



โครงการออกแบบตกแต่งภายในบริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

INTERIOR DESIGN PROJECT OF
THE SAMAGGI INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED .



นายอดิศร มหารักษ์



A022129

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 02361
วัน เดือน ปี..... -8 ตค 2540

022129.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ เรื่อง โครงการออกแบบตกแต่งภายใน

บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

ชื่อนักศึกษา นาย อติสร มหารักษ์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว

อาจารย์ สมศักดิ์ กุลพัฒนาชาติ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณา และเห็นชอบแล้วจึง
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปี
การศึกษา 2539



(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย) โครงการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงานใหญ่
บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)
(ภาษาอังกฤษ) THE SAMAGGI INSURANCE PUBLIC
COMPANY LIMITED

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.พงศ์ทิพย์ อินแก้ว
อ.สมศักดิ์ กุลพัฒนาชาติ

ชื่อนักศึกษา นายอดิสร มหารักษ์ รหัส 37030434

สาขา สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ มีจุดประสงค์เพื่อออกแบบตกแต่งภายใน โครงการบริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน) โดยให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อนำความรู้ และประสบการณ์ทางด้านการออกแบบตกแต่งภายในที่ได้เรียนรู้มาใช้วิเคราะห์และแก้ปัญหาของโครงการ เพื่อให้ได้ผลในการใช้งานที่เหมาะสม และบรรลุวัตถุประสงค์
2. เพื่อที่จําแนกเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย
3. เพื่อศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้ใช้สอย การจัดแบ่งหน่วยบริการของห้องสมุดและนำข้อมูลที่ศึกษาได้นั้น มาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงาน บริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กำหนดหัวข้อเรื่องการศึกษา ความเป็นมาวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ ที่มาและแนวทางการแก้ปัญหา กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ขอบเขตของงาน ออกแบบ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์
2. เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์
 - ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล พื้นฐานของสำนักงานและข้อมูลของงานระบบเทคนิคต่าง ๆ
 - ติดต่อขอศึกษาโครงการการเปรียบเทียบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับ โครงการ
 - ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ความเป็นมา ที่ตั้ง และ องค์ประกอบของโครงการ โดยวิธีการสัมภาษณ์ จากพนักงานของบริษัท รวมถึงข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ของโครงการ
 - นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวทางสู่การออกแบบ
 - สรุปผลเป็นงานออกแบบ โครงการสำนักงานของ บริษัท สยามคิปปะกันภัย จำกัด (มหาชน)

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบตกแต่งภายใน แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่
2. การศึกษาพฤติกรรมมีการแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคาร ซึ่งจะมีพฤติกรรม แตกต่างกันไป ทำให้ขั้นตอนการเข้าใช้อาคารมีความแตกต่างกัน แต่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะมีผลต่อการจัดแบ่งพื้นที่
3. งานระบบและรายละเอียดของวัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการออกแบบ โดย จะเน้นการให้บริการ ความสะดวกสบาย ความคงทน และ ไม่น่าเบื่อ

คำนำ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา INTERIOR โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นประโยชน์
ในการศึกษาค้นคว้าของ นักศึกษาและผู้ที่สนใจ ในด้านการออกแบบภายใน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นงานออกแบบตกแต่งสำนักงานประกันภัย โดยมีเนื้อย่อดังต่อไปนี้

- ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- ศึกษารายละเอียดโครงการ
- วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ
- สรุปและแนวทางในการออกแบบ
- ความรู้เกี่ยวกับการประกันภัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คาดว่าจะมีประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ ทั่วไป และสิ่งใดที่ผิดพลาด
ก็ขอให้อภัยด้วย

(นายอดิศร มหารักษ์)

ผู้จัดทำ

7 มิถุนายน 2540

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจาก

ขอบคุณ

คุณเอกพล เรืองธนาอาษา ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป

คุณอำพล ส่วนอาคารและสถานที่ และ พนักงานทุกท่าน ของ บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน) ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการนี้มาโดยตลอด

ขอบคุณ

อ. สมศักดิ์ กุลพัฒนชาติ อ.พงศ์ทิพย์ อินแก้ว อ. ต้นชัย สุทธิพัฒน์มงคล

และคณะอาจารย์ทุกท่านของสถาบันศึกษาระบบบริหาร

ที่ให้คำแนะนำสั่งสอนมาโดยตลอด

เพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอด

น้องอ้อที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดยตลอด

น้องกิ่ง, น้องปิก, น้องฟู, เค้, และน้อง ๆ ทุกคนที่ช่วยและให้กำลังใจกันมา

ขอบคุณ

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด

บริษัท ไทยศรีนครประกันภัย จำกัด

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

ที่อนุญาตให้ถ่ายภาพภายในบริษัทเพื่อเป็นการศึกษา ประเภทบริษัทประกันกัน

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณอารีย์ มหารักษ์ (บิดา) ที่ส่งกำลังใจและกำลังใจ
เพื่อทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

(นายอดิศร มหารักษ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพประกอบ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	
1.2 เหตุผลเสนอวิทยานิพนธ์	
1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	2
1.4 ที่มาของปัญหา	
1.5 แนวทางการแก้ปัญหา	3
1.6 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์	
1.7 วิธีการดำเนินการ	4
1.8 แนวทางการค้นคว้าและวิจัย	
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	7
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	10
2.1 โครงสร้างสำนักงานและการจัดผังสำนักงาน	
- การจัดสำนักงานทั่วไป	16
- การจัดสำนักงานเฉพาะ	54
- การจัดห้องประชุม	59
2.2 ข้อมูลเชิงเทคนิค	84
- ระบบแสง , สี	
- ระบบควบคุมเสียง	102
- ระบบผนัง	106
- ระบบเพดาน	107
- ระบบปรับอากาศ	108
- ระบบป้องกันอัคคีภัย	112
- ระบบขนถ่ายเอกสาร	114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสื่อสาร	115
- ระบบโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์	116
- วัสดุตกแต่งในงานทั่วไป	131
2.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	139
- สำนักงานประกันภัย บริษัท AIA ประกันชีวิต จำกัด	
- สำนักงานประกันภัย บริษัท ไทยศรีนครประกันภัย จำกัด	
- สำนักงานประกันชีวิต บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด	
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดโครงการ	154
3.1 การศึกษาโครงการเดิม	
3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมโครงการ	
- ลักษณะภูมิศาสตร์	155
- เส้นทางคมนาคม	159
- สถานที่ตั้งโครงการ	162
- ลักษณะภูมิอากาศ	163
3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสภาพภายในอาคาร	163
- รูปแบบและองค์ประกอบของอาคาร	
3.4 การศึกษาหน่วยงานภายในอาคาร	
- การศึกษาแผนผังการบริหารของโครงการ	
- อัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ	170
3.5 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	184
- ประเภทผู้ใช้อาคาร	
- พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	185
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	191
4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ	
- การวิเคราะห์ที่ตั้ง	
- การวิเคราะห์ภูมิอากาศ	192
4.2 วิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรม	194
- วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรม	
- วิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร	198

4.3 การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ของผู้ใช้อาคารที่สัมพันธ์กับหน่วยงาน พฤติกรรมและอัตรากำลัง	199
4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	203
4.5 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน	208
บทที่ 5 บทสรุปและแนวทางในการออกแบบ	284
- บทสรุป	
- แนวความคิดในการออกแบบ	
- ภาพดำเนินงานออกแบบ	

ภาคผนวก

333



สารบัญตาราง

บทที่ 2 ตารางที่	หน้า
2.1 แสดง ข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้อง โดยเฉพาะ	33
2.2 ข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิด โล่ง	34
2.3 ข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประ โยชน์ที่ใช้สอยของพนักงาน ที่จัดแบบแยกเป็นห้อง โดยเฉพาะ	35
2.4 ข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประ โยชน์ที่ใช้สอยของสำนักงาน ที่จัดแบบเปิด โล่ง	36
2.5 ตารางแสดงขนาดคอมพิวเตอร์ แบ่งตามลักษณะต่าง ๆ	127
2.6 ตารางแสดงที่นิยมในส่วนต่าง ๆ ของสำนักงาน	133
2.7 ตารางแสดงข้อดี - ข้อเสียของวัสดุ	135
บทที่ 3	
3.1 ตารางแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน	178
บทที่ 4	
4.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ	248
4.2 ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่โครงการ	280
4.3 ตารางแบ่งการคิดเป็นแต่ละชั้น โดย FUNCTION ของโครงการ จะบ่งบอกได้ว่าในแต่ละส่วนควรอยู่ชั้นใด	281

สารบัญภาพ

บทที่ 2

หน้า

2.1 ภาพตัวอย่างการจัดแปลนสำนักงาน แบบ WORK STATION	30
2.2 ภาพการจัดวางเครื่องเรือนในพื้นที่ทำงานส่วนตัว	31
2.3 ภาพการจัดวางในพื้นที่ที่ทำงานรวม	32
2.4 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป	41
2.5 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงาน	42
2.6 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม	43
2.7 ภาพแสดงการจัดระยะห่างของทางเดินรวมลักษณะต่าง ๆ	45
2.8 ภาพแสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อย ๆ	46
2.9 ภาพแสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องรับรองลูกค้าพิเศษ	48
2.10 ภาพแสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโต๊ะประชุม	64
2.11 ภาพเก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR)	66
2.12 ภาพเก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (ARM CHAIR)	
2.13 ภาพเก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ เป็นชนิดที่นิยมใช้กันมากที่สุด	67
2.14 ภาพอุปกรณ์เครื่องฉายระบบ PROJECTOR	71
2.15 ภาพการต่อเชื่อมของอุปกรณ์ประกอบ PROJECTOR	72
2.16 ภาพแสดงระยะการติดตั้งตัว PROJECTOR กับตัวจอฉาย	73
2.17 ภาพลักษณะของกระดาษขอลัด	78
2.18 ภาพแสดงรูปแบบจอภาพ	79
2.19 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ (THEATRE)	80
2.20 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะรูปโค้ง (INVERTED CLASSROOM STYLE)	81
2.21 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบตั้งฉาก (PERPENDICULAR CLASSROOM STYLE)	
2.22 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน (CLASSROOM STYLE)	82
2.23 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง (CENTRAL CONFERENCE TABLES)	
2.24 ภาพรูปแบบการประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มเอียงลาด	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.25 ภาพมินิคอมพิวเตอร์	125
2.26 เมนเฟรม และมินิคอมพิวเตอร์ สามารถต่อเทอร์มินัลออกไปได้หลายเครื่อง ทำให้สามารถใช้งาน ได้พร้อม ๆ กันหลายเครื่อง	126
2.27 ภาพไมโครคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันนำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง	130
2.28 ภาพส่วนทำงานของ บริษัท AIA	142
2.29 ภาพส่วนทำงานของ บริษัท ไทยศรีนครประกันภัยจำกัด	143
2.30 ภาพส่วนทำงานของส่วนผลิตภัณฑ์	144
2.31 ภาพห้องผู้จัดการ บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด	145
2.32 ภาพห้องผู้จัดการ บริษัท AIA	146
2.33 ภาพห้องประชุมย่อย ธนาคารกรุงเทพ จำกัด	147
2.34 ภาพห้องประชุมย่อย บริษัท หลักทรัพย์เอเชีย จำกัด	148
2.35 ภาพห้องประชุมย่อย บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด	149
2.36 ภาพห้องประชุมย่อย บริษัท ไทยศรีนครประกันภัย จำกัด	150
2.37 ภาพห้องประชุมใหญ่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด	151
2.38 ภาพห้องประชุมใหญ่ บริษัท หลักทรัพย์เอเชีย จำกัด	152
2.39 ภาพห้องประชุมใหญ่ ไต้ะ8 เหลี่ยม	153

บทที่ 3

3.1 ภาพแสดงแผนที่ของโครงการ	154
3.2 ภาพถนนสายวิภาวดีรังสิตขาเข้า โดยมาจากสี่แยกหลักสี่	156
3.3 ภาพถนนสายวิภาวดีรังสิตขาออก โดย มาจากสี่แยกบางเขน	
3.4 ภาพแผนที่ภายในโครงการ NORTH PARK	157
3.5 ภาพทางเข้าโครงการ	158
3.6 ภาพตลอดอุโมงค์	
3.7 ภาพโครงการอยู่ฝั่งตรงข้าม RAMA GARDENS HOTEL	159
3.8 ภาพทิศเหนือติดกับอาคารสูงของ บริษัท เบทาโก	160
3.9 ภาพทิศใต้ติดกับบริเวณที่ว่างโล่งที่เตรียมจะสร้างอาคาร	
3.10 ภาพทิศตะวันออกติดกับถนนภายใน โครงการ NORTH PARK	161
3.11 ภาพทิศตะวันตกติดกับบริเวณชุมชนบ้านพักอาศัย	

บทที่ 4

4.1 ภาพแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	191
---------------------------------------	-----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ภาพอาคารด้านตะวันออก	194
4.3 ภาพอาคารด้านตะวันตก	195
4.4 ภาพอาคารภาคเหนือ	
4.5 ภาพอาคารภาคใต้	196
4.6 ภาพ PLAN OFFICE SPACE ของโครงการ	197
4.7 ภาพ SECTION ของตัวอาคาร	198
4.8 ภาพสภาพภายในอาคาร ของชั้นที่ 12	
4.9 ภาพสภาพภายในอาคารของชั้นที่ 14	199

บทที่ 5

5.1 ภาพแสดงแนวความคิดรวมของโครงการ	285
5.2 ภาพ PLAN ชั้นที่ 12	286
5.3 ภาพ CIRCULATION ชั้น 12	
5.4 ภาพ PLAN ชั้นที่ 14	287
5.5 ภาพ CIRCULATION ชั้นที่ 14	
5.6 ภาพ PLAN ชั้น EXECUTIVE	288
5.7 ภาพ CIRCULATION ชั้น EXECUTIVE	
5.8 ภาพแสดงแนวความคิดส่วน โถงลิฟท์	291
5.9 ภาพ PLAN, ELEVATION ส่วน โถงลิฟท์ และ โถงประชาสัมพันธ์	292
5.10 ภาพ SIGN บอกรายละเอียดและลักษณะตัวอักษร	
5.11 ภาพ SKETCH IDEA	293
5.12 ภาพ PERSPECTIVE ส่วน โถงลิฟท์	
5.13 ภาพแนวความคิดส่วน โถงประชาสัมพันธ์	294
5.14 ภาพวิเคราะห์ SPACE ของความ โอบอ้อม	295
5.15 ภาพวิเคราะห์ SPACE ของคั่น โป๊ะ	
5.16 ภาพ SKETCH IDEA	296
5.17 ภาพวัสดุของส่วน โถงลิฟท์และ โถงประชาสัมพันธ์	
5.18 ภาพ PERSPECTIVE ส่วน โถงประชาสัมพันธ์	297
5.19 ภาพแสดงแนวความคิดส่วนสำนักงาน	298
5.20 ภาพ FURNITURE ของสำนักงาน	299
5.21 ภาพวิเคราะห์ของส่วนทางเดินของสำนักงาน	
5.22 ภาพวัสดุของส่วนทำงานทั่วไป	300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.23 ภาพ PERSPECTIVE ของฝ่ายสินไหมทดแทน	
5.24 ภาพ SKETCH IDEA ฝ่ายรับประกันรถยนต์	301
5.25 ภาพ PERSPECTIVE ของฝ่ายรับประกันรถยนต์	
5.26 ภาพ SKETCH IDEA ฝ่ายการเงิน	302
5.27 ภาพ PERSPECTIVE ของฝ่ายการเงิน	
5.28 ภาพ PERSPECTIVE ของฝ่ายรับประกันภัย	303
5.29 ภาพ PERSPECTIVE ของศูนย์สารสนเทศ	
5.30 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องผู้จัดการแผนก	304
5.31 ภาพ SKETCH IDEA	305
5.32 ภาพ วัสดุของห้องผู้จัดการแผนก	
5.33 ภาพ PERSPECTIVE ห้องผู้จัดการแผนก	306
5.34 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องผู้จัดการฝ่าย	307
5.35 ภาพ SKETCH IDEA	308
5.36 ภาพ วัสดุของห้องผู้อำนวยการ	
5.37 ภาพ PERSPECTIVE ห้องผู้อำนวยการ	309
5.38 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องประชุมย่อย	310
5.39 ภาพวิเคราะห์การใช้เส้น	311
5.40 ภาพ SKETCH IDEA	
5.41 ภาพวัสดุห้องประชุมย่อย	312
5.42 ภาพ PERSPECTIVE ห้องประชุมย่อย	
5.43 ภาพแนวความคิดส่วนผู้บริหาร	313
5.44 ภาพ SKETCH IDEA	314
5.45 ภาพวิเคราะห์การใช้เส้น	
5.46 ภาพวัสดุของชั้นผู้บริหาร	315
5.47 ภาพ PERSPECTIVE โถงผู้บริหาร	
5.48 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	316
5.49 ภาพ SKETCH IDEA	317
5.50 ภาพวัสดุห้องผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	
5.51 ภาพ PERSPECTIVE	318
5.52 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องรองกรรมการผู้จัดการ	319
5.53 ภาพ SKETCH IDEA	320

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.54 ภาพวัสดุห้องรองกรรมการผู้จัดการ	
5.55 ภาพ PERSPECTIVE	321
5.56 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ห้องรองประธานกรรมการผู้จัดการ	323
5.57 ภาพวัสดุห้องรองประธานกรรมการผู้จัดการ	324
5.58 ภาพ PERSPECTIVE	
5.59 ภาพแนวความคิดห้องรับรอง	325
5.60 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ห้องรับรอง	326
5.61 ภาพ SKETCH IDEA	327
5.62 ภาพวัสดุห้องรับรอง	
5.63 ภาพ PERSPECTIVE	328
5.64 ภาพลายเส้น PLAN, ELEVATION ห้องประชุมบอร์ดรุม	330
5.65 ภาพ FURNITURE ที่ใช้ในห้องประชุมบอร์ดรุม	331
5.66 ภาพ SKETCH IDEA	
5.67 ภาพวัสดุห้องประชุมบอร์ดรุม	332
5.68 ภาพ PERSPECTIVE	



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ความเป็นอยู่ในปัจจุบันได้วิวัฒนาการไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีความเจริญทางด้านวัตถุ ความเสี่ยงภัยย่อมมีมากขึ้น ตรายใดที่มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ย่อมมีภัยเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ภัยพิบัติที่ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางเศรษฐกิจและทรัพย์สิน การประกันภัย ย่อมเป็นการแบ่งเบาภาระความเสี่ยงภัยพิบัติ

การประกันภัยคือ การกระจายความเสี่ยงภัยให้แก่ผู้เอาประกัน ที่มีได้ประสบเหตุร้าย ได้มีส่วนออกเงินช่วยเหลือผู้เอาประกันส่วนน้อยที่ต้องประสบกับชะตากรรมสูญเสีย หรือได้รับความเสียหายในทรัพย์สินที่ได้ทำประกันไว้ ภัยบางชนิดอาจเกิดจากธรรมชาติ ไม่สามารถควบคุมได้ และภัยบางชนิดอาจเกิดขึ้นได้จากความผิดพลาดของมนุษย์ ฉะนั้น ผู้จ่ายเบี้ยประกันจึงอยู่ในฐานะที่จะมอบความเสี่ยงภัยต่าง ๆ ให้กับบริษัทประกันภัยเป็นผู้รับผิดชอบ และรักษาผลประโยชน์ โดยไม่เป็นภาระต่อผู้จ่ายเบี้ยประกัน

ธุรกิจประกันภัยเป็นธุรกิจที่มีศักยภาพในการขยายตัวอีกมากในอนาคต และเพื่อเป็นการดำเนินตามเจตนารมณ์ และนโยบายที่จะสร้างบริษัทให้มีเสถียรภาพและความมั่นคงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสายตาของลูกค้านักธุรกิจ บริษัทฯ จึงจะดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่ขึ้น ในปี พ.ศ. 2537

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบอาคารสำนักงานใหญ่ บริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการเงิน ซึ่งสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเพื่อ ก่อให้เกิดความเชื่อถือและไว้วางใจแก่ลูกค้าในอัตราที่สูง การพิจารณาถึงเหตุผลของ โครงการมีดังนี้

1. เนื่องจากอัตราการขยายตัวของธุรกิจประกันภัย โดยสืบเนื่องมาจากการ เริ่มมีผลบังคับใช้ พ.ร.บ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถในปี พ.ศ. 2535 ทางบริษัทจึงก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่เพื่อตอบสนองความต้องการ ของลูกค้า
2. โครงการบริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด สำนักงานใหญ่เป็นโครงการ

จริงกำลังดำเนินการก่อสร้าง ในการศึกษาคำว่าข้อมูลในการวิจัย สามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลโดยตรง

3. เป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นจุดศูนย์รวมของการพัฒนา ในด้านธุรกิจของประเทศ
4. เพื่อเป็นแหล่งให้ความรู้ ในด้านธุรกิจประเภทประกันภัย
5. เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจจะทำการค้นคว้าวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับโครงการ บริษัทประกันภัย

1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อที่จะศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล ในการตกแต่งได้ถูกต้องและสามารถแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ได้โดยมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม
2. เพื่อนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในและสร้าง สรรค์ผลงานให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย
3. เพื่อเป็นการตอบสนองในข้อบังคับใช้ พ.ร.บ. คุ้มครองผู้บริโภคจากกรณ พ.ศ. 2535 และเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า
4. เพื่อจัดสำนักงานให้มีการยืดหยุ่น และสามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ ให้ถูกต้อง
5. ศึกษาการดำเนินการและรูปแบบวิธีการทำงาน ของธุรกิจประเภทประกันภัย

1.4 ที่มาของปัญหา

1. ควรมีการจัดสถานที่ให้เกิดความคล่องตัวในการให้บริการแก่ลูกค้า และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายในหน่วยงานแต่ละหน่วยของบริษัท
2. โครงการเป็นบริษัทประกันภัย ซึ่งให้บริการแก่ลูกค้า ประชาชน ที่มาติดต่อเพื่อ สร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อผู้ที่มาติดต่อ ควรมีการตกแต่งให้สวยงาม และเหมาะสม
3. ควรจะได้ ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในระบบสำนักงานบริษัท ประเภทประกันภัย

4. เพื่อจัดสวัสดิการให้แก่พนักงานของบริษัท ในด้านสภาพในการทำงานที่ดีทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นมานั้น มีแนวทางที่จะแก้ปัญหาได้ โดยต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบหลายประการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ จำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงาน และพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารทั้งหมด
2. ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร โดยการทำกรวิจัย ระหว่างบุคคลที่เข้ามาใช้บริการในอาคาร
3. ศึกษาการจัดวางแปลนของการทำงาน เพื่อให้เกิดติดต่อระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และลูกค้าของบริษัทเกิดความคล่องตัว
4. ศึกษาถึงสภาพแวดล้อม ภูมิอากาศของกรุงเทพฯ นั้น เพื่อจะได้เลือกใช้สิ่งตกแต่งและวัสดุที่จะนำมาใช้ในงานตกแต่งได้อย่างถูกต้อง
5. การออกแบบตกแต่งภายใน ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อให้เข้ากับสังคมทุกระดับและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นมาของโครงการบริษัท
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ และอัตรากำลังของสำนักงานใหญ่ในหน่วยงานของฝ่ายต่าง ๆ
3. ศึกษาถึงสถาปัตยกรรมที่ต้ง สภาพแวดล้อมของโครงการ
4. ศึกษาวัตถุประสงค์และนโยบายของโครงการ
5. ศึกษาพฤติกรรมของพนักงานและผู้ให้บริการ
6. ศึกษาความสัมพันธ์ของพื้นที่และความสัมพันธ์ของผู้ใช้
7. ศึกษาความสัมพันธ์ตามระบบปฏิบัติงานและการจัดผังสำนักงาน
8. ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

9. ศึกษาาระบบเทคนิคต่าง ๆ เช่น แสง เสียง ทีวี คลอดจระบบถ่ายเทอากาศภายในบริษัท

1.7 วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาถึงข้อมูลทั่วไปในลักษณะต่าง ๆ
 - ศึกษาสภาพทั่วไปของที่ตั้งของโครงการ คือ สถานที่ตั้งสภาพแวดล้อมของโครงการ
 - ศึกษาจากโครงการประเภทเดียวกัน
2. การวางแผนศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ในด้านการออกแบบ
 - ศึกษาสัดส่วนของผู้ใช้อาคาร
 - ศึกษาถึงสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ให้เหมาะสมกับผู้มาใช้
 - ศึกษาจากอาคารสำนักงานเดิมเป็นหลักและเปรียบเทียบกับสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวโน้มนวัตกรรม
 - รวบรวมข้อมูลจริง โดยการถ่ายภาพ และการจดบันทึก
 - รวบรวมเอกสารข้อมูลจากหอสมุด บริษัทสมาชิกประกันภัย
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจและเป็นแบบแผนการตกแต่งภายใน
4. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เป็นแนวทางในการออกแบบให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
5. สรุปการออกแบบ
 - งานด้านขบวนการของโครงการ แสดงออกมาเป็นแผนภาพ ประกอบด้วย รายละเอียดเพื่อนำมาเสนอ
 - การเขียนแบบ โครงการออกแบบตกแต่งภายในทั้งหมดเป็นจริง

1.8 ขอบเขตของโครงการ

บริษัทตามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

THE SAMAGGI INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

เป็นอาคารสำนักงานใหญ่ 15 ชั้น ซึ่งมีสำนักงานให้เช่าและที่ทำงานของบริษัทใน
หน่วยต่าง ดังนี้

1. อาคารสำนักงานชั้นที่ 1 LOBBY และพื้นที่ให้เช่ามีเนื้อที่ทั้งหมด 1218.5 ตรม.
 - LOBBY
2. อาคารสำนักงานชั้นที่ 2-7 ที่จอดรถ มีเนื้อที่ต่อชั้น 1506 ตรม. รวมทั้งหมด 9036
ตรม. ประกอบด้วย
 - ที่จอดรถ
3. อาคารสำนักงานชั้นที่ 8 ส่วนพักผ่อน
 - ที่จอดรถ 4 คัน
 - GENERATOR RM.
 - EE. SUBSTATION RM.
 - A/C MACHINE RM.
 - FANTRY
 - CANTEEN
 - ส่วนทานอาหาร
 - ส่วนพักผ่อน
 - TOILET MEN-WOMEN
 - STOR
 - SERVICE AREA
4. อาคารสำนักงาน ชั้น 12 OFFICE SPACE มีเนื้อที่ประมาณ 1218.5 ตรม.
ประกอบด้วย
 - ฝ่ายสินไหม
 - ฝ่ายบริหารทั่วไป
 - ฝ่ายการเงิน
 - ฝ่ายประกันภัยรถยนต์
 - ประชาสัมพันธ์
 - ห้องประชุม 2 ห้อง
 - ห้องผู้อำนวยการฝ่าย 4 ห้อง
 - TOILET MEN-WOMEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SERVICE AREA
 - STOR
5. อาคารสำนักงานชั้น 14 OFFICE SPACE มีเนื้อที่ประมาณ 1218.5 ตรม.
ประกอบด้วย
- ฝ้ายรับประกันภัย
 - คอมพิวเตอร์
 - ฝ้ายการตลาด กรุงเทพฯ
6. อาคารสำนักงานชั้นที่ 15 ห้องประชุม มีเนื้อที่ประมาณ 1218.5 ตรม.
ประกอบด้วย
- ห้องประชุมใหญ่
 - ห้องประชุมเล็ก
 - พักคอย
 - ห้องเก็บของ
 - AHU
 - TOILET MEN-WOMEN
 - SERVICE AREA
7. อาคารสำนักงานชั้น EXECUTIVE มีเนื้อที่ประมาณ 1218.5 ตรม. ประกอบด้วย
- ห้อง VICE-PRESIDENT
 - ห้อง ASSTSTANT MD.
 - ห้อง DEPUTY MD.
 - ห้อง MANAGING DIRECTOR
 - LIVING RM.
 - METTING RM.
 - LIVING AREA
 - ห้องประชุม
 - ห้องควบคุม
 - AHU - SERVICE AREA
 - TOILET MEN-WOMEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์

บริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

THE SAMAGGI INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

เป็นอาคารสำนักงานใหญ่ 15 ชั้น ซึ่งมีส่วน LOBBY และพื้นที่ให้เช่าในชั้นที่ 1 ชั้นที่ 9-11 เป็นสำนักงานให้เช่า ชั้นที่ 8,12-15 เป็นที่ทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในบริษัท

ส่วนที่เหมาะสมเป็นแนวทางเสนอโครงการคือ

1. อาคารสำนักงานชั้นที่ 12 OFFICE SPACE เนื้อที่ประมาณ 916.2 ตรม.
 - ฝ่ายสินไหม 200 ตรม.
 - ฝ่ายบริหารทั่วไป 200 ตรม.
 - ฝ่ายการเงิน 200 ตรม.
 - ฝ่ายประกันภัยรถยนต์ 200 ตรม.
 - ประชาสัมพันธ์ 18 ตรม.
 - ห้องประชุม 2 ห้อง 32 ตรม.
 - ห้องผู้อำนวยการฝ่าย 4 ห้อง 64 ตรม.
 - SERVICE AREA 6.2 ตรม.
 - STOR 6 ตรม.
2. อาคารสำนักงานชั้นที่ 14 OFFICE SPACE มีเนื้อที่ประมาณ 902 ตรม.
 - ฝ่ายรับประกันภัย 200 ตรม.
 - ฝ่ายการตลาด กรุงเทพฯ 200 ตรม.
 - ฝ่ายการตลาด ภูมิภาค 200 ตรม.
 - ห้องประชุม 2 ห้อง 34 ตรม.
 - ห้องผู้อำนวยการฝ่าย 4 ห้อง 64 ตรม.
 - ห้องผู้จัดการ 6 ตรม.
3. อาคารสำนักงานชั้น EXECUTIVE เนื้อที่ประมาณ 900 ตรม.
 - ห้อง VICE - PRESIDENT 63 ตรม.
 - ห้อง ASSTSTANT MD. 140 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้อง DEPUTY MD. 130 ตรม.
- ห้อง MANAGING DIRECTOR 60 ตรม.
- LIVING RM. 110 ตรม.
- MEETING RM. 63 ตรม.
- LIVING AREA 102 ตรม.
- PANTY 69 ตรม.
- ห้องประชุม 204 ตรม.

1.10 ขอบเขตงานออกแบบ

บริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

ชั้นที่ 8

1. ในส่วนการสร้างบรรยากาศ ในด้านผนัง พื้น เพดาน
2. OFFICE ฝ่ายรถยนต์ ในด้านผนัง พื้น เพดาน

ชั้นที่ 12

1. ตกแต่งในส่วนการสร้างบรรยากาศ ในด้านผนัง พื้น เพดาน
2. ในส่วนของห้องประชุม
3. ในส่วนของห้องผู้อำนวยการฝ่ายต่าง ๆ

ชั้น EXECUTIVE

1. ตกแต่งสร้างบรรยากาศในด้านผนัง พื้น เพดาน
2. ตกแต่งในส่วนห้องพักผ่อน
4. ตกแต่งในห้องประชุม

1.11 แหล่งข้อมูลศึกษา

1. บริษัทสามัคคีประกันภัยจำกัด (มหาชน) โดยการสัมภาษณ์และขอคำปรึกษาจากทางผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการนี้
2. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4. ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.12 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการยกระดับและเพิ่มจำนวนบริษัทประกันภัยในจังหวัดขึ้นแล้วยังได้ตอบสนองประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจ
2. สามารถเสนอแนวทาง การออกแบบที่เหมาะสมให้ได้ประโยชน์ตรง ตามความต้องการของบริษัท
3. ได้ผลงานออกแบบตกแต่งภายในบริษัทสามัคคีประกันภัยจำกัด (มหาชน) ที่ทำให้การปฏิบัติงาน การติดต่อกับลูกค้าเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถนำวัสดุอุปกรณ์ตกแต่งมาใช้ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงาม
5. ทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงขั้นตอนของการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลของโครงการที่จะนำมาใช้ในงานวิจัย
6. ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ซึ่งแสดงถึงภาพพจน์ของบริษัทที่ดีต่อลูกค้าที่มาติดต่อ
7. สามารถแก้ปัญหาในเรื่องการขยายตัวของบริษัท ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับพื้นที่ตามหลักวิชา
8. สามารถนำความรู้ความสามารถที่ได้รับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปในอนาคต
9. เป็นแบบอย่างของผู้สนใจที่จะศึกษา โครงการบริษัทประกันภัย

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

นอกจากการศึกษาถึงโครงสร้างและออกกำลัง รวมทั้งพฤติกรรมดังกล่าวมาแล้วในบทก่อน สิ่งสำคัญประการหนึ่ง ซึ่งต้องนำมาประมวลในการออกแบบ และจะขาดเสียมิได้นั้นคือ ข้อมูลพื้นฐาน อันจะเป็นสิ่งยอมรับและสนับสนุนงานออกแบบให้ถูกต้อง และสมเหตุผลในขั้นตอนสุดท้ายของงานออกแบบในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

2.1 โครงสร้างสำนักงานและการจัดผังสำนักงาน

องค์ประกอบในการจัดสำนักงาน

ขั้นตอนที่สำคัญดังนี้คือ

วิธีการดำเนินงานวางแผนการจัดสำนักงาน

(METHOD OF LAY-OUT IN OFFICE PLANNING)

ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีหรือวิธีการวางแผนการจัดสำนักงานแบบใดก็ตาม จะมีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงานซึ่งประกอบด้วย

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

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION)

ข้อมูลพื้นฐาน (BASIC DATA) และความต้องการต่าง ๆ (REQUIREMENT) เป็นสิ่งสำคัญในการวางผังดังกล่าว การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามนั้น เป็นวิธีที่ดีเพราะอาจได้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เป็นจำนวนมาก แต่มิใช่ว่าจะได้รับการสัมภาษณ์นั้น จะดีตรงที่ทั้งสองฝ่ายมีโอกาสแสดงความคิดเห็นกันได้ ซึ่งการใช้แบบสอบถามนั้นเป็นวิธีที่ดี เพราะอาจได้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และผู้สัมภาษณ์อาจได้รับแนวความคิดใหม่เพิ่มขึ้น แต่ไม่ว่าจะได้มาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือทั้งสองวิธีก็ตาม ข้อที่ต้องการนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต่อไปนี้

- วิธีการบริหารงาน (MANAGEMENT SYSTEM)
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการดำเนินงานในขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของกลุ่มหรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบัน และในอนาคตที่ประมาณได้ใน ช่วง นั้น
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่ ระบบการจัดบริหารงานใหม่
- ความดีในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความดีในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุมปรึกษางานในลักษณะต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร
- อุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- การวัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS)

เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว การวิเคราะห์สามารถ

- ภาระทำได้หลายรูปแบบ และอาจมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ความต้องการในด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคล และปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางที่ต้องแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ (RELATIONSHIP DIAGRAM)

เขียนตารางความสัมพันธ์ด้านต่างๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่ม พร้อมทั้งแสดงความดีของการติดต่อประสานงาน ทั้งในสำนักงาน และกับบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัดเพื่อสะดวกในการวางแผนและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่าง ๆ

4. ขั้นตอนการวางแผนผังภายในอาคาร (LAY-OUT)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดวางผังภายในสำนักงานก่อนที่นำไปปฏิบัติจริงก็คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ตามความต้องการภายในสำนักงาน

สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะสมในการจัดวางผังภายในสำนักงาน ได้แก่

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ SPACE สำหรับ WORK SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์การและการบริหารงานภายในบริษัทหรือ หน่วยงานนั้น ๆ
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานทั้งทางวาจาและทางโทรศัพท์
- เฟอร์นิเจอร์ที่ติดตั้งของส่วนบริการต่าง ๆ ภายในสำนักงานที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
- ความต้องการทางด้านกายภาพ (การจัดการแวดล้อมภายในสำนักงาน เช่น ระบบไฟฟ้า การปรับอากาศ)

ข้อพิจารณาดังกล่าว เป็นสิ่งที่จะนำไปสู่การวางผังขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ต่อไป

กิจกรรมต่าง ๆ ภายในสำนักงาน

กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินไปในสำนักงานทั่วไปๆ สามารถแบ่งประเภทออกได้เหมือนกันคือ

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

ประเภทของงานบุคลากร

1. งานพิมพ์ดีด (TYPIST)

ในที่นี้รวมถึงพนักงานที่ทำงานโดยใช้ PERSONAL COMPUTER ซึ่งมี KEY BOARD เป็นส่วนประกอบ

จากลักษณะทางกายภาพของการทำงาน ท่านั่ง และสิ่งทีรองรับมีความสำคัญมาก ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของเก้าอี้ กับโต๊ะทำงานก็มีความสำคัญมากเท่า ๆ กับสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์แต่ละชิ้น ถ้าในงานพิมพ์มีการใช้เครื่องบันทึกต่างๆ อาจเป็นเทป แผ่นเสียง PRINTER ก็จะต้องมีที่สำหรับอุปกรณ์เหล่านี้ด้วย และควรมีที่สำหรับเก็บของส่วนตัวของพนักงานพิมพ์ดีดเองด้วย โต๊ะพิมพ์ดีด โดยทั่วไปจะเตี้ยกว่าโต๊ะทำงานธรรมดา (โต๊ะทำงานธรรมดาสูง 0.72-0.75 เมตร) โต๊ะพิมพ์ดีดสูงประมาณ 0.70 เมตร

ในงานพิมพ์ดีดได้มีการพยายามลดเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นให้ดิ่งน้อยที่สุด โดยการใช้ระบบเครื่องพิมพ์ดีดที่มีเสียงดิ่งน้อยที่สุด และมีการดูดซับเสียงในระบบโกลด์แหล่งกำเนิดเสียง เสียงที่เกิดจากพิมพ์ดีดส่วนใหญ่จะมีทิศทางไปทางเบื้องล่าง ดังนั้นโต๊ะแบบใหม่จะนิยมวางเครื่องพิมพ์ไว้บนรางซึ่งพาดอยู่บนเครื่องที่สอดขาเข้าไปในโต๊ะของผู้นั่งพิมพ์อยู่ เสียงที่ส่งมาจากเครื่องก็จะถูกเสื้อผ้าของคนพิมพ์ดูดไว้เป็นส่วนมากกว่าที่จะสะท้อน ในการพิมพ์ดีดจะต้องมีที่เก็บงานพิมพ์ ซึ่งพนักงานพิมพ์ดีดจะต้องเข้าถึงและสะดวกอาจจะมีขนาดของห้องต่าง ๆ กันมาก โดยเฉพาะในสำนักงานใหญ่ที่มีเอกสารมากมายหลายขนาด

2. งานเลขานุการ (SECRETARY)

มีปัญหาหลายประการเช่นเดียวกับงานพิมพ์ แต่เน้นในการเก็บแฟ้มและหนังสือต่าง ๆ อีกทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้ม หรือเอกสารด้วย มีโทรศัพท์และเครื่องติดต่อกายใน เนื่องจากลักษณะของงานมีการลุกนั่งเคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลา ดังนั้นเก้าอี้ควรจะต้องเป็นชนิดที่สามารถเลื่อนได้ และมีน้ำหนักมาก ช่วงจากหน้าตักถึงพื้นโต๊ะ ควรจะกว้าง ถ้าหากเลขานุการจะต้องเป็นผู้รับแขกด้วย การจัดที่สำหรับเก็บของต่างๆ จะต้องทำให้ดูเรียบร้อยไม่เกะเกะ ควรจะมีเก้าอี้สำหรับนั่งรอในกรณีที่มีแขกมากกว่า 1 ราย

3. งานเสมียน (CLERK)

การจัดเก็บเอกสารและการจัด SPACE เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการติดต่อ ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการเกี่ยวข้องกับส่วนอื่น น้อยกว่างานเลขานุการและการจัดระบบงาน (MANAGE) มีความสัมพันธ์และสำคัญกว่าการเคลื่อนที่ลูกนั่ง

4. งานการจัดการ (MANAGEMENT)

การติดต่อกันทุกระดับเป็นสิ่งจำเป็น และการเคลื่อนที่มีความสำคัญมากอย่างไรก็ตาม ถ้ามีงานกระดาษที่ทำได้ดีที่สุดบนโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือและเอกสารสำคัญที่เข้ามาแทนที่แบบธรรมดา มีบอร์ดก็ได้ หรือจะใช้โต๊ะประชุมก็ได้

5. งานบริหาร (EXECUTIVE)

เกี่ยวข้องกับโต๊ะทำงานจริงๆ น้อยลง แต่มักจะเป็นการทำงานหนังสือ โทรศัพท์ส่งงานและต้อนรับแขกมากกว่า สามารถใช้ลักษณะการจัดที่ไม่เป็นทางการมากนักก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เข้ามาในห้องนี้ไม่เครียดนัก อาจจะมีการตั้งเครื่องประดับเพื่อบอกระดับของเจ้าของห้อง ซึ่งอาจจะเป็นรูปถ่าย ประกาศนียบัตร ปริญญา เป็นต้น

6. งานการประชุม (MEETING AND CONE)

ส่วนห้องของชุดทำงานระดับบริหารนั้น คือ ห้องประชุม ซึ่งครุภัณฑ์จะต้องอำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่งในลักษณะต่างๆ กันได้ สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ เช่น จอภาพยนต์ จอสไลด์ กระดาษคำ ฯลฯ

7. งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ (RECEPTING)

ผู้ที่มาเยือนนั้นจะสังเกตส่วนนี้ก่อนส่วนอื่นใดจึงจำเป็นที่จะต้องพยายามสร้างความประทับใจทันทีที่พบเห็น ดังนั้น เฟอร์นิเจอร์ควรเป็นที่น่าสนใจและนั่งสบายบรรยากาศทั่วไปควรให้มีความโปร่งสบายตา อันจะทำให้ผู้มาติดต่อเกิดความประทับใจกลับมาใช้บริการอีก

8. งานเขียนแบบ (DRAWING)

งานประเภทนี้เน้นที่ทำงานและความสบาย การจัด SPACE ที่ดีและที่เก็บของจากงานเขียนแบบซึ่งมีขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด เช่น การเก็บงานเขียนแบบ นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการเขียนแบบนี้จะต้องแข็งแรง มั่นคงมาก เพราะการสั่นสะเทือนมีผลต่องานเขียนแบบด้วย

9. ผู้เก็บเอกสาร (ARCHIVE)

การวางตำแหน่งที่ผิด จะทำให้เกิดการเดินไปมามากขึ้นโดยไม่จำเป็น การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัทและปริมาณของคนในสำนักงานนั้น และแม้ว่างานนี้จะจัดเป็นงานในระดับต่ำ แต่ถ้าทำไม่ดีจะกลับทำให้บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และรายได้อีกมากมาย เป็นงานที่ใช้เนื้อที่มากเช่นกัน สำหรับสำนักงานอัตโนมัติมีการเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเก็บไว้ในรูป TYPE, DISK ซึ่งการเก็บรักษาวัสดุนี้จะไม่สิ้นเปลืองเนื้อที่เหมือนการเก็บเอกสารที่เป็นกระดาษ

10. งานช่าง (ENGINEER)

การทำงานแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการใช้เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งการจัดพื้นที่ต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้และพฤติกรรมการทำงานด้วย ควรอยู่ในส่วนที่ใกล้กับ STORAGE เพื่อความสะดวกในการเก็บของ เครื่องมือ

๐๒๒/๒๙

๐๒๓๖๑

การจัดสำนักงานทั่วไป

เกิดขึ้นเพื่อมุ่งหมายให้เป็นส่วนประกอบที่จะอำนวยความสะดวกให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในการเลือกใช้ระบบใดย่อมต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของสำนักงานแต่ละประเภท ซึ่งอาจจะพิจารณาจากหลักเกณฑ์ตัวอย่างต่อไปนี้

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

แม้ว่าสำนักงานของศูนย์วิจัยเพื่อการศึกษา เป็นหน่วยงานหนึ่งของทางราชการ ซึ่งมีกฎเกณฑ์ต่างๆควบคุมอยู่ แต่ก็สามารถนำหลักการของระบบการจัดสำนักงานมาพิจารณาและศึกษาตามความเหมาะสมได้

ประเภทของการจัดสำนักงาน แบ่งออกเป็น 5 ระบบ คือ

1. การจัดแบบแยกเป็นห้องหรือส่วนโดยเฉพาะ
(INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
2. การจัดแบบเปิดโล่ง
(OPEN LAY-OUT SYSTEM)
3. OFFICE LANDSCAPE
4. WORK STATION
5. ACTION OFFICE

1. การจัดแบบแยกเป็นห้องหรือส่วนโดยเฉพาะ
(INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

ในแบบที่นิยมทำกันมากในประเทศแถบยุโรป แม้กระทั่งในประเทศเรา โดยมีกฎเกณฑ์ว่า ในการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ จะถูกกำหนดโดยใช้ทางเดินร่วม (CORRIDOR) เป็นทางเดินเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ลักษณะเช่นนี้จะมีข้อคือผู้ที่มีความเป็นส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(PRIVACY) ในการทำงานมากและทำงานได้อย่างสบาย แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ทั้งยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ เรื่องความปลอดภัยและอัคคีภัยจะต้องระมัดระวังเป็นอย่างมาก เพราะแยกเป็นสัดส่วนยากต่อการทราบเหตุโดยฉับพลัน การจัดวางผัง (LAY-OUT) เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะในการเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต (GEOMETRIC) เนื่องจากต้องการเน้นถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย

นอกจากนี้ การจัดแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ ยังแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

ถือเป็นรูปแบบที่เป็นหลักการจัดสำนักงานประเภทนี้ จะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (ความลึกของพื้นที่ประมาณ 12 เมตร) ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ โถงทางเดินร่วมภายในและห้องทำงานเล็ก ๆ หลายห้อง

2. จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีมประมาณ 10-15 คน ต่อหนึ่งห้องขนาดกลางการจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับห้องทำงานขนาดนี้ จะต้องมีพื้นที่ประมาณ 15-20 เมตร

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์

สำหรับการจัดสำนักงานแบบแยกห้องประเภทนี้ ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ควรเป็น ดังนี้

1. เฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ทำงาน เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร ของพนักงานจะมีรูปทรงลักษณะเหมือนกันหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะความภูมิฐานะ ตลอดจนให้ความสะดวกสบาย

2. ขนาดและรูปร่างของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะมีขนาดมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.75 x 1.50 x 0.75 เมตร วัสดุที่ใช้ประกอบด้วยไม้แตงผิวและโลหะที่เป็นเหล็กเสียบส่วนใหญ่

3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหารจะมีขนาดและรูปทรงใหญ่กว่าปกติ เช่น โต๊ะทำงานจะมีขนาด 0.90 x 2.00 x 0.75 เมตร เนื่องจากต้องใช้เป็นี่สำหรับต้อนรับแขกหรือใช้เป็นที่นั่งปรึกษา นอกจากนี้ยังอาจใช้วัสดุพิเศษ เป็นต้นว่า โลหะที่มีลักษณะเป็นมันวาว ทองเหลือง ผงนํ้าหรือกระจก เพื่อแสดงความภูมิฐานะดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งมีเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับระดับผู้บริหารนี้ จะมีลักษณะพิเศษดังกล่าวเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงาน ในประเภทใดหรือรูปแบบใดก็ตาม

4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบให้ใช้เฉพาะบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือคัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้

5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกับพื้นที่ในห้องนั้น ๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่เกินไป อาจทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายใน อันจะก่อให้เกิดความคับแคบได้

6. รูปร่างและขนาดของเฟอร์นิเจอร์ จะเป็นไปตามการจัดวางผังภายในส่วนทำงาน นั้น ๆ โดยไม่คำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงภายหลัง

7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะโครงสร้างที่ค่อนข้างแน่นหนา ทึบตัน โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ และยังมีน้ำหนักมากเนื่องจากไม่ต้องการที่จะให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น

8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เนื่องจากเป็นแบบติดตั้งโดยถาวร เช่น ตู้เก็บเอกสารหรือตู้หนังสือในห้องของผู้บริหารหรือในห้องประชุม

รายการเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นสำหรับสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

1. โต๊ะทำงานและเก้าอี้ทำงาน สำหรับพนักงานทั่วไปและผู้บริหาร
2. เก้าอี้สำหรับต้อนรับ หรือเก้าอี้สำหรับปรักษงานของผู้มาติดต่อ ณ ที่ทำงานในระดับของผู้บริหารและหัวหน้าพนักงาน
3. ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับต้อนรับแขก ประกอบด้วย เก้าอีนั่งสบาย โซฟาและโต๊ะกลางหรือโต๊ะข้าง ส่วนใหญ่จะจัดไว้ในห้องที่ต้องการปรักษาหารือเป็นการส่วนตัวและในห้องผู้บริหาร
4. เฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องประชุม ซึ่งประกอบด้วยโต๊ะประชุม (ขนาดและลักษณะใช้ตามความเหมาะสมกับจำนวนและประเภทของผู้ใช้) เก้าอี้ประชุมตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ หรืออาจจะเพิ่มตู้เก็บเอกสารหรือตู้หนังสือด้วยก็ได้
5. ตู้เก็บเอกสารเฉพาะรายบุคคล และสำหรับส่วนรวม
6. โต๊ะพิมพ์ดีด สำหรับพนักงานพิมพ์ดีดโดยเฉพาะ ซึ่งจะไม่รวมกับโต๊ะทำงานโดยทั่วไป เพราะมีขนาดเล็กกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด

(OPEN LAY-OUT SYSTEM)

การจัดสำนักงานในระบบนี้ จะตัดปัญหาเรื่องการใช้ทางเดินติดต่อกายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยออกไป ทำให้ภาคก่อสร้างถูกลงไปด้วย แต่ต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศ เพราะต้องใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง แต่สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอีกอย่าง คือ ระบบการใช้แสงสว่าง

การจัดรูปแบบหรือการวางผัง (LAY-OUT) ของเฟอร์นิเจอร์ มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่กำหนดไว้ (ORID SYSTEM) โดยถือเอาหลักการใช้เนื้อที่ใช้สอยของคนทำงาน 7 คน ว่าใช้เนื้อที่เท่าไรมาเป็นเกณฑ์ หลังจึงแบ่งเนื้อที่นั้นออกมาด้วยเส้น (ORID LINE) ว่าในหนึ่งจะใช้คนทำงานกี่คนและก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนต่างๆ ลงไป จำเป็นต้องแน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอย ว่าจะมีการผิดพลาดเกิดขึ้นภายหลังหรือไม่ เนื้อที่สำหรับพนักงานทั่วไปทั้งระดับผู้บริหารควรจะแยกออกเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดผังของสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ระบบไฟฟ้าจะต้องมีมากพอ และการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วยการจัดผังแบบนี้มักขึ้นอยู่กับแบ่งเนื้อที่ ของห้องภายในชั้นต่างๆที่จัดเป็นสำนักงานนั้นก็ต้องมีเนื้อที่ที่กว้างพอ การจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยมักจะไม่ค่อยทำกัน ถ้าจะมีก็ต้องมีผู้จัดการหรือห้องระดับผู้อาวุโสเท่านั้น ฉะนั้นการจัดแบบเปิดโล่งนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัดต้นทุนราคามีความเหมาะสมในด้านเนื้อที่ การจัดผังก็มักจะเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ แต่มีข้อเสีย คือ มีปัญหาเรื่องเสียงเพราะไม่มีผนังกันทึบ แต่ก็พอมีทางแก้ไขได้โดยการออกแบบ เพดาน ผนังให้สามารถช่วยเก็บเสียงหรือป้องกันเสียงสะท้อนได้

การจัดสำนักงานแบบนี้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ซึ่งพอจะกล่าวได้ขึ้นว่า อยู่กับความรับผิดชอบและความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง การจัดห้อง แบบเปิดตลอด (OPEN LAY-OUT) นับได้ว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีทางเดินภายในอาคาร (CORRIDOR) โดยสิ้นเชิง จะมีก็แต่ทางเดินติดต่อรหว่างชั้นเท่านั้น ผลที่ได้รับมากที่สุดสำหรับการจัดแปลนแบบเปิดโล่งนั้น คือการประหยัดเนื้อที่ ซึ่งเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานทั่วไป สำหรับการใช้เนื้อที่ 7.50-8.50 ลบ.ม. ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวสวีเดนคนหนึ่งได้เคย แถลงไว้ว่า เนื้อที่อาจจะลดลงมาเหลือ 4-5 ลบ.ม. ในกรณีของการวางผังแบบ

นี้ WORK PLACE กำหนดขนาดเนื้อที่ใช้สอย 5-8 ลบ.ม. ซึ่งรวมเนื้อที่ผู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วย และระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00, 1.30 ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.75 x 1.50 ลบ.ม. และถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวก็ยังสามารถขยับขยาย หรือเปลี่ยนแปลงขนาดของห้องได้ตามที่ต้องการทั้งทางความกว้างและความลึก

การจัดสำนักงานแบบนี้เป็นการจัดสมัยใหม่ ซึ่งยังสามารถแบ่งลักษณะการจัดวางผังออกไปได้อีกประเภท ได้แก่

1. การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)
2. การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

1. การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

เป็นการวางแบบเปิดโล่งตลอดธรรมชาติ โดยหลักทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ และเน้นเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงานเพื่อความสะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น แต่การจัดวาง LAY-OUT เฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ ซึ่งคล้ายกับการวาง LAY-OUT สำนักงานแบบแยกห้อง เฉพาะแต่ที่มีขนาดห้องที่กว้างขวางเท่านั้น การจัดแบบนี้อาจจะทำให้เกิดความสับสน เนื่องจากไม่มีผนังกันระหว่างส่วนทำงาน อาจจะมีเพียงผู้เก็บเอกสารกันเท่านั้นและยังทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้โดยง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก ต้องทำงานในเนื้อที่เดียวกัน

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง
สำนักงานทั่วไปแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

1. เน้นรูปแบบที่เรียบง่าย เหมาะกับการจัดสำนักงานสมัยใหม่
2. โต๊ะทำงานและเฟอร์นิเจอร์บนชั้นออกแบบให้มีขนาดเดียวกันหรือขนาดมาตรฐานทั่วไป เมื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในในอนาคต
3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นลอยตัว
4. การทำงานต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัวอาจจะให้เป็นลักษณะของโต๊ะทำงาน ซึ่งรูปแบบประกอบด้วย โต๊ะทำงานทั่วไป ผู้เก็บเอกสาร โต๊ะพิมพ์ดีด
5. รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม เป็นส่วนใหญ่ เพื่อสะดวกในการจัดและดูแลเป็นระเบียบ
6. สิ่งที่ควรคำนึงถึงโดยทั่วไปก็คือ ความคงทนแข็งแรง ประโยชน์ใช้สอยและความ

สวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ตู้เก็บเอกสาร หรือ PARTITION ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ กันความสับสนระหว่างหน่วยงาน เพิ่มความเป็นส่วนตัว
8. ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติการดูดซับเสียงกับเฟอร์นิเจอร์บางอย่าง นอกเหนือไปจากผนังและเพดาน เช่น ใช้กับ PARTITION หรือต่อที่งานเปิด-ปิดของตู้
9. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปออกแบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงและเน้นถึงความสะอาดสบาย
10. ในสำนักงานสมัยใหม่มีการออกแบบส่วนทำงานในลักษณะ WORKTION เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงในการทำงาน
11. การใช้วัสดุและการ FINISH จะต้องมีคุณสมบัติคงทน แข็งแรง ไม่เกิดความร้อน พื้นบนของโต๊ะทำงานจะต้องไม่สะท้อนแสงมากนัก การใช้สีแสงผิวก็เช่นเดียวกัน จะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง CONTRAST ระหว่างพื้นโต๊ะทำงานกับคนที่ทำมากเกินไป

รายการเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง

1. WORK PLACE ประกอบด้วย โต๊ะและเก้าอี้ทำงาน
2. ตู้เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลและส่วนรวม
3. โต๊ะประชุมสำหรับ 4-5 ที่นั่งภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่มอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยกระดานเป็นสำคัญ
4. ฉากกัน (SCREEH) ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
5. ตู้เสื้อผ้าเฉพาะผู้บริหาร (แล้วแต่ความจำเป็น)
6. โต๊ะทำงานใช้สำหรับเป็นโต๊ะพิมพ์ดีด เก็บเอกสาร หรืออุปกรณ์อื่นๆ
7. กระจาดต้นไม้ จุดประสงค์เพื่อสร้างบรรยากาศภายในที่ดี

2. OFFICE LANDSCAPE

เป็นระบบของการรวมกลุ่มของคำวินิจฉัย ซึ่งดูเหมือนว่าจะมีความจำเป็นและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน บางครั้งความคิดเห็นแบบทั่วไปก็มีเนื้อหา มีรายละเอียด ผู้พัฒนามีความรู้สึกรู้สึกว่ามีความสัมพันธ์ ซึ่งกำหนดให้ความคิดต่างๆ เหล่านี้ถูกนำมาใช้ร่วมกัน อันเป็นแนวทางความคิดของคำว่า LANDSCAPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำจำกัดความของคำว่า OFFICE LANDSCAPE ไม่มีคำจำกัดความที่แน่นอน สิ่งนี้มีความสับสน การที่จะให้ความสับสนน้อยลง ควรจะเริ่มต้นด้วยความคิดในการกำหนดวัสดุและการผลิต ซึ่งจะได้กล่าวดังต่อไปนี้

1. การวางผังในสำนักงาน ไม่ควรจะคำนึงถึงการออกแบบของสถาปนิกหรือการตกแต่งภายในที่เห็นสวยงามมากเกินไป ควรจะคำนึงถึงด้านประโยชน์ใช้สอยเป็นอันดับแรก

2. การวางผังที่ปราศจากการศึกษาที่ดีพอ ในความสัมพันธ์ของคนทำงานในสำนักงาน แผนภูมิระบบงานแบบเป็นทางการ ซึ่งแสดงลำดับชั้นในองค์กรและการทำงานของแผนสามารถจะช่วยให้ทราบการปฏิบัติงานที่แท้จริงขององค์กรนั้นๆ

3. การติดต่อภายในองค์กรเป็นแนวทางในการวาง WORK STATION ของพนักงานภายใน ซึ่งจะต้องวางใกล้กับการติดต่อ ซึ่งขึ้นกับแบบขององค์กรและแผนภูมิแบ่งสายของแผนก

4. การติดต่อประสานงานสามารถกระทำได้ โดยการสำรวจโดยตรงจากแผนงานจริงๆ จากรายงานการติดต่อประสานงานที่เป็นจริง การสำรวจตัวต่อตัว สิ่งที่บ้านทึบไว้หรือโทรศัพท์สอบถามในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (หลายอาทิตย์) ค่าที่ได้มาจะเป็นค่าที่แท้จริงของการประสานงานในองค์กร และสามารถที่จะนำมาใช้อย่างเหมาะสมกว่าการสำรวจที่ใช้เวลานั้น

5. ค่าที่รวบรวมได้ เมื่อได้ผ่านการพิจารณาก็สามารถจะทำการเป็นตารางแสดงความต้องการของการติดต่อประสานงานที่แน่นอนระหว่างหน่วย 2 หน่วย ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ซึ่งตัดกันอย่างเหมาะสมในองค์กรที่ซับซ้อน แผนภูมิก็น่าจะสามารถจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเล็กๆ และสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยในองค์กรนั้น

6. จำนวนตัวเลขของค่า ในตารางแผนภูมิขององค์กรใหญ่ๆ จะมีความยากในการจดจำเข้าใจและนำไปใช้ ค่าแบบนี้จะต้องใช้ระบบสมองกลมาแก้ปัญหาให้ลดน้อยลง

นักวางแผนผังจะต้องเผชิญกับปัญหาการวางผัง ที่จะทำให้การติดต่อประสานงานมีความสับสนน้อยลง โดยการทดลองเพื่อจะได้ผังที่ดีด้วยเหตุที่เครื่องสมองกลที่สามารถจะทำการทดสอบได้ดีกว่าเครื่องมือชนิดอื่นๆ เพราะว่าสามารถแก้ปัญหาที่ยุ่ยาก ซึ่งเกินกว่าที่นักวางผังจะทำได้ โดยการให้ค่าตัวเลขน้อยที่สุดที่มีความสัมพันธ์กับแปลนส่วนใหญ่ เราต้อง

กำหนดให้สมองกลรับเอาข้อความในการวางหน่วยงาน และกลุ่มของผู้ทำงานในเนื้อที่ของสำนักงาน

7. เพื่อจะให้การวางแผนที่ได้บรรยายไว้ข้างบนมิให้มีการจำกัด ต้องกระทำโดยให้การทำงานของอาคารภายในสำนักงานมีความสัมพันธ์กับเนื้อที่ที่ใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จำเป็นโดยไม่ถูกตัดขาดโดย CIRCULATION CORES กำแพง ส่วนบริการหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ส่วนภายนอกควรจะกำหนดส่วนที่น้อยที่สุด ในการปฏิบัติเนื้อที่ใหญ่ที่ไม่ถูกแบ่งแยก ซึ่งมีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าพร้อมด้วยส่วนบริการจัดไว้ตอนมุมหรือภายนอกก็มีความสัมพันธ์กับการวางผัง OFFICE LANDSCAPE ดี

8. แฉกกันห้องมีส่วนทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อ แม้ว่าบางครั้งแฉกที่เคลื่อนที่ย้ายได้สามารถเคลื่อนออก แฉกกันห้องทำให้เกิดการแบ่งเนื้อที่ออกเป็นส่วนเล็กส่วนน้อย และทำให้เกิดมีการวางพวก COUNTER ต่างๆ เป็นไปโดยไม่สะดวก ยังผลให้การติดต่อลดความสะดวกลง ถ้าไม่ใช้แฉกกัน พนักงานทุกคนสามารถมองผ่านหน้าต่างได้

9. การกำหนดให้มีส่วนที่เป็นส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกชั้นบริหาร การแยกส่วนของเนื้อที่ใน OFFICE ให้เหมาะสมทำให้เกิดมีห้องทำงานส่วนตัว ส่วนที่เป็นส่วนตัวมักจะใช้สำหรับสถานที่ประชุม สัมภาษณ์ สิ่งนี้อาจจะทำได้สำเร็จโดยการกำหนดเนื้อที่โดยเฉพาะสำหรับจุดประสงค์นี้มากกว่าที่จะกำหนดให้มีที่ส่วนตัวมากเกินไป

10. บริเวณทำงานแบบรวม มีปัญหาเรื่องเสียงซึ่งกำหนดให้มีการควบคุมอาจทำได้โดยการใช้พรม กับระบบแอกูสติกกรุเพดานช่วยลดความดังของเสียงให้น้อยลงได้ในบางครั้ง ระดับเสียงโดยรอบอาจต่ำจึงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการเอาใจใส่ในเรื่องเสียงผ่านระบบปรับอากาศหรือระบบเสียง เพื่อจะทำให้ระดับเสียงแผ่วลง เพื่อให้การสนทนามีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น พื้นปูพรมไม่เพียงแต่จะช่วยลดเสียงแต่ก็สามารถที่จะทำให้ระดับเสียงเบาลง กำแพงมีส่วนสะท้อนเสียง เราต้องใช้ระบบแอกูสติกเข้ามาช่วยเพื่อลดเสียงลง เฟอร์นิเจอร์ควรจะต้องเลือกประเภทที่มีความนุ่มนวลเพื่อลดการสะท้อนกลับของเสียง ตู้และชั้นเก็บเอกสารจึงมักจะทำให้เป็นแบบมีบานตู้ปิด

11. การจัดเฟอร์นิเจอร์และทางเดินแบบเรขาคณิต ควรจะยกเว้นทั้งนี้เพราะการจัด WORK STATION ขึ้นอยู่กับความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอย ซึ่งต้องมีความยืดหยุ่นได้แบบอิสระที่ไม่เป็นทรงเรขาคณิตสามารถใช้ได้ดี การสัญจรและการติดต่อประสานงานจากคำวินิจฉัยลักษณะของ OFFICE LANDSCAPE จึงไม่ควรจะเป็นแบบที่ตายตัว เพราะจะแลดูไม่มีเหตุผลในการจัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ให้กระจัดกระจาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. สิ่งที่เกิดขวางการมองเห็นหรือฉากกั้นที่ทำเป็นสัดส่วน และการแบ่งกลุ่มอาจจะทำโดยใช้วัสดุเบาๆ หรือฉากที่เคลื่อนย้ายได้ หรือใช้ต้นไม้จริงเข้าช่วย

13. ส่วนพักผ่อนของพนักงานควรจะมีจัดไว้และเปิดให้ใช้ได้ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดเวลา ควรจะมีลักษณะกว้างขวางสุขสบาย และมีอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกขึ้นกระตือรือร้นที่จัดควรจะมีจัดไว้ใกล้หน้าต่าง ปกติจะมีอยู่ที่มุมตึก

14. เอกสารและบันทึกอื่นๆ ควรจะเก็บแยกจากที่ทำงาน ถ้าเป็นไปได้

ข้อได้เปรียบของระบบ OFFICE LANDSCAPE

สามารถอธิบายย่อๆ ได้ดังนี้

1. ปรับปรุงการประสานงานและสมรรถภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพอันเป็นหัวใจสำคัญของระบบนี้
 2. การงัดใช้แสงกันห้อง ทำให้สามารถประหยัดและทำให้ทางด้านภายในติดต่อดี สะดวกและช่วยเพิ่มเนื้อที่ในการทำงานเพิ่มขึ้น อีกทั้งสามารถทำให้ประหยัดในการก่อสร้างและสะดวกสบายในการขยายในอนาคต
 3. การยกเลิกระบบการวางผังแบบเรขาคณิต ทำให้เกิดความประหยัดในเนื้อที่ของแต่ละชั้น ตามที่ได้บรรยายมาแล้ว
 4. การเลิกใช้แสงกันและการเลิกจัดแปลนแบบเรขาคณิต ทำให้เกิดการยืดหยุ่นได้อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาได้เตรียมผัง (ปกติทุกๆ 6 เดือน) จะต้องมีความระมัดระวังถึงการวางผังครั้งแรก
 5. การเลิกใช้แสงกันยังผลให้ลดความรู้สึกทางด้านแบ่งชั้นวรรณะ ซึ่งจะมีผลทางด้านจิตใจของระบบการทำงาน และทำลาชขวัญ
 6. การจัดผังแบบรวมที่สามารถเดินถึงหน้าต่างได้เป็นการวัดส่วนต่างๆ และกำหนดที่นั่งพักผ่อนใหญ่กว้างขวาง เป็นการส่งเสริมกำลังใจของพนักงานและติดต่อประสานงานเพื่อให้ได้งานที่ดีและเป็นขวัญพนักงาน
- ระบบ LANDSCAPE PLANING มีวิธีการจัดวางผังเพื่อให้เข้ากับชีวิตจิตใจของพนักงาน ทุกคน ตามทัศนะของสถาปนิกอเมริกันบางคน เช่น HIES VANDER ROHE ได้ให้ทัศนะในการวางผังว่าควรจะมีฉากกั้นต่างๆ ในการแยกระหว่างผู้บริหารกับพนักงานทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้ทุกคนมีความรู้สึกว่าคุณมีความสำคัญและความสำคัญใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีทำให้การทำงานดำเนินไปด้วยดี เพราะทุกคนย่อมจะใช้ความคิดของตนได้อย่างเต็มที่มากกว่าอย่างอื่น ๆ เหตุผลที่กล่าวคือ ไปนี้เป็นทักษะที่สรุปเกี่ยวกับการจัดผังงาน LAHD SCAPE และด้านกับการจัดแบบเรขาคณิต

1. ผู้บริหารชั้นสูง จะไม่จัดมีห้องเฉพาะ ทั้งนี้เพราะสามารถแก้ไขได้โดยวิธีอื่น คือการแบ่งห้องด้วยฉากที่เคลื่อนย้ายได้เฉพาะส่วนที่ต้องการความเป็นสัดส่วน เช่น ห้องประธาน หัวหน้า เคลื่อนที่ใช้ประชุม ฉากกั้นนี้สามารถเคลื่อนย้ายได้บางครั้งจะทำให้รู้สึกว่าการทำงานชั้นบริหาร ไม่แตกต่างจากการทำงานของพนักงาน

2. พนักงานจะไม่มีภาระสะดวกสบาย ทั้งนี้เพราะผังจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ คนทำงานต้องการทำงานแบบเฉพาะแห่งที่แน่นอน การเปลี่ยนแปลงส่วนที่ทำงานของแผนกไปเป็นอีกรูปหนึ่งย่อมเป็นการย้ายงานผลจากผู้ใช้ LANDSCAPE PLAN

3. การวางผังแบบเรขาคณิต มีความเหมาะสมในการจัดเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานอีกประการหนึ่ง คนเราทุกคนได้สัมผัสกับธรรมชาติอยู่แล้วทุกวัน การจัดห้องแบบเข้ากับธรรมชาติจึงมีความจำเป็นน้อยลง

4. ประโยชน์ของ LANDSCAPE มีส่วนจำกัดกับทักษะของสถาปนิกหรือผู้ออกแบบระดับสูงในเรื่องนี้ และได้บันทึกความต้องการซึ่งโต๊ะแบบเก่าได้ใช้อยู่

ระบบที่ได้การพัฒนาปรับปรุงให้กว้างขวางออกไปยังส่วนใช้ส่วนตัวอื่นๆ ห้องเก็บเอกสารจะไม่นำมาพิจารณาเกี่ยวกับ ACTION OFFICE นี้ วัสดุทั้งหมดเก็บไว้ให้อยู่เป็นหมวดหมู่ในการใช้แต่ละอย่าง แฟ้มเอกสารอาจจะเปิดทางด้านบนหรือแบบชั้นเปิดไม่ได้อยู่ในลิ้นชักถาดสำหรับใส่ดินสอ ตัวหนักกระดาษและของใช้กระดุกกระดิก ชั้นวางของโปร่งใสสำหรับโทรศัพท์ และเครื่องส่งงานการลำดับชั้น การจัดอุปกรณ์เกี่ยวข้องกับระบบเบื้องต้นและคาร่ามึงการให้สีด้วย การนำตู้เอกสารแบบเป็นกล่องหรือหุ้มมาแทนกระเป๋ใส่เอกสารย่อมได้ผลดีกว่า

สำนักงานของ GEORGE NELSON และบริษัทได้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามแบบของ PROPST และผู้ผลิตคือ HERMAN MILLER ผลที่ได้คือไม่เหมือนกันแบบเก่าในรูปทรงและประโยชน์ใช้สอย แต่ก็มีความไม่คุ้นเคยต่อผู้จัดผังสำนักงาน การจัดกลุ่มและอุปกรณ์สำหรับงานแต่ละคนต้องให้ได้รับและเข้าใจ เพื่อให้สอดคล้องกับระบบนี้ ผู้ผลิตได้ทำแบบฟอร์มสัมภาษณ์ขึ้นใช้ในการรวบรวมทัศนคติของผู้ใช้ในการจัดสำนักงานแบบ ACTION OFFICE การสัมภาษณ์เบื้องต้นก็คือ การรวบรวม DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการใช้แบบต่าง ๆ ในสำนักงานและกิจวัตรประจำวัน การสัมภาษณ์ครั้งที่สองอาจจะใช้การสัมภาษณ์แบบแรก ก็คือการหาว่ามีอะไรเปลี่ยนแปลงบ้างในการทำงานประจำวันที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเปลี่ยนแปลงของเหตุสุวิสัยที่ระบบนี้ ไม่สามารถจะอำนวยความสะดวก การสัมภาษณ์ครั้งที่สามกระทำโดยการกำหนดผัง ซึ่งกะว่าจะจัดเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ที่แสดงเพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่กำหนด ข้อความในแบบฟอร์มสัมภาษณ์อธิบายถึงวิธีการให้คำตอบ เพื่อจะได้นำมาประเมินและใช้เป็นแนวทางสำหรับทำผังที่ต้องการ

ระบบ ACTION OFFICE มีประโยชน์ในการใช้กับการทำงานในสำนักงานเป็นบางชนิด ไม่เหมาะสำหรับใช้กับพนักงานพิมพ์ดีดหรือเลขานุการ ถึงแม้จะใช้ได้ดีกับสำนักงานผู้บริหารชั้นสูง ๆ บางแบบอย่างชนิดที่ไม่เก่าและมีคุณลักษณะถึงการใช้ประจำวันทำให้ต้องกำหนดการต่าง ๆ ตามที่ต้องการใช้ในกรณีที่ต้องขยายเนื้อที่สำหรับช่างทางเทคนิคผู้บริหารระดับกลางและเนื้อที่ที่ใกล้เคียง ระบบวางแผนในทัศนะที่เกี่ยวกับประโยชน์ใช้สอย แต่ผลของการวิจัยทางการประสานงานของสถาปนิก เพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาของ LANDSCAPE ผู้วางแผนควรจะเข้าใจทางด้านทัศนะของ LANDSCAPE เพื่อจะได้นำมาใช้ให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งงานที่ดีกว่าอยู่ในปัจจุบัน

5. การจัดแบบ OFFICE LANDSCAPE มองดูไม่เป็นระเบียบ อันเป็นส่วนหนึ่งที่ยืดต่อความสวยงาม ผู้ออกแบบรายงาน LANDSCAPE ยืนยันอย่างหนักแน่นว่าระบบนี้ไม่ใช่เป็นแนวความคิดแบบ VISUAL DESIGN ฉะนั้นสำนักงานที่จัดแบบ LANDSCAPE อาจจะจัดให้น่าดู ซึ่งขึ้นอยู่กับคนออกแบบที่จะนำเอาวิธีการนั้นมาใช้ได้ดีแค่ไหน ความงามของระบบ LANDSCAPE ที่ดีกว่าระบบอื่น คือเป็นระบบใหม่ต่อผู้ใช้และมีใช้ว่าเป็นแบบอย่างที่ใช้ตามปกติ

6. การจัดแบบ WORK STATION

ความหมายว่า ที่ที่ใช้ทำงานซึ่งประกอบไปด้วยโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารที่จำเป็น เก้าอี้ และชั้นวางเครื่องอุปกรณ์ในการทำงานต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคิดเลข เครื่องพิมพ์ดีด ฯลฯ ซึ่งรวมกันเรียกว่า WORK STATION และทั้งนี้ตามศัพท์ภาษาอังกฤษยังรวมไปถึงกลุ่มที่ทำงานที่มี 3-4 ที่นั่ง รวมกันก็เรียก WORK STATION ได้เหมือนกัน ดังที่จำแนกได้ตามรูปประกอบที่เห็น

ความคิดเกี่ยวกับ WORK STATION ได้รับการค้นคว้าวิจัยเพื่อการแก้ไขการทำงานในสำนักงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการวิจัยเรื่องการวางผังรวมถึงกำหนดลักษณะรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ซึ่งใช้เวลาเป็นปี ๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการจัดเนื้อที่ของผูทำงานจากการร่วมมือกันหลายฝ่าย ซึ่งรวมทั้งโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ซึ่งเอาเทคนิคการผลิตของโรงงาน และการศึกษาสัดส่วนของมนุษย์ในการกำหนดมาตรฐานการออกแบบให้กับ WORK STATION ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการทำงาน ด้วยความร่วมมือในด้านต่างๆ เหล่านี้ การศึกษาการทำงานในสำนักงานโดย DU POINT COMPANY ในปี ค.ศ. 1940 พบว่า WORK STATION ที่จัดเป็นรูปตัวแอล และมีแสงกันตอนส่วนบนทำให้มีพื้นที่การใช้สอยน้อยลงมาก GEORGE NELSON ได้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำนักงานให้กับ MR. HERMAN MILLER กำหนดแปลนเป็นรูปตัวแอล เหมือนกัน ซึ่งมีประสิทธิภาพในการควบคุมการทำงานได้ดีกว่าเก่า ส่วนประกอบต่างๆ นอกจากโต๊ะทำงานและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นแล้วยังมีโต๊ะปรึกษามีช่องเก็บของต่างหากเพิ่มขึ้นและจากการออกแบบในทำนองเดียวกันนี้ ได้ทำเป็นโต๊ะเลขานุการซึ่งมีที่วางเครื่องพิมพ์ติดอยู่ข้าง ๆ แบบนี้เป็นแบบทั่วไป ซึ่งผลิตจากโรงงานเฟอร์นิเจอร์ สำหรับสำนักงานออกแบบมาในรูปผลิตภัณฑ์โต๊ะรูปตัวแอล ถ้าเราเอาความคิดริเริ่มจากการทำงานที่ได้มาตรฐานที่ดีของนักบินคนขับรถเมล์ หรือผู้ปฏิบัติการเกี่ยวกับแผงสวิทช์ของโทรศัพท์ สิ่งเหล่านี้สามารถประยุกต์เข้ากับการทำงานในสำนักงานได้

การพิจารณาในการจัดวางแปลนในการทำงาน และตำแหน่งที่นั่งทั้งหมดนี้ ต้องพิจารณาจากกลไกการทำงานและพฤติกรรมของมนุษย์ว่า ถนัดและสะดวกอย่างไรในการทำงาน เพื่อจะได้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้นและวัสดุที่นำมาใช้สอดคล้องกับสภาพของงานในสำนักงานนั้น ๆ ด้วย การกำหนดลักษณะของ WORK STATION เนื้อที่ใช้สอยในการทำงานเฉพาะหน้าโต๊ะจะกว้าง 75 ซม. ได้เรียนรู้มาจากการออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบโบราณซึ่งคำนึงถึงความเป็นจริงในด้านความเหมาะสมของแนวสายตาและเอื้อมมือ ถึงผู้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์และโรงงานผลิตยังคงออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบมาตรฐานออกมา ทำให้เกิดความลำบากเมื่อต้องการจัด WORK STATION แบบใหม่ เพราะเครื่องมือต่าง ๆ ในสำนักงานมีความแตกต่างทั้งรูปร่าง ขนาดและลักษณะการใช้งาน ทำให้เป็นการยากลำบากต่อการรวมเครื่องพิมพ์ดีด โทรภาพและเครื่องส่งงาน เพราะสิ่งเหล่านี้จำเป็นจะต้องมีใน WORK STATION จึงต้องมีการกำหนดขนาดพิเศษขึ้นในด้านการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับปรุง WORK STATION ในหน่วยงานหนึ่ง ๆ ควรจะเป็นตัวของตัวเองรวมทั้งเนื้อที่ทำงานและส่วนที่โซ่วัดคู่กันเสียงและฉากที่นิ่ง เครื่องมือติดต่อและสิ่งของที่จำเป็นเครื่องคำนวณพิมพ์ดีด สิ่งเหล่านี้ต้องอยู่ในหน่วยของมันเราอาจคัดแปลงบางอย่างให้เกิดความเรียบร้อยและคล่องตัวขึ้น โดยการติดล้อเคลื่อนที่เฟอร์นิเจอร์ และควรมีสายต่อกันตลอดเพื่อใส่ส่วนต่างๆ เข้าไปในท่อเช่น สายโทรศัพท์ สายไฟฟ้า ฯลฯ

การปรับปรุงแก้ไขในด้านความปลอดภัยและความสะดวกในการทำงาน โดยการวางท่อใต้พื้นเชื่อมโยงถึงกันหมด ระบบสายไฟติดต่ออาจจะเปลี่ยนจากไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นไฟที่ใช้กับแบตเตอรี่แทน เพื่อความปลอดภัยแก่การใช้อีกประการหนึ่งเราอาจจะวางสายไฟและสายอื่นๆ ใต้พรมเพื่อความประหยัด เพื่อความง่ายและสะดวกต่อแก้ไขและตัดปัญหาความสับสนโดยใช้เครื่องคิดวิทยุ ไม่มีสายหรือการส่งสัญญาณในรูปแบบการส่งโทรภาพอาจง่ายและสามารถทำได้ ถ้าหากเครื่องมือเครื่องใช้อำนวย

WORK STATION แบบนี้เป็นแบบหนึ่งเดียวกันเป็นส่วนๆ ใช้ประกอบกับ OFFICE ที่เป็นแบบ OFFICE LANDSCAPE ได้ โดยเป็นการแยกแผนกให้เห็นชัดเจนเวลาใช้แบบ OFFICE LANDSCAPE เราทราบเรื่อง WORK STATION ในสำนักงานพอสมควรแล้ว แต่ไม่ได้หมายความว่า WORK STATION นั้นจะต้องอยู่ในสำนักงานเสมอไป ในบางกรณีการทำงานนั้นอาจทำที่บ้านก็ได้ในต่างประเทศนั้นผู้บริหารมีงานส้นมือ และไม่สามารถเสาะงานให้เสร็จทันเวลาในสำนักงานจึงมีการย้ายหรือมี WORK STATION อีกที่หนึ่งอยู่ในบ้านของตนเอง โดยไม่ต้องสั่งงานด้วยตนเอง เพียงแต่มีเลขานุการหรือพนักงานพิมพ์ดีดคอยรับฟังคำสั่งจากโทรศัพท์หรือวิทยุสั่งงาน ก็สามารถทำงานตามความต้องการของผู้บริหารได้

ในบางกรณีในต่างประเทศนั้น พนักงานต่าง ๆ จะทำงานขึ้นอยู่กับ KEY BOARD สั่งงานที่สำนักงาน การติดต่อระหว่างผู้บริหารและพนักงานจะติดต่อทางโทรภาพหรือวิทยุวงจรภายในโดยผู้บริหารจะอยู่แผง KEY BOARD นี้จะทำงานผ่านการทำงานของสมองกล และในกรณีกลับกันในบางสถานะ ผู้บริหารอาจอยู่ในสำนักงานและพนักงานอาจทำงานนอกสำนักงานก็สามารถติดต่อกับ WORK STATION ได้ ในกรณีคล้ายกันข้างต้นโดยติดต่อทางวิทยุ

WORK STATION สำหรับในเมืองไทยนั้นมีทำกันบ้างบางบริษัทเช่น บริษัทเกี่ยวกับการบินและบริษัทที่ต้องการปรึกษาอย่างเฉียบพลัน เช่นพวกทำงานเกี่ยวกับการออกแบบต่างๆ หรือเกี่ยวกับที่อยู่ในชั้นการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง และต้องการใช้สมาธิไม่มีเสียง

ต่างๆ ครอบคลุมมากนักสามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยตรงและสะดวก การทำงานแบบ WORK STATION นั้นต้องสัมพันธ์กันตั้งแต่แรกเริ่มด้วยการก่อสร้าง และตกแต่งภายในควบคู่กันไป จะได้ไม่มีปัญหาในภายหลัง WORK STATION สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข โยกย้ายได้ เมื่อมีการขยายเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมในเวลาต่อมา WORK STATION นั้น ยังไม่ใช่ OFFICE LANDSCAPE เพราะ WORK STATION อาจอยู่ใน OFFICE เล็กๆ ใช้พนักงานไม่กี่คนก็ได้ แต่ OFFICE LANDSCAPE นั้นจะต้องอยู่ในบริษัทใหญ่ๆ ที่ต้องการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูง ต่อผู้ที่ทำงานเป็นจำนวนมาก 70 - 80 คนขึ้นไป และมีหน่วยงานที่ซับซ้อน และเสียค่าใช้จ่ายในที่ทำงานสูง

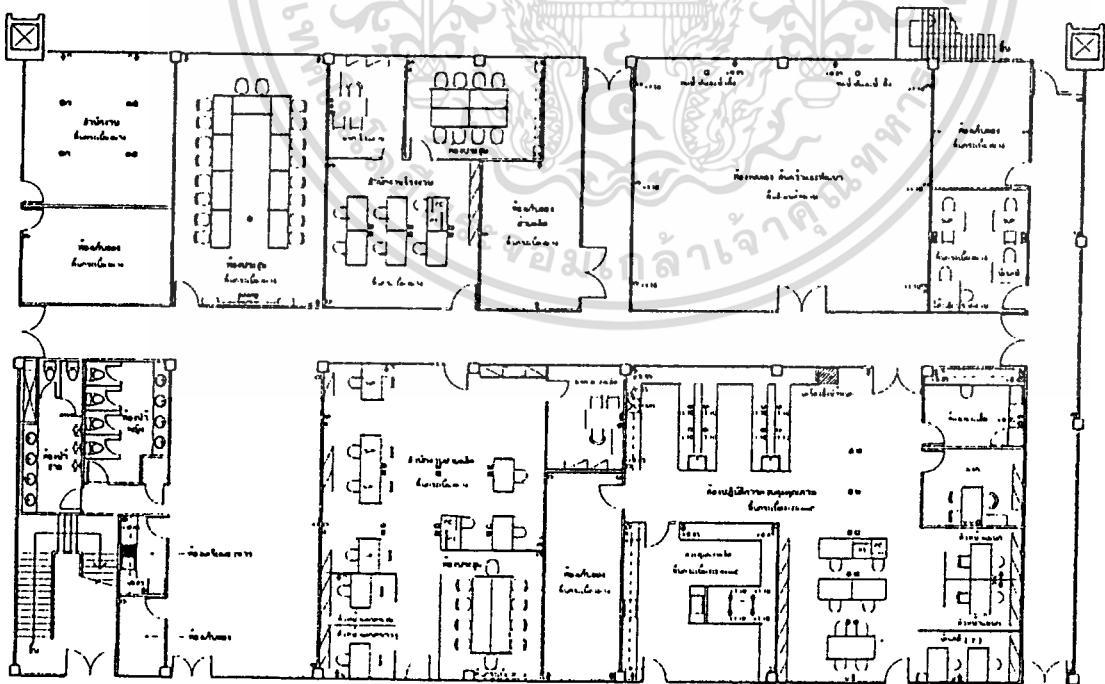
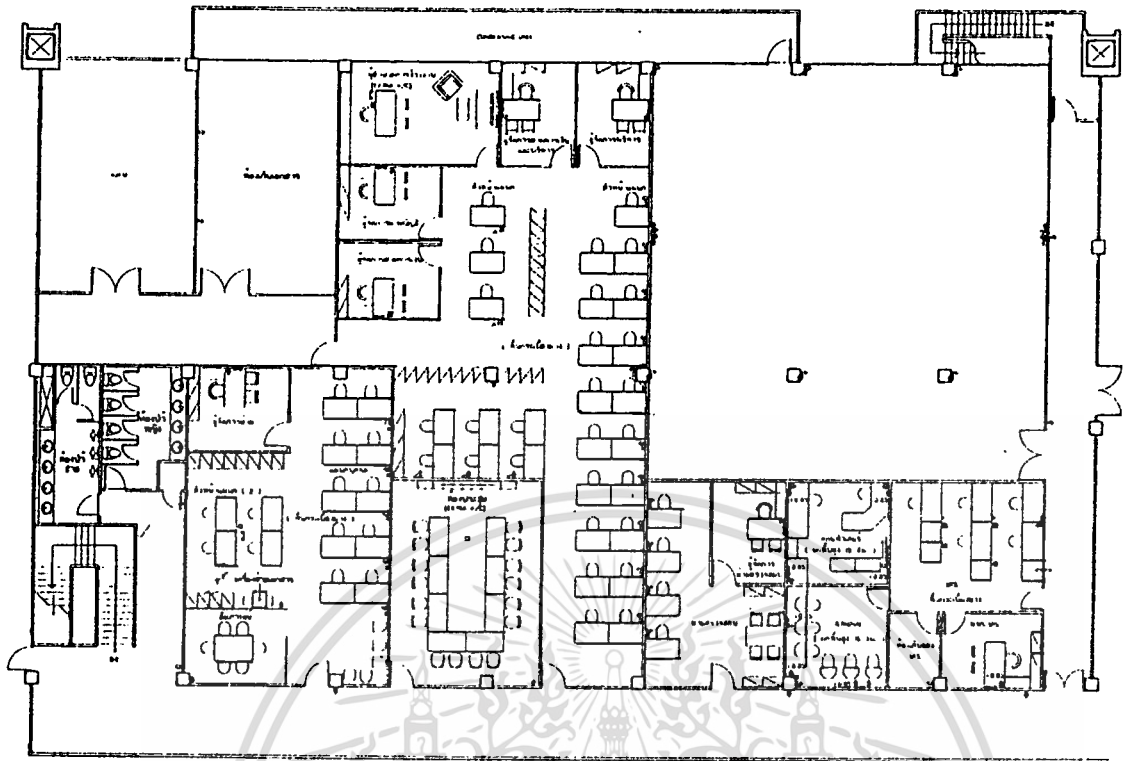
การจัดแบบ ACTION OFFICE

ความคิดทางการจัดสำนักงานแบบ OFFICE LANDSCAPE เริ่มด้วยการกำหนดเนื้อที่กว้างขวางสำหรับหน่วยงาน ACTION OFFICE เริ่มด้วยการจัดเนื้อที่สำหรับพนักงานแต่ละคน เพื่อให้พอเพียงกับการทำงานตามความเคยชินและความจำเป็นที่ต้องใช้ กำจำกัดความที่กว้างๆ อาจจะหาได้จากการสังเกตการทำงานของพนักงานแต่ละคนทุกวันเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและสุขภาพของผู้ทำงานสำหรับโต๊ะทำงานของพนักงานที่อาวุโสใช้ประจำนั้น บางครั้งจะแลดูไม่เหมาะสมกับการจัดสำนักงานแบบ ACTION OFFICE จึงเป็นการจัดเฟอร์นิเจอร์และออกแบบให้เหมาะสมกับผู้ใช้นั้น

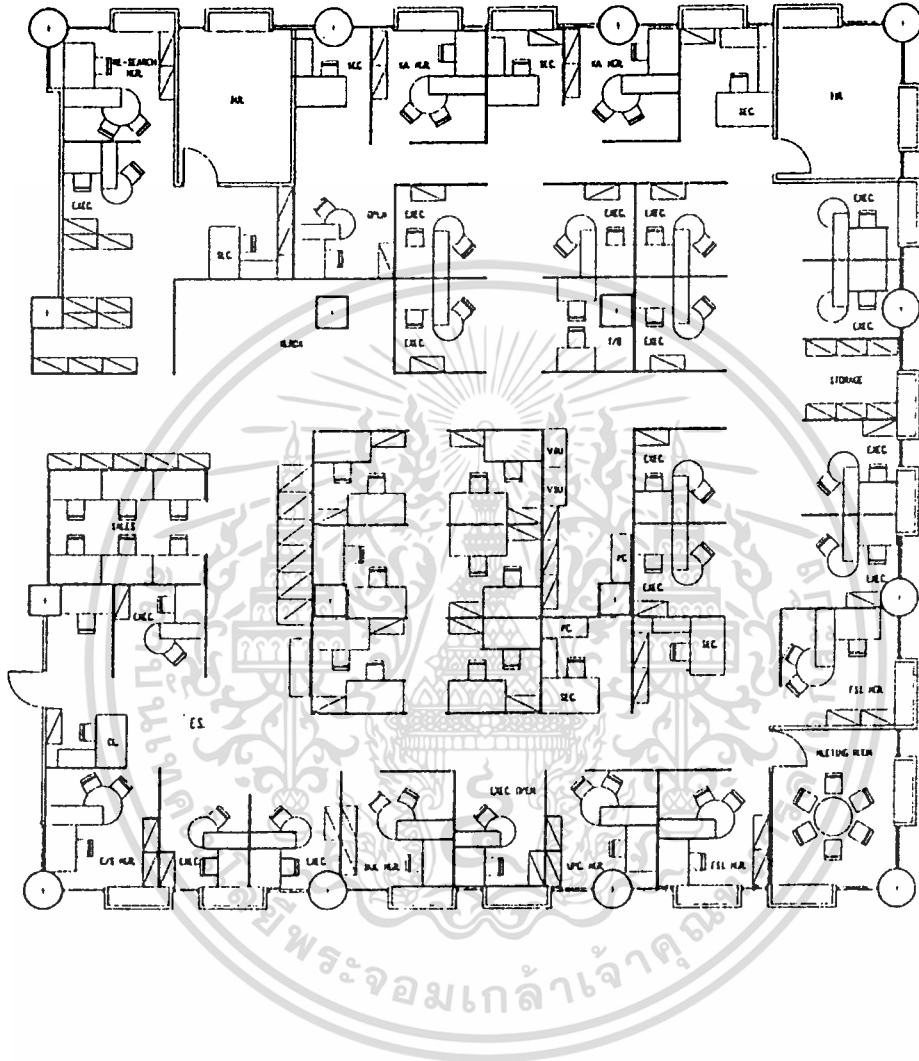
ในอเมริกาการพัฒนาของระบบนี้เริ่มใช้โดย ROBERT PROPST ผู้ประดิษฐ์และผู้วิจัยค้นคว้ามากกว่าจะเป็นผู้ออกแบบที่ใช้ทักษะแบบเก่า ซึ่งช่างเทคนิค วิศวกร และผู้วิจัยค้นคว้าชอบใช้กัน PROPST ได้ค้นพบว่า การจัดเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานแบบเก่าใช้งานได้ไม่ค่อยดีที่นั่งติดชิดกันไปย่อมไม่สะดวกสำหรับนักบริหาร ซึ่งต้องการที่สำหรับเคลื่อนไหวได้รวดเร็วในการเข้าและออกจากโต๊ะทำงาน ในการค้นหาเอกสาร คุยกับผู้มาติดต่อ โทรศัพท์ติดต่อกับผู้อื่นอ่านรายงานหรือออกคำสั่งไปยังเครื่องบันทึก ฯลฯ

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน ยังไม่ได้นำความคิดแบบ ACTION OFFICE มาใช้อย่างกว้างขวาง ระบบนี้ยังคงเพิ่มริเริ่มและใช้กันเฉพาะช่วงที่ต้องการให้ ได้สมรรถภาพในการทำงานสูงสุดเท่านั้น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับทักษะของระบบ OFFICE LANDSCAPE ซึ่งต้องใช้เนื้อที่มากอาจจะเป็นไปได้ว่าในการยอมรับระบบ ACTION OFFICE สามารถจะคาดได้ว่าทักษะวิสัยเกี่ยวกับการวางเฟอร์นิเจอร์ระบบอื่นๆ ไม่เหมือนกับการจัดแบบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

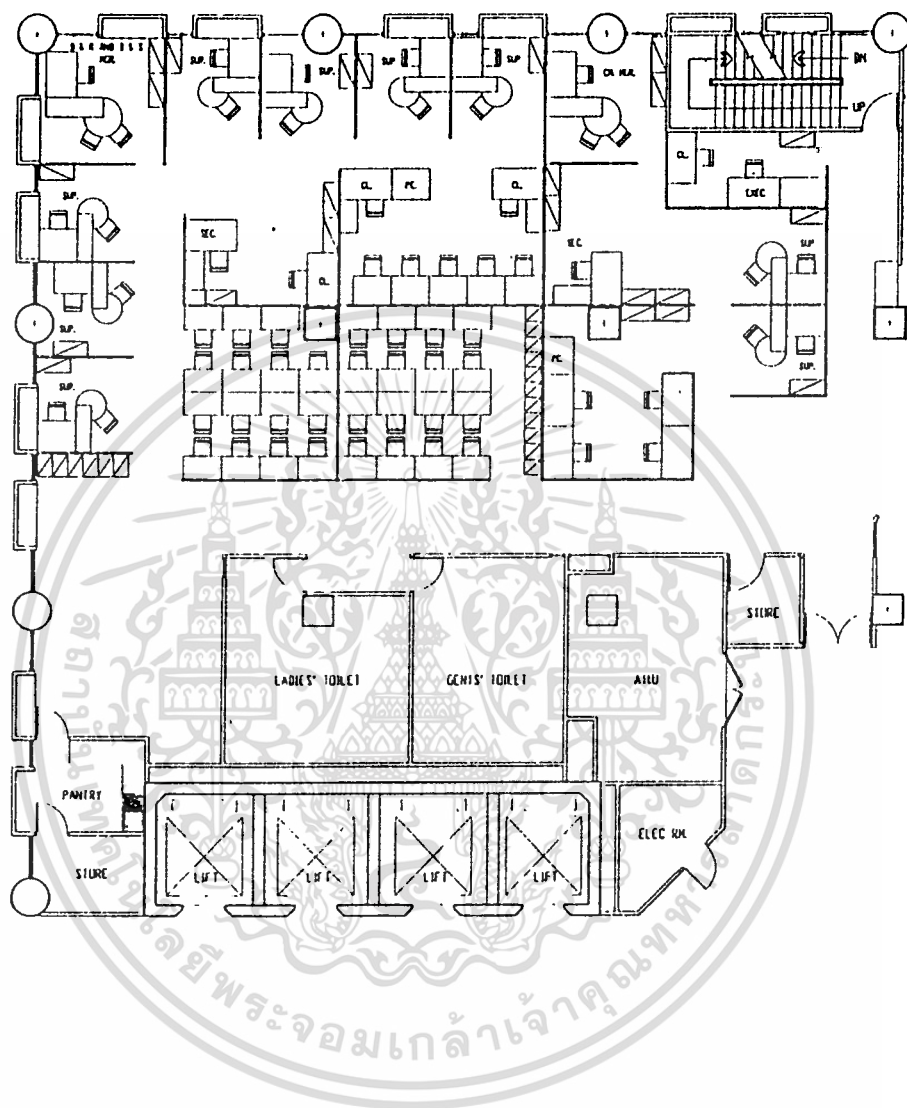


2.1 ภาพตัวอย่างการจัดแปลนสำนักงาน แบบ WORK STATION อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรรมใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.2 ภาพการจัดวางเครื่องเรือนในพื้นที่ทำงานส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.3 ภาพการจัดวางในพื้นที่ที่ทำงานรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ

ข้อดี	ข้อเสีย
<ol style="list-style-type: none"> 1. การทำงานมีลักษณะในการทำงานได้ อย่างสบาย ไม่จำเป็นต้องกังวลกับ คนทำงานในแผนกอื่น 2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและด้าน ตำแหน่งหน้าที่ 3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงาน และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรบกวนจากภายนอก 4. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการ ประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงาน ที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหารเป็นส่วนใหญ่ 5. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน ทำ ได้ง่ายไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงเนื่องจาก ต้องมีการกันผนังแบ่งเป็นห้อง ๆ และ ยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ 2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก เมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต 3. ต้องคอยระมัดระวัง เพื่อป้องกันการ เกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมาก เพราะการ แยกห้องยากต่อการป้องกันและทราบ สาเหตุได้โดยฉับพลัน 4. ขาดความเป็นกันเองตลอดจนการติด ต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วย งานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า 5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลางเป็น ตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ

2.2 ข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ไม่มีผนังกันช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง	1. ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็นส่วนตัว คนที่ทำงานอยู่ต้องคอยกังวลกับคนทำงานในแผนกอื่น
2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ทั้งตามความกว้างและความลึก	2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไป ภายในสำนักงานเช่น เสียงรบกวน แสงสว่าง และการปรับอากาศไม่เหมาะสม
3. มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ซึ่งนับได้ว่าเป็นที่ได้รับความนิยมที่สุด	
4. การติดต่อประสานงานทั้งภายในและกับบุคคลภายนอกเป็นไปด้วยความรวดเร็ว มีความคล่องตัว	
5. สร้างความกันเองในกลุ่มทำงานเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น	

2.3 ข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานที่จัดแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ

จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับแขก	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าเหมาะสมหรือไม่
2. ไม่เหมาะสมกับการทำงานที่เป็นทีม เพราะต้องแยกกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานเป็นพื้นที่ต้องการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก
3. ใช้ได้ดีเมื่อเน้นถึงความสามารถของบุคคล และเป็นสำนักงานที่มีความต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุมดูแล

2.4 ข้อเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานที่จัดแบบเปิดโล่ง

สำนักงานที่จัดผังแบบเปิด	สำนักงานแบบแลนด์เคลป
1. เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายใน ทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์	1. เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน

สำนักงานที่จัดผังแบบเปิด	สำนักงานแบบแลนค์เคป
<p>2. เหมาะกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมากและต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว</p>	<p>2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน</p>
<p>3. การทำงานในสำนักงานแบบเปิดที่มีเหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัว เนื่องจากไม่มีการกั้นผนังนอกจากจะต้องกั้นห้องเฉพาะ</p>	<p>3. แลนค์เคปสามารถทำให้เห็นถึงลักษณะความเป็นส่วนตัวของกลุ่ม</p>
<p>4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมากและทำงานอยู่ในชั้นเดียวกันอาจทำให้คู่สนทนาระหว่างหน่วยงานได้ ถ้าไม่มีการกั้นส่วน</p>	<p>4. ผู้มาติดต่อสามารถทำให้สะดวกกว่าเนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้งจากภายนอกและภายในสำคัญ</p>
<p>5. การจัดวางผังของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิต ซึ่งจะดูเป็นระเบียบแต่ถ้าเป็นจำนวนมากเกินไปก็ทำให้น่าเบื่อหน่าย</p>	<p>5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีเพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านศักยภาพ</p>
<p>6. ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ</p>	<p>6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแนวตามเรขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานจัดแบบเป็นกลุ่ม โดยให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มหันไปในทิศทางเดียวกันซึ่งทำให้ช่วยแลดูเป็นระเบียบขึ้น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัด SPACE บ่อยโดยทั่วไปสำหรับ WORK SPACK ภายในสำนักงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. การจัด SPACE สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน
2. การจัด SPACE สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

1. การจัด SPACE สำหรับการทำงานแต่ละบุคคล

(WORK SPACE FOR INDIVIDUAL)

พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ ที่นั้น
- ฐานะตำแหน่ง และหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้ SPACE ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยและอัตราการเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ภายใน SPACE ที่กำหนด
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละระดับ

ปกติแล้วพื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) โดยทั่วไปและพื้นที่ที่เพิ่มเติมจะรวมเป็นพื้นที่ตามต้องการที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน นักออกแบบจำเป็นต้องทราบถึงมาตรฐาน (STANDARD SPACE) ที่จำเป็นและน้อยที่สุด (MINIMUM) ที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากับแต่ละบุคคลโดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่ได้กล่าวมาแล้ว

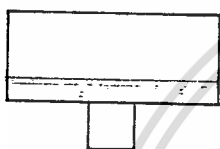
การวางผังคร่าว ๆ แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

1. จัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT
2. จัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT
3. จัดวางผังแบบ TRIPER ZONE LAY-OUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จัดวางผังแบบ SINGLE LAY-OUT

จัดให้ WORKING AREA อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งจะมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ อีกต่อหนึ่งจนจบการวางแบบที่ตั้ง. แต่อาคารที่มี DEPT SPACE น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด CORRIDOR ของอาคารเรียนทั่วไป



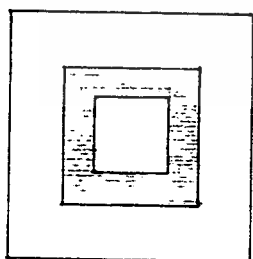
ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย

WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE

LAY-OUT



แบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT



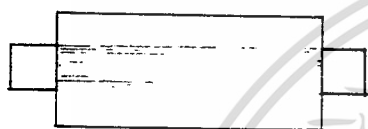
ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย

WORKING AREA แบบ SINGLE ZONE

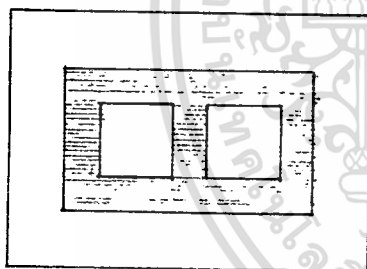
LAY-OUT ในสำนักงานที่มี DEEP SPACE

2. การจัดวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT

จัดให้มี WORKING AREA อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักในโรงแรมใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ SHALLOW SPACE และ MEDIUM SPACE นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลางเพราะประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ได้มากในกรณีที่เป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วย CORE 2 ชุด (SPUIT CORE) ภายในอาคาร



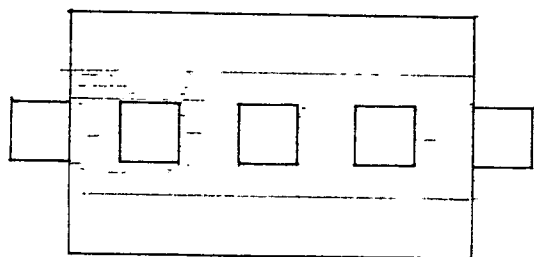
การจัดวาง WORK AREA แบบ
DOUBLE ZONE LAY-OUT ในสำนักงาน
ที่มี SHALLOW SPACE



การจัดวาง WORK AREA แบบ
DOUBLE ZONE LAY-OUT ใน
สำนักงานที่มี DEEP SPACE

3.การจัดวางผังแบบ TRIPLE ZONE LAYOUT

ลักษณะเกี่ยวกับการจัดแบบ DOUBLE ZONE LAY-OUT แต่เพิ่มส่วนบริการและโวล์ตรงกลางและปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด SPACE แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ MEDIUM SPACE



การจัดวาง WORKING AREA
แบบ TRIPLE ZONE LAY-OUT
ในสำนักงานที่มี MEDIUM SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการการใช้พื้นที่ของบุคคลภายในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน(WORK SPACE)

ของบุคคลหรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่งๆแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ 2 ส่วนดังนี้

1.1 แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้

1.2 แบ่งเป็นห้องๆตามความต้องการ

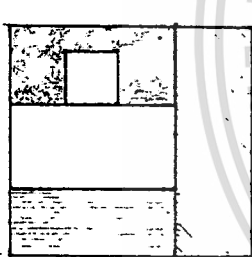
1.1 แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้ (OPEN WORK SPOCK)

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานที่เปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) ของพนักงานแต่ละคน

พื้นที่ทำงาน = พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ (BURNITURE SPACE)

(WORK SPACE) พื้นที่ของทางสัญจรหลัก (SPACE OF MAIN AISUE)

พื้นที่ของทางเดินเฉพาะส่วน (SPACE OF INDIVIDUAL AISLE)



พื้นที่การ จัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ

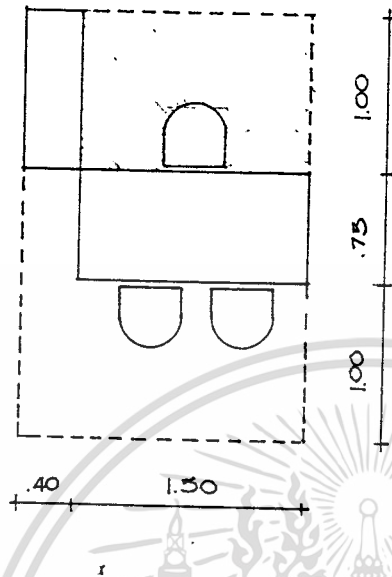


พื้นที่สำหรับทางเดินเฉพาะ



พื้นที่ของทางสัญจรหลัก

เนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE) สำหรับพนักงานคนหนึ่ง ควรมีเนื้อที่ประมาณ 5 ม² ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ กิจเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5 - 6.5 ม² และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่เก็บเอกสาร หรือ โต๊ะข้างพิมพ์ดีดด้วย พื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย ๓ ม²



2.4 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

1.2 แบ่งพื้นที่เป็นห้องหนึ่ง ๆ ตามความต้องการ (ENCLOSE WORK SPACE)

การแบ่ง WORK SPACE ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้อง

เฉพาะ โดยพื้นที่ที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

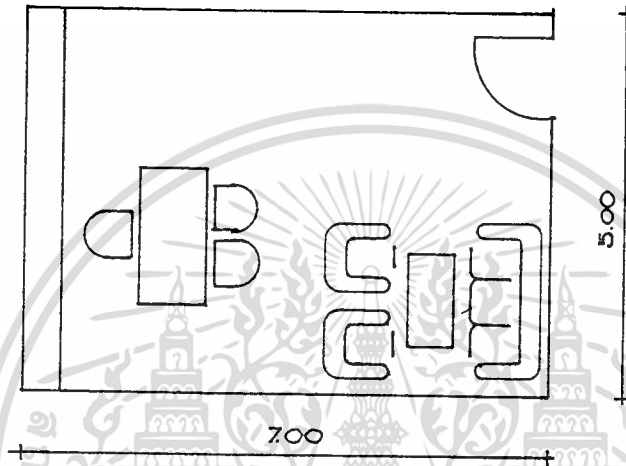
1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว

1.2.2 ห้องทำงานรวม

1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE)

การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้า หรือระดับบริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้จะให้ใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่ที่สูญเสียไปกับผนังและแต่ละห้อง ต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีเป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ม²

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10-15 ม² จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น และมีที่ต้อนรับแขกเล็ก ๆ ภายในห้องนั้นได้



2.5 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องทำงาน

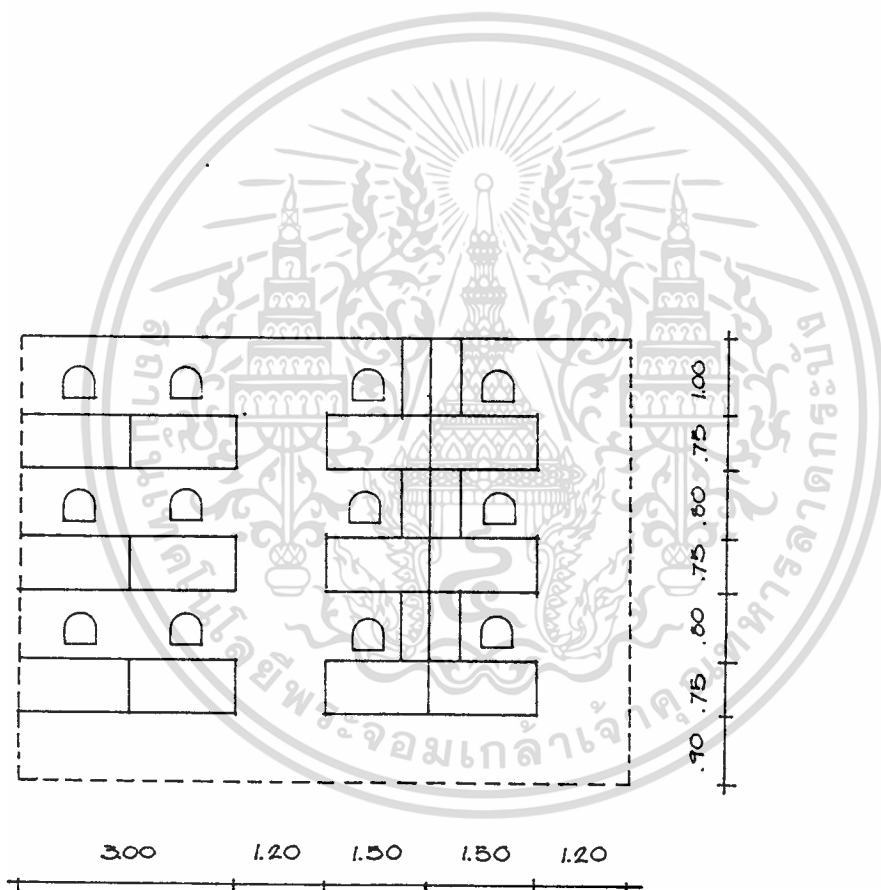
พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ม² สำหรับตำแหน่งผู้บริหารนั้น ชั้นสูงจะมีห้องขนาดใหญ่ 40-50 ม² ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีที่นั่งรับแขก 2-3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 56 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ

1.2.2 ห้องทำงานรวม (GENERAL OFFICE)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างใหญ่กว่าปกติ ไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด เนื่องจากห้องทำงานเฉพาะจะเล็กทำให้เกิดพื้นที่สูญเสียเปลืองมากขึ้น นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารมากเท่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็อาจมีพื้นที่สูญเสียเปลืองได้มากเช่นกัน จากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคลคงที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฉลี่ยการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7-10 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.6 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก SPACE เหล่านี้ได้แก่

- 2.1 SPACE สำหรับทางเดินเล่น
- 2.2 SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือ
- 2.3 SPACE สำหรับเก็บเอกสาร
- 2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง
- 2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก
- 2.6 SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง

2.1 การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม (AISLE)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่ เกี่ยวข้องกันที่ต้องการความสะดวกสบาย ในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะความกว้าง ซึ่งจัดว่าเป็น SPACE ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

ก. ทางเดินหลัก (MAIN AISLE)

เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มากเพื่อที่จะแยกเข้าสู่ทางเดินของอีกที่หนึ่ง มีระยะความกว้าง ประมาณ 1.50-3.00 ม² เช่นทางเดินตัดต่อระหว่างแผนกกับแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง (CORRIDOR) ภายในสำนักงานทั่วไป

ข. ทางเดินตรง (INTERMIDIAT AISLE)

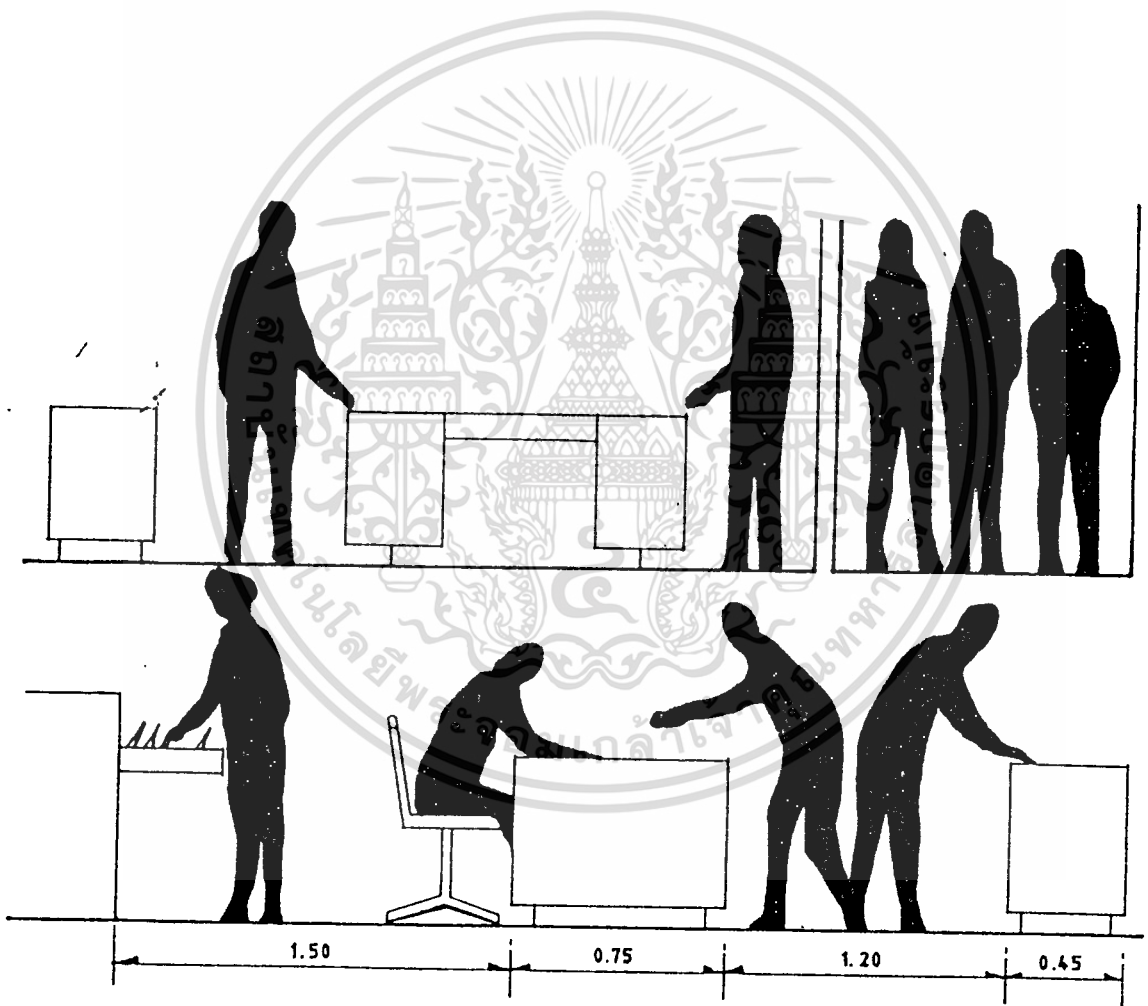
เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลัก เพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น ๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00-1.20 ม²

ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE)

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่งควรกว้างประมาณ 0.20-1.20 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน เพื่อให้ความสะดวกแก่การสัญจร (MOVEMENT) มากที่สุด คือ โต๊ะทำงานที่นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน



2.7 ภาพแสดงการจัดระยะห่างของทางเดินรวมลักษณะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตาม หักห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การจัด SPACE สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ

(MEETING PLACE AND CONFERENCE ROOM)

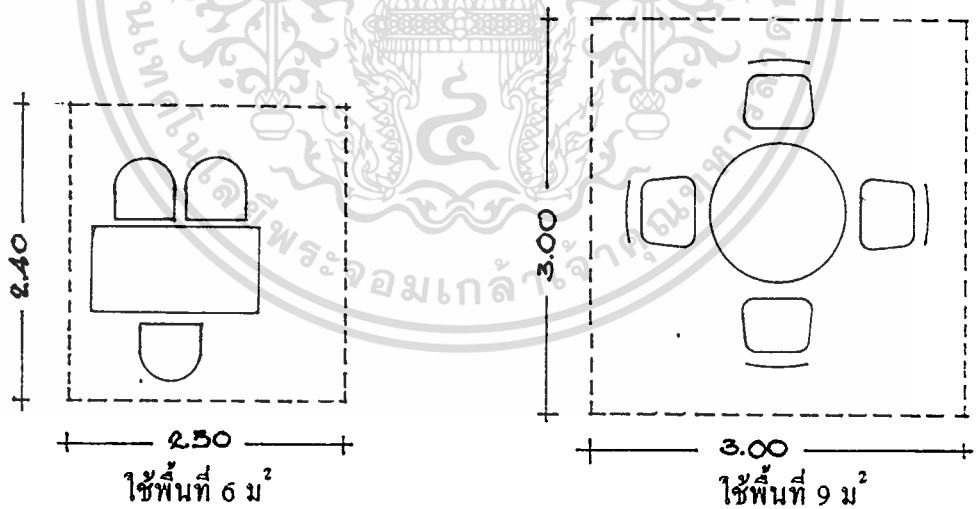
ลักษณะของการจัด SPACE สำหรับการประชุมภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งได้ดังนี้ คือ

ก. ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน

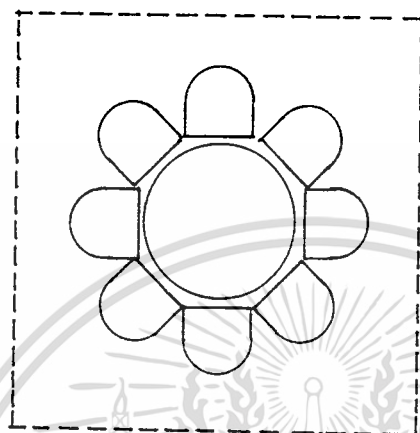
เป็นการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อย ๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกัน หรือกับผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้ระยะเวลาสั้นในการพบประแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้ 1 หรือ 2 ที่ หน้าโต๊ะทำงาน หรือถ้าการปรึกษาหารือแต่ละครั้งต้องใช้เวลา นานกว่าปกติก็อาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่งอยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกันนั้น

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2-2.75 ม² ต่อคน

ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE กรณีนี้อาจจะ ประกอบด้วยฉากกั้น (SCREEN) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (PRIVACY)



2.8 ภาพแสดงการใช้ SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อย ๆ



ใช้พื้นที่ 9-10 ม²

ข. การจัด SPACE สำหรับประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน
(MEETING AREA)

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY-OUT) การจัด SPACE สำหรับการประชุมดังกล่าวจะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อจัดเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำ หรือบอร์ด (BOARD) สำหรับคิดแผนภูมิต่าง ๆ และควรกำหนด SPACE ของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

ค. ห้องรับรองลูกค้าพิเศษ

จัดเป็น SPACE สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่ง ผู้จัดการกับลูกค้าพิเศษนักธุรกิจ และลูกค้าต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษา ซึ่งอาจใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดประมาณ 30-45 นาที เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบสำหรับ SPACE ดังกล่าว อาจจะมีเพียงที่สำหรับนั่งคุยปรึกษาหารือ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ควรจะจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าและติดต่อส่วนทำงานนั้น ๆ หรือ อาจจะอยู่ใกล้กับบริเวณพักผ่อนในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้ SPACE นี้จะมี ประมาณ 4-5 คน ใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ม² ต่อคน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ม² ต่อ 1 คน

2.9 ภาพแสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องรับรองลูกค้าพิเศษ

ง. ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (CONFERENCE OR MEETING ROOM)

เป็นการจัด SPACE ของห้องประชุมสำหรับขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ และ ต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมี การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุม ทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนงานภายในประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2-3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก

จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ม²

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วย เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ พร้อมจอหรือ CHART ที่ดึงขึ้นลงได้ ระบบไฟที่สามารถหรี่แสงได้และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรจะต้องอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้ โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป

จ. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม (ASSEMBLE AREA)

การประชุมที่ต้องการใช้ SPACE มากเป็นการนาน ๆ จะมีครั้งหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้นในแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน SPACE ที่จัดสำหรับกรณีนี้อาจใช้ห้องอาหารรวม (CAFETERIA) หรือบริเวณพักผ่อนรวม อาจจะมีผู้ใช้ประมาณ 100-150 คน

ฉ. ห้องประชุมใหญ่ (BOARD ROOM)

เป็น SPACE ของห้องประชุมใหญ่ (LARGE CONFERENCE) เช่น ห้องประชุมคณะกรรมการบริษัทซึ่งมีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การลงนามทำสัญญาต่าง ๆ การประชุมผู้อำนวยการ ตลอดจนการประชุมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและมีการเลี้ยงรับรองการ ENTERTAIN ต่าง ๆ โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2-3 ชั่วโมงหรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรองซึ่งเป็นห้องที่เตรียมไว้ ก่อนเข้าประชุมขนาดใหญ่สำหรับคิมน้ำชาหรือกิจกรรมอื่น ๆ และยังคงติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทเครื่องคิม (PANTRY) ได้สะดวก ทั้งควรมีทางเข้าออก 2 ทาง

อุปกรณ์พิเศษภายในห้องประชุมใหญ่ หรือห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท (BOARD ROOM) ประกอบด้วย เครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์และสไลด์พร้อมจอ การฉายอาจจะมีคนทำหน้าที่ฉาย โดยใช้ห้องเล็ก ๆ ทำการถ่าระยะของเสียงทั้งสองนี้ เดินทางห่างกันเกิน 65 ฟุต ซึ่งเป็นเวลาแตกต่างกัน 0.06 วินาที ทำให้เสียงทางตรงถึงผู้ฟังก่อน เสียงเดินทางโดยทางสะท้อนจึงเกิดเสียงก้อง (ECHOES) ขึ้น ซึ่งเป็นข้อบกพร่องของเสียงอย่างหนึ่ง ฉะนั้น การออกแบบห้องประชุมให้ได้สภาพของเสียงที่ดีนั้น ต้องพิจารณาถึงเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1. การควบคุมเสียงรบกวนจากภายในอาคาร ตลอดจนเสียงจากภายนอกอาคาร
2. การออกแบบรูปร่างขนาดของห้อง ซึ่งสามารถทำให้ได้ยินทั่วไปโดยตลอดทั้งห้อง

ช. ห้องบรรยาย (LECTURE ROOM)

มีลักษณะเป็นห้องประชุมขนาดใหญ่ จัดเป็นห้องแสดงบรรยายปากพูดตลอดจนฝึกอบรมพนักงาน ควรจะมีบริเวณสำหรับผู้ฟังหรือผู้เข้าร่วมบรรยายได้เตรียมตัวก่อนเข้าห้องบรรยายอย่างพอเพียงและควรจัดให้มีทางเข้าหลายทาง

อุปกรณ์พิเศษประกอบด้วย โทรทัศน์วงจรมัด ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องควบคุมระบบแสง เสียง และโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น พร้อมทั้งห้องเก็บของสำหรับใช้จัดแสดงหรือการบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเฟอร์นิเจอร์ เช่น ที่นั่งของผู้เข้าฟังการบรรยาย อาจจะจัดในลักษณะที่นั่งเป็นแถวโดยไม่มีโต๊ะก็ได้ แต่อาจจะมีลักษณะเป็นโต๊ะ LECTURE ในกรณีที่ต้องมีการจดบันทึก ห้องบรรยายดังกล่าวจะมีผู้ใช้ประมาณ 50-100 คน

2.3 SPACE สำหรับจัดเก็บเอกสาร (ARCHIVES)

ในการเก็บเอกสารต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมาก และยังต้องใช้ SPACE ในการจัดเก็บมากเช่นกัน การจัดเก็บเอกสารทั่วไปภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

การจัดเก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะอยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย

2. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร

การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงาน หรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง การใช้พื้นที่ของที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการชนิดของงาน และลักษณะของที่เก็บเอกสารทั่ว ๆ ไป

2.4 SPACE สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (MANAGEMENT) ทั่วไป อาจจะจัดส่วนหนึ่ง

ห่างจากที่ทำงานรวม หรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน SPACE ดังกล่าวควรมีระยะห่างระหว่าง 4.50-9.00 ม. อย่างไรก็ตามระยะนี้ อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

2.5 SPACE สำหรับต้อนรับแขก (RECEPTION)

การจัด SPACE ส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVAT OFFICE) เช่น ระดับผู้บริหาร หรืออาจจะเป็น SPACE ที่รวมอยู่ในส่วนของ RECEPTION AREA

2.6 SPACE สำหรับห้องเก็บของ-ห้องน้ำ

จัดเป็น SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผัง ออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะเป็น SPACE ที่ตายตัว

การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เป็นขั้นตอนที่จะต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่ง WORK PLATE การจัดระบบติดต่อประสานงานภายในก็คือ การจัดวางผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานในสำนักงาน ซึ่งจะต้องพิจารณาดัง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสาร จากภายนอกที่จะมาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แยกพิเศษ

- ความสะดวกและความคล่องตัวของระบบสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบระบบการติดต่อภายใน ระบบเปิด (OPEN LAY-OUT) ซึ่งทำให้สำนักงานดูมีชีวิตชีวาขึ้นในการทำงาน

ระบบติดต่อสื่อสารภายในและกับบุคคลภายนอก ควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการจัดสำนักงาน

สิ่งที่ควรปฏิบัติก็คือ

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้น ๆ
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่มเหล่านั้น อยู่ใกล้กันมากที่สุดและควรอยู่ในชั้นเดียวกัน ถ้าเป็นไปได้
2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงาน ตามข้อมูลที่สำรวจจะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่าง ๆ
3. ที่เก็บแฟ้ม ตู้เก็บเอกสารและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันควรจัดให้อยู่ระหว่างกลาง ใกล้ผู้ใช้แต่ละกลุ่มมากที่สุด เพื่อสะดวกในการใช้งาน
4. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร (BUILDING ENTRANCE) หรือ ใกล้ทางเข้าของแต่ละชั้น (FLOOR ENTRANCE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การจัดกลุ่มหรือแผนกควรจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ควรจัดไปทิศทางเดียวกัน

หลักการทั่วไปดังกล่าว ยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่จะต้องพิจารณาตามมาก็คือ

- ทางเดินร่วมระหว่างส่วนทำงานและทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงานและบุคคลภายนอก
- ผนังหรือ PARTITION เดี่ยกันแต่ละส่วน
- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระดับงานที่ปฏิบัติอยู่เช่น ป้ายเครื่องหมาย หรือลักษณะอื่น

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในสำนักงานหนึ่ง ๆ นั้น ระบบติดต่อประสานงานนับว่าเป็นปัญหาสำคัญยิ่งกว่าการจัด WORK SPACE เสียอีก เช่น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงฉากกั้น (LOW PARTITION OR SCREEN) จะเป็นสิ่งหนึ่งที่จะต้องปรับตัว (ADJUST) ตามความเปลี่ยนแปลงนั้นด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์สำหรับสำนักงานแบบแยกเฉพาะห้อง

1. เฟอร์นิเจอร์ใน WORK SPACE เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานทั่วไปจะมีรูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกันหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับระดับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะความภูมิฐานตลอดจนให้ความสะดวกสบาย
2. ขนาดและรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะมีขนาดตามมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.75 x 1.50 x 0.75 (สูง) วัสดุที่ใช้ประกอบด้วย ไม้แต่งผิว และโลหะที่เป็นเหล็กส่วนใหญ่
3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหาร จะมีขนาดและรูปทรงที่ใหญ่กว่าปกติ เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.90 x 2.00 x 0.75 (สูง) เนื่องจากต้องใช้เป็นที่ต้อนรับแขก นอกจากนั้นแล้วการใช้อาจจะใช้วัสดุที่พิเศษเพิ่มขึ้น เป็นต้น ว่าโลหะลักษณะเป็นมันวาว ทองเหลือง ผนัง และกระจก เพื่อแสดงความภูมิฐาน ดังที่กล่าวมาแล้ว ปกติเฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงาน ระดับบริหารโดยทั่วไป จะมีลักษณะพิเศษดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานประเภทใดก็ตาม
4. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบใช้เฉพาะแต่ละบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกับ SPACE ภายในห้องหนึ่งๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่เกินไปอาจจะทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายใน และเกิดความคับแคบขึ้นได้

6. รูปทรงและขนาดของเฟอร์นิเจอร์ จะเป็นไปตาม PLANNING ภายในส่วนทำงานหนึ่งๆ โดยไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ มีโครงสร้างที่ค่อนข้างแน่นอนหนา โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ ทำให้มีรูปทรงทึบ ตัน ลักษณะ MASS FORM และยังมีน้ำหนักมาก เนื่องจากไม่ต้องการให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น

8. เฟอร์นิเจอร์บางประเภท ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เนื่องจากเป็นแบบ FIXED เช่น ตู้เก็บเอกสารในห้องผู้บริหาร ห้องประชุม

WORK STATION

ความหมาย หมายความว่าที่ที่ใช้ทำงานซึ่งประกอบด้วย โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารที่จำเป็น เก้าอี้ และชั้นวางเครื่องอุปกรณ์ ในการทำงานต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคิดเลข เครื่องพิมพ์ดีด ฯลฯ ซึ่งรวมกันแล้วเรียกว่า WORK STATION และทั้งนี้ตามศัพท์ภาษาอังกฤษยังรวมไปถึงกลุ่มที่ทำงานที่มี 3-4 ที่นั่ง รวมกันก็เรียกว่า WORK STATION ได้เหมือนกัน ดังที่จำแนกได้ตามรูปประกอบ

การดำเนินงานเฉพาะ

การบริหารงานประกันภัย

เป้าหมายในการบริหารงานประกันภัย คือ เป้าหมายในการให้บริการในด้านการให้ความคุ้มครองแก่ผู้เอาประกันให้ดีที่สุด เพราะธุรกิจของการประกันไม่ว่าจะเป็นธุรกิจประกันชีวิตหรือประกันทรัพย์สิน จะมีลักษณะของขายบริการให้ผู้ถือกรรมธรรม์ หรือผู้ซื้อตามประเภทที่ผู้เอาประกันต้องการจะซื้อ

การบริหารงานประกันภัยแบ่งได้ดังนี้

1. ผู้รับประกันจะไ้งานเข้ามาจะต้องมีการบริหารการขายที่ดี เพื่อจะได้ลูกค้าหรือผู้เอาประกันเข้ามาหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นฝ่ายหาลูกค้าจากภายนอก

2. การบริหารภายในสำนักงาน แต่ไม่ว่าจะเป็นหรือถ้าจะแบ่งลักษณะการทำงานตามแล้วอาจแบ่งการบริหารงานเป็นดังนี้

1. - รวมไปถึงทางด้านการรับประกันโดยตรง

- การตลาด

- การรับประกัน

- การกำหนดอัตราค่าเบี้ยประกัน

- การเรียกร้องค่าสินไหม

- การประกันต่อ

2. ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงเกี่ยวกับการลงทุนของบริษัท และการจัดการเกี่ยวกับเงิน

สำรองต่าง ๆ

3. การบริหารงานภายใน ได้แก่

- การทำบัญชี

- การควบคุมบุคลากร

- การปฏิบัติการทางด้านกฎหมาย

- และงานอื่น ๆ ที่ไม่อยู่ในรายการ 1 และ 2

ระบบการบริหารงานดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการประกันชีวิตหรือวินาศภัยก็ใช้หลักเดียวกัน
 ชื่อนำสังเกตคือ ผู้รับประกันในประเทศไทย จะมีลักษณะการประกันดังนี้

1. รับประกันชีวิตอย่างเดียว
2. รับประกันวินาศภัยอย่างเดียว
3. รับประกันทั้งชีวิตและวินาศภัย

ซึ่งแตกต่างในธุรกิจบางประเทศ ซึ่งผู้รับประกันจะต้องรับอย่างหนึ่ง ห้ามรับประกันทั้งสองแบบ
 (ชีวิตและวินาศภัย) ในบริษัทเดียวกัน

ดังนั้นผู้รับประกันอาจเป็นแบบ

1. เป็นผู้รับประกันที่กระทำการประกันหลายอย่างในบริษัทเดียวกัน

โครงสร้างของธุรกิจประกันภัย

การดำเนินงานธุรกิจประกันภัย แยกออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายการตลาด (MARKETING DEPARTMENT)

ถือว่าสำคัญอย่างยิ่งของธุรกิจประกันภัยบางแห่งเรียกว่า งานของฝ่ายขาย ถ้าเป็นบริษัท
 ใหญ่แล้วหัวหน้าฝ่ายอาจจะมีตำแหน่งถึงระดับรองประธานกรรมการบริหาร การขายกรมธรรม์
 มีบุคคลที่เรียกว่า “ตัวแทน” ของบริษัท ต้องมีการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการประกันภัย

2. ฝ่ายรับประกัน (UNDERWRITING DEPARTMENT)

2.1 มีหน้าที่คัดเลือกกลั่นกรองการเสี่ยงภัยจากผู้ที่ยื่นคำขอเอาประกันจึงจะพิจารณา
 รับประกัน

ประกันชีวิต - แผนกสุขภาพ
 ทำหน้าที่ตรวจสอบสุขภาพ

ประกันวินาศภัย - แผนกตรวจสอบ

ประกันทางทะเล - แผนกหรือฝ่ายพิจารณาการประกัน
 ตรวจสอบกลั่นกรองทรัพย์สิน

2.2 ทำหน้าที่กำหนดอัตราต่าง ๆ เช่น เบี้ยประกัน อัตราค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อัตราเงินสำรอง
 มีนักคณิตศาสตร์ประกันภัย

ประกันภัยทางทะเล - การกำหนดอัตราเรือประกัน

3. ศูนย์สารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM CENTER)

มีหน้าที่ในการพิจารณาออกกรรมธรรม์ประกันภัยให้ผู้เอาประกันเป็นหลักฐานชีวิต ไม่ยุ่งยากมีแบบเสร็จ

การประกันวินาศภัย - ยุ่งยากมีรายละเอียดปลีกย่อยต้องเช็คอย่างรอบคอบ

4. ส่วนการลงทุน

ทำหน้าที่ลงทุนหาประโยชน์ให้แก่บริษัท

งานสถิติ - จัดทำสถิติในด้านการเงินต่าง ๆ เพื่อให้ทราบฐานะของบริษัทว่ามันคงเพียงไร

5. ฝ่ายสินไหมทดแทน (CLAMS DEPARTMENT)

มีหน้าที่การพิจารณาการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน หรือทรัพย์สินเอาประกันจากผู้เอาประกันที่ภัยหรือเหตุการณ์ได้เกิดขึ้นแล้ว เมื่อมีผู้เรียกร้องสิทธิขึ้นมาก็ต้องดำเนินการตรวจสอบพิสูจน์หลักฐานต่าง ๆ ว่าภัยหรือเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นจริงหรือไม่

ประกันวินาศภัย - ยุ่งยากต้องมีการตรวจสอบ และสำรวจทรัพย์สินและการตีราคาซากทรัพย์สิน

7. ฝ่ายอื่น ๆ เช่น

- ฝ่ายเก็บรักษาเอกสาร
- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายเลขานุการ

ความรับผิดชอบของผู้ประกอบกิจการประกันภัย

ความรับผิดชอบและหน้าที่ของบริษัทประกันภัย จะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับขนาดของธุรกิจ ปริมาณ ประเภทของธุรกิจ การจัดโครงสร้างหรือการจัดองค์การของธุรกิจ อย่างไรก็ตามหน้าที่หลักหรือหน้าที่โดยทั่ว ๆ ไป ของการดำเนินธุรกิจประกันภัย พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. หน้าที่ในการผลิตหรือการจำหน่าย บริษัทประกันภัยจะต้องมีขีดความสามารถในการรับประกันภัยตามที่อยู่เอาประกันภัยยื่นคำขอเอาประกันภัยได้อย่างเพียงพอ สิ่งเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นการผลิต เพราะเป็นการขายกรรมธรรม์ประกันภัย ซึ่งเป็นการขายบริการที่ให้ความคุ้มครองแก่ผู้เอาประกันภัย

ในหลักการของการประกันภัยจะต้องใช้กฎที่ว่าด้วยจำนวนมาก โดยให้มีการกระจายความเสียหายจากบุคคลที่ได้รับภัยไปยังผู้เอาประกันภัยรายอื่น ๆ เป็นการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายเพื่อผลประโยชน์ในการประกอบธุรกิจ

2. หน้าที่ในการเลือกภัย เป็นนโยบายอันสำคัญยิ่งของการเลือกภัยเพื่อใช้เป็นเครื่องตัดสินใจว่าจะรับประกันภัยอย่างไร ได้หรือไม่ นโยบายในการเลือกภัยนั้น ควรคำนึงถึงภัยที่จะได้รับกับค่าสินไหมทดแทน และภัยใดอยู่นอกเหนือจากมาตรฐานที่กำหนดไว้ ก็ไม่ควรจะรับประกันภัย หรือก็ต้องเพิ่มเบี้ยประกันภัยขึ้นมากกว่าเดิม

การพิจารณาในการรับประกันภัย จะต้องอาศัยปัจจัยอื่นประกอบ เช่น ธุรกิจประกันชีวิตก็จะต้องอาศัยการรายงานของแพทย์ตรวจร่างกายเป็นปัจจัยประกอบ ธุรกิจวินาศภัยก็จะได้รับการช่วยเหลือจากผู้รับประกันต่อ การประกันอัคคีภัยจะต้องได้รับการช่วยเหลือจากรัฐในการกำหนดประเภทของอาคาร ลักษณะของอาคาร โอกาสที่จะเกิดอัคคีภัย ถ้าบริษัทประกันภัยได้ข้อมูลที่สำคัญถูกต้องแล้ว ก็จะเป็นการช่วยลดปัญหาในการรับประกันภัยน้อยลง ดังนั้น ความถูกต้องในการตัดสินใจเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในความสำเร็จโดยทั่ว ๆ ไป

3. การกำหนดอัตราดอกเบี้ยประกัน ความรับผิดชอบอันสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งของธุรกิจประกันภัย คือการกำหนดอัตราดอกเบี้ยประกัน ซึ่งในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันจะต้องจำแนกประเภทของการเกิดภัย ซึ่งจะได้จากตัวเลขสถิติ โดยคำนึงถึงโอกาสที่จะเกิดความสูญเสียในธุรกิจประกันชีวิต การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยเป็นการกำหนดต้นทุนโดยประมาณ ซึ่งต้องกำหนดให้เหมาะสมกับประเภทและชนิดของการประกัน แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นข้อมูลที่จะนำมาคำนวณจะต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เพราะจะได้อัตราเบี้ยประกันที่เหมาะสม แต่ในปัจจุบันได้มีการนำเครื่องจักรมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งอยู่ในความต้องการของงานทางด้านการบัญชีและสถิติ

4. การจัดค่าสินไหมทดแทน สำหรับฝ่ายจัดการสินไหมทดแทนของบริษัทประกันภัยจะต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการสืบให้รู้แน่ชัดถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้น การวินิจฉัยเงื่อนไขบางประการในกรมธรรม์เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองความเสียหาย การอนุมัติจ่ายสินไหมทดแทนภาระกิจเหล่านี้เป็นภาระอันสำคัญ และยุ่งยากของการประกันวินาศภัยมีมากกว่าธุรกิจประกันชีวิต

ทัศนคติของผู้เอาประกันที่มีต่อบริษัทประกันจะเป็นไปในทางที่ดีเลวเพียงใด ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความถูกต้องในการจัดสินไหมทดแทน การต่อรองการจ่ายค่าสินไหมทดแทน เป็นต้น

5. การลงทุนและการเงิน เป็นหน้าที่อย่างหนึ่งของฝ่ายลงทุนของบริษัทประกันภัย ที่จะต้องนำเงินค่าเบี้ยประกันล่วงหน้าของผู้เอาประกันไปลงทุนแสวงหาประโยชน์ในทางที่ถูกต้อง รายได้อันเกิดจากการลงทุนเป็นผลตอบแทนที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของธุรกิจนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจประกันภัย

ส่วนการจัดการเกี่ยวกับการเงินนั้น จะรวมถึงการวางแผนและควบคุมกิจกรรมทั้งปวงที่เกี่ยวกับการจัดหาเงินทุน ตลอดจนการจัดการเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ทางการเงิน ซึ่งเป็นหน้าที่ในด้านการลงทุนและการเงินทั้งสิ้น

6. การจัดทำบัญชี มีการจำแนกประเภทข้อมูล จัดทำใบสำคัญประกอบการบันทึกข้อมูล การสรุปผลการดำเนินงาน ท่างบกำไรขาดทุน งบดุล เหล่านี้เป็นหน้าที่ ๆ มีความสำคัญในการ แสดงข้อมูลแก่ผู้บริหารงาน เพื่อการวิเคราะห์เปรียบเทียบการวางแผนการ ในการบริหารงาน ให้เป็นไปตามแนวนโยบายของบริษัทในอนาคต

7. หน้าที่อื่น ๆ หน้าที่ที่เกิดขึ้นภายนอกบริษัทที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ความช่วยเหลือทางด้าน กฎหมาย ทางด้านวิจัยตลาดประกันภัย และทางด้านวิศวกรรม เป็นต้น

การจัดห้องประชุม

การประชุม หมายถึงการพบปะปรึกษาหารือของกลุ่มบุคคล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิด ข้อเสนอแนะ หรือดำเนินการต่าง ๆ ในหัวข้อการประชุมซึ่งเป็นการพบปะกัน เพื่อหาข้อยุติที่ สัมฤทธิ์ผลและนำไปใช้ การประชุมทุกวาระควรมีบุคคลที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับ สูง หรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้วย ตลอดจนความเชื่อถือทางสังคมเป็นผู้ดำเนินการในฐานะของ ประธานในที่ประชุมในแต่ละครั้ง

รูปแบบของการประชุมมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะแยกอธิบายได้โดยสังเขป ดังนี้คือ

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (TYPE OF MEETING)

เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานที่ทำงานร่วมกันประมาณ 3-4 คน โดยปกติ มักจะใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย เก้าอี้ที่ใช้ในการประชุมอาจจะนำมาพร้อมใช้กับโต๊ะทำงานได้ โดยใช้เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ

2. การประชุมรวมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน

(PROVISION FOR A GROUP OF WORKPLACES)

เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานเช่นกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช้ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้ เป็นการประชุมกลุ่มแต่ละกลุ่มของสำนักงานที่อยู่ในอาคารเดียวกัน มีเนื้อที่ใกล้ชิดและต่อเนื่องกัน (การจัดสำนักงานแบบ OPEN OFFICE SPACE) เนื้อที่สำหรับการประชุมจะเห็นเป็นลักษณะจัดวางเป็นกลุ่ม ๆ ใกล้เคียงกัน เวลาที่ใช้ในการประชุมอาจต้องให้เวลานานพอสมควร ในบางครั้งอาจจะมีบุคคลภายนอกมาเข้าร่วมการประชุมบ้างจึงควรจัดที่นั่งไว้ 6-8 ที่นั่ง

การจัดจะมีฉากกั้นเป็นบางส่วนและเพื่อใช้สำหรับติดเอกสารประกอบในบางกรณีที่ทำเป็น ตลอดจนกระดานคำเพื่อการเขียนบรรยายที่มีการนำไปใช้

8. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน

(PROVISION FOR ALL MEMBERS OF STAFF)

เป็นการประชุมของบุคคลในวงกว้างที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่จำเป็นที่จะต้องทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน วาระการประชุมมีขึ้นไม่บ่อยครั้งนัก สถานที่ที่ใช้ในการประชุมจะต้องมีลักษณะเป็นห้องเฉพาะและสามารถดัดแปลงเพื่อให้งานทางด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วย เช่น ใช้เป็นห้องจัดเลี้ยง ห้องบรรยายหรือห้องประชุมโดยตรง ภายในห้องต้องมีโทรทัศน์อุปกรณ์ครบครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 20-75 คน ในกรณีที่สมาชิกเข้าประชุมไม่มากนัก อาจจัดที่นั่งไว้ประมาณ 20 ที่ และยังสามารถแบ่งโต๊ะประชุมออกได้เป็น 2 โต๊ะแยกออกจากกันโดยใช้ผนังแบ่งส่วน

การเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม

(PROVISION AND EQUIPMENT FOR CONFERENCE ROOM)

การจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุมนับเป็นส่วนสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ดังได้กล่าวมาแล้ว ห้องประชุมที่มีความสะดวกสบาย และโอโดงจะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ของการจัดการงานทางด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารเป็นอย่างดี

อุปกรณ์พิเศษในห้องประชุมใหญ่ ประกอบด้วยเครื่องมือและโทรทัศน์อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์และสไลด์พร้อมจอกระจาย อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็กๆ ทำการฉายหลังจอโดยไม่มีเครื่องฉายเกาะ

1. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปมี 4 ชนิดคือ

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

1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ โต๊ะมาประกอบเป็นรูปตัว “ยู” ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้จึงควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยาก

1.3 โต๊ะรูปแปลนเรื่อ เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก ๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะที่ประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อ หรือดัดแปลงเพื่อการใช้งานในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมาก ๆ

1.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็ก และไม่พิถีพิถันมากนัก จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 6-12 ที่นั่ง

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ชั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้ว ชั้นต่อไปจึงนำมาเพื่อพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่างๆ ในหัวข้อที่กล่าวต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

การคำนวณ

จากตาราง SPACE FOR MEETING กำหนดว่า

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

$$\text{ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด } 5 \text{ ม. / 8 ม. } = 40 \text{ ม. (ตัวเลขสมมติ)}$$

$$\text{จำนวนห้องที่นั่งโดยเฉลี่ย } 40/2 = 20 \text{ คน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาให้ละเอียดอย่างถ่องแท้ถึงคุณลักษณะและขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ดังตารางที่แสดงซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่าง ๆ สามารถดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามที่เห็นสมควร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโต๊ะประชุม

ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
	D	W	W	L	
		1			
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	-	1.50	6.00	20 - 22
	-	-	1.35	4.80	18 - 20
	-	-	1.35	5.40	16 - 18
	-	-	1.35	4.20	14 - 16
	-	-	1.20	3.60	12 - 14
	-	-	1.20	3.30	10 - 12
	-	-	1.20	2.70	8 - 10
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.05	2.25	6 - 8
	-	-	11.50	1.50	8 - 12
	-	-	1.35	1.35	4 - 8
โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม	-	1.80	1.20	6.00	20 - 24
	-	1.65	1.20	5.40	18 - 20
	-	1.65	1.20	4.80	16 - 18
	-	1.50	1.05	4.20	14 - 16
	-	1.35	1.05	3.60	12 - 14
	-	1.20	0.95	3.30	10 - 12
	-	1.05	0.90	2.70	8 - 10
	-	0.90	0.75	1.80	6 - 8
โต๊ะกลม	2.40	-	-	-	10 - 12
	2.10	-	-	-	8 - 16
	1.80	-	-	-	7 - 8
	1.50	-	-	-	6 - 7

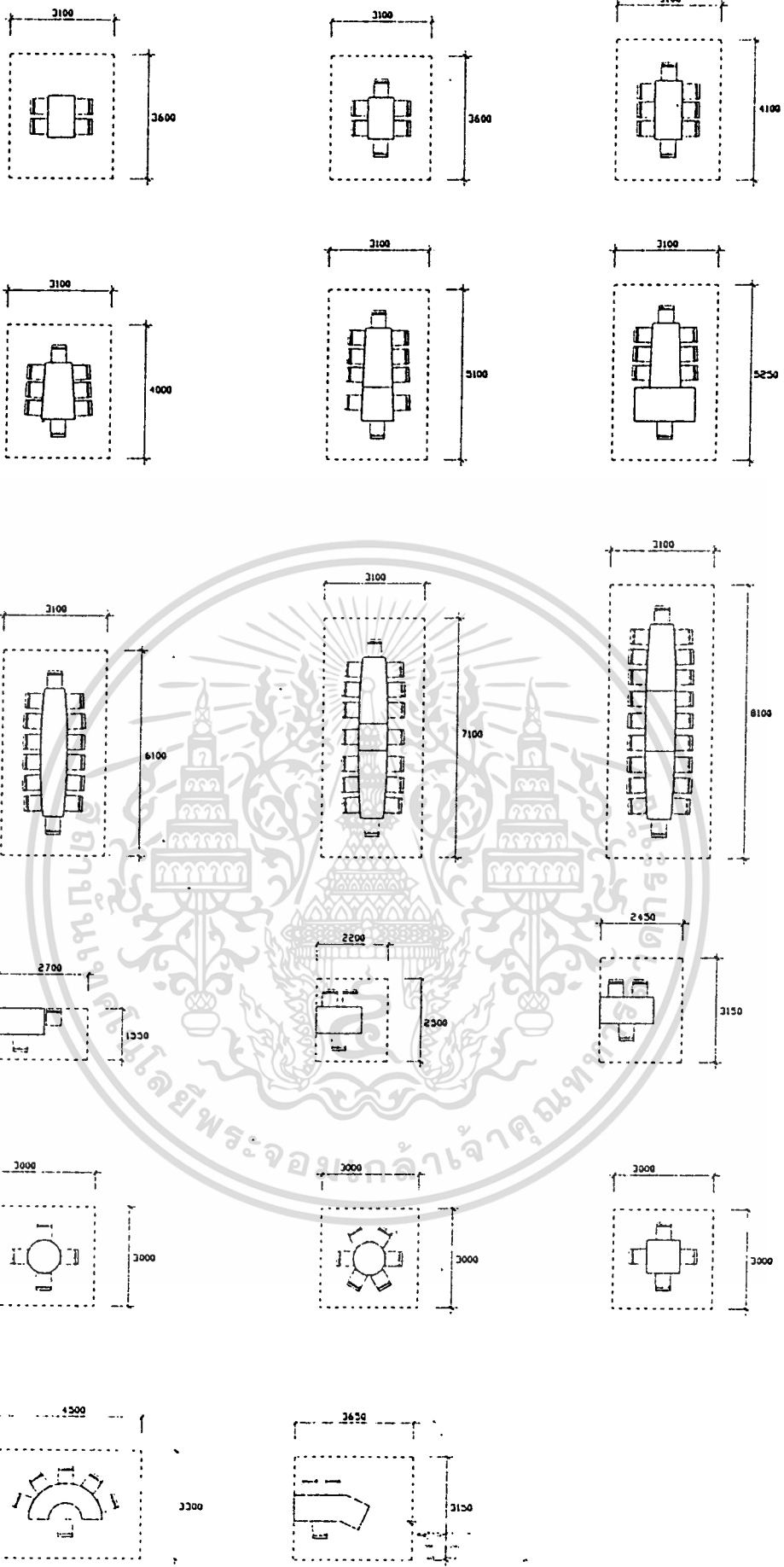
ส่วนสูงของโต๊ะประชุมทั้งหมด สูงประมาณ 0.30 - 0.75 เมตร

จากวิทยานิพนธ์ของ นาย ปณท จันสุตะ , การออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานใหญ่
ธนาคารไทยท努 จำกัด (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง,

2519, น. 79)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และขนาดต่างๆ ของโต๊ะประชุม
 2.10 ภาพแสดงลักษณะและขนาดต่างๆ ของโต๊ะประชุม
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้เป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดในห้องประชุม ในวาระการประชุมแต่ละครั้งขณะประชุมผู้เข้าร่วมมีரியาท หรือพฤติกรรมต่างๆกันอยู่ จึงจัดได้ว่า เก้าอี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้อย่างมาก ดังนั้นในการออกแบบ ผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงหน้าที่สำคัญ 4 ประการคือ

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

ลักษณะของเก้าอี้ในห้องประชุม

ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ ได้กำหนดจากการออกแบบ 4 ประการข้างต้นเป็นเกณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีที่ใช้ในห้องประชุม ควรมีดังนี้คือ

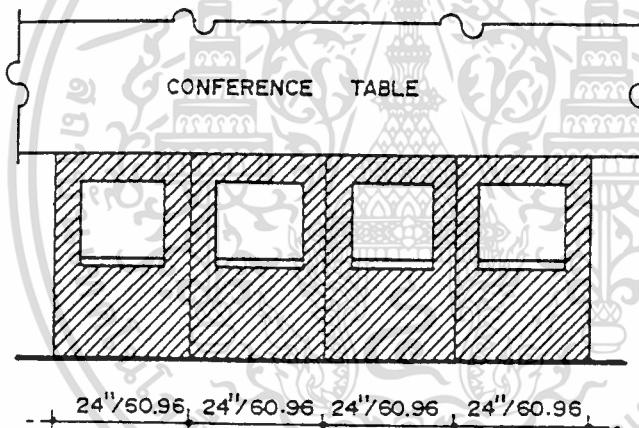
1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติกับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูง ซึ่งถือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในการนั่งที่สะดวกสบาย
3. เก้าอี้ควรมีลักษณะการเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทางในขณะที่นั่งประชุมอยู่นาน ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย
4. ขาเก้าอี้ที่นิยมใช้กัน โดยมากมักเป็นชนิดขาเดี่ยวแกนกลาง และมีขาแยกต่างหาก มีทั้งชนิด 4 ขาและ 5 ขา และควรมีสถียรคติที่หลายขา เพื่อง่ายต่อการปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นที่ห้องซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้
5. ควรมีเท้าแขนซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุมหรือนักเลขาสำคัญที่จัดไว้ให้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ กล่าวคือ บริเวณพนักพิงควรเสริมส่วนสำหรับหนุนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ได้ระดับพอดีกับศีรษะของผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในที่ประชมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริง หรือฟองยางบุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดเสียงเพื่อ
กันเสียงสะท้อน

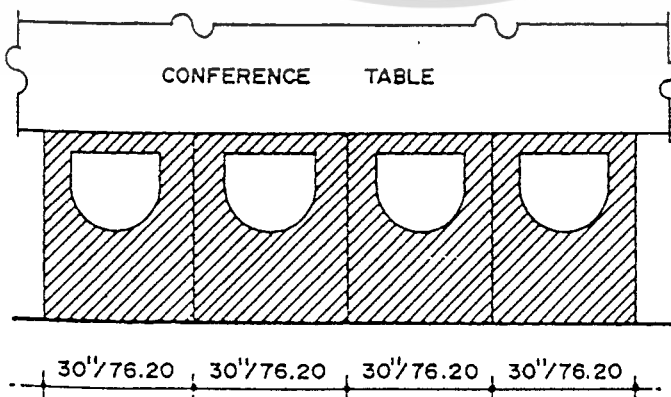
การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

การจัดที่นั่งจะจัดเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของโต๊ะ
แบบต่าง ๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยม โต๊ะกลม หรือ โต๊ะรูปตัวยู เป็นต้น ที่นั่งควรมีระยะห่างจากที่
นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป มาตรฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะขึ้นอยู่กับ
กับชนิดของเก้าอี้ที่ใช้ซึ่งมีอยู่ 3 ชนิด คือ



2.11 ภาพเก้าอี้ชนิด ไม่มีเท้าแขน (SIDE CHAIR)

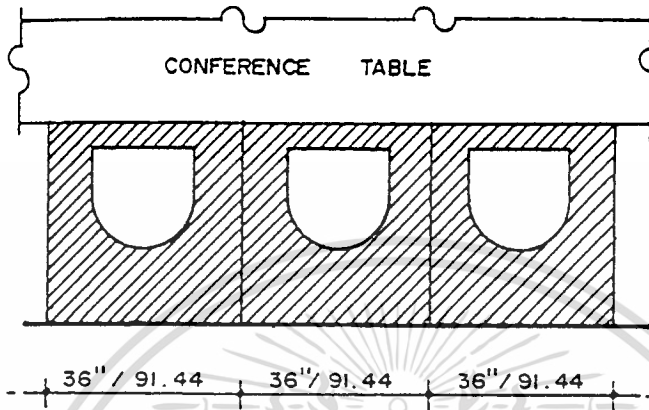
ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 24"



2.12 ภาพเก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ (ARM CHAIR)

ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 30"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.13 ภาพเก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้

เป็นชนิดที่นิยมใช้กันมากที่สุด

ระยะที่วางตำแหน่งเก้าอี้ช่วงละ 36"

3. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นกันจริงอย่างทั่วถึงอีกด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60 x 5.40 ม. ขึ้นไป ทำการฉายหลังจอ เพื่อผู้ประชุมจะได้มองเห็นจากข้างหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายกีดขวางอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมี หิ้งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอย่างทั่วถึง ประมาณ 2-4 ตัว

เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิด แต่มีเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

- เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2" x 2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมาก เพราะผลิตได้ง่าย จึงมีราคาถูก การถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 33 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ใช้ได้ทุกสถานที่

- เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษา เหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

วิเคราะห์ระบบงาน

ระบบเสียง ในการจัดประชุมสัมมนา สิ่งที่ต้องพิจารณาในระบบเสียง คือ การควบคุม การกระจายของเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงให้ออกไปสู่ผู้ฟังอย่างชัดเจน มีประสิทธิภาพ ปราศจากการรบกวน เพื่อผลให้การพูดและฟังในสถานที่นั้น ๆ สามารถรองรับการประชุมทั้งแบบบรรยายและอภิปรายได้ นอกจากนี้ยังต้องการความเป็นธรรมชาติจากแหล่งกำเนิดเสียง เพื่อเพิ่ม บรรยากาศในการประชุม ให้ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวจึงพิจารณาในการเลือกใช้ระบบกระจายเสียง ดังนี้

ห้องประชุมใหญ่ 200 ที่นั่ง

ระบบการขยายเสียง เลือกใช้ระบบสเตอริโอ โดยมีกลุ่มลำโพงแยกซ้ายขวา ติดตั้งในความสูงระดับหูของผู้ฟัง โดยหันหน้าเข้าหาผู้ฟัง เพื่อให้ความรู้สึกเหมือนจริงและเป็นธรรมชาติมากที่สุด และติดตั้งลำโพงไว้กึ่งกลางเพื่อแก้จุดบอดอันอาจเกิดขึ้นในการรับฟังของผู้ฟังที่อยู่ในบริเวณนี้

ระบบไมโครโฟน จะใช้ไมโครโฟนไร้สายโดยส่งสัญญาณคลื่นวิทยุไปยังเครื่องรับบริเวณห้องควบคุม เข้าเครื่องขยายไปออกลำโพงตามจุดต่าง ๆ ได้

ระบบป้องกันเสียงก้องหรือเสียงเอคโม่ ซึ่งเกิดจากเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงสะท้อนไปยังผนังและกลับมาสู่ผู้ฟังอีกที ซึ่งจะทำให้ได้ยินเสียงนั้นสองครั้ง การป้องกันทำได้โดยจัดให้ผนังและส่วนอื่น ๆ ในคอนกรีตระดับพื้นและส่วนอื่น ๆ จะใช้วัสดุดูดซับเสียง เพราะผนังคอนกรีตระดับพื้นจะให้เสียงสะท้อนมากที่สุด

ห้องประชุมบอร์ด 20 ที่นั่ง

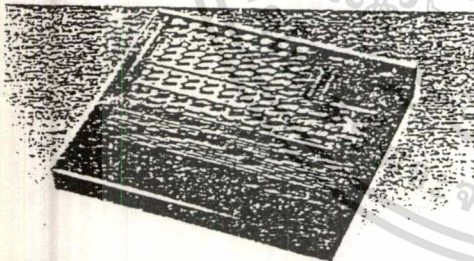
ใช้ระบบไมโครโฟนแบบมีสายแต่เก็บซ่อนไว้ภายในโต๊ะอย่างมิดชิด ตัวไมโครโฟนยึดติดกับโต๊ะประชุม สามารถพับเก็บในตัวกับโต๊ะได้

วิเคราะห์ระบบ PROJECTOR

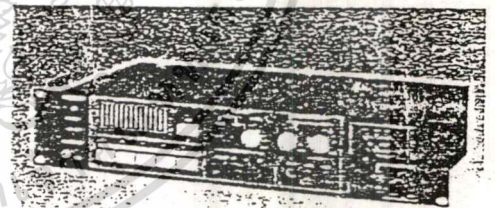
ในปัจจุบันการใช้ PROJECTOR มีบทบาทมากในด้านการประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการฝึกอบรม เพราะ PROJECTOR เป็นการผสมผสานสื่อการได้เห็นได้ยิน และการเคลื่อนไหวเข้าด้วยกัน อีกทั้งไม่ว่าหน่วยงานภาครัฐหรือธุรกิจต่าง ๆ ก็มี เครื่องชม PROJECTOR ขนาดของจอฉาย ปัจจุบันมีขนาดใหญ่พอที่จะรับชมเป็นจำนวนร้อยคน

นำเอาระบบ PROJECTOR มาใช้ในการประชุมสัมมนา เนื่องจากสามารถรับรู้ได้ทั้งทางตาและทางหูเกิดขึ้นได้อีกสามารถรับชมหลายจอพร้อมกันจากเครื่องเล่นเครื่องเดียวกันได้ในเวลาและสถานที่เดียวกันหรือต่างสถานที่กัน สามารถใช้กับสื่ออื่นๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อกราฟฟิก สื่อสามมิติ ได้โดยใช้อุปกรณ์ VISUAL PRESENTER ช่วย

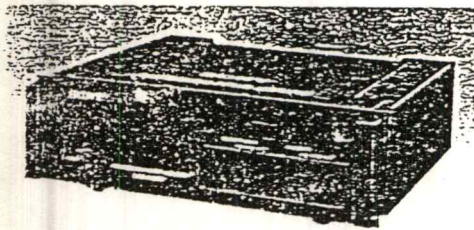
ส่วนประกอบของระบบ PROJECTOR ที่นำมาใช้ประกอบด้วย กล้องถ่าย, เครื่องเล่น, เครื่องฉายซึ่งตัวนี้จะทำหน้าที่รับสัญญาณภาพจากกล้องถ่ายหรือเครื่องเล่น เปลี่ยนเป็นภาพโดยหลอดฉายภาพอีกทีหนึ่งแล้วทำการฉายไปยังจอซึ่งมีขนาดใหญ่ และยังสามารถนำเสนอข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย และยังมีอุปกรณ์อย่างอื่นอีกมากดังรูปต่อไปนี้



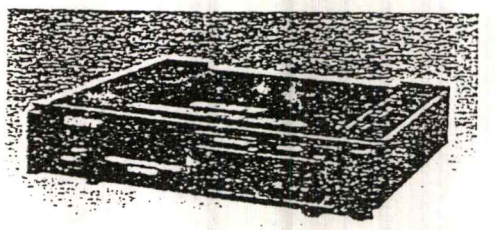
Audio Mixer
MXP-210



Audio Mixer/Power Amplifier
MU-XA031

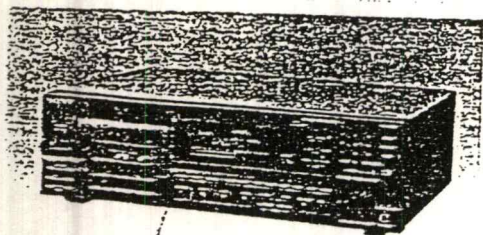


Power Amplifier
MU-A301

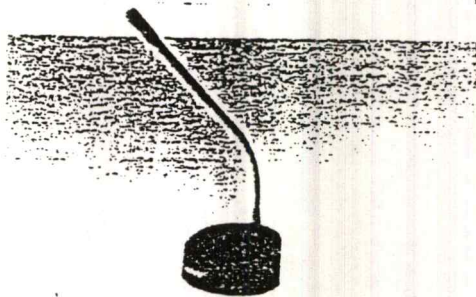


Power Amplifier
MU-A151

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



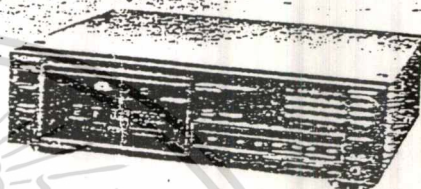
Digital Audio Recorder
PCM-2700



Electret Condenser Microphone
ECM-530



UHF Wireless Microphone
WRT-67



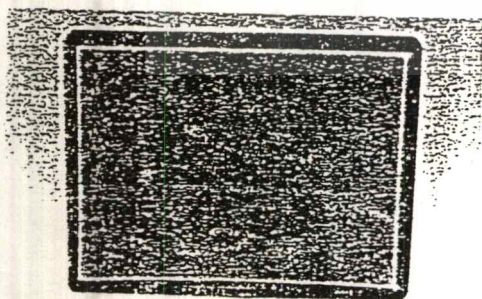
Compact Disc Player
CDP-2700



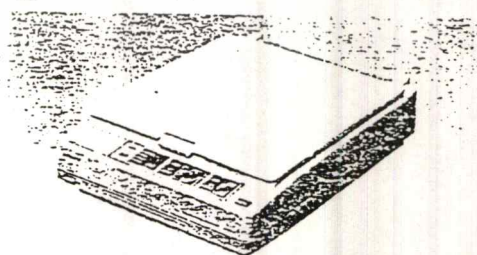
Digital Delay Unit
DPS-D7



Speaker Controller
SRP-C1002



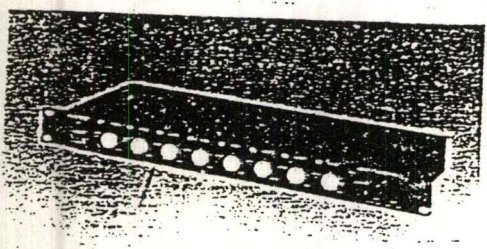
Video Screen
VPS-100HG1 (100-inch)
VPS-72HG1 (72-inch)



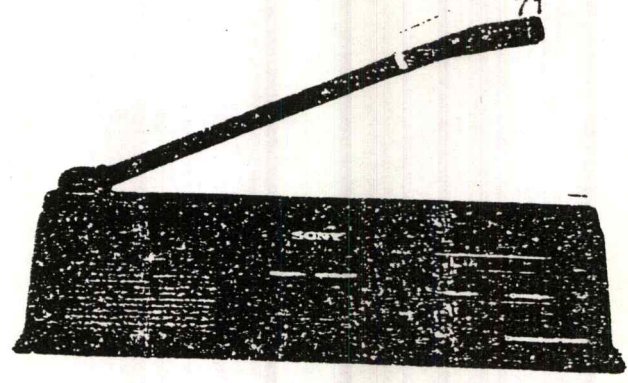
Colour Video Scanner
UY-T35P

- Converts a flat image into high quality video
- Scroll and pointer functions for presentation

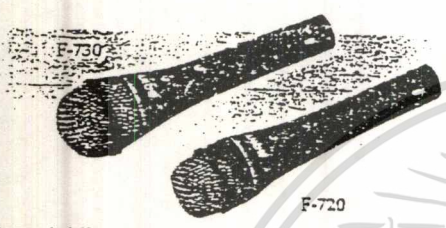
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



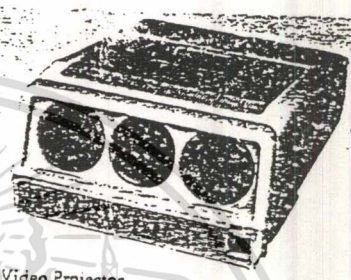
Audio Mixer
SRP-X1008



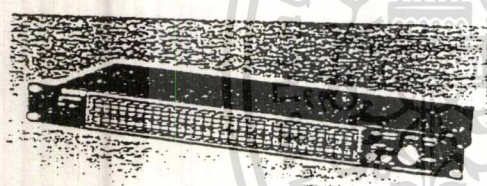
SX-4700



Dynamic Microphone
F-720/730



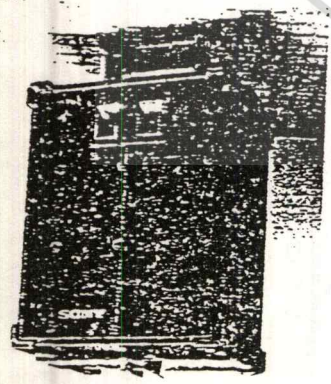
Colour Video Projector
VPH-1270QM



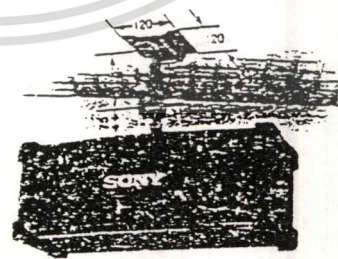
Graphic Equalizer
MU-E311



Remote Controller for VPH-1041QM/1042QM
VPR-722S



MU-303 Soeaker Holder (1 pc.)

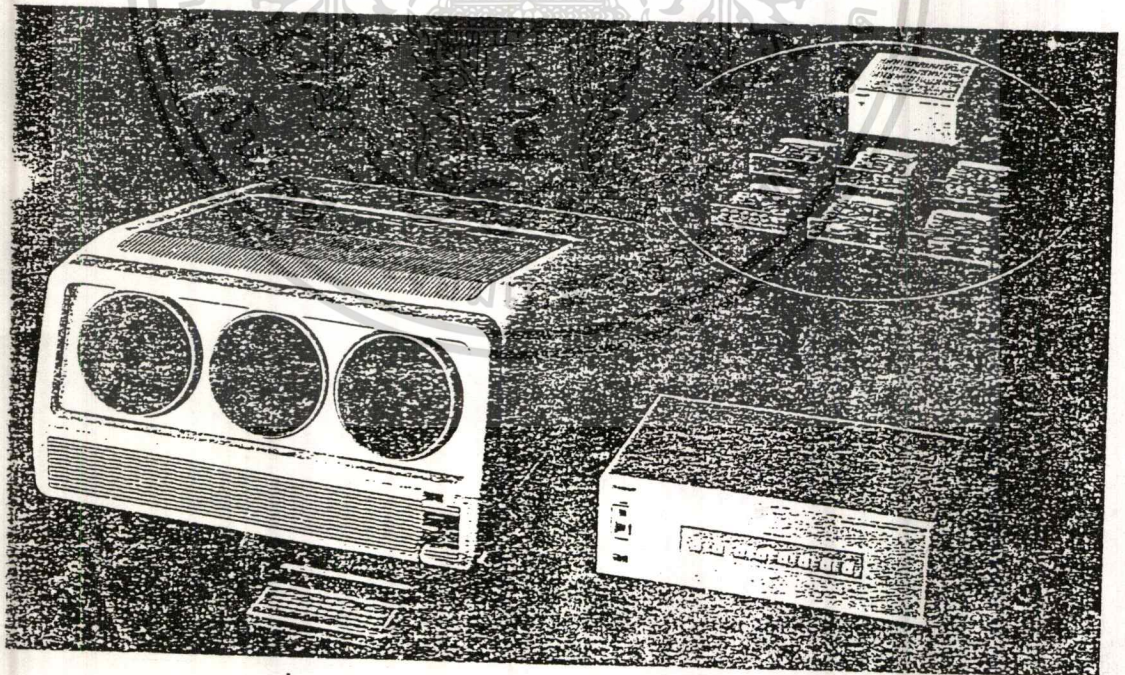
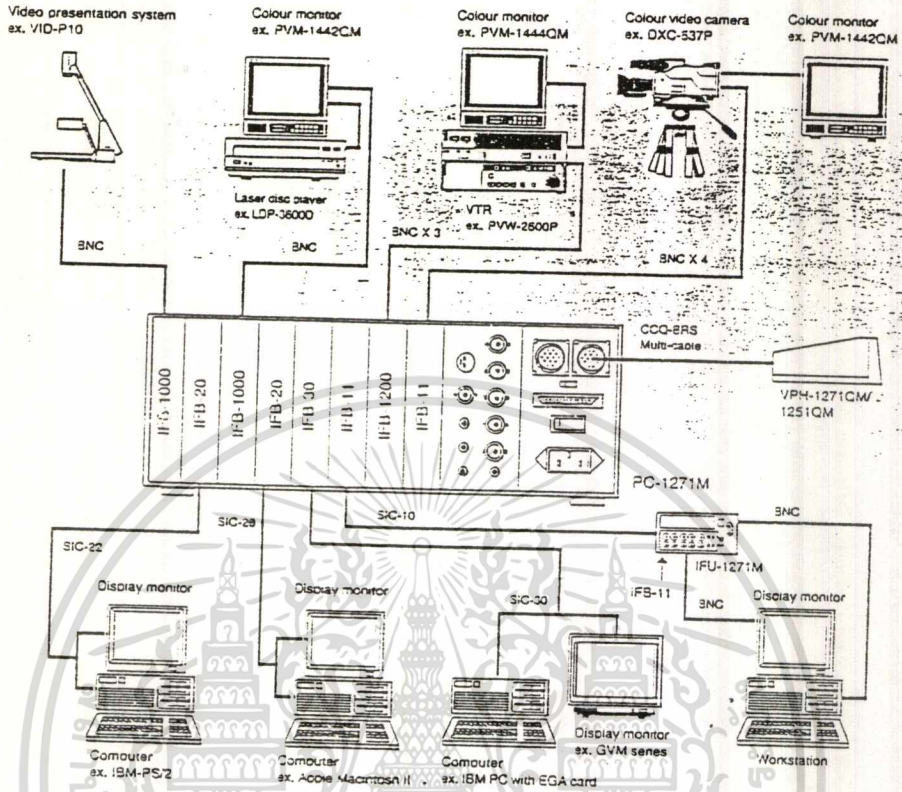


MU-703 Soeaker Holder (1 pc.)

2.14 ภาพอุปกรณ์เครื่องฉายระบบ PROJECTOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

am Configuration



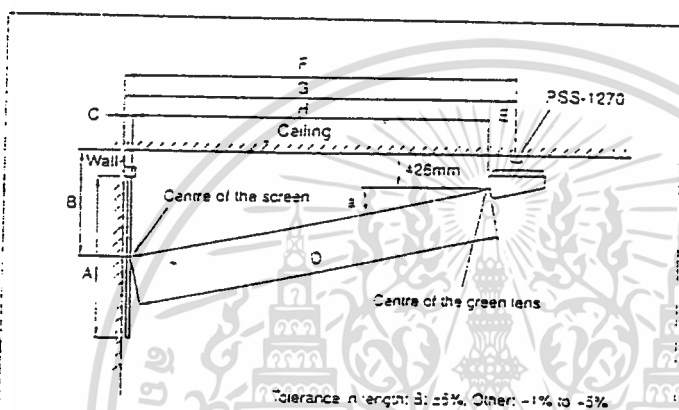
2.15 ภาพการต่อเชื่อมของอุปกรณ์ประกอบ PROJECTOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบอาคารฉายจะเลือกใช้ระบบอาคารฉายหน้าจอ เพราะมีความคล่องตัวสูงกว่าระบบอื่น ๆ ทั้งยังประหยัดเนื้อที่ในการติดตั้งจออีกด้วย

ขนาดจอภาพที่เลือกใช้จอขนาดห้องประชุมสัมมนา 20-30 ที่นั่งจะใช้จอขนาด 70 นิ้ว ขนาด 200 ที่นั่งเลือกใช้จอ 120 นิ้ว

(2) Flat/Ceiling

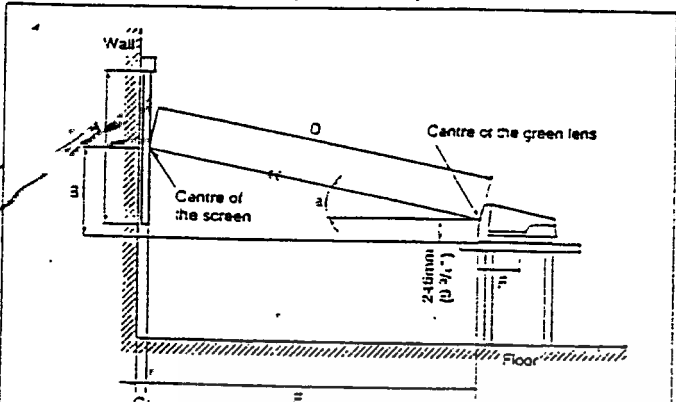


Screen size (inches)	Length (mm)										Angle
	A	B	C	D	E	F	G	H	a	b	
70	1067	923	-	2158	323	-	-	1995	14.0	-	
80	1219	983	-	2226	320	-	-	2257	14.0	-	
100	1524	1140	24	2559	318	3111	2793	2769	14.5	-	
120	1929	1271	35	3396	316	3618	3302	3279	14.5	-	
150	2286	1499	-	4204	314	-	-	4065	14.8	-	
180	2743	1696	-	4981	312	-	-	4816	14.8	-	
200	3048	1833	-	5361	310	-	-	5334	14.8	-	
250	3810	2177	-	6362	318	-	-	6335	14.8	-	
300	4572	2523	-	8208	306	-	-	7935	14.8	-	

2.16 ภาพแสดงระยะการติดตั้งตัว PROJECTOR กับตัวจอฉาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) Floor Installation Using Front Projection Flat Screen

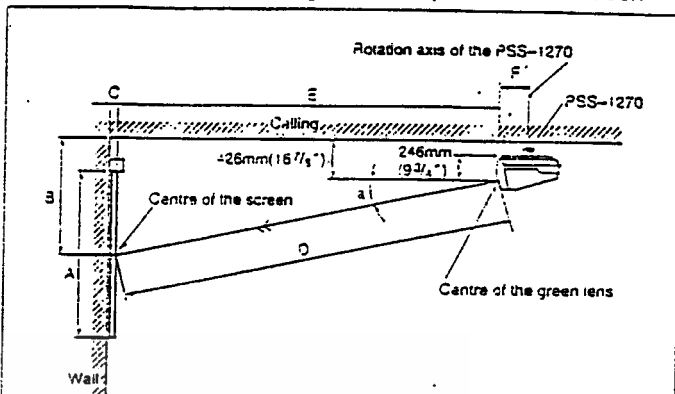


E: Distance between the centre of the screen and the centre of the green lens
 F: Distance between the centre hole and the centre of the green lens
 B: Distance between the projector's bottom surface and the centre of the screen
 Tolerance in length
 B: ±5%
 Other measurements: -1% to -5%

Screen size mm (inches)	Length mm (inches)						
	A	B	C	D	E	F	a
1778 (70)	1,067 (42 1/8)	743 (29 3/8)		2,056 (81)	1,995 (78 3/4)	297 (11 3/4)	14.0
2032 (80)	1,219 (48 1/8)	908 (35 3/4)		2,225 (88)	2,257 (89)	296 (11 3/4)	14.0
2540 (100)	1,524 (60)	960 (37 3/4)	24 (3/4)	2,959 (112 3/4)	2,759 (109 1/4)	293 (11 1/4)	14.5
3048 (120)	1,829 (72 1/4)	1,091 (43)	35 (1 1/8)	3,386 (133)	3,279 (129 3/4)	291 (11 1/4)	14.5
3810 (150)	2,286 (90 1/4)	1,319 (52)		4,204 (165 3/4)	4,065 (160 1/4)	288 (11 3/4)	14.8
4572 (180)	2,743 (108)	1,517 (59 3/4)		4,981 (196 1/4)	4,815 (190)	286 (11 1/4)	14.8
5080 (200)	3,048 (120)	1,653 (65 1/4)		5,316 (209 1/4)	5,304 (210)	285 (11 1/4)	14.8
6350 (250)	3,810 (150 3/4)	1,997 (79 3/4)		6,662 (262 1/4)	6,635 (261 1/4)	284 (11 1/4)	14.8
7620 (300)	4,572 (180)	2,343 (92 3/4)		8,208 (323 1/4)	7,935 (312 1/4)	283 (11 1/4)	14.8

*Sow VPS-100FH **Sow VPS-120FH

2) Ceiling Installation Using Front Projection Flat Screen



E: Distance between the centre of the screen and the centre of the green lens
 Tolerance in length
 B: ±5%
 Other measurements: -1% to -5%

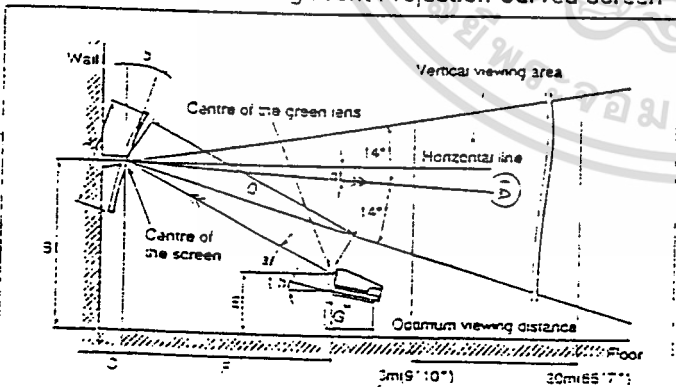
Screen size mm (inches)	Length mm (inches)						
	A	B	C	D	E	F	a
1778 (70)	1,067 (42 1/8)	323 (12 3/4)		2,056 (81)	1,995 (78 3/4)	323 (12 3/4)	14.0
2032 (80)	1,219 (48 1/8)	368 (14 1/2)		2,225 (88)	2,257 (89)	320 (12 3/4)	14.0
2540 (100)	1,524 (60)	1,140 (45)	24 (3/4)	2,959 (112 3/4)	2,759 (109 1/4)	318 (12 3/4)	14.5
3048 (120)	1,829 (72 1/4)	1,271 (50 1/4)	35 (1 1/8)	3,386 (133)	3,279 (129 3/4)	316 (12 3/4)	14.5
3810 (150)	2,286 (90 1/4)	1,499 (59 1/4)		4,204 (165 3/4)	4,065 (160 1/4)	314 (12 3/4)	14.8
4572 (180)	2,743 (108)	1,597 (63)		4,981 (196 1/4)	4,816 (190)	312 (12 3/4)	14.8
5080 (200)	3,048 (120)	1,633 (64 1/4)		5,316 (209 1/4)	5,304 (210)	310 (12 1/4)	14.8
6350 (250)	3,810 (150 3/4)	2,177 (85 3/4)		6,662 (262 1/4)	6,635 (261 1/4)	308 (12 1/4)	14.8
7620 (300)	4,572 (180)	2,522 (99 3/4)		8,208 (323 1/4)	7,935 (312 1/4)	306 (12 1/4)	14.8

*Sow VPS-100FH **Sow VPS-120FH

Necessary modifications of parts

- Scaler change is not necessary when using 100 and 120-inch screens.
- In circumstances with throwing angles other than 0°, 2°, and 14° (factory set), installation can be made with special modifications. For further details, please refer to the installation manual.

3) Floor Installation Using Front Projection Curved Screen

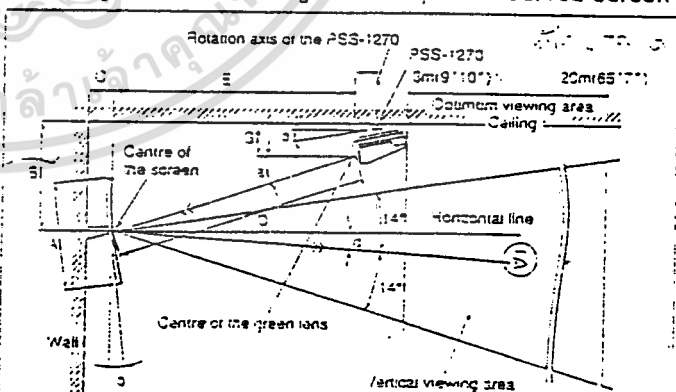


B: Distance between the centre hole and the centre of the green lens
 a: The picture is brightest in this area.
 Tolerance in length
 B: -1% to -5%
 Other measurements: ±5%

Screen size mm (inches)	Length mm (inches)							Angle (°)		
	A	B	C	D	E	F	G	a	b	c
1829 (72)	1,125 (44 1/4)	1,386 (54 1/2)	134 (5 1/4)	2,120 (83 1/2)	739 (29 1/4)	1,254 (49 3/4)	297 (11 3/4)	31.7	18.1	4.5
2540 (100)	1,500 (59)	2,107 (83)	303 (12)	3,002 (118 1/4)	545 (21 1/2)	2,554 (100)	393 (15 1/4)	31.4	7.1	3.4

*Sow VPS-100FH **Sow VPS-120FH

4) Ceiling Installation Using Front Projection Curved Screen



B: Distance between the centre of the screen and the centre of the green lens
 a: The picture is brightest in this area.
 Tolerance in length
 B: -1% to -5%
 Other measurements: ±5%

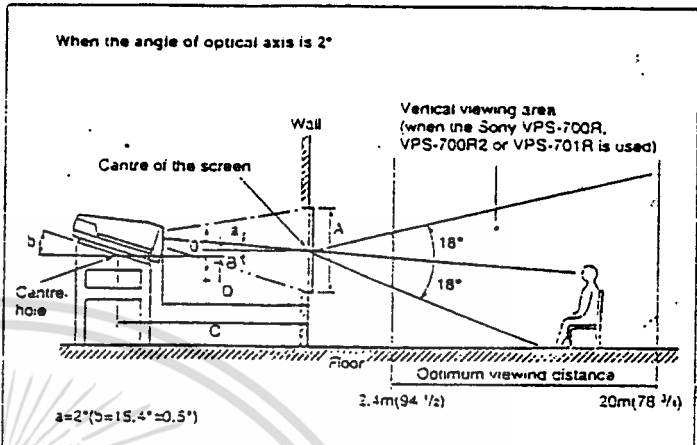
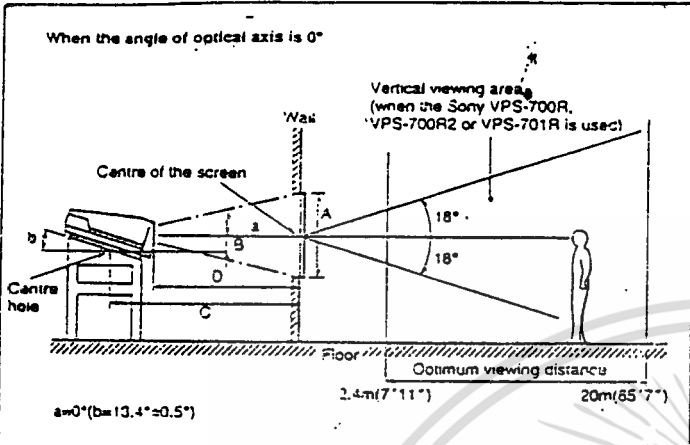
Screen size mm (inches)	Length mm (inches)							Angle (°)		
	A	B	C	D	E	F	G	a	b	c
1829 (72)	1,125 (44 1/4)	1,271 (50 1/4)	134 (5 1/4)	2,120 (83 1/2)	739 (29 1/4)	1,254 (49 3/4)	257 (10 1/4)	21.7	3.1	5.5
2540 (100)	1,500 (59)	1,339 (53)	305 (12 1/4)	3,002 (118 1/4)	545 (21 1/2)	2,554 (100)	393 (15 1/4)	33.0	3.0	3.0

*Sow VPS-100FH **Sow VPS-120FH

Necessary modifications of parts

- Scaler change is necessary when using 72-inch screen.
- In circumstances with throwing angles other than 0°, 2°, and 14° (factory set), installation can be made with special modifications. For further details, please refer to the installation manual.

5) Floor Installation Using Rear Projection Flat Screen



Screen size mm (inches)	Length mm(inches)			
	A	B	C	D
1778 (70)	1,067 (42 1/8)	174 (6 7/8)	2,384 (93 7/8)	2,037 (80 1/8)
2032 (80)	1,219 (48 1/8)	174 (6 7/8)	2,659 (104 3/8)	2,314 (91 1/8)
2540 (100)	1,524 (60)	174 (6 7/8)	3,171 (124 7/8)	2,829 (111 1/2)
3048 (120)	1,829 (72 1/8)	174 (6 7/8)	3,690 (145 3/8)	3,351 (132)
3810 (150)	2,286 (90 1/8)	174 (6 7/8)	4,480 (176 1/2)	4,143 (163 1/8)
4572 (180)	2,743 (108 1/8)	174 (6 7/8)	5,255 (207 3/8)	4,929 (194 1/8)
5080 (200)	3,048 (120 3/8)	174 (6 7/8)	5,791 (229 3/8)	5,456 (214 7/8)
6350 (250)	3,810 (150)	174 (6 7/8)	7,120 (280 3/8)	6,787 (267 1/8)
7620 (300)	4,572 (180)	174 (6 7/8)	8,449 (332 3/8)	8,118 (319 3/8)

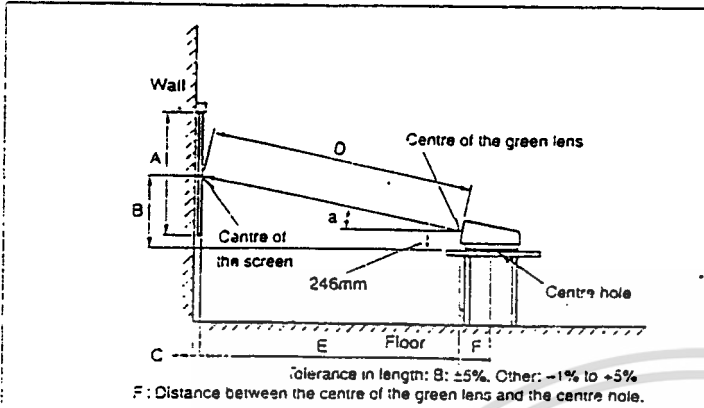
Screen size mm (inches)	Length mm(inches)			
	A	B	C	D
1778 (70)	1,067 (42 1/8)	91 (3 5/8)	2,388 (94 1/8)	2,035 (80 3/8)
2032 (80)	1,219 (48 1/8)	80 (3 1/8)	2,685 (105 3/8)	2,324 (92)
2540 (100)	1,524 (60)	63 (2 1/2)	3,174 (125)	2,828 (111 1/8)
3048 (120)	1,829 (72 1/8)	45 (1 7/8)	3,692 (145 3/8)	3,347 (131 1/8)
3810 (150)	2,286 (90 1/8)	17 (1 1/8)	4,496 (177 1/8)	4,153 (163 3/8)
4572 (180)	2,743 (108 1/8)	-10 (-3/8)	5,266 (207 3/8)	4,924 (194)
5080 (200)	3,048 (120 3/8)	-29 (-1 1/8)	5,791 (229 3/8)	5,450 (214 3/8)
6350 (250)	3,810 (150)	-75 (-3)	7,118 (280 3/8)	6,779 (267)
7620 (300)	4,572 (180)	-120 (-4 3/8)	8,447 (332 3/8)	8,109 (319 3/8)

Necessary modifications of parts

- Spacer change is necessary when the throwing angle is 0° and 2°.
- In circumstances with throwing angles other than 0°, 2°, and 14° (factory set), installation can be made with special modifications. For further details, please refer to the installation manual.

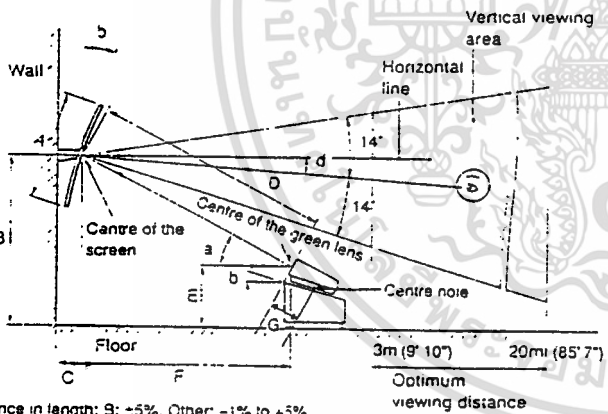
What is the angle of optical axis?
 The angle of optical axis is the angle between the horizontal line which is level with the centre of the screen and the straight line from the centre of the projector's green lens to the centre of the screen. When a rear projection screen is used, you can get the brightest picture along the extension of the straight line between the centre of the green lens and the centre of the screen.
 Therefore, the most suitable angle of optical axis (a) varies depending on the height of the screen and the line of your sight.
 A standard rear projection installation is that where in this angle is 0° or 2°.

(1) Flat/Desk top



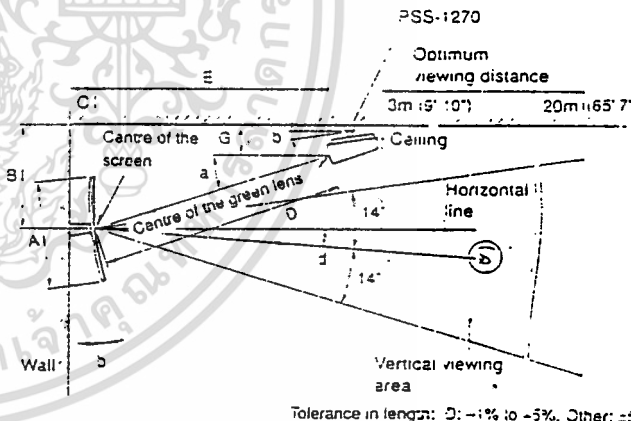
Screen size (inches)	Length (mm)						Angle(°)
	A	B	C	D	E	F	
70	1067	743	-	2056	1995	297	14.0
80	1219	908	-	2326	2257	296	14.0
100	1524	960	24	2859	2769	293	14.5
120	1829	1091	35	3386	3279	291	14.5
150	2286	1319	-	4204	4065	288	14.8
180	2743	1517	-	4981	4816	286	14.8
200	3048	1653	-	5516	5334	285	14.8
250	3810	1997	-	6862	6635	284	14.8
300	4752	2343	-	8208	7935	283	14.8

(3) Curved/Floor



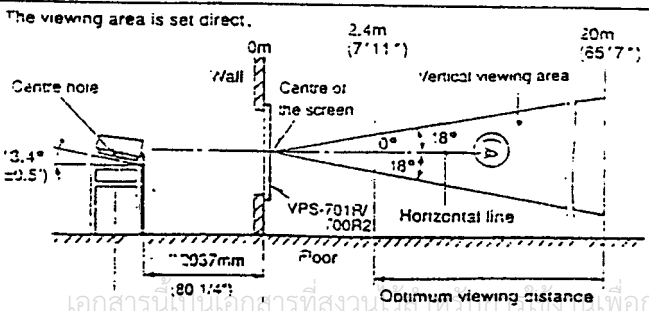
Screen size (inches)	Length (mm)						Angle(°)			
	A	B	C	D	E	F				
72	1125	1886	184	2180	739	1185	297	31.7	18.1	4.5
100	1600	2107	303	3002	545	1256	293	31.4	17.4	3.5

(4) Curved/Ceiling

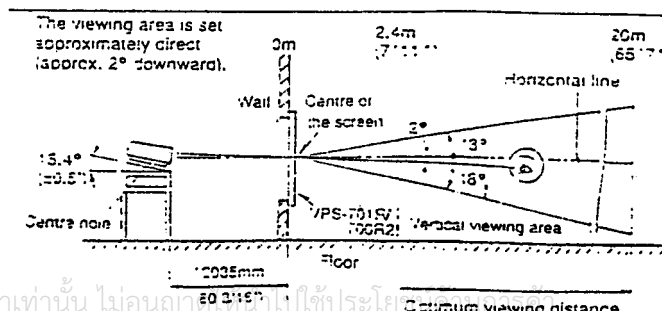


Screen size (inches)	Length (mm)						Angle(°)		
	A	B	C	D	E	F			
72	1125	1271	185	2180	2025	267	464	21.7	8.1
100	1500	1639	305	3002	2754	255	467	23.0	9.0

(5) 70" rear projection/Desk top



Distance between the rear of the screen and the centre of the green lens.
 Distance between the centre of the green lens and the centre hole.



Distance between the rear of the screen and the centre of the green lens.
 Distance between the centre of the green lens and the centre hole.

4. กระจกานคำ

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานอาจตัดออกเสียก็ได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญจะมีสไลด์และชาร์ต (SHART) ประกอบการบรรยายด้วย

กระจกานคำ มี 2 ชนิดคือ

- ชนิดติดตายกับผนัง
- ชนิดเลื่อนเข้า - ออกกับผนัง

5. กระจกานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระจกานใช้ขนาดเดียวกับกระจกานคำ การติดตั้งควรตั้งให้สูงจากพื้น 0.90 ม. ผิวหน้าของกระจกานต้องกรุด้วยกระดาษชานอ้อย บุด้วยผ้ากำมะหยี่

สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม

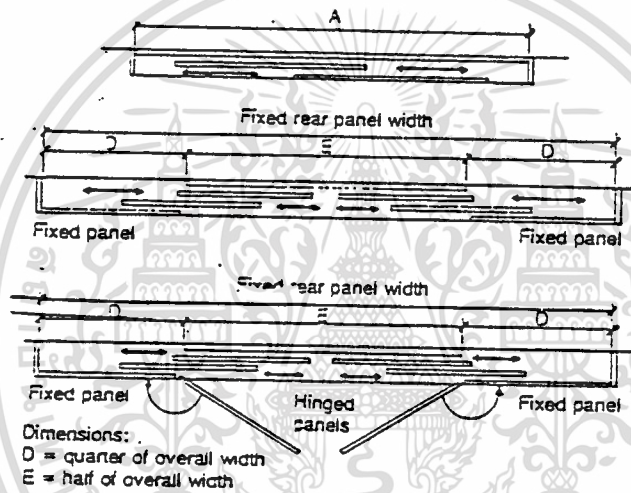
ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งจำเป็นที่ต้องยึดถือและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญ ก็คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
2. การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
3. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
4. ศึกษาถึงขนาด และจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่าง ๆ
5. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุม และขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

เมื่อผู้ออกแบบได้ทำความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างถ่องแท้แล้ว ผู้ออกแบบจึงสามารถออกแบบห้องประชุมได้ถูกต้องตามความต้องการ และถูกต้องตามเป้าหมายของการใช้งานได้ดีและสมบูรณ์ที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MANUAL SLIDING PANELS



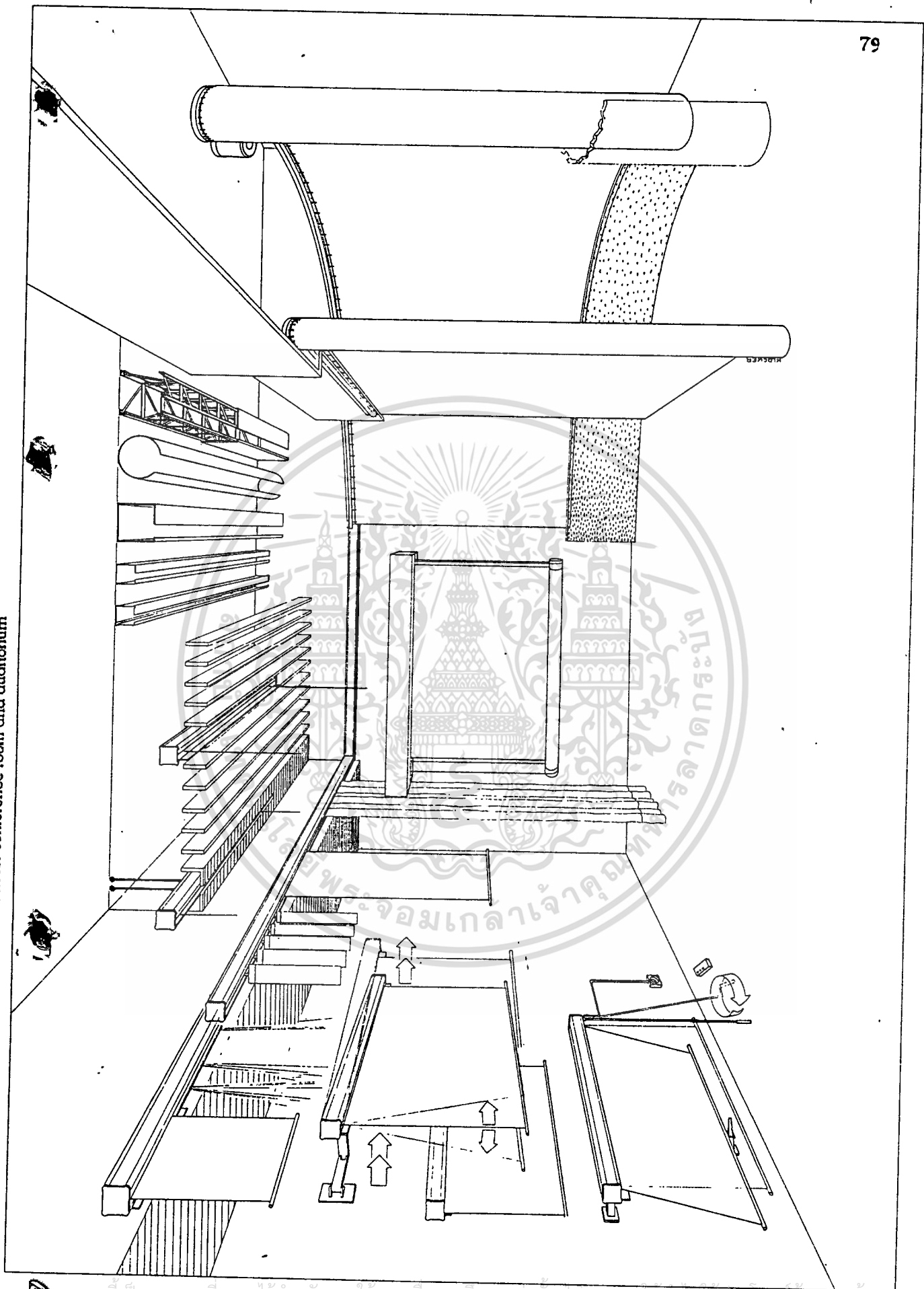
2.17 ภาพลักษณะของกระดาดชนิด

ขนาดจมี 3 แบบ คือ

1. จอธรรมดา สำหรับห้องสัมมนา ห้องเรียน
2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่
3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาจนถึงขนาดใหญ่

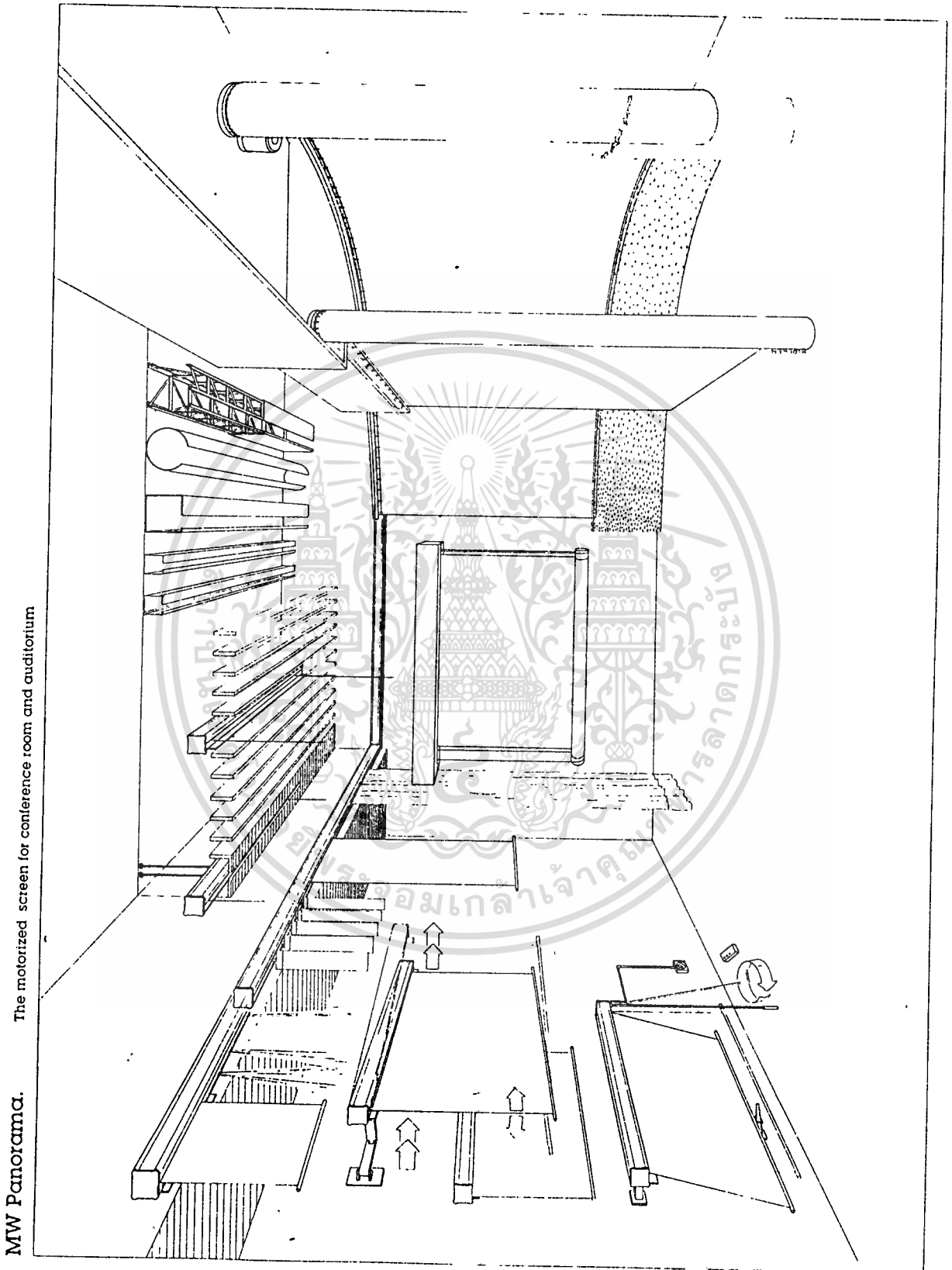
The motorized screen for conference room and auditorium

MW Panorama.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.18 ภาพแสดงรูปแบบจอภาพ

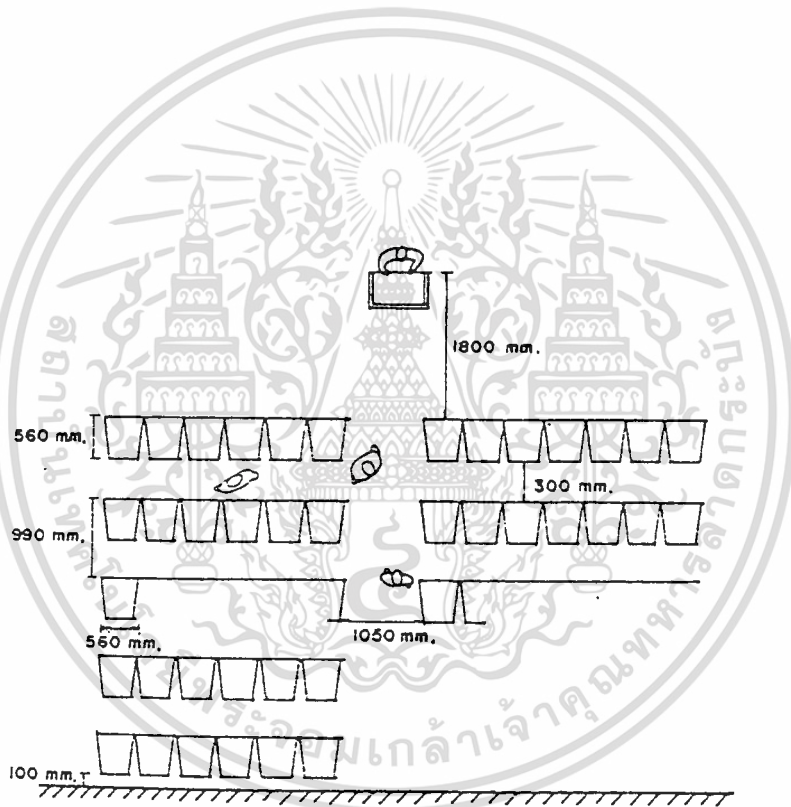


2.18 ภาพแสดงรูปแบบจอภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

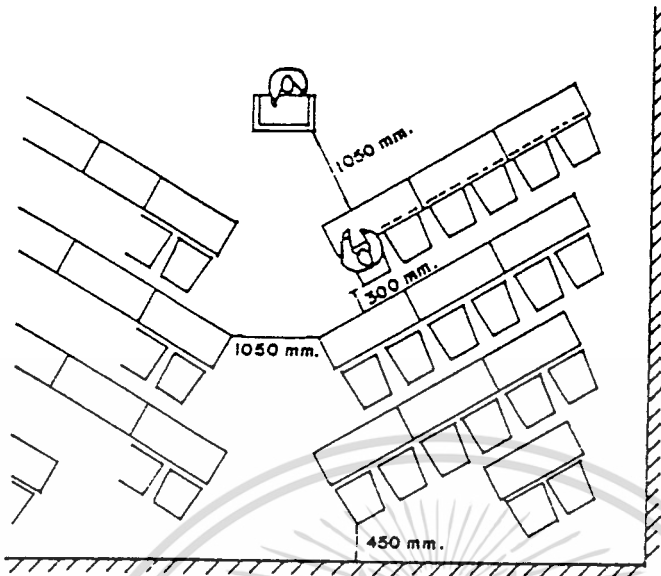
ข้อพิจารณาการเลือกรูปแบบห้องประชุม

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและได้ประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด ในการออกแบบห้องประชุม จึงเลือกการจัดโต๊ะประชุมแบบล้อมเป็นวงสี่เหลี่ยม เพื่อให้เพียงพอกับคนจำนวนมากและเข้ากับรูปห้องซึ่งค่อนข้างจะกว้าง ซึ่งสามารถใช้โต๊ะที่มีขนาดมาตรฐานรูปสี่เหลี่ยมพื้นผ้าปรับเป็นรูปขึ้นตามจำนวนกลุ่มผู้เข้าประชุมได้ด้วย

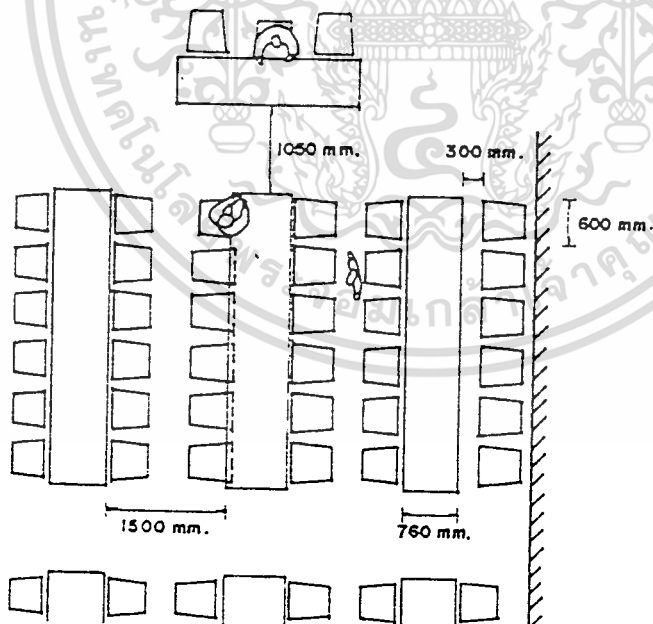


2.19 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ (THEATRE STYLE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

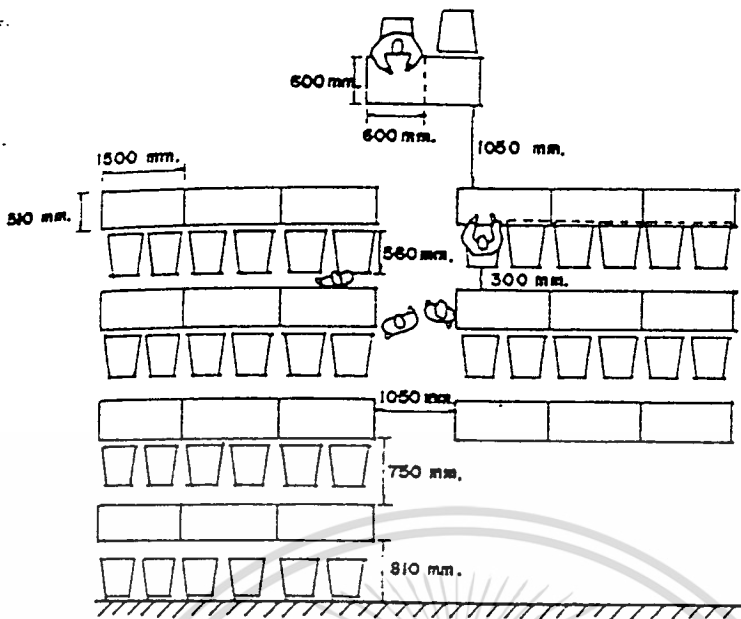


2.20 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะรูปโค้ง
(INVERTED CLASSROOM STYLE)

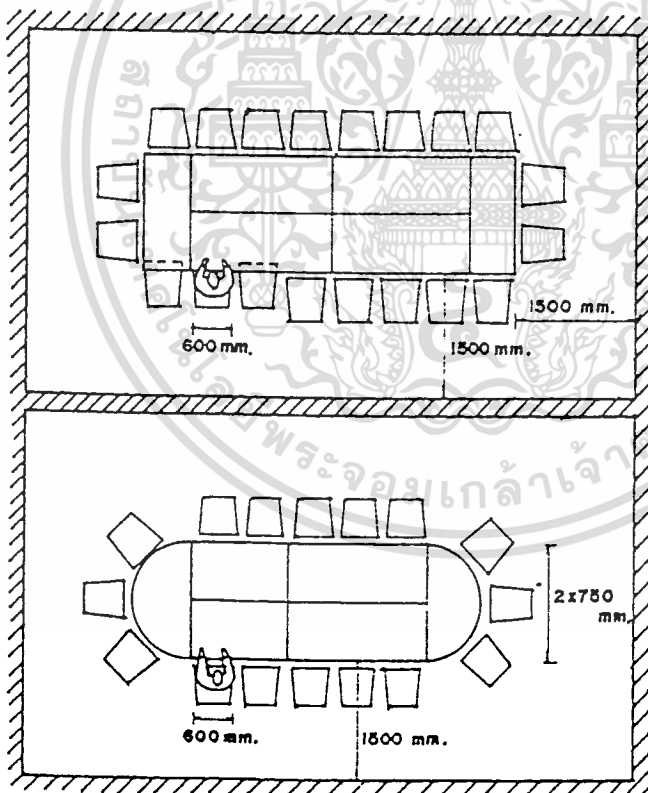


2.21 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก
(PERPENDICULAR CLASSROOM STYLE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

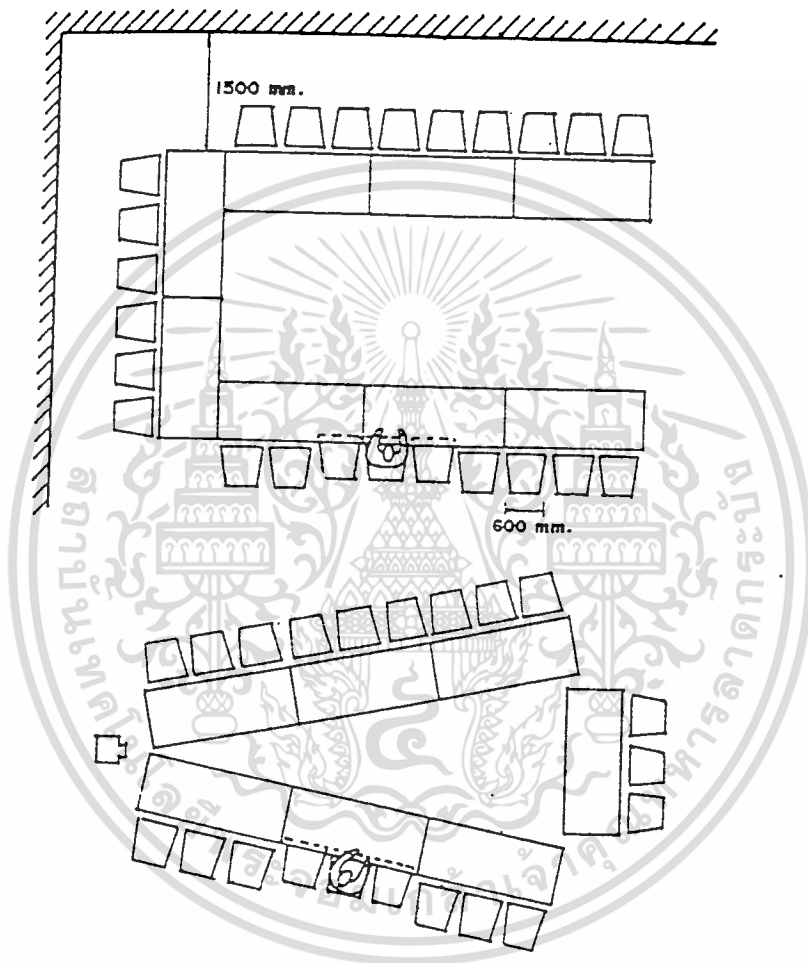


2.22 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน (CLASSROOM STYLE)



2.23 ภาพรูปแบบการจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง (CENTRAL CONFERENCE TABLES)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.24 ภาพรูปแบบการประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มเอียงลาด
(SQUARE AND INCLINED GROUPINGS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเชิงเทคนิค

หลักการทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานดังนี้

1. เมื่อการติดต่อระหว่างกลุ่มมีการติดต่อสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่มเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้
2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำรวจจะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่าง ๆ
3. ที่เก็บแฟ้ม ตู้เก็บเอกสารและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันควรจัดให้อยู่ระหว่างกลางใกล้ผู้ใช้แต่ละกลุ่มมากที่สุด เพื่อสะดวกในการใช้งาน
4. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลาควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร หรือใกล้ทางเข้าของแต่ละชั้น
5. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ควรหันไปทางเดียวกัน

ระบบแสงสว่าง

ระบบการให้แสงสว่างสำหรับอาคารสำนักงานออกแบบเพื่อบริการการทำงานการให้แสงสว่างจึงได้แตกต่างกันกับบ้านพักอาศัย หรือห้องอาหารหรูหรา ซึ่งต้องให้ตรงตามความต้องการทางจิตวิทยา ประโยชน์ใช้สอยของระบบการให้แสงสว่างในสำนักงานอาจจะเทียบเท่ากับเครื่องมือที่สามารถทำให้ผู้คนทำงานอย่างกระตือรือร้น

ปัจจัยสำคัญในการกำหนดคือ ให้มีความเข้มของแสงน้อยลงระหว่างสิ่งที่ให้แสงสว่างและสิ่งที่อยู่รอบตัวมัน ในทางปฏิบัติการให้แสงสว่างเฉพาะที่ใช้ต้องสอดคล้องกับการให้แสงสว่างที่เป็น

ในสำนักงานทั้งหมด ซึ่งในปัจจุบันไม่นิยมทำกันนัก

ในบางเวลาตาของมนุษย์สามารถที่จะปรับให้เข้ากับแสงที่จ้าได้ ถ้าพิจารณาการตัดกันของแสงในสำนักงาน ควรจะปรับตัวของมันเองในความเข้มของแสงที่ต่างกันออกไป สิ่งนี้อาจจะทำให้เกิดความ การตัดกันของแสงระหว่างบริเวณที่ทำงานและบริเวณโดยรอบควรจะคำนึงถึงเหตุผลที่ว่าไม่ควรเกิน 3 : 1 ควรจะมากกว่า 2 : 1 ความต้องการในการออกแบบนี้มีส่วนรวมถึงตัวบุคคล

ซึ่งมีสีอ่อน มักจะติดตั้งตัวให้แสงสว่างกับเพดานเพื่อจะทำให้การพิจารณาความตักกันของแสงสว่างระหว่างที่มาของแสงและเพดานโดยรอบซึ่งจะต้องมีส่วนสัมพันธ์กันและกัน ถ้าการส่องสว่างถูกกำหนดในบริเวณที่ทำงานแต่อย่างเดียวอาจจะเป็นการช่วยในด้านเพิ่มพูนความตั้งใจในการทำงาน แต่สายตาของมนุษย์นั้นจะพร่าถ้าบริเวณโดยรอบต้องตกอยู่ในที่มืด เหตุฉะนั้นกรณีพิเศษที่มีไฟเฉพาะจุดในบริเวณทำงานจึงเป็นที่นิยม บริเวณโดยรอบควรให้แสงสว่างอย่างเหมาะสม การรวมแสงโดยทั่วไปใช้เพียงเฉพาะสำนักงานเล็ก ๆ ในสำนักงานใหญ่ แบบจัดผังรวมการเปิดไฟ

สว่างมากเกินไปจะทำให้รู้สึกเครียดอยู่ตลอดเวลา

ด้วยวิธีการที่ให้แสงสว่างสม่ำเสมอในสำนักงาน เพื่อไม่ให้เกิดเงาอันเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาก็ควรแยกให้ออกจากกันการเกิดเงาจะเกิดขึ้นที่มาจากแสงอยู่ในที่สูงมาก ๆ การให้แสงทางอ้อมหรือการให้แสงแผ่ออกก็จะทำให้ลดเงาลงได้

ผลเสียที่เป็นอันตรายต่อตา จากการจ้องที่มีพลาจจากแสงจ้าอันเกิดจากที่มาจากแสงโดยตรงแสงจ้าอาจทำให้สายตาสีเทา เมื่อวัตถุได้ส่องกำลังออกมากเกินความต้องการของการเห็น เราเรียกลักษณะนี้ว่าเกิด “แสงจ้า” ซึ่งแสงจ้านี้แบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ แสงจ้าลดการมองเห็น เช่น ถ่ายรูป หรือแสงจากการระเบิด จะทำให้นัยน์ตาพร่ามองไม่เห็นชั่วขณะหนึ่งและแสงจ้ารบกวน คือ แสงสว่างมากเกินไปทำให้นัยน์ตาพร่ามองไม่เห็นสิ่งใดด้วยความไม่ปรกติสุข เช่น อาจเคืองนัยน์ตา

สาเหตุแสงจ้ามืดนี้

1. แสงสว่างจากแหล่งกำเนิด หรือพื้นที่ที่มองเห็นมากเกินไปซึ่งทำให้ไม่ชัดและไม่สบายนัยน์ตาแต่ไม่รบกวนการเห็น
2. กำลังส่องสว่างมากเกินไปในทิศทางที่มองเห็น จึงลดการเห็นเด่นชัดลงจุดที่ตั้งของแสงสว่างไม่เหมาะสม
3. ใกล้เคียงเกินไป ทำให้เกิดแสงจ้ามองเห็นไม่สบาย
4. ที่แสงสว่างมากเกินไป ณ จุดมอง ซึ่งทำการรบกวนและทำให้ประสาทตาเพี้ยน
5. ความสว่าง จากการสะท้อนของวัตถุซึ่งมีพื้นเป็นมัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำจัดแสงจ้าทำได้ดังนี้

1. ติดตั้งหลอดไฟสูงเหนือแนวการมอง
2. ลดกำลังส่องสว่างในทิศทางการเห็นโดยตรง โดยการใช้สิ่งใดสิ่งหนึ่งบังหรือกั้นเสีย
3. ลดความสว่างลงไปโดยใช้แหล่งกำเนิดแสง
4. เพิ่มความสว่างของ ให้สว่างขึ้น

การกำหนดให้แสงสว่างจากธรรมชาติใช้ในสำนักงานเป็นที่นิยม แสงสว่างในตอนกลางวันควรจะให้เข้าในห้อง เพื่อไม่ให้เกิดเงาขณะคนทำงานเขียนหนังสือบนแผ่นกระดาษ เหตุฉะนี้จึงอธิบายได้ว่าทำไมจึงตั้งโต๊ะให้ทิศทางได้มุมฉากกับหน้าต่าง ด้วยการจัดแบบนี้แสงพร่าอาจเกิดขึ้น ถ้าแสงอาทิตย์อันแรงกล้าส่องเข้ามาในห้อง เพราะตามนุษย์รับตาที่เข้ามาทางซ้าย ถึงแม้ว่าบางครั้งแสงจะไม่เข้ามาหาทางนั้นโดยตรง ดังนั้นเหตุผลที่ดีในการจัดสำนักงานควรจะให้ห้องอยู่ระหว่างทิศตะวันออกแสงส่องทางทิศใต้ควรจะมีฉากกั้นถ้าเป็นไปได้ ควรจะมีการใช้ม่านเพื่อให้แสงเข้ามาในห้องกระจายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเสียดายตาในบางครั้งอาจวางโต๊ะเป็นมุม 10 ถึง 20 องศา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับหน้าต่างแทนที่จะวางกับแนวตั้งฉากกับหน้าต่าง แสงจะไม่ส่องเข้ามาทางด้านซ้ายโดยตรงซึ่งเป็นแบบที่ดี แสงอาทิตย์เข้าทางเหนือจะเป็นแบบที่ดี ในแง่ที่ได้รับแสงในตอนกลางวันแต่ถ้าพิจารณาแล้วไม่เหมาะสมทางด้านจิตวิทยา การจัดแสงสว่างในสำนักงานควรมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแสงธรรมชาติในสำนักงาน ซึ่งอาจจะไม่เพียงพอกับความต้องการ ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นจะต้องมีแสงไฟฟ้าเข้ามาช่วย ดังนั้นการออกแบบให้แสงสว่างมากหรือน้อย ต้องให้มีลักษณะคล้ายกับแสงในตอนกลางวัน แทนที่แสงธรรมชาติในวันที่แสงขมุกขมัวความต้องการนี้มีผลทางด้านการใช้สีของแสงสว่างและทิศทางของการกระจาย

แสงสว่างภายในบริเวณที่ทำงานเฉพาะบุคคล ปัจจุบันไม่นิยมใช้เพราะสายตาของมนุษย์เมื่อยล้า โดยการที่ต้องปรับตัวเองให้เข้ากับความเข้มของแสงในระดับต่าง ๆ กันการให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอในสำนักงานทั้งหมด โดยมีให้แสงเฉพาะจุดเป็นที่นิยมทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานใหญ่ ๆ

ระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงบนเพดานหรืออยู่ในเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสงประกอบกับการให้แสงเฉพาะจุด และระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

ระบบแหล่งกำเนิดแสงติดบนเพดานหรือภายในเพดานที่กระจายแสง ระบบนี้ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ฝังหรือติดกับเพดานด้านตรง และจะมีฝาครอบดักกล่าวทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุโปร่งแสงอื่น ๆ หรืออาจจะเป็นตะแกรงอลูมิเนียมครอบอีกทีหนึ่ง ซึ่งระบบการใช้แหล่งกำเนิดกับเพดานสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณีนี้

1. ระบบเพดานที่กระจายแสง เพื่อที่จะให้การส่องสว่างเป็นไปด้วยดี ความจำเป็นในการเพิ่มสมรรถภาพในการส่องสว่างจึงควรกระทำ (โดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างให้กับตัวหลอด) แต่ก็ต้องรักษาความส่องสว่างของห้องให้ได้ระดับสม่ำเสมอ หลอดไฟที่เป็นทั้งสแตนด์ให้แสงสว่างเป็นจุดในขณะเดียวกับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้มุมสว่างที่กว้างกว่าการปรับปรุงทิศทางของแสงเพื่อให้เกิดความจ้าคือ การใช้เพดานแบบกระจายแสงฟลูออเรสเซนต์ติดตั้งเป็นระยะ ๆ เพื่อให้กระจายแสงโดยสม่ำเสมอให้ทั่วห้องและเพดานประกอบด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อย่นขนาดในการเพิ่มการส่องสว่างและการกระจายแสงที่ดี ตัวพลาสติก ฟอยล์ ตัวกันความร้อน วางให้เหมาะสมกับตำแหน่งของตัวโครงสร้าง

ท่อน้ำทั้งหมดและท่อซ่อนสายไฟและท่อบริการอื่น ๆ สามารถติดตั้งภายในช่องว่างเหนือเพดานนี้ ซึ่งก็มีความเหมาะสมกับการใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่าง โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการทั่ว ๆ ไปรวมทั้งการวางสายและการติดตั้งเพดานแบบกระจายแสงนี้ประกอบด้วยรางซึ่งทำเป็นรูปตารางสี่เหลี่ยม (ทำด้วยพลาสติก) ซึ่งทำหน้าที่เป็นฉากแสงฟลูออเรสเซนต์และกระจายแสงให้อ่อนลงวิธีนี้ใช้กันอย่างแพร่หลาย รางที่รับการกระจายแสงจะวางทั่วเพดาน อาจจะพิจารณาในการกำหนดขนาดล้อมรอบด้วยแผง นอกจากนี้เพดานกระจายแสงอาจติดตั้งเป็นเพดานแบบต่อเนื่อง

เพดานกระจายแสงมีความเหมาะสมในเนื้อที่กว้าง ๆ และห้องต้องไม่เตี้ยจนเกินไป เช่น ห้องชายตัว ห้องโถง ทางเข้า หรือสำนักงานที่จัดรวมแบบขนาดใหญ่

2. ระบบเพดานแบบรวม ทิศนะที่เกี่ยวกับการใช้เพดานรวม ก็คือ การรวมเพดานและอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ไว้ในเพดานเป็นแบบที่สำนักงานสมัยใหม่นิยมกัน เพดานรวมประกอบด้วยระบบการให้แสงสว่าง และระบบการดูดแสงตัวเพดานอาจเป็นที่เก็บระบบระบายความร้อน ปรับอากาศหรือท่อส่งของระบบการขับถ่ายอากาศภายใน ซึ่งถ้าจำเป็นควรจะมีระบบป้องกันไฟด้วย ตามปกติทั่วไปเพดานแบบรวมนี้ประกอบด้วยราง ซึ่งมีขนาดบางยึดส่วนต่าง ๆ ของแผง ซึ่งต่ำกว่าตัวเพดานจริง " 0 - 24 " (0.50 - 0.60 ม.) ระบบท่อและระบบอื่น ๆ จะฝังอยู่ในช่วงนี้การเพิ่มแผงเก็บเสียงกับเพดานนี้จะทำให้สามารถลดการสะท้อนเสียงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบรวมใหญ่ ถ้าจัดแบบนี้สามารถลดการสะท้อนเสียงได้ กำแพงและเพดานจะเก็บเสียงไว้หมด หูจะได้รับเสียงโดยตรงเท่านั้นไม่มีการป้องกัน การใช้ระบบปรับอากาศแบบกดความดันต่ำระบบท่อส่งต่าง ๆ จะวางอยู่ในเพดานนี้การจัดวิธีนี้บางครั้งอาจใช้ได้กับระบบที่มีความกดดันสูง ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศที่หัวจ่ายความเย็นมีช่องเดียว และเป็นสำนักงานที่ลึกมาก ๆ แบบฉบับพิเศษของเพดานลักษณะนี้คือ เพดานทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสห้อยออกมาจากเพดานในการติดตั้งเพดานแบบนี้มิได้แสงพื้นผิวที่ต่อเนื่อง แต่ประกอบด้วยระบบที่มีตัวคงที่ติดกันเป็นมุมฉาก ในการมอบแบบเปอร์สเปกทีฟจะให้ความรู้สึกว้าไก้ด้าใช้กับกล่องโลหะที่ออกแบบให้แสงลอดมาด้านล่างได้

แสงจากดวงไฟฟ้าประมาณ 90 - 100 % จะส่งขึ้นสู่เพดานและจะสะท้อนกับส่วนล่าง เพดานและผนังส่วนบนที่ใช้กับ จึงต้องมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดี และจำทำหน้าทีแทนจุดกำเนิดแสงการใช้ จะทำให้แสงอยู่ในลักษณะนุ่มนวล ไม่มีเงาหรือเกิดเงาตัดกันน้อยการวางไฟควรอยู่ห่างจากเพดานอย่างน้อย 1 ฟุต เพื่อหลีกเลี่ยงเพดานกระทบแสงที่จ้ามากจนเกินไป และเพดานควรอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 9 ฟุต มีความกว้างไม่เกิน 400 ฟุต ไฟ เหมาะแก่การใช้ในสถานที่ไม่ต้องการแสงเงามากเกินไป และยังช่วยกำจัดกาเกิดเงาได้โดยปรกติ มักจะใช้ร่วมกับไฟแบบอื่น ๆ เพื่อช่วยเสริมให้เกิดการให้แสงที่ดี

สิ่งที่มีอิทธิพลต่องานออกแบบภายใน ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการศึกษาพฤติกรรม คือ การศึกษาและเตรียมสภาพแวดล้อมภายในที่เหมาะสมกับงานออกแบบตกแต่งภายใน ไม่ว่าจะเป็น สี แสง เสียง อุณหภูมิ หรือวัสดุตกแต่ง ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อผู้พบเห็นไม่มากนักน้อย ดังนั้นจึงต้องมาศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในด้านต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในงานออกแบบ

ชนิดของไฟที่ใช้ในงานตกแต่งภายใน มี 3 ประเภท คือ

- ก. แสงไฟทางสถาปัตยกรรม เป็นแสงในแบบกระจาย
ทั่ว ๆ ไปออกแบบมาพร้อมกับอาคารตั้งแต่เริ่มแรกโดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมของพื้นที่นั้น ๆ
- ข. แสงไฟในการประดับตกแต่ง เป็นแสงไฟที่เพิ่มเข้าไปในภาพแวดล้อมภายใน เพื่อความสวยงาม
- ค. แสงไฟเวทีละคร เป็นการจัดแสงเน้นเฉพาะจุด เช่นเดียวกับ การส่องตัวละครบนเวที เพื่อสร้างจุดสนใจในส่วนที่ต้องความสว่างเป็นพิเศษ

ชนิดหลอดไฟ แบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้

- ก. หลอดมิไส้ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง คือ
- ไส้หลอด เป็นทั้งสแตนดาร์ดๆ เพื่อให้มีขนาดยาว เป็นการลดขนาดของหลอด และได้พลังแสงเพิ่มขึ้น
 - ตัวหลอด มีทั้งชนิดใสและฝ้า มีหลายลักษณะ ภายในกักด้วยกรดหรือเกลือบสาร เพื่อให้แสงกระจาย
 - ก๊าซที่บรรจุภายใน มิเพื่อลดการระเหิดของไส้หลอดและรักษาอุณหภูมิไส้หลอด ก๊าซที่บรรจุก๊าซ เช่น ไนโตรเจน อากอน หรือคริปตอน
 - ขั้วหลอด ส่วนใหญ่เป็นทองแดง มี 2 แบบ คือ แบบเกลียว และแบบเขี้ยว มีการกำหนดขนาด และชนิดของขั้วหลอดเป็นตัวย่อ และตามด้วยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของขั้วหลอดเป็นมิลลิเมตร เช่น -10 ก็คือ หลอดมีขั้วแบบเขี้ยว เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มม. เป็นต้น
- ข. หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นหลอดกลมยาว ภายในบรรจุไอปรอท ผิวดูดเคลือบฟอสเฟอร์ หลอดฟลูออเรสเซนต์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ชนิดใช้สตาร์ทเตอร์และไม่ใช้สตาร์ทเตอร์
- ค. หลอดบรรจุก๊าซ เป็นหลอดบรรจุไอของสารโลหะ หรือส่วนผสมก๊าซหลายชนิด ถูกป้อนความต่างศักย์ขนาดหรือทำให้เกิดกระแสไฟ มีบาลาค์เป็นตัวครอบคุมกระแสไฟ ทำให้ปฏิกิริยาของไอในหลอดคงที่ หลอดแบบนี้มีหลายชนิด เช่น หลอดหลอด เป็นคั่น

- ง. หลอดประหยัดพลังงานเป็นหลอดที่ถักคั่นเพื่อใช้แทนหลอดมิไส้ ซึ่งมีอายุการใช้งานสั้นและกินไฟ หลอดชนิดนี้อาศัยหลักการของหลอดประเภทบรรจุก๊าซมาใช้ทดแทน โดยมีขั้วหลอดเช่นเดียวกับหลอดมิไส้ เพื่อใช้ทดแทนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ปัจจัยในการติดตั้งชนิดและจำนวนของดวงไฟ ขึ้นอยู่กับ

- ก. ความกว้างของห้อง
- ข. การแบ่งพื้นที่ขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน
- ค. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ

2. ข้อพิจารณาในการออกแบบระบบแสงสว่างในอาคารสำนักงาน

- ก. จำนวนไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในอาคาร ประมาณได้จากอุปกรณ์ที่ใช้กับปริมาณวัตต์/พื้นที่
- ข. ชนิดของระบบการให้แสงสว่างที่เหมาะสมภายในอาคาร
- ค. ต้องให้ได้แสงสว่างที่สม่ำเสมอในอัตรา 2/1 เป็นอย่างน้อย แสงสว่างจาก จะให้แสงสว่างที่สม่ำเสมอ เพราะเพดานเป็นตัวกระจายแสง จึงถือเพดานเป็นแหล่งกำเนิดแสง
- ง. การให้แสงเฉพาะจุด เพื่อต้องการปริมาณแสงมากกว่าปรกติ
- จ. การเลือกใช้ระบบแสงขึ้นอยู่กับความเข้มของแสงที่ต้องการบนพื้นที่ทำงาน
- ฉ. ระบบการให้แสงสว่างที่ใช้ต้องให้ปริมาณที่คี่มีคุณภาพสูง
- ช. พิจารณาถึงแหล่งกำเนิดแสง แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ที่นำมาใช้
- ซ. กำหนดความจ้าของแสง (ปริมาณแสง) ระยะที่มาจากแสงกับบริเวณโดยให้ได้อัตราส่วนพอเหมาะ
- ฅ. หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้เกิดการมองเห็นกำเนิดของแสง โดยตรง
- ฉ. หลีกเลี่ยงการสะท้อนแสงในปริมาณมากจากวัตถุผิวเรียบ
- ค. หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้เกิดการรบกวนกัน
- ฅ. พิจารณาถึงการบำรุงรักษา และการปฏิบัติงานของระบบการให้แสงสว่าง ควรประหยัดไฟมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

หลักการให้แสงไฟในอาคารสรุปได้ว่า

1. ให้แสงสว่างที่พอเหมาะกับสายตา
2. ไม่มีแสงจ้า () ทั้งทางตรงและจากการสะท้อน
3. ให้แสงสว่างอันเกิดจากการใช้สี
4. ให้เกิดความรู้สึกตามสภาพของส่วนใช้สอย

ข้อดีของแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่า
2. ให้ผลทางการมองเห็นเพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ
3. ทำให้วัตถุที่นำมาแสดงความรู้สึกว่ามี ความงดงามตามธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกรูปปั้นต่าง ๆ

ข้อเสียของแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จึงไม่สามารถควบคุมได้ จึงไม่เหมาะกับการที่จะใช้ในสำนักงาน
2. แสงธรรมชาติควบคุมได้ยาก เช่น แสงจากหน้าต่าง
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้

ข้อดีของแสงไฟฟ้า

1. ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ควบคุมและปรับระดับแสงได้ตามต้องการ
2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์สามารถทำให้เกิดการหักเหของแสงได้

ข้อเสียของแสงไฟฟ้า

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การให้แสงภายในอาคารถ้าทำอย่างผิด ๆ จะทำให้หมดความน่าดู แม้จะใช้วัสดุต่าง ๆ ในอาคารอย่างดี ราคาแพงก็ตาม
3. สีของแหล่งกำเนิดแสงอาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในห้องผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกับอีกอย่างหนึ่งมาก แม้ว่า สีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม

ชนิดของหลอดไฟมีดังนี้

- (ชนิดติดเพดาน)
- (ชนิดแขวน)
- (ชนิดติดผนัง)
- (ชนิดฝังซ่อนในเพดาน)
- (ชนิดเคลื่อนย้ายได้)

ไฟ

ใช้ไฟสี่แดง

ผนังสี่

แดง

เหลือง

เขียวอ่อน

เขียวเข้ม

ม่วง

ส้ม

น้ำเงินอ่อน

ไฟสี่แดง

ผนังสี่แดง

ผนังสี่เหลือง

ผนังสี่เขียวอ่อน

ผนังสี่เขียวเข้ม

สีม่วง

สีส้ม

สีน้ำเงินอ่อน

จะเปลี่ยนเป็นสี

แดงมากขึ้น

ส้ม

ออกเทา ๆ

แดงเข้มเกือบดำ

ม่วงดำ

สแลด

ม่วงอ่อน

ม่วง

เขียว

น้ำเงิน

เขียวเข้มออกน้ำเงิน

สีน้ำตาลหรือดำ

สีน้ำเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟสีเหลืองอมน้ำตาล

ผนังสีแดง	จะเปลี่ยนเป็นสี	ส้ม
สีเหลือง	“	เหลืองจัดขึ้น
น้ำเงินอ่อน	“	เทาหรือเทาอ่อน
เขียวเข้ม	“	เขียวออกเทาหรืออ่อนกว่า
เขียวอ่อน	“	เขียวออกเทาหรือสีจืดกว่า
ม่วง	“	ม่วงแดงหรืออ่อนกว่า
ส้ม	“	ส้มค่อนข้างเหลือง

ใช้ไฟสีเขียว

ผนังสีแดง	“	เทาอมน้ำตาล
ผนังสีเหลือง	“	เขียว
เขียวเข้ม	“	เขียวยิ่งขึ้น
ม่วง	“	เทาอมเขียว
ผนังสีส้ม	“	เหลืองอมเทา
ผนังสีน้ำเงิน	“	เขียวอมน้ำเงิน

หมายเหตุ

ไฟสีคำ จัดเวทีแสดงหรือละครฉายแล้วมืด เสื้อผ้าเท่านั้นที่จะเป็นสี แต่ ตัวคนเป็นสีคำ ตารางแสดงความสว่างที่จำเป็นสำหรับการใช้งานในสถานที่ต่าง ๆ กัน หน่วย เป็นฟุตกำลังเทียน

สำนักงาน	หน่วยฟุตกำลังเทียน
ห้องเขียนแบบและออกแบบ	200
ฝ่ายบริการและฝ่ายขาย	150
ห้องทำงานทั่วไป	100 แสงสว่างเวลากลางคืน
อ่านหนังสือ	30 - 70 ย่านธุรกิจที่มีแสงสว่าง ในการแข่งขัน
โถงบันได ลิฟท์ บันไดเลื่อน	20 มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการกระจายกำลังไฟฟ้า

ความรู้ทั่วไป

กระแสไฟฟ้าในกรุงเทพฯ การไฟฟ้านครหลวงกำหนดคู่มือมาตรฐานวัดกำลังไฟฟ้าอยู่ด้านหน้าของอาคาร ดังนั้นสายจ่ายกระแสไฟฟ้าใหญ่จะต้องเดินทางด้านหน้าอาคารเข้าสู่แผงสวิตช์เอร์ค และจ่ายไปตามกิ่งก้านสาขาของตัวเครื่องไฟฟ้าอื่น ๆ ซึ่งเต้าเสียบมักซ่อนอยู่ตามเพดานพื้น และผนัง โดยแบ่งเป็นระบบ คือ

1. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
2. ระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดเล็ก เช่น เครื่องทำน้ำเย็น เครื่องเสียงขนาดเล็ก
3. ระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดใหญ่ เช่น ลิฟท์ บันไดเลื่อน เป็นต้น

การแยกระบบต่าง ๆ ออกจากกันก็เพื่อให้ใช้สายที่เหมาะสมกับกระแสของอุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละชนิด ทำให้ไม่สิ้นเปลือง จะป้องกันการใช้กระแสเกินกำลังได้ด้วย

การจ่ายกำลังไฟฟ้า

หัวใจสำคัญอีกอย่างหนึ่งของระบบแสงสว่างก็คือ ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า เพื่อส่งกำลังไฟเข้าสู่ดวงไฟและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้กระแสไฟฟ้า นอกจากนั้นแล้วยังคงกระจายระบบแสงสว่างได้ทั่วถึง ตามต้องการสำหรับสำนักงานหนึ่ง ๆ ตามพื้นที่ใช้สอยด้วยการทำงานที่ต้องการความคล่องตัวสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ควรคำนึงถึงความยืดหยุ่นของระบบในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงในการจัดสำนักงาน การย้ายตำแหน่งของแผนกหรือบริเวณที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้ระบบแสงสว่างจึงควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการเสมอ

ในอาคารสำนักงานที่ทันสมัยระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบสื่อสารซึ่งต้องเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า โทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมือที่ต้องการเดินสายไฟหรือสายส่งกำลังงานเพื่อเป็นสื่อกลางสู่ส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ทำงานโดยทั่วไป ทำให้ต้องส่งผ่านทะลุพื้นหรือเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคาร เพื่อให้การจ่ายกำลังไฟสามารถทำได้โดยทั่วถึง

ขั้นตอนแรกของระบบจะมีลักษณะเดียวกันคือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคารขนส่งกำลังทางแนวตั้ง ภายในส่วนนี้เรียกว่า “เซอร์วิส คอร์” ซึ่งประกอบด้วยระบบบริการต่าง ๆ ต่อจากนั้นไปแยกเข้าสู่แต่ละชั้นของอาคาร ลักษณะเป็นการส่งกำลังทางแนวนอนไปยังจุดต่างๆ ที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายไฟฟ้าและสายสำหรับส่งระบบสื่อสาร ปกติจะมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัดซึ่งลักษณะ และประโยชน์ใช้สอย การใช้จึงแยกออกจากกัน แต่สำหรับกรณีนี้ควรจัดให้อยู่รวมกันทำให้เป็น หน่วยเดียวกัน เพื่อประโยชน์ใช้สอยและง่ายต่อการจัดระบบ

วิธีการจ่ายระบบกำลังไฟฟ้า และติดต่อสื่อสารมีดังนี้ ระบบส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้น ระบบส่งจ่ายกำลังโดยทางเพดานและระบบส่งจ่ายกำลังโดยผ่านเฟอร์นิเจอร์และฉากกันห้อง

ระบบส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้น

ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุพื้นขึ้นมา ซึ่งจะต่อจากเมนใต้พื้นอีกทีหนึ่ง และสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสายลักษณะยาวเป็นแนวอยู่ที่ใต้พื้น เพื่อที่จะสามารถส่งจ่ายกำลังโดยทั่วถึงให้กับสำนักงานโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำนักงานแบบเปิดโล่ง จุดปลายสายที่แยกออกมาบนพื้น มีลักษณะเป็นจุดแยกของการจ่ายกำลัง มีทั้งแบบติดบนพื้นโดยทำเป็น ก่อ้งมีทั้งที่เสียบปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์อยู่ด้วยกัน หรืออาจจะเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิด ออกได้ โดยสายไฟจะสอดผ่านจากช่องที่จัดไว้แล้ว

กรณีที่ส่งจ่ายกำลังทางพื้น ควรมีการเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง ระบบพื้นของอาคาร เพื่อความสะดวกของอาคารสำหรับการติดตั้งภายหลัง

ลักษณะที่ส่งทางพื้นยังออกแบ่งออกได้คือ ฝังสายไฟภายในพื้นหรือผนังโดยตรง สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้น หรืออยู่ใต้พื้น และสร้างพื้นลอยขึ้นภายหลังโดยที่สายส่งกำลัง ระหว่างพื้น

1. สายส่งกำลังฝังภายในพื้นหรือผนังโดยตรง แบบนี้เรียกได้ว่า “วิธีการ” มากกว่าจะเรียก เป็น “ระบบ” ทำได้โดยฝังสายไฟสายส่งกำลังไปพร้อม ๆ กับการก่อสร้าง ซึ่งสายไฟจะอยู่ใน ท่อเดินสายอีกทีหนึ่ง ปกติเป็นท่อพลาสติกชนิดพิเศษ เพราะคงทนถาวรกว่าท่อโลหะ วิธีนี้จุด ที่เป็นปลั๊กไฟฟ้าได้กำหนดไว้แล้วตั้งแต่เริ่มการออกแบบระบบไฟฟ้า และถ้าต้องการเพิ่มวงจร ขึ้นอีก ต้องเตรียมรางเดินสายไว้บนพื้นหรือไม่ก็ติดตั้งสายส่งกำลังไว้บนพื้นโดยตรง เพราะ ไม่มีการเดินสายล่วงหน้าตั้งแต่แรก วิธีนี้จะพบเห็นที่ใช้อยู่สองแห่ง คือ ที่พื้นที่ผนัง ซึ่งปลาย สายจะสิ้นสุดที่ปลั๊ก

2. สายส่งกำลังเคเบิลในรางที่ฝังไว้ที่พื้น หรืออยู่ใต้พื้นโดยการวางรางเคเบิลสายเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง ถ้าเป็นแบบที่รางฝังในพื้นก็จะวางรางขนานกันไปตลอดพื้น ห่างกันประมาณ 1.20 - 1.80 นิ้ว (4-6") เมื่อต้องการติดตั้งวงจรใหม่ก็จะเจาะพื้นบริเวณรางเคเบิลสาย และถ้าเป็นแบบที่รางเคเบิลสายอยู่ใต้พื้น ก็ต้องเจาะทะลุพื้นขึ้นมาเพื่อติดตั้งวงจรอีกทีหนึ่ง จะทำให้เป็นกล่องหรือมาตรฐานสำหรับปลั๊กไฟฟ้า และโทรศัพท์ หรือมาตรฐานสำหรับปลั๊กไฟฟ้า และโทรศัพท์อยู่ด้วยกัน ต่อมาได้มีการออกแบบวงจรฝังในพื้นที่รวมเป็นส่วนหนึ่งของรางเคเบิลสาย ทำให้พื้นที่เรียบเสมอกับพื้นไม่เป็นกล่องเกะกะ และยังคงเรียบร้อยกว่าแบบแรก ลักษณะนี้เรียกว่า

เวลาใช้ก็เปิดพื้นส่วนนั้นซึ่งเป็นฝาเปิดขึ้น แล้วเสียบปลั๊กไฟฟ้าเข้ากับวงจรดังกล่าว สายไฟที่ต่อขึ้นมาจะออกทางช่องที่ทำไว้แล้ว

(พิวส์ล่งเวลา) มีจุดหลอมเหลวสูง ทนกระแส

ไฟได้ถึง 10 แอมแปร์

พิวส์ไฟแรงสูง พิวส์ชนิดนี้ยอมให้กระแสผ่านตั้งแต่ 600 แอมแปร์ขึ้นไป

ขนาดของพิวส์ในวงจรอุปกรณ์ไฟฟ้ามีดังนี้

1. วงจรธรรมดา ปลั๊กเสียบ 15 แอมแปร์ สายเบอร์ 14 พิวส์ขนาด 15 แอมแปร์
2. วงจรใช้งานปานกลาง แรงเคลื่อน 125 โวลท์ สายขนาดเบอร์ 10 และพิวส์ขนาด

25 แอมแปร์

3. ประเภทใช้งานหนัก สายเลี้ยงวงจรใช้แบบ 3 สายไฟ 125-250 โวลท์ สายขนาดเบอร์ 10 พิวส์ 25 แอมแปร์ สูงขึ้นเล็กน้อย 25 แอมแปร์

การใช้สีในอาคาร

การใช้สีและจิตวิทยาของสีสำหรับสำนักงาน

สีต่าง ๆ มีอิทธิพลมากต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น นอกเหนือจาก FORM และFUNCTION แล้ว สีจึงมีประโยชน์อย่างเหลือล้น ถ้าหากเรารู้จักนำมาใช้

การใช้สีในอาคารต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงผลดีและผลเสียที่จะได้รับ ดังนั้นจึงมีการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีกันอย่างระมัดระวัง เพราะดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า สีมีอิทธิพลเหนือจิตใจมนุษย์ ซึ่งอาจทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เป็นต้นว่า ความสบายใจ ความอึดอัด เศร้าหรือความร่าเริงแจ่มใส

การที่จะนำเอาสีต่าง ๆ มาใช้นั้น จะต้องเรียนรู้ทางทฤษฎีสี ต้องมีความเข้าใจกับธรรมชาติของสี ตลอดจนคุณสมบัติของสีแต่ละชนิดให้ถ่องแท้เสียก่อน ซึ่งทั้งหมดนี้อาจจะได้จากประสบการณ์ของการทำงานมาแล้ว

สีที่นำมาใช้กับสำนักงานทั่วไป ควรจะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน หรือที่เรียกว่าสีน้ำมัน
2. การโล่งจรัสสีควรจะใช้สีที่ใกล้เคียงกันไม่ว่าจะเป็นโทนร้อนหรือโทนเย็น
3. ไม่ควรใช้สีที่จืดชืดหรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เนื่องจากได้วิเคราะห์แล้วทางจิตวิทยาของสีว่า ทำให้เกิดอารมณ์มึนซึมและง่วงนอน

สีต่าง ๆ ที่อยู่นอกเหนือจรัสสีนี้ ยังมีอีกมาก ซึ่งเป็นสีที่ผสมได้ทางวิทยาศาสตร์เรียกกันว่า ACRYLIC เป็นสีที่มีเนื้อของบรอนซ์ผสมอยู่ แต่ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในสำนักงาน มักจะใช้กับพวกรถยนต์และผลิตภัณฑ์ที่เป็นโลหะมากกว่า หรือสีที่เราเรียกกันว่า สีสะท้อนแสงก็ไม่ควรนำมาใช้

การก่อสร้างในปัจจุบัน มักจะรวมถึงเครื่องทำความเย็น แอร์คอนดิชันเนอร์เข้าไปด้วย ฉะนั้นสำนักงานในปัจจุบันจึงขาดเครื่องปรับอากาศไปเสียมิได้ จึงเป็นผลดีมากในการออกแบบสี ในสมัยก่อนซึ่งไม่นิยมใช้เครื่องปรับอากาศต้องระมัดระวังมาก จึงไม่กล้าออกแบบสีที่ตัดกันมากนัก เพราะบรรยากาศรอบข้างมักจะร้อบอบอ้าว จึงต้องใช้สีที่อยู่ในวรรณะเย็นอยู่เสมอ แต่ในปัจจุบันจะใช้สีอะไรก็ได้ซึ่งอยู่ในดุลยภาพของผู้ออกแบบ เพราะไม่ต้องกังวลว่าสีที่ใช้จะรบกวนบรรยากาศในสำนักงานหรือไม่ นับว่ามีประโยชน์มากที่จะตัดความคิดลำสมัยนี้ออกไปได้

สำนักงานที่จัดเรื่องสีได้อย่างมีคุณค่าจะบังเกิดความตื่นตาตื่นใจของผู้มาติดต่อฉะนั้นในบางโอกาสจึงต้องแทรกความฉูดฉาดเอาไว้บ้าง เช่น พื้นอาจปูพรมที่หน้าหนักของสีไม่อยู่เรียงลำดับห่างกันมาก ๆ การใช้ม่านหน้าต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งเพดาน ก็อาจช่วยสำนักงานมีคุณค่าขึ้นอีกได้มาก ทำให้ผู้ติดต่อเกิดความเบื่อหน่าย และพนักงานที่ทำงานต่าง ๆ อยู่ ณ ที่นั้นจะไม่่วงงนอน อาจจะทำให้กระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา

การจะจัดสำนักงานให้ดีที่สุดนั้น จะต้องมีส่วนประกอบหลายด้าน นอกจากการใช้สีแล้ว ต้องคำนึงถึงเรื่องแสงสว่างด้วย สำนักงานบางแห่งอาจจะประหยัดเกินไป โดยให้แสงอาทิตย์เข้ามามาก อาจทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น ปริมาณความเย็นในห้องก็จะลดลง เค่นออกมามากกว่าเพื่อน จะเป็นสีอ่อนหรือสีเข้มนก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่หน้าคู่ คือ แต่ละสีที่ใช้ ปริมาณที่เท่ากันไปหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเค่นกว่านอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีด้วย

การวิจัยเรื่องสีกับจิตวิทยา การวิจัยเรื่อง “Colors and Mood - Toness” ของ David Murry และ Hardis D. Deabler ซึ่งทั้งสองคนได้ทำการวิจัยต่อจาก Homer ได้ทำการทดลองเรื่องสีกับอารมณ์ โดยมีความมุ่งหมายจะดูว่าความรู้สึกต่าง ๆ จะแทนด้วยสีอะไร เขากำหนดอารมณ์ 11 ชนิด และสี 6 สี คือ อารมณ์มั่นคง ตื่นเต้น ไร่ใจ นุ่มนวล ทุกข์อยู่ในความลำบาก ป้องกัน ใจคอหดหู่ สงบเงียบ ภาศภูมิ สนุกสนาน ไร่แรง เกลียดชัง และมีอำนาจ สีที่ได้รับเลือกแทนอารมณ์ คือ

สีแดง	แทน ความตื่นเต้น ไร่แรง มีอำนาจ
สีดำ	แทน ความทุกข์ การทำนายน
สีน้ำตาล	แทน การคุ้มครองป้องกัน
สีม่วง	แทน ความสง่างาม
สีเหลือง	แทน ความไร่แรง สนุกสนาน
สีส้ม	แทน ความสลดใจ มีอำนาจ สง่าภาศภูมิ

Dr. Polabaky ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสีผู้หนึ่ง ได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับสีและจิตวิทยา ซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน เขาได้พบว่า มีความเห็นพ้องเป็นเอกฉันท์สีมีอิทธิพลต่อร่างกายมนุษย์และคนเราทุกคน ย่อมถูกกลอบคลุมด้วยอิทธิพลของสี ที่แวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรา เราจึงนับว่าสีเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพของเรา โดยที่สีต่าง ๆ มีผลเฉพาะดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีน้ำเงิน เป็นสีที่ดึงดูดสงบเย็น ทำให้เกิดสมาธิ เป็นที่นิยมชมชอบของพวกผู้ชายมาก และพวกที่มีสติปัญญา ส่วนมากก็ชอบสีนี้ด้วย
- สีเหลือง เร้าใจ ตื่นเต้น ช่วยให้เกิดความคิดบุคคลที่ชอบพูดโอ้อวดแต่เรื่องของตัวเองมักชอบสีนี้
- สีเหลืองสด แสดงถึงความเจริญรุ่งเรือง แสดงแสงแดด ความมั่นคงสมบูรณ์ บางคนก็ว่าหมายถึง การแสดงทำเป็นนาย ขลาดกลัวเชื้อโรค
- สีเขียวใบไม้สด ทำให้จิตใจสดชื่นกระชุ่มกระชวย
- สีขาว สีนี้ชาวจีนนับถือว่าเป็นเครื่องหมายไว้ทุกข์ แต่พวกอเมริกันกลับถือว่าเป็นความหมายของความบริสุทธิ์ ร่าเริง ถ้าใช้ลำพังโดดเดี่ยวมีความรู้สึกเย็น
- สีน้ำตาล เป็นสีอุ่นให้ความพักผ่อน ถ้าใช้โดดเดี่ยวให้ความรู้สึกสลด
- สีม่วง ให้ความสงบ ความเป็นจริง และทำให้วังง บางคนว่า แสดงถึงความจงรักภักดี ให้ความสง่าภาคภูมิใจ ความเป็นเจ้านาย ความกล้า แต่บางคนจะมีทัศนะว่า เป็นสีแห่งความเศร้า ลึกลับ ราคะ
- สีเทา ให้ความรู้สึกเศร้าและเย็น
- สีแดง เป็นสีที่จับใจผู้หญิง ถ้าเป็นนักศึกษาไม่ว่าหญิงหรือชายชอบสีนี้มาก ในญี่ปุ่นแสดงถึงไฟ และการทำลายล้าง เป็นที่นิยมของชาวอินเดียบางคนว่า แสดงถึงความกล้าหาญและกระตุ้นกำลังใจ

ตามทฤษฎีไคบ่งไว้ว่า แม่สีนั้นมีอยู่ 3 สีคือ เหลือง แดง และน้ำเงิน

แม่สีทั้งสามนี้ เมื่อถูกผสมกันก็จะเปลี่ยนสีแตกแยกออกไปได้อีกเป็นสีต่าง ๆ 12 สี ซึ่งอยู่ในวงจรข้างละ 6 สีเท่ากัน ข้างหนึ่งเป็นสีร้อนและอีกข้างหนึ่งเป็นสีเย็น

ตามหลักการนั้น เมื่อโยงเส้นของแม่สีให้เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงจรและไปทับสีตรงข้าม จะถือว่าสีนั้นเป็นค่าปฏิปักษ์ เช่น สีเหลืองเมื่อโยงเส้นตรงผ่านจุดศูนย์กลางของวงจร ก็จะมีพบกับสีม่วง คังนั้นสีม่วงก็คือ สีคู่ปฏิปักษ์ของสีเหลือง หรือสีแดงตรงข้ามกับสีเขียว คังนี้เป็นต้น และจากวงจรสีนี้จึงทำให้ทราบว่สีใดเป็นสีคู่ปฏิปักษ์ซึ่งกันและกัน และการนำสีคู่ปฏิปักษ์มาใช้ด้วยกัน จะเกิดการตัดอย่างรุนแรง มีประโยชน์ในด้านอื่น เช่น การโฆษณาแต่ไม่เหมาะสมในการตกแต่งอาคาร

สีเพียงสีเดียวก็มีน้ำหนักไม่เท่ากันอีก ความอ่อนแก่ของสีจะไล่กันเป็นอันดับตั้งแต่อ่อนจนเข้มสุด สีเพียงสีเดียวอาจมีเป็นจำนวนร้อยน้ำหนักขึ้นไป อาทิเช่น สีแดงอาจมีสีแดงปนส้มแดงปนชมพู แดงปนม่วง เป็นต้น และยังมิได้คิดต่าง ๆ ซึ่งแต่ละบริษัทก็แตกต่างกันออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบตกแต่งกับจิตวิทยา ในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนเรา ขึ้นอยู่กับการผูกพันเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ที่ทำงาน และที่พักผ่อนหย่อนใจ สิ่งเหล่านี้นับเป็นสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์ ซึ่งสามารถบันดาลให้มนุษย์ มีลักษณะได้ต่าง ๆ กัน ตามความเคยชินที่อยู่อาศัยควรมีลักษณะดังนี้

1. ห้องน้ำ ควรเป็นส่วนกันมิดชิด มีแสงสว่างเข้าถึง มีสิ่งอำนวยความสะดวกและสะอาด
2. ครัว แยกเป็นส่วนเพื่อตัดปัญหาการรบกวนส่วนอื่น รักษาความสะอาดได้ง่าย มีเครื่องอำนวยความสะดวกเป็นระเบียบและอากาศถ่ายเทได้สะดวก
3. ห้องอาหาร อยู่ใกล้ชิดกับห้องครัว มีบรรยากาศที่ทำให้เจริญอาหารด้วยสีหรือธรรมชาติเป็นส่วนประกอบ
4. พักผ่อน มีเครื่องอำนวยความสะดวก มีบรรยากาศที่ผ่อนคลายด้วยสี หรือองค์ประกอบอื่น เช่น ธรรมชาติ
5. รับแขก มีบรรยากาศเป็นกันเอง แต่ควรมีลักษณะสง่างามภูมิฐาน
6. ห้องนอน มีอากาศถ่ายเท - สีเย็นเพื่อให้บรรยากาศผ่อนคลาย ที่ทำงานควรมีลักษณะโอ่โถง เป็นการเป็นงาน มีบรรยากาศที่น่าเชื่อถือมีลักษณะสะอาดเรียบร้อย และมีลักษณะเป็นสาธารณะ

ที่พักผ่อนหย่อนใจ ควรมีลักษณะโอ่โถง บรรยากาศเป็นกันเอง ปลอดภัย มีลักษณะตกแต่งเร้าใจ เรื่องสีและองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น เครื่องใช้สอยหรือเครื่องอำนวยความสะดวก มีลักษณะเด่นเป็นจุดสนใจและสนุกสนาน

ลักษณะหน้าที่ของสถานที่ดังกล่าว เป็นแนวทางเบื้องต้นของการออกแบบ ซึ่งมนุษย์เรามีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ทุก ๆ วัน ซึ่งแต่ละสถานที่ภูมิประเทศและภูมิอากาศก็ย่อมมีข้อมูลและแนวทางต่างกันออกไป ตามสถานที่นั้น ๆ

ระบบควบคุมเสียง (SOUND CONTROL SYSTEM)

เสียงที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของอาคารนั้น ส่วนบริหารเป็นแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด จึงต้องมีการควบคุมเสียงเพื่อไม่ให้รบกวนส่วนอื่น ๆ ของอาคารหรือภายในส่วนบริหารเอง เช่น เสียงเพื่อการทำงาน เสียงพิมพ์ดีด การสนทนาในการติดต่อกันการประชุม เป็นต้น ซึ่งผลที่ได้รับจากการเกิดเสียงรบกวนในอาคารสำนักงาน คือ ทำให้เกิดความไม่สบายก่อความรำคาญทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน ทำให้การส่งหรือการรับโดยการได้ยินเสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร และประสิทธิภาพการทำงานลดลง

เพราะฉะนั้นเสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งในการจัดอาคารสำนักงานที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหาในเรื่องเสียงนี้เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกัน แต่เราก็มีวิธีในการควบคุมซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ

การควบคุมเสียงภายใน การควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนของการทำงานที่ต้องมีการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะและต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนเสียงจากพื้น เพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่จะใช้ให้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้จะทำให้เสียงที่เราใช้นี้อยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือรับฟัง

การป้องกันเสียงจากภายนอก กล่าวคือการปิดกั้นเสียงจากภายนอกหรือการหยุดเสียงจากภายนอก การกำจัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวนนั้น นอกจากนั้นอาจเป็นการสิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

การกำจัดที่ต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากพิมพ์ดีดอาจจะสามารถจัดให้อยู่ในส่วนแยก โดยเฉพาะสำหรับส่วนนั้น การใช้แผงดูดซับเสียง การใช้วิธีการเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงานโดยมีเสียงน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตามแต่ก็คุ้มค่ามากในการใช้สำหรับสำนักงานที่เดียว

การใช้วิธีดูดซับเสียง วิธีนี้ควรให้สิ่งที่ดูดซับเสียงอยู่ใกล้ต้นกำเนิดเสียงมากที่สุด หลักการในการใช้วิธีนี้ คือเสียงที่เกิดจากการกระทบ การอัด สามารถจะเก็บไว้ได้อย่างดีถ้าเสียงเดินทางไปกระทบวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงจะมีวิธีการอยู่ 3 วิธีด้วยกันคือ การดูดซับเสียงโดยตรงการดูดซับเสียงโดยการสะท้อน และการดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

การดูดซับเสียงโดยทางตรงนั้น ควรจัดวางให้ฉากดูดซับเสียงนั้นอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมาก ๆ และอยู่โดยรอบ เพื่อจะดูดซับเสียงให้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน เป็นการพัฒนามาจากแบบแรก แต่เป็นไปในลักษณะสองขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นนั้นเข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตูจะสามารถสะท้อนเสียงที่มี เข้าสู่ฉากดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี

การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก ก็เป็นการใช้หลักการเดียวกับการสะท้อนโดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบ ๆ ด้านโดยใช้ม่าน พรม เฟอร์นิเจอร์สามารถดูดซับเสียงด้วย

ระบบควบคุมเสียงแบบ MASKING SOUND SYSTEM

ใช้ในสำนักงานเปิดโล่ง ต้นเหตุที่ทำให้เกิดเสียง BLACKGROUND NOISE โดยทั่วไปได้แก่คนและเครื่องมือเครื่องใช้ แต่ถ้าระดับเสียงที่เกิดขึ้นไม่เป็นระเบียบหรือฟังไม่ได้ศัพท์ ก็เป็นเหตุให้การควบคุมความถี่ของเสียงไม่สม่ำเสมอ ก็คือการนำเอาระบบควบคุม

BLACKGROND NOISE

การควบคุม BLACKGROND NOISE ซึ่งมีลักษณะเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตเสียงที่เป็น BLACKGROND NOISE ความถี่หนึ่งออกมาโดยมีระดับเสียงที่ต่ำ นุ่มนวลและสม่ำเสมอแผ่กระจายออกไปซึ่งจะช่วยอำพรางเสียงรบกวนภายในที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการสมดุล (BALANCE) ของเสียง วิธีนี้บางที่เรียกว่า PINTE หรือ SOUND

เครื่องมือที่ผลิตระบบเสียงดังกล่าวจะมีลักษณะเป็นกล่องแขวนอยู่บนเพดาน ซึ่งจะมีระบบควบคุมในแต่ละชั้นอยู่ที่ DERVICE CORE หลักสำคัญของการออกแบบเสียงระบบนี้ ต้นเสียงจะต้องไม่สังเกตเห็นได้ เพราะถ้าเป็นสิ่งที่ค้นหาหรือบอกกล่าวให้กระจ่างแล้วว่าเสียงเหล่านั้นเกิดจากต้นกำเนิดเสียงโดย้อมไม่เป็นการดีในเรื่องของจิตวิทยา เนื่องจากถือว่าเป็นสิ่งรบกวนต่อผู้ใช้

การใช้ระบบ MASKING SOUND จะให้ผลคืออย่างมากเมื่อนำไปในบางจุดที่ต้องการ เช่น ในห้องเคียวสำหรับต้องการ PRIVACY แต่ถ้ามีระดับเสียงหลายความถี่ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะรู้สึกว่าเป็นสิ่งรบกวนและน่ารำคาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานที่ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนานซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางนี้จะไม่สนับสนุนให้ใช้

การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT) มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การป้องกันเสียงสะท้อนจากเพดาน เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบกว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการพิจารณาการป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดานเสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงสะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานระดับต่าง ๆ เช่น การติดตั้ง VERTICAL BAFFLE ได้เพดานหรือเหนือเพดาน ออกแบบเพดานลักษณะและระบบเพดานธรรมดา (FALT CELLING) และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดานควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.85 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟและระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสงสว่างส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนแสงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียงก็มีหลักการคล้ายกับฉากกันและพรหม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะเข้าไปในเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นที่เป็นพื้นชั้นต่อไปกลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซับเสียงไว้ เพราะว่าจะต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่าย แอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดานแบบ COPPER และ VERTICAL BAFFLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงมาประกอบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดาจะเพียงพอต่อการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดานก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียง ในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา (ACOUSTICAL TILES)

2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTICAL FLOOR) พื้นก็เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่จะเกิดขึ้น

การใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นที่ช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไปปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้ในการดูดซับเสียงสำหรับพื้นเพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น

การปูพรมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณี คือ ลดการกระแทก (IMPACT NOISES) มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION) และลดเสียงบนผิวพื้น (SURFACE NOISE)

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุปูพื้นบางชนิดมีดังนี้

กระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำมัน (TILE OR LINOLEUM) บนพื้น ค.ส.ล. ประมาณ .05	
พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง	.15
พรมหนา 1/8 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรง	.40

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับสูงกว่าชนิด LOOPEDPILE เล็กน้อย (กรณีที่ปูบนพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำเพราะจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงได้ถึง .70 เท่าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงซึมผ่านอย่างเพียงพอ

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

3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES) พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผ้าม่าน หน้าต่าง ม่าน (DRAPES) ฉากกั้นที่เคลื่อนย้ายได้ ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วยโต๊ะ เก้าอี้และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง ของวัสดุที่ใช้ ควรจะมีประมาณ .75 หรือมากกว่า

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้เป็นสองกรณีดังนี้

3.1 ผนังภายใน (INTERIOR WALL) กรณีที่ต้องการใช้ผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซับมากกว่าสะท้อนเสียง วิธีง่าย ๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกันห้องเฉพาะ การกันผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

3.2 ผนังภายนอก ผนังภายนอกจะประกอบด้วยหน้าต่าง เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิดเปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก(กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเป็นม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยภายในสำนักงานเพื่อให้สนองต่อความต้องการของประโยชน์ใช้สอยต่างๆ ที่สำคัญก็คือ การแบ่งแยกหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย SPACE และระบบผนัง แม้ว่าผนังจะเป็นส่วนสำคัญรองจากเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ แต่ปัจจุบันระบบผนังเป็นที่นิยมกันมากเพราะนำมาใช้ในระบบการจัดสำนักงาน

นอกจากนี้การเลือกใช้ระบบผนังให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกันกับสำนักงานจะช่วยให้การจัด SPACE คุณมีคุณค่าและก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการด้วยกัน คือ

1. เพื่อกระจายระบบการบริการ เช่น การเดินสายไฟ สายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถจะเดินสายไฟเหล่านี้ซ่อนไปตามแนวผนังได้เป็นอย่างดี
2. ประโยชน์ทางการป้องกันเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในส่วนหนึ่งออกจากส่วนอื่น
3. เพื่อการแบ่งแยก SPACE อย่างเด็ดขาด ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัว เช่น ห้องเจ้าหน้าที่บริหารระดับสูง ซึ่งต้องใช้เนื้อที่เฉพาะในการปรึกษาหารือกับผู้มาติดต่อและตกลงสัญญากันบางประการ โดยที่ไม่ต้องให้ใครมารบกวน

การแบ่งเนื้อที่ใช้สอยด้วยผนัง

เพื่อแบ่งเป็นส่วนของแต่ละหน่วยงานหรือแบ่งกันเฉพาะบุคคลภายในสำนักงานสามารถแบ่งได้ตามประเภทของผนังและลักษณะการใช้สอยได้ 3 ประเภท คือ แบ่งกันด้วยผนังจริงหรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง แบ่งกันด้วยผนังสำเร็จรูปที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ง่าย และแบ่งด้วยฉากกันเดี่ยว ๆ

แบ่ง WORK SPACE ด้วยผนังจริงหรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง เป็นผนังถาวรที่สร้างกับที่ เป็นระบบที่ใช้กันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะสำนักงานขนาดเล็ก เนื่องจากคาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อีก ผนังแบบนี้จัดเป็นการก่อสร้างแบบเปียกใช้วัสดุแผ่นใหญ่ และ STUDDING

- การก่อสร้างแบบเปียก (WET CONTRUCTION) แม้จะสร้างขึ้นด้วยหน่วยมาตรฐานเล็ก ๆ เช่น อิฐและบล็อก แต่ก็สามารถใช้ระบบที่ถาวรได้ ให้ความยืดหยุ่นมีการป้องกันเสียงที่ได้มาตรฐาน กันไฟได้ ทำงานใ้้ง่ายและมีราคาถูก แต่ข้อเสียก็คือมีน้ำหนักมาก เสียเวลาในการก่อสร้างรวมทั้งการตกแต่ง ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องใช้แรงงานมากและยากต่อการที่จะเปลี่ยนแปลงในภายหลัง

- วัสดุแผ่นขนาดใหญ่ (LARGE SHEETS) รวมทั้ง WOODWOOL COMPRESSED STRAWBOARD และ PLASTIC PANELS ยิ่งหน่วยใหญ่การติดตั้งก็ยิ่งเร็วและเบาว่าการนำผนังก่อนและบางส่วนอาจใช้ PLY WOOD ได้ ซึ่งทำให้นำมาใช้ใหม่ได้ง่ายแม้จะมีการยืดหยุ่นน้อยกว่าผนังบล็อก แต่วัสดุแผ่นเหล่านี้ก็สามารถนำมาตัดเป็นขนาดที่ต้องการและติดตั้งได้ในที่ก่อสร้าง

ระบบเพดานในสำนักงาน

เพดานเคยเป็นงานหลักของการตกแต่งภายใน เพราะเป็นส่วนที่เห็นได้ง่ายมักประดิษฐ์อย่างประณีตด้วยไม้และปูน ด้วยการทาสีเป็นช่อง ๆ แบบแปลก ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจ มักใช้สีอ่อนเพื่อให้ห้องดูสว่างเช่นเดียวกับฝ้าผนังและพื้นห้อง

ปัจจุบันเพดานมักทำอย่างเรียบ ๆ ไม่ตกแต่งมากนักและไม่ทำให้เด่น แต่อย่างไรก็ดีเพดานก็เป็นส่วนที่สำคัญ ที่ทำให้เกิดลักษณะและบรรยากาศของพื้นที่ภายในห้องความสูงของเพดานจะต้องสัมพันธ์กับขนาดของพื้นที่ วัสดุที่ใช้ สี ลาย และแสง ลายมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของเงาและเพดานในอาคารสำนักงานที่ทันสมัยจะต้องมีความสวยงาม ดังนั้น เพดานที่เรียบและสวยงามจึงต้องมีการออกแบบที่ดีด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดานของอาคารสำนักงานจะต้องสร้างขึ้นได้ตรงตามหลักการสร้างอาคารสำนักงานและระบบกลไกต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า การกระจายการสื่อสาร และการป้องกันไฟ รวมทั้งแสงสีต่าง ๆ เพดานกันกระเทือนจะสามารถช่วยขจัดปัญหาเหล่านี้ได้มากในสำนักงานที่เล็กรองลงมาปัญหาที่เห็นได้ชัดคือ จุดติดตั้งไฟ การถ่ายเทอากาศ ฯลฯ บางครั้งวัสดุที่ใช้สร้างอาคารจะชี้ได้ว่าควรจะสร้างเพดานแบบไหน เพื่อให้เหมาะสมกัน และอาจจะทำแบบผสมก็ได้ โดยให้ความสนใจเรื่องความละเอียดที่ได้วางลงบน REFLECTED CEILING PLAN นอกจากเรื่องประโยชน์แล้ว เพดานยังสะท้อนแสงและเสียงอีกด้วย เช่นเดียวกับส่วนอื่น ๆ การสะท้อนเสียงและแสงจึงมีความสำคัญ เพราะเพดานเป็นส่วนที่กว้างที่สุดที่ไม่มีอะไรปิดบังถึงแม้ว่าเพดานจะกว้างเท่ากับพื้น แต่พื้นยังมีผู้คนและเครื่องเรือนต่าง ๆ อยู่ด้วย

FISHING CEILING มี 2 ชนิด ชนิดแรกเป็นแบบที่นิยมใช้กับที่อยู่อาศัยมากกว่าสำนักงาน เป็นแบบที่ติดกับโครงหลังคาเลย แบบที่จะไม่มีที่สำหรับใช้ประโยชน์เลยจะเห็นได้ว่าช่องหรือท่อต่าง ๆ แทนที่จะอยู่ด้านในเพดานกลับอยู่ด้านล่าง แบบที่สอง เป็นเพดานแบบแขวนหรือ SUSPENDED CEILING แบบนี้จะมีเนื้อที่ที่เรียกว่า PLENUM ระหว่างเพดานกับโครงหลังคา โดยปกติแล้ว SUSPENDED CEILING จะมีชื่อที่เรียกว่า PLENUM เพื่อประโยชน์ในการบูรณะซ่อมแซมและเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ข้างบนและยังสามารถติดตั้งระบบป้องกันไฟภายในอาคารได้อีกด้วย

ถ้าโต๊ะทำงานไม่ได้อยู่ใกล้ทางเปิดของ SKYLIGHT ก็อาจเปิดไฟจากเพดานได้หรือเปิดมู่ลี่ตามแบบขวาง อาจมีที่บังคับแสงอาทิตย์ได้ การออกแบบแสงส่วนมากมักติดตั้งไฟฟ้าใน SKYLIGHT ให้คล้ายกับแสงอาทิตย์

EXPOSED CEILING ไฟทั้งหมดที่มีในการตกแต่งภายใน แท้จริงในบางกรณีนั้นเป็นการออกแบบที่ให้มองเห็นได้ โครงสร้างที่จัดเจนเหล่านี้มีประโยชน์ในการติดตั้งไฟฟ้าและระบบเครื่องกลต่าง ๆ COFFERED CONCRETE CEILING (เพดานฉาบด้วยซีเมนต์) บางครั้งเรียกว่า WAFFLES เป็นที่รู้จักกันทั่วไป ทำให้ในสำนักงานดูสง่าดีขึ้น

ระบบปรับอากาศ

ปัจจุบันสำนักงานทั่วไปจะนำระบบปรับอากาศเข้ามาใช้เพื่อแก้ปัญหาเรื่องการระบายลมตามธรรมชาติ (Ventilation) ระบบปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ ระดับความชื้นของอากาศ และการทำให้อากาศบริสุทธิ์ ซึ่งปกติแล้วอุณหภูมิของมนุษย์ที่เหมาะสมจะอยู่ระหว่าง 20-22 องศาเซลเซียส ทั้งนี้จะมีความแปรเปลี่ยนเล็กน้อยขึ้นอยู่กับฤดูกาล เสื้อผ้าที่สวมใส่ของแต่ละบุคคล ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอย และลักษณะอาคารได้ 4 ระบบ คือ

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

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์หน้าต่าง ราคาถูก ติดตั้งง่ายและสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ ง่ายดี แต่มีข้อเสียคือไม่สวยงาม มีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่ ๆ จึงจำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้น การใช้แอร์แบบหน้าต่าง จึงได้เป็นการยุ่งยากมาก เพราะการซ่อมบำรุงรักษากระจายไม่สามารถรวมไว้ให้เป็นจุดเดียวได้
2. แอร์สปลิท ขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/ชม. ขึ้นไปราคาพอ ๆ กัน กับแอร์หน้าต่าง แต่เงียบกว่า และการติดตั้งยุ่งยากกว่า และโยกย้ายลำบากมากกว่าแอร์แบบหน้าต่าง
3. чилเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้านมาก ๆ และอาจจะเหมาะกับบ้านเศรษฐีขนาดใหญ่ การติดตั้งและการดูแลรักษา ยากกว่าแอร์หน้าต่างและแอร์สปลิทมาก

หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ Water Cooled Chilled Water System

ก็คือ การส่งความเย็นไปตามท่อส่งโดยใช้น้ำเป็นตัวกลางนำ กล่าวคือเครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็นแล้วปั๊มส่งไปตามท่อ ซึ่งท่อหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่าง ๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศ โดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า Unit หรือ Air Handling Unit เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลม โดยผ่านน้ำเย็นไปในคอยล์เล็ก ๆ ภายใน Fan Coil Unit นั้นและเป่าลมผ่านคอยล์เป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง Fan Coil นั้นสามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และให้ความสะดวกในการเปิดปิดเฉพาะส่วนได้โดยแยก Fan Coil หลาย ๆ ตัวตามจุดต่าง ๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย Thermostat ที่จะคิดไว้สำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน Fan Coil นั้น ๆ พัดลมที่ใช้โดยทั่วไปจะมีความเร็ว 3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ ๆ เช่น โรงแสดงงาน โรงประชุม ห้องอาหาร ตลอดจนห้อง Lobby หรือ Lounge ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่มากและเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้ Fan Coil Unit เป่าลมโดยตรง เพราะพื้นที่มากเกินไปกว่าลมจากจุด ๆ เดียวจะไปได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้ระบบที่ใช้ยังแนของ Fan Coil อยู่เช่นกัน หากแต่จะเป่าลมเย็นจาก Fan Coil ไปในท่ออากาศ (Air Duct) ซึ่งจะเดินเชื่อมโยงกันเป็น Net Work และมีช่องปล่อยลมเย็น (Diffuser) อยู่กระจายไปที่จุดทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปตามห้องนั้น ๆ การควบคุมอุณหภูมิ ก็ทำได้โดย Thermostat และความเร็วของพัดลมในส่วน Fan Coil นั้น ๆ นั่นเอง

การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่าน ส่วน Fan Coil Unit โดยที่ส่วน Fan Coil Unit นั้น จะมีการทิ้งอากาศที่ใช้ในห้องออกแบบ ส่วนสู่อากาศภายนอก และจะดูดเข้าอีกจากอากาศบริเวณบริสุทธิ์ภายนอกเป็นการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง การ Return Air ภายในห้องกับส่วน Fan Coil นั้น อาจทำโดยใช้ Return Air Duct เดินบนส่วนในเพดานไปยังส่วน Fan Coil หรืออาจทำเป็น Grill ที่ห้อง Fan Coil เลยก็ได้ ถ้ำผนังของห้อง Fan Coil อยู่ติดกับห้องนั้น ๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีพอเหมาะในประการต่าง ๆ เช่นกัน ระยะทางในการ Return Air หรือประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้น ๆ เช่น ห้องอาหาร การทำ Return Air จะต้องคิดถึงกลิ่นที่มาจากเคาน์เตอร์ หรือครัวที่อยู่ติดกัน ไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ทุกคนนั่งรับประทานอาหารเป็นต้น การทำ Return Air ในกรณีนี้จึงอาจให้ส่วน Return Air ไปอยู่ทางส่วนใกล้ครัวเป็นต้น การดูดเอาอากาศจากภายนอกเข้ามานั้น ไม่ควรที่จะให้ส่วน Air in Take อยู่ใกล้กับส่วน Exhaust ของครัว เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครัวเข้าไปอีก

หลักในการพิจารณาใช้ท่อ-ลมในอาคารลักษณะต่างๆ

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด

การปรับอากาศที่ใช้ท่อลม เป็นการปรับสำหรับห้องขนาดกลางจนถึงห้องขนาดใหญ่บางทีก็มีแบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อย ๆ ในกรณีเช่นนี้ ห้องย่อยเหล่านี้ควรมีความต้องการใช้การปรับอากาศพร้อมกัน เพราะถึงแม้บางขนาดในบางห้องอาจมีความต้องการใช้ แต่ท่อลมยังคงทำหน้าที่ส่งลมให้ห้องนั้นอยู่นั่นเอง และเครื่องปรับอากาศชุดใดชุดหนึ่งยังคงจ่ายไปตามบริเวณ ที่คิดว่าจะใช้การปรับอากาศในเวลาเดียวกัน

2. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับที่บางแห่งถ้าไม่ใช้ท่อลมก็ต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็นขนาดเล็กหลาย ๆ ตัว เพื่อให้การกระจายลมเย็นส่งลมเย็นไปได้ทั่วห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน Split System ซึ่งมีเครื่องระบายความร้อน

และเครื่องส่งลมเย็นหลาย ๆ ตัว หมายความว่า จะต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้งสองและต้องเดินท่อน้ำยา และท่อน้ำทิ้งหลาย ๆ ชุด โดยเฉพาะสำหรับอาคารบางแห่งอาจจะมีทั้งเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งความเย็นเพียงไม่มากเครื่องนัก แต่ต้องเปลืองน้ำยามากยิ่งขึ้นเช่นกัน

3. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวยาวได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PORTABLE EXTINGUISHER) เครื่องดับเพลิงขั้นต้นเป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด ขณะที่เพลิง “เริ่ม” เกิดเวลาในช่วงนี้แต่ละวินาทีมีความหมายเพลิงขนาดเล็กดับได้ไม่ยาก แต่ถ้าทิ้งไว้เฉยๆ เดียวมันจะเติบโตเป็นพลังใหญ่ ดังนั้น เครื่องดับเพลิงขั้นต้นแบบหิ้วจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยดับเพลิงตั้งแต่ยังไม่ใหญ่โต ลักษณะพิเศษ คือสามารถหยิบใช้งานได้รวดเร็วขนาดบรรจุ 2 - 1/2 แกลลอน หรือน้ำหนัก 10 ถึง 15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่จึงเป็นที่นิยมกันมาก แบ่งตามลักษณะของสารที่ใช้ดับเพลิงได้ 6 ประเภท คือ น้ำธรรมดา (PLAIN WATER) แบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE) แบบผงเคมีแห้ง (DRY POWER OR DRY CHEMICAL) แบบโฟม (FOAM) แบบน้ำยาระเหยเร็ว (VAPOURIZING AGENT) และระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301

1. แบบน้ำธรรมดา ดังจะเป็นสารดับเพลิงประเภท ก. ได้ดีเยี่ยมเพราะเนื่องจากจะช่วยลดความร้อนแล้ว ใช้น้ำยังทำหน้าที่กุ่มเพลิงด้วย แต่ถ้าไปใช้น้ำมันอาจทำให้เพลิงขยายตัวมากขึ้น หรือถ้าเอาไปดับเพลิงอุปกรณ์ไฟฟ้า คนดับอาจถูกไฟฟ้าดูดตายได้ แล้วยังอาจทำให้ไฟช็อตเสียหาย อุปกรณ์พังไปเลย

2. แบบคาร์บอนไดออกไซด์ ดับเพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี เนื่องจากเป็นก๊าซ จึงแทรกซึมไปได้ทุกซอกทุกมุม คาร์บอนไดออกไซด์จะถูกฉีดออกมาในรูปของน้ำแข็งแห้ง มีอุณหภูมิเย็นจัด ทำหน้าที่ลดความร้อนได้เป็นอย่างดี สักครู่เดียวจะระเหยไปหมด ข้อควรระวังก็คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ละเอียดอ่อนเมื่ออุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็วจากน้ำแข็งอาจเสียหายได้ และสำหรับห้องอับ การที่ฉีดก๊าซประเภทนี้เข้าไปมาก ๆ จะทำให้ผู้ฉีดขาดออกซิเจนไปด้วย (ระยะขหวังผล 3 ฟุต) คาร์บอนไดออกไซด์ หากใช้กับเพลิงประเภท ก. เมื่อดับแล้วหากเพลิงคุแคงอยู่ในเชื้อเพลิงจะกลับลุกขึ้นมาได้ใหม่

3. แบบผงเคมีแห้ง มีหลายชนิด ชนิดที่ใช้ตามสถานที่ทั่วไป มักจะใช้ดับเพลิงได้ทั้ง ก. ข. และ ค. เรียกว่าเป็นพวก “มัลติเพอร์โพส” (MULTIPURPOSE) ผงเคมีจะทำหน้าที่คลุมเพลิงให้ดับ พร้อมทั้งทำหน้าที่เคลือบ ป้องกันไม่ให้เพลิงกลับลุกขึ้นมาใหม่ สารเคมีที่ใช้กันมากคือ โมโนแอมโมเนียฟอสเฟต ผงเคมีที่ดีจะต้องผ่านขบวนการที่เรียกว่า ซิลิโคน (SILICONIZED) ทำให้ได้มีคของผงที่ละเอียดซึ่งจะมีผลต่อการแทรกซึมเข้าไปในซอกเล็กซอกน้อยของผง ผงละเอียดมากจะแทรกง่าย นอกจากนี้ผงที่ดีจะต้องไม่แข็งตัวง่าย และไม่เสื่อมคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปคัสเซียมโบคาร์บอเนต เป็นผลเคมีที่ถนัดทางดับเพลิงประเภท ข. ภาษาท้องถิ่นภาค
เรียกผงประเภทนี้ว่า “เพอร์เพิลเค” (PURPLE-K) เก่งกว่า “มัลติเพอร์โพส” ถึง 3 เท่า แต่
ดับสารประเภท ก. ไม่ดี ผลเคมีอื่น ๆ เช่น โซเดียมโบคาร์บอเนต ดับเพลิงได้ทั้งประเภท ก.
ข. และ ค. เช่นกัน ตู้แบบแรกไม่ได้แต่เหมาะสำหรับใช้ในห้องครัว เพราะไม่เป็นพิษต่อ
อาหาร ผงเคมีที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนี้ไม่เป็นพิษกับผู้ใช้งาน เมื่อฉีดแล้วผงเคมีที่ตกค้างอยู่ มี
สภาพคล้ายกับฝุ่นแป้งปิดทำความสะอาดได้ ข้อควรระวังคือ หากเอาไปฉีดอุปกรณ์ไฟฟ้า
อิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้จะดับเพลิงได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อคนฉีด แต่หลังจากนั้นผงอาจทำ
ความสกปรกให้กับอุปกรณ์จนยากแก่การทำมาความสะอาดได้

4. แบบโฟม ลักษณะเป็นฟองอาจเกิดการทำปฏิกิริยาระหว่างสารเคมี (ส่วนมากจะพบ
ในเครื่องดับเพลิงขนาดเล็ก) หรือเกิดจากการให้อากาศเข้าตีสารประกอบของโฟม ให้ฟอง
ลักษณะคล้ายฟองสบู่ เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิง ขณะดับเพลิงจะทำหน้าที่
ที่คลุมผิวหน้าของน้ำมันไว้ ทำให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยาด้วยไม่ได้ นอกจากนี้โฟมยังมี
น้ำอยู่ในตัวเป็นจำนวนมาก จึงช่วยลดความร้อนลงได้มากและดับเพลิงประเภท ก. ได้มาก
เช่นกัน

5. แบบน้ำยาระเหยเร็ว โดยมากเป็นพวก “ฮาลोजีนไฮโดรคาร์บอน”
(KHALOGENATED HYDROCARBON) หรือเรียกว่าจำพวก “ฮาลอน” (HALON)
เช่น BCF (ฮาลอน 1211) (ฮาลอน 1301) สารพวกนี้ดับเพลิงโดยการเข้าไปขวางกั้น
ระบบดับเพลิงเหล่านี้มีความสำคัญมากโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาคารสำนักงานหรืออาคาร
ใหญ่ ๆ

ระบบสปริงเกอร์ ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่
เกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยมีระยะห่างระหว่างหัวไม่เกิน
15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ วัสดุที่ใช้ในอาคาร
สามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน โครงสร้างของตัวอาคารซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตงและคาน
ประเภทของการใช้อาคารและการใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

เมื่อหัวสปริงเกอร์ทำการฉีดน้ำ น้ำที่ถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนร่ม ปริมาณ
ของน้ำที่ฉีดและรัศมีของการฉีดขึ้นอยู่กับความดันของน้ำที่หัวสปริงเกอร์ หัวสปริงเกอร์ที่
นิยมใช้กันมากที่สุดจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อน้ำเข้าหัว 1/2 นิ้ว ความดันของน้ำที่
หัวประมาณ 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอนต่อวินาที

สำหรับลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกลอร์นั้น ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ดังนี้
 เพลิงประเภทเบา สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 130-225 ตารางฟุต
 เพลิงประเภทกลาง สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 100 ถึง 130
 ตารางฟุต และเพลิงประเภทรุนแรง สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ
 90 ตารางฟุต

ระบบขนถ่ายเอกสาร

ระบบการส่งเอกสารจำเป็นต้องมีอย่างยิ่งแก่สำนักงาน ซึ่งต้องมีการส่งเอกสารที่รัดกุม รวด
 เร็วจากแผนหนึ่งไปยังอีกแผนหนึ่ง ซึ่งอาจจะอยู่ในชั้นเดียวกันหรือคนละชั้นของอาคารก็ได้
 จึงพิจารณาาระบบที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

ระบบการส่งเอกสารที่นิยมใช้กัน ได้แก่

PNEUMATIC TUBE CONUEYOR SYSTEM เป็นระบบการส่งเอกสารตามท่อ
 ส่งเอกสาร โดยม้วนเอกสารใส่ CARRIER เป็นรูปทรงกระบอก แล้วส่งไปตามท่อโดยกดปุ่ม
 บังคับสามารถส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารได้ตามที่ต้องการในระยะเวลา 30 ฟุตต่อวินาที เป็น
 ระบบที่รวดเร็วและเงียบมาก ในต่างประเทศนิยมใช้กันแพร่หลาย สำหรับประเทศไทย
 สำนักงานใหญ่ ๆ ของธนาคารก็นำมาใช้ ข้อเสียก็คือ ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง และจำกัดขนาด
 เอกสารไม่สามารถจะส่งไปได้ทั้งแฟ้ม ส่งได้เป็นแผ่น ๆ ตามขนาดที่จำกัดเท่านั้น

DUMP WEIGHTER SYSTEM เป็นระบบที่ง่ายและสะดวก มีลักษณะเป็นลิฟท์
 ส่งของเล็ก ๆ เลื่อนขึ้น-ลงระหว่างชั้น เพียงกดปุ่มหมายเลขชั้นที่ต้องการส่งของ มีโทรศัพท์
 ติดต่อระหว่างผู้รับของและผู้ส่งของ ประหยัดกว่าระบบแรกตลอดจนใช้ส่งเอกสารได้ทุกขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการติดต่อสื่อสาร

หัวใจสำคัญอีกอย่างหนึ่งของระบบสำนักงานก็คือระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์ เพื่อส่งกำลังเข้าสู่เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าทำให้เครื่องมือเหล่านั้นทำงาน นอกจากนั้นแล้วยังต้องกระจายระบบติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ ให้ทั่วถึงตามความคล่องตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ควรคำนึงถึงความยืดหยุ่นของแผนกหรือบริเวณที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้ระบบดังกล่าวจึงควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันตามต้องการอยู่ตลอดเวลา

ในอาคารสำนักงานที่ทันสมัย ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบสื่อสาร ซึ่งเกี่ยวข้องกับ เครื่องไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่ต้องมีการเดินสายไฟและสายกำลัง เพื่อเป็นสื่อนำไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ทำงานโดยทั่วไป ทำได้โดยส่งผ่านทะลุพื้นหรือเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคาร ทั้งนี้เพื่อที่การจ่ายกำลังจะสามารถทำได้ทั่วถึง

ขั้นตอนแรกของระบบจะมีลักษณะเดียวกันคือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคาร จะส่งกำลังทางแนวคิ่งภายในส่วนที่เรียกว่า SERVICE CORE ซึ่งประกอบด้วยระบบบริการต่าง ๆ ฯลฯ ว่า ท่อน้ำประปา ลิฟท์และแอร์คอนดิชัน ต่อจากนั้นก็แยกเข้าสู่แต่ละชั้นของอาคาร ลักษณะนี้เป็นการส่งกำลังทางแนวนอนไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการต่อไป

สายไฟฟ้าและสายสำหรับส่งระบบสื่อสารปกติจะมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัดทั้งลักษณะและประโยชน์ใช้สอย การใช้จึงแยกออกจากกัน แต่กรณีนี้ควรจัดให้อยู่รวมกันทำเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อประโยชน์ใช้สอยและง่ายต่อการจัดระบบ

วิธีการจ่ายระบบกำลังไฟฟ้าและติดต่อสื่อสาร สามารถแบ่งได้เป็นส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้นส่งจ่ายกำลังโดยทางเพดาน และโดยส่งกำลังทางตัวเฟอร์นิเจอร์และฉากกั้น

การส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้น ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุพื้นขึ้นมา ซึ่งต่อจาก MAIN CABLE ได้พื้นอีกทีหนึ่ง และสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสายลักษณะยาวเป็นแนวอยู่ใต้พื้น เพื่อที่จะสามารถส่งกำลังโดยทั่วถึงให้กับสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง

- TELEPHONE SYSTEM - ระบบโทรศัพท์ .

สายโทรศัพท์จำนวน 200 คู่สาย ขนาด 100 ม.ม. HDPE จำนวน 3 ชุด องค์การโทรศัพท์ (อส.ท) เป็นผู้จัดทำให้ .

ชั้นแต่ละชั้น และบริเวณอื่น ๆ จะต้องติดตั้ง WIRE CLESER SPACE สำหรับระบบเสียงและ DATA IRINO .

- FIRE ALARM SYSTEM - ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย .

จะต้องติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบ MULTIPLEX พร้อมกับระบบเตือนอัคคีภัยด้วยเสียงสัญญาณแฉกควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัย จะตั้งติดตั้งในห้องควบคุม

- ชุดตรวจอัคคีภัยด้วยอุณหภูมิด้วย - LED จะนำไปใช้งานในห้องสำนักงาน

- ชุดตรวจอัคคีภัยด้วยอุณหภูมิด้วย LED จะต้องติดตั้งที่ช่องพัลลมระบบอากาศห้องเครื่องยนต์ทำไฟ

- ชุดตรวจควันไฟ (ISUIZATION SMOKE DETECTORS) WITH LED จะต้องนำใช้ในห้องเครื่องจักรกล และที่อื่น ๆ ที่จำเป็นทุกแห่ง

- โทรศัพท์สำหรับ จสท. คับเพลิง ชนิด 2 ทางจะต้องติดตั้งทุกชั้นของอาคาร

- สัญญาณเตือนอัคคีภัย จะต้องทำงานทุก 2 ชั้น สัญญาณแจ้งตำแหน่งของอัคคีภัยจะติดตั้งทุกชั้นของอาคาร, ประตูหนีภัยแต่ละชั้น จะต้องมีการตรวจสอบ (MONITOR) .

ศูนย์น้ำดับเพลิง พัลลมปรับอากาศในช่องบันไดหนีไฟพัลลมคูคควันไฟจะต้องอยู่ในระบบควบคุมของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

- CUOSED CIRCUIT TELEVISION - โทรทัศน์วงจรปิด.

โทรทัศน์วงจรปิด จะติดตั้งเพื่อการรักษาความปลอดภัยของอาคารโต๊ะควบคุมกับ จนท. ตรวจสอบหลายคน กล้องถ่ายภาพพร้อมกับสวิทซ์บังคับในการถ่ายไปมา เทปบันทึกโทรทัศน์ จะติดตั้งในห้องควบคุมการรักษาความปลอดภัย

โทรทัศน์วงจรปิด จะต้องติดตั้งในห้องลิฟต์ด้วย

- COMPUTER ระบบคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจจะมีแนวโน้มของความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ข้อมูล การตลาดสินค้า การพยากรณ์แนวโน้มในอนาคต 989. ซึ่งต้องการผลที่ถูกต้องของความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัท

ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ ท่อที่จะแบ่งความขนาดของเครื่องและการใช้งานได้ เป็น 3 ประเภท คือ

ก. MAINFRAME COMPUTER

ข. MINI COMPUTER

ค. MICRO COMPUTER

ประเภท ก. และ ข. นั้น จะมีขนาดของเครื่องที่ใหญ่ ต้องใช้พื้นที่มากและยังต้องจัดระบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมด้วย เช่น

1. ระบบไฟฟ้า ควรแยกจากระบบไฟฟ้าของตัวอาคาร

2. พื้น ต้องยกสูงอย่างน้อย 6 “ เพื่อลดความสั่นสะเทือนและเดินท่อปรับอากาศ

3. ประตู ต้องออกแบบให้มีขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อสามารถขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าออก ได้สะดวก

ส่วนประเภท ค. นั้น เป็นระบบซึ่งสามารถใช้ที่ใด ๆ ก็ได้เพราะขนาดเครื่องมีขนาดเล็กเพียงมีแต่โต๊ะตั้งเครื่อง ยังมีที่เก็บข้อมูลอยู่ในตัว จึงไม่เปลืองเนื้อที่มากนักอีกทั้งไม่ต้องจัดระบบให้ยุ่งยากเหมือนประเภท ก. และ ข.

ขนาดโต๊ะตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ขนาด 60 x 1.20

เลือกระบบคอมพิวเตอร์

ในการเลือกระบบคอมพิวเตอร์ จะเลือกขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยวิศวกรของทางบริษัทเป็นผู้เลือก ซึ่งจะมีผู้กำหนดชนิดของพื้นที่ห้องคอมพิวเตอร์อีกครั้ง

ซึ่งการใช้งานของทั้ง 2 ระบบ จะประสานงานกันโดยมีห้องคอมพิวเตอร์แยกต่างหาก และมีรายละเอียดของห้องความที่กล่าวมาแล้ว

COMPUTER ROOM

การจัดห้องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป มักจะรวมเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์รวมกันไว้ในห้องเดียวกันหรืออาจแยกระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ไว้ในห้องที่ติดตั้งกันได้ตามความต้องการ แต่ทั้งนี้มิได้รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ที่ให้ตั้งโต๊ะหรือที่เรียกในปัจจุบันว่า MICRO COMPUTER หรือ OFFICE COMPUTER ซึ่งมีขนาดไม่ใหญ่โตนักสามารถนำไปใช้งานในสำนักงาน ที่มีระบบปรับอากาศธรรมดาได้ตามปกติ และไม่ต้องเข้มงวดกับการระงับรักษามากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของห้องคอมพิวเตอร์ มีขนาดแตกต่างกันไปตามขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ เช่น IBM , RAMAC 305 ต้องการ 370 ตารางฟุต ขณะที่แบบ 705 ต้องใช้ 3,500 ตารางฟุต การหาขนาดห้องจึงต้องหาจากขนาดของเครื่องเท่านั้นและจะต้องเผื่อที่ไว้สำหรับเครื่องปรับอากาศ การเก็บเครื่องมือโต๊ะทำงาน ซึ่งควรอยู่ใกล้ ๆ กันในบริเวณนั้นด้วย เพื่อสะดวกในการทำงาน การวางผังของห้องโดยทั่วไป มีหลักใหญ่ดังนี้

1. MAGETIU - MEDIP จะถูกเก็บรวมกันไว้ใกล้ ๆ กัน ที่จะนำมาใช้ได้ง่าย แต่ไม่ควรอยู่ใกล้กับแสงฟลูออเรสเซนต์มากเกินไป
2. ต้องง่ายต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ทุก ๆ ตัวจาก CONSOLE ที่บังคับและควรป้องกันแสงสว่างที่ส่องลงมาโดยตรงอันจะสะท้อน
3. จัดอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และต้องไม่มีแสงสะท้อนรบกวนสายตา OPERATOR ที่ CONSOLE ตลอดจนที่ทำงานอยู่กับเครื่องอื่น ๆ
4. ต้องมีช่วงห่าง ระหว่างอุปกรณ์พอที่จะให้รูดเส้นข้อมูลผ่านไปได้อย่างสะดวกโดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร
5. ต้องง่ายต่อการตรวจควบคุม โปรแกรมต่าง ๆ
6. จัดวางห้องในลักษณะ CUL - DE - SAC เพื่อลดความสับสนวุ่นวายที่จะรบกวนกันกับฝ่ายอื่น ๆ
8. ตำแหน่งของห้องไม่ควรไว้ใต้ดิน หรือใกล้ความชื้นโดยพลัดจาก EUECTROMACNATIC หรือ ELECTROSTATIC ซึ่งสามารถทำลาย หรือรบกวนระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
9. ให้ความสะดวกกับขนย้ายกระดาษ การติดต่อรับส่งลูกค้า ตลอดจนการให้ลูกค้าได้ชมการทางทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ถ้าจำเป็น
10. ห้องคอมพิวเตอร์และห้องของ OPERDTOR ควรอยู่ใกล้กันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน

ระบบพื้นผนัง เพดานของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบพื้น

เนื่องจากมีการเชื่อมโยงของสายไฟฟ้าแรงสูงเป็นจำนวนมาก ระหว่างเครื่องต่าง ๆ จึงควรเป็นพื้น 2 ชั้น (DOUBUE ELOOR) ต้องสามารถรับน้ำหนักเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ได้อย่างดี รับ POINT LOAD ได้ถึงหนึ่งตันปอนด์แม้ว่าน้ำหนักจะกระจายแผ่กว้างออกไปก็ตาม พื้นก็ควรรับน้ำหนักได้ 150 PSP หรือมากกว่า

นอกจากพื้น 2 ชั้น จะได้ประโยชน์ในการเดินสายไฟฟ้าแล้ว ยังอำนวยความสะดวกในการที่จะเป่าลมเย็นเข้าไปได้เครื่องคอมพิวเตอร์อีกด้วย

พื้นชั้นที่ 2 ที่จะขึ้นมาเป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นสำเร็จเล็ก ๆ วางประกอบขึ้นมาเป็นฐานยกระดับสูงขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว

แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถเปิดยกขึ้นได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเดียวกับระบบสายไฟฟ้าและระบบท่อลมเป่าที่เดินลอยใต้พื้นนั้น ๆ

2. ผนัง

ผนังห้องคอมพิวเตอร์เป็นผนังกันไฟ กันเสียงรบกวนต้องมีการปิดป้องอย่างดี เพื่อกันฝุ่น ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นให้คงที่ ผนังที่เป็นกระจกสำหรับการมองเห็นจากภายนอกควรใช้กระจกที่หนาพอและอาจทำเป็นกระจก 2 ชั้น

3. เพดาน

เพดานควรมีระดับสูงจากพื้นอย่างน้อย 3 เมตร หรือถ้าจำเป็นอาจลดลงมาได้ถึง 2.40 เมตร ต้องเป็นเพดานที่สามารถดูดซึมเสียงได้ เป็นที่ติดตั้งท่อลมเย็นของเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งดวงไฟให้แสงสว่าง รวมเป็นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย

สภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์

1. ระบบปรับอากาศ

เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องการปรับอากาศ ในอุณหภูมิที่เหมาะสมตามความต้องการของเครื่อง แต่ละแบบซึ่งต่างกันตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ เครื่องปรับอากาศควรติดตั้งใกล้กับห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อลม ขนาดของเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันไปตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละแบบ เช่น IBM , RAMAC 305

เมื่อทำงานจะเกิดความร้อนที่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ขนาด 5 ตัน เครื่อง 705 ใช้ขนาด 33 ตัน เครื่อง IBM 7070 ใช้ขนาด 11 ตัน เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานอุณหภูมิจะสูงขึ้น 65 - 96 องศาฟาเรนไฮต์ RH สูง 20 - 80 %

ระบบปรับอากาศสำหรับคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันทั่วไปมี 3 ระบบ คือ

1. WINDOW - MOUNTED UNIT ใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดจิ๋ว โดยใช้ติดกับผนังหรือหน้าต่าง มีการกรองฝุ่นที่ไม่ดีต้องมีตัวควบคุมความชื้นขึ้นขึ้นมาจากต่างหาก
2. PACKAGED UNIT คล้ายกับแบบแรก
3. CENTRAL PLANT ใช้กับคอมพิวเตอร์ทั่วไป ที่มีความร้อนสูง เป็นแบบที่มีประสิทธิภาพมาก มีการกรองฝุ่นที่ดี ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ง่าย

เครื่องปรับอากาศต้องสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดได้ตามต้องการ เปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีแบบใหม่ ๆ เข้ามาใช้ต่อ ๆ ไปในการทำงานของเครื่องปรับอากาศต้องมีการพักเครื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศโดยอาจมีเครื่องคอยสับเปลี่ยนกันหรืออาจใช้ THERMOSTAT คอยับการทำงานเมื่อความเย็นถึงจุดที่กำหนดให้ชั่วคราว

2. ฝุ่นผง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความงามละเอียดอ่อนมาก จะต้องจัดให้มีการป้องกันฝุ่นผงที่ดี การกรองอากาศสำหรับระบบปรับอากาศ การที่เช็ดเต้าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ดีควรกระทำอย่างมาก ในบางแห่งถึงกับต้องบังคับให้ต้องถอดรองเท้าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อรักษาความสะอาด

3. แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสง ARTIFICIAL 500-600 ไมล์ GLARE มากนัก ความเข้มของแสง 40 แรงเทียน หรือขนาดที่สามารถอ่านหนังสือได้อย่างสบายตา

แสงแดดเป็นสิ่งที่ดีควรหลีกเลี่ยงการส่องเข้ามาโดยตรง เพราะอาจเกิดการสะท้อนแสงกับวัสดุภายในห้องคอมพิวเตอร์รบกวนสายตาของ OPERATOR อีกทั้งยังก่อให้เกิดความร้อนอีกด้วย

4. เสียง

อุปกรณ์ภายในห้องคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ CINE PRINTER เป็นอุปกรณ์ที่มีเสียงดังในขณะที่ทำงาน จึงควรใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงดังได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความสั่นสะเทือน

โดยทั่วไปเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ จะทนแรงสั่นสะเทือนได้เพียง 0.25 (G - GRAVITATIONAL ACCELERATION) ความถี่ไม่มากกว่า 25 ไซเคิลต่อวินาที กำลังไฟฟ้า

ต้องการกำลังต่างๆ กัน ความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ต้องการ 200-230 VOLT 3 PHASE 60 CYCLE 37 KVA. FREQUENCY ระหว่าง 1 0.5 CYCLE

ระบบไฟฟ้าแยกกันกับไฟฟ้าทั่วไปของอาคาร เดินสายไฟฟ้าลอคใต้พื้น จ่ายไปตาม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือถ้าเป็นสะพานสายไฟฟ้า เพื่อความประหยัดแต่อาจเกิดอันตรายได้ง่าย

จะต้องรักษากำลังไฟฟ้าให้สม่ำเสมอตลอดไป การตัดหรือดับไฟฟ้าเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ อาจจัดให้มีเครื่องผลิตไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าดับได้ถ้าจำเป็น

6. การป้องกันภัย

จำเป็นต้องรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวดจากเพลิงไหม้ โจรกรรมและการทำลาย ข้อมูลตลอดจนระบบคอมพิวเตอร์ให้ปลอดภัย เพราะนอกเหนือจากราคาอุปกรณ์ซึ่งมีราคาแพงมากแล้ว ราคาข้อมูลที่เก็บรักษาอยู่ก็เป็นสิ่งที่มีค่ามากเช่นกัน

การเก็บ TAPE ต้องได้รับการป้องกันฝุ่นผงควบคุมความชื้น อุณหภูมิเช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บต้องระวังการทำลายจากสนามแม่เหล็กหรือสารเคมีอีกด้วย

ที่ไม่ใช้งานจะต้องเก็บไว้ในตู้ ซึ่งเก็บในลักษณะตั้งขึ้น ความชื้นของสนามแม่เหล็ก ในบริเวณนั้น ๆ จะต้องไม่เกินกว่า 50 CERSTEPS

7. การป้องกันเพลิงไหม้

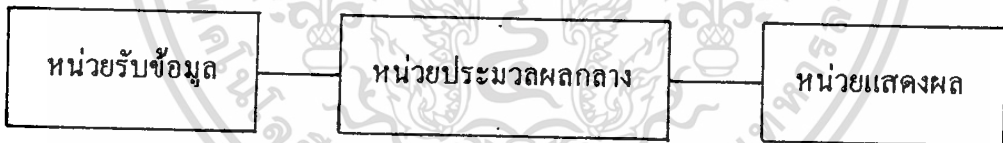
ใช้ระบบอัตโนมัติแบบ SPRINKUER มีตัวตรวจจับความร้อน ซึ่งจะเกิดพ่นสารเคมีออกมาดับเพลิง สารเคมีที่ฉีดออกมาต้องเป็นสารที่ไม่ทำอันตรายแก่ OPERATOR และเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ

แต่บางที เราต้องการคอมพิวเตอร์ชนิดที่มีส่วนคิของแอนะล็อก และของดิจิทัลผสมกัน ที่เราเรียกกันว่าคอมพิวเตอร์ผสมหรือคอมพิวเตอร์ไฮบริด เป็นต้นว่า โรงพยาบาล ห้องไอซียู อาจใช้คอมพิวเตอร์ชนิดแอนะล็อกวัดการทำงานของหัวใจ อุณหภูมิ และลักษณะอาการบางอย่างของคนไข้ แล้วจำเป็นต้องเปลี่ยนผลที่ได้จากการวัดนั้น ออกมาเป็นตัวเลข เมื่อผลการวัดเปลี่ยนเป็นตัวเลขถึงระดับบางระดับที่กำหนดไว้ ก็อาจส่งสัญญาณบอกให้พนักงานหือพยาบาลทราบ ดังนี้ เป็นต้น

องค์ประกอบการทำงานของคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ คือ

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง ส่วนประกอบของตัวเครื่องทั้งหมดที่มีส่วนใหญ คือ หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit) และหน่วยแสดงผล (Output Unit) หนังสือบางเล่มจะแยกหน่วยความจำออกจากหน่วยประมวลผลกลาง เป็นอีกหน่วยหนึ่งต่างหาก การทำงานนั้นพอจะเขียนเป็นแผนภาพให้เห็นชัดเจนกว้าง ๆ ดังนี้



2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึงคำสั่งที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของส่วนฮาร์ดแวร์ หรือคำสั่งที่สั่งให้ส่วนฮาร์ดแวร์ทำงานตามต้องการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) หมายถึง ชุดของคำสั่งที่บริษัทผู้ผลิตคอมพิวเตอร์จัดเตรียมไว้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ได้เลย เช่น ตัวแปล ซึ่งใช้แปลภาษาที่เราใช้เขียนออกคำสั่งให้เครื่องทำงานให้เป็นภาษาเครื่อง หรือภาษาที่เครื่องเข้าใจ ระบบดำเนินการ (Operating System) ซึ่งใช้ควบคุมการทำงานทั่วไป เป็นต้น

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) หมายถึง โปรแกรมที่ผู้ใช้แต่ละคนเขียนสั่งให้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหาให้ตามต้องการ เช่น ทำระบบคิคะแนนออกใบเสร็จรับเงิน ฯลฯ ชุดของคำสั่งเหล่านี้ ผู้สั่งจะต้องเขียนด้วยภาษาใดภาษาหนึ่งที่เครื่องจะสามารถนำไปแปลเป็นภาษาเครื่องได้

3. **บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ (Peopleware)** หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันเช่นเป็นต้นว่า นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) หมายถึง ผู้ที่วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน จะต้องศึกษางานด้านนั้น ๆ เป็นอย่างดีและมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ด้วย เพื่อจะได้กำหนดว่าขั้นตอนใดควรทำอย่างไร จัดเก็บข้อมูลไว้ในสื่อชนิดใด จัดพิมพ์ผลอย่างไร เป็นต้น

ส่วนผู้ทำโปรแกรม (Programmer) จะเป็นผู้รับช่วงงานมาจาก นักวิเคราะห์ระบบมาเขียนคำสั่งต่าง ๆ เพื่อให้เครื่องทำงานตามคำสั่งด้วยภาษาใดภาษาหนึ่งทีคอมพิวเตอร์จะสามารถนำไปแปลเป็นภาษาเครื่องได้

นอกจากบุคคลสำคัญทั้งสองประเภทแล้ว เรายังจำเป็นต้องมีวิศวกรคอมพิวเตอร์ (Computer Engineer) ไว้คอยตรวจสอบเครื่องเป็นครั้งคราว มีพนักงานควบคุมเครื่อง (Operator) ซึ่งคอยควบคุมกลุ่มต่าง ๆ ให้หยุด ให้เริ่มทำใหม่ เป็นต้น

ถ้าจะเปรียบเทียบว่าการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นอย่างไรนั้น ก็จะพอยกตัวอย่างเปรียบเทียบให้เห็นง่าย ๆ ดังนี้

ถ้าเราต้องการจะให้รถยนต์ขับเคลื่อนไปยังจุดมุ่งหมายที่ต้องการ เราจะต้องมี

1. ตัวรถยนต์ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องเคราต่าง ๆ เปรียบเสมือนตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware)
2. น้ำมัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้รถแล่นออกไปได้เปรียบเสมือนคำสั่ง (Software)
3. คนขับรถที่จะกำหนดทิศทางวิ่ง เลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา หยุด ไปนั้น ไปนี่ เปรียบเสมือน บุคลากรคอมพิวเตอร์ (Peopleware)

หากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดเสีย เราจะไปถึงจุดหมายปลายทางไม่ได้ ฉะนั้นการทำงานของคอมพิวเตอร์ก็ฉนั้น

การเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เราควรจะได้เรียนทั้งสามสิ่งประกอบกันและได้เรียนพร้อมๆ กัน ถ้าเราจะต้องเรียนขับรถ โดยผู้สอนจะเริ่มสอน แต่ตัวถังรถยนต์ เรื่องของพวงมาลัย เกียร์ แตร ฯลฯ โดยไม่มีมีการทดลองขับเลย คงเป็นเรื่องน่าเบื่อมิใช่เล่น ผู้ที่จะจัดโปรแกรม การสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นกับเด็กแรกเรียน ควรจะคำนึงถึงเรื่องนี้ไว้ ให้มาก การเรียนถึงชื่อต่าง ๆ ในตำรา โดยไม่มีโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสของจริงนั้นเป็นเรื่องที่ยกทั้งผู้สอนและผู้เรียน

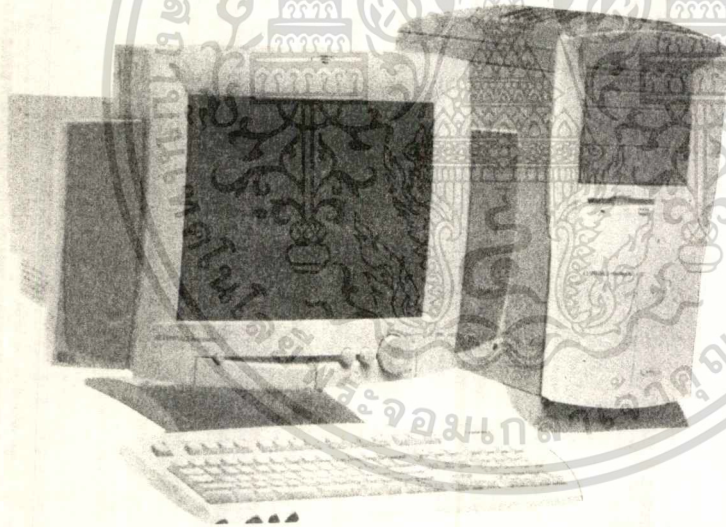
ขนาดของคอมพิวเตอร์

เมื่อพูดถึงเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว สิ่งที่เป็นลักษณะเดียวกันก็คือไม่ว่าจะเป็นขนาดใดก็ตาม ก็จะต้องมีหน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง และหน่วยแสดงผลคั้งที่ได้อธิบายมาแล้วทั้งสิ้น ทุกเครื่องจะต้องทำงานในลักษณะเดียวกัน คือ มี “ข้อมูล” ที่เครื่องจะรับเข้าไปประมวลผลตาม “คำสั่ง” ที่เก็บไว้ในหน่วยความจำได้ แต่วิธีการประมวลผลและผลลัพธ์ที่ได้ อาจจะต่างออกไป คอมพิวเตอร์เล็ก ๆ ที่บ้านอาจจะใช้เล่นเกมเรื่องส่งจรวดไปอวกาศได้เหมือนกับคอมพิวเตอร์เครื่องใหญ่ขององค์การนาซ่าที่ส่งจรวดออกไปอวกาศได้จริง ๆ แต่ทั้งสองเครื่องจะมีวิธีการต่างกันมาก

ในปัจจุบัน ขนาดของคอมพิวเตอร์ที่มีใช้ในตลาดนั้น มีขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่างกันตั้งแต่ใหญ่เต็มห้อง จนเล็กเท่ากับเหรียญบาท ขนาดใหญ่จะสามารถประมวลผลได้มาก และทำงานได้มากชนิดกว่าและรวดเร็วกว่าขนาดเล็ก

ขนาดใหญ่ที่สุด เรียกกันว่า เมนเฟรม (Mainframe) อันที่จริงที่ขนาดใหญ่กว่าเมนเฟรม ก็มี เรียกว่าซูเปอร์คอมพิวเตอร์ (Super Computer) ผลิตขึ้นมาเพื่อไว้ใช้เฉพาะกิจการที่ต้องคิดคำนวณปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเป็นพิเศษ และสามารถให้คำตอบได้รวดเร็ว รากก็จะแพงเป็นพิเศษด้วย เครื่องชนิดนี้มีใช้อยู่ไม่มากนัก

ส่วนขนาดกลางที่เรียกว่า มินิคอมพิวเตอร์ (Mini computer) ก็เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดหน่วยความจำรองลงมา และคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่เรียกว่า ไมโครคอมพิวเตอร์ (Micro computer) หรือบางทีก็เรียกว่า โฮมคอมพิวเตอร์ (Home Computer) ก็เป็นขนาดตั้งโต๊ะ ซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน

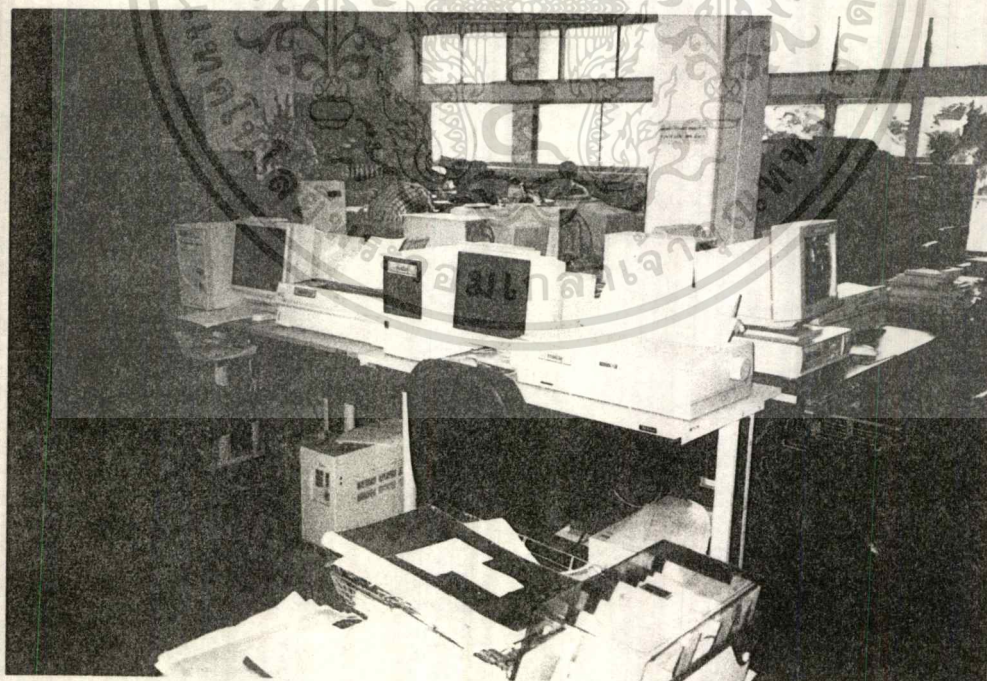


2.25 ภาพมินิคอมพิวเตอร์

การที่จะกำหนดว่าคอมพิวเตอร์เครื่องใดเป็นขนาดใด นอกจากจะกำหนดด้วยขนาดที่ตามองเห็นแล้ว ยังมีการใช้ขนาดของหน่วยความจำเป็นตัวกำหนด โดยใช้หน่วยวัดเป็นเคไบต์ (K Byte) หรือกิโลไบต์ (Kilo Byte) เช่น เราเคยกำหนดคร่าว ๆ ว่า 64 เคไบต์ ถือเป็นขนาดเล็ก 128 เคไบต์ เป็นขนาดกลาง และสูงกว่า 128 เคไบต์ขึ้นไปเป็นขนาดใหญ่อ

แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการผลิตก้าวไปเร็วมาก ไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กสำหรับวางตั้งโต๊ะ อาจมีหน่วยความจำถึง 640 เคไบต์ เราก็มักเรียก ไมโครคอมพิวเตอร์อยู่ส่วนคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดหน่วยความจำถึง 1 ล้านไบต์ (1 เมกะไบต์) ขึ้นไป จึงจะเรียกว่าเป็นเมนเฟรม ก็มี

บางคนอาจใช้ราคาเป็นตัวกำหนด คณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติเคยกำหนดว่าถ้าราคาเกินสองแสนบาทขึ้นไป ให้กำหนดเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ หน่วยราชการใดจะซื้อจะต้องขออนุญาตคณะกรรมการก่อน แต่ในปัจจุบัน ไมโครคอมพิวเตอร์ที่ราคาราวสองแสนก็มีอย่างไม่น้อยเลย จึงได้ใช้หลักการนี้หาได้ไม่ เพราะคอมพิวเตอร์ IBM 1404 ขนาด 64 เคไบต์เมื่อ 20 ปีก่อน ราคาถึง 25 ล้านบาท ถ้าเป็นปัจจุบันก็คงราคาไม่กี่แสนบาท



2.26 เมนเฟรม และมินิคอมพิวเตอร์ สามารถต่อเทอร์มินัลออกไปได้หลายเครื่อง ทำให้สามารถใช้งานได้พร้อม ๆ กันหลายเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าจะว่าไปแล้ว บริษัทผู้ผลิตนั่นเองที่เป็นผู้กำหนดว่าจะเรียกคอมพิวเตอร์ของคุณเป็น เมนเฟรม มินิ หรือไมโครคอมพิวเตอร์ นักการตลาดคนหนึ่งเคยแนะนำง่ายๆ ให้ความรู้ ก็อาจจะเรียกได้ว่าเป็น เมนเฟรม และถ้าเป็นเพียงหน่วยเดียว เช่น ถ้าใช้เพียงงานบันทึกเป็นหน่วยรับข้อมูล และเครื่องพิมพ์เป็นหน่วยแสดงผลเท่านั้น ก็อาจอยู่ในจำพวกไมโครคอมพิวเตอร์ แต่ทุกอย่างก็ไม่มีอะไรแน่นอน เพราะมีการก้ำกึ่งกันอยู่มาก

2.5 ตารางแสดงขนาดของคอมพิวเตอร์แบ่งตามลักษณะต่าง ๆ

ตัววัด	ไมโครคอมพิวเตอร์	มินิคอมพิวเตอร์	เมนเฟรม
1. หน่วยความจำ	32-640 กิโลไบต์	5 แสน - 1 ล้าน กิโลไบต์	4 ล้าน - 10 ล้าน กิโลไบต์
2. ความรวดเร็วในการทำคำสั่งแต่ละคำสั่ง	25,000 คำสั่ง / วินาที	1 ล้าน คำสั่ง / วินาที	4 ล้าน - 8 ล้าน คำสั่ง / วินาที
3. การเข้าถึงข้อมูลโดยตรง	5 ล้าน - 10 ล้าน ไบต์ / วินาที	หนึ่งพันล้านไบต์ / วินาที	หนึ่ง - สองหมื่น ล้านไบต์ / วินาที
4. ราคา	10,000 ถึง 500,000 บ.	500,000 ถึง 100,000,000	สองล้าน ถึง ร้อยล้านบาท
5. ระบบดำเนินการ และโปรแกรมอำนวยความสะดวก	น้อยมาก	มีจำนวนจำกัด	มีให้เลือกมากมาย
6. การบำรุงรักษา	มักจะต้องทำเอง	พอสมควร	มีมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากรในศูนย์คอมพิวเตอร์

บุคลากรในศูนย์คอมพิวเตอร์นั้น หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความรู้ การฝึกอบรม และประสบการณ์ในการทำงาน งานบุคคลที่น่าจะเอ่ยถึง มีดังนี้

1. ผู้จัดการทั่วไป (Manager) ตำแหน่งนี้มีชื่อเรียกเป็นหลายแบบ เช่น ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ หัวหน้าฝ่าย ผู้จัดการฝ่าย หัวหน้าแผนกฯ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณงานของหน่วยงานนั้นๆ หรือความเหมาะสมในด้านอื่น ๆ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การหาเครื่องมาติดตั้งให้มีขนาดเหมาะสมกับงาน มีความรับผิดชอบในการดูแลบุคคลได้บังคับบัญชาในทุกระดับหน้าที่ ประสานงานระหว่างบุคคล ในหน้าที่ต่างๆ ติดต่ออย่างใกล้ชิดกับนักวิชาการ นักวิจัย และเป็นผู้มีอำนาจเด็ดขาดในการจัดเรียงลำดับงานก่อนหลัง ดูแลงบประมาณรายรับ รายจ่าย ฯลฯ รวมถึงการขยายงานต่อไปด้วย

2. นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) หมายถึง ผู้ที่จะทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบงาน เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ระบบข้อมูลตลอดจนประสานงานระหว่างผู้ใช้เครื่องกับหน่วยงานคอมพิวเตอร์ เขาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับระบบงานและระบบโปรแกรมเป็นอย่างดี มีความรู้กว้างขวางในวงการด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านธุรกิจ เช่น บัญชีการตลาด การบริหาร เป็นต้น เพราะจะต้องใช้วิชาการเหล่านี้ประกอบในการวิเคราะห์ หรือวางแผนระบบงาน เพื่อให้บรรลุผลที่ดีกว่า นอกจากนั้น จะต้องเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ด้วย อนึ่ง เขาจะต้องรู้จักกำหนดขั้นตอนในการทำงานว่าขั้นตอนใด ควรทำอย่างไร จัดเก็บข้อมูลไว้ในสื่อชนิดใด จัดพิมพ์ผลอย่างไร การประมวลผลควรใช้ระบบใด มีวิธีการทำอย่างไรให้เป็นไปตามระบบนั้น นับว่าผู้นี้ต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบสูง จนพอจะพูดได้ทีเดียวว่าเป็น “ตัวจักรสำคัญ” ของงานประมวลผล

3. ผู้ทำโปรแกรม (Programmer) หมายถึง ผู้ที่จะรับช่วงงานจากนักวิเคราะห์ระบบ มาช่วยเขียนคำสั่งในเครื่องทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยภาษาใดภาษาหนึ่งที่คอมพิวเตอร์จะนำไปแปลเป็นภาษาเครื่องเข้าใจได้ บุคคลผู้นี้จะต้องเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์ไวยากรณ์ของภาษาคอมพิวเตอร์ และหลักการในการเขียนโปรแกรมมาแล้วเป็นอย่างดี

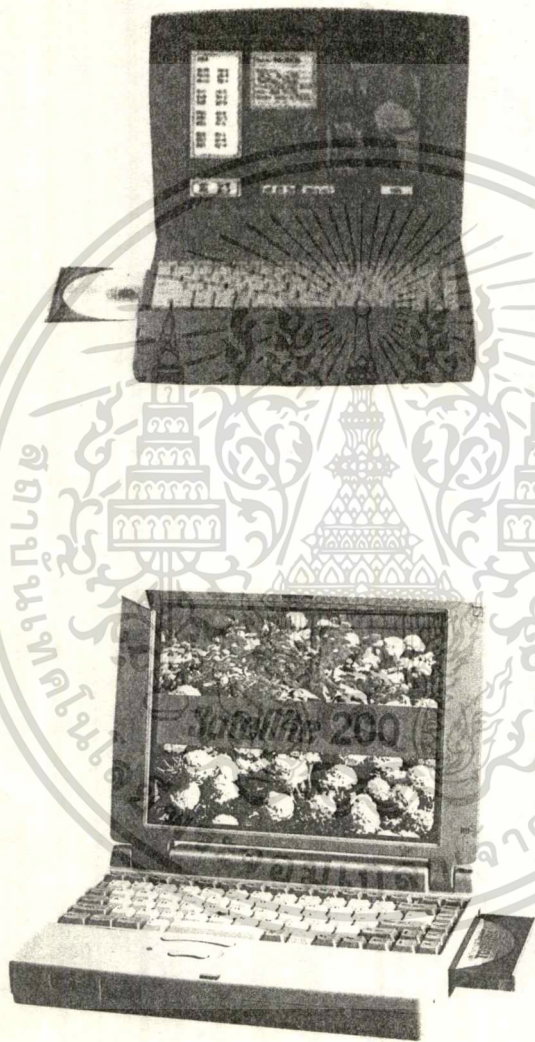
4. วิศวกรคอมพิวเตอร์ (Computer Engieer) เป็นผู้ที่จะต้องมีความรู้ทางด้านเทคนิคสูงและมีทักษะที่ได้รับการฝึกฝนมานานปี เพราะจะต้องรับผิดชอบในการทำงานของเครื่อง การบำรุงรักษา ระบบไฟ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น โดยปกติเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับการตรวจสอบเป็นครั้งคราว เพราะมีจะนั้นอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการประมวลผล การแก้ไขซ่อมบำรุง จะได้ทำทันท่วงทีเพื่อมิให้เสียเวลาเครื่องมากเกินไป

5. พนักงานควบคุมเครื่อง (Operator) ก็คือ ผู้ที่จะบังคับควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยการกดปุ่มต่าง ๆ บนแผงหน้าปัด อันที่จริง คอมพิวเตอร์สมัยใหม่ มีวิวัฒนาการก้าวหน้าไปมากจนทำให้พนักงานควบคุมเครื่องเกือบจะไม่ต้องมีทักษะใดเป็นพิเศษ นอกจากนำม้วนใส่เข้าไปในตู้เทป จัดกระดาษพิมพ์ใส่เตรียมไว้ที่เครื่องพิมพ์ฯ นอกจากนั้น เขาก็มีหน้าที่เพียงแต่ตรวจดูว่ามีสิ่งใดผิดปกติหรือมีอะไรขัดข้องหรือไม่ และถ้าจำเป็นอาจตรวจข้อผิดพลาดเล็ก ๆ น้อย ๆ ของโปรแกรม และแก้ไขให้ได้

6. ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน (Operation Supervisor) หมายถึง ผู้ดูแลทั่วไปภายในห้องเครื่อง เปรียบเสมือนคนคุมงาน (Foreman) กล่าวคือ จัดการแบ่งงานให้แต่ละคนไม่ให้ก้าวก่ายกัน ควบคุมดูแลการเก็บรักษาสื่อสารข้อมูล เช่น เทป งานบันทึก ฯ ให้อยู่ในสภาพที่จะหยิบมาใช้ได้ทันที

7. พนักงานเตรียมข้อมูล (Data Entry Operator) หมายถึง พนักงานที่มีหน้าที่ให้รหัสและจัดการเตรียมข้อมูลเพื่อบันทึกลงในสื่อต่าง ๆ เช่น เทป งานบันทึกเทป บัตร ฯ เพื่อให้พร้อมที่จะส่งเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป พนักงานเหล่านี้ จะต้องอาศัยความชำนาญงานพอสมควร เช่นเดียวกับพนักงานพิมพ์คิด

บุคลากรคอมพิวเตอร์อาจจะมีมากกว่านี้ บางทีเรียกชื่อเป็นอย่างอื่น นี่เป็นเพียงตัวอย่างที่เป็นอยู่ส่วนมากในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันเท่านั้น



2.27 ภาพไมโครคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันนำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง ทั้งในการประมวลผลการออกแบบ การช่วยสอน ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การใช้คอมพิวเตอร์ขยายวงกว้างขวางออกไปเกือบทุกคน พัฒนาการก็เป็นไปอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็นสิ่งที่มนุษย์ในสังคมทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เราควรจะเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ไว้บ้าง อย่างน้อยก็ในเรื่องที่ว่าคอมพิวเตอร์ทำอะไรได้ และทำอะไรไม่ได้ การใช้คำสั่ง หรือชุดของคำสั่งเพื่อกำหนดการทำงานของเครื่อง รวมถึงการใช้งานคอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ และผลกระทบที่มีต่อสังคม

2. คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องประมวลผลอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถประมวลผลได้ตามคำสั่ง โดยเก็บทั้งคำสั่ง และข้อมูลไว้ก่อนที่จะเริ่มต้นทำงาน

3. คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ทั้งละเอียด เทียบตรง

วัสดุตกแต่งในงานทั่วไป

พรม เป็นวัสดุที่นิยมใช้กันมากในสำนักงานทั่วไปที่ต้องการเน้นถึงความหรูหรา ความสวยงาม ให้สัมผัสที่อ่อนนุ่ม สบายต่อการปฏิบัติงานในขณะที่ทำงานอยู่ จัดว่าสอดคล้องกับความต้องการทางกายภาพที่ดี

ในสำนักงานที่ต้องการควบคุมระบบเสียงภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง มักจะใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นในส่วนงานทั่วไป เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงมีอัตราสูงกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น เพราะไม่ทำให้เกิดเสียงขณะเดิน พื้นที่แข็งทำมาจากวัสดุ เช่น ไม้ กระเบื้อง ฯลฯ ทำให้เกิดเสียงฝีเท้าทุกอย่างก้าว ส่วนวัสดุที่นุ่ม เช่น พรม ไม่ทำให้เกิดเสียง มีบรรยากาศที่ดีและทำให้มีสมาธิในการทำงาน แต่พรมไม่ใช่วัสดุถาวรสำหรับพื้น การเลือกใช้พรมต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่เดินไปมาว่ามากน้อยเพียงไรนอกเหนือจากเรื่องความงาม จึงต้องเลือกพรมที่ทำด้วยวัสดุที่ทนทานมากน้อยตามความจำเป็น

ใยสังเคราะห์ เรื่องสำคัญของพรมนั้นขึ้นอยู่กับใยสังเคราะห์ที่นำมาใช้ เพราะมีข้อดีข้อเสียเดียวกัน จึงต้องพิจารณาในการเลือกใช้พรม

ขนสัตว์ เป็นสิ่งที่ถือว่าเป็นมาตรฐานสำคัญในการเปรียบเทียบกับวัสดุอื่น ๆ นับเป็นวัสดุธรรมชาติที่เก่าแก่ที่สุด มีคุณสมบัติที่เพิ่มความงามได้เป็นพิเศษ เพราะนุ่มและเป็นเงางาม ทำความสะอาดง่าย ไม่เกิดรอยขีดข่วน ไหม่ยากและดินไม่ติดแต่อาจเกิดโรครุมิแพ้ได้ซึ่งนับได้ว่าเป็นผลเสียเล็กน้อย ข้อที่สำคัญก็คือต้องลงทุนแพง จึงทำให้จำนวนการใช้พรมชนิดนี้มีเพียง 1 % ของตลาดพรม แต่ถ้าเป็นบริเวณเล็ก ๆ ในสำนักงานส่วนตัวอาจใช้พรมชนิดนี้ได้ ในลอนคือ วัสดุที่ใช้ 80-85 % ในการทำพรมช่วยให้พรมทนอ้อมง่าย เมื่อปรับปรุงต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน พรมในลอนจึงสามารถป้อนกันดินและสนิมได้ และไม่เกิดประจุไฟฟ้าสถิตย์ พรมชนิดนี้สามารถใช้ในส่วนใด ๆ ของห้องได้เสมอ ในลอนอาจผสมกับวัสดุอื่น ๆ เพื่อให้พรมอยู่ตัวได้ดี

อะโครลิก ทำจากสารเคมี เป็นเส้นใยคล้ายขนสัตว์ มีสีสรรสวยสดและปรับปรุงแก้ไขได้ง่าย แต่ไม่ทน จึงควรใช้ในที่มีคนเดินน้อย

โพลีพรอพท้านหรือโอริฟิน เป็นวัสดุที่ใช้ผสมทำพรมมากที่สุด เหมาะสำหรับใช้ในที่กลางแจ้งเพราะไม่ดูความชื้นและไม่ค้างง่าย สีไม่จางง่ายเมื่อถูกแดด ปัจจุบันนิยมใช้กันมากขึ้น เพราะราคาถูกกว่าในลอนถึง 1 ใน 3 คุณสมบัติพิเศษ คือ ไม่ค้างง่ายและทนต่อแสงแดด จึงเป็นเหตุให้นิยมใช้กันมากในบริเวณที่มีแสงอาทิตย์จัด

การประสม คือ การใช้ใยสังเคราะห์สองชนิดมากน้อยตามอัตราส่วนที่ตลาดต้องการเพื่อเป็นการลดต้นทุน เพื่อเพิ่มอายุการใช้งานหรือเพื่อความสวยงาม

วิวัฒนาการใหม่ที่สุดในการผลิตพรมก็คือมีคุณสมบัติต่อต้านเชื้อโรคได้ จึงมีประโยชน์ใช้ในห้องที่เกี่ยวกับอาหาร

บุคลิกของพรม สีของพรมนับเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญสำหรับการให้สีทั้งหมด สีมีส่วนช่วยในการลดความสกปรกได้ ถ้าเลือกสีเหมาะสมกับบริเวณที่มีคนเดินมาก ๆ ก็จะช่วยให้ความสกปรกที่เนื่องจากดินไม่ปรากฏได้ชัด ไม่ควรใช้พรมที่มีสีอ่อนในบริเวณที่มีการเดินมาก เพราะสกปรกจะเห็นได้ชัด แต่เลือกพรมที่มีสีคล้ายกับดินในบริเวณด้านนอก เช่น สีแดงในบริเวณที่มีโคลน สีเทาในบริเวณภายนอก นอกจากนั้นพรมหลากสีและมีหลายสถานที่จะช่วยกันสกปรกได้ดีกว่าพรมสีพื้น ถ้าใช้พรมที่มีความเงามันจะช่วยให้เห็นรอยสกปรกชัดเจนยิ่งขึ้น

ผิวของพื้นพรมก็สำคัญ เช่น แบบ LEVEL LOOP PILE เป็นแบบธรรมดา MULTILEVEL LOOPS มักเป็นแบบลอนคู่ และแบบ CUT AND LOOP PILE เป็นแบบพรมผสม CUT PILE PLUSH เป็นพรมหน้าเรียบแบบ LOOP PILE เป็นพรมแบบที่เห็นรอยต่อได้ชัด แสงอาจช่วยแก้ปัญหาความสกปรกของพรมได้ แต่อาจทำได้โดยไม่สิ้นเปลืองเพียงแต่พรมที่ใช้วัสดุที่เหมาะสมถ้าบริเวณนั้นมีคนเดินมาก และเกรงว่าพรมจะไม่ทนทานแล้ว ก็อาจเปลี่ยนมาใช้พรมซึ่งมีความหนาแน่นมากขึ้น

ซึ่งอาจคำนวณได้ด้วยสูตร

$$\begin{aligned} \text{ความหนาแน่น} &= (\text{น้ำหนัก 1 ออนซ์/ เกือบิกหลา}) \\ &= 36 \text{ น.น.} \end{aligned}$$

ความหนาแน่น 3,000 ถึง 4,000 เหมาะสำหรับบริเวณที่มีคนมากปานกลาง

4,000 ถึง 5,000 เหมาะสำหรับบริเวณที่มีคนมาก

เกิน 5,000 เหมาะสำหรับบริเวณที่มีคนหนาแน่นมาก

พรมบางชนิดออกแบบความหนา แต่ถ้าเลือกพรมซึ่งมีรูปลายก็จะช่วยให้เลือกพรมที่ทนด้านการค้าทานสำหรับใช้กับบริเวณทางเดินได้ในราคาถูก ซึ่งเป็นการประหยัดเงิน

2.6 แสดงวัสดุที่นิยมในส่วนต่าง ๆ ของสำนักงาน

วัสดุที่นิยมใช้									
ส่วนต่างๆ ในสำนักงาน	หินขัด	กระเบื้อง เคลือบ	กระเบื้อง ดินเผา	กระเบื้อง ทนไฟ	กระเบื้อง ยาง	ปาเก้	ซีเมนต์ พรม	พื้นไม้ พรม	กระเบื้อง ยาง
ห้องทำงานพิเศษ									/
ห้องทำงานแยกเฉพาะ						/	/	/	
บริเวณทำงานรวม						/	/	/	
ห้องประชุม						/	/	/	/
แผนกต้อนรับ						/	/	/	/
ห้องพักผ่อน	/					/	/	/	
ครัว	/	/	/	/	/	/	/	/	
เฉลียง	/	/	/	/	/	/	/	/	
ห้องน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	

ตามตารางที่แสดงไว้นี้เป็นแบบทั่ว ๆ ไป ซึ่งต่างระดับราคากัน ดังนั้นการเลือกใช้จึงเหมาะสมของสถานที่และงบประมาณของสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ผ่านมาอาจสรุปเป็นได้ดังนี้

ก. วัสดุปูพื้นต้องมีลักษณะคงทน แข็งแรง เช่น พวกหิน และไม้ ในกรณีที่ต้องการให้วัสดุนั้นช่วยดูดเสียงที่ไม่พึงต้องการ ซึ่งในสำนักงาน อาจใช้วัสดุปูพื้น เช่น พวกพรมหรือกระเบื้องยาง

ข. วัสดุผนังนั้นสามารถใช้วัสดุได้เกือบทุกประเภท ส่วนมากในสำนักงานมักใช้วัสดุที่ช่วยในการเก็บเสียง ในการตกแต่งผนังเช่นกระดาษปิดผนัง อคูสโตนอร์หรือแผ่นไม้คอร์ท เป็นต้น

ค. เพดาน การตกแต่งเพดานนั้นอาจเกิดขึ้นจากโครงสร้างของสถาปัตยกรรมหรือการตกแต่งเดิม หรือฝ้าเพดาน โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา การเลือกใช้วัสดุดังนี้

ชนิดของอาคาร	การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง	สำนักงานระดับบริหาร
ค่าใช้จ่าย	ต่ำจนถึงปานกลาง	ปานกลางถึงสูง
การเก็บเสียง	เน้นเรื่องการลดระดับเสียงรบกวนและการส่งผ่านเสียงได้น้อย	การส่งผ่านเสียงได้น้อยสำคัญมาก
สุนทรียภาพและความงดงาม	มีความสำคัญน้อยมากยกเว้นในสวนสาธารณะ	สำคัญมาก ยึดการออกแบบเพดานเป็นเฉพาะ เป็นตัวยืนพื้น
การติดตั้งเปลี่ยนแปลง	สำคัญมากเพราะมีการเปลี่ยนแปลงบ้างบ่อย ๆ	สำคัญน้อยมากเพราะนาน ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงจัดห้องใหม่
การดูแลรักษาและความคงทน	ไม่ค่อยสำคัญ	สำคัญมาก เน้นคุณภาพของวัสดุเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อดี และข้อเสียของวัสดุ

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
ไม้	เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน แข็งแรงสวยงาม เก็บความร้อนได้น้อย ลวดลายสวยงาม เหมาะที่จะใช้ตกแต่งทำเฟอร์นิเจอร์ ราคาไม่แพงนัก	จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน อากาศ แสง การทำสีไม้ ผลพังเร็วเพราะเชื้อรา ปลวก มอด แมลงก้นไร ต้องหาวิธีป้องกัน
อิฐ	มีความทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ นำความร้อนต้านทานต่อการเผาไหม้	กรรมวิธีเผาไม่ดีพอ เนื้อไม่แน่น ทำให้น้ำซึมเข้าไปรวมทั้งแมลงต่าง ๆ
หิน	สามารถนำมาใช้ได้กับสภาพในเขตต่าง ๆ ได้ดีทั้งมีความสวยงาม	มีความชื้น ดูดความร้อนได้เร็ว
ไม้ไผ่	สะดวกต่อการตกแต่ง ทำให้เป็นธรรมชาติได้ง่าย ถ้าคัดแปดง โดยอัดเป็นแผ่นสำเร็จรูปมีความแข็งแรง ทนทาน เหนียวแน่น ทำประโยชน์ได้มาก	เก่า และผุพังได้ง่ายโดยเร็ว แมลงเจาะไชได้
คอนกรีตบล็อก	ไม่แตกร้าวในเมืองร้อน แห้งแล้ง กรรมวิธีการผลิตและการก่อสร้างทำได้ง่าย ประหยัด ทนการเผาไหม้ นำความร้อนต่ำ เหมาะสำหรับการทำผนัง รับน้ำหนักโดยไม่ต้องมีเสาหรือเหล็กเสริม	อมความร้อน ต้องฉาบปูน อาจแตกร้าวได้เนื่องจากการยึก-หดตัวได้ง่าย
อิปซัม	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานาน แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนจัด กันความร้อนได้ดี	เปราะ หดแตกง่าย
อลูมิเนียมและโลหะผสม อลูมิเนียม	แข็งแรง ทนทานต่ออากาศร้อน ไม่เป็นสนิมมีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังในการแตกหัก ผลิตให้มีขนาดเล็กและบางมากได้	ราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	ข้อดี	ข้อเสีย
กระจก	กันน้ำ ฝุ่น ฝน ปลอดภัยจากเชื้อราเหมาะสำหรับใช้ในที่ที่ต้องการแสงธรรมชาติ ถ้าเป็นกระจกสองชั้นจะกระจายแสงได้ดี และช่วยกรองความร้อน ส่วนกระจกบานเกล็ดช่วยให้ภายในห้องรับลมได้ โดยป้องกันฝนถ้าจบผิวในด้วยแผ่นฟิล์มจุบสารเคมีอูมิเนียม จะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยที่ยังได้รับแสงเข้าสู่ภายในห้อง	แตกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่มีลมพายุแรง เป็นตัวนำความร้อนที่ดี
ไฟเบอร์กลาส	คงทนถาวรไม่ผุพังได้ง่าย ทนต่อการเผาไหม้ ใช้ทำแผงกันห้องที่แข็งแรงมีโครงสร้างเสร็จในตัว โดยไม่ต้องมีกรอบโครง	ราคาแพง
พลาสติก	เหมาะกับงานตกแต่งและปะฉาบทำพื้นหน้า ทำท่อน้ำก็ดี ทนต่อแรงลม ฝน ความชื้น ยึดหยุ่นต่อความเค็ม และทำได้หลายสี	เมื่อถูกความร้อนจะโค้งงอและร้าวได้ มีการขยายตัว เมตงอาจเจาะกินได้ ผิวของพลาสติกจะเสื่อมและเก่าได้เร็วด้วยฝุ่นและทราย
สีทา	ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือก ช่วยสะท้อน โดยเฉพาะสีอ่อนทำให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น	ซีด ถ้าเร็วเมื่อถูกความร้อนแตกร้าวง่ายด้วยความเปียกชื้น และความแห้งแล้งของอากาศ สีขาวจะเก่าเร็วต้องทาห้บ่อย ๆ
กระเบื้องยาง	มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร สะอาดเรียบ มีความคงทนกันความร้อน ผิวไม่ลื่นแฉดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนักและมีหลายสี	ร้อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้น เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
ไม้อัด	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมดา ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่อืด-หดเมื่อใช้ในร่ม คัดแปลงโค้งงอได้เป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรด เกลือ ค่าง น้ำหนักเบา ดอกตะปูไม่แตก เหนียว และมีลวดลายต่าง ๆ ที่สวยงามอีกด้วย	ถ้าอยู่ในที่ชื้นและแห้งแล้งในกลางแจ้งจะโค้งงอและแตกแยก ดูดีและสิ่งขัดมันทำให้เปeling

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
กระดาษ ชานอ้อย	เก็บเสียงและความร้อนได้ดี น้ำหนักเบา มีขนาด แผ่นที่เท่ากัน ใช้งานง่าย	ติดไฟง่าย ภูมิกำแพงง่าย
เนสโวนท์	เป็นแผ่นบางกว่ากระดาษชานอ้อยบางชนิดเจาะรู หรือมีลายหลายอย่างตัดโค้งได้ ไม่คูคติ เก็บเสียง ได้บ้างเล็กน้อย ใช้งานเช่นเดียวกับกระดาษชาน อ้อย	ข้อเสียเช่นเดียวกับกระดาษชานอ้อย
เซฟวิงบอร์ด	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยัด-หด ดกตะปูไม่แตก มีลายไม้คงงามทนทาน ทด แต่งงานประเภทเดียวกับไม้ยัด	ไม่ทนต่อน้ำ ทำให้ยุบได้ มีความเปราะ ปลูก ชอบกินคูคติและกิ่งขี้คมัน น้ำยาต่าง ๆ
ทีโกบอร์ด	มีทวนเคลือบน้ำยา และแบบทอกแผ่น มีความแข็ง แรงไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความทนทาน	ผิวหน้าเรียบทาสีไม่ได้เพราะมีขี้คคอยู่ในตัว ไม่ เหมาะที่จะทำฝ้าเพดาน ราคาแพงกว่าเซฟวิงบอร์ด เล็กน้อย
เซโลกริก	เป็นใยไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวกเก็บเสียง ป้อง กันความร้อนได้ดี ไม่บิดงอและยุบหรือฟูง่าย ทน แดด ทนไฟ	ผิวหน้าแข็งอาจแตกได้บ้างเป็นรอยร้าวระหว่างรอย ต่อของแผ่น
อคูสติค	เก็บเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา นูนนึ่ง ทาสีได้ มีความคงทน ไม่บิด งอ ดกตะปูไม่แตก เลื่อยได้ตามต้องการ ติดตั้ง ง่าย	มองเห็นรอยต่อ ภูมิกำแพง คูคติ
กระดาษปิด ผนัง	เป็นวัสดุที่ช่วยดกแต่งให้เกิดความสวยงาม และ สะดวก มีคุณค่ายิ่งขึ้นเหมาะกับการปิดผนังภายใน ห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้	ราคาแพง ภูมิกำแพงและความชื้นจะยัดคคอง ใหม้ไฟ ง่าย และรักษาความสะอาดยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
พรม	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนให้นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัสไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าของสถานที่ให้ดูสง่างาม ใช้นั้นจุดสำคัญ เหมาะสำหรับทำพื้นห้องทำงาน ห้องนอนมีติ เบบ ลวดลายให้เลือกมากมาย	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกรง่าย ติดไฟง่าย
ม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความร้อนของแสงสว่างให้น้อยลง เมื่อไม่ต้องการแสงมากบางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถรับแสงได้ตามต้องการ ถ่ายเทอากาศได้ โดยการรูดม่าน	ตีซีคางได้เมื่ออยู่ในที่มีแดดจัดหรือมีความร้อน ติดไฟง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 โครงการเปรียบเทียบ

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

สถานที่ตั้ง : อาคารไทยประกันชีวิต 123 ถนนรัชดาภิเษก ห้วยขวาง

กรุงเทพฯ 10310

ลักษณะอาคาร : เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 5 ชั้นเป็นอาคารสำนักงานใหญ่ รูปแบบทันสมัย พื้นที่โดยรวมเปิดโล่ง เพื่อให้เกิดความคล่องตัว จึงมีช่วงเสากว้าง 8 เมตร

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด นับเป็นบริษัทประกันชีวิต แห่งแรกของไทยที่มีอายุการดำเนินงานกว่า 40 ปี มาแล้ว การตกแต่งภายใน ของบริษัทจะต้องสะท้อนภาพพจน์ และแสดงเอกลักษณ์ของบริษัทที่แตกต่างจากบริษัทอื่นออกมาให้เห็นเด่นชัด เกิดความมั่นคง หรูหรา สมฐานะโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพการดำเนินงาน ของเจ้าหน้าที่ ภายในบริษัท อันเกิดจากการจัดความสัมพันธ์ตามหน้าที่และระบบงาน อีกทั้งศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ โดยออกแบบในแต่ละส่วนตามความสำคัญของผู้ตกแต่ง ให้มีลักษณะพิเศษต่างจากส่วนสำนักงานทั่วไป โดยนำเอาองค์ประกอบ (ELEMENT) และการจัดองค์ประกอบตลอดจนวัสดุที่เห็นคุ้นเคย ในการสถาปัตยกรรมจิตรกรรมไทย มาเป็นเค้าโครงมีรายละเอียดในส่วนที่ทำงานระดับบริหารจะมีรายละเอียดซับซ้อนกว่าส่วนสำนักงานพนักงานทั่วไปมีลักษณะร่วมสมัยกว่า (LONTEMPORARY) ส่วนห้องอาคาร จะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนห้องอาหารทั่วไป และห้องอาหารระดับผู้บริหารที่ต้องการรูปแบบที่หรูหราและภูมิฐานกว่าปกติ โดยทั้ง 2 ส่วนนี้ยังคงเป็นไปตามความแตกต่าง (THGME) ที่ยึดเอาลักษณะไทยมาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดเอกลักษณ์ขึ้นแก่บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

รูปแบบการบริหารองค์กรในสำนักงานใหญ่บริษัทไทยประกันชีวิต

โดยทั่วไปประกอบด้วยคณะกรรมการของบริษัท (BOARD OF DIRECTOR) มีอำนาจสูงสุดในการบริหารงานของบริษัท ผู้ถือหุ้นทั้งปวงเป็นผู้ตั้งคณะกรรมการและให้คำอนุมัติผลการดำเนินงานของบริษัททั่ว ๆ ไปเท่านั้น การดำเนินงานที่แท้จริงอยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ที่คณะกรรมการบริษัทจัดตั้งขึ้น ประกอบด้วย

คณะกรรมการบริษัททั่วไป คณะกรรมการบริหารทั่วไปทำหน้าที่ ช่วยตัดสินใจชี้ขาดให้คำแนะนำ กำหนดเงื่อนไขและข้อบังคับกรรมธรรม์

คณะกรรมการควบคุมการเงิน มีหน้าที่กำหนดนโยบายควบคุมการเงิน ไม่ว่าจะเป็นการลงทุน รายรับ รายจ่ายต่าง ๆ

คณะกรรมการควบคุมบัญชี มีหน้าที่ควบคุมการบัญชีและรายงานทั้งหมดของบริษัท การจัดรูปองค์การโดยทั่วไปในสำนักงานใหญ่ บริษัทประกันชีวิตดังกล่าวมาแล้ว ยังสามารถแบ่งหน่วยงานออกเป็นหน่วย (ภาพประกอบหมายเลข 2.1 ดังนี้)

1. ฝ่ายควบคุมหาตัวแทนประกันชีวิต (AGEBCY - PEPATMENT)

มีหน้าที่ควบคุมสาขา ควบคุมตัวแทนหาประกันตามต่างจังหวัด จัดทำคู่มือแบบกรรมกรรม์ อัตราเบี้ยประกันและฝึกอบรมตัวแทน

2. ฝ่ายคำนวณเงินสำรองประกันชีวิต (ACTUARIAU DEPARTMENT)

ประกอบด้วยนักคณิตศาสตร์ประกันภัย มีหน้าที่จัดทำอัตราเบี้ยประกันชีวิตและเงินสำรองประกันชีวิต จัดทำรายงานฐานะการเงินของบริษัทเสนอทางการ

3. ฝ่ายควบคุมการรับเสี่ยงภัย (SELECTION - DEPARTMENT)

ทำหน้าที่พิจารณาการขอเอาประกันของลูกค้านายใหม่ ว่าควรจะได้รับประกันหรือไม่ ด้วยเงื่อนไขอย่างไร โดยพิจารณารายการรายละเอียดในใบสมัคร บันทึกแพทย์ รายงานการสืบสวนของเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบ

4. ฝ่ายกฎหมาย (LAW DEPARTMENT)

ทำหน้าที่สำคัญคือ พิจารณาความถูกต้อง และสมบูรณ์ของถ้อยคำที่ใช้กรรมธรรม์แบบต่าง ๆ การฟ้องร้องและต่อสู้คดีและมีหน้าที่เกี่ยวกับปัญหาทางกฎหมาย โดยทั่วไปของบริษัท รวมทั้งการชำระภาษีด้วย

5. ฝ่ายการเงิน (FINANCIAL PREARTMENT)

ภายใต้การควบคุมของเหรียญกษาปณ์ (TREA SCPER) ทำหน้าที่เก็บรักษาหลักทรัพย์เอกสารการเงินต่าง ๆ ให้คำแนะนำคณะกรรมการควบคุมการเงินเกี่ยวกับจำนวนและประเภทการลงทุนทุกและฐานการเงินบริษัท

6. ฝ่ายการบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)

ภายใต้การควบคุมของสมุหบัญชี (CONTROLLER) รับผิดชอบการจัดทำสมุดทะเบียนและบัญชี รับผิดชอบในการจัดทำรายงานฐานะการเงินประจำปีแต่ทางราชการตรวจสอบสมุดทะเบียนและบัญชีของสาขา

7. ฝ่ายเลขานุการ (SECRETARIAL DEPARTMENT)

มีหน้าที่ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่พนักงานทั่วไปของบริษัทในการย้ายสับเปลี่ยน หน้าที่พิจารณาขึ้นเงินเดือนและลงโทษ จัดทำแฟ้มเอกสารงานสารบัญ ติดต่อกับบุคคลภายนอก ประสานงานระหว่างกรรมการชุดต่าง ๆ กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร



2.28 ภาพส่วนทำงานของ บริษัท AIA

ส่วนทำงานของ บริษัท AIA ฝ่ายสินไหมประกันชีวิต

บรรยากาศ อากาศโปร่งโล่ง

แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ มีตะแกรงครอบ หลอดไฟที่บางจุด

โทนสี สีฟ้า

วัสดุ ไม้พาดาน คีททีบาร์

ผนัง สีวอลเล่ย์เปเปอร์สีเทาอ่อน

พื้น ปูพรมอัดสีเทาเข้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.29 ภาพส่วนทำงานของ บริษัท ไทยศรีนครประกันภัยจำกัด

ส่วนทำงานของ บริษัท ไทยศรีนคร

บรรยากาศ เปิดโล่ง แต่มั่นคงด้วยรูปแบบ และสีที่ใช้

แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ มีตะแกรงครอบโดยวางสลับกับฝ้าเป็นช่วง ๆ

โทนสี สีเขียวเป็นสีหลัก

วัสดุ ฝ้าเพดานประกอบด้วย ทึบาร์

ผนัง ทาสีขาว เติมนิวด้วยไม้ทาสีโอ๊ค

พื้น ปูกระเบื้องยางสีเทา



2.30 ภาพส่วนทำงานของส่วนผลิตกรรมธรรม์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.31 ภาพห้องผู้จัดการ บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด

ห้องผู้จัดการ บริษัทกรุงเทพประกันภัย จำกัด

บรรยากาศ อบอุ่น

แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์

โทนสี สีน้ำตาล

วัสดุ ไม้พาดาน ติคทีบาร์

ผนัง ทำด้วยไม้ทาสีขาว เตินทิวไม้

พื้น ทำด้วยหินขัด

เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะทำงาน ตู้เอกสาร เก้าอี้ทำงาน

เก้าอี้ สำหรับผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.32 ภาพห้องผู้จัดการ บริษัท AIA

ห้องผู้จัดการ บริษัท AIA

บรรยากาศ ดูเข้มแข็ง มั่นคง

แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ มีตะแกรงครอบ

โทนสี สีเขียว

วัสดุ ฝ้าเพดาน ติดที่บาร์ 60 x 120 เมตร

ผนัง ท่อนบนทำด้วยกระจกใส

พื้น ปูกระเบื้องยาง

เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน โต๊ะ COMPUTER

เก้าอี้ สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว



2.33 ภาพห้องประชุมย่อย ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

ห้องประชุมย่อย ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

พื้นที่ 25 ตรม. ใช้สำหรับประชุมปรึกษา หรือปลีกย่อย สามารถปรับเปลี่ยนเป็นห้องรับแขกได้

บรรยากาศ ดูสง่า สมัยใหม่ นุ่มนวล

แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดแชนเนล เน้นโต๊ะประชุมและโซนไฟในบอร์ด โดยมีไฟดาวไลท์ อยู่รอบข้างเพื่อสร้างบรรยากาศให้นุ่มลง

โทนสี สีน้ำเงินเป็นเอกลักษณ์ของธนาคาร

วัสดุ ไม้พาดาน ยิปซัมฉาบเรียบ และทำหุ้มโซนไฟ

ผนังปูน ทาสีขาว ด้านหน้าบอร์ดทำด้วยไม้สีธรรมชาติ เป็นการสร้างจุดเด่นพื้นที่ พรหมอืด

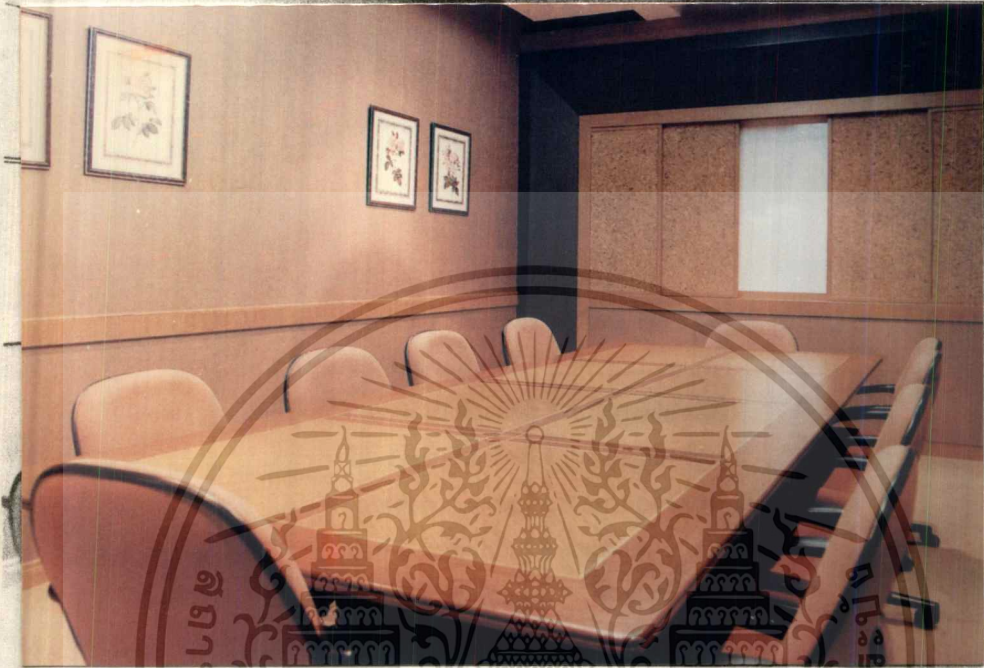
เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะประชุม 8 ที่นั่ง ด้านปลายโค้ง

ขาโต๊ะ มีขนาดใหญ่แสดงถึงความแข็งแรง มั่นคง

เก้าอี้ ชนิดล้อเลื่อน เบาะหุ้มหนังสีน้ำเงิน

บอร์ดประชุม ชนิดติดผนังมีฉากเลื่อนปิดถึงพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.34 ภาพห้องประชุมย่อย บริษัท หลักทรัพย์เอเชีย จำกัด

ห้องประชุมย่อย บริษัท หลักทรัพย์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

รองรับคนได้ประมาณ 10 คน

บรรยากาศ อบอุ่นนวลด้วยการใช้วัสดุไม้ และสี
แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ ฟังในหลุมฝ้าและใช้ดาวไลท์รอบข้าง
โทนสี สีเหลือง

วัสดุ ฝ้าเพดาน ทำด้วยยิปซัมแผ่นเรียบทาสีขาวและทำหลุม

ผนัง ติวอลล์เปเปอร์ สีครีมเทา เตินคิวไม้ สีธรรมชาติ เน้นด้านหน้า โดยใช้
ไม้สีเขียวเดินขอบ

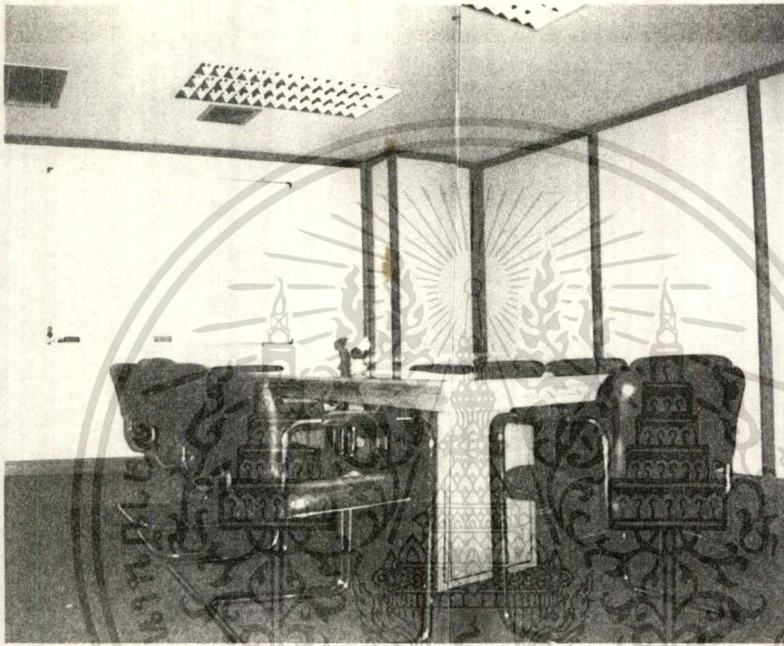
พื้น ปูพรมสีครีมเหลือง

เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะประชุมสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำด้วยไม้ทาสีโอ๊คแดง

เก้าอี้ ชนิดมีล้อเลื่อน เบาะหุ้มผ้าสีส้มอ่อน

บอร์ด ชนิดติดผนัง มีฉากเลื่อนปิดเฉพาะช่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.35 ภาพห้องประชุมย่อย บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด

ห้องประชุมย่อยบริษัท กรุงเทพประกันภัย

บรรยากาศ ดูโปร่ง สะอาดตา มั่นคง

แสง ประกอบด้วยไฟฟลูออเรสเซนต์

โทนสี สีนํ้าตาล

วัสดุที่ใช้ ฝ้าเพดาน ทำด้วยยิปซัมฉาบเรียบ

ผนังไม้อัด ทาสีขาว เตินคิวไม้

พื้น ปู พรมอัดสีฟ้า

เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะประชุมสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำด้วยไม้รูปแบบดูแข็งแรง มั่นคง

เก้าอี้ ใช้แบบขาเหล็ก วางกับพื้น

เบาะนั่ง หุ้มหนังสีนํ้าตาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.36 ภาพห้องประชุมย่อย บริษัท ไทยศรีนครประกันภัย จำกัด

ห้องประชุมย่อยบริษัท ไทยศรีนครประกันภัย จำกัด

บรรยากาศ ดูโปร่ง สะอาดตา และมั่นคง

แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ ติดตะแกรงครอบ

โทนสี เขียว

วัสดุ ฝ้าเพดาน ทำด้วยที่บาร์แผ่นเรียบสีขาว

ผนัง ทาสีขาวเดินคิ้วสีเขียวเข้ม

พื้น ปูกระเบื้องยางสีเทา

เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะประชุมสี่เหลี่ยมผืนผ้า 8 ที่นั่ง

ขาโต๊ะ มีขนาดใหญ่แสดงถึงความแข็งแรง มั่นคง

เก้าอี้ ชนิดล้อเลื่อน เบาะหุ้มผ้าสีส้ม



2.37 ภาพห้องประชุมใหญ่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

ห้องประชุมใหญ่ ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

พื้นที่ 53 ตรม. รองรับคนได้ประมาณ 20 คน

บรรยากาศ สง่างาม คีนตัว

แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ฝังบนหลุมฝ้าฟลูออเรสเซนต์แขวนเน้นเฉพาะโต๊ะประชุม และเคาน์เตอร์รอบข้าง

โทนสี สีน้ำเงิน เป็นเอกลักษณ์ของธนาคาร

วัสดุ ฝ้าเพดาน ยิปซัมแผ่นเรียบทำหลุม

ผนัง กระจกใส สลัดไม้

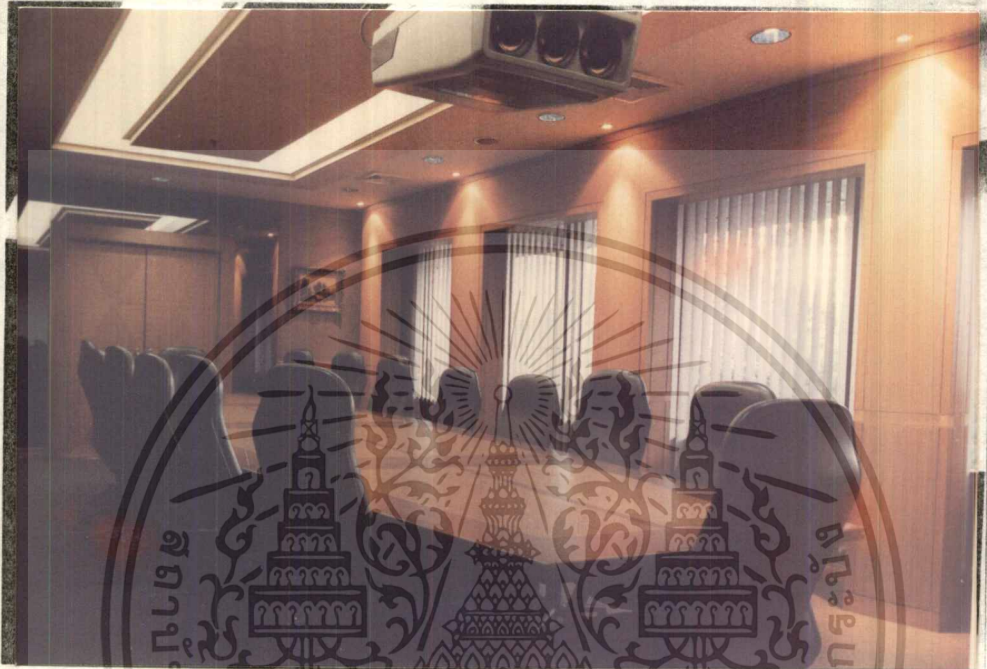
พื้น ปูพรมอัดสีน้ำตาลแดง

เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยนำมาต่อกัน เว้นช่องกลางเพื่อวาง เครื่องฉายภาพ

เก้าอี้ ชนิดล้อเลื่อน เบาะหุ้มผ้าสีน้ำเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **บอร์ค** ชนิดติดผนัง จากปีคทำด้วยไม้ เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.38 ภาพห้องประชุมใหญ่ บริษัท หลักทรัพย์เอเชีย จำกัด

ห้องประชุมใหญ่ บริษัทหลักทรัพย์เอเชีย จำกัด 16 ที่นั่ง

บรรยากาศ ควบคุมขนาดด้วยการใช้วัสดุไม้ และแสงไฟ

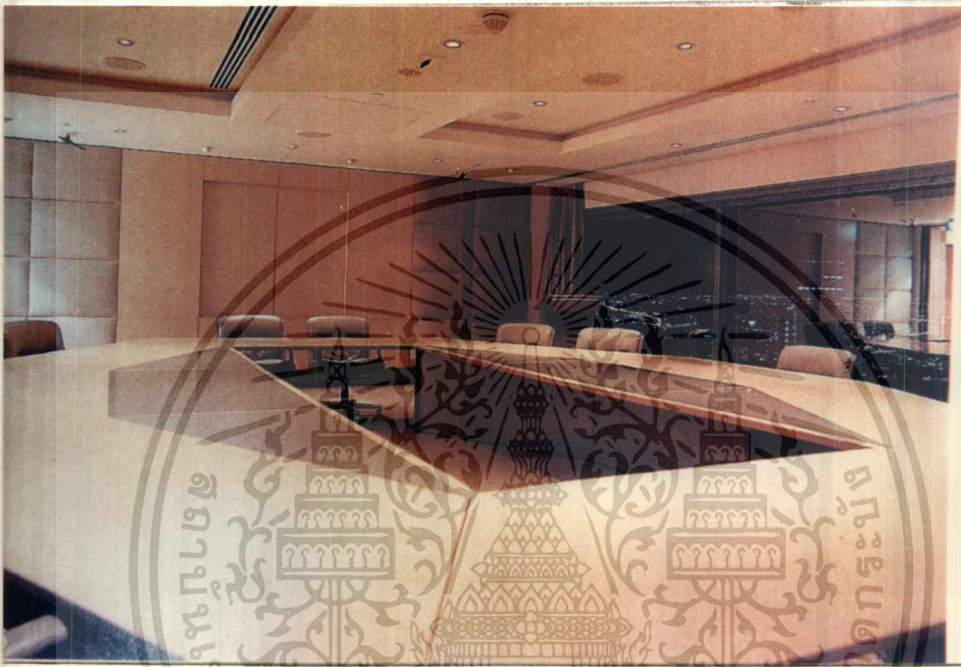
แสง ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ ผีงบนฝ้า และใช้ดาวไลท์เดินรอบข้าง เพื่อสร้างบรรยากาศ
โทนสี สีเขียว

วัสดุ ฝ้าเพดาน ยิปซัมแผ่นเรียบทำหลุมติดแผ่นกระจกฝ้าผนัง กระจกเป็นเสาด้วยไม้ แบ่ง
เป็นช่วงระหว่างกระจก

พื้น ปูพรมอัดสีเขียว

เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะประชุม แบบแปลนเรือ ทำด้วยไม้สีธรรมชาติ

เก้าอี้ ติดล้อเลื่อน พนักสูง เบาะหุ้มหนังสีเขียว



2.39 ภาพห้องประชุมใหญ่ โຕะ 8 เหลี่ยม

ห้องประชุมใหญ่ โຕะ 8 เหลี่ยม 16 ที่นั่ง จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บรรยากาศ โอโถง คว้ขขนาดของโຕะ และแสงที่สว่าง
แสง ใช้ไฟดาวไลท์ ชนิดส่องสว่าง
โทนสี สีเหลือง - น้ำตาล
วัสดุ ฝ้ายพาดาน ทำด้วยชิปขั้มแผ่นเรียบ ทาสีขาว ทำหลุม 2 ช่วง
 ผนัง กระจก ด้านหน้าทำด้วยไม้ทาสีขาว
 พื้น ปูพรม

เฟอร์นิเจอร์ โຕะประชุม 8 เหลี่ยม เว้นช่องกลางไว้เพื่อดีงเครื่องฉายภาพ
 เก้าอี้ ชนิดล้อเลื่อน เบาะหุ้มหนังสีน้ำตาลอ่อน
 บอร์ด ชนิดติดผนัง มีฉากเลื่อนปิดเฉพาะส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดโครงการ

3.1 การศึกษาโครงการเดิม

บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บนอาคารเคียนทงวน 2 ชั้น
9 - 10 เลขที่ 140 / 1 ถนนวิฑู ลุมพินี ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์
255 - 9078 - 92 ลักษณะเป็นอาคารเช่า

ปัญหาที่เกิดขึ้น

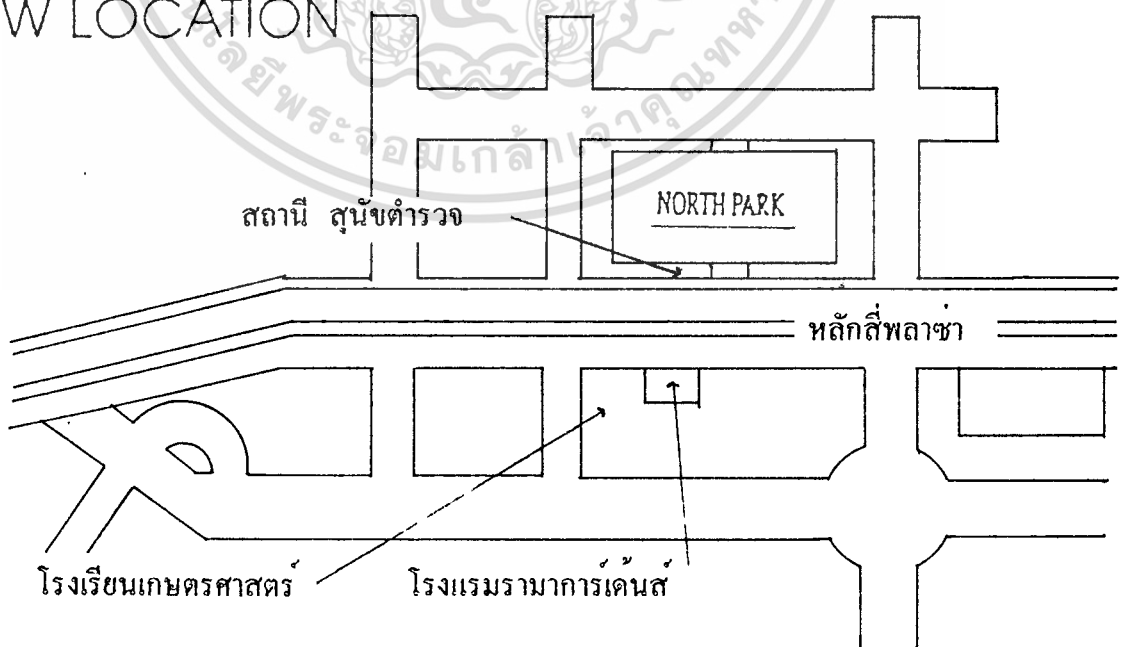
- พื้นที่แคบไม่พอต่อการขยายงานของบริษัท
- ไม่ดีต่อสายตาลูกค้าที่เข้ามาติดต่อ

3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมโครงการ

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ (TOPOGRAPHY)

สถานที่ตั้งของอาคาร ตั้งอยู่ในโครงการ NORTH PARK ซึ่งเป็นพื้นที่ลักษณะพื้น
ราบ สภาพแวดล้อมกว้าง ๆ โดยทั่วไปทิศเหนือติดอาคารสูง ทิศใต้ติดกับพื้นที่เตรียมก่อสร้าง
อาคาร ทิศตะวันตกติดกับพื้นที่อยู่อาศัย ทิศตะวันออกติดกับถนนของโครงการ ซึ่งจะเชื่อมต่อ
ระหว่าง กรุงเทพฯ สุพรรณภูมิได้ นับว่าเป็นสถานที่สะดวกสบายแก่ผู้ติดต่อ ได้สะดวกรวด
เร็วอีกด้วย

OUR NEW LOCATION



3.1 ภาพแสดงแผนที่ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางคมนาคม

เส้นทางคมนาคม ที่ใช้ติดต่อหรือเดินทางไปสู่โครงการพอจำแนกดังนี้

1. เส้นทางหลัก
2. เส้นทางพิเศษ

1. เส้นทางหลัก ได้แก่ ถนนวิภาวดี - รังสิต ผ่านหน้าทางเข้าโครงการ โดยใช้พาหนะส่วนตัวและระบบขนมวลชน กรุงเทพฯ (ขสมก) โดยมีรถเมล์โดยสารประจำทางดังนี้

- สาย 29 วิ่งระหว่าง รังสิต - หัวลำโพง
- สาย 59 วิ่งระหว่าง รังสิต - หัวลำโพง
- สาย 69 วิ่งระหว่าง สนามบินน้ำ - อนุสาวรีย์
- สาย 52 วิ่งระหว่าง แจ่งวัฒนะปากเกร็ด - สถานีรถไฟบางซื่อ
- สาย ปอ 29 วิ่งระหว่าง รังสิต - หัวลำโพง
- สาย ปอ 4 วิ่งระหว่าง รังสิต - สวนธนบุรี
- สาย ปอ 10 วิ่งระหว่าง รังสิต - บางประแก้ว

2 เส้นทางพิเศษ จำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- เส้นทางรถไฟ กรุงเทพ - สายเหนือ

วิ่งผ่านหน้าทางเข้าโดยมีจุดลงอยู่ 2 จุด สถานีบางเขนและสถานีหลักสี่ ต่อรถที่ถนนวิภาวดี - รังสิต เข้าสู่โครงการ

- เส้นทางโฮฟเวล โดยมีเส้นทางวางโครงการในอนาคต



3.2 ภาพถนนสายวิภาวดีรังสิตขาเข้าโดยมาจากสี่แยกหลักสี่



3.3 ภาพถนนสายวิภาวดี - รังสิตขาออกโดยมาจากสี่แยกบางเขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.5 ภาพทางเข้าโครงการ



3.6 ภาพรอดอุโมงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.7 ภาพโครงการอยู่ฝั่งตรงข้าม RAMA GARDENS HOTEL

สถานที่ตั้งโครงการ

บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในโครงการ WORTH PARK
บนเนื้อที่ประมาณ 8,000 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.8 ภาพ ทิศเหนือ ติดกับอาคารสูง ของบริษัทเบทาโก



3.9 ภาพ ทิศใต้ ติดกับบริเวณที่ว่างโล่ง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดเบี่ยงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.10 ภาพ ทิศตะวันออก ติดกับถนนภายในโครงการ
NORTH PARK ฟังตรงข้ามเป็น
สนาม GOLF



เอกสารนี้ 3.11 ภาพ ทิศตะวันตก กับการติดกับบริเวณชุมชนบ้านพักอาศัย
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูมิอากาศ

สภาพอากาศแบ่งได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน ฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม และฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

แสงแดด อาคารจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดในเวลา เช้า - เย็นวัน แสงแดดออกส่องเข้าสู่ตัวอาคารได้ในช่วง 3 ชั่วโมงก่อนเที่ยง ซึ่งไม่มีผลมากนักเนื่องจากยังเป็นช่วงที่แดดร้อนไม่มากนัก ดังนั้นจึงควรติดม่านปรับแสง เพื่อช่วยลดปริมาณแสงและความร้อนที่จะเกิดกับอาคาร

ลม ลมมีด้วยกัน 2 ทิศทาง คือ ลมฤดูร้อน พัดจากตะวันตกเฉียงใต้ และลมฤดูหนาว ซึ่งพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องด้วยอาคารมีการใช้เครื่องปรับอากาศทั้งหลัง ลมจึงไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

น้ำฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี 1408.7 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนในรอบปีที่สูงสุดอยู่ในเดือนกันยายน ประมาณ 281.7 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนน้อยสุดในระหว่างเดือนธันวาคมถึงมกราคม ประมาณ 5.2 มิลลิเมตร และปริมาณน้ำฝนตกเกิน 200 มิลลิเมตร อยู่ระหว่างเดือนกันยายนถึงตุลาคม ในด้านปัญหาเรื่องอุทกภัยน้ำท่วมนั้น ไม่มีปัญหาแต่อย่างใด เพราะสถานที่ตั้งนี้เป็นเมืองหลวง และมีระบบระบายน้ำให้ไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาได้อย่างรวดเร็ว

อุณหภูมิ อุณหภูมิจังหวัดกรุงเทพฯ อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 28.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน 30.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคม 25.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิที่ร้อนเฉลี่ยเกิน 28 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคมถึงกันยายน

ภูมิอากาศ

สภาพอากาศแบ่งได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน ฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม และฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

แสงแดด อาคารจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดในเวลา เช้า -เที่ยงวัน แสงแดดออกส่องเข้าสู่ตัวอาคารได้ในช่วง 3 ชั่วโมงก่อนเที่ยง ซึ่งไม่มีผลมากนักเนื่องจากยังเป็นช่วงที่แดดร้อนไม่มากนัก ดังนั้นจึงควรคิดม่านปรับแสง เพื่อช่วยลดปริมาณแสงและความร้อนที่จะเกิดกับอาคาร

ลม ลมมีด้วยกัน 2 ทิศทาง คือ ลมฤดูร้อน พัดจากตะวันตกเฉียงใต้ และลมฤดูหนาว ซึ่งพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องด้วยอาคารมีการใช้เครื่องปรับอากาศทั้งหลัง ลมจึงไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

น้ำฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี 1408.7 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนในรอบปีที่สูงสุดอยู่ในเดือนกันยายน ประมาณ 281.7 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนน้อยสุดในระหว่างเดือนธันวาคมถึงมกราคม ประมาณ 5.2 มิลลิเมตร และปริมาณน้ำฝนตกเกิน 200 มิลลิเมตร อยู่ระหว่างเดือนกันยายนถึงตุลาคม ในด้านปัญหาเรื่องอุทกภัยน้ำท่วมนั้น ไม่มีปัญหาแต่อย่างใด เพราะสถานที่ตั้งนี้เป็นเมืองหลวง และมีระบบระบายน้ำให้ไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาได้อย่างรวดเร็ว

อุณหภูมิ อุณหภูมิจังหวัดกรุงเทพฯ อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 28.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน 30.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคม 25.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิที่ร้อนเฉลี่ยเกิน 28 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคมถึงกันยายน

3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม และสภาพภายในอาคาร

ลักษณะอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยคานหน้าทำเป็นส่วนโค้งเพื่อสร้างความเด่นสะดุดตา โดยมีคานทิศเหนือทำเป็นส่วนย่อยและสนามเล่นบาสเกตบอล เป็นแหล่งพักผ่อนและออกกำลังกายของอาคาร

ภายในของอาคาร 15 ชั้น ประกอบด้วย ในชั้นที่ 1 เป็น LOBBY ตรงกลางโดยมีพื้นที่ให้เช่าอยู่ขนาดข้างทั้ง 2 ข้าง มีความสูง เมตร ชั้น 2-7 เป็นที่จอดรถ มีความสูง เมตร ชั้น 9-10 เป็นส่วนพื้นที่ให้เช่ามีความสูง 2.80 เมตร และในส่วนของ OFFICE ของโครงการจะอยู่ในชั้นที่ 8, 12-15 มีความสูง 2.80 เมตร ผนังรอบอาคารติดตั้งระบบผนังกระจกติดฟิล์มกรองแสง (CURTAIN WALL SYSTEM) บนคานฟ้าอาคารติดเสาอากาศติดตั้งจานรับ - ส่ง สัญญาณสื่อสารดาวเทียม

ระบบขนส่ง (ELEVATOR SYSTEM)

ใช้โถงลิฟท์ ขนส่งบริการผู้ใช้อาคารทั้งหมด ด้วยโถงลิฟท์ของอาคารโดยมี 4 ตัว ซึ่งบริการตั้งแต่ชั้น 1-15 ทุกตัว และผู้ต้องการใช้บริการชั้นต่อชั้นจะใช้นันไคใหญ่ขึ้นลงได้ โดยอยู่ด้านข้างของโถงลิฟท์

และในส่วนของพนักงานบริการจะมีลิฟท์ที่แบ่งออกไปอยู่ 1 ตัว และบันไดหนีไฟอีก 1 ตัว อยู่ด้านหลังโถงลิฟท์

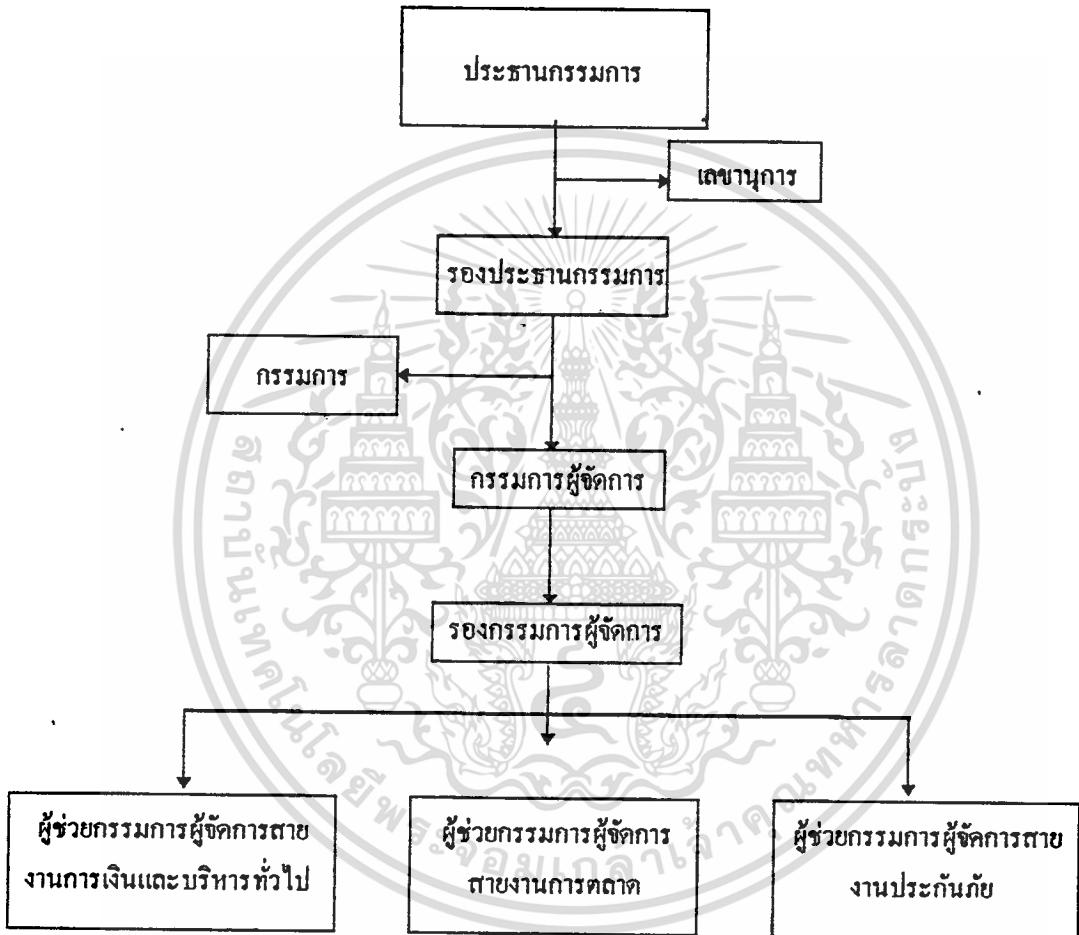
รูปแบบของอาคาร

ลักษณะอาคารทางสถาปัตยกรรมเน้นความเรียบ คุณุณิฐานและมั่นคงมากกว่าจะให้ความรู้รู้สึกหวือหวาหรือดูแปลกตา เพราะทางบริษัทได้มีสโลแกนไว้ว่า “สร้างคุณภาพในการบริการด้วยรากฐานที่มั่นคง” รูปแบบของอาคารจึงมีลักษณะที่บ่งบอกถึง ภาพพจน์ที่กำหนดไว้ตามนโยบายของบริษัท โดยเน้นรูปทรงและวัตถุที่ใช้ตกแต่งอาคารสถาปัตยกรรม เพื่อความสวยงาม มั่นคง แข็งแรงคุณุณิฐานเป็นหลัก

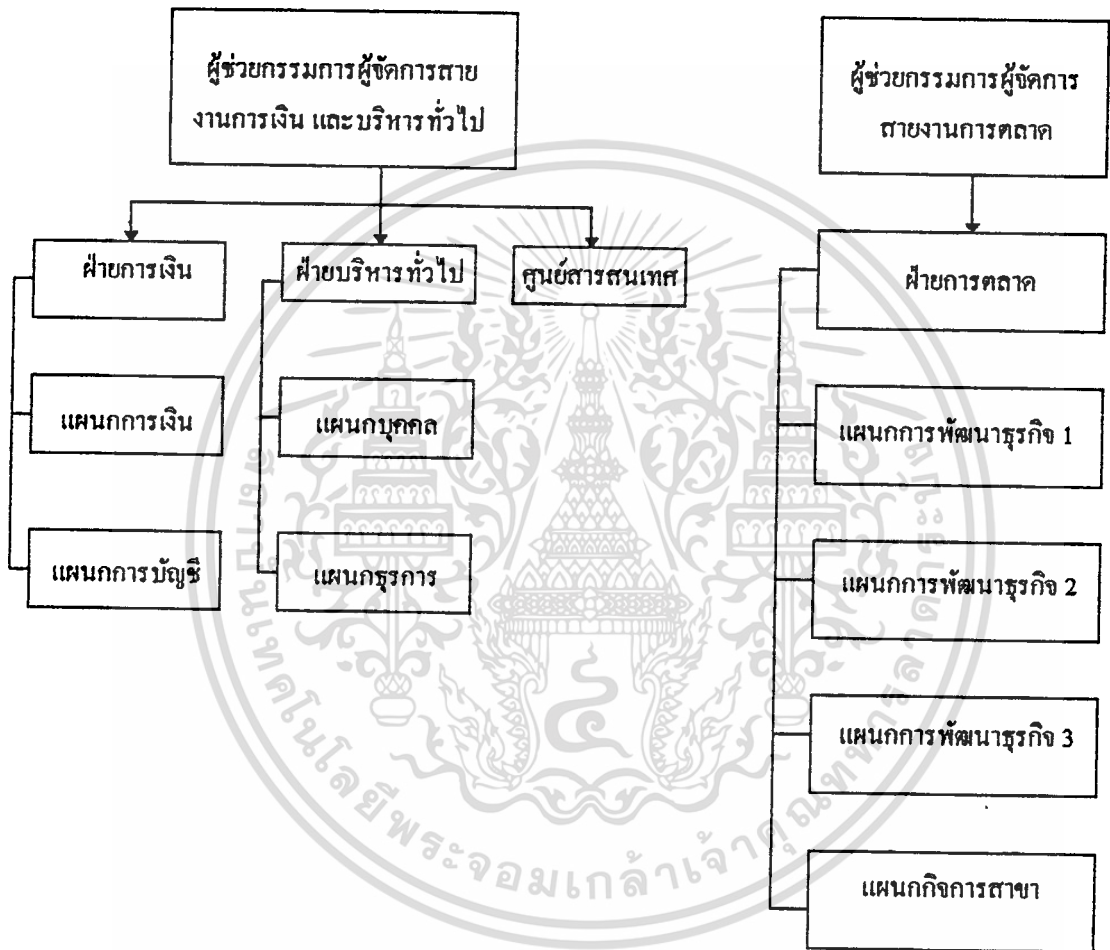
3.4 การศึกษาหน่วยงานภายในอาคาร

- การศึกษาแผนผังการบริหารของโครงการ

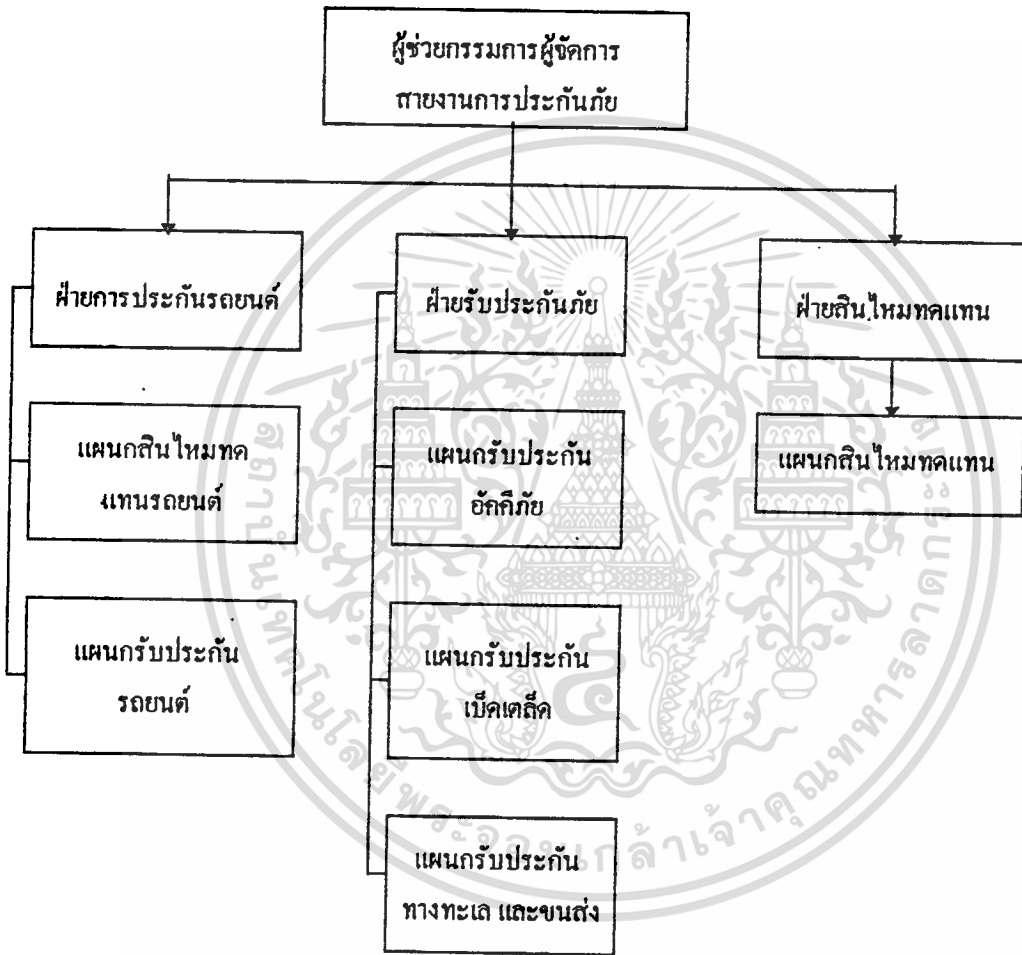
แผนภูมิองค์กร
ORGANIZATION CHART.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

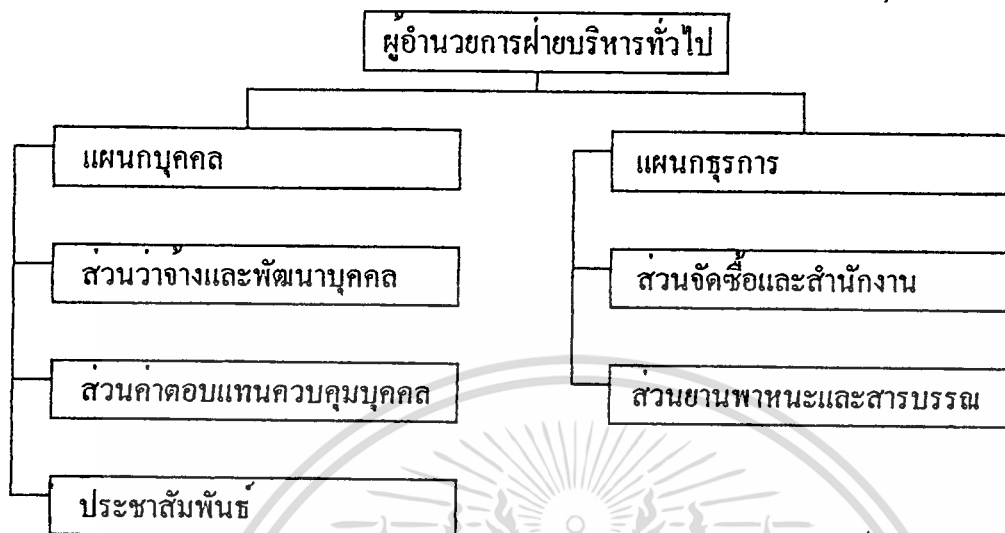


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

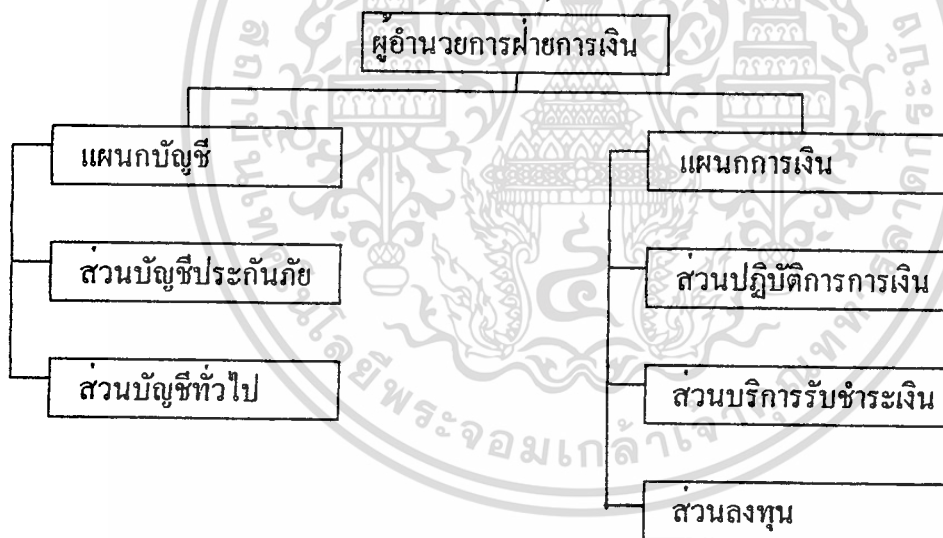


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

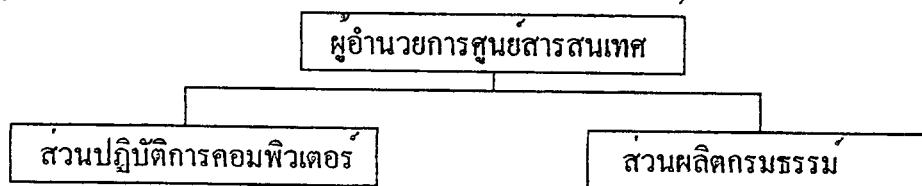
ฝ่ายบริหารทั่วไป (GENERAL ADMINISTRATION DEPARTMENT)



ฝ่ายการเงิน (FINANCE DEPARTMENT)

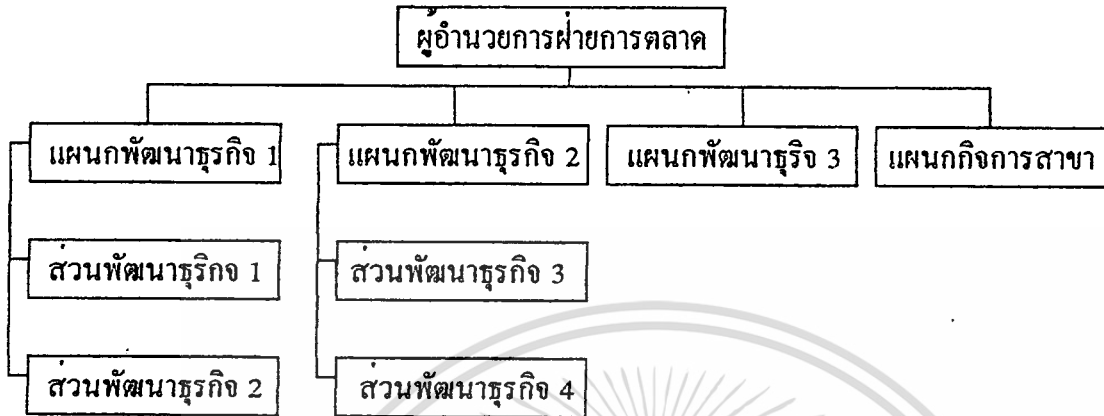


ศูนย์สารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM CENTER)

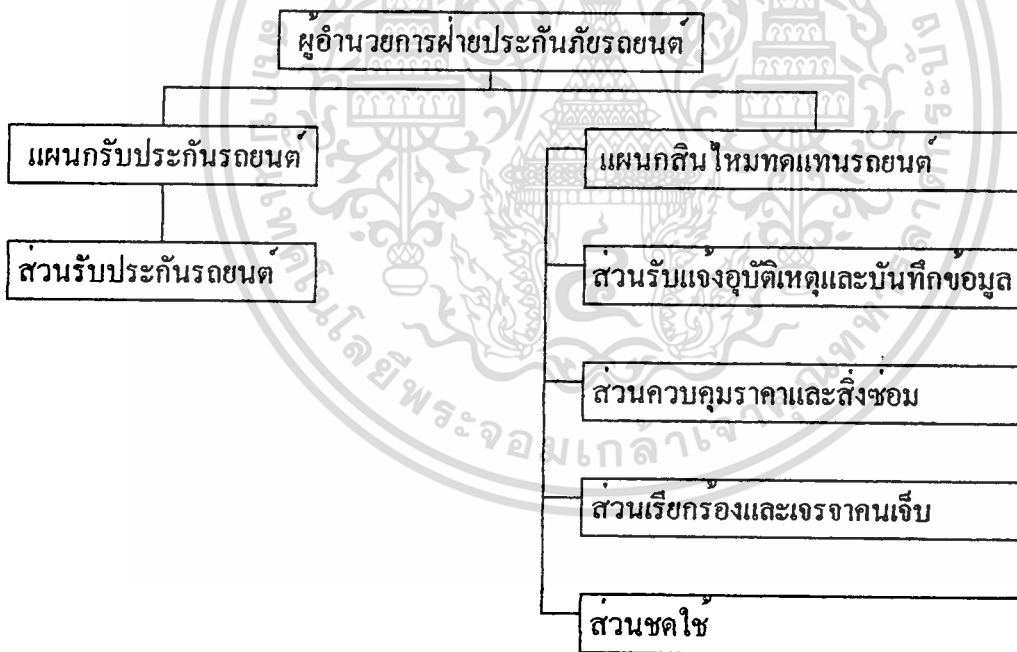


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปใช้เพื่อการค้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายการตลาด (MARKETING DEPARTMENT)

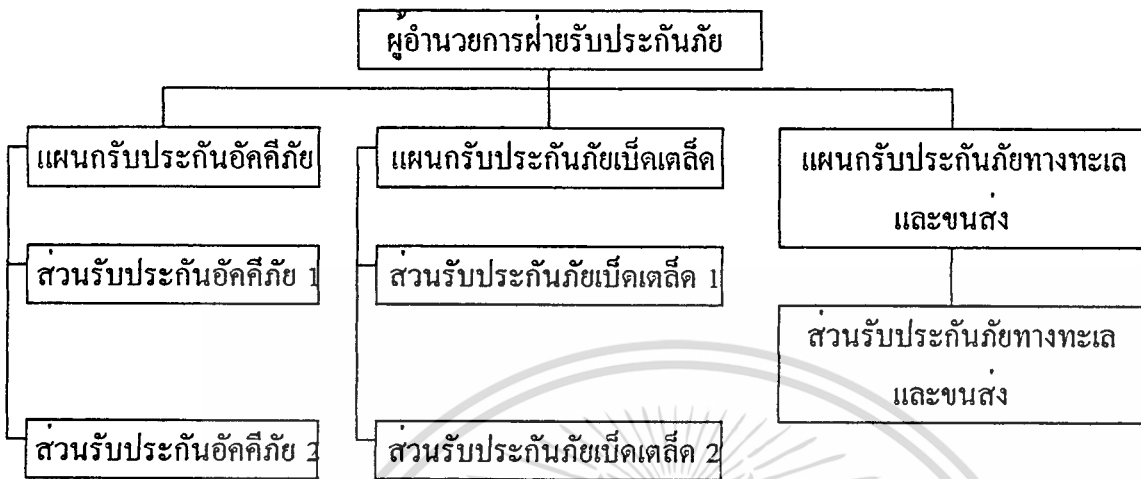


ฝ่ายประกันภัยรถยนต์ (MOTOR INSURANCE DEPARTMENT)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายรับประกันภัย (UNDERWRITING DEPARTMENT)



ฝ่ายสินไหมทดแทน (CLAIMS DEPARTMENT)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลังและหน้าที่ความรับผิดชอบ

อัตรากำลัง

1 คณะกรรมการบริหาร (BOARD OF EXELUTIVE DIRECTORS)

แบ่งเป็น	จำนวน (คน)
- รองประธานกรรมการผู้จัดการ (VICE CHAIRMAN)	1
- เลขานุการรองประธานกรรม (VILE CHAIRMAN SECETARY)	1
- กรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT)	1
- เลขานุการกรรมการผู้จัดการ (PRESIDENT SECRETARY)	1
- รองกรรมการผู้จัดการ (VIEC - PRESIDENT)	1
- เลขานุการ รองกรรมการผู้จัดการ (VIEC - PRESIDENT SECRETART)	1
- ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานการเงินและบริหารทั่วไป	
ASSISTANT MANAGING PIRECTOR / FINANLE & GENERAL ADMINISTRATION SECRETARY	1
- ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานการตลาด	
ASSISTANT MANAGING DIREUTOR (MARKETING)	1
- เลขานุการ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานการตลาด	
ASSISTANT MANAGIG DIRECTOR (MARKETING) SELRETARY	1
- ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานการประกันภัย	
ASSISTANT MANAGING DIRELTOR (INSURANCE)	1
- เลขานุการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานการประกันภัย	
ASSISTANT MANAGING DIRECTOR (INSURANCE) SECETARY	1
รวม	12

2. ฝ่ายบริหารทั่วไป (GENERAL ADMINISTRATION DEPARTMENT)

แบ่งเป็น	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VILE - PRESIDENT SELRETARY)	1
- ผู้จัดการแผนกบุคคล (MANAGER , PERSONNEL PIVISION)	1
- หัวหน้าส่วนว่าจ้างและพัฒนาบุคคล	1
- พนักงาน (STAFFER)	3
- หัวหน้าส่วนค่าตอบแทนควบคุมบุคคล	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
- พนักงาน ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION STAFFER)	5
- ผู้จัดการแผนกธุรการ (MANAGER , ADMINISTRATION DIVISION)	1
- หัวหน้าส่วนจัดซื้อและสำนักงาน (PURCHASING SECTION DEPT MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	6
- หัวหน้าส่วนยานพาหนะและสารบรรณ (TRANSPORT & DOCUMENT CONTROL SELTION DEPT MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	22
รวม	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

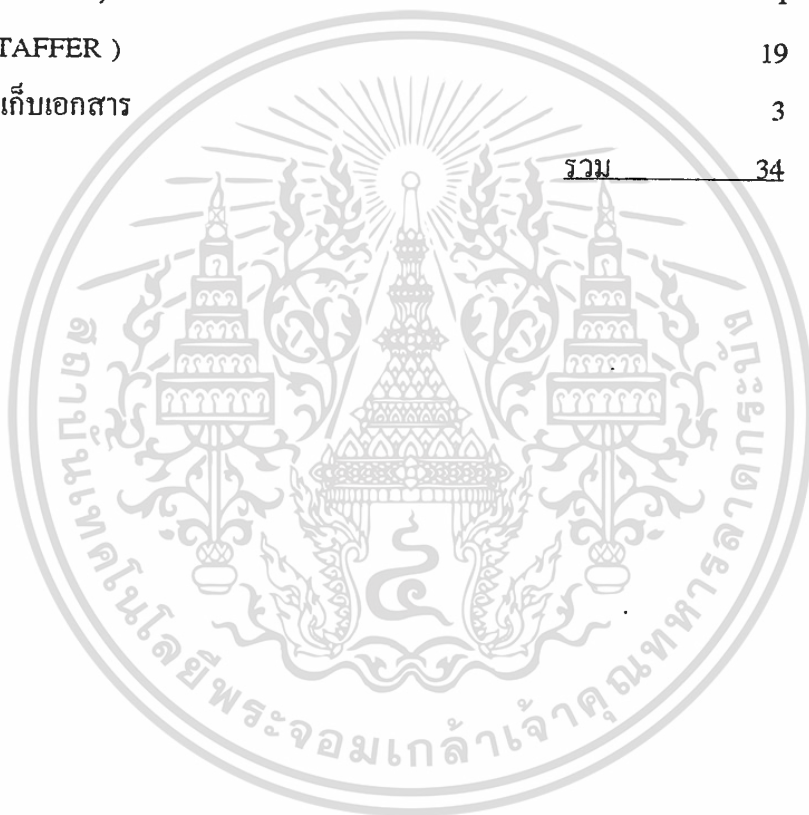
3. ฝ่ายการเงิน (FINANCE DEPARTMENT)

แบ่งเป็น	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VILE - PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้จัดการแผนกการเงิน (MANAGER ,FINANCE DIVISION)	1
- รองผู้จัดการแผนกการเงิน (DEPUTY MANGER ,FINANCE DIVISION)	1
- หัวหน้าส่วนชำระเงิน (COLLECTION SECTION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	7
- หัวหน้าส่วนปฏิบัติการเงิน (CASHIER SECTION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
- หัวหน้าส่วนลงทุน (INVESTMENT DEPT . MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	4
- ผู้จัดการแผนกบัญชี (MANAGER ,ACCOUNTING DIVISION)	1
- หัวหน้าบัญชีประกันภัย (ACCOUNTING INSURANCE SECTON DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFGR)	8
- หัวหน้าส่วนบัญชีทั่วไป (ACCOUNTING - GENERAL SECTIN DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	6
รวม	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศูนย์สารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM CENTER)

แบ่งเป็น	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDENT)	1
- หัวหน้าส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (COMPUTER OPERATIO SECTION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	10
- หัวหน้าส่วนผลิตกรมธรรม์ (POLICY ISSUINGSECTION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	19
- พนักงาน จัดเก็บเอกสาร	3
รวม	34



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ฝ่ายการตลาด (MARKETING DEPARTMENT)

แบ่งเป็น	จำนวน(คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้จัดการแผนกพัฒนาธุรกิจ 1 (MANAGER ,BUSINESS DEVELOPMENT DIVISION 1)	1
- หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจ 1 (BUSINESS DEVELOPMENT SECTION 1 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	7
- หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจ 2 (BUSINESS DEVELOPMENT SECTION 2 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	6
- รองผู้จัดการแผนกพัฒนาธุรกิจ 2 (DEPUTY MANAGER , BUSINESS DEVELOPMENT DIVISION 2)	1
- หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจ 3 (BUSINESS DEVELOPMENT SECTION 3 DEPE. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	7
- หัวหน้าส่วนพัฒนาธุรกิจ 4 (BUSINESS DEVELOPMENT SECTION 4 DEPE. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	9
- ผู้จัดการแผนกพัฒนาธุรกิจ 3 (MANAGER BUSINESS DEVELOPMENT DIVISION 3)	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
- หัวหน้าฝ่ายกิจการสาขา (BRANCH DIVISION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน. (STAFFER)	7
รวม	51

6. ฝ่ายประกันภัยรถยนต์ (MOTOR INSURANCE DEPARTMENT)

แบ่งเป็น	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VILE - PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VILE - PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้จัดการแผนกภัยรถยนต์ (MANAGER ,MOTOR INSURANCE DIVISION)	1
- หัวหน้าส่วนรับประกันรถยนต์ (MOTR INSURANCE SECTION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	7
- รองผู้จัดการแผนสินไหมทดแทนรถยนต์ (DEPUTY MANAGER, MOTOR CLAIMS DIVISION)	1
- หัวหน้าส่วนรับแจ้งอุบัติเหตุและบันทึกข้อมูล (MOTUR CLAIMS RECEIVUMG SECTION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	12
- หัวหน้าส่วนควบคุมราคาและสิ่งชอม (MOTOR CLAIMS HANPLING SECTION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	6
- หัวหน้าส่วนเรียกร้องและเจรจาคนเจ็บ (MOTOR CLAIMS RECOVERT & INSURY SELTION DEPT. MANGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	7
- หัวหน้าส่วนชดใช้	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
รวม	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ฝ่ายรับประกันภัย (UNDER WRITING DEPARTMENT)

แบ่งเป็น	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDNT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้จัดการแผนกรับประกันอัคคีภัย (MANAGER ,FIRE INSURALE DIVISION)	1
- หัวหน้าส่วนรับประกันอัคคีภัย 1 (FIRE INSURANCE SECTION 1 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	5
- หัวหน้าส่วนรับประกันอัคคีภัย 2 (FIRE INSURANCE SECTION 2 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	6
- ผู้จัดการแผนกรับประกันเบ็ดเตล็ด (MANAGER , MISCELLANEOUS INSURANCE DIVISION)	1
- หัวหน้าส่วนรับประกันเบ็ดเตล็ด 1 (MISCELLANEOUS INSURANCE SECTION 1 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	
- หัวหน้าส่วนรับประกันเบ็ดเตล็ด 2 (MISCELLANEOUS INSURANCE SECTION 2 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	7
- ผู้จัดการแผนกรับประกันทางทะเลและขนส่ง (MANAGER ,MARINE INSURANCE DIVSION)	1
- หัวหน้าส่วนรับประกันทางทะเลและขนส่ง (MARINE INSURANCE SECTION DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน	5
รวม	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ฝ่ายสินไหมทดแทน (CLAIMS DEPARTMENT)

แบ่งเป็น	จำนวน (คน)
- ผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDENT)	1
- เลขานุการผู้อำนวยการฝ่าย (VICE - PRESIDENT SECRETARY)	1
- ผู้จัดการแผนกสินไหมทดแทน (MANAGER , CLAIMS DIVISION)	1
- หัวหน้าส่วนสินไหมทดแทน 1 (CLAIMS SECTION 1 DEPT , MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	9
- หัวหน้าส่วนสินไหมทดแทน 2 (CLAIMS SECTION 2 DEPT. MANAGER)	1
- พนักงาน (STAFFER)	9

รวม 23



หน้าที่ และความรับผิดชอบ

ตำแหน่ง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
กรรมการบริหาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดนโยบายการดำเนินงานของบริษัท เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายหลักของบริษัท 2. กำหนดนโยบายในด้านสินเชื่อ ให้สอดคล้องกับนโยบายหลักที่คณะกรรมการของบริษัทกำหนดไว้ 3. กำหนดนโยบาย และหลักเกณฑ์ในการดำเนินการในด้านสินเชื่อที่มีปัญหา เช่นการระงับการตั้งคอกเบี้ยค้างรับ 4. กำหนดนโยบาย ในด้านการลงทุนให้สอดคล้องกับนโยบายหลัก ที่คณะกรรมการของบริษัทได้กำหนดไว้ 5. ติดตามดูแล และควบคุมการดำเนินงานของบริษัทให้เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายหลักของบริษัท 6. ติดตามดูแล และควบคุมการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหาร ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยตามนโยบายการดำเนินงานของบริษัท 7. กำหนดวิธีการ และแผนการปฏิบัติงานของบริษัท เพื่อให้การดำเนินงานนั้นเป็นไปตามนโยบาย และเป้าหมายของบริษัท 8. ควบคุมดูแลให้การปฏิบัติงานของฝ่ายต่าง ๆ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย 9. ประสานงานกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ค่ผลงาน โดยความร่วมมือของบริษัท 10. รับผิดชอบการรายงานผลการดำเนินงานของบริษัทต่อคณะกรรมการบริหารของบริษัท 11. หน้าที่ และความรับผิดชอบอื่นที่เกี่ยวกับงานบริหารของบริษัท 12. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากตามที่ได้รับมอบหมาย จากคณะกรรมการบริษัท

ตำแหน่ง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
<p>ฝ่ายบริหารทั่วไป</p> <p>- แผนกบุคคล</p> <p>- แผนกธุรการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. วางหลักเกณฑ์ และดำเนินการเกี่ยวกับทะเบียนประวัติของพนักงาน 2. กำหนดแผนเกี่ยวกับพนักงาน และการควบคุมให้ดำเนินไปตามแผน 3. รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับคนเข้าทำงาน และการโยกย้ายตำแหน่ง 4. ขออนุมัติตั้งกรรมการสอบคัดเลือกบุคคลภายนอกเข้ามาบรรจุเป็นพนักงานบริษัท 5. จัดฝึกอบรม สัมมนา พนักงานของบริษัท และตัวแทน 6. ให้การต้อนรับ และการบริการที่ดีแก่ผู้ที่มาติดต่อธุรกิจการงานกับสาขา <ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมการเบิกวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ 2. ควบคุมการจ่ายรถออกปฏิบัติหน้าที่ 3. ควบคุมการตั้งเช่าครุภัณฑ์ต่าง ๆ 4. ควบคุม และดูแลสถานที่ภายใน 5. ให้การต้อนรับและการบริการที่ดีแก่ผู้ที่มาติดต่อธุรกิจ การงานกับสาขา 6. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

ตำแหน่ง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
<p>ฝ่ายการเงิน</p> <p>- แผนกการเงิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบ และเก็บเอกสารกรมธรรม์ 2. นำเงินฝากธนาคาร และร่วมเซ็นเบิก ถอนเงินจากธนาคาร เพื่อไว้เป็นค่าใช้จ่ายพร้อมทั้ง - ติดต่อกับสาขาต่าง ๆ ในกรณีเงินสำรองของสาขาไม่เพียงพอ 3. รวบรวมเอกสาร รับ-จ่าย ทุกประเภทที่อยู่ในความรับผิดชอบ ส่งสายงานบัญชีเป็นประจำทุกวัน 4. จัดเก็บรักษา และควบคุมการใช้ใบรับเงินทุกประเภท ยกเว้น ใบรับเงินชั่วคราว 5. รับชำระเบี้ยประกันภัย กรณีผู้เอาประกันภัยมาชำระเองที่สำนักงาน 6. ควบคุมการรับเช็คในทะเบียนเก็บรักษาและนำเข้าบัญชีกระแสรายวันเมื่อเช็คครบกำหนด รายงานเกี่ยวกับเช็ค 7. ควบคุมการตั้งหนี้ และติดตามการเคลียร์หนี้สินจากผู้ถูกตั้งหนี้ 8. จัดทำบันทึกข้อมูล และเก็บรักษาการ์ด ควบคุมการตั้งหนี้ 9. ให้การต้อนรับ และการบริการที่ดีแก่ผู้ที่มีติดต่อธุรกิจการงานกับสาขา 10. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
<p>- แผนกบัญชี</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบัญชีทุกประเภทของบริษัท 2. แยกบัญชี รายรับ-รายจ่าย เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ 3. ทำบัญชีรายการทรัพย์สินทุก ๆ เดือนเสนอต่อกรรมการผู้จัดการ 4. เคลียร์บัญชีต่าง ๆ ทุก ๆ 3 เดือน 5. ลงบัญชีแพทย์ โดยนับใบรับรองจากคลินิกของบริษัท หรือใบตรวจโรค อุบัติภัยต่าง ๆ จากผู้เอาประกันมาลงบัญชีเมื่อจ่ายเงินค่าตรวจให้แพทย์ 6. ตรวจสอบบัญชี ตีปิดาคู่ละ 1 ครั้ง 7. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
ศูนย์สารสนเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลิตกรมธรรม์ให้แก่ผู้เอาประกัน 2. รวบรวมข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ 3. จัดเก็บเอกสารส่งให้แก่ลูกค้า 4. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา <p><u>หมายเหตุ</u> หน้าที่พิเศษของ Programmer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนา และเขียน โปรแกรม 2. ปรับปรุงระบบงาน
ฝ่ายการตลาด - ส่วนพัฒนาธุรกิจ 1-4 - แผนกพัฒนาธุรกิจ 3 (จะแบ่งแยก ไปจากข้างต้น) - แผนกกิจการสาขา	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณานักกลางที่จะมาเป็นตัวแทน นายหน้า บริษัทในเครือ และ Bank ให้กับบริษัท 2. เชื่อมสัมพันธ์กับฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัท 3. พัฒนาในส่วนผู้ขายประกัน <ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์ตลาด 2. วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย 3. สรุปผลเพื่อขยายกิจการต่อไป 4. เสนอหาลูกค้าใหม่ ๆ 5. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา <ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมการขายของสาขาต่าง ๆ 2. เป็นตัวเชื่อมระหว่างสาขากับสำนักงานใหญ่ 3. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
ฝ่ายประกันภัยรถยนต์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สำรวจภัย และค่าความเสียหายทำรายงานสรุปผล 2. ตรวจสอบกรมธรรม์รถยนต์ 3. บริการประกันต่อ 4. ประเมินค่าความเสียหายจากภัยพิบัติ 5. ประเมินค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เอาประกัน 6. ตรวจสอบพิจารณา รายงานอุบัติเหตุรถยนต์ 7. ชดใช้ค่าสินไหมทดแทน 8. กุมราคา และส่งซ่อม 9. บันทึกข้อมูลเรื่องเรียกร้อง 10. ออกหนังสือทางถาม และส่งการเงิน วางบิล 11. รับเจรจาผู้กรณี 12. ให้การต้อนรับ และการบริการที่ดีกับผู้ที่มาติดต่อธุรกรรม 13. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
ฝ่ายรับประกันภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. สำรวจสิ่งที่จะเอาประกัน 2. สำรวจภัย และค่าความเสียหายทำรายงานสรุปผล 3. ตรวจสอบกรมธรรม์ และทำสลักหลัง แก่ไขกรมธรรม์ 4. บริการการประกันต่อ 5. พิจารณารับประกันภัย 6. คัดเบี่ยงประกันภัย 7. ป้อนข้อมูลให้ศูนย์สารสนเทศ 8. ติดต่อกับสถาบันการเงินต่าง ๆ 9. การทำเรื่องเปิดอากรเมื่อติดกรมธรรม์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
ฝ่ายสินไหมทดแทน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินค่าความเสียหายจากภัยพิบัติ 2. ร่วมสำรวจเสียหายในกรณีใหญ่ ๆ 3. ประเมินค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เอาประกัน 4. ประสานงานกับฝ่ายบัญชี และการเงิน 5. ดูแลคดีใช้ค่ารักษาพยาบาล คนไข้ตามโรงพยาบาล และคลินิก 6. ตรวจสอบข้อสงสัย ความคุ้มครองของกรมธรรม์ 7. รับแจ้งความเสียหาย 8. จัดใช้สินไหมทดแทนแก่ผู้เอาประกันภัย 9. ตามเรื่องงาน และเอกสารที่ขาดอยู่ในการพิจารณาค่าสินไหมทดแทน 10. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา



3.5 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

สามารถแบ่งประเภทของผู้ใช้อาคาร ได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ แบ่งออกเป็น ส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.1 เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง , ประธานกรรมการ , คณะกรรมการบริษัท , คณะกรรมการบริหารบริษัท

1.2 เจ้าหน้าที่ชั้นสูง ได้แก่ รองกรรมการผู้จัดการ , ผู้อำนวยการฝ่าย , ผู้รักษาการฝ่าย เป็นต้น

1.3 เจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่เข้าทำงานประจำเวลาทำการและเป็นผู้ให้บริการโดยตรงต่อผู้บริการ หรือให้ความสะดวกและความร่วมมือโดยตรงแก่ผู้รับบริการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทำการบริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ โดยไม่ได้ติดต่อกับลูกค้าโดยตรง

1.4 พนักงานบริการ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด , พนักงานรักษาความปลอดภัย

2. ผู้รับบริการ แบ่งตามประเภทผู้รับบริการ หรือลูกค้าของบริษัทฯ ได้ดังนี้

2.1 ผู้มาติดต่อฝ่ายรับประกันภัย ได้แก่ ตัวแทน , นายหน้า , บริษัทในเครือ , ธนาคาร โดยนำความจำเป็นของลูกค้าที่ทำประกันมาให้พิจารณาเบี้ยประกัน

2.2 ผู้มาติดต่อฝ่ายการเงิน ได้แก่ ลูกค้ารายย่อย , พนักงานส่งเอกสาร , บริษัทในเครือ , ธนาคาร ในการชำระเบี้ยประกันรายเดือน , ปี

2.3 ผู้มาติดต่อฝ่ายสินไหม ได้แก่ ลูกค้า, ศูนย์รับแจ้งเหตุในเรื่องชดใช้ค่าเสียหายจากอุบัติเหตุ หรือภัยต่าง ๆ

2.4 ผู้ติดต่อธุรกิจและผู้สนใจกิจการ ได้แก่ ผู้ติดต่อธุรกิจการค้ากับบริษัท เช่น ข้าราชการ, SALE MAN ในการธุรกิจติดต่อการค้า ฯลฯ ส่วนผู้สนใจในกิจการ ก็คือ ประชาชนทั่วไป, อาจารย์, นักศึกษา, ผู้สื่อข่าว ฯลฯ

ตารางแสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

1. ผู้ให้บริการ

เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.30 - 10.00 น.	ถึงที่ทำการ เตรียมปฏิบัติงาน
10.00 - 12.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม
12.30 - 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

* หมายเหตุ บางกรณีมีการปฏิบัติงานเกินเวลาปกติ หรือไม่มีหยุดพักกลางวัน โดยการรับประทานอาหารในสำนักงาน หรือห้องประชุม เนื่องในวาระเหตุการณ์ หรือสภาพธุรกิจที่ภาวะจำเป็นแก่การบริหารธุรกิจของบริษัท

เจ้าหน้าที่ชั้นสูง

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.30 - 9.00 น.	เริ่มเวลาปฏิบัติงาน
9.00 - 12.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม, พบลูกค้า
12.30 - 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม, พบลูกค้า
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

เจ้าหน้าที่ประจำระดับหัวหน้าส่วนต่าง ๆ

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.00 - 8.30 น.	ถึงที่ทำงาน, เช็ควเวลาเข้า, (ทำภาระกิจส่วนตัว)
8.30 - 12.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม, พบลูกค้า
12.30 - 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ปฏิบัติงาน, ประชุม, พบลูกค้า
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน, เช็ควเวลาเรียบร้อย, เช็ควเวลาออกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานทั่วไป

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.00 - 8.30 น.	ถึงที่ทำงาน, เช็ควเวลา, (ทำภาระกิจส่วนตัว)
8.30 - 12.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ
12.30 - 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ
17.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน, เช็ควเวลาเรียบร้อย, เช็ควเวลาออกจากงาน

พนักงานทำความสะอาด

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
7.00 - 7.30 น.	ถึงที่ทำงาน, เช็ควเวลา
7.30 - 12.30 น.	เริ่มปฏิบัติงานตามภาระกิจหน้าที่
12.00 - 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 - 16.30 น.	เริ่มปฏิบัติงานตามภาระกิจหน้าที่
16.30 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน, เช็ควเวลาออกจากงาน

พนักงานรักษาความปลอดภัย

การจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ได้จัดแบ่งชุดพนักงานออกเป็น 3 ชุด / 24 ชม. ในการทำหน้าที่ปฏิบัติงาน ชุดละ 8 ชม. และมีการติดตั้งระบบป้องกันภัย รวมทั้งโทรทัศน์วงจรปิดตามโถงลิฟท์แต่ละชั้นอาคาร ฉะนั้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัทจึงจัดมีเพียง 3 ชุด เพื่อการดูแลอาคารสำนักงานของบริษัทเองเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.00 น.	พนักงานรักษาความปลอดภัย ผลัดที่ 1 เริ่มเข้าปฏิบัติงาน
16.00 น.	พนักงานรักษาความปลอดภัย ผลัดที่ 2 เริ่มเข้าปฏิบัติงาน
24.00 น.	พนักงานรักษาความปลอดภัย ผลัดที่ 3 เริ่มเข้าปฏิบัติงาน

* **หมายเหตุ** พนักงานรักษาความปลอดภัยได้จัดจ้างจากบริษัทรักษาความปลอดภัย โดยในหน้าที่จะคอยแลกเปลี่ยนบัตรผู้มาติดต่อกับบริษัท และจะสอบถามถึงเหตุผลในการมาติดต่อ

2. ผู้รับบริการ

ลูกค้าและผู้ติดต่อธุรกิจอื่น ๆ ที่ไป

เวลา	ลักษณะพฤติกรรม
8.30 - 12.30 น.	เริ่มเข้าติดต่อกับเจ้าหน้าที่ให้บริการทั่วไป
12.30 - 13.30 น.	พักทานอาหารกลางวัน
13.30 - 17.30 น.	ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ให้บริการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องทำงานผู้บริหาร (EXECUTIVE ROOM)

เป็นห้องที่มีการตกแต่งค่อนข้างจะหรูหรา วัสดุส่วนประกอบมีราคา บรรยากาศการตกแต่งดูเชื่อถือ,มั่นใจ บรรยากาศเย็นสบาย กิ่งดูกระตือรือร้น เฟอร์นิเจอร์ตกแต่งและส่วนประกอบมีคุณภาพดี มีราคาค่อนข้างสูง

ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ระดับสูง (ASISTANT ROOM)

เป็นพื้นที่ทำงานเป็นสัดส่วน วัสดุการตกแต่ง และเฟอร์นิเจอร์ส่วนตัว วัสดุการตกแต่งอื่น ๆ และบรรยากาศดูมีความเป็นส่วนตัวพอประมาณ

ห้องประชุมใหญ่ (CONFERENCE ROOM)

เป็นห้องประชุมขนาดใหญ่, ห้องประชุมบอร์ดบริหาร มีการตกแต่งหรูหรา ภูมิฐาน โอ่อ่า บรรยากาศดูเคร่งขรึมปนกับดูน่ารื่นรมสบาย เฟอร์นิเจอร์และส่วนประกอบการตกแต่งอื่นมีคุณภาพ ราคาสูง

ห้องประชุม (MEETING ROOM)

เป็นห้องประชุมมีการตกแต่งดูค่อนข้างหรูหรา วัสดุการตกแต่งมีราคา มีบรรยากาศ เชื่อมมันและสบาย ๆ ในตัว เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์การตกแต่ง มีคุณภาพ ราคาสูง มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกพร้อม เช่น ห้องประชุม

โถงรับรอง, ต้อนรับ (LOBBY & RECEPTION SPACE)

เป็นโถงต้อนรับ, รับรอง การออกแบบจึงดูสง่างาม, หรรษา, สวยงาม และมีความน่าเชื่อถือ ผสมกับการตกแต่งแบบสมัยใหม่ บรรยากาศดูโอ้อ่า ใช้แสงไฟสว่างแสงเงาให้ดูสวยงามเฟอร์นิเจอร์ และส่วนประกอบอื่นในการตกแต่งดูมีคุณภาพ มีราคา

โถงลิฟท์ (LIFT LOBBY)

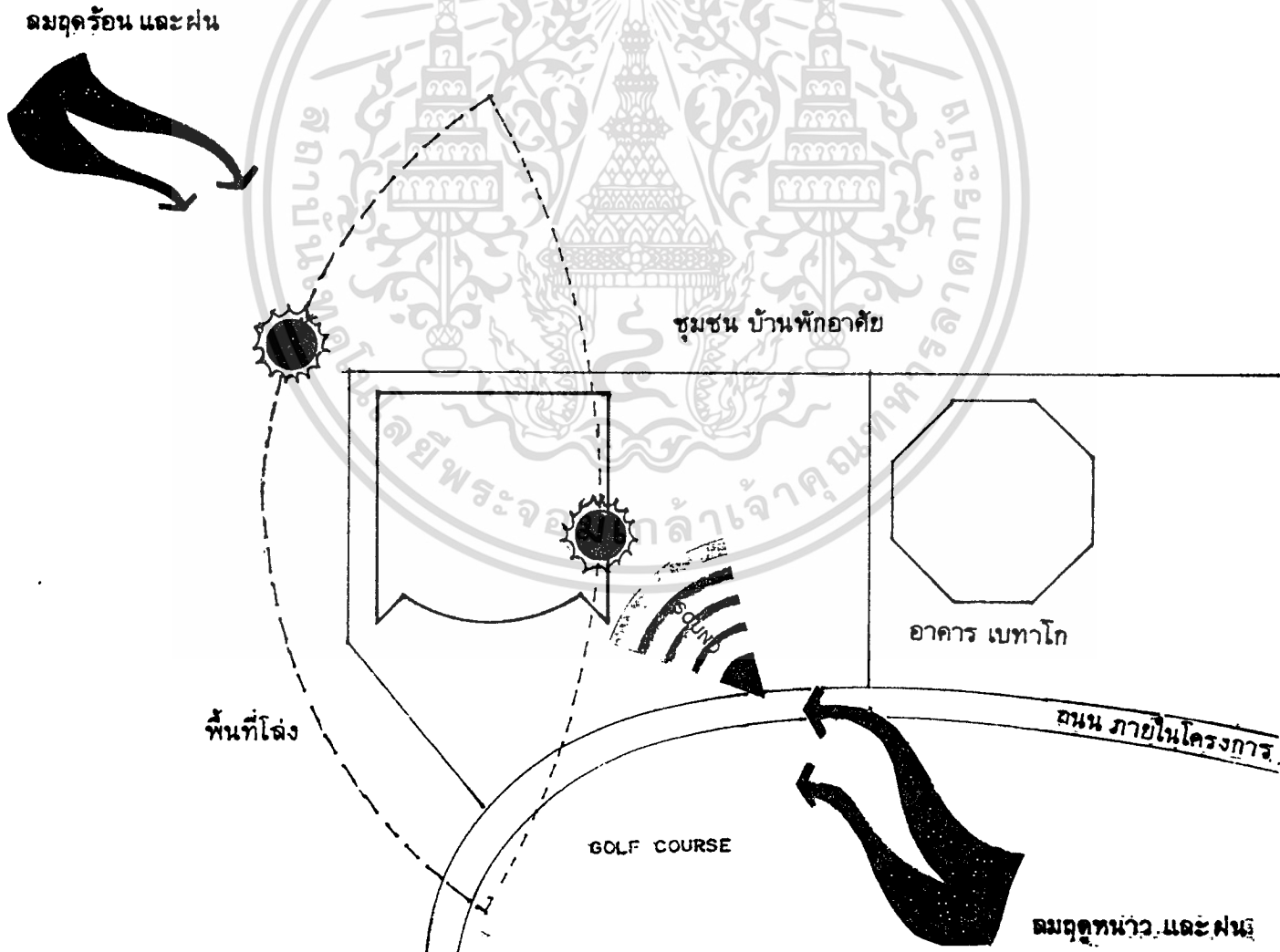
เป็นโถงที่ลูกค้าและผู้มาติดต่อ พบเห็นและสัมผัสประสาทก่อน จึงดูหรรษา โอ้อ่าภูมิฐาน มีความมั่นคงสูง มีการสร้างบรรยากาศดูหรรษา ใช้ไฟแสงสว่าง สร้างแสงเงา ส่วนประกอบอื่น ๆ ดูหรรษา มีราคา เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ

การวิเคราะห์ที่ตั้ง

โครงการสำนักงานใหญ่ บริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บนถนนวิภาวดี-รังสิต กิโลเมตรที่ 17 บริเวณขาออก โดยเป็นหนึ่งในโครงการ นอร์สปาร์ค ซึ่งบริเวณนี้นับว่าเป็นแหล่งธุรกิจต่าง ๆ มากมาย และถนนสายนี้ยังเชื่อมต่อกับถนนสายสำคัญ ๆ อีกหลายสาย และยังเป็นจุดที่เชื่อมระหว่างกรุงเทพฯ กับจังหวัดต่าง ๆ อีกด้วย โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขานพาหนะที่จะมายังโครงการนี้ได้ ได้แก่ ทางเครื่องบิน ทางรถยนต์ ทางรถไฟ และทางโครงการยังมีรถบริการรับส่งผู้ที่เข้ามาในโครงการอีกด้วย



4.1 ภาพแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางภูมิอากาศ (CLIMATE)

สภาพแวดล้อมจากธรรมชาติ เป็นตัวแปรที่มีผลกระทบกับโครงการฯ ทั้งในปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้สภาพแวดล้อมเหล่านี้จึงเป็นข้อมูลที่ได้จากค่าเฉลี่ยมาตรฐานที่ทำไว้แล้วโดยราชการ ในที่นี้จะใช้สภาพภูมิอากาศของภาคกลางเป็นข้อมูลวิจัย โดยจะอยู่ในสภาพแวดล้อมของกรุงเทพฯ และเขตปริมณฑล

แสงแดด กรุงเทพฯ ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นแถบซีกโลกเหนือ พระอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เคลื่อนที่อ้อมศรีษะไปตกทางทิศตะวันตก แสงอาทิตย์จะทำมุมมากที่สุดที่ 14° ในเดือนมิถุนายน ทำให้มีการกระจายแสงมากที่สุด และแสงอาทิตย์จะทำมุมน้อยที่สุดที่ 15° ในเดือนธันวาคม ทำให้การกระจายแสงน้อยสุด โดยมีเพียงช่วงเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม ระยะเวลา 4 เดือน ที่พระอาทิตย์ไม่เคลื่อนที่อ้อมด้านทางทิศใต้

- ผลกระทบ มีต่อโครงการโดยตรง
- แนวทางแก้ไข ติดม่านหรือมู่ลี่กันแสงแดด (อนึ่ง ผนังกระจกอาคารของโครงการฯ ได้ติดกระจกแบบติดฟิล์มกรองแสงไว้ด้วยกรณีหนึ่ง)

อุณหภูมิ กรุงเทพฯ มีอุณหภูมิสูงเกือบสม่ำเสมอตลอดปี ในฤดูร้อนอุณหภูมิจะสูงโดยทั่ว ๆ ไป มีค่าระหว่าง $33 - 38^{\circ}$ เซลเซียส ในช่วงเดือนเมษายน เป็นเดือนที่อุณหภูมิสูงสุด เนื่องจากแสงอาทิตย์ส่งต่อประเทศไทยมีพิสัยรายวัน (คือความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิต่ำสุดกับสูงสุดในแต่ละวัน) ประมาณ 12 องศาเซลเซียส ซึ่งแสดงว่าช่วงเช้าอากาศค่อนข้างเย็น ช่วงบ่ายร้อนจัด จะมีอุณหภูมิต่ำในช่วงค่ำ ในช่วงเดือนพฤษภาคม - ธันวาคม

-ผลกระทบ ไม่มีปัญหาต่อโครงการฯ เนื่องจากภายในอาคารสำนักงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้อุณหภูมิเหมาะสมตลอดปี

ความชื้นสัมพัทธ์ ประเทศไทยมีลมฝ่ายเหนือพัดจากประเทศจีนสู่ประเทศไทยเป็น ลมหนาวแห้งแล้งความชื้นสัมพัทธ์จึงต่ำในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ต้นมกราคม แต่กรุงเทพฯ อยู่ใกล้อ่าวไทยทำให้มีลมพัดพาไอน้ำเข้าถึงได้ จึงทำให้ความชื้นสัมพัทธ์ของกรุงเทพฯ สูง เกือบตลอดปี จึงทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องของหมอกหนัก

- ผลกระทบ ไม่มีปัญหาต่อโครงการ

ทัศนวิสัย ในกรุงเทพฯ โดยค่าเฉลี่ยอยู่ในที่ระยะ 4-8 กิโลเมตรในช่วงเวลา 07.00 น. (ยกเว้นกรณีเมื่อมีหมอกหรือฝุ่นผงและไอพิษจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์)

ลมและทิศทางของลม ประเทศไทยอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุม โดยจะมีลมมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ (ลมฝน) เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคมราวกลางเดือน ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมหนาว) เกิดจากความกดอากาศสูงในจีนและมองโกเลียพัด สู่ประเทศไทย ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ แต่กรุงเทพฯจะได้รับอิทธิพล เพียงปลาย ๆ ความแรงลม ลมหลังมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมร้อนจัด) เกิดขึ้นที่ลม หนาวอ่อนกำลังลง และดวงอาทิตย์เคลื่อนมาตรงละติจูดได้ตรงกับประเทศไทย ทำให้เกิด อากาศร้อนขึ้น ลมอ่อนหลังมรสุมฯ จึงพัดพาไอความร้อนจากการที่ปะทะแสงแดดในภาคพื้น ดินในช่วงระยะเวลาเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม รวม 3 เดือน

- ผลกระทบ ไม่มีผลต่อโครงการอย่างไร

ปริมาณน้ำฝน เกิดช่วงฤดูฝนในระยะของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยเริ่ม ประมาณปลายเดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคมต้นเดือนจะมีฝนตกชุกช่วงเดือนสิงหา ถึงเดือน กันยายน

- ผลกระทบ ไม่มีผลต่อโครงการ

4.2 วิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

วิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

เป็นโครงการที่กำลังก่อสร้างขึ้นที่ถนนวิภาวดี-รังสิต ตัวอาคารของโครงการมีรูปทรงที่เหลี่ยมทันสมัย ด้านทิศตะวันออกของอาคาร จะมีรูปทรงที่ได้สร้างความโดดเด่นสะดุดตาต่อผู้พบเห็น เนื่องจากอาคารอยู่ในแนวเดียวกับถนนทางเข้าของโครงการ



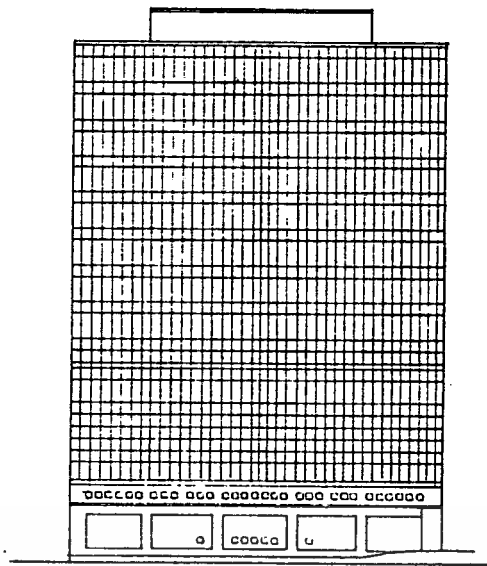
4.2 ภาพอาคารด้านตะวันออก มีผลกระทบจากแสงแดด

ระหว่างช่วงเวลา 6.00 น.-11.00 น. ในการแก้ปัญหา

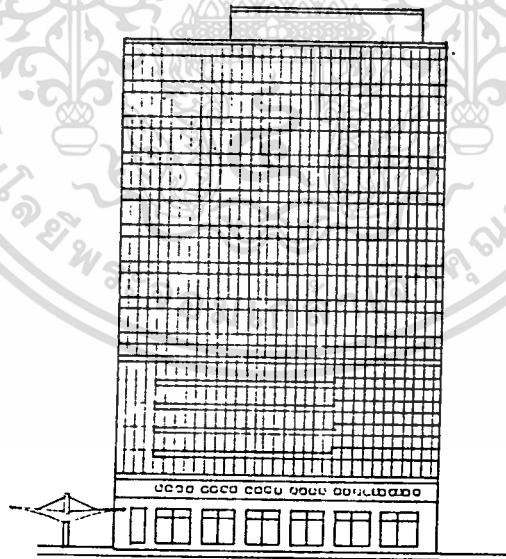
ติดกระจกตัดแสง ss120 เงินกาศิก ค่าสะท้อนแสง

23% ค่าแสงส่องผ่าน 20%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

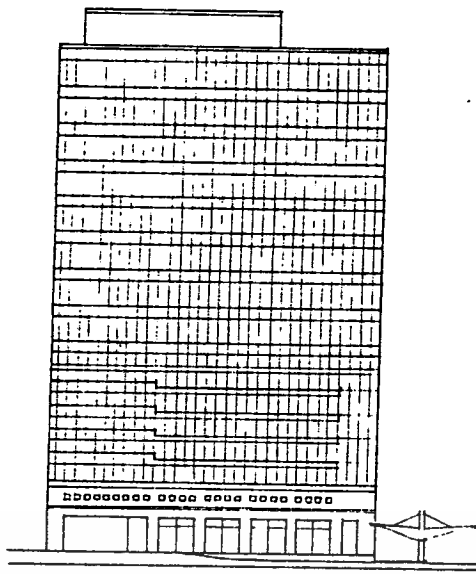


- 4.3 ภาพด้านตะวันตก มีผลกระทบจากแสงแดด ระหว่างช่วง
เวลา 13.00 น.-17.00 น. ในการแก้ไขเทคนิคการระกักกัก
แสง ss120 เงินกาทิก ค่าสะท้อนแสง 23% คุณแสงส่อง
ผ่าน 20 %



- 4.4 ภาพด้านเหนือ มีผลกระทบจากแสงแดด ในช่วงฤดูร้อน
โดยแสงแดดจะทำองศากับพื้นดิน 75.5 องศา แสงจะ
ส่องเข้าตลอดวัน

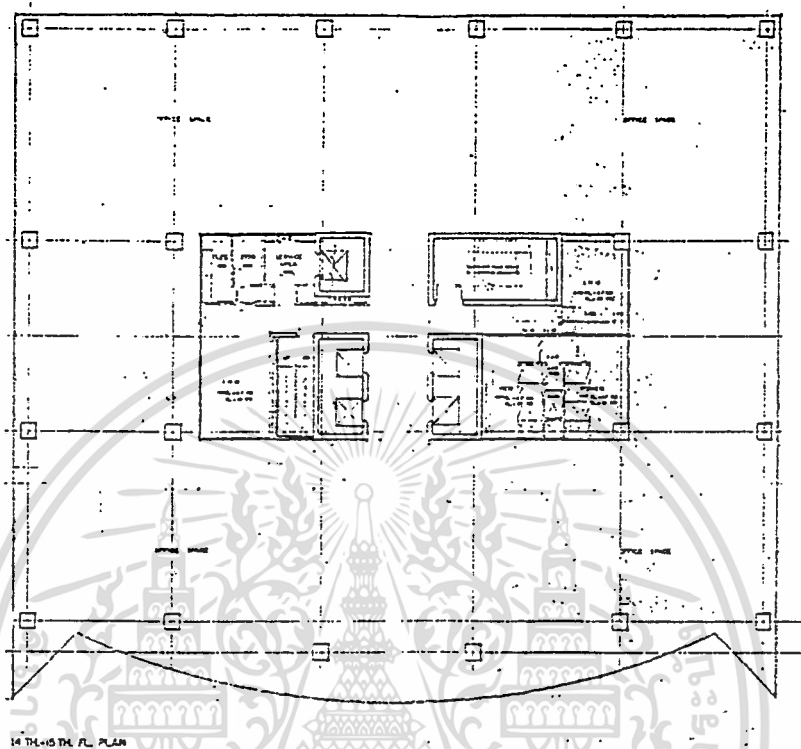
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.5 ภาพด้านใต้ มีผลกระทบจากแสงแดด ในช่วงฤดูหนาว โดย
 แสงแดดจะทำองศากับแกนของโลกใน 26.5 องศา
 แสงจะส่องเข้าตลอดวัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.6 ภาพ PLAN OFFICE SPACE ของโครงการ

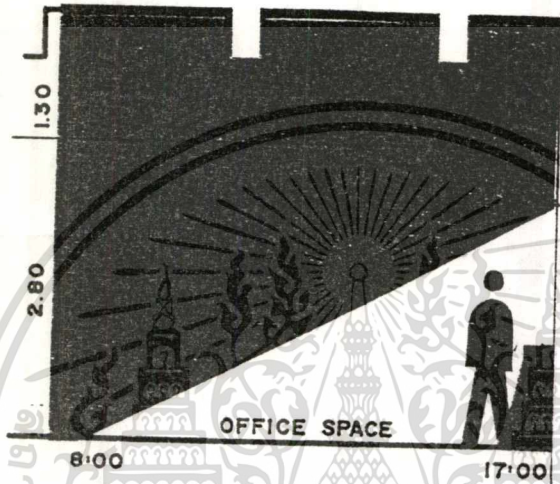
ลักษณะตัวอาคารภายใน เป็นรูปสี่เหลี่ยม โดยมีสวน
สาธารณะและสวนควบคุมอาคาร อยู่กึ่งกลางของตัวอาคาร
รอบข้างเป็น OFFICE SPACE

ลักษณะการใช้สอย ของลูกค้าโดยมีลิฟท์ 4 ตัว ขึ้นลง
ทุกชั้น และบันไดขึ้นลง สามารถเดินเข้าส่วน OFFICE
ได้ 2 ทาง

ลักษณะการใช้สอย ของพนักงานบริการ โดยมีลิฟท์
1 ตัว และบันไดขึ้นลง (บันไดหนีไฟ) โดยจะไม่มายุ่งเกี่ยวกับ
ส่วนของลูกค้า

วิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร

อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 15 ชั้น โดยชั้นที่ 1 เป็นโถงรับรองและส่วนสำนักงานของบริษัท สามัคคีประกันภัย ชั้นที่ 2-7 เป็นส่วนลาดจอดรถ ชั้นที่ 8 เป็นส่วน PANTRY ชั้นที่ 9-12 เป็นส่วนสำนักงานให้เช่า ชั้นที่ 13-15 เป็นส่วนสำนักงานของบริษัท สามัคคีประกันภัย ภายในโครงการมีลิฟท์ 5 ตัว ลิฟท์ 4 ตัว เป็นลิฟท์โดยสาร ลิฟท์ 1 ตัว เป็นลิฟท์ขนของ



4.7 ภาพ SECTION ของตัวอาคาร
แสงแดดที่เข้ามาในตัวอาคาร ใน 26 องศา
ในการแก้ไข โดยติดกระจกตัดแสงและสะท้อน
ความร้อนออก ทำให้ภายในอาคารเย็นลง



4.8 ภาพสภาพภายในอาคาร ของชั้นที่ 12



4.9 ภาพสภาพภายในอาคารของชั้นที่ 14

4.3 วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ของผู้ใช้อาคารที่สัมพันธ์กับหน่วยงานพฤติกรรม และอัตรา กำลัง

งานพฤติกรรม และอัตรากำลัง

ในการจัดพื้นที่ของผู้ใช้อาคาร จะต้องได้ศึกษาจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้น และนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาความสัมพันธ์ของหน่วยงาน ที่สอดคล้องกับการทำงานจริงในพื้นที่นั้น แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะได้ศึกษาถึงพฤติกรรมและความต้องการในพื้นที่ที่ต่างกันของหน่วยงาน รวมทั้งจำนวนคนหรือพนักงานทั้งหมดแล้ว ก็ยังไม่สามารถกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมพอเพียงได้ตามความต้องการจริง เนื่องจากระดับของความต้องการพื้นที่ในแต่ละหน่วยงานจะไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงต้องหาพื้นที่ที่เหมาะสมกับกิจกรรมการทำงานในแต่ละตำแหน่ง โดยคิดเป็นความต้องการพื้นที่ตารางเมตรต่อ 1 คน เพื่อที่จะได้ทราบว่า จากพฤติกรรมที่ได้เกิดขึ้นจริง ๆ นั้น จำเป็นต้องใช้พื้นที่ทั้งหมดเท่าไร จากนั้นก็จะมาพิจารณาในพื้นที่อาคารจริงที่มีอยู่ เพื่อทำการวิเคราะห์ว่า พื้นที่จริงกับพื้นที่ ๆ ต้องการมีความสอดคล้องเพียงพอแก่การจัดแบ่งเนื้อที่เพียงไร และโดยทั่วไปแล้วมักจะพบเสมอว่าพื้นที่ที่ต้องการมักจะมากกว่าพื้นที่จริงเสมอ ซึ่งในกรณีนี้ก็จะต้องนำมาเปรียบเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ แล้วจัดแบ่งตามที่ได้วิเคราะห์ เมื่อความต้องการมีมากกว่าจะทำให้เกิดปัญหาในการจัดวางหน่วยงานต่าง ๆ ให้ลงตัวได้ยาก ซึ่งในที่นี้ก็จะต้องศึกษาถึง วิธีการจัดสำนักงานแต่ละประเภท ซึ่งพื้นที่ที่ต้องการในแต่ละหน่วยงานนั้นได้จากการพิจารณาจากโดยทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. อัตรากำลัง
2. เครื่องเรือนประกอบกิจกรรม
3. เครื่องเรือนที่ใช้ร่วมกัน
4. ประเภทของงาน
5. หน้าที่
6. พฤติกรรม
7. ตำแหน่งของผู้ใช้
8. หน่วยงานที่ติดต่อ
9. มาตรฐานเครื่องเรือน
10. พื้นที่มาตรฐานที่วิจัยไว้แล้ว

วิเคราะห์การใช้พื้นที่ของหน่วยงานในโครงการ

วิเคราะห์พื้นที่ส่วนบุคคล (INDIVIDUAL SPACE REQUIREMENT)

การหาขนาดของเนื้อที่ทำงานต่อบุคคลนี้ ได้มีผู้แนะนำไว้ต่าง ๆ กัน เช่น คาร์เลนเดอร์ (JOHN HANCOK CALLENDER : 1966, P.1113) ได้เสนอแนวไว้ดังนี้คือ การวางผังสำนักงาน (OFFICE LAY-OUT) ได้มาจากขนาดมาตรฐานของเฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์ที่รวมกับมิติเว้นว่างที่ต้องการสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ ๆ การวางแผนโดยใช้ค่าหน่วยเล็กหรือกำหนดค่า 1 พิกัด (MODULE) ซึ่งได้มาจากขนาดของโต๊ะทำงาน และเก้าอี้ สำหรับพนักงานทั่วไป 1 ชุด รวมกับมิติเว้นว่างเป็น 1 หน่วยพิกัด ก็ประมาณ 152 ซม. (5.5 ฟุต) (ไม่รวมทางเดินติดต่อ) ขนาดของพื้นที่ 1 หน่วยพิกัดนี้เอง จะเป็นตัวช่วยกำหนดตารางแผนผังในการวางแผนสำนักงานทั้งหมดอีกด้วย

LEANARD MANAISEH และ ROYER CONLIFFE ได้ให้ขนาดพื้นที่ทำงานต่อคนควรจะไม่น้อยกว่า 4.0 - 4.85 ตารางเมตร (45 - 46 ตารางฟุต) เนื้อที่ขนาดนี้เพียงพอสำหรับที่จะจัดโต๊ะทำงาน เก้าอี้ และทางเดินติดต่อ แต่ถ้าจะรวมเนื้อที่ที่จะติดต่อปรึกษาหรือผู้มาติดต่อจะต้องเพิ่มขึ้นอีก 1.8 ตารางเมตร (120 ตารางฟุต) แต่อย่างไรก็ตามเนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นอยู่กับประเภทของงาน ตำแหน่งทางการงาน เช่น สำนักงานที่มีห้องทำงานเป็นสัดส่วนขนาดของห้องขึ้นอยู่กับชนิด ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ และจำนวนซึ่งมีความแตกต่างกัน ตามลักษณะของงาน ฐานะการงานและตำแหน่งทางการงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คัฟฟี (FRANCES DUFFY : 1976 PP) ได้เสนอแนะไว้ในเรื่องว่า การหาพื้นที่ทำงานนั้นจะต้องจำแนกตามลักษณะของงาน ฐานะ และตำแหน่งทางการงาน และการบริหารของหน่วยงานสำนักงาน การใช้พื้นที่ควรจะมาจากหลักเกณฑ์ที่ว่า จะกำหนดพื้นที่ได้อย่างไร ที่จะสนองประโยชน์และสิทธิในการทำงานของแต่ละบุคคลที่ควรจะได้รับเท่าที่จะสามารถอำนวยความสะดวกให้ได้ตามฐานะการงาน (STATUS) ตำแหน่ง (POSITION) เพราะตำแหน่งสร้างระบบ การติดต่อภายในหน่วยงานมีอำนาจในการสั่งงาน (AUTHORITATIVE) เข้าใจได้ง่าย (INTELLIGIBLE) เพราะสามารถยืนยันแหล่งคำสั่งว่ามาจากไหน อะไรคือสิ่งสำคัญที่สุด และนอกจากนี้ยังเป็นการแสดงออกถึงความสำคัญของสัญลักษณ์ทางฐานะการงาน (SYMBOL OF STATUS) ในด้านจิตวิทยาอีกด้วย คือ เป็นเครื่องเร้าใจ (INCENTIVE) และการศกรางวัล (REWARD SYSTEM) และทำอย่างไรการใช้พื้นที่ (TYPICAL SPACE) จึงสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความแปรผันของการบริการของหน่วยงาน

เนื้อที่ทำงานต่อบุคคล นอกจากจะขึ้นอยู่กับลักษณะของงานแล้ว บางครั้งขึ้นอยู่กับพื้นฐานในการวางแผนกำหนดไว้ในระดับใด เช่น ระดับปานกลาง หรือระดับดี ส่วนใหญ่มักจะขึ้นอยู่กับหน่วยงาน เช่น หน่วยงานที่มีผู้บริหารระดับสูงมาก มาตรฐานอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ถ้าหน่วยงานที่มีพนักงานระดับปานกลาง มาตรฐานก็อยู่ในเกณฑ์ระดับกลาง

การศึกษาจากทฤษฎีต่าง ๆ ดังกล่าว พอสรุปได้ว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในการหาขนาดพื้นที่ใช้งานต่อบุคคล หาได้จากขนาด ชนิดของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ ร่วมกับระยะของมิติเว้นว่างที่ต้องการ และจากแนวความคิดของ LEONARD MANAISEH นี้เน้นเรื่องการใช้เนื้อที่ การทำงานต่อบุคคล ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพนั้นควรจะจำแนกตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตำแหน่ง ฐานะทางการงาน และระบบบริหารนั้น ถ้านำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการกำหนดการใช้พื้นที่ทำงาน ในสำนักงานราชการก็จะเกิดผลในทางที่ดี และเหมาะสมเพราะ

1. ลักษณะการปฏิบัติขององค์กรรัฐวิสาหกิจไทย ถ้าสัมพันธ์กับการใช้เนื้อที่นั้น ๆ ควรจะเป็นขนาดที่สามารถให้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง และอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ระบบการบริหารงานของสำนักงานไทย ใช้ระบบผู้บริหารชั้นสูงที่บังคับบัญชาผู้ใต้บังคับบัญชารองลงมา ตามลำดับชั้น การกำหนดเนื้อที่เพื่อสนองประโยชน์ใช้สอยเพียงอย่างเดียวจึงไม่เหมาะสม เพราะโดยระบบดังกล่าว ยังต้องการเน้นถึงในด้านความแตกต่างของระดับการปฏิบัติงาน อีกทั้งยังเป็นเครื่องแสดงออกถึงความสำคัญตามฐานะ ตำแหน่ง หน้าที่ ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ลักษณะบริหารของหน่วยงานแบ่งเป็น ในระดับผู้บริหารส่วนหนึ่ง และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับพนักงานในหน่วยงานอีกส่วนหนึ่ง อัตราส่วนของระดับความรับผิดชอบโดยทั่วไปมีมากกว่าระดับบริหาร เช่น ในระดับกองจะประกอบด้วย ตำแหน่งหัวหน้ากอง หรือผู้อำนวยการกอง 1 ตำแหน่งต่อระดับผู้ได้บังคับบัญชาซึ่งมีพนักงานทั่วไปอย่างน้อย 30 คน และอย่างมากอาจถึง 600 คน จะเห็นว่าการจัดสำนักงานนี้พื้นที่ทำการระดับนี้มีความสำคัญมาก

วิเคราะห์เส้นทางสัญจรภายใน

การวิเคราะห์เส้นทางสัญจรภายใน ซึ่งจะกำหนดโดย การพิจารณาตามประเภทของผู้ใช้อาคารโครงการ โดยการแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท
2. ลูกค้าและตัวแทนของบริษัท
3. นักธุรกิจ และผู้มาติดต่อทั่วไป

1. ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท

เส้นทางสัญจรจะยาวตลอดและทั่วถึงอาคาร ทั้งนี้เนื่องจากความจำเป็นในการติดต่อประสานงานกัน โดยมีทางเดินใหญ่เป็นตัวแบ่งแยกหน่วยงานออกจากกัน

2. ลูกค้า และตัวแทนของบริษัท

เส้นทางสัญจรจะต้องสั้นที่สุด เพื่อให้ความสะดวกแก่ลูกค้า และตัวแทนของบริษัท ส่วนทางเข้าสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ของลูกค้า และตัวแทนจะต้องมาทางสัญจรใหญ่ และสามารถเข้าสู่หน่วยงานโดยสะดวก

3. นักธุรกิจ และผู้มาติดต่อทั่วไป

เส้นทางสัญจรนี้จะเหมือนกับประเภทที่ 2 คือ จะต้องสั้นที่สุด ในกรณีนี้ จะยกเว้นสำหรับนักธุรกิจที่เข้ามาพบผู้บริหารและทำหน้าที่ที่จะต้องพูดคุยกับผู้บริหาร ฉะนั้นจึงใช้บริเวณรับแขกภายในห้องทำงานผู้บริหาร สำหรับผู้มาติดต่อทั่วไปชั้นล่างอาจสอบถามหน่วยงานที่ต้องการติดต่อกับแผนกต้อนรับติดต่อสอบถาม ซึ่งจะสามารถเข้าสู่หน่วยงานได้อย่างสะดวก

สรุปการวิเคราะห์ และกำหนดเส้นทาง

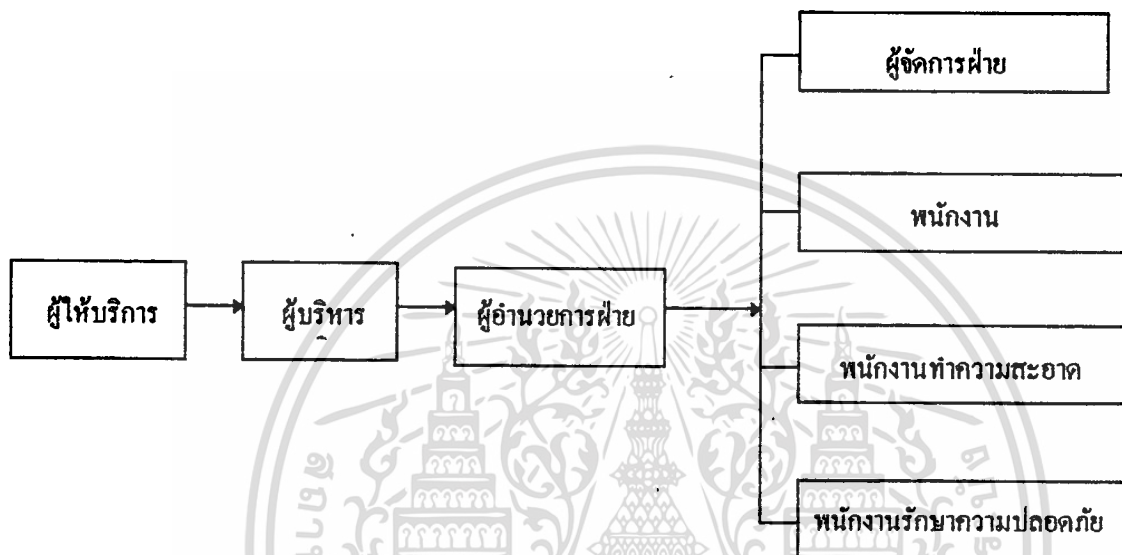
1. เส้นทางสัญจรผู้บริหาร และพนักงานจะต้องกำหนดเส้นทางสัญจร ให้กระจายไปทั่วถึงอาคาร เพื่อสะดวกในการติดต่อประสานงาน
2. เส้นทางสัญจรของลูกค้า และตัวแทนบริษัท ต้องให้สั้นที่สุดใกล้ ๆ กับทางเข้าด้านหน้า ซึ่งสามารถเข้าสู่หน่วยงานได้ทันที
3. เส้นทางสัญจรของนักธุรกิจ และผู้มาติดต่อทั่วไปเหมือนกับข้อ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

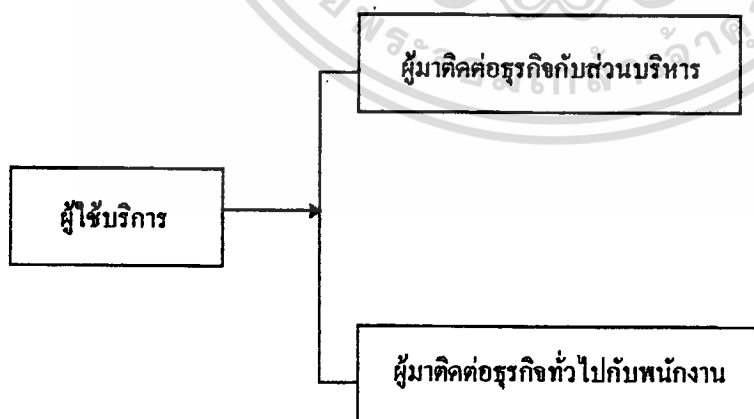
4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

แผนผังแสดงประเภทของผู้ใช้อาคาร

- ผู้ให้บริการ

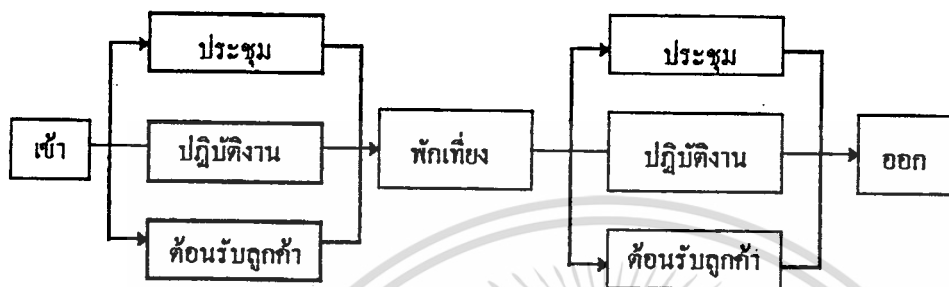


- ผู้รับบริการ

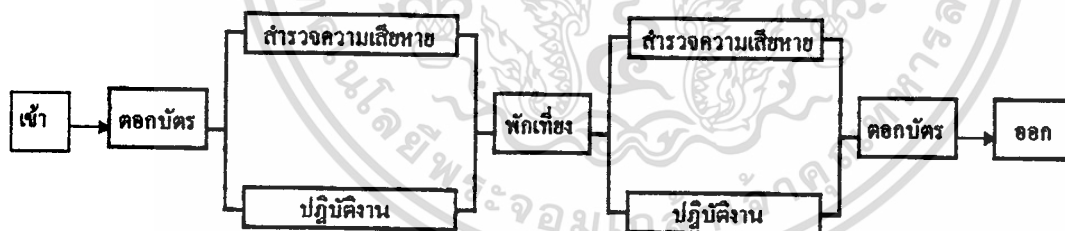


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมผู้ให้บริการ ผู้บริหาร

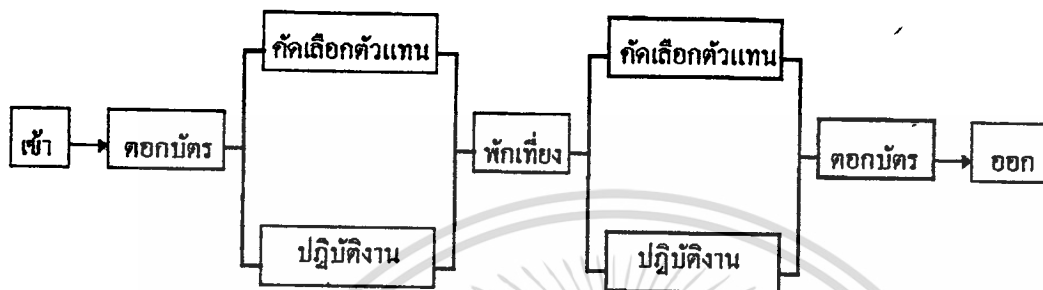


พนักงาน ฝ่ายรับประกันภัย ฝ่ายสินไหมทดแทน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงาน ฝ่ายการตลาด

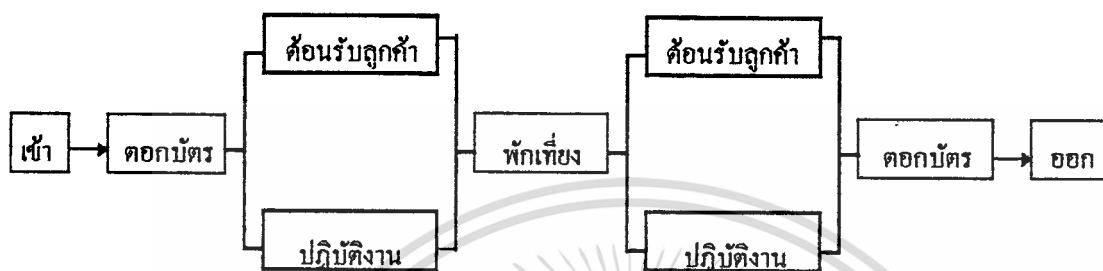


พนักงาน ฝ่ายบริหารทั่วไป แผนกบุคคล

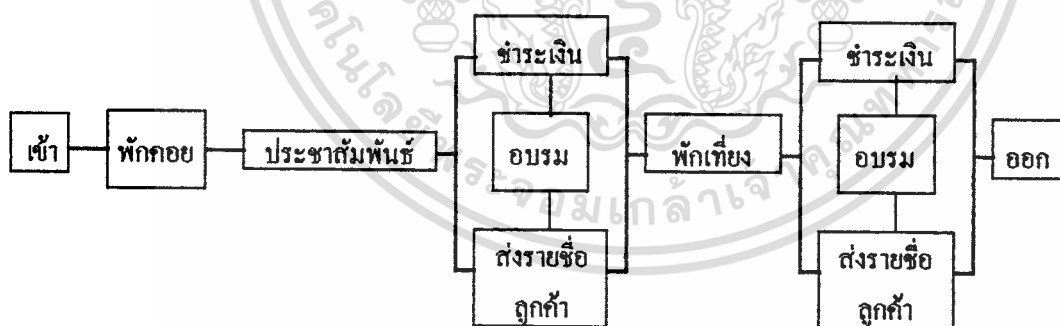


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงาน ฝ่ายการบัญชี - การเงิน สายงานการประกันภัย

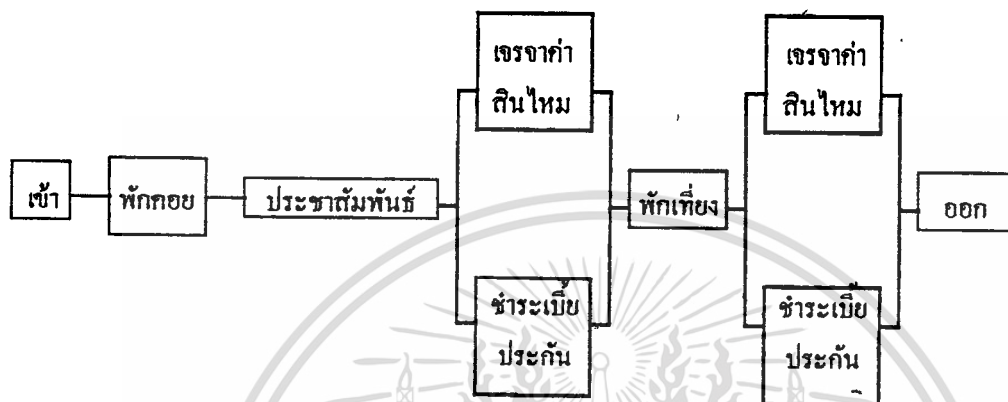


พฤติกรรมผู้รับบริการ ตัวอย่าง นายหน้า

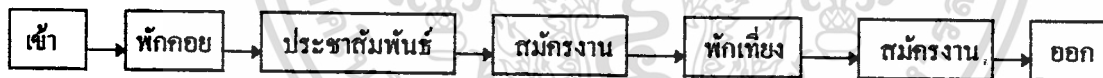


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ ลูก้าทั่วไป



ผู้รับบริการ ผู้มาติดต่อทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์กำหนดวางพื้นที่ขององค์ประกอบตัวอาคาร

ในการศึกษาถึงกำหนดวางพื้นที่ขององค์ประกอบภายในโครงการนี้ จะพิจารณาจัด
ลำดับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)

เป็นส่วนที่ทุกคนจะสามารถเข้าถึงได้ง่าย และรวมใช้กัน ได้แก่

- ที่จอดรถสาธารณะ (CAR PARK)
- ส่วนพักคอย (LOBBY)
- ส่วนว่าง และทางเดินภายใน ภายนอกอาคาร (CORRIDOR)

2. ส่วนสาธารณะรอง (SEMI PUBLIC SPACE)

เป็นส่วนที่แยกออกจาก PUBLIC SPACE ซึ่งทุกคนจะสามารถเข้าถึงได้ แต่ต้อง
มีการดูแลผลประโยชน์พร้อมด้านความปลอดภัย ได้แก่

- ห้องประชุมสัมมนา
- ห้องประชุมย่อย
- ส่วนรับรองลูกค้าพิเศษ

3. ส่วนสำนักงาน (OFFICE SPACE)

เป็นส่วนที่ชั้นที่ 12,13,15 ผู้ใช้คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และพนักงานในสำนักงาน
รวมทั้งลูกค้าที่มาติดต่อ และหน่วยงานสาขาอื่นที่เข้ามาติดต่อกับสำนักงานใหญ่แห่งนี้

จากการพิจารณา ในลำดับความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบ 3 ส่วนของโครงการ นำ
มากำหนดตำแหน่งแต่ละชั้นตามที่โครงการกำหนดได้ ดังนี้

4.5 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน

หลักการหาค่าความสัมพันธ์

พิจารณาหาค่าความสัมพันธ์ได้พิจารณาออกเป็นค่าของคะแนนต่าง ๆ กันตามความ
สัมพันธ์มากน้อย ดังนี้ คือ

- 4 คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์กันมาก
- 3 คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์กันน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์ กันเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคะแนนแสดงว่าความสัมพันธ์นี้สามารถทำให้ทราบถึงว่า หน่วยงานไหนมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานใดก็ตาม ถ้าคะแนนความสัมพันธ์ออกมาเป็น 4 คะแนน แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันมากจะทำให้ทราบว่าหน่วยงานทั้งสองมีความสัมพันธ์กันมาก ควรจัดให้อยู่ใกล้กันที่สุด ออกมามีค่าน้อยกว่า 4 ลงไปก็จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานทั้งสองมีความสัมพันธ์กันน้อย จึงควรจัดให้อยู่ห่างกันเป็นลำดับ หรือในบริเวณเดียวกัน ถ้าคะแนนความสัมพันธ์มีคะแนนลงมา ความใกล้ชิดของหน่วยงานก็ลดหลั่นกันไปด้วย คือ จะห่างกัน

วิธีการให้คะแนนความสัมพันธ์

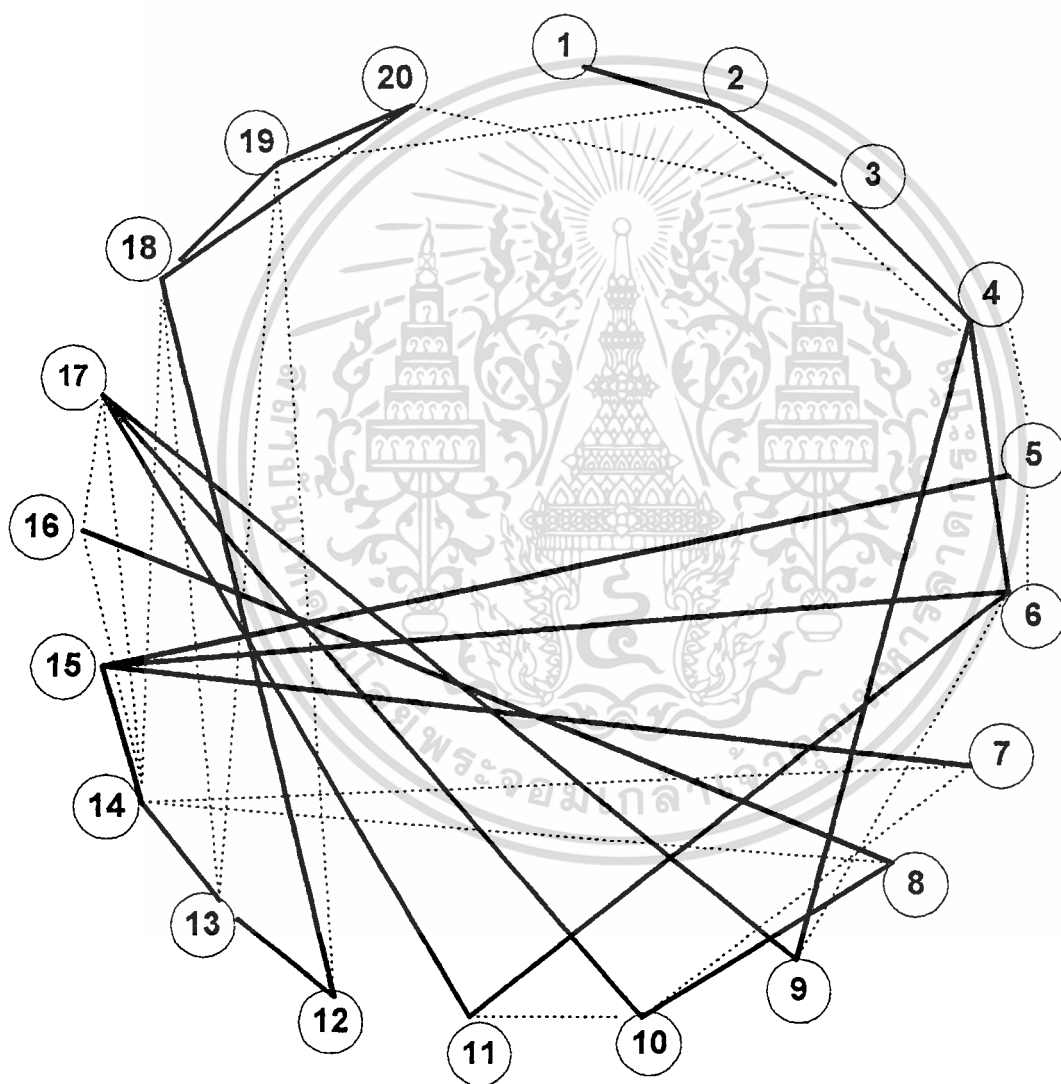
การให้คะแนนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดก็ตาม พิจารณาคะแนนที่ได้จากหลัก 4 ประการ ดังนี้ คือ

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสานงาน	1 คะแนน

ข้อสังเกต การสัมพันธ์ติดต่อประสานงานนี้ ถึงแม้ว่าบางครั้งต้องติดต่อกันจริงก็ตาม แต่อาจจะมีการติดต่อด้วยเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ได้ เช่น โทรศัพท์

ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ของโครงการ

BUBBLE DIADRAM

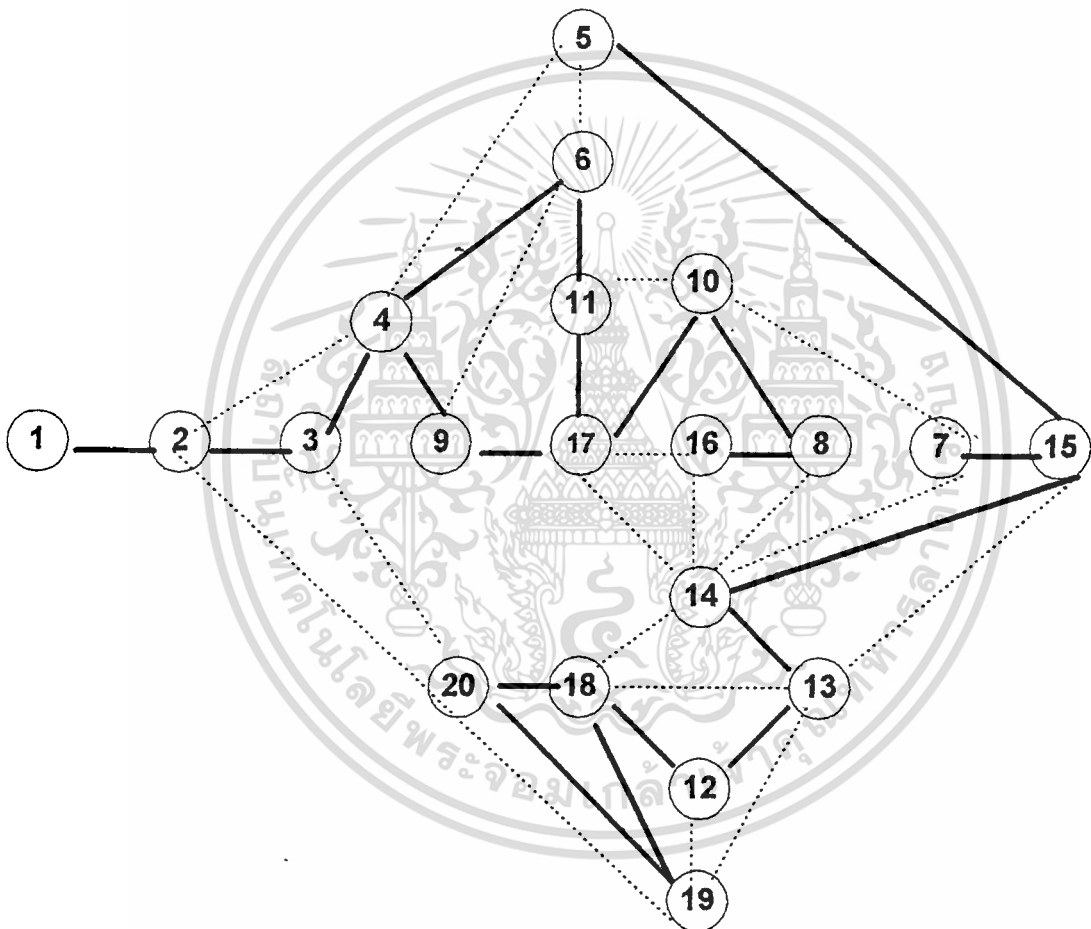


————— สัมพันธ์มากที่สุด
 สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ของโครงการ

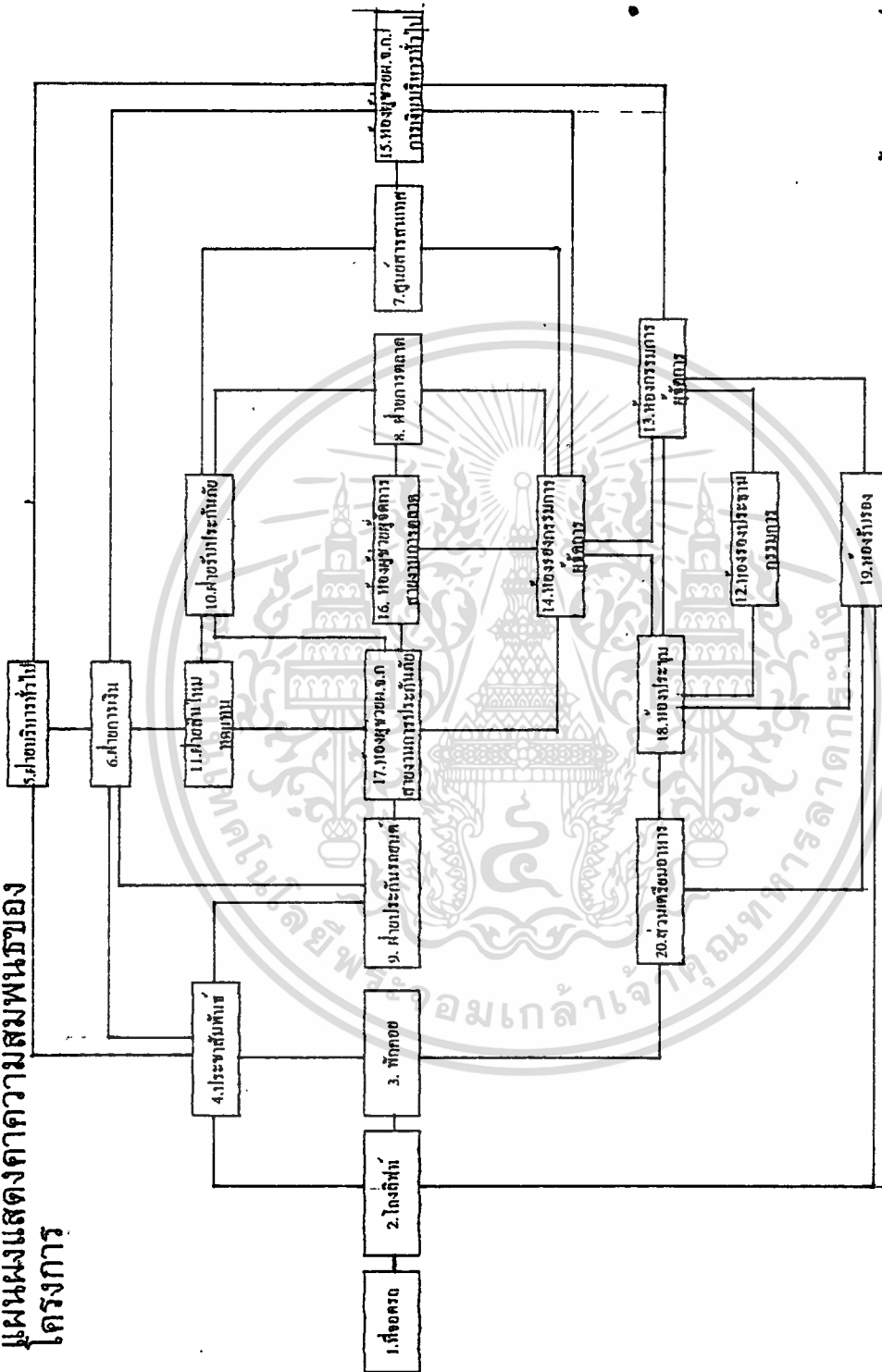
BUBBLE DIAGRAM



————— สัมพันธ์มากที่สุด
 สัมพันธ์มาก

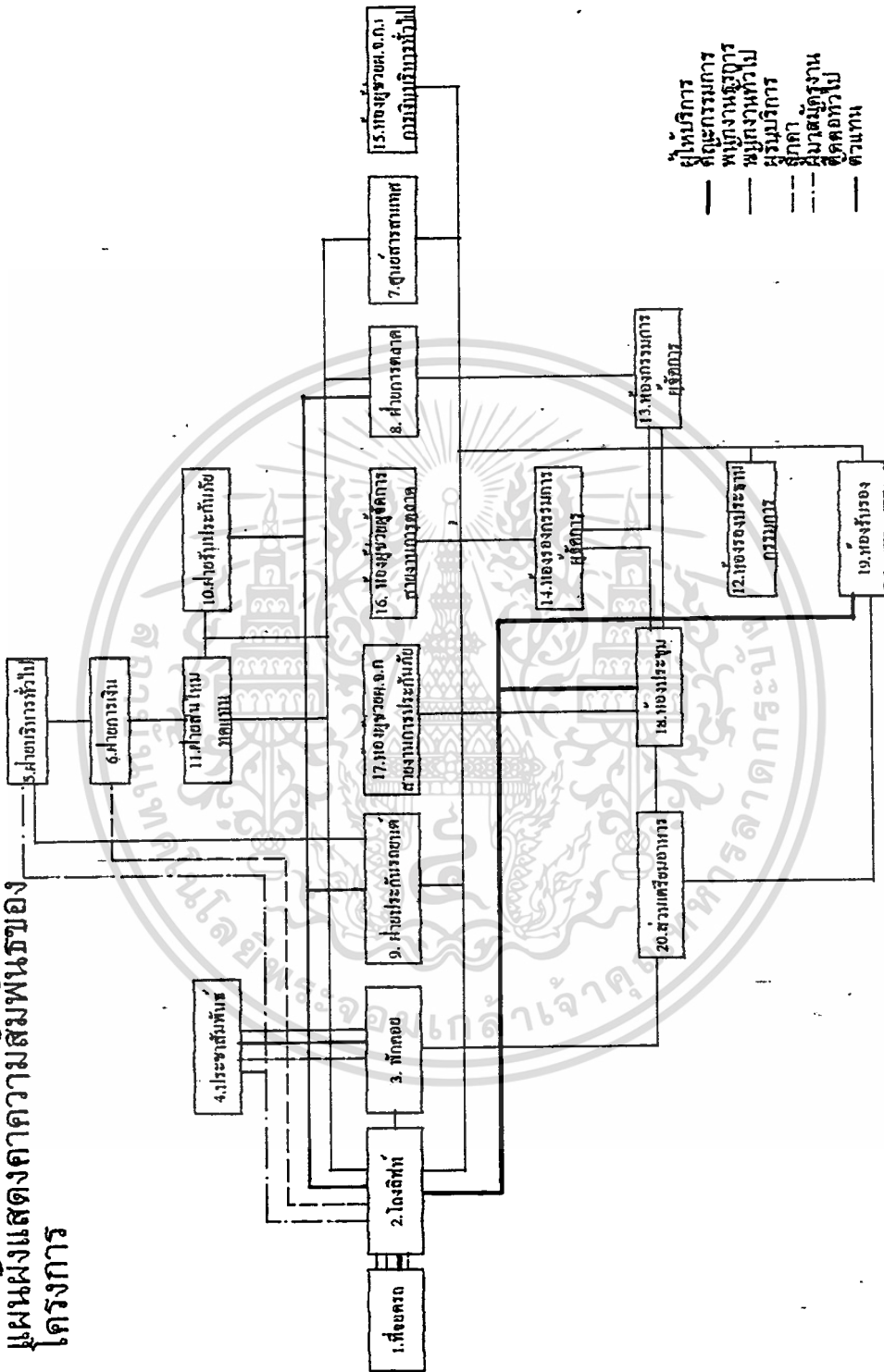
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงตาความสัมพันธ์ของ โครงการ



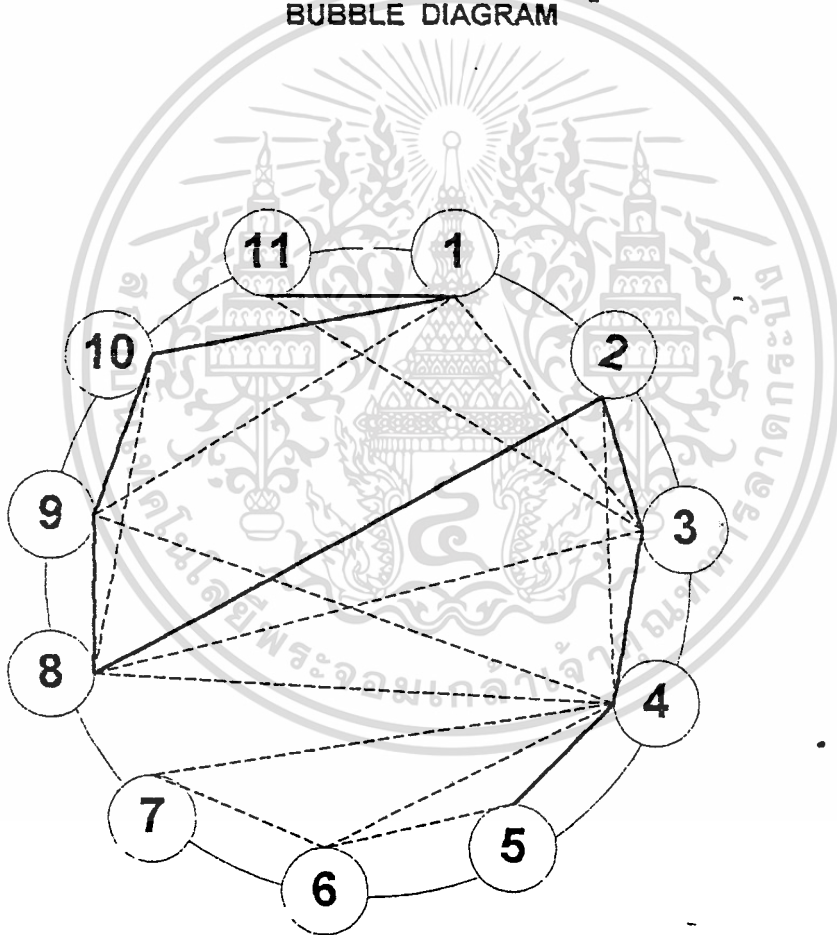
ดูเพื่อความสัมพันธ์

แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของ
โครงการ



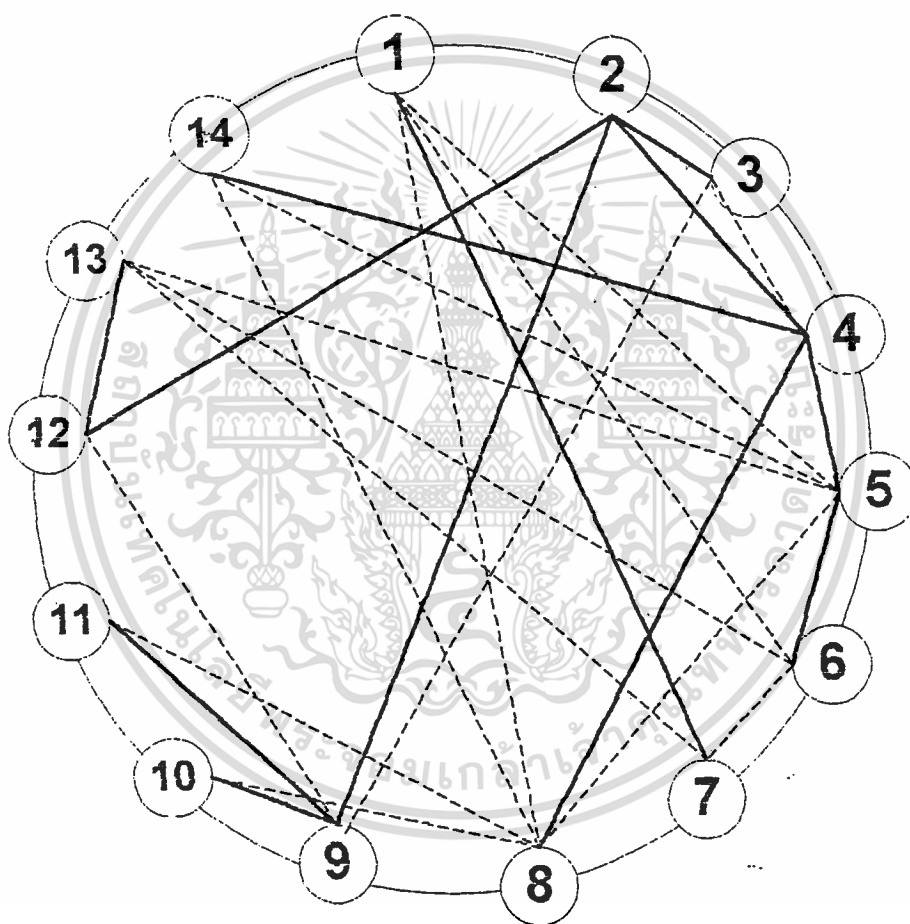
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ผู้บริหาร
BUBBLE DIAGRAM



— สัมพันธ์มากที่สุด
- - - สัมพันธ์มาก

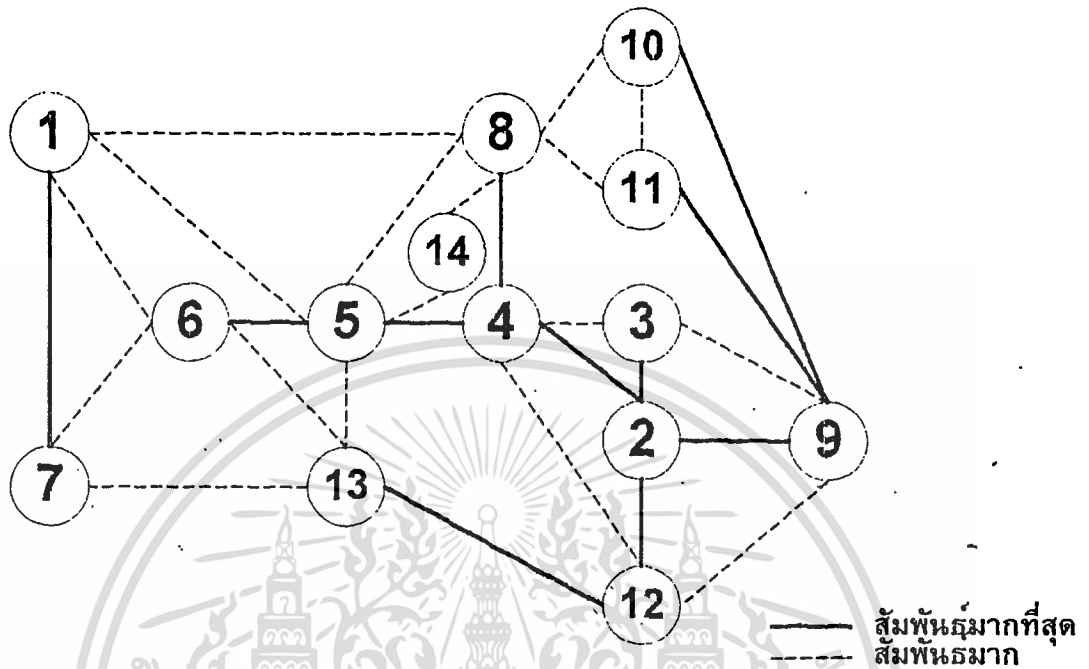
ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายบริหารทั่วไป
BUBBLE DIAGRAM



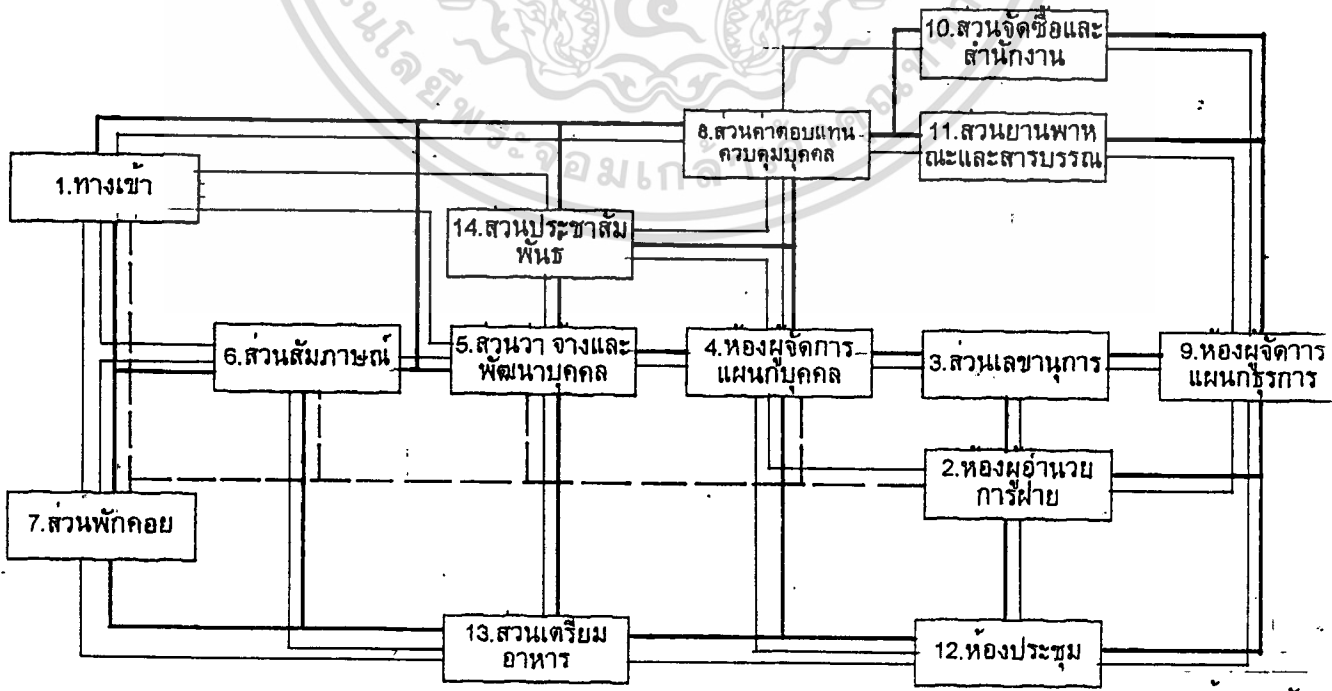
— สัมพันธ์มากที่สุด
- - - สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายบริหารทั่วไป BUBBLE DIAGRAM



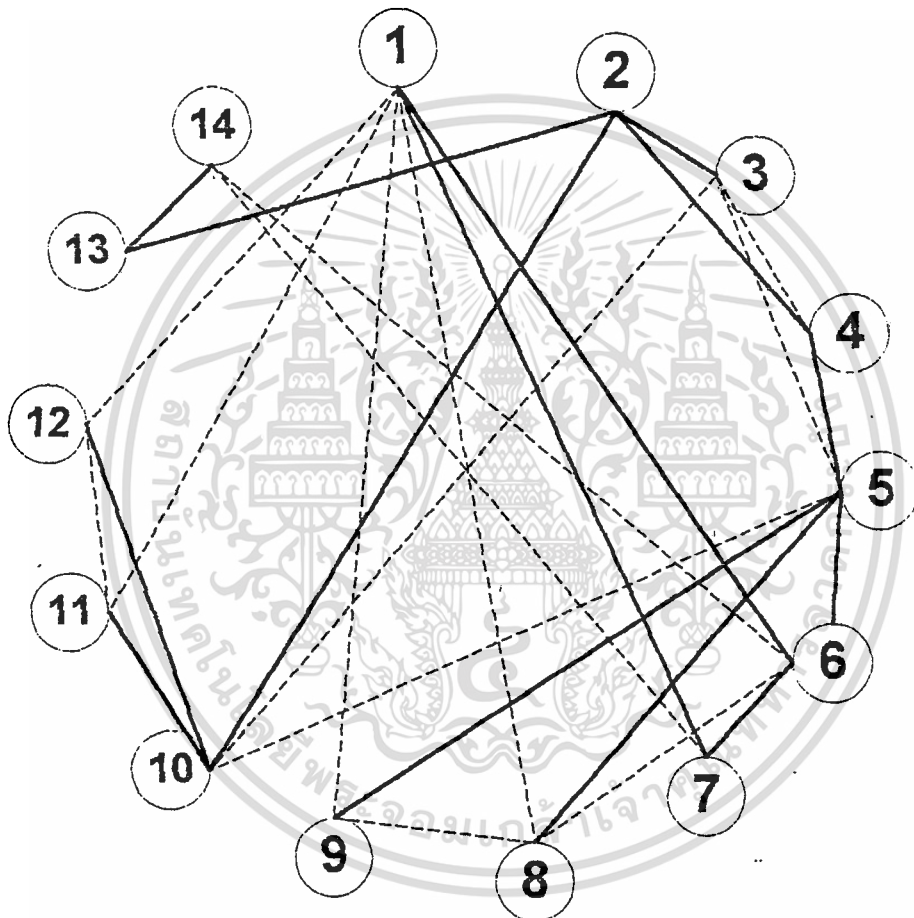
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์
ฝ่ายบริหารทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

———— เส้นความสัมพันธ์
- - - - - ผู้ให้บริการ
————— พนักงานทั่วไป
- - - - - ผู้รับบริการ
- - - - - ผู้มาสมัครงาน
- - - - - ผู้ติดต่อทั่วไป

ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายการเงิน
BUBBLE DIAGRAM



———— สัมพันธ์มากที่สุด
- - - - - สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ศูนย์สารสนเทศ

INTERACTION DIAGRAM

1. ศูนย์สารสนเทศ						
2. ห้องผู้อำนวยการฝ่าย	1					
3. ห้องโปรแกรมเมอร์		2				
4. ส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4	4				
5. ส่วนผลิตกรมธรรม์		3	3			
6. ห้องประชุม	4	2	1			
7. ส่วนเตรียมอาหาร		1	4	1		
	3	3	1			
		2	2			
	1	3				
		3				
	4					

- 4 ตั้มพันธมากที่สุด
 3 ตั้มพันธมาก
 2 ตั้มพันธปานกลาง
 1 ตั้มพันธน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

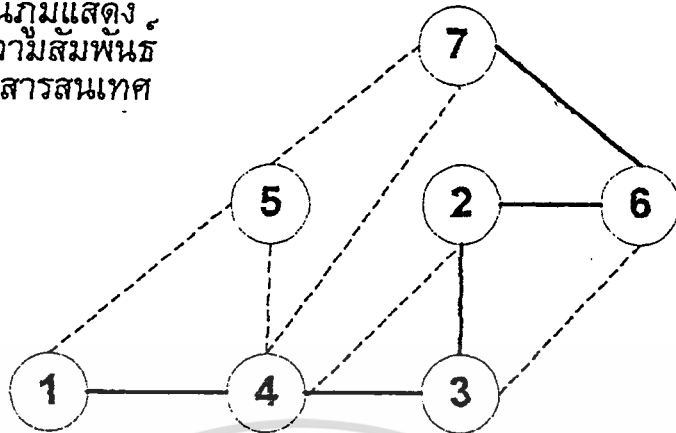
ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ศูนย์สารสนเทศ
BUBBLE DIAGRAM



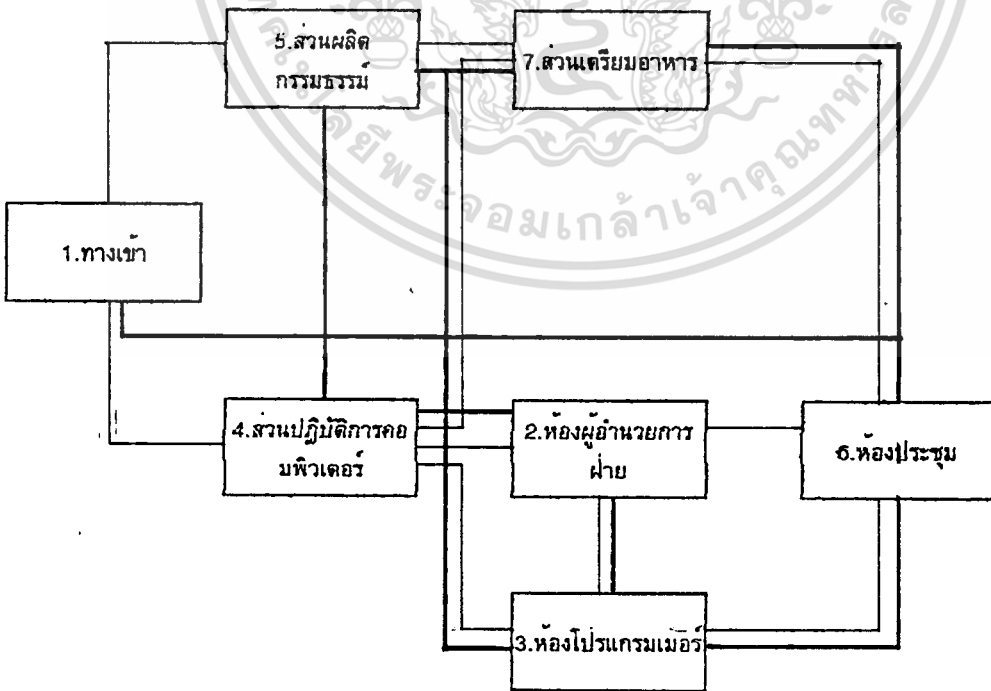
———— สัมพันธ์มากที่สุด
- - - - - สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดง
ค่าความสัมพันธ์
ศูนย์สารสนเทศ



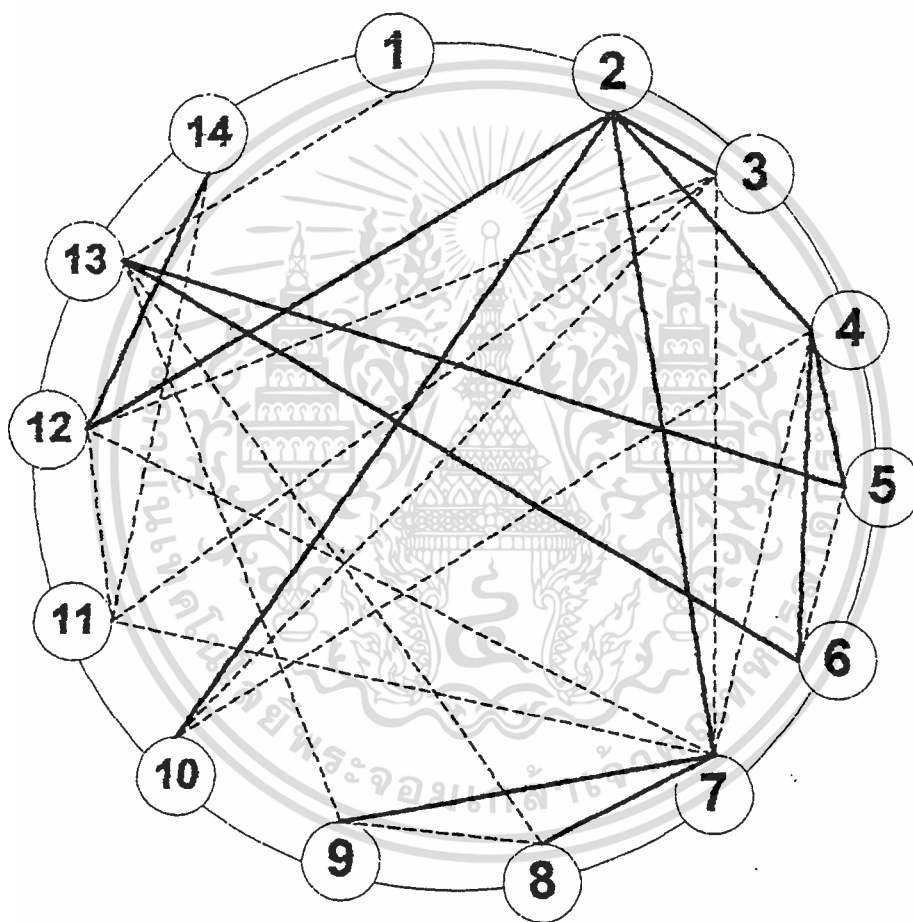
———— สัมพันธ์มากที่สุด
- - - - - สัมพันธ์มาก



———— เส้นความสัมพันธ์
- - - - - ผู้ให้บริการ
 พนักงานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

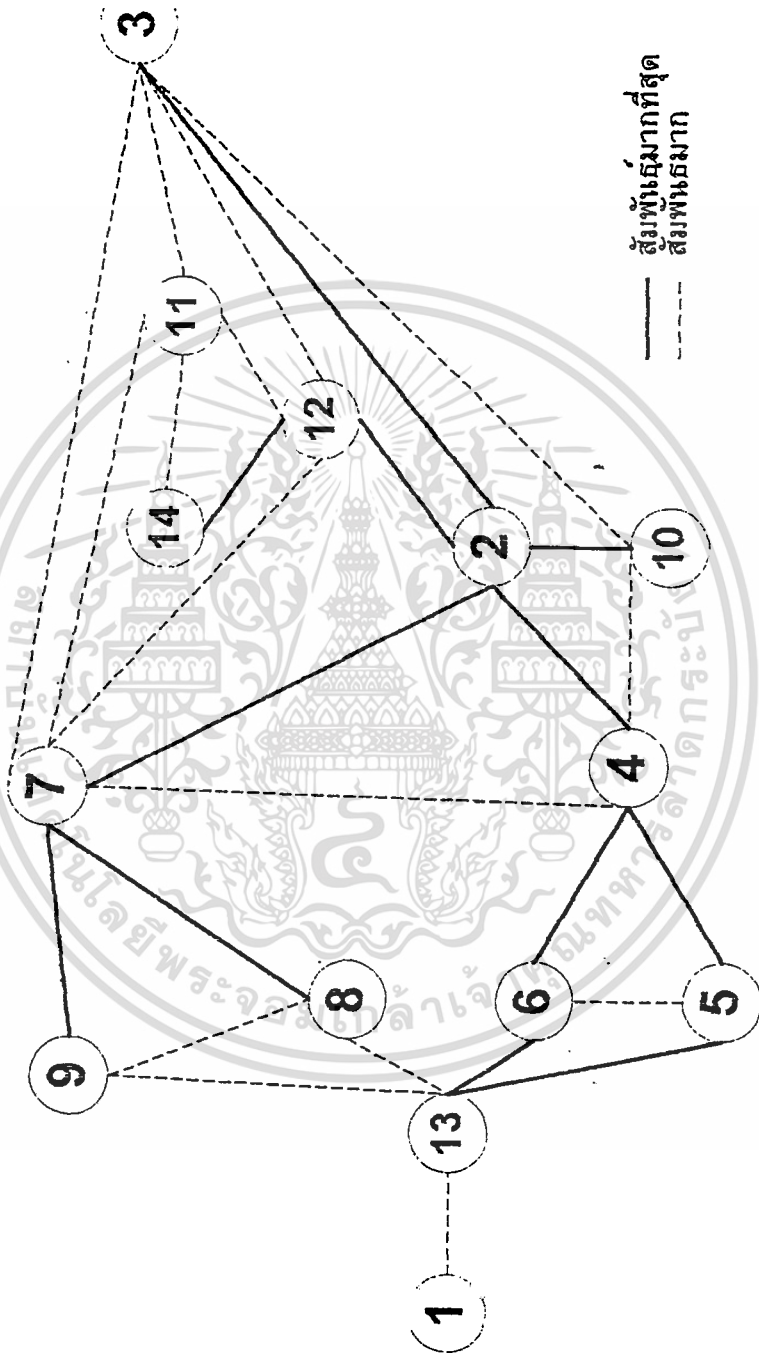
ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายการตลาด
BUBBLE DIAGRAM



———— สัมพันธ์มากที่สุด
- - - - - สัมพันธ์มาก

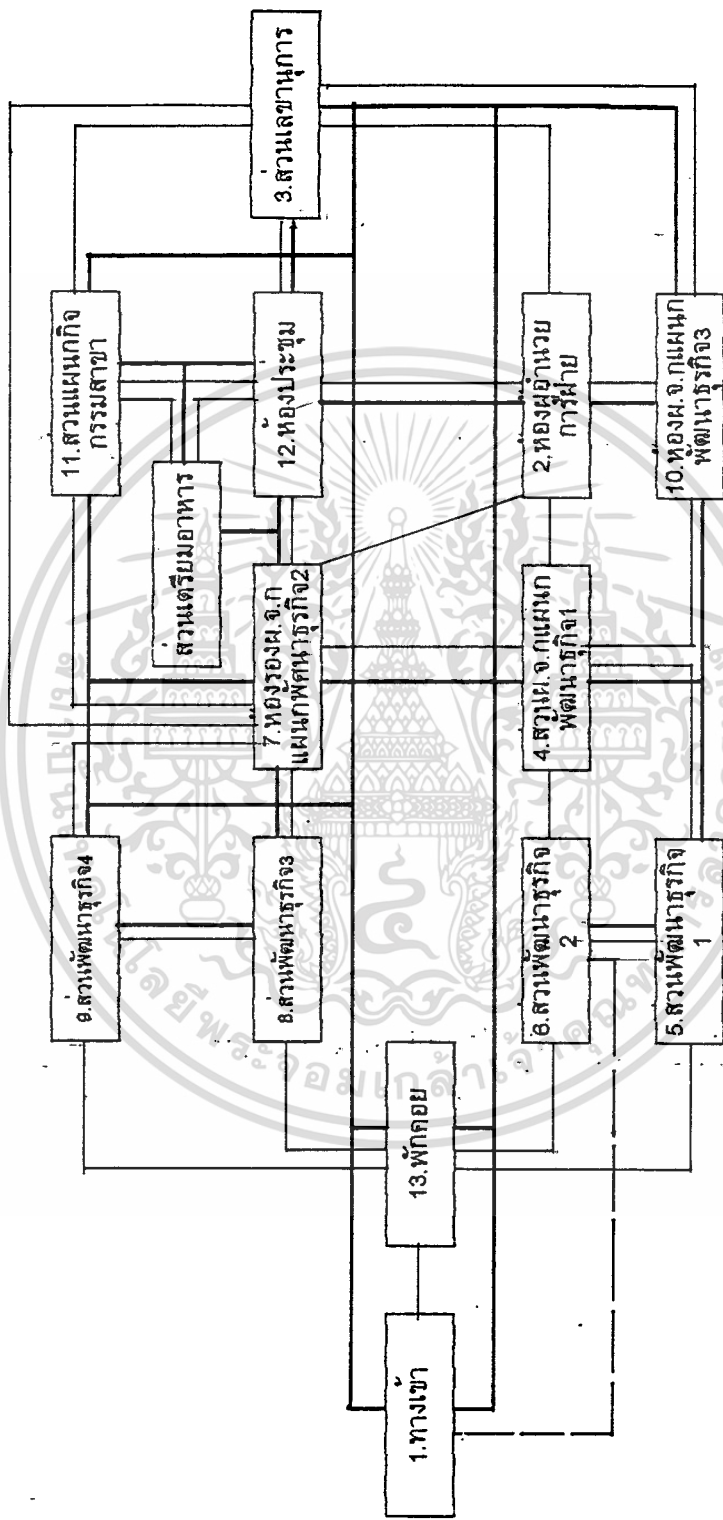
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายการตลาด
BUBBLE DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

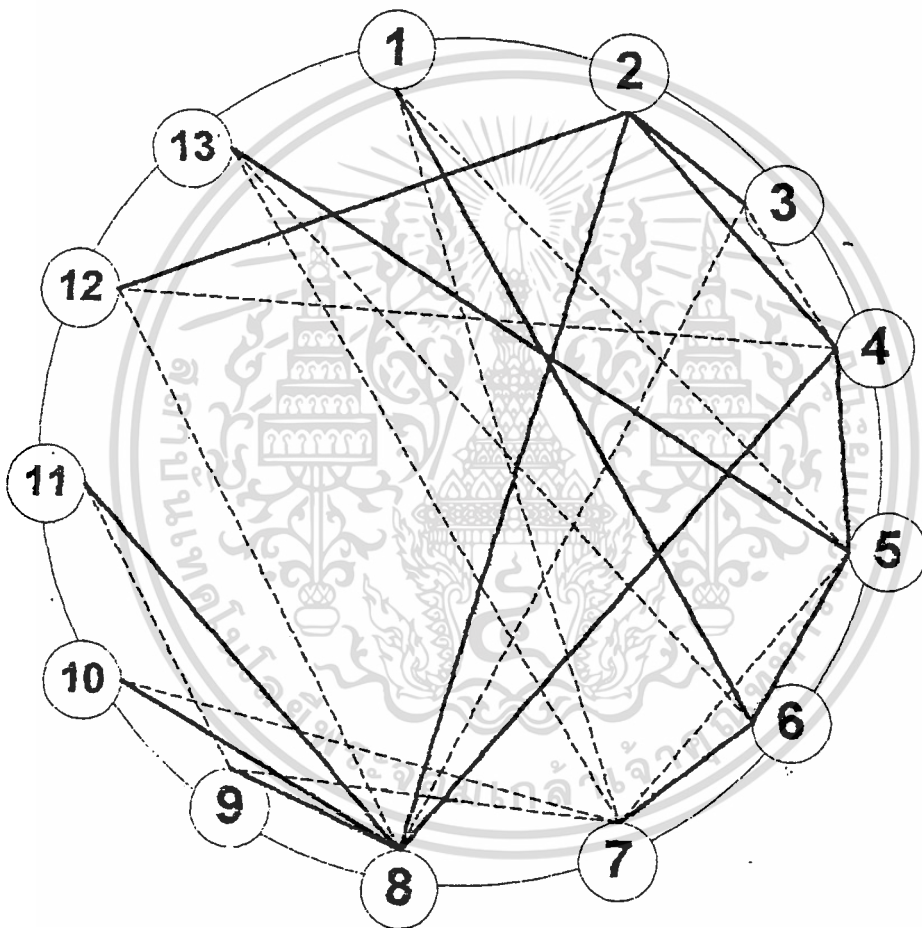
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ ฝ่ายการตลาด



- - - - - ค่าความสัมพันธ์
 - - - - - ผู้ให้บริการ
 - - - - - พนักงานทั่วไป
 - - - - - ผู้รับบริการ
 - - - - - ตัวแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

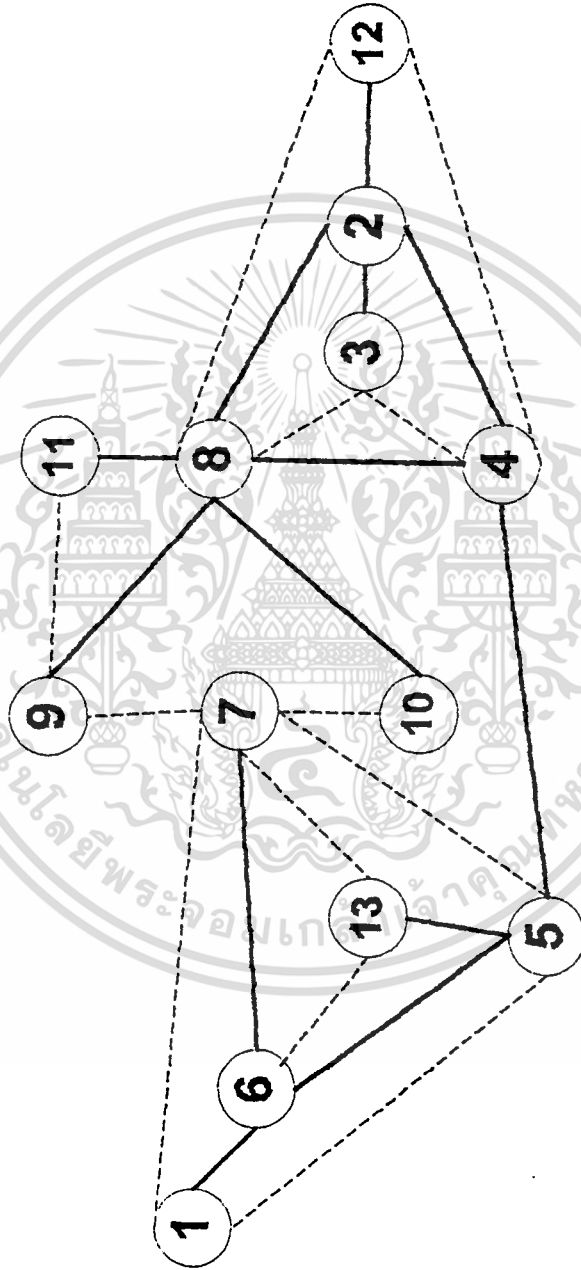
ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายประกันภัยรถยนต์
BUBBLE DIAGRAM





— สัมพันธ์มากที่สุด
- - - สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

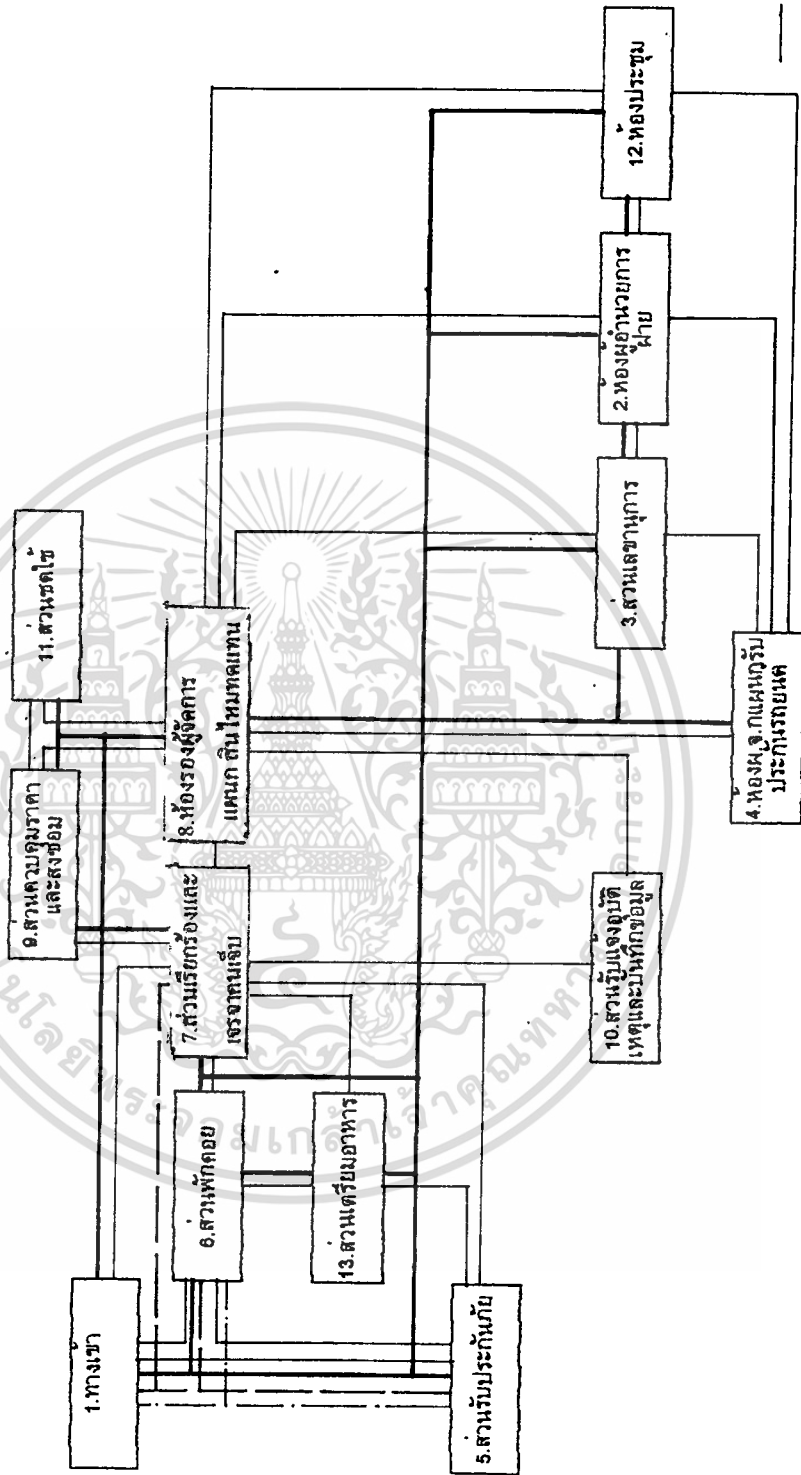
ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายประกัษกันภัยรยหนต
BUBBLE DIAGRAM



 สัมพันธ์มา
 สัมพันธ์ไป

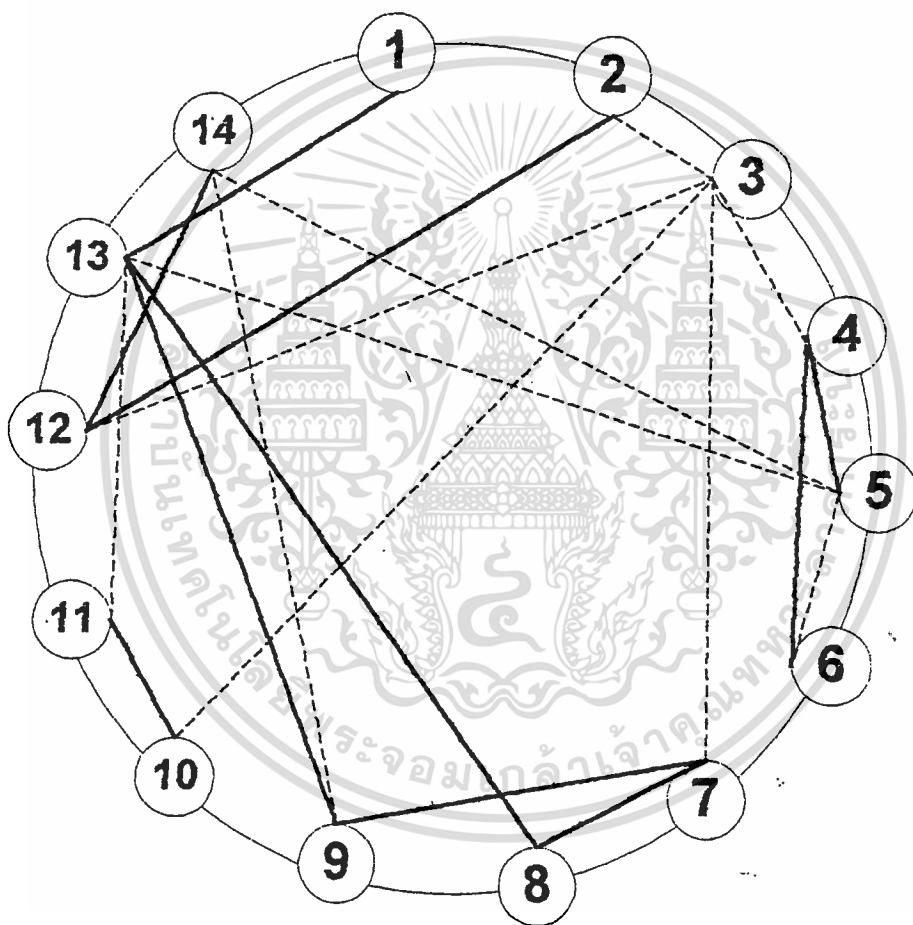
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ ฝ่ายประกายภยรณยหนต



235
 _____ เส้นความสัมพันธ์
 _____ ผู้ให้บริการ
 _____ ชึ่งินงานทั่วไป
 _____ ผู้รับบริการ
 _____ ผู้ลูกค้า
 _____ ตัวแทน

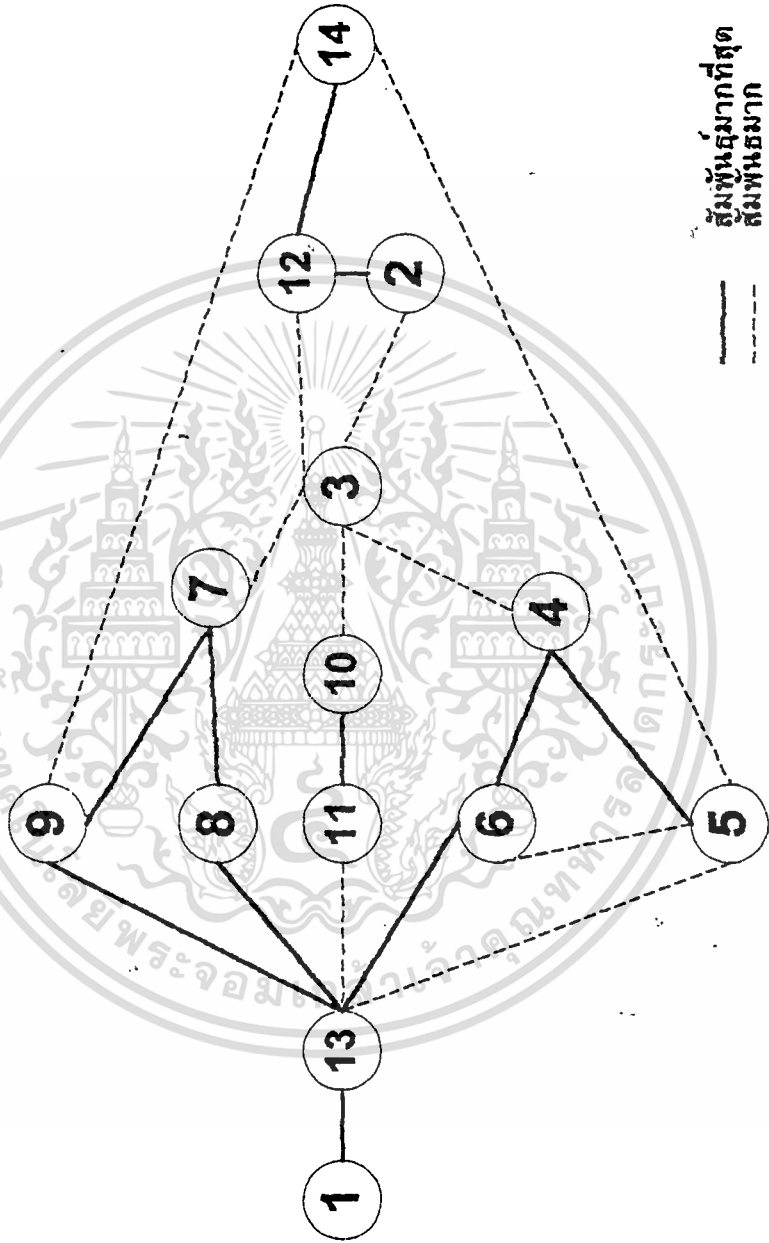
ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายรับประกันภัย
BUBBLE DIAGRAM



——— สัมพันธ์มากที่สุด
----- สัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

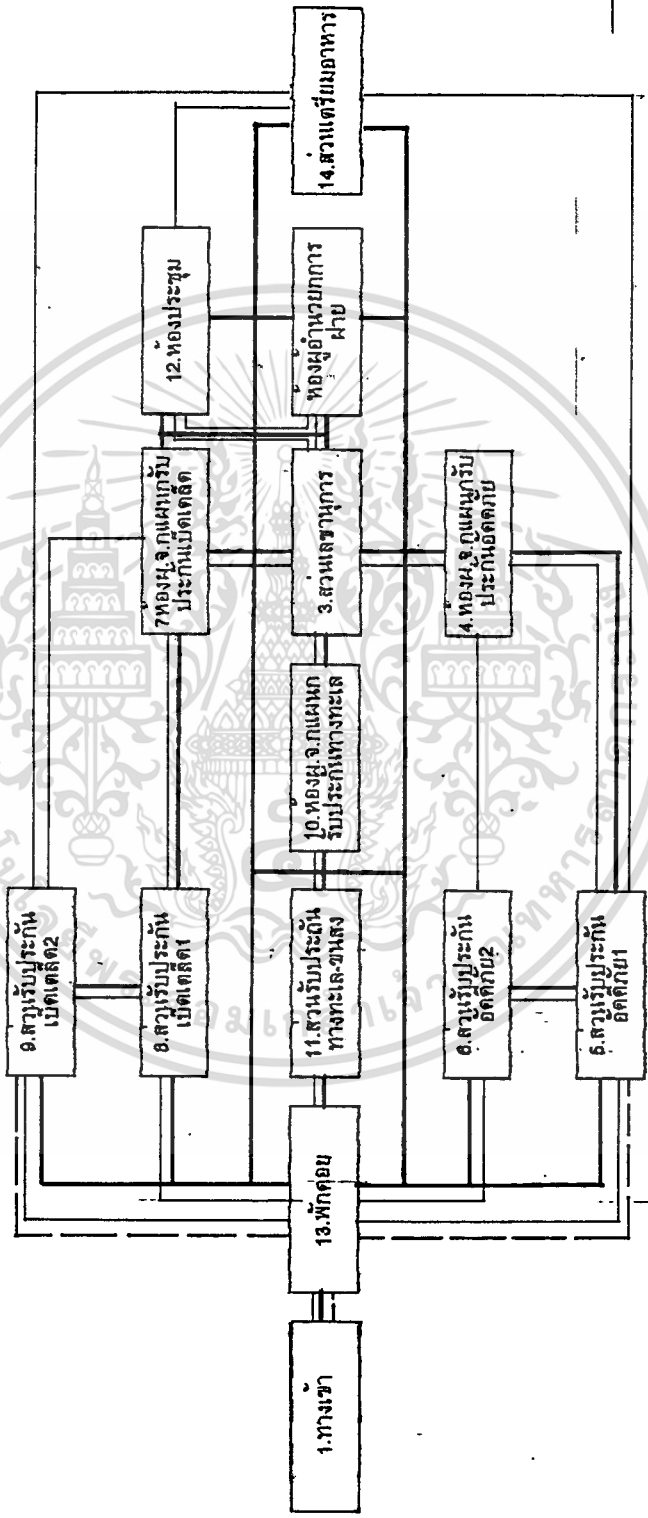
ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบ ฝ่ายรับประกัภัย
BUBBLE DIAGRAM



====
สัมพันธ์มากที่สุด
สัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ ฝ่ายปฏิบัติการ



— ความสัมพันธ์
 — ผู้ให้บริการ
 — พนักงานทั่วไป
 — ผู้รับบริการ
 — ตัวแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

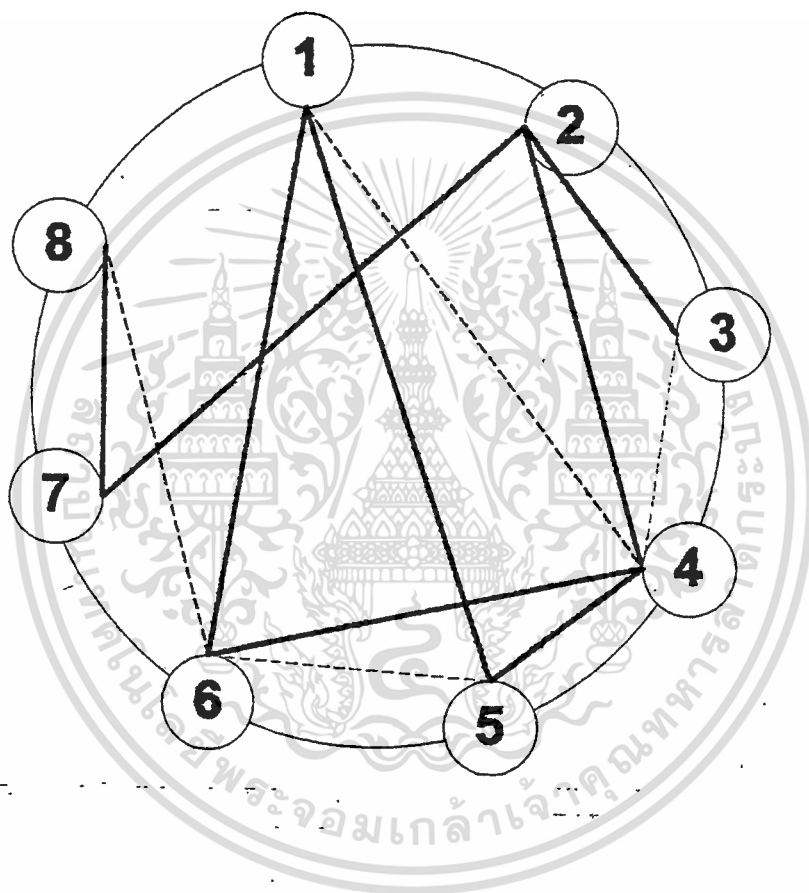
ตารางแสดงความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายสินไหมทดแทน
INTERACTION DIAGRAM

1. ทางเข้า							
2. ห้องผู้อำนวยการฝ่าย	2						
3. ส่วนเลขานุการ	4	2					
4. ห้องผู้จัดการแผนกสินไหมทดแทน	3	4	3				
5. ส่วนสินไหมทดแทน1 (ทางทะเล, มอเตอร์)	4	2	4	4			
6. ส่วนสินไหมทดแทน2 (อัคคีภัย, สุขภาพ, อุบัติเหตุ)	3	2	2	4	1		
7. ห้องประชุม	4	2	2	4	1	1	
8. ส่วนเตรียมอาหาร	3	2	2	1	1		
	2	2	2	1			
	4	3	2				
	4						

- 4 ตัมพันธ์มากที่สุด
3 ตัมพันธ์มาก
2 ตัมพันธ์ปานกลาง
1 ตัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

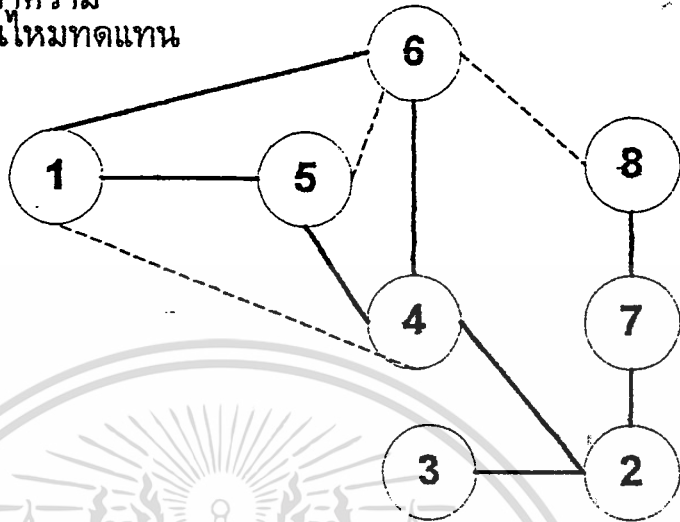
ค่าความสัมพันธ์ องค์ประกอบ ฝ่ายสินไหมทดแทน
BUBBLE DIAGRAM



————— สัมพันธ์มากที่สุด
- - - - - สัมพันธ์มาก

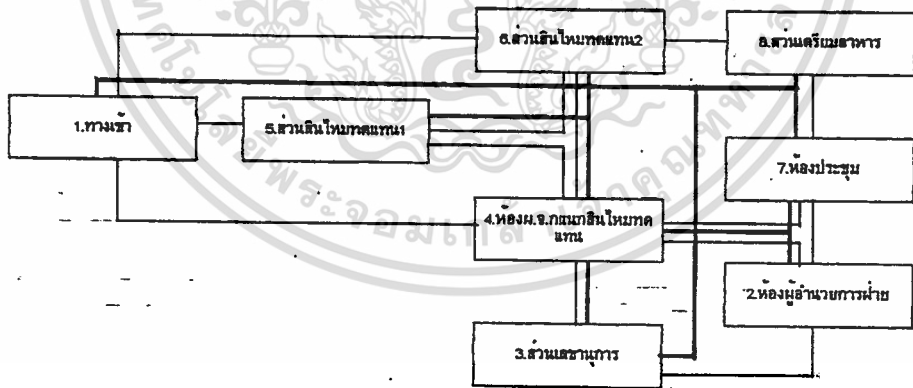
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ฝ่ายสินไหมทดแทน



สัมพันธ์มากที่สุด

สัมพันธ์มาก

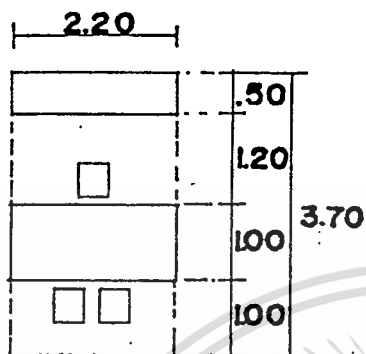


— เส้นความสัมพันธ์
 — ผู้ให้บริการ
 — ฟังก์ชันทั่วไป

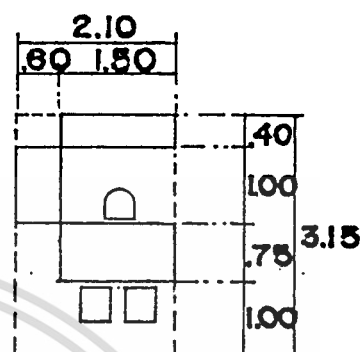
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้พื้นที่ของบุคลากรใน โครงการ

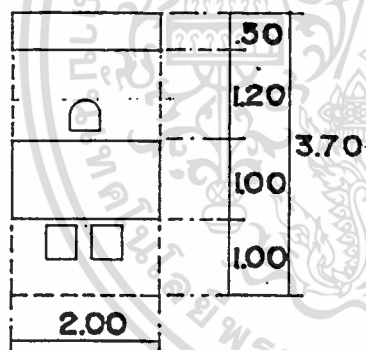
ส่วนรองประธานกรรมการ



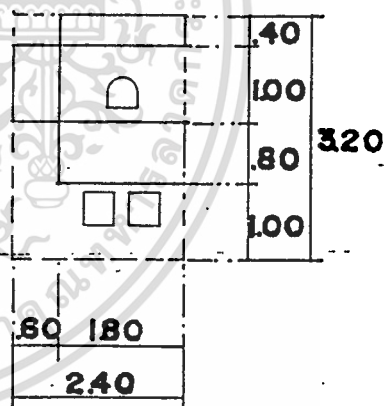
ส่วนเลขานุการ



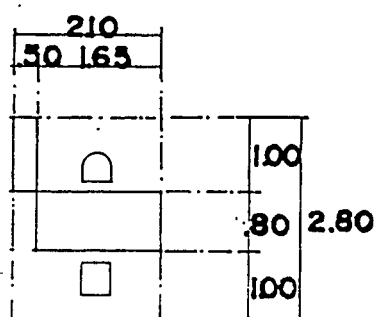
ส่วนผู้อำนวยการฝ่าย



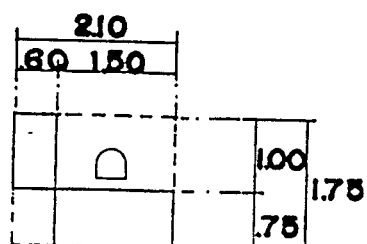
ผู้จัดการ



หัวหน้าส่วน

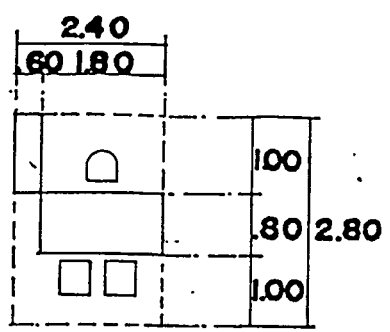


พนักงาน

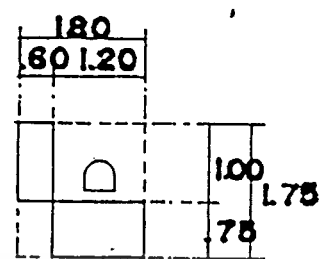


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

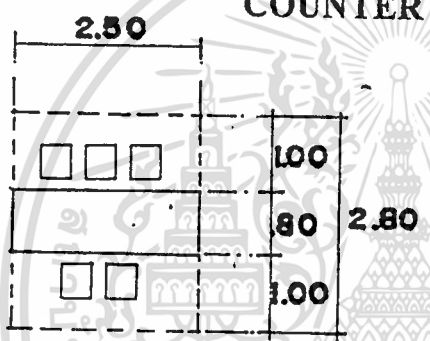
พนักงาน



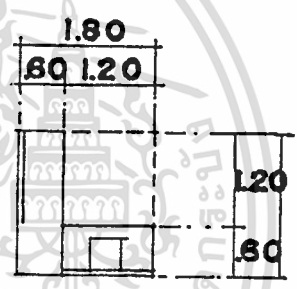
พนักงาน COM



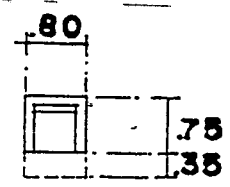
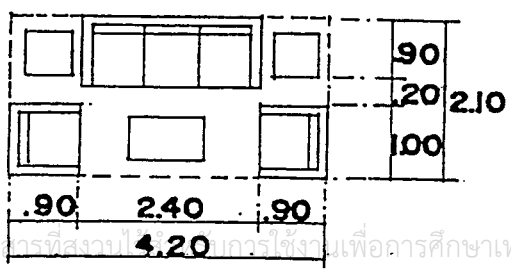
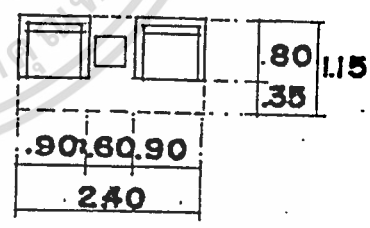
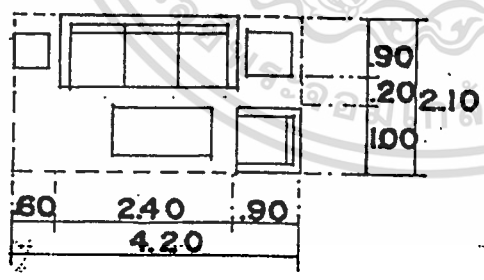
COUNTER

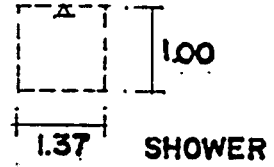
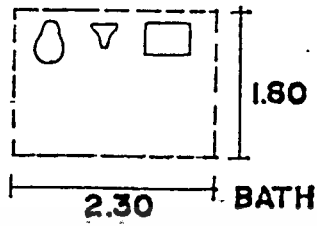


พนักงานผลิตภัณฑ์

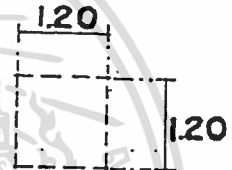
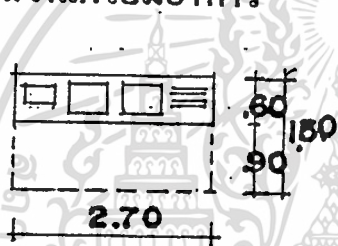


ส่วนรับแขก & ส่วนพักคอย

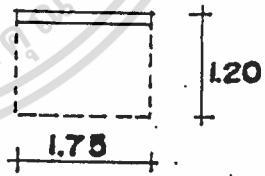
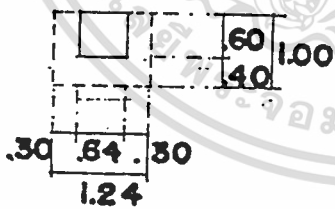




ส่วนเตรียมอาหาร

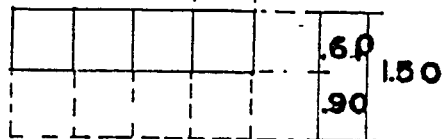


ส่วนแต่งตัว

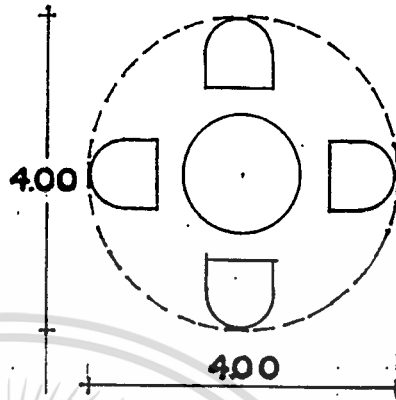


ตู้เอกสาร

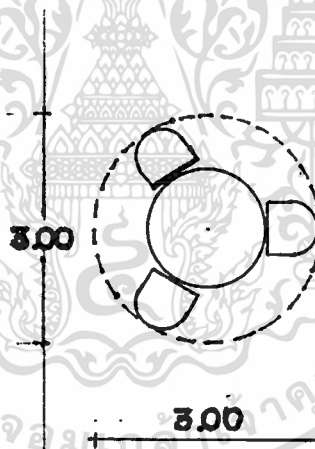
0.46



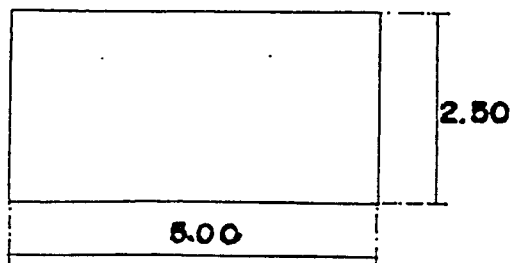
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CIRCULAR LOUNGE GROUPING

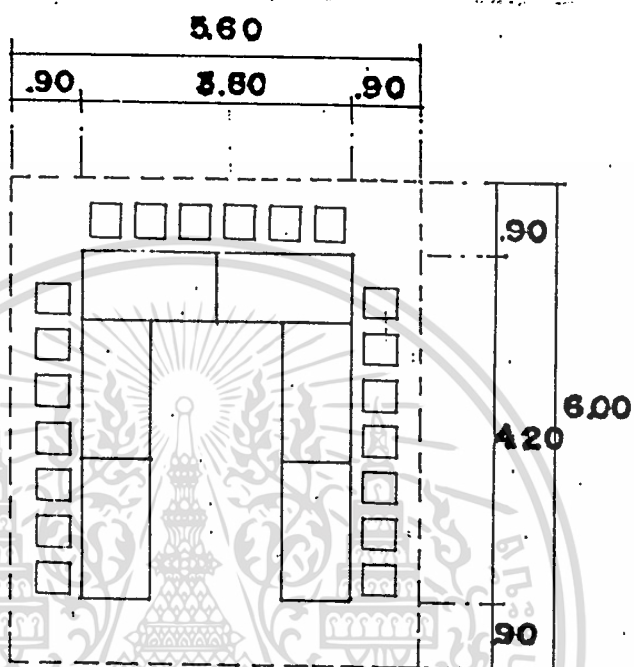


CIRCULAR EXECUTIVE DESK

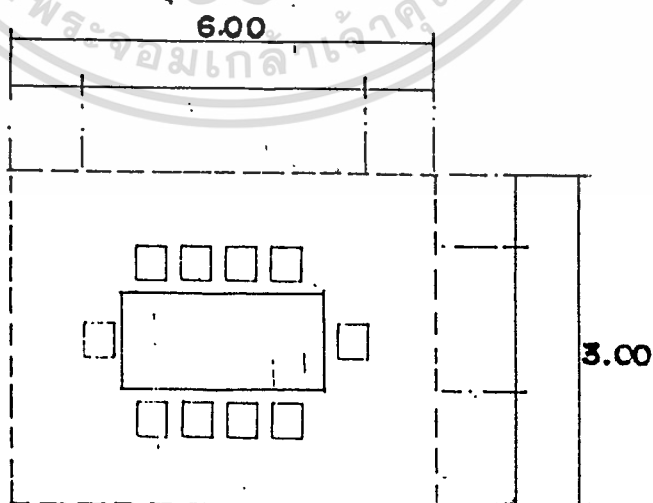


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานห้อง **FILE SERVER & UPS** โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุมใหญ่



ห้องประชุมย่อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบในโครงการ

ส่วนผู้บริหาร

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย รวม	พื้นที่รวม รวม	รวมทาง สัญจร 30%
1. รองประธาน กรรมการ	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.20 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ส่วนประชุมกลุ่ม - ตู้เก็บเอกสาร และเก็บของ - ชุดรับแขก 1 ชุด 5 ที่นั่ง - ห้องสุขาพร้อม Shower - ส่วนแต่งตัว	16.0 8.14 8.82 10.89 1.44	45.29	รวมทาง สัญจร 40% 63.4
2. กรรมการ ผู้จัดการ	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร และเก็บของ - ชุดรับแขก 1 ชุด 4 ที่นั่ง - ห้องสุขาพร้อม Shower - ส่วนแต่งตัว - ส่วนประชุม 3 ที่นั่ง	7.4 7.98 10.89 1.44 9.0	36.71	47.723
3. รองกรรมการ ผู้จัดการ	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร และเก็บของ - ชุดรับแขก 1 ชุด 4 ที่นั่ง - ห้องสุขาพร้อม Shower - ส่วนแต่งตัว - ส่วนประชุม 3 ที่นั่ง	7.4 7.98 10.89 1.44 9.0	36.71	47.723

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 40%
4. ผู้ช่วยกรรมการ ผู้จัดการสายงาน (การเงิน-บริหาร) (การตลาด) (การประกันภัย)	3	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร และเก็บของ - ชุดรับแขก 1 ชุด 4 ที่นั่ง - ห้องสุขาพร้อม Shower - ส่วนแต่งตัว	7.4 7.98 10.89 1.44		
รวมพื้นที่				105.33	136.92
5. เลขานุการ	6	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.615		
รวมพื้นที่				39.69	51.597
6. ห้องประชุม	20	- โต๊ะประชุม 1 ตัว - เก้าอี้ประชุม 20 ตัว - จอฉายภาพ และบอร์ด	33.6 7.2		
รวมพื้นที่				40.8	53.04
7. ห้องรับรอง	4	- ชุดโซฟา 5 ที่นั่ง	8.82	35.28	45.864
8. ห้องสุขา	1	- 4.00 x 4.00	16.0	16.0	20.8
9. ส่วนเตรียม อาหาร	1	- อ่างล้างจาน - ส่วนเก็บของ ส่วนเตรียมอาหาร 4 ที่	8.072	8.072	10.5
10. พักคอย	3	- ชุดรับแขก 5 ที่นั่ง (รวมทางสัญจร 50 %)	8.82	26.46	39.69
รวมพื้นที่ของฝ่าย					517.257

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบริหารทั่วไป

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	รวมความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง ถ้อย 40%
1. ผู้อำนวยการ ฝ่าย	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - ชุดรับแขก 1 ชุด 2 ที่นั่ง	7.4 2.76	10.16	
2. ผู้จัดการแผนก (บุคคล,ธุรการ)	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.80 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร และเก็บของ - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	7.68	15.36	
3. เลขานุการ	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	7.2	7.2	
ส่วนว่าจ้างและพัฒนาบุคคล					
4. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	

เอกสารนี้เป็นเอกสารทลงวงไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตจากทางสำนักงาน

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง ถ้อยจร 40%
5. พนักงาน	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095	12.285	
รวมพื้นที่					
ส่วนค่าตอบแทนควบคุมบุคคล					
6. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
รวมพื้นที่					
7. พนักงานใช้ Computer	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095	8.19	
รวมพื้นที่					
8. พนักงาน	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	7.875	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง ถัณฑ์ 40%
ส่วนประชาสัมพันธ์					
9. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.85 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
รวมพื้นที่					
10. พนักงาน	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095	8.19	
รวมพื้นที่					
11. ตู้เอกสาร- แผนก	10	- 0.46 x 1.51	0.70	7.0	
รวมพื้นที่					
ส่วนจัดซื้อและดำเนินงาน					
12. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
รวมพื้นที่					
13. พนักงานใช้ Computer	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095	8.19	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทง สัญญา 40%
14. พนักงาน	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625		
รวมพื้นที่				10.5	
ส่วนยานพาหนะ และสารบรรณ					
15. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02		
รวมพื้นที่				6.02	
16. พนักงาน- สารบรรณใช้ Computer	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095		
รวมพื้นที่				12.285	
17. พนักงาน- สารบรรณ	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625		
รวมพื้นที่				10.5	
18. พนักงาน- ยานพาหนะ	15	- โซฟาขาว 0.80 x 0.75 1 ตัว	0.88		
รวมพื้นที่				13.2	
19. เครื่อง Xerox	1	- 1.24 x 1.00	1.24		
รวมพื้นที่				1.24	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 40%
20. ตู้เก็บเอกสาร รวมพื้นที่	10	- 0.46 x 1.51	0.7	7.0	
21. ส่วนสัมภาระ รวมพื้นที่	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	2.625	2.625	
22. ห้องประชุม ฝ้าย รวมพื้นที่	1	- โต๊ะประชุม 1 ตัว - เก้าอี้ประชุม 8 ตัว - บอร์ด 1.75 x 1.20	18.0	18.0	
23. ส่วนเตรียม อาหาร รวมพื้นที่	1	- อย่างล้างจาน - ส่วนเก็บของ	4.05	4.05	
24. ส่วนพักคอย รวมพื้นที่	5	- โซฟายาว 0.80 x 1.10	0.88	4.4	รวมทาง สัญจร 50% 6.6
				193.95	252.135
รวมพื้นที่ของฝ้าย					258.735

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายการเงิน

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง ถัดจร 30%
1. ผู้อำนวยการฝ่าย	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ชุดรับแขก 1 ชุด 2 ที่นั่ง	7.4 2.76		
รวมพื้นที่				10.16	
2. ผู้จัดการแผนก (การเงิน) (การบัญชี) รองผู้จัดการ - แผนกการเงิน	2 1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.80 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	7.68		
รวมพื้นที่				23.04	
3. เลขานุการ	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	7.2		
รวมพื้นที่				7.2	
ส่วนรับชำระเงิน					
4. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว	6.02		
รวมพื้นที่				6.02	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในกาทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
5. พนักงานรับ ชำระเงิน	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - Computer 0.80 x 2.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 2 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 3 ตัว	7.0	7.0	
รวมพื้นที่					
6. พนักงาน	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	7.875	
รวมพื้นที่					
7. พนักงานใช้- Computer	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer	4.095	8.19	
รวมพื้นที่					
ส่วนปฏิบัติการเงิน					
8. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว	6.02	6.02	
รวมพื้นที่					
9. พนักงาน	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	7.875	
รวมพื้นที่					
10. พนักงานใช้- Computer	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.20 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer	4.095	8.19	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่รวม ตร.ม.	รวมทาง สัญจร 30%
ส่วนลงทุน					
11. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02		
รวมพื้นที่				6.02	
12. พนักงานใช้- Computer	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095		
รวมพื้นที่				8.19	
13. พนักงาน	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625		
รวมพื้นที่				5.25	
14. ตู้เก็บเอกสาร แผนก	10	- 0.46 x 1.51	0.7		
รวมพื้นที่				7.0	
ส่วนบัญชีประกันภัย					
15. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02		
รวมพื้นที่				6.02	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง ถัณฑ์ 30%
16. พนักงาน	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625		
รวมพื้นที่				10.5	
17. พนักงานใช้- Computer	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095		
รวมพื้นที่				16.38	
18. เครื่อง Xerox	1	- 1.24 x 1.00	1.24		
รวมพื้นที่				1.24	
ส่วนบัญชีทั่วไป					
19. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02		
รวมพื้นที่				6.02	
20. พนักงาน	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625		
รวมพื้นที่				7.875	
21. พนักงานใช้- Computer	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095		
รวมพื้นที่				12.285	

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญตเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง ถัฏจว 30%
22. ตู้เอกสาร- แผนก รวมพื้นที่	10	- 0.46 x 1.51	0.7	7.0	
23. ห้องประชุม- ฝ่าย รวมพื้นที่	1	- โต๊ะประชุม 1 ตัว - เก้าอี้ประชุม 8 ตัว - บอร์ด	14.4	14.4	
24. ส่วนเตรียม- อาหาร รวมพื้นที่	1	- อ่างล้างจาน - ถ้วยเก็บของ	4.05	4.05	
25. ส่วนพักคอย รวมพื้นที่	7	- ชุด โซฟาขาว 0.80 x 1.10	0.88	6.16	รวมทาง ถัฏจว 50% 9.24
				203.8	264.94
รวมพื้นที่ของฝ่าย					274.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์สารสนเทศ

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	รวมต้องกรรรูปพรรณที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย รวม.	พื้นที่รวม รวม.	รวมทาง สัญญา 30%
1. ผู้อำนวยการฝ่าย	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว - ชุดรับแขก 1 ชุด 2 ที่นั่ง	7.4 2.76		
รวมพื้นที่				10.16	
ส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์					
2. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.80 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว	7.68		
รวมพื้นที่				7.68	
3. Programmer	6	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - โต๊ะ Computer 1 ตัว	6.615		
รวมพื้นที่				39.69	
4. พนักงานปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.20 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	3.325		
รวมพื้นที่				13.3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในกรทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
5. ห้อง Server & UPS. รวมพื้นที่	1	- 2.50 x 5.00	12.5	12.5	
ส่วนผลิตกรรมธรรม์					
6. หัวหน้าส่วน รวมพื้นที่	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.80 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว	7.68	7.68	
7. พนักงานผลิต กรรมธรรม์ รวมพื้นที่	22	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะ Computer 1 ตัว - โต๊ะ Printer 1 ตัว	3.24	71.28	
8. เครื่อง Xerox รวมพื้นที่	1	- 1.00 x 1.24	1.24	1.24	
9. ตู้เก็บเอกสาร- ฝ้าย รวมพื้นที่	12	- 0.60 x 1.70	1.02	12.24	
10. ห้องประชุม- ฝ้าย รวมพื้นที่	1	- โต๊ะประชุม 1 ตัว - เก้าอี้ประชุม 8 ตัว - บอร์ด	14.4	14.4	
11. ส่วนเตรียม- อาหาร รวมพื้นที่	1	- อย่างล้างจาน - ส่วนเก็บของ	4.05	4.05	
				194.22	
รวมพื้นที่ของฝ้าย					252.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายการตลาด

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
1. ผู้อำนวยการฝ่าย	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ชุดรับแขก 1 ชุด 2 ที่นั่ง	7.4 2.76	10.16	
รวมพื้นที่					
2. ผู้จัดการแผนกธุรกิจ 1	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.80 1 ตัว			
- รองผู้จัดการแผนกธุรกิจ 2	1	- เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว			
- ผู้จัดการแผนกธุรกิจ 3	1	- โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	7.68		
- หัวหน้าแผนกกิจการสาขา	1				
รวมพื้นที่				30.72	
3. เลขานุการ	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	7.2		
รวมพื้นที่				7.2	
ส่วนพัฒนาธุรกิจ 1					
4. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02		
รวมพื้นที่				6.02	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ 6.02 ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
5. พนักงาน	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	10.5	
รวมพื้นที่					
6. พนักงานใช้- Computer	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - โต๊ะ Printer 1 ตัว	4.095	12.285	
รวมพื้นที่					
ส่วนพัฒนาธุรกิจ 2					
7. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
รวมพื้นที่					
8. พนักงานใช้- Computer	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - โต๊ะ Printer 1 ตัว	4.095	12.285	
รวมพื้นที่					
9. พนักงาน	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	7.875	
รวมพื้นที่					
10. ตู้เอกสาร	6	- 0.60 x 1.70	1.02	6.12	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตร.ม.	พื้นที่รวม ตร.ม.	รวมทาง ถύญจร 30%
ส่วนพัฒนาธุรกิจ 3					
11. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
รวมพื้นที่					
12. พนักงาน	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	10.5	
รวมพื้นที่					
13. พนักงานใช้- Computer	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - โต๊ะ Printer 1 ตัว	4.095	12.285	
รวมพื้นที่					
ส่วนพัฒนาธุรกิจ 4					
14. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
รวมพื้นที่					
15. พนักงาน	5	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	13.125	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง ถ้อย 30%
16. พนักงานใช้- Computer รวมพื้นที่	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - โต๊ะ Printer 1 ตัว	4.095	12.285	
17. เครื่อง Xerox รวมพื้นที่	1	- 1.00 x 1.24	1.24	1.24	
18. ตู้เอกสาร- แผนก รวมพื้นที่	6	- 0.60 x 1.70	1.02	6.12	
ส่วนแผนกกิจการสาขา					
19. พนักงาน รวมพื้นที่	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	10.5	
20. พนักงานใช้- Computer รวมพื้นที่	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - โต๊ะ Printer 1 ตัว	4.095	12.285	
21. ตู้เอกสาร- แผนก รวมพื้นที่	5	- 0.60 x 1.70	1.02	5.10	
22. ห้องประชุม- ฝ่าย รวมพื้นที่	1	- โต๊ะประชุม 1 ตัว - เก้าอี้ 8 ตัว - บอร์ด	14.4	14.4	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
23 ส่วนเตรียม- อาหาร รวมพื้นที่	1	- อ่างล้างจาน - ส่วนเก็บของ	4.05	4.05	
24. ส่วนพักคอย รวมพื้นที่	5	- โซฟาขาว 0.80 x 1.10	0.88	4.40	รวมทาง สัญจร 40% 6.16
				223.115	290.0495
รวมพื้นที่ของฝ่าย					296.2095



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายประกันรถยนต์

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
1. ผู้อำนวยการ ฝ่าย	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ชุดรับแขก 1 ชุด 2 ที่นั่ง	7.4 2.76	10.16	
2. ผู้จัดการแผนก รับประกันรถ - รองผู้จัดการ แผนกสินไหม	1 1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.80 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	7.68	15.36	
3. เลขานุการ	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	7.2	7.2	
ส่วนรับประกันภัย					
4. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในกรทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
5. พนักงาน รวมพื้นที่	1	- Counter 0.80 x 2.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 2 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 3 ตัว	8.96	8.96	
6. พนักงานรับ- ประกัน รวมพื้นที่	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	10.5	
7. เครื่อง Xerox รวมพื้นที่	1	- 1.00 x 1.24	1.24	1.24	
8. พนักงาน- สารบรรณ รวมพื้นที่	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.60 x 1.20 - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว	2.88	5.76	
9. ตู้เอกสารแผนก รวมพื้นที่	10	- 0.60 x 1.70	1.02	10.2	
ส่วนเรียกห้อง และเจรจาคนเจ็บ					
10. หัวหน้าส่วน รวมพื้นที่	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
11. พนักงาน รวมพื้นที่	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	13.125	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
12. พนักงาน- สารบรรณ รวมพื้นที่	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.60 x 1.20 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว	2.88	8.64	
13. ห้องเจรจา- กันจับ รวมพื้นที่	1	- ชุดรับแขก 5 ที่นั่ง 2 ชุด	6.48	12.96	
ส่วนควบคุมราคา และตั้งซ่อม					
14. หัวหน้าส่วน รวมพื้นที่	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
15. พนักงาน รวมพื้นที่	6	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	15.75	
ส่วนรับแจ้งอุบัติเหตุ และบันทึกข้อมูล					
16. หัวหน้าส่วน รวมพื้นที่	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
17. พนักงานรับ- แจ้งเหตุ รวมพื้นที่	5	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	13.125	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน หน่วย	รวมต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญญา 30%
18. พนักงาน- บันทึกข้อมูล	7	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer	2.88	20.16	
ส่วนซคใช้					
19. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02	6.02	
รวมพื้นที่					
20. พนักงาน	5	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625	13.125	
รวมพื้นที่					
21. ตู้เอกสาร- แผนก	20	- 0.60 x 1.70	1.02	20.4	
รวมพื้นที่					
22. ห้องประชุม- ฝ่าย	1	- โต๊ะประชุม 1 ตัว - เก้าอี้ 8 ตัว - บอร์ด	14.4	14.4	
รวมพื้นที่					
23. ส่วนเตรียม- อาหาร	1	- อย่างล้างจาน - ส่วนเก็บของ	4.05	4.05	
รวมพื้นที่					
24. ส่วนพักคอย	5	- โซฟายาว 0.80 x 1.10	0.88	4.4	รวมทาง สัญญา 50%
รวมพื้นที่					6.6
				235.215	305.7795.
รวมพื้นที่ของฝ่าย					312.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายอินไหมทดแทน

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง ถอย 30%
1. ผู้อำนวยการ ฝ่าย	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ชุดรับแขก 1 ชุด 5 ที่นั่ง	7.4 2.76		
รวมพื้นที่				10.16	
2. ผู้จัดการแผนก	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.80 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	7.68		
รวมพื้นที่				7.68	
3. เสาขานุกร	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	7.2		
รวมพื้นที่				7.2	
ส่วนสินไหมทดแทน 1					
4. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	6.02		
รวมพื้นที่				6.02	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามหนังสือ	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
พนักงานใช้- Computer	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095		
รวมพื้นที่				16.38	
พนักงาน	6	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625		
รวมพื้นที่				15.75	
ส่วนสินไหมทดแทน 2					
หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.02		
รวมพื้นที่				6.02	
พนักงานใช้- Computer	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095		
รวมพื้นที่				16.38	
พนักงาน	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	2.625		
รวมพื้นที่				15.75	
ตู้เก็บเอกสาร- ฝ้าย	14	- 0.60 x 1.70	1.02		
รวมพื้นที่				14.28	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในพิธีกรรมเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
11. เครื่อง Xerox รวมพื้นที่	1	- 1.00 x 1.24	1.24	1.24	
12. ห้องประชุม รวมพื้นที่	1	- โต๊ะประชุม 1 ตัว - เก้าอี้ 8 ตัว - บอร์ด	14.4	14.4	
13. ส่วนเตรียม- อาหาร รวมพื้นที่	1	- อ่างล้างจาน - ส่วนเก็บของ	4.05	4.05	
			135.31		
รวมพื้นที่ของฝ่าย					175.903

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายรับประกันภัย

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	รวมคั้งการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ครม.	พื้นที่รวม ครม.	รวมทาง ร้อยละ 30%
1. ผู้อำนวยการ ฝ่าย	1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 1.00 x 2.00 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ชุดรับแขก 1 ชุด 2 ที่นั่ง	7.4 2.76	10.16	
2. ผู้จัดการแผนก รับประกัน- อภิกภัย - ผู้จัดการแผนก รับประกัน เบ็ดเตล็ด - ผู้จัดการแผนก รับประกันทาง ทะเล, ขนส่ง รวมพื้นที่	1 1 1	ห้องทำงานส่วนตัว - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.80 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	7.68	23.04	
3. เลขานุการ	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.8 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว	7.2	7.2	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
ส่วนรับประกันอีกถึภย 1					
4. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer - ตู้เก็บเอกสาร	6.3	6.3	
รวมพื้นที่					
5. พนักงาน	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	3.5	10.5	
รวมพื้นที่					
6. พนักงาน- สารบรรณ	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.20 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว	3.15	6.3	
รวมพื้นที่					
ส่วนรับประกันอีกถึภย 2					
7. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.3	6.3	
รวมพื้นที่					
8. พนักงาน	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	3.5	14.0	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
9. พนักงาน- บันทึกข้อมูล	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.20 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer, Printer 1 ตัว	3.15	6.3	
รวมพื้นที่					
10. ตู้เก็บเอกสาร แผนก	10	- 0.60 x 1.70	1.02	10.2	
รวมพื้นที่					
ส่วนรับประกันเบ็ดเตล็ด 1					
11. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.3	6.3	
รวมพื้นที่					
12. พนักงาน	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	3.5	10.5	
รวมพื้นที่					
13. พนักงาน- บันทึกข้อมูล	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.20 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว	3.15	6.3	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
ส่วนรับประกันเบ็ดเตล็ด 2					
14. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.3	6.3	
รวมพื้นที่					
15. พนักงาน	4	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	3.5	14.0	
รวมพื้นที่					
16. พนักงาน- บันทึกข้อมูล	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.20 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว	3.15	9.45	
รวมพื้นที่					
17. เครื่อง Xerox	1	- 1.00 x 1.24	1.24	1.24	
รวมพื้นที่					
18. ตู้เก็บเอกสาร แผนก	10	- 0.60 x 1.70	1.02	10.2	
รวมพื้นที่					
ส่วนรับประกันทางทะเล-ขนส่ง					
19. หัวหน้าส่วน	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.80 x 1.65 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 2 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	6.3	6.3	
รวมพื้นที่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รวมพื้นที่ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

ตำแหน่ง	จำนวน/หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
20. พนักงานใช้- Computer	3	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - โต๊ะ Computer 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	4.095	12.285	
รวมพื้นที่					
21. พนักงาน	2	ชุดทำงานประกอบด้วย - โต๊ะทำงาน 0.75 x 1.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 1 ตัว - ตู้เก็บเอกสาร	3.5	7.0	
รวมพื้นที่					
22. ตู้เก็บเอกสาร แผนก	5	- 0.60 x 1.70	1.02	5.1	
รวมพื้นที่					
23. ส่วนพักคอย	5	- ชุดโซฟายาว 0.80 x 1.10	0.88		รวมทาง สัญจร 40%
รวมพื้นที่				4.4	6.16
24. ห้องประชุม	1	- โต๊ะประชุม 1 ตัว - เก้าอี้ 8 ตัว - บอร์ด	14.4	14.4	
รวมพื้นที่					
25. ส่วนเตรียม- อาหาร	1	- อย่างล้างจาน - ส่วนเก็บของ	4.05	4.05	
รวมพื้นที่					
				213.725	277.84
รวมพื้นที่ของฝ่าย					284.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน/ หน่วย	ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน	พื้นที่/หน่วย ตรม.	พื้นที่รวม ตรม.	รวมทาง สัญจร 30%
ส่วนโรง					
1. พนักงาน- ประชาสัมพันธ์	1	ชุดทำงานประกอบด้วย - Counter 0.80 x 2.50 1 ตัว - เก้าอี้ทำงาน 2 ตัว - เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ 3 ตัว	7.0	7.0	18.2
รวมพื้นที่					
2. ส่วนหักคอย	7	- โซฟายาว 0.80 x 1.10	0.88	6.16	รวมทาง สัญจร 50%
รวมพื้นที่					9.24
รวมพื้นที่ส่วนโรง					27.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่โครงการ	3335.72	ตรม.
พื้นที่วิเคราะห์	2398.59	ตรม.
∴ ได้พื้นที่เพิ่มขึ้นทั้งหมด	937.13	ตรม.

สรุป ดังนั้น จึงสามารถนำพื้นที่เพิ่มมาเฉลี่ยให้กับทุก ๆ ส่วนได้เท่า ๆ กัน ตามสัดส่วนความต้องการพื้นที่ใช้สอยเพื่อเพิ่มทางสัญจร หรือการตกแต่งภายในให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4.2 ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่โครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่วิเคราะห์ (ตรม.)	พื้นที่เพิ่ม (ตรม.)	พื้นที่รวม (ตรม.)	ร้อยละ (%)	จำนวนองศา
1.	ส่วนผู้บริหาร	617.257	208.09	719.3	21.5	77.6
2.	ฝ่ายบริหารทั่วไป	258.735	101.08	359.8	10.7	38.8
3.	ฝ่ายการเงิน	274.15	107.12	381.3	11.4	41.1
4.	ศูนย์สารสนเทศ	252.5	98.65	351.15	10.5	37.8
5.	ฝ่ายการตลาด	262.2	118.72	411.92	12.3	44.4
6.	ฝ่ายประกันรถยนต์	312.38	122.04	434.42	13.02	46.8
7.	ฝ่ายสินไหมทดแทน	175.9	68.72	244.62	7.3	26.4
8.	ฝ่ายรับประกันภัย	284.0	110.95	394.95	11.8	42.6
9.	ส่วนประชาสัมพันธ์	27.44	10.72	38.16	1.14	4.1
	รวม	2398.59	937.13	3335.72	100	360

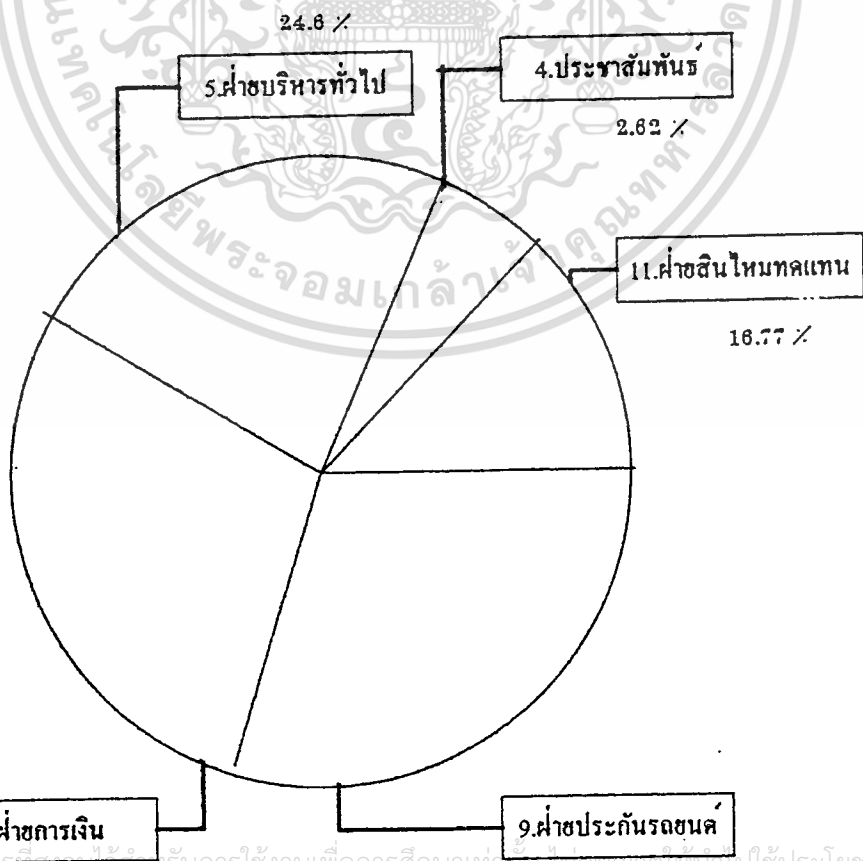
100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 12

ตารางการวิเคราะห์พื้นที่

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ โครงการ (ตรม.)	พื้นที่ วิเคราะห์ (ตรม.)	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่รวม	ร้อยละ	องศา
	ชั้นที่ 12						
4	ส่วนประชาสัมพันธ์		27.44	4.18	31.62	2.82	9.4188.
5	ฝ่ายบริหารทั่วไป		258.735	39.47	298.205	24.8	88.8
8	ฝ่ายการเงิน		274.18	41.83	316.01	26.15	94.12
9	ฝ่ายประกันรถยนต์		312.38	47.65	360.03	29.78	107.24
11	ฝ่ายสินไหมทดแทน		175.9	26.83	202.73	16.77	60.38
	รวมพื้นที่	1208.6	1048.635	159.96	1208.6	100	360

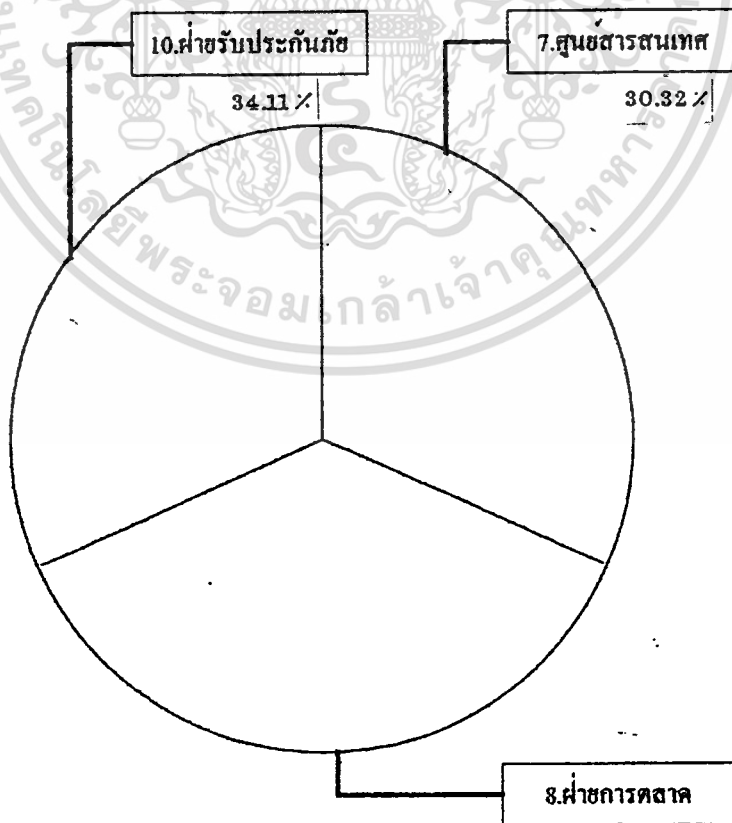


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 14

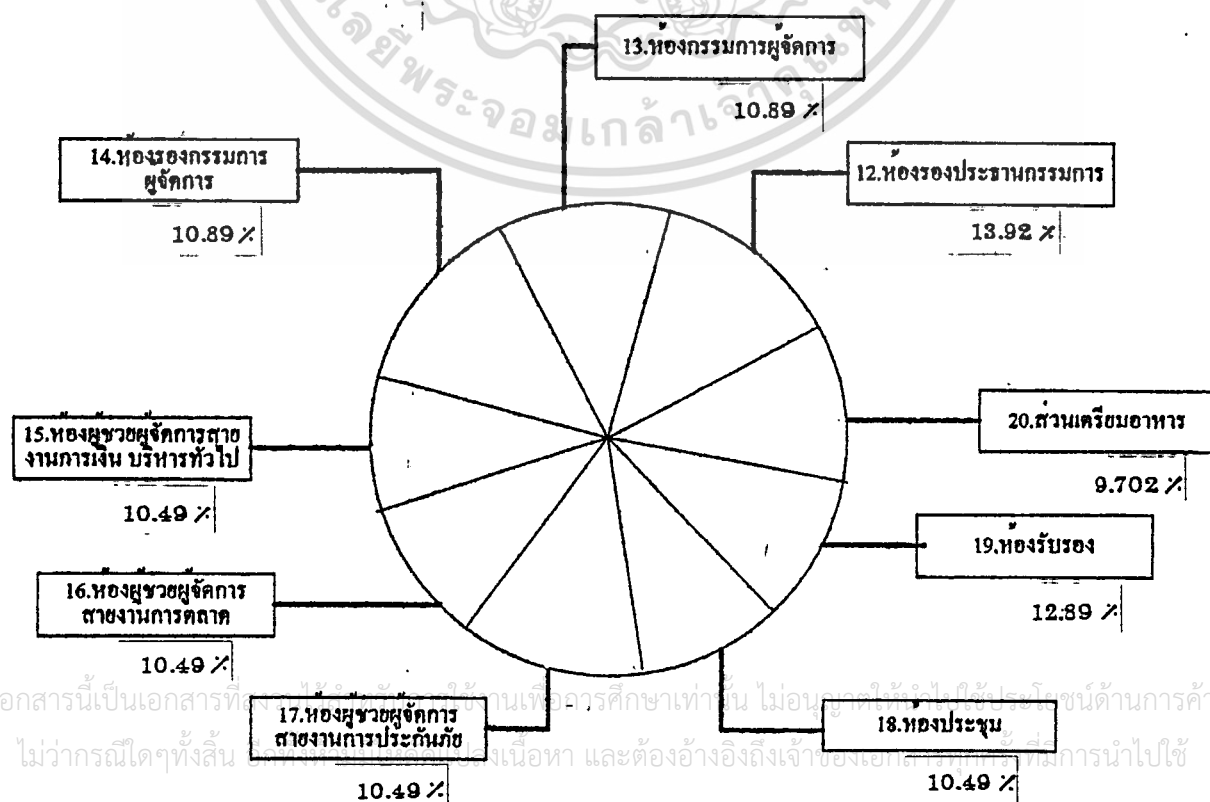
ตารางการวิเคราะห์พื้นที่

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ โครงการ (ตรม.)	พื้นที่ วิเคราะห์ (ตรม.)	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่รวม	ร้อยละ	องศา
	ชั้นที่ 14		—				
7	ศูนย์สารสนเทศ		252.5	113.98	366.48	30.32	109.16
8	ฝ่ายการตลาด		296.2	133.71	429.91	35.57	128.0
10	ฝ่ายรับประกันภัย		284.0	128.21.7	412.21	34.11	122.8
	รวมพื้นที่	1208.6	832.7	375.9	108.6	100	360



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ โครงการ (ตรม.)	พื้นที่ วิเคราะห์ (ตรม.)	พื้นที่เพิ่ม	พื้นที่รวม	ร้อยละ	องศา
	ชั้น EXECUTIVE						
12	ส่วนรองประธาน		71.9995	55.86	127.86	13.92	50.1
13	ส่วนกรรมการผู้จัดการ		56.3225	43.70	100.02	10.89	39.2
14	ส่วนรองกรรมการผู้จัดการ		56.3225	43.70	100.02	10.89	39.2
15	ส่วนผู้ช่วยผู้จัดการ สายงานการบริหารทั่วไป และการเงิน		54.2395	42.08	96.32	10.49	37.75
16	ส่วนผู้ช่วยผู้จัดการ สายงานการตลาด		54.2395	42.08	96.32	10.49	37.75
17	ส่วนผู้ช่วยผู้จัดการ สายงานประกันภัย		54.2395	42.08	96.32	10.49	37.75
18	ส่วนประชุม		53.04	41.15	94.19	10.49	38.91
19	ส่วนรับรอง		66.664	51.71471	118.38	12.89	46.40
20	ส่วนเตรียมอาหาร		50.19	38.93	89.12	9.702	34.93
		918.52	517.257	401.263	918.512	100	360



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... ไม่อนุญาตให้... นำไปใช้...
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น... และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร...
 ...

บทที่ 5

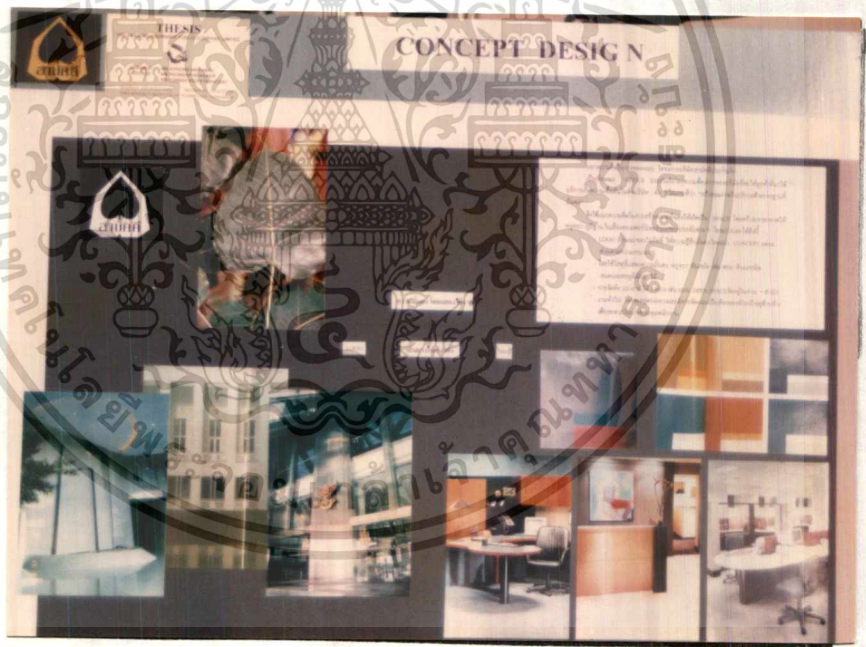
สรุปผลแนวทางการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ โครงการบริษัทสามัคคีประกันภัย

เป็นลักษณะ OFFICE ประกันภัยโดยความต้องการของเจ้าของบริษัทที่จะให้ลูกค้ามาใช้บริการ เกิดความเชื่อมั่นในตัวบริษัท ดังสโลแกนที่ว่า “สร้างคุณภาพในบริการ ด้วยรากฐานที่มั่นคง”

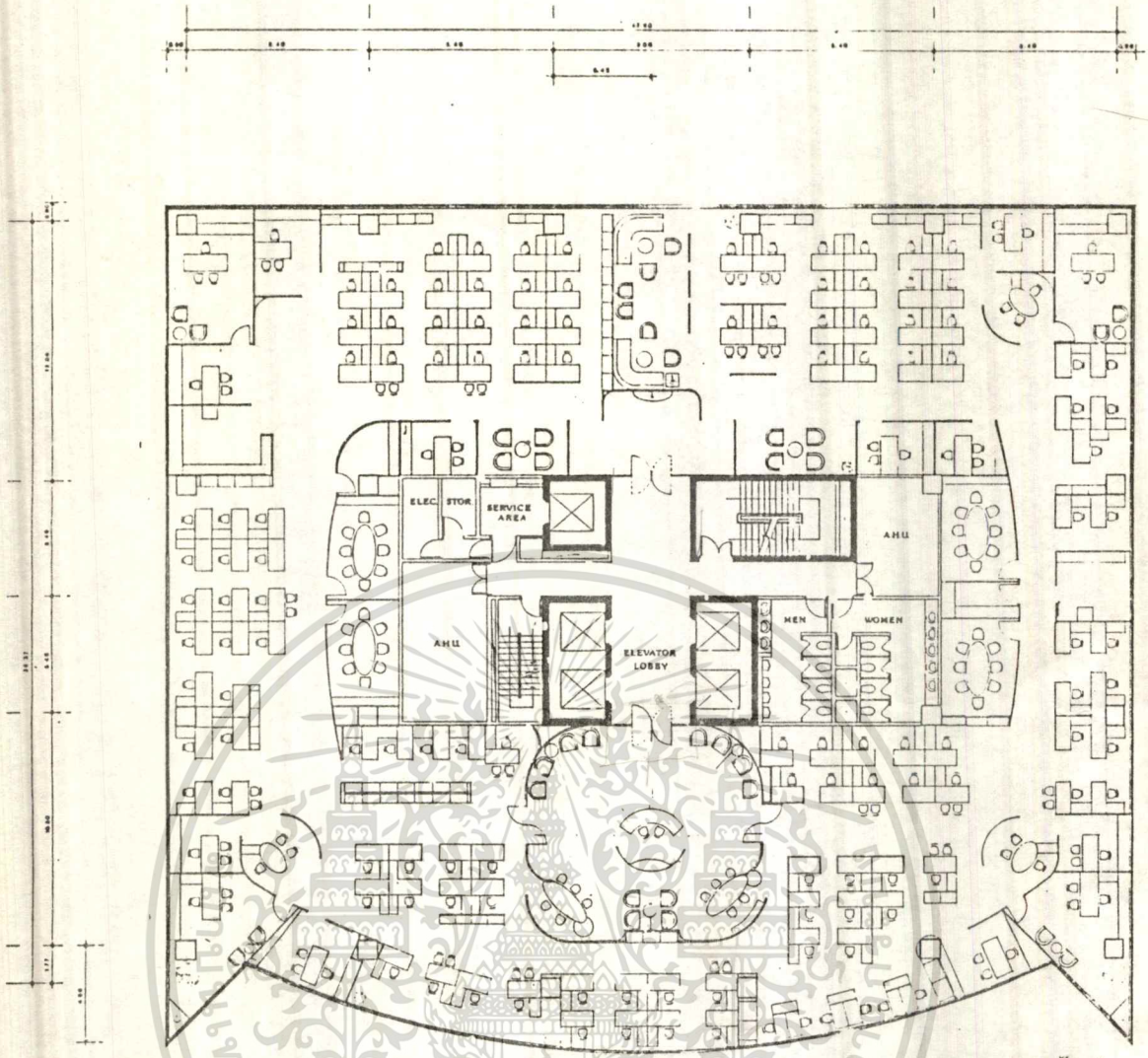
จึงได้แนวความคิดในการสร้างความมั่นคงให้เกิดเป็น SPACE โดยสร้างบรรยากาศให้หรูหรา ภูมิฐานในเรื่องของเฟอร์นิเจอร์และของประดับต่าง ๆ โดยแบ่งแยกได้ดังนี้

- ลักษณะของเส้น
 - ลักษณะเส้นตรงแนวตั้ง ให้ความรู้สึกสูงสง่า
 - ลักษณะเส้นตรงแนวนอน ให้ความรู้สึกนิ่ง สงบ มั่นคง
- ลักษณะจิตวิทยาสี
 - สีทอง ให้ความรู้สึกมีคุณค่า หรหฺรฯ ซึ่งเป็นสี LOGO ของบริษัท
 - สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสุขุม สงบ สมานธิ
 - สีเขียว ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย ธรรมชาติ ปลอดภัย
 - สีดำ ให้ความรู้สึกภูมิฐาน
- LOGO ลักษณะใบโพธิ์ ให้ความรู้สึกมั่นคงโดยแบ่งแยก CONCEPT แต่ละส่วนตามความเหมาะสม
 - โดยใช้วัสดุที่แสดงความมั่นคง หรหฺรฯ ทันสมัย เช่น พรม หินแกรนิต สแตนเลสอลูมิเนียม ไม้
 - การจัดผัง แบ่งรวมได้ 2 อย่าง เช่น แบบ OPEN SPACE จัดอยู่ในส่วนสำนักงานทั่วไป โดยจะอยู่ตรงกลางและมีการจัดแบบเป็นห้องของหัวหน้าอยู่ด้านข้าง เพื่อสะดวกในการควบคุมพนักงาน

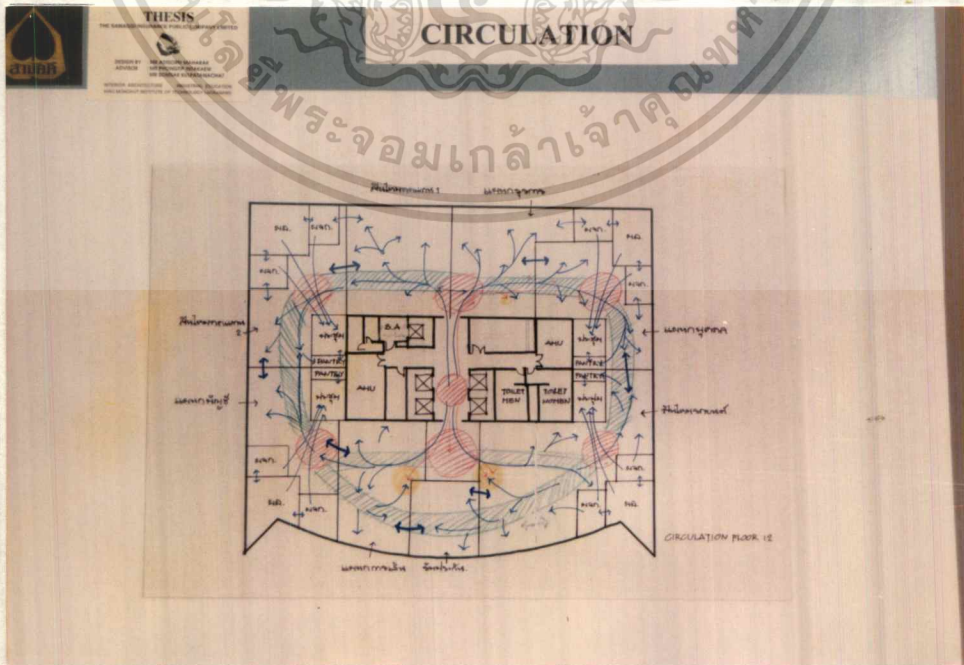


5.1 ภาพแสดงแนวความคิดรวมของ โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

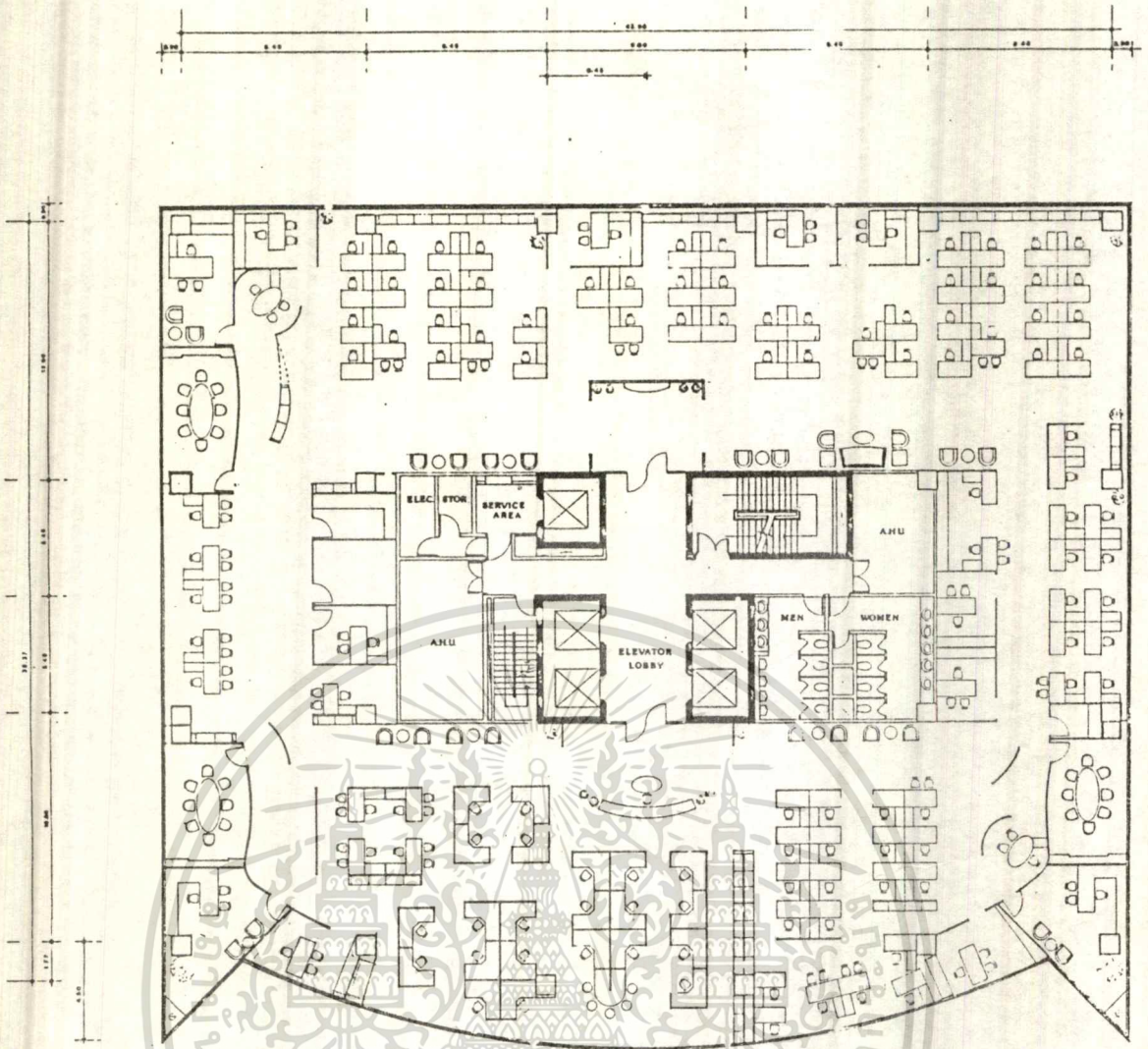


5.2 ภาพ PLAN ชั้นที่ 12

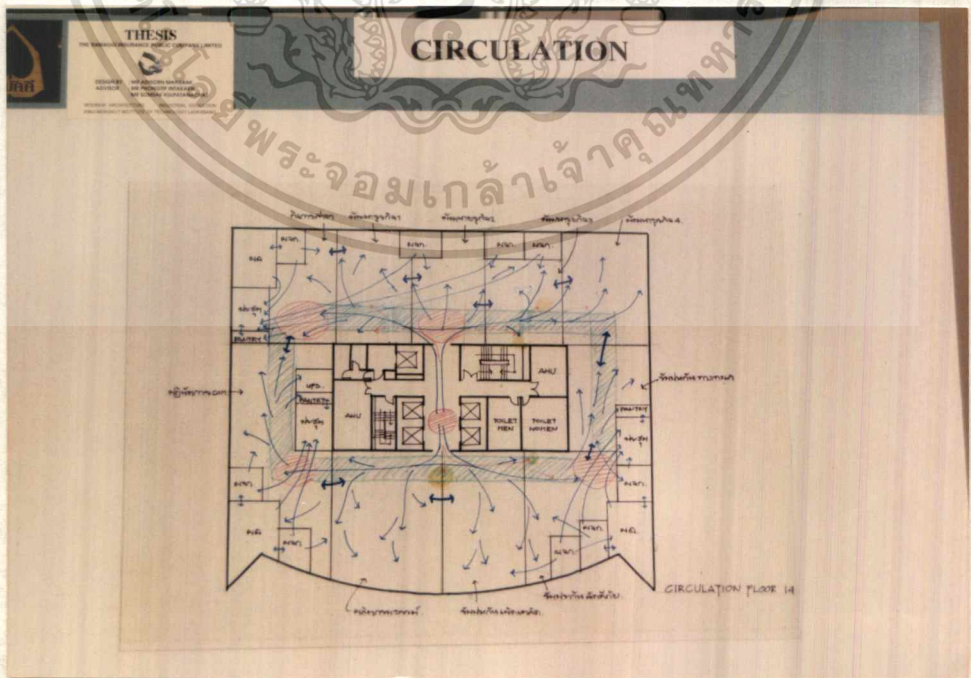


5.3 ภาพ CIRCULATION ชั้นที่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

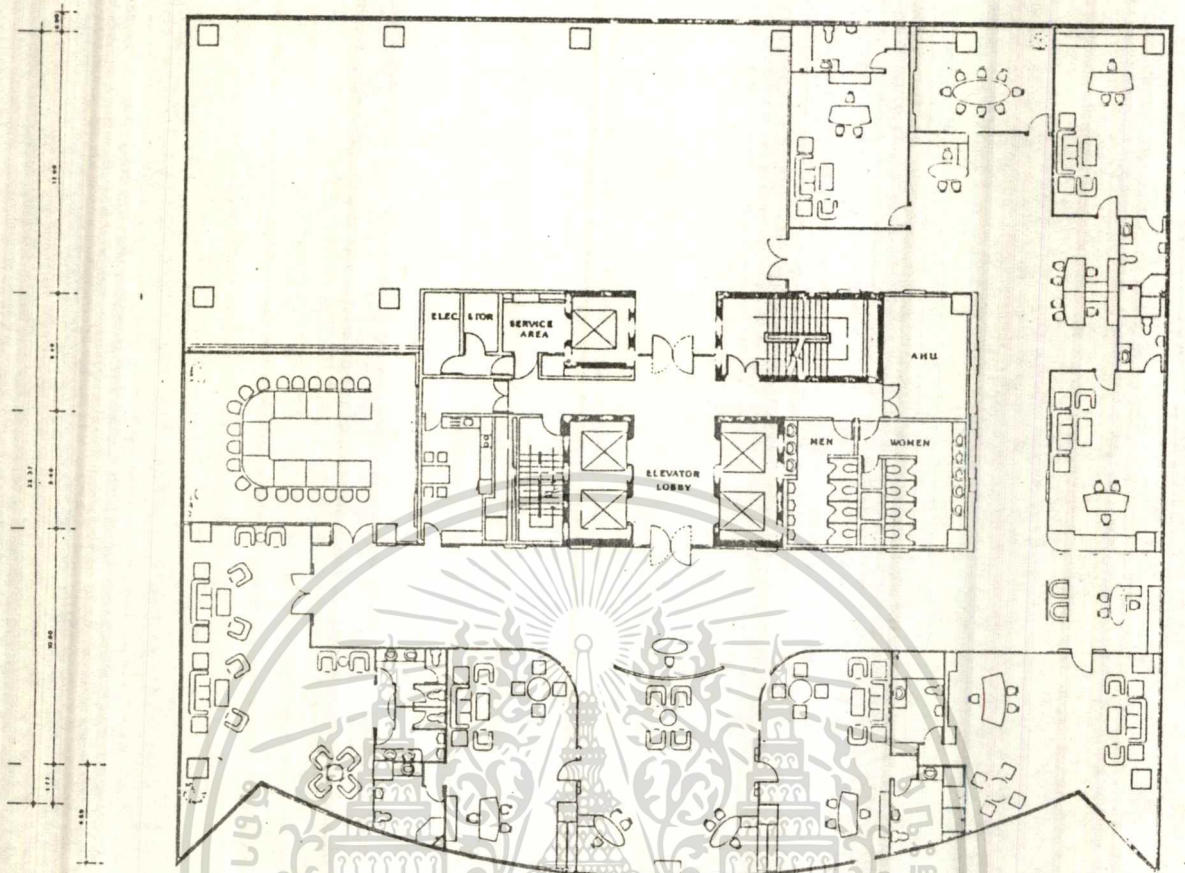


5.4 ภาพ PLAN ชั้นที่ 14

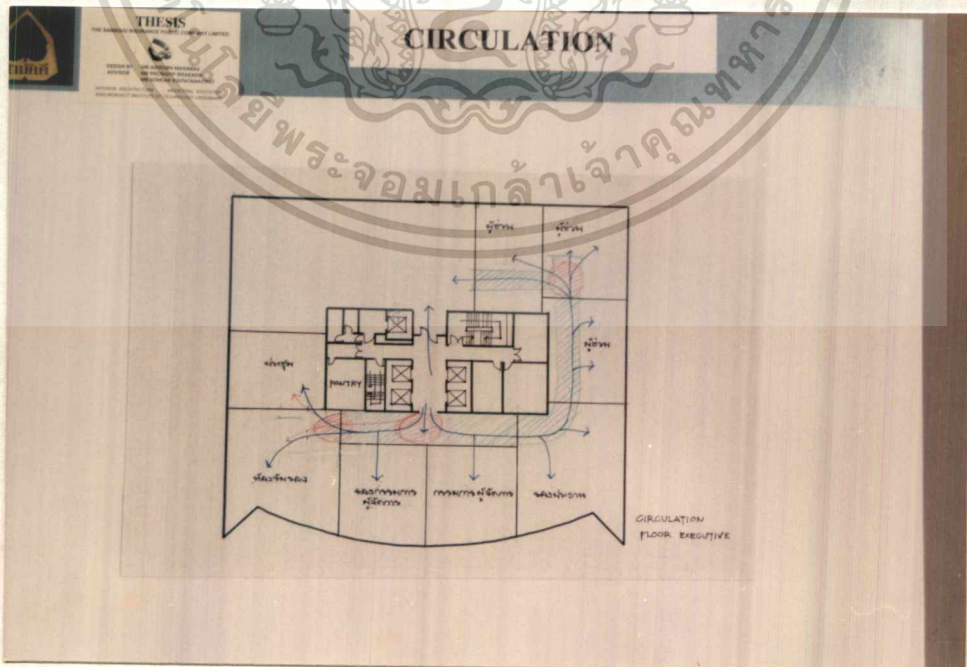


5.5 ภาพ CIRCULATION ชั้นที่ 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.6 ภาพ PLAN ชั้น EXECUTIVE



5.7 ภาพ CIRCULATION ชั้น EXECUTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้เสียประโยชน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานระบบประกอบอาคาร บริษัท สามัคคีประกันภัย

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบชนิดเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

(WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM) เหมาะสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ สะดวกในเรื่องการให้ความเย็นทั่วถึงและสามารถเปิดปิดเฉพาะส่วนได้โดยแยก FAN COLL ควบคุมอุณหภูมิด้วย THERMOSTAT

ระบบป้องกันอัคคีภัย ใช้ แบบน้ำยาระเหยเร็ว โดยมากเป็นพวก “ฮาลโลเจนิเนทไฮโดรคาร์บอน” (KHALOGENATED HYDROCARBON) หรือเรียกว่า ฮาลอน (HALON) เหมาะสมกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องคอมพิวเตอร์เพราะเป็นก๊าซไม่เป็นพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

ระบบแสงสว่าง โดยรวมของส่วนสำนักงานใช้ฟลูออเรสเซนต์ ระบบแขวน กระจายแสงลงที่โต๊ะทำงาน (SURFACE MOUNTED) และมีไฟหลอดช่วยแสงสว่างในช่องทางเดิน ส่วนในห้องคอมพิวเตอร์ มีใช้ฟลูออเรสเซนต์แบบแขวน กระจายแสงขึ้น (UP LIGHT) เพื่อป้องกันแสงสะท้อนเข้าสู่จอคอมพิวเตอร์ และแสงไฟสามารถหรี่ได้เอง โดยอัตโนมัติเมื่อมีแสงสว่างจากภายนอกเข้ามา เพื่อปรับความสว่างให้เหมาะสมอย่างเพียงพอ

ระบบไฟฟ้ากำลังและระบบสื่อสาร ซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องไฟฟ้า โทรศัพท เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่ต้องมีการเดินสายไฟโดยส่งผ่านพื้น สายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสายลักษณะยาวเป็นแนวอยู่ใต้พื้น เพื่อที่จะสามารถส่งกำลังโดยทางฉากกัน

ระบบพื้นเป็นพื้นยกระดับ 2 ชั้น (DOUBLE FLOOR) ทำขึ้นด้วยแผ่นสำเร็จ วางประกอบขึ้นบนฐานยกระดับสูงขึ้นมา 10 ซม. รับน้ำหนักเฉพาะบริเวณมุมรองแผ่นพื้น ประโยชน์อำนวยความสะดวกในการทำงานในการเดินสายไฟฟ้าแล้วยังเป่าลมเย็นเข้าได้คอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย

ระบบผนังมีการใช้ 3 ประเภท ผนังทึบเช่นห้องคอมพิวเตอร์เป็นผนังกันไฟ กันเสียงรบกวน ฝุ่น ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นให้คงที่ ผนังสูงถึงฝ้า สำหรับแบ่งสัดส่วนของฝ่าย แผนก และห้องหัวหน้าต่าง ๆ

ผนังสูง 1.50 ซม. สำหรับบังสายตาของพนักงานที่นั่งไกลทางเข้าออก

ผนังสูง 1.20 ซม. สำหรับกันสัดส่วนระหว่างบุคคล

ระบบเพดาน ระดับความสูงจากพื้นถึงเพดาน 2.70 ซม.

เป็นฝ้าเพดานโลหะ (METAL CEILINGS) ป้องกันการขูดขีด ฝุ่นร้อน ช่วยป้องกันการเกิดประจุไฟฟ้าบวก พร้อมด้วยระบบหมุนเวียนอากาศ และระบบดูดซับเสียง น้ำหนักเบา ถอดทำความสะอาดง่าย

การใช้สี โดยรวมใช้สีขาวแสดงถึงความโอโง่ง ใช้สีน้ำเงินแสดงถึงความสงบ เย็น ทำให้เกิดสมาธิ สติปัญญา ดึงสีเขียวนำมาสร้างให้ผ่อนคลาย และให้สีเหลืองเป็นแรงกระตุ้น ให้เร้าใจ ตื่นเต้น ในการทำงานในบางส่วน ซึ่งโดยส่วนมากจะเป็นสีน้ำเงินเขียวเป็นหลัก

ส่วนโถงลิฟท์ (ELEVATOR LOBBY)

ความต้องการ

บรรยากาศให้เป็นธรรมชาติแสดงถึงสวน โปร่ง
SPACE เป็นแบบมั่นคง ภูมิฐาน

CONCEPT

จึงใช้แนวความคิดในการสร้าง ความมั่นคง ให้เกิดเป็น SPACE โดย
สร้างบรรยากาศให้ภูมิฐาน ทันสมัย

โดยใช้วัสดุที่มีความแข็งแรง เพื่อการใช้งานมาก

ดี แสง จะอยู่ในโทนเย็น พื้นสีเข้ม ผนังจะทำให้ดูมีความลึกเข้าไป
สร้างให้เกิดความกว้างไกล

SPACE เป็นแบบมั่นคง

บรรยากาศ สร้างให้เกิดความภูมิฐาน

จึงให้เรื่องราวเกี่ยวกับทางเดินในสวน แสดงถึงความเป็นธรรมชาติที่ดู
กว้างไกลและแสดงถึงเส้นทางที่จะนำไปสู่ โถง INFORMATION ที่
เป็นคั่นโพธิ์

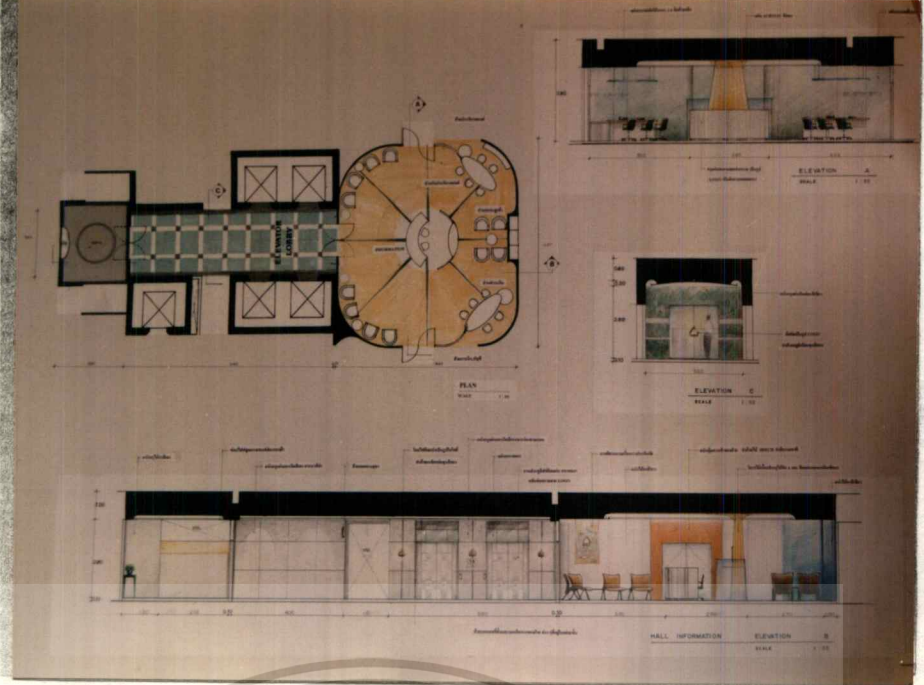


เอกสารนี้เป็นเอกสาร

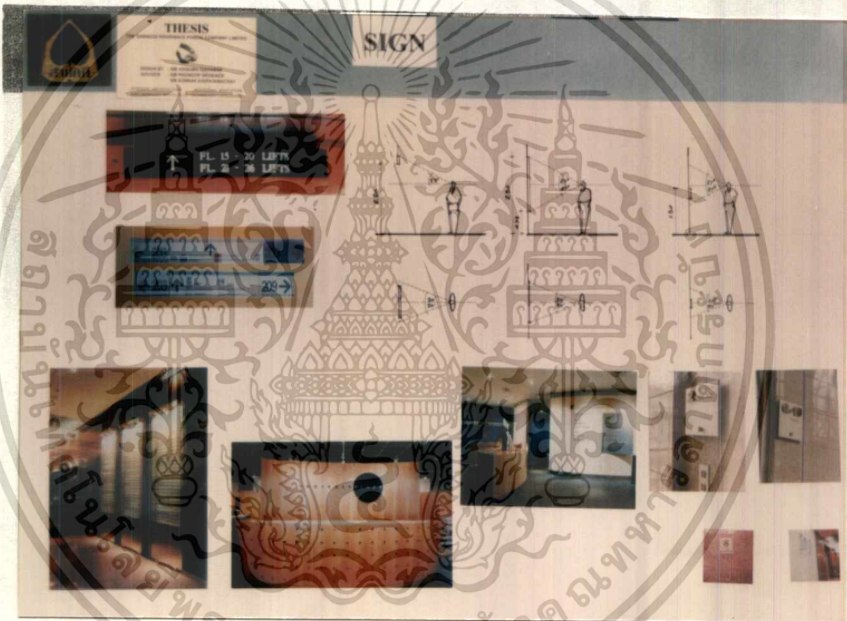
ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

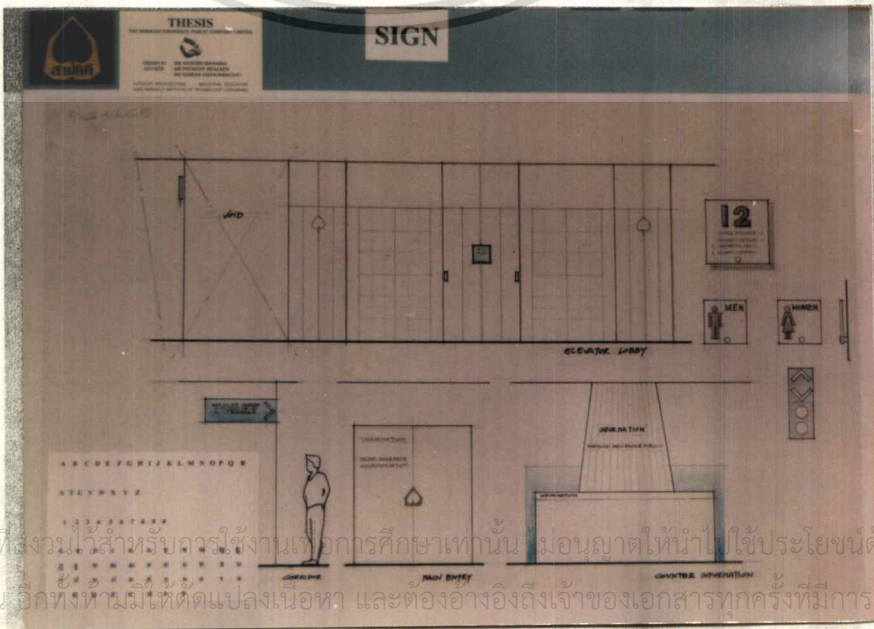
5.8 ภาพแสดงแนวความคิดสวน โถงลิฟท์



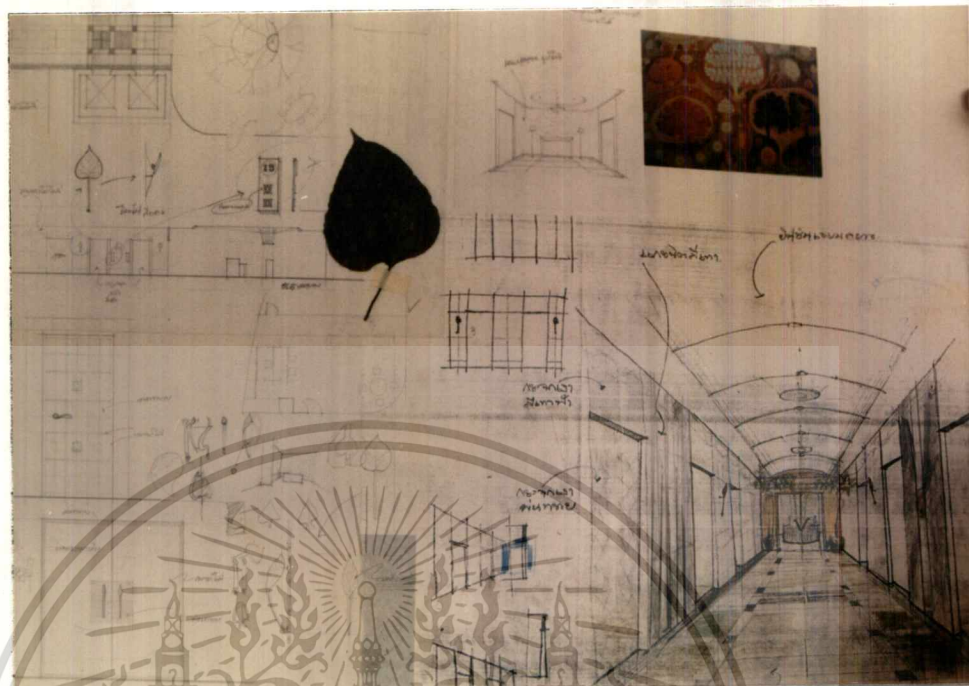
5.9 ภาพ PLAN, ELEVATION ส่วนโถงลิฟท์ และ โถงประชาสัมพันธ์



5.10 ภาพ SIGN บอกรหัสและลักษณะตัวอักษร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวงจรงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.11 ภาพ SKETCH IDEA



5.12 ภาพ PERSPECTIVE ส่วนโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโถง ประชาสัมพันธ์

INFORMATION LOBBY

ลักษณะ INFORMATION เป็นศูนย์กลางของการกระจายออกสู่พื้นที่ของฝ่ายต่าง ๆ

ความต้องการ SPACE เป็นแบบอบอุ่น กลุ่มครอง ของบริษัทประกันภัย
CONCEPT

จึงใช้แนวความคิดในการสร้าง ความอบอุ่น กลุ่มครอง ให้เกิดเป็น SPACE โดยสร้างบรรยากาศให้ภูมิฐาน ทันสมัย

โดยการใช้วัสดุ ที่มีความแข็งแรงเพื่อการใช้งานมาก สี แสง จะอยู่ในโทนเย็น โดยมีสีเข้มอยู่ด้านล่าง ใช้แสงช่วยทำให้ฝ้ามีความเด่นและสูง

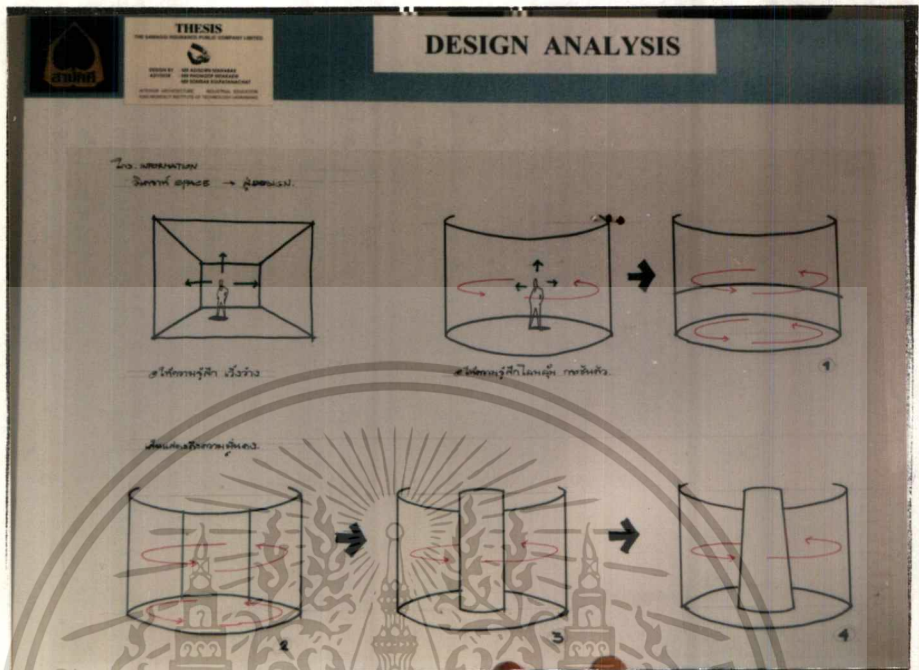
บรรยากาศเป็นแบบโอโถง โปร่ง SPACE โอบอุ้ม กระจกในคานข้าง แลจะเน้นตรงกลางให้ดูสูงเพื่อเพิ่มความรู้สึกโอโถง จึงใช้เรื่องราวเกี่ยวกับต้นโพธิ์

ต้นโพธิ์ มีลักษณะสูงใหญ่ ด้วยรูปร่างและกิ่งก้านที่แผ่ออกโดยรอบ เมื่อเข้าไปภายในจะรู้สึกถึงความโอโถง ยิ่งใหญ่ ของอาณาเขตที่ปกคลุม แสงถึงกรปกป้องด้วยร่มเงาและ SPACE ของต้นโพธิ์

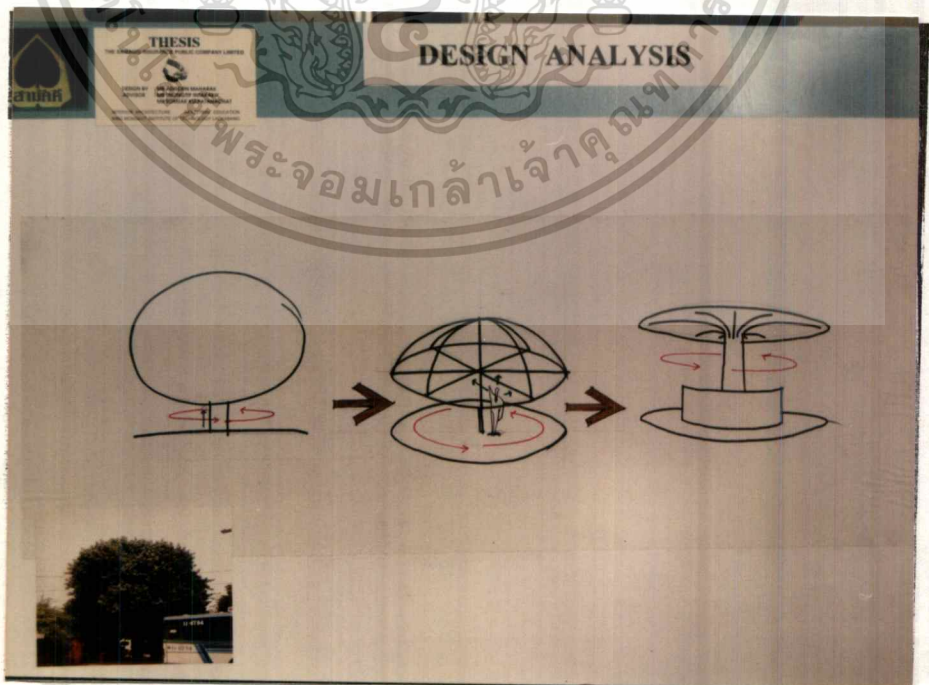
เมื่อมาคู่ถึงความมั่นคงจะบอกได้จากลำต้นที่ขึ้นมายึดประสานกันอย่างกลมเกลียว และมั่นคงด้วยรากฐานที่ฝังลงลึกและแผ่กระจายออกกว้าง เพื่อรองรับลำต้นและอุปสรรคได้เป็นอย่างดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ

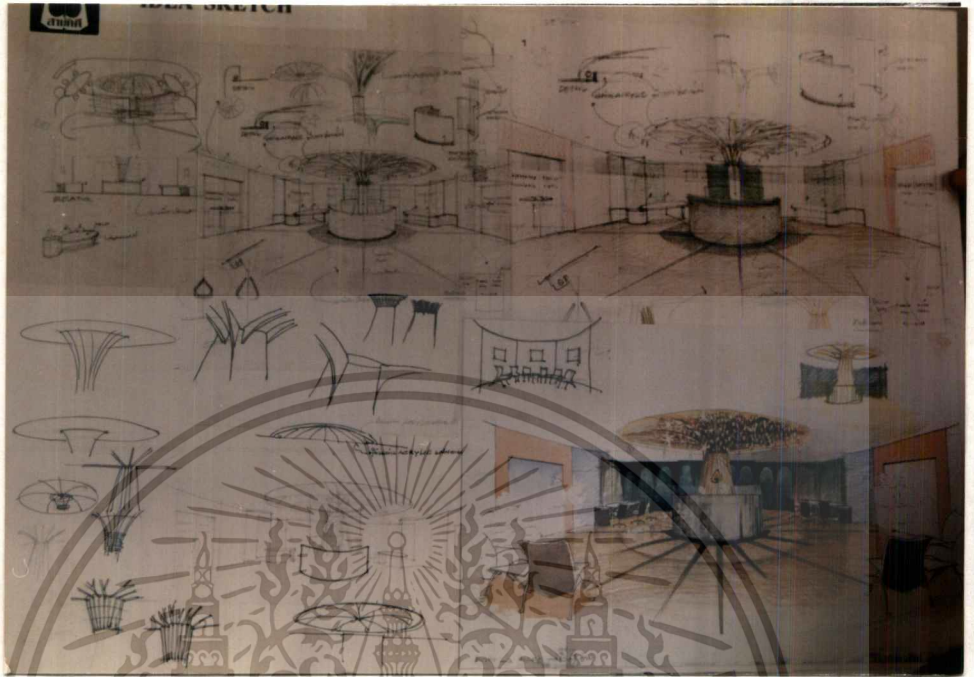


5.14 ภาพวิเคราะห์ SPACE ของความ โอบอุ้ม

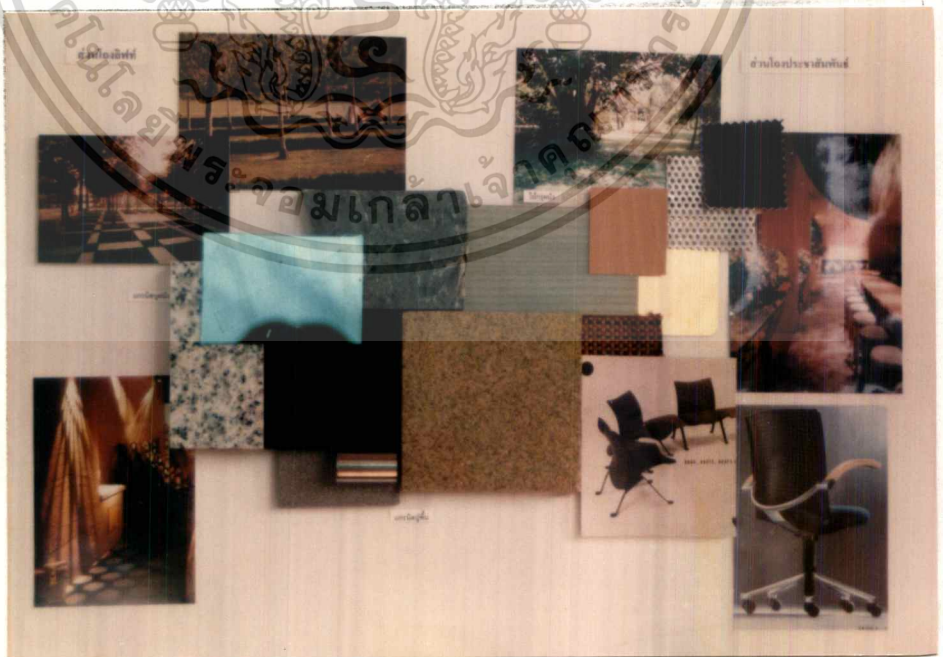


5.15 ภาพวิเคราะห์ SPACE ของต้นโพธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นาไปใช้ประยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.16 ภาพ SKETCH IDEA



5.17 ภาพวัสดุของส่วนโถงลิฟท์และ โถงประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.18 ภาพ PERSPECTIVE ส่วน โถงประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน

OFFICE

ความต้องการในการออกแบบ

การออกแบบส่วนปฏิบัติงานของพนักงานเป็นแบบเรียบง่าย เน้นความสะดวกสบายในการใช้งาน สร้างบรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลายและน่าปฏิบัติ

แนวความคิดในการออกแบบส่วนปฏิบัติงานของพนักงานเป็นแบบเรียบง่าย เป็นความสะดวกสบายในการใช้งานสร้างบรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลายและดึงดูดธรรมชาติเข้ามาใช้ในลักษณะของการแทนค่าความรู้สึกทางจิตวิทยา เรื่องของสีจากธรรมชาติ ที่ให้เกิดความผ่อนคลายในลักษณะที่ดูกระฉับกระเฉงในการทำงาน ไม่น่าเบื่อ แยกสีต่างๆ ตามจิตวิทยาได้ดังนี้

สีเขียว สีธรรมชาติทำให้จิตใจสดชื่น กระชุ่มกระชวย ผ่อนคลาย
สีน้ำเงิน สีที่ดึงดูด สงบ เย็น ทำให้เกิดสมาธิ สติปัญญา
สีเหลือง เร้าใจ ตื่นเต้น กระฉับกระเฉง
การนำมาใช้ในอัตราส่วนที่สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย กระฉับกระเฉง
SPACE ที่ดูกว้างโล่ง ไม่อึดอัดคับแคบ
การใช้แสง เน้นจังหวะให้เกิดความกระฉับกระเฉงในบางจุด

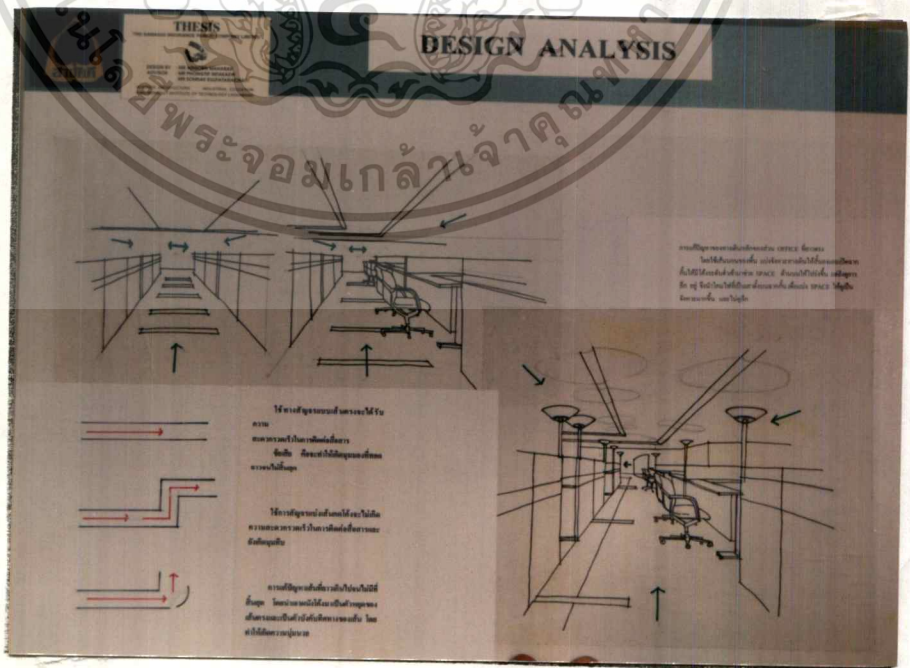


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลิขสิทธิ์ของ... ส่วนด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา... 5.19 ภาพแสดงแนวความคิดส่วนสำนักงาน



5.20 ภาพ FURNITURE ของสำนักงาน



5.21 ภาพวิเคราะห์ของส่วนทางเดินของสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

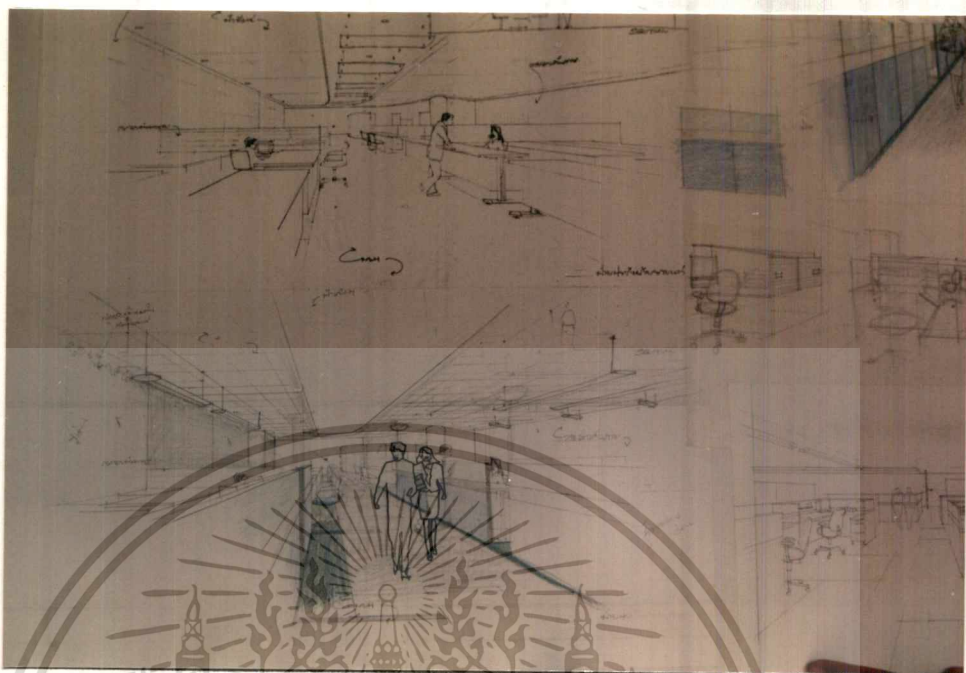


5.22 ภาพวัสดุของส่วนทำงานทั่วไป



5.23 ภาพ PERSPECTIVE ของฝ่ายสินไหมทดแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

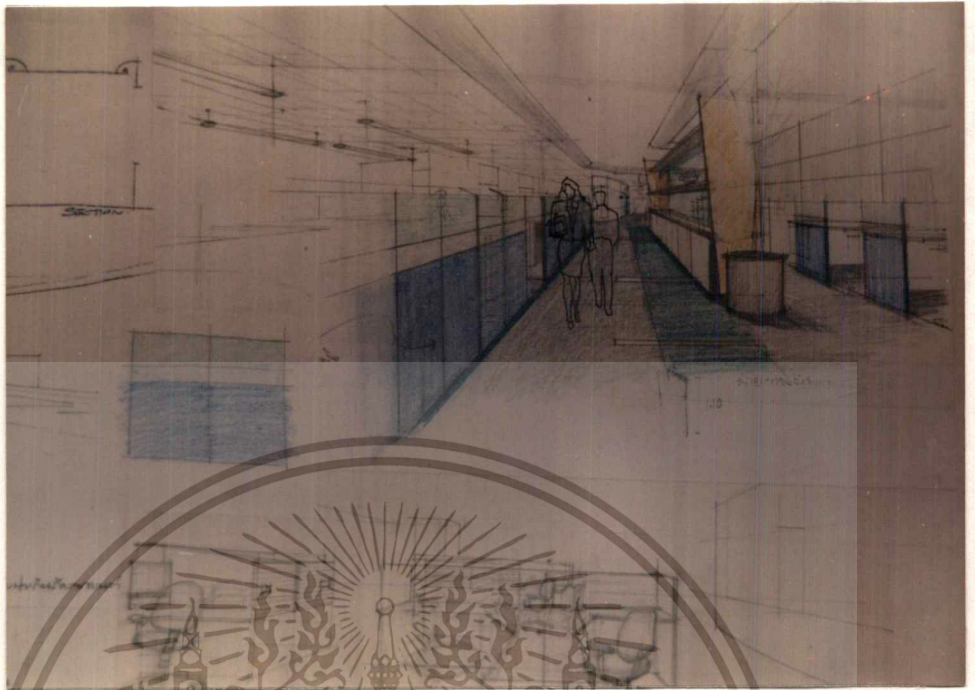


5.24 ภาพ SKETCH IDEA ฝ้ายรับประกันรถยนต์

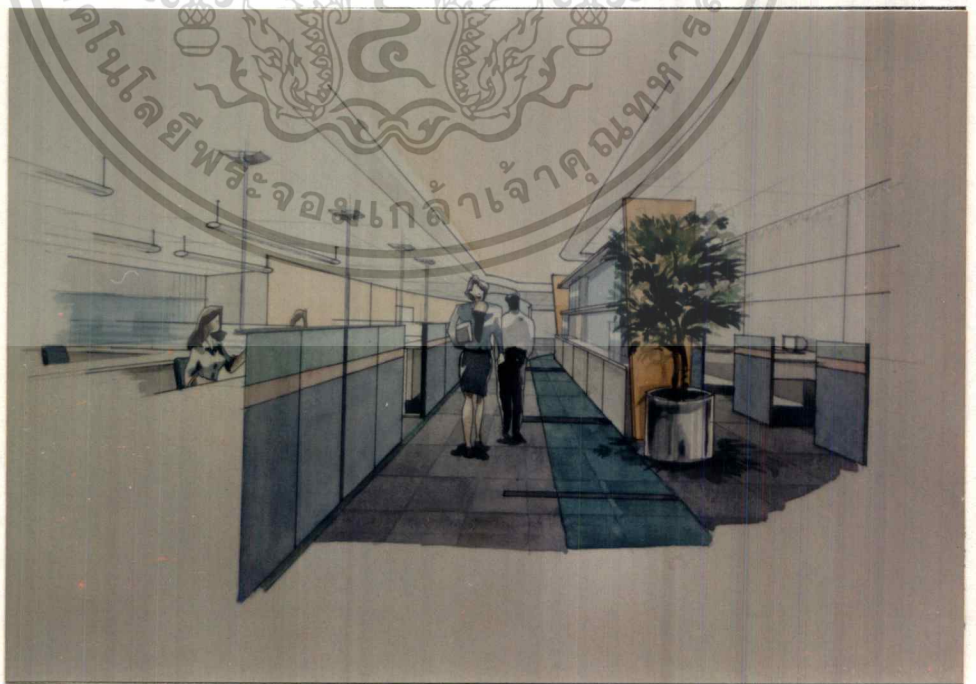


5.25 ภาพ PERSPECTIVE ของฝ้ายรับประกันรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

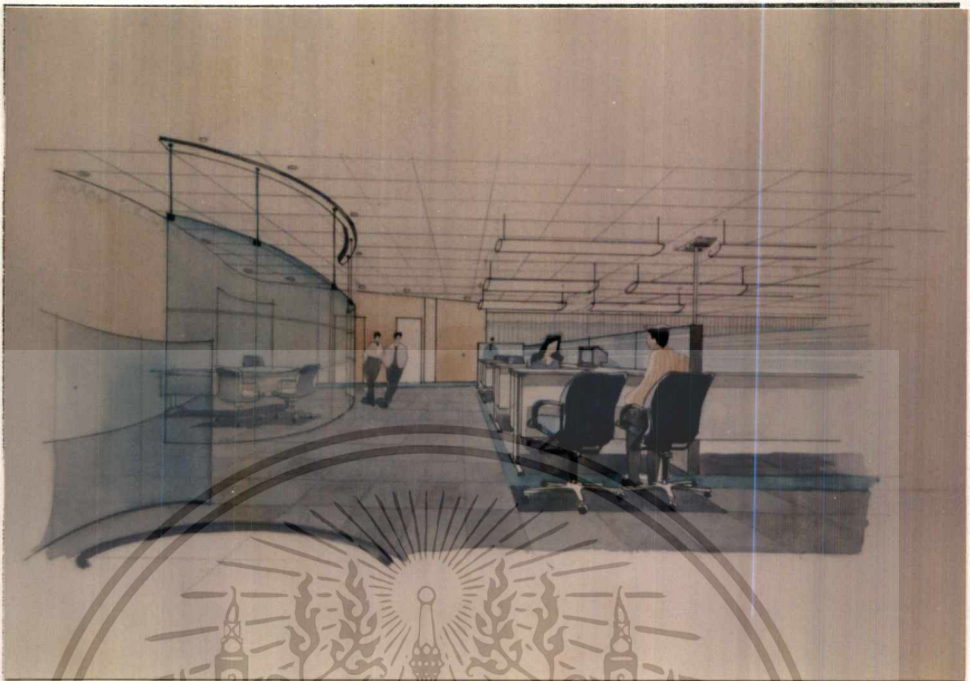


5.26 ภาพ SKETCH IDEA ฝ่ายการเงิน

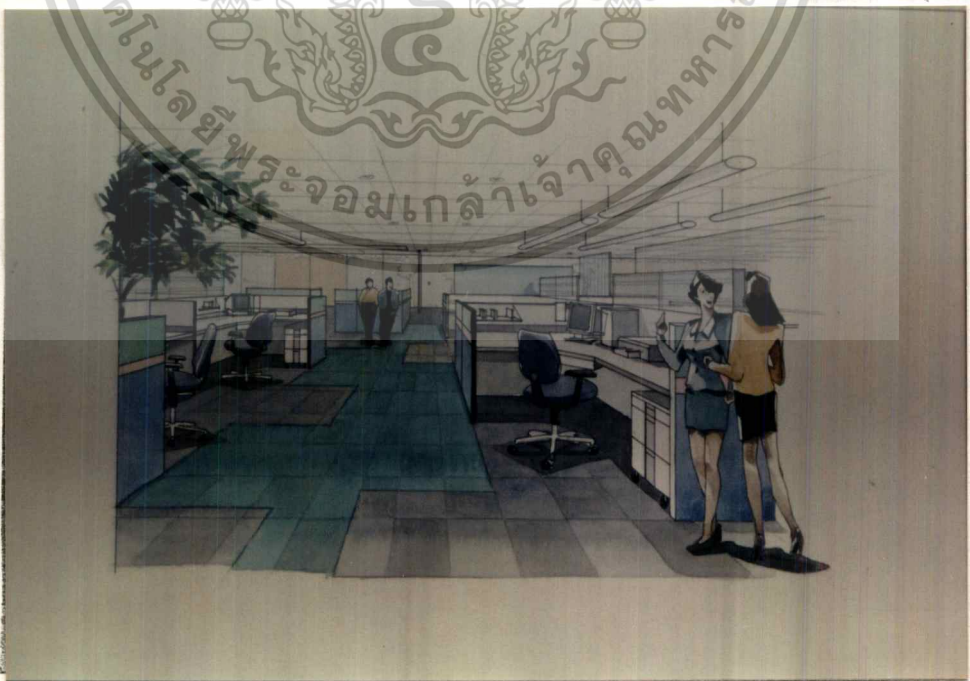


5.27 ภาพ PERSPECTIVE ของฝ่ายการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

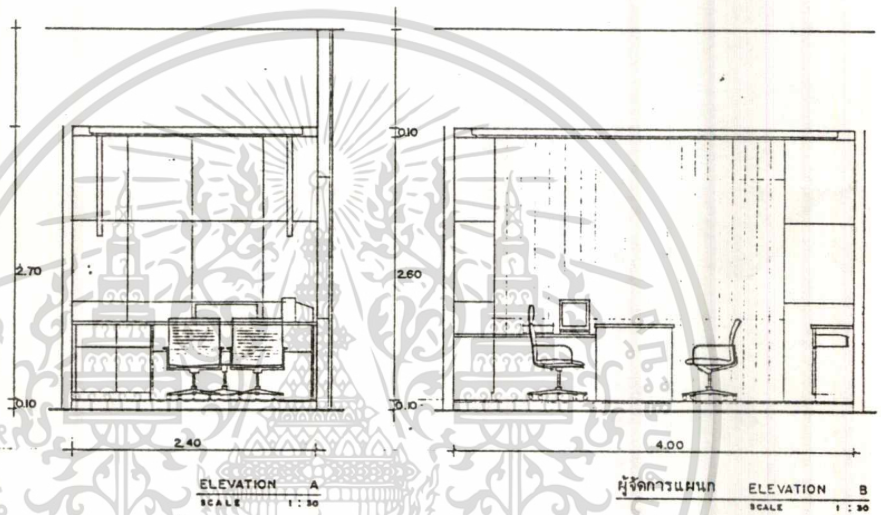
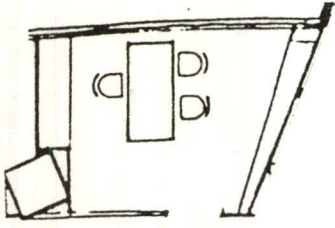


5.28 ภาพ PERSPECTIVE ของฝ่ายต้อนรับกันภัย



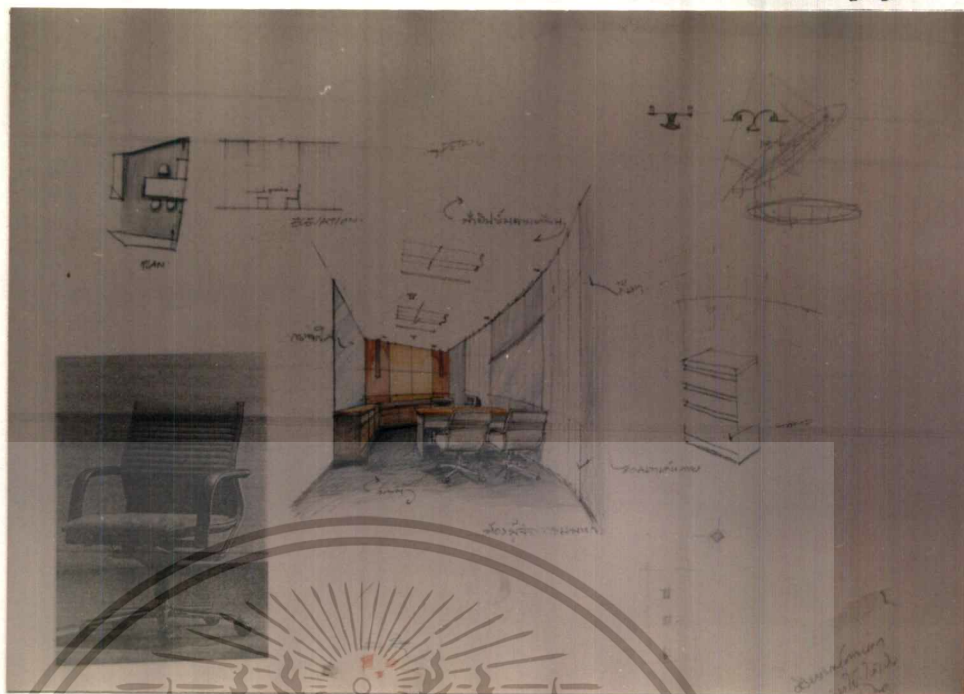
5.29 ภาพ PERSPECTIVE ของศูนย์สารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

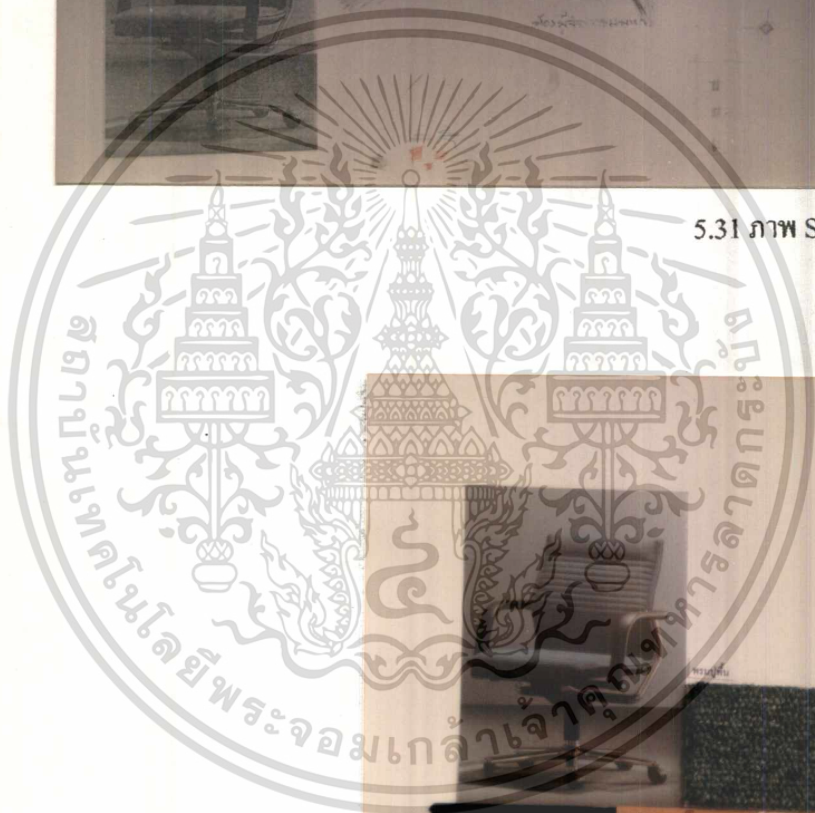


5.30 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องผู้จัดการแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.31 ภาพ SKETCH IDEA

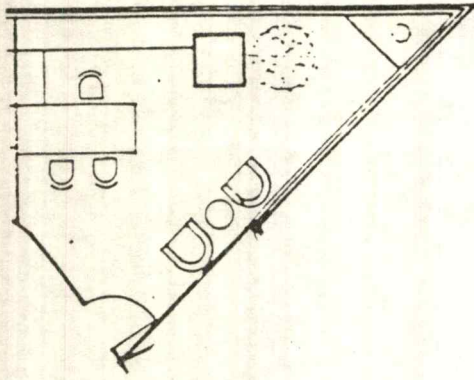


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้าง **5.32 ภาพ วัสดุของห้องผู้จัดการแผนกใช้**

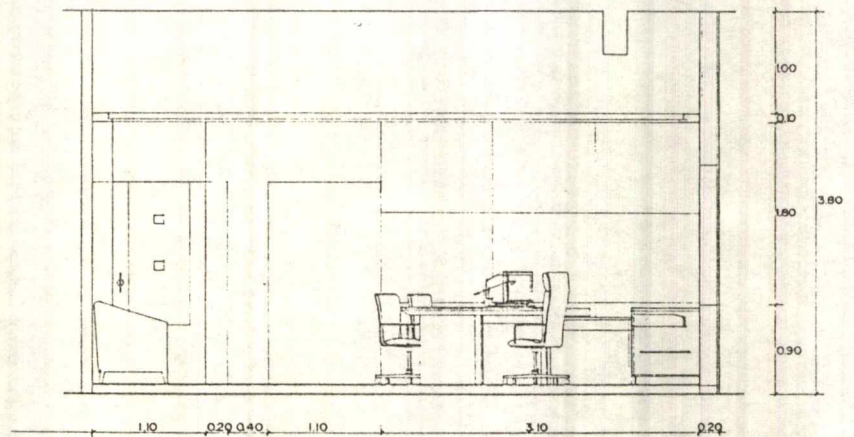
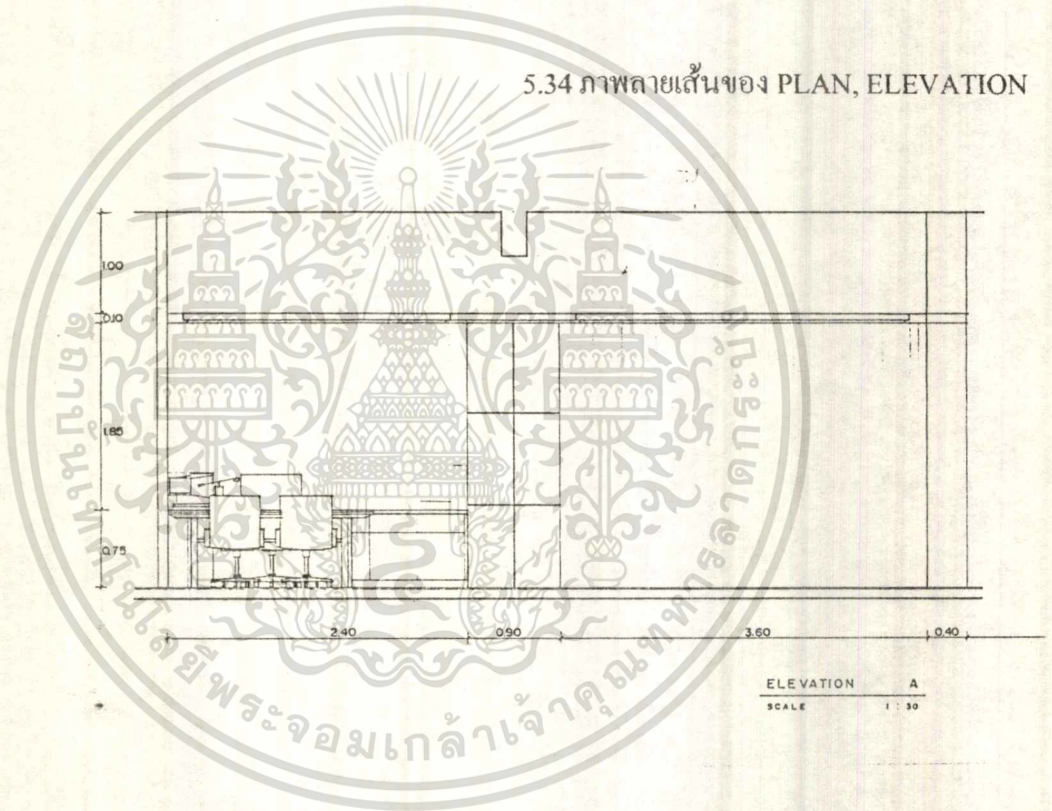


5.33 ภาพ PERSPECTIVE ห้องผู้จัดการแผนก

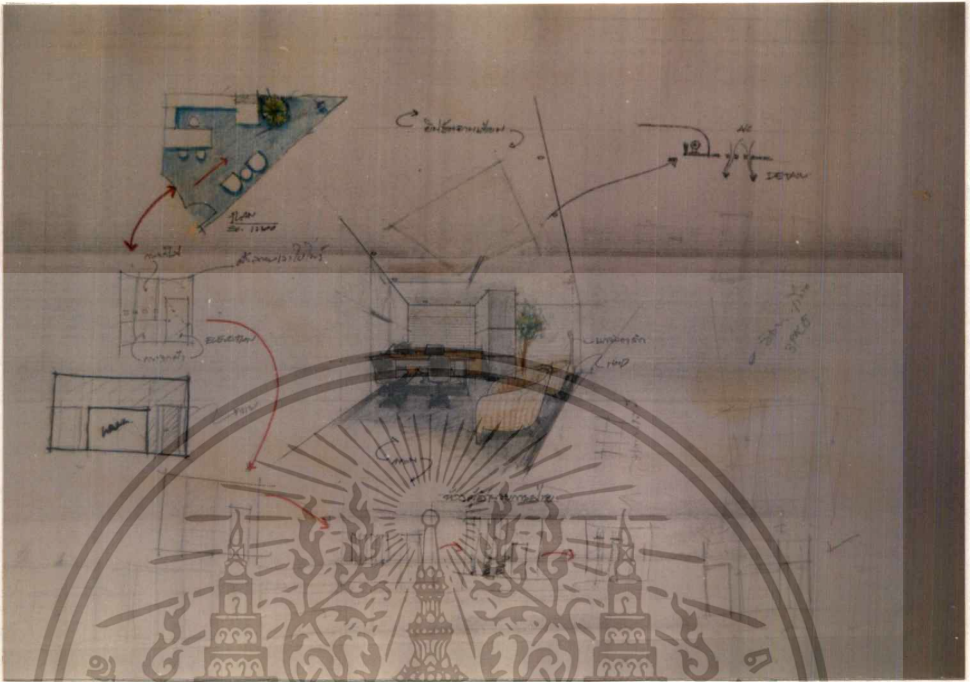
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.34 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกอาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

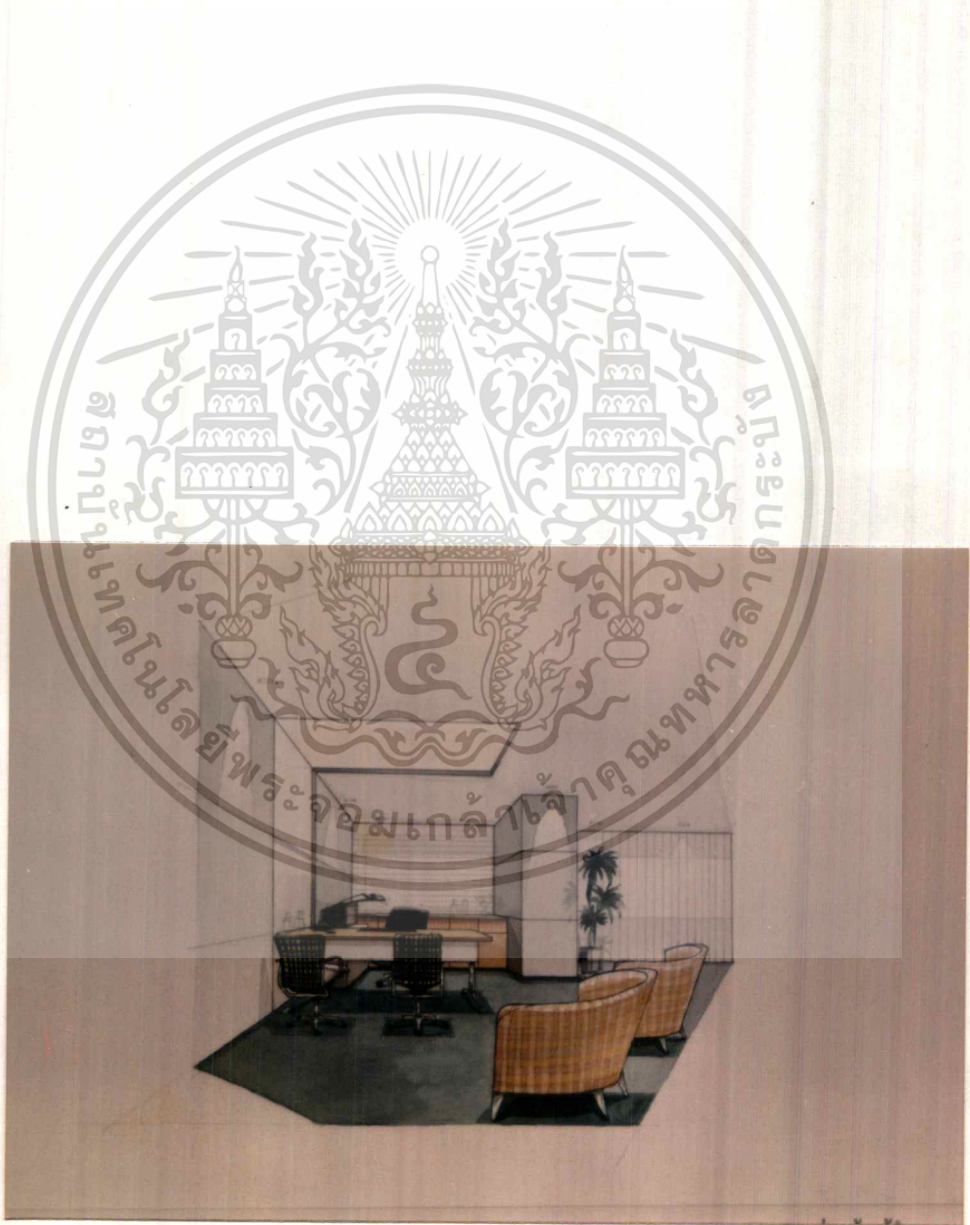


5.35 ภาพ SKETCH IDEA



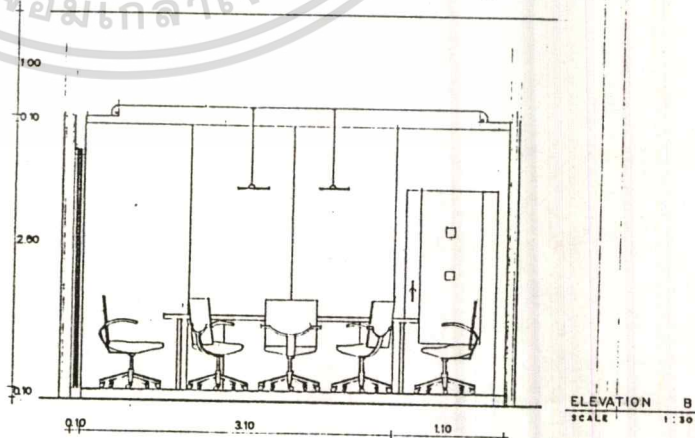
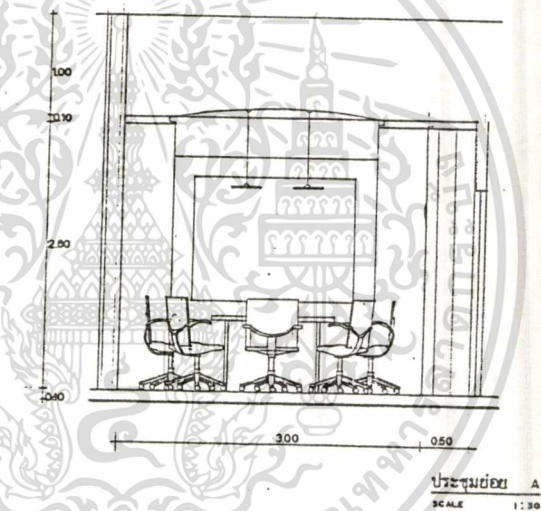
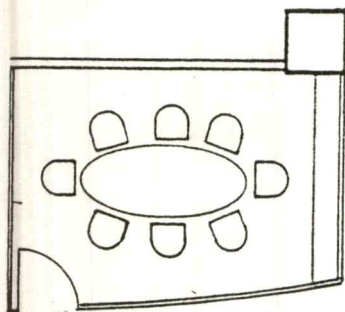
5.36 ภาพ วัสดุของห้องผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.37 ภาพ PERSPECTIVE ห้องผู้อำนวยการ

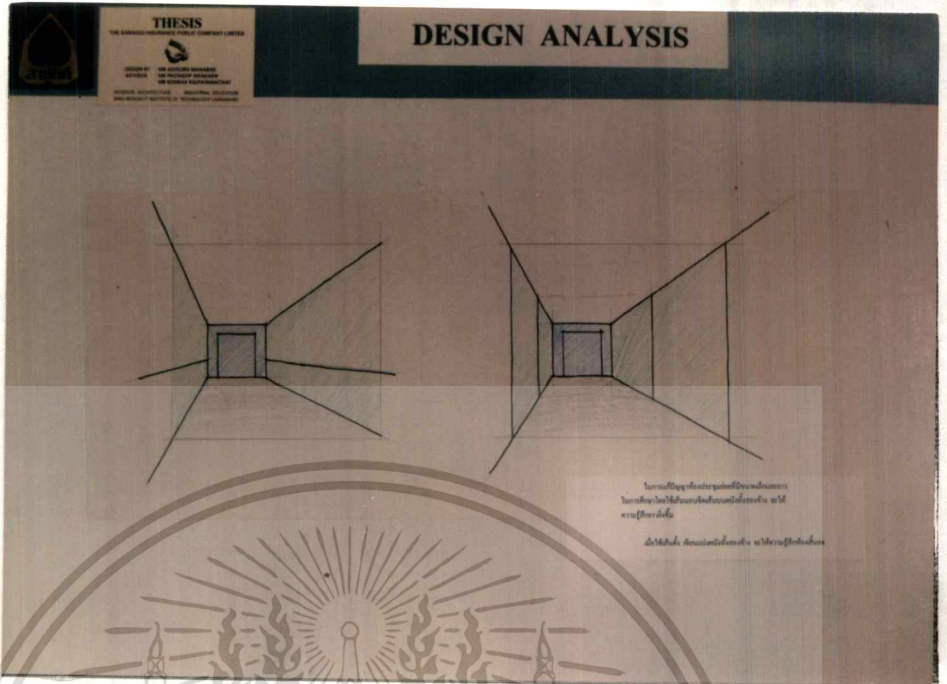
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.38 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องประชุมย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

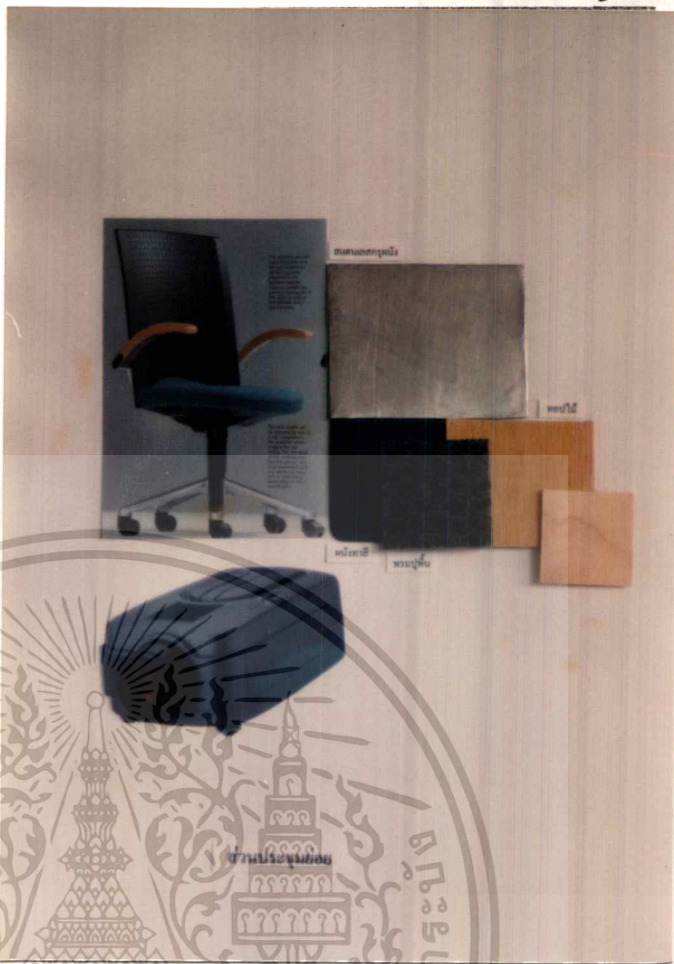


5.39 ภาพวิเคราะห์การใช้เส้น



5.40 ภาพ SKETCH IDEA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.41 ภาพวัสดุห้องประชุมย่อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้อง 5.42 ภาพ PERSPECTIVE ห้องประชุมย่อยใช้

ส่วนผู้บริหาร

EXECUTIVE

ในการศึกษา ในชั้นผู้บริหารสถาบันการเงิน จะต้องมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ที่บ่งบอกถึงความภูมิฐาน มั่นคง โดยยังคง CONCEPT เดิมของบริษัท ที่ว่าด้วยความมั่นคง

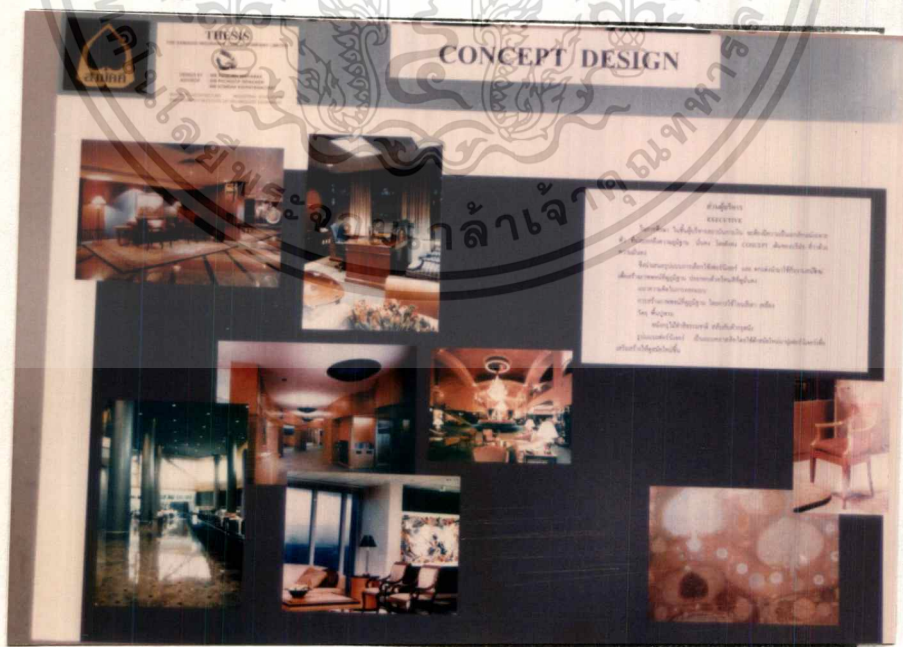
จึงนำเสนอรูปแบบการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ และ ตกแตงนำมาใช้กับงานสมัยใหม่ เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดูภูมิฐาน ประกอบด้วยโทนสีที่ดูมั่นคง

แนวความคิดในการออกแบบ

การสร้างภาพพจน์ที่ดูภูมิฐาน โดยการใช้โทนสีเทา เหลือง
วัสดุ พื้นปูพรม

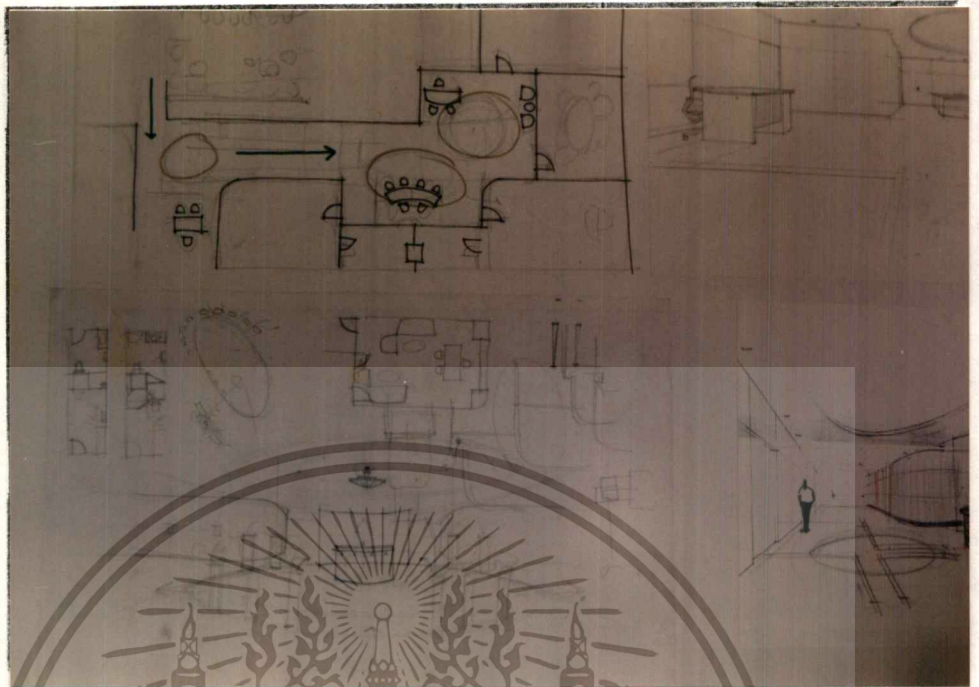
ผนังกรุไม้ทำสีธรรมชาติ สลับกับฝ้ากรุผนัง

รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ เป็นแบบคลาสสิกโดยใช้ผ้าสมัยใหม่มาปูเฟอร์นิเจอร์เพื่อ
เสริมสร้างให้ดูสมัยใหม่ขึ้น

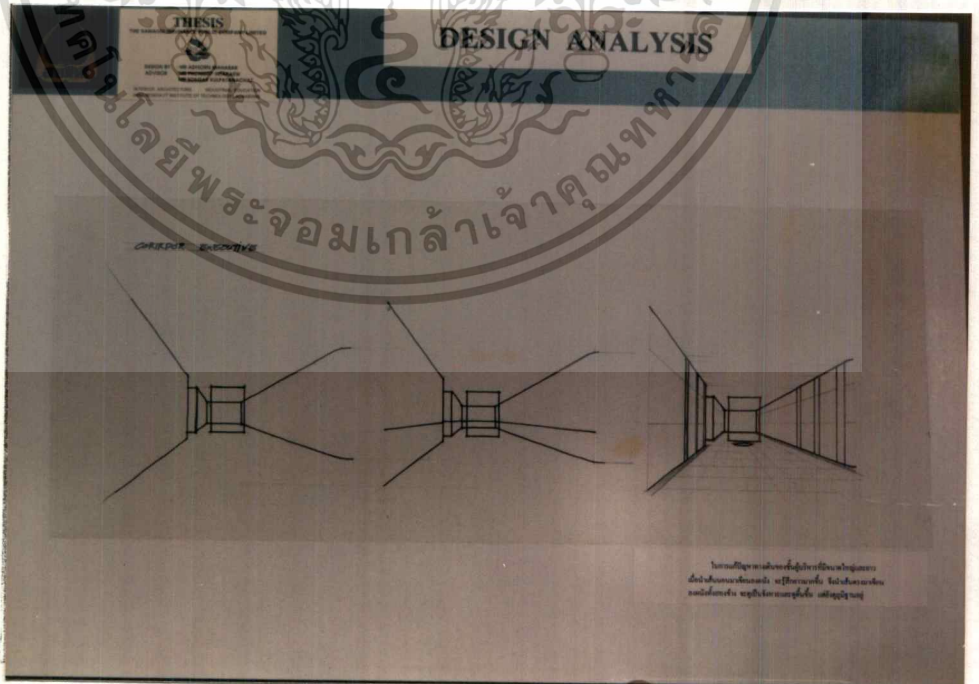


5.43 ภาพแนวความคิดส่วนผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

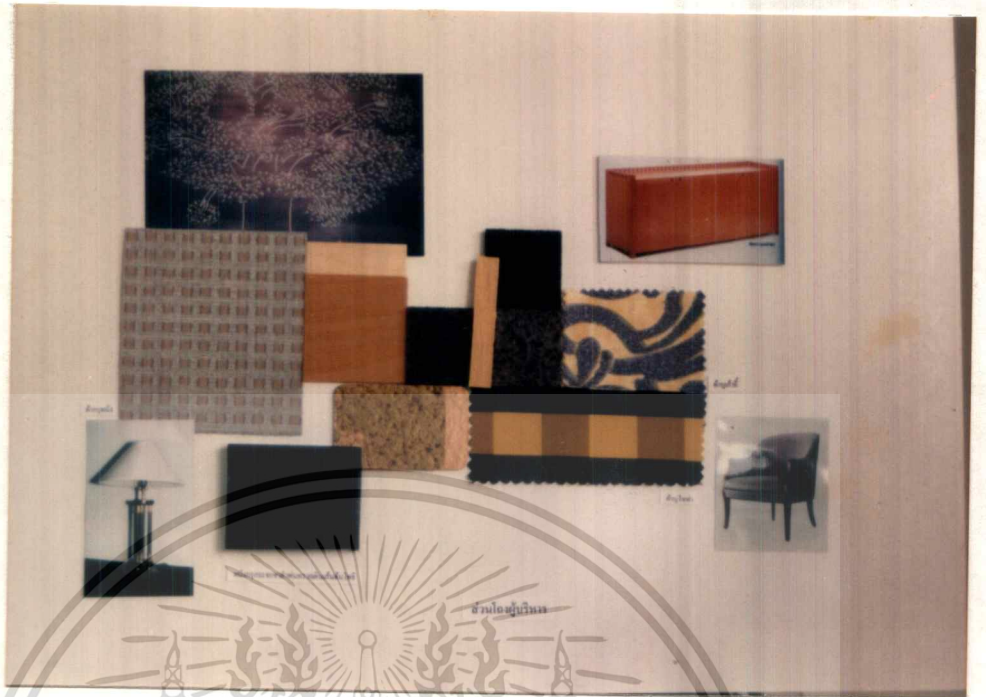


5.44 ภาพ SKETCH IDEA

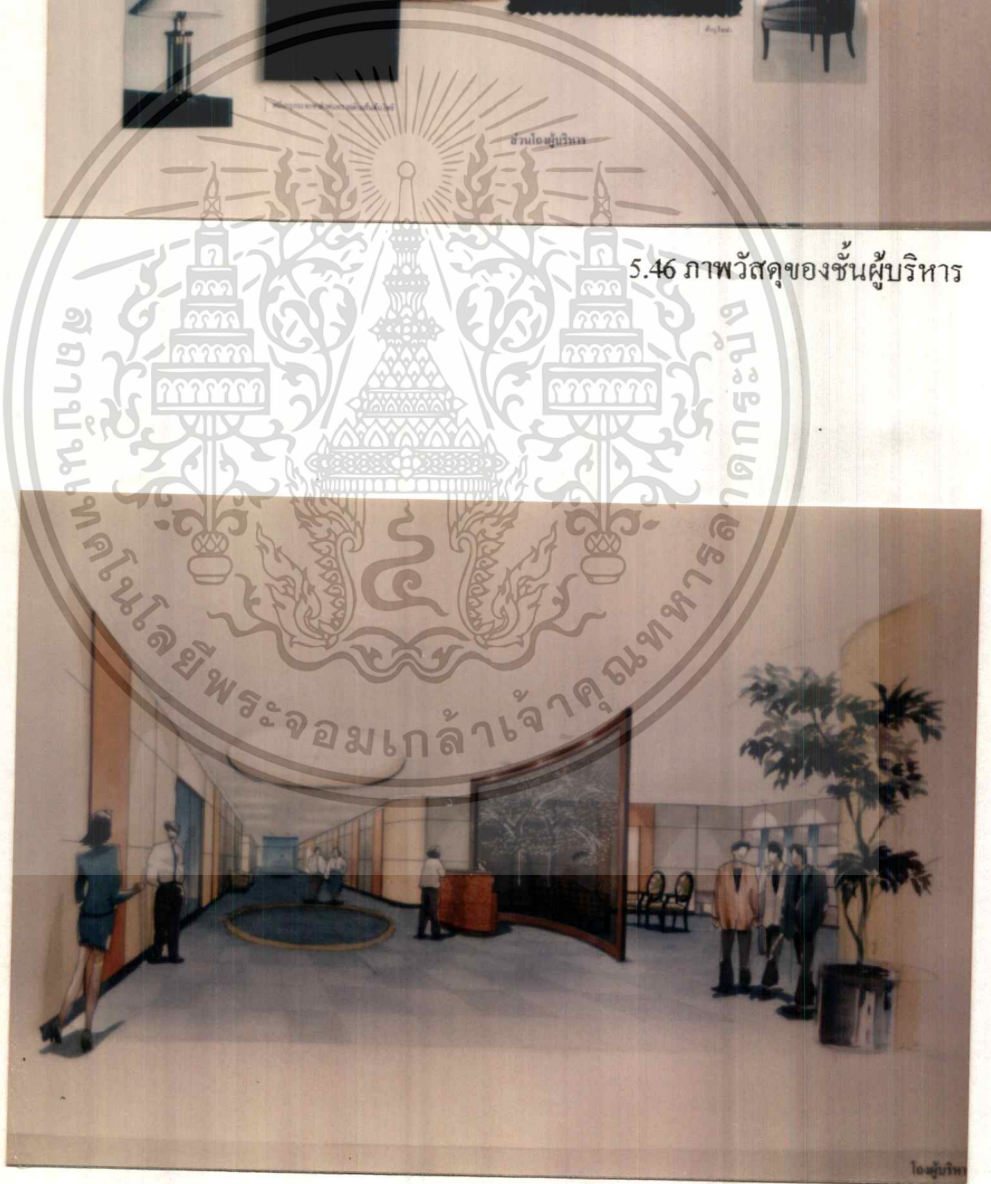


5.45 ภาพวิเคราะห์การใช้เส้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีควรรนำไปใช้

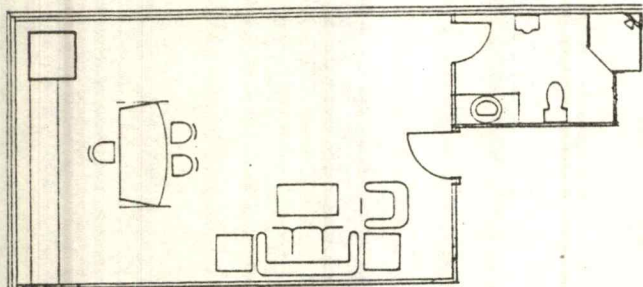


5.46 ภาพวัสดุของชั้นผู้บริหาร

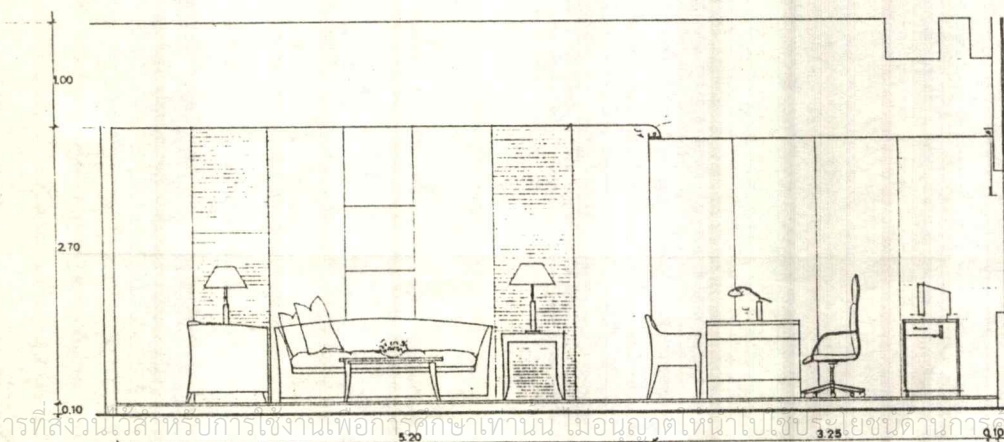
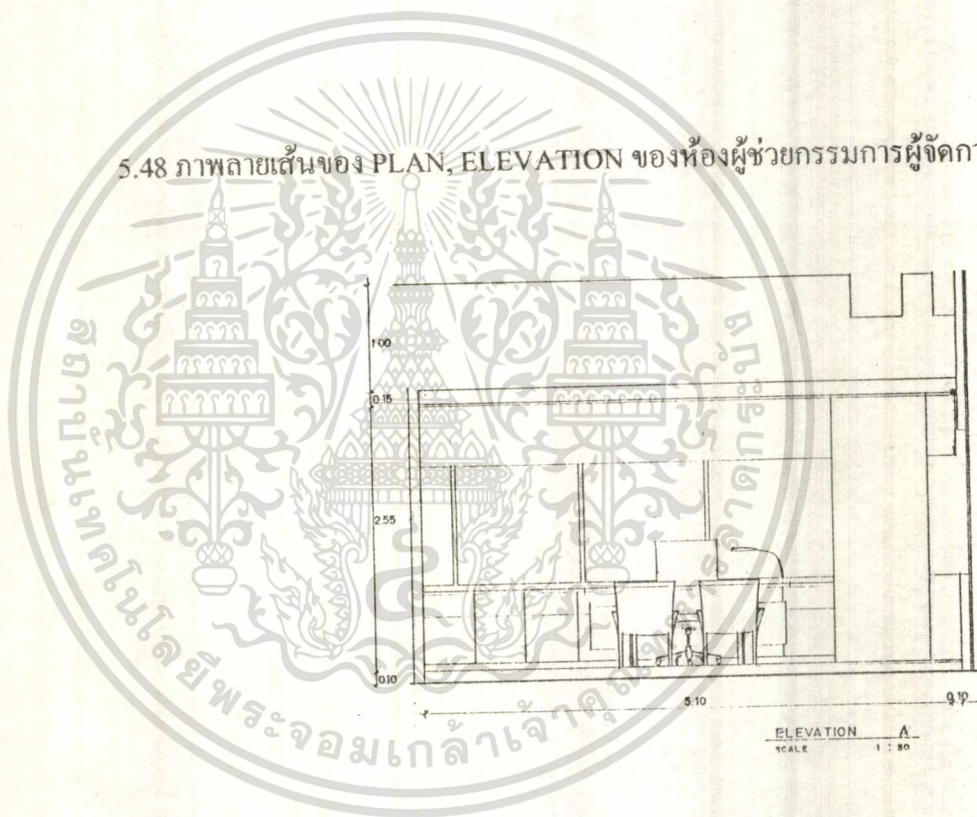


5.47 ภาพ PERSPECTIVE โถงผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

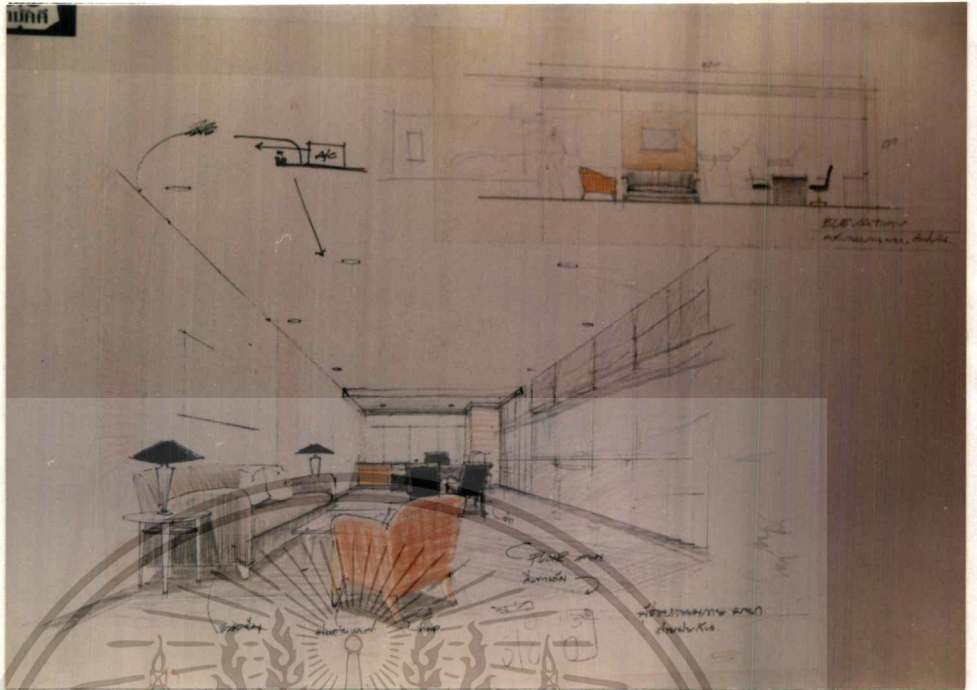


5.48 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปเซปรีเยขนตานการลา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง



5.49 ภาพ SKETCH IDEA



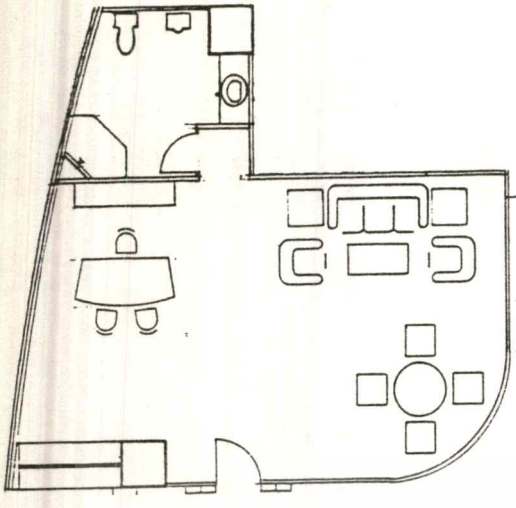
5.50 ภาพวัสดุห้องผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

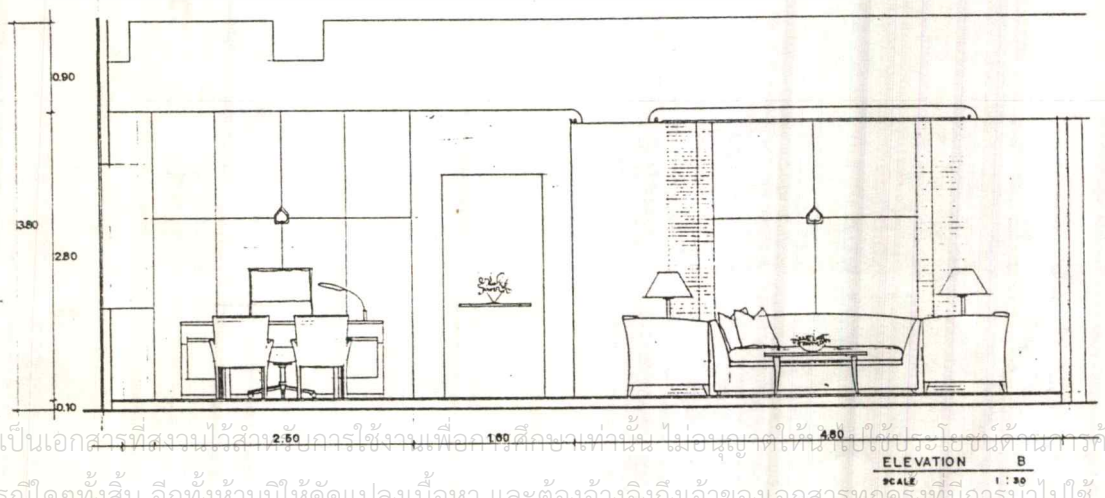
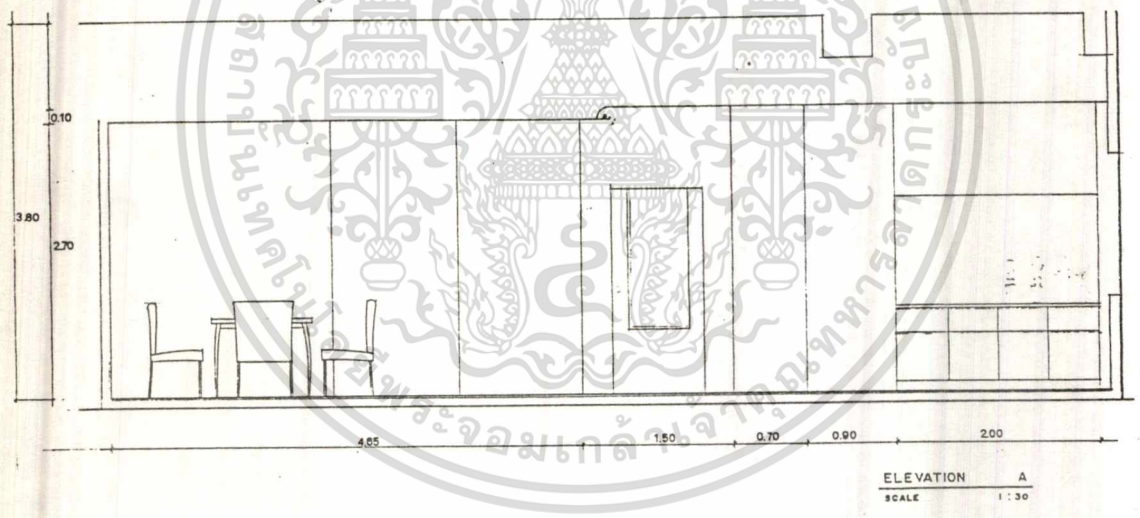


5.51 ภาพ PERSPECTIVE

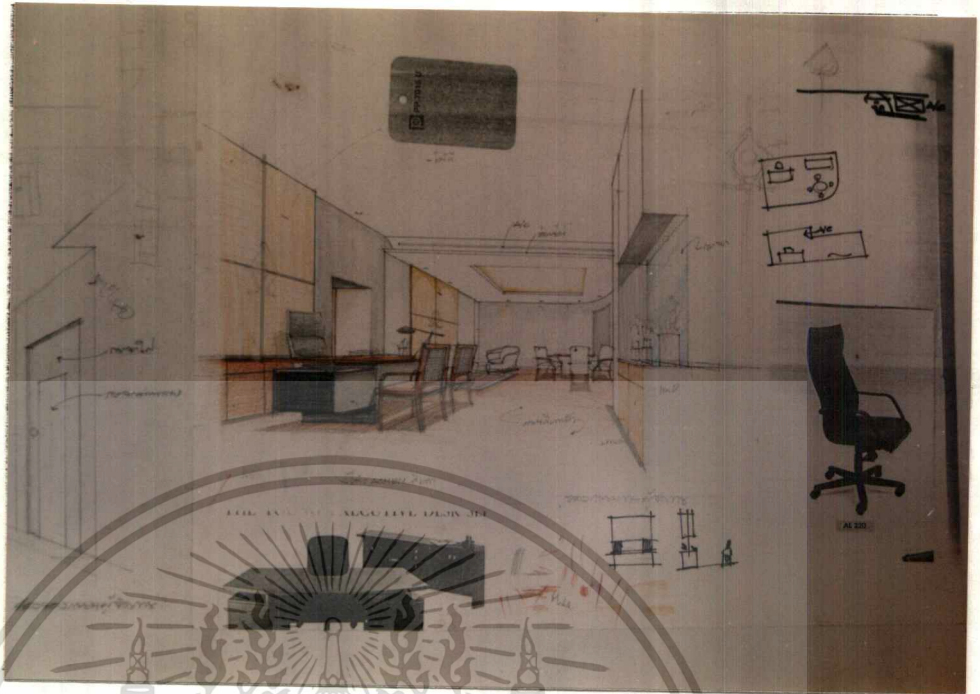
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.52 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ของห้องรองกรรมการผู้จัดการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.53 ภาพ SKETCH IDEA



5.54 ภาพวัสดุห้องรองกรรมการผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.55 ภาพ PERSPECTIVE

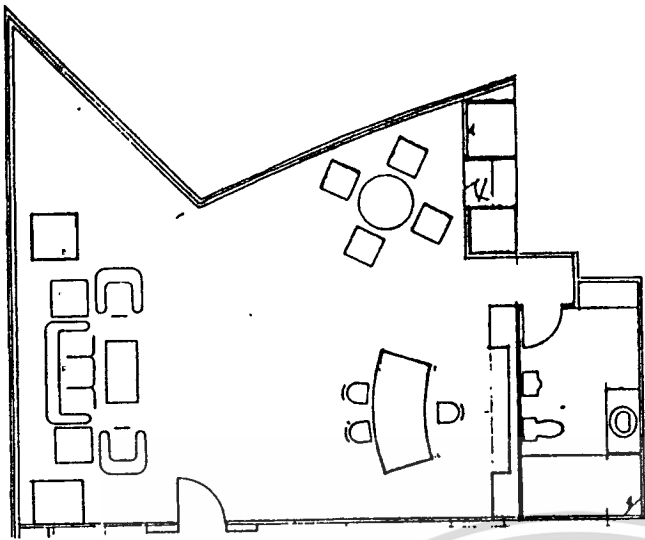
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองประธานกรรมการ

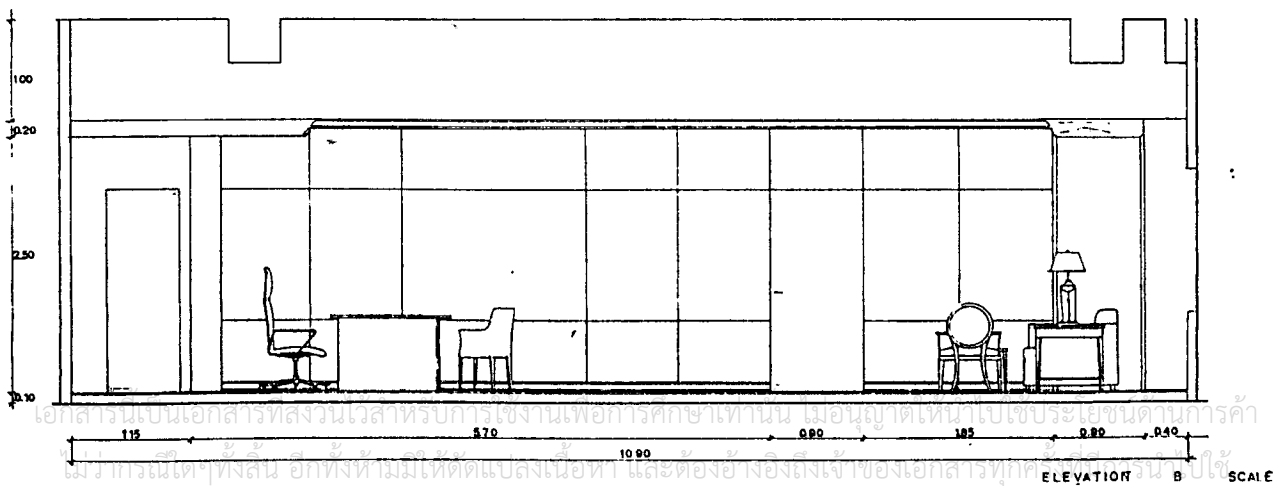
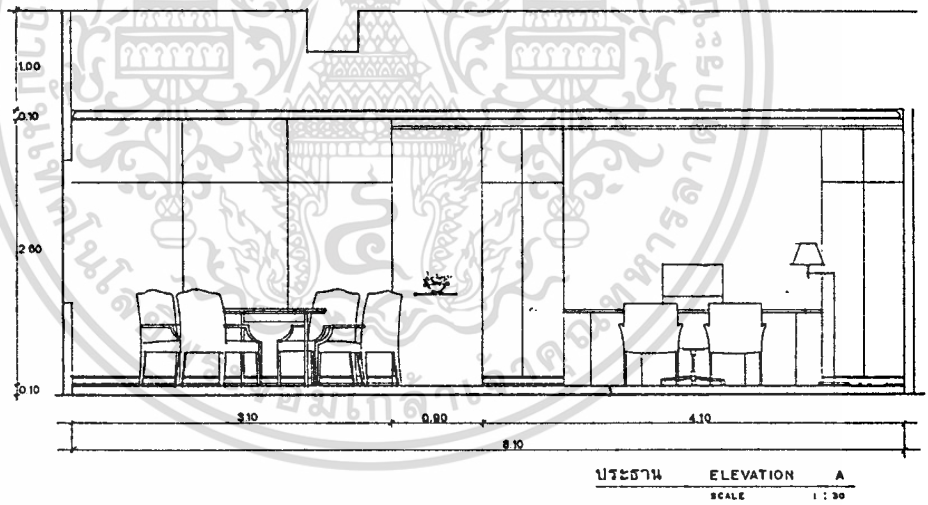
ใช้แนวความคิดเดียวกับส่วน EXECUTIVE ทั่วไป แต่จะเน้นที่การใช้
 เฟอร์นิเจอร์ที่เป็นลักษณะแบบคลาสสิกเพื่อสร้างความภูมิฐานให้มากกว่าส่วนอื่น ๆ
 การใช้สีที่ดูภูมิฐาน โดยใช้โทนสีเทา
 การใช้วัสดุที่แสดงความหรูหราเป็น ผ้าไหม ทองแดง สีไม้ธรรมชาติ
 การประดับตกแต่ง ภาพเน้นเรื่องราวเกี่ยวกับ LOGO เรื่องคันไพล์ โดยเลือก
 ภาพจิตรกรรมที่ดูมีคุณค่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.56 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ห้องรองประธานกรรมการผู้จัดการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตการดำเนินการแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่นำไปใช้



5.57 ภาพวัสดุห้องรองประธานกรรมการผู้จัดการ



5.58 ภาพ PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องรับรอง

ความต้องการ สร้างให้เกิดความผ่อนคลาย โดยให้เกิดความภูมิฐาน
มั่นคง

แนวความคิดในการออกแบบส่วนรับรองเป็นแบบภูมิฐาน มั่นคง สร้าง
บรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลาย

การสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย โดยการใช้โทนสีเย็น

สีเขียว ทำให้จิตใจสดชื่นกระชุ่มกระชวย ผ่อนคลาย

สีเหลือง เร้าใจ ตื่นเต้น

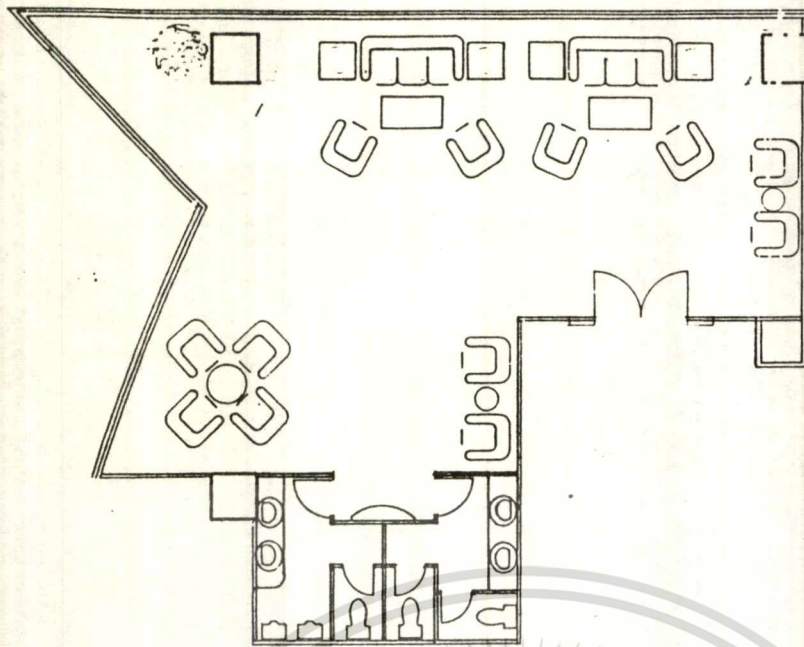
วัสดุ ประกอบไปด้วย ไม้ธรรมชาติ ผ้าไหม

เฟอร์นิเจอร์จะเป็นลักษณะแบบคลาสสิก แต่ใช้ผ้าปูแบบที่ให้ความสมัยใหม่

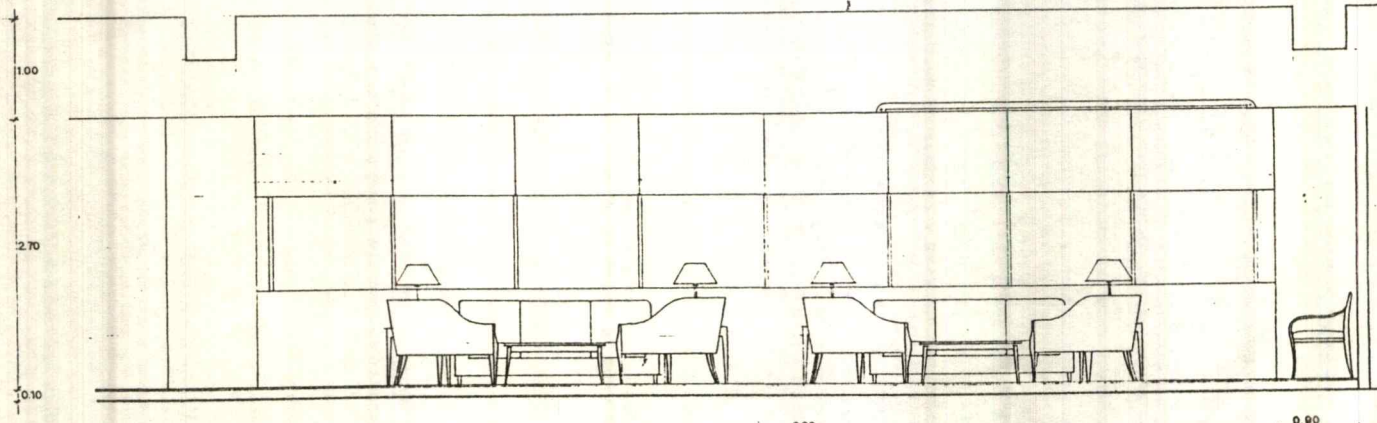
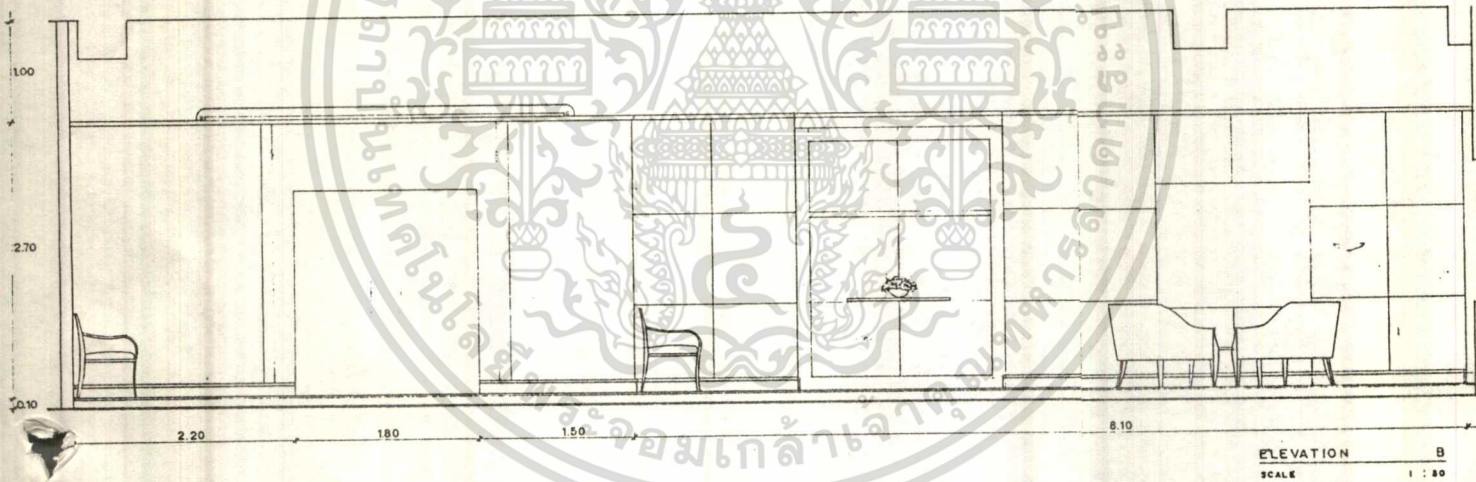


5.59 ภาพแนวความคิดห้องรับรอง

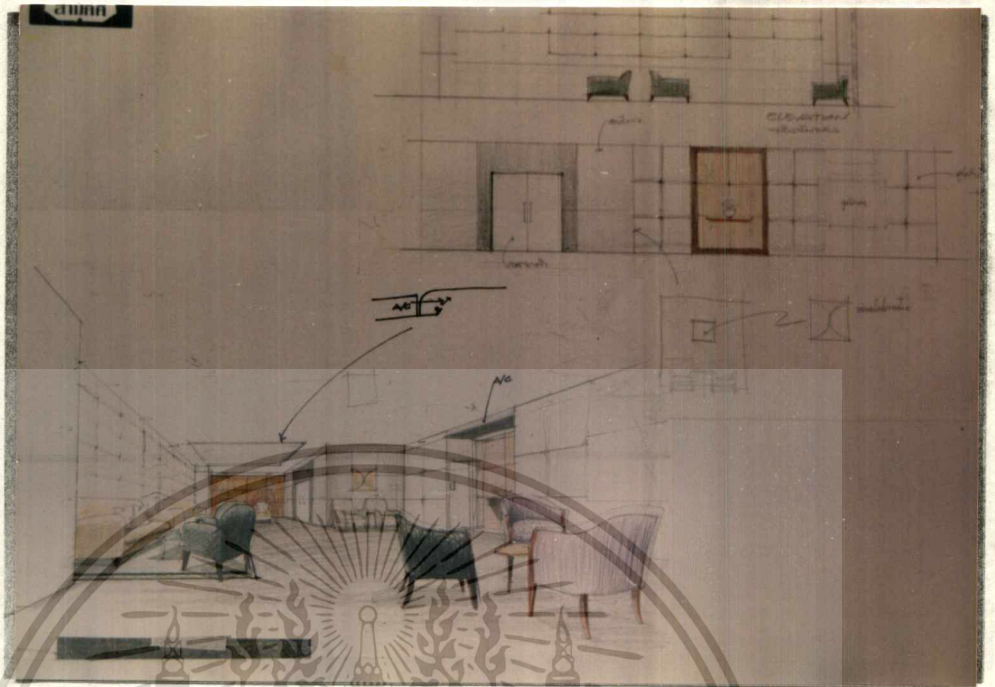
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.60 ภาพลายเส้นของ PLAN, ELEVATION ห้องรับรอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

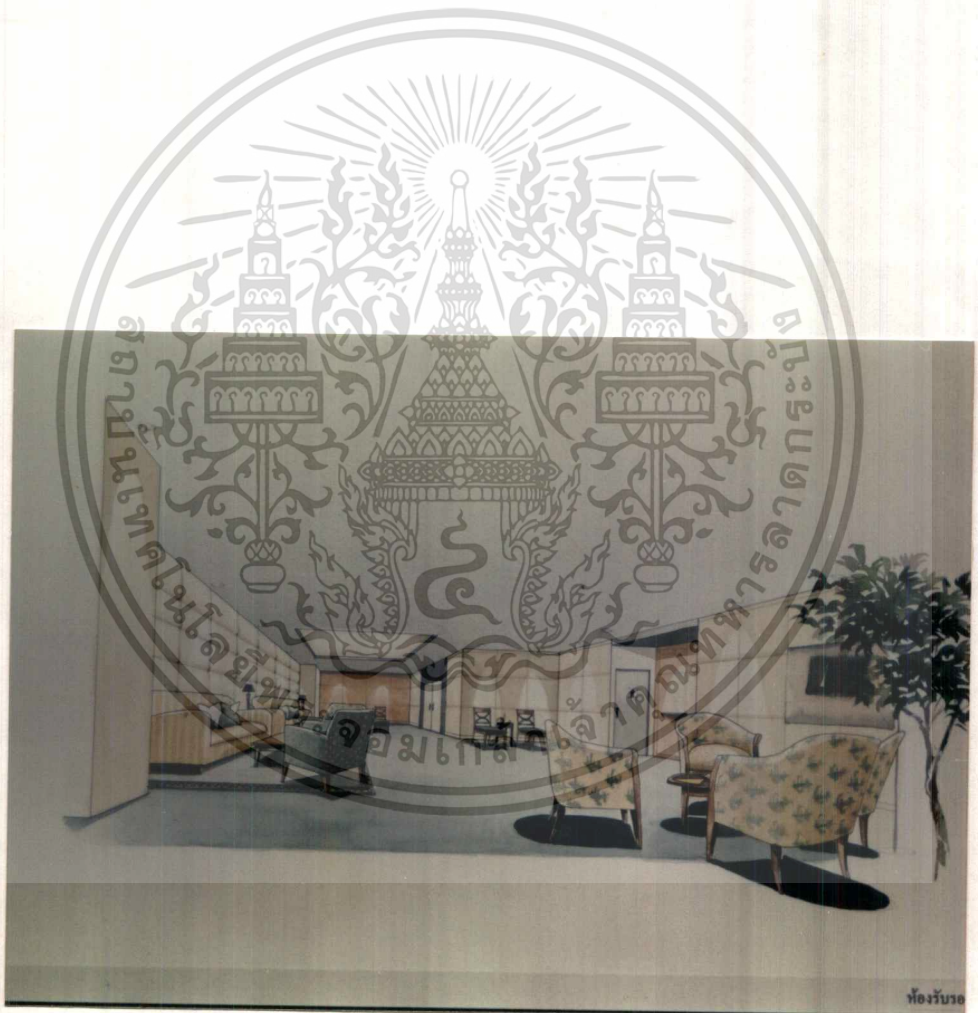


5.61 ภาพ SKETH IDEA



5.62 ภาพวัสดุห้องรับรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.63 ภาพ PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุมบอร์ด

ความต้องการสร้างให้เกิดความเป็นทางการ กระฉับกระเฉง
แนวความคิดในการออกแบบ สร้างให้เกิดความภูมิฐาน มั่นคง เป็นทางการ
ทันสมัย

โดยใช้โทนสีอบอุ่น

ใช้สีเหลือง ให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ภูมิฐาน

สีดำ ให้ความรู้สึกสุขุม

วัสดุประกอบไปด้วย ฝ้าใหม่ ผนัง ไม้ธรรมชาติ

เฟอร์นิเจอร์ จะเป็นรูปแบบทันสมัย

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ประกอบด้วย

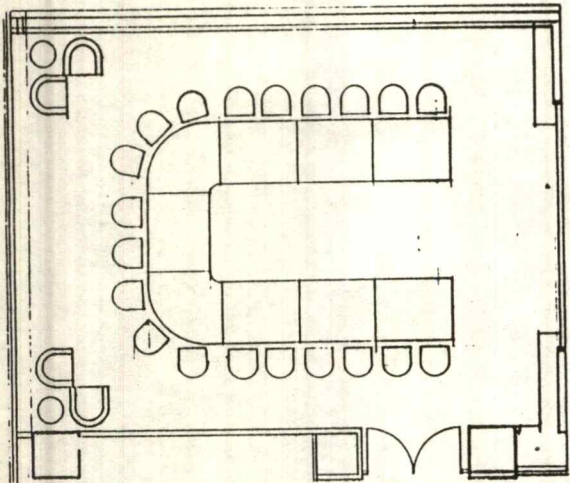
-เครื่องฉาย ขนาดเล็ก แบบ

-BORD ที่สามารถปรับเปลี่ยน FUNCTION

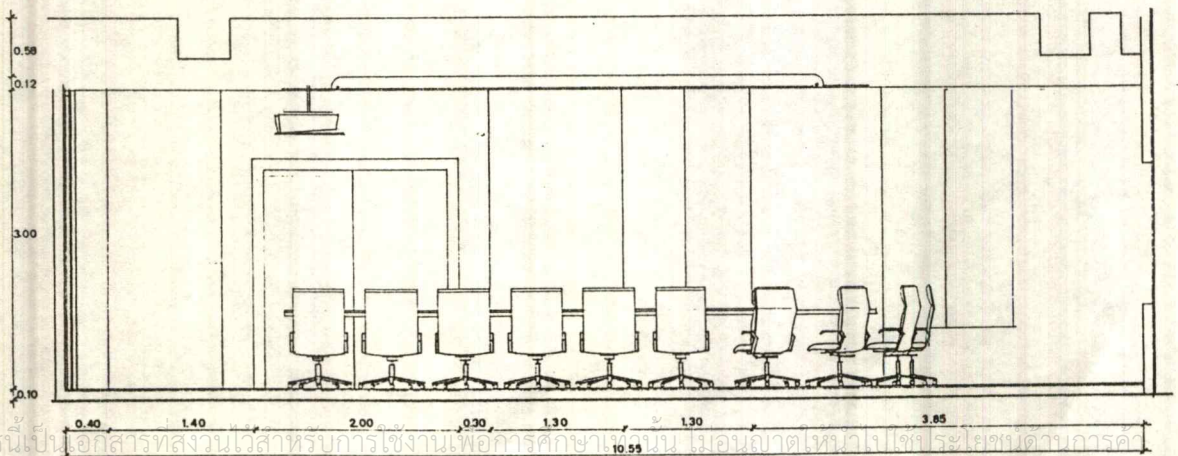
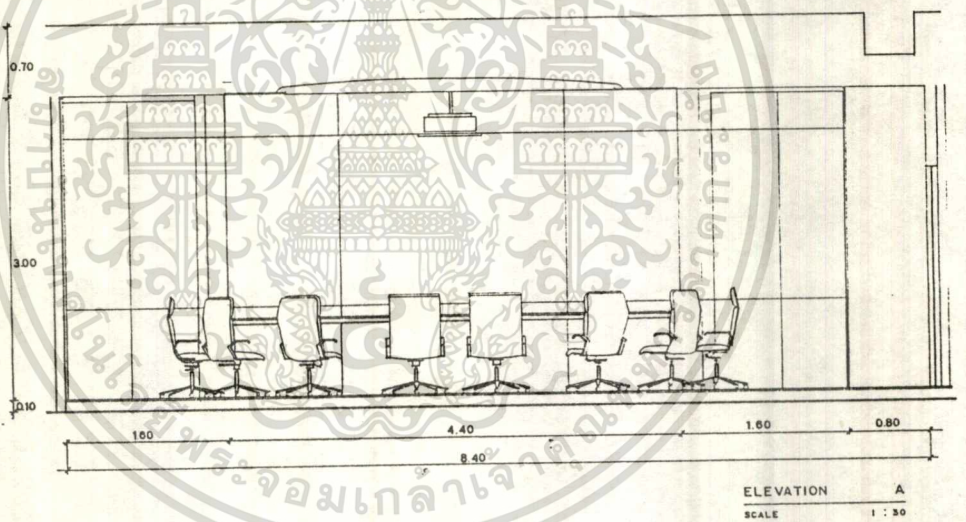
-อุปกรณ์ถ่ายทอดสดมมนา จาก VDO หรือเครื่องถ่ายทอดภาพแสดง
ระบบ VDO

-อุปกรณ์ควบคุม CONTROL ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ

ควบคุมโดยรีโมท

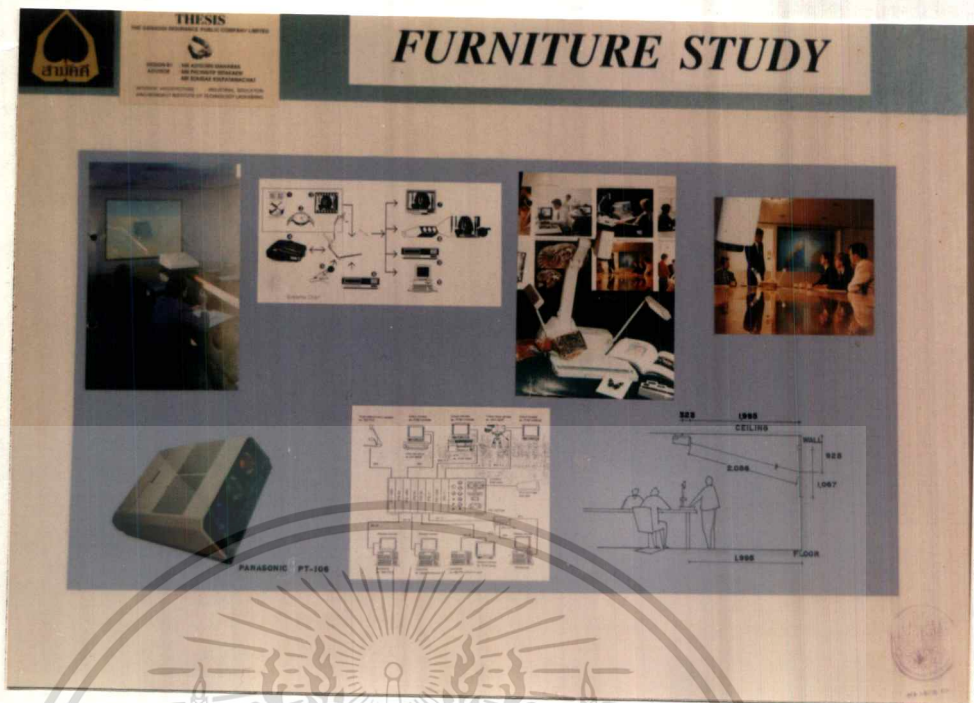


5.64 ภาพลายเส้น PLAN, ELEVATION ห้องประชุมบอร์ดรูม



เอกสารนี้เป็นเอกสารทงสงวนไวสำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตใหวางใจ ระะเขตนตบการค

ไมว่การณใด ๆ ทงสิ้น อีกรทั้งห้ามมิใหัดแปลงเนื้อหา และตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

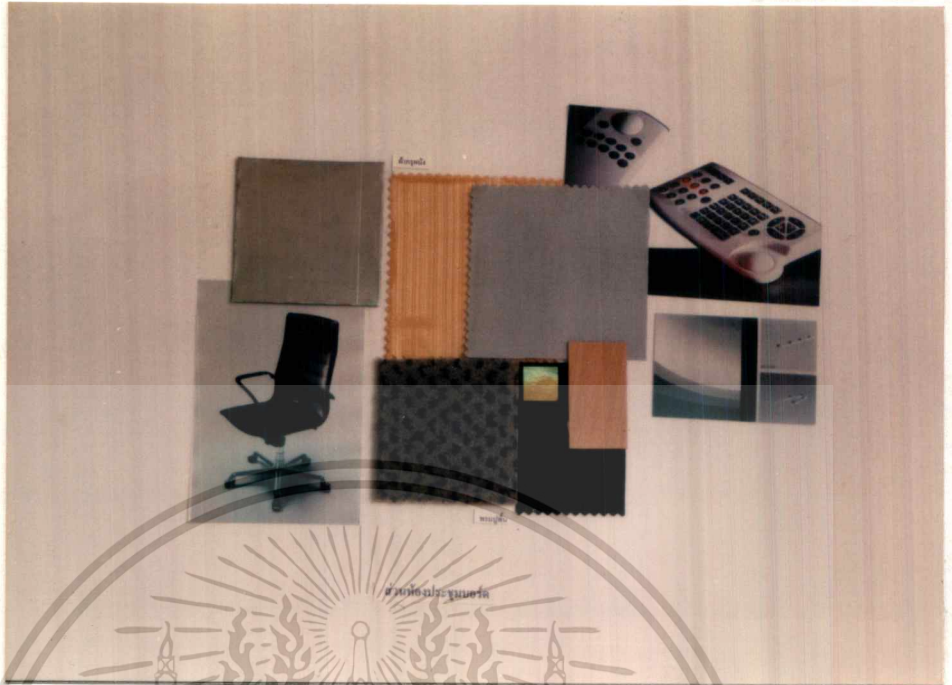


5.65 ภาพ FURNITURE ที่ใช้ในห้องประชุมบอร์ดรุม



5.66 ภาพ SKETCH IDEA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดตทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้



5.67 ภาพวัสดุห้องประชุมบอร์ดรูม



5.68 ภาพ PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกันภัย

(FUNDAMENTAL OF INSURANCE)

การดำเนินชีวิต ของคนเราทุกวันนี้ไม่ว่าใครปฏิเสธว่าเราอยู่กับอย่างปลอดภัย โดยไม่มี การเสี่ยงภัย (RISK) การเสี่ยงภัยดังกล่าว นี้ก็คือสิ่งที่ไม่แน่นอน (UNCERTAINLY) มีอยู่ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นโดยเหตุใดเหตุหนึ่ง

ภัยที่เกิดขึ้นแล้วย่อมทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินและร่างกายมนุษย์ ไฟไหม้ร้าน เรือสินค้าจม สินค้าในเรือเสียหาย หรือความสูญเสียรายได้อันเนื่องมาจากความตาย สิ่งนี้เมื่อ เกิดขึ้นแล้วย่อมก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัย ทั้งนี้ก็เพราะความเจริญทางด้านวัตถุ และการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกมีมากขึ้น จึงทำให้มนุษย์สมัยนี้ต้องประสบต่อ การเสี่ยงภัยมากกว่าแต่ก่อน

ส่วนในด้านธุรกิจ ผู้ดำเนินการก็ต้องมีการเสี่ยงภัยไม่น้อยกว่าบุคคลธรรมดาเพราะ ธุรกิจใด ๆ ก็ตาม นักธุรกิจต้องมีการลงทุน ซึ่งแยกเป็นกำลังทรัพย์และกำลังคน ดังนั้นใน การลง ไม่ว่าประการใดก็ตาม ถ้าเกิดสูญไปเพราะการเสี่ยงภัยนักธุรกิจจึงจะต้องทำการจำกัด การเสี่ยงภัยนี้ขึ้น

สำหรับบุคคลธรรมดา



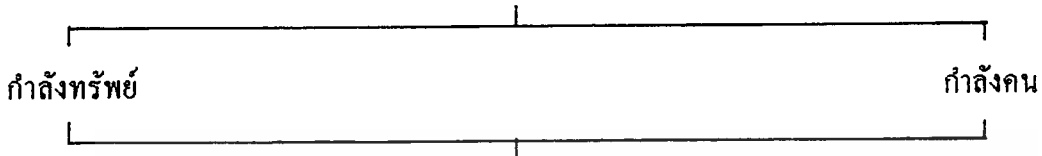
การเสี่ยงชีวิตเพื่อการอยู่อาศัย



บุคคลจึงจำเป็นต้องจำกัดการเสี่ยงที่จะก่อความเสียหายที่จะเกิดกับชีวิตและทรัพย์สินของตน

ส่วนในด้านธุรกิจ

ในการประกอบธุรกิจ มีการลงทุนโดยการประกอบด้วย



ผู้บริหารธุรกิจจึงต้องหาทางกำจัดความเสี่ยงภัย
ที่จะก่อความเสียหายแก่การลงทุน

ประเภทของภัย

ภัยที่เกิดขึ้นแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ภัยที่ถูกทำขึ้น (MORAL HAZARD) เป็นภัยที่เกิดจากการกระทำของคนหรือเป็นการกระทำทุจริต เพื่อหวังประโยชน์จากเงินประกัน เช่น เค้าบ้านตนเองที่เอาประกันเอาไว้หรือฆ่าตัวตาย ภัยแบบนี้บริษัทประกันภัยมีสิทธิที่จะไม่ชดใช้ค่าเสียหายได้
2. ภัยที่เกิดขึ้นเอง (RHYICAL HAZARD) เป็นภัยที่เกิดขึ้นด้วยตัวของมันเอง ไม่มีใครมาทำให้เกิด เป็นภัยที่ทำความเสียหายต่อทรัพย์สินและชีวิตคน เช่น ไฟไหม้ การโจรกรรม หรือเกิดเหตุทำให้ผู้เอาประกันชีวิตได้รับอันตราย ภัยประเภทนี้บริษัทผู้รับเอาประกันต้องชดใช้ค่าเสียหายให้

การจัดการความเสี่ยงภัย (RISK MAHAGEMENT)

เมื่อมนุษย์มีการเสี่ยงภัยขึ้น มนุษย์ก็ได้พยายามจัดการความเสี่ยงภัยนี้ขึ้นวิธีหลักการเสี่ยงภัยได้แก่

1. การระมัดระวัง (PREVENTION) ได้แก่การตรวจตราดูแลและขจัดสถานที่อาจเกิดภัยให้หมดไป หรือมีให้น้อยที่สุด เช่น การตรวจดูสายไฟฟ้า ค่าเนนชีวิตอยู่ด้วยความระมัดระวังและไม่ประมาท ส่วนในด้านธุรกิจก็ทำการป้องกันมิให้คนเราเกิดอุบัติเหตุ ขณะทำงานหรือโรงงานต้องโดยอัติภักง่าย

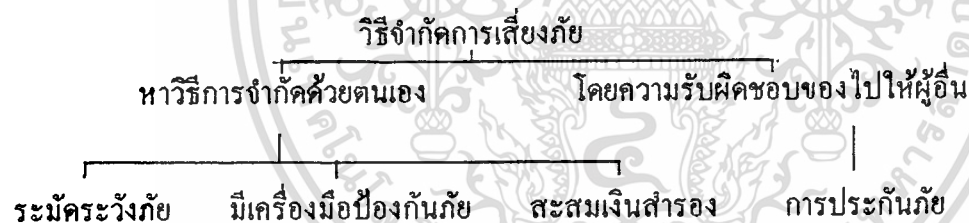
2. หาเครื่องป้องกันภัย (PROTECTION) คือ การหาเครื่องป้องกันภัยต่าง ๆ เช่น เครื่องดับเพลิง เครื่องสัญญาณอันตราย ที่จะบอกให้ทราบเมื่อมีภัยเกิดขึ้นเช่นกัน

3. การสะสมเงินสำรอง ได้แก่ การสะสมเงินสำรองสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายเมื่อมีการเสียหายเกิดขึ้น

4. การประกันภัย (INSURANCE) ได้แก่ การชดเชยความสูญเสียทางการเงินโดยอาศัยหลักการคาดคะเนความสูญเสียและกระจายความสูญเสียทำให้ผู้ประสบความสูญเสียได้รับการปกป้องคุ้มครอง มิให้ประสบความเดือดร้อนทางการเงิน

ในการจัดการเสี่ยงภัยจากข้อ 1-3 คือการระมัดระวัง การป้องกันภัยและการสะสมเงินสำรองถือเป็น รับการเสี่ยงภัยด้วยตนเอง (SELF ASSUMPTION) ส่วนการประกันภัย (INSURANCE) ในข้อที่ 4 ถือเป็น การโอนความรับผิดชอบไปให้ผู้อื่น (TRANSFER OF RISKS)

อย่างไรก็ดีในการจัดการเสี่ยงภัยทั้ง 4 วิธีนี้ วิธีที่ถือว่าเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปก็คือการจัดการเสี่ยงภัยโดยใช้วิธีประกันภัยซึ่งจะกล่าวรายละเอียดดังต่อไปนี้



2. การประกันภัยคืออะไร (WHAT IS INSURANCE)

คำว่าประกันภัยตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า INSURANCE ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายของการประกันภัยไว้หลายนัยด้วยกันแล้วแต่ว่าจะมองการประกันภัยไปในแง่ใด ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การประกันภัย คือการที่คนจำนวนมากได้ตกลงกันที่จะช่วยกันชดใช้หรือแบ่งเบาความเสียหายที่สมาชิกคนใดคนหนึ่งในกลุ่มอาจได้รับ โดยตั้งเป็นเงินกองทุน (POOL) ขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นคนกลางรวบรวมเงินทุนหรือที่เรียกว่าเบี้ยประกันภัยจากสมาชิกทุกคนเข้าสู่กองทุน และกองทุนจะทำหน้าที่จ่ายเงินจากเงินกองทุน ให้แก่สมาชิกผู้ต้องประสบความเสียหาย

2. การประกันภัย คือแผนเฉลี่ยความเสี่ยงภัยร่วมกันโดยบุคคลจำนวนหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่งตกลงกันว่า หากบุคคลใดในกลุ่มนั้นได้รับการสูญเสียเนื่องจากภัยที่กำหนดไว้ ทุกๆ คนในกลุ่มจะเฉลี่ยค่าสูญเสียให้แก่ผู้ประสบภัย

3. โดยนัยของกฎหมายได้ให้ความหมายไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 361 ว่า “อันว่าสัญญาประกันภัยนั้นคือสัญญาซึ่งบุคคลคนหนึ่งตกลงจะใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือใช้เงินจำนวนหนึ่งให้กรณีวินาศภัยหากมีขึ้นหรือในเหตุอย่างอื่นในอนาคต ซึ่งได้ระบุไว้ในสัญญา และในการนี้บุคคลอีกคนหนึ่งจะส่งเงินซึ่งเรียกว่าเบี้ยประกันภัย”

หลักการที่นำไปใช้ในการประกันภัยในประเภทต่าง ๆ

ที่คล้ายคลึงกันมีอยู่ 6 ประการ คือ

1. ผู้ขอเอาประกันต้องมีส่วนได้เสียในการประกัน
2. เจตนารมณ์ในการทำประกันต้องตั้งอยู่บนรากฐานของความสุจริตอย่างยิ่งต่อกัน
3. วัตถุประสงค์ในการทำประกัน ก็เพียงเพื่อได้รับการชดใช้ตามความเสียหายจริงที่เกิดขึ้นเท่านั้น ไม่ใช่เพื่อผลกำไร
4. เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์แห่งการชดใช้ ผู้รับประกันภัยจะเข้าสวมสิทธิแทนผู้เอาประกันภัย ในการเรียกร้องค่าชดใช้จากบุคคลภายนอก
5. เมื่อมีผู้ประกันหลายฝ่ายรับผิดชอบต่อความเสียหายอันใดอันหนึ่งที่เกิดขึ้นให้ถือหลักร่วมกันเฉลี่ยการชดใช้
6. เมื่อมีสาเหตุที่ก่อให้เกิดความสูญเสียมากกว่าหนึ่งสาเหตุ ในการวินิจฉัยสาเหตุนั้นอยู่ในความคุ้มครองหรือไม่ให้ถือสาเหตุใกล้ชิดเป็นเกณฑ์

ประโยชน์ของการประกันภัย

1. การประกันภัยก่อให้เกิดเสถียรภาพในการประกอบธุรกิจ
2. การประกันภัยก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจ
3. การประกันภัยเป็นรากฐานสำคัญของระบบสินเชื่อ
4. การประกันภัยช่วยป้องกันภัย ช่วยป้องกันความเสียหาย
5. การประกันภัยส่งเสริมการออมทรัพย์
6. การประกันภัยช่วยให้การคำนวณต้นทุนใกล้เคียงต่อความเป็นจริงในการลงทุนประกอบธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแยกประเภทของธุรกิจประกันภัย

ธุรกิจประกันภัยที่ดำเนินอยู่ในตลาดได้แบ่งสถาบันออกเป็นสองประเภทใหญ่ ๆ คือ บริษัทประกันวินาศภัยกับบริษัทประกันชีวิต

บริษัทประกันวินาศภัย มีหลักใหญ่ในการประกันภัยที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินที่แสดงไว้ให้เห็นแล้ว เช่น

ก. การประกันอัคคีภัย เป็นการประกันภัยที่เกิดจากไฟฟ้า รวมไปถึงความเสียหายที่สืบเนื่องจากอัคคีภัย เช่น น้ำที่ใช้ดับไฟทำความเสียหายแก่ทรัพย์สิน

ข. การประกันภัยทางทะเล หมายถึง การประกันความเสียหายที่เกิดจากสินทรัพย์ที่ขนทางเรือจากแหล่งหนึ่ง ไปอีกแหล่งหนึ่ง ไปอีกแห่งหนึ่งและต้องเรือที่ใช้เป็นพาหนะด้วย

ค. การประกันรถยนต์ หมายถึง บุคคลหรือทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากรยนต์ชนกัน หรืออุบัติเหตุจากรยนต์

ง. การประกันอุบัติเหตุเป็นการคุ้มครองความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ อาจแยกได้เช่น

1. อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือตาย แก่บุคคลทั่ว ๆ ไป รวมทั้งผู้เอาประกัน
2. อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายหรือสูญเสียชีวิตทรัพย์สินเงินทอง ของผู้ที่เอาประกันและทรัพย์สินของสาธารณชน
3. คุ้มครองความซื่อสัตย์ของบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่าง ๆ
4. คุ้มครองความเสียหายที่เกิดจากอาชีวะที่บุคคลประกันอยู่
5. คุ้มครองความเสียหายที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ด้านสาธารณชน

บริษัทประกันชีวิต แบ่งการประกันเป็น 5 ประเภท คือ

1. ประกันแบบกำหนดเวลา
2. ประกันแบบตลอดชีพ
3. ประกันแบบสะสมทรัพย์
4. ประกันแบบรายได้ประจำหรือแบบบำนาญ
5. ประกันชีวิตหมู่

การประกันภัย

การประกันวินาศภัย

1. ประกันอัคคีภัย
2. ประกันภัยทางทะเล
3. ประกันภัยรถยนต์
4. ประกันอุบัติเหตุ

การประกันชีวิต

1. ประกันชีวิตแบบกำหนดเวลา
2. ประกันชีวิตแบบตลอดชีพ
3. ประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์
4. ประกันแบบรายได้ประจำหรือแบบบำนาญ
5. ประกันชีวิตหมู่

การประกอบการของบริษัทประกันภัย

1. ตามกฎหมายควบคุมการประกันภัยนั้น บัญญัติไว้ว่า บริษัทที่จะรับประกันได้นั้นต้องมาจากนายหน้าหรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาตแล้ว ในตลาดเมืองไทยเรามักติดต่อผ่านนายหน้า ซึ่งต้องผ่านการสอบมาแล้วสำหรับการประกันโดยตรง ซึ่งบริษัทจะจ่ายค่านายหน้าให้เมื่อสัญญาประกันเป็นที่ตกลงกันได้ตรงทุกฝ่าย ส่วนตัวแทนของบริษัทอาจแบ่งออกได้เป็นตัวแทนที่ทำหน้าที่อยู่ในบริษัทและมีรายได้จากบริษัทแล้ว จึงไม่มีการจ่ายค่าตอบแทน ส่วนอีกประการหนึ่งคือตัวแทนที่ไม่ได้ทำงานในบริษัท ๆ แต่ว่าบริษัท ๆ แต่งตั้งให้ทำการแทนและตกลงที่จะจ่ายค่าตอบแทนที่กำหนดไว้

2. เมื่อบริษัทได้ตกลงรับประกันแล้ว จำเป็นที่จะต้องเลือกภัยว่า ภัยใดที่รับประกันได้ ซึ่งขีดชั้นของภัยเป็นประเภทใด เช่น ภัยดี หมายความว่าถึงภัยที่ก่อให้เกิดความเสียหายได้ยาก เป็นต้น หลักเกณฑ์ในการคัดเลือก แบ่งแยกได้คือ

ก. อาศัยประสบการณ์ ที่นักธุรกิจประกันภัยได้เคยรับมาในระหว่างที่ผู้ปฏิบัติงานทำ ให้พอพิจารณาได้ เช่น สิ่งแวดล้อม หรือความเสียหายที่เคยอุบัติแล้ว

ข. อาศัยเทคนิค ในการเลือกตัวอย่างง่าย ๆ เช่น การประกันอัคคีภัย บริษัทฯ มีหลักในการพิจารณาได้ว่า การก่อสร้างคอนกรีตดีกว่าไม้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดไฟไหม้ใหม่ได้

3. หลังจากเลือกภัยได้เป็นที่พอใจแล้ว การรับประกันก็ต้องดำเนินไปตามวิธีการพอสมควรได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. จำนวนทุนประกัน หมายถึง ความรับผิดชอบในความเสียหายสูงสุดของการประกันรายนั้น มีมากน้อยเท่าใด ในการรับประกันบริษัทฯ จะต้องรับตามที่กฎหมายควบคุมการประกันภัยบังคับไว้ โดยถือทุนและกองทุนของบริษัทฯเป็นหลัก

ข. กระจายความเสี่ยงภัย คือ ภัยที่บริษัทฯ รับมานั้นจะไม่รวมอยู่ในจุดเดียวกัน โดยพยายามที่จะกระจายความเสี่ยงภัยให้ห่างจากกัน

ค. รับประกันเป็นจำนวนมากราย ขอยกตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า การรับประกันบ้านหลาย ๆ หลัง นอกจากจะลดความเสี่ยงภัยแล้ว ภัยที่เกิดขึ้นพร้อมกันเป็นเรื่องยาก นอกจากนั้นความหมายของการรับประกันจำนวนมากราย ถ้าหมายถึงบริษัทฯ พยายามรับประกันให้กว้างขวางออกไป เช่น ทั่วประเทศเพื่อจะครอบคลุมของธุรกิจมากอันเป็นผลให้บริษัทฯ ได้เบี้ยประกันมากตามไปด้วย ทำให้บริษัทมีรายได้ก้อนใหญ่พอที่จะคิดเฉลี่ย โดยทำเบี้ยประกันของผู้เอาประกันที่เคราะห์ดี ซึ่งไม่ประสบความเสียหายไปชดใช้แก่ผู้ที่โชคร้าย

4. รายได้จากการประกันคือ เบี้ยประกัน อันเป็นค่าบริการที่บริษัทฯ เรียกรับเอาจากผู้ประกันนั้น มีอัตราค่าได้ก็จากเหตุผลที่ได้อธิบายแล้ว ถึงกระนั้นก็ดี เบี้ยประกันมีเรื่องที่จะต้องพิจารณา คือ

ก. อัตราของเบี้ยประกันบริษัทฯ ถือหลักเช่นเดียวกับราคาสินค้าคือ ใช้กฎเสนอนสนองเพื่อให้เป็นที่ตกลงด้วยความพอใจของทุกฝ่าย เช่น บริษัทฯ ตั้งอัตราสูงเกินไป ก็ไม่มีผู้ใดมาประกัน อีกประการหนึ่ง อัตราดอกเบี้ยของภัยบางประเภท เช่น อัคคีภัย ยังมีอัตรากำหนดไว้ตามตัวและควบคุมโดยสำนักงานประกันภัย หากมีการฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยถูกถอนประกันนั้น

ข. เบี้ยประกันอาจลดลงได้ หากผู้เอาประกันได้มีการป้องกันภัยได้คตินั้น เช่น มีเครื่องดับเพลิงในบ้านที่มีประกันอัคคีภัย เป็นต้น เรื่องนี้จะเห็นได้ว่าผู้เอาประกันมีส่วนที่ช่วยให้ตนเสียประกันให้น้อยลงได้

ค. เมื่อได้รับเบี้ยประกันมาแล้ว บริษัทฯ จะต้องจัดสรรออกเป็นหลายส่วนตามลำดับ เช่น ต้องเตรียมไว้เพื่อชำระภาษี ชำระค่าใช้จ่าย จัดไว้เป็นสำรอง และที่เหลือนำไปลงทุนเพื่อผลประโยชน์ การจัดสรรต่าง ๆ เหล่านี้ มีกฎหมายควบคุมให้เป็นที่ถูกต้องและเหมาะสมอีกด้วย

การบริหารกิจการประกันภัย

การบริหารที่จะให้การประกอบการของบริษัท ฯ เป็นไปอย่างถูกต้องนั้น พอแยกได้เป็น

ก. การบริหารธุรกิจประกันภัย บริษัท ฯ จำเป็นมีการวางแผนที่ดีในการดำเนินงานมีการจัดตั้งองค์การให้ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น มีทุนและกองทุนครบถ้วน และมีการแบ่งแยกอำนาจหน้าที่ได้สมควร ทั้งต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ เพื่อดำเนินงานที่เพียงพอและมีการควบคุมให้งานดำเนินไปตามนโยบายที่วางไว้

ข. การควบคุมของรับ ซึ่งมีสำนักงานประกันภัยในกระทรวงพาณิชย์เป็นผู้ดำเนินงานเป็นต้นว่า ให้บริษัทฯ ส่งรายงานสำเนากรมธรรม์และมีการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ ที่บริษัทอีกด้วย

ค. การควบคุมของสถาบันประกันภัย หมายความว่า บริษัทประกันภัยได้ร่วมกันควบคุมกันเอง โดยตั้งเป็นสมาคมขึ้นและให้บริษัทประกันภัยต่าง ๆ เป็นสมาคม สมาคมทำหน้าที่เป็นตัวแทนของบริษัท ฯ ในการติดต่อกับรัฐและประชาชน นอกจากนั้นสมาคม ฯ ยังมีบริการที่จะช่วยสมาชิกในด้านเทคนิคต่าง ๆ เช่น มีเจ้าหน้าที่จัดทำแผนที่ของจังหวัดต่างเป็นต้น

การประกันวินาศภัย

ในวงการธุรกิจถือว่า การประกันวินาศภัยเป็นประโยชน์ในการคุ้มครองทรัพย์สินและกิจการของตนอย่างมหาศาล เพราะช่วยป้องกันการสูญเสียต่าง ๆ ไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่ง มาตรการ 86% และ 869 แห่งพระราชบัญญัติประกันวินาศภัย มาตรา 3 กล่าวว่า สัญญาการประกันวินาศภัย คือ สัญญาซึ่งผู้รับประกันวินาศภัยตกลงจะใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกันวินาศภัยในเมื่อมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้น ซึ่งรวมถึงความสูญเสียในสิทธิ ผลประโยชน์หรือรายได้ ที่อาจจะประมาณความเสียหาย หรือความสูญเสียเป็นเงินได้ ทั้งนี้ โดยผู้เอาประกันวินาศภัยตกลงจะจ่ายเบี้ยประกันให้แก่ ผู้รับประกันวินาศภัยเป็นการตอบแทน

จะเห็นว่า สัญญาประกันวินาศภัย อาจจะกระทำได้อย่างกว้างขวางมาก กล่าวคือ ถ้าบุคคลให้มีความสัมพันธ์อยู่กับทรัพย์สินหรือสิทธิ หรือผลประโยชน์หรือรายได้ใด ๆ ซึ่งถ้ามีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นจะทำให้ผู้นั้นต้องเสียหาย และความเสียหายที่จะได้รับนั้นอาจประมาณราคาเป็นเงินได้ บุคคลนั้นก็ย่อมจะเอาประกันวินาศภัยได้

การประกันวินาศภัยคืออะไร

หมายถึงการประกันความเสียหายใด ๆ อันพึงจะประเมินเป็นไปได้ รวมทั้งความเสียหายจากการสูญเสียผลประโยชน์ในสิทธิหรือรายได้ ดังนี้ มีหลักใหญ่ในการประกอบการประกันภัยที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สิน ดังที่แสดงดังนี้คือ

1. การประกันความเสียหายเนื่องจากอัคคีภัย เป็นการประกันภัยที่เกิดจากไฟ ฟ้าผ่า รวมไปถึงความเสียหายนั้นสืบเนื่องจากอัคคีภัย เช่น น้ำที่ใช้ดับไฟที่ทำความเสียหายแก่ทรัพย์สิน
2. การประกันภัยทางทะเลและขนส่ง หมายถึงการประกันความเสียหายที่เกิดจากสินค้าที่ขนทางเรือจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง และตัวเรือที่ใช้เป็นพาหนะด้วย
3. การประกันภัยรถยนต์ หมายถึง บุคคลหรือทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย อันเกิดจากรยนต์ชนกัน หรืออุบัติเหตุทางรถยนต์

4. การประกันอุบัติเหตุ เป็นการคุ้มครองความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งอาจแยกออกได้เช่น

ก. อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือตาย แก่บุคคลทั่ว ๆ ไป รวมทั้งผู้เอาประกัน

ข. อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหาย หรือสูญเสียชีวิตทรัพย์สินทองของผู้เอาประกันและทรัพย์สินของสาธารณชน

ค. คุ้มครองความซื่อสัตย์ของบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่าง ๆ

ง. คุ้มครองความเสียหายที่เกิดจากอาชีพที่บุคคลประกอบอยู่

จ. คุ้มครองความเสียหายที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ต่อสาธารณชน

โดยสรุป ในการประกันวินาศภัยนั้น มีอยู่ 4 ประการ คือ

1. การประกันอัคคีภัย
2. การประกันภัยทางทะเล (MARINE INSURANCE)
3. การประกันรถยนต์
4. การประกันอุบัติเหตุ

การประกันอัคคีภัย

เนื่องจาก “ ไฟ ” เป็นสิ่งที่ให้ประโยชน์และให้โทษต่อมนุษย์มากมาย จึงทำให้การเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ มีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับไฟ จนกลายเป็นความจำเป็นมีอาจจะแยกออกจากกันได้ เหตุนี้มนุษย์จึงจำต้องมีชีวิตที่เผชิญอยู่กับความเสี่ยงต่อภัยพิบัติอันเกิดจากไฟไหม้อยู่ตลอดเวลา

เมื่อการใช้ไฟกลายเป็นภาวะจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และอันตรายที่ต้องเผชิญเช่นนี้ มนุษย์จึงต้องพยายามหาทางที่จะควบคุม หรือบรรเทาอันตรายนี้ให้อยู่ในขอบเขตแห่งความเสียหายพอประมาณและในที่สุดก็มีผู้คิดวิธีนี้ขึ้นมาได้โดยหลัก “ การกระจายความเสี่ยง ” หรือ “ เฉลี่ยความเสียหาย ” ให้กับสมาชิกในสังคม หรือชุมชนอย่างเป็นสัดส่วนยุติธรรม

หลักการกระจายความเสี่ยงภัย หรือเฉลี่ยความเสียหายนี้ ถ้าจะอธิบายเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นก็คือ เป็นการกระจายความเสียหายซึ่งปกติจะเป็นภาระที่หนักเกินกว่าบุคคลใดจะรับไว้ได้ไปให้กับหลายคนที่รวมกันอยู่ในสังคมหรือชุมชนเดียวกันเพื่อช่วยแบ่งเบา รับเอาส่วนเฉลี่ยของความเสียหาย แต่เพียงส่วนน้อยไปโดยความสมัครใจนั่นเอง ในการนี้จำเป็นต้องมีผู้จัดการในเรื่องแบ่งส่วนเฉลี่ยอยู่ด้วย และจากทฤษฎีนี้เอง ได้ถูกนำมาใช้แก้ปัญหา พร้อมทั้งได้มีการเรียกชื่ออย่างเหมาะสมว่า “ การประกันอัคคีภัย ”

การประกันอัคคีภัยในความเห็นของบุคคลทั่ว ๆ ไป นั้นหมายถึง การรับประกันภัยที่เกิดจากไฟมาเผาผลาญทรัพย์สิน เมื่อเกิดภัยขึ้นแล้วบริษัทประกันชดเชยค่าเสียหายให้

การประกันอัคคีภัย คือสัญญาที่คุ้มครองวินาศภัยขึ้นอย่างแท้จริงแก่ทรัพย์สินที่เอาประกัน ดังนี้ คือ

1. เป็นวินาศภัยที่เกิดจาก
 - ก. ไฟ
 - ข. ฟ้าผ่า
 - ค. การระเบิดของแก๊สที่ใช้ประกอบเพื่อการบริโภคน้ำมันในสถานที่ซึ่งมิได้เป็น โรงงานที่แก๊ส
2. ความเสียหายที่เห็นเหตุต่อเนื่องจากอัคคีภัย

หมายความว่า ไฟไม่จำเป็นต้องทำความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินที่ทำประกัน บางครั้งผลต่อเนื่องจากไฟไหม้ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินที่เอาประกันไว้ บริษัทประกันก็จะชดใช้ให้ เช่น ในการดับไฟข้างร้านเสื้อเซ็ด น้ำจากสายสูบลดกลงไปบนเสื้อเซ็ด ทำให้เสียหาย ขยายไม่ได้บริษัทก็จะชดเชยให้ให้

ไฟ

ไฟ หมายถึง ไฟที่ถูกขึ้นมาเป็นเปลว เป็นไฟที่ไม่มีใครต้องการเพราะเปลวไฟนี้ทำลายทรัพย์สินต่าง ๆ ในการประกัน ไฟ ประเภทนี้

ไฟในทางทฤษฎีแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. ไฟที่เป็นมิตร () หมายความว่า เป็นไฟที่มนุษย์ก่อขึ้นเพื่อ ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง และถูกไฟอยู่ในขอบเขตที่กำหนด หรือมีการควบคุมที่ดีเป็นไฟที่ทุกคนต้องการ ไฟที่เป็นมิตรได้แก่ ไฟในเตาหุงข้าว ไฟที่จุดเพื่อความอบอุ่น เทียนที่เราจุดเพื่อให้ความสว่าง หรือไฟอื่น ๆ ที่มนุษย์ก่อขึ้นเพื่อประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ไฟที่ไม่เป็นมิตร () คือไฟที่ลุกขึ้นมาเองโดยเนื้อหาของ
 ทรัพย์สิน () หรือ โดยเจตนาทุจริต ()
 หรือไฟที่เป็นมิตรแต่ลุกลามออกจากเขตที่ตั้งใจไว้ ความเสียหายชนิดนี้บริษัทต้องรับผิดชอบ
 ต่อผู้เอาประกัน และไฟที่เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น เด็กเล่นไม้ขีดไฟแล้วทำให้เกิดไฟไหม้ เป็นต้น
 ในกรณีเช่นนี้บริษัทรับผิดชอบต่อผู้เอาประกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประกันภัยทางทะเล คือ

การประกันภัยทางทะเล หมายถึง การประกันความเสียหายแก่สินค้าและทรัพย์สินที่อยู่ในระหว่างการขนส่ง รวมทั้งพาหนะและสิ่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการขนส่ง และยังขยายขอบเขตความคุ้มครองรวมไปถึงภัยทางบก (INLAND RISKS) และความสูญเสียในขณะขนส่ง โดยทางสำน้ำในประเทศด้วย สิ่งใดก็ตามถ้าตกอยู่ภายใต้การเสี่ยงภัยทางทะเลและเป็นสิ่งที่ชอบด้วยกฎหมายแล้วย่อมจะเอาประกันภัยทางทะเลได้ ซึ่งได้แก่

1. เรือ สินค้าและสิ่งหามทรัพย์สินอื่น ๆ ที่ตกอยู่ภายใต้การเสี่ยงภัยทางทะเล
2. ค่าระวางเรือ รายได้ หรือค่าจ้างที่ควรจะได้ในรูปค่าขนส่ง (FREIGHT) ค่าโดยสารค่า นายหน้า กำไรหรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่อาจต้องเสียไปเนื่องจากเรือ หรือสินค้าตามข้อ 1. เสี่ยงต่อภัยทางทะเล
3. ความรับผิดชอบที่เจ้าของหรือผู้มีส่วนได้เสียในเรือหรือสินค้าอาจจะต้องรับผิดชอบใช้ต่อบุคคลที่สามอันเนื่องมาจากการที่ทรัพย์สินดังกล่าวตามข้อ 1. ได้ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอกผู้รับขนส่งต้องรับผิดชอบต่อความสูญหายหรือเสียหายแก่สินค้าที่ตนรับขน ผู้เช่าเรือต้องรับผิดชอบในระหว่างที่เรืออยู่ในระหว่างสัญญาเช่า เป็นต้น

ความมุ่งหมายของการประกันทางทะเล ก็เพื่อให้ความคุ้มครองแก่ทรัพย์สินที่ต้องสูญหายหรือเสียหาย เพื่อให้ผู้เอาประกันซึ่งมีส่วนได้เสียในทรัพย์สินที่เอาประกันภัยขณะเกิดความเสียหายหรือสูญหายได้กลับคืนสู่สถานะเดิมเหมือนเมื่อก่อนเกิดภัย ผู้รับประกันภัยจะชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกันภัย หรือผู้มีส่วนได้และเงื่อนไขที่กำหนดใช้ในกรมธรรม์ประกันภัย สำหรับความสูญเสียหรือเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากความเสี่ยงภัยทางทะเล (MARINE ADUE NTURE) และภัยทางทะเล (MARINE PERIUS)

ผู้มีส่วนได้เสียที่อาจเอาประกันภัยได้

1. เจ้าของ ผู้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินไม่ว่าจะเป็นสินค้า หรือเรือที่ใช้ในการขนส่งย่อมจะเอาประกันภัยได้เท่ากับราคาของทรัพย์สินนั้น สำหรับผู้เป็นเจ้าของเรือยังอาจเอาประกันภัยได้ถึงค่าระวางที่ตนควรได้รับด้วย ส่วนผู้เป็นเจ้าของสินค้าก็อาจเอาประกันภัยกำไรที่จะได้รับจากการขายสินค้านั้นด้วย (โดยปกติบวกกำไร 10 % ของราคาสินค้าที่ขาย)

2. **ผู้ครอบครอง** คือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้การควบคุมดูแลทรัพย์สิน ซึ่งได้แก่ผู้เช่าเรือผู้รับมอบหมายให้ทำการขนส่ง ผู้ยืมเพื่อใช้ในธุรกิจชั่วคราว บุคคลเหล่านี้มีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อความเสียหายในทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน

3. **ผู้รับจ้างและผู้รับจ้างนำ** ผู้รับจ้างเรือ เจ้านี้เป็นผู้เจ้าของเรือหรือสินค้าที่อยู่ในระหว่างการขนส่ง ย่อมมีส่วนได้เสียที่อาจจะเอาประกันภัยได้เท่ากับจำนวนหนี้

4. **ผู้ขนส่ง** ผู้ขนส่งมีความรับผิดชอบในความสูญเสียบ้างหรือเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินหรือสินค้าที่ผู้ขนส่งรับทำการขนส่งจึงมีส่วนได้เสียที่อาจเอาประกันได้เท่ากับทรัพย์สินนั้น และอาจประกันค่าระวาง ค่าขนส่ง และค่านายหน้าที่พึงได้รับในการขนส่งได้ด้วย

5. **ผู้รักษาผลประโยชน์ของเจ้าหนี้** ผู้เป็นเจ้าของทรัพย์สินที่เป็นลูกหนี้ อาจตกเป็นบุคคลล้มละลายได้ ในกรณีเช่นนี้เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ของลูกหนี้ได้รับแต่งตั้งย่อมมีส่วนได้เสียในทรัพย์สินนั้น จึงอาจทำการเอาประกันภัยได้

6. **ตัวแทน** ตัวแทนยอมเข้าทำสัญญาในนามของตัวการผู้มีส่วนได้เสียในทรัพย์สินนั้นได้ แต่ต้องระบุว่าทำการแทนตัวการตามอำนาจที่ได้รับมอบไว้

7. **ผู้รับตราส่ง (COSIGINEE)** ในกรณีที่ผู้ซื้อสินค้าหรือผู้รับตราส่งต้องรับผิดชอบเองในความเสียหายหรือสูญหายที่อาจเกิดขึ้นในทรัพย์สินที่ถูกส่งมาให้ จึงมีส่วนได้เสียเท่ากับจำนวนเงินที่ได้รับจ่ายไปแล้วหน้าแก่ผู้ซื้อหรือเท่ากับราคาสีทธิแล้วแต่กรณี

การประกันภัยทางทะเล อาจแบ่งออกได้ คือ

1. **CARGO MARINE INSURANCE** เป็นการประกันทรัพย์สิน อันได้แก่สินค้าที่ได้ทำการขนส่งทางทะเลหรือทางน้ำระหว่างจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง

2. **HALL MARINE INSURANCE** เป็นการประกันตัวเรือที่ใช้ขนส่งจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง

4.3 กรมธรรม์คุ้มครองทรัพย์สินหลายชั้น หลายสถานที่ (BUANKET POLICIES) เป็นกรมธรรม์ที่ให้ความคุ้มครองแก่ทรัพย์สินทุกแห่งภายใต้กรมธรรม์ฉบับเดียวกัน ซึ่งหมายถึง

- การให้ความคุ้มครองแก่ทรัพย์สินหลาย ๆ ชั้นที่อยู่ในที่เดียวกัน
- การให้ความคุ้มครองแก่ทรัพย์สินหลาย ๆ ชั้นที่อยู่ต่างกัน

เป็นกรมธรรม์ที่เหมาะสมกับผู้ขายสินค้าเป็นประจำ ซึ่งต้องส่งสินค้าไปขายตามที่ต่าง ๆ ลูกค้าต่าง ๆ ลูกค้าอาจกระจัดกระจายอยู่หลายที่ ดังนั้น จึงเหมาะที่จะซื้อกรมธรรม์คุ้มครองสินค้าทุกประเภทที่ส่งไปตามที่ต่าง ๆ

จะเห็นว่าลักษณะคล้ายกับกรณี OPEN POLICIES แต่จะแตกต่างกันในเรื่องระยะเวลาการคิด และจ่ายค่าเบี้ยประกัน เพราะกรมธรรม์แบบนี้จะต้องมีกำหนดระยะเวลาของสัญญาที่แน่นอนว่าจะเริ่มและสิ้นสุดเมื่อใด

การประกันภัยเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS INSURANCE)

การประกันภัยเบ็ดเตล็ดเป็นแขนงหนึ่งของการประกันวินาศภัย ซึ่งลักษณะความคุ้มครองของกลุ่มประกันภัยเบ็ดเตล็ดนี้จะมุ่งให้ความคุ้มครองต่อความเสียหายหรือสูญเสียนั้นเนื่องมาจากภัยอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการคุ้มครองของกรมธรรม์ประกันภัยทางทะเล และการขนส่ง อากาศ ภัย ประกันชีวิต และประกันรถยนต์

การประกันภัยเบ็ดเตล็ดเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “การประกันภัยอุบัติเหตุ” ซึ่งเริ่มต้นด้วยการประกันปศุสัตว์ (LIVESTOCK INSURANCE) แต่การประกันภัยประเภทนี้ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพราะผู้เอาประกันส่วนใหญ่เป็นกสิกรและได้กระทำประกันภัย โดยมุ่งผลประโยชน์ร่วมกันเฉพาะในระหว่างกสิกรด้วยกัน ต่อมาในปี ค.ศ. 1787 นายวิลเลียม เวลเลอร์ (MR. WILLIAM WELLER) ได้ก่อตั้งบริษัทประกันภัยชื่อ THE GENERAL INSURANCE OFFICE ซึ่งรับประกันภัยคุ้มครองความเสียหายหรือความสูญเสียนั้นเนื่องจากการโจรกรรม แต่ก็เลิกกันไปหลังจากดำเนินธุรกิจมาได้เพียง 2 ปี การประกันภัยอุบัติเหตุเริ่มมีบทบาทสำคัญมากขึ้น หลังจากที่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมในประเทศอังกฤษ โดยมนุษย์เริ่มให้ความสนใจบทบาทของการขนส่งสินค้ามากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นทางเรือ ทางรถยนต์ รถไฟ หรือทางเครื่องบิน ซึ่งในการขนส่งแต่ละครั้งย่อมจะมีความเสี่ยงภัยในตนเอง และบ่อย ๆ ครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิด

ขึ้นและทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ดังนั้น กรมธรรม์ประกันภัย เบ็ดเตล็ดชนิดแรกที่เริ่มให้บริการ คือ กรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุผู้โดยสารรถไฟ ซึ่งเริ่มใช้ ประมาณกลางศตวรรษที่ 19 ต่อจากนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของกรมธรรม์ ออกมาหลายรูปแบบ เช่น กรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลและความเจ็บป่วยบุคคล กรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลทางอากาศ

การจัดแบ่งประเภทของการประกันภัยเบ็ดเตล็ดในประเทศไทย ประเภทของการประกันภัยเบ็ดเตล็ดอาจแบ่งได้หลายลักษณะเพื่อความสะดวกในการศึกษา จึงขอแบ่งประเภทของการประกันภัยออกเป็น 5 กลุ่มคือ

1. การประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับบุคคล
2. การประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับทรัพย์สิน
3. การประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับงานทางวิศวกรรม
4. การประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับความรับผิดชอบตามกฎหมาย
5. การประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับภัยอื่น ๆ

กรมธรรม์ประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับบุคคล

กรมธรรม์ประกันภัยประเภทนี้จะมีลักษณะใกล้เคียงกับกรมธรรม์ประกันชีวิตมาก กรมธรรม์ประกันภัยในกลุ่มนี้ได้แก่

1. กรมธรรม์ประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคล
2. กรมธรรม์ประกันภัยอุบัติเหตุพนักงานบนเครื่องบิน
3. กรมธรรม์ประกันภัยอุบัติเหตุผู้โดยสารบนเครื่องบิน
4. กรมธรรม์ประกันภัยอุบัติเหตุผู้ขับขี่ และผู้โดยสารไม่ระบุชื่อ
5. กรมธรรม์ประกันภัยอุบัติเหตุระหว่างการเดินทาง
6. กรมธรรม์ประกันสุขภาพและอุบัติเหตุหมู่
7. กรมธรรม์ประกันสุขภาพและอุบัติเหตุส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



นายอดิสร มหารักษ์

วัน/เดือน/ปี เกิด

16 ธันวาคม 2514

สถานที่เกิด

กรุงเทพฯ

วุฒิการศึกษา

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์

สถานที่ทำงาน

BILKEY LLINAS DESIGN COMPANY

ที่อยู่ติดต่อได้

2/20 หมู่ 5 ซอยสุขสวัสดิ์ 35 ถนนสุขสวัสดิ์ เขตราษฎร์บูรณะ

กรุงเทพฯ 10140

โทรศัพท์ (02) 4637535 4641239

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้