

โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน
สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์



นางสาวมูกริน หวังบุญเกิด

ลงทะเบียนวันที่	15. ก.พ. 2555
เลขทะเบียน	121128
เลขหมู่	ฉพ นค 2000 ๖๖๖๓
หัวเรื่อง	-สถาปัตย์ภายใน
	-สถาปนิก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2553

**INTERGAT BUDING OF THE
ASSOCIATION OF SIAMESE ARCHITECTS UNDER ROYAL PATRONAGE**

MUKKARIN WAMGBOONKERD

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF REQUIREMENTS

FOR THE BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE

DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE


FACULTY OF ARCHITECTURE

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

2010

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน สำนักงานสมาคมสถาปนิกสยาม
 ในพระบรมราชูปถัมภ์
โดย นางสาวมกริน หวังบุญเกิด
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ชุตินา พิเชษฐคุณากร
ปีการศึกษา 2553

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัลย์ วรรณในทัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธาน

(อาจารย์นันทิรา มิลินทานุช)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ชุตินา พิเชษฐคุณากร)

.....กรรมการ

(อาจารย์พิมพ์นัทธ์ จันทร์ศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์วรุฒน์ วีระศิลป์)

.....กรรมการ

(อาจารย์จิราวรรณ ศิริวานิชกุล)

บทคัดย่อ

สถาปนิกซึ่งสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศจำนวนหนึ่งได้ร่วมปรึกษารื้อในการดำเนินการจัดตั้งสมาคมสมาชิกด้วยกัน ดังนั้น ในวันที่ 18 เมษายน 2477 จึงได้มีการจัดตั้งสมาคมเพื่อเป็นศูนย์รวมของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม และผู้ที่มีความสนใจในวิชาชีพสถาปัตยกรรม มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1 มุ่งบำเพ็ญประโยชน์ในการสร้างสรรค์ความเจริญงอกงามทางสถาปัตยกรรม และสิ่งแวดล้อม และรักษาอารยธรรมของชาติ ในฐานะองค์กรทางวิชาชีพอิสระทางสถาปัตยกรรม

2 เสริมสร้างความสมัครสมานสามัคคีในหมู่มวลสมาชิก เพื่อดำรงไว้ซึ่งเกียรติและศักดิ์ศรี รวมทั้งเสริมสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบวิชาชีพของสมาชิกและต่อสังคม

3 ให้ความรู้ คำปรึกษาทางวิชาชีพ วิชาการ และสิทธิประโยชน์ แก่สมาชิกและสังคม

4 ส่งเสริม สนับสนุน และเผยแพร่ การศึกษา ค้นคว้า การวิจัยและพัฒนา เพื่อความก้าวหน้าในการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมและทันกับการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย

5 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ องค์กรและสถาบัน ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ เพื่อพัฒนาและเผยแพร่ อุดมการณ์ บทบาท และหน้าที่ของสถาปนิก ให้วิชาชีพสถาปัตยกรรมเป็นที่เชื่อถือ ศรัทธาของประชาชน

6 ส่งเสริม พัฒนา และติดตามการปฏิบัติตามพันธระกรณีว่าด้วยการให้บริการ และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพสถาปัตยกรรม เพื่อประโยชน์ของสมาชิกและประชาชน

7 กำหนดและรับรองมาตรฐาน กฎระเบียบ เกี่ยวกับวิชาชีพสถาปัตยกรรม สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยโครงการเครือข่ายสถาปนิกอาสา สมาคมสถาปนิกสยามฯ มีแนวคิดที่จะพัฒนาวิชาชีพสถาปัตยกรรมให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง โดยการส่งเสริมให้เกิดลักษณะเครือข่าย (Network) ระหว่างกลุ่มสถาปนิกและผู้สนใจทั่วไป เพื่อสนับสนุน ให้เกิดการต่อยอดองค์ความรู้และความเข้าใจอันดีในวิชาชีพสถาปัตยกรรม แต่ในปัจจุบัน ที่ทำการสมาคมสถาปนิกสยามฯ ณ ซ.ศูนย์วิจัย ถ.พระราม 9 เข้าถึงได้ลำบากจากระบบขนส่งสาธารณะ อีกทั้งยังมีพื้นที่จำกัด ไม่สามารถรองรับกิจกรรมบริการสมาชิกต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นได้ทางสมาคมสถาปนิกสยามฯ จึงมีนโยบายปรับปรุงที่ทำการเดิมของสมาคมฯ ซึ่งตั้งอยู่ปากซอยราชครู ถ.พหลโยธิน ใกล้สถานีรถไฟ และเดินทางเข้าถึงได้สะดวกกว่า เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ดังกล่าวและถือเป็นการส่งเสริมการปรับปรุงอาคารเก่าเพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยในปัจจุบัน แทนการรื้อทำลายเพื่อสร้างอาคารใหม่

ด้วยเหตุนี้ โครงการประกวดความคิดการออกแบบ ASA จึงได้ถือกำเนิดขึ้น เพื่อปรับปรุงที่ทำการเดิมของสมาคม ให้กลายเป็นศูนย์รวมองค์ความรู้และข้อมูลทางสถาปัตยกรรม ทั้งยังเป็นที่พักปะ ตลอดจนจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในลักษณะเครือข่ายระหว่างสถาปนิกกับสถาปนิก และสถาปนิกกับ

ประชาชน โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกสมาคมฯ ที่สนใจ ได้แสดงฝีมือในการออกแบบปรับปรุงอาคารเก่าของ
สมาคมสถาปนิกสยามฯ ซึ่งเป็นอาคารพาณิชย์ 3 ชั้นครึ่ง ตามองค์ประกอบหลักของโครงการที่ตั้งไว้
ผสมผสานกับการออกแบบที่สถาปนิกเห็นว่ามีความจำเป็นและเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน และองค์กรต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งความร่วมมือ คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังมีรายชื่อกว่าต่อไปนี้

ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

ผอ.ทวีจิตร จันทรสาขา นายกสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

อาจารย์ชุตินา พิเชฐคุณากร อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ให้ข้อมูลในการประกอบการศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

สภาสถาปนิก

สำนักงานเขตห้วยขวาง

ผู้ให้ความสนับสนุนด้านต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์

ขอบคุณทั้งพ่อและแม่ ที่สนับสนุนเงินทุน รวมทั้งเพื่อนๆน้องๆที่มาช่วยงานจนสำเร็จ

ขอขอบคุณสถานการณต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้มหาวิทยาลัยแห่งนี้ ตลอดระยะเวลาการศึกษา ทำให้เกิดการเรียนรู้ทางวิชาการสถาปัตยกรรม และวิทยาการทางเทคโนโลยี อันก่อให้เกิดความพร้อมของภูมิความรู้ เพื่อจะก้าวไปปรับใช้สังคม ประเทศชาติ ด้วยเกียรตินี้แห่ง **ราชมงคล**

มูกริน หวังบุญเกิด

สารบัญ

ห้ามฉีก ตัด หรือทำให้เสียหาย

ผู้ใดพบเห็น กรุณาส่งคืนได้ที่

โทรศัพท์ 0-2549-3079

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มทร.ธัญบุรี

จ.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญภาพ

สารบัญตาราง

เรื่อง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3	เหตุผลในการเลือกโครงการ.....	2
1.4	วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.5	ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.6	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3

บทที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ

2.1	ความหมายของสำนักงาน.....	4
2.2	ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบสำนักงาน.....	4
2.3	กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง.....	16
2.4	คำจำกัดความสมาคมสถาปนิกสยามฯ.....	22
2.5	หลักการออกแบบสำนักงาน.....	22
2.5.1	ส่วนประกอบของอาคารสำนักงาน.....	22
2.5.2	การจัดรูปแบบภายในสำนักงาน.....	23
2.5.3	หลักการออกแบบส่วนบริการ.....	30
2.5.4	การออกแบบนิทรรศการ.....	30
2.6	ระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	33
2.6.1	ระบบโครงสร้าง.....	33
2.6.2	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ.....	33
2.6.3	ระบบไฟฟ้าและการใช้แสงสว่าง.....	34

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.64 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน.....	37
2.65 ระบบสุขาภิบาล	38
2.66 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน.....	38
2.7 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ.....	39
2.71 สำนักงาน GERMAN CENTER SHANGHAI.....	39
2.72 สำนักงาน Crescent Towers.....	48
บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ	
3.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง.....	59
3.11 ที่ตั้งโครงการ.....	59
3.12 สภาพทางกายภาพและขนาดของที่ดิน.....	60
3.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้สอยโครงการ.....	62
3.21 ประเภทผู้ใช้โครงการ.....	62
3.22 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ.....	63
3.3 การวิเคราะห์โปรแกรม.....	64
3.31 รายละเอียดและกิจกรรมในโครงการ.....	64
3.32 การกำหนดรายละเอียดด้านพื้นที่ใช้สอย.....	65
บทที่ 4 รายละเอียดโครงการ	
4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	66
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	66
4.21 ส่วนต้อนรับ.....	66
4.22 นิทรรศการ.....	66
4.23 ห้องสมุด.....	66
4.24 สำนักงาน.....	66
4.25 พื้นที่ประชุมสัมมนา.....	67
4.26 บริการ.....	67
4.27 งานระบบ.....	67
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ.....	67

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก	
5.1 ความสัมพันธ์ของผู้ใช้กับกิจกรรมใน โครงการ.....	68
5.2 ฟังก์ชันกิจกรรมรวมของกิจกรรมใน โครงการ.....	69
5.3 Zoning function.....	70
บทที่ 6 แนวคิดและการออกแบบ	
6.1 ฟังก์ชันหลักขององค์กร.....	75
6.2 แนวคิดในการออกแบบ.....	76
6.3 ผลการออกแบบ.....	77

บรรณานุกรม

ประวัติผู้เขียน

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ	
ภาพที่ 2.1 ห้องทำงานของผู้บริหารขนาด 22.5 ตร.ม. พร้อมเฟอร์นิเจอร์.....	23
ภาพที่ 2.2 ห้องทำงานระดับหัวหน้างานขนาด 12 ตร.ม. พร้อมเฟอร์นิเจอร์.....	24
ภาพที่ 2.3 ห้องทำงานรวมระดับพนักงานทั่วไป.....	24
ภาพที่ 2.4 การจัดโต๊ะประชุม.....	25
ภาพที่ 2.5 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและหันหน้าไปทางเดียวกัน.....	26
ภาพที่ 2.6 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและมีช่องว่างคนเดินผ่านได้.....	26
ภาพที่ 2.7 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนหันหลังชนกันฯ.....	27
ภาพที่ 2.9 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบขนานหันหลังเข้าผนังกำแพงและมีช่องว่างฯ.....	27
ภาพที่ 2.10 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและมีช่องว่างคนตะแคงตัวเดินผ่านได้.....	28
ภาพที่ 2.11 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดานและมีช่องว่างระหว่างแถว.....	28
ภาพที่ 2.12 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดานและมีช่องว่างระหว่างแถว.....	29
ภาพที่ 2.13 ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่มีคนยืนหันหลังชนผนังกำแพงและอีกคนเดินผ่าน.....	29
ภาพที่ 2.14 ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่คนตะแคงตัวเดินได้.....	30
ภาพที่ 2.15 ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่คนเดินผ่านได้.....	30
ภาพที่ 2.16 แสดงที่ตั้งโครงการและแสดงโครงการโดยรอบ.....	42
ภาพที่ 2.17 แสดงพื้นที่โครงการ.....	42
ภาพที่ 2.18 แสดงสภาพภายนอกของโครงการ.....	43
ภาพที่ 2.19 การจัดพื้นที่ของมิวเซียมสยาม.....	44
ภาพที่ 2.20 แสดงห้องบรรยาย.....	45
ภาพที่ 2.21 ห้องแสดงกำเนิดประเทศไทย.....	45
ภาพที่ 2.22 ห้องแสดงแผนที่โบราณ.....	46
ภาพที่ 2.23 ห้องแสดงสมัยรัตน โกสินทร์ตอนต้น.....	46
ภาพที่ 2.24 ห้องแสดงสมัยรัตน โกสินทร์ตอนปลาย.....	47
ภาพที่ 2.25 ห้องแสดงความเชื่อทางศาสนา.....	47
ภาพที่ 2.26 สรุปวิเคราะห์โครงการ.....	52
ภาพที่ 2.27 ภาพแสดงที่ตั้งโครงการและอาคารโดยรอบ.....	53
ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงผังอาคารชั้น 1.....	53

สารบัญภาพ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 2.29 ภาพแสดงผังอาคารชั้น 2.....	54
ภาพที่ 2.30 ภาพแสดงผังอาคารชั้น 3.....	54
ภาพที่ 2.31 ลักษณะภาพนอกของอาคาร.....	55
ภาพที่ 2.32 Ceramic tile zone.....	55
ภาพที่ 2.33 Ceramic tile zone.....	56
ภาพที่ 2.34 Xp hall.....	56
ภาพที่ 2.35 Designer club.....	57
ภาพที่ 2.36 แสดงห้องสมุดโครงการ.....	57
ภาพที่ 2.37 แสดงห้องสัมมนา.....	58
บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ	
ภาพที่ 3.1 แสดงอาณาเขตและขนาดที่ดินของโครงการ.....	60
ภาพที่ 3.2 แสดงทิศทางการวางอาคาร.....	60
ภาพที่ 3.3 แสดงเส้นทางโดยรอบโครงการ.....	61
ภาพที่ 3.4 แสดงการรับรู้ของโครงการ.....	62
ภาพที่ 3.5 แสดงผังพฤติกรรมประเภทสมาชิกและผู้เกี่ยวข้อง.....	63
ภาพที่ 3.6 แสดงผังพฤติกรรมประเภทบุคคลทั่วไป.....	63
บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก	
ภาพที่ 5.1 แสดงผู้ใช้กับการเข้าถึงกิจกรรมในโครงการ.....	68
ภาพที่ 5.2 แสดงผังพฤติกรรมรวมของกิจกรรมในโครงการ.....	69
ภาพที่ 5.3 แสดงการจัดพื้นที่โครงการแบบที่ 1.....	70
ภาพที่ 5.4 แสดงการจัดพื้นที่โครงการแบบที่ 2.....	71
Zoning function (2)1	
ภาพที่ 5.5 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 1.....	72
ภาพที่ 5.6 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 2.....	72
ภาพที่ 5.7 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 3.....	72

สารบัญญภาพ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
Zoning function (2)2	
ภาพที่ 5.8 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 1.....	73
ภาพที่ 5.9 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 2.....	73
ภาพที่ 5.10 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 3.....	74
 บทที่ 6 แนวคิดและการออกแบบ	
ภาพที่ 6.1 แสดงผังอัตลักษณ์ขององค์กร.....	75
ภาพที่ 6.2 แสดงแนวคิดในการออกแบบ.....	76
ภาพที่ 6.3 แสดงผังพื้นที่โครงการชั้น 1.....	77
ภาพที่ 6.4 แสดงผังพื้นที่โครงการชั้น 2.....	77
ภาพที่ 6.5 แสดงผังพื้นที่โครงการชั้น 3.....	78
ภาพที่ 6.6 แสดงรูปตัด โครงการ.....	78
ภาพที่ 6.7 แสดงการออกแบบส่วนต้อนรับของโครงการ.....	79
ภาพที่ 6.8 แสดงการออกแบบส่วนสนับสนุนโครงการ (ภายใน)	79
ภาพที่ 6.9 แสดงการออกแบบส่วนสนับสนุนโครงการ (ภายนอก)	80
ภาพที่ 6.10 แสดงการออกแบบพื้นที่นิทรรศการชั่วคราว.....	80
ภาพที่ 6.11 แสดงการออกแบบพื้นที่ร้านค้าโครงการ.....	81
ภาพที่ 6.12 แสดงการออกแบบนิทรรศการถาวร.....	81
ภาพที่ 6.13 แสดงการออกแบบห้องสมุด.....	82
ภาพที่ 6.14 แสดงการออกแบบสำนักงาน.....	84
ภาพที่ 6.15 แสดงการออกแบบห้องประชุมเล็ก.....	85
ภาพที่ 6.16 แสดงการออกแบบห้องประชุมใหญ่.....	86
ภาพที่ 6.17 แสดงการออกแบบห้องสัมมนา.....	86

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
บทที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ	
ตารางที่ 2.1 แสดงการสะท้อนของสีต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการใช้สีภายในอาคาร.....	35
ตารางที่ 2.2 แสดงเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมในการออกแบบจากการสะท้อนแสงฯ.....	36
ตารางที่ 2.3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง.....	38
บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ	
ตารางที่ 3.1 แสดงค่าเฉลี่ยอุณหภูมิและค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน.....	61
ตารางที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยงานภายในโครงการ””.....	64
ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่และผู้ใช้งานภายในโครงการ.....	64

บทที่ 1

บทนำ

โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน สำนักงานสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สำนักงานสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์จัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาวงการวิชาชีพสถาปัตยกรรม ที่ทางด้านวิชาชีพและทางด้านวิชาการ เป็นแหล่งรวบรวมความรู้และผลงานทางด้านสถาปัตยกรรมและทำงานใกล้ชิดกับ สมาสถาปนิก (Council of Thai Architects) ในเชิงของกฎหมายและกรอบการปฏิบัติวิชาชีพ ส่วนในด้านวิชาการก็จะมีการจัดพิมพ์เอกสารวิชาการและการจัดสัมมนาวิชาการอยู่เสมอ สมาคมสถาปนิกมีหน้าที่หลัก ได้แก่ การให้ความรู้แก่ประชาชนในด้านสถาปัตยกรรม ให้บริการงานออกแบบ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และจัดสอบวิชาชีพทางสถาปัตยกรรมและออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพให้แก่สถาปนิกเพื่อรักษามาตรฐานและสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ประชาชน (ประวัติสมาคมสถาปนิก www.asa.co.th)

จากการงานในอาคารอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทำให้อาคารมีสภาพทรุดโทรม การออกแบบพื้นที่การใช้งานไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบ เกิดความไม่สะดวกต่อเจ้าหน้าที่และผู้ใช้งานเข้าโครงการ ประสิทธิภาพการใช้งานภายในอาคารลดลงทำให้มีจำนวนของผู้ใช้โครงการลดลงและใช้เวลาในโครงการสั้นลง(โครงการประกวดงานออกแบบ อาคารสำนักงานสมาคมสถาปนิกสยามฯ www.asa.co.th)

ทางสมาคมจึงได้เล็งเห็นความสำคัญในการปรับปรุงอาคารที่ทำการของสมาคมสถาปนิกสยามฯ เพื่อรองรับพฤติกรรมและสร้างแรงจูงใจที่ดีให้ผู้ใช้โครงการกลับเข้ามาใช้โครงการเหมือนในอดีตและเป็นอาคารต้นแบบในการเผยแพร่แนวคิดและวิธีการออกแบบอาคารที่เจ้าของโครงการผู้ออกแบบและผู้เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้และดำเนินการได้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทสำนักงาน

1.2.2 เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ของสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.3 เหตุผลในการเลือกโครงการ

อาคารสำนักงานสมาคมสถาปนิกสยามฯ เป็นอาคารที่มีอายุการใช้สอยเป็นเวลานาน อาคารมีสภาพเสื่อมโทรม การใช้งานในพื้นที่ไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เข้าใช้ในโครงการ ทำให้มีผู้ใช้โครงการมีจำนวนลดลงและใช้เวลาภายในโครงการสั้นลง จึงมีโครงการปรับปรุงอาคารเพื่อให้เหมาะสมต่อพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 ส่วนอบรมและบริการการศึกษา

- ห้องประชุม
- ห้องบรรยาย
- ห้องสมุดและสารสนเทศ

1.4.2 ส่วนจัดแสดง

- นิทรรศการถาวร
- นิทรรศการชั่วคราว

1.4.3 ส่วนสนับสนุนโครงการ

- Coffee shop
- ร้านขายของที่ระลึก

1.4.4 ส่วนบริการอาคาร

- ประชาสัมพันธ์
- อาหารและเครื่องดื่ม
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด
- หมอบ้าน
- สำนักงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อการพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรมได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

1.5.2 สามารถสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากโครงการสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อการพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรมได้

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของสำนักงาน

สำนักงาน หมายถึง สถานที่ ปฏิบัติงานของผู้บริหาร หรือหมายถึง สถานที่ดำเนินงาน หนังสือหรืองานเอกสาร หรืองานข่าวสารข้อมูล(พรรณี ประเสริฐวงษ์. 2529: 5)

คีลลิง และคาลเลาส์ (Keeling and Kallaus. 1973: 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สำนักงาน (Office) คือสถานที่ที่มีการโต้ตอบจดหมายการจัดเตรียมแบบฟอร์มและรายงาน การจัดเก็บเอกสาร และการ บริหารงานเอกสาร ซึ่งงานเหล่านี้เป็นหน้าที่ของพนักงาน เลขานุการ ผู้จัดเก็บเอกสาร พนักงานทำบัญชี ผู้ใช้เครื่องใช้สำนักงานผู้ควบคุมและผู้จัดการสำนักงาน

จากความหมายเหล่านี้ อาจสรุปรวมได้ว่า สำนักงาน (Office) คือสถานที่ทำการ เป็นสถานที่ที่ใช้ในการบริหารงาน สั่งการ ให้คำแนะนำ นำปรึกษาโต้ตอบจดหมาย จัดเตรียมแบบฟอร์ม และรายงานจัดเก็บเอกสารและบริหาร งานเอกสาร ซึ่งงานเหล่านี้ เป็นหน้าที่ของพนักงาน เลขานุการ ผู้จัดเก็บเอกสาร พนักงานบัญชี ผู้ใช้เครื่องใช้สำนักงาน ผู้ควบคุมและ ผู้จัดการสำนักงาน

2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบสำนักงาน

การจัดพื้นที่สำนักงาน

การวางผังสำนักงานที่ดีเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับบุคลากรทั้งนี้เพราะการกำหนดและแบ่งโซนตามความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยพื้นที่นั้นช่วยให้ระบบการทำงานภายในองค์กรดำเนินไปอย่างรวดเร็วและไม่วุ่นวาย

ดังนั้นการแบ่งพื้นที่ในการทำงานจึงควรศึกษาเรื่องลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือสำนักงานนั้นๆ และจัดการรวมกลุ่มการทำงานที่คล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน (WORK FLOW) และสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อย นอกจากนี้ยังเป็นการจัดกลุ่มเครื่องใช้สำนักงานให้ความสะดวกต่อการควบคุมงานระบบต่างๆ เช่น การเดินสายไฟการปรับอากาศ และอื่นๆ ซึ่งผลที่ตามมาเมื่อสำนักงานได้รับการจัดผังและมีบรรยากาศที่ดีแล้วก็จะทำให้บุคลากรมีความสุขและจิตที่ดี เกิดเป็นภาพรวมของความสุขภายในสังคมที่ทำงานและนำมาซึ่งความเป็นเอกภาพภายในองค์กร

พื้นที่สำนักงาน (OFFICE SPACE)

พื้นที่หลักภายในสำนักงานจะประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ ส่วนทำงาน ส่วนประชุม และส่วนบริการต่างๆ โดยสัดส่วนของการจัดสรรพื้นที่และลำดับความสำคัญในแต่ละส่วนจะแตกต่างกันออกไปตามประเภทหรือลักษณะของธุรกิจนั้นๆ สำหรับการจัดการกับพื้นที่ภายในสำนักงานจึงเริ่มต้นจาก

ความต้องการของธุรกิจแต่ละประเภท

ก่อนอื่นควรทราบลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วน เพื่อนำไปสู่การจัดวางโซนต่างๆ ตามความสัมพันธ์ของการใช้สอย เช่น ธุรกิจบางประเภทเน้นการพบปะกับลูกค้า มีการนำเสนองานบ่อยครั้ง ครั้งละหลายกลุ่ม อาจมีความจำเป็นมากในการใช้ห้องประชุม จึงควรประกอบไปด้วยพื้นที่ห้องประชุมขนาดเล็ก - ใหญ่จำนวนมาก หรือกรณีธุรกิจบริการ หรือธุรกิจขายตรงที่ไม่เน้นการประชุมภายใน แต่เน้นการออกพบปะกับลูกค้านอกสถานที่ จึงอาจใช้ส่วนประชุมสำหรับการประชุมภายในเท่านั้น ในขณะที่บางธุรกิจอาจมีการพบปะลูกค้า แต่มีการประชุมไม่บ่อยนัก และเป็นการทำหน้าที่ของคนกลุ่มเดียว ไม่ซ้ำซ้อนกัน ส่วนพักคอยจึงอาจมีความสำคัญเท่ากับส่วนประชุม สำหรับสำนักงานบางแห่งส่วนพักคอยอาจเป็นที่นั่งให้ผู้มาติดต่อเอกสารเท่านั้น เพราะไม่เน้นการนัดพบภายในสำนักงาน เป็นต้น

จากทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นวิธีการเพื่อเรียงลำดับความสำคัญของพื้นที่ใช้งานในแต่ละส่วนให้เหมาะสมกับธุรกิจ เป็นวิธีการคิดแบบคร่าวๆ ซึ่งอันที่จริงจะต้องทราบจำนวนผู้ใช้ที่แน่นอน โดยละเอียดและพฤติกรรมของผู้งาน หรือที่เรียกว่า USER BEHAVIOR เพื่อประโยชน์ต่อการออกแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการใช้พื้นที่

ส่วนการจัดวางตำแหน่งพื้นที่การใช้งานต่างๆ มีหลักการง่ายๆ คือ แยกพื้นที่ในกลุ่มของ PUBLIC กับส่วน PRIVATE ออกจากกันเพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัวในขณะทำงาน เช่น

PUBLIC AREA : ส่วนต้อนรับ ส่วนพักคอย ส่วนห้องประชุม (มักอยู่ส่วนหน้าสำนักงาน)

PRIVATE AREA : พื้นที่ทำงาน

ตัวอย่างการจัดการกับพื้นที่ให้เหมาะสมกับธุรกิจแต่ละประเภท

การจัดผังบางครั้งใช้วิธีการแบ่งพื้นที่ใช้งานออกเป็นส่วนหลักๆ คือ PUBLIC กับ PRIVATE ไว้ในทิศทางซ้ายและขวาซึ่งช่วยให้เกิดความเป็นส่วนตัวมากขึ้นในขณะปฏิบัติงาน

ข้อสังเกต: บางครั้งการกำหนดโซนต่างๆ อาจแบ่งตามการออกแบบแต่ไม่จำเป็นต้องตามหลักการเสมอไป เช่น หากมีการกำหนดคอนเซ็ปต์ในการออกแบบ (Design Concept) บรรยากาศภายในสำนักงาน การจัดพื้นที่ทั้งสองอาจต้องออกแบบให้เป็นบรรยากาศเดียวกัน ไม่แยกตามพื้นที่ว่าเป็น PUBLIC หรือ PRIVATE เพื่อส่งเสริมให้เกิดภาพรวมที่ดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

จำนวนบุคลากรภายในองค์กร

ในบริษัท หน่วยงาน หรือองค์กรแต่ละหน่วยงานอาจมีจำนวนบุคลากรไม่เท่ากัน ดังนั้นการทราบจำนวนบุคลากรที่แน่นอนจึงเป็นที่มาของการคำนวณหาขนาดพื้นที่สำหรับจัดตั้งสำนักงาน โดยในที่นี้ได้นำเสนอพื้นที่ตามความต้องการในแต่ละหน่วยการทำงาน

ส่วนทำงาน : แสดงระยะมาตรฐานตามความต้องการจากสรีระมนุษย์

ในที่นี้การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปตามลักษณะรูปทรงของชุดโต๊ะทำงาน หรือ WORK STATION นั้นๆ อาจมีลักษณะของการจัดแบบ MODULE คือเป็นกลุ่มก้อนหรือแบบคล้ายกัน แต่มีการกระจายแยกกัน โดยไม่มีข้อกำหนดตายตัว เพราะการจัดการกับพื้นที่อาจมีข้อกำหนดที่ต่างกัน เช่น บางบริษัทรู้ความต้องการทั้งหมดก่อนเลือกอาคารสำนักงานหรือก่อนปลูกสร้าง จึงได้พื้นที่ใช้สอยในสำนักงานตามความต้องการ ในขณะที่อีกบางบริษัทถูกจำกัดให้จัดการกับพื้นที่ที่มีอยู่ ดังนั้นการกำหนดพื้นที่และขอบเขตอาจมีการยืดหยุ่นตามสภาวะการณ์แล้วแต่กรณี

ตัวอย่างการวางผังเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ส่วนสำนักงาน

ควรคำนึงถึงเรื่องอุปกรณ์สำนักงานที่มีการใช้ไฟฟ้ามาเกี่ยวข้อง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์ หรือ อุปกรณ์สื่อสารต่างๆ โดยวางแผนการจัดวางตำแหน่งอย่างชัดเจน เพราะบางสำนักงานอาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เหล่านี้ร่วมกัน ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงความสะดวกในการใช้และความปลอดภัยเป็นหลัก

นอกจากพื้นที่สำนักงานที่มีลักษณะเปิดโล่ง (OPEN SPACE) แล้ว ยังมีส่วนของการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ในลักษณะของห้องส่วนตัว (PRIVATE ROOM) ซึ่งเหมาะสำหรับผู้บริหาร ผู้จัดการ หรือหัวหน้า

แสดงระยะมาตรฐานตามความต้องการทางสรีระของมนุษย์

เนื่องจากผู้ใช้งานแต่ละคนย่อมมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกันไปตามตำแหน่งและหน้าที่ ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบวางผังเพื่อกำหนดรูปแบบและจำนวนเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้พร้อมไปกับการศึกษาถึงลักษณะการใช้งานพฤติกรรมของผู้ใช้ด้วย เพื่อให้ได้ห้องทำงานที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้สำนักงานเกิดความสวยงาม เป็นระเบียบ และปลอดภัย โดยเฉพาะงานระบบไฟฟ้า เพื่อรองรับเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ที่ต้องใช้ภายในห้อง แสดงตัวอย่างลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องทำงานส่วนตัว (EXECUTIVE ROOM)

ข้อควรคำนึงในการจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์นั้น นอกจากความลงตัวของความงามแล้ว ความสะดวกและใช้งานได้จริงก็มีความสำคัญไม่น้อย เช่น ตำแหน่งของหน้าจอคอมพิวเตอร์ หากอยู่ในบริเวณช่องแสง อาจเกิดความสะท้อนจากแสงภายนอกและเงาสะท้อนจากดวงโคมภายในห้องนั่นเอง ซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพตา

ออกแบบห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

สิ่งจำเป็นแรกของการจัดพื้นที่นี้คือ ต้องทราบถึงจำนวนผู้เข้าใช้เพื่อจัดเตรียมจำนวนที่นั่ง อาจมีจำนวนมากขึ้นอยู่กับผู้กำหนดคือเจ้าของธุรกิจ ซึ่งรู้ความต้องการพื้นฐานและพฤติกรรมของผู้ใช้ทุกคน อาทิ ใครคือผู้ใช้ มีจำนวนเท่าใด และใช้ทำอะไรบ้าง สำหรับห้องประชุม นอกจากการพบปะพูดคุยแล้ว บางสำนักงานยังใช้เป็นสถานที่นำเสนอผลงาน จัดสัมมนา ฯลฯ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงเรื่องของอุปกรณ์ประกอบภายใน ซึ่งส่งผลไปถึงการจัดการกับงานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ตำแหน่งของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน

การจัดวางผังห้องประชุม

แนวคิดทางการออกแบบสามารถกำหนดรูปทรงของเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งอาจแสดงออกถึงความเป็นทางการและไม่เป็นทางการได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้การเลือกวัสดุและการใช้สีสันท่างๆ ยังสามารถแสดงออกถึงภาพลักษณ์ของบริษัทได้อย่างชัดเจนอีกด้วย

ส่วนต้อนรับและพักคอย (RECEPTION AREA & WAITING AREA)

ปัจจุบันมีการให้ความสำคัญกับบทบาทการทำงานของบุคลากรที่รับผิดชอบแต่ละหน้าที่มากขึ้น อาทิ พนักงานต้อนรับต้องสามารถเอื้อประโยชน์ให้กับบริษัทได้สูงสุด ดังนั้นบริเวณส่วนต้อนรับของบางสำนักงานจึงมีลักษณะเป็น WORKSTATION คือเป็นโต๊ะทำงานไปด้วยในตัว ไม่ใช่เพียงแค่เคาน์เตอร์ต้อนรับแบบเดิมอีกต่อไป ด้วยลักษณะการทำงานดังกล่าวจึงสามารถแยกประเภทเฟอร์นิเจอร์ของพนักงานต้อนรับได้ 2 รูปแบบ คือ เป็นทั้งเคาน์เตอร์และโต๊ะทำงาน

นอกจากส่วนต้อนรับแล้ว ภายในบริเวณพื้นที่นี้ยังจำเป็นต้องมีส่วนพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ โดยที่นั่งมีจำนวนมาก - น้อยนั้นขึ้นอยู่กับประเภทธุรกิจหรือความพอใจของเจ้าของสำนักงานเป็นหลัก

ระยะมาตรฐานของการจัดกลุ่มการนั่งในรูปแบบต่างๆ ของส่วนพักคอย

การเลือกเฟอร์นิเจอร์ในส่วนพักคอยนั้นบ่งบอกถึงระยะเวลาในการนั่งได้ ถ้าเห็นสมควรว่า จะต้องนั่งเป็นเวลานานก็ส่งผลต่อการเลือกเฟอร์นิเจอร์ ส่วนการระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบควรคำนึงไปในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานด้วย แล้วจึงเลือกสีสันทและรูปทรงเป็นลูกเล่นให้เข้ากับแนวความคิดในการตกแต่ง รวมทั้งของตกแต่งอื่นๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ควบคุมบรรยากาศของสำนักงานโดยรวม

แนวทางการออกแบบและเลือกใช้วัสดุ

ในการตกแต่งส่วนต่างๆ ของสำนักงานเพื่อให้เกิดความสวยงามและดูเหมาะสมกับสถานที่ จึงควรศึกษาเรื่อง โครงสร้างภายในและวัสดุที่ใช้ประกอบกับส่วนนั้นๆ เพราะความหลากหลายของวัสดุในปัจจุบันช่วยให้เกิดรูปแบบการตกแต่งที่แปลกใหม่ แต่วัสดุบางประเภทก็ยังมีข้อจำกัดในการใช้งานซึ่งถ้าหากทราบถึงข้อจำกัดดังกล่าวก็จะทำให้การออกแบบสำนักงานเป็นไปได้ง่ายขึ้น และยังช่วยประหยัดงบประมาณอีกด้วย

ไม่ว่าจะเป็นพื้น ผนัง หรือฝ้าเพดาน ซึ่งล้วนแต่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการตกแต่งอาคารมักมีการเลือกใช้วัสดุและรายละเอียดในการติดตั้งที่แตกต่างกัน ดังนี้

เพดาน (CEILING)

แนวทางหนึ่งของการออกแบบและตกแต่งที่กำลังนิยม เหมาะกับสำนักงานที่ไม่ต้องการความเป็นทางการ เช่น บริษัทโฆษณา บริษัทออกแบบ หรือบริษัทออกแบบ หรือบริษัทค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันถ้าเป็นสำนักงานที่ค่อนข้างเป็นทางการ เช่น สำนักงานทนายความ หรือคลินิก อาจไม่เหมาะกับการเลือกใช้เพดานลักษณะนี้

ดังนั้นการออกแบบในลักษณะนี้จึงควรคำนึงถึงความปลอดภัยควบคู่ไปกับความสวยงาม สำหรับงานระบบท่อต่างๆ ซึ่งปกติไม่จำเป็นต้องโชว์จะซ่อนอยู่ใต้ฝ้าเพดาน แต่อาจใช้เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบที่ตอบสนองทั้งความงามและฟังก์ชันควบคู่กันไปเหมือนกับงานระบบอื่นๆ อาทิ งานระบบไฟฟ้า งานปรับอากาศ และงานรักษาความปลอดภัยทุกชนิด ซึ่งต้องมีการวางแผนเพื่อกำหนดทิศทางต่างๆ ให้เหมาะสม โดยเฉพาะในเรื่องของความสวยงามควรเดินสายร้อยท่อเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยการกำหนดสีสีนของท่อแต่ละประเภทนั้นอาจใช้เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ ด้วยการกำหนดหรือทำสีเดียวกันทั้งหมด แต่จำเป็นต้องแสดงสัญลักษณ์ เช่น ใช้คลิปสีเขียวระหว่างท่อกับเพดานเพื่อแยกความแตกต่างของงานระบบที่อยู่ในท่อแต่ละชนิด

สำหรับงานระบบแสงสว่าง ควรเลือกประเภทของดวง โคมซึ่งให้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการทำงานเป็นหลัก ในด้านความสวยงามสามารถเลือกใช้ดวง โคมซึ่งมีให้เลือกมากมายตามแต่วัสดุและสีสีนเพื่อการสร้างบรรยากาศภายในสำนักงาน เพดานตีฝ้า คือ เพดานที่มีการใช้วัสดุใดๆ มาปิดผิวให้เกิดเป็นระนาบผืนเดียวกัน โดยมากเพื่อปกปิดความไม่เรียบร้อยของงานระบบและโครงสร้างด้านบน

วัสดุที่ใช้ทำฝ้าเพดาน

1. แผ่นยิปซัม เป็นวัสดุที่ใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับงานฝ้าเพดาน ซึ่งมีคุณสมบัติหลากหลาย ทั้งชนิดธรรมดาแผ่นเรียบ ชนิดป้องกันแสง ชนิดป้องกันน้ำ ชนิดป้องกันความชื้น หรือแม้กระทั่งชนิดที่ทนไฟได้ ฯลฯ

ลักษณะการทำฝ้าเพดานมี 2 ระบบ คือ ระบบฝ้าเรียบเป็นการใช้แผ่นฝ้าขนาดใหญ่ยึดต่อกันทั้งพื้นที่ วิธีนี้สวยงามแต่เมื่อเกิดปัญหาต้องรื้อทำใหม่ทั้งห้อง ส่วนการเก็บรายละเอียดสามารถทำได้ด้วยการทาสีหรือใช้กระดาษปิด (WALLPAPER)

ส่วนอีกระบบ คือ ฝ้าทีบาร์ ลักษณะของฝ้าจะถูกแบ่งออกเป็นช่องๆ แยกระหว่างวัสดุกับตัวโค้งอย่างชัดเจน จึงมักเห็นเป็นรูปตัวที (T) กับแผ่นยิปซัม โดยทั่วไปตัวแผ่นมี 2 ขนาด คือ 60 x 60 เซนติเมตร วิธีการนี้ติดตั้งสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการซ่อมบำรุง เพราะยกเปลี่ยนเฉพาะตัวยิปซัมได้ ปัจจุบันมีการพัฒนาทางการผลิต โดยใส่ลวดลายต่างๆ ลงไปบนแผ่นยิปซัม จึงทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดความหลากหลายและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2. แผ่นอะลูมิเนียม เป็นผ้าที่ทำจากวัสดุอะลูมิเนียมมีหลายรูปแบบให้เลือกใช้ อาทิ แบบพับแบบสาน แบบเป็นช่อง แบบ CELL แบบ PERFORATE คือเป็นแผ่นเรียบเจาะรูทั่วแผ่น หรือแบบเป็นเส้นๆ กว้างประมาณ 10 เซนติเมตร ฝ้าอะลูมิเนียมรูปแบบต่างๆ เหล่านี้ มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไปและมีราคาสูงกว่าแผ่นยิปซัม แต่ด้วยวัสดุและคุณสมบัติของแผ่นฝ้าที่ทนต่อทุกสภาวะ จึงสามารถใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เนื่องจากระบบฝ้าชนิดนี้ขายเป็นชุดสำเร็จรูปจึงมีช่างผู้ชำนาญจากบริษัทเป็นผู้ติดตั้งให้

3. วัสดุตกแต่งทั่วไป เพื่อให้เป็นไปตามแนวความคิดในการออกแบบ ยังมีวัสดุอีกมากมายที่เราสามารถนำมาประยุกต์เป็นองค์ประกอบในการตกแต่งฝ้าเพดานเพื่อความสวยงามและช่วยสร้างบรรยากาศให้กับสำนักงานได้ เช่น การทำฝ้าโดยใช้ระแนงไม้กับแผ่นฝ้าโปร่งแสง นอกจากจะได้แสงรำไรและเงาแล้ว ยังช่วยให้ฝ้าเพดานมีมิติมากขึ้น หรือการเลือกใช้กระดาษวอลล์เปเปอร์ปิดทับบนแผ่นฝ้าเพดาน สร้างความแตกต่างด้านลวดลาย สี สัน และผิวสัมผัสเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ นอกจากนี้อาจเลือกใช้วัสดุประเภทกระจก แผ่นพลาสติก ฝ้า ฯลฯ เข้ามาผสมผสานในการตกแต่งตามแนวความคิดของผู้ออกแบบได้เช่นกัน

ข้อคำนึงของงานฝ้าเพดาน

1. ฝ้าเพดานที่เน้นโชว์โครงสร้างเหมาะสมกับห้องที่มีพื้นที่ค่อนข้างสูง โปร่ง โดยมีระดับพื้นถึงพื้นชั้นถัดไปมากกว่า 3 เมตร จึงจะทำให้ผู้ใช้อาคารเกิดความรู้สึกปลอดภัยและแลดูสวยงาม

2. ฝ้าเพดานเปลือยโชว์งานระบบซึ่งปกติจะซ่อนอยู่ใต้แผ่นฝ้า ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและความงามควบคู่กันไป ดังนั้นการวางผังท่อต่างๆ จึงต้องวางแผนให้ตอบสนองทั้งความงามและการใช้สอย

3. ควรเลือกใช้วัสดุทำฝ้าที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมภายในพื้นที่ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความร้อน ซึ่งเป็นตัวแปรหลัก

4. การเลือกใช้วัสดุและการออกแบบฝ้าเพดานควรคำนึงถึงระยะเวลา ความคงทน การดูแลรักษา การซ่อมบำรุง เพื่อความสะดวกในการจัดซื้อ รวมถึงระยะเวลาในการติดตั้งและตกแต่งว่ามีผลกระทบต่อเวลาการทำงานและอื่นๆ หรือไม่

ระบบแสงสว่างกับงานฝ้าเพดาน

1. เพดานเปลือยเห็นงานโครงสร้าง

เหมาะสำหรับอาคารที่มีระยะภายในสูงโปร่ง ดังนั้นการให้แสงสว่างจึงมักใช้ดวงโคมที่ห้อยลงต่ำได้ ในระยะที่ให้แสงสว่างพอเพียงสำหรับการทำงาน ซึ่งโคมห้อยปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบ ดังนั้นในการเลือกใช้จึงควรเป็นดวงโคมที่มีขนาดไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป สามารถเปรียบเทียบได้กับงานโครงสร้างที่เห็นขนาดของเพดาน นอกจากนี้การเลือกใช้วัสดุที่ใช้ทำดวงโคมอาจกำหนดให้สอดคล้องหรือตัดกับวัสดุที่เป็นโครงสร้างก็ได้

2. เพดานตีฝ้า

กรณีฝ้าเรียบ อาจทำหลุมฝ้าเพื่อเน้นความสำคัญของพื้นที่บริเวณนั้นๆ โดยหลุมฝ้ามี 2 ลักษณะ คือ

2.1. เป็นหลุมที่เซตขึ้นไปเพื่อให้เกิดระดับ มีการใส่แสงสว่างในระดับล่าง และอาจใส่โคมแขวน ในระดับที่เซตเข้าไป

2.2. เป็นหลุมที่เซตเข้าไปเป็นหลืบสำหรับซ่อนไฟเพื่อเพิ่มบรรยากาศ และเน้นความสำคัญ ของ พื้นที่นั้นๆ ด้วยไฟสีหรือแสงเงาบนฝ้าเพดาน

สำหรับฝ้าทีบาร์ การติดตั้งระบบแสงสว่างตามมาตรฐานทั่วไปนั้นสามารถใช้แผ่นโปร่งแสงครอบหลอดไฟไว้ หรือเป็นโคมไฟชนิดที่มีรีเฟรคเตอร์เป็นหน้ากาก ซึ่งตัวหลอดอาจเลือกเป็น แสงเดไลท์ (DAY LIGHT) หรือวอร์มไวท์ (WARM WHITE) หรืออาจเจาะฝ้าฝังโคมดาวน์ไลท์ (DOWN LIGHT) ก็ทำได้เช่นกัน

3. ผนัง (WALL)

ผนังทาสี การใช้สีในการตกแต่งผนังสำนักงานช่วยสนองความรู้สึกและสร้างบรรยากาศ ภายในสำนักงาน นอกจากนี้สียังมีความสัมพันธ์กับระบบไฟฟ้า การให้แสงสว่าง ซึ่งรูปแบบการใช้ สีอาจก่อให้เกิดความรู้สึกขัดแย้งหรือคล้ายคลึงกัน ตามแต่ธรรมชาติของสีและการเลือกใช้ ดังนั้นการ เลือกสีจึงมีข้อควรพิจารณาดังนี้

3.1. สีสันทันสามารถช่วยให้ทัศนวิสัยที่แจ่มใสได้ดีเมื่อใช้สีอ่อนตัดกับสีแก่ สีสดใสตัดกับสี สดใส สี โทนอุ่นตัดกับสีสดใส หรือสีโทนอุ่นตัดกับสีโทนเย็น เป็นต้น

3.2. จิตวิทยาสีกับระยะใกล้ไกล ซึ่งตามปกติสีโทนอุ่นได้แก่ สีแดง ส้ม และเหลือง ให้ ความรู้สึกที่ใกล้สีเย็น คือ สีน้ำเงิน เขียว และม่วง ซึ่งให้ความรู้สึกห่างจากผู้ดูดังนั้นห้องที่มีขนาด กว้างเกิน ความต้องการอาจเลือกใช้สีโทนอุ่น ซึ่งทำให้ห้องดูไม่กว้างจนเกินไป และสำหรับห้องที่ คับแคบอาจเลือกใช้สีโทนเย็น ให้บรรยากาศสบายไม่อึดอัด

3.3. การนำสีมาใช้กับพื้นที่ผนังทั้งหมดอาจดูไม่น่าสนใจ การเลือกทาสีเพียงบางส่วนโดย เล่นกับสีพื้น อาจทำให้การทาสีสนั้นๆ น่าสนใจยิ่งขึ้น

3.4. การใช้สีเข้มจับคู่กับสีอ่อนจะทำให้มองเห็นเด่นชัด มีชีวิตชีวามากกว่าการใช้สีที่มีค่า ความเข้ม เท่ากัน

3.5. ไม่ควรทาสีเดียวในพื้นที่ที่กว้างมากเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อเร็ว

3.6. สำหรับเนื้อที่ที่กว้างมากไม่ควรทาสีสด แต่ควรเลือกสีอ่อน และสีที่ลดค่าของสีแล้ว เช่น สีฟ้าหม่น สีไข่ไก่ จะทำให้ห้องดูอบอุ่น น่าอยู่

ข้อคำนึงของการใช้สีทาผนังเพื่อตกแต่งภายใน

1. ไม่ควรเลือกใช้สีที่มีเงาสะท้อน เช่น สีน้ำมัน สีอะคริลิก เป็นต้น เพราะสีเหล่านี้มีการสะท้อนแสงมากเกินไป อาจก่อให้เกิดอาการเคืองตา ซึ่งเป็นอันตรายต่อสายตาของผู้อาศัยภายในห้องนั้นเป็นเวลานานๆ สำหรับสีที่ควรใช้ในสำนักงานคือ สีพลาสติก

2. การเลือกสีไม่ควรใช้สีที่จัดจ้านหรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะจากการวิเคราะห์ทางจิตวิทยาสีพบว่า ทำให้เกิดอารมณ์ซึม มึน และง่วงนอน

3. การใช้สีทาสำนักงานนั้น ยังบริเวณพื้นที่มากอย่างผนัง ควรเลือกสีประเภทสวยงาม สบายตา ไม่ฉูดฉาดเกินไป เพียงแต่เน้นใช้สีสดใสเฉพาะส่วน เช่น เฟอร์นิเจอร์ หรือฉากกั้น ซึ่งจะช่วยให้บรรยากาศโดยรวมดูสดใสได้เช่นกัน

4. การเลือกทาสีสดใสกับผนังต้องนึกเสมอว่าสำนักงานเป็นเสมือนหน้าตาของธุรกิจนั้นๆ ด้วย นอกจากความสวยงาม ความสบายตาแล้ว ควรต้องคำนึงผู้พบเห็น เช่น บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อด้วย

จิตวิทยาสีกับความรูสึกที่แตกต่างกันออกไป

สีแดง	ความก้าวร้าว ร้อนแรง ตื่นเต้น และความกล้าหาญ สามารถดึงดูดสายตาดีมาก
สีเหลือง	แสดงความสดชื่น มีชีวิตชีวา ความศักดิ์สิทธิ์ ความสว่างใส
สีน้ำเงิน	แสดงความเยือกเย็น สง่างามแผย ว่างเวง สงบเงียบ ลึกซึ้ง
สีม่วง	แสดงความเยือกเย็น สงบเงียบ บางครั้งดูลวงตา
สีเขียว	คล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรูสึกเป็นกลาง แต่แนวโน้มรูสึกสงบ แสดงความหวัง
สีส้ม	แสดงความร่าเริง รูสึกอึดอัด อบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรง บาดตาบางครั้ง
สีชมพู	แสดงความร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา แสดงเกียรติยศ อำนาจ ความเป็นผู้ดี
สีน้ำตาล	แสดงความอบอุ่น แข็งแกร่ง มั่นคง เสรี
สีขาว	แสดงความบริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ
สีดำ	แสดงความเย็บเหงา เสรีใจ ความกลัว ความตาย ความมืด ความทรุดโทรม

การทาสีผนังนั้นเป็นการตกแต่งพื้นผิวที่สะดวก รวดเร็วรวมทั้งดูแลรักษาไม่ยาก แต่กรณีซ่อมบำรุงอาจต้องกระทำใหม่ในคราวเดียวกัน มิเช่นนั้นจะทำให้เกิดเป็นจุดต่าง ส่วนในเรื่องของค่าใช้จ่าย วิธีการทาสีใหม่พร้อมกันทั้งหมดนั้นถือว่าใช้งบประมาณไม่มาก

ผนังวอลล์เปเปอร์ กระดาษติดผนังหรือในท้องตลาดเรียกกันทั่วไปว่า “วอลล์เปเปอร์” ปัจจุบัน 2 ชนิด คือ ชนิดหลังผ้าและหลังกระดาษ วิธีการติดตั้งไม่ยุ่งยาก เพียงแต่ต้องปรับพื้นที่ให้เรียบ จากนั้นการใช้กาวลาเท็กซ์ทาจนทั่ว แล้วจึงติดกระดาษลงไปอย่างประณีตโดยไม่ให้มีฟองอากาศ ผนังจะเรียบและได้ลวดลายตามที่ต้องการไว้ แต่การเลือกวอลล์เปเปอร์มีข้อควรคำนึงดังนี้

1. หากเป็นกระดาษที่มีลวดลาย เวลาติดควรระวังการต่อลายให้ทั้งริมกระดาษและลายต่อเป็นผนังผืนเดียวกันเพราะกระดาษลวดลายเหล่านี้มีความกว้างจำกัด

2. สำหรับพื้นที่ซึ่งมีความชื้น ไม่ควรเลือกใช้วอลล์เปเปอร์เพราะความชื้นจะทำให้กระดาษโปรงออกและเห็นเป็นเม็ดฟองอากาศ แลดูไม่สวยงาม

3. การดูแลรักษาเหมือนผนังทั่วไป แต่มีการซ่อมบำรุงเช่นเดียวกับการทาสี คือต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งห้อง เพราะสีจะซีดและผิดไปจากสีแผ่นใหม่ แม้จะอยู่ในรหัสของลายและสีเดียวกันก็ตาม

ข้อดีของการใช้วอลล์เปเปอร์

1. ติดตั้งได้รวดเร็ว
2. มีสีสันทัน ลวดลายมากมาย และปัจจุบันมีการเพิ่มลูกเล่นของผิวต่างๆ เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศให้หลากหลายมากขึ้น

3. ราคาไม่สูงมาก ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้วัสดุคิบบที่นำมาผสมานใช้

4. มีจำหน่ายทั่วไปในห้องตลาด

ข้อเสีย ไม่ทนต่อความชื้น การบำรุงรักษาต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งหมด สิ้นเปลือง

ผนังกรุไม้ เป็นการนำเนื้อแท้ของวัสดุคือไม้มาทำโครงคร่าวและตกแต่งเป็นผนังไม้ ซึ่งทำได้หลายลักษณะ ได้แก่

1. ติเป็นผนังเรียบทั้งผืน
2. ติเป็นผนังฝาไม้แบบแนวตั้งเซาะร่อง
3. ติเกล็ดแนวอนและแนวตั้ง

นอกจากหลักข้างต้นแล้ว ยังเพิ่มลูกเล่นด้วยการเจาะช่องการใส่เกล็ดระบายอากาศ หรือการทำเกล็ดเลื่อน ผนังไม้หรือผนังกรุไม้ มีข้อดี คือ บำรุงรักษาง่าย คงทน แข็งแรง และสามารถเลือกเนื้อสีของไม้มาใช้ได้อย่างตรงความต้องการ

งานไม้ถือเป็นงานฝีมือ ดังนั้นจึงใช้งบประมาณการติดตั้งค่อนข้างสูงกว่าผนังแบบอื่น แต่งานผนังไม้นี้เหมาะกับทุกสภาวะแวดล้อม จึงได้รับความนิยมอย่างมาก เหมาะกับสำนักงานค่อนข้างเป็นทางการ ให้บรรยากาศที่ดูสุภาพ ขรึมและอบอุ่น

ผนังกระเบื้อง หิน

การตกแต่งผนังในสำนักงานด้วยกระเบื้องหรือหินต่างๆ อาจเลือกใช้ตกแต่งเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเพื่อเล่นพื้นผิว สีสันทัน และความต่างของผนัง ข้อดีของการใช้กระเบื้องหรือหินคือความคงทนและแข็งแรง แต่ราคาค่อนข้างแพง อีกทั้งการซ่อมบำรุงรักษาเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก แม้การดูแลรักษาจะง่ายและสะดวกก็ตาม การเลือกใช้จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ

การเล่นพื้นผิวด้วยหินนั้นมักตกแต่งบริเวณส่วนต้อนรับหรือส่วนรับแขก แต่ไม่นิยมนำมาใช้กับผนังภายในทั่วไป เพราะสร้างความรู้สึกรัดอึดและหนักเกินไป

ประเภทของกระเบื้องและหินที่นิยมนำมาใช้ในการตกแต่ง ได้แก่
กระเบื้องเซรามิกชนิดที่มีลวดลายนูนต่ำ หรือมีผิวสัมผัสคล้ายหิน และอื่นๆ

กระเบื้องดินเผา ให้ความรู้สึกสบายตา ไม่เหมาะกับผนังผืนกว้าง แต่เหมาะกับพื้นที่ขนาดเล็มากกว่า

กระเบื้องโมเสก เป็นการตกแต่งที่ให้อารมณ์สนุกสนาน น่าสนใจ ปัจจุบันมีชนิดโปร่งแสงและโมเสกแก้วให้เลือกใช้

หินแกรนิต มีหลายสีให้เลือก แต่จะดูขรุขระและหนักจึงไม่เหมาะกับผนังทั้งห้อง

หินอ่อน ดูคลาสสิก หรรษา แต่มีราคาค่อนข้างสูง

หินธรรมชาติ โดยมากนำมาใช้สร้างจุดเด่นให้กับผนังเฉพาะส่วน

หินเทียม หินสังเคราะห์ การติดตั้งง่ายกว่าหินจริง แต่ราคาค่อนข้างสูง

ผนังกรุผ้า

โดยมากใช้ในส่วนห้องประชุม คือ ผ้าเป็นวัสดุที่สามารถดูดซับเสียง ป้องกันการสะท้อนได้ดี ในระดับหนึ่งแต่เมื่อทำการบุผ้าแล้วยังต้องมีการเสริมฟองน้ำ โพลีเอสเตอร์เข้าไปในเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับเสียง ทำให้ห้องนั้นกลายเป็นห้องเก็บเสียงได้เป็นอย่างดี

การทำผนังบุผ้ามักทำเป็นลักษณะผนังแยกชิ้นกันมาประกอบรวมกัน การออกแบบสามารถกำหนดเลือกสีสันทและลวดลายลงบนผืนผ้าบุเหล่านี้มีมากมายหลากสีสันท หลายลักษณะเนื้อผ้าให้ผู้ออกแบบสามารถเลือกได้ตามต้องการ

การดูแลรักษาไม่ยาก มีเพียงการดูดฝุ่น และด้วยพัฒนาการทางการผลิตปัจจุบันในท้องถิ่นตลาดมีผ้าชนิดกันน้ำ บางชนิดมีความสามารถกันไฟได้ในระดับหนึ่ง

ผ้าเป็นวัสดุ หนึ่งที่น่ามาประยุกต์ใช้กับการตกแต่งภายในได้ ดังนั้นวิธีการติดตั้งจึงไม่มีรูปแบบที่ตายตัว การชิงเฟรมให้ผ้าสามารถพลิ้วไหวหรือการซ่อนไฟก็ล้วนทำได้ทั้งสิ้นดังนั้นการออกแบบกับการเลือกผ้าเป็นวัสดุนั้นไม่จำเป็นต้องทำเพื่อการใช้สอยหรือการเก็บเสียง แต่หากทำเพื่อความงามได้ซึ่งถือเป็นอิสระในการออกแบบ ขึ้นอยู่กับวิธีและเทคนิค

ผนังกระจก

กระจกมีทั้งประโยชน์ใช้สอยและความงามอยู่ในตัวของวัสดุเอง กระจกเป็นวัสดุที่สามารถสร้างความรู้สึกได้ให้ความโปร่งโล่ง หรรษา และนำสมัยได้ภายใต้พื้นที่เดียวกัน

กระจกมีหลายชนิดที่นิยมใช้กัน ได้แก่

1. กระจกเงา ช่วยทำให้ห้องแลดูกว้างขึ้น แต่การเลือกใช้ควรพิจารณาให้ดี เพราะหากติดโดยรอบหรือหลายด้านอาจทำให้อึดอัดและกลายเป็นห้องคับแคบไปได้เช่นกัน รวมทั้งในการติดตั้งควรคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก ต้องแน่ใจว่าแน่นหนาพอ และไม่อันตรายกับผู้ใช้งาน โดยเฉพาะบานกระจกที่กว้างและสูง

2. กระจกใส เป็นการกันพื้นที่ให้เป็นสัดส่วน แต่ไม่กันความเป็นส่วนตัว ดังนั้นกระจกใสจึงไม่เป็นที่นิยมนัก ถึงแม้ว่าความใสจะไม่ทำให้อึดอัดกับสเปซขนาดเล็กก็ตาม

3. กระจกฝ้า ปัจจุบันเป็นวัสดุที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง โดยเฉพาะเมื่อจับคู่กับวัสดุจำพวกโลหะด้วยแล้ว ให้ความรู้สึกที่ดูทันสมัยยิ่งขึ้น

4. กระจกเพื่อการตกแต่ง เช่น แบบ WIRE GLASS หรือแบบอื่นๆ ปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกใช้ อาทิ แบบแกะลาย ฟันทลาย ทำสี สัน ไล่ลวด และอื่นๆ

งานกระจกเป็นงานที่ใช้งบประมาณค่อนข้างสูง และจำเป็นต้องใช้ความระมัดระวังตั้งแต่การขนย้าย การติดตั้งจนถึงขณะใช้งาน การดูแลรักษาไม่ยากเหมือนวัสดุอื่นทนการขีดข่วน สำหรับผนังควรเลือกใช้กระจกชนิด TEMPERED คือกระจกที่ผ่านกรรมวิธีความร้อนสูง เวลาแตกจะแตกเป็นเม็ดเล็กๆ จับตัวกัน ไม่ร่วงหล่นออกมาจนเป็นอันตราย

กระจกมีทั้งความสวยงามและความน่าใช้ แต่กลับเต็มไปด้วยความไม่ปลอดภัย ดังนั้นต้องรู้จักเลือกใช้สอยให้ถูกกับพื้นที่และกาลเทศะ เพราะการซ่อมคือการทำให้ใหม่ทั้งหมดเช่นกัน

พื้น (FLOOR)

วัสดุสำหรับงานพื้นสำนักงานเหมือนกับวัสดุพื้นภายในทั่วไปทั้งคุณสมบัติและการดูแลรักษา ในที่นี้จะอ้างอิงถึงวัสดุแต่ละชนิดว่ามีลักษณะความเหมาะสมกับการเลือกใช้ เพื่อสร้างบรรยากาศและให้กับธุรกิจแต่ละประเภท

พรม พื้นพรมเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย พรมในสำนักงานแบ่งตามประเภทการติดตั้ง มี 2 ชนิด คือ พรมแบบ WALL TO WALL และแบบ TILE บางสำนักงานเลือกใช้พรมแบบ WALL TO WALL เพราะราคาถูกกว่า โดยเฉพาะสำนักงานที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ แต่ในกรณีที่มีการปรับพื้นที่เรียบแล้วจะเหมาะกับชนิด TILE มากกว่า ซึ่งมีขนาดมาตรฐานที่ 50x50 เซนติเมตร มีราคาค่อนข้างสูง แต่ติดตั้งสะดวกและรวดเร็วกว่า

ประโยชน์ของพรมที่เด่นชัดคือ การเก็บและดูดซับเสียงไม่ว่าจะเป็นเสียงใดๆ ที่มีการกระทบเสียงเท้า เสียงกระแทก และอื่นๆ

สำหรับการดูแลรักษาใช้วิธีการดูดฝุ่น แต่กรณีที่ทำจากพรมและเกิดคราบสกปรก พรมชนิด WALL TO WALL ต้องเปลี่ยนทั้งผืน แต่พรมชนิด TILE สามารถเลือกเปลี่ยนเฉพาะแผ่นและยังนำไปซักทำความสะอาดได้ด้วย

เนื่องจากพื้นเป็นระนาบนอนที่กว้างและใหญ่ ดังนั้นการเลือกสีของพรมจึงควรอยู่ในโทนสีกลางๆ อย่าให้ฉูดฉาดบาดตาหรือทึบทึมจนเศร้า อาจเป็นสีที่หม่นหรือสีประเภทลดค่าความเข้มลงแล้วจะเหมาะสมกว่า

ไม้ พื้นไม้สามารถแบ่งได้ตามลักษณะการปูพื้น ได้แก่ การปูเข้าร่องลิ้น การปูแบบเว้นร่อง การปูด้วยปาร์เกต์ลวดลายต่างๆ นอกจากนี้ไม้ยังมีหลายสี ความเข้ม - อ่อนขึ้นอยู่กับชนิดของไม้ การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและงบประมาณ

ไม้เป็นวัสดุปูพื้นที่ค่อนข้างทนทาน การดูแลรักษาจึงใช้การเช็ดถูด้วยน้ำปกติ แต่สิ่งที่ควรพึงระวังคือปลวก ดังนั้นสำหรับพื้นไม้จึงจำเป็นต้องใช้น้ำยาเพื่อรักษาเนื้อไม้

สำนักงานที่เลือกปูพื้นด้วยไม้จะให้บรรยากาศของความเป็นบ้านและให้ความรู้สึกอบอุ่น ดังนั้นการใช้ไม้ปูพื้นจึงไม่เหมาะกับสำนักงานที่ต้องการความเป็นทางการ

กระเบื้องยาง เหมาะสำหรับพื้นที่สำนักงานที่มีการกระแทกการชนของเคลื่อนย้ายอย่างสม่ำเสมอ หรือการเหยียบย่ำจำนวนมาก เป็นวัสดุปูพื้นที่มีความทนทาน ติดตั้งง่าย รวดเร็ว ประหยัด อีกทั้งยังมีราคาไม่สูง ปัจจุบันกระเบื้องยางได้รับการออกแบบให้มีลวดลายและสีส้มมากมาย ทั้งลายไม้ ลายหิน ซึ่งเลียนแบบธรรมชาติ แต่มีข้อดีคือ เมื่อใช้ไประยะเวลาต่างๆ จะเกิดการล่อนลอก นอกจากนี้พื้นกระเบื้องยางยังไม่เหมาะกับพื้นที่สำนักงานที่ได้รับแสงแดดตลอดเวลา เพราะกระเบื้องบางชนิดนี้เมื่อถูกแสงแดดจะทำให้วัสดุซึ่งเป็นยางเสื่อมคุณภาพเร็ว

พื้นกระเบื้องยางสามารถดูแลรักษาด้วยการเช็ดทำความสะอาดทั่วไป ส่วนการซ่อมบำรุงก็ทำได้ แต่จะต่างกันก็เรื่องสีใหม่กับแผ่นเก่าที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว

กระเบื้องเซรามิก สำนักงานโดยทั่วไปไม่นิยมเลือกใช้กระเบื้องปูพื้น เพราะจะเกิดเสียงรบกวนจากการเดิน ซึ่งรบกวนสมาธิการทำงาน และยังมีพื้นผิวที่ลื่น ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้สวมใส่รองเท้าส้นสูง แต่สามารถเลือกใช้กับพื้นที่ส่วนหน้าหรือส่วนต้อนรับได้

ปัจจุบันมีการทำพื้นผิวและสีเลียนแบบธรรมชาติ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการใช้วัสดุปูพื้นในงานตกแต่ง เพื่อให้เกิดความหลากหลายมากขึ้น ข้อดีของการเลือกใช้กระเบื้องเซรามิก คือ ติดตั้งสะดวกและทำความสะอาดง่าย สำหรับพื้นที่เลอะเทอะบ่อยครั้งสามารถล้างออกได้ด้วยน้ำยาทำความสะอาดพื้นตามปกติ

กระเบื้องดินเผา มีข้อจำกัดและคุณสมบัติเช่นเดียวกับกระเบื้องเซรามิก หากเป็นการออกแบบสำนักงานที่ต้องการสื่อถึงความเป็นตะวันออก บรรยากาศอบอุ่นแบบบ้าน หรือนั้นการตกแต่งแบบไทย ก็อาจเลือกใช้กระเบื้องดินเผาได้เช่นกัน

หินแกรนิต หินอ่อน หินขัด ภายในตระกูลหินทั้งหมด นอกจากความงาม ความทนทานแล้ว ยังควรคำนึงถึงราคาและการติดตั้ง เพราะจะเป็นลักษณะงานติดตั้งไม่สามารถซ่อมแซมได้ รวมทั้งเกิดเสียงดังและลื่นเช่นเดียวกับกระเบื้อง แต่สำนักงานโดยมากจะเลือกใช้เลือกใช้ในบริเวณพื้นที่สาธารณะ เช่น โถงทางเข้า โถงพักคอย เพราะเป็นวัสดุที่ดูดีมีราคา

ส่วนการดูแลรักษา ใช้การเช็ดดูด้วยน้ำเปล่าเช่นเดียวกับกระเบื้อง แต่หินอ่อนไม่ทนกรดและสารเคมี จึงควรระมัดระวังเป็นพิเศษ

นอกจากนี้หินธรรมชาติยังมีพื้นผิวที่มันและเงา ในการเลือกใช้จึงต้องระมัดระวัง เช่น หินแกรนิตคำสนิทอาจเกิดเงาสะท้อน ซึ่งไม่เป็นผลดีกับสุขภาพสตรีที่ใส่กระโปรง อาจแก้ไขโดยการออกแบบเล่นลวดลายที่พื้น และใช้พื้นผิวที่แตกต่างกันมาปูสลับกัน นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการลื่นล้มได้อีกด้วย

พื้นซีเมนต์ขัดมัน เป็นพื้นที่มีราคาถูกกว่าพื้นชนิดอื่นๆ แต่ทำให้สวยงามได้ค่อนข้างยาก เพราะเป็นงานฝีมือ ดังนั้นสำนักที่เลือกใช้พื้นชนิดนี้ในการตกแต่งจึงควรเป็นสำนักงานที่เน้นบรรยากาศสบายๆ แต่ให้ความรู้สึกทันสมัย เช่น สำนักงานออกแบบ หรืองานโฆษณา เป็นต้น

ปัจจุบันมีวัสดุที่มีลักษณะคล้ายซีเมนต์ขัดมันคือ แผ่นวีว้าบอร์ด เป็นแผ่นซีเมนต์ผสมเชื้อไม้ ซึ่งมีหลายขนาดความหนา และนิยมใช้กันเป็นมาก เพราะติดตั้งและรีดถอนได้สะดวก

วัสดุปูพื้นภายในสำนักงาน นอกจากที่กล่าวมานี้ยังมีพื้นเฉพาะที่เรียกว่า RAISED FLOOR เป็นระบบพื้นชนิดหนึ่งที่ยกขึ้นจากระดับพื้นปกติ โดยประกอบด้วยขาตั้งปรับระดับกับแผ่นพื้นที่วางเรียงต่อกัน สามารถรับน้ำหนักได้มาก ตัวแผ่นมีขนาดมาตรฐานคือ 60x60 เซนติเมตร เหมาะกับสำนักงานที่มีการใช้สอยไฟจำนวนมาก เพราะ สามารถซ่อนเก็บสายไฟด้านล่าง ระบบพื้นประเภทนี้มีวัสดุปิดผิวทั้งที่เป็นไวนิลซึ่งมีลักษณะคล้ายกระเบื้องยาง และแบบ PERFORATE ซึ่งประกอบด้วยรูระบายความร้อน โดยมากวัสดุเหล่านี้จะมีลักษณะของ ANTISTATIC คือไม่มีไฟฟ้าสถิต แต่ระบบพื้นชนิดนี้มีราคาค่อนข้างสูง

2.3 กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 1 วัสดุของอาคาร

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 16 ผนังของตึกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร

ข้อ 18 คร่าวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุส่วนที่ถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2 พื้นภายในอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถัดถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร ระยะดังกล่าวรวมหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่

ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคาร ดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะค้ำระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะค้ำระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะค้ำระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ค้ำ ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะค้ำระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร

หน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีย่านหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้น

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะค้ำจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะค้ำจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหัก ส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันได กันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสอง ข้าง บริเวณจุกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่าง ไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกัน โดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือตัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ กานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ ไม่ต้องร่นแนวอาคาร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนค้ำยันที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุดสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะ สองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้วให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มี หน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมี ระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่อง ระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของ อาคาร อื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของ อาคาร อื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง หรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง หรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ ห่างจากผนัง ของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อย กว่า 1 เมตร สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของคาน้ำฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับ อาคารอื่นให้ทำการก่อสร้าง เป็นผนังทึบสูงจากพื้นคาน้ำฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ ตั้งแต่ 40 เมตร ขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะ สร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคาร อื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้าง ขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจาก ห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ 4

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่าง จากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคานฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูง จากคานฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียง ด้านนั้นด้วย (พินิจ จารุสมบัติ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่ 75 ก วันที่ 7 สิงหาคม 2543)

กฎกระทรวง ฉบับที่ ๖๑ (พ.ศ. ๒๕๕๑)

ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) สร้างด้วยวัสดุทนทาน และทำความสะอาดง่าย

(๒) ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝ้าหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

เมตร

(๔) พื้นห้องน้ำและห้องส้วมมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๑๐๐ ส่วน และมีจุระบายน้ำตั้งอยู่ในตำแหน่งต่ำสุดบนพื้นห้อง

(๕) ในกรณีที่มีท่อระบายอุจจาระให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร และมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๑๐ ส่วน

(๖) มีท่อระบายก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เซนติเมตร และมีความสูงอยู่ในระดับที่กั้นเหม็นของก๊าซไม่รบกวนผู้อื่น

(๗) ที่ปัสสาวะต้องมีระบบการคักกลืนและเป็นแบบใช้น้ำชำระลงสู่ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

(๘) ในกรณีเป็นอาคารที่มีบุคคลเข้าใช้สอยประจำอยู่หลายชั้น การจะจัดให้มีห้องส้วมและที่ปัสสาวะในชั้นใดให้เป็นไปตามความจำเป็นและเหมาะสม

(๕) ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของห้องไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ ตารางเมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของแต่ละห้องไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ ตารางเมตร และมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร”

(สุพล ฟองงาม ราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 63 เล่ม 125 ตอนที่ 69 ก วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2551)

2.4 คำจำกัดความสมาคมสถาปนิกสยามฯ

สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ (อังกฤษ: The Association of Siamese Architects under the Royal Patronage of His Majesty the King) หรือ อาษา (ASA) เป็นสมาคมของบุคคลในวิชาชีพสถาปนิกและผู้ที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมของประเทศไทย โดยเป็นหนึ่งในสี่สมาคมวิชาชีพออกแบบสถาปัตยกรรม เป็นสมาคมที่มีลักษณะเป็นนิติบุคคล

สมาคมสถาปนิกสยามมีบทบาทอย่างมากในการพัฒนางานวิชาชีพสถาปัตยกรรม ทั้งทางด้านวิชาชีพและทางด้านวิชาการ โดยจะมีการทำงานใกล้ชิดกับ สภาสถาปนิก (Council of Thai Architects) ในเชิงของกฎหมายและกรอบการปฏิบัติวิชาชีพ ส่วนในด้านวิชาการก็จะมีการจัดพิมพ์เอกสารวิชาการและการจัดสัมมนาวิชาการอยู่เสมอ นอกจากนี้ยังมีเว็บไซต์ที่ใช้เป็นที่แลกเปลี่ยนความเห็นและความรู้โดยสมาชิก

2.5 หลักการออกแบบสำนักงาน

2.5.1 ส่วนประกอบของอาคารสำนักงาน

ลักษณะของงานสำนักงานที่สำคัญมี 7 ด้าน ได้แก่

ด้านบริการผู้บริหาร

ด้านข้อมูลและเอกสาร

ด้านอาคารสถานที่

พัสดุและอุปกรณ์

ด้านการจัดการบุคลากร

ด้านการเงินและการบัญชี

ด้านการจัดการประชุม

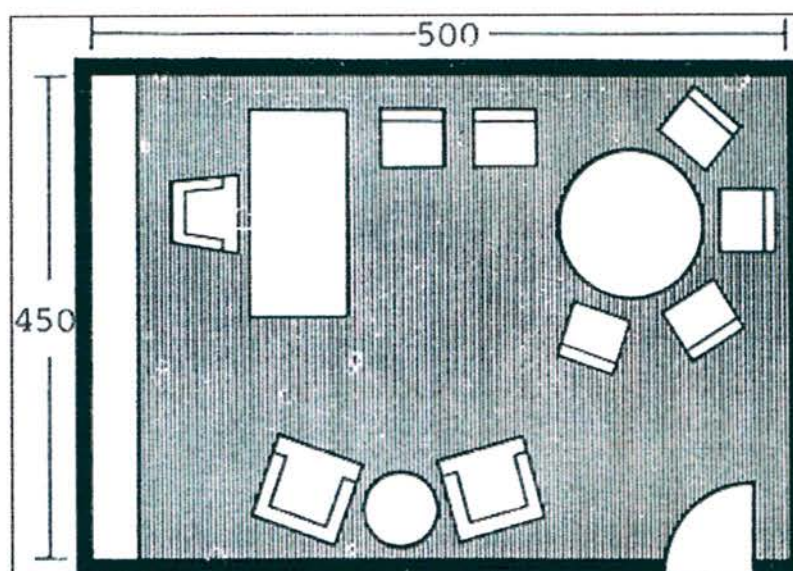
งานประชาสัมพันธ์

2.5.2 การจัดรูปแบบภายในสำนักงาน

ขนาดของพื้นที่ห้องทำงาน

ห้องทำงานในสำนักงานนั้นสามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภท ตามลักษณะการใช้งาน และมีขนาดที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

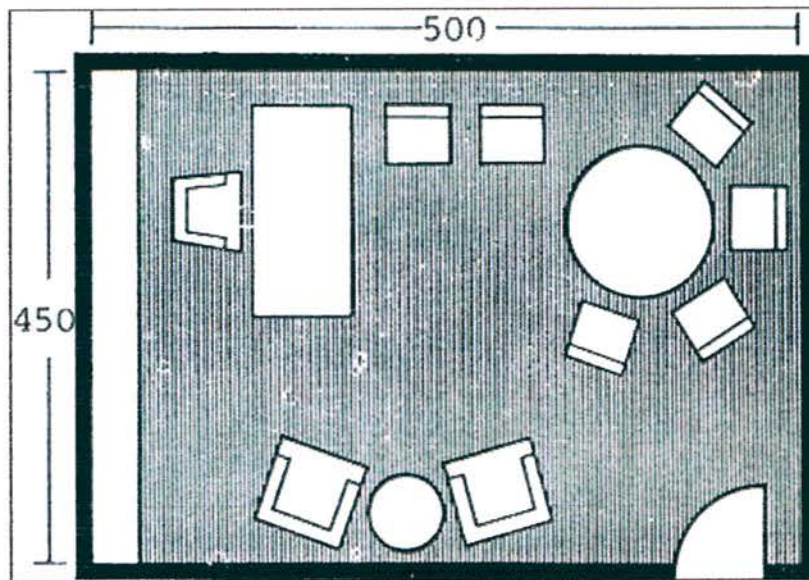
ก. **ห้องทำงานของผู้บริหาร** ลักษณะเป็นห้องเดี่ยวได้แก่ ห้องนั่งทำงานของผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน เช่น ระดับผู้จัดการขึ้นไป ระดับคณบดี ขึ้นไป หรือระดับหัวหน้ากองขึ้นไป เป็นต้น ห้องทำงานระดับนี้ส่วนมากภายในห้องจะบรรจุไปด้วยโต๊ะทำงานขนาดใหญ่ เก้าอี้สำหรับผู้เข้าพบ ผู้เก็บเอกสาร และอาจมีชุดรับแขกเล็กๆ ด้วย ห้องระดับนี้จึงต้องการเนื้อที่จัดวางสิ่งของมาก ขนาดของพื้นที่ห้องที่เหมาะสมจะต้อง ไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร และพื้นที่ห้องจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสก็ได้ตาม ความเหมาะสม ตัวอย่างการจัดห้องทำงานของผู้แสดงไว้ในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.1 ห้องทำงานของผู้บริหารขนาด 22.5 ตร.ม. พร้อมเฟอร์นิเจอร์

ที่มา : www.indesign-th.com

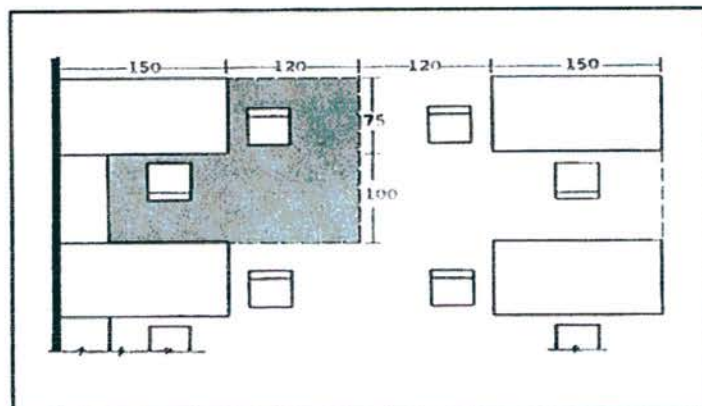
ข. **ห้องทำงานระดับหัวหน้างาน** ลักษณะเป็นห้องเดี่ยว ได้แก่ ห้องนั่งทำงานของระดับหัวหน้างานต่างๆ เช่น หัวหน้ากลุ่มพนักงาน หัวหน้าภาควิชา เป็นต้น ในห้องทำงานจะบรรจุโต๊ะทำงาน เก้าอี้สำหรับผู้เข้าพบ และผู้เก็บเอกสารขนาดกลาง ขนาดของ พื้นที่ห้องที่เหมาะสมจะต้อง ไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร และพื้นที่ห้องจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้ตามความเหมาะสม ตัวอย่างการจัดห้องทำงานระดับหัวหน้างานได้ แสดงไว้ในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.2 ห้องทำงานระดับหัวหน้างานขนาด 12 ตร.ม. พร้อมเฟอร์นิเจอร์

ที่มา : www.indesign-th.com

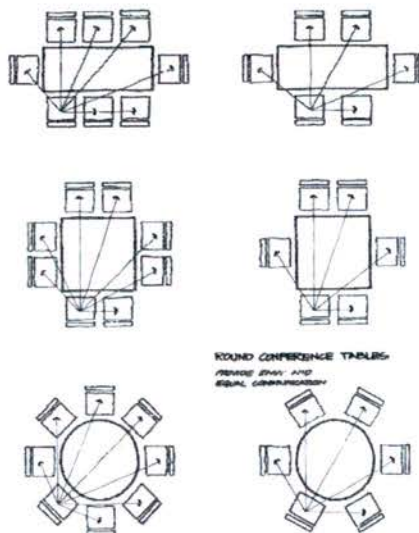
ค. ห้องทำงานระดับพนักงานทั่วไป ส่วนมากห้องทำงานระดับ นี้จะเป็นห้องรวม คือ อยู่กันหลายคนในห้องเดียว ได้แก่ ห้องทำงานของพนักงาน ห้องพักอาจารย์ เป็นต้น ในบางครั้งห้องทำงานของคนงานระดับนี้จะเป็นห้องเดี่ยวก็มี เช่น ห้องพนักงาน พิมพ์ดีด ห้องพนักงานรับโทรศัพท์ ห้องพักอาจารย์ เป็นต้น ภายในห้องทำงานระดับนี้จะบรรจุ โต๊ะทำงานของผู้ทำงาน เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ เป็นต้น ขนาดของห้องมีพื้นที่ที่มากน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้ห้องโดยเฉลี่ยพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพนักงาน 1 คน จะต้องไม่น้อยกว่า 5 ตารางเมตร พื้นที่ห้องจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสก็ได้ ตัวอย่างการจัดห้องทำงาน ระดับพนักงานทั่วไปได้ แสดงไว้ในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.3 ห้องทำงานรวมระดับพนักงานทั่วไป

ที่มา : www.indesign-th.com

ง. ห้องประชุม เป็นห้องที่ใช้ประโยชน์ในงานประชุมอบรม รวมถึงห้องเรียน เป็นต้น พื้นที่ใน ห้องส่วนหนึ่งเว้นว่างไว้ อีกส่วนหนึ่งสำหรับนั่งรวมกลุ่ม กัน ขนาดของห้องมีพื้นที่มากน้อยไม่ เท่ากันขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้ห้อง โดยเฉลี่ยพื้นที่ที่เหมาะสม สำหรับผู้ใช้ห้องจะต้องไม่น้อยกว่า 2 ตารางเมตรต่อคน ตัวอย่างการจัดโต๊ะประชุมแต่ละ แบบได้แสดงไว้ในภาพที่ 2.5



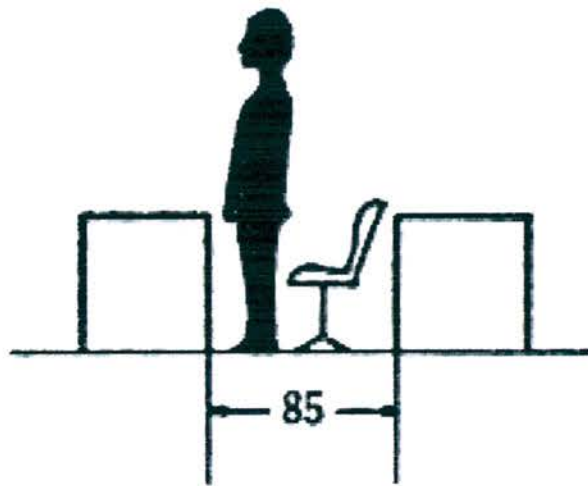
ภาพที่ 2.4 การจัด โต๊ะประชุม

ที่มา : www.indesign-th.com

การจัดวางโต๊ะทำงาน

การจัดวาง โต๊ะทำงานบนพื้นที่ของห้องไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของโต๊ะทำงาน แต่จะขึ้นอยู่กับ การ ใช้ประโยชน์ของช่องว่างระหว่างโต๊ะทำงานว่าจะใช้ทำประโยชน์ใดบ้าง ดังนั้นความเหมาะสม ใน การจัดวางโต๊ะทำงานในที่นี้จึงได้จำแนกตามการใช้ประโยชน์ของช่องว่างระหว่าง โต๊ะทำงาน ดังต่อไปนี้

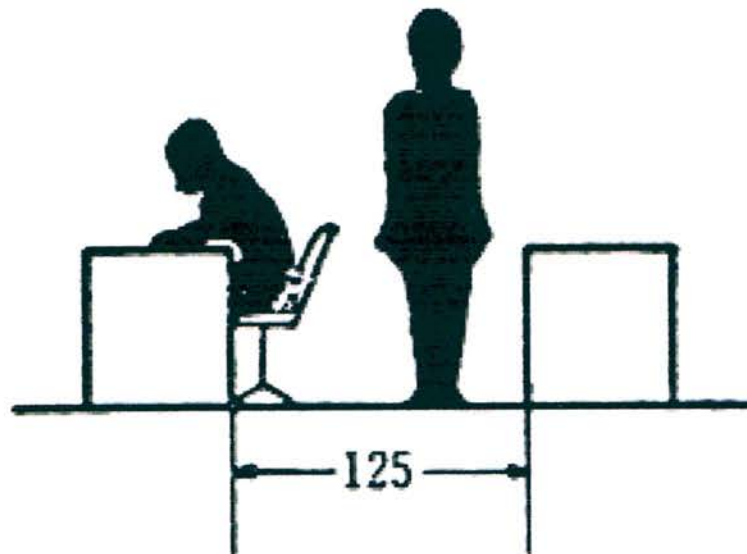
ก. การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน และผู้นั่งทำงานหันหน้าไปทางเดียวกัน โดยให้มี ช่องว่างกว้างพอที่จะเลื่อนเก้าอี้เข้าออกจากตัวได้สะดวก ช่องว่างระหว่างแถวตอนต้องไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตรดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและหันหน้าไปทางเดียวกัน

ที่มา : www.indesign-th.com

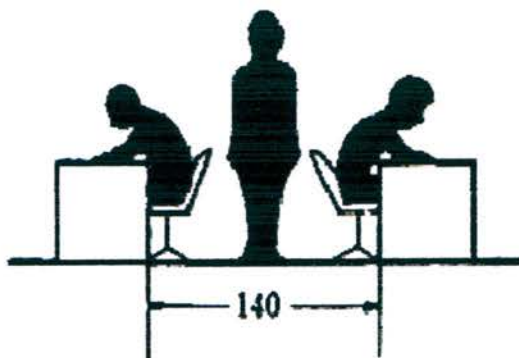
ข. การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน โดยให้มีช่องว่างกว้างพอที่เมื่อมีผู้ใช้โต๊ะหน้านั่งทำงานแล้วยังมีช่องทางสำหรับคนเดินได้สะดวก ช่องว่างระหว่างแถวตอนต้องไม่น้อยกว่า 125 เซนติเมตรดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.6 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและมีช่องว่างคนเดินผ่านได้

ที่มา : www.indesign-th.com

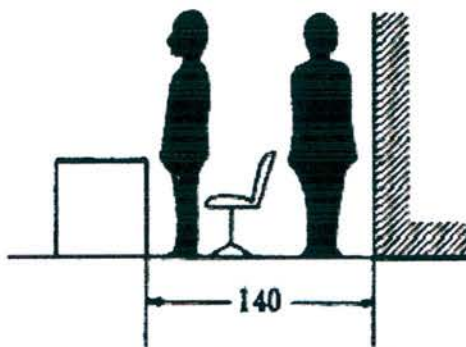
ค. การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน โดยให้ผู้ใช้โต๊ะทั้งสองหันหน้าออกจากกัน และขณะที่ผู้ใช้โต๊ะทั้งสองนั่งทำงานแล้วยังเหลือช่องทางพอที่คนเดินได้สะดวก ช่องว่าง ระหว่างแถวตอนต้องไม่น้อยกว่า 140 เซนติเมตร ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.7 การจัดวาง โต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนหันหลังชนกันและมีช่องว่างคนเดินผ่าน

ที่มา : www.indesign-th.com

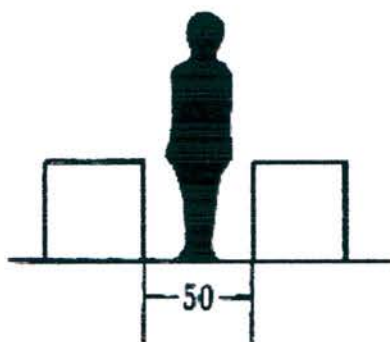
ง. การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบขนาน หันหลังเข้าผนังกำแพง โดยผู้ใช้โต๊ะสามารถเลื่อนเก้าอี้ออกจากตัวได้และขณะที่เคลื่อนเก้าอี้ออกจากตัวแล้วยังมีช่องว่างระหว่างผนังเก้าอี้กับผนังกำแพงกว้างพอที่จะใช้เป็นทางเดินได้สะดวกช่องว่างระหว่าง โต๊ะทำงานกับผนังกำแพงต้องไม่ น้อยกว่า 140 เซนติเมตรดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.8 การจัดวาง โต๊ะทำงานเรียงกันแบบขนานหันหลังเข้าผนังกำแพงและมีช่องว่างคนเดินผ่านได้

ที่มา : www.indesign-th.com

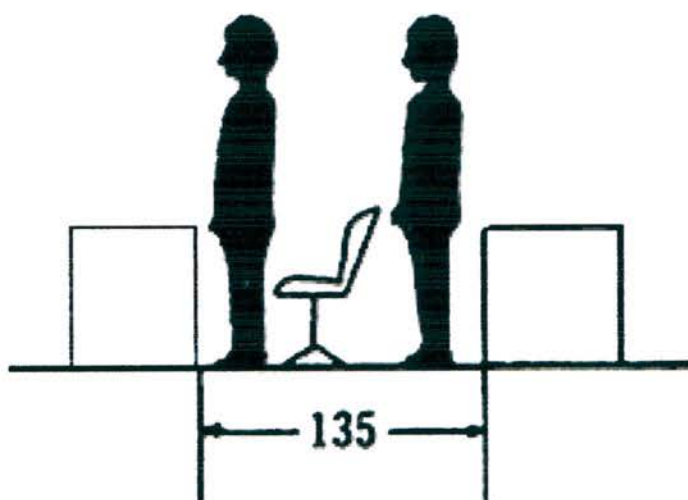
จ. การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอน เมื่อคนทำงาน โต๊ะหน้าเลื่อนเก้าอี้ออกจากตัวและยืนขึ้นแล้วยังมีช่องว่างพอที่จะให้คนมาขึ้นต่อจากเก้าอี้หรือเดินแบบตะแคงตัวออกมาได้ช่องว่างระหว่างแถวตอนต้องไม่น้อยกว่า 135 เซนติเมตร ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.9 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวตอนและมีช่องว่างคนตะแคงตัวเดินผ่านได้

ที่มา : www.indesign-th.com

ฉ. การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดาน ถ้าต้องการให้มีช่องว่างระหว่างแถวพอที่คนจะเดินผ่านได้ ช่องว่างระหว่างแถวหน้ากระดานต้องไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ดังแสดงในภาพที่ 2.5



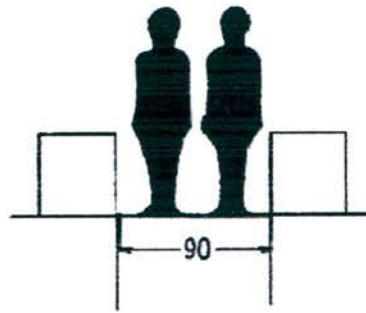
ภาพที่ 2.10 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดานและมีช่องว่างระหว่างแถวคนเดิน

ที่มา : www.indesign-th.com

ช. การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดาน ถ้าต้องการให้มีช่องว่างระหว่างแถวพอที่คนจะเดินสวนกันได้ ช่องว่างระหว่างแถวหน้ากระดานต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตรดังแสดง ในภาพที่ 2.5



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 2.11 การจัดวางโต๊ะทำงานเรียงกันแบบแถวหน้ากระดานและมีช่องว่างระหว่างคนเดินสวนกัน

ที่มา : www.indesign-th.com

จากตัวอย่างที่กล่าวมานี้เป็นรูปแบบการจัดโต๊ะทำงานที่พบกันอยู่บ่อยๆ คิดว่าเป็นตัวอย่างที่มากพอที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดโต๊ะ-เก้าอี้ หรืองานลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกันได้ เช่น นำไปประยุกต์ใช้กับการจัดโต๊ะในงานเลี้ยง ห้องเรียน หรือในห้องประชุม เป็นต้น

การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพง

การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพงหรือฉากกั้นให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น คนยืนหันหลังชนผนังกำแพงและอีกคนเดินได้ คนตะแคงตัวเดินได้ และคนเดินผ่านได้โดยสะดวก ควรจะมีระยะห่างระหว่างผนังกำแพงหรือฉากกั้นที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานดังต่อไปนี้

ก. การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพง ให้มีพื้นที่พอสำหรับคนยืนหันหลังชิดผนังกำแพงและมีช่องว่างพอที่อีกคนเดินผ่านได้ ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 95 เซนติเมตร ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.12 ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่มีคนยืนหันหลังชนผนังกำแพงและอีกคนเดินผ่าน

ที่มา : www.indesign-th.com

ข. การเว้นช่องว่างให้คนยืนด้านหน้าชิดผนังกำแพงและด้านหลังชิดผนังกำแพง หรือตะแคงตัวเดินได้ ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.13 ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่คนตะแคงตัวเดินได้

ที่มา : www.indesign-th.com

ก. การเว้นช่องว่างระหว่างผนังกำแพง ให้มีพื้นที่ว่างพอสำหรับให้คนเดินผ่านได้ ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.14 ช่องว่างระหว่างผนังกำแพงที่คนเดินผ่านได้

ที่มา : www.indesign-th.com

จากตัวอย่างที่กล่าวมาแล้วนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการสร้างจากกันเป็นกำแพงในห้องทำงาน ตลอดจนงานสร้างช่องประตู และช่องทางเดินต่างๆ เพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการ (ผศ. จรุงค์ โมกขวิสุทธิ, "การจัดพื้นที่สำนักงาน", จุลสารเทคโนโลยีประยุกต์, คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนกันยายน-ตุลาคม 2529, หน้า 6-12.)

2.5.3 การออกแบบนิทรรศการ

ความหมายของนิทรรศการ

นิทรรศการ คือ รูปแบบ หรือวิธีการถ่ายทอดความรู้ โดยนำเอาวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อผสม เพื่อกระตุ้นความสนใจและทำให้ผู้ชมเข้าใจเนื้อหาของนิทรรศการได้รวดเร็วขึ้น

ประเภทของนิทรรศการ

1. นิทรรศการถาวร คือ นิทรรศการที่ใช้เวลาในการจัดแสดงแต่ละครั้งเป็นเวลานาน หรือตลอดไป มีการเตรียมงานที่ประณีตเป็นพิเศษ วัสดุที่นำมาจัดการแสดงมีความแข็งแรงมั่นคงถาวร

2. นิทรรศการชั่วคราว คือ นิทรรศการที่จัดอยู่ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ นิทรรศการชั่วคราวอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

- นิทรรศการที่จัดแสดงเป็นเอกเทศ เป็นการกำหนดช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อแสดงสิ่งใดๆ โดยไม่สัมพันธ์กับการจัดนิทรรศการประเภทอื่น

- นิทรรศการชั่วคราวที่จัดแสดงเสริมนิทรรศการถาวร โดยใช้เป็นเครื่องเร้าความสนใจประชาสัมพันธ์ให้คนเข้าชมในบริเวณนิทรรศการถาวร

ลักษณะผังการเดินทางของผู้ชม

- แบบควบคุม คือ การจัดแสดงโดยกำหนดทางเดินเข้า-ออก เป็นการบังคับให้ผู้ชมเดินตามทิศทางที่กำหนดไว้

- แบบไม่ควบคุม คือการจัดนิทรรศการที่เปิดโอกาสให้ผู้ชมเลือกชมได้อย่างอิสระตามความสนใจ จะดูเรื่องใดก่อนหลังหรือเข้าออกทางใดตามแต่สะดวก

ข้อคำนึงในการออกแบบนิทรรศการ

- การใช้สีเป็นสิ่งสำคัญในการจูงใจหรือดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้มาก การใช้สีที่เหมาะสมกับเรื่องราวจะทำให้นิทรรศการมีความน่าสนใจ

- การพื้นหลังของแผ่นป้ายนิทรรศการ พื้นหลังแผ่นป้ายควรเป็นสีเข้ม เพื่อป้องกันความสกปรกและสีควรตัดกับตัวอักษรจะทำให้เห็นชัดและอ่านง่ายขึ้น

- การสร้างจุดเด่นหรือจุดสนใจในนิทรรศการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ควรมีจุดสนใจเพียงจุดเดียว ส่วนอื่นๆเป็นเพียงส่วนประกอบเพื่อเพิ่มความสนใจในงานให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

- การเน้นเนื้อหาควรจะต้องรู้ว่าต้องเน้นอะไร เน้นส่วนไหนมากที่สุดอย่างไรเพื่อทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ซึ่งการเน้นแบ่งออกได้เป็น

- เน้นโดยการใช้พื้นที่ เป็นการนำสิ่งที่ต้องการแสดงจัดวางไว้ที่โล่งแจ้ง เพื่อให้สิ่งที่ต้องการโชว์เด่นชัดขึ้น

- เน้นด้วยเส้น เช่น การเดินเส้นเพื่อการเชื่อมโยงจากจุดหนึ่งไปสู่จุดหนึ่งหรือจากวัตถุที่แสดงไปสู่ข้อความบรรยาย

- แสงสว่าง อาจเป็นแสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์ ควรมีแสงสว่างพอเหมาะเพื่อไม่ให้ผู้ชมปวดตา การให้แสงเพื่อสร้าง เน้น บรรยากาศนิทรรศการให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

วัสดุและสื่อที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ

ประเภทวัสดุและสื่อที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ แบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

- วัสดุกราฟฟิค
- วัสดุสามมิติ
- วัสดุประดับตกแต่ง
- สื่อกิจกรรม
- สื่อนิทรรศการประเภทอื่นๆ (ผลการค้นคว้า สุกทรัพย์ไพศาล หลักการออกแบบนิทรรศการ. 2549:34)

2.5.4 การออกแบบห้องสมุด

ห้องสมุด ทำหน้าที่เก็บรวบรวมสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางการสื่อสาร อีกทั้งยังมีเครื่องมือในการค้นคว้าและดำเนินการให้บริการสื่อต่างๆ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

แนวทางในการจัดพื้นที่

- เป็นพื้นที่ใช้สอยและบรรยากาศสวยงาม ให้ความรู้สึกสบาย เป็นกันเองและสามารถให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการหาข้อมูล

- การให้บริการมีความสะดวกและเข้าถึงในการสืบหาข้อมูลจากสื่อและเทคโนโลยีประเภทต่างๆ ได้ง่าย
- มีการจัดวางสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อมัลติมีเดีย
- มีส่วนอำนวยความสะดวกทั้งให้ผู้ใช้บริการสืบหาข้อมูลด้วยตนเองและมีเจ้าหน้าที่ให้บริการ และมีส่วนสำหรับสมาชิกโครงการ ซึ่งแบ่งการใช้พื้นที่ได้เป็น
 - ส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการในห้องสมุด
 - ส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่ให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และควบคุมการเปิดปิดเพลง ภาพยนตร์ สารคดีและสื่อมัลติมีเดีย

- บริเวณจัดแสดงนิทรรศการ มุมแนะนำหนังสือใหม่
- ชั้นวางหนังสือที่มีอุปกรณ์เสริม เช่น บันได ป้ายบอกประเภทหนังสือ
- ห้องรับรองพิเศษสำหรับสมาชิก
- พื้นที่จัดเก็บสิ่งพิมพ์และไมใช่สิ่งพิมพ์

ส่วนของผู้ใช้บริการ เพื่อเป็นการดึงดูดให้มีผู้เข้ามาใช้บริการในห้องสมุด เช่น ผู้ประกอบการ นักวิชาการ นักเรียน ดังนั้นจึงควรมีการจัดพื้นที่เพื่อตอบสนองผู้ใช้บริการ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

- ที่นั่งเดี่ยว
- ที่นั่งประชุม
- ที่นั่งสำหรับผู้ที่ต้องการสมาธิในการค้นคว้าข้อมูล
- ที่นั่งสำหรับอ่านหนังสือทั่วไป
- ที่นั่งให้บริการคอมพิวเตอร์

ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

- การให้แสงในพื้นที่ควรให้แสงสม่ำเสมอ ถ้าใช้แสงจากธรรมชาติจะเป็นการดี
- การควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือ และรักษาสถานะผู้อ่านหนังสือ
- สามารถจัดขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่มหรือต้องการปรับเปลี่ยน
- สามารถควบคุมคนเข้า-ออก และการยืม-คืนของหนังสือได้

เทคโนโลยีการออกแบบห้องสมุด

-ระบบโครงสร้างพื้น พื้นต้องสามารถรับน้ำหนักของอุปกรณ์ตามที่กำหนดในเทศบัญญัติได้น้ำหนักของแต่ละอุปกรณ์จะต้องถูกจัดไว้ การยกพื้นมีจุดประสงค์เพื่อป้องกันการเกี่ยวพันของสายเคเบิลและสายไฟ

- ทำให้เกิดความปลอดภัยแก่บุคคล
- เพื่อให้พื้นที่ระหว่างพื้นที่ยกนั้นเป็นที่ระบายอากาศไปยังอุปกรณ์หรือบริเวณที่ต้องการ
- เฟอร์นิเจอร์ควรคำนึงถึงการเกิดไฟฟ้าสถิตและวัสดุของเฟอร์นิเจอร์ด้วย
- ควรคำนึงถึงการควบคุมเสียงเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ
- แสงสว่างในพื้นที่ควรใช้แสงสว่างอย่างต่ำ 50-70 แรงเทียนโดยวัดเหนือจากพื้น 76 ซม. และควรละเว้นบริเวณที่มีแสงแดดส่องถึง
- เครื่องปรับอากาศภายในห้องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จะต้องเย็นและหมุนเวียนตลอดเวลา

2.6 ระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 ระบบโครงสร้าง

อาคาร โดยทั่วไปประกอบด้วย โครงสร้าง 2 ระบบคือ

- ระบบโครงสร้างรับแรงในแนวดิ่ง
- ระบบโครงสร้างรับแรงในแนวราบ

2.6.2 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

การปรับอากาศกลายเป็นสิ่งจำเป็นอันดับต้นๆ สำหรับสำนักงานทั่วไป ซึ่งถือเป็นเครื่องช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น เพราะความสามารถในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้มีสภาพปกติ เกิดความสบาย อากาศได้รับการหมุนเวียนและกระจายความบริสุทธิ์ไปยังส่วนต่างๆ อีกทั้งป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากภายนอกอาคารได้ด้วย

ระบบปรับอากาศที่ใช้ในสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ชนิด

1. AIR-CONDITIONING ได้แก่ เครื่องปรับอากาศชนิดติดหน้าต่าง (WINDOW UNIT) มีข้อดีคือราคาถูกกว่าระบบปรับอากาศแบบอื่นๆ ติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่าย

แต่จำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ส่วนข้อด้อยคือ มีเสียงดัง จึงเหมาะสมสำหรับติดตั้งบริเวณภายในที่มีขนาดใหญ่จนเกินไปนัก

2. SPLIT SYSTEM ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนคอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) ออกจากแฟนคอยล์ (FAN COIL) จึงทำให้ไม่มีเสียงดังรบกวน และสามารถควบคุมอุณหภูมิแต่ละห้องได้ด้วยอายุการใช้งานยาวนานกว่า แต่การติดตั้งค่อนข้างยุ่งยาก และโยกย้ายลำบากกว่าเครื่องปรับอากาศชนิดติดตั้งหน้าต่าง

3. CENTRAL AIR-CONDITIONING SYSTEM ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารใหญ่ๆ และมีพื้นที่กว้าง เป็นระบบที่ดีที่สุด คือเจียบสามารถปรับอุณหภูมิได้ง่าย ทนทาน กินไฟน้อย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งถูกที่สุด แต่ตัวเครื่องปรับอากาศนั้นมีราคาแพง ส่วนการติดตั้งและดูแลรักษา ยุ่งยากกว่าระบบปรับอากาศชนิดอื่นๆ

สำนักงานขนาดเล็กมักนิยมเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบ SPLIT SYSTEM มากกว่า เพราะติดตั้งง่ายและมีราคาถูก แต่เครื่องปรับอากาศชนิดนี้มีข้อจำกัดด้านความยาวของท่อน้ำยา ซึ่งมีความยาวมากไม่ได้ โดยทั่วไปควรมีความยาวประมาณ 6 เมตร เนื่องจากปัญหาเรื่องกำลังคอมเพรสเซอร์ ซึ่งอาจเกิดเพราะน้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยา วิ่งไปแล้วไม่กลับมาตกค้างอยู่ เพราะท่อน้ำยาวยาวมาก อาจทำให้คอมเพรสเซอร์ไหม้ได้

1. ชนิดติดตั้งเพดาน (AIR DIFFUSER) ที่มีอยู่ในปัจจุบันคือ แบบเหลี่ยม ทั้งสี่เหลี่ยมจัตุรัส และสี่เหลี่ยมผืนผ้า และในบางแห่งยังใช้วิธีการเจาะฝ้าเป็นรูแทนหัวจ่าย ซึ่งดูเผินๆ จะมองไม่เห็น

2. ชนิดติดตั้งฝ้า (AIR REGISTER) สามารถปรับลมทำมุมเอียงได้ 0 หรือ 45 องศา มีทั้งแนวนอนและแนวตั้ง เพื่อให้หันทิศทางลมและปรับลมพุ่งไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้ หัวจ่ายแบบนี้จะใช้สำหรับพื้นที่ที่ไม่สามารถเดินท่อลมในฝ้าได้ ในกรณีที่ต้องการเดินท่อลมแล้วตีกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องติดอยู่ที่ข้างกล่อง หรือเดินท่อแนบฝ้าผนังและเจาะช่องใส่หัวจ่ายเป่าลมเข้ามาในห้อง โดยมีลักษณะการเป่าในแนวราบ

หัวจ่ายลมกลับ (RETURN SYSTEM)

หลักการการทำงานของระบบปรับอากาศคือ ลมที่เป่าออกจากตัวเครื่องจะต้องถูกดูดกลับเพื่อทำให้เป็นลมเย็น แล้วจึงถูกส่งเป่าออกมาใหม่ เครื่องจึงต้องมีขนาดใหญ่มากจึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำตามต้องการ ส่วนเรื่องอากาศอากาศบริสุทธิ์ หากคิดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่จะแทรกเข้ามา ดังนั้นจึงต้องการใช้ที่เป่าลมออกเพื่อให้ลมเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก

2.6.3 ระบบไฟฟ้าและการใช้แสงสว่าง

ชนิดของระบบแสงสว่าง แบ่งคุณสมบัติของดวงโคมตามการกระจายของแสงตามแนวตั้งได้ 5 กลุ่ม

1. Direct Lighting ให้ความเข้มของแสงได้ดีที่สุด จึงเหมาะกับห้องที่มีเพดานสูง ยิ่งเพดานสูงมากเท่าไร ดวงโคมจะดูสว่างและโดดเด่นมากเท่านั้น

2. Indirect Lighting ให้คุณภาพดีที่สุด เพราะไม่ทำให้เกิดแสงบนระนาบของพื้นที่ทำงาน เป็นแสงที่เกิดจากการสะท้อนคั้งนั้นฝ้าเพดานจึงควรสะอาดและสะท้อนแสงได้ดี ระบบแสงชนิดนี้ มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แต่ถ้าเพดานสว่างและดวงโคมมืดจะเกิดความแตกต่างระหว่างแสงกับฝ้า เพดานค่อนข้างสูง

3. Direct – Direct Lighting เป็นระบบแสงกระจายและให้แสงสม่ำเสมอที่สุด

4. Semi – Indirect Lighting บริเวณใกล้ดวงโคมจะมีคลงและให้แสงสว่างกว่าแบบ Direct Lighting

5. Semi – Direct lighting ให้แสงสว่างมากกว่าแบบ indirect และไม่ทำให้เกิดความแตกต่างของแสงระหว่างดวงโคมกับเพดานอีกทั้งต้นทุนยังถูกกว่าแบบ Indirect Lighting

ระบบแสงสว่างที่ดีเหมาะสมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในที่นั้นๆ และยังช่วยเพิ่มความปลอดภัย ในด้านความงามทางงานออกแบบนั้น อาจนำเรื่องของแสงและเงามาใช้ เน้นสร้างบรรยากาศต่างๆ นอกจากนี้ดวงโคมออกแบบอย่างสวยงามทั้งรูปทรงวัสดุ สี สัน การเลือกผสมผสานของวัสดุต่างๆ ยังสามารถนำมาตกแต่งเพิ่มชีวิตชีวาในบรรยากาศการทำงานได้อีกด้วย ตารางที่ 2.6 แสดงการสะท้อนของสีต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการใช้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อนแสง (%)
ขาว	70 – 80
เหลือง – ครีม	65 – 75
เหลืองออกน้ำตาล	55 – 65
ชมพู	40 – 75
เทา – ฟ้า	35 – 50
เขียวแก่	25 – 50
น้ำเงินแก่	10 – 20
น้ำตาล	8 – 12
แดง	15 – 25
แดงเข้ม	7
ดำ	2 - 5

ที่มา : www.indesign-consultant.com

ตารางที่ 2.1(ต่อ) แสดงเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมจากการสะท้อนแสงของส่วนต่างๆ ในห้อง

ส่วนต่างๆ ของห้อง	การสะท้อน (%)
เพดาน	80
ผนังคอนกรีตเพดาน	70 – 80
ผนังคอนกรีตคขอบ หน้าต่าง	50 – 60
พื้น	20 - 30

ที่มา : www.indesign-consultant.com

ข้อสังเกต	สรุปเป็นผลรวมดังนี้
เพดาน	- ควรใช้สีอ่อน
ผนัง	- ควรใช้สีปานกลาง
พื้น	- ควรใช้สีแก่

แสงประดิษฐ์ที่ใช้ทั่วไปสำหรับสำนักงาน ได้แก่

FLUORESCENT มีการกระจายแสงออกทางกว้างให้ประกายดำแต่จะให้สีออกมาด้วย
INCANDESCENT ให้โทนแสงออกมานุ่มนวลและชัดเจนกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ จึงเหมาะ
ในการใช้แสงเน้นจุดสำคัญโดยการกำหนดความเข้มของแสงให้มากกว่าที่อื่นๆ

โคมไฟ

ปัจจุบันได้มีการออกแบบโคมไฟหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม ใน
ขณะเดียวกันก็มีคุณสมบัติพิเศษต่างๆ มากขึ้นด้วย

การเลือกใช้โคมไฟ นอกจากความสวยงามแล้ว ควรคำนึงถึงการให้แสงสว่างและการกระจาย
แสงเป็นหลัก ซึ่งเป็นผลดีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน นอกจากนี้โคมไฟที่เลือกใช้ยังต้อง
ปลอดภัยและสะดวกในการดูแลรักษาด้วย

การติดตั้งโคมไฟ

เป็นการฝังหลอดหรือติดตั้งกับเพดานโดยตรง และมีฝาครอบตลอด เป็นลักษณะฝาครอบโปร่ง
แสงช่วยในกรองแสงและลดแสงจ้า อาจเป็นตะแกรงโลหะครอบหลอดไฟไว้ในเพดานโดยใช้
เฉพาะเพดานเป็นตัวกระจายแสง ซึ่งฝาเพดานดังกล่าวจะมีลักษณะโปร่งแสง

การให้แสงสว่างส่องขึ้นเพดาน โดยใช้เพดานช่วยกระจายแสงและเพิ่ม ไฟเฉพาะจุดเป็นลักษณะ
การให้แสงภายในสำนักงานที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการติดตั้งควรให้แหล่งกำเนิดแสงต่ำกว่าระดับ

เพดานแล้วส่องขึ้นเพื่อให้แสงสะท้อนลงจากเพดาน (ต้องเป็นเพดานเรียบตลอด) และอาจเพิ่มเฉพาะจุด เช่น โคมไฟบริเวณ โต๊ะทำงาน ตู้เอกสาร ตามความต้องการ

วิธีการรวมระบบแสงเข้ากับเฟอร์นิเจอร์เริ่มมีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นลักษณะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้มีลักษณะพิเศษ โดยติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงร่วมกับเฟอร์นิเจอร์ซึ่งปกติจะติดตั้งตรงส่วนบน เพื่อให้แสงส่องขึ้นด้านบนแล้วสะท้อนไปที่เพดาน และแสงบางส่วนจะส่องกระทบลงมาด้านล่างตรงพื้นที่ทำงานที่ต้องการ

2.6.4 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน

เสียงรบกวนสำหรับสำนักงานมีทั้งเสียงจากภายในสำนักงาน เช่น เสียงที่เกิดจากการทำงาน เสียงพิมพ์ดีด เสียงการสนทนาติดค่องาน เป็นต้น ส่วนเสียงจากภายนอก เช่น เสียงจากเครื่องยนต์ เสียงจากการก่อสร้าง และอื่นๆ ทั้งหมดล้วนเป็นผลต่อการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงาน ลดลงขาดสมาธิในการทำงาน รวมทั้งการสื่อสารอาจไม่เป็นผลเท่าที่ควร ดังนั้นจึงมีการแยกแยะการควบคุมเสียงจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

ควบคุมเสียงภายใน คือ การควบคุมเสียงในส่วนการทำงานที่ต้องใช้เสียงต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเหมาะรวมทั้งป้องกันเรื่องการสะท้อนของเสียงจากพื้น เพดาน ผนัง โดยการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียง

การควบคุมเสียงภายนอก คือ การป้องกันเสียงหรือการหยุดเสียงจากภายนอก โดยอาจใช้วิธีดูดซับเสียงด้วยวัสดุดูดซับเสียงต่างๆ ซึ่งควรจัดให้วัสดุเหล่านี้อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด ส่วนบรรยากาศภายนอกอาคารที่เกิดจากการจัดทำสภาพแวดล้อมอย่างต้นไม้ ซึ่งนอกจากช่วยกรองอากาศและฝุ่นละอองแล้ว ยังสามารถดูดซับเสียงได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

การควบคุมเสียงจากส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT)

1. ป้องกันเสียงสะท้อนจากเพดาน (ACOUSTIC CEILING) การเลือกใช้แผ่นฝ้าที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงจะช่วยลดเสียงสะท้อนได้ เนื่องจากฝ้าเพดานถือเป็นระนาบที่กว้างใหญ่และไม่มีสิ่งใดปิดกั้น ซึ่งเมื่อเสียงกระทบกับฝ้าเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านไปบนฝ้าเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปจะกระทบกับพื้นของชั้นถัดไป แล้วสะท้อนกลับลงมาลงยังฝ้าเพดานอีกครั้ง แต่ภายในระนาบนั้นไม่อาจดูดซับเสียงไว้ได้ทั้งหมด เพราะจะต้องมีส่วนประกอบอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น โคมไฟ ช่องจ่ายแอร์ เป็นต้น

2. ป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTIC FLOOR) พื้นเป็นระนาบกว้างไม่น้อยไปกว่าเพดาน ดังนั้นในการพิจารณาป้องกันเสียงสะท้อนอาจเลือกใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นในสำนักงานทั่วไปเพราะพรมจัดเป็นวัสดุที่ดีที่สุดในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น

ข้อสังเกต: ประโยชน์ของการเลือกใช้พรมนอกจากประสิทธิภาพในการดูดซับเสียงแล้ว ยังช่วยลดการกระแทกและลดเสียงบนพื้นผิวจากการเดินได้ดียิ่งด้วย โดยพรมปลายตัด (CUT PILE) มีค่า

สัมประสิทธิ์การดูดซึมเสียงสูงกว่าชนิดขนาหว่ง (LOOPEP PILE) เล็กน้อย (ในกรณีใช้บนพื้นที่เดียวกัน)

3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง พื้นผิวดังตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน (ฉากกั้นซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้) การเลือกใช้วัสดุที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงจะเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ดี เช่น พรมหรือผ้าม่านหนามีค่าสัมประสิทธิ์ที่สูงกว่ากระจกจึงเหมาะที่จะนำมาใช้เป็นวัสดุตกแต่งเพื่อป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น

ตารางที่ 2.2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง

	ค่าสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง
พรม	1.0
ผ้าม่านหนา	0.4 – 0.6
คน	0.45
เก้าอี้ที่บุ	0.3
ไม้ทาวนิช	0.05
กระจกแก้ว	0.025

ที่มา : www.indesign-consultant.com

2.6.5 ระบบสุขาภิบาล

ระบบประปา

ระบบประปาใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาในโครงการ ซึ่งทางเขื่อนขุนด่านได้มีการผลิตประปาใช้ในโครงการและส่งไปยังบ้านเรือนประชาชนที่อาศัยรอบๆโครงการซึ่งมีปริมาณเพียงพอกับการใช้ในอาคาร

ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายแยกเป็น 3 ชนิดคือ

- ท่อระบายน้ำทิ้ง
- ท่อบ่อเกรอะสำหรับส้วมและปัสสาวะ
- ท่อระบายอากาศสำหรับสุขภัณฑ์
- ระบบระบายน้ำฝน

2.6.6 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินที่จำเป็นสำหรับอาคารมี 2 ระบบคือ

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ต้องเป็นชนิดทำงานโดยอัตโนมัติและแจกจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ เช่น ลิฟต์ ระบบแจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
- ไฟฟ้าที่ป้อนจากแบตเตอรี่

ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

-ระบบสัญญาณเตือนด้วยมือ

-ระบบสัญญาณเตือนแบบอัตโนมัติ

ระบบดับเพลิง แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

- ระบบดับเพลิงแบบไม่อัตโนมัติและระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ

2.7 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.7.1 มิวเซียมสยาม

ชื่อโครงการ : มิวเซียมสยาม (Museum Siam)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนสนามไชย กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ : สถาบันการเรียนรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

ความเป็นมา

รัฐบาลมีภารกิจที่สำคัญ คือ การทำให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ทำให้คนไทยมีคุณภาพด้วยการที่สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ดังนั้นสังคมจึงควรมีแหล่งที่จะแสวงหาความรู้ที่มีความหลากหลายในรูปแบบและเนื้อหา ในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนมากจะมีแหล่งแสวงหาความรู้สำหรับคนในแต่ละช่วงวัย และมีความสนใจต่างๆ โดยมีทั้งห้องสมุด พิพิธภัณฑสถาน ศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์นันทนาการและกีฬา โรงละคร หอศิลป์ และสถานที่แสดงดนตรี รวมทั้งสนับสนุนให้ชุมชนมีกิจกรรมเพื่อการเติบโตของความรู้ สติปัญญา และความงอกงามของจิตใจ สำหรับประเทศไทยซึ่งจำเป็นต้องขยายโอกาสทางการศึกษา ด้วยสถาบันใหม่ที่จะมารองรับการศึกษายุคปฏิรูปให้ทันกับโลกยุคการเรียนรู้แบบไร้ขีดจำกัด (school without walls) เพราะคุณภาพชีวิตของคนรุ่นใหม่ให้คุณค่าต่อการศึกษาเรียนรู้ ที่ทำให้สามารถเข้าใจโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สามารถเข้าใจปัญหาที่เผชิญหน้าควบคู่ไปกับความเปลี่ยนแปลง ประเทศจึงต้องการ "พิพิธภัณฑสถาน" ในฐานะที่เป็นสถาบันใหม่ที่สะท้อนความมั่นคงของสังคม วัฒนธรรม ลักษณะเฉพาะตน และความภาคภูมิใจในสังคมของคน

วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

1. เพื่อให้คนไทยได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทยที่น่าเสนอในรูปแบบของการเล่าเรื่องโดยตัวละครผ่านสื่ออินเตอร์แอคทีฟต่างจากพิพิธภัณฑสถานอื่นๆ ที่มีแต่ของเก่าจัดแสดง เพื่อที่จะเผยแพร่องค์ความรู้ให้ประชาชน เรียนรู้เพิ่มมากขึ้นในรูปแบบใหม่
2. เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ให้ความรู้เรื่องความเป็นมาของบ้านเมือง จนมาเป็นประเทศไทยในปัจจุบัน เพื่อก่อเกิดการเรียนรู้ สร้างสำนึกรักบ้านเมืองและท้องถิ่นของตน รวมทั้งเชื่อมโยง

ความสัมพันธ์ในลักษณะ"เครือข่าย" กับประเทศเพื่อนบ้านอันเป็นองค์ความรู้ที่นำไปสู่ความมั่นคง และสันติภาพในภูมิภาค

ลักษณะพิเศษของโครงการ

- เป็นพิพิธภัณฑ์ชั้นนำที่ทันสมัย
- มีแนวคิดในการนำเสนอที่ใช้แนวคิดเชิง Thematic approach คือ การนำเสนอแก่นเรื่องราว แทนการเน้นแต่วัตถุ (object - based) แบบสมัยก่อน
- เน้นการเรียนรู้ที่เข้าถึงผู้ชมทุกกลุ่มเป้าหมาย ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยไม่จำกัด เพศ-วัย คุณวุฒิและฐานะทางสังคม มีการใช้แนวคิดแบบ Interactive approach เพื่อสร้าง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมและสิ่งแสดง
- พิจารณาเลือกใช้สื่อหลายประเภท (multi-medium for the exhibition) เพื่อเสริมสร้างความรู้ และบรรยากาศในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย
- มีทั้งการจัดแสดงแบบถาวร และแบบหมุนเวียน มีกิจกรรม และกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมีชีวิตให้แก่พิพิธภัณฑ์
- พื้นที่ทางกายภาพเป็น Complex Museum ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มอาคารที่ตอบสนองต่อการใช้งาน และการจัดแสดงที่หลากหลาย
- มีการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง เพิ่มพูนองค์ความรู้แก่คลังความรู้ของประเทศชาติ เชื่อมโยงแขนง ความรู้สากล กับ ภูมิปัญญาไทย
- มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ คล่องตัว และทันสมัย
- เปิดโอกาสแก่การมีส่วนร่วมของประชาชน นักวิชาการ ชุมชนและสังคม อย่างกว้างขวาง
- มีส่วนอำนวยความสะดวกครบถ้วน

กลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มเป้าหมายหลัก คือ คนไทย ประกอบด้วยเด็ก เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป
- กลุ่มเป้าหมายรอง คือ คนต่างประเทศ นักท่องเที่ยว

แนวการนำเสนอเนื้อหา

- เน้นการนำเสนอเนื้อหาเชิงบูรณาการ เพื่อให้ครอบคลุมองค์ความรู้ ทั้งด้านภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ มานุษยวิทยา โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศิลปกรรมศาสตร์ ฯลฯ

- ใช้งานวิจัยเป็นพื้นฐานในการสร้างเนื้อหา

- ในการรวบรวมเนื้อหาใช้การศึกษา วิเคราะห์ จัดลำดับความคิด เพื่อสร้าง"แก่นเรื่องรวม"

(theme) ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ โดยใช้ทักษะของการเล่าเรื่อง(story telling) เริ่ม ตั้งแต่การปูพื้น เกริ่นนำ การเดินเรื่อง การสร้างจุดเน้น การสรุปและการนำความคิดไปสร้างจินตภาพให้เห็นรูปลักษณ์ของนิทรรศการ โดยรวม

- แบ่งเนื้อหาออกเป็นประเด็นต่างๆ แต่ละประเด็นคำนึงถึง Context เพื่อสร้างความตระหนักรู้ จุดประกายให้เกิดความใฝ่รู้ ง่ายต่อการเรียนรู้ และความเข้าใจ ง่ายต่อการจดจำ และนำไปคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง

เนื้อหาการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

เป็น complex museum ที่นำเสนอเนื้อหาเชิงบูรณาการ ประกอบด้วย 4 พิพิธภัณฑ์ โดยมีแก่นเรื่องรวมกลางของเนื้อหาทั้งหมดวางอยู่บน Theme "ความเป็นมาของผู้คนและดินแดนในประเทศไทย"

- แสดงภูมิศาสตร์และนิเวศวิทยาของประเทศไทยในภูมิภาคที่เกื้อกูลให้เกิดผลดีน่านับการ ทั้งด้านการเกษตร การค้าอันอุดมสมบูรณ์มาแต่โบราณ

- แสดงความหลากหลายของทั้งสภาพแวดล้อมทางชีวภาพและความหลากหลายของชาติพันธุ์ ในภูมิภาคที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมระบบความเชื่อ และวิถีปฏิบัติที่หลากหลาย และการเชื่อมโยงประสมประสานในภูมิภาค

- แสดงถึงศักยภาพและความสามารถของผู้คนที่อยู่ในประเทศไทย ที่พัฒนาเป็นคุณลักษณะ "คนไทย" ขึ้นจากการปรับตัวในพื้นที่กึ่งกลาง ได้อย่างสมดุลและชาญฉลาด ก่อเกิดความมั่นคงและสันติสุข รวมทั้งการพัฒนาภูมิปัญญา สร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาโดยตลอด และเรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้าสู่อนาคตที่ไร้พรมแดน

จากแก่นเรื่องรวมดังกล่าวข้างต้นพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ จึงประกอบด้วยเนื้อหาส่วนต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1: พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติของอุษาคเนย์

ส่วนที่ 2 : พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ผู้คนและดินแดนของอุษาคเนย์

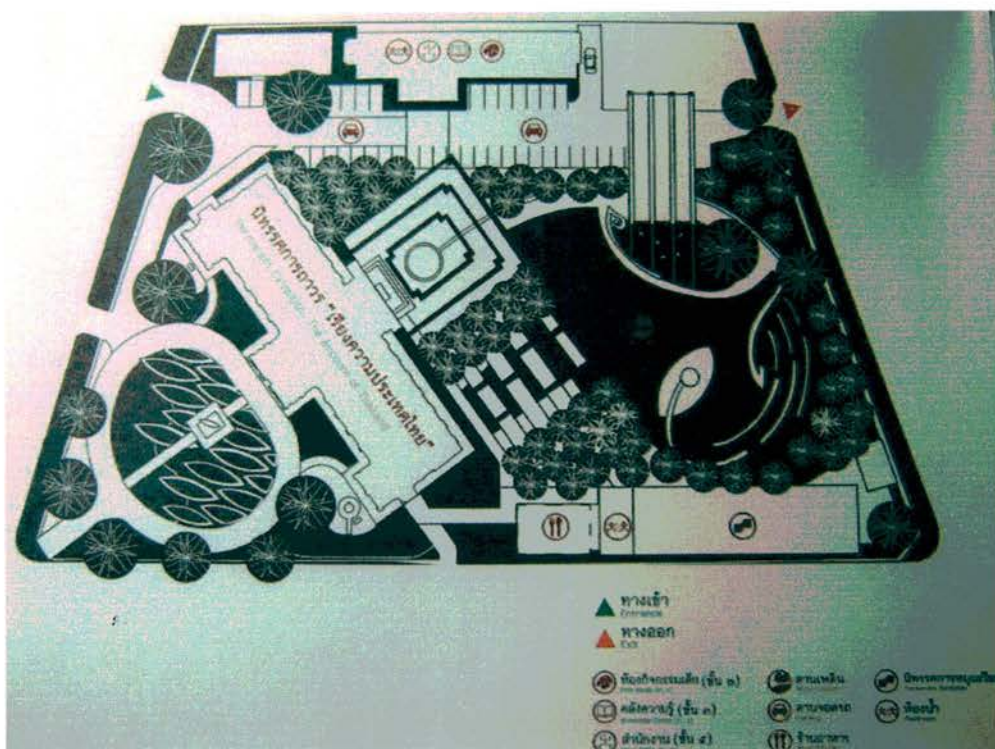
ส่วนที่ 3 : พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ชาติไทย

ส่วนที่ 4 : พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีกับสังคมไทยและความเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 2.15 แสดงที่ตั้งโครงการและแสดงโครงการ โดยรอบ

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



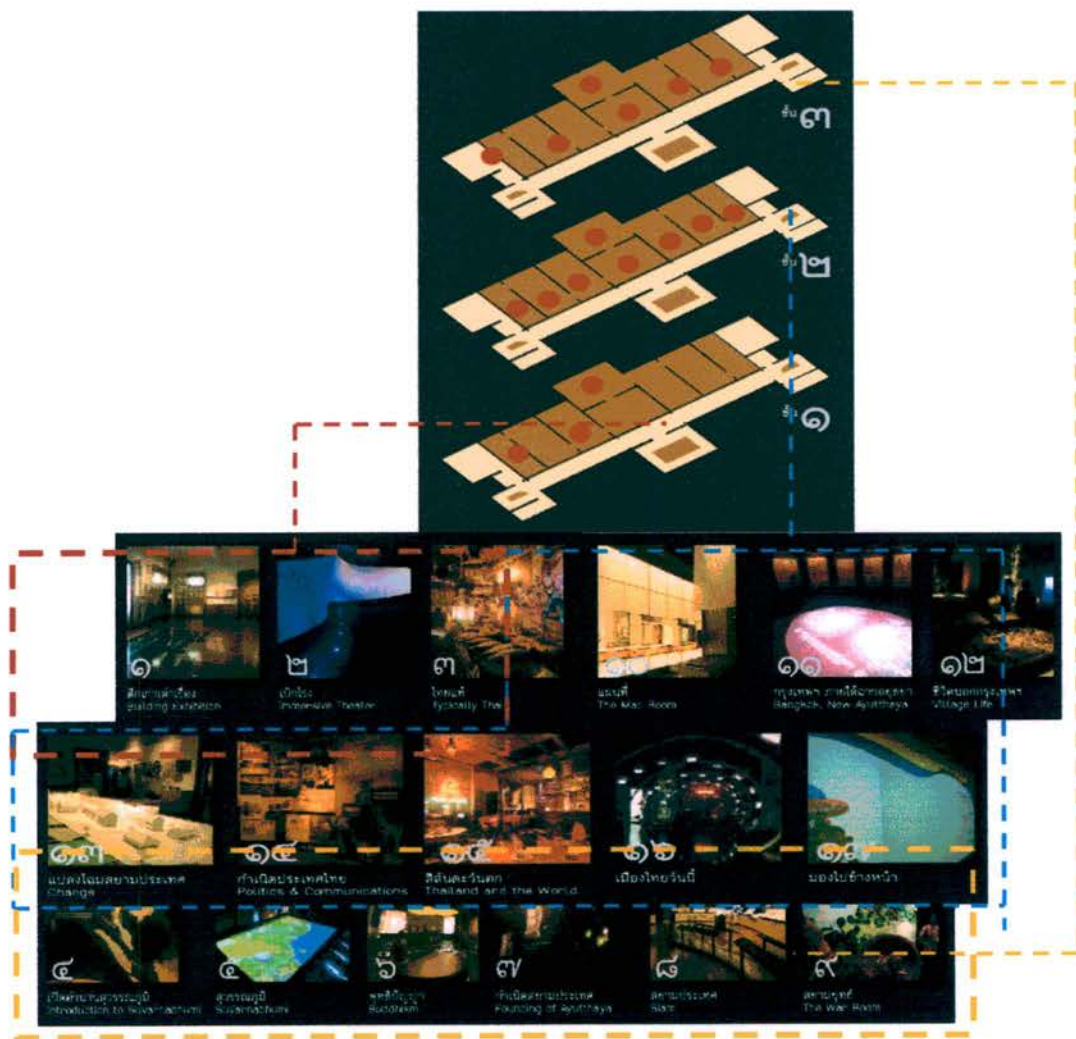
ภาพที่ 2.16 แสดงพื้นที่โครงการ

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



ภาพที่ 2.17 แสดงสภาพภายนอกของโครงการ

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



ภาพที่ 2.18 การจัดพื้นที่ของมิวเซียมสยาม

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



ภาพที่ 2.19 แสดงห้องบรรยาย

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



ภาพที่ 2.20 ห้องแสดงกำเนิดประเทศไทย

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



ภาพที่ 2.21 ห้องแสดงแผนที่โบราณ

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



ภาพที่ 2.22 ห้องแสดงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



ภาพที่ 2.23 ห้องแสดงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนปลาย

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>



ภาพที่ 2.24 ห้องแสดงความเชื่อทางศาสนา

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>

ข้อดี

- ผู้ใช้ได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
- การนำเสนอที่ไม่ได้เน้นแค่ตัวหนังสือ ทำให้คนสนใจ และจดจำได้ง่ายขึ้น
- เป็นอิสระสามารถเดินดูได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคล

ข้อเสีย

- ไม่สามารถกำหนดเวลาของผู้ชมได้ ทำให้บางช่วงเวลามีคนแน่นจนเกินไป เพราะกลุ่มใหม่มาแต่กลุ่มเดิมยังไม่ออกไป
- ผู้ชมไม่สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้
- พื้นที่ที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม เช่น ห้องสมุด พื้นที่เรียนรู้อื่นๆ ไม่อยู่ในพื้นที่สะดุดตา และเข้าถึงได้ยาก

2.7.2 SCG EXPERIEN

ชื่อโครงการ : บริษัท เอสซีจี เอ็กซ์พีเรียนซ์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 1444 ถ.ประดิษฐ์มนูธรรม(เลียบทางด่วน เอกมัย - รามอินทรา)แขวงคลองจั่น

เขตบางกะปิ กทม. 10240

โทรศัพท์: +66-2-101-9922

แฟกซ์: +66-2-101-9933

อีเมล: contactus@scgexperience.co.th

เวลาเปิดทำการ: 10:30 - 19:00 น.

เจ้าของโครงการ : บริษัท เครือซีเมนต์ไทย จำกัด

ความเป็นมา

เจาะลึกการทำงานของทีมนสถาปนิกผู้รังสรรค์ SCG Experience ให้เป็นอาคารที่สวยงามทันสมัย อนุรักษ์พลังงาน

“เราต้องออกแบบอาคารจัดแสดงผลภัณฑ์ของเครือซีเมนต์ไทยที่มีส่วนของห้องสมุด ห้องประชุม โถงแสดงนิทรรศการ และพื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ ภายในอาคารที่มีพื้นที่ 6,000 ตารางเมตรในงบประมาณและขอบเขตที่ดินที่กำหนดไว้” (ประพจน์ วงศ์จรศิลป์ Senior Architect จาก [Architects 49 Limited](#))

“ศักยภาพอันแรกของโจทย์นี้คือศูนย์นวัตกรรมการก่อสร้างซึ่งไม่ใช่ของปูนซีเมนต์ไทยอย่างเดียว ศูนย์นวัตกรรมนี้ไม่ได้มุ่งด้านการขายแต่เป็นการให้ความรู้ เพราะฉะนั้นประโยชน์ใช้สอยทั้งหลายทางเจ้าของเลยถือว่า การใช้สอยน่าจะเป็นการจัดแสดง เป็นการให้ความรู้ มีดีไซน์เนอร์

คลับ มีห้องสมุด มีจุดให้คำปรึกษา อะไรทั้งหลายที่ให้ความรู้กับคนที่กำลังก่อสร้างบ้าน หรือก่อสร้างโครงการอะไรก็แล้วแต่” (อรรถพร วีระวุฒิพล)

อาคารแบ่งปัญหาหลักๆ เป็น 2 ประเด็น คือเรื่องการใส่สอยและรูปแบบอาคาร การใส่สอยยากตรงที่มีส่วนจัดแสดงและห้องสมุดที่ไม่อยากให้ต่างคนต่างอยู่ อยากให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข รูปแบบอาคารต้องการรูปแบบที่กลมกลืนไปกับโครงการคริสตศต คีไซน์ เช่นเตอร์ ที่ได้ออกแบบล่วงหน้าไว้ ขณะเดียวกันก็อยากแสดงความเป็นซิเมนต์ไทยด้วย

เอกลักษณ์ของโครงการ

ความต้องการสะท้อนถึงจุดเด่นของเจ้าของอาคารนำมาสู่การเลือกใช้วัสดุและเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบรูปทรงของอาคาร “อันดับแรกที่คุณนึกถึงซิเมนต์ไทยคือ ปูนซิเมนต์ อันดับที่ 2 คือ โลโก้หกเหลี่ยมที่ติดตาอยู่ เพราะฉะนั้นตอนที่ขึ้นคอนเซ็ปต์มาเราก็ใช้ระนาบของความเป็นปูนซิเมนต์มาประกอบกัน ทั้งพื้น ผนัง ฝ้า ทุกอย่างวัสดุอะไรทั้งหลายใช้ของปูนหมด ประกอบกับโลโก้หกเหลี่ยมคือมีทั้งเส้นตรงกับเส้นเอียงก็เอาตรงนั้นมาประกอบกัน”

ด้านทิศตะวันตกที่ถูกแดดตรงๆ ตลอดช่วงบ่าย ถูกออกแบบให้ผนังมีลักษณะเหมือนงอกขึ้นมาจากพื้นดิน ถึงแม้จะขึ้นมาตรงๆ แต่ตรงโคนผนังเราก็ค่อยๆ งอกพื้นที่ให้ค่อยๆ เอียงสูงขึ้นมาจนเกือบถึงชั้นสองเป็นส่วนพื้นแล้วพบบนขึ้นมากลายเป็นผนังเอียงๆ สูงขึ้นมาจนเพียงพอกับความต้องการใส่สอยของภายในอาคาร แล้วเราก็พับอีกครั้งหนึ่งกลายเป็นส่วนหลังคาที่เอียงขึ้นไปสู่ห้องฟ้า ใช้วัสดุคอนกรีตเพราะเป็นผลิตภัณฑ์หลักตัวแรกของเครือซิเมนต์ไทย ให้เป็นอาคารที่ถูกห่อหุ้มด้วยแผ่นคอนกรีตแล้วเน้นให้ชัดเจนขึ้นด้วยการดึงเอาพื้นที่ใส่สอยข้างในให้ออกห่างจากแผ่นคอนกรีต เพราะฉะนั้นจะมีสเปซที่อยู่ระหว่างแผ่นคอนกรีตกับพื้นที่ใส่สอยเพื่อเน้นให้เห็นแผ่นคอนกรีตที่ห่อหุ้มตัวอาคารชัดเจนขึ้นทั้งจากข้างในและข้างนอก

ลักษณะเด่นที่น่าสนใจของ คอนกรีต มีส่วนตรงที่เป็นวัสดุที่ให้โทนที่ค่อนข้างนุ่มนวลทั้งในแง่ของเฉดสีและในแง่ของพื้นผิว ทำให้วัสดุที่วางอยู่ข้างหน้าค่อนข้างโดดเด่น วัสดุอย่างอื่นเช่นวัสดุที่มีสีขาวจะทำให้วัสดุที่อยู่ข้างหน้าในส่วน โทนสว่างหายไปกับผนัง ถ้าเป็นวัสดุสีเข้มก็จะทำให้เฉดของวัสดุที่อยู่ข้างหน้าหายไปพร้อมกับสีเข้มข้างหลัง คอนกรีตให้โทนกลางๆ แม้กระทั่งสีผิวของคนอยู่ตรงหน้าคอนกรีตจะค่อนข้างนุ่มนวลไปหมด ญี่ปุ่นจะนิยมเอาผนังคอนกรีตมาเป็นผนังบ้านนอกจาก คอนกรีต และ กระจก ที่เป็นวัสดุหลักของอาคารยังมีการใช้วัสดุอื่นที่น่าสนใจ การใช้หินขัดทำพื้นแต่ที่นี้เอามาทำผนัง ในดีไซน์แรกทำถึงฝ้าเพดานเพื่อให้มันออกแบบตระหนักรู้ว่าหินขัดไม่ได้ทำพื้นอย่างเดียวทำอย่างอื่นได้ด้วย วัสดุหลายๆ ตัวจะมีเซอร์ไพรส์ในตัวมันเอง

จัดการและใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ

ความเป็น อาคารสำหรับจัดแสดง ทำให้การออกแบบ มีความแตกต่างจากสถาปัตยกรรมประเภทอื่น ทั้งภายนอกและภายใน อาคารจัดแสดงกับอาคารอื่นๆ แยกเป็น 2 อย่าง อันดับแรกคือการใช้งานอาคารจัดแสดงคือสาธารณะ (Public) เพราะฉะนั้นทุกอย่างต้องตอบสนองคนจำนวนมาก

ให้ได้ เข้ามาโด่งต้องใหญ่ ส่วนจัดแสดงต้องชัดเจนแบ่งเป็นโซนๆ คนเข้ามาไม่หลง ถ้าเป็นบ้านก็อยู่ที่ความต้องการของแต่ละบ้าน โครงการอื่นก็เช่นเดียวกัน

สถาปัตยกรรมก็ไม่เหมือนกันแน่นอน ตัวอาคารจัดแสดงจะค่อนข้างทึบตัน เพราะที่ไม่ต้องการแสงมากมาย แต่มีสกายไลท์ตรงกลางซึ่งไม่ได้รับกวนส่วนที่แสดงงานแต่ใช้สำหรับส่วนที่เป็นสาธารณะ เพื่อสร้างบรรยากาศให้กับภายในอาคาร อยากให้มีความแตกต่างระหว่างกลางวันกับกลางคืนไม่เหมือนในห้างสรรพสินค้าที่ดูแล้วไม่แตกต่างกัน

ไม่เพียงใช้แสงธรรมชาติในการสร้างบรรยากาศแต่การออกแบบอาคารหลังนี้ยังแสดงให้เห็นวิธีการแสง และการนำมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการประหยัดพลังงาน โดยให้แสงสาดไปยังผนังหรือฝ้า แล้วให้ผนังหรือฝ้านั้นกระจายความสว่างออกมาอีกทีหนึ่งซึ่งวิธีนี้ไม่ต้องการช่องแสงที่กว้างมาก สกายไลท์พื้นใหญ่ตรงส่วน โถงบันไดเลื่อนที่ให้แสงที่เต็มที่กลางอาคารถ้าไปยืนใต้สกายไลท์พื้นนี้จะไม่รู้สึกว่าร้อนเพราะมีการใช้กระจกสองชั้นตัดคลื่นความร้อนออกไป ในแสงธรรมชาติจะมีแสงสว่างและคลื่นความร้อนมาด้วยกัน เมื่อแสงส่องผ่านกระจกพื้นแรกผลึกในกระจกจะเบี่ยงเบนความร้อนออกไปให้กระจายโดยรอบทั้งด้านหน้าและด้านหลังกระจก

เมื่อคลื่นความร้อนที่เหลือมากระทบกระจกแผ่นที่สองก็จะถูกสะท้อนกลับ เราก็จะดูดเอาอากาศร้อนที่อยู่ในช่องว่างระหว่างกระจกทั้งสองแผ่นออกไปเหลือแค่แสงสว่างที่ส่องลงมาเท่านั้น และที่เราต้องการคือแสงสว่างจากท้องฟ้าไม่ใช่แสงแดดเราจึงตัดแสงแดดด้วยกระจกฝ้าทำให้แสงที่ลงมาค่อนข้างนุ่มนวล“ทางเจ้าของมีแนวคิดที่จะนำแสงมาใช้ประโยชน์ด้านอื่นอีก จึงมีการนำแสงธรรมชาติมาผลิตออกซิเจนที่กรีนวอลล์ หรือผนังไม้พุ่ม ซึ่งเราคัดเลือกเอาพันธุ์ไม้ที่ให้ปริมาณออกซิเจนมากกว่าพันธุ์อื่นมาปลูก มีการนำแสงธรรมชาติมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยการคิดโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่จอดรถ”

เชื่อมโยงงานสถาปัตยกรรมกับการตกแต่งภายใน

การตกแต่งภายในเป็นหน้าที่ของมัณฑนากรแต่การออกแบบโครงสร้างภายในอาคารของสถาปนิกก็มีความสำคัญไม่น้อย

มุมมองภายในที่เซตไว้แต่แรกคือมุมมองของ โถงบันไดเลื่อน คิดถึงการจัดวางบันไดเลื่อนที่เอียงรับกันทั้งสองชั้น จากทางเข้าหลักเวลามองเงยขึ้นไปเราจะเห็นแผ่นพื้นของชั้นสามบังสกายไลท์ไปสองในสามเพราะต้องการบังแหล่งแสงที่สว่างกว่าจุดอื่นเพื่อให้เห็นรายละเอียด โดยรอบโด่งได้ชัดเจนขึ้น

รูปร่างของช่องโถงในแต่ละชั้นก็มีความหมาย ชั้นสองเป็นรูปกลม ชั้นสามเป็นสี่เหลี่ยม และรูปร่างของสกายไลท์บนหลังคาจะรวมเอารูปร่างของทั้ง 2 ชั้นกลายเป็น 6 เหลี่ยมซึ่งเป็นโลโก้ของซิเมนต์ไทยรูปร่างของช่องโถงที่ว่าก็มีผลถึงธีมการออกแบบตกแต่งภายในแต่ละชั้นด้วย โดยชั้นสองจะเป็นธีมที่เป็นวงกลมสะท้อนไปถึงฝ้าที่เป็นวงน้ำ ชั้นสามจะเป็นธีมสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทั้งหมดนี้เป็น

การบอกว่า งานออกแบบไม่มีข้อจำกัด เส้นตรง เส้นโค้ง วงกลม หรือเส้นฟรีฟอร์มสามารถอยู่ในที่เดียวกันได้ไม่ผิดกติกาเพียงแต่เราต้องเรียบเรียงให้ดี”

เอกลักษณ์ที่ไม่ใช่สไตล์

แม้จะเป็นการออกแบบโดยสถาปนิกจากบริษัทที่มีผลงานมากมายแต่การออกแบบตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก งานออกแบบที่มีลักษณะที่เรียบง่าย ดูแลรักษาง่าย คุุสะอาด สะอาด วัสดุไม่หือหวมมาก บอกความต้องการอย่างชัดเจนว่าต้องการอะไร”

SCG Experience ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นช่องทางค้าปลีกรูปแบบใหม่ที่โดดเด่นและแตกต่างจากที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยไม่เน้นเรื่องการขายสินค้าเหมือนร้านวัสดุก่อสร้าง หรือโชว์รูมสินค้าทั่วไป แต่เน้นการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยมุ่งตอบสนองจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีของการอยู่อาศัยอย่างไร้ขีดจำกัด นอกจากเป็นผู้ให้ข้อมูลความรู้และนำเสนอนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยให้ผู้บริโภคได้สัมผัสด้วยตัวเองแล้ว ยังเป็นผู้รับฟังที่เข้าใจและความต้องการของลูกค้า มีมุมที่เตรียมไว้บริการลูกค้ามากมาย อาทิ

XP Library: คลังข้อมูลที่รวบรวมหนังสือหายากเกี่ยวกับบ้านไว้ สำหรับผู้ที่ต้องการค้นคว้าหาความรู้เรื่องบ้านอย่างแท้จริง

XP Virtual Room: นวัตกรรมของการดีไซน์กับจอภาพขนาดใหญ่ จำลองผนังห้อง 4 ทิศทาง ช่วยเปลี่ยนที่อยู่อาศัยในจินตนาการของคุณให้เป็นจริงในชั่วพริบตา

XP Consultant: มี Dream Driver หรือทีมคู่มือ ซึ่งประกอบด้วยสถาปนิกและมัณฑนากรมากประสบการณ์ ที่พร้อมรับฟัง และผลักดันทุกจินตนาการของลูกค้าให้เป็นจริง

XP Inspiration: แหล่งรวมของตกแต่งบ้านในทุกรายละเอียด ช่วยจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ให้ลูกค้า

XP Product & Service: ศูนย์รวมผลิตภัณฑ์และบริการทุกขั้นตอนของการสร้างบ้าน อาทิ หลังคา กระเบื้องปูพื้น-ผนัง สุขภัณฑ์ ปูนซีเมนต์ เป็นต้น โดยเน้นการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เปี่ยมไปด้วยคุณภาพจากเอสซีจี

XP Designer Club: มุมนัดพบสำหรับการประชุม หรือนั่งทำงานสบายๆ ช่วยเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับดีไซน์เนอร์รุ่นใหม่

XP Studio: มุมเตรียมความพร้อมก่อนการนำเสนองานลูกค้า

บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของโครงการ

ประวัติความเป็นมาพอสังเขปของพื้นที่โครงการ

สมาคมเป็นศูนย์รวมของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม และผู้ที่มีความสนใจในวิชาชีพโดยมุ่งบำเพ็ญประโยชน์ทางสถาปัตยกรรมสร้างเป็นประโยชน์ต่อการประกอบวิชาชีพของสมาชิกและต่อสังคม กำหนดและรับรองมาตรฐาน กฎระเบียบ เกี่ยวกับวิชาชีพสถาปัตยกรรม

3.2 ลักษณะทางกายภาพของโครงการ

สภาพทั่วไปของเขตรอบๆโครงการประกอบด้วยสถานราชการที่สำคัญ อาคารพาณิชย์สูงเป็นที่ตั้งของสำนักงาน ร้านค้า โรงแรมเป็นที่พักอาศัยของผู้มีฐานะ ข้าราชการผู้ใหญ่ นักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ สูดท้ายซอยจะเป็นแหล่งที่ตั้งชุมชนต่าง ๆ ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของคนในท้องถิ่น ชุมชนดั้งเดิม และคนต่างถิ่นที่อพยพมาอาศัยในบริเวณรอบโครงการหลากหลายอาชีพพื้นที่รอบโครงการมีผู้คนหลากหลายเชื้อชาติอาศัยอยู่ ทั้งคนไทย จีน มุสลิม ชาวต่างชาติจากตะวันตกและต่างศาสนา

3.2.1 ที่ตั้งโครงการ

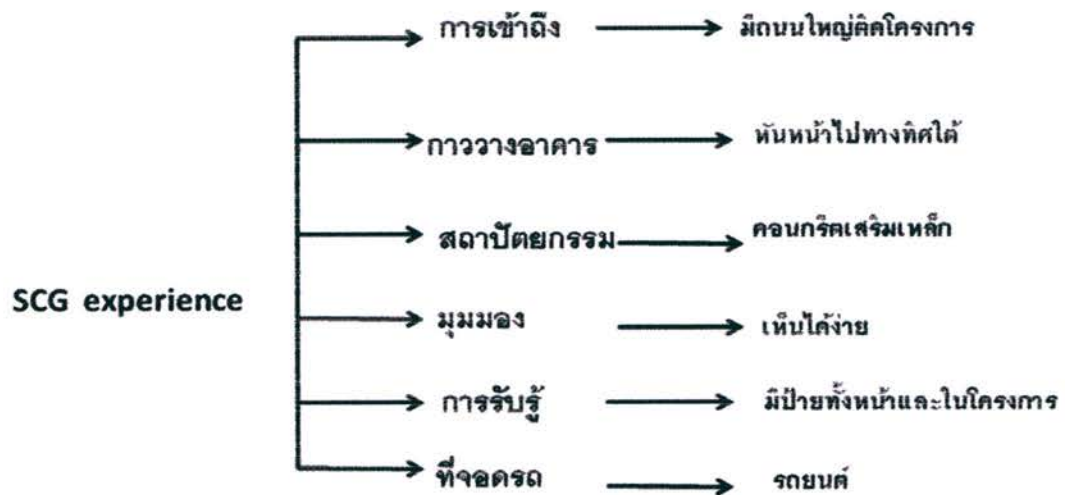
สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่ 248/1 ซอยศูนย์วิจัย 4 (ซอย 17) ถนนพระราม9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

เขตพื้นที่บริเวณโดยรอบของสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์มีดังนี้

ชั้นที่ 1	612.36 ตร.ม
ชั้นที่ 2	612.36 ตร.ม
ชั้นที่ 3	400.5 ตร.ม
พื้นที่ภายในอาคาร	1625.22 ตร.ม
พื้นที่จอดรถและรอบอาคาร	1100.25 ตร.ม

อาณาเขตและขนาดที่ดินรวมของโครงการ 2725.47 ตร.ม

สรุปวิเคราะห์ลักษณะโครงการ



ภาพที่ 2.25 สรุปวิเคราะห์โครงการ

ที่มา : จากการศึกษาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ผู้ใช้สอยโครงการ

ประเภทผู้เข้าใช้โครงการ

เจ้าหน้าที่ในโครงการ

สมาชิกโครงการ

อาชีพที่เกี่ยวข้อง (ผู้รับเหมา นักออกแบบ นักศึกษา)

บุคคลทั่วไป

กิจกรรมในโครงการ

Even xp hall

ติดต่องานออกแบบ

ห้องสมุด

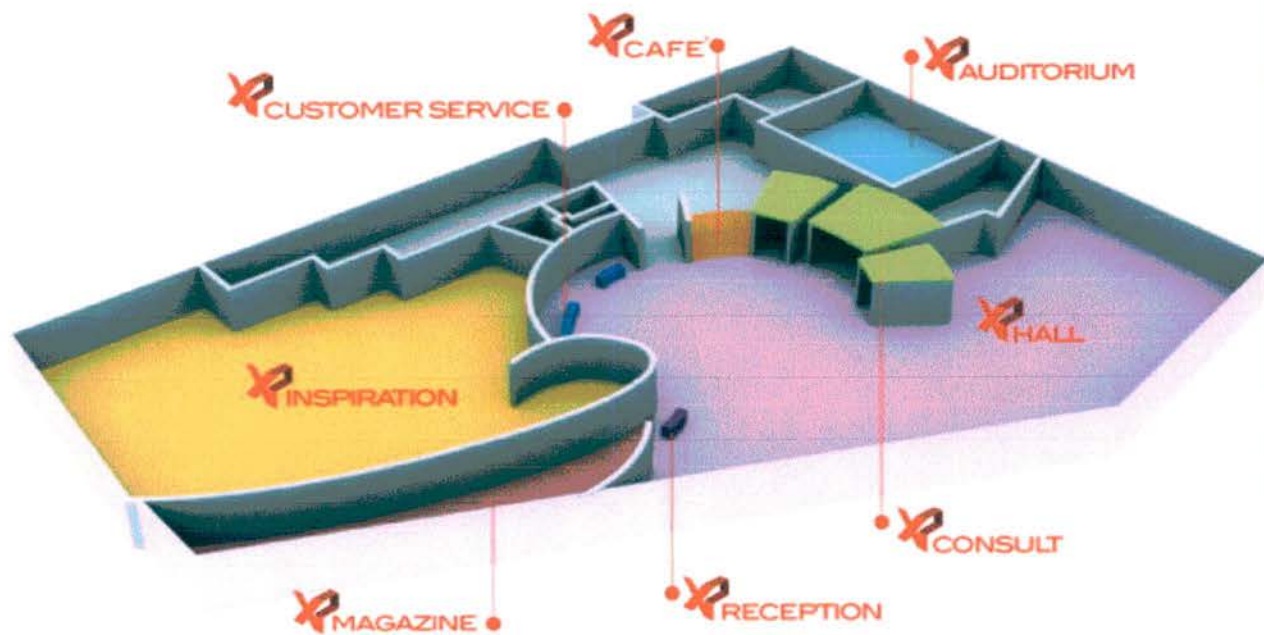
ชม Exhibition

สั่งซื้อสินค้า



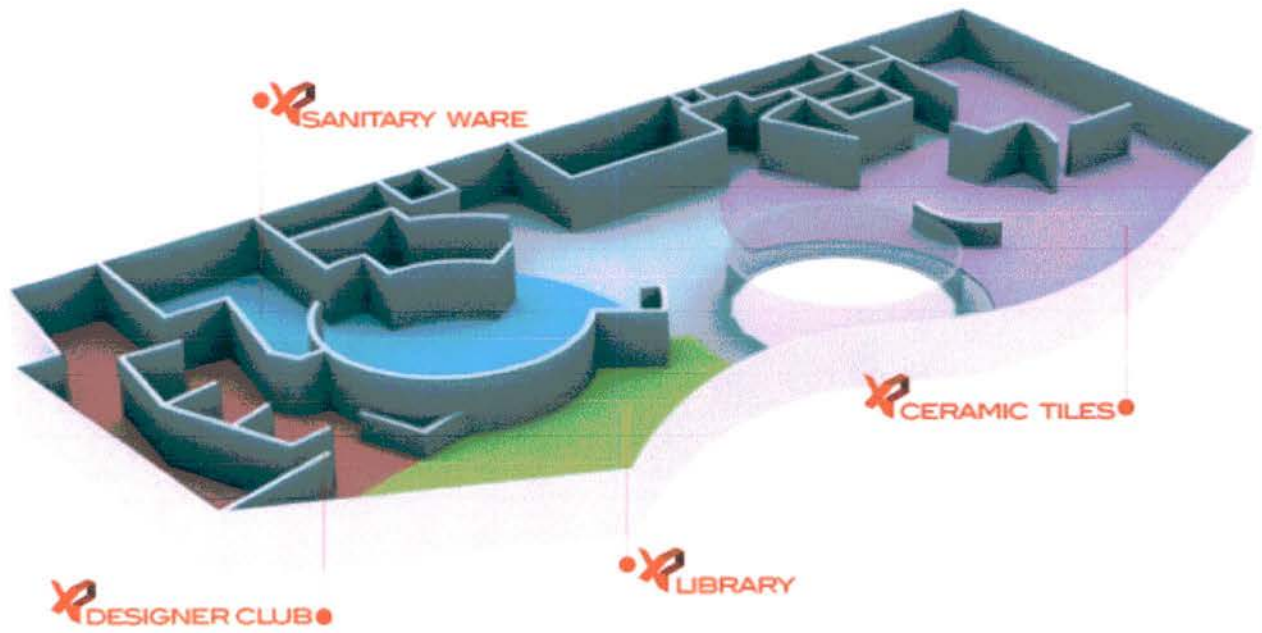
ภาพที่ 2.26 ภาพแสดงที่ตั้งโครงการและอาคารโดยรอบ

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



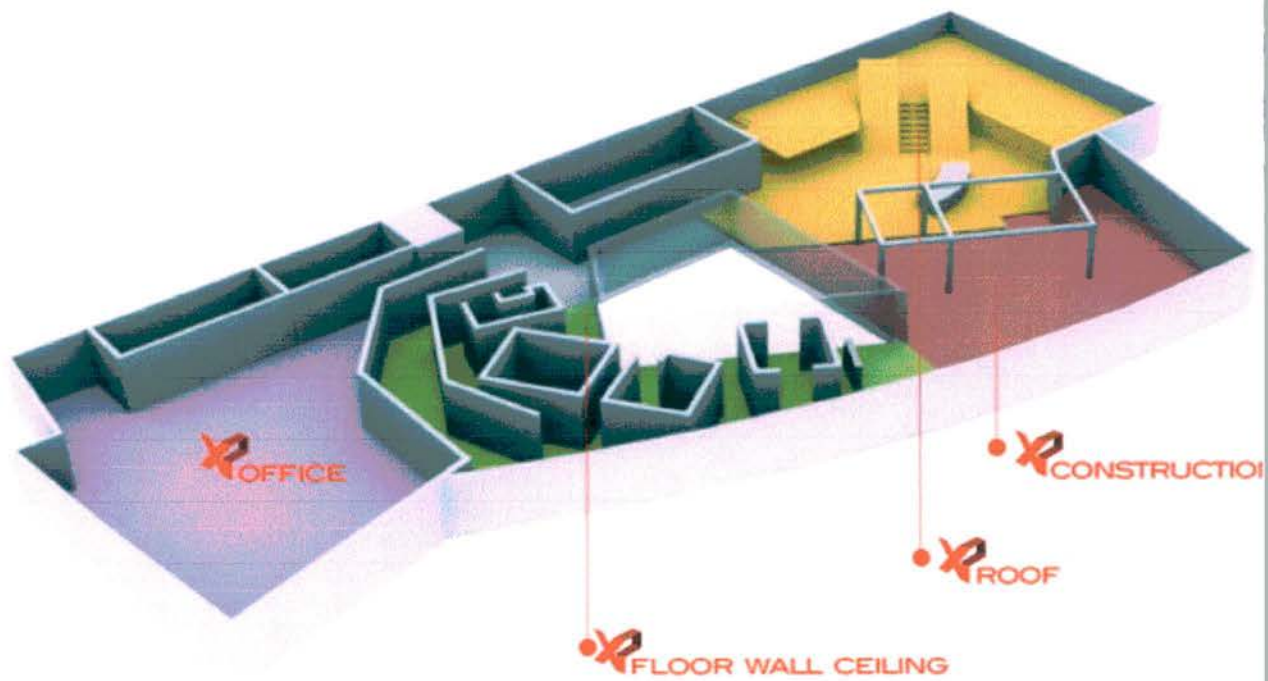
ภาพที่ 2.27 ภาพแสดงผังอาคารชั้น 1

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



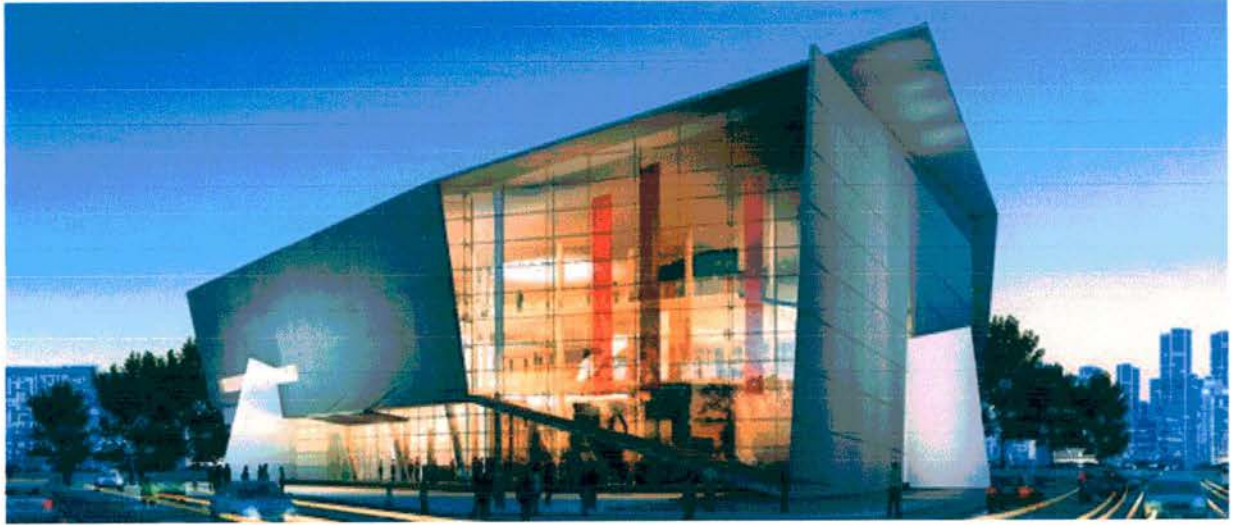
ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงผังอาคารชั้น 2

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



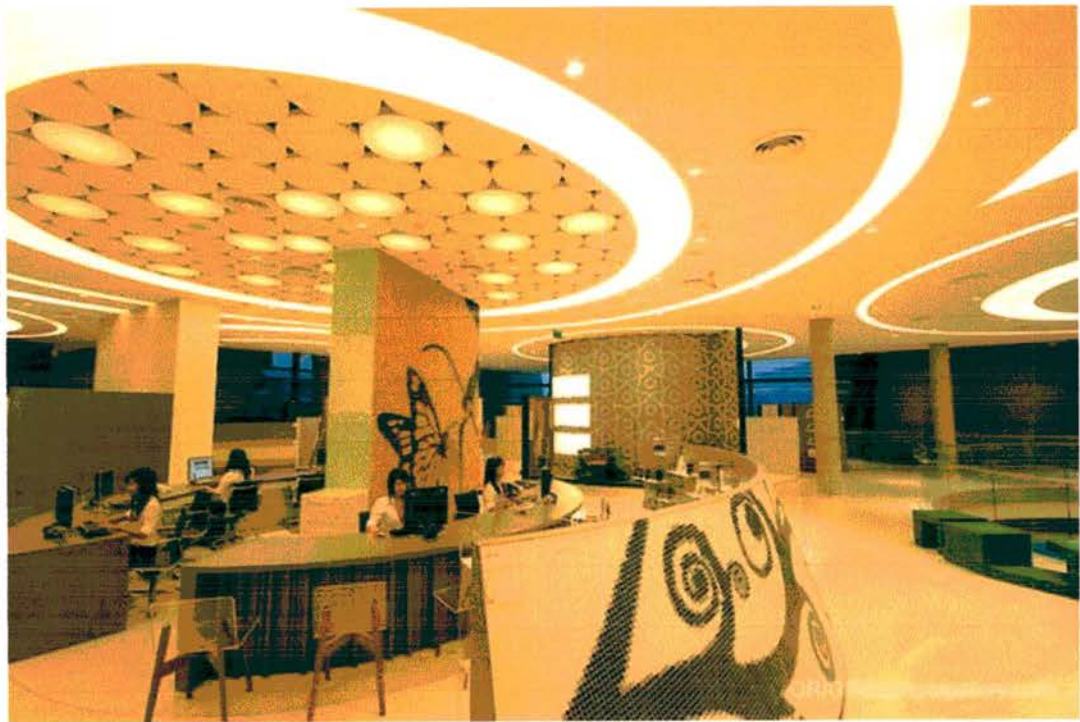
ภาพที่ 2.29 ภาพแสดงผังอาคารชั้น 3

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



ภาพที่ 2.30 ลักษณะภาพนอกของอาคาร

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



ภาพที่ 2.31 Ceramic tile zone

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



ภาพที่ 2.32 Ceramic tile zone

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



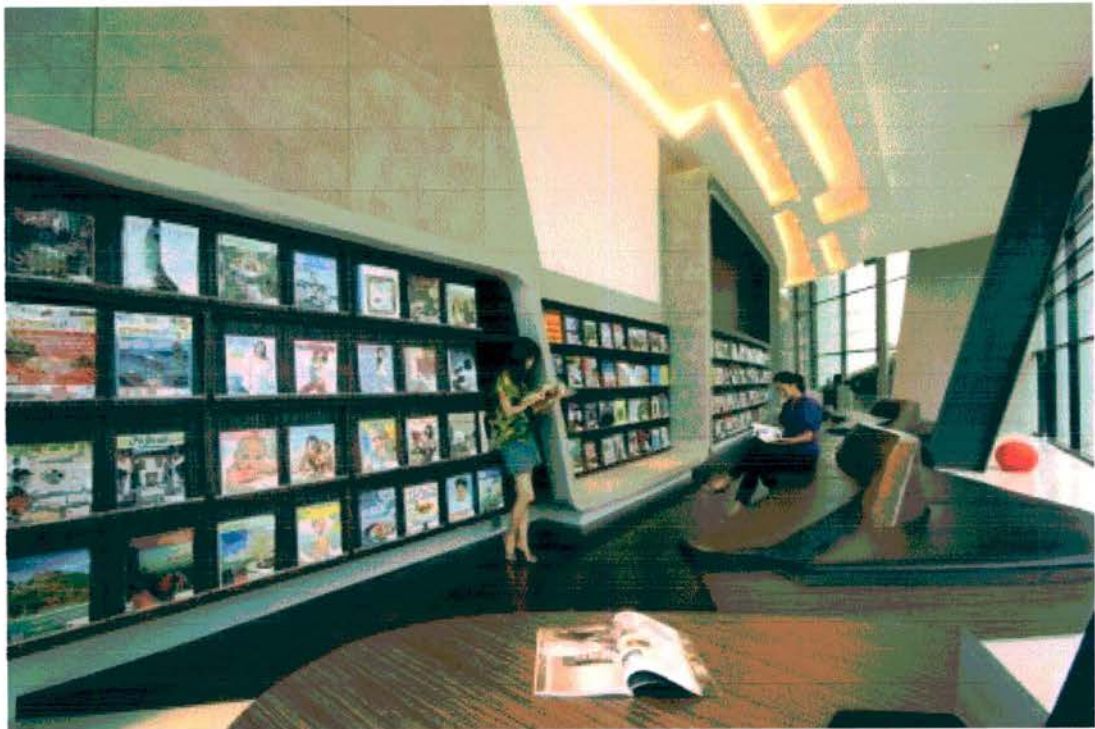
ภาพที่ 2.33 Xp hall

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



ภาพที่ 2.34 Designer club

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



ภาพที่ 2.35 แสดงห้องสมุด โครงการ

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>



ภาพที่ 2.36 แสดงห้องสัมมนา

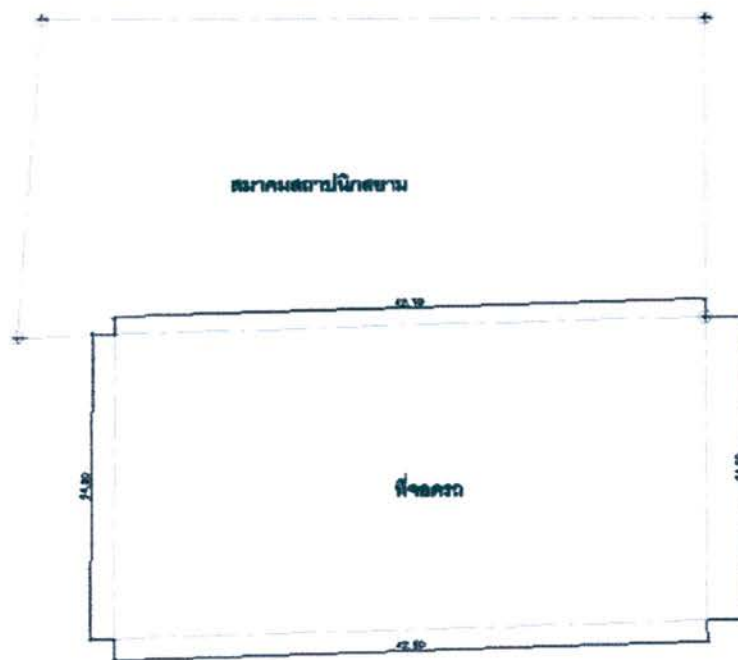
ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/home.aspx>

ข้อดี

- เป็นที่รวบรวมความรู้ด้านที่อยู่อาศัยเปิดโอกาสให้ลูกค้าได้ลงสัมผัสเพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานจริง ก่อนการตัดสินใจอย่างรอบคอบในการใช้บริการ
- มีสถาปนิกและมัณฑนากรมาก ที่รับฟัง และออกแบบตามความต้องการของลูกค้า
- มีมุมนัดพบสำหรับการประชุม หรือนั่งทำงานสบายๆ ช่วยเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับดีไซเนอร์

ข้อเสีย

- มีแต่ผลิตภัณฑ์จาก scg ทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกน้อย



ภาพที่ 3.1 แสดงอาณาเขตและขนาดที่ดินของโครงการ
 ที่มา : สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3.2.2 ทิศทางการวางอาคาร



ภาพที่ 3.2 แสดงทิศทางการวางอาคาร
 ที่มา : จากการศึกษาวิเคราะห์

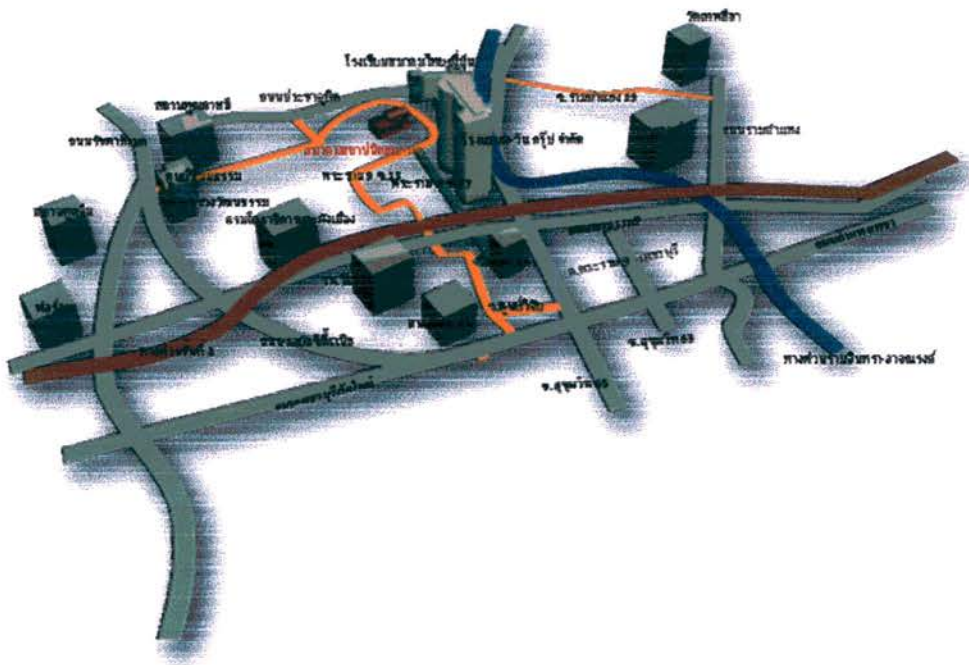
3.2.3 ภูมิอากาศ

ตารางที่ 3.1 แสดงค่าเฉลี่ยอุณหภูมิและค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ปี
ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิสูงสุด (°C)	32.0	32.7	33.7	34.9	34.0	33.1	32.7	32.5	32.2	32.0	31.6	31.3	32.7
ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิต่ำสุด (°C)	21.0	23.3	24.9	26.1	25.6	25.4	25.0	24.9	24.6	24.3	23.1	20.8	24.1
ค่าเฉลี่ยปริมาณฝน (มม.)	9.1	29.9	28.6	64.7	220.4	149.3	153.5	196.7	344.2	241.6	48.1	9.7	1,496.8
ค่าเฉลี่ยของวันที่ฝนตก (วัน)	1	3	3	6	16	16	18	20	21	17	6	1	128
ชั่วโมงที่มีแสงแดด (ชม.) ^[19]	9	9	8	8	7	6	6	5	5	6	8	8	85
เวลาออกจากรันเฉลี่ย (ชม.)	11	12	12	12	13	13	13	13	12	12	12	11	146

ที่มา : เนกิวเดีย สารานุกรมเสรี

3.2.4 การเข้าถึงโครงการ

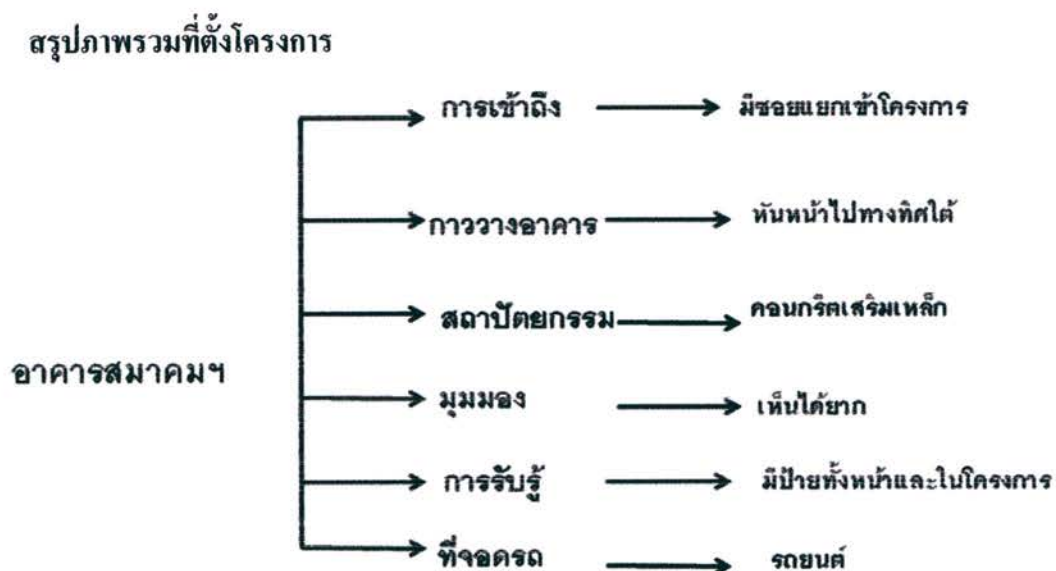


ภาพที่ 3.3 แสดงเส้นทางโดยรอบ โครงการ

ที่มา: สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ ทางรถยนต์ส่วนตัวและบริการขนส่งมวลชน ถนนเพชรบุรี ผ่านทางด้านหน้าโครงการ

เสียงและมลพิษ เสียงและมลพิษส่วนใหญ่มาจากทิศใต้ ด้านหน้าของที่ตั้งโครงการ เนื่องจากอยู่ติดกับถนนซึ่งมีการจราจรคับคั่งตลอดวัน



ภาพที่ 3.4 แสดงการรับรู้ของโครงการ

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

3.2.5 การวิเคราะห์ผู้ใช้สอยโครงการ

ประเภทผู้ใช้โครงการ

เจ้าหน้าที่ในโครงการ

สมาชิกอาสา

อาชีพที่เกี่ยวข้อง (ผู้รับเหมา นักออกแบบ นักศึกษา)

บุคคลทั่วไป

กิจกรรมในโครงการ

สมัครสมาชิก และต่ออายุสมาชิก

หมอบ้าน

การประกวดแบบ

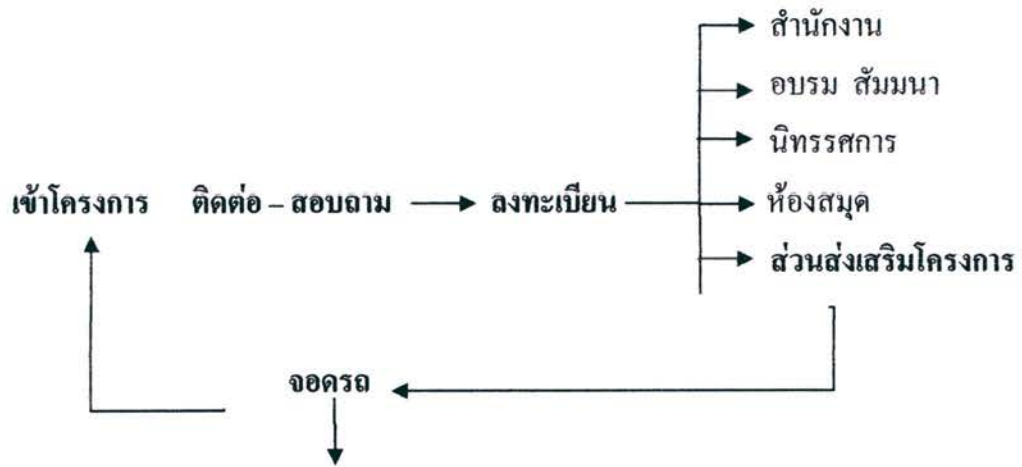
ห้องสมุด

ชม Exhibition

อบรม-สัมมนา

ผังพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

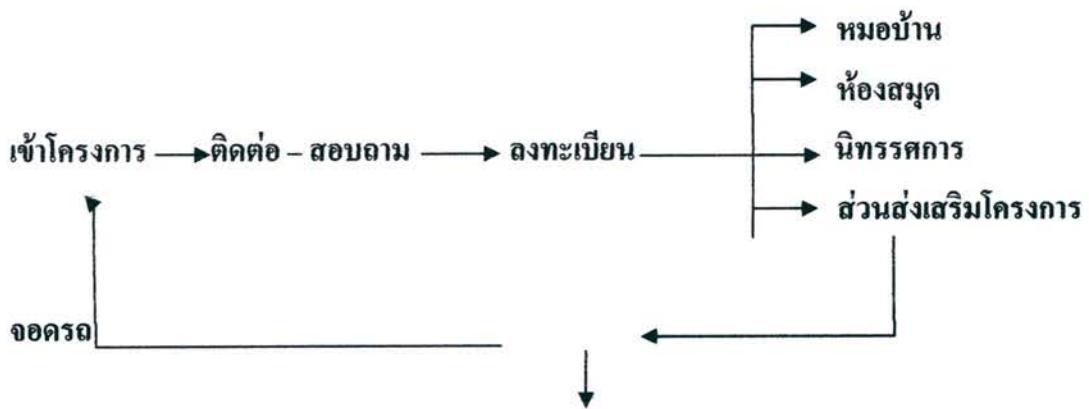
-สมาชิกและผู้เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 3.5 แสดงผังพฤติกรรมประเภทสมาชิกและผู้เกี่ยวข้อง

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

-บุคคลทั่วไป



ภาพที่ 3.6 แสดงผังพฤติกรรมประเภทบุคคลทั่วไป

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

3.3 การวิเคราะห์โปรแกรม

3.3.1 รายละเอียดและกิจกรรมในโครงการ

กิจกรรมการใช้พื้นที่ในโครงการ

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่และผู้ใช้ภายในโครงการ

ผู้ให้บริการ

ตารางที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยงานภายในโครงการ

					แผนกบริหาร
			2		แผนกวิชาการ
	1		2		แผนกธุรการ
2	3		1		แผนกบัญชี
3	1	2	2		แผนกบริการ

ที่มา : จากการศึกษาวิเคราะห์

ผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่และผู้ใช้ภายในโครงการ

					ประชาสัมพันธ์
			1		สัมมนา
	2		2		ห้องสมุด
2	2		1		นิทรรศการ
3	1	2	2		อาหาร

ที่มา : จากการศึกษาวิเคราะห์

ระดับความสัมพันธ์ของการใช้งาน

ระดับ 1 มีความสัมพันธ์มาก

ระดับ 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

ระดับ 3 มีความสัมพันธ์น้อย

3.3.2 การกำหนดรายละเอียดด้านพื้นที่ใช้สอย

ส่วนต้อนรับ โครงการ	5%
ส่วนงานประชุมสัมมนา	10%
พื้นที่ห้องสมุด	15%
พื้นที่งานนิทรรศการ	12%
พื้นที่สำนักงาน	21%
พื้นที่บริการ	5%
ห้องเครื่อง – งานระบบ	2%
พื้นที่ว่างภายในโครงการ	30 %

3.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

3.4.1 สามารถออกแบบให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ขององค์กรได้

3.4.2 สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการและใช้งานภายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 4

รายละเอียดโครงการ

4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

- 4.1.1 เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ขององค์กร
- 4.1.2 เพื่อปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมต่อจำนวนและพฤติกรรมของผู้ใช้ภายในสำนักงาน
- 4.1.3 เพื่อออกแบบให้สถาปัตยกรรมภายในได้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

4.2 รายละเอียดโครงการ

สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 6 ส่วน คือ ส่วนต้อนรับ ประชุมสัมมนา นิทรรศการ ห้องสมุด บริการสำนักงานและระบบ ดังต่อไปนี้คือ

4.2.1 ส่วนต้อนรับ ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ประชาสัมพันธ์

4.2.2 นิทรรศการ

- นิทรรศการชั่วคราว
- นิทรรศการถาวร

4.2.3 ห้องสมุด

- ห้องสมุด
- บริการอินเทอร์เน็ต
- พนักงานห้องสมุด
- ห้องพักหนังสือ

4.2.4 สำนักงาน

- ห้องนายกสมาคม
- ห้องกรรมการสมาคม
- เลขานุการสมาคม
- ฝ่ายธุรการ

- ฝ่ายบัญชี/การเงิน
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายงานบริการและเทคโนโลยี
- ฝ่ายงานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

4.2.5 พื้นที่ประชุมสัมมนา

- ห้องประชุมใหญ่ ขนาด 50 ที่นั่ง
- ห้องประชุมเล็ก ขนาด 15 ที่นั่ง
- ห้องประชุมย่อย ขนาด 9 ที่นั่ง
- จุดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม
- ห้องน้ำหญิงและชาย

4.2.6 บริการ

- ร้านกาแฟและของว่าง
- ร้านจำหน่ายของที่ระลึก

4.2.7 งานระบบ

- ห้องเครื่องลิฟต์
- ห้องระบบไฟฟ้า
- ห้องระบบสุขาภิบาล

4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

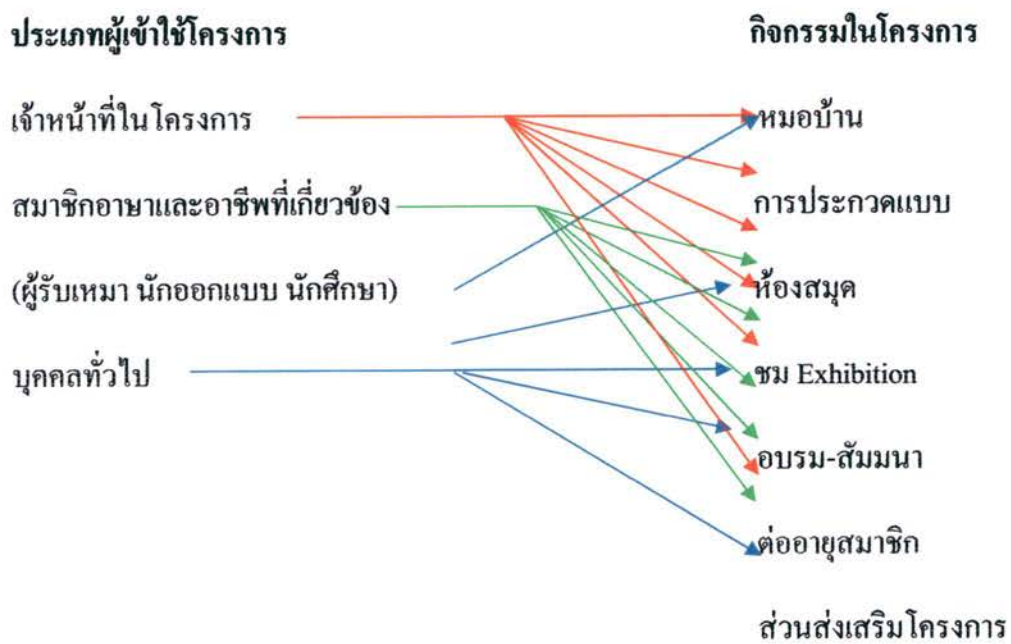
4.3.1 สามารถออกแบบให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ขององค์กรได้

4.3.2 สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการและใช้งานภายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 5

การออกแบบทางเลือก

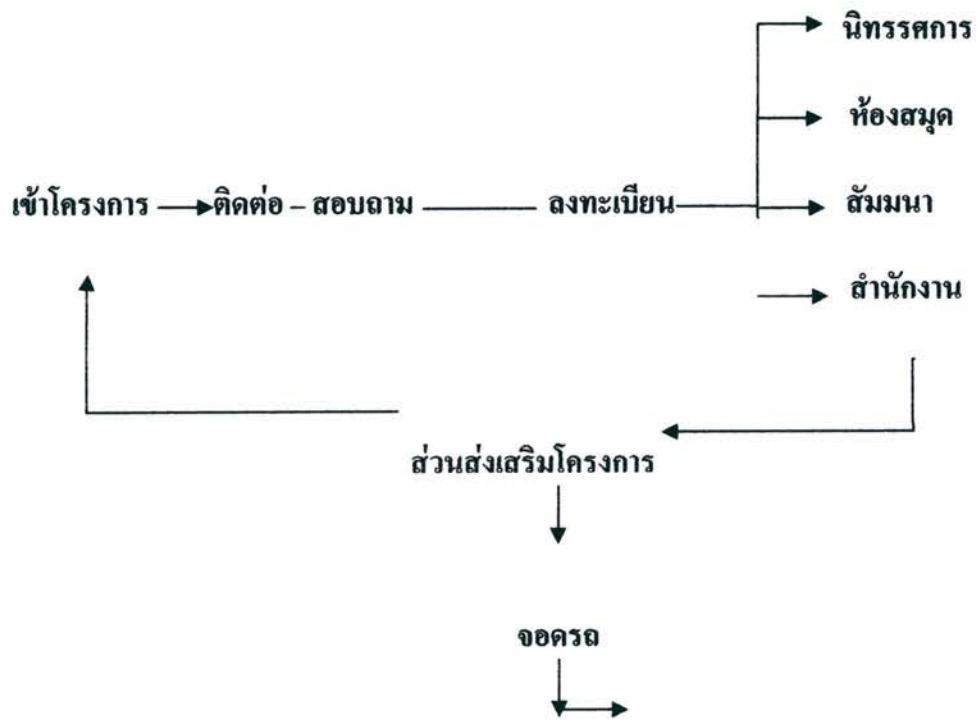
5.1 ความสัมพันธ์ของผู้ใช้กับกิจกรรมในโครงการ



ภาพที่ 5.1 แสดงผู้ใช้กับการเข้าถึงกิจกรรมในโครงการ

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

5.2 ผังพฤติกรรมรวมของกิจกรรมในโครงการ

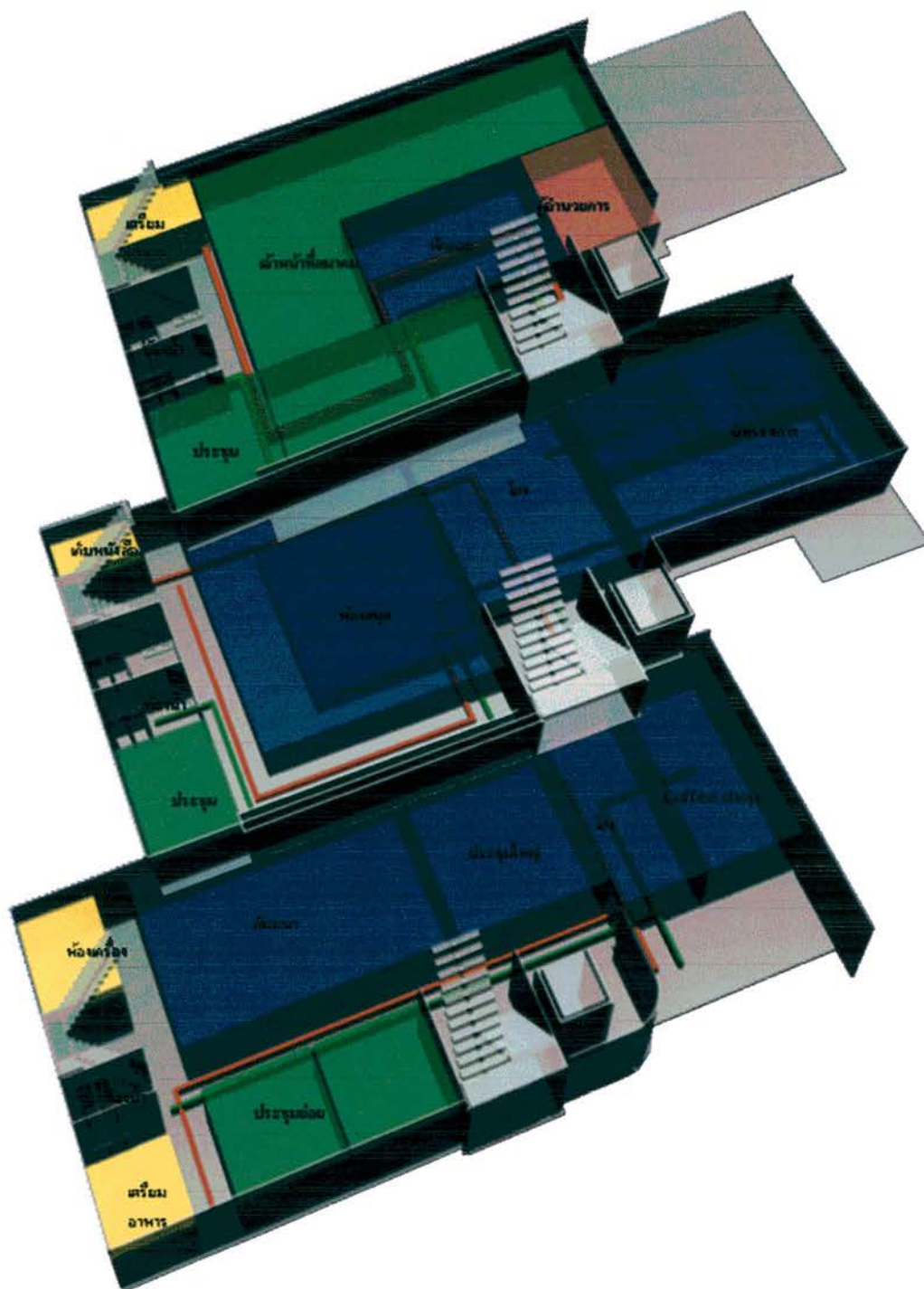


ภาพที่ 5.2 แสดงผังพฤติกรรมรวมของกิจกรรมในโครงการ

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

5.3 Zoning function

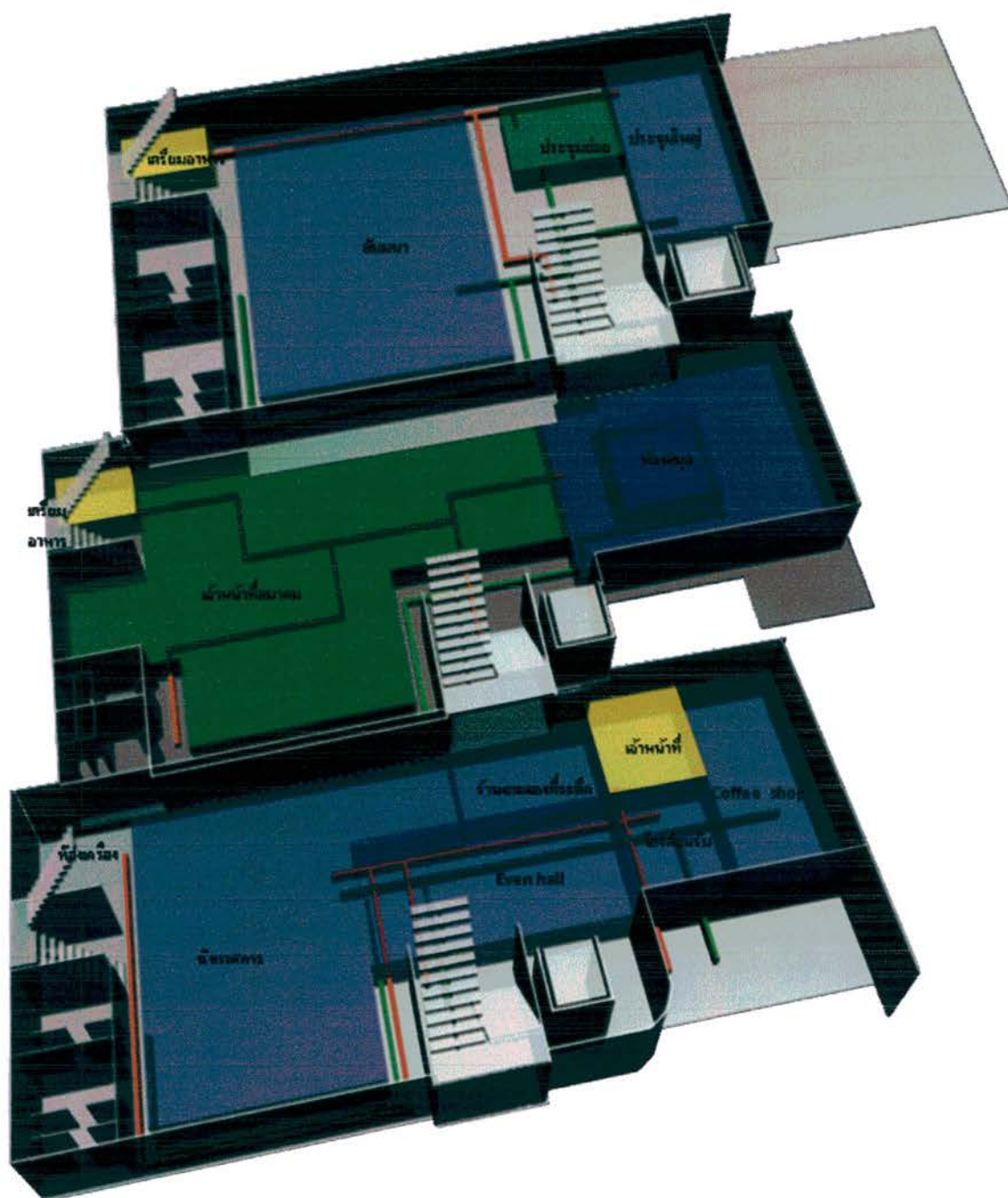
Schematic design 1



ภาพที่ 5.3 แสดงการจัดพื้นที่โครงการแบบที่ 1

ที่มา: จากการศึกษาวเคราะห์

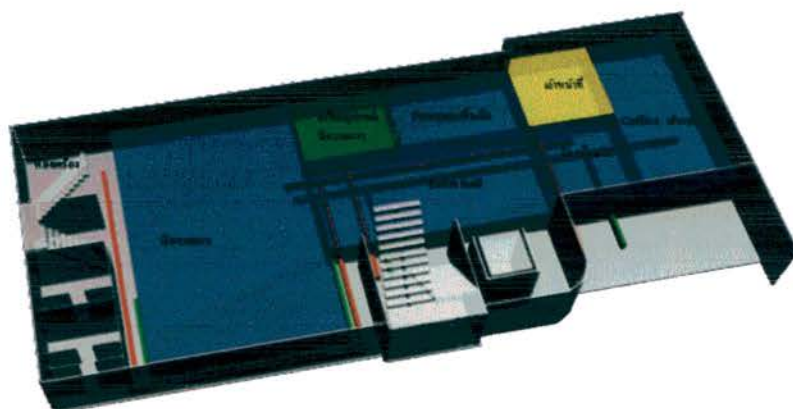
Schematic design 2



ภาพที่ 5.3 แสดงการจัดพื้นที่โครงการแบบที่ 2

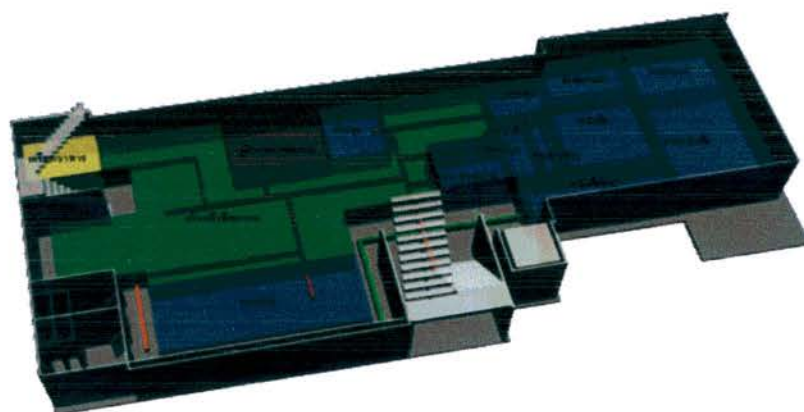
ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

Zoning function (2)1



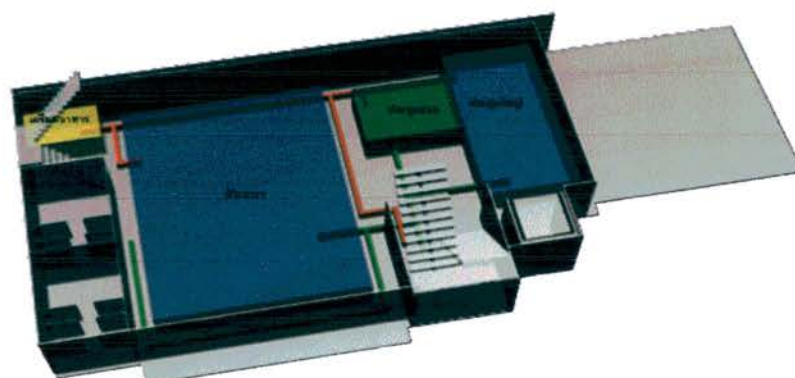
ภาพที่ 5.3 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 1

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 5.3 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 2

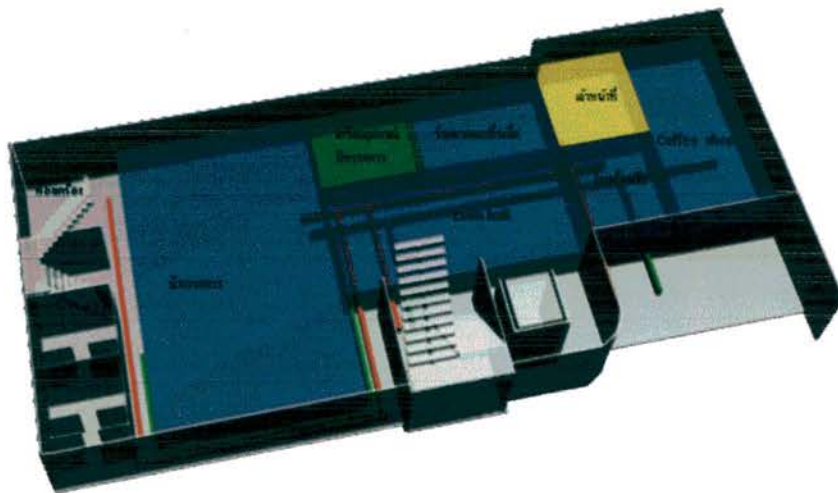
ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 5.3 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 3

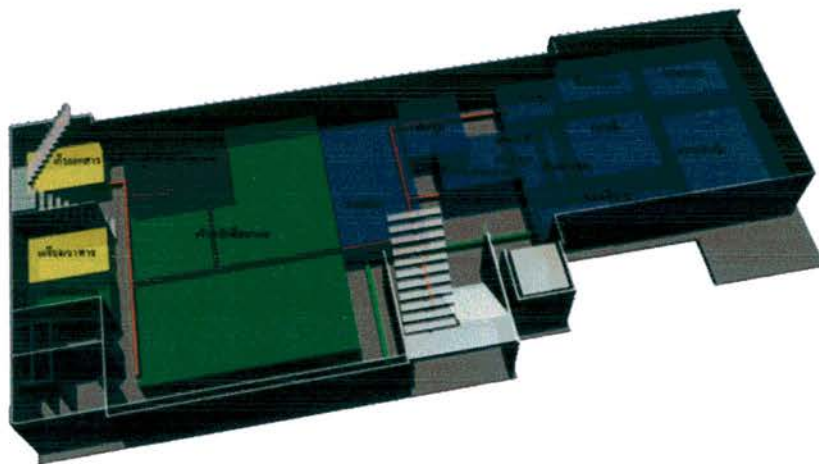
ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

5.21 Zoning function (2)2



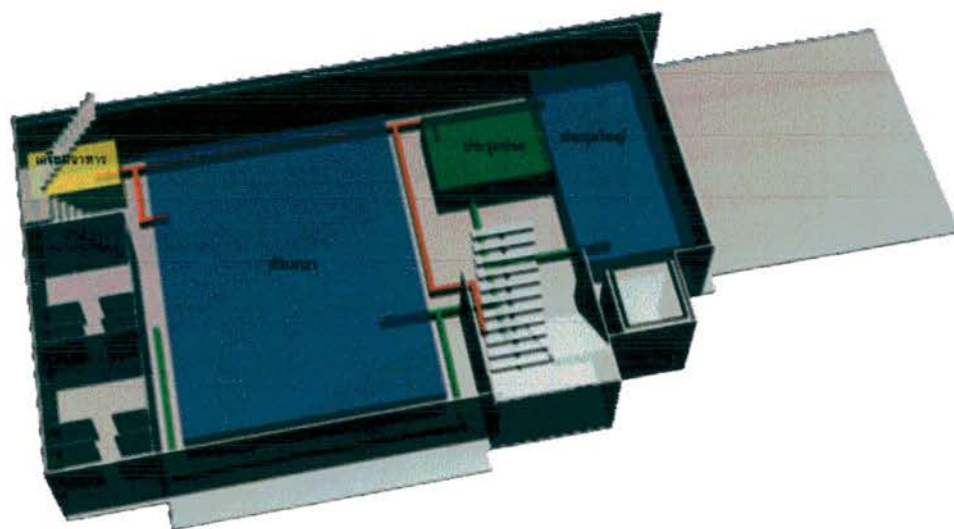
ภาพที่ 5.3 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 1

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 5.3.7 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 2

ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 5.3 แสดงการจัดพื้นที่โครงการชั้น 3

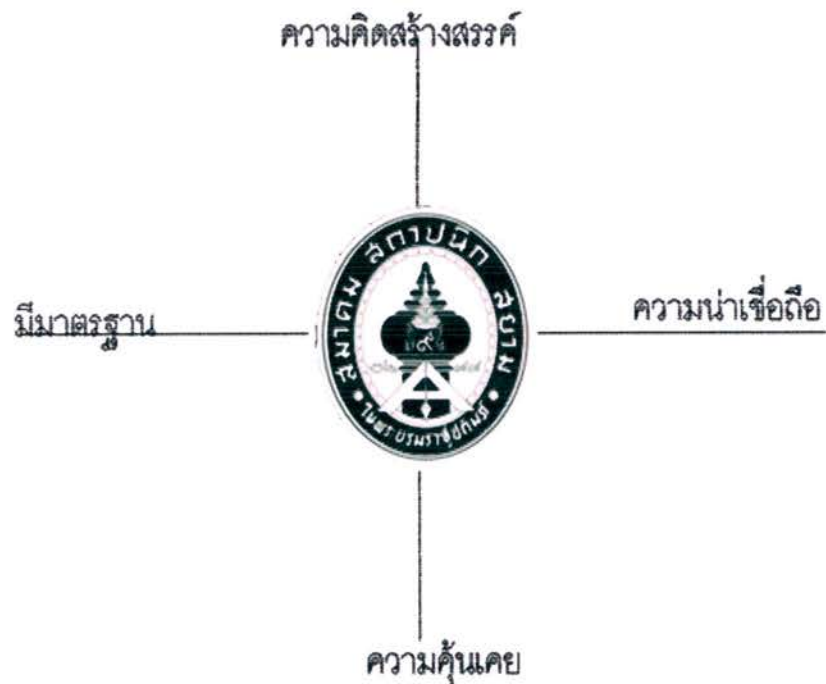
ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

	Public
	Semi public
	Private
	Service
	แสดงทางสัญจรของผู้ใช้บริการ
	แสดงทางสัญจรของผู้ให้บริการ

บทที่ 6

แนวคิดและการออกแบบ

6.1 ฟังก์ชันหลักขององค์กร

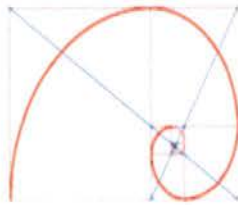
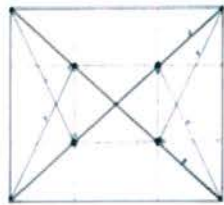


ภาพที่ 6.1.1 แสดงฟังก์ชันหลักขององค์กร

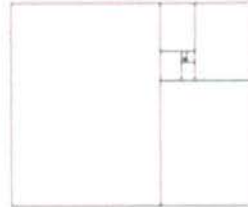
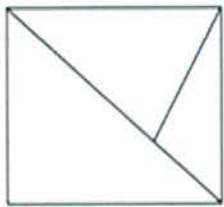
ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

6.2 แนวคิดในการออกแบบ

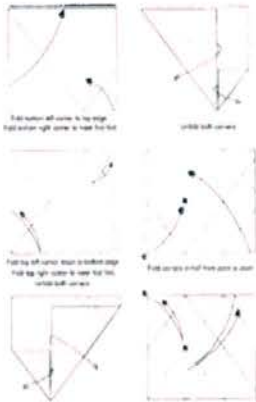
Golden ratio



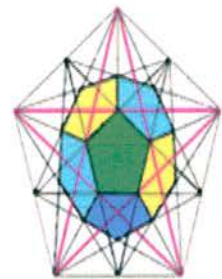
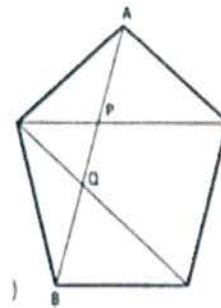
familiarity



Primary & reliability



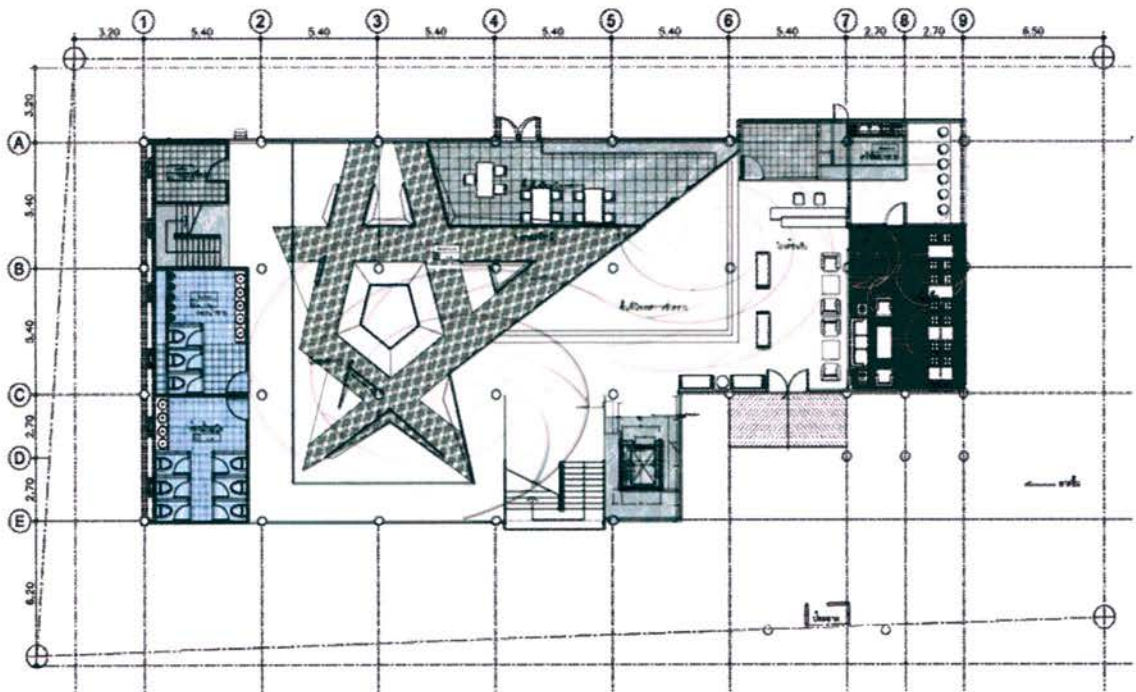
creativity



ภาพที่ 6.2 แสดงแนวคิดในการออกแบบ

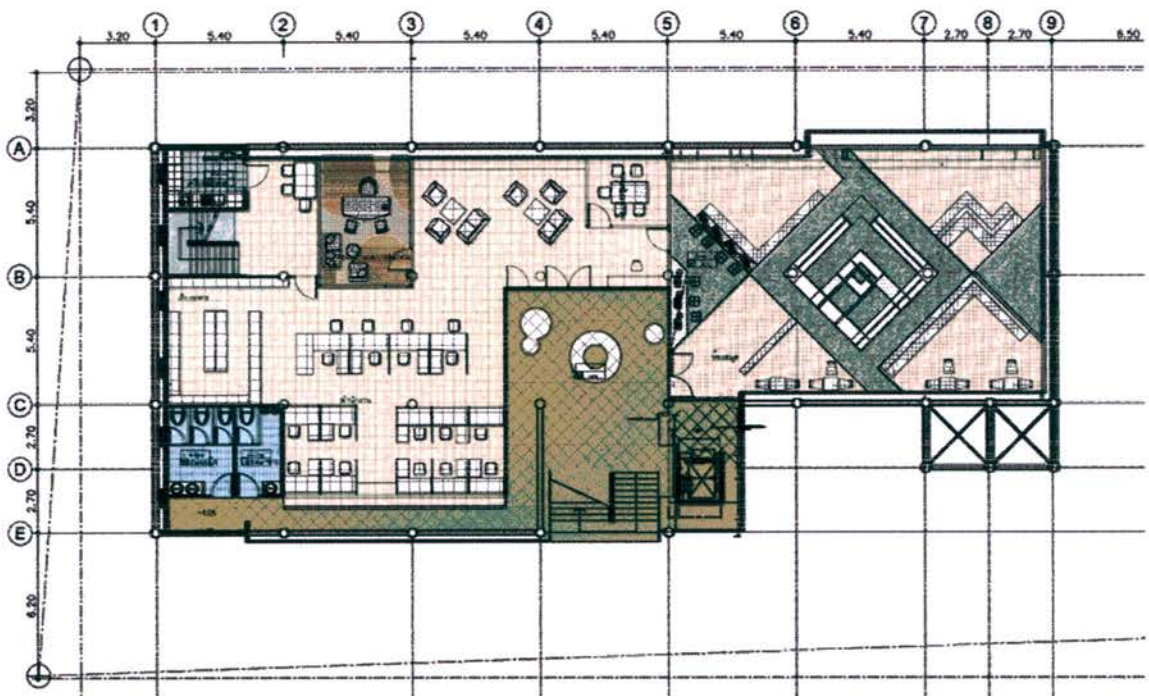
ที่มา: จากการศึกษาวิเคราะห์

6.3 ผลการออกแบบ



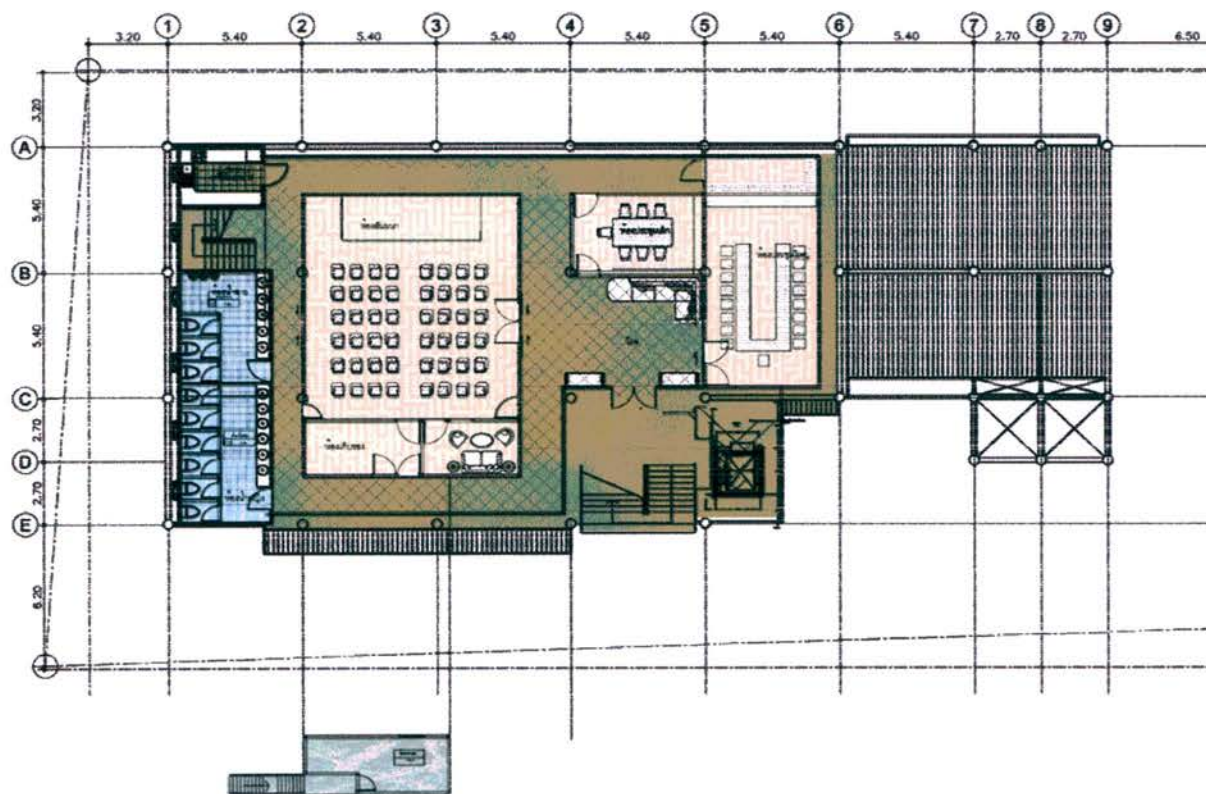
ภาพที่ 6.3 แสดงผังพื้นโครงการชั้น 1

ที่มา: จากผลการศึกษาวិเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงผังพื้นโครงการชั้น 2

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงผังพื้นโครงการชั้น 3

ที่มา: จากผลการศึกษาวិเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงรูปตัดโครงการ

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบส่วนต้อนรับของโครงการ

ที่มา: จากผลการศึกษาวีเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบส่วนสนับสนุนโครงการ (ภายใน)

ที่มา: จากผลการศึกษาวีเคราะห์



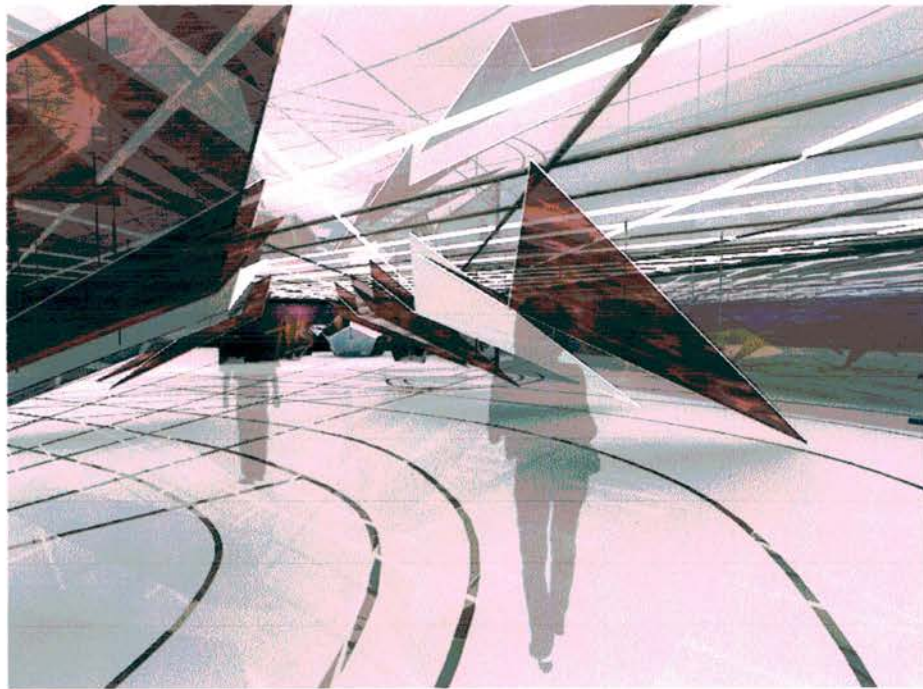
ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบส่วนสนับสนุนโครงการ (ภายใน)

ที่มา: จากผลการศึกษาวเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบส่วนสนับสนุนโครงการ (ภายนอก)

ที่มา: จากผลการศึกษาวเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบพื้นที่นิทรรศการชั่วคราว

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



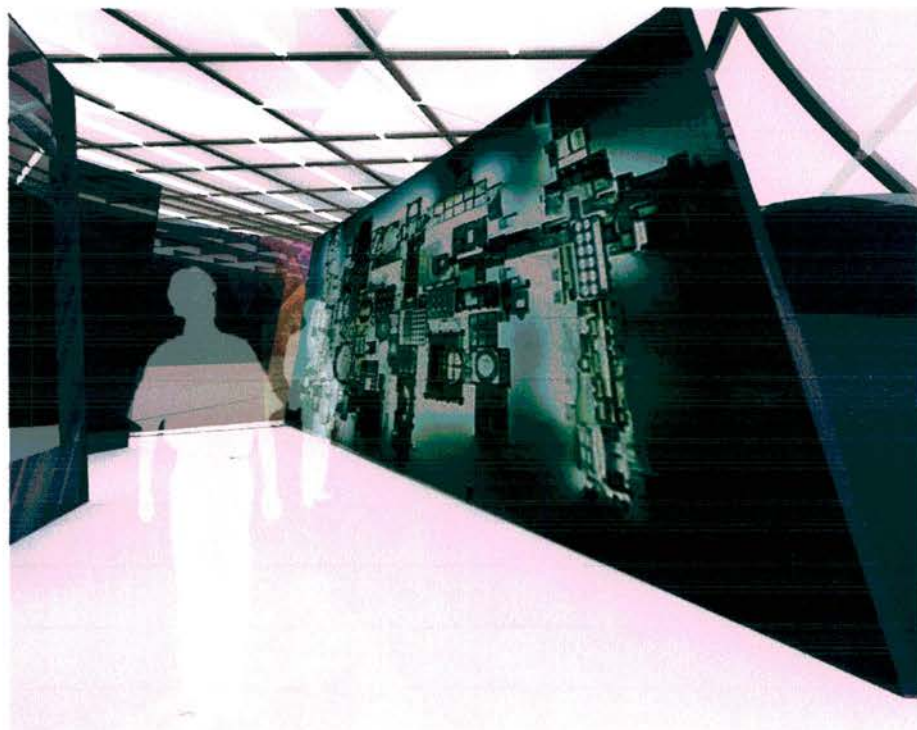
ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบพื้นที่ร้านค้าโครงการ

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบนิทรรศการถาวร

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบนิทรรศการถาวร

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบส่วนต้อนรับของโครงการ ชั้น 2

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



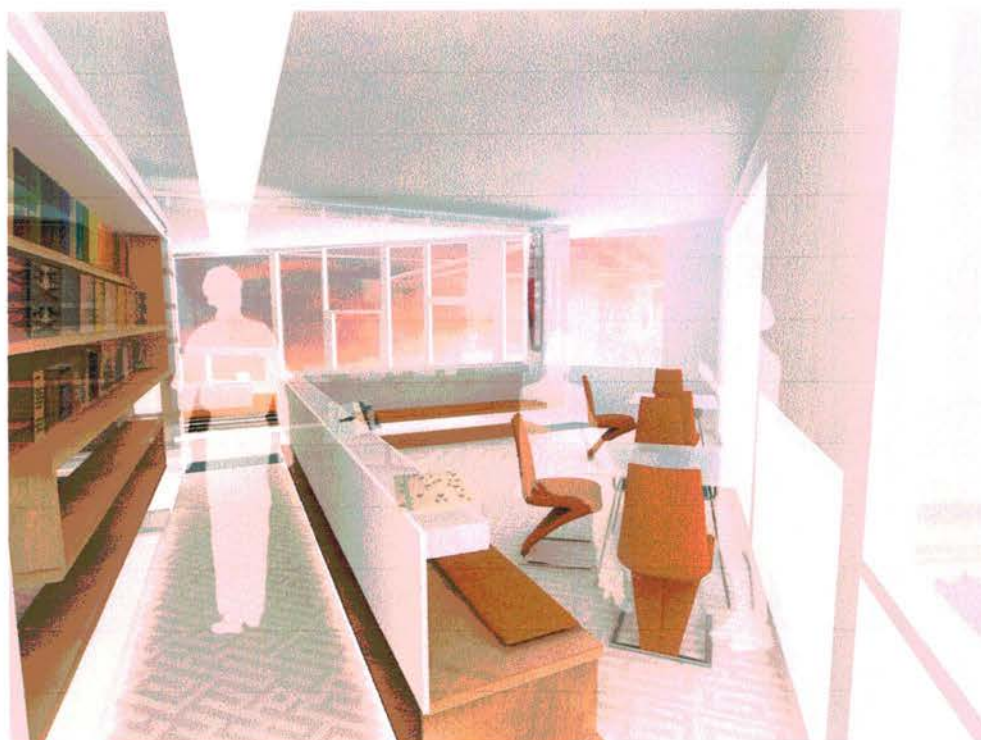
ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบห้องสมุด

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบห้องสมุด

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบห้องสมุด

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบห้องสมุด

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบห้องสมุด

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบสำนักงาน

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบพื้นที่สำนักงาน

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบห้องประชุมเล็ก

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบห้องประชุมใหญ่

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.3 แสดงการออกแบบห้องสัมมนา

ที่มา: จากผลการศึกษาวเคราะห์

บรรณานุกรม

บริษัท อิน ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด. 2543. การออกแบบห้องประชุม. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
www.indesign-th.com

วีรนาถ มานะกิจ และพรรณี ประเสริฐวงศ์. 2529.การจัดองค์การและการบริหาร
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งศิลป์การพิมพ์.

สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ฝ่ายประสานงานวิชาชีพ. 2543. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55.
กรุงเทพฯ.สมาคมสถาปนิกสยามฯ.(อัคราเสนา)

สถาบันการเรียนรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ. 2553. การออกแบบนิทรรศการ [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
<http://www.ndmi.or.th>

บริษัท เอสซีจี เอ็กสพีเรียนซ์ จำกัด. 2553. การออกแบบสำนักงาน [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
www.scgexperience.co.th/th/home.aspx

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาว มุกกรีน หวังบุญเกิด

ที่อยู่ 369 หมู่ 9 ตำบลศรีกระอาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก 26110

E-mail ca_casasa@hotmail.com



การศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน"บ้านนา"นายกพิทยากร

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน"บ้านนา"นายกพิทยากร

อุดมศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนบุรี



บัณฑิตยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ