

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

ศูนย์รถยนต์ เฟอร์โยต์



สำนักวิชาบริการและสถาปัตยกรรมศาสตร์

กัมปนาท อินทรมณี

ลงทะเบียนวันที่	15 ก.พ. 2555
เลขทะเบียน	121139
เลขหมู่	OH NA 2850 พ 4279
หัวเรื่อง	- สถาปัตยกรรมภายใน
	- โครงสร้างเหล็ก- ตรีศกทพ
	- ผนังเหล็กปิดเคลือบ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2553

THE INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN

PEUGEOT CENTER

SGT.GUMPANARD INTARAMANEE

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE IN INTERIOR

ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

ACADEMIC YEAR 2010

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์รถยนต์ เปอร์โยต์
โดย จำอากาศเอกกัมปนาท อินทรมณี
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นันทิรา มลิินทานุช
ปีการศึกษา 2553

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัลย์ วรรณโทย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธาน

(อาจารย์นันทิรา มลิินทานุช)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์นันทิรา มลิินทานุช)

.....กรรมการ

(อาจารย์พงศ์ศักดิ์ ฤทธิ์ดี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ชวลิต น่วมรณัง)

.....กรรมการ

(อาจารย์ปิยะภัทร เต็มเข้ม)

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์รถยนต์ เฟอร์โยด์
โดย	จำอากาศเอกกัมปนาท อินทรมณี
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ นันทิรา มลิินทานุช
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์รถยนต์เฟอร์โยด์ เป็นงานเสนอรูปแบบใหม่ ของ โชว์รูมรถยนต์เฟอร์โยด์ โดยจัดออกแบบเป็นสถานที่แสดงรถยนต์รุ่นต่างๆ เทคโนโลยียานยนต์และความปลอดภัยของรถยนต์ นำเสนอการจัดแสดงเทคนิคต่างๆ เสนอวิธีการแบ่งสัดส่วนสถานที่ให้เป็นทั้งส่วนให้ความรู้ ความบันเทิง ส่วนส่งเสริมการขายและการบริการหลังการขายใน ที่เดียวกัน ทั้งนี้ เพื่อรองรับการขยายตัวของบริษัท ที่จะให้เป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์เฟอร์โยด์ เป็นศูนย์จำหน่าย ศูนย์ซ่อม ศูนย์ตกแต่งรถยนต์ที่ได้มาตรฐานและเป็นแบบอย่างให้กับผู้จัดจำหน่ายรถยนต์รายอื่นๆ

โครงการนี้นำเสนอการออกแบบตกแต่งภายในศูนย์รถยนต์เฟอร์โยด์โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ ส่วนพิพิธภัณฑ์ ส่วนสำนักงาน ส่วนโชว์รูม ส่วนบริการซ่อมบำรุง ส่วนบริการลูกค้า และส่วนงานระบบ ในแต่ละส่วนได้จัดแบ่งเป็นแผนกต่างๆ แต่ละแผนกจัดแบ่งห้องทำงาน ออกเป็นสัดส่วนย่อยๆ เพื่อความสะดวกในการทำงานและช่วยสร้างบรรยากาศของโชว์รูมให้มี ลักษณะที่เหมาะสมกับการบริการในแต่ละด้าน สำหรับส่วนที่ใช้เป็นพื้นที่โชว์รูมและพื้นที่บริการลูกค้าอื่นๆ ได้นำเสนอการออกแบบสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า ทั้งห้องรับรอง มุม บริการ มุม Internet มุม Coffee Shop ส่วนของ Restaurant ตลอดจนห้องสุขาและอื่นๆ

แนวความคิดในการออกแบบโครงการฯ คือการสร้างเอกลักษณ์ สร้างรูปแบบสัญลักษณ์ กำหนดลักษณะสีประจำองค์กร โดยเน้นแนวความคิด "Motion & Emotion"

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน และองค์กรต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งความร่วมมือ คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลด้านต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ขอขอบคุณอาจารย์นันทิรา มิลินทานุช ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจให้ผู้จัดทำ อาจารย์สิปปวิชญ์ กำบัง อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ให้มุมมองใหม่ๆ และช่วยในเรื่องของการหาข้อมูล อาจารย์ณัฐพงษ์ จันทรวิวัฒนะ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรถเปอร์โด้ และคำแนะนำดีๆ กับผู้จัดทำ

ขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับผู้ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ คุณสมชาย เชนนิมิตชัย ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัทยนตรกิจคอร์เปอร์เรชั่น จำกัด บริษัท V-SPEED AUTO IMPORT บริษัท TOYOTA BODY SERVICE และบริษัท CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED

ท้ายที่สุดต้องกราบขอบพระคุณผู้ให้ความสนับสนุนด้านต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้อง ที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา กองทัพอากาศ ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาและให้โอกาสที่ดีกับผู้จัดทำ ขอขอบคุณอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมทุกท่านที่ให้ความรู้ และประสบการณ์ที่ดีต่อผู้จัดทำ ขอขอบใจเพื่อนๆ รุ่นพี่ รุ่นน้อง ทุกคนที่อยู่ด้วยกันมาตลอด 5 ปี ร่วมกันฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ มาด้วยกัน ขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง

กัมปนาท อินทรมณี

ผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ด

บทที่ 1 บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
3. ขอบเขตของการศึกษา.....	1
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	2

บทที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ

1. ประวัติความเป็นมารถยนต์เปอร์โยด์.....	3
2. สถานประกอบการของรถยนต์เปอร์โยด์ในประเทศไทย.....	6
2.1 กรุงเทพมหานคร.....	6
2.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	6
2.3 ภาคใต้.....	7
3. หลักการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
3.1 การจัดพื้นที่ใช้สอย (Space Planning).....	7
3.1.1 วิธีการคำนวณพื้นที่ในการจัดแสดงรถยนต์.....	8
3.1.2 หลักเบื้องต้นในการออกแบบ.....	12
(BASIC LAY – OUT RULE)	
3.1.3 ความสำคัญของจังหวะของการมอง.....	12
3.1.4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่จะดึงดูดลูกค้า.....	13
3.1.5 การจัดเส้นทางการเดินภายในโชว์รูม.....	13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1.6 ความสูงของเพดานโชว์รูม.....	18
(HEIGHT OF THE SHOW ROOM CEILING)	
3.1.7 การเลือกขนาดความสูงของ.....	18
(DISPLAY DECIDING DISPLAY HEIGHT)	
3.1.8 การเลือกใช้สี (COLORING).....	19
3.1.9 การจัดระบบแสงไฟในโชว์รูม.....	19
(SHOWROOM LIGHTING SYSTEM)	
3.1.10 เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือจัดแสดงที่ใช้ในโชว์รูม.....	20
3.1.11 การจัดแสดงรถใหม่ภายนอกอาคาร.....	22
(OUTDOOR DISPLAYS – NEW VEHICLES)	
3.1.12 ป้ายสัญลักษณ์.....	22
3.2 อาคารศูนย์บริการ.....	23
3.2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์บริการ.....	23
3.2.2 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยในศูนย์บริการ.....	24
3.2.3 แนวทางการออกแบบศูนย์บริการซ่อมพิเศษ.....	25
(HI – TECH AREA)	
3.2.4 แนวทางการกำหนดศูนย์บริการ.....	25
3.2.5 ระยะเวลาความสูงของพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ภายในศูนย์บริการ.....	26
3.2.6 การป้องกันความร้อน.....	26
3.2.7 แสงสว่าง.....	26
3.2.8 การระบายอากาศ.....	28
4. การใช้เส้นและสีในการตกแต่งภายในอาคาร.....	29
4.1 เส้น (Line).....	29
4.2 สี (COLOR).....	30
4.2.1 จิตวิทยาของสี (COLOR PSYCHOL).....	30

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2.2 หลักเกณฑ์ในการใช้สีเพื่อการออกแบบภายในอาคาร.....	31
5. หลักเกณฑ์การออกแบบสำนักงาน.....	32
5.1 การออกแบบสำนักงาน.....	32
5.2 ห้องทำงาน.....	32
5.3 การจัดวางโต๊ะทำงาน.....	33
5.4 การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพง.....	37
5.5 เนื้อที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน.....	38
5.6 การจัด Space สำหรับทางเดินร่วม (Aisle).....	38
5.7 พื้นที่สำหรับจัดเก็บเอกสาร.....	39
6. หลักการออกแบบห้องประชุม.....	39
6.1 ห้องประชุม.....	39
6.2 การออกแบบห้องประชุมสัมมนา.....	40
6.3 รูปแบบการจัดโต๊ะประชุม.....	41
6.4 รูปแบบของการประชุม.....	43
6.5 อุปกรณ์ในห้องประชุมสัมมนา.....	43
6.6 ระยะเวลาฉายไปยังจอ.....	44
7. หลักการออกแบบห้องจัดแสดง.....	44
7.1 การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์.....	44
7.2 ระบบการจัดห้องแสดงการจัดกลุ่มของห้องแสดง.....	44
7.3 การออกแบบช่องจอดรถยนต์ (Parking Lots).....	46
7.4 การออกแบบสถานีบริการรถยนต์.....	49
(Auto Mobile Service Stations)	
8. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Space Planning).....	51
8.1 วิธีการคำนวณพื้นที่ในการจัดแสดงรถยนต์.....	52
9. งานระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร.....	53
9.1 ระบบปรับอากาศ.....	53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
9.1.1 AIR-CONDITIONING.....	53
9.1.2 SPLIT SYSTEM.....	53
9.1.3 CENTRAL AIR-CONDITIONING SYSTEM.....	53
9.1.4 หัวจ่ายลมกลับ (RETURN SYSTEM).....	54
9.2 ระบบไฟฟ้า.....	55
9.2.1 ไฟฟ้ากำลัง.....	55
9.2.2 ไฟฟ้าแสงสว่าง.....	55
9.2.3 ไฟฟ้าฉุกเฉิน.....	55
9.3 ระบบการให้แสงสว่าง.....	56
9.3.1 ชนิดของระบบแสงสว่าง.....	56
9.3.2 แสงประดิษฐ์ที่ใช้ทั่วไปสำหรับสำนักงาน.....	56
9.3.2 โคมไฟ.....	57
9.4 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน.....	57
9.4.1 การควบคุมเสียงภายใน.....	58
9.4.2 การควบคุมเสียงภายนอก.....	58
9.4.3 การควบคุมเสียงจากส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน.....	58
9.5 ระบบสุขาภิบาล.....	59
9.5.1 ระบบน้ำใช้.....	59
9.5.2 ระบบน้ำทิ้ง.....	60
9.5.3 ระบบระบายน้ำ.....	60
9.5.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย.....	61
9.6 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน.....	62
9.6.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล.....	62
9.6.2 ไฟฟ้าที่ป้อนจากแบตเตอรี่.....	62
9.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....	62
9.7.1 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย.....	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
9.7.2 ระบบแจ้งสัญญาณคนอพยพ.....	62
9.7.3 ระบบดับเพลิง.....	62
9.8 ระบบสื่อสาร.....	64
9.8.1 ระบบติดต่อสื่อสารภายนอกและภายใน.....	64
9.8.2 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ.....	65
10. กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง.....	65
10.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543).....	65
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	
10.1.1 รั้วและป้าย.....	66
10.1.2 ขนาดที่จอดรถ.....	67
11. อาคารกรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	67
11.1 THE STYLE BY TOYOTA.....	67
11.1.1 ประวัติความเป็นมาของอาคาร.....	68
THE STYLE BY TOYOTA	
11.1.2 แนวความคิดในการออกแบบ.....	68
11.1.3 ลักษณะตัวอาคารภายนอก.....	68
11.1.4 พื้นที่ภายในตัวอาคาร.....	69
11.1.5 ลักษณะตกแต่งภายในโครงการ.....	75
11.2 การวิเคราะห์อาคาร THE STYLE BY TOYOTA.....	75
11.3 CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED.....	76
11.3.1 ประวัติความเป็นมาของอาคาร.....	76
CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED	
11.3.2 ลักษณะตัวอาคารภายนอก.....	76
11.3.3 ลักษณะการจัดแปลนของอาคาร.....	77
11.3.4 ลักษณะการตกแต่งภายในอาคาร.....	78

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
11.3.5 ลักษณะการใช้แสง สีและการใช้วัสดุ.....	79
11.4 การวิเคราะห์อาคาร.....	80
CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED	
11.5 V-SPEED AUTO IMPORT.....	80
11.5.1 ประวัติความเป็นมาของอาคาร.....	81
V-SPEED AUTO IMPORT	
11.5.2 ลักษณะตัวอาคารภายนอก.....	81
11.5.3 ลักษณะการจัดแปลนของอาคาร.....	82
11.5.4 ลักษณะตกแต่งภายในอาคาร.....	84
11.6 การวิเคราะห์อาคาร V-SPEED AUTO IMPORT.....	85
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล	
1. ผู้ให้บริการ.....	86
2. ผู้รับบริการ.....	96
2.1 กลุ่มหลัก.....	96
2.2 กลุ่มรอง.....	96
3. ที่ตั้งโครงการ.....	96
3.1 บริบท.....	97
3.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม.....	97
3.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ).....	97
3.2 การเข้าถึง.....	99
3.2.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง.....	99
3.2.2 มุมมองระหว่างการเดินทาง.....	99
3.2.3 ที่จอดพาหนะ.....	100
3.2.4 การรับรู้ของทางเข้า.....	101

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 ทางเข้าอาคาร.....	101
3.3.1 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ.....	102
3.3.2 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ.....	102
3.4 ทิศทางการวางอาคาร.....	103
3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง.....	103
การวางอาคารกับภูมิอากาศ	
3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง.....	105
การวางอาคารกับมุมมอง	
3.5 สถาปัตยกรรมเดิม.....	105
3.5.1 การสัญจรทางแนวนอน.....	105
3.5.2 การสัญจรทางแนวตั้ง.....	105
3.5.3 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรม.....	106
3.5.4 ข้อกำหนดต่างๆในการปรับปรุง.....	107
(กฎหมาย พ.ร.บ.)	
3.6 โครงสร้างและงานระบบ.....	109
3.6.1 โครงสร้าง.....	109
3.6.2 ระบบไฟฟ้า.....	109
3.6.3 ระบบสุขาภิบาล.....	109
3.6.4 ระบบเครื่องกล.....	109
3.6.5 ระบบสื่อสาร.....	109
บทที่ 4 รายละเอียดโครงการ	
1. วัตถุประสงค์การออกแบบ.....	112
2. รายละเอียดโครงการ.....	113
3. ขอบเขตของโครงการ.....	114

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ.....	115
บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก	
5. ทางเลือกในการออกแบบ.....	116
บทที่ 6 แนวความคิดและการออกแบบ	
1. แนวคิดในการออกแบบ.....	118
2. การจัดวางพื้นที่โครงการ.....	119
2.1 ผังโครงการ (Lay-out plan).....	119
2.2 แปลนชั้นที่ 1.....	120
2.3 แปลนชั้นที่ 2.....	121
2.4 แปลนชั้นที่ 3.....	122
3. ทักษะภาพ.....	123
4. รูปถ่ายโมเดล.....	131

บรรณานุกรม

ประวัติผู้เขียน

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 แสดงโบซ์วัวร์ โบมีค ของเปอร์โยต์	3
ภาพที่ 2.2 แสดงรถสามล้อขับเคลื่อนด้วยพลังไอน้ำคันแรก.....	4
ในชื่อ “Peugeot Serpollet”	
ภาพที่ 2.3 พื้นที่ในการจัดแสดงรถระยะการมองของผู้ใช้บริการ.....	9
ภาพที่ 2.4 พื้นที่มาตรฐานในการจัดแสดงรถยนต์ Minimum Space Unit (MSU).....	9
ภาพที่ 2.5 การจัดจำนวนรถยนต์.....	10
ภาพที่ 2.6 การคำนวณพื้นที่.....	11
ภาพที่ 2.7 มุมมอง.....	12
ภาพที่ 2.8 THE LOBBY AS A COMMUNICATION AREA.....	17
ภาพที่ 2.9 THE LOBBY AS A CAMPAIGN AREA.....	17
ภาพที่ 2.10 แสดงสัญลักษณ์เปอร์โยต์แบบใหม่.....	22
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างตัวอักษรที่ใช้ภายนอกและภายในอาคาร.....	23
ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างป้ายชื่อแสดงหน่วยงานต่าง ๆ.....	23
ภาพที่ 2.13 แสดงตัวอย่าง การจัดพื้นที่ HI-TECH AREA I.....	29
ภาพที่ 2.14 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน.....	33
และหันหน้าไปทางเดียวกัน	
ภาพที่ 2.15 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน.....	34
และมีช่องว่างคนเดินผ่านได้	
ภาพที่ 2.16 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนหันหลังชนกัน.....	34
และมีช่องว่างคนเดิน	
ภาพที่ 2.17 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบขนานหันหลังเข้าผนัง.....	35
กำแพงและมีช่องว่างคนเดินผ่านได้	
ภาพที่ 2.18 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและมีช่องว่าง.....	35
คนตะแคงตัวเดินผ่านได้	

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 2.19 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้า	36
กระดานและมีช่องว่างระหว่างแถวคนเดินผ่านได้	
ภาพที่ 2.20 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้า.....	36
กระดานและมีช่องว่างระหว่างแถวคนเดินสวนกันได้	
ภาพที่ 2.21 แสดงช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่มีคนยืนหันหลังชนผนัง.....	37
และอีกคนเดินผ่านได้	
ภาพที่ 2.22 แสดงช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่คนตะแคงตัวเดินได้.....	37
ภาพที่ 2.23 แสดงช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่คนเดินผ่านได้.....	38
ภาพที่ 2.24 แสดงการจัดห้องประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า.....	40
ภาพที่ 2.25 แสดงการจัดห้องประชุมแบบพัด.....	40
ภาพที่ 2.26 แสดงการจัดห้องประชุมแบบวงกลม.....	40
ภาพที่ 2.27 แสดงการจัดห้องประชุม.....	41
ภาพที่ 2.28 แสดงการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน.....	42
ภาพที่ 2.29 แสดงการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนอยู่กลาง.....	42
ภาพที่ 2.30 แสดงการจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุม.....	42
ภาพที่ 2.31 แสดงความสัมพันธ์แบบห้องคู่ห้อง.....	45
ภาพที่ 2.32 แสดงความสัมพันธ์แบบทางเดินห้อง.....	45
ภาพที่ 2.33 แสดงความสัมพันธ์แบบโถงคู่ห้อง.....	46
ภาพที่ 2.34 แสดงลักษณะการจอด.....	46
ภาพที่ 2.35 แสดงระยะการจอดรถ.....	47
ภาพที่ 2.36 แสดงลักษณะการจอดแบบ 90 องศา.....	47
ภาพที่ 2.37 แสดงลักษณะการจอดแบบ 45 องศา.....	48
ภาพที่ 2.38 แสดงลักษณะการจอดแบบ 60 องศา.....	48
ภาพที่ 2.39 แสดงสถานี two-bay service.....	49
ภาพที่ 2.40 แสดงสถานี service one-two pump island, Midblock location.....	49

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.41 แสดงสถานี service two pump islands, Conner location.....	50
ภาพที่ 2.42 แสดงสถานี service two pump islands, high-way location.....	50
ภาพที่ 2.43 แสดงสถานี service two and three.....	50
ภาพที่ 2.44 แสดงสถานี service two pump islands, Conner location.....	51
ภาพที่ 2.45 แสดงสถานี Single-bay safety Inspection station.....	51
ภาพที่ 2.46 แสดงอาคาร THE STYLE BY TOYOTA.....	67
ภาพที่ 2.47 แสดงลักษณะภายนอก THE STYLE BY TOYOTA.....	68
ภาพที่ 2.48 แสดงลักษณะอาคาร THE STYLE BY TOYOTA.....	69
ภาพที่ 2.49 แสดงแปลนชั้น 1 ของอาคาร.....	70
ภาพที่ 2.50 แสดงโซนชั้น 1 ของอาคาร.....	70
ภาพที่ 2.51 แสดง Registration.....	70
ภาพที่ 2.52 แสดงการให้บริการส่วนต้อนรับ.....	70
ภาพที่ 2.53 แสดงส่วน Center Display.....	71
ภาพที่ 2.54 แสดงส่วน IT TERMINAL.....	71
ภาพที่ 2.55 แสดงส่วนอเนกประสงค์.....	72
ภาพที่ 2.56 แสดงส่วน The Style Coffee.....	72
ภาพที่ 2.57 แสดงแปลนชั้น 2 ของอาคาร.....	72
ภาพที่ 2.58 แสดงโซนชั้น 2 ของอาคาร.....	72
ภาพที่ 2.59 แสดงส่วนINTERIOR แบบ นั่ง 2 คน.....	73
ภาพที่ 2.60 แสดงส่วน INTERIOR.....	73
ภาพที่ 2.61 แสดงแปลนชั้น 3 ของอาคาร.....	73
ภาพที่ 2.62 แสดงส่วน Event/ Work Shop.....	74
ภาพที่ 2.63 แสดงแปลนชั้น 4 ของอาคาร.....	74
ภาพที่ 2.64 แสดงโซนชั้น 4 ของอาคาร.....	74
ภาพที่ 2.65 แสดงภายนอกอาคาร 1.....	77

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 2.66 แสดงภายนอกอาคาร 2.....	77
ภาพที่ 2.67 แสดงแปลนอาคาร.....	78
ภาพที่ 2.68 แสดงเส้นทางสัญจรภายในอาคาร	78
ภาพที่ 2.69 แสดงภายในอาคาร.....	79
ภาพที่ 2.70 แสดงการใช้แสงภายในอาคารช่วงเวลากลางวัน.....	80
ภาพที่ 2.71 แสดงลักษณะภายนอกอาคาร V-SPEED AUTO IMPORT.....	82
ภาพที่ 2.72 แสดงโซนชั้น 1 ของอาคาร.....	82
ภาพที่ 2.73 แสดงส่วน Show room.....	83
ภาพที่ 2.74 แสดงส่วน Lounge.....	83
ภาพที่ 2.75 แสดงส่วน ร้านอาหารและพักผ่อน.....	83
ภาพที่ 2.76 แสดงส่วนบริการซ่อม.....	84
ภาพที่ 2.77 แสดงโซนชั้น 2 ของอาคาร.....	84
ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการดำเนินงานของฝ่ายบริหารระดับสูง.....	86
ภาพที่ 3.2 แสดงโครงสร้างการดำเนินงานของฝ่ายสำนักงาน.....	87
ภาพที่ 3.3 แสดงโครงสร้างการดำเนินงานของฝ่ายการขาย.....	88
ภาพที่ 3.4 แสดงโครงสร้างการดำเนินงานของ ฝ่ายบริการ/ซ่อม.....	88
ภาพที่ 3.5 แสดงโครงสร้างการดำเนินงานของฝ่ายอะไหล่.....	89
ภาพที่ 3.6 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ).....	97
ภาพที่ 3.7 แสดงภาพถนนเทียมร่วมมิตร.....	98
ภาพที่ 3.8 แสดงภาพ โรงแรมปิ๊บอิน.....	98
ภาพที่ 3.9 แสดงภาพอาคารเคลด้า.....	99
ภาพที่ 3.10 แสดงภาพมุมมองทางเข้าอาคาร.....	99
ภาพที่ 3.11 แสดงภาพทางเข้าอาคาร.....	100
ภาพที่ 3.12 แสดงภาพลานจอดรถใน โครงการ.....	100

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.13 แสดงทางเข้าโครงการ.....	101
ภาพที่ 3.14 แสดงภาพสถาปัตยกรรมโครงการ.....	101
ภาพที่ 3.15 แสดงภาพทางสัญจรของอาคารโครงการ.....	102
ภาพที่ 3.16 แสดงแปลนที่ตั้งอาคาร.....	103
ภาพที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง.....	105
การวางอาคารกับมุมมอง	
ภาพที่ 3.18 แสดงแปลนที่วางภายในสถาปัตยกรรมศาสตร์.....	106
ภาพที่ 5.1 แสดงแปลนชั้น 1.....	116
ภาพที่ 5.2 แสดงแปลนชั้น 2.....	116
ภาพที่ 5.3 แสดงแปลนชั้น 3.....	117
ภาพที่ 6.1 แนวความคิดในการออกแบบ.....	118
ภาพที่ 6.2 ผังโครงการ (Lay-out plan).....	119
ภาพที่ 6.3 แบบแปลนชั้น 1.....	120
ภาพที่ 6.4 แบบแปลนชั้นที่ 2.....	121
ภาพที่ 6.5 แบบแปลนชั้นที่ 3.....	122
ภาพที่ 6.6 แสดงทัศนียภาพส่วน Reception.....	123
ภาพที่ 6.7 แสดงทัศนียภาพส่วน Exhibition 1.....	123
ภาพที่ 6.8 แสดงทัศนียภาพส่วน Coffee shop.....	124
ภาพที่ 6.9 แสดงทัศนียภาพส่วน Coffee shop 1.....	124
ภาพที่ 6.10 แสดงทัศนียภาพส่วน โถงชั้น 2.....	125
ภาพที่ 6.11 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car1-1.....	125
ภาพที่ 6.12 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car1-2.....	126
ภาพที่ 6.13 แสดงทัศนียภาพส่วน Restaurant.....	126
ภาพที่ 6.14 แสดงทัศนียภาพส่วน Restaurant.....	126
ภาพที่ 6.15 แสดงทัศนียภาพส่วน Restaurant 1.....	127
ภาพที่ 6.16 แสดงทัศนียภาพส่วน Club	128
ภาพที่ 6.17 แสดงทัศนียภาพส่วน Club 1.....	128

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 6.18 แสดงทัศนียภาพส่วน Exhibition 2.....	129
ภาพที่ 6.19 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car 2.....	129
ภาพที่ 6.20 แสดงทัศนียภาพส่วน Accessories.....	130
ภาพที่ 6.21 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car 3-1.....	130
ภาพที่ 6.22 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car 3-2.....	131
ภาพที่ 6.23 แสดงภาพถ่ายโมเดลด้านหน้าโครงการ.....	131
ภาพที่ 6.24 แสดงภาพถ่ายโมเดลชั้นที่ 1.....	132
ภาพที่ 6.25 แสดงภาพถ่ายโมเดลชั้นที่ 2.....	132
ภาพที่ 6.26 แสดงภาพถ่ายโมเดลชั้นที่ 3.....	132

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 พิจารณาการเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ.....	54
ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบข้อดีของระบบน้ำ.....	59
ตารางที่ 2.3 เปรียบเทียบข้อเสียของระบบน้ำ.....	60
ตารางที่ 2.4 แสดงผลการศึกษาวเคราะห์อาคาร.....	75
THE STYLE BY TOYOTA	
ตารางที่ 2.5 แสดงผลการศึกษาวเคราะห์อาคาร.....	80
CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED	
ตารางที่ 2.6 แสดงผลการศึกษาวเคราะห์อาคาร.....	85
V-SPEED AUTO IMPORT	
ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ.....	89
ตารางที่ 3.2 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	110
ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือก.....	117

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในประเทศไทยมีการนำเข้า และจำหน่ายรถยนต์เปอร์โฮต์ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2515 (ค.ศ.1972) โดยรุ่นแรกที่นำเข้ามา คือ 504 เรื่อยมาจนถึงรุ่น 406 ที่มียอดขายเป็นประวัติการณ์ ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารของ ขนตรกิจกรู๊ป หรือ นครหลวงขนตรกร จำกัด ที่รวมรถยนต์ทุกแบรนด์เข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น ออดี ซีตรอง สโคต้า โฟล์ค เฟอร์โฮต์และอื่นๆจึงทำให้มีความไม่คล่องตัวเท่าที่ควร จึงได้เปลี่ยนแนวทางในการบริหาร เป็นกลุ่มธุรกิจแยกตามแบรนด์รถยนต์

ในปีพ.ศ.2551 คุณพลกฤษณ์ ถิณุตพงษ์ขนตรกิจ ได้เป็นผู้บริหารกลุ่มธุรกิจรถยนต์เปอร์โฮต์ ในชื่อ ขนตรกิจ ออโตโมบิลส์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ การพัฒนา คุณภาพ และประสิทธิภาพในทุกๆด้านของแบรนด์รถยนต์เปอร์โฮต์ โดยมุ่งมั่นที่จะทำให้ เปอร์โฮต์ เป็นผู้นำตลาดรถยนต์ยุโรปในประเทศไทย ด้วยการใช้จ่ายแข็ง ทางด้านการจัดการ และการตลาดเชิงรุกที่เข้มข้นเพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าได้ชัดเจน ประกอบข้อได้เปรียบทางด้านราคา โดยมีเป้าจะเพิ่มยอดขายและมูลค่าทางการตลาดเพิ่มขึ้น 100%ทุกๆปี

โครงการเสนอแนะการออกแบบภายในศูนย์รถยนต์เปอร์โฮต์ เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับกับการตลาดที่จะเพิ่มขึ้นตามนโยบายของกลุ่มธุรกิจเปอร์โฮต์ อีกทั้งยังแสดงถึงความเติบโตของบริษัท ยกกระดับมาตรฐานของรถยนต์ให้สูงขึ้น โดยประกอบไปด้วยส่วนแสดงรถยนต์เปอร์โฮต์ ตั้งแต่รุ่นแรกจนถึงปัจจุบัน ส่วนแสดงประวัติศาสตร์ของรถยนต์เปอร์โฮต์ ส่วนแสดงอุปกรณ์ระดับยนต์ ส่วนแสดงรถยนต์เปอร์โฮต์ และส่วนศูนย์บริการรถยนต์เปอร์โฮต์แบบครบวงจร

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 2.1. เพื่อการศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทโชว์รูม
- 2.2. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์รถยนต์เปอร์โฮต์

3. ขอบเขตของการศึกษา

- 3.1. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทโชว์รูม จำเป็นต้องศึกษาเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

3.1.1. กลุ่มเป้าหมาย

3.1.1.1. ลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมเป้าหมายหลัก ที่มีช่วงอายุ 25-50 ปี ในกลุ่มนี้ โดยหลักจะมีฐานะปานกลาง-ดี

3.1.1.2. บุคคลทั่วไปที่สนใจประวัติศาสตร์ และเทคโนโลยียานยนต์ของรถยนต์เปอร์โยต์

3.1.2. องค์กร

3.1.2.1. ผังองค์กร ขนตรกิจ ออโตโมบิลส์

3.1.2.2. เอกลักษณ์ ของรถยนต์เปอร์โยต์

3.1.2.3. กลยุทธ์ทางการตลาดของรถยนต์เปอร์โยต์

3.1.3. โครงการเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์รถยนต์เปอร์โยต์ตั้งอยู่ที่ 99/2 ถนนเทียมร่วมมิตร แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ โดยเป็นอาคาร 7 ชั้นมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดรวม 12,500 ตร.ม.

3.1.4. บริบทการเข้าถึงโครงการ

3.1.5. ทางเข้าอาคาร

3.1.6. ทิศทางการวางอาคาร

3.1.7. สถาปัตยกรรมเดิม

3.1.8. โครงสร้างและงานระบบ

3.2. การสังเคราะห์เรื่องอัตลักษณ์รถยนต์เปอร์โยต์สู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน จำเป็นต้องศึกษาประเด็นต่างๆต่อไปนี้

3.2.1. ประวัติความเป็นมาของอาคาร

3.2.2. ประวัติความเป็นมาของ รถยนต์เปอร์โยต์ ในประเทศไทย

3.2.3. มาตรฐานและข้อกำหนดต่างๆที่เป็นมาตรฐานของศูนย์บริการ

3.2.4. ลักษณะการดำเนินของธุรกิจยานยนต์

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทโชว์รูมรถยนต์ ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

4.2 สามารถสังเคราะห์อัตลักษณ์รถยนต์เปอร์โยต์ สู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทโชว์รูมได้

4.3 สามารถตอบสนองกับกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ

4.4 สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ยานยนต์ของรถยนต์เปอร์โยต์

บทที่ 2

ศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ประวัติความเป็นมารถยนต์เปอร์โยต์

เปอร์โยต์ คือค่ายรถยนต์รายใหญ่อันดับต้นๆของฝรั่งเศสที่เข้ามาล่าอาณานิคมในตลาครด เมืองไทย ถึงแม้ว่าในปัจจุบันยอดจำหน่ายไม่ได้หวือหวาแต่ก็นั้น ไปจับกลุ่มลูกค้าที่มีสไตล์และชอบในตัวแบรนด์ ตำนานความเป็นมาของเปอร์โยต์ ในปัจจุบันเท่าที่พอจะมีบันทึกไว้ คือจากจุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมครอบครัวเล็กๆ นับตั้งแต่

ค.ศ. 1810 เป็นต้นมา ซึ่งแรกเริ่มเดิมทีกิจการของตระกูลเปอร์โยต์ผลิตสินค้าออกมาอย่างหลากหลาย ตั้งแต่เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ภาชนะบรรจุอาหาร ไปจนถึงกระโปรงแบบสู่มที่สาวชาวตะวันตกยุคนั้นนิยมสวมใส่กัน

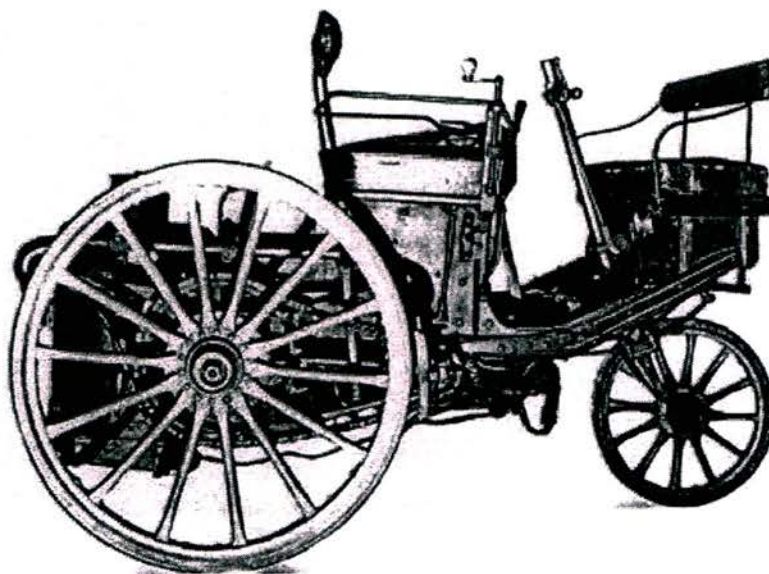
ค.ศ. 1858 เปอร์โยต์ก็ได้ใช้เริ่มสิงโตเป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท สืบเนื่องจากสิงโตมีคุณสมบัติเด่นเทียบเคียงกับคุณสมบัติของไบมิด ซึ่งเป็นสินค้าหนึ่งที่เปอร์โยต์ได้ผลิตและจัดจำหน่ายอยู่ในขณะนั้น สิงโตจึงกลายเป็นสัญลักษณ์เคียงคู่เปอร์โยต์มาจนถึงทุกวันนี้



ภาพที่ 2.1 แสดง โบชัวร์ ไบมิด ของเปอร์โยต์

ที่มา: โดย ASTVผู้จัดการออนไลน์

ค.ศ. 1882 ในยุคที่จักรยาน 2 ล้อเป็นที่นิยมเปอร์โยต์ได้ผลิตซี่ล้อจักรยานเป็นอุตสาหกรรม ต่อมาก็เริ่มการผลิตรถจักรยาน 2 ล้อออกจำหน่ายจนมีผู้นิยมใช้กันทั้งเมือง บุคคลสำคัญที่เป็นผู้ชักนำให้ครอบครัวเปอร์โยต์ เข้าสู่อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์อย่างแท้จริงคือ



ภาพที่ 2.2 แสดงรถสามล้อขับเคลื่อนด้วยพลังไอน้ำคันแรกในชื่อ “Peugeot Serpillet”

ที่มา: โดย ASTVผู้จัดการออนไลน์

ค.ศ.1889 อาร์มอนด์ เปอร์โยต์อาร์มอนด์ให้ความสนใจกับเรื่องเครื่องยนต์กลไกเป็นพิเศษ โดยเริ่มทดลองใช้เครื่องพลังไอน้ำติดเข้ากับรถ 3 ล้อ ปรากฏว่าใช้ได้ดี และนำออกโชว์ครั้งแรกในงานแสดงสินค้านานาชาติที่กรุงปารีส

ค.ศ.1891 ต่อมาเปอร์โยต์หันมาสนใจพัฒนาเครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมันแทนเครื่องยนต์พลังไอน้ำ รถเปอร์โยต์คันแรกที่ใช้ น้ำมันเบนซินได้เผยโฉม เป็นรุ่นแรก เป็นจำนวนถึง 72 คัน นับว่าเป็นจำนวนมากในสมัยนั้น 5 ปีต่อมา เปอร์โยต์ได้พัฒนาประดิษฐ์เครื่องยนต์เพื่อใช้กับรถเปอร์โยต์ โดยเฉพาะ เริ่มจากเครื่องยนต์ขนาด 6 แรงม้าและเริ่มผลิตรถบรรทุกขนาดเล็กออกมาในปี ค.ศ.1898 สมัยนั้นใคร ๆ ต่างก็พากันเรียกว่า “รถบรรทุกขนมปัง”

ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 โรงงานเปอร์โยต์ถูกนาซียึด และถูกสัมพันธมิตรทิ้งระเบิด ทำให้โรงงานได้รับความเสียหายจนในที่สุดเมื่อสงครามสงบลงเปอร์โยต์จึงมีการผลิตรถเพียงรุ่นเดียว คือ ซีรีส์ 03 และแบบเดียวคือ เปอร์โยต์ 203 อนาคตความอยู่รอดของเปอร์โยต์จึงขึ้นอยู่กับ เปอร์โยต์

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เฟอร์โยต์ได้ฟื้นฟูกิจการการผลิตรถยนต์ขึ้นมาใหม่ โดยใช้วิธีการแบบมวลผลิต เป็นลักษณะการผลิตเป็น “ซีรี่ส์” หรือ ผลิตแบบเป็นชุด เริ่มด้วย ซีรี่ส์ 01 คือ เฟอร์โยต์ 201 เครื่องยนต์ 1,100 ซีซี ระบบล้อหน้าอิสระและมีความแข็งแรงทนทานมากในปี ค.ศ.1932 และ 1934 เฟอร์โยต์ 301 และ 401 ก็ตามออกมา

ปี ค.ศ. 1935 ก็เริ่มผลิต ซีรี่ส์ 02 ออกสู่ตลาด เริ่มจากเฟอร์โยต์ 202 และ 302 จนมาถึงรถขนาดใหญ่ 402 แอลเป็นรถยนต์รุ่นแรกที่สามารถเปิดช่องบนหลังคาด้วยระบบไฟฟ้า รถ “เจ้าหนู” เป็นรถขนาดเล็กใช้เครื่องสูบเดี่ยว ที่สร้างชื่อเสียงให้กับเฟอร์โยต์ในปีถัดมา การพัฒนาในด้านเครื่องยนต์คงดำเนินต่อไป มีการนำเครื่องยนต์ซึ่งเดิมคิดไว้ด้านหลังมาไว้ด้านหน้าแทน และนำพวงมาลัยมาใช้เป็นครั้งแรก

ค.ศ.1960 ต่อมาเมื่ออย่างเข้าสู่ยุคใหม่ที่เน้นรูปลักษณ์ที่สวยงามมากขึ้น เฟอร์โยต์ก็เริ่มผลิตชุดซีรี่ส์ 04 เฟอร์โยต์ 404 เครื่องยนต์ 1,600 ซีซี และนำเอาเครื่องยนต์ระบบอินเจคชั่นมาติดตั้งเป็นครั้งแรกด้วย เฟอร์โยต์ 404 สร้างความภูมิใจจากการชนะเลิศ การแข่งอาฟริกกันชาฟารีติดต่อกันถึง 4 ปี ถัดมาได้แก่เฟอร์โยต์ 204 และ 504 ซึ่งผลิตในปี ค.ศ. 1968 ได้รับลงคะแนนให้เป็น خودروยนต์ประจำปี และรักษาสถิติยอดการผลิตไม่ต่ำกว่าปีละ 250,000 คัน

ค.ศ.1975 รถขนาดใหญ่ที่สุดของเฟอร์โยต์ก็อยู่ในซีรี่ส์ 04 นี้ด้วยคือ เฟอร์โยต์ 604 ยังนับว่าเป็นรถที่เกิดจากความร่วมมือกันทางด้านเครื่องยนต์ของ 3 บริษัทใหญ่ คือ บริษัท เฟอร์โยต์ และ เรอโนลต์ แห่งฝรั่งเศส ได้ร่วมกันสร้างเครื่อง วี 6 ขึ้นมาใช้ร่วมกัน และนำไปติดตั้งกับรถของตนเอง

ค.ศ.1977 สถานการณ์โลกเริ่มต่อเค้าวิกฤต ทำให้บริษัทผู้ผลิตรถเริ่มหันมาใช้นโยบายประหยัด แม้กระทั่งเฟอร์โยต์เองในก่อนหน้า 1 ปี ได้ทำรถแบบประหยัดขนาดเล็ก แบบมีประตูหลังหรือลิฟท์แบ็ค เพื่อรับมือสถานการณ์ดังกล่าว กระนั้นก็ตามผู้ใช้อย่างคงสนใจต่อรถยนต์ขนาดใหญ่กว่าที่ได้ผลิตออกไป แต่ยังมีอยู่ในแนวประหยัด เฟอร์โยต์ 305 ชุดแรกของซีรี่ส์ 05 จึงปรากฏโฉมออกมาในปี 1977 รุ่นต่อมาก็คือ เฟอร์โยต์ 505 ในปี 1979 และ เฟอร์โยต์ 506 ในปัจจุบัน ช่วงเวลาที่ผ่านมานับแต่เฟอร์โยต์ 203 จนถึง เฟอร์โยต์ 506 เฟอร์โยต์ผลิตรถออกสู่ตลาดทั้งสิ้นกว่า 10 ล้านคัน

เวลากว่า 30 ปี ที่ผ่านมาก็คือการพัฒนาการของเฟอร์โยต์ ที่มีทั้งล้มและลุกมาตลอด จนในที่สุด สามารถประกาศศักดาไปทั่วโลก กว่า 150 ประเทศ และเฟอร์โยต์นั้นเริ่มบุกตลาดเมืองไทย ตั้งแต่ปี 1972 โดยการรองรับของบริษัทในเครือค่ายยนตรกิจ ชื่อ บริษัท นครหลวงยนตรการ จำกัด

นครหลวงชนครการ รับช่วงกิจการของเปอร์โยต์ในประเทศไทยมาด้วยการประเดิมเปอร์โยต์รุ่น 504 เป็นรุ่นแรก รถรุ่นนี้ไม่ว่าจะเป็นที่เมืองไทยหรือ เมืองนอก ได้ชื่อว่าเป็นเปอร์โยต์ที่ยืนยงอยู่ในท้องตลาดยาวนานที่สุดเกือบจะที่สุดในโลก ถ้าไม่นับ โฟล์กสวาเกนแต่ทาง

หลังจาก 504 เข้ามาอยู่ในไทยตั้งแต่ยุคเป็นรถสำเร็จรูปในฝรั่งเศส จนกระทั่งเปลี่ยนมาเป็นรถที่ประกอบขึ้นได้เองในประเทศไทย นครหลวงชนครการก็ได้้นำรุ่นอื่นๆ ตามมามากมาย ตั้งแต่เปอร์โยต์ 604 ซึ่งเป็นรถสำเร็จรูปคันสุดท้ายที่เข้ามาสู่เมืองไทย เปอร์โยต์ 504 ซึ่งเป็นรุ่นใหม่ในซีรีส์ 05, เปอร์โยต์ 504 พิกอัพ, เปอร์โยต์ 305 , และอื่นๆ รถยนต์คันแล้วคันเล่าที่ผลิตออกมาล้วนเป็นสมุดบันทึกเล่มใหญ่ที่บอกเล่าประวัติศาสตร์ทั้งด้านการประดิษฐ์คิดค้นและนวัตกรรมของเปอร์โยต์ได้เป็นอย่างดี เป็นรากฐานสำคัญที่สนับสนุนการพัฒนาการผลิตรถยนต์มาถึงทุกวันนี้

2. สถานประกอบการของรถยนต์เปอร์โยต์ในประเทศไทย

สถานประกอบการรถยนต์เปอร์โยต์ในประเทศไทยนั้นจะมีโชว์รูมและศูนย์บริการอยู่ 6 แห่งทั่วประเทศไทยสามารถแยกได้ดังนี้

2.1 กรุงเทพมหานคร

มีสถานประกอบการที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่ 2 สาขาดังนี้

2.1.1 สุขุมวิท 3

- บริษัท ขนตรกิจ ออโตโมบิลส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- สถานที่ตั้ง 1048 ถ.รามคำแหง(สุขุมวิท 3) ข.หัวหมาก ข.บางกะปิ กทม.10240

2.1.2 ทองหล่อ

- บริษัท ขนตรกิจ ออโตโมบิลส์ จำกัด สาขาทองหล่อ
- สถานที่ตั้ง อาคารขนตรกิจ 199 ถ.สุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) ข.คลองตันเหนือ ข.วัฒนา กทม. 10110

2.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มีสถานประกอบการที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่ 1 สาขาดังนี้

2.2.1 อุดร

- บริษัท วี เอ็น มอเตอร์(1993) จำกัด

- สถานที่ตั้ง 75 ถ.ทหาร อ.เมือง จ.อุตรธานี 41000

2.3 ภาครใต้

มีสถานประกอบการที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่ 3 สาขาดังนี้

2.3.1 สุราษฎร์ธานี

- บริษัทพันชุกิจการ เซ็นเตอร์ จำกัด
- สถานที่ตั้ง 1/33 ม.5 ถ.เลียงเมือง ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

2.3.2 ภูเก็ต

- บริษัท เมืองใหม่ยนตรการ จำกัด
- 5/2 ม.5 ถ.เทพกษัตรี ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

2.3.3 สงขลา

- บริษัท โรจนะ ออโต้ เซอวิส
- 91 ถ.ราษฎร์ยินดี ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

3. หลักการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการทำวิทยานิพนธ์ โครงการอาคาร โชว์รูม สำนักงาน และศูนย์ซ่อมบริการนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐานต่าง ๆ จะแบ่งออกได้ดังนี้

- ส่วนโชว์รูม
- ส่วนสำนักงาน
- ส่วนศูนย์ซ่อมบริการซึ่งในแต่ละส่วนจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การจัดพื้นที่ใช้สอย (Space Planing)

การจัดพื้นที่ใช้สอยควรคำนึงถึงพื้นที่หลัก 3 ส่วนที่เรียกว่า 3s คือ Sales(ฝ่ายขาย) After Sales(บริการหลังการขาย) Service Spare Parts(ฝ่ายอะไหล่) ซึ่งทั้งสามฝ่ายจะต้องเกี่ยวข้องกันตลอดเวลา กล่าวคือ หากตัวแทนจำหน่ายสามารถจำหน่ายได้จำนวนมาก จะส่งผลการบริการหลังการขาย ในขณะที่เดียวกันเมื่อบริการหลังการขายที่ดีจะส่งผลให้ลูกค้ากลับมาซื้อรถใหม่มากขึ้น

โดยคำนึงถึงการบริการที่แตกต่างกับระหว่างการขาย และหลังการขายแต่ในขณะเดียวกันก็มีความสัมพันธ์กันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงกำหนดอาคาร โชว์รูมและอาคารสำนักงานและห้องพักลูกค้าแยกออกจากกันอย่างเป็นสัดส่วน แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถสร้างความต่อเนื่องกันอย่างลง

ตัวด้วยการเปิดมุมมอง โดยการแยกย้ายพื้นที่สำนักงานที่เคยกันอยู่ออกไป และเชื่อมพื้นที่ทั้งสองข้างเข้าด้วยกัน ด้วยพื้นที่จอดโชว์รถกลางแจ้ง ในขณะที่อาคารศูนย์บริการยังอยู่ติดกับอาคารสำนักงานและห้องพักลูกค้า

ส่วนทางสัญจรเน้นการจัดความสัมพันธ์ให้อาคารแต่ละอาคารสามารถลดการสัญจรที่ไม่จำเป็น หรือให้มีการสัญจรที่สั้นที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยจัดพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ใกล้กันหรือติดกัน แต่ในขณะเดียวกันก็แยกออกจากกันอย่างเป็นสัดส่วน

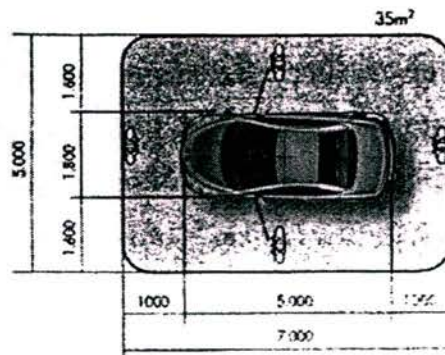
ระบบการจัดแสดงโชว์รูมรถยนต์

บริเวณพื้นที่ส่วนโชว์รูมนั้น เป็นสถานที่ซึ่งลูกค้าที่มีศักยภาพในการซื้อ ให้ความสนใจ และนำลูกค้าเข้าสู่ตัวอาคาร ให้ได้สัมผัสกับสินค้า นอกจากนั้น ยังเป็นที่พบปะกันระหว่างลูกค้า และพนักงานขายโดยตรง นอกจากนี้ ในโชว์รูมจะมี Information ต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลที่ชัดเจนแก่ตัวสินค้านั้นแต่ละชนิดแต่ละรุ่นเกิดความเข้าใจในแก่นแท้ของตัวสินค้า และลักษณะเฉพาะ ดังนั้นการอธิบายประสิทธิภาพของรถยนต์ เป็นสิ่งที่สำคัญมากในการตัดสินใจซื้อสินค้าให้เหมาะสมกับการใช้งานและรสนิยม

3.1.1 วิธีการคำนวณพื้นที่ในการจัดแสดงรถยนต์

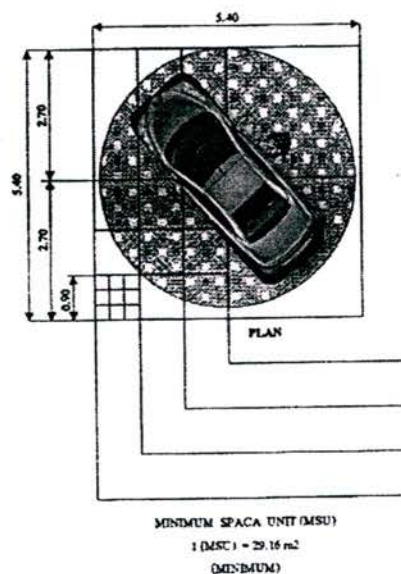
การจัดองค์ประกอบที่ดี ทำให้การจัดแสดงในโชว์รูมเกิดความสมดุล จำเป็นต้องคำนวณถึงพื้นที่ขนาดที่มีอยู่จะสามารถตั้งแสดงรถยนต์จำนวนเท่าไร และจะต้องใช้พื้นที่ประมาณเท่าไร จึงต้องการคำนวณอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อที่จะทำให้เกิดความคล่องตัวสอดคล้องกับทางเดินของผู้ที่เข้ามาชม โดยคิดคำนวณจากขนาดศีรษะของมนุษย์กับขนาดของรถยนต์ โดยคำนึงถึงเมื่อผู้ชมเปิด-ปิดประตูรถยนต์ เพื่อเข้าไปนั่งภายในรถจะต้องกระทำได้สะดวก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จะต้องนำมาพิจารณาด้วย

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



ภาพที่ 2.3 พื้นที่ในการจัดแสดงรถระยะการมองของผู้ใช้บริการ

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า



ภาพที่ 2.4 พื้นที่มาตรฐานในการจัดแสดงรถยนต์ Minimum Space Unit (MSU)

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า

วิธีการคำนวณที่เป็นการยอมรับของหน่วยพื้นที่ MAU คือ 29.16 เมตร ต่อรถยนต์ที่ตั้งแสดง 1 คัน ซึ่งตัวเลขนี้ จะช่วยให้สามารถตัดสินใจเลือกจำนวนรถยนต์ที่จะนำมาแสดงในโชว์รูม โดยวิธีการต่อไปนี้

ก. การคำนวณจำนวนรถยนต์ที่นำมาแสดงแบบ A

วิธีการคำนวณวิธีนี้ขึ้นอยู่กับ Sliding Scale ที่กำหนดจำนวนน้อยที่สุด และมากที่สุดของบริเวณพื้นที่ที่จะต้องใส่ต่อรถ 1 คัน ทั้งนี้ขึ้นกับการจะเลือกเฟ้นพื้นที่ต่อหน่วยภายใน Minimum หรือ Maximum ที่กำหนดให้

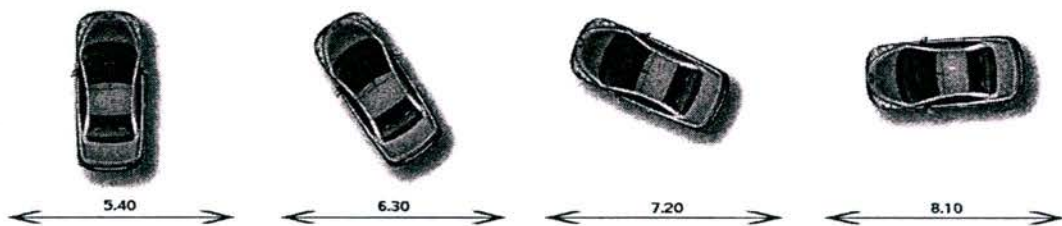
การตั้งแสดงรถยนต์ในโชว์รูมนั้น รถยนต์ 1 คัน ควรมีพื้นที่พอเพียงที่จะให้ลูกค้าเดินดูได้รอบๆ ตัวรถ เพื่อตรวจสอบพิจารณาชิ้นส่วนต่างๆ เปิดประตูเข้าไปในรถ และออกจากรถ จากสภาพการณ์ดังกล่าว สามารถคำนวณออกมาต่อรถยนต์ 1 คัน คือ IMSU 29.16 เมตร Maximum 1.5 MUS คือ 43.74 เมตร ซึ่งถ้าให้พื้นที่ต่อคันมากกว่านี้ก็จะทำให้การออกแบบเสียสมดุลในการจัดแสดง โดยส่วนรวม และทำให้รถยนต์แยกห่างจากกันทำให้ไม่เกิดความประทับใจ

ข. การนำเอาการจัดพื้นที่ต่อหน่วยแบบต่างๆ มาผสมกัน

วิธีคำนวณแบบนี้ไม่สามารถยึดหยุ่นได้เหมือนวิธีแรก แต่ก็ เป็นวิธีที่สามารถดัดแปลงใช้ได้ ง่ายกว่าวิธีนี้จะขึ้นอยู่กับข้อกำหนด (FIX) MUS) 29.16 กับการเพิ่มจำนวนตัวเลขสุดท้าย (Final Figure) ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่า พื้นที่เพิ่มให้เป็นพิเศษนี้ จะช่วยทำให้การจัดสมดุลของ Space ดีขึ้น

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

$$\text{ALPHA} = \text{พื้นที่ที่เพิ่มให้เป็นพิเศษ}$$

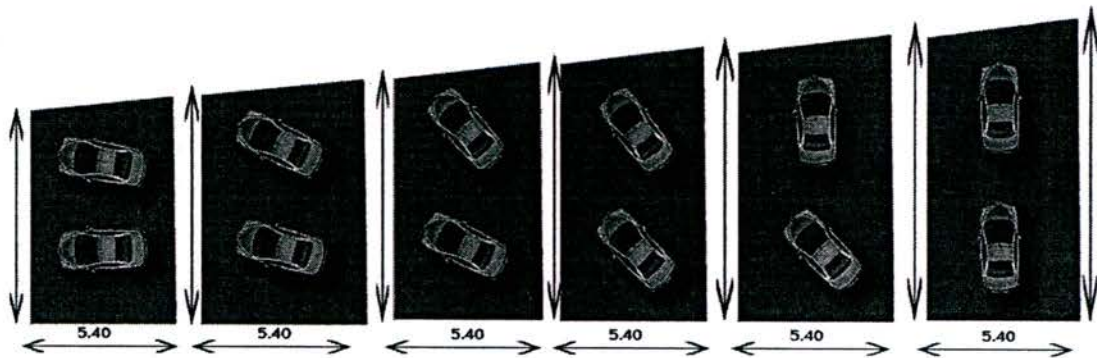


ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างการจัดจำนวนรถยนต์

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า

ค. การคำนวณจำนวนรถยนต์ที่นำมาแสดงแบบ

เป็นวิธีการจัดแบบนำทั้ง MINIMUM และ MAXIMUM มาใช้ร่วมกัน ถ้าเป็นการจัดแบบ MAXIMUM SPACE UNIT ก็จะทำให้สามารถจัดบรรยากาศที่เกิดการผ่อนคลายขึ้นในโชว์รูม โดยสามารถจัดเฟอร์นิเจอร์สำหรับลูกค้านั่งพักผ่อน มีต้นไม้ประดับเพื่อให้ดูมีเสน่ห์สวยงาม จัดอุปกรณ์การตกแต่งต่างๆ ให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีต่อลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพการขายดีขึ้น



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างการคำนวณพื้นที่

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า

ทัศนียภาพภายนอก ก็นับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการชักนำลูกค้าให้เข้ามาในโชว์รูม เพราะฉะนั้น เมื่อจะจัดวางตำแหน่งรถยนต์ จึงควรพิจารณาถึงภาพที่จะมองเห็นได้จากภายนอกด้วย โชว์รูมนั้น ไม่ใช่เป็นเพียงสถานที่แสดงรถยนต์เท่านั้น แต่จะต้องมีบรรยากาศสภาพแวดล้อมให้ส่งเสริมกิจกรรมในการขายด้วย และต้องสามารถดัดแปลงรูปแบบการจัดที่แตกต่างกันออกไปตามความต้องการของกิจกรรมนั้น ๆ

กรณี - 3 MUS + ALPHA

ในกรณีที่โชว์รูมนั้นมีขนาดเล็ก การจัดแสดงก็ควรจะเป็นรูปแบบการขายภายในห้องถนัดให้ขายได้มากที่สุด นอกเหนือจากนั้น พื้นที่ที่จะเพิ่มให้เป็นพิเศษ (ALPHA) ก็ควรจะมีพื้นที่มากพอที่จะสามารถนำมาดัดแปลง ต่อรูปแบบของกิจกรรมขายในลักษณะต่าง ๆ ได้

กรณี - 7 MUS + ALPHA

ในโชว์รูมที่มีขนาดเฉลี่ยปานกลางนั้น มักจะมีบริเวณพื้นที่เพียงพอที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ ที่จะได้เลือกชมรถยนต์อย่างกว้างขวาง มีรถหลายรุ่นให้เลือกชม โดยจัดทั้งแบบขังคราวและถาวรในรูปแบบของการวางผังแบบต่าง ๆ ในการจัดแสดง

กรณี - 15 MUS + ALPHA

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

3.1.2 หลักเบื้องต้นในการออกแบบ (BASIC LAY – OUT RULE)

เมื่อมีการตั้งแสดงรถยนต์สองคันเคียงกัน 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 ประตูจะเปิดกว้างเต็มที่ ก็ยังมีที่ว่างพอ

ทางด้านหน้า และด้านข้างรถ จะต้องเว้นระยะทางเดินได้ระหว่าง 90 เซนติเมตร ถึง 1.20 เมตร ซึ่งตัวเลขเหล่านี้ จะใช้เป็นตัวเลขพื้นฐานสำหรับการ จัดวางผังแสดงรถยนต์ ซึ่งจะทำให้แน่ใจได้ว่า มีช่องว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินต่อเนื่อง FLOW LINE สำหรับ ลูกค้าได้โดยไม่ติดขัด



ภาพที่ 2.7 มุมมอง

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า

3.1.3 ความสำคัญของจังหวะของการมอง

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

“ทางเข้า เป็นทางนำลูกค้าเข้าสู่โชว์รูม” (ENTRANCE:GUIDING THE CUSTOMER INTO THE SHOWROOM)

ทางเข้า เป็นส่วนสำคัญในการชักนำลูกค้าเข้าสู่ห้องโชว์รูม และเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านอื่น ๆ และได้พบว่า ด้านหน้าของโชว์รูมนั้นเองที่ทำด้วยกระจกมาตรฐาน โดยที่ลูกค้าสามารถมองเห็นภาพภายในโชว์รูมจากภายนอกได้ดี อย่างไรก็ตาม สิ่งที่จะชักนำให้ลูกค้าเข้ามาในโชว์รูมนั้น ไม่ได้มีเพียงสัญลักษณ์และผลิตภัณฑ์เท่านั้น การแสดง Prop และวัสดุอื่น ๆ ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวจะต้องไม่มีสิ่งใด ที่ทำให้ภาพลักษณ์ของโชว์รูมเสียหายหรือดูด้วยเมื่อมองเข้ามาจากภายนอก แต่ทุกอย่างจะต้องร่วมกันมีผลต่อจิตใจของลูกค้า ชักนำให้เกิดความสนใจ และเกิดความปรารถนาที่จะเข้าไปชมภายในห้องโชว์

3.1.4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่จะดึงดูดลูกค้า (ARCHITECTURE DISIGNED TO ATTRACT CUSTOMERS)

ถ้าหากจะพิจารณาว่า ทำอย่างไรจึงจะสามารถชักจูงผู้ที่เดินทางผ่านไปมาให้เข้ามาในโชว์รูมได้จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า สิ่งที่ชักจูงคือ การออกแบบเครื่องหมาย และตราสัญลักษณ์ของ“TOYOTA” ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ก็จะเสริมแรงซึ่งกันและกัน ดังนั้นโชว์รูมจึงจัดได้ว่า เป็น “หน้าตาของสำนักงานขาย” ในด้านของงานสถาปัตยกรรมสามารถให้ความดึงดูดใจลูกค้าได้ คือ ความง่าย (SIMPLY)

แม้ว่าโชว์รูมบางแห่งอาจจะจัดห้องโชว์รูมแบบเปิดก็ตาม แต่โชว์รูมที่มาตรฐานเหล่านั้น อาจจะตั้งอยู่ภายในอาคาร ซึ่งทางด้านหน้าห้องโชว์รูมมีกระจกแผ่นใหญ่ ทำให้สามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ได้จากภายนอก ดังนั้น การออกแบบสถาปัตยกรรม ควรเป็นแบบที่เรียบง่าย เพื่อจะให้ผู้ที่ผ่านไปมาสามารถรู้ได้ทันทีว่า นี่คือ โชว์รูม ซึ่งในการออกแบบนี้ จะต้องระมัดระวังในเรื่องการให้แสงและสี รวมถึงแสงสีในเวลากลางคืนด้วย ทั้งนี้เพื่อที่จะให้สินค้ามีความเด่นชัด และเกิดความสนใจแก่ผู้พบเห็น

3.1.5 การจัดเส้นทางการเดินภายในโชว์รูม เส้นทางการเดิน : การจัดทางเดินให้ลูกค้าเดินรอบ ๆ โชว์รูม (FLOW LINE:GUIDING THE CUSTOMER INTO THE SHOWROOM) การชี้ทางให้ลูกค้าเดินไปชมรอบ ๆ โชว์รูม โดยการใช้ทางเดินต่อเนื่อง (FLOW LINE) เป็นตัวนำลูกค้าเป้าหมายสุดท้าย ก็คือ การที่ทำให้ลูกค้าไปถึงความสมบูรณ์ของการซื้อขาย แต่ถึงแม้จะไม่ประสบความสำเร็จในการขายก็ตาม ก็ยังจำเป็นที่จะต้องสร้าง

บรรยากาศให้เกิดความรู้สึกที่ดี จะต้องใช้เทคนิค เช่น มีเสียงเพลงเปิดเบา ๆ เป็น BACK GROUND ก่อให้เกิดความรู้สึกสดชื่น

การวางแผนทางเดินต่อเนื่อง (THE VARIOUS FUNCTION OF FLOWLINES)

การวางแผนทางเดินต่อเนื่อง (FLOW LINE) ที่คั้นนั้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการ กระตุ้นลูกค้า ทั้งด้านสรีระวิทยาและจิตวิทยา ตามแนวทางของขบวนการ AIMS PROCESS นับตั้งแต่ทางเข้า โชว์รูม จนกระทั่งเซ็นสัญญาซื้อขาย ซึ่งนับเป็นขั้นสุดท้าย สำหรับแผนผังที่ให้มานี้ จะอธิบายเกี่ยวกับ (FLOW LINE) ทางเดินต่อเนื่องที่รวมอยู่ใน ขบวนการ AIMS PROCESS และในกิจกรรมอื่น ๆ ของโชว์รูม

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

FLOW LINE 1

FLOW LINE นี้จะนำลูกค้าผู้พื้นที่จัดแสดงรถยนต์ จึงควรที่จะออกแบบให้สามารถ มองเห็นลูกค้าและเครื่องมือในการแสดงต่าง ๆ รวมทั้งสัญลักษณ์ของ PEUGEOT ที่จะก่อให้เกิด ความประทับใจ ควรที่จะระมัดระวังสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ จะก่อให้เกิดการกีดขวาง การเคลื่อนไหวของ ลูกค้า ส่วนที่อยู่ติดกับ FLOW LINE นี้คือ RECEPTION SALE และ STAFF

FLOW LINE 2

คือ เส้นทางที่ลูกค้าจะใช้เดิน โดยรอบอย่างช้า ๆ เพื่อตรวจสอบตัวรถ และเส้นทางจะนำทาง จาก DISPLAY AREA ไปสู่ SALE SERVICE ซึ่งเมื่อลูกค้าได้พบพนักงานขายแล้ว ก็จะได้รับ ข้อมูลเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในขบวนการ AIMS PROCESS สำหรับ ส่วน SALE OFFICE นั้น ควรอยู่ติดกับ DISPLAY AREA ซึ่งจะทำให้ FLOW LINE นี้สั้นลง

FLOW LINE 3

บนเส้นทางนี้ ลูกค้าอาจจะได้พบกับ CASHIER เพื่อที่จะตกลงเรื่องการชำระเงินเดินไปรับ ใบสั่งซื้อ หรือเข้าไปในโรงพักคอย เพื่อที่จะรอคอยการดำเนินการทางด้านเอกสารให้เรียบร้อย

FLOW LINE 4

นอกเหนือจากจะมีการขายรถใหม่แล้ว ตัวแทนจำหน่ายยังจะต้องดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการขายอะไหล่และบริการซ่อมบำรุง FLOW LINE นี้ สามารถที่จะนำลูกค้าไปสู่ส่วนนี้ ซึ่งจะติดอยู่กับบริเวณ WAITING AREA

FLOW LINE 5

เส้นทางนี้จะมีบทบาทที่สำคัญในการที่จะเชื่อมต่อกับกิจกรรมแผนกอะไหล่และบริการของ เพอร์โซนต์ ซึ่งเป็นโรงพักคอยที่ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง นอกจากนั้น ยังก่อให้เกิดความรู้สึกถึงบรรยากาศที่น่ารื่นรมย์ รวมถึงการจัด INFORMATION และ LOBBY ซึ่งจะมีทางนำไปสู่ SALE AREA และ REAT ROOM

พฤติกรรม และความต้องการในพื้นที่แต่ละส่วนภายในโชว์รูม

- SHOW ROOM

หน้าที่หลักของโชว์รูม คือ การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับรถยนต์ ซึ่งเสริมด้วยการจัด PROP DISPLAY และรายการแจกจ่าย (CATALOG DISTRIBUTION)

- RECEPTION

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

- SALES OFFICE

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

- SHOW MANAGER OFFICE (ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายขาย)

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

- PART RECEPTION

ควรจะให้ลูกค้าสามารถมองเห็นชิ้นส่วนอะไหล่ หรือเครื่องประดับรถ และจัดให้มีการบริการช่วยตนเอง (SALF SERVICE) ในการซื้อสินค้าบางอย่างได้ นอกจากนั้น 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 แต่เหนือกว่านั้น บรรยากาศที่รื่นรมย์ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก

- ห้องพักผ่อนอเนกประสงค์ (THE MULTIPURPOSE LOBBY)

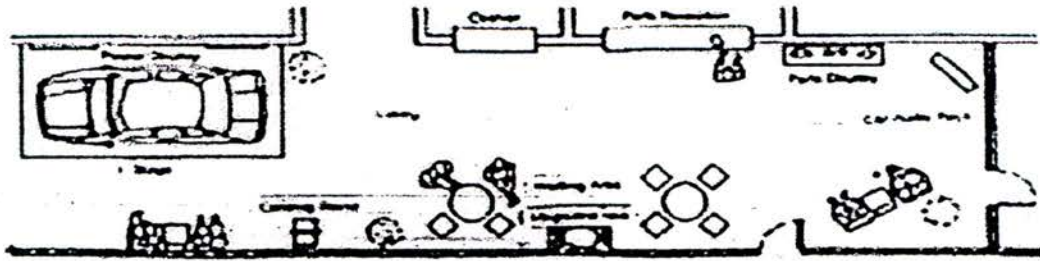
ส่วนที่จะเป็นตัวเชื่อมกิจกรรม 3 อย่างของ OUT LET เข้าด้วยกัน คือ ส่วนที่เรียกว่า "LOBBY" และด้วยเหตุนี้ ของส่วน LOBBY จึงควรที่จะตั้งอยู่ในตำแหน่งที่จะสามารถติดต่อกันได้ ทั้ง 3 แผนก ดังกล่าวได้สะดวก และใกล้ชิด ซึ่ง FUNCTION ของส่วน LOBBY อาจแยกออกได้ ดังนี้ คือ

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

นอกจากนี้ส่วน LOBBY ยังใช้เป็นบริเวณสำหรับการพักรอคอย SELF SERVICE AREA และ REST ROOM ด้วย

- THE LOBBY AS A COMMUNICATION AREA

ในการจัดวางแผนส่วน LOBBY ต้องระมัดระวังในการจัดสื่อแบบสอบถามโดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งลูกค้าจะดูได้จาก VIDEO , POSTER ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง AUDIO - VISUAL EQUIPMENT ทั้งนี้เพื่อที่จะแน่ใจว่า สื่อพวกนี้สามารถที่จะช่วยลูกค้าได้รับข้อมูลเพิ่มเติมและเป็นผลทำให้โอกาสของการขายสูงขึ้นด้วย

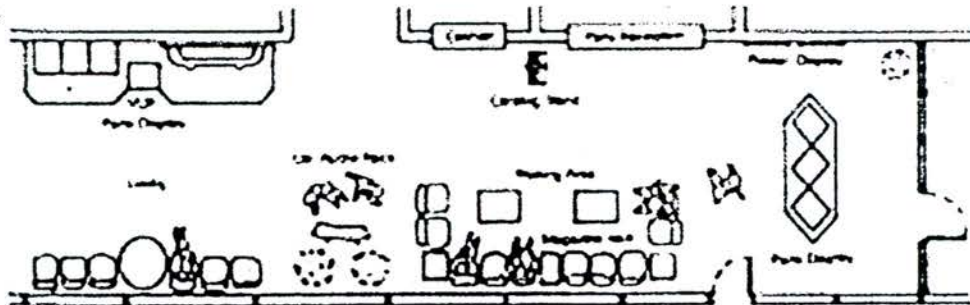


ภาพที่ 2.8 THE LOBBY AS A COMMUNICATION AREA

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า

-THE LOBBY AS A CAMPAIGN AREA

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



ภาพที่ 2.9 THE LOBBY AS A CAMPAIGN AREA

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า

-THE LOBBY AS A DISPLAY AREA FOR PARTS & ACCESSORIES

การที่ลูกค้าจะเข้าไปในบริษัทนั้น ก็อาจด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อที่จะสั่งซื้อรถใหม่, เพื่อรับบริการหลังการขาย และด้วยความสนใจในรถของ TOYOTA จึงจำเป็นจะต้องจัดให้มี DISPLAY ขายอะไหล่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของ TOYOTA ด้วย ผู้ที่อยู่ใน WAITING AREA ก็จะอยู่

ในกลุ่มของผู้ที่เรามีโอกาสจะขายสินค้าได้ ดังนั้นด้วยเหตุนี้ จึงเพิ่มการขาย PARTS ให้มากขึ้น เพื่อการจ่ายรถโดยตรงด้วย

3.1.6 ความสูงของเพดานโชว์รูม (HEIGHT OF THE SHOW ROOM

CEILING) ความสูงและลักษณะทางแนวนอนของบริเวณห้อง ก่อให้เกิดความรู้สึก เป็นผลขององค์ประกอบ ในทางจิตวิทยา ในการใช้สีของเพดาน และผนังห้องดังกล่าว คือ ถ้าเพดานห้องต่ำ อาจจะทำให้เกิดความรู้สึกคับแคบอึดอัด บรรยากาศไม่น่าสบาย แต่ถ้าเพดานอยู่สูงไป ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกว่าบริเวณที่จัดแสดงนั้นมีขนาดเล็ก และมีความรู้สึกที่เรียกว่า “COLD IMPRESSION” ซึ่งลักษณะที่ควรหลีกเลี่ยงก็คือ เพดานเตี้ยหรือสูงไปการที่จะกำหนดความสูงของเพดาน ควรจะต้องคำนึงเรื่องค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างด้วย แต่ก็ต้องคำนึงถึง FUNCTION ของโชว์รูมที่ดีด้วย นั่นคือ โชว์รูมจะต้องมีส่วนช่วยให้เกิดประโยชน์ในการจัดแสดงอย่างคุ้มค่าได้มากที่สุด ซึ่งนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง และเพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุด จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงลักษณะ โดยส่วนรวมให้สมดุลกันในด้านความสูงของเพดาน และ พื้นที่ FLOOR SPACE ด้วย

ระดับความสูงของเพดานห้องโชว์รูมนั้น ควรเลือกใช้ในช่วงความสูงระดับ 3.50 – 5.40 เมตร การตัดสินใจที่จะเลือกในขั้นสุดท้ายขึ้นอยู่กับ FLOOR SPACE กล่าวคือ ถ้าห้องโชว์รูมมีขนาดพื้นที่มาก ความสูงของเพดานก็จะยิ่งสูงขึ้นไปด้วย

3.1.7 การเลือกขนาดความสูงของ(DISPLAY DECIDING DISPLAY

HEIGHT) พวก DISPLAY TOOL นี้ อาจจะใช้เพื่อที่จะทำให้รถยนต์ที่จัดแสดงมีลักษณะที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น SHOWROOM LAY-OUT และรูปแบบของการรณรงค์เพื่อการจำหน่ายในลักษณะต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเมื่อคำนึงถึงความสูงของเพดานห้องจึงจำเป็นที่จะต้องระมัดระวังในการคำนวณตำแหน่งความสูงของ DISPLAY TOOL เหล่านี้ จะมีความสัมพันธ์กับการก่อให้เกิดความรู้สึกที่เป็นจุดเด่นของเครื่องหมาย

เครื่องมือ DISPLAY TOOL อาจแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

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

ซึ่งถ้าได้จัด DISPLAY เหล่านี้ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกประทับใจ และเกิดความเด่นชัดขึ้น

3.18 การเลือกใช้สี (COLORING)

อาจสามารถที่จะคาดคะเนสีของรถยนต์ที่จะนำมาตั้งแสดงได้ โดยดูจากความนิยมสีของรถในแต่ละท้องถิ่น , แนวโน้ม และรูปแบบ (MODEL) อย่างไรก็ตาม ก็จำเป็นต้องกำหนดสีของ SHOW ROOM FLOOR ผนังห้อง และเพดาน เพื่อเป็น BACK GROUND เพื่อช่วยเน้นความเด่นของตัวรถที่แสดง รวมทั้งสีสัญลักษณ์ของ PEUGEOT ซึ่งการเลือกสี จะต้องระมัดระวังในการเลือก โดยให้มีความผสมผสานกลมกลืนกันในการที่จะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อม เพื่อให้รถยนต์ดูเด่นมากที่สุด

- FLOOR COLOR (สีพื้น)

ควรใช้สีโทนสีกลาง เพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และเพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศสบาย

- WALL COLOR (สีผนัง)

ควรใช้สีโทนอ่อนเป็นสีพื้นฐาน เพื่อให้รถ และ DISPLAY ดูดีที่สุด

- CEILING COLOR

ควรใช้โทนสีอ่อนเป็นสีพื้น แต่ถ้าเพดานห้องสูงถึง 4.50 เมตร หรือสูงกว่านี้ ก็ควรใช้โทนสีเข้ม เพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศที่เหมาะสม

- INTERIOR FINISH

ควรให้ความสนใจในการเลือก INTERIOR FINISHES ต่าง ๆ กล่าวคือ GRADE ของ FINISH จะมีอิทธิพลต่อ SHOWROOM IMAGE จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของรถยนต์ที่จัดแสดงจึงจำเป็นต้องเลือกวัสดุที่จะใช้ทำ FLOOR WALL และ CEILING โดยให้มีความสัมพันธ์กันของพื้นผิว (TEXTURE) , GREALITY FINISH และ DURABILITY (ความคงทนไม่เปลี่ยนแปลง) โดยวัสดุที่เลือกใช้นั้น สามารถที่จะดูแลรักษาได้ง่าย และยังคงจำเป็นต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าของอายุการใช้งานด้วย

3.1.9 การจัดระบบแสงไฟในโชว์รูม (SHOWROOM LIGHTING SYSTEM)

การจัดระบบแสงไฟภายในส่วนโชว์รูมจะช่วยให้สิ่งประดับภายในโชว์รูมเด่นขึ้น แสงจัดเป็น DISPLAY TOOL ชนิดหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้รถที่ตั้งแสดงไว้ดึงดูดใจลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น และสามารถทำให้ผู้ที่เดินผ่านไป สามารถมองเห็นภายในโชว์รูมนั้นได้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ยิ่งกว่านี้ การที่โชว์รูมมีแสงไฟในเวลากลางคืน ยังช่วยให้การรักษาความปลอดภัยยิ่งขึ้น

การจัดระบบแสงไฟในห้องโชว์รูมควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ทำเลที่ตั้ง

- จำนวนหลอดไฟ
- ประเภทสิ่งของที่ต้องแสดง
- ความเข้มของแสง
- ที่ตั้งแสดง
- ฯลฯ (วัดเป็นหน่วย LUX-1-LUX = 1 LUMEN / ตารางเมตร)

การใช้แสงที่มีความสดใส จะช่วยก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์ได้ดีกว่าแสงน้อย (LOW-LIGHTING) หรือ แสงอ่อน (SOFT LIGHTING) การจัดสภาพของแสงให้มีความเหมาะสมสามารถจะกระทำได้ดีที่สุดในเรื่องของมุมแสง

สำหรับการให้แสงไฟในเวลากลางวัน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารเอื้ออำนวยการใช้แสงไฟ ควรพิจารณาจากแสงที่ส่องจากข้างบนลงมาข้างล่าง ซึ่งการให้แสงแบบนี้ นอกจากจะเป็นการประหยัดแล้ว ยังมีผลทำให้ห้องโชว์รูมสว่างไสว ผู้ที่ผ่านไปมาสามารถมองเป็นภายใน ได้อย่างชัดเจนในเวลากลางวัน นอกจากนั้นยังประกอบด้วยแสงไฟที่ส่องระดับต่ำ เช่น ตามทางเดิน ซึ่งแสงแบบนี้จะช่วยให้รถยนต์ที่จัดแสดงอยู่ดูเด่นขึ้น

3.1.10 เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือจัดแสดงที่ใช้ในโชว์รูม

(SHOWROOM FURENITURE AND DISPLAY TOOLS)

โชว์รูมเป็นตัวที่ช่วยรักษาระดับของกิจกรรมการขายให้สูงขึ้น ในการจัดเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมโดยสิ่งเหล่านี้

COMMUNICATION TOOLS

- CATALOG STAND
- SPECIFICATION STAND
- VEHICLE NAMEPLATES
- WRITING STAND
- VCRS
- CAR AUDIO DISPLAY RACK
- RECEPTION WINTER
- OTHER ITEMS

DISPLAY TOOLS

- POSTER PANELS

- BANNERS
- PENNART STRINGS
- HANDLING DISPLAY
- ATTENTION – GETTERS
- STAGE
- OTHER ITEMS

FURNITURE TOOLS

- SHOWROOM FURNITURE
- OFFICE FURNITURE
- PLANTERS
- UMPRELLA STAND
- COATS HUNDERS
- ASHTRAYS
- OTHER ITEMS

COMMUNICATION TOOLS (เครื่องมือสื่อสาร)

ส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของโชว์รูม การให้ INFORMATION อาจกระทำได้ในรูปแบบต่างๆ กัน เช่น CATALOG, POSTER, VIDEO TAPE และ DISPLAY VEHICLES SPECIFICATION (รายละเอียดของรถที่จัดแสดง) วัสดุที่ใช้เป็นสื่อเหล่านี้ จะต้องเป็นข้อมูลที่ทันสมัย จัดพิมพ์อย่างประณีต และวางไว้ในตำแหน่งที่ลูกค้าสามารถมองเห็นได้ง่าย และเข้าถึงได้โดยสะดวก

DISPLAY TOOLS (เครื่องมือจัดแสดง)

เครื่องมือจัดแสดงต่าง ๆ จะช่วยให้ลักษณะปรากฏ โดยส่วนรวมของโชว์รูม ความเด่นดึงดูดใจก่อให้เกิดความสนใจ และสร้างบรรยากาศที่กระตุ้นความสนใจ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่สมควรใช้เครื่องมือจัดแสดงหลายชนิดเกินไปในเวลาเดียวกัน และเมื่อเห็นว่าเริ่มเก่าก็ควรจะรีบเอาออกและเปลี่ยนใหม่

FURNITURE TOOLS

โดยส่วนรวม โชว์รูมนั้นจะสมบูรณ์ได้ เมื่อมีการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ถูกต้องและเหมาะสม ทั้งด้านรูปแบบ สี สัน และประโยชน์ใช้สอย ควรเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ประดับภายในได้ และก่อให้เกิดบรรยากาศของความรื่นรมย์ผ่อนคลาย

3.1.11 การจัดแสดงรถใหม่ภายนอกอาคาร (OUTDOOR DISPLAYS – NEW VEHICLES)

การจัดแสดงรถใหม่ภายนอกอาคาร ซึ่งในกรณีนี้ ตัวรถยนต์เองจะเป็นตัวเรียกร้องความสนใจจากลูกค้า วิธีการจัดแสดงกระทำได้โดยการ จัดตั้งรถยนต์แสดงไว้บน STAGE

แต่ก็มีข้อควรระวังว่า การจัดแสดงภายนอก ไม่ควรจะปิดบังจนไม่สามารถมองเห็นภายในโชว์รูม

ในกรณีที่มีการขายทั้งรถเก่า และรถใหม่ การจัดแสดงจึงควรจัดให้มีความแตกต่างอย่างชัดเจน นั่นคือ ระหว่างที่จอดรถ (PARKING AREA) กับที่จัดแสดงรถใช้แล้ว (USED VEHICLES DISPLAY)

3.1.12 ป้ายสัญลักษณ์

ป้ายสัญลักษณ์เป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งของโชว์รูม ที่แสดงถึงการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างถูกต้องและแตกต่างผู้ประกอบการอื่น ๆ ซึ่งนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้ว ป้ายสัญลักษณ์ยังใช้บอกตำแหน่งที่ตั้งของโชว์รูมตัวแทนจำหน่ายให้เป็นที่สังเกตและจดจำได้ของลูกค้าที่ผ่านไปมา และสำหรับป้ายสัญลักษณ์แบบใหม่นอกจากรูปแบบที่ทันสมัยมากขึ้นแล้ว การออกแบบยังคำนึงถึงการมองเห็นให้ชัดกว่าเดิมจากระยะไกล รวมถึงการบำรุงรักษาที่ง่ายขึ้นกว่าเดิมอีกด้วย ทั้งนี้สัญลักษณ์เปอร์โอดี แบบใหม่แทนรูปแบบเดิม



ภาพที่ 2.10 แสดงสัญลักษณ์เปอร์โอดีแบบใหม่

ที่มา: www.peugeot-th.com

ป้ายภายในอาคาร (Interior Signage)

ป้ายหน่วยงานและพื้นที่ต่าง ๆ ภายในอาคารมีความสำคัญสำหรับลูกค้าที่เข้ามาในโชว์รูม เพื่อมาติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ ซึ่งจะทำให้ลูกค้าเกิดความสะดวกและเท่าเทียมกับการสร้างความพึงพอใจสำหรับลูกค้าด้วย และเพื่อให้เกิดการจดจำได้สำหรับลูกค้าและเป็นเอกลักษณ์เดียวกัน จึง

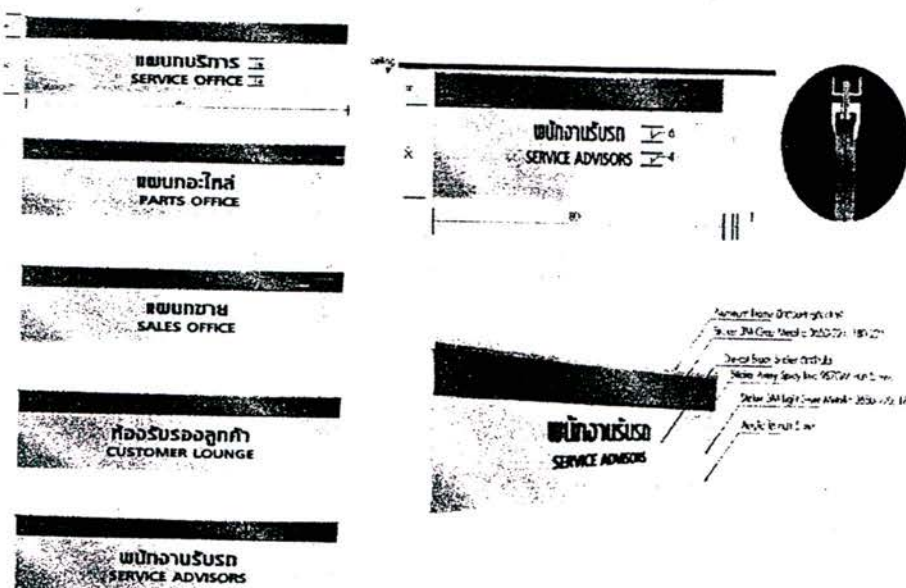
จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำเป็นรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดการทำโชว์รูมรูปแบบใหม่ด้วย

สำหรับตัวอักษรภาษาอังกฤษและภาษาไทยใช้ตัวอักษรพีเอสแอล-อิมพีเรียล (Pls-Imperial regular) กับงานภายนอกและภายในอาคาร



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างตัวอักษรที่ใช้ภายนอกและภายในอาคาร

ที่มา: www.f0nt.com.



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างป้ายชื่อแสดงหน่วยงานต่าง ๆ

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า

3.2 อาคารศูนย์บริการ

3.2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์บริการ

แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์บริการ ควรมีลักษณะดังนี้

- สะอาดเรียบร้อย

- เสียงไม่ก้องสะท้อน
- สว่างโล่งโปร่ง
- มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดี
- มีระดับอุณหภูมิที่พอเหมาะ
- สะดวกต่อการใช้งาน ไม่มีเสาเกาะเกาะภายใน
- มีการถ่ายเทอากาศที่ดี
- สามารถขยายต่อเติมได้ในอนาคต

3.2.2 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยในศูนย์บริการ

ศูนย์บริการจะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ชนิด คือ

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

การจัดวางพื้นที่ใช้สอยในศูนย์บริการควรมีลักษณะดังนี้

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

- ห้องปั๊มลม ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่ไกลจากสำนักงานให้มากที่สุดเพื่อลดการรบกวนจากเสียงเครื่องปั๊มลม
- ในกรณีที่ศูนย์บริการมีช่องจอดซ่อมเกินกว่า 15 ช่อง กำหนดให้มีห้องซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า (ELECTRICAL ROOM) ขนาดประมาณ 3.00x4.00 ม.อยู่ในพื้นที่ของห้องอัดตะประโยชน์ด้วย
- จัดให้มีบ่อเก็บน้ำมันเครื่องเก่า โดยใช้วิธีถ่ายน้ำมันเครื่องออกจากรถลงสู่ถังรองรับจากนั้นจึงนำไปถ่ายลงบ่อเก็บน้ำมันเครื่องเก่า
- ทิศทางของแนวช่องจอดซ่อม ควรมีลักษณะเรียงกันเป็นแถวแบบมีระเบียบซึ่งสามารถทำได้ทั้งในแนวตั้งฉาก หรือแนวขนานกับโชว์รูม และสำนักงาน ด้านหน้าทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปร่างของพื้นที่ที่ดิน ทิศทางแนวการขยายตัวของศูนย์บริการตลอดจนขนาดและรูปร่างของโชว์รูมและสำนักงาน

3.2.3 แนวทางการออกแบบศูนย์บริการซ่อมพิเศษ (HI – TECH AREA)

พื้นที่ซ่อมพิเศษ กำหนดให้เป็นพื้นที่พิเศษแยกส่วนออกจากช่องจอดซ่อมทั่วไป เป็นพื้นที่เพื่อการตรวจสภาพรถ หลังจากรถได้ผ่านการซ่อมในพื้นที่ช่องจอดซ่อมมาแล้ว ถือเป็นขั้นตอนสุดท้าย ก่อนส่งมอบรถคืนให้ลูกค้า ทั้งนี้ พื้นที่ซ่อมพิเศษควรมีดังต่อไปนี้

1. ต้องอยู่ในตำแหน่งที่เด่นชัด ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากห้องรับรองลูกค้า โดยควรอยู่ติดกับห้องรับรองลูกค้า
2. ต้องจัดให้ช่องทางเดินรถที่จะเข้าใช้งานในพื้นที่ซ่อมพิเศษ สะดวกและง่ายต่อการนำรถ เข้า – ออก ได้ตลอดเวลา
3. จัดตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์เครื่องมือ และส่วนประกอบต่าง ๆ ให้สะดวกต่อการใช้งานและมีสภาพเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ
4. มีการตกแต่งพื้นที่พิเศษให้สะอาดตา ดูแตกต่างจากช่องจอดซ่อมทั่วไป

3.2.4 แนวทางการกำหนดศูนย์บริการ

1. ศูนย์บริการสาขาย่อย (STATLELITE TYPE) คือศูนย์บริการที่มีช่องจอดซ่อม 8 ช่องจอดและมีพื้นที่ซ่อมพิเศษ (Q.C.STALL) ขนาด 24.50 ตร.ม. (3.50x7.00 ม)
2. ศูนย์บริการขนาดเล็ก (SMALL TYPE) คือศูนย์บริการที่มีช่องจอดซ่อม 9-11 ช่องจอดและมีพื้นที่ซ่อมพิเศษ (HI-TECH AREA) ขนาด 49.00 ตร.ม. (7.00x7.00 ม)
3. ศูนย์บริการขนาดมาตรฐาน (SANDARD TYPE) จะต้องมีช่องจอดซ่อมไม่ต่ำกว่า 12 ช่องจอดซ่อม และมีพื้นที่ซ่อมพิเศษ (HI-TECH AREA) ขนาด 49.00 ตร.ม. (7.00x7.00 ม.)

3.2.5 ระยะเวลาของพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ภายในศูนย์บริการ

ความสูงภายในห้อง อัดตะประ โยชน์ โดยเฉลี่ย ควรจะมีความสูงสุทธิภายในประมาณ 2.50 – 3.00 เมตร ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องนั้น ๆ (ขนาดของห้องที่กว้างมาก ก็ควรมีความสูงมากตาม) ความสูงภายในศูนย์บริการบริเวณช่องจอดซ่อม ควรมีระยะเวลาความสูงตั้งแต่พื้นถึงใต้ท้องคาน โครงสร้างหลังคาส่วนที่ต่ำที่สุดไม่น้อยกว่า 4.70 เมตร เพื่อความสะดวกในการทำงาน กรณีที่ใช้ลิฟต์ยกรถ และเพื่อการระบายความร้อนที่ดี แต่ความสูงที่เหมาะสมจริง ควรจะประมาณ 5.00 เมตรขึ้นไป จนถึง 7.00 เมตร เพื่อไม่ให้ภายในศูนย์บริการร้อนอบอ้าว โดยเฉพาะกรณีที่ห้องอัดตะประ โยชน์มี 2 ชั้น ความสูงก็ควรจะสูงตามความสูงของห้องอัดตะประ โยชน์

3.2.6 การป้องกันความร้อน

เนื่องจากประเทศไทย มีอากาศร้อนเกือบตลอดปี การป้องกันความร้อน เพื่อลดอุณหภูมิของอากาศภายในศูนย์บริการ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สามารถกระทำได้โดย

1. มีหลังคา 2 ชั้น คือมีหลังคา ขยกระดับ เพื่อการระบายอากาศ
2. ใช้ฉนวนใยแก้ว ฟูรยด์ กรูได้หลังคา ซึ่งนอกเหนือจากจะช่วยป้องกันความร้อน และยังมีผลทางด้านการประหยัดพลังงาน (ประหยัดค่าไฟฟ้าจากการไม่ต้องใช้พัดลมช่วยเป่าลมให้เกิดความเย็น) และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของช่าง

3.2.7 แสงสว่าง

การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ และจากดวงโคมสำหรับศูนย์บริการ

1. แสงสว่างจากธรรมชาติ ที่จะนำมาใช้กับศูนย์บริการนั้น สามารถผ่านมาจากช่องแสงคอนบนของผนัง หรือหลังคา และหน้าต่างได้ (ถ้าสามารถมีได้) ทั้งนี้ต้องมั่นใจว่า แสงนั้น
2. จะไม่รบกวนการทำงานในระดับสายตาปกติความพยายามใช้แสงสว่างจากธรรมชาติให้มากเป็นตัวเลือก และใช้แสงสว่างจากโคมเป็นตัวเสริม โดยดวงโคมที่จะนำมาใช้ ควรใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดที่ให้กำลังส่องสว่างสูง เช่น หลอดเมอร์คิวรี่ (HIGH PRESSURE MERCURY VAPOUR LAMP)
3. ค่าของความสว่างในพื้นที่ทำงานภายในศูนย์บริการที่เหมาะสม มีค่าอยู่ที่ระดับ 350-500 K

4. ดวงโคมประเภทเคลื่อนย้ายได้ ควรจะได้มีการสำรองไว้ เพื่อการใช้งานในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างเป็นพิเศษ เช่น บริเวณแต่งสี ซึ่งอาจต้องการความส่องสว่างในระดับ 500-1,000 LX

การใช้แสงธรรมชาติภายในศูนย์บริการ

เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน และค่าใช้จ่าย สำหรับศูนย์บริการแสงธรรมชาติจากดวงอาทิตย์ ควรจะนำมาใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ อาจจะสามารถใช้ได้โดย

1. ใช้วัสดุผนังหลังคาโปร่งแสงบางส่วน
2. มีช่องแสง ในส่วนหน้าจั่วของหลังคา หรือบริเวณผนังตอนบนของศูนย์บริการ
3. ใช้วัสดุโปร่งแสงในส่วนช่องระบายอากาศของหลังคากระดืบ ทั้งนี้ ปริมาณของช่องแสง ควรจะมีเท่าที่จำเป็นสำหรับศูนย์บริการ เพราะต้องคำนึงถึงปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในการทำงาน (ตำแหน่งช่องแสงที่อยู่บริเวณพื้นที่ซ่อมรถยนต์ ควรอยู่พ้นระดับสายตาในแนวปกติ)

การเลือกประเภทของดวงโคม

1. ดวงโคมประเภทแรก ที่ควรพิจารณานำมาใช้ คือ ดวงโคมที่ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ทั้งนี้ตำแหน่งดวงโคมประเภทนี้ ถ้าแขวนลอยจากพื้นไม่ควรอยู่สูงเกินกว่า 4.00 เมตร
2. ในกรณีที่ตั้งดวงโคมสูงมาก (คือสูงกว่า 4.00 เมตร) ควรใช้ดวงโคมประเภทที่ให้กำลังส่องสว่างสูง เช่น หลอดเมอร์คิวรี
3. ดวงโคมชนิดพิเศษ ต้องนำมาใช้กับบริเวณทำงานแต่ละประเภทให้เหมาะสม เช่น เลือกใช้ดวงโคมชนิดที่มีอุปกรณ์ป้องกันน้ำ ในบริเวณที่ล้างรถ

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบดวงโคมประเภทใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์กับหลอดเมอร์คิวรี ต่อการใช้งาน 1 ชุด

รายการเปรียบเทียบ	หลอดฟลูออเรสเซนต์	หลอดเมอร์คิวรี
1. ด้านราคา	ประหยัด	ราคาค่อนข้างสูง
2. กำลังส่องสว่าง	ให้ความส่องสว่าง	ให้ความสว่างมากกว่า
3. กำลังของหลอดไฟ	ค่อนข้างน้อย(จำนวนวัตต์ต่ำ)	ค่อนข้างสูง(วัตต์มากกว่า)
4. อายุการใช้งาน	อายุการใช้งานยาวนาน	อายุการใช้งานยาวนาน

ที่มา: จากการวิเคราะห์

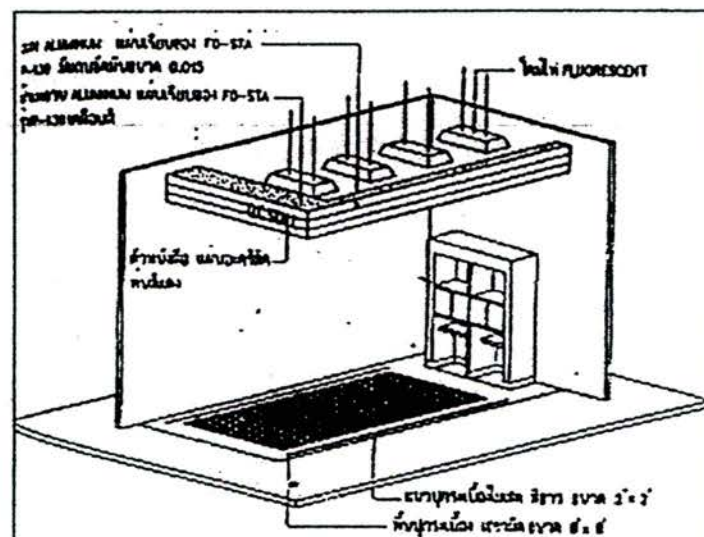
การจัดวางตำแหน่งดวงโคม

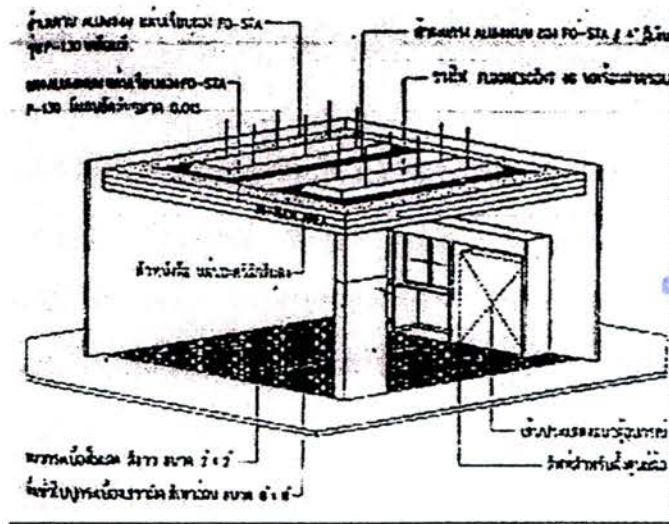
ตำแหน่งการจัดวางดวงโคม ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถให้ความส่องสว่างได้เต็มที่ ต่อการทำงานและกรณีที่ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ควรใช้ 2x40 W ต่อชุด

3.2.8 การระบายอากาศ

วิธีการระบายอากาศที่เหมาะสมมีดังนี้ คือ

1. ผนังต่าง ๆ ของศูนย์บริการ บริเวณพื้นที่ซ่อมรถที่ติดกับถนนภายนอก ควรใช้ กระเบื้องซีเมนต์ บานเกล็ด หรือคอนกรีตบล็อกชนิดช่องลมเป็นส่วนประกอบ เพื่อช่วยระบายอากาศ
2. ยอดหลังคาของศูนย์บริการ ควรมีหลังคากระดักอีกชั้นหนึ่ง เพื่อช่วยระบายอากาศ และระบายความร้อน
3. ผนังบางส่วนของศูนย์บริการที่ติดกับถนนภายนอก อาจติดตั้งหน้าต่างช่วยระบายอากาศได้
4. ในกรณีจำเป็น อาจใช้เครื่องช่วยระบายอากาศเสริมได้ เช่น พัดลมดูดอากาศ (ทั้งชนิดติดผนังหรือติดตั้งบนหลังคา) โดยเฉพาะพื้นที่ทำงานที่ต้องการระบายอากาศเป็นพิเศษ ควรจะต้องมีเครื่องช่วยระบายอากาศเสริมไว้ด้วย ได้แก่ บริเวณตรวจสอบ ลอจเครื่อง





ภาพที่ 2.13 แสดงตัวอย่าง การจัดพื้นที่ HI-TECH AREA I

ที่มา: โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมโชว์รูมโตโยต้า





4. การใช้เส้นและสีในการตกแต่งภายในอาคาร (สหพรณ อวรณ์ 2542 : หน้า 78)






4.1 เส้น (Line)

เส้น คือสิ่งเชื่อมโยงระหว่างจุดสองจุด หรือจุดที่ต่อเนื่องกันที่กำหนดให้เกิดเป็นรูปร่าง (Shape) โครงสร้าง (Structure) รูปลักษณะ (Form) และก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ (Created) เส้นต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการออกแบบ เช่น เส้นตรง เส้นแนวนอน เส้นตั้ง เส้นทแยง เส้นโค้ง โดยทั่วไปแล้วการวางผัง การเขียน การออกแบบล้วนแต่มีเส้นเป็นส่วนประกอบทั้งสิ้น

ลักษณะเส้นที่กล่าวมานี้ อาจเกิดเป็นรูปลักษณะรูปทรงของอาคารเป็นลวดลายของวอลล์เปเปอร์หรือลายของผ้าผ้าม่าน และรูปทรงของเครื่องเรือนและสิ่งตกแต่งอื่น ๆ

ในการออกแบบสำนักงาน เส้นที่จะมีอิทธิพลต่อการทำงาน จึงควรเลือกใช้ลักษณะเส้นที่ผสมผสานกันอย่างเหมาะสม ซึ่งได้แก่การเลือกใช้เส้นที่แสดงความมั่นคง หนักแน่น น่าเชื่อถือและขณะเดียวกันควรมีเส้นที่แสดงถึงความกระตือรือร้น และมีการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวหน้าเสมอจะทำให้บุคลากรได้ทำงานด้วยความมั่นใจ มีความสุข และมีประสิทธิภาพเส้นที่มีผลต่อความรู้สึกมนุษย์มีดังนี้

1. เส้นตรงแนวนอนให้ความรู้สึกสงบนิ่ง การพักผ่อนสายตา 
2. เส้นตั้งให้ความรู้สึกแข็งแรงมั่นคง สง่างาม น่าเชื่อถือ 
3. เส้นทแยงให้ความรู้สึก เป็นจุดเด่น ชัดเจน มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงได้ 
4. เส้นโค้งให้ความรู้สึก อ่อน โขน สุภาพ เป็นการต้อนรับหรือความอบอุ่น 

5. เส้นลอนคลื่นให้ความรู้สึก เป็นจังหวะ ลีลาการเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ สงบราบเรียบ 
6. เส้นขดให้ความรู้สึก ความซับซ้อน การวอกวน และเคลื่อนไหว 
7. เส้นโค้งให้ความรู้สึก ความอ่อนช้อย นุ่มนวล ร่าเริง ชืดหยุ่นและความอิสระ 
8. เส้นขึ้นลงเป็นจังหวะให้ความรู้สึก มีแบบแผน มีระเบียบ มีระบบ เป็นคำสั่งและการลำดับชั้นความสำคัญ 
9. เส้นประหรือเส้นไม่ติดต่อกันให้ความรู้สึก ไม่แน่นอน ไม่ถาวร อาจมีการเปลี่ยนแปลง ได้ตลอดเวลา 

4.2 สี (COLOR)

การใช้สำหรับการตกแต่งภายในอาคารต่าง ๆ นั้น จะต้องทราบถึงจุดมุ่งหมายภายในห้อง ๆ นั้น โดยจะต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สี และจิตวิทยาของสี เพราะสีย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจของผู้คนที่ทั่วไป จะมีความรู้สึกในอารมณ์เดียวกัน ดังนั้นก่อนที่จะมีการใช้สีในการตกแต่งภายใน จะต้องมีการศึกษาถึงความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อสีแต่ละสีเสียก่อน

4.2.1 จิตวิทยาของสี (COLOR PSYCHOL)

การศึกษาลักษณะของสีที่มีผลต่อความรู้สึก

สีแดง ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ชวนกลุ่มหลง ให้ความรู้สึกตื่นเต้นเร้าใจ นอกจากนี้ยังสามารถจะเป็นภัยทางด้านจิตวิทยาได้ แม้ว่าจะใช้อย่างถูกต้องและใช้เพียงเล็กน้อยก็ตามที่

สีเหลือง ให้ความรู้สึกร่าเริงสดใส สีเหลืองอ่อนจะให้ความรู้สึกของความสะอาด ความสว่าง สีเหลืองเข้มมากจะทำให้สมองเกิดความหงุดหงิดได้

สีเขียว สีเขียวให้ความสดชื่น กระชุ่ม กระชวย เสมอ และใช้พักสายตาได้โดยธรรมชาติ จะใช้สีเขียวเป็นสีที่ส่งเสริมทุก ๆ สีให้ดูสดใสขึ้น

สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเข้ม ให้ความรู้สึกสงบ และลึกถึบ น้ำเงินอ่อน เช่น สีน้ำเงิน หรือฟ้า มีความสดใสของสีเขียวอยู่ด้วยแม้ว่าปราศจากตัวสีเขียวก็ตาม สีน้ำเงินที่ใช้มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน สีน้ำเงินอมเขียว ให้ความรู้สึกตื่นเต้น

สีกลุ่มดำ เทาขาว เรียกว่า สีเอกรงค์ ไม่ควรใช้ร่วมกันระหว่างแม่สี (น้ำเงิน เหลือง แดง)

สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ สีของความเรียบร้อยสดชื่น

สีดำ การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่ร่วมกับสีอื่น ๆ จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่า และทำให้เกิดความมีชีวิตชีวาร่าแรง ดังนั้น การใช้สีจึงต้องใช้ให้คล้อยไปกับประโยชน์ใช้สอย

การใช้สีสว่างก็เป็นสิ่งสำคัญ ในห้องมีแสงใช้สีใสม่วงจะช่วยให้ห้องดูสว่างขึ้น สำหรับห้องที่สว่างเกินไปอาจใช้สีให้น้อยลง ช่วยให้ดูสลัวลงได้ ชาวอียิปต์ระบายสีของคนด้วยสีสด เพราะภายในวิหารเป็นสถานที่ที่มีความมืดครึ้มช่วยเปลี่ยนสีสด ๆ ให้จางลงได้เป็นอย่างดี

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

4.2.2 หลักเกณฑ์ในการใช้สีเพื่อการออกแบบภายในอาคาร

1. ไม่ว่าจะใช้สีในการตกแต่งภายนอกหรือภายใน จะต้องให้มีความเกี่ยวเนื่องกับจุดประสงค์การใช้ของอาคารนั้น ๆ เสมอ
2. ต้องวาง โครงสีของห้องให้มีส่วนสัมพันธ์ และต่อเนื่องกับทุกส่วน
3. ห้องขนาดใหญ่ควรวาง โครงสีที่ไม่รุนแรง หรือหวิวหาเกินไป ควรใช้สีของวัสดุหรือของวัตถุธรรมชาติ เช่น อิฐ หิน ไม้ ซึ่งจะสร้างคุณค่าของความสง่า ส่วนของซีเมนต์นั้นมีสีที่ออกเทา ๆ ไม่ชวนให้สง่า ไม่ควรใช้เนื้อที่ขนาดใหญ่
4. ห้องขนาดเล็ก ใช้สีอ่อนและสดใส เช่น สีของไฟ สีขาว หรืออาจใช้กระจกเข้ามาช่วย เช่น ใช้กระจกเงาในการสร้างมุมมองที่จะให้ความรู้สึกที่กว้างขวางขึ้น

การกำหนดสีบริเวณสำนักงานจะต้องมีข้อคิดอีกอย่างหนึ่ง คือ ต้องทราบเสียก่อนว่า สำนักงานนั้นเป็นสำนักงานที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอะไรเป็นสถานที่สำหรับบุคคลทั่วไปต้องมาติดต่อหรือไม่หรือว่าเป็นลักษณะ Office ลักษณะการทำงานเป็น staff และมี RECEPTION แยกกัน แสดงว่าสำนักงานนั้นทำกันเป็นการภายในไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อเมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้วจึงจะดำเนินการออกแบบได้

สำนักงานที่จัดเรื่องสีได้อย่างมีคุณค่า จะบังเกิดความตื่นตาตื่นใจของผู้มาติดต่อ ฉะนั้นในบางโอกาสจึงต้องแทรกความฉูดฉาดเอาไว้บ้าง และพนักงานที่ทำงานต่างๆ อยู่ ณ ที่นั้นจะเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานอยู่ตลอดเวลา

การวาง layout ของสำนักงานแบบ open layout โดยทั่วไปมักจะเน้นเรื่องการกั้นห้อง โดยใช้ partition ต่าง ๆ ไม่พั้น Partirion ที่กล่าวถึงจะมีการใช้สีมาเกี่ยวข้องด้วย เพราะการใช้สีต่าง ๆ ก็ใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะมีประโยชน์มีใช้น้อย

สีต่าง ๆ ที่ใช้ภายในสำนักงานถึงแม้จะมีสีสด หรือเข้มเพียงใดก็ตามย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่น มาเสริมกันเสมอ ซึ่งจะทำให้ภายในสำนักงานนั้นมีบรรยากาศน่าอยู่ น่าทำงานมากขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนในการตกแต่ง ย่อมมีส่วนช่วยในบริเวณนั้นสดชื่นน่าอยู่ยิ่งขึ้น เพราะต้นไม้ช่วยลดความเครียด ช่วยทำให้ห้องมีชีวิตชีวา

5. หลักเกณฑ์การออกแบบสำนักงาน

5.1. การออกแบบสำนักงานแบ่งออกได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. แบ่งเป็นห้อง (Cellular) จัดเป็นห้องๆ มีผนังกันสูงๆ เรียงกันไปตามแนวยาวริมทางสัญจรภายในแยกออกจากกันเป็นห้องๆ สามารถจุคนได้เพียง 1 – 2 คน โดยไม่เกิน 5 คนมักจะเป็นอาคารที่มีแนวยาว

2. แบ่งเป็นกลุ่ม (Group Space) คล้ายกันแบ่งเป็นห้องลักษณะของห้องจะคล้ายๆกันแต่มีห้องขนาดใหญ่กว่าสามารถสามารถจุคนทำงานได้ 5 – 15 คน ควรมีความลึกตั้งแต่ 15 -20 เมตร

3. แบบเปิดโล่ง (The Open Layout) เป็นห้องรวมขนาดใหญ่มีพื้นที่ภายในที่กว้าง และมีความลึกมากมีคนจำนวนมากใน ลักษณะสัดส่วนหรือแผนกองค์ประกอบภายในเช่น โต๊ะ ตู้วางของหรือเฟอร์นิเจอร์สำนักงานอื่นๆ จะจัดเรียงกันเป็นแนวอย่างมีระเบียบ การจัดแบบนี้จะช่วยตัดปัญหาเรื่องทางเดินต่อภายในระหว่างห้องออกไป สามารถใช้พื้นที่ทั้งหมดของห้องได้เต็มที่ โดยไม่มีผนังหรือฉากกั้นมาบังสายตา และเบียดบังเนื้อที่ทำงาน

5.2 ห้องทำงาน แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. ห้องทำงานส่วนตัว (Private Office) ส่วนใหญ่เป็นห้องระดับผู้จัดการหรือผู้บริหาร ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่ง ไม่ควรน้อยกว่า 2.5 ตรม. และกว้างไม่น้อยกว่า 10 ตรม. ส่วนห้องทำงานสำหรับพนักงานขนาดเล็กเล็กที่สุด 10 -15 ตรม.

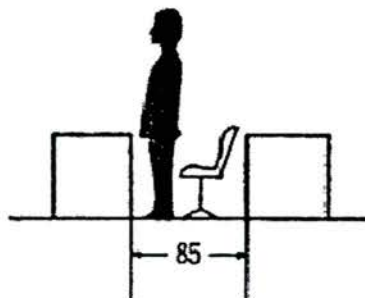
2. ห้องทำงานรวม (General Office) ห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด เนื่องจากห้องทำงานเฉพาะจะเล็กและทำให้พื้นที่ศูนย์เปล่า้นอกจาก

กำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับโครงสร้างของอาคารมากเท่าใด อาจจะทำให้พื้นที่สูญเสียไปได้ จากตำแหน่งและขนาดของเสาภายใน ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมเพราะให้ผลดีกับการติดต่อประสานงานและควบคุมดูแลภายในและอาจใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานได้เต็มที่

5.3 การจัดวางโต๊ะทำงาน

การจัดวางโต๊ะทำงานบนพื้นที่ของห้องไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของโต๊ะทำงาน แต่จะขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ของช่องว่างระหว่างโต๊ะทำงานว่าจะใช้ทำประโยชน์ใดบ้าง ดังนั้นความเหมาะสม ในการจัดวางโต๊ะทำงานในที่นี้จึงได้จำแนกตามการใช้ประโยชน์ของช่องว่างระหว่างโต๊ะทำงาน ดังต่อไปนี้

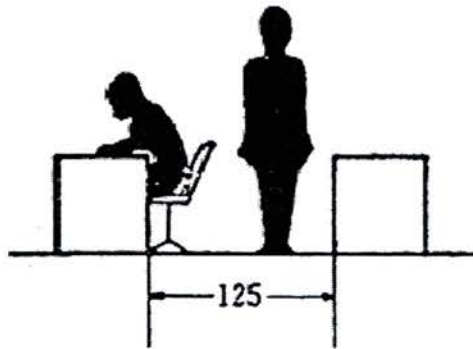
1) การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน และผู้นั่งทำงานหันหน้าไปทางเดียวกัน โดยให้มี ช่องว่างกว้างพอที่จะเลื่อนเก้าอี้เข้าออกจากตัวได้สะดวก ช่องว่างระหว่างแถวตอนต้องไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.14 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและหันหน้าไปทางเดียวกัน

ที่มา: ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. น. 6-12

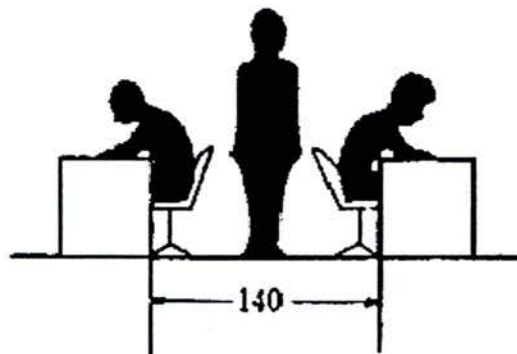
2) การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน โดยให้มีช่องว่างกว้างพอที่เมื่อมีผู้ใช้โต๊ะหน้าหนึ่ง ทำงานแล้วยังมีช่องทางสำหรับคนเดินได้สะดวก ช่องว่างระหว่างแถวตอนต้องไม่น้อยกว่า 125 เซนติเมตรดัง



ภาพที่ 2.15 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและมีช่องว่างคนเดินผ่านได้

ที่มา: ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. น. 6-12

3) การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน โดยให้ผู้ใช้โต๊ะทั้งสองหันหน้าออกจากกัน และขณะที่ผู้ใช้โต๊ะทั้งสองนั่งทำงานแล้วยังเหลือช่องทางพอที่คนเดินได้สะดวก ช่องว่าง ระหว่างแถวตอนต้องไม่น้อยกว่า 140 เซนติเมตร

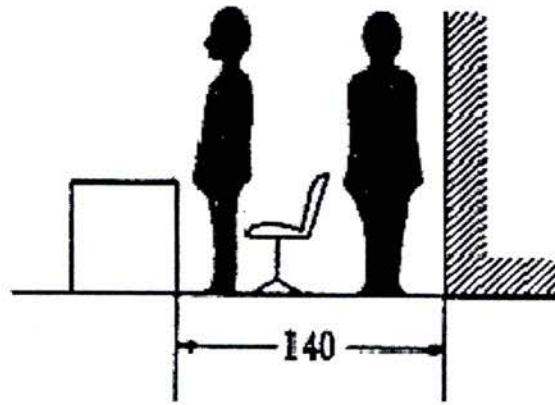


ภาพที่ 2.16 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนหันหลังชนกัน

และมีช่องว่างคนเดินผ่านได้

ที่มา: ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. น. 6-12

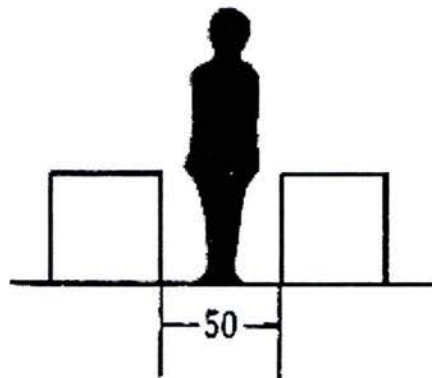
4) การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบขนาน หันหลังเข้าผนังกำแพง โดยผู้ใช้โต๊ะสามารถเลื่อน เก้าอี้ออกจากตัวได้และขณะที่เคลื่อนเก้าอี้ออกจากตัวแล้วยังมีช่องว่างระหว่างพนักเก้าอี้กับผนัง กำแพงกว้างพอที่จะใช้เป็นทางเดินได้สะดวกช่องว่างระหว่างโต๊ะทำงานกับผนังกำแพงต้องไม่ น้อยกว่า 140 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.17 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบขนานหันหลังเข้าผนังกำแพง และมีช่องว่างคนเดินผ่านได้

ที่มา: ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. น. 6-12

5) การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน เมื่อคนทำงานโต๊ะหน้าเลื่อนเก้าอี้ ออกจากตัวและ ยืนขึ้นแล้วยังมีช่องว่างพอที่จะให้คนมายืนต่อจากเก้าอี้หรือเดินแบบ ตะแคงตัวออกมาได้ช่องว่าง ระหว่างแถวตอนต้องไม่น้อยกว่า 135 เซนติเมตร

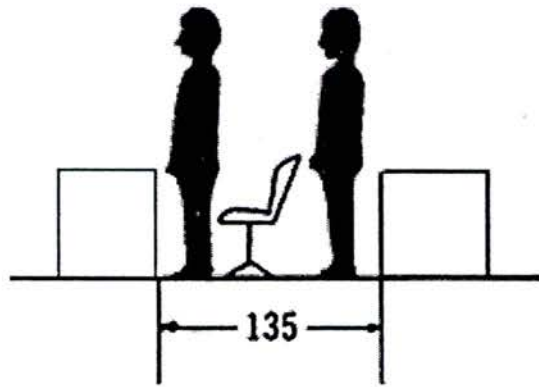


ภาพที่ 2.18 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน

และมีช่องว่างคนตะแคงตัวเดินผ่านได้

ที่มา: ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. น. 6-12

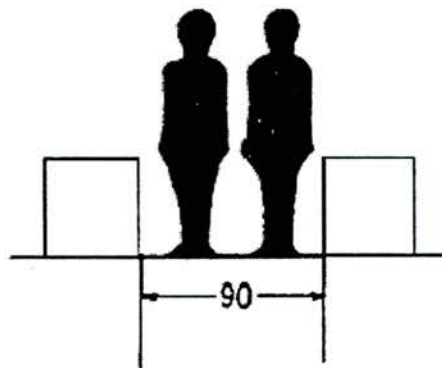
6) การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดาน ถ้าต้องการให้มีช่องว่าง ระหว่างแถวพอที่ คนจะเดินผ่านได้ ช่องว่างระหว่างแถวหน้ากระดานต้องไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.19 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดาน
และมีช่องว่างระหว่างแถวคนเดินผ่านได้

ที่มา: ฌรงค์ โมกขวิสุทธิ์. 2529. น. 6-12

7) การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดาน ถ้าต้องการให้มีช่องว่างระหว่างแถวพอที่ คนจะเดินสวนกันได้ ช่องว่างระหว่างแถวหน้ากระดานต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.20 แสดงการจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดาน
และมีช่องว่างระหว่างแถวคนเดินสวนกันได้

ที่มา: ฌรงค์ โมกขวิสุทธิ์. 2529. น. 6-12

จากตัวอย่างที่กล่าวมานี้เป็นรูปแบบการจัดโต๊ะทำงานที่พบกันอยู่บ่อยๆ คิดว่าเป็นตัวอย่างที่มาก พอที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดโต๊ะ-เก้าอี้ หรืองานลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกันได้ เช่น นำไปประยุกต์ใช้กับการจัดโต๊ะในงานเลี้ยง ห้องเรียน หรือในห้องประชุม เป็นต้น

5.4 การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพง

การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพงหรือฉากกั้นให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น คนยืนหันหลัง ชนผนังกำแพงและอีกคนเดินได้ คนตะแคงตัวเดินได้ และคนเดินผ่านได้โดยสะดวก ควรจะมีระยะห่างระหว่างผนังกำแพงหรือฉากกั้นที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานดังต่อไปนี้

1) การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพง ให้มีพื้นที่พอสำหรับคนยืนหันหลังชิดผนังกำแพงและมี ช่องว่างพอที่อีกคนเดินผ่านได้ ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 95 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.21 แสดงช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่มีคนยืนหันหลัง

ชนผนังกำแพงและอีกคนเดินผ่านได้

ที่มา: ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. น. 6-12

2) การเว้นช่องว่างให้คนยืนด้านหน้าชิดผนังกำแพงและด้านหลังชิดผนังกำแพงหรือตะแคง ตัวเดินได้ ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.22 แสดงช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่คนตะแคงตัวเดินได้

ที่มา: ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. น. 6-12

3) การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพง ให้มีพื้นที่ว่างพอสำหรับให้คนเดินผ่านได้
ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.23 แสดงช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่คนเดินผ่านได้

ที่มา: ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. น. 6-12

5.5 เนื้อที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน

การจัด Space ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญมากในการจัดสำนักงาน Space เหล่านั้นได้แก่

- 1) Space สำหรับทางเดิน
- 2) Space สำหรับประชุมหรือปรึกษาหารือ
- 3) Space สำหรับเก็บเอกสาร
- 4) Space สำหรับป้องกันเสียง
- 5) Space สำหรับต้อนรับแขก
- 6) Space สำหรับห้องเก็บของห้องน้ำและห้องเครื่อง
- 7) Space สำหรับห้องกันคว่ำ ห้องสมุด

5.6 การจัด Space สำหรับทางเดินร่วม (Aisle)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้า – ออก ระหว่างบริเวณทำงาน ระยะทางของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็นทางเดินรวมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น ๆ

- 1) ทางเดินหลัก (Main aisle) ที่มีผู้ใช้มากที่สุดเพื่อเข้าถึงทางเดินรอง มีความกว้างประมาณ 1.50 – 3.00 เช่น ทางเดินโถงกลาง

2) ทางเดินรอง (Intermediate aisle) เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่นทางเดินที่แยกจาก โถงทางหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานของแต่ละส่วน มีความกว้างประมาณ 1.00 -1.20 เมตร

3) ทางเดินภายในกลุ่ม (Secondary aisle) เป็นทางเดินระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มซึ่งมีความกว้างประมาณ 0.90 – 1.00 เมตร โดยกำหนดระยะห่างระหว่างตัวเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานเพื่อความสะดวกในการสัญจร

4) การจัดพื้นที่สำหรับการประชุมระหว่างกลุ่มในสำนักงานที่เปิดโล่ง อยู่ใกล้ระหว่างกลุ่มงานแต่ละกลุ่ม อาจมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกัน ควรอยู่ใกล้กับทางที่สัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.5 – 2.5 ตรม./ คน

5) การจัดพื้นที่สำหรับห้องประชุมขนาดกลาง มีความต้องการเป็นส่วนตัวมากมีการควบคุมสภาพแวดล้อมที่ดี ใช้เวลาในการประชุมนั้นประมาณ 2 –3 ชั่วโมง มีผู้ใช้ประมาณ 8 –15 คน คนเฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50 – 2.00 ตรม./ คน

5.7 พื้นที่สำหรับจัดเก็บเอกสาร

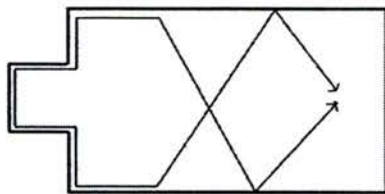
ในการจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมากและยังต้องใช้พื้นที่มากเช่นกัน โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- 1) แบบที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ แบบนี้จะอยู่บริเวณส่วนทำงานของแต่ละกลุ่มซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลด้วย
- 2) แบบที่เก็บเอกสารแบบถาวร แบบนี้จัดเป็นห้องเก็บเฉพาะ ซึ่งอาจจะอยู่ในแต่ละชั้นของสำนักงาน หรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง

6. หลักการออกแบบห้องประชุม

6.1 ห้องประชุม (Auditorium) ใช้สำหรับการประชุม การฉายภาพยนตร์ และการแสดงบนเวทีมีข้อพิจารณาในการออกแบบห้องประชุมดังนี้

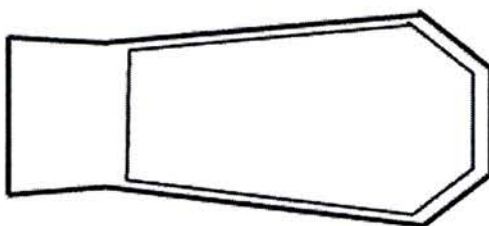
- 1) แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นรูปทรงที่ง่ายต่อการออกแบบแต่มักเกิดเสียงก้องได้ง่ายสามารถแก้ไขโดยการกรุผนังหรือหอดานวัสดุดูดเสียง



ภาพที่ 2.24 แสดงการจัดห้องประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ที่มา: ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง. 2549.

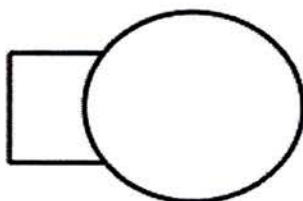
2) แบบพัด เพราะผนังข้างที่ผายออกจะช่วยในการกระจายเสียง



ภาพที่ 2.25 แสดงการจัดห้องประชุมแบบพัด

ที่มา: ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง. 2549.

3) แบบวงกลมหรือวงรี ทำให้เสียงไปรวมที่จุดๆหนึ่งไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอ
แก้ไขได้โดยใช้ผนังที่มีส่วนโค้งนูนออกมาแก้ไขได้ห้องประชุมที่กว้างและตื้นขึ้นจะดีกว่า
แคบและลึก

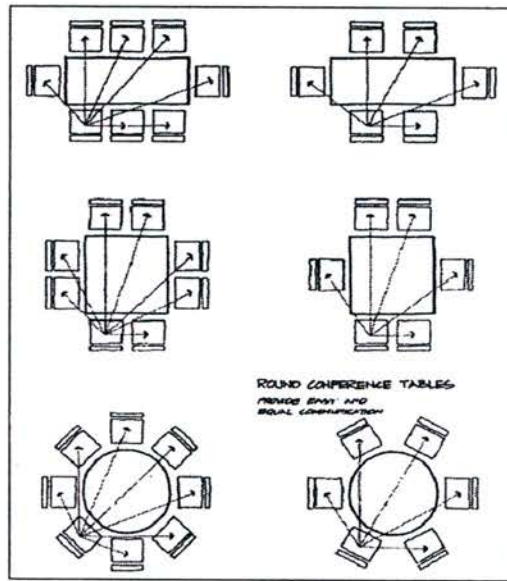


ภาพที่ 2.26 แสดงการจัดห้องประชุมแบบวงกลม

ที่มา: ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง. 2549.

6.2 การออกแบบห้องประชุมสัมมนา (CONGRESS OF SEMINAR) ความหมาย
ห้องประชุมสัมมนา (CONGRESS OF SEMINAR) ประชุมสัมมนา คือ การที่บุคคลกลุ่ม
หนึ่งร่วมกันประชุม โดยการนำของผู้เชี่ยวชาญหรือ ผู้รู้ในลักษณะที่แต่ละคนหันหน้าเข้า
หาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ในเรื่องที่จะพิจารณาโดยเฉพาะ (PARTICULAR

TOPIC) การประชุมมีหลายรูปแบบเช่น การประชุมย่อย การประชุมแบบวงกลม การระดมความคิด เป็นต้น



ภาพที่ 2.27 แสดงการจัดห้องประชุม

ที่มา: ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง. 2549.

1) การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน เป็นการประชุมเฉพาะบุคคลในสำนักงานที่ทำงานประมาณ 3-4 คน โดยปกติมักใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย

2) การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน เป็นการประชุมบุคคลเฉพาะในสำนักงานเดียวกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช่ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้เป็นการประชุมกลุ่มคนละสำนักงาน ที่อยู่ในอาคารเดียวกันเพื่อที่ใช้ใกล้ชิดและต่อเนื่อง

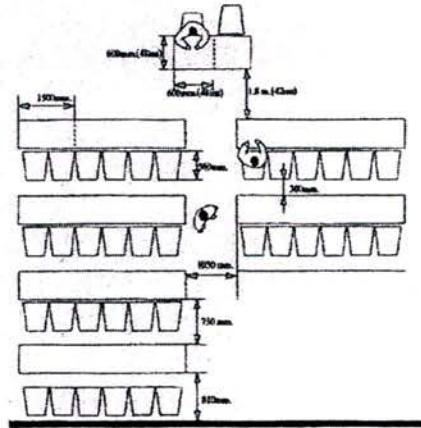
3) การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน เป็นการประชุมที่มีขึ้นไม่บ่อยครั้ง ลักษณะห้องเป็นห้องเฉพาะ และสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่นได้

6.3 รูปแบบการจัดโต๊ะประชุม

การจัดโต๊ะประชุมจะปรับเปลี่ยนไปตามวัตถุประสงค์ในการประชุมสัมมนานั้นๆ และจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุมสัมมนา การจัดโต๊ะประชุมมีดังนี้

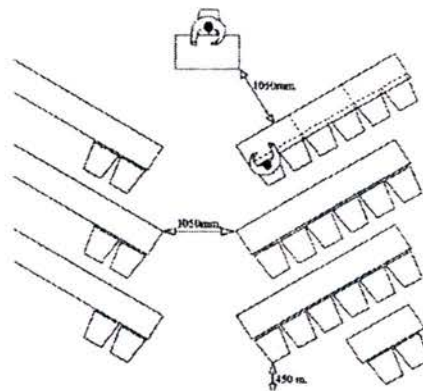
- การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คน ขึ้น
- การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง
- การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก

- การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30 – 40 คน
- การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง
- การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง
- การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง
- การจัดห้องประชุมแบบตั้งโต๊ะ



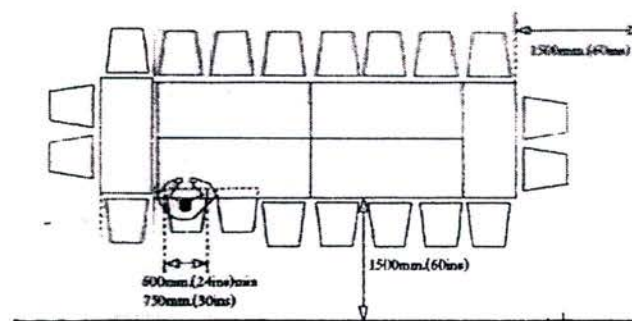
ภาพที่ 2.28 แสดงการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน

ที่มา: ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง. 2549.



ภาพที่ 2.29 แสดงการจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนอยู่กลาง

ที่มา: ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง. 2549.



ภาพที่ 2.30 แสดงการจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุม

ที่มา: ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง. 2549.

6.4 รูปแบบของการประชุม

ลักษณะการจัด Space สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ (Meet Place and Confer Room) ของการประชุมภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งได้ดังนี้คือ

1) ประชุมภายในกลุ่มเดียวกัน เป็นการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อยๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกันหรือผู้ติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คนในระยะเวลาสั้น อาจจะมีเพียงเก้าอี้ 1-2 ที่หน้าโต๊ะทำงาน ถ้าการประชุมแต่ละครั้งต้องใช้เวลาานกว่าปกติอาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง

2) ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (Conference Room) เป็นการจัดห้องประชุมขนาดกลาง - ใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดีเป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจเป็นการประชุมเพื่อวางแผนภายใน จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน ใช้พื้นที่เฉลี่ยประมาณ 1.5-2.0 ตรม./คน อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องนี้ เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์พร้อมจอ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุมควรอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป

3) บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมนุม (Esemble Area) การประชุมที่ต้องการใช้พื้นที่มากมักจะมีนานๆ ครั้งซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้นในแต่ ละหน่วยงาน พื้นที่ที่จัดสำหรับกรณีนี้จะต้องใช้ห้องอาหารรวม (Cafeteria) หรือ บริเวณพักผ่อนรวมอาจจะมีผู้ใช้ 100-150 คน

6.5 อุปกรณ์ในห้องประชุมสัมมนา

- เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายสไลด์มืออยู่หลายชนิดแต่ที่เหมาะสมที่สุดจะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

- เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2 * 2
- เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม.

6.6 ระยะเวลาฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากห้อง 2-10 เท่าของความกว้างจอจึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายสไลด์อยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอและห่างจอที่สุด 6-10 เท่าของความกว้าง

7. หลักการออกแบบห้องจัดแสดง (Design The Hall Exhibition)

ความหมายของนิทรรศการ (Exhibition) โดยทั่วไปคือการจัดเอาภาพถ่าย ภาพเขียน แผนภูมิหรือวัสดุ กราฟิกอื่นๆ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง โสตทัศนูปกรณ์บางประเภท เช่น ภาพยนตร์ ภาพนิ่ง (Slide) มาจัดแสดงพร้อมคำบรรยายประกอบ การอภิปรายและการสาธิตในเรื่องต่างๆ ที่น่าสนใจ หรือกำลังอยู่ในความสนใจของกลุ่มประชาชนที่เลือกมาเป็นเป้าหมาย

7.1 การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ มีแบบอย่างเป็นหลักเกณฑ์อยู่

3 ประการ คือ

1) การจัดแสดงแบบถาวร (Permanent Exhibition) การจัดพื้นที่ของส่วนจัดแสดงไว้สำหรับนิทรรศการเป็นประจำ ไม่มีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง จึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในเรื่องของเนื้อหาที่จะจัดแสดงควรมีบรรยากาศมากที่สุด

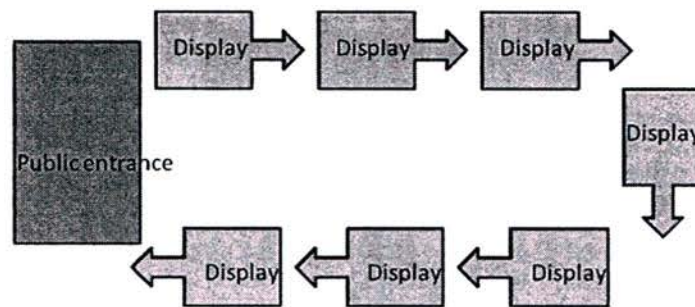
2) การจัดแสดงแบบชั่วคราว (Temporary Exhibition) การจัดแสดงแบบหมุนเวียนเป็นส่วนแสดงผลงานและศิลปวัตถุต่างๆชั่วคราว ในระยะเวลาสั้นๆ อาจใช้เทคนิคพิเศษอื่นๆ เข้าช่วย เช่น ใช้แสงสีประกอบการแสดง โดยทั่วไปแล้วการจัดแสดงแบบชั่วคราวจะเป็นจุดดึงดูดและสร้างความประทับใจแก่ผู้เข้าชม

3) การจัดแสดงแบบเคลื่อนที่ (Mobile Exhibition) ข้อดีของการจัดแสดงแบบเคลื่อนที่นี้คือ ความสามารถในการเดินทางทางไปตามที่ต่างๆเพื่อพบปะกับประชาชนและดึงดูดความสนใจของคนเหล่านั้น จากการเปลี่ยนการแสดงผลไปตามสถานที่ต่างๆ นิทรรศการแบบเคลื่อนที่จึงเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพทางการศึกษามากอย่างหนึ่ง

7.2 ระบบการจัดห้องแสดงการจัดกลุ่มของห้องแสดงสามารถแบ่งได้ 4 ลักษณะ คือ

1) ROOM TO ROOM ARRANGMENT เป็นการจัดแสดงที่ให้ผู้ชมเดินไปเรื่อยไม่ย้อนกลับทำให้ชมได้ถนัดถึงตามลำดับอาจใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกันเป็นส่วนข้อดี เป็นการจัดอย่างง่ายประหยัดเนื้อที่

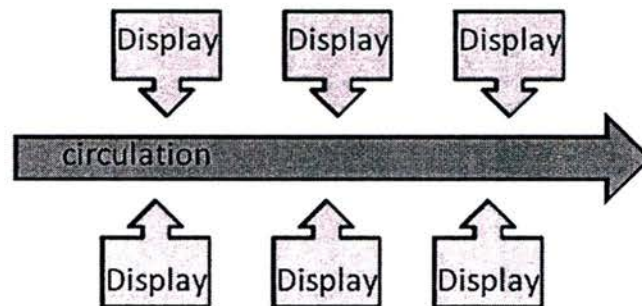
ข้อเสีย ถ้าใช้ในการจัดพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วกระทบกระเทือนห้องอื่นๆ และไม่อาจเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



ภาพที่ 2.31 แสดงความสัมพันธ์แบบห้องสู่ห้อง

ที่มา: วินัย โฉมศรี. 2550.

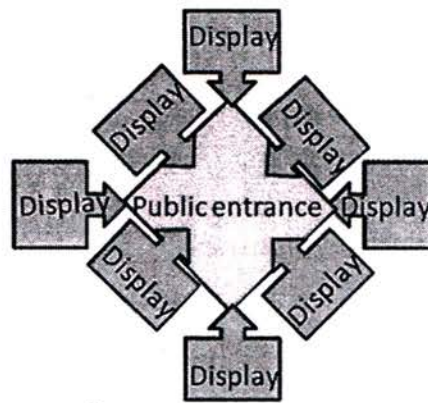
2) CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT จัดเป็นกลุ่มห้องแสดงลักษณะนี้มีลักษณะเป็นทางยาว แล้วมีการแยกไปยังห้องต่างๆ แต่ละห้องมีทางเข้า ทางออก โดยตรงไม่ผ่านห้องอื่น โดยส่วนของทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภาพได้ดีด้วย
ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ
ข้อเสีย การแสดงจะไม่ติดต่อกัน เป็นการขัดจังหวะการชมและเปลี่ยนเนื้อที่ทางเดินอีก



ภาพที่ 2.32 แสดงความสัมพันธ์แบบทางเดินห้อง

ที่มา: วินัย โฉมศรี. 2550.

3) HAVE TO ROOM ARRANGMENT เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่มีโถงเป็นจุดศูนย์กลางหรือ Central core แล้วจากห้องโถงสามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่างๆ ได้ ทุกห้องอาจเป็นการแสดงหลายชั้นก็ได้ โดยมีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลางเช่นเดิมเป็นการเอาข้อดีจากข้อ 1 และ 2 มาใช้ทำให้สามารถเลือกชมได้ตามใจชอบและประหยัดเนื้อที่



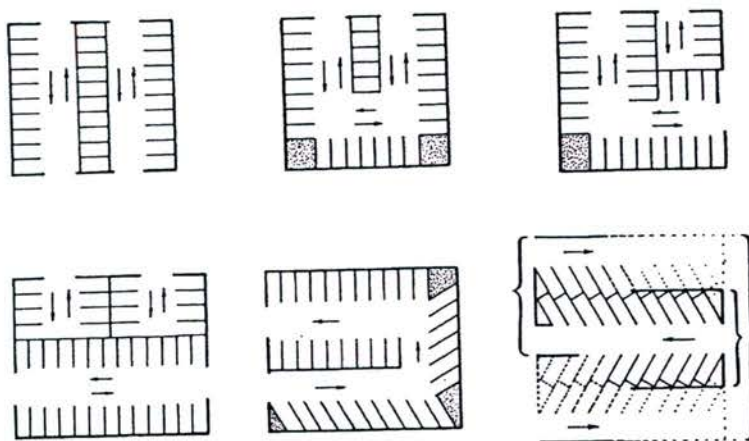
ภาพที่ 2.33 แสดงความสัมพันธ์แบบ โถงสู่ห้อง

ที่มา: วินัย โจนศรี. 2550.

4) CENTRAL ARRANGMENT เป็นการรวมเอาระบบการจัดทั้ง 3 ลักษณะเข้าด้วยกัน โดยมีห้องโถงเป็นศูนย์กลางแยกสู่ห้องต่างๆ แต่ละห้องสามารถติดต่อกันได้ เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ Court หรือ Hall เป็นจุดจ่ายไปยังห้องแสดงต่างๆ ได้
 หลักสำคัญของการวางแผนผังรูปห้องแสดงนั้น ไม่จำกัดรูปแบบแน่นอนแต่อย่างใด มากน้อยตามเรื่องราวที่จัดแสดงนั้นๆ ทั้งนี้เพราะตระหนักว่า ผู้ที่เข้าชมนั้นมีความต้องการพื้นฐานทางการศึกษากับวัตถุประสงค์แตกต่างกัน ข่อมมีอิสระที่จะเลือกศึกษาเรื่องราวที่แตกต่างกัน ข่อมมีอิสระที่จะเลือกศึกษาเรื่องราวที่ตนสนใจต่างกัน

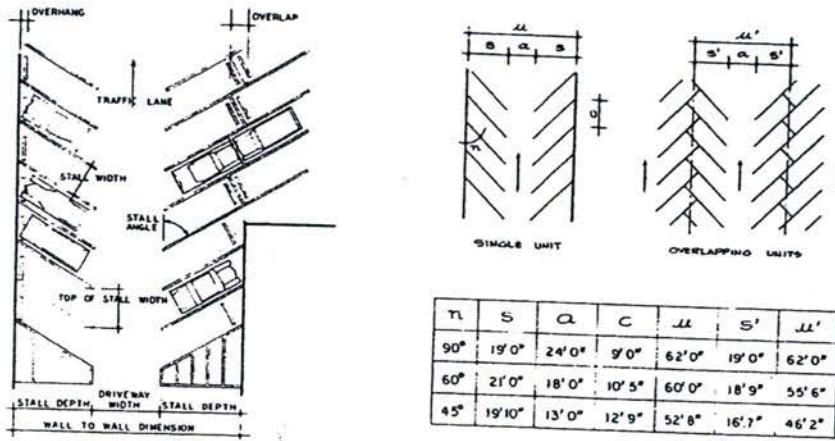
7.3 การออกแบบช่องจอดรถยนต์ (Parking Lots)

ในส่วนช่องจอดจะมีหลายลักษณะ เป็นแบบรูปตัว I,U,และอื่นๆ ยังต้องคำนึงถึงองศาในการจอด 90,60,45 องศา จะแสดงในรูปต่อไปนี้



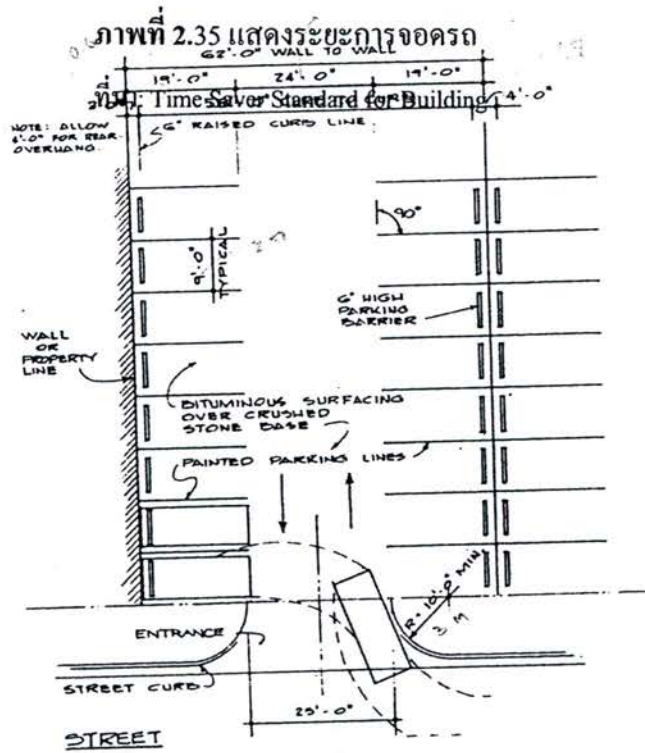
ภาพที่ 2.34 แสดงลักษณะการจอดรถ

ที่มา: Time Saver Standard for Building.



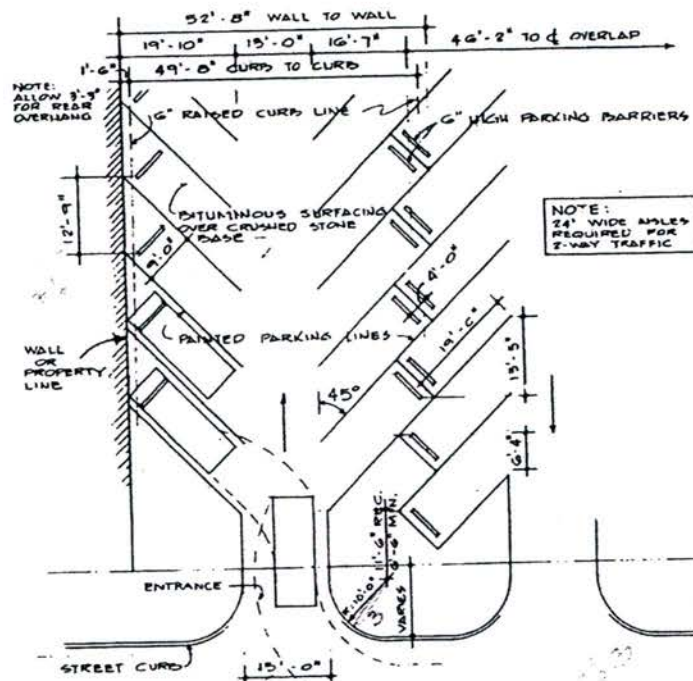
ภาพที่ 2.35 แสดงระยะการจอดรถ

ที่มา: Time Saver Standard for Building.



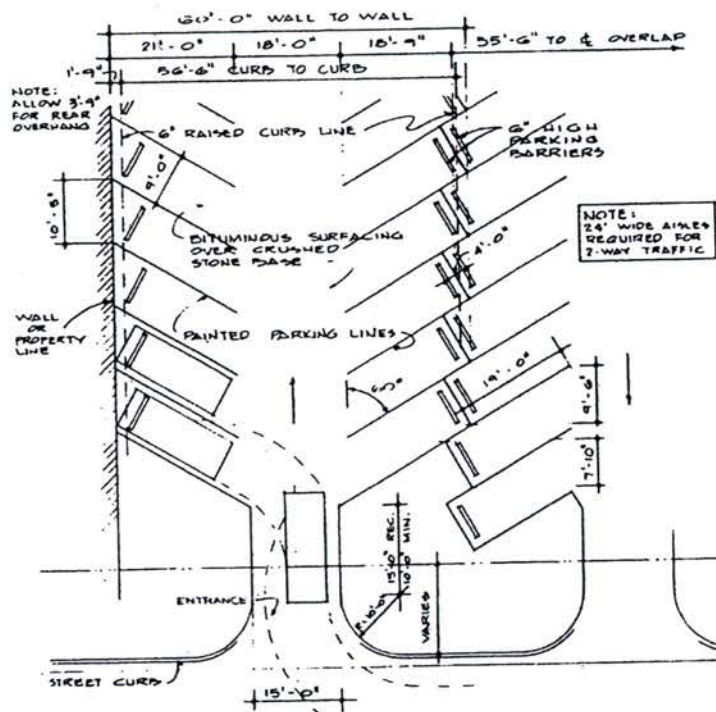
ภาพที่ 2.36 แสดงลักษณะการจอดแบบ 90 องศา

ที่มา: Time Saver Standard for Building.



ภาพที่ 2.37 แสดงลักษณะการจอดแบบ 45 องศา

ที่มา: Time Saver Standard for Building.

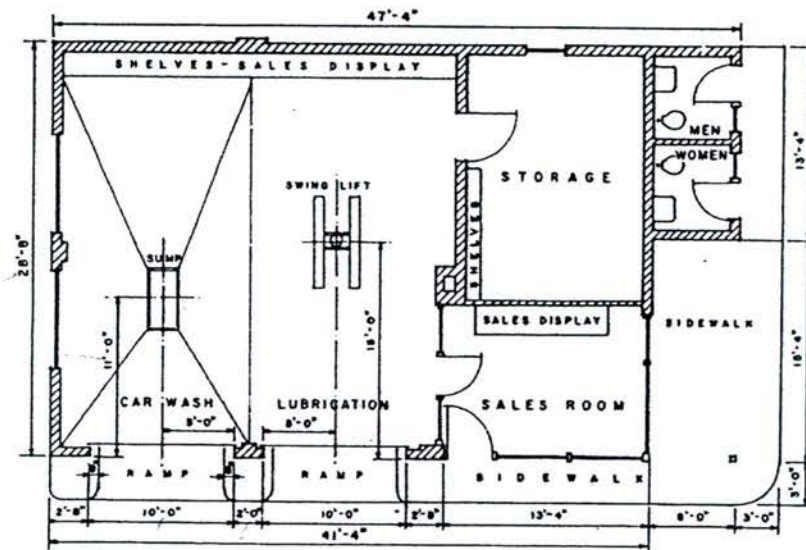


ภาพที่ 2.38 แสดงลักษณะการจอดแบบ 60 องศา

ที่มา: Time Saver Standard for Building.

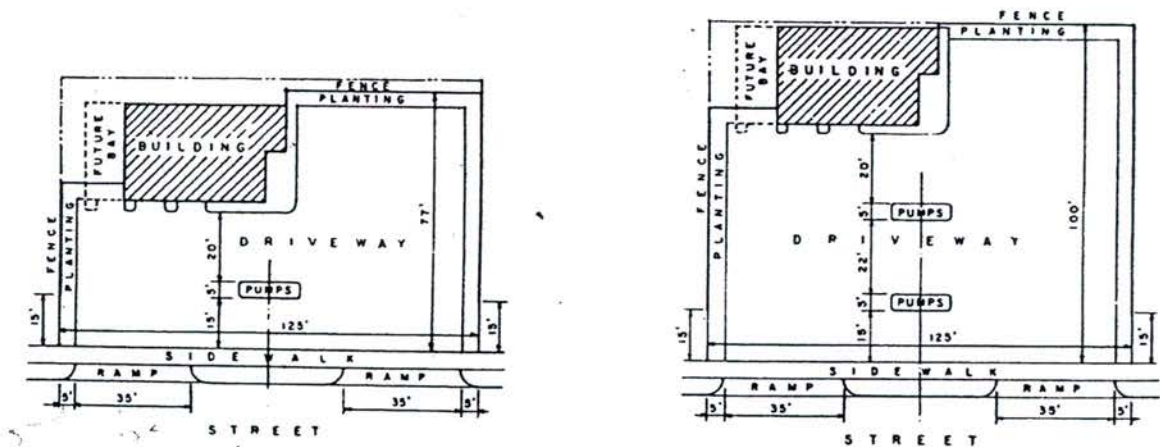
7.3 การออกแบบสถานีบริการรถยนต์ (Auto Mobile Service Stations)

ต้องคำนึงถึงระยะที่เหมาะสมกับรถยนต์และการวางตำแหน่ง bay service การซ่อมจังก์รูป
ต่อไปนี้



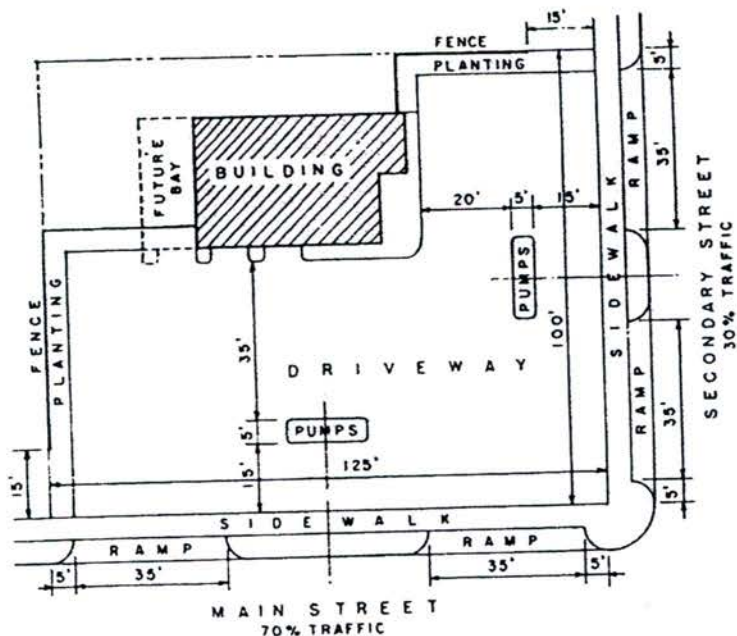
ภาพที่ 2.39 แสดงสถานี two-bay service

ที่มา: Time Saver Standard for Building.



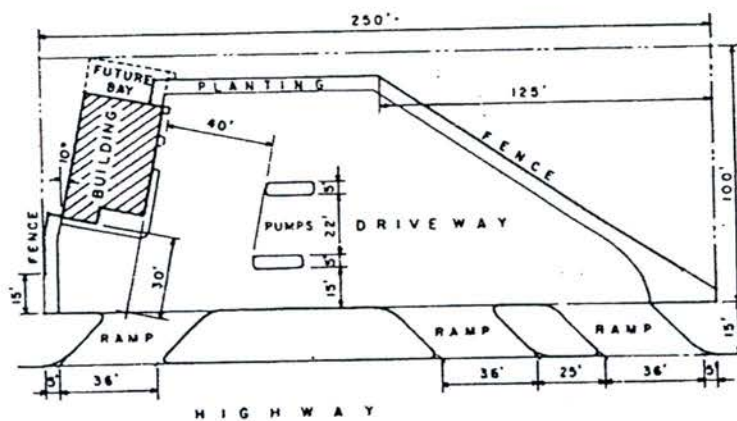
ภาพที่ 2.40 แสดงสถานี service one-two pump island, Midblock location.

ที่มา: Time Saver Standard for Building.



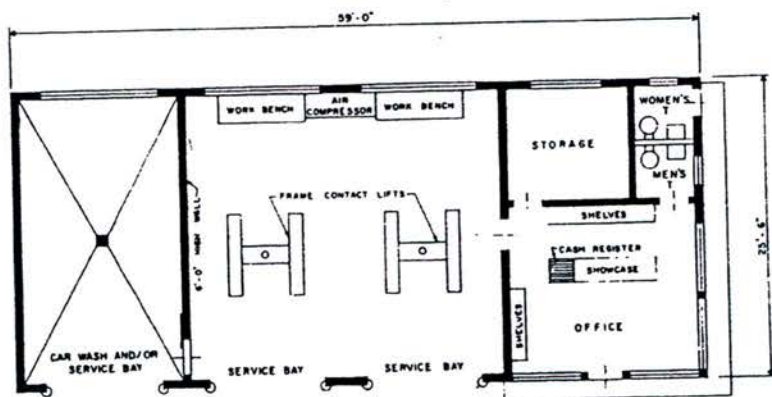
ภาพที่ 2.41 แสดงสถานี service two pump islands, Conner location.

ที่มา: Time Saver Standard for Building.



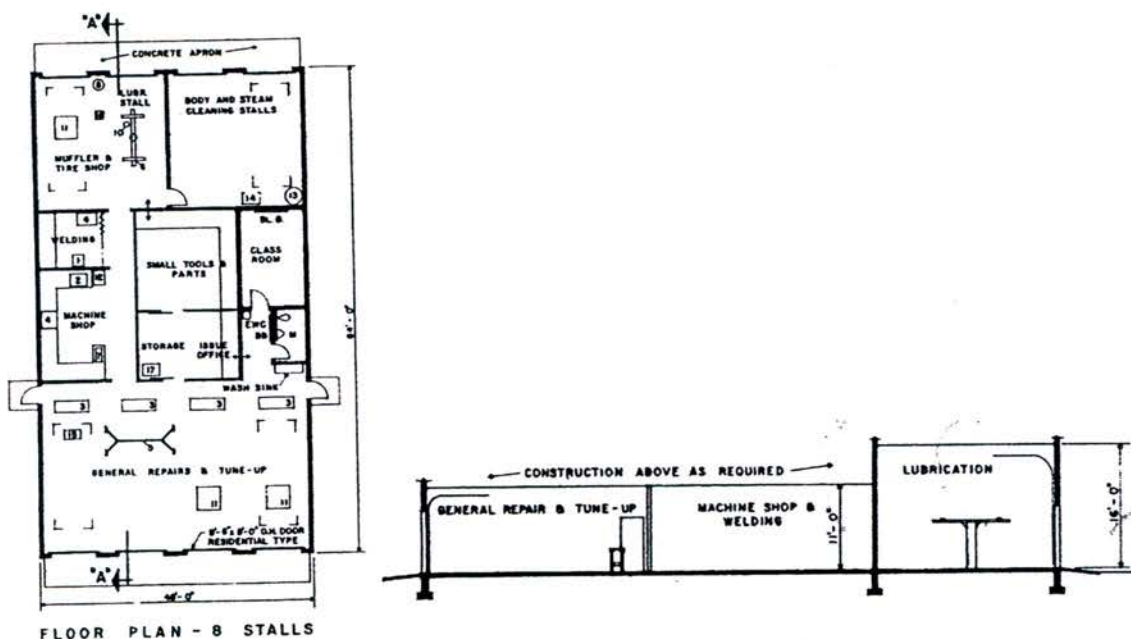
ภาพที่ 2.42 แสดงสถานี service two pump islands, high-way location.

ที่มา: Time Saver Standard for Building.



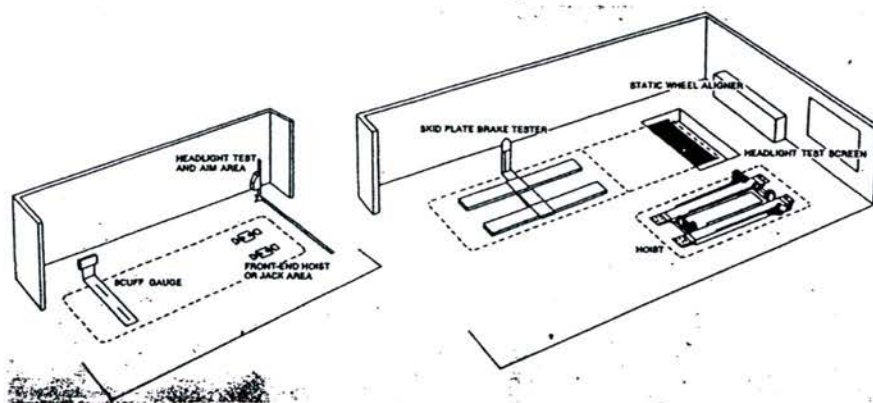
ภาพที่ 2.43 แสดงสถานี service two and three

ที่มา: Time Saver Standard for Building.



ภาพที่ 2.44 แสดงสถานี service two pump

islands, Conner location.



ภาพที่ 2.45 แสดงสถานี Single-bay safety Inspection station.

ที่มา: Time Saver Standard for Building.

8. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Space Planing)

การจัดพื้นที่ใช้สอยควรคำนึงถึงพื้นที่หลัก 3 ส่วนที่เรียกว่า 3s คือ Sales(ฝ่ายขาย) After Sales (บริการหลังการขาย) Service Spare Parts(ฝ่ายอะไหล่) ซึ่งทั้งสามฝ่ายจะต้องเกี่ยวข้องกันตลอดเวลา กล่าวคือ หากตัวแทนจำหน่ายสามารถจำหน่ายได้จำนวนมาก จะส่งผลการบริการหลังการขาย ในขณะเดียวกันเมื่อบริการหลังการขายที่ดีจะส่งผลให้ลูกค้ากลับมาซื้อรถใหม่มากขึ้น

โดยคำนึงถึงการบริการที่แตกต่างกับระหว่างการขาย และหลังการขายแต่ในขณะเดียวกันก็มีความสัมพันธ์กันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงกำหนดอาคาร โชว์รูมและอาคารสำนักงานและห้องพัก

ลูกค้าแยกออกจากกันอย่างเป็นทางการเป็นสัดส่วน แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถสร้างความต่อเนื่องกันอย่างลงตัวด้วยการเปิดมุมมอง โดยการแยกย้ายพื้นที่สำนักงานที่เคยกันอยู่ออกไป และเชื่อมพื้นที่ทั้งสองข้างเข้าด้วยกัน ด้วยพื้นที่จอโชว์รถกลางแจ้ง ในขณะที่อาคารศูนย์บริการยังอยู่ติดกับอาคารสำนักงานและห้องพักลูกค้า

ส่วนทางสัญจรเน้นการจัดความสัมพันธ์ให้อาคารแต่ละอาคารสามารถลดการสัญจรที่ไม่จำเป็นหรือให้มีการสัญจรที่สั้นที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยจัดพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ใกล้กันหรือติดกัน แต่ในขณะเดียวกันก็แยกออกจากกันอย่างเป็นทางการเป็นสัดส่วน

ระบบการจัดแสดงโชว์รูมรถยนต์

บริเวณพื้นที่ส่วนโชว์รูมนั้น เป็นสถานที่ซึ่งลูกค้าที่มีศักยภาพในการซื้อ ให้ความสนใจ และนำลูกค้าเข้าสู่ตัวอาคาร ให้ได้สัมผัสกับสินค้า นอกจากนั้น ยังเป็นที่พบปะกันระหว่างลูกค้า และพนักงานขายโดยตรง นอกจากนี้ ในโชว์รูมจะมี Information ต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลที่ชัดเจนแก่ตัวสินค้านยนต์แต่ละชนิดแต่ละรุ่นเกิดความเข้าใจในแก่นแท้ของตัวสินค้า และลักษณะเฉพาะ ดังนั้นการอธิบายประสิทธิภาพของรถยนต์ เป็นสิ่งที่สำคัญมากในการตัดสินใจซื้อสินค้าให้เหมาะสมกับการใช้งานและรสนิยม

8.1 วิธีการคำนวณพื้นที่ในการจัดแสดงรถยนต์

การจัดองค์ประกอบที่ดี ทำให้การจัดแสดงในโชว์รูมเกิดความสมดุล จำเป็นต้องคำนวณถึงพื้นที่ขนาดที่มีอยู่จะสามารถจัดแสดงรถยนต์จำนวนเท่าไร และจะต้องใช้พื้นที่ประมาณเท่าไร จึงต้องการคำนวณอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อที่จะทำให้เกิดความคล่องตัวสอดคล้องกับทางเดินของผู้ที่เข้ามาชม โดยคิดคำนวณจากขนาดศีรษะของมนุษย์กับขนาดของรถยนต์ โดยคำนึงถึงเมื่อผู้ชมเปิดปิดประตูรถยนต์ เพื่อเข้าไปนั่งภายในรถจะต้องกระทำได้สะดวก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จะต้องนำมาพิจารณาคด้วย

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

9. งานระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร

9.1 ระบบปรับอากาศ

การปรับอากาศกลายเป็นสิ่งจำเป็นอันดับต้นๆ สำหรับสำนักงานทั่วไป ซึ่งถือเป็นเครื่องช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น เพราะความสามารถในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้มีสภาพปกติ เกิดความสบาย อากาศได้รับการหมุนเวียนและกระจายความบริสุทธิ์ไปยังส่วนต่างๆ อีกทั้งป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากภายนอกอาคารได้ด้วยระบบปรับอากาศที่ใช้ในสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ชนิด

9.1.1 AIR-CONDITIONING ได้แก่ เครื่องปรับอากาศชนิดติดหน้าต่าง (WINDOW UNIT) มีข้อดีคือราคาถูกกว่าระบบปรับอากาศแบบอื่นๆ ติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่ายแต่จำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ส่วนข้อด้อยคือ มีเสียงดัง จึงเหมาะสมสำหรับติดตั้งบริเวณภายในที่มีขนาดใหญ่จนเกินไปนัก

9.1.2 SPLIT SYSTEM ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนคอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) ออกจากแฟนคอยล์ (FAN COIL) จึงทำให้ไม่มีเสียงดังรบกวน และสามารถควบคุมอุณหภูมิแต่ละห้องได้ด้วย มีอายุการใช้งานยาวนานกว่า แต่การติดตั้งค่อนข้างยุ่งยาก และโยกย้ายลำบากกว่าเครื่องปรับอากาศชนิดติดหน้าต่าง

9.1.3 CENTRAL AIR-CONDITIONING SYSTEM ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารใหญ่ๆ และมีพื้นที่กว้าง เป็นระบบที่ดีที่สุด คือเงียบสามารถปรับอุณหภูมิได้ง่าย ทนทาน กินไฟน้อย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งถูกที่สุด แต่ตัวเครื่องปรับอากาศนั้นมีราคาแพง ส่วนการติดตั้งและดูแลรักษายุ่งยากกว่าระบบปรับอากาศชนิดอื่นๆ

สำนักงานขนาดเล็กมักนิยมเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบ SPLIT SYSTEM มากกว่า เพราะติดตั้งง่ายและมีราคาถูกแต่เครื่องปรับอากาศชนิดนี้มีข้อจำกัดด้านความยาวของท่อน้ำยา ซึ่งมีความยาวมากไม่ได้ โดยทั่วไปควรมีความยาวประมาณ 6 เมตร เนื่องจากปัญหาเรื่องกำลังของคอมเพรสเซอร์ ซึ่งอาจเกิดเพราะน้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยา วิ่งไปแล้วไม่กลับมามากค้างอยู่ เพราะท่อน้ำยาขาวมาก อาจทำให้คอมเพรสเซอร์ไหม้ได้

1) ชนิดติดเพดาน (AIR DIFFUSER) ที่มีอยู่ในปัจจุบันคือ แบบเหลี่ยม ทั้งสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า และในบางแห่งยังใช้วิธีการเจาะผ้าเป็นรูแทนหัวจ่าย ซึ่งดูเผินๆ จะมองไม่เห็น

2) ชนิดคิกข้างฝา (AIR REGISTER) สามารถปรับลมทำมุมเอียงได้ 0 หรือ 45 องศา มีทั้งแนวนอนและแนวตั้ง เพื่อให้หันทิศทางลมและปรับลมพุ่งไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้ หัวจ่ายแบบนี้จะใช้สำหรับพื้นที่ที่ไม่สามารถเดินท่อลมในฝ้าได้ ในกรณีที่ต้องการเดินท่อลอยแล้วคิกกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องติดอยู่ที่ข้างกล่อง หรือเดินท่อแนบฝาผนังและเจาะช่องใส่หัวจ่ายเป่าลมเข้ามาในห้อง โดยมีลักษณะการเป่าในแนวราบ

9.1.4 หัวจ่ายลมกลับ (RETURN SYSTEM)

หลักการทำงานของระบบปรับอากาศคือ ลมที่เป่าออกจากตัวเครื่องจะต้องถูกดูดกลับเพื่อทำให้เป็นลมเย็น แล้วจึงถูกส่งเป่าออกมาใหม่ เครื่องจึงต้องมีขนาดใหญ่มากจึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำตามต้องการ ส่วนเรื่องอากาศอากาศบริสุทธิ์ หากคิดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่จะแทรกเข้ามา ดังนั้นจึงต้องการใช้ที่เป่าลมออกเพื่อให้ลมเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก

การพิจารณาเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบต่างๆต้องคำนึงถึง

- 1) จุดมุ่งหมายในการใช้งาน
- 2) ลักษณะของอาคาร
- 3) เงื่อนไขเฉพาะอาคาร

ตารางที่ 2.1 พิจารณาเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ

องค์ประกอบ	ระบบปรับอากาศ	เหตุผล
1. Show room	Central Chilled Water	เป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ มีปริมาณของพื้นที่กว้างมาก ต้องการ ความ สะดวกสบายใน และต้องการความสงบ หลีกเลียงจากเสียงรบกวนใดๆสิ้น
2. รับรองส่วนตัว	Split System	มีการกันห้องเพื่อความเป็นส่วนตัวรวมถึงง่ายต่อการติดตั้ง
3. ส่วนซ่อมบำรุง	Central Chilled Water	เป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ มีปริมาณของพื้นที่กว้างมาก ต้องการ ความ สะดวกสบายใน และต้องการความสงบ
4. ส่วน OFFICE	Central Chilled Water	

องค์ประกอบ	ระบบปรับอากาศ	เหตุผล
		เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานบริการต่างๆ ของโครงการและการใช้งานนั้นพร้อมกันทั้งหมด การจัดวางออกแบบส่วนทำงานนี้ใช้ระบบเปิดโล่งและกันห้อง
5. ส่วนบริการ	Split System	เนื่องจากการกันห้องเป็นส่วนๆ จึงต้องใช้ระบบนี้

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

9.2 ระบบไฟฟ้า

ไฟฟ้าแรงสูง สายไฟฟ้าแรงสูงที่ต่อจากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวงซึ่งกำหนดให้แนวการเดินทางไฟตามแนวถนนหน้าโครงการเป็นไฟสูงกำลัง 12*KV.เข้าสู่โครงการใช้สายเคเบิลร้อยท่อ (RIGID STEEL CONDUCT) ฝังในดินต่อเข้าไปในห้อง HIGH VOLTAGE TRANSFORMER ซึ่งอยู่ใกล้ห้องเครื่องระบบปรับอากาศโดยมี TRANSFORMER ตัวหนึ่งใช้กับ CHILLER WATER PUMP, CONDENSER WATER PUMP, COOLING TOWER, AHU ส่วนอีกตัวหนึ่งใช้ต่อกับไฟฟ้ากำลังไฟฟ้าสว่างภายในอาคารซึ่ง TRANSFORMER จะแปลงไฟฟ้าจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำ ส่วนหนึ่งจะเป็นส่วนที่เกิดความร้อนและมีอันตรายควรจัดวางไว้เป็นสัดส่วนเพื่อความปลอดภัย

9.2.1 ไฟฟ้ากำลัง

เป็นระบบ 340 V3 PHASE 4 สาย, 50HZ 2.5KW. สำหรับใช้เดินเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ, ส่วนซ่อมบำรุงรถยนต์

9.2.2 ไฟฟ้าแสงสว่าง

เป็นระบบ 240 V2 PHASE 3 สาย สำหรับใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่างทั่วไป

9.2.3 ไฟฟ้าฉุกเฉิน

พิจารณา ถึงความสำคัญในแต่ละส่วนของโครงการ จึงแบ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินเป็น 2 แบบ

- 1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากลาง (GENERATOR SET) จะจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมที่มีความสำคัญ และมีผู้ใช้มากมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมต่อไปไม่ขาดตอน คือ

ส่วนนิทรรศการ ส่วนโถงส่วนการแสดง และส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ส่วนรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

2) เครื่องกำเนิดแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHTING) จะเป็นเครื่องให้แสงสว่างเป็นจุดเพื่อป้องกันปัญหาโจรกรรมที่อาจเกิดขึ้น ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง

9.3 ระบบการให้แสงสว่าง

9.3.1 ชนิดของระบบแสงสว่าง แบ่งคุณสมบัติของดวงโคมตามการกระจายของแสงตามแนวตั้งได้ 5 กลุ่ม

1) Direct Lighting ให้ความเข้มของแสงได้ดีที่สุด จึงเหมาะกับห้องที่มีเพดานสูง ยิ่งเพดานสูงมากเท่าไร ดวงโคมจะดูสว่างและโดดเด่นมากเท่านั้น

2) Indirect Lighting ให้คุณภาพดีที่สุด เพราะไม่ทำให้เกิดแสงบนระนาบของพื้นที่ทำงาน เป็นแสงที่เกิดจากการสะท้อนดังนั้นฝ้าเพดานจึงควรสะอาดและสะท้อนแสงได้ดี ระบบแสงชนิดนี้มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แต่ถ้าเพดานสว่างและดวงโคมมืดจะเกิดความแตกต่างระหว่างแสงกับฝ้าเพดานค่อนข้างสูง

3) Direct – Direct Lighting เป็นระบบแสงกระจายและให้แสงสม่ำเสมอที่สุด

4) Semi – Indirect Lighting บริเวณใกล้ดวงโคมจะมีดลงและให้แสงสว่างกว่าแบบ Direct Lighting

5) Semi – Direct lighting ให้แสงสว่างมากกว่าแบบ indirect และไม่ทำให้เกิดความแตกต่างของแสงระหว่างดวงโคมกับเพดานอีกทั้งต้นทุนยังถูกกว่าแบบ Indirect Lighting

ระบบแสงสว่างที่ดีเหมาะสมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในที่นั้นๆ และยังช่วยเพิ่มความปลอดภัย ในด้านความงามทางงานออกแบบนั้น อาจนำเรื่องของแสงและเงามาใช้ เน้นสร้างบรรยากาศต่างๆ นอกจากนี้ดวงโคมออกแบบอย่างสวยงามทั้งรูปทรงวัสดุ สี สัน การเลือกผสมผสานของวัสดุต่างๆ ยังสามารถนำมาตกแต่งเพิ่มชีวิตชีวาในบรรยากาศการทำงานได้อีกด้วย

9.3.2 แสงประดิษฐ์ที่ใช้ทั่วไปสำหรับสำนักงาน ได้แก่

1) FLUORESCENT มีการกระจายแสงออกทางกว้างให้ประกายต่ำแต่จะให้สีออกมาด้วย

2) INCANDESCENT ให้โทนแสงออกมานุ่มนวลและชัดเจนกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ จึงเหมาะในการใช้แสงเน้นจุดสำคัญโดยการกำหนดความเข้มของแสงให้มากกว่าที่อื่นๆ

9.3.3 โคมไฟ

ปัจจุบันได้มีการออกแบบโคมไฟหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม ในขณะที่เดียวกันก็มีคุณสมบัติพิเศษต่างๆ มากขึ้นด้วย การเลือกใช้โคมไฟนอกจากความสวยงามแล้ว ควรคำนึงถึงการให้แสงสว่างและการกระจายแสงเป็นหลัก ซึ่งเป็นผลดีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน นอกจากนี้โคมไฟที่เลือกใช้ยังต้องปลอดภัยและสะดวกในการดูแลรักษาด้วย

การติดตั้งโคมไฟ เป็นการฝังหลอดหรือติดตั้งกับเพดานโดยตรง และมีฝาครอบตลอด เป็นลักษณะฝาครอบโปร่งแสงช่วยในกรองแสงและลดแสงจ้า อาจเป็นตะแกรงโลหะครอบหลอดไฟไว้ในเพดานโดยใช้เฉพาะเพดานเป็นตัวกระจายแสง ซึ่งฝ้าเพดานดังกล่าวจะมีลักษณะโปร่งแสง

การให้แสงสว่างส่องขึ้นเพดานโดยใช้เพดานช่วยกระจายแสงและเพิ่มไฟเฉพาะจุด เป็นลักษณะการให้แสงภายในสำนักงานที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการติดตั้งควรให้แหล่งกำเนิดแสงต่ำกว่าระดับเพดานแล้วส่องขึ้นเพื่อให้แสงสะท้อนลงจากเพดาน (ต้องเป็นเพดานเรียบตลอด) และอาจเพิ่มเฉพาะจุด เช่น โคมไฟบริเวณ โต๊ะทำงาน ตู้เอกสาร ตามความต้องการ

วิธีการรวมระบบแสงเข้ากับเฟอร์นิเจอร์เริ่มมีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นลักษณะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้มีลักษณะพิเศษ โดยติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงร่วมกับเฟอร์นิเจอร์ซึ่งปกติจะติดตั้งตรงส่วนบน เพื่อให้แสงส่องขึ้นด้านบนแล้วสะท้อนไปที่เพดาน และแสงบางส่วนจะส่องกระทบลงมาด้านล่างตรงพื้นที่ทำงานที่ต้องการ

9.4 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน

เสียงรบกวนสำหรับสำนักงานมีทั้งเสียงจากภายในสำนักงาน เช่น เสียงที่เกิดจากการทำงาน เสียงพิมพ์ดีด เสียงการสนทนาติดต่อกัน เป็นต้น ส่วนเสียงจากภายนอก เช่น เสียงจากเครื่องขนส่ง เสียงจากการก่อสร้าง และอื่นๆ ทั้งหมดล้วนเป็นผลต่อการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงขาดสมาธิในการทำงาน รวมทั้งการสื่อสารอาจไม่เป็นผลเท่าที่ควร ดังนั้นจึงมีการแยกแยะการควบคุมเสียงจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

9.4.1 การควบคุมเสียงภายใน การควบคุมเสียงในส่วนการทำงานที่ต้องใช้เสียงดังๆ ให้อยู่ในระดับพอเหมาะรวมทั้งป้องกันเรื่องการสะท้อนของเสียงจากพื้น เพดาน ผนัง โดยการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียง

9.4.2 การควบคุมเสียงภายนอก การป้องกันเสียงหรือการหยุดเสียงจากภายนอก โดยอาจใช้วิธีดูดซับเสียงด้วยวัสดุดูดซับเสียงต่างๆ ซึ่งควรจัดให้วัสดุเหล่านี้อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด ส่วนบรรยากาศภายนอกอาคารที่เกิดจากการจัดทำสภาพแวดล้อมอย่างต้นไม้ ซึ่งนอกจากช่วยกรองอากาศและฝุ่นละอองแล้ว ยังสามารถดูดซับเสียงได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

9.4.3 การควบคุมเสียงจากส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT)

1) ป้องกันเสียงสะท้อนจากเพดาน (ACOUSTIC CEILING) การเลือกใช้แผ่นฝ้าที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงจะช่วยลดเสียงสะท้อนได้ เนื่องจากฝ้าเพดานถือเป็นระนาบที่กว้างใหญ่และไม่มีสิ่งใดปิดกั้น ซึ่งเมื่อเสียงกระทบกับฝ้าเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านไปบนฝ้าเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปจะกระทบกับพื้นของชั้นถัดไป แล้วสะท้อนกลับมาลงยังฝ้าเพดานอีกครั้ง แต่ภายในระนาบนั้นไม่อาจดูดซับเสียงไว้ได้ทั้งหมด เพราะจะต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ รวมอยู่ด้วย เช่น โคมไฟ ช่องจ่ายแอร์ เป็นต้น

2) ป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTIC FLOOR) พื้นเป็นระนาบกว้างไม่น้อยไปกว่าเพดาน ดังนั้นในการพิจารณาป้องกันเสียงสะท้อนอาจเลือกใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นในสำนักงานทั่วไปเพราะพรมจัดเป็นวัสดุที่ดีที่สุดในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น

ข้อสังเกต: ประโยชน์ของการเลือกใช้พรมนอกจากประสิทธิภาพในการดูดซับเสียงแล้ว ยังช่วยลดการกระแทกและลดเสียงบนพื้นผิวจากการเดินได้ดีอีกด้วย โดยพรมปลายตัด (CUT PILE) มีค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงสูงกว่าชนิดขนห่วง (LOOPED PILE) เล็กน้อย (ในกรณีใช้บนพื้นที่เดียวกัน)

3) การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง พื้นผิวดังตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน (ฉากกั้น ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้) การเลือกใช้วัสดุที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงจะเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ดี เช่น พรมหรือ

ผ้า màn หนา มีค่าสัมประสิทธิ์ที่สูงกว่ากระจก จึงเหมาะที่จะนำมาใช้เป็นวัสดุตกแต่ง เพื่อป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น

9.5 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของอาคาร ประกอบด้วย

9.5.1 ระบบน้ำใช้

น้ำประปาที่นำมาใช้ในอาคาร ใช้น้ำจากการประปานครหลวง แต่เนื่องจาก จำเป็นต้องมีแหล่งจ่ายน้ำสำรองยามฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้เพื่อเก็บ น้ำไว้ใช้ในยามฉุกเฉินด้วยถังเก็บน้ำนี้มักสร้างไว้ในระดับดิน เพื่อให้ น้ำจากท่อจ่ายน้ำของ การประปาสามารถไหล เข้ามาได้โดยสะดวกโดยใช้ลูกลอย เป็นตัวควบคุมการปิดเปิด ประตุน้ำ การเลือกระบบจ่ายน้ำระบบจ่ายน้ำ มี 2 วิธีคือ

- 1) ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง (DOWN FEED SYSTEM)
- 2) ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในช่องท่อโดยตรง (UP FEED SYSTEM)

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง DOWN FEED	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในช่องท่อ UP FEED
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีไว้ความแน่นอนในการทำงานสูง และมีน้ำเก็บสำรองเอาไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน 2. ระบบการทำงานง่ายสะดวกในการซ่อมบำรุง 3. ค่าก่อสร้างไม่แพง และ ค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ 4. ใช้ประตุน้ำควบคุมความดันในระบบจ่ายน้ำน้อยกว่าระบบอื่น 5. ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบอื่น และยังใช้งานเครื่องสูบน้ำน้อยทำให้ใช้งานได้นาน 6. มีการเปลี่ยนแปลงความดันในช่องท่อน้อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้น้ำของระบบน้อย 2. ไม่ต้องมีการสร้างถังเก็บน้ำไว้ในที่สูงเพื่อเพิ่มความดันของน้ำ ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

ตารางที่ 2.3 เปรียบเทียบข้อเสียของระบบจ่ายน้ำ

ระบบ DOWN FEED	ระบบ UP FEED
1. ถึงเก็บน้ำต้องอยู่สูงอาจทำให้ความสวยงามของอาคารหมดไป 2. น้ำหนักมาก ทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง 3. ถ้าการก่อสร้างไม่ดีอาจมีการรั่วซึม ทำให้เกิดความเสียหายได้	1. การควบคุมการทำงานยุ่งยากมาก 2. เนื่องจากต้องมีการสูบน้ำตลอดเวลาทำให้ตัว PUMP น้ำมีการใช้งานมากทำให้อายุการใช้งานของ PUMP น้ำใช้งานได้ไม่นานเสียค่าใช้จ่ายและค่าบำรุงรักษามากกว่าระบบอื่น

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

จากการวิเคราะห์ ระบบจ่ายน้ำแบบ UP FEED จึงเป็นระบบที่เหมาะสมกับโครงการมากกว่าเนื่องจาก

- อาคารมีความสูงไม่มากนัก การใช้ระบบ DOWN FEED จะทำให้แรงดันในช่องท่อมีไม่เพียงพอที่จะเข้ายังสุขภัณฑ์ ต้องเพิ่ม PUMP ทำให้เป็นการเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นกว่า การใช้ระบบ UP FEED

- อาคารทั้งหมดไม่ได้เป็นอาคารตัวเดียวกัน การใช้ระบบ DOWN FEED ระหว่างอาคารจะทำให้แรงดันในช่องท่อลดลง ซึ่งเมื่อเทียบกับระบบ UP FEED ซึ่งท่อมีแรงดันปกติอยู่แล้วจึงเป็นการประหยัดมากกว่าการใช้ระบบ DOWN FEED

9.5.2 ระบบน้ำทิ้ง

ประเภทของน้ำทิ้งภายในโครงการ มีดังนี้

- 1) น้ำโสโครก (SOIL) หมายถึง น้ำที่ระบายมาจากเครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ นอกเหนือจากข้อ 1 นั่นคือ น้ำทิ้งจากอ่างล้างมือและน้ำที่ระบายจากเครื่องมือเครื่องใช้อื่น
- 2) น้ำฝน หมายถึง น้ำฝนที่ระบายมาจากหลังคา และสนาม ตลอดจนบริเวณอื่นๆ ภายนอกอาคาร

9.5.3 ระบบระบายน้ำ

ประเภทของระบบระบายน้ำมีอยู่ 2 ระบบด้วยกัน คือ ระบบรวม และระบบแยก

- 1) ระบบรวม หมายถึง การรวมเอาน้ำโสโครก และน้ำทิ้งไว้ในท่อเดียวกัน แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเดียวกัน

- 2) ระบบแยก หมายถึง การแยกน้ำโสโครกกับน้ำทิ้งไว้คนละท่อ โดยไม่เกี่ยวข้องกัน โดยน้ำโสโครกจะต้องไปผ่านกระบวนการบำบัดก่อน ส่วนท่อระบายน้ำฝนน้ำ จะแยกออกต่างหาก จากท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำโสโครก เหตุผล ที่แยกท่อระบายน้ำฝนกับน้ำ ทิ้งก็เพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนไหลย้อนกลับเข้าสู่เครื่องสุขภัณฑ์ ในกรณีที่ท่อระบายน้ำเกิดอุดตัน

นอกจากนี้ระบบระบายน้ำยังเป็น ระบบระบายน้ำแบบ GRAVITY และแบบใช้เครื่อง PUMP ดังนี้

- ระบบ GRAVITY เป็นระบบระบายน้ำปกติจากระดับที่สูงกว่า ระบบท่อระบายน้ำสาธารณะ

- ระบบใช้ PUMP เป็นระบบระบายน้ำจากที่ต่ำกว่า ระดับท่อระบายน้ำสาธารณะ จึงจำเป็นต้องใช้ PUMP เพื่อช่วยสูบน้ำภายใน โครงการออกไปสู่ท่อสาธารณะ จากการวิเคราะห์ ระบบระบายน้ำทิ้ง จึงเห็นว่าระบบระบายน้ำแบบแยก มีความเหมาะสมกับโครงการเนื่องจากจะทำให้ น้ำที่ออกสู่สาธารณะมีความสะอาดมากกว่า และทำให้ไม่เกิดปัญหาในเรื่องของกลิ่น เหมือนการใช้ระบบรวมและการระบายน้ำออกจากโครงการสู่ท่อสาธารณะ ก็ใช้ระบบ GRAVITY เพราะระดับของท่อของโครงการอยู่ในระดับที่สูงกว่าระดับของท่อสาธารณะ

9.5.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารขนาดใหญ่ สามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธีคือ

- 1) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้ออกซิเจน
- 2) ระบบกำจัดน้ำเสีย โดยไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้กันทั่วไป จะเป็นระบบที่ใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะทำให้เกิด H_2S ซึ่งทำให้เกิดกลิ่นเหม็น

- 1) SEPTIC TANK AND SAND FILTER
- 2) OXIDATION POND
- 3) AREATED LAGOON
- 4) ACTIVATED SLUDGE

ระบบที่ทางโครงการเลือกใช้คือ ระบบ ACTIVATED SLUDGE

ACTIVATED SLUDGE เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงใช้เนื้อที่สร้างน้อยแบคทีเรียจะย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของแข็งตะกอนแขวนลอย และที่ละลายอยู่ในน้ำ โดยอากาศทำงานอยู่ตลอดเวลา จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วและตะกอนแบคทีเรีย จะไหลเข้าไปในถังตกตะกอน

เพื่อแยกเอาแบคทีเรียกลับมายังถังเดิมอากาศใหม่ ส่วนน้ำใสจะไหลออกจากระบบเพื่อฆ่าเชื้อโรค และทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ถังเดิมอากาศ ควรมีระยะเวลาเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมง และมีค่าออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ ในถังเดิมอากาศไม่น้อยกว่า 1-3 มิลลิกรัมต่อลิตร เครื่องเดิมอากาศสามารถใช้ได้ทั้งแบบเป่าอากาศ , แบบใบพัดตีผิวน้ำหรือแบบได้นำ

9.6 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินที่จำเป็นสำหรับอาคารมี 2 ระบบคือ

9.6.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ต้องเป็นชนิดทำงานโดยอัตโนมัติและแจกจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญเช่นลิฟต์ ระบบแจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

9.6.2 ไฟฟ้าที่ป้องกันแบตเตอรี่

- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
- ระบบสัญญาณเตือนด้วยมือ
- ระบบสัญญาณเตือนแบบอัตโนมัติ

9.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์ในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนั้นทางโครงการจึงจัดให้มีระบบในด้านนี้คือ

9.7.1 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM) แบ่งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยได้ 4 ชนิด ดังนี้

- 1) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR)
- 2) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR)
- 3) อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ (FLAME DETECTOR)
- 4) อุปกรณ์ส่วนสัญญาณโดยสวิตช์น้ำไหล (WATER FLOW SWITCH)

ทางโครงการ ได้เลือกระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยที่ใช้กับโครงการทั้งหมด 3 ระบบ คือ แบบตรวจจับความร้อน, แบบตรวจจับควัน, แบบส่งสัญญาณโดยสวิตช์น้ำไหล

9.7.2 ระบบแจ้งสัญญาณคนอพยพ (EVECUATION SYSTEM)

จะเป็นสัญญาณแจ้งเป็นคำพูดให้ทราบด้วยเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในบริเวณตัวอาคารจะได้โยกย้ายและไปในทิศทางที่ปลอดภัยอย่างมีระเบียบ

9.7.3 ระบบดับเพลิง (FIRE PROTECTION SYSTEM)

การเผาไหม้จะมีองค์ประกอบที่ทำให้เกิดได้คือ เชื้อเพลิงความร้อน และออกซิเจน ในการดับไฟจึงต้องกำจัดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง คือ

- 1) ทำให้เชื้อเพลิงเย็นลงจนไม่ติดไฟ
- 2) ครอบคลุมเชื้อเพลิงไม่ให้สัมผัสอากาศ
- 3) ขจัดหรือขับออกซิเจนในบริเวณที่ติดไฟให้หมดหรือน้อยลง

ระบบดับเพลิงที่ใช้กันแพร่หลายมีหลายแบบที่มีความเหมาะสมกับวัสดุเชื้อเพลิง และลักษณะการใช้สอยของอาคาร จำแนกออกได้ดังนี้

- 1) ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ (HYDRANT & STANDPIPE SYSTEM)
- 2) ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยเป็นฝอย (SPRINKLER SYSTEM)
- 3) ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดพ่นเป็นฝอย (WATER SPRAY SYSTEM)
- 4) ระบบน้ำยาที่สร้างฟองอากาศ (FOAM SYSTEM)
- 5) ระบบแก๊สฮาโลน (HALON SYSTEM)
- 6) ระบบแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM)
- 7) ระบบผงเคมีเปียก (WET-CHEMLCAL SYSTEM)
- 8) ระบบที่เหมาะสมกับโครงการมีอยู่ 3 ระบบดังต่อไปนี้

- 1) ระบบดับเพลิงแบบสายสูบ (HYDRANT & STANDPIPE SYSTEM)

ระบบท่อแห้งเป็นระบบชนิดที่ไม่มีน้ำ อยู่ภายในท่อในภาวะปกติแต่จะมีอุปกรณ์ควบคุมที่ส่งน้ำมาในท่อเมื่อใช้งาน เช่น วาล์วและเครื่องสูบน้ำส่วนท่อเปียกเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ในท่อพร้อม ที่จะใช้งานได้ตลอดระบบนี้การดับเพลิงจะต้องใช้คนนำสายสูบไปให้น้ำแก่ส่วนที่เกิดเพลิงไหม้ จึงสามารถใช้งานได้ดีในส่วนที่เป็นซอกมุมต่างๆ ความยาวสายสูบที่นิยมใช้ได้แก่ 15, 23, 30 เมตร ดังนั้น ตำแหน่งที่ติดตั้งสายสูบแต่ละจุดไม่ควรห่างกันมากเกินไปเกินกว่าความยาวของสายสูบ

- 2) ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำเป็นฝอย (SPRINKLER SYSTEM)

เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ เพราะสามารถทำงาน โดยอัตโนมัติลักษณะสำคัญของระบบนี้คือท่อที่เดินไปตามฝ้าเพดานอาคาร ในลักษณะแบบตาข่ายโดยเว้นระยะของท่อให้หัวฉีดกระจายน้ำออกครอบคลุมไปทั่วทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน น้ำในท่อจะมีความดันพร้อม ที่จะจ่ายน้ำได้ทันทีชนิดของระบบดับเพลิงแบบนี้ ที่สำคัญมีอยู่ 4 แบบ คือ

- แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)
- แบบท่อแห้ง (DRA PIPE SPRINKLER SYSTEM)
- แบบพรี - แอคชั่น (PRE - ACTION SYSTEM)
- แบบดีลด์จ (DELUGE SYSTEM)

- 3) ระบบดับเพลิงแบบสารเคมีเปียก

เป็นระบบที่ใช้ในลักษณะของแบบสำเร็จรูปเป็นถึงขนาดกลาง โดยจะมีหัวฉีดพ่น

น้ำยาเคมีออกมาดับ ไฟได้ในลักษณะเป็นจุดไม่ใหญ่มากนัก เพราะทางโครงการจะนำเอาไปตั้งไว้เป็นจุดๆใช้ในกรณีฉุกเฉิน

9.8 ระบบสื่อสาร

9.8.1 ระบบติดต่อสื่อสารภายนอกและภายใน ปัจจุบันระบบติดต่อสื่อสาร

ทั้งภายในและภายนอกของโรงแรมจะใช้ระบบโทรศัพท์ ซึ่งในปัจจุบัน สามารถแบ่งได้เป็น 4 ชนิด คือ

1) PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE การใช้โทรศัพท์ เข้า-ออก กระทำได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายใน เข้ากับระบบติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสาย โดยปกติช่วยการติดต่อภายในได้มากกว่า 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

2) PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE (PABX) เป็นการติดตั้งระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายนอกโดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ หรือพนักงานต่อสาย เหมาะกับการใช้ในธุรกิจ สำนักงาน ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สายตำแหน่งติดตั้ง โต๊ะทำงานแผนกของห้อง แผนกต้อนรับ โต๊ะผู้จัดการ โต๊ะผู้อำนวยการ

3) PRIVATE MANUAL EXCHANGE & PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ส่วนใหญ่จะเป็นการบริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ตำแหน่งติดตั้งแผนกต้อนรับ แผนกการเงิน แผนกบิล แผนกบัญชี แผนกแม่บ้าน แผนกบริการ ห้องผู้จัดการกรรมการ ผู้อำนวยการ แผนกบาร์และภัตตาคาร แผนกเก็บของ และอื่นๆ

4) INTERCOM OR DIREC SPEECH SYSTEM เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม ตำแหน่งติดตั้งตำแหน่งที่ติดตั้งต่างๆ ควรคำนึงถึงการใช้ในยามฉุกเฉินและการบำรุงรักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์ ได้แก่

- ในลิฟต์

- ห้องเครื่องลิฟต์
- ห้องซ่อมบำรุง
- ห้องกระจายเสียง
- ส่วนต้อนรับ

การพิจารณาเลือกระบบโทรศัพท์ที่ใช้ในโครงการ

ภายในโครงการเลือกใช้ระบบ PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX) เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้ในเชิงธุรกิจ เพราะสามารถเพิ่มโทรศัพท์สายในได้ ระบบนี้สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

9.8.2 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ

1) ระบบการประชาสัมพันธ์และบริการเสียงเพลงตามสายประกอบด้วย ตัวกระจายเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องเล่นแผ่นเสียงเทป ลำโพง ติดตามส่วนต่างๆ ที่กำหนดขึ้นภายใน มีวงจรของไมโคร โฟนติดอยู่ เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์

2) ระบบโทรทัศน์และวิทยุ

การรับและแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ การจัด การติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบด้วยระบบสายอากาศหลัก เครื่องขยายสัญญาณ เครื่องกระจายสัญญาณ ไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรเปิด และเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องรับ ระบบ VHF ภายในโครงการ ระบบโทรทัศน์ (SMA.TV.) มีการติดตั้งจานรับ สัญญาณ ไว้บนชั้นหลังคาของอาคาร สัญญาณภาพ และเสียงทั้งหมดจะถูกส่งผ่าน เข้าอุปกรณ์ แยกขยาย, ขจัดคลื่นรบกวน เพื่อให้ได้สัญญาณชัดเจน

10. กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

10.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือ การพาณิชย์ ขกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

10.1.1 รั้วและป้าย

- 1) รั้วหรือกำแพงกันเขตที่อยู่ชุมชนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป และมีมุมหักน้อยกว่า 135 องศา ต้องปิดมุมรั้วหรือกำแพงกันเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปิดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะ เป็นมุมเท่า ๆ กัน
- 2) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทาง หนีไฟ
- 3) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือคานฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนัง รอบนอกของอาคาร และส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือคานฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น
- 4) ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน 60 เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร
- 5) ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน 60 เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร
- 6) ป้ายที่ติดตั้งใต้กันสาดให้ติดตั้งแนวผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้าไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
- 7) ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนน สาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน 32 เมตร
- 8) สิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด
- 9) ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้
 - อาคารอยู่อาศัย 1.00 เมตร
 - อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ
 - อาคาร พาณิชยกรรม โรงงาน อาคารพิเศษ 1.50 เมตร

10.1.2 ขนาดที่จอดรถ

ขนาดของที่จอดรถ (กฎกระทรวง 41/2537) จอดขนานกับแนวทางเดินรถ หรือทำมุมการจอดน้อยกว่า 30 องศา ให้มีความกว้าง 2.40 เมตร ยาว 6.00 เมตร จอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.00 เมตร แต่ต้องไม่จัดเป็นเดินรถทางเดียว จอดรถทำมุมมากกว่า 30 องศา ให้มีความกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.50 เมตร

- 1) ทางเข้า 6.00 ม. ในกรณี รถเดินทางเดียว กว้าง 3.50 ม. (กฎกระทรวง 17/2517)
- 2) อาคารจอดรถที่ติดตั้งระบบยกขึ้นลงระหว่างชั้นด้วยลิฟท์ จะต้องมียุทธศาสตร์ของทางเดินรถจากปากทางเข้าถึงลิฟท์ไม่น้อยกว่า 20 เมตร (กฎกระทรวง 41/2537)
- 3) ลิฟท์ที่ใช้ยกรถจะต้องอยู่ในตัวอาคาร โดยลิฟท์ 1 เครื่องสำหรับรถ 30 คัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง สำหรับอาคาร 1 หลัง และห้ามใช้โดยสาร (กฎกระทรวง 41/2537)
- 4) แนวปากทางเข้าออกต้องห่างจากจุดจุดเริ่มโค้งหรือหักมุมไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงพยาบาล ห่าง 50 เมตร (กฎกระทรวง 17/2517)
- 5) แนวปากทางเข้าออกต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงพยาบาล ห่าง 100 เมตร (กฎกระทรวง 17/2517)

11. อาคารกรณีศึกษาเปรียบเทียบ

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีในการออกแบบโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์รถยนต์เปอร์โยต์ นั้น ต้องทำการศึกษาจากสถานที่จริงอันมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยมีทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่ THE STYLE BY TOYOTA, CEO AUTOMOBILE SHOWROOM และ V-SPEED AUTO IMPORT ดังนี้

11.1 THE STYLE BY TOYOTA



ภาพที่ 2.46 แสดงอาคาร THE STYLE BY TOYOTA

ที่มา: http://www.soidb.com/th/bangkok/landmark/building/style_by_toyota.html

11.1.1 ประวัติความเป็นมาของอาคาร THE STYLE BY TOYOTA

ที่ตั้งโครงการ สยามสแควร์ พื้นที่ใช้สอย 1,000 ตารางเมตร ลักษณะโครงการ EDUTANMANT CENTER สถานที่นัดพบของกลุ่มคนที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีอันนำสมัย แหล่งข้อมูล ข่าวสารหลากหลายเพื่อการเรียนรู้ เน้นความรู้ทางด้านรถยนต์ของ TOYOTA กลุ่มผู้ใช้ สมาชิกของ THE STYLE BY TOYOTA

11.1.2 แนวความคิดในการออกแบบ THE STYLE BY TOYOTA คือการสร้างตัวอาคารที่มีเอกลักษณ์ ด้วยจุดมุ่งหมายในการเป็น EDUTANMANT CENTER เพื่อสร้างความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และส่งเสริมให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในสิ่งที่ตนสนใจ

โตโยต้ามีความตั้งใจให้อาคารแห่งนี้เป็นจุดศูนย์รวมการเรียนรู้ ทางด้านเทคโนโลยีที่มีความสนใจสำหรับวัยรุ่น โดยการนำเสนอผ่านสื่อเทคโนโลยีไอทีอันนำสมัยใหม่ล่าสุด ซึ่งเรานำเสนอสาระทางด้านเทคโนโลยี พร้อมสอดแทรกด้วยข้อมูลข่าวสาร ความเคลื่อนไหวในด้านบันเทิง แฟชั่น คนตรี กีฬา และศิลปะแขนงต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีล้ำสมัยในการนำเสนอ

11.1.3 ลักษณะตัวอาคารภายนอก

ตัวอาคารออกแบบทันสมัย เป็นลักษณะ โถงโปร่งด้วยการใช้กระจกแทนการฉาบด้วยอิฐหรือปูนทับ ทำให้ผู้ที่เดินไปมามองทะลุเข้าไปยังตัวอาคาร



ภาพที่ 2.47 แสดงลักษณะภายนอก THE STYLE BY TOYOTA

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

ลักษณะตัวอาคารมีการใช้แสง เพื่อดึงดูดความสนใจของคนภายในให้สนใจ ภายในตัวอาคารโดยใช้LED โปร่งแสง ขนาด 200 ตารางเมตร ใหญ่สุดเอเชียสร้างความเอกลักษณ์อันน่าประทับใจให้อาคาร ด้วยภาพจากวิดีโอ และกราฟฟิกเคลื่อนไหว



ภาพที่ 2.48 แสดงลักษณะอาคาร THE STYLE BY TOYOTA

ที่มา: http://www.soidb.com/th/bangkok/landmark/building/style_by_toyota.html

11.1.4 พื้นที่ภายในตัวอาคาร

อาคาร THE STYLE BY TOYOTA แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ชั้น

พื้นที่ชั้นที่ 1 สถานที่นัดพบของคนรุ่นใหม่ ที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีอันล้ำสมัย แหล่งข้อมูล ข่าวสารหลากหลายเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยส่วน Registration สามารถลงทะเบียนเข้าชมได้ง่ายดาย การลงทะเบียนเพียงครั้งแรกจะได้ชมการบันทึกให้เป็นสมาชิกของ THE STYLE BY TOYOTA สมาชิกจะได้รับรหัสผ่านสำหรับการเข้าชมในครั้งต่อไป สมาชิกเพียงแสดง user name และ password สิทธิพิเศษสำหรับสมาชิกคือการเชื่อมต่อเว็บไซต์ THE STYLE BY TOYOTA จากที่ใดก็ตาม เพียงลงทะเบียนร่วมกิจกรรมต่างๆ



ภาพที่ 2.49 แสดงแปลนชั้น 1 ของอาคาร
ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง



ภาพที่ 2.50 แสดงโซนชั้น 1 ของอาคาร
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 2.51 แสดง Registration
ที่มา: จากสถานที่จริง



ภาพที่ 2.52 แสดงการให้บริการส่วนต้อนรับ
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

ส่วน Center Display ใช้พื้นที่ในการผสมผสาน และสื่อสารผลิตภัณฑ์ของโตโยต้าผ่านทางกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคาร เช่น รถยนต์คันแบบ เพื่อนำเสนอเทคโนโลยีอันล้ำสมัยของโตโยต้าหมุนเวียนไปตามแนวคิด และ โอกาสพิเศษต่างๆ



ภาพที่ 2.53 แสดงส่วน Center Display

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

ส่วน IT TERMINAL เป็นส่วนที่สามารถนั่งพักผ่อน ทำกิจกรรมต่างๆ สำหรับต่างๆ สำหรับผู้ที่เข้ามาใช้บริการของภายในโครงการ ในบริเวณนี้สามารถนำโน้ตบุคมาใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ เพราะภายในตัวอาคารมีการให้บริการ อินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย และสามารถสั่งอาหารจาก คอฟฟี่ช้อปมารับประทานได้



ภาพที่ 2.54 แสดงส่วน IT TERMINAL

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

ส่วนพื้นที่สำหรับใช้ศึกษาข้อมูล สามารถนั่งรับประทานอาหารว่าง จะมีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตบริการ และจะมีจอพลาสมาขนาดใหญ่ 126 นิ้ว สามารถดูรายการต่างๆตามความชอบของผู้ที่มาใช้



ภาพที่ 2.55 แสดงส่วนอเนกประสงค์

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

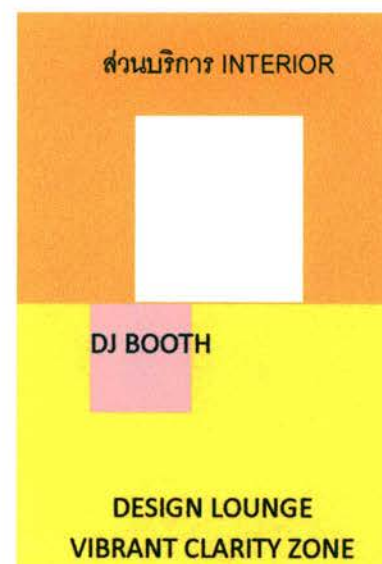
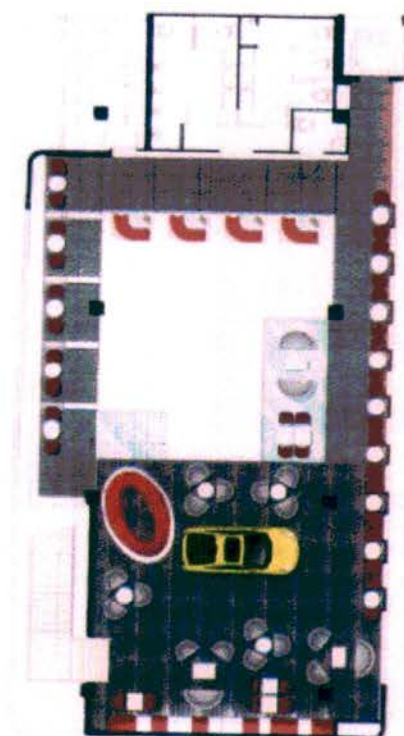
ส่วน The Style Coffee เบเกอรี่ พร้อมเครื่องดื่ม ซึ่งลูกค้าสามารถออกแบบที่ตัวเองชอบ ลูกค้าสามารถเลือกเมนูได้เองผ่านคอมพิวเตอร์ทัชสกรีน และสามารถรับประทานได้ทุกที่



ภาพที่ 2.56 แสดงส่วน The Style Coffee

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง.

พื้นที่ชั้นที่ 2 เชื่อมโยงจินตนาการกับความคิดสร้างสรรค์



ภาพที่ 2.57 แสดงแปลนชั้น 2 ของอาคาร

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

ภาพที่ 2.58 แสดง โชนชั้น 2 ของอาคาร

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

ส่วนบริการ INTERNET จะมีเก้าอี้ที่นั่งให้เลือกหลายแบบ ทั้งเก้าอี้ที่นั่ง 2 คน หรือเก้าอี้เดี่ยว จะมีให้บริการแล้วแต่ความต้องการของผู้ใช้

ส่วน DJ Booth/Design Lounge คือการสร้างบรรยากาศด้วย Trendy Music การแสดงดนตรีสดและเป็นการนำเสนอข่าวสารข้อมูลของโตโยต้าด้วย

ส่วน Design Lounge Vibrant clarity Zone เพื่อนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบในระดับสากลของโตโยต้า “Vibrant Clarity” จัดเตรียมไว้เพื่อสร้างความสนุกสนานกับการพักผ่อน และหลีกเลี่ยงจากความวุ่นวาย ในขณะที่เดียวกันยังเป็น Book Coffeeซึ่งฟังก์ชันเหมือนห้องสมุดแห่งการออกแบบ



ภาพที่ 2.59 แสดงส่วนINTERIOR แบบ นั่ง 2 คน

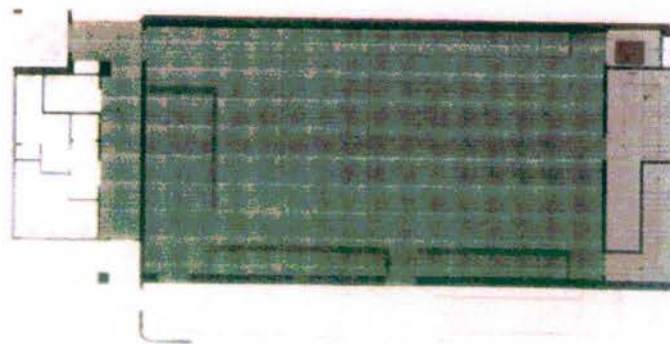
ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง



ภาพที่ 2.60 แสดงส่วน INTERIOR

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

พื้นที่ชั้นที่ 3 เวทีแสดงความสามารถและพรสวรรค์ในทางสร้างสรรค์ เรียนรู้ประสบการณ์จริง เพื่อพัฒนาศักยภาพหลากหลายแบบ



ภาพที่ 2.61 แสดงแปลนชั้น 3 ของอาคาร

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

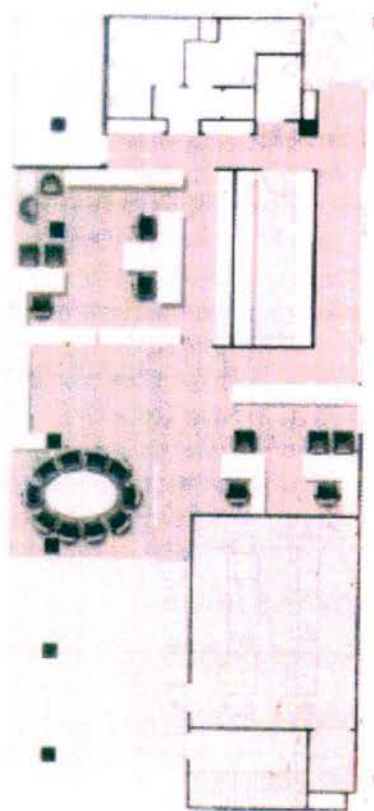
จัดเป็น Event/ Work Shop เพื่อรองรับกิจกรรมหลากหลาย ซึ่งหมุนเวียนไปตาม
ช่วงเวลา ห้องกิจกรรมนี้จะมีอุปกรณ์ แสง-สี-ภาพ พร้อมเพื่อรองรับกับกิจกรรมพิเศษต่างๆ



ภาพที่ 2.62 แสดงส่วน Event/ Work Shop

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

พื้นที่ชั้นที่ 4 เป็นส่วนสำนักงาน สามารถติดต่อประสานได้ภายในชั้นนี้ประกอบ
ไปด้วยส่วนต่างๆดังนี้



ภาพที่ 2.63 แสดงแปลนชั้น 4 ของอาคาร

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

ภาพที่ 2.64 แสดงโซนชั้น 4 ของอาคาร

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

11.1.5 ลักษณะตกแต่งภายในโครงการ

1) การใช้สีภายใน เน้นสีเป็นสัญลักษณ์ของโครงการ คือ สีขาวและสีแดง ให้ภายในดูโดดเด่น ดึงดูดให้ผู้คนสนใจ และยังเน้นในเรื่องกราฟฟิคลวดลาย เกี่ยวกับรถยนต์เพื่อนำเสนอรถทางอ้อม

2) การใช้แสง ใช้แสงจากภายนอกที่เป็นแสงธรรมชาติค่อนข้างลำบาก เพราะโครงการตั้งอยู่ในสถานที่แออัดไปด้วยบริบทรอบข้าง มีการเน้นแสงสีส้ม ในแต่ละจุดให้มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าต้องให้ผู้รู้รู้สึกอย่างไร แต่บรรยากาศโดยรวม ให้ผู้รับบริการรู้สึกสบาย ผ่อนคลาย

3) วัสดุภายใน เป็นพื้นที่ที่มีการพบปะระหว่างกลุ่มคน และมีพื้นที่ค่อนข้างเล็ก วัสดุส่วนใหญ่จะเป็นกระจก และอลูมิเนียม และใช้ลวดลายกราฟฟิคเป็นตัวแบ่งพื้นที่ พื้นจะใช้การปูด้วยหินอ่อน ความมันวาวทำให้ตัวโครงการดูใหม่และสดใส พื้นที่พักผ่อนใช้พรมจะมีส่วนให้พื้นที่นำใช้มากขึ้น

11.2 การวิเคราะห์อาคาร THE STYLE BY TOYOTA

ตารางที่ 2.4 แสดงผลการศึกษาระวิเคราะห์อาคาร THE STYLE BY TOYOTA

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
1. ส่วนต้อนรับ	- อยู่ในส่วนที่เข้าถึงง่าย	- พื้นที่ให้กรอกเอกสารน้อย	
	- สีสดดึงดูดสายตา	- พื้นที่ไม่เพียงพอกับผู้ใช้บริการและใช้บริการ	
	- ใช้แสงค่อนข้างน้อยเพื่อการปรับสายตาผู้เข้ามาใช้	- เฟอร์นิเจอร์เกินไป ถ้ามีผู้ใช้บริการมากทำให้เกิดการแออัดหน้าเคาน์เตอร์	
2. คอฟฟี่ ช็อป	- พื้นที่โล่ง สามารถทำกิจกรรมหลายอย่าง	- ให้แสงค่อนข้างมืด	
	- สั่งอาหารได้โดยใช้คอมพิวเตอร์	- มีเสียงรบกวนมาก เนื่องจากติดกับทางเข้าหลักและDisplay	

ตารางที่ 2.4 แสดงผลการศึกษาวิเคราะห์อาคาร THE STYLE BY TOYOTA (ต่อ)

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
2. คอफी ช็อป	- ใช้ลวดลายกราฟฟริก สีสันสดใสดึงดูดสายตา	- พื้นที่ให้บริการน้อย	
3. ส่วนพักผ่อน	- แบ่งพื้นที่ชัดเจน โดยใช้ บันไดเป็นตัวแยก	- เป็นพื้นที่มุมอับ ทางเดินแคบ	
	- สามารถเล่นเน็ตได้ด้วย รับประทานอาหาร และดู ทีวีได้ตามใจชอบ	- ไม่มีการปิดหรือบัง เพราะติดกับส่วนเคาน์ เตอร์ Display	
	- ใช้แสงไม่สว่างมาก เหมาะกับการพักผ่อน		
4. ส่วนจัดแสดง	- ใช้แสงไม่สว่างมาก จนเกินไป	- ชั้น 1 พื้นที่ ไม่ เพียงพอกับผู้ใช้	
	- สามารถมองเห็นได้ง่าย	- การให้แสงควรมีการ ส่องเน้นบางจุด	
	- เลือกใช้สิ่งจัดแสดงให้มี สีโทนเดียวกับตัวโครงการ ดูกลมกลืน		
5. สำนักงาน	- แยกส่วนทางเข้าออก ชัดเจนจากผู้ให้บริการ	- ขาดพื้นที่ผู้มาติดต่อ	
	- จัดแบบ Open Plan ติดต่อกันได้สะดวกภายใน	- ไม่มีการแยกส่วน ผู้บริหารกับพนักงาน	

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

11.3 CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED

11.3.1 ประวัติความเป็นมาของอาคาร CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED ที่ตั้งโครงการ ถนนนราธิวาส ลักษณะโครงการ โชว์รูมรถยนต์กลุ่มผู้ใช้ประชาชนทั่วไป

11.3.2 ลักษณะตัวอาคารภายนอก

พัฒนาจากรูปทรงสามมิติ โครงสร้างที่ใช้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ โครงสร้างเหล็กคอนกรีตเสริมเหล็ก และโครงสร้างหลังเป็น โครงสร้างเหล็กภายนอกเน้นวัสดุปิดผิวโลหะ และผนังกระจกใส สามารถมองเห็นทะลุเห็นได้



ภาพที่ 2.65 แสดงภายนอกอาคาร 1

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

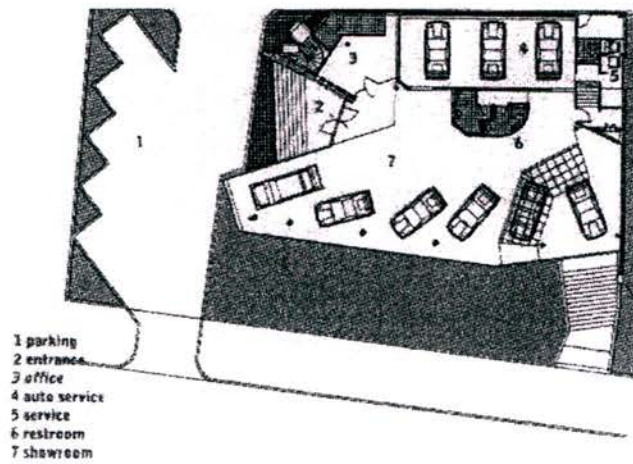


ภาพที่ 2.66 แสดงภายนอกอาคาร 2

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

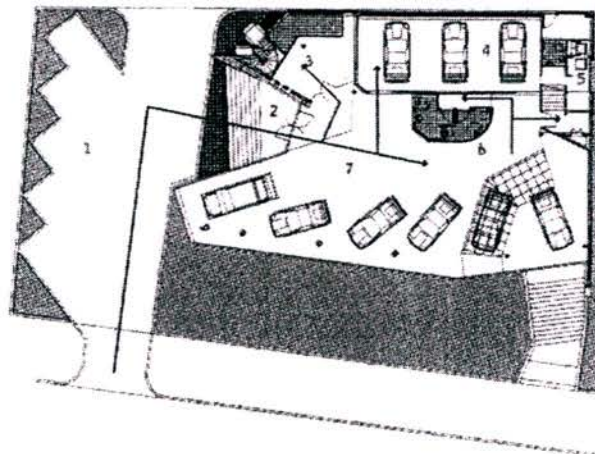
11.3.3 ลักษณะการจัดแปลนของอาคาร

ชั้นล่างจัดเป็นพื้นที่โถงรวมสำหรับรถยนต์นำเข้าจำนวน 6 คัน ส่วนพื้นที่ชั้นที่ 2 เป็นส่วนของผู้บริหารสำนักงานและส่วนบริการ มีการแยกออกจากโถงรวมอย่างเห็นได้ชัดเพื่อความเป็นส่วนตัวของพนักงานส่วนชั้นที่ 3 เป็นส่วนห้องประชุมเอนกประสงค์



ภาพที่ 2.67 แสดงแปลนอาคาร

ที่มา: ฟินิกซ์ คลับ วัชรพล



ภาพที่ 2.68 แสดงเส้นทางสัญจรภายในอาคาร

ที่มา: ฟินิกซ์ คลับ วัชรพล

11.3.4 ลักษณะการตกแต่งภายในอาคาร

ตกแต่งแบบเรียบง่าย เน้นให้รถโดดเด่น และพื้นที่ภายในให้ดูโล่งเพื่อไม่ให้อึดอัด เนื่องจากเป็นพื้นที่แสดงรถ จึงต้องใช้พื้นที่โล่งและกว้าง



ภาพที่ 2.69 แสดงภายในอาคาร

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

11.3.5 ลักษณะการใช้แสง สีและการใช้วัสดุ

1) การใช้สี เน้นสีที่ดูแล้วสบายตา ไม่ใช้สีที่สดใสรำงความทันสมัย ให้เข้ากับรูปทรงอาคาร สีที่เลือกใช้มาจากสีวัสดุที่เลือกใช้ทั้งภายในและภายนอก เช่น อลูมิเนียม กระจก

2) การใช้แสง แบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงเวลากลางวันและกลางคืน แสงที่ใช้มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ภายในเลือกใช้เมทัลฮาไลด์ เพื่อเน้นขอบตัวรถ และใช้หลอดฮาโลเจนช่วยสร้างแสงสะท้อนแวววาวบนผิวโลหะของรถยนต์ และมีการติดหลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นแนวยาวที่ขอบผนังกระจกด้านหน้าเพื่อเน้นอาคารดูคล้ายว่ากำลังลอยขึ้นจากพื้น

4) การใช้วัสดุภายในโครงการ ส่วนใหญ่จะเป็นกระจกใสเพื่อให้มองเห็นเข้ามาภายในโครงการสามารถเห็นตัวรถที่แสดงโชว์อยู่ และเน้นการใช้วัสดุที่มีมันวาว เช่น อลูมิเนียม กิ๊นแกรนิต เพื่อการสะท้อนของแสงลงสู่วัตถุ



ภาพที่ 2.70 แสดงการใช้แสงภายในอาคารช่วงเวลากลางวัน

ที่มา: ฟินิกซ์ คลับ วัชรพล

11.4 การวิเคราะห์อาคาร CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED

ตารางที่ 2.5 แสดงผลการศึกษาวิเคราะห์อาคาร CEO AUTOMOBILE COMPANY LIMITED

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
1. ส่วนโถงทางเข้า	- สะดวกกับการเข้าอาคาร เพราะเชื่อมต่อระหว่างที่จอดรถกับอาคาร	- ไม่มีที่บังแดด ฝน อาจทำให้ร้อนหรือเปียก	
	- สามารถปรับสายตา ระหว่างแสงภายนอกและภายใน	- พื้นที่ค่อนข้างน้อย สำหรับผู้มาใช้บริการภายใน	
2. Show room	- พื้นที่โล่ง ไม่อึดอัด	- ทางเข้าส่วนที่พักผ่อน กระชั้นชิดจนเกินไป กับโถงต้อนรับ	
	- เป็น Double space สามารถมองเห็นได้จากส่วนสำนักงาน	- มีส่วนที่เป็นกระจก มากทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมาก	
	- แยกส่วนสำนักงานกับ ส่วนจัดแสดง เพื่อไม่วุ่นวาย		

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
2. Show room	- มีที่นั่งสำหรับลูกค้าเป็น ส่วนๆ	-พื้นที่รองรับลูกค้า น้อยเกินไป	
3. สำนักงาน	- แยกส่วนออกจากจัด แสดง		
	- พนักงานมีความเป็น ส่วนตัวมากขึ้น		
4. การวางผัง ทาง สัญจรภายใน	- วางรถเรียงเพื่อเปิดมุมใน การมองมากขึ้น		
	- การเข้าถึงจะเข้าไปในส่วน จัดแสดงก่อนแล้วแยกไป ส่วนต่างๆ		
	- มีการเว้นพื้นที่ระหว่าง ตัวรถค่อนข้างมากเพื่อให้ สะดวกต่อการเดิน		

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

11.5 V-SPEED AUTO IMPORT

11.5.1 ประวัติความเป็นมาของอาคาร V-SPEED AUTO IMPORT

ที่ตั้งโครงการ วี สปีด ออโต้ อิมพอร์ต 436/11 ซอย ซอยพหลโยธิน 12 ถ. ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ลักษณะโครงการ เป็นโชว์รูม-ศูนย์บริการรถยนต์ที่นำเข้ามาทั่วทุกมุมโลก กลุ่มผู้ใช้ ระดับเศรษฐี

11.5.2 ลักษณะตัวอาคารภายนอก

โครงสร้างที่ใช้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และ โครงสร้างหลังเป็น โครงสร้างเหล็กภายนอกทาสีดำและผนังกระจกใส สามารถมองเห็นทะลุเห็นได้

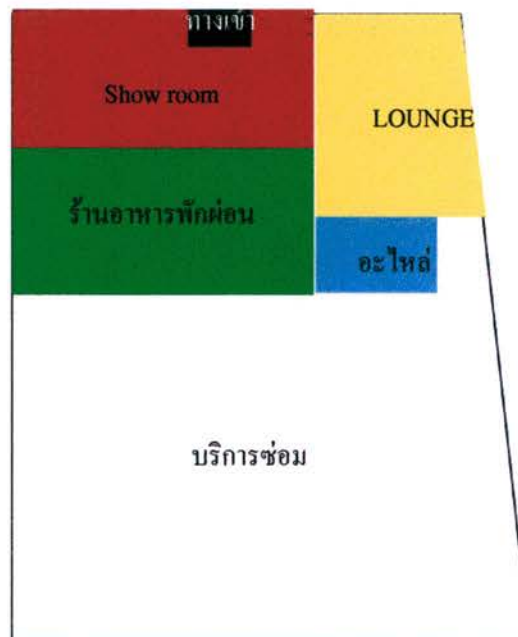


ภาพที่ 2.71 แสดงลักษณะภายนอกอาคาร V-SPEED AUTO IMPORT

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

11.5.3 ลักษณะการจัดแปลนของอาคาร

ชั้นที่ 1 จัดเป็นพื้นที่โชว์รูมสำหรับรถยนต์นำเข้าจำนวน 6 คัน Car Lounge
ร้านอาหารส่วนบริการการซ่อม ส่วนพื้นที่ชั้นที่ 2 เป็นส่วนของผู้บริหารสำนักงานและ
สำนักงาน มีการแยกออกจากโชว์รูมอย่างเห็นได้ชัดเพื่อความเป็นส่วนตัวของพนักงาน



ภาพที่ 2.72 แสดงโชนชั้น 1 ของอาคาร

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

ส่วน Show room สามารถจอดรถโชว์ได้ 6 คัน สามารถเดินเข้าไปหารถได้คดขยด
รงและลองทดสอบนั่งและดูได้

ส่วน Lounge อยู่ติดกับส่วนของ Show room สามารถนั่งและมองรถได้เลยให้รู้สึก
ว่าได้ใกล้ชิดกับรถ

ส่วน ร้านอาหารและพักผ่อน อยู่ส่วนด้านหลังของShow room สามารถสั่งอาหาร และนั่งรอรถเวลาซ่อมได้

ส่วน อะไหล่ อยู่ด้านหลังของLounge สามารถเบิกจ่ายของได้กับส่วนบริการซ่อม ส่วน บริการซ่อม เป็นพื้นที่โล่ง มีช่องซ่อม 3 ช่อง ส่วนล้างและส่วนรอซ่อม



ภาพที่ 2.73 แสดงส่วน Show room

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง



ภาพที่ 2.74 แสดงส่วน Lounge

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง



ภาพที่ 2.75 แสดงส่วน ร้านอาหารและพักผ่อน

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง



ภาพที่ 2.76 แสดงส่วนบริการซ่อม

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

ชั้นที่ 2 เป็นส่วนของผู้บริหารสำนักงานและสำนักงาน



ภาพที่ 2.77 แสดง โชนชั้น 2 ของอาคาร

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

11.5.4 ลักษณะตกแต่งภายในอาคาร

- 1) การใช้สีภายใน เน้นสีด้า เพื่อให้ดู โดดเด่น ทันสมัย ดึงดูดผู้ที่สนใจ
- 2) การใช้แสงใช้แสงจากแสงประดิษฐ์เป็นส่วนใหญ่ มีการใช้แสงตกแต่ง เน้นเป็นจุดตกแต่งให้ดูหรูหรา ทำให้งานตกแต่งดูเด่นขึ้น
- 3) การใช้วัสดุภายใน เป็นกระจกใสเพื่อมองเห็นผ่านเข้ามาเห็นตัวรถที่ โชว์ชัดเจน และใช้วัสดุที่มันเงา เช่น กระจกเงา อลูมิเนียม หินแกรนิต
- 4) พื้นที่ส่วนใหญ่ส่วน Show room มักจะเป็นพื้นที่สูงและกว้าง และส่วน ต่างๆ ความสูงจะเป็นความสูงปกติทั่วไป 2.50 ม.

11.6 การวิเคราะห์อาคาร V-SPEED AUTO IMPORT

ตารางที่ 2.6 แสดงผลการศึกษาวิเคราะห์อาคาร V-SPEED AUTO IMPORT

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
1. ส่วนโถงทางเข้า	- เข้าได้สะดวกมีป้ายชัดเจน		
	- สามารถปรับสายตา ระหว่างแสงภายนอกและภายใน		
2. Show room	- มีพื้นที่สำหรับลูกค้าเป็นส่วน	- รถจอดจำนวนมาก รู้สึกแน่น และแคบ	
	- มีกระจกบานใหญ่ โฉวสินค้าได้ชัดเจน		
	- ระดับฝ้าเป็น Double Space		
	- บรรยากาศรู้สึกหรูเหมือนอยู่ในคลับ		
3. สำนักงาน	- แยกส่วนออกจากส่วนขายรถ	- ส่วนทางขึ้นติดกับส่วนรับประทานอาหาร ดูแล้วไม่เป็นส่วนตัว	
	- มีการแบ่งพื้นที่โดยยกกันห้อง และระบบลิฟต์		
4. การวางผังทางสัญจรภายใน	- วางรถเฉียงเพื่อเปิดมุมมองการมองมากขึ้น	- มีการทับเส้นทางกันเล็กน้อยจากส่วนซ่อมรถมาส่วน Show room	
	- การเข้าถึงจะเข้าในส่วนจัดแสดงก่อนแล้วแยกไปส่วนต่างๆ		
5. วัสดุ	- ใช้กระเบื้องสีด้าเงา		
	- กระจก		
	- หินแกรนิตสีด้า		

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์. 2553

บทที่ 3

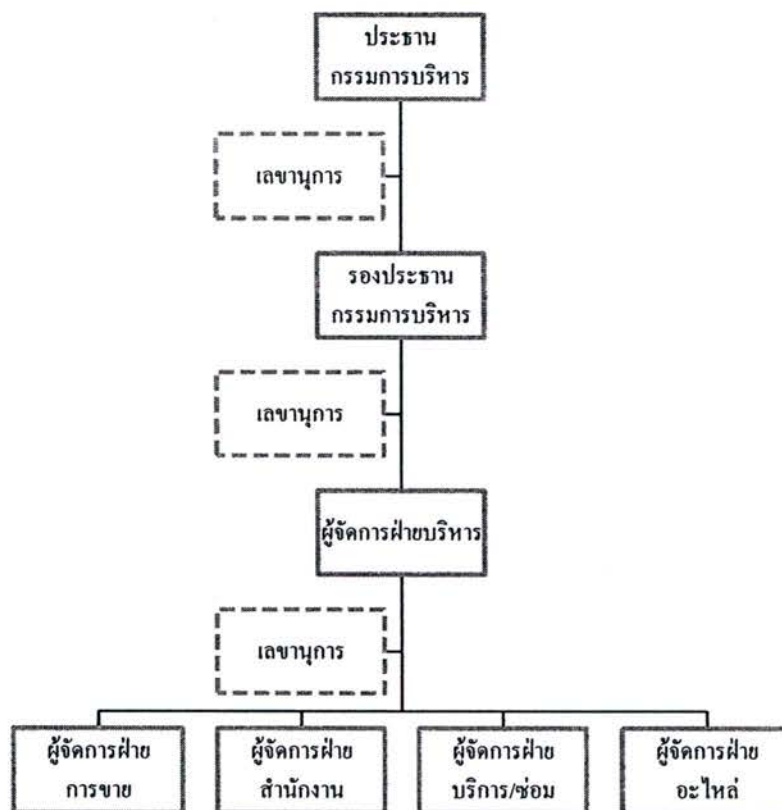
การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบโครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ เฟอร์โยด์ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3 ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและที่ตั้งของโครงการ

1. ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของโครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ เฟอร์โยด์ คือมีการบริหารงานตามแผนภูมิแบ่งได้ตามลักษณะการดำเนินงานออกเป็น 5 ส่วนดังต่อไปนี้

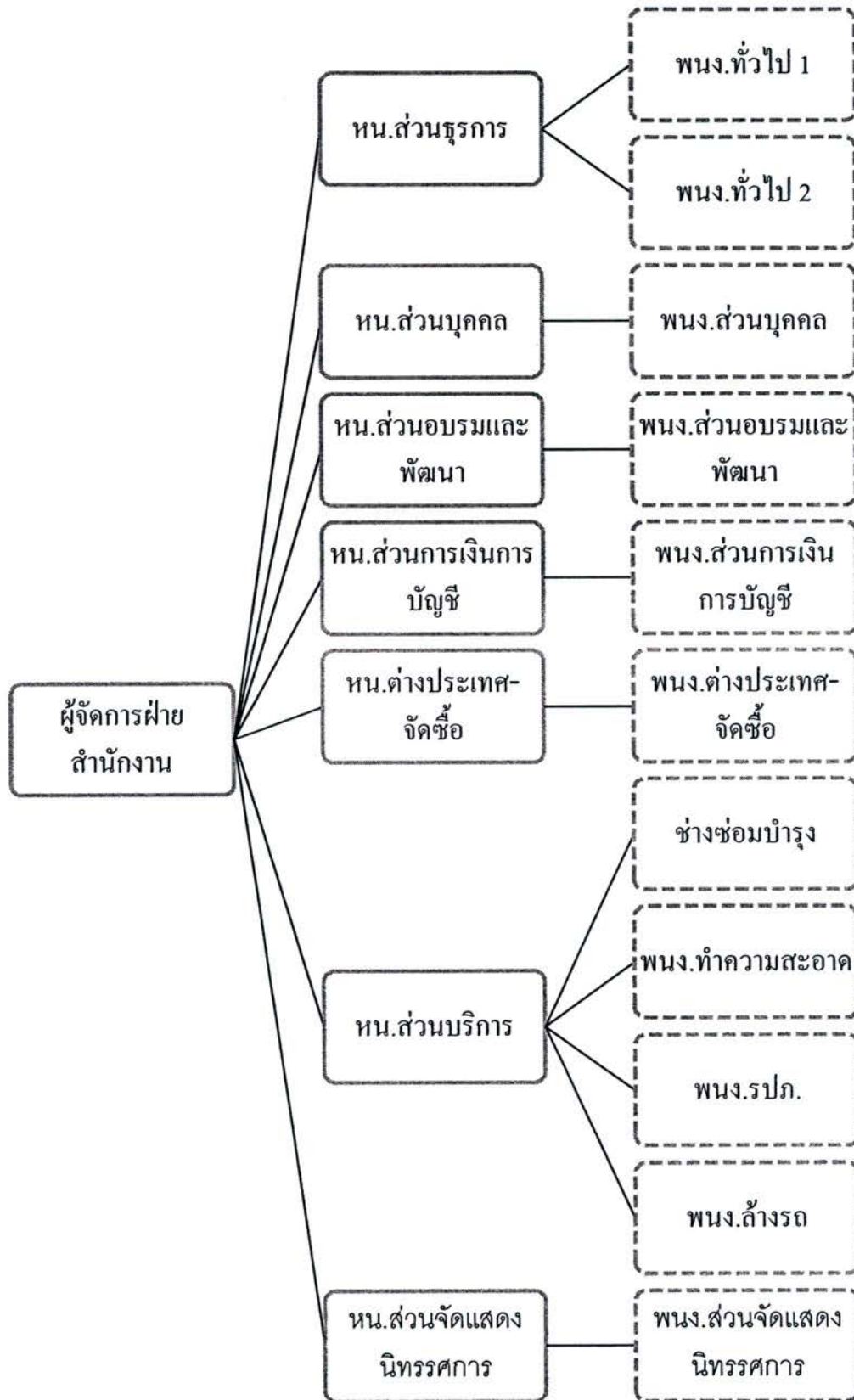
- ฝ่ายบริหารระดับสูง



แผนผัง 3.1 แสดงโครงสร้างการดำเนินงานของฝ่ายบริหารระดับสูง

ที่มา: จากการฝังองค์กรของโซ่วูมเฟอร์โยด์

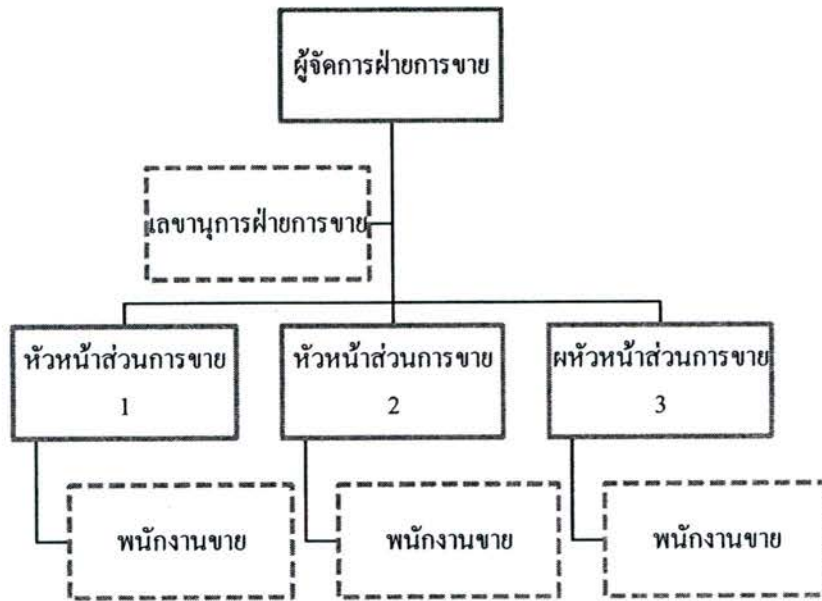
▪ ฝ่ายสำนักงาน



แผนผัง 3.2 แสดง โครงสร้างการดำเนินงานของฝ่ายสำนักงาน

ที่มา: จากการผังกองคักรของโซว์รูมเปอร์โฮด์

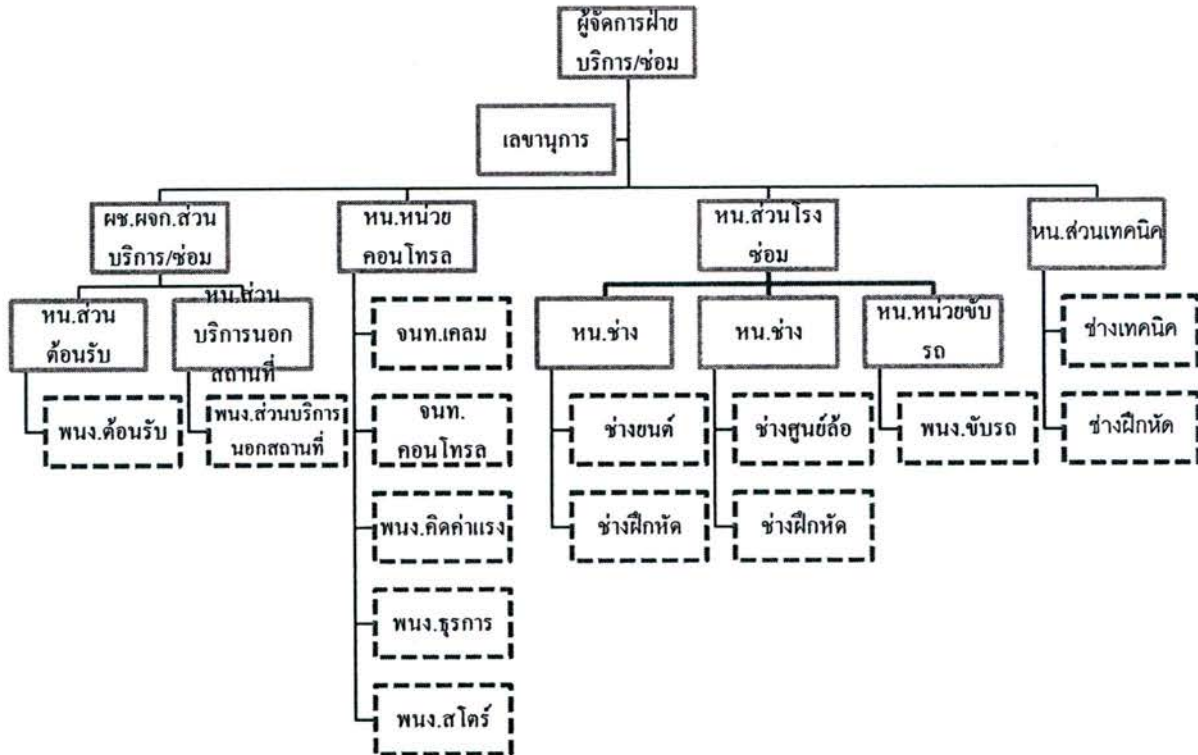
▪ ฝ่ายการขาย



แผนผัง 3.3 แสดง โครงสร้างการดำเนินงานของฝ่ายการขาย

ที่มา: จากการฝังองค์กรของโซว์รูมเปอร์โยด์

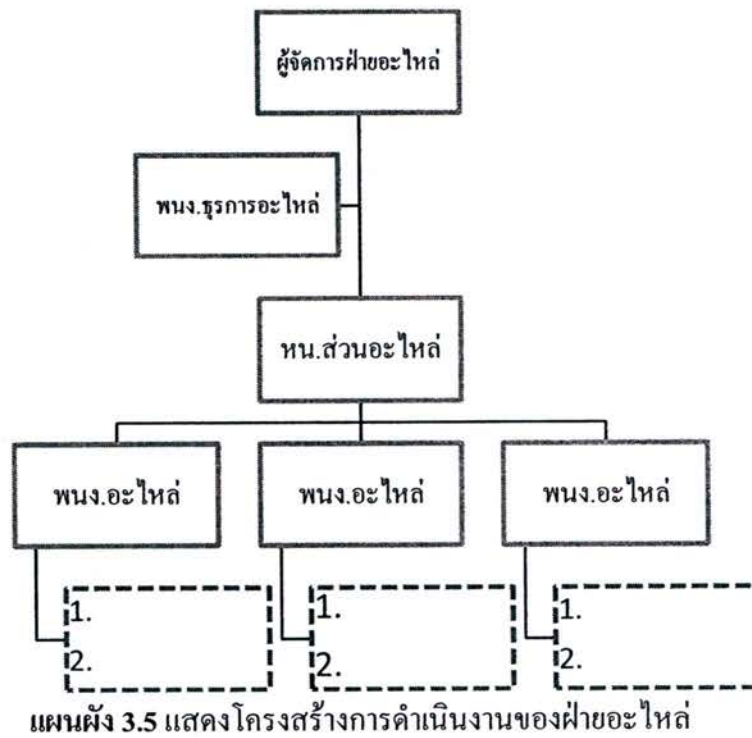
▪ ฝ่ายบริการ / ซ่อม 101



แผนผัง 3.4 แสดง โครงสร้างการดำเนินงานของ ฝ่ายบริการ/ซ่อม

ที่มา: จากการฝังองค์กรของโซว์รูมเปอร์โยด์

▪ ฝ่ายอะไหล่



ที่มา: จากการผังองค์กรของโซว์รุ่มเปอร์โยด์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรม

ผู้ใช้พื้นที่	อัตรา	หน้าที่	ความต้องการ
ฝ่ายบริหารระดับสูง			
ประธานกรรมการบริหาร	1	ควบคุมการบริหารและการดำเนินงานของบริษัทให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้และมีประสิทธิภาพ	ห้องทำงาน, ชุดรับแขก, ห้องน้ำส่วนตัว, พื้นที่ทำงาน, ส่วนเก็บเอกสาร
เลขานุการประธานกรรมการบริหาร	1	ควบคุมงานติดต่อ และเอกสารต่างๆกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมทั้งจัดเตรียมรายงานการประชุม	พื้นที่ทำงานหน้าห้องประธาน, พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน, ที่เก็บเอกสาร
รองประธานกรรมการ	1	ดูแลการทำงานให้เป็นไปตามนโยบาย	ห้องทำงาน, ชุดรับแขก, ส่วนประชุมขนาดเล็ก, ห้องน้ำส่วนตัว, พื้นที่ทำงาน

ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิด โปรแกรม (ต่อ)

ผู้ใช้พื้นที่	อัตรา	หน้าที่	ความต้องการ
เลขานุการรองประธาน กรรมการ	1	ควบคุมงานติดต่อ และ เอกสารต่างๆกับหน่วยงาน ต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมทั้ง จัดเตรียมรายงานการประชุม	พื้นที่ทำงานหน้าห้อง รองประธาน,พื้นที่ ทำงาน,โต๊ะทำงาน,ที่เก็บ เอกสาร
ฝ่ายบริหาร			
ผู้จัดการฝ่ายบริหาร	1	ควบคุมการทำงาน และ บริหารรับผิดชอบฝ่ายใน โครงการ	พื้นที่ทำงาน,โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร
เลขานุการผู้จัดการฝ่าย บริหาร	1	ควบคุมงานติดต่อ และ เอกสารต่างๆกับหน่วยงาน ต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมทั้ง จัดเตรียมรายงานการประชุม	พื้นที่ทำงานหน้าห้อง, พื้นที่ทำงาน,โต๊ะทำงาน ,ที่เก็บเอกสาร
ฝ่ายธุรการ			
หัวหน้าส่วนธุรการ	1	ควบคุมด้านธุรการและ ตรวจสอบการทำงานของ พนักงานฝ่าย	พื้นที่ทำงาน,โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร
พนักงานธุรการทั่วไป	2	ทำงานด้านเอกสารและรับ- ส่งหนังสือทั่วไป รวมทั้ง ติดต่อประสานงานกับ หน่วยงานที่มาติดต่อกับ บริษัท	พื้นที่ทำงาน,โต๊ะรับ หนังสือ,ที่เก็บเอกสาร ,ชั้นเก็บแฟ้ม
ฝ่ายบุคคล			
หัวหน้าส่วนบุคคล	1	ควบคุมงานด้านบุคคลและ ตรวจสอบการทำงานของ พนักงานในฝ่าย	พื้นที่ทำงาน,โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร,ประชุม ขนาดเล็ก
พนักงานฝ่ายบุคคล	2	ทำงานเกี่ยวกับคัดเลือกบรรจุ พนักงาน การ โยกย้าย ลาออก ลาพัก และการลงเวลาของ พนักงาน	พื้นที่ทำงาน,ที่เก็บ เอกสาร,ที่ติดกบัตร

ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรม (ต่อ)

ผู้ใช้พื้นที่	อัตรา	หน้าที่	ความต้องการ
ฝ่ายอบรมและพัฒนา			
หัวหน้าส่วนอบรมและพัฒนา	1	ควบคุมงานด้านการอบรมและพัฒนาพนักงานและตรวจสอบการทำงาน of พนักงานในฝ่าย	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, ประชุมขนาดเล็ก
พนักงานส่วนอบรมและพัฒนา	2	ทำงานเกี่ยวกับการอบรมและพัฒนาพนักงานให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น	พื้นที่ทำงาน, ชั้นเก็บเพิ่ม
ฝ่ายการเงินการบัญชี			
หัวหน้าส่วนการเงินการบัญชี	1	ควบคุมงานทางด้านการเงินการบัญชี และตรวจสอบการทำงาน of พนักงานในฝ่าย	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
พนักงานการเงินการบัญชี	2	ดูแลการเงิน และจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้กับฝ่ายต่างๆ ควบคุมบัญชีรายรับรายจ่าย	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม, เคาน์เตอร์
ฝ่ายต่างประเทศและจัดซื้อ			
หัวหน้าส่วนต่างประเทศและจัดซื้อ	1	ควบคุมงานด้านการจัดซื้อและสินเชื่อของบริษัท และตรวจสอบการทำงาน of พนักงานในฝ่าย	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
พนักงานต่างประเทศและจัดซื้อ	2	ทำงานเกี่ยวกับการจัดซื้อรถยนต์รุ่นต่างๆ จากบริษัท เพอร์โยต์ รวมทั้งสินเชื่อของบริษัท	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
ฝ่ายวางแผนกิจการ			
หัวหน้าส่วนวางแผนกิจการ	1	ควบคุมงานด้านการวางแผนกิจการและตรวจสอบการทำงาน of พนักงานในฝ่าย	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม

ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรม (ต่อ)

ผู้ใช้พื้นที่	อัตรา	หน้าที่	ความต้องการ
		รวมทั้งนำเสนอแผนการ ดำเนินงานต่อคณะ กรรมการบริหาร	
พนักงานส่วนวางแผน กิจการ	2	ทำงานเกี่ยวกับแผนการ ดำเนินงานของบริษัท เพื่อให้ มีความเหมาะสมตามสภาพ เศรษฐกิจ	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
ฝ่ายการขาย			
ผู้จัดการฝ่ายการขาย	1	ควบคุมและรับผิดชอบงาน ของฝ่ายการขายในโครงการ ให้เป็นไปตามนโยบายที่ บริษัทวางไว้	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
เลขานุการฝ่ายการขาย	1	ควบคุมงานติดต่อ และ เอกสารต่างๆกับหน่วยงาน ต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมทั้ง จัดเตรียมรายงานการประชุม	พื้นที่ทำงานหน้าห้อง, พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน , ที่เก็บเอกสาร
ผู้จัดการส่วนการขาย	3	ควบคุมและช่วยพนักงานขาย ให้สามารถขายรถยนต์ให้กับ ลูกค้าได้	พื้นที่ทำงาน, ที่เก็บของ
พนักงานขาย	9	จำหน่ายและแนะนำสินค้าให้ ผู้ที่สนใจได้รับทราบทำ หน้าที่ส่งจองสินค้าที่ลูกค้า สั่งและติดต่อลูกค้า	พื้นที่ทำงาน, ที่เก็บของ , ส่วนที่ปิดการขาย, ที่ ทานอาหาร
ฝ่ายบริการ/ซ่อม			
ผู้จัดการฝ่ายบริการ/ซ่อม	1	ควบคุมและรับผิดชอบงาน ของฝ่ายบริการ/ซ่อมใน โครงการให้เป็นไปตาม นโยบายที่บริษัทวางไว้	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
เลขานุการฝ่ายบริการ/ซ่อม	1	ควบคุมงานติดต่อ และ เอกสารต่างๆกับหน่วยงาน	พื้นที่ทำงานหน้าห้อง, พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน

ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิด โปรแกรม (ต่อ)

ผู้ใช้พื้นที่	อัตรา	หน้าที่	ความต้องการ
		ต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมทั้ง จัดเตรียมรายงานการประชุม	,ที่เก็บเอกสาร
หัวหน้าส่วนต้อนรับ	1	ควบคุมด้านการต้อนรับลูกค้า ที่นำรถเข้ามารับการซ่อม บำรุง	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน
พนักงานต้อนรับ	2	ทำงานเกี่ยวกับการต้อนรับ ลูกค้าที่นำรถเข้ามารับการ ซ่อมบำรุง	พื้นที่ทำงาน,เคาร์เตอร์
หัวหน้าส่วนบริการนอก สถานที่	1	ควบคุมงานด้านการ ให้บริการนอกสถานที่ใน กรณีที่รถลูกค้าไม่สามารถ ขับได้	พื้นที่ทำงาน
พนักงานบริการนอก สถานที่	4	ทำงานเกี่ยวกับการให้บริการ นอกสถานที่ในกรณีที่รถ ลูกค้าไม่สามารถขับได้โดย รถลากประจำการอยู่เพื่อนำ รถมาเข้ารับการซ่อมบำรุงที่ ศูนย์บริการ	พื้นที่ทำงาน
หัวหน้าส่วนคอนโทรล	1	ควบคุมด้านการแจกจ่ายงาน ส่วนบริการ/ซ่อมทั้งหมด	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร,แฟ้ม
พนักงานคอนโทรล	2	ทำงานเกี่ยวกับการแจกจ่าย งานบริการ/ซ่อมให้กับ หัวหน้าช่าง	พื้นที่ทำงาน,ที่เก็บ เอกสาร
พนักงานธุรการ	1	ทำงานด้านเอกสารและรับส่ง หนังสือรวมทั้งติดต่อ ประสานงานกับหน่วยงาน ที่มาติดต่อกับส่วนควบคุม การบริการ/ซ่อม	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะรับ หนังสือ,ที่เก็บเอกสาร ,ชั้นเก็บแฟ้ม
พนักงานสโตร์	2	ทำงานเกี่ยวกับการควบคุม เครื่องมือเครื่องใช้ในการ ซ่อมบำรุงที่นอกเหนือจาก	พื้นที่ทำงาน,ห้องเก็บ อุปกรณ์,ชั้นเก็บเอกสาร

ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรม (ต่อ)

ผู้ใช้พื้นที่	อัตรา	หน้าที่	ความต้องการ
		อุปกรณ์ประจำตัวช่าง โดยช่างที่ขี้อุปกรณ์จะต้องลงบันทึกทุกครั้ง	
หัวหน้าช่าง	4	ควบคุมและดูแลงานซ่อมบำรุง โดยมีหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาให้กับช่าง ซึ่งหัวหน้าช่าง 1 คนต้องรับผิดชอบช่างยนต์ 3 คนและช่างฝึกหัด 1 คน	พื้นที่งาน.เปลี่ยนเสื้อผ้า, อบรม, ลีอกเกอร์, ห้องอาบน้ำ, ที่ทานอาหาร, ที่พักผ่อน
ช่างยนต์	12	ทำงานเกี่ยวกับซ่อมบำรุงรถยนต์ที่ลูกค้านำมาเข้ารับบริการ โดยขึ้นตรงกับหัวหน้าช่าง	พื้นที่งาน.เปลี่ยนเสื้อผ้า, อบรม, ลีอกเกอร์, ห้องอาบน้ำ, ที่ทานอาหาร, ที่พักผ่อน
ช่างฝึกหัด	4	ทำงานเกี่ยวกับซ่อมบำรุง เช่นเดียวกับช่างยนต์ แต่เป็นช่างที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการซ่อม โดยขึ้นตรงกับหัวหน้าช่าง	พื้นที่งาน.เปลี่ยนเสื้อผ้า, อบรม, ลีอกเกอร์, ห้องอาบน้ำ, ที่ทานอาหาร, ที่พักผ่อน
หัวหน้าส่วนเทคนิค	1	ควบคุมและดูแลการทำงานของพนักงาน โดยมีหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาให้กับช่าง	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
ช่างเทคนิค	1	ทำงานเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง แต่เป็นส่วนที่ต้องใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการซ่อม	พื้นที่งาน.เปลี่ยนเสื้อผ้า, ลีอกเกอร์, ห้องพักผ่อน, อาบน้ำ, ที่พักผ่อน
หัวหน้าส่วนขับรถ	1	ควบคุมและดูแลการทำงานของพนักงานในส่วนขับรถ	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน
พนักงานขับรถ	2	ทำงานเกี่ยวกับการขับรถของลูกค้านั่งที่ทำการซ่อมบำรุง	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน

ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิด โปรแกรม (ต่อ)

ผู้ใช้พื้นที่	อัตรา	หน้าที่	ความต้องการ
ฝ่ายอะไหล่			
ผู้จัดการฝ่ายอะไหล่	1	ควบคุมการทำงาน และบริหารรับผิดชอบฝ่าย	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
พนักงานอะไหล่	2	ทำงานเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพอะไหล่ที่รับมาจากโรงงานและดูแลให้อะไหล่อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	พื้นที่เก็บอะไหล่, พื้นที่ทำงาน, เก็บเอกสาร
ส่วนสนับสนุนโครงการ			
หัวหน้าส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	1	ควบคุมและดูแลการทำงานของพนักงานในส่วนการจัดแสดง	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
พนักงานส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	2	ทำงานเกี่ยวกับการจัดแสดงนิทรรศการต่างๆที่ได้รับมอบหมาย	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน
หัวหน้าส่วนคอมพิวเตอร์	1	ควบคุมและดูแลการทำงานของพนักงานในส่วน รวมทั้งพิจารณาโปรแกรมที่จำเป็นสำหรับคอมพิวเตอร์	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน ส่วนเก็บเอกสาร, เพิ่ม
พนักงานคอมพิวเตอร์	2	ทำงานเกี่ยวกับการให้บริการผู้ใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งการทำเว็บไซต์ของโครงการ เพื่อเป็นการแสดงภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัท	พื้นที่ทำงาน, โต๊ะทำงาน
ส่วนทั่วไป			
พนักงานทำความสะอาด	4	ดูแลความเรียบร้อย ทำความสะอาดบริเวณส่วนสำนักงาน ไซ่วุ่ม และ	ห้องพัก, พื้นที่เก็บของส่วนตัว

ตารางที่ 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรม (ต่อ)

ผู้ใช้พื้นที่	อัตรา	หน้าที่	ความต้องการ
พนักงานทำความสะอาด		ส่วนอื่นๆของ โครงการ โดยมีหัวหน้าพนักงานทำ ความสะอาด	
		ควบคุมความเรียบร้อยอีก ชั้นหนึ่ง	
พนักงานรักษาความปลอดภัย	8	คอยพีดเวรยามดูแลความปลอดภัย ป้องกันการโจรกรรม หรือทำลาย ทรัพย์สินของโครงการ	
พนักงานเก็บของและ ครุภัณฑ์	1	ทำหน้าที่ส่งจ่ายของที่เก็บ ไว้ โดยส่วนใหญ่จะเป็น อุปกรณ์เครื่องใช้ สำนักงาน	ที่เก็บอุปกรณ์,พื้นที่ทำงาน

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

2. ผู้รับบริการ

โครงการสามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มหลัก และกลุ่มรอง

2.1 กลุ่มหลัก ได้แก่

2.1.1 เจ้าของรถ เพศชายประมาณ 90 % เพศหญิงประมาณ 10% ที่มีช่วงอายุ 25-55 ปี ในกลุ่มนี้โดยหลักจะมีฐานะปานกลาง - ดี

2.2 กลุ่มรอง ได้แก่

2.2.1 บุคคลทั่วไปที่สนใจประวัติศาสตร์ และเทคโนโลยียานยนต์ของรถยนต์
เปอร์โด้

3. ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ 99/2 ถนนเทียมร่วมมิตร แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ โดยเป็นอาคาร 7 ชั้นมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดรวม 12,500 ตร.ม. จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็นดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึง ทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบที่เกี่ยวข้อง

3.1 บริบท

3.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

1) ความเชื่อ

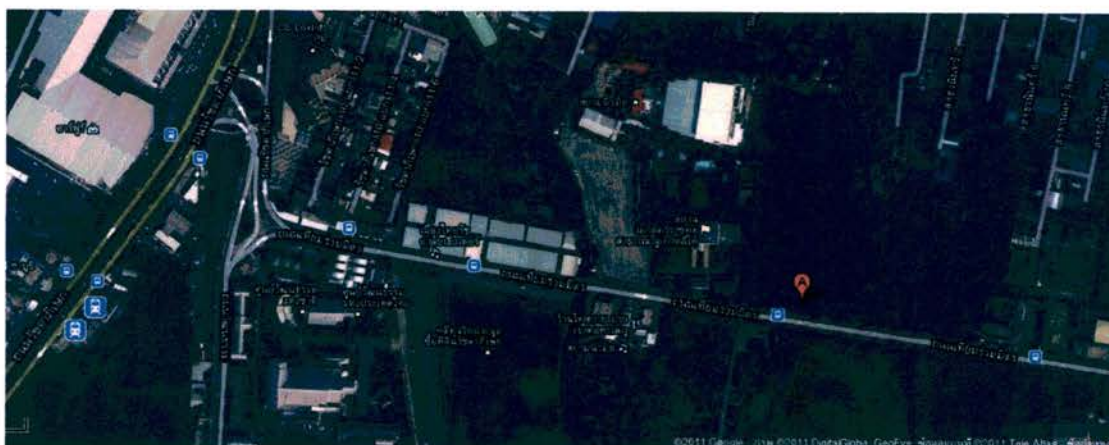
เป็นพื้นที่ที่มีการกระจายตัวของแหล่งธุรกิจต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจการค้า ห้างสรรพสินค้าต่างๆ บริษัทต่างๆ สถานที่ราชการ หรือกระท่อมสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์

2) กลุ่มชาติพันธุ์

เป็นพื้นที่ที่อยู่ในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเขตที่อยู่อาศัยของคนกรุงเทพฯ หนาแน่น ประชากรในบริเวณนี้มีรายได้ปานกลางถึงสูง

3.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)

จะเห็นได้ว่าสภาพโดยรอบตัวโครงการนั้นเป็นพื้นที่ที่มีการกระจายตัวของแหล่งธุรกิจต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจการค้า ห้างสรรพสินค้าต่างๆ บริษัทต่างๆ หรือกระท่อมสังหาริมทรัพย์และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์



ภาพที่ 3.6 แสดงสภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)

ที่มา: Google Earth



1) ทิศเหนือ ติดกับ ถนนเทียมร่วมมิตร



ภาพที่ 3.7 แสดงภาพถนนเทียมร่วมมิตร

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

2) ทิศตะวันออก ติดกับ โรงแรมป๊อบอิน



ภาพที่ 3.8 แสดงภาพ โรงแรมป๊อบอิน

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

3) ทิศใต้ ติดกับ คลองสาธารณะ

4) ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารเคลด้า



ภาพที่ 3.9 แสดงภาพอาคารเคลด้า

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

3.2 การเข้าถึง (Approach)

3.2.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง

สำหรับรถยนต์ วิ่งเลียบถนนรัชดาภิเษกและเลี้ยวเข้าถนนเทียมร่วมมิตร อาคารโครงการจะอยู่ทางด้านซ้ายมือ

สำหรับรถสาธารณะ สามารถใช้รถไฟฟ้ามาลงสถานี ศูนย์วัฒนธรรมให้ต่อรถประจำทางสาย 36ก,54 หรือรถบริการแท็กซี่แล้วมาลงหน้าอาคาร โครงการ

สรุปว่า สามารถเข้าถึงโครงการได้สะดวกทั้งรถส่วนตัวและรถสาธารณะ

3.2.2 มุมมองระหว่างการเดินทางเข้าถึง



ภาพที่ 3.10 แสดงภาพมุมมองทางเข้าอาคาร

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง



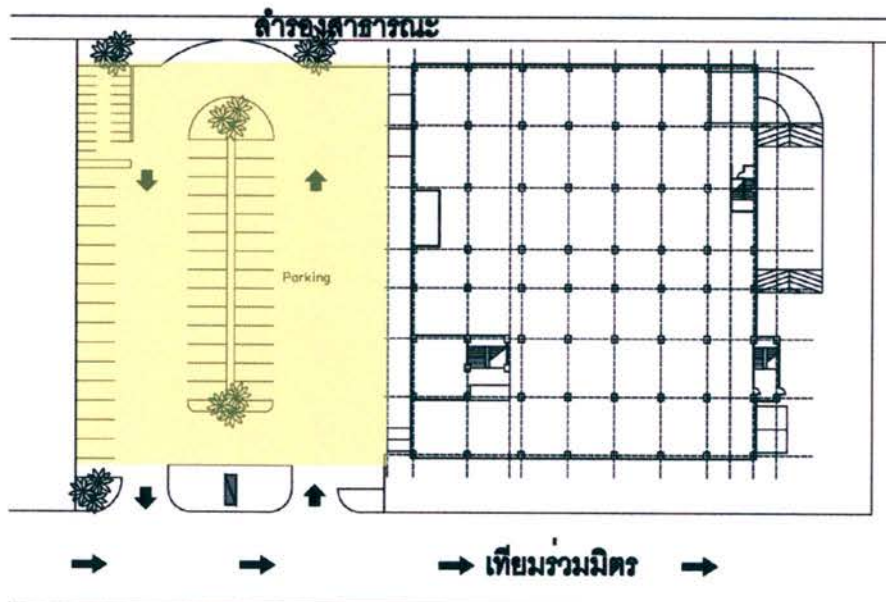
ภาพที่ 3.11 แสดงภาพทางเข้าอาคาร

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

ขับรถยนต์ ถ้าใช้ความเร็วแบบช้าจะสามารถมองเห็น ได้ชัดเจนแต่ถ้าเราใช้ความเร็วมากก็จะเห็น ไม่ชัดเจน

การเดิน จะสังเกตเห็นได้ชัดเจนกว่าและสามารถเก็บรายละเอียด ได้เด่นชัดเพราะในเรื่องของมุมมองและความเร็วในการเดินจะช้ากว่ารถยนต์

3.2.3 ที่จอดรถพาหนะ



ภาพที่ 3.12 แสดงภาพลานจอดรถในโครงการ

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์ 2553

ที่จอดรถมีช่องจอดมากกว่า 30 ช่องจอด มีพื้นที่รองรับรถ ได้มากและกว้างขวาง

3.2.4 การรับรู้ของทางเข้า



ภาพที่ 3.13 แสดงทางเข้าโครงการ

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

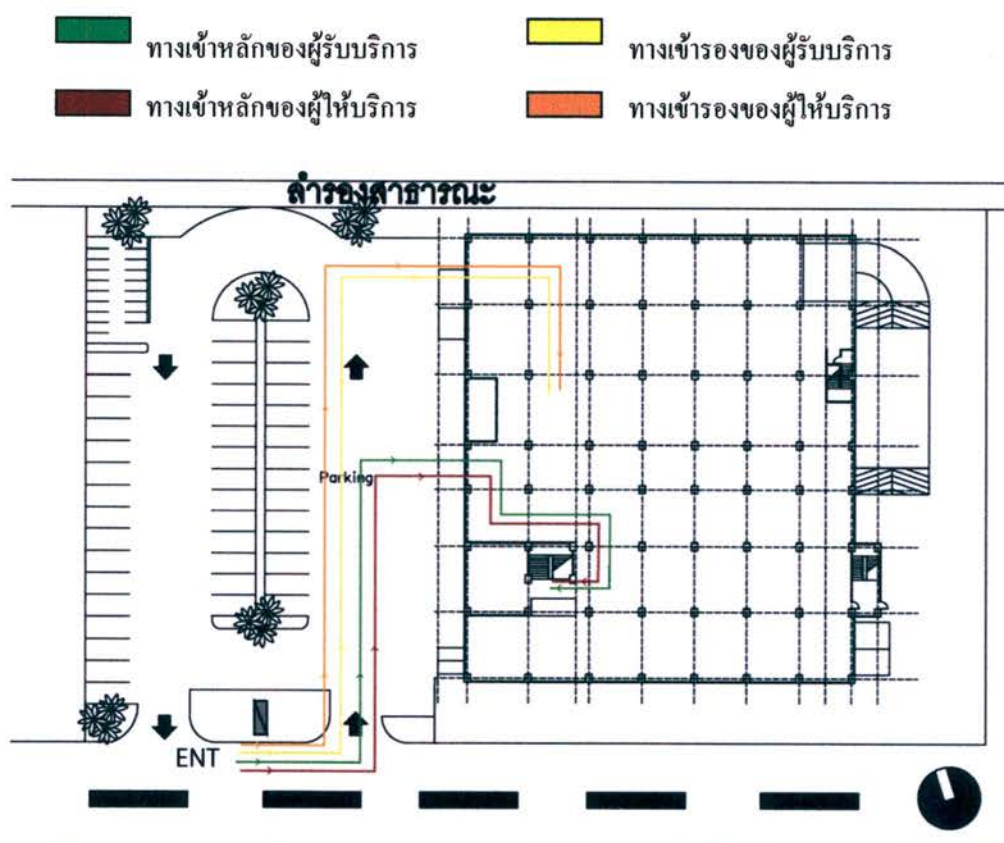


ภาพที่ 3.14 แสดงภาพสถาปัตยกรรมโครงการ

ที่มา: ถ่ายจากสถานที่จริง

ได้โดยสังเกตจากตัวอาคาร จะสามารถเห็นทางเข้าโดยค่อนข้างจะชัดเจนเชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าอาคาร รวมถึงสามารถเห็นตัวอาคารได้เด่นชัดสามารถรับรู้ได้ทันทีเมื่อเข้ามาในโครงการเพราะสามารถมองเห็นสิ่งที่จะซื้อได้ชัดเจน

3.3 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)



ภาพที่ 3.15 แสดงภาพทางสัญจรของอาคาร โครงการ

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์ 2553

3.3.1 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

1. กลุ่มหลัก
2. กลุ่มรอง

จะเข้าโครงการได้จากทางด้านทิศตะวันตกติดกับลานจอดรถ และมีช่องทางเข้าหลายประตู สามารถทำให้สับสนได้

สรุป ก่อให้เกิดความสับสนว่าจะเข้าโครงการทางด้านไหน และไม่สามารถบังคับให้ลูกค้าเดินมาที่โครงการได้

3.3.2 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ

- 1) กลุ่มหลัก
- 2) กลุ่มรอง

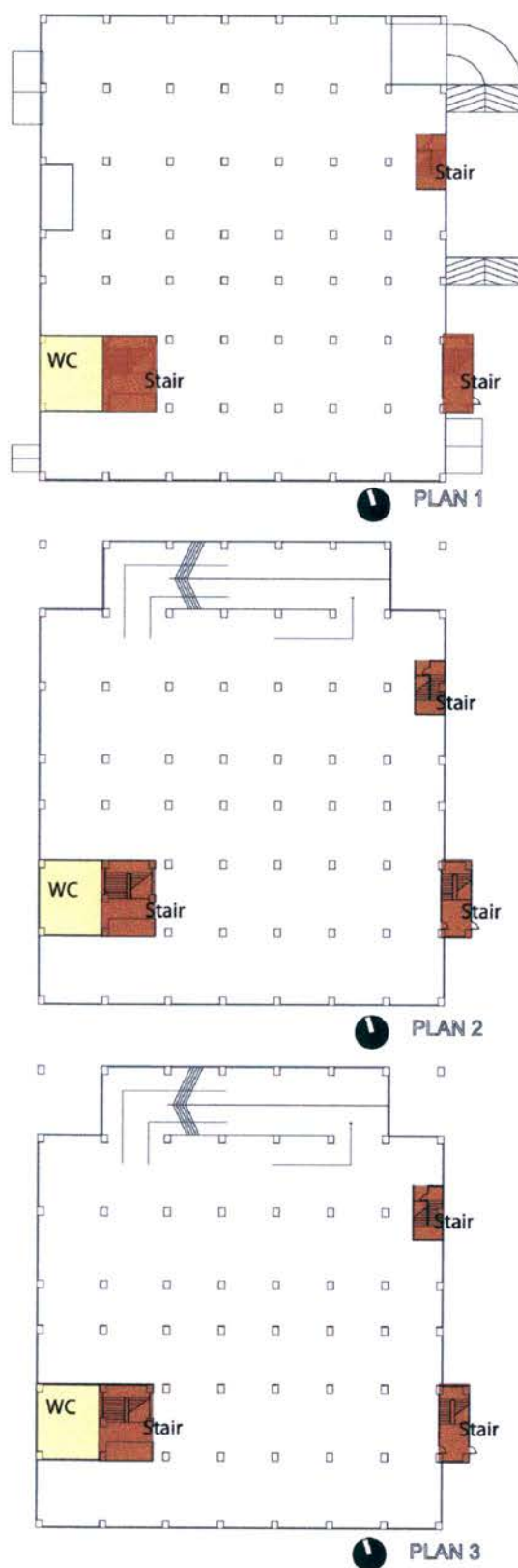
จะเข้าได้จากทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร ทางเข้าจะทับทางสัญจรของผู้รับบริการ

สรุป ควรจะแยกส่วนทางสัญจร ได้อย่างชัดเจนไม่ให้ซ้อนทับกับผู้รับบริการ

3.4 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางวางอาคารกับภูมิอากาศ

1) อาคารที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.16 แสดงแปลนที่ตั้งอาคาร

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

ทิศเหนือ ส่งผลการวางผังชั้นที่ คือ ควรที่จะวางห้องทำงานต่าง ๆ รวมไปถึงส่วนที่ไม่ต้องการความร้อนมากวางไว้ที่จุดนี้

ทิศตะวันออก ส่งผลการวางผังชั้นที่ คือ เป็นส่วนที่ติดกับอาคารจะมีร่มเงา สามารถวางห้องทำงานหรือห้องที่ไม่ต้องการความร้อนมากมาวางจุดนี้

ทิศใต้ ส่งผลการวางผังชั้นที่ คือ เป็นส่วนที่ติดถนนหลักเหมาะกับการแสดง โชว์สินค้า และมีแสงเข้ามาทำให้ประหยัดไฟฟ้า

ทิศตะวันตก ส่งผลการวางผังชั้นที่ คือ เป็นส่วนที่แดดเข้ามาแรงมากไม่ควรที่จะทำห้องต่าง ๆ ไว้ทางนี้ ควรจะเป็น บันได ห้องน้ำ เป็นต้น

สรุป แปลนที่ตั้งอาคารนั้นจะสามารถมองได้ว่าจุดที่วางบันได และลิฟต์ต่าง ๆ จะถูกจัดวางไว้ในส่วนที่ค่อนข้างเหมาะกับทิศในแต่ละด้านของอาคาร จุดที่นำมองที่สุดคือทิศใต้เพราะเป็นพื้นที่โล่งกว้างและยังมีต้นไม้อยู่

2) อาคารโดยรอบ

ทิศเหนือ ส่งผลการวางผังชั้นที่ คือ จะเห็นได้ว่าในส่วนคลองสาธารณะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวโครงการ

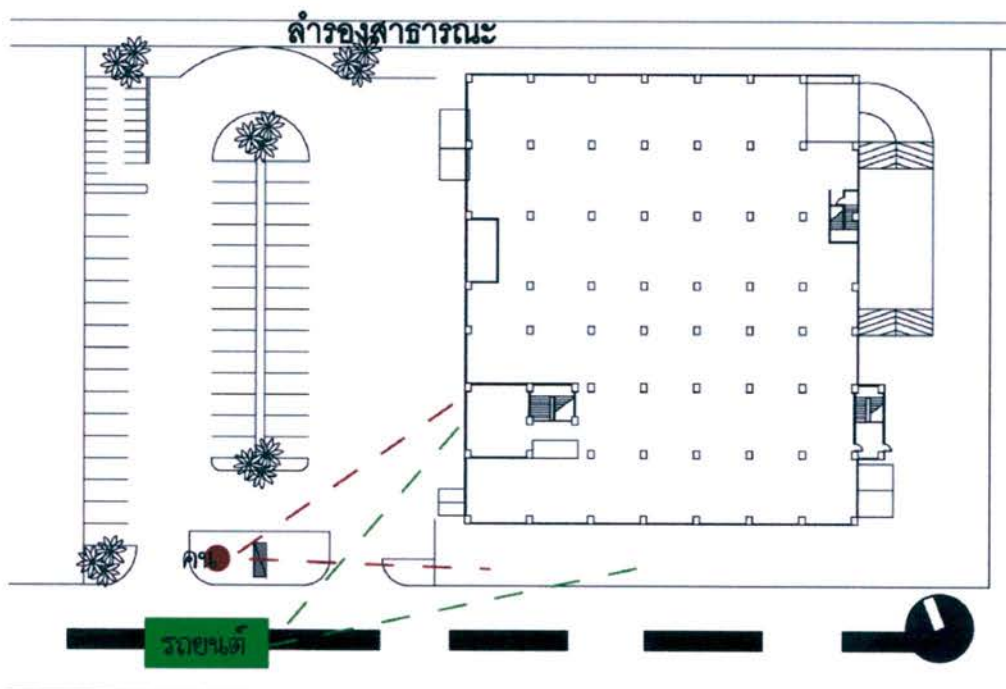
ทิศตะวันออก ส่งผลการวางผังชั้นที่ คือ อาคารไม่ส่งผลกระทบต่อตัวโครงการ เพราะ อาคารสามารถบังแสงที่เกิดขึ้น ทำให้อาคารไม่ร้อน และยังปิดกั้นทางลมฝนที่จะเข้ามาทางโครงการอีกด้วย

ทิศใต้ ส่งผลการวางผังชั้นที่ คือ ส่งผลกระทบต่อโครงการเพราะติดกับถนน มีเรื่องฝุ่น เสียงที่เกิดขึ้น แต่อาคารได้หันด้านหน้าอาคารติดถนนจะต้องมีการปรับแก้ สิ่งที่เกิดขึ้น

ทิศตะวันตก ส่งผลการวางผังชั้นที่ คือ ช่วยบดบังความร้อนจากแสงทางทิศตะวันตก ได้บางส่วนโครงการและไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

สรุป อาคาร โดยรอบของอาคารแทบไม่ส่งผลกระทบต่ออาคาร

3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง



ภาพที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

อาคารได้วางไปตามแนวถนนสัมพันธ์กับมุมมองของคนขับรถยนต์และคนเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเหมาะสมกับโครงการที่จะเกิดขึ้น
สรุป มุมมองที่ได้อยู่ทางทิศใต้ของโครงการ

3.5 สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)

3.5.1 การสัญจรทางแนวนอน

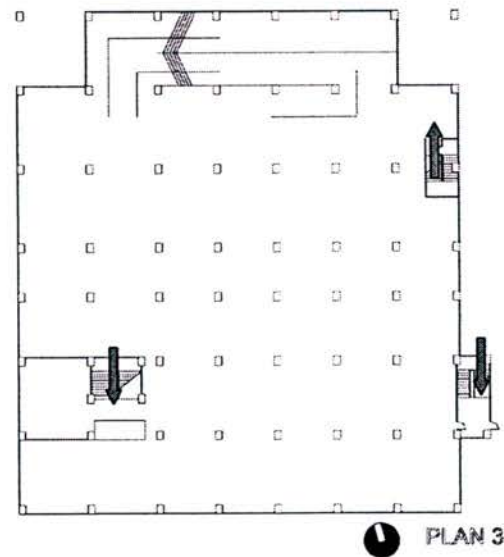
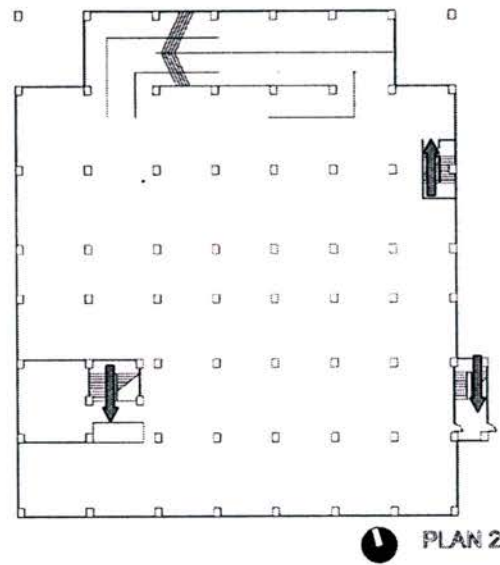
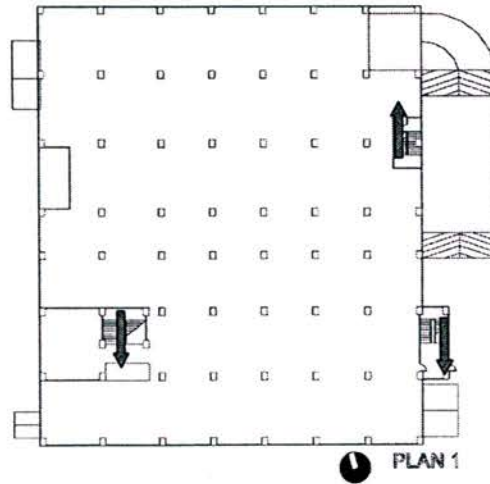
การสัญจรในแนวนอนจะทับซ้อนกัน โดยผู้ให้บริการและผู้รับบริการจะใช้ทางทิศตะวันตกของอาคารในการสัญจร การสัญจรจะมีการมาตัดกันทำให้สับสน และเข้าใจได้ยาก ทางสัญจรก็ยังไม่ชัดเจน

3.5.2 การสัญจรทางแนวตั้ง

ทางสัญจรแนวตั้งจะมีทางลิฟต์ บันไดหลัก และทางหนีไฟ การสัญจรแนวตั้งจะมีแต่ผู้ให้บริการใช้งานเท่านั้น

3.5.3 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมศาสตร์

→ ทางหนีไฟ



ภาพที่ 3.18 แสดงแปลนที่ว่างภายในสถาปัตยกรรมศาสตร์

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

เป็นระบบแบบ Gridline ในการแบ่งพื้นที่ใช้งาน มีพื้นที่กว้างๆในการทำกิจกรรม มีการต่อเนื่องของแต่ละพื้นที่ภายในจะเป็นแบบ Double Space ในส่วนชั้นที่ 1 เพื่อระบายความร้อน เน้นอาคารเปิดโล่ง ไม่อึดอัด รู้สึกว่าอยู่ในที่ใหญ่มากๆ ปลอดภัย ชั้นที่ 2-3 เป็นพื้นที่ความสูงปกติ การรับรู้การใช้พื้นที่เหมือนกับบ้านทั่วไป

3.5.4 ข้อกำหนดต่างๆในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.)

- 1) "อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการการเมือง การศึกษา การสังคม การศาสนา การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬา กลางแจ้งสถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น
- 2) ผู้ใดจะก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้ายอาคาร ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารคัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นๆ ขอต่ออายุใบอนุญาต ขอรับใบแทนใบอนุญาต ขอรับใบแทนใบรับรอง หรือการโอนใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอหรือโดยการแจ้งต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตามความในหมวดนี้
- 3) โครงสร้างหลัก บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า ตลาด อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ
- 4) ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร และต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

5. ป้ายที่ติดผนังอาคารที่อยู่ริมทางสาธารณะ ให้ยื่นได้โดยไม่ต้องมีล้าที่
สาธารณะส่วนต่ำสุดของป้ายต้องไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร จากระดับทาง
เท้าและสูงไม่เกินความสูงของอาคาร
 6. ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุด
ที่ติดตั้งป้าย ไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะ และสูงไม่เกิน 30 เมตร มี
ความยาวไม่เกิน 32 เมตร และต้องห่างจากที่ดินต่างเจ้าของไม่น้อยกว่า 4
เมตร
 7. โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด
ห้างสรรพสินค้า ตลาด สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ทำ
อากาศยาน สถานีขนส่งมวลชน ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงเกิน 1 ชั้น
นอกจากมีบันไดตามปกติแล้วต้องมีทางหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีก
หนึ่งทาง และต้องมีทางเดินไปยังทางหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
อาคารสาธารณะที่มีชั้นใต้ดินตั้งแต่ 1 ชั้น ขึ้นไป นอกจากมีบันได
ตามปกติแล้ว จะต้องมีทางหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางด้วย
 8. ห้องส้วมและห้องอาบน้ำที่แยกกัน ต้องมีขนาดของพื้นที่ห้องแต่ละห้อง
ไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร ถ้า
ห้องส้วมและห้องอาบน้ำรวมอยู่ในห้องเดียวกันต้องมีพื้นที่ภายในไม่
น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตรห้องส้วมและห้องอาบน้ำ ต้องมีช่องระบาย
อากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้
เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝ้า หรือผนังตอนต่ำสุด
ไม่น้อยกว่า 2 เมตร
 9. ทางเข้าออกของรถ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการ
เดินรถทางเดียวต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร
 10. สำนักงาน ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 60 ตารางเมตร
- 3.5.4.1 ห้องเครื่องและงานระบบ

ระบบไฟฟ้า จะเดินสายหลักมาทางใต้ดินเข้ามาให้ห้องหลักก่อนที่จ่าย
กระแสไฟฟ้าไปในส่วนแยกย่อยอื่นๆเข้าไปในอาคาร
ระบบประปา จะต่อกับประปาหลักและน้ำเข้ามาในห้องเก็บน้ำและใช้ปั๊มน้ำ
เป็นตัวสร้างแรงดันจ่ายไปในส่วนแยกย่อยอื่นๆ

3.6 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

3.6.1 โครงสร้าง

โครงสร้าง ระบบ เสา คาน คอนกรีตเสริมเหล็ก

พื้น สำเร็จรูปคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนทาสีและผนังกระจก

ช่องแสง ส่วนใหญ่เป็นกระจก บานวงกบอลูมิเนียม

3.6.2 ระบบไฟฟ้า

เป็นระบบไฟฟ้าแบบโรงงาน ไฟ3เฟส

3.6.3 ระบบสุขาภิบาล

จะอยู่รอบๆอาคารตามเทศบัญญัติ ห้องน้ำของอาคารจะไม่อยู่ในที่เดียวกัน

จะต้องเก็บงานไม่ให้เห็นงานระบบ

3.6.4 ระบบเครื่องกล

ระบบลิฟต์ ใช้ขนส่งคนลูกค้า และส่วนของผู้ให้บริการ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ในอาคารจะใช้แอร์ระบบ Chilled Water System จะใช้ในส่วนต่างที่เป็นพื้นที่

โล่งกว้างและSplit Type จะทำความเย็นในห้องต่างๆที่แบ่งในอาคาร

3.6.5 ระบบสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ ติดต่อสื่อสารภายในและภายนอก

ระบบอินเทอร์เน็ตและWIFI บริการผู้รับบริการและผู้ให้บริการจะต้องใช้

ระบบความเร็วที่ตอบสนองความต้องการ

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
บริบท	สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม	ความเชื่อ	ธุรกิจและอสังหาริมทรัพย์	-
		กลุ่มชาติพันธุ์	มีรายได้ปานกลางถึงสูง	-
	สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม	ทิศเหนือ	คลองสาธารณะ	-
		ทิศตะวันออก	โรงแรมปิ๊บอิน	-
		ทิศใต้	ถนนเทียมร่วมมิตร	-
		ทิศตะวันตก	อาคารเคลด้า	-
	การเข้าถึง	ความยากง่ายในการเข้าถึง	รถยนต์	เข้าถึงโครงการ
รถสาธารณะ			ได้สะดวกสบาย	-
มุมมองระหว่างการเดินทาง		รถยนต์	เร็วมองเห็นได้	-
			ไม่ชัดเจน	-
ที่จอดรถ		ผู้ให้บริการ	ช้าเห็นได้	-
			ชัดเจน	-
			ชัดเจน	-
การรับรู้ทางเข้า	ผู้ให้บริการ	มีพื้นที่สำหรับผู้ให้บริการ	-	
		-	-	
		-	-	
ทางเข้าอาคาร	ผู้รับบริการ	กลุ่มหลัก	-	ปรับทางให้เหลือทางเดียว
		กลุ่มรอง	-	
	ผู้ให้บริการ	กลุ่มหลัก	-	ปรับทางสัญจรให้ไม่ทับซ้อนกับผู้รับบริการ
		กลุ่มรอง	-	

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (ต่อ)

หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
ทิศทางการวางอาคาร	ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางวางอาคารกับภูมิอากาศ	อาคารที่ตั้งโครงการ	-	-
		อาคารโดยรอบ	ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ	-
	ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางวางอาคารกับมุมมอง	ทิศเหนือ	-	-
		ทิศตะวันออก	-	-
		ทิศใต้	มุมมองทางนี้ดีที่สุด	ทำให้ดูหน้าสนใจเพื่อดึงดูดลูกค้า
ทิศตะวันตก	-	-		
สถาปัตยกรรม	การสัญจรแนวถนน	-	มีการสัญจรที่ทับซ้อนกัน	ปรับทางสัญจรผู้รับบริการและผู้ให้บริการไม่ทับซ้อนกัน
	การสัญจรแนวตั้ง	-	เฉพาะผู้ให้บริการเท่านั้น	-
	ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมศาสตร์	-	ชั้นที่ 1 เป็น Double Space ชั้นที่ 2 ความสูงปกติ	-
	กฎหมาย พ.ร.บ.	-	-	-
	ห้องเครื่องงานระบบ	-	-	-
โครงสร้าง	พื้น	พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตเสริมเหล็ก		

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (ต่อ)

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
สถาปัตยกรรม	โครงสร้าง	เสา	คอนกรีตเสริมเหล็ก	-
		ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนและกระจก	-
		ช่องแสง	กระจกกรอบอลูมิเนียม	-
	ไฟฟ้า	-	-	-
	สุขาภิบาล	-	-	-
	เครื่องกล	ลิฟต์ส่งคน	-	-
	ปรับอากาศและระบายอากาศ	Water shiler Sprit type	-	-
	สื่อสาร	ระบบอินเตอร์เน็ต	-	-
		โทรศัพท์ภายใน	-	-

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

จากที่ศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ทำให้เกิดเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุงแก้ไขอาคารดังต่อไปนี้

1. ทางเข้าอาคาร
 - 1.1. การเชื่อมต่อด้วยทางสัญจร
 - 1.1.1. ทางตั้ง
 - 1.1.2. ทางนอน
 - 1.2. การเชื่อมต่อทางการมอง
2. การระบายอากาศ
 - 2.1. ทางธรรมชาติ
 - 2.2. เครื่องกล
3. การบังแดด
4. การรื้อถอนและต่อเติม โครงสร้าง
5. งานระบบ

บทที่ 4

รายละเอียดโครงการ

1. วัตถุประสงค์การออกแบบ

เพื่อจะรองรับการขยายตัวของบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์เปอร์โอดีต์ ยังเป็นการเผยแพร่ประวัติ เทคโนโลยียานยนต์ของรถยนต์เปอร์โอดีต์ เป็นศูนย์จำหน่าย ซ่อมแซมตกแต่งรถยนต์ และเป็นศูนย์ซ่อมรถยนต์เปอร์โอดีต์ที่ได้มาตรฐาน เพื่อเป็นแบบอย่างให้กับผู้จัดจำหน่ายรายอื่น

2. รายละเอียดโครงการ

โครงการเสนอแนะออกแบบตกแต่งภายในศูนย์รถยนต์ เปอร์โอดีต์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ส่วน คือ พิพิธภัณฑสถาน สำนักงาน โชว์รูม บริการซ่อมบำรุง บริการลูกค้าและงานระบบ ดังต่อไปนี้

2.1 สำนักงาน ประกอบด้วย

2.1.1 ฝ่ายอำนวยการ

- ห้องทำงานประธานกรรมการ
- ห้องทำงานรองประธานกรรมการ
- พื้นที่ทำงานเลขานุการ 2 คน

2.1.2 ฝ่ายบริหาร

- ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายบริหาร
- พื้นที่ทำงานฝ่ายบริหาร 3 คน

2.1.3 ฝ่ายบุคคล

- ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายบุคคล
- พื้นที่ทำงานฝ่ายบุคคล 1 คน

2.1.4 ฝ่ายบัญชีและการเงิน

- ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน
- พื้นที่ทำงานฝ่ายบัญชีและการเงิน 1 คน

2.1.5 ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์และส่งเสริมการขาย

- ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์และส่งเสริมการขาย
- พื้นที่ทำงานฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์และส่งเสริมการขาย 6 คน

2.1.6 ฝ่ายบริการและอะไหล่

- ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายบริการและอะไหล่
- พื้นที่ทำงานฝ่ายบริการและอะไหล่ 19 คน

2.4.7 พื้นที่ส่วนกลาง

- ห้องประชุม ขนาด [20] ที่นั่ง
- ห้องประชุม ขนาด [8] ที่นั่งและ 6 ที่นั่ง
- ห้องรับประทานอาหาร และจุดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม
- ห้องน้ำหญิงและชาย
- เคาน์เตอร์ส่งเอกสาร
- พื้นที่ถ่ายเอกสาร

2.2 โซนรวม ประกอบด้วย

2.2.1 ประชาสัมพันธ์

2.2.2 โซนรถ

2.2.3 สิ้นค้า

2.2.4 ปิดการขาย

2.3 บริการซ่อมบำรุง

2.3.1 ซ่อมบำรุง

- เก็บเครื่องมือ
- ห้องซ่อมเครื่อง

2.3.2 ห้องเก็บอะไหล่

2.3.3 ล้างทำความสะอาด

2.3.4 ที่จอดรถหลังซ่อมบำรุง

2.4 บริการลูกค้า

2.4.1 รับรอง

2.4.2 รับรองส่วนตัว

2.4.3 CLUB

2.5 งานระบบ

2.5.1 ห้องเครื่องลิฟท์

2.5.2 ห้องระบบไฟฟ้า

2.5.3 ห้องระบบสุขาภิบาล

3. ขอบเขตของโครงการ

3.1 ส่วนแสดงพิพิธภัณฑ์

- ประวัติศาสตร์รถยนต์เปอร์โย
- รถเปอร์โยที่นำเข้ามาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- พัฒนาการด้านเครื่องยนต์ เทคโนโลยี
- รถที่สร้างชื่อเสียงให้กับรถเปอร์โย
- ลักษณะโครงสร้างรถยนต์

3.2 ส่วนพื้นที่โชว์รูม

- ส่วนต้อนรับลูกค้า / ติดต่อสอบถาม
- พื้นที่จัดแสดงรถยนต์ภายในอาคาร
- พื้นที่จัดแสดงอุปกรณ์ประดับยนต์ภายในอาคาร
- พื้นที่เจรจาการขาย
- ส่วนพักรถ

3.3 พื้นที่ส่วนบริการ

- เคาน์เตอร์บริการลูกค้า
- ส่วนรับรองลูกค้า
- มุมบริการ internet
- COFFEE SHOP
- RESTAURANT
- ห้องน้ำ

3.4 พื้นที่ส่วนสำนักงาน

- ประธาน
- รองประธาน
- ห้องผู้จัดการ
- เลขานุการ
- แผนกขาย
- แผนกอะไหล่และบริการ
- แผนกบัญชีและการเงิน
- แผนกบุคคล
- ส่วนรับรองลูกค้า

- ห้องประชุมใหญ่
- PANTRY

3.5 พื้นที่ศูนย์บริการและซ่อมบำรุง

- พื้นที่บริการซ่อม 6 ช่องซ่อม
- บริการซ่อมพิเศษ 1 ช่องซ่อม
- พื้นที่ตั้งศูนย์ถ่วงล้อ 1 ช่อง
- พื้นที่ทำความสะอาด
- พื้นที่พ่นสี อบสี
- ห้องอะไหล่รถ
- ห้องประชุม
- PANTRY
- ห้องน้ำ

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

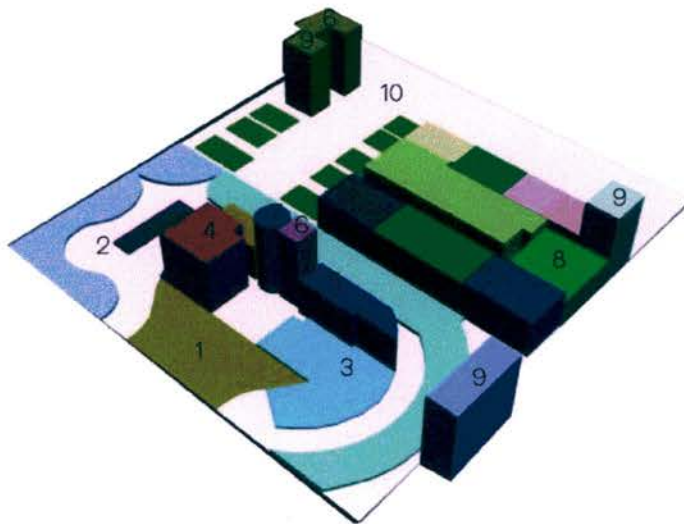
- 4.1 สามารถตอบสนองกับกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ
- 4.2 สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ยานยนต์ของรถยนต์เปอร์โยต์

บทที่ 5

การออกแบบทางเลือก

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน [ชื่อโครงการ] เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้น จำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ (Experimental Design) โดยการออกแบบทางเลือก (Schematic Design) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ (Possibility) ในแบบต่างๆ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) หรือเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งวิเคราะห์ จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาการ ออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งนี้มีเกณฑ์

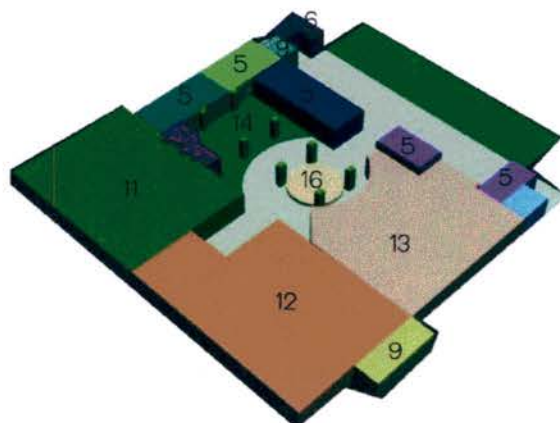
5. ทางเลือกในการออกแบบ



1. Reception
2. จัดนิทรรศการ 1
3. Coffee Shop
4. Theater
5. WC
6. ลิฟต์
7. บันไดหลัก
8. WC สำนักงาน
9. บันได
10. ศูนย์บริการซ่อม

ภาพที่ 5.1 แสดงแปลนชั้น 1

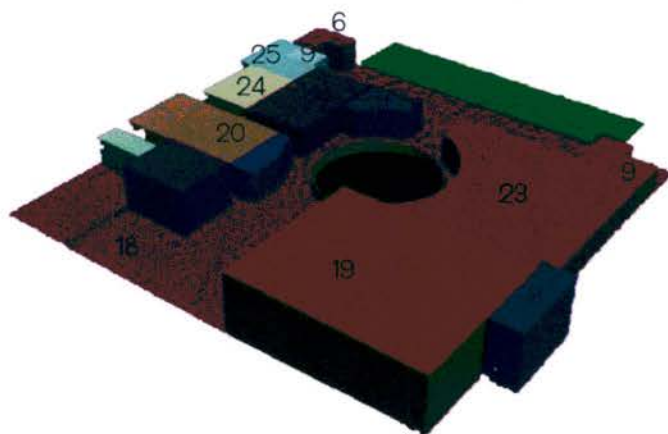
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



11. Resturang
12. จัดนิทรรศการ 2
13. Club
14. Showroom car 1
15. ห้องพักผ่อน
16. Car Show

ภาพที่ 5.2 แสดงแปลนชั้น 2

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 5.3 แสดงแปลนชั้น 3

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

- 17. ชายของประดับตกแต่ง
- 18. Showroom Car 2
- 19. Showroom Car 3
- 20. ฝ่ายขาย
- 21. ห้องประชุม 6 ที่นั่ง
- 22. ห้องประชุม 20 ที่นั่ง
- 23. สำนักงาน
- 24. WC สำนักงาน
- 25. Canteen

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือก

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบความสมพันธ์ของที่ว่าง	เป็นแบบระบบรวมศูนย์และกระจายออก	สามารถบังคับการสัญจรได้		
ลำดับของกิจกรรม	แบ่งเป็นชั้นๆ	สามารถแบ่งกันชัดเจนของกิจกรรม		
ความต่อเนื่องของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆตามแนวนอน	สามารถรับรู้ได้ง่าย		
ความต่อเนื่องของการมอง	มีความต่อเนื่องของการมอง			
ความเข้าใจ/สับสน	สามารถเข้าใจระบบความสัมพันธ์ของที่ว่าง	มองแล้วไม่สับสน		

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

จากการทดลองการออกแบบพบว่า แบบนี้มีความเหมาะสมกับโครงการเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์รถยนต์เปอร์โยด์ มากที่สุด เพราะแบ่งส่วนของกิจกรรมได้ชัดเจนสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้งานได้โดยตรง สะดวกกับการใช้งานภายในโครงการ

บทที่ 6

แนวความคิดและการออกแบบ

ในงานสถาปัตยกรรมภายในนอกจากการออกแบบให้ตอบสนองกับผู้ใช้บริการและรับบริการ และเป็นการแก้ปัญหาของที่ตั้งโครงการให้สามารถใช้สอยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว การสร้างสรรค์ให้มีความแตกต่าง มีรูปแบบที่ชัดเจนจำเป็นต้องมีแนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) อันมาจากการศึกษา [ศึกษาอัตลักษณ์รถยนต์เปอโยต์ ของวัตถุประสงค์ในการศึกษา] สำหรับโครงการเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์รถยนต์เปอโยต์ นี้ คือ [Motion & Emotion]

1. แนวความคิดกับการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ โครงการเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์รถยนต์เปอโยต์ (Coprare) เอกลักษณ์ รูปแบบสัญลักษณ์ สีขององค์กร โดยแสดงออกมาจากคำว่า

“Motion & Emotion”

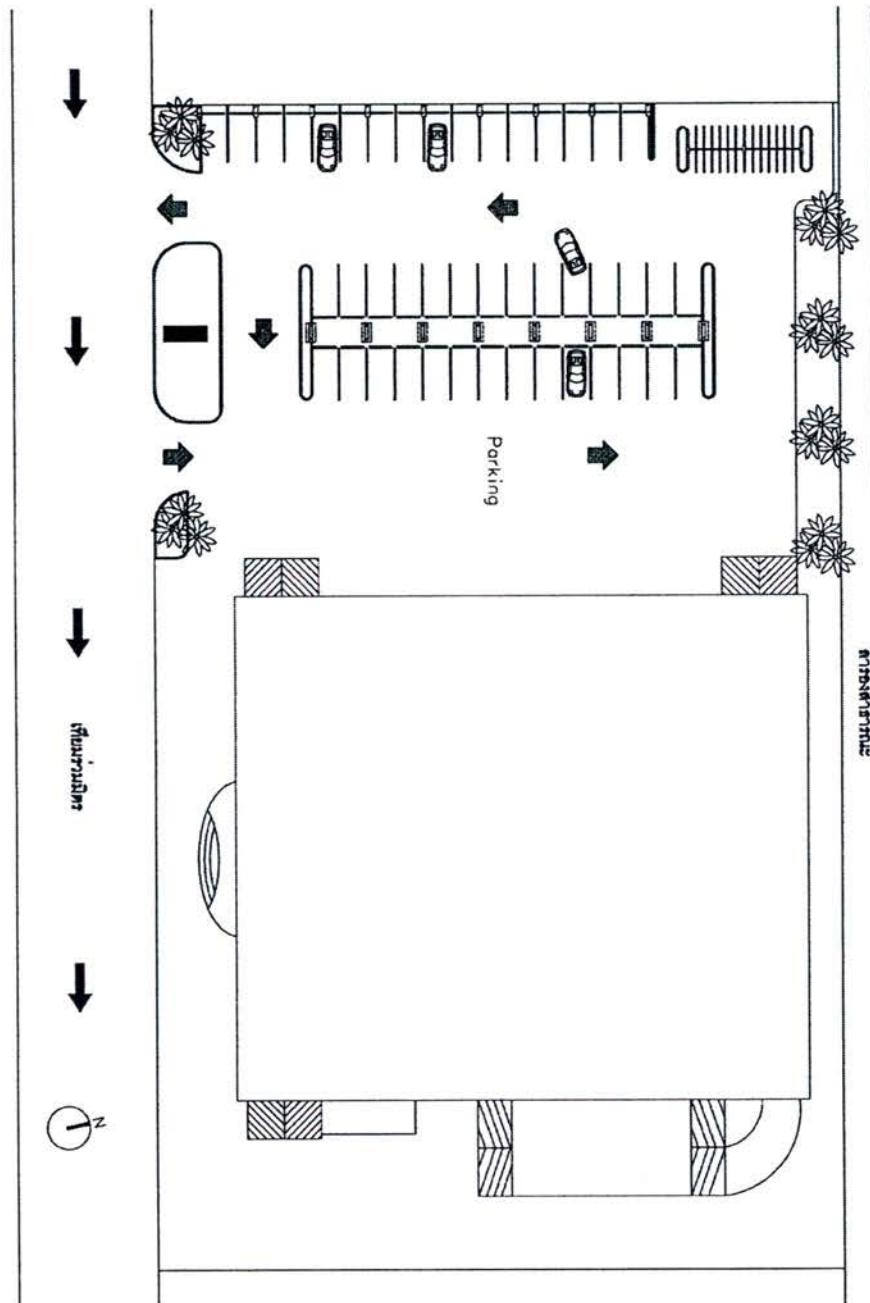


ภาพที่ 6.1 แนวความคิดในการออกแบบ

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

6.2 การจัดวางพื้นที่ของโครงการ

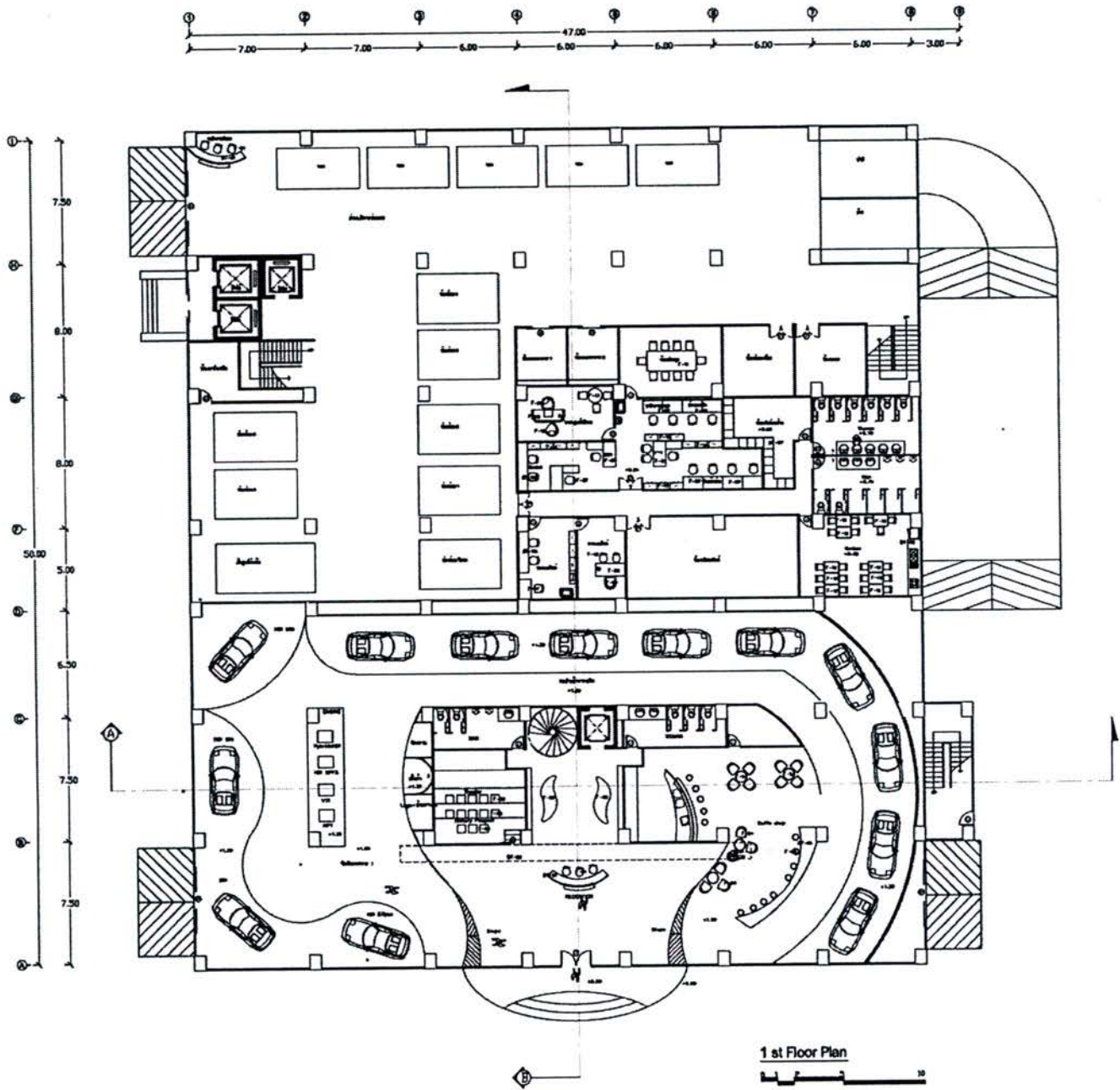
6.2.1 ผังโครงการ (Lay-out plan)



ภาพที่ 6.2 ผังโครงการ (Lay-out plan)

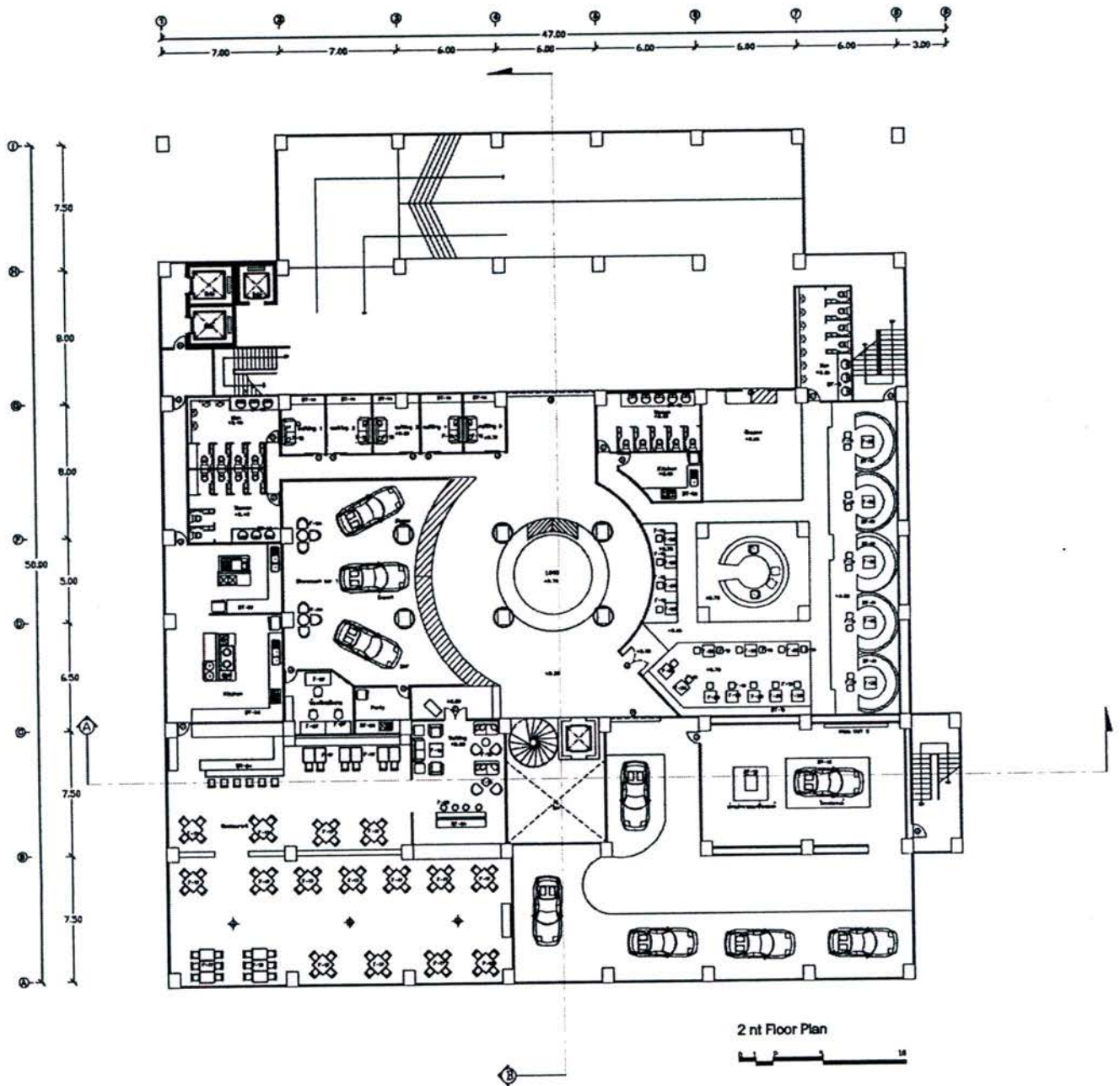
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

6.2.2 แบบแปลนชั้น 1



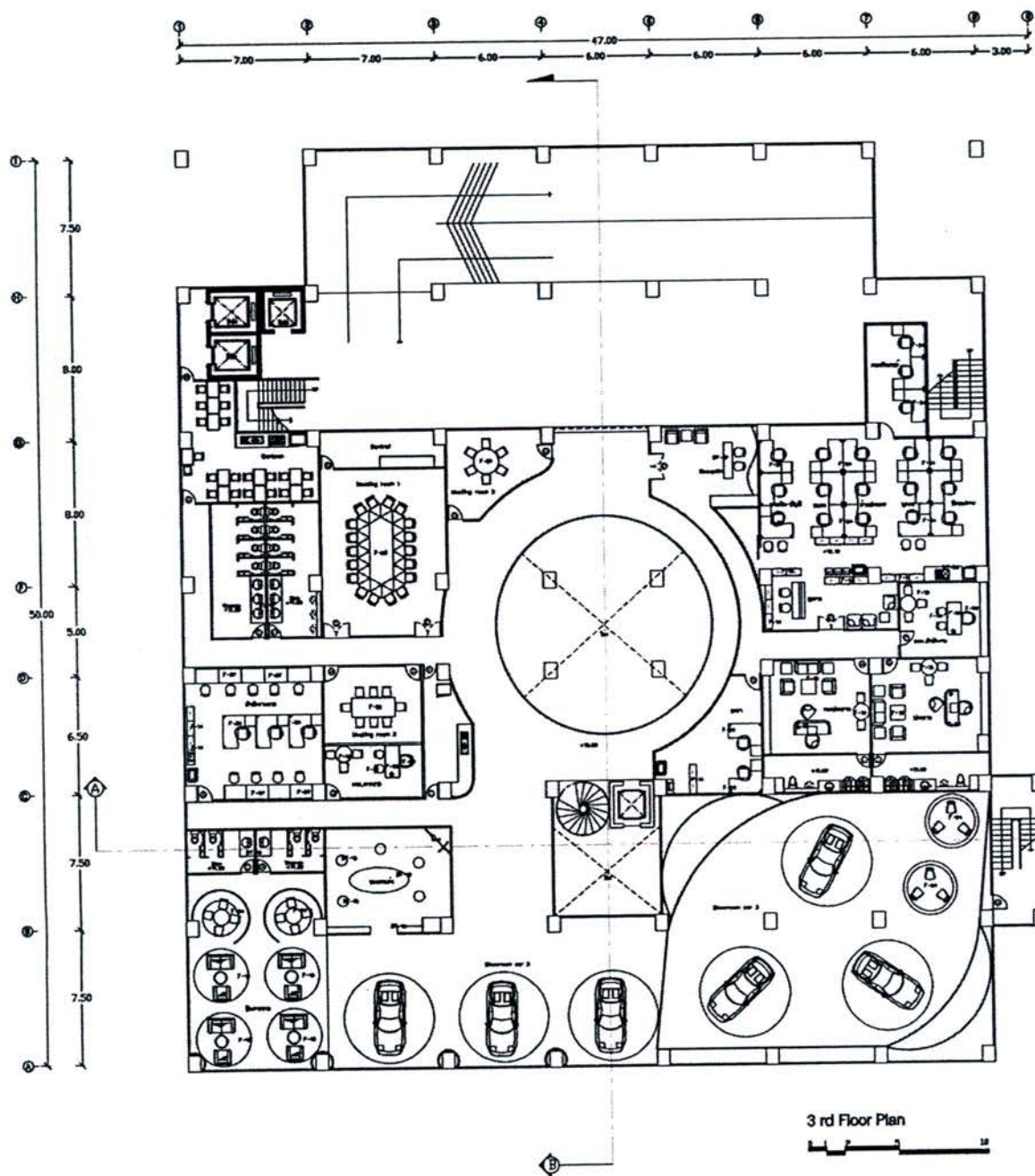
ภาพที่ 6.3 แบบแปลนชั้น 1
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

6.2.3 แบบแปลนชั้นที่ 2



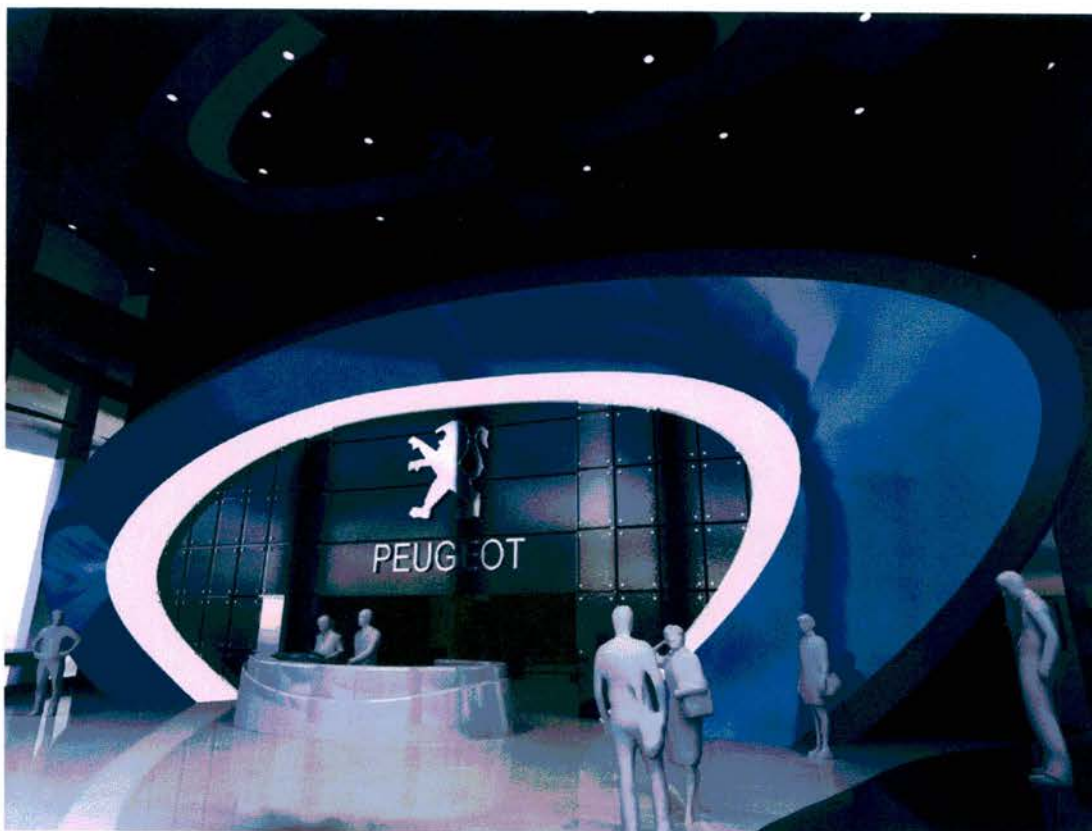
ภาพที่ 6.4 แบบแปลนชั้น 2
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

6.2.4 แบบแปลนชั้นที่ 3



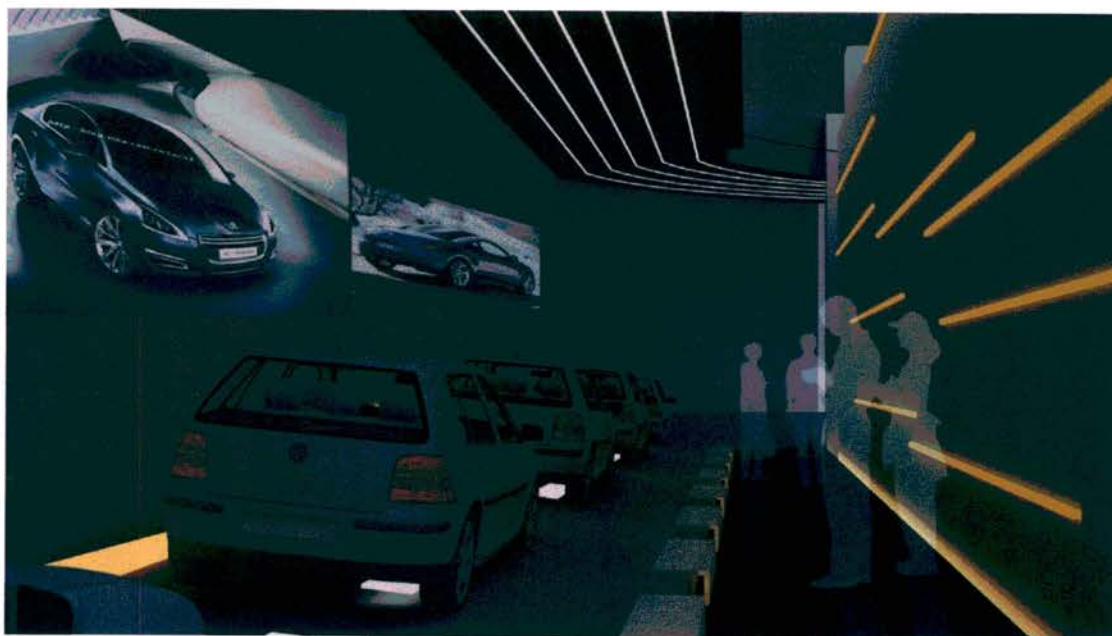
ภาพที่ 6.5 แบบแปลนชั้น 3
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

3. ทัศนียภาพ



ภาพที่ 6.6 แสดงทัศนียภาพส่วน Reception

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

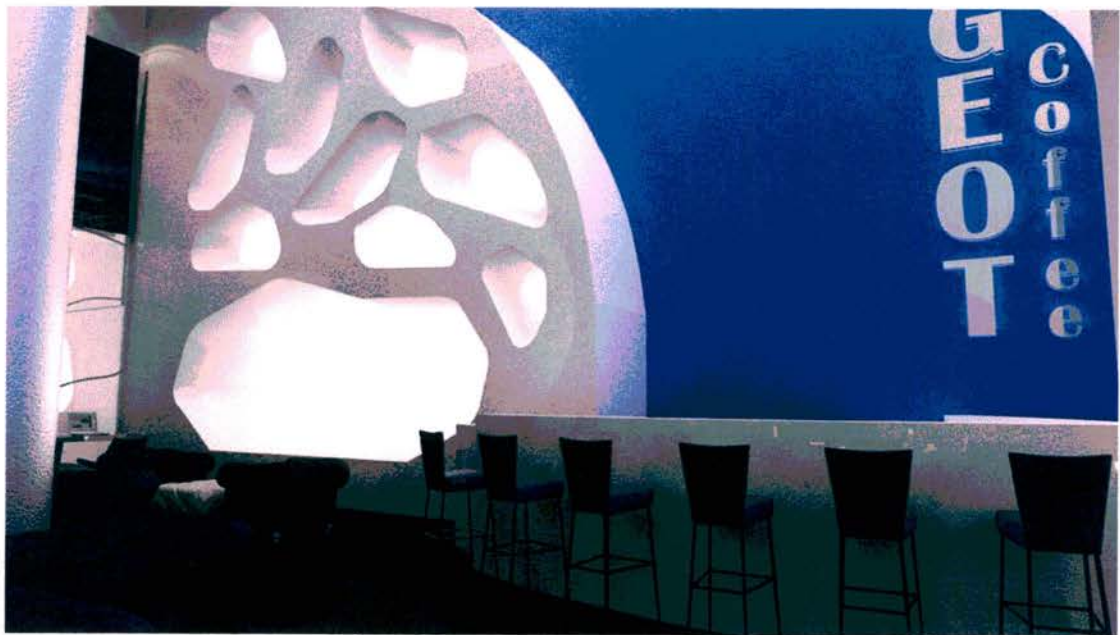


ภาพที่ 6.7 แสดงทัศนียภาพส่วน Exhibition 1

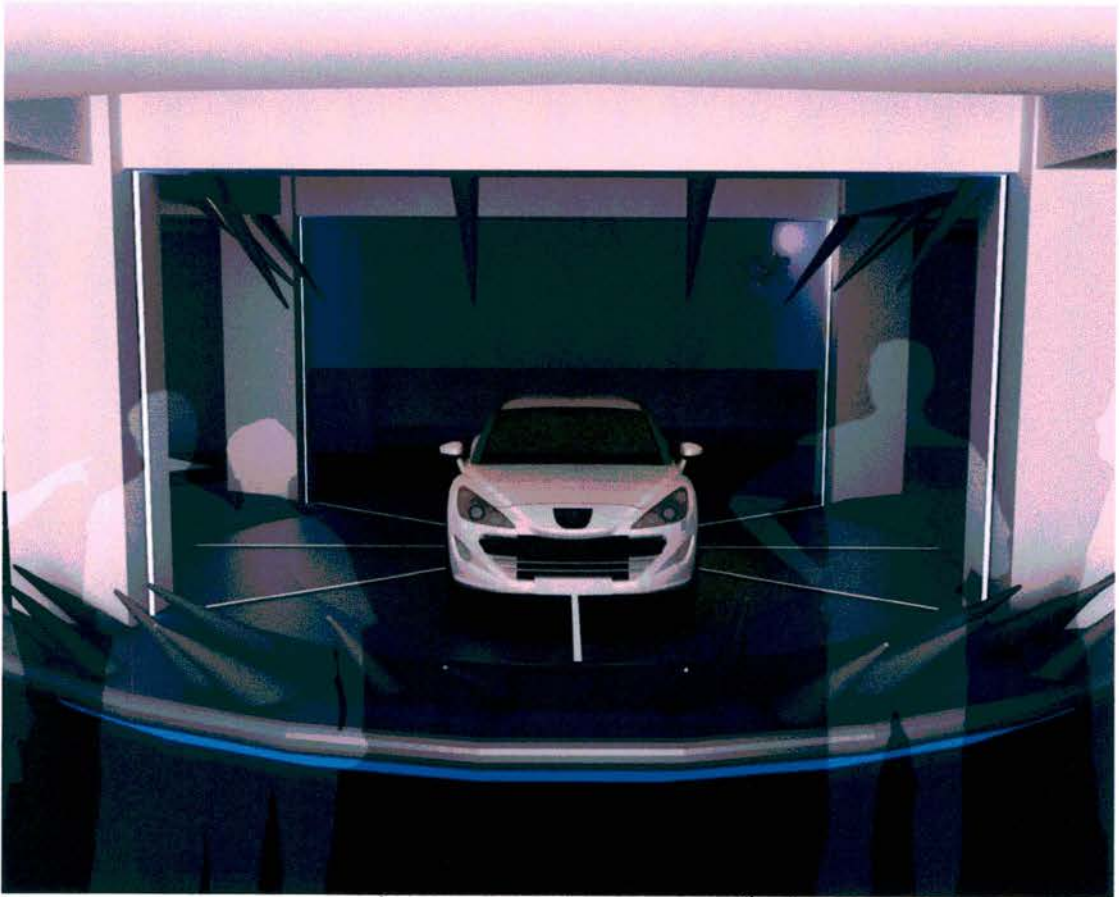
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



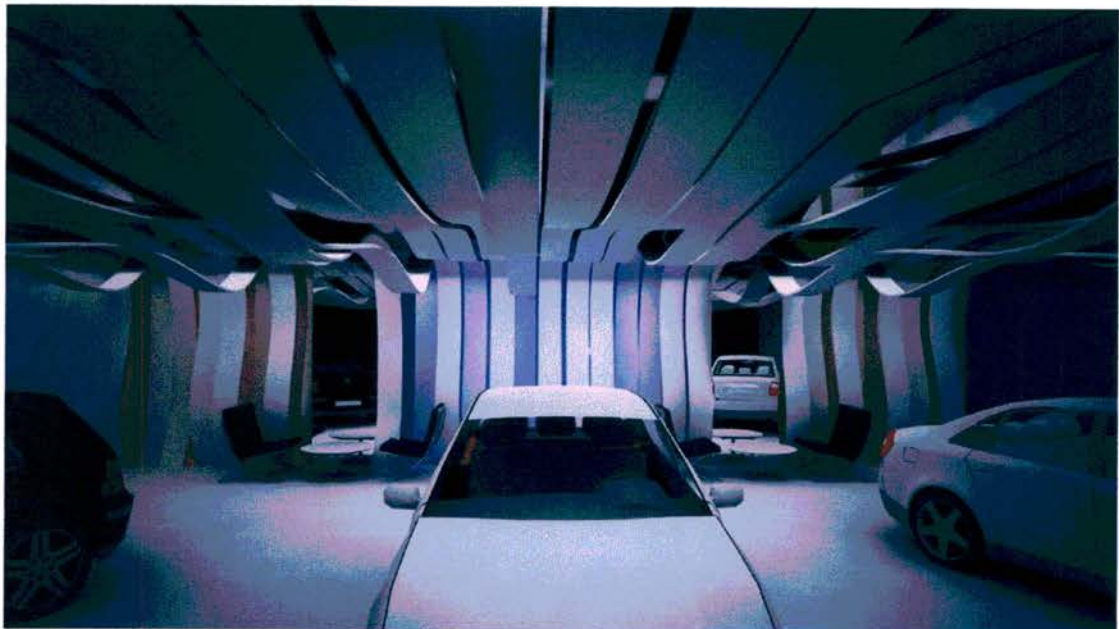
ภาพที่ 6.8 แสดงทัศนียภาพส่วน Coffee shop
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



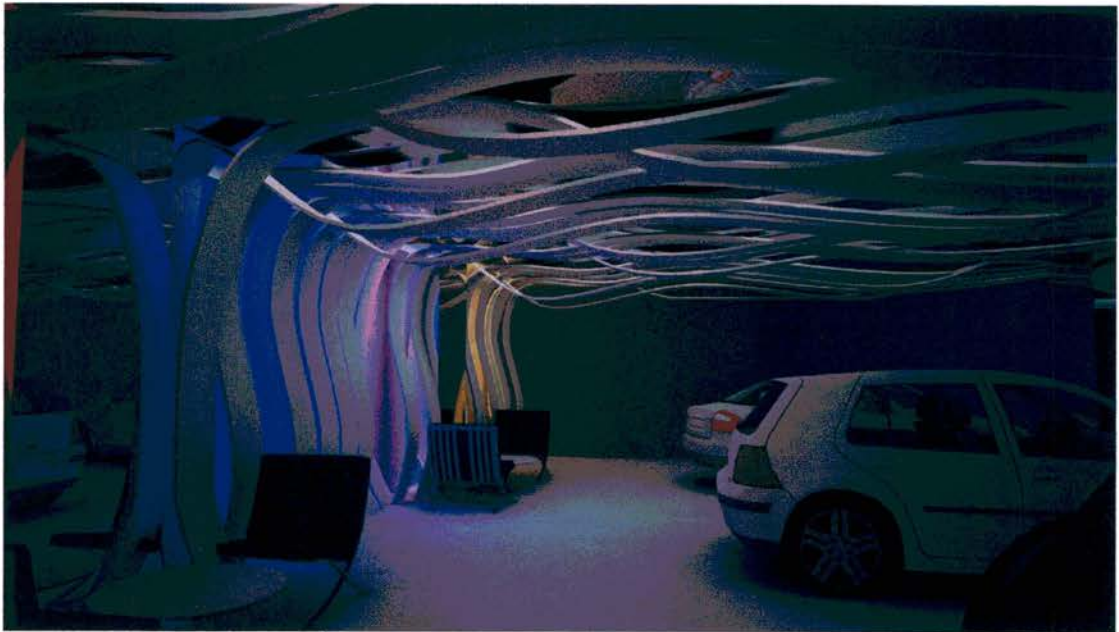
ภาพที่ 6.9 แสดงทัศนียภาพส่วน Coffee shop 1
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.10 แสดงทัศนียภาพส่วน โถงชั้น 2
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.11 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car 1-1
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.12 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car 1-2

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.13 แสดงทัศนียภาพส่วน Restaurant

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.14 แสดงทัศนียภาพส่วน Restaurant 1
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.15 แสดงทัศนียภาพส่วน Restaurant 2
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.16 แสดงทัศนียภาพส่วน Club

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.17 แสดงทัศนียภาพส่วน Club 1

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.18 แสดงทัศนียภาพส่วน Exhibition 2

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.19 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car 2

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.20 แสดงทัศนียภาพส่วน Accessories

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.21 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car 3-1

ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553



ภาพที่ 6.22 แสดงทัศนียภาพส่วน Showroom car 3-2
ที่มา: จากการศึกษาและวิเคราะห์, 2553

4. รูปถ่ายโมเดล



ภาพที่ 6.23 แสดงภาพถ่ายโมเดลด้านหน้าโครงการ
ที่มา: ถ่ายจากโมเดล



ภาพที่ 6.24 แสดงภาพถ่ายโมเดลชั้นที่ 1
ที่มา: ถ่ายจากโมเดล



ภาพที่ 6.25 แสดงภาพถ่ายโมเดลชั้นที่ 2
ที่มา: ถ่ายจากโมเดล



ภาพที่ 6.26 แสดงภาพถ่ายโมเดลชั้นที่ 3
ที่มา: ถ่ายจากโมเดล

บรรณานุกรม

- ขวัญชัย ปภัสร์พงษ์. 2010. โลกรถยนต์ 2009-2010. กรุงเทพฯ: ก.การพิมพ์
- จิตอาสา กองแก้ว 2543 “วิธีการออกแบบให้เกิดการเคลื่อนไหวในสถาปัตยกรรม” วิทยานิพนธ์
มหาบัณฑิตภาควิชาสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ณรงค์ โมกขวิสุทธิ. 2529. "การจัดพื้นที่สำนักงาน". จุลสารเทคโนโลยีประยุกต์:
คณะวิศวกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.(จุลสาร)
มาลีทัตต์ ชัยประเสริฐสุข. 2549. “โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
สมาคมยานยนต์อนุรักษ์.” วิทยานิพนธ์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วินัย โฉมศรี. 2550. “โครงการศึกษาออกแบบพิพิธภัณฑ์รถยนต์โบราณ.” วิทยานิพนธ์
บัณฑิตภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

NEUFERT ARCHITECTURE DATA. Vincent Jones.GRANADA.

HALSTED PRESS.Jhon Wiley&Sons,Inc.NewYork.

Peugeot Thailand 2010. Welcome to European Motor Cars.(ออนไลน์) เข้าถึงได้จากแหล่ง

<http://www.peugeot-th.com/>

Time-Saver Stanards for Building Types. Josept DeChaira and

John Hancock Callender Mc Graw-Hill Book Company.

Vlovepeugot 2010. สเปครถรุ่นต่างๆ.(ออนไลน์) เข้าถึงได้จากแหล่ง

<http://www.vlovepeugeot.com/spec.htm>

ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ จำอากาศเอกกัมปนาท อินทรมณี
รหัสนักศึกษา 1149112021039
วันเกิด 23 พฤศจิกายน 2527
ที่อยู่ 72/106 หมู่บ้านพระปิ่น 2 แขวงศาลาธรรมสพน์
เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170
โทรศัพท์ 08-9956-7247
E-mail gumpanard1@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

- 2545 จบการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคธัญบุรี ปทุมธานี
- 2547 จบการศึกษา ระดับประกาศนียบัตร โรงเรียนจำอากาศ ดอนเมือง กรุงเทพฯ
- 2553 จบการศึกษา ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี

