฝ้าทีบาร์ ติดหลอดไฟ Fluorscent ทั้งหมด

ข. ส่วนทำงานทั่วไป

การจัดองค์ประกอบในสำนักงานทั่วไป เป็นแบบเปิดโล่ง เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน แต่ขาดความเป็นส่วนตัวของผู้ทำงาน การแบ่งพื้นที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

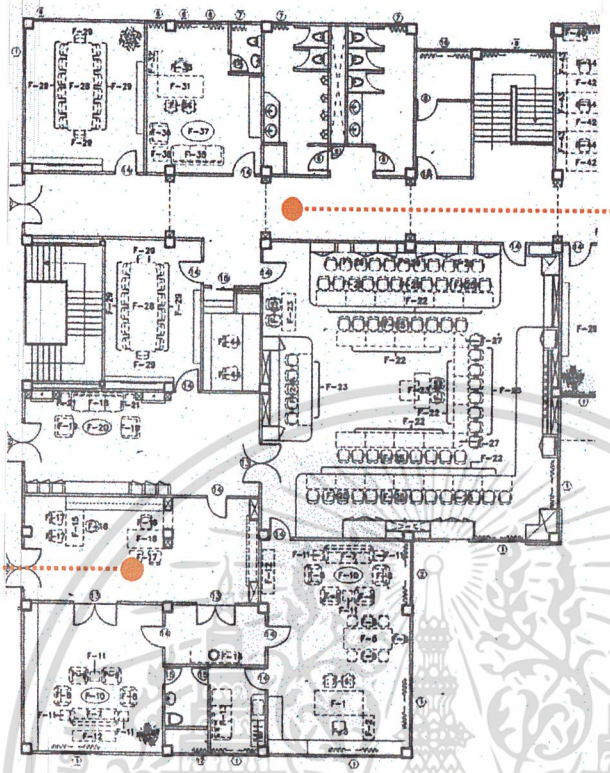
ทั้งหมดเป็นแบบสำเร็จรูป มีความทันสมัยสวยงาม และสะดวกในการเคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยน ฝ้าเพดานกรุยิปซัมบอร์ด โครงฝ้าทีบาร์ฝังหลอดไฟ Fluorscent พื้นปูกระเบื้องยาง

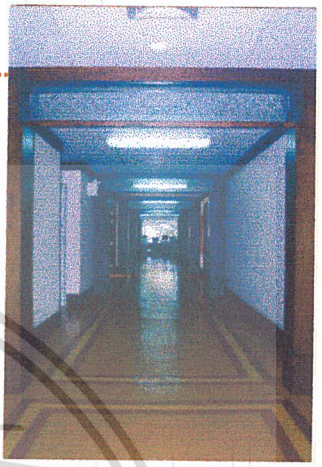
ค. ส่วนประชุม

1. **ห้องประชุมสารนิเทศน์** ใช้เป็นห้องประชุมใหญ่ของสถาบัน ลักษณะการจัดห้องประชุมเป็นแบบมีที่นั่งโต๊ะประชุม 100 ที่นั่ง มีเวทีอยู่ด้านหน้าที่นั่งประชุมประกอบกับชุดโต๊ะประธานการประชุม 1 ชุด และเลขาอีก 2 ชุด มีส่วนเคาน์เตอร์ควบคุมระบบเครื่องขยายเสียงภายในห้องประชุมใกล้กับทางเข้ารอง และห้องเก็บอุปกรณ์การประชุม บรรยากาศในห้องประชุมใช้โทนสีอบอุ่น ระบบผนังเป็นแบบ Build-In สามารถเก็บอุปกรณ์ และเอกสารการประชุม วัสดุสามารถดูดซับเสียงบุด้วยผ้าโครงไม้สีธรรมชาติ พื้นปูพรมสีเทา ฝ้าเพดานอาคูสติก ซ่อนหลอด Down Light และ Spot Light ติดรางเลื่อนเน้นบางจุดเพื่อบรรยากาศ

2. **ห้องประชุมผู้บริหาร** เป็นห้องประชุมขนาดกลาง 50 ที่นั่ง ลักษณะการจัดแปลนเป็นรูปตัว U ซ้อนกันสองชั้น ครุภัณฑ์สำเร็จรูปมีความทันสมัยสวยงาม ผนังกรุไม้อัดเป็นแบบ Build-In เก็บอุปกรณ์และเอกสารการประชุม วัสดุไม้อัดทำสีธรรมชาติ ใช้หลอดไฟ Down Light เน้นเพิ่มบรรยากาศ ฝ้าเพดาน DROP เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 4 บล็อก พื้นปูพรมอัดสีเทาอ่อน บรรยากาศโดยรวมโทนสีอบอุ่น

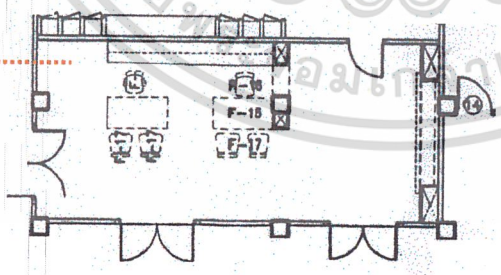
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



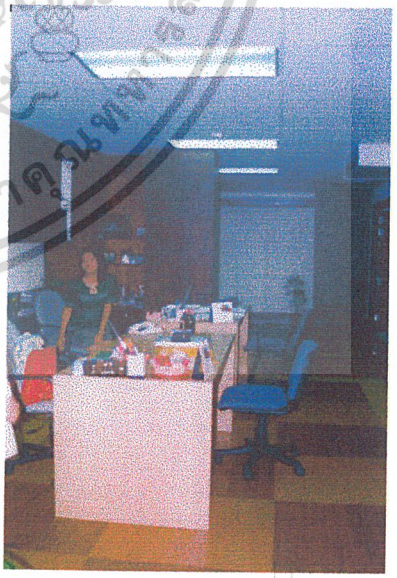


ภาพโถงทางเดิน

ภาพที่ 2.4.5 - 1 **การจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานผู้บริหารอธิการบดี (ปีกขวา)**

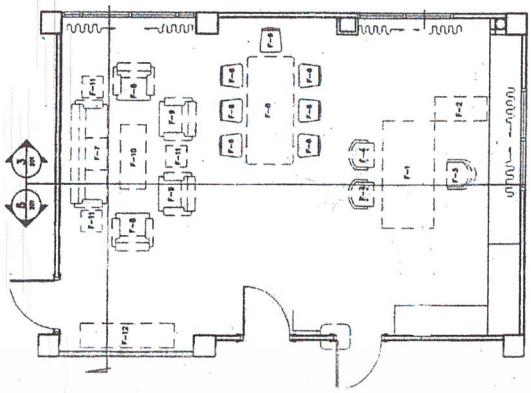


แปลน ส่วนเลขานุการอธิการบดี



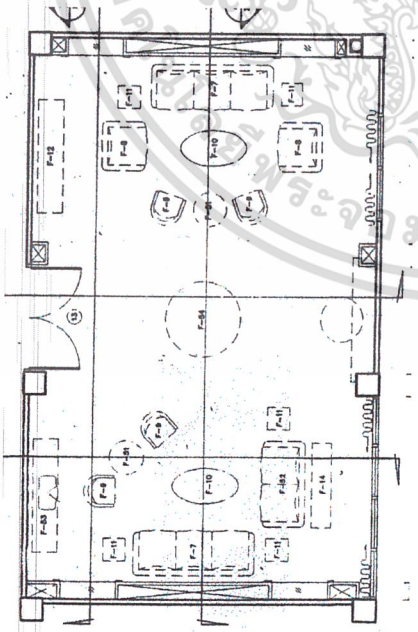
ภาพที่ 2.4.5 - 2 **การจัดแปลน และบรรยากาศ ส่วนเลขานุการ อธิการบดี**

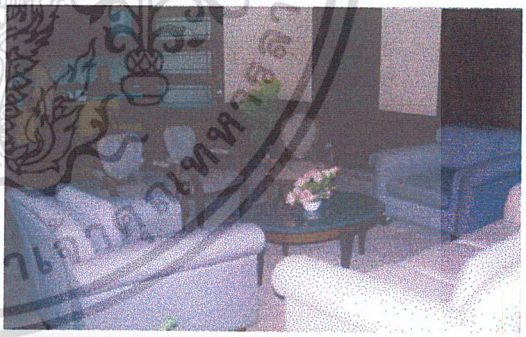
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องอธิการบดี มีการจัดแบ่งพื้นที่การใช้งานออกเป็น 3 ส่วน คือส่วนทำงาน ประชุม และรับแขก ผนังฉาบปูนเรียบทาสีขาว ผนังตอนล่างกรุไม้อัดสักติดกรอบคิ้วไม้สัก บัวไม้สักที่พื้น และเพดาน เพดานกรุยิปซัมบอร์ด และ DROP ในบริเวณโต๊ะทำงาน ซ่อนหลอด Fluorscent ไว้ใต้ฝ้า ครุภัณฑ์ ทั้งหมดเป็นแบบสำเร็จรูป ยกเว้นตู้เก็บเอกสาร

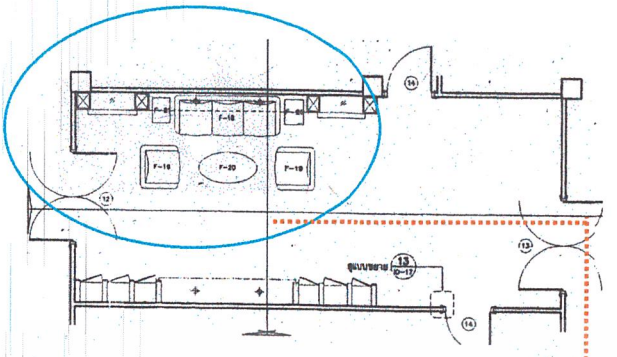
ภาพที่ 2.4.5 - 3 **การจัดแปลน และบรรยากาศ ห้องทำงาน อธิการบดี**

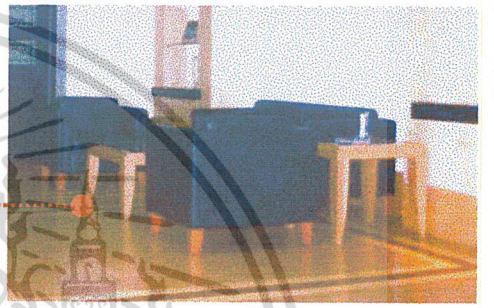




ภาพที่ 2.4.5 - 4 **การจัดแปลน และบรรยากาศ ห้องรับรองพิเศษ**

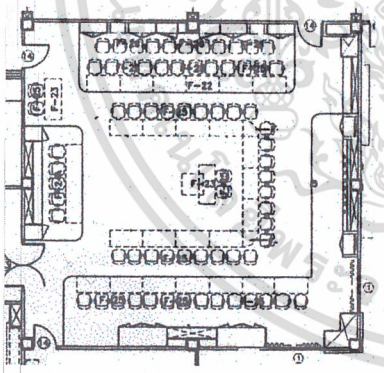
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

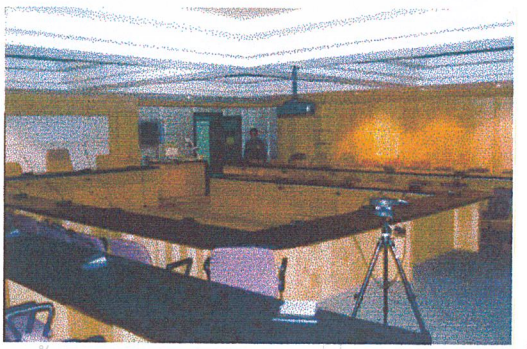




ห้องประชุมผู้บริหาร เป็นห้องประชุมขนาดกลาง 50 ที่นั่ง ลักษณะการจัดแปลนเป็นรูปตัว U ซ้อนกันสองชั้น ครุภัณฑ์สำเร็จรูปมีความทันสมัยสวยงาม ผนังกรุไม้อัดเป็นแบบ Build-In เก็บอุปกรณ์และเอกสารการประชุม วัสดุไม้อัดทำสีธรรมชาติ ใช้หลอดไฟ Down Light เน้นเพิ่มบรรยากาศ ฝ้าเพดาน DROP เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 4 บล็อก พื้นปูพรมอัดสีเทาอ่อน บรรยากาศโดยรวมโทนสีอบอุ่น

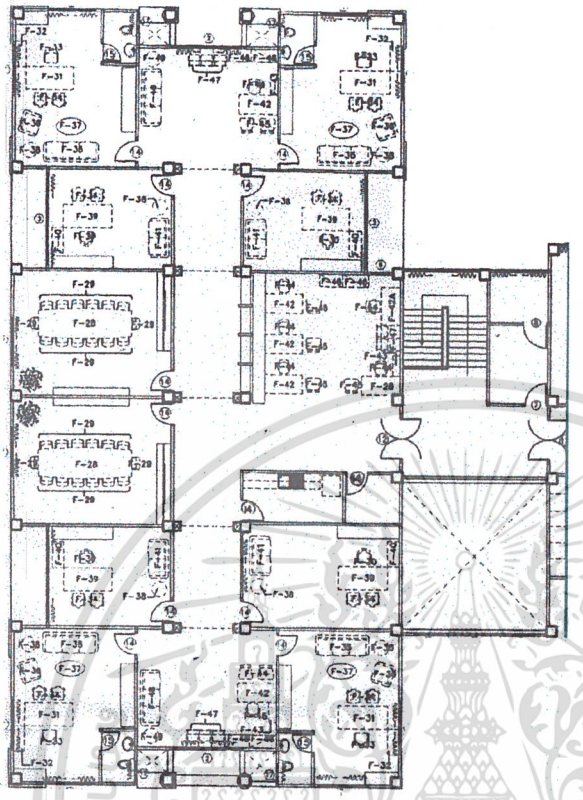
ภาพที่ 2.4.5 - 5 **การจัดแปลน และบรรยากาศโถงทางเข้าห้องประชุมผู้บริหาร**

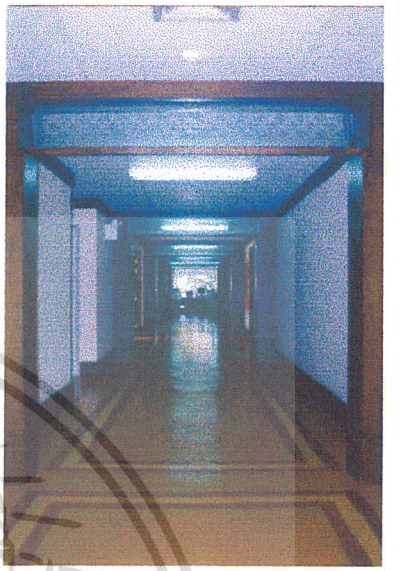




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4.5 - 6 **การจัดแปลน และบรรยากาศห้องประชุมผู้บริหาร**





ภาพโถงทางเดินในส่วนทำงานรองอธิการบดี

ภาพที่ 2.4.5 - 7 **การจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานผู้บริหารรองอธิการบดี (ปีกซ้าย)**

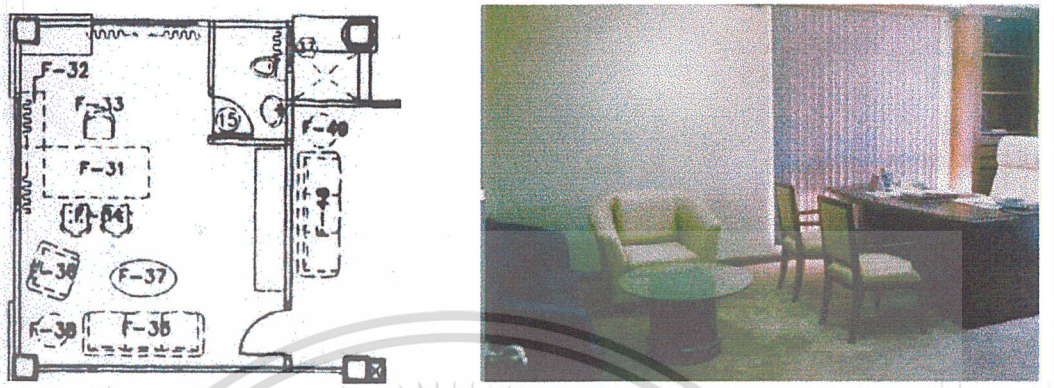
ส่วนทำงานเลขานุการ โดยจัดพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนธุรการติดต่อ ส่วนรับแขก ส่วนทำงาน และเตรียมอาหาร ลักษณะการออกแบบตกแต่งใช้วัสดุไม้ธรรมชาติส่วนใหญ่ ประกอบครุภัณฑ์ชุดทำงานไม้ และตู้เอกสารวัสดุไม้อัดทำสี และวัสดุไม่วีเนียร์ เพิ่มความหรูหราภูมิฐาน ชุดรับแขกประกอบด้วยโซฟาบุผ้าสีฟ้าเทารูปแบบทันสมัย ฝ้าทีบาร์ ติดหลอดไฟ Fluorscent ทั้งหมด

ภาพส่วนทำงานเลขานุการรองอธิการบดี

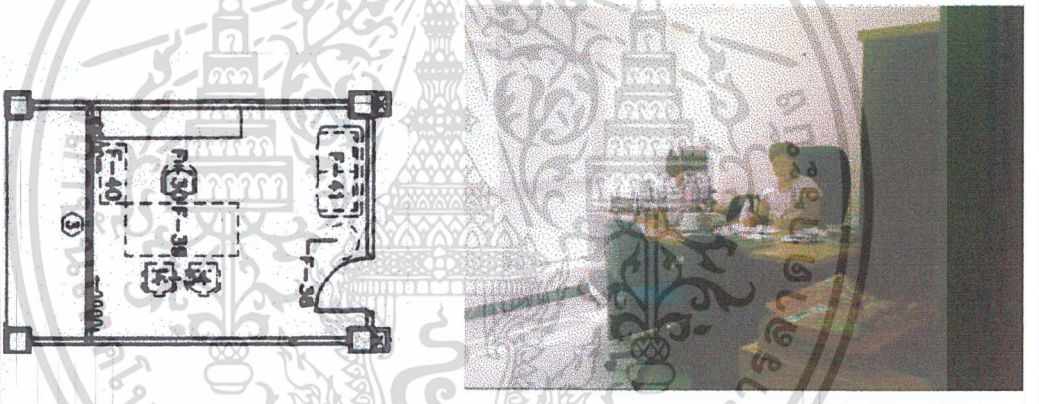
ภาพส่วนพักคอย

ภาพที่ 2.4.5 - 8 **แสดงบรรยากาศในส่วนทำงานเลขานุการรองอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ**

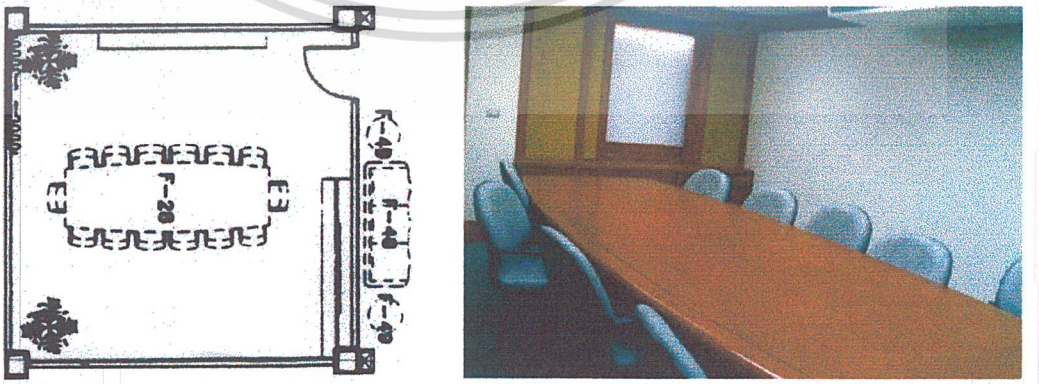
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4.5 - 9 **การจัดแปลนห้อง และบรรยากาศห้องทำงานรองอธิการบดี**

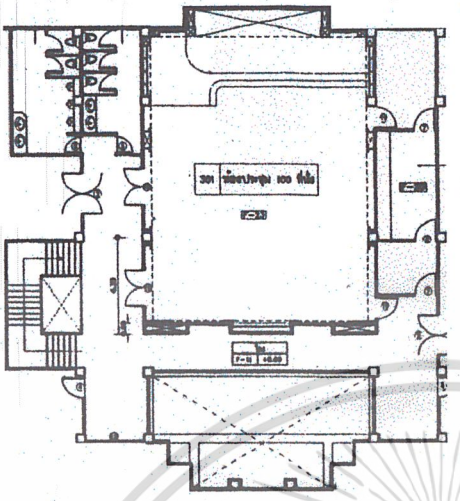


ภาพที่ 2.4.5 - 10 **การจัดแปลนห้อง และบรรยากาศห้องทำงานผู้ช่วยอธิการบดี**

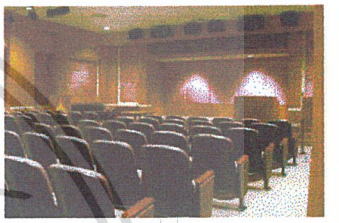


ภาพที่ 2.4.5 - 11 **การจัดแปลนห้อง และบรรยากาศห้องประชุมผู้ช่วยอธิการบดี**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องประชุมใหญ่ 100 ที่นั่ง การออกแบบตกแต่งใช้โทนสีอบอุ่น เพื่อแสดงถึงความนุ่มนวล และบรรยากาศในการประชุม โดยเน้นโคมไฟติดที่ฝ้าเพดานให้ดูสะดุดตา ช่วยให้บรรยากาศในห้องประชุมมีการผ่อนคลายมากขึ้น แสดงถึงความมีระดับสูงซึ่งจะพิเศษกว่าห้องประชุมอื่น ๆ

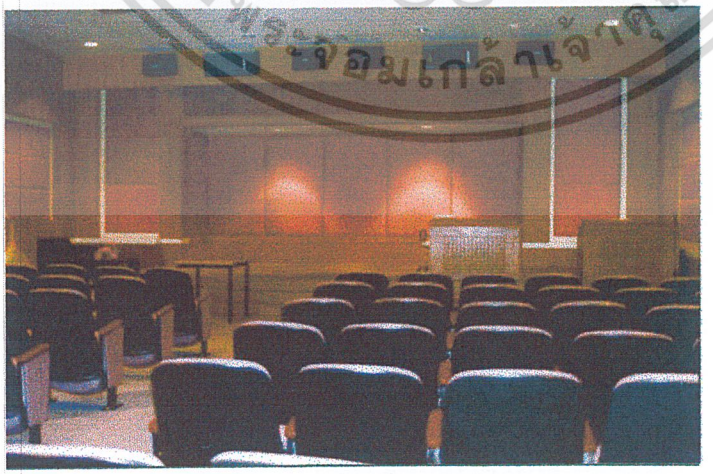


งานระบบ

- แสง เน้นการใช้ Down Light สร้างบรรยากาศทั้งหมดของห้องประชุม
- เสียง ระบบการกระจายเสียงมีการติดตั้งลำโพงเอาไว้บนเพดาน และมีส่วนควบคุมเครื่องขยายเสียงภายในห้องประชุม

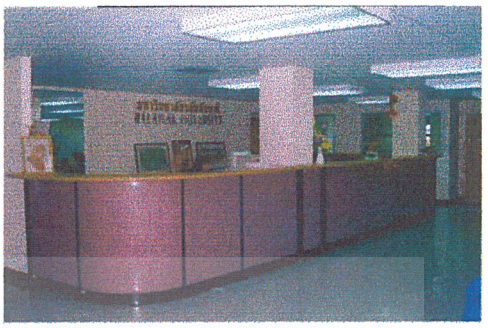
การใช้วัสดุ

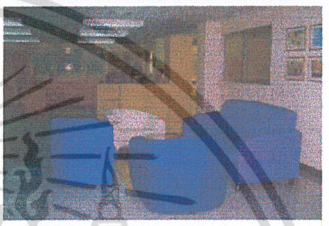
- พื้นปูพรมสีน้ำตาลครีมโทนอบอุ่น หรูหรา ช่วยดูดซับเสียงได้ดี
- ผนัง Build In เป็นไม้อัดสีโอ๊ก และกรุผ้าบุเว้นระยะเป็นช่วง ๆ
- เพดาน กรุยิปซัมบอร์ดสีขาวดูสะอาดตา
- เฟอร์นิเจอร์ เก้าอี้ชนิดพิเศษแบบท้าวแขนบุหนังอย่างดี



ภาพที่ 2.4.5 - 12 **การจัดแปลนห้องและบรรยากาศห้องประชุมใหญ่ 100 ที่นั่ง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

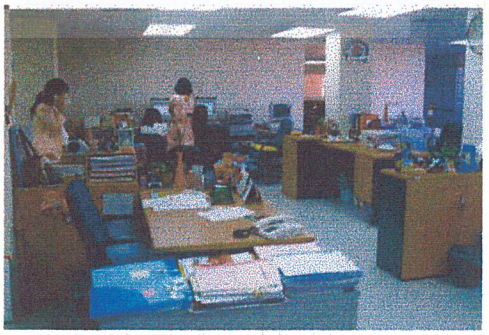




ภาพที่ 2.4.5 - 13 **การตกแต่งภายในและบรรยากาศของประชาสัมพันธ์ และโถงพักคอย ส่วนสำนักงาน**

ส่วนทำงานทั่วไป

การจัดองค์ประกอบในสำนักงานทั่วไป เป็นแบบเปิดโล่ง เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน แต่ขาดความเป็นส่วนตัวของผู้ทำงาน การแบ่งพื้นที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นแบบสำเร็จรูป มีความทันสมัยสวยงาม และสะดวกในการเคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยน ฝ้าเพดานกรุยิปซัมบอร์ด โครงฝ้าทีบาร์ฝังหลอดไฟ Fluorscent พื้นปูกระเบื้องยาง



ภาพที่ 2.4.5 - 14 **การตกแต่งภายใน และบรรยากาศ ส่วนสำนักงาน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. CASE STUDY มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ตั้ง บริเวณสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า

ลักษณะการจัดวาง planing เป็นประเภทเปิดโล่งตลอดแบบ open lay-out โดยมีทางสัญจรผ่ากลาง

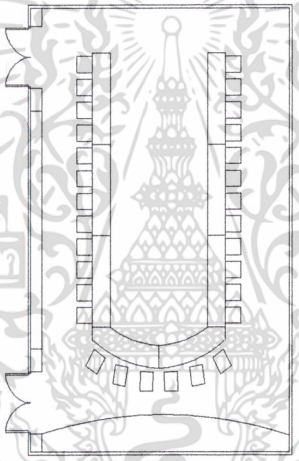
การจักวาง planing สามารถแบ่ง zoning ออกเป็นส่วนๆได้ดังนี้คือ

1.zoning semi pubic ได้แก่ ส่วนสำนักงาน ส่วนห้องประชุม

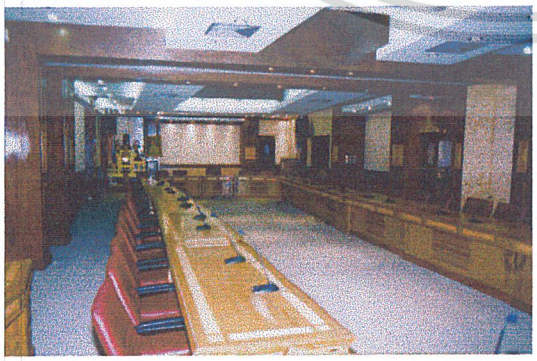
2.zoning private ได้แก่ ส่วนผู้บริหาร

ส่วนห้องประชุมนายกสภามหาวิทยาลัย

การออกแบบตกแต่งภายในส่วนห้องประชุมนายกสภามหาวิทยาลัยมหิดล



Plan ห้องประชุม



ภาพที่ 2.4.6 - 1
ทัศนียภาพโดยรวมภายในห้องประชุม

ภาพที่ 2.4.6 - 2
ทัศนียภาพภายในห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

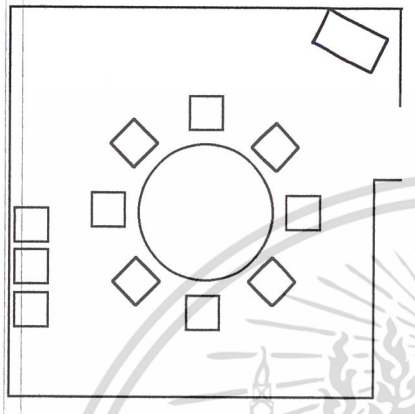
ภาพที่ 2.4.6 - 3 ทัศนียภาพภายในห้องประชุมที่มีขนาดที่นั่ง 30 ที่นั่ง

- การจัดวาง-ห้องประชุมนายกสภามีลักษณะเป็นโถงยาวและมีการกั้นส่วนออกเป็นช่วงๆโดยใช้ประตูบานเพี้ยมเป็นตัวกั้น สามารถแบ่งการใช้งานได้ตามแต่โอกาสการประชุมคือ ห้องประชุมใหญ่และห้องประชุมย่อย ซึ่งห้องประชุมใหญ่นอกจะเป็นห้องประชุมแล้วยังเป็นห้องรับรองแขกพิเศษได้อีกด้วยดังนั้นการออกแบบห้องประชุมจึงมีลักษณะหรูหรา และภูมิฐานเหมาะสมกับสถาบันทางการศึกษาบริเวณห้องประชุมจะอยู่ใกล้ด้านหน้าติดกับทางเข้าหลักของอาคาร ภายนอกห้องจะตั้งโต๊ะสำหรับลงทะเบียนไว้ 2 ตัว
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์ภายในแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ
  -เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปได้แก่ชุดโต๊ะประชุมวัสดุไม้สักย้อมสีธรรมชาติ เก้าอี้ประชุมหุ้มหนังเทียมสีแดงเข้ม
  -เฟอร์นิเจอร์ติดตาย(built-in)ในส่วนของผนังและตู้โชว์วัสดุไม้สักย้อมสีธรรมชาติและบางช่วงใช้หุ้มผ้าไหมสีครีม
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดาน ใช้ฝ้า T-BAR ยิบซั่มบอร์ดฉาบเรียบทาสีขาวเล่นระดับฝ้าติดไฟดาวไลด์และฟลูออเรสเซนต์
  -ผนัง กรุ WALL PAPER ผ้าไหมและไม้สักย้อมสีธรรมชาติ
  -พื้น ปูพรมสีเทาอ่อน
- บรรยากาศ -ดูสงบ ภูมิฐานเหมาะสมกับห้องประชุมนายกสภามหาวิทยาลัย
- ข้อดี -ลักษณะการออกแบบมีการจัด FUNCTION ที่ดีมีบรรยากาศ เหมาะสมกับห้องประชุมนายกสภามหาวิทยาลัย
- ข้อเสีย -

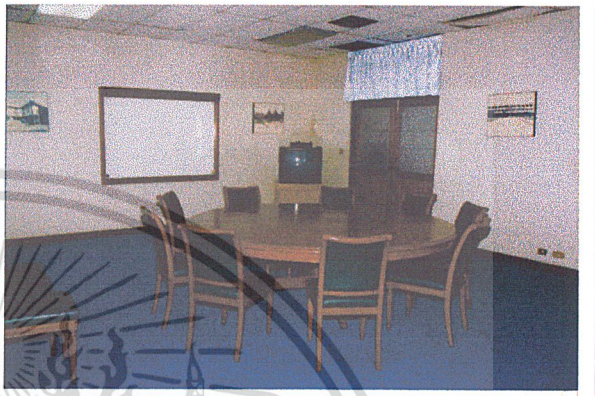
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องรับรองแขกพิเศษ

การออกแบบภายในส่วนห้องรับรองแขกพิเศษ



Plan ห้องรับรองพิเศษ



ภาพที่ 2.4.6 - 4 ทัศนียภาพภายในห้องรับรองพิเศษ

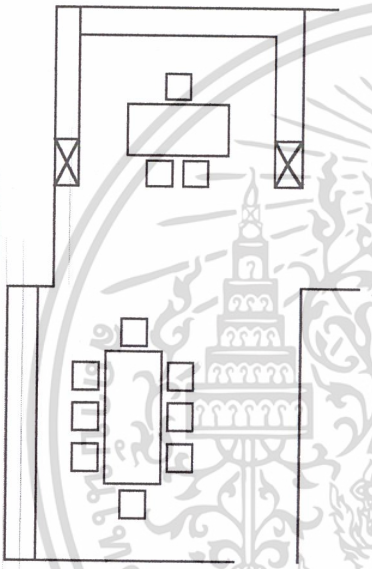
- การจัดวาง -ภายในห้องมีการจัดวางกลุ่มของเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบโต๊ะกลม สามารถรับประทานอาหารและประชุมไปพร้อมๆกัน
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปโครงไม้สักเบาะนั่งกรุหนังสีเขียว
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดานใช้ฝ้า T-BAR ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์
  -ผนังติด WALL PAPER และรูปภาพ
  -พื้นปูพรมสีน้ำเงินสด
- บรรยากาศ -บรรยากาศภายในดูไม่หรูหราเท่าที่ควร ภายในห้องดูมืดการใช้โทนสีของเฟอร์นิเจอร์ดูไม่สดชื่น
- ข้อดี -ภายในห้องมีขนาดที่กว้างขว้างพอสมควร
- ข้อเสีย -ขาดความสวยงามทางด้านการออกแบบและขาดความทันสมัยทางด้านอุปกรณ์ครุภัณฑ์ เช่น จอสไลด์และตู้โชว์
  -ขาดความสวยงามทางด้านการให้แสงไฟดูเรียบง่ายและไม่หรูหราเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

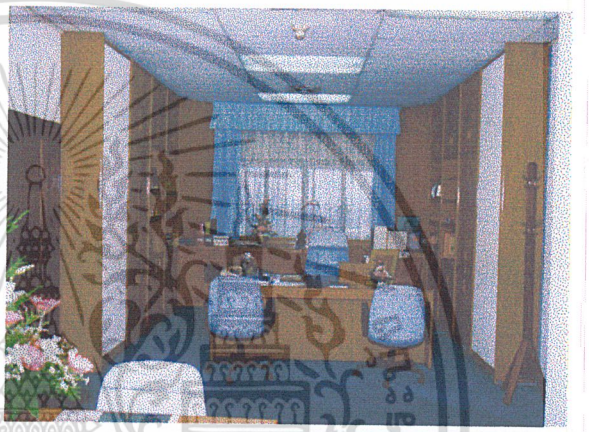
ส่วนทำงานผู้บริหาร

การออกแบบภายในส่วนทำงานผู้บริหาร ลักษณะการออกแบบตกแต่งภายในห้องผู้บริหารจะมีลักษณะภูมิฐานเหมาะสมกับตำแหน่งและหน้าที่ของระดับผู้บริหารประกอบด้วย

ห้องทำงานอธิการบดี



Plan ส่วนห้องทำงานอธิการบดี



ภาพ 2.4.6 - 5 ทัศนียภาพภายในห้องทำงานอธิการบดี

ภาพที่ 2.4.6 - 6 ทัศนียภาพภายในส่วนโต๊ะประชุม

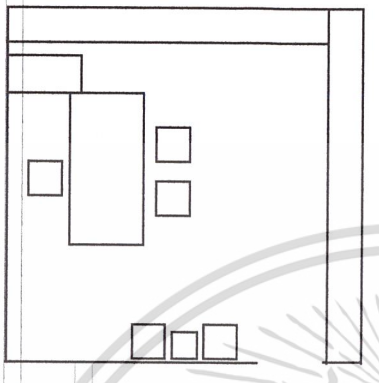
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดวาง -ลักษณะการจัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ภายในมี function ประกอบด้วย ส่วนโต๊ะทำงาน โต๊ะประชุม ตู้โชว์และตู้เก็บเอกสาร ขนาดของห้องมีขนาดพอสมควร
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์ภายในมี 2 ลักษณะคือ
  -เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ชุดโต๊ะทำงาน ชุดรับแขก โต๊ะประชุม ที่แขวนสูท
  -เฟอร์นิเจอร์ติดตาย (built-in) ในส่วนของชั้นเก็บเอกสารและตู้โชว์
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดานใช้ฝ้า T-BARชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์
  -ผนังกรุ WALL PAPER และไม้สักย้อมสีธรรมชาติ
  -พื้นปูพรมสีเขียวอมฟ้า
- บรรยากาศ -ดูสงบ ภูมิฐาน เรียบง่ายเหมาะสมกับตำแหน่งผู้บริหาร
- ข้อดี -ลักษณะการออกแบบมีการจัด FUNCTION ที่ดีพอสมควรการใช้สีฟ้าของเฟอร์นิเจอร์และผ้าม่านช่วยให้ห้องทำงานดูสดชื่น มีความเรียบร้อยและเป็นระเบียบ
- ข้อเสีย -พื้นที่ภายในห้องดูเล็กและแคบเกินไป ดูไม่กว้างขว้างเท่าที่ควร

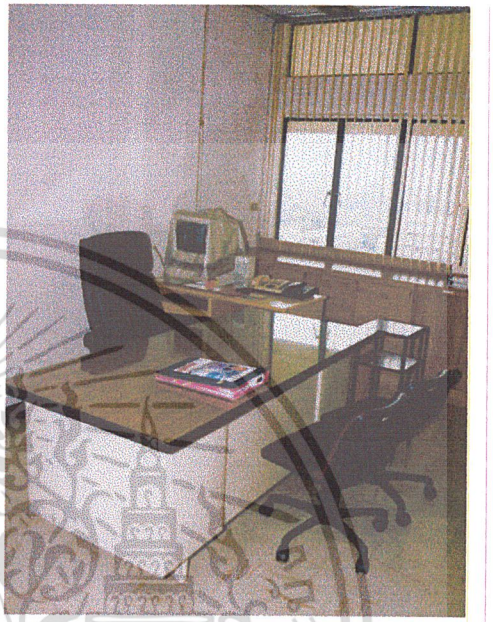
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานผู้บริหาร

การออกแบบตกแต่งภายในส่วนทำงานรองอธิการบดี



Plan ห้องทำงานรองอธิการบดี



ภาพที่ 2.4.6 - 7 ทัศนียภาพภายในห้องทำงานรองอธิการบดี

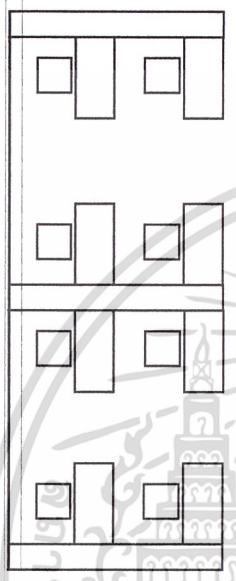
- การจัดวาง -ลักษณะการจัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ภายในมี FUNCTION ประกอบด้วย ส่วนโต๊ะทำงาน โต๊ะประชุม ตู้โชว์และตู้เก็บเอกสาร ขนาดของห้องมีขนาดพอสมควร
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์ภายในมี 2 ลักษณะคือ
  -เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ชุดโต๊ะทำงาน ชุดรับแขกที่แขวนสูธ
  -เฟอร์นิเจอร์ติดตาย (built-in) ในส่วนของชั้นเก็บเอกสารและตู้โชว์
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดานใช้ฝ้า T-BAR ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์
  -ผนังกรุ WALL PAPER
  -พื้นปูกระเบื้องยาง
- บรรยากาศ -ดูทึบและ เรียบง่าย ไม่หรูหราเท่าที่ควร
- ข้อดี -มีครุภัณฑ์ในการใช้งานครบครัน
- ข้อเสีย -บรรยากาศภายในดูไม่สดชื่น ทำให้ไม่เกิดแรงกระตุ้นในการ ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทำงานเลขานุการ

การออกแบบภายในส่วนทำงานเลขานุการ

ลักษณะการออกแบบตกแต่งภายในส่วนทำงานเลขานุการจะมีลักษณะภูมิฐาน เหมาะสมกับตำแหน่งและหน้าที่



ภาพที่ 2.4.6 - 8

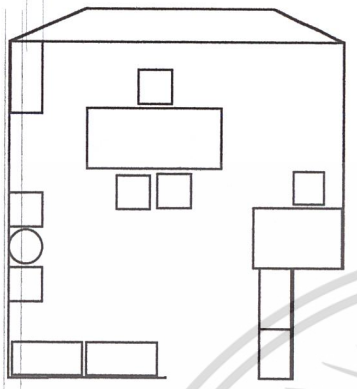
Plan ส่วนทำงานเลขานุการ แสดงทัศนียภาพภายในส่วนทำงานเลขานุการ

- การจัดวาง -ลักษณะการจัดวางมีการจัดกลุ่มการทำงานของเลขานุการซึ่งต้องติดต่อกับห้องทำงานอธิการบดี ภายในเลขานุการสามารถเดินติดต่อกันได้ทั่วถึง การจัดโต๊ะเป็นล็อคและคั้นด้วยตู้เก็บเอกสารแบบติดตาย
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์ภายในมี 2 ลักษณะคือ
  -เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ชุดโต๊ะทำงาน
  -เฟอร์นิเจอร์ติดตาย(built-in)ในส่วนของชั้นเก็บเอกสารและตู้โชว์
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดานใช้ฝ้า T-BAR ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์
  -ผนังทาสีขาว
  -พื้นปูกระเบื้องยาง
- บรรยากาศ -บรรยากาศภายในเหมาะสมกับการทำงานดี
- ข้อดี -มีบรรยากาศในการทำงานที่ดี การออกแบบดูทันสมัยพอสมควร การจัดกลุ่มโต๊ะทำงานมีความลงตัวและเป็นสัดส่วน
- ข้อเสีย -การใช้สีของกระเบื้องยางที่ดูเข้มไปทำให้บรรยากาศดูทึบไปบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้ง

ส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการฝ่าย

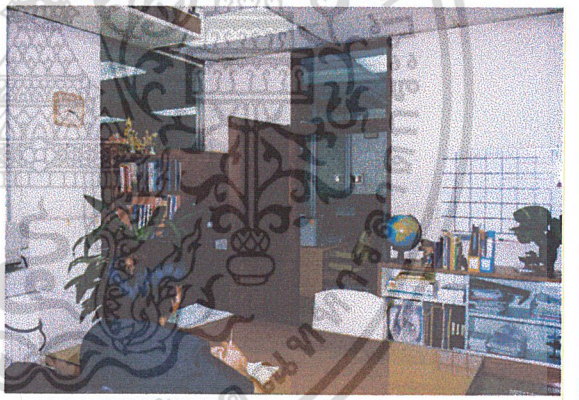
การออกแบบตกแต่งภายในส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการฝ่าย



Plan ห้องผู้อำนวยการฝ่าย

ภาพที่ 2.4.6 - 9

แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานห้องผู้อำนวยการฝ่าย



ภาพที่ 2.4.6 - 10 ทัศนียภาพส่วนห้องทำงานผู้อำนวยการฝ่าย

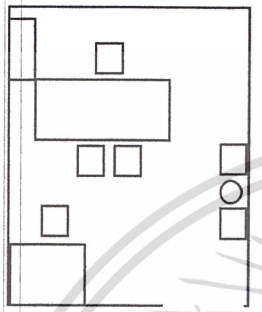
- การจัดวาง -ลักษณะการจัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ภายในมี FUNCTION ประกอบด้วยส่วนโต๊ะทำงาน ชุดรับแขก ตู้โชว์และตู้เก็บเอกสาร ส่วน COMPUTER ขนาดของห้องมีขนาดพอสมควร
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์ภายในมี 2 ลักษณะคือ
  -เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ชุดโต๊ะทำงาน ชุดรับแขกที่แขวนสูธ
  -เฟอร์นิเจอร์ติดตาย(built-in)ในส่วนของชั้นเก็บเอกสารและตู้โชว์
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดานใช้ฝ้า T-BAR ชนิดเรียบติดไฟฟลออเรสเซนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

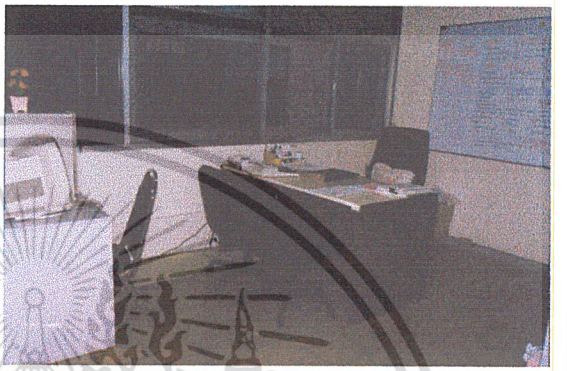
3. CASE STUDY **มหาวิทยาลัยหัวเฉียว**

ส่วนทำงานผู้อำนวยการฝ่าย

การออกแบบและตกแต่งภายในส่วนทำงานผู้อำนวยการฝ่าย



Plan ห้องผู้อำนวยการฝ่าย



ภาพที่ 2.4.7 - 1

ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าฝ่ายการเงิน

- การจัดวาง -ลักษณะการจัดวางของกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ FUNCTION ภายในประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ผู้มาติดต่อ ตู้เก็บเอกสาร และส่วน COMPUTER
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์ภายในใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปทั้งหมด เก้าอี้ทำงานเป็นเบาะหุ้มหนังสีดำ

  -โต๊ะทำงานเป็นโต๊ะเหล็กแบบธรรมดา

  -ตู้เก็บเอกสารเป็นตู้เก็บเอกสารเหล็ก
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดานเป็นฝ้า T-BAR ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์

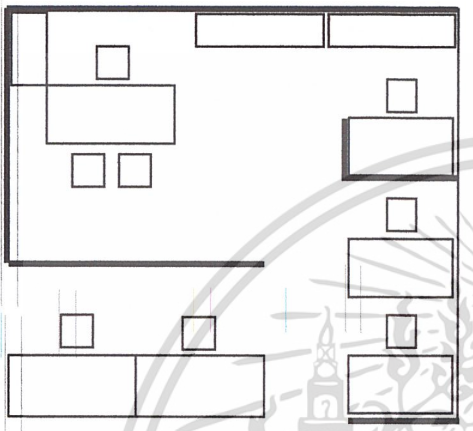
  -ผนังทาสีขาวครึ่งบนเป็นบานกระจกใส

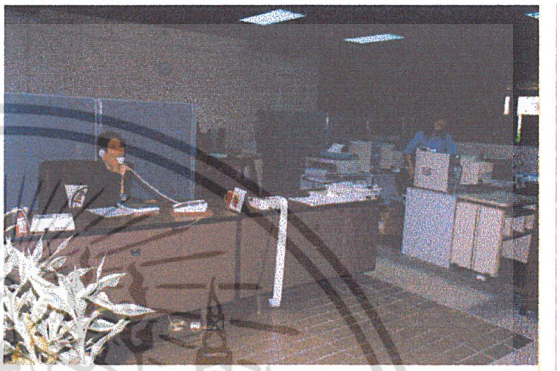
  -พื้นหินขัด
- บรรยากาศ -ภายในเหมาะสมกับบรรยากาศสำนักงานดี
- ข้อดี -ภายในห้องเนื่องจากเป็นผนังกระจกทำให้สามารถมองเห็นการทำงานและบรรยากาศได้ทั่วถึง
- ข้อเสีย -รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์มีแบบที่เรียบง่ายการจัดวางเฟอร์นิเจอร์บางอย่างยังดูไม่เป็นระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปฏิบัติงานฝ่ายการเงินและบัญชี

การออกแบบตกแต่งภายในส่วนปฏิบัติงานฝ่ายการเงินและบัญชี



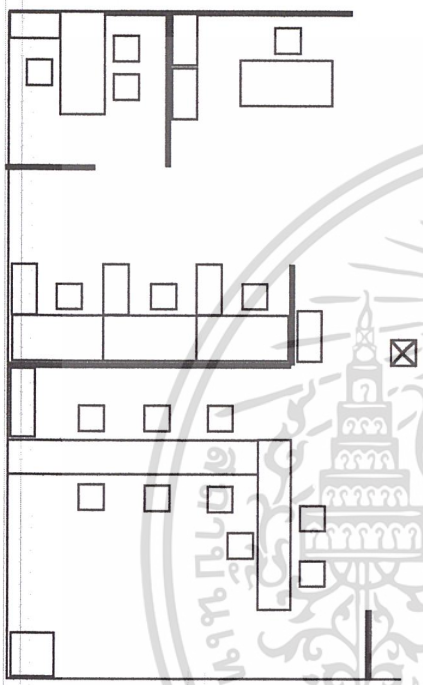


ภาพที่ 2.4.7 - 2 ทัศนียภาพส่วนทำงานแผนกบัญชี

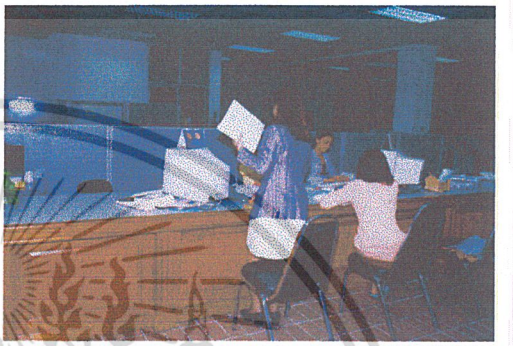
Plan แผนกบัญชี

- การจัดวาง -ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในมีการแบ่งฝ่ายการทำงานโดยการใช้ PARTITION กั้นส่วนออกจากกันมีความสูง 1.20 เมตร. ด้านหน้าซึ่งเป็นส่วนติดต่อชำระค่าเทอมทำเป็นเคาน์เตอร์เตี้ยสูง 0.75 เมตร.พื้นที่ด้านหนามีไม่มากนักมีส่วนห้องเก็บเอกสารแยกต่างหาก
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์ภายในเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปมีความทันสมัยพอสมควร
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดานเป็นฝ้า T- BAR ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์
  -ผนังทาสีขาว
  -พื้นหินขัด
- บรรยากาศ -ภายในมีบรรยากาศที่ดีพอสมควร ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Plan บริเวณส่วนทำงานเคาน์เตอร์การเงิน



ภาพที่ 2.4.7 - 3 ทัศนียภาพส่วนโถงหน้าเคาน์เตอร์การเงิน

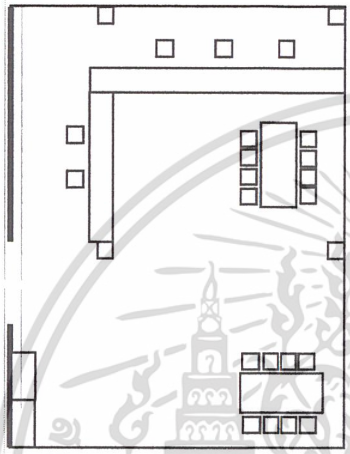
ภาพที่ 2.4.7 - 4 ทัศนียภาพส่วนโถงเคาน์เตอร์การเงิน

- ข้อดี -มีรูปแบบที่ทันสมัยและมีการจัดแบ่งฝ่ายการทำงานที่ลงตัวแยกให้เห็นได้อย่างชัดเจน
- ข้อเสีย -พื้นที่การให้บริการแก่นักศึกษาบริเวณเคาน์เตอร์จ่ายเงินมีพื้นที่น้อยเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปฏิบัติงานฝ่ายทะเบียนและรับเข้า

การออกแบบตกแต่งภายในส่วนปฏิบัติงานฝ่ายทะเบียนและรับเข้า



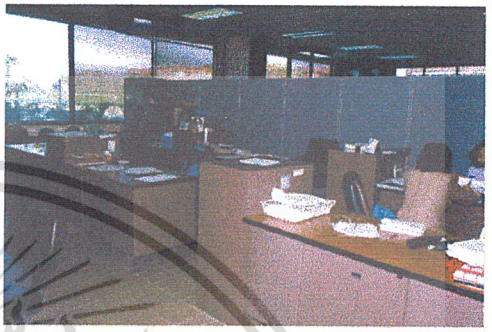
Plan ส่วนโถงลงทะเบียน

ภาพที่ 2.4.7 - 5
ทัศนียภาพบริเวณส่วนโถงลงทะเบียน

- การจัดวาง -ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่มีการแบ่งพื้นที่ภายในมีการจัดแบ่งโดยการใช้ PARTITION กั้นส่วนออกจากกันมีความสูง 1.20 เมตร. ด้านหน้าซึ่งเป็นส่วนติดต่อขอลงทะเบียนทำเป็นเคาน์เตอร์เตี้ยสูง 0.75 เมตร.พื้นที่ด้านหน้ามีมากพอสมควร ภายในมีการจัดกลุ่มโต๊ะสำหรับไว้ให้บริการแก่นักศึกษาเวลากรอกข้อความ
- เฟอร์นิเจอร์ -เฟอร์นิเจอร์ภายในเป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปมีความทันสมัยพอสมควร วัสดุที่ใช้เป็นไม้ย้อมสี
- การใช้วัสดุ -ฝ้าเพดานเป็นฝ้า T-BAR ชนิดเรียบติดไฟฟลูออเรสเซนต์
  -ผนังทาสีขาว
  -พื้นหินขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4.7 - 6
ทัศนียภาพส่วนทำงานฝ่ายทะเบียนและรับเข้า



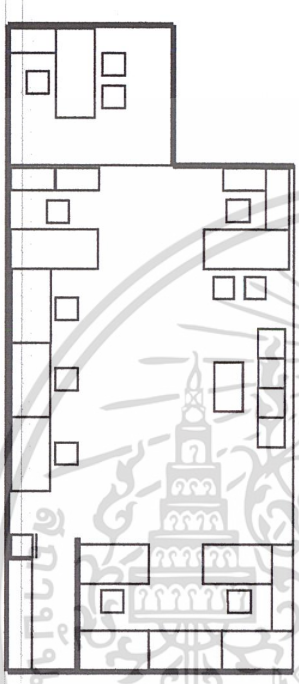
ภาพที่ 2.4.7 - 7
ทัศนียภาพส่วนทำงานฝ่าย ทะเบียนและรับเข้า

- บรรยากาศ -ภายในมีบรรยากาศที่ดีพอสมควร ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงาน
- ข้อดี -มีรูปแบบที่ทันสมัยและมีการจัดแบ่งฝ่ายการทำงานที่ลงตัวแยกให้เห็นได้อย่างชัดเจน
- ข้อเสีย -ส่วนปฏิบัติงานภายในบางหน่วยงานมีการจัดวางที่ไม่เป็นระเบียบอยู่บ้างทำให้เกิดความไม่เรียบร้อยเวลาพบเห็น
  -การจัดแบ่งส่วนเตรียมอาหารมีพื้นที่ที่ไม่เป็นสัดส่วน

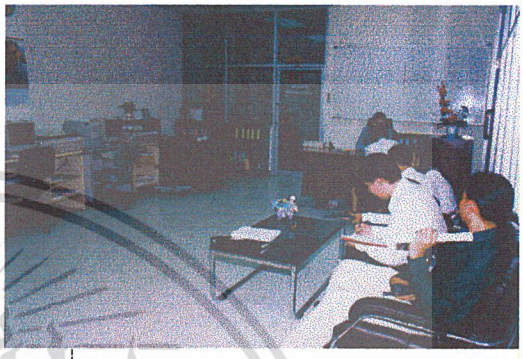
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปฏิบัติงานฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา

การออกแบบตกแต่งภายในส่วนปฏิบัติงานฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา

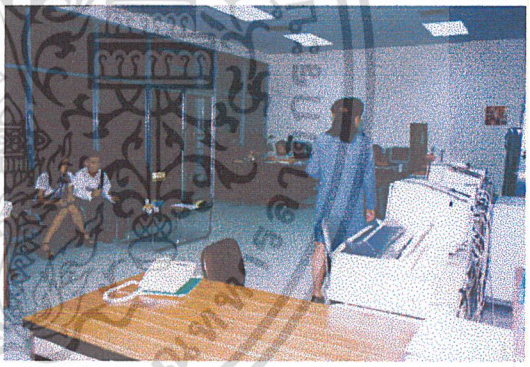


Plan ส่วนสำนักงานกองกิจกรรมนักศึกษา



ภาพที่ 2.4.7 - 8

ทัศนียภาพส่วนสำนักงานฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา



ภาพที่ 2.4.7 - 9 ทัศนียภาพส่วนสำนักงานฝ่ายกิจกกรมนักศึกษา

- การจัดวาง -ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในมีการแบ่งฝ่ายการทำงานโดยการแยกออกเป็นงานแต่ละงานเนื่องจากพื้นที่ภายในมีน้อยและสถานที่ตั้งอยู่ภายในโรงยิมเพราะให้ความสะดวกแก่นักศึกษา เฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนกิจ-กรรมนักศึกษามีความเรียบง่ายมีการใช้สีที่ดูสุภาพมีความเรียบร้อยดี มีส่วนพักคอยแก่ผู้มาติดต่อ ภายในมีพื้นที่พอสมควร ผนังด้านหน้าติดทางเดินเป็นผนังกระจกทำให้
- ข้อดี -มีรูปแบบที่ทันสมัยมีการออกแบบที่ดีพื้นที่ที่กว้างขว้างเหมาะสมกับส่วนประชุมผู้บริหารของมหาวิทยาลัย
- ข้อเสีย -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลและความเป็นไปของโครงการ

3.1 การศึกษาความสำคัญของจังหวัดชุมพร

จังหวัดชุมพรตั้งอยู่ทางภาคใต้ตอนบนของประเทศไทยบนแหลมมลายูบริเวณคอคอดกระที่เปรียบเสมือน "ประตูสู่ภาคใต้" ซึ่งไม่ว่าจะไปจังหวัดใดในภาคใต้ก็จะต้องผ่านจังหวัดชุมพรก่อน และชุมพรยังเป็นเมืองท่าเรือเพื่อการขนถ่ายสินค้า ข้ามคาบสมุทรตามเส้นทางสำคัญ 2 สาย ได้แก่ สายปากน้ำหลังสวน เลียบลำน้ำหลังสวนไปยังอำเภอพะโต๊ะ แล้วข้ามเทือกเขาไปออกจังหวัดระนอง และสายปากน้ำชุมพรเลียบลำน้ำปากจั่นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง ซึ่งเส้นทางข้ามคาบสมุทรทั้ง 2 สายนี้ได้ใช้ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันแม้จะได้มีการตัดเส้นทางถนนผ่านเพื่อการสัญจรแล้วก็ตาม

ชื่อของเมืองชุมพรเริ่มปรากฏขึ้นครั้งแรกในตำนานเมืองนครศรีธรรมราชในฐานะเมืองบริวารในกลุ่มเมือง 12 นักบัตร คือ มะแมเมืองชุมพร ถือตระแพะ จากการสำรวจและศึกษาค้นคว้าวิจัยเมืองชุมพรได้มีหลักฐานภารยืนยันให้เห็นว่า เมืองชุมพรได้มีความสำคัญมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ด้านโบราณคดี

3.1.1 ประวัติการตั้งถิ่นฐาน

เมืองชุมพรจะตั้งอยู่ ณ ตำบลใด ที่ใด ไม่มีหลักฐานที่แน่นอน สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพได้ทรงเรียบเรียงไว้ในตำนานเมืองระนอง ว่า เมืองชุมพรอยู่ตรงคอคอดแหลมมลายูมักเป็นสมรภูมิพุ่งกันตรงนี้ จึงไม่สามารถสร้างเมืองถาวรไว้ แต่ก็ต้องรักษาไว้เป็นเมืองด่าน นอกจากเหตุผลดังกล่าวมาแล้ว พิจารณาจากสภาพตามธรรมชาติ แล้วยังมีเหตุผลอีกอย่างหนึ่ง คือ ที่ท้องที่ตั้งจังหวัดชุมพรเป็นที่ราบต่ำน้ำท่วมบ้านเรือนราษฎร เรือกสวนไร่นาเสียหายอยู่เสมอ บางปีน้ำท่วมถึง 2-3 ครั้ง ภัยจากน้ำท่วมอาจเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ไม่นิยมสร้างถาวรวัตถุไว้ให้ปรากฏแก่ชนรุ่นหลังก็ได้ แม้แต่บ้านเรือนราษฎรในเมืองก็ไม่ปรากฏว่าได้ก่อสร้างอาคารถาวรเป็นเรือนตึก หรือคอนกรีต เพิ่งจะมีตึกขึ้นเป็นครั้งแรกในตลาดชุมพร เมื่อ พ.ศ. 2491 นี้เอง อย่างไรก็ดี จากหลักฐานบางอย่างปรากฏว่ามีหมู่บ้านหนึ่งอยู่ใกล้วัดประเดิม อยู่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำชุมพร เรียกว่า "บ้านวัดประเดิม" หรือ "บ้านประเดิม" ปัจจุบันอยู่หมู่ที่ 20 ตำบลตากแดด อำเภอเมืองชุมพร พิจารณาตามลักษณะภูมิประเทศจะเห็นว่ามีคลองสองคลองไหลมาเกือบบรรจบกันและในระหว่างคลองทั้งสอง คือ คลองชุมพร และคลองท่าตะเภา ซึ่งขณะนี้เรียก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่าคลองร่วมเมืองชุมพร ตั้งอยู่ ณ คลองท่าตะเภา หาใช่ตั้งที่คลองชุมพรตามชื่อเมืองไม่ จึงเป็นเหตุหนึ่งทำให้สันนิษฐานว่า เมืองชุมพรแต่เดิมน่าจะอยู่ที่คลองชุมพร โดยใช้ชื่ออย่างเดียวกัน นอกจากนั้นบริเวณใกล้เคียงวัดประเดิม มีวัดใหญ่อยู่บริเวณใกล้เคียงหลายวัด คือ วัดประเดิม วัดนอก วัดพระขวาง และวัดวังไผ่ ส่วนวัดประเดิมเป็นวัดใหญ่ที่สำคัญ ชาวบ้านนับถือและพากันไปทำบุญมากกว่าวัดอื่น ๆ ซึ่งตามธรรมดาที่ตั้งเมืองโบราณมักจะมีวัดมาก และตั้งอยู่ติด ๆ กัน บริเวณวัดประเดิม ถัดมาทางทิศเหนือมีอิฐแผ่นใหญ่จมอยู่ในดินบางแห่ง และมีหลักเมืองแห่งหนึ่งใกล้ ๆ วัดประเดิม หลักเมืองนี้ชาวบ้านในปัจจุบันมักไม่ค่อยรู้จักว่าเป็นอะไร เพราะสภาพในปัจจุบัน เป็นเพียงหินก้อนหนึ่งปักอยู่ในดินใต้ต้นข่อยใหญ่ ชาวบ้านใกล้เคียงเรียกกัน "พระข่อย" ถือเป็นเทพารักษ์ศักดิ์สิทธิ์เป็นที่เคารพนับถือของประชาชนทั่วไป ตามธรรมดาเมืองโบราณจะต้องมีหลักเมือง พระเสื้อเมืองประจำเมือง

ด้วยเหตุผลข้างต้นนี้ จึงสันนิษฐานว่า เมืองชุมพรเดิมตั้งอยู่ ณ บ้านประเดิม

ประวัติความเป็นมาที่สำคัญ

โดยเหตุที่เมืองชุมพรเป็นเมืองหน้าด่านมาแต่โบราณ โดยเฉพาะในการสงครามกับพม่า และมีส่วนร่วมในการปราบปรามภาพในราชอาณาเขตหลายครั้ง หลายหน จึงเชื่อว่าชาวชุมพรมีน้ำใจเป็นนักรบ ซึ่งบางเรื่องก็ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว แต่อย่างไรก็ดียังมีการสงครามเกี่ยวกับชุมพรอีกหลายครั้งและควรจะนำมากล่าวไว้ ณ ที่นี้เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่ชาวชุมพร ในอนาคตจึงได้รวบรวมประวัติการสงครามและการรบ ซึ่งเมืองชุมพรมีส่วนร่วมในสมัยอยุธยา ธนบุรีและรัตนโกสินทร์ตามที่ปรากฏในพงศาวดาร

- **สมัยอยุธยา** ในแผ่นดินของสมเด็จพระมหาบุรุษ (สมเด็จพระเพทราชา) พ.ศ. 2229 ปีขาล (จ.ศ. 1048) เจ้าพระยานครศรีธรรมราชเป็นขบถแข็งเมือง จึงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้พระยาสุรสงครามเป็นแม่ทัพบก พระยาราชวังสันเป็นแม่ทัพเรือคุมกองทัพไปปราบปรามเมืองนครศรีธรรมราช ในทางกองทัพบกได้ยาตราทัพผ่านทางเมืองชุมพร และได้เกณฑ์เอาผู้รั้งเอากรมการเมืองชุมพร เมืองไชยาถือพลหัวเมืองทั้งปวงเข้ามาบรรจบทัพบกไปราชการสงครามนั้นด้วย

เมื่อ พ.ศ. 2307 ปีจอ (จ.ศ. 1126) ในแผ่นดินพระบรมราชาที่ 3 พระที่นั่งสุริยามรินทร์) พระเจ้าอังวะมังระแห่งกรุงพุกามประเทศได้จัดกองทัพพลฉกรรจ์สองหมื่นห้าพันคนมาตีกรุงศรีอยุธยา จัดทัพใหญ่แยกเป็น 2 ทัพ ไปทางเหนือทัพหนึ่ง ให้เนเมียวสีหบดีเป็นแม่ทัพไปทางใต้ทัพหนึ่ง ให้มังมหานรธราโยชุกเป็นแม่ทัพ ถือพลหนึ่งหมื่นห้าหมื่นห้าพันยกมาตีเมืองหวาย มะริต ตะนาวศรี หยุดองจาเจ้าเมืองทวายสู้ไม่ได้หนีไปทางเมืองกระ แล้วไปอาศัยอยู่ในเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมพร ทัพพม่ายาตราทัพตามลงมาไปตีได้เมืองชุมพร แล้วเผาเมืองชุมพรเสีย ครั้นแล้วยกไปตีเมืองปะทิว เมืองกุย เมืองปราน แตกทั้งสามเมือง แล้วยกกลับเมืองทวาย

- **สมัยธนบุรี** เมือง พ.ศ. 2317 ปีกุน (จ.ศ. 1129) หลางนายสิทธิ์เป็นพระปลัดว่าราชการเมืองนครศรีธรรมราชอยู่ ยังหาได้ตั้งเจ้าเมืองไม่ ครั้นทราบว่ากรุงเทพฯ เสียแก่พม่าข้าศึก จึงตั้งเป็นเจ้าครองเมืองนครศรีธรรมราช คนทั้งหลายเรียกว่า เจ้านคร มีอาณาเขตแผ่ไปข้านอกถึงดอนเมืองแขก ข้ามไปถึงเมืองชุมพร ปะทิว แบ่งแผ่นดินออกไปอีกส่วนหนึ่งและแต่งตั้งขุนนางตามตำแหน่งเหมือนในกรุงเทพฯ ทุกอย่าง

ครั้นถึง พ.ศ. 2312 ปีฉลู (จ.ศ. 1131) หลังจากกรุงศรีอยุธยาเสียแก่พม่าและสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทำการกู้อิสรภาพได้และได้สถาปนาขึ้นเป็นพระมหากษัตริย์ แล้วได้โปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยาจักรีแยกเป็นแม่ทัพกับพระยามหาราช พระยาศรีพิพัฒน์ พระยาเพชรบุรี ถือพลห้าพันพร้อมด้วยช้างม้าเครื่องสรรพวุธยกไปตีเมืองนครศรีธรรมราช ยกกองทัพไปทางเมืองเพชรบุรีไปถึงเมืองปะทิว ชาวเมืองชุมพรยกครอบครัวหนีเข้าป่าไปสิ้น และนายมั่นคนหนึ่งได้พาสมัครพรรคพวกเข้ามาหาแม่ทัพขอสวามิภักดิ์เป็นข้าราชการ เจ้าพระยาจักรีจึงบอกมาให้กราบทูล จึงมีพระราชดำรัสโปรดให้มีตราตั้งให้นายมั่นเป็นพระชุมพร (เจ้าเมืองชุมพร) ให้เกณฑ์เข้าในกองทัพด้วย แต่คราวนั้นเข้าตีเมืองนครศรีธรรมราชไม่สำเร็จต่อ เมื่อสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชยาตราทัพเรือมาช่วยจึงตีเมืองนครศรีธรรมราชได้

- **สมัยรัตนโกสินทร์** เมื่อ พ.ศ. 2328 ปีมะเส็ง (จ.ศ. 1147) ในแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช พระเจ้าปดุงแห่งประเทศพม่าจัดกองทัพใหญ่มีพลหนึ่งแสนสามพันคน แบ่งออกเป็นหลายกองทัพเข้ามาย่ำยีประเทศไทยจากเหนือมาใต้ ตั้งแต่เมืองเชียงใหม่ตลอดมาจนถึงเมืองถลาง (ภูเก็ต) ทางภาคใต้ได้ยกกองทัพมาพร้อมกัน ณ เมืองมะริด แกงหวุ่นแมงญีเป็นแม่ทัพใหญ่ ให้กีหวุ่นเป็นแม่ทัพเรือไปตีเมืองถลาง ให้นายโยตุงนรัตเป็นแม่ทัพบกยกมาทางเมืองกระ เมืองระนอง เข้าตีเมืองชุมพร เมืองแกงหวุ่นแมงญีแม่ทัพใหญ่หนุนมาสองพันเป็นคนจัดทัพ ทัพหน้ายกเข้าตีเมืองชุมพร เจ้าเมืองกรมการเมืองมีไพร่พลน้อย เห็นจะต่อรบไม่ได้จึงเทครัวหนีเข้าป่า ทัพพม่าเข้าเมืองได้ เผาเมืองชุมพรเสีย กองทัพพม่าก็ล่องออกไปตีเมืองไชยา แม่ทัพใหญ่ยังตั้งค่ายอยู่ ณ เมืองชุมพร ครั้งนั้นทัพหลวงยังหายกทัพออกมาช่วยไม่ได้ ราชการศึกยังติดพันอยู่ทางเมืองกาญจนบุรี เมื่อเจ้าเมืองกรมการเมืองได้ทราบข่าวเมืองชุมพรเสียแล้วก็มิได้สู้รบยกครัวหนีเข้าป่าไป ทัพพม่าเผาเมืองไชยาแล้วก็ยกเลยไปตีเมืองนครศรีธรรมราชและยึดเมืองไว้เมื่อเสร็จศึกพม่าทางด้านเมืองกาญจนบุรีแล้ว จึงมีพระราชดำรัสในพระอนุชาธิราช สมเด็จพระนครราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทยกกองทัพเรือ พลรบพลแจวสองหมื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนเศษไปช่วยหัวเมืองปักษ์ใต้ เมื่อทัพเรือมาถึงเมืองชุมพรก็ยกพลขึ้นบกตั้งค่ายหลวง ณ เมืองชุมพร จัดกองทัพใหญ่ไปตั้งอยู่ ณ เมืองไชยา กองทัพไทยกับกองทัพพม่าได้สู้รบกันใหญ่ทางเมืองไชยา พม่าสู้ไม่ได้ แตกหนีกระจัดกระจายไปและการรบครั้งนี้พม่าถูกจับเป็นเชลยส่งมายังกรุงเทพฯ มากมาย

เมื่อ พ.ศ.2329 ปีมะเมีย (จ.ศ. 1148) ในรัชกาลที่ 1 พม่ายกกองทัพเข้าตีเมืองนครศรีธรรมราช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาท ยกกองทัพไปต่อสู้กับพม่า ผ่านไปทางเมืองชุมพร แล้วกองทัพไทยได้ตีกองทัพพม่าแตกหนีไปสิ้น

เมื่อ พ.ศ. 2336 ปีฉลู (จ.ศ. 1155) ในรัชกาลที่ 1 โปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทยกกองทัพไปตีเมืองมะริดและมาตั้งทัพต่อเรือรบอยู่ริมทะเลนอกเขต แขวงเมืองชุมพร (เมืองระนอง) เมื่อต่อเรือเสร็จแล้วได้ยาตราทัพตีเมืองมะริด เมืองตะนาวศรีมีชัยชนะจวนจะได้อยู่แล้วก็พอดีมีพระราชโองการให้นำกองทัพกลับกรุงเทพฯ เสียก่อน

เมื่อ พ.ศ. 2338 ปีเถาะ (จ.ศ. 1157) ในรัชกาลที่ 1 พม่าข้าศึกได้ยกกองทัพเรือไปย่ำยีฝั่งทะเลตะวันตกและตีได้เมืองถลาง จึงมีพระกรุณาโปรดเกล่าฯ ให้เจ้าพระยาพลภาพ (บุนนาค) เป็นแม่ทัพใหญ่ยกกองทัพเรือมาขึ้นบกที่เมืองชุมพร เดินทัพทางบกไปยังเมืองถลาง ตีได้เมืองถลางคืน กองทัพพม่าแตกหนีไปและจับพม่าเป็นเชลยมากมาย

เมื่อ พ.ศ. 2535 ปีมะเส็ง (จ.ศ. 1171) ในรัชกาลที่ 2 พระเจ้าปดุงแห่งพระเทศพม่าได้ให้อะเติ่งวุ่น เป็นแม่ทัพมาตีเมืองทวายแล้วให้แยมองเป็นแม่ทัพเรือไปตีเมืองถลางให้คุเรียสาระภะยอคุมพลสามพันขึ้นที่เมืองระนองตีเมืองมะลิวัน เมืองระนองและเมืองกระบุรี คุเรียสาระภะยอยกกองทัพมาตั้งอยู่ที่ปากจั่นแขวงเมืองกระบุรีและเข้าเมืองชุมพรได้เมื่อวันเสาร์ เดือนสิบสองขึ้นสิบสองค่ำ ยังไม่ทันที่จะตีต่อไปทีอื่นก็พอดีมีพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระอนุชาธิราชกรมพระราชวังบวรมหาเสนานุรักษ์ เป็นจอมพลยกกองทัพไปสู้กับพม่า กองทัพไทยได้ยกมาทางบกเมื่อมาถึง พม่ากำลังตั้งค่ายรักษาเมืองอยู่ สมเด็จกรมพระรวังบวรมหาเสนานุรักษ์ให้พระยาจ่าแสนยากร (บัว) เข้าตีกองทัพพม่าที่เมืองชุมพร พม่าต้านทานไม่ได้ก็แตกหนีไป กองทัพไทยได้เข้าพันพม่าและตามจับได้ที่เมืองเวลานานและได้ส่งกองทัพออกไปปราบปรามทำลายกองทัพพม่าจนหมดสิ้น จึงได้ยกกองทัพกลับกรุงเทพมหานคร

เมื่อ พ.ศ. 2367 ปีวอก (จ.ศ. 1186) ในรัชการที่ 3 ไทยได้เข้ามาร่วมกับอังกฤษเพื่อรบพม่า จึงทรงให้จัดกองทัพให้พระยามหาโยธาคุมกองทัพหนึ่ง พระสุรเสนา พระยาพิพัฒนาโกษาคุมอีกทัพหนึ่งไปทางด่านเจดีย์สามองค์ และได้มีคำสั่งให้เกณฑ์กกองทัพเมืองชุมพร เมืองไชยา โปรดเกล้าฯ ให้พระยาชุมพร (ซุย) คุมกองทัพเรือยกขึ้นไปทางเมืองมะริดและเมืองทวายอีกพวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนึ่งเพื่อไปจัดทัพฟังข้อราชการว่าศึกจะผันแปรประการใดต่อมา พระยาชุมพรคุมเรือรบเก้าลำขึ้นไปจับพม่าถึงปากน้ำเมืองทวาย เมืองตะนาวศรี และเมืองมะริต แล้วทรงดำริว่า ลักษณะสงครามทางเมืองพม่าผันแปรไป เดิมคิดว่าผู้คนพม่าจะเป็นข้าศึกต่อสู้กับไทย กลับไปเป็นข้าศึกอ่อนน้อมต่อไทยบ้างต่ออังกฤษบ้าง จะเอากำลังไปกวาดต้อนครอบครัวในฐานะเป็นข้าศึกก็ไม่สมควรจึงจัดกองทัพไปสมทบอีกเพื่อฟังเหตุการณ์ต่อไป

เมื่อเดือนยี่ ปีวอก พ.ศ. 2376 นายพันตรีปริม คุมทวารรักษาเมืองมะริต ได้ทราบความว่า มีกองทัพเรือไทยไปเที่ยวต้อนจับคนในเมืองมะริต จึงแต่งตั้งให้นนายร้อยโทเครเวอ คุมทหารลงเรือไปสืบความ ไปพบเรือไทยอยู่ห่างเมืองมะติทางลัก 3 ชั่วโมง เป็นเรือขนาดใหญ่ มีกันเชียงลำละ 60 ถึง 80 กรรเชียง อยู่ด้วยกันประมาณ 30 ลำ นายร้อยโทเครเวอ จึงให้ยกธงอังกฤษกับธงขาวขึ้นเป็นสัญญาณ เรือรบไทยจึงยกธงตอบแล้วรออยู่ นายร้อยโทเครเวอ ไปพบนายทัพไทย คือ พระยาชุมพร (ชุย) จึงบอกว่าอังกฤษตีเมืองมะริตได้แล้ว ขอให้ปล่อยพวกเมืองมะริตที่จับมา นายทัพไทยชี้แจงว่าไม่ทราบว่าอังกฤษตีได้รับว่าพรุ่งนี้จะปล่อยเชลย 400 คน ที่จับได้มา แต่ต้องขอหนังสือสำคัญของเจ้าเมืองมะริตเพื่อจะบอกไปทางกรุงเทพฯ อยู่ต่อมา 3 วัน กองทัพไทยได้ส่งเชลยให้ 90 คน คืนนั้นเรือรบไทยก็ออกจากเมืองมะริตหมดอังกฤษติดตามพบเรือรบไทยหลงอยู่ 6 ลำ จึงจับเรือและคนรวม 145 คน มีพระเทพชัยบุรินทร์ เจ้าเมืองท่าแซะเป็นหัวหน้าเอาไปไว้เมืองมะริต ว่าถ้าคนไทยส่งเชลยเมืองระริตคืนให้หมดเมื่อใดจึงจะปล่อยอังกฤษได้ร้องเรียนไปกรุงเทพฯ เมื่อทรงทราบเห็นว่าพระยาชุมพรละเมิดท้องตราที่ได้สั่งไปครั้งหลังจึงให้พาพระยาชุมพร (ชุย) เข้ามาถอดเสียจากตำแหน่งแล้วไว้ ณ กรุงเทพฯ เพราะมีความผิดไปตีครัวชาวมะริตของอังกฤษเข้ามาตามข้อดี ๆ ไม่ได้สู้รบกันก็แพ้เขา ทำให้เสียพระเกียรติยศต่อมาพระยาชุมพร (ชุย) ได้ถึงแก่กรรมที่กรุงเทพฯ

เมื่อ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2484 กองทัพญี่ปุ่นได้ยกพลขึ้นที่ปากน้ำอำเภอเมืองชุมพร เพื่อจะเดินทางไปยึดครองประเทศพม่าตามแผนการ จึงได้เกิดการสู้รบกันขึ้นกับชาวเมืองชุมพร อันมียุวชนทหาร ตำรวจ ทหารบก ข้าราชการพลเรือนและประชาชนผู้รักชาติ หลังจากสู้รบกันอยู่ 5 ชั่วโมงเศษ ประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นได้ตกลงทำสัญญาร่วมรบกัน จึงได้หยุดการรบและกองทัพญี่ปุ่นก็ได้รับอนุญาติให้เดินทัพผ่านไปยังเมืองพม่าได้สะดวก ในระหว่างสงครามคราวนี้เมืองชุมพรถูกทำลายโดยเครื่องบินของศัตรูญี่ปุ่นอย่างมาก อาคารของทางราชการ เช่น สถานีตำรวจ อาคารต่าง ๆ ของกรมรถไฟ ตลอดจนบ้านเรือนทรัพย์สินของราษฎร ชีวิตของประชาชนสูญเสียเป็นอันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ด้านวัฒนธรรมและประเพณี

กล่าวถึง ศิลปวัฒนธรรมประจำท้องถิ่นเมืองชุมพร ที่มีความหลากหลาย ประกอบด้วย

- ภาษา ชุมพรเป็นจังหวัดในภาคใต้ที่ภาษาถิ่นเป็นภาษาถิ่นถลางผสมผสานกับ ภาษาถิ่นใต้ ซึ่งใช้พูดในกลุ่มเขตอำเภอท่าแซะ อำเภอปะทิว อำเภอเมือง อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน

- เพลงพื้นบ้าน ในจังหวัดชุมพรมีการเล่นเพลงพื้นบ้านกระจายอยู่ในเขตชนบทหลายแห่ง อาทิ เพลงนา นิยมร้องเล่นในเขต ตำบลหาดพันไกร ตำบลวังไผ่ ตำบลนาชะอัง ตำบลนาทุ่ง (อำเภอเมือง) ตำบลนากะตาม (อำเภอท่าแซะ) และในบางพื้นที่ของอำเภอปะทิว อำเภอสวี เพลงบอก เป็นเพลงประจำท้องถิ่นเมืองชุมพร นิยมเล่นในเทศกาลสงกรานต์ เพลงกล่อมเด็ก เป็นเพลงที่ใช้ในการกล่อมเด็กให้นอนหลับ เนื้อหาของเพลงจะแฝงไว้ซึ่งคติธรรม จริยธรรม และประเพณีอันดีงามของท้องถิ่น

- นาฏศิลป์ ศิลปการแสดงพื้นเมืองที่เด่นมากของชุมพร และภาคใต้คือการเล่นหนังตะลุง หรือหนังลุงในภาษาถิ่นภาคใต้ การแสดงดังกล่าวนอกจากให้ความบันเทิงแก่ผู้ชมแล้ว หนังตะลุงยังเป็นสื่อที่ทำหน้าที่สั่งสอนคุณธรรม จริยธรรมแก่ประชาชน สะท้อนแง่คิดทางการเมือง ของคนในชุมชน

- ประเพณีประจำท้องถิ่น ในรอบปีหนึ่ง ๆ ชาวชุมพรจะมีประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ ได้แก่

- ประเพณีตรุษสงกรานต์ (เริ่มในวันแรก 15 ค่ำ เดือน 4 และขึ้น 1, 2 คำ เดือน 5 และวันมหาสงกรานต์)

- ประเพณีกองตายาย (เริ่มวันพระขึ้น 15 ค่ำ)

- ประเพณีการเล่นตีคลี (นิยมเล่นในวันตรุษสงกรานต์)

- ประเพณีการเล่นสะบ้าลูกสาว (นิยมเล่นในวันตรุษสงกรานต์)

- ประเพณีอาบน้ำคนแก่ หรือ สรงน้ำพระพุทธรูป (นิยมทำในวันสงกรานต์)

- ประเพณีแห่งประแข่งเรือ (นิยมทำให้ช่วงเทศกาลทอดกฐิน ระหว่างเดือนกันยายน – ธันวาคม)

- ประเพณีวันจบ (เริ่มในวันแรม 15 ค่ำ เดือน 5 และขึ้น 1 ค่ำ เดือน 6 เป็นต้น)

ซึ่งวัฒนธรรมและประเพณีเหล่านี้ นอกจากสะท้อนถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่เป็นเอกภาพแล้ว ยังเป็นสิ่งที่แสดงถึงความเจริญทางจิตใจของคนในชุมชน นับแต่สมัยโบราณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 แหล่งโบราณคดีในจังหวัดชุมพรและจังหวัดอื่น ๆ ในภาคใต้

ลำดับที่		
1.	วัดเขาสามแก้ว	อ.เมือง จ.ชุมพร
2.	ถ้ำตีนเป็ด	อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร
3.	เขาขุนกระทิง	อ.เมือง จ.ชุมพร
4.	สวนสาธารณะรักษะวาริน	อ.กระบุรี จ.ชุมพร
5.	เขาพระขยางค์	อ.เมือง จ.ชุมพร
6.	เขานาพร้าว	อ.เมือง จ.ชุมพร
7.	ถ้ำสนุกสุขารมย์	อ.เมือง จ.ชุมพร
8.	ถ้ำพระ	อ.เมือง จ.ชุมพร
9.	เขาฉาบเรน	อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร
10.	วัดพระธาตุวรมหาวิหาร	อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
11.	วัดเพชรจริก	อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
12.	บ้านพางกูวา	อ.ยะเร็ง จ.ปัตตานี
13.	บ้านโพธิ์	อ.ระโนด จ.สงขลา
14.	บ้านพังพูด	อ.ระโนด จ.สงขลา
15.	บ้านพังยาง	อ.ระโนด จ.สงขลา
16.	บ้านด่าน	อ.ระโนด จ.สงขลา
17.	บ้านสีหยัง	อ.ระโนด จ.สงขลา
18.	เขาพระโตะ	อ.สทิงพระ จ.สงขลา
19.	บ้านพังหลุบ	อ.สทิงพระ จ.สงขลา
20.	บ้านพังลึก	อ.สทิงพระ จ.สงขลา
21.	โรงเรียนในเมือง	อ.สทิงพระ จ.สงขลา
22.	บ้านพุ่มเรียง	อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี
23.	บ้านเวียง	อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี
24.	บ้านลูกยาง	อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี
25.	บ้านเวียงสระ	อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี
26.	บ้านควบลูกปัด	อ.คลองท่อม จ.กระบี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติจังหวัดชุมพร

คำขวัญประจำจังหวัด ชุมพร

ประตูภาคใต้ ไหว้เสด็จในกรม ชมไร่กาแฟ และหาดทรายรี ดีกล้วยเล็บมือ ขึ้นชื่อรังนก

ความเป็นมาของตราประจำจังหวัด

ภาพคนยืน หมายถึง เทวดาที่ประทานพรให้แก่ชาวเมืองและกองทัพที่จะยกออกไปทำศึก ภาพต้นไม้ทั้งสองข้าง คือ ต้นมะเดื่อ ซึ่งในพื้นที่แถบนี้มีอยู่มากมาย

ภาพค่ายและหอรบ หมายถึง จังหวัดนี้เคยเป็นที่ชุมนุมบรรดานักรบทั้งหลายก่อนที่จะเดินทางออกสู้รบกับข้าศึก

ประวัติ

จังหวัดชุมพรมีชื่อปรากฏมาแต่ปี พ.ศ. 1098 โดยมีฐานะเป็นเมืองสิบสองนักษัตรของนครศรีธรรมราช ใช้รูปแพะเป็นตราเมือง และเป็นเมืองหน้าด่านฝ่ายเหนือ เพราะอยู่ตอนบนของภาคใต้ ในปีพุทธศักราช 1997 แผ่นดินสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ปรากฏในกฎหมายตราสามดวงว่าเมืองชุมพรเป็นเมืองตรีอาณาจักรฝ่ายใต้ของกรุงศรีอยุธยา

ในสมัยรัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งมณฑลชุมพร ต่อมามีการยุบการปกครองระบอบมณฑล เป็นจังหวัด ชุมพรจึงมีฐานะเป็นจังหวัด

คำว่า "ชุมพร" มีผู้สันนิษฐานว่า น่าจะเป็นคำมาจาก "ชุมนุมพล" เนื่องจากเป็นเมืองหน้าด่าน การเดินทัพไปมาไม่ว่าจะมาจากฝ่ายเหนือหรือฝ่ายใต้เข้ามาตั้งชุมนุมพลกัน ณ ที่นี้ จึงได้เรียกจุดนี้ว่า "ชุมนุมพล" ต่อมาเพี้ยนเป็น "ชุมพร"

อีกประการหนึ่ง ในการเดินทางไปทึกศึกสงครามของแม่ทัพนายกองตั้งแต่สมัยโบราณ เมื่อจะเคลื่อนพลจะต้องทำพิธีส่งทัพโดยการบวงสรวงสิ่งศักดิ์สิทธิ์ขอให้ได้รับชัยชนะในการสู้รบ เป็นการบำรุงขวัญทหารในสถานที่ชุมนุม เพื่อรับพรเช่นนี้ตรงกับความหมายชุมนุมพร หรือประชุมพร ซึ่งทั้งสองคำนี้อาจเป็นต้นเหตุของคำว่า "ชุมพร" เช่นเดียวกัน

แต่อีกทางหนึ่งสันนิษฐานว่า น่าจะได้มาจากชื่อพันธุ์ไม้ธรรมชาติในท้องถิ่น ได้แก่ ต้นมะเดื่อชุมพรเพราะที่ตั้งของเมืองชุมพรนั้นอยู่บนฝั่งแม่น้ำท่าตะเภา มีต้นมะเดื่อชุมพรขึ้นอยู่มากมาย ต้นมะเดื่อชุมพรจึงเป็นสัญลักษณ์ส่วนหนึ่งของตราประจำจังหวัดชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพทางภูมิศาสตร์

จังหวัดชุมพรตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศ บนแหลมมลายูบริเวณคอคอดกระ อยู่ห่างกรุงเทพฯ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ระยะทางประมาณ 463 กิโลเมตร และทางรถไฟสายใต้ประมาณ 485 กิโลเมตร มีความยาวประมาณ 200 กิโลเมตร กว้างโดยเฉลี่ย ประมาณ 36 กิโลเมตร

อาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง

ทิศเหนือ	เขตอำเภอท่าแซะ และอำเภอปะทิว ติดต่อกับอำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ทิศใต้	เขตอำเภอละแม และอำเภอพะโต๊ะ ติดต่อกับอำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศตะวันออก	เขตอำเภอปะทิว อำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม จดอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	เขตอำเภอเมืองชุมพร อำเภอท่าแซะ อำเภอสวี อำเภอหลังสวน อำเภอพะโต๊ะ ติดต่อกับจังหวัดระนอง และทิศตะวันตกของอำเภอท่าแซะบางส่วนติดต่อกับสหภาพพม่า

ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศโดยทั่วไป มีลักษณะเป็นแนวยาว และแคบไปตามชายฝั่งทะเลอ่าวไทยเป็นที่ราบลาดจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก โดยมีชายฝั่งทะเลยาวถึง 222 กิโลเมตร ความกว้างของจังหวัดโดยเฉลี่ยประมาณ 36 กิโลเมตร พื้นที่ประกอบด้วยภูเขาสูงสลับพื้นที่ราบ พื้นที่ฝั่งตะวันตกของจังหวัดเป็นเทือกเขาตะนาวศรีและเทือกเขาภูเก็ต ซึ่งเป็นเขตชายแดนไทย-พม่า การที่จังหวัดชุมพรถูกขนาบด้วยภูเขาและทะเลอีกทั้งยังได้รับมรสุมทั้งทางฝั่งทะเลด้านตะวันออกและด้านตะวันตก ทำให้มีฝนตกชุกตลอดทั้งปี ทำให้ภูมิอากาศสบายเกือบตลอดปี เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ ป่าไม้ ดีบุก และปะการัง แม่น้ำที่สำคัญ ๆ ของจังหวัดได้แก่ แม่น้ำท่าตะเภา และแม่น้ำที่หลังสวน นอกจากนั้นยังประกอบไปด้วยลำคลองสายสั้น ๆ ไหลจากเทือกเขาทางฝั่งตะวันตกของจังหวัดไหลลงสู่อ่าวไทยบริเวณปากน้ำชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปกครอง

จังหวัดชุมพร แบ่งการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ คือ

อำเภอเมืองชุมพร	อำเภอหลังสวน	อำเภอสวี
อำเภอท่าแซะ	อำเภอปะทิว	อำเภอละแม
อำเภอพะโต๊ะ	อำเภอทุ่งตะโก	

มีพื้นที่การปกครองทั้งสิ้น 6,009,008 ตารางกิโลเมตร

สถานที่ท่องเที่ยว

ปากน้ำชุมพร

ปากน้ำชุมพร (ปากน้ำแม่น้ำตะเภา) อยู่ห่างจากตัวเมืองตามถนนหมายเลข 4119 และ 4098 ประมาณ 13 กิโลเมตร เป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดชุมพร เพราะเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดชุมพรจากปากอ่าวของปากน้ำชุมพรออกสู่ทะเลจะมีเกาะที่น่าสนใจคือ

เกาะเสม็ด เป็นเกาะขนาดเล็กใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจได้ หากเดินทางไปโดยเรือประมงจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที เกาะนี้มีงูชุกชุมมาก

เกาะทองหลาง อยู่ใกล้กับเกาะลังกาจิว เป็นเกาะที่มีหาดทรายสวยเหมาะสำหรับไปตั้งแคมป์พักแรมอีกแห่งหนึ่ง มีเพิ่งหินทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่กระจายอยู่ทั่วไป และมีแนวปะการังที่สวยงามอยู่รอบ ๆ บริเวณเกาะ

เกาะลังกาจิว (เกาะรังนก) ตั้งอยู่ด้านหลังของเกาะทองหลาง เป็นเกาะที่มีนกนางแอ่นทำรังนกมากมีผู้ได้รับสัมปทานเก็บรังนกนางแอ่นมานานปี ผู้สนใจจะเดินทางไปดูรังนกที่เกาะนี้ ต้องติดต่อขออนุญาตเจ้าของสัมปทาน คือ บริษัทรังนกแหลมทอง โทร. (077) 501645 ซึ่งสำนักงานตั้งอยู่ในตัวเมืองชุมพรเสียก่อน

เกาะแรด เป็นเกาะที่มีรูปร่างเหมือนแรด อยู่ทางด้านใต้ของทะเลชุมพร บริเวณรอบ ๆ เกาะเหมาะแก่การดำน้ำชมความงามของธรรมชาติใต้ท้องทะเล เช่น แนวปะการังที่สมบูรณ์และสวยงาม รวมทั้งดอกไม้ทะเลสีสวยสด และฝูงปลานานาชนิด ควรค่าแก่การศึกษายิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมพร เป็นเมืองแรกของภาคใต้เปรียบเสมือนหนึ่งประตู สู่จังหวัดอื่น ๆ ในภาคใต้ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ 463 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 6,009 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศด้าน ทิศตะวันออกและทิศใต้เป็นที่ราบ มีสวนผลไม้และไร่นา มี อาณาเขตทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ติดต่อกับประเทศพม่าและจังหวัดระนองทางด้านตะวันตก ส่วน ด้านตะวันออกจดอ่าวไทย มีฝั่งทะเลยาวถึง 222 กิโลเมตร มีชายหาดที่สวยงามมากมาย แบ่งการปกครองออกเป็น อำเภอต่าง ๆ ได้แก่ อำเภอเมืองชุมพร อำเภอหลังสวน อำเภอสวี อำเภอทาแซะ อำเภอปะทิว อำเภอละแม อำเภอพะโต๊ะ และอำเภอทุ่งตะโก

สถานที่น่าสนใจ

ปากน้ำชุมพร (ปากแม่น้ำท่าตะเภา)

ห่างจากตัวเมือง 13 กิโลเมตร ไปตามทางหลวงหมายเลข 4001 เป็นหมู่บ้านชาวประมงใหญ่ของชุมพร มีเรือให้ เที่ยวไปเกาะต่าง ๆ

ท่าเรือไปเกาะเต่า

การเดินทางไปเกาะเต่า (ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี) สามารถใช้บริการเรือโดยสารจากชุมพร โดยมีเรือโดยสารออก จากท่าเรือสะพานท่ายาง (โทร. 077-521953-5) ซึ่งอยู่ห่างจากตัวเมืองไปทางปากน้ำชุมพร 7 กิโลเมตร ใช้เวลาเดิน ทาง 6 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีเรือเร็วออกจากท่าเรือบางคอยทุกวัน ใช้เวลาเพียง 1 ชั่วโมงเท่านั้น

อ่าวทุ่งมะขาม

อยู่ห่างจากหาดทรายรีไปอีก 6 กิโลเมตร ลักษณะอ่าวโค้งเป็นรูปครึ่งวงกลม สองวงมีแหลมหินคั่นอยู่ตรงกลาง หาดทรายขาวนวลทอดตัวเป็นแนวยาว ริมหาดหนาแน่นไปด้วยดงมะพร้าว

หาดทุ่งวัวแล่น

อยู่ในเขตอำเภอปะทิว จากตัวเมืองมีถนนตัดไปถึงชายหาดระยะทาง 16 กิโลเมตร เป็นหาดทรายที่สวยงามและขึ้น ชื่อของชุมพร หาดทรายยาวและสะอาด เหมาะแก่การเล่นน้ำ มีสถานที่พักและเรือให้เช่าไปดูปะการังที่เกาะง่ามใหญ่ และเกาะง่ามน้อย

หาดภราดรภาพ

ห่างจากตัวเมือง 12 กิโลเมตร มีถนนเลียบชายหาด และมีร้านอาหาร ทะเลตั้งอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาดทรายรี

ใช้เส้นทางเดียวกับทางไปปากน้ำชุมพร แล้วแยกซ้ายเข้าทางหลวง 4098 ผ่านหาดภราดรภาพและหาดผาแดง รวมระยะทางห่างจาก ตัวเมือง 20 กิโลเมตร เป็นหาดทรายยาว มีทรายขาวสะอาด มีที่พัก และร้านอาหารริมชายหาด มีอนุสรณ์สถานพลเรือเอกพระบรมวงศ์ เธอกรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ผู้ทรงสถาปนากองทัพเรืออันทัน สมัยให้กับประเทศไทย เป็นที่เคารพของชาวชุมพร มีสิ่งสำคัญ ได้แก่ศาลเจ้าพ่อกรมหลวงชุมพรฯ (ศาลเก่า) และเรือหลวงชุมพร ซึ่ง เป็นเรือตอร์ปิโดขนาดใหญ่ ส่วนบนเนินเขาใกล้ๆ กันเป็นที่ตั้งศาลเจ้า พ่อกรมหลวงชุมพรฯซึ่งสร้างขึ้นใหม่

อ่าวพนังตัก

จากตัวเมืองไปตามถนนไตรรัตน์ผ่านเข้าตำบลนาชะอังไปประมาณ 8 กิโลเมตร บริเวณอ่าวกว้างขวางทอดยาวไปจน สุดสายตา เต็มไปด้วยทิวมะพร้าว ยังมีความงดงามตามธรรมชาติอยู่มาก ปลายอ่าวมีเนินเขาซึ่งสามารถมองเห็น ทิวทัศน์เบื้องล่างได้ เป็นแหล่งที่มีหอย ปู ปลาชุกชุม มีสถานสงเคราะห์คนชราบ้านอู่ทองพนังตักซึ่งกรมประชา สงเคราะห์สร้างไว้เพื่อให้สวัสดิการแก่ผู้สูงอายุ

หาดอรุโณทัย

อยู่ในเขตอำเภอทุ่งตะโก โดยแยกซ้ายจากทางหลวงหมายเลข 41 บริเวณ กม. 44-45 เลี้ยวซ้าย ไปปากน้ำตะโก ประมาณ 10 กิโลเมตร เป็นหาดทรายยาวประมาณ 3 กิโลเมตร มีศาลกรมหลวงชุมพรฯเช่นเดียวกับที่หาดทรายรี มีบริการที่พักสำหรับนักท่องเที่ยว

เกาะต่าง ๆ ชายฝั่งทะเลของชุมพรมีเกาะสวย ๆ ให้เที่ยวชมหลายแห่ง เช่น เกาะมัตโพนปากอ่าวชุมพร เกาะสาก เกาะทะลุ เกาะจระเข้ เกาะพร้าวหน้าหาดทรายรี เกาะเสม็ด เกาะมัตตรา เกาะแรด และเกาะง่าม (และเกาะรัง)

วนอุทยานน้ำตกกะเปาะ

อยู่ในเขตตำบลสลุย อำเภอท่าแซะ ห่างจากอำเภอ 13 กิโลเมตร หรือห่างจากตัวเมืองชุมพร 30 กิโลเมตร ริมถนน เพชรเกษม กม. 467-468 มีเนื้อที่ประมาณ 7,000 ไร่ มีน้ำตกเล็ก ๆ และแอ่งน้ำซึ่งลงเล่นน้ำได้ โดยรอบเป็นสวนป่า ร่มรื่น มีพันธุ์ไม้ต่าง ๆ เหมาะเป็นที่ศึกษาธรรมชาติวิทยา

น้ำตกเหวโหลม

อยู่ในเขตอำเภอพะโต๊ะ ตามเส้นทางพะโต๊ะ-ราชกรูด 16 กิโลเมตร แล้วแยกขวาอีก 6 กิโลเมตร เป็นน้ำตกขนาดใหญ่ มีสองชั้น ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ สามารถล่องแพจากน้ำตกไปตามคลองบกไฟได้ใช้เวลาราว 2 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ชุมพรยังมีน้ำตกอื่น ๆ อีกได้แก่ น้ำตกห้วยเหมือง ห่างจากอำเภอหลังสวนไป 10 กิโลเมตร และน้ำตก ทับช้าง ซึ่งแยกจากทางหลวงสาย 41 ที่ป้อมตำรวจสามหม้ายอำเภอหลังสวนไปอีก 15 กิโลเมตร

ถ้ำเขาเงิน

ห่างจากอำเภอหลังสวนไปประมาณ 7 กิโลเมตร ภายในถ้ำมีลักษณะคล้ายห้องโถง มีปล่องทะลุด้านบน ผนังถ้ำมีพระ ปรมาภิไธยย่อ จ.ป.ร. หน้าถ้ำมีเจดีย์ซึ่งรัชกาลที่ 5 ทรงโปรดเกล้าฯให้สร้างขึ้นเมื่อครั้งเสด็จประพาสเมืองหลังสวน บริเวณถ้ำสร้างจัดเป็นสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ชุมพร

ถ้ำเขาเกรียบ

ห่างจากอำเภอหลังสวน 10 กิโลเมตร ภายในถ้ำมีหินงอกหินย้อยสวยงามมาก นอกจากนี้ยังมีถ้ำอื่น ๆ อีกได้แก่ ถ้ำ สุวรรณ ถ้ำไกรลาส ถ้ำเขาขุนกระทิง ถ้ำแก้วโคร่ำ ในเขตอำเภอเมืองและถ้ำรับร่อในเขตอำเภอท่าแซะ (ห่างจากแยก ท่าแซะไปตามทาง 3181 ประมาณ 5 กิโลเมตร)

สินค้าพื้นเมือง

ของที่ระลึกจากชุมพร

มีอยู่หลากหลายชนิดทั้งผลไม้สดและผลไม้กวน เช่น กล้วยเล็บมือนาง มังคุด ส้มโอพันธุ์เจ้าเสวย สับปะรดสวี ทุเรียนหลังสวน เงาะ ลางสาด ลองกอง ระกำหวาน กล้วยเล็บมือนางอบน้ำผึ้ง ลูกจันทน์อบ ทุเรียนกวน ทุเรียนฉาบ เป็นต้น ซึ่งหาซื้อได้ที่ตลาดอำเภอหลังสวน อำเภอสวี และร้านค้าที่อยู่บริเวณหลังสถานี บ.ข.ส. ชุมพร นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์จากทะเล เช่น กะปิ น้ำปลากะตัก ปลาหมึกแห้ง ปลาเค็ม และสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้าน เช่น เสื่อกระจูด ไม้กวาดดอกหญ้า ดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น

เทศกาล และงานประเพณีชุมพร

งานโลกทะเลชุมพร

จัดขึ้นในปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนเมษายน บริเวณหาดทรายรี เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดชุมพร เพื่อกระจายรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น และเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กิจกรรมที่สำคัญในงาน ได้แก่ การแข่งขันตกปลา การประกวดภาพถ่ายแหล่งท่องเที่ยว การจัดนิทรรศการแหล่งท่องเที่ยว และการแข่งขันวิ่งมินิมาราธอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานวันผลไม้หลังสวน

จัดขึ้นในเดือนสิงหาคม เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะผลไม้ของอำเภอหลังสวน กิจกรรมที่น่าสนใจได้แก่ การ ประกวดเทพีผลไม้ ประกวดและจำหน่ายผลไม้ รวมทั้งผลิตภัณฑ์แปรรูป ต่าง ๆ

งานประเพณีแห่พระ

แข่งเรืออำเภอหลังสวน จัดขึ้นในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 หรือเดือนตุลาคม โดยมีความเชื่อว่าเป็น วันที่พระพุทธเจ้าได้เสด็จกลับมาจากสวรรค์ชั้นดาวดึงส์ลงมาสู่เมืองสัง กัสสะในชมพูทวีป พุทธศาสนิกชนจึงเดินทางไปรับเสด็จ ซึ่งการเดินทาง ที่สะดวกในสมัยนั้นคือทางน้ำ จึงมีโอกาสได้พบปะสังสรรค์ซึ่งกันและกัน ต่อมาจึงเกิดเป็นประเพณีแห่พระแข่งเรือขึ้น โดยมีระยะเวลาในการจัด งานประมาณ 5 วัน กิจกรรมที่สำคัญคือ การแห่เรือพระ ประกอบด้วยเรือ พระจากวัดต่าง ๆ ที่ได้รับการตกแต่งอย่างสวยงาม และการแข่งขันเรือ พายในแม่น้ำหลังสวน

งานเทิดพระเกียรติเสด็จ

กรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จัดขึ้นระหว่างวันที่ 19-25 ธันวาคม บริเวณสนามกีฬากลางจังหวัด ชุมพร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเทิดพระเกียรติพลเรือเอกพระบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์หรือ "เสด็จเตี่ย" ของชาวชุมพรและพระ บิดาของกองทัพเรือไทย กิจกรรมสำคัญในงานประกอบด้วย นิทรรศการพระราชประวัติ ขบวนแห่ การแสดงพื้นเมืองภาคใต้และการแสดงมหรสพ การแข่งขันลิงขึ้นมะพร้าว และออกร้านจำหน่ายสินค้า

การเดินทาง

ทางรถยนต์

จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางพุทธมณฑล นครปฐม-เพชรบุรี หรือเส้นทางสายธนบุรี-ปากท่อ (หมายเลข 35) แล้วแยกที่อำเภอปากท่อ เข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ผ่านจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ จนถึงสี่แยกปฐมพร จากนั้นแยกซ้ายเข้าตัวเมืองชุมพรตามทางหลวงหมายเลข 4001 อีกประมาณ 8 กิโลเมตร

ทางรถโดยสารประจำทาง

มีรถโดยสารธรรมดาของบริษัท ขนส่ง จำกัด ออกจากสถานีขนส่งสายใต้ไปชุมพรทุกวัน รายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์สถานีขนส่งสายใต้ โทร. 435-1200, 434-7192 สำหรับเที่ยวกลับจากชุมพรเข้ากรุงเทพฯ ขึ้นรถได้ที่สถานี บ.ข.ส. ชุมพร ถนนท่าตะเภา โทร. (077) 502725 สำหรับรถโดยสารปรับอากาศ ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ 1. บริษัท โชค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนันต์ทัวร์ โทร. 435-0279, 435-7429 ที่สถานีชุมพร โทร. (077) 511480 2. บริษัท สุวรรณนทีทัวร์ โทร. 435-5026 ที่สถานีชุมพร โทร. (077) 511422

ทางรถไฟ

จากสถานีรถไฟกรุงเทพฯ (หัวลำโพง) มีรถเร็ว และรถด่วนไปจังหวัดชุมพรทุกวัน รายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อ สอบถามได้ที่ โทร. 223-7010, 223-7020 หรือที่สถานีชุมพร โทร. (077) 511103

จากสถานีรถไฟธนบุรี (บางกอกน้อย) มีขบวนรถดีเซลรางไปจังหวัดชุมพรทุกวัน รายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อ สอบถามได้ที่ โทร. 411-3102

หมายเหตุ : อ้างอิง ข้อมูลจังหวัดชุมพร ได้รับการ Download จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ท.ท.ท.) ที่ WWW.tat.or.th./ จึงขอขอบคุณ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมา ณ.โอกาสนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ที่ตั้งโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร ตั้งอยู่บนพื้นป่าสงวนแห่งชาติ ตำบลชุมโค อำเภอประทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 6,230 ไร่ ปัจจุบันวิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้วจำนวน 3 หลัง ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มอาคารต่าง ๆ ดั้งนี้คือ

1. อาคารปฏิบัติการเกษตรขนาด 1,200 ตารางเมตร จำนวน 2 หลัง ใช้งบประมาณจำนวน 21,999,200 บาท และอาคารบริหารขนาดพื้นที่ 7,782 ตารางเมตร ใช้งบประมาณ จำนวน 41,722,900 บาท สำหรับอาคารที่อยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง รวม 3 อาคาร คือ
2. อาคารเรียนรวม ขนาดพื้นที่ 12,889 ตารางเมตร ใช้งบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 – 2542 จำนวน 99,890,440 บาท คาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2543 (จากกำหนดเดิมปี 2542 เนื่องจากปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงินของผู้รับจ้าง)
3. อาคารที่พักอาจารย์และข้าราชการ ขนาดพื้นที่ 2,700 ตารางเมตร เป็นอาคารชุด 20 หน่วย แบบทาวน์เฮาส์ 2 ชั้น ใช้งบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 – 2542 รวมทั้งสิ้น 13,559,500 บาท จะแล้วเสร็จในเดือนกันยายน 2542 นี้
4. อาคารปฏิบัติการทางวิศวกรรม จำนวน 2 หลัง ขนาดพื้นที่ 1,400 ตารางเมตร ใช้งบประมาณในปี พ.ศ. 2541 – 2542 รวมทั้งสิ้น 17,773,000 บาท คาดว่าจะแล้วเสร็จเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2543
5. อาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีการเกษตร ขนาดพื้นที่ 2,160 ตารางเมตร อาคาร คสล. ชั้นเดียว ได้งบประมาณปี 2543 – 2545 รวมทั้งสิ้น 60,000,000 บาท
6. อาคารหอพักนักศึกษาชาย – หญิง ขนาดพื้นที่ 3,551 ตารางเมตร คสล. 4 ชั้น ในงบประมาณปี 2542 – 2544 รวมทั้งสิ้น 39,028,800 บาท
7. ก่อสร้างรั้วลวดหนามรอบพื้นที่ 3,500 ไร่ ความยาวประมาณ 12.132 กิโลเมตร ใช้งบประมาณประจำปี 2543 รวมเงินทั้งสิ้น 5,348,000 บาท
8. ระบบไฟฟ้าสายเมน ขนาด 150 KVA 3 เฟส 2 ระบบ งบประมาณประจำปี 2543 รวมเงินทั้งสิ้น 900,000 บาท

งานภูมิสถาปัตยกรรมและระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย

- ระบบน้ำบาดาลสำหรับอาคาร
- ระบบน้ำประปา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคาร
- ระบบไฟฟ้าแรงสูง
- ระบบสื่อสาร วิทยุโทรศัพท์
- ถนนหลักเพื่อเชื่อมเข้าสู่อาคาร เป็นถนนลูกรังบดอัดชั้นดีเยี่ยม
- ถนนในแปลงต่าง ๆ เป็นถนนลูกรังบดอัดธรรมดา
- อ่างเก็บน้ำขนาดความจุ 650,000 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ และขนาด 500,000 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ
- พ่อเพาะเลี้ยงทางประมง 1 บ่อ

การพัฒนาชุมชน

- ร่วมกับนักเรียนและประชาชนปลูกป่าเฉลิมพระเกียติในพื้นที่สถาบัน 100 ไร่
- ร่วมกับจังหวัดและตัวแทนราษฎรสำรวจพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับที่ทำกินของราษฎรที่บุกรุกป่าสงวนฯ
- ร่วมกับจังหวัดและประชาชนปลูกป่าไม้สักและไม้เคี่ยมเพื่อเป็นป่าเฉลิมพระเกียรติ 200 ไร่
- ร่วมกับโรงพยาบาลชุมเวช จังหวัดชุมพร บริการตรวจรักษาโรคเบื้องต้นฟรี
- ร่วมกับจังหวัดทำการปลูกต้นไม้ เพื่อสร้างป่าทดแทน
- ร่วมกับสำนักสงฆ์วัดหินกบ จัดสร้างบันไดศาลาการเปรียญ

เป้าหมาย/แผนงานการก่อสร้าง

1. ก่อสร้างระบบสาธารณูปการระยะที่ 2 ประกอบด้วย ก่อสร้างถนน คสล. ระบบไฟฟ้าแรงสูง ระบบประปาและระบบบำบัดน้ำเสีย
2. ก่อสร้างศูนย์กีฬาและสถานพยาบาล
3. ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
4. ก่อสร้างอาคาร คสล. ปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีการเกษตร พื้นที่ประมาณ 2,160 ตร.ม. 1 โรง

3.1.3 ลักษณะของโครงการ

โครงการอาคารบริหาร วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นมหาวิทยาลัย ตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2528 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การศึกษา การค้นคว้าวิจัย และการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่วิทยาเขตชุมพรเป็นไปโดยสนองความต้องการของประเทศและของท้องถิ่นอย่างสมบูรณ์สถาบันจึงได้มีนโยบายที่จะจัดทำแผนแม่บทของการพัฒนาวิทยาเขตชุมพรขึ้น

การจัดการศึกษา

โครงการ/งาน ผลิตบัณฑิตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังวิทยาเขตชุมพร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างและกระจายโอกาสทางการศึกษาสู่ท้องถิ่นภูมิภาคในระดับอุดมศึกษาให้นักเรียนในส่วนภูมิภาคได้รับโอกาสในกระบวนการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและทัดเทียมกับส่วนกลาง

2. เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาเทคโนโลยีการเกษตร วิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมและพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรบุคคลโดยผ่านกระบวนการ และวิธีการบริหารจัดการการศึกษาร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้ระบบการสอนทางไกล เพื่อสนองตอบต่อความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและคุณภาพชีวิตของภูมิภาคภาคใต้ตอนบนและใกล้เคียง

เป้าหมาย

1. เพิ่มปริมาณการรับศึกษาในอัตราร้อยละ 20 ต่อปีการศึกษา และขยายเขตการรับนักศึกษาของวิทยาเขตชุมพรเพื่อให้นักเรียนในแถบภูมิภาคภาคใต้ตอนบน ไดแก่ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานีและใกล้เคียง ให้มีความทัดเทียมและทั่วถึง

2. เพิ่มคุณภาพด้านการให้บริการในกระบวนการจัดการศึกษา โดยเฉพาะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการสอนทางไกล การให้บริการฝึกอบรมแก่บุคคล

ปัจจุบันวิทยาเขตชุมพร สจล. มีระบบการจัดการเรียนการสอนออกเป็น 2 ระบบ โดยคิดเป็นสัดส่วนระหว่างระบบการสอนในชั้นเรียน : ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น 90 : 10 ซึ่งปัจจุบันการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระหว่างการปรับปรุง พัฒนาและกำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งคาดว่าระบบดังกล่าวจะสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในประมาณปีการศึกษา 2543

3.1.4 การคมนาคม

วิทยาเขตชุมพรตั้งอยู่ที่ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ระยะทางห่างจากตัวจังหวัดชุมพรประมาณ 45 กิโลเมตร การเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรสามารถเดินทางไปได้ทั้งทางรถประจำทาง ทางรถไฟ และทางเครื่องบิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยรถประจำทาง ขึ้นรถที่สถานีขนส่งภายใต้ไปยังจังหวัดชุมพร แล้วเดินทางต่อไปยังวิทยาเขตชุมพร โดยรถประจำทางที่ตลาดสดชุมพร

การเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยรถไฟ เริ่มต้นที่สถานีรถไฟหัวลำโพง ลงที่สถานีรถไฟอำเภอปะทิว แล้วเดินทางต่อไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยรถประจำทาง

การเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยทางเครื่องบิน ลงที่สนามบินจังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วเดินทางต่อมาที่จังหวัดชุมพร เข้าวิทยาลัยเขตชุมพรโดยรถประจำทาง ในอนาคตอันใกล้จังหวัดชุมพรจะเปิดสนามบินพาณิชย์ ซึ่งคาดว่าจะเปิดดำเนินการในวันที่ 15 มีนาคม 2541 นี้ ในอนาคตการเดินทางไปยังวิทยาเขตชุมพรโดยทางเครื่องบินพาณิชย์ก็จะเป็นทางเลือกที่สะดวกและรวดเร็วอย่างมากเนื่องจากตัวสนามบินพาณิชย์แห่งใหม่นี้ อยู่ห่างจากวิทยาเขตชุมพรเพียง 3 กิโลเมตรเท่านั้น

อาณาเขตที่ตั้งของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร

ทิศเหนือ จรด สนามหญ้า และอาคารเรียนรวม

ทิศใต้ จรด ลาดจอดรถ และถนนด้านหน้าโครงการ

ทิศตะวันออก จรด สนามหญ้า และบันไดสระบัว

ทิศตะวันตก จรด อาคารเรียนรวม

สภาพแวดล้อมของโครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร

โครงการดังกล่าวเป็นโครงการ ตั้งอยู่ภายในวิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อ.ประทิว จ.ชุมพร ซึ่งอยู่ในเขตสถานที่ท่องเที่ยว วิทยาเขตชุมพรแห่งนี้ ได้ขยายงานและยกฐานะของ "สำนักศึกษาและวิจัยชุมพร" ขึ้นเป็นวิทยาเขตชุมพร ในปี 2538 โดยมีมติ ค.ร.ม. จากรัฐบาลสมัยนั้น สถานที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติมีเนื้อที่ประมาณ 6,230 ไร่ และแบ่งให้ราษฎรที่ยากจนอยู่อาศัยและทำกิน ประมาณ 2,730 ไร่ จึงเหลือพื้นที่ประมาณ 3,500 ไร่ เพื่อใช้ดำเนินงานของทางสถาบัน ฯ สภาพแวดล้อมของโครงการพื้นที่ส่วนหนึ่งติดกับทะเล ส่วนหนึ่งเป็นที่ราบ และส่วนหนึ่งเป็นที่เนิน มีแหล่งน้ำจืดและน้ำทะเลที่สมบูรณ์ ส่วนสภาพแวดล้อมที่ตั้งของอาคารบริหาร ด้านทิศตะวันตกและด้านทิศเหนือติดกับอาคารเรียนรวม ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่เนิน ถัดไปทางด้านทิศตะวันออกจะเป็นพื้นที่ลาดต่ำลง ซึ่งจะทำเป็นบันไดลงไป และด้านล่างเป็นสระบัว ส่วนด้านทิศใต้จะติดกับถนนด้านหน้าโครงการ เป็นถนนลาดยางขนาดสองช่องทาง

การจราจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากตัวอำเภอประทิวประมาณ 7 กิโลเมตร จากตัวอำเภอประทิวไปยังโครงการ จะเป็นถนนลาดยางขนาดสองช่องทาง ถนนจะเป็นโค้งคดเคี้ยวเสียส่วน

ใหญ่ การจราจรบนถนนเป็นไปอย่างสะดวกสบาย ไม่ติดขัด ทางเข้าสู่วิทยาเขตเข้าทางพื้นที่ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2 ข้างทางจะเป็นพืชสวนของราษฎรในบริเวณนั้น คือ ปาล์ม มะพร้าว และสวนผลไม้ ถนนสายนี้จะผ่านสนามบินพาณิชย์ชุมพรก่อนที่จะถึงโครงการ ซึ่งสนามบินพาณิชย์นี้ห่างจากโครงการ 3 กิโลเมตร การเดินทางไปยังโครงการสามารถไปได้สะดวกโดยรถประจำทาง และรถยนต์

มลภาวะ

เป็นโครงการที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ แวดล้อมไปด้วยธรรมชาติที่ร่มรื่น อยู่ห่างจากถนนใหญ่จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะทางเสียง และมลภาวะอื่น ๆ

3.1.5 ระบบสาธารณูปโภค

- ระบบน้ำบาดาลสำหรับอาคาร
- ระบบน้ำประปา
- ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคาร
- ระบบไฟฟ้าแรงสูง
- ระบบสื่อสาร วิทยุโทรศัพท์
- ถนนหลักเพื่อเชื่อมเข้าสู่อาคาร เป็นถนนลูกรังบดอัดชั้นดีเยี่ยม
- ถนนในแปลงต่าง ๆ เป็นถนนลูกรังบดอัดธรรมดา
- อ่างเก็บน้ำขนาดความจุ 650,000 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ และขนาด 500,000 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ
- พ่อเพาะเลี้ยงทางประมง 1 บ่อ

3.1.6 ผลกระทบต่อโครงการ

เนื่องจากวิทยาเขตชุมพรมีพื้นที่กว้างใหญ่ และมีลมพายุพัดผ่านในฤดูมรสุม อาคารโดยทั่วไปจึงควรมีลักษณะต่ำ คือสูงไม่เกิน 3 ชั้น แต่สำหรับอาคารบางประเภท อาจพิจารณาเพิ่มความสูงได้ ถ้ามีเหตุผลที่เหมาะสมและเพียงพอ และมีการป้องกันภัยจากแรงลมต่อตัวอาคารทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนการป้องกันฝนสาดเข้าภายในอาคารเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของอาคาร

สถานที่ตั้งโครงการ วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อ.ประทิว จ.ชุมพร ตั้งอยู่บนพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติมีเนื้อที่ประมาณ 3,500 ไร่ สภาพแวดล้อมของโครงการพื้นที่ส่วนหนึ่งติดกับทะเล ส่วนหนึ่งเป็นที่ราบ และส่วนหนึ่งเป็นที่เนิน มีแหล่งน้ำจืดและน้ำทะเลที่สมบูรณ์ พื้นที่กำหนดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าวางด้านยาวไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนสภาพแวดล้อมที่ตั้งของอาคารบริหาร ด้านทิศตะวันตกและด้านทิศเหนือติดกับอาคารเรียนรวม เป็นลักษณะล้อมด้านข้าง และด้านหลัง ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่เนิน ถัดไปทางด้านทิศตะวันออกจะเป็นพื้นที่ลาดต่ำลง ซึ่งจะทำเป็นบันไดลงไป และด้านล่างเป็นสระบัว มีลานกว้างเป็นรูปครึ่งวงกลม รัศมีประมาณ 30 เมตร เหมือนใจกลาง ส่วนด้านทิศใต้จะติดกับถนนด้านหน้าโครงการ เป็นถนนลาดยางขนาดสองช่องทาง รายล้อมด้วยกลุ่มอาคารดั้งนี้

ทิศตะวันออก เป็นสนามหญ้า ,บันไดสระบัว และอาคารปฏิบัติการตามลำดับ

ทิศเหนือ เป็นสนามหญ้า และอาคารเรียนรวม

ทิศตะวันตก เป็นอาคารเรียนรวม

ทิศใต้ เป็นลานจอดรถ และถนนด้านหน้าโครงการ

3.2.2 การเข้าสู่ตัวโครงการ (ทางสัญจร)

การเข้าออกของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร มีทางเข้า – ออกที่สามารถติดต่อกับอาคารอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี สะดวกและคล่องตัว ซึ่งแบ่งทางเข้าออกได้ดังนี้

- ทางเข้าหลัก จะอยู่ด้านหน้าของอาคาร เป็นทางบริการให้กับบุคลากรของวิทยาเขต บุคคลภายนอก ผู้มาติดต่อราชการ
- ทางเข้าส่วนบริการ เป็นทางเข้าของบุคลากรประจำ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่จะเข้าสู่ตัวอาคาร จะเป็นส่วนที่จะต้องปิดบัง

3.2.3 สภาพทางภูมิศาสตร์ และภูมิอากาศ

ก. **ลักษณะภูมิศาสตร์** จังหวัดชุมพรตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศ บนแหลมมลายู บริเวณคอคอดกระ อยู่ห่างกรุงเทพฯ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ระยะทางประมาณ 463 กิโลเมตร และทางรถไฟสายใต้ประมาณ 485 กิโลเมตร มีความยาวประมาณ 200 กิโลเมตร กว้างโดยเฉลี่ย ประมาณ 36 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. **ลักษณะภูมิอากาศ** จังหวัดชุมพรอยู่ในเขตโซนร้อน แต่เพราะเหตุที่อยู่ใกล้ฝั่งทะเลทำให้ได้รับลมทะเลอยู่ตลอด อุณหภูมิจึงไม่ร้อนจัด และจัดได้ว่าอุณหภูมิอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉลี่ย 25 – 29 องศาเซลเซียส มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี

1. **ฤดูกาล** จังหวัดชุมพรตั้งอยู่บนแหลมมาลายู ระหว่างทะเลอันดามัน และอ่าวไทย ทำให้มีสภาพอากาศ 3 ฤดูกาลคือ

- ฤดูหนาว เริ่มจากเดือน พฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์
- ฤดูร้อน เริ่มจากเดือน กุมภาพันธ์ - เดือนพฤษภาคม
- ฤดูฝน เริ่มจากเดือน พฤษภาคม - เดือนพฤศจิกายน

2. **ลมประจำถิ่น**

- ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านจากเดือนตุลาคม ถึง เดือนมกราคม
- ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดผ่านจากเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน

3. **แสงแดด** ทางเดินของดวงอาทิตย์ส่วนใหญ่จะอ้อมใต้เป็นระยะเวลา 8 เดือน เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่อ้อมใต้มีเพียง 4 เดือน คือเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายนของทุกปี

4. **สภาพฝน** มีฝนตกชุกตลอดปี เนื่องจากได้รับอิทธิพลลมมรสุม 2 ด้าน เฉลี่ยฝนตกประมาณ 170 – 200 วัน/ปี ปริมาณน้ำฝนสูงสุด 4,246.3 มม./ปี ฝนตกมากที่สุดเดือนพฤษภาคม - เดือนพฤศจิกายน

5. **อุณหภูมิ**

- อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน เฉลี่ย 37.3 องศาเซลเซียส
- อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม เฉลี่ย 14.4 องศาเซลเซียส

6. **ความชื้นสัมพัทธ์**

- ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเดือนตุลาคม เฉลี่ย 83.3 %

ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเดือนมีนาคม เฉลี่ย 76.7 %

สภาพภูมิอากาศของโครงการ

สภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อโครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน แบ่งเป็น 3 ฤดูกาลคือ

- **ฤดูหนาว** เริ่มจากเดือน พฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์
- **ฤดูร้อน** เริ่มจากเดือน กุมภาพันธ์ - เดือนพฤษภาคม
- **ฤดูฝน** เริ่มจากเดือน พฤษภาคม - เดือนพฤศจิกายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงแดด

ในตอนเช้าแสงแดดจะส่องเข้าด้านข้าง ของอาคารบริหาร เนื่องจากตัวอาคารวางเป็นแนวเฉียง ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ แสงแดดจึงส่องโดนเป็นบางส่วนของด้านหลังอาคารด้วย ส่วนทางด้านการทำงานของอาคารบริหารแก้ปัญหาโดยติดผ้าม่าน เพื่อช่วยลดปัญหาแสงแดดได้

ลม

ลมประจำที่พัดผ่านเป็น ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านจากเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดผ่านจากเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน แต่เนื่องจากอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพรได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้อย่างครบครัน ภายในอาคารจึงไม่มีผลกระทบ และปัญหากับลมที่พัดผ่านมาจากภายนอก

น้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนสูงสุด 4,246.3 มม./ปี ฝนตกมากที่สุดเดือนพฤษภาคม - เดือนพฤศจิกายน สำหรับตัวอาคารบริหารได้มีการออกแบบทางสถาปัตยกรรมได้เป็นอย่างดี คือมีแนวกันสาดเยื่อนออกมา 2.00 เมตร ซึ่งเพียงพอในการป้องกันน้ำฝน ในเรื่องปัญหาอุทกภัยไม่มีผลกระทบ เพราะตัวอาคารบริหารตั้งอยู่ที่เนิน

3.2.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

รูปแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ สอดคล้องกับสภาภูมิศาสตร์ และภูมิอากาศของจังหวัดชุมพร มีรูปทรงภายนอกที่เรียบง่ายเป็นระเบียบ สามารถถ่ายเทอากาศจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารได้เป็นอย่างดี

อาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร เป็นอาคารลักษณะต่ำ มีความสูง 3 ชั้นประกอบด้วย

- ชั้นล่าง ส่วนโถงทางเข้า ,ส่วนอาหาร ,ธุรการ และส่วนเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ชั้นที่ 2 เป็นส่วนสำนักงานผู้บริหาร และห้องประชุมผู้บริหาร
- ชั้นที่ 3 เป็นห้องประชุมบางส่วน และส่วนห้องพักอาจารย์เป็นส่วนใหญ่ และดาดฟ้า

ตัวอาคารมี SPACE ภายในสูงจนถึงหลังคา ส่วนหลังคาจะมีช่องแสง (SKYLIGHT) ให้แสงสว่างกับภายในอาคารได้เพียงพอไปจนถึงชั้นที่ 1 เพราะมีการจัดสวน จึงต้องการแสงสว่างจากส่วนนี้ด้วยด้วย ส่วนโถงทางเข้า และแนวกันสาดจะประดับด้วยอิฐเผาสีน้ำตาลแดง หน้าต่างกระจกใสบานเปิด – ปิด ประตูทางเข้า – ออก มี 2 ด้าน คือด้านหน้า และด้านหลังเป็นบานกระจกใส ด้านละ 2 ประตู โดยมีมุขของหลังคายื่นออกมาในส่วนของทางเข้าทั้ง 2 ด้าน เป็นลักษณะเหมือนโถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.2-1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

ภาพที่ 3.2-2 ถนนทางด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.2-3 ถนนด้านหน้าโครงการ

ภาพที่ 3.2-4 ทิศตะวันออก ติดกับอาคารปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.2-5 ทิศเหนือ ติดต่อกับสนามหญ้าและอาคารเรียนรวม

ภาพที่ 3.2-6 ทิศตะวันตก ติดกับอาคารเรียนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.2-7 ทิศใต้ติดต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ และสวนปาล์มน้ำมัน

ภาพที่ 3.2-8 ถนนด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 รูปแบบองค์ประกอบของโครงการ

โครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร ลักษณะภายในอาคารมีการกำหนดแบ่งพื้นที่ภายใน โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละชั้น ตามความเหมาะสมของประโยชน์ใช้สอย พร้อมทั้งคำนึงถึงความสะดวกสบายของเจ้าหน้าที่ที่ดูแลและควบคุม และผู้ที่เข้ามาใช้บริการภายในโครงการอาคารบริหาร

การบริหารในส่วนต่าง ๆ ของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร ในความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน และการประสานงาน การแบ่งพื้นที่ของแต่ละส่วน งานระบบด้านเทคนิคต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับโครงการ ในด้านการออกแบบอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร มีองค์ประกอบด้วยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สำนักงานธุรการ
2. ส่วนห้องอาหาร
3. สำนักงานส่วนพัสดุ
4. สำนักงานส่วนเขียนแบบ
5. สำนักงานส่วนผู้บริหาร
6. สำนักงานส่วนเอกสารการพิมพ์
7. ส่วนศูนย์ข้อมูล
8. ส่วนห้องประชุม
9. สำนักงานส่วนเลขาธิการ
10. สำนักงานส่วนหลักสูตร
11. ส่วนพักผ่อนอาจารย์

3.2.6 การใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ

ลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ใช้สอยของโครงการ สามารถแบ่งลักษณะการใช้สอยได้ 2 ประเภทคือ

1. ประโยชน์ใช้สอยโครงการสามารถแบ่งลักษณะที่ใช้ประโยชน์ในการบริหารงานของวิทยาเขต สนับสนุน และประสานงานนโยบายของวิทยาเขตในทุกด้านและให้บริการแก่อาจารย์ นิสิต และผู้มาติดต่องาน
2. ประโยชน์ใช้สอยโครงการ การให้บริการในทางด้านสังคมเพื่อเป็นสถานที่จัดประชุมสัมมนาแก่คณะกรรมการบริหารงานบุคคล และเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานบริหารงาน ตลอดจนกิจการอาจารย์ นิสิตนักศึกษา และบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถแบ่งแยกการการแบ่งส่วนของการจัดประโยชน์ใช้สอยของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพรได้ดังนี้

1. ส่วนสำนักงาน

ประโยชน์ใช้สอย คือเป็นสำนักงานบริหารงานทางด้านต่าง ๆ ของวิทยาเขต ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ส่วนอำนวยการ

1.2 ส่วนสารบรรณ

1.3 ส่วนประชาสัมพันธ์

1.4 ส่วนการเงินและการบัญชี

1.5 ส่วนพัสดุ

1.6 ส่วนการเจ้าหน้าที่

1.7 ส่วนอาคารสถานที่

1.8 ส่วนกิจการนักศึกษา

ให้บริการแก่อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ

2. ส่วนทำงานของคณะกรรมการบริหารงานบุคคล และจัดประชุมผู้บริหารภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร

ประโยชน์ใช้สอยคือ เป็นส่วนทำงานของผู้บริหารงานคณะกรรมการบริหารงานบุคคลและจัดประชุมผู้บริหารภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร คณะกรรมการประกอบด้วยบุคคลดังนี้

2.1 รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร	เป็นประธานกรรมการ
2.2 ผู้อำนวยการสำนักฯ	เป็นรองประธาน
2.3 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (3 คน)	เป็นกรรมการ
2.4 ผู้ช่วยอธิการบดี (4 คน)	เป็นกรรมการ
2.5 ผู้ทรงคุณวุฒิ (4 คน)	เป็นกรรมการ
2.6 ผู้แทนคณะอาจารย์ประจำ (2 คน)	เป็นกรรมการ
2.7 ผู้แทนสภาวิชาการ (1 คน)	เป็นกรรมการและเลขานุการ
2.8 หัวหน้าส่วน (ไม่เกิน 2 คน)	เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **ส่วนสำนักงานและห้องประชุมใหญ่ /ย่อย**

ประโยชน์ใช้สอย คือใช้สำหรับส่วนสำนักงานในการวางแผน วิจัย และส่วนวิเทศสัมพันธ์ และจัดประชุมสัมมนา จัดกิจกรรมของผู้บริหารงานของวิทยาเขต และเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานการบริหารงาน

3.3 การศึกษาการดำเนินงานและการจัดตั้งองค์กรการบริหารของวิทยาเขตชุมพร สำนักงานอธิการบดี

3.3.1 สางานการบริหารงานภายใน

สำนักงานอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงานทางด้านบริหารการศึกษา ควบคุมประสานงานหลักที่รับผิดชอบงานบริหารทั่วไป และดำเนินกิจการต่างๆ ในสถาบัน ฯ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในแผนของสถาบัน

โครงสร้างการบริหาร

โครงสร้างการบริหารวิทยาเขตชุมพรประกอบด้วยหน่วยงานรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร
2. คณะกรรมการบริหารวิทยาเขต
3. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

- งานบริหาร และธุรการ
- งานคลัง และพัสดุ
- งานบริการการศึกษา

4. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผน

- งานนโยบาย และวางแผน
- งานอาคารสถานที่ และยานพาหนะ

5. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา

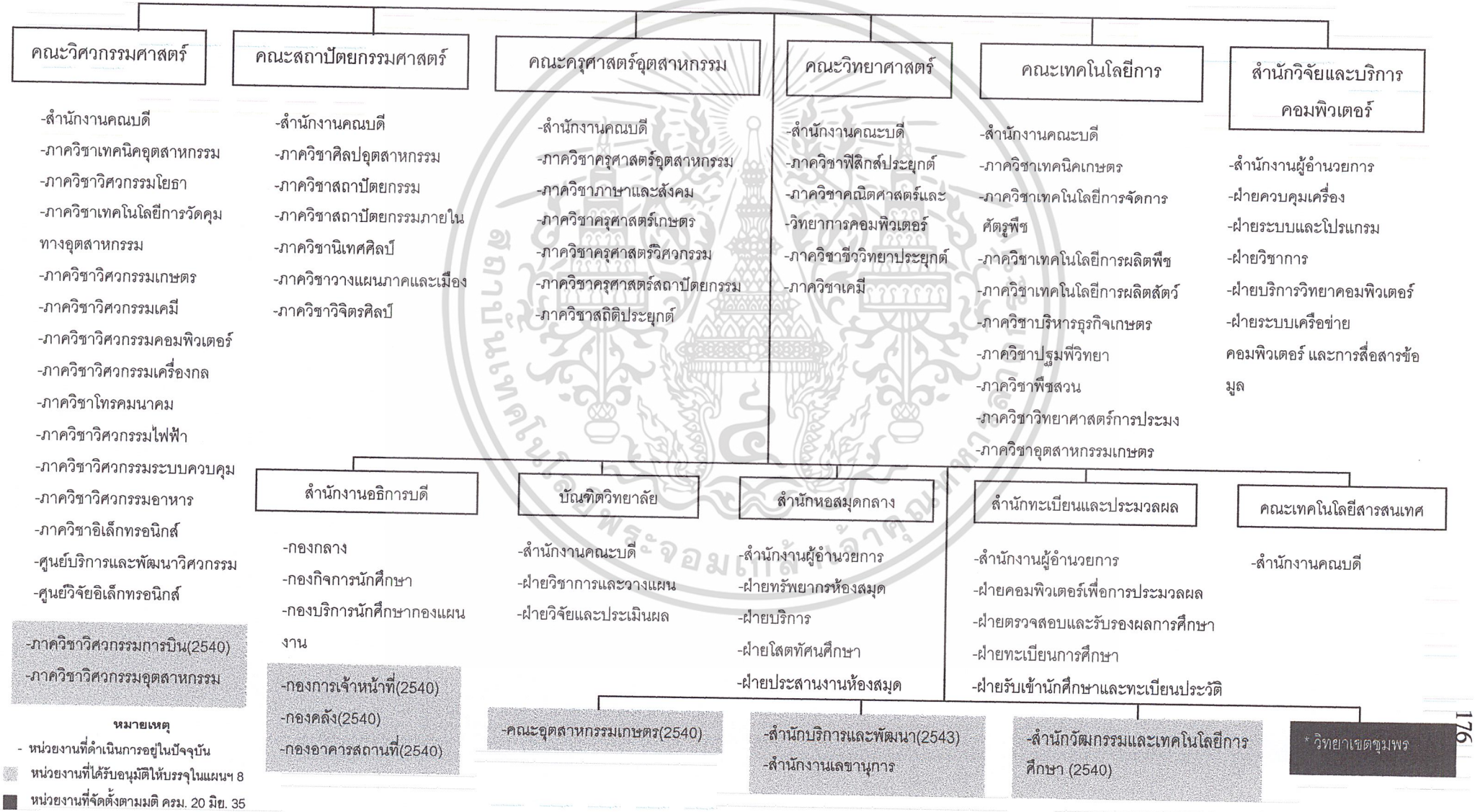
- งานกิจการนักศึกษา

6. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ

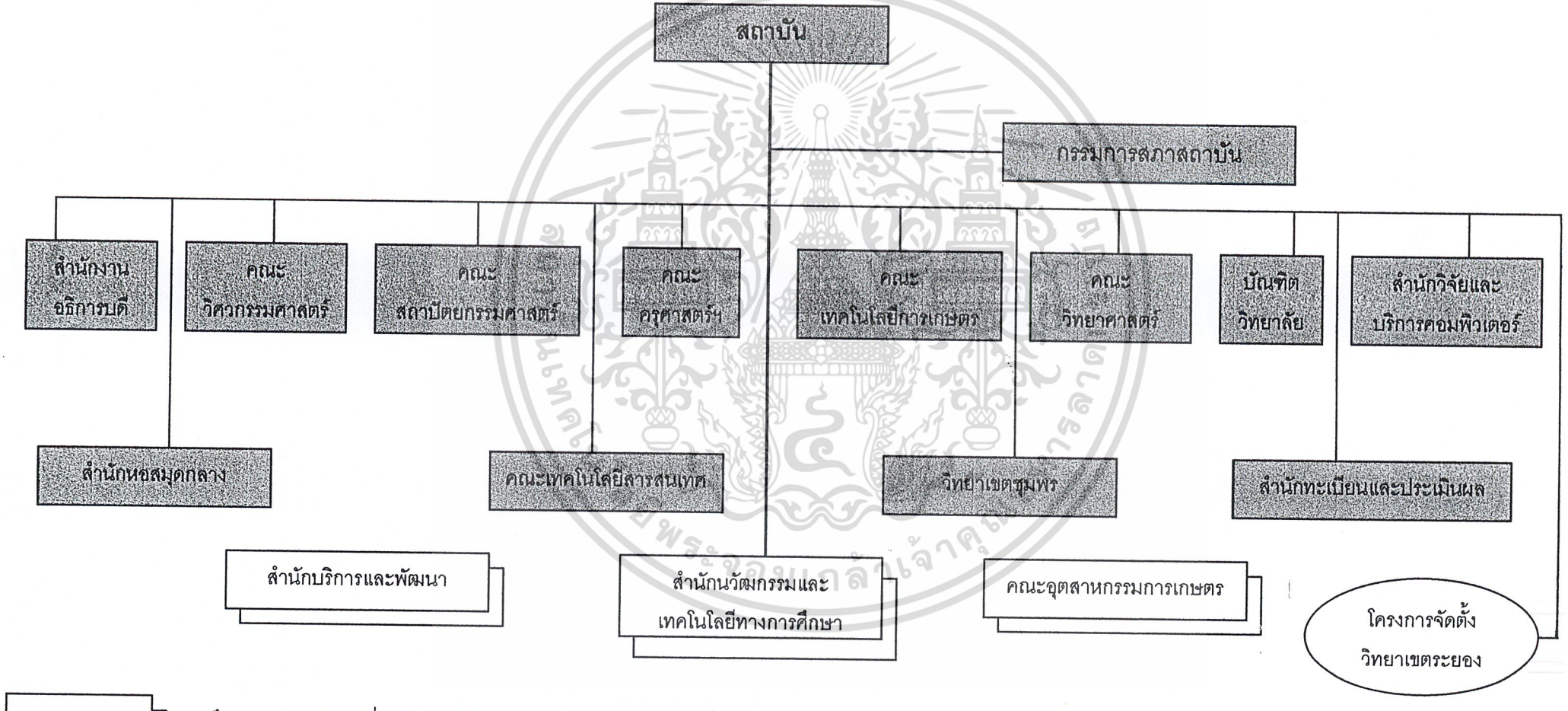
- งานพัฒนาท้องถิ่น และบริการชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิโครงสร้างหน่วยงานปัจจุบันและที่ได้รับอนุมัติให้บรรจุในแผนพัฒนาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



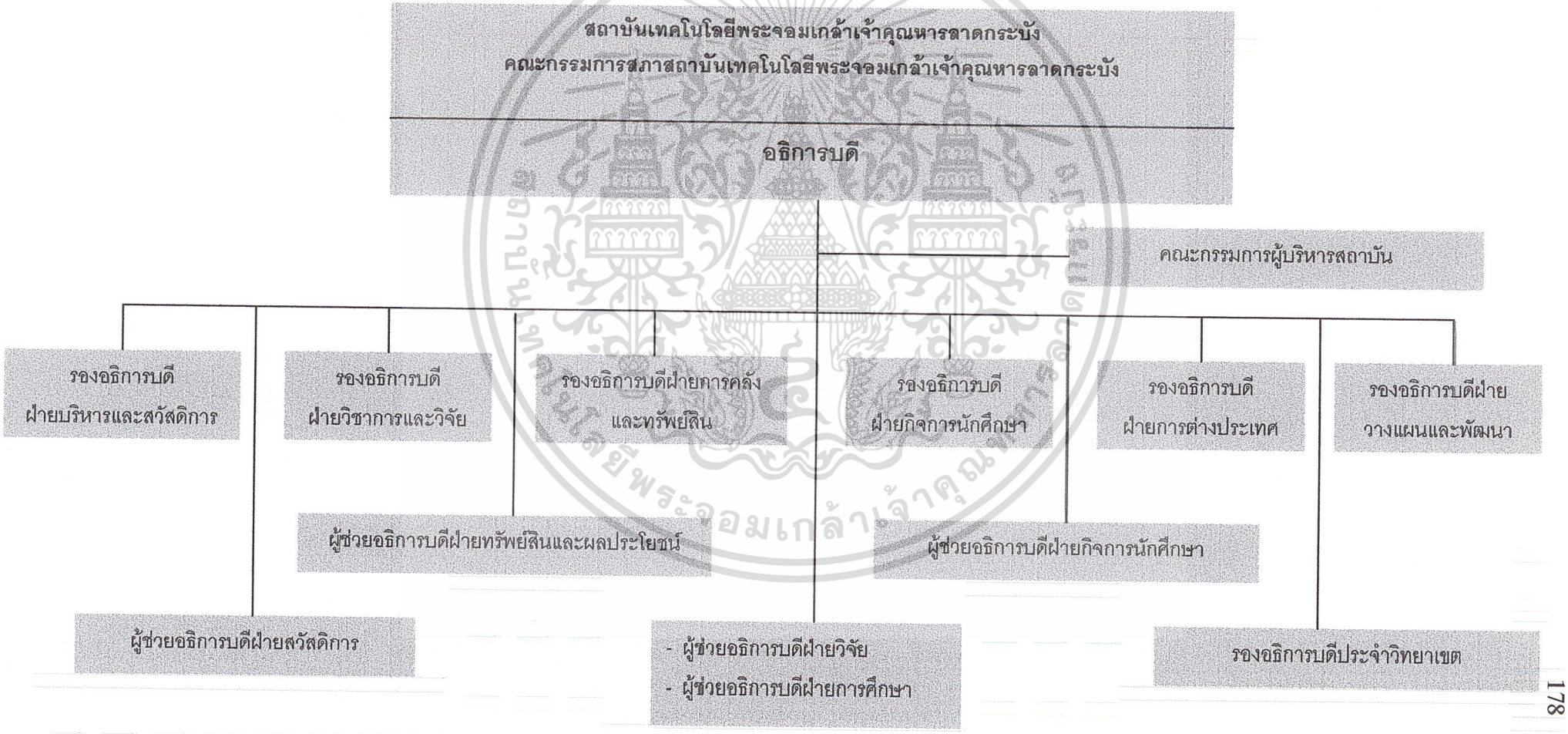
แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการระดับคณะ / สำนัก ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



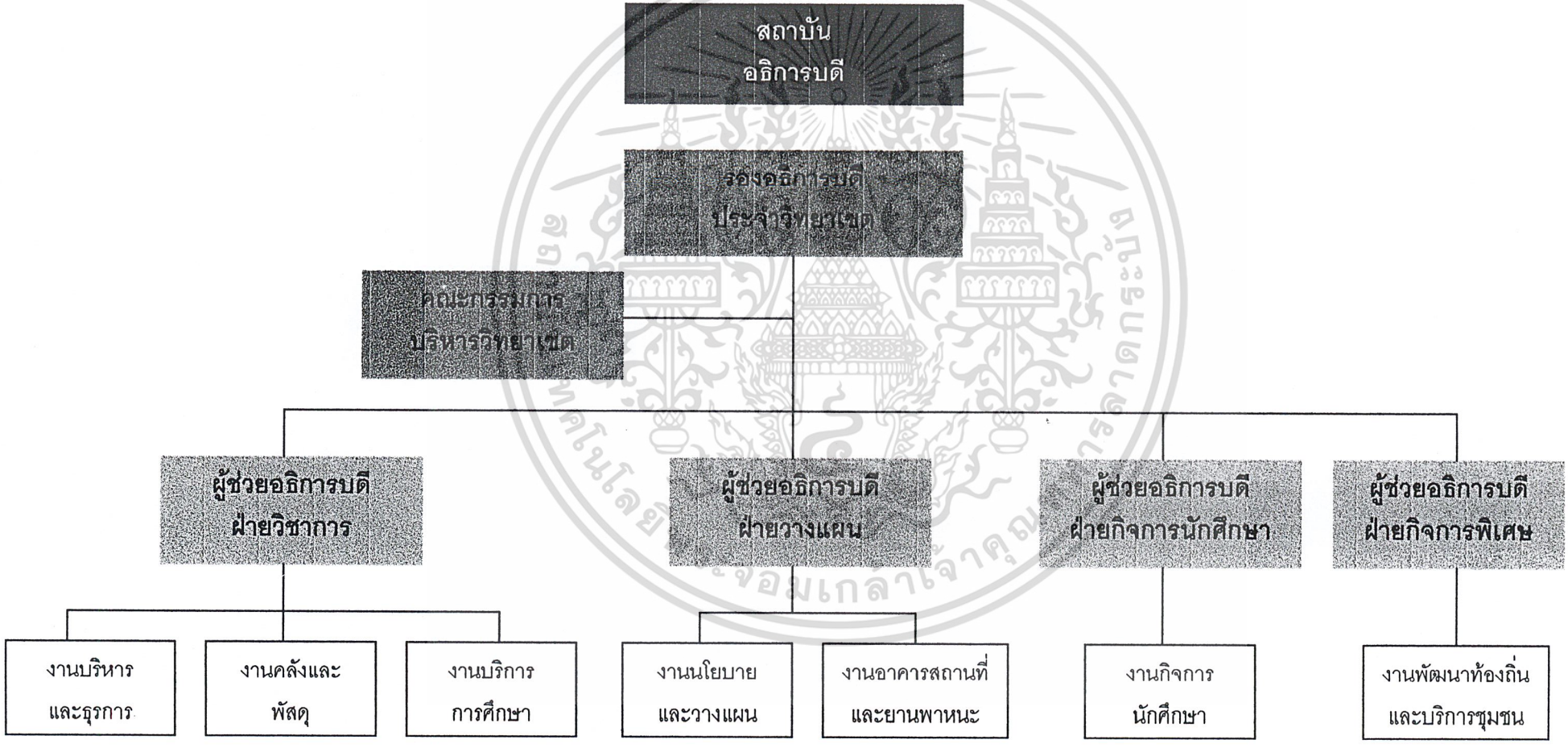
คือหน่วยงานระดับคณะที่ได้รับการอนุมัติให้อยู่ในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 (2540 –2544)

โครงการขยายวิทยาเขตไปยังภูมิภาคตามการสนับสนุนจากรัฐบาล

แผนภูมิแสดงตำแหน่งผู้บริหารสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณหารลาดกระบังในปัจจุบัน



โครงสร้างการบริหารวิทยาเขตชุมพร



3.3.2 หน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานภายในสำนักงานบริหารวิทยาเขตชุมพร

1. **รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร** มีอำนาจหน้าที่สนับสนุน และประสานงานนโยบายของวิทยาเขตในทุกด้าน ดังต่อไปนี้

1. ควบคุมดูแลการศึกษาในวิทยาเขตให้เป็นไปตามประราชบัญญัติ และข้อบังคับของสถาบัน ฯ
2. มีอำนาจในการออกระเบียบการ คำสั่ง ประกาศ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน ฯ
3. ควบคุมการเงิน การพัสดุ สถานที่ และทรัพย์สินของวิทยาเขต
4. ดูแลให้ธุรการในวิทยาเขตให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน ฯ
5. เป็นผู้แทนของวิทยาเขตจัดทำและเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของวิทยาเขตต่อสถาบันอธิการบดี
6. อำนาจหน้าที่อื่น ตามที่สถาบัน ฯ หมอบหมาย

2. **คณะกรรมการบริหารวิทยาเขต** ประกอบด้วยบุคลดังต่อไปนี้

2.1 รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร	ประธานกรรมการ
2.2 ผู้อำนวยการสำนัก ฯ	รองประธานกรรมการ
2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ (2 คน)	กรรมการ
2.4 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
2.5 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผน	กรรมการ
2.6 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	กรรมการและเลขานุการ
2.7 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารวิทยาเขต มีอำนาจหน้าที่สนับสนุนและประสานงานนโยบายของวิทยาเขตในทุกๆ ด้าน

3. **ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ** มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านวิชาการ งานด้านหลักสูตรของวิทยาเขต งานควบคุมดูแลศูนย์ และงานสำนักวิชาของวิทยาเขต นอกจากนี้ยังมีงานด้านการควบคุมการออกหลักฐานการศึกษาต่างๆ ของนักศึกษา งานตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน ฯลฯ และงานอื่นๆ ที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตมอบหมายให้ปฏิบัติ โดยมีหน่วยงานย่อยลงมาดังต่อไปนี้

3.1 **งานบริหาร และธุรการ** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ - ส่งเอกสาร นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ดูแลการบริหารงานทั่วไปของวิทยาเขต งานอนุมัติต่าง ๆ งานเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสาร งานโต้ตอบหนังสือตรวจทานหนังสือ และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 5 งาน คือ

3.1.1 งานธุรการ

3.1.2 งานบริหารงานทั่วไป

3.1.3 งานการประชุม

3.1.4 งานนิติการ

3.1.5 งานส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน

3.2 **งานคลัง และพัสดุ** มีหน้าที่ดูแลทางด้านการเงิน งบประมาณ การจัดตั้งของเงินงบประมาณ และเงินประจำงวด และงานต่างๆ ของส่วนพัสดุให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต ดำเนินการจัดซื้อจัดหาพัสดุของวิทยาเขต ดำเนินการขายพัสดุที่เสื่อมคุณภาพหรือชำรุด ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุและบันทึกลงบัญชี ตลอดจนการบำรุงรักษาพัสดุให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งาน โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 4 หน่วย คือ

3.2.1 งานธุรการ

3.2.2 งานการเงิน

3.2.3 งานบัญชี

3.2.4 งานงบประมาณ

3.3 **งานบริการการศึกษา** มีหน้าที่รับผิดชอบกิจการนักศึกษางานบริการและสวัสดิการ งานแนะแนวและจัดหางาน งานวิจัยและพัฒนานักศึกษา โดยแบ่งหน่วยงานออกเป็น 4 หน่วย คือ

3.3.1 งานธุรการ

3.3.2 งานแนะแนวทางการศึกษา

3.3.3 งานวิจัยและพัฒนานิสิต

3.3.4 งานสวัสดิการนักศึกษา

4. **ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผน** มีหน้าที่บังคับบัญชา และรับผิดชอบดูแลงานด้านต่างๆ ของแผนงานให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต ตลอดจนหน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตมอบหมาย โดยมีหน่วยงานย่อยลงมาดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 **งานนโยบาย และวางแผน** มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ประสานนโยบายและแผนพัฒนาของวิทยาเขต และหน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนมอบหมาย โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 5 หน่วย คือ

4.1.1 งานธุรการ

4.1.2 งานพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล

4.1.3 งานพัฒนาและฝึกอบรม

4.1.4 งานบรรจุและแต่งตั้ง

4.1.5 งานวินัยและสวัสดิการ

4.2 **งานอาคารสถานที่ และยานพาหนะ** มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนอาคารสถานที่ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต งานพัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม จัดระบบการจราจร ยานพาหนะและรักษาความปลอดภัยอาคาร ฯลฯ โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 7 หน่วย คือ

4.2.1 งานธุรการ

4.2.2 งานสำรวจออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

4.2.3 งานซ่อมบำรุง

4.2.4 งานยานพาหนะ

4.2.5 งานประปาและสิ่งแวดล้อม

4.2.6 งานภูมิทัศน์

4.2.7 งานรักษาความปลอดภัย

5. **ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา** มีหน้าที่บังคับบัญชาดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนกิจการนักศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต โดยมีหน่วยงานย่อยดังนี้

5.1 **งานกิจการนักศึกษา** มีหน้าที่รับผิดชอบงานกิจการนักศึกษางานบริการและงานสวัสดิการ แนะแนวและจัดทำงาน งานวิจัยและพัฒนานิสิต จัดระบบทุนและเงินยืมเพื่อการศึกษาและติดตามผล และงานอื่นๆ ตามที่รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษามอบหมาย มีหัวหน้างานกิจการนักศึกษา เป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบงานด่านต่างๆ ของกิจการนักศึกษา โดยแบ่งงานออกเป็น 7 หน่วยงาน คือ

5.1.1 งานธุรการ

5.1.2 งานกิจการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 งานแนะแนว

5.1.4 งานทุนและกู้ยืมเพื่อการศึกษา

5.1.5 งานอนามัย

5.1.6 งานหอพักนักศึกษา

5.1.7 งานวินัยนักศึกษา

6. **ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ** มีหน้าที่บังคับบัญชาดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของฝ่ายกิจกรรมพิเศษ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต และประสานงานร่วมกับชุมชน และท้องถิ่น โดยมีหน่วยงานย่อยดังนี้

6.1 **งานพัฒนาท้องถิ่น และบริการชุมชน** มีหน้าที่ประสานงาน และร่วมกิจกรรมการ พัฒนาท้องถิ่น และบริการชุมชนเป็นประจำทุกปี เช่นร่วมกิจกรรมเดินรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด ฯลฯ โดยแบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 หน่วย คือ

6.1.1 งานธุรการ

6.1.2 งานทุนและร่วมมือกับท้องถิ่น และชุมชน

6.1.3 งานพิธีการและสารสนเทศ

ส่วนอำนวยการ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ การรับ – เอกสาร กำกับดูแลให้บริการตอบคำถามเกี่ยวกับงานธุรการที่อยู่ระหว่างการดำเนินงานของวิทยาเขต ตลอดจนเก็บหนังสือทางราชการ และให้บริการค้นหาและยืมเอกสาร รับผิดชอบงานด้านกฎหมาย รับผิดชอบงานเลขานุการของที่ประชุมในวาระต่างๆ ของวิทยาเขตเป็นต้น

มีหัวหน้าส่วนอำนวยการ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนอำนวยการ โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 5 หน่วยงาน คือ

1. งานธุรการ
2. งานช่วยนักบริหาร
3. งานการประชุม
4. งานนิติการ
5. งานส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน

ส่วนประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์วิทยาเขต เผยแพร่ผลงาน และเรื่องทั่วไปของวิทยาเขตต่อสาธารณะชนในรูปของภาพข่าว ข่าวเผยแพร่ และเอกสารสิ่งพิมพ์ ผลิตรายการ สื่อเอกสารเผยแพร่ โดยใช้วัสดุด้านโสตทัศนูปกรณ์ ให้การต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมกิจการของวิทยาเขต และจัดนิทัศการทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีหัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์ เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนประชาสัมพันธ์ โดยแบ่งงานออกเป็น 4 หน่วยงาน คือ

1. งานธุรการ
2. งานข่าวและกิจกรรมสื่อมวลชนสัมพันธ์
3. งานวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์
4. งานโสตทัศน์ และกิจกรรมพิเศษ

ส่วนสารบรรณ มีหน้าที่รับรับผิดชอบเกี่ยวกับ การรับส่งหนังสือทุกเรื่องที่ส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นที่มิใช่ส่วนราชการ มีมาถึงวิทยาเขต ดำเนินการจัดแยกหนังสือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในวิทยาเขต ตรวจสอบเอกสารรวมทั้งการบันทึกการสั่งการของผู้บริหาร

มีหัวหน้าส่วนสารบรรณเป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนสารบรรณ โดยแบ่งงานออกเป็น 5 หน่วยงาน คือ

1. งานธุรการ
2. งานรับส่งหนังสือ
3. งานไปรษณีย์วิทยาเขต
4. งานจัดเก็บเอกสาร
5. งานหน่วยพิมพ์ดีดกลาง

วาระการประชุมของบุคลากรภายในองค์กร

สำนักงานบริหาร

1. กรรมการบริหารบุคคล	เมื่อมีวาระ
2. กรรมการการเงินและทรัพย์สิน	เมื่อมีวาระ
3. ที่ประชุมบริหาร	เดือนละ 1 ครั้ง
4. ที่ประชุมหัวหน้าส่วน	เดือนละ 1 ครั้ง
5. ประชุมเชิงวิชาการและพัฒนา	เดือนละ 1 ครั้ง

ด้านวิชาการ

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

หน่วยประสานงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ที่ประชุมประจำเดือน	เดือนละ 1 ครั้ง
2. ประชุมในเรื่องที่น่าสนใจ	ตามโอกาส
3. กิจกรรรสังสรรค์ประจำเดือน	นอกสถานที่ / นอกเวลา

สรุป องค์ประกอบของโครงการอาคารสำนักงานบริหารวิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จ.ชุมพร

ส่วนสำนักงานบริหารวิทยาเขต

1. ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ
2. ห้องผู้อำนวยการสำนักฯ
3. ห้องรับรอง
4. ห้องศูนย์ข้อมูล
5. ห้องประชุมทั้งหมด
6. ห้องรองอธิการบดี
7. ห้องผู้ช่วยอธิการบดี
8. ส่วนสำนักเลขา
9. ส่วนสำนักธุรการ
10. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม

ส่วนสำนักงานบริหาร และปฏิบัติการ

1. โถงทางเข้า
2. ส่วนอำนวยการ
3. ส่วนสารบรรณ
4. ส่วนประชาสัมพันธ์
5. ส่วนการเงินและการบัญชี
6. ส่วนพัสดุ
7. ส่วนการเจ้าหน้าที่
8. ส่วนอาคารสถานที่
9. ส่วนกิจการนักศึกษา
10. ห้องรับแขกส่วนกลาง
11. ห้องประชุมทั้งหมด
12. ห้องอาหาร 50 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การศึกษาอัตรากำลังประกอบการใช้สอยในส่วนต่างๆ ในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร

อัตรากำลังของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร
2. ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

ซึ่งมีหน้าที่และกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไปตามภาระกิจ ดังนี้

ตารางที่ ตารางแสดงกิจกรรม และหน้าที่บุคลากรภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร

1. สำนักงานผู้บริหาร		
บุคลากร	กิจกรรม และหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต	- ควบคุมดูแลการศึกษาในวิทยาเขต ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติและข้อบังคับของวิทยาเขต - มีอำนาจในการออกระเบียบการ คำสั่ง ประกาศ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต - คาบคุมกการเงิน การพัสดุ สถานที่ และทรัพย์สินของวิทยาเขต - ดูแลให้ธุรการในวิทยาเขตให้เป็นไปตาข้อบังคับของวิทยาเขต - เป็นผู้แทนของวิทยาเขตจัดทำและเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจกรรมด้านต่างๆ ของวิทยาเขต - อำนาจหน้าที่อื่นตามที่สถาบัน ฯ มอบหมาย	1
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	- รับผิดชอบงานด้านวิชาการ ด้านหลักสูตร - ควบคุมดูแลงานศูนย์งานสำนักวิชา ของวิทยาเขต และงานธุรการในส่วนแผนงาน - งานตำราและเกสารประกอบการเรียนการสอน - ควบคุมการออกหลักฐานการศึกษาต่างๆ ของนักศึกษา - งานพัฒนาหลักสูตรและสื่อกาีรเรียนการสอน - งานตำราและเอกสาร์ประกอบการเรียนการสอน	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานผู้บริหาร		
บุคลากร	กิจกรรม และหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผน	- งานอื่นๆ ที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตมอบหมาย - ควบคุมการดำเนินการด้านนโยบาย และแผนของทางสถาบันฯ ให้สอยคล้องกับการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น และประเทศ - รับผิดชอบงานวิเคราะห์แผน และวางแผนงบประมาณ - งานสถาบันวิจัยและพัฒนา - งานพิธีการ และสารสนเทศ - งาน ธุรการในส่วนฝ่ายวางแผน - งานอื่นๆ ที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตมอบหมาย	1
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	- ควบคุมดูแลในด้านการให้บริการความเป็นอยู่ สวัสดิภาพ การแนะนำการศึกษา - รับผิดชอบงานด้านกิจกรรมนักศึกษา - งานบริการและสวัสดิการ - งานทุนและเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา - งานธุรการภายในส่วนกิจการนักศึกษา - งานอื่นๆ ที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตมอบหมาย	1
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ	- ควบคุมดูแลในด้านงานพัฒนาท้องถิ่น และบริการชุมชน - รับผิดชอบงานด้านพัฒนาท้องถิ่น และบริการชุมชน - งานธุรการภายในส่วนกิจการพิเศษ - งานทุนและร่วมมือกับท้องถิ่น และชุมชน - งานพิธีการและสารสนเทศ - งานอื่นๆ ที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตมอบหมาย	1
เลขานุการรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต	- พิจารณาดำเนินงานในสำนักบริหารวิทยาเขตชุมพร ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และประสานงานกับทุกๆ ฝ่าย	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานผู้บริหาร

บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
เลขานุการผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ	- พิจารณาดำเนินงานในสำนักบริหารวิทยาเขต ชุมพรให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และประสานงานกับทุกๆ ฝ่าย	4
ผู้อำนวยการสำนัก ฯ	- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนอำนวยการ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการมอบหมาย	2
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานทั่วไป	- รับผิดชอบงานการประชุม งานนิติการ งานตรวจสอบภายใน งานส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้อำนวยการสำนักฯ มอบหมาย	2
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ	- รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการรับ - ส่งเอกสาร ที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงานของวิทยาเขต	1
ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร		
เจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุมผู้บริหาร	- คอยดูแลทำความสะอาดห้องประชุม ครุภัณฑ์ภายในห้อง และตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมผู้บริหาร - เตรียมอาหารและเครื่องดื่มสำหรับบริการในขณะที่มีการประชุม - จัดเตรียมห้องประชุมให้พร้อม เช่นจำนวนที่นั่ง การเก็บทำความสะอาดห้องก่อน และหลังการประชุม	1
เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	- ควบคุมระบบเทคนิค แสง สี เสียง ปรับอากาศ	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานผู้บริหาร		
บุคลากร	กิจกรรม และหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
ส่วนห้องประชุม 50 ที่นั่ง เจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม 50 ที่นั่ง	- คอยดูแลทำความสะอาดห้องประชุม ครุภัณฑ์ภายในห้อง และตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมผู้บริหาร - เตรียมอาหารและเครื่องดื่มสำหรับบริการในขณะที่มีการประชุม	1
เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	- จัดเตรียมห้องประชุมให้พร้อม เช่นจำนวนที่นั่ง การเก็บทำความสะอาดห้องก่อน และหลังการประชุม - ควบคุมระบบเทคนิค แสง สี เสียง ปรับอากาศ	1
รวมบุคลากรภายในสำนักผู้บริหารวิทยาเขตชุมพร		19 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรม และหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- ควบคุมดูแลงานด้านสารบรรณ ร่างโต้ตอบหนังสือ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน และประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก	1
พนักงานธุรการ	- ปฏิบัติงานทั่วไปคือ การขออนุมัติต่างๆ งานเก็บเอกสาร งานโต้ตอบหนังสือตรวจทานหนังสือ - เบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์ และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ	1
พนักงานพิมพ์ดีด	- ทำหน้าที่พิมพ์หนังสือ ตรวจทานหนังสือ เรียงหน้ากระดาษ เย็บเล่มและรวบรวม	1
ส่วนติดต่อ – สอบถาม		
พนักงานประชาสัมพันธ์	- อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาเยือนวิทยาเขตในการบริการติดต่อสอบถาม และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1
ส่วนสารบรรณ		
เจ้าหน้าที่ส่วนสารบรรณ	- เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนสารบรรณให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้อำนวยการสำนักฯ มอบหมาย	1
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- ให้การต้นรับติดต่อ และประสานงานกับหน่วยงานภายนอก และภายในวิทยาเขต - ตรวจสอบเอกสารรวมทั้งการบันทึกการสั่งการของผู้บริหาร - รับนโยบายจากผู้บริหารเพื่อนำไปจัดพิมพ์เผยแพร่ให้หน่วยงานภายในวิทยาเขตทราบ และปฏิบัติการ - ติดตามเรื่อง และเร่งรัดการดำเนินงานของหน่วยงานภายในวิทยาเขตเพื่อให้ทันตามกำหนด	10
พนักงานธุรการ	- รับส่งหนังสือทุกเรื่องที่ส่วนราชการ หรือหน่วยงาน	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
	ที่มิใช่ส่วนราชการมีมาถึงวิทยาเขต - ให้ความสะดวกเกี่ยวกับเรื่องธุรการแก่ผู้มาติดต่อ - ร่างโต้ตอบหนังสือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ดำเนินงานการจัดพิมพ์ อัดสำเนา ถ่ายเอกสาร หนังสือราชการ และเอกสารต่างๆ ของวิทยาเขต - ดำเนินการจัดเก็บ - ค้นหา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทางวิทยาเขต	
ส่วนประชาสัมพันธ์		
หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	- เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนประชาสัมพันธ์ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต	1
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานทั้งภายใน และภายนอกวิทยาเขต - เผยแพร่ข่าวสารที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันของวิทยาเขต - จัดทำกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์อันได้แก่การจัดระบบขยายเสียงในกิจกรรมต่างๆ ของวิทยาเขต	5
พนักงานธุรการ	- จัดทำหนังสือแนะนำวิทยาเขต - จัดทำบริการสลับสายโทรศัพท์ภายในวิทยาเขต	10
ส่วนอาคารสถานที่		
หัวหน้าส่วนอาคารสถานที่	- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของส่วนอาคารสถานที่ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต	1
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- รับผิดชอบงานด้านก่อสร้าง และซ่อมบำรุงรักษา - จัดระบบการจราจร ยานพาหนะ และรักษาความปลอดภัยอาคาร - งานพัฒนาอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรม และหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
พนักงานธุรการ	- งานสาธารณูปโภค - ดำเนินการด้านธุรการ - ดำเนินการด้านการเงิน และพัสดุของส่วนอาคารสถานที่ - ดำเนินการด้านข้อมูล และสถิติประจำส่วนงานอาคารสถานที่	2
เจ้าหน้าที่บริการ	- รักษาความปลอดภัย และขับยานพาหนะ - ดูแลทำความสะอาด จัดสถานที่และพิธีการ - พัฒนา และปรับปรุงอาคารและบริเวณ	5
ส่วนพัสดุ		
เจ้าหน้าที่พัสดุ	- เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนพัสดุ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต	1
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- ดำเนินการจัดซื้อ และจัดหาพัสดุของวิทยาเขต - ดำเนินการขายพัสดุที่เสื่อมคุณภาพหรือชำรุด	3
พนักงานธุรการ	- ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ และบันทึกลงบัญชี - บำรุงรักษาพัสดุให้อยู่ในสภาพการใช้งาน	3
ส่วนการเงินและบัญชี		
หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี	- เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนการเงินและบัญชี ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการมอบหมาย	1
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- รับผิดชอบเกี่ยวกับงบประมาณการเงิน การจัดตั้งเงินงบประมาณ และเงินประจำงวด - ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายเงินงบประมาณทุกๆ หมวดรายจ่าย	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรม และหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
พนักงานธุรการ	- รับ - จ่ายเงินรายได้ของวิทยาเขต - ลงบัญชีงบประมาณ และเงินรายได้ของวิทยาเขต - จัดทำเอกกสารงบประมาณเงินเดือน งบประมาณและเงินรายได้ - รับผิดชอบงานด้านเอกสาร และหนังสือราชการของส่วนการเงินการบัญชี	5
ส่วนงานนโยบาย และวางแผน		
หัวหน้าส่วนงานนโยบายและวางแผน	- เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนนโยบาย และวางแผนให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนมอบหมาย	1
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- ดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ประสานงานนโยบาย และแผนพัฒนาของวิทยาเขต - ดำเนินการเกี่ยวแผนพัฒนาองค์กร และการบริหารวิทยาเขตและประเมินผล - รับผิดชอบงานวิจัยวิทยาเขต และสารสนเทศงานวิเคราะห์งบประมาณ	6
พนักงานธุรการ	- จัดทำรายงานประจำปีของวิทยาเขต เสนอต่อสถาบันฯ - รับผิดชอบในการเบิกจ่าย การจัดทำงบ ตลอดจนการติดตามการใช้เงินงบประมาณตามแผนงาน	2
ส่วนกิจการนักศึกษา		
หัวหน้าส่วนกิจการนักศึกษา	- เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนกิจการนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำนักงานบริหารและปฏิบัติการ		
บุคลากร	กิจกรรม และหน้าที่ความรับผิดชอบ	อัตรากำลัง
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษามอบหมาย - รับผิดชอบงานกิจการนักศึกษา งานบริการ และสวัสดิการ งานแนะแนวและจัดหางาน งานวิจัยและพัฒนานักศึกษา - จัดระบบทุนและเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา และติดตามผล	3
พนักงานธุรการ	- รับผิดชอบงานเอกสาร และหนังสือราชการของส่วนกิจการนักศึกษา - ดำเนินการด้านการเงินและบัญชี ควบคุมงบประมาณการจัดทำบัญชีดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารการเบิก - จ่ายของส่วนกิจการนักศึกษา	4
ส่วนพัฒนาท้องถิ่นและบริการชุมชน		
หัวหน้าส่วนพัฒนาท้องถิ่น และบริการชุมชน	- เป็นผู้บังคับบัญชา และดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ของส่วนพัฒนาท้องถิ่น และบริการชุมชน ให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษมอบหมาย	1
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	- รับผิดชอบงานด้านการร่วมมือ และการประสานงานพัฒนาท้องถิ่น และบริการชุมชน	2
พนักงานธุรการ	- รับผิดชอบงานด้านเอกสาร และงานหนังสือที่ติดต่อกับท้องถิ่น และชุมชน - ดำเนินการจัดทำเอกสารเผยแพร่ และบัญชีงบประมาณการเบิก – จ่ายในส่วนงานพัฒนาท้องถิ่นและชุมชน	2
รวมบุคลากรภายในสำนักงานบริหาร และปฏิบัติการวิทยาเขตชุมพร		**89 คน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

3.4.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร

การแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคารภายในโครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ผู้บริหารวิทยาเขต
2. พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป
3. พนักงานบริการ
4. บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในวิทยาเขต
5. บุคคลภายนอก

1. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลทางด้านการบริหารงานทั่วไปของทางวิทยาเขต ได้แก่

- รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต
- ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
- ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผน
- ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา
- ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ
- ผู้อำนวยการสำนักฯ

2. พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป หมายถึง ผู้ที่ดำเนินงานและประสานงานด้านธุรการแต่ละส่วนงานของสำนักงานบริหารวิทยาเขตนี้ ผู้มาใช้อาคารเป็นประจำ ได้แก่

- เลขานุการรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต
- เลขานุการผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
- เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป
- พนักงานธุรการ
- พนักงานพิมพ์ดีด
- พนักงานประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม

3. พนักงานบริหาร หมายถึง ผู้ที่ให้บริการแก่เจ้าหน้าที่ภายในอาคาร และบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ ได้แก่

- พนักงานทำความสะอาด
- พนักงานประจำห้องควบคุม
- พนักงานรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในวิทยาเขต หมายถึง ผู้ที่มีภาระกิจที่จะต้องติดต่อประสานงานกับบุคลากร และเจ้าหน้าที่ในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพรแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

4.1 บุคลากรและเจ้าหน้าที่ ที่สังกัดอยู่ในหน่วยงานต่างๆ ภายในวิทยาเขตชุมพร เช่น

- เจ้าหน้าที่วิจัย
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
- นักวิชาการเกษตร
- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ฯลฯ

4.2 นักศึกษาของวิทยาเขต ซึ่งมีภาระกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานบริหารวิทยาเขต เช่นด้านการลงทะเบียน ด้านข้อมูลข่าวสารต่างๆ การฝึกงานต่างๆ เป็นต้น

5. บุคคลภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีความจำเป็นจะต้องมาใช้อาคารโครงการเป็นบางครั้ง ซึ่งไม่มีเวลา และจำนวนที่แน่นอน อันได้แก่

- ผู้ที่มีความจำเป็นต้องมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือผู้บริหาร
- หน่วยงานของรัฐบาล และรัฐวิสาหกิจ
- หน่วยงานภาคเอกชน / วิทยากร / ผู้บรรยาย

3.4.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ลักษณะของผู้โครงการภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร จะมีหลายประเภทด้วยกันดังนั้น เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาพฤติกรรมจะจัดแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภทดังนี้

1. ผู้ให้บริการ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานบริหารวิทยาเขต
2. ผู้รับบริการ และบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางวิทยาเขต

1. **ผู้ให้บริการ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานบริหารวิทยาเขต** ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

1.1 ผู้บริหาร

1.2 พนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

1.3 พนักงานบริการ

1.1 ผู้บริหาร (ตำแหน่งรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต และรองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ) จะทำหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารงานของหน่วยงานในส่วนที่รับผิดชอบ ลงชื่ออนุมัติระเบียบข้อบังคับต่างๆ เข้าประชุมตามวาระต่างๆ รวมถึงการต้อนรับแขกหรือบุคคลสำคัญที่มาติดต่อกับทางวิทยาเขต ซึ่งบางครั้งอาจมีการปฏิบัติงานนอกสถานที่ตามภาระกิจต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรม

- ก่อนเวลา 08.00 น. เมื่อผู้บริหารมาถึงวิทยาเขตจะต้องเซ็นชื่อลงเวลาปฏิบัติงาน

- เวลา 08.00 – 12.00 น. เป็นช่วงเวลาปฏิบัติงาน อาจมีบุคคลภายนอกเข้าพบเป็นการส่วนตัว หรือมีการเรียนประชุมระดับผู้บริหาร
- เวลา 12.00 – 13.00 น. เป็นช่วงเวลาพักรับประทานอาหารเที่ยง อาจรับประทานที่ห้องอาหารของวิทยาเขต หรือออกไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายนอกวิทยาเขต และพักผ่อนตามอัธยาศัย
- เวลา 13.00 – 16.00 น. เป็นช่วงเวลาปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า อาจมีการออกไปปฏิบัติงานภายนอกวิทยาเขต
- เวลา 16.00 น. ผู้บริหารจะต้องเซ็นชื่อลงเวลาเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวัน ก่อนเดินทางกลับบ้าน

1.2 **พนักงานและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป** (ตำแหน่งบริหารทั่วไป และปฏิบัติงานวิชาชีพ) ซึ่งจะปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่ตนสังกัด ตามนโยบาย และหน้าที่ตามที่ผู้บริหารกำหนด รวมทั้งยังทำหน้าที่ด้านการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน เช่น งานเลขานุการ งานบริหารทั่วไป หรืองานธุรการ งานพิมพ์ดีด งานประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

สำหรับบุคลากรในส่วนนี้ย่อมมีหน้าที่ และพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามบทบาท และหน้าที่รับผิดชอบ จึงจำเป็นต้องแยกหน้าที่บุคลากร ตามหน้าที่การงานอันประกอบด้วย

- **เลขานุการ** มีหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆ และรับผิดชอบงานด้านธุรการของผู้บริหาร ดูแลเกี่ยวกับการนัดหมาย และการจดบันทึกต่างๆ ของผู้บริหาร ช่วยต้อนรับแขกของผู้บริหาร หรือของหน่วยงาน จัดเตรียมเครื่องดื่ม รับเรื่องแทนผู้บริหาร และเก็บเอกสารต่างๆ เสนอเรื่องต่อผู้บริหาร ดังนั้นจึงต้องมีการติดต่อกับบุคคลมากกว่าเจ้าหน้าที่ประเภทอื่น

- **เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป** มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานต่างๆ ตามขอบเขตในส่วนที่ตนรับผิดชอบ โดยการร่วมมือประสานงานระหว่างบุคล และหน่วยงานเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย เสนอเรื่องต่อผู้บริหารให้พิจารณาอนุมัติ รับเรื่องหรือคำสั่งในการมอบหมายงาน ค้นหาและจัดเก็บเอกสาร หรือหนังสือราชการ

- **พนักงานธุรการ** มีหน้าที่ในการ ดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร หรือหนังสือราชการ รวมทั้งยังทำหน้าที่ด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก โดยทำการประทับตรารับหนังสือราชการ ถ่ายสำเนาเอกสาร ตรวจความเรียบร้อยของเอกสาร จัดเก็บและค้นหาเอกสาร ร่างหนังสือติดต่อกับทางราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรม

- ก่อนเวลา 08.00 น. เมื่อเจ้าหน้าที่มาถึงวิทยาเขต จะต้องเซ็นชื่อลงเวลาทำงานที่สำนักงานฝ่ายบริหารทุกวัน หลังจากนั้นก็แยกย้ายกันไปตามหน้าที่ที่ต้องทำในแต่ละวัน

- เวลา 12.00 – 13.00 น. เป็นเวลาพักกลางวันรับประทานอาหารเที่ยง โดยบางส่วนงานอาจจะผลัดเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ไปรับประทานอาหาร แล้วแต่ความสะดวกเพราะช่วงพักกลางวันนี้ อาจจะมีนักศึกษา หรือบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่องานกับวิทยาเขต แต่ก็เป็นส่วนน้อย ซึ่งบางครั้งอาจไปรับประทานอาหารที่ร้านค้านอกวิทยาเขต ทำธุระส่วนตัวให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเวลา 13.00 น. แล้วพอถึงเวลาก็เข้าไปปฏิบัติงานต่อ

- เวลา 13.00 – 16.00 น. เป็นการปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า ก่อนเลิกงานก็จัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เข้าที่เรียบร้อย และเซ็นเวลาเลิกปฏิบัติงานในสมุดทะเบียน

- เวลา 16.00 น. เจ้าหน้าที่และพนักงานจะออกจากห้องทำงานของตน บางคนจะเข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัว และทยอยกันกลับบ้าน ในช่วงเวลานี้จะมีพนักงานแผนกทำความสะอาดต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนให้เสร็จเรียบร้อย แล้วจึงกลับบ้านได้ (พนักงานทำความสะอาดจะต้องทำความสะอาดทุกหน่วยงาน และปิดหน้าต่าง ประตูให้เรียบร้อย)

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ และพนักงานที่กล่าวมาแล้วนั้น ซึ่งเป็นประจำวันแต่อาจมีพฤติกรรมนอกเหนือดังนี้

- การประชุมเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป และพนักงานซึ่งจะต้องมีขึ้นด้วย โดยอาจเป็นการประชุมสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และสิ่งที่จะต้องทำต่อไปอีกด้วย

1.3 **พนักงานบริการ** (ลูกจ้าง) ซึ่งส่วนมากจะปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กำลังปฏิบัติ ซึ่งแล้วแต่หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ช่วยในการปฏิบัติหน้าที่แล้วแต่คุณสมบัติของงาน เช่นงานดูแลอาคารสถานที่ งานซ่อมบำรุง งานรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

- **พนักงานดูแลอาคารสถานที่** มีหน้าที่ดูแลทำความสะอาดอาคาร และบริเวณจัดสถานที่ และพิธีการพัฒนาปรับปรุงอาคาร ดูแลต้นไม้ของหน่วยงาน

- **พนักงานซ่อมบำรุงสถานที่** มีหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารทางด้านงานไม้ งานไฟฟ้า งานประปา งานโลหะ งานปูน ฯลฯ ของหน่วยงานและระบบสาธารณูปโภค

- **พนักงานรักษาความปลอดภัย** มีหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อย ทั้งภายในและบริเวณหน่วยงาน ควบคุมการจราจรบริเวณหน่วยงาน ขับยานพาหนะบางครั้ง

พฤติกรรม

- การปฏิบัติงาน พนักงานบริการต้องมาถึงวิทยาเขตก่อนเวลาปฏิบัติงานของบุคคลอื่น คือ เวลาประมาณ 07.00 น. เพื่อทำความสะอาดและเปิดห้องทำงาน ในสำนักงานส่วนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอาคาร ในเวลากลางวันจะมีหน้าที่รับ – ส่งหนังสือเกี่ยวกับธุรการของวิทยาเขต หรือเอกสารต่างๆ ที่มีผู้มอบหมาย เช่น หนังสือจากผู้อำนวยการส่วนอำนวยการมีเรื่องด่วนถึงอาจารย์ ที่สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เป็นต้น และพักรับประทานอาหารกลางวันที่โรงอาหารของวิทยาเขตตามอัธยาศัย ทำความสะอาดอาคาร และห้องทำงานในสำนักงาน ตรวจตราดูความเรียบร้อยภายในอาคารก่อนกลับบ้าน

2. **ผู้รับบริการ และบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับทางวิทยาเขต** ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1 บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในวิทยาเขต

2.2 บุคคลภายนอก

2.1 **บุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในวิทยาเขต** ซึ่งมีภาระกิจที่จะต้องติดต่อประสานงานกับบุคลากรในสำนักบริหารวิทยาเขต สามารถแบ่งได้ 2 ประเภทได้แก่

1. **บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ตั้งสังกัดอยู่ในหน่วยงานต่างๆ** เช่นศูนย์ สำนักวิชา สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีภาระหน้าที่ที่จะต้องติดต่องานกับพนักงานธุรการของหน่วยงาน เพื่อเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้เข้ามาติดต่อ

2. **นักศึกษาของวิทยาเขต** ซึ่งมีภาระกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานบริหารวิทยาเขต เช่น ด้านการแสวงหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านการลงทะเบียนฝึกงานต่างๆ เป็นต้น โดยติดต่อสอบถามจากส่วนประชาสัมพันธ์ และเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

พฤติกรรม

- เข้าสู่อาคารบริหารวิทยาเขต บริเวณโถงทางเข้าทางด้านหน้า และด้านหลังของอาคาร และไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อสอบถามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอยให้สำหรับแต่ละหน่วยงาน เพื่อรอการเรียกจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ที่ต้องการติดต่อ จากนั้นก็เข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดต่อภาระกิจเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงกลับออกไป ส่วนระยะเวลาในการรับบริการแบ่งได้ดังนี้
  - บริการทางด้านติดต่อสอบถาม เวลา 08.00 - 16.30 น.
  - บริการทางด้านติดต่องานทางราชการ เวลา 08.00 - 11.00 น. ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง ถัดมาเป็นช่วงเวลาบ่าย 13.00 - 16.30 น.
  - บริการทางด้านติดต่อทางด้านการศึกษา เวลา 08.00 - 16.30 น.
  - บริการทางด้านส่งข่าว ประชาสัมพันธ์ เวลา 08.00 - 15.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการทางด้านประชุมสัมมนา เวลา 08.00 - 11.00 น. ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง ถัดมาเป็นช่วงเวลาบ่าย 13.00 - 16.30 น.

2. **บุคคลภายนอก** ซึ่งมีภาระกิจที่เกี่ยวข้องกับทางวิทยาเขต โดยติดต่อกับทางสำนักงานบริหารวิทยาเขต สามารถแบ่งได้ 3 ประเภทได้แก่

2.1 **หน่วยงานภาครัฐบาล และรัฐวิสาหกิจ** ซึ่งติดต่องานทางหนังสือทางราชการโดยผ่านทางส่วนสารบรรณ เพื่อรับหนังสือหรือหมายกำหนดการ และเข้าดำเนินการตามหมายกำหนดการ เข้าประชุมสัมมนาต่างๆ ร่วมกัน เลี้ยงต้อนรับจากทางวิทยาเขต

2.2 **หน่วยงานภาคเอกชน** (วิทยากรผู้บรรยาย) ซึ่งอาจโทรศัพท์เข้ามาติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์ หรือเข้ามาติดต่อกับส่วนสารบรรณ เพื่อเข้าดำเนินการด้านธุรกิจต่างๆ

2.3 **ประชาชนหรือบุคคลสนใจ** ซึ่งอาจโทรศัพท์เข้ามาติดต่อสอบถามกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อเข้าดำเนินการตามภาระกิจที่มาติดต่อ

พฤติกรรม

- เข้าสู่อาคารบริหารวิทยาเขต บริเวณโถงทางเข้าทางด้านหน้าอาคาร เพื่อไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ และสอบถามภาระกิจกับผู้ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอย เพื่อรอเรียกจากเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่นำไปดำเนินการภารกิจกับผู้ต้องการติดต่อ เมื่อติดต่อภาระกิจเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป

ส่วนระยะเวลาในการรับบริการแบ่งได้ดังนี้

- บริการทางด้านติดต่อสอบถาม เวลา 08.00 - 16.30 น.
- บริการทางด้านติดต่องานทางด้านราชการ เวลา 08.00 - 11.00 น. ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง ถัดมาเป็นช่วงเวลาบ่าย 13.00 - 16.30 น.
- บริการทางด้านติดต่อทางด้านการศึกษา เวลา 08.00 - 16.30 น.
- บริการทางด้านส่งข่าว ประชาสัมพันธ์ เวลา 08.00 - 15.00 น.
- บริการทางด้านประชุมสัมมนา เวลา 08.00 - 11.00 น. ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง ถัดมาเป็นช่วงเวลาบ่าย 13.00 - 16.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ **ตารางแสดงเวลาผู้ใช้อาคาร**

เวลา / ผู้ใช้อาคาร	01.00 - 06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00 - 24.00
ผู้บริหาร			■	■	■	■		■	■	■	■					
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป			■	■	■	■		■	■	■	■					
พนักงานธุรการ			■	■	■	■		■	■	■	■					
พนักงานทำความสะอาด		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■			
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ผู้มาติดต่อกับทางวิทยาเขต			■	■	■	■		■	■	■	■					

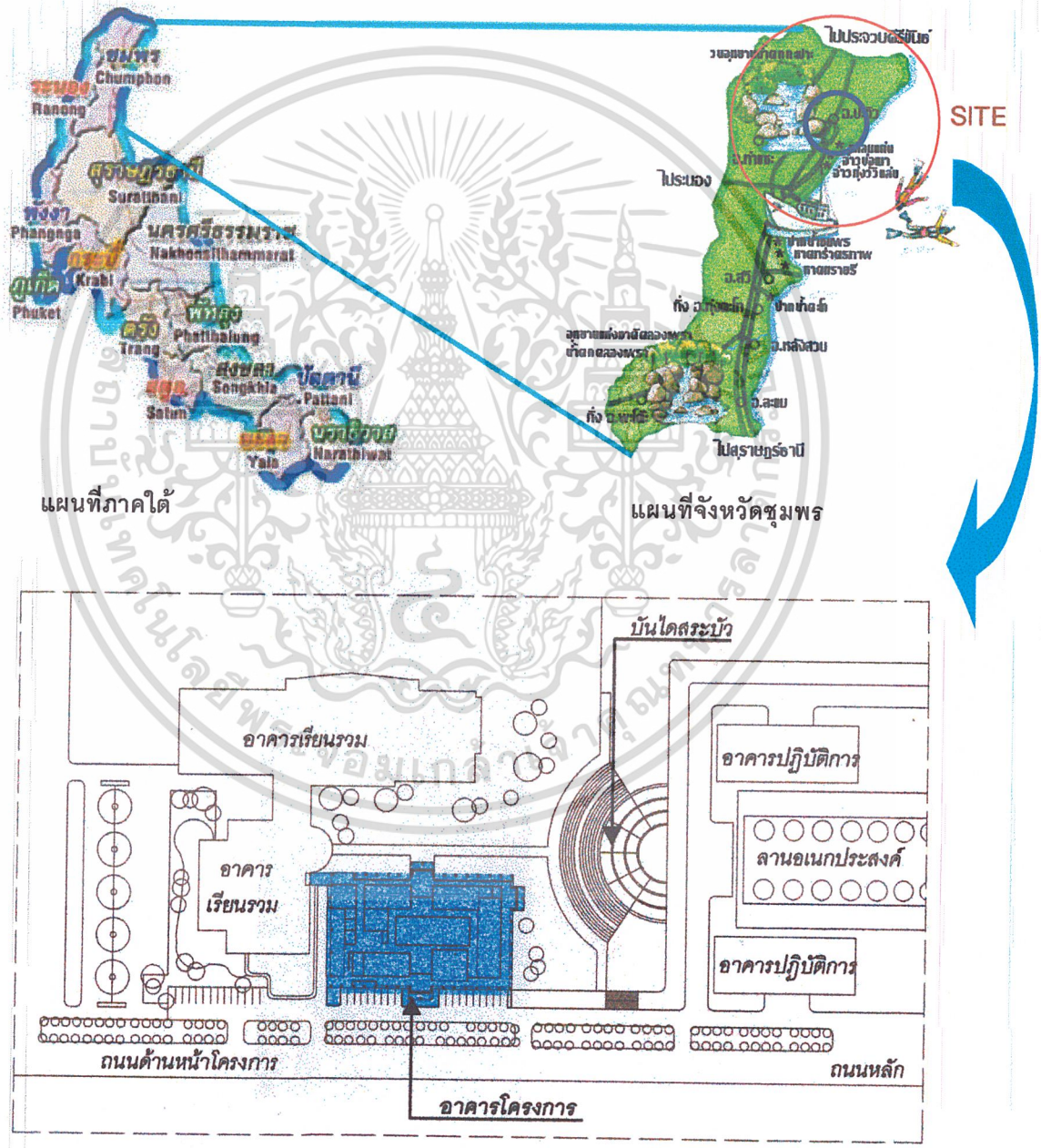
ตารางที่ **ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรม กับ เวลาของผู้ใช้อาคาร**

บุคลากร	เวลา / ผู้ใช้อาคาร	01.00 - 06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00 - 24.00
ผู้บริหาร	ถึงที่ทำงาน ลงเวลาเตรียมปฏิบัติงาน																
	ปฏิบัติงาน หรือประชุมตามวาระ																
	พักกลางวัน																
	ปฏิบัติงาน หรือประชุมตามวาระต่อ																
	ลงชื่อเลิกงาน ออกจากสำนักงาน																
เจ้าหน้าที่ทั่วไป	ถึงที่ทำงาน ลงเวลาเตรียมปฏิบัติงาน																
	ปฏิบัติงาน หรือประชุมตามวาระ																
	พักกลางวัน																
	ปฏิบัติงาน หรือประชุมตามวาระต่อ																
	ลงชื่อเลิกงาน ออกจากตัวอาคาร																
พนักงานทำความสะอาด	ถึงที่ทำงาน ลงเวลาเตรียมปฏิบัติงาน																
	ปฏิบัติงาน																
	พักกลางวัน																
	ปฏิบัติงาน																
	ลงชื่อเลิกงาน ออกจากตัวอาคาร																
รปภ.	ปฏิบัติงาน (ผลัดกลางวัน)																
	ปฏิบัติงาน (ผลัดกลางคืน)																
ผู้มาติดต่อ	มาถึงวิทยาเขต ติดต่อสอบถาม																
	ติดต่องานทางราชการ																
	ติดต่องานทางด้านการศึกษา																
	ส่งข่าว ประชาสัมพันธ์																
	ประชุมสัมมนา																

บทที่ 4

การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

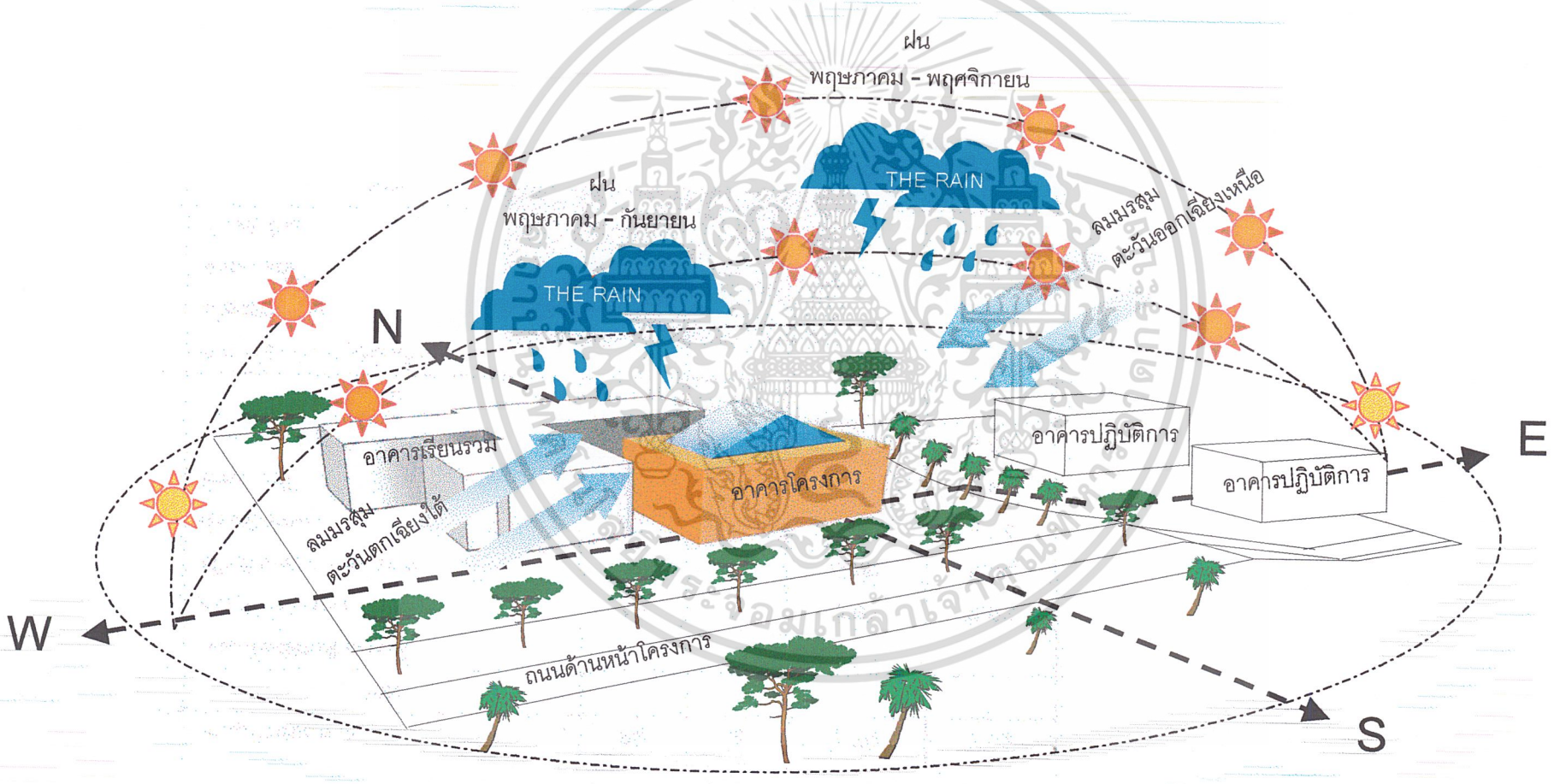
4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ



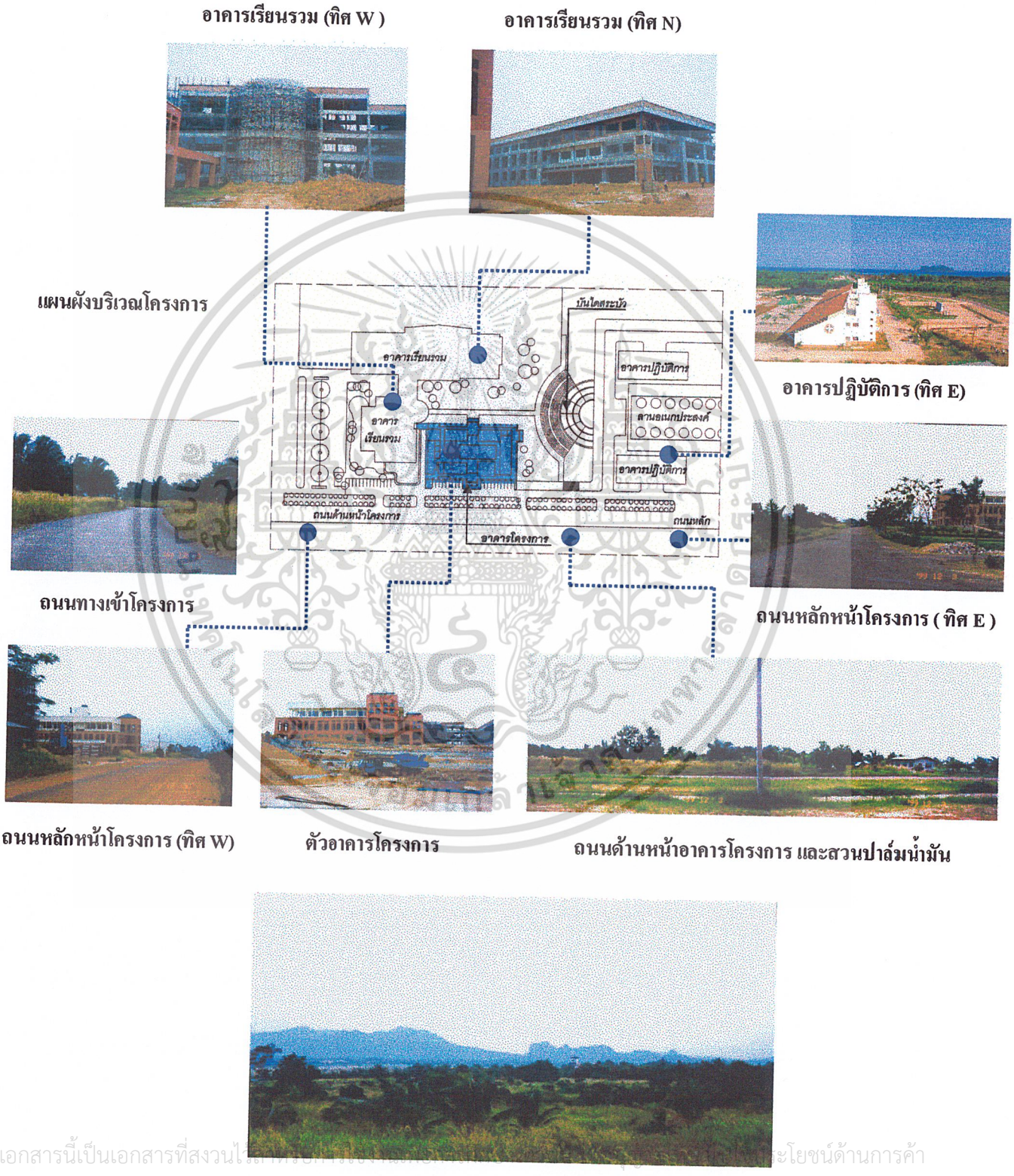
ภาพที่ 4.1 แสดงที่ตั้งของโครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.1-1 **ภาพแสดงสภาพแวดล้อม และที่ตั้งของอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร**

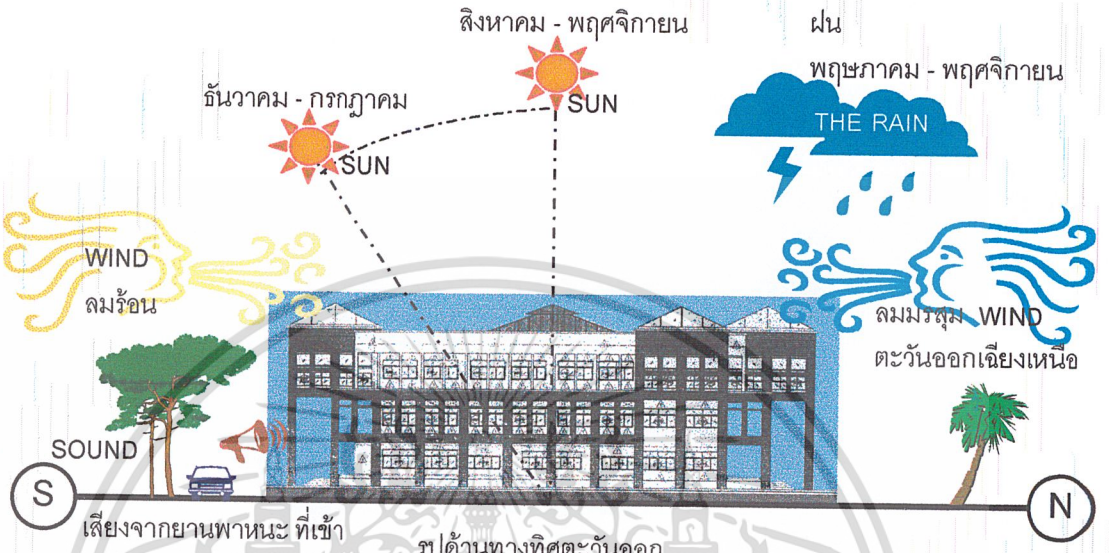


ภาพที่ 4.1 - 2 ภาพแสดงสภาพแวดล้อม และบริเวณใกล้เคียงอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผลกระทบต่อตัวอาคารโครงการ



ภาพที่ 4.2 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารด้านทิศตะวันออก

ข้อดี

-ในส่วนของห้องพักอาจารย์ และหัวหน้าหลักสูตรชั้นที่ 3 จะได้รับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ได้อย่างเต็มที่ ในช่วงเช้า

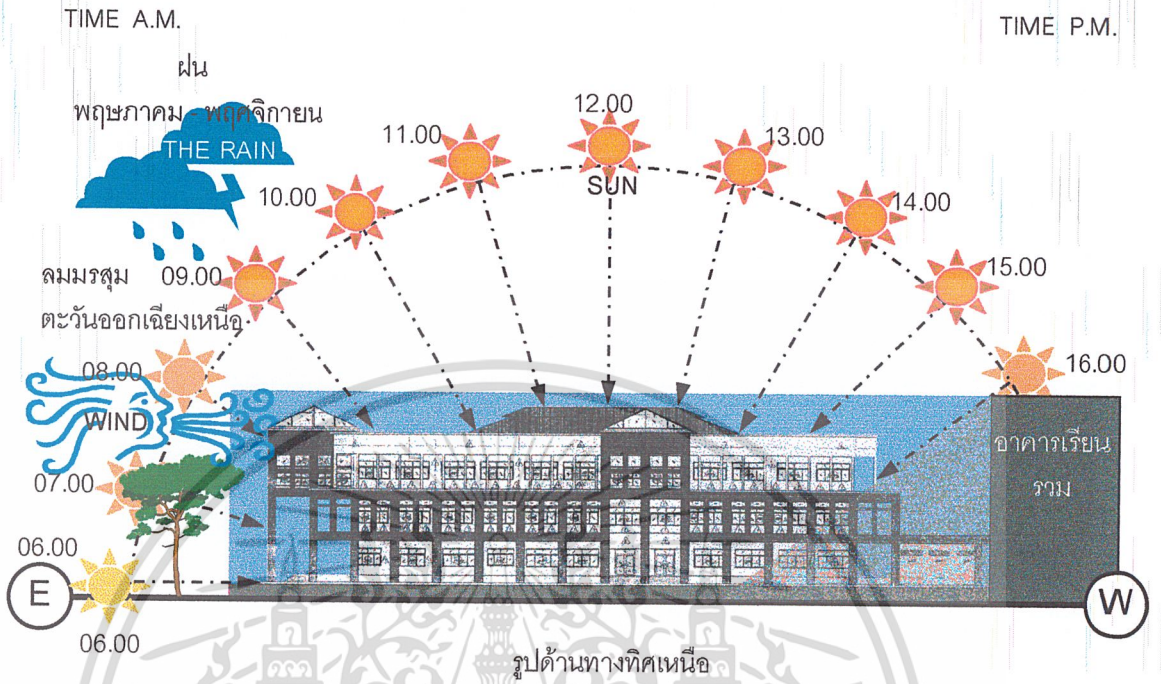
-ทิศทางของลม ด้านทิศตะวันออกจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีการถ่ายเทอากาศ ระบายอากาศภายในอาคารได้ดี

ข้อเสีย

-ได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเวลาสายถึงเที่ยงในส่วนของห้องพักอาจารย์ และหัวหน้าหลักสูตรชั้นที่ 3 เพราะตัวอาคารส่วนของห้องพักอาจารย์ ไม่มีแนวกันสาดจึงได้รับแสงแดดโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผลกระทบต่อตัวอาคารโครงการ



รูปด้านทางทิศเหนือ

ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารด้านทิศเหนือ

ข้อดี

-ทิศทางของลม ด้านทิศเหนือจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีการถ่ายเทอากาศระบายอากาศภายในอาคารได้ดี

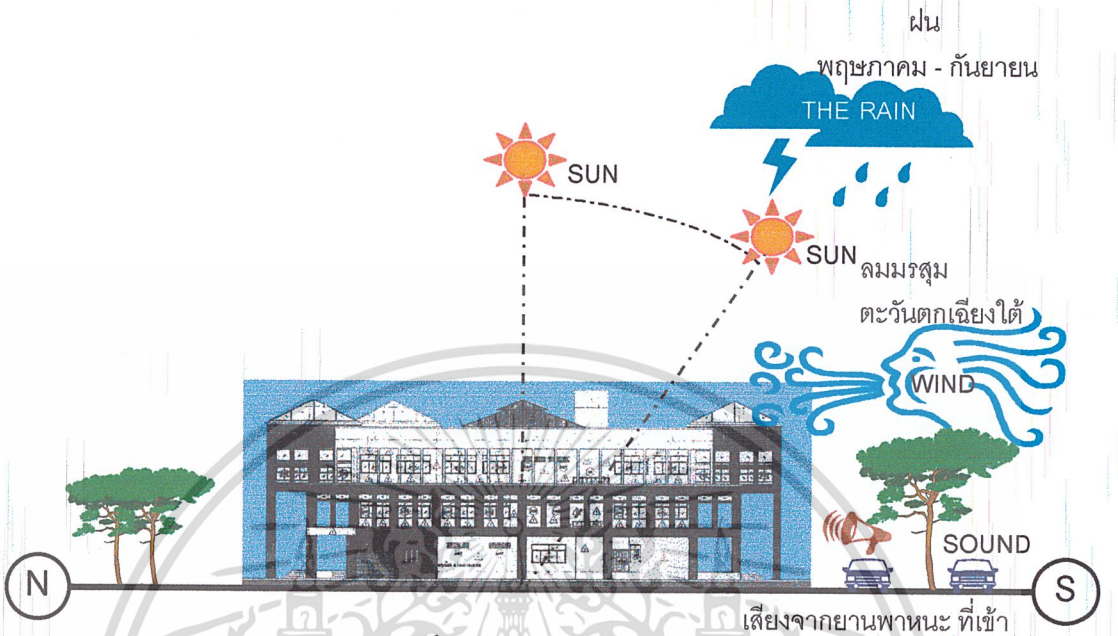
-อาคารเรียนรวมช่วยบังแสงแดดในช่วงเวลาบ่ายถึงเย็น

ข้อเสีย

-ได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเวลาสายถึงเที่ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผลกระทบต่อตัวอาคารโครงการ



รูปด้านทางทิศตะวันตก

เสียงจากยานพาหนะ ที่เข้ามาจอด บริเวณลานจอดรถ และถนนด้านหน้าโครงการ

ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารด้านทิศตะวันตก

ข้อดี

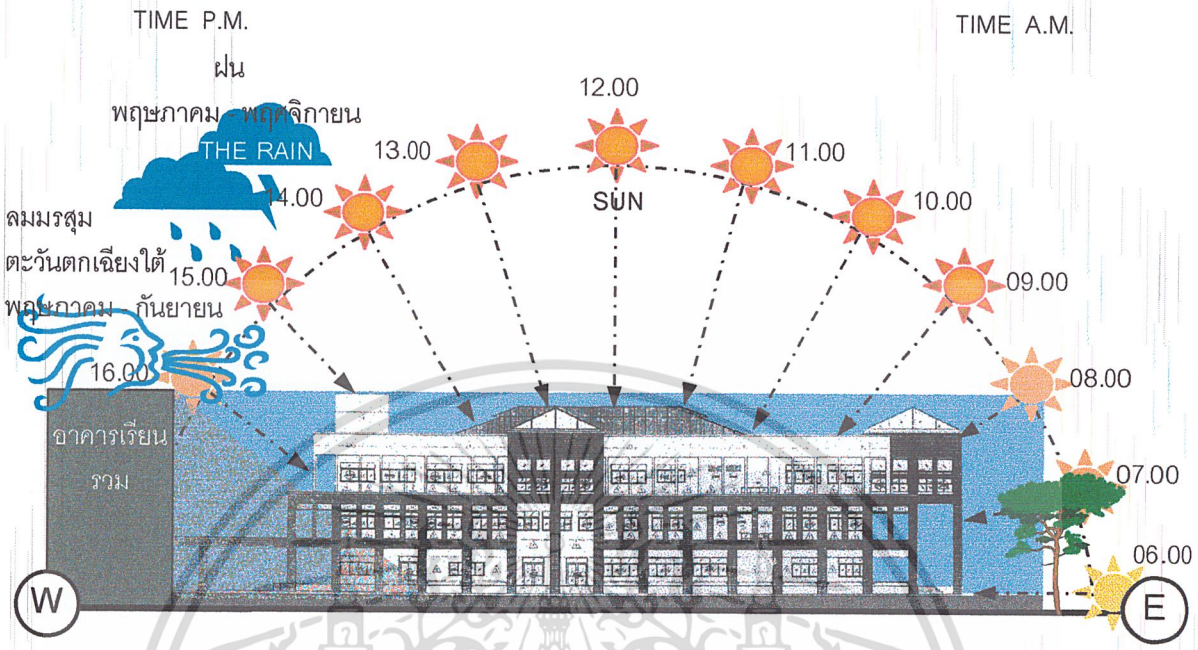
--อาคารเรียนรวมช่วยบังแสงแดดในช่วงเวลาบ่ายถึงเย็น และยังช่วยบังลมมรสุมที่พัดพาฝนมาในฤดูมรสุมอีกด้วย

ข้อเสีย

-ได้รับผลกระทบจากเสียงของยานพาหนะ ที่เข้า มาจอด บริเวณลานจอดรถ และถนนด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผลกระทบต่อตัวอาคารโครงการ



รูปด้านทางทิศใต้

ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบต่อตัวอาคารด้านทิศใต้

ข้อดี

-ทิศทางของลม ด้านทิศใต้จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีการถ่ายเทอากาศระบายอากาศภายในอาคารได้ดี

-อาคารเรียนรวมช่วยบังแสงแดดในช่วงเวลาบ่ายถึงเย็น

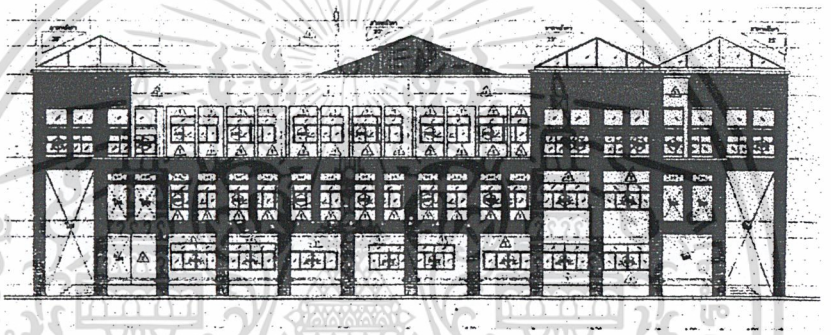
ข้อเสีย

-ได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเวลาเที่ยง ถึงเย็น ในบางส่วนของตัวอาคาร ทางด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโครงการ

วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อ. ปะทิว จ. ชุมพร ตั้งอยู่ในภาคใต้ตอนบน เพื่อมุ่งขยายขอบเขตอุดมศึกษาให้กว้างขวาง และกระจายโอกาสทางการศึกษาสู่ภูมิภาค ตอบสนองความต้องการทางการศึกษาของนักเรียนต่างจังหวัด ส่วนการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหารของวิทยาเขต เพื่อเป็นที่ทำการบริหาร ศูนย์การวิจัย และกิจกรรมการเรียนการสอน ลักษณะแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ และผลกระทบต่อโครงการมีดั้งต่อไปนี้



รูปทางด้านทิศตะวันออก

1. ทางด้านทิศตะวันออก

1.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

จัดเป็นบริเวณสนามหญ้ากว้าง มีไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ยืนต้น บริเวณทางเดินเท้า เชื่อมโยงกับบันไดสระบัว ที่ลาดลงตามลักษณะของพื้นที่ การจัดสวนมีลักษณะแบบธรรมชาติให้ความสดชื่น และให้ร่มเงาลดความร้อนจากแสงอาทิตย์แก่นักศึกษา และบุคลากร ผลกระทบทางเรื่องเสียงรบกวนในด้านนี้ ไม่มี

1.2 ผลกระทบจากแสงแดด

โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเวลาเช้า ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในฤดูร้อนจากเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม และฤดูฝนจากเดือน พฤษภาคม – พฤศจิกายน ซึ่งลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการออกแบบให้มีหน้าต่างแบบกระจกใส ทำให้แสงแดดส่องเข้าภายในอาคาร จึงควรคำนึงถึงการออกแบบตกแต่งภายใน ส่วนตัวอาคารมีแนวกันสาดช่วยกันแสงแดด

1.3 ผลกระจากทิศทางลม

ทิศทางลมสามารถเข้าสู่อาคารทางด้านทิศนี้ได้สะดวก เพราะมีหน้าต่าง พร้อมกับบริเวณข้างเคียงจัดเป็นสวนย่อม และจัดตกแต่งสวนบรรยากาศร่มรื่นมีลักษะสอดคล้องกับธรรมชาติ ส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเดือนตุลาคม – มกราคม สามารถป้องกันโดยการปิดหน้าต่างให้สนิททุกบาน

1.4 ผลกระทบจากฝน

จะมีผลกกระทบในฤดูฝนระหว่างเดือน พฤษภาคม – พฤศจิกายน จากอิทธิผลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการออกแบบให้มีแนวกันสาด จึงไม่มีผลกระทบจากฝนเข้ามาภายในอาคารมากนัก

รูปด้านทิศเหนือ

2. ทางด้านทิศเหนือ

2.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

อาคารข้างเคียงเป็นอาคารเรียนรวมมีความสูง 3 ชั้น มีผลกระทบต่ออาคารน้อยมาก และอยู่ห่างประมาณ 30 เมตร ระหว่างอาคารทั้งสอง เป็นสนามหญ้ามีสวนหย่อมอยู่รอบ ๆ ช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานด้วย

2.2 ผลกระทบจากแสงแดด

เนื่องจากอาคารวางตัวเป็นแนวเฉียงไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ แสงแดดจึงส่องโดยเป็นบางส่วนของอาคารทางด้านทิศเหนือ แสงแดดจะโดนอาคารในช่วงสาย 10.00 – 12.00 น. ในฤดูร้อน และฤดูฝน ช่วงเช้าจะไม่โดนแสงแดดเพราะอาคารเรียนรวมช่วยบังแสงเอาไว้

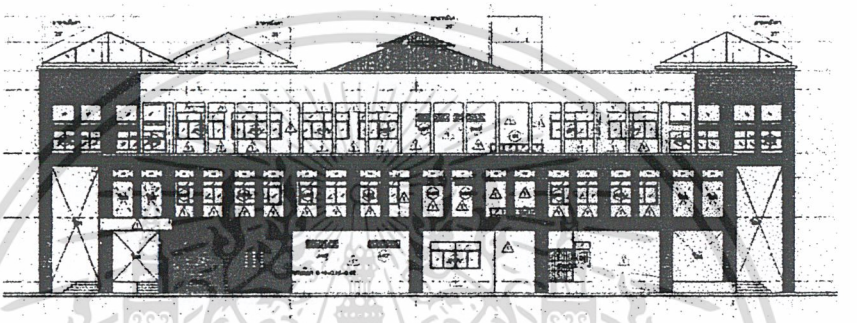
2.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ทิศทางลมสามารถพัดเข้ามาสู่โครงการได้สะดวก เพราะมีหน้าต่าง อาคารข้างเคียงก็สูงไม่มาก และอยู่ห่างจากอาคารโครงการประมาณ 30 เมตร ในช่วงลมมรสุมอาคารข้างเคียงยังช่วยบังลมไว้บ้างแล้ว ผลกระทบทางลมจึงไม่มีผลมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ผลกระทบจากฝน

จะมีผลกกระทบในฤดูฝนระหว่างเดือน พฤษภาคม – พฤศจิกายน จากอิทธิผลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการออกแบบให้มีแนวกันสาด จึงไม่มีผลกระทบจากฝนเข้ามาภายในอาคารมากนัก รูปแบบอาคารออกแบบไว้ไม่เกิน 3 ชั้น เพื่อป้องกันพายุพัดผ่าน ทำลายอาคาร และลดความจำเป็นในการติดตั้งลิฟท์



รูปด้านทิศตะวันตก

3. ทางด้านทิศตะวันตก

3.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

ด้านนี้ติดกับอาคารเรียนรวมเหมือนกับด้านทิศเหนือ แต่ระยะใกล้กว่าประมาณ 6.00 เมตร ระหว่างอาคารเป็นทางเดินคอนกรีต และมีส่วนเชื่อมต่อกับอาคารเรียนรวมป้องกันฝน แดดได้อาคารข้างเคียงไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่ออาคารโครงการ

3.2 ผลกระทบจากแสงแดด

โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเวลาบ่าย ถึงตอนเย็น ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงฤดูฝน และฤดูร้อน รูปแบบสถาปัตยกรรมในทิศนี้ ชั้นล่างเป็นลานจอดรถของผู้บริหาร และบุคลากร ชั้น 2 และ 3 เป็นหน้าต่าง และกระจกใส แสงแดดจะส่องเข้ามาได้ ไม่ถึงอาคารภายใน เพราะลักษณะสถาปัตยกรรมมีการออกแบบให้มีแนวกันสาด แสงแดดจึงไม่มีผลมากนัก แต่การออกแบบตกแต่งภายในต้องคำนึงถึงแสงที่จ้ามาก และความร้อน เพื่อป้องกันผลกระทบกับอาคาร อาจจะต้องมีการใช้ม่านหรือมู่ลี่กันแสงประกอบด้วย

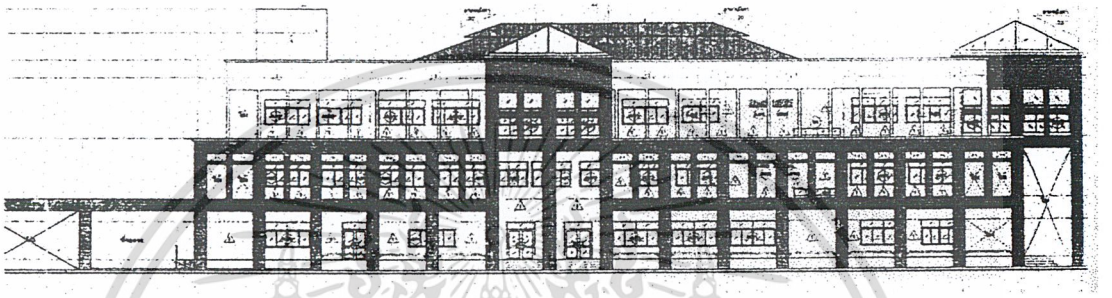
3.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ผลกระทบจากทิศทางลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในเดือนพฤษภาคม – กันยายน กับตัวอาคารทางด้านทิศนี้ แต่เนื่องจากอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้อย่างครบครัน ภายในอาคารจึงไม่มีผลกระทบ และปัญหาจากลมที่พัดผ่านมาจากภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ผลกระทบจากฝน

ฝนมีผลกระทบในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เดือนพฤษภาคม –กันยายน แต่สำหรับตัวอาคารได้มีการออกแบบทางสถาปัตยกรรมให้มีแนวกันสาดยื่นออกมา 2.00 เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการป้องกันน้ำฝน ฝนจึงไม่มีผลกระทบกับอาคารทางด้านทิศนี้



รูปด้านทิศใต้

4. ทางด้านทิศใต้

4.1 ผลกระทบจากบริเวณข้างเคียง

เป็นบริเวณถนนหลักด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีเสียงรบกวนจากยานพาหนะในตอนเช้าและตอนเย็น ดั้งนั้นการออกแบบบริเวณทางเข้าโครงการ ต้องสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้ โดยการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณรอบ ๆ

4.2 ผลกระทบจากแสงแดด

โครงการจะได้รับแสงแดดในช่วงเวลาบ่ายทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในฤดูฝน และฤดูร้อน ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการมีหน้าต่างแบบกระจกใส ทำให้แสงแดดส่องเข้าภายในอาคาร จึงควรคำนึงถึงการออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อป้องกันแสงแดดที่มีผลกระทบกับอาคาร อาจจะต้องมีการใช้ม่านหรือมู่ลี่กันแสงประกอบด้วย ส่วนตัวอาคารมีแนวกันสาดช่วยกันแสงแดดอยู่แล้ว

4.3 ผลกระทบจากทิศทางลม

ผลกระทบจากทิศทางลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ กับตัวอาคารทางด้านทิศนี้ แต่เนื่องจากอาคารโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้อย่างครบครัน ภายในอาคารจึงไม่มีผลกระทบและปัญหาจากลมที่พัดผ่านมาจากภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ผลกระทบจากฝน

สำหรับตัวอาคารทางได้มีการออกแบบทางสถาปัตยกรรมให้มีแนวกันสาดยื่นออกมา 2.00 เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการป้องกันน้ำฝน ฝนจึงไม่มีผลกระทบกับอาคารทางด้านทิศนี้

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ และภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิศาสตร์ จังหวัดชุมพรตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศ บนแหลมมลายูบริเวณคอคอดกระ อยู่ห่างกรุงเทพฯ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ระยะทางประมาณ 463 กิโลเมตร และทางรถไฟสายใต้ประมาณ 485 กิโลเมตร มีความยาวประมาณ 200 กิโลเมตร กว้างโดยเฉลี่ย ประมาณ 36 กิโลเมตร

ลักษณะภูมิอากาศ จังหวัดชุมพรอยู่ในเขตโซนร้อน แต่เพราะเหตุที่อยู่ใกล้ฝั่งทะเลทำให้ได้รับลมทะเลอยู่ตลอด อุณหภูมิจึงไม่ร้อนจัด และจัดได้ว่าอุณหภูมิอยู่ในระดับปานกลางโดยเฉลี่ย 25 – 29 องศาเซลเซียส มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี

4.1.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

สภาพแวดล้อมภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร มีบรรยากาศของการบริหารงานของวิทยาเขต และการประกอบกิจการต่าง ๆ ระหว่างผู้บริหารกับเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป และพนักงาน ซึ่งผลกระทบที่มีต่ออาคารบริหารได้นั้นก็คือ เสียงรบกวน สามารถแยกออกได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. เสียงจากอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรศัพท์ และอุปกรณ์อื่นๆ ในการปฏิบัติงานในสำนักงาน

2. เสียงจากเจ้าหน้าที่บริหารงาน พนักงานฝ่ายต่างๆ และบุคคลภายนอกซึ่งใช้อาคารบริหารของวิทยาเขต

สามารถแก้ไขปัญหาด้วยวิธีดังนี้ คือ

1. ห้องทุกห้องควรปิดให้มิดชิด และใช้วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีพอสมควร

2. พื้นของอาคาร ควรเป็นพื้นที่สามารถทนต่อสารเคมี และการขัดข่วนได้ดี ดูแลรักษาง่าย

3. ผนังควรใช้ผนังภายในอาคาร ให้ดูแล้วมีความรู้สึกปลอดโปร่งสะอาด ดูดซับเสียงได้ดี

4. เพดานควรใช้วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดี เพราะเป็นอาคารสถานศึกษา

4.2 วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ รูปแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมสมัยใหม่สอดคล้องกับสภาภูมิศาสตร์ และภูมิอากาศของจังหวัดชุมพร ที่มีลมพายุพัดผ่านในฤดูมรสุม อาคารโดยทั่วไปจึงควรมีลักษณะต่ำ คือสูงไม่เกิน 3 ชั้น แต่สำหรับอาคารบางประเภท อาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาเพิ่มความสูงได้ ถ้ามีเหตุผลที่เหมาะสมและเพียงพอ และมีการป้องกันภัยจากแรงลมต่อตัวอาคารทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนการป้องกันฝนสาดเข้าภายในอาคารเป็นพิเศษ

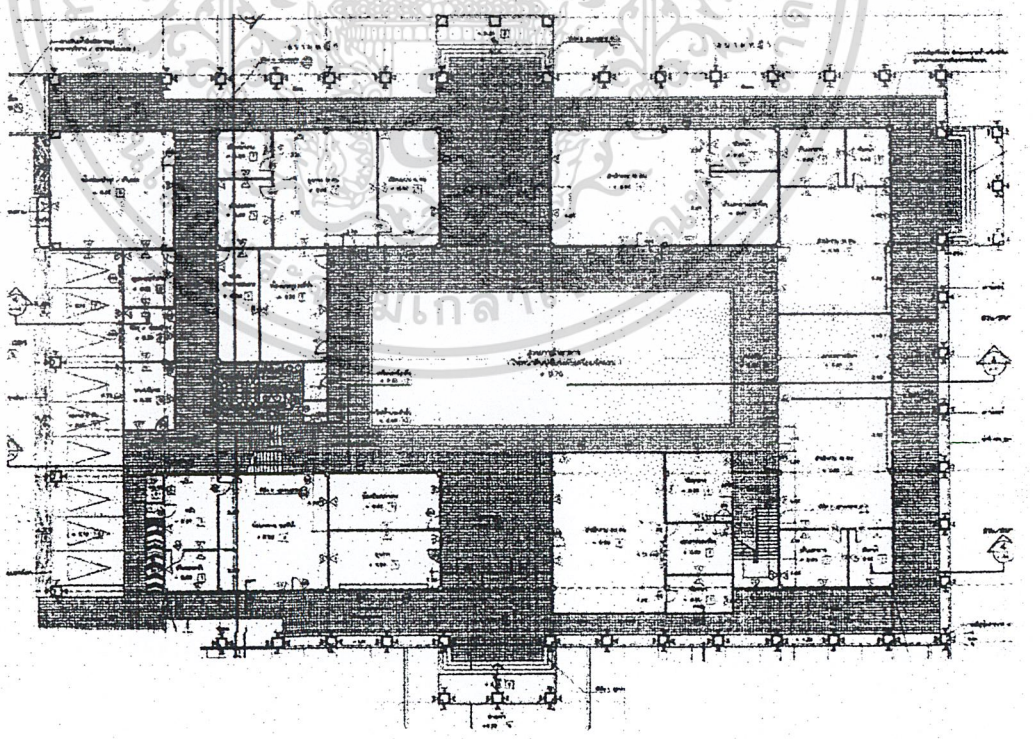
มีรูปทรงภายนอกที่เรียบง่ายเป็นระเบียบ สามารถถ่ายเทอากาศจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารได้เป็นอย่างดี ตัวอาคารมี SPACE ภายในสูงจนถึงหลังคา ส่วนหลังคาจะมีช่องแสง (SKYLIGHT) ให้แสงสว่างกับภายในอาคารได้เพียงพอไปจนถึงชั้นที่ 1 เพราะมีการจัดสวน จึงต้องการแสงสว่างจากส่วนนี้ด้วยด้วย ส่วนโถงทางเข้า และแนวกันสาดจะประดับด้วยอิฐเผาสีน้ำตาลแดง หน้าต่างกระจกใสบานเปิด – ปิด ประตูทางเข้า – ออก มี 2 ด้าน คือด้านหน้า และด้านหลังเป็นบานกระจกใส ด้านละ 2 ประตู โดยมีมุขของหลังคายื่นออกมาในส่วนของทางเข้าทั้ง 2 ด้าน เป็นลักษณะเหมือนโถงทางเข้า

อาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร เป็นอาคารลักษณะต่ำ มีความสูง 3 ชั้นประกอบด้วย

ก. ชั้นที่ 1 ส่วนโถงทางเข้า ,ส่วนอาหาร ,ธุรการ และส่วนเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ

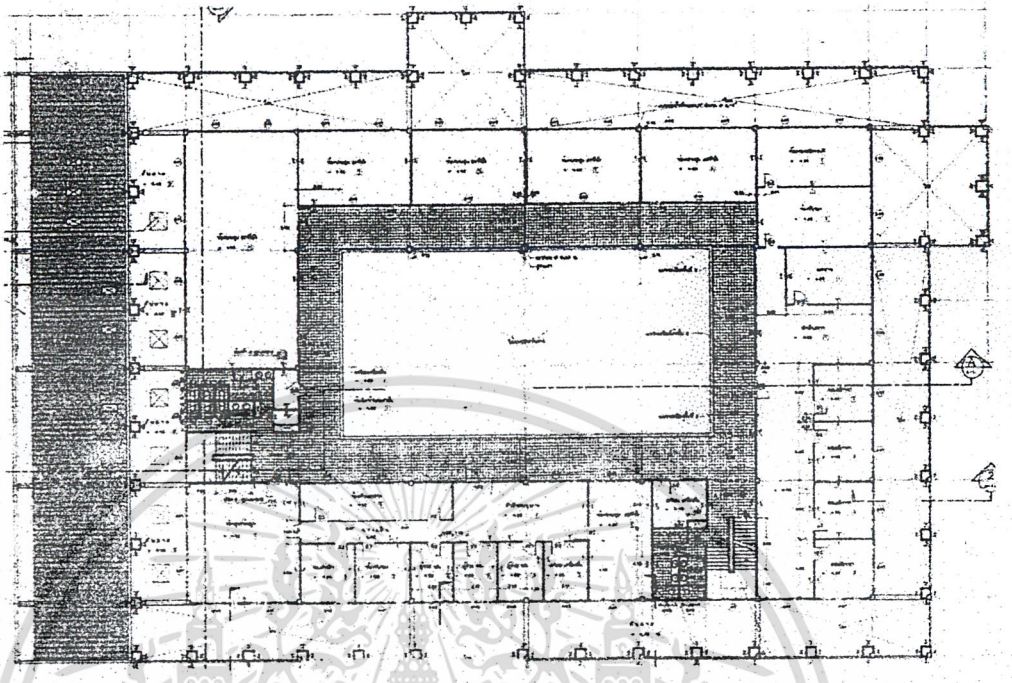
ข. ชั้นที่ 2 เป็นส่วนสำนักงานผู้บริหาร และห้องประชุมผู้บริหาร

ค. ชั้นที่ 3 เป็นห้องประชุมบางส่วน และส่วนห้องพักอาจารย์เป็นส่วนใหญ่ และดาดฟ้า

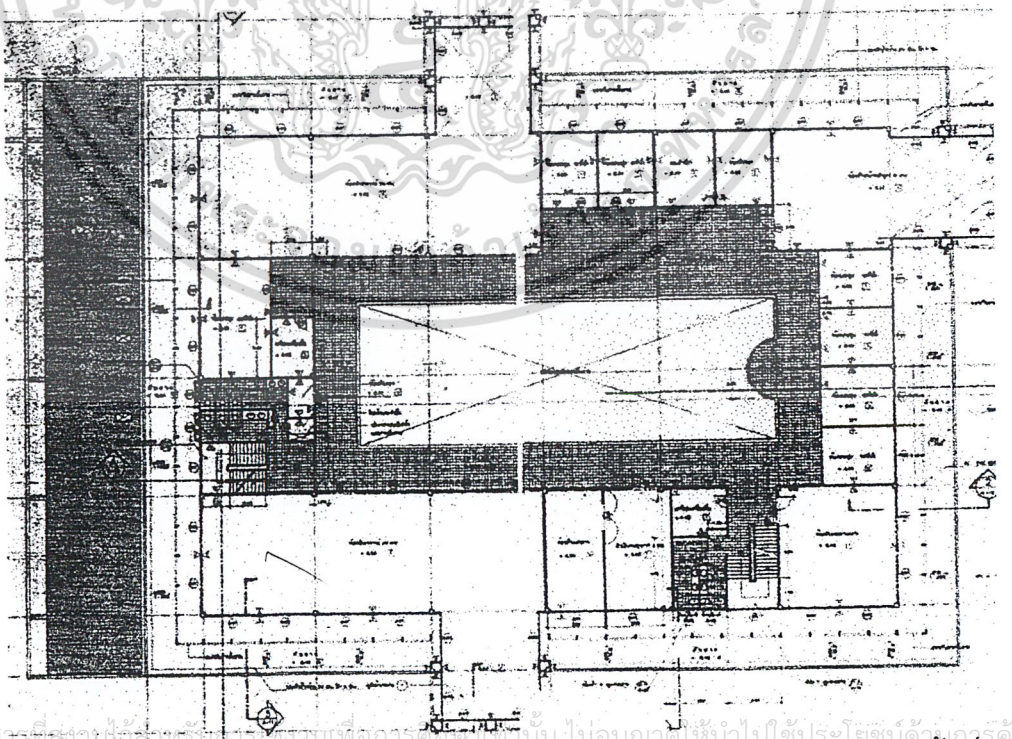


แผนผังชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



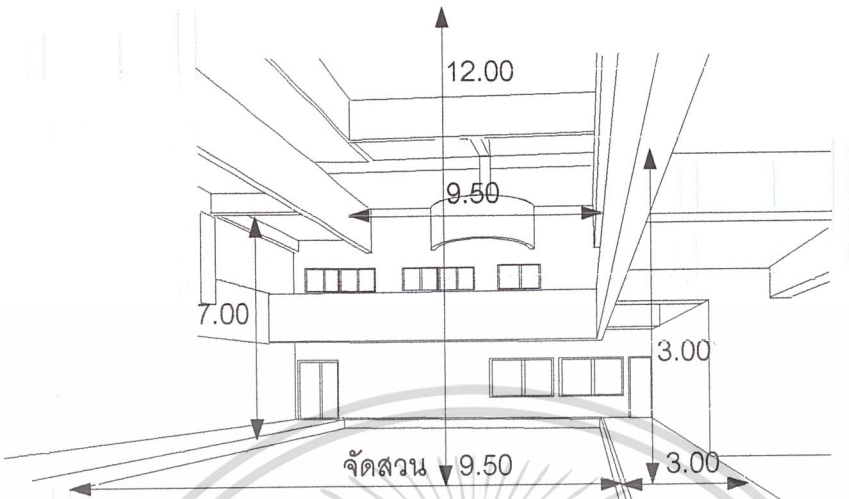
แผนผังชั้นที่ 2



แผนผังชั้นที่ 3

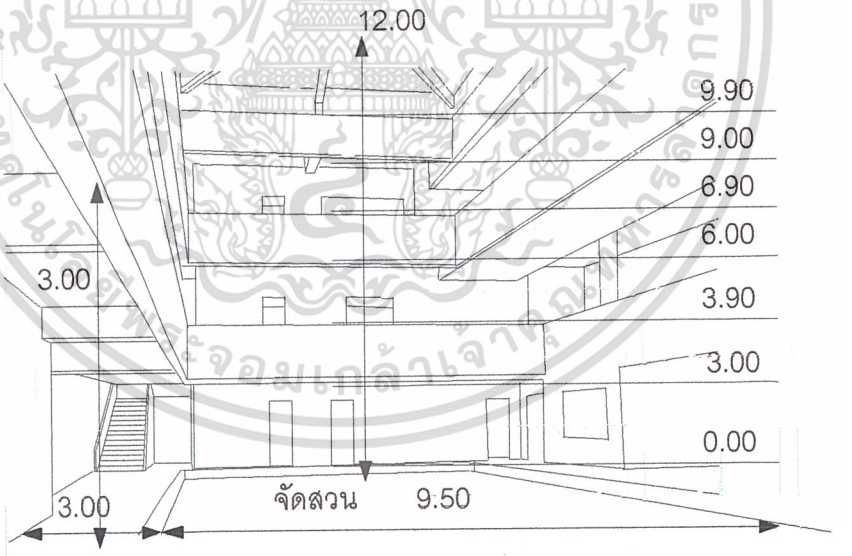
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงลักษณะโครงสร้างภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร



ภาพที่ 4.1.2-1 ภายในส่วนโถงทางเข้าบริเวณชั้นที่ 1 (ทิศตะวันออก)

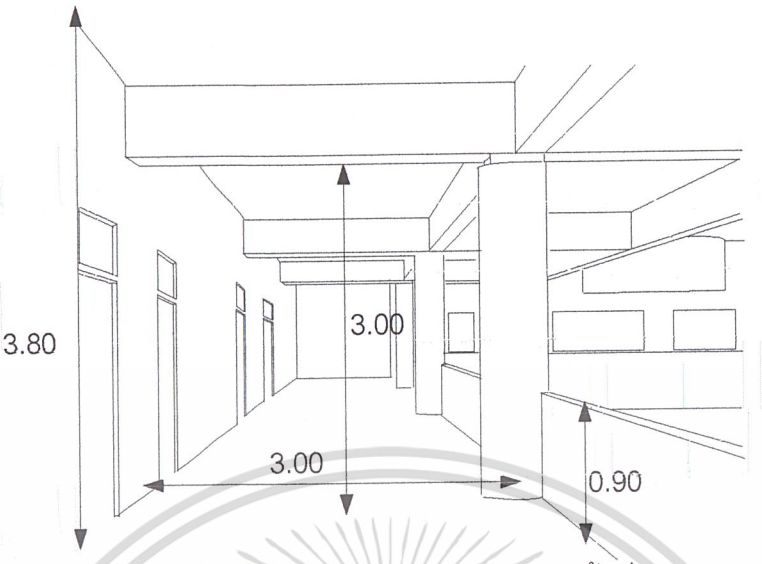
พื้นที่ในส่วนโถงทางเข้าบริเวณชั้น 1 ลักษณะอาคารภายในจะเป็นโถงสูง 12.00 เมตร จนถึงหลังคา และจะได้รับแสงธรรมชาติอย่างพอเพียง สำหรับจัดสวนภายในอาคาร ในบริเวณชั้น 1 ให้ความรู้สึกโอ่โถง โปร่งโล่ง



ภาพที่ 4.1.2 - 2 ภายในส่วนโถงทางเข้าบริเวณชั้นที่ 1 (ทิศตะวันตก)

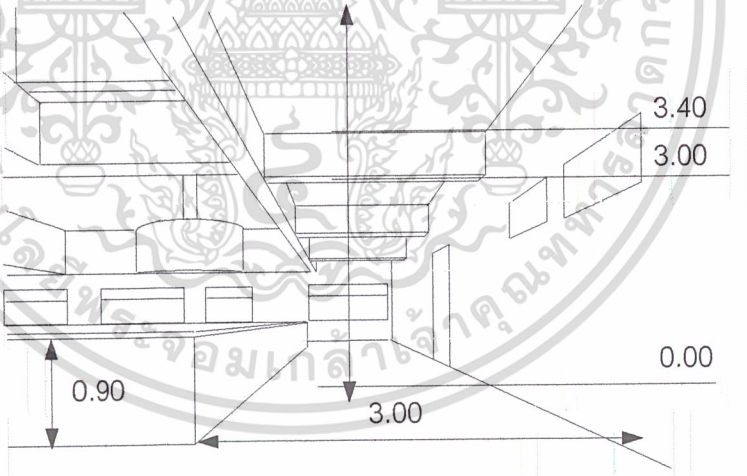
อาคารภายในจะเป็นโถงสูง 12.00 เมตร จนถึงหลังคา มีส่วนทำงาน และระเบียงทางเดินโดยรอบ ทั้งชั้นที่ 2 และ 3 ทางทิศตะวันตกนี้จะมีบันไดทางขึ้นไปยังชั้นที่ 2 และชั้น 3 อาคารภายใน จะได้รับแสงธรรมชาติอย่างพอเพียง สำหรับจัดสวนภายในอาคาร ในบริเวณชั้น 1 ให้ความรู้สึกโอ่โถง โปร่งโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1.2 - 3 ภายในส่วนโถงทางเดินบริเวณชั้นที่ 2 (ทิศเหนือ)

พื้นที่ในส่วนโถงทางเดินชั้นที่ 2 ลักษณะอาคารซ้ายมือจะเป็นประตูสู่ห้องทำงานต่าง ๆ ความสูงจากพื้นถึงใต้คาน 3.00 เมตร ทางเดินกว้าง 3.00 เมตร และมีระเบียงสูง 0.90 เมตร สามารถมองลงสู่สวนหย่อมชั้นที่ 1 ได้ ให้ความรู้สึกผ่อนคลายจากทางซ้ายมือได้



ภาพที่ 4.1.2 - 4 ภายในส่วนโถงทางเดินบริเวณชั้นที่ 2 (ทิศใต้)

พื้นที่ในส่วนโถงทางเดินชั้นที่ 2 ลักษณะอาคารขวามือจะเป็นประตูสู่ห้องทำงานต่าง ๆ ความสูงจากพื้นถึงใต้คาน 3.00 เมตร ทางเดินกว้าง 3.00 เมตร และมีระเบียงสูง 0.90 เมตร สามารถมองลงสู่สวนหย่อมชั้นที่ 1 ได้ ให้ความรู้สึกผ่อนคลายจากทางขวามือได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้มาใช้อาคารนี้ ศึกษาจากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคารต่างๆ ของโครงการเปรียบเทียบ และลักษณะหน่วยงานที่มีความใกล้เคียงกับหน่วยงานของอาคารโครงการ นอกจากนี้ได้จากการสอบถามถึงความต้องการความจำเป็นที่จะต้องใช้ส่วนต่างๆ ของอาคารนี้ในอนาคต โดยเฉพาะส่วนที่จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาเพื่อหาส่วนประกอบ และการใช้เนื้อที่ของอาคารในโครงการนี้ต่อไป พฤติกรรมของผู้ที่มาใช้อาคาร แยกตามประเภทดังกล่าวแล้ว ดังนี้

1. **พฤติกรรมของผู้บริหาร** (ตำแหน่งบริหารวิชาการ)

บุคลดังกล่าว เป็นผู้ที่ต้องมาใช้อาคารของโครงการนี้เป็นประจำ โดยมีหน้าที่ควบคุมดูแลทางด้านการบริหารงานทั่วไปของวิทยาเขต จึงสามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้บริหารออกเป็นช่วงเวลาต่างๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 – 1 ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้บริหารของวิทยาเขต ผู้ใช้โครงการ

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 08.00 น.	การมาตอนเช้าของผู้บริหารจะมาด้วยรถยนตร์ส่วนตัว เมื่อมาถึงอาคารบริหารของวิทยาเขต ในตอนเช้า จะต้องตอกบัตรลงเวลาทำงาน บางคนก็ไปรับประทานอาหาร บ้างก็นั่งพักผ่อนหรือพูดคุยกันก่อนทำงาน
08.00 – 12.00 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน ในตอนเช้าผู้บริหารทุกคนเข้าทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน อาจมีบุคลภายนอกเข้าพบเป็นการส่วนตัวหรือมีการเรียนประชุมระดับผู้บริหาร บางคนก็จำเป็นต้องใช้ห้องน้ำด้วย
12.00 – 13.00 น.	เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยง ไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารของวิทยาเขต หรือออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอก จากนั้นก็นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย พูดคุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 – 16.00 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า เป็นช่วงเวลาสุดท้าย ของการทำงาน อาจมีการออกไปปฏิบัติงานภายนอกวิทยาเขต
หลัง 16.00 น.	ออกจากห้องทำงาน ตอกบัตร แล้วออกจากอาคารบริหารวิทยาเขต เพื่อเดินทางกลับบ้านต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของที่ทำงานกันตามปรกติในแต่ละวัน แต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่แต่ละคน และงาน ดังต่อไปนี้

1. รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร

มีอำนาจหน้าที่สนับสนุน และประสานงานนโยบายของวิทยาเขตในทุกด้าน ดังต่อไปนี้

1.1 ควบคุมดูแลการศึกษาในวิทยาเขตให้เป็นไปตามประราชบัญญัติ และข้อบังคับของสถาบัน ฯ

1.2 มีอำนาจในการออกระเบียบการ คำสั่ง ประกาศ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน ฯ

1.3 ควบคุมการเงิน การพัสดุ สถานที่ และทรัพย์สินของวิทยาเขต

1.4 ดูแลให้ธุรการในวิทยาเขตให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน ฯ

1.5 เป็นผู้แทนของวิทยาเขตจัดทำและเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของวิทยาเขตต่อสถาบันอธิการบดี

1.6 อำนาจหน้าที่อื่น ตามที่สถาบัน ฯ หมอบหมาย

2. คณะกรรมการบริหารวิทยาเขต

คณะกรรมการบริหารวิทยาเขต มีอำนาจหน้าที่สนับสนุนและประสานงานนโยบายของวิทยาเขตในทุกๆ ด้าน

3. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านวิชาการ งานด้านหลักสูตรของวิทยาเขต งานควบคุมดูแลศูนย์ และงานสำนักวิชาของวิทยาเขต นอกจากนี้ยังมีงานด้านการควบคุมการออกหลักฐานการศึกษาต่างๆ ของนักศึกษา งานตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน ฯลฯ และงานอื่นๆ ที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตมอบหมายให้ปฏิบัติ โดยมีหน่วยงานย่อยลงมาดังต่อไปนี้

3.1 งานบริหาร และธุรการ

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ – ส่งเอกสาร นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ดูแลการบริหารงานทั่วไปของวิทยาเขต งานอนุมัติต่าง ๆ งานเก็บเอกสาร งานโต้ตอบหนังสือตรวจทานหนังสือ และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น

3.2 งานคลัง และพัสดุ

มีหน้าที่ดูแลทางด้านการเงิน งบประมาณ การจัดตั้งของเงินงบประมาณ และเงินประจำงวด และงานต่างๆ ของส่วนพัสดุให้เป็นไปตามข้อบังคับของวิทยาเขต ดำเนินการจัดซื้อจัดหาพัสดุของวิทยาเขต ดำเนินการขายพัสดุที่เสื่อมคุณภาพหรือชำรุด ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุและบันทึกลงบัญชี ตลอดจนการบำรุงรักษาพัสดุให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 งานบริการการศึกษา

มีหน้าที่รับผิดชอบกิจการนักศึกษางานบริการและสวัสดิการ งานแนะแนวและจัดหางาน งานวิจัยและพัฒนานักศึกษา

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

ตารางที่ 4.3 – 2 ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของพนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

เวลา	พฤติกรรม
ก่อน 08.00 น.	การมาตอนเช้าของเจ้าหน้าที่ส่วนมากจะมาด้วยรถโดยสารประจำทาง หรือรถยนตร์ส่วนตัว เมื่อมาถึงอาคารบริหารของวิทยาเขต ในตอนเช้าจะต้องตอกบัตรลงเวลาทำงาน หลังจากนั้นก็แยกย้ายกันไปตามหน้าที่ที่ต้องทำในแต่ละวัน บางคนก็ไปรับประทานอาหาร บ้างก็นั่งพักผ่อนหรือพูดคุยกันก่อนทำงาน และทำธุระส่วนตัวให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเวลา 08.00 น.
08.00 – 12.00 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน ในตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน
12.00 – 13.00 น.	เป็นช่วงพักรับประทานอาหารเที่ยง ไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารของวิทยาเขต หรือออกไปรับประทานอาหารที่ร้านค้าภายนอก จากนั้นก็นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย พูดคุยกันก่อนเข้าทำงานต่อไป
13.00 – 16.30 น.	เป็นช่วงเวลาในการปฏิบัติงานเหมือนช่วงเช้า ก่อนเลิกงานก็จัดการเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย
หลัง 16.30 น.	ออกจากห้องทำงาน บางคนเข้าห้องน้ำทำธุระส่วนตัว ตอกบัตร แล้วออกจากอาคารบริหารวิทยาเขต เพื่อเดินทางกลับบ้านต่อไป ในช่วงเวลานี้จะมีพนักงานทำความสะอาด จะต้องเข้ามาปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนให้เสร็จเรียบร้อย แล้วจึงกลับบ้านได้ (พนักงานทำความสะอาดจะต้องทำความสะอาดทุกหน่วยงาน และปิดหน้าต่าง – ประตูให้เรียบร้อย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 **เลขานุการรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต** เป็นผู้รับผิดชอบงานติดต่อประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆ และรับผิดชอบงานด้านธุรการผู้บริหาร ดูแลการนัดหมาย จดบันทึกต่างๆ ของอธิการบดี ช่วยต้อนรับแขกของรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต จัดเตรียมเครื่องดื่ม รับเรื่องแทนรองอธิการบดีฯ และเก็บเอกสารต่างๆ เสนอต่อรองอธิการบดีฯ เป็นผู้เสนอรายงานการประชุมผู้บริหาร

2.2 **เลขานุการของรองอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ** มีหน้าที่พิจารณาดำเนินงานในสำนักงานบริหารวิทยาเขต ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และติดต่อประสานงานกับทุกๆ ฝ่าย เก็บเอกสารข้อมูลของทางฝ่าย ภายในสำนักงานบริหารวิทยาเขต

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

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

2.5 **พนักงานพิมพ์ดีด** มีหน้าที่พิมพ์หนังสือ ตรวจทานหนังสือ เรียงหน้ากระดาษ เย็บเล่มและเก็บรวบรวม

2.6 **พนักงานประชาสัมพันธ์** มีหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาเยือนวิทยาเขต ในการบริการติดต่อสอบถาม และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

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

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 – 3 ตารางแสดงพฤติกรรมและเวลาของพนักงานบริการ ผู้ใช้โครงการ

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

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นพฤติกรรมของพนักงานบริการ ที่ทำงานตามปรกติ ในแต่ละคนมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน หรือของแต่ละส่วนงาน ดังต่อไปนี้

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

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พฤติกรรมของบุคคลและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในวิทยาเขต บุคคลกลุ่มดังกล่าวเป็นผู้ที่ต้องมาใช้อาคารของโครงการในการใช้บริการติดต่อเป็นบางครั้ง ซึ่งสามารถแบ่งได้หลายประเภท แต่จะกล่าวถึงแต่ละประเภทที่สำคัญ อันมีผลให้มีส่วนประกอบของอาคารหรือจำเป็นต้องจัดมีเท่านั้น ผู้มาใช้อาคารบางประเภท หรือมาใช้อาคารนี้น้อยมากจะไม่มีการเพิ่ม หรือลดส่วนประกอบของอาคาร

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

4.2 **นักศึกษาของวิทยาเขต** ซึ่งมีภาระกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานบริหารวิทยาเขต เช่นด้านการแสวงหาแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านการลงทะเบียนการฝึกงานต่างๆ เป็นต้น โดยติดต่อสอบถามจากส่วนประชาสัมพันธ์ และเข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

เวลา	พฤติกรรม
	เข้าสู่อาคารบริหารวิทยาเขตฯ ในบริเวณโถงทางเข้าด้านหลังของอาคาร เพราะอยู่ในบริเวณติดต่อกับอาคารเรียน หรือเขตการศึกษาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จากนั้นเข้าไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อสอบถามตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย โดยจะมีส่วนพักคอย ให้สำหรับแต่ละส่วนงาน เพื่อรอการเรียกจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ที่ต้องการติดต่อ จากนั้นก็เข้าดำเนินการตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อติดต่อภาระกิจเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป ส่วนระยะเวลาในการรับบริการแบ่งได้ดังนี้
08.00 – 11.00 น	บริการทางด้านติดต่อสอบถาม
08.00 – 11.00 น.	บริการด้านประชุมสัมมนาช่วงเช้า
12.00 – 13.00 น	ช่วงเวลาพักเที่ยงเพื่อรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง
08.00 – 15.00 น.	บริการทางด้านส่งข่าว ประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	พฤติกรรม
08.00 – 16.00 น.	บริการทางด้านติดต่อสอบถาม
08.00 - 16.30 น.	บริการติดต่อทางด้านการศึกษา
13.00 – 16.30 น.	บริการทางด้านประชุมสัมมนาช่วงบ่าย

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

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

5.2 **หน่วยงานภาคเอกชน** วิทยากรผู้บรรยาย ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อส่วนประชาสัมพันธ์ หรือเข้ามาติดต่อกับส่วนสารบรรณ เพื่อเข้าดำเนินการด้านธุรกิจต่างๆ

5.3 **ประชาชนหรือบุคคลที่สนใจ** ซึ่งอาจโทรศัพท์ติดต่อ หรือเข้ามาติดต่อสอบถามกับส่วนประชาสัมพันธ์ เพื่อเข้ามาดำเนินการตามภาระกิจที่มาติดต่อ

พฤติกรรม (ผู้มาติดต่อเป็นครั้งคราว)

เข้าสู่อาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร จากโถงทางเข้า ด้านหน้าของอาคารด้านทิศใต้ เพื่อไปติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ และสอบถามตามภาระกิจกับผู้ที่ต้องการติดต่อ เมื่อภาระกิจเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงกลับออกไป ส่วนระยะเวลาในการรับบริการซึ่งดูได้จากพฤติกรรม และเวลาของผู้ใช้บุคคลภายในวิทยาเขต ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร

ส่วนประกอบที่ได้จากพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร เป็นส่วนประกอบเพื่อความสมบูรณ์ของอาคาร ซึ่งเกิดจากความต้องการของคนส่วนมากตามความพอใจเพื่อความสะดวกสะบายในการใช้อาคาร เป็นต้น

1. **พฤติกรรมของผู้บริหาร** (ตำแหน่งบริหารวิชาการ)

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

2. **พฤติกรรมของพนักงาน และเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป** (ตำแหน่งบริหารงานทั่วไป และปฏิบัติงานวิชาชีพ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดยานพาหนะ	- เจ้าหน้าที่ส่วนมากจะมาโดยรถโดยสารประจำทาง หรือรถยนตร์ส่วนตัว ทางวิทยาเขตก็มีบริเวณจอดรถไว้ให้สำหรับพนักงาน
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)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พฤติกรรมของบุคคลภายใน และบุคคลภายนอก

องค์ประกอบ	พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ
ที่จอดยานพาหนะ	- บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อในสำนักงานบริหารวิทยาเขตฯ มีจำนวนไม่น้อย ส่วนบุคคลภายในจะใช้การเดินทางมามากกว่า เพราะอาคารอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน
โถงทางเข้า	- บุคคลภายในและบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในสำนักงานบริหารวิทยาเขตฯ ส่วนใหญ่จะมาติดต่อธุรการกับหน่วยงานที่อยู่ภายในโครงการ ดังนั้นบุคคลที่เข้ามาติดต่อ ต้องการติดต่อโดยตรงกับหน่วยงานนั้น ๆ
ส่วนติดต่อสอบถาม	- สำหรับให้ความสะดวกในการสอบถามรายละเอียด เพื่อเข้าดำเนินการติดต่อด้วย
ส่วนพักคอ	- 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

5. พฤติกรรมของผู้มาติดต่อ

ผู้มาติดต่อสามารถแยกได้ 2 ประเภท

5.1 ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ผู้มาติดต่อในส่วนห้องประชุม 50 ที่นั่ง จะเรียกว่าว่าผู้ใช้บริการ

5.1 ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน ได้แก่

- จากหน่วยงานภายในวิทยาเขต
- อาจารย์ของวิทยาเขต
- นักศึกษา / บุคคลภายนอก
- แขกของวิทยาเขต
- ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้มาติดต่อจากหน่วยงานภายในวิทยาเขต

พฤติกรรม

1. ติดต่อประสานงานกับส่วนสำนักงานอยู่แล้ว สามารถเข้าถึงส่วนที่ต้องการได้ทันที
2. เข้าดำเนินการกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

ผู้มาติดต่อที่เป็นนักศึกษา / บุคคลภายนอก

พฤติกรรม

1. ติดต่อโดยผ่านส่วนติดต่อสอบถาม
2. เข้าดำเนินการกับผู้ที่ต้องการติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 – 4 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโดรงการ ส่วนโถงทางเข้าสำนักงาน**

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

ตารางที่ 4.3 – 5 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโดรงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
หัวหน้าส่วนต่างๆ ภายในสำนักงานบริหารวิทยาเขตชุมพร แบ่งได้ดังนี้ 1. ส่วนอำนวยการ 2. ส่วนสารบรรณ 3. ส่วนประชาสัมพันธ์ 4. ส่วนงานบริหาร และธุรการ 5. ส่วนอาคารสถานที่ ยานพาหนะ 6. ส่วนงานคลัง และพัสดุ 7. ส่วนการเงิน และบัญชี 8. ส่วนฝ่ายวางแผน 9. ส่วนกิจการนักศึกษา 10. ส่วนกิจการพิเศษ	- เป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานต่างๆ ตามส่วนงานของแต่ละบุคคล - หน้าที่อื่นๆ ตามที่รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดีมอบหมายให้ปฏิบัติ - เข้าร่วมประชุมผู้บริหารและประชุมส่วนต่างๆ ของแต่ละบุคคลที่รับผิดชอบ	- ติดต่อกับทุกหน่วยงาน - ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดีและบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับสำนักงานบริหารและปฏิบัติการตามหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคล - บุคคลที่มาติดต่อธุระ	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - ชุดรับแขก - โทรศัพท์ - คอมพิวเตอร์ - พรินท์เตอร์ - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร - แฟ้มข้อมูล	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - เฉพาะเจ้าหน้าที่บางบุคคล ที่จำเป็นต้องใช้ - นำเอกสารเก่าเก็บเฉพาะใช้ไม่บ่อย

ตารางที่ 4.3 – 6 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	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

ตารางที่ 4.3 – 7 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ

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

ตารางที่ 4.3 – 8 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานบริหารและปฏิบัติการ**

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

ตารางที่ 4.3 – 9 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานผู้บริหาร**

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

ตารางที่ 4.3 – 10 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานผู้บริหาร**

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ มีทั้งหมด 4 ฝ่ายดังนี้ 1. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ 2. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผน 3. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา 4. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ	- ปฏิบัติงานด้านผู้ช่วยของรองอธิการฝ่ายต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ - ดำเนินการแทนรองอธิการบดีในยามจำเป็น - ช่วยควบคุมดูแลงานการบริหารในฝ่ายของตน - เข้าประชุมผู้บริหาร และงานประชุมวาระพิเศษอื่นๆ - ต้อนรับแขกของวิทยาเขต	- ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต - ติดต่อประสานงานกับอธิการบดีฝ่ายของตนและบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการและหน่วยงานอื่น - ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่มาติดต่อธุระ	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงานผู้บริหาร - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - โทรศัพท์ - ชุดรับแขก - ตู้และชั้นเก็บเอกสาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์ - นำเอกสารเก่าเก็บเพราะใช้ไม่บ่อย

ตารางที่ 4.3 – 11 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนสำนักงานผู้บริหาร**

หน้าที่ในองค์การ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
เลขานุการภายในองค์ประกอบโครงการ มีดังนี้ 1. เลขานุการรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต 2. เลขานุการผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ	- ดูแลเกี่ยวกับการนัดหมายและการจดบันทึกต่าง ๆ แทนตัวผู้บริหาร - ช่วยต้อนรับแขกของวิทยาเขต - การจัดเก็บเอกสาร - รับเรื่องแทนผู้บริหารของแต่ละบุคคล - โต้ตอบจดหมาย รับจดหมาย ฝ่ายของตนและบุคคล	- ติดต่อประสานงานกับรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต - ติดต่อประสานงานกับผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายของตนและบุคคลภายในหน่วยงาน - ติดต่อกับหน่วยงานสำนักงานบริหารและปฏิบัติการและหน่วยงานอื่น - ติดต่อกับบุคคลภายนอกที่มาติดต่อธุระ	- โต๊ะทำงาน - โต๊ะข้างทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - ตู้และชั้นเก็บเอกสารและแฟ้มเก็บข้อมูล - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์ - ชุดรับแขก - เครื่องถ่ายเอกสาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์ และสามารถถอดประกอบได้ - เพิ่มที่จัดเก็บเอกสารนำเอกสารเก่า เก็บในที่เตรียมไว้ - ใช้ท่อซ่อนสายโทรศัพท์

หมายเหตุ

- ห้องสำนักงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- จัดวางครุภัณฑ์เพื่อรับแขก อยู่ใกล้กับส่วนธุรการ
- ตู้เย็น
- ครุภัณฑ์สำหรับเตรียมอาหารว่าง กาแฟ น้ำชา

ตารางที่ 4.3 – 12 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องรับรองแขก และรับรองแขกพิเศษ**

ประเภทผู้ใช้	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้บริหาร อธิการบดี รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ ผู้อำนวยการสำนักฯ ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักฯ	- ใช้เป็นห้องสำหรับรับรองแขกอย่างเป็นทางการ - ส่วนห้องรับรอพิเศษใช้เป็นห้องรับรองแขกระดับสูงที่มาติดต่อกับทางวิทยาเขต - พักผ่อนก่อนการประชุม	- แขกของสถาบัน ฯ ที่มาติดต่อธุระ - แขกของวิทยาเขตที่ต้องการติดต่อธุระ - ผู้เข้าร่วมประชุมใช้สำหรับรอการเข้าประชุม และพักผ่อน	- โซฟา - อาร์มแชร์ - โต๊ะข้าง - โต๊ะกลาง - ตู้ / ชั้นโชว์	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.3 – 13 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง

ประเภทผู้ใช้	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
กลุ่มผู้บริหาร รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ เลขานุการรองอธิการบดี ฯ เลขานุการผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ ผู้อำนวยการสำนักฯ ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักฯ อาจารย์ของวิทยาเขต	- ใช้เป็นสถานที่เพื่อรับประทานอาหารของผู้บริหารและผู้ใต้บังคับบัญชา	- เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการในส่วนนี้	- ส่วนเตรียมอาหาร - โต๊ะรับประทานอาหาร - เก้าอี้รับประทานอาหาร	- จัดวางตามความเหมาะสมของครุภัณฑ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.3 – 14 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง**

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

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.3 – 15 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง**

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

ตารางที่ 4.3 – 16 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง**

ประเภท ผู้รับบริการ / ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้ให้บริการ - เจ้าหน้าที่	- คอยให้บริการ	- ผู้เข้าร่วมประชุม	- ถ้วยชาม แก้วน้ำ ถาดเสริฟ - โต๊ะวางอาหารว่าง และเครื่องดื่ม	- ห้องเตรียมเครื่องดื่ม อาหารว่าง ควรจะอยู่ติดกับห้องประชุม - เจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้รับผิดชอบในการจัดประชุม

ตารางที่ 4.3 – 17 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง**

ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	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 4.3 – 18 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมขนาดเล็ก 10 และ 20 ที่นั่ง**

ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	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

ตารางที่ 4.3 – 19 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมขนาดเล็ก 10 และ 20 ที่นั่ง**

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

ตารางที่ 4.3 – 20 **ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารโครงการ ส่วนห้องประชุมขนาดเล็ก 10 และ 20 ที่นั่ง**

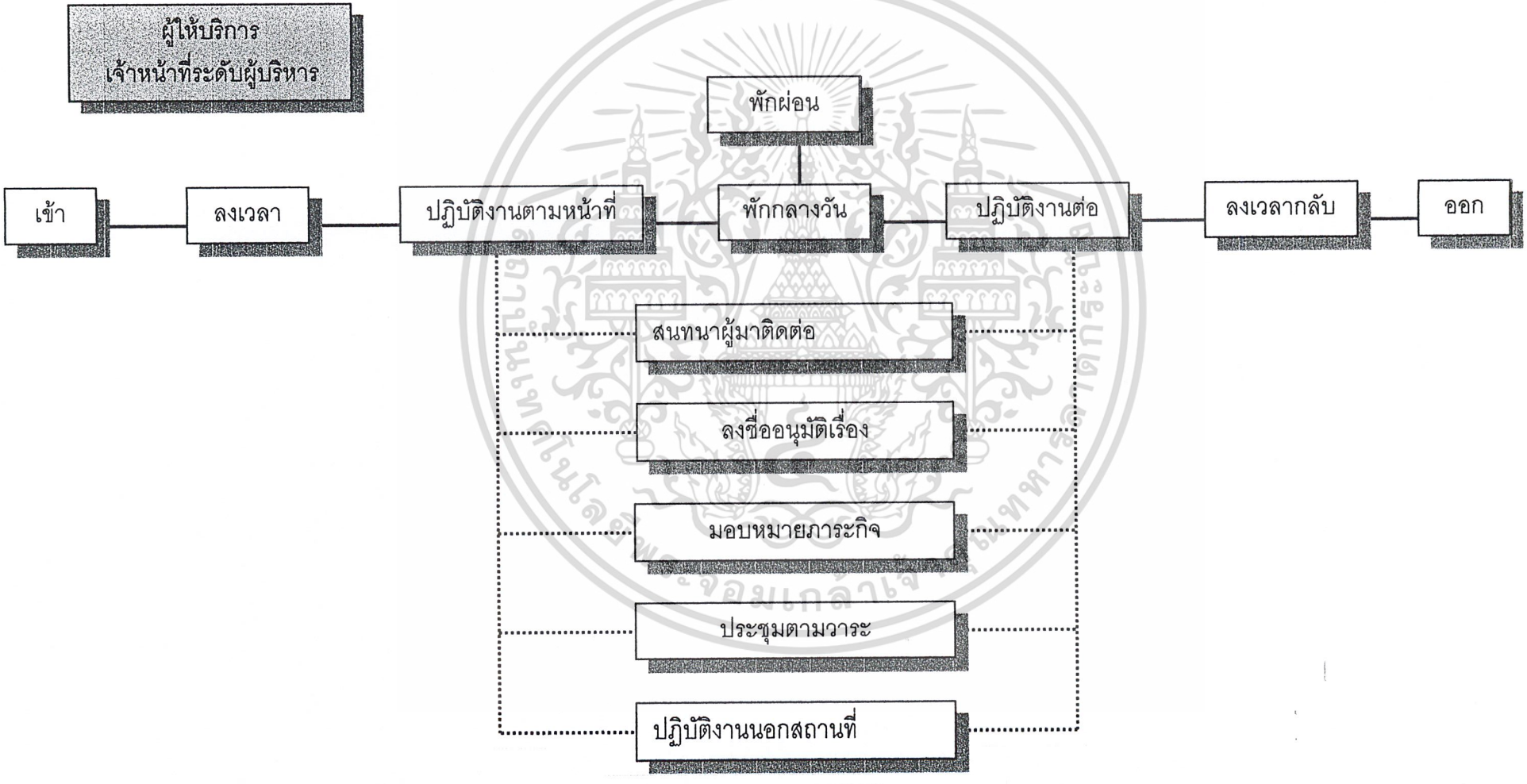
ผู้รับบริการ ประเภท ผู้ให้บริการ	พฤติกรรม		อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบพฤติกรรม	หมายเหตุ
	ความต้องกร	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น		
ผู้รับบริการ - ผู้เข้าร่วมประชุมในหน่วยงาน	- เมื่อถึงเวลาประชุม ก็เข้าห้องประชุมตามเวลานัดหมาย - ไม่ต้องมีส่วนพักผ่อนก่อนการประชุม - รับเครื่องดื่ม น้ำ กาแฟ (เจ้าหน้าที่ หรือแม่บ้าน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

หมายเหตุ

- ห้องทำงานผู้บริหารควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพราะต้องปิดหน้าต่างป้องกันเสียง ฝุ่นละออง และอากาศร้อนจากภายนอก
- การจัดวางครุภัณฑ์เพื่อรับแขก จะอยู่ใกล้กับส่วนประชาสัมพันธ์ โดยให้ชุดรับแขกอยู่ใกล้กับทางเข้า เพื่อพักคอย และสอบถาม
- การกำหนดปลั๊กไฟฟ้า จะจัดให้กระแสไฟฟ้าในตำแหน่งของธุรการส่วนใหญ่
- ตู้เย็น
- ครุภัณฑ์สำหรับจัดเตรียมอาหารว่าง เครื่องดื่ม กาแฟ น้ำชา

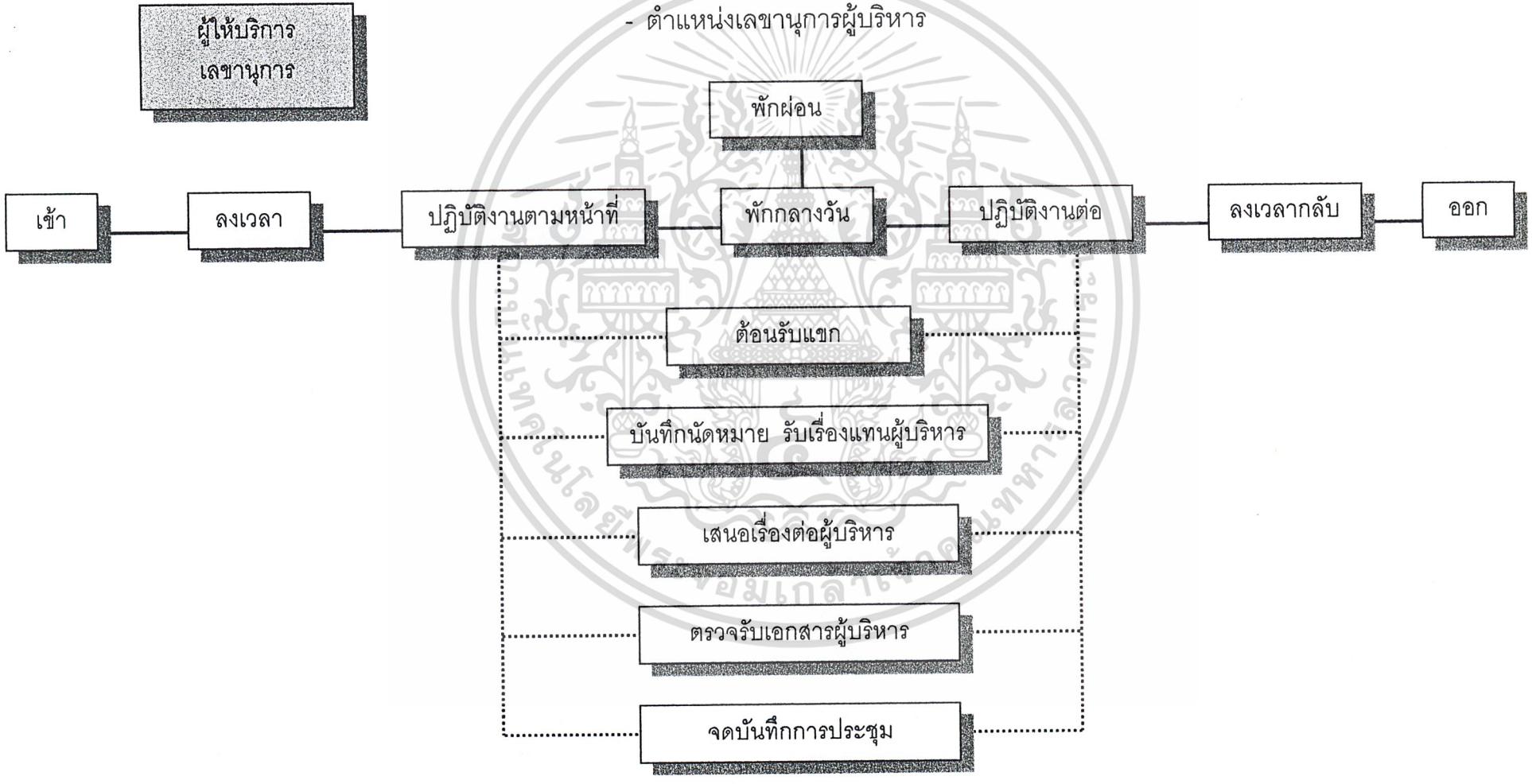
แผนภูมิ 4.3 - 21 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร**

- ตำแหน่งทางวิชาการ รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต , ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ , ผู้อำนวยการสำนัก



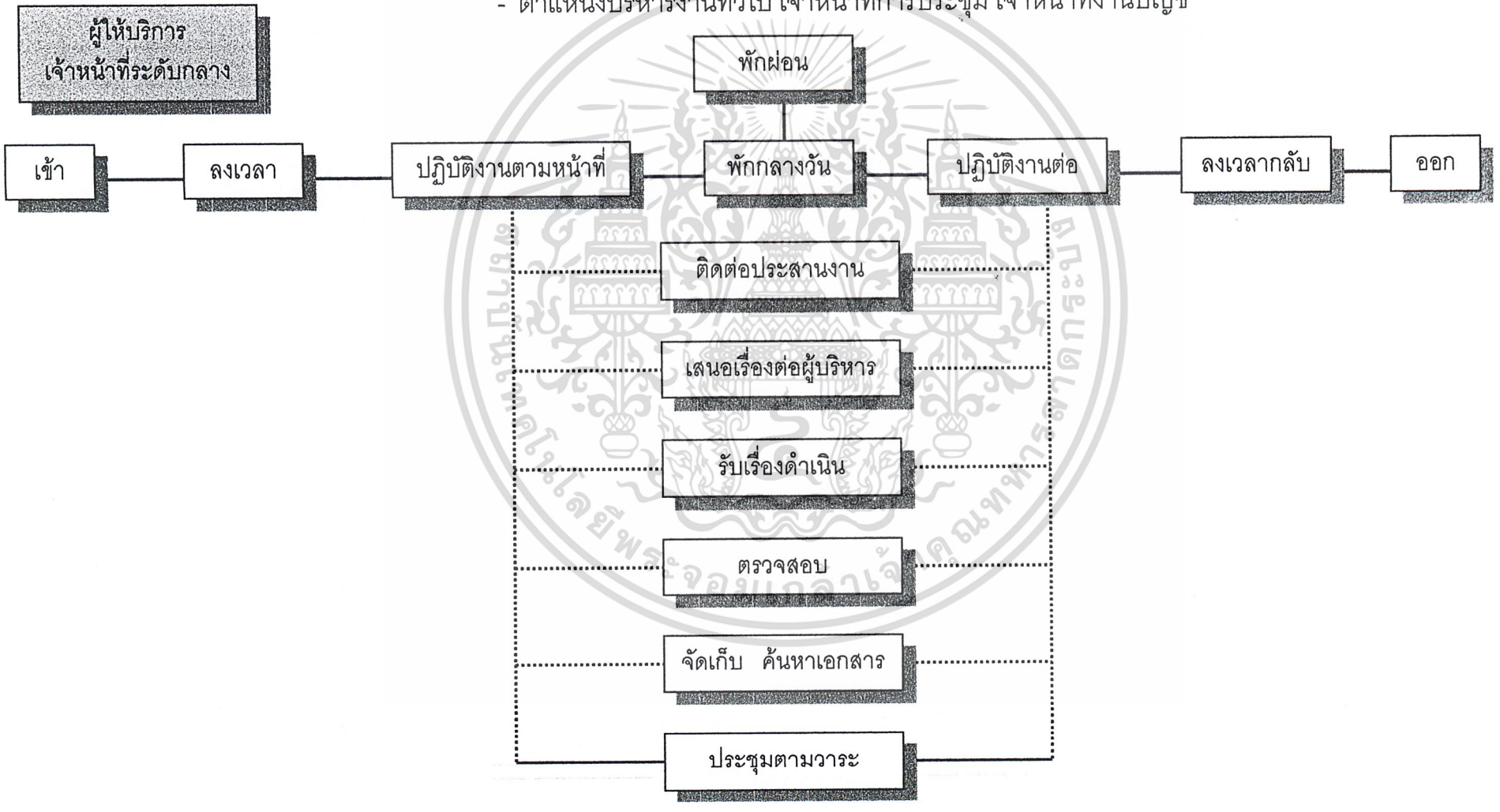
แผนภูมิ 4.3 - 22 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร**

- ตำแหน่งเลขานุการผู้บริหาร



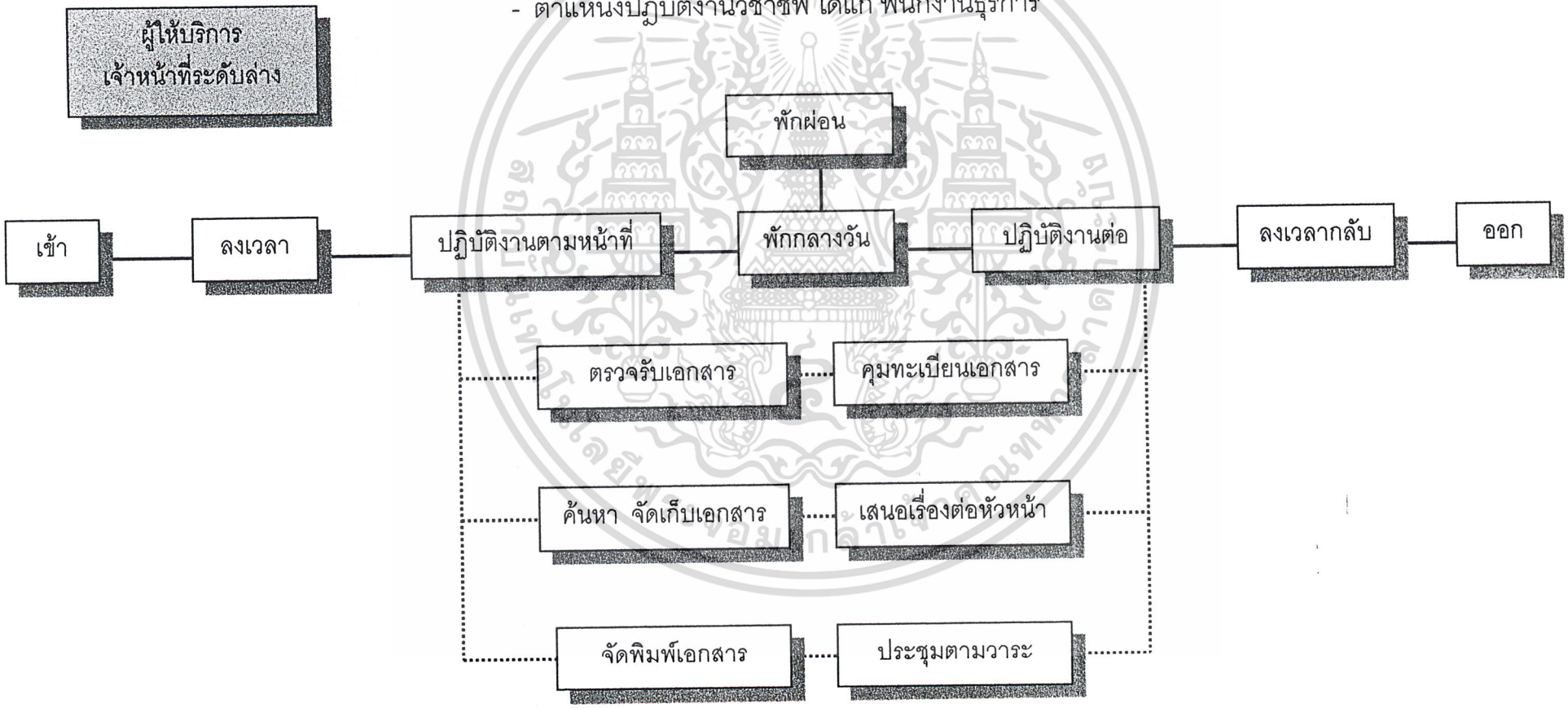
แผนภูมิ 4.3 - 23 **พฤติกรรมติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับกลาง**

- ตำแหน่งบริหารงานทั่วไป เจ้าหน้าที่การประชุม เจ้าหน้าที่งานบัญชี



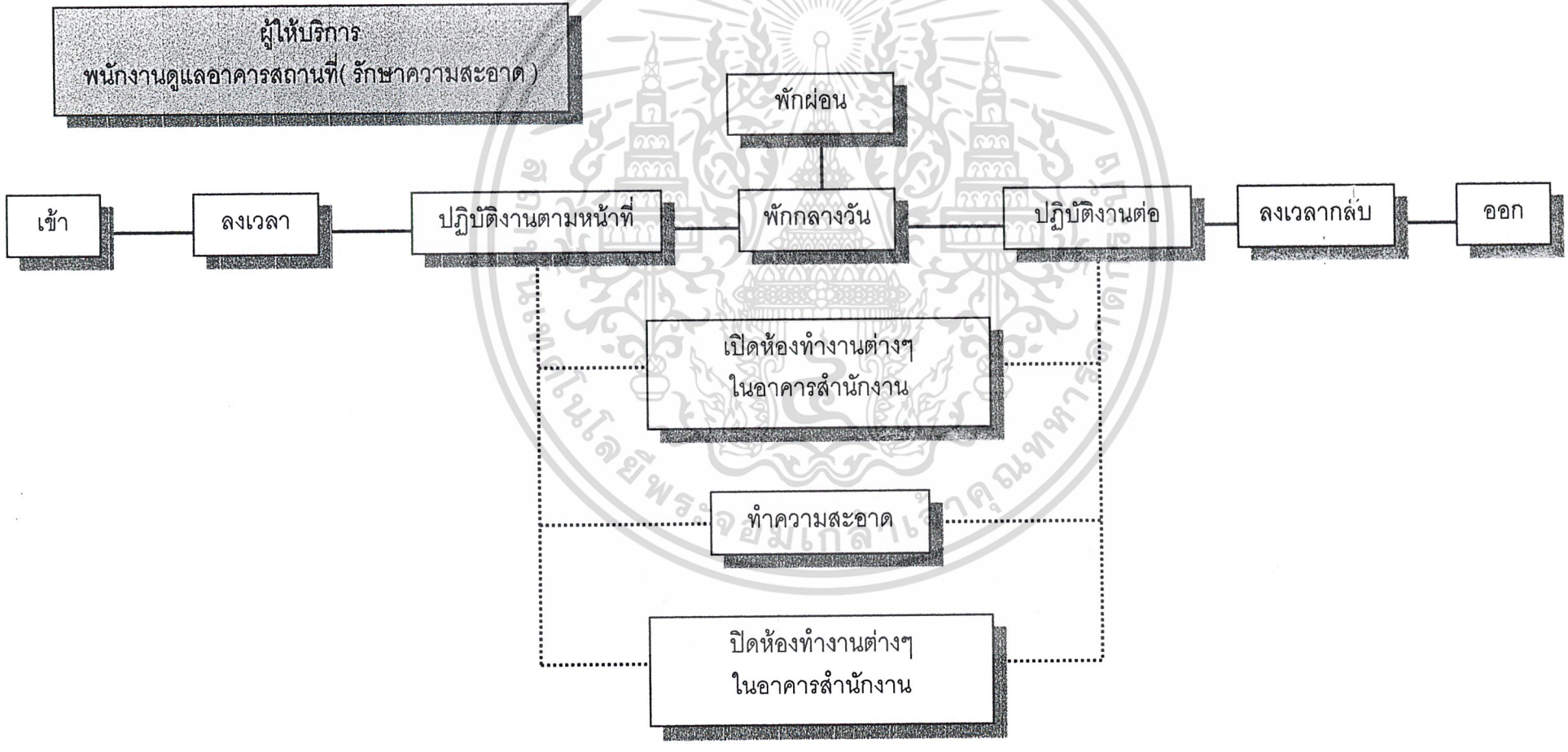
แผนภูมิ 4.3 - 24 **พฤติกรรมติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง**

- ตำแหน่งปฏิบัติงานวิชาชีพ ได้แก่ พนักงานธุรการ



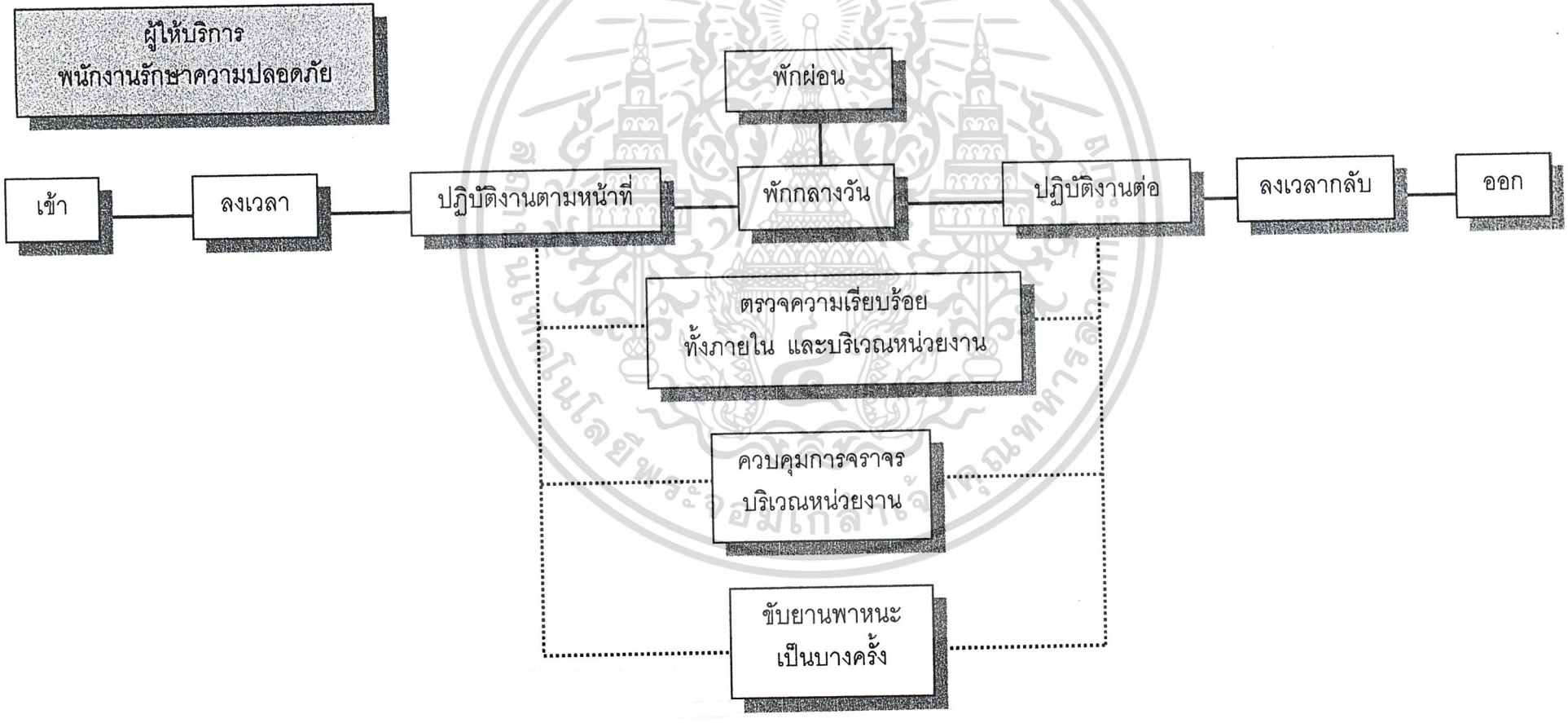
แผนภูมิ 4.3 - 25 **พฤติกรรมติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง**

- ตำแหน่งปฏิบัติงานทั่วไป ได้แก่ พนักงานดูแลอาคารสถานที่(รักษาความสะอาด)



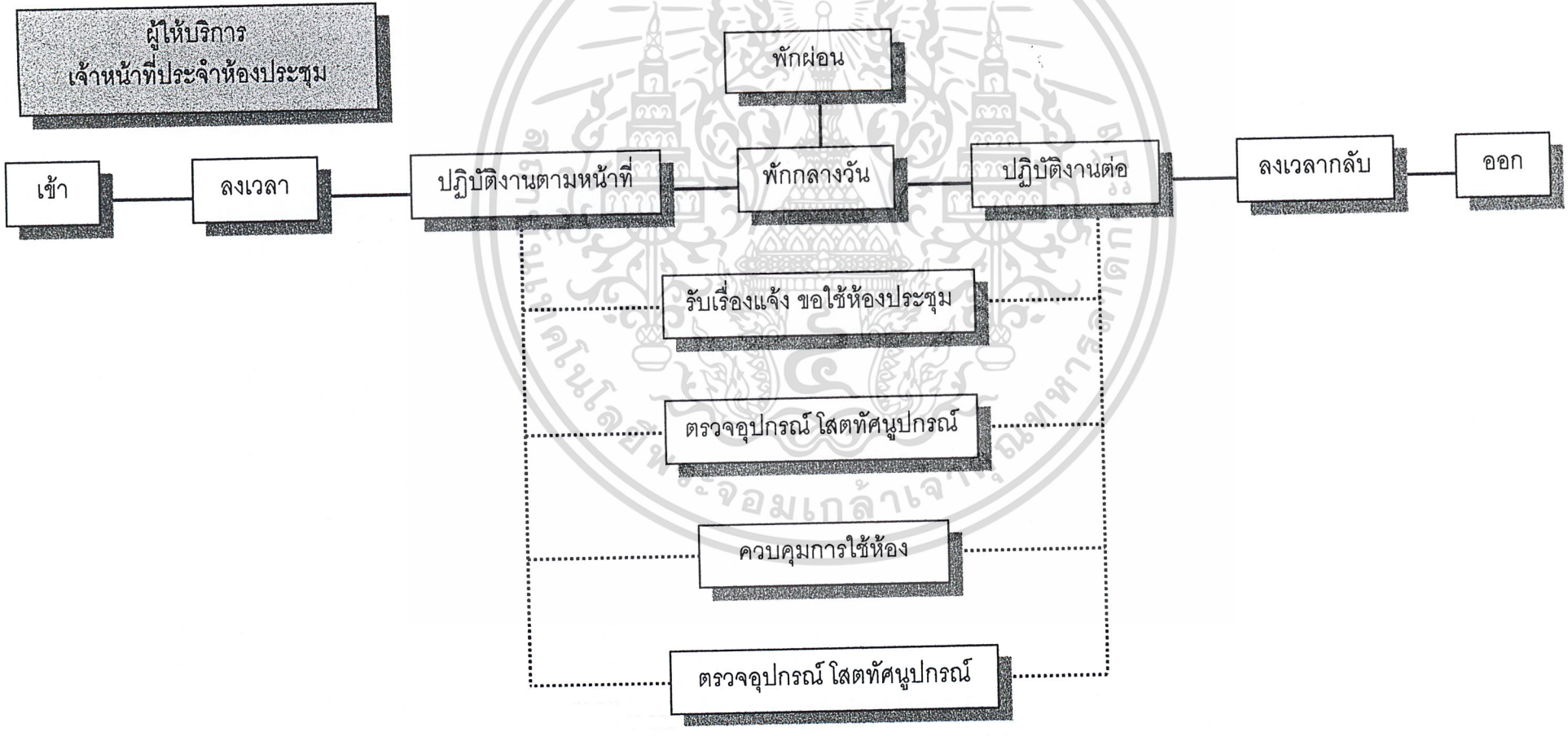
แผนภูมิ 4.3 - 26 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ระดับล่าง**

- ตำแหน่งปฏิบัติงานทั่วไป ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัย

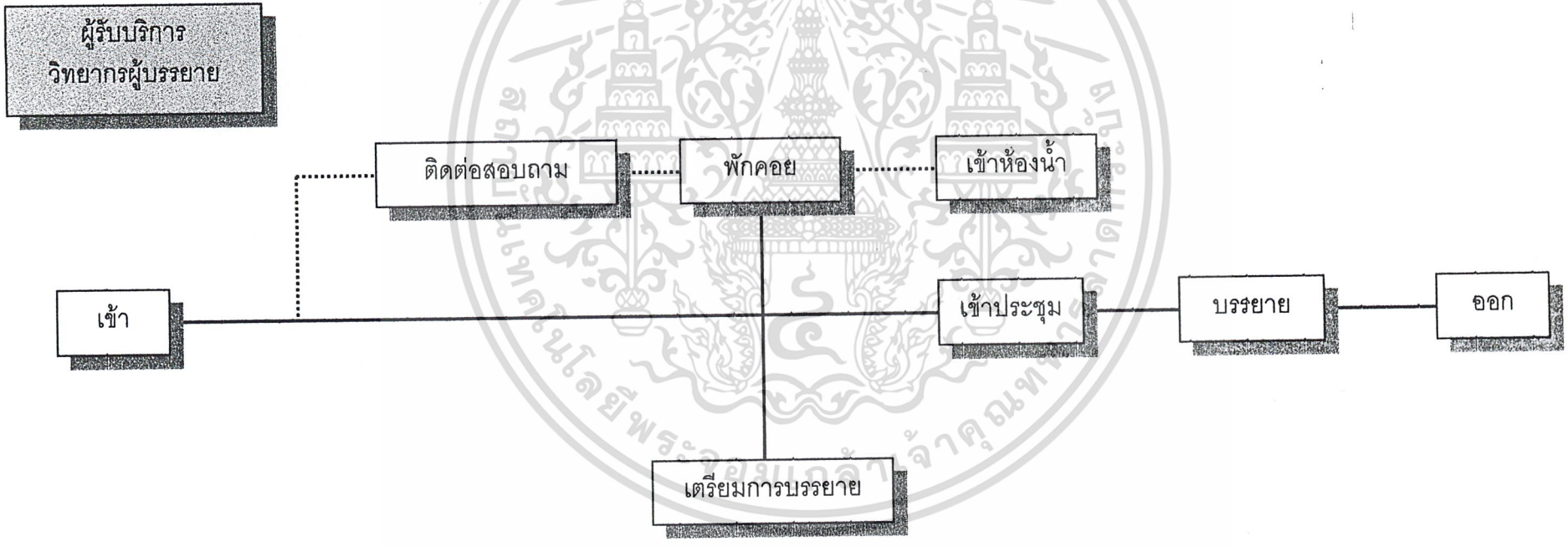


แผนภูมิ 4.3 - 27 **พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ประจำห้องประชุม**

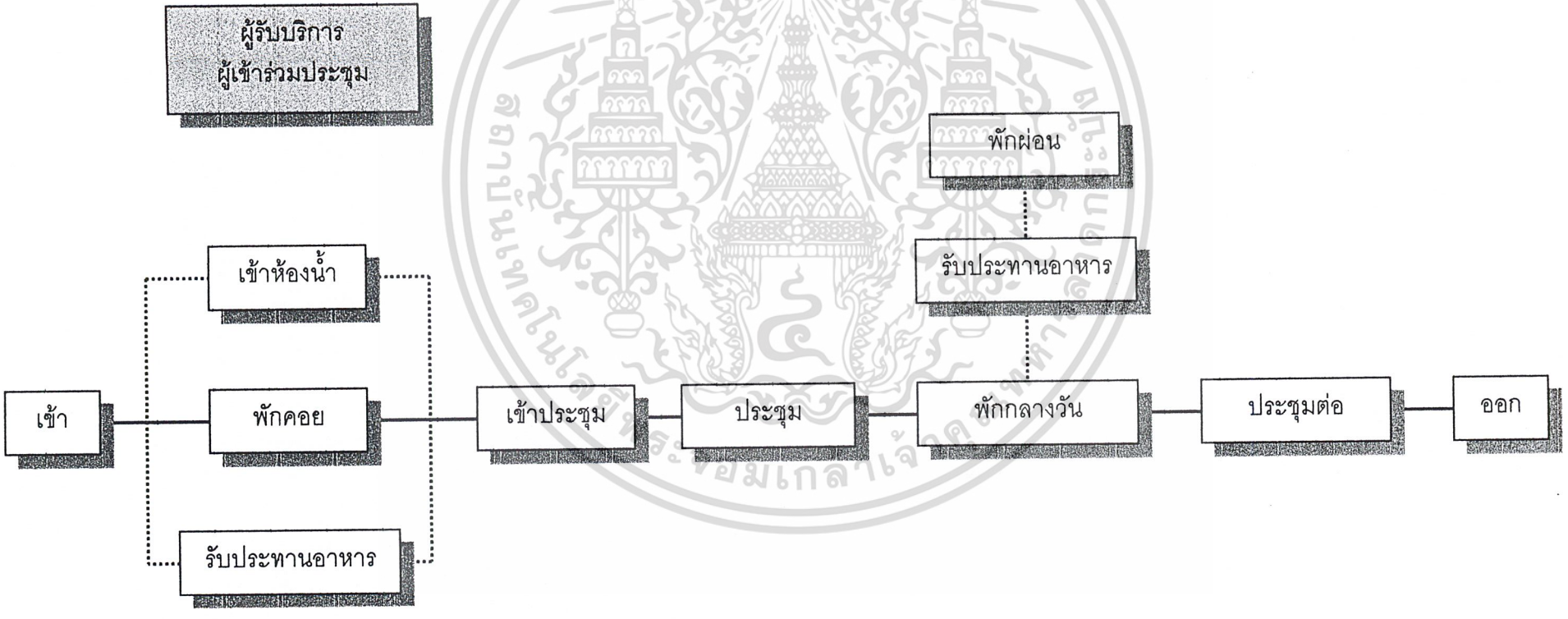
- ตำแหน่ง ประจำห้องประชุม 10 ที่นั่ง , 20 ที่นั่ง , และ 50 ที่นั่ง



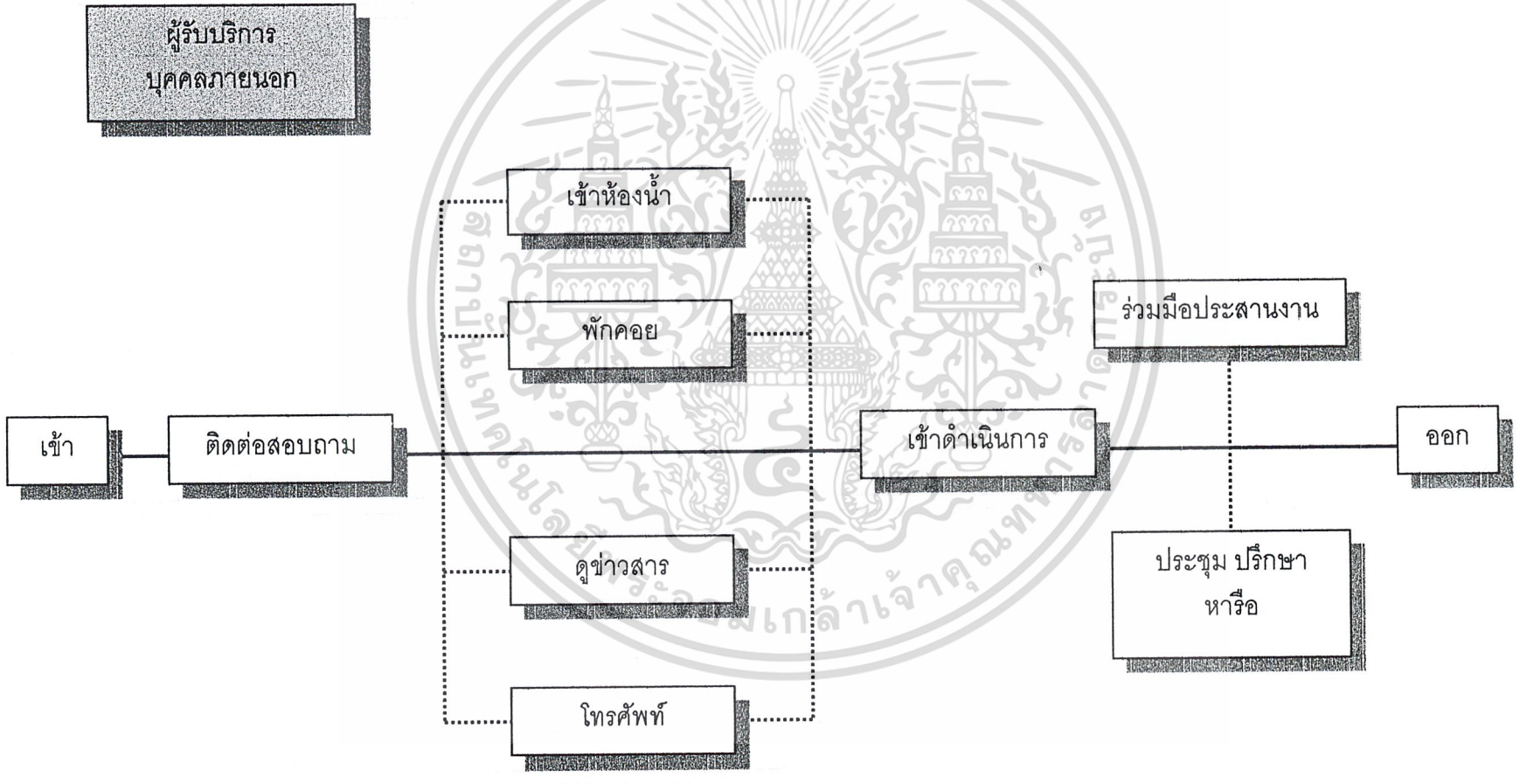
แผนภูมิ 4.3 - 28 **พฤติกรรมของวิทยากรผู้บรรยาย**



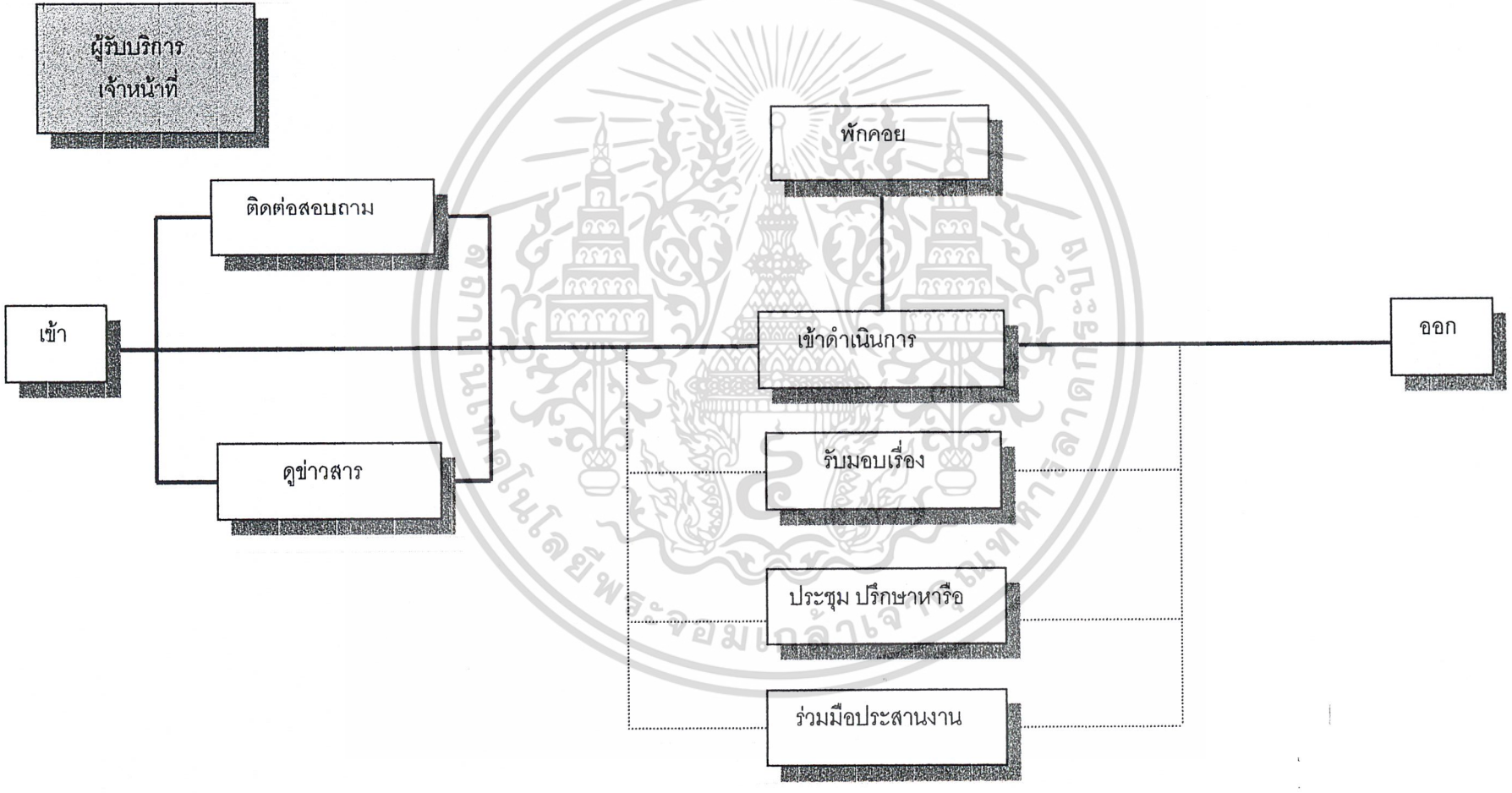
แผนภูมิ 4.3 - 29 **พฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม**



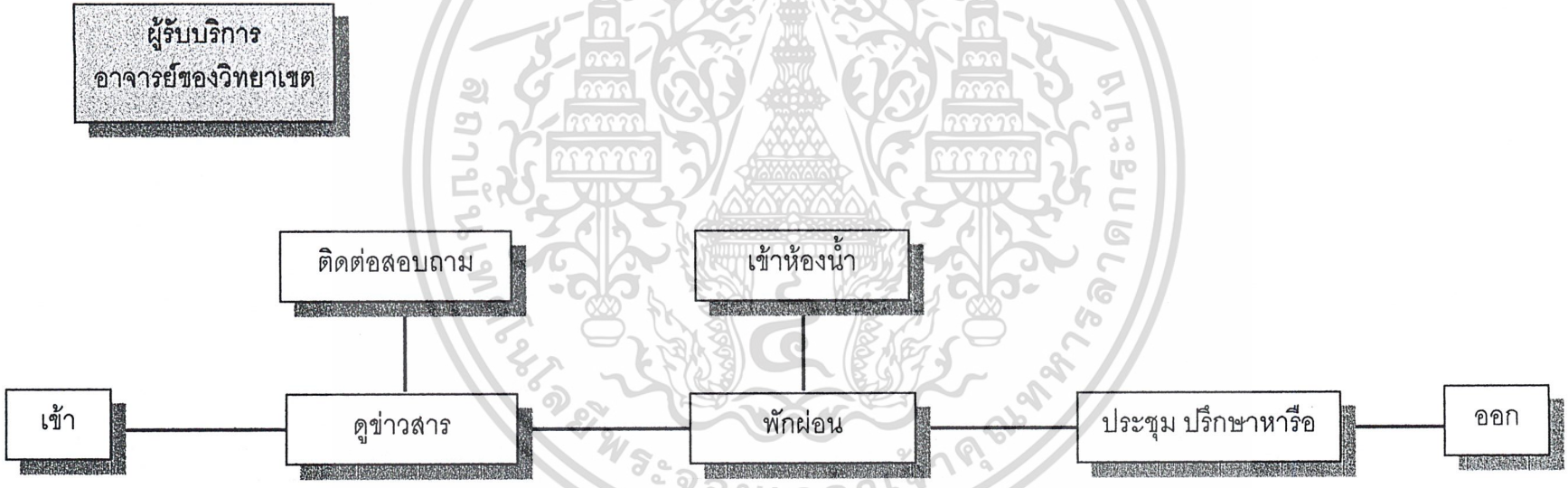
แผนภูมิ 4.3 - 30 **พฤติกรรมของบุคคลภายนอก**



แผนภูมิ 4.3 - 31 **พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นภายในวิทยาเขต**

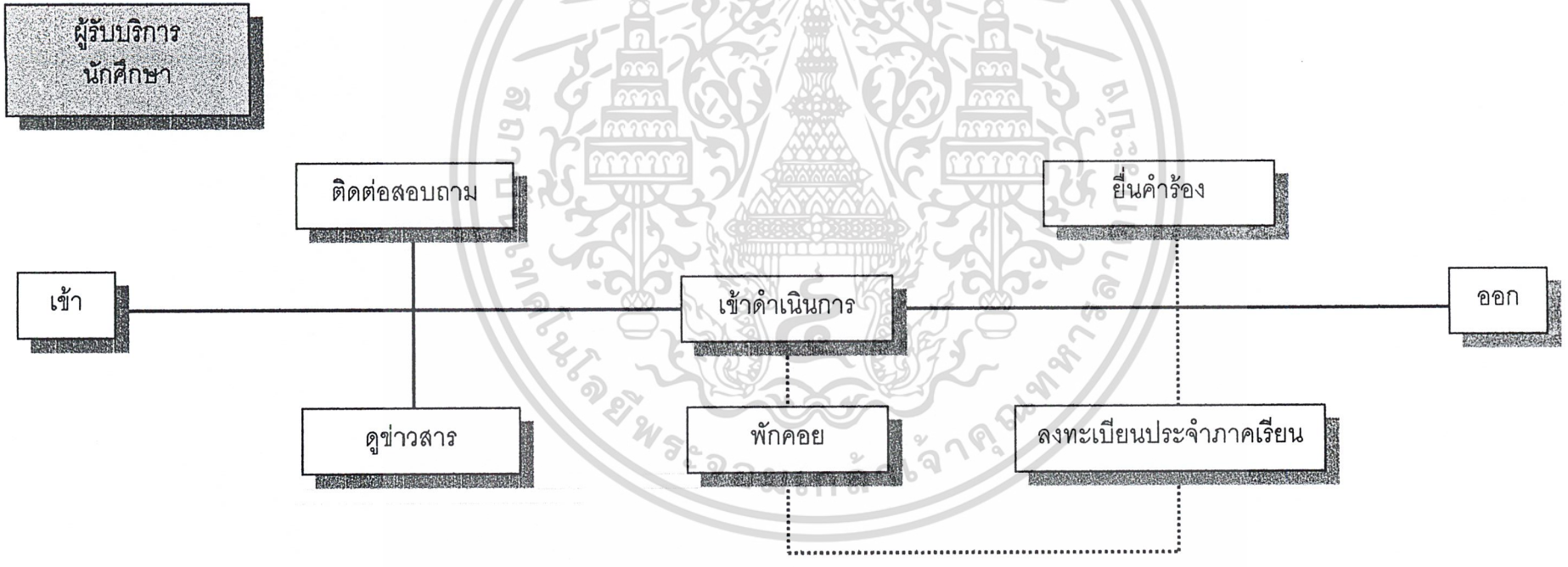


แผนภูมิ 4.3 - 32 **พฤติกรรมของอาจารย์ของวิทยาเขต**



แผนภูมิ 4.3 - 33

พฤติกรรมของนักศึกษา



4.4 วิเคราะห์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์

4.4.1 วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ และการวางตำแหน่งขอบเขตเนื้อที่

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่างๆ ในโครงการได้พิจารณาการศึกษาขอบเขต และหน้าที่ความรับผิดชอบของ สำนักงานบริหารวิทยาเขตชุมพร ความสัมพันธ์ในด้านสายงานการบริหาร ลักษณะการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงานบริหาร ต่อมาได้พิจารณาจากการศึกษาทางด้านพฤติกรรมของผู้ใช้แต่ละประเภท รวมถึงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนต่างๆ ของสำนักงานบริหารวิทยาเขตชุมพร ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในด้านพฤติกรรมของแต่ละหน่วยงาน ผลที่ได้รับสามารถทราบถึงความสัมพันธ์ ในหน่วยงานของสำนักงานบริหารวิทยาเขตชุมพร วิเคราะห์ได้จากหลักในการหาค่าความสัมพันธ์

4.4.2 หลักในการหาค่าความสัมพันธ์

พิจารณาวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ ของส่วนประกอบต่างๆ ตามความสัมพันธ์มากน้อยดังต่อไปนี้

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

จากคะแนนแสดงความสัมพันธ์นี้สามารถ ทำให้ทราบว่าถ้าหน่วยงานไหน มีความสัมพันธ์กับหน่วยงานใดก็ตาม ถ้าคะแนนความสัมพันธ์ออกมาเป็น 4 คะแนน แสดงว่าสัมพันธ์กันมาก ก็จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานทั้งสองนี้ มีความสัมพันธ์กันมาก ก็จะให้อยู่ใกล้กันมากที่สุด ถ้าระดับคะแนนความสัมพันธ์ออกมามีค่าน้อยกว่า 4 คะแนน ลงไปก็จะทราบว่าหน่วยงานทั้งสองหน่วยงานมีความสัมพันธ์กันน้อย จึงควรจะจัดให้อยู่ห่างกันออกไป หรือในบริเวณเดียวกัน ถ้าคะแนนความสัมพันธ์ออกมามีคะแนนลดลง เป็น 2 และ 1 คะแนน ความใกล้ชิดของหน่วยงานก็จะลดหลั่นกันไปตามลำดับ คือจะอยู่ห่างกัน

วิธีการให้คะแนนค่าความสัมพันธ์

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดก็ตาม พิจารณาคะแนนที่ได้จากหลักการดังต่อไปนี้ คือ

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1	คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย 1 คะแนน

ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสานงาน 1 คะแนน

ข้อสังเกต ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสานงานนี้ ถึงแม้ว่าบางครั้งจะต้องติดต่อประสานงานกันจริงก็ตาม แต่อาจมีการติดต่อประสานงานด้วยเครื่องมือสื่อสารต่างๆ ได้เช่นกัน เช่น วิทยุ โทรศัพท์ เป็นต้น

ตัวอย่างการให้ค่าคะแนนความสัมพันธ์ ส่วนประกอบที่เป็นส่วนบริหารงาน **ส่วนทำงานรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต กับส่วนทำงานผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ**

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร 1 คะแนน

ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ 1 คะแนน

ความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย 1 คะแนน

ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสานงาน 1 คะแนน

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร 1 คะแนน เพราะควบคุมการดำเนินงานนโยบาย

ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ 1 คะแนน เพราะเป็นผู้ช่วยเหลือในด้านการบริหารฝ่ายต่างๆ ปกครองสำนักงานบริหารวิทยาเขตชุมพร

ความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย 1 คะแนน เพราะการทำงานที่ผ่านคน ๆ เดียวกันคือ เลขานุการ

ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสานงาน 1 คะแนน เพราะการทำงานที่มีความต่อเนื่องกัน

จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของส่วนทำงานรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต กับส่วนทำงานผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ มีความสัมพันธ์กันทุกด้าน จึงมีคะแนนค่าความสัมพันธ์ 4 คะแนน ดังนั้นหน่วยงานทั้งสองหน่วยงานนี้ ควรจะอยู่ใกล้กันมากที่สุด หรืออยู่ในบริเวณเดียวกัน เพราะมีความสัมพันธ์กันมากครบตามหลักการที่ตั้งไว้

หมายเหตุ คะแนนความสัมพันธ์ ของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน หรือส่วนการทำงาน แต่ละหน่วยจะไม่ได้ 4 คะแนนเสมอไป อาจเป็น 3 , 2 หรือ 1 ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์เฉพาะด้าน เช่นด้านบริหาร ด้านบริการเหมือนกัน คะแนนที่ได้จึงไม่เต็ม 4 คะแนน ซึ่งแสดงว่าหน่วยงานนั้นมีความสัมพันธ์ปานกลาง

จากที่ได้กล่าวมาแล้ว เมื่อนำมาวิเคราะห์ควบคู่กับองค์ประกอบต่างๆ จะทำให้ค่าความสัมพันธ์ ซึ่งจะแสดงให้เห็นองค์ประกอบใด ควรจะอยู่ใกล้กับองค์ประกอบใด หรืออยู่ใกล้กัน โดยดูค่าได้จากตารางดังต่อไปนี้

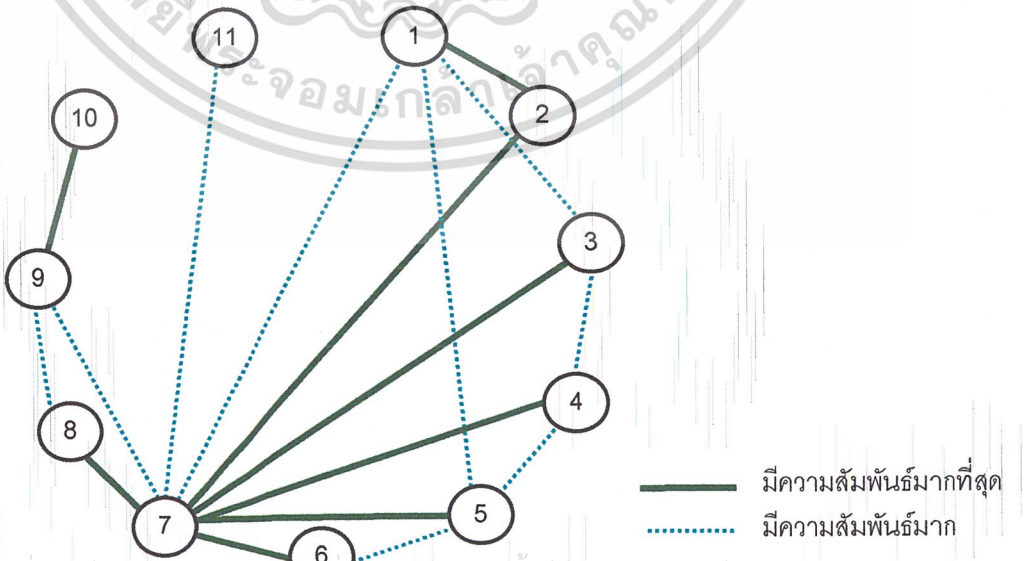
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 1 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ										
1. โถงทางเข้า และพักคอย	4									
2. ส่วนประชาสัมพันธ์	3	2								
3. ฝ่ายกิจการนักศึกษา	2	2	3							
4. ฝ่ายกิจการพิเศษ	3	2	2	3						
5. ฝ่ายวิชาการ	2	2	3	2	4					
6. ฝ่ายวางแผน	3	2	4	2	2	2				
7. ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ	3	4	1	1	2	2	1			
8. สำนักผู้บริหาร	4	2	1	1	2	1	1	2		
9. ห้องประชุมผู้บริหาร 50 ที่นั่ง	4	2	1	1	1	2	1	1	1	
10. ห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง	4	2	2	1	1	2	1	1	1	1
11. ส่วนพักผ่อนอาจารย์	4	2	1	1	2	2	1	1	1	1
	4	2	1	1	2	3	1	1	1	1
	4	3	1	2	3	2	2	2	2	2
	3	2	2	3	4	1	1	1	1	1
	2	3	4	1	2	1	1	1	1	1
	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

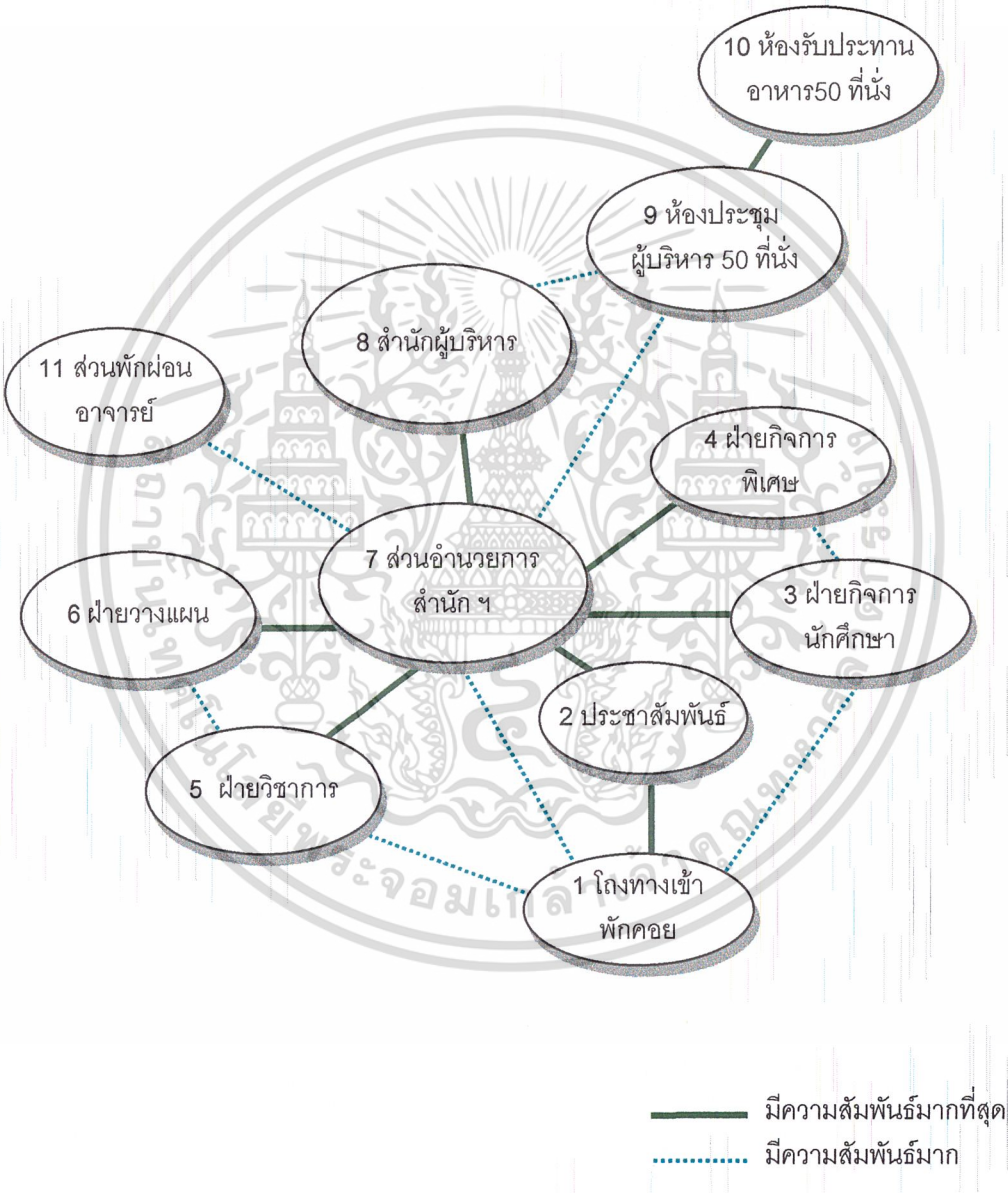
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4.4 - 2 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



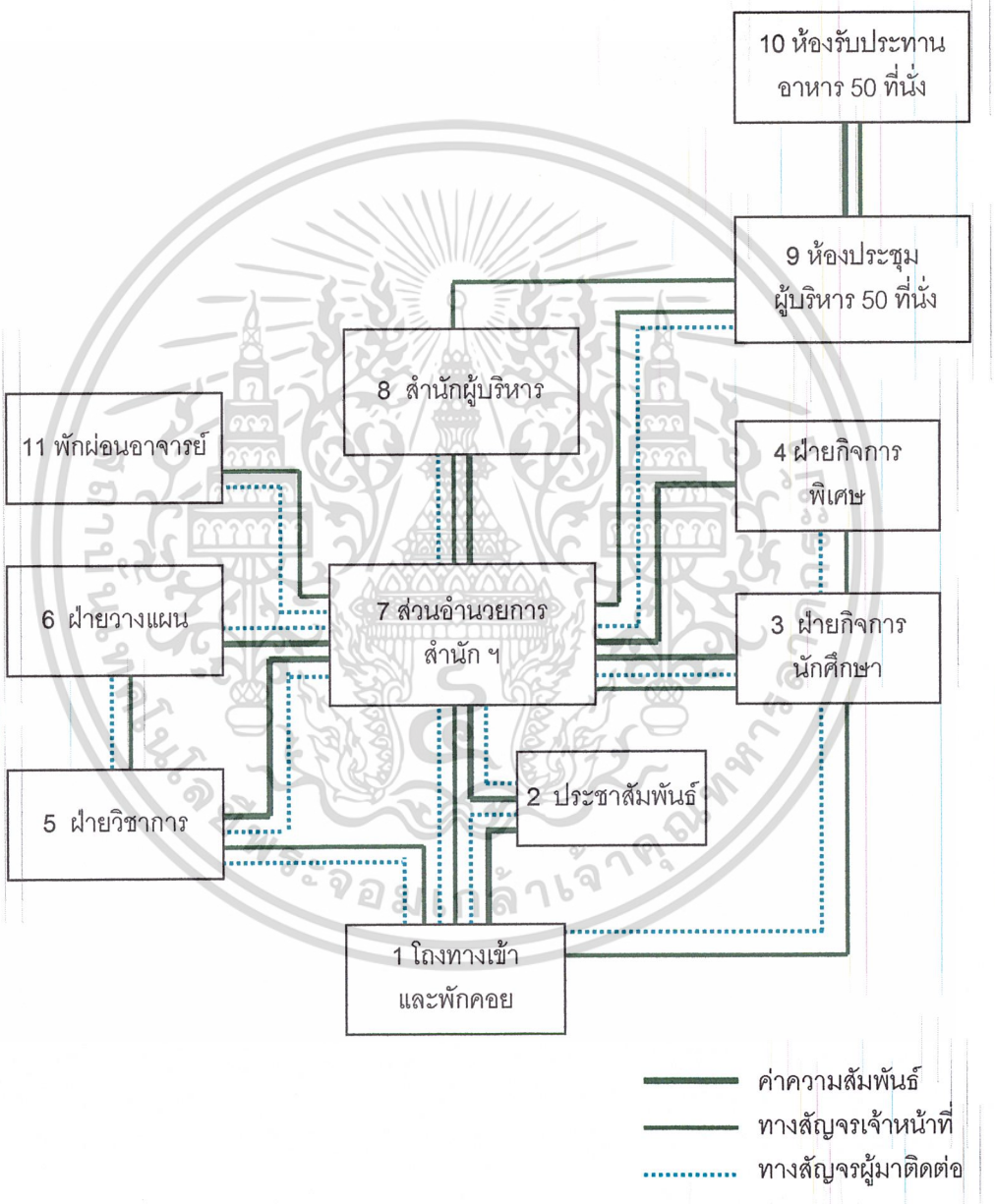
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4 - 4 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบหลักของโครงการ



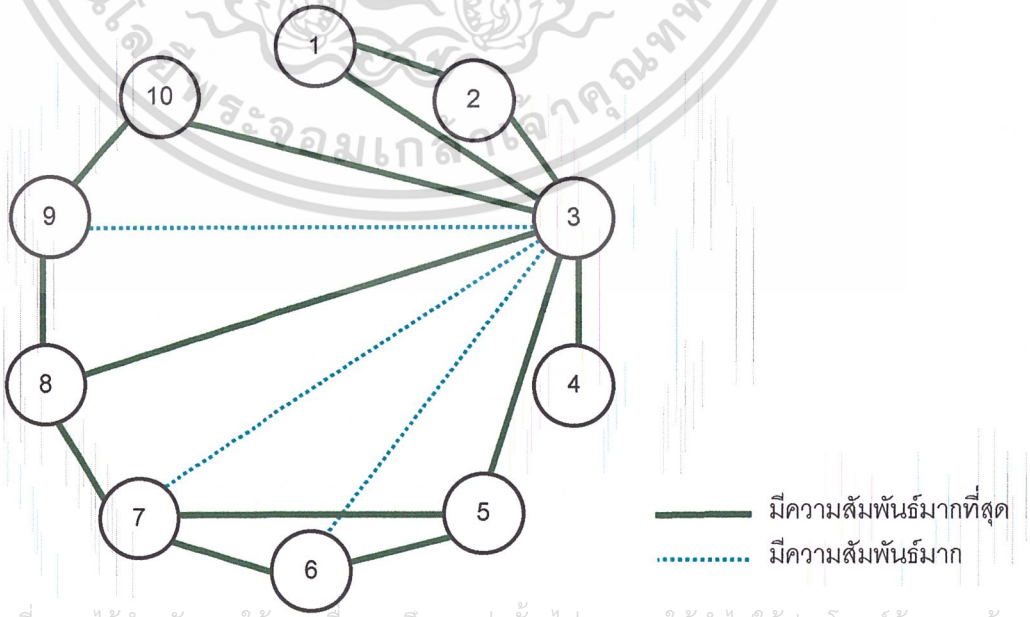
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 5 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ										
1. ทางเข้า	4									
2. พักคอย	4	4								
3. งานธุรการ	4	1	1							
4. ส่วนเก็บเอกสาร	4	1	1	1						
5. งานข่าวและกิจกรรมสื่อมวลชน	2	3	1	1	1					
6. งานวิทยุกระจายเสียง	4	3	1	1	1	4				
7. งานโสตทัศน์และกิจกรรมพิเศษ	4	2	4	1	1	2	4			
8. หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	4	2	3	2	1	2	2	4		
9. ห้องประชุมส่วน	4	2	2	2	1	2	2	1	4	
10. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	4	2	1	2	1	2	1	1	1	4

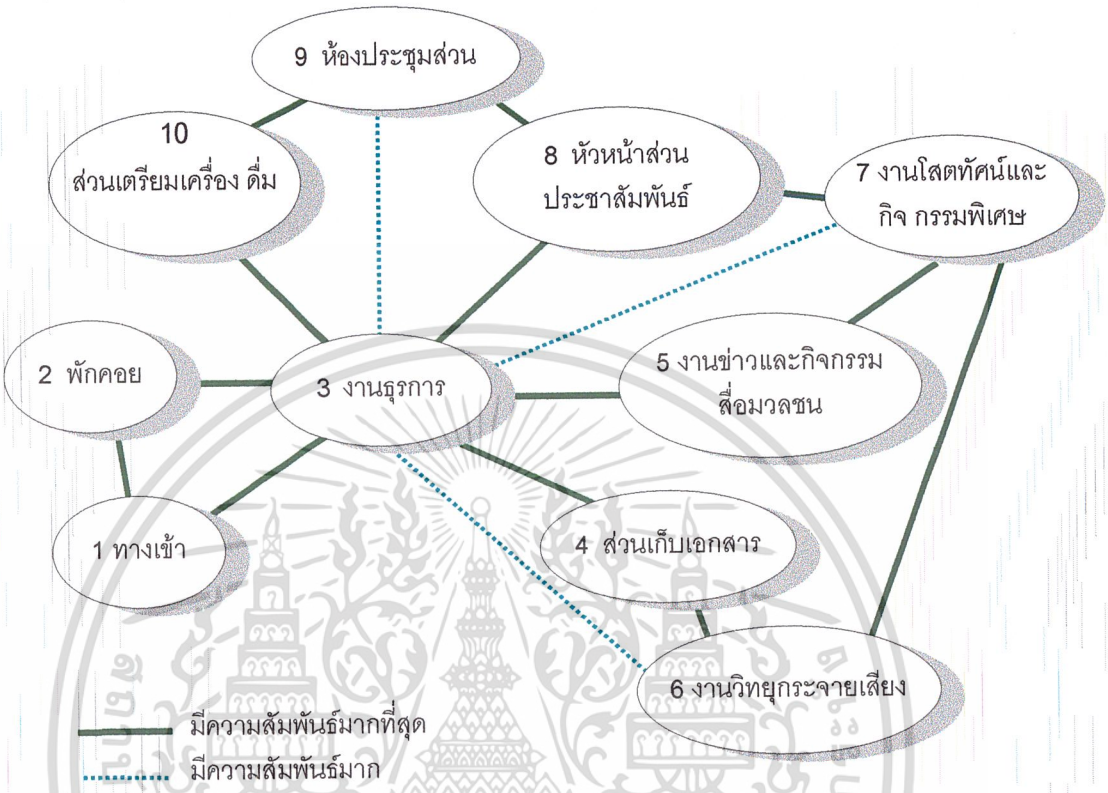
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4.4 - 6 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบส่วนประชาสัมพันธ์

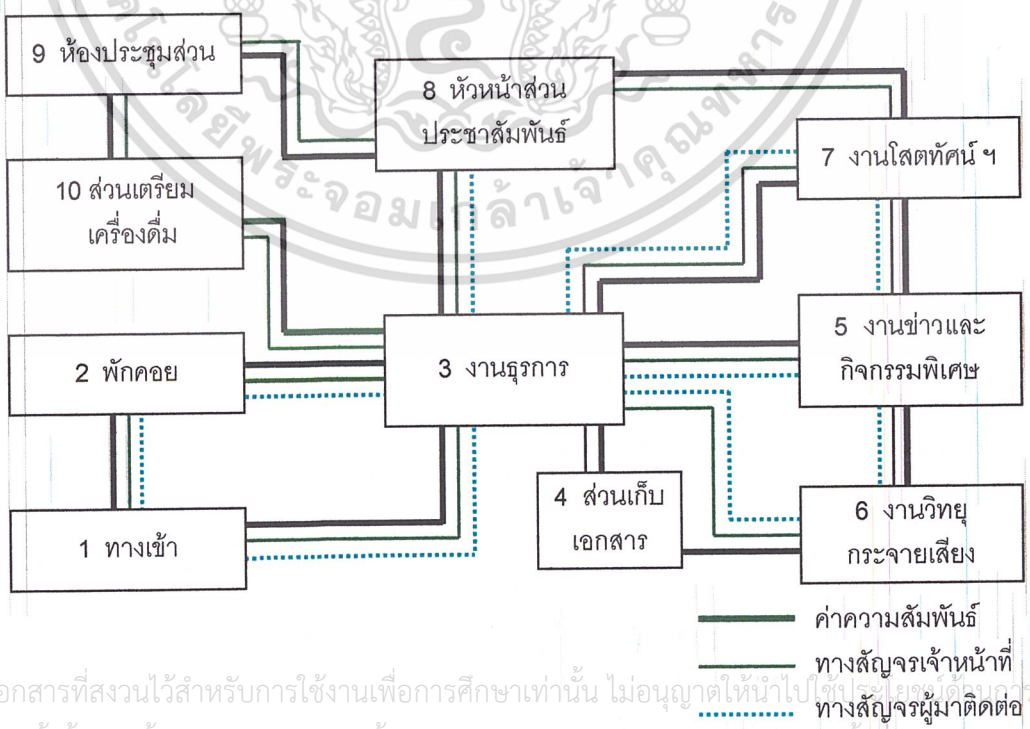


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประชาสัมพันธ์



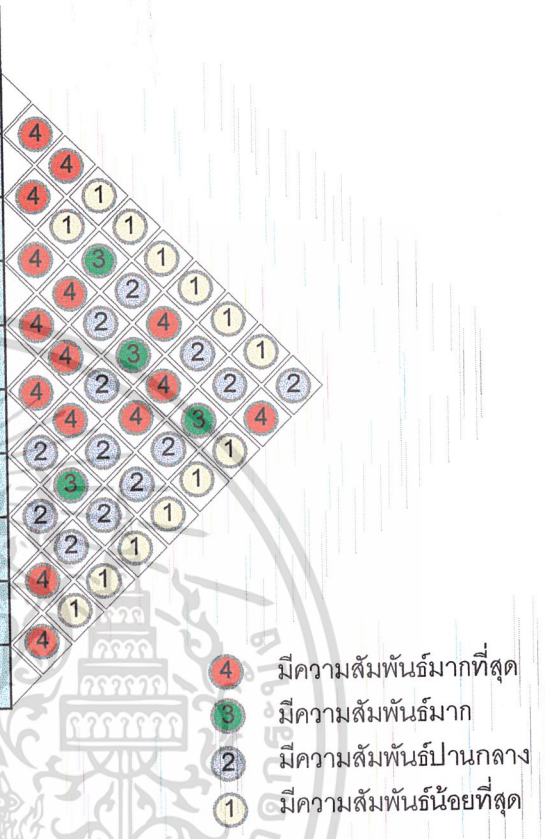
แผนภูมิที่ 4.4 - 8 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนประชาสัมพันธ์



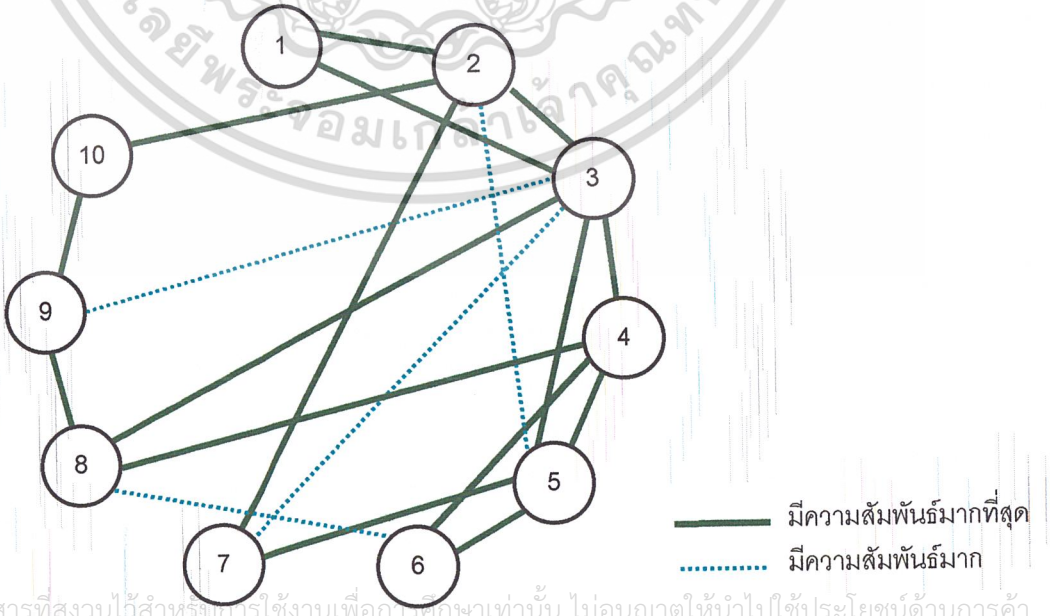
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

องค์ประกอบ
1. ทางเข้า
2. พักคอย
3. งานธุรการ
4. ส่วนเก็บเอกสาร
5. งานรับส่งหนังสือ
6. งานไปรษณีย์วิทยาเขต
7. หน่วยพิมพ์ดีดกลาง
8. หน้าส่วนสารบรรณ
9. ห้องประชุมส่วนส่วน
10 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม.

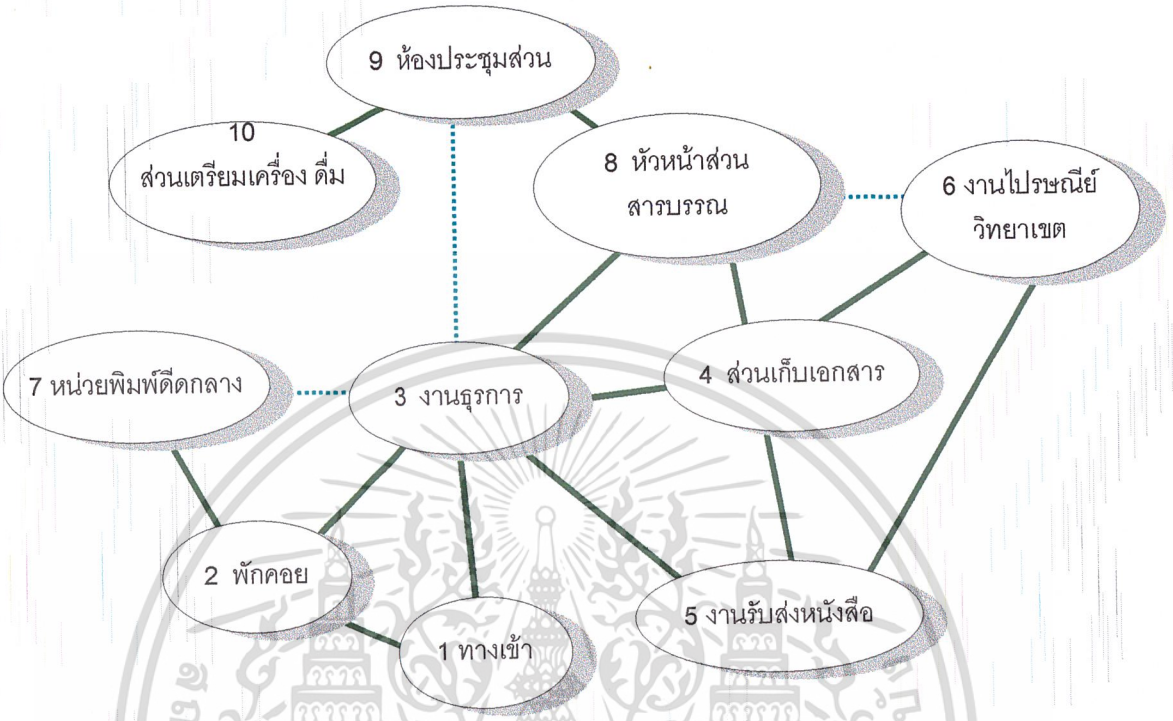


แผนภูมิที่ 4.4 - 10 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบส่วนงานสารบรรณ

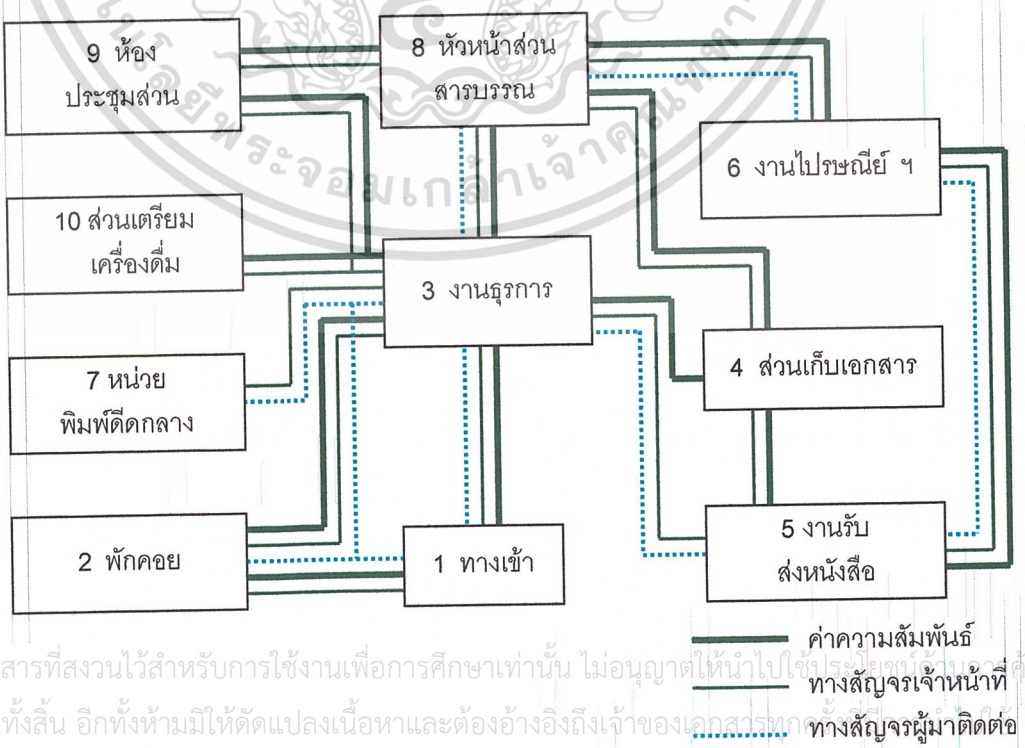


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนสารบรรณ



แผนภูมิที่ 4.4 - 12 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนสารบรรณ



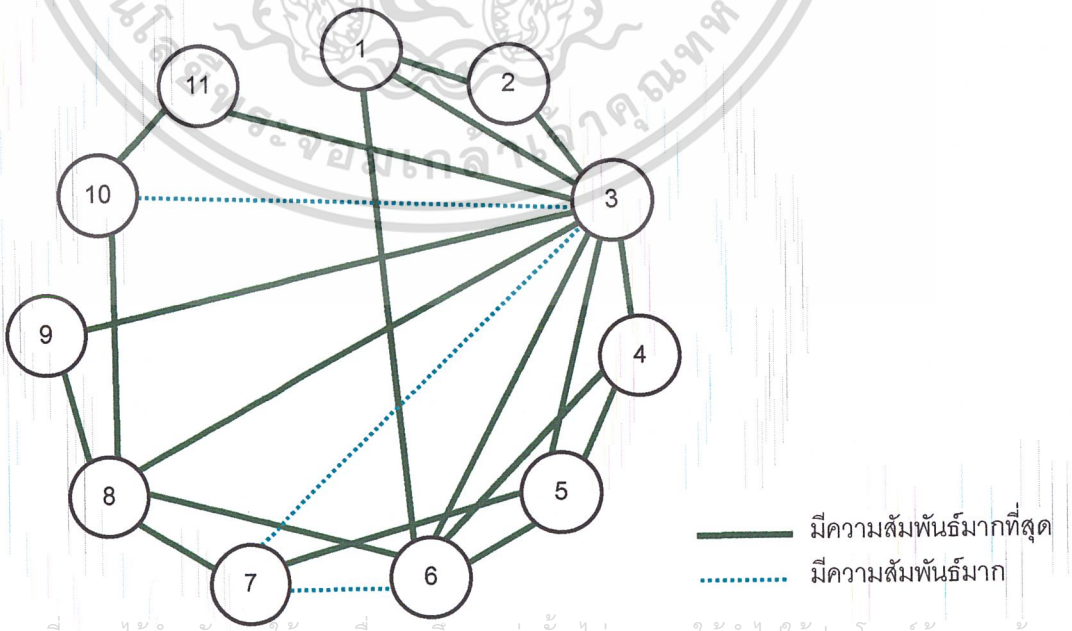
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการเงิน และบัญชี

องค์ประกอบ	
1. ทางเข้า	4
2. พักคอย	4 4
3. งานธุรการ	4 1 1
4. ส่วนเก็บเอกสาร	4 1 4 1 1
5. งานบัญชี	4 4 1 1 1 1
6. งานการเงิน	4 3 1 1 1 1
7. งานงบประมาณ	4 2 4 1 1 1 1
8. หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี	4 2 2 1 1 3 2
9. ส่วนนิรภัย	3 2 1 3 2 4
10. ห้องประชุมส่วน	4 2 1 4 2 2 1
11. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	4 2 2 1 4 2 1
	4 4 1 2 1
	4 1

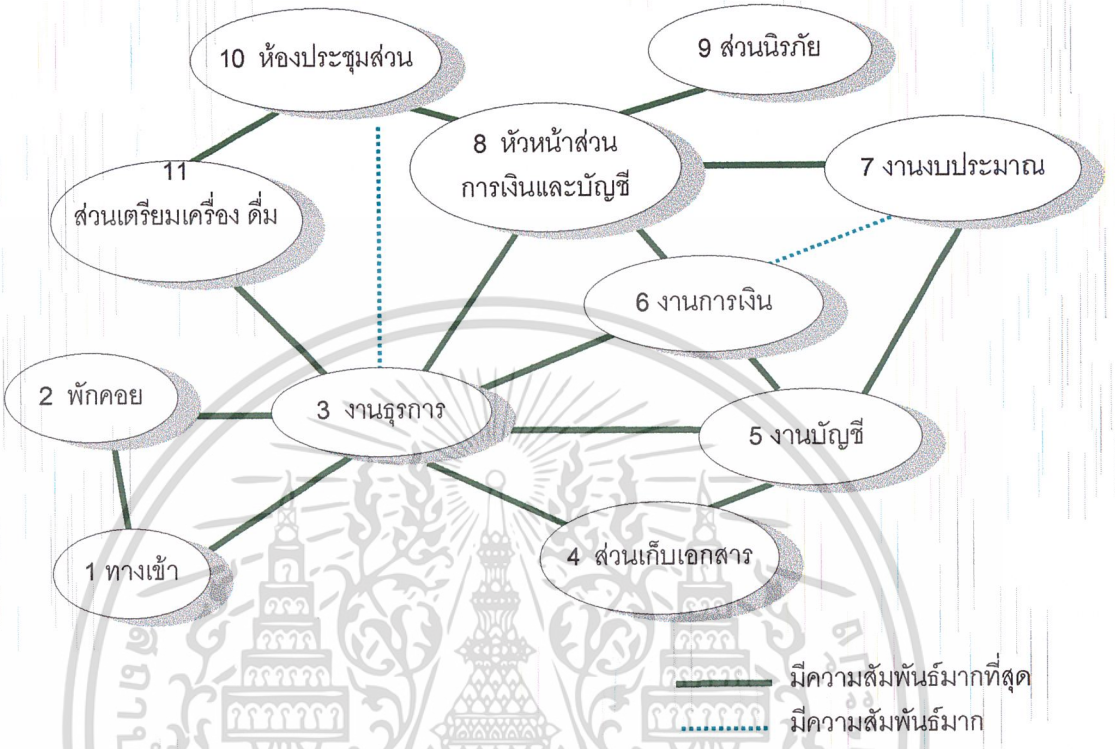
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4.4 - 14 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบส่วนการเงิน และบัญชี

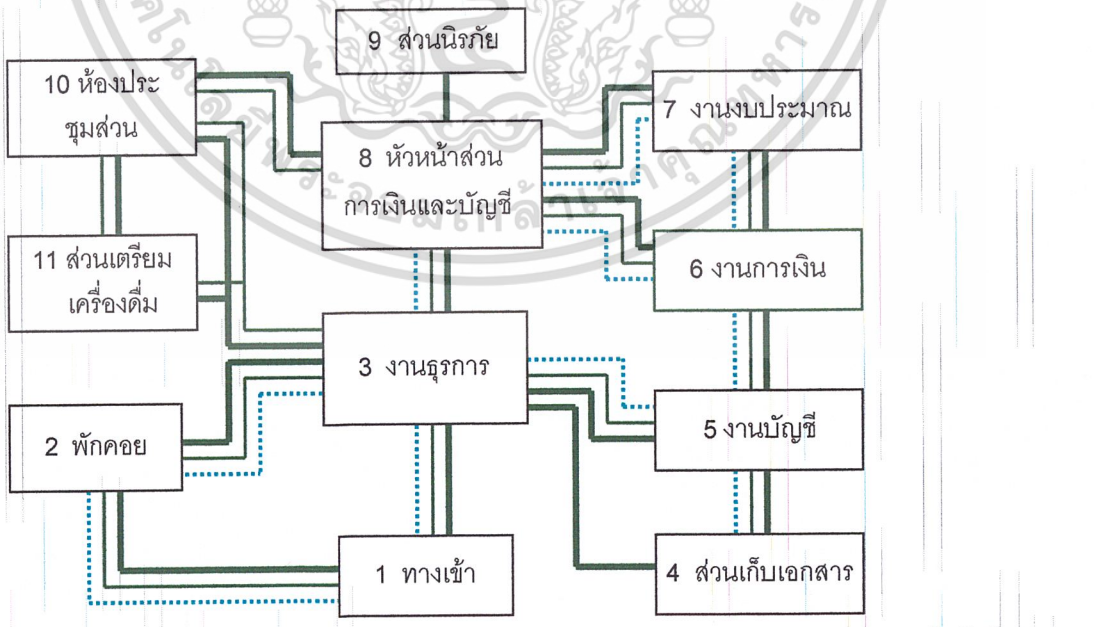


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนการเงินและบัญชี



แผนภูมิที่ 4.4 16 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนการเงินและบัญชี



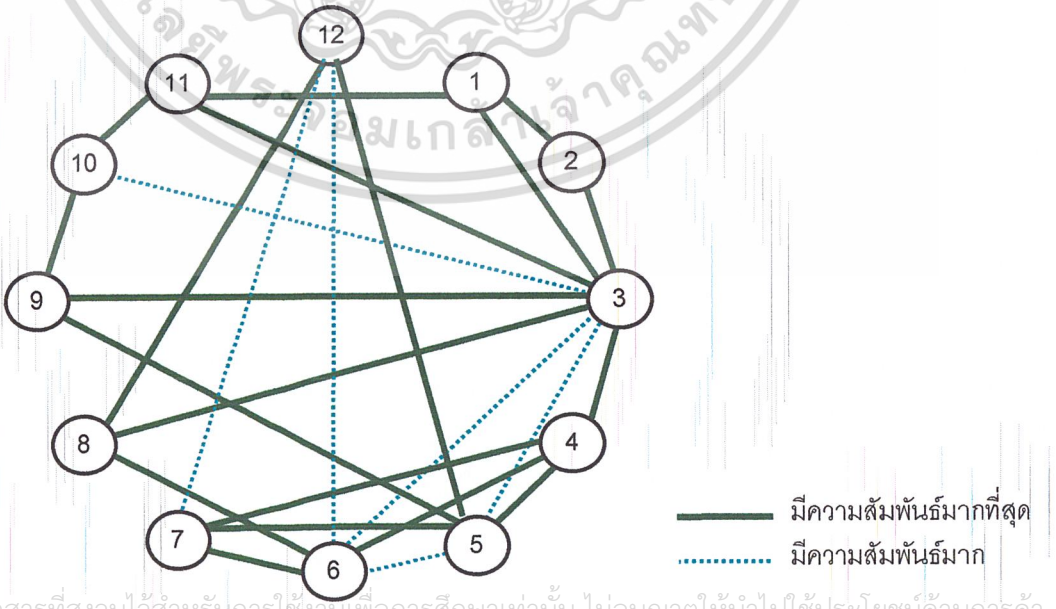
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่4.4 -17 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนคลัง และพัสดุ

องค์ประกอบ	
1. ทางเข้า	4
2. พักคอย	4 4
3. งานธุรการ	4 1 1
4. ส่วนเก็บเอกสาร	4 1 1 1
5. งานคลังทะเบียนพัสดุ	4 3 1 1 1
6. งานจัดซื้อจัดหาพัสดุ	4 3 1 1 1
7. งาน จัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์	4 2 1 1 1
8. งานจัดจ้างเหมาบริการ	3 4 4 1 1 1
9. หัวหน้าส่วนคลังและพัสดุ	4 2 4 1 1 1
10. ห้องประชุมส่วน	4 2 2 3 2 2
11. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	4 4 1 4 1 1
12. ห้องเก็บพัสดุและครุภัณฑ์	2 2 2 1 2 1
	2 2 1 1 1
	2 2 1 4 1
	2 1 3 1 1
	4 1 3 1 1
	1 4 1 1
	4 1 1 1
	1 1
	1

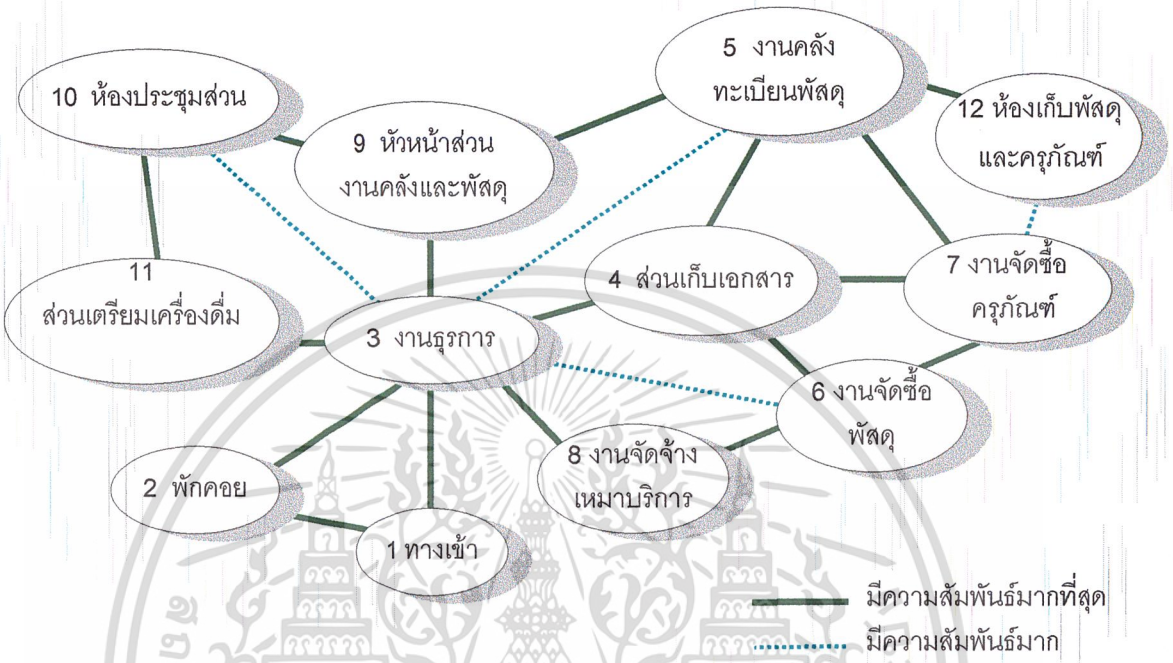
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4.4 - 18 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบ ส่วนคลัง และพัสดุ

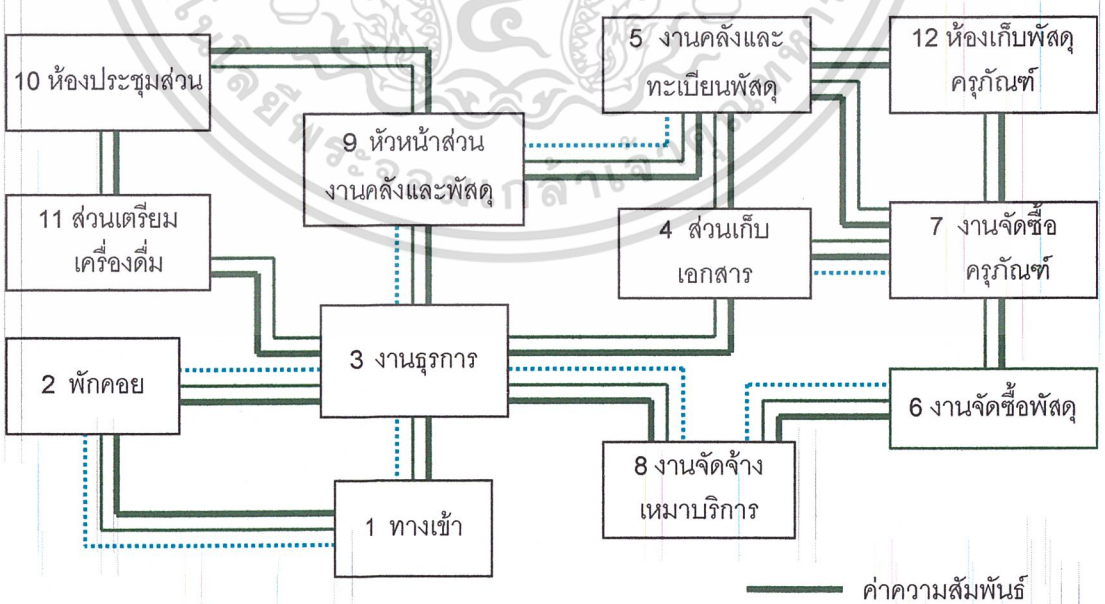


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนงานคลังและพัสดุ



แผนภูมิที่ 4.4 - 20 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนงานคลังและพัสดุ



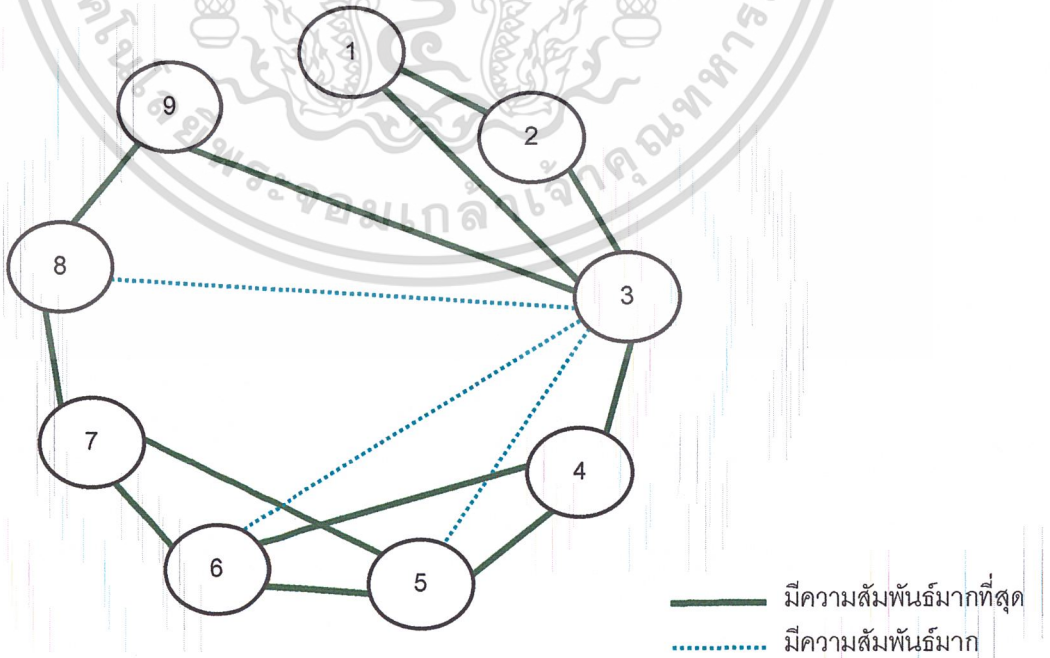
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 21 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารและธุรการ

องค์ประกอบ									
1. ทางเข้า	4								
2. พักคอย	4	4							
3. ส่วนธุรการ	4	1	1						
4. ส่วนเก็บเอกสาร	4	1	1	1					
5. ส่วนหลักสูตร และตำราเรียน	4	3	1	1	1				
6. ส่วนทะเบียนและวัดผล	4	4	4	1	1	1			
7. หัวหน้าส่วน ฯ	4	2	3	2	1	1	1		
8. ห้องประชุมส่วน ฯ	4	2	2	4	1	1	1	1	
9. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	4	2	1	2	1	1	1	1	1

4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

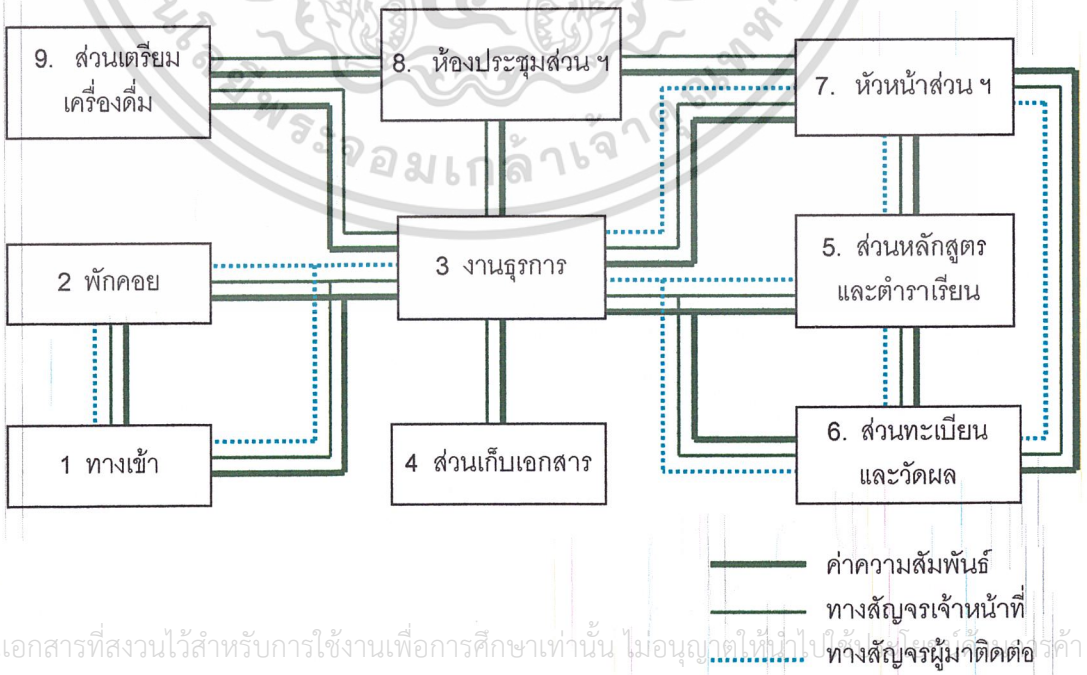
แผนภูมิที่ 4.4 - 22 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารและธุรการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 23 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานบริหารและธุรการ

แผนภูมิที่ 4.4 - 24 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนงานบริหารและธุรการ



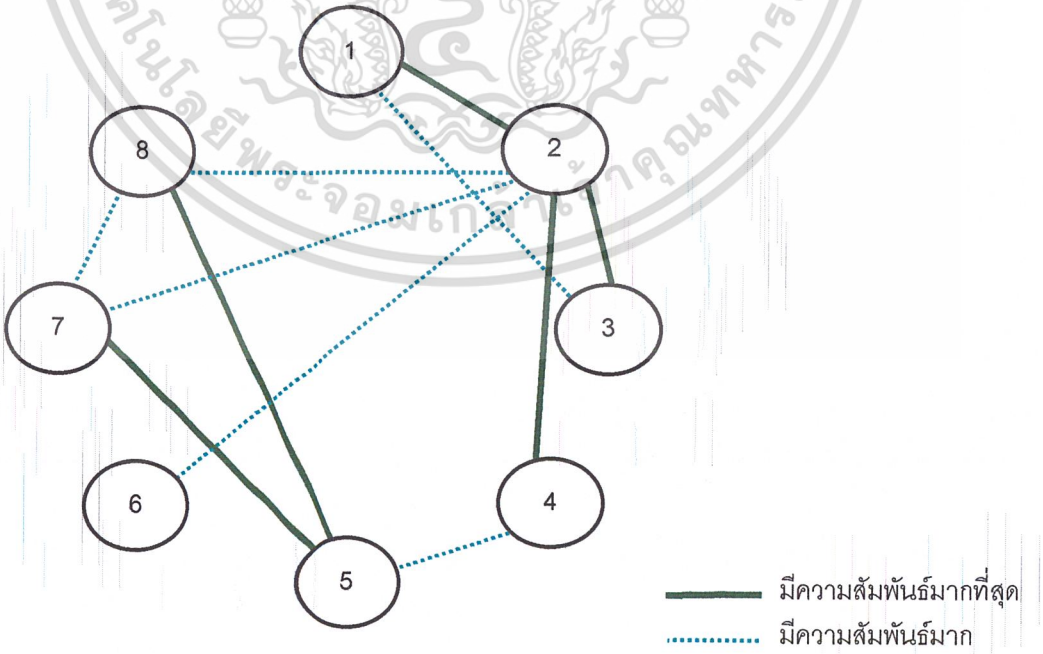
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่4.4 - 25 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานบริการการศึกษา

องค์ประกอบ								
1. ทางเข้า	4							
2. ผู้ช่วยงานบริการการศึกษา	3	4						
3. ส่วนอาคารสถานที่	1	4	4					
4. ส่วนยานพาหนะ	1	2	2	2				
5. ส่วนพัสดุ	2	2	3	2	3			
6. ส่วนประชาสัมพันธ์	2	3	2	3	1	2		
7. ส่วนเอกสารการพิมพ์	2	2	2	3	2	2	4	
8. ส่วนเทคโนโลยี ฯ	1	2	2	2	4	1	4	2
	3	2	2	3	2	2	2	3

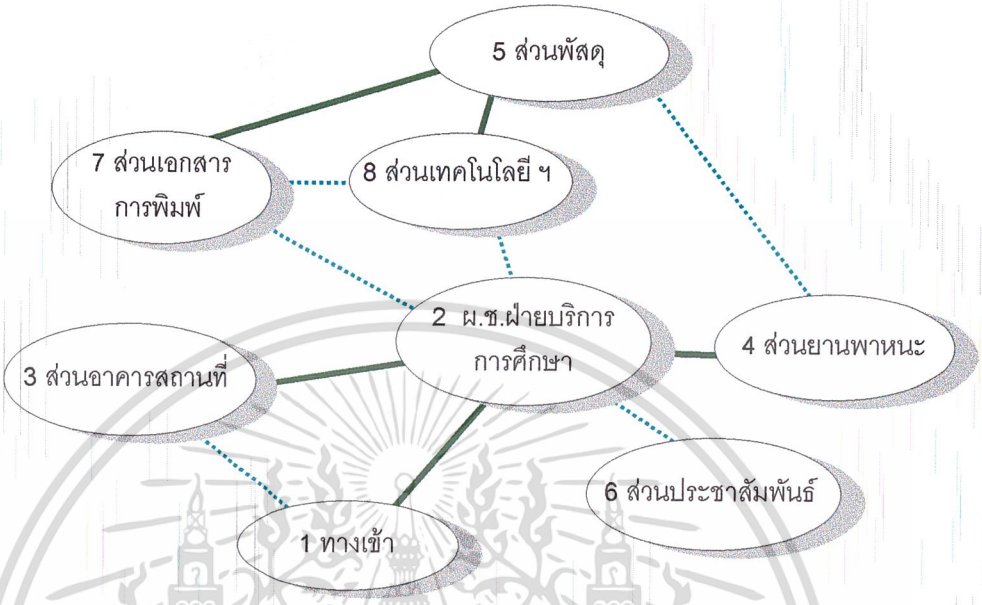
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4.4 - 26 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบส่วนงานบริการการศึกษา

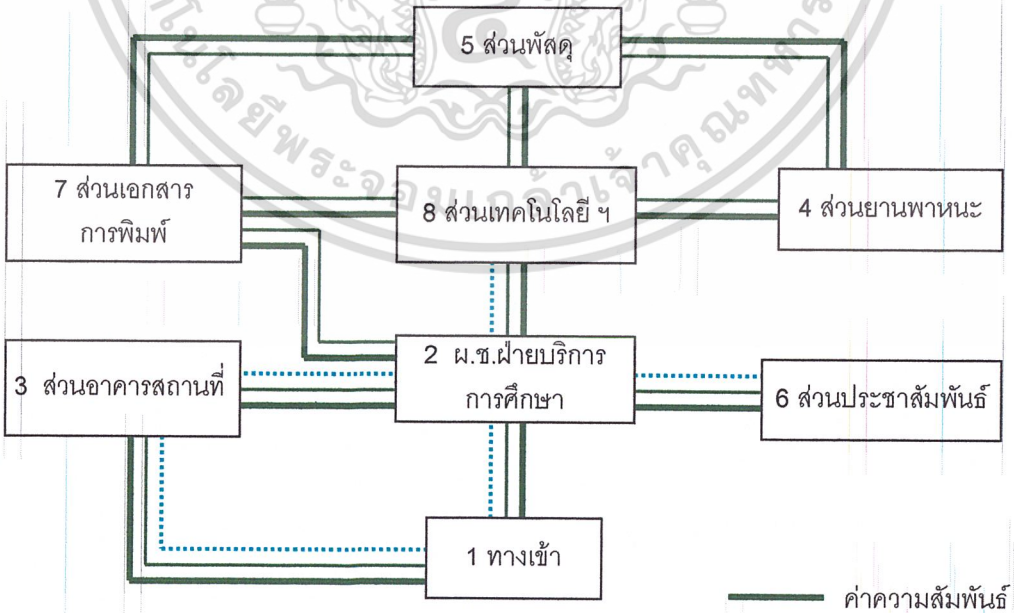


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงที่ 4.4 - 27 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนงานบริการการศึกษา



แผนภูมิที่ 4.4 - 28 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนงานบริการการศึกษา



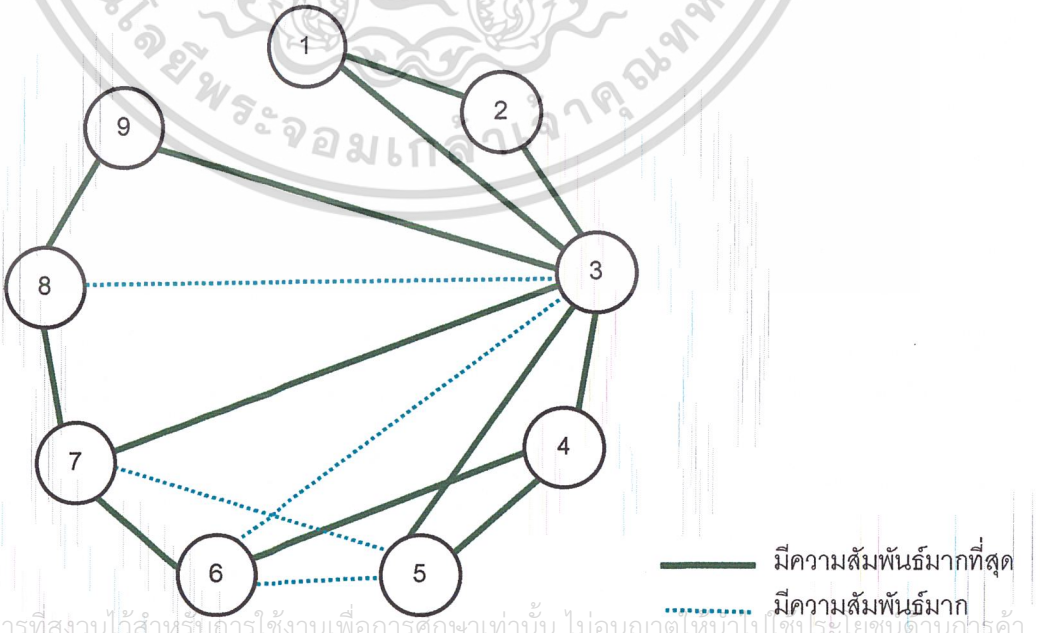
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 29 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนงานนโยบายและวางแผน

องค์ประกอบ									
1. ทางเข้า	4								
2. พักคอย	4	4							
3. งานธุรการ	4	1	1						
4. ส่วนเก็บเอกสาร	4	1	1	1					
5. งานวิจัยวิทยาเขตและสารสนเทศ	4	4	1	1	1				
6. งานวางแผนและประเมินผล	4	3	1	1	1	1			
7. หัวหน้าส่วนนโยบายและวางแผน	3	2	3	4	4	4	1		
8. ห้องประชุมส่วน	4	3	1	2	1	2	1	1	
9. เตรียมเครื่องดื่ม	4	2	1	1	1	1	1	1	1

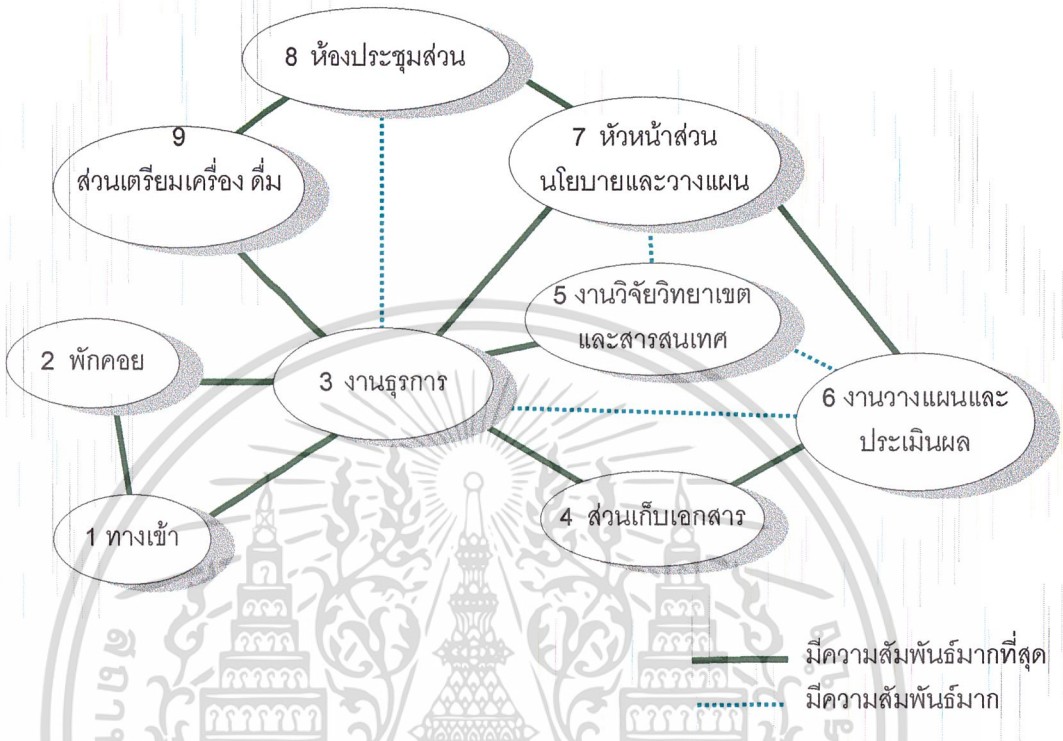
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4.4 - 30 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย องค์ประกอบส่วนงานนโยบายและวางแผน

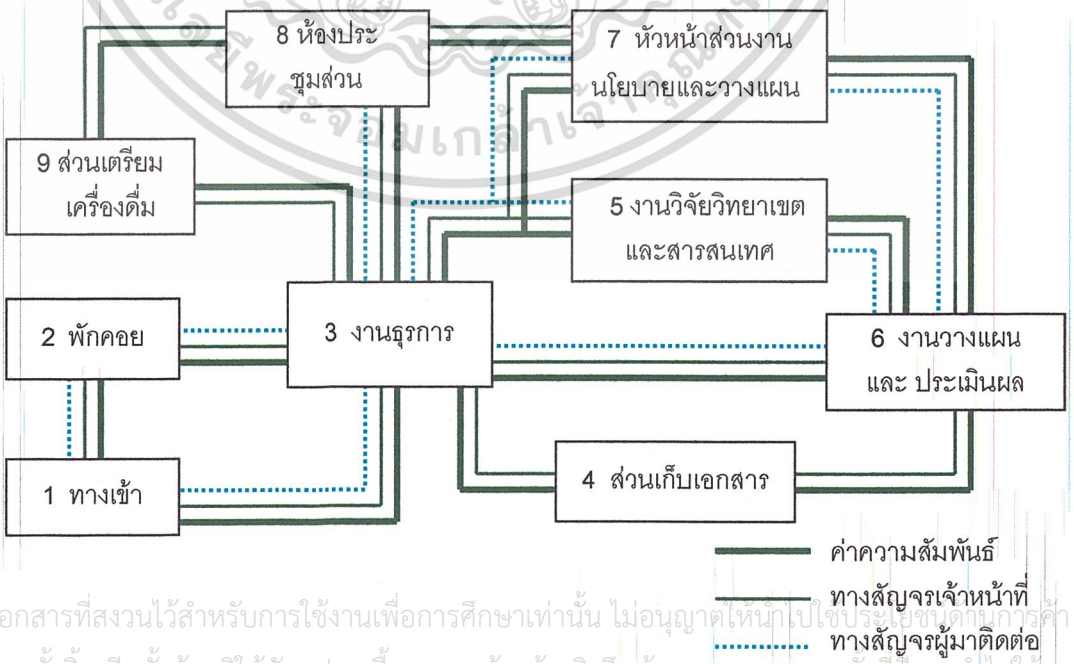


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 31 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนนโยบายและวางแผน

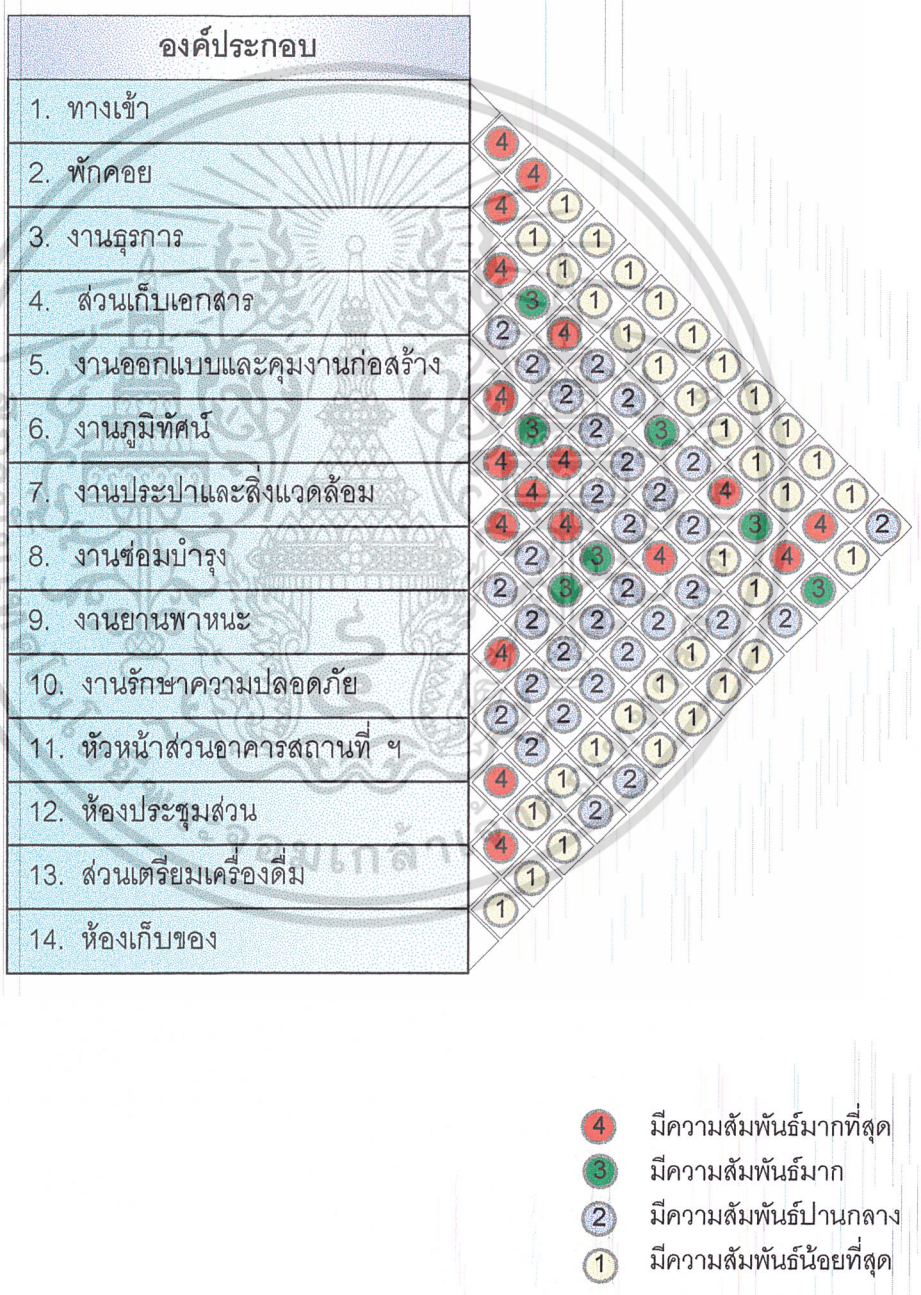


แผนภูมิที่ 4.4 - 32 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนงานนโยบายและวางแผน



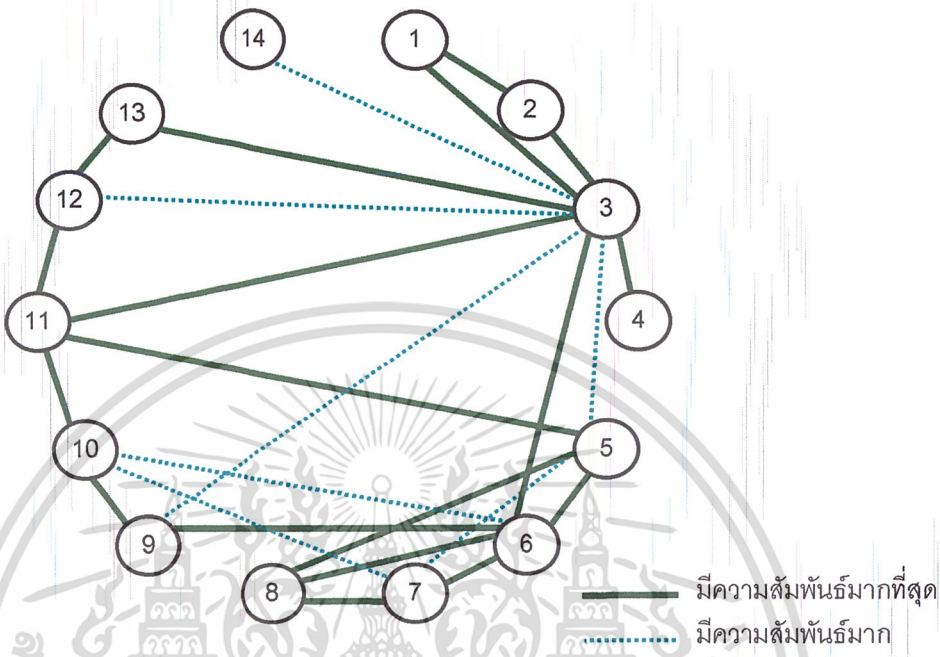
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 33 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ

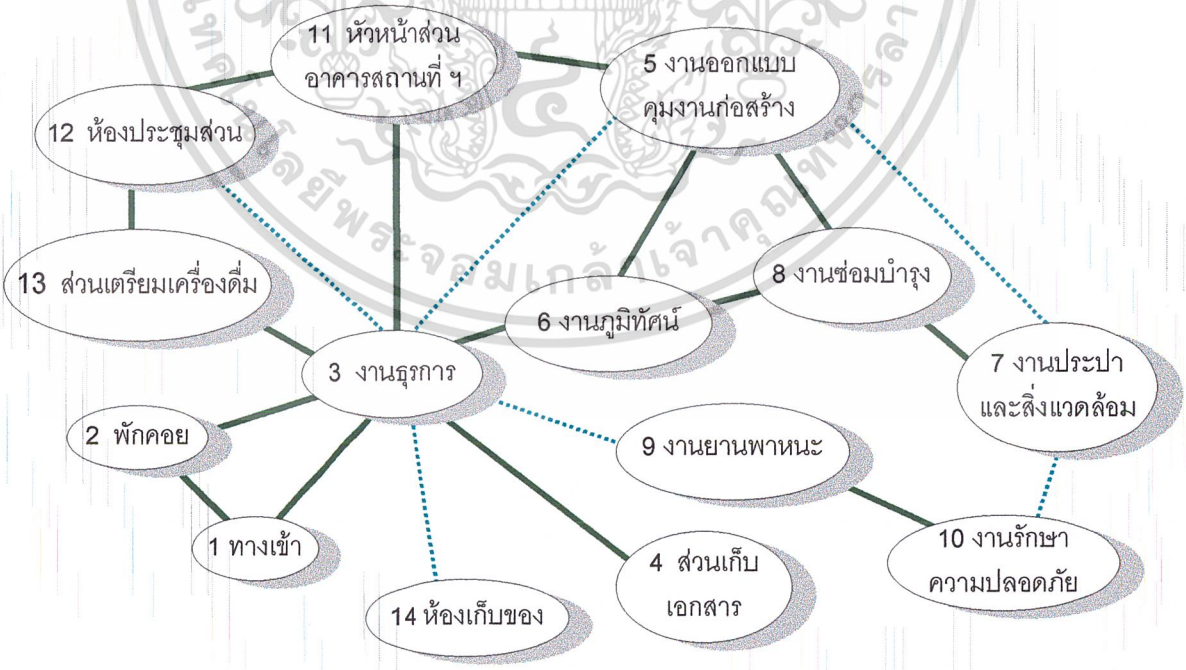


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.4 - 34 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ

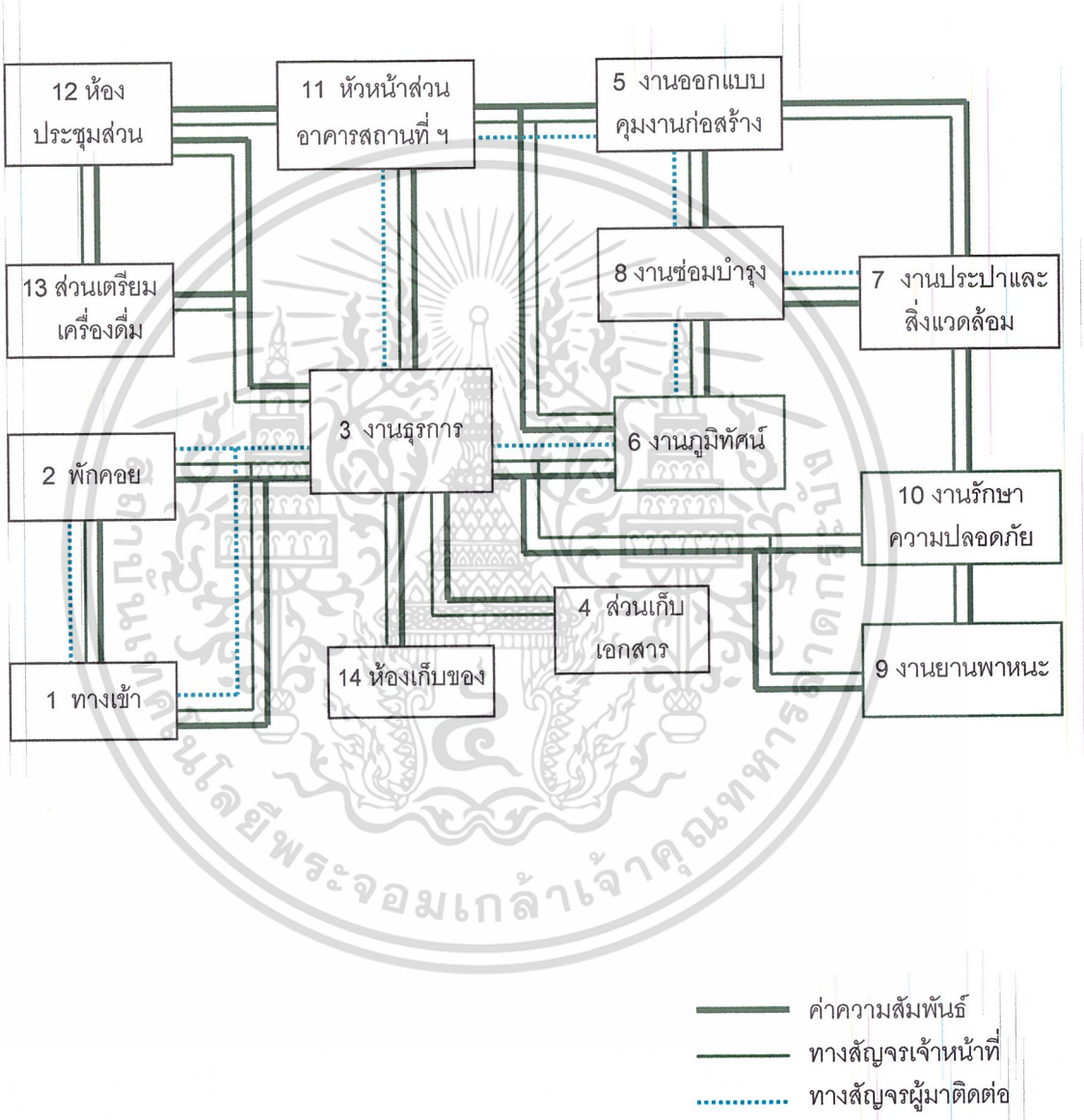


แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 35 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาคารสถานที่และยานพาหนะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่4.4 - 36 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วน อาคารสถานที่ ฯ



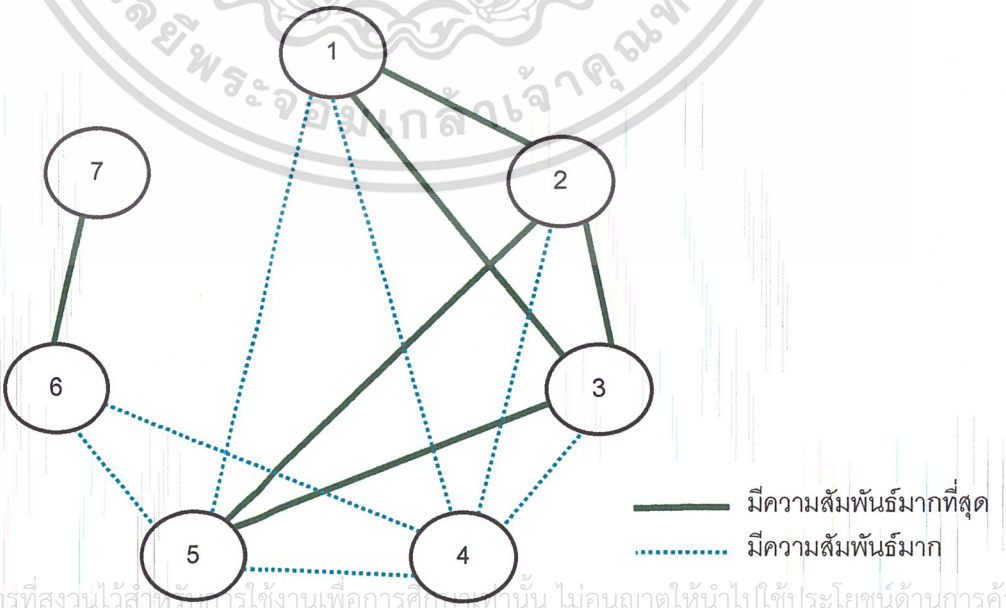
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 37 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนผู้บริหาร

องค์ประกอบ	
1. ทางเข้า	4
2. ส่วนเลขานุการผู้บริหาร	4 4
3. ห้องรับรอง	4 3
4. ห้องผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ	3 3 3
5. ห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต	3 4 2
6. ห้องประชุมผู้บริหาร	4 2 1
7. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	3 2 2
	3 3 2
	3 2
	2
	4

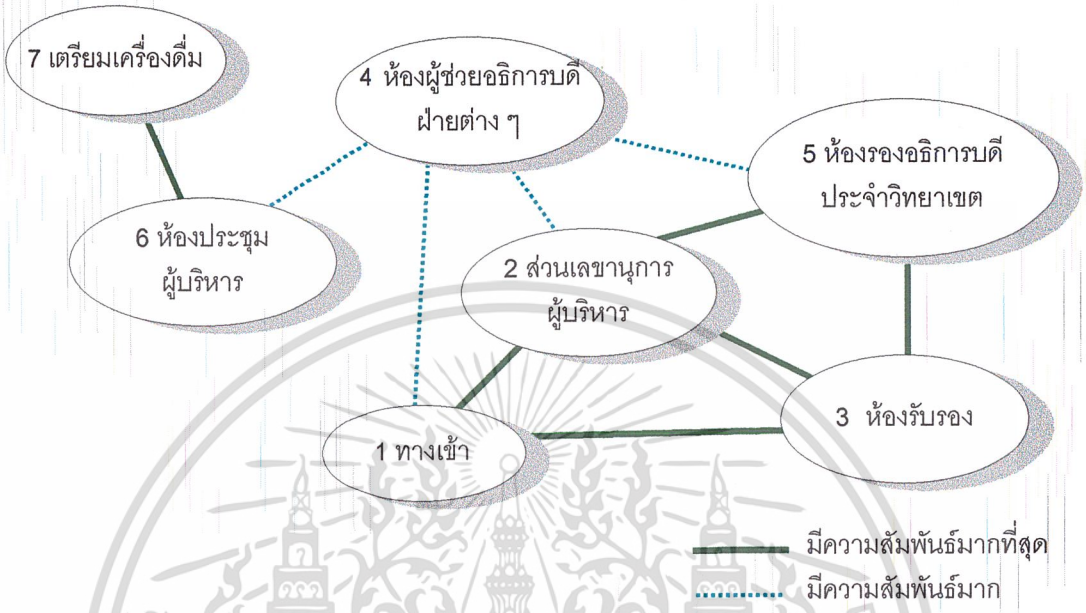
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่4.4 - 38 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบ ส่วนสำนักผู้บริหาร

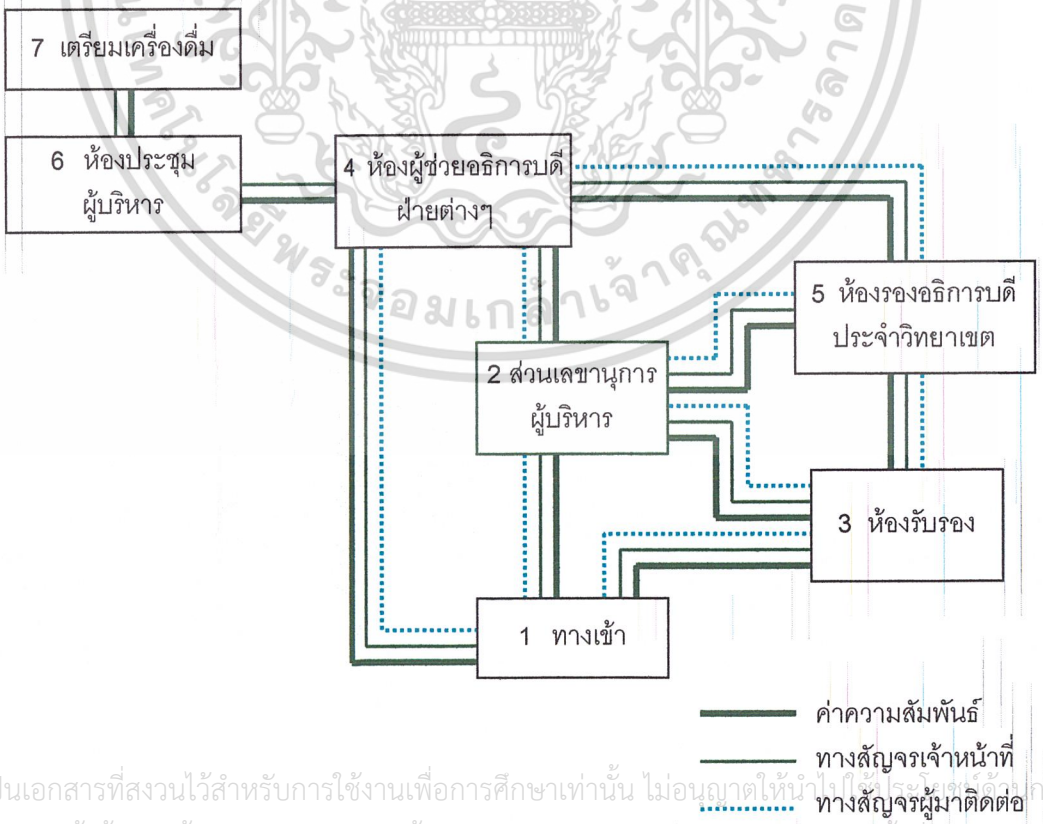


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 39 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนสำนักผู้บริหาร



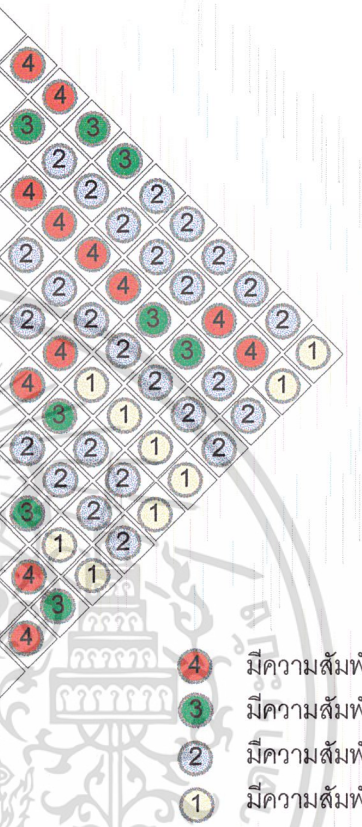
แผนภูมิที่ 4.4 - 40 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนสำนักผู้บริหาร



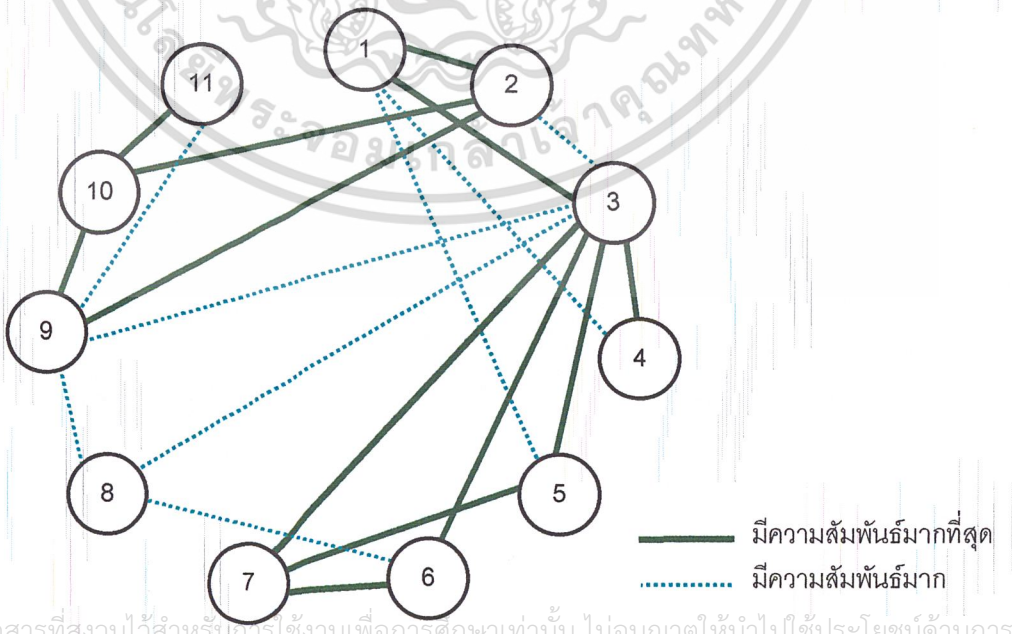
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่4.4 - 41 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ

องค์ประกอบ
1. ทางเข้า
2. รับแขกกลาง
3. งานธุรการ และติดต่อ
4. งานนิติการ
5. รับรองผู้อำนวยการสำนักฯ
6. ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักฯ
7. ผู้อำนวยการสำนักฯ
8. ส่วนคอมพิวเตอร์ศูนย์ข้อมูล
9. ห้องประชุมสัมมนา 50 ที่นั่ง
10. ห้องรับประทานอาหาร
11. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม

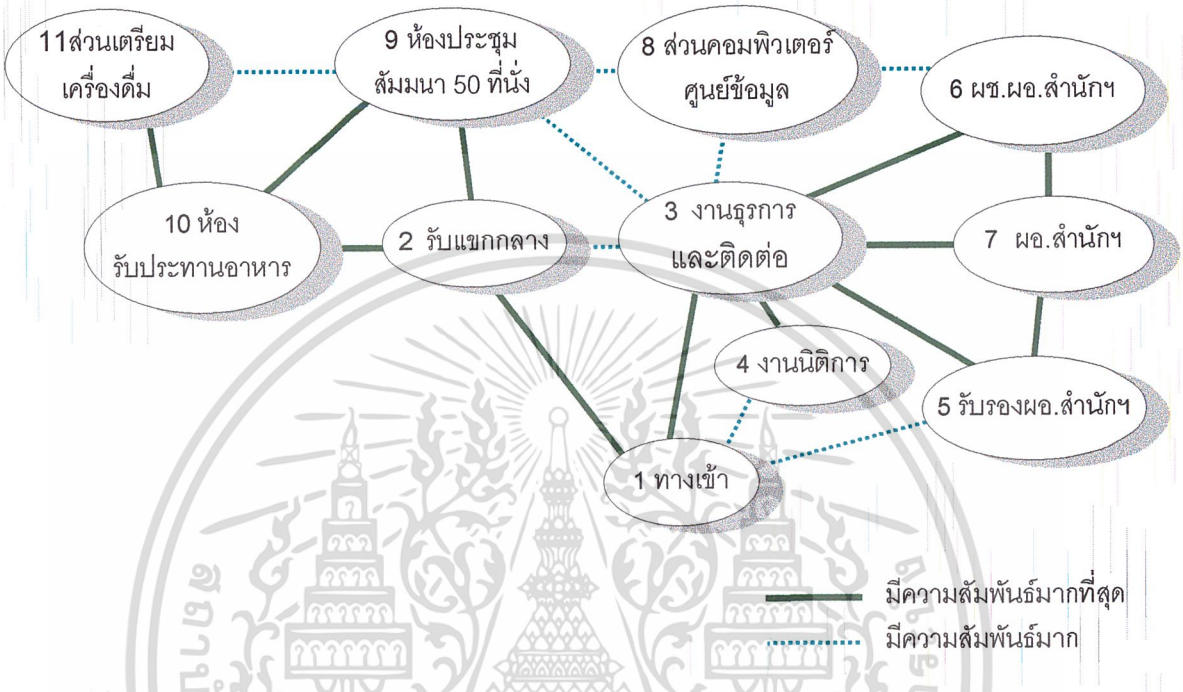


แผนภูมิที่ 4.4 - 42 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่ายขององค์ประกอบ ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ

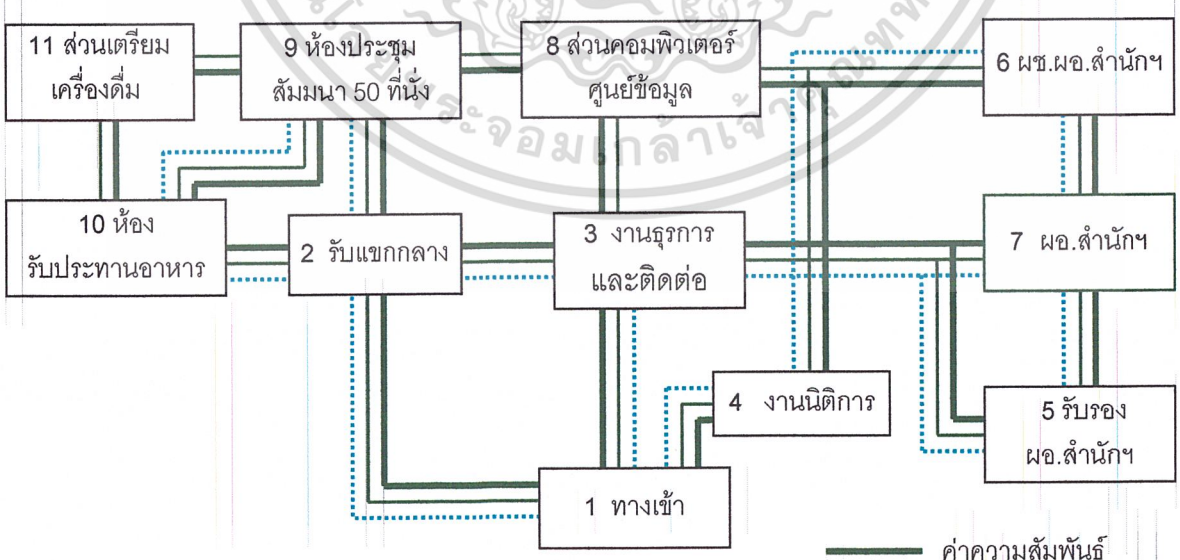


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่4.4 - 43 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ



แผนภูมิที่ 4.4 - 44 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วน อำนวยการสำนัก ฯ



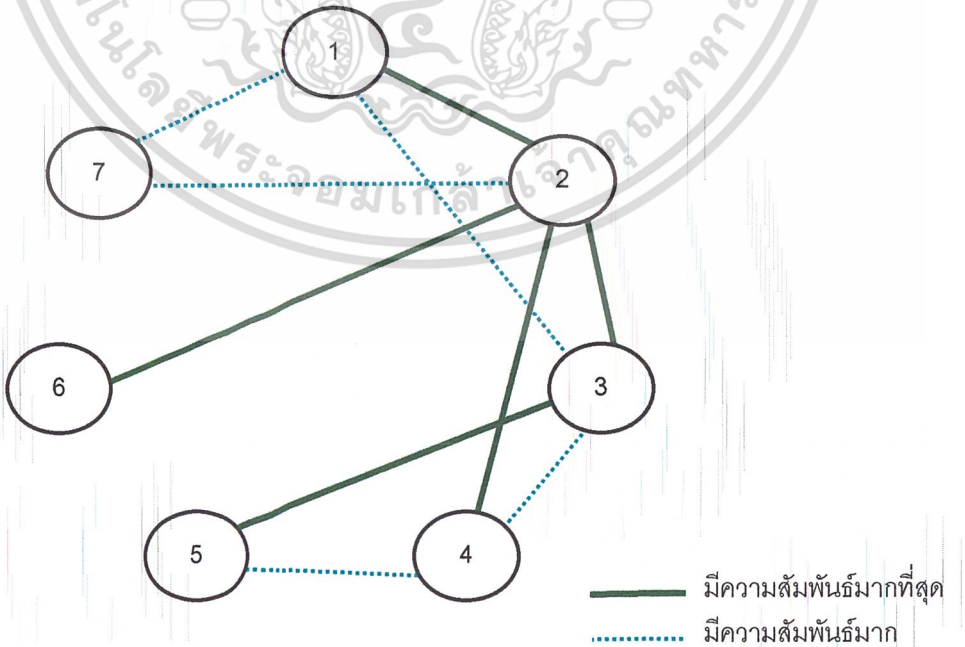
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่4.4 - 45 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

องค์ประกอบ							
1. ทางเข้า	4						
2. ที่นั่งประชุม	3	4					
3. ส่วนควบคุมเครื่องขยายเสียง	1	4	4				
4. ส่วนเครื่องฉาย	1	2	3	4			
5. เก็บอุปกรณ์	1	4	2	4	3		
6. ส่วนจอภาพ	2	1	3	2	3	4	
7. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	1	1	1	1	1	2	1

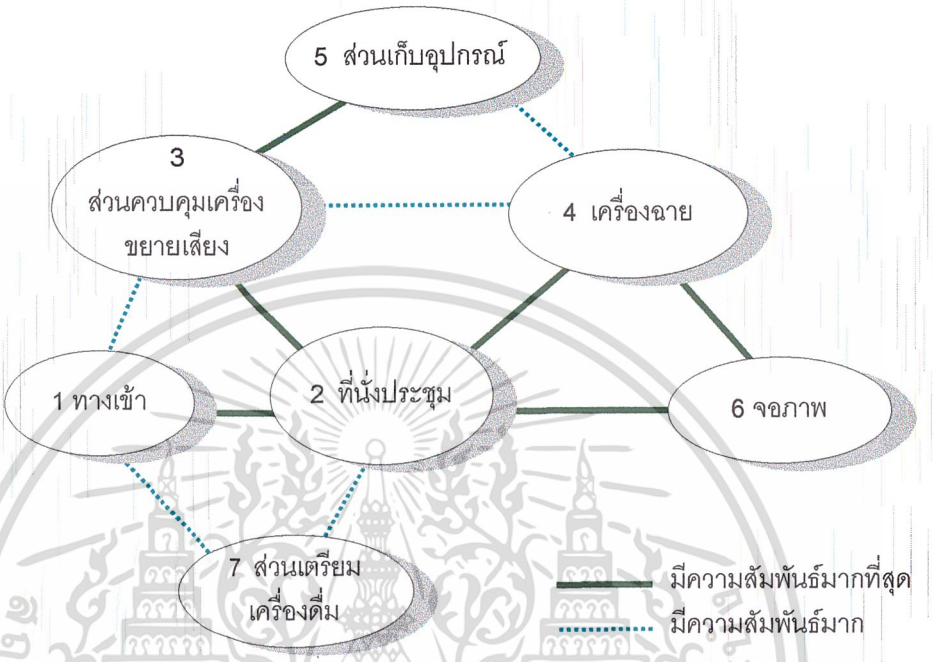
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4.4 - 46 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุมผู้บริหาร

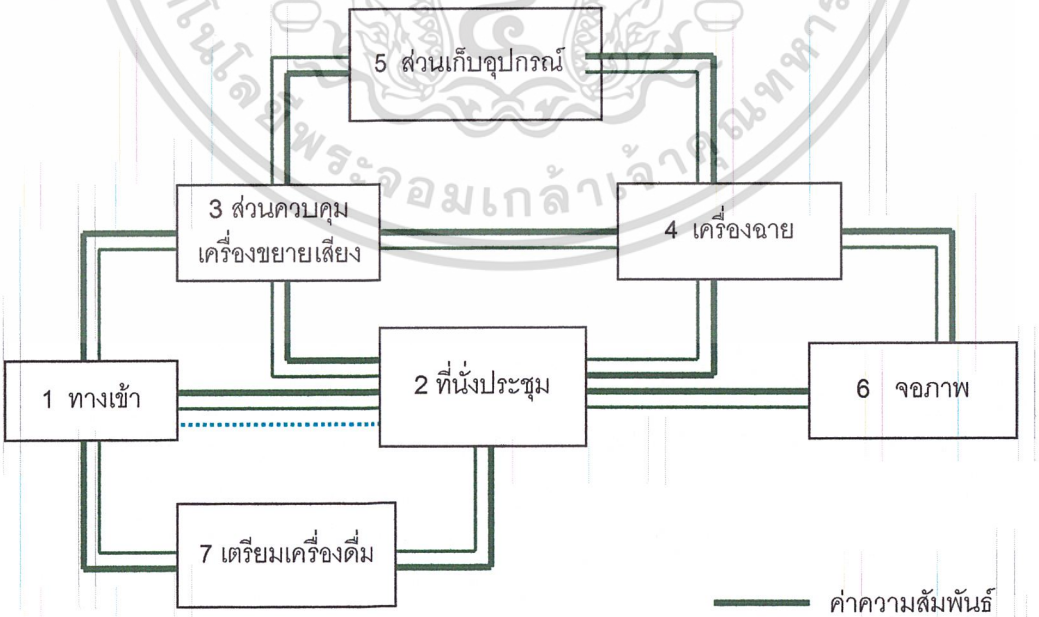


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศที่ 4.4 - 47 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4.4 - 48 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร



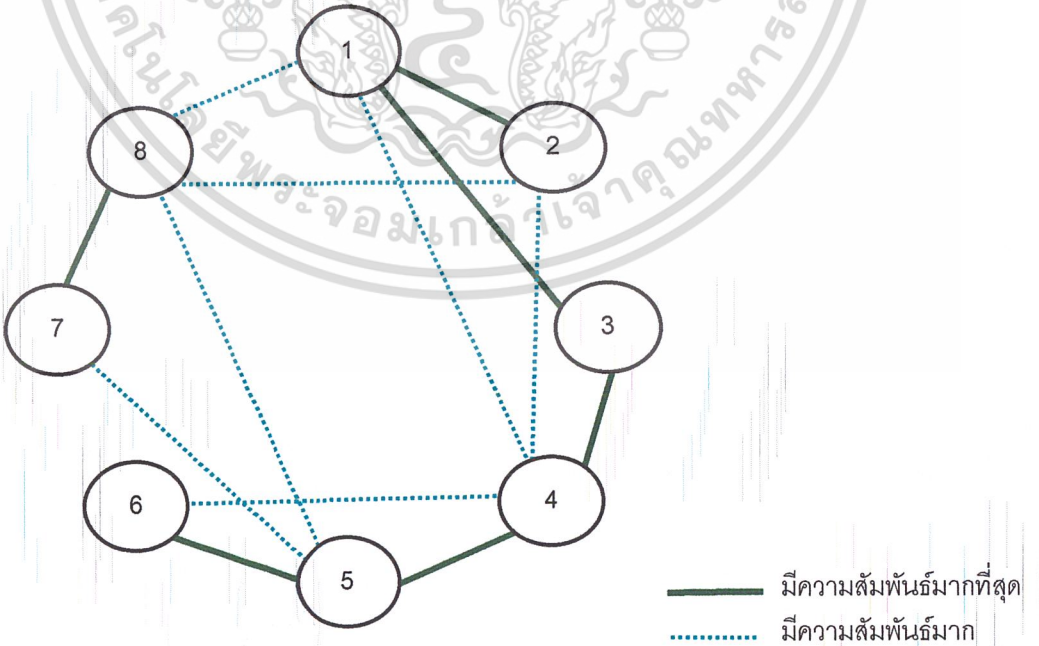
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 - 49 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุม 50 ที่นั่ง

องค์ประกอบ								
1. โถงทางเข้า	4							
2. ห้องน้ำสาธารณะ	4	4						
3. ส่วนเตรียมอาหาร	1	3	3					
4. ที่นั่งประชุม	3	1	4	2	1			
5. เวที	4	1	1	1	4	2	1	3
6. ส่วนพักวิทยากร	3	1	2	4	1	1	3	1
7. ห้องเก็บของ	2	4	1	3	1	4	2	1
8. ห้องควบคุม	3	1	4					

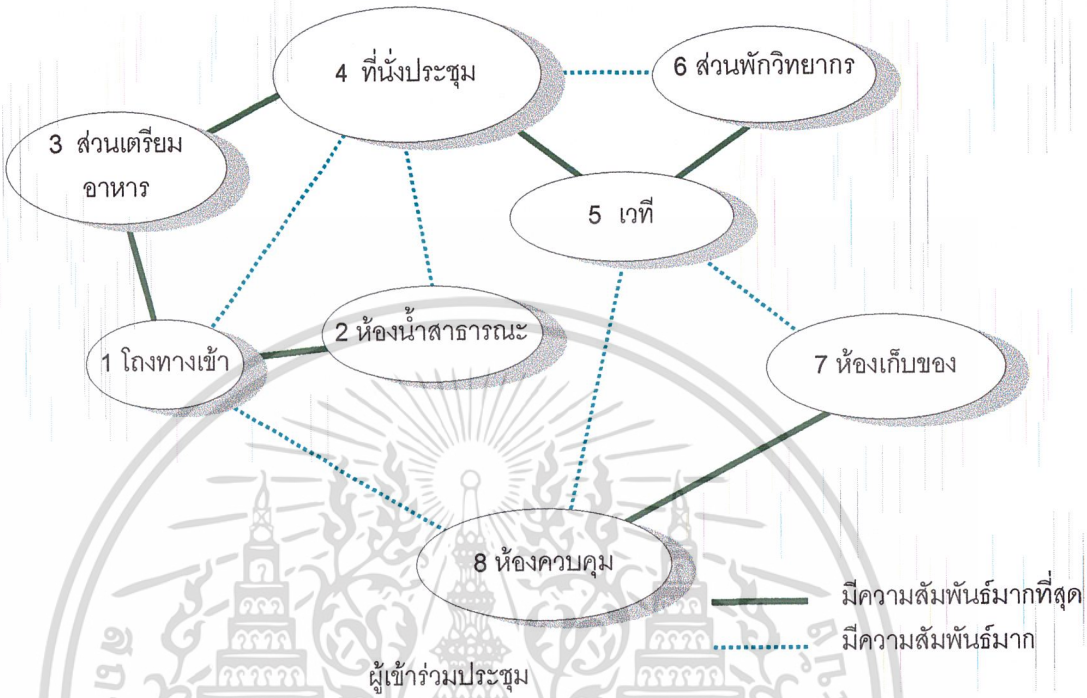
4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด
3 มีความสัมพันธ์มาก
2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง
1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

แผนภูมิที่ 4.4 - 50 แสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย ขององค์ประกอบส่วนห้องประชุม 50 ที่นั่ง

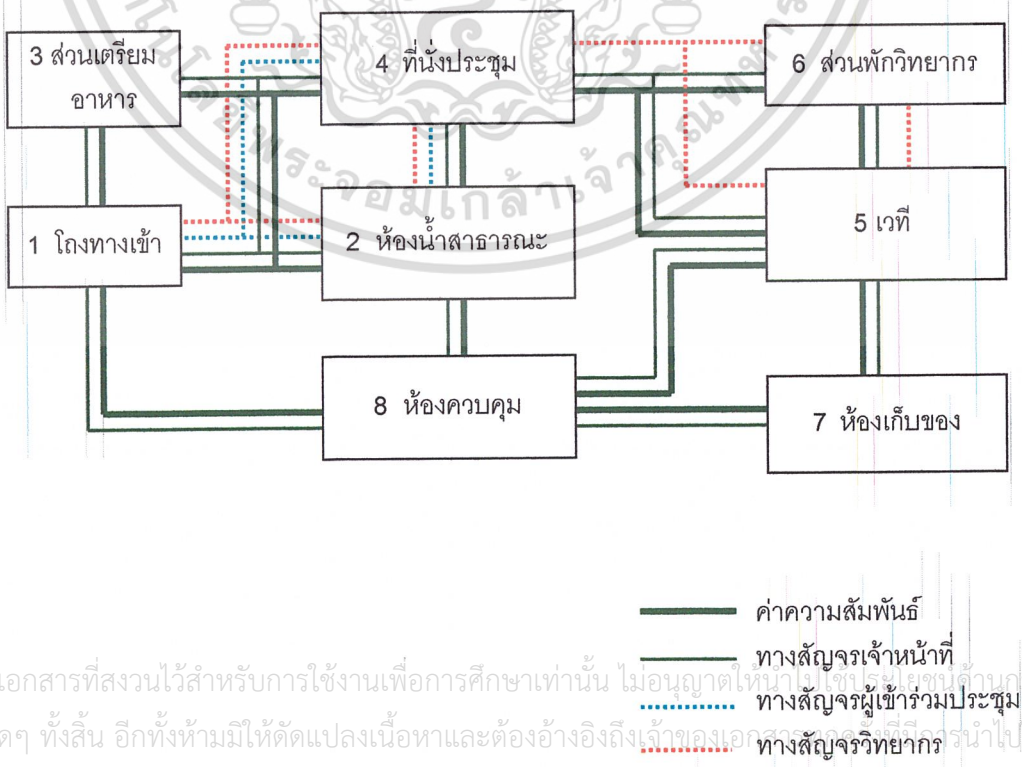


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงที่ 4.4 - 51 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนห้องประชุม 50 ที่นั่ง



แผนภูมิที่ 4.4 - 52 แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรขององค์ประกอบ ส่วนห้องประชุม 50 ที่นั่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่จากอุปกรณ์พื้นที่ใช้สอย

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร จากผู้บริหารตั้งแต่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต จนถึงผู้อำนวยการต่าง ๆ และหัวหน้าฝ่ายระดับรองลงมา จนถึงพนักงานทั่วไป ทำให้สามารถสรุปถึงความต้องการ ในการใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงาน และการใช้พื้นที่ตามความจำเป็น ซึ่งจะคิดพื้นที่ตามส่วนต่าง ๆ จากตารางค่าความสัมพันธ์ โดยอ้างอิงจากค่ามาตรฐานประกอบ ดังนี้คือ

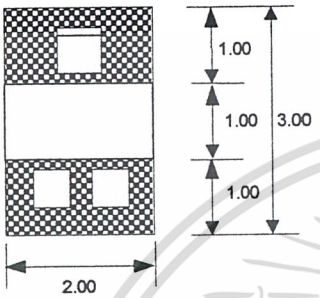
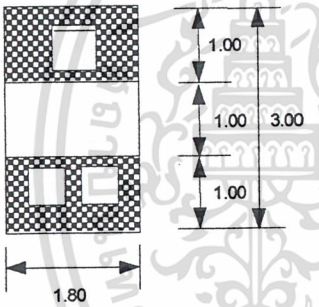
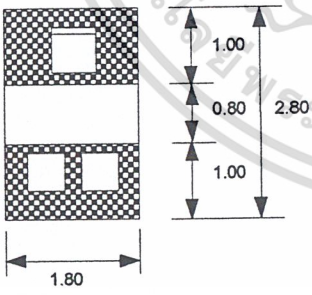
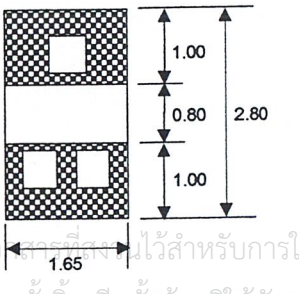
1. ส่วนโถงทางเข้า
2. ส่วนสำนักงานประชาสัมพันธ์
3. สำนักงานส่วนอำนวยการสำนัก ฯ
4. สำนักงานฝ่ายวิชาการ
5. สำนักงานฝ่ายวางแผน
6. สำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา
7. สำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ
8. ส่วนสำนักผู้บริหารวิทยาเขต
9. ส่วนห้องประชุมสัมมนา , ห้องประชุมผู้บริหาร , และห้องประชุมฝ่ายต่าง ๆ
10. ส่วนรับประทานอาหาร
11. ส่วนรับแขกกลาง
12. ส่วนพักผ่อนอาจารย์

ตารางพื้นที่ใช้สอย หาได้จากความต้องการด้านครุภัณฑ์ และอุปกรณ์สำนักงานที่จำเป็นในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

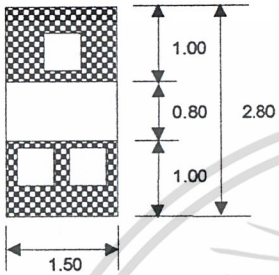
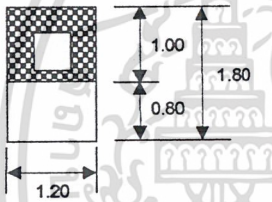
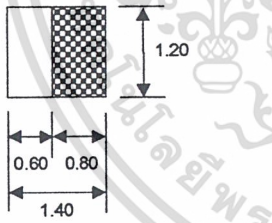
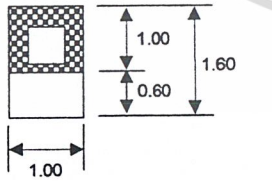
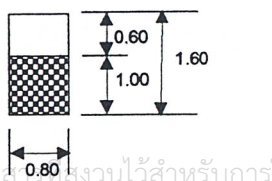
ตารางที่ 4.5 - 1 แสดงพื้นที่ใช้งานแต่ละหน่วยภายในโครงการ อาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร

ส่วนผู้บริหาร

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน /หน่วย (ตรม.)
	(A-1) ชุดโต๊ะทำงาน รองอธิการบดีประจำ วิทยาเขตชุมพร	6.00 ตารางเมตร
	(A-2) ชุดโต๊ะทำงาน ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่าย ต่างๆ , ผู้อำนวยการสำนักฯ	5.40 ตารางเมตร
	(A-3) ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้าหน่วยงาน	5.04 ตารางเมตร
	(A-4) ชุดโต๊ะทำงาน เลขานุการ	4.62 ตารางเมตร

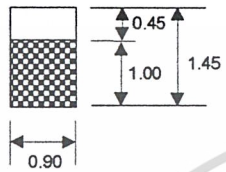
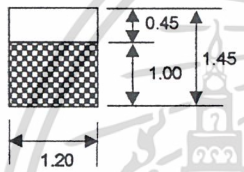
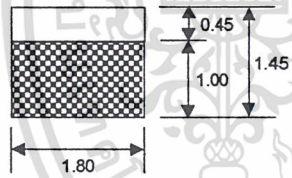
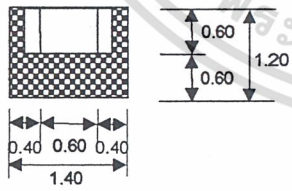
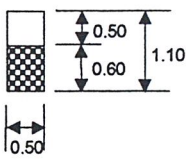
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน /หน่วย (ตรม.)
	(A-5) ชุดโต๊ะทำงาน หัวหน้าทั่วไป	4.20 ตารางเมตร
	(A-6) ชุดโต๊ะทำงาน พนักงานทั่วไป เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2.16 ตารางเมตร
	(A-7) โต๊ะข้าง	1.68 ตารางเมตร
	(A-8) โต๊ะคอมพิวเตอร์	1.60 ตารางเมตร
	(A-9) โต๊ะ PRINTER LASER	1.28 ตารางเมตร

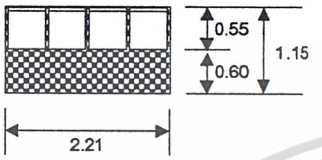
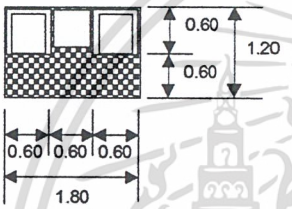
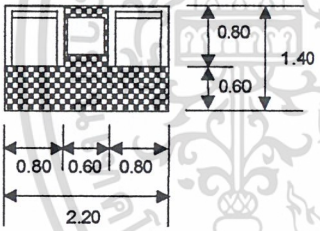
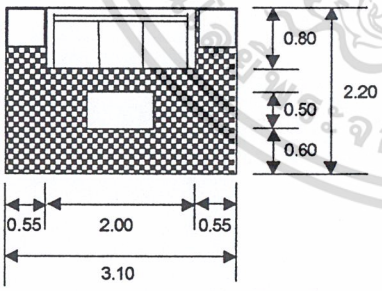
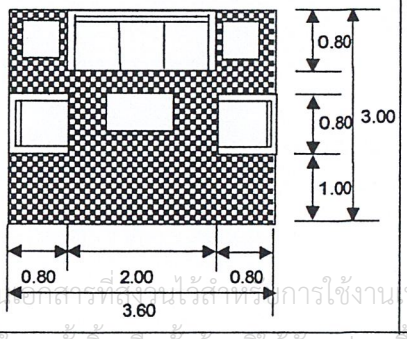
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน /หน่วย (ตรม.)
	(B-1) ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บของ	1.30 ตารางเมตร
	(B-2) ตู้เก็บเอกสาร ตู้ เก็บของ	1.74 ตารางเมตร
	(B-3) ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บของ ตู้โชว์	2.61 ตารางเมตร
	(B-4) เครื่องถ่ายเอกสาร	1.68 ตารางเมตร
	(B-5) ตู้เซฟ	0.55 ตารางเมตร

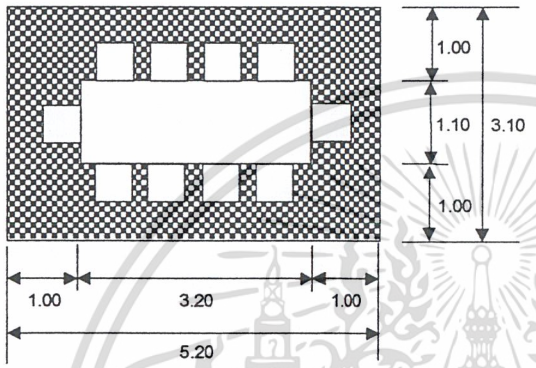
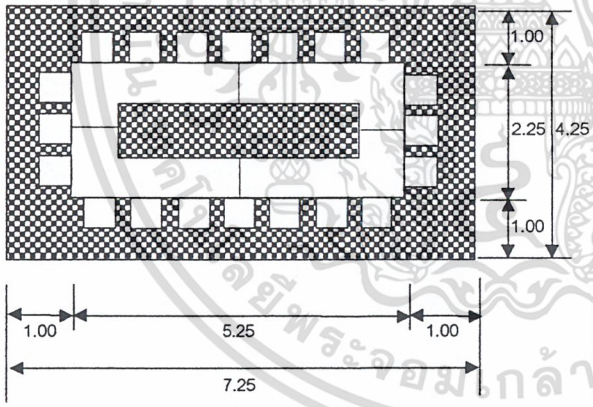
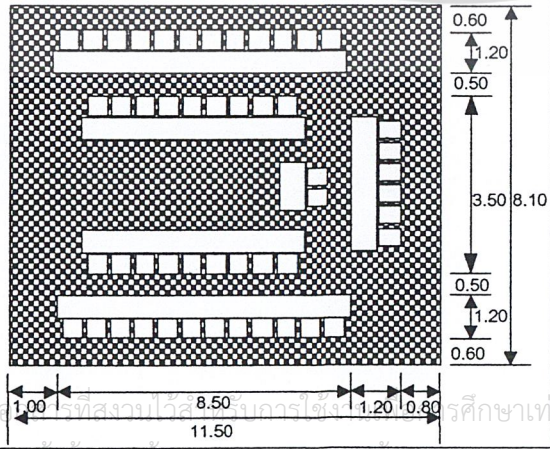
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพักคอย / รับรอง

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน /หน่วย (ตรม.)
	(C-1) เก้าอี้พักคอย	2.54 ตารางเมตร
	(C-2) ส่วนพักคอย	2.16 ตารางเมตร
	(C-3) ส่วนพักคอย	3.08 ตารางเมตร
	(C-4) ส่วนพักคอย	6.82 ตารางเมตร
	(C-5) ส่วนรับรอง	10.80 ตารางเมตร

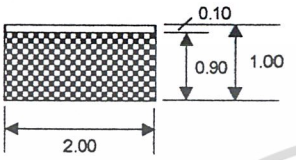
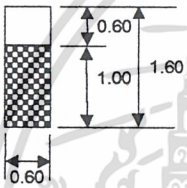
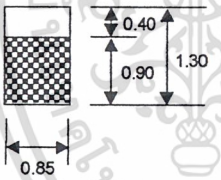
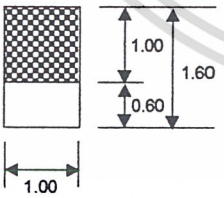
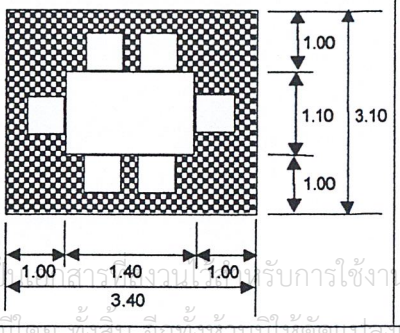
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประชุม

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน / หน่วย (ตรม.)
	(D-1) ส่วนประชุม 10 ที่นั่ง	16.12 ตารางเมตร
	(D-2) ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	30.81ตารางเมตร
	(D-3) ส่วนประชุมระดับผู้บริหาร 50 ที่นั่ง	93.15 ตารางเมตร

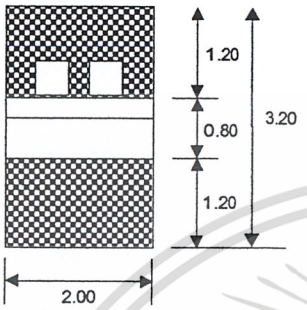
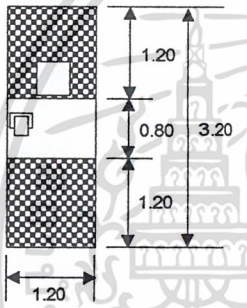
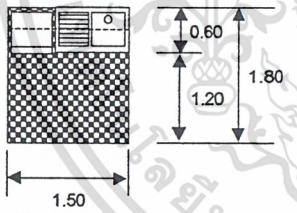
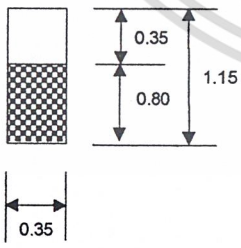
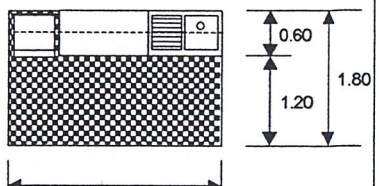
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประชุม

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน /หน่วย (ตรม.)
	(D-4) กระดาน / จอสไลด์	2.00 ตารางเมตร
	(D-5) โต๊ะวางเครื่องฉาย ข้ามศีรษะ (OVER HEAD)	0.96 ตารางเมตร
	(D-6) ตู้วางโทรทัศน์ / วีดีทัศน์ เก็บอุปกรณ์โสต ฯ	1.10 ตารางเมตร
	(D-7) แท่นประกาศ (PODIUM)	1.60 ตารางเมตร
	(D-8) ส่วนประชุม 6 ที่นั่ง	10.54 ตารางเมตร

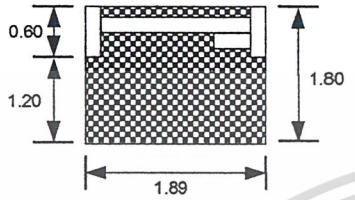
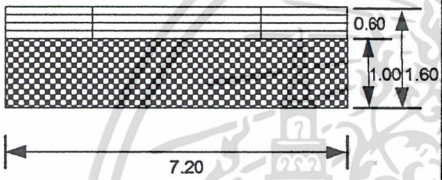
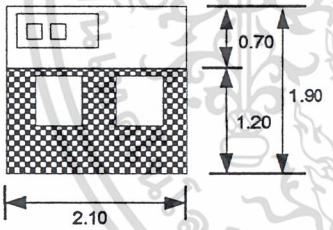
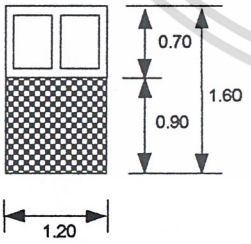
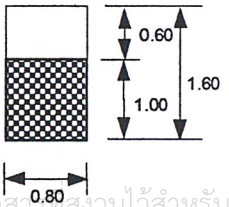
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนติดต่อและบริการ

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน /หน่วย (ตรม.)
	(F-1) เคาน์เตอร์ติดต่อ , ลงรับทะเบียน	6.40 ตารางเมตร
	(F-2) เคาน์เตอร์จ่ายเงิน	3.84 ตารางเมตร
	(F-3) เตรียมเครื่องดื่ม	2.70 ตารางเมตร
	(F-4) น้ำดื่ม	0.40 ตารางเมตร
	(F-5) เตรียมเครื่องดื่ม	4.50 ตารางเมตร

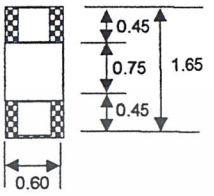
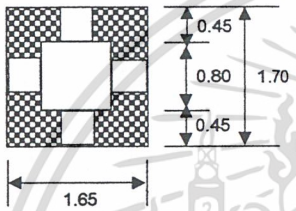
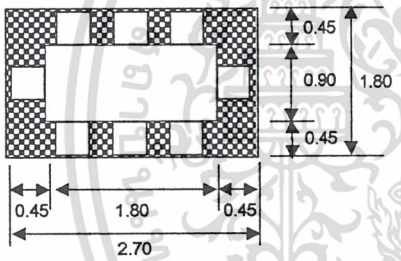
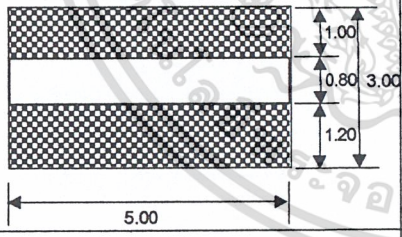
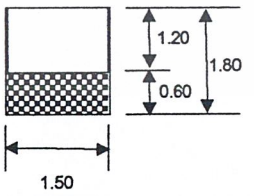
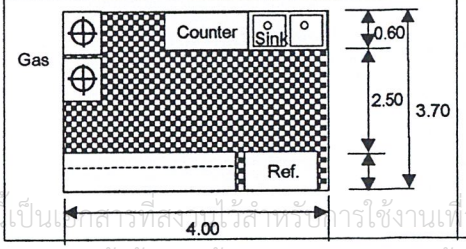
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประชุม

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน /หน่วย (ตรม.)
	(D9) กระดานอิเล็กทรอนิกส์	3.40 ตารางเมตร
	(D10) ส่วนเวทีประกอบด้วย -กระดานไวท์บอร์ด -กระดานคอร์กบอร์ด -จอฉายขนาด 9x12ฟุต -ผ้าม่าน	11.52 ตารางเมตร
	(D11) ชุดควบคุม เครื่องขยายเสียง	3.99 ตารางเมตร
	(D12) ชุดเครื่องเสียง	1.76 ตารางเมตร
	(D13) ตู้เตี้ย	1.28 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนรับประทานอาหาร

ลักษณะเนื้อที่ใช้งาน (Furniture)	รหัสเนื้อที่ใช้งาน	พื้นที่การใช้งาน /หน่วย (ตรม.)
	(G-1) ชุดรับประทานอาหาร 2 ที่นั่ง	0.99 ตารางเมตร
	(G-2) ชุดรับประทานอาหาร 4 ที่นั่ง	2.80 ตารางเมตร
	(G-3) ชุดรับประทานอาหาร 8 ที่นั่ง	4.86 ตารางเมตร
	(G-4) เคาน์เตอร์อาหาร	15.00 ตารางเมตร
	(G-5) ตู้ SERVICE	2.70 ตารางเมตร
	(G-6) ส่วนทำอาหาร	14.80 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โถงทางเข้าและพักคอย

ตารางที่ 4.5 – 2 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า และพักคอย

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
	-	ชุดพักคอย	C2	3	2.16	6.48
	-	โทรศัพท์สาธารณะ	-	3	0.64	1.92
รวมพื้นที่						8.40
พ.ท.รวมทางสัญจร 50%						4.20
รวม พ.ท. ทั้งหมด						12.60

สำนักผู้บริหาร

ตารางที่ 4.5 – 3 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
1. รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร	1	- ชุดโต๊ะทำงาน	A1	1	6.00	6.00
		- ตู้เก็บเอกสาร ,ตู้โชว์	B3	1	2.61	2.61
		- โต๊ะ Computer	A8	1	1.60	1.60
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	1	1.28	1.28
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.68	1.68
		- ส่วนรับรอง	C5	1	10.80	10.80
		- ชุดโต๊ะประชุม 6 ที่นั่ง	D8	1	10.54	10.54
รวม						**34.52**
2. ผู้ช่วยอธิการบดี	4	- ชุดโต๊ะทำงาน	A2	4	5.40	21.60
		- โต๊ะ Computer	A8	4	1.60	6.40
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	4	1.28	5.12
		- ตู้เก็บเอกสาร ,ตู้โชว์	B3	4	2.61	10.44
		- ส่วนพักคอย	C3	4	3.08	12.32
รวม						**55.88**
3. เลขานุการผู้บริหาร	2	- ชุดโต๊ะทำงานเลขา ฯ	A4	2		9.24
		- โต๊ะ Computer	A8	2		3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2		2.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท./ รวม ต.ร.ม.
		- ตู้เก็บเอกสาร , เก็บของ	B3	2	2.61	5.22
รวม						20.22
4. ส่วนพักคอย	-	- ชุดพักคอย	C4	1	6.82	6.82
5. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	-	- เตรียมเครื่องดื่ม	F5	1	4.50	4.50
รวม						11.32
6. ห้องประชุมผู้บริหาร 20 ที่นั่ง		- ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	D2	1	30.81	30.81
		- จอสไลด์	D4	1	2.00	2.00
		- โต๊ะวางเครื่องฉาย	D5	1	0.96	0.96
รวม						33.77
รวมพื้นที่						155.71
พ.ท.รวมทางสัญจร 30%						46.71
รวม พ.ท. ทั้งหมด						202.42

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักผู้บริหาร

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร	1	34.52	34.52
2.	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ	4	13.97	55.80
3.	เลขานุการผู้บริหาร	2	10.11	20.22
4.	ส่วนพักคอย	1	6.82	6.82
5.	PANTRY	1	4.50	4.50
6.	ประชุม 20 ที่นั่ง	1	33.77	33.77
	รวมพื้นที่			155.71
	พ.ท.รวมทางสัญจร 30%			46.71
	รวม พ.ท. ทั้งหมด			202.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอำนวยการสำนักฯ ตารางที่ 4.5 – 4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนอำนวยการสำนักฯ

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
1. ผู้อำนวยการสำนักฯ	2	- ชุดโต๊ะทำงาน	A2	2	5.40	10.80
		- โต๊ะข้าง	A7	2	1.68	3.36
		- ตู้เก็บเอกสาร ,ตู้โชว์	B3	2	2.61	5.22
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ส่วนพักคอย	C3	2	3.08	6.16
รวม						**31.30**
2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	3	- ชุดโต๊ะทำงาน	A3	3	5.04	15.12
		- โต๊ะข้าง	A7	3	1.68	5.04
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	3	1.74	5.22
		- ส่วนพักคอย	C2	3	2.16	6.48
รวม						**31.86**
3. ส่วนรับรอง	-	- ส่วนรับรอง	C5	2	10.80	21.60
		- ตู้โชว์ ,เก็บเอกสาร	B3	2	2.16	4.32
รวม						**25.92**
4. เจ้าหน้าที่ธุรการ	5	- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	5	2.16	10.80
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	5	1.30	6.50
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
		- ส่วนพักคอย	C2	1	2.16	2.16
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
รวม						**25.49**
5. ส่วนศูนย์ข้อมูล		- โต๊ะ Computer	A8	10	1.60	**16.00**
6. ห้องประชุมส่วนอำนวย		- ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	D2	1	30.81	30.81
การสำนัก ฯ		- จอสไลด์	D4	1	2.00	2.00
		- โต๊ะวางเครื่องฉาย	D5	1	0.96	0.96
7. ส่วนเตรียมอาหาร		- PANTRY	F5	1	4.50	4.50
รวม						**54.27**
รวมพื้นที่						**168.84**
พ.ท.รวมทางสัญจร 30%						**50.65**
รวม พ.ท. ทั้งหมด						**219.49**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	ผู้อำนวยการสำนัก ฯ	2	15.65	31.30
2.	ผู้ช่วย ผู้อำนวยการสำนัก ฯ	3	10.62	31.86
3.	ส่วนห้องรับรอง	2	12.96	25.92
4.	เจ้าหน้าที่ธุรการ	5	5.09	25.49
5.	ส่วนศูนย์ข้อมูล	10	1.60	16.00
6.	ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	1	33.77	33.77
7.	PANTRY	1	4.50	4.50
	รวมพื้นที่			**168.84**
	พ.ท.รวมทางสัญจร 30%			**50.65**
	รวม พ.ท. ทั้งหมด			**219.49**

ส่วนประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 4.5 – 5 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
1. หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	1	- ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้า	A5	1	4.20	4.20
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	1	1.74	1.74
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.68	1.68
รวม						**7.62**
2. เจ้าหน้าที่ธุรการ	4	- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	4	2.16	8.64
		- ตู้เก็บเอกสาร	B1	4	1.30	5.20
รวม						**13.84**
3. อุปกรณ์	-	- ตู้เตี้ย	D13	2	1.28	2.56
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร , เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**11.74**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
4. ส่วนพักคอย (ภายนอก)	-	- เก้าอี้พักคอย	C1	2	2.54	5.08
5. ส่วนพักคอย (ภายใน)	-	- ชุดพักคอย	C2	1	2.16	2.16
6. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	-	- เตรียมเครื่องดื่ม	F3	1	2.70	2.70
รวม						9.94
7. ห้องประชุมฝ่ายประชาสัมพันธ์	-	- ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	D2	1	30.81	30.81
		- โต๊ะวาง OVER HEAD	D5	1	0.96	0.96
		- ตู้วางโทรทัศน์ / VDO.	D6	1	1.10	1.10
		- อุปกรณ์ประกอบเวที	D10	1	11.52	11.52
รวม						44.39
รวมพื้นที่						87.53
พ.ท.รวมทางสัญจร 30%						26.26
รวม พ.ท. ทั้งหมด						113.79

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนประชาสัมพันธ์

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์	1	7.62	7.62
2.	เจ้าหน้าที่ธุรการ	4	3.46	13.84
3.	อุปกรณ์	-	11.74	11.74
4.	ส่วนพักคอย (ภายนอก)	2	2.54	5.08
5.	ส่วนพักคอย (ภายใน)	1	2.16	2.16
6	เตรียมเครื่องดื่ม	1	2.70	2.70
7.	ส่วนประชุมฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	44.39	44.39
	รวม			87.53
	พ.ท.รวมทางสัญจร 30%			26.26
	รวม พ.ท. ทั้งหมด			113.79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงานฝ่ายวิชาการ

ตารางที่ 4.5 – 6 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายวิชาการ

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
1. หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	- ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้า	A3	1	5.04	5.04
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- ส่วนพักคอย	C3	1	3.08	3.08
รวม						**9.86**
1.2 เจ้าหน้าที่	4	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	2	4.20	8.40
		- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	2	2.16	4.32
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	4	1.30	5.20
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	1	1.74	1.74
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**27.10**
2. งานบริการและธุรการ						
2.1 หัวหน้างาน	1	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	1	4.20	4.20
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.68	1.68
รวม						**7.62**
2.2 เจ้าหน้าที่	3	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	3	4.20	12.60
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	3	1.30	3.90
		- โต๊ะ Computer	A8	1	1.60	1.60
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	1	1.28	1.28
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	1	1.74	1.74
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**22.80**
3. งานคลัง และพัสดุ						
3.1 หัวหน้างาน	1	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	1	4.20	4.20
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.68	1.68
รวม						**7.62**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
3.2 เจ้าหน้าที่	4	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	4	4.20	16.80
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	4	1.30	5.20
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	2	1.74	3.48
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**32.92**
4. งานบริการการศึกษา						
4.1 หัวหน้างาน	1	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	1	4.20	4.20
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.50	1.50
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.44	1.44
รวม						**7.14**
4.2 เจ้าหน้าที่	4	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	4	4.20	16.80
		- โต๊ะ Computer	A8	3	1.60	4.80
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	1	1.28	1.28
		- โต๊ะข้าง	A7	2	1.68	3.36
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	4	1.30	5.20
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	2	1.74	3.48
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**36.60**
5. งานสารบรรณ						
5.1 หัวหน้างาน	1	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	1	4.20	4.20
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.68	1.68
รวม						**7.62**
5.2 เจ้าหน้าที่	5	- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	5	2.16	10.80
		- โต๊ะ Computer	A8	1	1.60	1.60
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	1	1.28	1.28
		- โต๊ะวางเครื่องพิมพ์ดีด	A8	2	1.60	3.20
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	5	1.30	6.50
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	2	1.74	3.48
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
รวม						**28.54**
6. งานการเงินและบัญชี						
6.1 หัวหน้างาน	1	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	1	4.20	4.20
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.68	1.68
		- ตู้เซฟ	B5	1	0.55	0.55
รวม						**8.17**
6.2 เจ้าหน้าที่	4	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	2	4.20	8.40
		- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	2	2.16	4.32
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	4	1.30	5.20
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	1	1.74	1.74
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**27.10**
7. ส่วนพักคอย	-	- ชุดเก้าอี้พักคอย	C2	6	2.16	10.80
	-	- เครื่องน้ำดื่ม	F4	6	0.40	2.40
รวม						**13.20**
8. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม		- เตรียมเครื่องดื่ม	F3	6	2.70	16.20
รวม						**16.20**
9. ส่วนประชุมฝ่าย	-	- ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	D2	1	30.81	30.81
	-	- โต๊ะวาง OVER HEAD	D5	1	0.96	0.96
	-	- ตู้วางโทรทัศน์ / VDO.	D6	1	1.10	1.10
	-	- อุปกรณ์ประกอบเวที	D10	1	11.52	11.52
	-	- ชุดควบคุมเครื่องขยายเสียง	D11	1	3.99	3.99
	-	- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	F5	1	4.50	4.50
รวม						**52.88**
รวมพื้นที่						**305.37**
รวมพ.ท.ทางสัญจร 30%						**91.61**
รวมพื้นที่ ทั้งหมด						**396.98**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายวิชาการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	9.86	9.86
1.2	เจ้าหน้าที่	4	6.77	27.10
2.	หัวหน้างานบริการและธุรการ	1	7.62	7.62
2.2	เจ้าหน้าที่	3	7.60	22.80
3.	หัวหน้างานคลังและพัสดุ	1	7.62	7.62
3.2	เจ้าหน้าที่	4	8.23	32.92
4.	หัวหน้างานบริการการศึกษา	1	7.14	7.14
4.2	เจ้าหน้าที่	4	9.15	36.60
5.	หัวหน้างานสารบรรณ	1	7.62	7.62
5.2	เจ้าหน้าที่	5	5.70	28.54
6.	หัวหน้างานการเงินและบัญชี	1	8.17	8.17
6.2	เจ้าหน้าที่	4	6.77	27.10
7.	ส่วนพักคอย	6	2.20	13.20
8.	ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	6	2.70	16.20
9.	ส่วนประชุมฝ่ายวิชาการ	1	52.88	52.88
	รวมพื้นที่			**305.37**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงานฝ่ายวางแผน

ตารางที่ 4.5 – 7 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายวางแผน

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
1. **หัวหน้าฝ่ายวางแผน**	1	- ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้า	A3	1	5.04	5.04
		- โต๊ะ Computer	A8	1	1.60	1.60
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	1	1.28	1.28
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- ส่วนพักคอย	C3	1	3.08	3.08
รวม						**12.74**
1.2 เจ้าหน้าที่	4	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	2	4.20	8.40
		- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	2	2.16	4.32
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	2	1.30	2.60
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	2	1.74	3.48
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**26.24**
2. งานนโยบายและวางแผน						
2.1 หัวหน้างาน	1	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	1	4.20	4.20
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.68	1.68
รวม						**7.62**
2.2 เจ้าหน้าที่	3	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	3	4.20	12.60
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	3	1.30	3.90
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	1	1.74	1.74
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**25.68**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	อัตรา กำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
3. งานอาคารสถานที่ และยานพาหนะ						
3.1 หัวหน้างาน	1	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	1	4.20	4.20
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- โต๊ะข้าง	A7	1	1.68	1.68
รวม						**7.62**
3.2 เจ้าหน้าที่	8	ชุดโต๊ะทำงาน	A5	4	4.20	16.80
		- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	4	2.16	8.64
		- โต๊ะ Computer	A8	2	1.60	3.20
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	4	1.30	5.20
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	4	1.74	6.96
		- ตู้เก็บเอกสาร	B3	1	2.61	2.61
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**47.65**
4. ส่วนพักคอย	-	- ชุดเก้าอี้พักคอย	C2	3	2.16	6.48
		- น้ำดื่ม	F4	3	0.40	1.20
รวม						**7.68**
5. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	-	- เตรียมเครื่องดื่ม	F3	3	2.70	**8.10**
6. ห้องประชุมฝ่ายวางแผน	-	- ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	D2	1	30.81	30.81
		- โต๊ะวาง OVER HEAD	D5	1	0.96	0.96
		- ตู้วางโทรทัศน์ / VDO.	D6	1	1.10	1.10
		- อุปกรณ์ประกอบเวที	D10	1	11.52	11.52
		- ชุดควบคุมเครื่องขยายเสียง	D11	1	3.99	3.99
		- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	F5	1	4.50	4.50
รวม						**52.88**
รวมพื้นที่						**196.21**
รวมพ.ท.ทางสัญจร 30%						**58.86**
รวมพื้นที่ ทั้งหมด						**255.07**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายวางแผน

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	หัวหน้าฝ่ายวางแผน	1	12.74	12.74
1.2	เจ้าหน้าที่	4	6.56	26.24
2.	หัวหน้างานนโยบายและวางแผน	1	7.62	7.62
2.2	เจ้าหน้าที่	3	8.56	25.68
3.	หัวหน้างานอาคารสถานที่และยานพาหนะ	1	7.62	7.62
3.2	เจ้าหน้าที่	8	5.95	47.65
4.	ส่วนพักคอย	3	2.56	7.68
5.	ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	3	2.70	8.10
6.	ส่วนประชุมฝ่ายวางแผน	1	52.88	52.88
	รวมพื้นที่			**196.21**
	พ.ท.รวมทางสัญจร 30%			**58.86**
	รวม พ.ท. ทั้งหมด			**255.07**

ส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา

ตารางที่ 4.5 – 8 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
1. หัวหน้าฝ่ายกิจการนักศึกษา	1	- ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้า	A3	1	5.04	5.04
		- โต๊ะ Computer	A8	1	1.60	1.60
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	1	1.28	1.28
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- ส่วนพักคอย	C2	1	2.16	2.16
รวม						**11.40**
เจ้าหน้าที่	8	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	2	4.20	8.40
		- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	6	2.16	12.96
		- โต๊ะ Computer	A8	5	1.60	8.00
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	6	1.30	7.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	2	1.74	3.48
		- ตู้เก็บเอกสาร	B3	1	2.61	2.61
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**47.49**
2. เคาน์เตอร์ลงทะเบียน	4	-	F1	2	6.40	12.80
3. เคาน์เตอร์จ่ายเงิน	4	-	F2	4	3.84	15.36
4. ส่วนพักคอย	-	- ชุดเก้าอี้พักคอย	C1	1	2.54	2.54
	-	- พักคอย	C2	2	2.16	4.32
	-	- น้ำดื่ม	F4	2	0.40	0.80
		- PANTRY	F3	1	2.70	2.70
รวม						**38.52**
6. ห้องประชุมฝ่ายกิจการนักศึกษา	-	- ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	D2	1	30.81	30.81
		- โต๊ะวาง OVER HEAD	D5	1	0.96	0.96
		- ตู้วางโทรทัศน์ / VDO.	D6	1	1.10	1.10
		- อุปกรณ์ประกอบเวที	D10	1	11.52	11.52
รวม						**44.39**
รวมพื้นที่						**141.80**
รวมพ.ท.ทางสัญจร30%						**42.54**
รวมพื้นที่ทั้งหมด						**184.34**

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	หัวหน้าฝ่ายกิจการนักศึกษา	1	11.40	11.40
1.2	เจ้าหน้าที่	8	5.93	47.49
2.	เคาน์เตอร์ลงทะเบียน	2	6.40	12.80
3.	เคาน์เตอร์จ่ายเงิน	4	3.84	15.36
4.	ส่วนพักคอย	-	-	10.36
5.	ส่วนประชุมฝ่ายกิจการนักศึกษา	1	44.39	44.39
	รวมพื้นที่			141.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	พ.ท.รวมทางสัญจร 30 %			42.54
	รวม พ.ท. ทั้งหมด			184.34

ส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ

ตารางที่ 4.5 – 9 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
1. **หัวหน้าฝ่ายกิจการพิเศษ**	1	- ชุดโต๊ะทำงานหัวหน้า	A3	1	5.04	5.04
		- โต๊ะ Computer	A8	1	1.60	1.60
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	1	1.28	1.28
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B2	1	1.74	1.74
		- ส่วนพักคอย	C2	1	2.16	2.16
รวม						**11.82**
1.2 เจ้าหน้าที่	10	- ชุดโต๊ะทำงาน	A5	5	4.20	21.00
		- ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน	A6	5	2.16	10.80
		- โต๊ะ Computer	A8	5	1.60	8.00
		- โต๊ะ Printer Laser	A9	2	1.28	2.56
		- ตู้เก็บเอกสาร ,เก็บของ	B1	5	1.30	6.50
		- ตู้เก็บเอกสาร	B2	5	1.74	8.70
		- ตู้เก็บเอกสาร	B3	2	2.61	5.22
		- เครื่องถ่ายเอกสาร	B4	1	1.68	1.68
รวม						**64.46**
2. ส่วนพักคอย	-	- ชุดเก้าอี้พักคอย	C2	2	2.16	4.32
	-	- น้ำดื่ม	F4	1	0.40	0.40
3. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	-	- PANTRY	F3	1	2.70	2.70
รวม						**7.42**
4.ห้องประชุมฝ่ายกิจการพิเศษ	-	- ส่วนประชุม 20 ที่นั่ง	D2	1	30.81	30.81
		- โต๊ะวาง OVER HEAD	D5	1	0.96	0.96
		- ตู้วางโทรทัศน์ / VDO.	D6	1	1.10	1.10
		- อุปกรณ์ประกอบเวที	D10	1	11.52	11.52
รวม						**44.39**
รวมพื้นที่						**128.09**
รวมพ.ท.ทางสัญจร30 %						**38.43**
รวมพื้นที่ทั้งหมด						**166.52**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วน สำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	หัวหน้าฝ่ายกิจการพิเศษ	1	11.82	11.82
1.2	เจ้าหน้าที่	10	6.44	64.46
2.	ส่วนพักคอย	1	4.72	4.72
3.	PANTRY	1	2.70	2.70
4.	ส่วนประชุมฝ่ายกิจการพิเศษ	1	44.39	44.39
	รวมพื้นที่			128.09
	พ.ท.รวมทางสัญจร 30 %			38.43
	รวม พ.ท. ทั้งหมด			166.52

ห้องรับแขกกลาง

ตารางที่ 4.5 – 10 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องรับแขกกลาง

องค์ประกอบ	อัตรา กำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท. รวม ต.ร.ม.
	-	- โซฟา 3 ที่นั่ง พร้อม	C5	2	10.80	21.60
	-	ARMCHAIR ,โต๊ะ กลาง และโต๊ะข้าง				
		- ตู้โชว์	B3	2	2.61	5.22
รวมพื้นที่						26.82
พ.ท.รวมทางสัญจร 50%						13.41
รวม พ.ท. ทั้งหมด						40.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุมวิทยาเขต 50 ที่นั่ง

ตารางที่ 4.5 – 11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุมวิทยาเขต 50 ที่นั่ง

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1. ที่นั่งประชุม		- ส่วนนั่งประชุม 50 ที่นั่ง	D3	1	96.05	93.15
2. เตรียมเครื่องดื่ม		- PANTRY	F5	1	4.50	4.50
3. ห้องควบคุม		- ห้องควบคุม	D11	1	4.00	4.00
4. เวที		- ส่วนเวทีประกอบด้วย	D10	1	11.52	11.52
		- กระดานไวท์บอร์ด				
		- กระดานคอร์กบอร์ด				
		- จอฉายขนาด 9 x 12ฟุต				
		- ผ้าม่าน				
รวมพื้นที่						**113.17**
พ.ท.รวมทางสัญจร 30%						**33.95**
รวม พ.ท. ทั้งหมด						**147.12**

ห้องประชุมวิทยาเขต 10 ที่นั่ง

ตารางที่ 4.5 – 12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุมย่อย 10 ที่นั่ง

องค์ประกอบ	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.		- ส่วนนั่งประชุม 10 ที่	D1	6	16.12	96.72
2.		- กระดานไวท์บอร์ด	D4	6	2.00	2.00
รวมพื้นที่						**98.72**
พ.ท.รวมทางสัญจร 30%						**29.61**
รวม พ.ท. ทั้งหมด						**128.33**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง

ตารางที่ 4.5 – 13 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง

องค์ประกอบ	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1. ส่วนรับประทานอาหาร	- ส่วนที่นั่ง (โต๊ะและเก้าอี้) 5 ชุด ชุดละ 2 ที่นั่ง	G1	5	0.99	4.95
	- ส่วนที่นั่ง (โต๊ะและเก้าอี้) 6 ชุด ชุดละ 4 ที่นั่ง	G2	6	2.80	16.80
	- ส่วนที่นั่ง (โต๊ะและเก้าอี้) 2 ชุด ชุดละ 8 ที่นั่ง	G3	2	4.86	9.72
2. ส่วนบริการ	- ตู้ SERVICE ขนาด 1.20 x 1.50	G5	1	2.70	5.40
3. ส่วนเคาน์เตอร์อาหาร	- เคาน์เตอร์อาหารขนาด 0.60 x 0.80	G4	1	15.00	15.00
4. ส่วนทำอาหาร	- เตาทำอาหารขนาด 0.60 x 0.60	G6	2	1.08	2.16
	- SINK 2 หลุมขนาด 0.60 x 1.20		1	2.16	2.16
	- เคาน์เตอร์เตรียมอาหาร ขนาด 0.60 x 2.00				
	- ตู้แช่ขนาด 060 x 1.50		2	2.70	5.40
	- ตู้เก็บอุปกรณ์ (จาน,ชาม,ช้อน, ส้อม) และอุปกรณ์การทำอาหาร ขนาด 0.60 x 2.00		2	3.60	7.20
รวมพื้นที่					**68.79**
พ.ท.รวมทางสัญจร 40%					**27.51**
รวม พ.ท. ทั้งหมด					**96.30**

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ส่วน ห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	ส่วนรับประทานอาหาร	-		31.47
2.	ส่วนบริการ	1		5.40
3.	ส่วนเคาน์เตอร์อาหาร	1		15.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. / หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
4.	ส่วนทำอาหาร	-	-	16.92
	รวมพื้นที่			68.79
	พ.ท.รวมทางสัญจร 40 %			27.51
	รวม พ.ท. ทั้งหมด			96.30

ส่วนห้องหัวหน้าหลักสูตร

ตารางที่ 4.5 – 15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องหัวหน้าหลักสูตร

ตำแหน่ง	อัตรา กำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1. หัวหน้าหลักสูตร	10	- ชุดโต๊ะทำงาน	A6	10	2.16	21.60
		- โต๊ะข้าง	A7	10	1.68	16.80
		- ตู้เก็บเอกสาร,เก็บของ	B2	10	1.74	17.40
						55.80
2. ส่วนพักผ่อนรวม	-	- ชุดเฟอร์นิเจอร์พักผ่อน	C5	2	10.80	21.60
		- ตู้วางโทรทัศน์	D6	1	1.10	1.10
		- น้ำดื่ม	F4	1	0.40	0.40
		- เตรียมเครื่องดื่ม	F5	1	4.50	4.50
รวม						**27.60**
รวมพื้นที่						**83.40**
พ.ท.รวมทางสัญจร 40%						**33.36**
รวม พ.ท. ทั้งหมด						**116.76**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องพักอาจารย์

ตารางที่ 4.5 – 16 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องพักอาจารย์

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	ครุภัณฑ์	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1. อาจารย์	52	- ชุดโต๊ะทำงาน	A6	52	2.16	112.32
		- โต๊ะข้าง	A7	52	1.68	87.36
		- ตู้เก็บเอกสาร,เก็บของ	B2	52	1.74	90.48
รวม						290.16
2. ส่วนพักผ่อนรวม	-	- ชุดเฟอร์นิเจอร์พักผ่อน	C5	4	10.80	43.20
		- ตู้โชว์ ,เก็บเอกสาร	B3	2	2.61	5.22
		- ตู้วางโทรทัศน์	D6	2	1.10	2.20
		- น้ำดื่ม	F4	2	0.40	0.80
		- เตรียมเครื่องดื่ม	F5	2	4.50	9.00
รวม						60.42
รวมพื้นที่						350.58
พ.ท.รวมทางสัญจร 30%						105.17
รวม พ.ท. ทั้งหมด						455.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่

ชั้นที่ 1 **พื้นที่จริง** = 1480 ตารางเมตร

พื้นที่วิเคราะห์ = 1220.86 ตารางเมตร

ดั้งนั้นพื้นที่เหลือจากการวิเคราะห์ = พื้นที่จริง - พื้นที่วิเคราะห์

= 1480 - 1220.86 = **259.14** ตารางเมตร

ชั้นที่ 2 **พื้นที่จริง** = 1095.50 ตารางเมตร

พื้นที่วิเคราะห์ = 784.21 ตารางเมตร

ดั้งนั้นพื้นที่เหลือจากการวิเคราะห์ = พื้นที่จริง - พื้นที่วิเคราะห์

= 1095.50 - 784.21 = **311.29** ตารางเมตร

ชั้นที่ 3 **พื้นที่จริง** = 1289 ตารางเมตร

พื้นที่วิเคราะห์ = 607.57 ตารางเมตร

ดั้งนั้นพื้นที่เหลือจากการวิเคราะห์ = พื้นที่จริง - พื้นที่วิเคราะห์

= 1289 - 607.57 = **681.43** ตารางเมตร

พื้นที่จริงของโครงการทั้งหมด = **3864.50** ตารางเมตร

พื้นที่วิเคราะห์ใช้สอยทั้งหมด = **2612.64** ตารางเมตร

ดังนั้นสามารถสรุปการวางจากการวิเคราะห์พื้นที่โครงการ ได้ดังต่อไปนี้

พื้นที่ในโครงการตามขอบเขตการออกแบบ มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 2612.64 ตารางเมตร (จากการวิเคราะห์) และมีพื้นที่จริงของโครงการทั้งหมด 3864.50 ตารางเมตร เพราะฉนั้นพื้นที่จริงเพียงพอต่อความต้องการใช้สอยในแต่ละชั้นขององค์ประกอบหลักโครงการ ดั้งนั้นจึงสามารถสรุปเป็นตารางการวิเคราะห์พื้นที่แต่ละชั้นได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 1

ตารางที่ 4.5 - 17 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 1

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. วิเคราะห์ ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	โถงทางเข้า และพักคอย	1	8.40	8.40
2.	ส่วนงานประชาสัมพันธ์	1	87.53	87.53
3.	สำนักงานฝ่ายวิชาการ	1	305.37	305.37
4.	สำนักงานฝ่ายวางแผน	1	169.21	169.21
5.	สำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา	1	141.80	141.80
6.	สำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ	1	128.09	128.09
7.	ส่วนห้องประชุมย่อย	6	16.453	98.72
	รวม			939.12
	พ.ท. รวมทางสัญจร 30 %			281.74
	รวม พื้นที่ทั้งหมด			1220.86

พ.ท.จริงของโครงการ > พ.ท. ที่วิเคราะห์ชั้นที่ 1

1480 > 1220.86

ดังนั้น พ.ท. เหลือ = 1480 - 1220.86 = 259.14

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

= 259.14 + 281.74 = (540.88) ตารางเมตร

แบ่งเพิ่มให้ส่วนต่าง ๆ ตามสัดส่วนดังตารางต่อไปนี้

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 1

ลำดับ	องค์ประกอบ	พ.ท. ที่ต้องการ ต.ร.ม.	พ.ท. เพิ่มเติม 0.57 %	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	โถงทางเข้า และพักคอย	8.40	4.79	13.19
2.	ส่วนงานประชาสัมพันธ์	87.53	49.89	137.42
3.	สำนักงานฝ่ายวิชาการ	305.37	174.06	479.43
4.	สำนักงานฝ่ายวางแผน	169.21	96.45	265.66
5.	สำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา	141.80	80.82	222.62
6.	สำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ	128.09	73.01	201.10
7.	ส่วนห้องประชุมย่อย	98.72	56.27	154.99
	รวม	939.12	540.88	1480

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 2

ตารางที่ 4.5 - 18 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 2

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. วิเคราะห์ ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	ส่วนสำนักผู้บริหารวิทยาเขต	1	155.71	155.71
2.	ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ	1	168.84	168.84
3.	ส่วนห้องประชุมสัมมนา 50 ที่นั่ง	1	113.17	113.17
4.	ส่วนห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง	1	68.79	68.79
5.	ส่วนห้องรับแขกกลาง	2	26.82	53.64
	รวม			560.15
	พ.ท. รวมทางสัญจร 40 %			224.06
	รวม พื้นที่ทั้งหมด			784.21

พ.ท.จริงของโครงการ > พ.ท. ที่วิเคราะห์ชั้นที่ 2

1095.50 > 784.21

ดังนั้น พ.ท. เหลือ = 1095.50 - 784.21 = 311.29

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

= 311.29 + 224.06 = (535.35) ตารางเมตร

แบ่งเพิ่มให้ส่วนต่าง ๆ ตามสัดส่วนดังตารางต่อไปนี้

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 2

ลำดับ	องค์ประกอบ	พ.ท. ที่ต้องการ ต.ร.ม.	พ.ท. เพิ่มเติม 0.95 %	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	ส่วนสำนักผู้บริหารวิทยาเขต	155.71	147.92	303.63
2.	ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ	168.84	160.34	329.18
3.	ส่วนห้องประชุมสัมมนา 50 ที่นั่ง	113.17	107.51	220.68
4.	ส่วนห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง	68.79	65.35	134.14
5.	ส่วนห้องรับแขกกลาง	53.64	50.96	104.60
	รวม	**560.15**	**535.35**	**1095.50**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 3

ตารางที่ 4.5 - 19 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 3

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน	พ.ท. วิเคราะห์ ต.ร.ม.	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	ห้องหัวหน้าหลักสูตร 10 คน	1	83.40	83.40
2.	ห้องพักอาจารย์ 26 คน	2	175.29	350.58
	รวม			433.98
	พ.ท. รวมทางสัญจร 40 %			173.59
	รวม พื้นที่ทั้งหมด			607.57

พ.ท.จริงของโครงการ > พ.ท. ที่วิเคราะห์ชั้นที่ 3

1289 > 607.57

ดังนั้น พ.ท. เหลือ = 1289 - 607.57 = 681.43

พื้นที่เหลือ + ทางสัญจร = พื้นที่เหลือเพิ่มเติม

= 681.43 + 173.59 = (855.02) ตารางเมตร

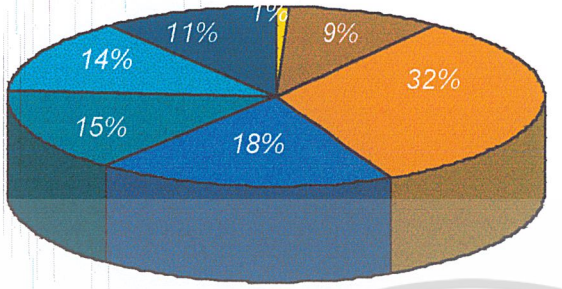
แบ่งเพิ่มให้ส่วนต่าง ๆ ตามสัดส่วนดังตารางต่อไปนี้

ตารางวิเคราะห์พื้นที่ภายในชั้นที่ 3

ลำดับ	องค์ประกอบ	พ.ท. ที่ต้องการ ต.ร.ม.	พ.ท. เพิ่มเติม 1.97 %	พ.ท.รวม ต.ร.ม.
1.	ห้องหัวหน้าหลักสูตร 10 คน	83.40	164.30	247.70
2.	ห้องพักอาจารย์ 52 คน	350.58	690.64	1041.22
	รวม	433.98	855.02	1289

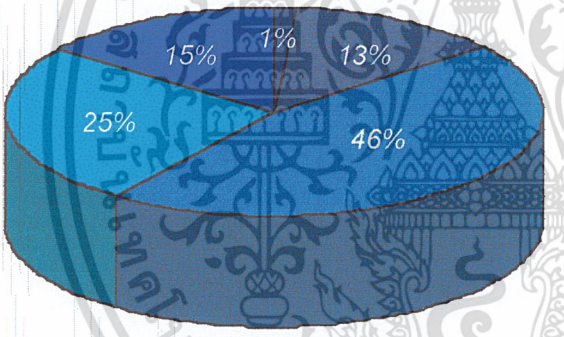
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ ชั้นที่ 1 เป็นร้อยละ (%)



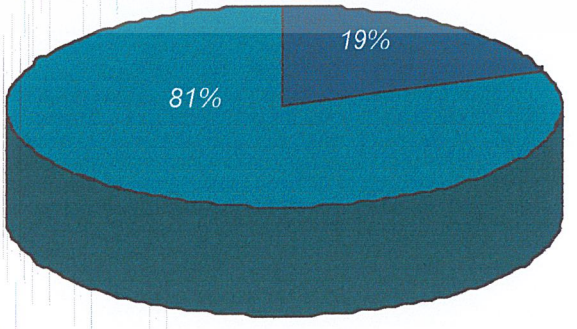
- โถงทางเข้าและพักคอย 13.19 ต.ร.ม .
- ส่วนงานประชาสัมพันธ์ 137.42 ต.ร.ม.
- สำนักงานฝ่ายวิชาการ 479.43 ต.ร.ม.
- สำนักงานฝ่ายวางแผน 265.66 ต.ร.ม.
- สำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา 222.62 ต.ร.ม.
- สำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ201.10 ต.ร.ม.
- ส่วนห้องประชุมย่อย 154.99 ต.ร.ม.

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ ชั้นที่ 2 เป็นร้อยละ (%)



- ส่วนสำนักงานผู้บริหาร วิทยาเขต 303.63 ต.ร.ม
- ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ 329.18 ต.ร.ม.
- ส่วนห้องประชุมสัมมนา 50 ที่นั่ง 220.68 ต.ร.ม
- ส่วนห้องรับแขกกลาง 104.60 ต.ร.ม.
- ส่วนห้องประชุมย่อย 154.99 ต.ร.ม.

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ ชั้นที่ 2 เป็นร้อยละ (%)

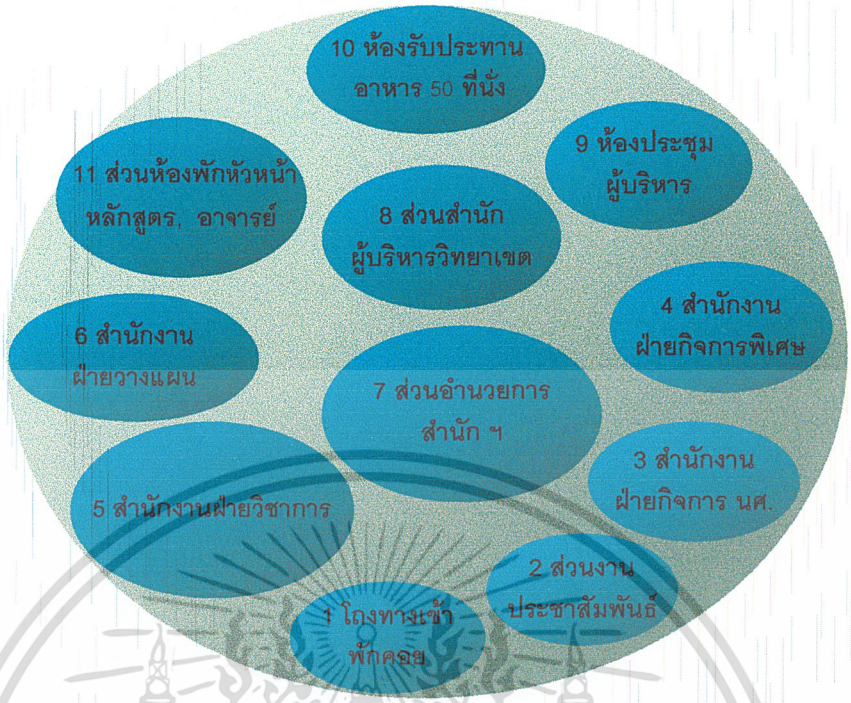


- ห้องหัวหน้าหลักสูตร 10 คน 247.70 ต.ร.ม.
- ห้องพักอาจารย์ 52 คน 1041.22 ต.ร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่รวมภายในโครงการ เป็นร้อยละ (%)

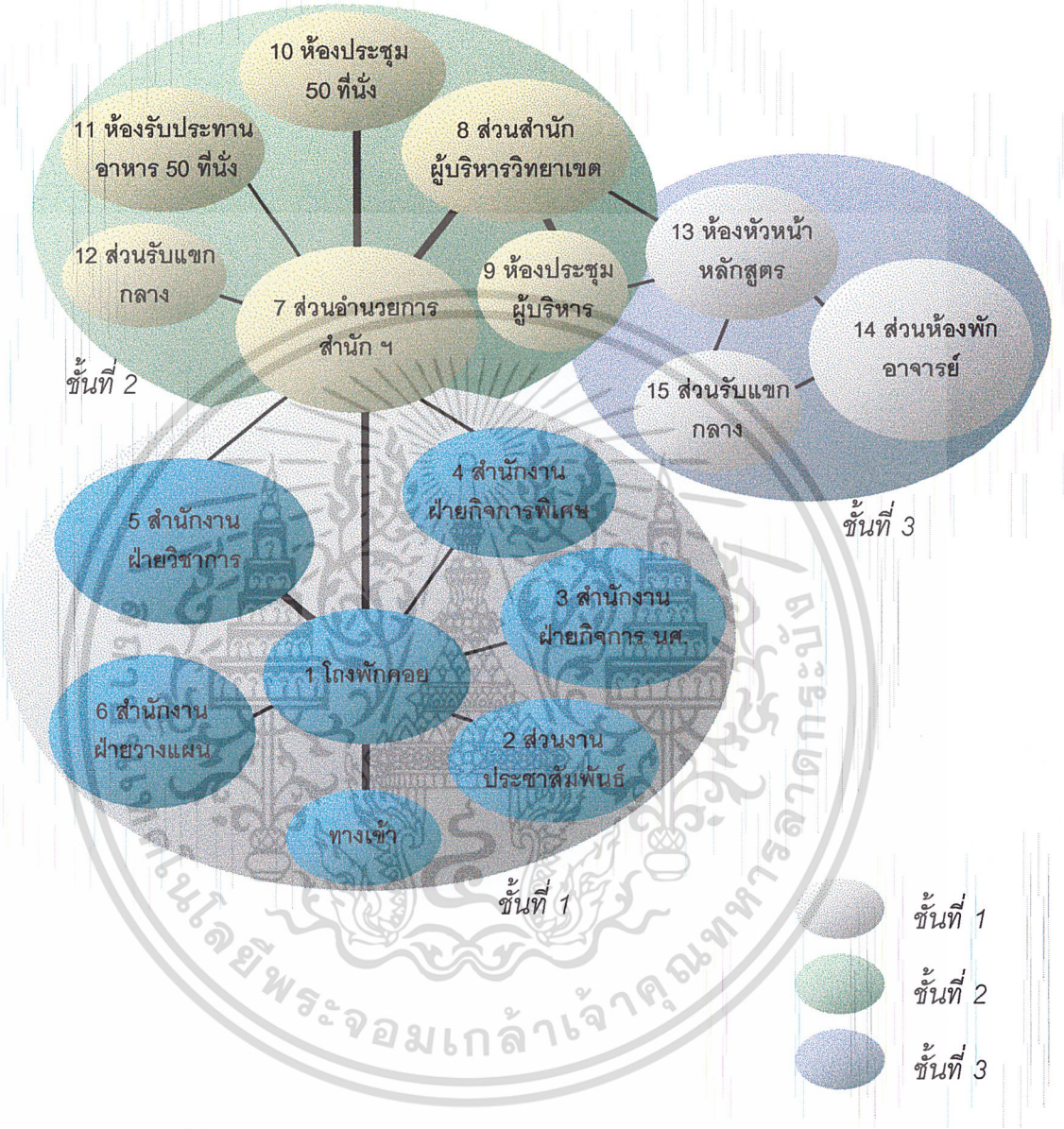
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงตำแหน่ง และขนาดพื้นที่ของหน่วยงานภายในโครงการทั้งหมด

แสดงการแบ่งหน่วยงานในแต่ละชั้น จากค่าความสัมพันธ์ภายในโครงการทั้งหมด

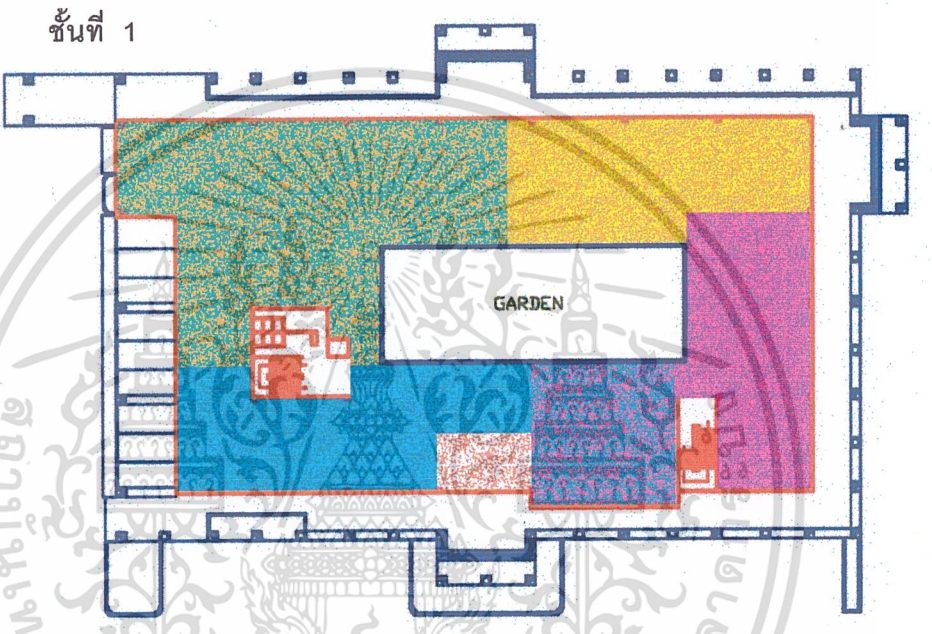
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงความสัมพันธ์ในแต่ละชั้น ภายในโครงการทั้งหมด จากค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ สามารถทำได้โดยการพิจารณาจากประโยชน์ใช้สอย (FUNCTION DIAGRAM) และพื้นที่ที่ได้จากการวิเคราะห์ (AREA REQUIREMENT) มาพิจารณาร่วมกัน โดยปรับให้เข้ากับพื้นที่จริง ซึ่งต้องคำนึงถึงทางสัญจรหลัก ทางเข้าโครงการ บันได และห้องควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งส่วนต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อการพิจารณาในการแบ่งพื้นที่



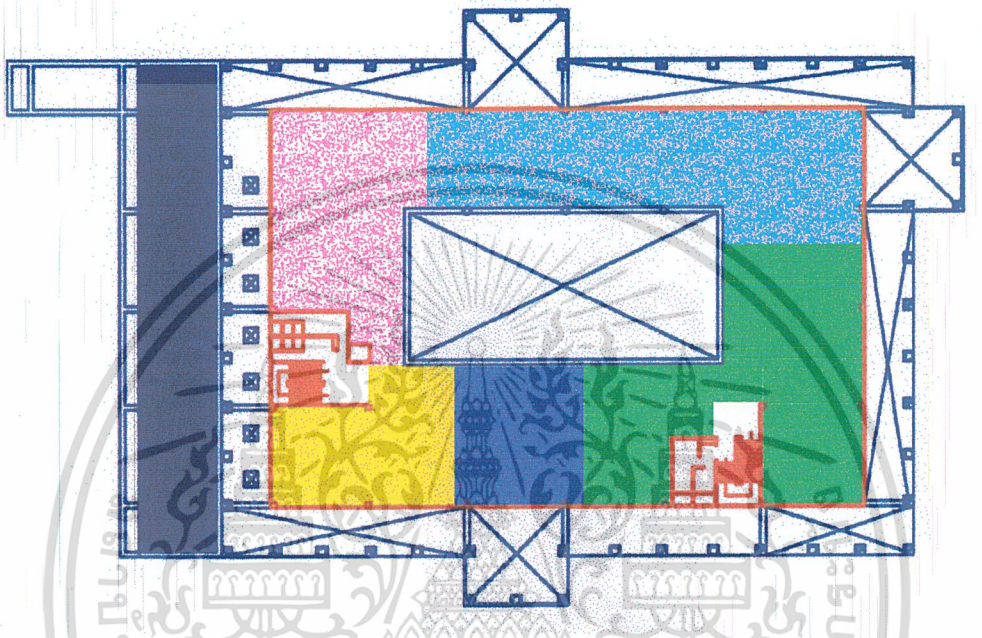
ภาพที่ 4.5 - 1 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยรวม ชั้นที่ 1

	โถงทางเข้า และพักคอย	พื้นที่ 13.19 ตรม.
	ส่วนงานประชาสัมพันธ์	พื้นที่ 137.42 ตรม.
	สำนักงานฝ่ายวิชาการ	พื้นที่ 479.43 ตรม.
	สำนักงานฝ่ายวางแผน	พื้นที่ 265.66 ตรม.
	สำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา	พื้นที่ 222.62 ตรม.
	สำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ	พื้นที่ 201.10 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การวางตำแหน่งของหน่วยงานภายในอาคารโครงการ จากค่าความสัมพันธ์

ชั้นที่ 2



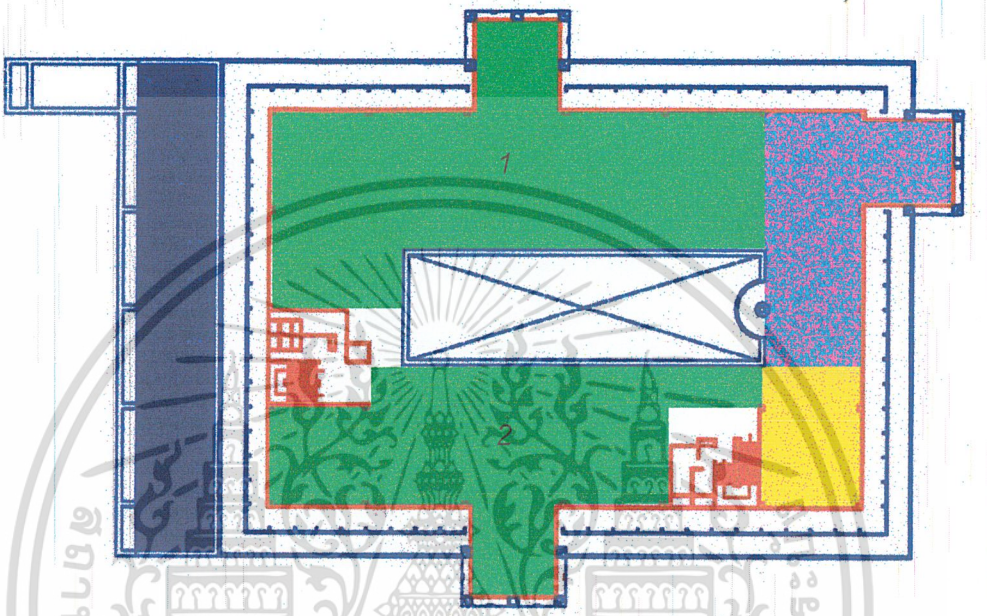
ภาพที่ 4.5 - 2 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยรวม ชั้นที่ 2

ส่วนสำนักผู้บริหารวิทยาเขต	พื้นที่ 303.63	ตรม.
ส่วนอำนวยการสำนัก ฯ	พื้นที่ 329.18	ตรม.
ส่วนห้องประชุมสัมมนา 50 ที่นั่ง	พื้นที่ 220.68	ตรม.
ส่วนห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง	พื้นที่ 134.14	ตรม.
ส่วนห้องรับแขกกลาง	พื้นที่ 104.60	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การวางตำแหน่งของหน่วยงานภายในอาคารโครงการ จากค่าความสัมพันธ์

ชั้นที่ 3



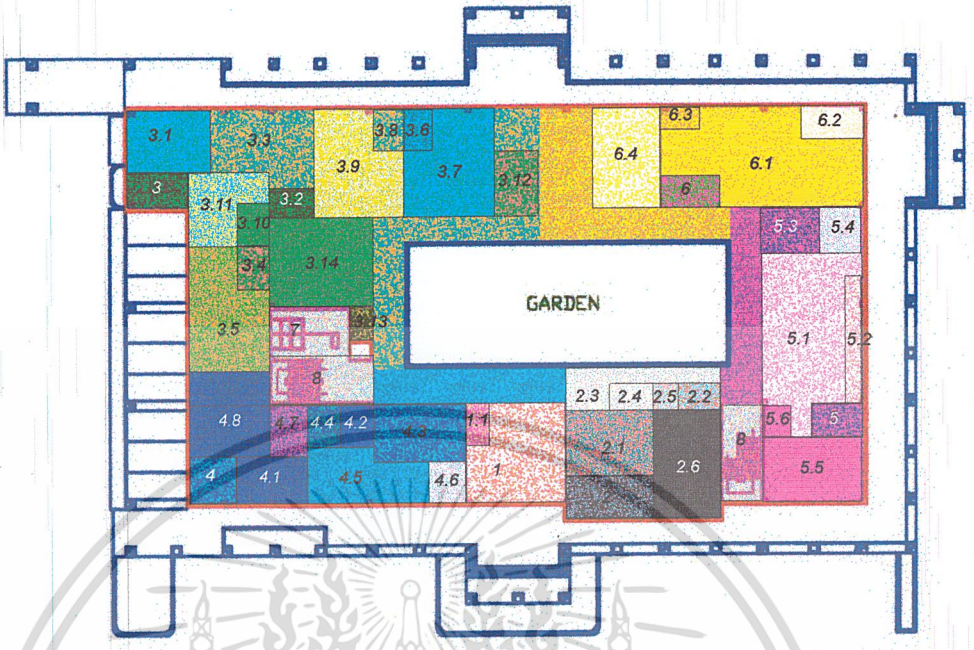
ภาพที่ 4.5 - 3 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยรวม ชั้นที่ 3

ห้องหัวหน้าหลักสูตร 10 คน	พื้นที่ 247.70	ตรม.
ห้องพักอาจารย์ 52 คน *	พื้นที่ 1041.22	ตรม.
ห้องรับแขกส่วนกลาง	พื้นที่ 88.50	ตรม.

* ห้องพักอาจารย์แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนละ 26 คน พื้นที่ต่อ 1 ส่วนเท่ากับ 520.61 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การวางตำแหน่งของหน่วยงานภายในอาคารโครงการ จากค่าความสัมพันธ์



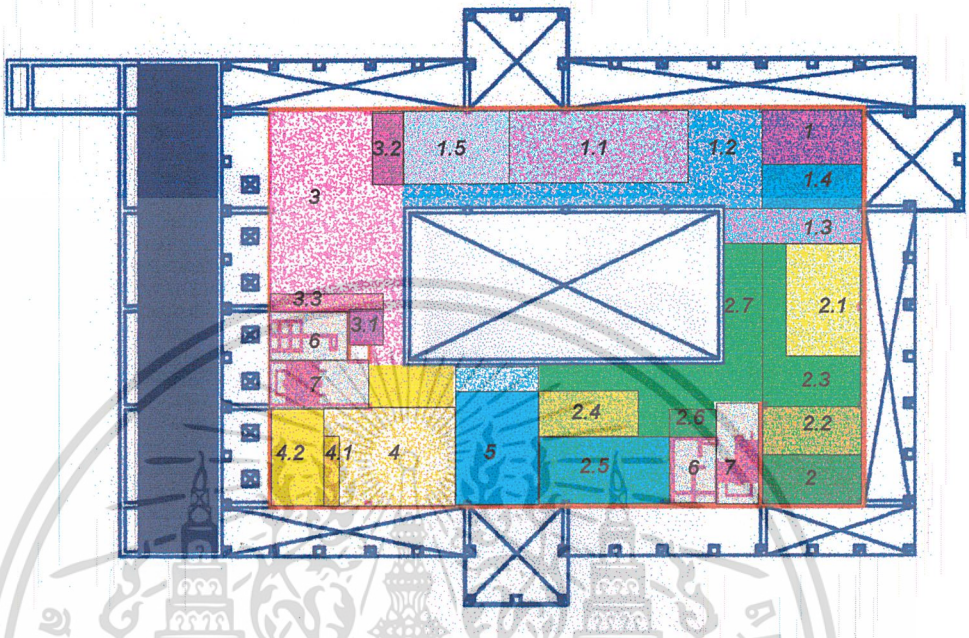
ภาพที่ 4.5 - 4 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยย่อย ชั้นที่ 1

1. โถงทางเข้า และพักคอย
1.1 โทรศัพท์สาธารณะ
2. หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์
2.1 เจ้าหน้าที่ธุรการ
2.2 อุปกรณ์
2.3 ส่วนพักคอย(ภายนอก)
2.4 ส่วนพักคอย(ภายใน)
2.5 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
2.6 ส่วนประชุมฝ่ายประชาสัมพันธ์
3. หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
3.1 เจ้าหน้าที่
3.2 หัวหน้างานบริการและธุรการ
3.3 เจ้าหน้าที่
3.4 หัวหน้างานคลัง และพัสดุ
3.5 เจ้าหน้าที่
3.6 หัวหน้างานบริการการศึกษา
3.7 เจ้าหน้าที่
3.8 หัวหน้างานสารบรรณ
3.9 เจ้าหน้าที่
3.10 หัวหน้างานการเงิน และบัญชี
3.11 เจ้าหน้าที่
3.12 ส่วนพักคอย
3.13 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
3.14 ส่วนประชุมฝ่ายวิชาการ
4. หัวหน้าฝ่ายวางแผน
4.1 เจ้าหน้าที่
4.2 หัวหน้างานนโยบายและวางแผน
4.3 เจ้าหน้าที่
4.4 หัวหน้างานอาคารสถานที่และยานพาหนะ
4.5 เจ้าหน้าที่
4.6 ส่วนพักคอย
4.7 เตรียมเครื่องดื่ม
4.8 ส่วนประชุมฝ่ายวางแผน
5. หัวหน้าฝ่ายกิจการนักศึกษา
5.1 เจ้าหน้าที่
5.2 เคาน์เตอร์ลงทะเบียน
5.3 เคาน์เตอร์จ่ายเงิน
5.4 ส่วนพักคอย
5.6 ส่วนประชุมฝ่ายกิจการนักศึกษา
6. หัวหน้าฝ่ายกิจการพิเศษ
6.1 เจ้าหน้าที่
6.2 ส่วนพักคอย
6.3 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
6.4 ส่วนประชุมฝ่ายกิจการพิเศษ
7. ห้องน้ำแยกชาย - หญิง
8. บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การวางตำแหน่งของหน่วยงานภายในอาคารโครงการ จากค่าความสัมพันธ์

ชั้นที่ 2



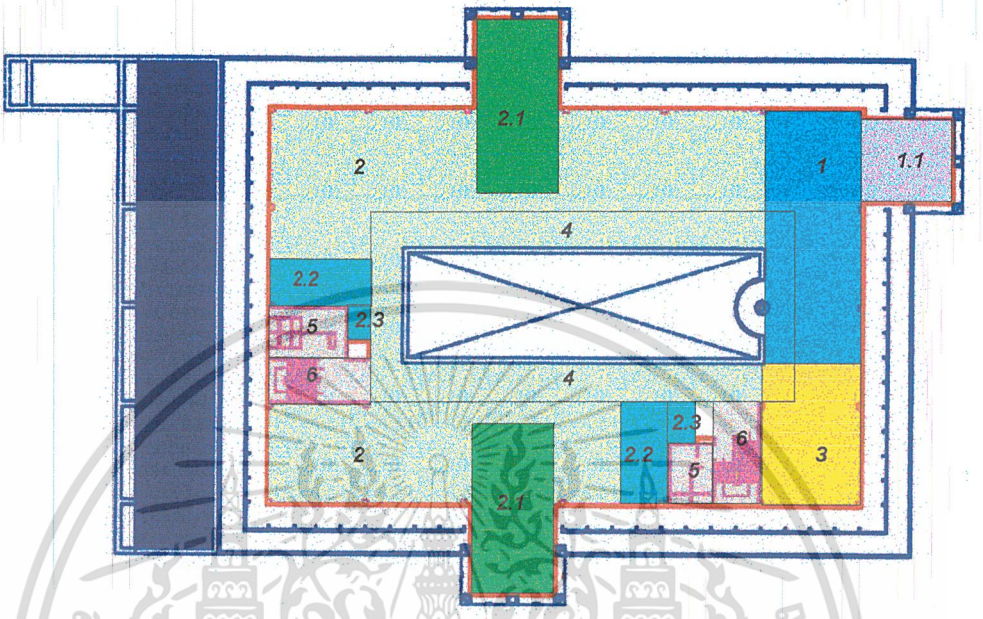
ภาพที่ 4.5 - 5 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยย่อย ชั้นที่ 2

1. ห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร
1.1 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ
1.2 เลขานุการผู้บริหาร
1.3 ส่วนพักคอย
1.4 ห้องรับรอง
1.5 ส่วนประชุมผู้บริหาร 20 ที่นั่ง
2. ห้องผู้อำนวยการสำนัก ฯ
2.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนัก ฯ
2.2 ส่วนห้องรับรอง
2.3 เจ้าหน้าที่ธุรการ
2.4 ส่วนศูนย์ข้อมูล
2.5 ส่วนห้องประชุม 20 ที่นั่ง
2.6 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
3. ที่นั่งประชุม 50 ที่นั่ง
3.1 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
3.2 ห้องควบคุมเครื่องเสียง
3.3 ส่วนเวที
4. ที่นั่งรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง
4.1 ส่วนเคาน์เตอร์อาหาร
4.2 ส่วนทำอาหาร
5. ห้องรับแขกกลาง
6. ห้องน้ำแยกชาย - หญิง
7. บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การวางตำแหน่งของหน่วยงานภายในอาคารโครงการ จากค่าความสัมพันธ์

ชั้นที่ 3



ภาพที่ 4.5-6 แสดงการวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยโดยย่อย ชั้นที่ 3

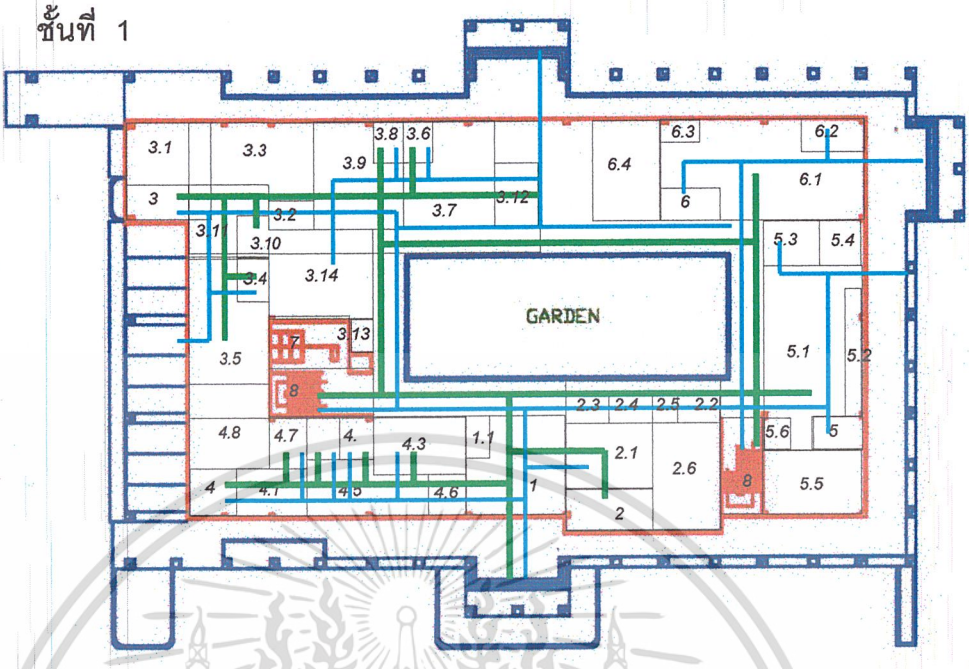
1. ส่วนห้องหัวหน้าหลักสูตร 10 คน
1.1 ส่วนพักผ่อนรวม
2. ส่วนพักอาจารย์ 52 คน *
2.1 ส่วนพักผ่อนรวม
2.2 ส่วนเก็บเอกสาร เก็บของ
2.3 เตรียมเครื่องดื่ม
3. ห้องรับแขกกลาง
4. โถงทางเดิน
5. ห้องน้ำแยก ชาย - หญิง
6. บันได

* ห้องพักอาจารย์แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนละ 26 คน พื้นที่ต่อ 1 ส่วนเท่ากับ 520.61 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาเส้นทางสัญจรของผู้ใช้อาคาร เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดครุภัณฑ์ต่าง ๆ และกำหนดเส้นทางสัญจรภายใน

ชั้นที่ 1



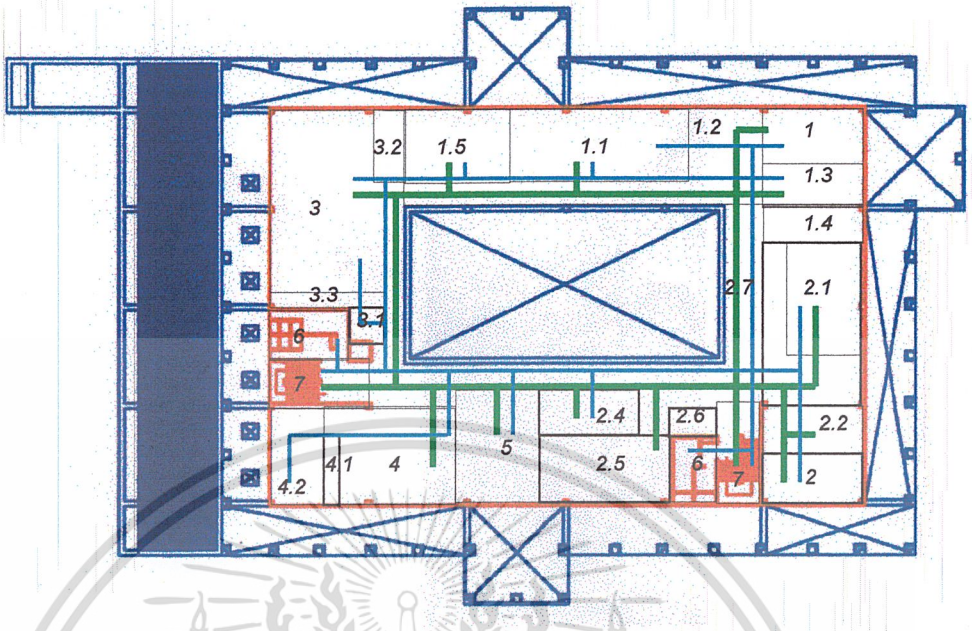
ภาพที่ 4.5 - 7 แสดงทางสัญจรหลัก และทางสัญจรรอง ชั้นที่ 1

ทางสัญจรหลัก
ทางสัญจรรอง

1. โถงทางเข้า และพักคอย
1.1 โทรศัพท์สาธารณะ
2. หัวหน้าส่วนประชาสัมพันธ์
2.1 เจ้าหน้าที่ธุรการ
2.2 อุปกรณ์
2.3 ส่วนพักคอย(ภายนอก)
2.4 ส่วนพักคอย(ภายใน)
2.5 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
2.6 ส่วนประชุมฝ่ายประชาสัมพันธ์
3. หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
3.1 เจ้าหน้าที่
3.2 หัวหน้างานบริการและธุรการ
3.3 เจ้าหน้าที่
3.4 หัวหน้างานคลัง และพัสดุ
3.5 เจ้าหน้าที่
3.6 หัวหน้างานบริการการศึกษา
3.7 เจ้าหน้าที่
3.8 หัวหน้างานสารบรรณ
3.9 เจ้าหน้าที่
3.10 หัวหน้างานการเงิน และบัญชี
3.11 เจ้าหน้าที่
3.12 ส่วนพักคอย
3.13 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
3.14 ส่วนประชุมฝ่ายวิชาการ
4. หัวหน้าฝ่ายวางแผน
4.1 เจ้าหน้าที่
4.2 หัวหน้างานนโยบายและวางแผน
4.3 เจ้าหน้าที่
4.4 หัวหน้างานอาคารสถานที่และยานพาหนะ
4.5 เจ้าหน้าที่
4.6 ส่วนพักคอย
4.7 เตรียมเครื่องดื่ม
4.8 ส่วนประชุมฝ่ายวางแผน
5. หัวหน้าฝ่ายกิจการนักศึกษา
5.1 เจ้าหน้าที่
5.2 เคาน์เตอร์ลงทะเบียน
5.3 เคาน์เตอร์จ่ายเงิน
5.4 ส่วนพักคอย
5.6 ส่วนประชุมฝ่ายกิจการนักศึกษา
6. หัวหน้าฝ่ายกิจการพิเศษ
6.1 เจ้าหน้าที่
6.2 ส่วนพักคอย
6.3 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
6.4 ส่วนประชุมฝ่ายกิจการพิเศษ
7. ห้องน้ำแยกชาย - หญิง
8. บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2



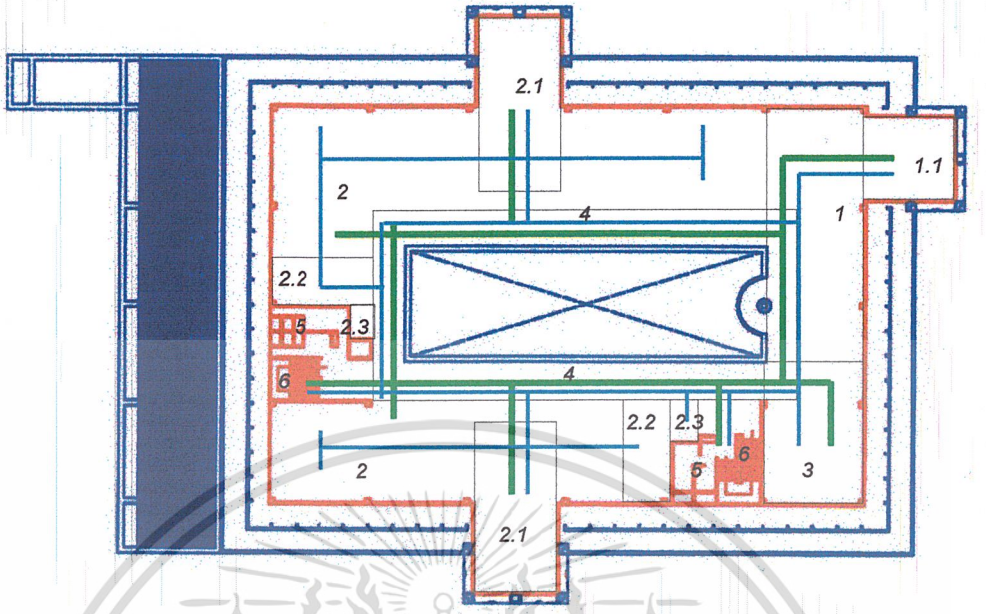
ภาพที่ 4.5 - 8 แสดงทางสัญจรหลัก และทางสัญจรรอง ชั้นที่ 2

ทางสัญจรหลัก
ทางสัญจรรอง

1. ห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร
1.1 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่าง ๆ
1.2 เลขานุการผู้บริหาร
1.3 ส่วนพักคอย
1.4 ห้องรับรอง
1.5 ส่วนประชุมผู้บริหาร 20 ที่นั่ง
2. ห้องผู้อำนวยการสำนัก ฯ
2.1 ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนัก ฯ
2.2 ส่วนห้องรับรอง
2.3 เจ้าหน้าที่ธุรการ
2.4 ส่วนศูนย์ข้อมูล
2.5 ส่วนห้องประชุม 20 ที่นั่ง
2.6 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
3. ที่นั่งประชุม 50 ที่นั่ง
3.1 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม
3.2 ห้องควบคุมเครื่องเสียง
3.3 ส่วนเวที
4. ที่นั่งรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง
4.1 ส่วนเคาน์เตอร์อาหาร
4.2 ส่วนทำอาหาร
5. ห้องรับแขกกลาง
6. ห้องน้ำแยกชาย - หญิง
7. บันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3



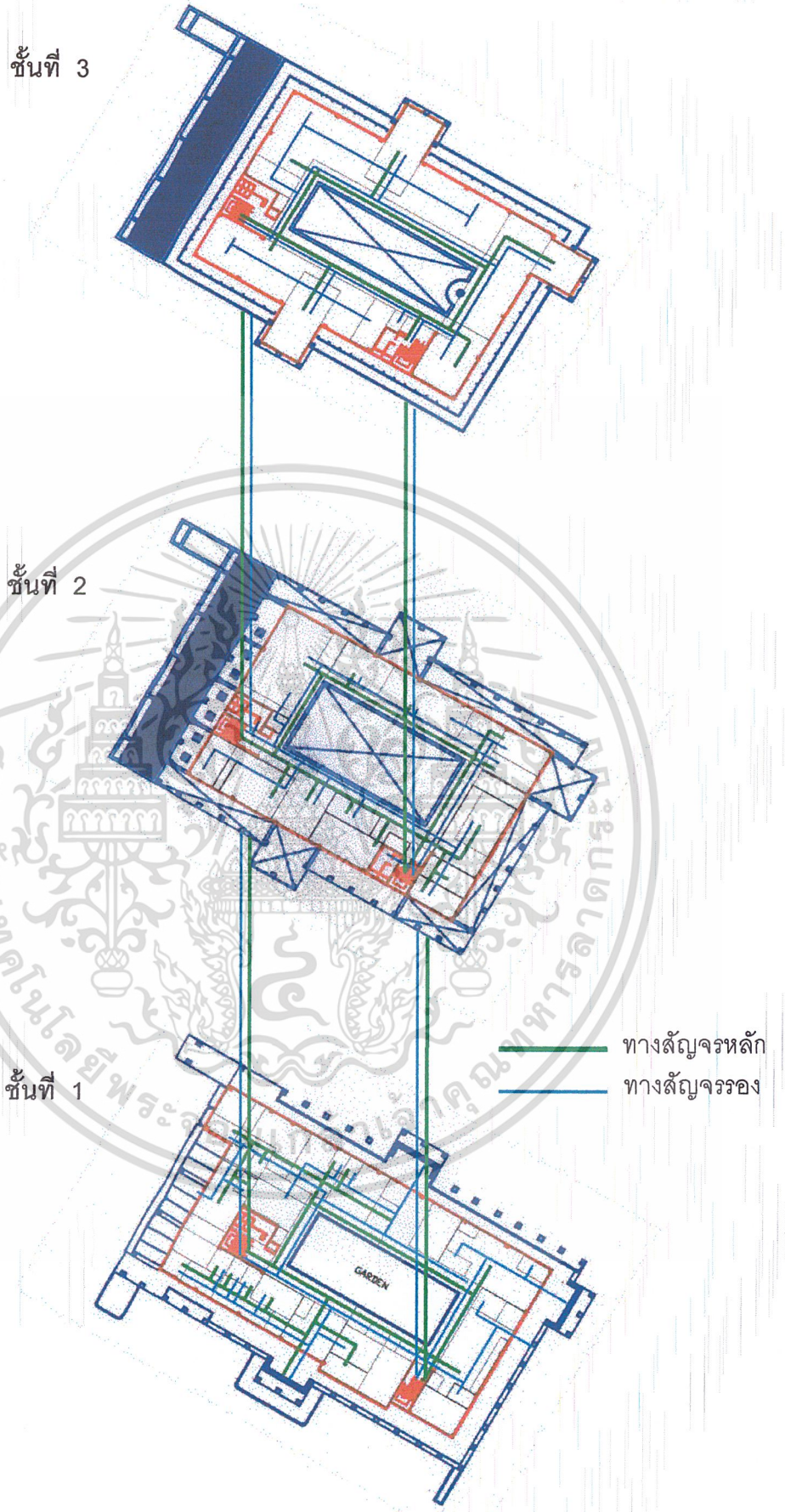
ภาพที่ 4.5 - 9 แสดงทางสัญจรหลัก และทางสัญจรรอง ชั้นที่ 3

ทางสัญจรหลัก
ทางสัญจรรอง

1. ส่วนห้องหัวหน้าหลักสูตร 10 คน
1.1 ส่วนพักผ่อนรวม
2. ส่วนพักอาจารย์ 52 คน *
2.1 ส่วนพักผ่อนรวม
2.2 ส่วนเก็บเอกสาร เก็บของ
2.3 เตรียมเครื่องดื่ม
3. ห้องรับแขกกลาง
4. โถงทางเดิน
5. ห้องน้ำแยก ชาย - หญิง
6. บันได

* ห้องพักอาจารย์แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนละ 26 คน พื้นที่ต่อ 1 ส่วนเท่ากับ 520.61 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 - 10 แสดงเส้นทางสัญจรหลัก และทางสัญจรรอง ภายในอาคารทั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์การใช้วัสดุตกแต่งภายในโครงการ

โครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร จัดเป็นอาคารสาธารณะ วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะต้องมีคุณสมบัติ แข็งแรง ทนทาน และง่ายต่อการดูแลบำรุงรักษา และมีผลตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศน้อยที่สุด

เมื่อศึกษาคุณสมบัติวัสดุต่าง ๆ แล้ววัสดุประเภทไม้ จัดเป็นวัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น ถึงแม้ว่าราคาของวัสดุมีแนวโน้มจะสูงขึ้น แต่หากพิจารณาในแง่อายุการใช้งาน และความสวยงามตามธรรมชาติแล้ว จะเห็นได้ว่าคุ้มค่ากับราคามาก สำหรับวัสดุประเภทอื่นๆ เช่น โลหะ หิน อิฐ กระจก ยาง พลาสติก ฯลฯ ในการพิจารณาเลือกใช้ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติ และสภาพการใช้งาน เพราะวัสดุแต่ละชนิดมีจุดเด่น และจุดด้อย ตลอดจนความคงทนแตกต่าง จึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

สำหรับการนำวัสดุตั้งแต่ 2 ประเภท มาใช้ประกอบกันควรพิจารณาด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านความสวยงาม ในการเลือกใช้ควรพิจารณาจากความรู้สึกที่ได้จากประสาทสัมผัสด้านต่างๆ เช่น สีสัน ลักษณะพื้นผิว ตลอดจนคุณค่าและความเหมาะสมในการใช้งานของวัสดุแต่ละประเภท

2. ด้านผลกระทบที่มีต่อกัน วัสดุแต่ละประเภทมีโครงสร้างทางกายภาพที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะโครงสร้างทางเคมี เช่น การนำความร้อย การคายความร้อน การเป็นฉนวนไฟฟ้า การเป็นตัวนำไฟฟ้า การยืดหดตัวของวัสดุที่อุณหภูมิ ความชื้นแตกต่างกัน ซึ่งล้วนแต่ส่งผลกระทบอาจทำให้เกิดความเสียหายได้ เช่นการแตกร้าว บิด หรือโก่งงอ จนเป็นผลให้เกิดการเสื่อมสภาพในระยะเวลาอันสั้น

ดังนั้นการเลือกวัสดุตกแต่ง แต่ละประเภทนั้น จะต้องศึกษาคุณสมบัติของวัสดุตกแต่งเพื่อสามารถให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ และเป็นการประหยัดงบประมาณในการดูแลรักษาได้อย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์งานระบบเทคนิคภายในโครงการ

โครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร จัดเป็นอาคารขนาดกลาง ซึ่งแบ่งพื้นที่ออกเป็นหลายส่วนตามประโยชน์ใช้สอย จึงสามารถแยกระบบภายในอาคารได้ดังนี้

1. ระบบปรับอากาศ เนื่องจากลักษณะการแบ่งพื้นที่ของหน่วยงานมีจำนวนมาก แต่ละหน่วยงานก็มีขนาดพื้นที่ไม่มากนัก และแบ่งกั้นแต่ละหน่วยงานออกเป็นสัดเป็นส่วน ประกอบกับการใช้งานของแต่ละหน่วยงานไม่ตรงกัน เช่นการใช้ห้องประชุมของผู้บริหาร จึงควรใช้ระบบปรับอากาศ แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) ในอาคารโครงการ

2. ระบบไฟฟ้า เนื่องจากระบบการทำงานในปัจจุบันนิยมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มาช่วยในการทำงานมากขึ้น เช่นการพิมพ์เอกสาร การเก็บแฟ้มเอกสาร ข้อมูลต่างๆ จึงจำเป็นที่จะต้องมีระบบไฟฟ้าสำรอง หรือไฟฉุกเฉิน ช่วยป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ในกรณีไฟฟ้าดับได้

3. ระบบแสงสว่าง เนื่องการปฏิบัติงานส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงเวลากลางวัน (08.00 – 16.00 น.) จึงสามารถใช้แสงสว่างจากธรรมชาติได้ แต่มักจะมีความเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอนอยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านความเข้มของแสง และทิศทางของแสง ดังนั้นจึงต้องแสงสว่างจากพลังงานไฟฟ้า เพื่อแก้ไขปัญหาจากแสงธรรมชาติโดยการติดตั้ง อุปกรณ์ควบคุมแสง เช่นมู่ลี่ ผ้าม่าน ฯลฯ สำหรับกิจกรรมที่ต้องการแสงน้อย หรืออุปกรณ์ควบคุมแสงสว่างของดวงไฟต่างๆ การเลือกโคมไฟ ควรจะมีการกระจายแสงได้ดี ไม่รบกวนสายตา เช่นแสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ โดยติดตั้งฝังในเพดาน หรืออาจใช้วัสดุโปร่งแสง เพื่อช่วยกระจายแสง และทำให้แสงมีความนุ่มนวลขึ้นประกอบกัน การใช้แสงเฉพาะจุด (SPOT LIGHT) เพื่อเน้นวัสดุตกแต่ง หรือสร้างบรรยากาศตามความเหมาะสมกับการใช้งาน

4. ระบบควบคุมเสียง เพื่อให้การดำเนินการตลอดจนการทำงาน ของหน่วยงานต่างๆ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตกแต่งภายในส่วนต่างๆ ควรเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติการดูดซับเสียงได้ดี เพื่อช่วยในการควบคุมเสียง หรือลดเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินกิจกรรมต่างๆ

5. ระบบป้องกันอัคคีภัย สำหรับโครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร ใช้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ชนิดโปรดน้ำฝอยเป็นส่วนใหญ่ และนอกจากนั้นตามทางเดินในตัวอาคารก็มีถังดับเพลิงติดตั้งอยู่อย่างพอเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลแนวทางในการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่ง

แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นวิทยาเขตที่มีการจัดตั้งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องตามนโยบายของรัฐบาล ในการขยายโอกาสทางการศึกษา ด้านอุดมศึกษา การวิจัย และการบริการสังคมของสถาบัน ฯ ไปสู่ภูมิภาค ที่ อ.ปะทิว จ.ชุมพร ดังนั้นรูปแบบ และแนวทางการออกแบบตกแต่งภายใน ต้องคำนึงถึงความสะดวกสบาย เน้นการบริการงานอย่างมีประสิทธิภาพ คล่องตัว ตอบสนองประโยชน์ใช้สอย มีความสวยงาม และทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์

5.1.1 สรุปแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร สามารถสรุปเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. ส่วนโถงทางเข้า และพักคอย
2. ส่วนสำนักงานทั่วไป
3. ส่วนห้องประชุมของสำนักงาน
4. ส่วนทำงานผู้บริหาร
5. ส่วนห้องประชุมผู้บริหาร
6. ส่วนห้องรับประทานอาหาร
7. ส่วนรับแขกกลาง
8. ส่วนพักผ่อนหัวหน้าหลักสูตร และอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเนื่องจาก SITE LOCATION ของโครงการตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเลตะวันออก (อ่าวไทย) จึงได้นำเอาเอกลักษณ์ทางธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น นำมาประกอบในการออกแบบภายในอาคารโครงการเป็นเรื่องขององค์ประกอบทางทะเล โดยการสร้างเรื่องราว จินตนาการให้มีความต่อเนื่องกันทั้งโครงการโดยการประยุกต์ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน และการให้ความรู้สึกในเรื่องของจิตวิทยาสีด้วย

5.1.2. สรุปผลการออกแบบภายในอาคารโครงการ

จากการศึกษาดังกล่าว สามารถแบ่งองค์ประกอบของโครงการได้ดังนี้

1. การจัด FURNITURE PLAN (การวางผังเฟอร์นิเจอร์)
2. การจัด REFLECTED CEILING PLAN (การวางผังไฟฟ้า และฝ้าเพดาน)
3. ส่วน PUBIC AREA
   - ส่วนโถงทางเข้า และโถงพักคอย
4. ส่วนสำนักงาน
5. ส่วนทำงานผู้บริหาร
   - ห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร
   - ห้องรับรอง
   - ห้องผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
   - ห้องผู้อำนวยการสำนักฯ
   - ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักฯ
6. ส่วนห้องประชุม
   - ห้องประชุมสำนักงาน
   - ห้องประชุมผู้บริหาร
   - ห้องประชุมผู้บริหารสัมมนาวิชาการวิทยาเขต 50 ที่นั่ง
7. ส่วนรับแขกกลาง
8. ส่วนห้องรับประทานอาหาร
9. ส่วนพักผ่อนหัวหน้าหลักสูตร และอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE PLAN)

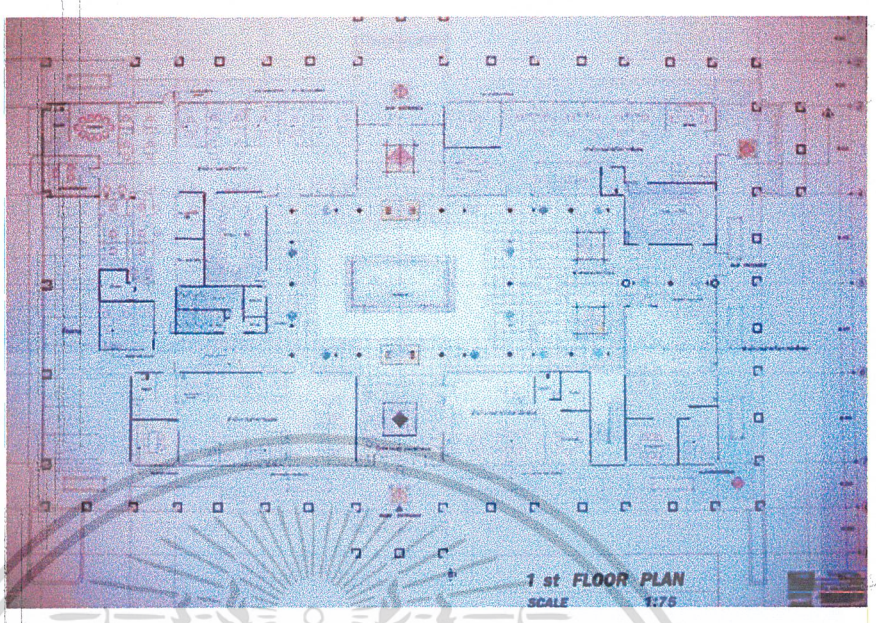
จากการศึกษาโครงการอาคารบริหารวิทยาเขตชุมพร ได้มีการวิเคราะห์พื้นที่ในการทำงาน และทางสัญจรภายในอาคาร ทำให้ทราบถึงความต้องการในการจัดแบ่งพื้นที่ดังกล่าว และสามารถจัดวาง ZONING ที่ได้กำหนดไว้ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการออกแบบ ควบคู่ไปกับการใช้ทางสัญจรเป็นหลักสำคัญในการออกแบบ เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานภายในสำนักงาน ความสะดวกในการให้บริการ โดยผสมผสานกับรูปแบบ FURNITURE ที่ทันสมัย

สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

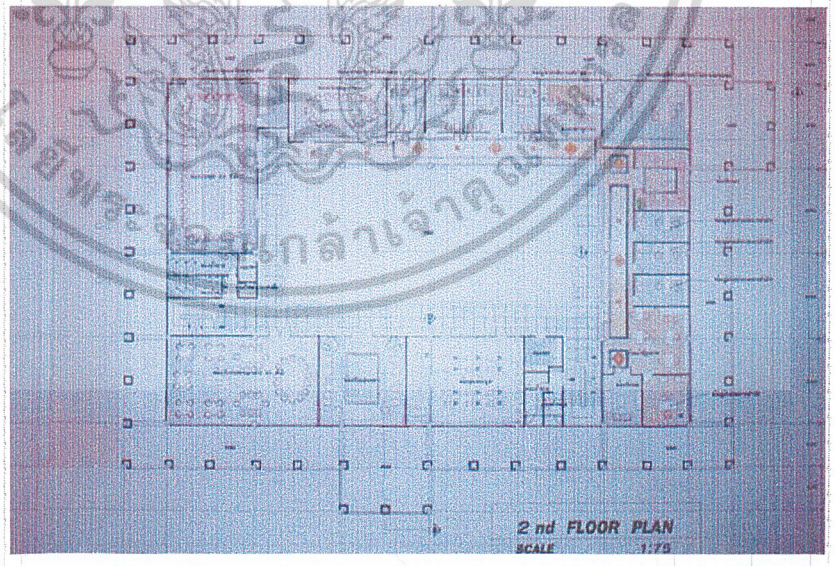
สร้างความมั่นคงให้เกิดเป็น SPACE โดยสร้างบรรยากาศให้ภูมิฐาน เป็นธรรมชาติสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของโครงการ โดยนำมาประยุกต์เครื่องตกแต่งให้เกิดความเรียบง่ายทันสมัย

ภาพที่ 5.1 ภาพแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

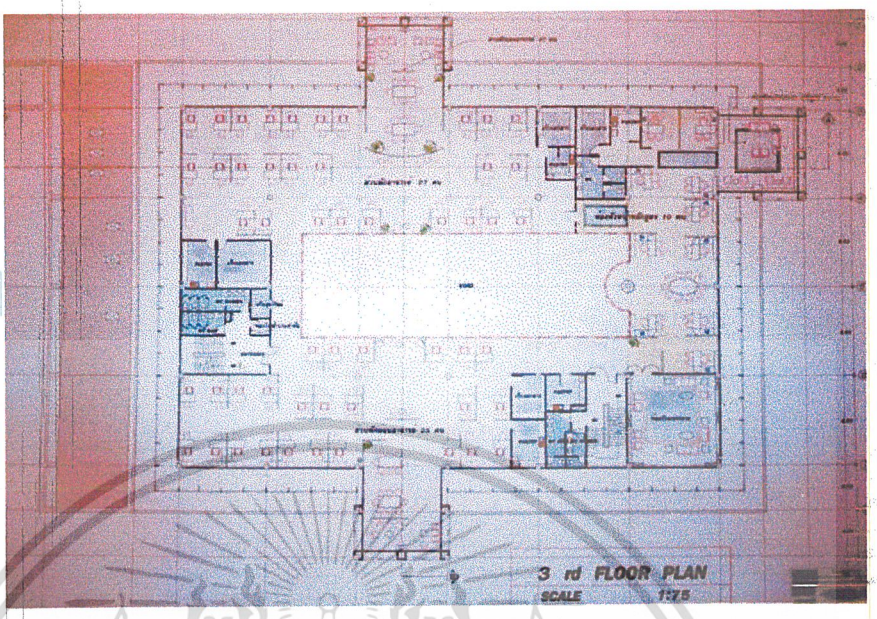


ภาพที่ 5.2 FURNITURE LAY-OUT PLAN 1 st

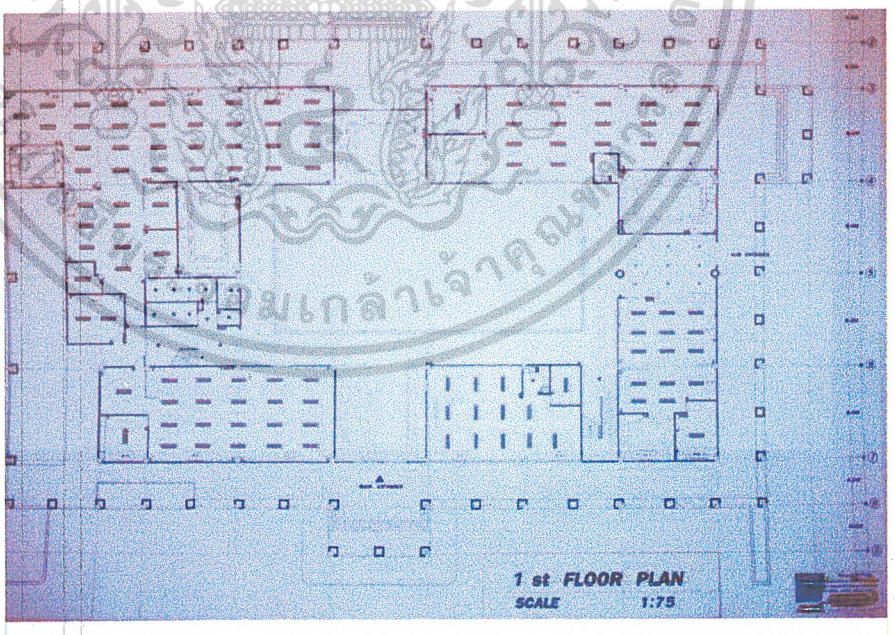


ภาพที่ 5.3 FURNITURE LAY-OUT PLAN 2 nd

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

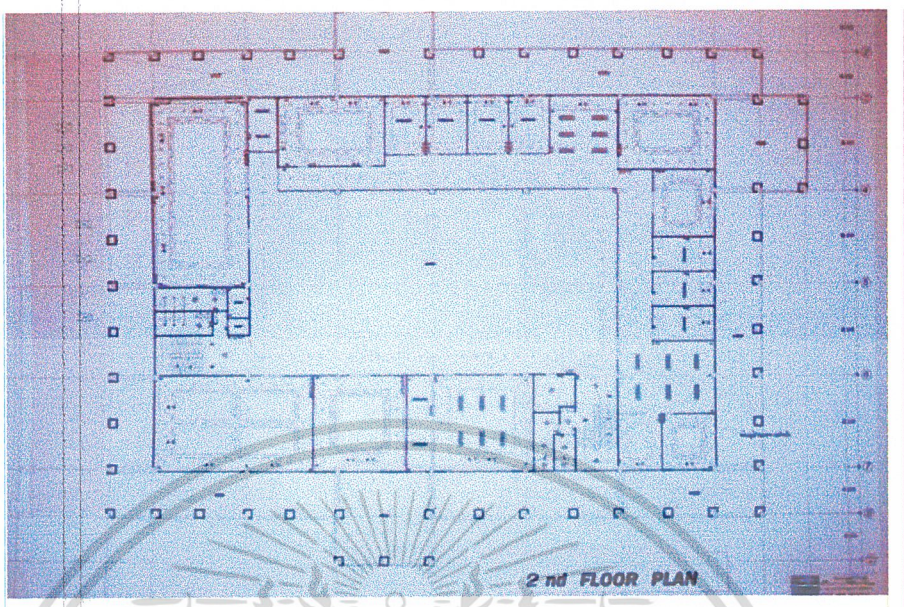


ภาพที่ 5.4 FURNITURE LAY-OUT PLAN 3 rd

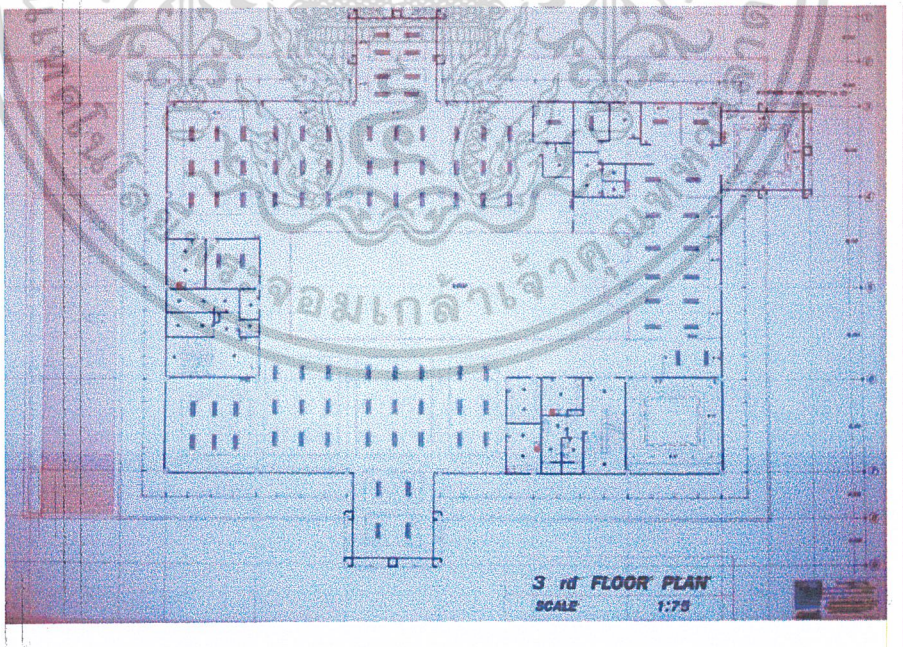


ภาพที่ 5.5 REFLECTED & CEILING PLAN 1 st

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.6 REFLECTED & CEILING PLAN 2 nd



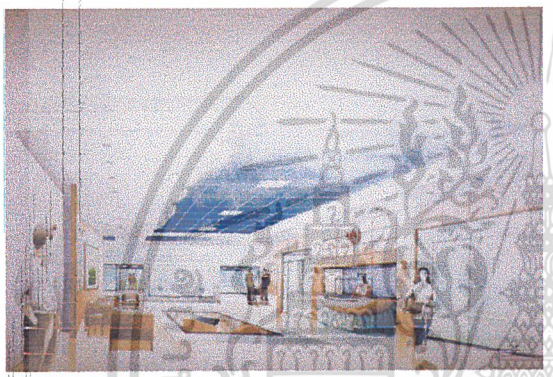
ภาพที่ 5.7 REFLECTED & CEILING PLAN 3 rd

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

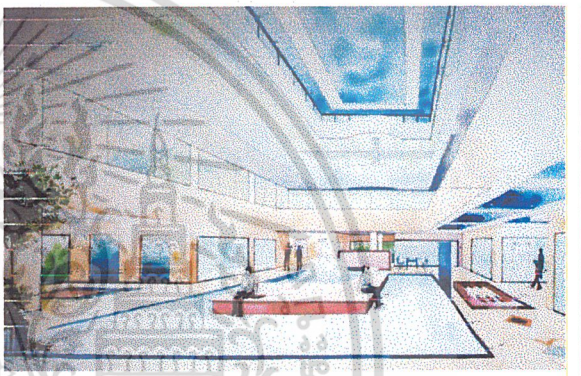
5.3 ส่วนโถงทางเข้า และพักคอย

แนวความคิดในการออกแบบ

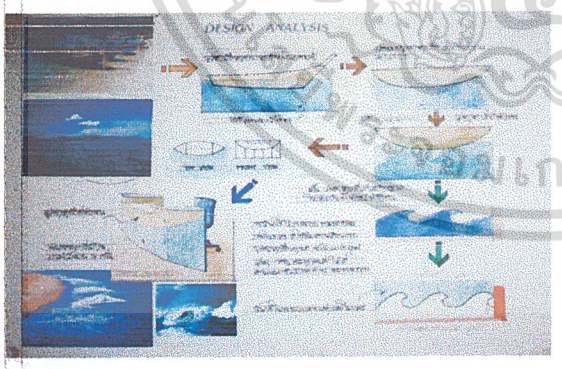
ส่วนโถงทางเข้า และโถงพักคอย เป็นส่วนที่ผู้มาติดต่อกิจธุระ ต้องเจอเป็นอันดับแรก แนวความคิดในการออกแบบ นำสัญลักษณ์มาประกอบในการตกแต่ง สร้างความประทับใจ และน่าชื่อถือให้แก่วิทยาเขต โดยการจัด SPACE ให้ภายในดูกว้างขวาง และมีความสะดวกคล่องตัวในการสัญจร ใช้วัสดุที่ทนทานแข็งแรง ดูแลรักษาง่าย ผสมกับวัสดุธรรมชาติเช่นไม้ มีความทันสมัย สื่อถึงสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 5.8 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้า และพักคอย



ภาพที่ 5.9 แสดงทัศนียภาพส่วนโถง



ภาพที่ 5.10 แสดงการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

ภาพที่ 5.11 การเลือกใช้วัสดุส่วนโถงทางเข้า และพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุในการตกแต่ง ส่วนโถงทางเข้า และพักคอย

พื้น : โดยรวมหินแกรนิตสีครีมทั้งหมด ลวดลายหินแกรนิตดำแอฟริกา ขาว และแดง

ผนัง : กระจกใสพ่นทราย และกรุไม้บีชติด LOGO ของวิทยาเขตชุมพร LOGO ทำด้วย STAND LESS

เพดาน : ยิบซั่มบอร์ดทำโค้งเป็นเส้นคลื่น ทำสีขาวติด DOWN LIGHT ส่วน DROF ทำสีเป็นท้องฟ้า ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์

ระบบปรับอากาศ : OPEN-AIR (รับอากาศธรรมชาติ)

5.4 ส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ

ส่วนสำนักงานทั้ง 5 ฝ่าย, ห้องประชุมสำนักงานฝ่ายฯ, ส่วนห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย และส่วนทำงานหัวหน้างาน

แนวความคิดในการออกแบบ เน้นความคล่องตัว สะดวกในการปฏิบัติงาน และให้บริการ การวางผังแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN) เพื่อต้องการใช้สอยพื้นที่ได้อย่างเต็มที่ สื่อถึงบรรยากาศทันสมัย โดยเลือกใช้วัสดุ และแบบเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปที่ทันสมัย การใช้โทนสีที่สดใสช่วยในการกระตุ้นความรู้สึกให้เกิดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน และช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการทำงาน

ภาพที่ 5.12 ทัศนียภาพสำนักงานฝ่ายวิชาการ

ภาพที่ 5.13 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.14 ทัศนียภาพส่วนทำงานหัวหน้างาน

ภาพที่ 5.15 ทัศนียภาพสำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา

ภาพที่ 5.17 การเลือกใช้วัสดุส่วนสำนักงานทั้งหมด

การเลือกใช้วัสดุในการตกแต่งส่วนสำนักงานทั้งหมด

พื้น : ปูกระเบื้องยางสีตามแบบ

ผนัง : ทำสีครีมอ่อน ในส่วนทำงานใช้ Partition สง1.50 เมตร ส่วนห้องหัวหน้าฝ่ายกรุ Wallpaper

เพดาน : ยิบซั่มบอร์ดทาสีขาว ติดหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบมีฝาครอบ

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.18 ทัศนียภาพห้องประชุมฝ่ายวิชาการ และวางแผน

ภาพที่ 5.19 ทัศนียภาพห้องประชุมฝ่ายกิจการนักศึกษา และกิจการพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.20 การเลือกใช้วัสดุในห้องประชุมสำนักงานฝ่ายต่างๆ

การเลือกใช้วัสดุในห้องประชุมสำนักงานฝ่ายต่างๆ

พื้น : ปูพรมสีน้ำเงินอ่อน

ผนัง : กรุ Wallpaper ช่วงกลางของผนังกรุไม้บีซเว้นร่อง 5 มม.ประดับโคมไฟติดผนัง

เพดาน : กรุยิปซั่มบอร์ดทาสีขาว Drof ซ่อนฟลูออเรสเซนต์ และสร้างบรรยากาศด้วย Downlight

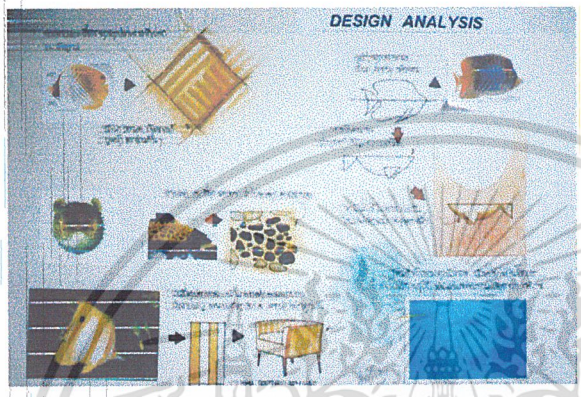
เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป ของ Modernform

ระบบปรับอากาศ : แบบแยกส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 แนวความคิดในการออกแบบส่วนทำงานผู้บริหาร

ส่วนทำงานผู้บริหาร เป็นส่วนทำงานของรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตชุมพร ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ และผู้อำนวยการสำนัก ซึ่งเป็นที่ต้อนรับแขกพิเศษ และบุคคลที่มีเกียติ ดังนั้น ลักษณะการออกแบบตกแต่งจึงต้องมีความหรูหรา ภูมิฐาน มีความเหมาะสมกับวิทยาเขต และนำเอารูปแบบทางธรรมชาติ โทนสีมาประยุกต์ตกแต่งให้มีความเหมาะสม และมีความเป็นส่วนตัว

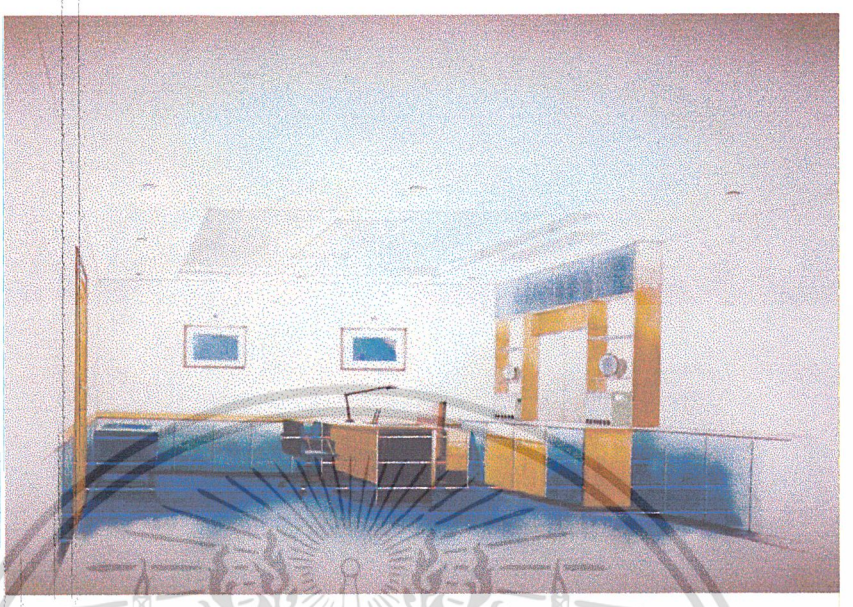


ภาพที่ 5.21 ภาพการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

ภาพที่ 5.22 การเลือกใช้วัสดุ
เจ้าหน้าที่ธุรการส่วนอำนวยการสำนักฯ

ภาพที่ 5.23 ทัศนียภาพเจ้าหน้าที่ธุรการส่วนอำนวยการสำนักฯ

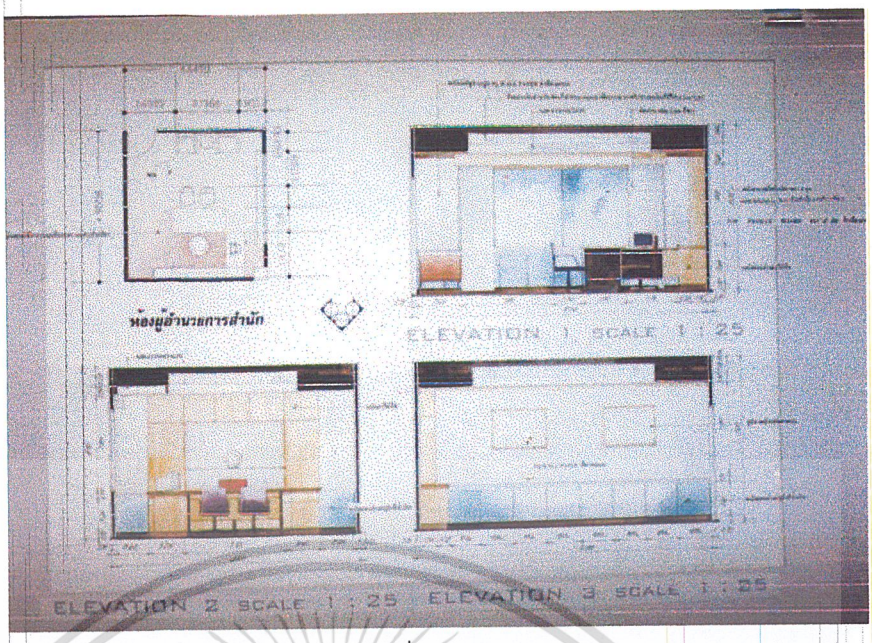
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



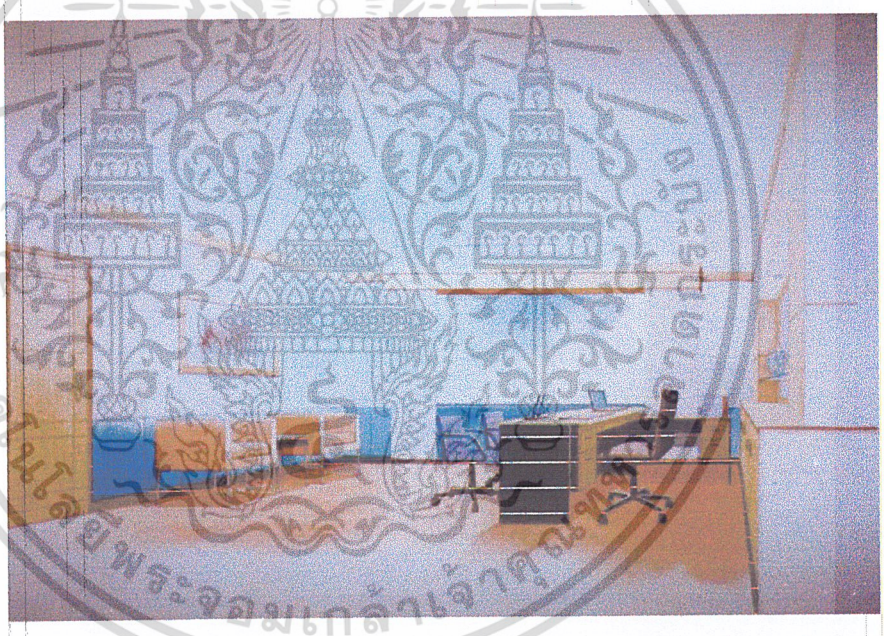
ภาพที่ 5.24 ทัศนียภาพห้องทำงานผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักฯ

ภาพที่ 5.25 ทัศนียภาพห้องรับรองผู้อำนวยการสำนักฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.26 รูปด้านห้องผู้อำนวยการสำนักฯ



ภาพที่ 5.27 ทัศนียภาพห้องผู้อำนวยการสำนักฯ

วัสดุในการตกแต่งห้องผู้อำนวยการสำนักฯ

พื้น : ปูพรมสีน้ำตาลเหลือง

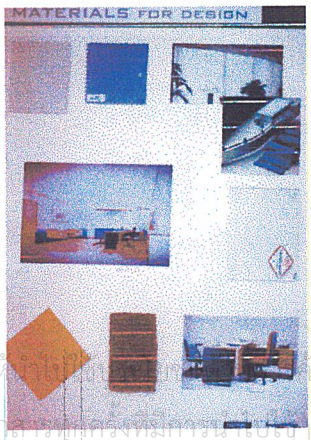
ผนัง : ตอนล่างบุฟองน้ำหุ้มผ้าสีฟ้าอ่อน ตอนบน

กรุ Wallpaper สีขาวครีมตามแบบ ประตูไม้บีช

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาวซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์

สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน



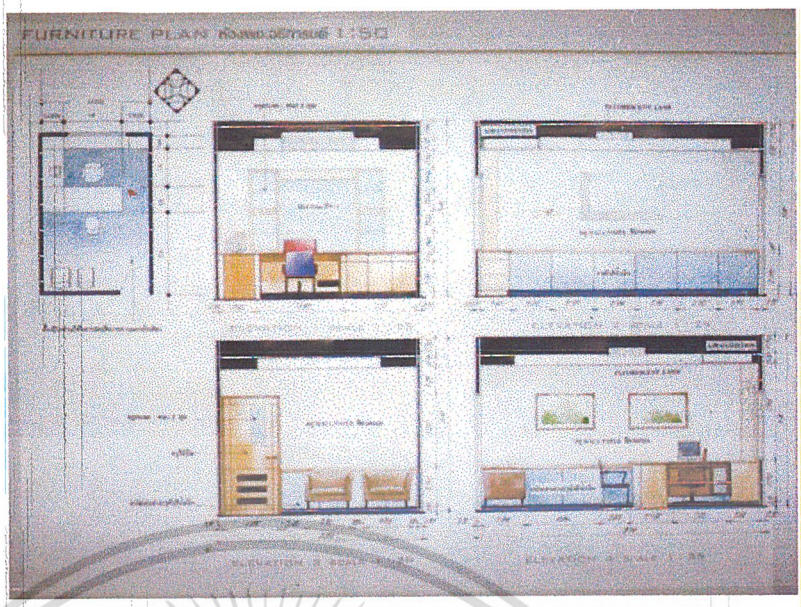
ภาพที่ 5.28 การเลือกใช้วัสดุห้องผู้อำนวยการสำนักฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

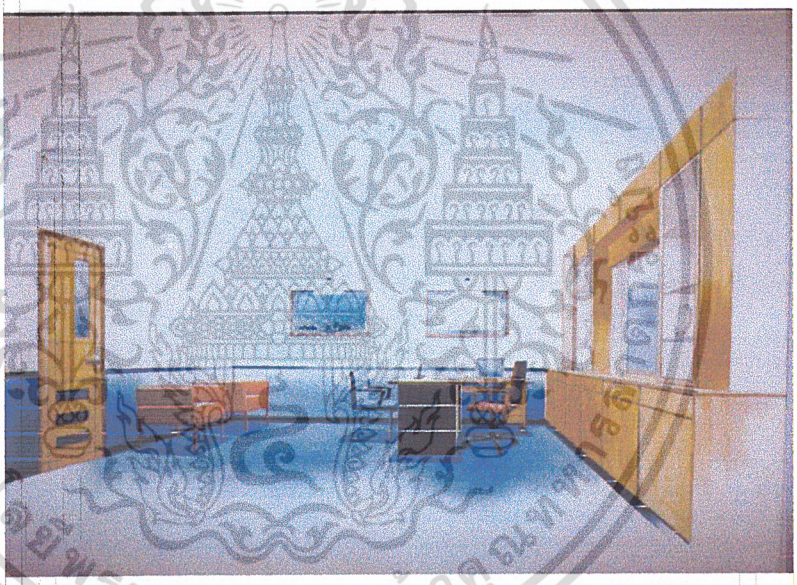
ภาพที่ 5.29 ทัศนียภาพส่วนทำงานเลขานุการรองอธิการบดี ฯ

ภาพที่ 5.30 การเลือกใช้วัสดุส่วนทำงานเลขานุการรองอธิการบดี ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 รูปด้านห้องผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ



ภาพที่ 5.32 ทัศนียภาพห้องทำงานผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ

การเลือกใช้วัสดุห้องทำงานผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ

พื้น : ปูพรมสีน้ำเงิน

ผนัง : บุ Wallpaper สีเหลืองครีม

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาวพ่นลูออเรสเซนต์แบบ

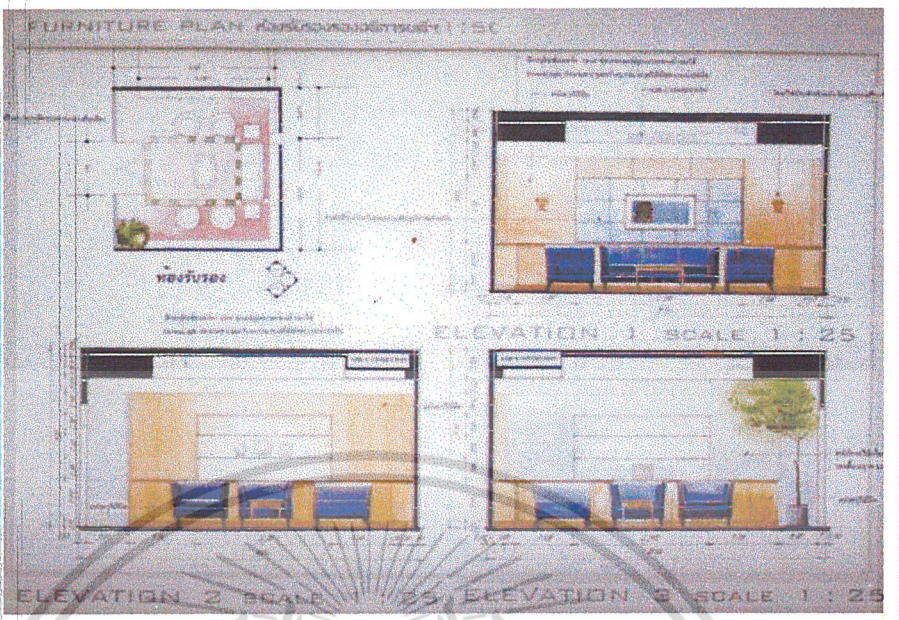
มีฝาครอบ สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป ของ Modernform

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.33 การเลือกใช้วัสดุห้องทำงานผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายต่างๆ



ภาพที่ 5.34 รูปด้านห้องรับรอง รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

ภาพที่ 5.35 ทัศนียภาพห้องรับรอง รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.36 การเลือกใช้วัสดุห้องรับรอง รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

วัสดุในการตกแต่งห้องรับรอง รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

พื้น : ปูพรมสีน้ำตาลแดง

ผนัง : Buil – in โครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้บีช ผนังด้านตรงข้ามตอนบนทำสีพ่นระเบิดสีขาว และผนังอีกด้านบุฟองน้ำหุ้มผ้าสีฟ้าอ่อน ประดับภาพจิตกรรม

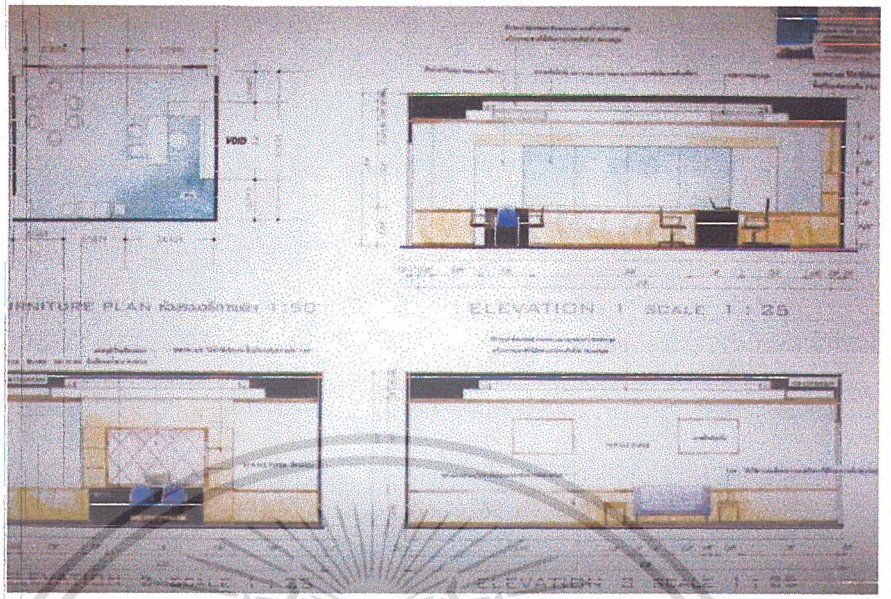
เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาว Drof ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์ สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

อุปกรณ์ตกแต่ง : ต้นไม้เทียมสร้างบรรยากาศ Show case ชั้นวางของที่ระลึกกระจกใสหนา 3 หุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.37 รูปด้านห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

ภาพที่ 5.38 ทัศนียภาพห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.39 การเลือกใช้วัสดุห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

วัสดุในการตกแต่งห้องรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

พื้น : ปูพรมสีน้ำเงิน

ผนัง : ตอนล่างกรุปาร์ติเคิลบอร์ดสลับน้ำหนัก ตอนบนกรุ Wallpaper สีครีม ประดับภาพฝาผนัง

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาว Drof ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์ สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป

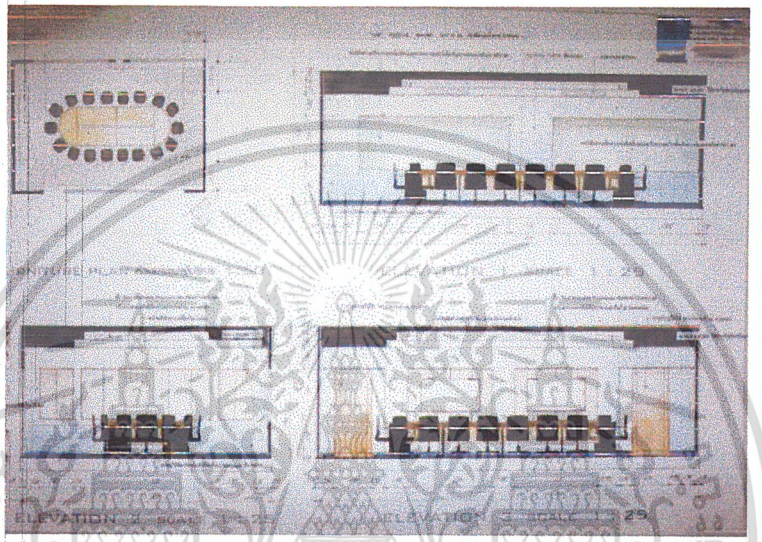
ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

อุปกรณ์ตกแต่ง : Show case ไม้บีซ ชั้นวางของที่ระลึกกระจกใสหนา 3 หุน ทั้ง 2 ด้าน ส่วนตรงกลางบุฟองน้ำหุ้มผ้าสีชมพูตามแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 แนวความคิดในการออกแบบห้องประชุมผู้บริหาร

สื่อให้เห็นถึงความหรูหราภูมิฐาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัย โทนสีฟ้าอ่อน และผนังกระจกใสสามารถชมทัศนียภาพภายนอกได้ ทำให้ห้องดูกว้างขวางขึ้นช่วยสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลายในการประชุม



ภาพที่ 5.40 รูปด้านห้องประชุมผู้บริหาร

ภาพที่ 5.41 ทัศนียภาพห้องประชุมผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุในการตกแต่งห้องประชุมผู้บริหาร

พื้น : ปูพรมสีเทา

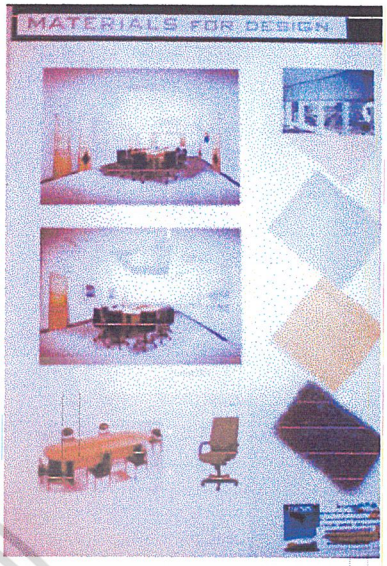
ผนัง : กรุ Wallpaper สีฟ้าอ่อนตามแบบ และบุฟองน้ำหุ้มผ้าสีเหลืองครีม ประตูไม้บีช

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาวซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป

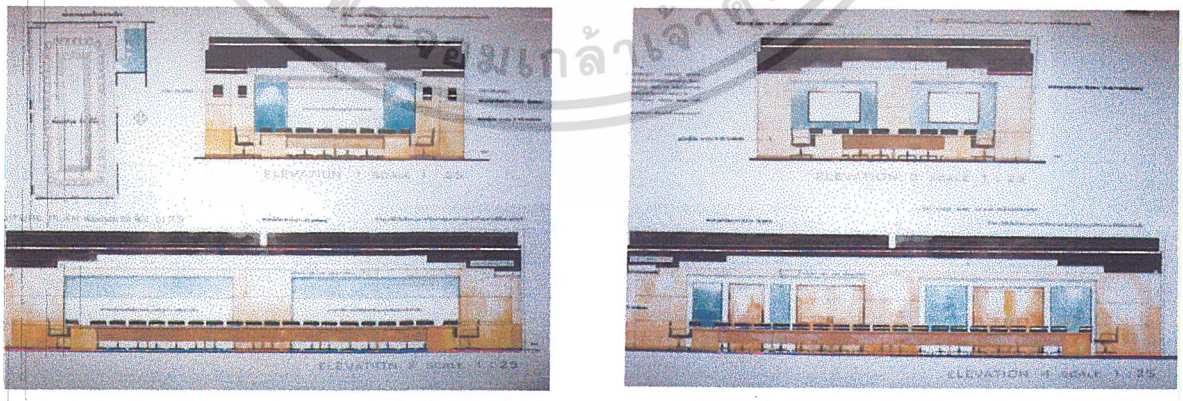
อุปกรณ์ตกแต่ง : ม่านปรับแสงควบคุมด้วยไฟฟ้า ภาพฝาผนัง



ภาพที่ 5.42 การเลือกใช้วัสดุห้องประชุมผู้บริหาร

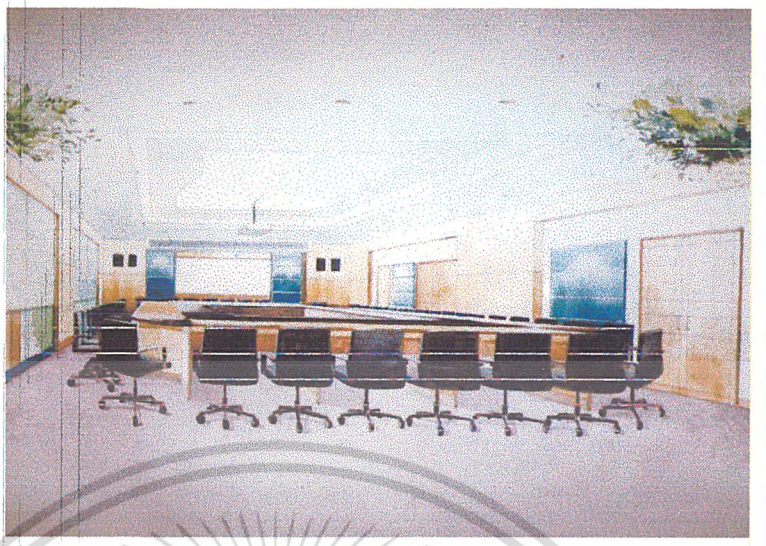
5.7 แนวความคิดในการออกแบบห้องประชุมอเนกประสงค์ (50 ที่นั่ง)

ห้องประชุมอเนกประสงค์ เป็นห้องประชุมสัมมนาเชิงวิชาการต่างๆ เป็นห้องประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้นการออกแบบตกแต่งจึงต้องมีความทันสมัยในด้านอุปกรณ์สื่อต่างๆ เพราะเป็นห้องประชุมขนาดกลาง ต้องอาศัยเครื่องขยายเสียง และฉายภาพวีดีโอ โปรเจคเตอร์ ส่วนรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ ก็มีความทันสมัย บรรยากาศโดยรวมมีความหรูหราภูมิฐาน



ภาพที่ 5.43 รูปด้านห้องประชุมอเนกประสงค์ 50 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.44 ทัศนียภาพห้องประชุมอเนกประสงค์ 50 ที่นั่ง

ภาพที่ 5.45 การเลือกใช้วัสดุห้องประชุมอเนกประสงค์ 50 ที่นั่ง

วัสดุในการตกแต่งห้องประชุมอเนกประสงค์ 50 ที่นั่ง

พื้น : ปูพรมสีเทา

ผนัง : ทำสีครีม บุฟองน้ำหุ้มผ้าสีเขียวน้ำเงิน ส่วนผนังตกแต่งไม้บีซเซาะร่อง 5 มม.

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาว Drof ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

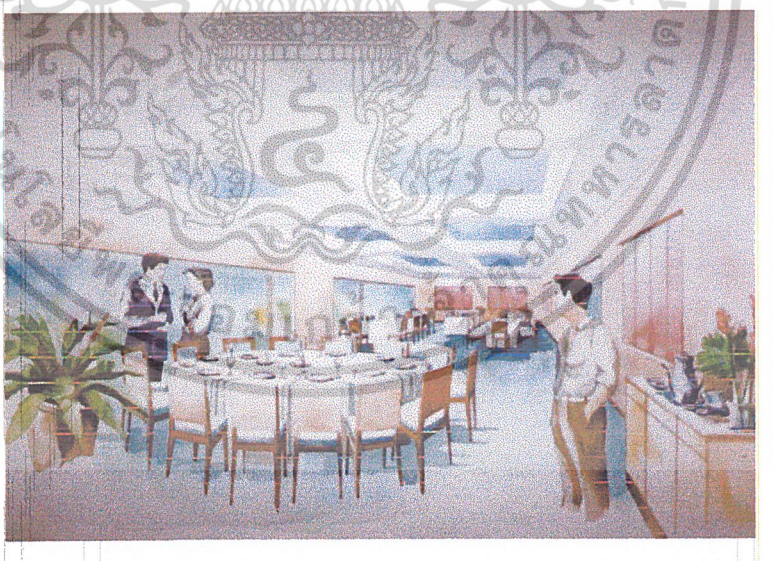
เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป

อุปกรณ์ตกแต่ง : ม่านปรับแสงควบคุมด้วยไฟฟ้า ต้นไม้เทียมสร้างบรรยากาศ

อุปกรณ์สื่อขยายเสียง : ไมโครโฟนตั้งโต๊ะทุกที่นั่ง ห้องควบคุมเครื่องขยายเสียง เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ฉายรับภาพโปรเจคเตอร์ ควบคุมด้วยไฟฟ้า

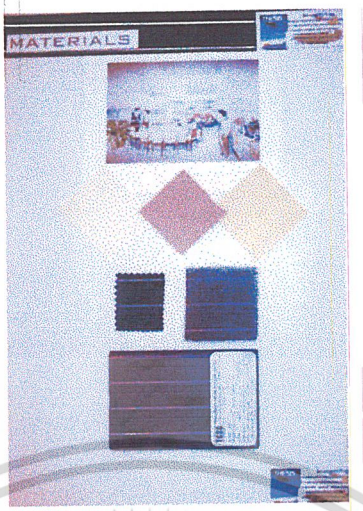
5.8 แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง

แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งห้องรับประทานอาหาร สื่อถึงบรรยากาศโปร่งโล่ง ผนังเป็นกระจกใสสีชา สูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน สามารถมองทัศนียภาพภายนอก ฝ้าเพดาน Drof เป่นช่วงๆ ซ่อนฟลูออเรสเซนต์ ช่วยสร้างบรรยากาศในการรับประทานอาหาร



ภาพที่ 5.46 ทัศนียภาพห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.47 การเลือกใช้วัสดุห้องรับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง

วัสดุในการตกแต่งห้อง รับประทานอาหาร 50 ที่นั่ง

พื้น : ปูพรมสีเทา

ผนัง : Wallpaper สีครีม เว้นเป็นช่วงๆ บุฟองน้ำหุ้มผ้าสีตามแบบ

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาว Drof เป็นช่วงๆ ซ่อนหลอดฟลูออเรสเซนต์สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป

อุปกรณ์ตกแต่ง : ม่านปรับแสง ต้นไม้สร้างบรรยากาศ

5.9 แนวความคิดในการออกแบบห้องรับแขกกลาง ชั้นที่ 2

แนวความคิดในการออกแบบ เป็นการประยุกต์ธรรมชาติมาตกแต่งให้มีความน่าสนใจ เกิดความเคลื่อนไหว โดยใช้เส้นโค้ง ใช้สีที่สดใสสด ชื่นเช่นสีเขียว รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ทันสมัย ช่วยให้ผ่อนคลายและเกิดความประทับใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.48 รูปด้านห้องรับแขกกลางชั้นที่ 2

ภาพที่ 5.49 ทัศนียภาพห้องรับแขกกลางชั้นที่ 2

วัสดุในการตกแต่งห้องรับแขกกลางชั้นที่ 2

พื้น : ปูพรมสีน้ำเงิน กลางห้องพรมสีน้ำตาลเหลี่ยม

เป็นกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ผนัง : Buil-in ตอนล่างกรุไม้บีช ตอนบนกรุกระจกย้อมสีเขียวน้ำเงิน

Wallpaper สีเทาอ่อน

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาว ติดฟลูออเรสเซนต์ซนิดเหลี่ยม

สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป

อุปกรณ์ตกแต่ง : ม่านปรับแสง ต้นไม้สร้างบรรยากาศ

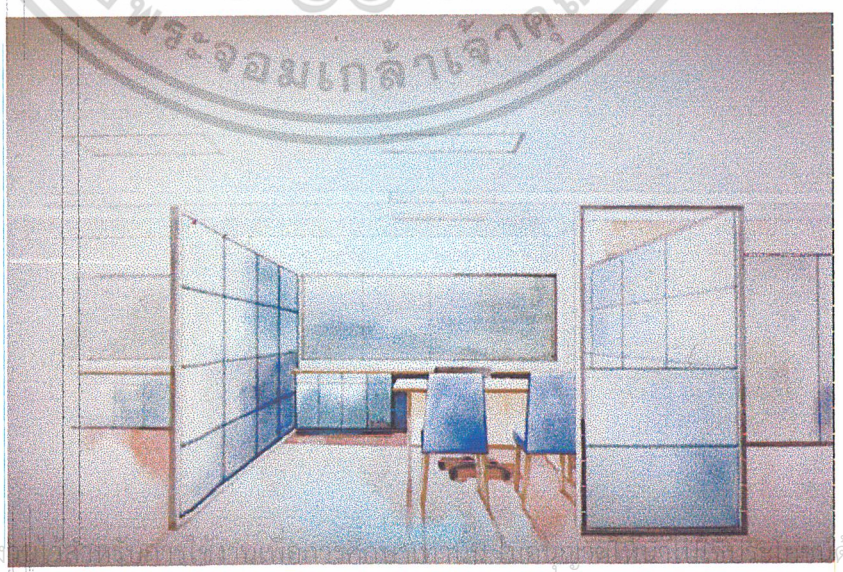
ภาพที่ 5.50 การเลือกใช้วัสดุห้องรับแขกกลางชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.10 แนวความคิดในการออกแบบส่วนพักผ่อนหัวหน้าหลักสูตร

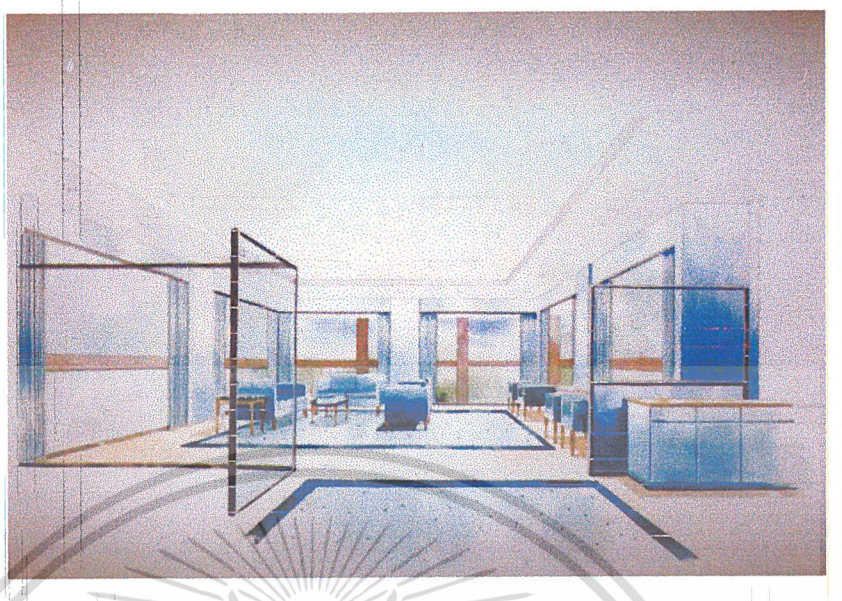
แนวความคิดในการออกแบบส่วนพักผ่อนหัวหน้าหลักสูตรเน้นความเรียบง่าย แต่เพิ่มเติมวัสดุผสมผสานกับลวดลายธรรมชาติของทะเลที่ประยุกต์เป็นกราฟิค ให้ดูภูมิฐาน และมีความเป็นธรรมชาติ โทนสี่สดใสสบายตา เพื่อสำหรับพักผ่อน ผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน มีความเป็นสัดส่วน และส่วนตัวโดยใช้ผนังกั้น (Partition) สูงประมาณ 1.20 – 1.50 เมตร การวางผังจะจัดพื้นที่ออกเป็นสองส่วน โดยเน้นส่วนพื้นที่สำหรับผู้มาติดต่อ และพื้นที่พักผ่อนร่วมกัน

ภาพที่ 5.51 ทัศนียภาพส่วนพักหัวหน้าหลักสูตร



ภาพที่ 5.52 ทัศนียภาพส่วนพักหัวหน้าหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.53 ทัศนียภาพส่วนพักผ่อนรวมหัวหน้าหลักสูตร

ภาพที่ 5.54 การเลือกใช้วัสดุส่วนพักหัวหน้าหลักสูตร

วัสดุในการตกแต่งส่วนพักหัวหน้าหลักสูตร

พื้น : ปูกระเบื้องยาง และพรมเป็นบางส่วนสีตามแบบ โดยปูเป็นกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสลับสีกัน

ผนัง : ทำสีขาวครีม บางส่วนกรุ Wallpaper ลีตามแบบ และ Partition แยกความเป็นส่วนตัว

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาว ติดฟลูออเรสเซนต์ชนิดมีฝาครอบ ในส่วนพักผ่อนรวมใช้ Downlight สร้างบรรยากาศ

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป วัสดุปาร์ติเคิลบอร์ด และกรุลามิเนทสีตามแบบ

อุปกรณ์ตกแต่ง : มู่ลี่ปรับแสง ต้นไม้เทียมสร้างบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

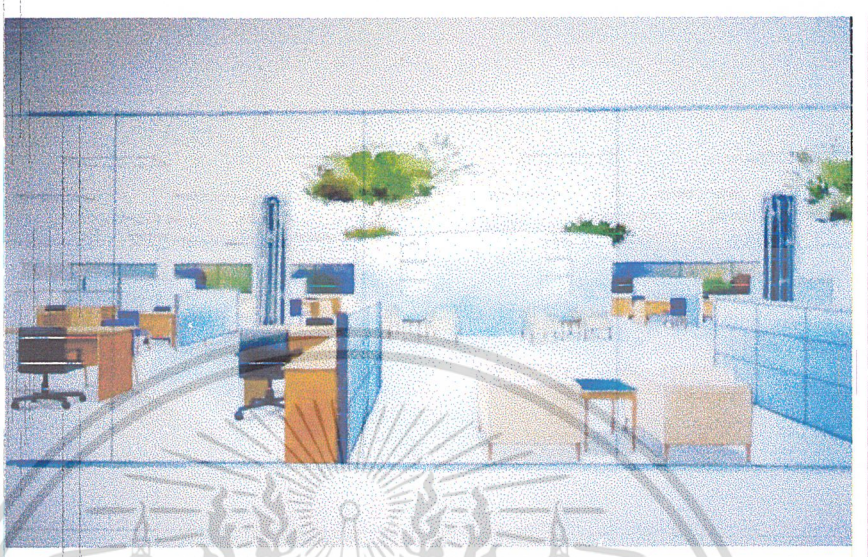
5.11 แนวความคิดในการออกแบบส่วนพักอาจารย์ 52 คน

แนวความคิดในการออกแบบส่วนพักอาจารย์ เน้นความเรียบง่าย ทันสมัย ใช้โทนสีอ่อน เพื่อทำให้ภายในดูกว้างขวางขึ้น ไม่อึดอัด ช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการสอน การวางผังจะแยกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งจำนวน 25 คน และอีกส่วนจำนวน 27 คนในแต่ละส่วนแบ่งเป็น 2 โซน คือมีโต๊ะทำงานสำหรับผู้มาติดต่อ และอีกโซนเป็นส่วนพักผ่อนรวม

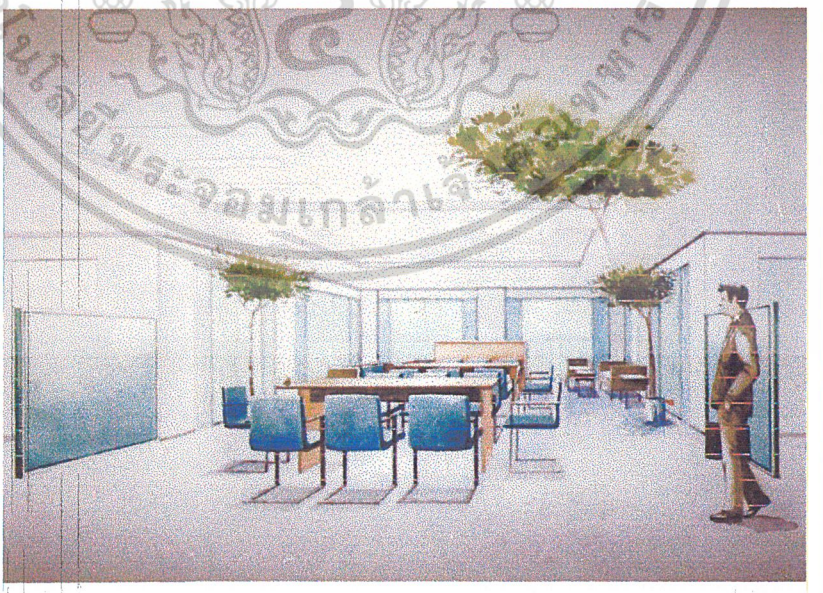
ภาพที่ 5.55 ทัศนียภาพทางเดินเข้าส่วนพักอาจารย์

ภาพที่ 5.56 ทัศนียภาพส่วนพักอาจารย์ โซน 25 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

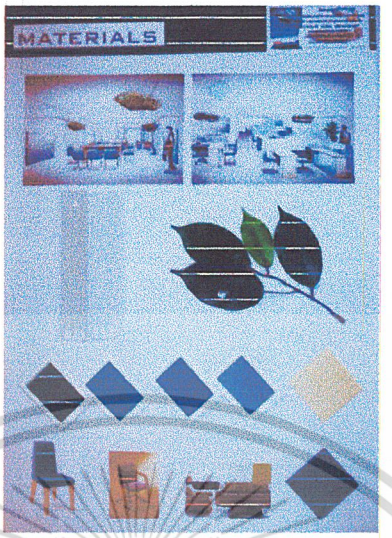


ภาพที่ 5.57 ทัศนียภาพส่วนพักอาจารย์ โซน 27 คน



ภาพที่ 5.58 ทัศนียภาพส่วนพักผ่อนรวมอาจารย์ โซน 27 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.59 การเลือกใช้วัสดุส่วนพักอาจารย์

วัสดุในการตกแต่งส่วนพักอาจารย์

พื้น : ปูกระเบื้องยาง

ผนัง : ทำสีขาวครีม บางส่วนกรุ Wallpaper สีตามแบบ และ Partition แยกความเป็นส่วนตัว

เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาว ติดฟลูออเรสเซนต์ชนิดมีฝาครอบ ในส่วนพักผ่อนรวมใช้ Downlight สร้างบรรยากาศ

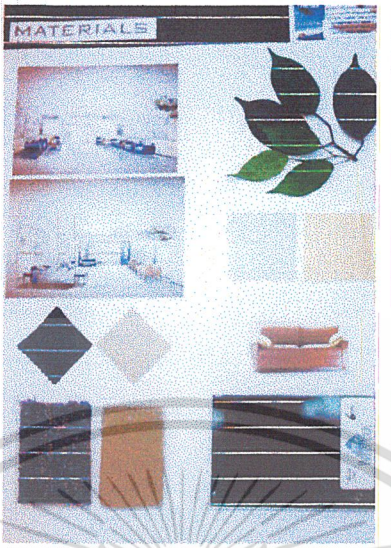
ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป วัสดุปาร์ติเคิลบอร์ด และกรุลามิเนทสีตามแบบ

อุปกรณ์ตกแต่ง : มู่ลี่ปรับแสง ต้นไม้เทียมสร้างบรรยากาศ

ภาพที่ 5.60 ทัศนียภาพส่วนรับแขกกลางชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.61 การเลือกใช้วัสดุส่วนรับแขกกลางชั้นที่ 3

วัสดุในการตกแต่งห้องรับแขกกลางชั้นที่ 3

พื้น : ปูพรมสีน้ำเงิน แบ่งเป็นกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้ากลางห้อง

ผนัง : ส่วนใหญ่เป็นกระจกใส สลับBuil-in กรุไม้อัด10 มม.ทำสีรองพื้นกรุ Wallpaper สีเทาอ่อน และกระจกย้อมสีน้ำเงิน พ่นทรายกราฟิครูปร่างสัตว์น้ำทะเล

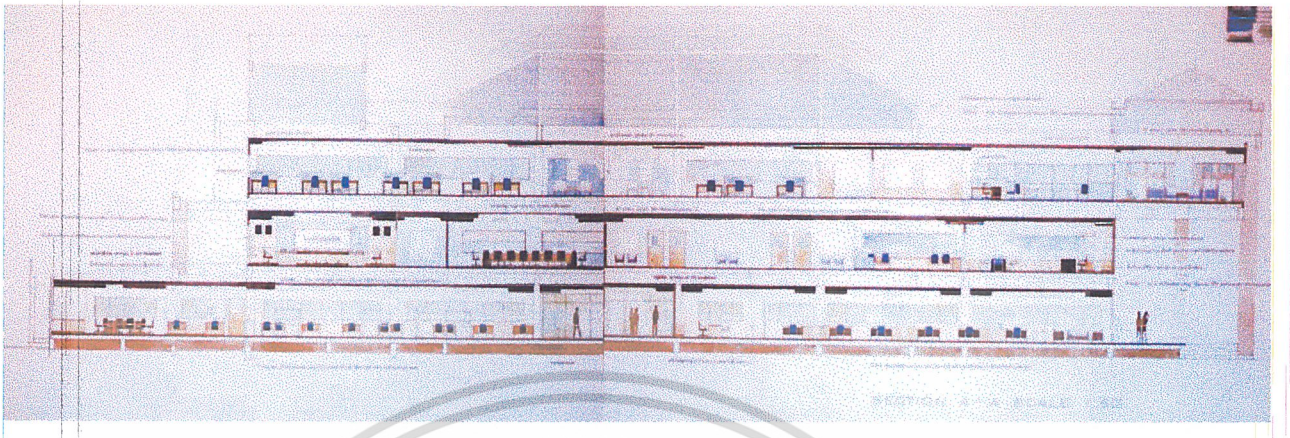
เพดาน : ยิปซั่มบอร์ดสีขาว ติดฟลูออเรสเซนต์ชนิดเหลี่ยม สร้างบรรยากาศด้วย Downlight

ระบบปรับอากาศ : AIR-CONDITION แบบแยกส่วน

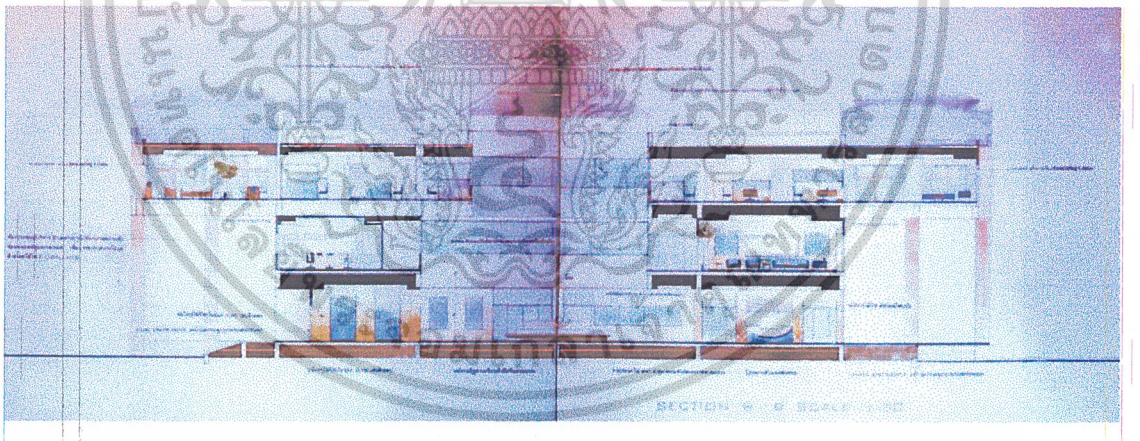
เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป บุผ้าสีน้ำเงิน

อุปกรณ์ตกแต่ง : ม่านปรับแสง ต้นไม้สร้างบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.62 SECTION A-A



ภาพที่ 5.63 SECTION B-B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ท.ท.ท.) WWW.tat.or.th./ เรื่องศิลปวัฒนธรรม และประเพณี จ.ชุมพร, เรื่องสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ จ.ชุมพร

พิชัย สดพิบาล,ว่าที่ ร.ท. **การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน**, งานตำราและเอกสารการพิมพ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540

วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ (เอกสารอัดสำเนา)

วิทยาเขตชุมพร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รายงานความก้าวหน้าโครงการขยายโอกาสอุดมศึกษาไปสู่ภูมิภาค ตามมติคณะรัฐมนตรี กรกฎาคม 2542 (เอกสารอัดสำเนา)

วิเชียร สุวรรณรัตน์ **ภูมิอากาศวิทยา**, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2537

สมศักดิ์ มาลาวิโรจน์ **โครงการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา**, วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2536

อัครเดช สินธุภัค **ตำราชุดวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์** สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พิมพ์ครั้งที่ 1. 2535

ARCHITECT DATA SHEETS OFFICE SPACE by CRANE DIXON, 1995

HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE, JULIUS PANERO AND MARTIN ZELNIK, LONDON : THE ARCHITECTURE PRESS, 1997

TIME SAVER STANDARD FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANING by JOSEPH DE CHIARA , JULIUS PANERO, MARTIN ZELNIK 1997

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นายเริงชัย ชลสินธุ์
วัน/เดือน/ปี เกิด	6 พฤษภาคม 2519
สถานที่เกิด	อ.สิชล จ.นครศรีธรรมราช
สถานภาพ	โสด
การศึกษา	
ชั้นประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านเขาตาสัก
ชั้นมัธยมศึกษา	โรงเรียนสิชลประชาสรรค์
อาชีวศึกษา	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช คณะออกแบบ
อุดมศึกษา.	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง คณะออกแบบแผนกออกแบบตกแต่งภายใน
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถานที่อยู่	76 หมู่ที่ 4 ต.ทุ่งใส อ.สิชล จ. นครศรีธรรมราช 80120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้