



โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานเทศบาล  
เมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR  
PAKKRET TOWN MUNICIPALITY OFFICE



นายสันติศิริ เรืองทวี  
รหัส 40030334



A024995

เลขที่ 024995  
เลขทะเบียน  
วัน เดือน ปี ๒ พ. ๒๕๖๓

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	แสดงการเปรียบเทียบการแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอยของการจัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคลและการจัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม	16
ตารางที่ 2.2	แสดงการสรุป ข้อดี – ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ	16
ตารางที่ 2.3	แสดงการสรุป ข้อดี – ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด	18
ตารางที่ 2.4	แสดงการเปรียบเทียบ ลักษณะการจัดและประโยชน์ใช้สอยระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด(OPEN LAY) กับการจัดแบบแลนด์สเคป(LANDSCAPE OFFICE)	21
ตารางที่ 2.5	แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมต่างๆ	39
ตารางที่ 2.6	แสดงลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์ (SPRINKLER AREA - SYSTEM)	70
ตารางที่ 2.7	วัสดุประเภทหินชนิดต่างๆ	76
ตารางที่ 2.8	วัสดุประเภทดินเผาชนิดต่างๆ	77
ตารางที่ 2.9	วัสดุประเภทผสมเหลวชนิดต่างๆ	77
ตารางที่ 2.10	วัสดุประเภทไม้ชนิดต่างๆ	78
ตารางที่ 2.11	แผ่นวัสดุแข็งกรูมนั่งชนิดต่างๆ	78
ตารางที่ 2.12	วัสดุกรูมนั่งชนิดต่างๆ	79
ตารางที่ 2.13	วัสดุโลหะชนิดต่างๆ	80
ตารางที่ 3.1	แสดงหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานภายในโครงการ	111
ตารางที่ 4.1	แสดงการศึกษาพฤติกรรมของผู้ให้บริการ	146
ตารางที่ 4.1.1	แสดงช่วงเวลาผู้ใช้อาคาร (Time of User)	152
ตารางที่ 4.2	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ขององค์ประกอบหลักภายในโครงการ	154
ตารางที่ 4.3	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนโถงทางเข้าหลัก	156
ตารางที่ 4.4	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร์	158
ตารางที่ 4.5	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง           โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารสำนักงาน  
เทศบาลเมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี  
ชื่อนักศึกษา               นายสันต์ศิริ เรือนทวี  
อาจารย์ที่ปรึกษา           อาจารย์สมศักดิ์ กุลพัฒนาชาติ

---

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาแล้ว เห็นชอบแล้ว  
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ประจำปีการ  
ศึกษา 2542



( รองศาสตราจารย์ ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล )

คณบดีคณะครุศาสตรบัณฑิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
(ภาษาอังกฤษ)	INTERIOR ARCHITECTURE PROJECT DESIGN FOR PAKKRET TOWN MUNICIPALITY OFFICE NONTHABURI
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สมศักดิ์ กุลพัฒนาชาติ
ชื่อนักศึกษา	นายสันต์ศิริ เรือนทวี
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

### บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย การศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการออกแบบตกแต่งภายในโครงการสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีให้เกิดประโยชน์ใช้สอยในการปฏิบัติงาน การติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่ตลอดจนการติดต่อและการใช้บริการของประชาชนให้เกิดความสะดวกและความประทับใจ

### วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ทางด้านการออกแบบตกแต่งภายใน ที่ได้เรียนรู้มาใช้วิเคราะห์และแก้ปัญหาของโครงการ เพื่อให้ได้ผลในการใช้งานที่เหมาะสมและบรรลุวัตถุประสงค์
2. เพื่อนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้มาใช้อาคาร การจัดแบ่งหน่วยงานภายใน และนำข้อมูลที่ศึกษามาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**วิธีการดำเนินการวิจัย** 1.กำหนดหัวข้อเรื่องการทำวิจัย ศึกษาความเป็นมา วัตถุประสงค์ของโครงการ วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ ที่มาและแนวทางการแก้ไขปัญหา กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ขอบเขตวิทยานิพนธ์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

2.เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

-ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของสำนักงาน และงานระบบเทคนิคต่างๆ

-ศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียง

-ศึกษารายละเอียดของโครงการ ได้แก่ ความเป็นมา ที่ตั้ง องค์ประกอบของโครงการ หน้าที่และพฤติกรรม โดยวิธีการสัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถามรวมถึงข้อมูลเอกสารต่างๆของโครงการ

-นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อสรุปหาแนวทางการออกแบบ

-สรุปผลเป็นงานออกแบบ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

### สรุปผลการวิจัย

1.การออกแบบแบ่งได้เป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วนบริการ ส่วนสำนักงาน ส่วนทำงานผู้บริหาร และส่วนประชุม

2.การศึกษาพฤติกรรมมีการแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคาร ซึ่งมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป ทำให้ขั้นตอนการเข้าใช้อาคารมีความแตกต่างกัน แต่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะมีผลต่อการกำหนดพื้นที่ใช้สอยและการจัดแบ่งเนื้อที่

3.การออกแบบตกแต่งภายในคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย และความรู้สึกของผู้ใช้อาคาร โดยจะต้องตอบสนองความต้องการได้อย่างเต็มที่ และเสริมสร้างความรู้สึกที่ดีแก่ผู้เข้ามาใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากความร่วมมือและความช่วยเหลือจากหลายๆฝ่าย ทำให้สำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวัง ผู้ทำวิทยานิพนธ์จึงใคร่ขอขอบพระคุณ ผู้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในทุกๆด้านดังนี้

- คุณตา คุณยาย คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้การอุปถัมภ์ในเรื่องทุนทรัพย์ และเป็นกำลังใจตลอดมา
  - ผ.อ.สมศักดิ์ คุณพี่ปอดสถาปนิกผู้ใจดีมีน้ำใจ แห่งกองช่าง เทศบาลเมืองปากเกร็ดผู้ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องของการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ
  - อาจารย์สมศักดิ์ กุลพัฒนาชาติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทั้งทางด้านงานข้อมูลและงานออกแบบ
  - อาจารย์ภายในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในทุกๆท่าน
  - เพื่อน ตี/กิตติ หน้อย/สหพงษ์ ตึก/พีระ ยูชูป/กิตติภรณ์ มีอุปนิสัยให้ความช่วยเหลือในเรื่องงานแบบได้อย่างดีเยี่ยม
  - รุ่นน้องแสนดีอย่าง กาด/โอกาส เอ/อติศักดิ์ อารัต/นกทอด ปุเป้/โอฬาร รุ่นน้องตัวอย่างที่ร่วมแรงร่วมใจกันช่วยเหลืองานอย่างเต็มกำลังกายและกำลังใจ
- ตลอดจนผู้ช่วยเหลือทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวถึง ขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง

นายสันตศิริ เรือนทวี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
หัวเรื่อง	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญเรื่อง	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการนำเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	3
1.5 ที่มาของปัญหา	3
1.6 แนวทางการแก้ไขปัญหา	4
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย	4
1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	5
1.9 ขอบเขตของโครงการ	6
1.10 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	10
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	11
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	12
2.1 ลักษณะการออกแบบตกแต่งภายในอาคารราชาทั่วไป	12
2.2 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน	13
2.2.1 หลักการจัดสำนักงาน	13
2.2.2 การจัดสำนักงานโดยทั่วไป	15
2.2.3 การออกแบบห้องประชุม (CONFERENCE ROOM )	32
2.2.4 การออกแบบห้องสมุด (LIBRALY )	41
2.3 การจัดระบบประกอบอาคาร	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1	การจัดระบบแสงสว่างภายในสำนักงาน	53
2.3.2	การจัดระบบปรับอากาศ	55
2.3.3	การจัดระบบการควบคุมเสียง	60
2.3.4	การจัดระบบการสื่อสารภายในสำนักงาน	64
2.3.5	การจัดระบบป้องกันอัคคีภัย	66
2.4	การใช้จิตวิทยาประกอบการออกแบบ	71
2.5	การเลือกใช้วัสดุในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน	76
2.6	การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	82
<b>บทที่ 3</b>	<b>การศึกษารายละเอียดของโครงการ</b>	<b>102</b>
3.1	ที่มาของสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด	102
3.2	สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ	103
3.2.1	สถานที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อ	103
3.2.2	ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของเมืองปากเกร็ด	106
3.2.3	การคมนาคมเข้าสู่โครงการ	106
3.3	ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	107
3.4	องค์ประกอบของโครงการ	108
3.5	หน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน	109
3.6	อัตรากำลังของหน่วยงาน	128
<b>บทที่ 4</b>	<b>การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ</b>	<b>135</b>
4.1	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	135
4.2	การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ	137
4.3	การวิเคราะห์ตัวอาคาร	141
4.3.1	ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	141
4.3.2	ลักษณะโครงสร้างของอาคาร	141
4.3.3	การวิเคราะห์ที่ว่างภายในอาคาร (SPACE)	142
4.4	การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	145
4.4.1	ประเภทของผู้ใช้โครงการ	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ	147
4.4.3 การศึกษาช่วงเวลาของผู้ใช้โครงการ	152
4.5 การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ	153
4.6 การวิเคราะห์ความต้องการใช้สอยทางด้านครุภัณฑ์	185
4.7 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	195
4.8 การจัดขอบเขตพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	225
<b>บทที่ 5 สรุปผลงานการออกแบบ</b>	
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ	231
5.1.1 แนวทางการจัดวางผังภายในชั้นที่ 1	232
5.1.2 แนวทางการจัดวางผังภายในชั้นที่ 2	233
5.1.3 แนวทางการจัดวางผังภายในชั้นที่ 3-4	234
5.1.4 แนวทางการจัดวางผังภายในชั้นที่ 6	236
5.2 แนวความคิดในการออกแบบแต่ละส่วน	
5.2.1 ส่วนโถงทางเข้าหลัก	237
5.2.2 ส่วนทะเบียนราษฎร	240
5.2.3 ส่วนสำนักงานผู้บริหาร	241
5.2.4 ส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน	247
5.2.5 ส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล	248
5.2.6 ส่วนสำนักงานทั่วไป	249
5.2.7 ส่วนห้องสมุด	250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	แสดงการเปรียบเทียบการแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอยของการจัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคลและการจัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม	16
ตารางที่ 2.2	แสดงการสรุป ข้อดี - ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ	16
ตารางที่ 2.3	แสดงการสรุป ข้อดี - ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด	18
ตารางที่ 2.4	แสดงการเปรียบเทียบ ลักษณะการจัดและประโยชน์ใช้สอยระหว่างการ การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด(OPEN LAY) กับการจัดแบบแลนด์ สเคป(LANDSCAPE OFFICE)	21
ตารางที่ 2.5	แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมต่างๆ	39
ตารางที่ 2.6	แสดงลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์ (SPRINKLER AREA - SYSTEM)	70
ตารางที่ 2.7	วัสดุประเภทหินชนิดต่างๆ	76
ตารางที่ 2.8	วัสดุประเภทดินเผาชนิดต่างๆ	77
ตารางที่ 2.9	วัสดุประเภทผสมเหลวชนิดต่างๆ	77
ตารางที่ 2.10	วัสดุประเภทไม้ชนิดต่างๆ	78
ตารางที่ 2.11	แผ่นวัสดุแข็งกลุ่มหนึ่งชนิดต่างๆ	78
ตารางที่ 2.12	วัสดุกลุ่มหนึ่งชนิดต่างๆ	79
ตารางที่ 2.13	วัสดุโลหะชนิดต่างๆ	80
ตารางที่ 3.1	แสดงหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานภายในโครงการ	111
ตารางที่ 4.1	แสดงการศึกษาพฤติกรรมของผู้ให้บริการ	146
ตารางที่ 4.1.1	แสดงช่วงเวลาผู้ใช้อาคาร (Time of User)	152
ตารางที่ 4.2	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ขององค์ประกอบหลักภายใน โครงการ	154
ตารางที่ 4.3	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนโถงทางเข้าหลัก	156
ตารางที่ 4.4	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนสำนักงานทะเบียน ราษฎร	158
ตารางที่ 4.5	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนสำนักปลัดเทศบาล	162
ตารางที่ 4.7	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในกองวิชาการและแผนงาน	164
ตารางที่ 4.8	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในกองสวัสดิการและสังคม	166
ตารางที่ 4.9	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนกองคลัง	168
ตารางที่ 4.10	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในห้องประชุมสภาเทศบาล	171
ตารางที่ 4.11	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในส่วนกองช่าง	173
ตารางที่ 4.12	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม	176
ตารางที่ 4.13	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในห้องประชุมคณะกรรมการ และหัวหน้าส่วน	179
ตารางที่ 4.14	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในกองการศึกษา	181
ตารางที่ 4.15	แสดงค่าความสัมพันธ์(Interaction)ภายในห้องสมุด	183
ตารางที่ 4.16	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนโถงทางเข้าหลัก	195
ตารางที่ 4.17	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร	195
ตารางที่ 4.18	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร	196
ตารางที่ 4.19	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในสำนักปลัดเทศบาล	199
ตารางที่ 4.20	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองวิชาการ และแผนงาน	200
ตารางที่ 4.21	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองสวัสดิการ และสังคม	201
ตารางที่ 4.22	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองคลัง	203
ตารางที่ 4.23	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล	205
ตารางที่ 4.24	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองช่าง	206
ตารางที่ 4.25	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองอนามัย และสิ่งแวดล้อม	208
ตารางที่ 4.26	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนห้องประชุมคณะกรรมการ และหัวหน้าส่วน	210
ตารางที่ 4.27	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองการศึกษา	210
ตารางที่ 4.28	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนห้องสมุด	212
ตารางที่ 4.29	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนโถงทางเข้าหลัก	215

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.30	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนสำนักงานทะเบียน ราษฎร์	216
ตารางที่ 4.31	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนสำนักงานผู้บริหาร	217
ตารางที่ 4.32	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนสำนักปลัดเทศบาล	218
ตารางที่ 4.33	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนพื้นที่ 3A	219
ตารางที่ 4.34	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล	221
ตารางที่ 4.35	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนพื้นที่ 3A	222
ตารางที่ 4.36	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม	223
ตารางที่ 4.37	แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนชั้นที่ 6	224



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 2.1	ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SMALL-SPACE	23
ภาพที่ 2.2	ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP-SPACE	23
ภาพที่ 2.3	ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี SHALLOW-SPACE	24
ภาพที่ 2.4	ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP-SPACE	24
ภาพที่ 2.5	ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงานที่มี MEDIUM-SPACE	24
ภาพที่ 2.6	แสดงพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE)	25
ภาพที่ 2.7	แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป	26
ภาพที่ 2.8	แสดงการใช้พื้นที่ในห้องทำงานส่วนตัว(PRIVATE OFFICE)	27
ภาพที่ 2.9	แสดงการใช้พื้นที่ในห้องทำงานรวม(GENERAL OFFICE)	27
ภาพที่ 2.10	แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่างๆ	29
ภาพที่ 2.11	แสดงลักษณะการจัด SPACE สำหรับต้อนรับแขก(ใช้พื้นที่30ตารางเมตร)	31
ภาพที่ 2.12	แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	33
ภาพที่ 2.13	แสดงลักษณะการนำเอาโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาต่อกันเป็นรูปตัว U	33
ภาพที่ 2.14	แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	33
ภาพที่ 2.15	แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมแบบกลม	34
ภาพที่ 2.16	แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมแปลนเรือ	34
ภาพที่ 2.17	แสดงระยะลัดส่วนของเครื่องฉายและจอภาพ	36
ภาพที่ 2.19	แสดงลักษณะของกระดานแบบเคลื่อนที่	37
ภาพที่ 2.20	แสดงรูปแบบและขนาดของเครื่องฉาย PROJECTOR	38
ภาพที่ 2.21	เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน SIDE CHAIR ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ 0.60 เมตร	38

ภาพที่ 2.22 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับมุมไม่ได้ ARM CHAIR ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	0.75 เมตร	38
ภาพที่ 2.23	เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับมุมได้ SWIVEL CHAIR ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ 0.90 เมตร	38
ภาพที่ 2.24	แสดงชั้นวางหนังสือขนาดต่างๆ	45
ภาพที่ 2.25	แสดงขนาดและส่วนประกอบของตู้บัตรรายการ	47
ภาพที่ 2.26	แสดงลักษณะและส่วนประกอบของตู้เก็บโลตทศวัสดุ	48
ภาพที่ 2.27	แสดงลักษณะและขนาดของรถเข็นหนังสือ	48
ภาพที่ 2.28	ทางเข้า – ออกห้องสมุด	49
ภาพที่ 2.29	ตัวอย่างทางเข้า – ออกห้องสมุด	50
ภาพที่ 2.30	แสดงแหล่งกำเนิดแสงสว่างบนเพดานแบบใช้เพดานเป็นตัวช่วยในการกระจายแสงลง	53
ภาพที่ 2.31	แสดงแหล่งกำเนิดแสงสว่างบนเพดานแบบระบบเพดานรวม	54
ภาพที่ 2.32	แสดงแหล่งกำเนิดแสงสว่างแบบระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง	54
ภาพที่ 2.33-3.34	แสดงระบบการให้แสงสว่างรวมเข้ากับเฟอร์นิเจอร์	55
ภาพที่ 2.35	แสดงระบบดูดอากาศกลับระบบที่ 1	58
ภาพที่ 2.36	แสดงระบบดูดอากาศกลับระบบที่ 2	59
ภาพที่ 2.37	แสดงระบบดูดอากาศกลับระบบที่ 3	59
ภาพที่ 2.38	แสดงระบบดูดอากาศกลับระบบที่ 4	59
ภาพที่ 2.39	รูปด้านแสดงการฉีดน้ำของระบบป้องกันเพลิงระบบ SPRINKLER	70
ภาพที่ 2.40	รูปแปลนแสดงการฉีดน้ำของระบบป้องกันเพลิงระบบ SPRINKLER	70
ภาพที่ 2.41	แสดงลักษณะของตัวอาคารเทศบาลเมืองชลบุรี	83
ภาพที่ 2.42	แสดง แปลนนิ่ง ส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร	83
ภาพที่ 2.43	แสดงส่วนเคาน์เตอร์บริการ	84
ภาพที่ 2.44	แสดงส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	84
ภาพที่ 2.45	แสดงส่วนถ่ายรูปและห้องควบคุมระบบคอมพิวเตอร์	84
ภาพที่ 2.46	แสดงแปลนนิ่งส่วนทำงานนายกเทศมนตรี	85
ภาพที่ 2.47	แสดงส่วนทำงานนายกเทศมนตรี	85
ภาพที่ 2.48	แสดงแปลนนิ่งส่วนทำงานเทศมนตรี	85
ภาพที่ 2.49	แสดงส่วนทำงานเทศมนตรี	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.50	แสดงแปลนครึ่งส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน	86
ภาพที่ 2.51	แสดงส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน	86
ภาพที่ 2.52	แสดงแปลนครึ่งส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล	87
ภาพที่ 2.53	แสดงภายในส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล	87
ภาพที่ 2.54	แสดงภายในส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล	87
ภาพที่ 2.55	แสดงการจัด แปลนครึ่ง ส่วนสำนักปลัด	88
ภาพที่ 2.56	แสดงส่วนสำนักงาน	88
ภาพที่ 2.57	แสดงรูปแบบของอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองจันทบุรี	89
ภาพที่ 2.58	แสดง แปลนครึ่ง ส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร	89
ภาพที่ 2.59	แสดงส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร	90
ภาพที่ 2.60	แสดงส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร	90
ภาพที่ 2.61	แสดงแปลนครึ่งส่วนทำงานนายกเทศมนตรี	91
ภาพที่ 2.62	แสดงส่วนทำงานนายกเทศมนตรี	91
ภาพที่ 2.63	แสดงแปลนครึ่งส่วนทำงานเทศมนตรี	91
ภาพที่ 2.64	แสดงส่วนทำงานเทศมนตรี	91
ภาพที่ 2.65	แสดงแปลนครึ่งส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน	92
ภาพที่ 2.66	แสดงส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน	92
ภาพที่ 2.67	แสดงแปลนครึ่งส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล	93
ภาพที่ 2.68	แสดงโต๊ะประธานสภาเทศบาล	93
ภาพที่ 2.69	แสดงส่วนโต๊ะประชุมสมาชิกสภา	93
ภาพที่ 2.70	แสดงการจัดแปลนส่วนสำนักปลัดเทศบาล	94
ภาพที่ 2.71	แสดงส่วนสำนักปลัด	94
ภาพที่ 2.72	แสดงการจัดแปลนส่วนสำนักงานกองคลัง	95
ภาพที่ 2.73	แสดงส่วนสำนักงานกองคลัง	95
ภาพที่ 2.74	แสดงการจัดแปลนส่วนกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม	96
ภาพที่ 2.75	แสดงส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	96
ภาพที่ 2.76	แสดงส่วนเคาน์เตอร์บริการ	96
ภาพที่ 2.77	แสดงส่วนโถงด้านล่างของอาคาร	97
ภาพที่ 2.78	แสดงบรรยากาศโดยรอบโถงพักผ่อน	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.79	แสดงบรรยากาศโดยรอบโถงพักคอย	98
ภาพที่ 2.80	แสดงบริเวณโถงทางเดินภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร	98
ภาพที่ 2.81	ภายในห้องทำงานประธานกรรมการ	98
ภาพที่ 2.82	ห้องทำงานกรรมการผู้จัดการ	98
ภาพที่ 2.83	สีทองของไม้แกะบนผนัง	99
ภาพที่ 2.84	บรรยากาศที่อบอุ่นในรูปแบบไทยสากล	99
ภาพที่ 2.85	ห้องประชุม	100
ภาพที่ 2.86	ห้องประชุมผู้บริหาร	100
ภาพที่ 2.87	ทางเข้าด้านหน้าห้องสมุด	101
ภาพที่ 2.88	ภายในห้องสมุด	101
ภาพที่ 3.1	แสดงอาณาเขตติดต่อที่ตั้งของโครงการ	103
ภาพที่ 3.2	แสดงอาณาเขตติดต่อด้านทิศเหนือ	104
ภาพที่ 3.3	แสดงอาณาเขตติดต่อด้านทิศใต้	104
ภาพที่ 3.4	แสดงอาณาเขตติดต่อด้านทิศตะวันออก	105
ภาพที่ 3.5	แสดงอาณาเขตติดต่อด้านทิศตะวันตก	105
ภาพที่ 3.6	แสดงเส้นทางการคมนาคมเข้าสู่โครงการ	106
ภาพที่ 3.7	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร	107
ภาพที่ 3.8	แสดงแผนภูมิสายงานการบริหารภายในสำนักงาน	110
ภาพที่ 4.1	แสดงเส้นทางเดินรถและการเข้าถึงตัวโครงการ	136
ภาพที่ 4.2	แสดงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ	137
ภาพที่ 4.3	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อตัวอาคารทางด้านทิศเหนือ	139
ภาพที่ 4.4	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อตัวอาคารทางด้านทิศใต้	139
ภาพที่ 4.5	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันออก	140
ภาพที่ 4.6	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันตก	140
ภาพที่ 4.7	แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวอาคาร	141
ภาพที่ 4.8	แสดง Plan ชั้นที่ 1 ส่วนโถงทางเข้าหลัก	142
ภาพที่ 4.9	แสดง Space ภายในส่วนโถงทางเข้าหลัก	142

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.10	แสดงภาพตัดอาคารแสดงแนวช่อง Sky Light	142
ภาพที่ 4.11	แปลนแสดงส่วนโถงลิฟท์	143
ภาพที่ 4.12	แสดง Space ภายในส่วนโถงลิฟท์	143
ภาพที่ 4.13	แสดง Plan ชั้นที่ 3-4 ส่วนสำนักงาน	144
ภาพที่ 4.14	แสดง Space ภายในส่วนสำนักงาน	144
ภาพที่ 4.15	แสดงแผนภูมิการจำแนกประเภทของผู้ใช้โครงการ	145
ภาพที่ 4.16	แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่ 1	225
ภาพที่ 4.17	แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่ 2	226
ภาพที่ 4.18	แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่ 3	227
ภาพที่ 4.19	แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่ 4	228
ภาพที่ 4.20	แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่ 6	229
ภาพที่ 5.1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	231
ภาพที่ 5.2	แสดงผังอาคารชั้นที่ 1	232
ภาพที่ 5.3	แสดงแสดงแปลนไฟฟ้าและฝ้าเพดานชั้นที่ 1	232
ภาพที่ 5.4	แสดงผังอาคารชั้นที่ 2	233
ภาพที่ 5.5	แสดงแสดงแปลนไฟฟ้าและฝ้าเพดานชั้นที่ 2	233
ภาพที่ 5.6	แสดงผังอาคารชั้นที่ 3	234
ภาพที่ 5.7	แสดงแสดงแปลนไฟฟ้าและฝ้าเพดานชั้นที่ 3	234
ภาพที่ 5.8	แสดงผังอาคารชั้นที่ 4	235
ภาพที่ 5.9	แสดงแสดงแปลนไฟฟ้าและฝ้าเพดานชั้นที่ 4	235
ภาพที่ 5.10	แสดงผังอาคารชั้นที่ 6	236
ภาพที่ 5.11	แสดงแสดงแปลนไฟฟ้าและฝ้าเพดานชั้นที่ 6	236
ภาพที่ 5.12	แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้าและประชาสัมพันธ์	237
ภาพที่ 5.13	แสดงทัศนียภาพส่วนโถงลิฟท์	237
ภาพที่ 5.14	แสดงรูปด้านส่วนโถงทางเข้าและประชาสัมพันธ์	238
ภาพที่ 5.15	แสดงรูปด้านส่วนโถงทางเข้าและประชาสัมพันธ์	238
ภาพที่ 5.16	แสดงวัสดุที่ใช้ในส่วนโถงทางเข้าและประชาสัมพันธ์	239
ภาพที่ 5.17	แสดงทัศนียภาพส่วนทะเบียนราษฎร์	240

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.18	แสดงวัสดุที่ใช้ในส่วนทะเบียนราษฎร	240
ภาพที่ 5.19	แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานเลขานุการ	241
ภาพที่ 5.20	แสดงทัศนียภาพส่วนรับรองพิเศษ	241
ภาพที่ 5.21	แสดงทัศนียภาพส่วนประชุมผู้บริหาร	242
ภาพที่ 5.22	แสดงภาพด้านส่วนรับรองพิเศษและส่วนประชุมผู้บริหาร	242
ภาพที่ 5.23	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องนายกเทศมนตรี	243
ภาพที่ 5.24	แสดงภาพด้านห้องนายกเทศมนตรี	243
ภาพที่ 5.25	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องเทศมนตรี	244
ภาพที่ 5.26	แสดงภาพด้านห้องเทศมนตรี	244
ภาพที่ 5.27	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องปลัดเทศบาล	245
ภาพที่ 5.28	แสดงภาพด้านห้องปลัดเทศบาล	245
ภาพที่ 5.29	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องรองปลัดเทศบาล	246
ภาพที่ 5.30	แสดงภาพด้านห้องรองปลัดเทศบาล	246
ภาพที่ 5.31	แสดงทัศนียภาพห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน	247
ภาพที่ 5.32	แสดงภาพด้านห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน	247
ภาพที่ 5.33	แสดงทัศนียภาพห้องประชุมสภาเทศบาล	248
ภาพที่ 5.34	แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงานทั่วไป	249
ภาพที่ 5.35	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมสำนักงาน	249
ภาพที่ 5.36	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุด	250
ภาพที่ 5.37	แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุด	250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เทศบาลตำบลปากเกร็ดเดิมเป็นสุขาภิบาลปากเกร็ดที่จัดตั้ง โดยประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2498 เริ่มแรกครอบคลุม 4 ตำบล จำนวน 24 หมู่บ้าน ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงเขตสุขาภิบาล 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2514 เป็นพื้นที่ 36.04 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเขตการปกครอง 5 ตำบล 34 หมู่บ้าน เมื่อสุขาภิบาลปากเกร็ดมีสภาพอันสมควรยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาล เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นได้ปกครอง ดูแลและทำนุบำรุงท้องถิ่นของตนเอง จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 25 แห่งธรรมนูญการปกครองราชอาณาจักร พุทธศักราช 2534 มาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติ สุขาภิบาล พ.ศ. 2495 และมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 โปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งเทศบาลตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ตามประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 108 ตอนที่ 245 ลงวันที่ 31 ธันวาคม 2534 ซึ่งมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2535 เป็นต้นไป ต่อมาเทศบาลตำบลปากเกร็ด ได้พัฒนาขึ้นโดยลำดับ จนสมควรจัดตั้งเป็นเทศบาลเมือง จึงอาศัยอำนาจ ตามความในมาตรา 178 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2538 และมาตรา 13 วรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 โปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลเมืองปากเกร็ด ตามประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนที่ 32 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2538 ซึ่งมีผลบังคับเป็นเทศบาลเมืองปากเกร็ด ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2539 เป็นต้นไป

ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการวางแผนพัฒนาของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2533 กำหนดให้เทศบาลจัดทำแผนพัฒนาระบบปานกลาง 5 ปี อันมีลักษณะเป็นการกำหนดนโยบายแนวทางแผนงาน โครงการในพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา ให้สอดคล้องเป็นนโยบายและแนวทางตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาจังหวัด เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุถึงจุดหมายตามนโยบายของกระทรวงมหาดไทยต่อไป

## 1.2 เหตุผลในการนำเสนอวิทยานิพนธ์

1. เป็นโครงการจริงที่เกิดขึ้นแล้ว และกำลังดำเนินการอยู่ ดังนั้น การศึกษา การวิเคราะห์ การหาข้อมูลจึงสามารถทำได้สะดวก ในแหล่งข้อมูลที่ต้องการ

2. สถานที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในแหล่งพัฒนาเศรษฐกิจของอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่ เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งมีผลมาจากการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม จึงสามารถออกแบบตกแต่งภายในได้อย่างเต็มที่ เป็นไปในลักษณะล้ำสมัย โดยการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในหน่วยงานต่างๆ ซึ่งทำให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานสูงขึ้น

3. เพื่อการศึกษาค้นคว้าระบบการดำเนินงานโดยนำข้อมูลจากสำนักงานเดิม ซึ่งคับแคบ และมีขนาดเล็กมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในการทำงาน ณ สำนักงานแห่งใหม่

4. โครงการนี้เป็นหน่วยงานของภาครัฐบาล จึงเป็นการส่งเสริมด้านความรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบริหารงานในสำนักงานของโครงการ ให้ได้มีการดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอนบนพื้นฐานของความเป็นจริง

5. เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจและต้องการค้นคว้าวิจัย จัดทำวิทยานิพนธ์ หรือนำไปดัดแปลงใช้ประกอบการต่อไป

## 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการรองรับการขยายตัวของศูนย์ราชการเทศบาลในอนาคตอีก 20 ปี ข้างหน้า

2. เพื่อให้หน่วยงานราชการ ในสำนักงานเทศบาลตำบลปากเกร็ด มีความสะดวกทั้งในด้านการปฏิบัติงาน ประสานงาน และการติดต่อราชการของประชาชน

3. เพื่อมุ่งเน้นในด้านของนโยบาย และพัฒนาศักยภาพของเมืองแบ่งเป็น 5 สาขา คือ สาขาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สาขาการพัฒนาสิ่งแวดล้อม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจ สาขาการพัฒนาสังคม และสาขาการพัฒนาการเมือง-การบริหาร

#### 1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำ วิทยานิพนธ์ ที่มีการดำเนินการอย่างมีระบบถูกต้อง และตั้งอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงและเหมาะสม จึงกำหนดจากวัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์ ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลของโครงการที่นำมาใช้งานวิจัยอย่างมีระบบตามขั้นตอนการวิจัย
2. เพื่อศึกษาความล้มพันธ์ และการดำเนินการของหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ที่มาใช้บริการและผู้ให้บริการ แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. เพื่อออกแบบตกแต่งภายในให้เป็นสำนักงานที่ทันสมัย และสมบูรณ์แบบ โดยการส่งเสริม พัฒนาเครื่องใช้ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ของหน่วยงานทั้งหมด ที่เกี่ยวข้อง โดยการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการให้บริการต่อประชาชน เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อศึกษา ถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ให้สอดคล้องเข้าสภาพแวดล้อมที่จะนำมาใช้ในงานออกแบบตกแต่งภายในให้เป็นไปอย่างเหมาะสม
5. เพื่อศึกษาถึงการจัดพื้นที่วางให้ได้ประโยชน์ ในด้านพื้นที่ใช้สอยของโครงการให้มากที่สุด และเหมาะสมกับหน่วยงานต่าง ๆ ของเทศบาลตำบลปากเกร็ด
6. เพื่อศึกษาการสร้างบรรยากาศทั้งภายในและภายนอกอาคาร ให้บรรยากาศ ส่งผลให้การปฏิบัติงานให้ได้ประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสม

#### 1.5 ที่มาของปัญหา

- 1.อาคารสำนักงานเดิมของเทศบาลตำบลปากเกร็ด ซึ่งมีความคับแคบ และแออัดทำให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ไม่สะดวก ในการให้บริการแก่ประชาชนเท่าที่ควร
- 2.ภาพลักษณ์ของสำนักงานราชการเดิม ไม่มีความทันสมัย สร้างความเบื่อหน่ายกับผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ
- 3.ลักษณะของการให้บริการภายในสำนักงานราชการมีหลายประเภท ทำให้ผู้ใช้บริการในหน่วยงานต่างๆ เกิดความสับสนไม่ชัดเจนเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 แนวทางการแก้ไข้ปัญหา

1. ศึกษาการจัดพื้นที่ในแต่ละส่วนของสำนักงานให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน
2. ศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรม เพื่อนำไปสู่การออกแบบตกแต่งภายในให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
3. ศึกษาการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนครุภัณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายใน ให้มีความทันสมัยและตอบสนองทางด้าน ประโยชน์ใช้สอยให้ดีที่สุด
4. ศึกษาและวิเคราะห์ถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารทั้งหมด เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
5. ศึกษากระบวนการบริหารงานในแต่ละหน่วยงาน เพื่อการจัดวางตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ และเจ้าพนักงาน เป็นลำดับทำให้การประสานงานของแต่ละหน่วยงานเป็นไปตามขั้นตอนและเกิดความสะดวกในการใช้บริการ

## 1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการจากเอกสารสิ่งพิมพ์ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งข้อมูลเหล่านี้ ได้แก่
  - 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
  - 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
  - 1.3 สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
  - 1.4 ศึกษาความสัมพันธ์ของหน่วยงานในโครงการ
  - 1.5 ศึกษาระบบเทคนิคต่าง ๆ ของอาคาร
  - 1.6 ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
  - 1.7 ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ
2. ศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบจากอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ ในด้านการตกแต่งภายในที่สมบูรณ์ และนำมาเปรียบเทียบกับโครงการ
3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และหาข้อสรุปเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข้ปัญหา
4. สรุปผลการศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ
5. ดำเนินการออกแบบตกแต่งส่วนต่าง ๆ ภายในขอบเขตการออกแบบอย่างละเอียด และถูกต้องตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ
  - ประวัติความเป็นมาของโครงการ
  - วัตถุประสงค์ของโครงการ
  - ขอบเขตของโครงการ
  - ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
  - กิจกรรมและหน้าที่ของโครงการ
2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
  - พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
  - สายงานการบริหารของโครงการ
  - ความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน
  - อัตรากำลัง เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ
3. ศึกษาข้อมูลทั่วไปในการนำไปสู่การออกแบบ
  - ศึกษาศิลปะวัฒนธรรมท้องถิ่น
  - จิตวิทยาในการใช้สี
  - ข้อมูลเกี่ยวกับสำนักงาน
  - โครงการเปรียบเทียบ
4. ศึกษาวิเคราะห์โครงการ
  - วิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
  - วิเคราะห์ตัวอาคาร
  - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ
  - วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคาร
  - วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
5. ศึกษาระบบเทคนิคต่าง ๆ และงานระบบต่าง ๆ ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.9 ขอบเขตของโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลตำบลปากเกร็ด เป็นอาคารสูง 9 ชั้น ซึ่งประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ แบ่งเป็นแต่ละชั้นดังนี้

ชั้นใต้ดิน รวมพื้นที่ทั้งหมด 2,892 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงบันได
- สถานานานูบาล
- บ้านพักพนักงาน 2 ห้อง
- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟท์ส่งของ
- บันได
- ห้องเครื่อง
- ที่จอดรถ
- ที่จอดรถดับเพลิง
- ป้อมยาม

ชั้นที่ 1 รวมพื้นที่ทั้งหมด 2,892 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงทางเข้า และส่วนประชาสัมพันธ์
- โถงบันได
- สถานานานูบาลเทศบาล
- สำนักงานทะเบียนราษฎร - บัตรประชาชน
- เก็บพัสดุ
- เก็บเอกสาร
- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟท์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำชาย - หญิง
- ห้องเครื่อง
- ที่จอดรถ

ชั้นที่ 2 รวมพื้นที่ทั้งหมด 736.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องทำงานนายกเทศมนตรี
- ห้องทำงานเทศมนตรี จำนวน 3 ห้อง
- ส่วนทำงานเลขานุการ
- ส่วนพักคอย
- ห้องทำงานปลัดเทศบาล
- ห้องทำงานรองปลัดเทศบาล จำนวน 2 ห้อง
- ห้องทำงานหัวหน้า สำนักปลัดเทศบาล
- ห้องประชุมสภาเทศบาล
- ลิฟต์โดยสาร
- ลิฟต์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องเครื่องแอร์
- ห้องควบคุมแสง

ชั้นที่ 3 รวมพื้นที่ทั้งหมด 736.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ส่วนสำนักงาน
- ห้องประชุมเล็ก
- ลิฟต์โดยสาร
- ลิฟต์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องเครื่องแอร์
- ห้องควบคุมแสง เสียง

ชั้นที่ 4 รวมพื้นที่ทั้งหมด 736.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนถ่ายเอกสาร
- ห้องเก็บเอกสาร
- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟท์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องเครื่องแอร์

ชั้นที่ 5 รวมพื้นที่ทั้งหมด 736.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ห้องประชุมใหญ่
- ห้องอาหาร
- TERRACE
- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟท์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องเครื่องแอร์

ชั้นที่ 6 รวมพื้นที่ทั้งหมด 736.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ห้องประชุมใหญ่ ( ชั้นลอย )
- ห้องสมุดประชาชน
- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟท์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องเครื่องแอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 7 รวมพื้นที่ทั้งหมด 736.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ส่วนสำนักงาน
- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟต์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องเครื่องแอร์

ชั้นที่ 8 รวมพื้นที่ทั้งหมด 736.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ส่วนสำนักงาน
- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟท์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องเครื่องแอร์

ชั้นที่ 9 รวมพื้นที่ทั้งหมด 736.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ดาดฟ้า
- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟท์ส่งของ
- บันได
- ห้องน้ำ ชาย - หญิง
- ห้องเครื่องแอร์

รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด ประมาณ 11,512.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.10 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

ชั้นที่ 1 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 376.00 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย

- โถงทางเข้าและส่วนประชาสัมพันธ์
- โถงบันได
- สำนักงานทะเบียนราษฎร-บัตรประชาชน

ชั้นที่ 2 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 656.00 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- สำนักงานผู้บริหาร
  - ห้องทำงานนายกเทศมนตรี
  - ห้องทำงานเทศมนตรี 3 ห้อง
  - ห้องรับรองพิเศษ
  - ส่วนทำงานเลขานุการ
  - ห้องทำงานปลัดเทศบาล
  - ห้องทำงานรองปลัดเทศบาล 2 ห้อง
  - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน
- สำนักปลัดเทศบาล

ชั้นที่ 3 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 665.00 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ส่วนสำนักงานกองคลัง
- ส่วนสำนักงานกองวิชาการและแผนงาน
- ส่วนสำนักงานกองสวัสดิการและสังคม
- ห้องประชุมสภาเทศบาล

ชั้นที่ 4 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 665.00 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ส่วนสำนักงานกองช่าง
- ส่วนสำนักงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- ห้องประชุมคณะกรรมการเทศบาลและหัวหน้าส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลโดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 6 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 316.00 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย

- โถงบันได
- โถงพักคอย
- ส่วนสำนักงานกองการศึกษา
- ห้องสมุด

รวมพื้นที่ของขอบเขตวิทยานิพนธ์ทั้งหมดประมาณ 2,878.00 ตารางเมตร

### 1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ได้รับประสบการณ์ในการติดต่อประสานงานกับทางราชการ และมีโอกาสศึกษาประวัติความเป็นมา และระบบการทำงานของส่วนราชการเทศบาล
2. เกิดประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรมภายในให้เกิดความสัมพันธ์ เหมาะสมระหว่างผู้ใช้โครงการและระบบทางสัญจรที่มีความสะดวกในการใช้งาน
3. เป็นการเสนอแนวความคิดสมัยใหม่ ต่อหน่วยงานราชการเทศบาล และนำเอาอุปกรณ์ที่ทันสมัยเข้ามาใช้กับทางราชการได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด
4. ได้ประโยชน์ทางด้านสร้างเสริมประสบการณ์ ทักษะ ตลอดจนความสามารถในการทำวิทยานิพนธ์
5. สามารถนำเอาความรู้ ประสบการณ์ และวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต ในเรื่องของการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารประเภทสำนักงาน
6. เกิดแหล่งรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อนำมาอ้างอิง และเปรียบเทียบ
7. เป็นแหล่งข้อมูลในด้านความรู้แก่ นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

### 2.1 ลักษณะการออกแบบตกแต่งภายในอาคารราชการทั่วไป

อาคารราชการตั้งแต่ก่อนนั้น การตกแต่งภายในไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก ส่วนใหญ่มักจะถือว่าเรื่องเหล่านี้ เป็นส่วนปลีกย่อย เล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ควรคำนึงถึง ภายในจะคล้ายกัน คือ ความเรียบง่ายและสังเกตได้ทันทีว่า เป็นสถานที่ทำงานราชการ แต่ปัจจุบันมีหลายคนลงความเห็น และยอมรับแล้วว่าสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ไม่ว่าจะรับด้วยประสาทสัมผัสใด ๆ ก็ตาม และอยู่แวดล้อมตัวเราล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลของต่อจิตใจของแต่ละบุคคลได้ทั้งสิ้น ซึ่งจะสามารถเป็นผลทำให้ผลงานต่าง ๆ ในด้านการทำงานออกมาดีหรือเลวได้ ในปัจจุบัน อาคารราชการสมัยใหม่ หลายแห่งเริ่มมีการตระหนักถึงข้อนี้ และมีการให้การออกแบบตกแต่งภายในในสำนักงานได้มีส่วนเกี่ยวข้องด้วยมากขึ้น นับว่าเป็นการสมควรอย่างยิ่ง ที่ควรจะพิจารณาปรับปรุงลักษณะอาคารราชการต่าง ๆ ถึงผลที่ได้รับจากการตกแต่งภายในปัจจุบันด้วยการเปรียบเทียบตามหัวข้อของหลักการออกแบบตกแต่งภายในโดยทั่วไป ดังนี้

1. หลักเศรษฐกิจ อาคารราชการจะคำนึงถึงหัวข้อแรก โดยการประหยัดในทุก ๆ ด้าน เพราะอาคารราชการมีงบประมาณในการตกแต่งที่จำกัด ผลที่ออกมาคืออุปกรณ์ต่าง ๆ และความสมบูรณ์ในการตกแต่งภายใน เป็นไปไม่เต็มที่ จะดีเฉพาะในด้านการประหยัด ส่วนอื่น ๆ จะเสียหายด นับตั้งแต่ความสำคัญที่สุด คือ ความทัดเทียม กับสถานที่อื่น ๆ ซึ่งไม่สามารถเทียบกันได้ ส่งผลให้น้อยคนที่จะภูมิใจในการทำงานราชการ

2. ประโยชน์ใช้สอย โดยทั่วไป ประโยชน์ใช้สอยนั้นสนองต่อบุคคล ผู้ที่ทำงานและผู้ที่จะเข้ามาติดต่อการวางแผน จัดตั้งส่วนต่าง ๆ ให้ถูกต้อง และอุปกรณ์ของคุณประโยชน์ให้เต็มที่ จะช่วยให้การทำงานและการติดต่อมีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ทั้งสองฝ่าย ซึ่งเราจะสังเกตเห็นข้อนี้เป็นอย่างดี ในความล่าช้างานราชการด้านต่าง ๆ ซึ่งมักจะทำความเหนื่อยหน่ายไม่มั่นใจแก่ผู้ที่มาติดต่อ เรื่องต่างๆ ส่วนราชการว่าจะได้รับผลดี นอกจากนั้น สัตว์ส่วนและอุปกรณ์ที่ถูกต้องต่าง ๆ เหล่านี้ ยังจะทำให้ผู้ทำงานไม่เกิดความเบื่อหน่ายในงานที่ต้องทำจำเจประจำวันอีกด้วย ( สุวรรณรัตน์ เลิศสงครามชัย, 2540.)

## 2.2 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน

### 2.2.1 หลักการจัดสำนักงาน

การจัดสำนักงาน (OFFICE ACCOMMODATION) เป็นการกำหนดสิ่งแวดล้อมการทำงานของสำนักงานประกอบด้วยทางเลือกที่ตั้งสำนักงาน การจัดสถานที่ทำงาน การจัดครุภัณฑ์สำหรับผู้ทำงานรวมทั้งการจัดระบบแสง สี เสียง และระบบเครื่องปรับอากาศในที่ทำงาน การจัดสำนักงานที่ช่วยให้การดำเนินการเป็นไปอย่างสะดวกสบาย รวดเร็ว ปราศจากสิ่งรบกวนในการทำงาน

หลักการที่สำคัญในการจัดสำนักงาน มีดังนี้ (วิชัย โกสุวรรณจินดา , 2537 : หน้า 248 – 251)

1. มุ่งดำเนินการให้สำนักงานเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด น่าทำงาน
2. มีการรวมกลุ่มงานที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือ คล้ายกันเข้ามารวมอยู่ในบริเวณเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการควบคุม ดูแล และสั่งการ รวมทั้งป้องกันเสียงที่อาจรบกวนกัน โดยอาจกันห้องตามความจำเป็น หรือจัดระยะห่างระหว่างกลุ่มงานให้เหมาะสม
3. กำหนดสายพานให้การเดินงานคล่องตัวมากขึ้น สะดวกในการควบคุมการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล และระหว่างหน่วยงาน
4. จัดช่องทางเดินให้สะดวก ปราศจากสิ่งกีดขวางจัดโต๊ะทำงานตามลักษณะการเคลื่อนไหวของงาน จัดพื้นที่ของพนักงานไม่ให้ยู่ติดกันมากเกินไป จัดตู้เอกสารให้เป็นระเบียบไม่เกะกะเนื้อที่สำหรับงานอื่น
5. จัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ให้อยู่ใกล้ผู้ใช้ เกิดความสะดวกในการใช้งาน แยกสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไป ลดระยะทางของสายปฏิบัติงานให้น้อยลง
6. จัดระบบถ่ายเทอากาศ แสงสว่าง สี อุณหภูมิในห้องทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งเครื่องอำนวยความสะดวก และเครื่องพ่นแรงให้เพียงพอ
7. ให้มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในสำนักงานและวัสดุอุปกรณ์อย่างเต็มที่และประหยัด
8. จัดระบบความปลอดภัย และการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
9. มีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดผังสำนักงานและขยายปริมาณงานในอนาคต
10. ให้บุคลากรและผู้มาติดต่อมีความสะดวกสบาย และเกิดความประทับใจ

นอกจากนี้แล้ว การจัดสำนักงานควรมุ่งไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงานโดยประหยัดเวลา แรงงานและค่าใช้จ่าย ทั้งสะดวกสบายและเกิดความประทับใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการจัดพื้นที่สำนักงานตามหลักการมีดังนี้

1. สะดวกโดยจัดสายการเดินของงาน (WORK FLOW) ให้เป็นเส้นตรงหรือเป็นรูปตัวยู (U) โดยไม่วกไปวนมา หน่วยงานที่ต้องติดต่อกันบ่อยควรอยู่ติดกัน เพื่อลดระยะทางและเวลาในการติดต่อ

2. ประหยัดในการใช้เนื้อที่ และไม่ทำให้เนื้อที่ทำงานคับแคบ หรือเต็มไปด้วยสิ่งกีดขวาง ใช้มานานจากกันที่เคลื่อนย้ายได้ จัดโต๊ะทำงานให้สอดคล้องกับระบบแสงสว่าง

3. ปลอดภัย โดยจัดช่องทางเข้าออกที่สะดวก มีเครื่องมือชี้ทางหนีไฟ มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอ อุปกรณ์ที่มีเสียงดังควรแยกไปอยู่สถานที่เก็บเสียงและมีห้องพักผ่อนสำหรับพนักงานได้พบปะพูดคุยเมื่อเวลาพัก

4. มีประสิทธิภาพ โดยจัดหน่วยงานที่ต้องติดต่อกับลูกค้าได้อยู่ในบริเวณที่ลูกค้าเข้าพบและติดต่อได้สะดวก ส่วนงานที่ต้องอาศัยความลับและสมาธิในการทำงาน เช่น งานบัญชี คอมพิวเตอร์ ควรอยู่ในที่สงบไม่พลุกพล่าน หรือจัดกันห้องแยกให้โดยเฉพาะ

การใช้พื้นที่สำหรับบุคลากร มีดังนี้

1. ห้องทำงานส่วนตัว สำหรับผู้บริหารระดับสูงควรมีขนาด 400 – 600 ตารางฟุต ผู้บริหารระดับกลาง 200 ตารางฟุต และผู้บริหารระดับล่าง 75 – 100 ตารางฟุต

2. การวางแผนบริหารพื้นที่สำนักงานทั่วไป ควรใช้พื้นที่ 80 – 100 ตารางฟุต ต่อหนึ่งหน่วยงานซึ่งมีบุคลากร 8 – 10 คน

3. ช่องว่างระหว่างโต๊ะ และช่องทางเดินควรใช้เนื้อที่ประมาณ ร้อยละ 10 – 15 ของพื้นที่ทั้งหมดของห้อง โดยทางเดินควรที่จะมีช่องกว้างประมาณ 5 – 8 ฟุต ช่องกว้างระหว่างโต๊ะประมาณ 2 – 3 ฟุต การจัดวางโต๊ะควรเป็นเส้นตรงเพื่อความสะดวกในการไหลของงาน และไม่ควรวางโต๊ะติดกันเกิน 1 คู่ เพราะจะไม่สะดวกในการลุกนั่งและการติดต่อสื่อสารด้านข้าง

4. พื้นที่สำหรับตู้เอกสารขนาด ควรมีเนื้อที่ประมาณ 7 ตารางฟุต โดยควรวางตู้เอกสารชิดฝาผนังหรือตั้งเป็นแนวตรง หากวางตู้เอกสารหันหน้าเข้าหากัน ต้องตั้งให้ห่างกันไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว เมื่อดึงลิ้นชักทั้ง 2 ด้าน ออกมาจะต้องไม่ชนกัน

5. ห้องประชุมที่มีขนาดผู้เข้าประชุม 30 – 200 คน ควรมีพื้นที่ประมาณ 8 ตารางฟุต ต่อผู้เข้าประชุม 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.2 การจัดสำนักงานโดยทั่วไป

ในการจัดสำนักงาน ควรมีการพิจารณา ถึงความเหมาะสมและองค์ประกอบที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้เนื้อที่สำหรับพื้นที่ทำงานในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริหารในหน่วยงานนั้น
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพนักงานในปัจจุบัน และที่คาดว่าจะได้ในอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน
- ความต้องการทางด้านกายภาพ

สิ่งต่าง ๆ ที่ได้กล่าวข้างต้นนี้ เป็นสิ่งที่นักออกแบบตกแต่งภายในจะต้องคำนึงถึงอยู่เสมอ ก่อนที่จะทำการวางผังสำนักงาน ส่วนประเภทของสำนักงานประเภทต่าง ๆ นั้นสามารถแบ่งออก ได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- 1.การจัดสำนักงานแยกห้องโดยเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
- 2.การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY – OUT SYSTEM)
- 3.การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

### 1.การจัดสำนักงานแบบแยกห้องโดยเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

การกำหนดในการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ จะถูกกำหนดโดยใช้ทางเดินร่วม (CORRIDOR) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ข้อดี คือ มีความเป็นส่วนตัวยิ่งขึ้น มีการทำงานที่สะดวก สบาย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต เนื่องจากต้องการ เน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล การจัดแบบนี้จะพบในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก ประมาณ 12 เมตร ประกอบด้วย โถงทางเดินภายใน และห้องทำงานเล็ก ๆ หลายห้อง

1.2 จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม ๆ การจัดลักษณะแบบนี้จะใช้ในลักษณะของ สำนักงานที่มีการทำงานเป็นทีม ประมาณ 10 – 15 คน / 1 ห้องขนาดกลาง โดยมีความลึกห้อง ประมาณ 15 – 20 เมตร

การจัดสำนักงานทั้ง 2 แบบนี้ จะมีลักษณะแตกต่างกันทางด้านประโยชน์ใช้สอย ซึ่งจะกล่าวเปรียบเทียบได้ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอยของการจัดเป็นห้องเดี่ยว สำหรับบุคคลและการจัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1.เหมาะสมกับสำนักงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัวส่วนตัวโดยเฉพาะการทำงานและการต้อนรับ	1.มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูง แต่ควรคำนึงถึงห้องว่ามีขนาดใหญ่เกินไปหรือไม่
2.ไม่เหมาะกับการทำงานเป็นทีม เพราะต้องแยกกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกเกิดความล่าช้า	2.เหมาะสมกับการทำงาน เป็นทีมที่ต้องการมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิดแต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอน
3.ใช้ได้ดีเมื่อต้องการเน้นถึงความสามารถของบุคคล และเหมาะสมกับสำนักงานที่มีจำนวนพนักงานน้อย	3.ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกัน และการควบคุมดูแล

ตารางที่ 2.2 แสดงการ สรุป ข้อดี - ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี	ข้อเสีย
1.การทำงานจะมีลักษณะเป็นส่วนตัว ซึ่งจะทำให้ทำงานได้อย่างสบาย ไม่ต้องกังวลกับคนที่ทำงานในแผนกเดียวกันและแผนกอื่น	1.ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงเนื่องจากต้องมีการกั้นผนังเป็นห้อง ๆ ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ
2.เน้นถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย และตำแหน่งหน้าที่การทำงาน	2.การโยกย้ายเปลี่ยนแปลงจะทำได้ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต
3.ทำให้ผู้ที่ทำงานมีสมาธิในการทำงานและมีการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง โดยปราศจากการรบกวน จากภายนอก	3.ต้องคอยระมัดระวังในเรื่องของอัคคีภัย เพราะการแยกห้องทำให้ยากแก่การป้องกัน
4.เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินงานด้านการบริหารเป็นส่วนใหญ่	4.ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนเกิดความล่าช้าในการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5.การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่าย ไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อน	5.จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลางเป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด (OPEN LAY – OUT SYSTEM)

การจัดสำนักงานในระบบนี้จะตัดปัญหา เรื่องการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยงานออกไป เราสามารถใช้เนื้อที่ภายในห้องทั้งหมดได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ โดยไม่มีผนังหรือฉากกั้นมาบังตาหรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงาน ทำให้ราคาการก่อสร้างถูกลงไปด้วย แต่จะต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศที่เครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพสูงและสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอีกอย่างหนึ่ง คือ ระบบแสงซึ่งจะนำไฟฟ้ามาแทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นระบบไฟฟ้าจึงเป็นอีกระบบหนึ่งที่มีความสำคัญในส่วนสำนักงานแบบนี้

การจัดรูปแบบ LAY – OUT ในการจัดวางแปลนโต๊ะเก้าอี้ และอื่น ๆ ในสำนักงานนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเนื้อที่ที่แบ่งเอาไว้ (GRID) โดยคือหลักเนื้อที่ที่ใช้สอยของคนทำงานหนึ่งคน ใช้เนื้อที่เท่าไรเป็นเกณฑ์แล้วแบ่งเนื้อที่นั้นออกมาด้วยเส้นแบ่ง (GRID) ว่าช่วง หนึ่ง ๆ จะใช้คนทำงานกี่คน และก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนลงไปนั้นจำเป็นต้องให้เกิดความแน่ใจเสียก่อนในด้านของความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้นได้ในภายหลัง เนื้อที่สำหรับผู้ทำงานกับเจ้าหน้าที่อาวุโส ควรมีการแยกสัดส่วนต่างหากโดยเฉพาะในกรณีที่ต้องเป็นห้องเล็กห้องน้อย การจัดแบบ 2 คนต่อ 1 พื้นที่ ก็เป็นแบบที่ดีที่สุด บางครั้งก็อาจจะใช้มาตรฐานนั้นในการที่จะให้ได้เนื้อที่ที่ใช้สอยมากที่สุด

การจัดเพิ่มจำนวนโต๊ะขึ้นนั้นจะต้องคิดถึงชั้นวางของ ซึ่งรวมทั้งตู้เอกสารหรือตู้เก็บเก็บพวกบัตรรายการต่าง ๆ ขนาดที่น้อยที่สุด คือ 1.60 – 2.00 เมตร และระยะระหว่างโต๊ะคือกำแพงเป็น 0.76 – 0.70 เมตร ก็ได้ห้องหรือชั้นวางของควรสูงไม่เกิน 0.90 เมตร ระยะที่วางโต๊ะห่างจากกำแพงเป็น 0.70 – 1.75 เมตร ซึ่งจะทำให้พนักงานหยิบของได้สะดวกโดยไม่ต้องกลัว ชั้นวางจะสูงเกินไป ทำให้ลำบากการหยิบใช้งาน

การจัดผังแบบนี้มักจะขึ้นกับการแบ่งเนื้อที่ใช้งานในชั้นต่าง ๆ โดยจะไม่จัดเป็นห้องเล็กห้องน้อย ถ้าจะมีก็จะเป็นห้องผู้จัดการหรือผู้ที่มีอาวุโสเท่านั้น ฉะนั้น การจัดห้องแบบเปิดนี้จะเป็นการจัดที่ประหยัดในด้านของราคาและความเหมาะสมในการใช้เนื้อที่ แต่การจัดวางแปลนก็มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของเสียง เพราะเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอดไม่มีผนังปิดกั้นทึบ เลยทำให้เสียงเป็นตัวก่อให้เกิดปัญหาแก่การทำงานของพนักงาน แต่ในส่วนของปัญหานี้เราอาจจะแก้ไขได้ในด้านของการออกแบบด้วยตัวอาคารและการตกแต่งภายในโดยการออกแบบเพดาน ผนังห้องหรือกำแพงห้อง ทำให้สามารถช่วยเก็บเสียงได้บางส่วน แต่ไม่ได้ทั้งหมด

การจัดสำนักงานแบบนี้ จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพหรือไม่ นั่นซึ่ง พอจะกล่าวได้ว่า ขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและ ความเคยชินของพนักงานในแต่ละห้อง ในยุโรปมักนิยมสำนักงานแบบเป็นห้องเล็กห้องน้อย เพราะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัวมากและไม่ต้องกังวลอยู่กับแผนกอื่น ๆ แต่ปัจจุบันไม่ค่อยนิยมกันเพราะราคาค่าก่อสร้างสูง ถึงแม้จะมีผลดีต่อการทำงานก็ตาม การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งจึงถือว่าเป็นการยกเลิกทฤษฎีแบบที่มีทางเดิน ภายในอาคารโดยสิ้นเชิง จะมีแต่ทางเดินติดต่อระหว่างหน่วยงานเท่านั้น

ประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแปลนแบบเปิดนั้น เป็นการประหยัดเนื้อที่ซึ่งเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงาน สำหรับคนทำงานใช้เนื้อที่ 7.50 – 8.50 ตารางเมตร ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญเยอรมันผู้หนึ่งได้เคยแถลงเอาไว้ว่าเนื้อที่อาจจะลดลงมาเหลือ 4 – 5 ตารางเมตร ได้ในกรณีการจัดวางแปลนแบบเปิดตลอดใช้เนื้อที่ใช้สอย 5 – 8 ตารางเมตร ซึ่งจะรวมเนื้อที่ของตู้เอกสารเข้าไปด้วย และระยะที่กำหนดในระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00 เมตร หรือ 1.30 เมตร และขนาดของโต๊ะเป็น 0.70 – 1.70 เมตร การจัดแบบนี้ถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวเราก็ยังสามารถขยายหรือเปลี่ยนขนาดได้ตามต้องการทั้งทางกว้างและทางลึก

ตารางที่ 2.3 แสดงการสรุป ข้อดี - ข้อเสีย ของการจัดสำนักงาน แบบเปิดตลอด

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ไม่มีผนังกันช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง	1. ขาดความเป็นส่วนตัวในการทำงาน
2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการ	2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน การใช้ระบบแสงสว่าง และระบบปรับอากาศ ต้องมีคุณภาพดีและให้ความสม่ำเสมอ
3. มีความเหมาะสมในการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า	
4. มีการติดต่อประสานงานทั้งภายใน ภายนอก ได้อย่างคล่องตัว	
5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่ม	
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกที่กว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

คำว่า (LANDSCAPE OFFICE) นั้นไม่มีคำจำกัดความแน่นอนตายตัวว่าระบบนี้มีความหมายว่าอย่างไร ทำให้เกิดความสับสนพอสมควรถ้าจะให้ความสับสนน้อยลงก็ควรเริ่มต้นด้วยความหมายที่เข้าใจกันง่าย ๆ ดังต่อไปนี้

1. การวางผังเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน ไม่ค่อยคำนึงถึงการออกแบบตกแต่งภายในสวยงามมากนัก ควรคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ใช้สอยในการทำงานเป็นอันดับแรก

2. ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคนทำงานและ แผนภูมิระบบงานแบบเป็นทางการ ซึ่งแสดงถึงลำดับชั้นของแต่ละหน่วยงานในสำนักงานนั้น ๆ เพื่อทราบถึงการปฏิบัติงานและความรับผิดชอบของหน่วยงานนั้น ๆ สามารถช่วยให้ทราบการปฏิบัติงานที่จริงของหน่วยงานองค์การนั้น ๆ

3. ลักษณะการจัดแนว WORK STATION ของพนักงานในนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งและหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งจะต้องวางใกล้กันสำหรับผู้ที่มีความจำเป็น ในการติดต่อกับผู้อื่นน้อยอาจจะอยู่ในส่วนที่ห่างไกลจากการติดต่อต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์การและแผนภูมิการแบ่งสายงานของแต่ละสำนักงาน

4. การติดต่อประสานงานสามารถกระทำได้โดยการสำรวจโดยตรงจากแผนงานจริงๆ จากรายงานการประสานงานที่เป็นจริง การสำรวจถึงตัวบุคคล สิ่งที่เป็นบันทึกไว้ติดต่อระยะเวลาหนึ่ง ๆ ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่แท้จริงของการประสานงานในองค์การ หรือสำนักงานและสามารถนำไปใช้ได้อย่างแน่นอน และเหมาะสม

5. ข้อมูลที่รวบรวมได้เมื่อได้ผ่านการพิจารณาก็สามารถจะทำการ ตารางความต้องการ การติดต่อประสานงานระหว่างหน่วย 2 หน่วย ซึ่งปรากฏในแผนภูมิที่ติดต่ออย่างเหมาะสม ในองค์การหรือสำนักงานที่ซับซ้อนแผนภูมิก็สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยเล็กในองค์การหรือสำนักงานนั้น

6. จำนวนตัวเลขข้อมูลในตารางแผนภูมิขององค์การใหญ่จะมี ความยากง่ายในการจดจำ เข้าใจและนำไปใช้

7. เพื่อให้การวางผังได้บรรยายไว้นี้ มิให้มีการจำกัดต้องกระทำ โดยให้การทำงานของอาคารในสำนักงานมีความสัมพันธ์กับเนื้อที่ใช้สอยให้มากที่สุดเท่าที่จำเป็น โดยไม่ตัดขาดทางสัญจร ด้วยกำแพง ส่วนบริการหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ส่วนภายนอกควรจะกำหนดส่วนที่น้อยที่สุดในการปฏิบัติเนื้อที่ใหญ่ไม่ถูกแบ่งแยก ซึ่งมีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พร้อมด้วยส่วนบริการจัดไว้ตอนมุมหรือภายนอกก็มีความสัมพันธ์กับการวางผัง OFFICE LANDSCAPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี ของการจัดสำนักงานแบบ OFFICE LANDSCAPE สามารถอธิบายพอสังเขปได้ ดังนี้

1. ปรับปรุงประสานงานและสมรรถภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพอันเป็นหัวใจของระบบนี้
2. การงดใช้แผงกั้นหน้าทำงานทำให้สามารถประหยัดและทำให้การเดินทางติดต่อภายในสะดวก
3. การยกเลิกระบบการวางผังแบบเรขาคณิตทำให้เกิดความประหยัดในเนื้อที่แต่ละชั้นตามที่ได้บรรยายมาแล้ว
4. การยกเลิกใช้แผงกั้นและการจัดแปลน แบบเรขาคณิตทำให้เกิดความยืดหยุ่นได้แต่จะต้องระมัดระวังถึงการวางผังครั้งแรก
5. การเลิกใช้แผงกั้นทำให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองไม่แบ่งชั้นวรรณะ ซึ่งมักจะมีผลทางด้านจิตใจของระบบการทำงาน
6. การจัดวางผังแบบรวมที่สามารถเดินเข้าถึงห้องต่าง ๆ ได้ เป็นการจัดส่วนต่าง ๆ และกำหนดที่พักขนาดใหญ่กว้างขวางเป็นการส่งเสริมกำลังใจของพนักงานและการติดต่อประสานงานเพื่อให้ได้คนที่ดี และเป็นการปลอบขวัญพนักงาน

ทัศนะการใช้ระบบการจัดสำนักงานแบบ OFFICE LANDSCAPE มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการกำหนดการที่เกี่ยวกับการใช้ข้อมูล (DATA) และอุปกรณ์เพื่อใช้สอยให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย สำนักงานแบบเดิมนิยมจัดแบบเป็นแถวจัดได้ทำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ในการทำงานแต่ละวัน เพราะสิ่งที่ใช้ประจำวันอยู่ในสภาพอัตโนมัติ พนักงานในสำนักงานกลายเป็นสื่อกลางในการทำงานและกลุ่มบริหารเพียงแต่ประสานงานระหว่างผู้ร่วมงานเป็นวิธีการแก้ปัญหาระบบนี้ได้ดีที่สุด

การจัดแปลนแบบ OFFICE LANDSCAPE ที่นิยมกว้างขวางในอเมริกาเป็นเวลานานมาแล้ว บางครั้งการจัดสำนักงานแบบนี้จะเรียกว่า แบบ AMERICAN PLAN ในยุโรป ซึ่งนิยมห้องเล็กห้องน้อย อย่างมากมาย แยกออกเป็นแผนกต่างๆ ไม่นิยมแบ่งห้องเล็กห้องน้อย แต่จะแบ่งเฉพาะส่วนที่เป็นของผู้บริหารด้วยแผงกั้นบาง ๆ เพื่อสะดวกในการสั่งงาน

ระบบ LAND SCAPE PLANING มีวิธีการวางผังเพื่อให้เข้ากับชีวิตจิตใจของพนักงานในสำนักงานทุกคนตามทัศนะของสถาปนิกอเมริกันบางคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. แฉงที่กันห้องมีส่วนทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อ แม้บางครั้งเคลื่อนย้ายได้แต่แฉงกันห้องทำให้เกิดการแบ่งเนื้อที่ใช้งานและทำให้เกิดทางสัญจรที่ไม่สะดวกยังผลให้เกิดการติดต่อลดประสิทธิภาพลง ถ้าไม่ใช้แฉงกัน พนักงานก็สามารถมองเห็นกันได้ทั่วถึงกัน

9. การกำหนดพื้นที่ให้เป็นส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับผู้บริหาร การแยกส่วนของเนื้อที่ทำงานให้เหมาะสมทำให้เกิดมีห้องทำงานส่วนตัว เนื่องจากส่วนใหญ่พื้นที่เป็นส่วนตัวมักจะใช้สำหรับสถานที่ประชุมสัมมนา เป็นจุดประสงค์หลักมากกว่าการให้เป็นพื้นที่ทำงานส่วนตัว เฉพาะบุคคล

10. บริเวณทำงานแบบร่วม มีปัญหาเรื่องเสียงซึ่งกำหนดให้มีความควบคุมอาจทำได้โดยการใช้พรมกับระบบ ACOUSTIC กรุพุดานช่วยลดความดังของเสียงให้น้อยลงในบางครั้งระดับเสียงโดยรอบอาจจะต่ำจึงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการเอาใจใส่เรื่องของเสียงผ่านระบบปรับอากาศหรือระบบเสียงเพื่อจะทำให้ระดับเสียงแผ่วลง เพื่อให้การสนทนาามีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น การปูพรมที่พื้นไม่เพียงช่วยลดเสียงแต่สามารถทำให้เสียงแผ่วลงได้กำแพงมีส่วนในการสะท้อนเสียง ถ้าต้องใช้ระบบ ACOUSTIC กรุเข้ามาช่วยเพื่อให้ดูดเสียงลง เพอร์นิเจอร์ควรเลือกประเภทที่มีความนุ่มนวล เพื่อลดการสะท้อนกลับของเสียงตู้และชั้นเก็บเอกสารจึงมักจะทำเป็นแบบที่มีบานประตูปิด

11. การจัดเฟอร์นิเจอร์และการจัดทางเดินแบบเรขาคณิต ควรยกเว้นทั้งนี้เพราะการจัดสำนักงานขึ้นอยู่กับความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย ซึ่งต้องมีความยืดหยุ่นได้แบบอิสระที่ไม่เป็นทรงเรขาคณิต สามารถใช้ได้ดีการสัญจรและการติดต่อประสานงานการวินิจฉัยลักษณะของ OFFICE LANDSCAPE จึงไม่ควรเป็นแบบที่ตายตัว

12. สิ่งที่เกิดขวางการมองเห็นหรือฉากกั้นที่ทำเป็นสัดส่วนและการแบ่งกลุ่มอาจจะทำได้โดยใช้วัสดุเบา ๆ หรือฉากที่เคลื่อนย้ายได้หรืออาจจะใช้ฉากห่าง ๆ หรือต้นไม้เข้าช่วย

13. ส่วนพักผ่อนของพนักงานควรจะมีจัดไว้และเปิดให้ใช้ได้ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดเวลา ควรจะมีลักษณะกว้างขวางสบาย เหมาะแก่การพักผ่อนและมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

14. เอกสารและบันทึกอื่นๆ ควรจะเก็บแยกจากที่ทำงานถ้าหากเป็นไปได้

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบ ลักษณะการจัดและประโยชน์ใช้สอย ระหว่างการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอด (OPEN LAY OUT)กับการจัดแบบแลนด์สเคป(LANDSCAPE OFFICE)

ข้อเปรียบเทียบ	การจัดแบบเปิดตลอด	การจัดแบบแลนด์สเคป
1.การติดต่อ – ประสานงาน	- เน้นเรื่องการติดต่อภายใน ทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์	- เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานที่ทำงานเป็นหลักโดยเฉพาะกลุ่มทำงานเดียวกัน
2.ความเป็นส่วนตัว	- ถ้ามีจำนวนพนักงานมาก บางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการความเป็นส่วน เนื่องจากเกิดเสียงรบกวน	- สามารถทำให้เห็นถึงลักษณะความเป็นส่วนตัวของกลุ่มได้
3.การแบ่งส่วนทำงาน	- ถ้ามีจำนวนพนักงานมากและทำงานอยู่ในชั้นเดียวกันอาจทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงานได้ ถ้าไม่มีการกั้นส่วน - ส่วนงานสำหรับผู้บริหาร หัวหน้าพนักงาน จะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ	- การจัดโต๊ะทำงาน จะจัดเป็นกลุ่มโดยแยกส่วนต่าง ๆ ให้ออกจากกันเพื่อป้องกันความสับสน - แบ่งส่วนผู้บริหารด้วยแผงกั้น
4.ส่วนบริหาร	- การจัดวางผังโดยทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบแต่ถ้ามีจำนวนมากเกินไปจะทำให้เกิดความน่าเบื่อหน่าย	- การจัดวางผังจะไม่ใช้รูปเรขาคณิตทำให้ทางสัญจรและการติดต่อประสานงานเป็นไปด้วยความสะอาด และ ตายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การจัดวางผังภายในสำนักงานทั่วไป (LAY – OUT IN OFFICE PLANNING)

การจัด SPACE สำหรับส่วนทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปนั้น ขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแบบคร่าว ๆ ของกลุ่ม หรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสมโดยพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจรหลักต่อจากนั้นเป็นการจัดวาง SPACE สำหรับส่วนการทำงานย่อยของแต่ละกลุ่มรวมทั้งส่วนบริการอื่น ๆ การวางผังคร่าว ๆ เพื่อวางตำแหน่งของ WORK SPACE ดังกล่าว พิจารณาได้ตามลักษณะความลึกของ SPACE (DEPT OF SPACE) ภายในอาคารนั้น ๆ DEPT OF SPACE ภายในอาคารสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือได้แก่

- 1.อาคารที่มี DEPT OF SPACE น้อย (SHALLOW SPACE) ประมาณ 6 – 14 ม. จะเป็นอาคารสำนักงานเล็ก ๆ
- 2.อาคารที่มี DEPT SPACE ปานกลาง (MEDIUM SPACE) ประมาณ 10 – 24 ม. หรือเป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง
- 3.อาคารที่มี DEPT SPACE มาก ( DEPT OF SPACE ) ประมาณ 25 – 40 ม. เป็นอาคารที่มีการเปิด SPACE ภายในโล่ง (DEPT OF SPACE) เป็นระยะ CORE หรือ CIRCULATION ไปจรดด้านหนึ่งภายในอาคาร

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าว ๆ ของ WORK SPACE เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการจัด SPACE ย่อยสำหรับ WORK PLACE ของกลุ่มบุคคลหรือแต่ละบุคคล ตลอดจน SPACE สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ SPACE ดังกล่าวมีความสำคัญมาก ซึ่งจะต้องใช้ข้อมูลและความต้องการต่าง ๆ ที่ได้จากแหล่งและผลการวิเคราะห์มาพิจารณาประกอบ เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์แบบการจัด SPACE ย่อย โดยทั่วไปสำหรับ WORK SPACE ภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ดังนี้

- ก. การจัด SPACE สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน
- ข. การจัด SPACE สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน
- ก. การจัด SPACE สำหรับการทำงานแต่ละบุคคล (WORK SPACE FOR INDIVIDUAL)  
พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ภายในการปฏิบัติการงานแตกต่างกันด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ ที่นั้น
- ฐานะ ตำแหน่ง และหน้าที่การงานของแต่ละบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การใช้ SPACE ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย และอัตราการเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ภายใน SPACE ที่กำหนด

- พฤติกรรมการทำงานของพนักงานในแต่ละระดับ

ปกติแล้วพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) โดยทั่วไปและพื้นที่เพิ่มเติมจะรวมกันเป็นพื้นที่ตามต้องการแท้จริงของแต่ละบุคคลที่จำเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน นักออกแบบจำเป็นต้องทราบถึงมาตรฐานของพื้นที่ทำงาน (STANDARD SPACE) ที่จำเป็น และน้อยที่สุด (MINIMUM) ที่สามารถปรับเข้าหากับแต่ละบุคคล โดยพิจารณาถึงความแตกต่างดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การวางผังคร่าว ๆ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

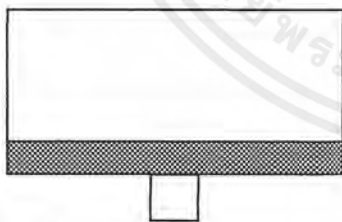
1. จัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY – OUT

2. จัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY – OUT

3. จัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY – OUT

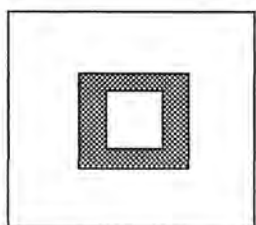
#### 1. จัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY – OUT

จัดให้ WORK AREA อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคารโดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งจะมีทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนการทำงานต่าง ๆ อีกต่อหนึ่ง จนพบการวางผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มี DEEP OF SPACE น้อยจนไปถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด CORRIDOR ของอาคารเรียนทั่วไป



ภาพที่ 2.1 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย

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



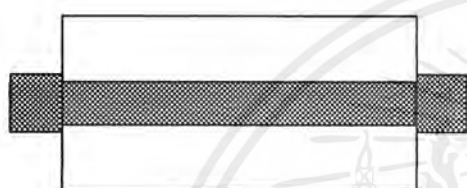
ภาพที่ 2.2 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย

WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE LAY – OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE

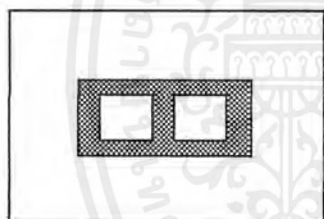
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY - OUT

จัดให้มี WORKING AREA อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักของโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ SHALLOW SPACE และ MEDIUM SPACE นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ได้มากในกรณีเป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วย CORE 2 ชุด (SPLIT CORE) ภายในอาคาร



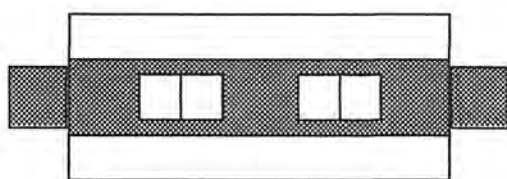
ภาพที่ 2.3 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY - OUT ในสำนักงานที่มี SHALLOW SPACE



ภาพที่ 2.4 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ DOUBLE ZONE LAY - OUT ในสำนักงาน DEEP SPACE

## 3.การจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAY - OUT

ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY - OUT แต่เพิ่มส่วนบริการและโถงตรงกลางปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้ อาจจะถูกจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด SPACE แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ MEDIUM SPACE



ภาพที่ 2.5 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย WORKING AREA แบบ TRIPLE ZONE LAY - OUT ในสำนักงาน MEDIUM SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ความต้องการใช้พื้นที่ของบุคคลภายในสำนักงาน

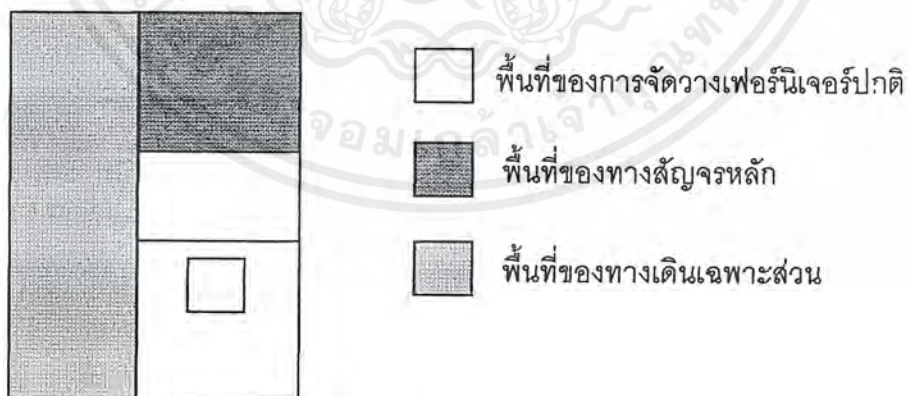
ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) ของบุคคลหรือพนักงานภายในสำนักงาน แบ่งออกเป็น ส่วนใหญ่ ๆ 2 ส่วน ดังนี้

- 1.แบ่งตามพื้นที่ของแต่ละบุคคลต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE)
- 2.แบ่งพื้นที่เป็นห้อง ๆ ตามความต้องการใช้ (ENCLOSE WORK SPACE)

#### 1.แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE)

การแบ่งพื้นที่ลักษณะนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY – OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) ของพนักงานแต่ละคน

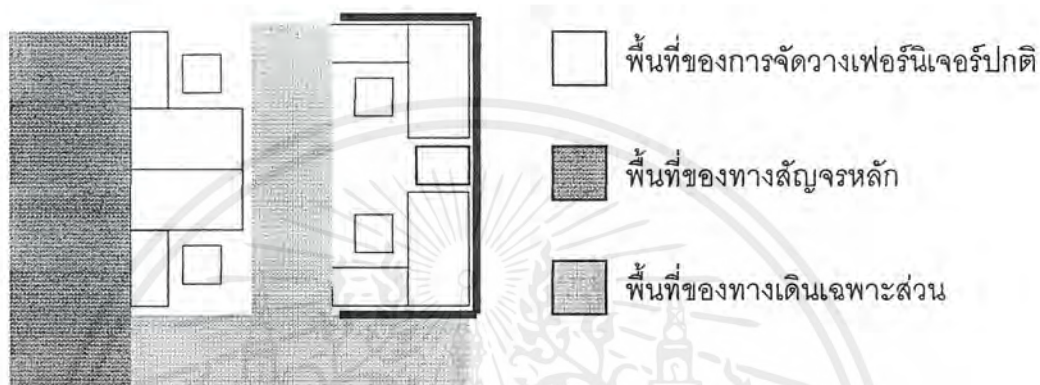
$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE)} = & \text{พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ} \\ & \text{(FURNITURE SPACE)} \\ & \text{พื้นที่ของทางสัญจรหลัก} \\ & \text{(SPACE OF MAIN AISLE)} \\ & \text{พื้นที่ของทางเดินเฉพาะส่วน} \\ & \text{(SPACE OF INDIVIDUAL AISLE)} \end{aligned}$$



ภาพที่ 2.6 แสดงพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) สำหรับพนักงานหนึ่งคนควรมีเนื้อที่ประมาณ 2 ตารางเมตร ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ จะคิดเนื้อที่ประมาณ 4.5 – 6.5 ตารางเมตร และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่จะเก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพิมพ์ติดด้วยพื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.7 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

## 2. แบ่งพื้นที่เป็นห้อง ๆ ตามความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงาน แบบแยกห้องเฉพาะ โดยที่พื้นที่ที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น ๆ
- ชนิดหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE)

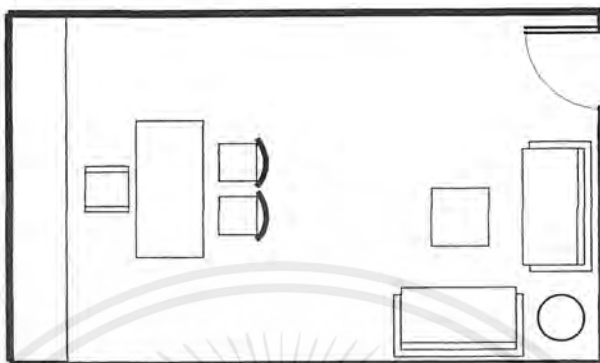
2.2 ห้องทำงานรวม (GENERAL OFFICE)

2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE) การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลนี้ส่วนใหญ่มักจะใช้เป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้า หรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้จะไม่ใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็จะมีมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่ที่สูญเสียไปกับผนัง และแต่ละห้องจะมีทางเดินต่างหาก (กรณีเป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่ง ๆ มักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบห้องที่มี

ขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10 – 15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต่อรับแขก เล็ก ๆ ภายในห้องนั้นได้



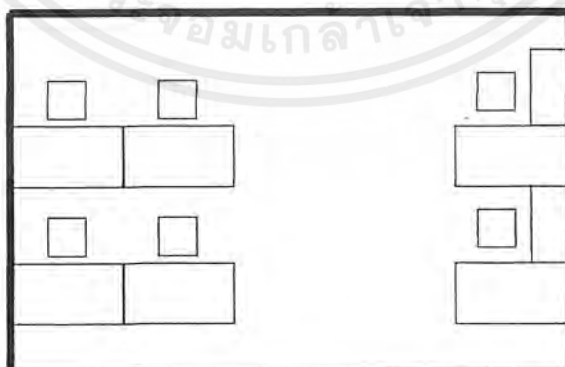
ภาพที่ 2.8 แสดงการใช้พื้นที่ในห้องพักงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE)

พนักงานในตำแหน่งที่สูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึงประมาณ 25 – 30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งผู้บริหารชั้นสูงนั้นจะมีห้องขนาดใหญ่ 40 – 50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถวางชุดทำงานที่มีที่นั่งรับแขก 2 – 3 ที่นั่งและชุดรับแขก 5 – 6 ที่นั่งตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ ไว้ภายในห้องทำงาน

## 2.2 ห้องทำงานรวม (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างใหญ่ จนถึงแบบเปิดโล่ง ตลอดพื้นที่สูญเสียเปล่าจากขนาดและตำแหน่งของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลแบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคลดังที่ได้กล่าวมาแล้วซึ่งเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ของพนักงานทั่วไป / คน ประมาณ 7 – 10 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.9 แสดงการใช้พื้นที่ในห้องพักงานรวม (GENERAL OFFICE)

การจัดห้องทำงานลักษณะนี้ จะให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายในและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข. การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

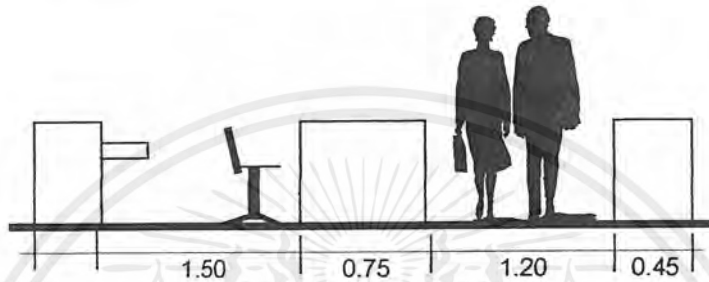
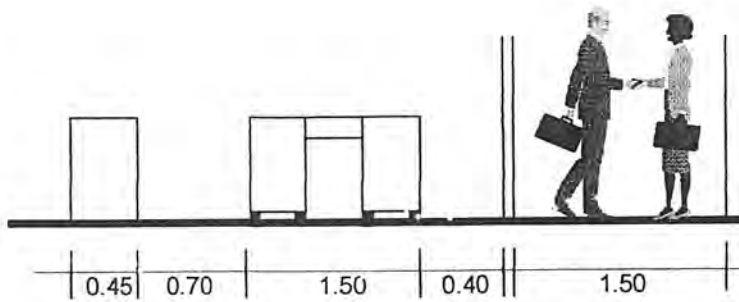
การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก SPACE เหล่านี้ได้แก่

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

### 1. การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม

การติดต่อประสานงาน แสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เดียวกันที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น SPACE ของทางเดินร่วม ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น แบ่งออกได้ดังนี้

- 1.1 ทางเดินหลัก (MAIN AISLE ) เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มากเพื่อที่จะแจกแจงเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50 – 3.00 เมตร เช่นทางเดินติดต่อระหว่างแผนกกับแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง (CORRIDOR) ภายในสำนักงานทั่วไป
- 1.2 ทางเดินตรง (INTERMEDIATE) เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือ ทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่การทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น ๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 เมตร
- 1.3 ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่งควรกว้างประมาณ 0.60 – 1.20 เมตร การจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานเพื่อให้สะดวกในการสัญจร(MOVEMENT) มากที่สุดคือ โต๊ะทำงาน ที่นั่งไม่เกาะกีดขวางทางเดิน



ภาพที่ 2.10 แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมกับลักษณะต่างๆ

## 2.การจัด SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

ลักษณะการจัด SPACE สำหรับการประชุมในสำนักงานทั่วไปแบ่งได้ดังนี้

ก.ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน เป็นการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กน้อยๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกัน หรือกับผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 3-5 คน และใช้เวลาสั้นในการพบปะ ในแต่ละครั้ง กรณีนี้จะต้องมีการจัดพื้นที่ในการใช้ประชุมโดยการจัดโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง ซึ่งอยู่ในกลุ่มงานเดียวกัน เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2.00-2.75 ตารางเมตร / คน

ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัดส่วนประชุมอาจใช้ PARTITION เข้ามากันเพื่อให้มีลักษณะที่เป็นส่วนตัว (PRIVATE) ยิ่งขึ้น

ข.การจัด SPACE สำหรับปรึกษาหารือ ระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน (MEETING AREA) ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัดลักษณะนี้จะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อเป็นที่ประชุมสรุป ในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจมีทางปรึกษาหารือ กันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

การประชุมลักษณะนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดาน หรือบอร์ด สำหรับติดแผนภูมิต่างๆ และควรกำหนดให้ส่วนประชุมอยู่ใกล้ กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50-4.50 ตารางเมตร / คน

ค. ห้องประชุมใหญ่ ลักษณะการประชุมเป็นแบบทางการ เช่นการประชุมประจำปี การสรุป  
 ลงมติต่างๆ ตลอดจนการประชุมเพื่อร่างนโยบายในการบริหาร โดยมีระยะเวลาในการประชุม แต่  
 ละครั้ง 2-3 ชั่วโมง หรือมากกว่า ควรจัดให้มีส่วนรับรองซึ่งเป็นส่วนที่ใช้เตรียมและลงทะเบียนก่อน  
 เข้าทำการประชุม อุปกรณ์พิเศษที่จำเป็น ประกอบด้วยเครื่องมือและสื่อทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่อง  
 ฉายสไลด์ หรือ ภาพยนตร์ เครื่องฉาย PROJECTOR และ ไมโครโฟน เป็นต้น

การประชุมแต่ละครั้งอาจมีแขกสำคัญพิเศษ จากหน่วยงานอื่นมาเข้าร่วมประชุม ดังนั้น  
 การจัดห้องประชุมจะต้อง แสดงถึงความสะดวก ใฝ่ใจ และควรตอบสนองการใช้สอยเป็นอย่างดี

การประชุมแต่ละครั้ง อาจมีผู้เข้าร่วมประชุม 20-30 คนขึ้นไป ซึ่งก็แล้วแต่ขนาดของห้อง  
 ประชุม เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50-2.00 ตารางเมตร / คน

### 3.การจัด SPACE สำหรับจัดเก็บเอกสาร

ในการจัดเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมาก และต้อง  
 ใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกัน การจัดเก็บเอกสารทั่วไป ภายในสำนักงานสามารถ แบ่ง  
 ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

ก. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การจัดเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะอยู่ใน  
 ส่วนทำงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

ข. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคง ถาวร การจัดเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะ  
 ซึ่งอาจอยู่ในแต่ละชั้นของสำนักงาน หรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

การใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อ พนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการ ชนิดของงานและ  
 ลักษณะของที่เก็บเอกสาร

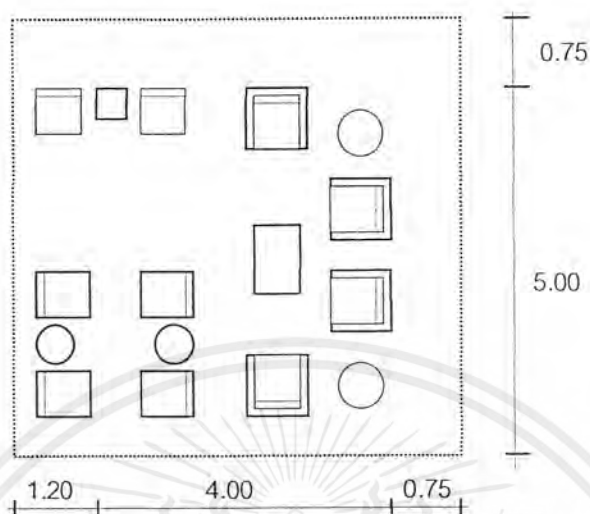
### 4.การจัด SPACE สำหรับป้องกันเสียง (ACOUSTIC AREA)

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (MOVEMENT) ทั่วไป อาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่  
 ทำงานรวมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50 – 9.00 เมตร อย่าง  
 ไรก็ตาม ระยะนี้อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

### 5.การจัด SPACE สำหรับต้อนรับแขก (RECEPTION AREA)

การจัดส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE  
 OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น SPACE ที่รวมอยู่ในส่วนของ RECEPTION AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 แสดงลักษณะการจัด SPACE สำหรับต้อนรับแขก (ใช้พื้นที่ 30 ตารางเมตร)

#### 6.การจัด SPACE สำหรับห้องเก็บของ - ห้องน้ำ

จัดเป็น SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะ เป็น SPACE ที่ตายตัว

#### 7.การจัด SPACE สำหรับห้องค้นคว้า - ห้องสมุด

การจัด SPACE ที่จัดขึ้น โดยเฉพาะสำนักงานหรือบริษัทที่ต้องการให้พนักงานได้ศึกษาสิ่งต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ส่วนตัวและเพื่อผลผลิตภายในบริษัทนั้น SPACE ดังกล่าวอาจจะกำหนดให้จัดอยู่ในสำนักงานแบบเปิดโล่งหรือเป็นห้องโดยเฉพาะก็ได้

### 2.2.3 การออกแบบห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

การประชุมเป็นการพบปะปรึกษาหารือ ของกลุ่มบุคคล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเสนอแนะ หรือดำเนินการต่าง ๆ เพื่อที่จะได้นำผลที่ได้ไปใช้ในงานธุรกิจ รูปแบบของการประชุม มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

1.การประชุมเฉพาะบุคคลภายในส่วนที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORKPLACE) เป็นการประชุมโดยบุคคลที่ทำงานร่วมกัน 3 – 4 คน ใช้เวลาในการประชุมน้อย อาจจะใช้เก้าอี้ทำงานมาใช้ร่วมกันโต๊ะทำงานในการจัดประชุม

2.การประชุมกลุ่มบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION FOR A GROUP OF WORKPLACE) ใช้เป็นที่ประชุมโดยเฉพาะ โดยอยู่ภายนอกหน่วยงาน โดยมากจะเป็นการประชุมระหว่างหน่วยงานจำนวนบุคลากร ที่ร่วมประชุมประมาณ 6 – 8 คน ใช้เวลาในการประชุมพอสมควร มีการจัดผนังสำหรับเป็นกระดานสำหรับเขียนบรรยาย

3.การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFF) เป็นการประชุมเพื่อฝึกอบรม บรรยาย แก่พนักงานและระดับหัวหน้าส่วน มีชั้นไม่พoyนัก ภายในห้องประชุมมีโต๊ะที่คนุปรกรณ์ครบครัน จุคนได้ประมาณ 20 – 35 คน

### การจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม (PROVISION AND EQUIPMENT FOR CONFERENCE ROOM)

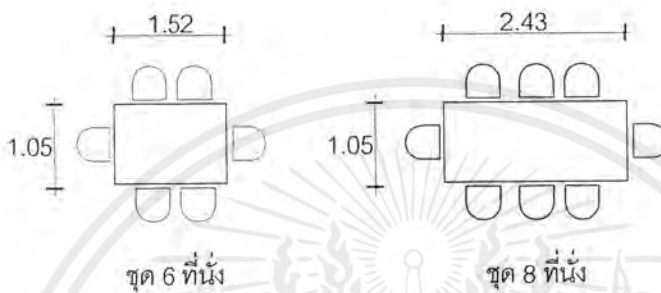
การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับประชุม อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม

#### 1. โต๊ะในห้องประชุม

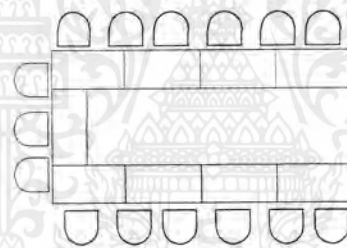
โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป มี 4 ชนิด คือ

- 1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- 1.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- 1.3 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม
- 1.4 โต๊ะรูปแปลนเรือ

1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมากโดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ ตัวมาประกอบกันเป็นรูปตัว " U " ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมประชุมมีจำนวนมากกว่า 20 คน ขึ้นไป ลักษณะของห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า



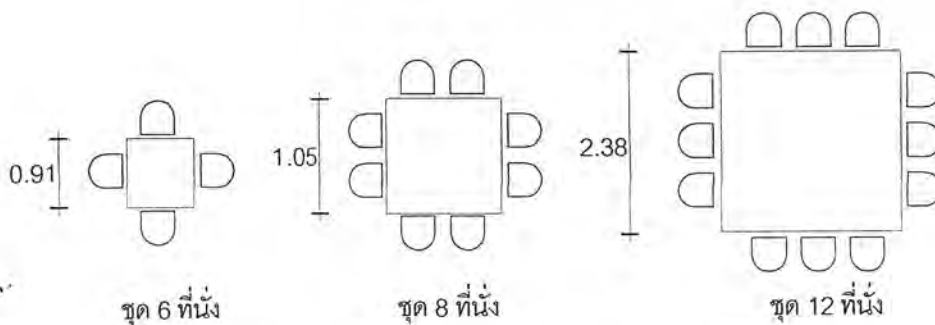
ภาพที่ 2.12 แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ภาพที่ 2.13 แสดงลักษณะการนำเอาโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาต่อกันเป็นรูปตัว " U "

1.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก และมีขนาดเป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 - 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย : มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยาก

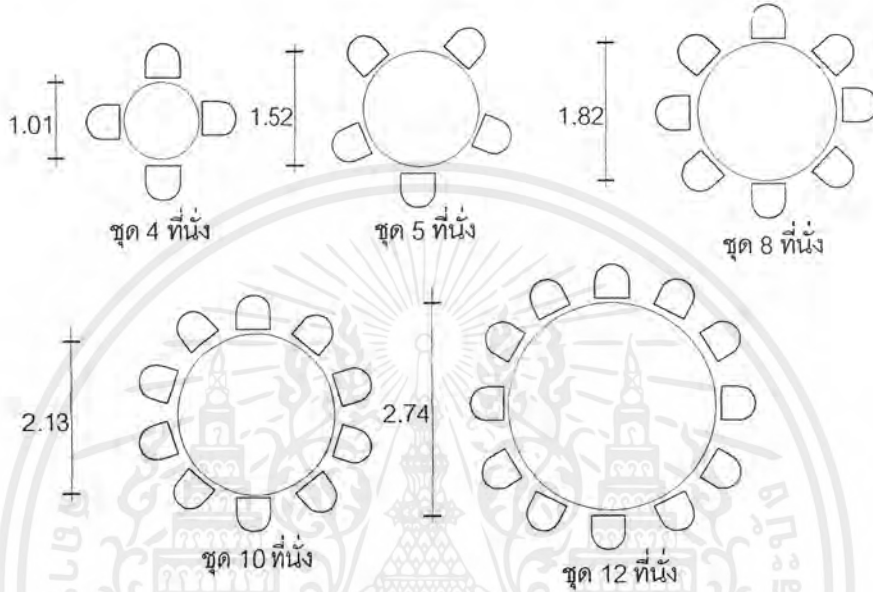


ภาพที่ 2.14 แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม , แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม โต๊ะประชุมลักษณะนี้ใช้กับการประชุม ในส่วนทำงานหรือใช้กับห้องประชุมขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันกันมากนัก มีที่นั่ง 4-12 ที่นั่ง

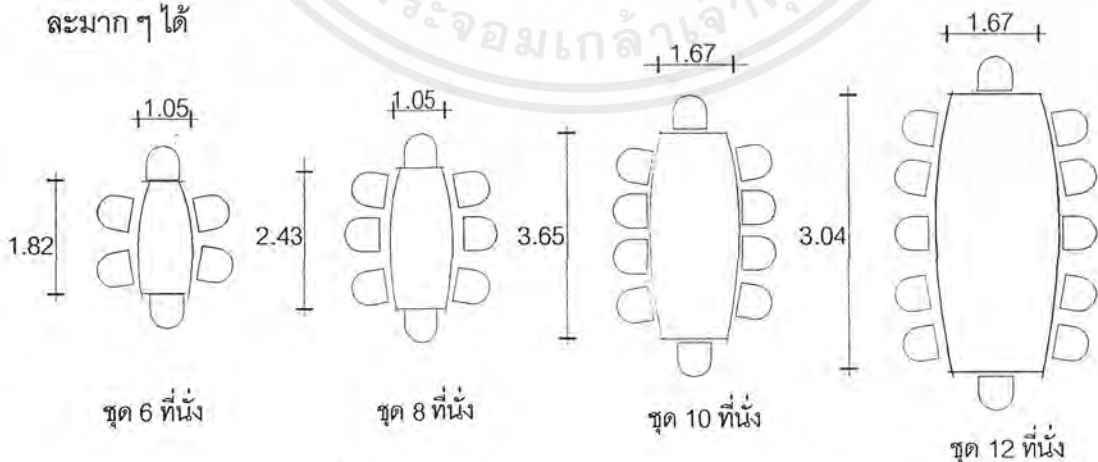
ข้อเสีย : มีรูปแบบที่ตายตัว ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่นๆ ได้ยากและจุผู้คนเข้าประชุมได้น้อย



ภาพที่ 2.15 แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมแบบโต๊ะกลม

1.4 โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่ง เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงาม และสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก ๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป รูปแบบของห้องที่ใช้กับโต๊ะลักษณะนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข้อเสีย : ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลงเพื่อการใช้งานในกรณีที่มีผู้เข้าร่วมประชุมครั้งละมาก ๆ ได้



ภาพที่ 2.16 แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปแปดเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่มีความสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในห้องประชุม ในการประชุมแต่ละครั้งและขณะประชุมผู้เข้าย้อมมีอิริยาบถหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ในการนั่ง จึงจัดได้ว่าเก้าอี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก ในการตอบสนองด้านประโยชน์ใช้สอยแก่ผู้ใช้

เก้าอี้ที่ใช้ในห้องประชุมควรมีลักษณะ ดังนี้

- มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติ กับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูง ซึ่งถือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
- พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกสันหลังของมนุษย์ เพื่อไม่ให้เกิดความเมื่อยล้า ในขณะที่มีการนั่งเป็นเวลานาน
- เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทางในขณะที่นั่งประชุมอยู่ยาวนาน ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย
- ขาเก้าอี้ที่นิยมใช้กัน โดยมากมักเป็นชนิดขาเดี่ยวแกนกลาง และมีขาแยกต่างหาก มีทั้งชนิด 4 ขา และ 5 ขา และควรมีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่ออำนวยความสะดวกและเคลื่อนที่และลดปัญหา การเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนได้
- ควรมีที่เท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก
- เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุม หรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้หัวมุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ กล่าวคือบริเวณพนักพิงควรเสริมขึ้นให้พอดีได้ระดับพอดีกับศีรษะของผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในที่ประชุมนั้น ๆ
- ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริง หรือฟองยางบุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เพื่อป้องกันเสียงสะท้อน

## 3. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีในห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเป็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นผลงานที่เห็นจริงได้อย่างทั่วถึง การฉายสไลด์อาจมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กขนาด 360 x 5.40 ขึ้นไป ซึ่งทำการฉายหลังจอ เพื่อผู้ชมจะได้เห็นจากหน้าจอโดยไม่มีเครื่องฉายอยู่ด้านหน้า ภายในห้องควรมีหิ้งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนี้ควรแยกออกจากจุดที่เหมาะสม ให้ได้ยินกันทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของเครื่องฉายที่เหมาะสมกับการใช้ในห้องประชุม คือ

1. ชนิดเครื่องฉายสไลด์ขนาด 2" x 2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมาก เพราะผลิตได้ง่าย มีราคาถูก การถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 35 มิลลิเมตรก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

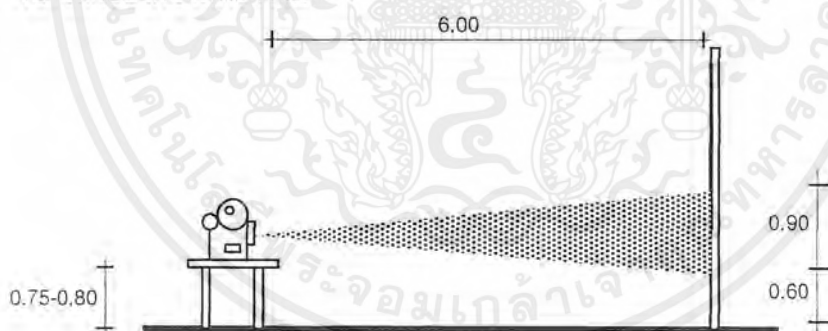
2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายสไลด์ที่นิยมใช้กันมากชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และเก็บรักษาเหมาะสำหรับห้องประชุมและห้องเรียน

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเครื่องฉายสไลด์

- |                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| - ฉาก (จอ)                    | - ฟิล์ม     |
| - โต๊ะตั้งเครื่องฉายเลื่อนได้ | - เลนส์     |
| - ที่พูด (ไมโครโฟน)           | - แล่งไฟ    |
| - ลำโพง                       | - ม้วนสไลด์ |

ระยะการฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2 – 10 เท่าของความกว้างของจอที่จะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่า ของความกว้างจอ และ ห่างที่สุด 6 – 10 เท่าของความกว้างจอ



ภาพที่ 2.17 แสดงระยะสัดส่วนของเครื่องฉาย และจอภาพ

ระบบการวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

ไม่ว่าจะเป็นการฉายด้านหน้าหรือด้านหลังการออกแบบเกี่ยวกับระบบการฉายควรจะประกอบด้วย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. กระดานสำหรับเขียนบรรยาย (WHITE BOARD)

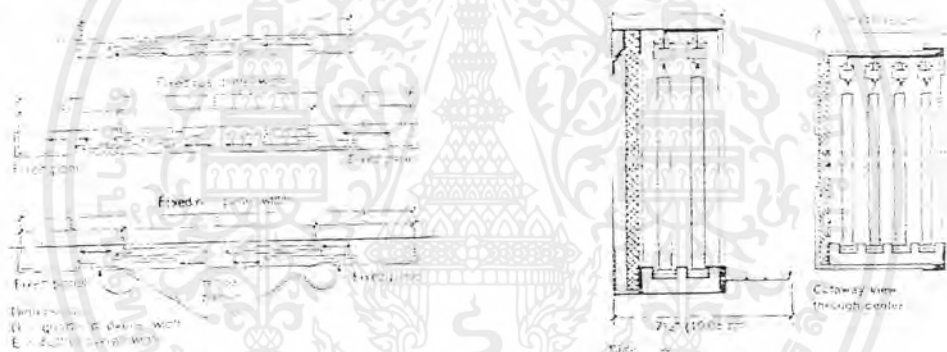
กระดานสำหรับเขียนบรรยายมีไว้สำหรับเขียนบรรยายทางวิชาการประกอบในการประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน ทั้งนี้ เพราะในการประชุมเรื่องที่สำคัญจะนิยมการใช้สไลด์ และ CHART ประกอบการบรรยายมากกว่า

กระดานสำหรับเขียนบรรยายมี 2 ชนิด

กระดานสำหรับเขียนบรรยาย มี 2 ชนิด

1. ชนิดติดตายกับผนัง
2. ชนิดเลื่อน เข้า - ออกกับผนัง

ขนาดที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป คือ 1.20 x 1.40 เมตร และ 1.20 x 4.80 เมตร



ภาพที่ 2.19 แสดงลักษณะของกระดานแบบเคลื่อนที่

#### 5. ระบบ PROJECTOR

ในปัจจุบันการใช้เครื่องฉาย PROJECTOR มีบทบาทมากในด้านการประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการฝึกอบรม เพราะเครื่องฉาย PROJECTOR เป็นการผสมผสานสื่อเข้าด้วยกัน การมองเห็นภาพ การได้ยินเสียง และการเคลื่อนไหว ของภาพที่มองเห็น การนำเอาระบบ PROJECTOR มาใช้ในห้องประชุม เนื่องจากสามารถรับรู้ได้ทั้งทางตาและทางโสตฯ สามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่น ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อกราฟฟิค สื่อสามมิติได้ โดยใช้อุปกรณ์ VISUAL PRESENTATION ช่วยแต่ในปัจจุบันโสตทัศนูปกรณ์ที่นิยมใช้ร่วมกับ PROJECTOR ได้แก่ เครื่องเล่นวีดิโอเทป และ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

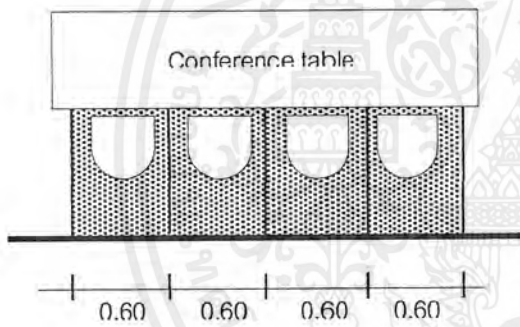
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



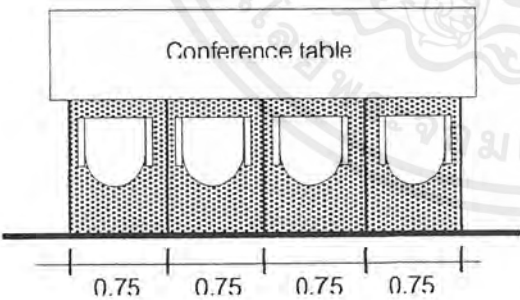
ภาพที่ 2.20 แสดงรูปแบบและขนาดของเครื่องฉาย PROJECTOR

### การจัดที่นั่งสำหรับโต๊ะประชุม

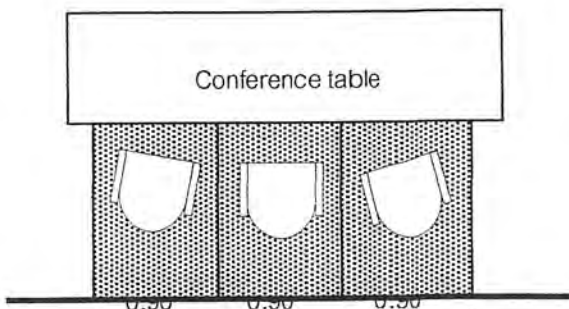
การจัดที่นั่งโต๊ะประชุมควรจัดเป็นแถวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะประชุม ที่นั่งควรมีลักษณะระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียง ที่เหมาะสม มีขนาดมาตรฐานทั่วไป ดังนี้



ภาพที่ 2.21 เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน SIDE CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ช่วงละ 0.60 เมตร



ภาพที่ 2.22 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับมุมไม่ได้ (ARM CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 เมตร



ภาพที่ 2.23 เก้าอี้ชนิดที่มีเท้าแขนปรับมุมได้ (SWIVEL CHAIR) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.90 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม ขั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องประชุม จะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอน แล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ขั้นต่อไปจึงนำมาพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

#### การคำนวณ

จากข้อมูล CONFERENCE ROOM REQUIRED / PERSON=200 ตารางเมตร / คน

ถ้าพื้นที่ของห้องประชุมมี ขนาด 5x8 ม. = 40 ตารางเมตร

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย 40 = 20 ที่นั่ง

2

ตารางที่ 2.5 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมต่าง ๆ

ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด(เมตร) D	ขนาด(เมตร) W1	ขนาด(เมตร) W	ขนาด(เมตร) L	จำนวนที่นั่ง
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	-	1.50	6.00	20-22
	-	-	1.35	5.80	18-20
	-	-	1.35	5.40	16-18
	-	-	1.35	4.20	14-16
	-	-	1.20	3.60	12-14
	-	-	1.20	3.30	10-12
	-	-	1.20	2.70	8-10
	-	-	1.05	2.25	6-8
	โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.50	1.50
-		-	1.35	1.35	4-8
โต๊ะรูปแปลนเรือ	-	1.80	1.20	9.00	20-24
	-	1.65	1.20	0.40	18-20
	-	1.65	1.20	4.80	10-18
	-	1.50	1.05	4.20	14-16
	-	1.35	1.05	3.60	12-14
	-	1.20	0.95	3.30	1-12
	-	1.05	0.90	2.70	8-10
	-	0.90	0.75	1.80	6-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด(เมตร) D	ขนาด(เมตร) W1	ขนาด(เมตร) W	ขนาด(เมตร) L	จำนวนที่นั่ง
โต๊ะกลม	2.4	-	-	-	10-12
	2.1	-	-	-	8-16
	1.80	-	-	-	7-8
	1.60	-	-	-	6-7

\* ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมด สูงประมาณ 0.75 เมตร \*

#### สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งที่สำคัญและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญ คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
2. การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่าง ๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุมและขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

## 2.2.4 การออกแบบห้องสมุด (LIBRARY)

ภายในอาคารสำนักงานทั่วไป ถ้ามีนโยบายในการส่งเสริมในด้านของการศึกษาแล้ว ก็จะสามารถห้องสมุดเสียมิได้ เพราะห้องสมุดเป็นสิ่งจำเป็นนอกจากจะจำเป็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาค้นคว้าแล้ว ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสนทนากาการ เพิ่มความสุนทรีย์ภาพแก่เจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานอีกด้วยและเป็นเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

### ประเภทของห้องสมุด

ห้องสมุดโดยทั่วไปตามหลักสากล แบ่งโดยวัตถุประสงค์ การให้บริการและประเภทผู้ใช้แบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้คือ

- 1.ห้องสมุดเฉพาะ(SPECIAL LIBRARIES) ได้แก่ ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ตามหน่วยงานราชการ องค์กรโรงงาน สมาคมและบริษัท เป็นต้น มักจะให้บริการแก่เจ้าหน้าที่งานหรือคนงานของหน่วยงานนั้น ๆ อีกด้วย
  - 2.ห้องสมุดประชาชน (PUBLIC LIBRARIES) คือ ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ในชุมชน บริการแก่บุคคลทั่วไปโดยไม่จำกัดวัยหรือระดับการศึกษา เพื่อยกระดับการดำรงชีวิตประจำวันให้ดีขึ้นและรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ อันจะส่งเสริมความผาสุกส่วนตัวและสังคม
  - 3.ห้องสมุดโรงเรียน SCHOOL LIBRARIES) คือ ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา คือ ตั้งแต่ระดับอนุบาล ถึงระดับอาชีวศึกษา จะมีหนังสือและวัสดุต่าง ๆ ทุกสาขาวิชาในหลักสูตร ซึ่งจะปลูกนิสัยการรักการอ่านแก่เด็กและปูพื้นฐานไปสู่การใช้ห้องสมุดอื่นๆ ต่อไปในอนาคต
  - 4.ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (COLLEGE AND UNIVERISITY LIBRARIES) คือห้องสมุดประจำสถาบัน การศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้บริการแก่ นิสิตนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ในการศึกษาและวิจัยตามวัตถุประสงค์ของสถาบันนั้น ๆ
- ห้องสมุดที่จะนำมาใช้ในโครงการจะเป็นห้องสมุดขนาดเล็กที่เรียกว่า "ห้องสมุดเฉพาะ" รวบรวมเฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะให้บริการแก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่มและการให้บริการของห้องสมุดเฉพาะนี้ จะช่วยส่งเสริมกิจการของหน่วยงานนั้นให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

### ห้องสมุดเฉพาะ

ห้องสมุดเฉพาะจะให้บริการสารนิเทศในกลุ่มวิชาเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่ง ห้องสมุดเฉพาะมีหน้าที่เก็บรวบรวมวัสดุสารนิเทศ ได้แก่ หนังสือ วารสาร รายงานการวิจัย รายงานการประชุมทางวิชาการ เอกสาร สิ่งพิมพ์ วัสดุย่อส่วน ดัชนีฉบับ ตลอดจนหนังสือสารนิเทศ ในรูปแบบอื่นๆ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ซึ่งเป็นสมาชิกในหน่วยงานที่ห้องสมุดสังกัดนั้น ๆ

ประเภทของห้องสมุดเฉพาะสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ดังนี้

ก. แบ่งตามประเภทของวรรณกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ห้องสมุดเฉพาะด้านสังคมศาสตร์
2. ห้องสมุดเฉพาะด้านมนุษยศาสตร์
3. ห้องสมุดเฉพาะมนุษยศาสตร์และเทคโนโลยี

ข. แบ่งตามหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็นประเภท ดังนี้

1. ห้องสมุดเฉพาะด้านวิชาในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะห้องสมุดเฉพาะ
2. ห้องสมุดของหน่วยงานราชการ และมีสิ่งพิมพ์ของรัฐบาลจำนวนมาก บางแห่งมีหน้าที่เป็นศูนย์เอกสารทางวิชาการเฉพาะเรื่องด้วย
3. ห้องสมุดเฉพาะของสถาบัน มีโครงการเพื่อการค้นคว้าวิจัย เช่น ศูนย์บริการแห่งประเทศไทย
4. ห้องสมุดเฉพาะของรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีส่วนมากหน่วยงานจะเน้นด้านสารานุกรมปกคหนังสือและเอกสารเกี่ยวกับการทำงานค้นคว้าวิจัยของหน่วยงานนั้น ๆ
5. ห้องสมุดเฉพาะของสมาคม ให้บริการแก่สมาชิกสมาคมในวิชาที่น่าสนใจ
6. ห้องสมุดเฉพาะของบริษัท ธนาคาร มีหนังสือเอกสารส่งเสริมการทำงานของพนักงาน
7. ห้องสมุดเฉพาะขององค์การระหว่างประเทศ มีบทบาทสำคัญในกิจการห้องสมุดเฉพาะด้านและให้บริการช่วยเหลือห้องสมุดอื่น ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดเฉพาะมี 3 ประการ คือ

1. เพื่อบริการด้านความรู้ ส่วนใหญ่จะให้บริการน้อย เป็นข้อมูลเฉพาะเรื่องซึ่งแหล่งค้นคว้าได้เอาบทความในวารสาร งานวิจัย สิ่งพิมพ์และเอกสารอื่น ๆ การบริการเป็นการรวบรวมสิ่งเหล่านี้จัดเก็บเป็นระเบียบ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

2. เพื่อให้บริการ ห้องสมุดเฉพาะมีในเรื่องบริการ จึงมีการให้บริการถึงตัวผู้ใช้ คำนึงถึงเรื่องผู้ใช่มากที่สุด ตรงตามวัตถุประสงค์และประหยัดเวลาที่สุด ให้บริการด้วยข้อมูลและเอกสารที่ทันต่อเหตุการณ์

3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานหรือสถาบันองค์การต่าง ๆ ได้ศึกษาหาความรู้ด้านวิชาการที่เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เพิ่มเติมเสมอ ซึ่งจะทำให้การทำงานของเขามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ลักษณะของห้องสมุดที่ดี

1. ต้องมีวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้บริการอย่างพอเพียง
2. ต้องมีบรรณารักษ์ที่มีความรู้ เป็นผู้บริหาร และให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด
3. มีชั้นเปิดเป็นที่เก็บหนังสือ เพื่อให้ผู้ใช้บริการห้องสมุด ได้รับความสะดวกมากที่สุดในการหยิบหนังสือ
4. มีสถานที่หรืออาคารที่ถูกสุขลักษณะ การถ่ายเทอากาศดี แสงสว่างทั่วถึงเพียงพอ อยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนสมาธิ ในการค้นคว้า
5. วัสดุต่าง ๆ ในห้องสมุด ไม่ว่าจะเป็นหนังสือหรือสื่อทัศนวัสดุ มีการจัดไว้เป็นอย่างดี เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ
6. มีการบริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุดอย่างกว้างขวาง ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล เช่น บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า บริการหนังสือจอง บริการแนะนำการใช้ห้องสมุด เป็นต้น
7. มีงบประมาณสำหรับดำเนินงานอย่างแน่นอน งบประมาณดังกล่าวอาจได้จากเงินที่รัฐบาลจัดสรรให้หรือเงินบำรุงจากสมาชิกก็ได้
8. พยายามขยายการให้บริการแก่สังคมและประชาชนให้มากที่สุด
9. มีจุดมุ่งหมายในอันที่จะส่งเสริมความเจริญแก่สังคม ทุกวิถีทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วัสดุและอุปกรณ์ภายในห้องสมุด

เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของห้องสมุด ที่จำเป็นและจะต้องมีวัสดุต่างๆ ให้บริการอย่างเพียงพอ วัสดุและอุปกรณ์ภายในห้องสมุดนั้นอาจจะแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- วัสดุตีพิมพ์
- โสตทัศนวัสดุ

## วัสดุตีพิมพ์

1. หนังสือ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นรูปเล่ม ในเล่มหนึ่ง ๆ จะมีเรื่องเดียว หรือหลายเรื่องก็ได้ จะเป็นเล่มเดี่ยวจบหรือหลายเล่มจบก็ได้ เนื้อเรื่องในหนังสือจะเป็นเนื้อหาทางวิชาการ หรือนวนิยายก็ได้จะเป็นตำราหรือหนังสืออ่านประกอบหรือจะเป็นหนังสือที่ใช้อ้างอิงก็ได้ ห้องสมุดจะจัดหนังสือไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

2. วารสาร เป็นสิ่งพิมพ์ที่กล่าวถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จบสมบูรณ์ในเล่มมีความยาวไม่เกิน 60 หน้า อาจพิมพ์เป็นเอกเทศหรือพิมพ์ออกติดต่อกันเป็นชุด ส่วนใหญ่เป็นข้อเขียน ทางวิชาการ สุนทรพจน์ในโอกาสต่าง ๆ

3. เอกสาร และรายงาน เป็นสิ่งพิมพ์ที่เชื่อถือได้ ในด้านความถูกต้องและทันสมัยเรื่องราวที่พิมพ์ สามารถใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงได้ เพราะเป็นสิ่งพิมพ์ที่จัดทำโดย หน่วยงาน องค์กรหรือสมาคม

4. กฤตภาค คือ เรื่องที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ วารสารหรือเอกสารแล้วนำมาติดบนกระดาษแข็งเข้าแฟ้มเป็นเรื่อง ๆ ไป เป็นสิ่งที่พิมพ์ที่สามารถใช้ประกอบการค้นคว้าได้มากเช่นเดียวกับเอกสาร

5. สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง คือ สิ่งพิมพ์ที่ออกติดต่อกันตามระยะเวลา ภายใต้ชื่อเรื่องเดียวกันที่มีกำหนดออกที่แน่นอน ได้แก่ นิตยสาร วารสาร และหนังสือพิมพ์

ก. ครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

ข. อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ก. ครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

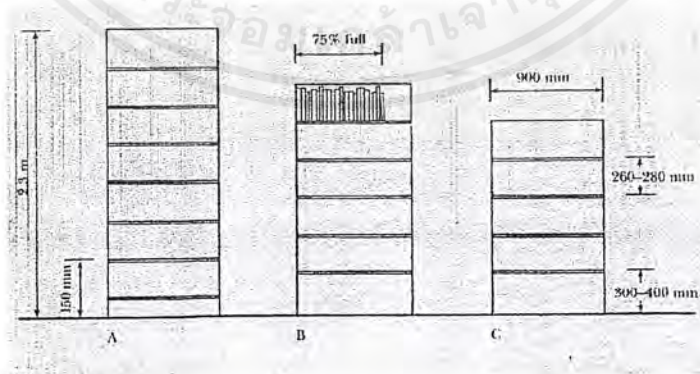
ลักษณะทั่วไปและตำแหน่งของครุภัณฑ์ในห้องสมุด

#### 1. ชั้นวางหนังสือ

โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับการอ่านมาก นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์รักษาสถานที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วไปในปัจจุบันนี้ เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นอาจจัดวางตรงกลางห้องหรือข้าง ๆ ที่มีที่นั่งสำหรับที่อ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางชั้นหนังสือกลางห้องควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 1.20 – 1.50 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก

#### ขนาดของชั้นวางหนังสือ

ขนาดของหนังสือ มีการกำหนดเป็นแบบต่าง ๆ ซึ่งมีขนาดต่างกันแต่โดยทั่วไปแล้วจะมีความลึกของเล่มน้อยกว่า 260 มม. (10 นิ้ว) ดังนั้น มาตรฐานความลึกของชั้นหนังสือ 300 มม. แต่สำหรับชั้นที่สามารถเก็บหนังสือ 2 ข้าง กำหนดไว้อย่างน้อย 600 มม. ชั้นวางหนังสือกำหนดให้มีมาตรฐานความยาว 750 มม. 1 ม. และ 1.5 ม. ซึ่งสามารถจะวางให้เหมาะสมกับมาตรฐานต่าง ๆ ความสูง ของชั้นวางหนังสือ จะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์ จะต้องพิจารณาให้เหมาะสม ทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอย ความจุของชั้นหนังสือในเนื้อที่ประหยัดที่สุด ความสูงของชั้นบนสุดสำหรับห้องสมุด ที่มีทางออกแบบเปิดนั้น มักจะไม่เกิน 2 เมตร และ 1.8 เมตร ซึ่งจะเป็นความสูงที่เหมาะสมต่อการก้มลงหยิบหนังสือจากชั้นบนสุด สำหรับเส้นแนวระดับนี้ จะเป็นมีความเหมาะสมต่อการก้มลงหยิบหนังสือจากชั้นล่าง



ภาพที่ 2.24 แสดงชั้นวางหนังสือขนาดต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ชั้นวางวารสาร และหนังสือพิมพ์

- ชั้นวางวารสาร มีหลายแบบอาจจะเป็นชั้นเอียงหรือที่วางเฉพาะวารสารใหม่ อย่างเดียว
- ที่วางหนังสือพิมพ์ ไม่นับหนังสือพิมพ์ด้ามยาว 35 นิ้ว ที่สำหรับปรับยาว 6 นิ้วหลาย  
รัดด้วยยางธรรมชาติ การจัดวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มจะวางชั้นละ 1 เล่ม

## 3. โต๊ะอ่านหนังสือ

รูปแบบของโต๊ะอ่านหนังสือมีหลายแบบ อาจจะทำให้เป็นรูปทรงกลม สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือแบบที่ต่างออกไป เช่น โต๊ะสามเหลี่ยม โต๊ะสี่เหลี่ยมคางหมู จัดให้มีขนาดพอเหมาะสมควรของห้องสมุด

โต๊ะสำหรับอ่านหนังสือในการออกแบบนั้นควรจะได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. สัดส่วน ให้มีความเหมาะสมกับเก้าอี้สามารถอ่านได้สบาย
2. ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนกับห้อง ความกว้างมาตรฐานของโต๊ะประมาณ 0.55 – 0.75 เมตร (25 – 30 นิ้ว)
3. พิจารณาโต๊ะควรให้ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช้วัสดุที่สะท้อนแสง หรือเป็นเงา จะทำให้อ่านไม่สบายตา ขนาดของโต๊ะทั่วไปที่นิยมใช้

## 4. โต๊ะวางหนังสือใหม่

โต๊ะวางหนังสือใหม่ เป็นส่วนจัดแสดงแนะนำหนังสือให้ภายในห้องสมุด เนื้อที่สำหรับวางหนังสือและมีหลายแบบเพื่อวางหนังสือที่ต่างจำนวนกันแล้วแต่บุคคล

## 5. โต๊ะวางพจนานุกรม

โต๊ะวางพจนานุกรมเป็นโต๊ะสำหรับให้บริการความหมายศัพท์ การจัดวางควรวางใกล้บริเวณที่นั่งอ่าน เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นหา

## 6. โต๊ะรับจ่ายหนังสือ

โต๊ะรับจ่ายหนังสือ อาจใช้โต๊ะธรรมดาหรือเคาน์เตอร์เป็นรูปลักษณะต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของห้องสมุด ซึ่งประกอบด้วย ชั้นสำหรับเก็บหนังสือที่ผู้ยืมเอามาคืน ด้านบนอาจมีช่องสำหรับใส่หนังสือ ล็อกสำหรับใส่บัตรและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับยืมหนังสืออาจกันเป็นที่ทำงานของบรรณารักษ์ไว้ด้วย

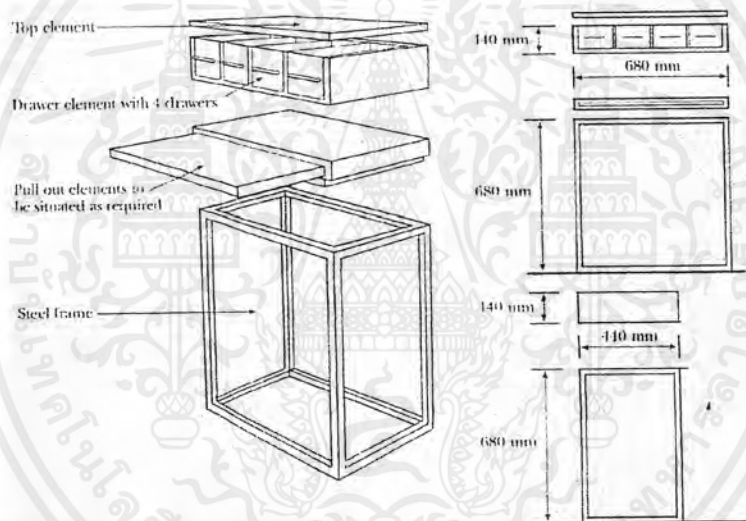
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. โต๊ะทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่

โต๊ะทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่อาจจะใช้โต๊ะธรรมดาเป็นรูปร่างมีขนาดพอเหมาะ กับชนิดของงานที่เพื่อให้เกิดความสะดวกในการติดต่อสอบถามเพื่อที่จะช่วยเหลือผู้มาใช้ห้องสมุด ได้รับความพอใจในการที่จะใช้ห้องสมุดอ่านหนังสือได้ถูกต้อง ตามต้องการ

## 8. ตู้บัตรรายการ

ตู้เก็บบัตรรายการ เป็นตู้สำหรับรวบรวมบัตรรายการ ซึ่งหนังสือต่าง ๆ และหนังสือตัวอย่าง โดยแยกออกเป็นประเภทอย่างมีระเบียบ เพื่อเป็นเครื่องมือในการที่จะค้นคว้าหาหนังสือที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



ภาพที่ 2.25 แสดงขนาดและส่วนประกอบของ ตู้บัตรรายการ

## 9. บริเวณสำหรับจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการเป็นการให้การศึกษาอย่างหนึ่ง อาจจะเป็นป้ายประกาศ ตู้กรอก หรือโต๊ะกรอกข้อความ สำหรับแสดงนิทรรศการต่าง ๆ ภายในห้องสมุด

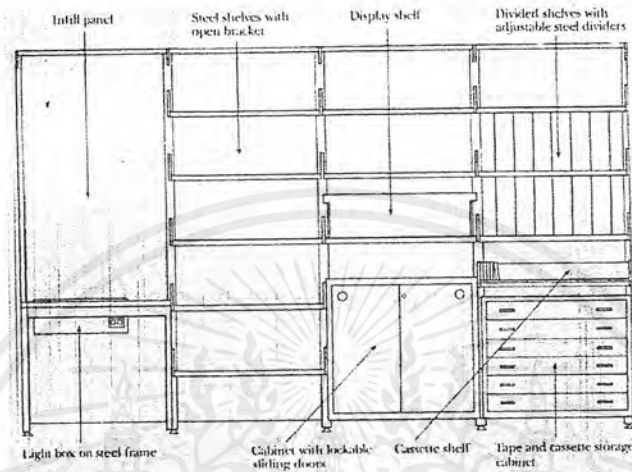
## 10. ตู้จุลสาร

ตู้จุลสารควรเป็นตู้เหล็กมีลิ้นชัก ขนาดมาตรฐานสำหรับเก็บหรือกฤตภาคที่จัดทำขึ้น เพื่อให้บริการ ควรเป็นขนาด 4 ลิ้นชักขึ้นไป ส่วนมากทำด้วยโลหะมีรางเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 11. ตู้เก็บโสตทัศนวัสดุ

ตู้เก็บอาจทำเป็นพิเศษ เพื่อที่เก็บพวกแผ่นฟิล์ม สตรีป สไลด์ ฯลฯ นอกจากนี้ควรมีที่สำหรับ เก็บแผ่นที่หรือภาพขนาดใหญ่โดยไม่พับ



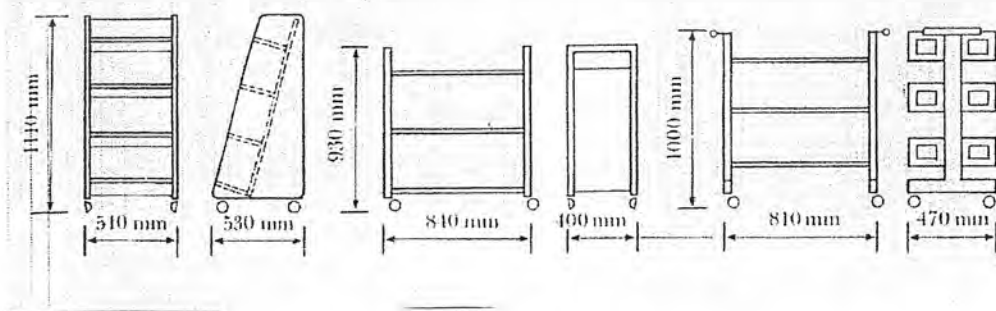
ภาพที่ 2.26 แสดงลักษณะและส่วนประกอบของตู้เก็บโสตทัศนวัสดุ

### 12. ตู้เก็บของ

ตู้เก็บของอาจจะเป็นตู้เหล็กหรือตู้ไม้ สำหรับเก็บเครื่องมือเครื่องวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น เครื่องมือซ่อมหนังสือ หรือวัสดุอุปกรณ์สำหรับจัดนิทรรศการ

### 13. รถเข็นหนังสือ

ลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อไม่ใช้หนังสือเพื่อเข็นไปยังชั้นวางหนังสือหรือเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นได้สะดวก ทุนแรง และหนังสือไม่ฉีกขาดง่าย ขนาดมาตรฐาน



ภาพที่ 2.27 แสดงลักษณะและขนาดของรถเข็นหนังสือ

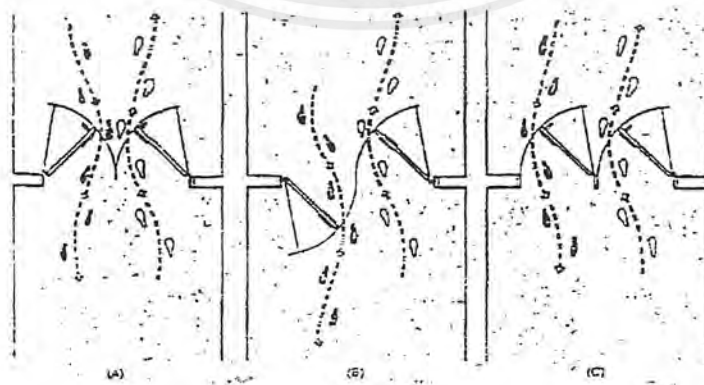
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การจัดตำแหน่งของพื้นที่การใช้งานภายในห้องสมุด

1. ทางเข้า - ออก โดยทั่วไปมักนิยมให้มีทางเข้า - ออก ทางเดียว ทำให้พื้นที่ที่จะใช้ทำประโยชน์ต่าง ๆ มีมากขึ้น เพราะถ้ามีหลายทางต้องเว้นที่ไว้เป็นทางเดิน ก็จะเป็นการเปลืองเนื้อที่ ซึ่งยากต่อการควบคุม ทางเข้าออกควรมีที่รับฝากของ การทำประตูเข้าส่วนมากเป็นประตูหมุนเข้าเป็นคน ๆ เพื่อสะดวกในการควบคุมดูแลผู้ที่เข้าไปเยี่ยม - คั่น หนังสือบริเวณใกล้เคียง

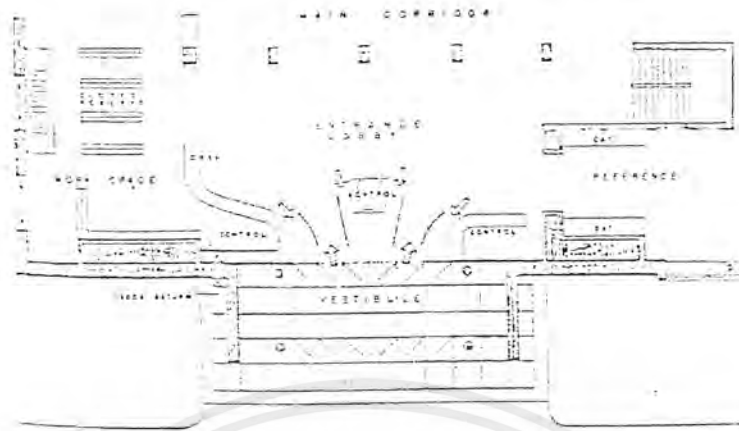
#### ข้อพิจารณาสำหรับทางเข้า - ออก

- ห้องสมุดทั่วไปควรมีทางเข้า - ออก
- ทางเข้าควรทำประตูแยกกัน คือ ออกข้างหนึ่ง เข้าข้างหนึ่ง เพื่อป้องกันอุณหภูมิภายในและภายนอก
- ทางเข้าควรจะเป็นที่ที่ทุกคนสามารถเข้าไปใช้ได้สะดวก ไม่ควรมีบันไดซึ่งจะทำให้คนพิการไม่สามารถที่จะใช้ได้
- การใช้ประตูหมุน เป็นการดีที่ช่วยประหยัดเนื้อที่ แต่ทำให้ผู้ใช้บริการลำบากมากเกิดเหตุฉุกเฉินออกลำบาก
- ควรเป็นประตูที่เปิด - ปิด ง่าย
- ที่ติดกับทางเข้า - ออก ควรที่ตรวจสอบป้องกันขโมยหนังสือ และซ่อนไม่ให้คนเห็น
- ควรมีพรมหรือที่เช็ดเท้าที่เปียกและค้อนข้างสกปรก มีที่เก็บร่ม เลื่อกันฝน ไม่ต้องนำเข้าไป เพราะความชื้นจะทำให้หนังสือเสียหาย
- ไม่ต้องติดกระจกตรงทางเข้า โดยอาจไม่รู้ว่าจะสวมไหนประตู อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลทางเข้า - ออก พร้อมทั้งรับฝากของ



ภาพที่ 2.28 ทางเข้า - ออกห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.29 ตัวอย่างทางเข้า - ออกห้องสมุด

2. โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นบริเวณที่มีผู้คนพลุกพล่าน มีผู้มาติดต่อและยืมหนังสือ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้า - ออก เพื่อผลในทางควบคุมดูแลการยืม - คืน ได้ดีขึ้น เมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วจะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจดูเป็นขั้นสุดท้าย จากทางเข้ากับโต๊ะใกล้ ๆ กัน เพื่อทันเวลาในการเดินทางไปทำงานในห้องด้วย

โต๊ะรับ - จ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้า และมีห้องทำงานอยู่ด้านหลังโต๊ะติดกับแบบนี้ ประหยัดเนื้อที่ และได้ผลดีที่สุด สะดวก และจะเสียเวลาน้อย นิยมทำงานมาก

โต๊ะ รับ - จ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้า ห้องทำงานอยู่เฉียงไปทางหลัง

โต๊ะ รับ - จ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้า แต่ห้องทำงานอยู่ถัดไป แบบนี้จะเสียเวลาในการเปลี่ยนทำงาน

โต๊ะ รับ - จ่าย หันหลังให้ทางเข้า ตรงจุดตัดของทางเดินมองเห็นปีกทั้งสองข้างมีห้องทำงานอยู่ด้านหลัง

โต๊ะ รับ - จ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้าเห็นได้ทั้งสองข้างเช่นกัน แต่ห้องทำงานอยู่ถัดออกไป เพื่อให้เหมาะสมกับจุดประสงค์อันนี้ ควรแยกส่วนหรือกั้นพื้นที่ไว้ประมาณ 10 - 20 ตร.ม. มีพรมปู มีเก้าอี้ชวนให้นั่งอ่าน และมีเครื่องตกแต่งแบบเรียบ ๆ เพื่อการแสดงบัตรรายการ แนะนำในการเลือกหนังสือและเอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตลอดจนจออัตโนมัติหรือเครื่องพิมพ์ดีด ผู้ที่มาใช้ห้องสมุดมักจะกระดากที่จะไปในที่มีคนพลุกพล่าน เมื่อมีคนคอยแนะนำควรห่างจากที่วางหนังสือหรือที่วางหนังสือที่มีฉากกั้นก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ป้ายหรือตู้นิทรรศการ เป็น ที่ดึงดูดใจผู้ที่เข้ามาใช้ห้องสมุดเกิดความสนใจหนังสือ ควรอยู่ตรงทางเข้า – ออก เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดเห็นได้ทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

4. พื้นที่นั่งอ่านหนังสือจะต้องจัดไม่ให้ติดกันจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวกไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกไปตามบริเวณชั้นหนังสือข้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และหยิบหนังสืออ่านได้รวดเร็วเป็นการผ่อนคลายอีกด้วย ระยะห่างโต๊ะหนึ่ง ๆ ควรห่างกันประมาณ 5 – 6 ฟุต ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่ง วัดจากจุดกึ่งกลางของเก้าอี้ประมาณ 2.5 ฟุต แสงเป็นสิ่งสำคัญต่อการอ่านหนังสือ ควรมีแสงสว่างที่เพียงพอ ริมหน้าต่างจะได้แสงสว่างแต่ก็ควรมีม่านกันไว้ด้วย หรืออาจจะจัดไว้ตรงกลาง ก็ต้องใช้ไฟฟ้าช่วยในการส่องสว่างให้เหมาะสม

5. ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาผนัง ทั้งนี้เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับอ่าน โดยเฉพาะห้องสมุดโรงเรียน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลโดยทั่วถึงแต่ในปัจจุบันนี้ เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งเสริมการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากที่สุด การจัดวางชั้นอาจจะจัดวางตรงกลางห้อง ควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 4 – 5 เพื่อให้ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้สะดวก

ระยะระหว่างตู้หนังสือ เพื่อความสะดวกในการค้นหาหนังสือและการจัดเก็บหนังสือของเจ้าหน้าที่ ระยะห่างระหว่างตู้หนังสือจึงต้องพอเหมาะกับวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ ระยะต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างกันออกไป

6. ชั้นวางวารสาร และหนังสือพิมพ์ วารสารและหนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจและเชิญชวนให้ตนเข้าไปใช้ห้องสมุด เพราะมีปกมีสีสรรที่สวยงามและดูมีชีวิตชีวาว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรตั้งอยู่ใกล้ ๆ ทางเข้าหรือเป็นที่คนเข้าถึงได้ง่าย หรือมองเห็นได้ง่ายและไม่ไกลไปจากการควบคุมมากนัก

7. ชั้นวางหนังสือนวนิยาย หนังสือประเภทนี้มีคนใช้มาก ควรจัดไว้มุมใดมุมหนึ่งซึ่งแยกจากหนังสือประเภทอื่นๆ เพราะผู้ใช้หนังสือประเภทอื่น ๆ ต้องการใช้สิทธิในการอ่านเพื่อการศึกษา

8. จุลสาร กฤตภาค ควรอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ เพื่อสะดวกรวดเร็วในการค้นหา

9. ส่วนถ่ายเอกสาร ควรอยู่ในบริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อให้เป็นการสะดวกในการให้บริการ เนื่องจากหนังสืออ้างอิง จะยืมไม่ได้

10. ส่วนสืบค้น (ตู้บัตรรายการ) ควรอยู่ในที่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไป กับหนังสืออ้างอิง หรือหนังสือที่ใกล้เจ้าหน้าที่ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของห้อง

สมุดได้โดยสะดวกหรืออาจจะแยกไว้เป็นพวกก็ได้ เช่น ตู้นิตรรายการหนังสือทั่วไป , หนังสืออ้างอิง , วารสาร , หนังสือเย็บเล่ม ซึ่งจะต้องจัดวางในที่ที่เห็นได้ง่ายโดยพิจารณา ดังนี้

- ใกล้ประตูทางเข้า - ออก และควรจะเห็นได้ง่าย ถ้าสามารถทำได้แม้ว่าผู้อ่านหนังสือจะมายังแผนกนี้ทันที ผู้ช่วยแนะนำผู้อ่านหนังสือควรมีโต๊ะทำงานไว้ใกล้ ๆ กับตู้นิตรรายการหนังสือ เพื่อควรแนะนำผู้อ่านหนังสือมีโต๊ะทำงาน

- ใกล้กับตู้นิตรชื่อหนังสือและชื่อผู้แต่ง เพื่อสะดวกในการทดสอบ สอบถามรายชื่อหนังสือ เช่นกัน

- ใกล้กับชั้นหนังสือ และเปิดตลอดถึงห้องผู้อ่านก็มักขอหมายเลขหนังสือ เพื่อหาหนังสือที่เขาต้องการอันเป็นการช่วยเหลือผู้อ่านเอง ซึ่งเขาไม่อยากจะเดินไปไกลจากตู้นิตรรายการ ไปยังหนังสือที่เขาต้องการ แต่การจัดแบบนี้เหมาะกับห้องสมุดขนาดใหญ่เพราะชั้นหนังสืออยู่ติดกัน

- ใกล้กับ ซึ่งเป็นห้องสมุดที่ลงบัญชีรายชื่อหนังสือไว้

- ใกล้กับ หรือ ติดผนังที่สามารถยื่นออกมาได้ ไม่ควรอยู่ที่แออัด ตู้ที่ติดผนังควรวางไว้ทางยาวมากกว่าทางตั้ง เช่น ตู้เตี้ย 60 ลินชัก จะทำให้ผู้ใช้ไม่เบียดกันแน่น ทำให้เสียเวลา ขนาดความสะดวกสบายไปมาก จึงควรแยกออกเป็นส่วน ๆ โดยแบ่งเป็นช่วงละ 30 ลินชักจะดีกว่า

- ควรอยู่ใกล้กับโต๊ะสำหรับค้นหาบัตรรายการ เพื่อระบายผู้ที่ไปหาบัตรรายชื่อหนังสือ ควรเตรียมกระดานสำหรับจดที่โต๊ะนี้ด้วย พร้อมทั้งเก้าอี้สูงสำหรับนั่งหา

- ในอนาคต ตู้นิตรรายการอาจจะถูกควบคุมไฟฟ้า และจัดรูปเป็นหนังสือเล่มเล็ก ๆ ออกมาซึ่งจะใช้เวลาอันสั้น โดยอัตโนมัติ

## 2.3 การจักระบบประกอบอาคาร

ภายในสำนักงานหนึ่ง ๆ นอกจากการวางผังที่ถูกต้องแล้ว เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน บุคลากรมีสภาพแวดล้อมภายในที่ดีและเหมาะสมกับสภาพร่างกาย จิตใจของบุคคลเหล่านั้นด้วย ดังนั้น ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานให้สมบูรณ์ จะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมภายในที่เหมาะสม ตลอดจนความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน สิ่งเหล่านี้ ได้แก่

### 2.3.1 การจักระบบแสงสว่างภายในสำนักงาน

ระบบการให้แสงสว่าง สำหรับอาคารสำนักงานการออกแบบตกแต่ง จึงต้องวางระบบการให้แสงสว่างเหมาะสม และสอดคล้องกับการให้ความสะดวกสบายแก่การทำงาน โดยต้องให้แสงสว่างแบบสม่ำเสมอในสำนักงาน โดยลดการเกิดเงาจากแสงให้มากที่สุด ในพื้นที่ขณะที่นั่งทำงาน หรือขณะทำงานอื่นใด

การใช้แสงภายในอาคาร นับว่าเป็นปัญหาสำคัญในการตกแต่งด้วย จะต้องจัดชนิดของแสงให้เพียงพอ

#### ระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงสว่างบนเพดาน
2. ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง
3. ระบบการให้แสงสว่างรวมเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงสว่างบนเพดาน แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1.1 ใช้เพดานเป็นตัวช่วยในการกระจายแสง (LUMINOUS CEILINGS)

คือการซ่อนไฟอยู่ในฝ้าเพดาน ยกกระดานฝ้าที่ใช้สะท้อนสูงขึ้น (DROP OF CEILING) หรือที่เรียกโดยทั่วไปว่า "การดรอปฝ้า" ปกติทั่วไปจะใช้ไฟ FLUORESCENT เป็นแหล่งกำเนิดแสงเพื่อต้องการให้แสงสว่างนั้น ๆ เป็นไปตามบรรยากาศ



ภาพที่ 2.30 แสดงแหล่งกำเนิดแสงสว่างบนเพดานแบบใช้เพดานเป็นตัวช่วยในการกระจายแสงลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 ระบบเพดานรวม (COMBINATION CEILINGS)

คือ การรวมระบบเพดาน และอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ติดไว้บนตัวเพดานทั้งหมด ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากในอาคารสำนักงานในปัจจุบัน เนื่องจากสะดวกในการใช้และตรงตามวัตถุประสงค์ในการใช้ โดยตัวเพดานเองอาจจะประกอบด้วยวัสดุแผ่นป้องกันและดูดซับเสียง

(ACOUSTICS) ส่วนอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง ก็ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศ หรือแม้กระทั่งการใช้เพดานติดตั้ง T.V. ,MONITOR, หรือ PROJECTOR เป็นต้น

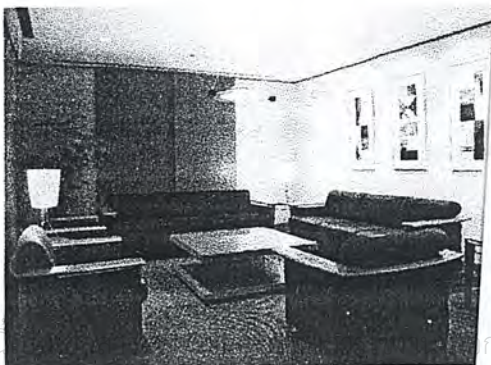


ภาพที่ 2.31 แสดงแหล่งกำเนิดแสงสว่างบนเพดานแบบระบบเพดานรวม

## 2.ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง

คือ ระบบการใช้จุดกำเนิดแสง อยู่ต่ำกว่าระดับฝ้าเพดานลงมา ประกอบไปด้วย แหล่งกำเนิดแสงอยู่ 3 ประเภท ดังนี้

1. โคมไฟ (PORTABLE) ได้แก่ โคมไฟตั้งพื้น (FLOORING LAMP) โคมไฟตั้งโต๊ะ (DESK LAMP) และโคมไฟแขวนเพดาน เป็นต้น
2. ไฟกึ่ง (DIRECT MOUNTED) มีทั้งไฟที่ส่องผนัง และส่องเพดานโดยตรง
3. ไฟส่องเน้น (UP - LIGHT) เช่น SPOT LIGHT เป็นการส่องเพื่อเน้นสิ่งของอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยตรง



ดแสงสว่างแบบ

เอกสารนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

### 3. ระบบการให้แสงสว่างรวมเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

คือ การใช้ระบบ 2 ระบบข้างต้น มารวมติดตั้งโดยตรงกับเฟอร์นิเจอร์ เพื่อประโยชน์ในการใช้แสงตามวัตถุประสงค์หรือการนำมาใช้เป็นประโยชน์เพื่อการทำงานเช่น WORKSTATION , ตู้โชว์ , ตู้เอกสาร , ช่องผนัง ฯลฯ



ภาพที่ 3.33 – 3.34 แสดงระบบการให้แสงสว่างรวมเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

### 2.7.3 การจัดระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่พบทั่วไป มี 3 ระบบ คือ

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

#### 1. ระบบแอร์หน้าต่าง (PACKAGE AIR CONDITIION)

อุปกรณ์ส่วนประกอบทั้งหมดจะถูกบรรจุให้อยู่ภายในตู้เดียว เหมาะสำหรับใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก เช่น ห้องนอน ห้องทำงาน มีขนาดตั้งแต่ 0.5 – 5 ตัน

ข้อดี

- มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย
- ราคาถูกเหมาะสมที่จะนำไปใช้ตามบ้านเรือนหรือสำนักงานขนาดเล็ก
- การบำรุงรักษาทำได้ง่าย โดยการถอดเครื่องปรับอากาศลงมาทั้งเครื่อง

ข้อเสีย

- ถูกจำกัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก
- การติดตั้งจำเป็นต้องเจาะผนังเพื่อติดตั้ง ทำให้อาคารขาดความสวยงาม
- มีเสียงดังกว่าแบบอื่น เพราะอุปกรณ์ทุกอย่างรวมกันอยู่ในกล่องเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ระบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีการแยกหน่วยทำความเย็น และชุดท่อทำความเย็น ไว้ในบริเวณปรับอากาศ กับหน่วยระบบความร้อน (ชุดท่อระบายความร้อน เครื่องกักความดัน) ซึ่งเป็นส่วนระบายความร้อนไว้ภายนอกบริเวณเครื่องปรับอากาศเชื่อมต่อกันด้วยท่อ มักใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ เช่น ห้องทำงาน สำนักงาน หอประชุมที่ไม่ใหญ่มาก มีขนาดตั้งแต่ 1.5–60 ตัน มีการส่งลม 3 แบบคือ

ก. เครื่องส่งลมชนิดตั้งเพา ใช้ตั้งกับพื้น

ข. เครื่องส่งลมชนิดตั้งมีท่อต่อออกไป แบบนี้สามารถใช้ได้กับห้องที่มีขนาดใหญ่ เพราะสามารถใช้ท่อลมจ่ายแอร์ไปตามที่ต่างๆ ได้ตามต้องการ

ค. เครื่องส่งลมชนิดนอน (ต่อท่อลม) จะต่อท่อลมหรือไม่ได้ถ้าต่อท่อลมก็ สามารถจ่ายแอร์ไปที่ต่างๆ ได้ เครื่องส่งลมชนิดนี้จะใช้เมื่อไม่มีตั้งพื้น หรือเมื่อต้องการให้เครื่องอยู่สูง ระดับที่แขวนอยู่ในช่วง 2-3 เมตร สูงมากก็ไม่ดีเพราะลมจะไปเป่าลมร้อนระดับบนๆ ลงมา แต่ถ้าต่ำเกินไปก็จะเป่าโดนคน

ข้อดี

- เครื่องเดินเรียบ เพราะอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงถูกจัดอยู่ภายนอกอาคาร
- มีขนาดตั้งแต่ขนาดเล็ก จนถึงใหญ่มาก
- หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายใน

ข้อเสีย

- มีท่อน้ำยาต่อระหว่าง หน่วยทำความเย็นกับหน่วยระบายความร้อนทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร
- ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆ ได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง

## 3. ระบบชิลเลอร์ (CHILLED WATER SYSTEM)

อุปกรณ์และองค์ประกอบต่างๆ มีดังนี้

- เครื่องชิลเลอร์ คือ เครื่องทำความเย็น ประกอบด้วยอุปกรณ์ 4 ส่วน คือ
- คอมเพรสเซอร์มี 2 แบบ คือ แบบลูกสูบและแบบหอยโข่ง สำหรับเครื่องขนาด 120 ตันขึ้นไป จะใช้คอมเพรสเซอร์แบบหอยโข่ง ซึ่งราคาแพงกว่าแต่จะช่วยลดการสั่นสะเทือนและสามารถเกิดคอมเพรสเซอร์ไว้ในส่วนทำความเย็น และส่วนระบายความร้อนได้เลย สามารถประหยัดเนื้อที่ได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนระบายความร้อนซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง
- ลินดอคความดัน
- ส่วนที่ทำให้ความเย็นซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง เครื่องตั้งในที่โล่ง หรือที่เครื่องสามารถระบายความร้อนออกได้โดยสะดวก

### หน้ากากจ่ายลมและหน้ากากลมกลับ (ช่องทางออกและช่องทางดูด)

ช่องทางออกของความเย็นจากระบบปรับอากาศ มีทั้งแบบติดเพดาน ติดผนังและติดพื้น ชนิดที่มีอุปกรณ์ปรับความควบคุมปริมาตรลม เรียกว่า รียีสเตอร์ หรือหน้ากากปรับปริมาตรลมได้ พื้นที่ไม่ใช่มีอุปกรณ์ปรับควบคุมปริมาตรลม เรียกว่า "กริล" หรือหน้ากากปรับปริมาตรไม่ได้

1. ช่องทางไหลออกแนวแกน (AXIAL FLOX OUTLET) ช่องทางออกแบบนี้ให้อากาศที่จะเป่าออกมาไหลออกตามแนวแกนของทางออกเข้าไปในท้องและมีแบบต่างๆ ดังนี้คือ

1.1 แบบหัวฉีด (NOZZIE) หัวฉีดเป็นแบบง่าย ๆ และส่งอากาศได้ไกล และมีข้อเสีย น้อยกว่าแบบอื่นๆ ที่นิยมใช้ในโรงภาพยนตร์ โรงละครและโรงงาน หัวฉีดจะติดตั้งที่ฝ้าเพดานหรือผนัง

1.2 แบบบานเกล็ด พันทกา (PUNDA LOWER) บานเกล็ดพันทกา เป็นทางออกของลมที่สามารถใช้เปลี่ยนทิศทางการเป่าออกไป อาจใช้ปรับปริมาณของลมที่ออกได้ มีข้อเสียคือ มีความต้านทานเคลื่อนไหวยของอากาศสูงกว่าแบบอื่นๆ เมื่อเทียบกับปริมาณของลมที่เป่าออก เป็นแบบที่ซ้กันแพร่หลาย สำหรับการปรับอากาศในโรงงาน โถง ครัวใหญ่ และการทำความเย็นเฉพาะจุด

1.3 ช่องทางออกแบบครีป (VAN OUTLET) ช่องทางออกแบบนี้จะมีครีปกว้างประมาณ 20 ซม. ติดตั้งอยู่แนวตั้ง แนวนอนหรือ ทั้งสองแนวแบบที่มีครีปสามารถเป่าลมออกไปในทิศทางต่างๆ ได้ตามที่ปรับ ช่องทางออกแบบครีปนี้ นิยมใช้กันแพร่หลายในสำนักงานใหญ่ๆ และบ้านพักอาศัยโดยติดตั้งที่ผนังหรือช่องหน้าต่าง

1.4 ช่องทางออกแบบร่องยาว (SLOT OUTLET) ช่องทางออกแบบร่องยาวนี้ เป็นร่องยาวที่มีอัตราส่วนความกว้างต่อความสูงสูง และจ่ายลมแรกเป็นแนว ช่องทางออกนี้จะติดผนังหรือที่ฝ้า ปัจจุบันได้พัฒนาให้รวมเป็นส่วนเดียวกับ โคมไฟฟ้าซึ่งติดบนฝ้าเพดาน และเรียกว่า "ช่องทางออกแบบอินติเกต" หรือช่องทางออกแบบร่วมกันกับโคมไฟฟ้า

1.5 ช่องทางออกแบบรูปวง (REREPDATED OUTLET) ช่องทางออกแบบรูปวงเป็นช่องทางที่ทำด้วยแผ่นที่มีรูปวงพอบประมาณเป็นช่องทางออก มีคุณสมบัติในการกระจายลมสูง แต่มีเสียงดัง ช่องทางออกแบบติดฝ้าเพดานและมีรูปวงเล็กๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 มม. ที่มีพื้นที่รูปวงประมาณ 30 ถึง 50 ช่อง เรียกว่า ช่องทางออกแบบฝ้าเพดานโปร่ง

2. ช่องทางออกไหลรอบด้าน (RADIAL FLOW OUTLET) ช่องทางออกแบบไหลรอบด้าน เป็นช่องทางที่อากาศไหลออกไปเป็นรัศมีโดยรอบ มีแบบต่างๆ ดังนี้

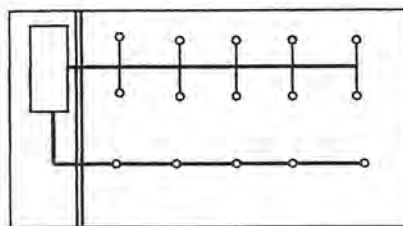
2.1 ช่องทางแบบจาน (PAN OR PLAQUE OUTLET) ช่องทางออกแบบจานเป็นช่องทางออกกลม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ใช้ติดใต้ท่อลมในฝ้าเพดาน แล้วเป่าลมออกมาปะทะกับแผ่นจาน เป็นช่องทางออกที่ออกแบบมาให้ลมที่จ่ายออกมาไหลวนและออกไปเป็นรัศมีกับฝ้าเพดาน เป็นช่องทางออกที่มีลักษณะง่าย ๆ สำหรับในการทำความเย็น ช่องทางออกแบบนี้ สามารถใช้ได้ดี ส่วนสำหรับในการทำความอบอุ่นนั้นลมร้อนจะค้างอยู่ในระดับฝ้าเพดานเพราะเบากว่า ทำให้มีความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิ ในส่วนบนและส่วนล่างของห้องมาก

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

### ลมกลับ (RETURN AIR)

การหมุนเวียนของอากาศกระทำเพื่อให้ระบบการจ่ายลมสามารถทำงานได้ และนอกจากนี้ยังเนาระบบที่ช่วยให้ภายในห้องเกิดอากาศบริสุทธิ์ เข้ามาแทนที่อากาศที่หมุนเวียน ภายในห้อง ซึ่งระบบการหมุนเวียนของอากาศนี้ สามารถแบ่งออกได้ 4 ระบบคือ

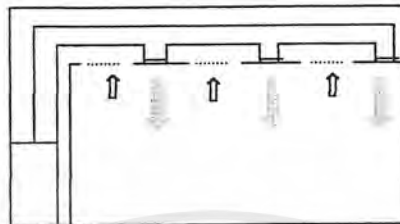
ระบบที่ 1 เป็นระบบหมุนเวียนอากาศที่มีประสิทธิภาพ แต่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเพราะต้องมีท่อสำคัญสำหรับการดูดกลับ



PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ภาพที่ 2.35 แสดงระบบดูดอากาศระบบที่ 1  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

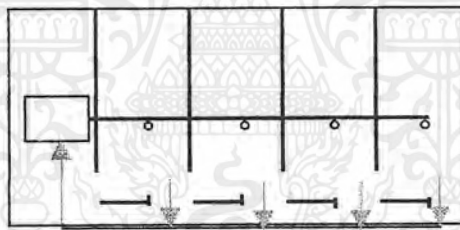
ระบบที่ 2 ต้องเตรียมพื้นที่เหนือเพดาน โดยใช้ช่องว่างเหนือเพดานทั้งหมด สำหรับการดูดอากาศกลับลักษณะเพดานจะต้องถูกอุด (SEAT) ไม่ให้มีรอยรั่ว



SECTION

ภาพที่ 2.36 ระบบการดูดอากาศกลับระบบที่ 2

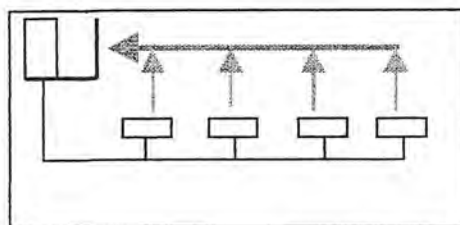
ระบบที่ 3 ใช้ CORRICOR เป็น AIR RETURN DUCT GRILL ในตัวโดยทำประตูให้เป็น GRILL การหมุนเวียนอากาศระบบนี้ ทำให้เกิดความประหยัด



PLAN

ภาพที่ 2.37 ระบบการดูดอากาศกลับระบบที่ 3

ระบบที่ 4 ใช้ตัวห้อง FAN ROOM เป็น GRILL ในตัวเป็นระบบที่มีราคาถูก แต่มีเสียงดัง และทำให้ลมบริเวณที่ทำการเป่าแรงกว่าที่อื่น



ภาพที่ 2.38 ระบบการดูดอากาศกลับระบบที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.3 การจักระบบการควบคุมเสียง

จะกล่าวถึงเรื่องของเสียงที่ทำความรบกวน คือ เสียงที่ได้สร้างความพอใจในขณะที่ต้องการใช้เสียงเพื่อการทำงาน เช่น การสนทนาในการติดต่อ งานประชุม ฯลฯ ซึ่งผลของการเกิดเสียงรบกวนในอาคารสำนักงาน จะเกิดขึ้น คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การส่ง หรือการรับสารโดยใช้เสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ประสิทธิภาพการทำงานลดลง

เพราะฉะนั้นเสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งในการจัดอาคารสำนักงาน ที่จำเป็นต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหาในเรื่องเสียงนี้เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกัน แต่เราก็มีวิธีการในการควบคุมซึ่งแยกเป็นหัวข้อ ดังนี้

1.การควบคุมเสียงภายใน คือ การควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนของการทำงานที่ต้องการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนของเสียงจากพื้น เพดาน และผนัง เลือกวัสดุที่ใช้ให้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะต้องทำให้เสียงที่เราใช้น้อยอยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือการฟัง

2.การป้องกันเสียงจากภายนอก คือ การปิดกั้นเสียงจากภายนอก หรือการหยุดเสียงจากภายนอกการกำจัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวนนอกจากนั้นอาจจะเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย การกำจัดที่ตัวต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากเครื่องพิมพ์ดีด อาจามารถจัดให้อยู่ในส่วนแยกโดยเฉพาะสำหรับส่วนเท่านั้น การใช้แผงดูดซับเสียง ใช้วิธีการเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน โดยมีเสียงน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูง ก็ตามก็คุ้มค่าในการใช้การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT)

#### 1.การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน (CEILING ACOUSTIC)

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้นภายในระนาบกว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเพราะถ้าหากเกิดสะท้อนเสียงที่เพดาน เสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ความมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 8.5 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟและระบบปรับอากาศเนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสงส่วนใหญ่เป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียงที่มีหลักการคล้ายกับฉากกันและพรม เมื่อเสียงกระทบเพดานเสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดาน และบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไป กลับมายังเพดานอีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซับเสียงได้ เพราะจะต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดาน COFFER VERTICAL Baffle จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงมาประกอบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจจะเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบจะเพียงพอกับการป้องกันเสียงก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดาน ก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียงในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา

## 2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (FLOOR ACOUSTIC)

พื้นก็เป็นส่วนประกอบที่มีขอบเขตของระบบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน จึงนับว่าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุปูพื้นที่ช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงาน ทั่วไปปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าเป็นพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้เป็นการดูดซับเสียงสำหรับพื้น เพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น ๆ 10 เท่า

การปูพรมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณี คือ

- ลดการกระแทก (IMPACT NOISE)
- มีประสิทธิภาพ ในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION)
- ลดเสียงบนพื้นผิว (SURFACE NOISE)

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุปูพื้นบางชนิด

- กระเบื้องปูพื้น หรือ พรมน้ำมัน (TILES OR LINOLEUM) ค.ส.ล. บนพื้น .05
- พรมหนา 1/8 นิ้วที่ติดบนพื้นคอนกรีตโดยตรง 0.15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรง 0.40

พรมปลายตัว (CUT PILE) จะมีประสิทธิภาพของการดูดซับสูงกว่าเดิม ชนิด FLOORED PILE เล็กน้อยกรณีที่ปูบนพื้นเดียวกัน ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรมจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงเลย แต่การเดินยางรอบพรมสามารถที่เพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับเสียงได้ 0.7 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงซึมได้อย่างพอเพียง

การปูพรมสำหรับพื้นจึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND CAUTION) ทั่วไป ภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่งซึ่งในขณะเดียวกันก็มีพื้นที่เท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (THE ACOUSTIC CEILING SYSTEM) ซึ่งนับว่าผลรองมาจากเพดาน

### 3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวแนวตั้ง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACE)

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน ฉากพื้นที่ที่เคลื่อนย้ายได้ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ล้วนมีบทบาทในการสะท้อนเสียงทั้งสิ้น การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงก็เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุ ที่ใช้ควรจะมีประมาณ .75 หรือมากกว่านั้น

จากกันที่ดูดเสียง นำมาใช้กับผิวพื้นในระยะ 5 ฟุต หรือ 1.50 เมตร ก็จะช่วยลดระดับเสียงของอุปกรณ์เครื่องใช้ลงได้

### 4. การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้ 2 กรณี ได้แก่

#### ก. ผนังภายใน (INTERIOR WALL)

กรณีที่ต้องการกันผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซับเสียงมากกว่าสะท้อนเสียงวิธีการง่าย ๆ ก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงดังกล่าวมาแล้ว แต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกันห้องเฉพาะการกันผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีช่วยไม่ให้เสียงเดินทางผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

#### ข. ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL)

ผนังภายนอกจะประกอบด้วย หน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลักซึ่งมีปัญหาคือจะสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

### วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจทำได้ดังนี้

**วิธีที่ 1** ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด - เปิด (ACOUSTICAL DRAPE) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง แต่ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

**วิธีที่ 2** ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าวพบว่าประสพผลดีมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือ ทำให้เพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ถ้าหากมีแนวโน้มที่จะทำให้สามารถทำได้

**วิธีที่ 3** ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับอากาศปิด - เปิด ได้โดยการติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL LINE) ซึ่งจะช่วยป้องกัน การสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่น ๆ อีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

### วัสดุในการดูดซับเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซับเสียง ที่อยู่ในท้องตลาดปัจจุบันนี้แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซับเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และมีพวกวัสดุที่มีรูพรุนโดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง

2. พวกฉาบและพ่น เป็นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อช่วยให้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ

3. ชนิดที่เป็นเส้นยืดหยุ่นได้ เช่น พวก FIBER พรม ฟองยาง

### 2.3.4 การจักระบบการสื่อสารภายในสำนักงาน

ระบบสื่อสารเป็นระบบหนึ่งซึ่งช่วยในการดำเนินงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันระบบสื่อสารในประเทศไทย มีอยู่หลายระบบ และมีแนวโน้มว่าจะพัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น การออกแบบตกแต่งภายใน อาคารจึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษา ถ้าระบบที่ใช้สื่อสารต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ระบบโทรศัพท์ที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายใน และภายนอกมีขอบข่ายการติดตั้งที่กว้างขวางและการติดต่อที่ค่อนข้างสะดวก รวดเร็วกว่าวิธีอื่น ในปัจจุบันโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อภายในสำนักงาน แบ่งออกเป็น 4ชนิด คือ

- 1.PRIVATE MANUAL BRANCE EXCHANGE
- 2.PRIVATE AUTOMATION BRANCE EXCHANGE
- 3.PRIVATE MANUAL EXCHANGE OR PRIVATE AUTOMATION EXCHANGE
- 4.INTEROOM OR DIRECTT SPEECH SYSTEM

#### 1.PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX)

การโทรศัพท์เข้า – ออก กระทำในบางครั้งรวมเป็น PRIVATE BRANCH EXCHANGE (PBX) ได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสาย (OPERATOR) โดยปกติชายการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้มากกว่า 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

#### 2.PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE (PABX)

เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ หรือพนักงานต่อสายเหมาะกับการใช้ในสำนักงาน ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

#### 3.PRIVATE MANUAL EXCHANGE & PRIVATE AUTOMATION EXCHANGE

เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระโดยมีการกำหนดขอบเขตการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริหารหรือเกี่ยวกับการสั่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

#### 4.INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM

เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจจะเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม

## ระบบโทรศัพท์ PABX

เป็นระบบโทรศัพท์ที่นิยมใช้ในธุรกิจ เนื่องจากมีการเพิ่มหรือกระจายสายภายในได้มากกว่า ทั้งยังสามารถใช้สายได้ในขณะที่มีการต่อเข้าไปในยังหน่วยงานอื่น

การนำระบบโทรศัพท์ PABX ไปใช้ในจะพิจารณาได้จาก

- ปริมาณการใช้ การติดต่อ จำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งสามารถดำเนินได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลข และสวิตช์
- ความต้องการอื่น ๆ

## การเดินสายโทรศัพท์ในอาคารสูง

1. การจัดทำท่อร้อยสายโทรศัพท์จากแนวถนนเข้าไปในอาคารเพื่อให้สามารถร้อยสายโทรศัพท์ขนาดใหญ่เข้าไปได้ตามความจำเป็น เพื่อสะดวกในการดึงสายควรวางท่อพีวีซีหน้าขนาด 80 มิลลิเมตร จำนวนอย่างน้อยสองท่อเข้าไป โดยควรมีท่อสำรองไว้อย่างน้อยหนึ่งท่อเสมอไป ในการกำหนดจำนวนท่อควรคำนึงถึงความต้องการในอนาคต อาจมีการใช้สายโทรศัพท์ตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้ดึงสายเข้าไปได้สะดวก และการนำท่อบ่อพักสายไว้ตามความต้องการขององค์การโทรศัพท์ ท่อส่วนที่สอดได้ถนนจะต้องหุ้มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี

2. ในอาคารสูงที่จะต้องใช้สายโทรศัพท์ เป็นจำนวนมากจะต้องติดตั้งแผงต่อสายโทรศัพท์รวมของอาคารไว้ ซึ่งต้องต่อสายโทรศัพท์ แบบ CROSS CONTRACT ไว้ และมีสายล่อฟ้าติดต่อไว้ด้วย สายล่อฟ้านี้ต้องมีการลงดินอย่างดี โดยมีสายดินแยกต่างหากจากอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ เดินไปหาหลักดินรวมของระบบไฟฟ้า ระบบดินนี้ต้องใช้ร่วมกับระบบดินของระบบไฟฟ้า

3. สายโทรศัพท์ที่ใช้เดินภายในอาคาร ควรใช้สายชนิดของ TIVE หรือ TIVEA เป็นแบบสายหุ้มด้วยฉนวนพีวีซี เพื่อความปลอดภัยในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ สายที่เดินจ่ายแผงต่อสายโทรศัพท์รวมของทางอาคารขึ้นจำนวนตามชั้น หรือบริเวณต่าง ๆ ต้องวางให้เพียงพอใช้ทั้งปัจจุบัน และอนาคตพอสำหรับการใช้งานอื่น ๆ เช่น ส่งข้อมูล คู่สายเทเล็กซ์ด้วย ในกรณีที่ของอาคารสำนักงานที่มีการใช้หมายเลขที่ตรงกัน ควรระวังการวางในอัตราประมาณ 1 คู่ ต่อเนื้อที่ 50 - 200 ตารางเมตรของสำนักงาน การเดินสายโทรศัพท์ในแต่ละชั้น จะเดินได้ฝ้าเพดาน และโยงที่พื้นในตำแหน่งเดียวกันกับระบบไฟฟ้า

### 2.3.5 การจัดระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย มี 2 ชนิด

1. ระบบใช้อุปกรณ์เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว
2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

#### 1. ระบบใช้อุปกรณ์เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (เครื่องดับเพลิงพื้นฐานขั้นต้น)

เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PARTABLE EXTINGUISHER) เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด ขณะที่เพลิงเริ่มเกิด เวลาในช่วงนี้แต่ละวินาทีที่มีความหมาย เพลิงขนาดเล็กดับได้ไม่ยาก แต่ถ้าทิ้งไว้เดี๋ยวเดียวมันก็จะเติบโตเป็นเพลิงใหญ่ ดังนั้น เครื่องดับเพลิงขั้นต้นแบบหิ้วจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยดับเพลิง ตั้งแต่ยังไม่ใหญ่โต ลักษณะพิเศษ คือ สามารถหยิบใช้งานได้รวดเร็ว ขนาดบรรจุ 2 ½ แกลลอน หรือน้ำหนัก 10 - 15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่จึงเป็นที่นิยมกันมาก แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิงได้ 6 ประเภท คือ

- ก. แบบน้ำธรรมดา (PLAIN WATER)
- ข. แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE)
- ค. แบบผงเคมีแห้ง (DRY POWER OF DRY CHEMICAL) ง.
- ง. แบบโฟม (FOAM )
- จ. แบบน้ำยาเหลวระเหย (VAPOURIZING LIQUID)

#### ก. แบบน้ำธรรมดา (PLAIN WATER)

สารดับเพลิงชนิดนี้ เนื่องจากจะช่วยลดความร้อนแล้วไอน้ำยังทำหน้าที่คลุมเพลิงอีกด้วย แต่ถ้าไปใช้กับน้ำมันอาจทำให้เพลิงขยายตัวกว้างขึ้น หรือถ้าเอาไปดับเพลิงอุปกรณ์ไฟฟ้าคนดับอาจจะถูกไฟฟ้าดูดตายได้ แล้วยังอาจจะทำให้ไฟวอดเสียหาย อุปกรณ์พังไปเลย

#### ข. แบบคาร์บอนไดออกไซด์(CARBONDIOXIDE)

ดับเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี เนื่องจากเป็นก๊าซจึงแทรกซึมไปได้ทุกซอกทุกมุม คาร์บอนไดออกไซด์จะถูกฉีดออกมาในรูปของน้ำแข็งแห้งมีอุณหภูมิเย็นจัด ทำหน้าที่ลดความร้อนได้เป็นอย่างดี สักครู่เดียวจะระเหยไปหมด ข้อควรระวังคือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ละเอียดอ่อนเมื่ออุณหภูมิลงอย่างรวดเร็วจากน้ำแข็งแห้งอาจจะเสียหายได้ และสำหรับห้องับการที่ฉีดก๊าซประเภทนี้เข้าไปมาก ๆ จะทำให้คนฉีดขาดอ็อกซิเจนได้ (ระยะห้องผล 3 ฟุต) คาร์บอนไดออกไซด์

#### ค.แบบผงเคมีแห้ง (DRY POWER OF DRY CHEMICAL)

มีหลายชนิด ชนิดที่ใช้ตามสถานที่ทั่วไปมักจะใช้ดับเพลิงได้หลายประเภท เรียกว่า เป็นพวก "มัลติเพอร์โพส" (MULTIPURPOSE) ผงเคมีจะทำหน้าที่ควบคุมให้เพลิงดับพร้อมทั้งทำหน้าที่เคลือบป้องกันไม่ให้เพลิงกลับลุกขึ้นมาได้ใหม่ สารเคมีที่ใช้กันมากคือ โมโนแอมโมเนียมฟอสเฟต ผงเคมีที่ดีจะต้องผ่านขบวนการที่เรียกว่า ซิลิโคนไนซ์ (SILICONIZED) ทำให้ได้เม็ดผงที่ละเอียด ซึ่งจะมีผลต่อการแทรกซึมเข้าไปในช่องเล็กชอกน้อย ผงที่ละเอียดมากจะแทรกง่าย นอกจากนี้ผงที่ดีจะต้องไม่แข็งตัวง่ายและไม่เสื่อมคุณภาพ ผงเคมีที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ไม่เป็นพิษกับผู้ใช้งาน เมื่อฉีดแล้วผงเคมีที่ตกค้างอยู่ในสภาพคล้ายฝุ่นแป้ง มักทำความสะอาดได้ ข้อควรระวังคือ หากเอาไปฉีดอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้จะดับเพลิงได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อคนฉีด แต่หลังจากนั้นผงอาจทำความสะอาดยากแก่การทำความสะอาด

#### ง.แบบโฟม (FOAM)

ลักษณะเป็นฟองอาจเกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่างสารเคมี (ส่วนมากจะพบในเครื่องดับเพลิงขนาดเล็ก) หรือเกิดจากการให้อากาศเข้าตีสารประกอบของโฟมให้เป็นฟองลักษณะคล้ายฟองสบู่ เหมาะสำหรับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิง ขณะดับเพลิงจะทำหน้าที่คลุมผิวหน้าของน้ำมันไว้ ทำให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยาด้วยไม่ได้ นอกจากนี้โฟมยังมีน้ำอยู่เป็นจำนวนมาก จึงช่วยลดความร้อนลงได้มาก และดับเพลิงประเภท ก. ได้มากเช่นกัน

#### จ. แบบน้ำยาเหลวระเหย (VAPOURIZING LIQUID)

โดยมากเป็นพวก "ฮาโลจีเนท ไฮโดรคาร์บอน" (HALOGENATED HYDROCARBON) หรือเรียกว่า พวก "ฮาลอน" (HALON) เช่น BC F (ฮาลอน 1211) BTM (ฮาลอน 1301) สารพวกนี้ดับเพลิงโดยการเข้าไปขวางกั้นขบวนการสันดาบ เมื่อฉีดออกมาในสภาพของก๊าซจึงแทรกซ้อนกันได้ดี และไม่สกปรก ฮาลอน 1301, 1211 มีคุณสมบัติดับเพลิงในที่แจ้งหรือที่มีลม ดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง เป็นขี้ม เช่น กองฟางได้ยังไม่ดีเพลิงยังคงคุอยู่ และลุกติดกลับมาใหม่ได้เหมาะสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

## 2.ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบเดิมๆ เช่น หัวฉีดหลุดจากสาย หัวฉีดแตก เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพใช้การได้ เครื่องดับเพลิงผิดชนิด เป็นต้น ระบบดับเพลิงอัตโนมัตินี้ จะทำหน้าที่เสมือนยามที่ดี และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้อย่างถูกต้อง และในเวลาอันรวดเร็วซึ่งจะสามารถลดอัตราความเสียหายที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ แบ่งเป็น 2 ส่วน

### 2.1 ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

### 2.2 ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

#### 2.1 ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

เป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่คอยตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้น อุปกรณ์ตรวจดับเพลิง ทำหน้าที่ตรวจเพลิงที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุมทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กัน กับส่งสัญญาณให้แน่ใจว่าส่วนเตือนภัยคงทำงานตลอด 24 ชม. ส่วนเตือนภัยจึงมักจะมีแบตเตอรี่สำรอง ติดตั้งอยู่ด้วยเสมอซึ่งทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่แม้ว่าไฟฟ้าจะดับ

#### 2.2 ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงว่าต้องมีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะการใช้งานนั้น ๆ มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีด ที่ถูกวางอยู่ในเตาไฟ แผงควบคุมจากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณมาที่ยังถึงบรรจสารดับเพลิง ทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้น และไปฉีดออกที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

### ระบบสปริงเกอร์ (SPRINKLER)

SPRINKLER คือ ระบบของการดับเพลิงอัตโนมัติ ทำหน้าที่เป็นหัวจ่ายวัสดุสารเคมีดับเพลิงออกมา เหมือนหัวจ่ายเครื่องปรับอากาศสมัยก่อน ลักษณะของสปริงเกอร์ท่อน้ำจะรู ซึ่งอยู่ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ยามจะเปิดก๊อกน้ำ และน้ำจะฉีดออกมาตามที่ท่อน้ำที่เจาะรู ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาหัวฉีดน้ำขึ้นแทนที่จะเจาะรูได้เฉย ๆ ซึ่งจะทำการฉีดน้ำได้โดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงจนถึงจุดที่กำหนด

ในปัจจุบันสปริงเกอร์น้ำจะพัฒนาถึงขั้นที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการตรวจจับดับเพลิง และบังคับให้สปริงเกอร์ฉีด น้ำออกมาทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เมื่อเริ่มเกิดเพลิง

นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีสปริงเกอร์ที่ใช้สารอื่นๆ ในการดับเพลิงอีกด้วย เช่น โฟม (จัดอยู่ในพวกสปริงเกอร์น้ำเหมือนกัน) ผงเคมี คาร์บอนไดออกไซด์, เฮลลอน ระบบดับเพลิงเหล่านี้มีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารสำนักงานหรืออาคารใหญ่ ๆ

### ระบบการวาง SPRINKLER

ระบบ SPRINKLER ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ ตามท่อน้ำระยะห่าง ๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยมีระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

- 1.วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน
- 2.โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตงและคาน
- 3.ประเภทของอาคารใช้อาคาร
- 4.การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

### ชนิดของสปริงเกอร์

ในที่นี้ สารเคมีประเภท คาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซฮาโลน และกรดโซดา ก็ถือว่าเป็นของเหลวอยู่ในแบบสปริงเกอร์น้ำ เช่นเดียวกัน

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

โดยในกรณีนี้จะบอกกล่าวถึง เฉพาะระบบท่อเปียก (WET PIPE – SYSTEM) เท่านั้น เพราะเหมาะสมกับการใช้งานในโครงการ

### สปริงเกอร์แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

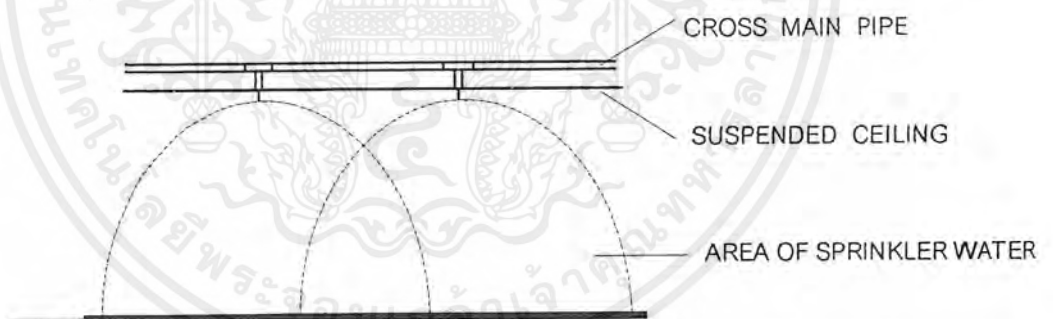
แบบนี้เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดีและมีราคาถูกเหตุที่เรียกว่า แบบท่อเปียก เพราะภายในท่อน้ำที่วางไปตามบริเวณต่าง ๆ นั้นจะมีน้ำอยู่ในท่อ และพร้อมที่จะฉีดออกจากจากหัวฉีดได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

หัวฉีดแบบสปริงเกอร์ทั่วๆ ไป ไม่มีชุดตะกั่วอุดรูของท่อน้ำอยู่ เมื่อตะกั่วโคน ไฟเผาาก็จะละลายแล้วดึงตัวเองออก น้ำก็จะพุ่งออกมาจากท่อน้ำ กระแทบแผ่นโลหะ ทางน้ำและกระจายออกรอบตัวเป็นวงกว้าง

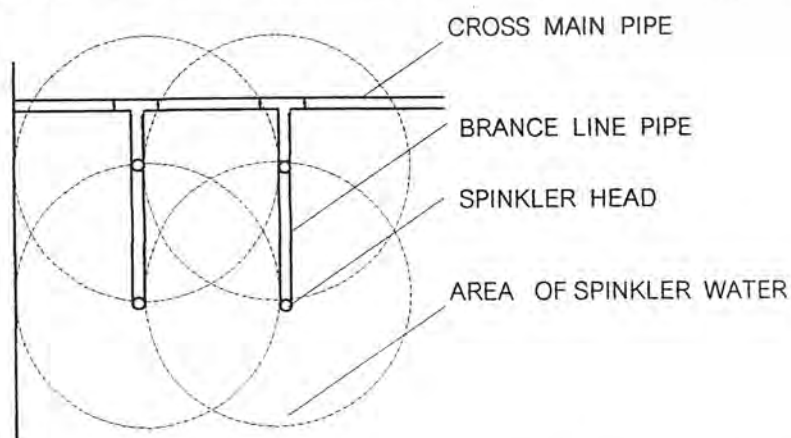
เมื่อตัวสปริงเกอร์ทำการฉีดน้ำ น้ำที่จะถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนร่ม ปริมาณของน้ำที่ฉีด และรัศมีของของการฉีดขึ้นอยู่กับความดันของน้ำที่หัวสปริงเกอร์ หัวสปริงเกอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อน้ำเข้าหัว  $\frac{1}{2}$  นิ้ว ความดันของน้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์/ตร.นิ้ว และปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอน / นาที

ตารางที่ 2.6 แสดงลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกอร์ (SPRINKLER AREA SYSTEM)

ประเภทดับเพลิง	ปริมาณน้ำที่ปกคลุมพื้นที่ต่อหัวฉีดหนึ่งหัว (ประมาณ)
เบา	130 – 225 ตารางฟุต
กลาง	100 – 1300 ตารางฟุต
รุนแรง	90 ตารางฟุต



ภาพที่ 2.39 รูปด้านแสดง การฉีดน้ำ ของระบบป้องกันเพลิงระบบ SPRINKLER



ภาพที่ 2.40 รูปแปลนแสดง การฉีดน้ำ ของระบบป้องกันเพลิงระบบ SPRINKLER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดซึ่งมีลิขสิทธิ์และสงวนไว้เพื่อใช้ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 การใช้จิตวิทยาประกอบการออกแบบ

มนุษย์เราอยู่กับธรรมชาติมาเป็นเวลานานนับพันปีมาแล้ว โดยที่มนุษย์เรานี้มีการรับและการตอบสนองสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติตลอดเวลา สภาพแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นในลักษณะใด ๆ ก็ตามต่างก็มีอิทธิพล ต่อจิตใจมนุษย์และบันดาลให้เกิดการกระทำในสิ่งใด ๆ ที่คล้ายคลึงกับตัวอย่างง่าย ๆ เช่น พืชที่เป็นส่วนประกอบของธรรมชาติ พืชมีสีเขียวซึ่งทำให้มนุษย์มีความรู้สึกถึงความชุ่มชื้น มนุษย์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในสีเขียวเป็นพิเศษโดยไม่รู้ตัว สีแดงซึ่งให้ความรู้สึกในแง่ของความร้อนแรง หวาดเสียว และอันตราย แต่ธรรมชาติก็ยกรวมเอาสิ่งที่แตกต่างกันเข้าไว้ด้วยกัน ทำให้เกิดความรู้สึกที่แปลกใหม่ไปได้อีกหลายๆ รูปแบบ เช่น ต้นไม้สีเขียว แต่ดอกไม้สีแดง ผลสีเหลือง เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อจิตใจของมนุษย์แปรปรวนไปในลักษณะอื่น ๆ ต่าง ๆ กันได้ ส่วนสภาพแวดล้อมของวัตถุก็เป็นอีกประเภทหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกทางด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ได้เช่นกัน เนื่องจากการที่มนุษย์ต้องปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติ

### การใช้สีในการตกแต่งภายใน

สีเป็นองค์ประกอบอันสำคัญ ที่มีอิทธิพลสูงในแง่ของจิตวิทยา มีคุณค่าในองค์ประกอบอื่นๆ เป็นการสร้างบรรยากาศ รวมทั้งมีผลต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้มอง ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกทางด้านร่างกาย หรือจิตใจ สีแต่ละสีจะมีความหมายและคุณสมบัติเฉพาะตัวแตกต่างกันไป

การใช้สีในการออกแบบตกแต่งภายใน

ก. จิตวิทยาการใช้สี

ข. เทคนิคการใช้สี

ค. การใช้สีในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ

### ก. จิตวิทยาการใช้สี

สี เป็นสิ่งที่มองเห็นได้ จากการที่คลื่นแสงซึ่งมีความเข้ม ความยาวและความสั้นสะท้อนส่องกระทบกับวัตถุ ทำให้โมเลกุลของสีนั้น ๆ สะท้อนกลับเข้าตา ทำให้มีสีต่าง ๆ ความเข้มต่าง ๆ ของสีเป็นสิ่งที่กระตุ้น ความสนใจของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกาย หรือจิตใจ จากการมองเห็นถ่ายทอดไปยังสมอง และจิตใจได้สำนึกทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

ในทางจิตวิทยาของสี สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มสีโทนร้อน WARM COLOR TONE : เป็นกลุ่มสีที่ดึงดูด คงสนใจให้ความรู้รู้สึก

สะดุดตา เป็นกลุ่มสีแดง, เหลือง, ส้ม, ชมพู, น้ำตาล โดยมีสีม่วงเป็นสีกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.กลุ่มสีโทนเย็น COOL COLOR TONE : เป็นกลุ่มที่ไม่ดึงดูดความรู้สึกแต่ให้ความรู้สึกเป็นกลาง สบายตา สงบเยือกเย็น ได้แก่ สีน้ำเงิน , เขียว , ฟ้า เทา .มีสีขาวยและดำเป็นสีกลาง อิทธิพลของสีต่อจิตใจได้ล้ามนักของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับความเข้มข้น ความรุนแรงของสีส่งผลให้มีความรู้สึกต่าง ๆ คือ

#### 1.ความรู้สึกในเรื่องของขนาด (SIZE)

- สีอ่อน (LIGHT VALUE) : ให้ความรู้สึกวัตถุชิ้นใหญ่ขึ้น อยู่ใกล้ขึ้น
- สีเข้ม (DARK VALUE) : ทำให้วัตถุขนาดเล็กลงและอยู่ไกล
- สีร้อน (WARM COLOR TONE) : ทำให้ดูมีระยะใกล้ขึ้น
- สีเย็น (COOL COLOR TONE) : ทำให้ดูระยะไกลออกไป

#### 2.ความรู้สึกเกี่ยวกับน้ำหนัก (WEIGHT)

- สีอ่อน และสีร้อน : ทำให้ดูมีน้ำหนักเบา
- สีเข้ม และสีเย็น : ทำให้ดูมีน้ำหนักมาก

#### 3.ความรู้สึกแข็งแรง (STRENGTH)

- สีร้อนที่มีความจ้ำม่ำ จะทำให้รู้สึกแข็งแรงมาก
- สีเย็น ให้ความรู้สึกแข็งแรงน้อยกว่า
- สีที่คล้ายโลหะ เช่น น้ำเงินเข้มอมเทา หรือบรอนซ์ ให้ความรู้สึกแข็งแรงเช่นเดียวกัน

#### 4.ความรู้สึกเกี่ยวกับอุณหภูมิ (TEMPERATURE)

- สีร้อน ให้ความรู้สึกอบอุ่น สดชื่น และร้อนแรง
- สีเย็น ให้ความรู้สึกสงบ เย็น อ่อนโยน
- สีอ่อน มีคุณสมบัติดูดความร้อนน้อยกว่าสีเข้ม

#### 5.ความสะอาด (CLEAN)

- สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาดมากที่สุด
- สีอ่อน ให้ความรู้สึกนุ่มนวล หรือถูกสุขลักษณะ
- สีเข้มหรือสีกลาง เช่น เทาเข้ม น้ำตาล ให้ความรู้สึกอึดอัด ดูอับ ทึบนำเศร้าหมอง

#### 6.ความรู้สึกหนักแน่นภูมิฐาน (DIGNITY)

- สีเทา ให้ความรู้สึกภูมิฐาน สง่างามมากที่สุด
- สีแดง และดำ ให้ความรู้สึกหรูหรา หนักแน่น กล้าหาญ มั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข. เทคนิคการใช้สี

การเลือกใช้สีมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกแบบ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศต่าง ๆ หรือเน้นความรู้สึกด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะเทคนิคการใช้สี ซึ่งมีข้อพิจารณา ดังนี้คือ

1. สีกับรูปทรง (COLOR & FORM)
2. สีกับพื้นผิว (COLOR & TEXTURE)
3. สีกับวัสดุ (COLOR & MATERIAL)

การใช้สีมีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบโดยตรง เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างบรรยากาศต่าง ๆ หรือเน้นความรู้สึก ในด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะเทคนิคในการใช้สีต้องพิจารณา ดังนี้คือ

1. สีกับรูปทรง (COLOR AND FORM)

การใช้สีบนรูปทรงที่มีผิวแบน จะทำให้ดูสีอ่อนกว่าความเป็นจริง เนื่องจากด้านที่ไม่ถูกแสงจะกลมกลืนกับหลังฉาก และดูกว้างขึ้น

การใช้สีบนรูปทรงโค้งหรือกลมมน จะทำให้ดูสีเข้มกว่าความเป็นจริง เนื่องจากมีการตัดกันของส่วนที่สะท้อนแสงและทำให้ดูเล็กลง

2. สีกับพื้นผิว (COLOR AND TEXTURE)

สีบนพื้นผิวมีการหักเห และสะท้อนแสงมาก จะทำให้ดูสีอ่อนกว่าความเป็นจริง เช่น ผิวขรุขระ หรือโค้งนูน

3. สีกับวัสดุ (COLOR AND MATERIAL)

ใช้ในการตกแต่งพื้นผิวของวัสดุต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานและแนวทางในการออกแบบรวมทั้งเป็นเครื่องหมายให้ผู้ใช้งานทราบว่า ควรใช้สีโทนอย่างไร เมื่อไร

### คุณลักษณะของสี

สีมีคุณลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. สีมีคุณสมบัติที่สำคัญสามประการ คือมี Hue, Value และ Chrome
2. สีจะช่วยให้เกิดทัศนวิสัยที่แจ่มชัดที่สุดเมื่อนำมาใช้ดังนี้ สีอ่อนตัดกับสีแก่ สีสดไล่ตัดกับสีดล สีอุ่น ตัดกับสีดล และสีอุ่นตัดกับสีเขียว
3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติมีสีดำนบนพื้นสีเหลือง สีเหลือง บนพื้นสีดำ สีแดงบนพื้นสีขาว สีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน สีส้มบนพื้นสีน้ำตาล สีชมพูบนพื้นดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สามารถทำให้เป็นว่าเข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติสีอ่อน ได้แก่ สีแดง ส้ม และ เหลือง นี้ดูคล้ายๆ กับว่า เข้ามาใกล้ตัวผู้ดูในขณะที่สีเย็น คือ สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเขียว และสีม่วง ถอยห่างจากตัวผู้ดูออกไป

5. สีที่เมื่อเราใช้ในพื้นที่มากๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อย อาจทำให้ดูน่าสนใจ ขึ้น และอาจจะเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่น ๆ ได้

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัดจะทำให้แลเห็นเด่นและมีชีวิตชีวาว่าสีที่มีความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก

7. สีที่มีความสดใสพอ ๆ กัน เมื่อใช้ด้วยกันจะดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักจะใช้ในการ ออกแบบป้ายหรือภาพโฆษณา

8. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งที่ปรากฏเด่นออกมา มากกว่าเพื่อน จะเป็นสีอ่อนหรือสีเข้มก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่น่าดูคือ แต่ละสีที่ใช้มีปริมาณเท่า ๆ กันหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่านอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่า แปรเปลี่ยนและความสดใสของสีด้วย

### ค. การใช้สีในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ

#### 1. โถงทางเข้า และโถงทางเดิน ภายในโครงการ :

โดยทั่วไปบรรยากาศในโถงทางเข้าและโถงทางเดินจะเป็นบริเวณที่ค่อนข้างมีการสัญจรไป มาและมักจะเป็นลักษณะของทางตามยาว ดังนั้น ควรใช้สีที่ไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดหรือคับ แคบ ขณะเดียวกันก็ไม่ควรใช้สีเข้ม ที่ให้ความรู้สึกรุนแรง เร้าร้อน อีกทั้ง ดังนั้น สีอ่อนจึงเป็นสีที่ เหมาะสม แต่ก็ไม่จำเป็นต้องเป็นสีโทนเย็นเสมอไป

#### 2. ส่วนสำนักงาน

##### ข้อพิจารณา

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะทอน หรือที่เรียกกันว่า สีสะท้อนแสง สีชนิดนี้ เมื่อใช้แล้วทำให้เกิดการสะท้อน ซึ่งดูแล้วไม่มีคุณค่า
2. การโล่งจรัสสี ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะ เป็นวรรณะร้อน หรือเย็น
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดขีด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา ม่วง เพราะได้ทำการวิเคราะห์แล้ว ทางจิตวิทยาของสี แล้วว่า ทำให้เกิดอารมณ์ซึม ่วงนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการวางผังสำนักงาน ที่ต้องใช้จากกันห้อง (PARTITION) เนื่องจากในการทำงานที่ ต้องการความเป็นส่วนตัว เพื่อบังตาไม่ให้เห็นความพลุกพล่านของบุคคลภายในหน่วยงาน PARTITION ที่กล่าวถึงนี้ ก็ต้องมีการคำนึงถึงเรื่องสีที่นำมาใช้ด้วย เพราะการนำสีมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก

สีต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ถึงแม้จะมีความสำคัญ แต่ก็ย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่นๆ เข้ามาเสริมด้วยเสมอ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ภายในสำนักงานมีบรรยากาศที่น่าอยู่ มีความสงบสุขในการทำงาน อย่างเช่น การดึงเอาธรรมชาติให้เข้ามามีส่วนร่วมในการตกแต่งภายใน เป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็ก ๆ ตรงที่ว่างได้บ้างได้ ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือการนำเอากระถางต้นไม้มาจัดวางไว้ตรงมุมพักผ่อน หรือโถงพักผ่อน ธรรมชาติและสีสนของต้นไม้ ใบไม้ หรือดอกไม้ ย่อมมีส่วนช่วยให้บริเวณนั้น น่าอยู่ยิ่งขึ้น ทำให้คุณมีชีวิตชีวาและลดความตึงเครียด

### 3. ห้องสมุด

ในทางจิตวิทยา สีทุกสีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ในด้านอารมณ์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในห้องสมุด ซึ่งเฉลี่ยผู้ที่มาใช้บริการแล้ว จะอยู่ในห้องสมุดประมาณ 3 ชั่วโมง ดังนั้นสีที่ใช้ควรเป็นสีที่ดูแล้วไม่เบื่อหน่าย สามารถดึงดูดใจคน เมื่อเข้าไปแล้วรู้สึกสบายตาสงบ เกิดสมาธิในการดูหนังสือข้อพิจารณา

1. ไม่ควรเป็นสีที่มีเงาสะทอน เมื่อใช้แล้วจะเกิดการสะท้อนดูไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกันจะดูดีกว่าสีที่ติดกัน
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดชิดหม่นหมองเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึก ซึม ่วงงอน และเฉื่อยชา
4. มีหลักอยู่ว่า เพดาน ควรใช้สีอ่อนที่สุด พื้นใช้สีเข้มที่สุด ส่วนผนังใช้สีที่มีความเข้มปานกลาง

## 2.5 การเลือกใช้วัสดุในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน

วัสดุที่ใช้ประกอบอาคารประเภทสาธารณะ เช่น อาคารสำนักงาน จะต้องมีความเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อม และต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาง่าย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา ได้แก่ วัสดุประเภทไม้ โลหะ กระดาษ และผ้า ซึ่งจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้และมีความเหมาะสม โดยแบ่งประเภทต่างๆ ดังนี้

### 1. วัสดุประเภทหิน

เป็นวัสดุสำหรับผนังภายนอกและภายใน ซึ่งคุณสมบัติและลักษณะ ได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อหยาบ ขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ สามารถใช้ได้กับผนังและพื้นที่ใช้งานสวมบุสลับบัน เนื่องจากหินมีความแข็งแรงทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดที่ง่าย ที่สำคัญให้ความรู้สึกถึงความหรูหรา

ตารางที่ 2.7 วัสดุประเภทหินชนิดต่างๆ

ชนิด	คุณสมบัติ
หินอ่อน	มีลักษณะเนื้อละเอียด ให้ความหรูหรา มีลวดลายตามธรรมชาติที่สวยงาม มีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีเขียว สีดำ สีแดง ฯลฯ นิยมใช้กับผนังเป็นส่วนมากเพราะไม่คงทนต่อสารเคมี เกิดริ้วรอยขีดข่วนง่าย และต้องการการดูแลรักษา
หินแกรนิต	ใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่างๆ จัดเป็นหินที่แข็งแรง เนื้อแน่นและทนทานมาก เมื่อขัดเงาจะมีความมันวาวกว่าหินอ่อน ทนต่อสารเคมีบางชนิด บำรุงรักษาทำความสะอาดได้ง่าย
หินชนวน	เป็นหินที่มีผิวสัมผัสมันเรียบเป็นชั้นผลึก มีสีต่างๆ ให้เลือก ได้แก่ สีน้ำตาล เทา ดำ เป็นต้น มีราคาแพงแต่ประหยัดค่าดูแลรักษา
หินหล่อ	เป็นวัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ให้คุณค่าน้อยกว่าหินแท้ คงทนทานและบำรุงรักษาง่าย มีราคาถูกกว่าหินแท้
หินสังเคราะห์	เป็นหินซึ่งผลิตจากผงหินธรรมชาติ ได้แก่ หินอ่อน หินแกรนิต ผสมสารเคมีบางชนิดแล้วหล่อ มีความสวยงามคล้ายของจริง มีน้ำหนักเบาและดูดีกว่า ไม่เหมาะกับทำพื้นและรับน้ำหนักที่มาก

## 2. วัสดุประเภทดินเผา

มีคุณสมบัติทนทานต่อดินฟ้าอากาศ และการสึกกร่อน สามารถกรุผนัง ปูพื้นได้ มีสีและลายให้เลือกมากมาย อีกทั้งยังบำรุงรักษาง่าย และราคาถูกกว่าหิน ตารางที่ 2.8 วัสดุประเภทดินเผาชนิดต่างๆ

ชนิด	คุณสมบัติ
อิฐ	ใช้ได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร มีสีแดง แสด เหลือง เทา เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือทาสีทับก็ได้
กระเบื้อง	แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดเคลือบ (CERAMIC) และชนิดไม่เคลือบ ใช้เป็นวัสดุกรุเสา ผนัง และพื้น มีสีและลายให้เลือกมากมาย มีความทนทานในระดับหนึ่ง มีราคาถูก

## 3. วัสดุประเภทผสมเหลว

จัดเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคารไม่ว่าจะใช้เชื่อมต่อกับอิฐหรือใช้ฉาบหน้าของผนังและพื้น เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้น เช่น อิฐ หิน กระเบื้องย่อมต้องการวัสดุผสมเหลวนี้นี้ ตารางที่ 2.9 วัสดุประเภทผสมเหลวชนิดต่างๆ

ชนิด	คุณสมบัติ
PLASTER & STUCCO	เป็นวัสดุปูนฉาบที่คงทนและประหยัดที่สุด ยากแก่การดูแลรักษา ไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เหมาะสำหรับผนังซึ่งอยู่โดยรอบนอกอาคาร ปัญหาคือ ต้องทาสีบ่อยๆ และสีที่ทา มักจะหลุดลอกหรือแตกร้าวเมื่อมีการใช้งานเป็นเวลานาน
คอนกรีตเปลือย	มักใช้ตกแต่งผนังในลักษณะต่างๆ คอนกรีตเปลือยฉาบสีปูนให้ความรู้สึกแข็งแรง มีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ มีข้อเสีย คือดูแลรักษายาก ถ้ามีการสัมผัสบ่อยอาจทำให้สีฉาบลอกปรกง่าย
หินขัด	เป็นการเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนซีเมนต์ขาวเทพื้นหรือหล่อแบบแล้วขัดด้วยเครื่องให้ผิวเรียบ มักใช้ในพื้นที่ขนาดใหญ่ มีความสวยงาม ทำลวดลายได้ตามต้องการ ป้องกันการแตกร้าวด้วยการแบ่งพื้นที่ตามลายด้วยเส้นทองเหลือง อลูมิเนียม หรือพลาสติก ใช้ได้ทั้งพื้นผนัง เสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. วัสดุประเภทไม้

เป็นวัสดุธรรมชาติ ซึ่งจำเป็นต่อการออกแบบตกแต่งมาก นับตั้งแต่เครื่องเรือน นับตั้งแต่เครื่องเรือน วัสดุปูพื้น กรุผนัง ตลอดจนอุปกรณ์หรือของตกแต่งอื่นๆ คุณสมบัติของไม้ คือ มีความสวยงามแต่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

ตารางที่ 2.10 วัสดุประเภทไม้ชนิดต่างๆ

ชนิด	คุณสมบัติ
ไม้ธรรมชาติ	สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย สวยงามเพราะมีลวดลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคารและเครื่องเรือนต่าง
ไม้อัด	มีหลายประเภท เช่น ไม้อัดลึก ไม้อัดรองลึก ไม้อัดยาง มีขนาด 1.20 x 2.40 เมตร และหนา 4,6,10,15,20 มม. มีการตกแต่งด้วยแชลแลก แล็กเกอร์หรือพ่นสี ใช้กรุผนังและทำเครื่องเรือน
วีเนียร์	เป็นแผ่นไม้เยื่อบางๆ มีลวดลายต่างๆ ตามชนิดผิวไม้ นำมาใช้ในการทำผิวหน้าเครื่องเรือน ปัจจุบันเป็นที่นิยมมากเนื่องจากทรัพยากรมีจำกัด ไม่จำเป็นต้องใช้ไม้จริงทั้งชิ้นราคาไม่แพง

#### 5. แผ่นวัสดุแข็งกรุผนัง

เป็นวัสดุซึ่งอัดประสานจากเศษไม้หรือเยื่อไม้ด้วยการอัดกาว ผลิตออกมาเป็นแผ่นๆ มีขนาดต่างๆ กัน มีน้ำหนักเบา ราคาถูก วัสดุประเภทนี้มีอยู่หลายชนิด

ตารางที่ 2.11 แผ่นวัสดุแข็งกรุผนังชนิดต่างๆ

ชนิด	คุณสมบัติ
แผ่น HARD BOARD	ผลิตจากใยไม้ หรือจากพืชบางชนิด แต่อัดอย่างสูงตอนผลิตทำให้คงอได้ ใช้ทำเป็นเชิงผนัง บุนนัง และทำเครื่องเรือน
แผ่นใยอัด	FIBER BOARD ผลิตจากเส้นใยอัดชนิดความหนาแน่นปานกลาง MEDIUM DENSITY FIBER BOARD หรือ แผ่น MDF ผลิต โดยใช้ไม้ยางพาราเป็นวัตถุดิบนำมาผสมกับสารยึดเกาะ มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับไม้ธรรมชาติ สามารถตัดตกแต่ง ตกตะปู แต่งขอบลิ้นร่องได้

ชนิด	คุณสมบัติ
แผ่น CHIP BOARD	ทำจากชิ้นเศษไม้นำมาผสมกาว ทนไฟและความชื้น มีขนาดมาตรฐาน 4 x 8 ฟุต มีสี ผิวต่างๆ
แผ่นฉนวน	INSULATION BOARD มีน้ำหนักมาก สามารถกันเสียง กันความร้อนและความชื้นได้
แผ่นเก็บเสียง	ACOUSTIC BOARD ชนิดเป็นเส้นผ้า มีลักษณะเป็นรูพรุน ใช้เก็บเสียงสำหรับห้องที่ ต้องการซับเสียง

### 6. วัสดุกรุผนัง

วัสดุประเภทนี้สามารถนำมาตกแต่งได้บางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาคือ  
วัสดุประเภทนี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบากแต่ปัจจุบันมักใช้วัสดุกรุผนังทำจากโพลีเอสเตอร์  
ตารางที่ 2.12 วัสดุกรุผนังชนิดต่างๆ

ชนิด	คุณสมบัติ
กระดาษปิดฝาผนัง	WALL PAPER ปัจจุบันนำมาใช้ในการตกแต่งสำนักงานเป็นส่วนมากนอกจากการตกแต่ง บ้านพักอาศัย แบ่งเป็นกระดาษและกระดาษผสม มีข้อเสีย คือ สกปรกง่าย ไม่ทนต่อ การเปียกชื้น เหมาะที่จะใช้กับงานตกแต่งที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ หรืองานชั่วคราว
โพลีเอสเตอร์	ทำจากวัสดุประเภทยาง หรือพลาสติกทั้งแผ่น ทนทานต่อการขีดข่วน ทำความสะอาด ง่าย
โพลีเอสเตอร์ผสมกัมมะหยี่	เป็นการนำโพลีเอสเตอร์มาเป็นแผ่นรอง และนำวัสดุอื่นๆ เช่น กัมมะหยี่มาเพิ่มความสวยงาม หรูหราให้มากขึ้น มีผิวสัมผัสนุ่มนวล แต่ไม่ทนต่อความร้อนความชื้น
อลูมิเนียมฟรอยด์	มีผิวที่เงามันเหมือนโลหะ มีทั้งสีเงินและสีทอง ผิวลื่นเรียบ มีการพิมพ์ลายลงไปด้วย หรือ สร้างพื้นผิวให้ดูขรุขระแปลกตาน่าสนใจยิ่งขึ้น

### 7. วัสดุโลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นวัสดุที่นำมาใช้ทำเครื่องเรือน อุปกรณ์สำนักงาน งานโครงสร้างต่างๆ โลหะที่  
ใช้กันมากได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีส

ตารางที่ 2.13 วัสดุโลหะชนิดต่างๆ

ชนิด	คุณสมบัติ
เหล็ก	STEEL มีใช้ในงานโครงสร้างกันมาก ส่วนที่นำมาใช้ในการตกแต่งภายในมักจะมีการชุบโครเมียมหรือเคลือบสี มี 2 ชนิด - เหล็กแผ่น (STEEL PLATE) ไม่นิยมใช้ในการตกแต่ง ส่วนใหญ่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปสำนักงาน - เหล็กท่อ มีท่อกลม และท่อเหลี่ยมใช้ทำโครงสร้างการตกแต่งและเครื่องเรือนเป็นส่วนใหญ่
สแตนเลส	STAINLESS STEEL เป็นโลหะผสมชนิดที่ทนต่อสภาพอากาศได้ทุกชนิด ทำความสะอาดง่าย มันวาวใช้กรุผนัง เสา ตลอดจนการประดิษฐ์อักษรและสัญลักษณ์ต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร
อลูมิเนียม	ALUMINUM ให้ความสง่างาม น้ำหนักเบา ผิวเงาวาว ข้อเสีย คือ ทำปฏิกิริยากับกรดต่างและน้ำ ทะเล ผุกร่อนได้ นิยมทำเครื่องเรือนและอุปกรณ์วัสดุโครงสร้างต่างๆ
บรอนซ์	BRONZE เป็นโลหะที่แข็ง หยุหราแต่เป๋มเพื่อย ให้สีเป็นธรรมชาติ ดูมีคุณค่า ต้องดูแลรักษาบ่อย

## 8. วัสดุประเภทกระจก

ใช้ในงานการตกแต่งมาก มีให้ใช้หลายชนิดตามคุณลักษณะและประโยชน์ใช้สอยดังนี้

- กระจกตัดแสง HEAT ABSORBING GLASS
- กระจกสะท้อนแสง REFLECTIVE GLASS
- กระจกโฟลท FLOT GLASS
- กระจกฉนวน INSULATED GLASS
- กระจกนิรภัยชั้นเดียว TEMPERED GLASS
- กระจกนิรภัยหลายชั้น LAMINATED GLASS

## 9. วัสดุประเภทพรม

เป็นวัสดุที่ให้ความรู้สึกหรูหราภูมิฐาน ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานให้ดีขึ้น และสามารถดูดซับเสียง ให้ความปลอดภัยและสะดวกสบาย ข้อเสียคือ ต้องดูแลเอาใจใส่เรื่องความสะอาด การสะสมฝุ่นและความชื้น ซึ่งเป็นตัวการทำให้พรมอาจหมดคุณค่าได้

ในสำนักงานที่ต้องการควบคุมระบบเสียงภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง มักจะใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นในส่วนงานทั่วไป เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงมีอัตราสูงกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น เพราะไม่ทำให้เกิดเสียงขณะเดิน พื้นที่ทำมาจากวัสดุ เช่น ไม้ กระเบื้อง ฯลฯ ทำให้ เกิดเสียงฝีเท้าทุกอย่างก้าว ส่วนวัสดุที่นุ่ม เช่น พรมไม่ทำให้เกิดเสียง มีบรรยากาศที่ดีและทำให้มีสมาธิในการทำงาน แต่พรมไม่ใช่วัสดุถาวรสำหรับพื้น การเลือกใช้พรมต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่เดินไปมาว่ามากน้อยเพียงไรนอกเหนือจากเรื่องความงาม จึงต้องเลือกพรมที่ทำด้วยวัสดุที่ทนทานมากน้อยตามความจำเป็น

พรมใยสังเคราะห์ เรื่องสำคัญของพรมนั้นขึ้นอยู่กับใยสังเคราะห์ที่นำมาใช้ เพราะมีข้อดีข้อเสีย จึงต้องพิจารณาในการเลือกใช้พรม

พรมขนสัตว์ เป็นสิ่งที่ถือว่าเป็นมาตรฐานสำคัญในการเปรียบเทียบกับวัสดุอื่นๆ นับเป็นวัสดุธรรมชาติที่เก่าแก่ที่สุด มีคุณสมบัติที่เพิ่มความงามได้เป็นพิเศษ เพราะนุ่มและเป็นเงางาม ทำความสะอาดง่าย ไม่เกิดรอยขีดข่วน ไหม้ยากและดืบไม่ติด แต่อาจเกิดโรครุมิแพ้ได้ซึ่งนับได้ว่าเป็นผลเสียเล็กน้อย ข้อที่สำคัญก็คือต้องลงทุนแพง จึงทำให้จำนวนการใช้พรมชนิดนี้มีเพียง 1% ของตลาดพรม แต่ถ้าเป็นบริเวณเล็กๆ ในสำนักงานส่วนตัวอาจใช้พรมชนิดนี้ก็ได้

ไนลอน คือ วัสดุที่ใช้ 80-85% ในการทำพรมช่วยทำให้พรมทน ย้อมง่าย เมื่อปรับปรุงต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน พรมไนลอนจึงสามารถป้องกันดินและสนิมได้ และไม่เกิดประจุไฟฟ้าสถิตย์ พรมชนิดนี้สามารถใช้ในสวนใดๆ ของห้องได้เสมอ ไนลอนอาจผสมกับวัสดุอื่นๆ เพื่อทำให้พรมอยู่ตัวได้ดี

## 10. ผ้าปูและผ้าม่าน

เป็นวัสดุซึ่งช่วยเพิ่มบรรยากาศการตกแต่งภายใน ให้สวยงาม ดูนุ่มนวล เป็นสีสันทันกับสำนักงาน และยังช่วยซับเสียงได้ดี ใช้สำหรับกรุผนัง บูเครื่องเรือน ทำผ้าม่าน ฯลฯ

## 11. พลาสติก

เป็นวัสดุทันสมัย ทนน้ำ ทำความสะอาดง่าย มีหลายสีหลายลายให้เลือกใช้ สามารถตัดโค้งได้ เช่น ลามิเนต ใช้ในการกรุผนังและเพดาน เป็นต้น

## 2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

ในการเลือกลักษณะของโครงการเปรียบเทียบที่จะนำมาศึกษา จะคำนึงถึงลักษณะของโครงการประเภทเดียวกัน โดยมีโครงสร้างการบริหาร ของหน่วยงานภายในสำนักงานที่คล้ายคลึงกัน หรือใกล้เคียงกัน และนอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาอาคารประเภทสำนักงาน เพื่อที่จะนำมาศึกษาถึงลักษณะของแนวความคิดในการ ออกแบบ และลักษณะของการตกแต่งภายในที่มีความทันสมัย ให้ดูแตกต่างจากสำนักงานราชการโดยทั่วไป และก็นำเอาเอกลักษณ์ทางด้านศิลปวัฒนธรรม ของท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบควบคู่กันไปด้วย

อาคารสำนักงานเทศบาลและอาคารสำนักงานที่ทำการศึกษา ได้แก่

- สำนักงานเทศบาลเมืองชลบุรี
- สำนักงานเทศบาลเมืองจันทบุรี
- สำนักงาน บริษัทผลิตไฟฟ้า มหาชน

## สำนักงานเทศบาลเมืองชลบุรี

สถานที่ตั้ง ถนนวชิรปราการ ต.บางปลาสร้อย อ.เมือง จ.ชลบุรี



ภาพที่ 2.41 แสดงลักษณะของตัวอาคาร  
เทศบาลเมืองชลบุรี

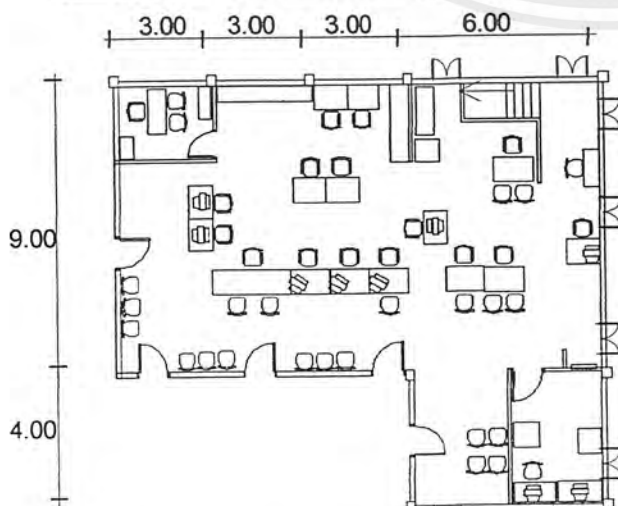
### รูปแบบและลักษณะของตัวอาคาร

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองชลบุรี จะประกอบไปด้วยอาคาร 2 หลัง ติดกัน คืออาคารสำนักงานหลังแรก(จากรูป) จะมีลักษณะของสถาปัตยกรรมเป็นแบบยุโรป ซึ่งจะเป็นอาคารเก่า อาคารหลังนี้จะประกอบไปด้วย ส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร และสำนักงานกองคลัง ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ใช้บริการ(ประชาชน) มาทำการติดต่อ มากที่สุด ส่วนตัวอาคารหลังที่ 2 จะเป็นอาคารหลังใหม่ที่ก่อสร้างขึ้น เพิ่มเติม เพื่อรองรับการขยายตัวของหน่วยงานภายในเทศบาล รูปแบบของตัวอาคารเป็น ตึกสูง 4 ชั้นในลักษณะของอาคารสมัยใหม่ ซึ่งทำให้ดูแตกต่างจากอาคารเก่า เป็นอย่างมาก

ส่วนที่ทำการศึกษายภายในสำนักงานเทศบาลเมืองชลบุรี ได้แก่

- ก. สำนักงานทะเบียนราษฎร
- ข. ห้องทำงานผู้บริหาร
- ค. ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน
- ง. ห้องประชุมสภาเทศบาล
- จ. ส่วนสำนักงานทั่วไป

### ก. ส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร



สำนักงานทะเบียนราษฎรจะเป็นส่วนที่มีผู้มาติดต่อใช้บริการมากที่สุดโดยจะอยู่ในส่วนอาคารเก่าบริเวณชั้นที่ 1 การจัด Function จะประกอบไปด้วยส่วนพักคอย ส่วนเคาน์เตอร์บริการ ส่วนงานเจ้าหน้าที่ ห้องทำงานหัวหน้างาน ส่วนถ่ายรูป การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ดูไม่เป็นระเบียบมากนัก ทำให้เกิดทางสัญจรที่ไม่แน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ภาพที่ 2.42 แสดง Planing ส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรม
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูน ทาสี ประตู-หน้าต่างเป็นบานเปิด กระจก
เพดาน	ยิปซัมบอร์ดใช้โครงเคร่าแบบ T-Bar
ระบบไฟฟ้า	ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ แบบแขวนจากเพดาน ระยะห่างระหว่างดวงโคม 3.00 เมตรให้ค่าแสง Day Light
เฟอร์นิเจอร์	ส่วนใหญ่ใช้เฟอร์นิเจอร์มาตรฐานของสำนักงานราชการ โต๊ะไม้ทำสี แก้วอีโครงเหล็กบุฟองยางหุ้มหนังเทียม ที่นั่งพักคอยมีจำนวนน้อย และ กระจัดกระจายจะเน้นการให้บริการที่มีความสะดวกทันสมัย โดยใช้ คอมพิวเตอร์เข้ามา ในการทำงาน และให้บริการแก่ประชาชน
ระบบปรับอากาศ	ใช้ระบบ Split Type
ทางสัญจร	เนื่องจากส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎรนี้เป็นส่วนที่ประชาชน เข้ามาทำการ ติดต่อมากที่สุด ส่วนสำนักงานจึงจัดให้อยู่ด้านหน้าสุด ของอาคารโดยจะ เชื่อมต่อกับทางเข้าหลักของตัวอาคาร และทางเดินด้านหน้าภายในตัว อาคาร



ภาพที่ 2.43 แสดงส่วนเคาน์เตอร์บริการ มีการนำเอา คอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการให้บริการ



ภาพที่ 2.44 แสดงส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ การจัดวาง เฟอร์นิเจอร์สำนักงานดูไม่เป็นระเบียบ เท่าที่ควร

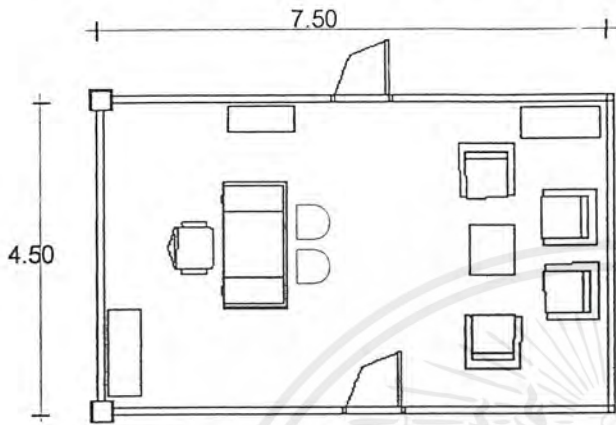


ภาพที่ 2.45 แสดงส่วนถ่ายรูป และห้องควบคุมระบบ คอมพิวเตอร์ ส่วนถ่ายรูป ไม่ได้ถูกกั้นเป็น สัดส่วน จากรูปจะเห็นได้ว่าการใช้แค้ ฉากกั้น(Partition) มากเกินไปในส่วนยื่นถ่าย รูปเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข. ห้องทำงานผู้บริหาร

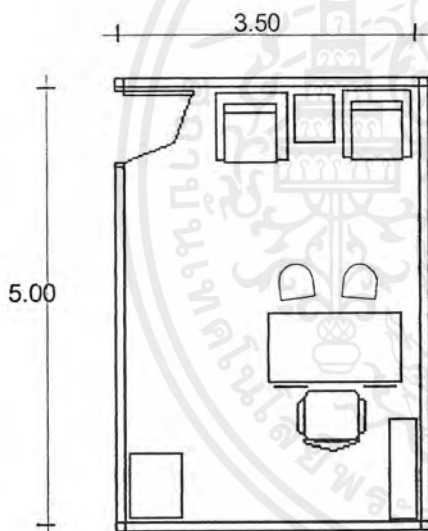
การออกแบบตกแต่งจะเป็นแบบเรียบง่าย จากผนังและเพดานที่เป็นสีขาว ส่วนพื้นจะเป็นสีเข้ม แสดงถึงความภูมิฐาน โดย Function จะประกอบไปด้วย ส่วนโต๊ะทำงาน และส่วนรับรองแขก



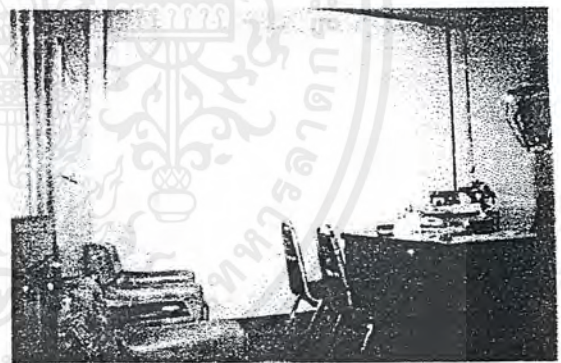
ภาพที่ 246 แสดง Planing ส่วนทำงานนายกเทศมนตรี



ภาพที่ 247 แสดง ส่วนทำงานนายกเทศมนตรีการตกแต่งเป็นแบบเรียบง่าย สังกะตจากผนังและเพดานที่เป็นสีขาว มีประตูทางเข้า 2 ด้าน คือทางเข้าด้านหน้า และทางเชื่อมกับห้องรับรอง



ภาพที่ 248 แสดง Planing ส่วนทำงานเทศมนตรี



ภาพที่ 2.49 แสดงส่วนทำงานเทศมนตรีจะคล้ายคลึงกับห้องนายกฯ แตกต่างกันแค่เพียงขนาดของห้องและรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์

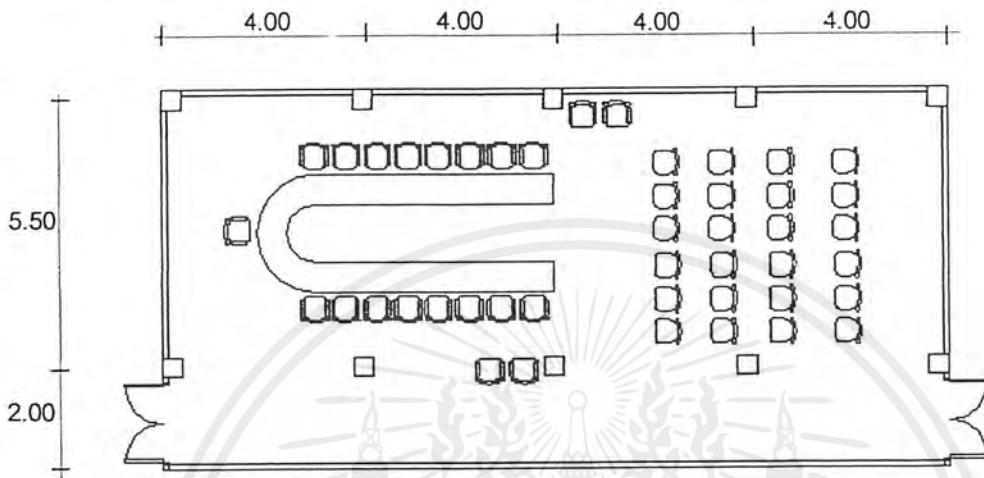
#### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	พรมสีน้ำเงินเข้ม
ผนัง	ก้ออิฐฉาบปูน บู Wall Paper
เพดาน	กรวยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ
ระบบไฟฟ้า	ผังวางหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้ค่าแสดง Day Light
เฟอร์นิเจอร์	จะใช้เฟอร์นิเจอร์มาตรฐาน สำเร็จรูป
ระบบปรับอากาศ	ใช้ระบบ Split Type
ทางสัญจร	จะอยู่ด้านหน้าสามารถเข้าถึงได้โดยผ่านส่วนเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ค. ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน**

จะอยู่ในส่วนของอาคารหลังใหม่ Function จะประกอบไปด้วย ส่วนโถ้ประชุมสำหรับผู้บริหารและระดับหัวหน้าหน่วยงาน และเก้าอี้นั่งสำหรับเจ้าหน้าที่ ตำแหน่งรองลงมา



ภาพที่ 2.50 แสดง Planing ส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

**การจัด Planing**

ส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน จะอยู่ระหว่างสำนักงานโดยเป็นทางเชื่อม มีประตูทางเข้าออก 2 ด้าน การใช้เส้นทางสัญจรจากหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกหน่วยงานหนึ่ง จำเป็นที่จะต้องเดินผ่าน ห้องประชุมนี้ ซึ่งเป็นข้อเสียอย่างหนึ่ง ของส่วนนี้

ลักษณะของการจัดโถ้ประชุม เป็นแบบรูปตัว U Shape โดยจะมีที่นั่ง โดยใช้เป็นเก้าอี้ที่นั่งเดี่ยว สำหรับรองรับเจ้าหน้าที่ระดับที่รองลงมา จากผู้บริหารและหัวหน้าหน่วยงาน



ภาพที่ 2.51 แสดงส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

**วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง**  
พื้น

กระเบื้องยาง

ผนัง

ก่ออิฐฉาบปูนทาสี ด้านข้างเป็น กระจกใสโดยรอบ ติดม่านปรับแสง

เพดาน

ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ

ระบบไฟฟ้า

ผังรางหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้ค่า แสดง Day Light

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ Split Type

เฟอร์นิเจอร์

ใช้เฟอร์นิเจอร์แบบมาตรฐาน ส่วน เก้าอี้ ที่โถ้ประชุมจะใช้เป็นอาร์ม แทร์แบบปรับหมุนและมีล้อเลื่อน

ทางสัญจร

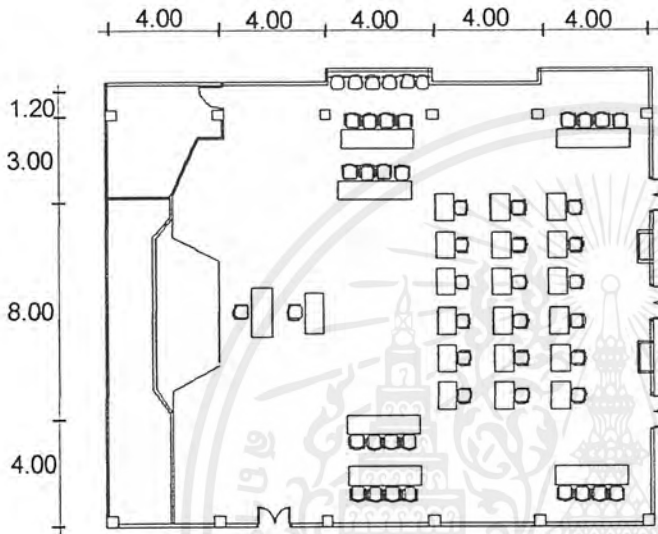
จะเข้าได้ทั้งสองทาง โดยมีประตู

ทางเข้าเชื่อมจาก สำนักงานปลัดและ กองวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ง. ห้องประชุมสภาเทศบาล**

ห้องประชุมสภาเทศบาล จะใช้เป็นที่สำหรับการประชุมแบบเป็นทางการ โดยจะมี ผู้บริหารระดับสูงและสมาชิกสภา เทศบาลเข้าร่วมประชุม การออกแบบตกแต่งจึงทำให้ดูมีความภูมิฐาน และหรูหรา การจัดวาง Function จะประกอบไปด้วย ส่วนลงทะเบียน ส่วนประชุม ส่วนเวที และห้องควบคุม



ภาพที่ 2.52 แสดง Planing ส่วนห้องประชุม สภาเทศบาล

**การจัดวาง Planning**

ส่วนที่นั่งประชุมตรงกลางจะเป็นที่นั่งสำหรับสมาชิกสภาเทศบาล เท่านั้นและ ส่วนด้านข้างจะเป็นที่นั่งประชุมของผู้บริหารระดับสูงของทางเทศบาล และมีโต๊ะประธานสภาอยู่ด้านหน้าสุด ลักษณะการจัดโต๊ะจะหันเข้าหากันเหมาะสำหรับการปรึกษา หรือโต้ตอบกันระหว่างการประชุม



ภาพที่ 2.53 แสดงภายในส่วนห้องประชุมสภา



ภาพที่ 2.54 แสดงภายในส่วนห้องประชุมสภา

**วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง**

- พื้น ปูพรมสีน้ำเงินเข้ม
- ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนมีการตกแต่งบริเวณผนังและหัวเสา โดยการกรุด้วยไม้และ ติดบัวเพดาน ผนังด้านในสุดจะเป็นผนังกระจก สลับกับผนังทึบ

ระบบไฟฟ้า ใช้ไฟ Down Light หลอด Halogen

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ Split Type

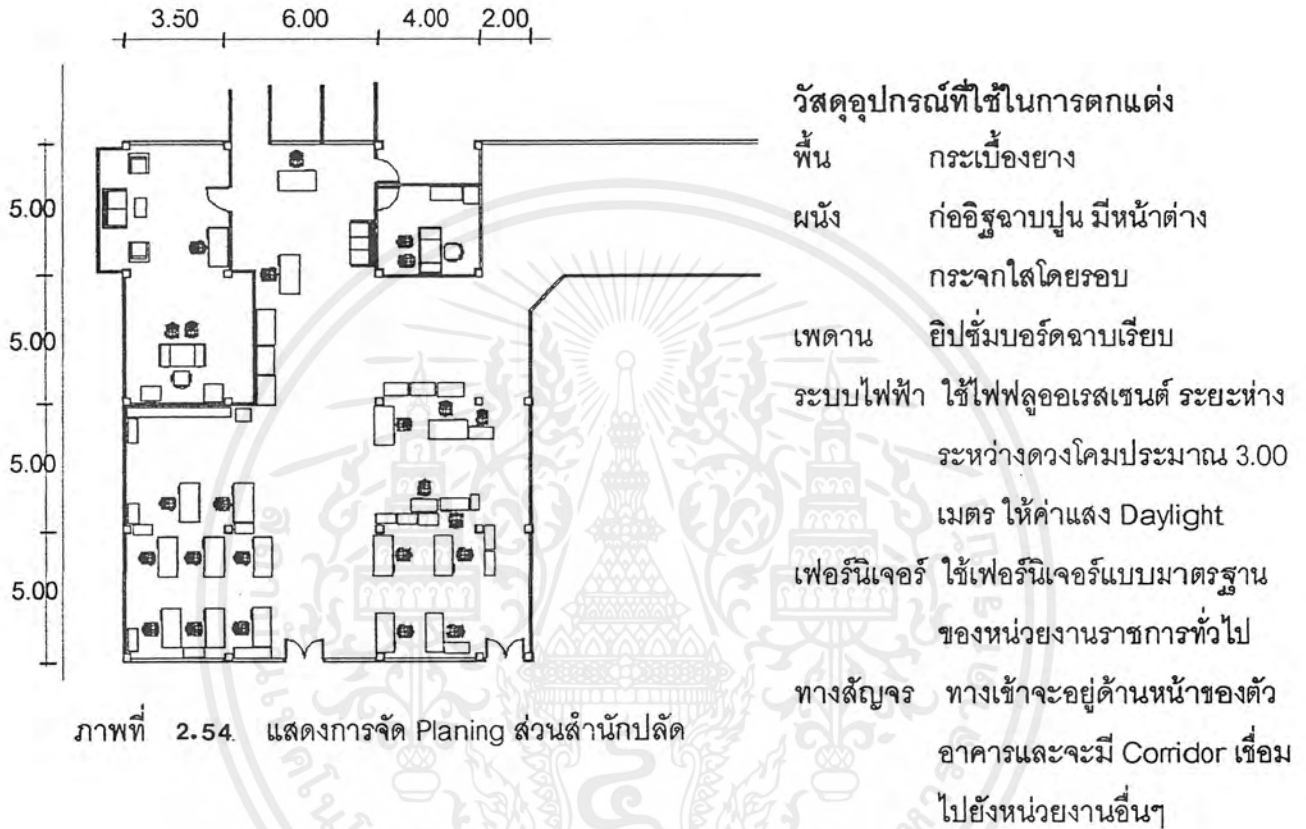
เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบมาตรฐาน เก้าอี้นั่งเป็นเก้าอี้แบบปรับหมุนได้ มีล้อ สะดวกต่อการใช้งาน

ทางสัญจร ทางสัญจรที่เข้ามาสู่ห้องประชุม จะเข้าได้ 2 ทาง โดยเข้ามาจากทางสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้คัดลอกและทางสัญจรภายในสำนักงานไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### จ. ส่วนสำนักงาน

การจัดวางผัง มีความโปร่งโล่ง เนื่องจากมีพื้นที่มาก การจัด Planing จะแบ่งเป็น ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 2 ชั้น โดยมีทางสัญจรอยู่ตรงกลาง เชื่อมมาจากทางเข้าหลัก ด้านในสุดจะเป็น ส่วนของห้องทำงานหัวหน้าหน่วยงาน และหัวหน้าฝ่าย



ภาพที่ 2.54. แสดงการจัด Planing ส่วนสำนักงาน

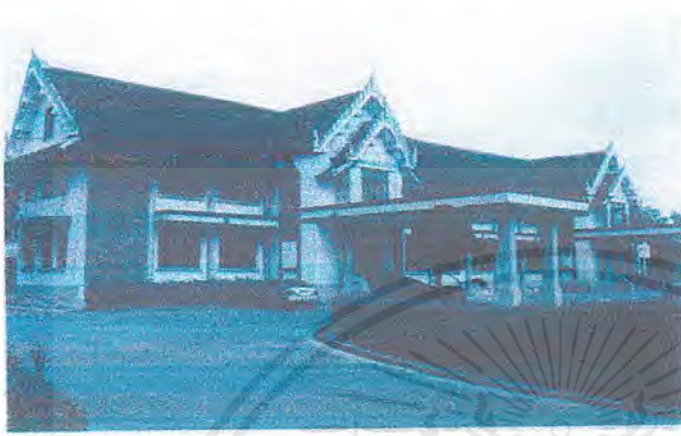


ภาพที่ 2.55. แสดงส่วนสำนักงาน มีการแบ่งส่วนทำงานออกเป็น 2 ชั้น ตรงกลางจะเป็น ทางสัญจรเข้าสู่ด้านในสุด ซึ่งเป็นส่วนทำงานของหัวหน้า การจัดวางผังดู โล่ง เนื่องจากมีพื้นที่มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สำนักงานเทศบาลเมืองจันทบุรี

สถานที่ตั้ง ถนนเลียบบเนิน อ.เมือง จ.จันทบุรี



รูปแบบและลักษณะของตัวอาคาร  
อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองจันทบุรีจะเป็น  
อาคารเก่า ลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็น  
อาคารก่ออิฐถือปูนทรงไทย ตามแบบฉบับ  
ของอาคารราชการโดยทั่วไป ตัวอาคารจะ  
เป็นอาคารยาว ด้านหน้ามีมุขยื่น เป็นทางเข้า  
หลังคาจั่วซ้อนชั้น มีการประดับด้วยลายปูน  
ปั้น แสดงออกถึงความเป็นไทย

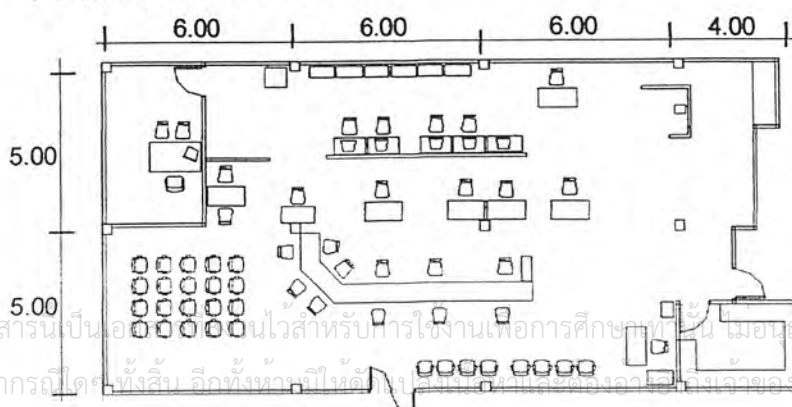
ภาพที่ 2-56 แสดงรูปแบบของอาคารสำนักงานเทศบาล  
เมืองจันทบุรี

ส่วนที่ทำการศึกษากายในสำนักงานเทศบาลเมืองจันทบุรีได้แก่

- ก. สำนักงานทะเบียนราษฎร
- ข. ห้องทำงานผู้บริหาร
- ค. ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน
- ง. ห้องประชุมสภาเทศบาล
- จ. ส่วนสำนักงานทั่วไป

#### ก. สำนักงานทะเบียนราษฎร

การจัดวางผังภายในสำนักงานทะเบียนราษฎร จะมีความโปร่งโล่ง เนื่องจากมีพื้นที่มาก  
และโดยรอบจะเป็นหน้าต่างกระจกใส ทำให้แสงผ่านเข้ามาได้อย่างเต็มที่ การจัด Function จะ  
ประกอบไปด้วย ส่วนพักคอย ส่วนเคาน์เตอร์บริการ ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ ส่วนถ่ายรูป ห้อง  
ทำงานหัวหน้า ห้องเก็บเอกสาร และส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์ มีการแบ่งส่วนการทำงานด้วยฉากกั้น  
(Partition) เพื่อความเป็นส่วนตัว



ภาพที่ 2.57 แสดงการจัด Planing  
ส่วน สำนักงานทะเบียนราษฎร

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	หินขัด
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูน มีหน้าต่างบานเปิดกระจกใสโดยรอบ
เพดาน	ยิปซัมบอร์ด
ระบบไฟฟ้า	ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ แบบรางฝังในเพดาน ระยะห่างระหว่างดวงโคม ประมาณ 2.00 เมตร ให้ค่าแสง Daylight
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์มาตรฐานสำเร็จรูป ของทางราชการทั่วไป มีการใช้ฉากกั้น (Partition) แบ่งส่วนทำงานให้ดูเป็นสัดส่วน
ระบบปรับอากาศ	ใช้ระบบ Split Type
ทาสีฉาบ	ส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร จะอยู่ บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร ใกล้กับโถงบันได ด้านหน้าจะมี Corridor เชื่อมต่อไปยังหน่วยงาน ส่วนอื่นๆ



ภาพที่ 2.58 แสดงส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎรด้านหน้าจะเป็น ส่วนที่นั่งพักคอยและเคาน์เตอร์บริการ การตกแต่งจะเน้นโทนสีขาว ประกอบกับแสงสว่างที่เข้ามาจากภายนอกทำให้ภายในสำนักงานดูโปร่ง

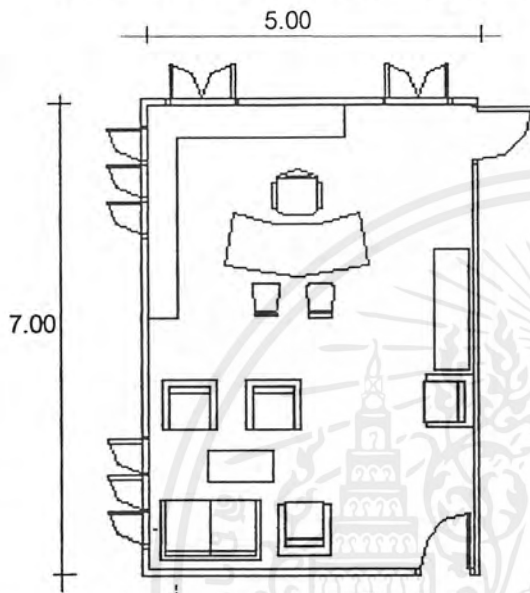


ภาพที่ 2.59 แสดงส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎรมีการใช้ Partition กั้นระหว่างส่วนเคาน์เตอร์บริการ และส่วน ทำงานเจ้าหน้าที่ทะเบียนดูแล้วเป็นสัดส่วน

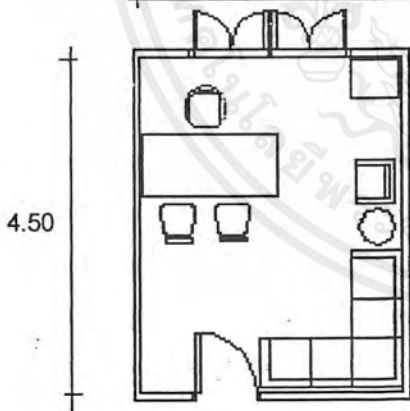
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ข. ห้องทำงานผู้บริหาร**

จะมีลักษณะของการตกแต่งที่ต่างจากส่วนสำนักงาน คือจะใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ ดูภูมิฐานให้เหมาะสมกับฐานะและตำแหน่ง การแบ่ง Function จะประกอบไปด้วยส่วน รับรองแขก และส่วนทำงาน การติดต่อ มายังส่วนทำงานผู้บริหารจะต้องผ่านส่วนเลขานุการ



ภาพที่ แสดงการจ้ด Planing ภายในห้องทำงานนายกเทศมนตรี 3.50



ภาพที่ 2.61 แสดงการจ้ด Planing ภายในห้อง ทำงาน เทศมนตรี



ภาพที่ 2.60 แสดงส่วนในห้องทำงานนายกเทศมนตรี ลักษณะการตกแต่ง จะใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีสีส้ดและ โต๊ะทำงานขนาดใหญ่ให้เหมาะสมกับตำแหน่ง



ภาพที่ 2.62 แสดงส่วนในห้องทำงานนายกเทศมนตรี ใช้เฟอร์นิเจอร์ในส่วนรับรองมากเกินไป ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ที่คับแคบ

**วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง**

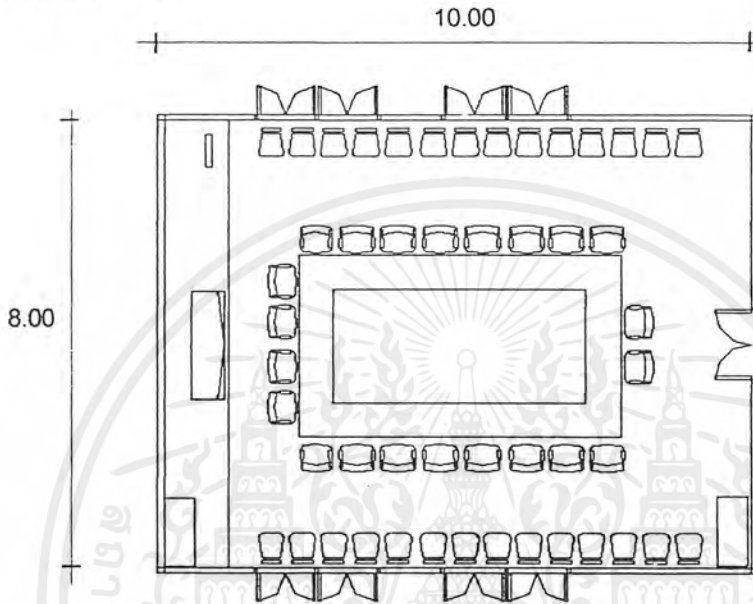
พื้น ปูพรม  
ผนัง ก่ออิฐฉาบปูน บุ Wall Paper  
เพดาน ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ  
ระบบไฟฟ้า ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ ชนิดรางฝังในเพดาน

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ SpritType  
เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์แบบมาตรฐาน สำเร็จรูป  
ทางสัญจร อยู่ในส่วนชั้นที่ 2 ซึ่งต้องติดต่อ โดยผ่านส่วนเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

Function จะประกอบไปด้วย ส่วนโต๊ะประชุมสำหรับผู้บริหารและระดับหัวหน้าหน่วยงาน และเก้าอี้หนังสำหรับเจ้าหน้าที่ ตำแหน่งรองลงมา ด้านในจะมีส่วนเวที สำหรับจัดโต๊ะหมู่บูชา และเป็นส่วนแทนประกาศ



ภาพที่ 2.63 แสดงการจัด Planing ส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน การจัด Planing

ส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน มีประตูทางเข้าออก ด้านเดียว ลักษณะของการจัด โต๊ะประชุม เป็นแบบรูปตัว U Shape โดยจะมีที่นั่ง โดยใช้เป็นเก้าอี้หนังเดี่ยว สำหรับรองรับเจ้าหน้าที่ ระดับที่รองลงมา จากผู้บริหารและหัวหน้าหน่วยงาน



ภาพที่ 2.64 แสดงส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

ทางสัญจร จะเชื่อมต่อมาจาก Corridor ด้านหน้าของตัวอาคาร

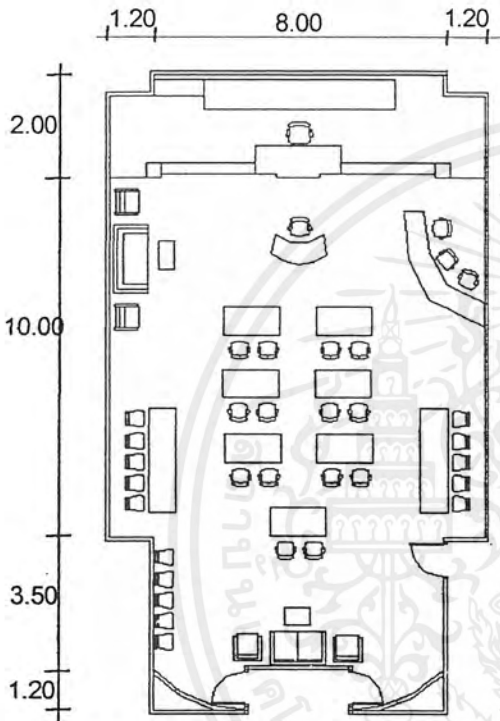
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

พื้น	ปูพรม
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทาสี ด้านข้างเป็นหน้าต่างบานเปิด กระจก
เพดาน	ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ
ระบบไฟฟ้า	ผังรางหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้ค่าแสง Day Light
ระบบปรับอากาศ	ใช้ระบบ Split Type
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์แบบมาตรฐาน ส่วน

เก้าอี้ ที่โต๊ะประชุมจะใช้เป็นอาร์มแชร์แบบปรับหมุนและมีล้อเลื่อน

ง. ห้องประชุมสภาเทศบาล

ห้องประชุมสภาเทศบาล จะใช้เป็นที่สำหรับการประชุมแบบเป็นทางการ โดยจะมี ผู้บริหารระดับสูงและสมาชิกสภา เทศบาลเข้าร่วมประชุม การออกแบบตกแต่งจึงทำให้ดูมีความภูมิฐาน และหรูหรา การจัดวาง Function จะประกอบไปด้วย ส่วนลงทะเบียน ส่วนประชุม ส่วนเวที และห้องควบคุม



ภาพที่ 2.65 แสดง Planing ส่วนห้องประชุม สภาเทศบาล



ภาพที่ 2.66 แสดง ส่วนโต๊ะประธานสภา

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

- พื้น ปูพรมสีน้ำเงินเข้ม
  - ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนมีการตกแต่งบริเวณผนัง เสา และส่วนเวที
  - เพดาน ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ มีการตกแต่งที่เพดาน ทางสัญลักษณ์
- ในลักษณะการ Drop เพดานเป็นหลุม และเน้นการใช้ Lighting

การจัดวาง Planning

ส่วนที่หนึ่งประชุมตรงกลางจะเป็นที่นั่งสำหรับสมาชิกสภาเทศบาล เท่านั้นและส่วนด้านข้างจะเป็นที่นั่งประชุมของผู้บริหารระดับสูงของทางเทศบาล และมีโต๊ะประธานสภาอยู่ด้านหน้าสุด มีส่วนพักคอยสำหรับรับรองประธานสภาหรือแขกผู้มีเกียรติ ลักษณะการจัดโต๊ะจะหันเข้าหากัน เหมาะสำหรับการปรึกษา หรือโต้ตอบกันระหว่างการประชุม



ภาพที่ 2.67 แสดง ส่วนโต๊ะประชุมสมาชิกสภา

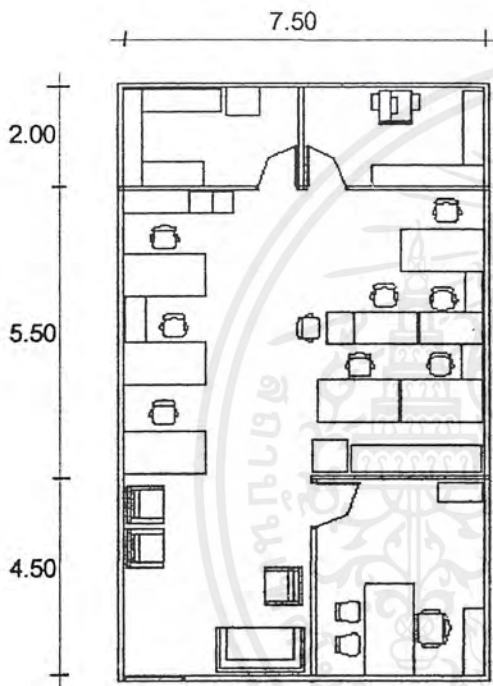
- ระบบไฟฟ้า ใช้ไฟ Down (Light หลอด Halogen)
  - ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ Split Type
  - เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ตามแบบมาตรฐาน แก้อื่นๆเป็นเก้าอี้แบบปรับหมุนได้ มีล้อ สะดวกต่อการใช้งาน
- ทางสัญลักษณ์ที่เข้ามาสู่ห้องประชุม จะเข้ามาจากทางสัญลักษณ์หลักและทางสัญลักษณ์ ทาง corridor ด้านหน้าของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้ไปใช้ในเชิงพาณิชย์โดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของเอกสาร หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้

### จ. ส่วนสำนักงาน

การจัดวาง Function โดยทั่วไปของสำนักงาน จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันแทบทุกหน่วยงาน คือ ด้านหน้าของหน่วยงานจะเป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ และเจ้าพนักงาน ส่วนหัวหน้าฝ่าย หัวหน้ากอง และผู้อำนวยการกอง จะอยู่ด้านในสุด และหน่วยงานที่มี การจัดเก็บเอกสารจำนวนมาก ก็จะมีลักษณะของห้องเก็บเอกสารแยกต่างหาก

#### - สำนักปลัดเทศบาล



ภาพที่ 2.69 แสดงส่วนสำนักปลัด ด้านในสุดมีการกันส่วน ให้เป็นส่วนเก็บเอกสาร และ Pantry

ภาพที่ 2.68 แสดงการจัดแปลนส่วนสำนักปลัดเทศบาล

#### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น กระเบื้องดินเผา

ผนัง ก่ออิฐฉาบปูน หน้าต่างเป็นบานเปิดกระจกใส

เพดาน ยิปซัมบอร์ด

ระบบไฟฟ้า ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ แบบรางฝังในเพดาน ระยะห่างระหว่างดวงโคม ประมาณ 3.00 เมตร ให้ค่าแสง Daylight

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์มาตรฐานสำเร็จรูป ของทางราชการทั่วไป

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ Split Type

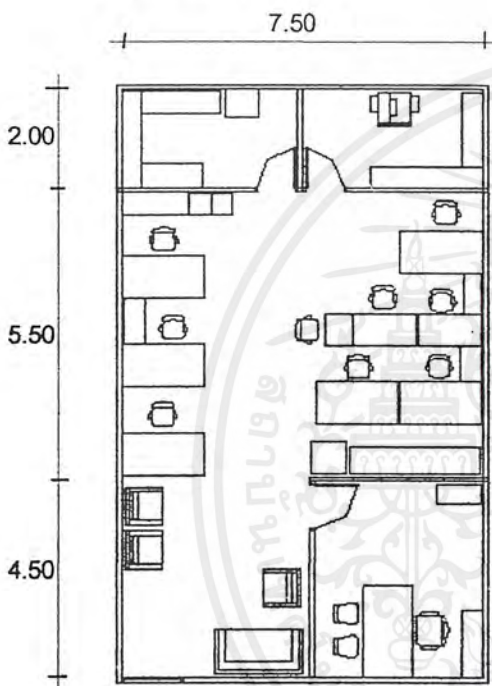
ทาสีฉาบ ทาเข้าด้านหน้า จะเชื่อมกับ ทางเดินหลักของตัวอาคาร เชื่อม ไปยังส่วนสำนักงาน ผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### จ. ส่วนสำนักงาน

การจัดวาง Function โดยทั่วไปของสำนักงาน จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันแทบทุกหน่วยงาน คือ ด้านหน้าของหน่วยงานจะเป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ และเจ้าพนักงาน ส่วนหัวหน้าฝ่าย หัวหน้ากอง และผู้อำนวยการกอง จะอยู่ด้านหลังสุด และหน่วยงานที่มี การจัดเก็บเอกสารจำนวนมาก ก็จะมีลักษณะของห้องเก็บเอกสารแยกต่างหาก

#### - สำนักปลัดเทศบาล



ภาพที่ 2.69 แสดงส่วนสำนักปลัด ด้านในสุดมีการกันส่วนให้เป็นส่วนเก็บเอกสาร และ Pantry

ภาพที่ 2.68 แสดงการจัดแปลนส่วนสำนักปลัดเทศบาล

#### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น กระเบื้องดินเผา

ผนัง ก่ออิฐฉาบปูน หน้าต่างเป็นบานเปิดกระจกใส

เพดาน ยิปซัมบอร์ด

ระบบไฟฟ้า ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ แบบรางฝังในเพดาน ระยะห่างระหว่างดวงโคม ประมาณ 3.00 เมตร ให้ค่าแสง Daylight

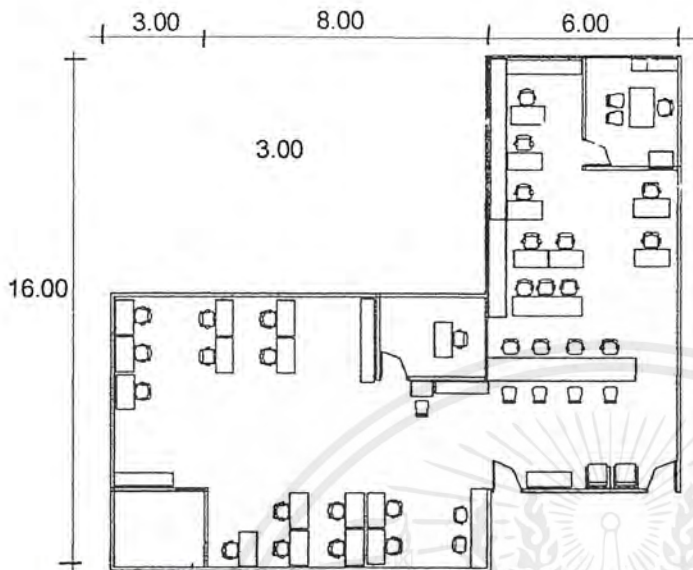
เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์มาตรฐานสำเร็จรูป ของทางราชการทั่วไป

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ Split Type

ทาสีฉาบ ทาเข้าด้านหน้า จะเชื่อมกับ ทางเดินหลักของตัวอาคาร เชื่อม ไปยังส่วนสำนักงานผู้บริหาร

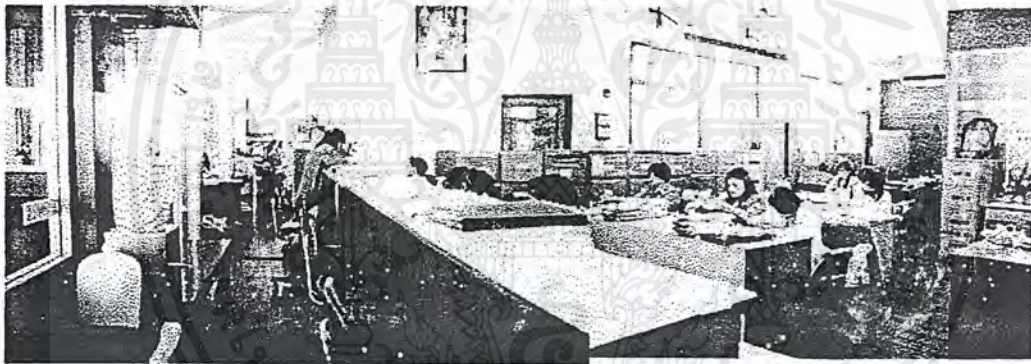
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กองคลัง



ภาพที่ 2.70 แสดงการจัดแปลนส่วนสำนักงานกองคลัง

การจัด Function จะจัดให้มีส่วนเคาน์เตอร์บริการในเรื่องของภาษีต่างๆ ลักษณะของเคาน์เตอร์เป็นเคาน์เตอร์สูง และช่วงระยะห่างระหว่างเคาน์เตอร์บริการ กับ ทางเข้าด้านหน้าแคบเกินไป มีส่วนทำงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงาน ด้านในสุดจะเป็นห้องทำงานของผู้อำนวยการกองฯ



ภาพที่ 2.71 แสดงส่วนสำนักงานกองคลัง

### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น ไม้เนื้อแข็ง

ผนัง ก่ออิฐฉาบปูน หน้าต่างเป็นบานเปิดกระจกใส

เพดาน เป็นลักษณะโครงสร้างเดิมของตัวอาคาร

ระบบไฟฟ้า ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ แบบแขวนจากเพดาน ระยะห่างระหว่างดวงโคม ประมาณ 3.50 เมตร ให้ค่าแสง Daylight

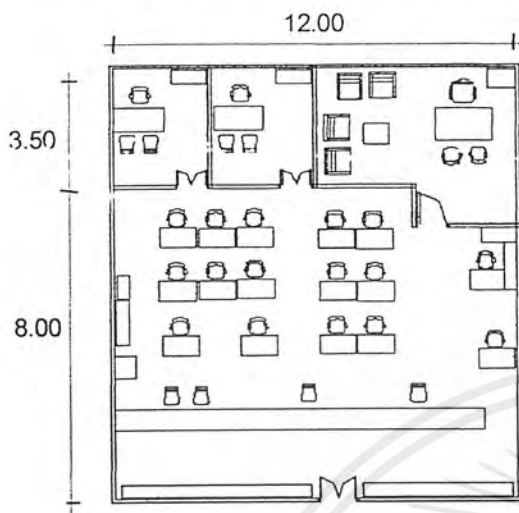
เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์มาตรฐานสำเร็จรูป ของทางราชการทั่วไป

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ Split Type

ทาสีฉาบ ทางเข้าด้านหน้า จะเชื่อมกับ ทางเดินหลักของตัวอาคาร เชื่อม ไปยังส่วนสำนักงานอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## -กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม



การจัด Function จะจัดให้มีส่วนเคาน์เตอร์บริการ ลักษณะของการบริการ จะให้ผู้รับบริการยื่นขณะทำการติดต่อโดยจะมีที่นั่งพักคอย อยู่ด้านหน้า ทำให้ช่วงระยะห่างระหว่างเคาน์เตอร์บริการ กับ ทางเข้าด้านหน้าแคบเกินไป มีส่วนทำงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงาน ด้านในสุดจะเป็นห้องทำงานของอำนวยการกองฯ และหัวหน้าฝ่าย ตามลำดับ

ภาพที่ 2.72 แสดงการจัดแปลนส่วนกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.73 แสดงส่วนทำงานเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 2.74 แสดงส่วนเคาน์เตอร์บริการ

## วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น หินขัด

ผนัง ก่ออิฐฉาบปูน หน้าต่างเป็นบานเปิดกระจกใส

เพดาน เป็นลักษณะโครงสร้างเดิมของตัวอาคาร

ระบบไฟฟ้า ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ แบบแขวนจากเพดาน ระยะห่างระหว่างดวงโคม ประมาณ 3.50 เมตร ให้ค่าแสง Daylight

เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์มาตรฐานสำเร็จรูป ของทางราชการทั่วไป

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ Split Type

ทาสีฉูด ทางเข้าด้านหน้า จะเชื่อมกับ ทางเดินหลักของตัวอาคาร เชื่อม ไปยังส่วนสำนักงานอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สำนักงานบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัดมหาชน

ที่ตั้ง โครงการ NORTH PARK ถนน วิภาวดีรังสิต

รูปแบบลักษณะอาคารสื่อออกมาในรูปแบบของความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ความมีเอกลักษณ์โดดเด่น สง่าและถาวร เรียบง่ายไม่ซับซ้อน สามารถอ่านความหมายของแต่ละส่วนได้ง่ายสะดวกเข้าถึงทุกส่วน ตำแหน่งของ FUNCTION เป็นไปตามลักษณะการใช้สอย และเน้นการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในรูปแบบของอาคารคือ รูปแบบที่มั่นคง ให้ความรู้สึกสมกับเป็นบริษัทที่มีฐานะการเงินดีและมีการใช้พลังงานที่เหมาะสม คืออาคารที่จัดเป็นตัวอย่างในการใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ อันเป็นแนวความคิดในการออกแบบเบื้องต้น

ส่วนที่ทำการศึกษากายในสำนักงาน ได้แก่

ก. โถงทางเข้า

ข. ห้องทำงานผู้บริหาร

ค. ห้องรับรอง

ง. ห้องประชุม

จ. ห้องสมุด

ก. ส่วนโถงทางเข้า

การออกแบบบริเวณโถงทางเข้าให้ดูมีความโอ่โถง สง่างาม ในขณะเดียวกันให้ความรู้สึกอบอุ่นและเป็นมิตรกับแขกที่มาเยือนบรรยากาศของส่วนบริเวณภายนอกเข้ามาสู่ตัวอาคาร เพื่อทำให้เกิดความต่อเนื่องของ SPACE



ภาพที่ 2.75 แสดงส่วนโถงด้านล่างของอาคาร  
โถงด้านล่างของอาคารในรูปแบบที่ทันสมัย



ภาพที่ 2.76 แสดงบรรยากาศโดยรอบโถงพักคอย  
การออกแบบในรูปแบบที่ทันสมัยและหรูหรากับการ  
ใช้วัสดุที่มีการจัดพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมและลงตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น หินอ่อนสีเขียว ขาว ดำและหินแกรนิตสีเทา

ผนัง หินแกรนิตสีเทา

เพดาน ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ เฟอร์นิเจอร์แบบติดตายและแบบสั่งทำตามแบบกำหนด

ระบบไฟฟ้า DOWN LIGHT และซ่อนไฟลูออเรสเซนต์

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบCENTRAL AIR

ภาพที่ 2.77 แสดงบรรยากาศบริเวณโถงพักคอยการตกแต่งแสดงถึงรูปแบบที่ทันสมัยและสอดแทรกความเป็นไทย

### ข.ห้องทำงานผู้บริหาร

ส่วนของผู้บริหารระดับสูงต้องให้มีความโอโถง หรูหรา แต่แฝงด้วยความอบอุ่นโดยนำรูปแบบและลักษณะอาคารเป็นไทยสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบโทนสีที่ใช้แสดงออกถึงความเป็นไทยเพื่อให้เกิดความประทับใจแก่ผู้มาเยือน



ภาพที่ 2.78 บริเวณโถงทางเดินภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร



ภาพที่ 2.79 ภายในห้องทำงานประธานกรรมการจัดให้มีส่วนทำงานรับรองแขกและประชุมย่อยอย่างไม่เป็นทางการ



ภาพที่ 2.80 ห้องทำงานกรรมการผู้จัดการที่คงบรรยากาศโดยรอบในลักษณะเดียวกันของโทนสีและรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรม
ผนัง	ผนังกันส่วทาสีขาว กรูไม้อัดเล่นลาย
เพดาน	ยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบทาสีขาว แผ่นฝ้าเพดานสำเร็จรูป
เฟอร์นิเจอร์	เฟอร์นิเจอร์แบบติดตายและแบบสั่งทำตามแบบกำหนด
ระบบไฟฟ้า	DOWN LIGHT หลอด HALOGEN
ระบบปรับอากาศ	CENTRAL AIR

### ค. ห้องรับรอง

การออกแบบส่วนรับรองเน้นความโอโง่งหรูหรา แต่แฝงด้วยความอบอุ่น โดยนำ  
รูปลักษณะของไทยสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบโทนสีที่ใช้แสดงออกถึงความเป็นไทย



ภาพที่ 2.81 สีทองของไม้แกะสลักบนผนัง ภาพที่ 2.82 บรรยากาศที่อบอุ่นในรูปแบบไทยสากล  
เป็นตัวสะท้อนให้เห็นภาพของความเป็นไทยได้ดี

### ส่วนรับรองแขก

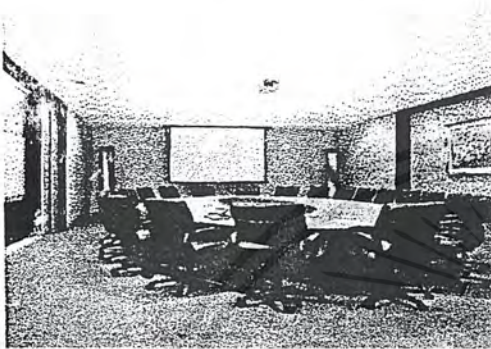
#### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรม
ผนัง	ผนังกันส่วทาสีขาว กรูไม้อัดเล่นลาย
เพดาน	ยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบทาสีขาว แผ่นฝ้าเพดานสำเร็จรูป
เฟอร์นิเจอร์	เฟอร์นิเจอร์แบบติดตายและแบบสั่งทำตามแบบกำหนด
ระบบไฟฟ้า	DOWNLIGHT และช้อนไฟฟลูออเรสเซนต์
ระบบปรับอากาศ	CENTRAL AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ส่วนประชุม

การออกแบบในส่วนห้องประชุมเน้นความต่อเนื่องของห้องประชุมแต่ละส่วน โดยใช้เฟอร์นิเจอร์ทรงของวงกลมเป็นตัวเชื่อมโยง SPACE ภายในทั้งหมดสีในบริเวณเน้นสีอ่อน เพื่อให้บรรยากาศการประชุมดูไม่ตึงเครียด



ภาพที่ 2.83 ภายในห้องประชุมที่มีการออกแบบที่ดูสอดคล้องกันกับโต๊ะประชุมกับผ้าเพดานพร้อมเครื่องPROJECTOR

ภาพที่ 2.84 ห้องประชุมผู้บริหารดูหรูหราโดยการใช้สีและวัสดุรวมถึงการออกแบบของผนังและผ้าเพดานมีผลเกี่ยวกับการดูดซับเสียง



ภาพที่ 2.85 อาร์มแชร์สีสดใสถูกนำมาจัดไว้บนพรมสีเขียว ส่วนพักคอยหน้าห้องประชุม

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น ปูพรม
- ผนัง ผนังกันสาดทาสีขาว กระจกอัดเลนละลาย วัสดุดูดซับเสียง
- เพดาน ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบทาสีขาว แผ่นผ้าเพดานสำเร็จรูป
- เฟอร์นิเจอร์ เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปและรูปแบบสั่งทำตามแบบกำหนด ระบบไฟฟ้าDOWN และซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์

ระบบปรับอากาศ CENTRAL - AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### จ. ห้องสมุด

การออกแบบตกแต่งมีบรรยากาศที่โปร่งสบายและอบอุ่นจากโทนสีของเฟอร์นิเจอร์ สบจากโทนสีพื้นเพื่อให้เกิดสมาธิในการนั่งอ่านหนังสือ



ภาพที่ 2.86 ทางเข้าด้านหน้าห้องสมุดที่สะดุดตาด้วยการเล่นสีของพรมปูพื้นแสดงเคาน์เตอร์ด้านหน้า



ภาพที่ 2.87 ภายในห้องสมุดที่โปร่งสบายกับรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้รวมถึงรูปแบบพรมปูพื้นให้กลมกลืนกับผ้าเพดาน

#### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรม
ผนัง	กรุไม้อัดเล่นลาย
เพดาน	ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบทาสีขาว แผ่นผ้าเพดานดูดซับเสียง
เฟอร์นิเจอร์	เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปและรูปแบบสั่งทำตามแบบกำหนด
	ระบบไฟฟ้า DOWN LIGHT และไฟฟลูออเรสเซนต์
ระบบปรับอากาศ	CENTRAL-AIR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### การศึกษารายละเอียดของโครงการ

##### 3.1 ที่มาของสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

เทศบาลเมืองปากเกร็ด เดิมเป็นสุขาภิบาลปากเกร็ด ที่จัดตั้งโดยประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2498 ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลง เมื่อสุขาภิบาลปากเกร็ด มีสภาพอันสมควรยกฐานะเป็นเทศบาล จึงได้รับการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 108 ตอนที่ 245 ต่อมาเทศบาลตำบลปากเกร็ดได้พัฒนาขึ้นโดยลำดับจนสมควรจัดตั้งเป็นเทศบาลเมือง โดยมีภาระหน้าที่หลักที่สำคัญตามแผนพัฒนาเทศบาลเมืองปากเกร็ด ดังนี้

1. พัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพและลักษณะ ทางกายภาพของบ้านเมือง ให้เกิดบรรยากาศแห่งการน่าอยู่อาศัย รวมถึงความสะอาดสวยงาม การปรับปรุงพื้นที่และการก่อสร้างสาธารณูปการ

2. พัฒนาด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การสนับสนุนและส่งเสริม การพัฒนาเศรษฐกิจและการประกอบธุรกิจประเภทต่างๆในเมือง ให้ดำเนินไปด้วยความมั่นคงและขยายตัวออกไป รับการเพิ่มขึ้นของประชากรและวิถีทางธุรกิจใหม่ๆ

3. พัฒนาด้านสังคม ได้แก่ การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่อยู่อาศัยในเมือง ให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่มีคุณค่า

4. พัฒนาด้านการเมือง-การบริหาร ได้แก่ การพัฒนาเทศบาลให้เป็นสถาบันการปกครองท้องถิ่น ในระบอบประชาธิปไตยที่มีความมั่นคง และมีคุณค่าต่อประชาชน ตลอดจนการจัดระบบการบริการให้สามารถอำนวยความสะดวก แก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. พัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการทางทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การพัฒนาบ้านเมืองในด้านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นการส่งเสริมความสวยงาม เสริมสร้างบรรยากาศแห่งการน่าอยู่อาศัยของชุมชนเมือง ตลอดจนการดูแลถึงสุขภาพอนามัยของประชาชน

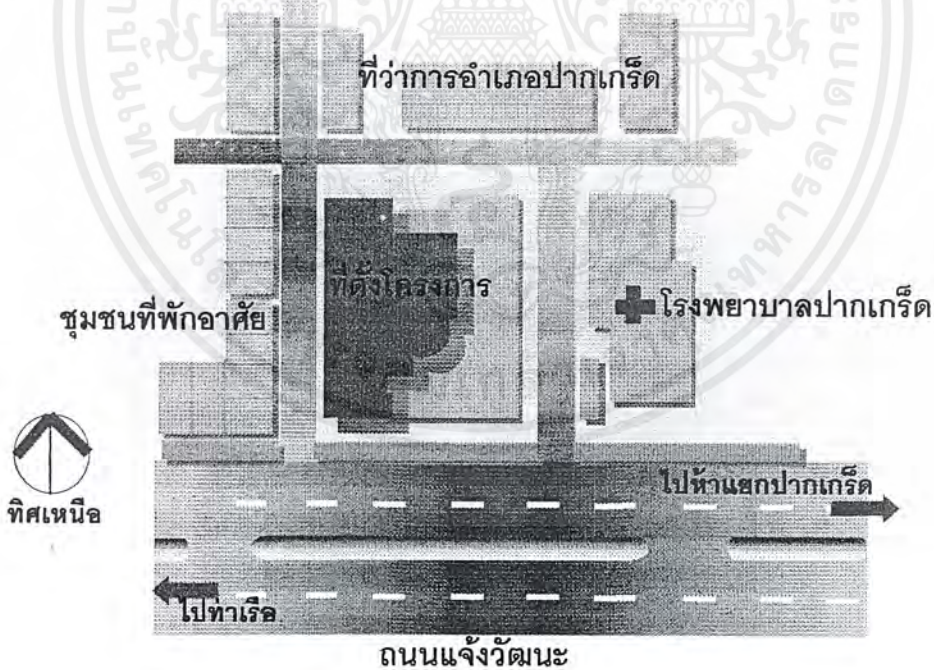
### 3.2 สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

#### 3.2.1 สถานที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด ตั้งอยู่บนถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลปากเกร็ดอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ตัวโครงการติดต่อกับถนนสายสำคัญคือ ทางด้านทิศใต้(ด้านหน้าตัวอาคาร) ติดกับถนนแจ้งวัฒนะ ซึ่งห่างจากห้าแยกปากเกร็ด ที่เชื่อมกับถนนติวานนท์ จึงสามารถใช้เส้นทางถนนแจ้งวัฒนะเดินทางเข้าสู่ย่านธุรกิจในกรุงเทพมหานครได้ ระยะทางประมาณ 2 กม. และในขณะเดียวกันก็สามารถใช้เส้นทางถนนติวานนท์ ที่ตัดผ่านกันตรงห้าแยก เดินทางเข้าสู่ตัวจังหวัดนนทบุรีได้ โดยมีระยะทางประมาณ 10 กม.

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	จรด	อาคารที่ว่าการอำเภอปากเกร็ด
ทิศใต้	จรด	ถนนแจ้งวัฒนะ
ทิศตะวันออก	จรด	โรงพยาบาลปากเกร็ด
ทิศตะวันตก	จรด	ชุมชนที่พักอาศัย

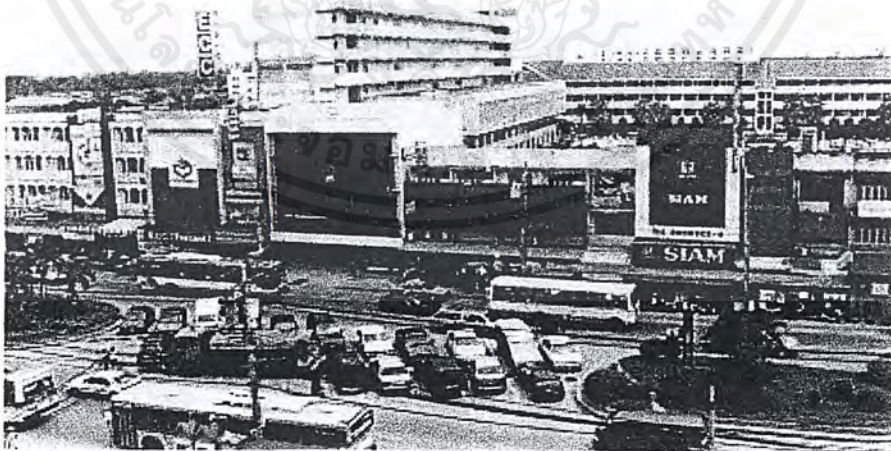


ภาพที่ 3.1 แสดงอาณาเขตติดต่อที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แสดงอาณาเขตติดต่อทางด้านทิศเหนือ จรดที่ว่าการอำเภอปากเกร็ด

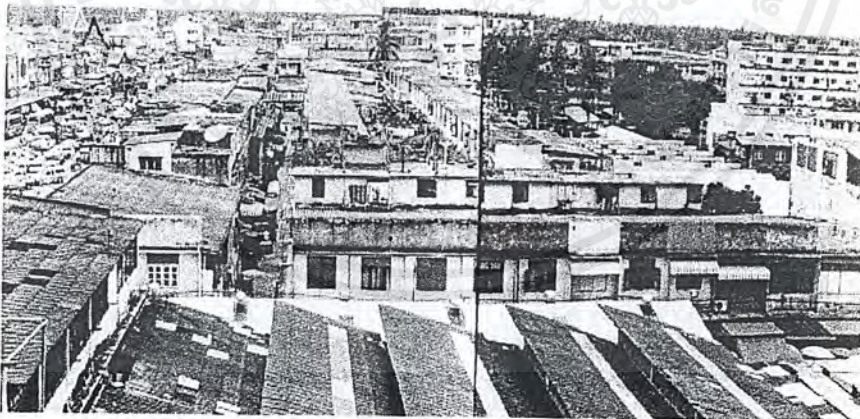


ภาพที่ 3.3 แสดงอาณาเขตติดต่อทางด้านทิศใต้ จรดถนนแจ้งวัฒนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 แสดงอาณาเขตติดต่อทางด้านทิศตะวันออก จรดโรงพยาบาลปากเกร็ด



ภาพที่ 3.5 แสดงอาณาเขตติดต่อทางด้านทิศตะวันตก จรดชุมชนที่ปากอ้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของเมืองปากเกร็ด

#### ลักษณะภูมิประเทศ

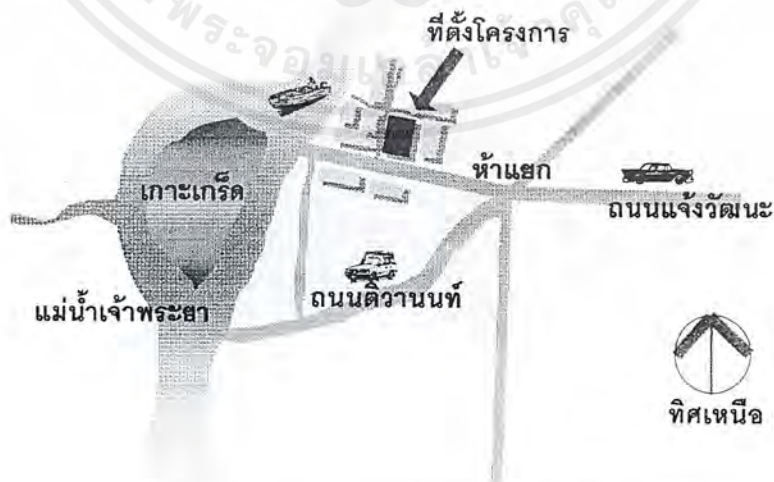
สภาพพื้นที่ของเมืองปากเกร็ด เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เหมาะแก่การเกษตรกรรม ได้แก่ การทำสวนผลไม้ ฯลฯ เนื่องจากอำเภอปากเกร็ดมีอาณาเขตติดต่อกับกรุงเทพมหานครจึงทำให้มีความเจริญเกิดขึ้น มีเส้นทางการคมนาคมที่สะดวก สามารถเดินทางได้สะดวกทั้งทางบก และทางน้ำ

#### ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศจัดว่าอยู่ในบริเวณที่ชุ่มชื้น มีฝนตกชุกในฤดูฝน และมักจะเกิดอุทกภัยอยู่เสมอ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1224 มิลลิเมตร/ปี ในฤดูแล้งสภาพของพื้นที่ไม่แห้งแล้ง เพราะพื้นที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยไม้ยืนต้น ทำให้สามารถเก็บความชุ่มชื้นได้ตลอดปี อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีอยู่ระหว่าง 20-35 องศาเซลเซียส

### 3.2.3 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

ใช้เส้นทางถนนแจ้งวัฒนะและถนนติวานนท์ ซึ่งเป็นทางหลวงแผ่นดินที่ตัดผ่านอำเภอ ระยะทางจากตัวโครงการถึงกรุงเทพมหานครประมาณ 20 กิโลเมตร และจากตัวโครงการถึงตัวจังหวัดนนทบุรีประมาณ 10 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีการคมนาคมทางน้ำที่ประชาชนยังนิยมใช้กันมาก เป็นเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา เข้าสู่ตัวโครงการได้โดยมีบริการเรือด่วนและยังมีเรือหางยาววิ่งรับ-ส่งผู้โดยสาร จากบริเวณใกล้เคียงอีกด้วย



ภาพที่ 3.6 แสดงเส้นทางการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด เป็นอาคารสำนักงาน ค.ส.ล. ผนังก่ออิฐฉาบปูน เรียบ โดยรอบอาคารส่วนใหญ่จะเป็นกระจกใส มีความสูงทั้งหมด 9 ชั้น(รวมชั้นดาดฟ้า) และชั้นใต้ดินอีก 1 ชั้น แต่ละชั้นมีความสูงประมาณ 3.50 เมตร ลักษณะของตัวอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมมนคง การจัดแปลนเป็นลักษณะคล้ายรูปตัว T เป็นการกำหนดรูปแบบของตัวอาคารให้สอดคล้องกับการใช้พื้นที่ภายในอาคาร เพื่อตอบสนองของส่วนของผู้ใช้งานและส่วนบริการต่างๆ

ลักษณะของการออกแบบตัวอาคารเน้นการใช้เส้น ในการออกแบบซึ่งเป็นเส้นตรง และเมื่อมองลักษณะของตัวอาคารจากภายนอก จะมีการเน้นรูปทรงทางสถาปัตยกรรม ให้มีความโดดเด่น โดยมีส่วนของโถงบันได ที่ยื่นออกมาเป็นลักษณะของรูปทรงโค้ง ทำให้เกิดความแตกต่างจากองค์ประกอบโดยรวมของตัวอาคารที่เป็นรูปทรงเหลี่ยม



ภาพที่ 3.7 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 องค์ประกอบของโครงการ

โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด ประกอบด้วยส่วนต่างๆตามขอบเขตของวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- ก. ส่วนบริการ
- ข. ส่วนสำนักงาน
- ค. ส่วนประชุม

#### ก. ส่วนบริการ

เป็นส่วนที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่เข้ามาติดต่อ ภายในสำนักงานเพื่อให้ได้รับความสะดวกสบาย ประกอบด้วย

1. โถงทางเข้าและส่วนประชาสัมพันธ์ เป็นส่วนแรกที่ใช้รองรับประชาชนและผู้ที่จะเข้ามาติดต่องานราชการในหน่วยงานต่างๆ ภายในโครงการ
2. สำนักงานทะเบียนราษฎร-บัตรประชาชน เป็นส่วนที่ประชาชนทั่วไปเข้ามาติดต่อเกี่ยวกับงานทะเบียนราษฎร และติดต่อทำบัตรประชาชน
3. ห้องสมุด สำหรับใช้เป็นที่รองรับประชาชนทั่วไป เพื่อมาทำการศึกษาค้นคว้า และช่วยเสริมสร้างเยาวชนให้มีความสนใจ และมีนิสัยรักการอ่าน

#### ข. ส่วนสำนักงาน

ส่วนสำนักงานประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. สำนักงานผู้บริหาร ประกอบด้วย
  - ห้องทำงานนายกเทศมนตรี
  - ห้องทำงานเทศมนตรี
  - ส่วนทำงานเลขานุการ
  - ห้องรับรอง
  - ห้องทำงานปลัดเทศบาล
  - ห้องทำงานรองปลัดเทศบาล
  - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน
2. สำนักปลัดเทศบาล
3. สำนักงานกองวิชาการและแผนงาน
4. สำนักงานกองสวัสดิการและสังคม
5. สำนักงานกองคลัง
6. สำนักงานกองช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.สำนักงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

8.สำนักงานกองการศึกษา

### ค. ส่วนประชุม

เป็นส่วนที่มีความสำคัญ ในการประชุมภายในโครงการในวาระต่างๆ และการประชุมสภาเทศบาล ประกอบไปด้วย

1.ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน เป็นสถานที่สำหรับใช้ในการจัดประชุมทั่วไป ภายในสำนักงาน และการประชุมประจำวาระต่างๆ ของข้าราชการระดับหัวหน้าส่วน

2.ห้องประชุมสภา เป็นสถานที่ใช้สำหรับประชุมลงมติ-ความคิดเห็น เพื่อจัดร่างนโยบายในการบริหารบ้านเมือง หรือมีการเสนอการจัดแผนพัฒนาเทศบาลฉบับใหม่ขึ้น ซึ่งจะมีสมาชิกสภาเทศบาลจากจังหวัด มาทำหน้าที่เป็นประธานในการประชุมสภา และมีเจ้าหน้าที่ข้าราชการระดับผู้บริหารเข้าร่วมประชุม

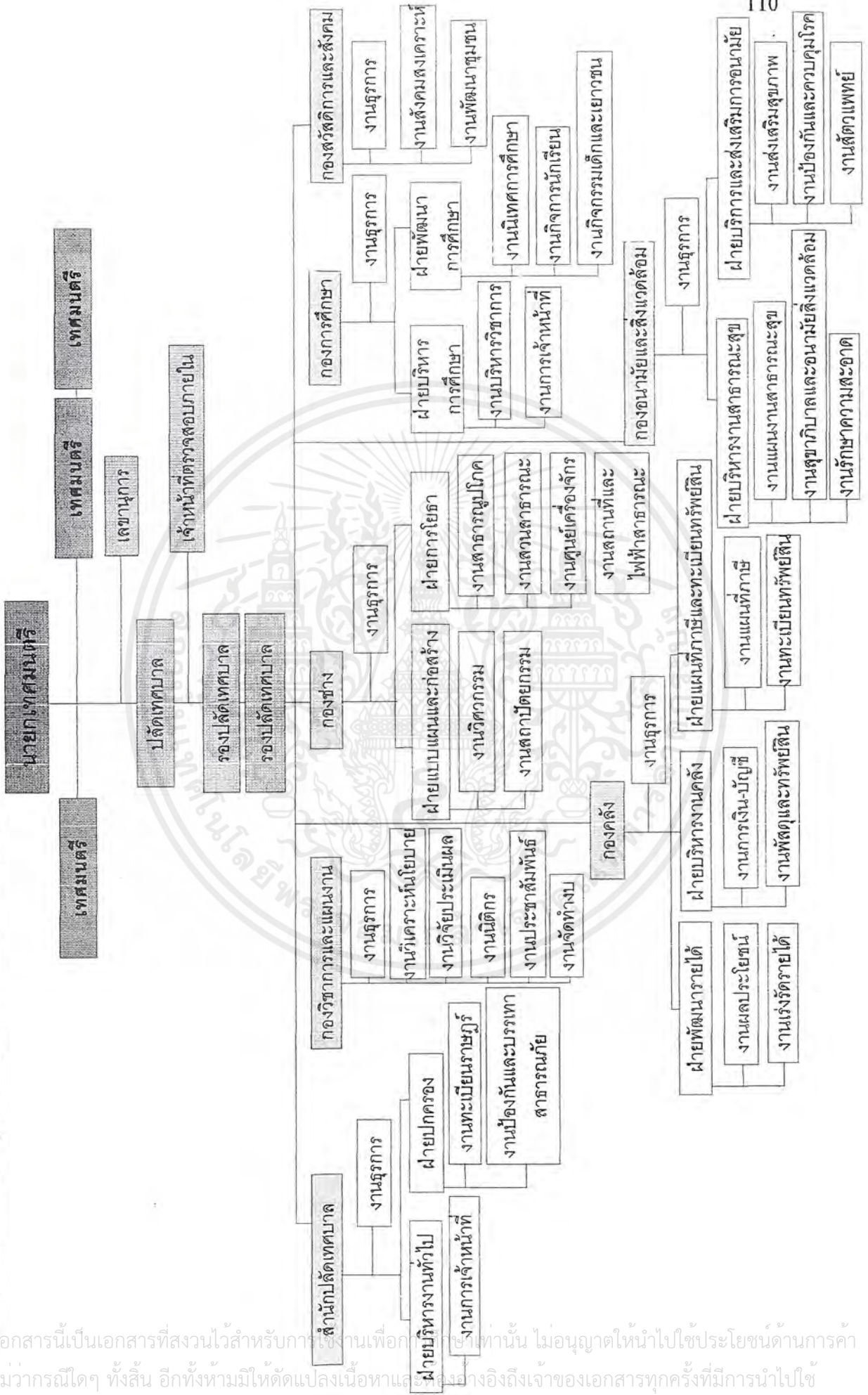
### 3.5 หน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

เทศบาลเมืองปากเกร็ดกำหนดส่วนราชการขึ้น ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการกำหนดส่วนราชการของเมืองพัทยา และอำนาจหน้าที่ของหัวหน้าส่วนราชการเมืองพัทยาลงวันที่ 30 มีนาคม 2534 ปัจจุบันเทศบาลเมืองปากเกร็ดประกอบไปด้วยส่วนราชการดังต่อไปนี้

- 1.สำนักงานผู้บริหาร
- 2.สำนักปลัดเทศบาล
- 3.กองวิชาการและแผนงาน
- 4.กองสวัสดิการและสังคม
- 5.กองคลัง
- 6.กองช่าง
- 7.กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 8.กองการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภูมิสายงานการบริหารภายในสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานภายในโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
1.	<p>สำนักงานผู้บริหาร</p> <p>-นายกเทศมนตรีและคณะเทศมนตรี</p> <p>-ปลัดเทศบาลและรองปลัดเทศบาล</p> <p>-งานตรวจสอบภายใน</p>	<p>-เป็นคณะผู้บริหารงาน ของเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบาย</p> <p>-ควบคุมและรับผิดชอบในการบริหารงาน ของเทศบาล ตามกฎหมาย</p> <p>-ปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลของคณะเทศมนตรี</p> <p>-งานตรวจสอบบัญชี ทะเบียน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-งานตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน</p> <p>-งานตรวจสอบเอกสารการรับเงินทุกประเภท</p> <p>-งานตรวจสอบภาษีทั้งภายนอกและภายใน</p> <p>-งานตรวจสอบเอกสารเก็บรักษาหลักฐานการเงิน การบัญชี การจัดเก็บรายได้</p> <p>-งานตรวจสอบพัสดุ และการเก็บรักษา</p> <p>-งานตรวจสอบทรัพย์สินของเทศบาล</p> <p>งานตรวจสอบการทำประโยชน์ทรัพย์สินของเทศบาล</p>
2.	<p>สำนักปลัดเทศบาล</p>	
2.1	งานธุรการ	<p>-งานสารบรรณของเทศบาล</p> <p>-งานดูแลรักษา จัดเตรียมและให้บริการเรื่องสถานที่ วัสดุอุปกรณ์</p> <p>-งานสาธารณะกุศลของเทศบาล และหน่วยงานต่างๆที่ขอความร่วมมือ</p> <p>-งานตรวจสอบเอกสาร</p> <p>-งานเกี่ยวกับการเลือกตั้ง</p> <p>-จัดทำคำสั่งและประกาศของเทศบาล</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
2.2	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป -งานการเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>-รับเรื่องราวร้องทุกข์และร้องเรียน</li> <li>-งานบรรจุแต่งตั้ง โอนย้าย เลื่อนระดับ ปรับปรุงตำแหน่ง</li> <li>-งานการสอบแข่งขัน สอบคัดเลือก</li> <li>-งานทะเบียนประวัติ เจ้าหน้าที่ พนักงานและลูกจ้าง</li> <li>-งานปรับปรุงสิทธิภาพในการบริหารบุคคล</li> <li>-การพัฒนาบุคลากร เช่นการฝึกอบรม สัมมนา การศึกษาดูงาน</li> <li>-การขอรับทุน</li> <li>-งานสวัสดิการพนักงาน ลูกจ้าง</li> <li>-งานลาพักผ่อนประจำปี ลาป่วย ลากิจ</li> </ul>
2.3	ฝ่ายปกครอง -งานทะเบียนราษฎร  -งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานตามราชบัญญัติทะเบียนราษฎร</li> <li>-งานจัดเตรียมการเลือกตั้งและดำเนินการเลือกตั้งฯ</li> <li>-งานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือตามที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>-งานรักษาความปลอดภัยของสถานที่ราชการ</li> <li>-งานป้องกันระงับอัคคีภัย</li> <li>-งานวิเคราะห์ พิจารณา ทำความเห็น สรุป รายงาน เสนอแนะ รวมทั้งดำเนินการด้านกฎหมาย ระเบียบเกี่ยวกับป้องกันและระงับอัคคีภัยธรรมชาติและสาธารณภัย เช่น อุทกภัย หรือวาตภัย เป็นต้น</li> <li>-งานตรวจสอบ ควบคุมดูแลในการจัดเตรียม และอำนวยความสะดวกในการป้องกัน บรรเทา และระงับสาธารณภัยต่างๆ</li> <li>-งานฝึกอบรมแผนการปฏิบัติและดำเนินการตามแผน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
	<p>-งานรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคง</p>	<p>-งานฝึกอบรมอาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัยและป้องกัน</p> <p>-งานตรวจสอบและจัดระเบียบในตลาดสด หาบเร่ แผงลอย</p> <p>-งานควบคุมตรวจสอบ และดำเนินการให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-งานศึกษาและวิเคราะห์ข่าวเพื่อเสนอแนะวางแผนหรือโครงการที่เกี่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติ</p> <p>-งานประสานงานกับอำเภอและจังหวัด ในด้านการรักษาสงบเรียบร้อยและความมั่นคง</p> <p>-งานมวลชนต่างๆ เช่น การอบรมลูกเสือชาวบ้าน ฯลฯ</p>
<p>3.</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p>	<p>กองวิชาการและแผนงาน</p> <p>งานธุรการ(งานบริหารวิชาการและแผนงาน)</p> <p>งานวิเคราะห์นโยบายและแผนงาน</p>	<p>-งานสารบัญของกองวิชาการ</p> <p>-รับ-ส่ง เสนอหนังสือ และจัดทำทะเบียนเพื่อการนี้</p> <p>-ประสานงานสาธารณกุศลที่หน่วยงานขอความร่วมมือ</p> <p>-ประสานงานที่เกี่ยวกับการประชุมสภาฯ คณะเทศมนตรีและประชุมต่างๆของกอง</p> <p>-งานจัดทำคำสั่ง งานการลาพักผ่อนของพนักงานภายในกอง</p> <p>-รวบรวมวิเคราะห์และให้บริการข้อมูล สถิติ ที่จำเป็นต้องมาใช้ในการวางแผนและประเมินผลตามแผนทุกระดับ</p> <p>-งานจัดเตรียมเอกสารที่ใช้ประกอบการพิจารณาการวางแผนของเทศบาลและหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
		<p>-งานวิเคราะห์และพยากรณ์การเจริญเติบโตของประชาชนในเขตเมืองและความพอเพียงของบริการสาธารณูปโภคหลัก</p> <p>-งานวิเคราะห์และคาดคะเนรายได้-รายจ่าย ของเทศบาลในอนาคต</p> <p>-งานจัดทำและเรียนเรียงแผนพัฒนา กำหนดโครงสร้างพัฒนาระยะปานกลางและแผนประจำปี</p> <p>-งานวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการ เพื่อสนองหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-งานประสานงานกับหน่วยงานในเทศบาลและหน่วยงานอื่นที่เสนอบริการสาธารณูปโภคในเขตเทศบาลและหน่วยงานที่ใกล้เคียงเกี่ยวกับการวางแผนพิจารณาตรวจร่างเทศบัญญัติ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-งานจกนติกรรม รวบรวมข้อเท็จจริงและพยานหลักฐาน เพื่อดำเนินคดีตามกฎหมาย</p> <p>-งานสอบสวน ตรวจพิจารณาการดำเนินการเกี่ยวกับวินัยพนักงานเทศบาล และการร้องทุกข์หรืออุทธรณ์</p> <p>-งานสอบสวนและเปรียบเทียบการกระทำที่ละเมิดเทศบัญญัติ</p>
3.3	-งานวิจัยและประเมินผล	<p>-งานศึกษาวิเคราะห์และวิจัยปัญหาทั้งในด้านการปกครองการบริหาร และการปฏิบัติงานของเทศบาล รวมทั้งการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปรับปรุง และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p> <p>-งานติดตามประเมินผลดำเนินงานตามแผนพัฒนาเทศบาล</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
3.4	งานนิติการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานทางกฎหมาย เกี่ยวกับพิจารณาวินิจฉัยปัญหาข้อกฎหมาย ร่างและพิจารณาตรวจร่างเทศบัญญัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง</li> <li>-จัดทำนิติกรรมรวบรวมข้อเท็จจริงและพยานหลักฐาน เพื่อดำเนินการตามกฎหมาย</li> <li>-สอบสวน ตรวจพิจารณาดำเนินการเกี่ยวกับวินัย พนักงานเทศบาล และการร้องทุกข์หรืออุทธร</li> </ul>
3.5	งานประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เผยแพร่ข่าวสารของเทศบาล</li> <li>-งานเผยแพร่สนับสนุนผลงานของเทศบาล จังหวัด รัฐบาล</li> <li>-งานเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของชาติและท้องถิ่น</li> <li>-งานรวบรวมข้อมูลและสถิติต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์</li> <li>-งานสารนิเทศ</li> </ul>
3.6	งานจัดทำงบประมาณ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-จัดเตรียมเอกสารแนวทางในการปฏิบัติงานประจำปีให้หน่วยงานต่างๆทราบและดำเนินการ</li> <li>-รวบรวมข้อมูลสถิติ และวิเคราะห์งบประมาณ</li> <li>-งานเสนอแนะและให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ</li> <li>-งานจัดทำงบประมารายจ่าย ประจำปีของเทศบาลและงบประมาณรายจ่ายประจำปีของเทศบาลและงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
4.	กองสวัสดิการและสังคม	
4.1	งานธุรการ(งานบริหารงานสวัสดิการและสังคม)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานสารบัญ</li> <li>-งานดูแล รักษา จัดเตรียม ประสานงานและให้บริการเรื่องสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ติดต่อและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ</li> <li>-งานประสานงานเกี่ยวกับการประชุม</li> <li>-งานตรวจสอบแสดงรายการเกี่ยวกับเอกสารสำคัญของทางราชการ</li> <li>-งานจัดทำคำสั่งและประกาศ</li> <li>-งานรับเรื่องร้องทุกข์และร้องเรียน</li> <li>-งานพิจารณาเลื่อนขั้น ขึ้นเงินเดือน และการให้บำเหน็จความชอบแก่พนักงาน</li> <li>-งานการลาพักผ่อนประจำปีและการลาอื่นๆ</li> </ul>
4.2	งานสังคมสงเคราะห์	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานสงเคราะห์ประชาชนผู้ทุกข์ยาก ขาดแคลนไร้ที่พึ่ง</li> <li>-งานสงเคราะห์ผู้ประสบภัยพิบัติต่างๆ</li> <li>-งานสงเคราะห์คนชรา คนพิการทุพพลภาพ</li> <li>-งานสงเคราะห์ครอบครัวและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตในครอบครัว</li> <li>-งานสำรวจวิจัยสภาพปัญหาสังคมต่างๆ</li> <li>-งานให้คำปรึกษาแนะนำในด้านสังคมสงเคราะห์แก่ผู้มาขอรับ</li> </ul>
4.3	งานพัฒนาชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานสำรวจและแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนเพื่อรับผิดชอบในการปรับปรุงชุมชน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานฝึกอบรมและเผยแพร่ความรู้ เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน</li> <li>-งานจัดระเบียบชุมชน</li> <li>-งานจัดทำโครงการช่วยเหลือในด้านต่างๆเพื่อนำมาบริการขั้นพื้นฐาน ไปบริการแก่ชุมชน</li> <li>-งานจัดทำโครงการช่วยเหลือ ในด้านต่างๆให้แก่ชุมชน</li> </ul>
5. 5.1	<p>กองคลัง</p> <p>งานธุรการ(งานบริหารงานคลัง)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานสารบรรณ</li> <li>-งานดูแลรักษาจัดเตรียมและให้บริการเรื่องสถานที่วัสดุอุปกรณ์ติดต่ออำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ</li> <li>-งานสาธารณสุขของเทศบาลและหน่วยงานต่างๆที่ขอความร่วมมือ</li> <li>-งานจัดทำคำสั่งและประกาศของเทศบาล</li> <li>-งานรับเรื่องราวร้องทุกข์ร้องเรียน</li> <li>-งานพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนพนักงาน ลูกจ้าง และการให้บำเหน็จความชอบเป็นพิเศษ</li> <li>-งานการลาพักก่อนประจำปีและการลาอื่นๆ</li> <li>-งานสวัสดิการของกองหรือฝ่าย</li> <li>-งานประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายได้และแนะนำอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน</li> </ul>
5.2	<p>ฝ่ายพัฒนารายได้</p> <p>-งานผลประโยชน์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานจัดทำประกาศให้มายื่นแบบแสดงรายการทรัพย์สินเพื่อชำระภาษี</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
	<p>-งานเร่งรัดรายได้</p>	<p>-งานตรวจสอบและจัดทำบัญชีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์เสียภาษีในปีงบประมาณ จัดเก็บจากทะเบียนคุมผู้ชำระภาษี (ผ.ท.5)</p> <p>-งานรับและตรวจสอบแบบรายการทรัพย์สินหรือแนบคำร้องของผู้เสียภาษีธรรมเนียมและรายได้อื่นๆ</p> <p>-งานพิจารณาการประเมินและกำหนดภาษีแก่ผู้เสียภาษี</p> <p>-งานดำเนินงานเกี่ยวกับการพิจารณาอุทธรณ์ภาษี</p> <p>-งานเก็บรักษาและการนำส่งเงินประจำวัน</p> <p>-งานเก็บรักษาและเบิกจ่ายแบบพิมพ์ต่างๆ</p> <p>-งานเก็บรักษาเอกสารและหลักฐานการเสียภาษีค่าธรรมเนียม และรายได้อื่น</p> <p>-จัดทำหนังสือแจ้งให้ผู้ที่อยู่ในเกณฑ์เสียภาษีทราบล่วงหน้า</p> <p>-งานตรวจสอบและจัดทำบัญชีของผู้ไม่ยื่นแบบแสดงรายการทรัพย์สินหรือคำร้องภายในกำหนด และรายชื่อผู้ไม่ชำระภาษี</p> <p>ค่าธรรมเนียม ภายในกำหนดของแต่ละปี</p> <p>-จัดทำหนังสือแจ้งเตือนแก่ผู้เสียภาษี กรณีไม่มาชำระภาษีค่าธรรมเนียม และรายได้อื่นภายในกำหนด</p> <p>-ประสานงานกับนิติกร เพื่อดำเนินคดีแก่ผู้ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายภาษีท้องถิ่น</p> <p>-งานเกี่ยวกับการดำเนินการยึดอายัด และขายทอดตลาดทรัพย์สิน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
5.3	<p>ฝ่ายบริหารงานคลัง</p> <p>-งานการเงินและบัญชี</p> <p>-งานพัสดุและทรัพย์สิน</p>	<p>-การตรวจสอบการเบิกจ่ายเงินทุกประเภท</p> <p>-งานควบคุมและจัดทำทะเบียนงบประมาณรายจ่าย</p> <p>-งานจัดทำตรวจสอบและจัดเก็บเอกสารการจ่ายเงิน</p> <p>-งานการจ่ายเงินตรวจสอบหลักฐานใบสำคัญคู่จ่าย</p> <p>-งานจัดทำรายงานประจำวัน,เดือน,ปี และรายงานอื่นๆ</p> <p>-งานการซื้อและการจ้าง</p> <p>-งานซ่อมบำรุงรักษา</p> <p>-งานการจัดทำทะเบียนพัสดุ</p> <p>-งานตรวจสอบการรับ-จ่าย พักตร์ และการเก็บรักษาพัสดุ</p> <p>-งานจำหน่ายพัสดุเสื่อมสภาพ</p>
5.4	<p>ฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน</p> <p>-งานแผนที่ภาษี</p>	<p>-งานคัดเลือกข้อมูลที่ดิน</p> <p>-งานปรับข้อมูลแผนที่ภาษีโรงเรือนและที่ดิน</p> <p>-งานปรับข้อมูลแผนที่ภาษีบำรุงท้องที่</p> <p>-งานตรวจสอบข้อมูล ภาคสนาม</p> <p>-งานตรวจสอบรหัส ประจำแปลงที่ดิน</p> <p>-การจัดทำรายงานเสนอทะเบียนทรัพย์สินและงานบริการข้อมูล</p> <p>-งานจัดเก็บและบำรุงรักษาแผนที่ภาษี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
	-งานทะเบียนทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานปรับปรุงข้อมูลในทะเบียนทรัพย์สิน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง</li> <li>-งานที่สำรวจและตรวจสอบข้อมูลภาคสนาม</li> <li>-งานจัดเก็บและดูแลรักษาทะเบียนทรัพย์สินและเอกสารข้อมูลต่างๆ</li> <li>-การจัดทำรายงานประจำเดือน</li> </ul>
6. 6.1	<p>กองช่าง</p> <p>งานธุรการ(งานบริหารงานช่าง)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานสารบรรณ ประสานงานเกี่ยวกับการประชุมต่างๆ</li> <li>-งานดูแลรักษาจัดเตรียมประสานงานและให้บริการเรื่องสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ ติดต่อและอำนวยความสะดวกต่างๆ</li> <li>-งานประสานงานเกี่ยวกับการประชุมสภาเทศบาล คณะเทศมนตรี และพนักงานเทศบาล</li> <li>-งานตรวจสอบแสดงรายการเกี่ยวกับเอกสารสำคัญของทางราชการ</li> <li>-งานรับเรื่องราวร้องทุกข์และร้องเรียน</li> <li>-งานพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนพนักงาน ลูกจ้าง และการให้บำเหน็จความชอบกรณีพิเศษ</li> <li>-งานลาพักผ่อนประจำปี ลาป่วย ลากิจ และลากรณีพิเศษอื่นๆ</li> </ul>
6.2	<p>ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง</p> <p>-งานวิศวกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ออกแบบคำนวณด้านวิศวกรรม</li> <li>-งานวางโครงการและการสร้างทางด้านวิศวกรรม</li> <li>-งานให้คำปรึกษาแนะนำ และบริการเกี่ยวกับงานทางด้านวิศวกรรม</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
6.3	<p>ฝ่ายการโยธา</p> <p>-งานสถาปัตยกรรม</p> <p>-งานสาธารณูปโภค</p>	<p>-งานตรวจสอบแบบแปลนการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารทางด้านวิศวกรรม</p> <p>-งานออกแบบรายการ รายละเอียดทางด้านวิศวกรรม</p> <p>-งานออกแบบ เขียนแบบ ทางด้านสถาปัตยกรรมและมัณฑนศิลป์</p> <p>-งานวางโครงการจัดทำผัง และควบคุมการก่อสร้างทางสถาปัตยกรรมตามกฎหมาย</p> <p>-งานให้คำปรึกษาและแนะนำด้านสถาปัตยกรรม และมัณฑนศิลป์</p> <p>-งานตรวจสอบแบบแปลนการขออนุญาตปลูกสร้างด้านสถาปัตยกรรมตามกฎหมาย</p> <p>-งานควบคุมการก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม</p> <p>-งานวิเคราะห์ วิจัย ทางด้านสถาปัตยกรรม มัณฑนศิลป์</p> <p>-งานให้บริการด้านสถาปัตยกรรม มัณฑนศิลป์ และงานด้านศิลปกรรมต่างๆ</p> <p>-งานด้านการก่อสร้างอาคาร ถนน สะพาน ทางเท้า เขื่อน และสิ่งติดตั้งอื่นๆ</p> <p>-งานวางโครงการและควบคุมการก่อสร้าง</p> <p>-งานซ่อมบำรุงรักษาอาคาร ถนน สะพาน เขื่อน และทางเท้า</p> <p>-งานควบคุมดูแลอาคารสถานที่</p> <p>-งานปรับปรุงแก้ไขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
	<p>-งานสวนสาธารณะ</p> <p>-งานศูนย์เครื่องจักรกล</p> <p>-งานสถานที่และไฟฟ้า สาธารณะ</p>	<p>-งานให้คำปรึกษาแนะนำตรวจสอบเกี่ยวกับก่อสร้าง</p> <p>-งานควบคุมพัสดุ ด้านงานโยธา</p> <p>-งานประมาณราคา งานซ่อมบำรุงรักษา</p> <p>-งานจัดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สวนสาธารณะ สวนสัตว์ และสวนหย่อม</p> <p>-งานควบคุมดูแล บำรุงรักษา สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ</p> <p>-งานดูแลบำรุงพันธุ์ไม้และรักษาต้นไม้</p> <p>-งานจัดทำเรือนเพาะชำ ขยายพันธุ์</p> <p>-งานประดับตกแต่งอาคารสถานที่เกี่ยวกับพันธุ์ไม้ต่างๆ</p> <p>-งานให้คำปรึกษาแนะนำเผยแพร่</p> <p>-งานด้านประเมินราคาทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม</p> <p>-งานควบคุมการใช้ยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p> <p>-งานตรวจสอบ ซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะ และเครื่อง จักรกล</p> <p>-งานพัสดุด้านอะไหล่ เครื่องจักรกล และยานพาหนะ</p> <p>-งานควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และหล่อลื่น</p> <p>-งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>-งานออกแบบ จัดสถานที่ ติดตั้งไฟฟ้า ทั้งงานพิธี งานประเพณีและงานอื่นๆ</p> <p>-งานเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ เกี่ยวกับการจัดสถานที่</p> <p>-งานสำรวจออกแบบและคำนวณอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>-งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าในเขต เทศบาล</p> <p>-งานควบคุมการก่อสร้างในการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>-งานให้คำปรึกษาแนะนำตรวจสอบในด้านการไฟฟ้า</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
7 7.1	กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม งานธุรการ(งานบริหารงาน อนามัยและสิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานสารบัญ</li> <li>-งานดูแลรักษา จัดเตรียมและให้บริการเรื่องสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ติดต่อ และอำนวยความสะดวก</li> <li>-งานประสานงานเกี่ยวกับการประชุมสภาเทศบาล คณะเทศมนตรี และพนักงานเทศบาล</li> <li>-งานตรวจสอบและแสดงรายการเกี่ยวกับเอกสารสำคัญต่างๆ ที่ขอความร่วมมือ</li> <li>-งานจัดทำคำสั่งและประกาศ</li> <li>-งานรับเรื่องราวร้องทุกข์ ร้องเรียน</li> <li>-งานพิจารณาเลื่อนขั้น ขึ้นเงินเดือน พนักงาน ลูกจ้าง และการให้บำเหน็จความชอบพิเศษ</li> <li>-งานการลาพักผ่อน ลากิจ ลาป่วย และลาอื่นๆ</li> <li>-งานสวัสดิการต่างๆ</li> </ul>
7.2	ฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข -งานแผนงานสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานวางแผนด้านสาธารณสุข</li> <li>-งานจัดทำแผนตามโครงการบริการสาธารณสุข ให้สอดคล้องกับปัญหาสาธารณสุข ของท้องถิ่น โดยประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอและ จังหวัด</li> <li>-งานประสานแผนการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ จากผลการปฏิบัติงาน หรือรายงานของกระทรวงสาธารณสุข</li> <li>-งานรวบรวมแผนการปฏิบัติงานสาธารณสุขประจำเดือนของเทศบาล</li> <li>-งานข้อมูลข่าวสาร จักทำและสนับสนุนระเบียบและรายงานให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>-งานประเมินผลทางด้านการสาธารณสุข</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
6.3	<p>-งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม</p> <p>-งานรักษาความสะอาด</p> <p>ฝ่ายบริการและส่งเสริมการอนามัย</p> <p>-งานส่งเสริมสุขภาพ</p> <p>-งานป้องกันและควบคุมโรค</p>	<p>-งานควบคุมด้านสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม</p> <p>-งานสุขาภิบาลอาหารและโภชนาการ</p> <p>-งานควบคุมประกอบการค้าที่น่ารังเกียจหรืออาจเป็นอันตราย ต่อสุขภาพ</p> <p>-งานป้องกันควบคุมแก้ไขเหตุรำคาญและมลภาวะ</p> <p>-งานสุขาภิบาลโรงงาน</p> <p>-งานชีวะอนามัย</p> <p>-งานกวาดล้างทำความสะอาด</p> <p>-งานเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย</p> <p>-งานขนถ่ายขยะมูลฝอย</p> <p>-งานขนถ่ายสิ่งปฏิกูล</p> <p>-งานด้านสุขศึกษา</p> <p>-งานอนามัยโรงเรียน</p> <p>-งานอนามัยแม่และเด็ก</p> <p>-งานวางแผนครอบครัว</p> <p>-งานสาธารณสุขมูลฐาน</p> <p>-งานโภชนาการ</p> <p>-งานสุขภาพจิต</p> <p>-ป้องกันและสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค</p> <p>-งานควบคุมป้องกันโรคติดต่อ</p> <p>-งานควบคุมแมลง และพาหะนำเชื้อโรค</p> <p>-งานป้องกันการติดยาและสิ่งเสพติด</p> <p>-ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโรคติดต่อและอันตรายจากสารเสพติด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
	-งานสัตวแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานควบคุมและรับผิดชอบ โรคในกลุ่มบุคคล ที่ประกอบอาชีพซึ่งเสี่ยงต่อการติดโรคจากสัตว์</li> <li>-งานควบคุมการฆ่าสัตว์และโรงฆ่าสัตว์</li> <li>-งานควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า</li> <li>-งานป้องกันโรคติดเชื้อ หรืออันตรายจากสัตว์</li> <li>-งาน รายงานข้อมูลสถิติและการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับงานด้านสัตวแพทย์</li> </ul>
8. 8.1	กองการศึกษา งานธุรการ(งานบริหารการ ศึกษา)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-งานสารบัญ</li> <li>-งานดูแลรักษา จัดเตรียมและให้บริการเรื่องสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ติดต่อ และอำนวยความสะดวก</li> <li>-งานประสานงานเกี่ยวกับการประชุม</li> <li>-งานตรวจสอบและแสดงรายการเกี่ยวกับเอกสาร สำคัญต่างๆ ของทางราชการ</li> <li>-งานสาธารณะกุศลท้องถิ่นและของหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือ</li> <li>-งานรับเรื่องราว ร้องทุกข์ ร้องเรียน</li> <li>-งานการลาพักผ่อน ลาภิจ ลาป่วย และลาอื่นๆ</li> <li>-งานสวัสดิการต่างๆ</li> <li>-งานด้านประสัมพันธ์และอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน</li> <li>-งานรวบรวมข้อมูลและจัดทำแผนของกองการศึกษา รวมถึงการตรวจสอบการปฏิบัติงานตามแผน การติดตามและการรายงาน</li> </ul>
8.2	ฝ่ายบริหารการศึกษา -งานบริหารการศึกษา	-งานวางแผนกำหนดแนวทางการปฏิบัติงาน วิจัยสัง การ ประสานงาน และตรวจสอบควบคุมการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
7.3	<p>ฝ่ายพัฒนาการศึกษา</p> <p>-งานนิเทศการศึกษา</p> <p>-งานกิจการนักเรียน</p>	<p>-งานประเมินผล และรายงานการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการศึกษา</p> <p>-งานส่งเสริมคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา</p> <p>-งานจัดเก็บวิเคราะห์ข้อมูลสถิติทางการศึกษา และการทดลองวิจัยทางการศึกษา</p> <p>-งานเผยแพร่และแนะแนวเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพ</p> <p>-งานประสานงานการศึกษาหรือการวัดผลการศึกษา และสถิติของชั้นเรียน</p> <p>-งานสำรวจความต้องการและปัญหาทางการศึกษา</p> <p>-งานจัดเก็บและวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติทางการศึกษา</p> <p>-งานวิจัยทางการศึกษา</p> <p>-งานพัฒนาหลักสูตร</p> <p>-งานการให้บริการทางการศึกษาทั่วไป ด้วยการนิเทศ ให้คำปรึกษาแนะนำปัญหาทางวิชาการ</p> <p>-งานเขียนเอกสาร ตำรา ผลิตภัณฑ์และสื่อการเรียน การสอน</p> <p>-งานค้นคว้าทดลอง และเผยแพร่เทคนิค วิทยาการแผน ใหม่ทางการศึกษา</p> <p>-งานประชุม อบรม สัมมนา ประสานงาน และให้บริการ ทางด้านวิชาการ</p> <p>-งานการวัดผล ประเมินผลทางการศึกษา</p> <p>-งานประสานงานการดำเนินงานทางด้านวิชาการกับ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-งานอบรมเด็กและเยาวชน ด้านสิ่งแวดล้อม จริยธรรม นันทนาการ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบของโครงการ	หน้าที่ของหน่วยงาน
	<p>-งานกิจกรรมเด็กและเยาวชน</p>	<p>-งานจัดพิธีการในวันสำคัญของชาติ งานประเพณีของเทศบาล เช่น ลอยกระทง สงกรานต์ เป็นต้น</p> <p>-ดำเนินงานในส่วนของงานกิจกรรมเด็กและเยาวชน กิจกรรมนักเรียน โดยเน้นเป็นการเสริมกิจกรรมนอกหลักสูตร</p> <p>-งานการอบรม ปกครอง ดูแล และแนะแนวการศึกษา การแนะแนวอาชีพและแก้ไขปัญหาต่างๆ แก่เยาวชน</p> <p>-งานพัฒนาเยาวชนให้เป็นไปตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ</p> <p>-งานศูนย์เยาวชน</p> <p>-งานห้องสมุด</p> <p>-งานส่งเสริมการกีฬา</p> <p>-งานควบคุม ตรวจสอบ ติดตามผล วัดผลและประเมินผลกิจกรรมเยาวชน</p> <p>-งานชุมนุมต่างๆ เช่นการอยู่ค่ายพักแรม</p> <p>-งานพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน</p> <p>-งานติดต่อประสานงานกับสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6 อัตรากำลังของหน่วยงาน

1.สำนักงานผู้บริหาร		จำนวน/คน
-นายกเทศมนตรี		1
-เทศมนตรี		3
-เลขาธิการ		2
-ปลัดเทศบาล		1
-รองปลัดเทศบาล		2
-เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน	ระดับ 5	1
	รวม	10 คน
2.สำนักปลัดเทศบาล		จำนวน/คน
-หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล	ระดับ 8	1
<u>งานธุรการ</u>		
-หัวหน้างานธุรการ	ระดับ 6	1
-เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 3-5	4
<u>งานการเจ้าหน้าที่</u>		
-หัวหน้างานการเจ้าหน้าที่	ระดับ 6	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-4	2
<u>งานทะเบียนราษฎร</u>		
-หัวหน้างานทะเบียนราษฎร	ระดับ 6	1
-เจ้าหน้าที่บริหารงานทะเบียนและบัตร	ระดับ 5	2
-เจ้าหน้าที่ทะเบียน	ระดับ 3-5	5
-ลูกจ้างประจำ		5
<u>งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</u>		
-หัวหน้างานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-4	4
<u>งานรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคง</u>		
-หัวหน้างาน	ระดับ 5	1
-ลูกจ้างประจำ		4
	รวม	32 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.กองวิชาการและแผนงาน		จำนวน/คน
-หัวหน้ากองวิชาการและแผนงาน	ระดับ 7	1
<u>งานธุรการ</u>		
-หัวหน้างานธุรการ	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 2-3	2
<u>งานวิเคราะห์นโยบายและแผนงาน</u>		
-หัวหน้างานวิเคราะห์นโยบายและแผนงาน	ระดับ 6	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 4	1
<u>งานวิจัยและประเมินผล</u>		
-เจ้าหน้าที่วิจัยและประเมินผล	ระดับ 5	1
<u>งานนิติการ</u>		
-นิติกร(นักกฎหมาย)	ระดับ 6	1
<u>งานประชาสัมพันธ์</u>		
-หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-3	2
-ลูกจ้างประจำ		2
<u>งานจัดทำงานงบประมาณ</u>		
-หัวหน้างานจัดทำงานงบประมาณ	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 3	1
	รวม	15 คน

4.กองสวัสดิการและสังคม		จำนวน/คน
-หัวหน้ากองสวัสดิการและสังคม	ระดับ 6	1
<u>งานธุรการ</u>		
-หัวหน้างานธุรการ	ระดับ 4	1
-เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 2-3	2
<u>งานสังคมสงเคราะห์</u>		
-หัวหน้างานสังคมสงเคราะห์	ระดับ 4	1
-นักสังคมสงเคราะห์	ระดับ 3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานพัฒนาชุมชน

-หัวหน้างานพัฒนาชุมชน	ระดับ 4	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-3	4
รวม		11 คน

5. กองคลัง

จำนวน/คน

-ผู้อำนวยการกองคลัง	ระดับ 8	1
---------------------	---------	---

งานธุรการ

-หัวหน้างานธุรการ	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 2-3	4

ฝ่ายพัฒนารายได้

-หัวหน้าฝ่ายพัฒนารายได้	ระดับ 6	1
-------------------------	---------	---

งานผลประโยชน์

-หัวหน้างานผลประโยชน์	ระดับ 4	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-3	3

งานเร่งรัดรายได้

-หัวหน้างานเร่งรัดรายได้	ระดับ 4	1
-เจ้าหน้าที่เร่งรัดรายได้	ระดับ 2-3	3

ฝ่ายบริหารงานคลัง

-หัวหน้าฝ่ายบริหารงานคลัง	ระดับ 7	1
---------------------------	---------	---

งานการเงินและบัญชี

-หัวหน้างานการเงินและบัญชี	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	ระดับ 3-4	2

งานพัสดุและทรัพย์สิน

-หัวหน้างานพัสดุและทรัพย์สิน	ระดับ 4	1
-เจ้าหน้าที่งานพัสดุและทรัพย์สิน	ระดับ 2-3	2

ฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน

-หัวหน้าฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน	ระดับ 6	1
---	---------	---

งานแผนที่ภาษี

-หัวหน้างานแผนที่ภาษี	ระดับ 5	1
-----------------------	---------	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบริการและส่งเสริมอนามัย

-หัวหน้าฝ่ายบริการและส่งเสริมอนามัย	ระดับ 7	1
-------------------------------------	---------	---

งานส่งเสริมสุขภาพ

-หัวหน้างานส่งเสริมสุขภาพ	ระดับ 5	1
---------------------------	---------	---

-เจ้าหน้าที่	ระดับ 3-4	2
--------------	-----------	---

งานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ

-หัวหน้างานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ	ระดับ 5	1
--------------------------------------	---------	---

-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-3	3
--------------	-----------	---

งานสัตวแพทย์

-หัวหน้าสัตวแพทย์	ระดับ 6	1
-------------------	---------	---

-สัตวแพทย์	ระดับ 4	1
------------	---------	---

รวม		29 คน
-----	--	-------

8.กองการศึกษา

จำนวน/คน

-หัวหน้ากองการศึกษา	ระดับ 7	1
---------------------	---------	---

งานธุรการ

-หัวหน้างานธุรการ	ระดับ 5	1
-------------------	---------	---

-เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 3	2
--------------------	---------	---

ฝ่ายบริหารการศึกษา/งานบริหารวิชาการ

-หัวหน้าฝ่ายบริหาร	ระดับ 6	1
--------------------	---------	---

-เจ้าหน้าที่	ระดับ 3	1
--------------	---------	---

งานนิเทศการศึกษา

-ศึกษานิเทศก์	ระดับ 3-4	1
---------------	-----------	---

ฝ่ายพัฒนาการศึกษา

-หัวหน้าฝ่ายพัฒนาการศึกษา	ระดับ 6	1
---------------------------	---------	---

งานกิจการนักเรียน

-เจ้าหน้าที่งานกิจการนักเรียน	ระดับ 3-4	1
-------------------------------	-----------	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-4	3
<u>งานทะเบียนทรัพย์สิน</u>		
-หัวหน้างานทะเบียนทรัพย์สิน	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่ทะเบียน	ระดับ 3	2
	รวม	30 คน

6.กองช่าง		จำนวน/คน
-ผู้อำนวยการกองช่าง	ระดับ 7	1
<u>งานธุรการ</u>		
-หัวหน้างานธุรการ	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 2-3	3
<u>ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง</u>		
-หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ระดับ 6	1
<u>งานวิศวกรรม</u>		
-หัวหน้างานวิศวกรรม	ระดับ 6	1
-วิศวกรโยธา	ระดับ 4	1
-ช่างโยธา	ระดับ 2-3	3
<u>งานสถาปัตยกรรม</u>		
-หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	ระดับ 5	1
-สถาปนิก	ระดับ 4	1
-พนักงานประจำสถาปัตยกรรม		1
<u>ฝ่ายการโยธา</u>		
-หัวหน้าฝ่ายการโยธา	ระดับ 6	1
<u>งานสาธารณูปโภค</u>		
-หัวหน้างานสาธารณูปโภค	ระดับ 5	1
-นายช่างโยธา	ระดับ 4	2
-ช่างโยธา	ระดับ 2-3	2
<u>งานสวนสาธารณะ</u>		
-หัวหน้างานสวนสาธารณะ	ระดับ 5	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สำนักงานเพื่อการศึกษา ระดับ 3 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานศูนย์เครื่องจักรกล

-หัวหน้างานศูนย์เครื่องจักรกล	ระดับ 4	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-3	2

งานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ

-หัวหน้างานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-3	2

รวม 29 คน

7.กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

จำนวน/คน

-ผู้อำนวยการกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม	ระดับ 8	1
-------------------------------------	---------	---

งานธุรการ

-หัวหน้างานธุรการ	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระดับ 3-4	3
-ลูกจ้างประจำ		2

ฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข

-หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข	ระดับ 7	1
--------------------------------	---------	---

งานแผนงานสาธารณสุข

-หัวหน้างานแผนงานสาธารณสุข	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 4	1

งานสุขภาพีบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม

-หัวหน้างานสุขภาพีบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม	ระดับ 5	1
-เจ้าหน้าที่สุขภาพีบาล	ระดับ 4	1
-เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน	ระดับ 3-4	2
-ลูกจ้างประจำ		2

งานรักษาความสะอาด

-หัวหน้างานรักษาความสะอาด	ระดับ 4	1
-เจ้าหน้าที่	ระดับ 2-3	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานกิจกรรมเด็กและเยาวชน

-เจ้าหน้าที่งานกิจกรรมเด็กและเยาวชน	ระดับ 5	1
-บรรณารักษ์	ระดับ 2-3	2
	รวม	12 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

#### 4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด ตั้งอยู่บนถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีเนื้อที่ของโครงการทั้งหมดประมาณ 4,400 ตารางเมตร ตัวโครงการติดกับถนนแจ้งวัฒนะ ซึ่งเป็นทางสัญจรหลักทำให้เกิด ความสะดวกในการเข้าถึงโครงการแก่ผู้ใช้โครงการ

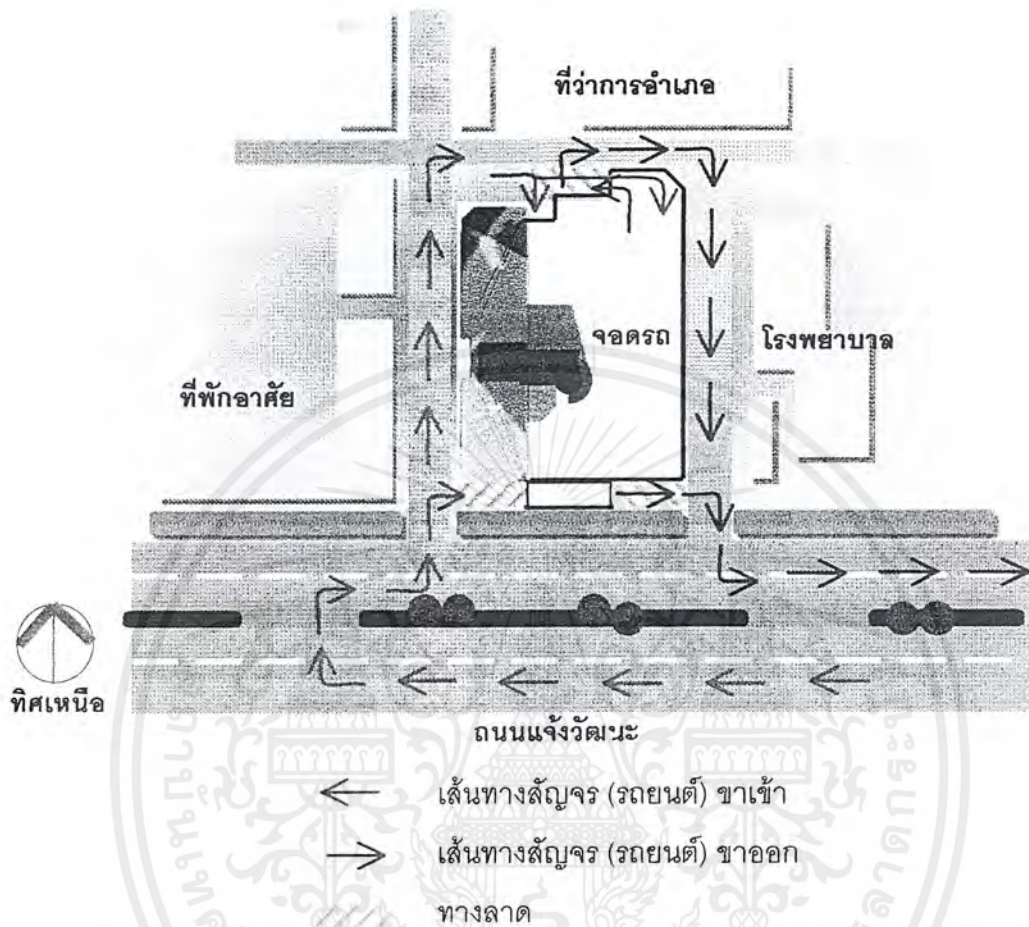
ตัวอาคารมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

**ทิศเหนือ** จรด อาคารที่ว่าการอำเภอปากเกร็ด ซึ่งเป็นด้านหลังของตัวโครงการ ระหว่างอาคารที่ว่าการอำเภอปากเกร็ดและตัวโครงการ จะมีถนนคั่นอยู่ เป็นถนนที่เชื่อมต่อมา จากถนนเนติยุท เพื่อใช้เป็นเส้นทางสัญจรเข้าสู่ที่จอดรถของโครงการ ลักษณะการสัญจรเป็นการเดินทางเดียว (One Way) จึงสามารถหลีกเลี่ยงปัญหารถติดและรถที่สวนมาได้

**ทิศใต้** จรด ถนนแจ้งวัฒนะ เป็นถนนสายหลักที่สำคัญที่ใช้ในการสัญจรเข้าสู่ตัวโครงการ ตัวถนนจะอยู่ด้านหน้าของตัวโครงการ และมีถนนสายรองอีก สองสายเชื่อมต่อด้านข้างของตัวโครงการทั้งสองด้าน คือ ถนนเนติยุท กับถนนหน้าโรงพยาบาลปากเกร็ด แต่เนื่องจากการจัดให้การสัญจรเป็นแบบ เดินทางเดียว (One Way) จึงใช้ถนนเนติยุทเป็นทางสัญจรเข้าสู่ตัวโครงการ และใช้ถนนหน้าโรงพยาบาลปากเกร็ดเป็นทางออก

**ทิศตะวันออก** จรด โรงพยาบาลปากเกร็ด โดยมีถนนอยู่ระหว่างตัวอาคารโรงพยาบาลกับตัวโครงการ ซึ่งจะใช้ถนนเส้นนี้เป็นเส้นทางสัญจร ใช้ออกจากตัวโครงการไปยัง ถนนแจ้งวัฒนะ

**ทิศตะวันตก** จรด ชุมชนที่พักอาศัย มีถนนเนติยุทคั่นอยู่ระหว่างตัวโครงการกับชุมชนที่พักอาศัย ซึ่งแยกมาจากถนนแจ้งวัฒนะ โดยใช้เป็นเส้นทางสัญจรเข้าสู่โครงการ



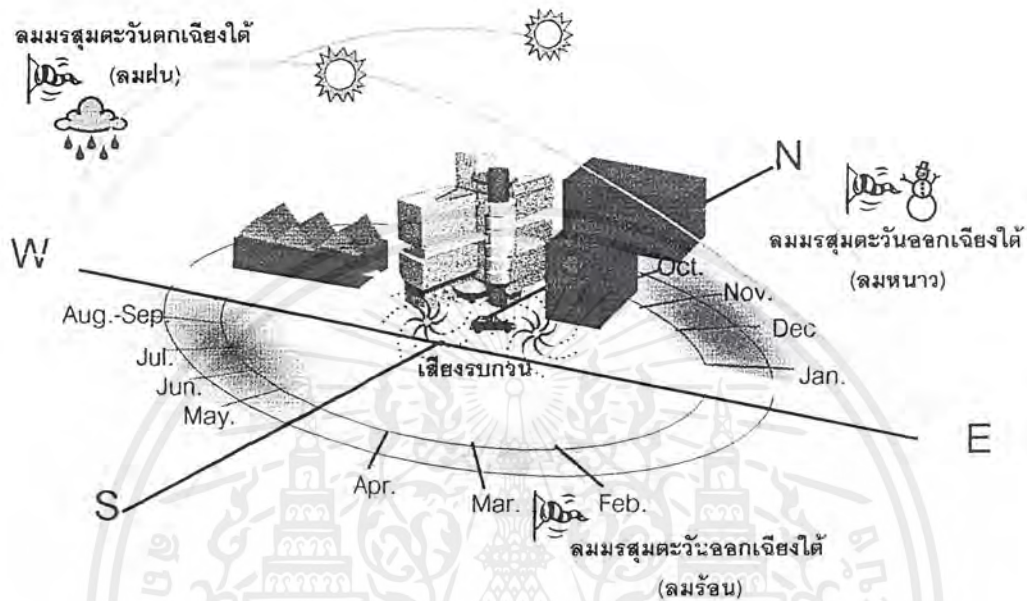
ภาพที่ 4.1 แสดงเส้นทางเดินรถและการเข้าถึงโครงการ

จากสภาพอาณาเขตติดต่อกับสภาพแวดล้อม ที่ใกล้เคียงกับตัวโครงการ จะเห็นได้ว่ามีอาคารสูงใกล้เคียงกับตัวโครงการ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านทิศเหนือ ใกล้เคียงกับอาคารที่ว่าการอำเภอปากเกร็ด ซึ่งเป็นตึกสูง 5 ชั้น และทางทิศตะวันออก ใกล้เคียงกับอาคารโรงพยาบาล สูง 6 ชั้น ทั้งนี้ทั้งนั้นอาคารสูงดังกล่าวย่อมมีผลกระทบต่อตัวโครงการ ในด้านสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งได้กล่าวไว้ในหัวข้อต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ

### 4.2.1 อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร



ภาพที่ 4.2 แสดงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร

#### แสงแดด

เนื่องจากด้านหน้าของตัวอาคาร หันไปทางทิศใต้ซึ่งจะได้รับแสงแดดโดยตรง มีผลกระทบต่อตัวอาคารในช่วงเวลากลางวัน ด้านข้างของตัวอาคารจะได้รับแสงแดด จากทิศตะวันออกในช่วงเช้าซึ่งมีปริมาณความร้อนที่ไม่มาก แต่ก็ถูกตัวอาคารของโรงพยาบาล ปากเกร็ดที่เป็นอาคารสูงบังแสงแดดในช่วงเช้า-สาย ส่วนทางทิศตะวันตกในช่วงบ่ายจะเป็นช่วงที่แสงแดด มีความร้อนสูง ทำให้ตัวอาคารได้รับแสงแดด พอสมควร

#### แนวทางการแก้ไขปัญหา

ทางด้านหน้าของตัวอาคาร ถูกออกแบบให้เป็นผนังทึบเสียเป็นส่วนใหญ่ และในส่วนของโถงทางเข้าด้านหน้าของตัวอาคาร จะทำเป็นลักษณะของ Canopy คลุมในส่วนของโถงทางเข้าไว้ ส่วนด้านข้างของตัวอาคารนั้นส่วนใหญ่เป็นผนังกระจกใส การใช้ผ้าม่านสามารถช่วยลดอุณหภูมิของความร้อนที่ปะทะได้เป็นอย่างดี อีกทั้งตัวอาคารก็ยังได้มีการออกแบบ ให้มีกันสาดบังแดดโดยรอบอาคาร ในส่วนที่เป็นหน้าต่าง จึงช่วยลดปริมาณของแสงแดดได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุณหภูมิ

บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน ซึ่งมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิจะสูงที่สุดในเดือนพฤษภาคม ถึง 35 องศาเซลเซียส และต่ำสุดในเดือนธันวาคม ประมาณ 25 องศาเซลเซียส

## แนวทางการแก้ไขปัญห

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ในวันหนึ่งๆที่ไม่แน่นอนจึงมีการติดตั้ง ระบบปรับอากาศในทุกส่วนของตัวอาคาร เพื่อให้มีการรักษาอุณหภูมิให้คงที่

## ลม

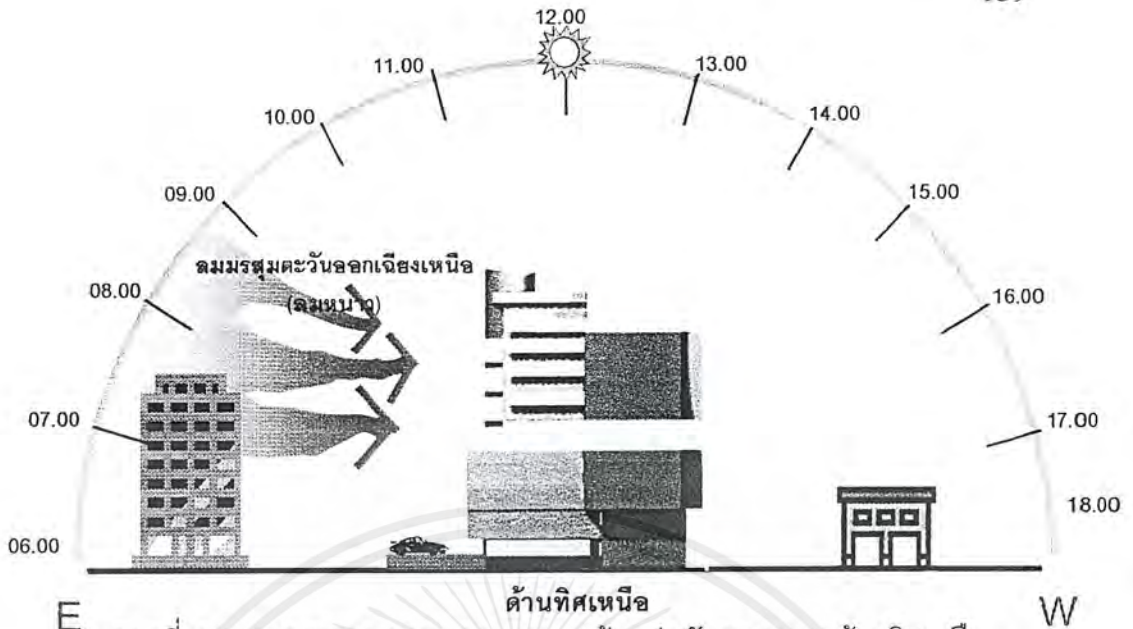
ตัวอาคารจะได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือน ตุลาคม-มกราคม โดยจะพัดเข้าสู่ด้านข้างและด้านหลังของตัวอาคาร และในเดือน กุมภาพันธ์-กันยายน จะถูกลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดสู่ด้านหน้าตัวอาคาร ทำให้อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี

## ฝน

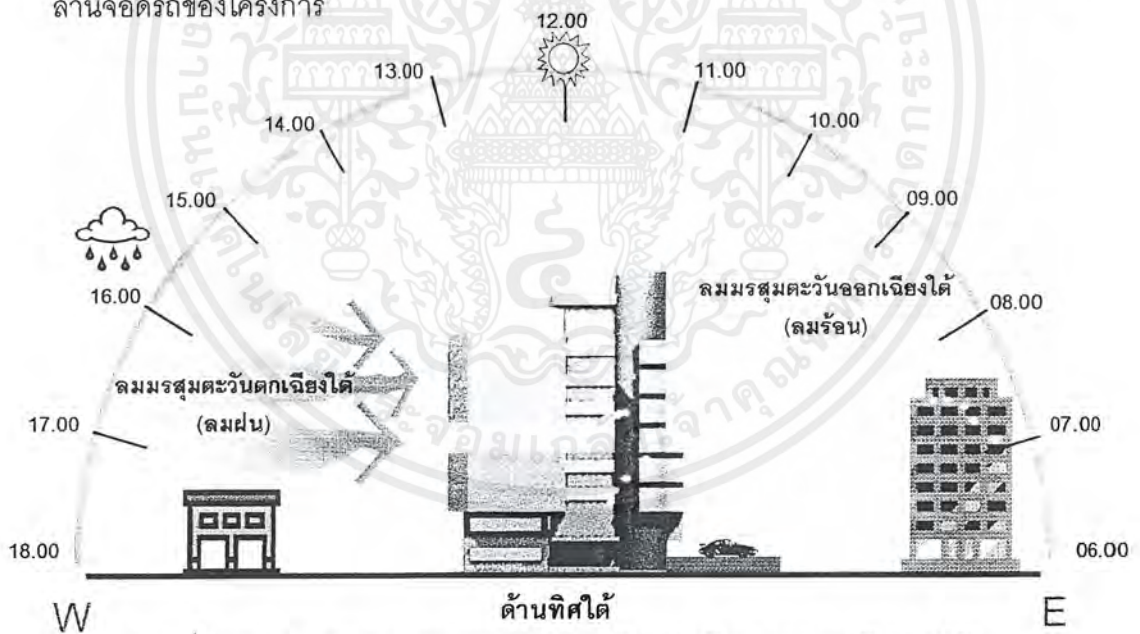
ฤดูฝนจะเริ่มในระยะของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงระหว่างปลายเดือนมิถุนายน - ต้นเดือนตุลาคม และจะมีฝนตกชุกในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน

## แนวทางการแก้ไขปัญห

ด้านหน้าทางเข้าของตัวอาคาร จะเป็นส่วนที่ได้รับผลกระทบจากพายุฝนมากที่สุด แต่ตัวอาคารได้มีการออกแบบลักษณะของ Canopy คลุมในส่วนของทางเข้าด้านหน้าเพื่อป้องกันฝนสาดและผนังด้านหน้าของตัวอาคาร ก็ได้มีการออกแบบให้เป็นลักษณะของผนังทึบเสียดขนาดใหญ่ เพื่อป้องกันผลกระทบจากพายุฝน

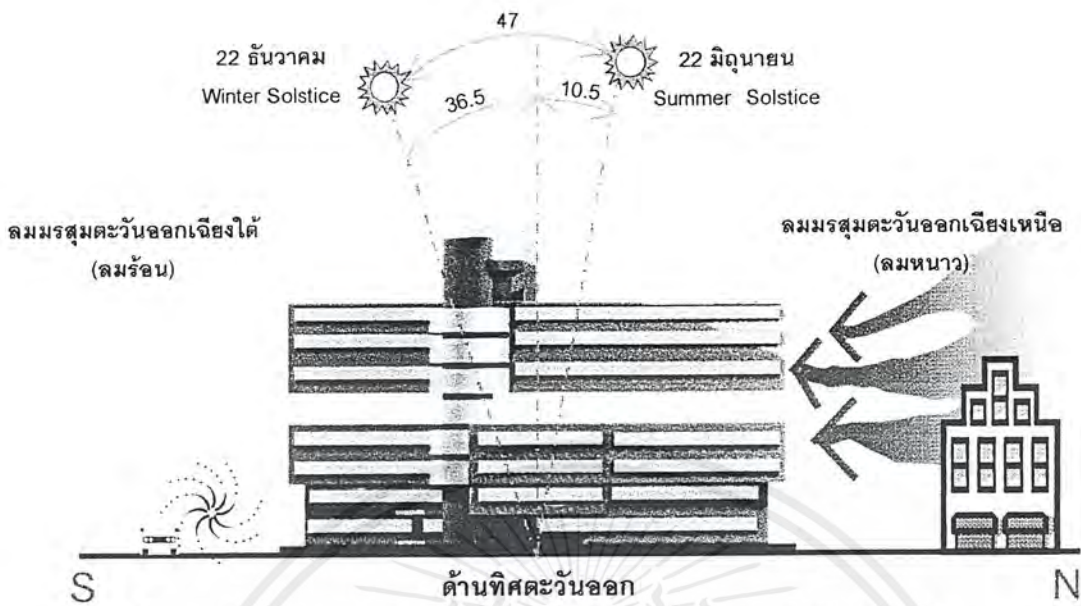


ภาพที่ 4.3 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อตัวอาคารทางด้านทิศเหนือ  
 ทิศทางลมที่พัดผ่านเข้าสู่ตัวอาคารทางด้านทิศเหนือ จะได้รับลมในช่วงระหว่างเดือน ตุลาคม-มกราคม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการระบายอากาศภายในตัวอาคาร ส่วนผลกระทบจาก แสงแดดจะมีในช่วงกลางวัน ในช่วงเช้าจะถูกอาคารข้างเคียงบังแสงแดดไว้ ซึ่งตรงกับในส่วน ลานจอดรถของโครงการ

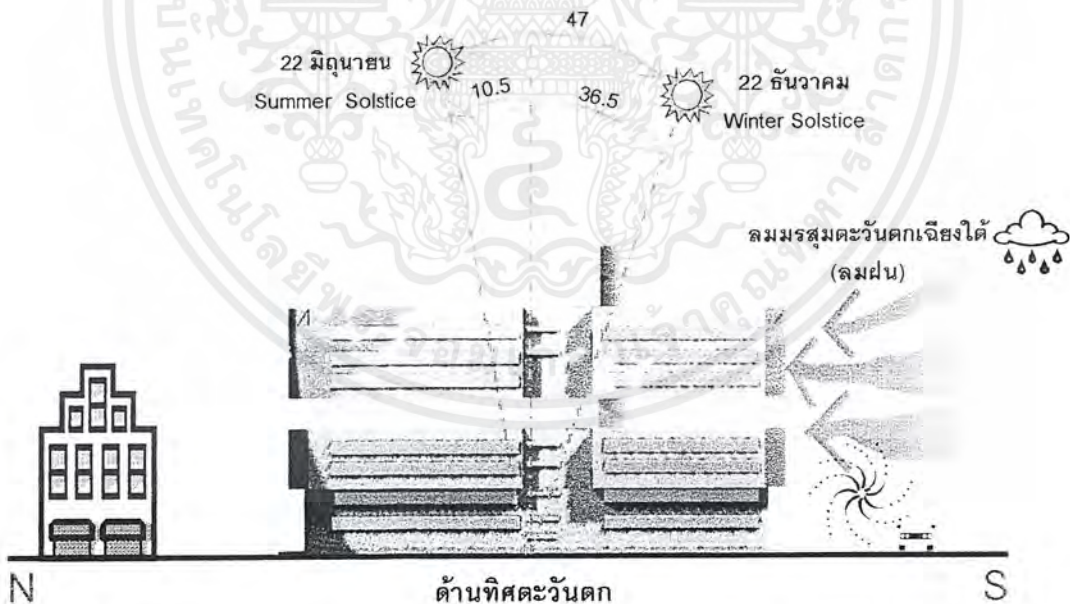


ภาพที่ 4.4 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อตัวอาคารทางด้านทิศใต้  
 ด้านทิศใต้เป็นส่วนด้านหน้าของตัวอาคาร ทิศทางลมที่พัดผ่านเข้าสู่ตัวอาคารจะมีในฤดูร้อน และลมฝน ที่พัดผ่านมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะเป็นประโยชน์ในการระบายอากาศ แต่เนื่องจากตัวอาคารด้านนี้จะติดกับถนนซึ่งมีการจราจร ที่คับคั่ง ลมอาจจะพัดพาเอาฝุ่นละออง ต่างๆ เข้าสู่ตัวอาคารได้ง่าย ผลกระทบจากแสงแดดจะมีมากในช่วงเวลากลางวันในฤดูร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันออก  
 ตัวอาคารได้รับผลกระทบจากแสงแดดมากที่สุดในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่ชั้นที่ 3 -8  
 จะได้รับผลกระทบมากที่สุด บริเวณโถงทางเข้าด้านหน้าเป็นส่วนที่เปิดโล่ง ทำให้ลม พัดผ่าน  
 และยังช่วยให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก แต่อาจพัดพาเอาฝุ่นละอองเข้าสู่ตัวอาคารได้



ภาพที่ 4.6 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันตก

ตัวอาคารได้รับผลกระทบจากแสงแดดมากที่สุดตั้งแต่ช่วงเวลากลางวัน - เย็นในชั้นที่ 3 -8  
 ลมที่พัดผ่านเข้าสู่ตัวอาคาร จะเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจะพัดพาเอาพายุฝนเข้ามาสู่ตัว  
 อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 การวิเคราะห์ตัวอาคาร

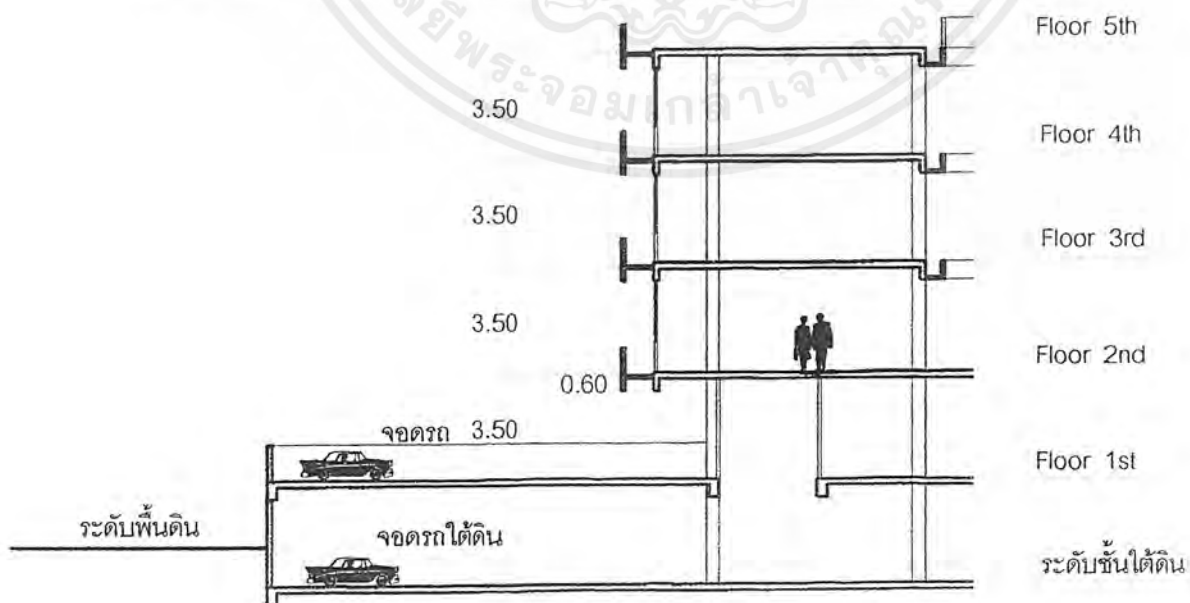
#### 4.3.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากเกร็ด เป็นอาคารสำนักงานของทางราชการ ซึ่งมุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอยในการประสานงาน การประชุม ให้ตอบสนององการทำงานของหน่วยงานต่างๆภายในโครงการ ลักษณะของตัวอาคารจึงออกแบบมาในรูปแบบของ อาคารสมัยใหม่ โดสถาปนิกผู้ออกแบบ ได้มีการวางแนวความคิดหลักไว้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์หลักของสำนักงานเทศบาล
2. เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอย ของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสำนักงาน
3. การออกแบบตัวอาคารให้สามารถ ใช้ในการขยายตัวของหน่วยงานในอนาคตเนื่องจากมีข้อ จำกัดในพื้นที่การก่อสร้าง

#### 4.3.2 ลักษณะโครงสร้างอาคาร

ตัวอาคารสำนักงานเป็นอาคารสูง 9 ชั้น (รวมชั้นลาดฟ้า) และมีชั้นใต้ดิน โดยจะใช้สำหรับเป็นที่จอดรถ ห้องเครื่องและห้องพักพนักงาน โครงสร้างโดยทั่วไปใช้ระบบ พื้น คาน และมีชั้นลาดฟ้าเป็นแสลป (Slab) แต่แต่ละชั้นมีความสูงจากระดับ พื้นถึงพื้น ประมาณ 3.50 เมตร พื้นเป็นพื้น ค.ส.ล.หนา 0.20 เมตร คานมีความสูง 0.60 เมตร โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำให้ตัวอาคารมีความมั่นคง แข็งแรง ตัวอาคารไม่สามารถต่อเติมได้อีก เนื่องจากถูกจำกัดด้วยพื้นที่ โดยรอบอาคารจะติดกับอาคารอื่นอยู่ด้วย



ภาพที่ 4-7 แสดงลักษณะโครงสร้างของตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษารายงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.3 การวิเคราะห์ที่ว่างภายในอาคาร (Space)

การวิเคราะห์ที่ว่างภายในอาคาร จะทำการศึกษาลักษณะเด่นและด้อย ของ Space นั้นๆ เพื่อนำเอาข้อดี ของ Space มาทำให้เกิดความเด่น และนำเอาข้อเสียของ Space นั้นมาแก้ไขเพื่อให้เกิด Space ที่ดีและเหมาะสมขึ้นโดยทำการเพื่อศึกษาเป็นส่วนๆ ดังต่อไปนี้

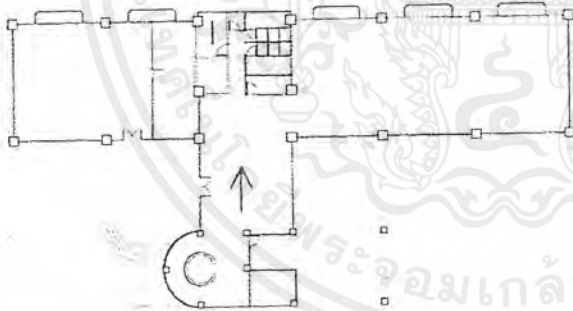
ก. Space ส่วนโถงทางเข้า

ข. Space ส่วนโถงลิฟท์

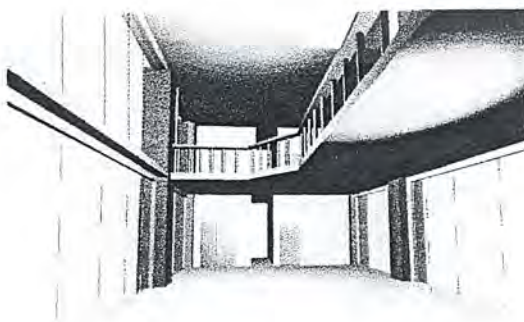
ค. Space ส่วนสำนักงาน

ก. Space ส่วนโถงทางเข้า

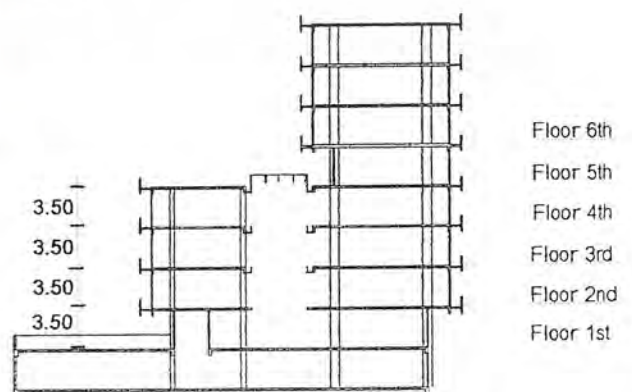
ลักษณะของ Space เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความสูงโดยรวมแล้วประมาณ 3.50 เมตร ช่วงเพดานตรงกลางของ Space เป็นลักษณะของช่อง Sky Light ขนาดประมาณ 2.50x4.50 เมตร เจาะเป็นช่อง ผ่านชั้น 2 ชั้น 3 และไปสิ้นสุดที่ช่วงเพดาน ของ ชั้น 4 ลักษณะของ Space นี้ เป็นการช่วยให้ส่วนโถงทางเข้าหลัก เกิดความโอโถง ไม่มีความรู้สึกกดทับ จากเพดานที่เตี้ย และยังเป็นการนำเอาแสงสว่าง จากภายนอกเข้ามาใช้ในตัวอาคารอีกด้วย ส่วนโถงทางเข้านี้จะ เป็น Space หลักที่กระจายไป ยัง Space ย่อย อื่นๆ ได้แก่ ส่วนโถงลิฟท์ และส่วนสำนักงาน เป็นต้น



ภาพที่ 4.8 แสดง plan ชั้นที่ 1 ส่วนโถงทางเข้าหลัก



ภาพที่ 4.9 แสดง Space ภายในส่วนโถงหลัก



ภาพที่ 4.10 ภาพตัดอาคารแสดงแนวของช่อง Sky light

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข. Space ส่วนโถงลิฟท์

ลักษณะของ Space จะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความสูง 3.50 เมตร ภายใน Space จะมีเสาอยู่ ตรงกับส่วนลิฟท์ 2 ต้น ผนังโดยรอบ Space เป็นหน้าต่างกระจกใสโดยรอบ ลักษณะของบันไดเป็นบันได ขึ้นลง วนรอบตัวลิฟท์ และมีส่วนของ Space ที่โค้งรับกับส่วนโค้งของตัวบันไดซึ่งเป็น Space ที่ถูกออกแบบมาเพื่อการนำเอาแสงสว่างจากภายนอกเข้ามาใช้ภายในอาคารเนื่องจากผนังเป็นผนังกระจกทั้งหมด และเพื่อส่งเสริมความโดดเด่นให้กับลักษณะภายนอกของสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 4.11 แปลนแสดงส่วนโถงลิฟท์



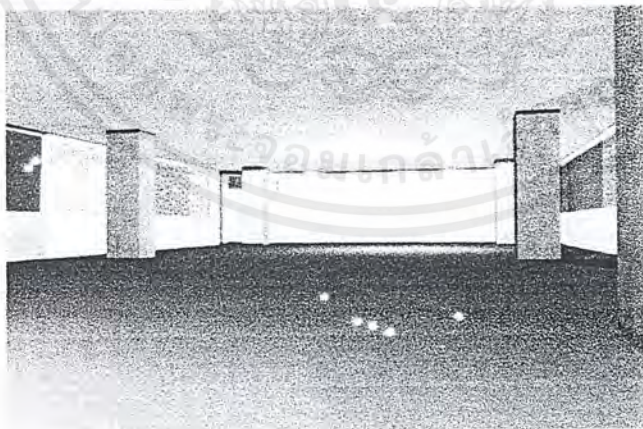
ภาพที่ 4.12 แสดง Space ภายในส่วนโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ค. Space ส่วนสำนักงาน

ลักษณะเป็น Space รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่มีด้านกว้างน้อยกว่าด้านยาว ภายใน Space มีเสาอยู่ซึ่งห่างจากผนังด้านยาวทั้ง 2 ข้าง ประมาณ 1.50 เมตร เมื่อเทียบขนาดความกว้างของ Space กับความสูงจาก Floor to Floor 3.50 เมตร ทำให้ Space ภายในส่วนสำนักงานนี้ดูเตี้ยและมีความรู้สึกว่าถูกกดทับด้วยเพดาน ซึ่งเป็นปัญหาที่จะต้องนำมาหาแนวทางและวิธีการแก้ไขในการออกแบบตกแต่งภายใน ต่อไป

ภาพที่ 4.13 แสดง plan ชั้นที่ 3-4 ส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 4.14 แสดง Space ภายในส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

##### 4.4.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

สามารถจำแนกผู้ใช้โครงการจากพฤติกรรม ได้เป็น 2 ประเภทคือ

ก. ผู้ให้บริการ

ข. ผู้รับบริการ

ภาพที่ 4.15 แสดงแผนภูมิการจำแนกประเภทของผู้ใช้โครงการ



การศึกษาประเภทของผู้รับบริการสามารถจำแนกได้ 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. ประชาชนทั่วไป ติดต่อเรื่อง เกี่ยวกับงานทะเบียนราษฎร เช่น การขอมีบัตรประจำตัวประชาชน, ติดต่อเรื่องทะเบียนบ้าน, แจ้งเกิด, แจ้งตาย, การเปลี่ยนชื่อสกุล ฯลฯ ติดต่อ เรื่องการเสียภาษีอากร ตามกฎหมาย และเรื่องเกี่ยวกับการขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร เป็นต้น

2. ผู้มาติดต่อราชการโดยตรง จะเป็นผู้ที่มาจากหน่วยงานอื่นๆ ในส่วนของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ เช่น การสำรวจสำมะโนประชากร (จากกระทรวงมหาดไทย)

การสำรวจสถานะทางเกษตร (จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

การสำรวจสถานะทางพาณิชย์กรรม (จากกระทรวงพาณิชย์) เป็นต้น

3. บุคคลสำคัญจากหน่วยงานอื่น เช่น รัฐมนตรี ผู้ว่าราชการจังหวัด สมาชิกสภาเทศบาล เจ้าหน้าที่จากกระทรวง หรือหน่วยงานอื่นๆ ของรัฐบาล เข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินงาน การบริหารงาน เข้าร่วมการประชุมสภา เข้าพบระดับผู้บริหาร เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงการศึกษาพฤติกรรมของผู้ให้บริการ

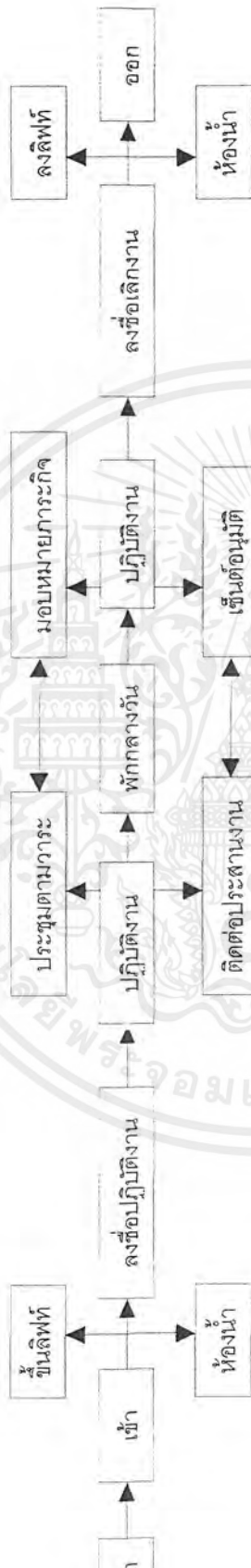
ตำแหน่ง	หน้าที่	พฤติกรรม
<p><u>คณะผู้บริหาร</u></p> <p>- นายกเทศมนตรีและเทศมนตรี</p>	<p>- ควบคุมและรับผิดชอบในการบริหารงานของเทศบาลตามกฎหมาย</p> <p>- มีอำนาจปฏิบัติการตามกฎหมายปกครองท้องถิ่น</p> <p>- มีอำนาจเปรียบเทียบคดีละเมิดเทศบัญญัติ</p>	<p>- ปฏิบัติงานภายในสถานที่และกำกับดูแลงานนอกสถานที่</p>
<p>- ปลัดเทศบาลและรองปลัดเทศบาล</p>	<p>- ปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลของคณะเทศมนตรี</p> <p>- รับนโยบายจากคณะเทศมนตรี</p>	<p>- ปฏิบัติงานภายในสถานที่</p> <p>- ดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบาย</p>
<p>- ผู้อำนวยการกอง/หัวหน้ากองและหัวหน้าหน่วยงานต่างๆ</p>	<p>- ควบคุมการปฏิบัติงานตามหน้าที่ภายในหน่วยงาน</p> <p>- ให้คำปรึกษากับพนักงาน</p>	<p>- ปฏิบัติงานตามนโยบายที่ได้รับมอบหมายทั้งในและนอกสถานที่</p> <p>- กำกับดูแลงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>- ติดต่อประสานงานกับผู้บริหารและหน่วยงานอื่นๆ</p>
<p>- เจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานกองและหน่วยงานต่างๆ</p>	<p>- ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา</p>	<p>- ปฏิบัติงานทั้งในและนอกสถานที่ตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา</p> <p>- พบปะและให้คำแนะนำตลอดจนการให้บริการแก่ผู้รับบริการและผู้ที่มาติดต่อราชการ</p>
<p>- พนักงานทำความสะอาด</p>	<p>- ดูแลรักษาความสะอาดภายในอาคารสำนักงาน</p>	<p>- ปฏิบัติงานทำความสะอาดภายในอาคารสำนักงาน</p>
<p>- พนักงานรักษาความปลอดภัย</p>	<p>- ดูแลและรักษาความปลอดภัยในสำนักงาน</p>	<p>- ตรวจเช็ค บุคคลเข้าออกในเวลานอกราชการ</p> <p>- เดินตรวจตามจุดต่างๆ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

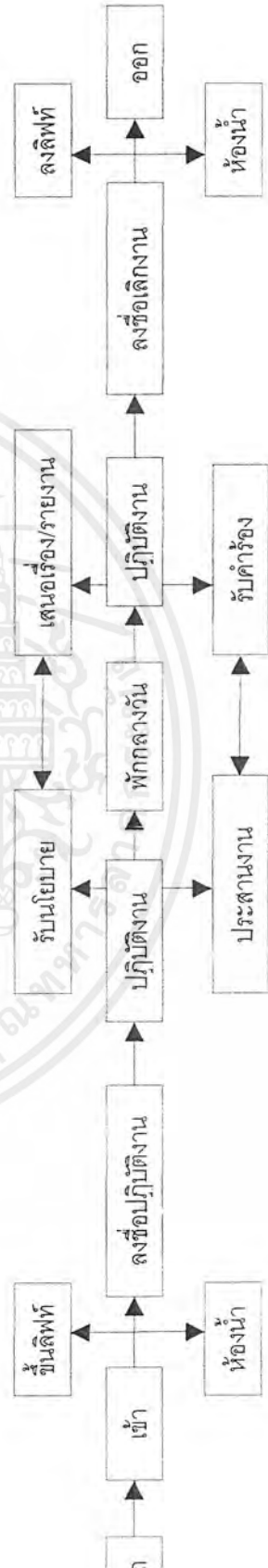
4.4.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

ก. ผู้ให้บริการ

- แสดงพฤติกรรมระดับผู้บริหาร



- แสดงพฤติกรรมระดับเจ้าหน้าที่/เจ้าพนักงาน



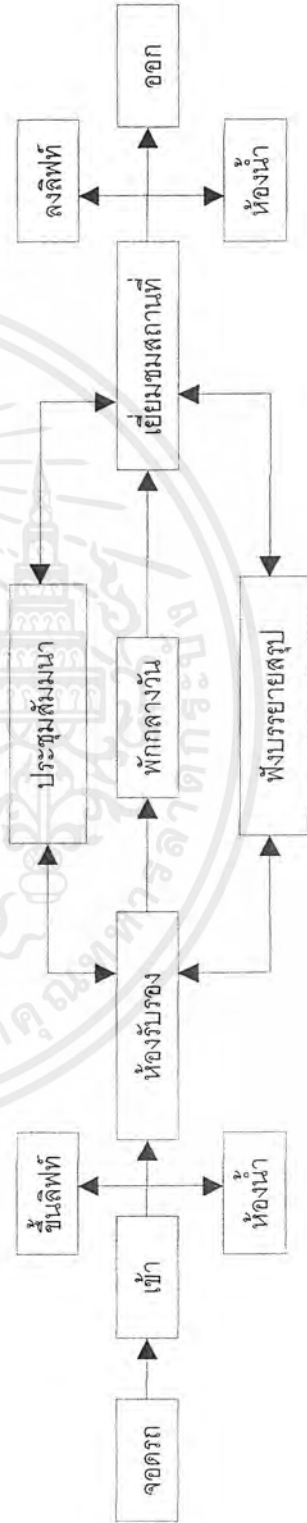
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ผู้ให้บริการ

- แสดงพฤติกรรมของประชาชนทั่วไป / ผู้มาติดต่อราชการโดยตรง

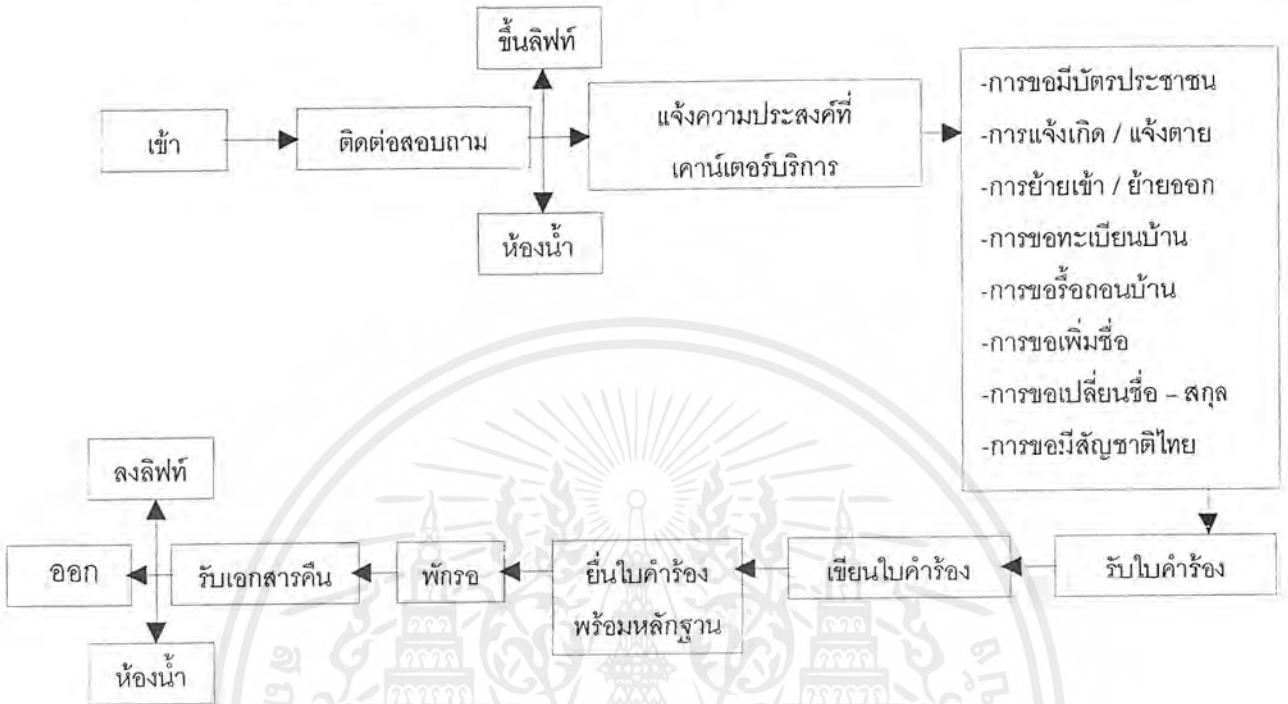


- แสดงพฤติกรรมบุคคลสำคัญจากหน่วยงานอื่น

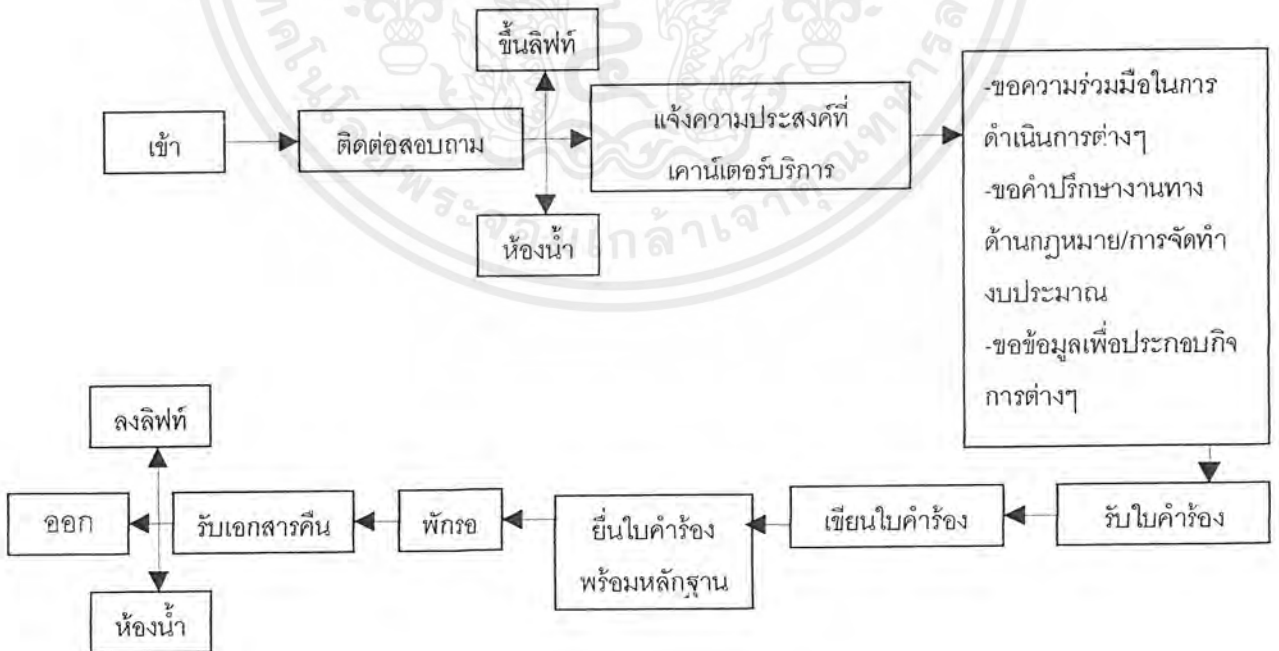


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการส่วนทะเบียนราษฎร

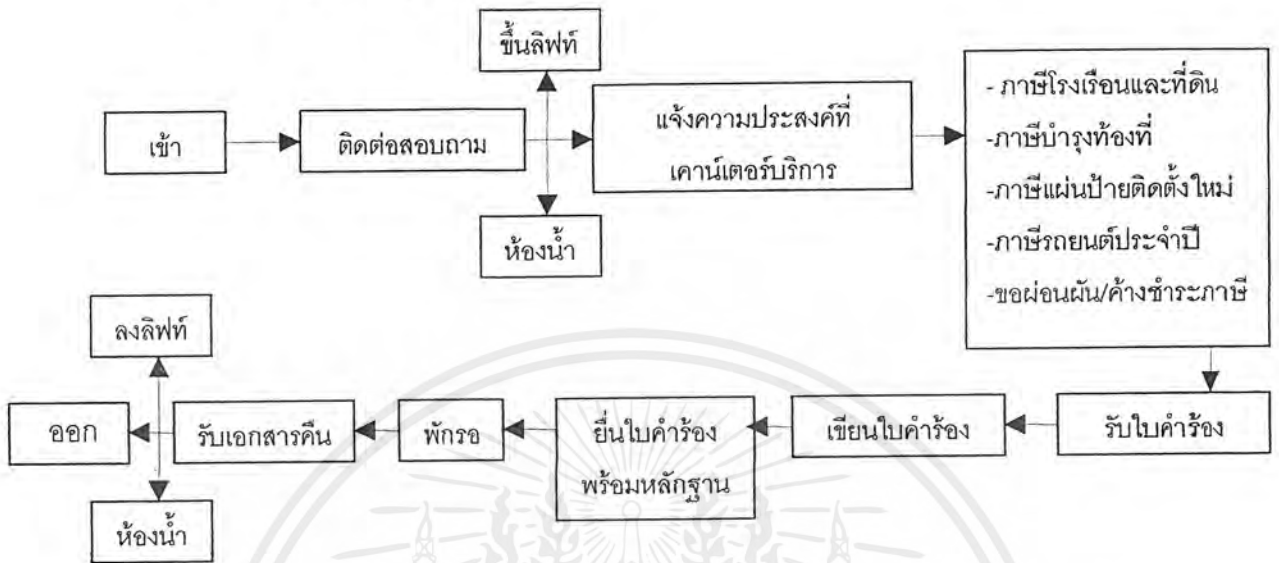


- แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ กองวิชาการและแผนงาน

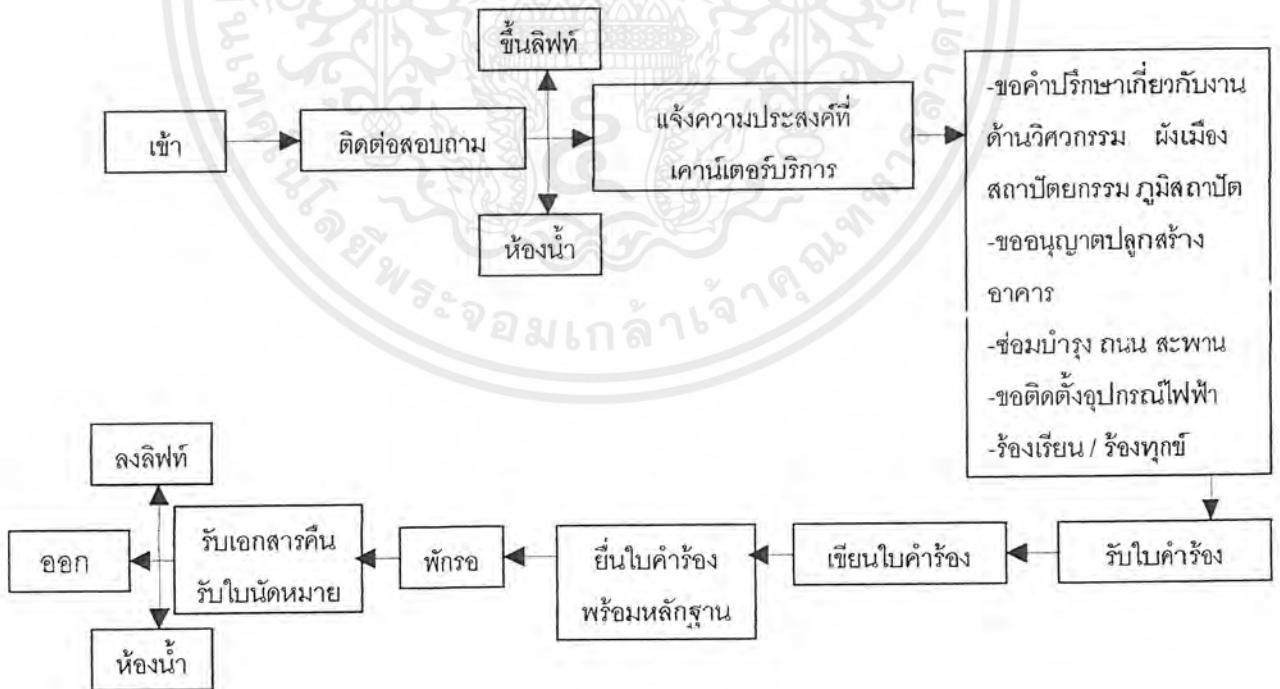


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ กองคลัง

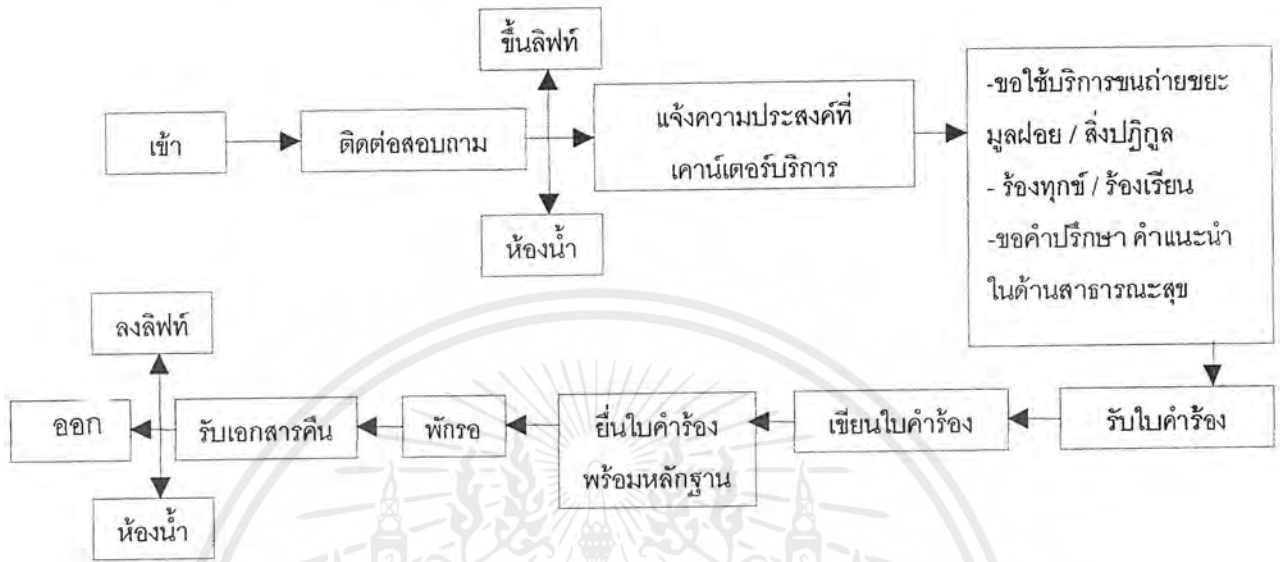


- แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ กองช่าง

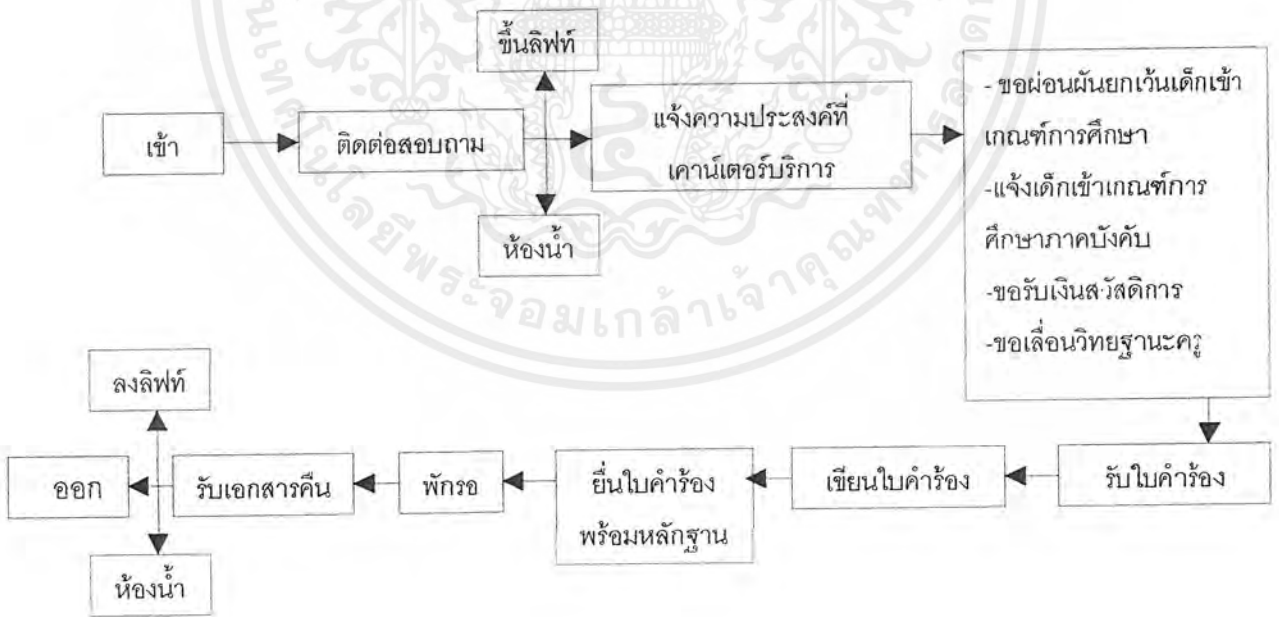


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม



- แสดงพฤติกรรมผู้รับบริการ กองการศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.3 การศึกษาเวลาของผู้ใช้อาคาร

ตารางที่ แสดงช่วงเวลาผู้ใช้อาคาร (Time of User)

ประเภทผู้ใช้อาคาร	1.00น.	2.00น.	3.00น.	4.00น.	5.00น.	6.00น.	7.00น.	8.00น.	9.00น.	10.00น.	11.00น.	12.00น.	13.00น.	14.00น.	15.00น.	16.00น.	17.00น.	18.00น.	19.00น.	20.00น.	21.00น.	22.00น.	23.00น.	24.00น.	
คณะผู้บริหาร																									
เจ้าหน้าที่ / เจ้าพนักงาน																									
พนักงานรับทราบความปลอดภัย																									
ประชาชน																									
ผู้มาติดต่อราชการโดยตรง																									
บุคคลสำคัญจากหน่วยงานอื่น																									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ หาได้โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์มาก-น้อยระหว่างหน่วยงาน โดยแบ่งค่าคะแนนได้ดังนี้

- 4 คะแนน หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 คะแนน หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 คะแนน หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 คะแนน หมายถึง มีค่าความสัมพันธ์น้อย

จากคะแนนที่แสดงค่าความสัมพันธ์นี้ทำให้ทราบว่า หน่วยงานใดที่มีความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่นๆ ถ้าคะแนนตามความสัมพันธ์ออกมาเป็น 4 คะแนน แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันมาก ควรจัดให้หน่วยงานทั้งสอง อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน และถ้าหากระดับคะแนนของความสัมพัธ์ มีค่าคะแนนน้อยกว่า 4 คะแนนลงไป แสดงว่าหน่วยงานทั้งสองมีความสัมพันธ์ลดน้อยลงไปด้วยจึงควรจัดให้อยู่ห่างกันออกไป ตามลำดับคะแนน

#### วิธีการให้ค่าคะแนนความสัมพันธ์

การให้ค่าคะแนนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดๆ ก็ตาม สามารถพิจารณาจากค่าคะแนนดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ทางการบริหาร	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางการบริการ	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางการติดต่อประสานงาน	1 คะแนน

**ข้อสังเกต** ความสัมพันธ์ทางการติดต่อประสานงานนั้น ถึงแม้ว่าบางครั้งต้องติดต่อประสานงานกันจริงก็ตาม แต่อาจจะใช้วิธีการติดต่อประสานงานผ่านทางเครื่องมือสื่อสารได้ เช่น ทางโทรศัพท์ โทรสาร เป็นต้น

#### 4.6 การวิเคราะห์ความต้องการใช้สอยทางด้านครุภัณฑ์

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้โครงการ ทำให้เราทราบความต้องการในแต่ละส่วน และการใช้สอยตามความต้องการในขั้นนี้หมายถึง

1. อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่
2. พฤติกรรมและลักษณะการใช้สอย
3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์
4. ความต้องการในพื้นที่ใช้สอย

\*ความต้องการในข้อ 1-3 มีความสัมพันธ์และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ หากพื้นที่ใช้สอยในข้อ 4

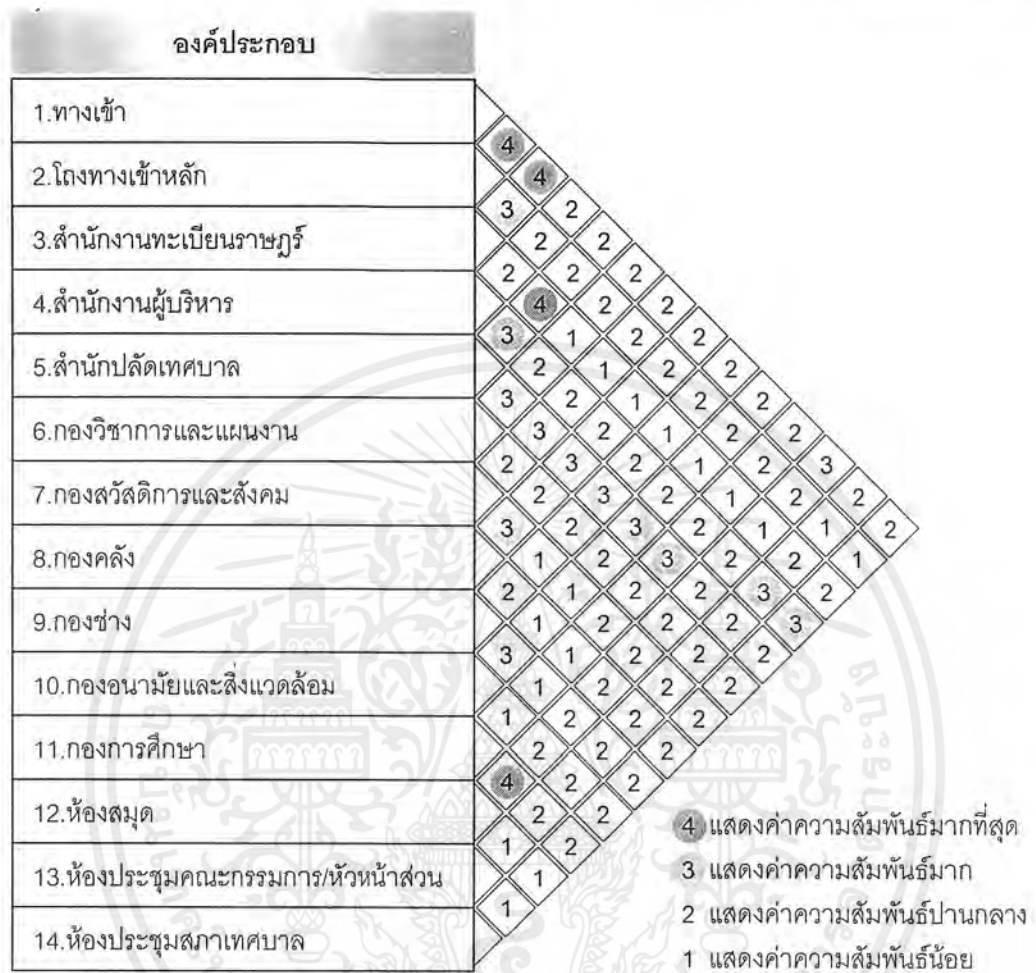
จุดประสงค์หลักในการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย เพื่อทราบความต้องการพื้นที่ในแต่ละส่วน และเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับพื้นที่จริง หากพื้นที่จริงมีจำนวนน้อยกว่าพื้นที่ใช้สอย ก็ต้องนำมาหาแนวทางการแก้ไข เช่น การลดขนาดของครุภัณฑ์เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอ ต่อการใช้งาน แต่หากพื้นที่วิเคราะห์น้อยกว่าพื้นที่จริง ก็นำพื้นที่ที่เหลือมากระจายให้ส่วนต่าง ๆ ที่มีความต้องการทางสัญจรสาธารณะ โดยพิจารณาความจำเป็นตามความเหมาะสม

เมื่อทราบพื้นที่ใช้สอยแล้ว จึงศึกษาความสัมพันธ์การใช้สอยในแต่ละส่วน และจัดทำขอบเขตพื้นที่แต่ละส่วนของโครงการ ( Zoning ) เทียบกับพื้นที่จริง

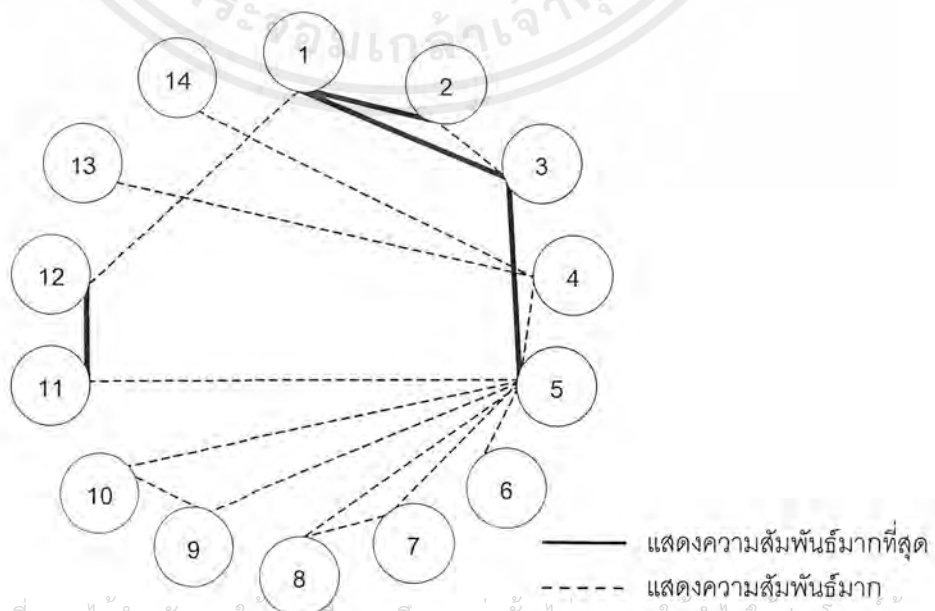
การวิเคราะห์ความต้องการใช้สอยทางด้านครุภัณฑ์ ในแต่ละส่วนสามารถแบ่งได้ดังนี้

- A - ส่วนทำงาน
- B - ส่วนพักคอย - รับรอง
- C - ส่วนประชุม
- D - ส่วนบริการต่างๆ
- E - ส่วนห้องสมุด

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ขององค์ประกอบหลักภายในโครงการ



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

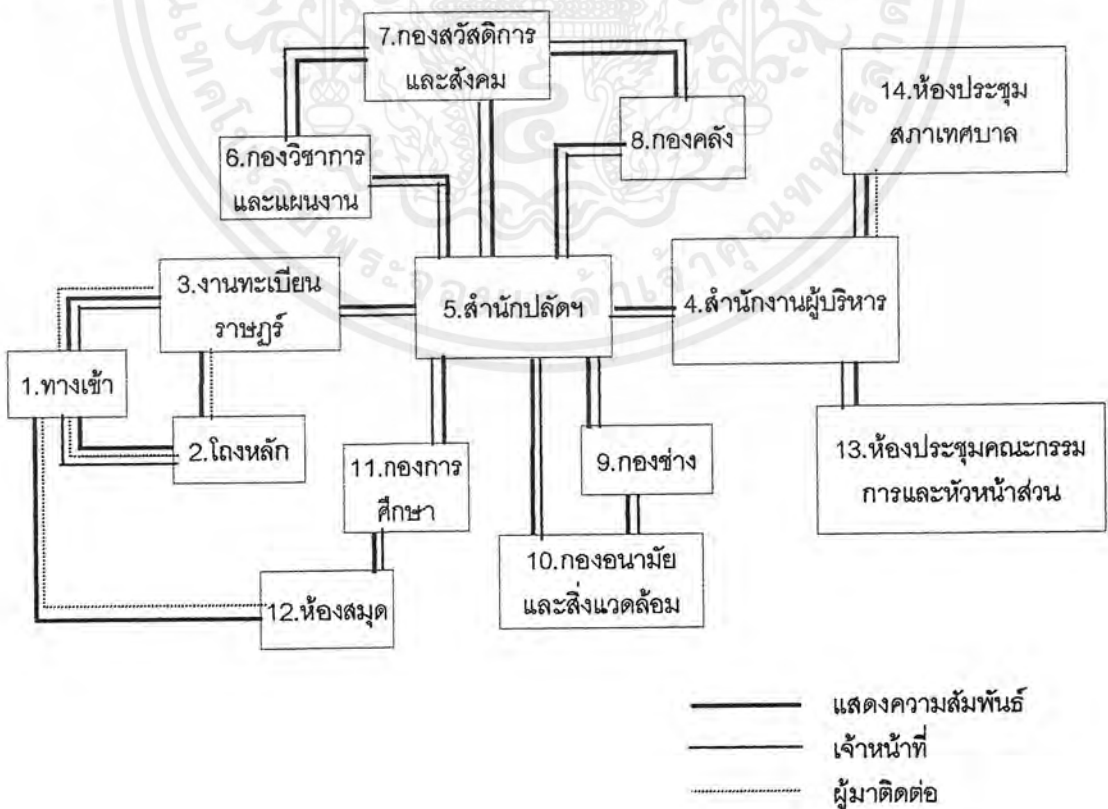


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในอาคาร



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อขององค์ประกอบภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

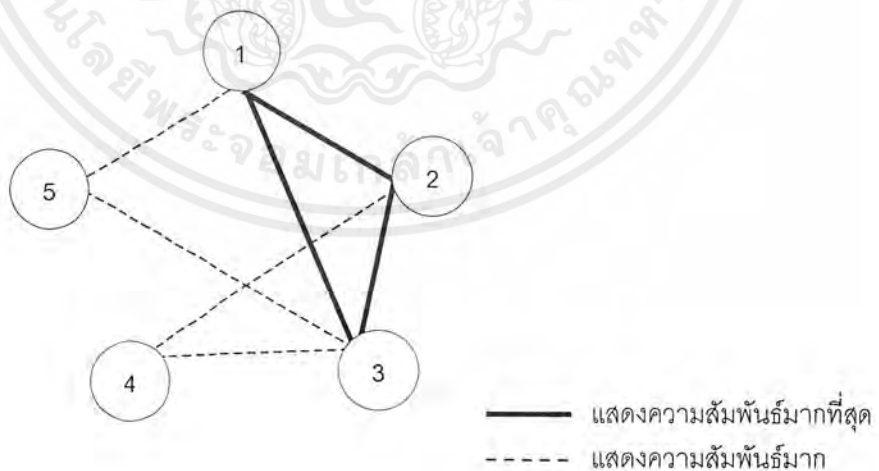
## 1. โฉงทางเข้าหลัก

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในส่วนโฉงทางเข้าหลัก

องค์ประกอบ	
1.ทางเข้า	4
2.ส่วนพักคอย	4 4
3.เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	4 3 2 3
4.โทรศัพท์สาธารณะ	3 2 3
5.ป้าย Directory Board	2

4 แสดงค่าความสัมพันธ์มากที่สุด  
3 แสดงค่าความสัมพันธ์มาก  
2 แสดงค่าความสัมพันธ์ปานกลาง  
1 แสดงค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย



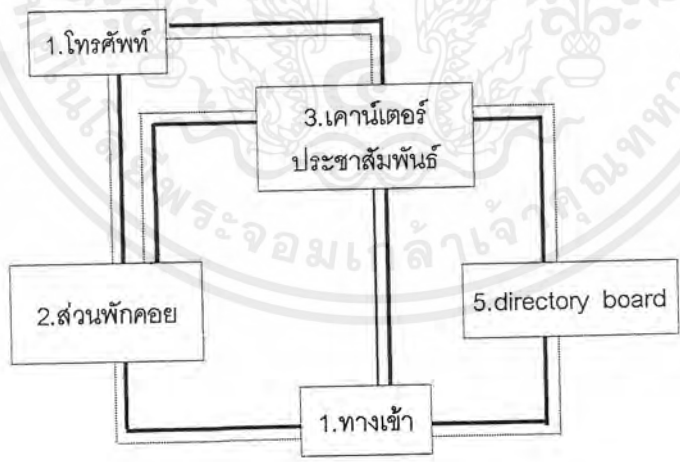
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในช่องทางเข้าหลัก



— แสดงความสัมพันธ์มากที่สุด  
 ..... แสดงความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในช่องทางเข้าหลัก



— แสดงความสัมพันธ์  
 ———— เจ้าหน้าที่  
 ..... ผู้มาติดต่อ

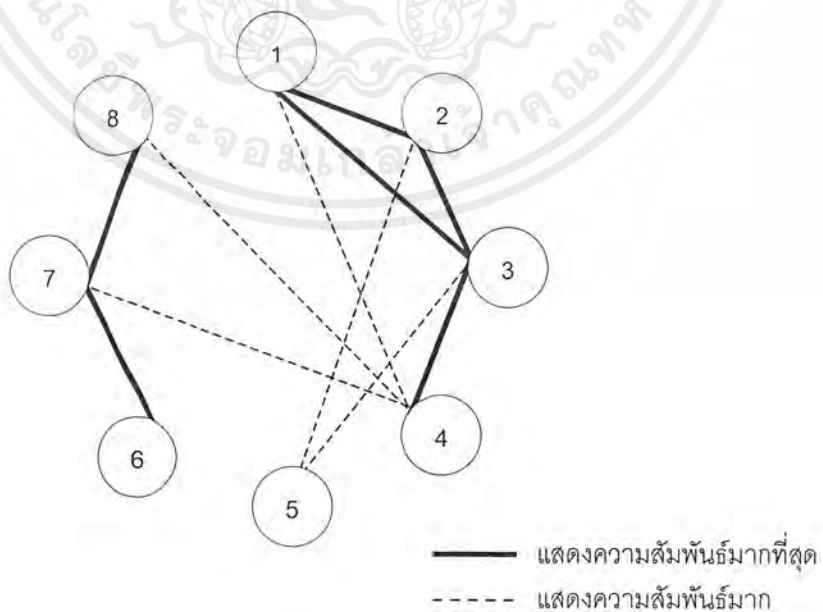
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.สำนักงานทะเบียนราษฎร

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

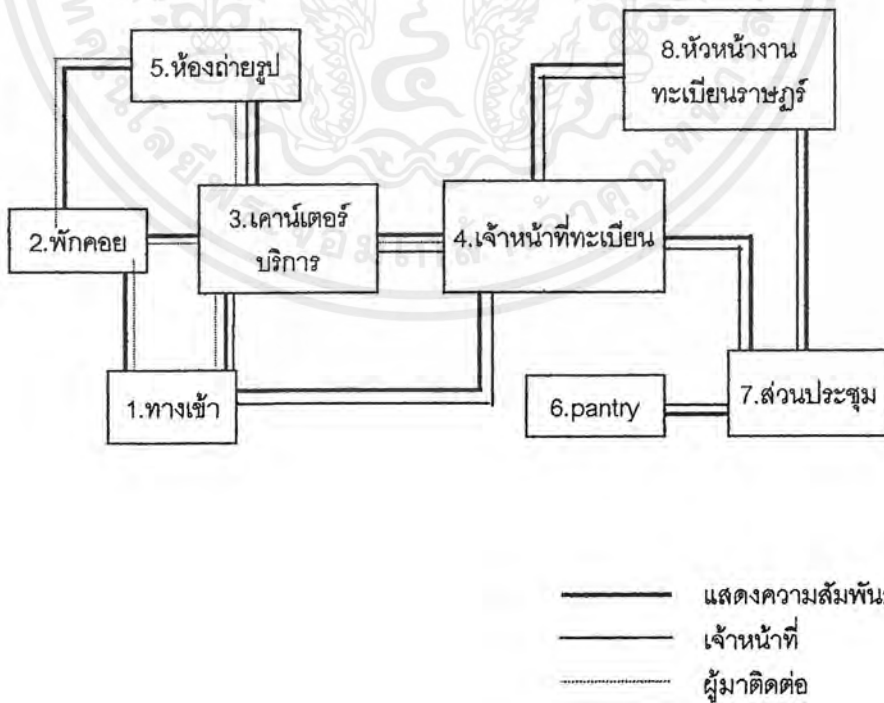


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนงานทะเบียนราษฎร



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรภายในส่วนงานทะเบียนราษฎร



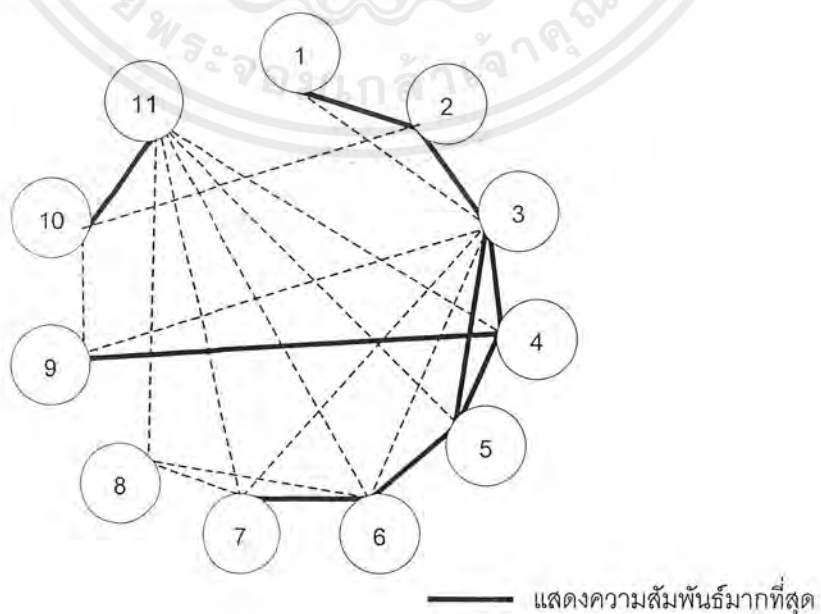
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.สำนักงานผู้บริหาร

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร

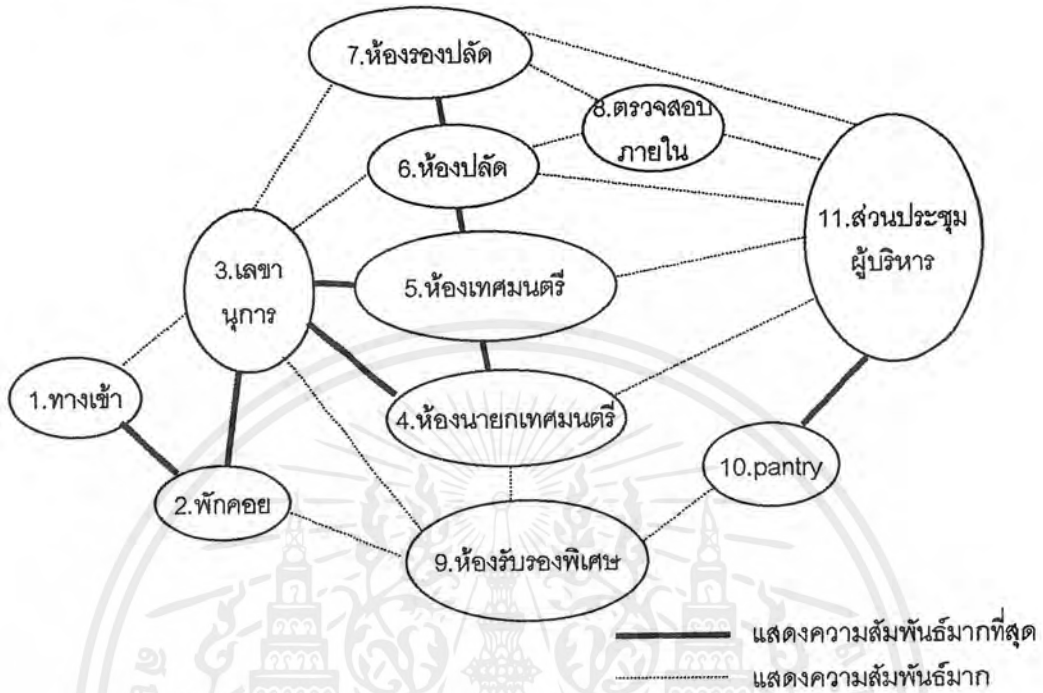


แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

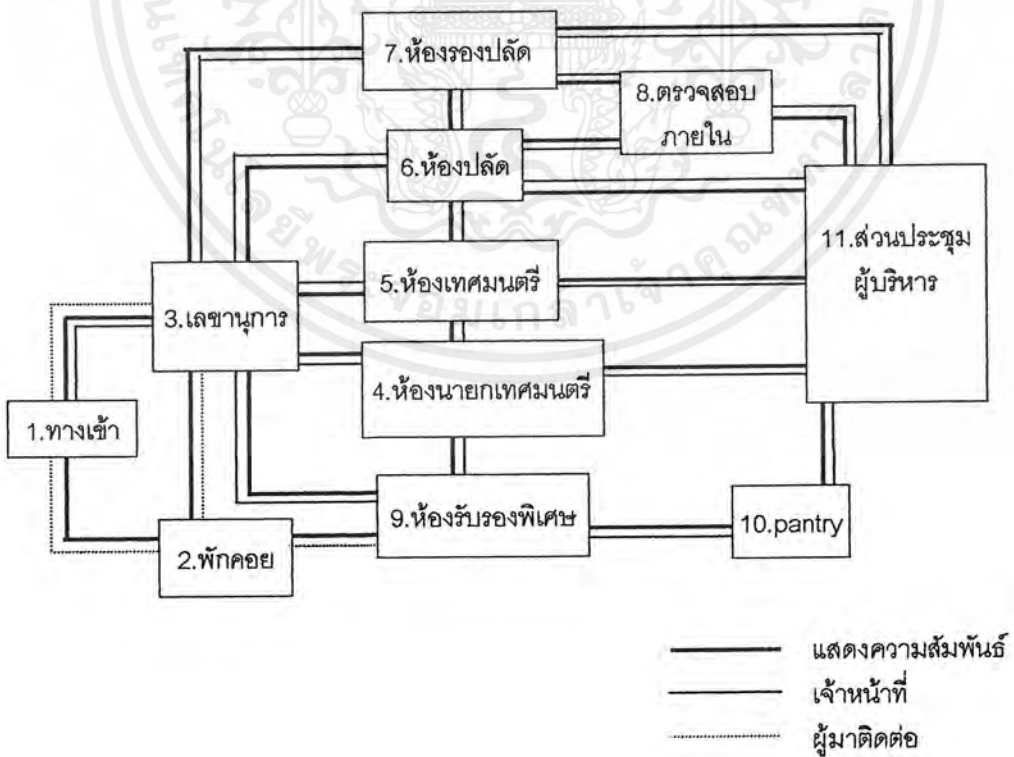


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

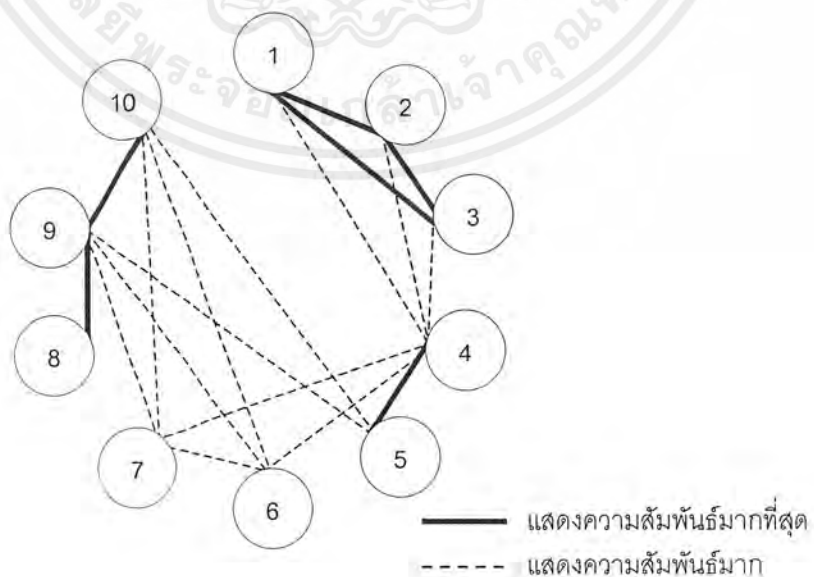
#### 4.สำนักปลัดเทศบาล

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในส่วนสำนักปลัดเทศบาล

องค์ประกอบ	
1.ทางเข้า	4
2.พักคอย	4 4
3.ติดต่อสอบถาม	4 3 3
4.งานธุรการ	3 2 2 2
5.งานกรเจ้าหน้าที่	4 2 2 2 1
6.งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	2 3 2 2 1 2
7.งานรักษาความสงบเรียบร้อย/ความมั่นคง	3 2 2 2 2
8.pantry	2 3 3 3
9.ส่วนประชุม	4 3 2
10.หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล	4

4 แสดงค่าความสัมพันธ์มากที่สุด  
 3 แสดงค่าความสัมพันธ์มาก  
 2 แสดงค่าความสัมพันธ์ปานกลาง  
 1 แสดงค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

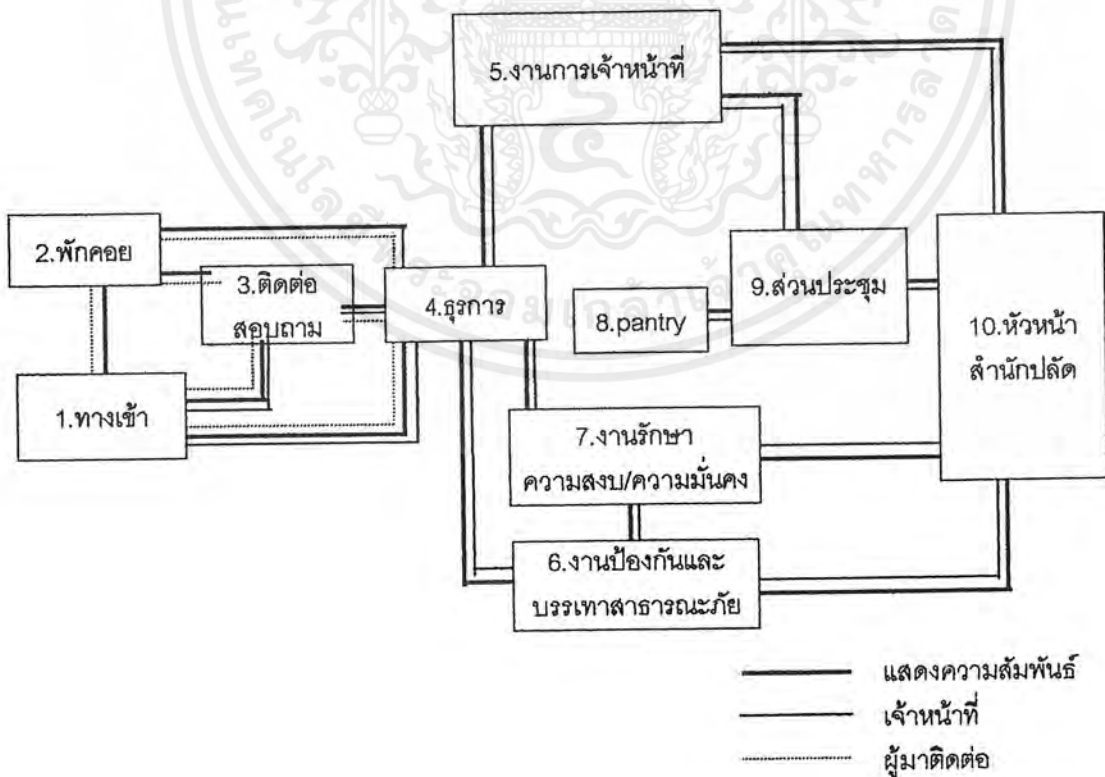


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนสำนักปลัดเทศบาล



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในส่วนสำนักปลัดเทศบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

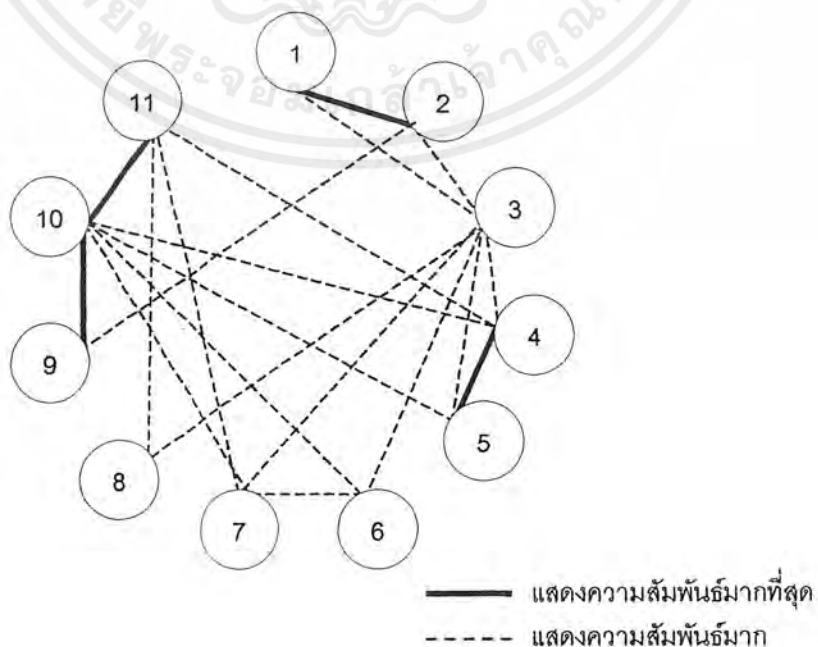
## 5. กองวิชาการและแผนงาน

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในกองวิชาการและแผนงาน

องค์ประกอบ	
1.ทางเข้า	4
2.พักคอย	3 3
3.งานธุรการ	3 1 2 2
4.งานวิเคราะห์นโยบายและแผนงาน	3 3 1 2 2 2
5.งานวิจัยและประเมินผล	4 2 3 2 2 1
6.งานนิติกร	2 2 2 3 1 1 2
7.งานจัดทำงบประมาณ	3 2 2 2 2 1 2
8.งานประชาสัมพันธ์	2 2 2 3 3
9.Pantry	2 3 3
10.ส่วนประชุม	4 3
11.หัวหน้ากองวิชาการ	4 2

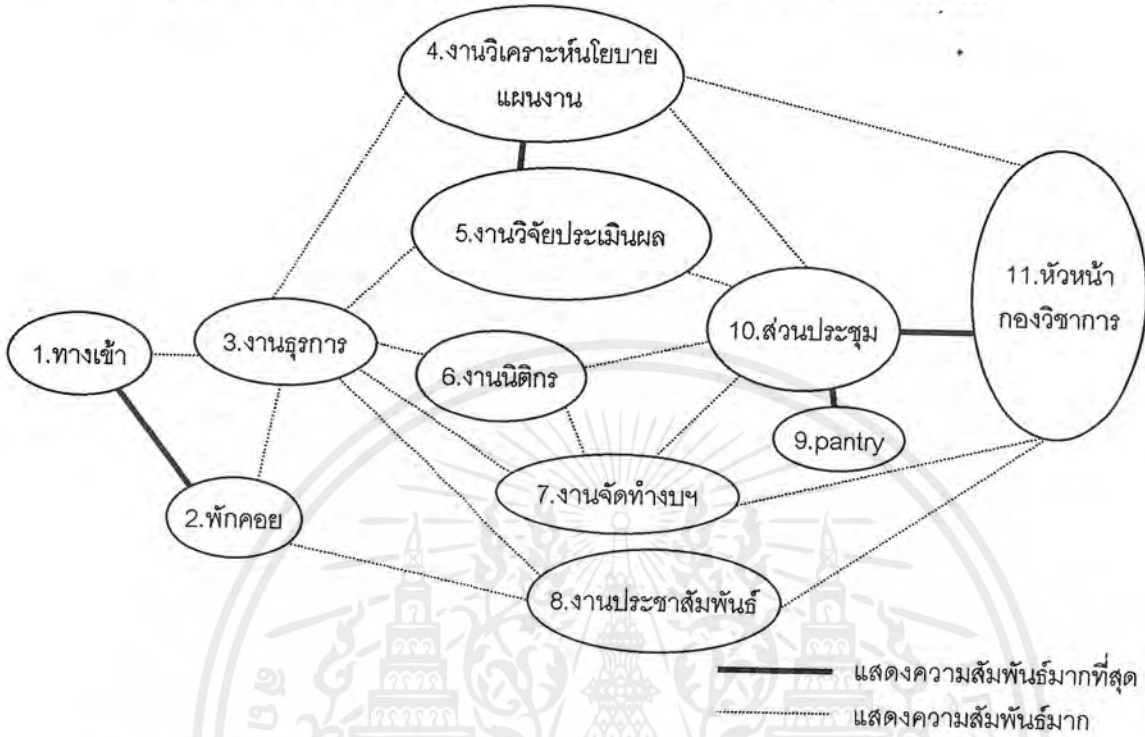
4 แสดงค่าความสัมพันธ์มากที่สุด  
 3 แสดงค่าความสัมพันธ์มาก  
 2 แสดงค่าความสัมพันธ์ปานกลาง  
 1 แสดงค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

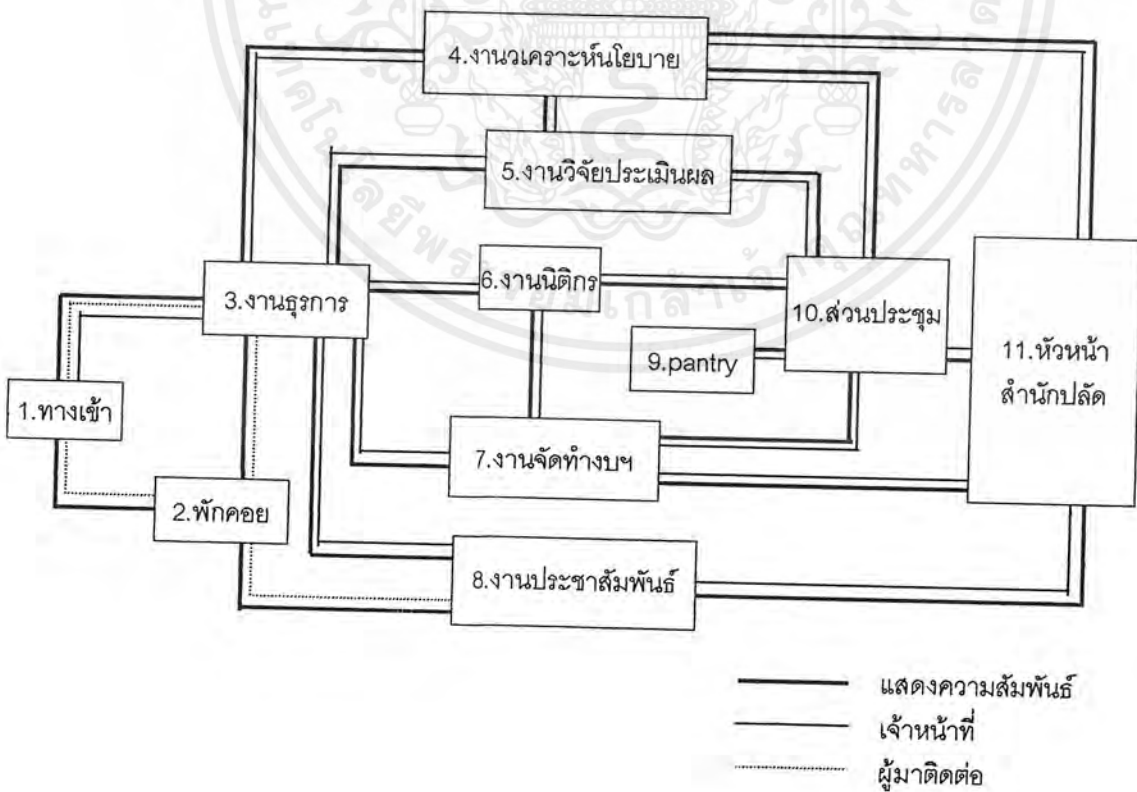


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในส่วนกองวิชาการและแผนงาน



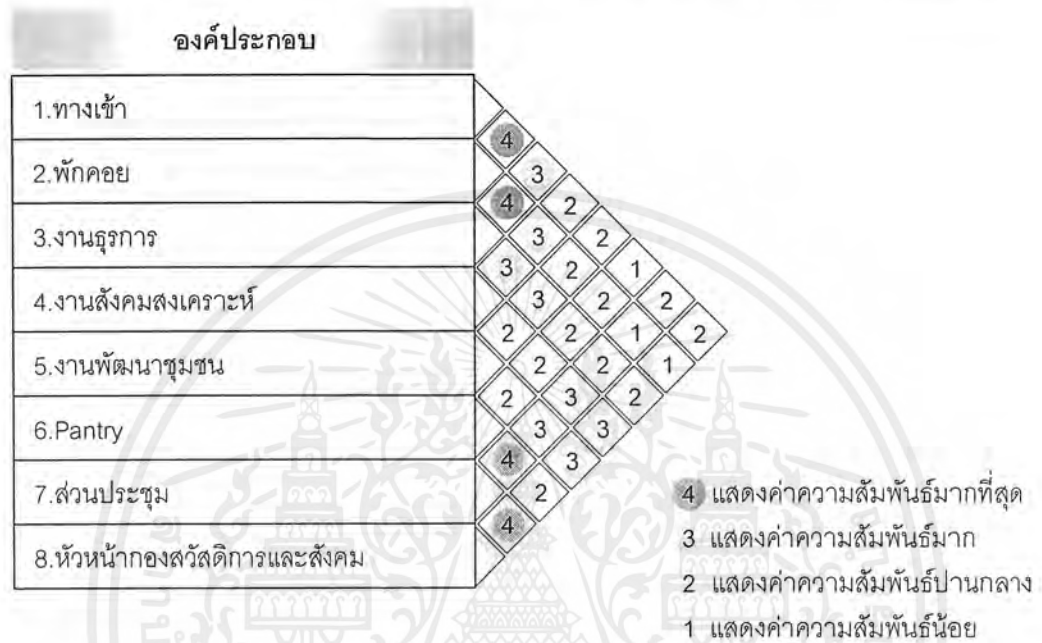
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในกองวิชาการและแผนงาน



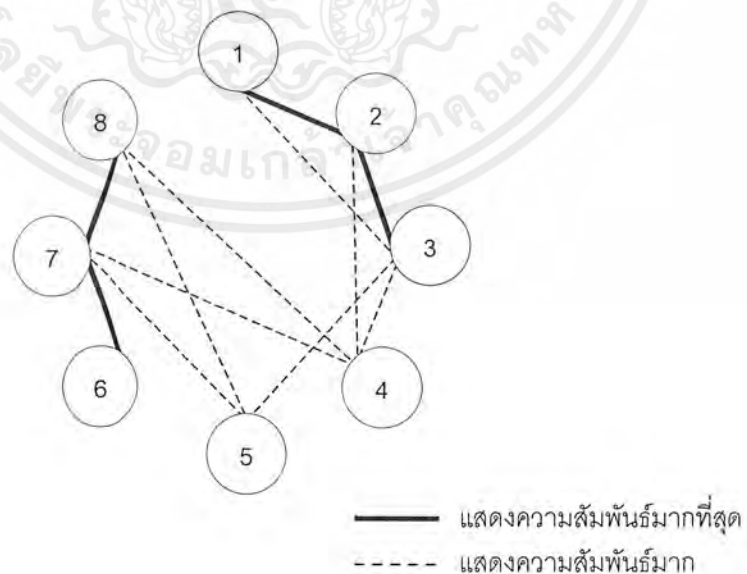
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. กองสวัสดิการและสังคม

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในกองสวัสดิการและสังคม

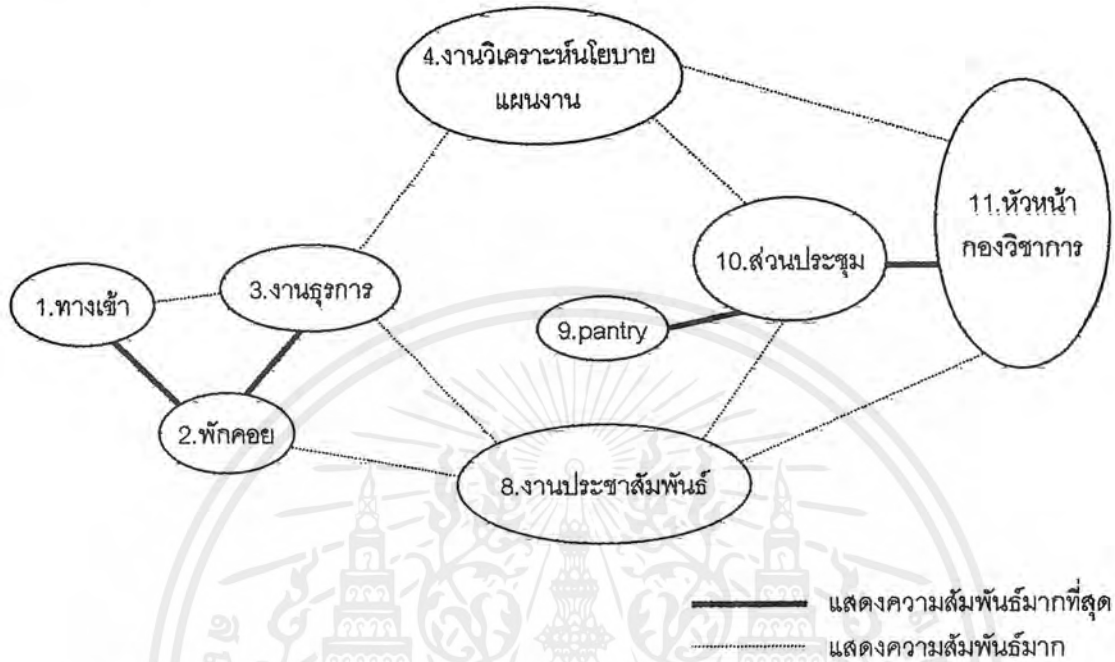


แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

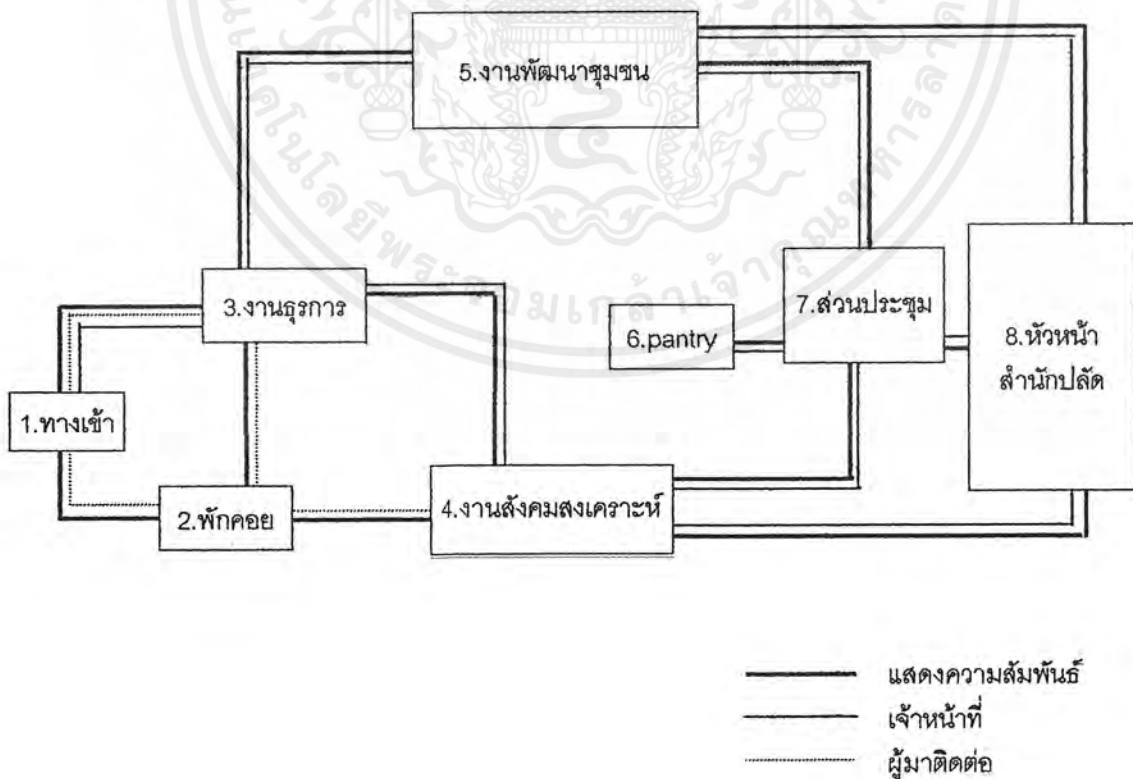


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในส่วนกองสวัสดิการและสังคม



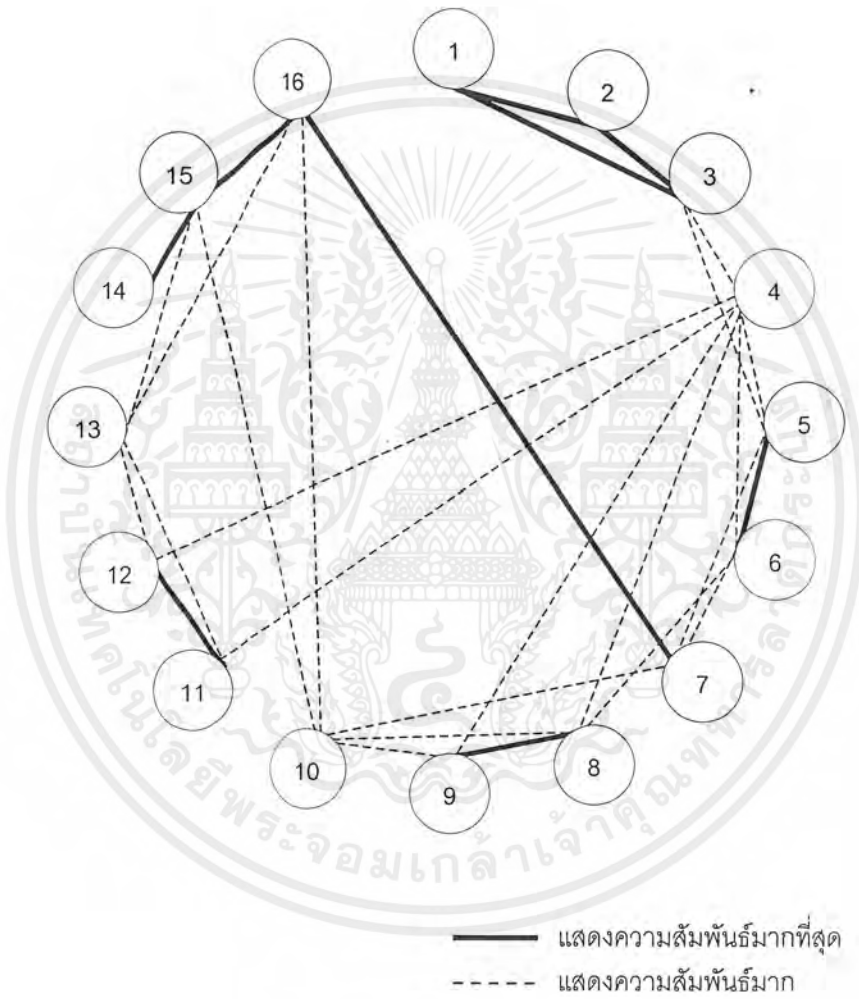
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในกองสวัสดิการและสังคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

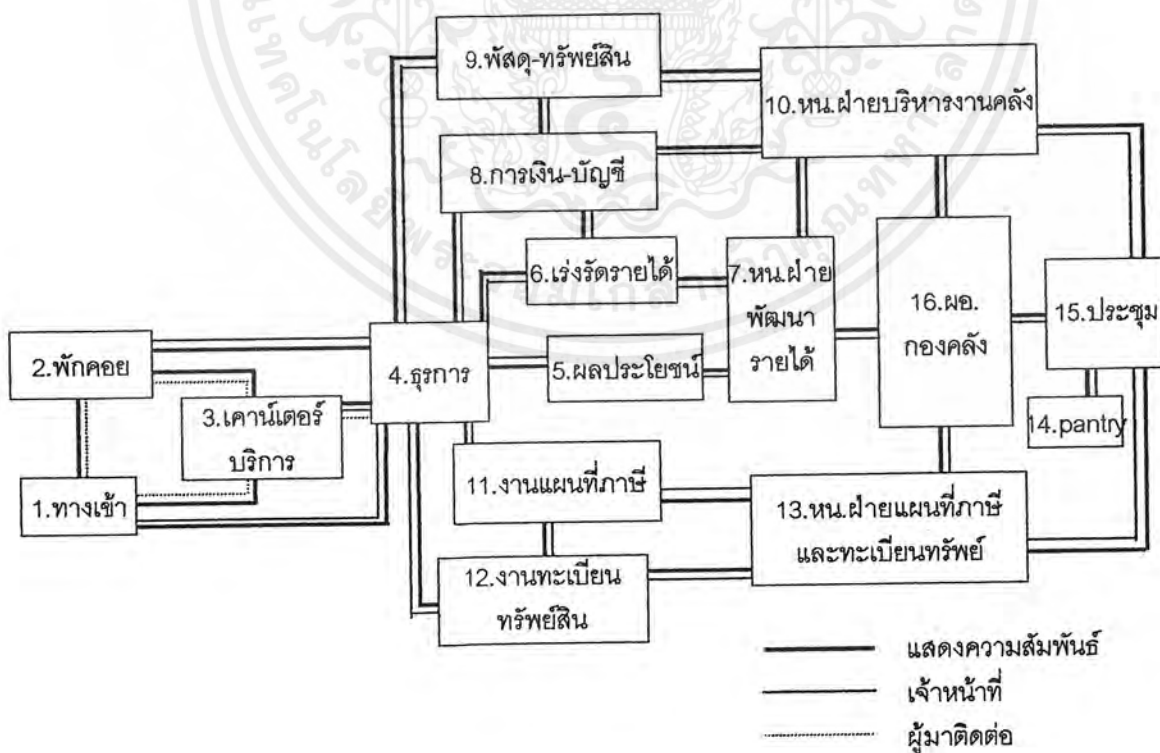


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในส่วนกองคลัง



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในกองคลัง



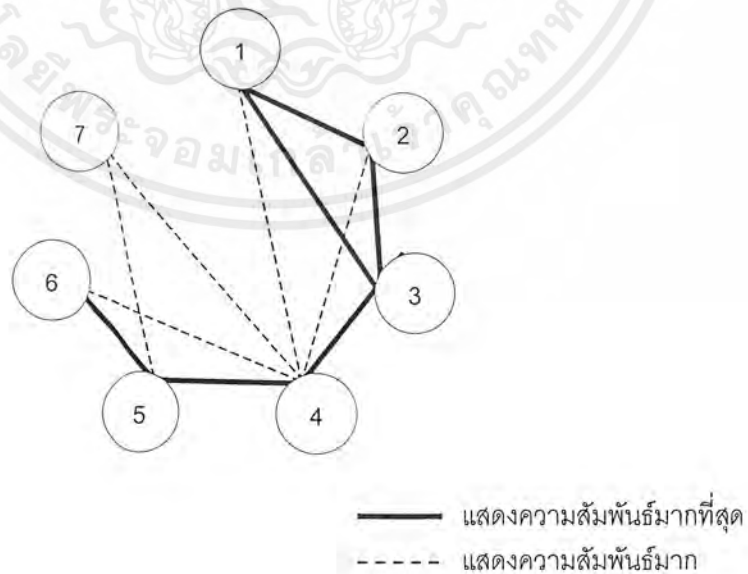
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8. ห้องประชุมสภาเทศบาล

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในห้องประชุมสภาเทศบาล

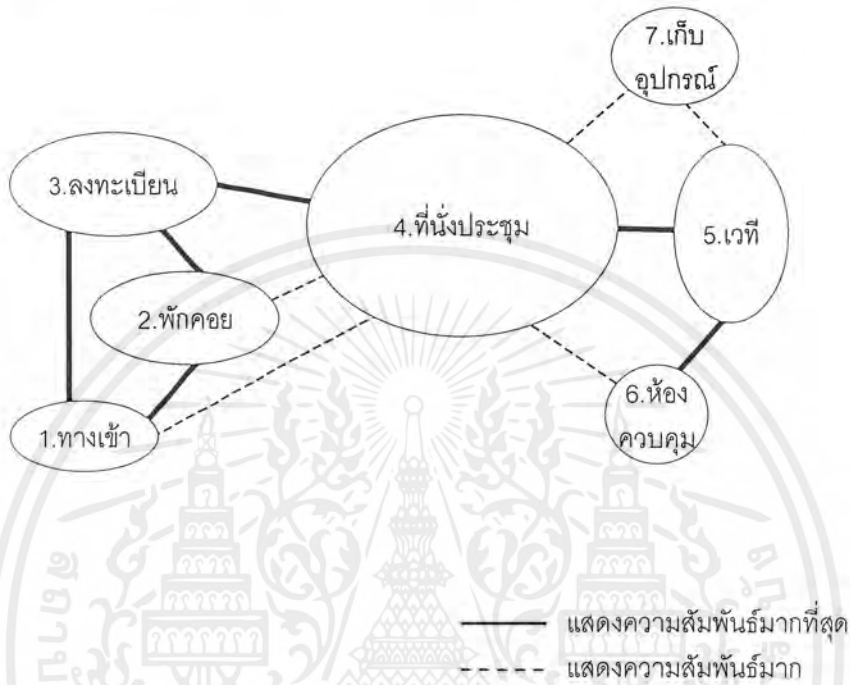


แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

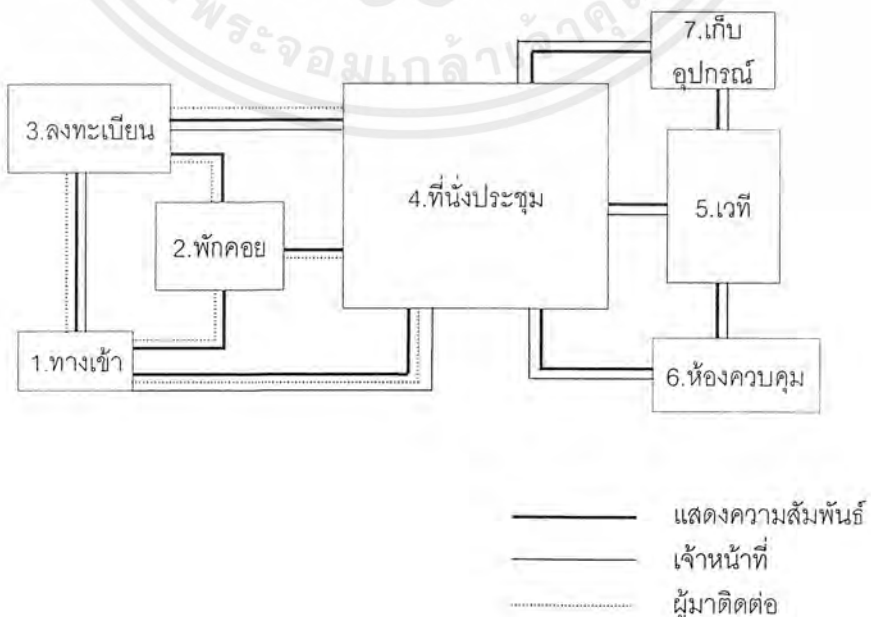


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในห้องประชุมสภาเทศบาล



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 9. กองช่าง

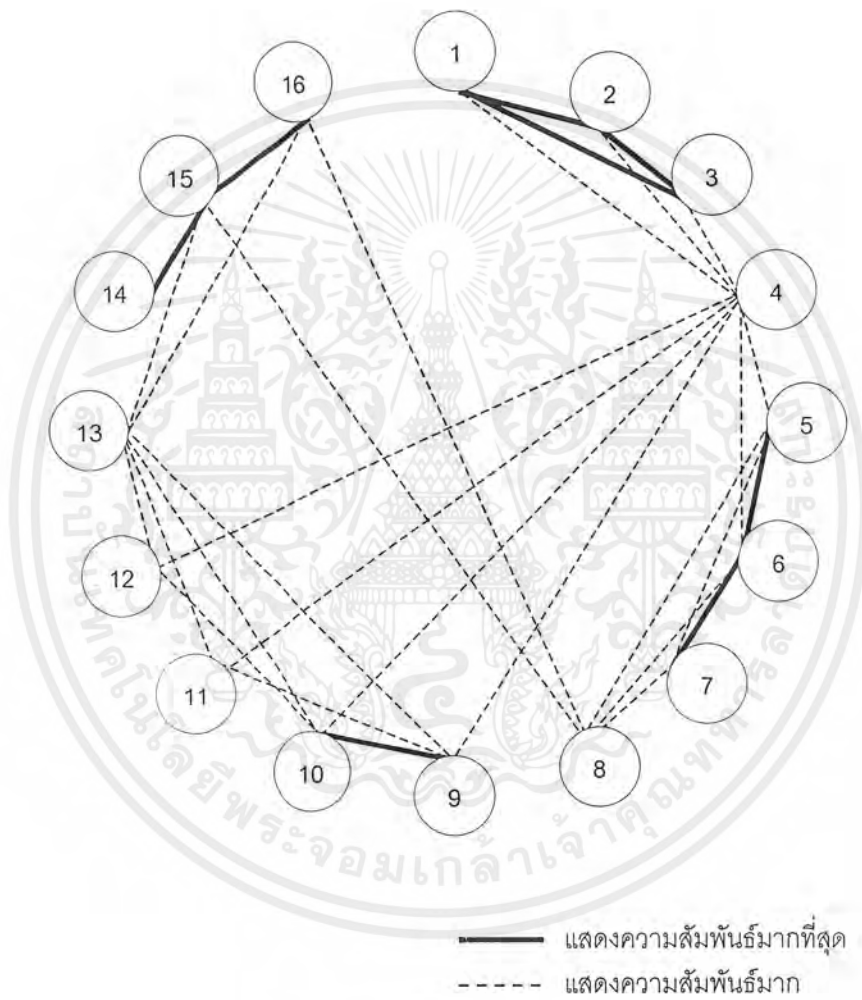
ตารางที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในส่วนกองช่าง

องค์ประกอบ	
1.ทางเข้า	4
2.พักคอย	4 4
3.เคาน์เตอร์บริการ-ติดต่อสอบถาม	4 3 3
4.งานธุรการ	3 2 2 2
5.งานวิศวกรรม	3 2 2 2 1
6.งานสถาปัตยกรรม	4 3 1 2 2 2 2
7.เก็บแบบ-พิมพ์แบบ	4 3 3 3 2 2 2 2
8.หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	3 2 1 3 2 2 2 1 1
9.งานสาธารณูปโภค	2 2 1 2 2 2 2 1 2
10.งานสวนสาธารณะ	4 1 1 2 2 2 2 2
11.งานศูนย์เครื่องจักรกล	2 2 2 2 2 2 2
12.งานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ	3 3 2 2 3 1
13.หัวหน้าฝ่ายการโยธา	3 2 2 2 2
14.Pantry	2 2 2
15.ส่วนประชุม	4 3
16.ผู้อำนวยการกองคลังช่าง	4 2

- 4 แสดงค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แสดงค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แสดงค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 แสดงค่าความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

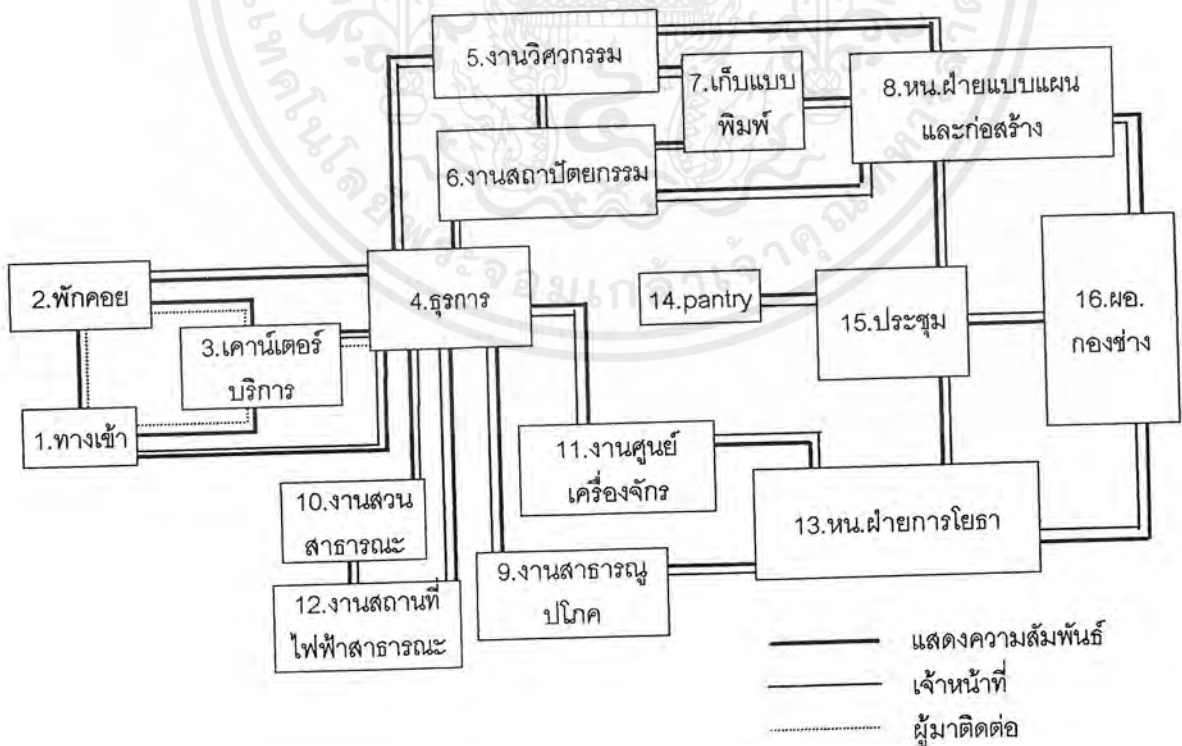


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในส่วนกองช่าง



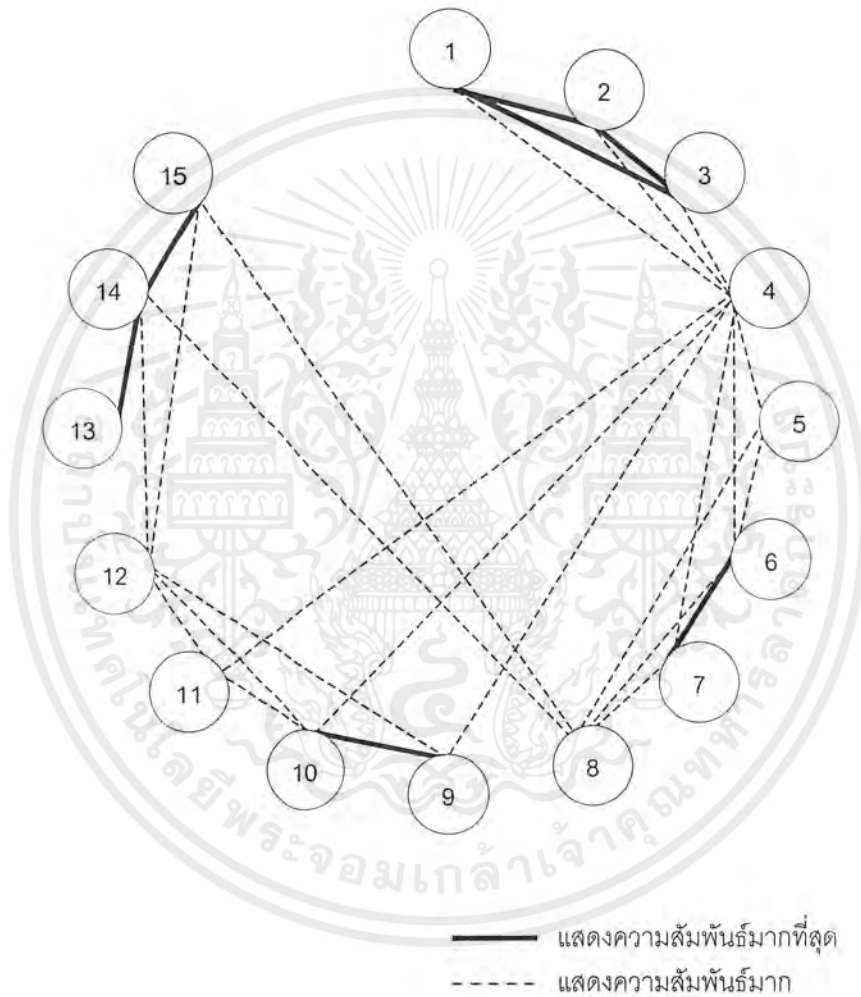
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในกองช่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

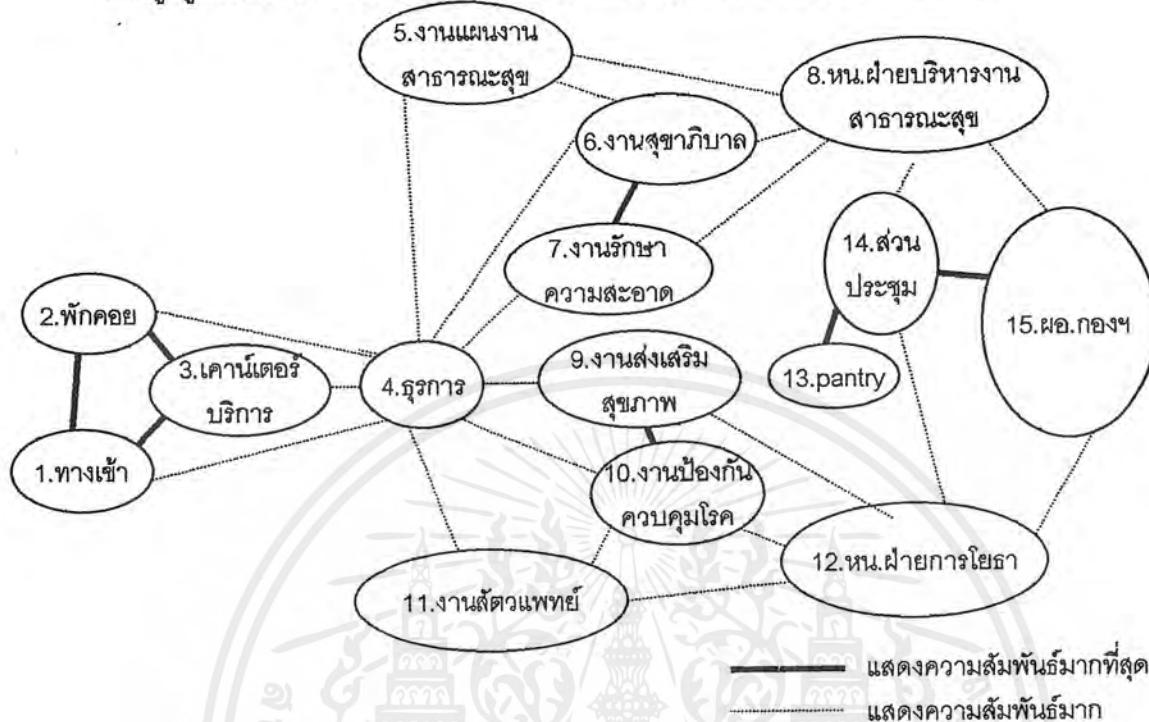


แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

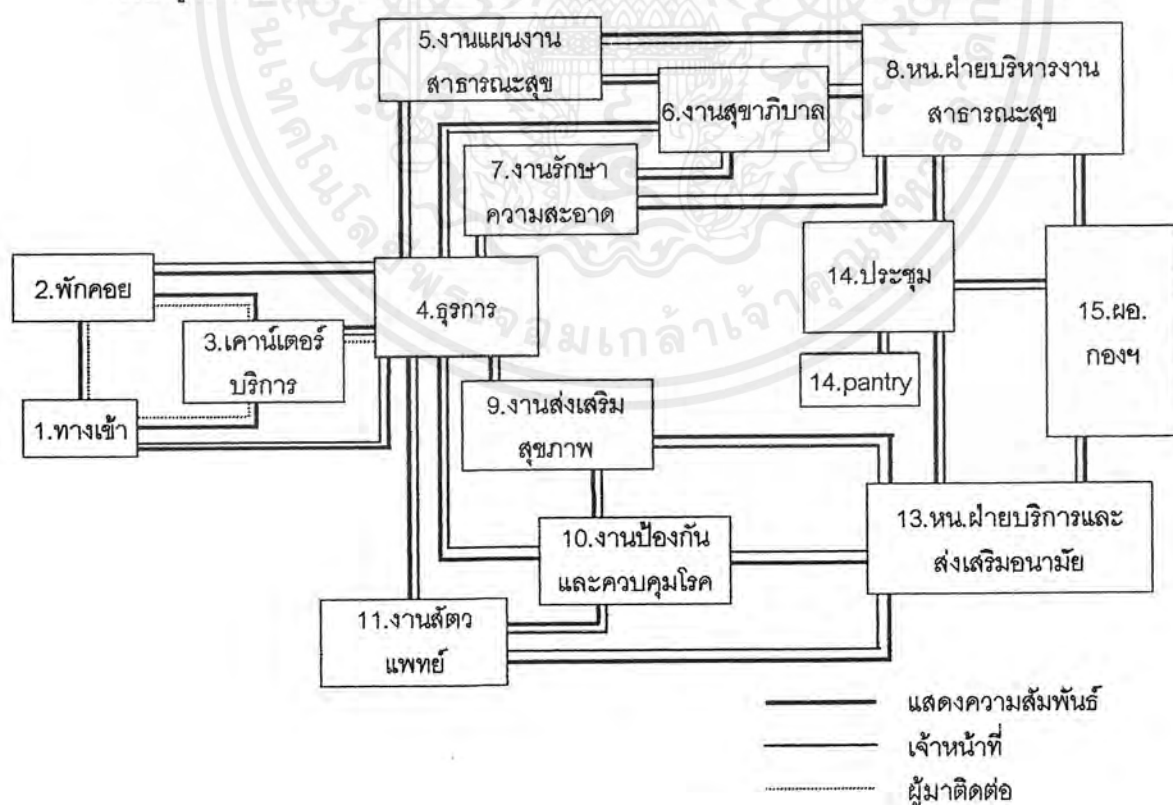


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในส่วนกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม



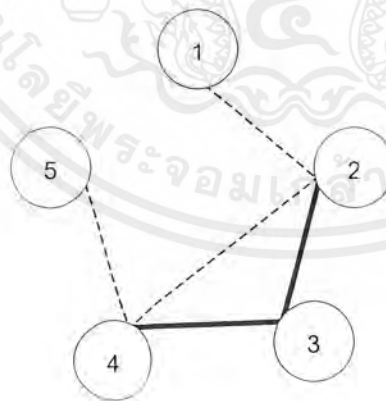
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11.ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย



————— แสดงความสัมพันธ์มากที่สุด  
 - - - - - แสดงความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน



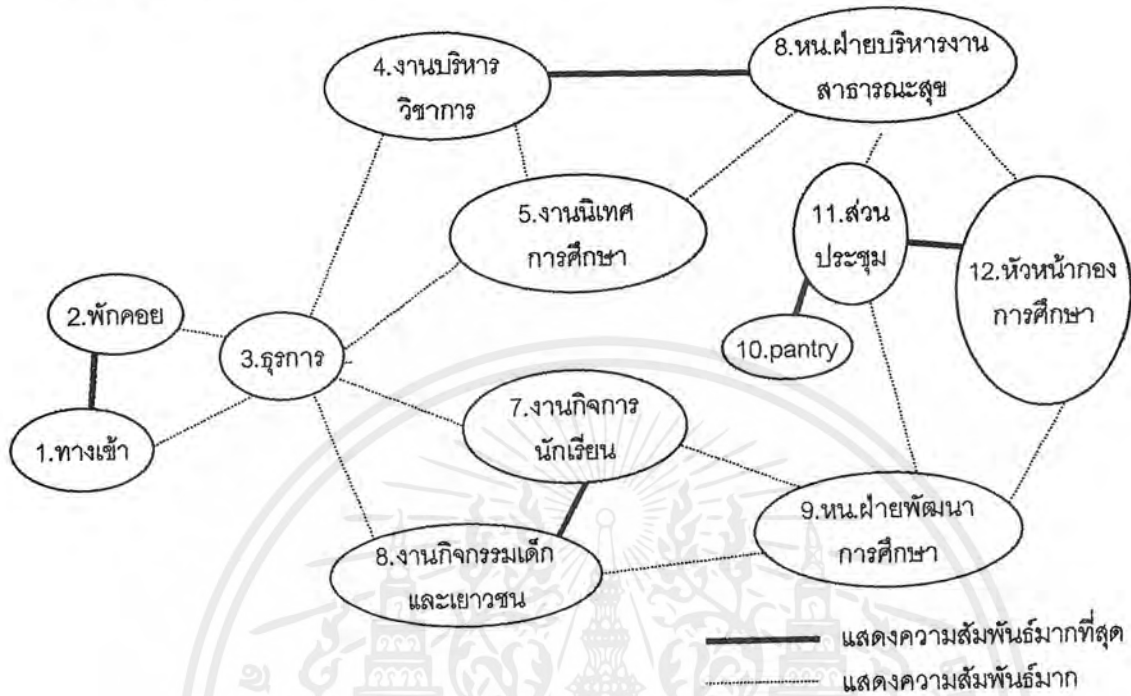
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน



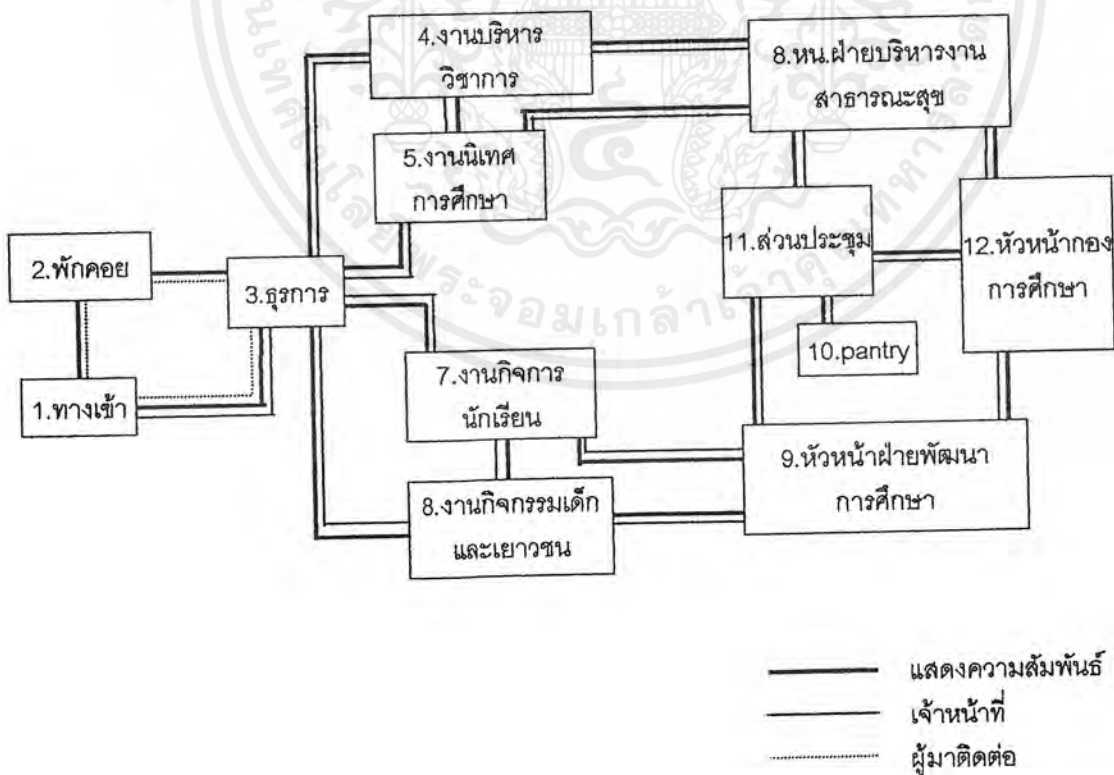
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในส่วนกองการศึกษา



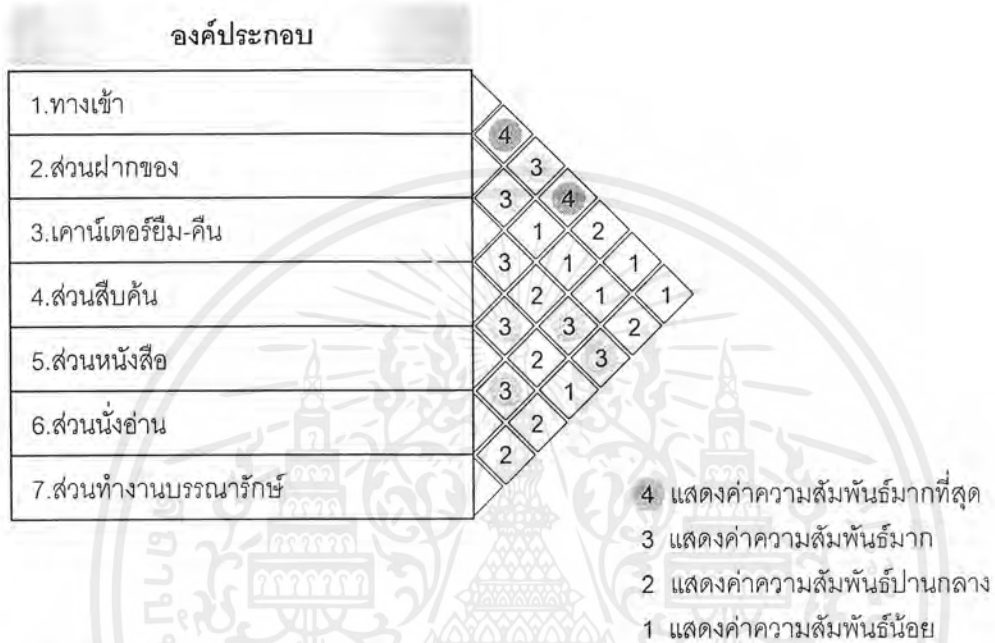
### แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในกองการศึกษา



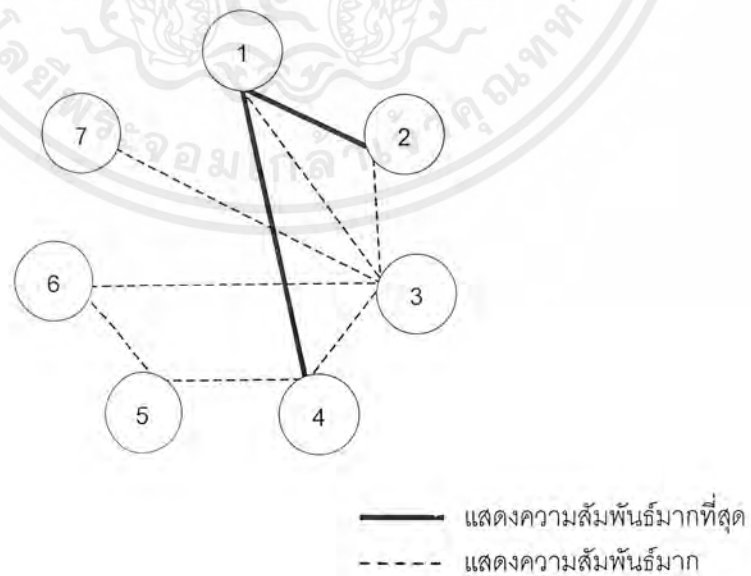
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 13. ห้องสมุด

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์(INTERACTION)ภายในห้องสมุด

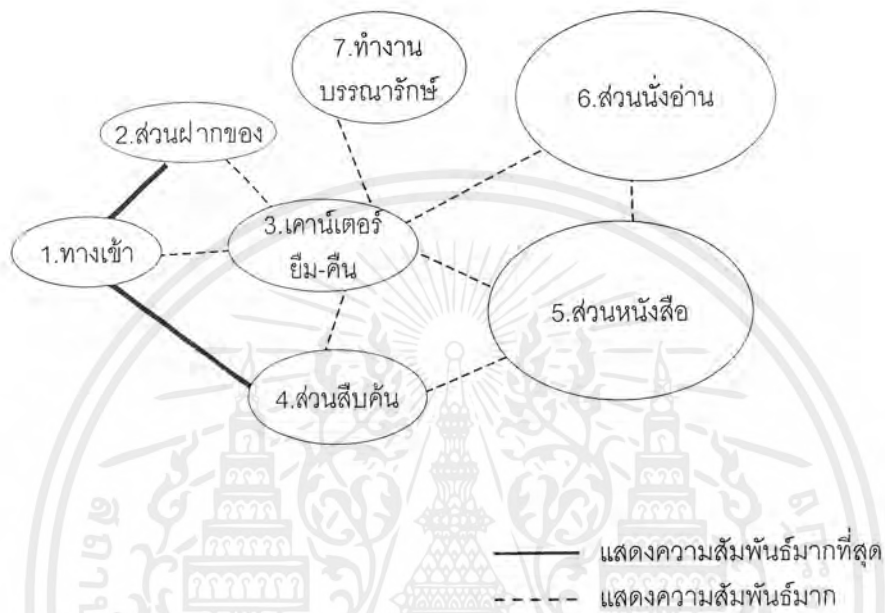


แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์แบบโครงข่าย

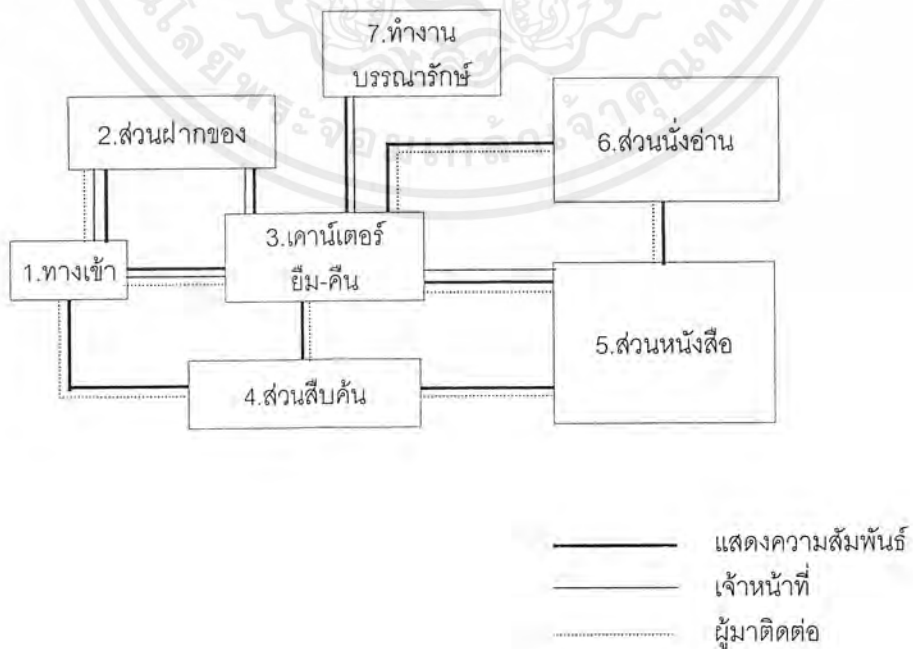


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แผนภูมิรูปฟองอากาศแสดงความสัมพันธ์ภายในห้องสมุด

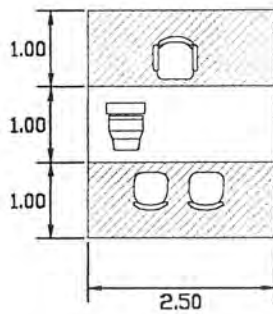


### แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อภายในส่วนห้องสมุด

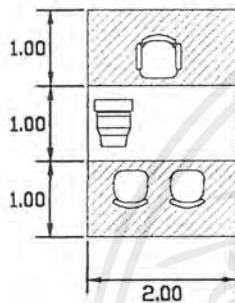


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

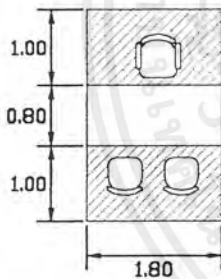
## A- ส่วนทำงาน



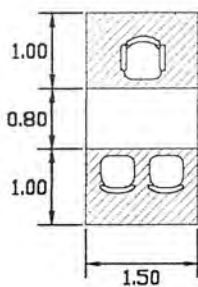
A-1 โต๊ะทำงานนายกเทศมนตรี/เทศมนตรี  
พ.ท./หน่วย 7.50 ตารางเมตร



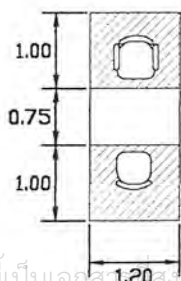
A-2 โต๊ะทำงานปลัดเทศบาล/รองปลัด  
พ.ท./หน่วย 6.00 ตารางเมตร



A-3 โต๊ะทำงานผู้อำนวยการกอง/หัวหน้ากอง  
พ.ท./หน่วย 5.40 ตารางเมตร

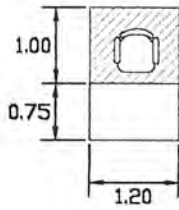


A-4 โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่ายและเลขานุการ  
พ.ท./หน่วย 4.20 ตารางเมตร



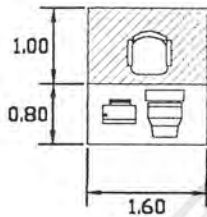
A-5 โต๊ะทำงานหัวหน้างาน  
พ.ท./หน่วย 3.30 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



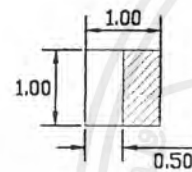
A-6 โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ทั่วไป

พ.ท./หน่วย 2.10 ตารางเมตร



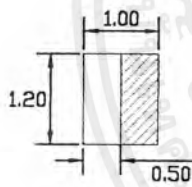
A-7 โต๊ะคอมพิวเตอร์

พ.ท./หน่วย 2.88 ตารางเมตร



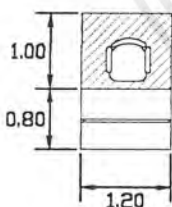
A-8 โต๊ะข้าง

พ.ท./หน่วย 1.00 ตารางเมตร



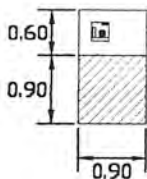
A-9 โต๊ะข้าง

พ.ท./หน่วย 1.20 ตารางเมตร



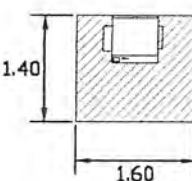
A-10 โต๊ะเขียนแบบ

พ.ท./หน่วย 2.16 ตารางเมตร



A-11 โต๊ะวางโทรทัศน์

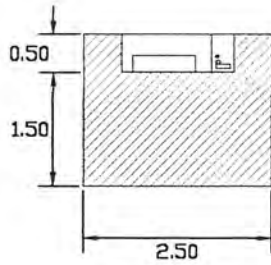
พ.ท./หน่วย 1.35 ตารางเมตร



A-12 เครื่องถ่ายเอกสาร

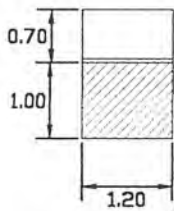
พ.ท./หน่วย 2.24 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



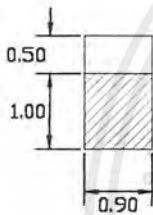
A-13 เครื่องพิมพ์เขียว

พ.ท./หน่วย 5.00 ตารางเมตร



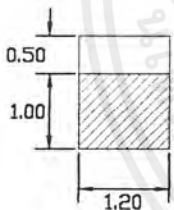
A-14 ตู้เก็บแบบ

พ.ท./หน่วย 2.04 ตารางเมตร



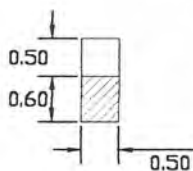
A-15 ตู้เก็บเอกสาร

พ.ท./หน่วย 1.35 ตารางเมตร



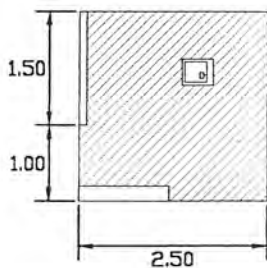
A-16 ตู้เก็บเอกสาร

พ.ท./หน่วย 1.80 ตารางเมตร



A-17 ตู้เซฟ

พ.ท./หน่วย 0.55 ตารางเมตร

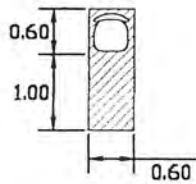


A-18 ส่วนห้องถ่ายรูป

พ.ท./หน่วย 6.25 ตารางเมตร

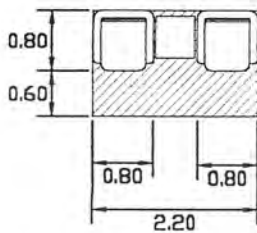
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## B- ส่วนพักคอย / รับรอง



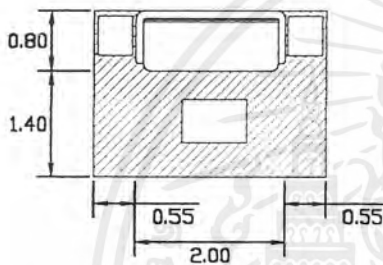
B-1 ที่นั่งพักคอย

พ.ท. / หน่วย 0.96 ตารางเมตร



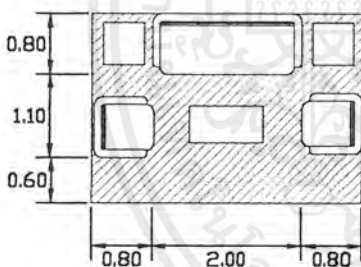
B-2 ส่วนพักคอย / รับรอง

พ.ท. / หน่วย 3.08 ตารางเมตร



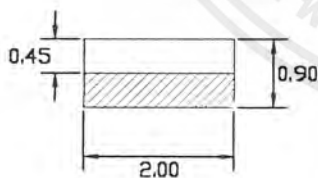
B-3 ส่วนพักคอย / รับรอง

พ.ท. / หน่วย 6.82 ตารางเมตร



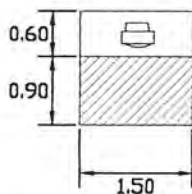
B-4 ส่วนรับแขก / รับรอง

พ.ท. / หน่วย 9.00 ตารางเมตร



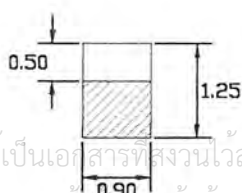
B-5 ตู้โชว์

พ.ท. / หน่วย 1.80 ตารางเมตร



B-6 ตู้วางทีวี

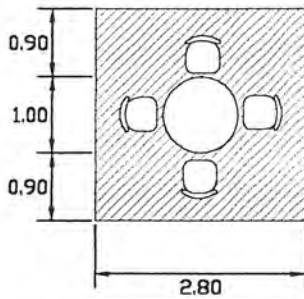
พ.ท. / หน่วย 2.25 ตารางเมตร



B-7 ชั้นวางหนังสือ

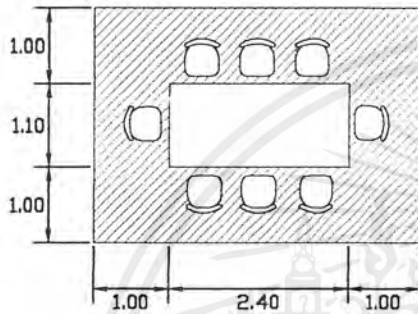
พ.ท. / หน่วย 1.125 ตารางเมตร

## C- ส่วนประชุม



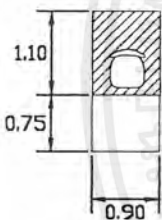
C-1 โต๊ะประชุม 4 ที่นั่ง

พ.ท. / หน่วย 7.84 ตารางเมตร



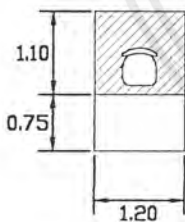
C-2 โต๊ะประชุม 8 ที่นั่ง

พ.ท. / หน่วย 13.02 ตารางเมตร



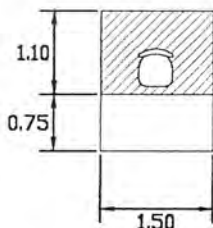
C-3 ที่นั่งประชุม

พ.ท. / หน่วย 1.60 ตารางเมตร



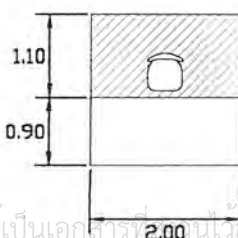
C-4 ที่นั่งประชุม

พ.ท. / หน่วย 2.22 ตารางเมตร



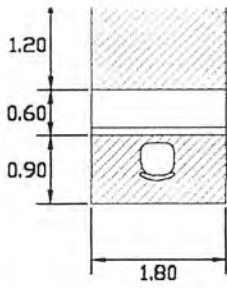
C-5 ที่นั่งประชุม

พ.ท. / หน่วย 2.77 ตารางเมตร



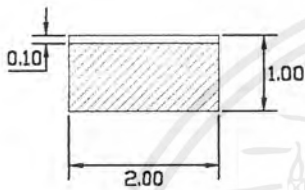
C-6 ที่นั่งประชุม

พ.ท. / หน่วย 4.00 ตารางเมตร



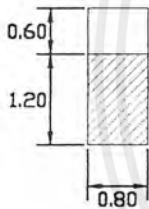
C-7 เคา่นเตอร์ลงทะเบียน

พ.ท. / หน่วย 4.86 ตารางเมตร



C-8 กระดาน/จอสไลด์

พ.ท. / หน่วย 2.00 ตารางเมตร

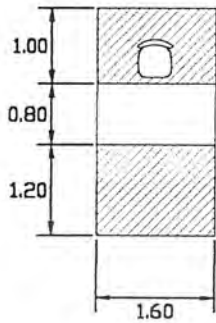


C-9 วางอุปกรณ์สื่อ

พ.ท. / หน่วย 1.44 ตารางเมตร

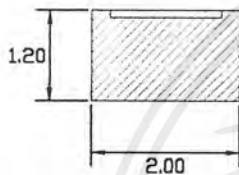
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## D- ส่วนบริการต่างๆ



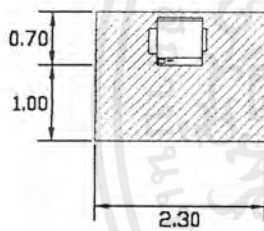
D-1 เคาน์เตอร์บริการ

พ.ท. / หน่วย 4.80 ตารางเมตร



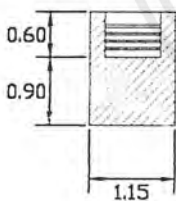
D-2 ป้ายบอกทาง / บอร์ดประกาศ

พ.ท. / หน่วย 2.40 ตารางเมตร



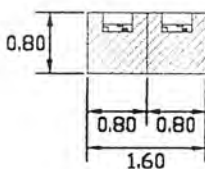
D-3 ส่วนบริการถ่ายเอกสาร

พ.ท. / หน่วย 3.91 ตารางเมตร



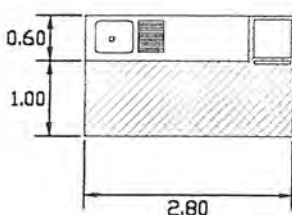
D-4 ที่วางหนังสือพิมพ์

พ.ท. / หน่วย 1.725 ตารางเมตร



D-5 โต๊ะพิพม์สารณะ

พ.ท. / หน่วย 1.28 ตารางเมตร

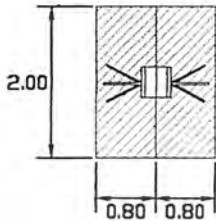


D-6 ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม

พ.ท. / หน่วย 4.48 ตารางเมตร

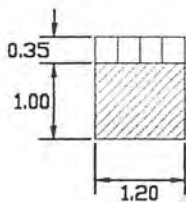
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### E- ส่วนห้องสมุด



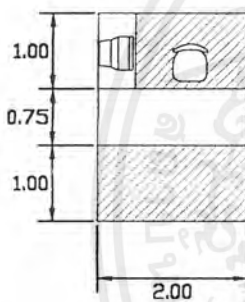
E-1 ทางเข้า-ออก

พ.ท. / หน่วย 3.20 ตารางเมตร



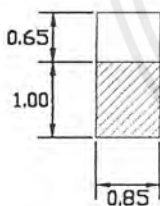
E-2 ส่วนฝาของ

พ.ท. / หน่วย 1.20 ตารางเมตร



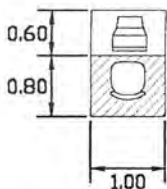
E-3 ส่วนเคาน์เตอร์ขีม-คีน

พ.ท. / หน่วย 5.50 ตารางเมตร



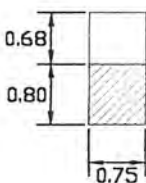
E-4 ตู้ศรรายการ

พ.ท. / หน่วย 2.31 ตารางเมตร



E-5 ส่วนสืบค้นคอมพิวเตอร์

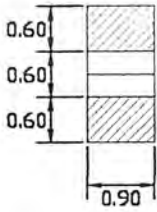
พ.ท. / หน่วย 1.40 ตารางเมตร



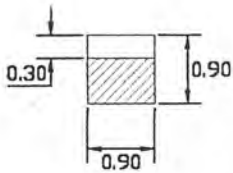
E-6 ส่วนวางหนังสือใหม่

พ.ท. / หน่วย 1.11 ตารางเมตร

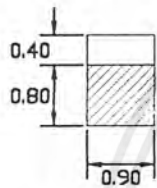
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



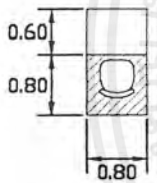
E-7 ชั้นวางหนังสือทั่วไป/อ้างอิง  
พ.ท./หน่วย 1.62 ตารางเมตร



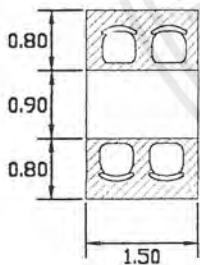
E-8 ชั้นวางวารสาร  
พ.ท./หน่วย 0.81 ตารางเมตร



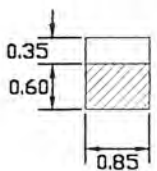
E-9 ส่วนเก็บจุลสาร / กฤตภาค  
พ.ท./หน่วย 1.08 ตารางเมตร



E-10 ส่วนนั่งอ่านเดี่ยว  
พ.ท./หน่วย 1.12 ตารางเมตร



E-11 ส่วนนั่งอ่านกลุ่ม  
พ.ท./หน่วย 3.75 ตารางเมตร



E-12 ส่วนรถเข็น  
พ.ท./หน่วย 0.80 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.7 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

##### 1. ส่วนโถงทางเข้าหลัก

ตารางที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนโถงทางเข้าหลัก

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
- ที่นั่งพักคอย	B-1	0.96	1	15.36	50%
- เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	D-1	4.80	2	9.60	
- ป้าย directory	D-2	2.40	1	2.40	
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	2	3.44	
- โทรศัพท์สาธารณะ	D-5	1.28	2	2.40	
รวม				33.20	16.60

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนโถงทางเข้าหลัก 33.20 ตารางเมตร  
รวมพื้นที่ทางสัญจร 16.60 ตารางเมตร  
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 49.80 ตารางเมตร

##### 2. ส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร

ตารางที่ 4.17 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1. ส่วนพักคอย/เคาน์เตอร์บริการ					
- ที่นั่งพักคอย	B-1	0.96	40	38.40	30%
- เคาน์เตอร์บริการ	D-1	4.80	5	24.00	
- ส่วนบริการถ่ายเอกสาร	D-3	3.91	1	3.91	
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	2	3.44	
- ห้องถ่ายรูป	A-17	6.25	1	6.25	
รวม				76.00	22.80
2. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ทะเบียน					
- โต๊ะทำงาน	A-5	3.30	2	6.60	30%
- โต๊ะทำงาน	A-6	2.10	5	10.50	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	2	5.76	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	7	7.00	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	8	10.84	
รวม				40.70	12.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
3.ส่วนทำงานหัวหน้างาน					
- โต๊ะทำงาน	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	2	3.60	
- เก้าอี้พนักคอย	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				12.08	3.62
4.ส่วนประชุมฝ่าย					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-1	7.84	1	7.84	30%
- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				12.32	3.70

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร 141.10 ตารางเมตร  
รวมพื้นที่ทางสัญจร 42.33 ตารางเมตร  
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 183.43 ตารางเมตร

### 3.ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1.ส่วนทำงานเลขานุการ					
- ที่นั่งพนักคอย	B-2	3.08	2	6.16	30%
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	1	1.72	
- โต๊ะทำงานเลขานุการ	A-4	4.20	2	8.40	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	2	2.00	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	2	2.70	
รวม				20.98	6.29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
2.ห้องรับรองพิเศษ					30%
- ชุดรับรอง	B-2	3.08	2	6.16	
- ชุดรับรอง	B-4	9.00	1	9.00	
- ตู้โชว์	B-5	1.80	1	1.80	
- วางทีวี	B-6	2.25	1	2.25	
- ชั้นวางหนังสือ	B-7	1.12	1	1.12	
- เตรียมเครื่องดื่ม	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				24.81	7.44
3.ห้องทำงานนายกเทศมนตรี					30%
- โต๊ะทำงาน	A-1	7.50	1	7.50	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- เก้าอี้เอกสาร	A-16	1.80	2	3.60	
- ชุดรับแขก	B-4	9.00	1	9.00	
- ตู้โชว์	B-5	1.80	1	1.80	
รวม				23.10	6.93
4.ห้องทำงานเทศมนตรี					30%
- โต๊ะทำงาน	A-1	7.50	3	22.50	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	3	3.60	
- เก้าอี้เอกสาร	A-16	1.80	3	5.40	
- ชุดรับแขก	B-3	6.82	3	20.46	
- ตู้โชว์	B-5	1.80	3	5.40	
รวม				57.36	17.21
5.ห้องทำงานปลัดเทศบาล					30%
- โต๊ะทำงาน	A-2	6.00	1	6.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- เก้าอี้เอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- ชุดรับแขก	B-3	6.28	1	6.28	
- ตู้โชว์	B-5	1.80	1	1.80	
รวม				17.08	5.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
6. ห้องทำงานรองปลัดเทศบาล					
- โต๊ะทำงาน	A-3	6.00	2	12.00	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	2	2.40	
- เก้าอี้เอกสาร	A-16	1.80	2	3.60	
- ชุดรับแขก	B-2	6.28	2	12.50	
- ตู้โชว์	B-5	1.80	2	3.60	
รวม				34.16	10.25
7. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสวน ภายใน					
- โต๊ะทำงาน	A-3	5.40	1	5.40	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- เก้าอี้เอกสาร	A-15	1.35	2	2.70	
- ชุดรับแขก	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				12.38	3.71
8. ส่วนประชุมผู้บริหาร					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-2	13.02	1	13.02	30%
- กระดาน / จอสไลด์	C-8	2.00	1	2.00	
รวม				15.02	4.51

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานผู้บริหาร 204.89 ตารางเมตร  
รวมพื้นที่ทางสัญจร 61.46 ตารางเมตร  
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 266.35 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4. ส่วนสำนักปลัดเทศบาล

ตารางที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักปลัดเทศบาล

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1. ส่วนพักคอย / ติดต่อสอบถาม					
- ที่นั่งพักคอย	B-2	3.08	2	6.16	30%
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	1	1.72	
- เคาน์เตอร์บริการ	D-1	4.08	2	8.16	
รวม				16.04	4.81
2. ส่วนงานธุรการ					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	1	3.30	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	2	4.20	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	3	3.00	
- โต๊ะวางโทรสาร	A-11	1.35	1	1.35	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	3	4.05	
รวม				18.78	5.63
3. ส่วนทำงานฝ่ายบริหารงานทั่วไป					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	1	3.30	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	2	4.20	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	3	3.00	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	3	4.05	
รวม				17.43	5.23
4. ส่วนทำงานฝ่ายปกครอง					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	2	6.60	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	8	16.20	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	2	5.76	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	6	6.00	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	8	10.80	
รวม				45.36	13.61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
5.ส่วนทำงานหัวหน้าสำนักปลัด					
- โต๊ะทำงาน	A-3	5.40	1	5.40	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- เก้าอี้พนักคอย	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				11.48	3.69
6.ส่วนประชุม					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-1	7.84	1	7.84	30%
- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				12.32	3.69

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักปลัดเทศบาล 121.41 ตารางเมตร  
รวมพื้นที่ทางสัญจร 36.41 ตารางเมตร  
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 157.82 ตารางเมตร

### 5.ส่วนสำนักงานกองวิชาการและแผนงาน

ตารางที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองวิชาการและแผนงาน

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1.ส่วนพนักคอย					
- ที่นั่งพนักคอย	B-2	3.08	2	6.16	30%
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	1	1.72	
รวม				7.88	2.36
2.ส่วนงานธุรการ					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	1	3.30	
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	2	4.20	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	3	3.00	
- โต๊ะวางโทรสาร	A-11	1.35	1	1.35	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	4	5.40	
รวม				20.13	6.03

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
3. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	4	13.20	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	4	8.40	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	4	11.52	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	8	8.00	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	8	10.80	
รวม				51.92	15.58
5. ส่วนทำงานหัวหน้ากองวิชาการ และแผนงาน					
- โต๊ะทำงาน	A-3	5.40	1	5.40	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- เก้าอี้พักคอย	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				11.48	3.44
6. ส่วนประชุม					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-1	7.84	1	7.84	30%
- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				12.32	3.69

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานกองวิชาการและแผนงาน 103.73 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทางสัญจร 31.10 ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 134.83 ตารางเมตร

## 6. ส่วนสำนักงานกองสวัสดิการและสังคม

ตารางที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองสวัสดิการและสังคม

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1. ส่วนพักคอย					
- ที่นั่งพักคอย	B-2	3.08	1	3.08	30%
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	1	1.72	
รวม				4.80	1.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
<b>2. ส่วนงานธุรการ</b>					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	1	3.30	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	2	4.20	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	3	3.00	
- โต๊ะวางโทรศัพท์	A-11	1.35	1	1.35	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	3	4.05	
รวม				18.78	5.63
<b>3. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่</b>					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	2	6.60	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	4	8.40	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	4	4.00	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	6	8.10	
รวม				29.96	
<b>4. ส่วนทำงานหัวหน้ากองสวัสดิการ และสังคม</b>					
- โต๊ะทำงาน	A-3	5.40	1	5.40	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- เก้าอี้พักคอย	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				11.48	3.44
<b>5. ส่วนประชุม</b>					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-1	7.84	1	7.84	30%
- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				12.32	3.69

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานกองสวัสดิการและสังคม 77.34 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทางสัญจร 23.19 ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 100.53 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. ส่วนสำนักงานกองคลัง

ตารางที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองคลัง

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1. ส่วนพักคอย / เคาน์เตอร์บริการ					
- ที่นั่งพักคอย	B-1	0.96	16	15.36	30%
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	1	1.72	
- เคาน์เตอร์บริการ	D-1	4.80	4	19.20	
รวม				36.28	10.88
2. ส่วนงานธุรการ					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	1	3.30	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	4	8.40	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	3	3.00	
- โต๊ะวางโทรศัพท์	A-11	1.35	1	1.35	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	5	6.75	
รวม				25.68	7.70
3. ส่วนทำงานฝ่ายพัฒนารายได้					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	2	6.60	
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	4	8.40	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	2	5.76	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	4	4.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	6	8.10	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
รวม				40.06	12.01
4. ส่วนทำงานฝ่ายบริหารงานคลัง					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	2	6.60	
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	4	8.40	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	2	5.76	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	4	4.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	2.40	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	6	8.10	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- ตู้เซฟ	A-17	0.55	2	1.10	
รวม				42.36	12.70
5.ส่วนทำงานฝ่ายแผนที่ภาคีและ ทะเบียนทรัพย์สิน					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	2	3.30	
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	4	8.40	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	2	5.76	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	4	4.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บแผนที่ภาคี	A-14	1.35	4	5.40	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	6	8.10	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
รวม				42.16	12.64
6.ส่วนทำงานผู้อำนวยการกองคลัง					
- โต๊ะทำงาน	A-3	5.40	1	5.40	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- เก้าอี้พักคอย	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				11.48	3.44
7.ส่วนประชุม					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-1	7.84	1	7.84	30%
- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				12.32	3.69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานกองคลัง	210.34 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทางสัญจร	63.06 ตารางเมตร
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	273.40 ตารางเมตร

## 8. ส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล

ตารางที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1. ส่วนลงทะเบียน					30%
- ที่นั่งพักคอย	B-2	3.08	4	12.32	
- เคาน์เตอร์ลงทะเบียน	C-7	4.86	2	9.72	
รวม				22.04	6.61
2. ส่วนประชุม					30%
- โต๊ะประชุมประธานสภา	C-6	4.00	1	4.00	
- โต๊ะประชุมปลัดเทศบาล	C-5	2.77	1	2.77	
- โต๊ะประชุมสมาชิกสภา	C-3	1.60	24	38.40	
- โต๊ะประชุมคณะเทศมนตรี	C-4	2.22	6	13.32	
- โต๊ะประชุม ผ.อ.กอง หัวหน้ากอง หัวหน้าฝ่าย	C-3	1.60	20	32.00	
- ส่วนเวที 3.00x 6.00		18.00	1	18.00	
- ห้องควบคุม 3.00 x 4.00		12.00	1	12.00	
- ห้องเก็บของ 3.00 x 4.00		12.00	1	12.00	
รวม				132.49	39.75

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล	154.53 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทางสัญจร	46.36 ตารางเมตร
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	200.89 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 9 ส่วนสำนักงานกองช่าง

ตารางที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองช่าง

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1.ส่วนพักคอย / เคาน์เตอร์บริการ					
- ที่นั่งพักคอย	B-1	0.96	16	15.36	30%
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	2	3.44	
- เคาน์เตอร์บริการ	D-1	4.80	4	19.20	
รวม				38.00	11.40
2.ส่วนงานธุรการ					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	1	3.30	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	3	6.30	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	2	5.76	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	4	4.00	
- โต๊ะวางโทรศัพท์	A-11	1.35	1	1.35	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	4	5.40	
รวม				26.11	7.83
3.ส่วนทำงานฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	2	6.60	
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	6	12.60	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	2	5.76	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	8	8.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- โต๊ะเขียนแบบ	A-10	2.16	4	8.54	
- เครื่องพิมพ์เขียว	A-13	5.00	1	5.00	
- ตู้เก็บแบบ	A-14	2.04	8	16.32	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	4	5.40	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
รวม				75.42	22.63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
4.ส่วนทำงานฝ่ายการโยธา					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	3	6.60	
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	8	16.80	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	4	11.52	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	11	11.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	11	13.21	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
รวม				66.33	3.44
5.ส่วนทำงานผู้อำนวยการกองช่าง					
- โต๊ะทำงาน	A-3	5.40	1	5.40	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- เก้าอี้พนักคอย	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				11.48	3.44
6.ส่วนประชุม					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-2	13.02	1	13.02	30%
- กระดาน / จอสไลด์	C-8	2.00	1	2.00	
- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				19.50	5.82

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานกองช่าง

236.84 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทางสัญจร

71.02 ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ

307.86 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 10. ส่วนสำนักงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วยตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอยตารางเมตร	พ.ท.ทางสัญจร
<b>1. ส่วนพักคอย / ติดต่อบริการ</b>					
- ที่นั่งพักคอย	B-2	3.08	2	6.16	30%
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	2	3.44	
- เคาน์เตอร์บริการ	D-1	4.80	2	9.60	
<b>รวม</b>				19.20	5.76
<b>2. ส่วนงานธุรการ</b>					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	1	3.30	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	3	6.30	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	4	4.00	
- โต๊ะวางโทรสาร	A-11	1.35	1	1.35	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	4	5.40	
<b>รวม</b>				23.23	6.96
<b>3. ส่วนทำงานฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข</b>					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	3	9.90	
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	8	16.80	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	3	8.64	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	8	8.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	9	12.15	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
<b>รวม</b>				62.69	18.81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
4. ส่วนทำงานฝ่ายบริหารและส่งเสริมอนามัย					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	3	9.90	
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	6	12.60	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	2	5.76	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	9	9.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	9	12.15	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
รวม				56.61	16.98
5. ส่วนทำงานผู้อำนวยการกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม					
- โต๊ะทำงาน	A-3	5.40	1	5.40	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- เก้าอี้พักคอย	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				11.48	3.44
6. ส่วนประชุม					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-1	7.84	1	7.84	30%
- กระดาน / จอสไลด์	C-8	2.00	1	2.00	
- ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				14.32	4.29

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม	187.53 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทางสัญจร	56.24 ตารางเมตร
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	243.77 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 11. ส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

ตารางที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
- ที่นั่งประชุม	C-3	1.60	36	57.60	30%
- กระดาน / จอสไลด์	C-8	2.00	1	2.00	
- วางอุปกรณ์สื่อ slide / overhead / t.v.	C-9	1.44	2	2.88	
- ห้องเก็บของ 3.00x3.00		9.00	1	9.00	
รวม				71.48	21.44

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน 71.48 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทางสัญจร 21.44 ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 92.92 ตารางเมตร

### 12. ส่วนสำนักงานกองการศึกษา

ตารางที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานกองการศึกษา

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1. ส่วนพักคอย / ติดต่อสอบถาม					
- ที่นั่งพักคอย	B-2	3.08	1	3.08	30%
- ที่วางหนังสือพิมพ์	D-4	1.72	1	1.72	
รวม				4.80	1.44
2. ส่วนงานธุรการ					
- โต๊ะทำงานหัวหน้างาน	A-5	3.30	1	3.30	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	2	4.20	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	1	1.00	
- โต๊ะวางโทรสาร	A-11	1.35	1	1.35	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	2	2.70	
รวม				15.43	4.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	รหัสครุ ภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท. ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท. ทาง สัญจร
3. ส่วนทำงานฝ่ายบริหารการศึกษา					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	2	4.20	
- โต๊ะ computer	A-7	2.88	1	2.88	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	2	2.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	3	4.05	
รวม				18.53	5.55
4. ส่วนทำงานฝ่ายพัฒนาการศึกษา					
- โต๊ะทำงานหัวหน้าฝ่าย	A-4	4.20	1	4.20	30%
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	A-6	2.10	2	4.20	
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	2	2.00	
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-15	1.35	3	4.05	
รวม				15.65	
5. ส่วนทำงานหัวหน้ากองการศึกษา					
- โต๊ะทำงาน	A-3	5.40	1	5.40	30%
- โต๊ะข้าง	A-9	1.20	1	1.20	
- ตู้เก็บเอกสาร	A-16	1.80	1	1.80	
- เก้าอี้พักคอย	B-2	3.08	1	3.08	
รวม				11.48	3.44
6. ส่วนประชุม					
- ชุดโต๊ะประชุม	C-1	7.84	1	7.84	30%
- ส่วนเตรียมเครื่องพิมพ์	D-6	4.48	1	4.48	
รวม				12.32	3.69

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนสำนักงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม 78.21 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ทางสัญจร 23.43 ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 101.64 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 12. ส่วนห้องสมุด

ตารางที่ 4.28 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	รหัสครุภัณฑ์	พ.ท./หน่วย ตารางเมตร	จำนวน	พ.ท.ใช้สอย ตารางเมตร	พ.ท.ทาง สัญจร
1. ส่วนห้องสมุด					
- ส่วนกันทางเข้า- ออก	E-1	3.20	1	3.20	30%
- ส่วนฝากของ	E-2	1.20	1	1.20	
- ส่วนเคาน์เตอร์ยืม-คืน	E-3	5.50	1	5.50	
- ส่วนตู้บัตรรายการ	E-4	2.31	1	2.31	
- ส่วนสืบค้น computer	E-5	1.40	1	1.40	
- ชั้นวางหนังสือใหม่	E-6	1.11	1	1.11	
- ชั้นวางหนังสือทั่วไป/ อ้างอิง	E-7	1.62	12	19.44	
- ชั้นวางวารสาร	E-8	0.81	6	4.86	
- ส่วนเก็บจุลสาร/กฤตภาค	E-9	1.08	1	1.08	
- ที่นั่งอ่านเดี่ยว	E-10	1.12	8	8.96	
- ที่นั่งอ่านกลุ่ม	E-11	3.75	6	22.50	
- รถเข็นหนังสือ	E-12	0.80	1	0.80	
รวม				72.36	21.71
2. ส่วนทำงานบรรณารักษ์					
- โต๊ะทำงาน	A-5	3.30	1	3.30	30%
- โต๊ะข้าง	A-8	1.00	1	1.00	
- ชั้นวางหนังสือ	B-7	1.125	4	5.63	
รวม				9.93	2.98

รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องสมุด

82.29 ตารางเมตร

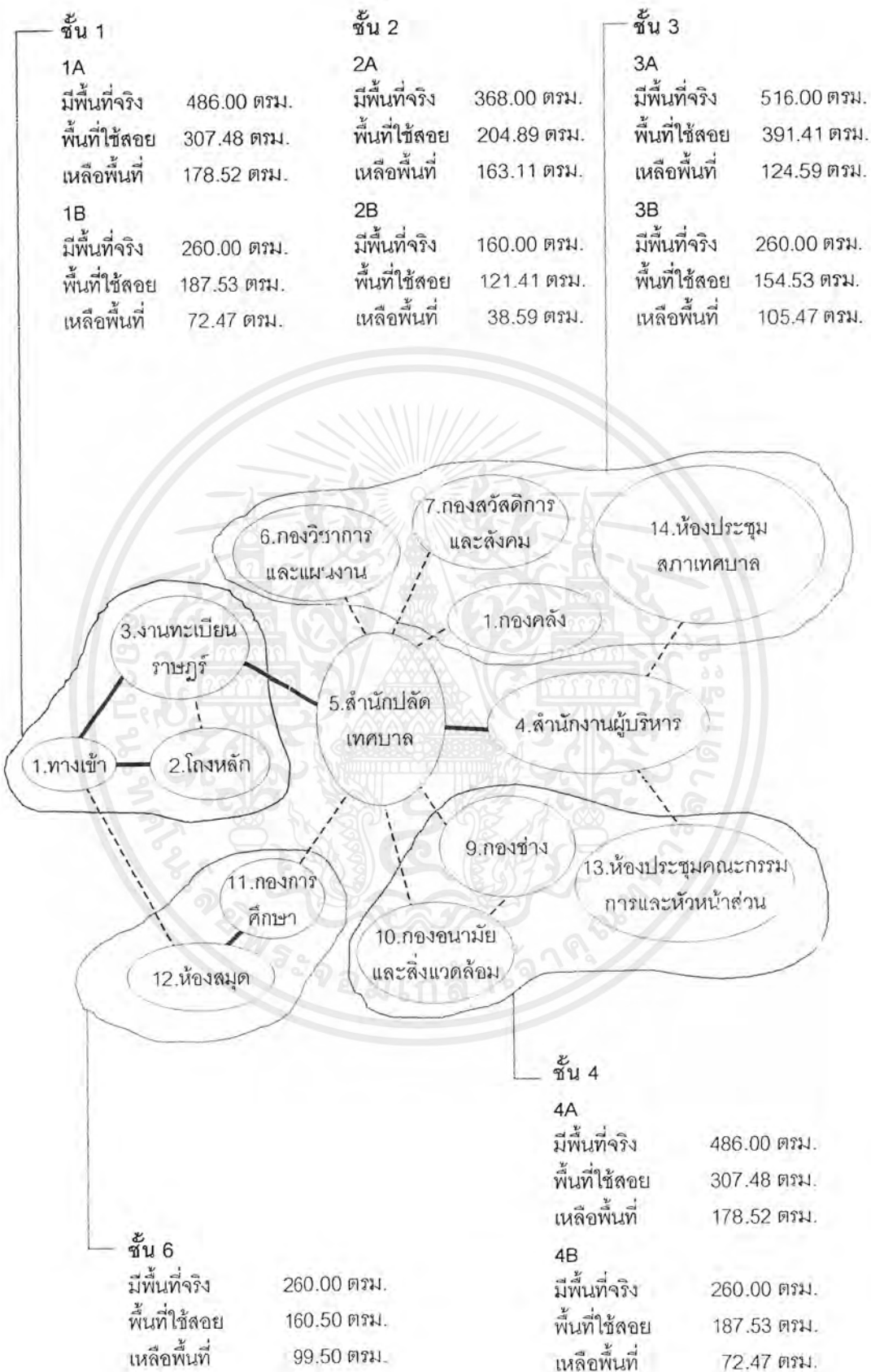
รวมพื้นที่ทางสัญจร

24.69 ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ

106.98 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากพื้นที่ในแต่ละชั้นของโครงการ ถูกกำหนดด้วยโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมการ  
 สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วน จึงได้มีการแบ่งออกตามพื้นที่ที่ถูกกำหนด เพื่อให้ได้  
 พื้นที่ที่พอเพียงต่อการออกแบบ โดยจะแบ่งพื้นที่ในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

#### ชั้นที่ 1 แบ่งออกเป็น

- 1A โถงทางเข้าหลัก
- 1B สำนักงานทะเบียนราษฎร์

#### ชั้นที่ 2 แบ่งออกเป็น

- 2A สำนักงานผู้บริหาร
- 2B สำนักงานปลัดเทศบาล

#### ชั้นที่ 3 แบ่งออกเป็น

- 3A กองวิชาการและแผนงาน  
 กองสวัสดิการและสังคม  
 กองคลัง
- 3B ห้องประชุมสภาเทศบาล

#### ชั้นที่ 4 แบ่งออกเป็น

- 4A กองช่าง  
 ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน
- 4B กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม

#### ชั้นที่ 6 ประกอบไปด้วย

- กองการศึกษา
- ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1

#### 1A - ส่วนโถงทางเข้าหลัก

พื้นที่ใช้สอย	33.20	ตรม.
พื้นที่ทางสัญจร 50%	16.60	ตรม.
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	49.80	ตรม.

#### สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง	>	พื้นที่ที่ต้องการ
96.00 ตรม.	>	49.80 ตรม.
ดังนั้นเหลือพื้นที่	$96.00 - 49.80 =$	46.20 ตรม.

นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ	+	พื้นที่ทางสัญจร	=	พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม
46.20	+	16.60	=	62.80 ตรม.

ตารางที่ 4.29 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนโถงทางเข้าหลัก

องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ม)	รวมพื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
-ส่วนโถงทางเข้าหลัก	33.20	62.80	96.00	100	-พื้นที่ถูกกำหนด ด้วยโครงสร้างทาง สถาปัตยกรรม
รวม	33.20	62.80	96.00	100	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญจร หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1B - ส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร์

พื้นที่ใช้สอย	141.10	ตรม.
พื้นที่ทางสัญจร 30%	42.33	ตรม.
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	183.43	ตรม.

## สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง	>	พื้นที่ที่ต้องการ
240.00 ตรม.	>	183.43 ตรม.

ดังนั้นเหลือพื้นที่  $240.00 - 183.43 = 56.57$  ตรม.

นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ	+	พื้นที่ทางสัญจร	=	พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม
56.57	+	42.33	=	98.90 ตรม.

ตารางที่ 4.30 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนสำนักงานทะเบียนราษฎร์

องค์ประกอบ	พ.ท. ใช้สอย (ตร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ม)	รวมพื้นที่ทั้ง หมด (ตร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
-ส่วนพักคอย / เคาน์เตอร์บริการ	76.00	53.27	129.27	53.86	-พื้นที่ถูกกำหนด
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ทะเบียน	40.70	28.52	69.22	28.84	ด้วยโครงสร้างทาง
-ส่วนทำงานหัวหน้างาน	12.08	8.47	20.55	8.57	สถาปัตยกรรม
-ส่วนประชุม	12.30	8.64	20.96	8.73	
รวม	141.10	98.90	240.00	100	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญจร หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2

### 2A - ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

พื้นที่ใช้สอย	204.89	ตรม.
พื้นที่ทางสัญจร 30%	61.46	ตรม.
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	266.35	ตรม.

### สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง	>	พื้นที่ที่ต้องการ
368.00 ตรม.	>	266.35 ตรม.

ดังนั้นเหลือพื้นที่  $368.00 - 266.35 = 101.65$  ตรม.

นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ	+	พื้นที่ทางสัญจร	=	พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม
101.65	+	61.46	=	163.11 ตรม.

ตารางที่ 4.31 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนสำนักงานผู้บริหาร

องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ม)	รวมพื้นที่ทั้ง หมด (ตร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
-ส่วนทำงานเลขานุการ/พักคอย	20.98	16.68	37.66	10.23	-พื้นที่ถูกกำหนด
-ห้องรับรองพิเศษ	24.81	19.75	44.56	12.11	ด้วยโครงสร้างทาง
-ห้องทำงานนายกเทศมนตรี	23.10	18.36	41.46	11.26	สถาปัตยกรรม
-ห้องทำงานเทศมนตรี	57.36	45.64	103.00	27.98	* แบ่งเป็น 3 ห้อง
-ห้องทำงานปลัดเทศบาล	17.08	13.60	30.68	8.34	
-ห้องทำงานรองปลัดเทศบาล	34.16	27.27	61.43	16.72	* แบ่งเป็น 2 ห้อง
-ห้องเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน	12.38	9.85	22.23	6.04	
-ส่วนประชุมผู้บริหาร	15.02	11.95	26.97	7.33	
<b>รวม</b>	<b>204.89</b>	<b>163.11</b>	<b>368.00</b>	<b>100</b>	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญจร หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2B - ส่วนสำนักปลัดเทศบาล

พื้นที่ใช้สอย	121.41	ตรม.
พื้นที่ทางสัญจร 30%	36.41	ตรม.
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	157.82	ตรม.

## สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง	>	พื้นที่ที่ต้องการ
160.00 ตรม.	>	157.82 ตรม.
ดังนั้นเหลือพื้นที่		$160.00 - 157.82 = 2.18$ ตรม.

นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ	+	พื้นที่ทางสัญจร	=	พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม
2.18	+	36.41	=	38.59 ตรม.

ตารางที่ 4.32 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนสำนักปลัดเทศบาล

องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ม)	รวมพื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
-ส่วนพักคอย / ติดต่อสอบถาม	16.40	5.09	21.13	13.21	-พื้นที่ถูกกำหนด
-ส่วนงานธุรการ	18.78	5.97	24.75	15.48	ด้วยโครงสร้างทาง
-ส่วนทำงานฝ่ายบริหารงานทั่วไป	17.43	5.53	22.96	14.35	สถาปัตยกรรม
-ส่วนทำงานฝ่ายปกครอง	45.36	14.41	59.77	37.36	
-ส่วนทำงานหัวหน้าสำนักปลัด	11.48	3.64	15.12	9.46	
-ส่วนประชุม	12.32	3.91	16.23	10.15	
<b>รวม</b>	<b>121.41</b>	<b>38.59</b>	<b>160.00</b>	<b>100</b>	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญจร หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3

## 3A - กองวิชาการและแผนงาน

- กองสวัสดิการและสังคม
- กองคลัง

พื้นที่ใช้สอย	391.41	ตรม.
พื้นที่ทางสัญจร 30%	117.35	ตรม.
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	508.76	ตรม.

## สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง	>	พื้นที่ที่ต้องการ
516.00 ตรม.	>	508.76 ตรม.
ดังนั้นเหลือพื้นที่		$516.00 - 508.76 = 7.24$ ตรม.

นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ	+	พื้นที่ทางสัญจร	=	พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม
7.24	+	117.35	=	124.59 ตรม.

ตารางที่ 4.33 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนพื้นที่ 3 A

องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ม)	รวมพื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
1.กองวิชาการและแผนงาน					
-ส่วนพักคอย	7.88	2.50	10.38	2.01	-พื้นที่ถูกกำหนด
-ส่วนงานธุรการ	20.13	6.40	26.53	5.14	ด้วยโครงสร้างทาง
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	51.92	16.52	68.44	13.26	สถาปัตยกรรม
-ส่วนทำงานหัวหน้ากอง	11.48	3.65	15.13	2.93	
-ส่วนประชุม	12.32	3.91	16.23	3.14	
รวมพท.กองวิชาการและแผนงาน			136.71		
1.กองสวัสดิการและสังคม					
-ส่วนพักคอย	4.80	1.51	6.31	1.22	
-ส่วนงานธุรการ	18.78	5.96	24.74	4.79	
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	29.96	9.53	39.49	7.65	
-ส่วนทำงานหัวหน้ากอง	11.48	3.65	15.13	2.93	
-ส่วนประชุม	12.32	3.91	16.23	3.14	
รวมพท.กองสวัสดิการและสังคม			101.90		

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ร.ม)	รวมพื้นที่ทั้ง หมด (ตร.ร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
3.กองคลัง					
-ส่วนพักคอย / เคาน์เตอร์บริการ	36.28	11.52	47.80	9.25	
-ส่วนงานธุรการ	25.68	8.17	33.85	6.56	
-ส่วนทำงานฝ่ายพัฒนารายได้	40.06	12.74	52.08	10.23	
-ส่วนทำงานฝ่ายบริหารงานคลัง	42.36	13.48	55.84	10.82	
-ส่วนทำงานผ่านแผนที่ภาษีและ ทะเบียนทรัพย์สิน	42.16	13.40	55.56	10.76	
-ส่วนทำงานผู้อำนวยการกอง	11.48	3.65	15.13	2.93	
-ส่วนประชุม	12.32	3.91	16.23	3.14	
รวมพท.กองคลัง			277.20		
<b>รวม</b>	391.41	124.59	516.00	100	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญญา หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3B - ส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล

พื้นที่ใช้สอย	154.53	ตรม.
พื้นที่ทางสัญจร 30%	46.36	ตรม.
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	200.89	ตรม.

## สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง	>	พื้นที่ที่ต้องการ
260.00 ตรม.	>	200.89 ตรม.
ดังนั้นเหลือพื้นที่		$260.00 - 200.89 = 59.11$ ตรม.

นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ	+	พื้นที่ทางสัญจร	=	พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม
59.11	+	46.36	=	105.47 ตรม.

ตารางที่ 4.34 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล

องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ม)	รวมพื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
-ส่วนลงทะเบียน	22.04	15.04	37.08	14.26	-พื้นที่ถูกกำหนด
-ส่วนประชุม	132.49	90.43	222.92	85.74	ด้วยโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
รวม	154.53	105.47	260.00	100	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญจร หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้

### สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 4

#### 4A - กongs้าง

##### - ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

พื้นที่ใช้สอย	307.48	ตรม.
พื้นที่ทางสัญจร 30%	92.46	ตรม.
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	399.94	ตรม.

##### สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง	>	พื้นที่ที่ต้องการ
486.00 ตรม.	>	399.94 ตรม.
ดังนั้นเหลือพื้นที่	$486.00 - 399.94 =$	86.06 ตรม.

##### นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ	+	พื้นที่ทางสัญจร	=	พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม
86.06	+	92.46	=	178.52 ตรม.

##### ตารางที่ 4.35 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนพื้นที่ 3A

องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ร.ม)	รวมพื้นที่ทั้ง หมด (ตร.ร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
1.กongs้าง					
-ส่วนพักคอย / เคาน์เตอร์บริการ	38.00	22.08	60.08	12.37	-พื้นที่ถูกกำหนด
-ส่วนงานธุรการ	26.11	15.01	41.12	8.49	ด้วยโครงสร้างทาง
-ส่วนทำงานฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	45.42	43.79	119.21	24.53	สถาปัตยกรรม
-ส่วนทำงานฝ่ายการโยธา	66.33	38.52	104.85	21.58	
-ห้องผู้อำนวยการกอง	11.48	6.67	18.15	3.74	
-ส่วนประชุม	19.50	11.33	30.83	6.35	
รวมพท.กongs้าง			374.23		
2.ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน	71.48	40.29	111.77	23.24	
<b>รวม</b>	<b>307.48</b>	<b>178.52</b>	<b>486.00</b>	<b>100</b>	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญจร หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4B - กองอำนวยการและสิ่งแวดลอม

พื้นที่ใช้สอย	187.53	ตรม.
พื้นที่ทางสัญจร 30%	56.24	ตรม.
คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ	243.77	ตรม.

## สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง	>	พื้นที่ที่ต้องการ
260.00 ตรม.	>	243.77 ตรม.

ดังนั้นเหลือพื้นที่  $260.00 - 243.77 = 16.23$  ตรม.

นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ	+	พื้นที่ทางสัญจร	=	พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม
16.23	+	56.24	=	72.47 ตรม.

ตารางที่ 4.36 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนกองอำนวยการและสิ่งแวดลอม

องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ม)	รวมพื้นที่ทั้ง หมด (ตร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
-ส่วนพักคอย / เคาน์เตอร์บริการ	19.20	7.42	26.62	10.24	-พื้นที่ถูกกำหนด ด้วยโครงสร้างทาง สถาปัตยกรรม
-ส่วนงานธุรการ	23.23	8.97	32.20	12.38	
-ส่วนทำงานฝ่ายบริหารงาน สาธารณะสุข	62.69	24.22	86.91	33.43	
-ฝ่ายบริหารและส่งเสริมอนามัย	56.61	21.88	78.49	30.19	
-ห้องทำงานผู้อำนวยการกอง	11.48	4.43	15.91	6.12	
-ส่วนประชุม	14.32	5.53	19.85	7.63	
<b>รวม</b>	<b>187.53</b>	<b>72.47</b>	<b>260.00</b>	<b>100</b>	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญจร หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 6

- กองการศึกษา

- ห้องสมุด

พื้นที่ใช้สอย 160.50 ตรม.

พื้นที่ทางสัญจร 30% 48.12 ตรม.

คิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการ 208.62 ตรม.

### สรุป พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง > พื้นที่ที่ต้องการ

260.00 ตรม. > 208.62 ตรม.

ดังนั้นเหลือพื้นที่  $260.00 - 208.62 = 51.38$  ตรม.

### นำพื้นที่ที่เหลือมาเฉลี่ยให้กับพื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

พื้นที่ที่เหลือ + พื้นที่ทางสัญจร = พื้นที่ที่นำมาเพิ่ม

51.38 + 48.12 = 99.50 ตรม.

### ตารางที่ 4.38 แสดงการสรุปการวิเคราะห์พื้นที่เพิ่มเติมในส่วนชั้นที่ 6

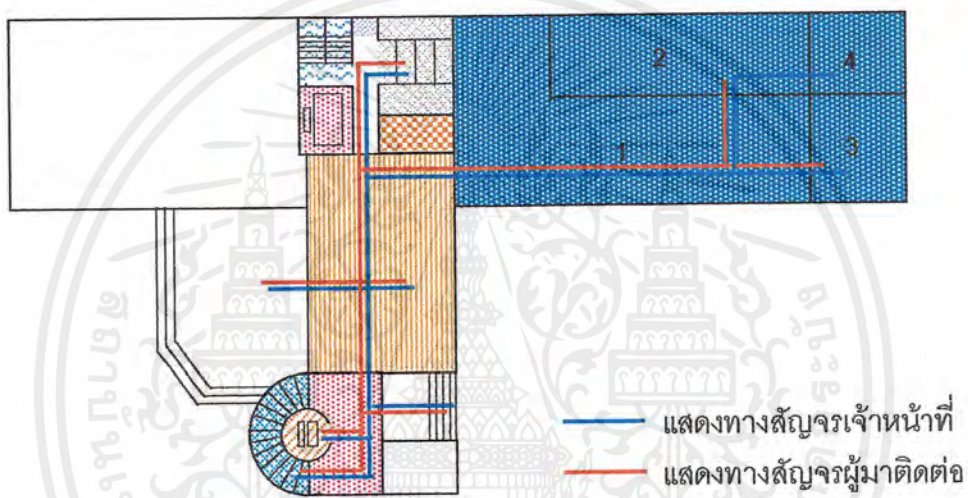
องค์ประกอบ	พ.ท.ใช้สอย (ตร.ม)	พื้นที่นำมา เพิ่ม (ตร.ม)	รวมพื้นที่ทั้ง หมด (ตร.ม)	คิดเป็น %	หมายเหตุ
1.กองการศึกษา					-พื้นที่ถูกกำหนด
-ส่วนพักคอย	4.80	2.98	7.78	2.99	ด้วยโครงสร้างทาง
-ส่วนงานธุรการ	15.43	9.56	24.99	9.61	สถาปัตยกรรม
-ส่วนทำงานผ่านบริหารการศึกษา	18.53	11.48	30.01	11.54	
-ส่วนทำงานฝ่ายพัฒนาการศึกษา	15.65	9.70	25.35	9.75	
-ห้องทำงานหัวหน้ากองการศึกษา	11.48	7.11	18.59	7.15	
-ส่วนประชุม	12.32	7.63	19.95	7.67	
รวมพท.กองการศึกษา			126.67		
2.ห้องสมุด					
-ส่วนห้องสมุด	72.36	44.88	117.24	45.10	
-ส่วนทำงานบรรณารักษ์	9.93	6.16	16.09	6.19	
รวมพท.ห้องสมุด			133.33		
<b>รวม</b>	160.50	99.50	260.00	100	

\*สรุป พื้นที่จริงของโครงการสามารถรองรับความต้องการของพื้นที่ใช้สอยได้ ส่วนพื้นที่ที่เกินสามารถนำไปเฉลี่ย ตามส่วนต่างๆ ตามความต้องการ โดยอาจเพิ่มทางสัญจร หรือปรับเปลี่ยนขนาดของเฟอร์นิเจอร์ หรือการตกแต่งอื่นๆ เพื่อความเหมาะสมได้  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.8 การจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (ZONING)










เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในส่วนต่าง(อ้างถึงหัวข้อที่4.5) และทำการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์(อ้างถึงหัวข้อที่4.6) จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ(อ้างถึงหัวข้อที่4.7)จึงได้นำเอาการวิเคราะห์ดังกล่าวมา มาทำการจัดขอบเขตพื้นที่ใช้สอยของโครงการ(ZONING)ได้ดังต่อไปนี้

##### 4.8.1 การจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่1



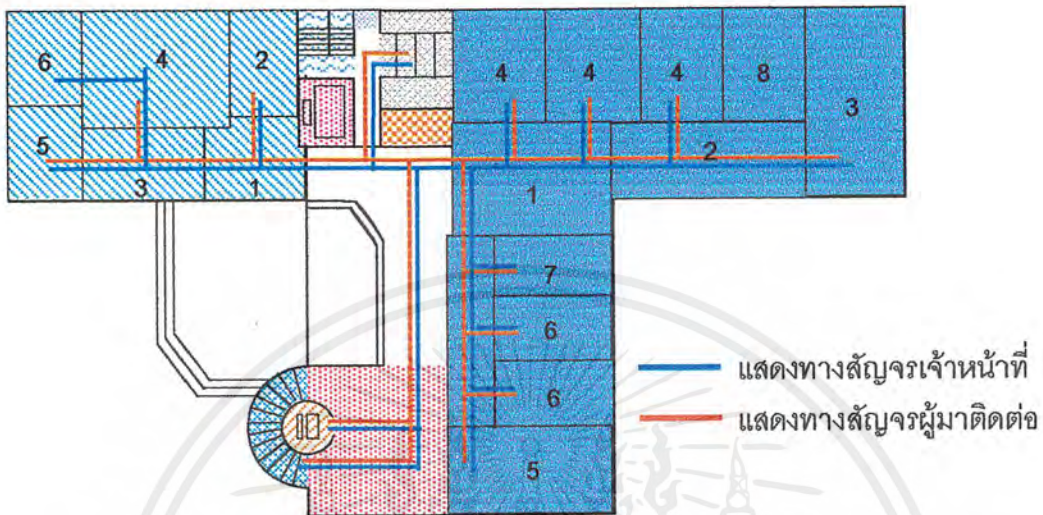
ภาพที่ 4.16 แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในพื้นที่ชั้นที่1

ชั้นที่ 1 ประกอบไปด้วย

- |   |                       |   |                    |
|---|-----------------------|---|--------------------|
|  | ส่วนโถงทางเข้าหลัก    |  | ลิฟท์, ลิฟท์ส่งของ |
|  | สำนักงานทะเบียนราษฎร์ |  | บันได              |
| 1. ส่วนพักคอย/เคาน์เตอร์บริการ  |                       |  | บันไดหนีไฟ         |
| 2. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่   |                       |  | ห้องน้ำ            |
| 3. ส่วนทำงานหัวหน้าทะเบียนราษฎร์  |                       |  | ห้องเครื่อง        |
| 4. ส่วนประชุม   |                       |  | ห้องเก็บของ        |
|  | โถงหน้าลิฟท์          |   |                    |










เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.8.2 การจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่2



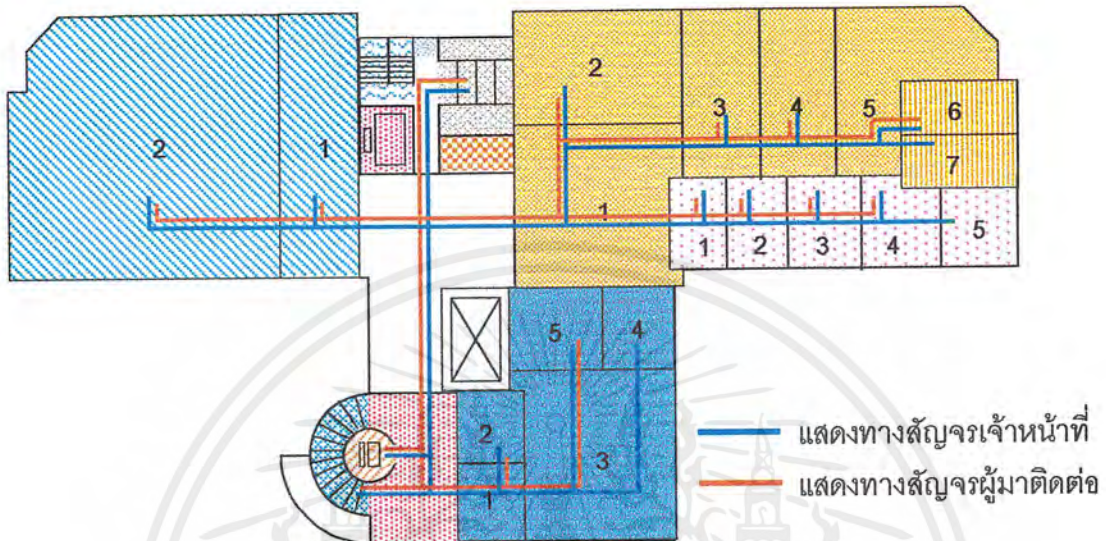
ภาพที่ 4.17 แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในพื้นที่ชั้นที่2

ชั้นที่2 ประกอบด้วย

- |   |  |
|---|--|
|  สำนักงานผู้บริหาร |  โถงหน้าลิฟท์       |
| 1. ส่วนพักคอย/เลขานุการ   |  ลิฟท์, ลิฟท์ส่งของ |
| 2. ห้องรับรองพิเศษ  |  บันได              |
| 3. ห้องนายกเทศมนตรี   |  บันไดหนีไฟ         |
| 4. ห้องเทศมนตรี   |  ห้องน้ำ            |
| 5. ห้องปลัดเทศบาล   |  ห้องเครื่อง        |
| 6. ห้องรองปลัดเทศบาล  |  ห้องเก็บของ        |
| 7. ห้องเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน  |  |
| 8. ห้องประชุมผู้บริหาร  |  |
|  สำนักปลัดเทศบาล   |  |
| 1. ส่วนพักคอย/ติดต่อสอบถาม  |  |
| 2. งานธุรการ  |  |
| 3. ฝ่ายปกครอง   |  |
| 4. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป  |  |
| 5. ห้องหัวหน้าสำนักปลัด   |  |
| 6. ส่วนประชุม   |  |












เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.8.3 การจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่3



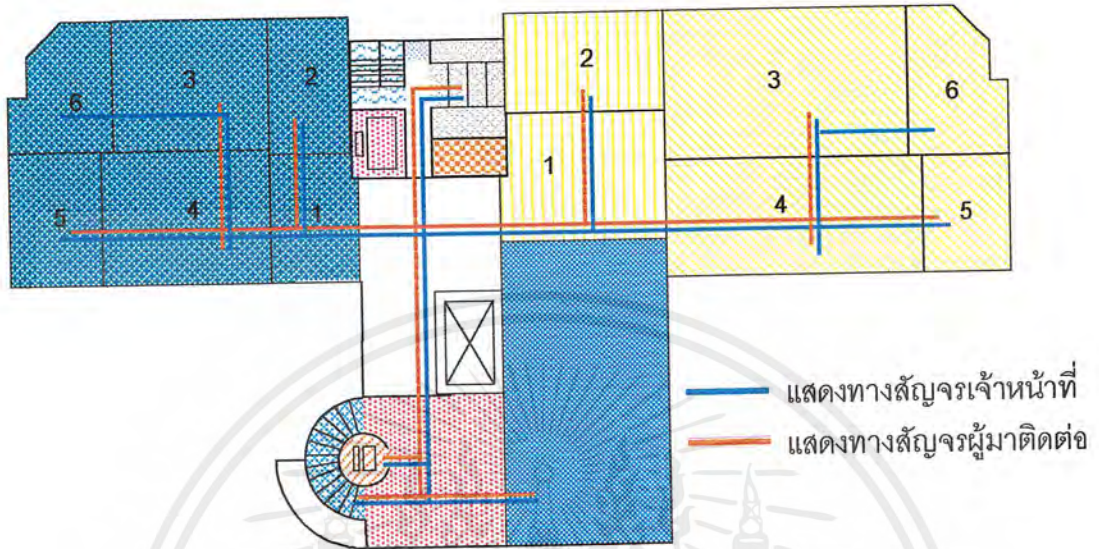
ภาพที่ 4.18 แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในพื้นที่ชั้นที่3

#### ชั้นที่3 ประกอบด้วย

- |   |   |   |             |
|---|---|---|-------------|
|  | กองวิชาการและแผนงาน   |  | กองคลัง     |
| 1. ส่วนพักคอย   |   | 1. ส่วนพักคอย/เคาน์เตอร์บริการ  |             |
| 2. ส่วนงานธุรการ  |   | 2. ส่วนงานธุรการ  |             |
| 3. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่   |   | 3. ฝ่ายพัฒนารายได้  |             |
| 4. ส่วนทำงานหัวหน้ากอง  |   | 4. ฝ่ายบริหารงานคลัง  |             |
| 5. ส่วนประชุม   |   | 5. ฝ่ายแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน  |             |
|  | กองสวัสดิการและสังคม  | 6. ห้องทำงานผู้อำนวยการกอง  |             |
| 1. ส่วนพักคอย   |   | 7. ห้องประชุม   |             |
| 2. ส่วนงานธุรการ  |  | โถงหน้าลิฟท์  |             |
| 3. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่   |  | ลิฟท์, ลิฟท์ส่งของ  |             |
| 4. ส่วนทำงานหัวหน้ากอง  |  | บันได   |             |
| 5. ส่วนประชุม   |  | บันไดหนีไฟ  |             |
|  | ห้องประชุมสภาเทศบาล   |  | ห้องน้ำ     |
| 1. ส่วนลงทะเบียน  |   |  | ห้องเครื่อง |
| 2. ส่วนประชุม   |   |  | ห้องเก็บของ |











เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.8.4 การจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่4



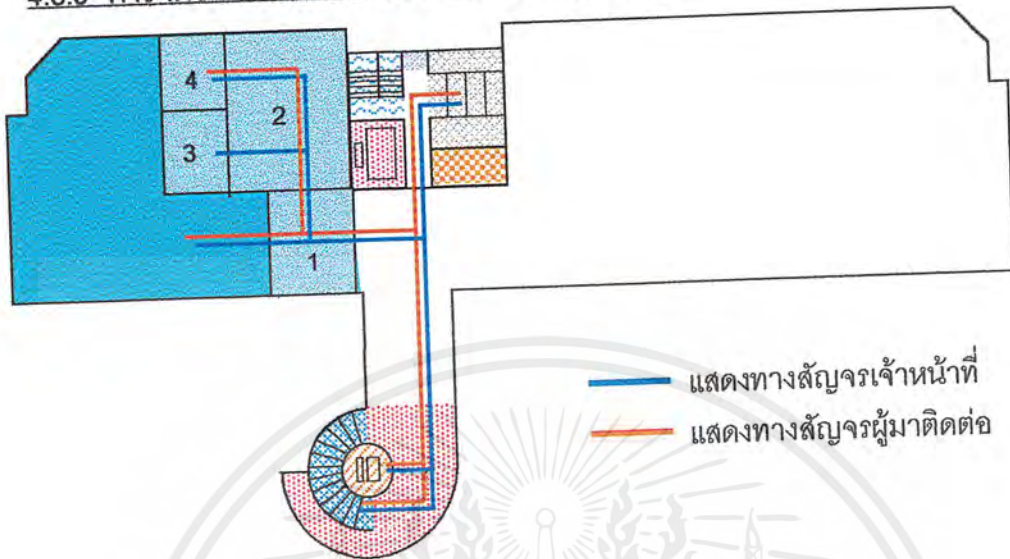
ภาพที่ 4.19 แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในพื้นที่ชั้นที่4

ชั้น4 ประกอบด้วย

- |  |  |
|--|--|
|  กองช่าง                            |  โถงหน้าลิฟท์       |
| 1. ส่วนพักคอย/เคาน์เตอร์บริการ   |  ลิฟท์, ลิฟท์ส่งของ |
| 2. ส่วนงานธุรการ   |  บันได              |
| 3. ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง   |  บันไดหนีไฟ         |
| 4. ฝ่ายการโยธา   |  ห้องน้ำ            |
| 5. ส่วนทำงานผู้อำนวยการกอง   |  ห้องเครื่อง        |
| 6. ส่วนประชุม  |  ห้องเก็บของ        |
|  กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม            |  |
| 1. ส่วนพักคอย  |  |
| 2. ส่วนงานธุรการ   |  |
| 3. ฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข  |  |
| 4. ฝ่ายบริการและส่งเสริมอนามัย   |  |
| 5. ส่วนทำงานผู้อำนวยการกอง   |  |
| 6. ส่วนประชุม  |  |
|  ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน |  |





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.8.5 การจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในชั้นที่ 6

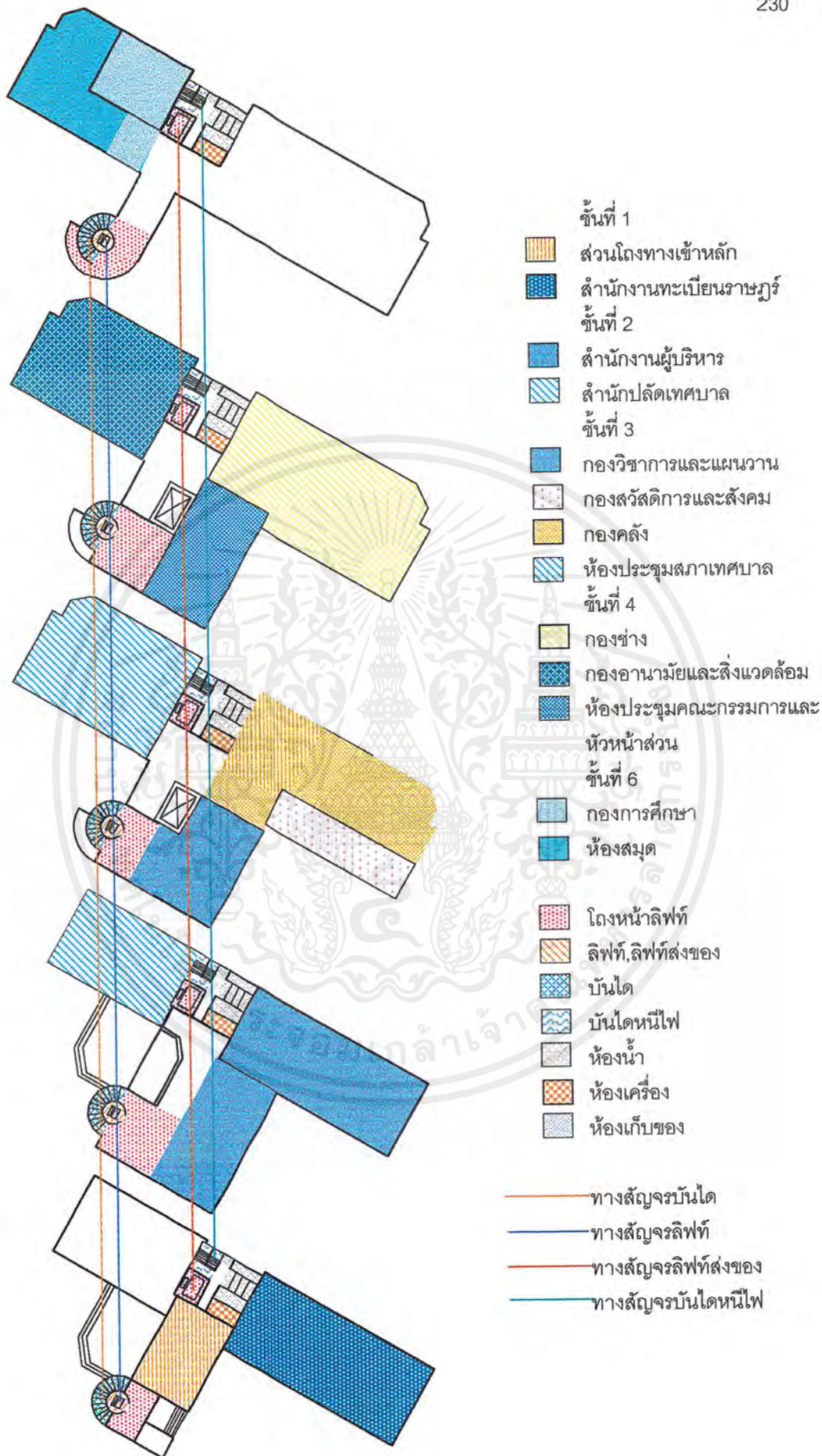


ภาพที่ 4.20 แสดงการจัดขอบเขตพื้นที่ของโครงการภายในพื้นที่ชั้นที่ 6

ชั้น 6 ประกอบด้วย

- |   |  |
|---|--|
|  กองการศึกษา |  โถงน้ำลิฟท์        |
| 1. ส่วนพักคอย/เคาน์เตอร์บริการ  |  ลิฟท์, ลิฟท์ส่งของ |
| 2. ส่วนงานธุรการ  |  บันได              |
| 3. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่   |  บันไดหนีไฟ         |
| 4. ส่วนทำงานหัวหน้างาน  |  ห้องน้ำ            |
| 5. ส่วนประชุม   |  ห้องเครื่อง        |
|  ห้องสมุด    |  ห้องเก็บของ        |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลงานการออกแบบ

#### 5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองปากกกลัด เป็นอาคารราชการที่มุ่งให้บริการประชาชนและพัฒนาศักยภาพของบ้านเมือง ในด้านต่างๆตามแต่ละหน่วยงานเพื่อให้เกิดความสะดวกในการติดต่อประสานงานและปฏิบัติงาน ซึ่งมีการออกแบบอาคารเป็นรูปแบบของอาคารสมัยใหม่แตกต่างไปจากอาคารราชการโดยทั่วไป จึงได้นำเอาแนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายในที่สะท้อนภาพลักษณ์ของอาคารที่ทันสมัย สร้างความรู้สึกที่มั่นคง น่าเชื่อถือ และมีความอบอุ่นเป็นกันเอง รวมถึงการสร้างบรรยากาศที่เกื้อหนุนต่อการทำงาน โดยใช้สีโทนหลักของโครงการคือ สีน้ำเงิน และสีเหลืองทอง และเลือกใช้วัสดุมาประกอบกับการเอาศิลปะหัตถกรรมของท้องถิ่น ได้แก่ เครื่องปั้นดินเผาของเกาะกกลัดมาประกอบภายในโครงการโดยการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสม

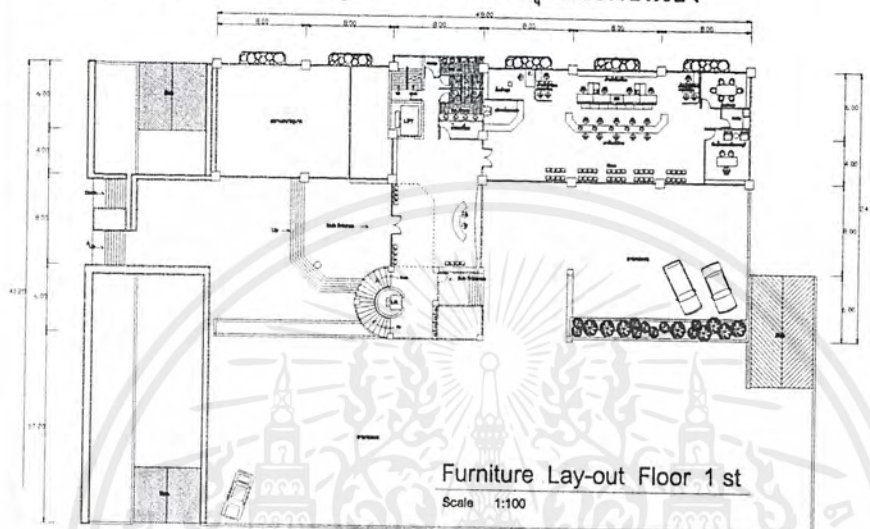


ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

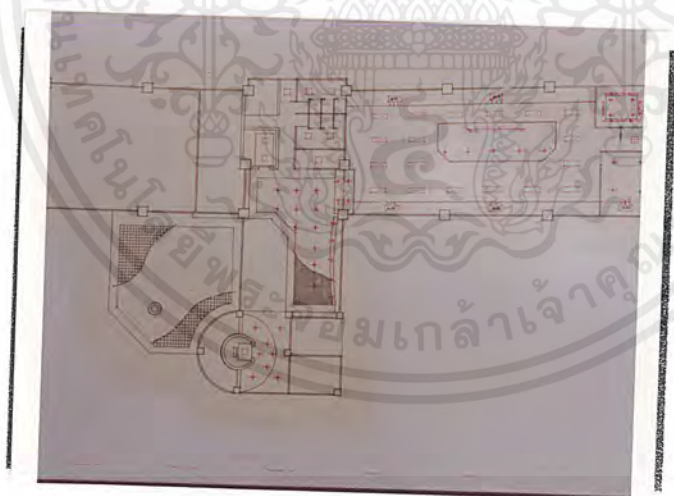
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.1 แนวทางการจัดวางผังภายในชั้นที่ 1

เป็นส่วนแรกที่ต้องการการติดต่อกันมากที่สุด ดังนั้นการจัดวางผัง ให้ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยจึงกำหนดให้ ส่วนประชาสัมพันธ์ และส่วนงานทะเบียนราษฎร อยู่ในชั้นที่ 1 ซึ่งจะสะดวกต่อการติดต่อใช้บริการ ซึ่งเป็นส่วนที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดและต่อเนื่อง



ภาพที่ 5.2 แสดงผังอาคารชั้นที่ 1

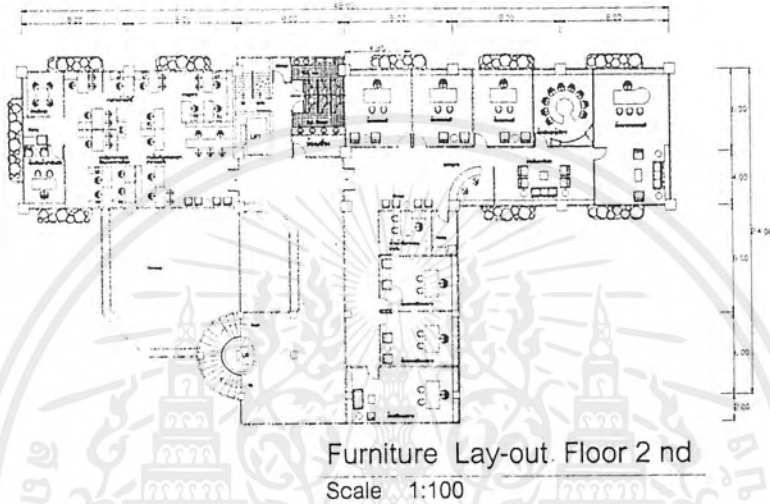


ภาพที่ 5.3 แสดงแผนไฟฟ้าและฝ่าพาดานชั้นที่ 1

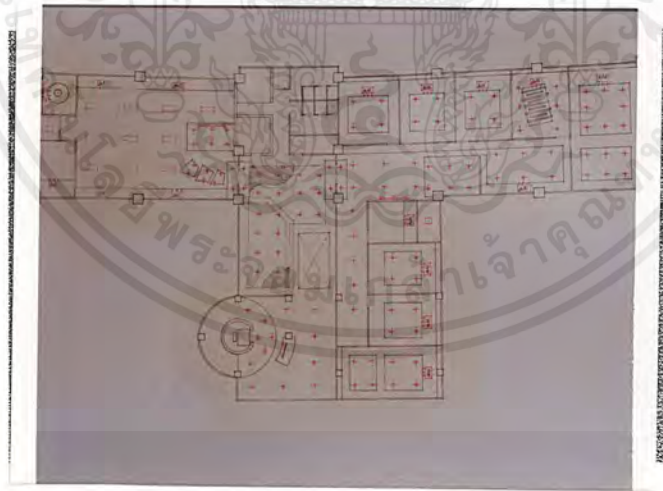
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.2 แนวทางการจัดวางผังชั้นที่ 2

ในส่วนชั้นที่ 2 จะจัดให้เป็นส่วนของสำนักปลัดเทศบาล ซึ่งจะเป็นส่วนหลักของหน่วยงานอื่นๆ และส่วนของสำนักงานผู้บริหารประกอบไปด้วยห้องทำงานนายกเทศมนตรี ห้องเทศมนตรี ปลัดเทศบาล รองปลัดเทศบาล เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน และส่วนเลขานุการ ซึ่งจะจัดแบ่งตามลักษณะความสัมพันธ์



ภาพที่ 5.4 แสดงผังอาคารชั้นที่ 2

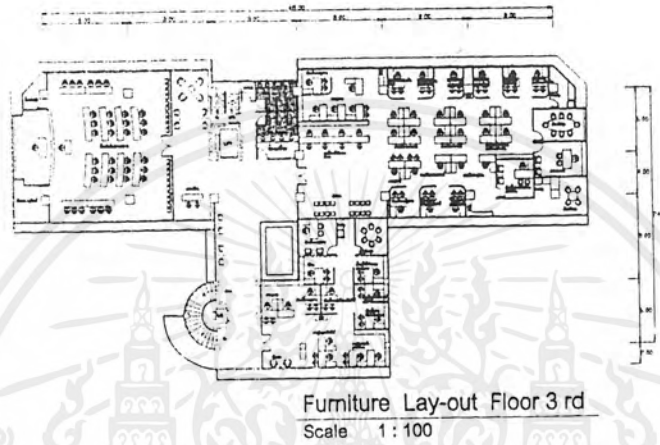


ภาพที่ 5.5 แสดงแปลนไฟฟ้าและฝ้าเพดานชั้นที่ 2

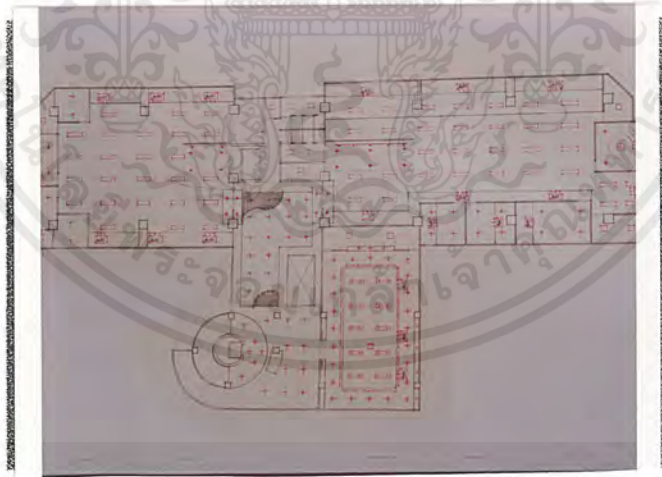
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.3 แนวทางการจัดวางผังชั้นที่ 3-4

จะจัดให้เป็นส่วนของสำนักงานหลัก กองต่างๆ ซึ่งแบ่งตามความสัมพันธ์ที่มีการติดต่อภายใน และยังมีส่วนของห้องประชุมสภา และห้องประชุมคณะกรรมการ/หัวหน้าส่วน เพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและพื้นที่

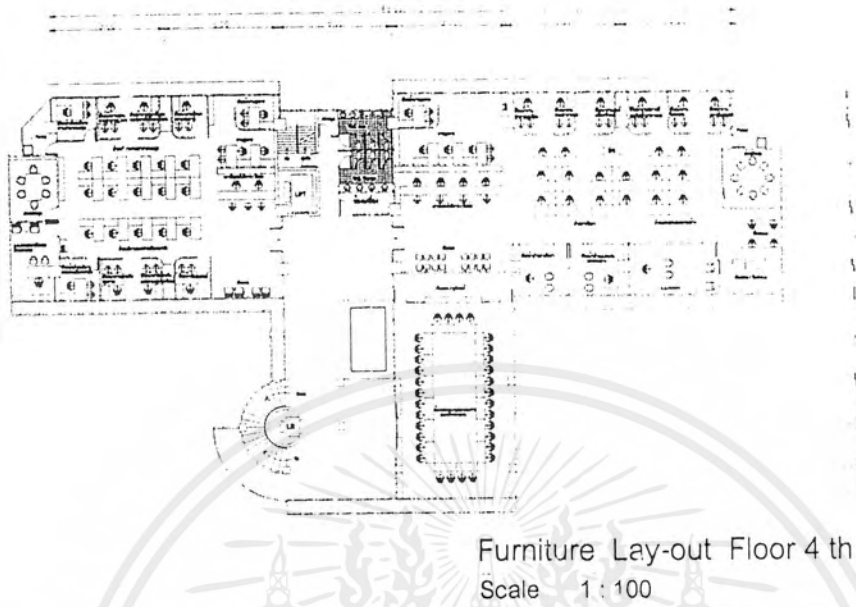


ภาพที่ 5.6 แสดงผังอาคารชั้นที่ 3

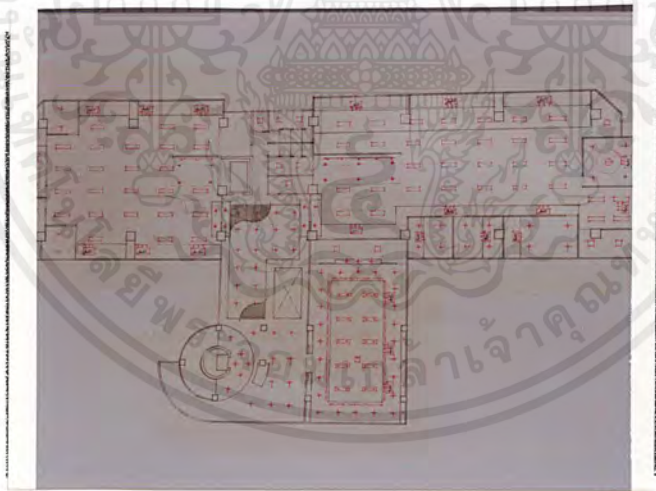


ภาพที่ 5.7 แสดงแปลนไฟฟ้าและฝ้าเพดานชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.8 แสดงผังอาคารชั้นที่ 4

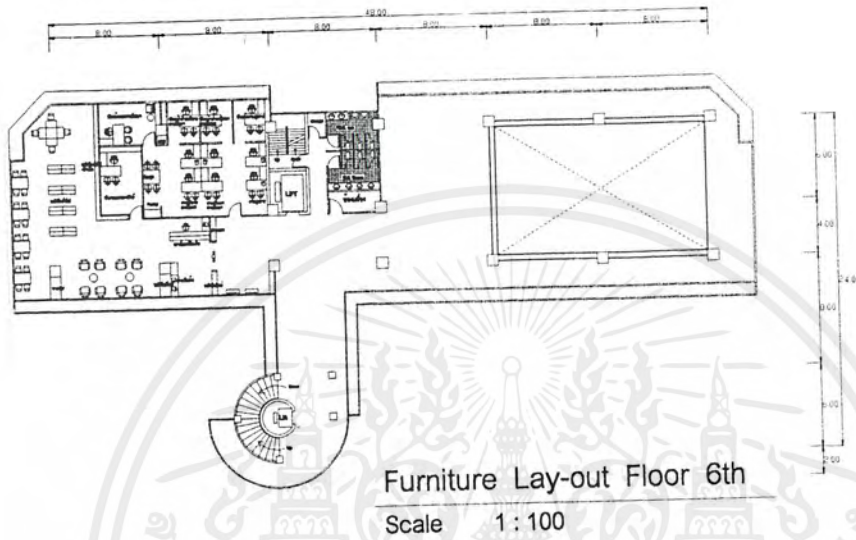


ภาพที่ 5.9 แสดงแปลนไฟฟ้าและฝ้าเพดานชั้นที่ 4

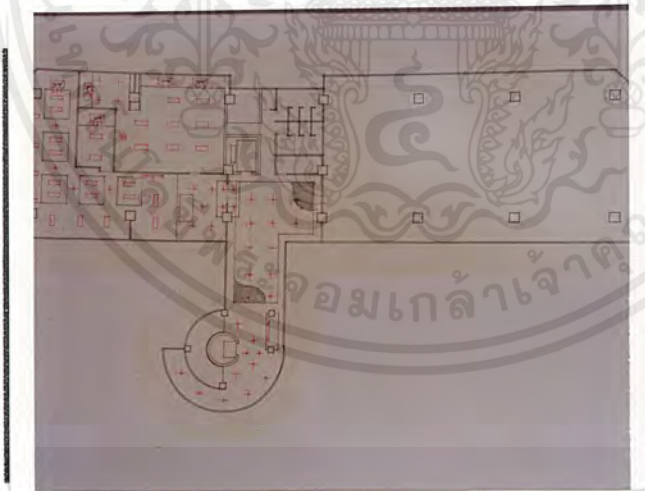
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.1.4 แนวทางการจัดวางผังชั้นที่ 6

จะจัดให้เป็นส่วนสำนักงานกองการศึกษา และห้องสมุดเป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กันมาก ส่วนห้องสมุดจะเปิดบริการให้ประชาชนเข้ามาใช้ทุกวัน การจัดวางผังจึงแบ่งแยกเป็นสองส่วน แต่ก็จัดให้อยู่ในพื้นที่ส่วนเดียวกัน เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่



ภาพที่ 5.10 แสดงผังอาคารชั้นที่ 6



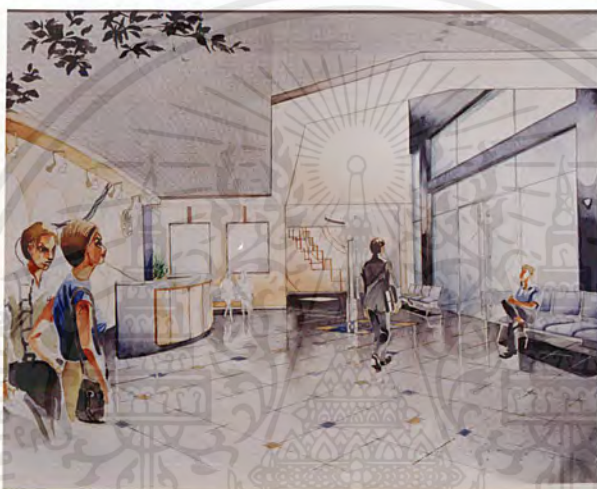
ภาพที่ 5.11 แสดงแปลนไฟฟ้าและผ้าเพดานชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 แนวความคิดในการออกแบบแต่ละส่วน

### 5.2.1 ส่วนโถงทางเข้าหลัก

เป็นจุดแรกที่สร้างความประทับใจให้แก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ และเป็นจุดที่กระจายไปยังหน่วยงานส่วนอื่นๆ จึงออกแบบให้มีความรู้สึกต้อนรับ โอบอ้อม มั่นคงน่าเชื่อถือ โดยใช้องค์ประกอบทางศิลปะ อาทิ เส้นตั้งตรงที่สื่อถึงความมั่นคง และเพื่อให้ SPACE ที่ถูกกดทับโดยเพดานสูงสูง มีการใช้ลวดลายของศิลปะหัตถกรรมมาใช้เป็นกราฟฟิคงานสมัยใหม่โดยสื่อออกมาในรูปแบบของวัสดุแทน ส่วนพื้นมีการออกแบบให้เป็นการ กระจายไปยังส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิด MOVEMENT ในการติดต่อและประสานงาน

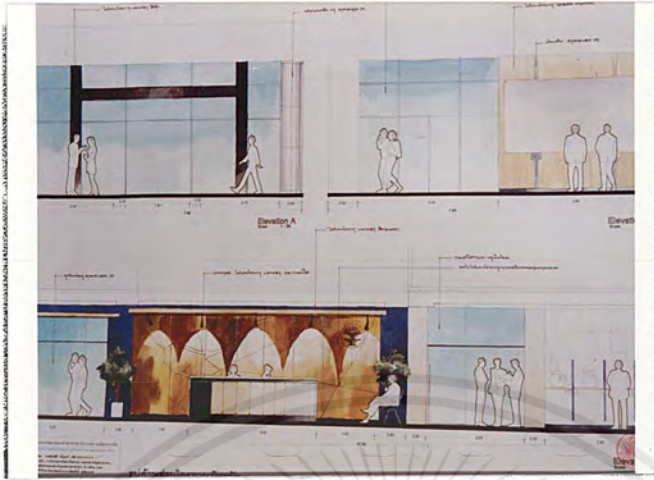


ภาพที่ 5.12 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้าและประชาสัมพันธ์

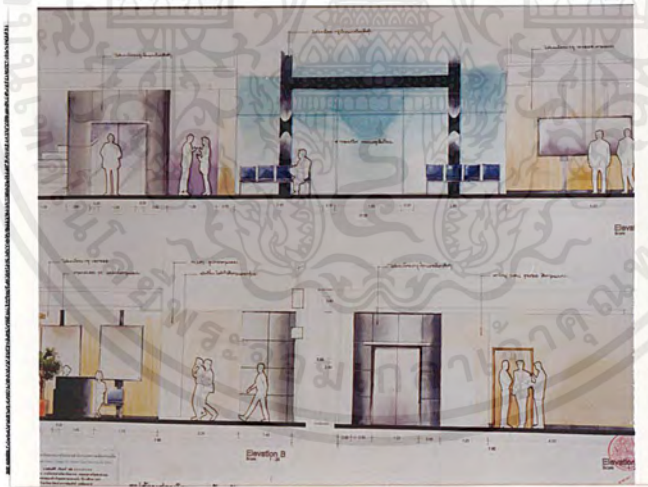


ภาพที่ 5.13 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

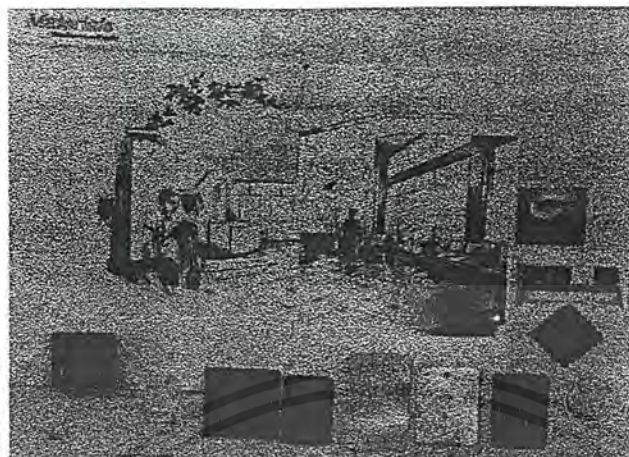


ภาพที่ 5.14 แสดงรูปด้านส่วนโถงทางเข้าและประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 5.15 แสดงรูปด้านส่วนโถงทางเข้าและประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.16 แสดงวัสดุที่ใช้ในส่วนส่วนโรงทางเข้าและประชาสัมพันธ์

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง(ส่วนโรงทางเข้าและประชาสัมพันธ์)

- พื้น หินแกรนิตสีดำ สลับกับหินแกรนิตสีเหลือง และสีฟ้า โดยออกแบบให้ลายพื้นเป็นการกระจายเพื่อสร้าง Movement
- เพดาน เนื่องจากเพดานเป็นช่องโหว่ จึงออกแบบโดยใช้ตะแกรงเหล็ก แต่ใช้ไฟเน้นในส่วนที่ต้องการจะเน้น
- ผนัง ตกแต่งด้วยงานกราฟฟิคของเครื่องปั้นดินเผา โดยนำเสนอในรูปแบบของงานสมัยใหม่ ทำให้เกิดความน่าสนใจ ผนังด้านหลัง เคาน์เตอร์เป็นแผ่นทองเหลืองสลัประตูนเลส สตีล ทำเป็นลายแผนที่ อนาคตเทศบาล วัสดุสื่อถึงสีหลักของโครงการ คือสีน้ำเงินและสีเหลืองทอง
- เคาน์เตอร์ ออกแบบให้โค้ง สื่อถึงการต้อนรับ รับกับผนังด้านหลังเคาน์เตอร์ วัสดุจะใช้ประเภทเดียวกับส่วนผนังด้านหลังเคาน์เตอร์

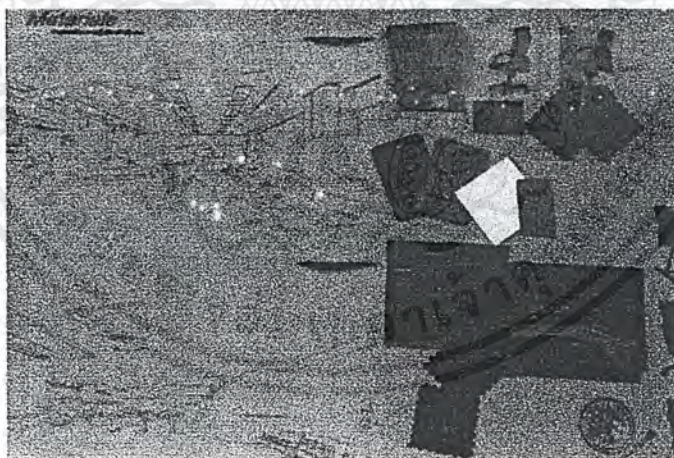
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2.2 ส่วนทะเบียนราษฎร

เป็นส่วนที่มีประชาชนมาติดต่อมากที่สุด จะอยู่ติดกับส่วนโถงหลัก จึงออกแบบให้มีความต่อเนื่องจากส่วนโถงหลัก ทั้งโทนสีและวัสดุที่ใช้ มีการเน้นในส่วนของ COUNTER บริการ เป็นลักษณะของภาพ สภาพแวดล้อมที่เด่นของ อ.ปากเกล้า คือ เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นลักษณะของกระจกพ่นทราย(แกะลาย) เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้เป็นแบบสำเร็จรูป เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายหรือปรับเปลี่ยน



ภาพที่ 5.17 แสดงทัศนียภาพส่วนงานทะเบียนราษฎร



ภาพที่ 5.18 แสดงวัสดุที่ใช้ในส่วนทะเบียนราษฎร

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง(ส่วนงานทะเบียนราษฎร)

พื้น	หินแกรนิตสีดำ ต้องการให้เกิดความต่อเนื่องจากส่วนโถงทางเข้า
เพดาน	ยิปซัมฉาบเรียบทาสี ติดไฟฟลูออเรสเซนต์
เคาน์เตอร์	ออกแบบให้เป็นส่วนติดต่อและเป็นส่วนบริการ ซึ่งเป็นจุดสนใจด้วยการใช้วัสดุที่เป็นไม้และ แสตนเลส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.3 ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

การออกแบบเน้นความเป็นสัดส่วน เลือกใช้โทนสีที่ดูภูมิฐานและน่าเชื่อถือ เหมาะสมกับระดับผู้บริหาร ส่วนของเฟอร์นิเจอร์เลือกใช้ประเภทสำเร็จรูป วัสดุบุเฟอร์นิเจอร์เป็นหนังและผ้า เพื่อให้เหมาะสมกับระดับของผู้ใช้งาน ส่วนวัสดุบุพื้นจะใช้พรมในโทนสีเข้ม ผังกู WALL PAPER ในโทนสี PASTEL เพื่อให้ดูอบอุ่น และมีการนำเอาลวดลายของศิลปะหัตถกรรมมาใช้ ตลอดจน ภาพจิตรกรรมบนผนังมาใช้ตกแต่งเพื่อความสวยงาม



ภาพที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพส่วนทำงานเลขานุการ

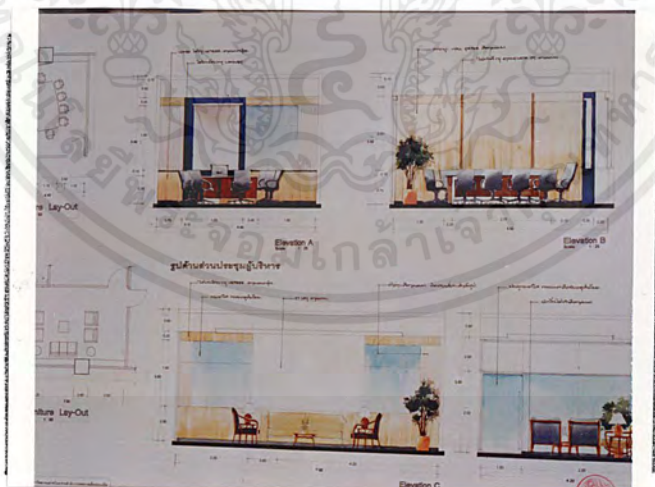


ภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพส่วนรับรองพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพส่วนประชุมผู้บริหาร

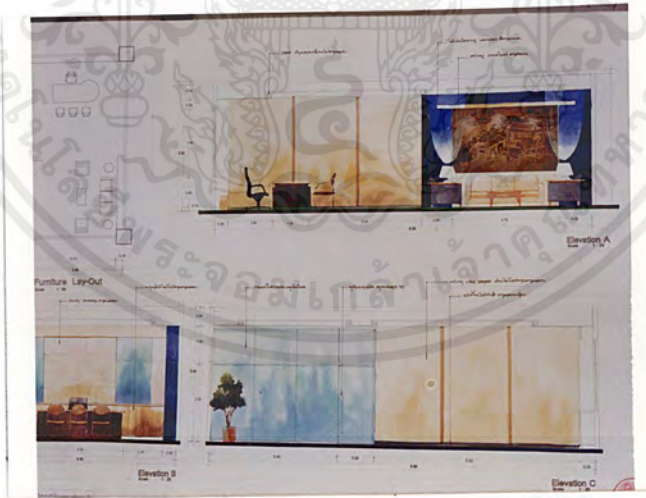


ภาพที่ 5.22 แสดงภสพด้านส่วนรับรองพิเศษและส่วนประชุมผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.23 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องนายกเทศมนตรี

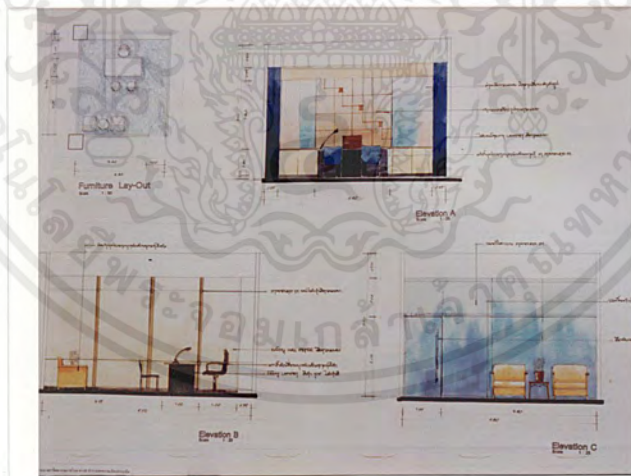


ภาพที่ 5.24 แสดงภาพด้านห้องนายกเทศมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

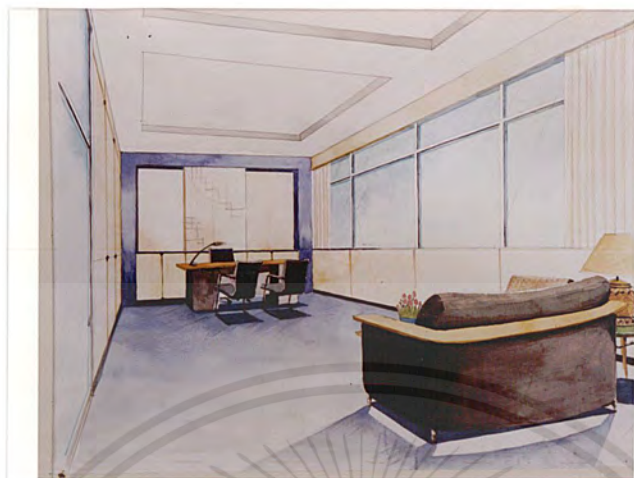


ภาพที่ 2.25 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องเทศมนตรี



ภาพที่ 2.26 แสดงภาพด้านห้องเทศมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

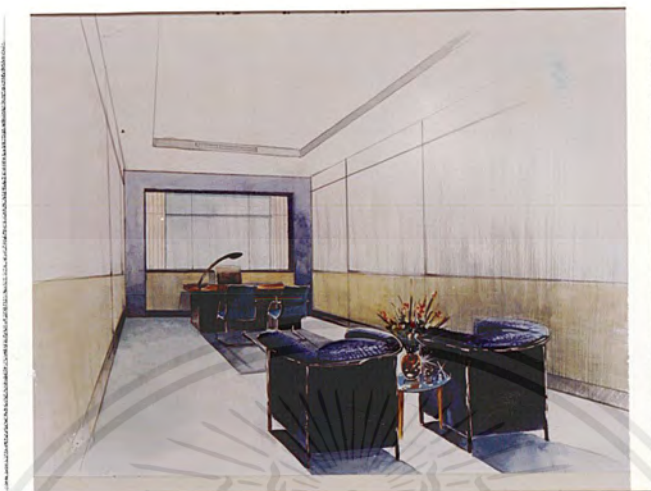


ภาพที่ 5.27 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องปลัดเทศบาล



ภาพที่ 5.28 แสดงภาพด้านส่วนห้องปลัดเทศบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.29 แสดงทัศนียภาพห้องรองปลัดเทศบาล



ภาพที่ 5.30 แสดงภาพด้านส่วนห้องรองปลัดเทศบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.2.4 ห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

ภายในห้องประชุม มีการออกแบบให้มีบรรยากาศสวย มีลมมาพัด โดยเลือกใช้สีในโทนอบอุ่น มาประกอบการออกแบบ โดยเลือกใช้สีที่สดในปริมาณเล็กน้อย เพื่อช่วยเน้นบรรยากาศและจุดสนใจ ภายในห้อง ใช้ลักษณะของการพิมพ์ แสดงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นและการใช้เส้นเข้ามาช่วย ในการแก้ไขในเรื่องของ SPACE ของห้อง



ภาพที่ 5.31 แสดงทัศนียภาพห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน



ภาพที่ 5.32 แสดงภาพด้านห้องประชุมคณะกรรมการและหัวหน้าส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.5 ส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล

เป็นส่วนห้องประชุมซึ่งใช้รองรับเจ้าหน้าที่ระดับสูง ในการใช้งานเป็นส่วนที่มีการใช้เป็นวาระครั้งคราว เมื่อมีการประชุมสภาเทศบาล แนวทางการออกแบบจึงได้มีการสร้างบรรยากาศให้ดูโอ่โถงน่าเชื่อถือ โดยการนำเอาลักษณะขององค์ประกอบของบ้านไทยเข้ามาใช้ในการออกแบบ เพื่อให้เกิดความภูมิฐานและเกิดความเป็นกันเอง โทนสีที่ใช้จะใช้สีที่ใกล้เคียงกับส่วนอื่นๆ โดยจะใช้สีหลักคือ สีน้ำเงิน และสีเหลือง



ภาพที่ 5.33 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมสภาเทศบาล

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น ปูพรมสีน้ำเงินเพื่อความน่าเชื่อถือและทำให้เกิดความรู้สึกสงบ
- เพดาน ยิปซัมฉาบเรียบทาสีขาว ทำการดรอปรีฟ เป็นหลุม ผังไฟดาวนไลท์
- ผนัง โดยรอบเป็นผนังกระจกออกแบบโดยใช้ประโยชน์จากกระจกด้วยการแบ่งจังหวัด
- เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะทำการออกแบบให้หรูหราด้วยวัสดุที่ทันสมัยและมีรูปทรงที่แข็งแรง เก้าอี้ที่ใช้เป็นแบบสำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.6 ส่วนสำนักงานทั่วไป

ส่วนสำนักงาน รูปแบบและโทนสีที่ใช้ในการออกแบบ ใช้โทนสีที่เอื้ออำนวยต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน วัสดุส่วนใหญ่จะใช้ไม้ มีการใช้สีเส้นสดใสในบางส่วน เพื่อส่งเสริมบรรยากาศภายในสำนักงาน เพอร์นิเจอร์เลือกใช้แบบสำเร็จรูป สามารถปรับเปลี่ยนได้ คำนึงถึงการใช้งานในพื้นที่ของแต่ละบุคคล เช่น ระดับหัวหน้างานหรือหัวหน้าฝ่ายมีความต้องการในการทำงานที่เป็นส่วนตัว จึงออกแบบโดยใช้ PARTITION สร้างความเป็นส่วนตัว ส่วน PARTITION ได้เลือกใช้การผสมผสานวัสดุระหว่างผ้าและ LARMINATE เพื่อสร้างรูปแบบที่โดดเด่น



ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนสำนักงานทั่วไป

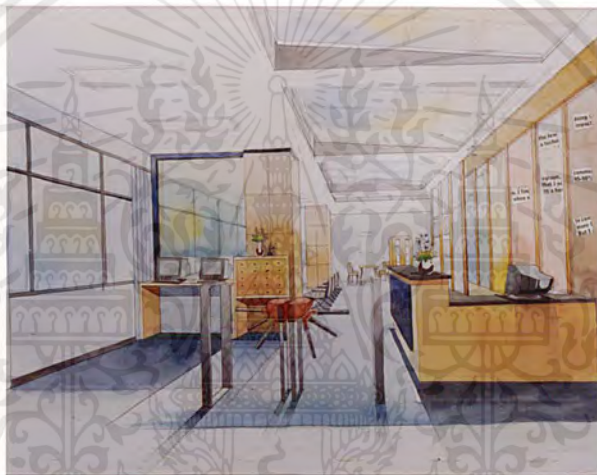


ภาพที่ 5.35 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.7 ห้องสมุด

เป็นส่วนที่ต้องการความสงบเงียบและสร้างสมาธิ จึงเลือกใช้วัสดุประเภทพรมมาใช้ในส่วนพื้นมีการนำเอาสีมาใช้ออกแบบในส่วน COUNTER ยืม-คืนในลักษณะของกราฟฟิคบนปกหนังสือ และจะเน้นสีสดใสในส่วนของ COUNTER ส่วนอื่นๆสีจะเรียบๆเพื่อเน้นให้ส่วน COUNTER เด่นที่สุด และมีการใช้รูปแบบของภาษาและตัวอักษรมาวางองค์ประกอบในรูปแบบของงานพิมพ์ มาตกแต่งในบางส่วน การให้แสงสว่างจะใช้ลักษณะของการกระจายแสงจากเพดาน เพื่อให้มีแสงสว่างที่เพียงพอในการอ่านหนังสือ



ภาพที่ 5.36 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุด



ทัศนียภาพห้องสมุด

ภาพที่ 5.37 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บรรณานุกรม

กองวิชาการและแผนงาน แผนพัฒนาเทศบาลเมืองปากเกร็ดระยะปานกลาง. กรุงเทพฯ,2540

สมัย สุทธิธรรม. นนทบุรี.พิมพ์ครั้งที่ 1,กรุงเทพฯ:โอเดียนสโตร์,2541

สุวรรณรัตน์ เลิศสงครามชัย.โครงการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงานเขต บางเขน.วิทยาลัยพณิชยศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง,2538

อัญชลี เอี่ยมสุวรรณ.โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบจราจรทางบก.วิทยาลัยพณิชยศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง,2539

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

JOSEPH DE CHIARA ,JURIUS PANERO , AND MARTIN ZERIK. TIME SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANING. SINGAPORE; MCGRAW-HILL,1991

## ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์



ชื่อ	นายสันตศิรี เรือนทวี
วัน/เดือน/ปี/เกิด	8 ธันวาคม พ.ศ.2518
เชื้อชาติ	ไทย
สัญชาติ	ไทย
ที่อยู่	138 หมู่ 2 ต.สันกลาง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 50120 โทร (053) 823614
ประวัติการศึกษา	ระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดบุปผาราม จ.เชียงใหม่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม ระดับปวช. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ จ.เชียงใหม่ ระดับปวส. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ จ.เชียงใหม่ ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้