

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารโชว์รูม และศูนย์บริการ
พาณิชย์เจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN PROJECT FOR
SHOWROOM OFFICE BUILDING AND SERVICE CENTER
PHASI CHAROEN HONDA AUTOMOBILE CO., LTD.



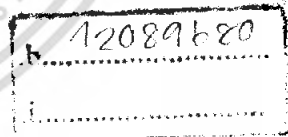
T 0 9 5 6 2 9

ไชยะ ภาภักดี

CHAIYHA PHAPHAKDEE

200
19910
2550

เลขามู.....
เลขทะเบียน 95629
วัน,เดือน,ปี 26 พ.ค. 2552



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การนำข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาวิเคราะห์หาแนวทางสู่การออกแบบ
4. สรุปผลการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในโครงการอาคารโซว์รูม สำนักงาน และศูนย์บริการ

สรุปผลการวิจัย

1. ในปัจจุบันกรุงเทพมหานคร มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจมากขึ้นในแต่ละวัน ผนวกกับความต้องการสินค้าประเภทยานยนต์จำนวนมาก เพื่อใช้ในการประกอบการธุรกิจต่างๆ ของผู้บริโภค จึงเกิดการขยายตัวจากธุรกิจประกอบการยานยนต์หลายยี่ห้อสินค้า มาแย่งชิงส่วนแบ่งยอดขายจำหน่ายทางการตลาด ซึ่งนำมาสู่การแย่งชิงความครอบคลุมพื้นที่ ในการก่อสร้างอาคาร เพื่อจัดตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายในการสร้างยอดขายส่วนภูมิภาคนั้นๆ
2. ลักษณะของผู้ใช้บริการกลุ่มต่างๆ ที่เข้ามาใช้บริการ ต่างมีความต้องการ และมีลักษณะพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน คือ ความต้องการทางด้านความรวดเร็ว สะดวกสบาย ความหรูหราและทันสมัย รวมทั้งการให้บริการที่ดีอีกด้วย
3. จากการศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน สรุปได้ในเรื่องของ การให้บริการที่รวดเร็ว ทันใจ หุหรา และสะดวกสบาย ควบคู่ไปกับการให้บริการที่ดีเยี่ยมซึ่งจะก่อให้เกิดความพึงพอใจและความประทับใจแก่ผู้ใช้อาคารประเภทนี้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี เพราะพระคุณบิดามารดา และญาติพี่น้องทุกคนที่ให้ความอุปถัมภ์ กำลังใจและแนวความคิดตลอดจนทุนทรัพย์ที่เป็นสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ด้วยดีมาตลอดจนสำเร็จลุล่วง ผู้เขียนวิงวอนระลึกซาบซึ้งในพระคุณของท่านไปจนตลอดชีวิต

ผู้ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณอาทร จิโรธนาส (ผู้จัดการโซวรูม (PHASI CHAROEN HONDA AUTOMOBILE CO.,LTD.))

ขอขอบคุณ คุณวิชัย วรรณสนธิ์ (ที่ปรึกษาด้านระบบข้อมูลสำนักงาน)

ท่านเหล่านี้ได้ให้ความช่วยเหลือทางด้านความรู้เกี่ยวกับการประสานงานของหน่วยงานต่าง ๆ และแบบโครงสร้างของโครงการเป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ อนึ่งการทำวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี ซึ่งได้จากการแนะนำ การปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และเหมาะสมอันเป็นการเรียนรู้และให้แนวความคิดที่ดีจากอาจารย์สรรวดี เจริญชาศรีเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดวิชาความรู้และประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

ผู้เขียนคั่นคว่าวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้ด้วยความจริงใจเป็นอย่างยิ่ง

ไชยะ ภาภักดี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูป	จ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เหตุผลในการเสนอปริญญานิพนธ์	2
1.4 วัตถุประสงค์ในการทำปริญญานิพนธ์	2
1.5 ที่มาของปัญหา	3
1.6 แนวทางแก้ไขปัญหา	3
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย	4
1.8 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล	5
1.9 ขอบเขตของโครงการ	6
1.10 ขอบเขตของของปริญญานิพนธ์	8
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์	9
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	10
2.1 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ	10
2.1.1 ประวัติยานยนต์และความเป็นมาของบริษัทฮอนด้า	10
2.1.2 ระบบการจัดแสดงโชว์รูมรถยนต์	26
2.1.3 แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์บริการ	29
2.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานการออกแบบสำนักงาน	29
2.2.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน	29
2.2.2 หลักการวางผังภายในสำนักงาน	33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า	
2.2.3	ครุภัณฑ์และเครื่องใช้สำนักงาน	45
2.2.4	การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม	60
2.3	การจัดระบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน	62
2.3.1	ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใ้สอย	62
2.3.2	ระบบเพดานในสำนักงาน	63
2.3.3	ระบบการจ่ายกำลังไฟ	65
2.3.4	ระบบคอมพิวเตอร์ติดต่อสื่อสาร	66
2.3.5	ระบบสื่อสารในสำนักงาน	67
2.3.6	ระบบการเก็บเอกสาร	69
2.3.7	ระบบการควบคุมเสียงในสำนักงาน	71
2.3.8	ระบบสำนักงานอัตโนมัติ	73
2.4	การศึกษาระบบเทคนิคอาคาร	76
2.4.1	ระบบแสงสว่าง	76
2.4.2	ระบบปรับอากาศ	84
2.4.3	ระบบป้องกันอัคคีภัย	87
2.4.4	ระบบสุขาภิบาล	89
2.4.5	ระบบรักษาความปลอดภัย	91
2.5	วัสดุที่ใช้ในงานออกแบบตกแต่งภายในสำนักงาน	91
2.6	การใช้สีในการตกแต่งอาคาร	97
2.7	การเปรียบเทียบการสะท้อนแสงสีต่างๆ	100
2.8	รู้ลึกการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	101
- 1.	โชว์รูม ISUZU (สาขาหนองแขม)	102
- 2	บริษัท ฮอนด้า ซัมมิก ออโตโมบิล จำกัด (อุดมสุข)	122
- 3	บริษัท ธนบุรี ฮอนด้าคาร์ส์ จำกัด (สาขากาญจนภิเศก)	144
- 5	งานมหกรรม MOTOR EXPRO 2007	265

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดของโครงการ	172
3.1 การศึกษารายละเอียดของโครงการ	172
3.1.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร	172
3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ	174
3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของโครงการและบริเวณใกล้เคียง	174
3.2.2 เส้นทางคมนาคม	175
3.2.3 อาณาเขตโดยรอบบริเวณโครงการ	176
3.3 การศึกษาสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร	179
3.3.1 สภาพแวดล้อมนอกโครงการ	179
3.3.2 สภาพแวดล้อมภายในโครงการ	184
3.4 การศึกษาสายงานบริหารภายในโครงการ	185
3.4.1 อัตรากำลังของบุคลากร	187
3.4.2 หน้าที่หน่วยงาน และสายงานบริหาร	188
3.5 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	190
3.5.1 ผู้ให้บริการ	191
3.5.2 ผู้รับบริการ	192
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	204
4.1 วิเคราะห์อาคาร สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ	204
4.1.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	205
4.1.2 วิเคราะห์การคมนาคม	208
4.1.3 วิเคราะห์ลักษณะอิทธิพลทางภูมิอากาศ	208
4.1.4 วิเคราะห์ตัวอาคาร	213
4.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	218
4.3 วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน	222
4.4 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร	241
4.5 ZONING ลักษณะการแบ่งพื้นที่ใช้สอย	270

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ	
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ	275
สรุปการออกแบบส่วนจัดแสดงรถยนต์	285
สรุปการออกแบบส่วนรับรองลูกค้า	287
สรุปการออกแบบในส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการ	289
สรุปการออกแบบในส่วนสำนักงานแผนกขาย	291
สรุปการออกแบบในส่วนสำนักงานแผนกบุคคล	293
สรุปการออกแบบในส่วนห้องประชุม ชั้น 1	295
สรุปการออกแบบในส่วนรับรองลูกค้า	297
สรุปการออกแบบในส่วนห้องอาหารพนักงาน	299
สรุปการออกแบบในส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	301
สรุปการออกแบบในส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)	303
สรุปการออกแบบในส่วนห้องประชุมชั้น ลอย	305
สรุปการออกแบบในส่วนบริการแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)	307
สรุปการออกแบบในส่วนห้องเบิกจ่ายอะไหล่	309
สรุปการออกแบบในส่วนห้องโฮมเธียเตอร์	311
สรุปการออกแบบในส่วนห้องประชุมอบรม	313
สรุปการออกแบบในส่วนบริการ อินเตอร์เน็ต-เด็กเล่น-อาหารและเครื่องดื่ม	315
สรุปการออกแบบในส่วนห้องประชุมใหญ่	317
สรุปการออกแบบในส่วนแผนกบัญชี/การเงิน	319
สรุปการออกแบบในส่วนห้องกรรมการผู้จัดการ	321
สรุปการออกแบบในส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	323
สรุปการออกแบบในส่วนห้องประชุมชั้น 3	325
บรรณานุกรม	
ประวัติผู้เขียน	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะ และประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบ เปิดตลอด และแบบแล่นสเกลป์	33
2.2 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการใช้งานของเก้าอี้สำนักงาน	48
2.3 สรุปลักษณะเฉพาะ (Characteristics) ของห้องประชุมชนิดต่าง ๆ	54
2.4 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของ Suspended Ceilings แต่ละชนิด	64
2.5 แสดงการเปรียบเทียบระบบเพดานแต่ละประเภท	65
2.6 แสดงการเปรียบเทียบระบบการเก็บเอกสารลักษณะต่าง	71
2.7 สรุปลักษณะการปฏิบัติการของการจัดสำนักงานอัตโนมัติ	76
2.8 แสดงการเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์	80
2.9 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องปรับอากาศประเภทต่าง ๆ	86
2.10 แสดงการเปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันภัยประเภทต่าง ๆ	89
2.11 แสดงคุณสมบัติและการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุ	95
2.12 แสดงความเหมาะสมของการใช้วัสดุตกแต่งในแต่ละพื้นที่ในอาคาร	98
2.13 แสดงตัวอย่างสีที่มีปฏิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง	99
2.14 แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ	100
2.15 สรุปวิเคราะห์ข้อดี – ข้อเสีย จากกรณีศึกษา โชว์รูม ISUZU และการนำมาใช้	119
2.16 สรุปวิเคราะห์ข้อดี – ข้อเสีย จากกรณีศึกษา โชว์รูม HONDA อุดมสุข และการนำมาใช้	141
2.17 สรุปวิเคราะห์ข้อดี – ข้อเสีย จากกรณีศึกษา โชว์รูม HONDA กานจนภิเษก และการนำมาใช้	162
2.18 ศึกษาเปรียบเทียบแนวคิดและการออกแบบ ระหว่างรถยนต์ค่ายยุโรป และค่ายเอเชีย	172
2.19 ศึกษาเปรียบเทียบการจัดวางรถยนต์จัดแสดงในรูปแบบต่างๆ	172
3.1 แสดงอัตรากำลังของบุคลากร	188
3.2 แสดงสายงานย่อยภายในแผนกบัญชี – การเงิน	190
3.3 แสดงการแบ่งพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	191
3.4 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนต่าง ๆ	194

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.4 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนผู้บริหารระดับสูง	194
3.5 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนพนักงานทั่วไป	194
3.6 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนพนักงานภายในโหว์รูม	193
3.7 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนพนักงานรักษาความสะอาด	195
3.8 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนพนักงานรักษาความปลอดภัย	195
3.9 แสดงตารางเวลาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	196
4.1 การจัดองค์ประกอบผู้บริหาร พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ผู้ให้บริการ	218
4.2 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ผู้รับบริการ	221
4.3 INTERACION องค์ประกอบภายในอาคาร โครงการ โหว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภายัเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด	225
4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนจัดแสดงรถยนต์	227
4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกขาย	229
4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกบุคคล	231
4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)	233
4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)	235
4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน	237
4.10 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนผู้บริหาร	239
4.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโหว์รูม และศูนย์บริการ	242
4.12 การศึกษารายละเอียดสินค้าเพื่อการจัดแสดงขนาดสินค้าภายในโครงการ	254
4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	256
4.14 แสดงสรุปตารางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ	263
4.15 ตารางแสดงพื้นที่องค์ประกอบทั้งหมดของโครงการ	268

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงสัญลักษณ์เครื่องหมายทางการค้าของบริษัทรถยนต์ HONDA	12
2.2 แสดงลักษณะของภาพลักษณ์รถยนต์ ฮอนด้า ในปัจจุบัน	14
2.3 ตัวอย่างการจัดจำนวนรถยนต์	16
2.4 ตัวอย่างการคำนวณพื้นที่	16
2.5 ตัวอย่างการจัดมุมมอง	18
2.6 THE LOBBY AS A COMMUNICATION AREA	22
2.7 THE LOBBY AS A CAMPAIGN AREA	22
2.8 รูปด้านการจัดความสูงของเพดาน	23
2.9 การจัดระดับความสูงของเพดาน	23
2.10 แสดงรูปแบบของศูนย์บริการ	28
2.11 ตัวอย่างพื้นที่ที่ข่อมพิเศษ HI-TECH AREA	29
2.12 ตัวอย่างพื้นที่ข่อม	30
2.13 แสดงตัวอย่างการจัดผังสำนักงานแบบแยกเป็นห้องเฉพาะ	31
2.14 แสดงตัวอย่างการจัดผังสำนักงานแบบเปิด	32
2.15 แสดงตัวอย่างการจัดผังสำนักงานแบบ Landscape Office	33
2.16 ลักษณะการจัดวางพื้นที่ Working – Area แบบ Single Zone Lay – Out ในสำนักงานที่มี Small Space	36
2.17 ลักษณะการจัดวางพื้นที่ Working – Area แบบ Single Zone Lay – Out ในสำนักงานที่มี Deep Space	37
2.18 ลักษณะการจัดวางพื้นที่ใช้สอย Working – Area Single Zone Lay – Out ในสำนักงานที่มี Deep Space	37
2.19 การจัดวาง Working Area แบบ Double Zone Lay – Out ในสำนักงาน ซึ่งมี Shallow Space	37
2.20 การจัดวาง Working Area แบบ Double Zone Lay – Out ในสำนักงาน ซึ่งมี Deep Space	37

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
2.21	การจัดวาง Working Area แบบ Zone Lay – out ที่มี Medium Space	38
2.22	แสดงการแบ่งส่วนพื้นที่ใช้งานแต่ละบุคคล	38
2.23	แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป	39
2.24	แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานกับผู้มาติดต่อ	39
2.25	แสดงระยะพื้นที่การใช้งานของผู้บริหารระดับสูง	40
2.26	แสดงพื้นที่การทำงานแบบห้องทำงานส่วนตัว	41
2.27	แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม	41
2.28	แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วม	42
2.29	แสดงลักษณะของโต๊ะทำงานผู้บริหาร	50
2.30	แสดงลักษณะของโต๊ะทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป และเลขานุการ	50
2.31	แสดงลักษณะของโต๊ะคอมพิวเตอร์	51
2.32	แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	57
2.33	แสดงการนำเอาโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาต่อกันเป็นรูปตัว “U”	57
2.34	แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	58
2.35	แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปแบบแปลนเรือ	58
2.36	แสดงรูปแบบโต๊ะประชุมแบบโต๊ะกลม	59
2.37	แสดงรูปแบบเก้าอี้ในห้องประชุม	59
2.38	แสดงระยะห่างของเก้าอี้ชนิดไม่เท้าแขน	61
2.39	แสดงระยะห่างของเก้าอี้ชนิดมีเท้าแขน	62
2.40	แสดงระยะห่างของเก้าอี้ชนิดมีพนักพิงปรับเอนได้	62
2.41	แสดงลักษณะรูปแบบ และการจัดวาง Partition ในสำนักงาน	63
2.42	แสดงลักษณะสัดส่วนความสูงของ Partition	64
2.43	แสดงตัวอย่างระบบจ่ายกำลังไฟ	67
2.44	แสดงรูปแบบของหลอดไฟชนิดต่างๆ	76
2.45	ลักษณะของการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตรในสำนักงานทั่วไป	83
2.46	แสดงหัวจ่ายลมแอร์แบบต่าง ๆ	88
2.47	แสดงด้านหน้าอาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ ISUZU หนองแขม	102
2.48	แสดงลักษณะการจัดวางผังพื้นที่ภายในโครงการ ส่วนโชว์รูม	103

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
2.49	การตกแต่งโดยรวมภายในส่วนโห้วรูม	103
2.50	รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโห้วรูม	104
2.51	รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโห้วรูม(ด้านขวาของทางเข้า)	104
2.52	บริเวณส่วนติดต่อสอบถาม	106
2.53	การเล่นระดับพื้น เพื่อช่วยเน้นที่ตัวสินค้า	106
2.54	การตกแต่งที่พื้นล่างสินค้าจัดแสดง เพื่อช่วยเน้นที่ตัวสินค้า	107
2.55	เทคนิคการส่งเสริมบรรยากาศการขาย โดยใช้สื่อแทนป้ายแบบตั้งพื้น	107
2.56	การจัดพื้นที่เจรจาการขายที่แกนกลางของผังโห้วรูม	108
2.57	ลักษณะการเลือกใช้ครุภัณฑ์ในพื้นที่เจรจาการขาย	109
2.58	แสดงลักษณะการจัดวางครุภัณฑ์ และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกขาย	109
2.59	การจัดวางครุภัณฑ์ ส่วนผู้จัดการฝ่าย และหัวหน้าฝ่ายสำนักงานแผนกขาย	111
2.60	แสดงลักษณะการจัด Function การทำงานบริเวณ Counter ของพนักงานแผนกบริการ และลักษณะการตกแต่งภายในบริเวณ	111
2.61	แสดงลักษณะวิธีการนำเสนอสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าในส่วนบริการ	112
2.62	แสดงลักษณะการตกแต่งบริเวณห้องลูกค้าสัมพันธ์	113
2.63-64	แปลน และการตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ฟังติดกับอาคารศูนย์บริการ)	114
2.65-66	แปลน และการตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ส่วนชมภาพยนตร์)	115
2.67	แสดงการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบริการ (ด้านหน้าห้อง)	116
2.68	แสดงการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบริการ (ด้านหลังห้อง)	116
2.69	แสดงการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบัญชี / การเงิน / บุคคล	116
2.70-71	แสดงการตกแต่งภายในห้องประชุมใหญ่	117
2.72-73	แสดงการตกแต่งภายในห้องผู้บริหาร และแปลน	118
2.74	แสดงด้านหน้าอาคาร โห้วรูมสำนักงาน และศูนย์บริการ สอนค้า อุดมสุข	123
2.75	แสดงลักษณะการจัดวางผังพื้นที่ภายในโครงการ	124
2.76	การตกแต่งโดยรวมภายในส่วนโห้วรูม	124
2.77	รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโห้วรูม	125
2.78	รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโห้วรูม	125
2.79	บริเวณส่วนติดต่อสอบถาม	127

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.80 การใช้พรอมปูพื้น เพื่อช่วยเน้นที่ตัวสินค้า	127
2.81 การตกแต่งที่พื้นล่างสินค้าจัดแสดง เพื่อช่วยเน้นที่ตัวสินค้า	128
2.82 การจัดพื้นที่เจรจาการขายที่ริมคานาของฝั่งโชว์รูม	129
2.83 ลักษณะการเลือกใช้ครุภัณฑ์ในพื้นที่เจรจาการขาย	129
2.84 แสดงลักษณะการจัดวางครุภัณฑ์ และการออกแบบตกแต่งส่วนพนักงานแผนกขาย	130
2.85-86 การจัดวางครุภัณฑ์ ส่วนผู้จัดการฝ่าย และหัวหน้าฝ่ายสำนักงานแผนกขาย	131
2.87 แสดงลักษณะการจัด Function การทำงานบริเวณ Counter ของพนักงานแผนกอะไหล่และบริการ และลักษณะการตกแต่งภายในบริเวณ	132
2.88 แสดงลักษณะวิธีการนำเสนอสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าในส่วนบริการ	133
2.89 แสดงลักษณะการตกแต่งบริเวณห้องลูกค้าสัมพันธ์	134
2.90-91 การตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ฝั่งติดกับอาคารศูนย์บริการ)	135
2.92 การตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ส่วนชมภาพยนตร์)	136
2.93 แสดงการตกแต่งบริเวณมุมเด็กเล็ก	136
2.94 แสดงการตกแต่งบริเวณส่วนบริการอินเทอร์เน็ต	137
2.95 แสดงการออกแบบตกแต่งส่วนลูกค้าสัมพันธ์	138
2.96 แสดงการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกขาย	138
2.97-98 แพลน และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบัญชี / การเงิน / บุคคล	138
2.99-100 แพลน และการตกแต่งภายในห้องประชุมใหญ่	139
2.101-102 แพลน และการตกแต่งภายในห้องผู้บริหาร	140
2.103 แสดงด้านหน้าอาคาร โชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ ฮอนด้า กาฉะนาภิเษก	145
2.104 แสดงลักษณะการจัดวางผังพื้นที่ภายในโครงการ	146
2.105 การตกแต่งโดยรวมภายในส่วนโชว์รูม	146
2.106 รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโชว์รูม (ด้านซ้ายของทางเข้า)	147
2.107 รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโชว์รูม (ด้านซ้ายของทางขึ้นส่วนโชว์รูม)	147
2.108-109 แพลน และบริเวณส่วนติดต่อสอบถาม	149
2.110 การจัดพื้นที่เจรจาการขายที่แกนกลางของฝั่งโชว์รูม	150
2.111 ลักษณะการเลือกใช้ครุภัณฑ์ในพื้นที่เจรจาการขาย	151
2.112 แสดงลักษณะการจัดวางครุภัณฑ์ และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกขาย	151
2.113 การจัดวางครุภัณฑ์ ส่วนผู้จัดการฝ่าย และหัวหน้าฝ่ายสำนักงานแผนกขาย	153

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.114	แสดงลักษณะการจัด Function การทำงานบริเวณ Counter ของ พนักงานแผนกบริการ และลักษณะการตกแต่งภายในบริเวณ	153
2.115	แสดงลักษณะวิธีการนำเสนอสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าในส่วนบริการ	155
2.116	ลักษณะการจัดวางผังบริเวณการเงิน และอะไหล่บริการ	156
2.117	แสดงลักษณะการตกแต่งบริเวณส่วนการเงิน และอะไหล่บริการ	156
2.118-119	แปลน และการตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ฝั่งติดกับผนังกระจกด้านหน้าโชว์รูม)	157
2.120-121	แปลน และการตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ส่วนชมภาพยนตร์)	157
2.122-123	แปลน และการตกแต่งบริเวณส่วนบริการอินเทอร์เน็ต	158
2.124-125	แปลน และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบริการ (ด้านหน้าห้อง)	159
2.126-127	แปลน และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบริการ (ด้านหลังห้อง)	159
2.128-129	แปลน และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบัญชี / การเงิน / บุคคล	159
2.130-131	แปลน และการตกแต่งภายในห้องประชุมใหญ่	160
2.132-133	แปลน และการตกแต่งภายในห้องผู้บริหาร	161
2.134	ลักษณะการออกแบบโดยรวมที่บูธจัดแสดงค่าย HONDA	166
2.135	ลักษณะการออกแบบในส่วน เคนเตอร์ Information	166
2.136	ลักษณะการออกแบบเว้นช่องเพื่อให้แสงที่ส่องจากด้านบน	167
2.137	การออกแบบตกแต่งบริเวณส่วนพื้นที่เจรจาการขาย	167
2.138	ลักษณะการออกแบบบนส่วนโชว์รถเน้นการใช้โครงสร้างของตัวบูธจัดแสดง	167
2.139	ลักษณะการออกแบบในส่วนแนะนำอุปกรณ์เสริม	167
2.140	ลักษณะการออกแบบโดยรวมที่บูธ จัดแสดงค่าย TOYOTA	168
2.141	ลักษณะการออกแบบในส่วนเคนเตอร์ Information	168
2.142	ลักษณะการออกแบบในส่วนโชว์รถรุ่นใหม่	168
2.143	ลักษณะการออกแบบในส่วน Accessories	168
2.144	ลักษณะโดยรวมของบูธ MITSUBISHI	169
2.145	ลักษณะการออกแบบในส่วนเคนเตอร์ Information	169
2.146	การใช้ไฟส่องให้เห็นถึงส่วนที่เน้นการตกแต่งซึ่งเป็นส่วนอ็อพชั่นพิเศษ	169
2.147	ลักษณะการโชว์โครงสร้างรถยนต์และเครื่องยนต์กลไก	169
2.148	ลักษณะโดยรวมของบูธ ISUZU	170

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.149	ลักษณะการออกแบบในส่วนเคาน์เตอร์ Information	170
2.150	ลักษณะการโชว์รถที่มีการยกระดับพื้นขึ้น โดยใช้ท่อนซุง	170
2.151	ลักษณะการโชว์นวัตกรรมในการออกแบบเครื่องยนตร์รุ่นใหม่	170
2.152	ลักษณะโดยรวมของบูธ CHEVROLET	171
2.153	ลักษณะ การออกแบบตกแต่งบริเวณส่วนพื้นที่เจรจาการขาย	171
2.154	ลักษณะการออกแบบในส่วน โชว์รถรุ่นใหม่	171
2.155	ภายในส่วนขายของที่ระลึกแสดงให้เห็นการจัดวาง	171
3.1	ที่ตั้งจังหวัดกรุงเทพมหานคร	173
3.2	โครงข่ายเส้นทางคมนาคมจังหวัดกรุงเทพมหานคร	175
3.3	แสดงสถานที่ตั้งของโครงการ	176
3.4	เส้นทางรถคมนาคมโดยทางด่วน	177
3.5	แสดงทัศนียภาพบริเวณข้างเคียงทางทิศเหนือ	178
3.6	แสดงทัศนียภาพบริเวณข้างเคียงทางทิศใต้	178
3.7	แสดงทัศนียภาพบริเวณข้างเคียงทางทิศตะวันออก	179
3.8	แสดงทัศนียภาพบริเวณข้างเคียงทางทิศตะวันตก	179
3.9	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารส่วน โชว์รถ	180
3.10	แสดงลักษณะทางโครงสร้างสถาปัตยกรรมของอาคาร	181
3.11	แสดงโครงสร้างอาคารศูนย์บริการ	181
3.12	แสดงผัง อาคาร โชว์รถสำนักงาน และศูนย์บริการ	182
3.13	แสดงผังชั้นที่ 1 อาคาร โชว์รถสำนักงาน และศูนย์บริการ	182
3.14	แสดงผังชั้น ลอย อาคาร โชว์รถสำนักงาน และศูนย์บริการ	183
3.15	แสดงผังชั้นที่ 2 อาคาร โชว์รถสำนักงาน และศูนย์บริการ	183
3.17	แสดงอาคารด้านทิศเหนือ	184
3.18	แสดงอาคารด้านทิศใต้	184
3.19	แสดงอาคารด้านทิศตะวันออก	184
3.20	แสดงอาคารด้านทิศตะวันตก	184
4.1	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมอาคาร โชว์รถสำนักงาน และศูนย์บริการ	204
4.2	แสดงแผนผังทำเลที่ตั้งของโครงการ	205

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.3	แสดงอาณาเขตติดต่อทางทิศเหนือของโครงการ	206
4.4	แสดงอาณาเขตติดต่อทางทิศใต้ของโครงการ	206
4.5	แสดงอาณาเขตติดต่อทางทิศตะวันออกของโครงการ	207
4.6	แสดงอาณาเขตติดต่อทางทิศตะวันตกของโครงการ	247
4.7	แสดงการวิเคราะห์ทิศทางของแสง และลมประจำฤดู	210
4.8	แสดงช่วงเวลา และแสงจากดวงอาทิตย์ที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้าน(ทิศเหนือ)	211
4.9	แสดงช่วงเวลา และแสงจากดวงอาทิตย์ที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้าน (ทิศใต้)	211
4.10	แสดงลักษณะแสงอาทิตย์อ้อมเหนืออ้อมใต้ที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารในแต่ละเดือน (ทิศตะวันตก)	212
4.11	แสดงลักษณะแสงอาทิตย์อ้อมเหนืออ้อมใต้ที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารในแต่ละเดือน (ทิศตะวันออก)	212
4.12	แสดงลักษณะ โครงสร้างหลังคาอาคารส่วนหน้า	214
4.13	แสดงลักษณะผังส่วนจัดแสดงรถยนต์	214
4.14	แสดงลักษณะภายในอาคารพื้นที่ A	215
4.15	แสดงลักษณะภายในอาคารพื้นที่ B	215
4.16	แสดงลักษณะผังส่วนแผนกอะไหล่และบริการ	216
4.17	แสดงลักษณะภายในอาคารพื้นที่ C	216
4.18	แสดงลักษณะผังส่วนแผนกบัญชี/ห้องประชุม/ส่วนผู้บริหาร	217
4.19	แสดงลักษณะภายในอาคารพื้นที่ D	217
4.20	แสดง ZONNING ชั้น 1	271
4.21	แสดง ZONNING ชั้น ลอย	272
4.22	แสดง ZONNING ชั้น 2	273
4.22	แสดง ZONNING ชั้น 3	274

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.1 ลักษณะภาพลักษณะแนวทางในงานออกแบบ	277
5.2 ลักษณะภาพลักษณะของตัวสินค้า ความเคลื่อนไหว และเส้นสาย	278
5.3 ลักษณะเคลือบที่เป็นจุดยื่นขององค์กร	279
5.4 ลักษณะการจัดวางผังพื้นชั้นใต้ดิน	280
5.5 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นใต้ดิน	280
5.6 ลักษณะการจัดวางผังพื้นชั้นที่ 1	281
5.7 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นที่ 1	281
5.8 ลักษณะการจัดวางผังพื้นชั้นลอย	282
5.9 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นลอย	282
5.10 ลักษณะการจัดวางผังพื้นชั้นที่ 2	283
5.11 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นที่ 2	283
5.12 ลักษณะการจัดวางผังพื้นชั้นที่ 3	284
5.13 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นที่ 3	284
5.14 ELEVATION A	285
5.15 ELEVATION B	285
5.16 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบส่วน โฉวูรัม	285
5.17 ทักษะภาพในส่วนต้อนรับติดต่อสอบถาม	286
5.18 ทักษะภาพในส่วนจัดแสดงรถยนต์	286
5.19 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนจัดแสดงรถยนต์	287
5.20 ELEVATION A - B	287
5.21 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนรับรองลูกค้า	288
5.22 ทักษะภาพในส่วนรับรองลูกค้า	288
5.23 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนรับรองลูกค้า	289
5.24 ELEVATION A - B	289
5.25 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการ	290
5.26 ทักษะภาพในส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการ	290
5.27 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการ	291
5.28 ELEVATION A - B	291
5.29 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนสำนักงานแผนกขาย	292

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.30 ทศนิยมภาพในส่วนสำนักงานแผนกขาย	292
5.31 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนสำนักงานแผนกขาย	293
5.32 ELEVATION A - B	293
5.33 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนสำนักงานแผนกบุคคล	294
5.34 ทศนิยมภาพในส่วนสำนักงานแผนกบุคคล	294
5.35 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนสำนักงานแผนกบุคคล	295
5.36 ELEVATION A - B	295
5.37 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุม ชั้น 1	296
5.38 ทศนิยมภาพในส่วนห้องประชุม ชั้น 1	296
5.39 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องประชุม ชั้น 1	297
5.40 ELEVATION A - B	297
5.41 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนรับรถลูกค้า	298
5.42 ทศนิยมภาพในส่วนรับรถลูกค้า	298
5.43 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนรับรถลูกค้า	399
5.44 ELEVATION A - B	399
5.45 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องอาหารพนักงาน	300
5.46 ทศนิยมภาพในส่วนห้องอาหารพนักงาน	300
5.47 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องอาหารพนักงาน	301
5.48 ELEVATION A - B	301
5.49 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	302
5.50 ทศนิยมภาพในส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	302
5.51 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	303
5.52 ELEVATION A - B	303
5.53 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ	304
ส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)	
5.54 ทศนิยมภาพในส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)	304
5.55 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน305	
5.56 ELEVATION A - B	305
5.57 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมชั้น ลอย	306

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.58 ทักษณียภาพในส่วนห้องประชุม ชั้นลอย	306
5.59 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องประชุม ชั้นลอย	307
5.60 ELEVATION A - B	307
5.61 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนบริการ แผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)	308
5.62 ทักษณียภาพในส่วนแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)	308
5.63 ทักษณียภาพในส่วนแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)	309
5.64 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนบริการแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)	309
5.65 ELEVATION A - B	310
5.66 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องเบิกจ่ายอะไหล่	310
5.67 ทักษณียภาพในส่วนห้องเบิกจ่ายอะไหล่	311
5.68 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องเบิกจ่ายอะไหล่	311
5.69 ELEVATION A - B	312
5.70 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องโฮมเธียเตอร์	312
5.71 ทักษณียภาพในส่วนห้องโฮมเธียเตอร์	313
5.72 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องโฮมเธียเตอร์	313
5.73 ELEVATION A - B	314
5.74 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมอบรม	314
5.75 ทักษณียภาพในส่วนห้องประชุมอบรม	315
5.76 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องประชุมอบรม	315
5.77 ELEVATION A - B	316
5.78 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนบริการ อินเตอร์เน็ต-เด็กเล่น-อาหารและเครื่องดื่ม	316
5.79 ทักษณียภาพใน ส่วนบริการ อินเตอร์เน็ต-เด็กเล่น-อาหารและเครื่องดื่ม	317
5.80 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนบริการ อินเตอร์เน็ต-เด็กเล่น-อาหารและเครื่องดื่ม	317
5.81 ELEVATION A - B	318
5.82 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมใหญ่	318
5.83 ทักษณียภาพในส่วนห้องประชุมใหญ่	319

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.84 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องประชุมใหญ่	319
5.85 ELEVATION A - B	320
5.86 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนแผนกบัญชี/การเงิน	320
5.87 ทศนียภาพในส่วนแผนกบัญชี/การเงิน	321
5.88 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนแผนกบัญชี/การเงิน	321
5.89 ELEVATION A - B	322
5.90 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องกรรมการผู้จัดการ	322
5.91 ทศนียภาพในส่วนห้องกรรมการผู้จัดการ	323
5.92 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องกรรมการผู้จัดการ	323
5.93 ELEVATION A - B	324
5.94 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	324
5.95 ทศนียภาพในส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	325
5.96 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	325
5.97 ELEVATION A - B	326
5.98 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมชั้น 3	326
5.99 ทศนียภาพในส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	327
5.100 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	327

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
3.1 แสดงสายงานบริหารภายในโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด.	186
3.2 แสดงสายงานบริหารฝ่ายอะไหล่และบริการ	178
3.3 แสดงตารางเวลาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	196
3.4 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการส่วนผู้บริหาร	197
3.5 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการส่วนสำนักงาน	198
3.6 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในส่วนโชว์รูม	199
3.7 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในส่วนกรณีมีรถบ้านฝากขาย	200
3.8 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในส่วนขายนัดหมาย	201
3.9 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในส่วนแผนกบริการ	202
3.10 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในส่วน ซ่อมบำรุง	203
4.1 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในอาคารโครงการโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด	225
4.2 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบแบบฟองอากาศภายในโครงการโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด	226
4.3 แสดงค่าความสัมพันธ์ของผู้ใช้สอยภายในโครงการ โชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด	226
4.4 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนจัดแสดงรถยนต์	227
4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศภายในส่วนจัดแสดงรถยนต์	228
4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนจัดแสดงรถยนต์	228
4.7 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกขาย	229
4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศภายในสำนักงานแผนกขาย	230
4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกขาย	230
4.10 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกบุคคล	231
4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศภายในสำนักงานแผนกบุคคล	232
4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกบุคคล	233
4.13 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ(ส่วนบริการลูกค้า)	233

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบพองอากาศภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ(ส่วนบริการลูกค้า)	234
4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ(ส่วนบริการลูกค้า)	234
4.16 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ(ส่วนสำนักงาน)	235
4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบพองอากาศภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ(ส่วนสำนักงาน)	236
4.18 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ(ส่วนสำนักงาน)	236
4.19 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน	237
4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบพองอากาศภายในสำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน	238
4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน	238
4.22 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนผู้บริหาร	239
4.23 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบพองอากาศภายในส่วนผู้บริหาร	240
4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนผู้บริหาร	240

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในโลกปัจจุบัน ตลาดการแข่งขันทางธุรกิจการผลิต เทคโนโลยี และการส่งออก ของอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้มีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ และเทคนิคทางการตลาดที่แตกต่างจากอดีต โดยสิ้นเชิง ทั้งนี้ อันเนื่องมาจาก การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วในเอเชียภูมิภาค รวมถึงประเทศไทย รถยนต์กลายเป็นสิ่งจำเป็นหรือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร หรือการประกอบการทางธุรกิจ ดังนั้น จึงมีหลายบริษัท ที่มีการแข่งขันกันทั้งในด้านคุณภาพ การผลิต การบริการหลังการขาย การส่งออก เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างดีที่สุด และเพื่อเข้ามาแข่งขันส่วนแบ่งทางการตลาดรายี่ห้ออื่น ให้ได้มากที่สุดอีกเช่นกัน

ด้วยเหตุนี้ ทางบริษัท HONDA จึงได้เล็งเห็นการขยายธุรกิจ เพื่อสร้างเครือข่าย และยอดขายจำหน่ายที่ครอบคลุม ในจังหวัดที่มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และความต้องการของผู้บริโภคสูงอย่างกรุงเทพมหานคร เป็นเป้าหมายหลักของบริษัท ให้เป็นที่ตั้งของ บริษัทผู้แทนจำหน่าย HONDA

โครงการโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัดตั้งอยู่ที่ 689/1 ถนนเพชรเกษม เขตบางแค จังหวัดกรุงเทพฯ ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการให้เป็นตัวแทนจำหน่าย (Dealer) และให้บริการซ่อมบำรุงจาก สำนักงานใหญ่ บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด แห่งแรก บนถนนสุขุมวิท เขตพระโขนง จังหวัดกรุงเทพฯ โดยชื่อสาขาของโครงการในคำว่า “บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด นั้นได้มาจาก สถานที่ตั้งที่อยู่ เขตภาษีเจริญ มาใช้เป็นชื่อเรียกของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจการดังนี้

1. เพื่อยกระดับมาตรฐาน การบริการครบวงจร
2. เพื่อขยายตัวในการประกอบกิจการบริษัท ในการให้บริการอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพในอนาคต
3. เพื่อนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประกอบในการดำเนินงานด้านบริการได้อย่างดี
4. เพื่อสร้างความมั่นคง และความน่าเชื่อถือแก่ผู้บริโภคในการประกอบกิจการของบริษัท
5. เพื่อสร้างความเป็นมืออาชีพ และศักยภาพ ในด้านการให้บริการแก่ลูกค้า
6. เพื่อสามารถแข่งขันกับบริษัทอื่น ในธุรกิจแขนงเดียวกันได้

1.3 เหตุผลในการเสนอปฏิญยานิพนธ์

1. เป็นโครงการจริงที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งยังไม่มีการออกแบบตกแต่งภายในอาคารจึงทำให้สามารถศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล ในการออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย และเป็นไปอย่างถูกต้อง
2. สถานที่ตั้งโครงการอยู่ในกรุงเทพมหานครจึงทำให้สามารถติดต่อประสานงานค้นคว้าและหาข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสะดวก
3. เหมาะแก่การจัดแสดงรถยนต์ในรูปแบบใหม่ ที่ทำให้เกิดความน่าสนใจ และทันสมัยตามลักษณะรถยนต์ในปัจจุบัน
4. สามารถที่จะเรียนรู้ถึงหลักในการจัดผังพื้นที่ใช้สอย ให้สอดคล้องกับระบบการทำงานของหน่วยงานต่างๆ พร้อมทั้งใช้ประโยชน์สูงสุดของพื้นที่ ตลอดจนการนำเอาวัสดุ งานระบบ และแบบแผนที่ทันสมัย ที่ยึดหลักของความเป็นจริง เพื่อนำมาประกอบการตกแต่งภายในโชว์รูมสำนักงาน ให้เกิดความกลมกลืนได้อย่างเหมาะสม

1.4 วัตถุประสงค์ในการทำปฏิญยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพฤติกรรมของผู้ให้บริการและผู้ใช้อาคาร ตอบสนองความต้องการให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการในอาคาร โดยคำนึงถึงการประสานงาน และการจัดพื้นที่ใช้สอยและเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนวิธีการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีผลต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการในอาคาร
2. เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานและโชว์รูมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในงานออกแบบตกแต่งภายในได้เป็นอย่างดี
4. เพื่อศึกษาถึงการออกแบบจัดแสดงสินค้ารถยนต์ในรูปแบบใหม่ ให้สอดคล้องกับรูปแบบเฉพาะของรถยนต์ฮอนด้าในยุคปัจจุบัน
5. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของแผนงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ให้เกิดความสอดคล้องต่อเนื่องของการทำงาน
6. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาข้อมูล และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ อันเกี่ยวกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานและโชว์รูม เป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของผู้จัดทำปฏิญยานิพนธ์นี้ต่อไป

1.5 ที่มาของปัญหา

เนื่องจากประชากรในปัจจุบันมีความต้องการที่จะใช้พาหนะยานยนต์มากขึ้น ทั้งในด้านของธุรกิจประกอบการ หรือความต้องการมีไว้ใช้เพื่อส่วนตัวก็ตาม ส่งผลให้การแข่งขันธุรกิจทางด้านตลาดรถยนต์สูงขึ้น โดยบริษัทต่างๆ ได้เลือกใช้กลยุทธ์ทางการตลาดในวิธีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการก่อนการขาย หรือหลังการขาย รวมถึงการจัดการส่งเสริมการขาย เพื่อเร้าให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจในตัวสินค้ามากยิ่งขึ้น จากกลยุทธ์ทางการตลาดในวิธีต่างๆ มากมาย จึงเกิดการขยายตัวของแต่ละบริษัทเพื่อแย่งชิงยอดขายและส่วนแบ่งทางการตลาด จากบริษัทคู่แข่งให้ได้มากที่สุด ดังนั้นงานออกแบบที่โดดเด่นก็อาจเป็นจิตวิทยาในทางอ้อมที่จะสามารถช่วยดึงดูดลูกค้าให้เป็นจุดสนใจในการเข้ามาเลือกชมสินค้าได้อีกทางหนึ่งนอกเหนือจากกลยุทธ์ทางการตลาด

โชว์รูมสำนักงานและศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาปัญหาในการออกแบบตกแต่งภายในเพื่อให้ตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร โดยนำเอาภาพลักษณ์ และเอกลักษณ์ที่ชัดเจนของโครงการ มาทำการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในรวมถึงการจัดบรรยากาศภายนอกของโครงการ เพื่อให้เกิดจุดที่น่าสนใจแก่ผู้ที่สัญจรผ่านไปมา รวมถึงการจัดวางผังภายในให้สอดคล้องกับความต้องการในการปฏิบัติงานของพฤติกรรมผู้ใช้อาคารใน นำมาซึ่งความสะดวกและรวดเร็วแก่ผู้ใช้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจในการบริการได้อย่างสมบูรณ์ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.6 แนวทางการแก้ปัญหา

อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการออกแบบตกแต่งภายใน จึงมีการแก้ปัญหาโดยนำหลักวิชาการออกแบบตกแต่งภายใน มาใช้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบตกแต่งภายในโชว์รูมสำนักงานและศูนย์บริการ เพื่อก่อให้เกิดการออกแบบที่ควบคู่ไปกับความถูกต้องตามหลักวิชาการ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปแนวทางการแก้ปัญหาได้ดังต่อไปนี้

1. การออกแบบตกแต่งภายในต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย และความสวยงามเพื่อให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการโชว์รูมสำนักงานและศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด
2. ศึกษาถึงการจัดระบบการทำงานภายในโชว์รูมสำนักงาน เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในแต่ละฝ่าย มาใช้เป็นแนวทางในการจัดวางผังภายในโครงการที่เหมาะสม และสอดคล้องต่อการปฏิบัติงานจริง
3. ศึกษาลักษณะภายในของหลักการออกแบบในส่วนต่าง ๆ เพื่อให้ได้บรรยากาศโดยรวมของอาคารโชว์รูมสำนักงาน

4. ศึกษาการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ ที่มีความเหมาะสมในการนำมาประกอบในการออกแบบ ตกแต่งภายในให้เกิดความกลมกลืน ความคงทน และความสวยงาม

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การดำเนินการวิจัย สามารถบรรลุได้ตามความต้องการ ผู้ดำเนินการวิจัย ได้มีแนวทางการศึกษาค้นคว้าวิจัยดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการด้านต่างๆ

1.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- ความเป็นมาของโครงการ
- สถานที่ตั้งของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงการ

1.2 ศึกษารายละเอียดของโครงการ

- พื้นที่ใช้สอยในโครงการ
- สายงานการบริหารของหน่วยงาน
- ความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน
- อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ

1.3 ศึกษาผู้ใช้โครงการ

- ประเภทผู้ใช้โครงการ
- พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

2. รวบรวมข้อมูลของโครงการและข้อมูลจากโครงการใกล้เคียงกันมาเปรียบเทียบ

วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหา และนำไปสู่แนวทางการออกแบบ

3. ศึกษาวิเคราะห์โครงการ

- วิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
- วิเคราะห์ตัวอาคาร
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ
- วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
- วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

4. ศึกษาระบบเทคนิคต่างๆ เช่น แสง สี เสียง ตลอดจนงานระบบต่างๆ ภายในอาคาร

5. ศึกษาแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน การแก้ปัญหาภายในอาคาร

6. สรุปผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่การออกแบบตกแต่งภายใน

- แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขบวนการออกแบบ
- ผลงานการออกแบบ

1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ศึกษาสภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการประกอบด้วย
 - ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ อัตราค่าจ้าง หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ
 - พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
 - ความสัมพันธ์ของพื้นที่และความสัมพันธ์ของผู้ใช้
4. ศึกษารายละเอียดของงานแบบประกอบด้วย
 - ระบบการทำงานและการจัดผังของอาคาร
 - ศึกษาการจัดตกแต่งสำนักงาน
5. ศึกษาข้อมูลทางเทคนิคการจัดแสดงรถยนต์ในโชว์รูม ที่นำมาใช้และออกแบบตกแต่งภายในอาคารประกอบด้วย
 - ระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง
 - ระบบเสียง
 - ระบบปรับอากาศ
 - ระบบรักษาความปลอดภัย
 - ระบบป้องกันอัคคีภัย
6. ศึกษาการวิเคราะห์โครงการ
 - การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในอาคาร
 - วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ
7. ทำการออกแบบและสรุปผลงานการออกแบบ
8. การทำหุ่นจำลองประกอบในการออกแบบ

1.9 ขอบเขตของโครงการ

อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด
(PHASI CHAROEN HONDA AUTOMOBILE CO., LTD.) ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้
(ชั้นใต้ดิน) เป็นส่วนของพื้นที่จอดรถพนักงาน

ส่วนที่ 1 พื้นที่ภายนอกอาคาร ประกอบด้วย

- พื้นที่จัดแสดงรถยนต์ภายนอกอาคาร
- พื้นที่จอดรถลูกค้า 9 ช่องจอด
- พื้นที่รับรถลูกค้าบริการ 4 ช่องจอด
- พื้นที่ส่งมอบรถ 1 ช่องจอด
- ส่วนรับรองลูกค้าภายนอกอาคาร

ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ประกอบด้วย

1. บริเวณพื้นที่ส่วนโชว์รูม

- ส่วนต้อนรับลูกค้า / ติดต่อสอบถาม
- พื้นที่จัดแสดงรถยนต์ภายในอาคาร
- พื้นที่จัดแสดงอุปกรณ์ประดับยนต์
- พื้นที่เจรจาการขาย
- ส่วนพักคอย

2. บริเวณพื้นที่ส่วนบริการ

- ส่วนต้อนรับลูกค้า / ติดต่อสอบถาม
- เคาน์เตอร์บริการลูกค้า
- ส่วนบริการลูกค้าสัมพันธ์
- ส่วนรับรองลูกค้า
- มุมบริการ INTERNET
- มุมเด็กเล็ก
- PANTRY
- บริเวณโถงทางเดิน
- ห้องน้ำชาย
- ห้องน้ำหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บริเวณพื้นที่ส่วนสำนักงาน

- ห้องกรรมการผู้จัดการ
- ห้องรองกรรมการผู้จัดการ
- แผนกขาย- บุคคล
- แผนกอะไหล่และบริการ
- ห้องเก็บอะไหล่ และอุปกรณ์มาตรฐาน
- แผนกบัญชี - การเงิน - เลขานุการ
- ส่วนรับรองลูกค้า
- ห้องประชุมระดับผู้บริหาร
- ห้องประชุมใหญ่
- ห้องจัดเก็บเอกสาร
- PANTRY
- บริเวณ โถงทางเดิน
- พื้นที่ห้องพักรับรอง
- ห้องน้ำชาย
- ห้องน้ำหญิง

บริเวณพื้นที่อาคารศูนย์บริการและซ่อมบำรุง

- พื้นที่บริการซ่อมทั่วไป 16 ช่อซ่อม
- พื้นที่บริการซ่อมตัวถัง - สี 12 ช่อซ่อม
- พื้นที่ช่อซ่อมพิเศษ 4 ช่อซ่อม
- สำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง
- ห้องฝึกอบรมพนักงาน
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ซ่อม- พื้นที่ทางเดินรถภายใน
- PANTRY
- ห้องน้ำชาย
- ห้องน้ำหญิง

รวมพื้นที่ซ่อมเขตโครงการ 5, 294.72 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ขอบเขตของปริญญาโท

ในการทำ ปริญญาโทโครงการอาคาร โชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาชีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด (PHASI CHAROEN HONDA AUTOMOBILE CO., LTD.) ได้เลือกนำเสนอเฉพาะส่วนที่สำคัญของโครงการ ดังนี้ คือ

1. บริเวณพื้นที่ส่วนโชว์รูม
 - ส่วนต้อนรับลูกค้า / ติดต่อสอบถาม
 - พื้นที่จัดแสดงรถยนต์ภายในอาคาร
 - พื้นที่จัดแสดงอุปกรณ์ประดับยนต์
 - พื้นที่เจรจาการขาย
2. บริเวณพื้นที่ส่วนบริการ
 - ส่วนต้อนรับลูกค้า / ติดต่อสอบถาม
 - เคาน์เตอร์บริการลูกค้า
 - ส่วนบริการลูกค้าสัมพันธ์
 - ส่วนโฮมเธียเตอร์
 - ส่วนรับรองลูกค้า
 - มุมบริการ INTERNET- มุมเด็กเล็ก
3. บริเวณพื้นที่ส่วนสำนักงาน
 - แผนกขาย
 - แผนกบุคคล
 - แผนกอะไหล่และบริการ
 - แผนกบัญชี - การเงิน
 - ห้องประชุมระดับผู้บริหาร
 - ห้องประชุมใหญ่
4. บริเวณพื้นที่ส่วนผู้บริหาร
 - ห้องกรรมการผู้จัดการ
 - ห้องรองกรรมการผู้จัดการ
 - เลขานุการ

รวมพื้นที่ขอบเขตปริญญาโท 2,268.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์

1. สามารถเสนอแนวทางการออกแบบที่เหมาะสม และได้ประโยชน์ตรงตามความต้องการของโครงการ
2. ทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงขั้นตอนการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลของโครงการเพื่อที่จะนำมาใช้ใน งานวิจัย เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบได้เรียนรู้ถึงการหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารของโครงการ
3. สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการออกแบบอย่างมีขั้นตอนที่ถูกต้อง
4. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการทำปริญญานิพนธ์ ไปใช้เป็นประสบการณ์ประกอบการประกอบอาชีพในอนาคต
5. เป็นแหล่งข้อมูลที่จะนำไปอ้างอิงสำหรับผู้ที่มีความสนใจศึกษา ในเรื่องของการออกแบบตกแต่งภายในโครงการประเภทเดียวกันนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบ

2.1.1 ประวัติศาสตร์ยานยนต์ในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยรถยนต์ได้เข้ามาในสมัยรัชกาลที่ 5 ซึ่งก่อนหน้านั้นในกรุงเทพฯเต็มไปด้วยรถเทียม ม้าลากและรถลาก โดยรถคันแรกเป็นของเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี ส่วนคันที่ 2 เป็นรถ Benz ปี 1905 ชื่อ “แก้วจักรพรรดิ” ซึ่งรัชกาลที่ 5 ทรงเป็นเจ้าของ หลังจากนั้นพวกเจ้านายเชื้อพระวงศ์ ขุนนาง ข้าราชการ ผู้มีฐานะ ได้สั่งซื้อรถยนต์เข้ามาใช้แทนรถเทียมม้าเป็นจำนวนมาก และในช่วงสมัยรัชกาลที่ 6 ถึงรัชกาลที่ 7 รถยนต์ก็เริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้น ดังปรากฏในหนังสือ “แนะนำการใช้ยานยนต์” ของ นายเบจามิน เอเปเรรา ได้กล่าวถึง จำนวนรถยนต์ที่จดทะเบียนแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2458 ว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 709 ซึ่งอยู่ในกรุงเทพฯแทบทั้งหมด ในสมัยนั้นรถที่เป็นที่นิยมมีอยู่ 2 ยี่ห้อ ได้แก่ ฟอร์ด และเฟียต ทำให้ต้องมีการตัดถนนเพิ่มขึ้นมากโดยขยายตัวออกจากรอบ ๆ พระบรมมหาราชวังออกไปเรื่อย ๆ ในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 รถยนต์ญี่ปุ่นได้เข้ามามีบทบาทมากเนื่องจากมีราคาถูกกว่า และยังสามารถผ่อนส่งได้ ปัจจุบันจากสถิติการขนส่ง ของกรมการขนส่งทางบก รวมรถยนต์ทุกประเภทมีทั้งหมด 13,005,471 คัน อยู่ในกรุงเทพฯถึง 3,009,505 คัน

ประวัติความเป็นมาของฮอนด้า HONDA

ในแวดวงโรงงานผลิตรถยนต์ฮอนด้าเป็นทารก แต่ในหมู่สิ่งหม้อเตอร์ ฮอนด้าเป็นเสือผงาดแผดเสียงไปทั่วโลกที่ได้รับความนิยมชมชอบเป็นหนึ่ง จะเรียกเป็นหนึ่งเดียวก็ยอมได้มีคิดเลข เมื่อฮอนด้าหันมาเล่นรถยนต์เขาก็เป็นหนึ่งในเรื่องนี้ได้อย่างง่ายดายคยมีคิดเลขอีก เจ้าพ่อ นาย โซอิซอโร ฮอนด้า เป็นเสมือนเทวดาส่งมาเกิด จะทำมอเตอร์ไซด์หรือจะทำรถยนต์เขาดังระเบิดปั้งแล้วปั้งอีกมันดังสนั่นมิใช่ในเมืองญี่ปุ่นเท่านั้นแม้ฟ้า อเมริกา อันกว้างใหญ่ไพศาลนั้นคุณเคบเกินไปสำหรับชื่อฮอนด้าของเขาไม่ว่าจะเป็น มอเตอร์ไซด์ หรือรถยนต์ที่มันแผดดังไปทั่วทุกประเทศ บริษัทฮอนด้าเป็นบริษัทสร้างรถยนต์หลังสงครามโลกครั้งที่สอง มียอดขายเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 1970 รัฐบาลอเมริกาประกาศควบคุมควันพิษไอเสียของเครื่องยนต์ บริษัทฮอนด้าไม่รอช้าสร้างรถยนต์ “ซีวีค” ที่มีระบบควบคุมเรื่องควันพิษ ได้ดีและมีประสิทธิภาพมากกว่ารถยนต์ยี่ห้ออื่นนั่นก็คือเครื่องยนต์ “ซีวีซีซี”

มันดิ่งขึ้นทั่วอเมริกาเมื่อนักเขียนเรื่องรถยนต์ดัง ฮอนด้ามีพนักงาน 79,200 คน รายได้ปีละ 27,000 ล้านดอลลาร์ กำไร 572 ล้านดอลลาร์ บริษัทเริ่มตั้งเมื่อปี 1948 หุ่นเมื่อปี 1980 มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 1,000 ดอลลาร์ เป็น 5,449 ดอลลาร์ในปี 1990 ได้แชมป์จำหน่ายมากที่สุดในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี 1989 ทำให้ฮอนด้าเปลี่ยนเป็นยักษ์ใหญ่อันดับที่ 4 ของโรงงานผลิตรยนต์อเมริกันในสหรัฐอเมริกา และเมื่อรวมฮอนด้าสร้างในสหรัฐอเมริกาและฮอนด้าอิมพอร์ตเข้า สหรัฐอเมริกาจากญี่ปุ่น ทำให้ฮอนด้าขายนาโต โยต้าและนิสสันด้วยการครองตลาดจากสหรัฐอเมริกามีส่วนแซ่ 7.6 เปอร์เซ็นต์ ไม่แต่นำตลาดในสหรัฐอเมริกาเท่านั้น “ฮอนด้า” เมคอิน ยูเอสเอ” เป็นความภูมิใจของชาวซาบุมุไร ที่ไปทำชื่อเสียงในสหรัฐอเมริกา กลายเป็นรถอเมริกันอิมพอร์ตเข้าไปขายใน ญี่ปุ่นที่ชาวซาบุมุไร ได้อ นักหนาที่จะเป็นเจ้าของ มันลำหน้าฟอร์ดและจี เอ็ม. หายหวังไปหลายห่วงเลย นายโซอิชิโร ฮอนด้า ไม่เคยเรียนในมหาวิทยาลัย หรือแม้แต่เข้าใกล้ แต่เขามีสมญาว่า “เฮนรี่ ฟอร์ด ออฟ เจแปน” ต้นปี 1990 “อโตะ โมดิฟ นิวส์” เผยว่าแชมป์ประจำปี 1989 ก็คือฮอนด้า แอคคอร์ดขายได้มากถึง 362,707 คันที่จ่อมาอันดับสองคือฟอร์ด เอสคอร์ด ขายได้เป็นอันดับที่สาม 333,535 คัน คือจีเอ็ม คอร์วอลคาและแบเรตตาขายได้ 326,006 คัน ฟาคอันดับที่สี่ และจีเอ็ม ควาเลียเออร์ เป็นอันดับที่ห้า ขายได้ 295,715 คัน จะเห็นว่าฮอนด้าเป็นเสือหนุ่มศึกคะนองขนาดไหน มันแข็งแรงไม่มีรถยนต์อเมริกันรุ่นไหนปราบลงได้ พอมอง ไปที่อันดับที่หกเป็นค่ายญี่ปุ่นอีก คือโตโยต้า แคมรี่ ขายได้ 257,466 คัน อันดับที่เจ็ดเป็นของฮอนด้า ซีวิค ขายได้ 235,452 คัน ฟอร์ด เติมโป ขายได้ 228,426 คันเป็นอันดับที่แปด อันดับเก้าเป็นนิสสัน เซนตรา ขายได้ 221,292 คัน และจีเอ็ม แกรนด์แคม ขายเป็นอันดับสุดท้ายคือ 202,815 คัน จะเห็นว่าใน “ท็อปที่ 10” นี้มีฮอนด้าและฟอร์ด เป็นคู่แข่งที่ขบเคี้ยวกันถึงพริกถึงขิงเผ็ดมันมากที่สุดคือ ฟอร์ด เทารัส ตามประกบฮอนด้า แอคคอร์ดและฟอร์ด เเทมโปตามประกบฮอนด้า ซีวิค เป็นคู่แข่ง ไม่ยอมห่าง และฟอร์ดทำได้สำเร็จ หลังจากนั้นเพียงสองปี แอคคอร์ดก็แพ้เจ้าเทารัส ไปจนได้โดยที่คนอเมริกาเองก็ไม่คาดฝันจะเป็นไปได้ เมื่อนายโซอิชิโร ฮอนด้าเสนอไปทางกระทรวงการค้าและอุตสาหกรรมต่างประเทศแห่งญี่ปุ่นว่า เขาจะสร้างรถยนต์ฮอนด้าทางกระทรวงค้านว่าญี่ปุ่นไม่ต้องการรถยนต์มากกว่านี้อีกแล้ว อย่าสร้างขึ้นมาเลยจะดีกันเองเปล่า ๆ แต่เขาไม่สนใจ เริ่มปี 1962 บร็อค เฮตส์ ได้เขียนชมเชยว่านอกจากมีคว้นพินน้อยที่สุดแล้ว เจ้าหนู “ซิวคิ” ยังเป็นรถที่ดีเยี่ยม แข็งแรงและวิ่งทนไม่แพ้เมอร์เซเดส-เบนซ์ และบีเอ็มดับเบิลยูกับพอร์สช แห่งประเทศยุโรปเลย ในปี 1981 มีเสียงบ่นกันทั้งคนญี่ปุ่นและคนอเมริกันว่า สหรัฐอเมริกาไม่มีใครสร้างรถยนต์ดี ๆ ขึ้นมาใช้ มีแต่รถห่วย ๆ นายโซอิชิโรค้านว่าไม่จริงครับในสหรัฐอเมริกามีคนทำได้ เขาจะทำให้สหรัฐอเมริกามีชื่อเสียงในการตั้งโรงงานผลิตรยนต์ ฮอนด้า แอคคอร์ดขึ้นที่เมืองแมริสวิลล์ รัฐโอไฮโอ พอถึงปี 1982 ฮอนด้า แอคคอร์ด “เมค อิน ยูเอสเอ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็เผยโฉมออกมาด้วยการสร้างของอเมริกัน ในโรงงานสหรัฐอเมริกา มันมีประสิทธิภาพดีเยี่ยมที่คนอเมริกันภูมิใจที่มันเป็นรถยนต์ที่ผลิตในอเมริกา และอุดหนุนช่วยกันซื้อ ยอดขายมันเพิ่มขึ้นทุกปีจนสร้างแทบไม่ทัน จนถึงปี 1989 ฮอนด้า แอคคอร์ด กลายเป็นแชมป์ยอดขายสูงสุดในอเมริกา ฮอนด้า แอคคอร์ดใช้เวลาการเป็นแชมป์ในสหรัฐอเมริกาเพียง 7 ปีเท่านั้น ไม่น่าเชื่อเลย บริษัทฮอนด้า เป็นบริษัทที่มียอดขาย รถมอเตอร์ไซด์มากที่สุด เป็นบริษัทสร้างรถยนต์ใหญ่เป็นอันดับที่สามของผู้ป้อนและใหญ่อันดับที่สี่ในสหรัฐอเมริกา ส่วนอันดับสร้างรถยนต์ใหญ่ที่สุดของโลก บริษัทฮอนด้าครองอันดับที่แปด ผู้ที่ก่อตั้งบริษัทฮอนด้ามาด้วยกันคือ นายคาเกโอะ ฟุจิซาวา นายฮอนด้าแห่งทางเครื่องยนต์และปลูกปล้ำกับเครื่องยนต์ฮอนด้าของเขาอย่างหามรุ่งหามค่ำ ส่วนนายฟุจิซาวาเป็นนักขายตัวกลั่น ทั้งคู่เกษียณออกจากบริษัทพร้อมกันเมื่อนายฮอนด้าอายุ 62 ปี แบบธรรมดาที่ไม่มีการเลี้ยงอันยิ่งใหญ่ สำหรับคนตำแหน่งใหญ่และมีพระคุณต่อประเทศและคนญี่ปุ่นอย่างสิ้นเหลือแต่อย่างใด เขาได้รับเกียรติอย่างสูงส่งของดิทรอยต์ โดยได้รับการยกย่องว่าเป็นคนญี่ปุ่นคนแรกที่ขอดีเยี่ยมในเครื่องยนต์ ละมีเกียรติในจารึกชื่อใน "อเมริกา ออโตโมติฟ ออลล์ ออฟ แมน" ของรัฐอุตสาหกรรมสร้างรถยนต์แห่งสหรัฐอเมริกา จากรายได้ของบริษัทฮอนด้าปีละ 27,000 ล้านดอลลาร์ นั้นเป็นรายได้จากการขายในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาถึง 53 เปอร์เซ็นต์ ยอดจำหน่ายรถมอเตอร์ไซด์ของฮอนด้านับเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ ของตลาดสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีโรงงานสร้างที่เมืองมารีสวิลล์ ที่เดียวกับโรงงานสร้างรถยนต์ของฮอนด้ามาก่อนนอกจากสร้าง รถมอเตอร์ไซด์ ในสหรัฐอเมริกาแล้ว มอเตอร์ไซด์ ฮอนด้า ยังมีโรงงานสร้างทั่วโลกอีก 31 ประเทศ นอกจากฮอนด้าแล้วบริษัทที่มีการสร้างรถหรือ แอครา ที่มีชื่อเสียงดังเป็นคู่แข่งที่น่ากลัวของเล็กซ์แห่งค่ายโตโยต้า รวมทั้งค่ายเมอร์เซเดสเบนซ์และบีเอ็มดับเบิลยูด้วย สำนักงานใหญ่ของฮอนด้าอยู่ที่กรุงโตเกียว ญี่ปุ่น ที่ ๆ จะติดต่อได้คือ HONDA MOTOR LTD .1-1,2- CHOME, MINAMI-AOYAMA, MINATO-KU,TOKYO 107, JAPAN โทรศัพท์ (81)3-423-1111 และ AMERICAN HONDA MOTOR, 100 W. ALONDA BLVD., GARDENA,CA 90242 USA. โทรศัพท์ (213)327-8280.

ประวัติความเป็นมาของฮอนด้า (บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล ประเทศไทย จำกัด)

บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล ประเทศไทย จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2526 โดยดำเนินธุรกิจ ด้านการผลิตและจำหน่ายรถยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ชิ้นส่วนภายในประเทศ ได้เล็งการไกลถึงความต้องการ ที่จะขยายธุรกิจสู่ต่างประเทศ จึงได้ตัดสินใจเลือกประเทศไทยเป็นประเทศแรกในการลงทุน



HONDA

ภาพที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์เครื่องหมายทางการค้าของบริษัทรถยนต์ HONDA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สู่ความเป็นผู้นำด้านการผลิตรถยนต์แบบครบวงจร

บริษัท สอนต้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด เริ่มดำเนินงานธุรกิจในประเทศไทยเมื่อปี 2526 นับเป็นผู้ผลิตรถยนต์ที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยรายหลังๆ โดยมีอายุเพียงสองทศวรรษ ปัจจุบันสอนต้าเป็นหนึ่งในผู้ผลิตรถยนต์นั่งรายใหญ่ที่สุดของประเทศ มีการเติบโตของยอดขายที่เร็วโดยยอดขายตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงปี 4247 รวมกว่า 520,000 คันด้วยความมุ่งมั่นในการให้ความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า ปัจจุบันมีผู้จำหน่ายรวม 123 แห่งกระจายอยู่ทั่วประเทศแทบทุกจังหวัด เพื่อให้ครอบคลุมการให้บริการลูกค้าอย่างทั่วถึงสอดคล้องกับความต้องการของตลาดและความนิยมที่เปลี่ยนแปลง ไปอย่างรวดเร็วของผู้บริโภค นอกเหนือจากการผลิตรถยนต์นั่งเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ สอนต้ายังเห็นความสำคัญในการใช้เป็นฐานในการผลิตรถยนต์นั่งเพื่อการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ในแถบภูมิภาคนี้ อันเป็นการสร้างรายได้สู่ประเทศอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกทั้งในรูปแบบรถยนต์สำเร็จรูปและเป็นชิ้นส่วน 31,149 ล้านบาทในประเทศไทยในปี 2547

สู่ความเป็นผู้นำด้านการผลิตรถยนต์แบบครบวงจร

โรงงานผลิตรถยนต์ของบริษัท สอนต้า ออโตโมบิล ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นับเป็นโรงงานที่ทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ปัจจุบันผลิตรถยนต์ 5 รุ่นหลังเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก ได้แก่ แจ๊ซ ซิตี้ ซีวีก แอคคอร์ด และซีอาร์-วี การขยายการลงทุนการพัฒนาการผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง ภายใต้การสนับสนุนของบริษัท สอนต้า เอ็นจิเนียริง เอเชียเป็นผู้ผลิตและพัฒนาเครื่องจักรและสร้างแม่พิมพ์ ตลอดจนการขยายงานตั้งโรงหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์เพิ่มกำลังการผลิตเครื่องยนต์ เปิดโรงงานฉีดขึ้นรูปชิ้นส่วนพลาสติก และโรงงานผลิตปลอกสูบ ขึ้นในประเทศไทย ส่งผลให้ฐานการผลิตของสอนต้าในประเทศไทยกลายเป็นโรงงานผลิตรถยนต์ที่ครบวงจรที่สุดแห่งหนึ่งของสอนต้าในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ยกระดับศักยภาพฐานการผลิตรถยนต์ไทย

สอนต้ามีการพัฒนาเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการผลิตรถยนต์สอนต้าไทยอย่างต่อเนื่อง โดยนอกจากการสนับสนุนและร่วมกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในการพัฒนาชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศให้มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานของสอนต้าทั่วโลกแล้วยังได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงจากญี่ปุ่นสู่ประเทศไทยเพื่อเพิ่มทักษะของพนักงาน โดยก่อตั้งสอนต้า อาร์ แอนด์ ดี ประเทศไทยขึ้นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ด้วยการวิจัยพัฒนา และออกแบบรถยนต์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งก่อตั้งบริษัท สอนต้า เอ็นจิเนียริง เอเชีย เพื่อผลิตเครื่องมือ และแม่พิมพ์ ป้อนให้โรงงานผลิตรถยนต์ของสอนต้าทั้งในประเทศและส่งออก ทำให้ลดต้นทุนการผลิตและการใช้ชิ้นส่วนในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 แสดงลักษณะของภาพลักษณ์รถยนต์ ฮอนด้า ในปัจจุบัน

ในการทำปฏิญญาพันธกิจ โครงการอาคารโชว์รูม สำนักงาน และศูนย์ซ่อมบริการนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ดังจะแบ่งออกได้ดังนี้

ส่วนโชว์รูม

ส่วนสำนักงาน

ส่วนศูนย์ซ่อมบริการซึ่งในแต่ละส่วนจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.2 ระบบการจัดแสดงโชว์รูมรถยนต์

บริเวณพื้นที่ส่วนโชว์รูมนั้น เป็นสถานที่ซึ่งลูกค้าที่มีศักยภาพในการซื้อ ให้ความสนใจ และนำลูกค้าเข้าสู่ตัวอาคาร ให้ได้สัมผัสกับสินค้า นอกจากนั้น ยังเป็นที่พบปะกันระหว่างลูกค้า และพนักงานขายโดยตรง นอกจากนี้ สถานที่นี้ยังมี INFORMATION ต่าง ๆ มากมาย ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

ในโชว์รูมจะมี INFORMATION ต่าง ๆ ติดๆ ติดไว้มากมาย เพื่อให้ข้อมูลที่ชัดเจนแก่ตัวสินค้า ข้อมูลเหล่านี้ เน้นในการให้ข้อมูลกับลูกค้าชมรถยนต์แต่ละชนิดแต่ละรุ่นเกิดความเข้าใจในแก่นแท้ของตัวสินค้า และลักษณะเฉพาะ ดังนั้น การอธิบายประสิทธิภาพของรถยนต์ เป็นสิ่งที่สำคัญมากในการตัดสินใจซื้อสินค้าให้เหมาะสมกับการใช้งานและราคาม

โชว์รูม จัดว่าเป็นตัวกลางที่ดีเยี่ยมในการสื่อสารสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการสื่อสารที่ผสมผสานกันของข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท (AUTOMATIVE SOCIETY) ทำให้ลูกค้ามีความรู้สึกคุ้นเคย และการให้ข่าวสารก็จะทำให้ลูกค้าถูกชักจูงให้มั่นใจในการตัดสินใจซื้อสินค้า

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ลำดับขั้นตอนทางจิตวิทยา ซึ่งจะชักนำทางให้ลูกค้าเข้าสู่ระยะความสนใจไปสู่สินค้า ดังนั้นการคัดเลือกและการตัดสินใจองค์ประกอบทุกอย่าง ตั้งแต่สัญลักษณ์ไปจนถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการพูดคุยกับลูกค้า ทุกอย่างจะต้องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน ทั้งนี้เพื่อที่จะคงระดับความก้าวหน้าในการก่อให้เกิดประโยชน์แก่บริษัท

2.1.2.1 วิธีการคำนวณพื้นที่ในการจัดแสดงรถยนต์

การจัดองค์ประกอบที่ดี ทำให้การจัดแสดงในโชว์รูมเกิดความสมดุล จำเป็นต้องคำนวณถึงพื้นที่ขนาดที่มีอยู่จะสามารถตั้งแสดงรถยนต์จำนวนเท่าไร และจะต้องใช้พื้นที่ประมาณเท่าไร จึงต้องมีการคำนวณอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อที่จะทำให้เกิดความคล่องตัวสอดคล้องกับทางเดินของผู้ที่เข้ามาชม โดยคิดคำนวณจากขนาดสรีระของมนุษย์กับขนาดของรถยนต์ โดยคำนึงถึงเมื่อผู้ชมจะเปิด - ปิดประตูรถยนต์ เพื่อเข้าไปนั่งภายในรถจะต้องกระทำได้สะดวก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องนำมาพิจารณาด้วย

แนวความคิดในการจัดที่ดี คือ จะต้องเป็นสูตรที่ง่าย ๆ ที่สามารถจะนำประยุกต์ใช้ได้ในทุกสถานการณ์ แต่อย่างไรก็ตาม เรื่องนี้เป็นเรื่องที่เข้มงวด และเพื่อที่จะสามารถทำให้จัดได้ ทั้งเป็นการแนะนำ และสามารถที่จะยืดหยุ่นได้ ในการที่จะตกลงใจว่า จะจัดแสดงรถยนต์ได้กี่คัน จำเป็นต้องพัฒนาวิธีการคิดคำนวณ ซึ่งมีวิธีการคิดอยู่หลายแบบ

วิธีการคำนวณที่เป็นการยอมรับของหน่วยงานพื้นที่ MAU คือ 29.16 เมตร ต่อรถยนต์ที่ตั้งแสดง 1 คัน ซึ่งตัวเลขนี้ จะช่วยให้สามารถตัดสินใจเลือกจำนวนรถยนต์ที่จะนำมาแสดงในโชว์รูม โดยวิธีการต่อไปนี้

ก. การคำนวณจำนวนรถยนต์ที่นำมาแสดงแบบ A

วิธีการคำนวณวิธีนี้ขึ้นอยู่กับ SLUDING SCALE ที่กำหนดจำนวนน้อยที่สุด และมากที่สุดของบริเวณพื้นที่ที่จะต้องใช้ต่อรถ 1 คัน ทั้งนี้ขึ้นกับการจะเลือกพื้นที่ต่อหน่วยภายใน MINIMUM หรือ MAXIMUM ที่กำหนดให้

การตั้งแสดงรถยนต์ในโชว์รูมนั้น รถยนต์ 1 คัน ควรจะมีพื้นที่พอเพียงที่จะให้ลูกค้าเดินดูได้รอบ ๆ ตัวรถ เพื่อตรวจสอบพิจารณาชิ้นส่วนต่าง ๆ เปิดประตูเข้าไปในรถ และออกจากรถ จากสภาพการณ์ดังกล่าว สามารถคำนวณออกมาต่อรถยนต์ 1 คัน คือ IMSU 29.16 เมตร MAXIMUM 1.5 MSU คือ 43.74 เมตร ซึ่งถ้าให้พื้นที่ต่อคันมากกว่านี้ก็จะทำให้การออกแบบเสียสมดุลในการจัดแสดงโดยส่วนรวม และทำให้รถยนต์แยกห่างจากกันทำให้ไม่เกิดความประทับใจ

ข. การนำเอาการจัดพื้นที่ต่อหน่วยแบบต่าง ๆ มาผสมกัน

วิธีคำนวณแบบนี้ ไม่สามารถยืดหยุ่นได้เหมือนวิธีแรก แต่ก็เป็นที่สามารถดัดแปลงใช้ได้ง่ายกว่า วิธีนี้จะขึ้นอยู่กับข้อกำหนด (FIX) MSU 29.16 กับ การเพิ่มจำนวนตัวเลขสุดท้าย (FINAL FIGURE) ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่า พื้นที่เพิ่มให้เป็นพิเศษนี้ จะช่วยทำให้การจัดสมดุลของ SPACE ดีขึ้น

$$\text{พื้นที่ในการจัดแสดงรวม} = (\text{จำนวนรถยนต์} \times \text{MSU}) + \text{ALPHA}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

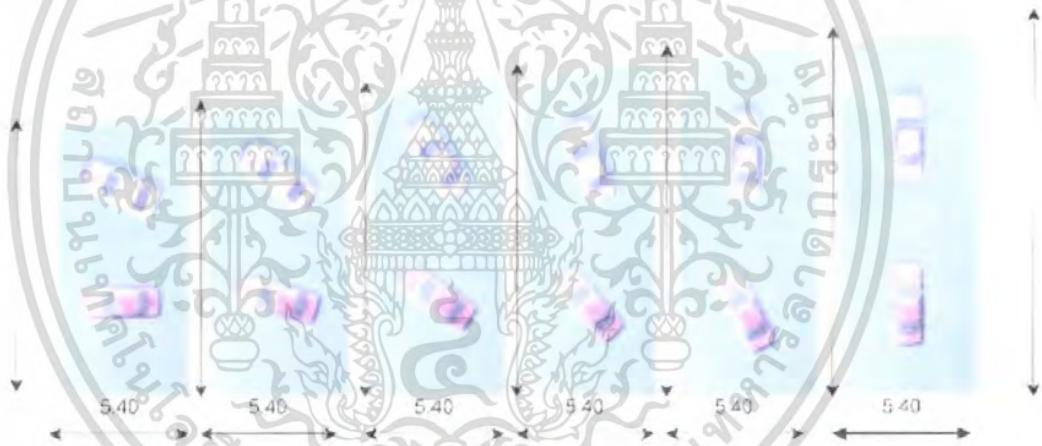
ALPHA = พื้นที่ที่เพิ่มให้เป็นพิเศษ



ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการจัดจำนวนรถยนต์

ก. การคำนวณจำนวนรถยนต์ที่นำมาแสดงแบบ B

เป็นวิธีการการจัดแบบนำทั้ง MINIMUM และ MAXIMUM มาใช้ร่วมกัน ถ้าเป็นการจัดแบบ MAXIMUM SPACE UNIT ก็จะทำให้สามารถจัดระยะเวลาที่เกิดการผ่อนคลายขึ้นในโชว์รูม โดยสามารถจัดเฟอร์นิเจอร์สำหรับลูกค้านั่งพักผ่อน มีต้นไม้ประดับเพื่อให้ดูมีเสน่ห์สวยงาม จัดอุปกรณ์การตกแต่งต่างๆ ให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีต่อลูกค้า ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพการขายดีขึ้น



ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการคำนวณพื้นที่

ทัศนียภาพภายนอก ก็นับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการชักนำลูกค้าให้เข้ามาในโชว์รูม เพราะฉะนั้น เมื่อจะจัดวางตำแหน่งรถยนต์ จึงควรพิจารณาถึงภาพที่จะมองเห็นได้จากภายนอกด้วย

โชว์รูมนั้นไม่ใช่เป็นเพียงสถานที่แสดงรถยนต์เท่านั้น แต่จะต้องมีบรรยากาศสภาพแวดล้อมให้ส่งเสริมกิจกรรมในการขายด้วย และต้องสามารถดัดแปลงรูปแบบการจัดที่แตกต่างกันออกไปตามความต้องการของกิจกรรมนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณี – 3 MSU + ALPHA

ในกรณีที่โชว์รูมนั้นมีขนาดเล็ก การจัดแสดงก็ควรจะเป็นรูปแบบการขยายภายในห้องถิ่นให้ขายได้มากที่สุด นอกเหนือจากนั้น พื้นที่ที่จะเพิ่มให้เป็นพิเศษ (ALPHA) ก็ควรจะมีพื้นที่มากพอที่จะสามารถนำมาตัดแปลง ต่อรูปแบบของกิจกรรมขายในลักษณะต่าง ๆ ได้

กรณี – 7 MSU + ALPHA

ในโชว์รูมที่มีขนาดเฉลี่ยปานกลางนั้น มักจะมีบริเวณพื้นที่เพียงพอที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ ที่จะได้เลือกชมรถยนต์อย่างกว้างขวาง มีรถหลายรุ่นให้เลือกชม โดยจัดทั้งแบบชั่วคราวและถาวรในรูปแบบของการวางผังแบบต่าง ๆ ในการจัดแสดง

กรณี – 15 MSU + ALPHA

เป็นโชว์รูมขนาดใหญ่ ซึ่งจะสามารถจัดแสดงจัดแสดงรถยนต์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้หลายชนิด เช่น รถยนต์โดยสาร และรถบรรทุกเล็ก โดยจัดแยกกัน เราจำเป็นต้องมีการวางแผนในการจัดวางผังที่จะต้องมียุทธศาสตร์สำหรับลูกค้าให้เพียงพอ และในขณะเดียวกัน ก็ก่อให้เกิดเส้นทางเดินต่อเนื่อง (FLOW LINE) ที่จะทำให้เกิดการหมุนเวียนขึ้นด้วย

กรณี – 25 MSU + ALPHA

โชว์รูมที่ขนาดเช่นนี้ จะทำให้ท่านต้องใช้ความระมัดระวังที่จะไม่ก่อให้เกิดความประทับใจเพียงด้านเดียวของทีจ้อครล สำหรับวิธีการที่จะทำให้โชว์รูมมีลักษณะดึงดูดใจนั้น จะรวมถึงการใช้ LARGE EYE – CATCHERS และการจัดแสดงอื่น ๆ และนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ มาใช้ เพื่อให้ทำลักษณะ โดยส่วนรวมของทั้งแยกจากกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สัญลักษณ์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของรถยนต์ประเภทต่าง ๆ ที่นำมาแสดง และเพื่อที่จะทำให้ลูกค้าเดินไปตามเส้นทางในการเดินที่กำหนดไว้ (FLOW LINE) ภายในโชว์รูมนั้น

2.1.2.2 หลักเบื้องต้นในการออกแบบ (BASIC LAY – OUT RULE)

เมื่อมีการตั้งแสดงรถยนต์สองคันติดกัน ทั้งสองคันจะต้องจอดห่างกันอย่างน้อย 2.70 เมตร ทั้งนี้เพื่อที่จะมีที่ว่างไว้สำหรับเป็นเส้นทางในการเดินชมอย่างต่อเนื่อง FLOW LINE กว้าง 90 เซนติเมตร แม้แต่เมื่อเปิดประตูรถทั้งสองคันที่จอดคู่กันก็ตาม ซึ่งช่องว่างที่เว้นไว้นั้น จะทำให้ลูกค้าสามารถเดินดูรอบ ๆ ที่ตั้งโชว์ไว้ได้อย่างอิสระ

ในการทำงานเดียวกัน จะต้องมีพื้นที่ว่างระหว่างด้านข้างของรถกับฝาผนังประมาณ 1.80 ถึง 2.10 เมตร ซึ่งช่องว่างที่เว้นไว้นั้น จะทำให้ลูกค้าสามารถเดิน และต่อเนื่อง FLOW LINE ถึงแม้ว่า ประตูรถจะเปิดกว้างเต็มที่ ก็ยังมีที่ว่างพอ

ทางด้านหน้า และด้านข้างรถ จะต้องเว้นระยะทางเดินไว้ระหว่าง 90 เซนติเมตร ถึง 1.20 เมตร

ซึ่งตัวเลขเหล่านี้ จะใช้เป็นตัวเลขพื้นฐานสำหรับการจัดวางผังแสดงรถยนต์ ซึ่งจะช่วยให้แน่ใจได้ว่า มีช่องว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินต่อเนื่อง FLOW LINE สำหรับลูกค้าได้โดยไม่ติดขัด



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างการจัดมุมมอง

2.1.2.3 ความสำคัญของจังหวะของการมอง

เพื่อที่จะให้ลูกค้ามีความสนใจและตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องหาวิธีไม่ให้มองแล้วเกิดความน่าเบื่อ ไม่เกิดความรู้สึกประทับใจ และด้วยเหตุนี้เอง เราจึงจำเป็นต้องพิจารณาที่จะจัดให้มีลักษณะของจังหวะการมอง (VISUAL RHYTHM) ในการจัดวางตำแหน่งรถดังกล่าวได้แสดงไว้ในแผนผัง (DIAGRAM) กล่าวคือ รถที่จัดแสดงไม่ควรจะจัดในลักษณะที่ไปในทิศทางเดียวกันหมด ควรจัดให้ตำแหน่งการจอดทำมุมกันในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งการจัดต่าง ๆ ไม่เพียงแต่ดึงดูดความสนใจของผู้ชมเท่านั้น แต่ยัง สามารถทำให้ทางเดินต่อเนื่อง (FLOW LINE) ได้แผ่ขยายออกไป ซึ่งจะมีผลส่งผลให้ลูกค้าต้องใช้เวลาอยู่ในโชว์รูมนั้นนานขึ้น

“ทางเข้าเป็นทางนำลูกค้าเข้าสู่โชว์รูม ”

(ENTRANCE: GUIDING THE CUSTOMER INTO THE SHOWROOM)

ทางเข้า เป็นส่วนสำคัญในการชักนำลูกค้าเข้าสู่ห้องโชว์รูม และเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านอื่น ๆ ซึ่งแน่นอน ระบบสัญลักษณ์เป็นตัวที่มีบทบาทสำคัญอย่างหนึ่ง แต่สิ่งที่ชักจูงในอันดับต่อไป คือ เสน่ห์ของโชว์รูมนั่นเอง และได้พบว่า ด้านหน้าของโชว์รูมนั่นเองที่ทำด้วยกระจกมาตรฐาน เป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดลูกค้าได้เป็นอย่างดี โดยที่ลูกค้าสามารถมองเห็นภาพภายในโชว์รูมจากภายนอกได้ดี และถ้าสภาพดินฟ้าอากาศอำนวย การจัดโชว์รูมแบบเปิด โล่งอาจให้ความรู้สึกที่ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่จะชักนำให้ลูกค้าเข้ามาในในโชว์รูมนั้น ไม่ได้มีเพียงสัญลักษณ์และผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ได้มีส่วนสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ โปสเตอร์แบบต่าง ๆ การแสดง POPS และวัสดุอื่น ๆ ซึ่งทั้งหมดที่กล่าว จะต้องไม่มีสิ่งใดที่ทำให้ภาพลักษณ์ของโชว์รูมเสียหายหรือดูคดๆเมื่อมองเข้ามาจากภายนอก แต่ทุกอย่างจะต้องร่วมกันมีผลต่อจิตใจของลูกค้า ชักนำให้เกิดความสนใจ และเกิดความปรารถนาที่จะเข้าไปชมภายในห้องโชว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่จะดึงดูดลูกค้า

(ARCHITECTURE DESIGNED TO ATTRACT CUSTOMERS)

ถ้าหากจะพิจารณาว่า ทำอย่างไรจึงจะสามารถชักจูงผู้ที่เดินทางผ่านไปมาให้เข้ามาในโชว์รูมได้ จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า สิ่งที่ชักจูงคือ การออกแบบเครื่องหมาย และตราสัญลักษณ์ของ “HONDA” ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ก็จะเสริมแรงซึ่งกันและกัน ดังนั้น โชว์รูมจึงจัดได้ว่า เป็น “หน้าตาของสำนักงานขาย” ในด้านของงานสถาปัตยกรรมสามารถให้ความดึงดูดใจลูกค้าได้ คือ

ความง่าย (SIMPLICITY)

แม้ว่าโชว์รูมบางแห่งอาจจะจัดห้องโชว์รูมแบบเปิดก็ตาม แต่โชว์รูมที่มาตรฐานเหล่านั้น อาจจะตั้งอยู่ภายในอาคาร ซึ่งทางด้านหน้าโชว์รูมมีกระจกแผ่นใหญ่ ทำให้สามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ได้จากภายนอก ดังนั้น การออกแบบสถาปัตยกรรม ควรเป็นแบบที่เรียบง่าย เพื่อจะให้ผู้ที่ผ่านมาสามารถรู้ได้ทันทีว่า นี่คือ โชว์รูม ซึ่งในการออกแบบนี้ จะต้องระมัดระวังในเรื่องการให้แสงและสี รวมถึงแสงสีในเวลากลางวันด้วย ทั้งนี้เพื่อที่จะให้สินค้ามีความเด่นชัด และเกิดความสนใจแก่ผู้พบเห็น

2.1.2.5 การจัดเส้นทางการเดินภายในโชว์รูม

เส้นทางการเดิน : การจัดทางเดินให้ลูกค้าเดินรอบ ๆ โชว์รูม

(FLOW LINE: GRIDING THE CUSTOMER AROUND THE SHOWROOM)

ภายหลังจากที่ลูกค้าได้เดินเข้ามาในโชว์รูมแล้ว จำเป็นที่จะต้องทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ ด้วยสัญลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนต่อไปคือ การชี้ทางให้ลูกค้าเดินไปชมรอบ ๆ โชว์รูม โดยการใช้ทางเดินต่อเนื่อง (FLOW LINE) เป็นตัวนำลูกค้าให้เข้าไปชมผลิตภัณฑ์ที่ตั้งแสดงอยู่

หน้าที่ประการหนึ่งของโชว์รูมก็คือ เป็นตัวกลางในการประชาสัมพันธ์สื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับ การประสานสัมพันธ์กันของการใช้ POP DISPLAY ข้อมูลที่สามารถจะหาได้ และบางทีสิ่งที่สำคัญที่สุดนั้น อาจจะเป็นการพูดคุย ได้ก่อให้เกิดการซื้อขาย และจะเกิดได้ดียิ่งขึ้น ถ้ามีบรรยากาศที่ดี และสะดวกสบาย

เป้าหมายสุดท้าย ก็คือ การที่ทำให้ลูกค้าไปถึงความสมบูรณ์ของการซื้อขาย แต่ถึงแม้จะไม่ประสบความสำเร็จในการขายก็ตาม ก็ยังจำเป็นที่จะต้องสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกที่ดี จะต้องใช้เทคนิค เช่น มีเสียงเพลงเปิดเบา ๆ เป็น BACK GROUND ก่อให้เกิดความรู้สึกสดชื่น

การวางแผนทางเดินต่อเนื่อง (THE VARIOUS FUNCTIONS OF FLOWLINES)

การวางแผนทางเดินต่อเนื่อง (FLOW LINE) ที่ดีนั้น นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญในการกระตุ้นลูกค้า ทั้งด้านสรีระวิทยาและจิตวิทยา ตามแนวทางของขบวนการ AIMS PROCESS นับตั้งแต่ทางเข้าโชว์รูม จนกระทั่งเซ็นสัญญาซื้อขาย ซึ่งนับเป็นขั้นสุดท้าย สำหรับแผนผังที่ให้มานี้ จะอธิบายเกี่ยวกับ (FLOW LINE) ทางเดินต่อเนื่องที่รวมอยู่ในขบวนการ AIMS PROCESS และในกิจกรรมอื่น ๆ ของโชว์รูม

FLOW LINE 1 - 3	จะรวมอยู่ในการซื้อขายรถ
FLOW LINE 4	อยู่ติดกับ PART SALES และ SERVICE
FLOW LINE 5	เกี่ยวข้องกับ การดูแลลูกค้า ซึ่งอยู่ติดกับ - SALES SERVICE AREA และห้องน้ำ

FLOW LINE 1

FLOW LINE นี้จะนำลูกค้าสู่พื้นที่จัดแสดงรถยนต์ จึงควรที่จะออกแบบให้สามารถมองเห็นลูกค้า และเครื่องมือในการแสดงต่าง ๆ รวมทั้งสัญลักษณ์ของ รถยนต์ ฮอนด้า ที่จะก่อให้เกิดความประทับใจ ควรที่จะระมัดระวังสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ จะก่อให้เกิดการกีดขวาง การเคลื่อนไหวของลูกค้า ส่วนที่อยู่ติดกับ FLOW LINE นี้คือ RECEPTION และ SALE STAFF

FLOW LINE 2

คือ เส้นทางที่ลูกค้าจะใช้เดินโดยรอบอย่างช้า ๆ เพื่อตรวจสอบตัวรถ และเส้นทางจะนำทางจาก DISPLAY AREA ไปสู่ SALE SERVICE ซึ่งเมื่อลูกค้าได้พบพนักงานขายแล้ว ก็จะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น ซึ่งนับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในขบวนการ AIMS PROCESS สำหรับส่วน SALE OFFICE นั้น ควรอยู่ติดกับ DISPLAY AREA ซึ่งจะช่วยให้ FLOW LINE นี้สั้นลง

FLOW LINE 3

บนเส้นทางนี้ ลูกค้าอาจจะได้พบกับ CASHIER เพื่อที่จะตกลงเรื่องการชำระเงินเดินไปรับใบสั่งซื้อ หรือเข้าไปในโรงพักคอย เพื่อที่จะรอคอยการดำเนินการทางด้านเอกสารให้เรียบร้อย

FLOW LINE 4

นอกเหนือจากจะมีรถขายรถใหม่แล้ว ตัวแทนจำหน่ายยังจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับการขายอะไหล่ และบริการซ่อมบำรุง FLOW LINE นี้สามารถที่จะนำลูกค้าไปสู่ส่วนนี้ ซึ่งจะติดอยู่กับบริเวณ WAITING AREA

FLOW LINE 5

เส้นทางนี้จะมียุทธศาสตร์ที่สำคัญในการที่จะเชื่อมต่อถึงกิจกรรมแผนกอะไหล่และบริการของ ฮอนด้า ซึ่งเป็นโรงพักคอยที่ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง นอกจากนั้น ยังก่อให้เกิดความรู้สึกถึงบรรยากาศที่น่ารื่นรมย์ รวมถึงการจัด INFORMATION และ LOBBY ซึ่งจะมีทางนำไปสู่ SELF AREA และ REAT ROOM

2.1.2.6 พฤติกรรม และความต้องการในพื้นที่แต่ละส่วนภายในโชว์รูม

- SHOW ROOM

หน้าที่หลักของโชว์รูม คือ การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับรถยนต์ ซึ่งเสริมด้วยการจัด POP DISPLAY และรายการแจกจ่าย (CATALOG DISTRIBUTION)

- RECEPTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นับเป็นจุดแรกที่ลูกค้าจะผ่านไปพบกับ SALES STAFF ซึ่งจุดนี้จะมี INFORMATION ลูกค้าสามารถพบปะพูดคุย เพื่อสอบถามรายละเอียดจาก SALES STAFF โดยสมาชิกคนใดคนหนึ่งของ STAFF อาจทำหน้าที่เป็นผู้ให้รายละเอียด หรือข้อมูล (RECEPTIONS)

- SALES OFFICE

เนื่องจากอาจจะใช้ในการอภิปราย (DISCUSS) กัน ในเรื่องของการซื้อขาย ดังนั้นจึงต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพ โดยในห้องควรจะมีเก้าอี้ สำหรับทั้งลูกค้า และ STAFF ซึ่งจะต้องเน้นเก้าอี้ที่นั่งได้สบายในการใช้ตกลงธุรกิจ และการดำเนินขั้นตอนทางเอกสาร ทำให้ซื้อขายได้คล่องตัวยิ่งขึ้น โดยการใช้เครื่องอัตโนมัติ (OFFICE AUTOMATION) ซึ่งจะเป็นเครื่องช่วยประสิทธิภาพในการทำงาน และควบคุมข้อมูล

- SALES MANAGER OFFICE (ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายขาย)

โต๊ะทำงานของผู้จัดการฝ่ายขาย ควรจะตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ SALES STAFF เข้าถึงได้ง่าย และมี DATA FLOW LINE ผ่านได้สะดวก นอกจากนี้ ยังรวมถึงการจัดให้มีบริเวณพักผ่อน เพื่อให้ความบันเทิงแก่ลูกค้าด้วย

- PART RECEPTION

ควรจะให้ลูกค้าสามารถมองเห็นชิ้นส่วนอะไหล่ หรือเครื่องประดับรถ และจัดให้มีการบริการช่วยเหลือตนเอง (SELF SERVICE) ในการซื้อสินค้าบางอย่างได้ นอกจากนี้ ยังเป็นหน้าที่ของ PARTS RECEPTION ที่จะให้บริการ

- CASHIER

เป็นฝ่ายที่ทำหน้าที่ทางการเงินของฝ่ายขาย ฝ่ายอะไหล่ชิ้นส่วน และฝ่ายบริการ แผนกนี้จำเป็นต้องจัดให้มีการรักษาความปลอดภัย

- LOBBY

ภายในส่วนพักผ่อน ลูกค้าสามารถมองเห็นแบบสอบถามต่าง ๆ (INFORMATION) เช่น จาก VIDEO นอกจากนี้ ก็ยังอาจพบแบบสอบถาม (INFORMATION) จากสื่ออื่น ๆ อีก เช่น โปสเตอร์, CAMPAIGN NOTICES POP และการจัดแสดงชิ้นส่วนอุปกรณ์ประดับยนต์ แต่เหนือกว่านั้นบรรยากาศที่รื่นรมย์ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก

- ห้องพักผ่อนอเนกประสงค์ (THE MULTIPURPOSE LOBBY)

ส่วนที่จะเป็นตัวเชื่อมกิจกรรม 3 อย่างของ OUT LET เข้าด้วยกัน คือ ส่วนที่เรียกว่า "LOBBY" และด้วยเหตุนี้ ของส่วน LOBBY จึงควรที่จะตั้งอยู่ในตำแหน่งที่จะสามารถติดต่อกันได้ทั้ง 3 แผนกดังกล่าวได้สะดวก และใกล้ชิด ซึ่ง FUNCTION ของส่วน LOBBY อาจแยกออกได้ดังนี้ คือ

1. ใช้เป็นบริเวณสำหรับการติดต่อระหว่างลูกค้ากับพนักงานขาย
2. ใช้เป็นบริเวณสำหรับการจัดนิทรรศน์ในการจำหน่ายรถ เช่น MODEL ใหม่ ๆ
3. ใช้เป็นบริเวณสำหรับจัดแสดง PARTS ACCESSORIES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ส่วน LOBBY ยังใช้เป็นบริเวณสำหรับการพักผ่อน SELF SERVICE AREA และ REST ROOM ด้วย

1. THE LOBBY AS A COMMUNICATION AREA

ในการจัดวางแผนส่วน LOBBY ต้องระมัดระวังในการจัดสื่อแบบสอบถามโดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งลูกค้าจะดูได้จาก VIDEO, POSTER ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง AUDIO – VISUAL EQUIPMENT ทั้งนี้เพื่อที่จะแน่ใจว่า สื่อพวกนี้สามารถที่จะช่วยลูกค้าได้รับข้อมูลเพิ่มเติมและเป็นผลทำให้โอกาสของการขายสูงขึ้นด้วย

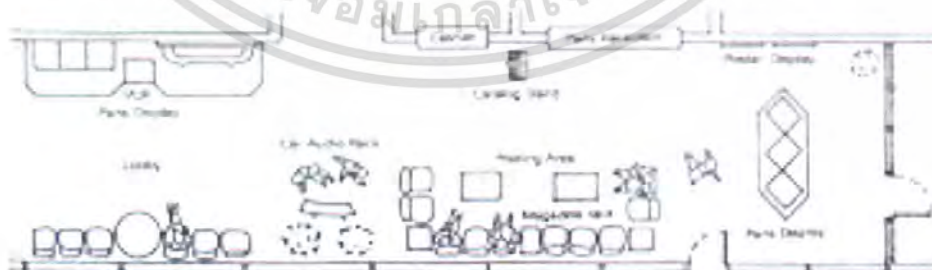
ภาพที่ 2.6 THE LOBBY AS A COMMUNICATION AREA



2. THE LOBBY AS A CAMPAIGN AREA

ช่วงเวลาในการทำการรณรงค์ (CAMPAIGN) นั้น นับว่ามีบทบาทสำคัญมากในการที่จะจับความสนใจของลูกค้า และเป็นการกระตุ้นให้เกิดการขายได้ดี การจัดรณรงค์จะจัดกันในโชว์รูมแต่ควรที่จะรวมไปถึงในห้อง LOBBY ด้วย และด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ ในการออกแบบส่วน LOBBY จึงสามารถที่จะยืดหยุ่น เพื่อที่จะใช้ในการจัดการกิจกรรมการขายด้านต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาดรถยนต์ด้วย

ภาพที่ 2.7 THE LOBBY AS A CAMPAIGN AREA



3. THE LOBBY AS A DISPLAY AREA FOR PARTS & ACCESSORIES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่ลูกค้าจะเข้าในบริษัทนั้น ก็อาจด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อที่จะสั่งซื้อรถใหม่, เพื่อรับบริการหลังการขาย และด้วยความสนใจในรถของ ฮอนด้า ดังนั้นเพื่อที่จะกระตุ้นความต้องการ และเพื่อเพิ่มคุณค่าของ ฮอนด้า ให้สูงขึ้น จึงจำเป็นจะต้องจัดให้มี DISPLAY ขายอะไหล่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของ ฮอนด้า ด้วย ผู้ที่อยู่ใน WAITING AREA ก็จะอยู่ในกลุ่มของผู้ที่เรามีโอกาสจะขายสินค้าได้ ดังนั้นด้วยเหตุนี้ จึงเพิ่มการขาย PARTS ให้มากขึ้น เพื่อการขายรถโดยตรงด้วย

2.1.2.7 ความสูงของเพดานโชว์รูม (HEIGHT OF THE SHOW ROOM CEILING)

ความสูงและลักษณะทางแนวนอนของบริเวณห้อง ก่อให้เกิดความรู้สึก เป็นผลขององค์ประกอบ ในทางจิตวิทยา ในการใช้สีของเพดาน และผนังห้องดังกล่าว คือ ถ้าเพดานห้องต่ำ อาจจะทำให้เกิดความรู้สึกคับแคบอึดอัด บรรยากาศไม่น่าสบาย แต่ถ้าเพดานอยู่สูงไป ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกว่า บริเวณที่จัดแสดงนั้นมีขนาดเล็ก และมีความรู้สึกที่เรียกว่า “COLD IMPRESSION” ซึ่งลักษณะที่ควรระวังหลีกเลี่ยงก็คือ เพดานเตี้ยหรือสูงไป



ภาพที่ 2.8 รูปด้านการจัดความสูงของเพดาน



ภาพที่ 2.9 การจัดระดับความสูงของเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่จะกำหนดความสูงของเพดาน ควรจะต้องคำนึงเรื่องค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างด้วย แต่ก็ต้องคำนึงถึง FUNCTION ของโชว์รูมที่ดีด้วย นั่นคือโชว์รูมจะต้องมีส่วนช่วยให้เกิดประโยชน์ในการจัดแสดงอย่างคุ้มค่าได้มากที่สุด ซึ่งนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง และเพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุด จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงลักษณะโดยส่วนรวมให้สมดุลกันในด้านความสูงของเพดาน และพื้นที่ FLOOR SPACE ด้วย

ในการออกแบบจะต้องนำลักษณะของรถที่จะแสดง ความสูงของผู้ชมระดับสายตาและตำแหน่งสูงสุดของ DISPLAY ซึ่งอาจกล่าวไว้ว่า ระดับความสูงของเพดานห้องโชว์รูมนั้น ควรเลือกใช้ในช่วงความสูงระดับ 5.40 – 3.50 เมตร การตัดสินใจที่จะเลือกในขั้นสุดท้ายขึ้นอยู่กับ FLOOR SPACE กล่าวคือ ถ้าห้องโชว์รูมมีขนาดพื้นที่มาก ความสูงของเพดานก็จะยิ่งสูงขึ้นไปด้วย

2.1.2.8 การเลือกขนาดความสูงของ DISPLAY

พวก DISPLAY TOOL นี้ อาจจะใช้เพื่อที่จะทำให้รถยนต์ที่ตั้งแสดงมีลักษณะที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความน่าสนใจที่แตกต่างกันไป ตาม SHOWROOM LAY - OUT และรูปแบบของการรณรงค์เพื่อการจำหน่ายในลักษณะต่าง ๆ อย่างไม่รู้ก็ตาม เมื่อคำนึงถึงความสูงของเพดานห้องจึงจำเป็นที่จะต้องระมัดระวังในการคำนวณตำแหน่งความสูงของ DISPLAY TOOL เหล่านี้ โดยต้องคำนึงถึง ระยะเวลาของผู้ชม และองค์ประกอบทางจิตวิทยาด้วย ซึ่งความสูงของ DISPLAY เหล่านี้ จะมีความสัมพันธ์กับการก่อให้เกิดความรู้สึกที่เป็นจุดเด่นของเครื่องหมาย

เครื่องมือ DISPLAY TOOL อาจแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- SUSPEND DISPLAY เช่น ชงสี ฯลฯ
- STANDING DISPLAY เช่น แท่นโชว์ ฯลฯ
- WALL MOUNTED DISPLAY เช่น โปสเตอร์ ฯลฯ

ซึ่งถ้าได้จัด DISPLAY เหล่านี้ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกประทับใจ และเกิดความเด่นชัดขึ้นได้ เมื่อได้ทำการออกแบบ และติดตั้งกรโโฆษณาเกี่ยวกับการแสดงเครื่องมือเกี่ยวกับการช่างต่าง ๆ (CAMPAIGN DISPLAY TOOL) จึงควรจะต้องเน้นให้เกิด DYNAMIC EFFECT ด้วยโดยการจัด FLOW LINE และจัดตั้งรถ เพื่อที่จะใช้แสดงให้เห็นถูกต้องตามหลักดังกล่าวด้วย

2.1.2.9 การเลือกใช้สี (COLORING)

อาจสามารถที่จะคาดคะเนสีของรถยนต์ที่จะนำมาตั้งแสดงได้ โดยดูจากความนิยมสีของรถในแต่ละท้องถิ่น , แนวโน้ม และรูปแบบ (MODEL) อย่างไม่รู้ก็ตาม ก็จำเป็นต้องกำหนดสีของ SHOWROOM FLOOR ผนังห้อง และเพดาน เพื่อเป็น BACK GROUND เพื่อช่วยเน้นความเด่นของตัวรถที่แสดง รวมทั้งสีสัญลักษณ์ของ ฮอนด้า

ซึ่งการเลือกสี จะต้องระมัดระวังในการเลือก โดยให้มีความผสมผสานกลมกลืนกันในการที่จะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อม เพื่อให้รถยนต์ดูเด่นมากที่สุด

- **FLOOR COLOR (สีพื้น)**

ควรใช้สีโทนสีกลาง เพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และเพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศที่สบาย

- **WALL COLOR (สีผนัง)**

ควรใช้สีโทนอ่อนเป็นสีพื้นฐาน เพื่อให้รอดและ DISPLAY คู่ที่ดีที่สุด

- **CEILING COLOR**

ควรใช้โทนสีอ่อนเป็นสีพื้น แต่ถ้าเพดานห้องสูงถึง 4.50 เมตร หรือสูงกว่านี้ ก็ควรใช้โทนสีเข้ม เพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศที่เหมาะสม

- **INTERIOR FINISHING**

ควรให้ความสนใจในการเลือก INTERIOR FINISHING ต่าง ๆ กล่าวคือ GRADE ของ FINISH จะมีอิทธิพลต่อ SHOWROOM IMAGE จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของรถยนต์ที่จัดแสดง จึงจำเป็นจะต้องเลือกวัสดุที่จะใช้ทำ FLOOR WALL และ CEILING โดยให้มีความสัมพันธ์กันของ พื้นผิว (TEXTURE) , GREALTY FINISH และ DURABILITY (ความคงทนไม่เปลี่ยนแปลง) โดยวัสดุที่เลือกใช้นั้น สามารถที่จะดูแลรักษาได้ง่าย และยังจำเป็นจะต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าของอายุการใช้งานด้วย

2.1.2.10 การจัดระบบแสงไฟในโชว์รูม (SHOWROOM LIGHTING SYSTEM)

การจัดระบบแสงไฟภายในส่วนโชว์รูมจะช่วยให้สิ่งประดับภายในโชว์รูมเด่นขึ้น แสงจัดเป็น DISPLAY TOOL ชนิดหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้รถที่จัดแสดงไว้ดึงดูดใจลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น และสามารถทำให้ผู้ที่เดินผ่านไป สามารถมองเห็นภายในโชว์รูมนั้นได้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะในเวลากลางวัน ยิ่งกว่านี้ การที่โชว์รูมมีแสงไฟในเวลากลางคืน ยังช่วยให้การรักษาความปลอดภัยดียิ่งขึ้น

การจัดระบบแสงไฟในห้องโชว์รูมควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ทำเลที่ตั้ง
- จำนวนหลอดไฟ
- ประเภทสิ่งของที่ต้องแสดง
- ความเข้มของแสง
- ที่ตั้งแสดง
- ฯลฯ

(วัดเป็นหน่วย LUX-1 - LUX = 1 LUMEN / ตารางเมตร)

การใช้แสงที่มีความสดใส จะช่วยก่อก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์ได้ดีกว่าแสงน้อย (LOW - LIGHTING) หรือ แสงอ่อน (SOFT LIGHTING) การจัดสภาพของแสงให้มีความเหมาะสม สามารถจะกระทำได้ดีพิถีพิถันในเรื่องของมุมแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะสำหรับการให้แสงไฟในเวลากลางคืน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารเอื้ออำนวยการใช้แสงไฟ ควรพิจารณาจากแสงที่ส่องจากข้างบนลงมาข้างล่าง ซึ่งการให้แสงแบบนี้ นอกจากจะเป็นการประหยัดแล้ว ยังมีผลทำให้ห้องโชว์รูมสว่างไสว ผู้ที่ผ่านไปมาสามารถมองเห็นภายในได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยแสงไฟที่ส่องระดับต่ำ เช่น ตามทางเดิน ซึ่งแสงแบบนี้จะช่วยให้รถยนต์ที่จัดแสดงอยู่ดูเด่นขึ้น

2.1.2.11 เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือจัดแสดงที่ใช้ในโชว์รูม

(SHOWROOM FURNITURE AND DISPLAY TOOLS)

โชว์รูมมีหน้าที่หลัก ๆ 3 ประการ คือ

- เป็นตัวสื่อกลางของการติดต่อสื่อสารที่จะสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์ กระตุ้นให้ลูกค้าและพนักงานขาย ได้พูดคุยกันอย่างเป็นกันเอง
- เป็นเครื่องช่วยเน้นผลิตภัณฑ์ของบริษัท ให้เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง
- เป็นตัวที่ช่วยรักษาระดับของกิจกรรมการขายให้สูงขึ้น โดยการจัดเฟอร์นิเจอร์เป็นเครื่องช่วยเน้นผลิตภัณฑ์ของบริษัท ให้เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง
- เป็นตัวที่ช่วยรักษาระดับของกิจกรรมการขายให้สูงขึ้น ในการจัดเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมโดยสิ่งเหล่านี้

1. COMMUNICATION TOOLS (เครื่องมือสื่อสาร)

เมื่อลูกค้าเข้ามาชมโชว์รูม สิ่งที่ถูกคาดหวังคือการ คือ INFORMATION และถ้าอธิบายเพิ่มเติม หรือความกระจำจืด และเป็นไปอย่างราบรื่นที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้ ซึ่งก็สำคัญอย่างหนึ่งของโชว์รูม การให้ INFORMATION อาจกระทำได้ในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น CATALOG, POSTER, VIDEO TAPE และ DISPLAY VEHICLES SPECIFICATION (รายละเอียดของรถที่จัดแสดง) วัสดุที่ใช้เป็นสื่อเหล่านี้ จะต้องเป็นข้อมูลที่ทันสมัย จัดพิมพ์อย่างประณีต และวางไว้ในตำแหน่งที่ลูกค้าสามารถมองเห็นได้ง่าย และเข้าถึงได้โดยสะดวก

2. DISPLAY TOOLS (เครื่องมือจัดแสดง)

เครื่องมือจัดแสดงต่าง ๆ จะช่วยให้ลักษณะปรากฏโดยรวมของโชว์รูม ความเด่นดึงดูดใจ ก่อให้เกิดความสนใจ และสร้างบรรยากาศที่กระตุ้นความสนใจ แต่อย่างก็ตาม ไม่สมควรใช้เครื่องมือจัดแสดงหลายชนิดเกินไปในเวลาเดียวกัน และเมื่อเห็นว่าเริ่มเก่าก็ควรจะรีบเอาออกและเปลี่ยนใหม่

FURNITURE TOOLS

โดยส่วนรวม โชว์รูมนั้นจะสมบูรณ์ได้ เมื่อมีการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ถูกต้องและเหมาะสม ทั้งด้านรูปแบบ สี สัน และประโยชน์ใช้สอย ควรเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ประดับภายในได้ และก่อให้เกิดบรรยากาศของความรู้สึกผ่อนคลาย

2.1.2.12 การจัดแสดงรถใหม่ภายนอกอาคาร (OUTDOOR DISPLAYS - NEW VEHICLES)

วิธีการหนึ่งที่น่าดึงดูด และแนะนำลูกค้าให้เข้ามาชมโชว์รูมได้ดี คือการจัดแสดงรถใหม่ภายนอกอาคาร ซึ่งในกรณีนี้ ตัวรถยนต์เองจะเป็นตัวเรียกร้องความสนใจจากลูกค้า วิธีการจัดแสดงกระทำได้โดยการ จัดตั้งรถยนต์แสดงไว้บน STAGE และมีสายลวดผูกทรงสามเหลี่ยม หรือแถบเขียนสโลแกน ซึ่งประดับเอาไว้ แต่ก็ต้องมีข้อควรระวังว่า การจัดแสดงภายนอกนั้น ไม่ควรจะปิดบังจนไม่สามารถมองเห็นระดับที่โชว์ภายในโชว์รูมเลย

ในกรณีที่มีการขายทั้งรถเก่า และรถใหม่ การจัดแสดงจึงควรจัดให้มีความแตกต่างอย่างชัดเจน นั่นคือ ลูกค้าจะต้องสามารถมองเห็นความแตกต่างระหว่างที่จอดรถ (PARKING AREA) กับที่จัดแสดงรถใช้แล้ว (USED VEHICLES DISPLAY) ซึ่งในการทำให้เกิดความแตกต่างกันนี้ อาจจะใช้สายผูกทรงสามเหลี่ยมโยง ก็อาจจะทำให้เกิดความแตกต่าง และขณะเดียวกันก็สามารถเข้าใจลูกค้าได้ด้วย นอกจากนี้จะต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้ส่วนพื้นที่การจัดแสดงภายนอกอาคาร มาบดบังการจัดแสดงภายในโชว์รูมแล้ว ยังต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้ปิดบังสัญลักษณ์ มิฉะนั้นความสูงของเพดานก็จะยิ่งสูงขึ้นไปด้วย

2.1.3 อาคารศูนย์บริการ

2.1.3.1 แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์บริการ

แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์บริการ ควรมีลักษณะดังนี้

- สะอาดเรียบร้อย
- เสียงไม่ก้องสะท้อน
- สว่างโล่งโปร่ง
- มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดี
- มีระดับอุณหภูมิที่พอเหมาะ
- สะดวกต่อการใช้งาน ไม่มีเสาและค้ำภายใน
- มีการถ่ายเทอากาศที่ดี
- สามารถขยายต่อเติมได้ในอนาคต



ภาพที่ 2.10 แสดงรูปแบบของศูนย์บริการ

2.1.3.2 การจัดวางพื้นที่สอยในศูนย์บริการ

ศูนย์บริการจะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ชนิด คือ

1. พื้นที่ซ่อมพิเศษ (HI-TECH AREA Q.C.STALL)
2. ช่องจอดซ่อม มีทั้งชนิดธรรมดา และชนิดมีลิฟต์
3. ห้องอรรถประโยชน์ (FUNCTION ROOM) ซึ่งประกอบด้วย
 - ห้องฝึกอบรม (TRAINING ROOM)
 - ห้องพักช่าง (MECHANIC LOUNGE)
 - ห้องเก็บของ (STORAGE ROOM)
 - ห้องเก็บน้ำมัน (OIL ROOM)
 - ห้องเครื่องมือพิเศษ (SPECIAL TOOLS ROOM)
 - บริเวณซ่อมหมัก (COVERHUAL AREA)
 - ห้องบีบลม (COMPRESSOR ROOM)
 - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ (LOCKER & W.C.)

การจัดวางพื้นที่ใช้สอยในศูนย์บริการควรมีลักษณะดังนี้

- พื้นที่ซ่อมพิเศษ ต้องอยู่ติดกับห้องรับรองลูกค้าและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- มีบริเวณเพื่อการติดต่อ ระหว่างช่างภายในศูนย์บริการ กับพนักงานของสำนักงาน แผนก อะไหล่ ในการเบิกจ่ายอะไหล่ ให้สามารถกระทำได้โดยสะดวก
- มีประตูหรือทางเดินเชื่อม ระหว่างศูนย์บริการ กับสำนักงานแผนกบริการได้โดยตรง
- ห้องเครื่องมือพิเศษ ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกที่สุด สำหรับช่างภายในศูนย์บริการ ได้แก่ บริเวณแนวกึ่งกลางของศูนย์บริการในพื้นที่ของห้องอรรถประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องปั๊มลม ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่ไกลจากสำนักงานให้มากที่สุดเพื่อลดการรบกวนจากเสียงเครื่องปั๊มลม
- ในกรณีที่สูงชันบริการมีช่องจอดซ่อมเกินกว่า 15 ช่อง กำหนดให้มีห้องซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า (ELECTRICAL ROOM) ขนาดประมาณ 3.00 x 4.00 ม. อยู่ในพื้นที่ของห้องอัดตะประ โยชน์ด้วย
- จัดให้มีบ่อเก็บน้ำมันเครื่องเก่า โดยใช้วิธีถ่ายน้ำมันเครื่องออกจากรถลงสู่ถังรองรับ จากนั้นจึงนำไปถ่ายลงบ่อเก็บน้ำมันเครื่องเก่า
- ทิศทางของแนวช่องจอดซ่อม ควรมีลักษณะเรียงกันเป็นแถวแบบมีระเบียบ ซึ่งสามารถทำได้ทั้งในแนวตั้งฉาก หรือแนวขนานกับโชว์รูม และสำนักงานด้านหน้า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปร่างของพื้นที่ที่ดิน ทิศทางแนวการขยายตัวของศูนย์บริการ ตลอดจนขนาดและรูปร่างของโชว์รูมและสำนักงาน

2.1.3.3 แนวทางการออกแบบศูนย์บริการซ่อมพิเศษ (HI - TECH AREA)

พื้นที่ซ่อมพิเศษ กำหนดให้เป็นพื้นที่พิเศษแยกส่วนออกจากช่องจอดซ่อมทั่วไป เป็นพื้นที่เพื่อการตรวจสภาพรถ หลังจากรถได้ผ่านการซ่อมในพื้นที่ช่องจอดซ่อมมาแล้ว ถือเป็นขั้นตอนสุดท้าย ก่อนส่งมอบรถคืนให้ลูกค้า ทั้งนี้ พื้นที่ซ่อมพิเศษควรมีดังต่อไปนี้

1. ต้องอยู่ในตำแหน่งที่เด่นชัด ซึ่งสามารถมองเห็น ได้ชัดเจนจากห้องรับรองลูกค้า โดยควรอยู่ติดกับห้องรับรองลูกค้า
2. ต้องจัดให้ช่องทางเดินรถที่จะเข้าใช้งานในพื้นที่ซ่อมพิเศษ สะดวกและง่ายต่อการนำรถเข้า - ออก ได้ตลอดเวลา
3. จัดตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์เครื่องมือ และส่วนประกอบต่าง ๆ ให้สะดวกต่อการใช้งาน และมีสภาพเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ
4. มีการตกแต่งพื้นที่พิเศษให้สะอาดตา แตกต่างจากช่องจอดซ่อมทั่วไป



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างพื้นที่ซ่อมพิเศษ HI-TECH AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3.4 แนวทางการกำหนดศูนย์บริการ

1. ศูนย์บริการขนาดมาตรฐาน (STANDARD TYPE) จะต้องมีห้องจอดซ่อมไม่ต่ำกว่า 12 ห้อง จอดซ่อม และมีพื้นที่ซ่อมพิเศษ (HI-TECH AREA) ขนาด 49.00 ตร.ม. (7.00x7.00 ม.)



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างพื้นที่ซ่อม

2.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานการออกแบบสำนักงาน

2.2.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน

ปัจจุบันการจัดสำนักงานแยกได้เป็น 3 ระบบ (เกรียงไกร บรรลือ 2542: หน้า 28)

1. การจัดระบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ (Individual Room System)
2. การจัดระบบเปิดตลอดเวลาด (Open plan)
3. การจัดระบบแลนด์สเคป (Office Landscape)

1. การจัดระบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ (Individual Room System)

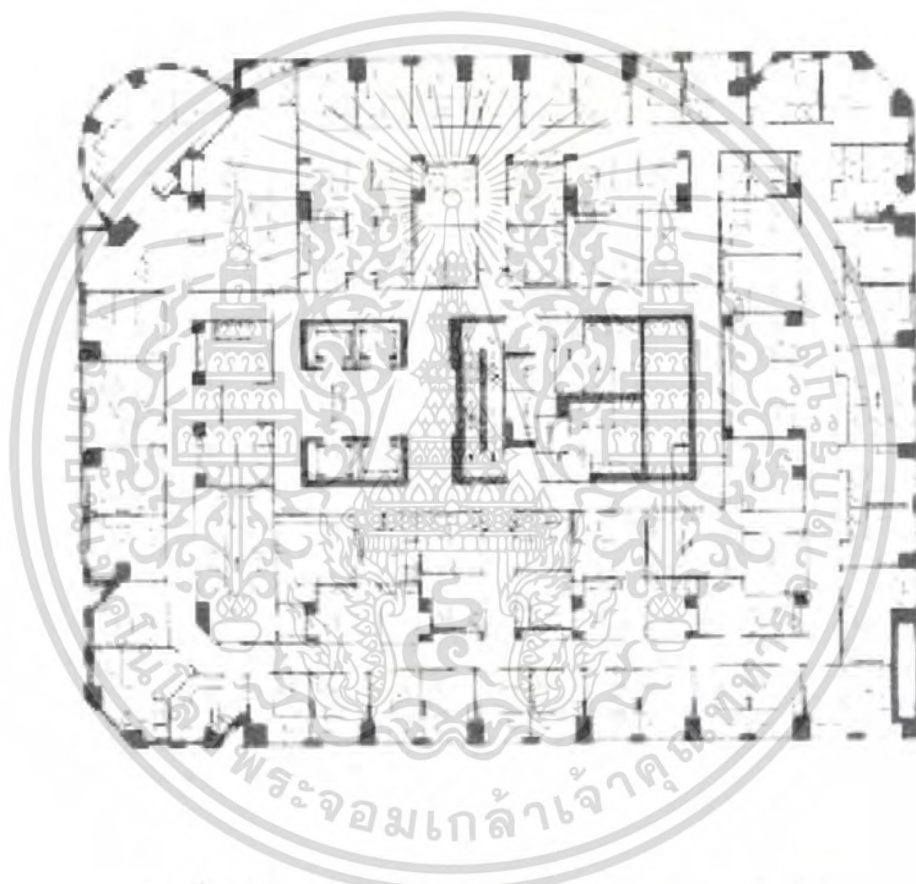
มีลักษณะการจัดเป็นห้องและมีผนังกันเป็นส่วนตัว นิยมทำในแถบ ยุโรปและเอเชีย โดยใช้ทางเดิน (Corridor) เป็นทางสัญจรติดต่อกับห้องต่าง ๆ และเป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงาน มีข้อดี คือ ความเป็นส่วนตัว เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการสมาธิและประสิทธิภาพการทำงานสูง เช่น งานบริหาร แต่มีข้อเสีย คือ สิ้นเปลือง งบประมาณค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างผนัง และสูญเสียเนื้อที่โดยไม่จำเป็น อีกทั้งต้องเพิ่มระบบในการเตือนภัย เนื่องมาจากการกั้นผนังเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร

ลักษณะของการจัดสำนักงานระบบแยกเป็นห้องเฉพาะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 **จัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล** พบมากในสำนักงานที่มีความลึกปานกลาง (Medium Depth Space) ประมาณ 12 เมตร ประกอบด้วยห้องทำงานเล็ก ๆ หลาย ๆ ห้องและโถงทางเดินร่วม การจัดลักษณะนี้ไม่เหมาะสมกับงานที่ต้องทำงานเป็นทีม แต่ใช้ได้ดี สำหรับการเน้นความสามารถและความสำคัญของบุคคล

1.2 **จัดเป็นห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม** จัดเป็นห้องขนาดใหญ่ประมาณ 10-15 คน ต่อห้อง เหมาะกับงานที่ต้องการประสานงานอย่างใกล้ชิด เหมาะสำหรับอาคารที่มีความลึกประมาณ 15 - 20 เมตร



ภาพที่ 2.13 แสดงตัวอย่างการจัดผังสำนักงานแบบแยกเป็นห้องเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแบบเปิด (OPEN PLAN)

เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งเพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยเต็มที่ เน้นการติดต่อกภายในหน่วยงานเพื่อความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น LAY - OUT PLAN FURNITURE จัดเป็นเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดแบบนี้เกิดความสับสน เนื่องจากไม่มีผนังกั้นส่วน อาจมีเพียงตู้เก็บเอกสารกั้นเท่านั้น และอาจเกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย โดยเฉพาะในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก ทำงานอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

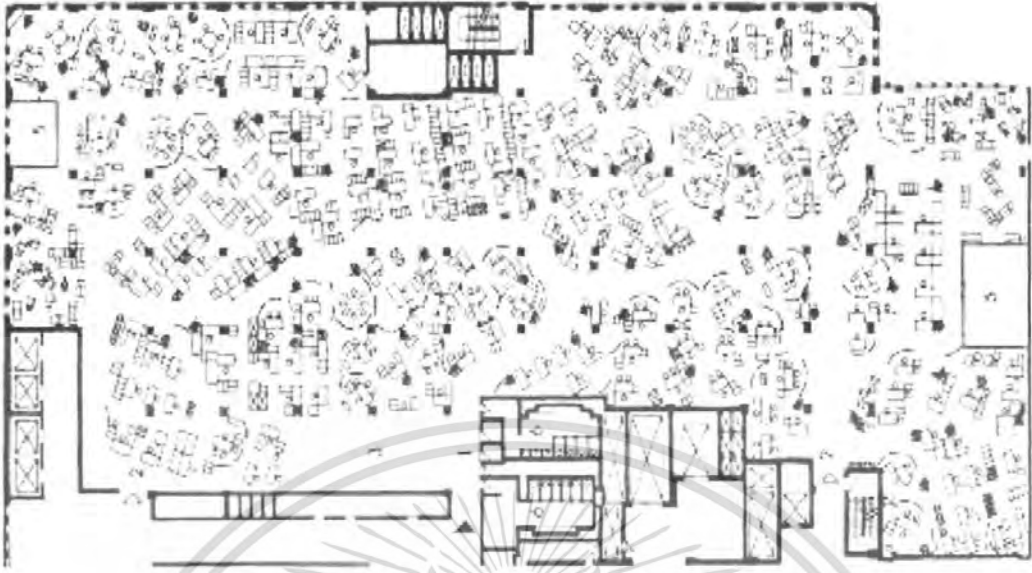


ภาพที่ 2.14 แสดงตัวอย่างการจัดผังสำนักงานแบบเปิด

3. การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

การจัดแบบ Landscape Office เป็นหลักการจัดแบบใหม่ เริ่มใช้ในเยอรมัน การจัดแบบนี้ ต้องการพื้นที่กว้าง มีพื้นฐานของแนวคิดจาก สำนักงานแบบเปิด แต่มีข้อแตกต่างกันก็คือ ไม่มีรูปแบบที่ตายตัว เหมือนแบบ Open Plan การจัดกลุ่มของโต๊ะทำงานจะได้จากการไหลของงาน ในกลุ่มมากกว่าทั้งระบบ Lay-Out Furniture จัดรวมเป็นหมวดหมู่ ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน กั้นส่วนต่างๆ ด้วยผนังเตี้ย (Low Partition) ซึ่งเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 แสดงตัวอย่างการจัดผังสำนักงานแบบ Landscape Office

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะ และประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดตลอด และแบบแลนสเคป

OPEN PLAN	LANDSCAPE
1. เน้นการใช้พื้นที่การติดต่อภายใน ทั้งทางตรง และทางโทรศัพท์	1. เน้นการติดต่อประสานงานภายใน โดยเฉพาะกลุ่มงานเดียวกัน
2. เหมาะกับหน่วยงานที่มีจำนวนพนักงานมากและต้องการควบคุมได้อย่างทั่วถึง	2. เน้นการยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ตลอดเวลาการทำงาน
3. ไม่เหมาะกับการที่ต้องการความเป็นส่วนตัว	3. สามารถจัดเป็น GROUP PRIVACY ได้ โดยใช้ผนังเดียวกัน
4. อาจดูสับสน หากมีหลายหน่วยงานอยู่ใน FLOOR เดียวกัน เพราะไม่มีผนังกัน	4. ผู้ติดต่อทำได้สะดวกกว่าเนื่องจากมีผนังกัน
5. LAY-OUT FURNITURE เป็นระเบียบเกินไปอาจเกิดความเบื่อหน่าย	5. การจัดภูมิทัศน์ของกลุ่ม FURNITURE ทำให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่ดี
6. ส่วนผู้บริหารและหัวหน้าจะแยกเป็นห้องเฉพาะ	6. ใช้เฟอร์นิเจอร์เป็นเครื่องช่วยในการแสดงฐานะและตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 หลักการวางผังภายในสำนักงาน

การวางผังภายในสำนักงานมีเนื้อหารายละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้ คือ

1. ทฤษฎีการวางผังสำนักงาน
2. ขั้นตอนเบื้องต้นการวางผังภายในสำนักงาน
3. การจัดเนื้อที่ใช้สอย
4. การจัดระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. ทฤษฎีการวางผังสำนักงาน

ทฤษฎีการวางผังสำนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท (สมฤดี แซ่เอ็ง, 2538, หน้า 19) คือ

- 1.1 เน้นการเคลื่อนที่ (Movement) ได้แก่ การสัญจรภายใน (Pedestrian Movement) และการติดต่อด้านเอกสาร (Paper Flow) ภายในสำนักงาน
- 1.2 เน้นการติดต่อสื่อสาร (Communication) กำหนดโดยความถี่ของการติดต่อสื่อสารภายในด้านต่าง ๆ เช่น ตัวต่อตัว (Face to Face), ทางโทรศัพท์ หรือสื่อกลางใด ๆ ที่ติดต่อถึงกันได้ เป็นต้น

2. ขั้นตอนเบื้องต้นการจัดวางผังภายในสำนักงาน

ขั้นตอนเบื้องต้นของการจัดวางผังภายใน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ คือ

ก. การวางแผนงานและดำเนินการจัดสำนักงานทั่วไป (Lay-out in Office Planning)

การกำหนดแผนงานการจัดสำนักงานได้มีการศึกษาวิเคราะห์ที่แบ่งทฤษฎีการจัดวางผังสำนักงานได้ 2 แนวทาง คือ

- 1) เน้นการเคลื่อนที่ (Movement) การสัญจรภายใน, การติดต่อด้านเอกสารภายในสำนักงาน
- 2) เน้นการติดต่อสื่อสาร (Communication) กำหนดโดยความถี่ของการติดต่อสื่อสาร เช่น ตัวต่อตัว, ทางโทรศัพท์ หรือผ่านสื่อกลางใด ๆ ก็ตาม

ข. วิธีการดำเนินการวางแผนการจัดสำนักงาน (Method of Lay-out in Office Planning)

มีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงานซึ่งประกอบด้วย

1) การรวบรวมข้อมูล (Data Collection) ข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data), ความต้องการ (Requirement) เป็นสิ่งสำคัญที่นำออกแบบควรทราบ การรวบรวมข้อมูลมีหลายวิธีโดยการใช้การสัมภาษณ์, แบบสอบถาม หรือ วิธีใดวิธีหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโครงการมากที่สุด

2) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) เป็นขั้นตอนหลังจากได้ศึกษารวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วและนำมาวิเคราะห์ ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบและอาจบันทึกเป็นการรายงานผลการวิจัย ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วยความต้องการในด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน และปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนอาจมีการใช้เครื่องอุปกรณ์ ELECTRONIC COMPUTER (คอมพิวเตอร์) มาใช้เพื่อความสะดวกและมีข้อผิดพลาดน้อย

3) เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ (Relationship Diagram) เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ ระหว่างหน่วยงาน, บุคคล และกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานกัน ทั้งภายในสำนักงาน และผู้มาติดต่อ เพื่อสามารถนำไปกำหนดที่ตั้งของส่วนต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

4) ขั้นการวางผังภายในสำนักงาน (Lay-out) คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ตามความเหมาะสม สิ่งที่จะต้องพิจารณาในการจัดวางผังภายในสำนักงาน ได้แก่

- ลักษณะตัวอาคารโดยคำนึงถึง Space ภายใน
- การจัดวางผังคร่าว ๆ ของพื้นที่ทำงาน (Work Space)
- เฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการที่มีอยู่แล้วภายในอาคาร
- การจัดสภาพแวดล้อมภายใน

3. การจัดเนื้อที่ใช้สอย

การจัด SPACE สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปนั้น ขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแบบคร่าว ๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงานให้อยู่ในแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสม และพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทำงานทั้งหมดตามความต้องการ ตลอดจนทางสัญจรหลัก ต่อจากนั้นก็เป็นการจัด SPACE สำหรับการทำงานย่อยของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งส่วนบริการอื่นๆ การวางคร่าว ๆ เพื่อวางตำแหน่งของ WORK SPACE ดังกล่าวพิจารณาได้ตามลักษณะความลึกของ SPACE (DEPTH OF SPACE) ภายในอาคารนั้นๆ

DEPTH OF SPACE ภายในอาคารสำนักงาน

1. อาคารที่มี DEPTH OF SPACE น้อย (Shallow Space) ประมาณ 4 - 5 เมตรจะเป็น อาคารสำนักงานเล็ก ๆ

อาคารใหญ่ที่มีการเปิด Space ภายในโถง (DEPTH OF SPACE) เป็นระยะจาก Cove หรือ Circulation หลัก ไปจรดด้านหนึ่งภายในอาคาร เมื่อได้ทำงานวางผังคร่าว ๆ ของ Work Space เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการจัด Space ย่อยสำหรับ Work Space ของกลุ่มบุคคลตลอดจน Space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น Space ดังกล่าวมีความสำคัญมาก ซึ่งจะต้องใช้ข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์พิจารณาประกอบ เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์แบบ

การจัด Space ย่อยโดยทั่วไปสำหรับ Work Space ภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้ดังนี้

- ก. การจัด Space สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน
- ข. การจัด Space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน

ก. การจัด Space สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน (Work Space for Individual)

บุคคลแต่ละคนมีหน้าที่แตกต่างกัน ความต้องการเนื้อที่ใช้สอยก็แตกต่างกันไปด้วย ซึ่งพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้ คือ

- ฐานะ ตำแหน่ง และหน้าที่การทำงานของแต่ละคน
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละระดับ
- การใช้พื้นที่ (Space) ประโยชน์ใช้สอย (Function) และการเคลื่อนไหว (Movement)
- ปริมาณงาน และการติดต่อประสานงาน ณ ที่นั้น
- สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ต่าง ๆ

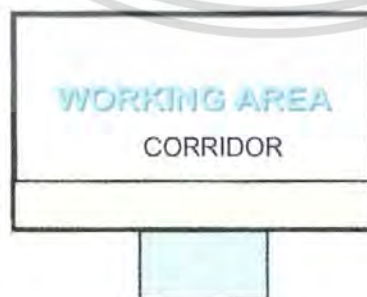
ปกติแล้วพื้นที่ทำงาน (Work Space) โดยทั่วไป และพื้นที่ที่เพิ่มเติม จะรวมกันเป็นพื้นที่ตามต้องการที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน นักออกแบบจึงจำเป็นต้องทราบถึงมาตรฐาน (Standard Space) ที่จำเป็นมาก และน้อยที่สุด (Minimum) ที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากับแต่ละบุคคล โดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่ได้กล่าวมาแล้ว

การวางผังคร่าวๆ แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

1. จัดวางผังแบบ Single zone lay - out
2. จัดวางแบบ Double zone lay - out
3. จัดวางผังแบบ Triple zone lay - out

1. การจัดผังแบบ Single zone lay - out

จัดให้ Work Area อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลัก หรือทางเดิม (Corridor) ซึ่งจะมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ อีกต่อหนึ่งจะพบการวางแผนผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มี Dept. of Space น้อยไปจนถึงลึกมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) เห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด Corridor ของอาคารเรียนทั่วไป

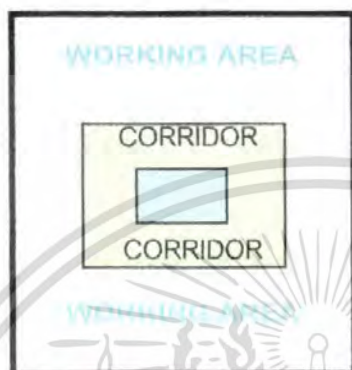


ภาพที่ 2.16 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย Working - Area แบบ Single Zone Lay - Out ในสำนักงานที่มี Small Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



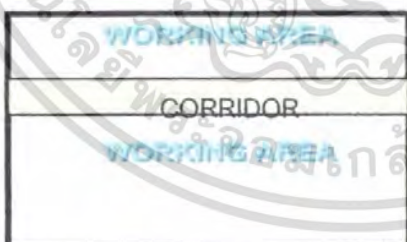
ภาพที่ 2.17 ลักษณะการจัดวางพื้นที่ Working - Area แบบ Single Zone Lay - Out ในสำนักงานที่มี Deep Space



ภาพที่ 2.18 ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอย Working - Area Single Zone Lay - Out ในสำนักงานที่มี Deep Space

2. จัดวางผังแบบ Double Zone Lay - Out

จัดให้มี Working Area อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเข้าอยู่ตรงกลางลักษณะนี้ จัดเหมือนการจัดห้องพักในโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ Shallow Space และแบบ Medium Space นอกจากนี้ยังเป็นกรณีแก้ปัญหาที่ดี สำหรับอาคารขนาดกลางเพราะประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ไ้มาก ในกรณีที่เป็น Deep space จะประกอบด้วย Core 2 ชุด (Split - Core) ภายในอาคาร



ภาพที่ 2.19 การจัดวาง Working Area แบบ Double Zone Lay - Out ในสำนักงาน ซึ่งมี Shallow Space

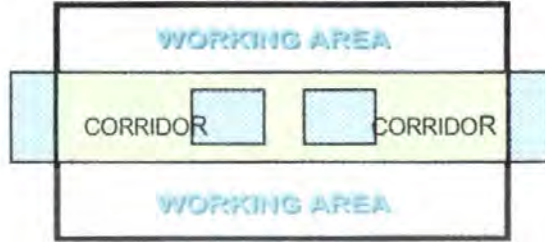


ภาพที่ 2.20 การจัดวาง Working Area แบบ Double Zone Lay - Out ในสำนักงาน ซึ่งมี Deep Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดวางผังแบบ Triple Zone Lay – Out

ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ Double Zone Lay – out แต่เพิ่มส่วนบริการ และและไว้ตรงกลาง และปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้ อาจจะจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ Space แบบนี้ จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางเป็นแบบ Medium Space



ภาพที่ 2.21 การจัดวาง Working Area แบบ Zone Lay – out ที่มี Medium Space
ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของบุคคลภายในสำนักงาน

ความต้องการพื้นที่ทำงานของบุคคลในสำนักงานนั้นสามารถจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ

- 1) แบ่งตามพื้นที่ของแต่ละบุคคลต้องการใช้ (Open Work Space)
- 2) แบ่งห้องตามความต้องการใช้ (Enclose Work Space)

1. แบ่งตามพื้นที่ของแต่ละบุคคลต้องการใช้ (Open Work Space)

ใช้กับสำนักงานที่มี Deep Space กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งการจัดสรร -พื้นที่ ต้องใช้ Net Space ของแต่ละบุคคลเป็นตัวกำหนด

การหาเนื้อที่ใช้งานจริง (Net Space) ของแต่ละบุคคล พื้นที่ใช้งานมักประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ ตามค่ามาตรฐานคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5 – 6.5 ตารางเมตร และหากเพิ่มเนื้อที่เก็บเอกสาร หรือ โต๊ะคอมพิวเตอร์ จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร (ประเสริฐ สุมะนัสชัย, 2540 : หน้าที่ 44)

$$\text{พื้นที่ทำงาน} = \text{พื้นที่จัดวางเฟอร์นิเจอร์} + \text{ทางสัญจรหลัก} + \text{พื้นที่ทางเดินเฉพาะส่วน}$$

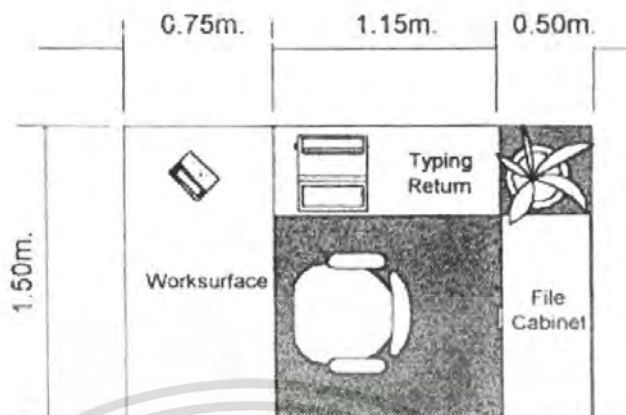
$$(\text{Work Space}) = (\text{Furniture Space}) + (\text{Space of Main Aisle}) + (\text{Individual-Aisle})$$



ภาพที่ 2.22 แสดงการแบ่งส่วนพื้นที่ใช้งานแต่ละบุคคล

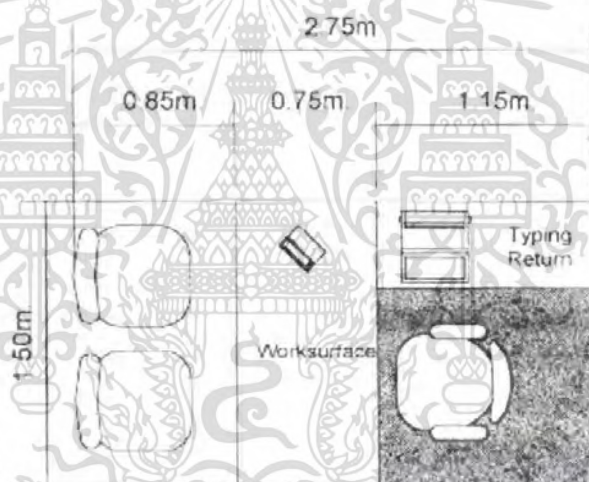
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่การทำงานของพนักงานทั่วไป



ภาพที่ 2.23 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

Basic U Shape Workstation for General Office

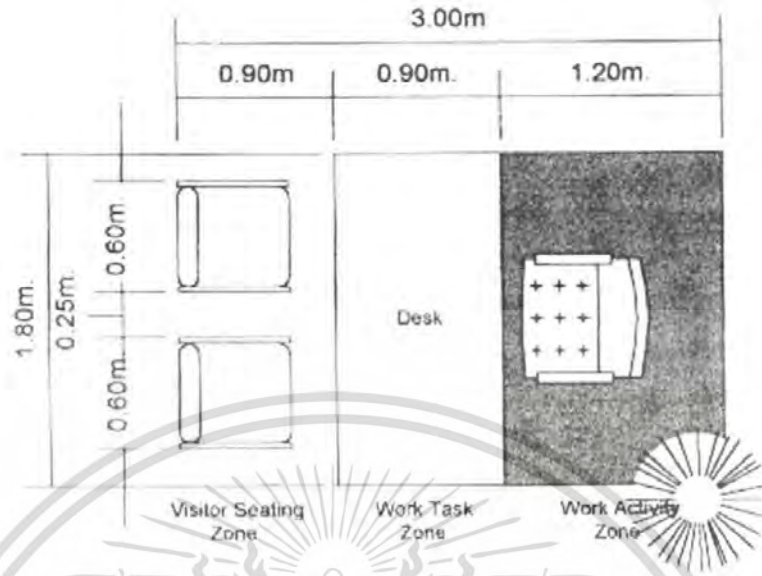


ภาพที่ 2.24 แสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานกับผู้มาติดต่อ

Basic Workstation with Visitor Seating

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่การทำงานสำหรับผู้บริหารระดับสูง



ภาพที่ 2.25 แสดงระยะพื้นที่การใช้งานของผู้บริหารระดับสูง

Executive Desk / Visitor Seating

2. แบ่งห้องตามความต้องการใช้ (Enclose Work Space)

เป็นลักษณะของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยขนาดที่พื้นที่ต้องการใช้สำหรับห้องนั้นๆ จะขึ้นอยู่กับ

จำนวนผู้ใช้ และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น

- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- จำนวนหรือคืบแห่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

- ห้องทำงานส่วนตัว
- ห้องทำงานรวม

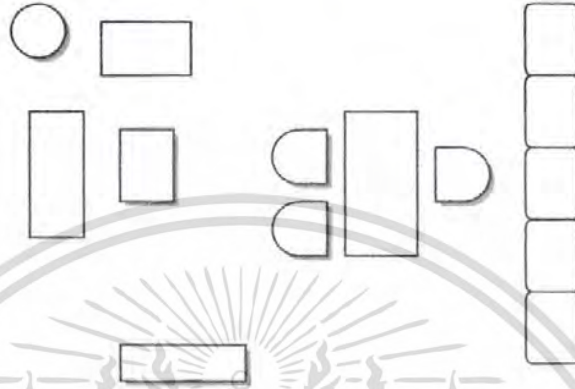
ห้องทำงานส่วนตัว

การจัดเป็นห้องทำงาน เฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงาน ระดับหัวหน้าหรือระดับบริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้จะให้ใช้พื้นที่น้อยที่สุด แต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการ จริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่ที่สูญเปล่าไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีเป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวด้านที่สั้นที่สุดของห้องๆหนึ่ง มักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10 -15 ตารางเมตร จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น และมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นได้

พนักงานตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25 - 30 ตารางเมตร สำหรับผู้บริหารชั้นสูงจะมีห้องขนาดใหญ่ 40 - 50 ตารางเมตรซึ่งสามารถตั้งชุดทำงาน และสามารถตั้งชุดรับแขกได้ 2-3 ที่นั่ง หรือชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆภายในห้อง

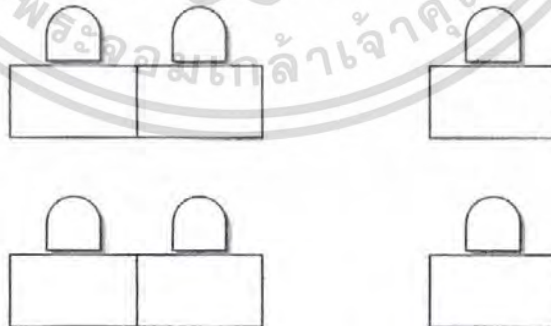


ภาพที่ 2.26 แสดงพื้นที่การทำงานแบบห้องทำงานส่วนตัว

ห้องทำงานรวม

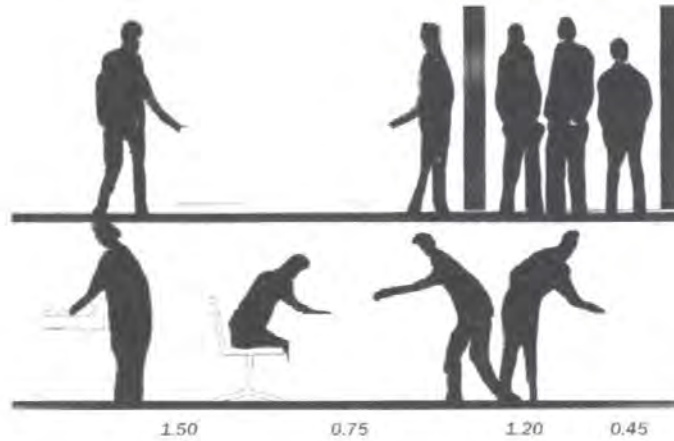
ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดกว้างขวางกว่าปกติไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอดเนื่องจากห้องทำงานเฉพาะจะเล็กทำให้พื้นที่สูญเสียไปมากยิ่งขึ้นนอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารเท่านั้น ส่วนห้องทำงานขนาดใหญ่ ก็อาจมีพื้นที่สูญเสียไปได้มากเช่นกันจากตำแหน่ง และขนาดของเสาภายในห้องนั้น

การการใช้ห้องทำงานเป็นที่นิยมกันมาเนื่องจากให้ผลดีทั้งด้านการติดต่อประสานงานการควบคุมดูแลภายใน และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่



ภาพที่ 2.27 แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.28 แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วม

ข. การจัด Space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก

การจัด Space ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ นอกเหนือจาก พื้นที่การทำงานนั้นเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้การจัดสำนักงานสมบูรณ์ เนื่องจากจะเป็นส่วนเอื้ออำนวยประโยชน์ และเพิ่มความคล่องตัวในการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย Space ใช้งานดังนี้

- Space สำหรับทางเดินร่วม
- Space สำหรับประชุมปรึกษาหารือ
- Space สำหรับเก็บเอกสาร
- Space ป้องกันเสียง
- Space สำหรับต้อนรับแขก

การจัด Space สำหรับทางเดินร่วม (Corridor)

มีความสัมพันธ์กับการจัดพื้นที่ทำงานในแต่ละส่วนคิดเป็น 30% และเป็นตัวเชื่อมโยงหน่วยงานแต่ละหน่วยเข้าด้วยกัน ความสะดวกในการเข้าออกขึ้นอยู่กับระยะของความกว้าง และจำนวนของผู้ใช้เส้นทางนั้น ทางเดินร่วมแบ่งได้เป็น

- 1.1 ทางเดินหลัก (Main Aisle) เป็น Space หลักเพื่อแยกไปสู่ทางเดินรอง อีกที่หนึ่ง มีผู้ใช้มาก ระยะความกว้างประมาณ 1.50 – 3.00 เมตร เช่น โถงทางเข้า หรือ ทางเดินติดต่อระหว่างแผนก เป็นต้น
- 1.2 ทางเดินตรง (Intermediate Aisle) เป็นทางเดินรวมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก Corridor หรือ ทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่หน่วยการทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ปานกลาง กว้างประมาณ 1.00 – 2.00 เมตร
- 1.3 ทางเดินร่วมในกลุ่ม (Second Aisle) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานกว้างประมาณ 0.60 – 1.20 เมตร การจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการสัญจรมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัด Space สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ (Meeting or Conference)

ลักษณะของการจัด Space สำหรับการจัดประชุมภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งได้ดังนี้คือ

ก. ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน

เป็นการจัด Space สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกันหรือกับผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้ระยะเวลาสั้นในการพบปะแต่ละครั้ง เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2-2.75 ตารางเมตร ต่อ 1 คน ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (Open Lay – Out) การจัด Space กรณีนี้อาจจะประกอบฉากกัน (Screen) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (Privacy)

ข. การจัด Space สำหรับประชุมปรึกษาระหว่างกลุ่มภายในสำนักงาน (Meeting Area)

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (Open Lay – Out) การจัด Space สำหรับการประชุมดังกล่าวอาจอยู่ร่วมกัน ระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์เพื่อจัดเป็นที่ประชุมสรุปในโอกาสต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกัน รวมทั้งบุคคลภายนอก

สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6 - 8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจจะมีกระดานดำหรือบอร์ด (Board) สำหรับคิดแผนภูมิต่างๆ และควรกำหนดสถานที่ของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.5 - 4.50 ตารางเมตร

ค. ห้องสัมภาษณ์ (Interview Room)

จัดเป็น Space สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่งสำหรับพนักงานทั่วไป หรือกับบุคคลภายนอก ต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษา สัมภาษณ์บุคคลซึ่งอาจใช้ระยะเวลาสั้นประมาณ 30 - 45 นาที

ส่วนประกอบสำหรับ Space ดังกล่าว อาจจะมีเพียงที่สำหรับผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการพูดคุยกันปากเปล่า และต้องการความเป็นส่วนตัวมากควรจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าและติดต่อกับส่วนทำงานอื่นๆ หรืออาจอยู่ใกล้บริเวณพักผ่อน ในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้ Space นี้มีประมาณ 2-3 คน

ง. ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (Conference or Meeting Room)

เป็นการจัด Space ของห้องประชุมสำหรับขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมากจะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอก และสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนภายในประชุมสรุปซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง เป็นอย่างมาก จำนวนผู้ใช้อาคารประมาณ 8 - 15 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50 - 2.00 ตารางเมตร

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วยเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ พร้อมจอ หรือ Chart ที่ตั้งขึ้นลงได้ ระบบไฟที่สามารถหรี่แสงได้ และที่สำคัญเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับ

ทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรจะต้องอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยตรง ผ่านบริเวณทำงานทั่วไป

จ. บริเวณพักผ่อน (Rest Area)

จัดเป็นบริเวณการพักผ่อนในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงานในขณะที่เดียวกันจะเป็น Space ที่ใช้เป็นที่ติดตั้ง Board แสดงข่าวสารประเภททั่วไปสำหรับพนักงานภายในสำนักงานหรือสิ่งอื่นที่สามารถจะตั้งแสดงได้

Space ส่วนนี้จัดเป็นจุดที่มีความสำคัญจุดหนึ่ง ภายในสำนักงาน เนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ข้อคิดเห็นซึ่งกันและกันในระหว่างพนักงาน ตลอดจนบุคคลภายนอกซึ่งระยะเวลาของการใช้ Space ดังกล่าวจะมีอยู่ตลอดเวลา แต่จะอยู่ในช่วงสั้น ๆ ของกลุ่มหนึ่ง ๆ บริเวณพักผ่อนควรจะต้องจัดให้อยู่ใกล้ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องพักผ่อนจะอยู่ในบริเวณที่ไม่มีการสัญจรพลุกพล่าน ทั้งยังสามารถเข้าถึงง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร ผู้ใช้ประมาณ 12-18 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 2.25 - 4.00 ตารางเมตร

ด. ห้องประชุมใหญ่ (Board Room)

เป็น Space ของห้องประชุมใหญ่ (Large Conference) เช่นห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท ซึ่งมีลักษณะเป็นทางการ เช่น ประชุมประจำปี การลงนามทำสัญญาต่างๆการประชุมผู้อำนวยการ ตลอดจนการประชุมเกี่ยวกับธุรกิจและการเลี้ยงรับรอง Entertain ต่างๆ โดยมีระยะเวลาการประชุมแต่ละครั้ง 2-3 ชั่วโมงหรือมากกว่า

ควรจัดให้มีห้องรับรอง ซึ่งเป็นห้องที่เตรียมไว้ก่อนการเข้าห้องประชุม สำหรับการดื่มกาแฟ หรือกิจกรรมอื่นๆ และยังคงต้องติดต่อกับห้องเตรียมอาหารประเภทของว่างและเครื่องดื่ม (Pantry) ได้สะดวก ทั้งนี้ควรมีทางเข้าออก 2 ทาง

อุปกรณ์พิเศษภายในห้องประชุมใหญ่ หรือห้องประชุมคณะกรรมการบริษัท (Board Room) ประกอบด้วย เครื่องมือ และ โสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ และสไลด์พร้อมจอ การฉายอาจมีคนที่ทำหน้าที่ฉายใช้ห้องเล็กๆ ทำการฉายหลังจอ ซึ่งผู้ประชุมย่อมมองเห็นได้ที่หน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายเกาะ

การประชุมบางครั้ง มีแขกสำคัญพิเศษเข้าร่วมด้วย ดังนั้นห้องประชุมที่สะดวกสบาย และโอเอโจง จะทำให้เห็นความสามารถรอบรู้ ของการจัดการด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี นอกจากนั้นแล้วควรจัดให้มี Space และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่ผู้เข้าฟังบรรยาย และบันทึกการประชุม

การประชุมแต่ละครั้งอาจจะมีผู้เข้าประชุม 20 - 35 คน ซึ่งแล้วแต่ขนาดของห้องประชุม โดยเฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 - 2.00 ตารางเมตร ต่อ 1 คน

การจัด Space สำหรับจัดเก็บเอกสาร (Archives)

เอกสารเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับงานสำนักงานจนแยกไม่ออก ดังนั้น สำนักงานจำเป็นต้องใช้พื้นที่สำหรับการจัดเก็บเอกสาร ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งจะอยู่ร่วมกับส่วนทำงานในแต่ละส่วน รวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย
- ที่เก็บเอกสารถาวร คือ จัดเก็บเป็นห้องเอกสารเฉพาะ อาจอยู่ในแต่ละชั้นของสำนักงาน หรือ แยกตามหน่วยงาน พื้นที่ขึ้นอยู่กับลักษณะงานของบุคคล หรือ หน่วยงานนั้น ๆ

พื้นที่สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุม และบริเวณทำงานบริหาร (Management) ทั่วไปอาจจัดให้อยู่ห่างจากที่ทำงาน หรือ บริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ควรมีระยะห่างประมาณ 4 .50 – 9.00 เมตร ทั้งนี้ระยะทางสามารถปรับขึ้น หรือลดลงตามเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นได้

พื้นที่สำหรับต้อนรับแขก

Space ส่วนนี้อาจจัดรวมอยู่ในพื้นที่ของส่วนงานเฉพาะบุคคล Private Office เช่น ระดับผู้บริหาร หรือ อาจเป็นพื้นที่ ๆ รวมอยู่ในส่วนของส่วนต้อนรับ

4. การจัดระบบการดำเนินการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

การทำงานในสำนักงานเป็นกิจกรรมที่ต้องมีความเกี่ยวข้องกับบุคคล ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือ ประสานงาน(Coordinating) ซึ่งกันและกัน ทั้งจากภายในและภายนอก เพื่อให้งานบรรลุผลตามความต้องการทั้ง 2 ฝ่าย การสื่อสารที่ดีทำให้การประสานงานเป็นไปอย่างราบรื่น ดังนั้น การจัดสำนักงานจึงต้องคำนึงถึงการจัดระบบการติดต่อสื่อสารซึ่งต้องพิจารณาไปพร้อมกันด้วย

ข้อพิจารณาในการจัดระบบดำเนินการติดต่อสื่อสาร มีดังนี้

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงาน
- พิจารณาจากความถี่ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล และกลุ่มบุคคล
- พิจารณาจากความถี่ของการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงเวลาหนึ่ง
- การจัดประเภทของการติดต่อที่มีจากภายนอก เช่น จากสื่อมวลชน, แยกพิเศษ หรือ จากหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อมีการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรมีข้อกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่ม - เหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวต้นถ้าเป็นไปได้
2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามประเภทของข้อมูลจะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่าง ๆ
3. ที่เก็บแฟ้ม, ตู้เก็บเอกสาร, และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันควรจัดให้อยู่ระหว่างกลางใกล้กับผู้ใช้ ในแต่ละกลุ่มมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กลุ่มงาน หรือแผนกเดียวกัน ควรจัดรูปแบบให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน (From) ทั้งสี และเฟอร์นิเจอร์
5. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)
6. จัดทางเดินระหว่างส่วนทำงาน ทางเดินร่วมสำหรับพนักงาน และบุคคลภายนอก
7. การแบ่งกั้นผนัง หรือ Partition ระหว่างส่วนทำงาน
8. ป้าย , เครื่องหมาย , สัญลักษณ์ แสดงชื่อหน่วยงานนั้นๆ หรือตำแหน่งหน้าที่บุคคล พนักงานเพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการจัดพื้นที่ภายในสำนักงาน ระบบติดต่อประสานงานนับเป็นปัญหาสำคัญกว่าการจัดพื้นที่ทำงานเสียอีก เช่น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงฉากกั้น Partition ระบบทางสัญจรก็ต้องถูกปรับเปลี่ยนตามพื้นที่ทำงาน ที่เปลี่ยนแปลงไป และนอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับงานระบบ และสภาพแวดล้อม ที่จะตามมาโดยเฉพาะในสำนักงานแบบเปิดโล่ง

2.2.3 ครุภัณฑ์และเครื่องใช้สำนักงาน

2.2.3.1 หลักการเลือกครุภัณฑ์

สำนักงานในประเทศไทยส่วนใหญ่มีนิยมซื้อครุภัณฑ์แบบสำเร็จรูปมาใช้ เพราะมีราคาถูก เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก ความสวยงามเป็นอันดับรองลงมา ทำให้สำนักงานส่วนใหญ่ดูเรียบง่ายเรียบร้อย แต่ในสำนักงานสมัยใหม่ที่ต้องการโชว์สำนักงานด้วย จึงมักมีการออกแบบตกแต่งภายในพร้อมกับการออกแบบเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้มีลักษณะเฉพาะตัวและกลมกลืนกัน มีความสวยงามสะดุดตาแก่ผู้พบเห็น

1. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน

- ความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักและแรงที่กระทำต่อเฟอร์นิเจอร์ได้ดี
- ความคงทน ทนต่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
- ความสวยงาม รูปแบบและองค์ประกอบที่สวยงามแปลกตา
- ประโยชน์ใช้สอย คือ ความสะดวกในการใช้สอยและใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

2. องค์ประกอบสำคัญในการเลือกรูปแบบเฟอร์นิเจอร์

- เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี
- มีความยืดหยุ่นสูงและสูญเสียเนื้อที่น้อยที่สุด
- มีความสมดุลระหว่างราคา และการบำรุงรักษาภายหลัง
- รูปแบบเป็นที่น่าพึงพอใจ

3. ข้อพิจารณาทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพการทำงานที่ดีของมนุษย์นั้น เกิดจากความสะดวกสบายทั้งกายและจิตใจ จึงจะส่งผลสูงสุด เฟอร์นิเจอร์ที่ดีควรมีคุณสมบัติคือ เอื้ออำนวยต่อการใช้สอยที่ถูกต้อง

เฟอร์นิเจอร์ที่สำคัญในห้องทำงานก็คือ เก้าอี้ และ โต๊ะทำงาน โดยเฉพาะเก้าอี้เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะต้องใช้ทำงานตลอดเวลา 6 - 7 ชั่วโมง/วัน การเลือกเฟอร์นิเจอร์จึงต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับสภาพการทำงานมากที่สุด

ปัจจัยสำคัญอันดับแรกของเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน คือ “ขนาด” โดยเฉพาะกับโต๊ะทำงาน และเก้าอี้ ต้องมีขนาดที่สัมพันธ์กัน ทั้งสองสิ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับลักษณะท่าทางการทำงาน เพื่อให้เกิดความสบายในขณะเวลานั่งทำงาน ไม่ทำให้ปวดเอวหรือหลัง ปกติแล้วโต๊ะ เก้าอี้ หรือเฟอร์นิเจอร์ทุกชนิดจะถูกออกแบบมาโดยคำนึงถึง ความสัมพันธ์เหล่านี้อยู่แล้ว แต่ก็อาจเป็นเพียงค่าประมาณซึ่งอาจไม่สนองต่อความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ได้ เพราะผู้ใช้แต่ละคนมีความต้องการ และมีสัดส่วนไม่เท่ากัน การเลือกต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษ

2.2.3.2 ประเภทของเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน

1. เก้าอี้สำนักงาน (Office Chair)

เมื่อมีการพิจารณาจัดซื้อเก้าอี้สำนักงาน ไม่ควรคำนึงถึงเฉพาะแค่เก้าอี้ที่นั่งสบายแต่เพียงอย่างเดียว แต่ควรพิจารณาทั้งในเรื่องของการใช้วัสดุ รูปร่าง ขนาด สัดส่วนของเก้าอี้ และขีดความสามารถในการปรับระดับต่าง ๆ ของเก้าอี้ให้เหมาะสมกับสภาพงาน และร่างกายของมนุษย์ การเลือกจึงต้องมีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. สามารถหมุนปรับระดับความสูงของที่นั่งและพนักพิงได้ตามความเหมาะสมของสรีระ พนักเก้าอี้ต้องสามารถเอียงปรับมุมรับส่วนหลังของผู้นั่งได้ดี
2. มีความกว้าง และลึกพอเหมาะเพื่อให้ผู้นั่งไม่เกร็งหรืออึดอัดเกินไป
3. สามารถรองรับน้ำหนักของร่างกายให้ตกอยู่ในจุดที่ถูกต้องไม่ทำให้เกิดแรงกด ที่ทำให้เกิดข้อเปลี่ยน อิริยาบถ บ่อยๆ
4. ควรเป็นเก้าอี้ที่มีล้อเลื่อน เพื่อความคล่องตัวในการเคลื่อนย้าย
5. เบาะนั่ง และพนักพิงควรหุ้มด้วยวัสดุที่สามารถระบายอากาศได้ดี เช่น ผ้าฝ้าย หรือ ผ้าใยสังเคราะห์

เก้าอี้สำนักงานมีรูปแบบที่หลากหลายตามระดับของผู้ใช้ เช่น ผู้บริหารและพนักงานทั่วไป ซึ่งจะขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้วัสดุ ที่บ่งบอกถึงรสนิยม และความเหมาะสม โครงสร้างของเก้าอี้สำนักงานควรเป็นโครงสร้างเหล็ก เพื่อความคงทนแข็งแรงมากกว่าโครงสร้างที่ทำด้วยไม้

การแบ่งลักษณะของเก้าอี้สำนักงาน

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการใช้งานของเก้าอี้สำนักงาน

ประเภท	การเลือกให้เหมาะสม	
	รูปแบบ	การใช้งาน
<p>ก. เก้าอี้หมุนได้ (Swivel Chair)</p> <p>เป็นเก้าอี้แบบมีล้อที่ขาหมุนและเคลื่อนที่ได้สะดวก ปรับระดับความสูงของเบาะนั่งได้ มีความคล่องตัวสูง</p>	<p>Swivel Chair</p> 	<p>- เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป และเลขานุการ</p> <p>มีที่เท้าแขน เน้นความสะดวก ความคล่องตัวในการทำงานสูง</p>
	 <p>Swivel Arm Chair</p>	<p>- เก้าอี้พนักงานระดับกลาง</p> <p>เพิ่มที่เท้าแขน และพนักพิงสูงขึ้น เพื่อความสะดวกในการทำงาน</p>
		<p>- เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง</p> <p>มีที่เท้าแขนและพนักพิงสูงระดับศีรษะ แสดงถึงฐานะ และตำแหน่งที่มีความสะดวกสบายสูง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเภท	การเลือกใช้ให้เหมาะสม	
	รูปแบบ	การใช้งาน
ข. เก้าอี้หมุนไม่ได้ (Rigid Chair) เป็นเก้าอี้นั่งปกติทั่วไป รวมทั้งเก้าอี้รวมโซฟา ใช้รับแขก และพักผ่อน ใน สำนักงาน	 vitra. Visitor Chair	- เก้าอี้นั่งทั่วไป เหมาะสำหรับการทำงานที่ไม่ต้องการหมุน หรือ เคลื่อนตัว ส่วนใหญ่ใช้สำหรับ ส่วนรับแขก, ผู้มาติดต่อ

2. โต๊ะทำงาน (Desk)

การเลือกโต๊ะทำงานจะต้องมีการพิจารณาเป็นพิเศษ ขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานและความต้องการของแต่ละบุคคล รวมถึงต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในที่ทำงานด้วย การเลือกชุดโต๊ะทำงานจาก Catalog นั้น ไม่ใช่วิธีการที่ถูกต้องสำหรับบางกรณี เช่น ห้องทำงานที่มีพื้นที่น้อย อาจจะต้องทำถาดออกแบบโต๊ะเป็นพิเศษ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของห้อง ส่วนเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบเป็นชุดก็ไม่ควรแยกชิ้น เพราะชุดเฟอร์นิเจอร์จะทำหน้าที่ได้สมบูรณ์ก็ต่อเมื่ออยู่รวมกันเป็นชุดเท่านั้น การเลือกโต๊ะทำงานมีหลักในการพิจารณา ดังนี้

1. ควรมีความสูงระดับ Top โต๊ะไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป โต๊ะทำงานโดยทั่วไปจะมีความสูงจากพื้นถึง Top ประมาณ 75 cm.
2. มีความกว้างของหน้าโต๊ะไม่ต่ำกว่า 45 cm.
3. ใต้โต๊ะควรมีที่ว่างพอต่อการสอดแขนขาออกได้ ประมาณ 23 cm.

นอกจากโต๊ะทำงานมีความสำคัญต่อคุณภาพการทำงานแล้วรูปแบบของโต๊ะยังเป็นเครื่องบ่งบอกถึงรสนิยม และภาพพจน์ของผู้ใช้อีกด้วย ในห้องทำงานโต๊ะทำงานถือเป็นเฟอร์นิเจอร์หลัก การเลือกโทนสีของโต๊ะควรคำนึงถึงความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมภายในห้อง เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีของห้องนั้นๆ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งประเภทของโต๊ะทำงานในสำนักงาน

1. โต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร (Exclusive Desk)

มีลักษณะเป็นโต๊ะทำงานที่ใหญ่กว่าปกติ บ่งบอกถึงฐานะและรสนิยมของผู้ใช้โต๊ะ มีพื้นที่หน้าโต๊ะกว้างใหญ่สำหรับวางแฟ้มเอกสาร รูปแบบโต๊ะ วัสดุและสีที่ใช้ต้องให้ความรู้สึกที่ดูภูมิฐาน น่าเชื่อถือ



ภาพที่ 2.29 แสดงลักษณะของโต๊ะทำงานผู้บริหาร

2. โต๊ะทำงานสำหรับพนักงานทั่วไปและเลขานุการ

ความกว้างของหน้าโต๊ะจะมีขนาดเล็กกว่าโต๊ะผู้บริหาร เพื่อให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความคล่องตัวสูง ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เฉพาะบุคคลนั้น



ภาพที่ 2.30 แสดงลักษณะของโต๊ะทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป และเลขานุการ

3. โต๊ะคอมพิวเตอร์

มีหลายรูปแบบให้เลือกใช้ ทั้งแบบมีล้อเคลื่อนย้ายได้และอยู่กับที่ คุณสมบัติของโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ดีคือ

- ควรมีที่สำหรับเก็บอุปกรณ์การพิมพ์ต่าง ๆ เช่น กระดาษ, หมึกพิมพ์ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีลิ้นชักสำหรับใส่วางแป้นพิมพ์ที่สามารถเลื่อนเข้าออกได้
- มีขนาดหน้าโต๊ะใหญ่พอที่จะใส่วางเครื่องและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ได้เช่น พรินเตอร์



ภาพที่ 2.31 แสดงลักษณะของโต๊ะคอมพิวเตอร์

2.2.3.3 อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในสำนักงาน (Office Equipment)

สำนักงานในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานเพื่อการทำงานที่รวดเร็ว เรียบร้อย และถูกต้อง เนื่องจากงานในสำนักงานมีปริมาณมาก การใช้อุปกรณ์ต่าง มีข้อจำกัดของอุปกรณ์มีผู้ใช้ต้องเรียนรู้ ฝึกฝนการใช้งานให้คล่องตัวจึงจะได้ประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์อย่างเต็มที่

- ประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน

1. สะดวกรวดเร็ว ถูกต้องและเป็นระเบียบเรียบร้อย
2. ประหยัดแรงงาน ลดค่าใช้จ่าย ข้อผิดพลาดน้อย
3. เครื่องใช้สำนักงาน สดการทุจริตเพราะสามารถตรวจสอบได้
4. ลดความเมื่อยล้าอันเกิดจากการทำงานซ้ำซ้อนได้ง่าย
5. สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการทำงานใหม่ได้ง่าย

- ข้อเสียของอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน

1. อาจเกิดมลภาวะทางเสียง สารเคมี ฝุ่นละออง
2. การทำงานจะต้องฝึกปฏิบัติกับผู้เชี่ยวชาญจนเกิดความชำนาญ
3. ความไม่ชำนาญอาจเกิดข้อผิดพลาดในงานได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการพิจารณาจากข้อดีข้อเสียแล้ว การเลือกใช้เครื่องมือเครื่องใช้ควรศึกษาถึงรูปแบบของอุปกรณ์ที่จะเลือกใช้ เนื่องจากพัฒนาการทางเทคโนโลยีในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว หากต้องมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์บางชิ้น จะต้องคิดถึงปัจจัยทางด้านราคาและความคุ้มค่าของการใช้งานด้วย

ชนิดของเครื่องใช้สำนักงาน

1. คอมพิวเตอร์ (Computer)

เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ใช้ในการคำนวณตามหลักเกณฑ์ โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ด้วยวิธีการป้อนคำสั่งเข้าเครื่องด้วยการพิมพ์ เครื่องจะหาผลลัพธ์ออกมาอย่างอัตโนมัติ แต่การที่จะให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้นั้น ผู้ใช้จะต้องเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท เครื่องจึงจะสามารถตอบสนองได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ในปัจจุบันสำนักงานได้นำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การบัญชี และควบคุมการเงิน ตลอดจนคุณภาพของผลผลิต ฯลฯ

2. เครื่องทำบัญชี (Accounting Machine)

ใช้ประโยชน์ในด้านการบันทึกบัญชี สามารถพิมพ์ บวก ลบ คูณ หาร ได้โดยอัตโนมัติ ช่วยในการผ่านบัญชีแยกประเภท ลูกหนี้ ภาระบันทึกสถิติ และบันทึกสินค้าคงเหลือ โดยวิธีการทำบัตรรายการเข้าเครื่อง โดยการพิมพ์ข้อความ ตัวเลข เข้าเป็นอักษรพิมพ์ดีด เครื่องจักรจะคำนวณการหักทางด้านกรพิมพ์และบวกกลับได้อย่างถูกต้อง บัตรรายการที่ใส่เข้าไปอาจมีสำเนาใส่เข้าไปด้วย

3. เครื่องบันทึกเงินสด (Cash Register)

เป็นเครื่องคิดเลขที่มีบัตรแสดงรายการ 2 ส่วน ๆ หนึ่งให้กับลูกค้าเป็นใบเสร็จรับเงิน อีกส่วนหนึ่งจะม้วนเก็บในเครื่องแสดงหลักฐานการรับเงิน เมื่อพนักงานตรวจการแต่ละเครื่องจะบันทึกจำนวนเงินทั้งใบส่วนของลูกค้าและที่อยู่ในเครื่อง ในแต่ละวันฝ่ายตรวจสอบจะรวมเงินที่ได้รับจากเครื่องและตรวจนับกับเงินที่ได้รับจริงซึ่งจะต้องตรงกัน ถ้าเงินที่ได้รับต่ำกว่าจำนวนเงินที่รับในเครื่อง พนักงานจะต้องรับผิดชอบ

4. เครื่องคำนวณ (Calculator)

สามารถคิดคำนวณได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลาเนื่องจากมีขนาดเล็ก พกพาสะดวก ควรมีไว้ประจำโต๊ะทำงาน เครื่องคำนวณบางชนิดมีกระดาษสำหรับแสดงรายการซึ่งเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบ

5. เครื่องบันทึกเวลา (Time Watch)

ใช้สำหรับบันทึกเวลาการเข้า - ออกพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เครื่องถ่ายเอกสาร (Copying Machine)

เป็นเครื่องถ่ายสำเนาเอกสารที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็ว สามารถสำเนาเอกสารได้ทันทีจากต้นฉบับ สามารถถ่ายได้ทั้งสีและขาวดำ

8. โทรศัพท์ (Telephone)

โทรศัพท์ในสำนักงานปัจจุบันได้รับการพัฒนาจนเรียกได้ว่าเป็นระบบโทรศัพท์อิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมด้วยไมโครโพรเซสเซอร์ (Key Telephone) สามารถโอนสาย รอเรียกเสียงภายในได้โดยการกดปุ่มเดียว มีระบบการจัดบันทึกหมายเลขโทรศัพท์ กดปุ่มติดต่อกับสายนอกได้จนกว่าจะติด อีกทั้งรับสายได้โดยไม่ต้องยกหูโทรศัพท์ (ดูระบบการติดต่อสื่อสาร)

9. โทรสาร (Fax.)

เป็นเครื่องส่งเอกสารทางโทรศัพท์ โดยเอกสารจะถูกส่งผ่านอุปกรณ์ต้นทาง และจะไปปรากฏอยู่บนกระดาษเอกสารซึ่งเครื่องรับโทรสารปลายทาง สามารถส่งได้ทั้งที่เป็นเอกสารข้อความหรือเป็นรูปภาพ

2.2.4 การจัดห้องประชุม

การประชุม หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาพบปะกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย ตามวัน เวลา สถานที่ เพื่อปรึกษาหารือ หาข้อยุติด้านต่าง ๆ (พจนานุกรมศัพท์พจนานุกรม 2538 : หน้า 13) ลักษณะของการประชุมแบ่งเป็น 2 แบบ คือ แบบเป็นพิธีการ และแบบไม่เป็นพิธีการ ซึ่งมีข้อแตกต่างกันที่วัตถุประสงค์ของการจัดการประชุมและความสำคัญของเรื่องที่จะประชุม

2.2.4.1 รูปแบบของการประชุม (Type of Meeting)

1. การประชุมเฉพาะกลุ่มบุคคลในที่ทำงาน (Provision at the Work Place)

เป็นการประชุมของผู้ร่วมงาน 3 - 4 คน ใช้เวลาเล็กน้อย อาจจัดแปลงใช้โต๊ะ เก้าอี้ทำงาน เป็นสถานที่การประชุมได้

2. การประชุมรวมกลุ่มบุคคลในที่ทำงาน (Provision for Group of Work Space)

เป็นการประชุมโดยกลุ่มบุคคลในที่ทำงาน สถานที่ใช้ในการประชุมจัดไว้แยกโดยเฉพาะ จัดงานเป็นกลุ่มใกล้เคียงกัน มีฉากกั้นบังตา หรือฉนวนแล้วแต่สมควร

3. การประชุมสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (Provision for all Members of Staff)

ประชุมโดยกลุ่มบุคคลทั่วไป สถานที่ใช้จะเป็นห้องเฉพาะ สามารถดัดแปลงเป็นห้องอบรม สัมมนา หรือห้องประชุมโดยตรงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 สรุปลักษณะเฉพาะ (Characteristics) ของห้องประชุมชนิดต่าง ๆ

(Stephen B.1990: 78-79)

ชนิดของ Space	จำนวนคน	ความต้องการพื้นที่/คน (ตร.ม.)	การใช้งาน	ความ ต้องการและ เฟอร์นิเจอร์	สถานที่
<u>พื้นที่ทำงานเดี่ยว</u> 1.ประชุมที่โต๊ะ	2 - 3	2.2 - 7.5	สนทนาสั้น ๆ กับลูกน้อง สัมภาษณ์บุคคล	เก้าอี้ 1- 2 ตัว สำหรับแขก	ใช้จากกันเป็น การจัดแปลน แบบเปิดโล่ง
2. พื้นที่ประชุม บริการระหว่าง กลุ่มภายใน	4	1.5 - 2.5		โต๊ะ เก้าอี้ ไวท์บอร์ด	
<u>พื้นที่ทำงานกลุ่ม</u> 3. พื้นที่ประชุม	6 - 8	1.5 - 2.25	สำหรับวาระการประชุมภายใน กลุ่มหรือบุคคล จากภายนอกอาจ ใช้เวลาหลาย ชั่วโมง	โต๊ะ เก้าอี้ มาก กัน บอร์ด และ ใช้สำหรับ ติดประกาศ	พื้นที่ภายใน กลุ่มที่ติดต่อกับ เส้นทาง สัญจรและเป็น ส่วนที่มีการ รวบรวมน้อย
<u>พื้นที่ทำงาน ทั้งหมด</u> 4. ห้องสัมภาษณ์	2-3	1.5 - 2	สัมภาษณ์บุคคล หรือตัวแทน ผู้ขายสินค้า ระยะเวลาใช้งาน สั้น ไม่เกิน 45 นาที	อุปกรณ์ เกี่ยวกับ ภาพและ เสียงตาม ความ ต้องการ	ทางเข้าจาก ส่วนต้อนรับ อาจจะติดต่อกับ ส่วนพัก คอยถ้ามีการ ใช้งานบ่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชนิดของ Space	จำนวนคน	ความต้องการพื้นที่/คน (ตร.ม.)	การใช้งาน	ความต้องการและเฟอร์นิเจอร์	สถานที่
5. ห้องประชุม	8 - 12	1.5 - 2	ประชุมกับบุคคลภายนอกหรือบุคคลภายในตามนโยบายใช้เวลาระหว่าง 2-3 ชั่วโมง	เครื่องฉาย Slide จอ Projector ส่วนเก็บ เครื่องดื่ม ส่วนจัดเก็บ ระบบเสียง โต๊ะเตี้ย เก้าอี้ บอร์ดแสดง และฉากรับ	ทางเข้าที่สะดวกในการเข้าถึงสำหรับบุคคลภายนอก นอกเหนือจากทางเข้าสู่พื้นที่ทำงาน
6. พื้นที่พักผ่อน	12 - 15	2.25 - 4	ทำให้อ่อนคลายด้วยเครื่องดื่มที่สดชื่นภายในพื้นที่ต้องแสดงให้เห็นการแจ้งประกาศทั่วไป		ติดต่อกับห้องน้ำและง่ายต่อการเข้าถึง
7. ห้องประชุม	16 - 24	1.5 - 2	ประชุมคณะกรรมการ ลงนามทำสัญญา ธุรกิจ	เฟอร์นิเจอร์ ตามที่กำหนด ระบบภาพ และเสียง มีพื้นที่สำหรับจดบันทึก	ใกล้กับห้องรับรอง และส่วนบริการ เครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชนิดของ Space	จำนวนคน	ความ ต้องการ พื้นที่/คน (ตร.ม.)	การใช้งาน	ความ ต้องการและ เฟอร์นิเจอร์	สถานที่
8. ห้องประชุม ใหญ่	15 คนขึ้นไป	1.5 - 2	คณะกรรมการ นำเสนอผลงาน สนทนาธุรกิจ กับบุคคลจาก ภายนอก	ระบบเสียง ระบบภาพ ไฟหรือ ส่วนเก็บ ของและ เฟอร์นิเจอร์	สะดวกต่อ การเข้าถึง สำหรับ บุคคลภายใน นอก
9. ห้องบรรยาย	50 - 100	1 - 1.5	ประชุมใหญ่ นำเสนอผลงาน บรรยายและ ฝึกอบรมตาม วาระ	ระบบภาพ วีดีโอ ห้องควบคุม สำหรับ ระบบภาพ และเสียง	ติดต่อกับ พื้นที่สนทนา เพื่อการ รวบรวมก่อน และหลังการ ประชุม

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ชั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งแน่นอนแล้วขั้นต่อไปจึงนำมาพิจารณาขนาด และจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ ในหัวข้อที่จะกล่าวต่อไป ซึ่งทั้งนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

การคำนวณ จากข้อมูล Conference Room Required Per Person 2.00 ม.²

(2.00 ม.² / คน)

ถ้าพื้นที่ห้อง 40 ม.²

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย $40 - 2 = 20$ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4.2 กรู๊ทซ์และอุปกรณ์โสตฯ ภายในห้องประชุม

1. โต๊ะประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่ว ๆ ไป มี 4 ชนิด คือ

ก. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ภาพที่ 2.32 แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ภาพที่ 2.33 แสดงการนำเอาโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาต่อกันเป็นรูปตัว “U”

ข. โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.34 แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ก. โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม



ภาพที่ 2.35 แสดงรูปแบบของโต๊ะประชุมรูปแปดเหลี่ยม

ง. โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.36 แสดงรูปแบบโต๊ะประชุมแบบโต๊ะกลม

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้ในห้องประชุม หลักในการเลือกใช้ควรคำนึงถึงความสบายในการนั่ง เพราะในการประชุมแต่ละครั้งใช้เวลานาน รองลงมาก็คือ วัสดุที่ทำเก้าอี้ ควรเลือกใช้วัสดุที่นุ่มสบายในการนั่ง ดูแลบำรุงรักษาง่าย สุดท้ายคือ รูปแบบและรูปทรงของเก้าอี้ควรเลือกให้เหมาะสมกับภาพรวมของห้องประชุม และการใช้งาน



ภาพที่ 2.37 แสดงรูปแบบเก้าอี้ในห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในห้องประชุม

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการทำงานไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนหรือการใช้ในเชิงธุรกิจ ซึ่งมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกภายในห้องประชุมได้ดังต่อไปนี้

ก. เครื่องวีดีโอโปรเจกเตอร์ (V.D.O. Projector)

ลักษณะการใช้งาน สามารถฉายภาพโดยตรงจาก V.D.O. หรือคอมพิวเตอร์ เข้าที่ตัวเครื่องผ่านออกสู่จอ ควบคุมด้วยรีโมตคอนโทรล ความละเอียดของภาพที่ฉายออกมาชัดเจน หลอดภาพให้ความละเอียดของภาพได้มีขนาดเล็กเคลื่อนย้ายสะดวก

ข. เครื่องฉายสไลด์

ลักษณะการใช้งาน ใช้แสดงผลงานในการบรรยายภาพประกอบ การฉายสไลด์ มีคนทำหน้าที่คอยกดให้ภาพเคลื่อนที่ทีละภาพ หรือเลือกใช้การฉายแบบอัตโนมัติ เครื่องฉายมีอยู่หลายชนิดที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ ขนาด 2" X 2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมาก เพราะผลิตได้ง่าย จึงมีราคาถูกลงการถ่ายสไลด์เลนส์ขนาด 35 ม.ม.

2. เครื่องฉายสไลด์ ขนาด 8 - 16 ม.ม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมากอีกชนิดหนึ่งเพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษาเหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน ขนาดของจอมี 2 แบบ คือ

• จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม, ห้องเรียน ขนาด 100 ซม. X 100 ซม., 120 ซม. X

120 ซม. สำหรับทั่วไป ขนาด 2.70 ซม. X 3.60 เมตร, 3.60 X 3.60 เมตร

• จอพิเศษ ขึ้นอยู่กับขนาดของจอ ชนิดของวัสดุที่นำมาทำ

ระยะการฉายไปสู่จอ ควรอยู่ห่างจากจอ 1 ถึง 10 เท่าของความกว้างของจอ จึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่า ของความกว้างของจอและห่างที่สุด 6 ถึง 10 เท่า ของความกว้างหน้าจอ

ค. เครื่องฉายแผ่นใส (Overhead)

ใช้ฉายแผ่นใส ประกอบการบรรยายในการเรียน การสอน และห้องประชุม การใช้งานเหมาะสมห้องประชุมขนาดเล็ก จำกัดในเรื่องระยะของการฉายภาพ ใช้แผ่นใสวางบนหน้าจอภาพก็จะปรากฏสู่จอ แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเจริญก้าวหน้า คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในการอำนวยความสะดวกในการใช้งาน คือ สามารถเชื่อมต่อภาพจากคอมพิวเตอร์ออกสู่เครื่องฉาย Overhead ได้ โดยผ่านเครื่องที่มีชื่อเรียกว่า Impact LCD Overhead Panels หรือเครื่องถ่ายทอดภาพจากคอมพิวเตอร์ โดยไม่ต้องใช้แผ่นใส สะดวก และรวดเร็ว

ง. ไมโครโฟน (Microphones Conference)

ไมโครโฟน เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในห้องประชุม ในการพูดโต้ตอบในระหว่างการประชุมลักษณะ การทำงานของไมโครโฟนจะประกอบไปด้วย ตัวไมโครโฟนประธาน (Chairman's Unit) และตัวไมโครโฟนลูกข่าย (Delegate's Unit) สามารถพูดได้ทีละคน โดยตัวไมโครโฟนของประธานจะทำหน้าที่เป็นตัวควบคุม โดยระหว่างการใช้งานจะมีแสงไฟแสดงอยู่บนตัวเครื่องนั้น

จ. โทรทัศน์

การใช้งานควบคู่ไปกับเครื่องเล่น V.D.O. ในการบรรยายที่ต้องการทั้งภาพและเสียงหรือใช้ในการประชุมทางไกลผ่านดาวเทียม

2.4.3 การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

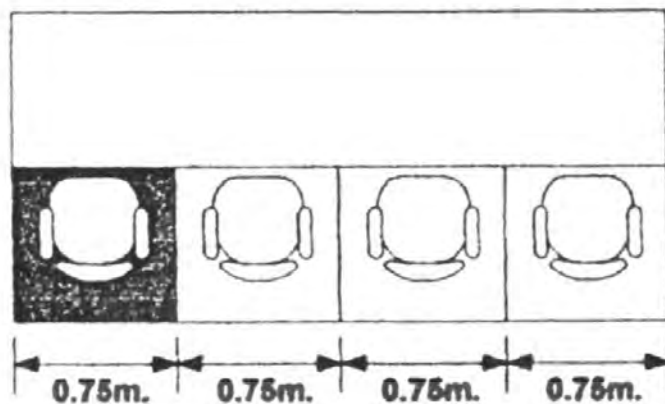
การจัดที่นั่งจะจัดเป็นแถว เรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นอยู่กับขนาดรูปแบบของโต๊ะและลักษณะการจัดโต๊ะแบบต่าง ๆ ที่นั่งควรมีระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงอย่างเหมาะสมไม่ชิดหรือห่างจนเกินไป มีมาตรฐานการจัดดังนี้



ภาพที่ 2.38 แสดงระยะห่างของเก้าอี้ชนิดไม้เท้าแขน (Side Chair)

ควรมีระยะการจัดวางเก้าอี้ช่วงละ 0.60 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.39 แสดงระยะห่างของเก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับไม่ได้ (Armchair)

ระยะจัดวางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 ม.



ภาพที่ 2.40 แสดงระยะห่างของเก้าอี้ชนิดพนักพิงปรับได้ (Swivel Chair)

ระยะจัดวางเก้าอี้ ช่วงละ 0.90 ม.

2.3 การจัดระบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน

2.3.1 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย (เกรียงไกร บรรณเลข 2542: หน้าที่ 53)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งเนื้อที่ใช้สอยด้วยผนัง เป็นการแบ่งกันพื้นที่ออกเป็นหน่วยย่อยตามความต้องการ และประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ อาจเป็นพื้นที่ทำงาน หรือพื้นที่เฉพาะบุคคล ระบบของการแบ่งพื้นที่ใช้สอย สามารถแบ่งได้ตามลักษณะของการกันผนังได้ 3 ประเภท

ก. แบ่งกันผนังจริงหรือผนังที่ประกอบในการก่อสร้าง

เป็นผนังถาวรที่สร้างยึดติดกับโครงสร้างอาคาร ใช้กันมากในสำนักงานขนาดเล็ก เนื่องจากว่าอาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อีก

ข. แบ่งกันด้วยผนังสำเร็จรูป สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้

ผนังสำเร็จรูป Prefabricated System เป็นระบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานในปัจจุบัน อาจมีราคาสูงตอนแรกซื้อ แต่คุ้มค่าเมื่อมีการคัดแปลงภายหลัง การติดตั้งจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงพอ อาจใช้โครงสร้างเป็นโลหะหรือไม้แขวนกับเพดานโดยให้ด้านหนึ่งจะฉากยึดติดกับกำแพง เป็นลักษณะ Free Standing Wall มีประสิทธิภาพน้อยมากในการเก็บเสียง

ค. การแบ่งกันด้วยผนังเตี้ย (Partition)

ผนังเตี้ย (Low Partition) มีลักษณะเป็นฉากกันเตี้ย ๆ สูงประมาณ 1.50 – 2.80 เมตร ถูกพิจารณาใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งจนเริ่มเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะนอกจากสะดวกในการจัดวางแล้วยังคุ้มค่ากับการลงทุน Partition ปัจจุบันได้มีการออกแบบให้มีคุณสมบัติ ในการดูดกลืนเสียง โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมาประกอบกันขึ้น การจัดวาง Partition มีข้อดีที่สามารถคัดแปลงให้เป็นไปตามลักษณะของทางสัญจร (Circulation) ได้ตามต้องการ เหมาะที่จะนำมาใช้กับสำนักงานแบบเปิดโล่ง (Open Lay-Out Office) นอกจากนี้ ยังสามารถคัดแปลงให้เป็นที่ตั้งชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บเอกสาร ฯลฯ ได้อีกด้วย

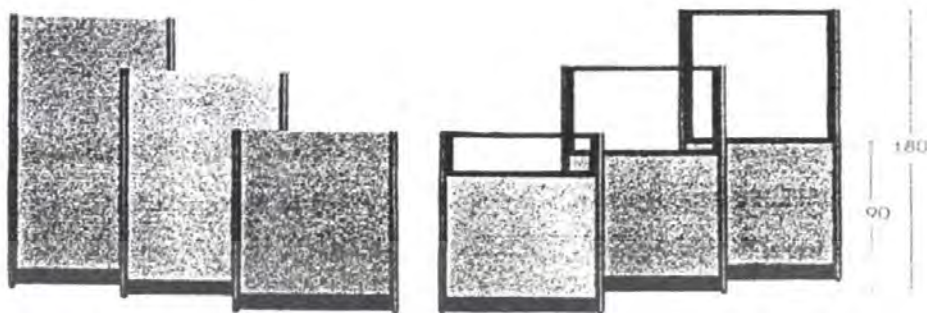
ภาพที่ 2.41 แสดงลักษณะรูปแบบ และการจัดวาง Partition ในสำนักงาน

การใช้สี การโชว์ผนัง วัสดุ หรือการใช้กระจกแผ่นมาทำเป็น Low Partition นี้ สามารถออกแบบให้เข้ากับรสนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มคนหรือประเภทของงานที่ทำ โดยที่การใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของ Low Partition นั้น จะไม่มีผลกระทบต่อระบบปรับอากาศ และแสงสว่างภายในสำนักงาน เพราะมีความสูงไม่มาก และสามารถปรับมุมการติดตั้งโดยไม่รบกวนโครงสร้างของอาคาร



ภาพที่ 2.42 แสดงลักษณะสัดส่วนความสูงของ Partition

2.3.2 ระบบเพดานในสำนักงาน

ระบบเพดานในสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (Julie k. 1994 : pp. 179-182) คือ

1. Suspended Ceilings
2. Drywall
3. Plaster

1. ระบบเพดานแบบ Suspended Ceilings

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของ Suspended Ceilings แต่ละชนิด

Suspended Ceilings-Type	ลักษณะการติดตั้ง	ข้อดี	ข้อเสีย
1. T-bar Grid	แผ่นยิปซัมหรืออะลูมิเนียมบอร์ดวางบนโครงเหล็ก (Grid)	ราคาถูก	จะเห็นโครงเหล็กอยู่ใต้แผ่นเพดานแผ่นอะลูมิเนียม
2. U-channel Grid	ตัดแปลนมาจากแบบ T-bar Grid แต่มีโครงภายนอกเล็กและแคบกว่า โครงเหล็กจะเรียบไม่เลยออกมานอก Grid	ดูเรียบเสมอแนวฝ้าเพดาน	มีราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ต่อ)ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

Suspended Ceilings Type	ลักษณะการติดตั้ง	ข้อดี	ข้อเสีย
3. Concealed Spline	แผ่นเพดานจะประกอบโครงเหล็ก T-bar โดยที่โครงเหล็กจะอยู่ใต้แผ่นเพดานทำให้ไม่เห็นขอบโครงเหล็ก	มีความเรียบ ไม่เห็นของโครงเหล็ก T-bar	มีราคาแพงกว่าชนิดอื่น และหากเกิดแผ่นคินไหวจะทำให้เกิดการแยกกันหรือเกิดการโค้งงอได้

2. Drywall

นิยมใช้ในพื้นที่พิเศษหรือพื้นที่สาธารณะที่ต้องการภาพลักษณ์ที่ดี ระบบเพดาน Drywall สามารถใช้ได้กับเพดานแบบแขวน แต่จะใช้ในการออกแบบเฉพาะ เช่น แบบ Cove หรือแบบขั้น Step ข้อเสีย คือ การติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายระบบเทคนิคได้เพดานทำได้ยากเพราะระบบ Drywall ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย

3. Plaster

เพดานระบบนี้มีราคาแพงและใช้กับเฉพาะที่สาธารณะ สามารถใช้ได้กับผนังทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะโค้งหรือมีรูปร่างแปลก ๆ ระบบนี้จะมีความคงทนแข็งแรงกว่าระบบ Drywall แต่ก็มีข้อเสียเช่นเดียวกันคือ ยากในการติดตั้งระบบไฟ และงานระบบเทคนิค

ตารางที่ 2.5 แสดงการเปรียบเทียบระบบเพดานแต่ละประเภท (Julie K. 1994 : p. 181)

Ceiling Type	ข้อดี	ข้อเสีย
Suspended Ceilings	เข้าถึงระบบได้เพดานได้ง่ายในการปรับเปลี่ยนมีคุณสมบัติดูดซับเสียง	ระบบเพดานที่ซ่อนลิ้นสลัก (Concealed Spline) จะเข้าถึงงานระบบได้เพดานได้ยาก
Drywall	สามารถสร้างสรรค์ในการออกแบบเฉพาะได้ เช่น แบบ Cove หรือ Step มีคุณสมบัติดูดซับเสียง	การเข้าถึงระบบได้เพดานจะต้องเพื่อระดับให้สูงกว่าระบบติดตั้งเพดานและสูงกว่าดวงโคมปรับเปลี่ยนได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบระบบเพดานแต่ละประเภท (Julie K. 1994 : p. 181)

Ceiling Type	ข้อดี	ข้อเสีย
Plaster	สามารถสร้างสรรค์ในการออกแบบเฉพาะได้ เช่น แบบโค้ง หรือ Step ลักษณะพื้นผิวมีระบบ คุณภาพสูง มีความทนทาน	การเข้าถึงระบบใต้เพดานจะต้องเพื่อระดับที่สูงกว่าระบบติดตั้งเพดานและสูงกว่าดวงโคมปรับเปลี่ยนได้ยาก มีราคาแพง

2.3.3 ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า

ตัวอย่างการจัดระบบจ่ายไฟฟ้าและระบบสื่อสาร (Stephen B.1990 : pp.96-97)

ก. ระบบจ่ายจากผนัง และเสา

ไม่บ่อยนักที่มีการใช้จากจุดจ่ายโดยตรง มักมีความต้องการที่จะคิดแปลง และทำการห่อหุ้ม แต่บางครั้งก็ไม่สามารถทำได้ จึงทำให้เกิดการคิดแปลงโดยการเจาะ จึงทำให้เกิดรูและสวดลาย ที่ไม่สวยงาม และอาจเป็นสาเหตุในการพิจารณาหุบ รื้อทิ้งในภายหลังได้

ข. ระบบจ่ายจากแนวของด้านล่างของผนัง

ใช้ประโยชน์ได้ดีใน Space ที่ตื้น และเพื่อไว้สำหรับการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม

ค. ระบบจ่ายจากแนวขอบของผนัง

เหมาะสำหรับการใช้จุดจ่ายบ่อย ๆ เพราะมีความสูงที่พอดี สามารถใช้ได้สะดวก

ง. ระบบจ่ายจากพื้น

ในช่องเพดานใต้พื้นของแต่ละชั้น สามารถกำหนดตำแหน่งให้ยืดหยุ่น แต่ด้วยตำแหน่งที่จำกัดของจุดจ่ายขึ้นอยู่กับโครงสร้าง ข้อเสียคือการคิดแปลงทำให้มีหลุมใหญ่เกิดผลกระทบต่อโครงสร้าง

จ. ระบบจ่ายจากแนวพื้น

มีข้อเสียคือ แนวของระบบอาจไม่พอเพียงกับความต้องการ หากมีการขยายตัวจะทำให้เกิดการแยกกันของพื้นที่ และเกิดความยุ่งยาก (เมื่อคลุมด้วยพรม) เมื่อแนวของระบบไปตรงกับทางการเคลื่อนตัวของเก้าอี้

ฉ. ระบบจ่ายเพดาน

การจ่ายระบบไปสู่พื้นที่ทำงานโดยทางแนวดิ่ง สามารถคิดแปลงให้เกิดประโยชน์ได้มาก แต่อย่างไรก็ตาม ก็ปรากฏความยุ่งเหยิงจากความเด่นชัด ของการจ่ายระบบจากเพดาน

ช. ระบบจ่ายจากพื้นที่สร้างเสริม

แม้ว่าระบบนี้จะมีราคาสูง แต่สามารถที่จะคิดแปลงใช้ประโยชน์ได้อย่างมา ปัจจุบันมีการใช้ระบบนี้ในพื้นที่ที่มีความต้องการคิดแปลงในระดับที่สูง

ซ. ระบบจ่ายจากรางแทน

ใช้ในพื้นที่ที่มีระดับการใช้งานที่น้อยเท่านั้น ให้ความประหยัด สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้

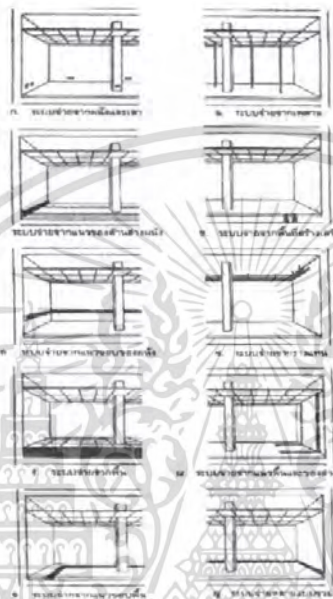
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฅ. ระบบจ่ายจากแนวพื้น และขอบล่างผนัง

สามารถดัดแปลงและขีดหุ่นได้มาก แม้ว่าส่วนที่ายจะต้องใช้กล่องหัวพิเศษที่สามารถดัดแปลงได้โดยกลุ่มผู้ทำงาน ถ้ามีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการข้ามผ่านของเก้าอี้ ระบบนี้ควรจะเป็นที่ยอมรับในเรื่องการให้ประโยชน์ที่เหนือกว่า

ฉ. ระบบจ่ายหลายแบบรวมกัน

การรวมกันของระบบจ่ายควรจะทำให้เกิดหนทางการแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์อย่างแท้จริง



ภาพที่ 2.43 แสดงตัวอย่างระบบจ่ายกำลังไฟ

2.3.4 ระบบคอมพิวเตอร์ติดต่อสื่อสาร

ระบบคอมพิวเตอร์และการจัดพื้นที่สำหรับห้องคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์สามารถแบ่งแยกออกเป็น 3 ขนาดคือ

1. ไมโครคอมพิวเตอร์ หรือ (Personal Computer) เหมาะแก่การใช้งานในบ้านหรือกิจการขนาดเล็ก
2. มินิคอมพิวเตอร์ ใช้ในกิจการขนาดกลาง ในงานวิจัยที่ต้องการเก็บข้อมูลมากขึ้น
3. เมนเฟรม ใช้ในกิจการขนาดใหญ่อย่างธุรกิจธนาคาร งานทะเบียน การเก็บข้อมูลงานวิจัยขนาดใหญ่โดยมีขนาดกลางสอดแทรกไว้ เพื่อปรับคุณสมบัติให้กับกิจการ

ระบบพื้นผนังของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบพื้น เนื่องจากมีการเชื่อมสายไฟแรงสูงเป็นจำนวนมากระหว่างเครื่องต่าง ๆ จึงควรเป็นระบบพื้น สองชั้น (Double Floor) ต้องสามารถรับน้ำหนักของเครื่องคอมพิวเตอร์และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ได้อย่างดีรับ(Point Load) ได้ถึง 1000 ปอนด์ แม้ว่าน้ำหนักจะกระจายแผ่กว้างออกไปก็ ตาม พื้นที่ควรรับน้ำหนักได้ 150 PSP หรือมากกว่าพื้นที่ชั้นที่ 2 ที่ทำขึ้นมาเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเป็น แผ่นสำเร็จเล็ก ๆ วางประกอบขึ้นมาบนฐานยกระดับขึ้นมาน้อย 18 นิ้ว แผ่นพื้นแต่ละแผ่น สามารถเปิดยกขึ้นได้เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเกี่ยวกับระบบสายไฟฟ้า และระบบท่อ เป่าที่เดินลอดใต้พื้นนั้น

2. ผนัง เป็นผนังกันไฟ และเสียงรบกวน ต้องมีการปิดป้องกันเป็นอย่างดีเพื่อป้องกันฝุ่น ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้คงที่ ผนังที่เป็นกระจกสำหรับการมองเห็นจากภายนอกอาคารควร เป็นกระจกที่หนาพอหรือทำเป็นกระจก 2 ชั้น

3. เพดาน สูงอย่างน้อย 3 เมตรจากพื้น หรือถ้าจำเป็นอาจลดได้ถึง 2.40 เมตรต้องเป็น เพดานที่สามารถดูดเสียงได้ เป็นที่ติดตั้งท่อลมเย็นของเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งดวงไฟ ให้แสงสว่าง รวมถึงเป็นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย

2.3.5 ระบบสื่อสารในสำนักงาน

ระบบสื่อสารเป็นปัจจัยในการดำเนินธุรกิจที่สำคัญ ซึ่งช่วยให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว จึงต้องมีการจัดระบบการควบคุมและวิธีการให้ประสิทธิภาพสูง สามารถสนองการใช้งาน เดิมที่โดยแบ่งออกเป็น (พรชัย ดั่งวรขจร 2529 : หน้า 125)

1. โทรศัพท์ สามารถจัดให้มีโทรศัพท์สายตรงต่อจากสายโทรศัพท์ที่เข้าสู่อาคาร ต่อเข้าเครื่อง ฟังแล้วจ่ายออกไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามแต่ละต้องการ ใช้จำนวนคู่สาย โดยปกติกำหนดให้ ใช้คู่สายต่อเนื้อที่สำนักงาน 50 - 200 ตารางเมตร

2. ระบบเสียง เพื่อใช้สำหรับประกาศแจ้งข่าวต่าง ๆ กับการใช้เสียงดนตรีประกอบให้เกิด บรรยากาศรื่นรมย์ต่อผู้มาติดต่อธุรกิจและพนักงานภายใน นอกจากนี้ ระบบเสียงที่ใช้สำหรับใน ห้องประชุมใหญ่ก็แตกต่างกันออกไปโดยใช้กันต่างระบบ ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการ เลือกใช้

1. ระบบโทรศัพท์

ในการติดต่อสื่อสารสำหรับบุคคลภายในสำนักงานหนึ่งไปยังอีกสำนักงานหนึ่งนั้น การติดต่อ สื่อสารทางโทรศัพท์นั้น นับว่าเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็ว และได้ผลอย่างยั่งยืนเนื่องจากสามารถติดต่อ โดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะทางนับว่าเป็นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมาก

ระบบโทรศัพท์ จำเป็นต้องมีส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้ (มาลินี ศรีสุวรรณ 240 : หน้า 25)

ก. Telephone Termonal Room เป็นห้องที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อคู่สายที่มาจากองค์การโทรศัพท์ กับ Riser Cable ของอาคาร

ข. Telephone Cabinet เป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อคู่สายโทรศัพท์ซึ่งจะคุมเป็นเขตหรือเป็นชั้น ไปยังเครื่องโทรศัพท์

ก. Private Branch Exchange (PBX) เป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อสัญญาณโทรศัพท์เข้ามาตามเครื่องฟ่วงต่าง ๆ

ระบบโทรศัพท์สามารถทำการติดตั้งภายในและภายนอกมีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวาง และการติดต่อที่ค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่น ในปัจจุบันโทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในสำนักงานและโรงแรม แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. Private Manual Branch Exchange การโทรศัพท์ เข้า - ออก กระทำในบางครั้งรวมเป็น Private Branch Exchange (PBX) ได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสาย (Operator) โดยปกติข่ายการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้มากกว่า 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

2. Private Automation Branch Exchange (PABX) เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสายเหมาะกับการใช้ในสำนักงานซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

3. Private Manual Exchange & Private Automation Exchange เป็นระบบการติดต่อผู้บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตการติดต่อเอาไว้ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวข้องกับพันธกิจถึงอำนาจความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

4. Intercom of Direct Speech System เป็นระบบติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายในปกติ จะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม

ระบบโทรศัพท์ PABX เป็นระบบโทรศัพท์ที่นิยมใช้ในธุรกิจ เนื่องจากมีการเพิ่มหรือกระจายสายภายในได้มากกว่า ทั้งยังสามารถใช้สายได้ในขณะที่มีการต่อเข้าไปในหน่วยงานอื่น

การนำระบบโทรศัพท์ PABX ไปใช้จะพิจารณาได้จาก

- ประมาณการใช้ การติดต่อ จำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งสามารถคำนวณได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลข และสวิตซ์
- ความต้องการอื่น การปฏิบัติงานตามหลัก PABX

ในการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ในหน่วยงานต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะกำหนดจากหมายเลขห้องและหมายเลขชั้น เช่น

ห้องหมายเลข 11 บนชั้น 3 0311

ห้องหมายเลข 17 บนชั้น 11 1117

แผงควบคุมการติดต่อ

- เป็นตู้ลอยที่มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ ปริมาณความจุเพิ่มได้ไม่เกิน 200 หน่วย รองรับแผงสวิทช์สำหรับติดต่อภายในและภายนอก
- แบบรวมสายประกอบด้วงแผงควบคุม 2 แผง ไม่ได้กำหนดปริมาณในการขยายตัวหรือแผงรวม ต้องมีพื้นที่เพื่อไว้สำหรับสายด้วย

สรุปผลในการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ PABX

- มีความแน่นอนสูง
- ดูแลรักษาได้สะดวก
- ประหยัดเวลาและราคา ทั้งใช้เนื้อที่น้อยในการติดตั้งเลขหมายต่อไปในอนาคต
- สามารถป้องกันการรบกวนจากสัญญาณภายนอกได้
- มี Stand by Battery สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ในกรณีฉุกเฉิน
- มีระบบ Lighting Protection ในการเดินสายโทรศัพท์จากระบบเข้าสู่อาคารแต่ละหลัง สามารถเดินได้โดยท่อไว้สายและ Telephone Terminal Box สำหรับต่อสายและเช็คสาย
- การเดินสายโทรศัพท์จะเดินได้พื้นในรางเดินสาย และมี Outlet สามารถติดตั้งปลั๊กโทรศัพท์ได้ทุก ๆ Outlet ที่จัดเตรียมไว้และสามารถ วางคู่สายเพิ่มได้โดยง่าย เมื่อมีความต้องการเพิ่มเติม

2.3.6 ระบบการเก็บเอกสาร

ระบบการเก็บเอกสารมีด้วยกัน 5 ลักษณะ (เฉลิมพร มานัสวิน 2539 : หน้า 85) ดังนี้คือ

1. Shelf Filing เอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บภายในแฟ้ม และวางเรียงกันในลิ้นชักของผู้หน้า ลิ้นชักจะติดฉลากบอกว่าเป็นแฟ้มเรื่องอะไร วิธีนี้ใช้กันมาก เนื่องจากง่ายและสะดวกต่อการเก็บเหมาะสำหรับสำนักงานที่มีขนาดเล็กและปานกลาง
2. Lateral Filing คล้ายกับแบบแรก แต่ต่างกันที่แฟ้มแขวนสามารถเคลื่อนไปได้ตามแนวรางเลื่อน เหมาะสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีเอกสารมาก ประหยัดเนื้อที่ แต่ถ้าเป็นสำนักงานขนาดใหญ่มาก ๆ การเก็บเอกสารในเครื่องคอมพิวเตอร์จะทำให้สะดวกกว่า
3. Vertical Suspension System วิธีนี้จะเก็บเอกสารในกระเป๋าต่างหาก แล้วสอดเก็บไว้ในลิ้นชักที่จัดเตรียมไว้เป็นช่อง ๆ โดยมีหมายเลขหรืออักษรกำกับ เพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นหา วิธีนี้เป็นที่นิยมใช้ทั่วไป
4. Rotary System ระบบหมุนเอกสาร จะเก็บเอกสารในช่องที่เตรียมไว้และมีแกนเป็นจุดหมุน เมื่อต้องการหาเอกสารชิ้นไหนก็สามารถหมุนหาไปได้เรื่อย ๆ ตามความต้องการ โดยปกติไม่นิยมใช้ในสำนักงาน ส่วนมากจะใช้เป็นที่โชว์ Catalog หรือแสดงแบบมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. **Mobile System** เอกสารจะจัดวางในตู้ที่ติดล้อเลื่อนสะดวกต่อการที่จะเคลื่อนตัวไปตามที่ต่าง ๆ เอกสารนี้จะวางหรือแขวนหรือแขวนกับราวที่เตรียมไว้ เหมาะสำหรับประจำห้องทำงานขนาดเล็กที่ไม่มีเอกสารมากนัก หรือห้องทำงานที่ไม่ต้องการตู้ขนาดใหญ่เป็นการเปลืองเนื้อที่

ความสำคัญของระบบเหล่านี้อยู่ที่ คั่นหา่ง่ายและป้องกันเอกสารไม่ให้สูญหาย การเลือกระบบเก็บเอกสาร ควรคำนึงถึงความสอดคล้องของสถานที่ และความต้องการจะต้องทราบว่าจะเอกสารนั้นใช้บ่อยแค่ไหน ควรมีความรวดเร็วและใครคือผู้ใช้ ที่สำคัญ คือ ปริมาณของเอกสารที่มีอยู่ ปริมาณที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งจำนวนเอกสารมีผลโดยตรงต่อการค้นหาและเนื้อที่ที่ต้องการ ตารางที่ 2.6 แสดงการเปรียบเทียบระบบการเก็บเอกสารลักษณะต่าง

ระบบการเก็บเอกสาร	ลักษณะการเก็บเอกสาร	ความเหมาะสม
1. Shelf Filing	เอกสารจะเก็บในแฟ้มและวางเรียงกันในลิ้นชักของผู้เก็บเอกสาร	สำนักงานขนาดเล็ก และปานกลาง
2. Lateral Filing	เอกสารจะเก็บในแฟ้ม และแขวนไปกับราวเลื่อน	สำนักงานขนาดใหญ่
3. Vertical Suspension System	แขวนวางเลื่อนในตู้เก็บเอกสาร เก็บเอกสารในกระเป๋าและ	นิยมทั่วไป
4. Rotary System	สอดเก็บไว้ในลิ้นชักเก็บเอกสารในช่องที่เตรียมไว้และมีแกนหมุน	โชว์ Catalog หรือแสดงแบบ
5. Mobile System	เอกสารจะแขวนกับราวในตู้ที่ติดล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนตัวไปตามที่ต่าง ๆ ได้สะดวก	ห้องทำงานขนาดเล็ก จำนวนเอกสารไม่มากนัก

2.3.7 การควบคุมเสียงในสำนักงาน

เสียงที่ไม่ได้สร้างความพึงพอใจในขณะที่ต้องการใช้สมาธิในการทำงาน การสนทนาในการติดต่องาน การประชุม ฯลฯ ซึ่งผลจากการเกิดเสียงรบกวนในอาคารสำนักงาน คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การเจรจาไม่ได้ผลเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

เพราะฉะนั้น เสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาในการจัดอาคารสำนักงาน จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงการควบคุมเสียงภายในสำนักงาน โดยมีเนื้อที่ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. วิธีดูดซับเสียง
2. การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน
3. การแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่กระจก

1. วิธีดูดซับเสียง

การใช้วิธีดูดซับเสียงวิธีนี้ ควรให้สิ่งดูดซับเสียงอยู่ใกล้ที่กำเนิดเสียงมากที่สุด หลักการในการใช้วิธีนี้ก็คือ เสียงที่เกิดจากการกระทบ การอัด สามารถจะเก็บไว้ได้อย่างดี ถ้าเสียงเดินทางไปกระทบผิววัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงจะมีวิธีการอยู่ 3 วิธีด้วยกัน คือ การดูดซับเสียงโดยตรง การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน และการดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก (พรชัย ตั้งจร 2539 : หน้า 144)

1.1 การดูดซับเสียงโดยตรง

ควรจัดวางให้ฉากดูดซับเสียงนั้น อยู่ใกล้ตำแหน่งกำเนิดเสียงมาก ๆ และอยู่โดยรอบ เพื่อดูดซับเสียงให้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

1.2 การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน

เป็นการพัฒนาจากแบบแรกแต่เป็นไปในลักษณะสองชั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นนั้นเข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตูจะสามารถสะท้อนเสียงที่มีเข้ามาจากดูดซับเสียงที่เพดาน ได้ดี

1.3 การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

เป็นกรใช้หลักเดียวกันการสะท้อน โดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยใช้ ม่าน พรม เฟอร์นิเจอร์ เป็นตัวดูดซับเสียงด้วย

2. การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน

การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (Office Acoustic Environment) มีวิธีการดังต่อไปนี้ (พรชัย ตั้งจร 2539 : หน้า 144)

2.1 การป้องกันเสียงสะท้อนจากเพดาน

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดปิดกั้นภายในระบบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาการป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดานเสียงนั้นจะชัดเจน และไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น การติดตั้ง Vertical Baffle ได้เพดานหรือเหนือเพดานออกแบบเพดานลักษณะและระบบเพดานธรรมดา (Flat Ceiling) และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.85 หรือมากกว่าอย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดานควรคำนึงถึงระบบต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบแสง ส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

2.2 การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (Acoustical Floor)

พื้นก็เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระยะที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่จะเกิดขึ้น

การใช้พรมเป็นวัสดุพื้นที่จะช่วยป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไปปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น เพราะสามารถดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุพื้นอื่น ๆ

การปูพรมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณี คือ

- ลดการกระทบ (Impact Noises)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (Sound Absorption)
- ลดเสียงบนผิวพื้น (Surface Noise)

พรมปลายตัด (Cut Pile) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับสูงกว่าชนิด Looped Pile เล็กน้อย (กรณีที่ปูพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำมีผลต่อการดูดซับเสียงถึง 70 เท่า วัสดุที่ใช้รองย่อมให้เสียงซึมผ่านอย่างเพียงพอ

การปูพรมสำหรับพื้น จึงจัดเป็นการควบคุมเสียง (Sound Environment) ทั่วไปภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในขณะเดียวกันก็มีพื้นที่เท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (The Acoustic Ceiling System) ซึ่งนับว่ามีผลรองจากเพดาน

2.3 การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (Acoustical for Vertical Surfaces)

พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน (Drapes) ฉากกั้นที่เคลื่อนย้ายได้ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วยโต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาเนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ควรจะมีประมาณ 75 เท่าหรือมากกว่า

3. วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่กระจก

มีวิธีการดังนี้ (พรชัย ตั้งวรขจร 2539 : หน้า 145)

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิดเปิดได้ (Acoustical Drapes) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับเพราะถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่พอเหมาะ หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าวนี้ว่าประสบผลมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำได้ วิธีดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ดปรับองศาของการเปิดปิด ได้ติดตั้งตามแนวตั้ง (Vertical Blind) ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้นยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กันผนังโดยทั่วไป

2.3.8 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ

ความหมายของสำนักงานอัตโนมัติ (สันติ สุขล้อม 2540 : หน้า 31-34)

1. **สำนักงานอัตโนมัติ** คือ การสร้างระบบที่ใช้ในการประมวลข่าวสารข้อมูล ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลที่เป็นตัวเลข รูปภาพ ข้อความ และเสียงที่ไม่มีรูปแบบ ให้เป็นข้อมูลที่มีระบบเป็นรูปแบบ สามารถเก็บและเรียกใช้งานได้ตามต้องการ

2. **ระบบสำนักงานอัตโนมัติ** คือ การรวมผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดเข้ามาอยู่ในระบบเดียวกัน หรือเชื่อมต่อให้ทำงานสัมพันธ์กัน โดยอาศัยระบบสื่อสารทางโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อม หากใช้การซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มาเพียง 2-3 อย่าง โดยมีได้ทำงานประสานกัน

3. **ระบบสำนักงานอัตโนมัติ** คือ ระบบการสื่อสารข้อมูล ความคิดเห็นไปสู่ผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเก็บสะสมข้อมูล ทั้งนี้ โดยใช้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานหลัก

เทคโนโลยีหลักสำหรับงาน สำนักงานอัตโนมัติ มีอยู่ 3 ประเภท คือ

- เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด
- เทคโนโลยีสำนักงาน ได้แก่ เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสารเป็นต้น
- เทคโนโลยีการสื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์ การสื่อสารผ่านดาวเทียม

วัตถุประสงค์ของการจัดสำนักงานอัตโนมัติ

วัตถุประสงค์สูงสุดของการจัดสำนักงานอัตโนมัติ คือ การจัดเตรียมอุปกรณ์ เพื่อที่จะช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงาน ในสำนักงานในการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ หาวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ และเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ให้ผู้อื่นได้ทราบ วัตถุประสงค์ของการนำ OA มาใช้ คือ

- ต้องการความสะดวก

- ต้องการส่งผ่านสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อลดปริมาณคนงานและปริมาณงานด้านสารสนเทศลง
- ต้องการความยืดหยุ่น
- เพื่อที่จะสามารถขยายงานต่อไปได้ในอนาคต

ประโยชน์ของสำนักงานอัตโนมัติ

- ได้ข้อมูลรวดเร็วทันความต้องการ
- ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องมากขึ้น
- ประหยัด
- เพิ่มประสิทธิภาพด้านการติดต่อสื่อสาร

ลักษณะการปฏิบัติการของกรจัดสำนักงานอัตโนมัติ

การได้นำระบบสำนักงานอัตโนมัติเข้ามาแก้ปัญหาต่างๆที่ระบบสำนักงานอัตโนมัติก่อให้เกิดขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระบบสำนักงานธรรมดา มีลักษณะเดิม ดังนี้

1. การรับข้อมูลเข้าในสำนักงานอัตโนมัติ

ผู้ที่ต้องการจะส่งงานหรือเขียนข้อความใด แทนที่จะจดด้วยมือหรือพิมพ์คีย์ลงบนกระดาษ ก็สามารถใช้อีอาร์แควร์ทำแถบบันทึกข้อความลงบนสื่อกลาง ระบบแม่เหล็กได้ทันทีโดยแก้ไขหรือเพิ่มเฉพาะส่วนนั้นไม่ต้องพิมพ์ใหม่ เหมือนการบันทึกลงบนกระดาษธรรมดา จึงไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษที่จะต้องโยนทิ้งเมื่อทำผิด

2. การจัดการประมวลผลข้อมูล

เมื่อผ่านขั้นที่ 1 ซึ่งไม่ต้องใช้กระดาษเลย ก็เป็นขั้นการนำข้อมูลที่บันทึกไว้แล้วในสื่อกลางระบบแม่เหล็ก เช่น เทป หรือดิสก์ของคอมพิวเตอร์ หรือเวิร์ดโพรเซสเซอร์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ทำให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้หลายรูปแบบ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเก็บข้อมูล ต่อมาคือ การดึงข้อมูลที่เก็บไว้ออกมาใช้ ซึ่งสามารถทำได้โดยการค้นหาจากดัชนีที่ทำไว้ในตอนเก็บข้อมูล ดัชนีอาจกำหนดตามเนื้อหาของผู้เก็บ วันที่ที่เก็บเพื่อสะดวกแก่การเรียกใช้ในภายหลัง

3. การเตรียมนำข้อมูลออก

เมื่อต้องการทำสำเนาเอกสารบางอย่างก็สั่งให้เครื่อง PRINTER พิมพ์ออกมา แล้วนำไปถ่ายเอกสารจนได้จำนวนตามต้องการ เพื่อเตรียมนำส่งให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

4. การส่งข้อมูลออก

ในสำนักงานธรรมดา การส่งข้อมูลนอกบริษัทต้องอาศัยระบบไปรษณีย์ของรัฐหรือบริการส่งไปรษณีย์เอกชน แต่สำนักงานอัตโนมัติมีความสามารถสูงกว่า เพราะนอกจากจะสามารถเก็บและเรียกใช้ข้อมูลได้แล้วยังส่งข้อมูลในรูปสัญญาณดิจิทัล ไปตามสื่อกลางต่างๆ ได้ด้วย ซึ่งเรียกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ โทรสาร เวิร์คโพรเซสเซอร์เพื่อการสื่อสาร และระบบไปรษณีย์ที่ใช้คอมพิวเตอร์

ตารางที่ 2.7 สรุปลักษณะการปฏิบัติการของการจัดสำนักงานอัตโนมัติ

ขั้นตอน	วิธีการ	
	สำนักงานธรรมดา	สำนักงานอัตโนมัติ
1. การรับข้อมูลเข้า	จดบันทึกหรือพิมพ์ติดด้วยมือลงบนกระดาษและเก็บเข้าแฟ้มและจัดเรียงในตู้เก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่	พิมพ์บันทึกข้อความลงในคอมพิวเตอร์แล้วเก็บไว้ในหน่วยความจำกลางหรือแผ่นดิสก์ แผ่นซีดีรอม
2. การจัดการประมวลผลข้อมูล	ค้นหาข้อมูลที่จัดเก็บเอาไว้จากหัวข้อที่ 1 เพื่อนำมาประมวลผลและนำไปใช้	ค้นหาจากสื่อกลางระบบคอมพิวเตอร์ ด้วยดัชนีการค้นหาชื่อเอกสาร หรือวันเดือนปีที่เก็บได้ตลอดเวลา
3. การเตรียมนำข้อมูลออก	ค้นหาหัวข้อที่ 1 - 2 แล้วคัดลอกหรือทำสำเนาด้วยเครื่องถ่ายเอกสารเพื่อเตรียมส่งต่อให้ผู้เกี่ยวข้องเป็นรูปของกระดาษข้อมูล	ค้นหาตามหัวข้อที่ 1-2 เมื่อต้องการทำสำเนา จึงสั่งให้พิมพ์ออกมาด้วย Printer หรือทำสำเนาบันทึกลงด้วยแผ่นก็ได้ ในกรณีที่มีข้อมูลจำนวนมากและต้องการควมสะดวกรวดเร็ว
4. การส่งข้อมูลออก	อาศัยระบบไปรษณีย์ของส่งเอกสารไปยังจุดหมาย	ส่งในระบบเครือข่าย (Network) หรือ Internet ในรูปสัญญาณ Digital เป็น E mail ข้อความ หรือ Home Page หรือใช้ Telex, Fax ฯลฯ

2.4 การศึกษาระบบเทคนิคอาคาร

2.4.1 ระบบแสงสว่าง

2.4.1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแสงสว่าง

1. ประเภทของแสงสว่าง แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 แสงธรรมชาติ (Natural Light) หมายถึง แสงซึ่งมีดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดของแสง มีความเข้มของแสงสูง มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาไม่สามารถควบคุมได้

1.2 แสงประดิษฐ์ (Artificial Light) หมายถึง แสงที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีความเข้มของแสงตามชนิดและประเภทของหลอดไฟ ควบคุมได้ สามารถเลือกใช้ได้ตามต้องการ

2. คุณสมบัติของแสง (Properties of Light)

2.1 อุณหภูมิสีของแสง (Color Temperature) เป็นตัวบอกว่าแสงที่ได้มีความขาวมากน้อยแค่ไหน อุณหภูมิของสีค่าจะได้แสงในโทนสีเหลืองหรือแดง หากสูงแสงจะยิ่งขาวขึ้น มีหน่วยเป็นเคลวิน (K) สามารถแบ่งช่วงสีของแสงจากหลอดไฟได้ 3 ช่วง ได้แก่

(ปิยนันต์ ประสานราชกิจ ม.ป.ป. : หน้า 79)

1. ช่วงสีอุ่น (Warm Color Lamp) มีอุณหภูมิตั้งแต่ 3,000 k ลงไป เรียกโดยทั่วไปว่า Warm White
2. ช่วงสีเย็น (Cool Color Lamp) มีอุณหภูมิตั้งแต่ 4,000 k ขึ้นไป เรียกโดยทั่วไปว่า Warm White
3. ช่วงสีกลาง (Mid-range Color Lamp) คือ หลอดไฟที่มีอุณหภูมิระหว่าง 3,000 k ถึง 4,000 k เรียกว่า Cool White

2.2 ความถูกต้องของสีหรือดัชนีเทียบสี Color Rendering Index Ra, หรือ CRI ความถูกต้องของสีหรือดัชนีเทียบสี เป็นค่าที่ไว้บอกว่าหลอดไฟประเภทต่าง ๆ จะให้สีของวัตถุที่อยู่ใต้แสงจากหลอดนั้น ๆ ผิดเพี้ยนจากความเป็นจริงมากน้อยเพียงใด ถ้า Ra ไม่มีหน่วยเรียก แต่มีค่าตั้งแต่ 0 – 100 (100 = ดีเยี่ยม) แสงอาทิตย์จะมีค่า Ra = 100 เช่นกัน ซึ่งหมายความว่าสีของวัตถุที่อยู่ภายใต้แสงนั้นจะไม่เพี้ยนไปจากความจริง

3. ประเภทและประโยชน์ใช้สอยของหลอดไฟ

หลอดไฟ (Bulb or Lamp) ที่ใช้กันในปัจจุบันแบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

(ปิยนันต์ ประสานราชกิจ ม.ป.ป. : หน้า 74)

- 3.1 หลอดไส้ (Incandescent)
- 3.2 หลอดเรืองแสง (Fluorescent)
- 3.3 หลอดโซเดียมความดันไอสูง (Height Intensity Discharge หรือ HID)

ก. อินแคนเดสเซนต์ (Incandescent)

มีอุณหภูมิสีอยู่ระหว่าง 2,700 – 3,200 เคลวิน สามารถปรับหรือแสงได้ มีค่าดัชนีเทียบสี (CRI) ประมาณ 90 ถึง 95

ประเภทของหลอดไฟอินแคนเดสเซนต์

- หลอดไส้ธรรมดา เรียกหลอด A (Arbitrary Shape)

- หลอดสะท้อนแสง ชนิด R (Reflector)
- หลอดสะท้อนแสง ชนิด PAR (Parabolic Aluminized Reflector)
- หลอดประดับ ชนิดหลอดจำปา (Candle)
- หลอดประดับ ชนิดโป่งปอง (G-Globe)
- หลอดฮาโลเจน ชนิด MR (Mini-reflector)
- หลอดฮาโลเจน ชนิดแท่ง (T-Tubular)

ข. ฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent)

เป็นหลอดที่ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ กระจายแสงได้ทุกทิศทางและไม่เกิดเงาชัดเจนรุนแรงโดยมีอุณหภูมิมีตั้งแต่ 2,700 ถึง 6,500 เคลวิน ส่วนค่าดัชนีเทียบสีขึ้นอยู่กับชนิดของหลอด ซึ่งอยู่ประมาณ 65 ถึง 85 โดยเฉลี่ย

ประเภทของหลอดฟลูออเรสเซนต์

- หลอดตรง (Straight Tubular)
- หลอดตัวยู (U-Bent)
- หลอดดวงกลม (Circline หรือ Circular)
- หลอดคอมแพ็ค (Compact)

ค. ฮายอินเทนซิตีดีสชาร์จ (High Intensity Discharge หรือ HID)

เรียกกันทั่วไปว่าไฟแสงจันทร์ มักใช้ภายนอกอาคารหรือภายในอาคารขนาดใหญ่ เช่น ใช้เป็นไฟถนน ไฟสนามกีฬา ไฟในโรงงาน มีขนาดตั้งแต่ 80 ถึง 2,000 วัตต์ ค่าดัชนีเทียบสีอยู่ระหว่างพอใจได้ถึงต่ำ ส่วนอุณหภูมิตีประมาณ 3,000 ถึง 6,000 เคลวิน

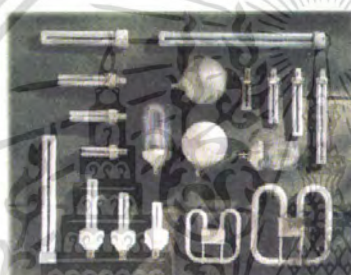
ประเภทของหลอดมีดังนี้

- หลอดเมอร์คิวรี (Mercury)
- หลอดโซเดียมความดันสูง (High Pressure Sodium)
- หลอดเมทัล-ฮาไลด์ (Metal Halide)
- หลอดโซเดียมความดันต่ำ (Low Pressure Sodium)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก. หลอดอินแคนเดสเซนต์ (Incandescent)
ภาพที่ 2.44 แสดงรูปแบบของหลอดไฟชนิดต่างๆ



ข. ฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent)
ภาพที่ 2.44 แสดงรูปแบบของหลอดไฟชนิดต่างๆ







ค. ฮายอินเทนซิตีดีคิลซาร์จ (HID)
ภาพที่ 2.44 แสดงรูปแบบของหลอดไฟชนิดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ตารางที่ 2.8 แสดงการเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์

(Julie K. 1994 : P. 190)

ประเภทของแสง Type	สีแสง Color	ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากแสง Typical Sources	สถานที่
 <p>Daylight Noon sunlight</p>		 <p>ใช้หน้าต่างกระจกใสเพื่อทำให้แสงอาทิตย์ลอดผ่านได้</p>	สำนักงาน
 <p>Fluorescent Warm white (3000 k) Warm white Deluxe (3000k) White (3500 k) Cool white (4100 k) Cool white Deluxe (4100 k)</p>	<p>Yellow white Pink white Yellow white Pink white White White blue White Blue</p>	 <p>ใช้ตะแกรงควบคุมเพื่อการกระจายแสงและป้องกันแสงบาดตา</p>	สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

ประเภทของแสง Type		สีแสง Color	ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากแสง Typical Sources	สถานที่
	Incandescent	Yellow	 <p>ใช้ระบอบควบคุมเพื่อให้ส่องเฉพาะจุดหรือใช้โคม Down light เพื่อการกระจายแสงโดยรวม</p>	ส่วน ที่ต้อง การเน้น ภาพลักษณ์ เช่น ส่วนประชา- สัมพันธ์
	“A”, “R”, “ER”, ”, ”T” (partial list)	White		
	PAR	White blue		
	Tungsten	Pink white		
	Halogen	Yellow white		
	High intensity Discharge (HID)			
Mercury vapor	Blue white			
Metal halide	Cool white			
Color corrected	White			
metal halide	Wary white			
High pressure Sodium Color corrected	White			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.2 การออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงาน

1. ระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน สามารถแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

(สันติ สุขล้อม 2540 : หน้า 64-66)

1.1 ระบบเพดานที่กระจายแสง คือ การใช้เพดานแบบกระจายแสงของหลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent) ติดตั้งเป็นระยะ ๆ เพื่อให้กระจายแสงโดยสม่ำเสมอให้ทั่วห้องและเพดาน

1.2 ระบบเพดานแบบรวม คือ การรวมเพดานและอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ไว้ในเพดานเป็นระบบที่นิยมในสำนักงานใหม่ ๆ ประกอบด้วย ระบบการให้แสงสว่างและระบบการดูดเสียงตัวเพดานอาจเป็นที่เก็บระบบระบายความร้อน ระบบปรับอากาศหรือท่อส่งของระบบถ่ายเทอากาศภายใน

1.3 ระบบการให้แสงสว่างเป็นหน่วยเดียวกับเฟอร์นิเจอร์ เป็นระบบการให้แสงโดยนำทั้งสองระบบที่กล่าวมาแล้ว รวมกันเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ วิธีการก็คือ ใช้แหล่งกำเนิดแสงประกอบเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะทำงานที่มีลักษณะเป็น Work Station หรือตู้เก็บเอกสาร โดยใช้แสงจากจุดเดียวส่องขึ้นเพดาน เพื่อให้เพดานเป็นตัวกระจายแสง พร้อมกันนั้นก็ส่องแสงบริเวณพื้นที่ทำงานด้วย ซึ่งต้องการปริมาณแสงมากกว่าปกติ และในขณะเดียวกันก็ให้แสงรอบ ๆ บริเวณทั่วไปลักษณะ Floor Lamp

2. ระบบการให้แสง สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 5 ประเภท คือ

2.1 Direct Lighting (ดวงไฟส่องทางตรง) เป็นแสงที่ส่องโดยตรงลงสู่เบื้องล่างจะเกิดการสะท้อนแสงจากพื้นเบื้องล่างสะท้อนกลับในอัตราสูง แบบ Direct Lighting จะให้ความสว่างแก่พื้นห้องมากกว่าแบบอื่น

2.2 Semi-Direct Lighting (ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ความสว่างทางตรงมากกว่า) ไฟจำนวน 60 - 90% ส่องลงมายังส่วนล่างของห้อง มีแสงส่องกลับไปยังเพดานเพียงบางส่วน คือ ประมาณ 10 - 40% ห้องจึงได้รับแสงจากไฟโดยตรง และได้รับการสะท้อนจากเพดานเพียงเล็กน้อย

2.3 General Diffuse (ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว) แสงที่พุ่งขึ้นส่วนบนและสู่ล่าง มีจำนวนประมาณแสงเท่า ๆ กัน ห้องจะได้รับการส่องสว่างหนึ่งอยู่ในระดับสูง แสงที่ได้โดยตรงจากไฟมีปริมาณ 65 - 75% ของแสงที่ส่องลงมา และได้รับการสะท้อนจากเพดาน 25 - 30% ของปริมาณของแสงที่ส่องขึ้นข้างบน แสงที่สะท้อนจากเพดานจะมีจำนวนน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับความสามารถในการสะท้อนแสง

2.4 Semi-Indirect Lighting (ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ให้ความสว่างทางอ้อมมากกว่า) อีก 10 - 40% จะส่องลงมาข้างล่าง Semi-Indirect Lighting มีลักษณะการกระจายแสงแบบ Indirect Lighting เนื่องจากปริมาณแสงที่ส่องไปยังเพดานและผนังของส่วนบนลดน้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมีแสงส่องลงมายังพื้นห้องในปริมาณเพิ่มขึ้น จึงทำให้มีประสิทธิภาพในการส่องสว่างได้สูงกว่า

2.5 Indirect Lighting (ดวงไฟส่องทางอ้อม) แสงจากดวงโคมไฟฟ้าประมาณ 90 – 100% จะส่องขึ้นสู่เพดานและจะสะท้อนกลับสู่ส่วนล่าง เพดานและผนังส่วนบนที่ให้กับ Indirect Lighting จะต้องมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดีและทำหน้าที่แทนจุดกำเนิดแสง การใช้ Indirect Lighting จะทำให้แสงอยู่ในลักษณะนุ่มนวล ไม่มีเงาหรือเกิดเงาตัดกันน้อย

รายละเอียดของแสงและสีนั้น แสงสว่างจากธรรมชาติเป็นสิ่งสำคัญมาก แต่ก็ต้องอาศัยแสงไฟฟ้าช่วยด้วย ผนังภายในควรใช้สีให้เป็นสีเย็นตาจะช่วยให้ห้องสว่างขึ้น แสงสะท้อนที่ได้จากสีให้ความสว่าง

3. ข้อพิจารณาในการออกแบบระบบแสงสว่างในสำนักงาน มีดังนี้คือ

3.1 บริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน (General Office)

บริเวณ โดยทั่วไปของสำนักงานมักใช้ประโยชน์ร่วมกันหลายฝ่ายหลายแผนก มีลักษณะของงานกระ다ษต่าง ๆ หลายประเภทด้วยกันเกี่ยวข้องกันตั้งแต่ขีดเขียน งานพิมพ์ดีด งานถ่ายเอกสาร หรือในบางครั้งอาจจะมีลักษณะงานบางอย่างที่จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย และจะต้องอ่านข้อมูลบนจอภาพหรือบนกระดาษคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีการโยกย้ายและจัดโต๊ะทำงานใหม่บ่อย ๆ หรืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือรื้อถอนผนังกันห้องในภายหลัง ฉะนั้นการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงานให้เหมาะสมสำหรับงานทุกประเภท เพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพพร้อม ๆ กันจึงทำได้ยาก โดยทั่วไปแล้ว เรามักจะจัดเรียง (Layout) ตำแหน่งของดวงโคมในลักษณะที่เรียกว่าการจัดแบบสมมาตร เพื่อให้มีความคล่องตัวสูง และมีลักษณะของความสวยงามเป็นระเบียบในตัวเอง



ภาพที่ 2.45 ลักษณะของการจัดวางดวงโคมแบบสมมาตรในสำนักงานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ ยังจะต้องพยายามควบคุมระดับความจ้าและลดการแยงตาให้น้อยที่สุด เช่น ใช้ โคมไฟแบบฝังเข้าไปในเพดาน บางครั้งอาจจะต้องใช้ดวงโคมเฉพาะบริเวณเข้าช่วยในบางจุด บางตำแหน่ง ที่ต้องการปริมาณแสงมากขึ้นเป็นพิเศษ และยังอาจจะต้องคำนึงถึงระดับแสงสว่างบริเวณรอบ ๆ ผับอีกด้วย ดวงโคมควรจะต้องอยู่ระดับพอดีเพื่อรักษาระดับแสงสว่างบนพื้นงาน บริเวณนี้ให้ใกล้เคียงกับบริเวณอื่นด้วย ข้อควรพิจารณาอีกประการหนึ่งสำหรับการออกแบบระบบ แสงสว่างสำหรับบริเวณโดยทั่วไปของสำนักงาน คือ ประสิทธิภาพของระบบและการถ่ายเท ปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงโคม

3.2 ห้องทำงานส่วนตัว (Private Office)

มุ่งไปที่การสร้างบรรยากาศให้รู้สึกสบายในการทำงานมากกว่าที่จะพิจารณาถึงเรื่อง ประสิทธิภาพของระบบเป็นพิเศษ บริเวณโต๊ะทำงานตำแหน่งหรือแนวของดวงโคมควรอยู่ในแนว เหนือศีรษะของผู้ปฏิบัติงาน ควรพยายามหลีกเลี่ยงการใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์บนโต๊ะทำงาน เพราะจะทำให้เกิดเงาได้ง่าย การให้แสงสว่างข้างแก้มหรือด้านในบางครั้งจะช่วยทำให้ดูกว้าง ขึ้น และมีบรรยากาศดีขึ้น

3.3 ห้องประชุม (Conference Room)

ห้องประชุมมักจะเป็นสถานที่ใช้ในการปรึกษาหารือ อภิปราย และมักจะต้องมีการแสดง ตัวเลข สถิติ ตาราง เอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ในการอภิปรายและตัดสินใจ ซึ่งอาจมีผลกระทบ โดยตรงต่อพนักงานหรือเกี่ยวข้องกับเงินเป็นจำนวนมากของบริษัท การออกแบบระบบแสงสว่าง ภายในห้องประชุม จะต้องพยายามอย่างพิถีพิถันและทำให้เอื้ออำนวยต่อการประชุม เอื้ออำนวยต่อ การใช้ความคิด นอกจากนี้ ยังจะต้องคำนึงถึงวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ เช่น สไลด์ เครื่องฉาย ภาพยนตร์ ระบบแสงสว่างภายในห้องประชุมในบางครั้งจึงต้องจัดเตรียมไว้เป็นพิเศษอีกชุดหนึ่ง หรือหลายชุด หรืออาจจะมีระบบควบคุมไฟที่ ทั้งนี้เพื่อให้มีความคล่องตัวสูงและเหมาะสมสำหรับการใช้งานได้หลายประเภท การเพิ่มระดับแสงสว่างบนระนาบคิงในบางตำแหน่ง เช่น บน กระดานดำ หรือบอร์ด ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาเป็นพิเศษด้วย

3.4 ห้องรับรองหรือห้องโถง (Reception Room)

ห้องรับรองหรือห้องโถงมักเป็นบริเวณที่ผู้มาติดต่อ จะต้องผ่านเข้าออกหรือนั่งรออยู่เป็น ประจำ การออกแบบระบบแสงสว่างภายในบริเวณห้องรับรอง ต้องทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจ และอบอุ่น โดยทั่วไปมักจะใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์เข้าช่วย อาจจะต้องเพิ่มปริมาณแสงมากขึ้น เป็นพิเศษที่โต๊ะทำงานของพนักงานต้อนรับหรือมีดวงโคมส่งเฉพาะจุด เช่น ที่ด้านบนบริเวณ เครื่องหมายการค้าของบริเวณเครื่องหมายการค้าของบริษัท รูปภาพตลอดจนกระทั่งถึงตัวอย่าง สินค้าซึ่งโชว์อยู่ภายในห้องรับรองด้วย

3.5 บริเวณทางเดินและเฉลียง (Corridor Lighting)

แสงสว่างในบริเวณนี้ไม่ควรต่ำกว่าหนึ่งในห้าของระดับแสงสว่างภายในสำนักงานที่อยู่ข้างเคียง และจะต้องไม่ต่ำกว่า 20 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและความสบายต่อการปรับตัวของม่านตา ในบางครั้งก็ใช้ไฟกึ่งติดผนังแทนที่จะติดอยู่ในแนวกึ่งกลางบนเพดาน ซึ่งอาจช่วยในด้านความรู้สึกและเกิดความสวยงามขึ้นบ้าง ระยะห่างระหว่างดวงโคมไม่ควรเกิน 1 ถึง 1.5 เท่าของระดับความสูงของดวงโคม

3.6 ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Lighting)

ผู้ออกแบบระบบแสงสว่างจะต้องออกแบบแสงสว่างฉุกเฉินเอาไว้ในกรณีที่เกิดไฟดับ หรือเมื่อระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง และสามารถทำงานได้ทันทีโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง โดยทั่วไประบบแสงสว่างฉุกเฉินมักจะติดอยู่บริเวณทางเข้าออกสำนักงาน ทางเดิน บริเวณลิฟต์ และบ่อยครั้งที่จะถูกติดตั้งอยู่ใกล้บริเวณโต๊ะทำงานของพนักงานเก็บเงิน

2.4.2 ระบบปรับอากาศ (Air – Conditioning System)

2.4.2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปรับอากาศ

การปรับอากาศ หมายถึง การเพิ่มหรือลดอุณหภูมิกับอากาศ เพื่อให้อากาศมีอุณหภูมิเหมาะสมกับภาวะการใช้งานนั้น ๆ (วารจักรอินเตอร์นชันแนล: เอกสารประกอบการบรรยาย)

วัตถุประสงค์ของการปรับอากาศ

การปรับอากาศในตัวอาคารต้องสามารถควบคุมสภาวะอากาศให้เหมาะสมกับการใช้งานดังนี้ (กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน: เอกสารเผยแพร่)

- ก. อุณหภูมิอากาศถูกต้องตรงตามความต้องการ
- ข. ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศเหมาะสมสัมพันธ์กับอุณหภูมิในข้อ ก.
- ค. อากาศมีความสะอาดปราศจากฝุ่นละออง และกลิ่นที่รบกวนหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ที่อยู่ในอาคาร
- ง. มีการไหลเวียนของอากาศภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ ไม่มีจุดอับเพื่อให้ทุกส่วนของอาคารมีคุณภาพของอากาศตามต้องการ

2.4.2.2 ประเภทของเครื่องปรับอากาศ

การทำให้อากาศภายในอาคารมีสภาวะตามต้องการข้างต้นต้องอาศัยการทำงานของเครื่องปรับอากาศ (กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน: เอกสารเผยแพร่)

โซว์รูม ภาชีเจริญ ฮอนด้า ฮอโตโมบิล จำกัด เป็งอาคารโซว์รูมขนาดกลาง และมีการแบ่งห้องเป็นส่วนจำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

1. เครื่องแบบแยกส่วน (Split Type Unit)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวเครื่องแบ่งเป็น 2 ส่วน แยกต่างจากกัน คือ

ก. ส่วนที่อยู่ภายในห้อง เรียกว่า ชุดแฟนคอยล์ (Fan Coil Unit) ประกอบด้วยท่อรูเล็ก หรือวาล์วระเหยสารทำความเย็น คอยล์อีวาเพอเรเตอร์ พัฒลมแบบหอยโข่ง และแผ่นกรองอากาศ

ข. ส่วนที่อยู่นอกห้อง เรียกว่า คอนเดนซิงยูนิต (Condensing Unit) ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ และคอยล์คอนเดนเซอร์ สำหรับระบายความร้อนด้วยอากาศ

เครื่องแบบแยกส่วนนี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทที่ใช้ในบ้านพักอาศัย (Residential Type)

มีขนาดประมาณ 1 – 5 ตันความเย็น มักมีรูปแบบสวยงามเพื่อใช้ตกแต่งเป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งของอาคาร นิยมใช้ในบ้านพักอาศัย สำนักงานขนาดเล็ก ห้องพักโรงแรม ห้องคนไข้ในโรงพยาบาล เป็นต้น

2. ประเภทที่ใช้ในอาคารพาณิชย์ (Commercial Type)

มีขนาดระหว่าง 5 – 60 ตันความเย็น รูปร่างของตัวเครื่องไม่เน้นความสวยงาม เพราะชุดแฟนคอยล์มักติดตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะเหมาะกับอาคารสำนักงาน

ตารางที่ 2.9 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องปรับอากาศประเภทต่างๆ

ประเภทของเครื่องปรับอากาศ	ตันความเย็น/ตัว	การใช้ประโยชน์
เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน		
2.1 ประเภทที่ใช้ในบ้านพักอาศัย	1 - 5	บ้านพักอาศัย สำนักงานขนาดเล็ก ห้องพักในโรงแรม
2.2 ประเภทที่ใช้ในอาคารพาณิชย์	5 - 60	อาคารสำนักงาน

2.4.2.3 ประเภทของหัวจ่าย

ประเภทของหัวจ่ายที่แบ่งตามลักษณะการใช้งาน แบ่งได้ 4 ประเภท (วรจันอินเตอร์เนชั่นแนล : เอกสารประกอบการบรรยาย) คือ

1. หัวลมส่ง Supply Air Grilles & Supply Air Diffusers
2. หัวลมกลับ Return Air Grilles
3. Exhaust Air Grilles
4. Outdoor Air Grilles

1. หัวลมส่ง Supply Air Grilles & Supply Air Diffusers

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวลมมีทั้งแบบติดฝ้าเพดาน ติดผนัง และติดพื้น มีทั้งแบบปรับปริมาณลมได้(Register) และปรับไม่ได้ (Grill) ซึ่งแบ่งออกเป็น

1.1 ช่องทางออกทางตรง (Axial Flow Outlet) สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ (อรรถวรราช แพร่คำ 2539 : หน้า 102 – 103)

ก. แบบบานเกล็ดพับก้า (Punka Louver) ลักษณะคือที่ใช้เปลี่ยนทิศทางลมจะแบ่งออกไปและกระบังลม (Damper) อาจใช้ปรับปริมาณลมที่ออกได้ บานเกล็ดพับก้ามีข้อเสียที่มีความต้านทานการไหลของอากาศสูงกว่าแบบอื่น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณลมที่เป่าเป็นที่นิยมใช้ในโรงงาน โรงครัวใหญ่ ๆ เรือ และการทำความเย็นเฉพาะจุด

ข. ช่องทางออกแบบครีမ် (Vane Type Outlet) ช่องทางออกแบบนี้จะมีครีမ်ประมาณ 20 – 25 มิลลิเมตร ติดตั้งในแนวตั้งหรือแนวนอน มีครีမ်ที่สามารถเป่าลมในทิศทางต่าง ๆ ได้ตามที่ปรับเป็นที่นิยมใช้ในสำนักงานใหญ่ ๆ และบ้านพักอาศัย

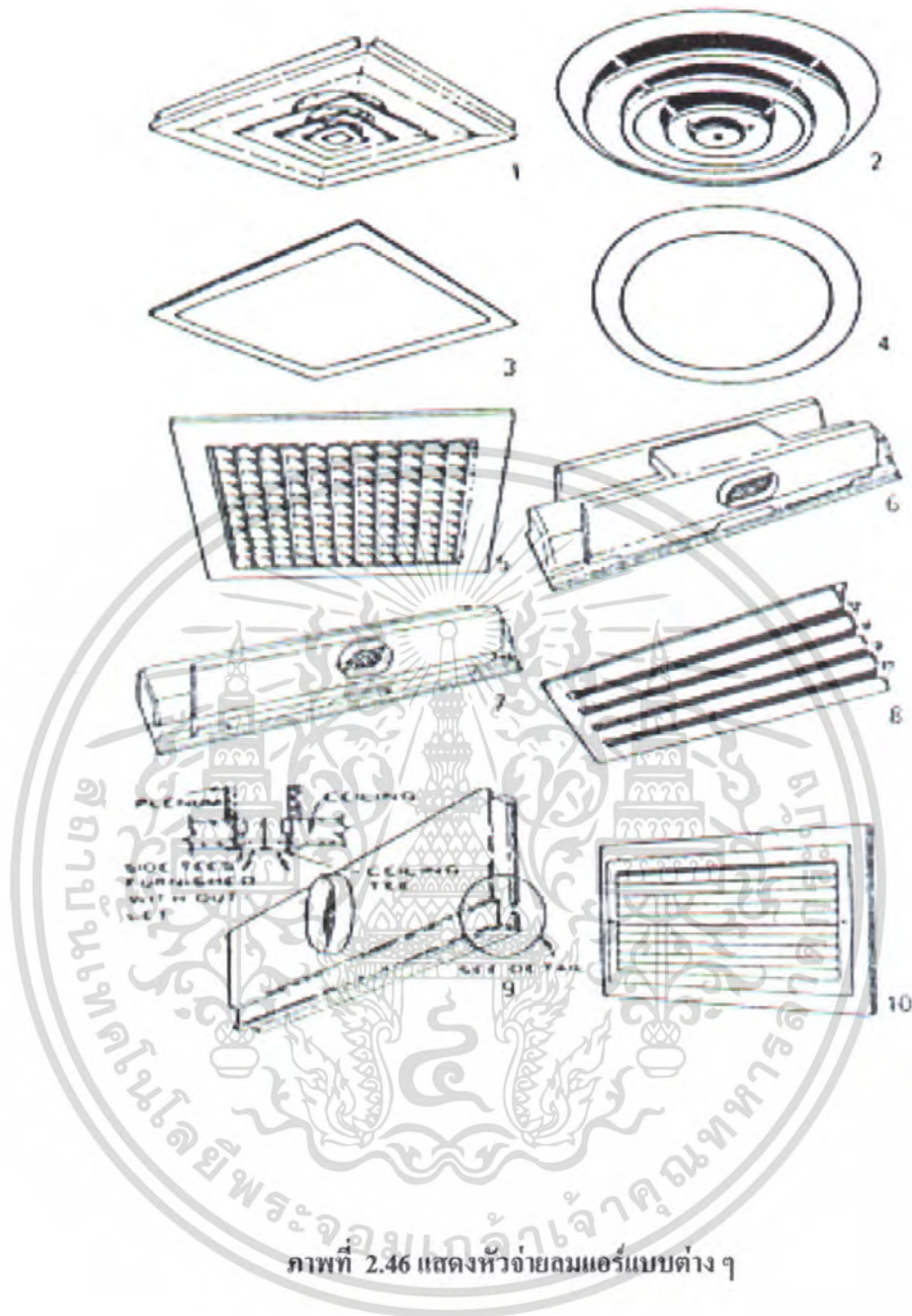
1.2 ช่องทางออกแบบกระจายรอบด้าน (Radial Flow Outlet)

ช่องทางออกแบบกระจายรอบด้าน เป็นช่องทางออกที่อากาศไหลออกไปเป็นรัศมีโดยรอบ มีแบบต่าง ๆ ดังนี้ (อรรถวรราช แพร่คำ : หน้า 103)

ก. ช่องทางออกแบบจาน (Pan or Plaque Outlet) ช่องทางออกแบบจานใช้ติดตั้งที่ולםในฝ้าเพดาน เป่าลมออกมาปะทะแผ่นจานให้ลมไหลขนานออกไปเป็นรัศมีกับเพดาน

ข. ช่องทางออกแบบหัวจ่ายติดเพดาน (Ceiling Diffuser) เป็นทางออกที่ดัดแปลงจากแบบจาน โดยมีวงแหวนหรือเกล็ดขนาดต่าง ๆ ประกอบกัน ใช้ติดตั้งตรงช่องของที่ולםในฝ้าเพดาน ตัวอย่างกรอบหัวจ่ายชนิดต่าง ๆ

1. Rectangular Louvered Face Diffuser
2. Round Louvered Face Diffuser
3. Rectangular Perforated Face Diffuser
4. Round Perforated Face Diffuser
5. Lattice Type Return
6. Saddle Type Linear Air Boot
7. Single Side Type Linear Air Boot
8. Linear Diffuser
9. Integrated Plenum Type Outlet For "T" Bar Ceiling
10. Sidewall or Duct Mounted Register



ภาพที่ 2.46 แสดงหัวจ่ายลมแอร์แบบต่างๆ

2.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

2.4.3.1 ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัย

ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท (พรชัย ตั้งวรขจร 2539 : หน้า 73)

1. เครื่องดับเพลิงเคมี (Fire Extinguisher)
2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ตารางที่ 2.10 แสดงการเปรียบเทียบอุปกรณ์ป้องกันภัยประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย	ลักษณะการใช้งาน	การใช้ประโยชน์
1. เครื่องดับเพลิงเคมี	สามารถหยิบใช้งานได้ทันทีที่ เริ่มเกิดเพลิงไหม้	ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่
2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ	ประกอบด้วยส่วนเตือนภัยที่ คอยตรวจดักจับเพลิงและส่ง สัญญาณไปยังส่วนดับเพลิงชนิด สารลงมาดับเพลิง	
2.1 ระบบที่ใช้น้ำ	ใช้น้ำเป็นตัวดับเพลิง	เหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า
2.2 ระบบที่ใช้ก๊าซ	ใช้ผงเคมีเป็นตัวดับเพลิง	เหมาะสำหรับอาคารประเภท โรงงานทำสี ออบสี โกดังเก็บ สารไวไฟ
คาร์บอนไดออกไซด์	ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นตัวดับเพลิง	เหมาะสำหรับ โรงงานห้อง เครื่อง ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องหม้อแปลง ไม่เหมาะ

2.4.3.2 หัว Sprinkle

ระบบ Sprinkle ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยที่ระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

- ก. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน
- ข. โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของคาน
- ค. ประเภทของการใช้อาคาร
- ง. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

ชนิดของหัว Sprinkle แบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ (พรชัย ดั่งขจร 2539 : หน้า 76)

1. **ชนิดหัวห้อย (Pendent Type)** นิยมใช้กันโดยทั่วไป
2. **ชนิดหัวหงาย (Upright Type)** มักไม่นิยมใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ชนิดฝังในฝ้า (Push Type) มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

2.4.4 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาล แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. Up Feed Distribution System

ใช้หลักการนำแรงดันน้ำจากข้างล่างขึ้นสู่ข้างบน โดยอาศัยปั้มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้ คือ เหมาะกับอาคารที่สูง 4 – 6 ชั้น ข้อเสีย คือ เครื่องปั้มน้ำจะต้องทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

2. Down Feed Distribution System

เหมาะกับอาคารที่สูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป ทำงานโดยสูบน้ำจากถังน้ำชั้นล่างไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นบนแล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำนิยมแบ่งเป็นช่วง ๆ ช่วงละประมาณ 7 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ใช้ยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบนี้ คือ ทำให้ประหยัดพลังงาน เพราะปั้มน้ำจะทำงานเมื่อน้ำลดระดับที่กำหนดและหยุดงานเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

2.4.5 ระบบรักษาความปลอดภัย (ทรงศักดิ์ ชิวพูนผล 2542 – 4543 : หน้าที่ 77)

ระบบรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย

1. การป้องกันการโจรกรรม

การป้องกันโจรกรรม ควรคำนึงถึงตั้งแต่อยู่ในขั้นตอนการออกแบบ มีการควบคุมดูแลทางเข้าออกอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการโจรกรรม

งานวางแปลนอาคารจะต้องคิดถึงความปลอดภัย อันตรายจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เขม่าควันไฟ ไอเสีย ล้วนเป็นอันตรายต่อชีวิต การเลือกสถานที่ตั้งจะต้องอยู่ในที่ซึ่งไม่มีอันตรายจากสภาวะธรรมชาติแวดล้อม ที่อยู่ในแหล่งแออัดหรือแหล่งอุตสาหกรรม ซึ่งอาจเกิดผลร้ายทั้งเรื่องเขม่า ควันไฟ อากาศเสีย และอาจเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ขณะเดียวกันไม่อยู่ในที่ที่เปลี่ยวห่างไกลชุมชน ซึ่งอาจเกิดโจรกรรม เมื่อที่สร้างอาคารควรมีบริเวณพุ่มสมควรมีทางออกมากกว่า 1 ทาง ในภาวะฉุกเฉิน

แบบอาคารและการก่อสร้าง ต้องคำนึงการรักษาความปลอดภัยทั้งโจรกรรมและอัคคีภัย อาจใช้ระบบแจ้งภัยจะต้องวางแผนไปพร้อมกับการสร้างอาคาร เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติเมื่อเกิดเสียงสัญญาณ กล้องวงจรปิดต่างๆ ฯลฯ เตรียมการแก้ปัญหาต่างๆ ให้รอบคอบ ตั้งแต่การออกแบบอาคาร หากออกแบบอาคารโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยจะเกิดปัญหามาก ในภายหลัง

เทคนิคการป้องกันภัย

ระบบสัญญาณแจ้งภัยมีอยู่มากมายในปัจจุบัน เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ทำให้มีเครื่องสัญญาณภัยด้วยระบบต่างๆ มาก

ก. เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICLE TECHNIQUES)

คือ การป้องกันความปลอดภัยที่ใช้อยู่ทั่วไปได้แก่

- การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
- ใช้ระบบกุญแจ ไล่ประตูห้อง
- สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันโจรกรรมและอัคคีภัย
- ใช้บานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญและทำประตูเปิดปิดอัคคีภัย

ข. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUES)

2. เทคนิคกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTROMECHANICAL DEVICES)

2.1 เครื่องตรวจจับการกระทบกระเทือน (IMPACT AND VIBRATION DETECTORS)

มักใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสดง ตู้เซฟ กำแพง ประตูและหน้าต่าง ถ้ามีการกระทบกระทั่งจะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

2.2 วงจรสัมผัส (SECURITY CONTACTS)

ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือปุ่มสัมผัสกันอยู่ แล้วเดินกระแสไฟฟ้าถ้าปุ่มหรือแผ่นโลหะแยกจากกัน จะทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้เกิดเสียงหนึ่งอาจทำตรงกันข้ามคือ เมื่อจุดทั้งสองซึ่งไม่ได้สัมผัสกัน ถ้าถูกกระทบกระเทือนทำให้เกิดการสัมผัสขึ้น วงจรไฟฟ้าปิดจะทำให้เกิดเสียงดังขึ้น

2.3 เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTORS)

วิธีนี้ใช้ติดตั้งในที่ซึ่งเป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องมือเจาะเหล็กด้วย ตะเกียง SLOW LAMP มีเครื่องวัดอุณหภูมิถ้าความร้อนขึ้นถึงขีดที่ตั้งไว้ก็จะเกิดสัญญาณเกิดขึ้น

2.4 การควบคุมประตูทางเข้าและควบคุม (ELECTRO MECHANICAL CONTROL AND COCKING OF EXIT)

การควบคุมประตูทางออก สำคัญมากในการจับคนร้าย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินใช้วิธีการศาสตร์ และอิเล็กทรอนิกส์ ใช้แม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องควบคุมไฟฟ้า เครื่องตรวจจับไฟฟ้า นำมาใช้ควบคุมประตู ซึ่งจะทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเสียงสัญญาณขึ้นประตู จะปิดโดยอัตโนมัติหรือใช้คนกดสวิทช์ปิดเปิด ก็ได้

3. เทคนิคทางทัศนศาสตร์ (OPTICAL TECHNIQUES)

3.1 เครื่องโทรทัศน์ (VISIBLE LIGHT TELEVISION)

ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งที่ต้องการคุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบทั้งที่ใช้ในอาคารและนอกอาคาร ทนน้ำ ทนความร้อนได้ โดยมากใช้กับทางเข้า แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูที่จอโทรทัศน์ และอาจต่อเข้ากับเครื่องสัญญาณเสียงก็ได้ STABLE - IMAGE TELEVISION เครื่องโทรพิมพ์คัดแปลงมาจากแบบเก่าโดยใช้กล้องจับอยู่ที่จุดหนึ่งโดยเฉพาะ ถ้าแสงถูกรบกวนจะ

ถูกสัญญาณ เหมาะสำหรับใช้กับห้องที่ไม่มีคนเฝ้า INFRARED TELEVISION วิธีนี้ไม่ต้องการ แสงสว่าง กล้องแบบนี้ไวต่อแสงใช้ในห้องที่ไม่สว่างได้

3.2 ใช้แสงสว่างควบคุม (NORMAL LIGHTING AND SPOTLIGHT)

การใช้ไฟฟ้าธรรมดาหรือสปอร์ตไลท์ที่ส่งออกไปยังที่ที่ต้องการควบคุมครองซึ่งมักใช้กับรั้ว ทางเข้าใช้ประกอบกับเครื่องมือ ซึ่งทำให้เกิดสัญญาณเสียง ลำพังแสงสว่างป้องกันมิได้ แต่อาจมี ผลเพียงทางจิตวิทยาเท่านั้น

3.3 เครื่องถ่ายภาพ (PHOTOGRAPH)

วิธีนี้ใช้กล้องถ่ายรูปตั้งไว้อย่างจุดที่ต้องการจะคุ้มครอง เป็นกล้องอัตโนมัติอาจจะใช้แสงแฟลช โดยไม่ต้องถ่ายรูปก็ได้ เมื่อมีคนเข้ามายังจุดที่ตั้งกล้องไว้ จะสว่างขึ้นโดยอัตโนมัติ และเกิด สัญญาณเสียงหรืออาจใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติบันทึกภาพโดยตลอดก็ได้

เทคนิคทั้งหมดดังกล่าว เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจับผู้ร้ายที่จะลักลอบขโมยสิ่งของในอาคาร โดยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดเสียงสัญญาณ ทำให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติการจับตัวผู้ร้าย และในกรณี ร่วมมือกับสถานีตำรวจ กรณีสัญญาณอันตรายอาจเชื่อมโยงไปยังสถานีตำรวจหรือเมื่อมีเสียง สัญญาณดังขึ้นที่สถานีตำรวจด้วย ทำให้การปฏิบัติการของตำรวจทำได้โดยรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ ตามก็ไม่มีเครื่องมือเครื่องใช้ใดทดแทนคนได้ อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องตรวจตราอยู่ตลอดเวลา เครื่องทำงานหรือไม่สัญญาณเสียงเป็นอุปกรณ์ที่ให้ประโยชน์เพียงช่วยเตือนภัยหรือแจ้งเหตุให้ เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้องเช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟถูกตัด หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่ทำงานก็เป็น หน้าที่ของยาม หรือเจ้าหน้าที่รักษาการโดยตรง ดังนั้น ความปลอดภัยของอาคารจึงขึ้นอยู่กับ ความสามารถของเจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการณ์เป็นสำคัญ

ค. เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ (WATCHMAN, GUARDS, ATTENDANTS)

การดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคารจะต้องคำนึงถึงการคุ้มครองป้องกันทั้งกลางวันและ กลางคืนตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

2.5 วัสดุที่ใช้ในงานตกแต่งภายในสำนักงาน

วัสดุที่ใช้ในสำนักงาน จะต้องมีคุณลักษณะที่ทนทานดูแลรักษาความสะอาดได้ง่าย อดซับเสียง ได้ดี คุสบายตาเสริมสร้างบรรยากาศการทำงาน ดังนั้นจึงควรเลือกพิจารณาคุณสมบัติข้อดี - ข้อเสีย ของวัสดุที่นำมาใช้ให้เหมาะสมดังนี้

1. วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็น มันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และใช้กับผนัง และ พื้นที่ใช้งานสวมบุคสมบัน ตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัส และทำ ความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หิน เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความคงทน เป็นที่ประทับใจมีค่า และ หรุหร่า ดังนั้น สถานที่เหมาะแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บันไดทางเข้า บริเวณทางเข้า ผัง ด้านทางเข้า เป็นต้น หินที่นิยมใช้ ได้แก่

หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนความสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้างบางชนิด มักใช้กับผนัง ภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีค่ากว่าหินประเภทอื่น ๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สี เทา สีขาว สีฟ้า

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนัง หรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่น และ ทนทาน เมื่อขัดให้เงา จะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้าง แต่ ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ คูมีก้านน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความคงทน ทนทาน และบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

หินฟ่อน ได้แก่ ผลิตจากส่วนผสมของ อีพ็อกซีกราวและ เหมาะสำหรับพื้นผนัง เพื่อให้เกิดพื้นผิว คล้ายหินธรรมชาติ หรือพื้นผิวที่ต้องการให้ขรุขระที่เลียนแบบธรรมชาติ บำรุงรักษายาก เกิดการหลุด กร่อนได้ง่าย

2. วัสดุประเภทไม้

ไม้ เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุ ผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือน และอุปกรณ์ โดยทั่วไปใช้ผลิตภัณฑ์ ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกัน ความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์ที่สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้ คือ มีความ อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูก สามารถรีไซเคิล และนำมาประกอบ ใหม่ได้ง่าย ให้ความคงทน และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังแบ่งออกเป็นประเภท ได้ดังนี้

ไม้ธรรมชาติ ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความน่าสนใจ ความคงทน และ มีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือนำมาใช้ในการทำโครงผนัง และเครื่อง เรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาด แบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก ไม้ อัดแอช ไม้อัดบีช ฯลฯ ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 , 6 , 10 , 15 , 20 มม. เป็นต้น ไม้อัดมีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบเชลลอค แลคเกอร์ หรือพ่นสี ให้มีสภาพทนทานได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มาก ไม่ว่าจะกรุผนัง หรือทำเครื่อง เรือนก็ตาม ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเศษไม้หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่น มีขนาดต่าง ๆ น้ำหนัก เบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทน และนำมาทำ ความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

2. วัสดุกรรมพันธุ์

วัสดุเหล่านี้ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนีย ไม้อัด โฟโต้วอล เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมา ตกแต่งบางส่วนของผนัง เพื่อดึงดูดความสนใจแต่ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความ สะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกรรมพันธุ์ชนิด ทำจากพลาสติก จึงตัดปัญหานี้ออกไป

โลหะ ปัจจุบัน โลหะเป็นเทคโนโลยีในความก้าวหน้า ไม่ว่าจะเป็นวัสดุการใช้ในโครงสร้าง หรือ ใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากที่สุดได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ ซึ่งสามารถขึ้นรูปอัดเป็น แผ่น หรือหล่อเป็นรูปร่างต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้

อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้มีความสว่าง และนำมาใช้กับหน้าร้านเป็นเวลานานแล้ว เช่น กรอบกระจก ชนิดต่าง ๆ สามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้ด้วย

กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งห้างสรรพสินค้าเป็นอย่างมาก เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้โชว์กระจก ตลอดจนใช้วัสดุอื่น ๆ เพื่อผลิตผนังโปร่งแสง และทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มี บทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้กรุเสา เพื่อให้โปร่งโล่งราวกับไม่มีเสา ใช้ตรวจสอบพฤติกรรมของ ลูกค้าในซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น

ผ้า วัสดุประเภทผ้ามีหลาย สี และแบบให้เลือกมากมาย เช่น ใช้เป็นเครื่องเรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งชั่วคราวชั่วคราว

ลามิเนท เป็นวัสดุใหม่ และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทานราคาไม่แพงมากนัก มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมาก เป็นวัสดุที่สามารถดัดโค้งงอได้ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนัง ประตู และพื้นโต๊ะ กันน้ำ และทนความร้อนได้ดี

ข้อเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย ของวัสดุที่ใช้มีดังนี้

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกัน ความชื้นได้ ป้องกันแมลง ปลวก และเชื้อราที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายนอกเพราะจะใช้เป็น เวลานาน และควรมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจกรธรรมชาติแสงสะท้อน จากวัสดุ และเงา สี รูปฟอร์ม ผิวหน้า ลวดลาย ในเขตเมืองร้อนวัสดุที่ใช้จะมีราคาไม่แพงนักส่วนมาก จะนำวัสดุพื้นเมืองท้องถิ่นมาใช้ โดยเฉพาะไม้ นิยมใช้กันมาก อย่างไรก็ตาม มีนักออกแบบได้พยายามนำ วัสดุแปลก ๆ และใหม่ ๆ มาใช้ในเขตเมืองร้อนได้ผลบ้าง เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ดังนั้น ก่อนทำการออกแบบ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน

ตารางที่ 2.11 แสดงคุณสมบัติและการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุ

ประเภท	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
1. วัสดุปูพื้น			
1.1 พื้นหิน	ได้จากการตัดแผ่นหินตามธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้สำหรับงานออกแบบตกแต่งพื้นหรือผนังอาคารใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก แข็งแรง ทนน้ำ และให้ความเย็น	- ทนทาน - หรุหรา - มีพื้นผิวที่เรียบมันวาว ลวดลายสวยงาม - ให้ความเย็น	- ไม่เก็บเสียง - ไม่ทนต่อกรด ด่าง และสารเคมี - ราคาสูง แดกร้าวได้ง่าย - ไม่ทนต่อการขีดข่วน
1.2 กระเบื้องยาง	ผลิตจากกาวชนิดพิเศษ มีความยืดหยุ่นสูงเป็นฉนวนได้ดี ผิวเรียบไม่ลื่น มีรอยต่อน้อย	- มีความยืดหยุ่น - มีหลากหลายสีให้เลือก - ทนน้ำมันกรด ด่าง และกันชื้นได้ไม่ลื่น - ราคาถูก	- อาจหลุดร่วงหากมีความชื้นมาก - ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
1.3 พรม	ทำจากวัสดุหลายประเภท เช่น ขนสัตว์ ไยสังเคราะห์ มีหลายชนิดตามการผลิต เช่น พรมขนหว่าง, ขนคัต, พรมอัดหรือพรมทอให้ความรู้สึกนุ่มนวลดูมีคุณค่า	- ดูชั้นเสียงได้ดี - ป้องกันการสะท้อนของเสียงได้ดี - อ่อนนุ่ม	- ทำความสะอาดยาก - เก็บฝุ่น สกปรกง่าย - เป็นเชื้อเพลิงอย่างดี - ราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
2. วัสดุใช้ทำหรือตกแต่งผนังและเพดาน			
2.3 อะคูสติกบอร์ด	เป็นชั้นไม้อบแห้งผสมกาวอัดเป็นแผ่นด้วยเครื่อง ผิวหน้าขัดเรียบ 2 ด้าน เซาะร่องตามแนวนอนป้องกันความร้อนภายนอก	- ดูดซับเก็บเสียงได้ - ป้องกันความร้อนได้ - น้ำหนักเบา - คงทน ไม่บิดงอ - ติดตั้งได้ง่าย	- มองเห็นรอยต่อ - ถูกน้ำแล้วเปื่อยยุ่ย
วอลล์เปเปอร์	ผลิตจากกระดาษหรือผ้าเคลือบผิวหน้าด้วยไวนิล พิมพ์สีและลวดลายอย่างสวยงาม มีให้เลือกมากมาย ชีดติดผนังด้วยกาว	- สวยสะอาดตา - ให้ความหรูหรา ดูมีคุณค่า - ป้องกันเสียงได้	- ราคาแพง - ถูกความชื้นจะพอง - เป็นเชื้อเพลิงอย่างดี - ทำความสะอาดยาก
2.5 กระจก	ผลิตจากการหลอมวัสดุผสมออกไซด์ของซิลิโคนจนเหลวเหนียวแล้วรีดเป็นแผ่น มีทั้งชนิดโปร่งใส โปร่งแสง และกระจกเงา	- กันน้ำและช่วยสะท้อนเสียงจากภายนอกได้ - ให้ความรู้สึกโปร่งและช่วยกระจายแสง	- มีความเปราะแตกง่ายได้ง่าย - กรองแสงได้แต่ไม่กันความร้อน
2.6 พลาสติกลามิเนต	เป็นแผ่นไม้เคลือบพลาสติกสีหรือพิมพ์ลายมีทั้งแบบธรรมดา และแบบเคลือบผิวด้วยโลหะ ใช้กรุพื้นผิวผนังหรือเฟอร์นิเจอร์ มีผิวเรียบมัน	- มีแบบให้เลือกมาก - ดัดโค้งงอได้ตามต้องการ - ทนต่อสารเคมี	- ไม่ทนต่อการขีดขูด - เมื่อถูกความร้อนอาจบิดงอหรือละลายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

ประเภท	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
2.7 ม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความร้อนของแสงธรรมชาติได้ เมื่อไม่ต้องการบางชนิดเป็นวัสดุวิทยาศาสตร์ ใช้ได้ดี สามารถปรับแสงได้ตามต้องการ	- ป้องกันความร้อน - ลดเสียงสะท้อน	- สีซีดจาง เมื่ออยู่ในที่มีแดดจัด หรือมีความร้อน
2.8 อลูมิเนียม และโลหะผสม อลูมิเนียม	เป็นโลหะผสมผ่านกระบวนการผลิตรีดเป็นแผ่นมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับการใช้งาน ให้ความแข็งแรงมีน้ำหนักเบาไม่เกิดสนิม	- แข็งแรงทนทาน - มีคุณสมบัติในการสะท้อนได้ดี - ทำความสะอาดง่าย - โค้งงอเป็นรูปต่างๆ ได้	- ราคาสูง
2.9 สีทาภายใน	ผลิตจากส่วนผสมของอีพ็อกซี กาวและน้ำมันสนหรือทินเนอร์ เหมาะสำหรับทาผนังหรือเพดานมีให้เลือกทั้งชนิดทาแล้วฉีกและขี้นเงา	- ให้ความสวยงาม - มีหลายสีให้เลือก - ช่วยสะท้อนแสงให้สว่างภายใน - ใช้งานสะดวกรวดเร็ว	- สีซีดจางเร็ว - หลุดร่อนหรือแตกร้าวได้เมื่ออากาศชื้นหรือร้อน
2.10 สีพื้นผิวเลียนแบบวัสดุธรรมชาติ	ผลิตจากส่วนผสมของ อีพ็อกซี กาวและ เหมาะสำหรับพื้นผนัง เพื่อให้ได้พื้นผิวที่เลียนแบบคล้ายหินธรรมชาติ หรือพื้นผิวที่ต้องการให้ขรุขระ	- ให้ความสวยงาม - คล้ายของจริง - ประหยัดกว่าแบบวัสดุจริง	- หลุดร่อนหรือแตกร้าวได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12 แสดงความเหมาะสมของการใช้วัสดุตกแต่งในแต่ละพื้นที่ในอาคาร

พื้นที่	ความต้องการ	วัสดุ
- โถงทางเข้า - โถงพักคอย - โถงลิฟต์	เป็นพื้นที่สำหรับการใช้งานที่ค่อนข้างหนัก และต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อให้มีความสวยงามตลอดเวลา	- ควรเป็นวัสดุที่ทนทานต่อการใช้งาน ดูแลรักษาง่าย - ควรเป็นวัสดุที่ดูสวยงาม เหมาะสำหรับการต้อนรับ
- ส่วนสำนักงาน	เป็นพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงาน มีการติดต่อประสานงานกัน ทั้งภายในและภายนอก ต้องมีความสวยงาม สะดวกสบายให้บรรยากาศการทำงาน	- ควรเป็นวัสดุที่มีความทนทาน ช่วยลดข้อเสียหายที่เกิดจากการเดินและการเลื่อนเก้าอี้ - เป็นวัสดุที่ดูแล่ง่าย
- ห้องทำงานผู้บริหาร	เป็นส่วนการทำงานเฉพาะบุคคล ที่มีความสำคัญ ต้องการความเป็นส่วนตัว เป็นที่พบปะต้อนรับแขกผู้มาเยือน	- ควรใช้วัสดุที่ดูสวยงามมีคุณค่า ทนทาน และสมฐานะ
- ห้องประชุม	เป็นพื้นที่สำหรับการพบปะพูดคุย สนทนา ปรึกษาหารือ ต้องการความสงบจากภายนอกสู่ภายใน และภายในสู่ภายนอก มีความเป็นทางการ	- ควรใช้วัสดุที่สวยงาม ทนทาน - ควรเป็นวัสดุที่ช่วยลดข้อเสียหาย ทั้งพื้นผนังและเพดาน

2.6 การใช้สีในการตกแต่งภายในอาคาร (สหพรหม อารณีย์ 2542 : หน้า 78)

การใช้สีสำหรับการตกแต่งภายในอาคารต่าง ๆ นั้น จะต้องทราบถึงจุดมุ่งหมายภายในห้อง ๆ นั้น โดยจะต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สี และจิตวิทยาของสี เพราะสีย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจของผู้คนทั่ว ๆ ไป จะมีความรู้สึกในอารมณ์เดียวกัน ดังนั้นก่อนที่จะมีการใช้สีในการตกแต่งภายใน จะต้องมีการศึกษาถึงความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อสีแต่ละสีเสียก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จิตวิทยาของสี (COLOR PSYCHOLOGY)

ตารางที่ 2.13 แสดงตัวอย่างสีที่มีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา	ให้ความรู้สึก เกรงขริม สุภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เยียบสงัด
สีดำ	ให้ความรู้สึก ลึกลับ มีด ทุกข์โศก น่ากลัว ให้ความแข็งแกร่งมีพลัง
สีขาว	ให้ความรู้สึก ตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย เบิกบาน ต้อนรับอบอุ่น รบกวนไม่สบายในแทรกอยู่
สีแดง	ให้ความรู้สึก เปรี๊ยะ ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ชักจูง ความมั่นคง
สีแสด	ให้ความรู้สึก มั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข คีอริ้น ทำทาย กระตุ้น ความหวาน ความอบอุ่น กระจือหรือริ้น ร้อน คุร้าย แรงกล้า
สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึก สุภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เขือกเย็น สุขุม ปลอดภัย
สีม่วง	ให้ความรู้สึก ในด้านของความรัก ความเศร้า สง่างาม ลงสภาพ มี ฐานะนครศักดิ์ ลึกลับ มั่นคง
สีเขียว	ให้ความรู้สึก ร่าเริง สดชื่น กระจู่มกระจวย สุขุม เขือกเย็น สันติ

2.6.1 การศึกษาลักษณะของสีที่มีผลต่อความรู้สึก

สีแดง ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ขวนลุ่มหลง ให้ความรู้สึกตื่นเต้นเร้าใจ นอกจากนี้ยังสามารถจะเป็นภัยทางด้านจิตวิทยาได้ แม้ว่าจะใช้อย่างถูกต้องและใช้เพียงเล็กน้อยก็ตามที่

สีเหลือง ให้ความรู้สึกร่าเริงสดใส สีเหลืองอ่อนจะให้ความรู้สึกของความสะอาด ความสว่าง สีเหลืองเข้มมากจะทำให้สมองเกิดความหงุดหงิดได้

สีเขียว สีเขียวให้ความสดชื่น กระจู่ม กระจวย เสมอ และใช้พักผ่อนได้โดยธรรมชาติจะใช้สีเขียวเป็นสีที่ส่งเสริมทุก ๆ สีให้ดูสดใสขึ้น

สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเข้ม ให้ความรู้สึกสงบ และลึกลับ น้ำเงินอ่อน เช่น สีน้ำเงิน หรือฟ้า มีความสดใของสีเขียวอยู่ด้วยแม้ว่าปราศจากตัวสีเขียวก็ตาม สีน้ำเงินที่ใช้มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน สีน้ำเงินอมเขียว ให้ความรู้สึกตื่นเต้น

สีกลุ่มดำ เทาขาว เรียกว่า สีเอกรงค์ ไม่ควรใช้ร่วมกันระหว่างแม่สี (น้ำเงิน เหลือง แดง)

สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ สีของความเรียบร้อยสดชื่น

สีดำ การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่รวมกับสีอื่น ๆ จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่าและทำให้เกิดความมีชีวิตชีวาร่าเริง ดังนั้น การใช้สีจึงต้องใช้ให้คล้อยไปกับประโยชน์ใช้สอย

การใช้สีสว่างก็เป็นสิ่งสำคัญ ในห้องมืดอาจใช้สีใสสว่างจะช่วยให้ห้องดูสว่างขึ้น สำหรับห้องที่สว่างเกินไปอาจใช้สีใสน้อยลง ช่วยให้อุณหภูมิลดลงได้ ชาวอียิปต์ระบายสีของคณด้วยสีสด เพราะภายในวิหารเป็นสถานที่ที่มีความมืดครึ้มช่วยเปลี่ยนสีสด ๆ ให้จางลงได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องกว้างมากไปหรือแคบเกินไปอาจทำให้แคบลง หรือกว้างขึ้นได้ด้วยการใช้สีประเภท RECEDING COLOR หรือ ADVANCING ซึ่งเป็น TINT จะดูแคบลง ส่วนที่เป็น SHADE จะดูกว้างขึ้นด้วย

2.7 การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ

ตารางที่ 2.14 แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆเพื่อประกอบการใช้สีภายในอาคาร	
สี	อัตราการสะท้อน
ขาว	80-90
เหลือง ครีม	65-75
เหลืองออกน้ำตาล	55-65
ชมพู	40-70
เทา	35-50
เขียวอ่อน	25-50
เขียวแก่	15-25
น้ำเงินแก่	10-20
น้ำตาล	8-12
แดง	15-25
แดงเข้ม	7
ดำ	2-5

2.6.2 หลักเกณฑ์ในการใช้สีเพื่อการออกแบบภายในอาคาร

1. ไม่ว่าจะใช้สีในการตกแต่งภายนอกหรือภายใน จะต้องให้มีความเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์การใช้ของอาคารนั้นๆเสมอ
2. ต้องวางโครงสร้างของห้องให้มีส่วนสัมพันธ์ และต่อเนื่องกับทุกส่วน
3. ห้องขนาดใหญ่ควรวางโครงสร้างที่ไม่รุนแรง หรือหิว هواเกินไป ควรใช้สีของวัสดุหรือสีของวัสดุธรรมชาติ เช่น อิฐ หิน ไม้ ซึ่งจะสร้างความสง่า ส่วนของซิมเมนต์นั้นมีสีที่ออกเทาๆ ไม่ชวนให้สง่า ไม่ควรใช้ในเนื้อที่ขนาดใหญ่
4. ห้องขนาดเล็ก ใช้สีอ่อนและสดใส เช่น สีของไฟ สีขาว หรืออาจใช้กระจกเข้าช่วย เช่น ใช้กระจกเงาในการสร้างมุมมองที่จะให้ความรู้สึกที่กว้างขวางขึ้น

การกำหนดสีบริเวณสำนักงานจะต้องมีข้อคิดอีกอย่างหนึ่ง คือ ต้องทราบเสียก่อนว่าสำนักงานนั้นเป็นสำนักงานที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอะไรเป็นสถานที่สำหรับบุคคลทั่วไปต้องมาติดต่อหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือว่าเป็นลักษณะ Office ลักษณะการทำงานเป็น staff และมี RECEPTION แยกกัน แสดงว่าสำนักงานนั้นทำกันเป็นการภายในไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อเมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้ว จึงจะดำเนินการออกแบบได้

สำนักงานที่จัดเรื่องสีได้อย่างมีคุณค่า จะบังเกิดความตื่นตาตื่นใจของผู้มาติดต่อ ฉะนั้นในบางโอกาสจึงต้องแทรกความฉูดฉาดเอาไว้บ้าง เช่น พื้นอาจปูพรมที่หน้าหน้กของสีไม่อยู่เรียงลำดับห่างกันมาก ๆ การใช้幔หน้าต่าง หรือแม้กระทั่งเพดานก็อาจช่วยให้สำนักงานนี้มีคุณค่าขึ้นอีกได้มาก ทำให้ผู้มาติดต่อไม่เกิดความเบื่อหน่าย และพนักงานที่ทำงานต่าง ๆ อยู่ ณ ที่นั้นจะเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานอยู่ตลอดเวลา

การวาง layout ของสำนักงานแบบ open layout โดยทั่วไปมักจะเน้นเรื่องการกันห้องโดยใช้ partition ต่าง ๆ ไม่พ่น Partition ที่กล่าวถึงจะมีการใช้สีมาเกี่ยวข้องด้วย เพราะการใช้สีต่างๆ ก็ใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะมีประโยชน์มีใช้น้อย เนื่องจากการเปลี่ยน Layout บ่อยๆ ก็จะมีประโยชน์ทำให้พนักงานไม่เบื่อหน่ายแบบเก่าซึ่งมีความจำเจ หากเป็นไปได้ควรที่จะเปลี่ยนปีละหนึ่งครั้งเป็นอย่างน้อย

สีต่างๆที่ใช้ภายในสำนักงานถึงแม้จะมีสีสด หรือเข้มเพียงใดก็ตามย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่นมาเสริมกันเสมอ ซึ่งจะทำให้ภายในสำนักงานนั้นมีบรรยากาศน่าอยู่ น่าทำงานมากขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนในการตกแต่งภายใน เป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็กๆตรงที่ว่างได้บนใดที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือจัดวางกระถางต้นไม้ตรงมุมพักผ่อน นั่ง หรือโรงพักผ่อน ลักษณะธรรมชาติของต้นไม้หรือแม้กระทั่งสีของใบไม้ ย่อมมีส่วนช่วยในบริเวณนั้นสดชื่นน่าอยู่ยิ่งขึ้น เพราะต้นไม้ช่วยลดความเครียด ช่วยทำให้ห้องมีชีวิตชีว

2.8 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

- โชว์รูม ISUZU (สาขาหนองแขม)
- บริษัท ฮอนด้า ซัมมิก ออโต้โมบิล จำกัด (สาขาอุดมสุข)
- บริษัท ธนบุรี ฮอนด้าคาร์ส จำกัด (สาขากาญจนาภิเษก)
- งานมหกรรม MOTOR EXPRO 2007
- เครือข่าย internet จากแหล่ง wed site ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISUZU กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ (case study)

บริษัท : ISUZU หนองแขม จำกัด

ประเภทโครงการ : อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการขนาดใหญ่

ยี่ห้อ : ISUZU (ต่างประเทศ)

ที่ตั้ง :

Tel :

โชว์รูม ISUZU หนองแขม จำกัด เป็นโชว์รูมขนาดใหญ่ ที่ได้มาตรฐานศูนย์บริการครบวงจร ให้บริการรองรับลูกค้าครอบคลุมในเขตหนองแขม และพื้นที่ใกล้เคียง

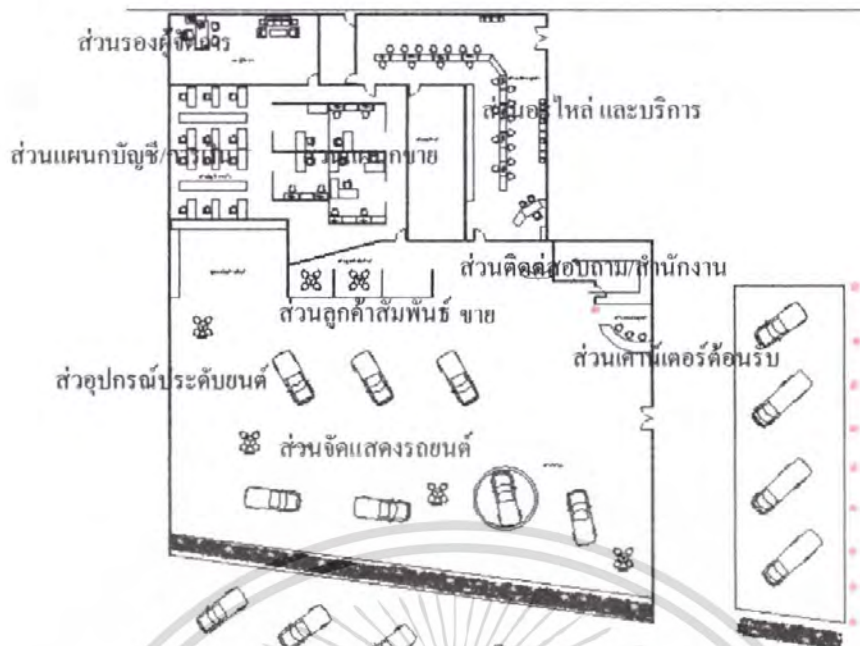


ภาพที่ 2.47 แสดงด้านหน้าอาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ ISUZU หนองแขม

เหตุผลในการเลือกนำมาเป็นกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

1. เป็นโชว์รูมในเครือของบริษัท ISUZU ต่างประเทศ
2. เป็นโชว์รูมที่มีขนาดใกล้เคียงกัน
3. เป็นโชว์รูม สำนักงาน และ ศูนย์บริการ ที่มีที่ตั้งสภาพแวดล้อมโครงการ ใกล้เคียงกัน
4. เป็นโชว์รูม สำนักงาน และ ศูนย์บริการ ที่เพิ่งก่อสร้างเสร็จ และเปิดให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.48 แสดงลักษณะการจัดวางผังพื้นที่ภายในโครงการ ส่วนโชว์รูม



ภาพที่ 2.49 การตกแต่งโดยรวมภายในส่วนโชว์รูม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.50 รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโชว์รูม

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะของการจัดวางรถยนต์ที่นำมาจัดแสดง มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ทั้งการวางแบบขนานกับผนังอาคาร และการวางในแบบ มุมเอียง 45 องศา โดยหันหน้ารถเข้าหากันเป็นวงกลมล้อมรอบพื้นที่เจรจาการขาย



ภาพที่ 2.51 รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโชว์รูม (ด้านขวาของทางเข้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

วัสดุปูพื้นโดยรวมนั้นใช้วัสดุประเภทหินแกรนิตสังเคราะห์สีครีมมาเฟด หินประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่มีเนื้อแข็ง และทนทาน ประกอบกับความสวยงามเนื่องจากมีผิวเรียบมีรอยต่อน้อย มีความเงาที่ผิววัสดุ ทำให้เกิดความรู้สึกโปร่งไม่ทึบ จึงช่วยเพิ่ม Space ภายในได้เป็นอย่างดี

2. ผนัง

ผนังโดยรวมเป็นกระจกตลอดแนวทั้ง 3 ด้าน โดยอีก 1 ด้านนั้นใช้เป็นสำนักงานธุรการชายที่แยกหน้าที่ข้อยอกจากแผนกชาย แต่จัดอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน

3. เพดาน

ลักษณะเพดานมีการออกแบบ Step ในการ Drop เพดานที่เน้นวงกลมจุดศูนย์กลางในส่วนพื้นที่เจรจากราย เนื่องจากการจัดวางผังมีการแปรเปลี่ยนในรูปแบบจากสี่เหลี่ยมไปสู่วงกลม

การตกแต่งที่เพดานใช้วัสดุยิปซัมบอร์ดทั้งหมด โดยที่ได้เพดานมีการใช้โครงสร้างเหล็กตัว C" ยึดได้โครงอาคาร ข้อดีของเพดานในลักษณะนี้คือในเรื่องความเรียบร้อยของรอยต่อ ข้อเสียคือวัสดุไม่มีคุณสมบัติที่สามารถซับเสียงได้ จึงก่อให้เกิดเสียงก้องภายในพื้นที่ส่วนนี้

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

มีการใช้แสงธรรมชาติผ่นวงกลมกลับกรให้แสงไฟจากดวงโคม ประเภทแสงขาว

- ระบบปรับอากาศ

จากห้องเครื่องภายนอกอาคารใช้การกระจายลมที่ท่อส่ง ไปสู่หัวจ่ายภายในอาคาร

- ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยมีการฝังหัวจ่ายสปริงเกอร์ที่ได้เพดาน โดยกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

ระบบจะส่งงานจากกล่องควบคุมฝังอยู่ที่ผนังด้านในของอาคาร

ภายในพื้นที่ส่วนโหลว์รูมี ประกอบด้วย Function ต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนติดต่อสอบถาม (Counter Information) ในการวางผังจึงจัดอยู่ในพื้นที่กึ่งกลางประตูทางเข้า เพื่อสังเกตได้ง่ายแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ การออกแบบโดยรวมนั้นมีลักษณะรูปทรงที่โค้งรับกับการวางผังภายใน ตั้งแต่ Counter ไปยังฉากหลังที่ด้านหลังใช้เป็นพื้นที่เจรจากราย



ภาพที่ 2.52 บริเวณส่วนติดต่อสอบถาม

Counter มีขนาดที่พอเหมาะ สำหรับรองรับลูกค้าที่เข้ามาติดต่อ ฉากหลังมีการออกแบบ โดย
 กรูเครื่องหมายสัญลักษณ์ทางการค้า ไว้ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ง่าย แต่ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร เนื่องจาก
 ขนาดที่เล็ก และดูกลมกลืนกับพื้นฉากด้านหลัง จึงทำให้สัญลักษณ์นี้ไม่เกิดจุดเด่นเท่าที่ควร

2. ส่วนจัดแสดงรถยนต์ การจัดแสดงรถยนต์นั้น มีการใช้เทคนิคในการจัดแสดงแบบใช้ฉาก
 เป็นพื้นหลัง (Panorama Board) เพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับสินค้า และเป็นวิธีสร้างแรงจูงใจ
 ให้แก่ผู้ซื้ออีกวิธีหนึ่ง ประกอบกับการใช้ป้ายโฆษณาสินค้าที่จัดการส่งเสริมการขายต่างๆ โดยการ
 ออกแบบที่เรียบง่ายแต่ดูน่าสนใจ เช่น การใช้วัสดุที่ทำให้เกิดความน่าสนใจ การเล่นระดับของป้าย
 การกำหนดสีสันทัน รวมทั้งการแขวนโมบายในตำแหน่งที่เหมาะสมกับตัวสินค้า



ภาพที่ 2.53 การเล่นระดับพื้น เพื่อช่วยเน้นที่ตัวสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.54 การตกแต่งที่พื้นล่างสินค้าจัดแสดง เพื่อช่วยเน้นที่ตัวสินค้า



ภาพที่ 2.55 เทคนิคการส่งเสริมบรรยากาศการขายโดยใช้สื่อแทนป้ายแบบตั้งพื้น

การใช้แทนป้ายที่บ่งบอกชนิด และประเภทของสินค้าที่อยู่บริเวณนั้น ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวสินค้าสำหรับลูกค้าด้วยตนเอง โดยมีรูปแบบที่มีความเรียบง่าย สวยงาม ชวนให้เกิดความน่าสนใจ โดยใช้จิตวิทยาเรื่องของสีที่สามารถสร้างจุดเด่นได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนพื้นที่เจรจาการขาย การออกแบบในส่วนนี้มีรูปแบบการจัดพื้นที่เป็นวงกลม เพื่อรับกับแนว Drop ที่เพดาน โดยมีที่มาจากการบินพื้นที่ของรถยนต์ที่จัดแสดง ในลักษณะจากสี่เหลี่ยมไปสู่วงกลม การตกแต่งในส่วนนี้ มีการจัดชุดที่นั่งออกเป็น 6 กลุ่ม โดยการใช้ฉากกั้นในระดับความสูงที่พอเหมาะ ประกอบกับวัสดุของฉากกั้น ที่มีความโปร่งแสง แต่ไม่โปร่งใส จึงทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัว เหมาะสมกับกิจกรรมการเจรจา คกลงสัญญาต่างๆ ทั้งนี้มีการเชื่อมบรรยากาศและสร้างอาณาเขตของพื้นที่นี้ โดยการจัดกระถางต้นไม้ล้อมรอบ ที่เว้นระยะช่องทาง - เข้าออกพอประมาณ

ในส่วนนี้มีการติดตั้งอุปกรณ์ฉายสื่อประกอบการนำเสนอสินค้าปลีกย่อย หรือสินค้าที่ยังไม่ได้นำมาจัดแสดงในโชว์รูม เพื่อให้ข้อมูลต่างๆ แก่ลูกค้านอกเหนือจากการเจรจาพูดคุยทั่วไป ข้อดีสำหรับส่วนนี้คือ สามารถนำเสนอข้อมูลสินค้าเปรียบเทียบกับรายละเอียดต่างๆ ให้ลูกค้าเข้าใจได้อย่างดี และยังเป็นการประหยัดในเรื่องทรัพยากรมนุษย์อีกวิธีหนึ่ง



ภาพที่ 2.56 การจัดพื้นที่เจรจาการขายที่แกนกลางของผังโชว์รูม

ชุดที่นั่งที่มีรูปทรงทันสมัย ก่อให้เกิดการส่งเสริมภาพพจน์ที่ดีแก่ผู้ให้บริการ และการสร้างความประทับใจ แต่ข้อเสียที่สังเกตได้อย่างชัดเจนในส่วนนี้คือ การจัดชุดโต๊ะที่เกินจากขอบเขตของแผนการออกแบบ เสมือนเป็นการเพิ่มเติมจำนวนเพื่อให้สามารถรองรับลูกค้าได้มากกว่าเดิมที่ออกแบบไว้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ คู่มือไม่เป็นระเบียบเท่าที่ควร



ภาพที่ 2.57 ลักษณะการเลือกใช้ครุภัณฑ์ในพื้นที่เจรจาการขาย

สำนักงานแผนกขาย



ภาพที่ 2.58 แสดงลักษณะการจัดวางครุภัณฑ์ และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะการจัดผังภายใน เน้นที่ความคล่องตัวในการทำงานเป็นหลัก โดยสังเกตได้อย่างชัดเจนจากการจัดประเภทครุภัณฑ์ตามประเภทการทำงานของพนักงานภายในฝ่าย อันเนื่องมาจากลักษณะการทำงานของฝ่ายชายแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทอยู่ประจำฝ่าย ได้แก่ พนักงานธุรการชาย หัวหน้าแผนกชาย และผู้จัดการ
2. ประเภทไม่อยู่ประจำ ได้แก่ พนักงานชายทั่วไป ที่ต้องพบปะลูกค้าทั้งในและนอกสถานที่ อยู่ตลอดเวลา จึงได้ะทำงานแบบกลุ่ม เพื่อกิจกรรมที่สอดคล้องต่อหน้าที่ของพนักงาน

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

วัสดุปูพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางชนิดกึ่งเงา วัสดุประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่ช่วยลดเสียงเกิดที่จากอริยเขตต่างๆ จากการปฏิบัติงานได้ เช่น การเดิน เลื่อนเก้าอี้

2. ผนัง

ผนังทั้ง 3 ด้าน เป็นลักษณะผนังก่อปูนทาสีทั่วไป ส่วนอีกด้านเป็นกระจกใส ติดมู่ลี่ตลอดแนว สำหรับในส่วนนี้ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงรูปแบบของกาารออกแบบที่โดดเด่น แต่เน้นไปที่ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก

3. เพดาน

เพดานมีการออกแบบที่เรียบง่ายโดยใช้เป็นลักษณะของโครงสร้างแบบ T Bar ทั้งหมดโดยใช้วัสดุประเภท ชิปซัมบอร์ด เว้นช่องวางระบบไฟ เนื่องจากพื้นที่มีขนาดเล็กจึงไม่ส่งผลในเรื่องของเสียงสะท้อน จึงอาจไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุประเภทอะคูสติกบอร์ด เพื่อประหยัดค่าวัสดุ

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

ใช้แสงธรรมชาติผนวกกับการให้แสงไฟจากโคมไฟสำนักงานแบบสำเร็จ คือ 1 โคมต่อ 2 หลอดคอมฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสีขาว ข้อดีคือ เป็นแสงที่เหมาะสมแก่การทำงาน ประหยัดในเรื่องราคา การวางระบบไฟในลักษณะนี้ค่อนข้างง่าย ไม่ยุ่งยาก ข้อเสียคือ ในเรื่องของความสวยงาม

- ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบปรับอากาศแบบตู้ ซึ่งข้อดีคือสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก แต่มีข้อเสียคือการสูญเสียพื้นที่ในส่วนที่วางเครื่องปรับอากาศนั่นเอง



ภาพที่ 2.59 การจัดวางกรู๊มมิ่ง ส่วนผู้จัดการฝ่าย และหัวหน้าฝ่ายสำนักงานแผนกขาย

ส่วนของผู้จัดการ และหัวหน้าแผนก จัดไว้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน โดยใช้ฉากกั้นเป็นตัวแบ่งพื้นที่ เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัว และแตกต่างจากพนักงานทั่วไป

ข้อเสียในส่วนนี้คือเรื่องของการออกแบบที่ดูไม่แตกต่างจากพื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไปนัก ทั้งกรู๊มมิ่ง และขนาดพื้นที่ อาจยังเป็นการส่งผลเสียต่อภาพพจน์ของบริษัท เนื่องจากเป็น โซว์รูมที่เพิ่งเปิดทำการ ใช้งานมาได้ไม่นาน อีกทั้งยังเป็นส่วนที่ทำการติดต่อกับบุคคลภายนอกในบางกรณี และยังสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากส่วนโซว์รูม

แผนกบริการ



ภาพที่ 2.60 แสดงลักษณะการจัด Function การทำงานบริเวณ Counter ของ พนักงานแผนกบริการ และลักษณะการตกแต่งภายในบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะการจัดผังภายในบริเวณนี้ แบ่งออกตามลักษณะการใช้งานเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. ส่วน Counter บริการลูกค้า

ในส่วนของ Counter บริการนี้ มีหน้าที่ให้บริการลูกค้าในการรับแจ้งเรื่องจากลูกค้า อาทิเช่น ลูกค้าแจ้งตรวจเช็ค - ซ่อม เปลี่ยนอะไหล่ระดับขบยนต์ ทำสี ฯลฯ ต่าง ๆ อันเกี่ยวเนื่องกับปัญหา รถยนต์ของลูกค้า ไปยังพนักงานรับรถตรวจเช็ค และเข้าสู่กระบวนการซ่อมตามขั้นตอน

ดังรูปที่ 2.97 นั้นจะเห็นได้ว่าบริเวณ Counter นั้นมีการแบ่งออกเป็น 7 ช่องบริการ โดยแบ่งเป็น

- 2 ช่อง รับรถลูกค้านัดหมาย
- 2 ช่อง รับรถลูกค้าทั่วไป
- 2 ช่อง ติดต่อจำหน่ายอะไหล่
- 2 ช่อง ชำระค่าบริการ

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

โดยรวมนั้นใช้วัสดุประเภทหินแกรนิตสังเคราะห์สีครีมมาเฟล ส่วนวัสดุปูพื้นที่หน้า Counter นั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางผิวไม้แอส ให้ความสวยงาม และความรู้สึกเหมือนพื้นผิววัสดุจริง ในราคาที่ประหยัดกว่า

2. ผนัง

ผนังด้านหลัง Counter มีการกรุวัสดุประเภทไม้อัดดักย้อมสีธรรมชาติ โดยเว้นช่วงกลางสำหรับ กรูกระจกฝ้าพื้นทรายตราสัญลักษณ์ของ isuzu รองพื้นด้านหลังไม้อัดย้อมสีขาว ข้อเสียคือ ขาดความชัดเจนของตราสัญลักษณ์ เนื่องจากกลมกลืนกับสีพื้นหลังของกระจก



ขาดความชัดเจน ของตราสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า เนื่องจากรอยที่ทำกรูไม้ซึ่งจัดเป็นวิธีการออกแบบลวดลายต่างๆ บนผนังที่นิยมและทันสมัย แต่กลับถูกนำมาใช้ในส่วนที่ต้องการเน้นภาพลักษณ์และความชัดเจนของบริษัท

ภาพที่ 2.61 แสดงลักษณะวิธีการนำเสนอสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าในส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพดาน

ในส่วนนี้ ครูเพดานยิปซัมเรียบทาสีขาว เจาะช่องวางระบบไฟ

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

มีการให้แสงจากดวงโคม การใช้แสงธรรมชาติเข้าช่วย จึงทำให้บริเวณนี้สว่าง และประหยัดพลังงาน

- ระบบปรับอากาศ

ใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน บริเวณเฉพาะพื้นที่ทำงานของพนักงาน ผนวกกับเครื่องปรับอากาศแบบท่อส่งออกทางช่องกระจายลมที่ขอบคานบน ให้กับพื้นที่ในส่วนนี้

5. วัสดุภัณฑ์

เก้าอี้ลูกค้า มีลักษณะเป็นโซฟาเคาะเข้าชุด ไม่มีท้าวแขน นุ่มสบาย ประกอบด้วยโต๊ะข้างที่เป็นแผ่นกระจก เชื่อมต่อโครงเหล็กด้านล่าง ทำให้เกิดความรู้สึกนั่งสบาย โดยใช้สีสันทันทีสดสีที่ตัว วัสดุภัณฑ์เป็นตัวดึงดูด

2. ห้องลูกค้าสัมพันธ์

การใช้งานสำหรับห้องลูกค้าสัมพันธ์ มีหน้าที่ใช้เป็นที่ห้องเจรจาใกล้กับลิฟต์คกกลางระหว่างลูกค้า และเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ ในกรณีเช่น ลูกค้าซื้อรถยนต์ไปใช้ แล้วเกิดปัญหาจนต้องการนำรถที่ซื้อมาคืน และต้องการขอเงินคืน หรือปัญหาจากการนำรถยนต์มาซ่อม แล้วเกิดความผิดพลาดจากทางศูนย์บริการ เป็นต้น



ภาพที่ 2.62 แสดงลักษณะการตกแต่งบริเวณห้องลูกค้าสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

มีการให้แสงจากดวงโคม ผสมกับการใช้แสงธรรมชาติเข้าช่วย โดยใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับเครื่องปรับอากาศที่ใช้ที่บ้านพักอาศัย และการเลือกใช้วัสดุภัณฑ์รูปแบบที่ดูเรียบง่าย

3. ส่วนรับรองลูกค้า

พื้นที่ในบริเวณนี้ จัดไว้เพื่อเป็นจุดนั่งคอยสำหรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการของแผนกบริการ โดยจัดให้มีสื่อบันเทิง เปิดฉายภาพยนตร์ สื่อโฆษณาต่างๆ ระหว่างการพักคอย

ภายในบริเวณนี้ประกอบด้วย

1. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม อาหารว่าง สำหรับให้บริการลูกค้า
2. ส่วนมุมเด็กเล็ก
3. ส่วนบริการอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 2.63-64 แปลน และการตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ฝั่งติดกับอาคารศูนย์บริการ)

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

พื้น ปูพื้นวัสดุประเภทหินแกรนิตสังเคราะห์สีครีมมาเฟล ข้อดีคือ ทำความสะอาดง่าย เนื่องจากในพื้นที่นี้เสี่ยงต่อการสะสมของเครื่องดื่ม หรืออาหารว่างลงสู่พื้น

ผนัง กระจกใสด้านในทำหน้าที่เชื่อมต่อ Space กับอาคารศูนย์บริการ เป็นการช่วยเพิ่ม Space ให้กับพื้นที่ในส่วนนี้

เพดาน วางระบบแขวนโครงเหล็กตั้งระดับแนวความสูงเพดาน ปิดด้วยแผ่นยิปซัมเรียบ ทาสีขาว เจาะช่องวางระบบไฟตามแนว

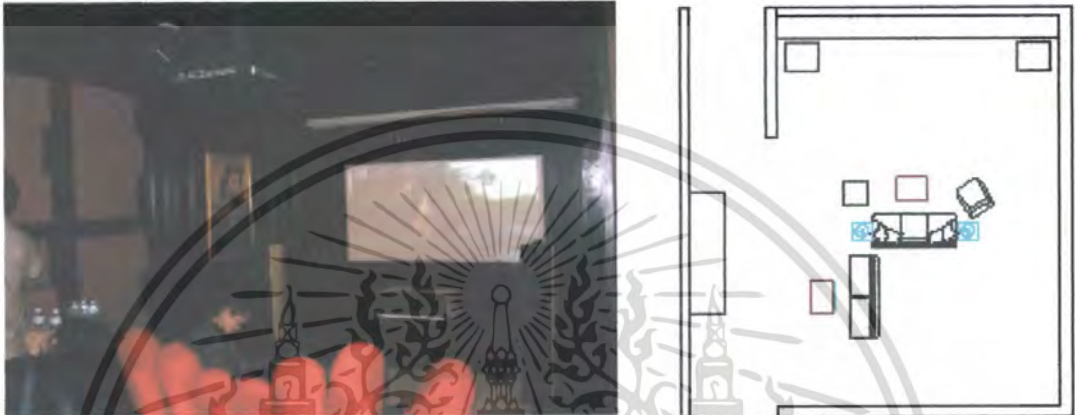
งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

เน้นการให้แสงจากดวงโคมเป็นหลัก โดยใช้อารมณ์ของแสงไฟเป็นตัวกำหนดถึงกิจกรรมการใช้งานในพื้นที่นั้นๆ

- ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่นิยมใช้ภายในบ้านพักอาศัย



ภาพที่ 2.65-66 การตกแต่งบริเวณส่วนรับรองดูเก้าอี้และแปลน (ส่วนชมภาพยนตร์)

การใช้อุปกรณ์เครื่องฉายสื่อบันเทิง (วีดีโอโปรเจกเตอร์) ให้กับลูกค้าระหว่างพักผ่อน กระจกที่ตั่งนั้งคอยเป็นระยะเวลาานาน

4. สำนักงานแผนกบริการ

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

ใช้วัสดุปูพื้นประเภทกระเบื้องยาง ข้อดีคือทำความสะอาดง่าย ช่วยลดเสียงที่เกิดจากการเดินไปมาในการปฏิบัติงานได้ดี โดยส่วนใหญ่เป็นผนังเดิมของอาคาร ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีทั่วไป โดยใช้โทนสีสว่างเป็นหลัก

วางระบบเพดานแขวน โครง คำนอกกรูแผ่นยิปซัมเรียบ ทาสีขาว เจาะช่องสลับกับช่องไฟ ให้แสงสว่างภายในใช้แสงขาวจากโคมฟลูออเรสเซนต์แบบสำนักงาน

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย



ภาพที่ 2.67 แสดงการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบริการ (ด้านหน้าห้อง)



ภาพที่ 2.68 แสดงการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบริการ (ด้านหลังห้อง)

กรรณิณี

มีการใช้ฉากกั้น Partition เพื่อแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละบุคคลแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ และตู้เก็บเอกสาร ในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก ประกอบกับกระดานไวท์บอร์ด ที่เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับงานแผนกบริการ เนื่องจากมีการจดตารางนัดหมายต่างๆ ที่สำคัญ เช่น นัดลูกค้ามารับรถ รับอะไหล่เบ็กจ๊าย เป็นต้น

ห้องแผนกบุคคล



ภาพที่ 2.69 แสดงการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบัญชี / การเงิน / บุคคล

- ลักษณะการจัดวางผัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นรูปแบบของการจัดแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ โดยใช้ฉากกั้นแบ่งพื้นที่การทำงานของพนักงาน ซึ่งดูเป็นสัดส่วน เป็นระเบียบ มีการจัดชุดโต๊ะทำงานแยกแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกประสานงานกันภายในฝ่าย

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

วัสดุพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางชนิดกึ่งเงา วัสดุประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่ช่วยลดเสียงเกิดที่จากอิริยาบถต่างๆ จากการปฏิบัติงานได้ เช่น การเดิน เลื่อนเก้าอี้

ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการคิดมูลค่าในด้านที่เป็นกระจก

วางระบบเพดานแขวนโครง T-Bar วางแผ่นยิปซัมเว้นช่องสลักกับช่องไฟ ตลอดแนว ให้แสงสว่างภายในใช้แสงขาวจากโคมฟลูออเรสเซนต์แบบสำนักงาน ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย

ห้องประชุมใหญ่

ใช้สำหรับการประชุมตั้งแต่ระดับผู้บริหาร จนถึงระดับพนักงานทั่วไป รูปลักษณะของห้องที่เรียบง่าย เน้นเป็นทางการ ด้วยโทนสีสะอาดตา ประกอบกับครุภัณฑ์สีเข้มที่ดูเป็นทางการ



ภาพที่ 2.70 -71 แปลน และการตกแต่งภายในห้องประชุมใหญ่

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

วัสดุพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางชนิดกึ่งเงา ข้อดีคือราคาถูก ทำความสะอาดง่าย ข้อเสียคือในส่วนนี้มีการใช้งานในลักษณะกิจกรรมการเจรจา พูดคุย เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันในเรื่องนั้นๆ ประกอบกับมีการใช้อุปกรณ์ฉายสื่อ แสง สี เสียง ควรจะใช้วัสดุพื้นประเภทพรมสังเคราะห์ เนื่องจากคุณสมบัติที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีกว่า สวยงาม และให้ความรู้สึกที่ดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการติดมู่ลี่ในด้านที่เป็นกระจก

วางระบบเพดานแขวน โครงเหล็ก เจาะรูยึดด้วย ยิปซัมบอร์ด เจาะรูวางระบบไฟ ให้แสงสว่างภายในลักษณะแสงเหลือจากดวงโคม ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย

กรุภัณฑ์ประกอบด้วย โต๊ะประชุม 20 ที่นั่ง โทนมัสเซียม เก้าอี้ปรับหมุนได้ มีท้าวแขน กรุด้วยวัสดุที่ดูมีราคา รูปทรงเรียบง่ายเป็นทางการ

ห้องผู้บริหาร



ภาพที่ 2.72-73 แสดงการตกแต่งภายในห้องผู้บริหาร และแปลน

สำหรับการออกแบบตกแต่งภายในห้องผู้บริหารนี้ โดยรวมค่อนข้างไปในทิศทางที่ดูภูมิฐานเป็นหลัก และมีบรรยากาศที่ดูผ่อนคลายมากกว่าส่วนทำงานของพนักงาน โดยใช้วัสดุที่มีความสวยงาม และเป็นพิเศษกว่าส่วนอื่นๆ ในอาคาร ข้อเสียคือขาดการจัดองค์ประกอบในเรื่องของภาพลักษณ์ความเป็น ISUZU ของการใช้โทนมัสเซียม การประดับสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าต่างๆ ความทันสมัยตามแนวคิดของสินค้าที่มีความโดดเด่นและก้าวไปกับ “ยุคโลกาภิวัตน์”

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

พื้น ปูพื้นวัสดุประเภทไม้แดงเคลือบผิวแลคเกอร์ ชนิดสำเร็จรูป ข้อดีคือ ทำความสะอาดง่าย สะดวกในการติดตั้งวัสดุ มีความสวยงาม หูหรา

ผนัง ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการติดมู่ลี่ในด้านที่เป็นกระจก

เพดาน วางระบบแขวน โครงเหล็กตั้งระดับแนวความสูงเพดาน ปิดด้วยแผ่นยิปซัมเรียบ ทาสีขาว เจาะช่องวางระบบไฟตามแนว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

เน้นการให้แสงจากดวงโคมเป็นหลัก โดยใช้อารมณ์ของแสงไฟเป็นตัวกำหนดถึงกิจกรรมการใช้งานในพื้นที่นั้นๆ

- ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบจ่ายลมจากท่อส่งไปยังช่องแบบครีบริบติดตั้งที่เพดาน

กรณีศึกษา

ภายในห้องนี้ประกอบด้วยส่วนหลักๆ 3 ส่วนด้วยกัน คือ

- ชุดโต๊ะทำงานประธานบริษัท
- ชุดโต๊ะประชุมย่อย 6 ที่นั่ง
- ชุดโซฟาพักผ่อน 4 ที่นั่ง

ตารางที่ 2.15 สรุปวิเคราะห์ข้อดี- ข้อเสีย จากกรณีศึกษา โซฟารูม ISUZU และการนำมาใช้

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
1. ลักษณะการจัดวางผัง			
- ผังโดยรวมในแต่ละส่วนนั้นมีการจัดวางที่สอดคล้องต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง แต่มีบางส่วนที่ควรแก้ไขให้เกิดความสมบูรณ์ และประโยชน์ใช้สอยสูงสุด	- พื้นที่ในส่วนที่มีการจัดวางที่ดีก็จะทำให้สะดวกต่อการปฏิบัติงานพนักงานและผู้ให้บริการ	- ยังมีอยู่หลาย ๆ ส่วนที่มีความไม่ลงตัวกับการใช้งานจริง เช่น ห้องสำนักงานต่างๆ	- ศึกษาสังเกตเห็นข้อดี-ข้อเสีย เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ใช้เป็นแนวทาง การจัดวางระเบียบผังที่สอดคล้องต่อการใช้งานในพื้นที่นั้น ๆ
2. การออกแบบตกแต่ง ภายในโดยรวม			
2.1 พื้น มีการเลือกใช้วัสดุพื้นที่ค่อนข้างเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานในส่วนนั้นๆ	- สอดคล้องต่อการใช้งานในส่วนนั้นๆ	- ในหลายๆ ส่วน ยังไม่ได้คำนึงถึงความงามเท่าที่ควร แต่โดยรวมจะเน้นที่ราคาประหยัด เป็นจุดสำคัญ	- พิจารณาจากสาเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาแก้ไขข้อบกพร่องในการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15(ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
2.2 ผนั่ง			
โดยส่วนใหญ่ผู้นั่งจะใช้ผนั่งที่เป็นวัสดุโปร่งแสง ผนวกกับการทาสีลงที่ผนั่งเดิมของอาคาร	- ผนั่งกระจกของอาคาร ช่วยเพิ่ม Space ภายในให้ดูไม่เกิดความอึดอัด อีกทั้งยังช่วยนำแสงธรรมชาติ มาใช้ภายในอาคาร ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยลดพลังงานและค่าไฟ	- ผนั่งกระจกของอาคาร อาจก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องอุณหภูมิความร้อน ในบางช่วง	- สอดคล้องกับโครงการซึ่งไม่สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขโครงสร้างของอาคารได้ เว้นแต่เพียงการหาทางแก้ไขเช่นการเลือกม่านที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม
2.3 เพดาน			
งานเพดานทั้งหมดมีการใช้โครงสร้างแบบแขวนโดยใช้เหล็กเป็นตัวตั้งระดับเพื่อยึดฝ้าในลักษณะของฝ้าเรียบ หรือในรูปแบบ T - bar วัสดุที่ใช้ทั้งหมดเป็นงานชิปซัมบอร์ด ทางด้านการออกแบบระดับ หรือ Drop Step นั้นนับว่ามีความลงตัวกับพื้นที่ในจุดที่ต้องการเน้น อย่างเช่นในส่วนโห้วรัม เป็นต้น			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15(ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
3.1 งานระบบ เทคนิคอาคาร			
ที่วางแผนเพื่อให้แสงธรรมชาติ เป็นจุดกำเนิดแสงหลักของอาคาร จากผนังกระจกรอบอาคาร ผสมกับการนำเอาแสงประดิษฐ์มาติดตั้งเป็นตัวกำเนิดแสงในจุดที่อับแสงหรือเช่น ภายในห้องที่กันเป็นส่วนต่างๆ	ไฟนั้น เพียงพอต่อความต้องการ - การให้แสงโดยใช้อารมณ์ของแสงเป็นตัวกำหนดถึงหน้าที่การใช้งานส่วนนั้นๆ ได้อย่างชัดเจน	เกิดค่าใช้จ่ายในส่วนพลังงานจากการใช้เครื่องปรับอากาศ	ปริมาณแสงที่สมดุลต่อการใช้งาน 2. การกำหนดหน้าที่การใช้งานในแต่ละส่วน จากการเลือกชนิดของแสงที่ให้อารมณ์ที่ต่างกัน
3.2 ระบบปรับอากาศ			
ระบบปรับอากาศที่ใช้ในอาคาร จำแนกเป็น 2 ระบบ 1. ระบบกระจายลมออกทางหัวจ่ายลมแบบกริปฝั่งอยู่ใต้ฝ้าเพดาน โดยติดตั้งตัวเครื่องที่ข้างอาคาร มายังท่อส่งและหัวจ่ายตามลำดับ 2. ระบบแยกส่วน คือ เครื่องปรับอากาศในลักษณะที่นิยมใช้ในบ้านพักอาศัย	1. ระบบนี้เหมาะสำหรับในพื้นที่ ที่มี Space กว้าง ระยะห่างความจากพื้นถึงเพดานมาก สามารถให้ความเย็นได้อย่างทั่วถึง เช่น ในโชว์รูม 2. ระบบนี้นำมาใช้กับพื้นที่ปลีกย่อย เช่น ห้องทำงานที่กันเป็นส่วน ห้องประชุม เป็นต้น เนื่องจากการควบคุมการใช้งานเฉพาะในแต่ละพื้นที่ที่ต้องการใช้ ติดตั้งได้ง่าย ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมากกว่าระบบที่ 1	- ในส่วนที่มีผู้ใช้บริการตลอดทั้งวันในพื้นที่นั้นๆ ควรจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแรกมากกว่า เนื่องจากการง่ายต่อการควบคุมอุณหภูมิโดยรวมของอาคาร อย่างเช่นในส่วนพื้นที่บริการลูกค้า ส่วนรับรองลูกค้า เป็นต้น	- ในที่นี้จะเลือกนำเอาทั้ง 2 ระบบมาประกอบกันโดยพิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้งานของพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้เพื่อคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน และการติดตั้งเพื่อลดการสูญเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่สมเหตุ สมผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 (ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
3.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย			
ในอาคารนี้มีการหลีกเลี่ยงการติดตั้งอุปกรณ์ในหลายๆพื้นที่ จัดว่าเป็นความไม่สมบูรณ์ของระบบการป้องกัน		- อุปกรณ์เหล่านี้จัดอยู่ในข้อกฎหมายการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และจำเป็นเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	- โดยนำวิธีการจัดผังงานระบบที่เพดานมาใช้ ประกอบการเลือกระบบดับเพลิงที่เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ทั้งระบบใช้น้ำและการใช้สารเคมี
3.3 ครุภัณฑ์			
โดยรวมนั้นครุภัณฑ์ต่างๆมักจะเน้นไปที่ความสำคัญของการใช้งาน และราคาประหยัดเป็นหลัก โดยเรื่องของรูปแบบที่สวยงามนั้นเป็นปัจจัยที่รองลงมา แต่ส่วนหลักๆ ถือว่ามีความเหมาะสมกับการใช้งานนั้นๆ จริง	- การเลือกครุภัณฑ์ในแต่ละส่วนมีความเหมาะสมต่อการใช้งานจริง จึงเกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน	- ในหลายๆ ส่วนยังคงสะท้อนภาพลักษณ์ขององค์กรได้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	- เลือกประเภทของครุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน และขนาดของพื้นที่ในโครงการ จากกรณีศึกษา แต่จะใช้รูปแบบครุภัณฑ์ที่ปรับให้เข้ากับภาพรวมของโครงการ
3.4 การจัดองค์ประกอบบรรยากาศ และของประดับตกแต่ง			
มีการนำเอาไม้ประดับ และมูนน้ำตกมาช่วยส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่ดี ในส่วนภายนอกอาคาร	- ช่วยในแง่ของความรู้สึกที่มีผลต่อภาวะจิตใจของมนุษย์ และเป็นการสร้างสรรคบรรยากาศที่ดีแก่ผู้ใช้อาคาร		- นำไปใช้ได้กับบริเวณที่เป็นส่วนกิจกรรมสาธารณะ เช่น พักคอยนอกอาคาร รับรองลูกค้า ห้องประชุม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ (case study)

บริษัท : ซัมมิก HONDA ออโต้โมบิล จำกัด (อุคมสุข)

ประเภทโครงการ : อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการขนาดใหญ่

ยี่ห้อ : HONDA (ประเภทเดียวกัน)

ที่ตั้ง : 3609/48 ถ.อุคมสุข แขวงบางจาก เขตพระโขนง กทม. 10120

Tel:

โชว์รูม HONDA ซัมมิก ออโต้โมบิล จำกัด (อุคมสุข) เป็นโชว์รูมขนาดใหญ่ที่ได้มาตรฐานศูนย์บริการครบวงจร ให้บริการรองรับลูกค้าครอบคลุมในเขตพระโขนง อุคมสุข และพื้นที่ใกล้เคียง



ภาพที่ 2.74 แสดงด้านหน้าอาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ สอนต้า อุคมสุข

เหตุผลในการเลือกนำมาเป็นกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

5. เป็นโชว์รูมในเครือของบริษัท HONDA ประเภทเดียวกัน
6. เป็นโชว์รูมที่มีขนาดใกล้เคียงกัน
7. เป็นโชว์รูม สำนักงาน และ ศูนย์บริการ ที่มีที่ตั้งสภาพแวดล้อมโครงการใกล้เคียงกัน
8. เป็นโชว์รูม สำนักงาน และ ศูนย์บริการ ที่เพิ่งก่อสร้างเสร็จ และเปิดให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.75 แสดงลักษณะการจัดวางผังพื้นที่ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.76 การตกแต่งโดยรวมภายในส่วนโซฟารูม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.77 รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโชว์รูม

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะของการจัดวางรถยนต์ที่นำมาจัดแสดง มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ทั้งการวางแบบขนานกับผนังอาคาร และการวางในแนว มุมเอียง 45 องศา โดยหันหน้ารถออกไปด้านหน้าโชว์รูม



ภาพที่ 2.78 รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโชว์รูม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

วัสดุปูพื้นโดยรวมนั้นใช้วัสดุประเภทหินแกรนิตสังเคราะห์สีครีมมาเฟล หินประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่มีเนื้อแข็ง และทนทาน ประกอบกับความสวยงามเนื่องจากมีผิวเรียบมีรอยค่อน้อย มีความเงาที่ผิววัสดุ ทำให้เกิดความรู้สึกโปร่งไม่ทึบ จึงช่วยเพิ่ม Space ภายในได้เป็นอย่างดี

2. ผนัง

ผนังโดยรวมเป็นกระจกตลอดแนวทั้ง 3 ด้าน โดยอีก 1 ด้านนั้นใช้เป็นสำนักงานธุรการชายที่แยกหน้าที่ข้อยอกจากแผนกชาย แต่จัดอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน

3. เพดาน

ลักษณะเพดานมีการออกแบบ Step ในการ Drop เพดานที่เน้นวงกลมจุดศูนย์กลางในส่วนพื้นที่เจรจากราย เนื่องจากการจัดวางผังมีการแปรเปลี่ยนในรูปแบบจากสี่เหลี่ยมไปสู่วงกลม

การตกแต่งที่เพดานใช้วัสดุยิปซัมบอร์ดทั้งหมด โดยที่ได้เพดานมีการใช้โครงสร้างเหล็กตัว C" ยึดได้โครงอาคาร ข้อดีของเพดานในลักษณะนี้คือในเรื่องความเรียบร้อยของรอยต่อ ข้อเสียคือวัสดุไม่มีคุณสมบัติที่สามารถซับเสียงได้ จึงก่อให้เกิดเสียงก้องภายในพื้นที่ส่วนนี้

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

มีการใช้แสงธรรมชาติผนวกกับการให้แสงไฟจากดวงโคม ประเภทแสงขาว

- ระบบปรับอากาศ

จากห้องเครื่องภายนอกอาคารใช้การกระจายลมที่ท่อส่ง ไปสู่หัวจ่ายภายในอาคาร

- ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยมีการฝังหัวจ่ายสปริงเกอร์ที่ได้เพดาน โดยกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

ระบบจะส่งงานจากกล่องควบคุมฝังอยู่ที่ผนังด้านในของอาคาร

ภายในพื้นที่ส่วนโหล่นี้ ประกอบด้วย Function ต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนติดต่อสอบถาม (Counter Information) ในการวางผังจึงจัดอยู่ในพื้นที่กึ่งกลางประตูทางเข้า เพื่อสังเกตได้ง่ายแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ การออกแบบโดยรวมนั้นมีลักษณะรูปทรงที่โค้งรับกับการวางผังภายใน ตั้งแต่ Counter ไปยังฉากหลังที่ด้านหลังใช้เป็นพื้นที่เจรจากราย



ภาพที่ 2.79 บริเวณส่วนติดต่อสอบถาม

Counter มีขนาดที่พอเหมาะ สำหรับรองรับลูกค้าที่เข้ามาติดต่อ ฉากหลังมีการออกแบบ โดยครูเครื่องหมายสัญลักษณ์ทางการค้าไว้ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ง่าย และชัดเจน เนื่องจากมีพื้นที่ขนาดใหญ่ และฉากด้านหลังใช้โทนสีสว่าง จึงทำให้สัญลักษณ์นี้เกิดจุดเด่นขึ้นมา

2. ส่วนจัดแสดงรถยนต์ การจัดแสดงรถยนต์นั้น มีการใช้เทคนิคในการจัดแสดงแบบใช้ฉากเป็นพื้นหลัง (Panorama Board) เพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับสินค้า และเป็นวิธีสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ซื้ออีกวิธีหนึ่ง ประกอบกับการใช้ป้ายโฆษณาสินค้าที่จัดการส่งเสริมการขายต่างๆ โดยการออกแบบที่เรียบง่ายแต่ดูน่าสนใจ เช่น การใช้วัสดุที่ทำให้เกิดความน่าสนใจ การเล่นระดับของป้าย การกำหนดสีสັນ รวมทั้งการแขวนโมบายในตำแหน่งที่เหมาะสมกับตัวสินค้า



ภาพที่ 2.80 การใช้พรอพัติน เพื่อช่วยเน้นที่ตัวสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.81 การตกแต่งที่พื้นล่างสินค้าจัดแสดง เพื่อช่วยเน้นที่ตัวสินค้า

เทคนิคการส่งเสริมบรรยากาศการขายโดยใช้สื่อแทนป้ายแบบตั้งพื้น

การใช้แทนป้ายที่บังบอกชนิด และประเภทของสินค้าที่อยู่บริเวณนั้น ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวสินค้าสำหรับลูกค้าด้วยตนเอง โดยมีรูปแบบที่มีความเรียบง่าย สวยงาม ชวนให้เกิดความน่าสนใจ โดยใช้จิตวิทยาเรื่องของสีที่สามารถสร้างจุดเด่นได้ดี

2. ส่วนพื้นที่เอร์จาการขาย การออกแบบในส่วนนี้มีรูปแบบการจัดพื้นที่เป็นวงกลม เพื่อรับกับแนว Drop ที่เพดาน โดยมีที่มาจากถาดบิบบิ้นพื้นที่ของรถยนต์ที่จัดแสดง ในลักษณะจากสี่เหลี่ยมไปสู่วงกลม การตกแต่งในส่วนนี้ มีการจัดชุดที่นั่งออกเป็น 6 กลุ่ม โดยการใช้ฉากกั้นในระดับความสูงที่พอเหมาะ ประกอบกับวัสดุของฉากกั้น ที่มีความโปร่งแสง แต่ไม่โปร่งใส จึงทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัว เหมาะสมกับกิจกรรมการเจรจา ตกลงสัญญาต่างๆ ทั้งนี้มีการเชื่อมบรรยากาศและสร้างอาณาเขตของพื้นที่นี้ โดยการจัดกระถางต้นไม้ล้อมรอบ ที่เว้นระยะช่องทาง - เข้าออกพอประมาณ

ในส่วนนี้มีการติดตั้งอุปกรณ์ฉายสื่อประกอบการนำเสนอสินค้าปลีกย่อย หรือสินค้าที่ยังไม่ได้นำมาจัดแสดงในโชว์รูม เพื่อให้ข้อมูลต่างๆ แก่ลูกค้านอกเหนือจากการเจรจาพูดคุยทั่วไป ข้อดีสำหรับส่วนนี้คือ สามารถนำเสนอข้อมูลสินค้าเปรียบเทียบบรายละเอียดต่างๆ ให้ลูกค้าเข้าใจได้อย่างดี และยังเป็นการประหยัดในเรื่องทรัพยากรมนุษย์อีกวิธีหนึ่ง



ภาพที่ 2.82 การจัดพื้นที่เจรจาการขายที่ริมด้านขวาของผังโชว์รูม

ชุดที่นั่งที่มีรูปทรงทันสมัย ก่อให้เกิดการส่งเสริมภาพพจน์ที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ และการสร้างความประทับใจ แต่ข้อเสียที่สังเกตได้อย่างชัดเจนในส่วนนี้คือ การจัดชุดโต๊ะที่เกินจากขอบเขตของแผนการออกแบบ เสมือนเป็นการเพิ่มเติมจำนวนเพื่อให้สามารถรองรับลูกค้าได้มากกว่าเดิมที่ออกแบบไว้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ ดูไม่เป็นระเบียบเท่าที่ควร



ภาพที่ 2.83 ลักษณะการเลือกใช้กรุภัณฑ์ในพื้นที่เจรจาการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานแผนกขาย



ภาพที่ 2.84 แสดงลักษณะการจัดวางครุภัณฑ์ และการออกแบบตกแต่งส่วนพนักงาน

แผนกขาย

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะการจัดผังภายใน เน้นที่ความคล่องตัวในการทำงานเป็นหลัก โดยสังเกตได้อย่างชัดเจนจากการจัดประเภทครุภัณฑ์ตามประเภทการทำงานของพนักงานภายในฝ่าย อันเนื่องมาจากลักษณะการทำงานของฝ่ายขายแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3. ประเภทอยู่ประจำฝ่าย ได้แก่ พนักงานธุรการขาย หัวหน้าแผนกขาย และผู้จัดการ
4. ประเภทไม่อยู่ประจำ ได้แก่ พนักงานขายทั่วไป ที่ต้องพบปะลูกค้าทั้งในและนอกสถานที่ อยู่ตลอดเวลา จึงได้ะทำงานแบบกลุ่ม เพื่อกิจกรรมที่สอดคล้องต่อหน้าที่ของพนักงาน

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

วัสดุพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางชนิดกึ่งเงา วัสดุประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่ช่วยลดเสียงเกิดที่จากอิริยาบถต่างๆ จากการปฏิบัติงานได้ เช่น การเดิน เลื่อนเก้าอี้

2. ผนัง

ผนังทั้ง 3 ด้าน เป็นลักษณะผนังก่อปูนทาสีทั่วไป ส่วนอีกด้านเป็นกระจกใส ติดมู่ลี่ตลอดแนว สำหรับในส่วนนี้ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงรูปแบบของการออกแบบที่โดดเด่น แต่เน้นไปที่ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก

3. เพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดานมีการออกแบบที่เรียบง่ายโดยใช้เป็นลักษณะของโครงสร้างแบบ T – Bar ทั้งหมดโดยใช้วัสดุประเภท อีพ็อกซีบอร์ด เว้นช่องวางระบบไฟ เนื่องจากพื้นที่มีขนาดเล็กจึง ไม่ส่งผลในเรื่องของเสียงสะท้อน จึงอาจไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุประเภทอะคูสติก บอร์ด เพื่อประหยัดค่าวัสดุ

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

ใช้แสงธรรมชาติผนวกกับการให้แสงไฟจากโคมไฟสำนักงานแบบสำเร็จ คือ 1 โคมต่อ 2 หลอดคอมพลูออเรสเซนต์ ให้แสงสีขาว ข้อดีคือ เป็นแสงที่เหมาะสมแก่การทำงาน ประหยัดในเรื่องราคา การวางระบบไฟในลักษณะนี้ค่อนข้างง่าย ไม่ยุ่งยาก ข้อเสียคือ ในเรื่องของความสวยงาม

- ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบปรับอากาศแบบตู้ ซึ่งข้อดีคือสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก แต่มีข้อเสียคือการสูญเสียพื้นที่ในส่วนที่วางเครื่องปรับอากาศนั่นเอง



ภาพที่ 2.85-86 แพลน และการจัดวางครุภัณฑ์ ส่วนประชุมย่อย หัวหน้าฝ่ายสำนักงานแผนกบัญชี/การเงิน

ส่วนของผู้จัดการ และหัวหน้าแผนก จัดไว้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน โดยใช้ฉากกันเป็นตัวแบ่งพื้นที่ เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัว และแตกต่างจากพนักงานทั่วไป

ข้อเสียในส่วนนี้คือเรื่องของการออกแบบที่ดูไม่แตกต่างจากพื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไปนัก ทั้งครุภัณฑ์ และขนาดพื้นที่ อาจยังเป็นการส่งผลเสียต่อภาพพจน์ของบริษัท เนื่องจากเป็นโซฟารูมที่เพิ่งเปิดทำการใช้งานมาได้ไม่นาน อีกทั้งยังเป็นส่วนที่ทำการติดต่อกับบุคคลภายนอกในบางกรณี และยังสามารถมองเห็น ได้ชัดเจนจากส่วน โซฟารูม

แผนกบริการ



ภาพที่ 2.87 แสดงลักษณะการจัด Function การทำงานบริเวณ Counter ของ พนักงานแผนกอะไหล่และบริการ และลักษณะการตกแต่งภายในบริเวณ

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะการจัดผังภายในบริเวณนี้ แบ่งออกตามลักษณะการใช้งานเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. ส่วน Counter บริการลูกค้า

ในส่วนของ Counter บริการนี้ มีหน้าที่ให้บริการลูกค้าในการรับแจ้งเรื่องจากลูกค้า อาทิเช่น ลูกค้าแจ้งตรวจเช็ค - ซ่อม เปลี่ยนอะไหล่ระดับยนต์ ทาสี ฯลฯ ต่าง ๆ อันเกี่ยวเนื่องกับปัญหา รอยนต์ของลูกค้า ไปยังพนักงานรับรถตรวจเช็ค และเข้าสู่กระบวนการซ่อมตามขั้นตอน

ดังรูปที่ 2.97 นั้นจะเห็นได้ว่าบริเวณ Counter นั้นมีการแบ่งออกเป็น 7 ช่องบริการ โดยแบ่งเป็น

- 2 ช่อง รับรถลูกค้านัดหมาย
- 2 ช่อง รับรถลูกค้าทั่วไป
- 2 ช่อง ติดต่ोजำหน่ายอะไหล่
- 1 ช่อง ชำระค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

โดยรวมนั้นใช้วัสดุประเภทหินแกรนิตสังเคราะห์สีครีมมาเฟล ส่วนวัสดุปูพื้นที่หน้า Counter นั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางผิวไม้แอส ให้ความสวยงาม และความรู้สึกเหมือนพื้นผิววัสดุจริง ในราคาที่ประหยัดกว่า

2. ผนัง

ผนังด้านหลัง Counter มีการกรุวัสดุประเภทไม้อัดสีก้อมสีธรรมชาติ โดยเว้นช่วงกลางสำหรับ กรูกระจกฝ้าพื้นทรายตราสัญลักษณ์ของ Toyota รองพื้นด้านหลังไม้อัดยางพ่นสีขาว ข้อเสียคือ ขาดความชัดเจนของตราสัญลักษณ์ เนื่องจากกลมกลืนกับสีพื้นหลังของกระจก



ขาดความชัดเจน ของตรา

สัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า เนื่องจากรอยที่ทำการกรุไม้ซึ่ง จัดเป็นวิธีการออกแบบ ลวดลายต่างๆ บนผนังที่นิยม และทันสมัย แต่กลับถูก นำมาใช้ในส่วนที่ต้องการเน้น ภาพลักษณ์และความชัดเจน ของบริษัท

ภาพที่ 2.88 แสดงลักษณะวิธีการนำเสนอสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าในส่วนบริการ

3. เพดาน

ในส่วนนี้ กรุเพดานอีพซั่มเรียบทาสีขาว เจาะช่องวางระบบไฟ

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

มีการให้แสงจากดวงโคม การใช้แสงธรรมชาติเข้าช่วย จึงทำให้บริเวณนี้สว่าง และ ประหยัดพลังงาน

- ระบบปรับอากาศ

ใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน บริเวณเฉพาะพื้นที่ทำงานของพนักงาน ผนวกกับ เครื่องปรับอากาศแบบท่อส่งออกทางช่องกระจายลมที่ขอบด้านบน ให้กับพื้นที่ในส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ภารกิจ

เก้าอี้ลูกค้า มีลักษณะเป็นโซฟาเคี้ยวเข้าชุดไม่มีเท้าแขน นูฟองยางหนา ประกอบด้วยโตะข้างที่เป็นแผ่นกระจก เชื่อมต่อโครงเหล็กด้านล่าง ทำให้เกิดความรู้สึกนั่งสบาย โดยใช้สีสันทันทีสไตท์ตัว ภารกิจเป็นตัวดึงดูด

2. ห้องลูกค้าสัมพันธ์

การใช้งานสำหรับห้องลูกค้าสัมพันธ์ มีหน้าที่ใช้เป็นห้องเจรจาไกล่เกลี่ยตกลงระหว่างลูกค้า และเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ ในกรณีเช่น ลูกค้าซื้อรถยนต์ไปใช้ แล้วเกิดปัญหาหากจนต้องการนำรถที่ซื้อมาคืน และต้องการขอเงินคืน หรือปัญหาจากการนำรถยนต์มาซ่อม แล้วเกิดความผิดพลาดจากทางศูนย์บริการ เป็นต้น



ภาพที่ 2.89 แสดงลักษณะการตกแต่งบริเวณห้องลูกค้าสัมพันธ์

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

มีการให้แสงจากดวงโคม ผสมกับการใช้แสงธรรมชาติเข้ามา โดยใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับเครื่องปรับอากาศที่ใช้กับบ้านพักอาศัย และการเลือกใช้ครุภัณฑ์รูปแบบที่ดูเรียบง่าย

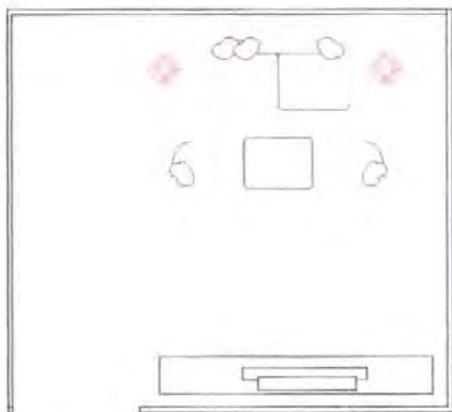
3. ส่วนรับรองลูกค้า

พื้นที่ในบริเวณนี้ จัดไว้เพื่อเป็นจุดนั่งคอยสำหรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการของแผนกบริการ โดยจัดให้มีสื่อบันเทิง เปิดฉายภาพยนตร์ สื่อโฆษณาต่างๆ ระหว่างการพักคอย

ภายในบริเวณนี้ประกอบด้วย

4. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม อาหารว่าง สำหรับให้บริการลูกค้า
5. ส่วนมุมเด็กเล็ก
6. ส่วนบริการอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.90-91 แพลน และการตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ฝั่งติดกับอาคารศูนย์บริการ)

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

พื้น

ปูพื้นวัสดุประเภทพรมสังเคราะห์สีครีมมาเฟล ข้อดีคือ เก็บเสียงได้ดี ข้อเสีย อยากรอการทำ ความสะอาดเก็บฝุ่นละออง

ผนัง

กระจกใสด้านในทำหน้าที่เชื่อมต่อ Space กับอาคารศูนย์บริการ เป็นการช่วยเพิ่ม Space ให้กับ พื้นที่ในส่วนนี้

เพดาน

วางระบบแขวน โครงเหล็กตั้งระดับแนวความสูงเพดาน ปิดด้วยแผ่นอิโปชมเรียบ ทาสีขาว เจาะ ช่องวางระบบ ไฟตามแนว

งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

เน้นการให้แสงจากดวง โคมเป็นหลัก โดยใช้อารมณ์ของแสงไฟเป็นตัวกำหนดถึงกิจกรรม การใช้งานในพื้นที่นั้นๆ

- ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่นิยมใช้ภายในบ้านพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.92 การตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ส่วนชมภาพยนตร์)

การใช้อุปกรณ์เครื่องฉายสไลด์บนเท็ง (วิดีโอ) ให้กับลูกค้าระหว่างพักผ่อน กรณีที่ต้องนั่งคอยเป็นระยะเวลานาน



ภาพที่ 2.93 แสดงการตกแต่งบริเวณมุมเด็กเล็ก

การออกแบบของมุมเด็กเล็กนั้น แสดงออกจากการใช้สีสดใส เช่นสีชมพูอ่อน สีฟ้าเป็นต้น ประกอบกับรูปทรงครุภัณฑ์ ป้ายบอก และอุปกรณ์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 2.94 แสดงการตกแต่งบริเวณส่วนบริการอินเทอร์เน็ต

ในการเลือกใช้ครุภัณฑ์ในส่วนนี้ นับว่ามีความเหมาะสมกับกิจกรรมของพื้นที่เป็นอย่างมาก เนื่องจากมีไว้เพื่อให้บริการลูกค้า และเวลาพักของพนักงาน รูปทรงของครุภัณฑ์ที่สวยงามก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถส่งเสริมภาพจน์ของบริษัทได้

แต่ยังคงมีข้อเสียในส่วนของพื้นที่ในการจัดวาง จากรูปทางด้านบนจะสังเกตเห็นได้ถึงความแคบสูง ดังนั้นเมื่อใดที่ทำการเปิดม่านเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้ามาสู่ภายในอาคาร จะทำให้เกิดการสะท้อนของแสงเข้าที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถใช้งานจากการมองที่หน้าจอได้อย่างชัดเจนและเมื่อเป็นเช่นนั้นก็อาจสูญเสียพื้นที่บริการ 1 ส่วน ทางด้านขวาจากภาพประกอบนี้ได้

4. สำนักงานแผนกบริการ

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

ใช้วัสดุปูพื้นประเภทกระเบื้องยาง และหินอ่อน ข้อดีคือทำความสะอาดย่าง ช่วยลดเสียงที่เกิดจากการเดินไปมาในการปฏิบัติงานได้ดี โดยส่วนใหญ่เป็นผนังเดิมของอาคารในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีทั่วไป โดยใช้โทนสีสว่างเป็นหลัก

วางระบบเพดานแขวน โครง ด้านนอกกรุแผ่นยิปซัมเรียบ ทาสีขาว เจาะช่องสลักกับช่องไฟ ให้แสงสว่างภายในใช้แสงขาวจากโคมฟลูออเรสเซนต์แบบสำนักงาน

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย พร้อมติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยแบบฝังใต้เพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนลูกเก้าสำนักงาน



ภาพที่ 2.95 แสดงการออกแบบตกแต่งส่วนลูกเก้าสำนักงาน

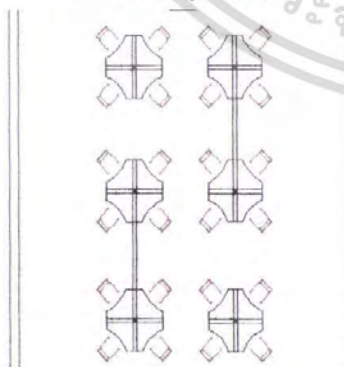


ภาพที่ 2.96 แสดงการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกขาย

กรณีศึกษา

มีการใช้ฉากกั้น Partition เพื่อแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละบุคคลแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ และตู้เก็บเอกสารในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก ประกอบกับกระดานไวท์บอร์ด ที่เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับงานแผนกขาย เนื่องจากมีการจดตารางนัดหมายต่างๆที่สำคัญ เช่นนัดลูกค้ารับรถ รับอะไหล่ เบิกจ่าย เป็นต้น

ห้องแผนกบุคคล



ภาพที่ 2.97-98 แพลน และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบัญชี / การเงิน / บุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการจัดวางผัง

เป็นรูปแบบของการจัดแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ โดยใช้ฉากกั้นแบ่งพื้นที่การทำงานของพนักงาน ซึ่งดูเป็นสัดส่วน เป็นระเบียบ มีการจัดชุดโต๊ะทำงานแยกแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกประสานงานกันภายในฝ่าย

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

วัสดุปูพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางชนิดกึ่งเงา วัสดุประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่ช่วยลดเสียงเกิดที่จากอิริยาบถต่างๆ จากการปฏิบัติงานได้ เช่น การเดิน เลื่อนเก้าอี้

ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการติดมู่ลี่ในด้านที่เป็นกระจก

วางระบบเพดานแขวน โครง T-bar Grid วางแผ่นยิปซัม เว้นช่องสลักกับช่องไฟ ตลอดแนว ให้แสงสว่างภายใน ใช้แสงขาวจากโคมฟลูออเรสเซนต์แบบสำนักงาน ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย

ห้องประชุมใหญ่

ใช้สำหรับการประชุมตั้งแต่ระดับผู้บริหาร จนถึงระดับพนักงานทั่วไป รูปลักษณะของห้องที่เรียบง่าย เน้นเป็นทางการ ด้วยโทนสีสะอาดตา ประกอบกับครุภัณฑ์สีเข้มที่ดูเป็นทางการ



ภาพที่ 2.99-100 แปลน และการตกแต่งภายในห้องประชุมใหญ่

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

วัสดุปูพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท ไม้ ข้อดีคือ ทำความสะอาดง่ายข้อเสียคือในส่วนนี้มีการใช้งานในลักษณะกิจกรรมการเจรจา พูดคุย เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันในเรื่องนั้นๆ ประกอบกับมีการใช้อุปกรณ์ฉายสื่อ แสง สี เสียง ควรจะใช้วัสดุปูพื้นประเภทพรมสังเคราะห์ เนื่องจากคุณสมบัติที่

สามารถดูดซับเสียงได้ดีกว่า สวยงาม และให้ความรู้สึกที่ดีกว่า ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการติดมู่ลี่ในด้านที่เป็นกระจก

วางระบบเพดานแขวน โครงเหล็ก เจาะรูยึดด้วย ยิปซัมบอร์ด เจาะรูวางระบบไฟ ให้แสงสว่างภายในลักษณะแสงเหลืองจากดวงโคม ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย

กรุภัณฑ์ประกอบด้วยโต๊ะประชุม 20 ที่นั่ง โทนสีเข้ม แก้วอีปรับหมุนได้ มีที่วางแขน กรุด้วยวัสดุที่ดูมีราคา รูปทรงเรียบง่ายเป็นทางการ

ห้องประธานบริษัท



ภาพที่ 2.101-102 แปลน และการตกแต่งภายในห้องผู้บริหาร

สำหรับการออกแบบตกแต่งภายในห้องผู้บริหารนี้ โดยรวมค่อนข้างไปในทิศทางที่ดูภูมิฐานเป็นหลัก และมีบรรยากาศที่ดูผ่อนคลายมากกว่าส่วนทำงานของพนักงาน โดยใช้วัสดุที่มีความสวยงาม และเป็นพิเศษกว่าส่วนอื่นๆ ในอาคาร ข้อเสียคือขาดการจัดองค์ประกอบในเรื่องของภาพลักษณ์ความเป็น สอนค้า แข่งของการใช้โทนสีห้อง การประดับสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าต่างๆ ความทันสมัยตามแนวคิดของสินค้าที่มีความโฉบเฉี่ยวและก้าวไปกับ “ยุคโลกาภิวัตน์”

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

พื้น ปูพื้นวัสดุประเภทไม้แดงเคลือบผิวแลคเกอร์ ชนิดสำเร็จรูป ข้อดีคือ ทำความสะอาดง่าย สะดวกในการติดตั้งวัสดุ มีความสวยงาม หรูหรา

ผนัง ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการติดมู่ลี่ในด้านที่เป็นกระจก

เพดาน วางระบบแขวน โครงเหล็กตั้งระดับแนวความสูงเพดาน ปิดด้วยแผ่นยิปซัมเรียบ ทาสีขาว เจาะช่องวางระบบไฟตามแนว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง เน้นการให้แสงจากดวงโคมเป็นหลัก โดยใช้อารมณ์ของแสงไฟเป็นตัวกำหนดถึงกิจกรรมการใช้งานในพื้นที่นั้นๆ

- ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบจ่ายลมจากท่อส่งไปยังช่องแบบครีบริบติดตั้งที่เพดาน

ครุภัณฑ์ ภายในห้องนี้ประกอบด้วยส่วนหลักๆ 3 ส่วนด้วยกัน คือ

- ชุดโต๊ะทำงานประธานบริษัท
- ชุดโต๊ะประชุมย่อย 6 ที่นั่ง
- ชุดโซฟาพักคอย 4 ที่นั่ง

ตารางที่ 2.16สรุปวิเคราะห์ข้อดี – ข้อเสีย จากกรณีศึกษา โชว์รูม HONDA อุดมสุข และการนำมาใช้

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
1. ลักษณะการจัดวางผัง			
- ผังโดยรวมในแต่ละส่วนนั้นมี การจัดวางที่สอดคล้องต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง แต่มีบางส่วนที่ควรแก้ไขให้เกิดความสมบูรณ์ และประโยชน์ใช้สอยสูงสุด	- พื้นที่ในส่วนที่มี การจัดวางที่ดีก็จะทำให้สะดวกต่อการปฏิบัติงานพนักงาน และผู้ใช้บริการ	- ยังมีอยู่หลาย ๆ ส่วนที่มีความไม่ลงตัวกับการใช้งานจริง เช่น ห้องสำนักงานต่างๆ	- ศึกษาสังเกตเห็นข้อดี – ข้อเสีย เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ใช้เป็นแนวทาง การจัดวางระเบียบผังที่สอดคล้องต่อการใช้งานในพื้นที่นั้น ๆ
2. การออกแบบตกแต่ง ภายในโดยรวม			
2.1 พื้น มีการเลือกใช้วัสดุพื้นที่ก่อนข้างเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานในส่วนนั้นๆ	- สอดคล้องต่อการใช้งานในส่วนนั้นๆ	- ในหลายๆ ส่วน ยังไม่ได้คำนึงถึงความงามเท่าที่ควร แต่โดยรวมจะเน้นที่ราคาประหยัด เป็นจุดสำคัญ	- พิจารณาจากสาเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาแก้ไข ข้อบกพร่องในการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสม
2.2 ผัง โดยส่วนใหญ่จะใช้นั่ง	- ผังกระจกของอาคาร ช่วยเพิ่ม	- ผังกระจกของอาคาร อาจก่อให้เกิด	- สอดคล้องกับโครงการซึ่งไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 (ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
ที่เป็นวัสดุโปร่งแสง สวมกกับ การทาสีลงที่ผนังเดิมของ อาคาร	Space ภายในให้ดู ไม่เกิดความอึดอัด อีกทั้งยังช่วยนำเอา แสงธรรมชาติ มาใช้ ภายในอาคาร ซึ่งเป็น วิธีการที่ช่วยลด พลังงานและค่าไฟ	เกิดผลกระทบใน เรื่องอุณหภูมิความ ร้อน ในบางช่วง	สามารถปรับเปลี่ยน แก้ไขโครงสร้าง ของอาคารได้ เว้น แต่เพียงการหาทาง แก้ไขเช่นการเลือก ม่านที่มีคุณสมบัติที่ เหมาะสม
2.3 เพดาน งานเพดานทั้งหมดมีการใช้ โครงสร้างแบบแขวน โดยใช้ เหล็กเป็นตัวตั้งระดับเพื่อยึดฝ้า ในลักษณะของฝ้าเรียบ หรือ ในรูปแบบ T-bar วัสดุที่ใช้ทั้งหมดเป็นงาน ยิปซัมบอร์ด ทางด้านการออกแบบระดับ หรือ Drop Step นั้นนับว่ามี ความลงตัวกับพื้นที่ในจุดที่ ต้องการเน้น อย่างเช่นในส่วน โถงรวม เป็นต้น	- เพดานดูเรียบร้อย เป็นระเบียบ		- โดยการพิจารณา ถึงส่วนพื้นที่ที่ทำ การออกแบบนั้นๆ ในการเลือกใช้งาน ระบบฝ้าเพดาน ประกอบกับการ เลือกใช้วัสดุที่มี คุณสมบัติที่เหมาะสม กับการใช้งาน
3. งานระบบ เทคนิคอาคาร			
3.1 ระบบแสงสว่าง มีการออกแบบระบบไฟ โดยใช้โครงสร้างของอาคาร เป็นตัวกำหนด โดยลักษณะนี้ คือการออกแบบสถาปัตยกรรม ที่วางแผนเพื่อให้แสง ธรรมชาติ เป็นจุดกำเนิดแสง หลักของอาคาร จากผนัง	- ช่วยลดค่าใช้จ่าย ในเรื่องของพลังงาน ไฟฟ้าได้ - การคำนวณระยะ การวางตำแหน่งแสง ไฟนั้น เพียงพอดัง ความต้องการ	- อิทธิพลความ ร้อนที่ส่องผ่านยัง กระจกเข้ามายัง อาคาร อาจก่อให้เกิด ค่าใช้จ่ายใน ส่วนพลังงานจาก การใช้เครื่อง ปรับ	- สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ได้ 2 ลักษณะคือ 1. การคำนวณหา ระยะติดตั้ง ทั้งนี้เพื่อ ปริมาณแสงที่สมดุล ต่อการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 (ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
กระจกรอบอาคาร ผนวกกับ การนำเอาแสงประดิษฐ์มา ติดตั้งเป็นตัวกำเนิดแสงในจุด ที่อับแสงหรือเช่น ภายในห้อง ที่ กันเป็นส่วนต่างๆ	- การให้แสงโดยใช้ อารมณ์ของแสงเป็น ตัวกำหนดถึงหน้าที่ การใช้งานส่วนนั้นๆ ได้อย่างชัดเจน	อากาศ	2. การกำหนด หน้าที่การใช้งานใน แต่ละส่วน จากการ เลือกชนิดของแสงที่ ให้อารมณ์ที่ต่างกัน
3.1 ระบบปรับอากาศ			
ระบบปรับอากาศที่ใช้ใน อาคาร จำแนกเป็น 2 ระบบ 2. ระบบกระจายลมออก ทางหัวจ่ายลมแบบ ครีบบังอยู่ใต้ฝ้าเพดาน โดยติดตั้งตัวเครื่องที่ ข้างอาคาร มายังท่อส่ง และหัวจ่ายลมลำดับ 3. ระบบแยกส่วน คือ เครื่องปรับอากาศใน ลักษณะที่นิยมใช้ใน บ้านพักอาศัย	1. ระบบนี้เหมาะ สำหรับในพื้นที่ ที่มี Space กว้าง ระยะ ห่างความจากพื้นถึง เพดานมาก สามารถ ให้ความเย็นได้อย่าง ทั่วถึง เช่น ใน โห้วีรูม 2. ระบบนี้นำมาใช้ กับพื้นที่ปลักย่อย เช่น ห้องทำงานที่กัน เป็นส่วน ห้อง ประชุม เป็นต้น เนื่องจากเป็นการ ควบคุมการใช้งาน เฉพาะในแต่ละพื้นที่ ที่ต้องการใช้ ติดตั้ง ได้ง่าย ประหยัด ค่าใช้จ่ายในการติด ตั้งมากกว่าระบบที่ 1	- ในส่วนที่มีผู้ใช้ บริการตลอดทั้ง วันในพื้นที่นั้น ๆ ควรจะใช้ระบบ ปรับอากาศแบบ แรมกมากกว่า เนื่องจากการง่าย ต่อการควบคุม อุณหภูมิโดยรวม ของอาคาร อย่าง เช่น ในส่วนพื้นที่ บริการลูกค้า ส่วน รับรองลูกค้าเป็น ต้น	- ในที่นี้จะเลือก นำเอาทั้ง 2 ระบบมา ประกอบกันโดย พิจารณาถึงความ จำเป็นในการใช้งาน ของพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้ เพื่อคำนึงถึงความ สะดวกในการใช้ งาน และการติดตั้ง เพื่อลดการสูญเสีย ค่าใช้จ่ายที่ไม่สม - เหตุ สมผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 (ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
3.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย			
ในอาคารนี้มีการหลีกเลี่ยงการติดตั้งอุปกรณ์ในหลายๆพื้นที่ จัดว่าเป็นความไม่สมบูรณ์ของระบบการป้องกัน		- อุปกรณ์เหล่านี้จัดอยู่ในข้อกฎหมายการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และจำเป็นเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	- โดยนำวิธีการจัดผังงานระบบที่เพดานมาใช้ ประกอบการเลือกระบบดับเพลิงที่เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ทั้งระบบใช้น้ำและการใช้สารเคมี
4. ครุภัณฑ์			
โดยรวมนั้นครุภัณฑ์ต่างๆ มักจะเน้นไปที่ความสำคัญของการใช้งาน และราคาประหยัดเป็นหลัก โดยเรื่องของรูปแบบที่สวยงามนั้นเป็นปัจจัยที่รองลงมา แต่ส่วนหลักๆ ถือว่ามีความเหมาะสมกับการใช้งานนั้นๆ จริง	- การเลือกครุภัณฑ์ในแต่ละส่วนมีความเหมาะสมต่อการใช้งานจริง จึงเกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน	- ในหลายๆ ส่วนยังคงสะท้อนภาพลักษณ์ขององค์กรได้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	- เลือกประเภทของครุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน และขนาดของพื้นที่ในโครงการ จากกรณีศึกษา แต่จะใช้รูปแบบครุภัณฑ์ที่ปรับให้เข้ากับภาพรวมของโครงการ
5. การจัดองค์ประกอบบรรยากาศ และของประดับตกแต่ง			
มีการนำเอาไม้ประดับ และ มุมน้ำตกมาช่วยส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่ดี ในส่วนภายนอกอาคาร	- ช่วยในแง่ของความรู้สึกที่มีผลต่อภาวะจิตใจของมนุษย์ และเป็นการสร้างสรรค์บรรยากาศที่ดีแก่ผู้ใช้อาคาร		- นำไปใช้ได้กับบริเวณที่เป็นส่วนกิจกรรมสาธารณะ เช่น พักคอยนอกอาคาร รับรองลูกค้า ห้องประชุม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ (case study)

บริษัท : ฮอนด้า กาฉงนาภิเษก จำกัด

ประเภทโครงการ : อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการขนาดใหญ่

ยี่ห้อ : HONDA (ประเภทเดียวกัน)

ที่ตั้ง : 42 หมู่ 9 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

Tel:

โชว์รูม HONDA กาฉงนาภิเษก จำกัด เป็นโชว์รูมขนาดใหญ่ ที่ได้มาตรฐานศูนย์บริการครบวงจร ให้บริการรองรับลูกค้าครอบคลุมในเขตบางคอแหลม และพื้นที่ใกล้เคียง



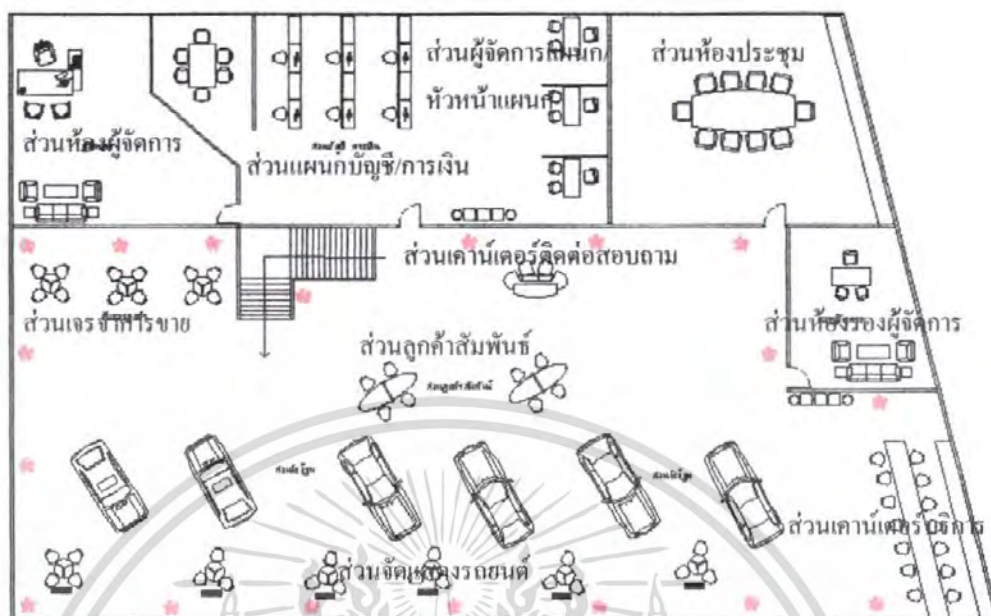
ภาพที่ 2.103 แสดงด้านหน้าอาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ ฮอนด้า กาฉงนาภิเษก

เหตุผลในการเลือกนำมาเป็นกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

- 1 เป็นโชว์รูมในเครือของบริษัท ฮอนด้า ประเภทเดียวกัน
- 2 เป็นโชว์รูมที่มีขนาดใกล้เคียงกัน
- 3 เป็นโชว์รูม สำนักงาน และ ศูนย์บริการ ที่มีที่ตั้งสภาพแวดล้อมโครงการใกล้เคียงกัน
- 4 เป็นโชว์รูม สำนักงาน และ ศูนย์บริการ ที่เพิ่งก่อสร้างเสร็จ และเปิดให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนโหว้รวม



ภาพที่ 2.104 แสดงลักษณะการจัดวางผังพื้นที่ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.105 การตกแต่งโดยรวมภายในส่วนโหว้รวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.106 รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโชว์รูม (ด้านซ้ายของทางเข้า)

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะของการจัดวางรถยนต์ที่นำมาจัดแสดง มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ทั้งการวางแบบขนานกับผนังอาคาร และการวางในแบบ มุมเอียง 45 องศา โดยหันหน้ารถเข้าหากันเป็นวงกลม ล้อมรอบพื้นที่เจรจาขาย



ภาพที่ 2.107 รูปแบบการจัดวางรถยนต์ภายในส่วนโชว์รูม (ด้านซ้ายของทางขึ้นส่วนโชว์รูม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

วัสดุปูพื้นโดยรวมนั้นใช้วัสดุประเภทหินแกรนิตสังเคราะห์สีครีมมาเฟล หินประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่มีเนื้อแข็ง และทนทาน ประกอบกับความสวยงามเนื่องจากมีผิวเรียบมีรอยค่อน้อย มีความเงาที่ผิววัสดุ ทำให้เกิดความรู้สึกโปร่งไม่ทึบ จึงช่วยเพิ่ม Space ภายในได้เป็นอย่างดี

2. ผนัง

ผนังโดยรวมเป็นกระจกตลอดแนวทั้ง 3 ด้าน โดยอีก 1 ด้านนั้นใช้เป็นสำนักงานธุรการชายที่แยกหน้าที่ย่อยออกมาจากแผนกชาย แต่จัดอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน

3. เพดาน

ลักษณะเพดานมีการออกแบบ Step ในการ Drop เพดานที่เน้นวงกลมจุดศูนย์กลางในส่วนพื้นที่เจรจากราย เนื่องจากการจัดวางผังมีการแปรเปลี่ยนในรูปแบบจากสี่เหลี่ยมไปสู่วงกลม

การตกแต่งที่เพดานใช้วัสดุยิปซัมบอร์ดทั้งหมด โดยที่ได้เพดานมีการใช้โครงสร้างเหล็กตัว C” ยึดได้โครงอาคาร ข้อดีของเพดานในลักษณะนี้คือในเรื่องความเรียบร้อยของรอยต่อ ข้อเสียคือวัสดุไม่มีคุณสมบัติที่สามารถซับเสียงได้ จึงก่อให้เกิดเสียงก้องภายในพื้นที่ส่วนนี้

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

มีการใช้แสงธรรมชาติผนวกกับการให้แสงไฟจากดวงโคม ประเภทแสงขาว

- ระบบปรับอากาศ

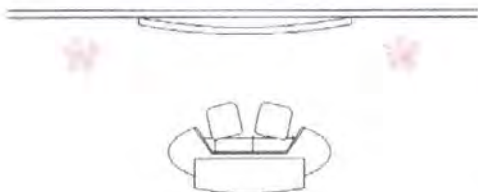
จากห้องเครื่องภายนอกอาคารใช้การกระจายลมที่ทอส่ง ไปสู่หัวจ่ายภายในอาคาร

- ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยมีการฝังหัวจ่ายสารिंगเกอร์ที่ได้เพดาน โดยกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ระบบจะสั่งงานจากกล่องควบคุมฝังอยู่ที่ผนังด้านในของอาคาร

ภายในพื้นที่ส่วนโช่วรุ่มนี้ ประกอบด้วย Function ต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนติดต่อสอบถาม (Counter Information) ในการวางผังจึงจัดอยู่ในพื้นที่กึ่งกลางประตูทางเข้า เพื่อสังเกตได้ง่ายแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ การออกแบบโดยรวมนั้นมีลักษณะรูปทรงที่โค้งรับกับการวางผังภายใน ตั้งแต่ Counter ไปยังฉากหลังที่ด้านหลังใช้เป็นพื้นที่เจรจากราย



ภาพที่ 2.108 -109 แพลน และบริเวณส่วนติดต่อสอบถาม

Counter มีขนาดที่พอเหมาะ สำหรับรองรับลูกค้าที่เข้ามาติดต่อ หากหลังมีการออกแบบ โดยไม่มีเครื่องหมายสัญลักษณ์ทางการค้าไว้ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ง่าย และไม่ชัดเจนเท่าที่ควร เนื่องจากขนาดพื้นที่เล็ก และดูกลมกลืนกับพื้นฉากด้านหลัง จึงทำให้สัญลักษณ์นี้ไม่เกิดจุดเด่นเท่าที่ควร

2. ส่วนจัดแสดงรถยนต์ การจัดแสดงรถยนต์นั้น มีการใช้เทคนิคในการจัดแสดงแบบใช้ฉากเป็นพื้นหลัง (Panorama Board) เพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับสินค้า และเป็นวิธีสร้างแรงจูงใจให้ผู้ซื้ออีกวิธีหนึ่ง ประกอบกับการใช้ป้ายโฆษณาสินค้าที่จัดการส่งเสริมการขายต่างๆ โดยการออกแบบที่เรียบง่ายแต่ดูน่าสนใจ เช่น การใช้วัสดุที่ทำให้เกิดความน่าสนใจ การเล่นระดับของป้าย การกำหนดสีสันทัน รวมทั้งการแขวนโมบายในตำแหน่งที่เหมาะสมกับตัวสินค้า

การใช้แทนป้ายที่บ่งบอกชนิด และประเภทของสินค้าที่อยู่บริเวณนั้น ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวสินค้าสำหรับลูกค้าด้วยตนเอง โดยมีรูปแบบที่มีความเรียบง่าย สวยงาม ชวนให้เกิดความน่าสนใจ โดยใช้จิตวิทยาเรื่องของสีที่สามารถสร้างจุดเด่นได้

2. ส่วนพื้นที่เจรจาขาย การออกแบบในส่วนนี้มีรูปแบบการจัดพื้นที่เป็นวงกลม เพื่อรับกับแนว Drop ที่เพดาน โดยมีที่มาจากการบีบพื้นที่ของรถยนต์ที่จัดแสดง ในลักษณะจากสี่เหลี่ยมไปสู่วงกลม การตกแต่งในส่วนนี้ มีการจัดชุดที่นั่งออกเป็น 6 กลุ่ม โดยการใช้ฉากกั้นในระดับความสูงที่พอเหมาะ ประกอบกับวัสดุของฉากกั้น ที่มีความโปร่งแสง แต่ไม่โปร่งใส จึงทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัว เหมาะสมกับกิจกรรมการเจรจา ตกลงสัญญาต่างๆ ทั้งนี้มีการเชื่อมบรรยากาศและสร้างอาณาเขตของพื้นที่นี้ โดยการจัดกระถางต้นไม้ล้อมรอบ ที่เว้นระยะช่องทาง - เข้าออกพอประมาณ

ในส่วนนี้มีการติดตั้งอุปกรณ์ฉายสื่อประกอบการนำเสนอสินค้าปลีกย่อย หรือสินค้าที่ยังไม่ได้นำมาจัดแสดงในโชว์รูม เพื่อให้ข้อมูลต่างๆ แก่ลูกค้านอกเหนือจากการเจรจาพูดคุยทั่วไป ข้อดีสำหรับส่วนนี้คือ สามารถนำเสนอข้อมูลสินค้าเปรียบเทียบบรรายละเอียดต่างๆ ให้ลูกค้าเข้าใจได้อย่างดี และยังเป็นการประหยัดในเรื่องทรัพยากรมนุษย์อีกวิธีหนึ่ง



ภาพที่ 2.110 การจัดพื้นที่เจรจาการขายที่แกนกลางของฝั่งโชว์รูม

จุดที่หนึ่งที่มีรูปทรงทันสมัย ก่อให้เกิดการส่งเสริมภาพพจน์ที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ และการสร้างความประทับใจ แต่ข้อเสียที่สังเกตได้อย่างชัดเจนในส่วนนี้คือ การจัดชุดโต๊ะที่เกินจากขอบเขตของแผนการออกแบบ เสมือนเป็นการเพิ่มเติมจำนวนเพื่อให้สามารถรองรับลูกค้าได้มากกว่าเดิมที่ออกแบบไว้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ ดูไม่เป็นระเบียบเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.111 ลักษณะการเลือกใช้ครุภัณฑ์ในพื้นที่เจรจาการขาย

สำนักงานแผนกขาย



ภาพที่ 2.112 แสดงลักษณะการจัดวางครุภัณฑ์ และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะการจัดผังภายใน เน้นที่ความคล่องตัวในการทำงานเป็นหลัก โดยสังเกตได้อย่างชัดเจนจากการจัดประเภทครุภัณฑ์ตามประเภทการทำงานของพนักงานภายในฝ่าย อันเนื่องมาจากลักษณะการทำงานของฝ่ายชายแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

5. ประเภทอยู่ประจำฝ่าย ได้แก่ พนักงานธุรการชาย หัวหน้าแผนกชาย และผู้จัดการ
6. ประเภทไม่อยู่ประจำ ได้แก่ พนักงานชายทั่วไป ที่ต้องพบปะลูกค้าทั้งในและนอกสถานที่อยู่ตลอดเวลา จึงได้ะทำงานแบบกลุ่ม เพื่อกิจกรรมที่สอดคล้องต่อหน้าที่ของพนักงาน

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

วัสดุปูพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางชนิดกึ่งเงา วัสดุประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่ช่วยลดเสียงเกิดที่จากอริยาบทต่างๆ จากการปฏิบัติงานได้ เช่น การเดิน เลื่อนเก้าอี้

2. ผนัง

ผนังทั้ง 3 ด้าน เป็นลักษณะผนังก่อปูนทาสีทั่วไป ส่วนอีกด้านเป็นกระจกใส ติดมู่ลี่ตลอดแนว สำหรับในส่วนนี้ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงรูปแบบของการออกแบบที่โดดเด่น แต่เน้นไปที่ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก

3. เพดาน

เพดานมีการออกแบบที่เรียบง่าย โดยใช้เป็นลักษณะของโครงสร้างแบบ T-Bar ทั้งหมด โดยใช้วัสดุประเภท อีพ็อกซีบอร์ด เว้นช่องวางระบบไฟ เนื่องจากพื้นที่มีขนาดเล็กจึง ไม่ส่งผลในเรื่องของเสียงสะท้อน จึงอาจไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุประเภทอะคูสติก บอร์ด เพื่อประหยัค่าวัสดุ

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

ใช้แสงธรรมชาติผนวกกับการให้แสงไฟจากโคมไฟสำนักงานแบบสำเร็จ คือ 1 โคมต่อ 2 หลอดหมอมฟลูออเรสเซนต์ ให้แสงสีขาว ข้อดีคือ เป็นแสงที่เหมาะสมแก่การทำงาน ประหยัดในเรื่องราคา การวางระบบไฟในลักษณะนี้ค่อนข้างง่าย ไม่ยุ่งยาก ข้อเสียคือ ในเรื่องของความสวยงาม

- ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบปรับอากาศแบบตู้ ซึ่งข้อดีคือสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก แต่มีข้อเสียคือการสูญเสียพื้นที่ในส่วนที่วางเครื่องปรับอากาศนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.113 การจัดวางครุภัณฑ์ ส่วนผู้จัดการฝ่าย และหัวหน้าฝ่ายสำนักงานแผนกขาย

ส่วนของผู้จัดการ และหัวหน้าแผนก จัดไว้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน โดยใช้ฉากกั้นเป็นตัวแบ่งพื้นที่ เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัว และแตกต่างจากพนักงานทั่วไป

ข้อเสียในส่วนนี้คือเรื่องของการออกแบบที่ดูไม่แตกต่างจากพื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไปนัก ทั้งครุภัณฑ์ และขนาดพื้นที่ อาจยังเป็นการส่งผลเสียต่อภาพพจน์ของบริษัท เนื่องจากเป็น โซว์รูมที่เพิ่งเปิดทำการใช้งานมาได้ไม่นาน อีกทั้งยังเป็นส่วนที่ทำการติดต่อกับบุคคลภายนอกในบางกรณี และยังสามารถมองเห็น ได้ชัดเจนจากส่วนโซว์รูม

แผนกบริการ



ภาพที่ 2.114 แสดงลักษณะการจัด Function การทำงานบริเวณ Counter ของ พนักงานแผนกบริการ และลักษณะการตกแต่งภายในบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการจัดวางผัง

ลักษณะการจัดผังภายในบริเวณนี้ แบ่งออกตามลักษณะการใช้งานเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. ส่วน Counter บริการลูกค้า

ในส่วนของ Counter บริการนี้ มีหน้าที่ให้บริการลูกค้าในการรับแจ้งเรื่องจากลูกค้า อาทิเช่น ลูกค้าแจ้งตรวจเช็ค - ซ่อม เปลี่ยนอะไหล่ระดับยนต์ ทำสี ฯลฯ ต่าง ๆ อันเกี่ยวเนื่องกับปัญหารถยนต์ของลูกค้า ไปยังพนักงานรับรถตรวจเช็ค และเข้าสู่กระบวนการซ่อมตามขั้นตอน

ผังรูปที่ 2.97 นั้นจะเห็นได้ว่าบริเวณ Counter นั้นมีการแบ่งออกเป็น 7 ช่องบริการ โดยแบ่งเป็น

- 2 ช่อง รับรถลูกค้านัดหมาย
- 2 ช่อง รับรถลูกค้าทั่วไป
- 2 ช่อง ติดต่ोजำหน่ายอะไหล่
- 1 ช่อง ชำระค่าบริการ

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

1. พื้น

โดยรวมนั้นใช้วัสดุประเภทหินแกรนิตสังเคราะห์สีครีมมาเฟล ส่วนวัสดุปูพื้นที่หน้า Counter นั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องวงคิวไม้แอส ให้ความสวยงาม และความรู้สึกเหมือนพื้นผิววัสดุจริง ในราคาที่ประหยัดกว่า

2. ผืน

ผืนด้านหลัง Counter มีการกรุวัสดุประเภท ไม้อัดสักข้อมสีธรรมชาติ โดยเว้นช่วงกลางสำหรับกรุกระจกฝ้าพื้นทราสตราสัญลักษณ์ของ Toyota รองพื้นด้านหลังไม้อัดข้างพื้นสีขาว ข้อเสียคือขาดความชัดเจนของตราสัญลักษณ์ เนื่องจากกลมกลืนกับสีพื้นหลังของกระจก



ขาดความชัดเจน ของตราสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า เนื่องจากรอยที่ทำการแผ่นเหล็ก ตัดด้วยเส้นอะลูมิเนียม ซึ่งจัดเป็นวิธีการออกแบบ ลวดลายต่างๆ บนผนังที่นิยม และทันสมัย แต่กลับถูกนำมาใช้ในส่วนที่ต้องการเน้นภาพลักษณ์และความชัดเจน

ภาพที่ 2.115 แสดงลักษณะวิธีการนำเสนอสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าในส่วนบริการ

3. เพดาน

ในส่วนนี้ กรุเพดานอีพ็อกซีเรียบทาสีขาว เฉาะช่องวางระบบไฟ

4. งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

มีการให้แสงจากดวงโคม การใช้แสงธรรมชาติเข้าช่วย จึงทำให้บริเวณนี้สว่าง และประหยัดพลังงาน

- ระบบปรับอากาศ

ใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน บริเวณเฉพาะพื้นที่ทำงานของพนักงาน ผนวกกับเครื่องปรับอากาศแบบท่อส่งออกทางช่องกระจายลมที่ขอบด้านบน ให้กับพื้นที่ในส่วนนี้

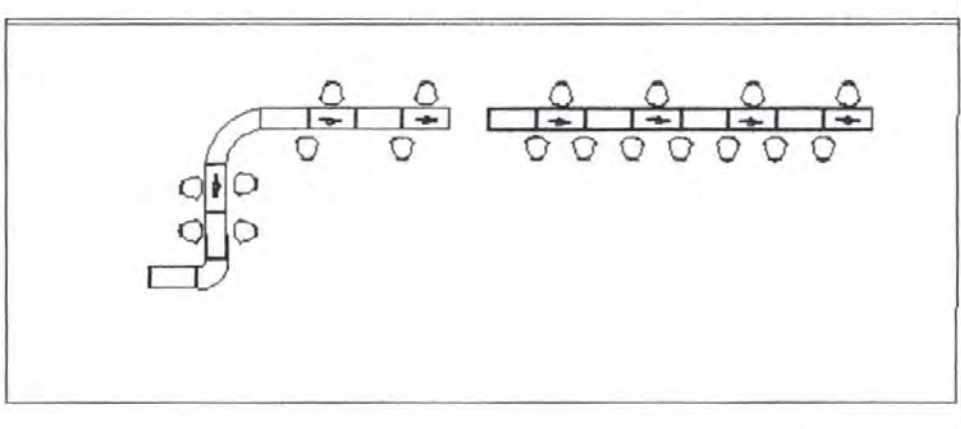
5. ครุภัณฑ์

เก้าอี้ลูกค้า มีลักษณะเป็นโซฟาเดี่ยวเข้าชุดไม่มีเท้าแขน บุป่องยงาหนา ประกอบด้วยโต๊ะข้างที่เป็นแผ่นกระจก เชื่อมต่อโครงเหล็กด้านล่าง ทำให้เกิดความรู้สึกนั่งสบาย โดยใช้สีสันทันทีสไลด์ที่ตัวครุภัณฑ์เป็นตัวดึงดูด

2. ห้องลูกค้าสัมพันธ์

การใช้งานสำหรับห้องลูกค้าสัมพันธ์ มีหน้าที่ใช้เป็นห้องเจรจาใกล้เคลื่อนตกลงระหว่างลูกค้าและเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ ในกรณีเช่น ลูกค้าซื้อรถยนต์ไปใช้ แล้วเกิดปัญหาหากจนต้องการนำรถที่ซื้อมาคืน และต้องการขอเงินคืน หรือปัญหาจากการนำรถยนต์มาซ่อม แล้วเกิดความผิดพลาดจากทางศูนย์บริการ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.116 แสดงลักษณะการจัดวางผังบริเวณส่วนการเงิน และอะไหล่



ภาพที่ 2.117 แสดงลักษณะการตกแต่งบริเวณส่วนการเงิน และอะไหล่

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

มีการให้แสงจากดวงโคม ผสมกับการใช้แสงธรรมชาติเข้าช่วย โดยใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับเครื่องปรับอากาศที่ใช้ที่บ้านพักอาศัย และกรเลือกใช้ครุภัณฑ์รูปแบบที่ดูเรียบง่าย

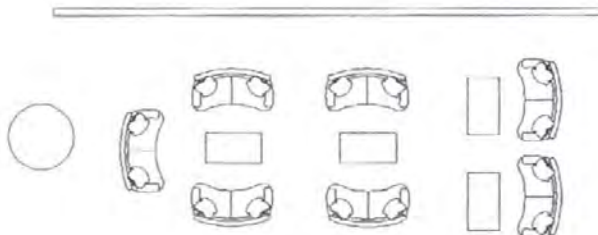
3. ส่วนรับรองลูกค้า

พื้นที่ในบริเวณนี้ จัดไว้เพื่อเป็นจุดนั่งคอยสำหรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการของแผนกบริการ โดยจัดให้มีสื่อบันเทิง เปิดฉายภาพยนตร์ สื่อโฆษณาต่างๆ ระหว่างการพักคอย

ภายในบริเวณนี้ประกอบด้วย

7. ส่วนเตรียมเครื่องดื่ม อาหารว่าง สำหรับให้บริการลูกค้า
8. ส่วนมุมเด็กเล็ก
9. ส่วนบริการอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.118-119 แปลน และการตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า
(ผังติดกับผนังกระจกด้านหน้าโชว์รูม)

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

พื้น ปูพื้นวัสดุประเภทหินแกรนิตสังเคราะห์สีครีมมาเฟล ข้อดีคือ ทำความสะอาดง่าย
เนื่องจากในพื้นที่นี้เสี่ยงต่อการเลอะของเครื่องดื่ม หรืออาหารว่างส่งผู้พื้น

ผนัง กระจกใสด้านในทำหน้าที่เชื่อมต่อ Space กับอาคารศูนย์บริการ เป็นการช่วยเพิ่ม Space
ให้กับพื้นที่ในส่วนนี้

เพดาน วางระบบแขวน โครงเหล็กตั้งระดับแนวความสูงเพดาน ปิดด้วยแผ่นยิปซัมเรียบ ทาสี
ขาว เจาะช่องวางระบบไฟตามแนว
งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง

เน้นการให้แสงจากดวงโคมเป็นหลัก โดยใช้อารมณ์ของแสง ไฟเป็นตัวกำหนดถึงกิจกรรม
การใช้งานในพื้นที่นั้นๆ

- ระบบปรับอากาศ

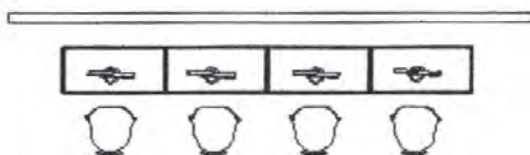
ใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่นิยมใช้ภายในบ้านพักอาศัย



ภาพที่ 2.120-121 แปลน และการตกแต่งบริเวณส่วนรับรองลูกค้า (ส่วนชมภาพยนตร์)

การใช้อุปกรณ์เครื่องฉายสื่อบันเทิง (วีดีโอ) ให้กับลูกค้าระหว่างพักคอย กรณีที่ต้องนั่งคอยเป็น
ระยะเวลานาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.122-123 แพลน และการตกแต่งบริเวณส่วนบริการอินเทอร์เน็ต

ปริมาณแสงที่เข้ามามากเกินไปทำให้เกิดแสงสะท้อน สัมผัสที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการใช้งานของคอมพิวเตอร์ลดน้อยลง(ในกรณีที่ทำกรเปิดม่านเพื่อดึงเอาแสงธรรมชาติเข้ามาสู่ภายในพื้นที่)

ในการเลือกใช้ครุภัณฑ์ในส่วนนี้ นับว่ามีความเหมาะสมกับกิจกรรมของพื้นที่เป็นอย่างมาก เนื่องจากมีไว้เพื่อให้บริการลูกค้า และเวลาพักของพนักงาน รูปทรงของครุภัณฑ์ที่สวยงามก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถส่งเสริมภาพพจน์ของบริษัทได้

แต่ยังคงมีข้อเสียในส่วนของการจัดวาง จากรูปทางด้านบนจะสังเกตเห็นได้ถึงปริมาณแสงที่มีความเข้มสูง ดังนั้นเมื่อใดที่ทำกรเปิดม่านเพื่อนำเอาแสงธรรมชาติเข้ามาสู่ภายในอาคาร จะทำให้เกิดการสะท้อนของแสงเข้าที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถใช้งานจากการมองที่หน้าจอได้อย่างชัดเจนและเมื่อเป็นเช่นนั้นก็อาจสูญเสียพื้นที่บริการ 1 ส่วน ทางด้านขวาจากภาพประกอบนี้ได้

4. สำนักงานแผนกบริการ

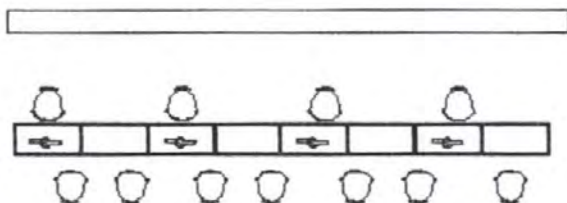
- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

ใช้วัสดุปูพื้นประเภทกระเบื้องยาง ข้อดีคือทำความสะอาดง่าย ช่วยลดเสียงที่เกิดจากการเดินไปมาในการปฏิบัติงานได้ดี โดยส่วนใหญ่เป็นผนังเดิมของอาคารในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีทั่วไป โดยใช้โทนสีสว่างเป็นหลัก

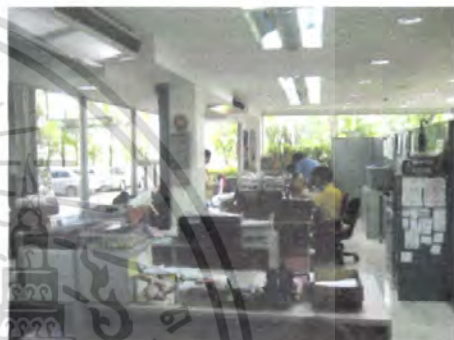
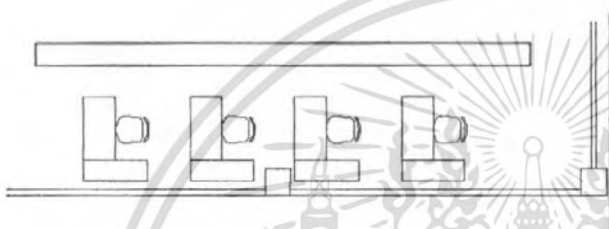
วางระบบพาดานแขวนโครง ด้านนอกกรุแผ่นยิปซัมเรียบ ทาสีขาว เจาะช่องสลับกับช่องไฟ ให้แสงสว่างภายในใช้แสงขาวจากโคมฟลูออเรสเซนต์แบบสำนักงาน

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย พร้อมติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยแบบฝังใต้เพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



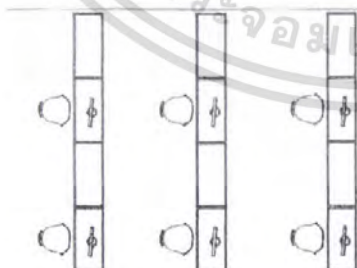
ภาพที่ 2.124-125 แปลน และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบริการ (ด้านหน้าห้อง)



ภาพที่ 2.126-127 แปลน และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบริการ (ด้านหลังห้อง)

กรณีศึกษา มีการใช้ฉากกั้น Partition เพื่อแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละบุคคลแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ และตู้เก็บเอกสารในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก ประกอบกับกระดานไวท์บอร์ด ที่เป็นสิ่งสำคัญมาก สำหรับงานแผนกบริการ เนื่องจากมีการจดตารางนัดหมายต่างๆที่สำคัญ เช่น นัดลูกค้ารับรถ รับ อะไหล่เบ็กจ่าย เป็นต้น

ห้องแผนกบุคคล



ภาพที่ 2.128-129 แปลน และการออกแบบตกแต่งสำนักงานแผนกบัญชี / การเงิน / บุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการจัดวางผัง

เป็นรูปแบบของการจัดแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ โดยใช้ฉากกั้นแบ่งพื้นที่การทำงานของพนักงาน ซึ่งดูเป็นสัดส่วน เป็นระเบียบ มีการจัดชุดโต๊ะทำงานแยกแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกประสานงานกันภายในฝ่าย

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

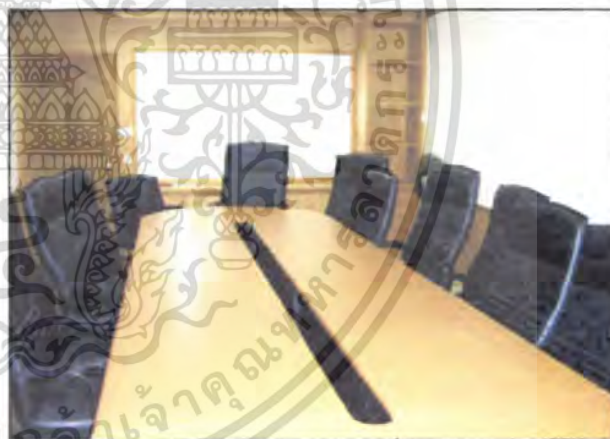
วัสดุพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท กระเบื้องยางชนิดกึ่งเงา วัสดุประเภทนี้ให้คุณสมบัติที่ช่วยลดเสียงเกิดที่จากอิริยาบถต่างๆ จากการปฏิบัติงานได้ เช่น การเดิน เลื่อนเก้าอี้

ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการติดมู่ลี่ในด้านที่เป็นกระจก

วางระบบเพดานแขวนโครง T-Bar วางแผ่นยิปซัมเว้นช่องสลับกับช่องไฟ ตลอดแนว ให้แสงสว่างภายในใช้แสงขาวจากโคมฟลูออเรสเซนต์แบบสำนักงาน ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย

ห้องประชุมใหญ่

ใช้สำหรับการประชุมตั้งแต่ระดับผู้บริหาร จนถึงระดับพนักงานทั่วไป รูปลักษณ์ของห้องที่เรียบง่าย เน้นเป็นทางการ ด้วยโทนสีสะอาดตา ประกอบกับครุภัณฑ์ที่เข้มที่ดูเป็นทางการ



ภาพที่ 2.130-131 แปลน และการตกแต่งภายในห้องประชุมใหญ่

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

วัสดุพื้นนั้นใช้วัสดุประเภท พื้นไม้ชนิดเงา ข้อดีคือมีความเป็นธรรมชาติ ทำความสะอาดง่าย ข้อเสียคือในส่วนนี้มีการใช้งานในลักษณะกิจกรรมการเจรจา พูดคุย เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันในเรื่องนั้นๆ ประกอบกับมีการใช้อุปกรณ์ฉายสื่อ แสง สี เสียง ควรจะใช้วัสดุพื้นประเภทพรมสังเคราะห์ เนื่องจากคุณสมบัติที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีกว่า สบายงาม และให้ความรู้สึกที่ดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการติดมู่ลี่ในด้านที่เป็นกระจก

วางระบบเพดานแขวนโครงเหล็ก เจาะรูยึดด้วย อีพ็อกซีบอร์ค เจาะรูวางระบบไฟ ให้แสงสว่างภายในลักษณะแสงเหลืองจากดวงโคม ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ลักษณะเดียวกับที่ใช้ในบ้านพักอาศัย

ครุภัณฑ์ประกอบด้วยโต๊ะประชุม 20 ที่นั่ง โทนมี่เข็ม เก้าอี้ปรับหมุนได้ มีที่วางแขน ครุด้วยวัสดุที่ดูมีราคา รูปทรงเรียบง่ายเป็นทางการ

ห้องผู้จัดการ



ภาพที่ 2.132-133 แปลน และการตกแต่งภายในห้องผู้บริหาร

สำหรับการออกแบบตกแต่งภายในห้องผู้บริหารนี้ โดยรวมค่อนข้างไปในทิศทางที่ดูภูมิฐานเป็นหลัก และมีบรรยากาศที่ดูผ่อนคลายมากกว่าส่วนทำงานของพนักงาน โดยใช้วัสดุที่มีความสวยงาม และเป็นพิเศษกว่าส่วนอื่นๆ ในอาคาร ข้อเสียคือขาดการจัดองค์ประกอบในเรื่องของภาพลักษณ์ความเป็น ฮอนด้า แห่งของการใช้โทนมี่ห้อง การประดับสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าต่างๆ ความทันสมัยตามแนวคิดของสินค้าที่มีความโดดเด่นและก้าวไปกับ “ยุคโลกาภิวัตน์”

- ลักษณะการตกแต่งภายในโดยรวม

พื้น ปูพื้นวัสดุประเภทพรม ชนิดสำเร็จรูป ข้อดีคือเก็บเสียง สะดวกในการติดตั้งวัสดุ มีความสวยงาม หรูหรา

ผนัง ผนังเดิมของอาคารไม่ได้มีการตกแต่งใดๆ ในลักษณะก่ออิฐฉาบปูนทาสีผนัง ประกอบกับการติดมู่ลี่ในด้านที่เป็นกระจก

เพดาน วางระบบแขวนโครงเหล็กตั้งระดับแนวความสูงเพดาน ปิดด้วยแผ่นอีพ็อกซีเรียบ ทาสีขาว เจาะช่องวางระบบไฟตามแนว

งานระบบเทคนิคอาคาร

- ระบบแสงสว่าง เน้นการให้แสงจากดวงโคมเป็นหลัก โดยใช้อารมณ์ของแสงไฟเป็นตัวกำหนดถึงกิจกรรมการใช้งานในพื้นที่นั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบจ่ายลมจากท่อส่งไปยังช่องแบบกริดติดตั้งที่เพดาน
 กรุ๊ปกันท์ ภายในห้องนี้ประกอบด้วยส่วนหลักๆ 3 ส่วนด้วยกัน คือ

- ชุดโต๊ะทำงานประธานบริษัท
- ชุดโต๊ะประชุมย่อย 6 ที่นั่ง
- ชุดโซฟาพักคอย 4 ที่นั่ง

ตารางที่ 2.17สรุปวิเคราะห์ข้อดี – ข้อเสีย จากกรณีศึกษา โฮว์รูม HONDA และการนำมาใช้

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
1. ลักษณะการจัดวางผัง			
- ผังโดยรวมในแต่ละส่วนนั้น มีการจัดวางที่สอดคล้องต่อ พฤติกรรมการใช้งานจริง แต่มี บางส่วนที่ควรแก้ไขให้เกิด ความสมบูรณ์ และประโยชน์ ใช้สอยสูงสุด	- พื้นที่ในส่วนที่มี การจัดวางที่ดีก็จะทำ ให้สะดวกต่อการ ปฏิบัติงานพนักงาน และผู้ให้บริการ	- ยังมีอยู่หลาย ๆ ส่วนที่มีความไม่ ลงตัวกับการใช้ งานจริง เช่น ห้อง สำนักงานต่างๆ	- ศึกษาสังเกตเห็น ข้อดี – ข้อเสีย เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ ใช้เป็นแนวทาง การ จัดวางระเบียบผังที่ สอดคล้องต่อการ ใช้ งานในพื้นที่นั้น ๆ
2. การออกแบบตกแต่ง ภายในโดยรวม			
2.1 พื้น มีการเลือกใช้วัสดุบุพื้นที่ ก่อนข้างเหมาะสมกับลักษณะ การใช้งานในส่วนนั้นๆ	- สอดคล้องต่อการ ใช้งานในส่วนนั้นๆ	- ในหลายๆ ส่วน ยังไม่ได้คำนึงถึง ความงามเท่าที่ควร แต่โดยรวมจะเน้น ที่ราคาประหยัด เป็นจุดสำคัญ	- พิจารณาจาก สาเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาแก้ไข ข้อบกพร่องใน การเลือกใช้วัสดุ ให้เหมาะสม
2.2 ผัง โดยส่วนใหญ่ผู้นั้นจะใช้ผนัง ที่เป็นวัสดุโปร่งแสง ผนวลกับ การทาสีลงที่ผนังเดิมของ อาคาร	- ผนังกระจกของ อาคาร ช่วยเพิ่ม Space ภายในให้ดู ไม่เกิดความอึดอัด อีกทั้งยังช่วยนำเอา แสงธรรมชาติ มาใช้ ภายในอาคาร ซึ่งเป็น วิธีการที่ช่วยลด พลังงานและค่าไฟ	- ผนังกระจกของ อาคาร อาจก่อให้เกิดผลกระทบใน เรื่องอุณหภูมิความร้อน ในบางช่วง	- สอดคล้องกับ โครงการซึ่งไม่สามารถปรับเปลี่ยน แก้ไขโครงสร้าง ของอาคารได้ เว้น แต่เพียงการหาทาง แก้ไขเช่นการเลือก ม่านที่มีคุณสมบัติที่ เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17 (ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
<p>2.3 เพดาน</p> <p>งานเพดานทั้งหมดมีการใช้โครงสร้างแบบแขวนโดยใช้เหล็กเป็นตัวตั้งระดับเพื่อยึดฝ้าในลักษณะของฝ้าเรียบ หรือในรูปแบบ T - bar</p> <p>วัสดุที่ใช้ทั้งหมดเป็นงานยิปซัมบอร์ด</p> <p>ทางด้านนการออกแบบระดับหรือ Drop Step นั้นนับว่ามี ความลงตัวกันกับพื้นที่ในจุดที่ต้องการเน้น อย่างเช่นในส่วนโถว์รูม เป็นต้น</p>	<p>- เพดานดูเรียบร้อยเป็นระเบียบ</p>	-	<p>- โดยการพิจารณาถึงส่วนพื้นที่ที่ทำการออกแบบนั้นๆ ในการเลือกใช้งานระบบฝ้าเพดาน ประกอบกับการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการใช้งาน</p>
<p>3. งานระบบ เทคนิคอาคาร</p>			
<p>3.1 ระบบแสงสว่าง</p> <p>มีการออกแบบระบบไฟโดยใช้โครงสร้างของอาคารเป็นตัวกำหนด โดยลักษณะนี้คือการออกแบบสถาปัตยกรรมที่วางแผนเพื่อให้แสงธรรมชาติ เป็นจุดกำเนิดแสงหลักของอาคาร จากผนังกระจกขอบอาคาร ผสมกับการนำเอาแสงประดิษฐ์มาติดตั้งเป็นตัวกำเนิดแสงในจุดที่อับแสงหรือเช่น ภายในห้อง ที่กันเป็นส่วนต่างๆ</p>	<p>- ช่วยลดค่าใช้จ่ายในเรื่องของพลังงานไฟฟ้าได้</p> <p>- การคำนวณระยะเวลาการวางตำแหน่งแสงไฟนั้น เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p>- การให้แสงโดยใช้อารมณ์ของแสงเป็นตัวกำหนดถึงหน้าที่การใช้งานส่วนนั้นๆ ได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- อิทธิพลความร้อนที่ส่งผ่านยังกระจกเข้ามายังอาคาร อาจก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในส่วนพลังงานจากการใช้เครื่องปรับอากาศ</p>	<p>- สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ 2 ลักษณะคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การคำนวณหาระยะติดตั้ง ทั้งนี้เพื่อปริมาณแสงที่สมดุลต่อการใช้งาน 2. การกำหนดหน้าที่การใช้งานในแต่ละส่วน จากการเลือกชนิดของแสงที่ให้อารมณ์ที่ต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17(ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
<p>3.1 ระบบปรับอากาศ</p> <p>ระบบปรับอากาศที่ใช้ในอาคาร จำแนกเป็น 2 ระบบ</p> <p>4. ระบบกระจายลมออกทางหัวจ่ายลมแบบกริบฝังอยู่ใต้ฝ้าเพดาน โดยติดตั้งตัวเครื่องที่ข้างอาคาร มายังท่อส่งและหัวจ่ายตามลำดับ</p> <p>5. ระบบแยกส่วน คือ เครื่องปรับอากาศในลักษณะที่นิยมใช้ในบ้านพักอาศัย</p>	<p>1. ระบบนี้เหมาะสำหรับในพื้นที่ ที่มี Space กว้าง ระยะห่างความจากพื้นถึงเพดานมาก สามารถให้ความเย็นได้อย่างทั่วถึง เช่น ในโหลว์รูม</p> <p>2. ระบบนี้นำมาใช้กับพื้นที่ปลีกย่อย เช่น ห้องทำงานที่กันเป็นส่วน ห้องประชุม เป็นต้น เนื่องจากเป็นการควบคุมการใช้งานเฉพาะในแต่ละพื้นที่ที่ต้องการใช้ ติดตั้งได้ง่าย ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมากกว่าระบบที่ 1</p>	<p>- ในส่วนที่มีผู้ใช้บริการตลอดทั้งวันในพื้นที่นั้น ๆ ควรจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแรกมากกว่า เนื่องจากการง่ายต่อการควบคุมคุณภาพโดยรวมของอาคาร อย่างเช่น ในส่วนพื้นที่บริการลูกค้า ส่วนรับรองลูกค้า เป็นต้น</p>	<p>- ในพื้นที่จะเลือกนำเอาทั้ง 2 ระบบมาประกอบกันโดยพิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้งานของพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้เพื่อคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน และการติดตั้งเพื่อลดการสูญเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่สมเหตุ สมผล</p>
<p>3.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <p>ในอาคารนี้มีการหลีกเลี่ยงการติดตั้งอุปกรณ์ในหลายๆพื้นที่ จัดว่าเป็นความไม่สมบูรณ์ของระบบการป้องกัน</p>		<p>- อุปกรณ์เหล่านี้จัดอยู่ในข้อกำหนดการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และจำเป็นเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้</p>	<p>- โดยนำวิธีการจัดผังงานระบบที่เพดานมาใช้ ประกอบการเลือกกระบบดับเพลิงที่เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ทั้งระบบใช้น้ำและการใช้สารเคมี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17 (ต่อ)

ลักษณะการออกแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	การนำมาใช้
4. ครุภัณฑ์			
โดยรวมนั้นครุภัณฑ์ต่างๆ มักจะเน้นไปที่ความสำคัญของการใช้งาน และราคาประหยัดเป็นหลัก โดยเรื่องของรูปแบบที่สวยงามนั้นเป็นปัจจัยที่รองลงมา แต่ส่วนหลักๆ ถือว่ามีความเหมาะสมกับการใช้งานนั้นๆ จริง	- การเลือกครุภัณฑ์ในแต่ละส่วนมีความเหมาะสมต่อการใช้งานจริง จึงเกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน	- ในหลายๆ ส่วนยังคงสะท้อนภาพลักษณ์ขององค์กรได้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	- เลือกประเภทของครุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน และขนาดของพื้นที่ในโครงการ จากกรณีศึกษา แต่จะใช้รูปแบบครุภัณฑ์ที่ปรับให้เข้ากับภาพรวมของโครงการ
5. การจัดองค์ประกอบบรรยากาศ และของประดับตกแต่ง			
มีการนำเอาไม้ประดับ และ มุมน้ำตกมาช่วยส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่ดี ในส่วนภายนอกอาคาร	- ช่วยในแง่ของความรู้สึกรักที่มีผลต่อภาวะจิตใจของมนุษย์ และเป็นการสร้างสรรค์บรรยากาศที่ดีแก่ผู้ใช้อาคาร	-	- นำไปใช้ได้กับบริเวณที่เป็นส่วนกิจกรรมสาธารณะ เช่น พักคอยนอกอาคาร รับรองลูกค้า ห้องประชุม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีศึกษางานแสดงมอเตอร์โชว์ MOTOR SHOW 2007



ประเภทโครงการ : งานแสดงมอเตอร์โชว์ MOTOR SHOW 2007

สถานที่จัดแสดง : เมืองทองธานี

เหตุผลในการเลือกนำมาเป็นกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

1. เป็นโครงการที่ดำเนินธุรกิจประเภทเดียวกัน
2. เป็นโครงการที่มีโชว์รูมและศูนย์บริการใกล้เคียงกัน
3. เป็นงานจัดแสดงเพื่อขายสินค้าประเภทรถยนต์

สิ่งที่ศึกษา

- ศึกษาถึงแนวคิด และวิธีการออกแบบ
- ศึกษาถึงเทคนิคการจัดแสดงรถยนต์ ในลักษณะของมุมมองต่างๆ
- ศึกษาถึงเทคนิคในการจัดองค์ประกอบของแสง และสี ในการจัดแสดง
- ศึกษาถึงการใช้เทคนิคการนำเสนอผสมในการออกแบบ



เทคนิคการออกแบบทางค่ายรถยนต์ HONDA



ภาพที่ 2.134 ลักษณะการออกแบบโดยรวมที่บูรณาการค่าย HONDA โดยภาพลักษณ์ที่ชัดเจนในเรื่องของธีมสี (ColorTheme) และลักษณะการจัดวางการใช้ฉากหลังแบบแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับรถผ่านจอมอนิเตอร์ ประกอบกับการให้แสงที่ตัวฉากพื้นหลังส่งเสริมให้พื้นที่ดูโดดเด่น

ภาพที่ 2.135 ลักษณะการออกแบบในส่วนเคาน์เตอร์ Information ลักษณะการออกแบบใช้เคาน์เตอร์ที่มีการติดตั้งไฟที่ส่องออกมาจากด้านบนทำให้ดูเด่นชัดและสัญลักษณ์ทำให้เห็นได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เทคนิคการออกแบบทางกายารยนต์ HONDA



ภาพที่ 2.136 ลักษณะการออกแบบเว้นช่องเพื่อให้แสงที่ส่องจากด้านบนของเวทีจัดแสดง สามารถช่วยเน้นให้เกิดแสงที่เป็นระนาบ และเป็นจุดเด่นที่มีความสวยงามในตัว



ภาพที่ 2.137 การออกแบบตกแต่งบริเวณส่วนพื้นที่เจรจาการขาย โดยใช้โทนสีของครีมที่ตัดกับสีพื้นที่ใช้ประกอบการสร้างเสริมบรรยากาศที่ร่มรื่นภายในพื้นที่ด้วยการประดับต้นกษณาพที่เหมาะสมและลงตัว



ภาพที่ 2.138 ลักษณะการออกแบบส่วน จัดแสดงรถยนต์เน้นการใช้โครงสร้างของตัวบูธจัดแสดงผสมผสานกับการโชว์วิดีโอให้เห็นถึงความแข็งแรงของตัวรถการโชว์โครงสร้างภายในตัวรถซึ่งจะสามารถแสดงให้ลูกค้าสามารถพิจารณาข้อมูล



ภาพที่ 2.139 ลักษณะการออกแบบในส่วนแนะนำอุปกรณ์เสริมในรถมีการจัดวางโดยใช้ภาพขนาดใหญ่เป็นตัวนำเสนอและใช้จอคอมพิวเตอร์เป็นตัวแสดงรายละเอียดข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เทคนิคการออกแบบทางกายารยนต์ TOYOTA



ภาพที่ 2.140 ลักษณะการออกแบบโดยรวมที่บูรณาการกันในการจัดแสดงค่าย TOYOTA โดยภาพลักษณ์ที่ชัดเจนในเรื่องของธีมสี (Color Theme) และเส้นสายของการออกแบบการใช้ฉากหลังแบบ Panorama ประกอบกับการให้แสงที่ตัวฉากพื้นหลัง ส่งเสริมให้พื้นที่ดูโดดเด่น และกว้างขึ้นในแนวราบ เพื่อดึงดูดความสนใจ

ภาพที่ 2.141 ลักษณะการออกแบบในส่วนเคาน์เตอร์ Information ที่มีการเน้นโดยใช้ไฟ ซ่อนไว้ด้านล่างของตัวเคาน์เตอร์ทำให้เคาน์เตอร์เบาและลอยตัวเพื่อเน้นให้เกิดจุดเด่น ประกอบกับวัสดุที่มีความมันวาวและทันสมัย



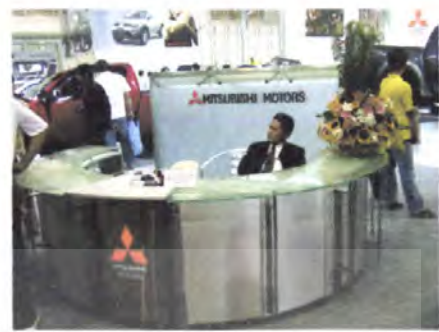
ภาพที่ 2.142 ลักษณะการออกแบบในส่วนจัดแสดงรถยนต์รุ่นใหม่ให้ความพิเศษกับการจัดแสดงโดยเน้นที่พื้นด้วยการจัดวางให้มีไฟส่องขึ้นมารอบตัวรถทำให้ตัวสินค้าเด่นดูน่าสนใจและการใช้สื่อที่อธิบายเกี่ยวกับคอนเซ็ปของตัวรถซึ่งดูหรูหรา ประกอบกับวัสดุที่มีความทันสมัย

ภาพที่ 2.143 ลักษณะการออกแบบในส่วน Accessories เช่น สินค้าอุปกรณ์ประดับยนต์ เทคโนโลยีรถยนต์ในแบบต่างๆ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความเข้าใจ โดยมีการให้ข้อมูลในรูปแบบของภาพประกอบคำบรรยายในตำแหน่งที่สังเกตได้ง่ายและการกำหนดทางเดินในการเลือกชมสินค้าภายในบริเวณนี้ ประกอบการจัดพื้นที่ทางสัญจรที่

เหมาะสมกับพื้นที่
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้จัดทำเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เทคนิคการออกแบบทางกายารยนต์ MITSUBISHI



ภาพที่ 2.144 ลักษณะโดยรวมของบูธ MITSUBISHI ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการเปิดตัวรถรุ่นใหม่ของค่ายการใช้ฉากมาเป็นสื่อช่วยให้ผู้ที่เดินผ่านมองเห็นได้ง่ายโดยติดตั้งไว้ที่ด้านบนของผนังซึ่งดูเป็นจุดเด่นได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ 2.145 ลักษณะการออกแบบในส่วนเคาน์เตอร์ Information ที่มีการเน้นโดยใช้ ซ่อนไฟไว้ด้านหลังในตัวเคาน์เตอร์ ทำให้เคาน์เตอร์เบาและลอยตัวเพื่อให้เกิดจุดเด่น ประกอบกับวัสดุที่มีความสว่างใส มีสีขาวและทันสมัย



ภาพที่ 2.146 การใช้ไฟส่องให้เห็นถึงส่วนที่เน้นการตกแต่งซึ่งเป็นส่วนออฟชั่นพิเศษสำหรับลูกค้า ลักษณะการการจัดแสดงรถแบบใช้พื้นต่างระดับกันเป็นรูปแบบการจัดแสดงอีกแบบของรถยนต์ ขับเคลื่อน 4 ล้อ

ภาพที่ 2.147 ลักษณะการโชว์โครงสร้างรถยนต์และเครื่องยนตกลไกแสดงให้เห็นถึงนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ทางค่ายได้ทำมาแสดงไว้และ การใช้สื่อแบบจอมอนิเตอร์มาช่วยบรรยายข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างต่างๆ ของรถยนต์รุ่นใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เทคนิคการออกแบบทางค้ารถยนต์ ISUZU



ภาพที่ 2.148 ลักษณะโดยรวมของบูธ ISUZU ผู้คนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการเปิดตัวรถยนต์รุ่นใหม่ที่ใช้ลากมาเป็นสื่อช่วยให้ผู้ที่เดินผ่านมาเห็นได้ง่ายโดยติดตั้งตราสัญลักษณ์ไว้ที่ด้านบนผนังซึ่งดูเด่นชัดเป็นอย่างมาก



ภาพที่ 2.149 ลักษณะการออกแบบในส่วนเคาน์เตอร์ Information ที่มีการเน้นโดยใช้จอไฟไว้ด้านล่างของเคาน์เตอร์เพื่อเน้นให้เกิดจุดเด่น ประกอบกับวัสดุที่มีความมันวาวและทันสมัยทำให้เคาน์เตอร์เก่าและล้าสมัย



ภาพที่ 2.150 ลักษณะการจัดแสดงรถยนต์ที่มีการยกระดับพื้นขึ้นโดยใช้ท่อนซุงเพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถดูได้อย่างชัดเจนดึงดูดความน่าสนใจชวนมองแก่ผู้ที่เข้ามาชมที่บูธ ISUZU การโชว์รถยนต์ออฟโรดที่แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะของรถยนต์ ออฟโรดของค่าย



ภาพที่ 2.151 ลักษณะการจัดแสดงนวัตกรรมในการออกแบบเครื่องยนต์รุ่นใหม่ เน้นให้เห็นโครงสร้างของเครื่องยนต์ในการจัดแสดงผสมผสานกับการใช้สื่อให้เห็นถึงความแข็งแรงของเครื่องยนต์กลไกภายในและการทำงานของช่วงล่าง ซึ่งจะสามารถแสดงให้เห็นถึงคุณภาพสามารถพิจารณาข้อมูลรายละเอียดของเครื่องยนต์ได้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เทคนิคการออกแบบทางกายารยนต์ CHEVROLET



ภาพที่ 2.152 ลักษณะโดยรวมของบูธ CHEVROLET ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการเปิดตัวรถรุ่นใหม่ของค่ายการ โดยการใช้ฉากสีดำนามีสื่อช่วยให้ผู้ที่เดินผ่านมาเห็นได้ง่าย โดยติดตั้งไว้ที่ด้านหลังบูธซึ่งดูเป็นจุดเด่นได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ 2.153 การออกแบบตกแต่งบริเวณส่วนพื้นที่เจรจาการขาย โดยใช้โทนสีของกรุผนังที่ตัดกับสีพื้นที่ใช้ประกอบการสร้างเสริมบรรยากาศที่อบอุ่นภายในพื้นที่ด้วยการใช้สื่อที่อธิบายเกี่ยวกับตัวรถรุ่นใหม่กับคอนเซ็ปของตัวรถซึ่งดูหรูหรา ประกอบกับวัสดุที่มีความทันสมัย



ภาพที่ 2.154 ลักษณะการออกแบบในส่วนจัดแสดงรถยนต์รุ่นใหม่ให้ความพิเศษกับการจัดแสดงโดยเน้นที่พื้นเป็นวัสดุมันวาวด้วยการจัดวางให้มีไฟส่องขึ้นมารอบตัวรถ ทำให้ตัวสินค้าเด่นดูน่าสนใจและการใช้สื่อที่อธิบายเกี่ยวกับคอนเซ็ปของตัวรถซึ่งแข็งแรง คุ้มค่า และประกอบกับวัสดุที่มีความทันสมัย

ภาพที่ 2.155 ภายในส่วนขายของที่ระลึกแสดงให้เห็นการจัดวางที่เป็นสัดส่วน โดยจะเน้นความโดดเด่นที่ตัวสินค้าจะหันหน้าเข้าหาลูกค้าให้มองได้อย่างทั่วถึงลักษณะการจัดให้อยู่ในพื้นที่จำกัดโดยเฉพาะ ทั้งนี้เป็นการแสดงถึงความสำคัญและพิเศษของตัวสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.18 ศึกษาเปรียบเทียบแนวคิดและการออกแบบ ระหว่างรถยนต์ค่ายยุโรป และค่ายเอเชีย

ลักษณะการออกแบบทางค่ายรถยนต์ญี่ปุ่น	ลักษณะการออกแบบทางค่ายรถยนต์ยุโรป
วิเคราะห์แนวคิดโดยรวมในการออกแบบ	
- เน้นบรรยากาศโดยรวมที่ความทันสมัย ด้วยความโฉบเฉี่ยวของรูปทรง เส้นสาย และ โทนมสีที่มี ชิมสีโดยรวมของค่ายนั้นๆ	- จะเน้นไปในทิศทางของความหรูหรา ด้วยบรรยากาศที่อบอุ่นของการจัดอารมณ์แสงไฟ ประกอบกับวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง
ลักษณะรูปแบบการจัดวางรถยนต์	
- การจัดวางโดยส่วนใหญ่เน้น มีรูปแบบการจัดวางที่ให้มุมมองอิสระ และมีลูกเล่นที่แปลกตา รวมถึงเทคนิควิธีการนำเสนอที่ดูเคลื่อนไหว	- สำหรับค่ายใหญ่ๆ เช่น MERCEDES BENZ BMW และค่ายรถยนต์หรูหราราคาต่างๆ ล้วนใช้วิธีการจัดวางในลักษณะทางตรง ซึ่งเป็นการจัดวางที่ดูเรียบร้อย ประหยัดเนื้อที่ และให้มุมมองที่มากกว่าการจัดวางแบบเอียง

ตารางที่ 2.19 ศึกษาเปรียบเทียบการจัดวางรถยนต์จัดแสดงในรูปแบบต่างๆ

รูปแบบการจัดแสดง	ข้อดี	ข้อเสีย
1. การจัดพื้นที่แบบกลม	ให้ความรู้ถึงการชมสินค้าได้อย่างอิสระรอบด้าน เกิดความโดดเด่นแก่ตัวสินค้า สามารถประยุกต์การนำเสนอได้หลายวิธี เช่น การเปิดประตูด้านข้างเพื่อแสดงรายละเอียดภายในรถยนต์	ไม่เหมาะแก่การนำไปใช้ในพื้นที่สี่เหลี่ยม และพื้นที่ที่ต้องการปรับเปลี่ยนเคลื่อนย้ายบริเวณนั้นอยู่บ่อยครั้ง
2. การจัดพื้นที่แบบระนาบระดับปกติ	สามารถจัดรูปแบบได้หลากหลายลักษณะในพื้นที่แคบ	อาจไม่ส่งเสริมความโดดเด่นให้กับสินค้าได้เท่าที่ควร
3. การจัดแบบยกพื้นสูง	การจัดในลักษณะนี้ช่วยให้รถยนต์เกิดความโดดเด่น เนื่องจากอยู่ในตำแหน่งที่สูงตระหง่าน	ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ในการใช้งานลักษณะอื่นๆ ได้ และสิ้นเปลืองในการก่อสร้าง
4. การจัดพื้นที่แบบ Texture	กรณีการใช้พื้นขรุขระเพื่อแสดงถึงสมรรถภาพของรถนั้นๆ ประกอบกับในกรณีที่ใช้วัสดุประเภทเงาที่พื้น ก็จะช่วยให้เห็นถึงระบบช่วงล่างของรถยนต์นั้นได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

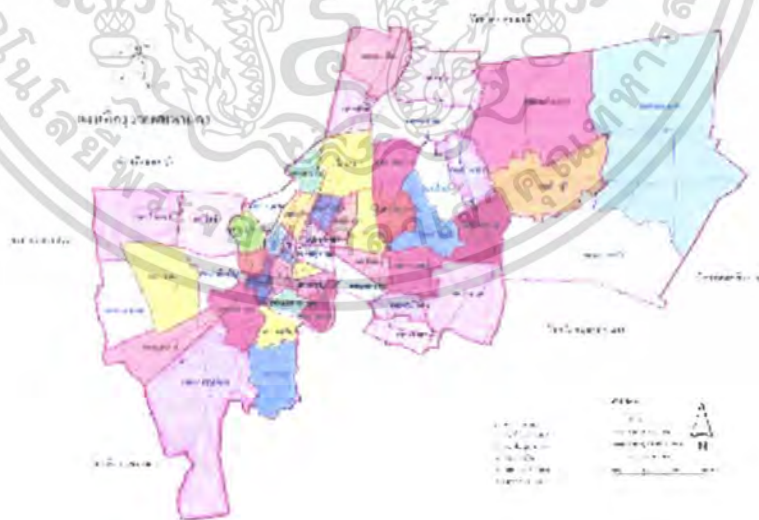
3.1 การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร

จังหวัดกรุงเทพฯ เดิมเรียกว่า “บางกอก” ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศไทยต่อจากสมัยกรุงธนบุรี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2325 โดยมีพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก เป็นปฐมกษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี จังหวัดกรุงเทพฯ มีชื่อเต็มว่า “กรุงเทพมหานคร อมรรัตนโกสินทร์มหินทรายุธยา มหาดิลกภพนพรัตน์ราชธานีบุรีรมย์อุดมราชนิเวศน์ มหาสถานอมรพิมานอวตารสถิตสักกะทัตติยะ วิษณุกรรมประสิทธิ์”

ที่ตั้งจังหวัดกรุงเทพมหานครนั้น อยู่ในเขตบริเวณที่ราบภาคกลางตอนล่าง ปัจจุบันมีพื้นที่ประมาณ 1,565 ตารางกิโลเมตร เป็นศูนย์กลางของประเทศในหลายด้านทั้งการปกครอง การคมนาคม การสื่อสาร การค้าพาณิชย์ และการท่องเที่ยว

ทิศเหนือ	ติดต่อจังหวัด	จังหวัดปทุมธานี
ทิศใต้	ติดต่อจังหวัด	จังหวัดสมุทรปราการ
ทิศตะวันออก	ติดต่อจังหวัด	จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	ติดต่อจังหวัด	จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร



ภาพที่ 3.1 ที่ตั้งจังหวัดกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม มีส่วนสูงต่ำผิวดินเล็กน้อย โดยเฉลี่ยความสูงได้ประมาณ 2.31 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เฉพาะลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาดอนล่างอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 1.50 เมตร กรุงเทพมหานครตั้งอยู่ในเขตร้อนและเขตอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ด้วยเหตุที่กรุงเทพมหานครมีสภาพภูมิประเทศที่มีความลาดเอียงต่ำและไม่เท่าเทียมกันทั่วทั้งพื้นที่ ทำให้กรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ที่บอบบางต่อปัญหาน้ำท่วม ซึ่งเกิดขึ้นใน 2 กรณี คือ

1. Internal Flood ซึ่งเกิดจากฝนตก และปริมาณน้ำฝนมีจำนวนมาก
2. External Flood อันเนื่องมาจากน้ำทางตอนเหนือของแม่น้ำเจ้าพระยา และบริเวณข้างเคียง จึงอาจก่อให้เกิดภาวะน้ำทะเลหนุน

3.1.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศ จำแนกออกเป็นลักษณะของอิทธิพลที่ส่งผลกระทบในด้านต่างๆ ดังนี้

- ลม และทิศทางลม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมประจำปี ดังนี้ คือ

1) ลมเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านจากประเทศจีน นำอากาศหนาวเย็นเข้ามาในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์

2) ลมมรสุมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากมหาสมุทรอินเดีย ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม นำความชุ่มชื้น และฝน มาสู่กรุงเทพฯ

- แสงอาทิตย์ เนื่องจากประเทศไทย ตั้งอยู่ในเขตร้อนเขตรอบศูนย์สูตร จึงได้รับอิทธิพลการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ค่อนข้างมาก การหมุนรอบตัวเอง และการโคจรรอบดวงอาทิตย์ของโลก จึงทำให้ทิศทางการส่องสว่างของแสงอาทิตย์ แปรเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา มีดังนี้คือ

1) แสงอาทิตย์ เดินทางอ้อมทิศใต้ เป็นเวลา 8 เดือน ตั้งแต่เดือน สิงหาคม - มีนาคม เดือนที่อ้อมได้มากที่สุด คือเดือนธันวาคม วัดแนวเส้นเอียงได้มากถึง 70 องศา

2) แสงอาทิตย์ ส่องตรง - เอียงไปทิศเหนือ มี 4 เดือน ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม เดือนที่แสงอาทิตย์ส่องตรงและอยู่ใกล้โลกมากที่สุดคือ เดือนเมษายน

- อุณหภูมิ กรุงเทพมหานครมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 25 - 30 °C เฉลี่ยอุณหภูมิสูงสุด อยู่ที่ระหว่าง 30 - 35 °C โดยสูงสุดในเดือน เมษายน

- ความชื้นสัมพัทธ์ จากลักษณะทางภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งจึงได้รับอิทธิพลความชื้นจากลมทะเล ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ย 75 - 80 % ตลอดปี โดยสูงสุดในเดือนกันยายน - ตุลาคม 83 % และต่ำสุดในเดือน ธันวาคม - มกราคม 75 %

- ปริมาณน้ำฝน ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนในตลอดปี อยู่ระหว่าง 100 - 200 มิลลิเมตร ฝนตกชุกที่สุดในเดือนกันยายน สูงสุดถึง 700 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฤดูกาล กรุงเทพมหานคร มี 3 ฤดูกาล คือ

- 1) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ เดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน
- 2) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ เดือน พฤษภาคม – กันยายน ยาวที่สุด
- 3) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ เดือน ตุลาคม – มกราคม สั้นที่สุด

3.1.1.3 การคมนาคม

จังหวัดกรุงเทพฯ เป็นจังหวัดศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย อันเนื่องจากความต้องการลงทุนเพื่อการขยายธุรกิจในแขนงต่างมากมายเพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการ และผู้บริโภค นำพาไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศชาติ โดยปัจจุบันได้มีการทำเส้นทางใหม่ขึ้นหลายสาย ทั้งนี้เพื่อลดความหนาแน่นของการจราจรที่คับคั่ง อันมีเส้นทางคมนาคม ดังนี้



ภาพที่ 3.2 โครงข่ายเส้นทางคมนาคมจังหวัดกรุงเทพมหานคร

3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ

3.2.1 ลักษณะที่ตั้งของโครงการและบริเวณใกล้เคียง

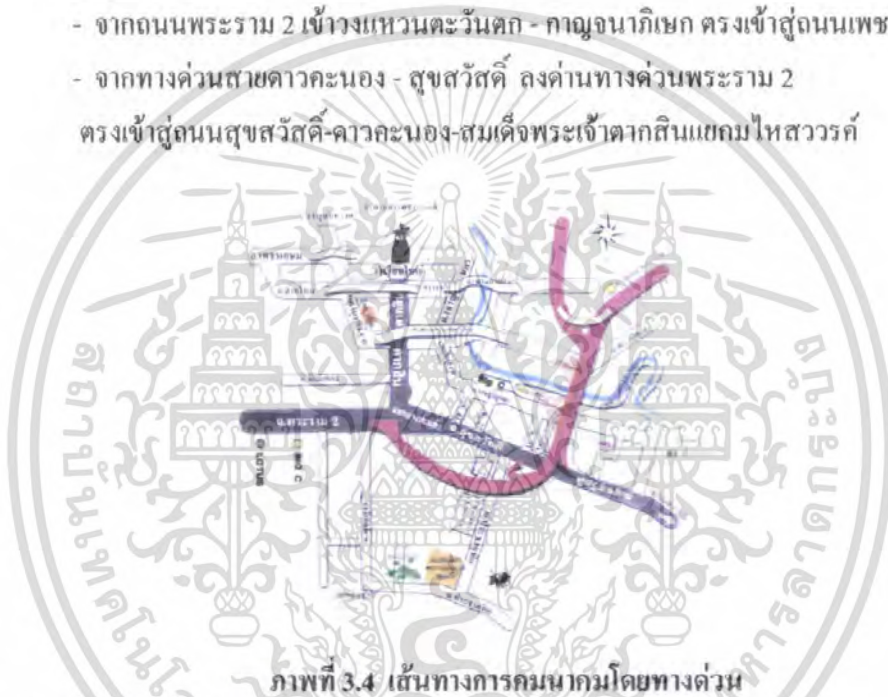
ที่ตั้งของโครงการ อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ สอนต้า ออโตโมบิล จำกัด (PHASI CHAROEN HONDA AUTOMOBILE CO., LTD.) ตั้งอยู่เลขที่ 689/1 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160 ติดกับถนนเส้นสายหลักเพชรเกษม (ตากสิน - กาญจนานิเทศ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกของถนนเส้นนี้ คือ สามารถเดินทางไปศูนย์กลางธุรกิจอย่างถนนสาทร และสีลม ได้ในระยะทางเพียง 15- 20 กิโลเมตร หรือใช้เวลาเพียง 10-15 นาที นับว่าสะดวกมากสำหรับคนทำงานย่านชุมชนเมืองที่จราจรคับคั่ง

การเข้าสู่โครงการนั้น สามารถเดินทางโดยการใช้เส้นทางดังต่อไปนี้

- โดยทางระบบขนส่งมวลชนประจำทาง รถธรรมดาสาย 48, 7, 146, 80, 147, 165, 91, 101
- จากถนนสาทร ข้ามสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน ตรงเข้าสู่ถนนเพชรเกษม(ตากสิน - กาญจนภิเษก)
- จากถนนพระราม 3 ข้ามสะพานกรุงเทพ ลงสะพานตรงเข้าสู่ถนนรัชดาท่าพระ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเพชรเกษม (เพชรเกษม- กาญจนภิเษก)
- จากถนนพระราม 2 เข้าวางแหวนตะวันตก - กาญจนภิเษก ตรงเข้าสู่ถนนเพชรเกษม
- จากทางด่วนสายดาวคะนอง - สุขสวัสดิ์ ลงด้านทางด่วนพระราม 2 ตรงเข้าสู่ถนนสุขสวัสดิ์-ดาวคะนอง-สมเด็จพระเจ้าตากสินแยกไหหลวง



ภาพที่ 3.4 เส้นทางคมนาคมโดยทางด่วน

3.2.3 อาณาเขตโดยรอบบริเวณโครงการ

อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาสิจเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด (PHASI CHAROEN HONDA AUTOMOBILE CO., LTD.)) มีลักษณะการวางตำแหน่งอาคารที่หันหน้าไปสู่ทางทิศเหนือ ซึ่งเป็นทางเข้าสู่ตัวโครงการ มีอาณาบริเวณที่ติดต่อกับอาคาร ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนสายหลักเพชรเกษม ซึ่งใช้เป็นทางเข้าสู่ตัวโครงการ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	สวนมะพร้าว อุ้งช่อมรดกและอาคารที่พักอาศัย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บิมน้ำมันและอาคารที่พักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อุ้งช่อมรดกและอาคารที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 แสดงทัศนียภาพบริเวณข้างเคียงทางทิศเหนือ
ติดกับถนนสายหลัก เพชรเกษม ซึ่งใช้เป็นทางเข้าสู่ตัวโครงการ

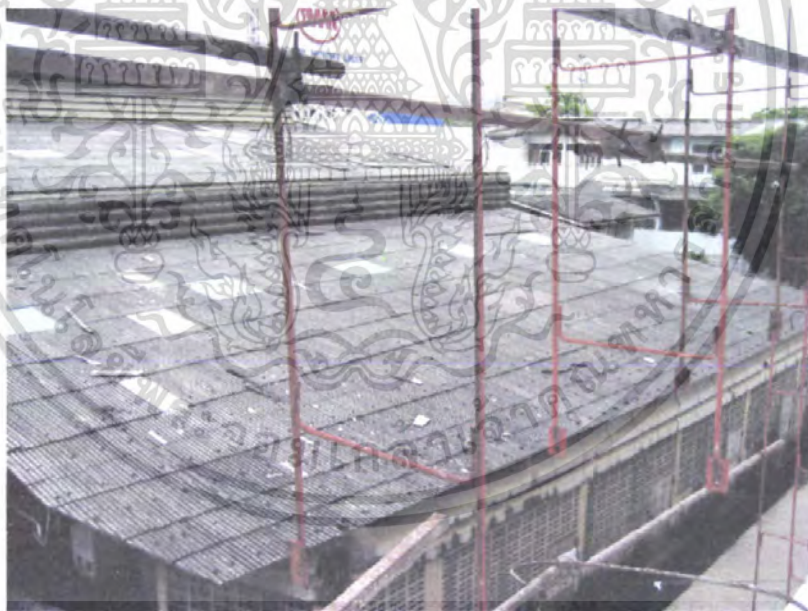


ภาพที่ 3.6 แสดงทัศนียภาพบริเวณข้างเคียงทางทิศใต้
พื้นที่ด้านหลังติดต่อกับแนวเขตสวนมะพร้าวและ อู่ซ่อมรถยนต์ที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 แสดงทัศนียภาพบริเวณข้างเคียงทางทิศตะวันออก
ติดกับป้มน้ำมันและอาคารที่พักอาศัย



ภาพที่ 3.8 แสดงทัศนียภาพบริเวณข้างเคียงทางทิศตะวันตก
ด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับแนวอุโมงค์รถยนต์และอาคารที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาลักษณะสถาปัตยกรรมของอาคาร

อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ สอนดี้ออโตโมบิล จำกัด (PHASI CHAROEN HONDA AUTOMOBILE CO., LTD.) เป็นลักษณะอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น รวมชั้นใต้ดิน ซึ่งแบ่งเป็นส่วนหลัก ๆ ดังนี้ คือ

3.3.1 สภาพแวดล้อมภายนอกโครงการ

ลักษณะสถาปัตยกรรมของอาคารเป็นอาคารที่ทันสมัยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณด้านทิศใต้มีสวนมะพร้าวและอยู่ช่อมรดก ทางด้านทิศตะวันออกเป็นปั้มน้ำมัน ทางด้านทิศตะวันตกเป็นอยู่ช่อมรดก ทางด้านทิศเหนือติดถนนเพชรเกษมคือด้านทางเข้า

ในส่วนของโชว์รูมมีลักษณะทรงเหลี่ยมผืนผ้าที่มีพื้นที่ด้านกว้างเท่ากับอาคาร ส่วนสำนักงานประกอบด้วยส่วนหนึ่งโชว์รูมมีลักษณะที่เป็นกระจกใส จึงทำให้สามารถสังเกตจากมุมมองของผู้ที่สัญจรไปมาได้ค่อนข้างชัด



ภาพที่ 3.9 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารส่วนโชว์รูม

องค์ประกอบในส่วนของโชว์รูม ประกอบขึ้นจากโครงสร้างรูปแบบที่ทันสมัย ด้วยวัสดุของโลหะ และกระจก รูปทรงของอาคารที่มีรูปทรงทันสมัยเป็นกล่องสี่เหลี่ยม ผนวกกับโครงสร้างหลังคาทรงสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน โดยยังคงภาพลักษณ์ที่เป็นเอกลักษณ์ที่ชัดเจนของ HONDA ที่มี ความทันสมัย เหมาะแก่การเป็นโชว์รูมและศูนย์บริการระดับมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

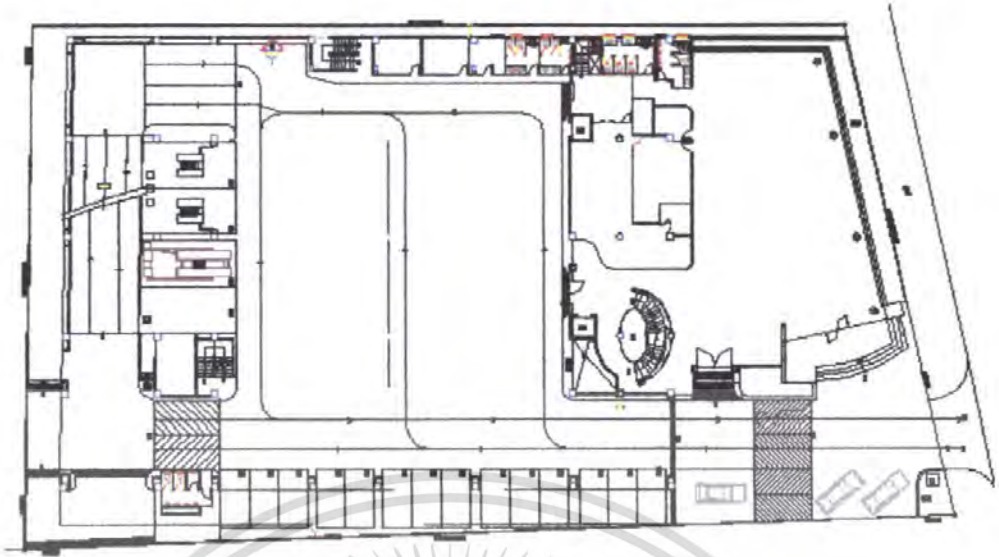


ภาพที่ 3.10 แสดงลักษณะทางโครงสร้างสถาปัตยกรรมของอาคาร

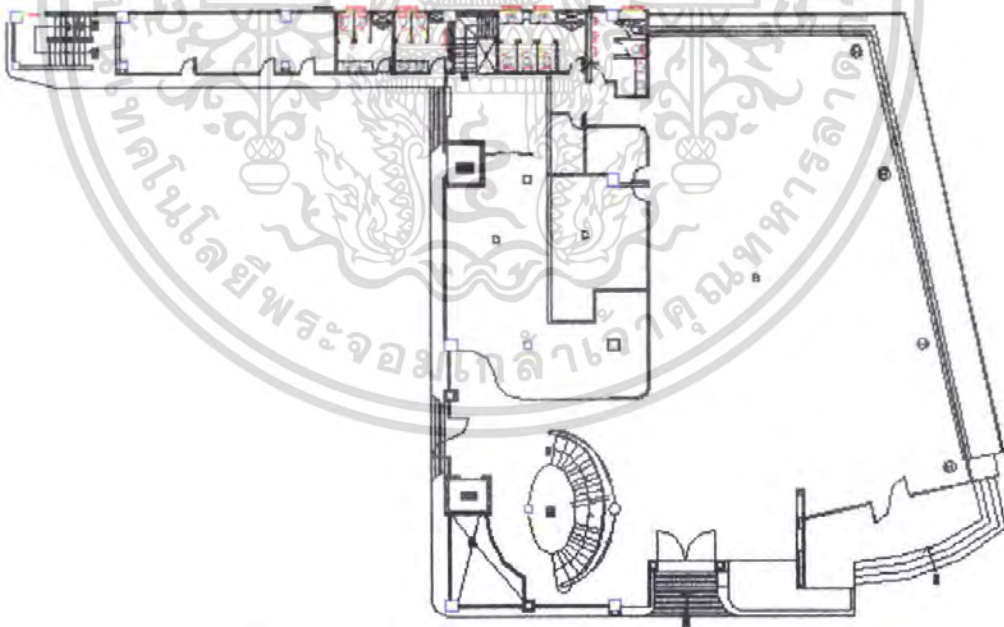


ภาพที่ 3.11 แสดงโครงสร้างอาคารศูนย์บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



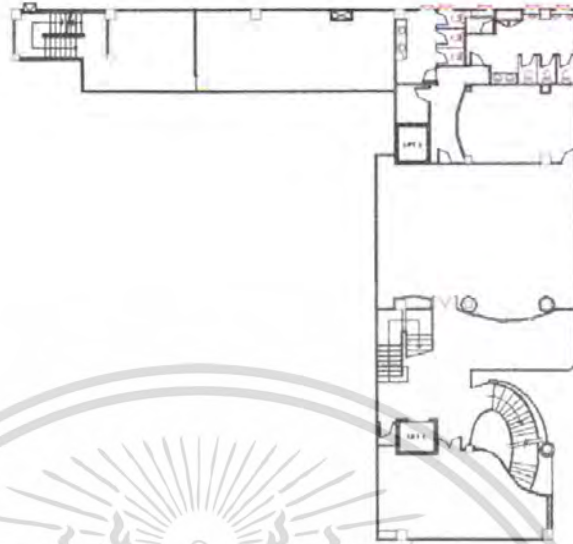
ภาพที่ 3.12 แสดงผัง อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาษีเจริญ สอนคำ ออโตโมบิล จำกัด



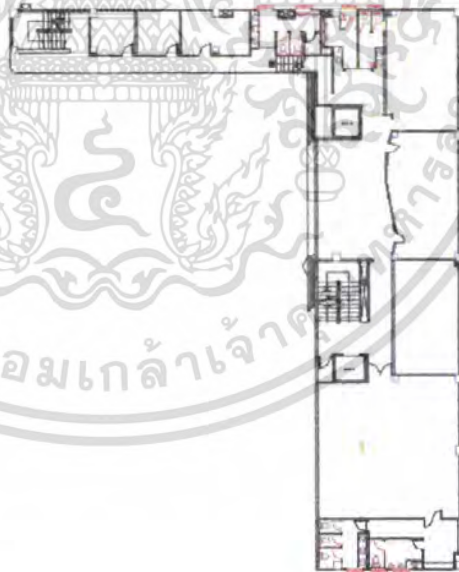
ภาพที่ 3.13 แสดงผังชั้นที่ 1

อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาษีเจริญ สอนคำ ออโตโมบิล จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

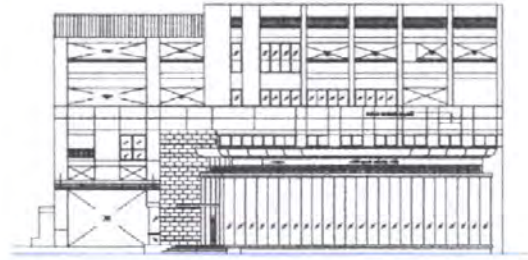


ภาพที่ 3.14 แสดงผังชั้น ลอย
อาคารโหล่วรุ่มสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท กษมิเจริญ สอนด้า ออโตโมบิล จำกัด

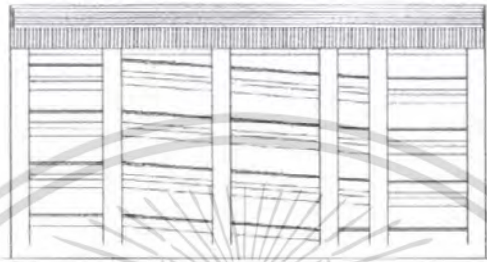


ภาพที่ 3.15 แสดงผังชั้นที่ 2
อาคารโหล่วรุ่มสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท กษมิเจริญ สอนด้า ออโตโมบิล จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



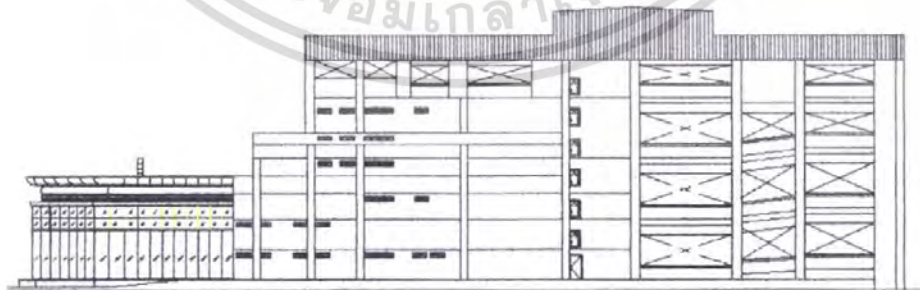
ภาพที่ 3.16 แสดงอาคารด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.17 แสดงอาคารด้านทิศใต้



ภาพที่ 3.18 แสดงอาคารด้านทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.19 แสดงอาคารด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 สภาพแวดล้อมภายในโครงการ

เนื้อที่ภายในโครงการประกอบด้วยกันทั้งหมด 4 ชั้น โดยชั้นที่ 1 คือ ส่วนพื้นที่จอดรถลูกค้า และพนักงานซึ่งเป็นชั้นใต้ดิน ส่วนบริเวณตั้งแต่ชั้นที่ 1 - 3 นั้นเป็นส่วนของโชว์รูม ส่วนสำนักงาน และส่วนพื้นที่บริการ ในแต่ละชั้นมีเนื้อที่เพียงพอ สอดคล้องต่อความต้องการสำหรับการเป็น “ศูนย์บริการมาตรฐานครบวงจร” ชั้น 4 เป็นที่ล้างรถและจอดรถ

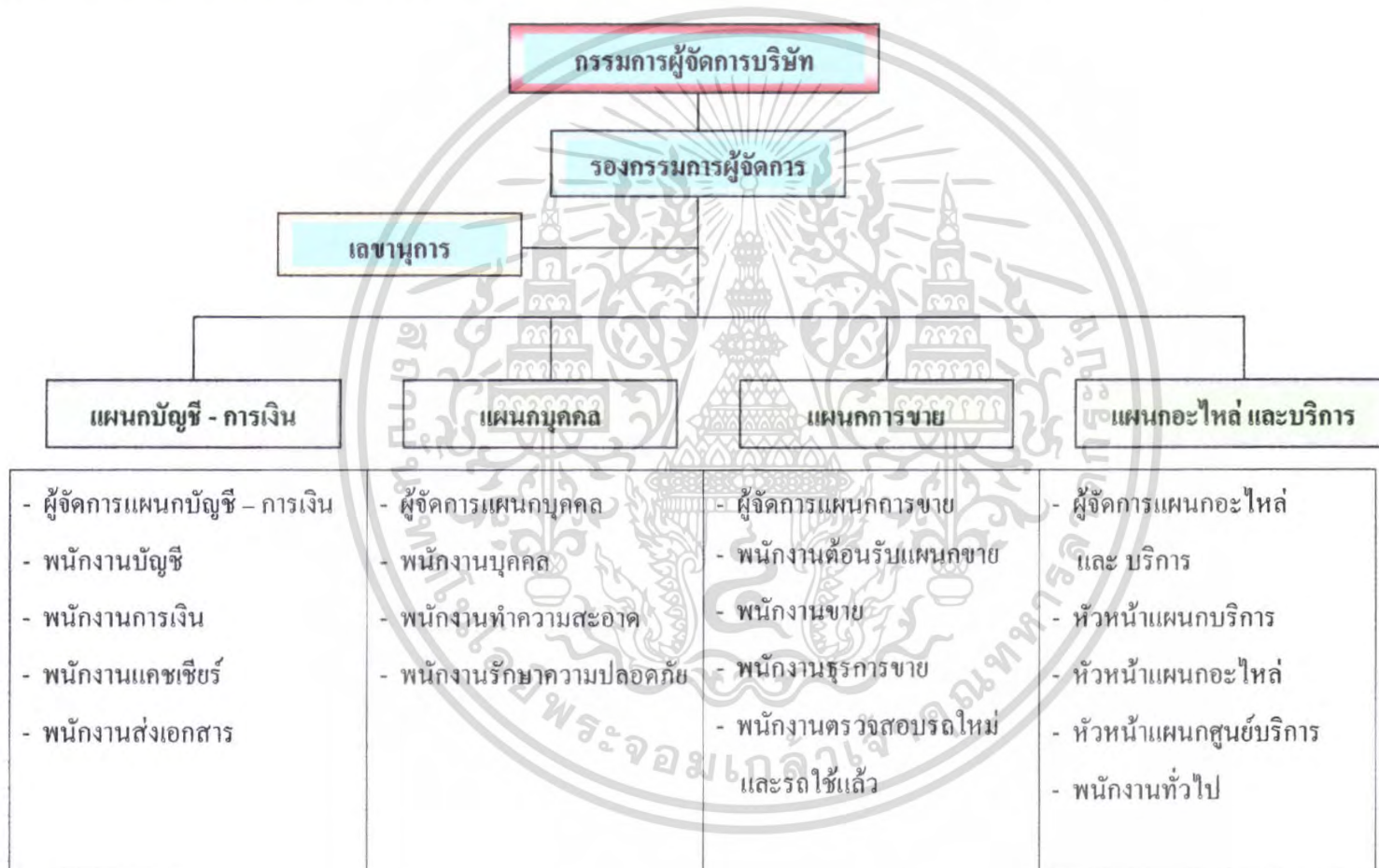
ขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้อาคาร โดยลักษณะของ Space ภายในส่วนใหญ่ล้วนแต่เป็นการเชื่อมพื้นที่เข้าหากันทั้งสิ้น นอกเหนือจากส่วนที่ต้องการปิดเอาไว้เช่น ส่วนห้องเก็บของ ห้องน้ำ เป็นต้น จึงทำให้ Space ภายในนั้นดูโล่ง ไม่อึดอัด และให้ความรู้สึกไม่ถูกตัดขาดกับภายนอก เนื่องจากการใช้ผนังเป็นวัสดุกระจก ตลอดแนวในผนังด้านทิศเหนือของตัวอาคาร



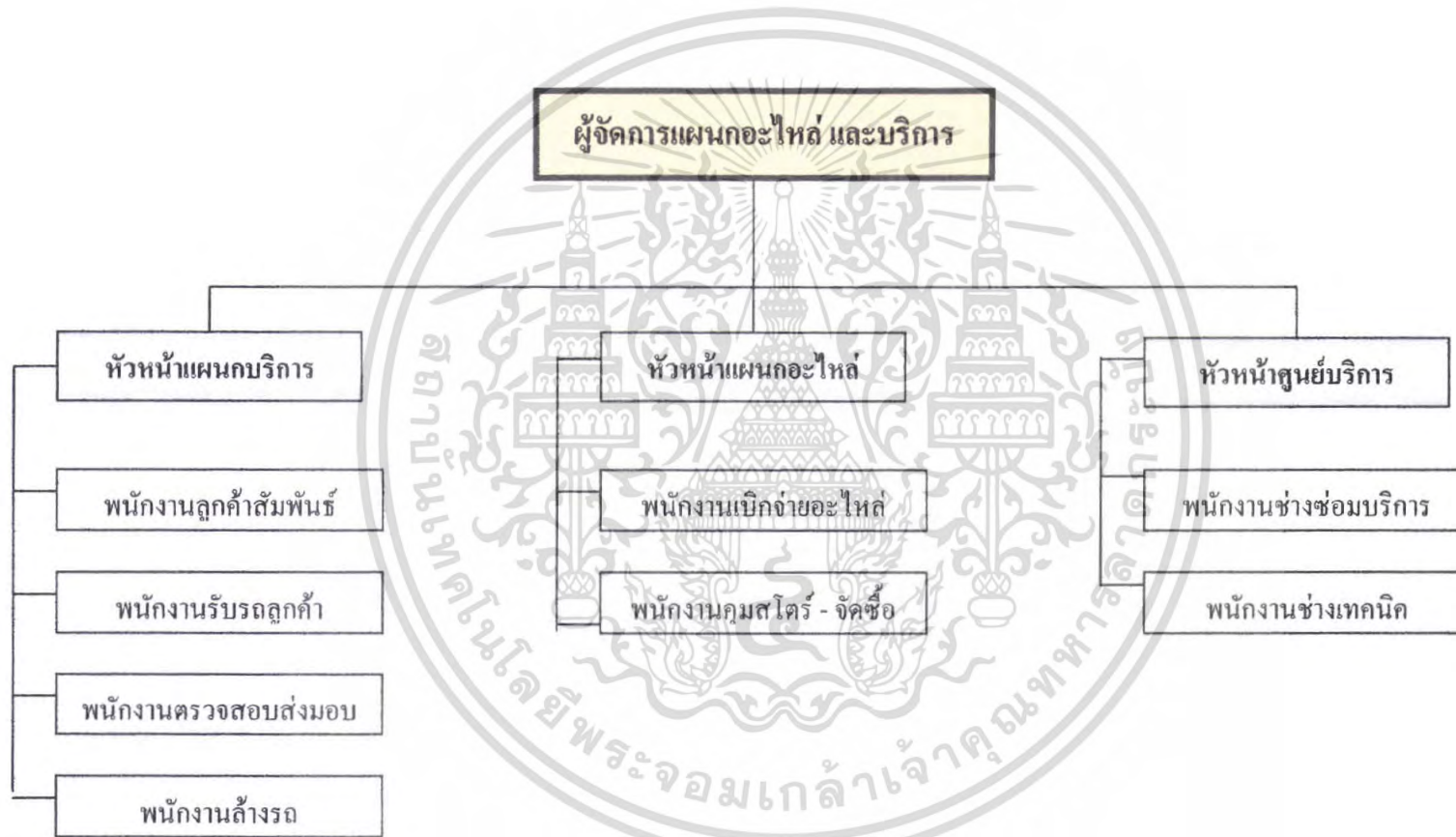
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาสายงานบริหารภายในโครงการ

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงสายงานบริหารภายในโซ่วรรุฒสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด.



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงสายงานบริหารฝ่ายอะไหล่และบริการ



3.4.1 อัตราค่าจ้างของบุคลากร

อัตราค่าจ้างของโซ่วรุ่มสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาษีเจริญ สอนต้า ออโตโมบิล จำกัด ประกอบด้วยจำนวนของเจ้าหน้าที่ตามส่วนต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงาน ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงอัตราค่าจ้างของบุคลากร

องค์ประกอบในฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตราค่าจ้าง
ผู้บริหาร	กรรมการผู้จัดการ	1
	รองกรรมการผู้จัดการ	1
	เลขานุการ	1
รวม		3
แผนกบัญชี - การเงิน	ผู้จัดการแผนกบัญชี - การเงิน	1
	พนักงานแผนกการบัญชี	2
	พนักงานแผนกการเงิน	1
	พนักงานแคชเชียร์	2
	พนักงานส่งเอกสาร	1
รวม		7
แผนกบุคคล	ผู้จัดการแผนกบุคคล	1
	พนักงานบุคคล	3
	พนักงานทำความสะอาด	3
	พนักงานรักษาความปลอดภัย	3
รวม		10
แผนกการขาย	ผู้จัดการแผนกขาย	1
	พนักงานต้อนรับแผนกขาย / ติดต่อสอบถาม	3
	พนักงานขาย	4
	พนักงานธุรการขาย	2
	พนักงานตรวจสอบรถ ใหม่และรถใช้แล้ว	2
รวม		12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
แผนกอะไหล่ และบริการ	ผู้จัดการแผนกอะไหล่และบริการ	1
	หัวหน้าแผนกบริการ	1
	หัวหน้าแผนกอะไหล่	1
	หัวหน้าแผนกศูนย์บริการ	1
	พนักงานต้อนรับแผนกบริการ / ติดต่อสอบถาม	2
	พนักงานลูกค้าสัมพันธ์	2
	พนักงานรับรถลูกค้า	2
	พนักงานตรวจสอบส่งมอบ	2
	พนักงานล้างรถ	2
	พนักงานอะไหล่เบิกจ่าย	2
	พนักงานคุมสโตร์ - จัดซื้อ	2
	พนักงานช่างซ่อมบริการ	5
	พนักงานช่างเทคนิค	2
	พนักงานหัวหน้าช่าง	1
พนักงานเคลมอะไหล่	1	
รวม		27
รวมทั้งสิ้น		59

3.4.2 หน้าที่หน่วยงานและสายงานการบริหาร

- กรรมการผู้จัดการ

เป็นบุคคลที่มีอำนาจสูงสุด เป็นผู้พิจารณาตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ภายในบริษัท

- รองกรรมการผู้จัดการ

เป็นบุคคลที่มีอำนาจรองจากกรรมการผู้จัดการ ในการบริหารงานส่วนต่างๆ ภายในบริษัทและควบคุมดูแลการทำงานของทุกๆ ฝ่ายให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัท

- เลขานุการ

เป็นผู้แบ่งเบาภาระจากกรรมการผู้จัดการ และคณะกรรมการ การบริหารในบางเรื่อง มีหน้าที่ในการจัดทำเอกสารการประชุมระดับผู้บริหาร และบันทึกการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้จัดการแผนกต่างๆ

มีหน้าที่ดำเนินการปกครอง และการทำงานภายในแต่ละส่วนที่รับผิดชอบ และสรุปการทำงานเสนอต่อกรรมการบริหาร

- แผนกบัญชี - การเงิน

มีหน้าที่ควบคุม และดำเนินการจัดทำบัญชีประเภทต่างๆ งบการเงิน การรับ - จ่ายเงินของบริษัท พร้อมทั้งเสนอแนะการวางแผนนโยบายตามระเบียบและข้อบังคับของบริษัททางด้านบัญชี และการเงิน สามารถจำแนกหน้าที่ออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงสายงานย่อยภายในแผนกบัญชี - การเงิน

สายงานย่อย	หน้าที่
ส่วนบัญชีทั่วไป	การลงบัญชี และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
ส่วนบัญชีลูกหนี้	ลงบัญชีการซื้อ - ขาย รายได้ และค่าใช้จ่ายลูกหนี้ของบริษัท
ส่วนบัญชีเจ้าหนี้	ลงบัญชีเจ้าหนี้ที่ค้าง ๆ ของบริษัททั้งหมด และทำบัญชีเพื่อชำระหนี้
ส่วนการเงิน	เรื่องการรับเงินสดของลูกหนี้ และหนี้ของบริษัท
ส่วนบัญชีต้นทุน	คำนวณต้นทุนสินค้าทุกชนิดของบริษัท
ส่วนบัญชีการเงิน	ลงบัญชีการจ่ายเงินทั่วไปของบริษัท
ส่วนเช็คเกอร์	ตรวจเช็คใบส่งจ่ายต่าง ๆ ของบริษัท และรับเช็คที่รับเข้าบริษัท
ส่วนบัญชีเงินเดือน	ทำบัญชี ทำบัญชีเงินเดือนพนักงานบริษัททั้งหมด
ส่วนเงินเช็ครับฝาก	ลงบัญชีประเภทรับฝากยอดคงเหลือของบริษัท และเงินที่ไม่ระบุใช้จ่าย

- แผนกบุคคล

มีหน้าที่ดำเนินการรับผิดชอบทางด้านบริหารบุคคลรวมทั้งเสนอแนะการวางแผนนโยบายตามระเบียบข้อบังคับของบริษัท และทำประวัติจัดเก็บรักษาเพิ่มประวัติของพนักงาน ดูแลพัฒนาพนักงานให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพในด้านสวัสดิการ ให้ความช่วยเหลือพนักงานด้านสวัสดิการ เช่น การลางาน การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล

มีหน้าที่จัดการงานเอกสารทั่วไป เช่นงานในส่วนต่าง ๆ ภายในบริษัท จัดซื้ออุปกรณ์เครื่องใช้ภายในสำนักงาน อีกทั้งดำเนินการบำรุงดูแลความสะอาด ความปลอดภัยภายในบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานรักษาความสะอาด

พนักงานรักษาความสะอาดทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อย และรักษาความสะอาดในบริษัท ทั้งภายในและภายนอก

พนักงานรักษาความปลอดภัย

พนักงานรักษาความปลอดภัย ประจําการอยู่ตั้งแต่บริเวณทางเข้าออกบริษัท ให้การติดต่อสอบถาม และให้ความสะดวกแก่ลูกค้าในการจอดรถ อีกส่วนคือ การรักษาความปลอดภัยผู้ใช้อาคารภายในบริษัท และดูแลทรัพย์สิน

- แผนกขาย

มีหน้าที่ต้อนรับให้บริการด้านการขายต่อลูกค้าผู้มาใช้บริการ ตามนโยบายของบริษัทให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงการดูแล STOCK สินค้า รายชื่อลูกค้า และบันทึกสถิติยอดขายรายเดือน รวมถึงการวางแผนเสนอแนะ การวางแผนนโยบายด้านการขายเพื่อส่งเสริมการขายให้บรรลุตามเป้าหมายของบริษัท ตลอดจนดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านเอกสาร ซ็อร์ยนต์ ตลอดจนทะเบียนและเอกสารเกี่ยวกับรถยนต์

- แผนกอะไหล่และบริการ

มีหน้าที่ให้บริการซ่อมรถแก่ลูกค้าด้วยความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ตรวจสอบคุณภาพรถใหม่ที่ได้รับจากโรงงานพร้อมทั้งประกอบติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ฝ่ายอะไหล่ มีหน้าที่สั่งซื้ออะไหล่สินค้า และอุปกรณ์ระดับชนิดต่างๆจากแหล่งผลิต มาจำหน่ายตามประมาณการที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งให้ข้อมูลบริการลูกค้าที่มาติดต่อโดยตรง

3.5 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ลักษณะพฤติกรรมผู้ใช้อาคารสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ส่วนผู้ให้บริการ
2. ส่วนผู้ใช้บริการ

ตาราง 3.3 แสดงการแบ่งพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ
คือผู้บริหาร ผู้จัดการและพนักงานทั่วไปแบ่งได้ดังนี้	คือผู้รับบริการของอาคารแบ่งได้ดังนี้
1. ผู้ให้บริการในส่วนสำนักงาน	1. ผู้มาติดต่อในส่วนสำนักงาน
2. ผู้ให้บริการในส่วนโชว์รูม	2. ผู้มาติดต่อส่วนโชว์รูม
3. ผู้ให้บริการในส่วนศูนย์บริการและอะไหล่	3. ผู้มาติดต่อในส่วนศูนย์บริการและอะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1 ผู้ให้บริการ

3.5.1.1 ผู้ให้บริการในส่วนสำนักงาน

ระดับผู้บริหาร

- มีห้องทำงานส่วนตัว พร้อมทั้งส่วนห้องรับแขก
- ทำหน้าที่ประจำบริษัท และมีหน้าที่คอยควบคุมดูแลงานให้เป็นไปตามนโยบาย
- มีอำนาจในการตัดสินใจแก่เพียงผู้เดียวในการเสนอนุมัติเรื่องต่าง ๆ

ระดับผู้จัดการแผนก

- มีห้องทำงานส่วนตัวที่ให้ความสะดวกสบาย และคล่องตัวในการปฏิบัติงาน
- ปฏิบัติงานตามหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายตามสายงานตามนโยบายของ บริษัท
- สามารถสอดคล้องดูแลพนักงานในฝ่ายได้อย่างทั่วถึง
- รับผิดชอบ และควบคุมการทำงานของพนักงานในฝ่ายที่รับผิดชอบ
- รายงานสรุปผลการทำงานต่อกรรมการผู้จัดการ
- จัดประชุมภายในฝ่ายตามสมควร

ระดับหัวหน้าแผนก

- มีบริเวณสำหรับการปฏิบัติงานเป็นส่วน และให้ความคล่องตัวในการปฏิบัติหน้าที่ ประสาน และควบคุมการทำงานของพนักงานในส่วนที่รับผิดชอบตามที่นโยบาย ที่ได้รับจากผู้จัดการ

สามารถสอดคล้องดูแลพนักงานได้อย่างทั่วถึง

พบปะติดต่อกับบุคคลภายนอกและลูกค้าเป็นบางครั้ง

- รายงานสรุปผลการทำงานต่อผู้จัดการฝ่าย

ระดับพนักงานทั่วไป

- เป็นพนักงานประจำปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- มีบริเวณสำหรับปฏิบัติหน้าที่เป็นส่วน ตามเหมาะสมและให้ความคล่องตัวในการปฏิบัติหน้าที่สัมพันธ์กันในแต่ละฝ่าย
- รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ให้ความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน และสะดวกสบาย
- มีมุมพักผ่อนของพนักงานในช่วงเวลาพักสั้น ๆ

3.5.1.2 ผู้ให้บริการในส่วนโชว์รูม

- มีส่วนติดต่อสอบถาม / ประชาสัมพันธ์ (ดือนรับฝ่ายขาย) อยู่บริเวณ โถงทางเข้าโชว์รูม เป็นส่วนแสดงภาพพจน์ของโชว์รูม มองเห็น ได้ชัดเจนมีการออกแบบที่โดดเด่นสะดุดตา
- พื้นที่รับรองลูกค้าตามส่วนต่าง ๆ ในโชว์รูม
- พื้นที่ส่วนเจรจาการขายที่เป็นสัดส่วนและเป็นกันเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1.3 ผู้ให้บริการในส่วนศูนย์บริการ และอะไหล่

แผนกบริการ

- มีบริเวณรับรองลูกค้า และให้คำปรึกษาในเรื่องของการให้บริการซ่อมบำรุง
- สะดวกในการติดต่อพร้อมทั้งส่วนพักคอยที่ให้ความสะดวกสบาย
- พื้นที่ของ PANTRY เพื่อเตรียมเครื่องดื่ม และอาหารว่างแก่ลูกค้า

พนักงานรักษาความสะอาด

- ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยและรักษาความสะอาดภายในบริษัท
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
- นั่งพักคอยเป็นสัดส่วนต่างหาก

พนักงานรักษาความปลอดภัย

- อยู่บริเวณส่วนทางเข้าออกบริษัท
- ให้การติดต่อสอบถามและให้ความสะดวกแก่ลูกค้าในการจอดรถ
- รักษาความปลอดภัยผู้ใช้อาคารภายในบริษัท และดูแลทรัพย์สิน
- มีส่วนสำหรับพักผ่อนหลบแดดและฝน

3.5.2 ส่วนผู้รับบริการ

3.5.2.1 ผู้มาติดต่อส่วนสำนักงาน

ผู้มาติดต่อธุรกิจผู้บริหาร

- บริเวณพักคอย, รับรอง สำหรับผู้มาติดต่อที่เป็นสัดส่วน
- การออกแบบที่ดี และมีความสะดวกสบายให้ความรู้สึกเป็นกันเอง

ผู้มาติดต่อธุรกิจทั่วไป

- บริเวณติดต่อสอบถาม
- บริเวณพักคอยที่มีความสะดวกสบายเป็นกันเอง ในแต่ละส่วนของหน่วยงานที่มาติดต่อ

3.5.2.2 ผู้มาติดต่อส่วนโชว์รูม

ลูกค้าผู้มาซื้อและเลือกชมสินค้า

- ส่วนติดต่อ – สอบถาม และบริเวณต้อนรับ
- บริเวณพักคอยเพื่อให้สามารถเลือกชมสินค้าได้นานขึ้น
- พื้นที่เจรจาการขายแบบเปิด – ปิด เพื่อสามารถติดต่อธุรกิจ มีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น

3.5.2.3 ผู้มาติดต่อส่วนศูนย์บริการ และอะไหล่

ลูกค้าผู้มาใช้บริการตรวจเช็ค / ซ่อมบำรุง

- ส่วนติดต่อ – สอบถาม และบริเวณต้อนรับ
- บริเวณพักคอยระหว่างรอดำเนินการซ่อม / ตรวจเช็ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่อำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ส่วนบริการ INTERNET, มุมเด็กเล็ก, อุปกรณ์ฉายสื่อบันเทิง และให้ความรู้ต่างๆ
- ห้องลูกค้าสัมพันธ์

ตาราง 3.4 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนต่าง ๆ ผู้บริหารระดับสูง

เวลา	หน้าที่
10.00 – 11.00 น.	ถึงที่ทำงาน เริ่มปฏิบัติงาน
11.00 – 12.00 น.	ปฏิบัติงาน รับประทานอาหารพบลูกค้า
12.00 – 13.00 น.	พักกลางวัน รับประทานอาหาร พักผ่อน ทำธุระส่วนตัว
13.00 – 17.00 น.	ปฏิบัติงาน เข้าประชุม พบลูกค้า
19.00 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน

***หมายเหตุ ระดับผู้บริหาร ไม่มีกรเช็เวลาเข้า – ออก ปฏิบัติงานบางครั้งอาจมีการประชุมต่อเนื่องในช่วงเย็น หรือทำงานล่วงไปในวันเดียว

ตาราง 3.5 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนพนักงานทั่วไป

เวลา	หน้าที่
08.00 – 08.30 น.	เช็เวลาเข้าปฏิบัติงานทำธุระส่วนตัวเตรียมปฏิบัติงาน
08.30 – 12.00 น.	ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่
12.00 – 13.00 น.	พักกลางวัน รับประทานอาหาร พักผ่อน ทำธุระส่วนตัว
13.00 – 17.00 น.	ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่
17.00 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน เช็เวลาออก

ตาราง 3.6 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนพนักงานรักษาความสะอาด พนักงานภายในโซ่วูม

เวลา	หน้าที่
08.00 – 08.30 น.	เช็เวลาเข้าปฏิบัติงานทำธุระส่วนตัวเตรียมปฏิบัติงาน
08.30 – 12.00 น.	ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่
12.00 – 17.00 น.	ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่
17.00 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน เช็เวลาออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

***หมายเหตุ พนักงานภายใน โขว์รูมทำงานตลอดเวลาโดยที่พักรกลางวันจะผลัดเปลี่ยนกันในช่วงพักรกลางวัน

ตาราง 3.7 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนพนักงานรักษาความสะอาด

เวลา	หน้าที่
07.00 – 07.30 น.	เช็คเวลาเข้าปฏิบัติงานทำธุระส่วนตัวเตรียมปฏิบัติงาน
07.30 – 11.00 น.	ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่
11.00 – 12.00 น.	พักรกลางวัน รับประทานอาหาร พักผ่อน ทำธุระส่วนตัว
12.00 – 18.00 น.	ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่
18.00 น.	หมดเวลาปฏิบัติงาน เช็คเวลาออก

ตาราง 3.8 แสดงตารางเวลาผู้ใช้อาคารส่วนพนักงานรักษาความสะอาด

พนักงานรักษาความความปลอดภัย

ส่วนการทํางานของพนักงานรักษาความปลอดภัย มีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องตลอดโดย 24 ชั่วโมง จึงมีการผลัดเปลี่ยนกันปฏิบัติงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ผลัด ๆ ละ 8 ชั่วโมง

ลำดับ	เวลา	หน้าที่
เจ้าหน้าที่ผลัดที่ 1	01.00 – 8.00 น.	เช็คเวลาเข้าปฏิบัติงาน เริ่มปฏิบัติหน้าที่
เจ้าหน้าที่ผลัดที่ 2	9.00 – 16.00 น.	เช็คเวลาเข้าปฏิบัติงาน เริ่มปฏิบัติหน้าที่
เจ้าหน้าที่ผลัดที่ 3	17.00 – 24.00 น.	เช็คเวลาเข้าปฏิบัติงาน เริ่มปฏิบัติหน้าที่

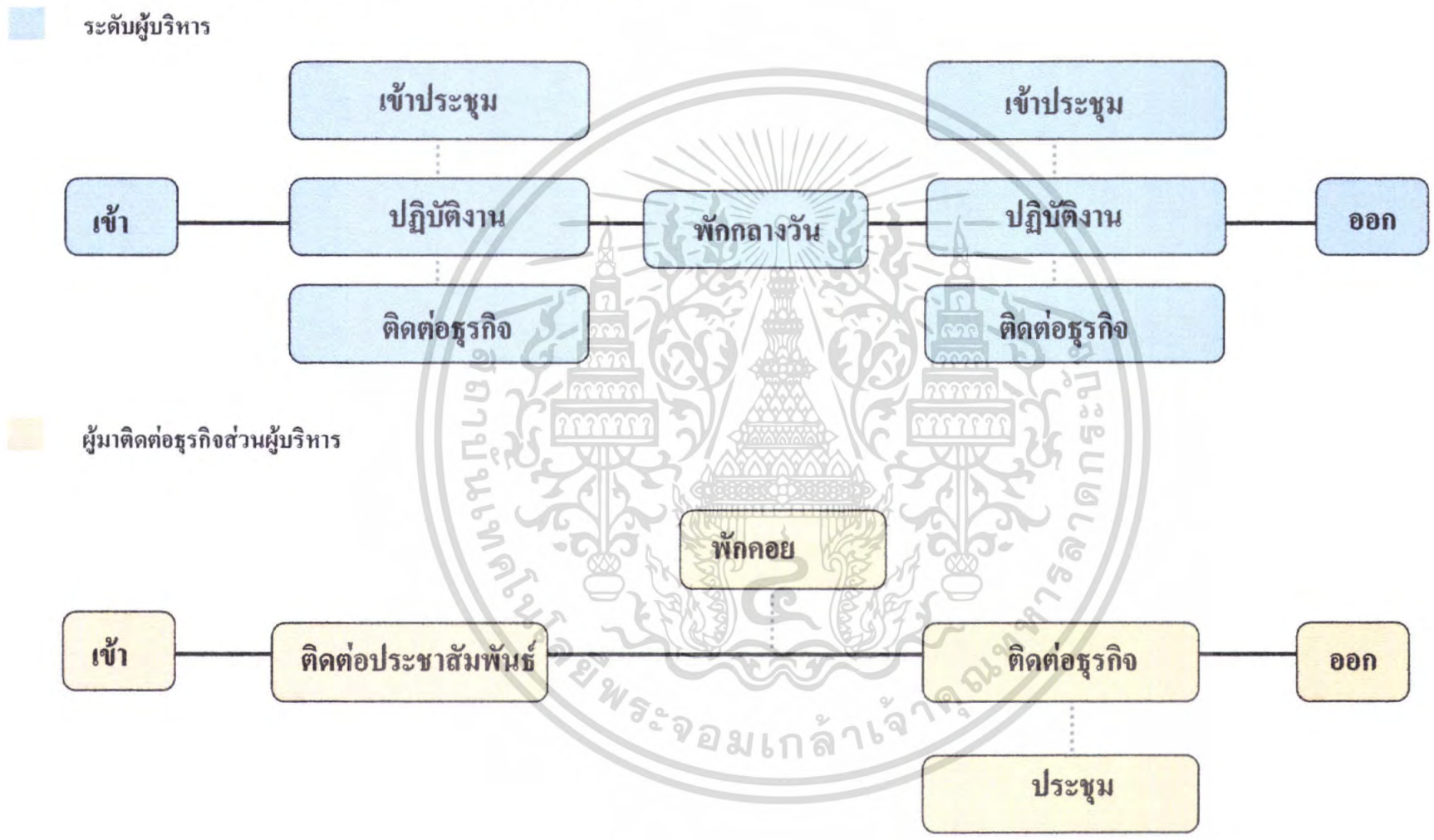
***หมายเหตุ พนักงานรักษาความปลอดภัยต้องปฏิบัติงานบริการอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารด้วยเช่น เครื่องปรับอากาศ ไฟฟ้า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

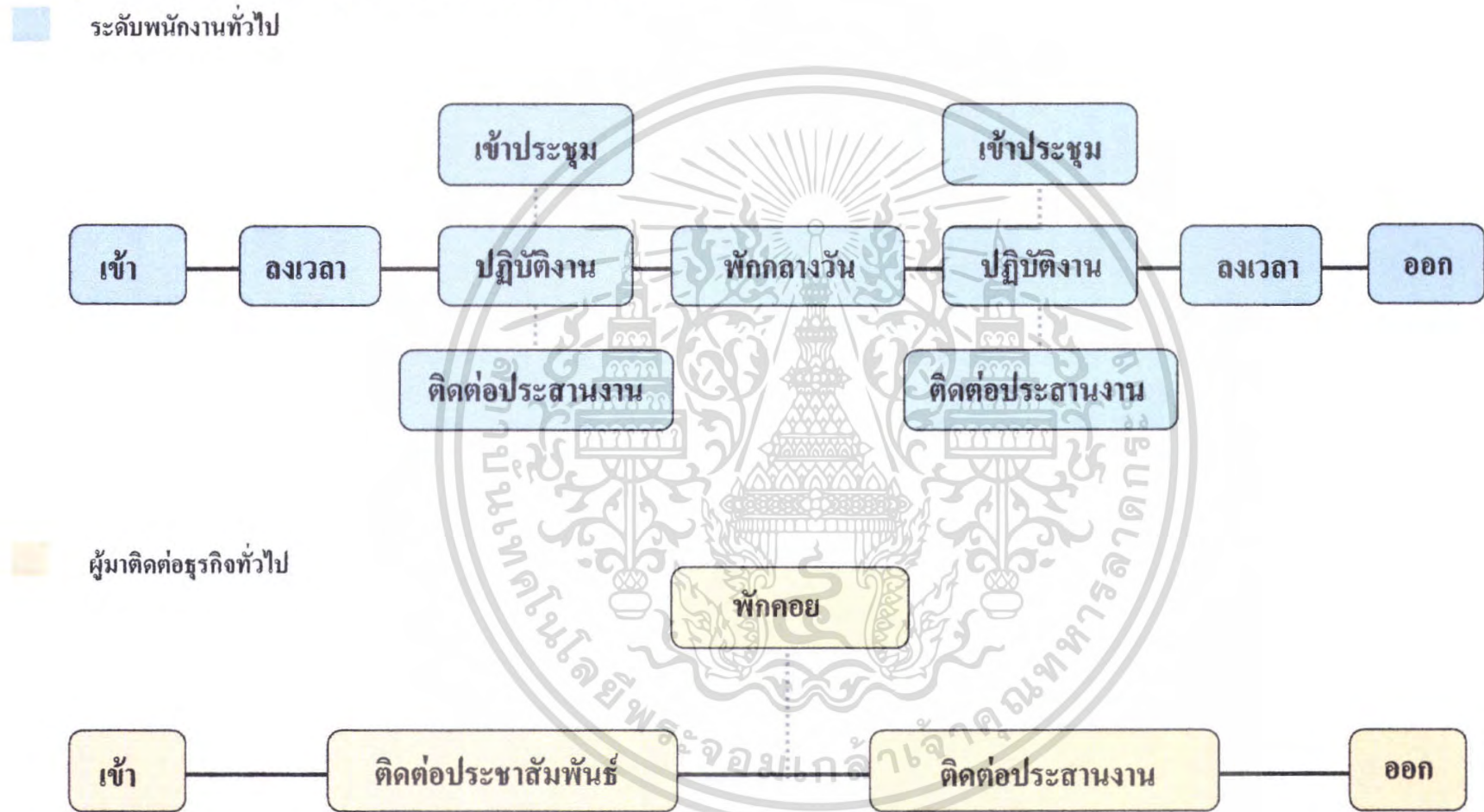
ตารางที่ 3.9 แสดงตารางเวลาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

เวลา		01.00 น.	02.00 น.	03.00 น.	04.00 น.	05.00 น.	06.00 น.	07.00 น.	08.00 น.	09.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	หมายเหตุ
		ผู้ใช้โครงการ																								
ผู้ใช้บริการ	ผู้บริหารระดับสูง																									ไม่มีกำหนดเวลา เข้า - ออก
	พนักงานทั่วไป																									
	พนักงานส่วนไอวีรุ่ม																									ผลัดเวรช่วงพักเที่ยง
	พนักงานส่วนบริการ																									ผลัดเวรช่วงพักเที่ยง
	พนักงานรักษาความ สะอาด																									
	พนักงานรักษาความ ปลอดภัย					1							2									3				ผลัดเปลี่ยน 3ผลัด
ผู้รับบริการ	ผู้มาติดต่อส่วนผู้บริหาร																									
	ผู้มาติดต่อธุรกิจทั่วไป																									
	ลูกค้าใช้บริการ ส่วนไอวีรุ่ม																									
	ลูกค้าส่วนศูนย์บริการ																									

แผนภูมิที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการส่วนผู้บริหาร



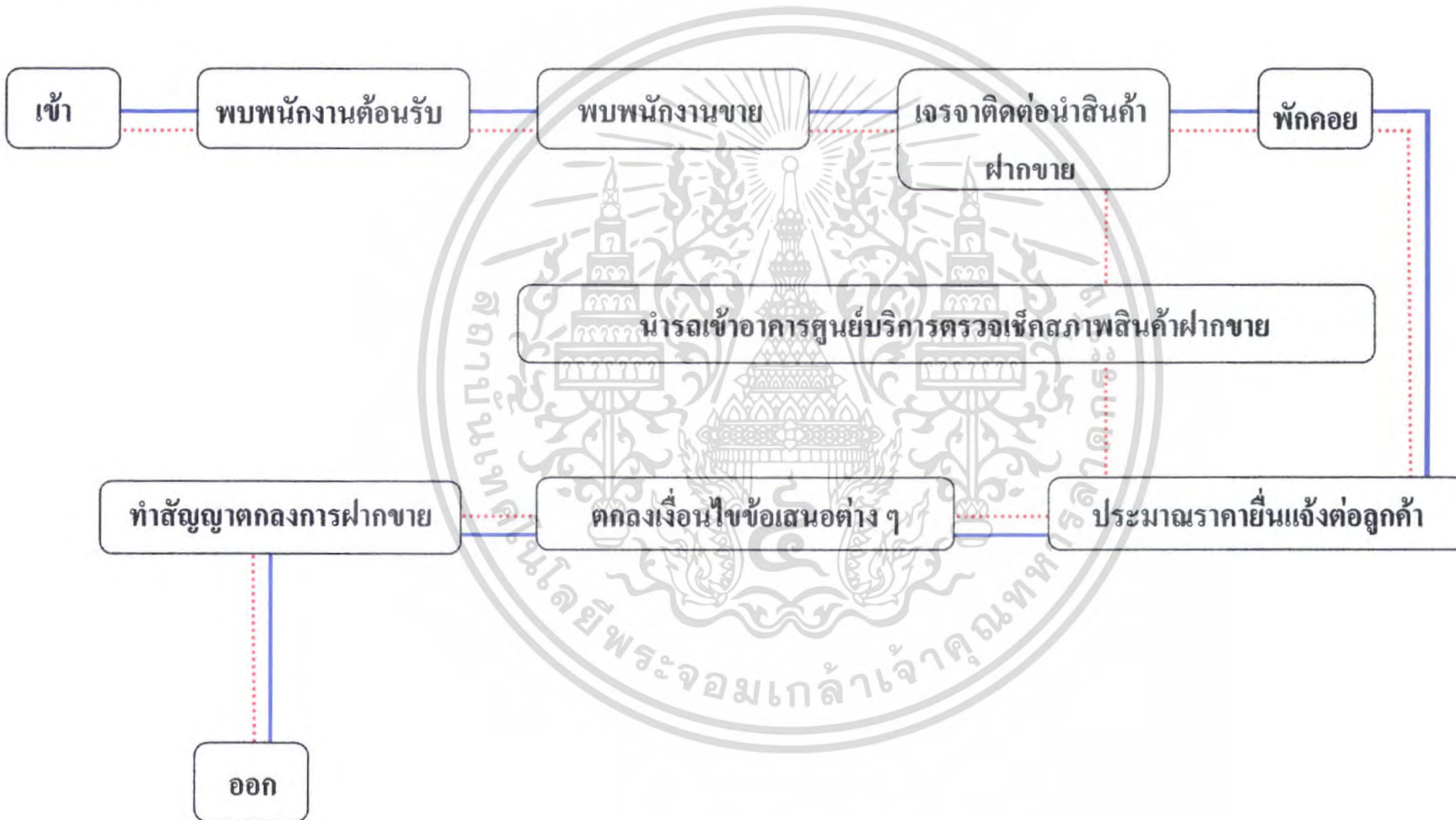
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการส่วนสำนักงาน



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในกรณีมีรถบ้านฝากขาย

— ถูกค้าผู้รับบริการ

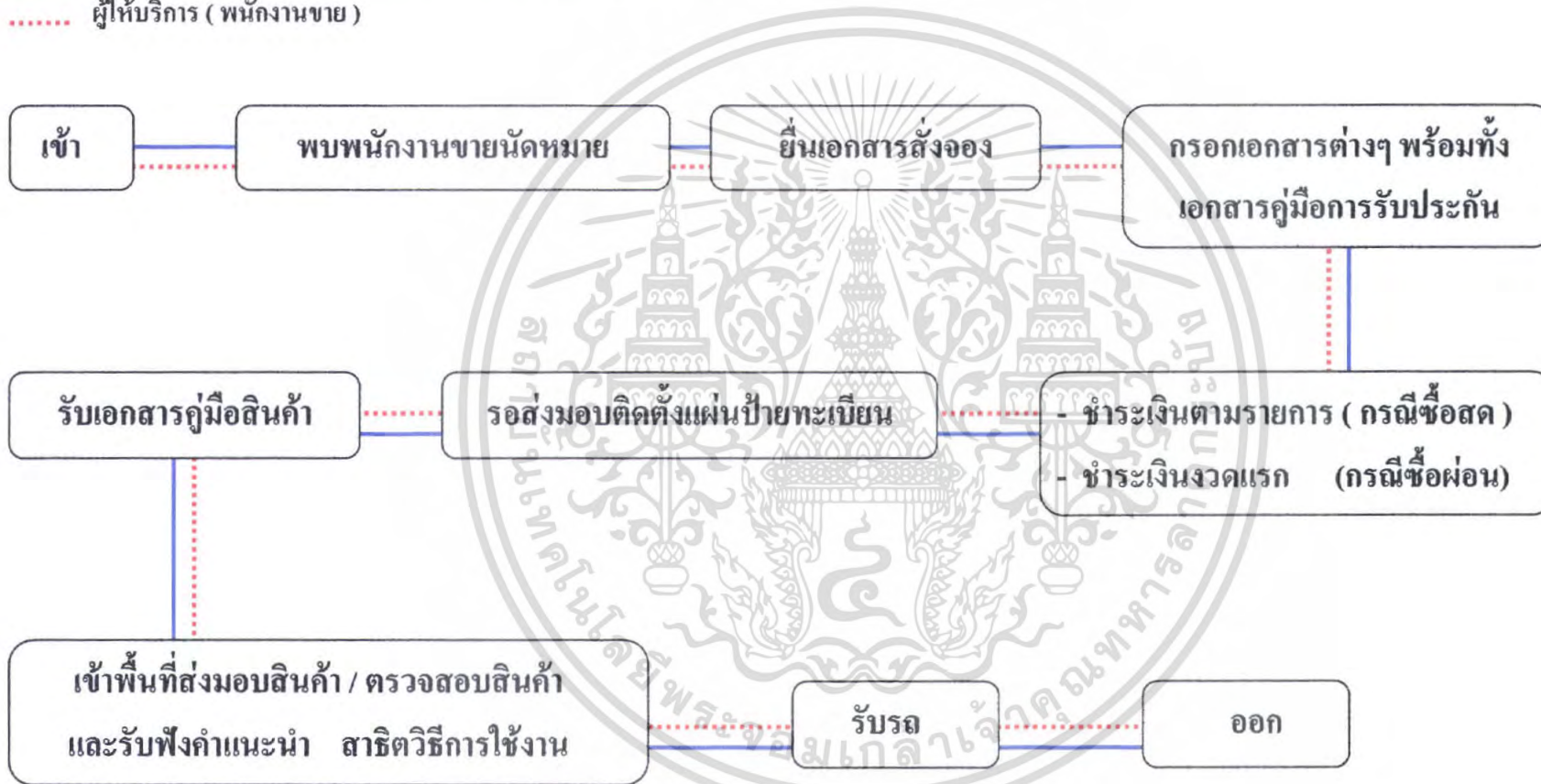
..... ผู้ให้บริการ



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในส่วนขายนัดหมาย

— ประเภทลูกค้ามาติดต่อรับรถ (หลังจากที่ตกลงทำสัญญาการซื้อขายแล้ว)

..... ผู้ให้บริการ (พนักงานขาย)



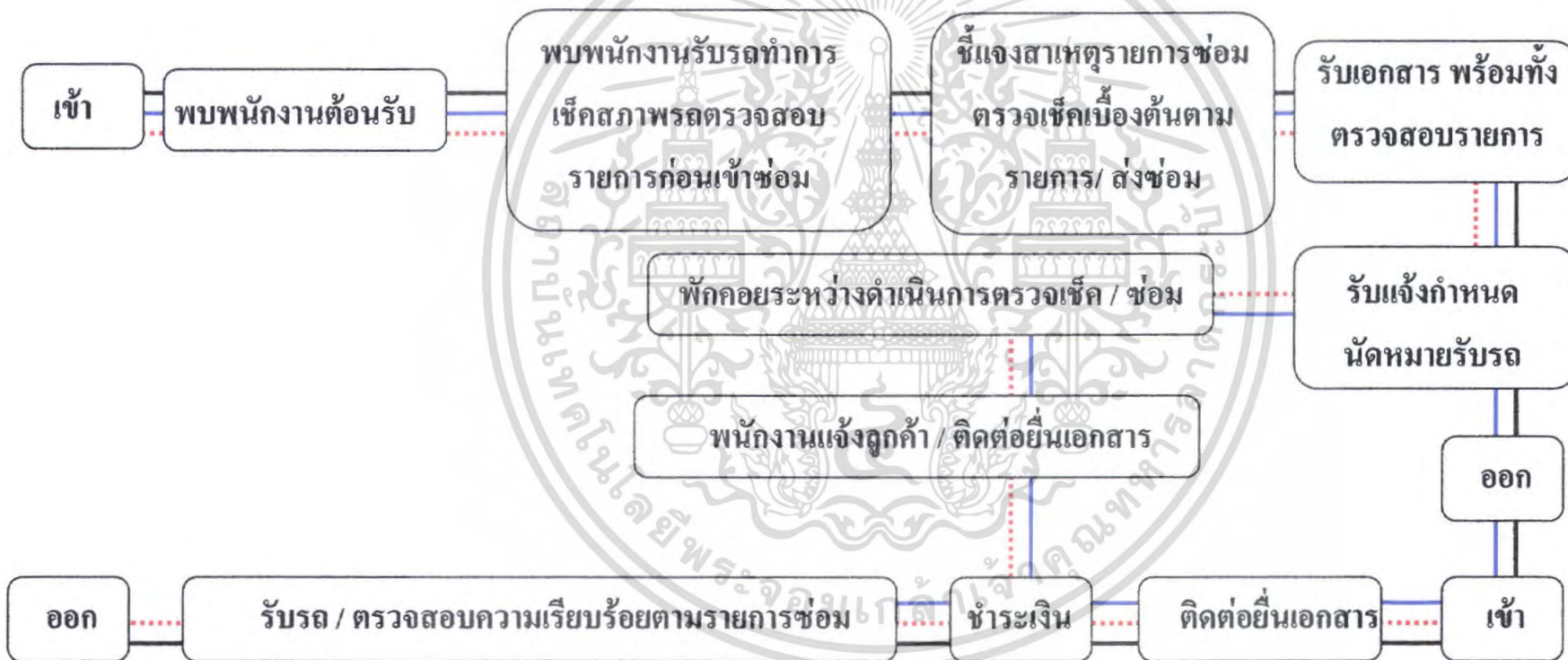
แผนภูมิที่ 3.9 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในส่วนแผนกบริการ

ลูกค้าผู้รับบริการ

ผู้ให้บริการ

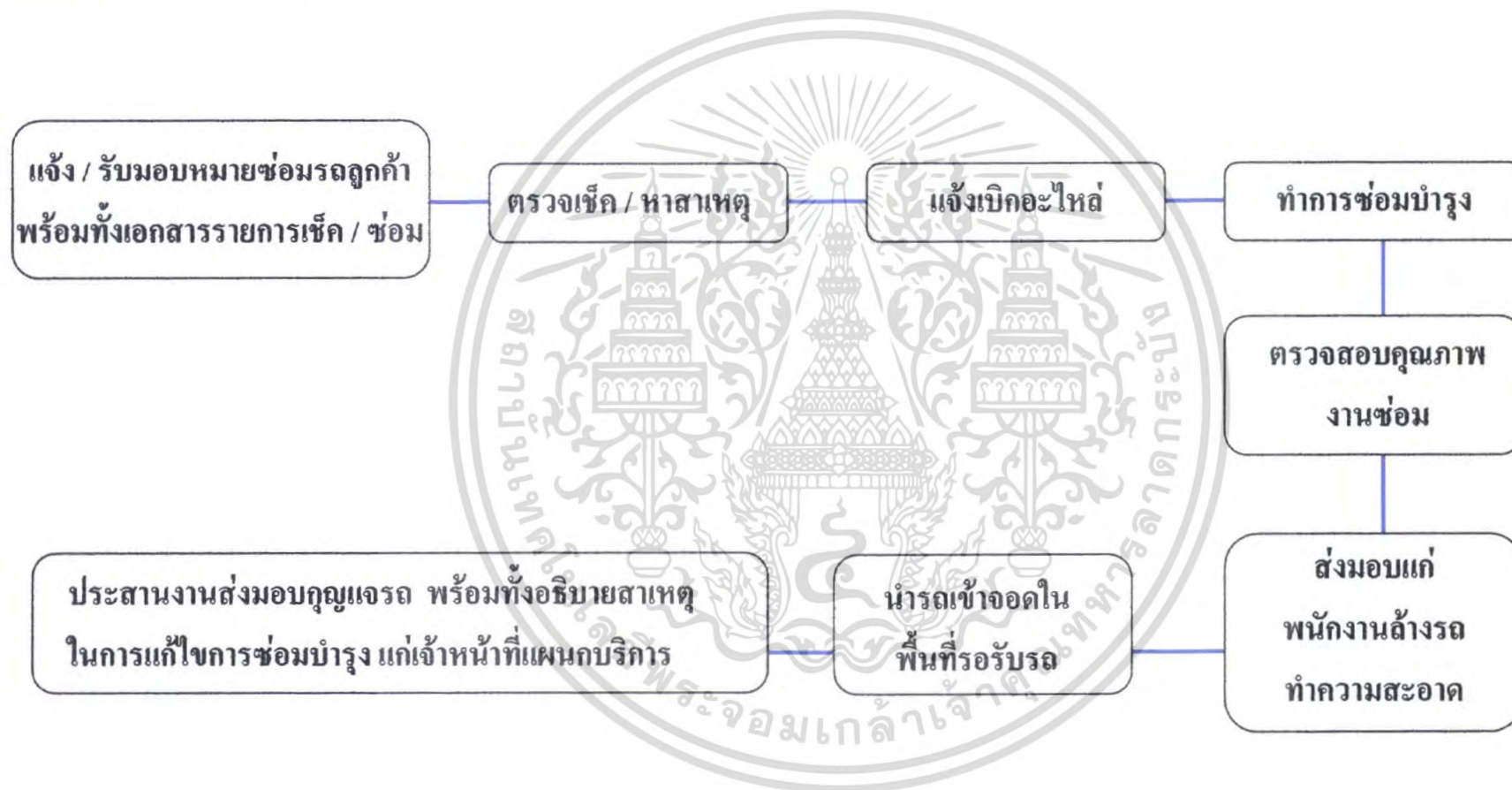
- 1. ประเภทมาใช้บริการตรวจเช็คสภาพ / ซ่อม ใช้ระยะเวลาสั้น
- 2. ประเภทมาใช้บริการตรวจเช็คสภาพ / ซ่อม ใช้เวลานาน

..... พนักงานแผนกบริการ



แผนภูมิที่ 3.10 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการ และผู้รับบริการในส่วน ช่อมบำรุง

— พนักงานซ่อมบำรุง (อะไหล่ / ตัวถัง / สี)



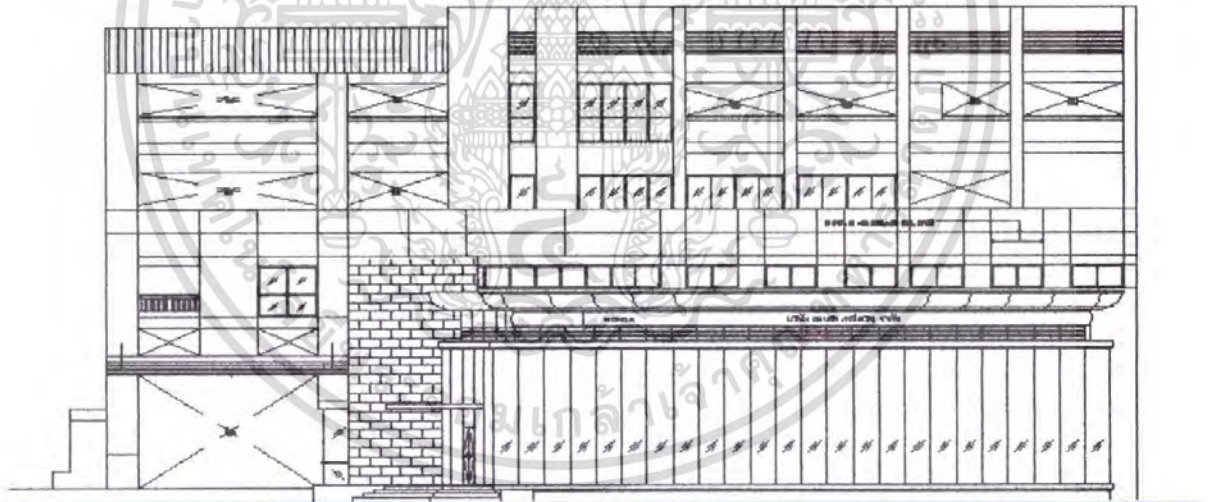
บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 วิเคราะห์อาคาร สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

ลักษณะของอาคารโชว์รูม และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นอาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการมาตรฐานครบวงจร เพื่อขยายกิจการจากทางบริษัทสาขาใหญ่ PHASI CHAROEN HONDA AUTOMOBILE CO., LTD. ในการยกระดับมาตรฐาน ศูนย์บริการครบวงจร เพื่อการเจริญเติบโต ของบริษัทต่อไปในอนาคต โดยสามารถจำแนกการวิเคราะห์ดังนี้

- 4.1.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
- 4.1.2 วิเคราะห์การคมนาคม
- 4.1.3 วิเคราะห์ลักษณะอิทธิพลทางภูมิอากาศ
- 4.1.4 วิเคราะห์ตัวอาคาร



ภาพที่ 4.1 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมอาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

โครงการโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ สอนคำ ออโตโมบิล ตั้งอยู่ที่ จ. กรุงเทพมหานครฯ บนถนน ” เพชรเกษม “ ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ออกสู่ภาคใต้และทิศตะวันตกทางฝั่งธนบุรี และต้องการให้เป็นเส้นทางในการคมนาคมที่สะดวก สามารถแยกออกไปได้ในหลายพื้นที่ จึงลดปัญหาในเรื่องของการจราจรที่ติดขัด

บริเวณที่ตั้งของโครงการเป็นบริเวณที่กำลังจะขยายตัวของชุมชนเมือง และธุรกิจต่างๆ รวมถึงเป็นพื้นที่อยู่ในช่วงของการก่อสร้างธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นจำนวนมากตลอดถนนทั้งสาย ที่ตั้งโครงการจึงมีลักษณะ ไปในทิศทางที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสม ต่อการดำเนินธุรกิจในอนาคต สามารถวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้งโครงการติดต่อกับบริเวณใกล้เคียงจำแนกได้ ดังนี้



ภาพที่ 4.2 แสดงแผนผังทำเลที่ตั้งของโครงการ

จากแผนผังดังกล่าว สามารถสังเกตเห็นได้ว่าอาคาร โครงการนั้นจะอยู่ บริเวณที่ล้อมล้อมด้วยที่พักอาศัย อู่ซ่อมรถ และปั้มน้ำมัน โคจรอบ ถูกปิดล้อมตลอดแนวทั้ง 3 ด้าน คือ 1.ทิศตะวันออก 2.ทิศตะวันตก และ 3.ทิศใต้ โดยทางเข้าของโครงการอยู่ทางทิศเหนือ ติดกับถนนเพชรเกษมเป็นถนนหลักด้านหน้าของโชว์รูม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 แสดงอาณาเขตติดต่อทางทิศเหนือของโครงการ
ทางด้านฝั่งตรงข้ามของโครงการ เป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก



ภาพที่ 4.4 แสดงอาณาเขตติดต่อทางทิศใต้ของโครงการ

ทิศใต้ของโครงการ เป็นพื้นที่ของสวนมะพร้าว และอุ้งช่อมรด โดยอาคารนั้นจะถูกปิดล้อมจากสวนมะพร้าวและอุ้งช่อมรดด้วยระดับความสูงที่ต่ำกว่าตัวอาคาร กั้นพื้นที่ในแนวลึกไปทางทิศใต้ และทิศตะวันตกของอาคารเป็นจำนวน ราวประมาณ 20 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงอาณาเขตติดต่อทางทิศตะวันออกของโครงการ

ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ เป็นอาคารที่พักอาศัยและปั้มน้ำมันและ ถนนสายเพชรเกษมที่มุ่งไปสู่หนองแขมเข้าสู่จังหวัดนครปฐมใช้เป็นเส้นทางหลักในการคมนาคมสัญจรไปมา และสามารถสังเกตเห็น โครงการ ได้อย่างเด่นชัด



ภาพที่ 4.6 แสดงอาณาเขตติดต่อทางทิศตะวันตกของโครงการ

ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ สามารถสังเกตเห็น โครงการในการคมนาคมได้อย่างเด่นชัด จากป้ายสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้า HONDA ที่อยู่ในระดับความสูงที่สามารถมองเห็นได้ทั้ง ด้านทิศตะวันออกและฝั่งทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 วิเคราะห์การคมนาคม

สถานที่ตั้งของโครงการโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด ตั้งอยู่ ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ จังหวัดกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ผ่านไปทิศตะวันตก ที่ใช้ผ่านได้หลายเส้นทางระหว่างพื้นที่ในย่าน เพชรเกษม-กาญจนาภิเษก - จอมทอง-หนองแขม-บางบัวทอง-พระราม 2 -รัชดา- ท่าพระ-ตากสิน ฯลฯ ซึ่งบริเวณย่านที่ตั้งโครงการ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ชุมชนแออัด สลับกับแนวสวนไม้ และต้นไม้สูง ปกคลุมเป็นช่วงๆ อันเนื่องมาจากเดิมเป็นพื้นที่สวนมาก่อน และเป็นถนนเส้นหลักที่ลงสู่ภาคใต้ ซึ่งอยู่ในการขยายตัว ทางเศรษฐกิจ

ด้วยตัวอาคารมีที่ตั้งติดกับถนนใหญ่โดยสังเกตได้ชัดเจนจากการสัญจรไปมาระหว่างพื้นที่ย่านใกล้เคียง ดังนั้นผู้ใช้อาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกทั้งทางรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถประจำทางที่ผ่านหน้าโครงการ

4.1.3 วิเคราะห์ลักษณะอิทธิพลทางภูมิอากาศ

สภาพแวดล้อมทางภูมิอากาศถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการที่ต้องทำการศึกษาถึงรายละเอียด และหลักการที่ถูกต้องเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนกระบวนการ ในการออกแบบ ซึ่งทั้งนี้จะมีผลกระทบในด้านของการออกแบบโดยเกิดขึ้นทั้งผลดี และผลเสียต่อตัวอาคารซึ่งสามารถแบ่งประเภทในการศึกษาอิทธิพลต่าง ๆ ในด้านต่อไปนี้

- ก. แสงแดด
- ข. ทิศทางลม
- ค. ปริมาณน้ำฝน
- ง. อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์

ก. แสงแดด (Solar)

ในช่วงเดือน มกราคม - เมษายน มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไปอุณหภูมิอยู่ที่ระหว่าง 30 - 35 องศา โดยเฉลี่ย แสงแดดส่งผลกระทบต่อตัวโครงการน้อยมาก เนื่องจากด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกเป็นด้านข้างของอาคาร ประกอบกับตัวอาคารด้านข้างส่วนของโชว์รูมยังมีการออกแบบส่วนหลังคาเพื่อป้องกันแสงแดดจัด ที่เสาเข้ามาส่งผลกระทบในเรื่องของความร้อนต่อส่วนโชว์รูมทางด้านทิศตะวันออก สอดคล้องกับการป้องกันแสงแดดของอาคารในส่วนนี้

ข. ทิศทางลม (Wind)

ลมประจำถิ่นที่พัดผ่านจังหวัดกรุงเทพมหานครฯ มี 2 ช่วง คือ

1. ลมร้อน - ลมฝน พัดจากทางทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคม - กันยายน

2. ลมหนาว พัดจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์

ผลกระทบอิทธิพลจากลมที่พัดมาในทั้ง 2 ช่วง นั้นมีผลดีต่ออาคารในเรื่องของระบบการถ่ายเทอากาศในส่วนศูนย์บริการซ่อมบำรุง และลมเย็นที่พัดผ่านอาคารยังช่วยประหยัดพลังงานลดการใช้เครื่องปรับอากาศได้อีกด้วย

ก. ปริมาณฝน ฝนตกเฉลี่ย (Raining)

ฤดูฝนเริ่มต้นในเดือน มิถุนายน - ต้นเดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย และมีปริมาณฝนตกชุกในเดือน สิงหาคม - กันยายน

ผลกระทบต่ออาคาร เนื่องจากตัวอาคาร ไซ่วรู่มสำนักงาน จัดอยู่ในพื้นที่ของอาคารปิดจึงไม่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคาร ส่วนอาคารศูนย์บริการซ่อมบำรุง ถึงแม้จะเป็นอาคารในส่วนเปิดโล่งก็ไม่ส่งผลกระทบเช่นเดียวกัน เพราะได้มีการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมให้มีแนวกันสาดรองรับ เพื่อป้องกันผลกระทบของแสงแดด และฝน โดยอาจได้รับผลกระทบบ้างเพียงเล็กน้อย

ง. อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ (Temperature)

บริเวณที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของจังหวัดกรุงเทพมหานครฯ โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดประมาณ $25 - 30^{\circ}\text{C}$ และเฉลี่ยสูงสุดประมาณ $30 - 35^{\circ}\text{C}$ มีความชื้นสัมพัทธ์คงที่ 70% - 80% ตลอดปี และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 83%

ผลกระทบต่ออาคาร

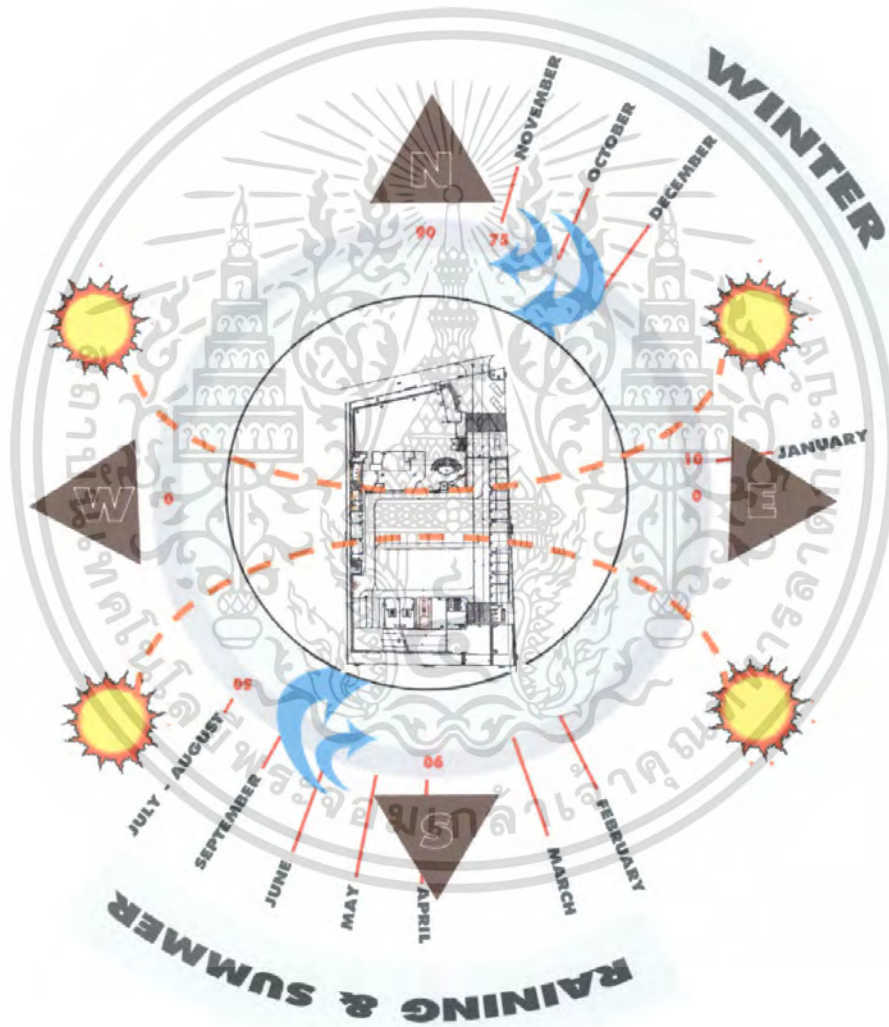
ผลกระทบในเรื่องของอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอนนั้น ไม่ส่งผลโดยตรงต่อผู้ใช้ภายในอาคารมากนัก เนื่องจากการนำระบบปรับอากาศเข้ามาใช้ภายในอาคารเพื่อปรับอุณหภูมิที่เหมาะสม และความสัมพัทธ์สอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้อาคารในแต่ละส่วน แต่ทั้งนี้ในช่วงฤดูร้อนที่ส่งผลให้เกิดอุณหภูมิสูง อาจต้องคำนึงถึงผลกระทบในเรื่องของการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศ นำมาสู่ปัจจัยที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายตามมา

แนวทางแก้ไข

ในการเลือกวัสดุในการออกแบบตกแต่ง ควรที่จะพิจารณาเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติในการป้องกันและดูดซับความร้อนได้ดี เช่น ฉนวนกันความร้อนต่าง ๆ , วัสดุกรุผนัง, มู่ลี่ปกป้องแสงแดดรังสีความร้อน นอกจากนี้ควรมีการออกแบบจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร เช่น การจัด Landscape ธรรมชาติ, การปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ, ปูหญ้าคลุมหน้าดิน ฯลฯ จะทำให้สามารถช่วยลดอุณหภูมิ และการตกกระทบของแสงแดดเข้าสู่อาคารได้อีกด้วย

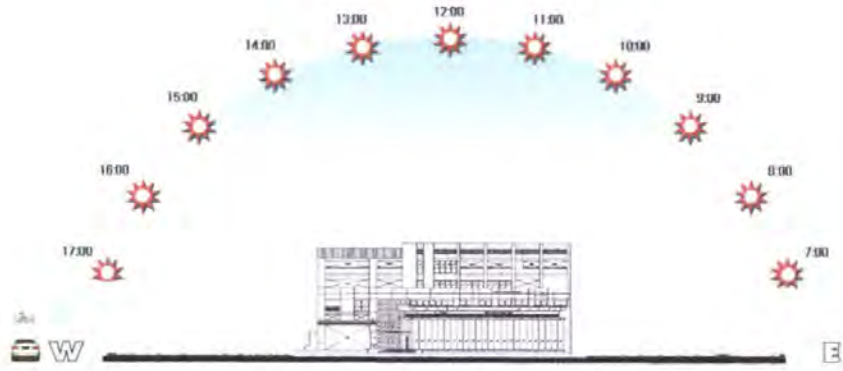
ภาพที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางของแสง และลมประจำฤดู

ลมตะวันออกเฉียงเหนือ
(ลมหนาว)



ลมตะวันตกเฉียงใต้
(ลมร้อน - ฝน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(ทิศเหนือ)

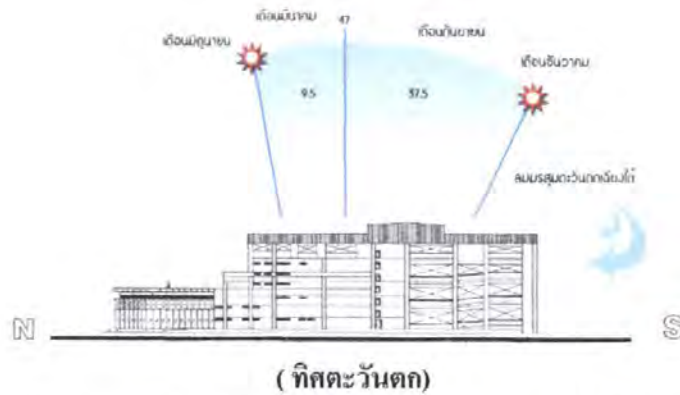
ภาพที่ 4.8 แสดงช่วงเวลา และแสงจากดวงอาทิตย์ที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศเหนือ แสงแดด ไม่ค่อยมีผลกระทบเท่าไรนัก เนื่องจากในส่วนนี้มีหลังคายื่นออกมาบังแสงแดดและตัวอาคารลดต่ำลงจึงไม่ได้รับแสงแดดมากนัก ลมที่พัดผ่านอาคารทางด้านนี้คือลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ(ลมหนาว)ผลกระทบต่อตัวอาคาร อาจเป็นผลดีซึ่งจะช่วยให้อากาศถ่ายเทได้ดี ฝนไม่ค่อยมีผลกระทบมาก เพราะอาคารมีลักษณะหลังคาที่ยื่นออกมาจากด้านข้างทางเข้าและด้านหน้าโซ่วร่ม



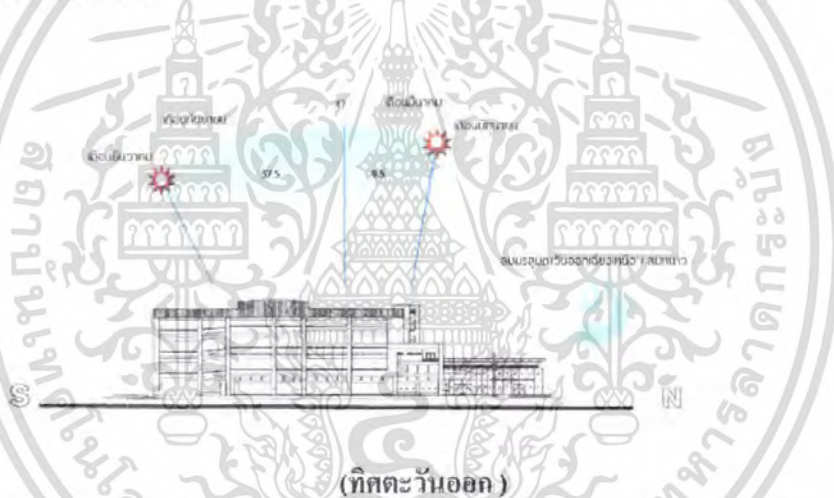
(ทิศใต้)

ภาพที่ 4.9 แสดงช่วงเวลา และแสงจากดวงอาทิตย์ที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศใต้ แสงแดดมีผลกระทบเพราะเป็นพื้นที่เปิดโล่งทุกชั้น การแก้ปัญหา ทำได้โดยการปลูกต้นไม้เพื่อลดความร้อนของแสงแดด ลมที่พัดในค่านนี้คือลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้(ลมฤดูร้อน)และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้(ลมฤดูฝน) มีผลกระทบเพราะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง การแก้ปัญหา ทำได้โดยการปลูกต้นไม้เพื่อลดความร้อนของลมและช่วยกรองฝุ่นละออง ใช้วัสดุที่ทนต่อสภาพแวดล้อม ฝนไม่มีผลกระทบต่ออาคารเท่าไรนักเนื่องจากเป็นอาคารมีหลังคายื่นออกมา และอาคารด้านนี้อาคารแบบปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 แสดงลักษณะแสงอาทิตย์อ่อนเหนืออ้อมใต้ที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารในแต่ละเดือน มีผลกระทบในช่วงบ่ายเพียงเล็กน้อย เพราะว่าตัวอาคารในด้านหน้าเป็นพื้นที่ปิดส่วนด้านหลังเป็นพื้นที่เปิดในส่วนของลานจอดรถ การแก้ปัญหา ทำได้โดยการปลูกต้นไม้เพื่อลดแสงแดด ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ (ลมฝน) ได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย เพราะว่าตัวอาคารในด้านนี้มีการยื่นของหลังคาคลุมตัวอาคาร ฝนได้รับผลกระทบเล็กน้อยแต่เนื่องจากตัวอาคารมีชายคาที่ยื่นออกมา จึงสามารถช่วยรองรับได้



ภาพที่ 4.11 แสดงลักษณะแสงอาทิตย์อ่อนเหนืออ้อมใต้ที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารในแต่ละเดือนมีแสงแดดในช่วงเดือน มีนาคมจะอ่อนไปทางทิศใต้เล็กน้อย แต่จะมีผลกระทบเล็กน้อยเนื่องจากการยื่นของหลังคาคลุมอาคารน้อยมาก การแก้ปัญหา อาจทำได้โดยการออกแบบระแนงไม้เพื่อช่วยในการกรองแสงแดดเนื่องจากอาคารเป็นแบบเปิด ได้รับผลดีในเรื่องของการถ่ายเทอากาศแต่อาจมีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง การแก้ปัญหา ทำได้โดยการปลูกต้นไม้เพื่อลดความแรงของลมและช่วยกรองฝุ่นละออง วัสดุที่ทนต่อสภาพแวดล้อม ฝนด้านหน้าโซว์รูมไม่ค่อยมีผลกระทบมากเท่าใด เพราะอาคารมีลักษณะเป็นอาคารปิดมีหลังคาที่ยื่นออกมา และการปลูกต้นไม้ก้ำบังอยู่ ส่วนด้านหลังมีผลกระทบเพราะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 วิเคราะห์ตัวอาคาร

4.1.4.1. วิเคราะห์ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

- อาคารส่วนหน้า (โห้วรุ่ม)

ลักษณะของการออกแบบทางสถาปัตยกรรมในส่วนนี้ มีการจัดวางผังในรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยรอบพื้นที่บริเวณนี้ใช้ผนังแบบกระจกเปลือยด้านหน้าโห้วรุ่มและด้านฝั่งทิศตะวันออกและทิศเหนือ จึงทำให้สามารถดึงนำเอาแสงธรรมชาติเข้ามาสู่พื้นที่ภายในได้อย่างเป็นอย่างดี

- อาคารส่วนสำนักงาน

มีลักษณะเป็นอาคารสูง 5 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) โดยตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึง 3 ในส่วนด้านหน้านั้นเป็นส่วนของสำนักงาน โดยรวมมีลักษณะรูปแบบอาคารที่เรียบง่าย จัดวางผังในรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณชั้น 1 ชั้น ลอย ชั้น 2 ชั้น 3 มีลักษณะผนังก่ออิฐฉาบปูนสลับกับกระจกเปลือยในแนวต่อเนื่องจากอาคารส่วนหน้า มีการเจาะช่องหน้าต่างที่รอบตัวอาคาร ทำให้ปริมาณแสงที่เข้ามาสู่ตัวอาคารนั้นมากเพียงพอต่อความต้องการ และบริเวณชั้น 4 เป็นลานกลางแจ้งและลานจอดรถ และมี SPACE เชื่อมต่อกันระหว่างอาคารทั้ง 2 ส่วน คือส่วนด้านหน้าและด้านหลังของตัวอาคาร

4.1.4.2. วิเคราะห์ลักษณะโครงสร้างอาคาร

ลักษณะ โครงสร้างโดยทั่วไป เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น ใช้เสารับน้ำหนัก โครงสร้างอาคาร โดยระยะความสูงต่อชั้นประมาณ 3.50 เมตร สามารถนำมาวิเคราะห์จำแนกได้ดังนี้

- งานระบบพื้น

ใช้ระบบพื้นในลักษณะคอนกรีตอัดแรงระบบโพสที่เทนชั้นหนา 20 ซม.(CPAC – FREYSSINET POSTTENSIONED SLAB) ลักษณะนี้เป็นระบบพื้นคอนกรีตหล่อในที่ แล้วทำการอัดแรงภายหลังโดยไม่ต้องมีคาน ช่วยให้อาคารที่ถูกจำกัดด้วยความสูงได้จำนวนชั้นมากกว่า และสะดวกต่อการวางงานระบบอาคารต่างๆ

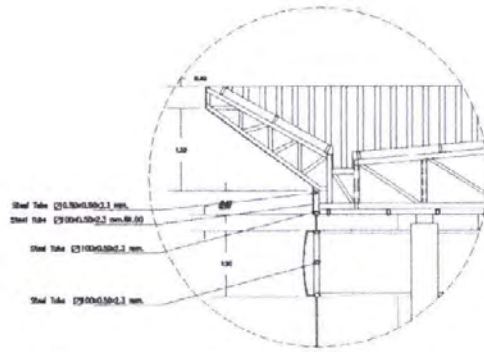
- ผนังอาคาร

อาคารส่วนหน้าใช้วัสดุผิวผนังกระจกเปลือย ส่วนนอกจากรูนั้นเป็นลักษณะผนังก่ออิฐฉาบปูนทั่วไป

- โครงสร้างหลังคา

ในส่วนอาคารด้านหน้า (ส่วนโห้วรุ่ม) และส่วนอาคารศูนย์บริการ ใช้โครงสร้างหลังคาในลักษณะโครงถัก (Truss) โดยใช้วัสดุเหล็กท่อ (Pipe) ถักขึ้น โครงสร้างหลังคา ด้านบนหลังคาปิดทับด้วยเหล็กแผ่นขึ้นรูป (Metal Sheet)

สำหรับส่วนอาคารด้านหน้า (ส่วนโห้วรุ่ม) นั้น ปิดครอบข้างด้วยผิววัสดุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต สองหน้า (Composite color bond)



ภาพที่ 4.12 แสดงลักษณะโครงสร้างหลังคาอาคารส่วนหน้า

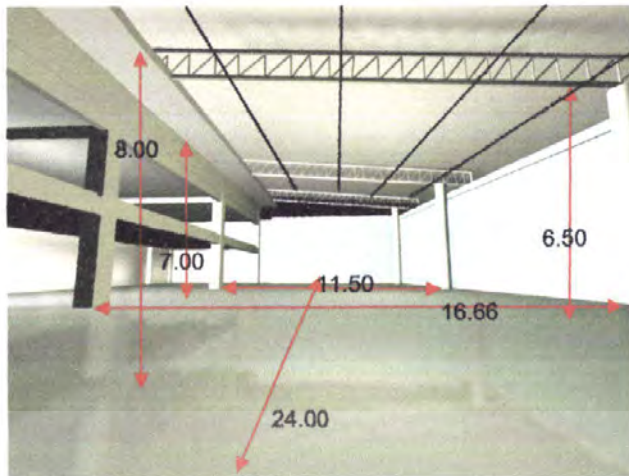
4.1.4.3. วิเคราะห์ลักษณะภายในอาคารโครงการ

SPACE ภายในอาคารมีลักษณะของการเชื่อมต่อพื้นที่เข้าหากันทั้งหมด (OPEN SPACE) โดยเริ่มจากชั้น 2 ของอาคารส่วนหน้าในพื้นที่ A ที่มีลักษณะการเปิด SPACE ภายในโล่ง



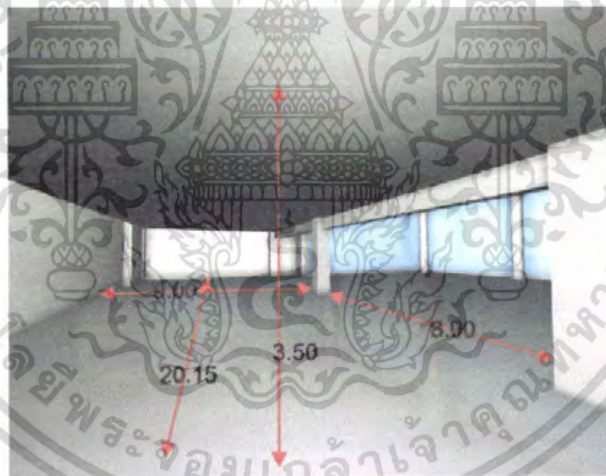
ภาพที่ 4.13 แสดงลักษณะผังส่วนจัดแสดงรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 แสดงลักษณะภายในอาคารพื้นที่ A

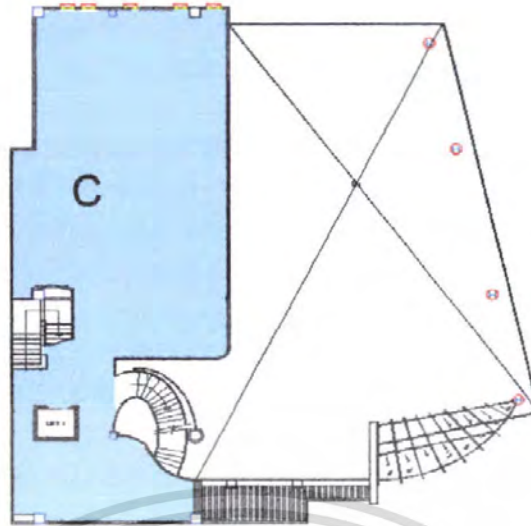
บริเวณพื้นที่ A มีลักษณะของพื้นที่ในระนาบที่สี่เหลี่ยม และมีความกว้าง 16.66 x 24.00 เมตร มีระยะความสูงจากพื้นถึงเพดาน 8.00 เมตร เสาขนาด 0.50x0.50 ช่วงระหว่างเสาประมาณ 8.00 เมตร โดยมีการเชื่อมต่อกับพื้นที่ B ผ่านค้ำยันการก่อสร้างเว้นช่องเพื่อเปิดรับแสงในบริเวณผนัง



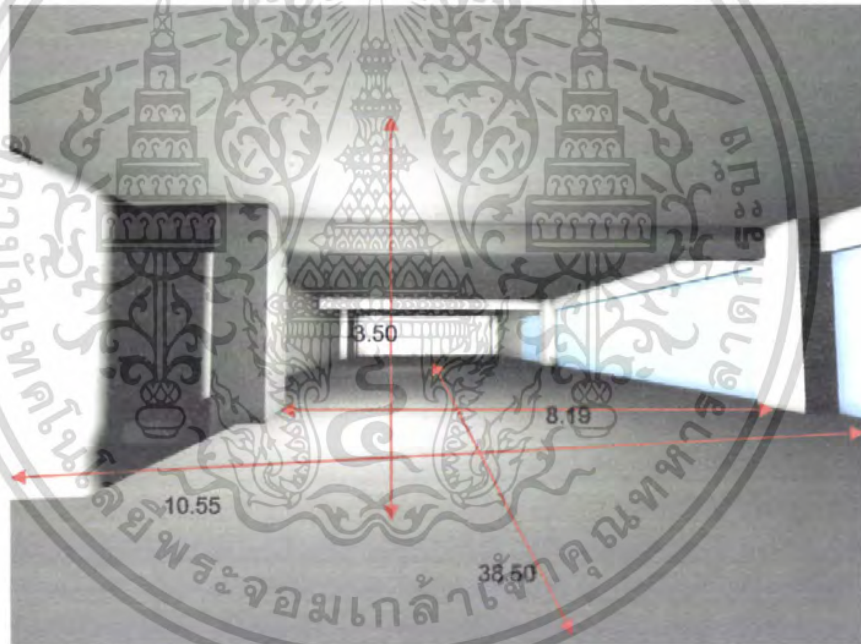
ภาพที่ 4.15 แสดงลักษณะภายในอาคารพื้นที่ B

บริเวณพื้นที่ B มีลักษณะของพื้นที่ในระนาบที่สี่เหลี่ยม และมีความกว้าง 9.00 x 20.15 เมตร ระยะความสูงจากพื้นถึงเพดาน 3.50 เมตร เสาขนาด 0.50x0.50 ค้ำยันเปิดช่องรับแสงในส่วนผนังด้านติดกับพื้นที่ A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



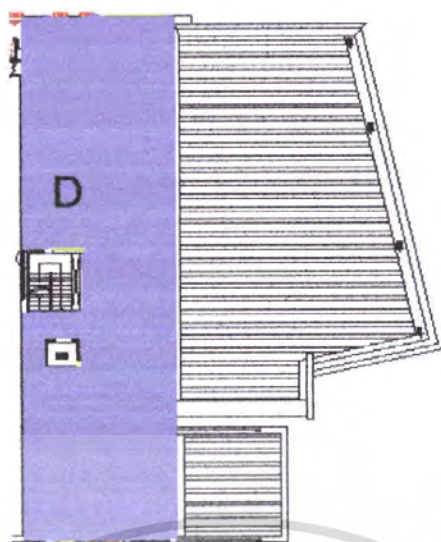
ภาพที่ 4.16 แสดงลักษณะผังส่วนแผนกอะไหล่และบริการ



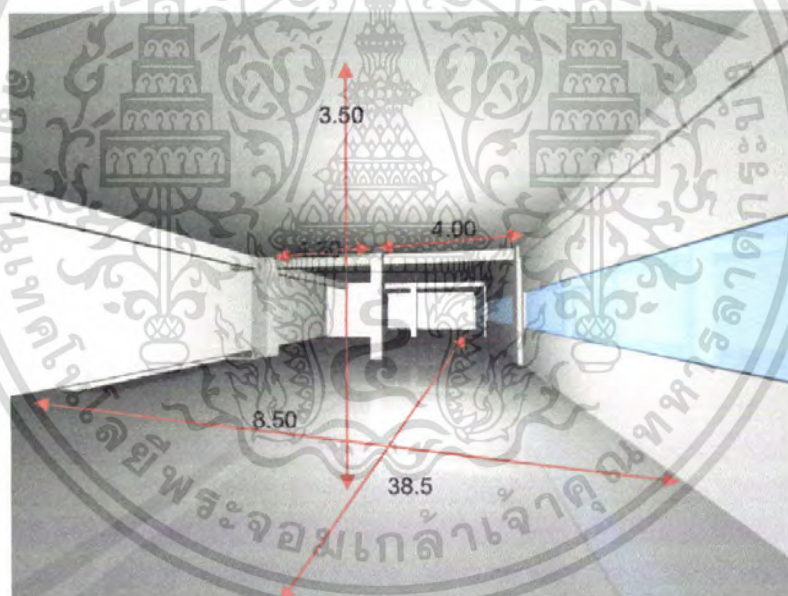
ภาพที่ 4.17 แสดงลักษณะภายในอาคารพื้นที่ C

บริเวณพื้นที่ C มีลักษณะของพื้นที่ในระนาบที่ลึก และมีความกว้าง 10.55 x 38.50 ระยะความสูงจากพื้นถึงเพดาน 3.50 เมตร เสาขนาด 0.50x0.50 ก่อผนังเปิดช่องรับแสงในส่วนผนังด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.18 แสดงลักษณะผังส่วนแผนกบัญชี/ห้องประชุม/ส่วนผู้บริหาร



ภาพที่ 4.19 แสดงลักษณะภายในอาคารพื้นที่ D

บริเวณพื้นที่ D มีลักษณะของพื้นที่ในระนาบที่ลึก และมีความกว้าง 8.50 ระยะความสูงจากพื้นถึงเพดาน 3.50 เมตร เสาขนาด 0.50x0.50 ก่อผนังเปิดช่องรับแสงในส่วนผนังด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การพิจารณาพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ใจวิรู่มสำนักงานและศูนย์บริการ บริษัท ภาชีเจริญ สอนต้า ออโตโนบิล จำกัด นั้นจะต้องคำนึงถึงความต้องการพื้นที่ใช้สอยตามลักษณะการทำงานของงานแต่ละประเภทซึ่งประกอบด้วย ตั้งแต่ระดับผู้บริหาร ไปจนถึงระดับพนักงานทั่วไป โดยในแต่ละหน่วยงานย่อมมีความต้องการของพื้นที่ใช้สอยที่แตกต่างกันออกไปตามความจำเป็น และความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความสะดวกสบาย และความคล่องตัวในการปฏิบัติงานเป็นหลักสำคัญ และนอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงรูปแบบงานออกแบบ เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ และความรู้สึกที่ดีต่อผู้พบเห็น

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยมาตรฐานของผู้ใช้อาคาร ควรคำนึงถึงหลักการพิจารณาดังนี้

- ลักษณะของการทำงานของแต่ละหน่วยงาน
- การติดต่อประสานงานกันระหว่างหน่วยงาน และความต้องการใช้สอย
- ความต้องการใช้พื้นที่มาตรฐาน
- ลักษณะขนาดสัดส่วนของครุภัณฑ์ที่เหมาะสม

โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ส่วนผู้ให้บริการ
2. ส่วนผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 4.1 การจัดองค์ประกอบผู้บริหาร พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ผู้ให้บริการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	หน่วยงานที่ติดต่อ	พฤติกรรม	อุปกรณ์
กรรมการ ผู้จัดการบริษัท	- เป็นบุคคลที่มีอำนาจสูงสุดในการบริหารส่วนต่างๆภายในบริษัท และควบคุม ดูแลการทำงาน ของทุกฝ่ายให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัท	- รองกรรมการผู้จัดการ - บุคคลภายนอก	- ปฏิบัติงาน - ตรวจสอบเอกสาร - เซ็นอนุมัติ - เข้าร่วมประชุมระดับผู้บริหาร - พบปะผู้มาติดต่อ	- ชุดทำงาน - ชุดรับแขก - ชุดประชุม - ตู้โชว์และตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่	หน่วยงานที่ ติดต่อ	พฤติกรรม	อุปกรณ์
รองกรรมการ ผู้จัดการ	- เป็นบุคคลที่มีอำนาจ รองลงมาจาก กรรมการ ผู้จัดการบริษัท ในการ บริหารงานภายในบริษัท ซึ่งคอยควบคุมแผนกต่าง ๆให้เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายบริษัท	- เลขานุการ - ผู้จัดการ แผนกต่างๆ - บุคคลภายใน นอก	- ปฏิบัติงาน ตรวจสอบ เอกสาร - เซ็นอนุมัติ - เข้าร่วมประชุม ระดับผู้บริหาร - พบปะผู้มาติดต่อ	- ชุดทำงาน - ชุดรับแขก - ชุดประชุม - ตู้โชว์และตู้ เก็บเอกสาร
เลขานุการ	ช่วยแบ่งเบาระให้แก่ รองกรรมการผู้จัดการ ในการรับเรื่องแจ้ง กำหนดการนัดหมาย ต่างๆ ถวายประชุม การ เข้าพบติดต่อระหว่าง ส่วนระดับผู้บริหารและ บุคคลภายนอก	- รองกรรมการ ผู้จัดการ - ผู้จัดการ แผนกต่างๆ - บุคคลภายใน นอก - บุคคลภายใน บริษัท	- ปฏิบัติงานติดต่อ ประสานงาน รับ เรื่องต่างๆ - เข้าร่วมประชุม ระดับผู้บริหาร - จัดบันทึก ประชุม	- ชุดทำงาน - ตู้เก็บเอกสาร - ชุดทำงาน - ชุดรับแขก - ตู้เก็บเอกสาร
ผู้จัดการแผนก	- เป็นผู้ควบคุมดูแลใน การปฏิบัติงานของ พนักงานในแผนก ให้ เป็นไปตามนโยบายของ บริษัท ให้คำปรึกษาและ คำแนะนำแก่พนักงานใน ด้านต่าง ๆ	- ส่วนผู้บริหาร - ประสานงาน กับแผนก อื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง - ผู้จัดการภายใน ในแผนก	- บันทึกตาราง นัดหมาย - ปฏิบัติงาน ตรวจสอบ เอกสาร - เข้าร่วมประชุม ระดับผู้บริหาร - ประชุมย่อย ภายในแผนก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่	หน่วยงานที่ ติดต่อ	พฤติกรรม	อุปกรณ์
หัวหน้าแผนก	- ควบคุมการปฏิบัติงาน ภายในแผนกพร้อมทั้งให้ คำปรึกษาและคำแนะนำ แก่พนักงานให้บรรลุตาม เป้าหมายนโยบายของ บริษัท	แผนก และ ต่างแผนก	- ปฏิบัติงาน - พบปะผู้มาติดต่อ - ประชุมย่อย ภายในแผนก	- ชุดทำงาน - ผู้เก็บเอกสาร
พนักงานทั่วไป	- ปฏิบัติงานตามที่ได้รับ มอบหมายงาน	- หัวหน้าแผนก - ประสานงาน กับบุคคลใน แผนก และ	- ปฏิบัติงาน - พบปะผู้มาติดต่อ - ประชุมย่อย ภายในแผนก	- ชุดทำงาน - ผู้เก็บเอกสาร
แผนกบุคคล	- รับผิดชอบทางด้าน บริหารบุคคลจัดทำ ประวัติ เก็บรักษา ดูแล สวัสดิการพนักงานต่างๆ	- ติดต่อกับทุก แผนก - บุคคลภายใน นอก	- ปฏิบัติงาน - พบปะผู้มาติดต่อ	- ชุดทำงาน - ผู้เก็บเอกสาร - ชุดประชุม ย่อย - ชุดรับรองผู้ มาติดต่อ
แผนกการขาย	- ด้อนรับ ดูแลผู้ที่มาใช้ บริการภายในโชว์รูมให้ ได้รับความสะดวกพร้อม ให้คำปรึกษา แนะนำ เกี่ยวกับตัวสินค้า และ บริการของบริษัท ตลอดจนทำหน้าที่ของ ธุรการขาย	- แผนกบัญชี การเงิน	- ปฏิบัติงาน - จัดพิมพ์เอกสาร ลูกค้า - พบปะผู้มาติดต่อ	- ชุดทำงาน - ผู้เก็บเอกสาร - ชุดประชุม ย่อย - ชุดรับรองผู้ มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่	หน่วยงานที่ติดต่อ	พฤติกรรม	อุปกรณ์
แผนกอะไหล่และบริการ				
	<ul style="list-style-type: none"> - สั่งซื้ออุปกรณ์ระดับชนิดและอะไหล่ต่างๆ - ดูแลเรื่อง Stock สินค้า - ให้บริการตรวจเช็คซ่อม รถให้แก่ลูกค้า พร้อมทั้งให้ข้อมูลการดูแลรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - แผนกบัญชีการเงิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงาน - ปฏิบัติงานภายในศูนย์บริการ - พบปะผู้มาติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุดทำงาน - ผู้เก็บเอกสาร - ชุดประชุม - ย่อย

ตารางที่ 4.2 พฤติกรรมผู้ใช้บริการ ผู้รับบริการ

หน่วยงานที่ติดต่อ	พฤติกรรม	อุปกรณ์
1. ผู้มาติดต่อส่วนสำนักงาน - ส่วนผู้บริหาร	<ul style="list-style-type: none"> - เจริญธุรกิจต่างๆ - ประชุมปรึกษาหารือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุดรับรอง , พักคอย - ชุดประชุม
- ผู้มาติดต่อธุรกิจทั่วไป	- เจริญธุรกิจต่างๆ ของหน่วยงานที่มาติดต่อ	<ul style="list-style-type: none"> - Counter ติดต่อสอบถาม - ชุดรับรอง , พักคอย ในแต่ละส่วนของหน่วยงานที่มาติดต่อ
2. ผู้มาติดต่อส่วนโชว์รูม	<ul style="list-style-type: none"> - เติบดูเลือกชมสินค้า ขอคำแนะนำ และรายละเอียดข้อมูลสินค้า - พุดคุยรายละเอียดการซื้อขาย ทำสัญญาเอกสารต่างๆ - นั่งพักคอยระหว่างดำเนินการเอกสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - Counter ดือนรับลูกค้า ติดต่อสอบถาม - ชุดรับรอง , พักคอย - ชุดที่นั่งเจรจาการขายแบบเปิด และแบบปิด
3. ผู้มาติดต่อส่วนบริการและอะไหล่	<ul style="list-style-type: none"> - ปรึกษาปัญหา ขอข้อมูลสินค้า และสาเหตุส่งซ่อม ตรวจเช็คตามรายการ - นั่งพักคอยระหว่างการดำเนินการซ่อม 	<ul style="list-style-type: none"> - Counter ดือนรับลูกค้า ติดต่อสอบถาม - ชุดรับรอง , พักคอย - ที่วางหนังสือ นิตยสารต่างๆ - อุปกรณ์เครื่องฉายสื่อต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน

หลักการหาค่าความสัมพันธ์มีด้วยกันหลายวิธีแตกต่างกันไปในแต่ละโครงการมีข้อพิจารณาในการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ มีระดับการวิเคราะห์ดังนี้

- ระดับระหว่างหน้าที่ใช้สอยหลักกับหน้าที่ใช้สอยหลักโดยพิจารณาความสัมพันธ์ของหน้าที่ใช้สอยรองต่างๆ
- ระดับระหว่างหน้าที่ใช้สอยรองต่างๆ โดยพิจารณาความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของกิจกรรมต่างๆ
- ระดับระหว่างกิจกรรมกับกิจกรรมโดยพิจารณาความสัมพันธ์ของการกระทำต่างๆ
- ระดับระหว่างการกระทำกับการกระทำโดยพิจารณาความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ระดับใดก็ตามต้องอาศัยการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบในระดับที่วิเคราะห์นั้นๆ

การจัดระเบียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

โดยเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจได้มาจากการสัมภาษณ์ สอบถาม สังเกต หรือด้วยวิธีอื่นๆ จำเป็นต้องผ่านการวิเคราะห์ทางสถิติและจัดระเบียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ที่ต้องการ ในกรณีที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย ต้องอาศัยเทคนิคเฉพาะในการจัดระเบียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ซับซ้อน ทั้งในจำนวนองค์ประกอบและลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เทคนิคที่ใช้ในการจัดระเบียบความสัมพันธ์นี้ยังต้องแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ในลักษณะการสรุปย่อข้อมูลความสัมพันธ์อย่างชัดเจน สำหรับในโครงการ ไซวูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาณีเจริญ ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด สามารถจัดระเบียบความสัมพันธ์ได้ตามลำดับดังนี้

1. การจัดหาค่าความสัมพันธ์หลักของโครงการ
2. การจัดหาค่าความสัมพันธ์สามารถแจกแจงขั้นตอนการดำเนินงาน

การทำแผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ สามารถแจกแจงขั้นตอนการดำเนินงานนี้

1. การทำตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
2. การหาโครงตาข่ายความสัมพันธ์
3. การทำแผนภูมิฟออากาศงความสัมพันธ์
4. การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.การทำตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Relationship Matrix)

จะแสดงความสัมพันธ์ด้านความใกล้ชิดระหว่างพื้นที่ใช้สอยหนึ่งกับพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ทั้งหมดในองค์ประกอบนั้น ทำให้ทราบว่าพื้นที่ใดควรอยู่ใกล้พื้นที่ใด และทำให้ทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ทั้งหมด ทั้งนี้ เพราะการจัดระเบียบเป็นตารางความใกล้ชิดนี้ ทำให้สามารถกำหนดค่าความใกล้ชิดได้ ระหว่างพื้นที่ที่ละคู่จนครบหมด ค่าความสัมพันธ์ใกล้ชิดนี้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การสังเกตหรือเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับกันโดยทั่วไป เกณฑ์การให้ค่าความใกล้ชิด สามารถกำหนดได้ดังนี้

1. เท่ากับ ความสัมพันธ์น้อย
2. เท่ากับ ความสัมพันธ์ปานกลาง
3. เท่ากับ ความสัมพันธ์มาก
4. เท่ากับ ความสัมพันธ์มากที่สุด

จากคะแนนแสดงว่าความสัมพันธ์นี้สามารถทำให้ทราบถึง หน่วยงานไหน มีความสัมพันธ์กับหน่วยงานใดก็ตาม ถ้าคะแนนความสัมพันธ์ออกมาเป็น 4 คะแนนแสดงว่ามีความสัมพันธ์กันมาก จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานทั้งสองมีความสัมพันธ์กันมาก ควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กันที่สุด ถ้าระดับของคะแนนความสัมพันธ์กันออกมามีค่าน้อยกว่า 4 ลงไปก็จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานทั้งสองมีความสัมพันธ์กันน้อย จึงควรจัดให้มาอยู่ห่างกันเป็นสำคัญหรือในบริเวณเดียวกัน ถ้าคะแนนความสัมพันธ์มีคะแนนลงมา ความใกล้ชิดของหน่วยงานก็จะลดหลั่นกันไป คือ ตำแหน่งการจัดวางห่างกัน

วิธีการให้คะแนนความสัมพันธ์

การให้คะแนนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดก็ตามพิจารณาคะแนนที่ได้จากหลัก 4 ประการดังนี้

ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย	1 คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสาน	1 คะแนน

ค่าคะแนน 4 แทนค่าความสัมพันธ์กันมาก

หมายถึง หน่วยงานหรือบุคคลที่มีการติดต่อประสานงานกันถี่ หรือเป็นลักษณะที่ต้องปรึกษาหารือกันตลอด หรือต้องให้บริการกับหน่วยงานอีกฝ่าย เพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการบริหารงาน ซึ่งดูได้จากพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งกรณีสายงานบริหารที่ให้ค่าระดับคะแนน 3 บางทีอาจไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้กันก็ได้ เป็นไปตามสายงานบริหาร บางกรณีอาจอยู่ต่างชั้น

ค่าคะแนน 3 แทนค่าความสัมพันธ์กันปานกลาง

หมายถึง หน่วยงานที่มีการติดต่อกันตามลักษณะที่ต่อเนื่องกัน จากพฤติกรรมที่ จะต้องติดต่อกับประสานงานกันตลอด หรือการให้บริการเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กัน รองลงมาจากค่า คะแนนระดับ 3 ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะงาน หน้าที่งาน ที่จะต้องสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น ซึ่งบางที่ ตำแหน่งผังอาคารจำเป็นต้องจัดวางผังอยู่ใกล้เคียงกัน โดยเป็นไปตามกรณีสายงานการบริหาร

ค่าคะแนน 2 แทนค่าความสัมพันธ์กันน้อย

หมายถึง ความสัมพันธ์แต่ละหน่วยงานมีการติดต่อประสานงานกัน หรือการ บริการ มีความถี่น้อยมาก โดยมีความสัมพันธ์กันตามระบบโครงสร้างการบริหารเพียงอย่างเดียว ได้จากพฤติกรรม และลักษณะสายงานการบริหาร การวางตำแหน่ง วางผังอาคาร จึงอยู่ใกล้กัน

ค่าคะแนน 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อยมาก

หมายถึง ทั้งพฤติกรรม หน้าที่ ความรับผิดชอบของหน่วยงาน ไม่มีการติดต่อกับ ประสานงานกันเลย อาจมีการติดต่อกันบ้าง ในบางครั้ง โดยกรณีลักษณะโครงสร้าง การบริหาร การวางผังอาคาร สำนักงาน จะอยู่กันคนละส่วน คนละชั้นอาคาร

2. การทำแผนภูมิโครงข่ายความสัมพันธ์ (Interaction Net Diagram)

เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์จากตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ RELATIONSHIP MATRIX โดยนำค่า 3 และ 4 (ความสัมพันธ์มากและความสัมพันธ์มากที่สุด) มาโยงเส้นความ ใกล้ชิดกัน การทำแผนภูมิแบบโครงข่ายเป็นการทำที่ง่ายเพียงนำค่าจาก ตารางค่าความสัมพันธ์มา ใช้ แต่การมองความสัมพันธ์ยังยากอยู่เนื่องจากเส้นเข็งมากจึงทำให้ดูค่อนข้างสับสน

3. การทำแผนภูมิรูปฟองความสัมพันธ์ (Bubble Diagram)

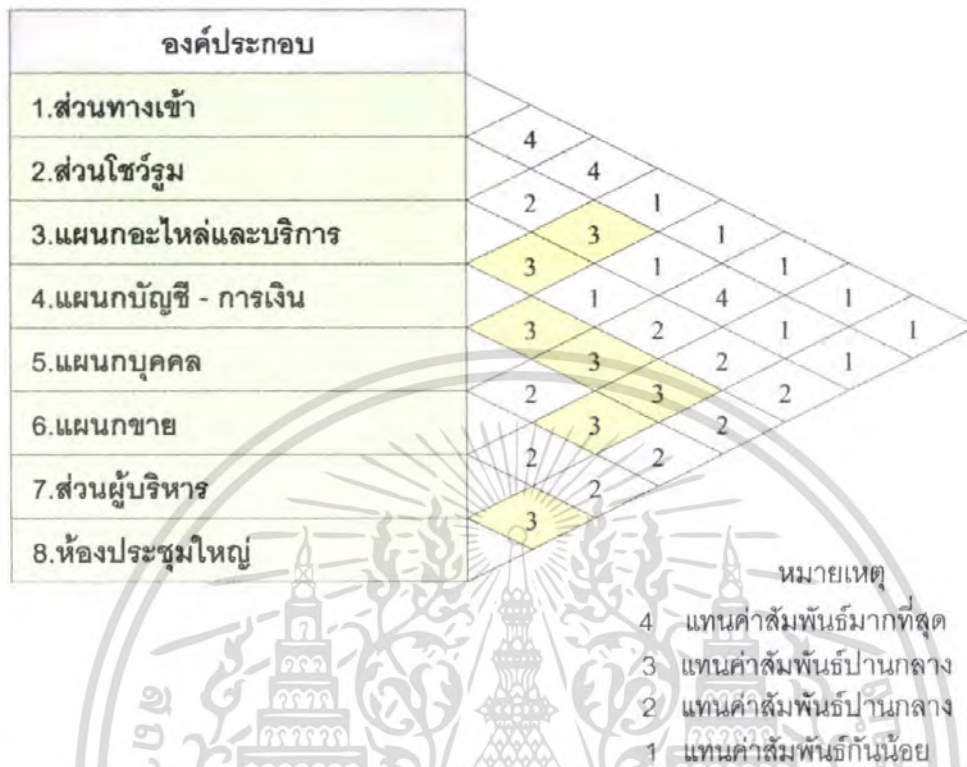
เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องจากแผนภูมิโครงข่าย แต่จะปรับตำแหน่งของ องค์ประกอบ ให้อยู่ใกล้ชิดกันตามค่าความสัมพันธ์จากเส้น เช่น องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ มากที่สุด ก็จะให้อยู่ใกล้กันมากกว่า องค์ประกอบที่มีค่าน้อยกว่าและพยายามปรับเปลี่ยนให้ค่า ความสัมพันธ์มีการติดต่อน้อยที่สุด ซึ่งจะทำการมองแผนภูมิเป็นกรรมมองที่ง่ายขึ้น โดยยังคงให้ ค่าเป็นไปตามเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง

4. การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย (Function Diagram)

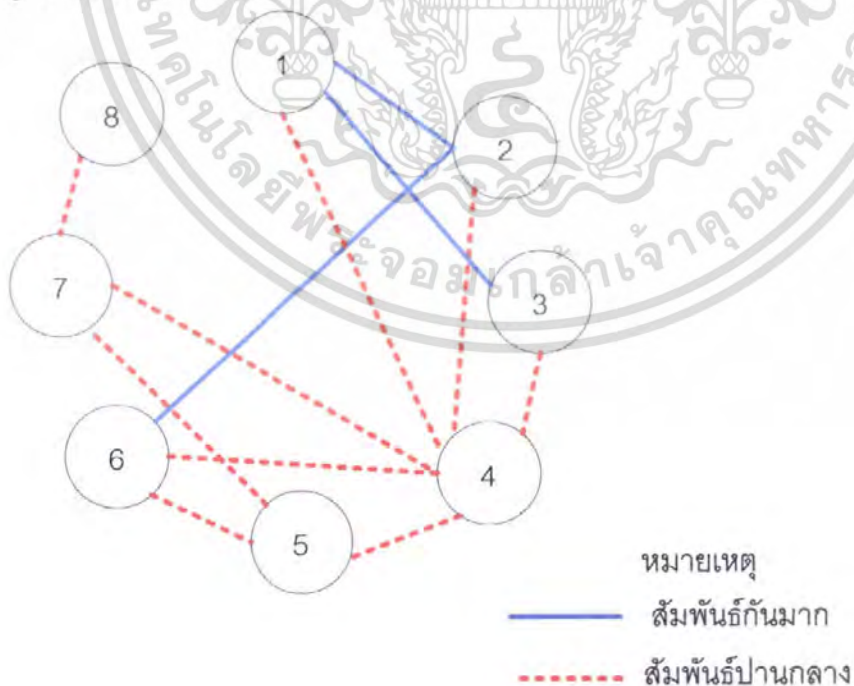
เป็นแผนภูมิที่แสดงถึง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกับกลุ่มผู้ใช้โครงการในแต่ละ ประเภทในการ โยงเส้น สามารถพิจารณาจากพฤติกรรมและหน้าที่ของผู้ใช้โครงการ

แผนภูมิประเภทนี้จะมีการจัดวางตำแหน่งตามแผนภูมิหน้าที่ใช้สอย ต่างกันในเรื่องเส้นที่ โยง หากองค์ประกอบใดมีเส้นผ่านมากก็จะมีผลต่อการเพิ่มเนื้อที่สัญจร ในส่วนการคิดพื้นที่ วิเคราะห์

ตารางที่ 4.3 INTERACION องค์ประกอบภายในอาคารโครงการโชว์รูมสำนักงาน และ ศูนย์บริการ บริษัท ภายิเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด



แผนภูมิที่ 4.1 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในอาคารโครงการโชว์รูมสำนักงาน และ ศูนย์บริการ บริษัท ภายิเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด

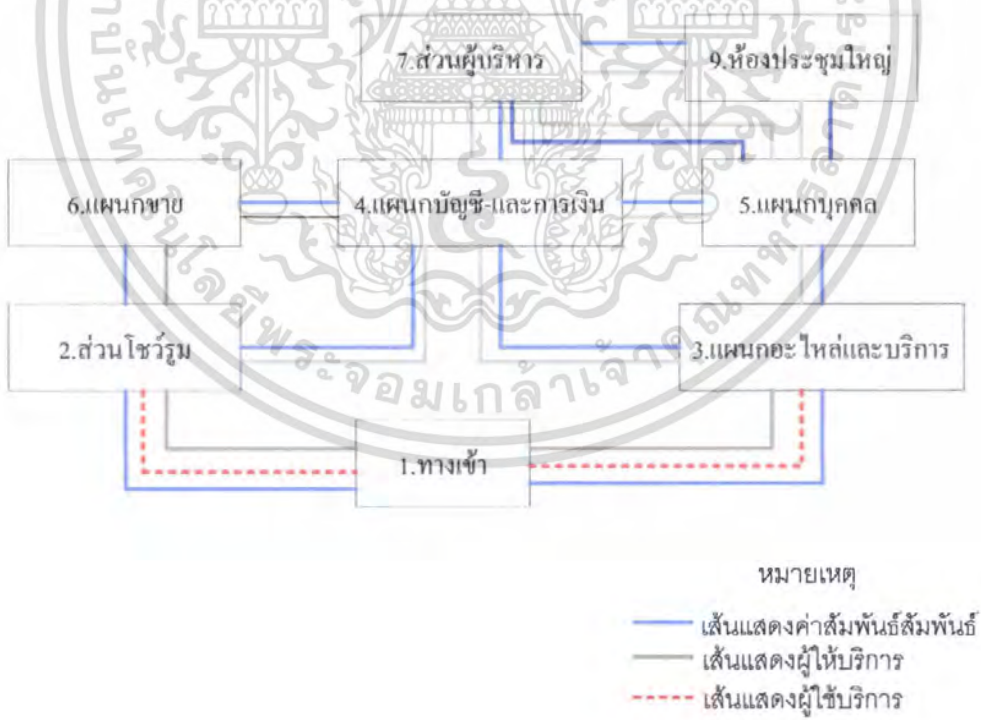


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.2 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบแบบฟองอากาศภายในโครงการโซว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาษีเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด



แผนภูมิที่ 4.3 แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ของผู้ใช้สอยภายในโครงการ โซว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ บริษัท ภาษีเจริญ HONDA ออโตโมบิล จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนจัดแสดงรถยนต์

องค์ประกอบ							
1. ส่วนทางเข้า	4						
2. เคา์นเตอร์ต้อนรับ	1	1					
3. ส่วนพักคอย	1	3	3				
4. ส่วนจัดแสดงรถยนต์	3	3	2	1	1		
5. ส่วนแสดงอุปกรณ์ประดับยนต์	3	3	3	1	1	1	
6. ส่วนเจรจาการขาย	3	3	3	3	1		
7. ส่วนเตรียมอาหาร	3	1	1				

หมายเหตุ

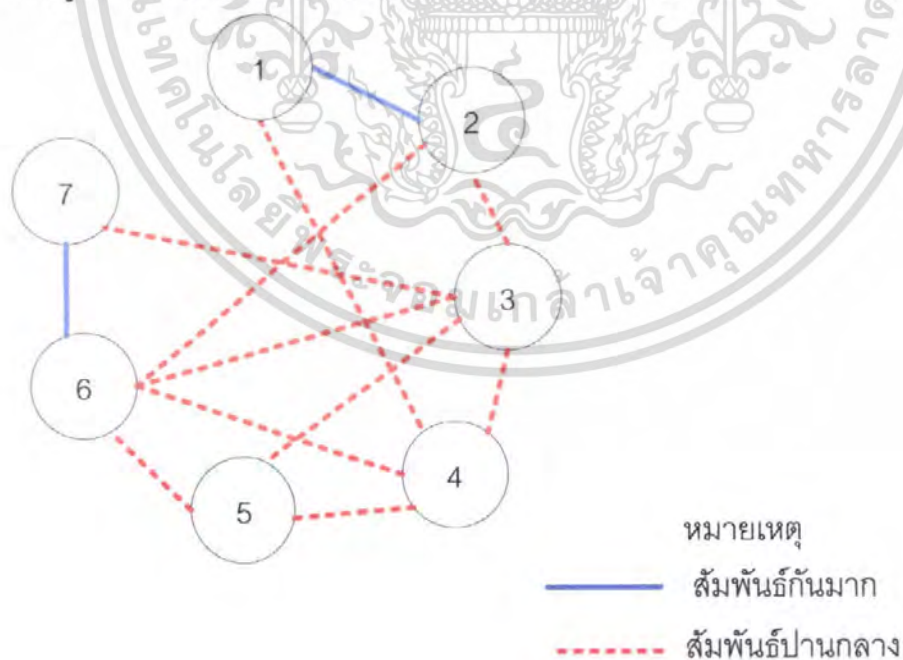
4 แทนค่าสัมพันธ์มากที่สุด

3 แทนค่าสัมพันธ์ปานกลาง

2 แทนค่าสัมพันธ์ปานกลาง

1 แทนค่าสัมพันธ์กันน้อย

แผนภูมิที่ 4.4 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนจัดแสดงรถยนต์

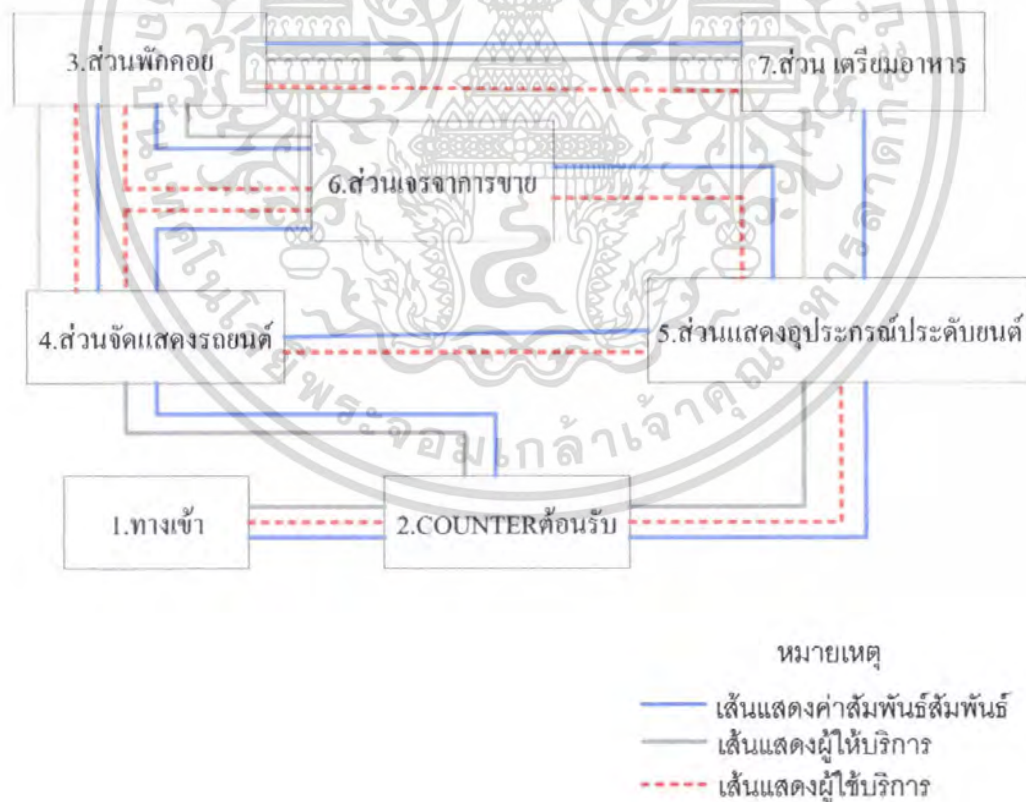


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศภายในส่วนจัดแสดงรถยนต์

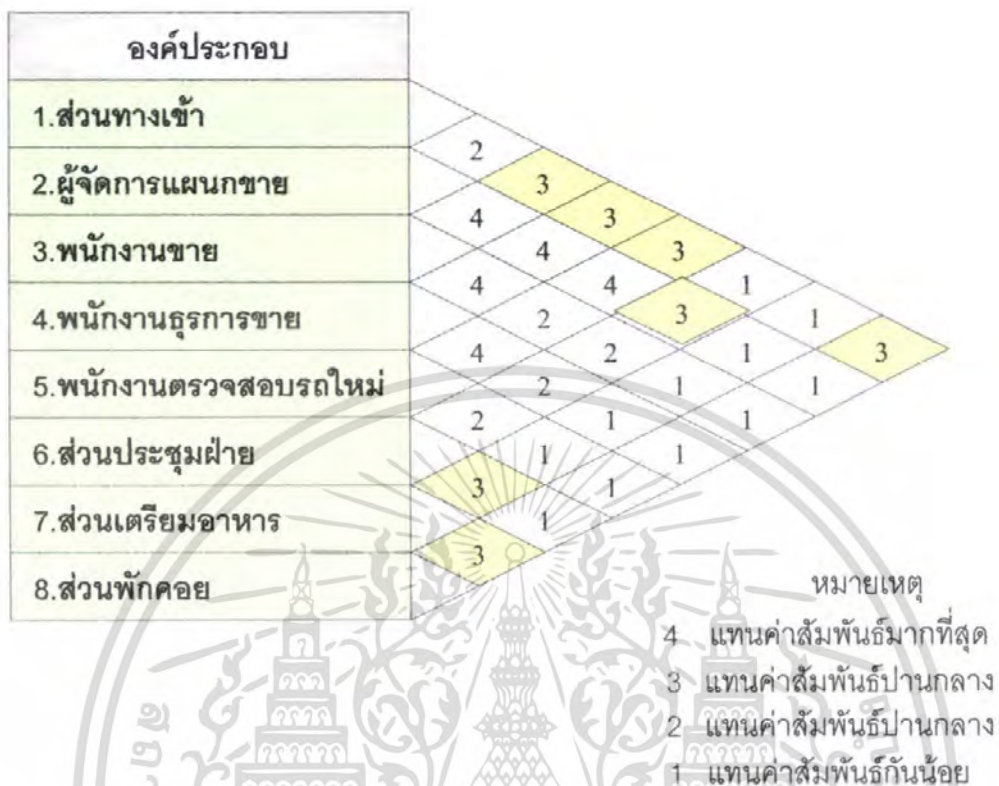


แผนภูมิที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนจัดแสดงรถยนต์

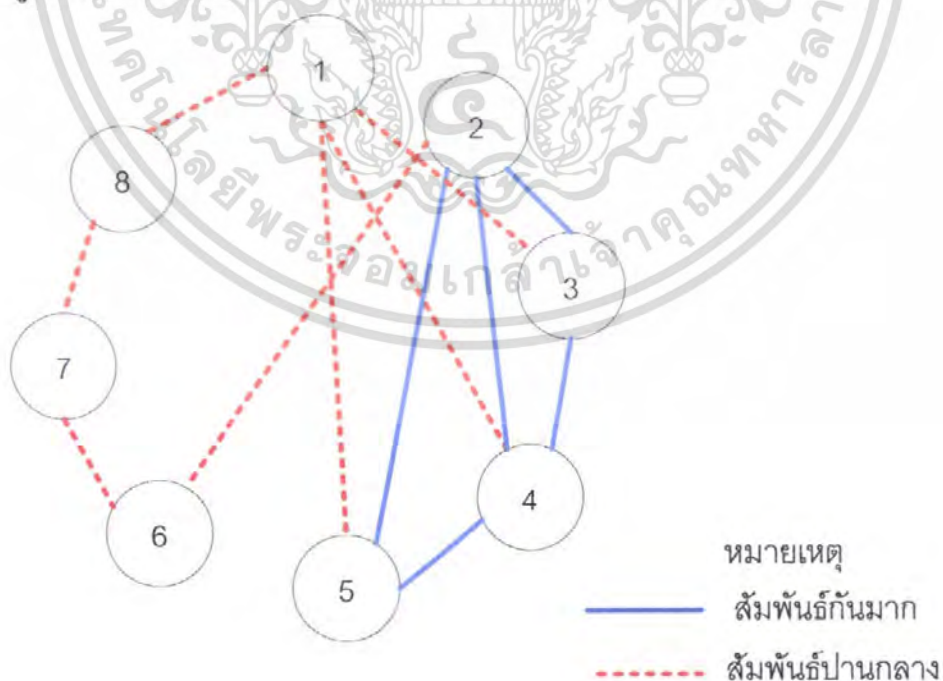


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกขาย

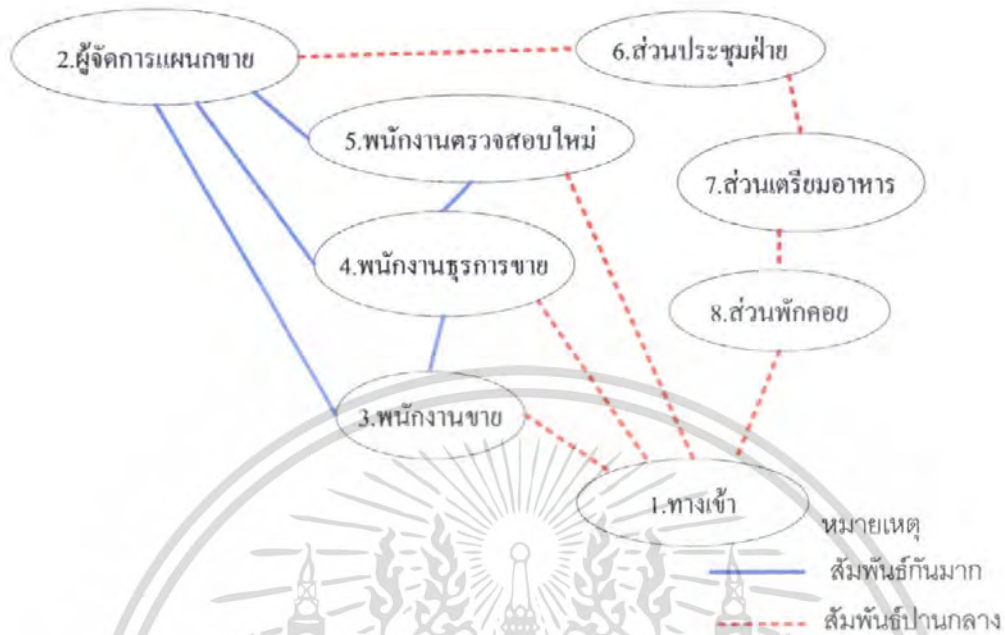


แผนภูมิที่ 4.7 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกขาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศภายในสำนักงานแผนกขาย



แผนภูมิที่ 4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกขาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

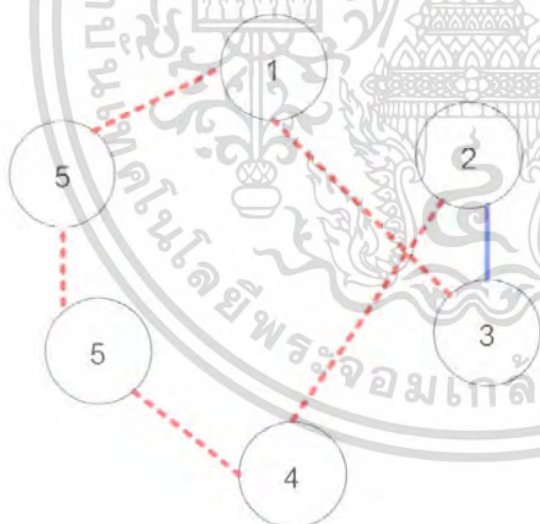
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกบุคคล

องค์ประกอบ					
1. ส่วนทางเข้า					
2. ผู้จัดการแผนกบุคคล	2	3			
3. พนักงานแผนกบุคคล	4	1	1		
4. ส่วนประชุมฝ่าย	1	3	1	1	3
5. ส่วนเตรียมอาหาร	3	1	2		
6. ส่วนพักคอย	3				

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าสัมพันธ์ปานกลาง
- 2 แทนค่าสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 แทนค่าสัมพันธ์กันน้อย

แผนภูมิที่ 4.10 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกบุคคล

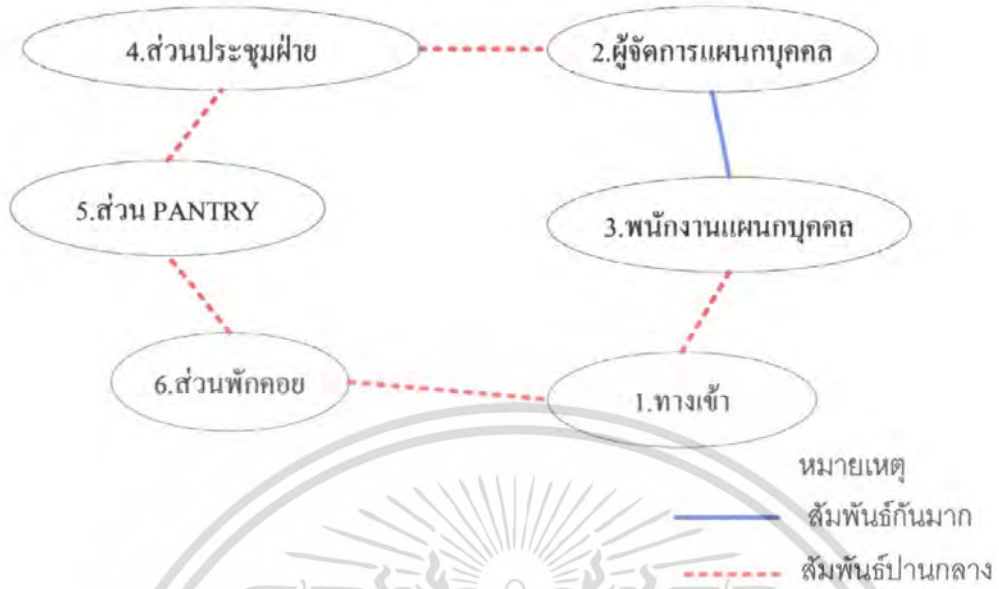


หมายเหตุ

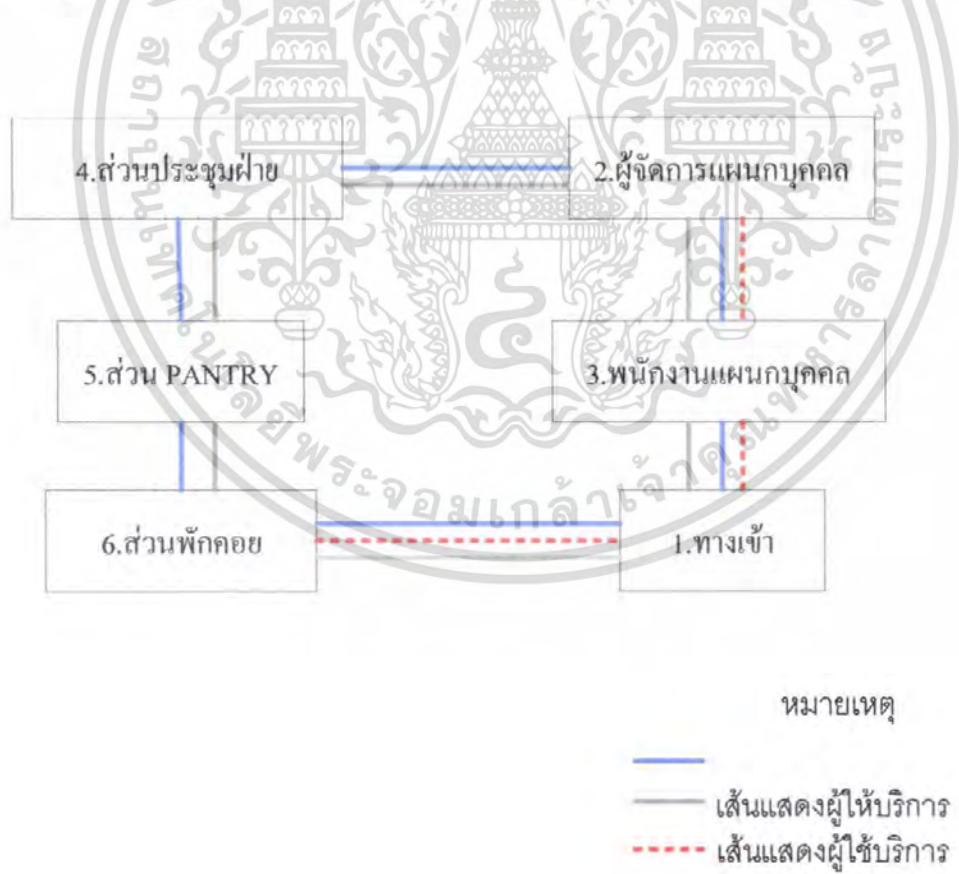
- สัมพันธ์กันมาก
- - - สัมพันธ์ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.11 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศภายในสำนักงานแผนกบุคคล

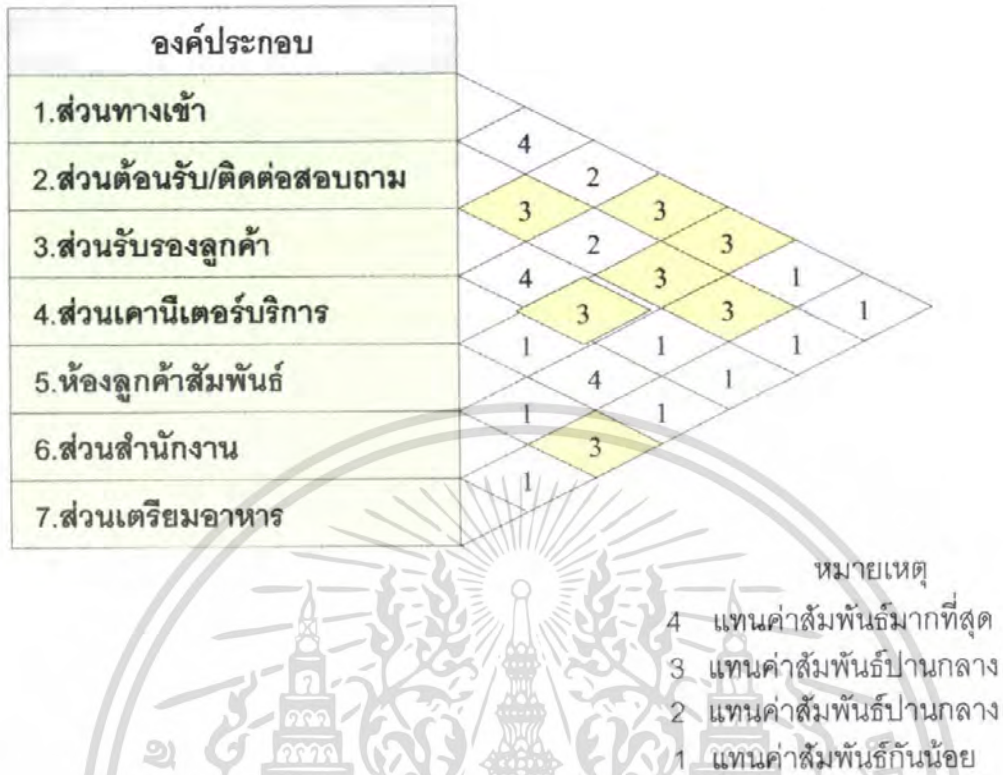


แผนภูมิที่ 4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกบุคคล

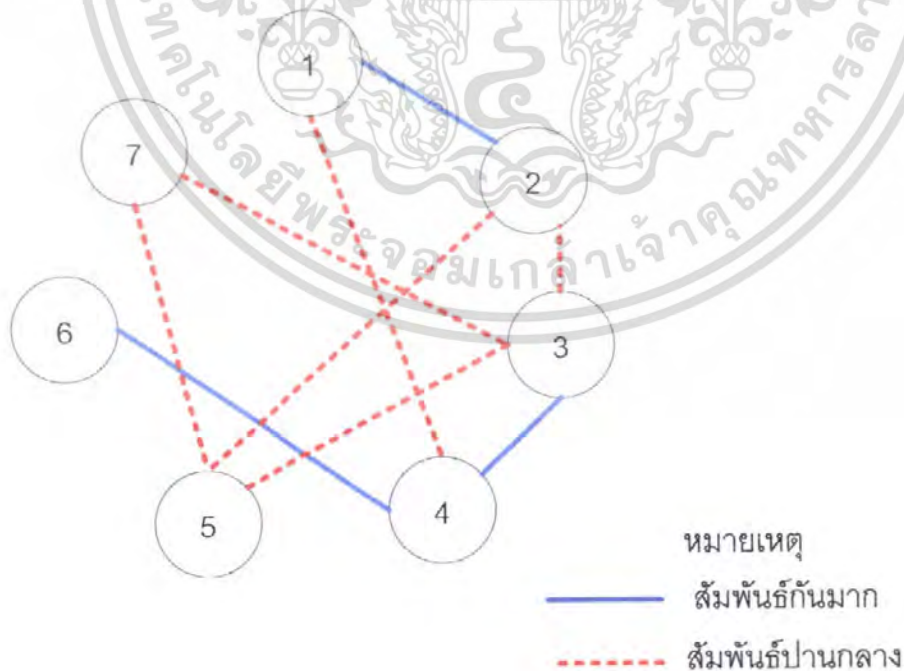


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)

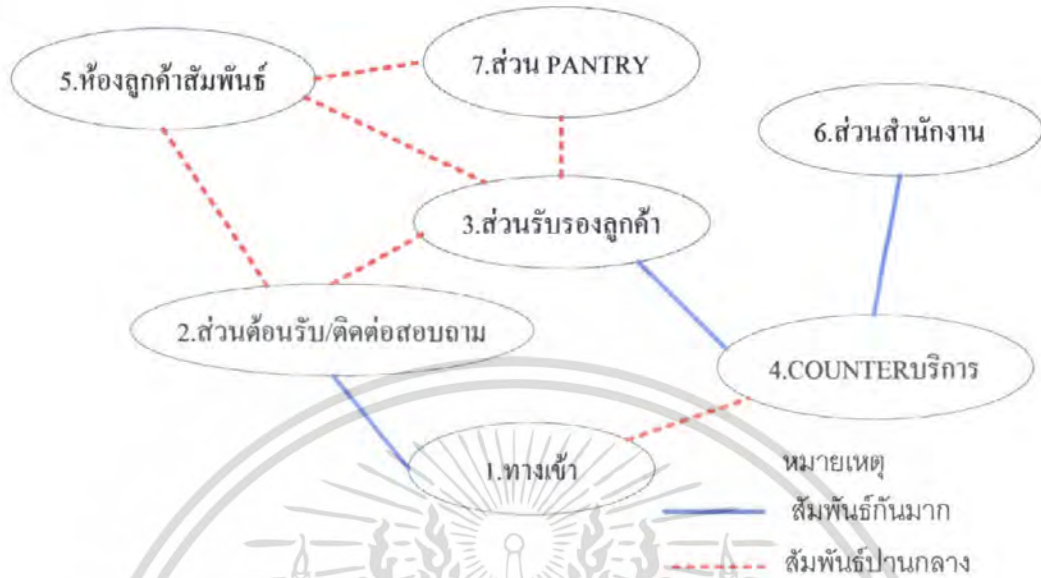


แผนภูมิที่ 4.13 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)

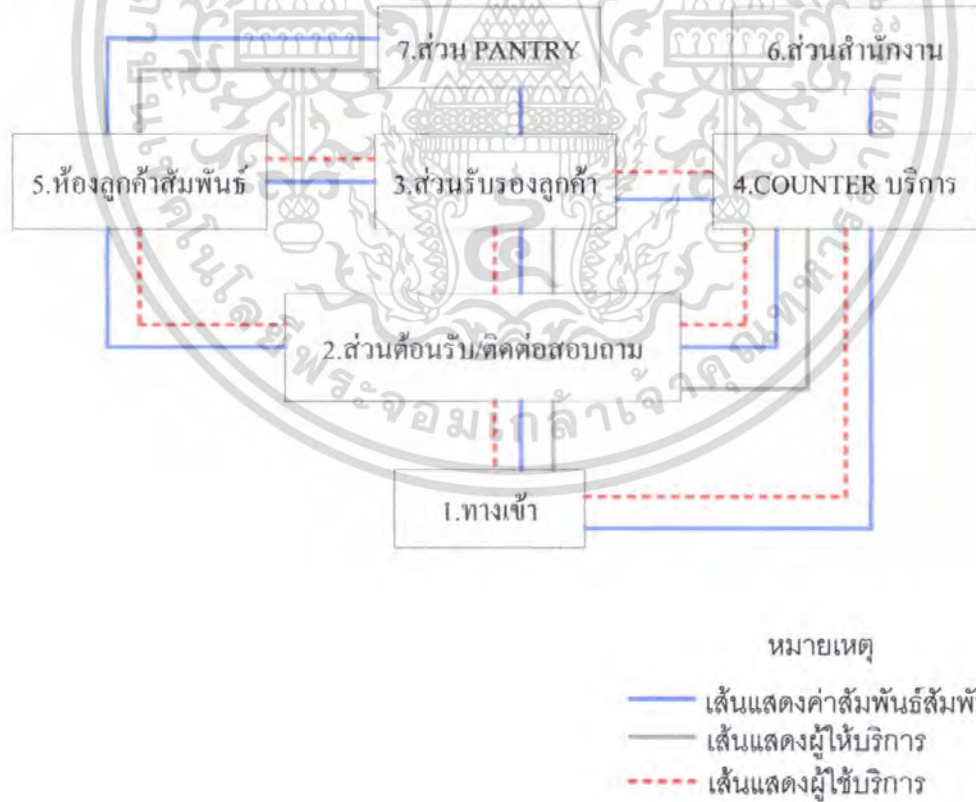


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบพองอากาศภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)



แผนภูมิที่ 4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)

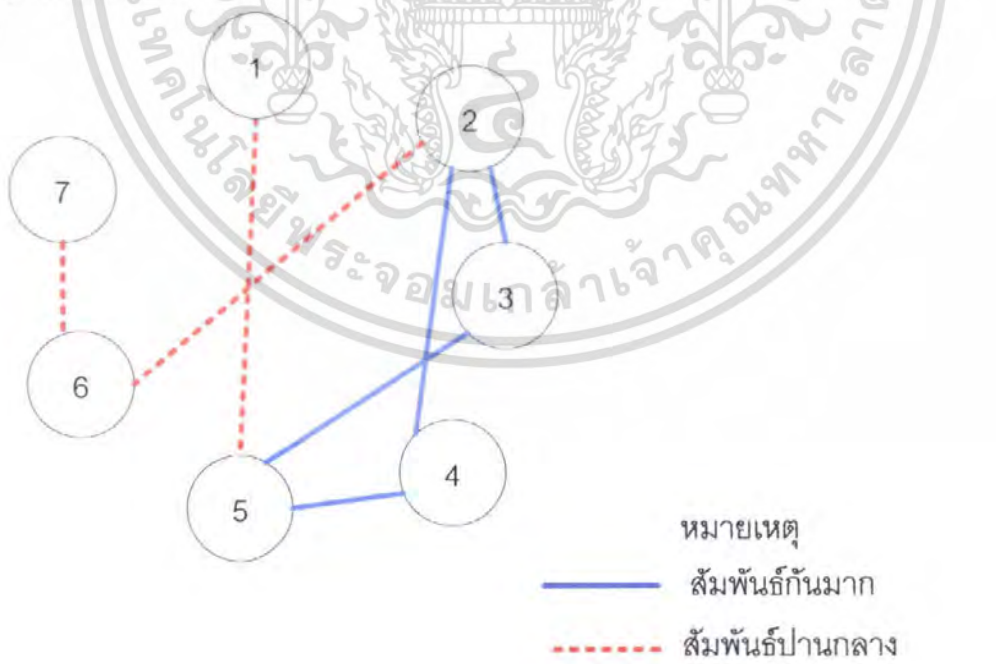


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)

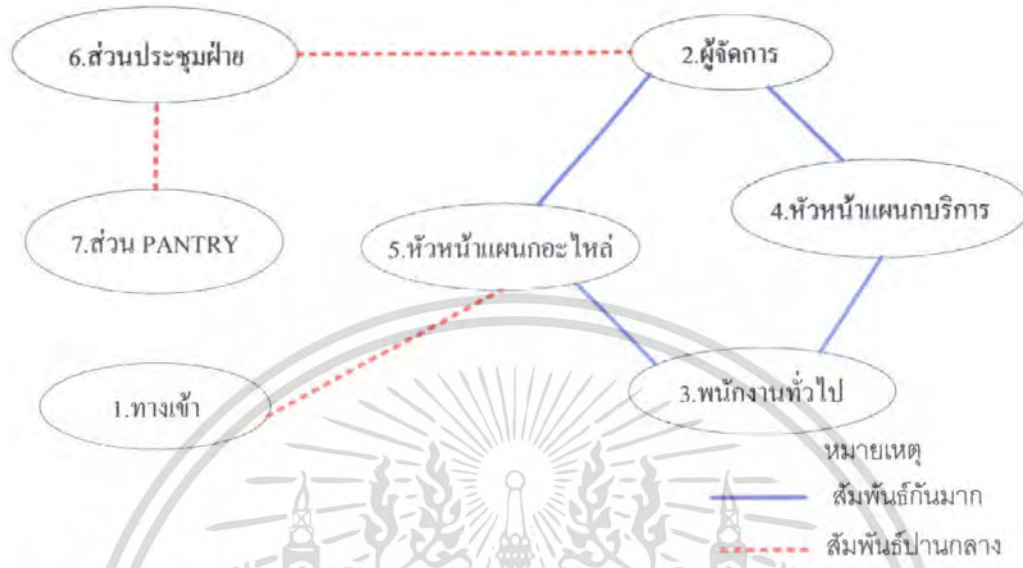


แผนภูมิที่ 4.16 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)

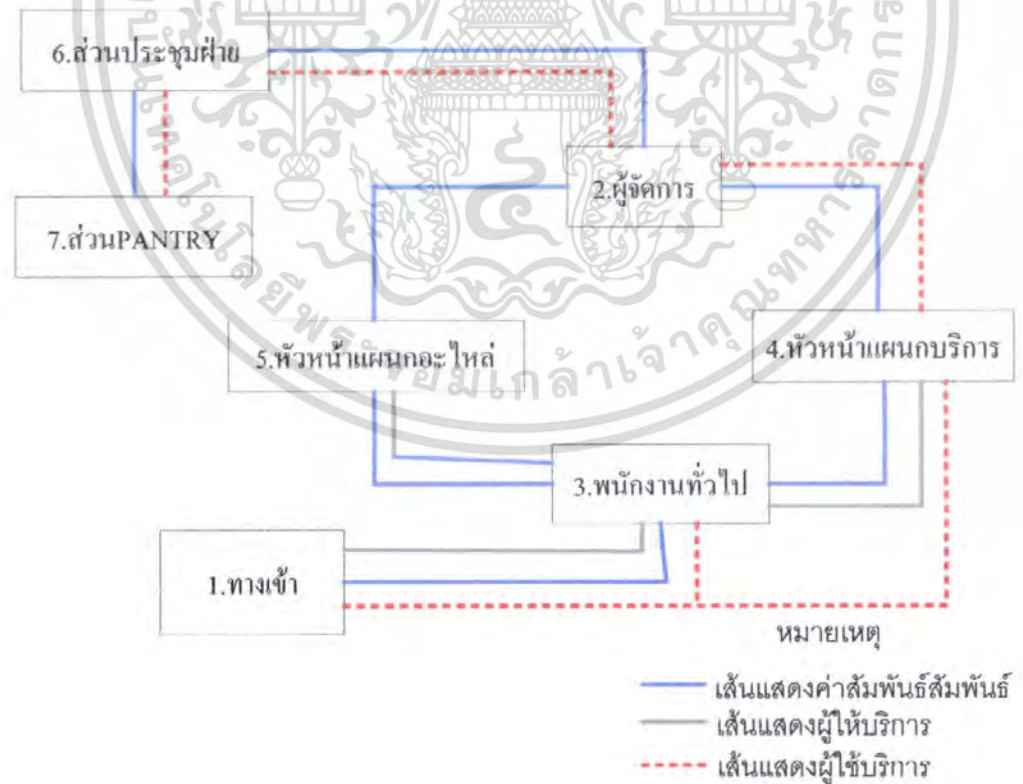


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศภายในสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)



แผนภูมิที่ 4.18 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในสำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน

องค์ประกอบ							
1. ส่วนทางเข้า							
2. ผู้จัดการแผนกบัญชี-การเงิน	1						
3. พนักงานบัญชี	4	3					
4. พนักงานการเงิน	4	4	3				
5. พนักงานแคชเชียร์	4	1	4	3	1		
6. ส่วนประชุมฝ่าย	4	2	2	1	1	3	
7. ส่วนPANTRY	2	2	1	1	2	1	
8. ส่วนพัสดุ	2	2	2				
	3						

หมายเหตุ

- 4 แทนค่าสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าสัมพันธ์ปานกลาง
- 2 แทนค่าสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 แทนค่าสัมพันธ์กันน้อย

แผนภูมิที่ 4.19 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในสำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน

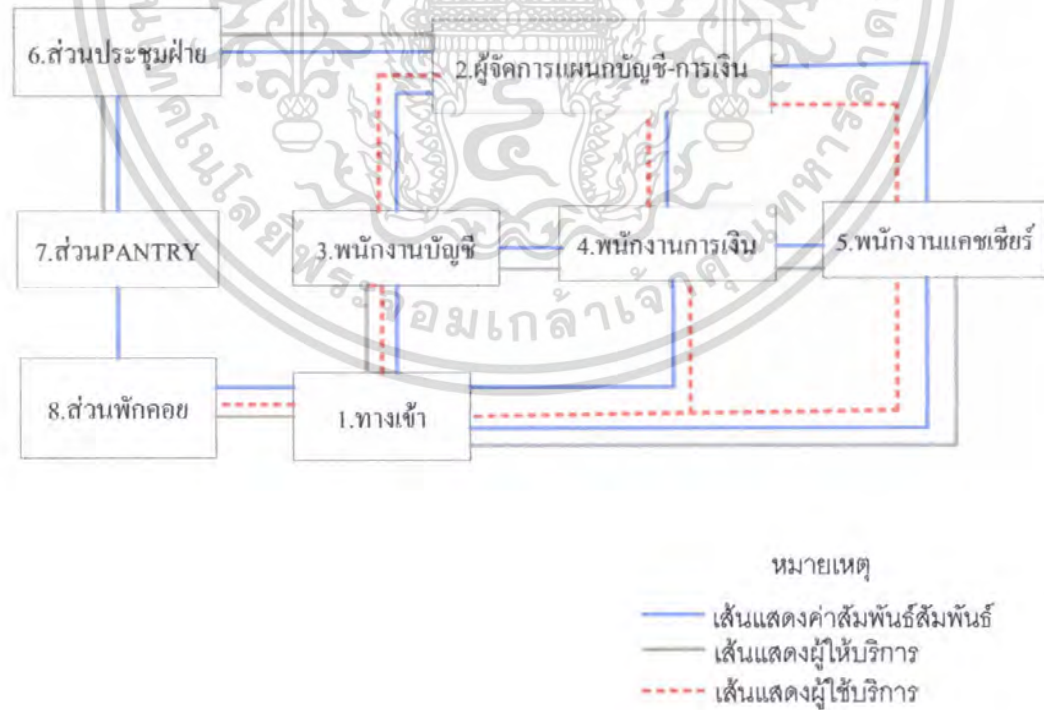


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศภายในสำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน



แผนภูมิที่ 4.21 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนสำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน



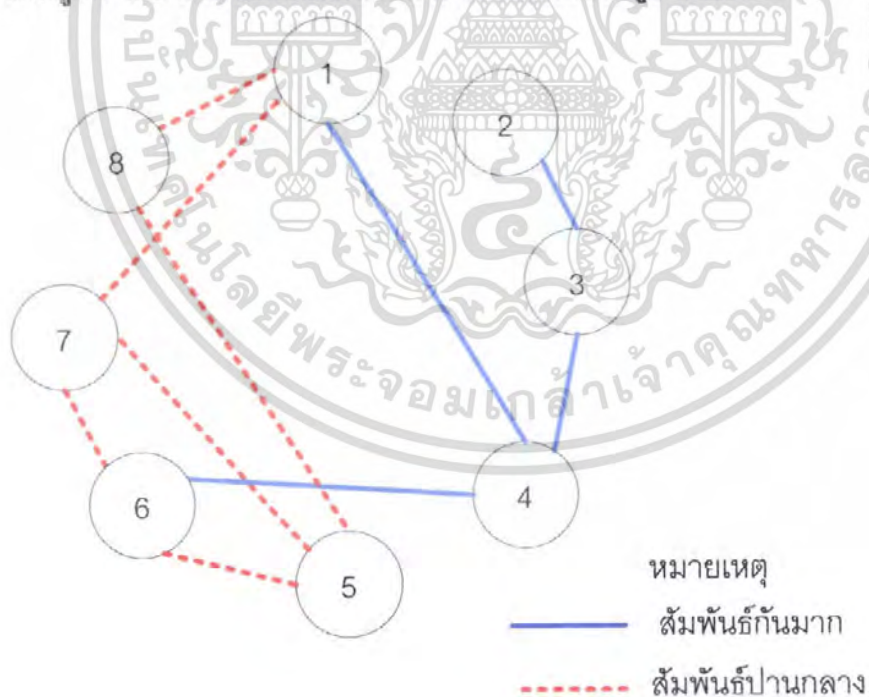
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนผู้บริหาร

องค์ประกอบ	ความสัมพันธ์							
1. ส่วนทางเข้า	1							
2. กรรมการผู้จัดการ	4	1						
3. รองกรรมการผู้จัดการ	4	2	1					
4. เลขานุการ	1	1	4	3				
5. ส่วนเตรียมอาหาร	3	4	1	1	1			
6. ส่วนประชุม	3	3	1	1				
7. ส่วนรับรอง	1	1						
8. ส่วนพักคอย								

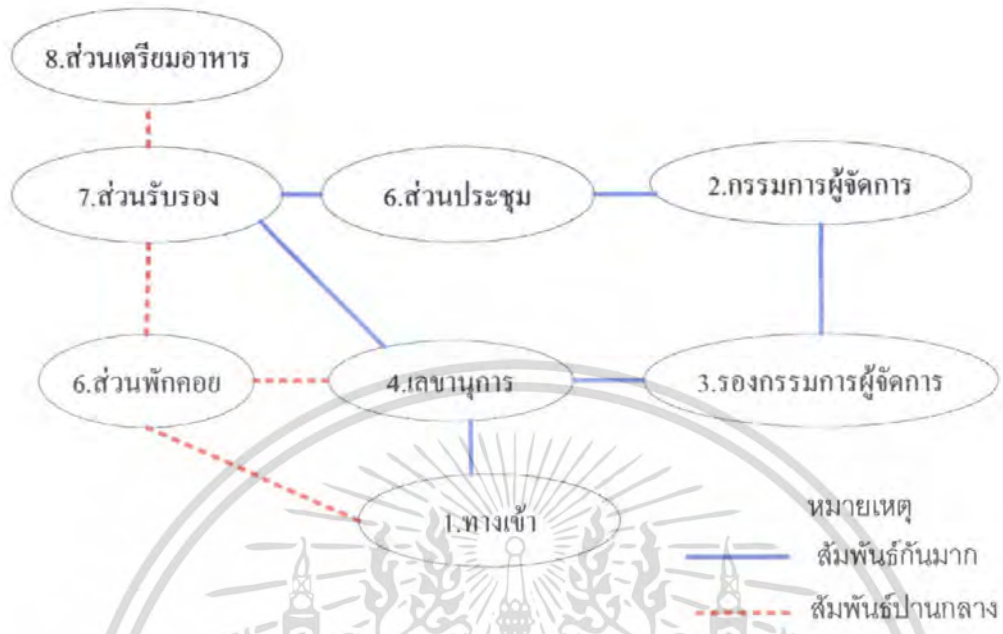
หมายเหตุ
 4 แทนค่าสัมพันธ้มากที่สุด
 3 แทนค่าสัมพันธึปานกลาง
 2 แทนค่าสัมพันธึปานกลาง
 1 แทนค่าสัมพันธึกันน้อย

แผนภูมิที่ 4.22 แสดงโครงข่ายค่าความสัมพันธ์ภายในส่วนผู้บริหาร

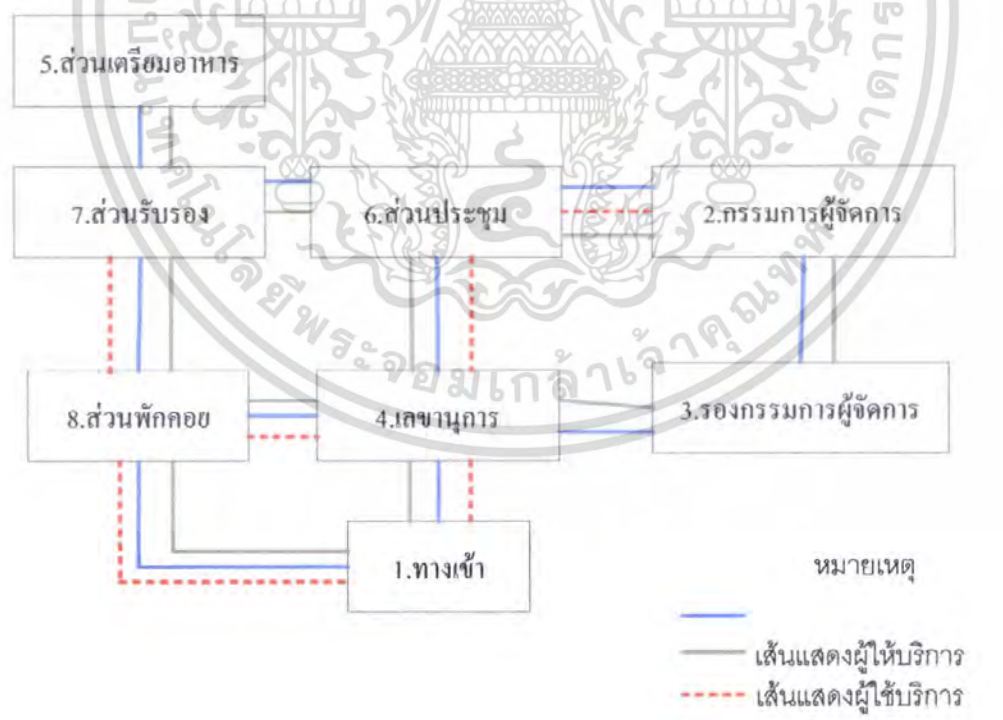


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.23 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบพองอากาศภายในส่วนผู้บริหาร



แผนภูมิที่ 4.24 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยภายในส่วนผู้บริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายใน สามารถวิเคราะห์ได้จากอัตรากำลัง อุปกรณ์เครื่องใช้ในแต่ละตำแหน่ง แต่ละแผนก พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร และ พฤติกรรมของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ โดยศึกษาข้อมูลต่างๆ และนำมาปรับปรุงใช้ให้มีความเหมาะสมกับโครงการ เพื่อที่จะทราบค่ามาตรฐานของพื้นที่ทั้งหมดของผู้ใช้บริการ

วิธีการคำนวณพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆภายในขอบเขตของโครงการที่ได้ทำการศึกษาข้อมูล

การคำนวณพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ สามารถวิเคราะห์ได้จากอัตรากำลัง ความต้องการที่ได้จากการวิเคราะห์พฤติกรรม และประเภทของผู้ที่เข้ามาใช้อาคาร ซึ่งสามารถจัดสรรคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ได้โดยใช้สูตรดังนี้

1. การคำนวณพื้นที่ และหน่วย

$$\text{กว้าง} \times \text{ยาว} = \text{พื้นที่ (ตารางเมตร)}$$

2. การคำนวณพื้นที่รวม

$$\text{พื้นที่/หน่วย} \times \text{จำนวนหน่วย (อัตรากำลัง)} = \text{พื้นที่รวม}$$

3. การคำนวณทางสัญญา

$$\text{พื้นที่รวม} \times \text{อัตราการคิดทางสัญญา (\%)} = \text{ทางสัญญา}$$

4. การคำนวณพื้นที่วิเคราะห์

$$\text{พื้นที่รวม} + \text{พื้นที่ทางสัญญา} = \text{พื้นที่วิเคราะห์}$$

5. การคำนวณพื้นที่เป็นอัตราร้อยละ (%)

$$\frac{\text{พื้นที่วิเคราะห์ (จริง)}}{\text{พื้นที่วิเคราะห์ทั้งหมดของโครงการ}}$$

พื้นที่วิเคราะห์ทั้งหมดของโครงการ

การคำนวณทางสัญญามีอัตรา 30 % ถึง 50 % ของพื้นที่ ซึ่งวิเคราะห์ตามความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโห้ร่วม และศูนย์บริการ

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
1. เกาน์เตอร์ต้อนรับ	เกาน์เตอร์ขนาด 3.00 x 3.00 เก้าอี้ 3 ตัว ขนาด 0.62x0.80	3.00 x 3.00 =9.00 ตารางเมตร 1 หน่วย =9.00 ตารางเมตร	F-1
2. ชุดที่นั่งเจรจาการขาย	โต๊ะกลางขนาด 0.80 เก้าอี้ 4 ตัว ขนาด 0.45x0.45	2.95 x 2.95 =8.70 ตารางเมตร 4 หน่วย =34.80 ตารางเมตร	F-2
3. ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 1	โต๊ะกลางขนาด 0.60 เก้าอี้ 3 ตัว ขนาด 0.45x0.45	2.52 x 2.52 =5.75 ตารางเมตร 2 หน่วย =11.5 ตารางเมตร	F-3
4. ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 2	โต๊ะกลางขนาด 0.60 ที่นั่ง 2 ตัว ขนาด 0.80x1.80	2.40 x 1.80 =4.32 ตารางเมตร 3 หน่วย =12.36 ตารางเมตร	F-4
5. ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 3	โต๊ะกลางขนาด 0.60 ที่นั่ง 2 ตัว ขนาด 0.80x1.80	2.15 x 2.20 =4.73 ตารางเมตร 1 หน่วย =4.73 ตารางเมตร	F-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
6. ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 4	โต๊ะกลม 0.60 x 0.80 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 2 ตัว 0.80x0.08 โซฟาสองที่นั่ง ขนาด 1.80x0.80	3.05 x 2.25 =7.77 ตารางเมตร 1 หน่วย =7.77 ตารางเมตร	F-6
7. พื้นที่จัดแสดงรถยนต์ / 1 หน่วย	รถยนต์ ขนาด 1.80x4.00 จำนวน 6 คัน	5.40 x 5.40 =29.16 ตารางเมตร 6 หน่วย =145.8 ตารางเมตร	F-7
8. ป้ายแสดงรายละเอียด สินค้า	ขนาด 0.20 x 0.50 จำนวน 6 อัน	0.90 x 1.28 =1.15 ตารางเมตร 6 หน่วย =2.30 ตารางเมตร	F-8
9. STAND BROCHURE	ขนาด 0.20 x 0.50 จำนวน 1 อัน	0.90 x 1.28 =1.15 ตารางเมตร 1 หน่วย =4.60 ตารางเมตร	F-9
10. COMPUTER STAND	ขนาด 0.60 x 1.00 จำนวน 5 เครื่อง	1.10 x 1.70 =1.87 ตารางเมตร 5 หน่วย =9.35 ตารางเมตร	F-10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
11. ตู้โซ่สินค้า	ขนาด 0.65 x 2.25 จำนวน 3 ตู้	2.25 x 1.65 =3.71 ตารางเมตร 3 หน่วย =7.42 ตารางเมตร	F-11
12. ส่วนเตรียมอาหาร	ขนาด 0.60 x 2.30 จำนวน 3 ตัว	2.30 x 1.70 =3.91 ตารางเมตร 3 หน่วย =11.73 ตารางเมตร	F-12
13. เกาน์เตอร์ต้อนรับ / ติดต่อสอบถาม	เกาน์เตอร์ ขนาด 0.60 x 1.70 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 2 ตัว ขนาด 0.45x0.45 จำนวน 1 ชุด	1.70 x 2.50 =4.25 ตารางเมตร 1 หน่วย =4.25 ตารางเมตร	F-13
14. ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 5	โต๊ะกลางขนาด 0.60 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 3 ตัว ขนาด 0.45x0.45	2.68 x 2.35 =6.29 ตารางเมตร 1 หน่วย =6.29 ตารางเมตร	F-14
15. ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 6	โต๊ะกลางขนาด 0.60 x 0.80 จำนวน 1 ตัว โซฟาสองที่นั่ง 2 ตัว ขนาด 0.80x1.60	2.16 x 2.50 =5.40 ตารางเมตร 1 หน่วย =5.40 ตารางเมตร	F-15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
16. ตู้วาง TV / ชั้นโชว์	ขนาด 0.60 x 2.00 จำนวน 2 ตัว	4.00 x 1.45 =4.35 ตารางเมตร 2 หน่วย =8.7 ตารางเมตร	F-16
17. ชุดโต๊ะ มุมบริการ INTERNET	โต๊ะขนาด 0.75 x 1.20 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 2 ตัว ขนาด 0.62x0.45	1.20 x 1.90 =2.28 ตารางเมตร 2 หน่วย =4.56 ตารางเมตร	F-17
18. ชุดที่นั่งถูกกำสั่มพันธ์	โต๊ะขนาด 0.80 จำนวน 2 ตัว เก้าอี้ 4 ตัว ขนาด 0.45x0.45	2.95 x 2.95 =8.70 ตารางเมตร 2 หน่วย =5.40 ตารางเมตร	F-18
19.เคาน์เตอร์บริการ	โต๊ะขนาด 0.75 x 1.20 จำนวน 6 ตัว เก้าอี้ 2 ตัว ขนาด 0.62x0.80 1 ตัว 0.45x0.45 1 ตัว	1.20 x 3.62 =4.34 ตารางเมตร 6 หน่วย =26.04 ตารางเมตร	F-19
20. มุมเด็กเล็ก	โต๊ะกลางขนาด 0.60 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 3 ตัว ขนาด 0.45x0.45	2.15 x 3.10 =6.66 ตารางเมตร 1 หน่วย =5.40 ตารางเมตร	F-20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
1. ชุดทำงานแบบที่ 1	โต๊ะขนาด 0.75 x 2.30 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 3 ตัว ขนาด 0.62x0.80 / 045x0.45	3.00 x 4.00 =12.00 ตารางเมตร 1 หน่วย =12.00 ตารางเมตร	F-21
2. บอร์ด	ขนาด 0.10 x 1.20 จำนวน 1 อัน	1.20 x 1.00 =1.20 ตารางเมตร 1 หน่วย =1.20 ตารางเมตร	F-22
3. ชุดโต๊ะวาง TV.	ขนาด 0.60 x 3.00 จำนวน 1 ตัว	3.00 x 1.80 =5.40 ตารางเมตร 1 หน่วย =5.40 ตารางเมตร	F-23
4. ชุดที่นั่งพักคอย	โต๊ะกลาง 0.60 x 0.80 1 ตัว โซฟาสามที่นั่ง 1 ตัว ขนาด 0.80x1.80 โซฟาเดี่ยว 1 ที่นั่ง 2 ตัว ขนาด 60x80	3.20 x 1.60 =5.12 ตารางเมตร 1 หน่วย =5.12 ตารางเมตร	F-24
5. ชุดประชุมภายใน	โต๊ะขนาด 1.20 x 2.20 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 6 ตัว ขนาด 0.62x0.80	2.70 x 2.60 =7.02 ตารางเมตร 1 หน่วย =7.02 ตารางเมตร	F-25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
1. ชุดทำงานแบบที่ 2	โต๊ะขนาด 0.75x 2.30 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 3 ตัว ขนาด 0.62 x 0.80 0.45x0.45	2.80 x 3.75 =10.05 ตารางเมตร 1 หน่วย =10.05 ตารางเมตร	F-26
2. บอร์ด	ขนาด 0.10 x 1.20 จำนวน 1 บอร์ด	1.20 x 1.00 =1.20 ตารางเมตร 1 หน่วย =1.20 ตารางเมตร	F-27
3. ชุดโต๊ะวาง TV.	ขนาด 0.60 x 2.50 จำนวน 1 ตัว	2.50 x 1.80 =4.50 ตารางเมตร 1 หน่วย =4.50 ตารางเมตร	F-28
4. ชุดที่นั่งพักคอย	โต๊ะกลาง 0.60 x 0.80 จำนวน 1 ตัว โซฟาสองที่นั่ง 2 ตัว ขนาด 0.80x1.60 โซฟาเดี่ยว 2 ตัว ขนาด 0.80x0.80	2.60 x 1.60 =4.16 ตารางเมตร 1 หน่วย =4.16 ตารางเมตร	F-29
5. ชุดประหมุภายใน	โต๊ะขนาด 0.80 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 4 ตัว ขนาด 0.45x0.45	2.05 x 2.05 =4.20 ตารางเมตร 1 หน่วย =4.20 ตารางเมตร	F-30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
1. ชุดทำงานแบบที่ 3	โต๊ะขนาด 0.75 x 1.55 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 1 ตัว ขนาด 0.62x0.45	2.15 x 2.7 =5.91 ตารางเมตร 1 หน่วย =5.91 ตารางเมตร	F-31
2. ชุดที่นั่งพักคอย	โต๊ะกลาง 0.60 x 0.80 จำนวน 1 ตัว โซฟาสามที่นั่ง 1 ตัว ขนาด 0.80x1.80 โซฟาเดี่ยว 2 ตัว ขนาด 0.80x0.80	3.20 x 1.60 =5.12 ตารางเมตร 1 หน่วย =5.12 ตารางเมตร	F-32
1. ชุดทำงานแบบที่ 4	โต๊ะขนาด 0.75 x 2.30 1 ตัว เก้าอี้ 3 ตัว ขนาด 0.62 x 0.80 1 ตัว 0.45x0.45 2 ตัว	3.00 x 4.00 =12.00 ตารางเมตร 4 หน่วย =48 ตารางเมตร	F-34
2. ชุดที่นั่งพักคอย	โต๊ะกลาง 0.60 x 0.80 จำนวน 1 ตัว โซฟาสองที่นั่ง 2 ตัว ขนาด 0.80x1.60 โซฟาเดี่ยว 2 ตัว ขนาด 0.80x0.80	2.75 x 1.65 =4.20 ตารางเมตร 6 หน่วย =25.2 ตารางเมตร	F-35
3. บอร์ด	ขนาด 0.10 x 1.20 จำนวน 3 บอร์ด	1.20 x 1.00 =1.20 ตารางเมตร 3 หน่วย =3.6 ตารางเมตร	F-36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
1. ชุดทำงานแบบที่ 5	โต๊ะขนาด 0.75 x 1.80 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 1 ตัว ขนาด 0.62x0.80	2.45 x 2.45 =6.00 ตารางเมตร 1 หน่วย =6.00 ตารางเมตร	F-37
3. บอร์ด	ขนาด 0.10 x 1.20 จำนวน 6 บอร์ด	1.20 x 1.00 =1.20 ตารางเมตร 6 หน่วย =7.2 ตารางเมตร	F-38
1. ชุดทำงานแบบที่ 6	โต๊ะขนาด 0.75 x 1.55 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 1 ตัว 0.62x0.45	2.15 x 1.95 =4.19 ตารางเมตร 9 หน่วย =37.71 ตารางเมตร	F-39
2. เกาน์เตอร์	เกาน์เตอร์ขนาด 0.60 x 3.00 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 4 ตัว ขนาด 0.62x0.80	3.51 x 5.24 =18.39 ตารางเมตร 1 หน่วย =18.39 ตารางเมตร	F-40
3. เกาน์เตอร์ INTERNET	เกาน์เตอร์ขนาด 0.60 x 3.00 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 4 ตัว ขนาด 0.45x0.45	3.51 x 5.74 =18.39 ตารางเมตร 1 หน่วย =18.39 ตารางเมตร	F-41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
4. ชุดประหมื่อยแบบที่ 1	โตะขนาด 1.20 x 2.40 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 8 ตัว ขนาด 0.62x0.80	2.31 x 2.91 =6.72 ตารางเมตร 1 หน่วย =6.72 ตารางเมตร	F-42
5. ชุดประหมื่อยแบบที่ 2	โตะขนาด 1.20 x 3.60 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 10 ตัว ขนาด 0.62x0.80	2.30 x 4.35 =10.01 ตารางเมตร 1 หน่วย =10.01 ตารางเมตร	F-43
6. ชุดประหมื่อยแบบที่ 3	โตะขนาด 1.20 x 2.20 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 8 ตัว ขนาด 0.62x0.80	2.71 x 3.76 =10.18 ตารางเมตร 1 หน่วย =10.18 ตารางเมตร	F-44
7. ชุดที่นั่งพักกอย	โตะข้างขนาด 0.60 จำนวน 2 ตัว ที่นั่ง 2 ตัว ขนาด 0.45x1.60	2.70 x 1.00 =2.70 ตารางเมตร 2 หน่วย =5.4 ตารางเมตร	F-45
8. ตู้เซฟ (แผนกบัญชี + การเงิน)	ขนาด 0.70x1.50 จำนวน 1 ตัว	1.50 x 1.50 =2.25 ตารางเมตร 1 หน่วย =2.25 ตารางเมตร	F-46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
9. เครื่องถ่ายเอกสาร	ขนาด 0.40 x 0.90 จำนวน 5 เครื่อง	0.90 x 1.20 =1.08 ตารางเมตร 5 หน่วย =5.4 ตารางเมตร	F-47
10. เก้าอี้พนักงานทำความสะอาด	ขนาด 0.55 x 0.55 จำนวน 1 ชุด	0.55 x 1.20 =0.66 ตารางเมตร 1 หน่วย =0.66 ตารางเมตร	F-48
11. เก้าอี้เต๋อต้อนรับ	ขนาด 0.60 x 2.00 จำนวน 2 ที่	2.00 x 1.60 =3.20 ตารางเมตร 2 หน่วย =6.4 ตารางเมตร	F-49
12. ชุดที่นั่งพักคอย	โต๊ะกลางขนาด 0.60 x 0.60 1 ตัว โซฟา 2 ที่นั่ง 2 ตัว ขนาด 0.80x1.60 โซฟาเดี่ยว 0.80x0.80 1 ตัว	2.45 x 2.40 =5.88 ตารางเมตร 3 หน่วย =17.64 ตารางเมตร	F-50
13. ชุดโต๊ะประชุม	ขนาด 1.20x 2.60 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 12 ตัว ขนาด 0.62x0.80	7.07 x 4.70 =33.22 ตารางเมตร 1 หน่วย =33.22 ตารางเมตร	F-51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
1. บอร์ด	ขนาด 0.10 x 3.50 จำนวน 1 บอร์ด	3.50 x 1.00 =3.50 ตารางเมตร 1 หน่วย =3.50 ตารางเมตร	F-52
2. ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.50 x 3.50 จำนวน 1 ตัว	3.50 x 1.30 =4.55 ตารางเมตร 1 หน่วย =4.55 ตารางเมตร	F-53
1. ชุดโต๊ะประชุม	ขนาด 1.60 x 5.50 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 16 ตัว ขนาด 0.62x0.80	1.60 x 5.50 =8.8 ตารางเมตร 1 หน่วย =8.8 ตารางเมตร	F-54
2. บอร์ด	ขนาด 0.10 x 4.50 จำนวน 1 ตัว	4.50 x 1.00 =4.50 ตารางเมตร 1 หน่วย =4.50 ตารางเมตร	F-55
3. ตู้เก็บเอกสาร	ขนาด 0.50 x 4.50 จำนวน 1 ตัว	4.50 x 1.30 =5.85 ตารางเมตร 1 หน่วย =5.85 ตารางเมตร	F-56








เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	พื้นที่จากองค์ประกอบ	พื้นที่/ต่อหน่วย	รหัส
4. พื้นที่เตรียมอาหาร	ขนาด 0.60 x 2.95 จำนวน 1 ตัว	2.95 x 1.80 =5.31 ตารางเมตร 1 หน่วย =5.31 ตารางเมตร	F-57
5. พื้นที่เก็บอุปกรณ์ + ครุภัณฑ์สำรอง	ขนาด 0.62 x 0.80 จำนวน 15 ตัว	0.62 x 0.86 =0.53 ตารางเมตร 15 หน่วย =7.95 ตารางเมตร	F-58
5. เกาน้ำเตอร้ออาหาร- เครื่องคั้น	ขนาด 0.75 x 3.60 จำนวน 1 ตัว เก้าอี้ 1 ตัว ขนาด 0.45x0.45	2.30 x 4.35 =10.0 ตารางเมตร 1 หน่วย =10.0 ตารางเมตร	F-59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.12 การศึกษารายละเอียดสินค้าเพื่อการจัดแสดงขนาดสินค้าภายในโครงการ

หมวดสินค้า	ขนาดรถ	หมายเหตุ
	ความยาวทั้งหมด 4,390 มม.	HONDA CIVIC
	ความกว้างทั้งหมด 1,690 มม.	
	ความสูงทั้งหมด 1,485 มม.	
	น้ำหนัก 1,035 กก.	
	ความยาวทั้งหมด 4,540 มม.	HONDA CIVIC MODULO
	ความกว้างทั้งหมด 1,755 มม.	
	ความสูงทั้งหมด 1,435 มม.	
	น้ำหนัก 1,220 กก.	
	ความยาวทั้งหมด 4,845 มม.	HONDA JAZZ
	ความกว้างทั้งหมด 1,695 มม.	
	ความสูงทั้งหมด 1,525 มม.	
	น้ำหนัก 1,045 กก.	
	ความยาวทั้งหมด 4,615 มม.	HONDA CR-V
	ความกว้างทั้งหมด 1,785 มม.	
	ความสูงทั้งหมด 1,485 มม.	
	น้ำหนัก 1,585 กก.	
	ความยาวทั้งหมด 4,855 มม.	HONDA ACCORD
	ความกว้างทั้งหมด 1,821 มม.	
	ความสูงทั้งหมด 1,455 มม.	
	น้ำหนัก 1,450 กก.	
	ความยาวทั้งหมด 4,765 มม.	HONDA ODYSSEY
	ความกว้างทั้งหมด 1,800 มม.	
	ความสูงทั้งหมด 1,550 มม.	
	น้ำหนัก 1,660 กก.	
	ความยาวทั้งหมด 4,795 มม.	HONDA STREAM
	ความกว้างทั้งหมด 1,840 มม.	
	ความสูงทั้งหมด 1,595 มม.	
	น้ำหนัก 1,610 กก.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยรถยนต์ที่เลือกนำมาจัดแสดงภายในอาคารโชว์รูมนั้น วิเคราะห์จากกรณีศึกษาขององค์กร
สาขาต่าง ๆ โดยแบ่งหมวดรถยนต์ที่จัดแสดง ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มรถยนต์ SPORT ZEDANE

- HONDA **CIVIC**
- HONDA **CIVIC MODULO**
- HONDA **JAZZ**
- HONDA **ACCORD**

2. กลุ่มรถยนต์ FAMILY CARS

- HONDA **ODYSSEY**
- HONDA **STSEAM**
- HONDA **MODULO**

3. กลุ่มรถยนต์ ADVANTURE CARS

- HONDA **CR-V**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย ตรม.	พื้นที่ รวม ตรม.	ทางรวม สัญจร	รวม พื้นที่ วิเคราะห์
1. ส่วนชั่วคราว						
1 เคาน์เตอร์ต้อนรับ / ติดต่อ - สอบถาม	F-1	1	20.38	20.38	50%	30.57
2 ชุดที่นั่งเอนกสบาย	F-2	4	8.70	34.80	50%	52.20
3 ชุดที่นั่งพักผ่อนแบบที่ 1	F-3	1	5.75	5.75	50%	8.62
4 ชุดที่นั่งพักผ่อนแบบที่ 2	F-4	1	4.32	4.32	50%	6.48
5 ชุดที่นั่งพักผ่อนแบบที่ 3	F-5	1	4.73	4.73	50%	7.09
6 ชุดที่นั่งพักผ่อนแบบที่ 4	F-6	1	7.77	7.77	50%	11.65
7 พื้นที่จัดแสดงรถยนต์	F-7	5	29.16	145.8	50%	218.7
8 ป้ายแสดงรายละเอียด	F-8	5	1.15	2.30	50%	3.45
9 STAND BROCHURE	F-9	4	1.15	4.60	50%	6.90
10 COMPUTER STAND	F-10	5	1.87	9.35	50%	14.02
11 ตู้โชว์สินค้า	F-11	2	3.71	7.42	50%	11.13
12 PANTRY	F-12	1	3.91	3.91	50%	5.86
2. แผนกขาย						
1. ผู้จัดการแผนกขาย						
- ชุดทำงานแบบที่ 4	F-34	1	12.00	12.00	30%	15.60
- ชุดพักผ่อน	F-35	1	4.20	4.20	30%	5.46
- พื้นที่บอร์ด	F-36	1	1.20	1.20	30%	1.56
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย ตรม.	พื้นที่ รวม ตรม.	ทาง สัญจร	รวม พื้นที่ วิเคราะห์
2. พนักงานทั่วไป						
- ชุดทำงานแบบที่ 7	F-40	1	18.39	18.39	30%	23.90
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
- ชุดที่นั่งพักคอย	F-45	1	2.70	2.70	30%	3.51
- เครื่องถ่ายเอกสาร	F-47	1	1.08	1.08	30%	1.40
- พื้นที่บอร์ด	F-38	1	1.20	1.20	30%	1.56
- พื้นที่เตรียมอาหาร	F-12	1	3.91	3.91	30%	5.08
3.แผนกบุคคล						
1. ผู้จัดการแผนกบุคคล						
- ชุดทำงานแบบที่ 4	F-34	1	12.00	12.00	30%	15.60
- ชุดพักคอย	F-35	1	4.20	4.20	30%	5.46
- พื้นที่บอร์ด	F-36	1	1.20	1.20	30%	1.56
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
2. พนักงานทั่วไป						
- ชุดทำงานแบบที่ 6	F-39	1	4.19	8.38	30%	5.44
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
- ชุดประชุมแบบที่ 1	F-42	1	6.72	6.72	30%	8.73
- ชุดพักคอย	F-45	1	2.70	2.70	30%	3.51
- เครื่องถ่ายเอกสาร	F-47	1	1.08	1.08	30%	1.40
- พื้นที่บอร์ด	F-38	1	1.20	1.20	30%	1.56
- พื้นที่เตรียมอาหาร	F-12	1	3.91	3.91	30%	5.08
- พนักงานทำความสะอาด	F-48	3	0.66	1.98	30%	2.57
สะอาด						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย ตรม.	พื้นที่ รวม ตรม.	ทาง สัญจร	รวม พื้นที่ วิเคราะห์
1. เกาน์เตอร์ ต้อนรับ / ติดต่อสอบถามส่วนสำนักงาน	F-49	1	3.20	3.20	30%	0.69
2. ชุดที่นั่งพักผ่อน	F-50	2	5.88	11.76	30%	15.28
3. ตู้วาง TV / ชั้นโชว์	F-16	1	4.35	4.35	30%	5.65

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย ตรม.	พื้นที่ รวม ตรม.	ทาง สัญจร	รวม พื้นที่ วิเคราะห์
1. เกาน์เตอร์ ต้อนรับ / ติดต่อสอบถามส่วนสำนักงาน	F-49	1	3.20	3.20	30%	0.69
2. ชุดที่นั่งพักผ่อน	F-50	1	5.88	5.88	30%	7.64
4.แผนกอะไหล่และบริการ (พื้นที่สำนักงาน)						
1. ผู้จัดการแผนกอะไหล่ และบริการ						
- ชุดทำงานแบบที่ 4	F-34	1	12.00	12.00	30%	15.60
- ชุดพักผ่อน	F-35	1	4.20	4.20	30%	5.46
- พื้นที่บอร์ด	F-36	1	1.20	1.20	30%	1.56
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย ตรม.	พื้นที่ รวม ตรม.	ทาง สัญจร	รวม พื้นที่ วิเคราะห์
2. หัวหน้าแผนก						
- ชุดทำงานแบบที่ 5	F-37	1	6.00	12.00	30%	15.60
- พื้นที่บอร์ด	F-38	1	1.20	2.40	30%	3.12
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
3. พนักงานทั่วไป						
- ชุดทำงานแบบที่ 6	F-39	4	4.19	16.76	30%	21.78
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
- ชุดประชุมแบบที่ 3	F-44	1	10.18	10.18	30%	13.23
- เครื่องถ่ายเอกสาร	F-47	1	1.08	1.08	30%	1.40
- พื้นที่บอร์ด	F-38	1	1.20	2.40	30%	3.12
- พื้นที่เตรียมอาหาร	F-12	1	3.91	3.91	30%	5.08
5.แผนกอะไหล่และบริการ (พื้นที่บริการลูกค้า)						
1 เคา์เตอร์ต้อนรับ / ติดต่อสอบถาม	F-13	1	4.25	4.25	30%	5.52
2 ชุดที่นั่งพักคอย	F-45	1	2.70	2.70	30%	3.51
3 ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 2	F-4	1	4.32	4.32	30%	5.61
4 ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 6	F-15	4	5.40	21.60	30%	28.08
5 ตู้วาง TV / ชั้นโชว์	F-16	1	4.35	4.35	30%	5.65
6 ชุดที่นั่งลูกค้าสัมพันธ์	F-18	1	8.70	8.70	30%	11.31
7 เคา์เตอร์บริการ	F-19	6	4.34	26.04	30%	33.85
8 พื้นที่เตรียมอาหาร	F-12	1	3.91	3.91	30%	5.08
9ชุดโต๊ะ บริการINTERNET	F-17	2	2.28	4.56	30%	5.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย ตรม.	พื้นที่ รวม ตรม.	ทาง สัญจร	รวม พื้นที่ วิเคราะห์
6. ผู้จัดการแผนกบัญชี-การเงิน						
- ชุดทำงานแบบที่ 4	F-34	1	12.00	12.00	30%	15.60
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
- ชุดพักคอย	F-35	1	4.20	4.20	30%	5.46
- พื้นที่บอร์ด	F-36	1	1.20	1.20	30%	1.56
2. พนักงานทั่วไป						
- ชุดทำงานแบบที่ 6	F-39	4	4.19	16.76	30%	21.78
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
- ชุดประชุมแบบที่ 2	F-43	1	10.01	10.01	30%	13.03
- ชุดพักคอย	F-45	1	2.70	2.70	30%	3.51
- เครื่องถ่ายเอกสาร	F-47	2	1.08	2.16	30%	2.80
- พื้นที่บอร์ด	F-38	2	1.20	2.40	30%	3.12
- พื้นที่เตรียมอาหาร	F-12	1	3.91	3.91	30%	5.08
- ตู้เซฟ	F46	1	2.25	2.25	30%	2.92
7. ส่วนบริการ(INTERNET- เด็กเล่น)						
1.เคาน์เตอร์บริการเครื่องคิด	F-59	1	10.0	10.0	50%	25.0
2.ชุดโต๊ะ บริการINTERNET	F-41	1	18.39	18.39	50%	27.85
3.ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 2	F-4	1	5.88	5.88	50%	7.64
4.ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 1	F-3	1	5.75	5.75	50%	9.20
5.มุมเด็กเล่น	F-20	1	6.66	6.66	50%	9.99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย ตรม.	พื้นที่ รวม ตรม.	ทาง สัญจร	รวม พื้นที่ วิเคราะห์
ส่วนผู้บริหาร						
8. กรรมการผู้จัดการ						
- ชุดทำงานแบบที่ 1	F-21	1	12.00	12.00	30%	15.60
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
- พื้นที่บอร์ด	F-22	1	1.20	1.20	30%	1.56
- ตู้โชว์ / วาง TV.	F-23	1	5.40	5.40	30%	7.02
- ชุดนั่งพักผ่อน	F-24	1	5.12	5.12	30%	6.65
- ชุดประชุมภายใน	F-25	1	7.02	7.02	30%	9.36
1. รองกรรมการผู้จัดการ						
- ชุดทำงานแบบที่ 2	F-26	1	10.05	10.05	30%	13.06
- ตู้เก็บเอกสาร	F-53	1	4.55	4.55	30%	5.91
- พื้นที่บอร์ด	F-27	1	1.20	1.20	30%	1.56
- ตู้โชว์ / วาง TV.	F-28	1	4.50	4.50	30%	5.85
- ชุดนั่งพักผ่อน	F-29	1	4.16	4.16	30%	5.40
- ชุดประชุมภายใน	F-30	1	4.20	4.20	30%	5.46
2. เลขานุการ + โถงพักผ่อน						
- ชุดทำงานแบบที่ 3	F-31	1	5.91	5.91	30%	7.68
- ตู้เก็บเอกสาร	F-32	1	5.12	5.12	30%	5.85
- ชุดนั่งพักผ่อน	F-35	1	4.20	4.20	30%	5.46
- พื้นที่เตรียมอาหาร	F-12	1	3.91	3.91	30%	5.08

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พื้นที่ / หน่วย ตรม.	พื้นที่ รวม ตรม.	ทาง สัญจร	รวม พื้นที่ วิเคราะห์
9. ห้องประชุมใหญ่						
- ชุดประชุม	F-54	1	78.00	78.00	50%	117.00
- พื้นที่บอร์ด	F-55	1	4.05	4.50	50%	6.07
- ตู้เก็บเอกสาร	F-56	1	5.85	5.85	50%	8.77
- พื้นที่เตรียมอาหาร	F-57	1	5.31	5.13	50%	7.69
- เก้าอี้สำนักงานสำรอง	F-58	10	0.53	5.30	50%	7.95
รวมพื้นที่ทั้งหมด 3 ชั้น				848.30		694.43



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปตารางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

ตารางที่ 4.14 แสดงสรุปตารางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์ รวม(ตรม.)	พื้นที่ ออกแบบจริง (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม คิดเป็น %
2. ส่วนโหว์รวมจัดแสดงรถยนต์				
1 เคา์นเตอร์ต้อนรับ / ติดต่อ - สอบถาม	30.57	44.05	13.48	
2 ชุดที่นั่งเจรจาการขาย	52.20	75.31	23.11	
3 ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 1	8.62	11.8	3.81	
4 ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 2	6.48	9.27	2.79	
5 ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 3	7.09	10.13	3.04	
6 ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 4	11.65	16.73	5.08	
7 พื้นที่จัดแสดงรถยนต์	218.7	316.23	97.53	
8 ป้ายแสดงรายละเอียด	2.30	3.31	1.01	
9 STAND BROCHURE	6.90	9.94	3.04	
10 COMPUTER STAND	14.02	20.11	6.09	
11 ตู้โชว์สินค้า	11.13	15.95	4.82	
12 PANTRY	5.86	8.40	2.54	
4. แผนกขาย				
1. ผู้จัดการแผนกขาย				
- ชุดทำงานแบบที่ 4	15.60	30.85	6.85	
- ชุดพักคอย	5.46	7.74	2.28	
- พื้นที่บอร์ด	1.56	2.06	0.50	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.19	7.74	2.28	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงสรุปตารางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์ รวม(ตรม.)	พื้นที่ ออกแบบจริง (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม คิดเป็น %
2.พนักงานที่ไป				
- ชุดทำงานแบบที่ 7	23.90	27.45	3.55	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	8.45	2.54	
- ชุดที่นั่งพักคอย	3.51	5.03	1.52	
- เครื่องถ่ายเอกสาร	1.40	1.90	0.50	
- พื้นที่บอร์ด	1.56	2.06	0.50	
- พื้นที่เตรียมอาหาร	5.08	7.83	2.03	
1. ผู้จัดการแผนกบุคคล				
- ชุดทำงานแบบที่ 4	15.60	22.45	6.85	
- ชุดพักคอย	5.46	7.92	2.28	
- พื้นที่บอร์ด	1.56	1.61	0.05	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	8.19	2.28	
2. พนักงานทั่วไป				
- ชุดทำงานแบบที่ 6	5.44	7.72	2.28	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	8.45	2.54	
- ชุดประชุมแบบที่ 1	8.73	12.54	3.81	
- ชุดพักคอย	3.51	5.03	1.52	
- เครื่องถ่ายเอกสาร	1.40	1.9	0.50	
- พื้นที่บอร์ด	1.56	2.06	0.50	
- พื้นที่เตรียมอาหาร	5.08	6.09	7.83	
- พนักงานทำความสะอาด	2.57	3.58	1.01	
สะอาด				
2. ส่วนติดต่อสอบถาม				
1. เคนเตอร์ต้อนรับ / ติดต่อสอบถามส่วนสำนักงาน	0.69	0.94	0.25	
2. ชุดที่นั่งพักคอย	7.64	10.94	3.30	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงสรุปตารางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์ รวม(ตรม.)	พื้นที่ ออกแบบจริง (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม คิดเป็น %
แผนกอะไหล่และบริการ (พื้นที่สำนักงาน)				
2. หัวหน้าแผนก				
- ชุดทำงานแบบที่ 4	15.60	33.39	6.85	
- ชุดพักผ่อน	5.46	7.74	2.28	
- พื้นที่บอร์ด	1.56	2.06	0.50	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	8.45	2.54	
3. พนักงานทั่วไป				
- ชุดทำงานแบบที่ 6	21.78	31.43	9.65	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	7.84	2.25	
- ชุดประชุมแบบที่ 3	13.23	19.07	5.84	
- เครื่องถ่ายเอกสาร	1.40	1.9	0.50	
- พื้นที่บอร์ด	3.12	4.39	1.27	
- พื้นที่เตรียมอาหาร	5.08	7.11	2.03	
แผนกอะไหล่และบริการ (พื้นที่บริการลูกค้า)				
1 เคาน์เตอร์ต้อนรับ / ติดต่อสอบถาม	5.52	7.8	2.28	
2 ชุดที่นั่งพักผ่อน	3.51	5.03	1.52	
3 ชุดที่นั่งพักผ่อนแบบที่ 2	5.61	7.89	2.28	
4 ชุดที่นั่งพักผ่อนแบบที่ 6	28.08	40.52	12.44	
5 ตู้วาง TV / ชั้นโชว์	5.65	20.63	14.98	
6 ชุดที่นั่งลูกค้าสัมพันธ์	11.31	16.13	4.82	
7 เคาน์เตอร์บริการ	33.85	40.83	14.98	
8 พื้นที่เตรียมอาหาร	5.08	2.03	2.03	
9ชุดโต๊ะ บริการINTERNET	5.92	8.46	2.54	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงสรุปตารางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์ รวม(ตรม.)	พื้นที่ ออกแบบจริง (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม คิดเป็น %
8.แผนกบัญชี – การเงิน				
1. ผู้จัดการแผนกบัญชี-การเงิน				
- ชุดทำงานแบบที่ 4	15.60	22.45	6.85	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	8.45	2.54	
- ชุดพักคอย	5.46	7.74	2.28	
- พื้นที่บอร์ด	1.56	2.06	0.50	
3. พนักงานทั่วไป				
- ชุดทำงานแบบที่ 6	21.78	31.43	9.65	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	8.45	2.54	
- ชุดประชุมแบบที่ 2	13.03	18.16	5.58	
- ชุดพักคอย	3.51	5.03	1.52	
- เครื่องถ่ายเอกสาร	2.80	3.81	1.01	
- พื้นที่บอร์ด	3.12	4.39	1.27	
- พื้นที่เตรียมอาหาร	5.08	7.11	2.03	
- ตู้เซฟ	2.92	4.19	1.27	
2.ส่วน INTERNET-เด็กเล่น				
1.เคาน์เตอร์บริการเครื่องคิด	2.50	7.68	1.01	
2.ชุดโต๊ะ บริการINTERNET	27.85	30.93	7.08	
3.ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 2	7.64	10.94	3.30	
4.ชุดที่นั่งพักคอยแบบที่ 1	9.20	13.26	4.06	
5.มุมเด็กเล่น	9.99	14.3	4.31	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงสรุปตารางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์ รวม(ตรม.)	พื้นที่ ออกแบบจริง (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม คิดเป็น %
7. ส่วนผู้บริหาร				
1. กรรมการผู้จัดการ				
- ชุดทำงานแบบที่ 1	15.60	22.45	6.85	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	8.45	2.54	
- พื้นที่บอร์ด	1.56	2.06	0.50	
- ตู้โชว์/ วาง TV.	7.02	10.06	3.04	
- ชุดรับรอง	6.65	9.44	2.79	
- ชุดประชุมภายใน	9.36	13.42	4.06	
2. รองกรรมการผู้จัดการ				
- ชุดทำงานแบบที่ 2	13.06	18.56	5.50	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.91	8.45	2.54	
- พื้นที่บอร์ด	1.56	2.06	0.50	
- ตู้โชว์/ วาง TV.	5.85	8.39	2.54	
- ชุดรับรอง	5.40	7.68	2.28	
- ชุดประชุมภายใน	5.46	7.74	2.28	
3. เลขานุการ + โถงพักคอย				
- ชุดทำงานแบบที่ 3	7.68	10.98	3.30	
- ตู้เก็บเอกสาร	5.85	8.39	2.54	
- ชุดนั่งพักคอย	5.46	7.74	2.28	
- พื้นที่เตรียมอาหาร	5.08	7.11	2.03	
รวมพื้นที่ทั้งหมด 3 ชั้น	1257.33	1678.93	563.34	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงพื้นที่องค์ประกอบทั้งหมดของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	พื้นที่ วิเคราะห์ รวม(ตรม.)	พื้นที่ ออกแบบจริง (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม (ตรม.)	พื้นที่ เพิ่ม คิดเป็น %
1.	ชั้นที่ 1				
	1. ส่วนโถงร่วม	381.43	531.96	166.34	
	2. แผนกขาย	63.90	101.15	22.46	
	3.บุคคล	62.7	87.54	31.45	
	4.ห้องรองผู้จัดการ	37.24	52.88	15.64	
	5.ส่วนรับส่ง	21.62	30.75	39.88	
	รวม	569.52	751.4	260.13	
2.	ชั้นลอย				
	1.แผนกอะไหล่และ บริการ (ส่วนสำนักงาน)	103.60	150.23	43.31	
	2. แผนกอะไหล่และ บริการ(ส่วนบริการลูกค้า)	104.53	108.49	57.87	
	4. เกล็นเตอร์ต้อนรับ	8.33	11.88	3.55	
	รวม	228.83	270.06	104.73	
3.	ชั้นที่ 2				
	1.แผนกบัญชี- การเงิน-	85.96	123.27	37.04	
	2.ห้องผู้จัดการ	46.1	65.88	19.78	
	3.เลขานุการ	24.07	34.22	10.06	
	4.ส่วนบริการ internet-เด็ก เล่น	57.18	77.11	19.76	
	5.ห้องประชุมใหญ่	147.48	212.23	64.75	
	รวม	360.79	512.71	151.39	
	รวมพื้นที่ทั้งหมด 3 ชั้น	1159.14	1534.17	516.25	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ชั้น 2 ขนาด 402.61 ตารางเมตร สามารถจัดองค์ประกอบภายในโครงการได้ดังนี้

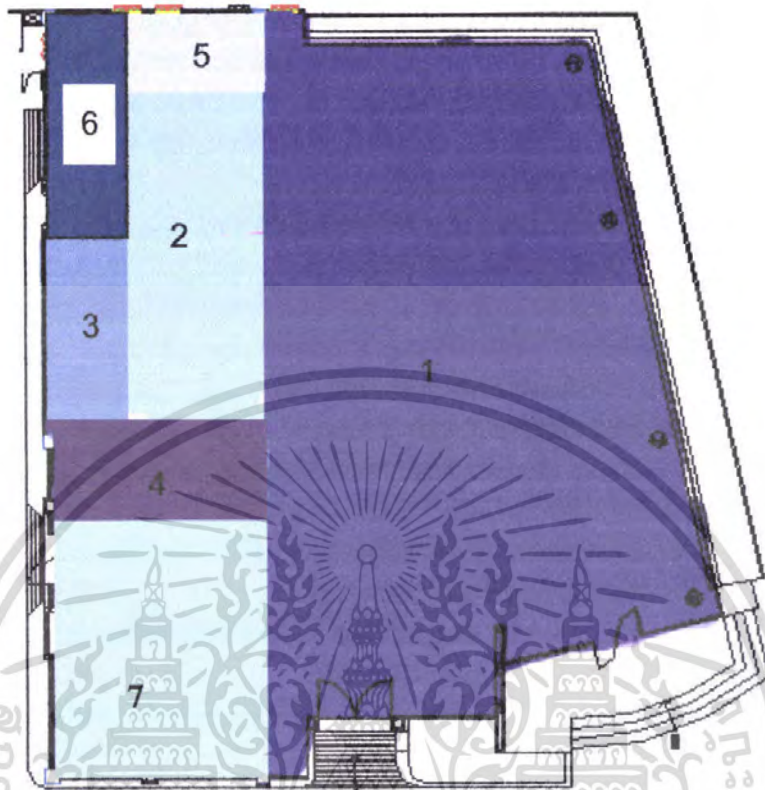
ชั้นที่ 2	พื้นที่ทั้งหมด	402.61
	- ห้องกรรมการผู้จัดการ	
	- ห้องประชุมใหญ่	
	- พื้นที่เตรียมอาหาร	
	- แผนกบัญชี – การเงิน	
	- บริการลูกค้า internet - เด็กเล่น	
	รวม	402.61
	พื้นที่เพิ่ม	151.39
รวมพื้นที่ทั้งหมด 3 ชั้น		1763.47

4.5 การวิเคราะห์ Zoning

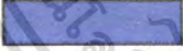


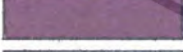
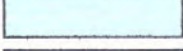
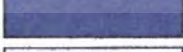

การจัดองค์ประกอบของพื้นที่อาคารเป็นการแสดงผลลักษณะของขอบเขต กลุ่มพื้นที่ใช้สอยที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของกลุ่มพื้นที่ซึ่งผลที่ได้การสรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบ ขนาดของพื้นที่องค์ประกอบต่างๆ ภายในส่วนที่ออกแบบภายใน คือข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์พื้นที่ความต้องการพื้นที่ใช้สอย ทำให้ทราบขนาดสัดส่วนของพื้นที่องค์ประกอบต่างๆ จากนั้นเมื่อทราบองค์ประกอบขนาดสัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยนำมาเชื่อมโยงความสัมพันธ์อันเป็นข้อมูลที่นำมาจากการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่องค์ประกอบ หลังจากนั้นจึงนำมาสรุปเป็นการจัดวางพื้นที่องค์ประกอบ (Zoning) ซึ่งมีการจัดวางโดยใช้รูปร่างของแปลนมาเข้ามาตราส่วนโดยมีรายละเอียดการจัดพื้นที่องค์ประกอบในแต่ละส่วนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการแบ่งพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โหว์รูม สำนักงานและศูนย์บริการ ชั้น 1

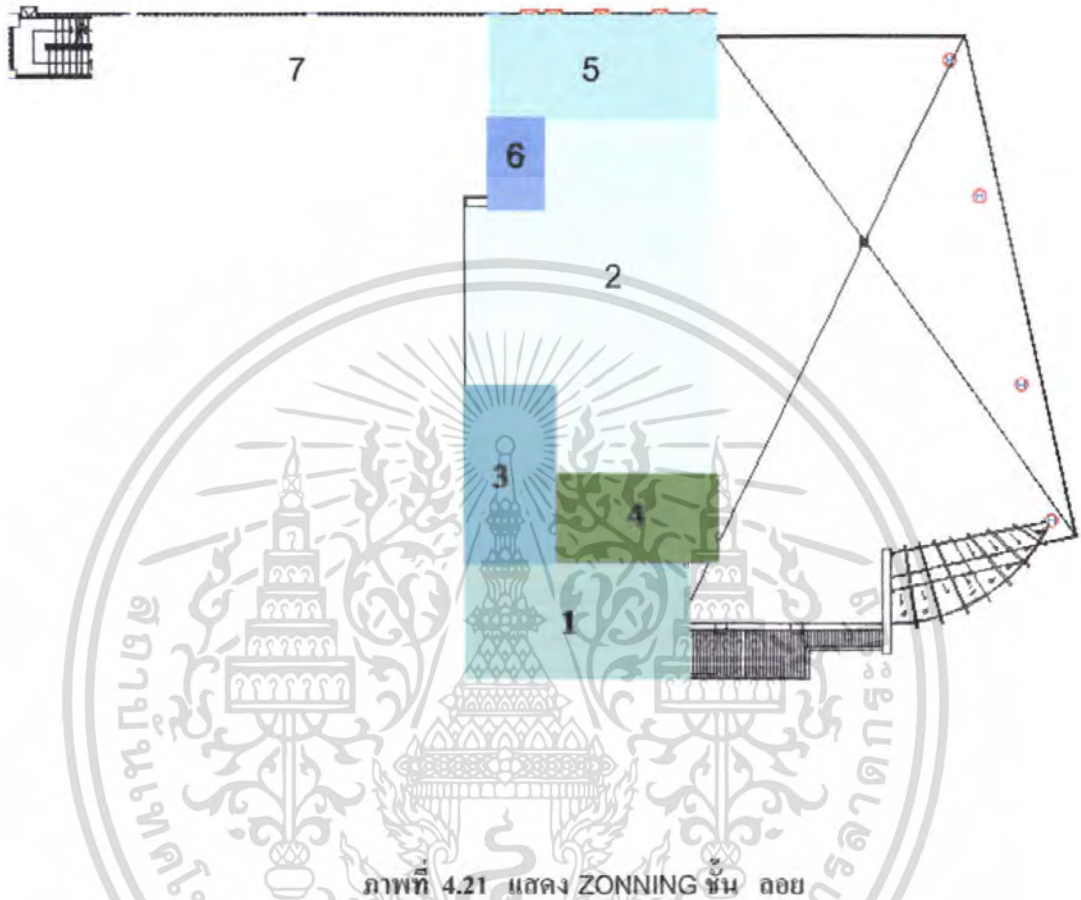


ภาพที่ 4.20 แสดง ZONNING ชั้น 1





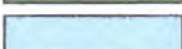
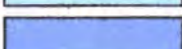

- | | |
|---|-------------------------------|
|  | 1. ส่วนจัดแสดงรถยนต์ |
|  | 2. ส่วนสำนักงาน |
|  | 3. ส่วนรับรอง |
|  | 4. ส่วนรองกรรมการผู้จัดการ |
|  | 5. ส่วน เตรียมอาหาร-ห้องน้ำ |
|  | 6. ส่วนโถงบันได-ลิฟต์ด้านหลัง |
|  | 7. ส่วนโถงบันได-ลิฟต์ด้านหน้า |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการแบ่งพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โหว์รูม สำนักงานและศูนย์บริการ ชั้น ลอย

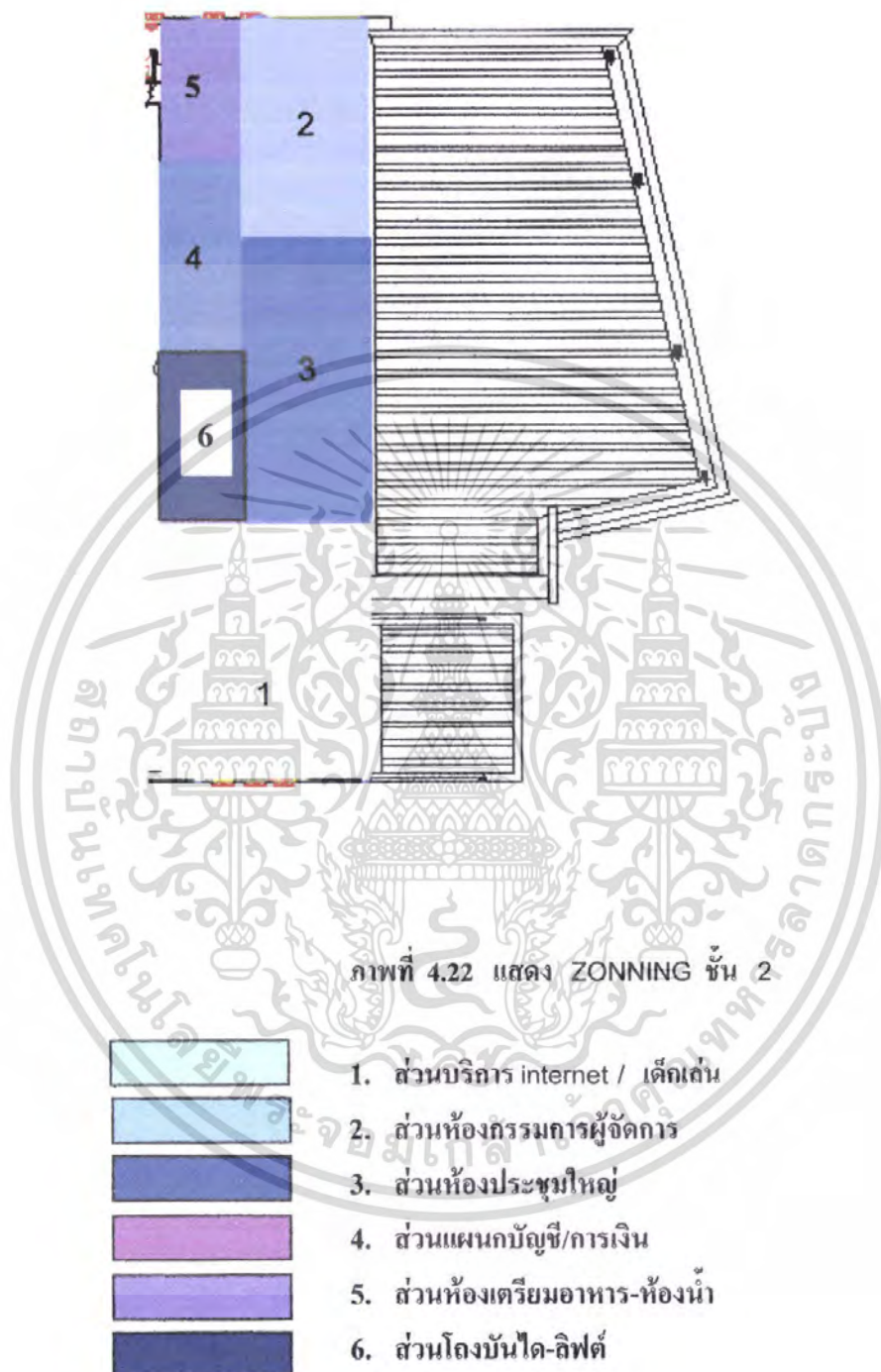


ภาพที่ 4.21 แสดง ZONNING ชั้น ลอย

- | | |
|---|---|
|  | 1. ส่วนแผนกอะไหล่ และบริการ(ส่วนสำนักงาน) |
|  | 2. ส่วนแผนกอะไหล่ และบริการ(ส่วนบริการ) |
|  | 3. ส่วนโถงบันได-ลิฟต์ |
|  | 4. ส่วนโถงบันไดวนด้านหน้า |
|  | 5. ส่วนเตรีอาหาร-ห้องน้ำ |
|  | 6. ส่วนโถงลิฟต์ด้านหลัง |
|  | 7. ส่วนประชุมอบรม |

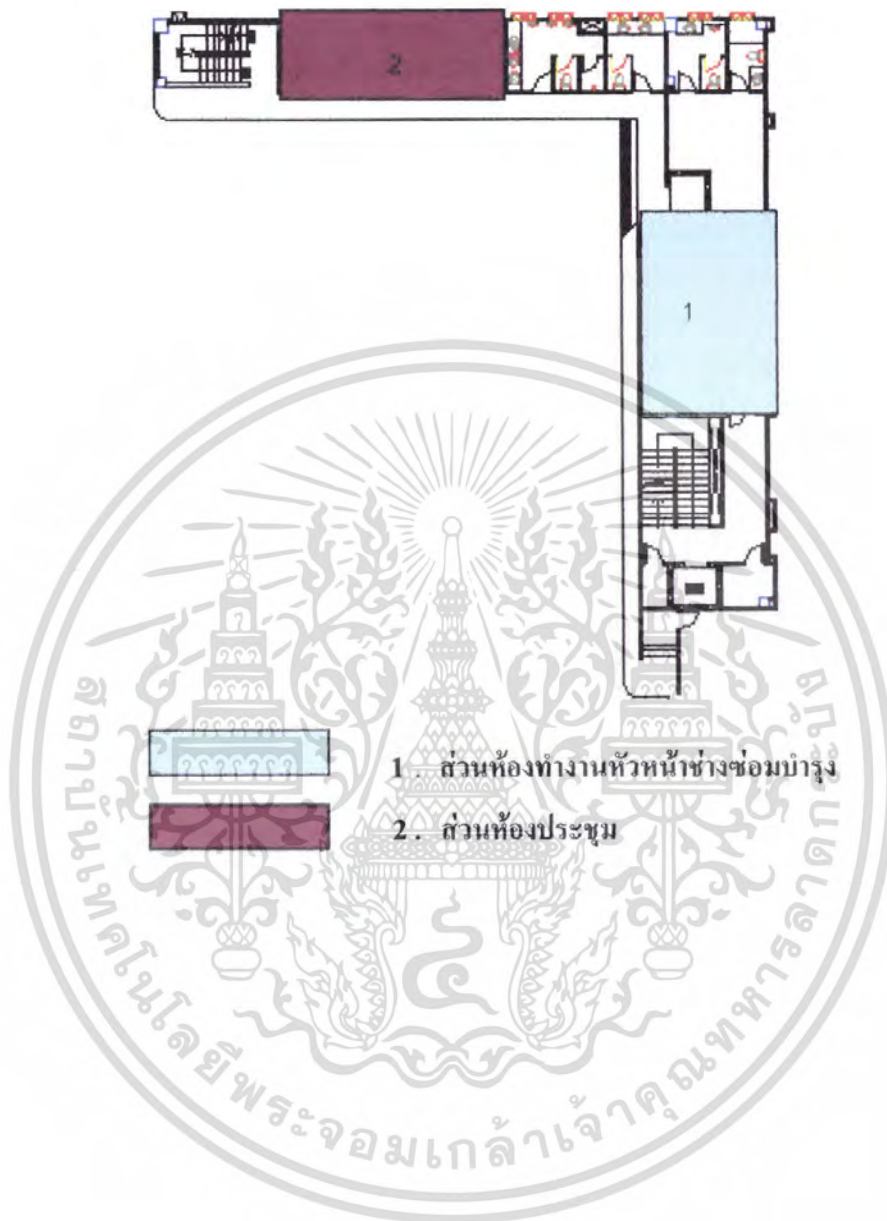
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการแบ่งพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โห่วรุม สำนักงานและศูนย์บริการ ชั้น 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการแบ่งพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โห่วรุม สำนักงานและศูนย์บริการ ชั้น 3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารโชว์รูมและศูนย์บริการ ฮอนด้า ภาษีเจริญ ออโตโมบิล จำกัด

ได้นำเอาลักษณะภาพพจน์ที่โดดเด่นขององค์กรในแง่ของสินค้าและการบริการ โดยมุ่งไปที่แนวโน้มรูปลักษณ์ของสินค้ารถยนต์ในขนาดขององค์กร มาผสมผสานกับความลงตัวในแง่ของการให้บริการที่สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเกิดความพึงพอใจให้ได้มากที่สุด

ดังนั้น กระบวนการที่คล้ายในแง่ของนามธรรมดังกล่าวจะสามารถผสมผสานนำมาสู่ซึ่งผลงานออกแบบที่เป็นรูปธรรมได้ โดยจำแนกออกเป็น 2 หมวดดังนี้

- รูปแบบของตัวสินค้า สามารถจำแนกองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งเพื่อนำมาใช้ในงานออกแบบ โดยหลัก ๆ คือ ลักษณะของเส้น รูปทรง สี สัน และเทคโนโลยีในตัวสินค้า
- ลักษณะของการบริการ โดยการให้บริการที่ดีเพื่อสนองต่อความต้องการต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า นั้น ในงานออกแบบตกแต่งภายในก็สามารถหยิบยกในเรื่องของการจัดพื้นที่ ที่เหมาะสมกับการใช้งานเฉพาะส่วนนั้น ๆ การเลือกครุภัณฑ์ ที่สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้และผู้ให้บริการ รวมไปถึงการเสนอ องค์ประกอบที่น่าสนใจต่าง ๆ เช่น มุมพักผ่อน มุมเด็กเล็ก และส่วนบริการอินเทอร์เน็ต เหล่านี้ ซึ่งจะนำไปสู่ความพึงพอใจแก่ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ

องค์ประกอบภายในโครงการออกแบบ

ชั้นใต้ดิน

- ส่วนห้องเบิกจ่ายอะไหล่
- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย**
- เคาน์เตอร์ต้อนรับ / คิดคอสอบถาม
 - ส่วนจัดแสดงรถยนต์
 - ส่วนรับรองลูกค้า
 - สำนักงานแผนกขาย
 - สำนักงานแผนกบุคคล
 - ห้องทำงานรองกรรมการผู้จัดการ
 - ส่วนห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องอาหารพนักงาน

ชั้น ลอย ประกอบด้วย

- ส่วนเคาน์เตอร์/ ติดต่อสอบถาม
- สำนักงานแผนกอะไหล่ และบริการ(ส่วนสำนักงาน)
- แผนกอะไหล่ และบริการ(ส่วนบริการลูกค้า)
- ห้องโฮมเธียเตอร์
- ห้องประชุมอบรม
- ห้องประชุม

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

- ห้องทำงานกรรมการผู้จัดการ
- ห้องประชุมใหญ่
- สำนักงานแผนกบัญชี-การเงิน
- ศูนย์บริการ INTERNET -เด็กเล่น-อาหารและเครื่องดื่ม

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

- ส่วนทำงานหัวหน้าช่าง
- ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



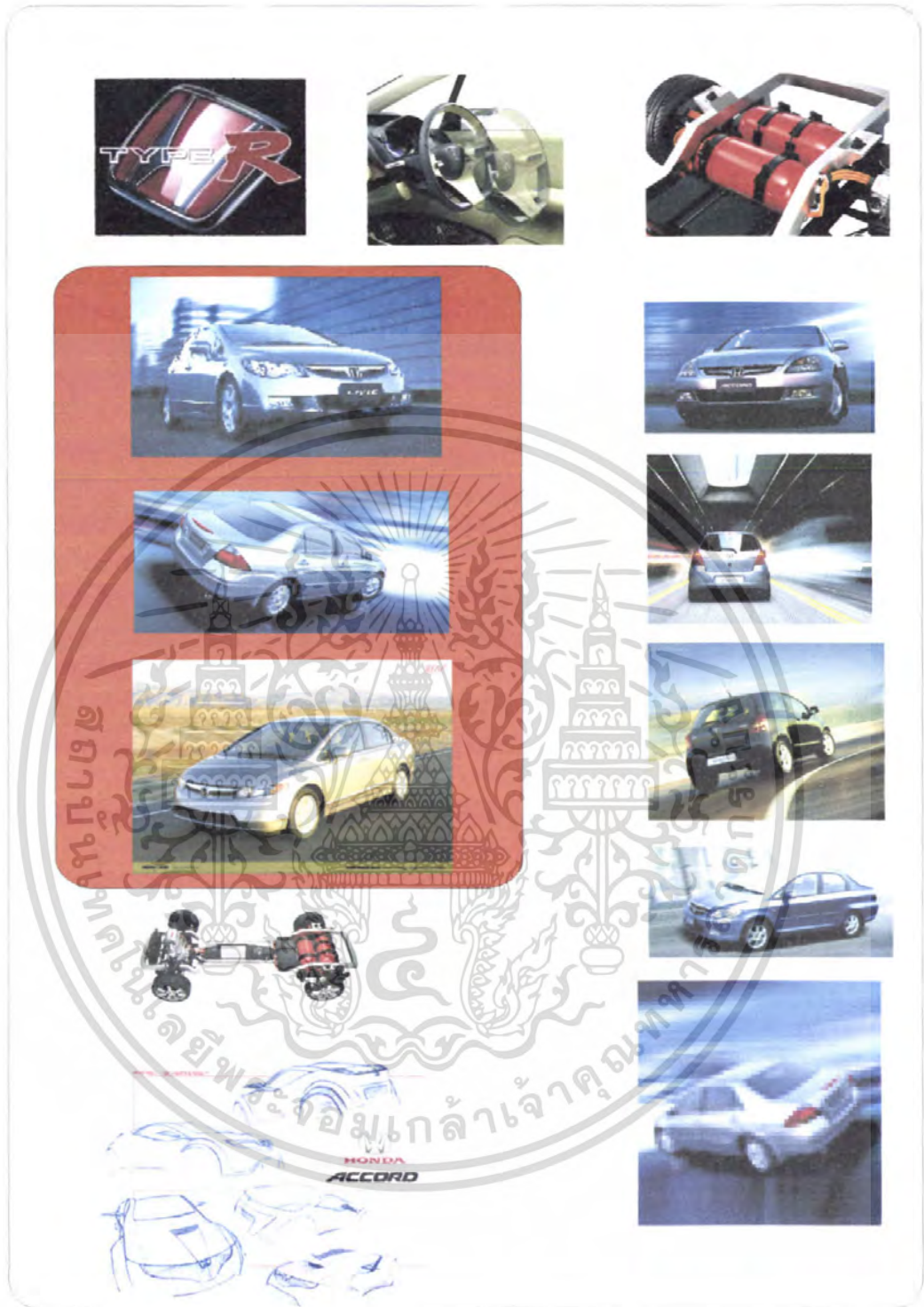
Image design



Image
architect
interior

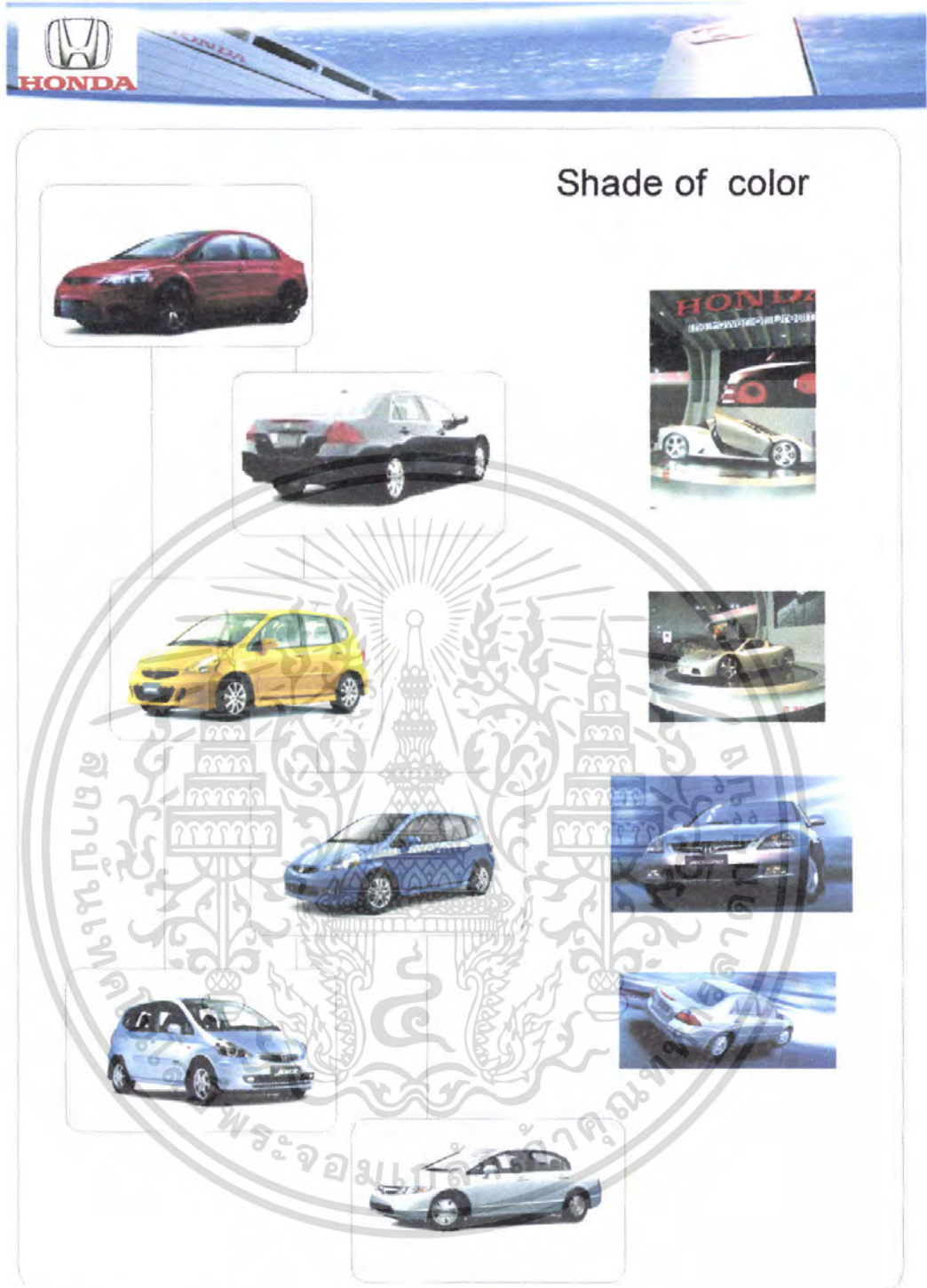
ภาพที่ 5.1 ลักษณะภาพลักษณ์แนวทางในงานออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



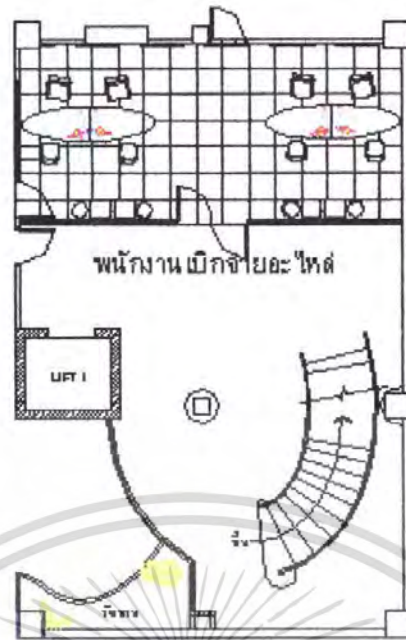
ภาพที่ 5.2 ลักษณะภาพลักษณ์ของตัวสินค้า ความเคลื่อนไหว และเส้นสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

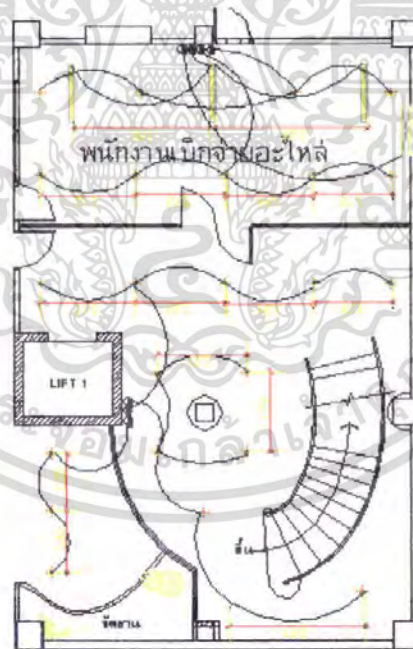


ภาพที่ 5.3 ลักษณะเจดสีที่เป็นจุดยืนขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

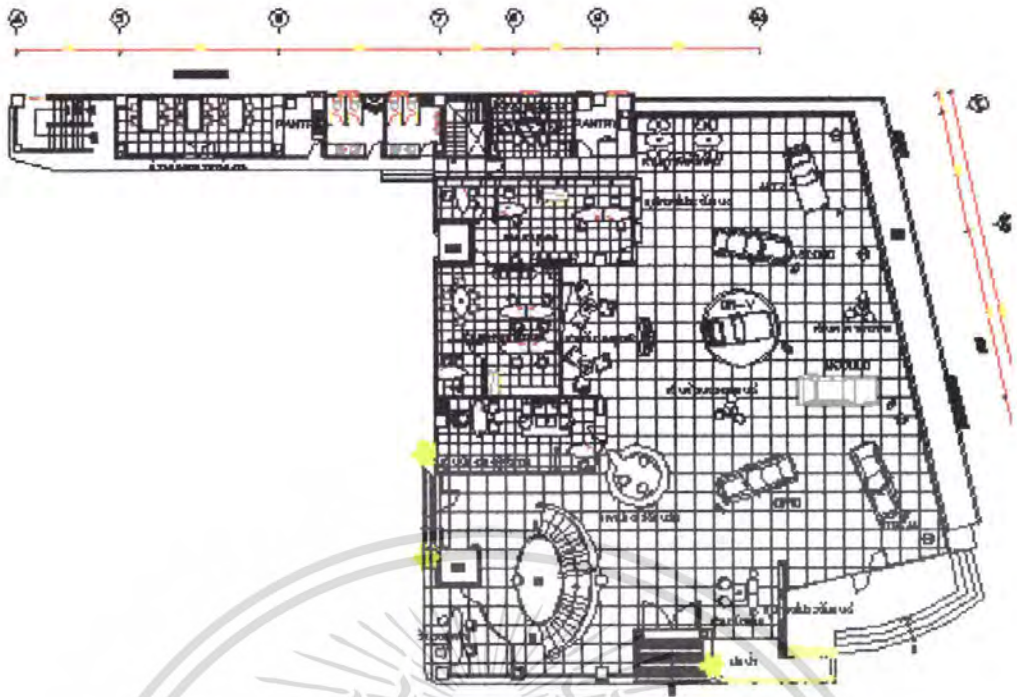


ภาพที่ 5.4 ลักษณะการจัดวางผังพื้นชั้นใต้ดิน

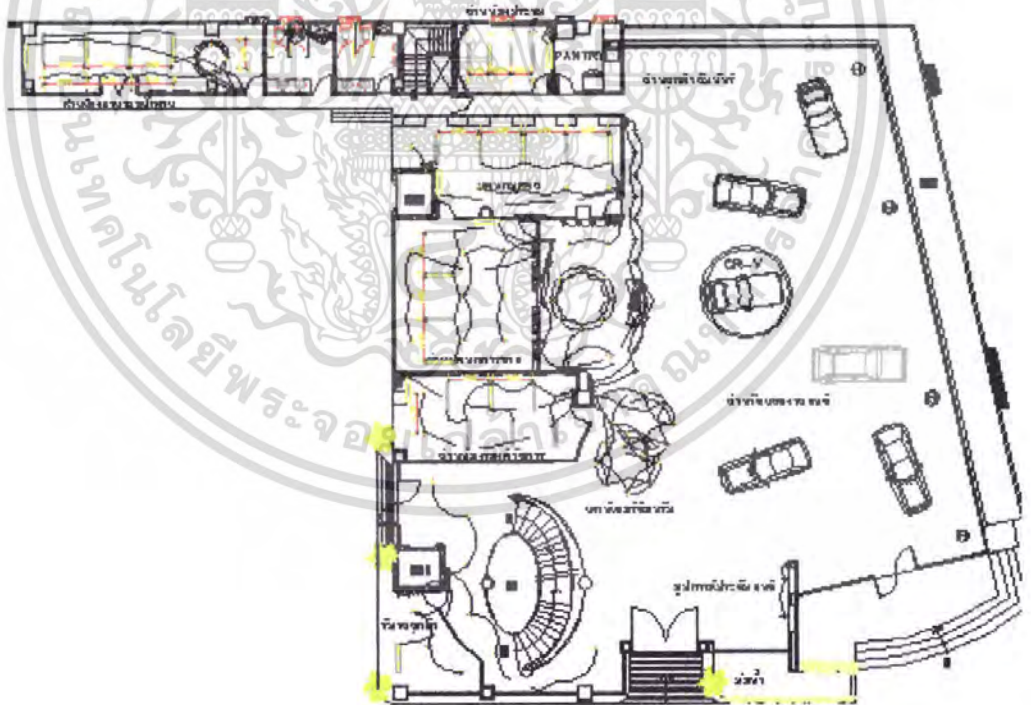


ภาพที่ 5.5 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

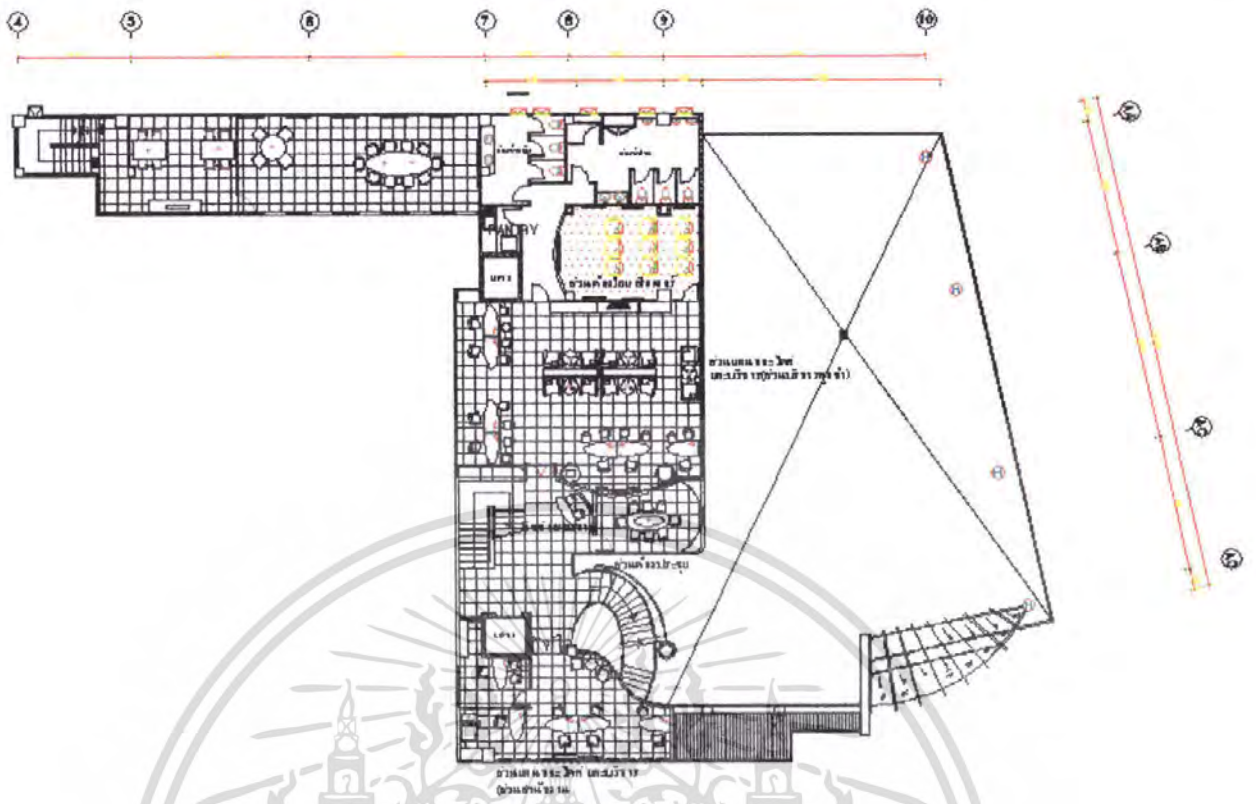


ภาพที่ 5.6 ลักษณะการจัดวางผังพื้นที่ชั้นที่ 1

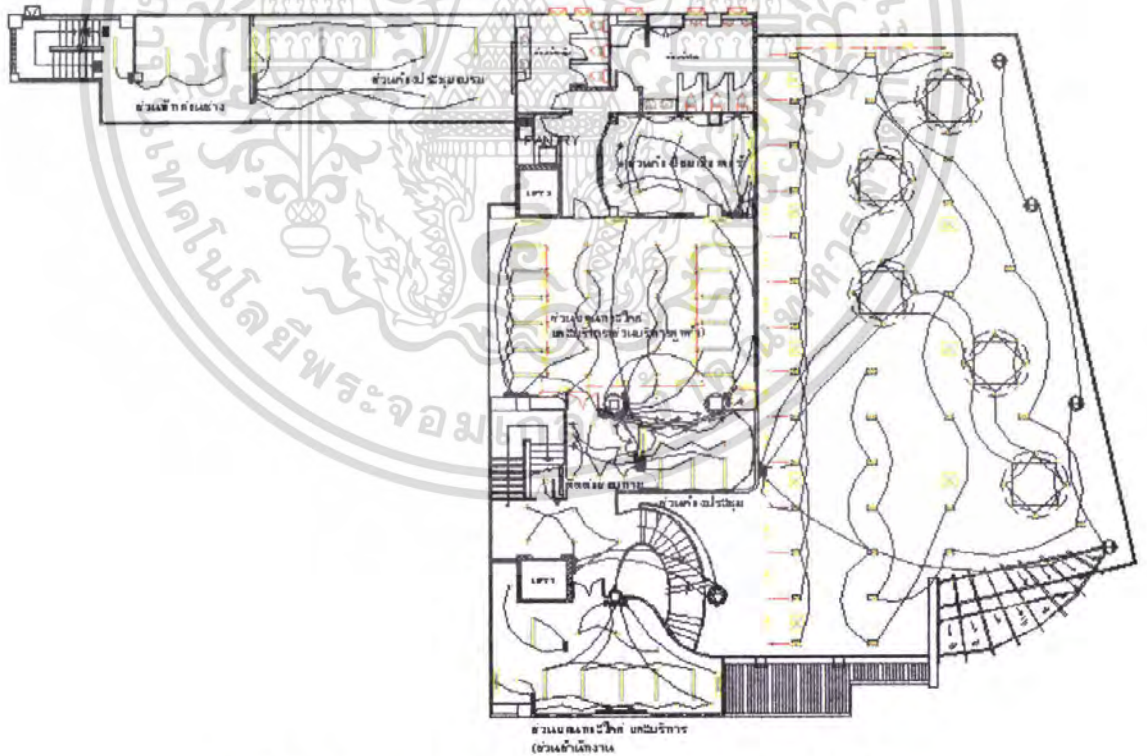


ภาพที่ 5.7 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

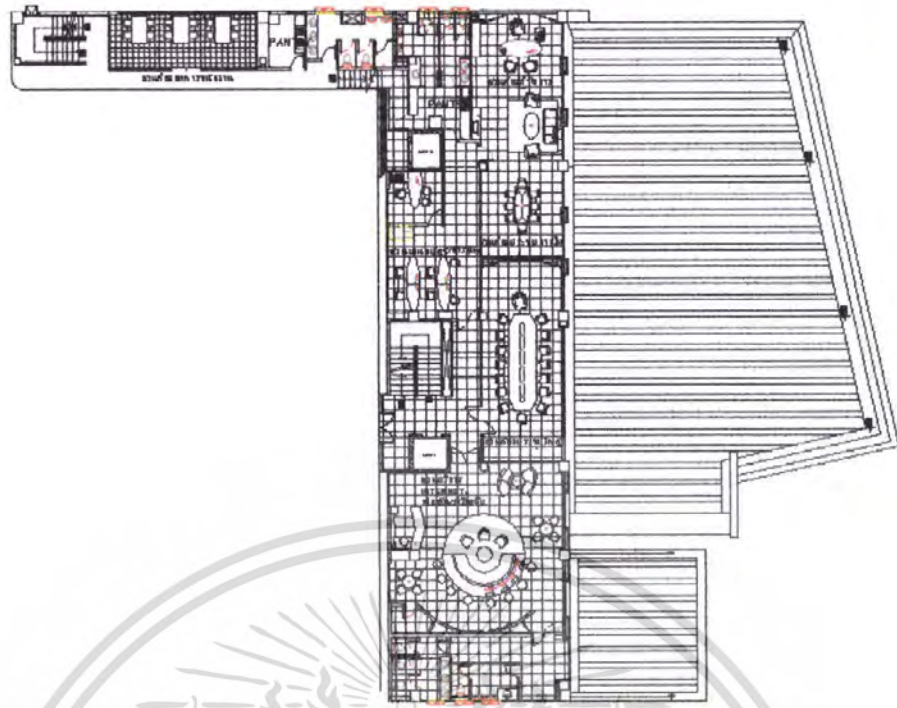


ภาพที่ 5.8 ลักษณะการจัดวางผังพื้นชั้นลอย

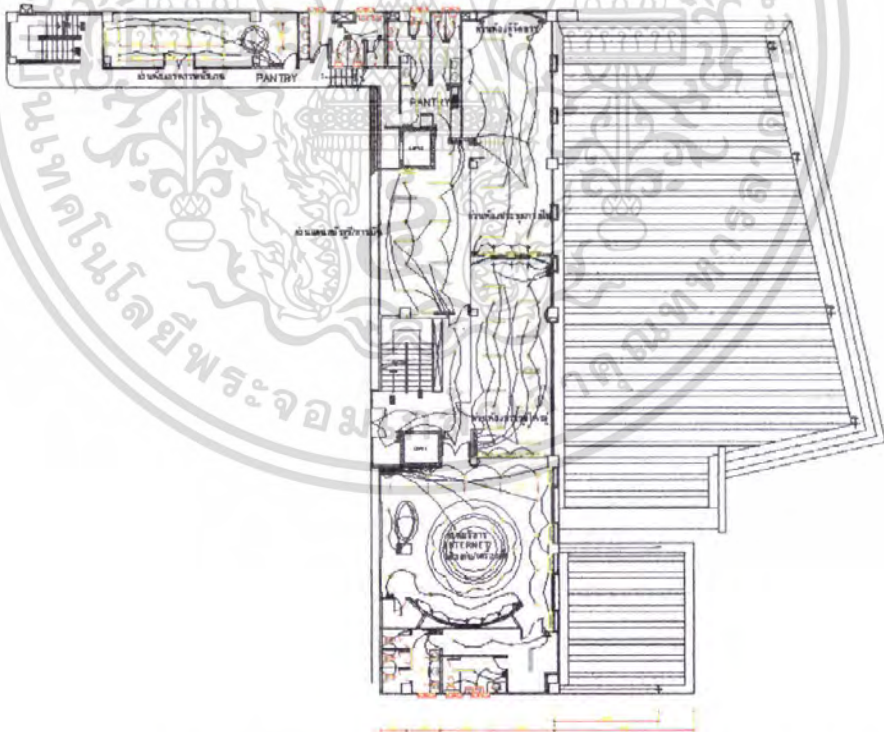


ภาพที่ 5.9 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นลอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

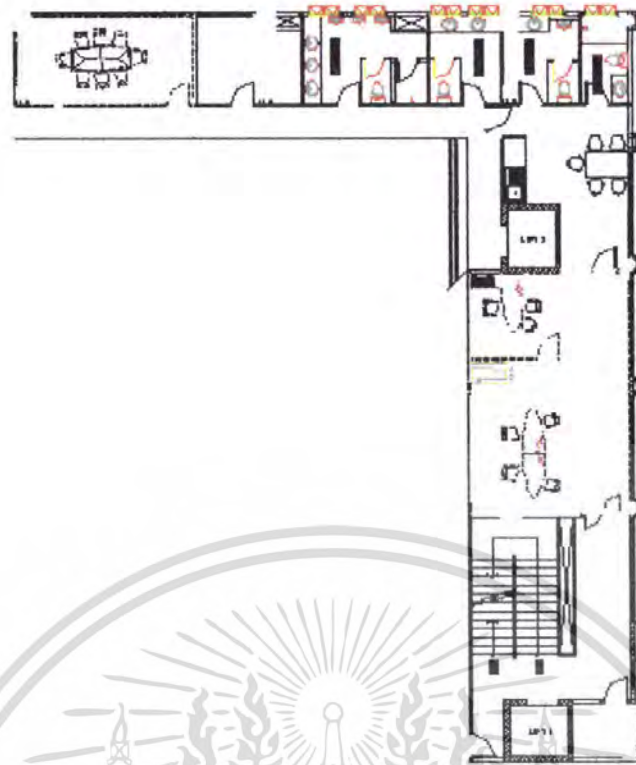


ภาพที่ 5.10 ลักษณะการจัดวางผังพื้นชั้นที่ 2



ภาพที่ 5.11 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.12 ลักษณะการจัดวางผังพื้นที่ 3



ภาพที่ 5.13 ลักษณะการจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบไฟ ชั้นที่ 3

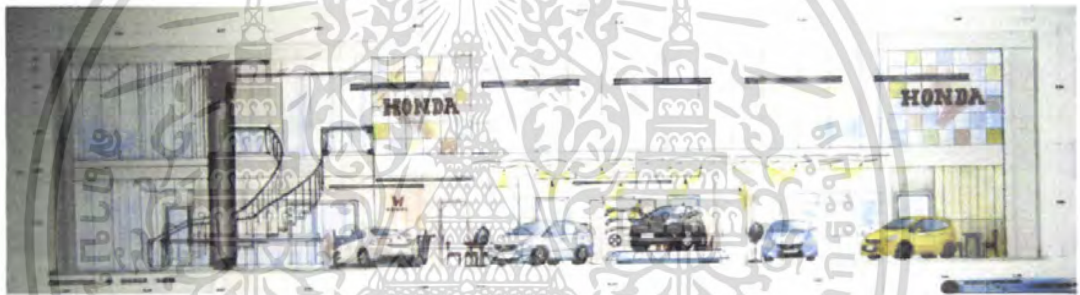
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการออกแบบส่วนจัดแสดงรถยนต์

การออกแบบตกแต่งภายในโดยรวมนั้นจะยึดที่ภาพโดยรวมที่โดดเด่นขององค์กรเป็นหลัก โดยจับเนกจากโทนสีที่สบายตาเพื่อต้องการสร้างความสนใจให้แก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ เส้นสายที่พลิ้วไหว แลดูเคลื่อนไหวเหมาะแก่การนำมาใช้ในงานออกแบบโชว์รูม ผมนวกกับวัสดุที่มีความทันสมัย และการจัดแสงไฟ ให้รู้สึกสัมผัสได้ถึงบรรยากาศ ซึ่งสื่อให้เห็นถึงความสวยงามแห่งยานยนต์ และความเร้าใจ ที่พัฒนาอย่างไม่หยุดนิ่ง



ภาพที่ 5.14 ELEVATION A



ภาพที่ 5.15 ELEVATION B

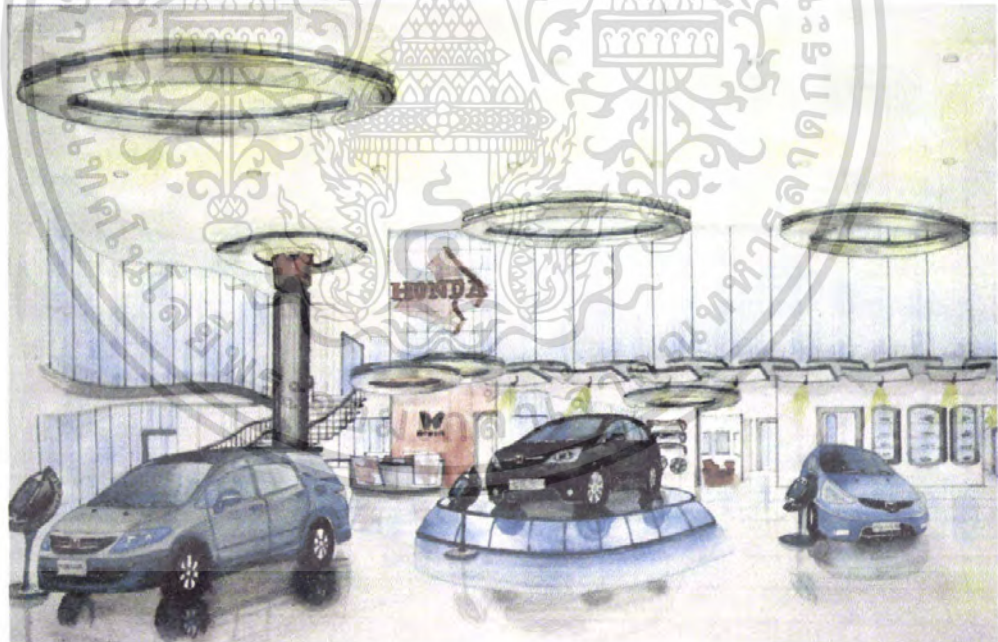


ภาพที่ 5.16 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบส่วนโชว์รูม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

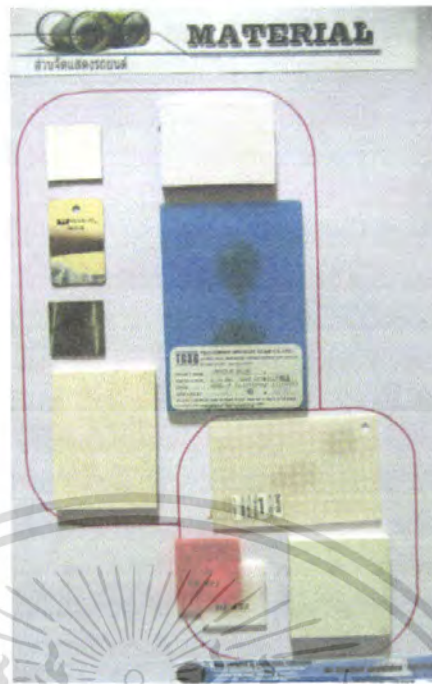


ภาพที่ 5.17 ทศนียภาพในส่วนต้อนรับติดต่อสอบถาม



ภาพที่ 5.18 ทศนียภาพในส่วนจัดแสดงรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.19 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนจัดแสดงรถยนต์

สรุปการออกแบบส่วนรับรองลูกค้า

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนรับรองลูกค้าโดยในส่วนนี้ต้องการความรู้สึกที่ปลอดโปร่ง สะดวกสบายโดยจำแนกจากโทนสีที่สบายเพื่อต้องการสร้างความสนใจให้แก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ เส้นสายที่พลิ้วไหว แลดูเคลื่อนไหวเหมาะแก่การนำมาใช้ในงานออกแบบในส่วนรับรองลูกค้า ผวนทกกับวัสดุที่มีความทันสมัย และการจัดแสงไฟ เปรียบเสมือนโรงภายในรถยนต์ที่กว้างขวาง ให้รู้สึกสัมผัสได้ถึงบรรยากาศ

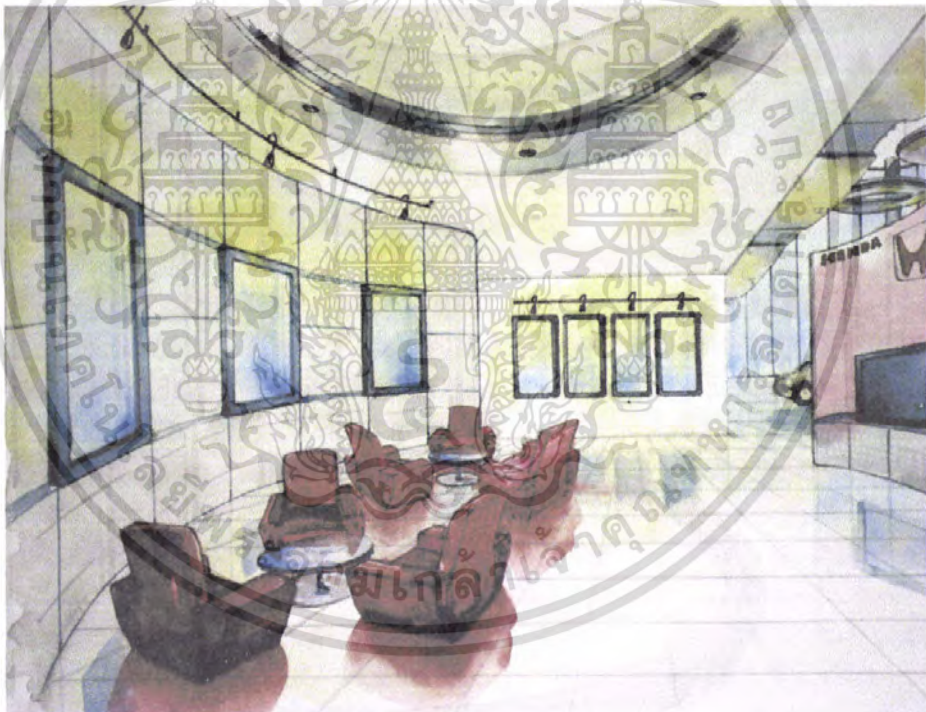


ภาพที่ 5.20 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.21 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนรับรองลูกค้า



ภาพที่ 5.22 ทัศนียภาพในส่วนรับรองลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.23 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนรับรองลูกค้า

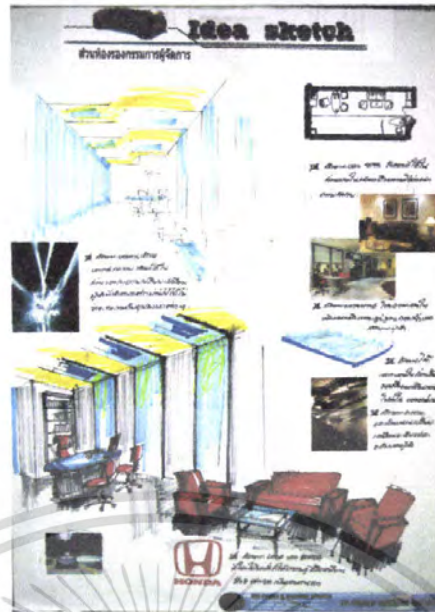
สรุปการออกแบบในส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการ

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการในส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้บริการ กับบุคคลสำคัญและเป็นหน้าตาของโชว์รูม ดังนั้นรูปแบบหลักในการออกแบบ คือ ความมีระดับแห่งยานยนต์ ซึ่งสื่อออกมาในรูปแบบความภูมิฐานผสมผสานกับความเป็น โมเดิร์น โดยเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการทำงานเกิดความรู้สึกคล่องตัวตื่นตัว อยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ในการทำงาน ไม่ดึงเครียดจนเกินไป

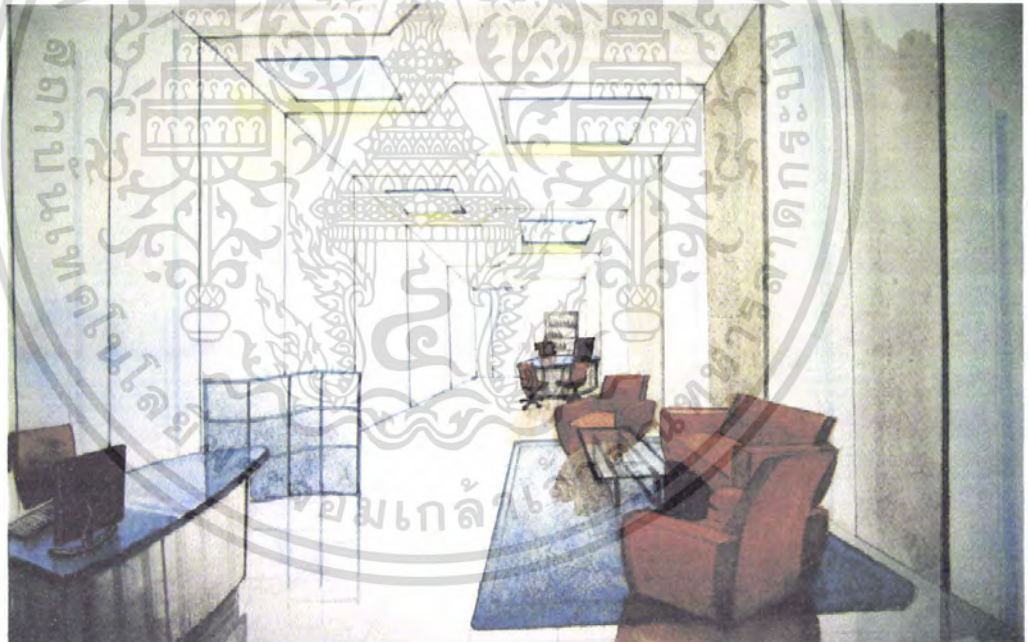


ภาพที่ 5.24 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.25 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการ



ภาพที่ 5.26 ทักษิณภาพในส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.27 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องรองกรรมการผู้จัดการ

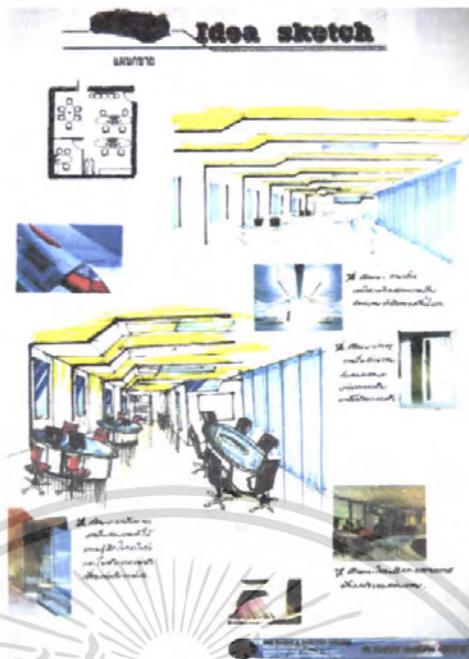
สรุปการออกแบบในส่วนสำนักงานแผนกขาย

แนวความคิดในการออกแบบ เนื่องจากในส่วนนี้เป็นสำนักงานขาย จึงใช้เส้น แสง ของ การเคลื่อนไหว มาเป็นเป็นตัวสื่อถึงหน้าที่และลักษณะของการปฏิบัติงาน ในองค์กรที่ทันสมัย เสมือนเส้นที่เชื่อมโยงกัน ในองค์กร โดยการเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศ ในการทำงานเกิดความรู้สึกคล่องตัวตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยการใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ในการ ทำงานไม่ต้องเครียดจนเกินไป



ภาพที่ 5.28 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

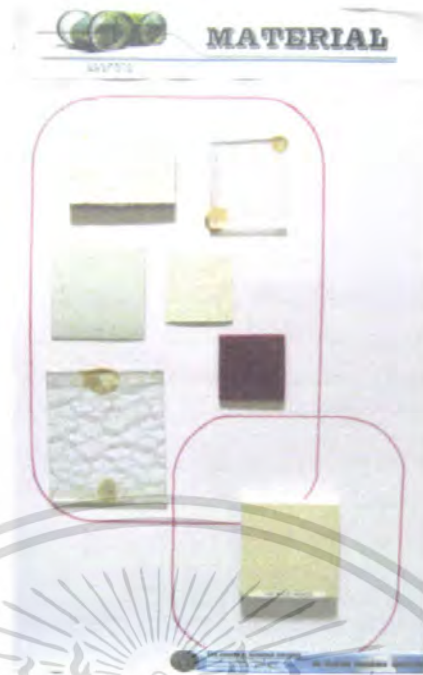


ภาพที่ 5.29 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนสำนักงานแผนกขาย



ภาพที่ 5.30 ทศนิยมภาพในส่วนสำนักงานแผนกขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนสำนักงานแผนกขาย

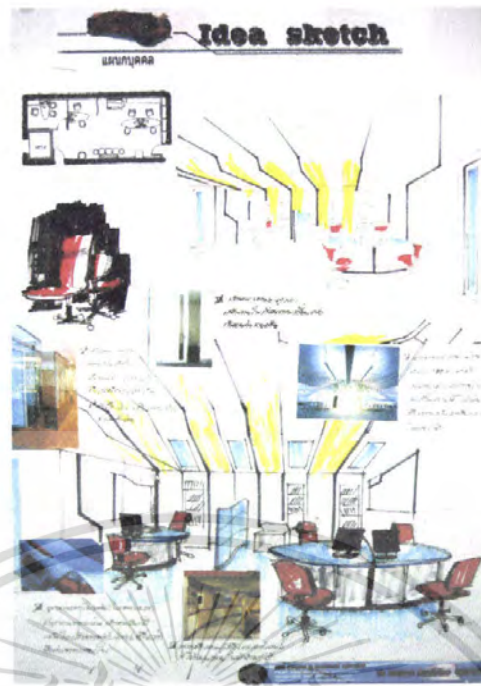
สรุปการออกแบบในส่วนสำนักงานแผนกบุคคล

แนวความคิดในการออกแบบ สำนักงานแผนกบุคคลจึงใช้ เส้น แสง ของการเคลื่อนไหว มาเป็นเป็นตัวสื่อถึงหน้าที่และลักษณะของการปฏิบัติงานในองค์กรที่ลื่นไหลเสมือนเส้นที่เชื่อมโยงกันในองค์กร โดยการเลือกใช้โทนสีสดใสสบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการทำงานเกิดความรู้สึกคล่องตัวตื่นตัวอยู่เสมอเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ในการทำงานไม่ตึงเครียดจนเกินไป



ภาพที่ 5.32 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

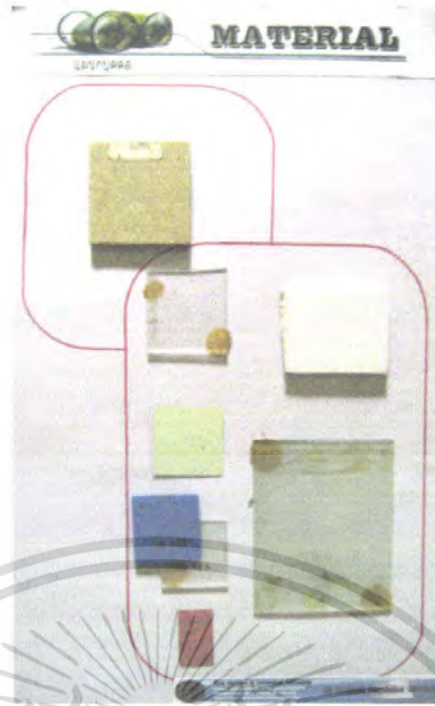


ภาพที่ 5.33 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนสำนักงานแผนกบุคคล



ภาพที่ 5.34 ทรรศนียภาพในส่วนสำนักงานแผนกบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.35 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนสำนักงานแผนกบุคคล

สรุปการออกแบบในส่วนห้องประชุม ชั้น 1

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมย่อย ชั้น 1 ในส่วนนี้ต้องการความรู้สึกที่
ไม่หยุดนิ่งแสดงถึงความทันสมัยในการพัฒนา คังนั้นจึงนำเอา เส้นและแสง มาใช้เป็นตัวสื่อ
เพราะลักษณะของแสงที่ไปได้อย่างรวดเร็วพร้อมกับเส้นที่ไหลลื่นไม่หยุดนิ่ง ซึ่งสื่อให้เห็นรูปแบบ
ขององค์กรที่พัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง โดยการเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้
บรรยากาศในการประชุมเกิดความรู้สึกตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ใน
การประชุมไม่ตึงเครียด



ภาพที่ 5.36 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

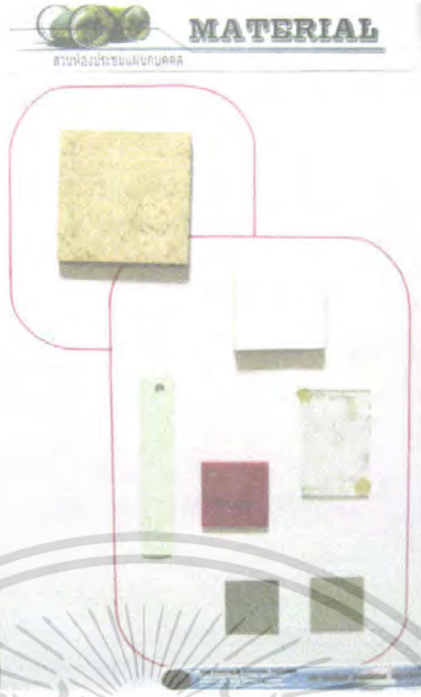


ภาพที่ 5.37 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุม ชั้น 1



ภาพที่ 5.38 ทศนียภาพในส่วนห้องประชุม ชั้น 1

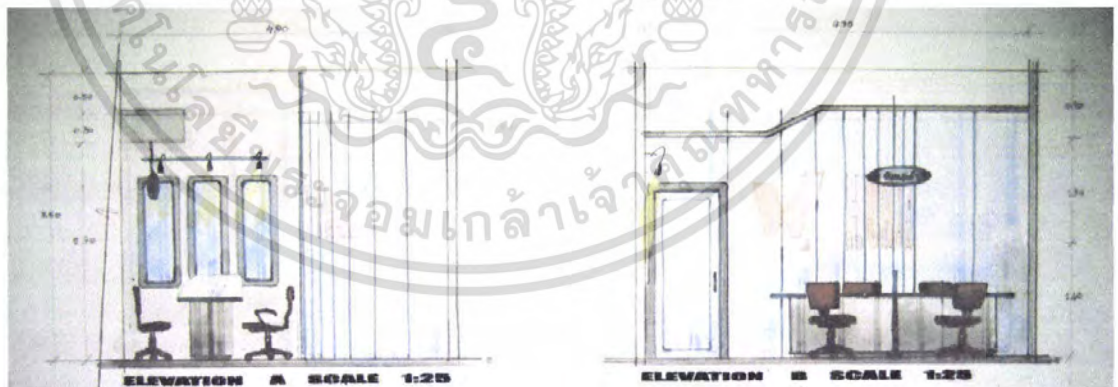
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.39 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องประชุม ชั้น 1

สรุปการออกแบบในส่วนรับรถลูกค้า

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนรับรถลูกค้า เน้นมุมมองที่ชัดเจน รูปสัญลักษณ์ที่โดดเด่น องค์ประกอบที่รองรับความครบครันในแง่ของฟังก์ชัน การบริการ อย่างเต็มเปี่ยม สนองต่อ ผู้ใช้บริการให้รู้สึกสัมผัสถึงความสะอาดสบาย และเป็นกันเอง โดยใช้โทนสีที่สบายตา การจัดแสงไฟ เน้นเฉพาะจุดประกอบกับวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบง่ายเส้นสายตรงไปตรงมา

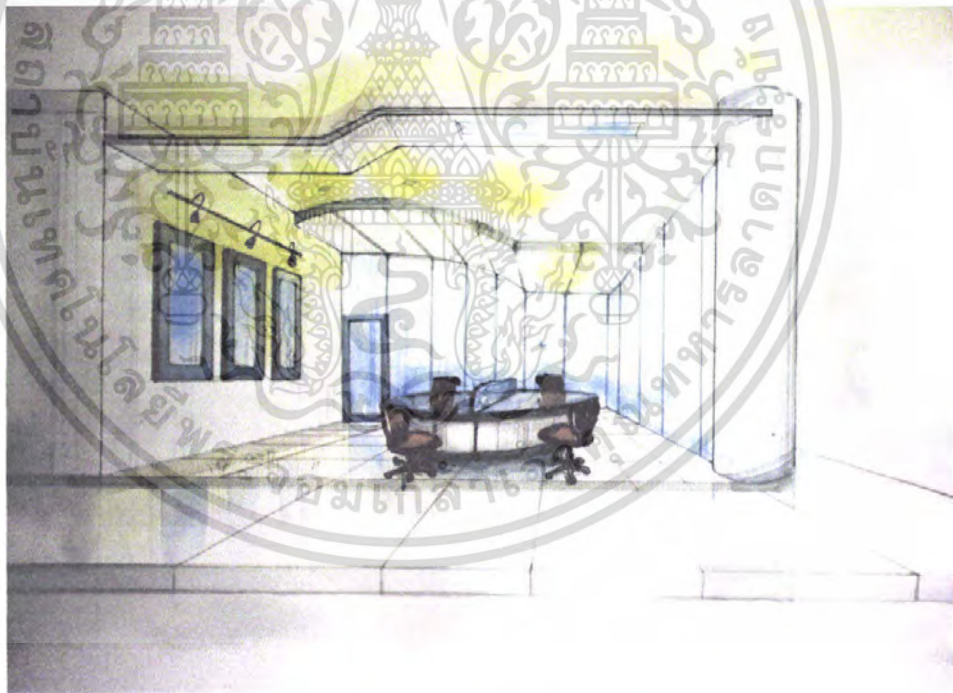


ภาพที่ 5.40 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

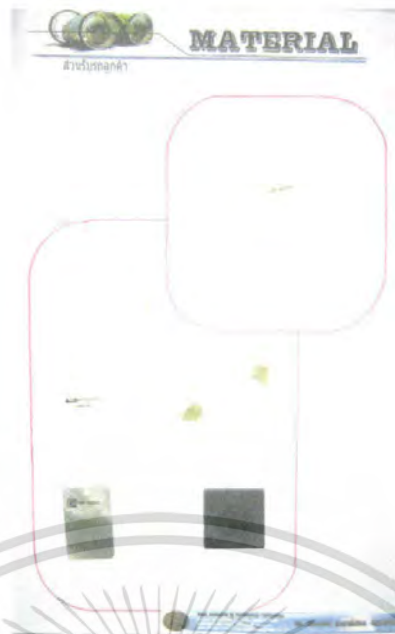


ภาพที่ 5.41 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนรับรถลูกค้า



ภาพที่ 5.42 ทศนียภาพในส่วนรับรถลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.43 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนรับรถลูกค้า

สรุปการออกแบบในส่วนห้องอาหารพนักงาน

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนห้องอาหารพนักงาน ในส่วนนี้ต้องการความรู้สึกที่
 ปลอดโปร่ง ให้รู้สึกสัมผัสถึงความสะอาด สบาย สะอาด สะอาด และเป็นกันเอง โดยนำเอา สี เส้น
 แสง มาใช้เป็นตัวสื่อ ให้เกิดความสบาย ซึ่งผสมผสานกัน ได้อย่างลงตัว ใช้โทนสีที่สบายตา การจัด
 แสงไฟ เน้นเฉพาะจุดประกอบกับวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบมันวาว



ภาพที่ 5.44 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

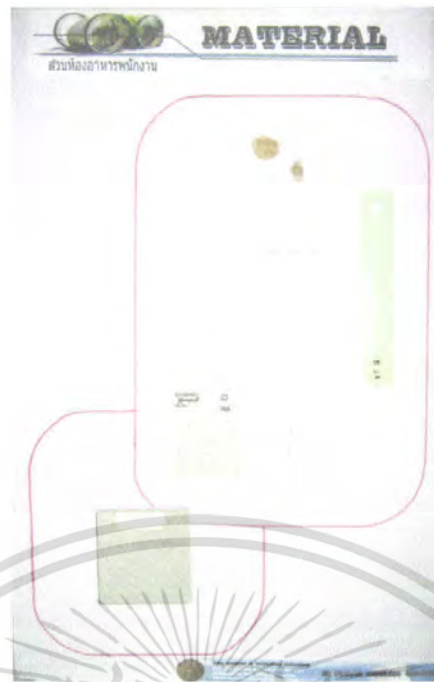


ภาพที่ 5.45 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องอาหารพนักงาน



ภาพที่ 5.46 ทศนียภาพในส่วนห้องอาหารพนักงาน

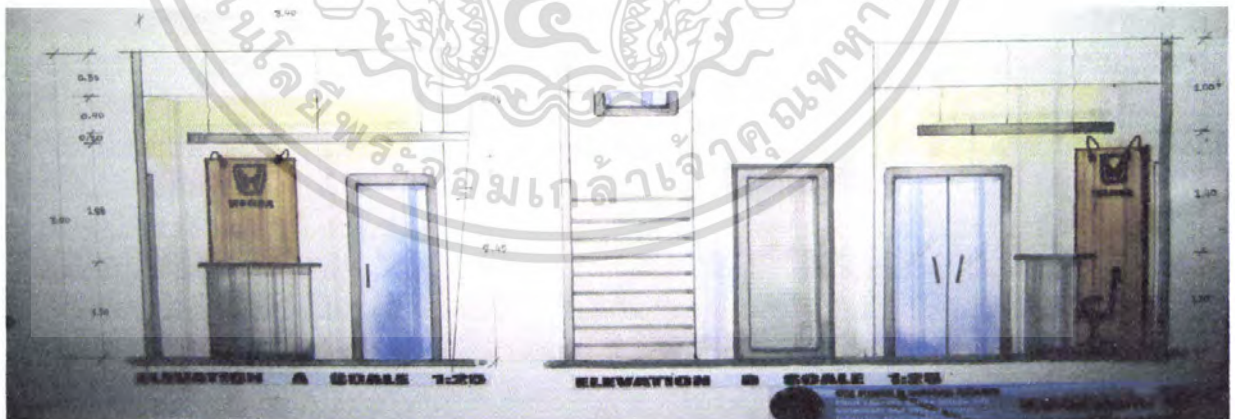
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.47 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องอาหารพนักงาน

สรุปการออกแบบในส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม เน้นมุมมองที่ชัดเจน
รูปลักษณ์ที่โดดเด่น องค์ประกอบที่รองรับ การบริการ อย่างเต็มเปี่ยม สนองต่อผู้ใช้บริการให้
รู้สึกสัมผัสถึงความสะอาดสบาย และเป็นกันเอง โดยใช้โทนสีที่สบายตา การจัดแสงไฟ เน้น
เฉพาะจุดประกอบกับวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบง่ายเส้นสายตรง ไปตรงมา

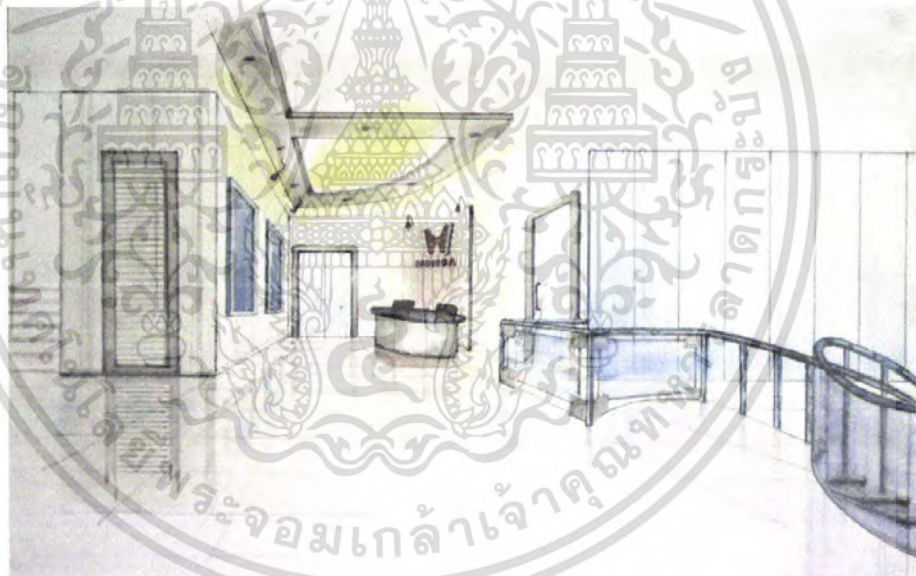


ภาพที่ 5.48 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

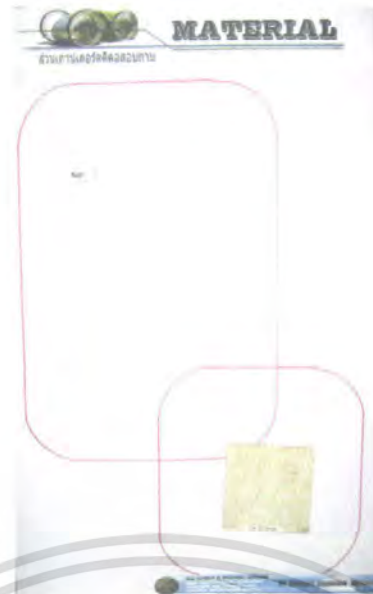


ภาพที่ 5.49 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนเกนเตอร์ติดต่อสอบตาม



ภาพที่ 5.50 ทศนียภาพในส่วนเกนเตอร์ติดต่อสอบตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.51 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนเกณฑ์เตอร์ติดต่อสอบถาม

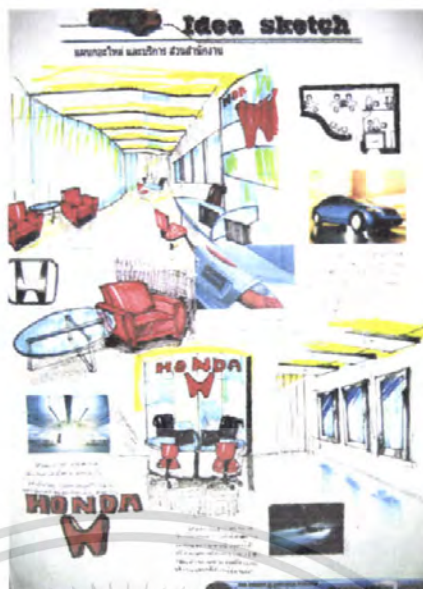
สรุปการออกแบบในส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน) ใช้เส้น แสง ของการเคลื่อนไหว มาเป็นตัวสื่อถึงหน้าที่และลักษณะของการปฏิบัติงานในแผนกที่สิ้นเปลืองเหมือนเส้นที่เชื่อมโยงกันในองค์กร โดยการเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการทำงานเกิดความรู้สึกผ่อนคลายตัวต้นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ในการทำงานไม่ตึงเครียดจนเกินไป เน้นมุมมองที่ชัดเจน รูปลักษณะที่โดดเด่น องค์ประกอบที่รองรับความครบครันในแง่ของฟังก์ชัน การบริการ อย่างเต็มเปี่ยม สนองต่อผู้ใช้บริการให้รู้สึกสัมผัสถึงความสะอาดสบาย และเป็นกันเอง ประกอบกับวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบมันวาวเส้นสายตรงไปตรงมา



ภาพที่ 5.52 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.53 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)



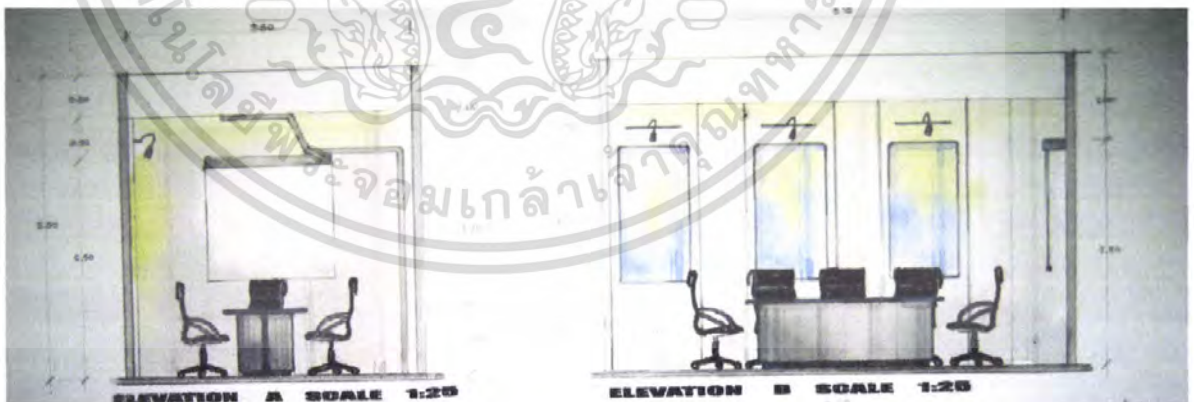
ภาพที่ 5.54 ทศนิยมภาพในส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



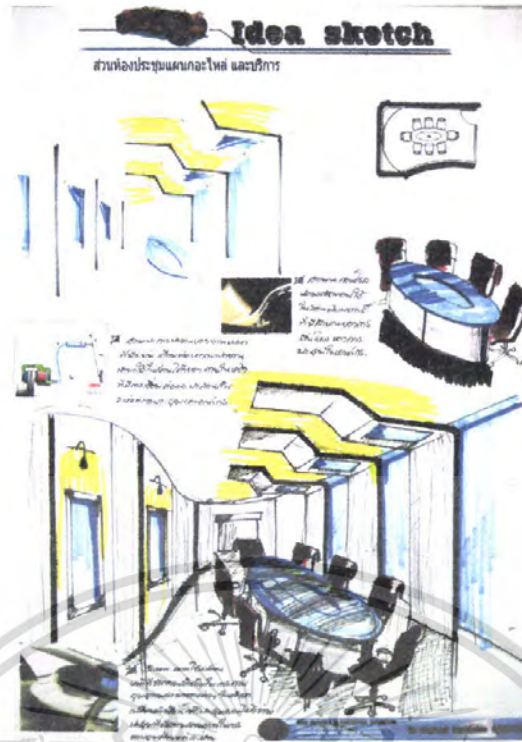
ภาพที่ 5.55 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนสำนักงานแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนสำนักงาน) สรุปรการออกแบบในส่วนห้องประชุมชั้น ลอย

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมย่อย ชั้น ลอย ในส่วนนี้ต้องการความรู้สึกที่ไม่หยุดนิ่งแสดงถึงความทันสมัยในการพัฒนา ดังนั้นจึงนำเอา เส้นและแสง มาใช้เป็นตัวสื่อ เพราะลักษณะของแสงที่ไปได้อย่างรวดเร็ว ร่วมกับเส้นที่ไหลลื่นไม่หยุดนิ่ง ซึ่งสื่อให้เห็นรูปแบบขององค์กรที่พัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้งโดยการเลือกใช้ โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการประชุมเกิดความรู้สึกตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ในการประชุมไม่ตึงเครียดจนเกินไป



ภาพที่ 5.56 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.57 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมชั้น ลอย



ภาพที่ 5.58 ทศนียภาพในส่วนห้องประชุม ชั้นลอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.59 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องประชุม ชั้นลอย

สรุปการออกแบบในส่วนบริการแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนบริการแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า) ใช้เส้นแสง ของการเคลื่อนไหว มาเป็นตัวสื่อถึงหน้าที่และลักษณะของการปฏิบัติงานในแผนกที่ สั้นไหลเสมือนเส้นที่เชื่อมโยงกันในองค์กร โดยการเลือกใช้โทนที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้ บรรยากาศในการทำงานเกิดความรู้สึกคล่องตัวตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้ อารมณ์ในการทำงานไม่ตึงเครียดจนเกินไป เน้นมุมมองที่ชัดเจน รูปลักษณ์ที่โดดเด่น องค์กรประกอบที่รองรับความครบครันในแง่ของฟังก์ชัน การบริการ อย่างเต็มเปี่ยม สนองต่อ ผู้ใช้บริการให้รู้สึกสัมผัสถึงความสะอาด สบาย รวดเร็ว และเป็นกันเอง ประกอบกับวัสดุที่มีพื้นผิว เรียบมันวาว เส้นสายตรงไปตรงมา

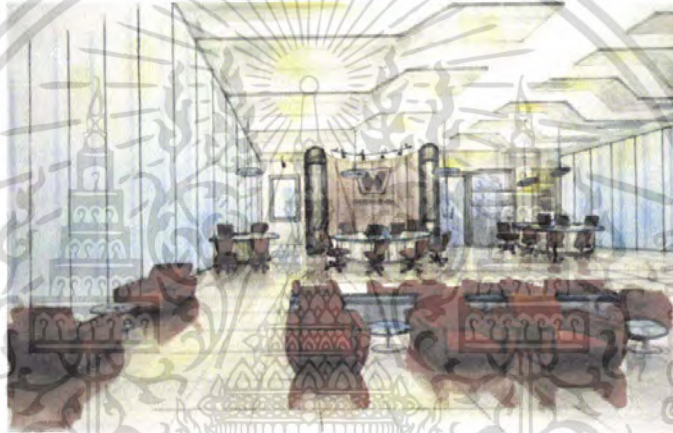


ภาพที่ 5.60 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.61 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนบริการ แผนกโผล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)



ภาพที่ 5.62 ทศนียภาพในส่วนแผนกโผล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)



ภาพที่ 5.63 ทศนียภาพในส่วนแผนกโผล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.64 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนบริการแผนกอะไหล่และบริการ (ส่วนบริการลูกค้า) สรุปรายการออกแบบในส่วนห้องเบิกจ่ายอะไหล่

แนวความคิดในการออกแบบในส่วนเบิกจ่ายอะไหล่ ซึ่งต้องการความสะดวกรวดเร็วในการบริการ โดยการนำเอาคือ FROM มาเป็นตัวสื่อถึงความลื่นไหลเปลี่ยนเสมือน สัอรถ และ เครื่องยนต์ที่ขับเคลื่อนอยู่ตลอดเวลา เน้นมุมมองที่ชัดเจน รูปลักษณ์ที่โดดเด่น องค์ประกอบที่รองรับความครบครันในแง่ของฟังก์ชัน การบริการ อย่างมีคุณภาพ ตอบสนองต่อผู้ใช้บริการให้รู้สึกสัมผัสถึงความสะดวก รวดเร็ว และเป็นกันเอง โดยใช้โทนสีที่สบายตา



ภาพที่ 5.65 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.66 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องเบิกถ่ายอะไหล่



ภาพที่ 5.67 ทศนียภาพในส่วนห้องเบิกถ่ายอะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



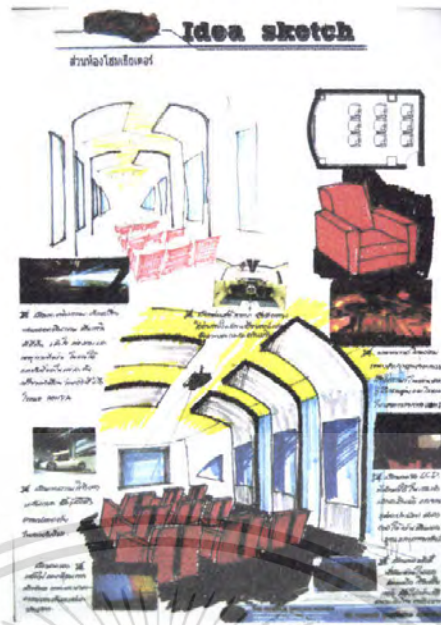
ภาพที่ 5.68 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องเปิดจ่ายอะไหล่
 สรุปการออกแบบในส่วนห้องโฮมเธียเตอร์

แนวความคิดในการออกแบบในส่วนห้องโฮมเธียเตอร์ต้องการให้ความรู้สึกเสมือนกับการนั่งอยู่บนรถยนต์ ได้สัมผัสกับเรื่องราวที่ถ่ายทอดออกมาเสมือนจริงแนวคิดในส่วนนี้จึงเลือกใช้แสงสีเสียง และเมื่อเชื่อมโยงเปลี่ยนแปลงเข้ามาแล้วเครื่องเสียงภายในรถยนต์ก็ไม่ต่างอะไรกับโรงหนังขนาดใหญ่ที่ให้ทุกสิ่งที่เป็นอรรถรสได้เหมือนจริง โดยการเลือกใช้โทนสีที่คุ้นเคยเร็วใจเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศเปลี่ยนเสมือนได้ขับรถในขณะนั้น

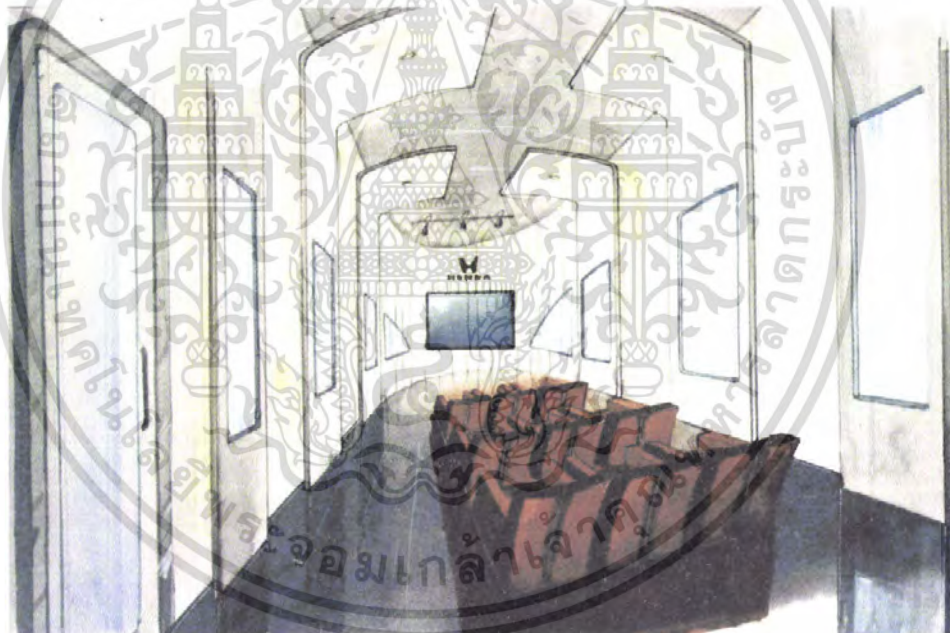


ภาพที่ 5.69 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.70 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องโหมรีเตอร์



ภาพที่ 5.71 ทศนียภาพในส่วนห้องโหมรีเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.72 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องโอมเธียเตอร์

สรุปการออกแบบในส่วนห้องประชุมอบรม

แนวความคิดในการออกแบบในส่วนห้องประชุมอบรม ในส่วนนี้จะเต็มและอัดแน่นไปด้วยความรู้โดยนำเอาเครื่องชนิด เทคนิค และสมรรถนะของเครื่องชนิด และตัว body มาเป็นตัวสื่อ เพราะลักษณะการขับเคลื่อนของเครื่องชนิด ที่ไปได้อย่างรวดเร็ว ร่วมกับเส้นที่ไหลลื่นไม่หยุดนิ่ง ซึ่งสื่อให้เห็นรูปแบบขององค์กรที่พัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้งโดยการใช้โทนสีที่สบายตา เนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการประชุมอบรมเกิดความรู้สึกตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ในการประชุมไม่ตึงเครียด



ภาพที่ 5.73 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.74 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมอบรม



ภาพที่ 5.75 ทศนียภาพในส่วนห้องประชุมอบรม

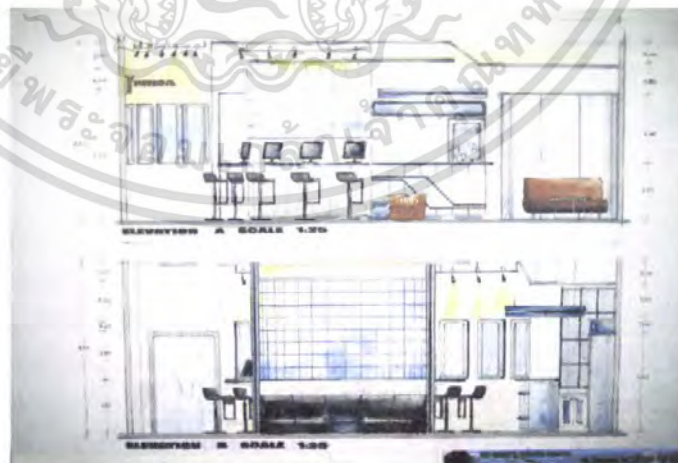
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.76 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องประชุมอบรม

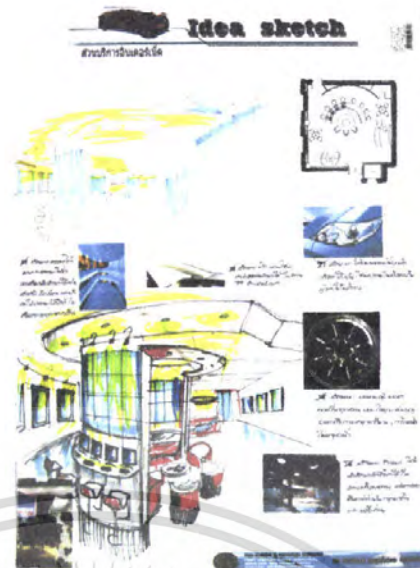
สรุปการออกแบบในส่วนบริการ อีเตอร์เน็ต-เด็กเล่น-อาหารและเครื่องดื่ม

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนบริการ อีเตอร์เน็ต-เด็กเล่น-อาหารและเครื่องดื่ม ในส่วนนี้ต้องการบรรยากาศที่ผ่อนคลายมีความเป็นอิสระ ดังนั้นแนวคิดหลักในส่วนนี้จึงใช้เส้นฟรีฟอร์มแห่งยานยนต์ ซึ่งเปรียบเสมือนความสนุกสนานของสายเส้นความผ่อนคลายในรูปแบบความเป็นอิสระแห่งความคิด ในการก่อเกิด ไอเดีย ต่างๆ เน้นมุมมองที่ชัดเจน รูปลักษณะที่โดดเด่น องค์ประกอบที่รองรับความครบครันในแง่ของฟังก์ชัน การบริการ อย่างเต็มเปี่ยม สนองต่อผู้ใช้บริการให้รู้สึกสัมผัสถึงความสะอาดสบาย และเป็นกันเอง โดยใช้โทนสีที่สบายตา การจัดแสงไฟ เน้นเฉพาะจุดประกอบกับวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบมันวาว

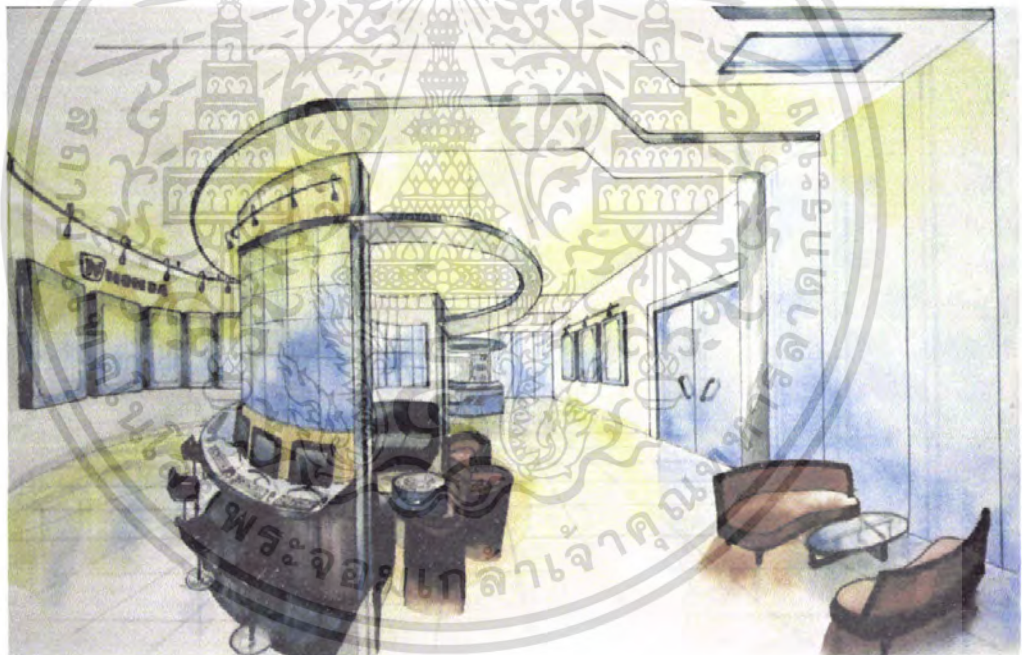


ภาพที่ 5.77 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

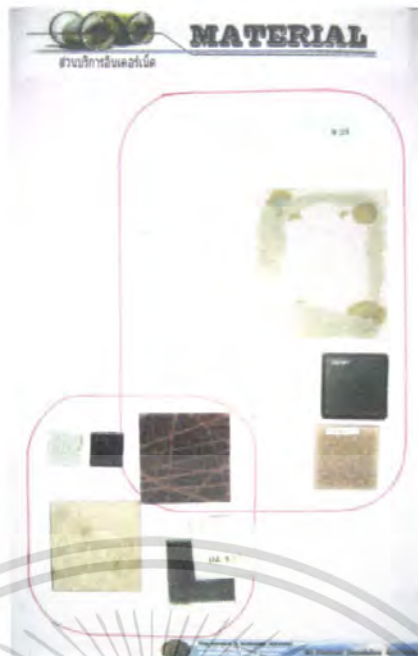


ภาพที่ 5.78 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนบริการ อินเตอร์เน็ต-เด็กเล่น-อาหาร และเครื่องดื่ม



ภาพที่ 5.79 ทักษะภาพใน ส่วนบริการ อินเตอร์เน็ต-เด็กเล่น-อาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



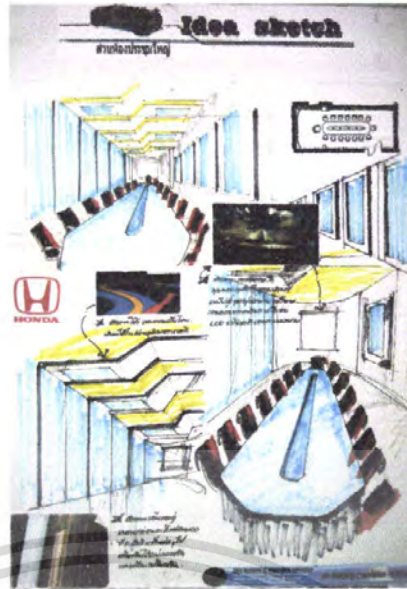
ภาพที่ 5.80 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนบริการ อีเตอร์เน็ต-พักผ่อน-อาหารและเครื่องดื่ม
 สรุปรการออกแบบในส่วนห้องประชุมใหญ่

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมใหญ่ ในส่วนนี้ต้องการความรู้สึก ไม่หยุดนิ่งแสดงถึงความทันสมัยในการพัฒนา ดังนั้นจึงนำเอา เส้นและแสง มาใช้เป็นตัวสื่อเพราะลักษณะของแสงที่ไปได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับเส้นที่ไหลลื่นไม่หยุดนิ่ง ซึ่งสื่อให้เห็นรูปแบบขององค์กรที่พัฒนาไปอย่างมีหยุดยั้ง อย่างมีระดับ โดยการเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการประชุมเกิดความรู้สึกผ่อนคลายด้วยชุดลดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้บรรยากาศในการประชุมไม่ตึงเครียด



ภาพที่ 5.81 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

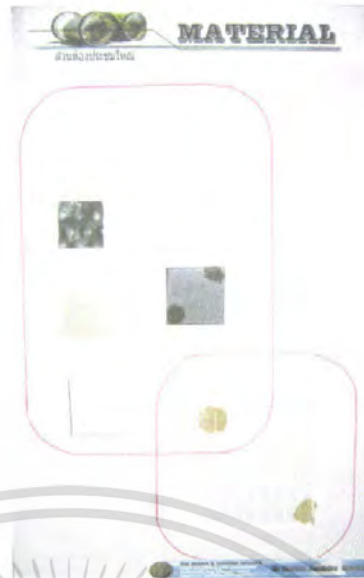


ภาพที่ 5.82 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมใหญ่



ภาพที่ 5.83 ทศนียภาพในส่วนห้องประชุมใหญ่

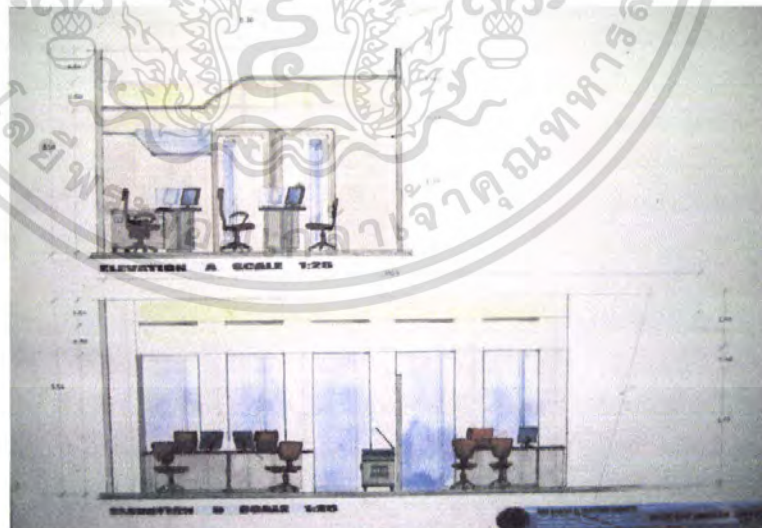
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.84 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องประชุมใหญ่

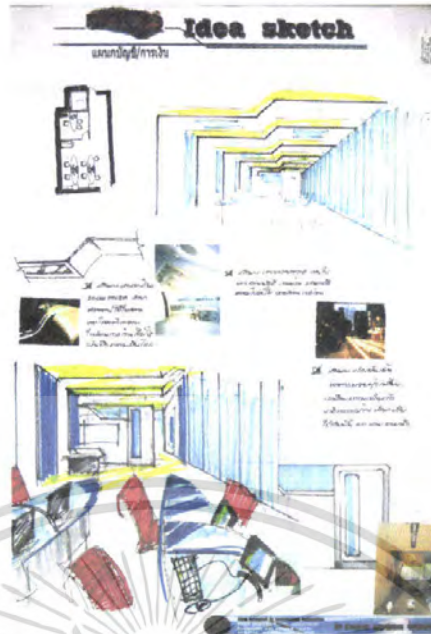
สรุปการออกแบบในส่วนแผนกบัญชี/การเงิน

แนวคิดในการออกแบบ ส่วนแผนกบัญชี/การเงิน ซึ่งเป็นส่วนที่ให้ความไว้วางใจแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการ ดังนั้นจึงนำเอา ลักษณะของช่วงล่างและสมรรถนะของเครื่องบินมาเป็นตัวสื่อถึงความมั่นคงและความสมดุลขององค์กร ภายในโซ่วิว โดยการเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการทำงานเกิดความรู้สึกผ่อนคลายตัวต้นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้บรรยากาศในการทำงานไม่ตึงเครียดจนเกินไป



ภาพที่ 5.85 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.86 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนแผนกบัญชี/การเงิน



ภาพที่ 5.87 ทศนิยมภาพในส่วนแผนกบัญชี/การเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.88 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนแผนกบัญชี/การเงิน

สรุปการออกแบบในส่วนห้องกรรมการผู้จัดการ

แนวคิดในการออกแบบ ส่วนห้องกรรมการผู้จัดการ ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้บริการ กับบุคคลสำคัญและเป็นหน้าตาของโชว์รูม ดังนั้นรูปแบบหลักในการออกแบบ คือ ความมีระดับแห่งขานยนต์ ซึ่งสื่อออกมาในรูปแบบความภูมิฐานผสมผสานกับความเป็นโมเดิร์น โดยเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการทำงานเกิดความรู้สึกผ่อนคลายตัวต้นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ในการทำงานไม่ตึงเครียด



ภาพที่ 5.89 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.90 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องกรรมการผู้จัดการ



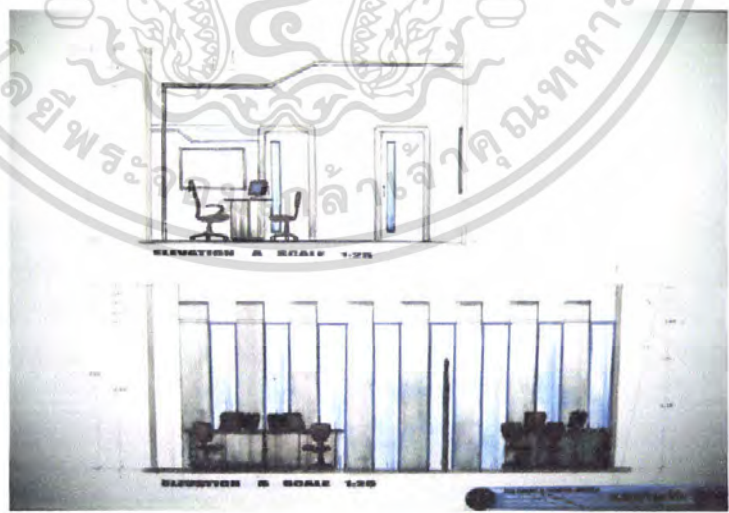
ภาพที่ 5.91 ทศนียภาพในส่วนห้องกรรมการผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



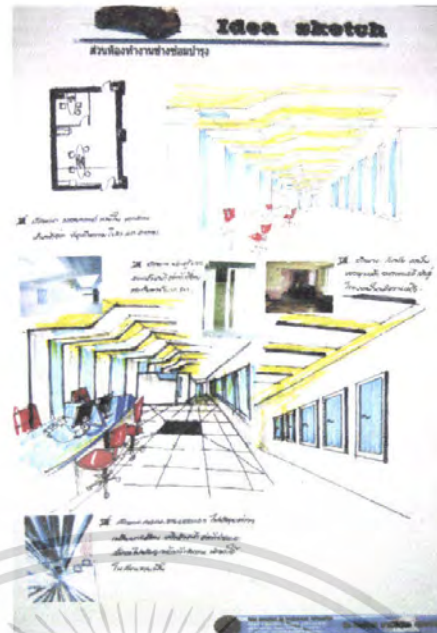
ภาพที่ 5.92 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนหอกรรมการผู้จัดการ
สรุปการออกแบบในส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง

แนวคิดในการออกแบบ ส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง จึงใช้ เส้น แสง ของการเคลื่อนไหว มาเป็นเป็นตัวสื่อถึงหน้าที่และลักษณะของการปฏิบัติงานในองค์กรที่สิ้นไหลเสมือนเส้นที่เชื่อมโยงกันในองค์กร โดยการเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้บรรยากาศในการทำงานเกิดความรู้สึกผ่อนคลายตัวต้นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ในการทำงานไม่ตึงเครียดจนเกินไป



ภาพที่ 5.93 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

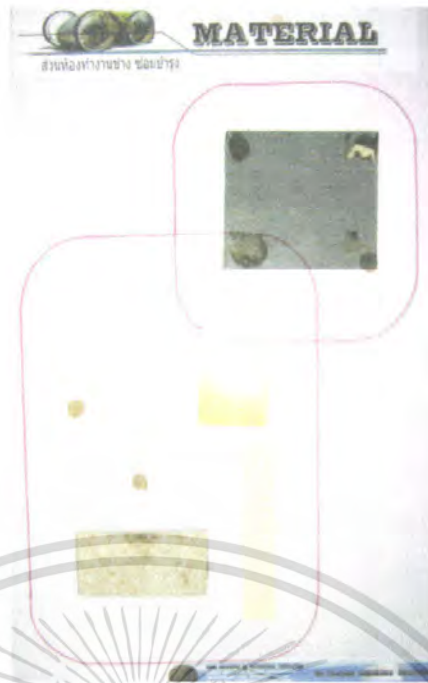


ภาพที่ 5.94 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง



ภาพที่ 5.95 ทศนียภาพในส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.96 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง
สรุปการออกแบบในส่วนห้องประชุมชั้น 3

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมย่อย ชั้น 3 ในส่วนนี้ต้องการความรู้สึกที่
ไม่หยุดนิ่งแสดงถึงความทันสมัยในการพัฒนา ดังนั้นจึงนำเอา เส้นและแสง มาใช้เป็นตัวสื่อ
เพราะลักษณะของแสงที่ไปได้อย่างรวดเร็ว รวมกับเส้นที่ไหลลื่นไม่หยุดนิ่ง ซึ่งสื่อให้เห็นรูปแบบ
ขององค์กรที่พัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง โดยการเลือกใช้โทนสีที่สบายตาเนื่องจากต้องการให้
บรรยากาศในการประชุมเกิดความรู้สึกตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดแสงไฟที่ให้อารมณ์ใน
การประชุมไม่ตึงเครียด

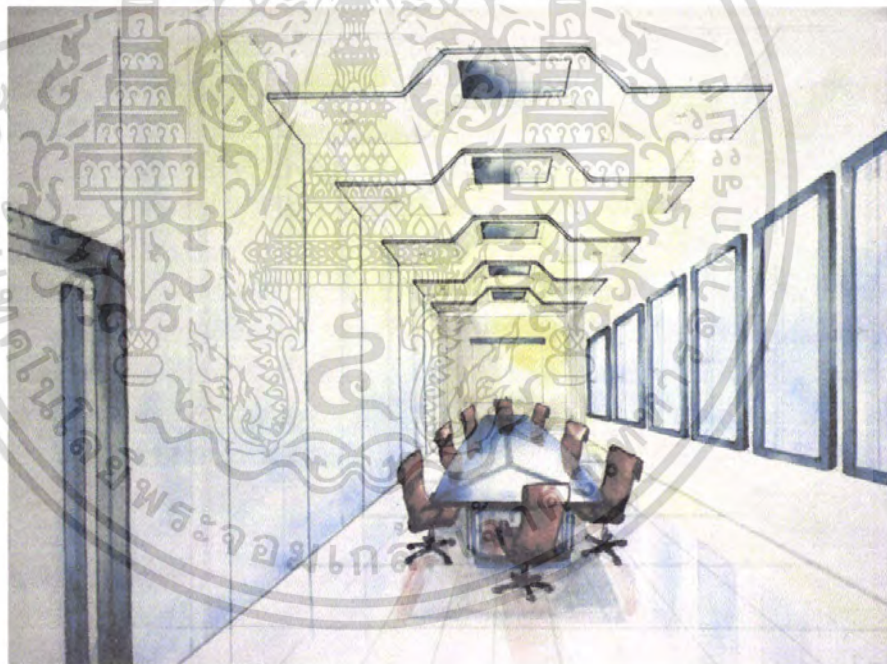


ภาพที่ 5.97 ELEVATION A - B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

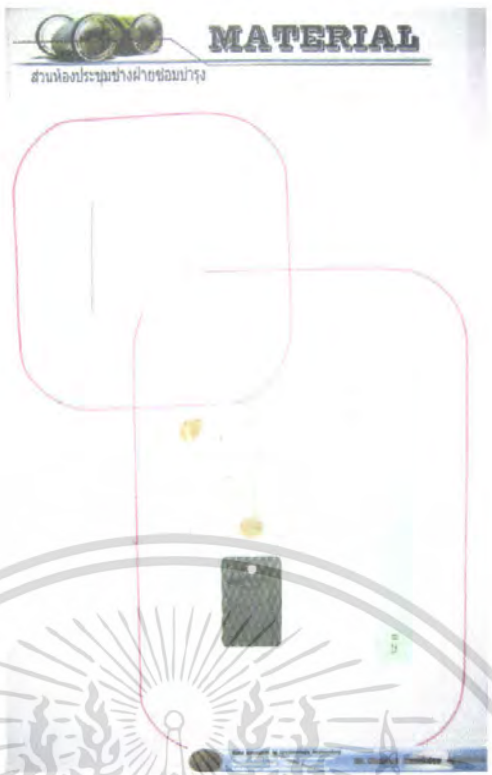


ภาพที่ 5.98 แสดงแนวความคิดเบื้องต้นในการออกแบบ ส่วนห้องประชุมชั้น 3



ภาพที่ 5.99 ทักษิณภาพในส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.100 ตัวอย่าง MATERIAL ส่วนห้องทำงานหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ทรงพล เจียรวงศ์ (2548:16) “โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารโชว์รูมสำนักงาน และศูนย์บริการ โตโยต้า เจดีคาร์ กัลป์พฤกษ์ จอมทอง” ปรินิพนธ์นิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.)

Songpol jearawong , (2548:16) “ The New Office Design For Corporations ” People & Technology, 2006

www. Andamanguide.com/demo/indexlivingmall/

www. Asianhonda.com/

www. Honda Bangkok.com/

www. Honda non . com/

www. Honda 1500 club.com

www. Officefurniture.com.

www. Topfurnitures.com/

www. Toyotaaustralia.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ - นามสกุล นาย ไชยะ ภาภักดิ์

วัน เดือน ปีเกิด 14 พฤศจิกายน 2519 ที่จังหวัดร้อยเอ็ด

ที่อยู่ 76 หมู่ 3 ตำบลโคกกลาง อำเภอโนนสะอาด
จังหวัดอุดรธานี โทร.089-1714883

ที่อยู่ปัจจุบัน 101/83 หมู่ 2 ตำบล แคราย อำเภอ กระทุ่มแบน
จังหวัด สมุทรสาคร โทร. 024513785 - 086-0301194

ประวัติการศึกษา ระดับประถมศึกษา โรงเรียนบ้านโนนสะอาด (อุดรธานี)
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน
(เขตบางขุนเทียน)
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์ (กรุงเทพฯ)
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์ (กรุงเทพฯ)
ระดับปริญญาตรี สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้