

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
บริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด(มหาชน)
Far East DDB Public Company Limited



นางสาวนิชนันท์ ณ ราช

Miss. Nitchanun Na-rach

รหัส 45020072

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 78302
วัน,เดือน,ปี..... ก.พ. 2551

b. 1188993x
i.....

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2549-2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ.นพปฎล สุวักานนท์)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| อ. จัตรชัย อินทรโชติ | กรรมการ |
| อ. พวงเพชร รัตนราม่า | กรรมการ |
| อ. นริทร์ เลิศอัครวิวัฒน์ | กรรมการ |
| อ. นริทร์ เลชะกุล | กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา |
| อ. ชชาติ ภาสวร | กรรมการ |

.....

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อ. นริทร์ เลชะกุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

เว็บไซต์

- <http://www.ddb.com/>
- <http://www.fareastddb.com/>

หนังสือ

- Advertising Design and Production
- Far East DDB Public Company Limited Annual report 2005



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
บริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด(มหาชน)
Far East DDB Public Company Limited

ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

ปีการศึกษา 2549-2550

ชื่อนักศึกษา นางสาวนิชนันท์ ณ ราช
Miss. Nitchanun Na-rach

รหัส 45020072

ที่อยู่ 13/2-4 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

อาจารย์ที่ปรึกษา อ. นรินทร์ เลขะกุล

ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาโครงการนี้คือ เพื่อทำการศึกษาค้นคว้า ,
วิจัย และเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบตกแต่งสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อนำ
ความรู้มาใช้ในการเสนอแนะให้โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในบริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดี
บี จำกัด(มหาชน)มีความสมบูรณ์ โดยได้ทำการศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการสภาพ
ปัจจุบัน และข้อดี ข้อเสีย เพื่อให้การออกแบบอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงทางด้านธุรกิจ
และสามารถใช้อำนาจประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

วิธีการวิจัย

- 1.ศึกษาความต้องการพื้นฐานต่างๆที่จะประกอบขึ้นเป็นสถานที่ทำงาน โดยทำการศึกษา
จากตัวอย่างโครงการที่ใกล้เคียงกันภายในประเทศ
- 2.องค์ประกอบและแนวทางการตกแต่งภายในสถานที่ทำงาน แห่งต่างๆทั้งภายในประเทศ
และต่างประเทศ
- 3.ศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและตัวอาคาร
- 4.ศึกษาประวัติความเป็นมาของบริษัท และการโฆษณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. สถานที่ตั้งของโครงการสามารถตอบสนองการใช้งานต่อกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี ในส่วนของตัวอาคารยังไม่สามารถตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอยได้เต็มที่ จึงต้องปรับการประโยชน์ใช้สอยให้เหมาะสมกับการใช้งาน
2. การวางผังของอาคาร และการจัดวางองค์ประกอบต่างๆของโครงการมีผลมาจากพฤติกรรมผู้เข้ามาใช้อาคารเป็นหลัก และลักษณะของพื้นที่ที่มีอย่างจำกัด
3. กลุ่มเป้าหมาย สภาพแวดล้อมมีผลต่อลักษณะและรูปแบบของการตกแต่ง
4. วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีใหม่ๆจะทำให้ผลการออกแบบของโครงการมีความสมบูรณ์มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษารูปแบบ ลักษณะการออกแบบตกแต่งภายในอาคารให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับลักษณะรูปแบบของอาคารภายนอก สภาพแวดล้อมของโครงการ
2. จัดองค์ประกอบต่างๆที่เกิดขึ้นในโครงการให้มีความสอดคล้องกันกับวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยศึกษาทั้งความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ
3. พฤติกรรมผู้เข้าใช้อาคารจะเป็นตัวกำหนดการจัดวางผังการใช้สอยส่วนต่างๆของอาคาร

คำนำ

ในปัจจุบันแนวโน้มในการพัฒนาบุคลากรของประเทศกำลังเป็นจุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญของทางรัฐบาลที่พยายามสรรหาวิธีที่จะสามารถสร้างบุคลากรให้มีคุณภาพมากที่สุด

การโฆษณา นับว่าเป็นส่วนหนึ่งองค์การส่งเสริมการตลาด ในฐานะที่เป็นเครื่องมือส่งข่าวสารข้อมูลทางการตลาดที่นำเสนอต่อผู้บริโภคจำนวนมาก การโฆษณาคือศิลปะประเภทหนึ่ง เป็นศิลปะประยุกต์ที่เอื้อประโยชน์ต่อธุรกิจการค้า โดยต้องการเป้าหมายทางการตลาดและอาศัยช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค และยังเป็นศิลปะประยุกต์ในสาขาพาณิชยศิลป์และนิเทศศิลป์อีกด้วย

จะเห็นว่าการโฆษณานั้นมีผลต่อชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกสิ่งหนึ่ง บริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด(มหาชน) เป็นบริษัทที่ให้คำปรึกษาและดำเนินงานในด้านการสื่อสารทางการตลาดอย่างครบวงจรให้กับลูกค้าโดยทั่วไป การดำเนินงานดังกล่าวประกอบด้วย การวิเคราะห์สินค้า ตลาด กลุ่มเป้าหมาย และการสื่อสารของคู่แข่ง การวางแผนกลยุทธ์เพื่อกำหนดแนวคิดในการสื่อสาร การผลิตโฆษณา การวางแผนและการซื้อสื่อโฆษณา การประสานงานกับบริษัทย่อย และบริษัทร่วมที่รับผิดชอบในการสื่อสารด้านอื่น ๆ ตลอดจนการประเมินผลงาน

บริษัทโฆษณามีการเติบโตแข่งขันกันอย่างมาก บริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด(มหาชน) เป็นบริษัทโฆษณาที่ก่อตั้งขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศไทยเป็นบริษัทที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง และยังเป็นบริษัทที่มีศักยภาพในการทำงานสูง ธุรกิจโฆษณาคือธุรกิจที่มีข้อจำกัดในเรื่องของการพึ่งพากำลังมันสมองและทักษะของคนเป็นทรัพยากรหลัก ซึ่งต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญและความสามารถเป็นพิเศษทางด้านความคิดสร้างสรรค์ และการวางแผนการสื่อสาร ซึ่งการที่เราออกแบบให้ผู้ที่ทำงานด้านนี้ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีจะสามารถเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้แก่บุคลากรได้เป็นอย่างมาก

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รวบรวมความรู้ความเข้าใจในการทำโฆษณา โดยมีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกรออกแบบและตกแต่งทางสถาปัตยกรรมภายใน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ ได้เป็นข้อมูลพื้นฐานการออกแบบให้โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในบริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด(มหาชน) เพื่อให้ได้มาซึ่งสถานที่ทำงานที่สมบูรณ์แบบ ที่สามารถให้ประโยชน์สูงสุดแก่คนทุกๆฝ่าย โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมาย และเป็นประโยชน์ในการค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อไป

สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

ประกาศคุณูปการ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

1.3.1 ที่ตั้ง

1.3.2 อาณาเขต

1.3.3 รูปร่างและขนาด

1.3.4 สถานที่ตั้ง

1.3.5 ลักษณะอาคาร

1.4 ขอบข่ายของโครงการ

1.5 ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.1 ความหมายของโฆษณา

2.2 โฆษณาในประเทศไทย

2.2.2 ประวัติธุรกิจโฆษณาไทยเบื้องต้น

2.2.2 ความรุ่งโรจน์ของธุรกิจโฆษณาในช่วงปี พ.ศ. 2510-2519

2.3 จรรยาบรรณวิชาชีพโฆษณา

2.3.1 หลักการพื้นฐาน

2.3.2 รายละเอียดปฏิบัติ

2.4 ประวัติการก่อตั้งบริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด (มหาชน)

2.5 รูปแบบการบริหารองค์กรในบริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด (มหาชน)

2.5.1 ลักษณะการประกอบธุรกิจ

2.5.2 การกำกับดูแลกิจการ

2.6 โครงสร้างองค์กร และ สายงานการทำงาน

2.7 การศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และสถานที่สำหรับคอมพิวเตอร์

2.8 การศึกษาเกี่ยวกับการจัดสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.9 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ
- บทที่ 3 พฤติกรรมและพื้นที่ที่ต้องการ**
- 3.1 หน่วยงานภายในโครงการและอัตรากำลัง
- 3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
- 3.3 การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมและพื้นที่ใช้สอย
- 3.4 การวิเคราะห์พฤติกรรม

บทที่ 4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

4.1 ระบบแสงในอาคาร

4.2 สี

4.3 ระบบเสียงในอาคาร

4.4 ระบบควบคุมอุณหภูมิและการปรับอากาศ

4.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.6 การใช้วัสดุภายใน

บทที่ 5 การวิเคราะห์และการออกแบบ

5.1 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการและอาคาร

5.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์

5.3 ตารางความสัมพันธ์ของวงกลม

5.4 ตารางประโยชน์ใช้สอย

5.5 การแบ่งเขตพื้นที่

5.6 แนวคิดในการออกแบบ

5.7 การออกแบบ

บทที่ 6 รายละเอียดงานออกแบบ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันแนวโน้มในการพัฒนาบุคลากรของประเทศกำลังเป็นจุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญของทางรัฐบาลที่พยายามสรรหาวิธีที่จะสามารถสร้างบุคลากรให้มีคุณภาพมากที่สุด

การโฆษณา นับว่าเป็นส่วนหนึ่งองค์การส่งเสริมการตลาด ในฐานะที่เป็นเครื่องมือส่งข่าวสารข้อมูลทางการตลาดที่นำเสนอต่อผู้บริโภคจำนวนมาก การโฆษณาเป็นศิลปะประเภทหนึ่ง เป็นศิลปะประยุกต์ที่เอื้อประโยชน์ต่อธุรกิจการค้า โดยต้องการเป้าหมายทางการตลาดและอาศัยช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค และยังเป็นศิลปะประยุกต์ในสาขาพาณิชย์ศิลป์และนิเทศศิลป์อีกด้วย

จะเห็นว่าการโฆษณานั้นมีผลต่อชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกสิ่งสิ่งหนึ่ง บริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด(มหาชน) เป็นบริษัทที่ให้คำปรึกษาและดำเนินงานในด้านการสื่อสารทางการตลาดอย่างครบวงจรให้กับลูกค้าโดยทั่วไป การดำเนินงานดังกล่าวประกอบด้วย การวิเคราะห์สินค้า ตลาด กลุ่มเป้าหมาย และการสื่อสารของคู่แข่ง การวางแผนกลยุทธ์เพื่อกำหนดแนวคิดในการสื่อสาร การผลิตโฆษณา การวางแผนและการซื้อสื่อโฆษณา การประสานงานกับบริษัทย่อย และบริษัทร่วมที่รับผิดชอบในการสื่อสารด้านอื่น ๆ ตลอดจนการประเมินผลงาน

บริษัทโฆษณามีการเติบโตแข่งขันกันอย่างมาก บริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด(มหาชน) เป็นบริษัทโฆษณาที่ก่อตั้งขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศไทยเป็นบริษัทที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง และยังเป็นบริษัทที่มีศักยภาพในการทำงานสูง ธุรกิจโฆษณาคือธุรกิจที่มีข้อจำกัดในเรื่องของการพึ่งพากำลังคนสมองและทักษะของคนเป็นทรัพยากรหลัก ซึ่งต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญและความสามารถเป็นพิเศษทางด้านความคิดสร้างสรรค์ และการวางแผนการสื่อสาร ซึ่งการที่เราออกแบบให้ผู้ที่ทำงานด้านนี้ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีจะสามารถเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้แก่บุคลากรได้เป็นอย่างมาก

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ด้านนโยบาย**
1. ตอบสนองนโยบายของบริษัทที่ต้องการปรับเปลี่ยนฟังก์ชันให้พร้อม และมีพื้นที่ให้สอยที่เอื้ออำนวยต่อการทำงาน
 2. มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจโดยยึดมั่นความพึงพอใจแก่ลูกค้า ด้วยการรับฟังและทบทวนตนเองเพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่ดีอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ด้านเศรษฐกิจ**
1. ส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทด้วยการออกแบบให้สวยงามทันสมัย
 2. ทำให้เกิดการแข่งขันทางด้านธุรกิจโฆษณา เพื่อกระตุ้นให้เศรษฐกิจของไทย ให้เจริญก้าวหน้า

- ด้านสิ่งแวดล้อม**
1. สร้างสภาพแวดล้อมที่ดี ที่เอื้ออำนวยต่อการทำงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์
 2. เพื่อปรับพื้นที่ใช้สอยในการทำงานภายในสำนักงานให้ครบถ้วนตามลักษณะการใช้งาน เพื่อเพิ่มศักยภาพให้พนักงานเจริญก้าวหน้าไปพร้อมกับบริษัท

1.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

1.3.1 **ที่ตั้ง** โครงการตั้งอยู่บนถนนนารายวาสราชนครินทร์ ตัดกับถนนพระราม 3 และ ถนนสาร เขตยานนาวา กรุงเทพฯ และต่อเนื่องกับพื้นที่ว่างเปล่าติดกับโครงการ

1.3.2 **อาณาเขต**

| | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับพื้นที่บ้านจัดสรรและอาคารพาณิชย์เอกชน |
| ทิศใต้ | ติดกับโกดังเก็บสินค้าเอกชน |
| ทิศตะวันออก | ติดกับถนนนารายวาสราชนครินทร์ |
| ทิศตะวันตก | อาคารสาธิตผลแมนชั่นและบ้านพักอาศัย |

1.3.3 **รูปร่างและขนาดที่ดิน** รูปร่างของที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยด้านหน้าติดถนนจะเป็น ด้านยาวขนาดพื้นที่ของโครงการประมาณ 4972.8 ตารางเมตรพื้นที่นี้อยู่ย่าน อาคารสำนักงานบ้านพักอาศัย และศูนย์การค้ามีสภาพแวดล้อมเหมาะสมและมี การเข้าถึงโครงการที่สะดวกนอกจากนี้ยังมีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครัน สามารถ อำนวยความสะดวกให้กับโครงการได้อย่างเต็มที่

1.3.4 การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการ พื้นที่โครงการจะมีถนนสายหลักคือถนนนารายวาสราชนครินทร์ซึ่งตัดกับถนนพระรามที่3และถนนสาร

1. การเข้าถึงโดยตรงจากถนนพระรามที่ 3 ถนนสาร และอาจมาจากถนนรัชดาภิเษกจรดประจำทางที่ผ่านโครงการได้แก่ สาย77,62,ปอ.77,ปอ.26,สายที่ผ่านถนนสารที่เชื่อมกับถนนนารายวาสราชนครินทร์คือสาย17,22,62,106,116,149,ปอพ.11,ปอพ,18
2. การขนส่งมวลชนระบบรถไฟฟ้าซึ่งเป็นระบบจราจรที่ทันสมัย เส้นทางรถไฟฟ้าผ่านถนนสารซึ่งสามารถลงที่สถานีช่องนนทรีและโดยสารรถประจำทางเข้าสู่โครงการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.5 สภาพแวดล้อม

1. สภาพแวดล้อมทั่วไปของสถานที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่เปล่าต้นไม้ร่มรื่นอาคารพาณิชย์บางส่วนและอาคารพักอาศัย
ปลูกต้นไม้ริมถนน

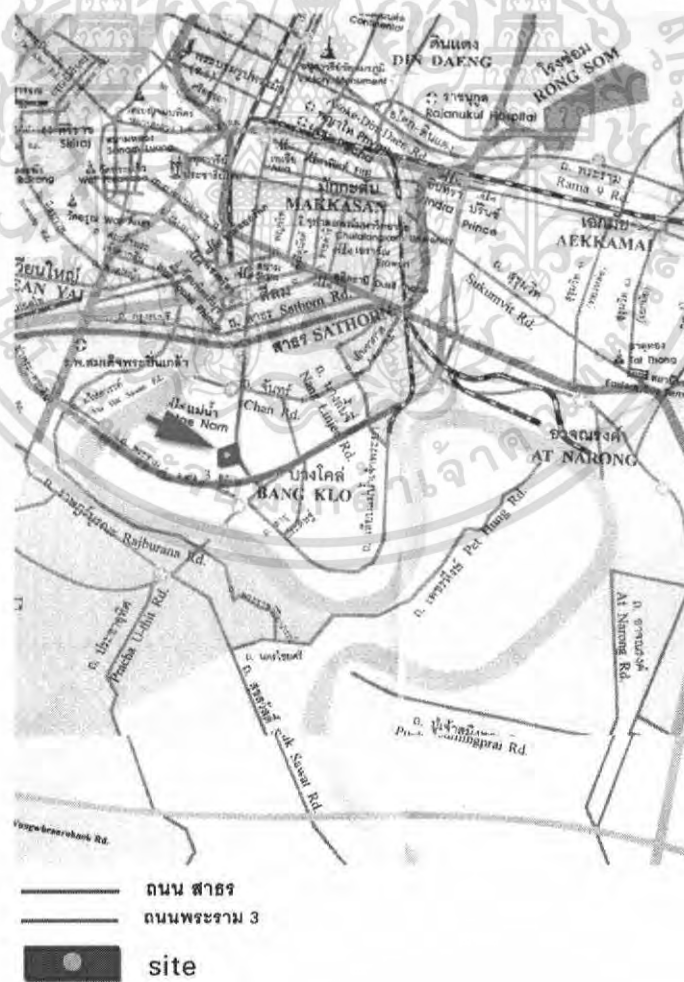
ทิศใต้ ติดกับพื้นที่เปล่าและโกดังเก็บสินค้าต่อเนื่องกับถนนนารายิตราชนครินทร์ 24 และโรงเรียนนานาชาติไฮเวร์ เซ็นทรัลพระราม3

ทิศตะวันออก ติดกับถนนนารายิตราชนครินทร์ ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพักอาศัยและ
อาคารพาณิชย์โรงเรียนอนุบาลจันทร์และพื้นที่ที่จะเป็นโครงการเอกชน

ทิศตะวันตก ติดกับถนนที่เชื่อมกับ ถนนนารายิตราชนครินทร์ อาคารสิทธิผลแมนชั่น
และอาคารคอนโดมิเนียม BANGKOK GARDEN CONDOMINIUM

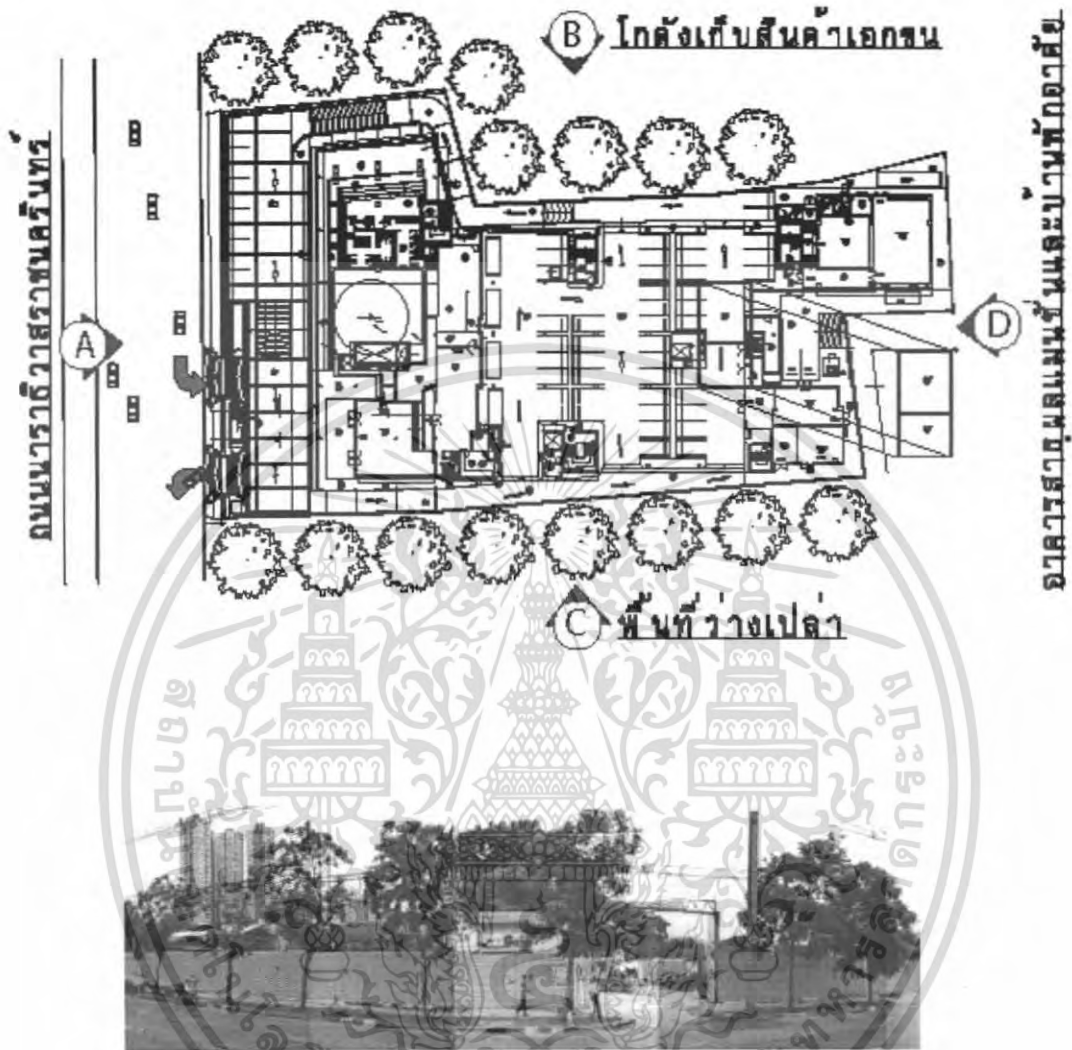
2. สภาพของที่ตั้ง

พื้นดินเป็นที่ราบลุ่มปรับระดับแล้ว มีความต่อเนื่องกับทางสัญจรหลักเข้าถึงโครงการได้สะดวกและรอบที่ตั้งเป็นพื้นที่เปล่าสามารถรองรับแผนการพัฒนาของโครงการต่อไปได้ในอนาคต มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปการและสาธารณูปโภคในทุกด้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนียภาพโดยรอบ



(A) ติดกับถนนนาขาวธิวาสราชชนครินทร์



(B) ติดกับโถงเดินเก็บสินค้าเอกชน

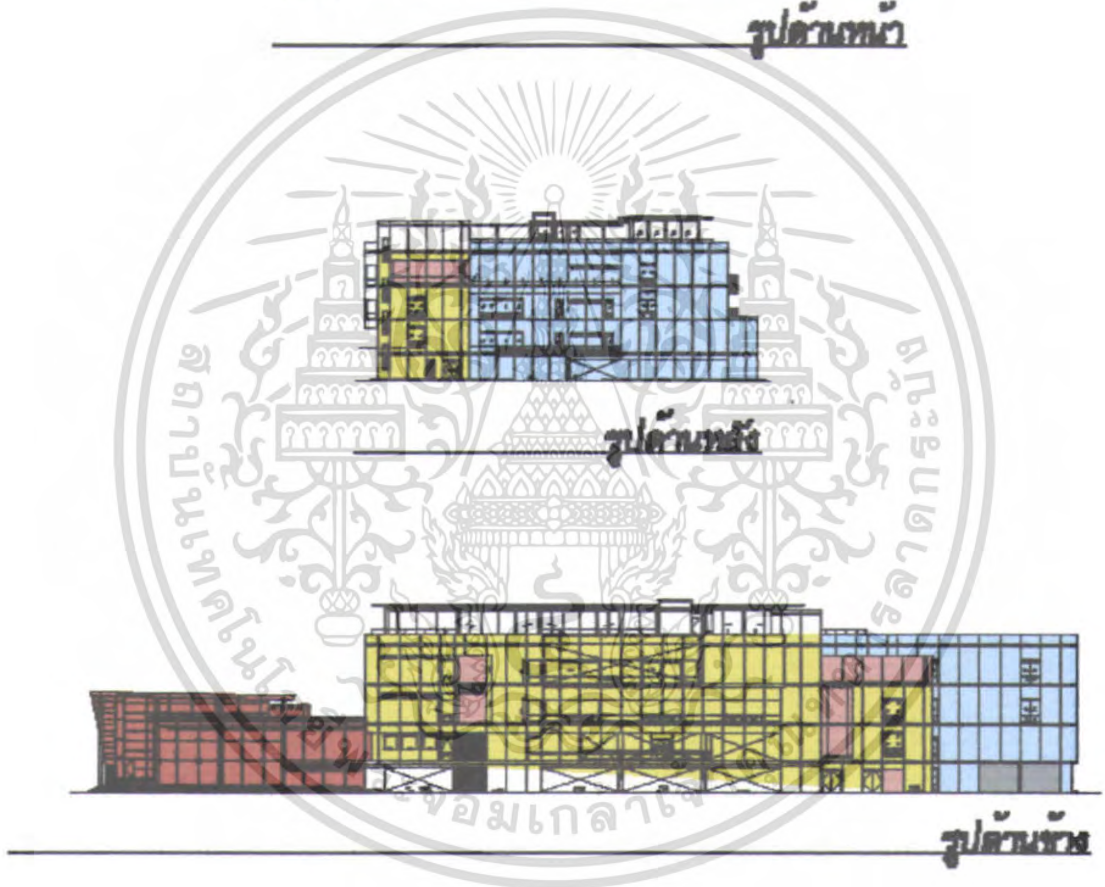
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.6 อาคารที่ใช้ในโครงการ

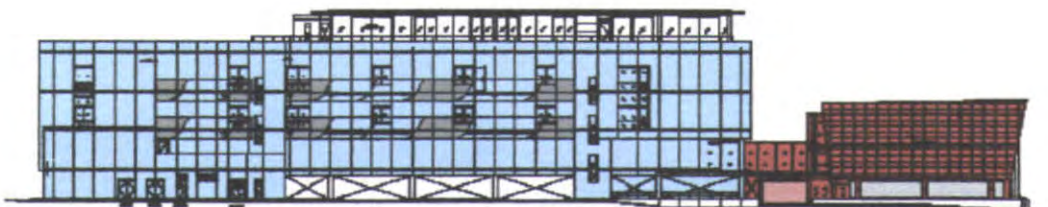
โครงสร้างของอาคาร อาคารเก็บของโครงสร้าง postension ระยะห่างเสาโดยประมาณ 8.00 ม. ระยะความสูง floor to floor ประมาณ 5.00 ม. Open hall สูงถึงฝ้าเพดาน 11.00ม.



รูปด้านหน้า



รูปด้านหน้า



รูปด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 องค์ประกอบของโครงการ

1.4.1 ส่วน PUBLISH

| | |
|---------------|-------------|
| ● CAFETERIA | 250 ตร.ม. |
| ● RESTAURANT | 400 ตร.ม. |
| ● AUDITORIUM | 500 ตร.ม. |
| ● EXHIBITIONS | 250 ตร.ม. |
| ● ส่วนจอดรถ | 1,706 ตร.ม. |

1.4.2 ส่วนสำนักงาน

| | |
|----------------------|-------------|
| ● โถงทางเข้า | 530 ตร.ม. |
| ● Reception | 60 ตร.ม. |
| ● Library | 150 ตร.ม. |
| ● Utility | 45 ตร.ม. |
| ● ส่วนพักผ่อน | 400 ตร.ม. |
| ● ส่วนสำนักงานทั่วไป | 2,200 ตร.ม. |

- Account Management

- Client Service Director
- Group Account Director
- Account Director
- Account Supervisor
- Account Executive

- Creative

- Executive Creative Director
- Creative Director
- Associate Creative Director
- Creative Group Head
- Art Director
- Copywriter

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Production
 - Print
 - Art
 - Photo
 - Retouch
 - Film
 - Sound
- Research Strategic
- Computer
- Human Resource
- Accounting finance
- General Affair
- meeting 325 ตร.ม.
- ส่วนผู้บริหาร 200 ตร.ม.
 - ห้องผู้บริหาร
 - ห้องประชุม
- ส่วนพิเศษ 1,100 ตร.ม.
 - ห้องติดต่อ
 - ห้องบันทึกเสียง
 - ส่วนโรงถ่าย
 - ส่วนถ่ายทำ
 - ส่วนควบคุมการถ่ายทำ
 - ส่วนเก็บของ

รวมพื้นที่ที่ใช้ทั้งหมด

8,116 ตร.ม.

1.5 ขอบเขตวิทยานิพนธ์

1.5.1 ส่วน PUBISH

- CAFETERIA 250 ตร.ม.
- RESTAURANT 400 ตร.ม.
- AUDITORIUM 500 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-------------------------------|-------------|
| ● EXHIBITIONS | 250 ตร.ม. |
| 1.5.2 ส่วนสำนักงาน | |
| ● โถงทางเข้า | 530 ตร.ม. |
| ● Reception | 60 ตร.ม. |
| ● Library | 150 ตร.ม. |
| ● Utility | 45 ตร.ม. |
| ● ส่วนพักผ่อน | 400 ตร.ม. |
| ● ส่วนสำนักงานทั่วไป | 2,200 ตร.ม. |
| - Account Management | |
| ■ Client Service Director | |
| ■ Group Account Director | |
| ■ Account Director | |
| ■ Account Supervisor | |
| ■ Account Executive | |
| - Creative | |
| ■ Executive Creative Director | |
| ■ Creative Director | |
| ■ Associate Creative Director | |
| ■ Creative Group Head | |
| ■ Art Director | |
| ■ Copywriter | |
| - Production | |
| ■ Print | |
| ● Art | |
| ● Photo | |
| ● Retouch | |
| ■ Film | |
| ■ Sound | |
| - Research Strategic | |
| - Computer | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-------------------|----------------------|-------------|
| | - Human Resource | |
| | - Accounting finance | |
| | - General Affair | |
| | - เลขา | |
| ● meeting | | 325 ตร.ม. |
| ● ส่วนผู้บริหาร | | 200 ตร.ม. |
| | - ห้องผู้บริหาร | |
| | - ห้องประชุม | |
| รวมพื้นที่ทั้งหมด | | 5,310 ตร.ม. |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเฉพาะของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ความหมายของโฆษณา

คำว่า “ การโฆษณา ” เป็นคำที่เราค่อนข้างคุ้นเคยพอสมควรและถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวาง พบเห็นได้จากสื่อมวลชนต่าง ๆ ทั้งทางวิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง หรือการโฆษณาตามหน้าหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร และการโฆษณานอกสถานที่ที่เป็นป้ายโฆษณาขนาดใหญ่อย่างชุมชน ถนนหนทางต่าง ๆ

สำหรับคำว่า “โฆษณา” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายไว้ว่า

“โฆษณา หมายถึง การเผยแพร่หนังสือออกไปยังสาธารณชน การป่าวร้อง การป่าวประกาศ เช่นการ โฆษณาสินค้า”

สำหรับพจนานุกรมสแตนดาร์ด ได้ให้ความหมายของการโฆษณาไว้ว่า

“ การโฆษณา คือ ระบบหรือวิธีการในการดึงดูดความสนใจจากประชาชนด้วยการให้เข้ามามีส่วนร่วมในเหตุการณ์หรือดึงดูดให้สนใจที่จะ ซื้อ สินค้าผลิตภัณฑ์บริการต่าง ๆ”

คำว่า ‘โฆษณา’ มีรากที่มาจากคำว่า ‘โฆษะ’ อันแปลว่า กึกก้องไปได้ไกล (เช่น วลีที่ว่า ‘นามอุโฆษ’ ก็แปลว่า ชื่อเสียงเลื่องลือขจรขจายไปไกล) ดูผิวเผินแล้ว หลายคนอาจจะคิดว่า ‘โฆษณา’ เป็นวัฒนธรรมที่ก่อรูปขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ แต่อันที่จริงแล้ว ก่อนหน้าที่เราจะบัญญัติศัพท์ ‘โฆษณา’ เพื่อใช้เรียกกิจกรรมหรือกระบวนการซื้อขายสินค้าและบริการ คนไทยเราเคยมีสำนวนที่ว่า ‘ตีฆ้องร้องป่าว’ อันแปลว่า มีข่าวสารมาแพร่กระจายบอกสู่กัน และในอีกทางหนึ่ง นอกจากคนไทยจะมีวัฒนธรรม ‘ตีฆ้องร้องป่าว’ แล้ว เรายังมีวัฒนธรรมการเล่นลำบัดสำนวนเป็นพื้นฐานของสังคมอีกด้วย ดังเช่นคำกล่าวที่ว่า ‘ปากเป็นเอก เลขเป็นโท โบราณว่า’ หรือแม้แต่ในรามเกียรติ์ ก็มีกลอนท่อนหนึ่งที่กล่าวว่า ‘จะพลิกพลั้วชีวหาเป็นอาวุธ ประหารบุตรเจ้าลงกาให้อาสัญ’ ฉะนั้น หากพิจารณาตามนัยนี้ ‘โฆษณา’ สมัยใหม่ ก็น่าจะมีต้นกำเนิดจากการผสมผสานทั้งวัฒนธรรม ‘ตีฆ้องร้องป่าว’ และวัฒนธรรม ‘เล่นลิ้นเล่นสำนวน’ เป็นฐานหล่อเลี้ยงเอาไว้

ในขณะที่การ ‘พลิกพลั้วเล่นลิ้น’ มีมานานแล้วในสังคมไทย คำถามก็คือ แล้วโฆษณายาขายสินค้าและบริการแบบที่เห็น ๆ กันในปัจจุบันมีมาตั้งแต่เมื่อใด เอนก นาวิกมูล (2538) ได้สำรวจโฆษณาไทยสมัยแรก ๆ และพบว่า โฆษณาสินค้าที่บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรปรากฏขึ้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2388 อันตรงกับสมัยรัชกาลที่ 3 ทั้งนี้เอนกได้ชี้แจงว่า ในหนังสือพิมพ์ของหมอบริดเลมิชชันนารีชาวอเมริกัน ชื่อ Bangkok Recorder ฉบับที่ 8 หน้า 32 ปรากฏประกาศสั้น ๆ ชื่อ ‘Quinine for Sale’ ประกาศนั้นนอกจากจะบอกขายยาควินินที่บ้านของหมอบริดเลเองแล้ว ยังดูจะเป็นจุดเริ่มต้นของโฆษณาสมัยใหม่ของไทย อย่างไรก็ตาม โฆษณาชิ้นแรกนี้ยังไม่ได้ก้าวข้ามไปถึง

ลักษณะของการบรรยายหรือโน้มน้าวใจในสรรพคุณสินค้า หากแต่เป็นเพียงการแจ้งข่าวสาร (informing) ให้ผู้อ่านได้ทราบว่า มีสินค้าอะไรวางขายที่ไหน และมีราคาจำหน่ายเท่าใด

กลยุทธ์การโฆษณาจะเริ่มพัฒนาไปไกลขึ้นในช่วงภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง จนถึงสมัยของ จอมพล ป. พิบูลสงคราม ทั้งนี้ในสมัยนั้น มีความพยายามของรัฐที่จะอาศัยกลยุทธ์ การสื่อสารเพื่อขยายแนวคิดเรื่องประชาธิปไตย และการเผยแพร่ลัทธิ 'เชื่อดู๋นำ' ตัวอย่างรูปธรรมที่ชัดเจนก็คือ การก่อตั้งกรมโฆษณาการ ซึ่งต่อมาก็คือกรมประชาสัมพันธ์ ที่ทำหน้าที่เป็นกลไกเผยแพร่อุดมการณ์แห่งรัฐ ทว่ารูปแบบของโฆษณาในยุคนี้ก็ยังคงเน้นหนักไปในทางการโฆษณาชวนเชื่อทางการเมือง (political propaganda)

และเมื่อสงครามโลกครั้งที่สองสงบลง อุตสาหกรรมการผลิตของไทยเริ่มเติบโตก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงหลังจากที่ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504) ผลพวงที่ตามมาก็คือ การเข้ามาของบริษัทข้ามชาติทางโฆษณา ใหญ่น้อยมากมาย และจากจุดนี้เอง กิจกรรมโฆษณาสินค้าและบริการก็กลายเป็นความจำเป็นขึ้นมาในภาคธุรกิจ ยิ่งเมื่อสื่อวิทยุและโทรทัศน์เติบโตขยายขึ้น โฆษณาก็ได้เข้าไปยึดเวทีเพื่อส่งเสริมการขายกันอย่างเป็นล่ำเป็นสัน จนถึงกับมีวลีสำคัญปรากฏอยู่ในบทเพลงท่อนหนึ่งของ สังข์ทอง สีไล ที่ร้องว่า 'ของอะไรดีไม่ดี ในยุคนี้ต้องโฆษณา...' และนับจากนั้นเป็นต้นมา โฆษณาก็ดูจะขาดไม่ได้ในโลกแห่งการขายสินค้าและบริการ และที่สำคัญ โฆษณาก็ยังได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้คนในสังคมไทย

2.2 โฆษณาในประเทศไทย

2.2.2 ประวัติธุรกิจโฆษณาไทยเบื้องต้น

ธุรกิจโฆษณานับเป็นอุตสาหกรรมหนึ่ง ที่มีบทบาทสำคัญต่อ การพัฒนาสังคม และ ประเทศชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันนี้ การโฆษณาได้เป็นการสื่อสารที่เข้าถึง และ ใกล้ชิดกับ ประชาชนมากขึ้น ในทุกขณะ ราวกับเป็นส่วนหนึ่ง ของชีวิตประจำวัน ไปเสียแล้ว

หากจะมองย้อนกลับไปที่เมื่อประมาณ 35 ปีก่อน... ธุรกิจโฆษณา ได้มีวิวัฒนาการมาพอสมควร นับจากสมัยหลังสงครามโลก การโฆษณาในยุคนั้นก็มิ การโฆษณาผ่าน ทางหน้าหนังสือพิมพ์, โฆษณาในโรงภาพยนตร์, วิทยุ ส่วนการโฆษณา ทางโทรทัศน์เพิ่งจะเกิดขึ้นมา

หลังสุด... ในสมัยนั้น การโฆษณานับว่าเป็นของใหม่ สำหรับประเทศไทย ผู้คนจึงยังไม่ค่อยเห็น ความ สำคัญของ การโฆษณาเท่าไรนัก แต่ในเรื่องของการตลาด... การโฆษณากับการขาย มีความ สำคัญ ดูจะเท่าเทียมกัน จะบอกว่าการขายสำคัญว่าการโฆษณาก็ไม่ได้ หรือจะบอกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อชิงถ้วยเท่านั้น เมื่อผู้ใดได้เห็นเป็นประโยชน์ให้นำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การโฆษณา นั้น สำคัญกว่าการขายก็ไม่ได้เช่นเดียวกัน ทั้งสองอย่างนี้ต้องไปด้วยกัน เพื่อจะได้ ทำให้สินค้า ไปสู่ประชาชนได้ดีที่สุด

จึงทำให้การโฆษณา มีการเจริญเติบโต ควบคู่ไปกับสังคมและเศรษฐกิจ ของประเทศชาติ มาตลอด นับจากอิทธิพลแนวความคิด ที่ได้รับมาจากกลุ่มประเทศทางตะวันตก โดยเฉพาะ ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ได้เข้ามาเผยแพร่การโฆษณาในสื่อของ หนังสือพิมพ์ ที่นับว่า เป็น จุดเริ่มต้น ของการโฆษณาไทย

จากการเกิดขึ้นของหนังสือพิมพ์ไทยฉบับแรก ด้วยความคิดของหมอบลัดเลย์ เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2384 หรือกว่า 160 ปี ที่แล้วมา พร้อมกับได้ปรากฏ ข้อความโฆษณาขึ้น เป็นครั้งแรกด้วย

ครั้งต่อมา พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน ได้ทรงนำเอาแบบอย่าง การ โฆษณาธุรกิจรถไฟ จากประเทศอังกฤษ มาดัดแปลงใช้กับกิจการโฆษณา ของรถไฟแห่งประเทศไทย และกิจการอื่น ๆ จนประสบความสำเร็จอย่างมากมา จนกระทั่ง ทรงเปิด ธุรกิจ โฆษณา ขึ้นอย่างเป็นทางการ โดยการตั้งบริษัท สยาม แอ็ดเวอร์ไทซิงขึ้น และ ห้างนายเลิศ เป็น บริษัทแรกที่ทำการโฆษณา

หลังจากนั้น แบบแผนของการโฆษณาได้ถูกปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัย และได้ วิวัฒนาการ มาเป็นลำดับ แต่ต้องมาสะดุดกับ การเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 (ราว พ.ศ. 2482 - 2488) ไปพักใหญ่ จนกระทั่ง เศรษฐกิจได้กลับฟื้นตัวขึ้นมาหลังสงคราม "การโฆษณา" จึงได้ หวน กลับคืน มาสู่ภาวะปกติอีกครั้งหนึ่ง

บริษัท โกร๊ก แอ็ดเวอร์ไทซิง จำกัด (Groake Advertising Co., Ltd.) นับได้ว่าเป็น บริษัท โฆษณาท้องถิ่น อันดับแรกที่ได้ก่อกำเนิดขึ้น ตามมาด้วย บริษัท แกรันท์ แอ็ดเวอร์ไทซิง จำกัด (Grant Advertising Co., Ltd.) ของอเมริกา บริษัท คาเธ่ย์ แอ็ดเวอร์ไทซิง จำกัด (Cathay Advertising Co., Ltd.) เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2496 ต่อมาได้เปลี่ยนเป็น บริษัท เท็ดเบทส์ (ประเทศไทย) จำกัด (Ted Bates Thailand Co., Ltd.)

อย่างไรก็ตาม เป็นที่ยอมรับกันว่า สื่อที่ผลักดัน ให้การโฆษณารุดหน้าไป เป็นอย่างมาก ก็ คือ การเกิดขึ้นของโทรทัศน์... ซึ่งได้เกิดขึ้นมาเมื่อประมาณกว่า 50 ปีก่อน

ในสมัยนั้น โทรทัศน์เป็นของใหม่ที่กำลังแพร่หลาย ในประเทศตะวันตก แต่ในเมืองไทยมี เพียง ข้าราชการ กรมประชาสัมพันธ์ กลุ่มหนึ่งเท่านั้น ที่เห็นความจำเป็นของการมีโทรทัศน์ จึง ช่วยกัน โน้มน้าวชักจูงให้คณะรัฐบาลในขณะนั้นเห็นดีเห็นงาม ด้วยการเขียนบทความ เผยแพร่ และพูดตามที่ต่าง ๆ จนกระทั่งรัฐบาลเริ่มให้ความสนใจ จึงให้บริษัท PEY ได้มาทดลอง ฉาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรทัศน์ให้คณะรัฐบาลของ จอมพล ป. พิบูลสงคราม ชมเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2495 หลังจากนั้น จอมพล ป. จึงเห็นว่า... ถึงเวลาแล้วที่ประเทศไทย จำเป็นที่จะต้อง มีโทรทัศน์ เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร ให้กับประชาชนได้รับรู้!

จากนั้นมา จึงมีการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ ให้คนไทยได้รับชมกัน โดยบริษัทหนึ่งจากประเทศอังกฤษ ในงานฉลองรัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2495 ต่อมารัฐบาล ก็ได้ซื้อเครื่องส่ง มาไว้ใช้ในปี พ.ศ. 2496 และได้ฝึกเจ้าหน้าที่ไว้ปฏิบัติงานด้านโทรทัศน์ พร้อมกับได้ ทดลองแพร่ภาพออกไป ปรากฏว่าโทรทัศน์ได้กลายเป็นสื่อที่สนใจของประชาชนมากมาย กระทั่งเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2498 รัฐบาลได้จัดตั้ง บริษัท ไทยโทรทัศน์ จำกัด ขึ้น เพื่อทำการแพร่ภาพในชื่อ สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีช่อง 4 บางขุนพรหม และหลังจากนั้น โทรทัศน์ก็ได้มี พัฒนาการเรื่อยมา จนกระทั่งในปัจจุบัน ทั้งนี้ก็ได้ให้วันที่ 24 มิถุนายน ของทุกปี เป็นวันโทรทัศน์ไทย เป็นต้นมา

เมื่อโทรทัศน์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ของประชาชนเป็นอย่างมาก ธุรกิจโฆษณา จึงได้เจริญรุดหน้า อย่างไม่เคยมีมาก่อน ทำให้การโฆษณา เริ่มมีบทบาท มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะ ทางโทรทัศน์ ที่นอกเหนือไปจากการโฆษณาทางวิทยุและหนังสือพิมพ์ ...

ในช่วงต้น ๆ มีบริษัท Production House อยู่เพียง 2 แห่ง ที่ดำเนินการถ่ายทำ ภาพยนตร์โฆษณา ให้กับบรรดาเอเยนซีโฆษณาต่าง ๆ คือ บริษัท สรรพสิริ จำกัด และ บริษัท อริยะภาพ จำกัด พร้อม ๆ กับได้มีบริษัทเอเยนซีโฆษณาของญี่ปุ่น กำเนิดขึ้นคือ บริษัท ซูโอ เซ็นโก (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2506 และนอกจากนั้น บริษัทเอเยนซีโฆษณา ของคนไทย ก็ถือกำเนิดขึ้นมาอีกบริษัทหนึ่ง คือ บริษัท ฟาร์อีสท์ แอ็ดเวอร์ไทซิ่ง จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2507 และบริษัทเอเยนซีโฆษณา ของอเมริกา ชื่อ บริษัท แมคแคน-เอริคสัน (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2508 ก่อนที่จะมีการจัดตั้งสมาคมโฆษณาของไทยขึ้นมาเมื่อปี พ.ศ. 2509

ในช่วงนี้เองที่ได้ทำให้ธุรกิจโฆษณาของไทย ได้เติบโตขึ้นเป็นอย่างมาก และก้าวไกลไปกว่าเดิมมากขึ้น มีการพัฒนาทั้งในตัวกา รสร้างสรรค์ผลงานโฆษณา และบุคลากร เพราะคนหนุ่มสาวในยุคนี้ ต่างให้ความสนใจ ในอาชีพโฆษณากันเป็นอย่างมาก กระทั่งสืบเนื่องมา จนถึงปัจจุบันนี้...

2.2.2 ความรุ่งโรจน์ของธุรกิจโฆษณาในช่วงปี พ.ศ. 2510-2519

ในระหว่างปี พ.ศ. 2510-2519 นี้ เป็นช่วงที่ธุรกิจโฆษณารุ่งเรืองต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง คือ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2510 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 เริ่มแพร่ภาพ ถัดมาในวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2513 สถานีโทรทัศน์สีช่อง 3 ได้เริ่มแพร่ภาพ เช่นเดียวกัน และในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2513 สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทย นำทีวีระบบ 625 เส้น เริ่มแพร่ภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกเหนือไปจาก สื่อทางโทรทัศน์และสื่ออื่น ๆ ได้เริ่มขยายวงกว้างขึ้น ขณะเดียวกัน บริษัทโฆษณาทั้งต่างประเทศ และของไทย ก็เริ่มก่อตั้ง บริษัทขึ้น เพื่อรองรับธุรกิจโฆษณาในเมืองไทยอีกหลายบริษัท... คือ

| | |
|--|--------------------------|
| บริษัท เอเชีย 21 (ประเทศไทย) จำกัด | ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2511 |
| บริษัท เมย์ฟอร์ด จำกัด | ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2512 |
| บริษัท ลินดาส (ประเทศไทย) จำกัด | ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2513 |
| บริษัท ซีพีแอนด์เอส จำกัด | ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2516 |
| บริษัท ไทยฮาคูไฮโด จำกัด | ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2516 |
| บริษัท โอกลีวีแอนด์เมเธอร์ (ประเทศไทย) จำกัด | ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2516 |
| บริษัท ลีโอบอร์เนทท์ จำกัด | ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2517 |
| บริษัท เดนมาร์ก (ประเทศไทย) จำกัด | ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2517 |

ทั้งนี้ เมื่อปี พ.ศ. 2515 ทางประเทศไทยรับเป็นเจ้าภาพจัดงาน Asian Advertising Congress ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 6-9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 ณ โรงแรมนารายณ์ โดยมี คุณประไพธ เปาโรหิตย์ อดีตนายกสมาคมฯ เป็นประธานการจัดงาน ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่อยู่ในวงการโฆษณามากเป็นประวัติการณ์ ในสมัยนั้นประเทศไทย จึงเป็นที่รู้จัก ในหมู่มหาชิกของ การประชุมระดับประเทศมากยิ่งขึ้น

แต่เนื่องด้วย การจัดประชุมครั้งนี้เป็นไปอย่างกระชั้นชิด และเป็นครั้งแรกของการจัดการประชุมโฆษณาในระดับนานาชาติ จึงทำให้ การจัดงานครั้งนี้ขาดทุนไป 9 หมื่นกว่าบาท

คุณประไพธ และเพื่อน ๆ คณะกรรมการอีก 2 ท่าน จึงได้ออกเงินจำนวนนี้ทดแทนสมาคมฯ ด้วยน้ำใจไมตรีของคุณประไพธ อดีตนายก สมาคมโฆษณาธุรกิจแห่งประเทศไทยคนแรกที่ได้แสดงออกมา

นอกจากจะทุ่มเทแรงกาย แรงใจ เสียสละ ช่วยเหลือประคับประคองสมาคมฯ มาโดยตลอดแล้วยังห่วงใยสมาคมฯ เช่นนี้เสมอมา จึงเป็นสิ่งที่ประทับใจ ในคุณงามความดี ยากที่นักโฆษณาจะลืมได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากได้แรงบันดาลใจและทองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำนาจของสมาคมฯ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

รุ่งขึ้นอีกหนึ่งปีคือ (พ.ศ. 2516) วันที่ 29 สิงหาคม ทางสมาคมฯ ได้เชิญคุณฉัตรชัย บุญยะอนันต์ ผู้อำนวยการ ฝ่ายการตลาด ซึ่งเป็นตำแหน่ง ในขณะนั้นของการบินไทย มาพูดให้สมาชิกสมาคมฯ ได้ทราบถึงแนวคิด (Concept) ของโฆษณา การบินไทย ชุด "GET into it" โดยนำสโลคัมมัลติวิชั่น ซึ่งใช้เครื่องฉาย 6 เครื่องฉายเป็นชุด ๆ ละ 3 เครื่อง พร้อมกันเป็น ครั้งแรก ในธุรกิจโฆษณาของเมืองไทย และด้วยการนำสโลคัมมัลติวิชั่น ซึ่งเป็นสื่อใหม่ในการโปรโมทสินค้ามาเสนอต่อมวลสมาชิกนี้เอง ได้ทำให้เกิดวิวัฒนาการ ของการโฆษณาในรูปแบบเช่นที่วันนี้ ให้ขยายวงกว้างออกไปทุกขณะ และได้รับความนิยม อย่างต่อ เนื่องจากเมื่อ 21 ปีก่อนจนกระทั่งมาถึงปัจจุบัน

หลักจากนั้น มาอีกประมาณ 3 ปี คือในราวปี พ.ศ. 2519 ได้มีการจัดประกวดภาพยนตร์โทรทัศน์ยอดเยี่ยมประจำปีขึ้น หรือ ที่เรียกกันว่า งาน TACT Awards (Top Advertising Contest of Thailand) ผู้ที่ริเริ่มขึ้นคือ กลุ่มคณะอาจารย์ 2 สถาบัน ได้แก่ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และคณะบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์ หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า NIDA

ต่อมาอีกประมาณ 4 ปี จึงได้เชิญคณาจารย์แห่งคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มาร่วมเป็นผู้จัดด้วย รวมเป็น 3 สถาบัน ใหญ่ ทางการศึกษาของชาติ ที่ได้ทำประโยชน์ต่อธุรกิจโฆษณาตลอดมา โดยได้รับการสนับสนุนจาก สมาคมโฆษณาธุรกิจ แห่งประเทศไทยทุกวิถีทาง อันยังผลให้ผู้ได้รับรางวัล TACT Awards นี้ มีความภาคภูมิใจโดยทั่วหน้ากัน และมีการจัด งานดังกล่าวเรื่อยมา จนกระทั่งปัจจุบันนี้

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าสมาคมโฆษณาธุรกิจ แห่งประเทศไทย จะดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 10 ปีแล้ว แต่ยังไม่อาจที่จะ หาสถานที่ตั้งสมาคมฯ เป็นของตัวเอง ให้อยู่ได้อย่างถาวร ทั้งนี้ เนื่องจากยังอยู่ ในระยะเริ่มต้น และมีรายรับเพียงพอแก่ การดำเนินงานภายในของสมาคมฯ เท่านั้น จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนสถานที่ทำการสมาคมฯ อยู่ร่ำไป เริ่มต้นอยู่ที่ โรงแรม หรือคคาเคโร ถนนสุรวงศ์ แล้วย้ายไปอยู่ในส่วนหนึ่งของ ชาวออยคลับ ข้างซอยนายเลิศ และก็ย้ายมาที่ โรงแรม ขวลิต เป็นต้น

2.3 ประวัติความเป็นมาของบริษัทฟาร์อีสท์ ดิสิบี จำกัด (มหาชน)

การก่อตั้ง

บริษัทก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2507 ด้วยทุนจดทะเบียน 5 แสนบาท โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน คือให้บริการด้านโฆษณาแบบครบวงจร ตั้งแต่วางแผน คิด

สร้างสรรค์งานโฆษณา รับจ้างออกแบบ จัดทำอาร์ตเวิร์ค ผลิตชิ้นงานโฆษณาต่าง ๆ ตลอดจนการเป็นนายหน้าตัวแทนขายบริการด้านโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ

พัฒนาการที่สำคัญ

ปี 2530 เป็นบริษัทโฆษณาแห่งแรกที่นำหุ้นสามัญเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2530

ปี 2534 เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 25 ล้านบาท

ปี 2536 เติบโตอย่างต่อเนื่อง ก้าวขึ้นสู่อันดับ 1 ของบริษัทโฆษณาของคนไทย และเป็นอันดับ 3 ของบริษัทโฆษณาที่มียอดบิลสูงสุด

ปี 2537 บริษัทได้จดทะเบียนแปดสภาพเป็นบริษัทมหาชนเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2537

ปี 2538 ขยายงานด้านกราฟิกดีไซน์ วิจัย และคอมพิวเตอร์

ปี 2540 เข้าร่วมลงทุนบริษัทเมียนมาร์ สปา-บูเดย์-ฟาร์อีสท์ จำกัด และบริษัท สปา-บูเดย์ ฟาร์อีสท์ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อขยายธุรกิจโฆษณาออกไปยังต่างประเทศ

ปี 2542 เข้าร่วมลงทุนจัดตั้งบริษัทมีเดียอินเทลลิเจนซ์ จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจซื้อ-ขาย และวางแผนสื่อโฆษณา

ปี 2543 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2543 เจ้าทำสัญญาทางการค้ากับบริษัทดีดีบี กรุงเทพ จำกัด และบริษัท ดีดีบี เอเชีย แปซิฟิก เพื่อขยายขอบเขตการบริการสู่ลูกค้าระดับนานาชาติ โดยมีการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้จากเครือข่ายดีดีบีทั่วโลก

ปี 2544 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2544 เปลี่ยนชื่อจากบริษัท ฟาร์อีสท์แอนด์เวอร์ไทซิง จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัท ฟาร์อีสท์ ดีดีบี จำกัด (มหาชน)

ปี 2546 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2546 เข้าร่วมลงทุนจัดตั้งบริษัทย่อย คือบริษัท แพรคคอลลิנס(ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจโฆษณาโดยเน้นการให้บริการด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า และให้บริการด้านการตลาดที่เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคโดยตรง

เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2546 บริษัทได้ดำเนินการเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 25 ล้านบาท เป็น 75 ล้านบาท โดยการจัดสรรเป็นหุ้นปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม จำนวน 5 ล้านหุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท ในอัตราส่วน 1 หุ้นเดิม : 2 หุ้นใหม่ และจ่ายเป็นเงินสดปันผลในอัตรา 3.50 บาทต่อหุ้น

ปี 2547 บริษัทได้ตั้งแผนการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อให้บริษัทสามารถวางแผนการสื่อสารได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตามความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้บริษัท ได้มีการรวมแผนกวิจัยเข้ากับแผนกวางแผนกลยุทธ์ เพื่อการทำงานและประสานงานที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2.4 รูปแบบการบริหารองค์กรในบริษัท ฟาร์อีสท์ ดีตีบี จำกัด (มหาชน)

2.4.1 ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ลักษณะของธุรกิจที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยดำเนินกิจการอยู่ เป็นธุรกิจสื่อสารที่มีความเกี่ยวโยงกัน ดังนี้

1. การให้คำปรึกษาด้านการสื่อสารแบบครบวงจร บริษัทฯ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านการสื่อสาร ที่ครอบคลุมการสื่อสารในทุกด้านไม่ว่าจะเป็น การวางแผนการสื่อสาร การตลาด การสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารในระดับการบริการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management) โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานของการตลาดที่มีผลกระทบต่อยี่ห้อตราสินค้าหรือแบรนด์ โดยทางบริษัทฯ ได้ใช้เครื่องมือลิขสิทธิ์เฉพาะทั่วโลกของดีตีบี คือ แบนด์ฟาวเดชัน (Brand Foundation) เป็นสูตรเฉพาะในการค้นหารากฐานที่มั่นคงให้กับแบรนด์ของลูกค้า ควบคู่ไปกับการศึกษาวิจัยตลาดเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยทีมงานวิจัยที่เชี่ยวชาญของบริษัทฯ

2. การรับจ้างทำของ หลังจากการวางรากฐานของแบรนด์ลูกค้า บริษัทฯ จะทำการวางแผนการสื่อสารครบวงจรให้ลูกค้า โดยใช้เครื่องมือลิขสิทธิ์เฉพาะของดีตีบี คือ อาร์ โอ ไอ สปริงบอร์ด (ROI Springboard) เพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจการค้า

บริษัทฯ รับจ้างผลิตชิ้นงานโฆษณา ตามแผนการสื่อสารไม่ว่าจะเป็น ภาพยนตร์โฆษณา สปอตวิทยุ ชิ้นงานสิ่งพิมพ์ แผ่นพับ ฯลฯ และประสานงานกับบริษัทย่อยและบริษัทร่วมที่รับผิดชอบ รวมไปถึงการทำแผนประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรม การสร้างและบริหารฐานข้อมูล และการทำการตลาดทางตรง (Direct Marketing) เป็นต้น

3. นายหน้าตัวแทนขายบริการด้านโฆษณา บริษัทฯ จะเป็นตัวกลางระหว่างผู้ว่าจ้าง (ลูกค้า) และผู้รับจ้าง (เจ้าของสื่อโฆษณา) ในการลงสื่อโฆษณาต่างๆ เช่น สื่อทางโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และสื่อกลางแจ้ง เป็นต้น โดยบริษัทฯ จะได้รับค่าบริการจากลูกค้าเป็นค่า นายหน้าตัวแทน

2.5.2 การกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญต่อการสร้างระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมั่นคง เจริญเติบโต และเป็นธรรมต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ตลอดจนเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและความมั่งคั่งแก่ผู้ถือหุ้น โดยมีนโยบายในการบริหารงานบนพื้นฐานความซื่อสัตย์ สุจริต มีจริยธรรม โปร่งใส พร้อมทั้งพัฒนาให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อประโยชน์สุขอย่างสมดุลและยั่งยืน ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี 15 ข้อ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งบริษัทได้ผ่านการอนุมัติหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีจากคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 83 (10/2545) เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2545 ซึ่งประกอบด้วยนโยบายในการกำกับดูแลกิจการ จริยธรรมธุรกิจ และจรรยาบรรณพนักงาน ดังนี้

1. นโยบายเกี่ยวกับการดูแลกิจการ

เพื่อให้ได้มาซึ่งความก้าวหน้าและความมั่นคงของบริษัทฯ ส่งผลดีต่อผู้ถือหุ้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และสังคมโดยส่วนรวม ด้วยการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานขององค์กร คณะกรรมการบริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายในการกำกับดูแลกิจการไว้ ดังนี้

- (1) ดำเนินการให้โครงสร้างการจัดการของบริษัทฯ มีการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการแต่ละชุดและผู้บริหารอย่างชัดเจน
- (2) ดำเนินการให้เชื่อมั่นได้ว่ารายงานทางการเงินสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง และมีการประมาณ กำหนด ความมาตรการในการป้องกันและจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- (3) ดำเนินการให้เชื่อมั่นได้ว่ากระบวนการต่างๆ ของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้หลักการการถ่วงดุลอำนาจที่โปร่งใสและตรวจสอบได้
- (4) ดำเนินการกับความขัดแย้งทางผลประโยชน์ด้วยความรอบคอบและมีเหตุมีผล โดยยึดถือประโยชน์ของบริษัทฯ เป็นที่ตั้ง ด้วยการจัดการวางระบบการปฏิบัติงานที่โปร่งใส
- (5) ดำเนินการให้มีการเปิดเผยข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตรงไปตรงมาที่ไม่กระทบต่อประโยชน์อันชอบธรรมของบริษัทฯ
- (6) มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศในการดำเนินธุรกิจ โดยยึดมั่นในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าด้วยการรับฟังและทบทวนตนเอง เพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่ดีที่สุดอยู่เสมอ
- (7) ปลุกฝังคุณธรรม สร้างจิตสำนึกอันดีงาม พัฒนาศักยภาพให้พนักงานเจริญก้าวหน้าไปพร้อมกับบริษัทฯ
- (8) ตระหนักและเคารพในสิทธิแห่งความเป็นเจ้าของ ของผู้ถือหุ้นรวมตลอดจนถึงสิทธิของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ละราย และปฏิบัติต่อบุคคลเหล่านั้นด้วยความเท่าเทียมกัน
- (9) ดำเนินการโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และต่อสังคมโดยส่วนรวม
- (10) ดำเนินการโดยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

2. ผู้ถือหุ้น : สิทธิและความเท่าเทียมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อสิทธิแห่งความเป็นเจ้าของ ของผู้ถือหุ้น โดยปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้น ทุกรายอย่างเท่าเทียมกัน ผู้ถือหุ้นทุกรายมีสิทธิและความเท่าเทียมกัน ดังนี้

(1) สิทธิในการรับทราบข้อมูล ผลการดำเนินงาน นโยบายการบริหารงานอย่างสม่ำเสมอ และทันเวลา รวมถึงการรับทราบข้อมูลการทำรายการที่เกี่ยวข้องกันผ่านช่องทางของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

(2) สิทธิในการเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้นซึ่งปกติจัดให้มีปีละ 1 ครั้ง ในวัน เวลา และสถานที่ที่เหมาะสม บริษัทฯ ได้ส่งหนังสือนัดประชุมพร้อมเอกสารข้อมูลประกอบการประชุมที่มีรายละเอียดเพียงพอ ซึ่งมีทั้งข้อเท็จจริงและเหตุผลรวมทั้งความเห็นของคณะกรรมการในทุกวาระ เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้พิจารณาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน การลงทะเบียนเข้าประชุมเป็นไปโดยสะดวก สามารถลงทะเบียนล่วงหน้าก่อนการประชุมไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

(3) เพิ่มช่องทางการเผยแพร่หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น และเอกสารประกอบการประชุม เพื่อให้ผู้ถือหุ้นมีเวลาพิจารณามากยิ่งขึ้น รวมถึงรายชื่อผู้ถือหุ้น 10 อันดับแรกของบริษัทฯ ณ วันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นเพื่อประชุมสามัญประจำปีปัจจุบันได้ก่อนวันประชุม ให้ผู้ถือหุ้นรับทราบ ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ และหนังสือมอบฉันทะได้จัดทำและปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงพาณิชย์ซึ่งมีแบบ ก. แบบ ข. แบบ ค. ทั้ง 3 แบบ เพื่อให้สิทธิแก่ผู้ถือหุ้นในการเลือกหนังสือมอบฉันทะแบบใดแบบหนึ่งก็ได้ โดยสามารถ Download หนังสือมอบฉันทะจากเว็บไซต์ของบริษัทฯ

(4) บริษัทเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นสามารถมอบฉันทะให้ผู้อื่นมาประชุมแทน โดยมอบฉันทะให้บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือกรรมการอิสระของบริษัทฯ เข้าประชุมแทน เพื่อเป็นตัวแทนรักษาสิทธิของตนได้

(5) บริษัทได้อำนวยความสะดวกให้กับผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกันทุกราย โดยก่อนเริ่มการประชุมได้มีการชี้แจงกติกาทั้งหมดรวมถึงวิธีนับคะแนนเสียงของผู้ถือหุ้นที่ต้องลงมติในแต่ละวาระตามข้อบังคับของบริษัทฯ และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกรายแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ถามคำถามในแต่ละวาระ และตอบข้อซักถามอย่างชัดเจนตรงประเด็น พร้อมทั้งมีการบันทึกรายงานการประชุมอย่างถูกต้องครบถ้วน มีการสรุปผลการลงมติจากการนับคะแนนเสียงในทุกวาระ ซึ่งรายงานการประชุมดังกล่าวได้ส่งให้ตลาดหลักทรัพย์ภายใน 14 วันนับจากวันประชุมผู้ถือหุ้นแล้วเสร็จ

นอกจากนี้แล้ว บริษัทฯ ยังมีมาตรการดูแลการใช้ข้อมูลภายใน มาตรการควบคุมและดูแลการทำรายงานระหว่างกัน รวมทั้งมีการเปิดเผยข้อมูลที่เพียงพอและโปร่งใส

3. สิทธิของผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ

บริษัทฯ เคารพต่อสิทธิของผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ และได้กำหนดเป็นแนวปฏิบัติไว้ในจรรยาบรรณของบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสิทธิตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้เสีย จะได้รับการดูแลอย่างเป็นธรรมทุกฝ่าย

ผู้ถือหุ้น บริษัทฯ มุ่งมั่นในอันที่จะพัฒนากิจการของบริษัทให้เจริญก้าวหน้า มีความมั่นคง สามารถสร้างผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้นได้อย่างเหมาะสมด้วยความซื่อสัตย์ สุจริตและโปร่งใส รายงานผลการดำเนินงานที่ถูกต้อง ครบถ้วน ตามความเป็นจริงอย่างสม่ำเสมอ

ลูกค้า บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจโดยยึดถือความซื่อสัตย์ ยุติธรรมให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ ลูกค้า คำร้องเรียนของลูกค้าพึงได้รับการเอาใจใส่และดำเนินการอย่างเป็นธรรม เพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว พัฒนาสินค้าและ บริการให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าให้แก่สินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงรักษาความลับทางการค้าของลูกค้า

พนักงาน พนักงานเป็นทรัพยากรที่มีค่าและเป็นหัวใจสำคัญที่พาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ บริษัทฯ จึงมุ่งส่งเสริม การฝึกฝนอบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงานอย่างทั่วถึง สร้างความมั่นใจในอาชีพ และให้โอกาสในการเจริญก้าวหน้าตามศักยภาพของแต่ละคน รวมถึงให้พนักงานมีส่วนร่วมในการดำเนินทิศทางการดำเนินงานและพัฒนาบริษัทฯ ปฏิบัติต่อพนักงานโดยเคารพต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และสิทธิพื้นฐานของมนุษยชน ให้ผลตอบแทนด้วยความเป็นธรรม เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบ และผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงความปลอดภัยต่อชีวิต สุขภาพ และทรัพย์สินของพนักงาน

คู่ค้า บริษัทฯ ปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อตกลงเงื่อนไขทางการค้าและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง มีการสร้างสัมพันธ์ภาพและความเข้าใจที่ติดต่อกัน รวมถึงแลกเปลี่ยนความรู้ ร่วมกันพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อเพิ่มคุณค่าให้แก่สินค้าและ บริการ ไม่เรียก รับ หรือ ยินยอม ที่จะรับทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด ซึ่งอยู่นอกเหนือข้อตกลงทางการค้า

สังคมและสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจโดยคำนึงผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการปลูกฝังจิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคมให้เกิดขึ้นในบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการสนับสนุนกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมโดยส่วนรวม

การแข่งขันทางการค้า บริษัทฯ จะประพฤติปฏิบัติตามกรอบกติกาของการแข่งขันที่เป็นธรรม

4. การประชุมผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการบริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการประชุมผู้ถือหุ้น โดยถือเป็นหน้าที่ที่จะต้องเข้าร่วมประชุมทุกครั้งหากไม่ติดภารกิจสำคัญ ในปี 2548 บริษัทฯ จัดให้มีการประชุมผู้ถือหุ้นในวันที่ 28 เมษายน 2548 เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้พิจารณาและออกเสียงในกิจการต่างๆ ของบริษัทตามที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมายกำหนด โดยได้จัดส่งหนังสือเชิญประชุมพร้อมเอกสารประกอบการประชุมล่วงหน้าก่อนวันประชุมไม่น้อยกว่า 7 วัน ประกอบด้วยรายละเอียดวาระการประชุม รายงานประจำปี งบการเงิน และหนังสือมอบฉันทะ ซึ่งเป็นเอกสารที่มีข้อมูลครบถ้วนเพียงพอให้ผู้ถือหุ้นประกอบการตัดสินใจลงคะแนนในวาระต่างๆ กรณีที่ผู้ถือหุ้นประสงค์จะมอบฉันทะให้ผู้อื่นมาประชุมแทนสามารถเลือกมอบฉันทะให้บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือกรรมการอิสระของบริษัทฯ เข้าประชุมแทนได้ โดยในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นมีกรรมการเข้าร่วมประชุมร่วม 8 ท่าน ซึ่งรวมประธานกรรมการ กรรมการตรวจสอบ และกรรมการผู้จัดการ และมีผู้สอบบัญชีบริษัทเข้าร่วมประชุมด้วย ในการประชุมประธานในที่ประชุมเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นสอบถามและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ในทุกวาระโดยมีการจดบันทึกประเด็นที่สอบถามและข้อคิดเห็นที่สำคัญไว้ในรายงานการประชุมด้วย

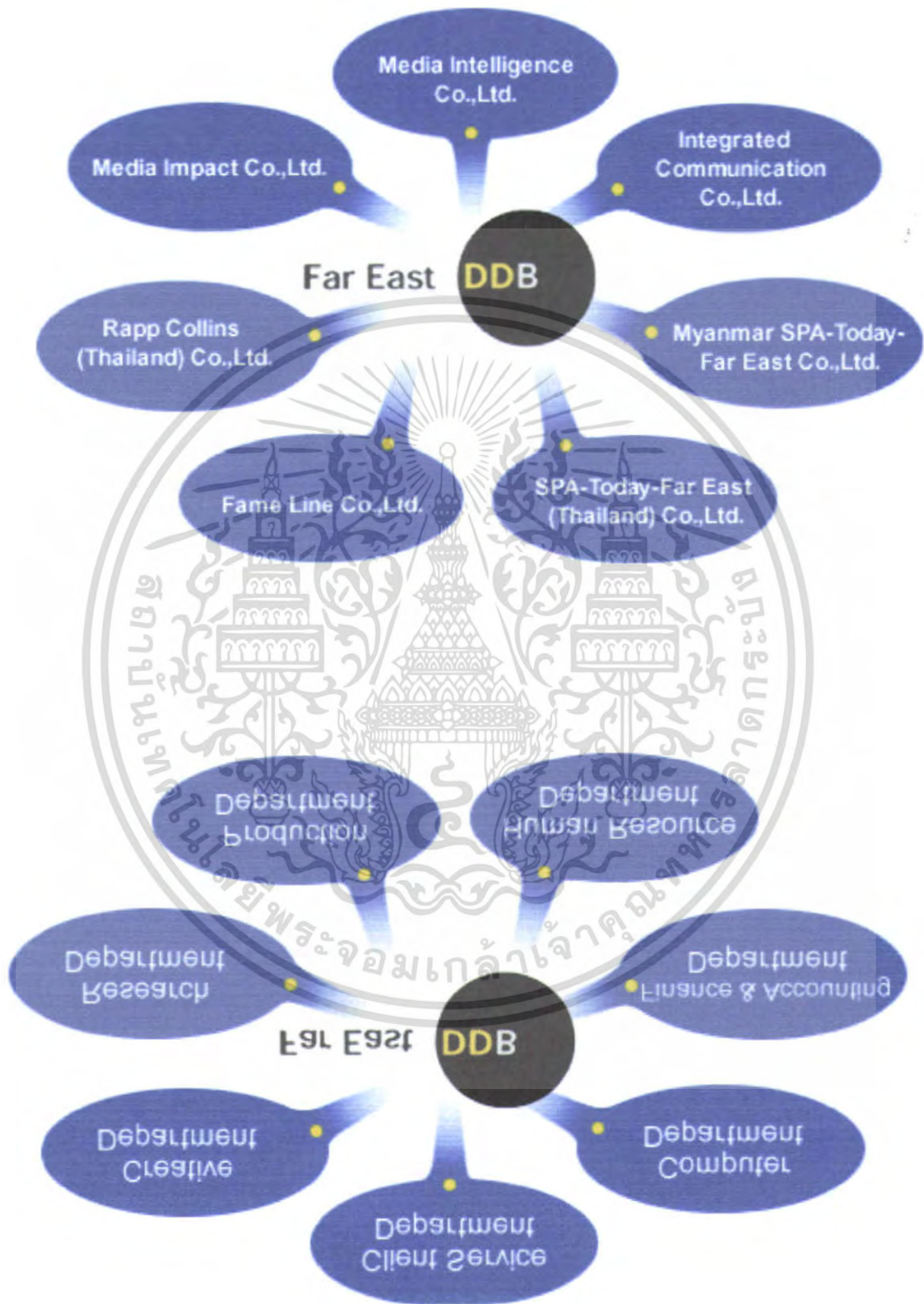
5. ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์

คณะกรรมการบริษัทฯ มีภาวะผู้นำ มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจ กำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อบริษัทฯ และผู้ถือหุ้น มีการบริหารงานโดยการกำหนดภารกิจ เป้าหมาย กลยุทธ์ แผนปฏิบัติงาน และงบประมาณประจำปี เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยนำหลักบรรษัทภิบาลมาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่กิจการและผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการบริษัทฯ ได้มีการติดตามผลการดำเนินงานของฝ่ายจัดการ โดยกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินงานและผลประกอบการของบริษัทฯ ทุกเดือนในการประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ

คณะกรรมการบริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการเข้าร่วมสัมมนาหลักสูตรที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่กรรมการ โดยได้เข้าร่วมอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรส่งเสริมกรรมการบริษัทไทย Director Accreditation Program (DAP) ที่จัดโดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

2.5 โครงสร้างองค์กร และ สายงานการทำงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และสถานที่สำหรับคอมพิวเตอร์

การศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และสถานที่สำหรับคอมพิวเตอร์จะกล่าวถึงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ลักษณะและประเภทของคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์การเชื่อมต่อกันของอุปกรณ์การเชื่อมโยงกันระหว่างคอมพิวเตอร์ซึ่งจะมีผลกับเครื่องเรือนที่จะนำมาใช้ใน ห้องปฏิบัติการ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศกำลังมีบทบาทอย่างกว้างขวางในด้านต่างๆโดยเฉพาะทางด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม การบริการ สังคม สิ่งแวดล้อมไปจนถึงด้านการศึกษาเพราะเทคโนโลยีเป็นเสมือนแรงผลักดันทุกสิ่งทุกอย่างที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยซึ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญหลายสาขาด้วยกันคือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร ระบบสำนักงาน ระบบอัตโนมัติ

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์คือระบบคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และ ข้อมูล ฮาร์ดแวร์ ก็คือ ตัวเครื่องที่ประกอบขึ้นหรือพัฒนาขึ้นได้ด้วยความรู้ทางภาคทฤษฎีและการ ปฏิบัติการทาง

ด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถย่อวงจรที่ซับซ้อน ประกอบด้วยวงจรมัลติปลานลงบนแผ่นวงจร หรือชิปขนาดเล็กเพียงหนึ่งตารางเซนติเมตรได้อันที่จริงความก้าวหน้าทั้งหลายทั้งปวงมาจาก ความก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่งที่มีความสามารถ ทางด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่งที่มีความสามารถในการทำงานตาม ขั้นตอนต่างๆได้มากมายเช่นทำหน้าที่เกี่ยวกับการคำนวณ มีประโยชน์ในการหาความสัมพันธ์ และเปรียบเทียบข้อมูลแต่ที่มนุษย์จะเป็นผู้กำหนดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และแสดงผลออกมา มากมายหลายรูปแบบซึ่งในปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ทั้งใน ด้านธุรกิจ การศึกษา การบริการ การสื่อสาร เพราะคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ทำลายคนทุก อาชีพ ทุกวัย ดังนั้นผู้ที่สนใจจึงจัดหาคอมพิวเตอร์มาศึกษา มาประยุกต์ในงานของตนเองทำให้เกิด ความก้าวหน้ายิ่งกว่ายุคแรกๆของคอมพิวเตอร์ซึ่งมีเฉพาะนักคอมพิวเตอร์เท่านั้น ที่เป็นผู้พัฒนา งานประยุกต์

เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม คือ เทคโนโลยีสื่อสารระยะทางไกลเริ่มตั้งแต่ โทรเลข โทรศัพท ไปจนถึงการสื่อสารผ่านดาวเทียม เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม นั้นมีความสำคัญต่อ โลกยุคปัจจุบันมากเพราะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้คอมพิวเตอร์ส่งข้อมูลและสารสนเทศจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็วถ้าหากมีเพียงแต่คอมพิวเตอร์อย่างเดียวการประยุกต์คอมพิวเตอร์ อาจไม่ขยายตัวกว้างขวางและมีประโยชน์มากเท่าที่เห็นเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมก็ทำให้เกิด ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงกันนั้นสามารถทำงานร่วมกันได้แลกเปลี่ยน

เอกสารแนบเอกสารที่ส่งวันไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนุญตเห็นาไปไซประเษขันตนาการคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นข้อมูลกันได้และทำให้เกิดระบบที่มีประโยชน์ต่องานธุรกิจอย่างกว้างขวางเช่น ระบบฝากถอนเงินอัตโนมัติ ระบบสำรองที่นั่งเครื่องบิน ระบบประชุมทางไกล

ระบบสำนักงาน ก็คืออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆที่ใช้อยู่ในสำนักงานเช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องพิมพ์ต่างๆ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรสาร ฯลฯ อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยให้งานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานเอกสารสะดวกมากและเมื่อมาถึงยุคนี้อุปกรณ์เหล่านี้ ได้ก้าวหน้าต่อไปอีกมากมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้กับเครื่องมือเหล่านี้ไปเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ทำให้สำนักงานกลายเป็นสำนักงานอัตโนมัติ

ระบบอัตโนมัติ คือ อุปกรณ์อัตโนมัติที่นำไปใช้งานต่างๆหลายประเภทตัวอย่างเช่น เครื่องจักรอัตโนมัติในโรงงาน ระบบนี้มักใช้หลักการ FEEDBACK คือมี SENSOR สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเครื่องมือหรือระบบ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับค่าดำเนินงานนั้นเป็นไปตามแผนงานและตรงเป้าหมายหรือไม่ถ้าไม่ก็จะมีมีการปรับเครื่องมือและระบบให้ทำงานดีขึ้นมีมาก่อนยุคคอมพิวเตอร์แต่ต่อมาก็นำคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือในการควบคุมการทำงานของเครื่องมือและระบบมากขึ้น

การศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ประเภทของคอมพิวเตอร์

1. SUPER COMPUTER เป็นคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มาก ๆ มีความสามารถและรวดเร็วในการทำงานสูงมากเก็บข้อมูลได้จำนวนมหาศาล และมีราคาสูงมากเช่นกันผู้ใช้คอมพิวเตอร์ระดับนี้มักเป็นหน่วยงานระดับประเทศ ระดับรัฐบาลกลาง สถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บริษัทธุรกิจและการเงินขนาดใหญ่ซึ่งมีสาขาทั่วโลกหรือทั่วประเทศ
2. MAINFRAME เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถรองลงมา แต่ยังสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและเก็บข้อมูลได้มากมายสร้างไว้บนแท่นที่เรียกว่า CHASSIS คอมพิวเตอร์ประเภทนี้มีราคาน้อยกว่า SUPERCOMPUTER แต่ก็ยังเป็นราคาที่สูงมากผู้ใช้งานมักเป็นรัฐบาลท้องถิ่น เมืองต่างๆขนาดกลางขนาดย่อมลงมา โรงพยาบาล รัฐวิสาหกิจและสถานบันเทิง
3. MINI COMPUTER เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดและมีประสิทธิภาพรองลงมาผู้ที่นำคอมพิวเตอร์มักเป็น มหาวิทยาลัย วิทยาลัย สถาบันการวิจัย บริษัทวิศวกรรมและโรงงานอุตสาหกรรม
4. MICRO COMPUTER เป็นคอมพิวเตอร์ที่พบเห็นและใช้งานกันอยู่ทั่วไป หรือเรียกอีกอย่างว่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีราคาไม่สูงนัก และมีหลายชนิดให้เลือกใช้เช่นคอมพิวเตอร์ที่ตั้งบนโต๊ะก็เรียกว่า DESKTOP บางแบบสามารถเคลื่อนย้ายได้เวลาใช้ก็ยกมาวางที่ตักเรียกว่า LAPTOP และเนื่องจากคอมพิวเตอร์แบบนี้สามารถนำติดตัวไปได้โดยการหิ้วเหมือนกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงเรียกอีกอย่างว่า PORTABLE COMPUTER หรือ NOTEBOOKCOMPUTER และคอมพิวเตอร์แบบบางที่มีขนาดเล็กมากเท่าฝ่ามือ นำติดตัวไปได้โดยการถือก็เรียกว่า HAND-HELD COMPUTER

คอมพิวเตอร์ที่พบเห็นกันอยู่ทั่วไป เป็นคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่งๆที่เรียกว่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือ PERSONAL COMPUTER หรือ PC ซึ่งคอมพิวเตอร์ ที่สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์จะต้องประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. ตัวเครื่อง หรือ SYSTEM UNIT หรือ CONSOLE
2. MONITOR เป็นส่วนที่มีลักษณะคล้ายเครื่องรับโทรทัศน์วางอยู่บนตัวเครื่องหรือวางอยู่บนโต๊ะ ขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวเครื่องบางครั้งก็เรียกรวมๆว่าจอภาพ
3. DISK DRIVE ช่องสำหรับใส่ดิสก์ ซึ่งเป็นที่สำหรับเก็บข้อมูล
4. แป้นพิมพ์หรือ KEYBOARD เป็นเครื่องมือสำหรับนำเข้าข้อมูล มีลักษณะคล้ายแป้นพิมพ์ดีด และทำหน้าที่อย่างเดียวกันแป้นใน คีย์บอร์ดของคอมพิวเตอร์มี 101 หรือ 104 แป้นประกอบด้วยแป้นตัวอักษรแป้นตัวเลขแป้นเครื่องหมายที่ใช้ในภาษาต่างๆและแป้นพิเศษที่ทำหน้าที่ควบคุมหรือส่งการให้คอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ต่างๆตามต้องการ
5. MOUSE หรือ เมาส์เป็นเครื่องมือสำหรับควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ซึ่งมักใช้ประกอบกับแป้นพิมพ์
6. PRINTER หรือเครื่องพิมพ์เป็นเครื่องสำหรับแสดงผลข้อมูลออกมาเป็นตัวหนังสือลงบนแผ่นกระดาษข้อมูลที่พิมพ์ลงบนกระดาษเรียกว่า HARDCOPY
7. SOFTWARE ซึ่งได้แก่ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องและซอฟต์แวร์สำหรับทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.7 Case Study

2.7.1 McCann-Erickson(Thailand)

สิ่งที่นำไปใช้

1. ความยืดหยุ่นในการเลือกใช้ระบบเฟอร์นิเจอร์
2. การจัด space ที่เปิดโล่งถึงกัน
3. แก้ปัญหาในการตอบสนองพฤติกรรม
4. การเปรียบเทียบพื้นที่กับโครงการสิ่งที่นำไปใช้

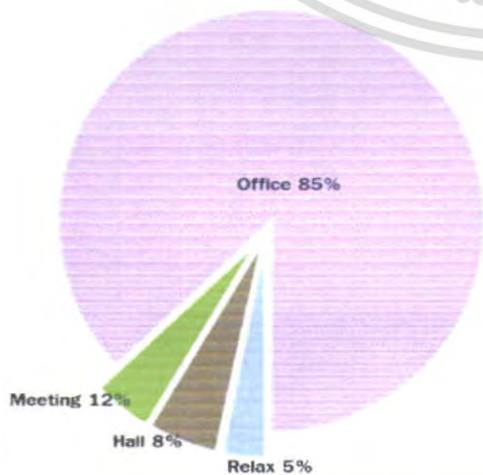
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Concept

Alternative Officing (AO) การปฏิวัติการออกแบบออฟฟิศ ให้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อสุขภาพและการทำงานที่เปลี่ยนไป Hoteling, Telecommuting มีความคล่องตัวในการนำ IT มาใช้ มีความยืดหยุ่นในการเลือกใช้ระบบเฟอร์นิเจอร์



McCann-Erickson(Thailand)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆ **Case Study** McCann-Erickson(Thailand) นำไปใช้

Spaulding & Co.

สิ่งที่นำไปใช้

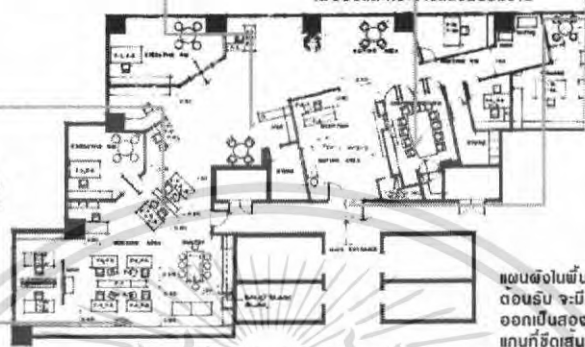
1. วิศวกรสร้างพัฒนา วิศวกรระบบต่าง ๆ
2. การแก้ปัญหาหรือระบบสายไฟเข้าสู่โต๊ะทำงาน
3. แก้ปัญหาในการตอบสนองพฤติกรรม
4. การใช้โหนดสีขาวดำเนินหลัก



ส่วนห้องประชุม รุ่นด้วยผนังกระจกในเพื่อรับและกระจายแสงธรรมชาติ



กล่องดำข้างโต๊ะคือความพยายามที่จะเก็บระบบสายไฟของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากไว้ใน working unit เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็น office ไปได้



Concept เรียบง่าย แต่รูปแบบการทำงานที่เป็น unit system warehouse มาสร้างเป็น theme space ที่ทำงานหรือที่ที่มีบรรยากาศต่าง ๆ จะเป็นโรงงานที่คนเข้ามาทำงานร่วมกัน



แบบผังในพื้นทีรูปตัว L หลังจากเดินผ่านส่วนต้อนรับ จะมีการแบ่งพื้นที่ตามลักษณะการใช้งาน โดยเป็นแกนที่ชัดเจนหนึ่ง ทำมุมขนานทางพฤติกรรมของคนที่มาติดต่อ เราใส่ส่วนที่ไปของสำนักงานอันเป็นส่วนที่มีปฏิสัมพันธ์กับภายนอก เช่นแผนกการเงิน แผนกบัญชี

คนที่เข้ามาติดต่อ เราใส่ส่วนที่ไปของสำนักงานอันเป็นส่วนที่มีปฏิสัมพันธ์กับภายนอก เช่นแผนกการเงิน แผนกบัญชี

ห้องสมุดกลาง ม.กรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

เป็นศูนย์บริการทางเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Center) มีการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงความประหยัด เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้พื้นที่ โดยคำนึงถึงการเข้าใช้อาคารสำหรับคนพิการ เช่น ทาง ลิฟต์-ลง สุนัข และการให้บริการ มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการควบคุมการเข้าออก และบริหารความปลอดภัยในอาคาร



ห้องประชุมขนาด 20 ที่นั่งซึ่งสามารถเปิดเลือกเปิดเพื่อขยายห้องได้ด้านหนึ่ง การตกแต่งค่อนข้างเป็นการไม่หวือหวาใช้สีที่ดูนิ่งและอบอุ่นผสมกับและใช้พื้นที่อย่างเต็มประสิทธิภาพเพื่อประโยชน์สำหรับการใช้งาน (นำพื้นที่ไปปรับใช้ในห้องประชุมขนาด 20 ที่นั่ง ของโครงการ)



THEATER

โรงภาพยนตร์จำนวน 80 ที่นั่งพื้นลาดลงปูพรมเพื่อไม่ให้เกิดเสียงเวลาเดิน ผนัง และเพดานเป็นลอนช่วยสะท้อนเสียงได้ดี ผนังเป็นโลหะด้านสีสดและมีช่องเปิดด้านยาว เพื่อให้มองเห็นไปที่มือ ประตูทางออกกรอบดำทำที่เห็นประตูในที่มีผดสวดก (วัสดุ และระบบไปปรับใช้ในส่วน Auditorium)



LIBRARY

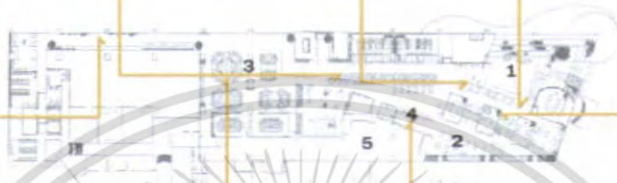
ห้องสมุดมีลักษณะเปิดโล่งแบ่งส่วนชั้นหนังสือกับที่นั่งชิลๆ มีการจัดห้องนั่งคุยงานส่วนตัวสำหรับกลุ่ม 10 คน การสืบค้นหาหนังสือโดยใช้คอมพิวเตอร์ฝังไว้บริเวณเสาอาคารและไม่มีจัดเตรียมใบบริเวณพื้นที่ที่นั่ง การตกแต่งมีลักษณะเรียบเกลี้ยงดูสะอาดใช้สีที่อ่อนทอนเปิดเพื่อลดแสงไม่ให้จ้าแต่ติดตั้งหลอดไฟมากเพียงพอ (การให้แสง จัดกลุ่มพื้นที่ของชั้นหนังสือ ที่นั่ง นำไปปรับใช้ในโครงการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านถูกออกแบบโดยใช้
องค์ประกอบทางสถาปัตย
กรรมและงานตกแต่งที่
พยายามสื่อสารถึงความ
เป็นญี่ปุ่นที่รับต้องได้ เข้าใจ
ได้ง่าย มี movement มี
จุดสนใจที่ดูหัวหวา มีลูก
เล่นที่แตกต่างจากร้านอื่น



material หลัก ๆ เป็น
หินและไม้ คุณวัสดุไม่ทำ
มากชิ้นจนเกินไป ช่วย
ทำให้เกิดความต่อเนื่อง
ของบรรยากาศรวม ๆ
ในspace ได้ง่ายขึ้น การ
ใช้เพดาน และรายละเอียด
อุดุดุหรือระแนงญี่ปุ่น

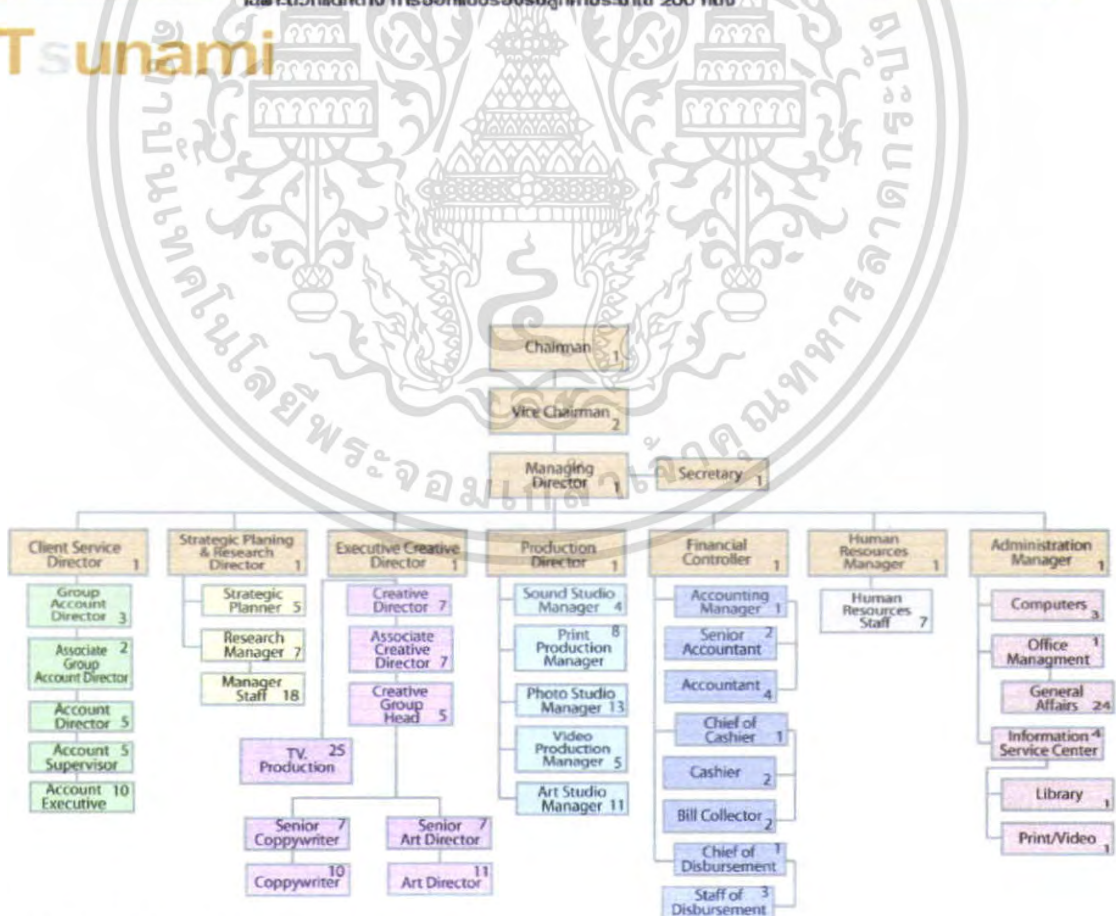


- 1. semi-outdoor seating area
- 2. formal dining
- 3. Teppanyaki
- 4. bar
- 5. main kitchen



พื้นที่ทำอาหารสองรูปแบบถูกวางแปลนออกเป็นสองส่วน ส่วน Teppanyaki
อยู่ลึกเข้าไปข้างใน ในขณะที่ส่วนร้านอาหารญี่ปุ่นแบบปกติอยู่ด้านหน้าซึ่งสามารถ
เชื่อมต่อกันด้วย facilities ที่ร่วมกันเช่น ครัว ห้องน้ำ มีบรรยากาศละลานตา
เฉพาะตัวที่แตกต่าง การออกแบบรองรับลูกค้าประมาณ 200 ที่นั่ง

Tsunami



รวมพนักงานทั้งหมด 255 คน

Organization

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

พฤติกรรมและพื้นที่ที่ต้องการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายการบริหารภายในองค์กร (ORGANIZATION)



BOARD OF DIRECTOR

1. Chairman
2. Vice Chairman
3. Managing Director

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. วางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญของบริษัท แนะนำและควบคุมให้พนักงานดำเนินงานตามนโยบาย และวัตถุประสงค์
2. ดูแลควบคุมงบประมาณ รวมทั้งการลงทุนทั้งหมดของบริษัท
3. ควบคุมการปฏิบัติงานให้สำเร็จโดยการมอบหมายงานให้ผู้บริหารกระทำแทน
4. รักษาผลประโยชน์และกำไรของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Controller ซึ่งจะควบคุมส่วนต่างๆของงานและมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้จัดการฝ่ายแต่ละฝ่ายดำเนินงานต่อไป

ฝ่ายทรัพยากรบุคคล

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลปกครองและจัดหาพนักงาน
2. ควบคุมดูแลเงินเดือนสวัสดิการและสิ่งตอบแทนอื่นๆให้เหมาะกับวิชาชีพ
3. จัดทำประวัติทะเบียนพนักงาน
4. จัดเตรียมการฝึกอบรมพนักงาน
5. ให้การบริการแก่ผู้ที่มาติดต่อ ลูกค้า นักศึกษาที่มาขอข้อมูลต่างๆ พนักงานในฝ่ายนี้ประกอบด้วย

หัวหน้าฝ่ายบุคคล (Human Resource Manager)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดระบบอำนาจหน้าที่ให้แก่พนักงาน การว่าจ้างงาน บุคลากรและความสัมพันธ์ของพนักงาน
2. ดูแลและรับผิดชอบงานทั้งหมดของฝ่าย

เลขานุการ (Secretary)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายเป็นตัวแทนเตรียมความพร้อมจัดรวบรวมเอกสาร
2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้ที่มาติดต่อ

พนักงานฝ่ายบุคคล (Staff of Personal Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำประวัติพนักงาน
2. ประชาสัมพันธ์จัดหาพนักงานใหม่เข้ามาทำงาน

หัวหน้าแผนกธุรการ(Admin Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมงานด้านธุรการและงานด้านบริการแก่พนักงานและผู้ที่มาติดต่อ
2. จัดงานด้านอำนวยความสะดวกแก่พนักงาน
3. ออกจดหมายกลางซึ่งเป็นของบริษัท

พนักงานธุรการ (Service Admin)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลด้านอำนวยความสะดวกแก่พนักงานฝ่ายอื่นๆ
2. จัดพิมพ์จดหมายกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ดูแลด้านอำนวยความสะดวกแก่พนักงานฝ่ายอื่นๆ
2. จัดพิมพ์จดหมายกลาง

Administration Manager

PUBLIC RELATION DIVISION

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. รับผิดชอบด้านประชาสัมพันธ์ ได้แก่ งานประชาสัมพันธ์และสนับสนุนงานด้านการผลิต รายการและสาร

สนเทศ และงานด้านอื่นๆที่เป็นการประชาสัมพันธ์บริษัท

1. เป็นส่วนเชื่อมโยงข่าวสารระหว่างบริษัท กับสื่อมวลชนแขนงต่างๆและรับผิดชอบต่อความสัมพันธ์อันดีกับ

สาธารณะ

2. เป็นส่วนเชื่อมโยงข่าวสารภายในบริษัท ให้เกิดการรับรู้และตื่นตัวในเรื่องต่างๆตามนโยบายของบริษัท

พนักงานในฝ่ายนี้ประกอบด้วย

หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation Manager)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดระบบ กำหนดหน้าที่ให้พนักงานในฝ่าย
2. ดูแลเรื่องการประชาสัมพันธ์ ระดับการผลิตตามวาระโอกาส

เลขานุการ (Secretary)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของหัวหน้าฝ่าย เป็นตัวแทนเตรียมความพร้อมจัดเก็บรวบรวมเอกสาร
2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

Client Service DEPARTMENT

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดการแจกจ่ายข้อมูลข่าวสาร
2. บริการลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ควบคุมการทำงานของพนักงาน
4. ประสานงานกับทุกฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายผลิต
5. ศึกษางานด้านการตลาดทั้งหมด เพื่อเสนอกับคณะกรรมการและฝ่ายผลิต วิจัยและวางแผน
6. ดูแล รับผิดชอบเรื่องการลงโฆษณา รวมถึงต้อนรับและอำนวยความสะดวกแก่ตัวแทนองค์กรที่ลงโฆษณา

พนักงานในฝ่ายนี้ประกอบด้วย

Client Service Director

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมดูแลงานในฝ่ายทั้งหมด รวมถึงพนักงานในฝ่าย
2. ดำเนินงานและเป็นผู้พิจารณางาน

Group Account Director

Associate Group Account Director

Account Director

Account Supervisor

Account Executive

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระของหัวหน้าฝ่ายเป็นตัวแทนเตรียมความพร้อมจัดรวบรวมเอกสาร
2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้ที่มาติดต่อ
3. ติดต่อกับองค์กรหรือบริษัทอื่นๆ
4. อำนวยความสะดวกแก่ตัวแทนองค์กรที่ต้องการเยี่ยมชมตามที่ลงโฆษณา

FINANCE & ACCOUNTING DEPARTMENT

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดตรวจสอบและควบคุมรายได้และรายจ่ายทั้งหมดของบริษัท
2. จัดทำและจัดสรรงบประมาณของบริษัทตามคำสั่งของคณะกรรมการ
3. จัดทำบัญชีของบริษัทวันต่อวัน
4. จัดทำหนังสือเอกสารเพื่อตรวจสอบทรัพย์สิน ผลประโยชน์และอุปกรณ์ของบริษัท
5. ควบคุมและปรับปรุงราคาของรายการและการลงโฆษณา
6. จัดซื้อสิ่งของที่จำเป็นตามความต้องการของทุกฝ่ายและทุกแผนกของบริษัท
7. ดูแลสวัสดิการของพนักงาน
8. ควบคุมการทำงาน การจ่ายค่าแรงการจ่ายงบประมาณทั้งหมดของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานในฝ่ายนี้ประกอบด้วย

หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี (Finance & Accounting Manager)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมการใช้จ่ายเงินทั้งหมดของบริษัท ตามนโยบายและคำสั่งของคณะกรรมการ
2. ควบคุมการบันทึกรายการบัญชีทุกประเภทตลอดจนทรัพย์สินทั้งหมดของบริษัท
3. บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเงิน บัญชี

เลขานุการ (Secretary)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ทำหน้าที่แทนผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี ในด้านการเงินและบัญชีทั้งหมด
2. รับผิดชอบดูแลพนักงานให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ตรวจสอบรายได้ประจำวันโดยละเอียดและรอบคอบ
4. ตรวจสอบก่อนส่งถึงหัวหน้าแผนก

สมุห์บัญชี (Chief Account)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ตรวจสอบรายรับและรายจ่ายทั้งหมดในขั้นต้น
2. รับผิดชอบ ทำรายงานการเงิน ตลอดจนวิเคราะห์งาน

พนักงานบัญชี (Accountance)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำบัญชี รายรับรายจ่ายและงบการเงิน

หัวหน้าแผนกการเงิน (Finance Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมการจ่ายงบประมาณตามนโยบาย
2. ควบคุมการดำเนินงานการทำบัญชีขั้นต้น รายรับรายจ่ายเพื่อต่อแผนกบัญชี
3. ดูแลและควบคุมพนักงานในแผนก

ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกการเงิน (Finance Asst.Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลและทำหน้าที่แทนหัวหน้าแผนกการเงินในเรื่องเงินสด
2. รับผิดชอบการจ่ายเงินแก่ฝ่ายผลิตและอื่นๆ
3. รับผิดชอบการรับเงินจากฝ่ายการตลาด

พนักงานการเงิน (Staff of Finance Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินการรับและจ่ายเงินสดประจำวันและจัดทำบัญชีขั้นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าแผนกจัดซื้อและสต็อก (Purchase & Store Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดซื้อพัสดุ ตามความต้องการของทุกฝ่าย ทุกแผนก ตามความสมควรและเหมาะสม
2. บันทึกรายการจัดซื้อและการเบิกพัสดุดูแลพัสดุต่างๆ
3. บันทึกรายการ จัดทำ stock พักและจัดทำบัญชีขึ้นต้น
4. เบิกงบประมาณจัดซื้อ

PRODUCTION DEPARTMENT

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ผลิตผลงานทั้งหมดตั้งแต่ ทั้งหมดของบริษัท
2. ควบคุมผลงานทั้งหมดให้เป็นไปตามนโยบายและการตกลงของลูกค้า พนักงานในฝ่ายนี้ประกอบด้วย

Production Director

1. แบ่งงานและมอบหมายให้กับฝ่ายต่างๆตามหน้าที่และความรับผิดชอบ
2. ควบคุมผลงานทั้งหมดให้ผลิตออกมาอย่างมีคุณภาพและตรงกับความต้องการของลูกค้า
3. ลงมือในส่วนงานผลิตบ้างบางครั้งในกรณีที่มีปัญหาเพื่อให้ตรงกับความต้องการ
4. แก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตที่อาจเกิดขึ้นได้

Sound Studio Manager

Print Production Manager

Photo Studio Manager

Video Production Manager

Art Studio Manager

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. รับงานจากหัวหน้าฝ่ายและแบ่งงานให้พนักงานในแผนกของตนเองรับผิดชอบตามหน้าที่
2. ควบคุมการผลิตตั้งแต่การติดต่อ การบันทึกเสียง การใส่เอฟเฟกต์
3. ควบคุมผลงานให้ผลิตออกมาอย่างมีคุณภาพและตรงความต้องการของลูกค้า

การวิเคราะห์กิจกรรมของโครงการ

สรุปกิจกรรมที่เกิดจากผู้ใช้โครงการในแต่ละกลุ่ม

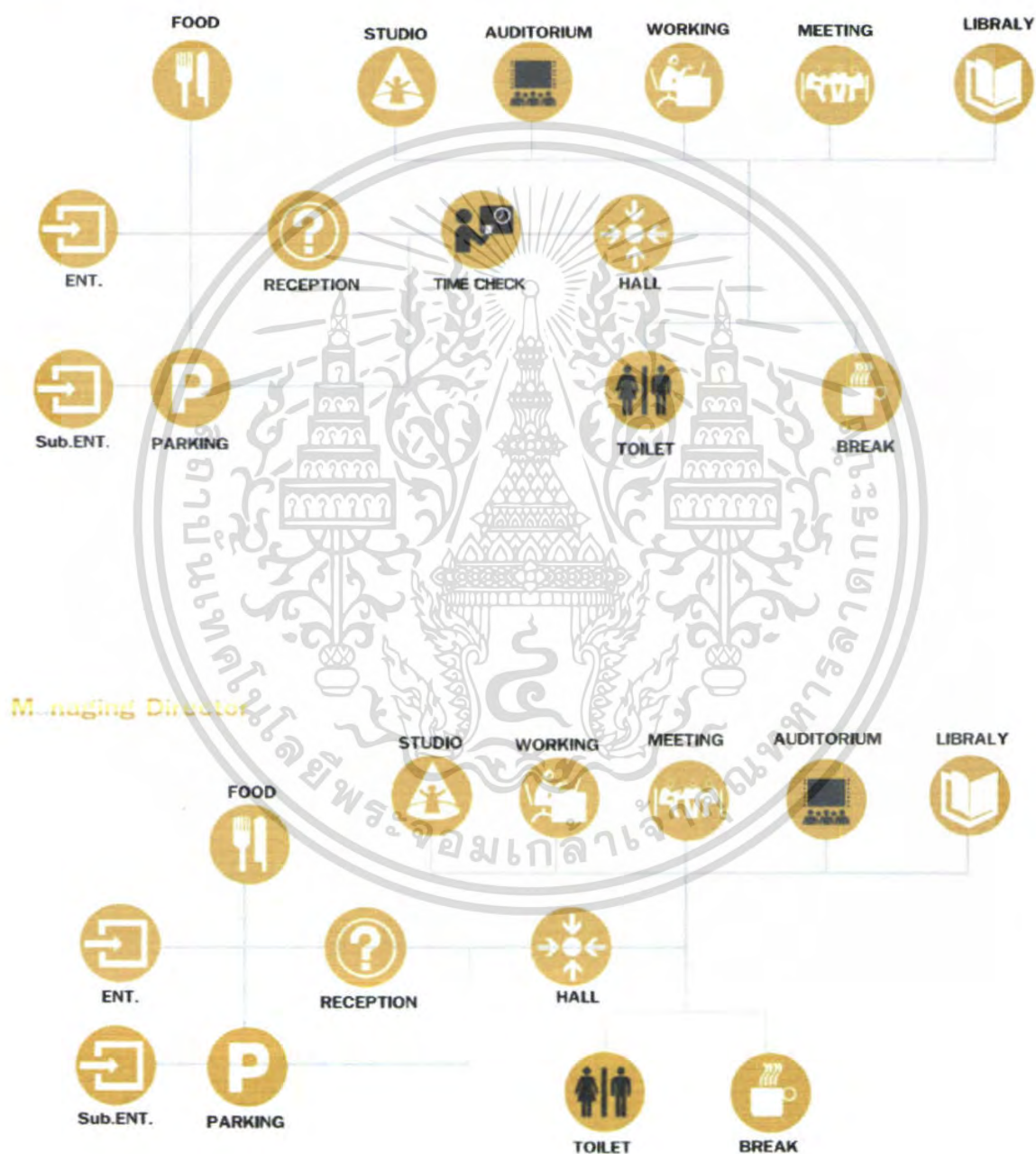
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มผู้ให้บริการ

ส่วนบริษัท เปิดทำการ 9.00 – 18.00 น. จันทร์ – ศุกร์

* หมายเหตุบางส่วนอาจเปิด 24 ชั่วโมง

พนักงานทั่วไป

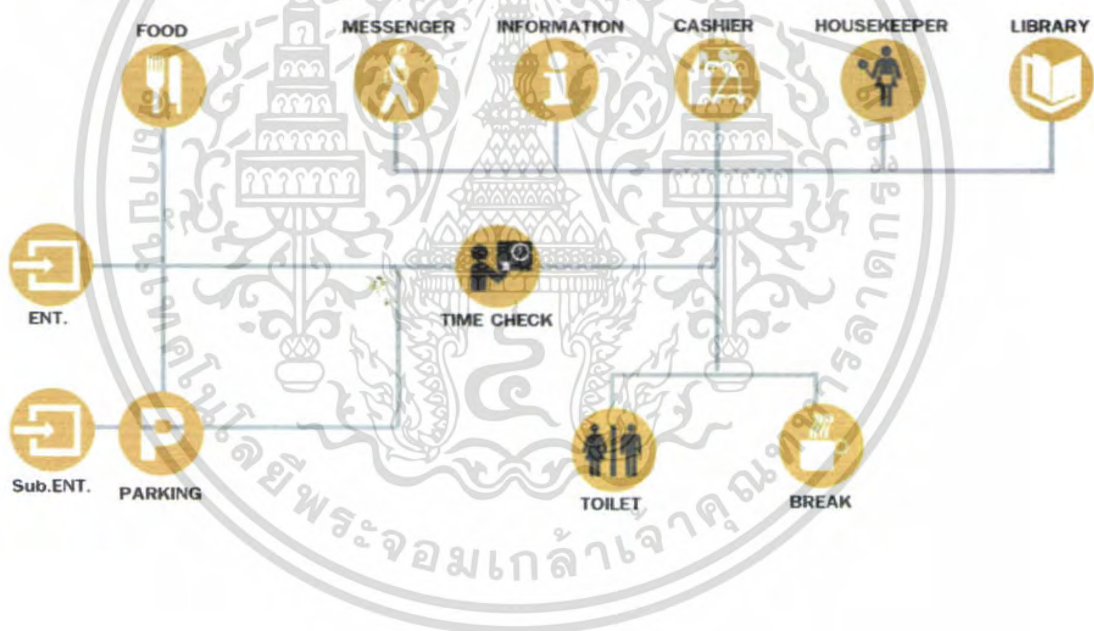


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Freelance



Service Staff



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ให้บริการ | พฤติกรรมและความต้องการ | องค์ประกอบรองรับ |
|-----------------|---|---|
| พนักงานทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> เดินทางมาทำงานตามเวลาเปิดปิดของบริษัท ต้อนรับและให้ข้อมูลแก่ผู้ที่มาติดต่อ | <ul style="list-style-type: none"> ส่วนสำนักงาน ส่วนพักคอย ห้องประชุม ร้านอาหาร ส่วนบริการอื่นๆ |
| ผู้บริหาร | <ul style="list-style-type: none"> เดินทางมาทำงานตามเวลาเปิดปิดของบริษัท ต้อนรับและให้ข้อมูลแก่ผู้ที่มาติดต่อ | <ul style="list-style-type: none"> ส่วนสำนักงาน ห้องประชุม ร้านอาหาร ส่วนผลิตผลงาน โรงถ่าย ส่วนบริการอื่นๆ |
| พนักงานฝ่ายผลิต | <ul style="list-style-type: none"> เวลาเข้าทำงานปกติ 09.00 - 18.00 น ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยบางวันอาจต้องทำงานนอกเหนือเวลา อาจะตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะฝ่าย Creative และ Production | <ul style="list-style-type: none"> ส่วนผลิต โรงถ่าย ห้องประชุม ห้องสมุด ร้านอาหาร ส่วนบริการอื่นๆ |

2. กลุ่มผู้รับบริการหรือกลุ่มลูกค้า

Customer



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้รับบริการ | พฤติกรรมและความต้องการ | องค์ประกอบรองรับ |
|---|--|---|
| ลูกค้า บริษัท องค์กร ต่างๆ | <ul style="list-style-type: none"> ■ เข้ามาติดต่อเพื่อว่าจ้างการทำงาน ■ เข้ามาตรวจสอบผลงานที่อยู่ระหว่างการผลิต ■ อบรมสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ | <ul style="list-style-type: none"> ■ ห้องรับรอง ■ ห้องประชุม ■ ส่วนการผลิต ■ โรงถ่าย ■ ส่วนบริการอื่นๆ |
| บุคคลทั่วไปที่มา สมัครงาน | <ul style="list-style-type: none"> ■ เดินทางมาคนเดียวอาจมากับเพื่อน ■ เข้ามาสมัครงาน โดยกรอกกรอกเอกสารและสัมภาษณ์เล็กน้อย ■ ได้รับการเรียกตัวเข้ามาสัมภาษณ์ | <ul style="list-style-type: none"> ■ ห้องประชุม ■ ส่วนพักคอย ■ ร้านอาหาร ■ ส่วนบริการอื่นๆ |
| อื่นๆเช่นพนักงานส่ง ของ, บุรุษไปรษณีย์ | <ul style="list-style-type: none"> ■ เดินทางมาคนเดียว ■ เข้ามาติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งรับเอกสาร | <ul style="list-style-type: none"> ■ ส่วนพักคอย ■ ประชาสัมพันธ์ ■ ส่วนบริการอื่นๆ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาเกี่ยวกับการจัดสำนักงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมและพื้นที่ใช้สอย

- ระบบสภาพแวดล้อมสำนักงาน

องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดสำนักงาน ประกอบด้วย

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบดำเนินการภายในด้านการติดต่อสื่อสาร
3. การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมและความปลอดภัยในสำนักงาน

การจัดพื้นที่ใช้สอย

การจัด SPACE ส่วนทำงานทั่วไปในอาคารนั้นชั้นแรกจะเป็นการจัดวางผังแบบต่าง ๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการโดยไปตามความเหมาะสมโดยให้พิจารณาถึงความเหมาะสมของสัดส่วนของพื้นที่ทำงานทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจรต่อนั้นก็เป็นการจัด SPACE สำหรับส่วนทำงานย่อยของแต่ละกลุ่มรวมทั้งส่วนบริการอื่น ๆ การวางผังคร่าว ๆ เพื่อวางตำแหน่งของ SPACE ดังกล่าวพิจารณาได้ตามลักษณะความลึกของภายในอาคารนั้น

การวางผังคร่าวๆแบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

- ก. การจัดวางผังแบบ SINGLE ZONE LAY-OUT
- ข. การจัดวางผังแบบ DOUBLE ONE LAY-OUT
- ง. การจัดวางผังแบบ TRIPPLE ZONE LAY-OUT

ก. การจัดวางผังระบบ SINGLE ZONE LAY-OUT

จัดการ WORKING AREA อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน (CORRIDOR) ซึ่งจะมีเส้นทางย่อย ๆ แยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ อีกตอนหนึ่ง จะพบการวางผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มี DEPTH OF SPACE น้อยไปจนมีถึงมาก โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะ ดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด CORRIDOR ของอาคารเรือนทั่วไป

ข. การจัดวางผังระบบ DOUBLE ONE LAY-OUT

จัดให้มี WORKING AREA อยู่ทั้งสองด้านของตัวอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงโถงกลางลักษณะนี้เหมือนการจัดห้องพักในโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ

SHALLOW

SPACE และ MEDIUM SPACE นอกจากนั้นยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลางเพราะประหยัดกว่า แบบ แรก และใช้ เนื้อที่ได้มากใน กรณีที่เป็น DEEP SPACE จะประกอบด้วยCORRIDOR 2 ชุด (SPLIT CORE) ภายในอาคาร

ค. การวางผังแบบ TRIPPLE ZONE LAY-OUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ **DOUBLE ZONE LAY-OUT** แต่เพิ่มส่วนบริการไว้ตรงกลางทั้งสองของ ทางเดินร่วมส่วนตรงปลายดั่งกล วานีอาจจะจัดห้องเป็นห้องน้ำก็ได้การจัด **SPACE** แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานที่เป็นแบบ **MEDIUM SPACE**

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าวๆ ของ **WORKSPACE** เรียบร้อย ส่วนขั้นต่อไปก็คือ การ **SPACE** ย่อย สำหรับ **WORKSPACE** ของกลุ่มบุคคลหรือแต่ละบุคคลตลอด จน **SPACE** สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ **SPACE** ดังกล่าวมีความ สำคัญมากซึ่ง จะต้องใช้ข้อมูล และ ความต้องการต่าง ๆ ที่ได้จาก แหล่งข้อมูลและ จากผลการวิเคราะห์ที่มา พิจารณาประกอบ เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์ แบบ

การจัด **SPACE** ย่อยโดยทั่วไปสำหรับ **WORKSPACE** ภายในสำนักงานสามารถ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. การจัด **SPACE** สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน
2. การจัด **SPACE** สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

1. การจัด **SPACE** สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน (**WORK SPACE FOR INDIVIDUAL**)

พนักงานในสำนักงานแต่ละคนมีหน้าที่ที่แตกต่างกันทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงาน แตกต่างกันด้วย ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากองค์ประกอบต่อไปนี้

- สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆตามความต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงานในหน้าที่นั้นๆ
- ปริมาณของงานที่ทำ ณ ที่นั้น
- ฐานะ ตำแหน่ง และหน้าที่การงานของแต่ละบุคคล
- การใช้ **SPACE** ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอยและอัตราการเคลื่อนที่ (**MOVEMENT**) ภายใน **SPACE** ที่กำหนด
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละระดับ

2. การจัด **SPACE** สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน (**WORK SPACE FOR FACILITIES**)

การจัด **SPACE** ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆเพื่อความคล่องตัวในการทำงานซึ่งมีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก **SPACE** เหล่านี้ได้แก่

2.1 **SPACE** สำหรับทางเดินร่วม

2.2 **SPACE** สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.3SPACE สำหรับเก็บเอกสาร
- 2.4SPACE สำหรับป้องกันเสียง
- 2.5SPACE สำหรับต้อนรับแขก
- 2.6SPACE สำหรับเก็บของห้องน้ำ ห้องเครื่อง
- 2.7 SPACE สำหรับห้องสมุดห้องค้นคว้า

2.1 SPACE สำหรับทางเดินร่วม

การคิดต่อประสานงาน แสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้า-ออก ระหว่างบริเวณทำงานระยะความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น SPACE ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งออกเป็น

ทางเดินหลัก

เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้มาก เพื่อที่จะแจกและนำเข้าสู่ทางรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.5-3.00 เมตร เช่นทางเดินติดคอร์ตระหว่างแผนกหรืออีกทางเดินที่เป็นโถงกลาง (CORRIDOR) ภายในสำนักงานทั่วไป

ทางเดินรอง

เป็นทางเดินร่วมขนาดกลางเช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนสำนักงาน แต่ละส่วนมีผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆจัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00-1.20 เมตร

ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มควรกว้างประมาณ 0.90-1.00 เมตรการจัดทางเดินร่วมดังกล่าวกำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานเพื่อความสะดวกในการสัญจรมากที่สุดคือ โต๊ะทำงานที่นั่งไม่เกาะกะกีดขวางทางเดิน

2 2 การจัด SPACE สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ

เป็นส่วนการประชุมของกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเสนอแนะหรือการดำเนินงานต่าง ๆ ดังประกอบด้วยโต๊ะประชุม เก้าอี้ประชุม เครื่องฉายสไลด์และ เครื่องอำนวยความสะดวกอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การจัด SPACE สำหรับเก็บเอกสาร

ในการเก็บเอกสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมาก และยังต้องใช้ SPACE ในการเก็บมาก การจัดเก็บเอกสารทั่วไปภายในสำนักงาน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะอยู่ในส่วนสำนักงานของแต่ละกลุ่มซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสาร เฉพาะบุคคลด้วย
2. ที่เก็บเอกสารที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การจัดเอกสารแบบนี้เป็นห้องเก็บเอกสาร โดยเฉพาะซึ่งอาจอยู่แต่ละชั้นของสำนักงานหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง การใช้พื้นที่ของที่เก็บเอกสารต่อพนักงานหนึ่งคนจะขึ้นอยู่กับความต้องการชนิดของงานและ ลักษณะของที่เก็บเอกสารทั่วไป

2.4 การจัด SPACE สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุม และบริเวณทำงานบริหาร (MANAGEMENT) ทั่วไปอาจจะจัด ส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวมหรือบริเวณที่ ทำให้เกิดเสียงรบกวนดังกล่าวควรมีระยะห่าง อยู่ระหว่าง 4.50-9.00 ม. อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจจะลดลงไปขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเช่นถูกกันด้วยห้องเก็บเสียง

2.5 การจัด SPACE สำหรับต้อนรับแขก

การจัด SPACE ส่วนนี้อาจรวมอยู่ใน SPACE ของส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (PRIVATE OFFICE) เช่นระดับบริหารหรืออาจเป็นที่รวมอยู่ในส่วนของ สำนักงานทั่วไปก็ได้

2.6 การจัด SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ

การจัด SPACE ที่ได้กำหนดขึ้นตั้งแต่เริ่มวางแผนผังออกแบบตัวอาคารซึ่งสถาปนิกซึ่ง จะเป็นผู้กำหนด SPACE ส่วนนี้มีลักษณะเป็น SPACE คายตัว

2.7 การจัด SPACE สำหรับห้องสมุดและห้องค้นคว้า

เป็น SPACE ที่จัดขึ้นโดยสำนักงาน หรือบริษัทที่ต้องการให้พนักงานได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งต่างๆเพื่อประโยชน์ส่วนตัว เพื่อเพิ่มผลผลิตภายในบริษัทนั้นๆดังกล่าว อาจจะต้องการค้นคว้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะกำหนดให้อยู่ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง หรือเป็นห้องเฉพาะก็ได้

การแบ่งประเภทของสำนักงานและแนวคิดการจัดสำนักงาน

การจัดรูปแบบภายในสำนักงาน THE OFFICE SCENERY มี แนวความคิดในลักษณะต่างๆกันโดยมี SPACE ตั้งแต่น้อยไปจนถึง SPACE ที่กว้างมากซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเตรียมสำนักงานสำหรับการจัดภายในนั้น จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและองค์ประกอบที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ SPACE และ WORK SPACE ภายในอาคาร
- การจัดองค์กรและการบริหารงานภายในหน่วยงานนั้นๆ
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายใน
- ความต้องการทางด้านกายภาพคือ สภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน

การศึกษาการจัดพื้นที่และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน

การจัดรูปแบบภายในสำนักงาน (OFFICE SCENERY)

ประเภทของสำนักงานในการจัดระบบภายในจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

- 1 การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้อง โดยเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
- 2 การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN-OUT ROOM SYSTEM)

1. การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ

เป็นแบบที่นิยมกันมากในยุโรป และแม้กระทั่งในประเทศไทยเองโดยใช้กฎเกณฑ์ว่าการเข้าถึงการติดต่อหน่วยต่างๆจะถูกกำหนดโดยใช้ทางเดินร่วมเป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ลักษณะเช่นนี้จะมีข้อคือผู้ที่มีการทำงานที่เป็นส่วนตัวอึดอัดและมีการทำงานที่สบายแต่ก็เสียค่าใช้จ่ายสูงทั้งยังเปลืองเนื้อที่โดยไร้เหตุเรื่องความปลอดภัยและอึดอัดก็จะต้องมีการระมัดระวังอย่างมากเพราะแยกเป็นสัดส่วนซึ่งยากแก่ การทราบสาเหตุโดยฉับพลันการจัดวางผัง(LAY - OUT) นั้นเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ จะมีลักษณะ เรียง เป็นแถวหรือการจัดแบบเรขาคณิตเนื่องจากการใช้ต้องการ เน้นถึงความเป็นระเบียบ

การจัดห้องแบบแยกเฉพาะนี้เราสามารถแบ่งย่อยออกเป็น 2 ลักษณะได้ดังนี้

- 1.1 การจัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล (CELLULAR)
- 1.2 การจัด แบ่งห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม (CROUND SPACE MEDIVIDUAL)

การจัดเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล (CELLULAR)

ถือเป็นรูปแบบที่เป็น TRADITION ของการจัดสำนักงานแบบนี้จะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (ประมาณ 12 เมตร) ประกอบด้วย 2 ส่วนที่มีความสำคัญคือ โถงทางเดินร่วมภายในและห้องทำงานเล็กๆหลายๆห้อง

1.2 การจัดเป็นห้องสำหรับทำงานกลุ่ม

เป็นการประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม (TEAMWORK)ประมาณ 5-10คนต่อห้อง ขนาดกลางหนึ่งห้องการจัดเตรียม SPACE ที่เหมาะสมสำหรับห้องทำงานในลักษณะนี้จะมี ความลึกของเนื้อที่ประมาณ 15-20 เมตร

ความลึกของเนื้อที่ DEPTH OF SPACEภายในอาคารแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ความลึกของเนื้อที่ DEPTH OF SPACE น้อย (SHALLOW OF SPACE) ประมาณ 6-15 เมตร จะเป็นอาคารสำนักงานขนาดเล็ก
2. ความลึกของเนื้อที่ DEPTH OF SPACE ปานกลาง (MEDIUM SPACE) ประมาณ 16-24 เมตร เป็นอาคารสำนักงานปานกลาง
3. ความลึกของเนื้อที่ DEPTH OF SPACE (SMALL OF SPACE) ประมาณ 25-40 เมตรเป็นอาคารที่มีการเปิด SPACE เป็นระบบ CORE หรือ CIRCULATION หลักไปจนถึงด้านหนึ่งของอาคาร

เปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

| จัดแยกห้องเฉพาะบุคคล | จัดแยกห้องสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม |
|--|---|
| 1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการ ความเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะทั้งการทำงาน ส่วนตัวและต้อนรับแขก | 1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูง เช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของว่าใหญ่เกินไปหรือไม่ |
| 2. ไม่เหมาะสมกับการทำงานที่เป็นทีมเพราะ ต้องแยก ทำให้การติดต่อประสานงานไม่ สะดวกและล่าช้า | 2. เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีมที่ต้องการติดต่อ ประสานงานกันอย่างใกล้ชิดจะต้องกำหนด ขนาดของห้องให้แน่นอนซึ่งก็ขึ้นกับจำนวน สมาชิก |
| 3. ใช้ได้ดีเน้นถึงความสามารถของบุคคลและ เป็นสำนักงานที่ต้องการทำงานจำนวนมาก | 3. ขึ้นอยู่กับความสารถในการทำงานร่วมกันและ การควบคุมดูแล |

2. การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด

การจัดสำนักงานในระบบนี้ จะเป็นการตัดปัญหาเรื่องการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้อง แต่ละหน่วยออกไป สามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยของพื้นที่ทั้งหมดได้อย่างเต็มที่โดยไม่มีผนังหรือฉาก บังกันสายตา หรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไปทำให้ราคาก่อสร้างถูกลงไป ด้วยแต่จะต้อง มีการคำนึงถึงระบบปรับอากาศและการระบายอากาศซึ่งต้องทำให้มีเครื่องปรับ อากาศที่มี ประสิทธิภาพสูง และสิ่งที่ต้องการคำนึงถึงอีกอย่าง คือ ระบบการให้แสงสว่าง

การจัดรูปแบบหรือการวางแผน (LAY-OUT) ของเฟอร์นิเจอร์มักขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการ แบ่งเนื้อที่ที่กำหนดไว้ใน LAY-OUT โดยถือเอาหลักการการใช้สอยเนื้อที่ใช้สอยของคน 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนว่าใช้เนื้อที่เท่าใดเป็นเกณฑ์แล้วแบ่งเนื้อที่ใช้สอยออกมาด้วยเส้นแบ่ง(GRID LINE)ว่าในช่วงหนึ่งจะใช้คนทำงานกี่คนและก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนต่างๆลงไปจะต้องให้แน่ใจเสียก่อนว่าความต้องการ และประโยชน์ใช้สอยจะมีการผิดพลาดขึ้นมาในภายหลังอีกหรือไม่เนื้อที่สำหรับพนักงานทั่วไปและส่วนของผู้บริหารจะแยกกันเป็นส่วนต่างๆ โดยเฉพาะ

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดภายในสำนักงานที่ไม่ต้องมีระบบทางเชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดระบบนี้ ระบบไฟฟ้าที่อาคารจะต้องคิดด้วยการจัดผังแบบนี้จะขึ้นอยู่กับการแบ่งเนื้อที่ของห้องภายในชั้นต่างๆที่จะจัดเป็นสำนักงานนั้นต้องมีเนื้อที่ใช้สอยมากเพียงพอ การจัดเป็นห้องเล็กห้องน้อยไม่นิยมทำกันแต่ถ้ามีก็เป็นระดับผู้บริหารหรือห้องของเจ้าหน้าที่ ดังนั้นการจัดผังแบบเปิดจึงเป็นการจัดแบบประหยัดด้านราคา ทั้งยังมีความเหมาะสมในเนื้อที่ การจัดผังก็มักจะทำแบบให้มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ แต่ก็ยังมีข้อเสียอยู่บ้างเหมือนกันคือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของเสียงเพราะไม่มีผนังกันแต่ก็มีการแก้ไขได้โดยการออกแบบระบบเพดานและผนังห้องให้สามารถช่วยเก็บเสียงหรือป้องกันเสียงสะท้อนได้บ้าง

การจัดสำนักงานแบบนี้จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงซึ่งพอจะกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่งการจัดแบบเปิดคลอสนับว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินภายในอาคาร โดยสิ้นเชิงจะมีก็แต่ทางเดินติดต่อระหว่างชั้นเท่านั้น

ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแบบนี้นั้นก็คือการประหยัดเนื้อที่ซึ่งเป็นเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานทั่วไปสำหรับพนักงานใช้ เนื้อที่ 7.5 – 8.5 ตร.ม.ต่อ 2 คนผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันผู้หนึ่งได้เคยแถลงเอาไว้ว่า เนื้อที่อาจจะลดลงมาเหลือ 4 - 5 ตร.ม.ได้ในการวางผังแบบนี้ WORK SPACES กำหนดขนาดเนื้อที่ใช้สอย 5 - 8 ตร.ม ซึ่งรวมเนื้อที่ของผู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วย และระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00 ม. หรือ 1.30 ม. ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.75 คูณ 1.50 ม.และถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวก็ยังสามารถขยับขยายหรือเปลี่ยนแปลงขนาดของห้องได้ตามต้องการ ทั้งทางความกว้างและความลึก

การจัดสำนักงานแบบนี้จัดเป็นสำนักงานแบบสมัยใหม่ ซึ่งยังสามารถแบ่งลักษณะการจัดออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

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

การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งตลอดกรรมคาหกโดยทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่และเน้นหรือคิดเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงาน เพื่อให้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น และการจัดวาง LAY-OUT เฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบซึ่งคล้ายกับการวาง LAY OUT ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะแต่มีขนาดห้องที่กว้างกว่าเท่านั้นการ

จัดแบบนี้อาจจะทำให้เกิดความสับสนได้ เนื่องจากไม่มีผนังกันระหว่างส่วนทำงานอาจ จะมีเพียงตู้ ถ้ำเอกสาร ชั้นเท่านั้นและยังทำให้ เกิดความเบื่อหน่ายได้โดยง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่ พนักงานจำนวนมากต้องทำงานอยู่ที่ เคียวกัน

การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE)

เป็นแนวความคิดในการจัดแบบเปิดจากระบบเก่าซึ่งได้มีผู้นำไปพัฒนา โดยคิดค้นเพิ่มเติมได้ หลักการที่จะทำให้การจัดสำนักงานรวมถึงสภาพภายใน ส่วนการบริหารงานดีขึ้นแนวความคิดนี้ เกิดขึ้นประมาณ ปี ค.ศ. 1950 (พ.ศ. 2503) ได้นำมาใช้ในแถบยุโรปและ อเมริกาโดยมี แนวความคิดในทางการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานร่วมในที่ทำงานเป็นส่วนใหญ่ (เป็น การติดต่อโดยตรงหรือทางโทรศัพท์) ลักษณะการจัดโต๊ะจะไม่เป็นแถวทางเดินไม่ตรงตลอด ไม่เป็นมุมฉาก แต่จะโค้งงอไปมาระหว่างหมวดของกลมแยกส่วนต่างๆ ให้ขาดจาก กัน เพื่อกันความสับสนและใช้ผนังเคียวซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ง่ายเป็นส่วนตัว

ในเยอรมัน ประมาณ 18 ปีมาแล้วมีกลุ่มที่ปรึกษาธุรกิจ ซึ่งเรียกตนเองว่า "QUICKBORNER TEAM" (OFFICE LANDSCAPING) ซึ่งมี ลักษณะเด่นคือ มีพื้นที่กว้างใหญ่ และตกแต่งในแบบ ที่ไม่เป็นระเบียบพิริรีดองมากเท่าแต่ก่อน เช่น มี พรมและต้นไม้ช่วย เสริมสร้างความหรูหรา และสามารถเปลี่ยนแปลงการจัดใหม่ ได้ง่าย โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างแต่อย่างใด

ผู้ให้กำเนิด OFFICE LANDSCAPING ได้กล่าวว่า อย่างไรก็ตาม เรา ไม่ อาจทำความเข้าใจในผลงานของเขาได้ โดยดูจาก เอกลักษณะของมันเท่านั้น หากจะต้องเข้าใจ ถึงซึ่งวิธีการออกแบบที่ ได้มีการนำวิทยาศาสตร์มาประยุกต์เข้าด้วยกันซึ่งเป็นวิธีการจับจ้องที่มี หลักอยู่ 4 ประการ คือ

- 1.เป็นทีม TEAM APPROACH
- 2.เป็นการสนองความต้องการในอนาคตรวมทั้งในปัจจุบัน
- 3.เป็นวิธีที่เพิ่มสมรรถนะในการจัดการบริหารเช่นเคียวกับการออกแบบอาคาร
- 4.เป็นการออกแบบเป็นพิเศษ ซึ่งได้มาจากทฤษฎีการจัดการบริหารสมัยใหม่

1. TEAM APPROACH

ได้มีผู้ให้บรรณาธิบายว่า OFFICE LANDSCAPING เป็น วิธีการนักวิเคราะห์ (SYSTEM ANALYST) สถาปนิกและผู้ออกแบบตกแต่งภายใน ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อให้ ได้และสภาพแวดล้อมการทำงานสำหรับสำนักงานหนึ่งๆที่ เหมาะสม

1. เป็นการสนองความต้องการในอนาคต (MEETING FUTURE NEEDS)

การออกแบบ OFFICE LANDSCAPING นั้นมีไว้แต่เพียงเพื่อสนอง

ความต้องการทำงานของสำนักงานแต่ละแห่งในการทำงานอย่างเต็มที่เท่านั้น แต่ยั้งรวมถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมในการทำงานและงานที่ต้องการของพนักงานในแต่ละคน ซึ่งมีได้กินความ เฉพาะในปัจจุบันเท่านั้นแต่ตลอดไปจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งานของอาคารนั้น ซึ่งจะศึกษาได้จากข้อมูลที่ผ่านมาและในปัจจุบัน SYSTEMATIC WAY วิธีคือที่ OFFICE LANDSCAPING นะสามารถแก้ปัญหาในอนาคตได้ก็คือการที่มันมี FLEIBILITY ใน WELL SERVICED SPACE อันกว้างขวางนั่นเอง

2. เป็นวิธีที่เพิ่มสมรรถนะในการจัดการบริหาร (ORGANIZATIONAL IMPROVEMENT)

ไม่เพียงแต่การออกแบบอาคารที่ดีกว่าเท่านั้น แต่เป็นการเพิ่มสมรรถนะในระบบการจัดการบริหารสำนักงานด้วย เพราะไม่มีเหตุผลอันใดที่เราจะต้องเอาระบบที่ล้าสมัยเข้าไปในอาคารหลังใหม่อีก

ตัวอย่างเช่น การวิจัยระบบการจัดเก็บเอกสารที่ใช้กันอยู่เดิมนั้น ทำให้การบริหารงานไม่ก้าวหน้า จากการสำรวจสำนักงานต่างๆ ได้ผลลัพธ์ว่า พนักงานแต่ละคนต้องการที่เก็บเอกสาร 15-17 ชุดซึ่งเป็นปริมาณที่สูงมากดังนั้นในการออกแบบวิธีใหม่นี้ ทบทวนที่จะให้อุปกรณ์และพื้นที่สำหรับการจัดเก็บเอกสารตามความต้องการเลย TEAM WORK นี้จะต้องร่วมกันคิดค้น วิธีการจัดเก็บเอกสารแบบใหม่ ที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมความก้าวหน้าของการบริหารที่ดีขึ้นมาเสียก่อนแล้วค่อยทำการลงมือออกแบบ

4. เป็นการออกแบบพิเศษ (DESIGN PRESCRIPTION)

เอกลักษณ์ของการออกแบบ OFFICE LANDSCAPING นี้ขึ้นอยู่กับกาที่ต้งนำเอา วิทยาศาสตร์มาประ ยุคต์เข้ากับการออกแบบอาคารแต่ละหลัง ซึ่งจะได้รับความสำเร็จต่อเมื่อ การออกแบบนั้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานได้ ทั้งนี้เรามีได้คำนึงถึงงานประจำวัน นั้น แต่การตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆในสำนักงาน ซึ่งนักออกแบบเก่าไม่มีข้อมูลดิบที่จะแก้ปัญหา เหล่านี้เพียงพอ ทั้งนี้การบริหารแต่ก่อนก็ไม่ตระหนักว่า สภาพแวดล้อมในที่ทำงานนั้นมีผลต่อการทำงานและประสิทธิภาพในการตัดสินใจของเขาด้วย

ORGANIZATION IDEAS AND OFFICE DESIGN

- การติดต่อในสำนักงานส่วนมากจะเป็นไปในกลุ่มเล็กๆการติดต่อระหว่างกลุ่มมีน้อย และมักดำเนินงานโดยพนักงานเพียงคนเดียวไม่ใช่ทั้งกลุ่ม
- ความสำคัญของการสื่อสารในสำนักงานนั้น มีเพียงแต่ทำให้เกิดความต้องการใช้ FLOOR AREA กว้างใหญ่ที่ไม่ถูกแบ่งกันเลยเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องพิจารณาการจัดวางตำแหน่งของพนักงานในแต่ละคนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานในหน้าที่อย่างเดียวกัน ควรมี SPACE อยู่ร่วมกันเพราะความรู้สึกที่ว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน ซึ่งถ้าให้พูดจริงๆแล้วข้อความกล่าวไม่ถูกต้องนักเพราะการปฏิบัติหน้าที่(การทำงาน)นั้นมิได้เป็นปรากฏการณ์เดียวที่เกิดขึ้นในอาณาเขตของที่ทำงานเท่านั้น หากเป็นสิ่งที่ถูกผลักดันจากความตั้งใจในการทำงานที่ทำให้คนๆนั้นจดจ่ออยู่กับงานของเขาได้ เจตนาเหล่านี้เกิดขึ้นจากประสบการณ์ในชีวิต ซึ่งก่อให้เกิดความหวังและความต้องการขึ้นในการทำงานของคนเรานั้นมีหลายลักษณะจากผลเหล่านี้เองที่ย่อมมาอธิบายถึงพฤติกรรมของคนเราได้ หาได้ใส่ใจสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งทางกายภาพหรือสังคมไม่
- การควบคุมดูแลการทำงาน ตลอดจนการบริหารงานต้องการ FLOOR AREAS ที่ไม่ถูกแบ่งกันเพราะ
 1. เพื่อป้องกันการเยื่อมเยื่อนที่ไม่จำเป็น หรือเป็นเวลานาน เพราะเวลาการทำงานมักเสียไปด้วยเหตุนี้มาก ที่ทำงานเปิดโล่งจะป้องกันสภาพเช่นนี้ได้
 2. เพื่อเสริมสร้างความตรงต่อเวลาและการควบคุมตนเอง เพราะเป็นสิ่งที่ตระหนักเป็นอันดีแล้วว่า ในอาคารสำนักงานแบบเก่า พนักงานมักไม่ตรงต่อเวลา และขี้เกียจเพราะพฤติกรรมในขณะที่เขาทำงานอยู่เช่นนี้ไม่มีผู้เห็นเพราะมีผนังปิดกั้นอยู่
 3. ทำให้โต๊ะทำงานทุกตัวมีระเบียบพอสมควร เพราะผนังอีกเช่นกันที่มักจะช่วยให้คนสร้างสมาธิไม่เป็นระเบียบขึ้น ดังนั้น เมื่อต้องทำงานในที่เปิดโล่งที่คนอื่นสามารถมองเห็นความไม่เป็นระเบียบที่เกิดขึ้นบนโต๊ะของเขาแล้วความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยเหล่านี้ก็ย่อมลดลงได้

รวมความว่า ธรรมชาติที่พฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นยังสามารถเห็นหรือได้ยินการควบคุมก็สามารถ ทำได้ง่าย อย่างไรก็ตามการจัด OFFICE LANDSCAPING ใดๆก็ตามไม่สามารถใช้พื้นที่เปิดโล่ง โดยตลอดหรือปิดกั้นโดยตลอดได้ทั้งหมด

การหลีกเลี่ยงการขัดแย้งในการดำเนินงานทำให้ต้องใช้ FLOOR AREAS ที่ไม่มีการแบ่งแยก เป็นที่คาดคะเนกันว่าถ้าจัดให้พนักงานอยู่รวมๆกันได้แลเห็นการทำงานของคนอื่นๆแล้ว จะทำให้เกิดแรงกระตุ้นทำงานได้มากขึ้นด้วย แต่ที่จริงแล้วอาจให้ผลตรงกันข้ามอย่างสิ้นเชิงเลยก็ได้ เพราะดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าลักษณะในการทำงานของแต่ละบุคคลนั้นมิได้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในขณะที่ทำงานเพียงอย่างเดียวเป็นผลจากสิ่งจูงใจอื่นๆอีกหลายประการ

ไม่ควรแยกผู้จัดการออกจากลูกน้อง เพราะไม่แต่จะทำให้การติดต่อยุ่งยากแล้วการแบ่งแยกนี้อาจจะทำให้เกิดความไม่เข้าใจ ความขัดแย้งอาจเกิดขึ้นได้ แต่ใน

ขณะเดียวกันราคาผู้บริหารต่างๆก็ต้องการที่ทำงานส่วนตัวไม่พลุกพล่านด้วยแลการที่นายและลูกน้องต้องนั่งทำงานอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีเสมอไป การตัดสินใจเรื่องนี้จึงต้องพิจารณาเป็นกรณีๆไปว่าสำหรับคนงานนั้นๆต้องการห้องพนักงานเป็นต่างหากหรือไม่

ความเปลี่ยนแปลงของกิจการนั้นๆต้องการ FLOOR AREAS ที่ไม่มีการแบ่งกัน ระบบการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วทำให้เกิดระบบใหม่ขึ้น ซึ่งจะเป็นตัวที่กำหนดการจัดวางพนักงานทั้งให้รายละเอียดไปจนถึงแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีขนาดแตกต่างกันในแต่ละสำนักงานที่ทำงานต่างกันจะมีการติดต่อสื่อสารที่ต่างกันไปด้วย เช่น สำนักงานกฎหมายแทบจะไม่มี การติดต่อสื่อสารภายในกันเลย

การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอย

สำนักงานทั่วไปแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

1. เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
2. เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานเป็นจำนวนมากและต้องการที่จะควบคุมติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว
3. การทำงาน OPEN PLAN ที่มีพนักงานเป็นจำนวนมากบางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการ PRIVACY และต้องติดต่อปรึกษาหารือกันเป็นการส่วนตัวเนื่องจากการไม่กั้นผนังนอกจากการกั้นเฉพาะห้อง
4. ในสำนักงานที่มีพนักงานเป็นจำนวนมากและทำงานอยู่ใน FLOOR เดียวกันอาจทำให้ดูสับสนถ้าไม่มีการกั้นเป็นสัดส่วน
5. การจัด LAY-OUT ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นเรขาคณิตซึ่งจะดูเป็นระเบียบแต่ถ้ามีจำนวนมากก็จะทำให้เกิดความน่าเบื่อหน่าย
6. ส่วนงานเฉพาะผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ

สำนักงาน (LANDSCAPING OFFICE)

1. เน้นในทางการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่โดยเฉพาะในกลุ่มที่ทำงานเดียวกัน
2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ตลอดระยะเวลาการทำงาน
3. LANDSCAPE สามารถทำให้เป็นลักษณะ GROUPING PRIVACY เพื่อเฉพาะบุคคลได้โดยใช้ PARTITION เตี้ยที่เคลื่อนย้ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้ติดต่อสามารถทำได้สะดวกกว่าเนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อจากภายในและภายนอก เป็นสำคัญ
5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีเพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ
6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแนวเรขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอด เนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานเป็นกลุ่มแต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์หันไปในทิศทางเดียวกันทำให้ดูเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น

เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี

1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว(PRIVACY)ทำงานได้อย่างสบาย ไม่จำเป็นต้องกังวลกับคนทำงานแผนกอื่น
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงาน และตัดสินใจอย่างมีสมาธิ ปราศจากการรบกวนจากภายนอก
4. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านการบริหารเป็นส่วนใหญ่
5. แลดูเป็นสัดส่วนในการแบ่งหน่วยงาน
6. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่ายไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนมากนัก

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายการก่อสร้างสูง เนื่องจากการที่ต้องการกันผนังเป็นห้องๆและยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ
2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยากเมื่อมีการขยายตัวของกิจการในอนาคต
3. ต้องคอยระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมากเพราะการแยกห้องยากต่อการป้องกันและทราบสาเหตุโดยฉับพลัน
4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนการติดต่อประสานงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า
5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดิน(COORIDOR) เป็นตัวกำหนดทิศทางการเดิน

เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

ข้อดี

1. ไม่มีผนังกันประหยัดค่าใช้จ่าย
2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการทำตามความกว้างและความลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่าซึ่งนับว่าเป็นผลดีที่ได้รับมากที่สุด
4. การติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกเป็นไปด้วยความรวดเร็วมีความคล่องตัว
5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็นทำให้พื้นที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสีย

ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็นส่วนตัว คนที่ทำงานอยู่ต้องคอยกังวลกับคนที่ทำงานในแผนกอื่น

มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงานเช่น เสียงรบกวน การให้แสงสว่างและระบบปรับอากาศต้องมีคุณภาพดีและให้แสงสม่ำเสมอตลอด

อย่างไรก็ตามข้อเสียดังกล่าวก็ไม่อาจสรุปเป็นที่แน่นอนเสมอไป เนื่องจากยังสามารถนำแนวทางหลายด้านมาแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เช่น ปัญหาการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันสามารถนำเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดีและทำงานรวมกันใน OPEN SPACEอาจจะช่วยให้พนักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงานของตนอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานแบบ LANDSCAPE ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ต้องการคลี่คลายปัญหาของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานที่สูงขึ้น นอกจากนั้นแล้วการจัดสำนักงานก็มีใ้จะคิดวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอไป แต่อาจจะนำแต่ละอย่างมารวมกันซึ่งก็แล้วแต่ความเหมาะสม

- ส่วนAUDITORIUM

ความต้องการพื้นฐานในการใช้ห้องประชุมใหญ่ (AUDITORIUM)สามารถแบ่งการใช้ ออกได้เป็น

1. ใช้การบรรยาย (LECTURE FUNCTION)ได้แก่การบรรยายอบรมผู้เข้ารับการอบรมกลุ่มใหญ่คือ พนักงานของทั้งบริษัท

2. ใช้ในการฉายภาพยนตร์หรือสไลด์ (CINEMA FUNCTION)ใช้การฉายภาพยนตร์ประกอบการบรรยายซึ่งใช้ภาพยนต์ขนาดเล็ก 16 มม.

เกณฑ์การกำหนดสภาพที่มีการมองที่ดีมีข้อกำหนดดังนี้คือ

- มุมมองในแนวราบ(HORIZONTAL VIEWING ANGLES)ไม่ควรเกิน30

- มุมมองในแนวตั้ง(VERTICAL VIEWING ANGLES)ไม่ควรเกิน 35 องศา
- มุมการฉายของเครื่องฉาย(PROJECTOR)ประมาณ 12 องศา
- ระยะของการมองเห็น(VIEWING DISTANCE)ไม่ควรเกิน 6 เท่าของความกว้างจอ
- ระยะแถวหน้าสุดของแถวที่นั่งควรห่างจากจอไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ
- ระยะความแตกต่างระหว่างที่นั่งของคนที่นั่งแถวหน้าตรง ในขณะที่คนนั่งแถวถัดไปข้างหลังนั่งก็ชมบรรยาย สามารถมองเห็นกระดานได้โดยไม่บังกัน
- จุดศูนย์กลางความโค้งของแถวที่อยู่หลังจอเป็นระยะตั้งฉากกับจอประมาณ $1/3$ ของความกว้างจอ
- ความสูงของจอประมาณ $8/11$ ของความกว้างจอ(BUILDING PLANNER)
- มุมเงยของคนที่นั่งแถวหน้าสุดมองไปยังขอบจอไม่เกิน 30 องศา
- มุมกดของคนที่นั่งแถวหลังสุดมองไปยังขอบจอไม่เกิน 30 องศา
- มุมมองรวมไม่เกิน 30 องศา
- มุมกดของเครื่องฉายที่ตั้งอยู่ที่ระหว่าง 0-12 องศา

การจัดแถวที่นั่ง

1.COMMON ONE BANK เป็นการจัดที่นั่งแถวเดี่ยวตลอด มีทางเดินสองข้างกว้างไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตรเหมาะกับห้องบรรยายขนาดเล็กจัดไว้ 2 แบบคือ

1.1 STRAIGHT แบบแถวตรงคกอดคนนั่งแถวริมมองไม่สะดวก

1.2 CURVED ROW แบบแถวโค้ง รัศมีอย่างน้อย 20 ฟุตคนนั่งทั้งหมดมองได้ทั่วถึง สำหรับพื้นควรเป็นพื้นราบหรือขั้นบันไดถ้าเป็นพื้นเอียงจะทำให้ลำบาก ทั้ง 2 แบบนี้ไม่เหมาะกับห้องบรรยายขนาดใหญ่เพราะที่นั่งแต่ละแถวจะยาวมากเกินไปจะทำให้คนมีที่นั่งตรงกลางเข้าออกลำบากระหว่างแถวควรกว้างไม่น้อยกว่า 0.20 เมตรซึ่งแต่ละแถวที่นั่งตรงกันไม่ควรยาวเกิน 14 ที่(ต่างประเทศ)ในประเทศไทยไม่ควรเกิน 20 ที่ในแต่ละแถว

2.TWO BANK ROW มีที่นั่ง 2 ตอนมีทางเข้า 3 ทางคือทางเดินตรงกลางและทางเดินด้านข้าง 2 ทางจัดได้ 2 แบบคือ

2.1 STRAIGHT ROW คนนั่งแถวริมมองลำบากแต่จุดคนได้มากกว่าแต่ละแถวมี 2 ตอนตอนที่ 1 มีที่นั่งไม่เกิน 12 ที่ 2.2 CURVED ROW ดีกว่าแบบที่ 2.1 และคนที่นั่งชมสามารถชมได้สะดวกกว่า

3.THREE BANK ROW แต่ละแถวมี 3 ตอนแต่มีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น เพราะคอนริมจอแต่ละแถวติดกับผนัง การจัดแบบนี้ใช้กับห้องประชุมขนาดใหญ่จัดได้ 3 แบบคือ

3.1 STRAIGHT ROW คนนั่งริมไม่สะดวกต้องเอียงตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 STRAIGHT CENTER SIDE BANK แบบนี้ไม่ค่อยดีเช่นเดียวกับแบบ 2.1

3.3 CURVED ROW แบบนี้แถวกลางจะได้ตำแหน่งที่มีมุมมองที่ดีที่สุดและแถวริมสามารถมองได้ไม่ลำบากนัก

ระดับของที่นั่ง เมื่อจำนวนผู้เข้าฟังมากขึ้นแล้วควรมีการขระดับแถวที่นั่งคอนหลังให้สูงขึ้นเพราะนอกจากจะช่วยให้มองเห็นได้ชัดขึ้นแล้วยังทำให้สามารถได้ยินเสียงชัดขึ้นอีกด้วยแถวหน้าสามารถจัดให้อยู่ในระดับเดียวกันได้ไม่เกิน ระยะ 8.00 เมตรหรือแถวที่จะเริ่ม

$$D = V(2.5H-1)$$

$$D = \text{ระยะต่อไปที่จะเริ่มขระดับ}$$

$$V = \text{ระยะที่นั่งระหว่างแถว}$$

$$H = \text{ความสูงของจุดศูนย์กลางเสียง}$$

ความลาด (SLOPE) ของพื้นเอียงขึ้นอยู่กับลักษณะของห้องเช่น AUDITORIUM ไม่น้อยกว่า 8 องศา(การออกแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อน ครึ่งใจ บูรณสมภพ เรื่องระบบเสียงและการป้องกัน)

ความสูงของเพดาน ประมาณเอาจากความเหมาะสมโดยทั่วไป ห้องสำหรับและมักจะเป็น 1/3 ของความกว้างของห้องที่มีขนาดเล็กและ 2/3 ของห้องที่มีขนาดใหญ่ ด้านเพดานห้องสูงมาก ไม่เพียงแต่ปริมาณต่อคนมากเกินไป แต่ก็ยังทำให้ระยะเสียงสะท้อนยาวเกินไป(LONG DELAYED)อีกด้วยสำหรับห้องบรรยายที่มีความจุร้อยคนขึ้นไป ควรมีการออกแบบเกี่ยวข้องกับรูปร่างของห้องให้ถูกต้อง และสามารถทำให้ผู้ฟังได้เห็นและได้ฟังได้ดีที่สุด ปริมาตรของห้องควรจะให้ค่าที่ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้(ประมาณ 125 ลูกบาศก์ฟุตต่อคน)ความกว้างต่อความยาวควรอยู่ในระหว่าง 1:1.2

แบบของเก้าอี้ (TYPE OF SEAT)

ลักษณะของเก้าอี้ที่นั่ง ควรเป็นสปริง เพราะประหยัดที่และนั่งสบายและขนาดของห้องควรกว้างพอ ทำด้วยวัสดุทนไฟ พับได้ ขณะที่พับไม่ควรมีเสียง ขนาดของที่นั่งทั่วไป ช่องที่นั่งที่ไม่มีที่เท้าแขนควรกว้างประมาณ 18 นิ้ว ระยะห่างระหว่างหลังพนักพิง(PITCH BACK) เปลี่ยนไปตามมุมมองไปยังจุดเด่นบนเวที (CENTER OF INTEREST) PITCH BACK กว้างมากใช้สำหรับส่วนที่อยู่ใกล้เวทีหรือที่นั่งชั้นบน ในการจัดที่นั่งที่ติดฝาผนังจะต้องเว้นที่นั่งระหว่างเก้าอี้และผนังอย่างน้อย 1 นิ้ว

การออกแบบพื้นและความลาดเอียง

การออกแบบห้อง AUDITORIUM ต้องมีการคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ต้องพิจารณาถึง ส่วนตัดของร่างกายคน มาตรฐานในท่านั่งคำนึงถึงที่นั่งเอียงเป็นมุมกับจอและผลที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ต้องวางระดับของที่นั่งคนดูให้มองผ่านช่วงไหล่ของผู้ดูแลหน้าและมองข้ามไหล่ศีรษะของผู้ที่นั่งดูอยู่ในแถวถัดไปโดยเห็นภาพบนจอชัดเจน

พื้นลาดแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ทางลาดเดี่ยว (SINGLE SLOPE) ควรมีที่นั่งไม่เกิน 22 แถวอาจจุคนได้ประมาณ 200 คนออกกว้างประมาณ 12-15 ฟุตขอบล่างควรสูงกว่าระดับพื้น 32 นิ้วที่นั่งแถวแรกควรห่างจากจอประมาณ 84 นิ้วแถวที่ 1-7 ไม่จำเป็นต้องลาด ตั้งแต่แถวที่ 7 ขึ้นไปควรต่างกับขอบความลาดประมาณ 3 นิ้วต่อแถว
2. ลาดสองทาง(DOUBLE SLOPE) พื้นชนิดนี้ควรสูงกว่าแบบแรกคือสูงประมาณ 84 นิ้วความลาดที่ทางเข้าที่ไม่นิยมทำเป็นขั้น จะทำเป็นทางลาดไปถึงเวทีแล้วยก STAGE เป็น PLAT FORM ต่างหาก
3. ลาดสองทางมี STADIUM เฉพาะส่วน STADIUM นั้นจะต้องยกพื้นให้สูงพื้นศีรษะคนซึ่งมีความสูงอย่างน้อย 7 ฟุตและความลาดบน STADIUM เป็นมุมไม่น้อยกว่า 35 องศา STEP ที่ได้ประมาณ เท่ากับความลาดทางเดี่ยว นอกจากนี้เราต้องพิจารณาว่า ถ้าเก้าอี้มีแนวตรงกับความลาดของพื้นจะมากถ้าวางเอียงกันความลาดจะมีน้อยถ้าห้องมีขนาดเล็กใช้ SINGLE SLOPE

ขนาดกลางใช้ DOUBLE SLOPE หรือ DOUBLE SLOPE WITH STADIUM

ขนาดใหญ่ใช้ DOUBLE SLOPE WITH STADIUM

ระบบเสียง (ACOUSTIC DESIGN OF AUDITORIUM)

การออกแบบระบบเสียงของห้อง AUDITORIUMหรือห้องบรรยายที่ดีต้องคำนึงถึง

1. เสียงต้องดังสม่ำเสมอในทุกส่วนของห้อง
2. ต้องขจัดเสียงรบกวนได้
3. ต้องมี REVERBERATIONที่เหมาะสมกับการฟัง
4. ต้องกระจาย(DIFFUSE)อย่างทั่วถึง
5. ภายในห้องไม่ควรมีความบกพร่องทางเสียง
6. ต้องมีการควบคุมเรื่องเสียงเช่น
 - ยกต้นกำเนิดเสียงให้ส่งถึงผู้ฟังโดยตรง
 - ต้องจัดให้ผู้ฟังอยู่ใกล้ต้นกำเนิดเสียงที่สุด เพราะเสียงอาจดังไม่พอเนื่องจากการดูดกลืนเสียงโดยเก้าอี้และกลุ่มคน
 - ควรจัดให้มีการสะท้อนรอบๆต้นกำเนิดเสียงควรเป็นฝาแข็งเพื่อช่วยสะท้อนเสียงไปยังผู้ที่อยู่ไกล วัสดุที่ช่วยสะท้อนเสียงได้แก่ PLTWOOD PLASTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผนังห้องไม่ควรขนานกันเพื่อลดการสะท้อนของเสียง โดยเฉพาะบริเวณต้นกำเนิดเสียง
- ปริมาตรของห้อง ควรมีขนาดเล็กที่สุดเพื่อช่นระยะทางของเสียง
- ถ้าห้องมีขนาดกว้างมากอาจใช้การติดตั้งลำโพงเพิ่มเติม

องค์ประกอบในการควบคุมเสียง

1. รูปร่างของห้อง

ควรมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมคางหมูหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามแนวทางของเสียง รูปทางของห้องในลักษณะ ที่เป็นวงกลมหรือรูปไข่จะไม่ทำให้เกิดการกระจายเสียงที่ดี แต่ลักษณะความโค้งของรูปทางของห้องที่ก่อให้เกิดการรวมตัวของเสียงและแ่งที่แขนไว้เพื่อการกระจายเสียง การสะท้อนเสียงทั้ง 23 ส่วนนี้จะช่วยให้เสียงกระจายไปอย่างสม่ำเสมอหรือส่วนหักเหของผนังเพดานก็มีส่วนช่วยได้เป็นอย่างมาก

2. ขนาดของห้อง

ห้องบรรยายโดยทั่วไปจะมีระหว่าง 20-30 เมตรในทางตรง 13 เมตรในทางกว้างและทางยาวที่สามารถนำมาใช้ได้คือ 2:3:5 หรือ 3:4:8 เฉลี่ยความจุประมาณ 3.5 ครม.ต่อ 1 คน

3. การตกแต่ง

โดยทั่วไป วัสดุสำหรับดูดกลืนเสียงจะติดตั้งไว้ในตำแหน่งด้านหลัง บนผิวหลังคาหรือผนังด้านข้างเพื่อดูดกลืนเสียงที่ไม่ต้องการ วัสดุดูดกลืนเสียงแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆดังนี้

ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED-ON MATERIAL เป็นวัสดุอำพรางพลาสติกมีรูพรุนหรือวัสดุที่มีโพรพอร์ใช้วิธีพ่นด้วยกระบอกลูกกลิ้งหรือฉาบ

FRERABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดกลืนเสียงสำเร็จรูปทำเป็นแผ่นๆเจาะรูพรุน ผิวหน้าบุขุระใช้ติดโครงสร้างโดยตรง

ACOUSTIC BLANKER ส่วนใหญ่ทำด้วยโฟมเบอร์ ขนสัตว์และอื่นๆใช้ประกอบกับวัสดุที่เป็นแผ่นแข็งเสียงก่อนแล้วค่อยนำไปติดบนโครงสร้าง

การทำสีลงบนวัสดุดูดเสียงจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเสียก่อน เพราะวัสดุบางชนิดเมื่อทาสีแล้วจะสียสมบัติไปและการพ่นจะทนกว่าการใช้แปรงเพราะการพ่นทำให้อุณหภูมิกระจายไปทั่วและเกาะติดได้ดีกว่า

การกั้นเสียงของฝ้าผนัง แบ่งออกเป็น 4 แบบดังนี้

SINGLE HOMOGENOUS PARTITION

เป็นผนังชั้นเดียวใช้วัสดุ

แข็งก่อสร้างคืออิฐหนา 9 นิ้ว คอนกรีตหนา 6 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SINGLE INHOMOGENOUS PARTITION เป็นผนังที่ใช้วัสดุเป็นโพรง ภายในมีช่องอากาศอยู่ทั่วไปผนังแบบนี้มากกว่าแบบแรกแต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน

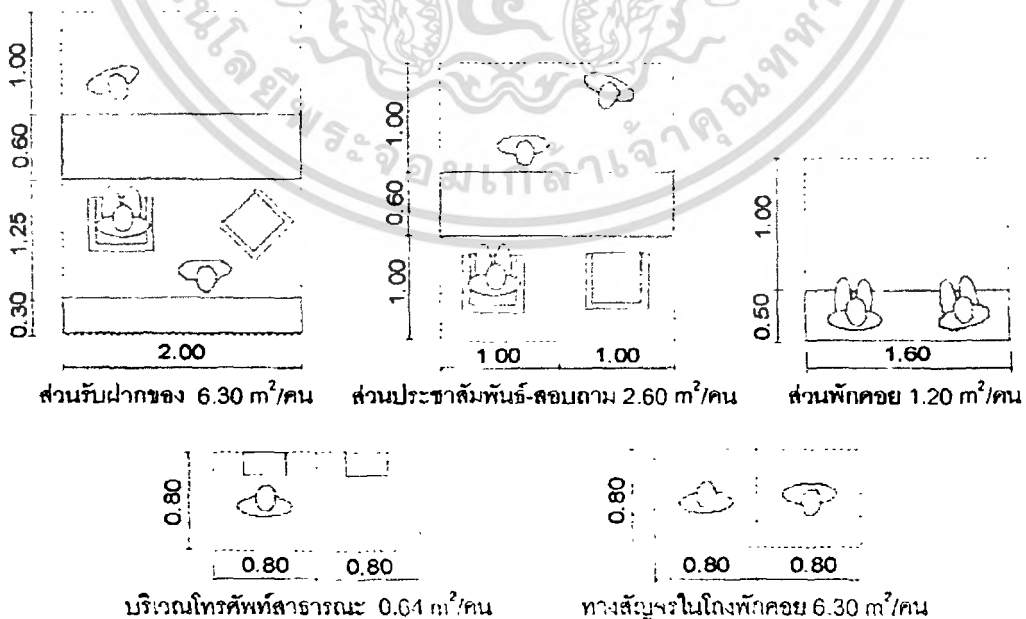
-ส่วนโถงสาธารณะ

เป็นส่วนที่จัดไว้เพื่อบริการแก่ประชาชนทั่วไป และผู้ใช้บริการทั่วไป โถงสาธารณะนี้ควรเป็นพื้นที่โล่ง รับคนจากทางเข้าเป็นส่วนแรกที่ติดต่อกับทางเข้าหลักโดยตรง และเป็นใจกลางของสถานที่โดยทำหน้าที่เป็นทางเชื่อม โยงส่วนต่างๆของอาคาร โดยสามารถแยกไปยังส่วน โรงเรียน และส่วนสำนักงานเลขจากทางเข้าที่แยกจากกันเพื่อแบ่งพื้นที่ให้เกิดความเป็นสัดส่วน

องค์ประกอบของโถงสาธารณะ

โถงทางเข้า (Main Entrance Hall)

เป็นส่วนที่ติดต่อไปสู่ส่วนต่างๆของอาคาร ควรจะเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกอาคาร เพื่อที่ผู้เข้าสู่โครงการสามารถพบเห็นและเข้าถึงได้ง่าย โดยหลักการออกแบบโดยทั่วไปคือต้องมีลักษณะพิเศษสามารถดึงดูดความสนใจได้ เพราะจะเป็นความประทับใจครั้งแรกที่เข้าสู่โครงการ และเป็นส่วนที่บ่งบอกถึงลักษณะเฉพาะของสำนักงานด้วย เน้นการใช้แสง สี และการระบายอากาศที่ดีเพราะบริเวณโถงทางเข้านี้ต้องรองรับคนจำนวนมากการใช้แสงส่วนโถงทางเข้านี้ควรมีแสงสว่างมากพอสมควร ให้ดูโอ่อ่า ทันสมัยเป็นกรณีและให้ความรู้สึกเชื่อถือ สร้างความน่าเชื่อถือในตัวส่วนนี้เป็นส่วนที่ skylight ส่องลงมา เพราะเป็นแสงธรรมชาติทำให้ผู้คนรู้สึกปลอดโปร่งและสามารถรับรู้ได้ถึงเวลา และยังเป็นการช่วยประหยัดพลังงานอีกด้วย



ประชาสัมพันธ์ ติดต่อบริการ (reception Area)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น เมื่อผู้ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณประชาสัมพันธ์นี้ เป็นส่วนแรกที่ติดต่อกับโถงทางเข้าใหญ่ เพราะทำหน้าที่เป็นบริเวณที่ติดต่อสอบถามและให้ข้อมูลต่างๆ สำหรับผู้เข้าใช้และลูกค้าที่มาติดต่อบริษัท ส่วนนี้จะมี ความสำคัญในการประชาสัมพันธ์หมายกำหนดการต่างๆ ด้วย ภายในส่วนนี้จะประกอบด้วย เคาน์เตอร์ **directory board** และโทรศัพท์ สำหรับติดต่อภายในและภายนอกอาคาร นอกจากนี้ควรมีตู้เก็บเอกสารขนาดเล็กไว้ เก็บของจำเป็นบางอย่าง และควรมีคอมพิวเตอร์ เพื่อ สามารถสื่อสารภายในสถาบันได้ สามารถค้นข้อมูลเพื่อแนะนำแก่ผู้เข้าใช้สถาบันได้โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือส่วนสำนักงานและส่วนสถาบัน

ควรมีแสงสว่างพอประมาณ เน้นความสว่างพิเศษในบางจุด ซึ่งมีหลักการใช้แสงทั้งแบบ **direct** และ **indirect** การใช้แสงแบบ **indirect** นั้นเพื่อเป็นการกระจายแสงกระทบผิว เพดานแล้วสะท้อนกลับทั่วบริเวณ ให้ความรู้สึกอบอุ่นนุ่มนวล และไม่ทำให้เกิดเงา ส่วนเคาน์เตอร์ ควรเป็นแบบติดเพดาน ให้ลำแสงส่องลงข้างล่าง ควรระวังไม่ให้แสงพุ่งเข้าสู่สายตา

ส่วนโถงพักคอย (Waiting Area)

ลักษณะของส่วนพักคอย ควรจะมีบรรยากาศที่ปลอดโปร่ง สบาย ควรเป็นบริเวณที่ให้ พักผ่อนด้วย โดยอาจเป็นที่นั่งพัก นอกจากนี้ยังเป็นที่สำหรับจุนคิพอีกด้วย พื้นที่ส่วนพักคอย ควรมีเนื้อที่กว้างขวางพอสมควร

การให้แสงส่วนโถงพักคอยนี้อาจใช้แสงจากโคมหลายประเภท แต่ต้องไม่เกิน ไปจนขาด ความเป็นส่วนตัว หรืออาจใช้แสงธรรมชาติช่วยด้วยก็ได้ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานโดยแบ่ง ส่วนพักคอยของสำนักงานแยกออกเพื่อความสงบของลูกค้าและผู้ที่มาติดต่อกับสำนักงาน

ห้องน้ำ (Toilet)

ควรอยู่ภายใน หรืออยู่ใกล้โถงพักคอย ควรอยู่ในบริเวณที่สังเกตเห็นได้ง่าย ไม่ประเจิด ประเจ้ออาจใช้ป้ายบอกทางช่วย สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานอยู่ภายในส่วนโถงควรมีห้องน้ำ แยก เฉพาะที่ไม่ปะปนกัน การให้แสงบริเวณทางเข้าออกควรมีแสงสว่างแต่ทอมองเห็นทาง เพื่อไม่เป็นการ เน้นทางเข้า แต่ไม่ควรมืดเกินไป ส่วนที่ต้องการแสงสว่างมากคือ ส่วนเคาน์เตอร์อ่างล้างมือ ใน ส่วนนี้อาจจะมีโทรศัพท์ที่อยู่น้ำห้องน้ำด้วยก็ได้

-ส่วนร้านอาหาร

ประเภทของร้านอาหาร การให้บริการอาหารของร้านอาหาร แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. แบบ **Restaurant** เป็นแบบขายอาหารหนัก โดยจะประมูลให้เอกชนเข้ามา

ดำเนินการในลักษณะของห้องอาหาร เป็นส่วนที่เน้นในด้านบรรยากาศและการตกแต่ง

ที่เข้ากับ **concept** ของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบ Café' เป็นบริการอาหารเบาๆ อาหารว่าง เครื่องดื่ม ที่บริการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นส่วนสำหรับพักผ่อนหรือนัดพบปะพูดคุยกันได้ มีบรรยากาศสบายๆ มีส่วน outdoor สำหรับนั่งในคอนกลางคืน
3. แบบ CAFETERIA เป็นแบบที่ใช้ในโครงการคือการบริการเป็นแบบบริการตัวเอง โดยจะมีการบริการโดยเลือกอาหารที่เคาน์เตอร์บริการและจ่ายค่าอาหารเลย หลังจากทานเสร็จเรียบร้อยพนักงานก็จะเก็บภาชนะให้เพื่อคนที่จะมารับประทานอาหารต่อไปโดยอาหารจะปรุงที่ครัวของร้านเลย

หลักในการเลือกที่ตั้ง

1. ควรอยู่ไกลจากส่วนทำงาน หรือส่วนที่ต้องการความเงียบสงบ เพื่อป้องกันมิให้กลิ่นและเสียงจากการทำงานภายในร้านอาหารออกมารบกวนส่วนอื่น
2. ไม่ควรอยู่บริเวณเหนือลมของพื้นที่สำคัญ เช่น โถง ห้องสมุด เพราะกลิ่นอาจจะไปรบกวนได้
3. อยู่ในบริเวณที่ผู้ใช้โครงการสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
4. การเข้าถึงของรถบริการ รถมอเตอร์ไซด์ที่มีเป็นประจำทุกวัน และขนถ่ายเป็นจำนวนมาก
5. ควรตั้งอยู่บริเวณที่ได้รับแสงธรรมชาติ เพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรคและบรรยากาศที่สะอาด
6. ควรตั้งอยู่บริเวณที่เกิดมุมมองที่สวยงาม สามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกอาคารได้

ข้อคำนึงในการออกแบบ

1. การให้แสงสว่างตามธรรมชาติ
2. การใช้สีที่สบายตา ทำให้สดชื่นก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีต่อการรับประทาน
3. การระบายลมและความร้อน ควรใช้เครื่องระบายความร้อนและควันในครัว การวางผังควรให้มีที่เพียงพอและเส้นทางที่ไม่รบกวนสำหรับพนักงานเสิร์ฟได้สะดวก

-ส่วนห้องสมุด

ห้องสมุดเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับของบริษัทย่างมาก โดยมีเพื่อเสริมให้โครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ใช้เป็นที่สำหรับศึกษาค้นคว้า ให้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เป็นที่ติดตามงานของตัวเอง และรวบรวมงานของคู่แข่งในรูปแบบของหนังสือ เป็นแหล่งความคิดสร้างสรรค์ การวางตำแหน่งของห้องสมุดนี้จัดเป็นลักษณะมุมอ่านหนังสือที่เป็นกันเองดูผ่อนคลายและไม่จริงจังนัก

บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องสมุด

นอกจากลักษณะโดยทั่วไปของส่วนต่างๆของห้องสมุดแล้ว ภายในส่วนนี้ควรมีบรรยากาศที่ดีเหมาะสำหรับการค้นคว้า บรรยากาศของห้องสมุดควรมีพื้นฐานของระบบสภาพแวดล้อม ดังนี้

1. **ระบบปรับอากาศ** ความสบายและอุณหภูมิที่เหมาะสม ย่อมเป็นสิ่งที่ผู้ใช้ห้องสมุดต้องการ เพราะถ้าอุณหภูมิภายในห้องร้อนอบอ้าวหรือหนาวเกินไป จะทำให้ผู้ใช้ห้องสมุด และเจ้าหน้าที่ประจำรู้สึกไม่สบายตัว และไม่มีสมาธิในการปฏิบัติงานของคน แต่ถ้าหากภายในห้องสมุดมีการควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมแล้ว ก็จะทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดและเจ้าหน้าที่มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี ใช้ระบบปรับอากาศเนื่องจากผลดีดังนี้

- สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องให้เป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมได้
- สามารถควบคุมความชื้นของอากาศให้อยู่ในสภาพปกติ เป็นผลดีกับหนังสือ
- สามารถควบคุมระบบหมุนเวียนของอากาศ
- ป้องกันเสียงจากภายนอก
- ป้องกันฝุ่นละอองในอากาศ

3. **ระบบแสงสว่าง** เป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ความเข้มของแสง การสะท้อนของแสงการตัดแสง การเกิดเงาเนื่องจากการสะท้อน การใช้แสงสว่างโดยธรรมชาติ ควรหลีกเลี่ยง แสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์และแสงคงที่แรงจากท้องฟ้า เนื่องจากมีความสว่างจ้าทำให้สายตาอ่อนล้าอัตราส่วนของแสงระหว่างพื้นที่ทำงานกับพื้นที่โศรอบ ควรจะมากกว่า 2 ต่อ 1 และไม่ควรเกิน 3 ต่อ 1 ควรให้แสงทางอ้อมมากกว่าทางตรง เพราะจะให้แสงที่นุ่มนวลและสม่ำเสมอ เกิดเงาตัดกันน้อย ซึ่งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และรักษาสุขภาพด้วย

ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

ระบบงานสภาพแวดล้อมภายใน

ระบบสภาพแวดล้อม ได้แก่ ระบบปรับอากาศ ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทั้งหมดนี้จะเป็นระบบทางด้านวิศวกรรม ผสมผสานกับการคิดค้นเพื่อความเหมาะสมสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรมโดยทั่วไปเราควรคำนึงถึง

1. ความสามารถในการรองรับความปลอดภัยจากอัคคีภัย และอุบัติเหตุอื่น ๆ ของอาคารมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียงพอรหรือไม่ เช่น ระบบ Sprinkler ชำรุดเสียหาย หรือไม่ก็ผนังกันไฟถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่

2. ในอาคารเก่าหลายแห่ง ระบบพื้นฐานจะชำรุดทรุดโทรมมากจนอาจจะต้องคิดตั้งใหม่แทบทั้งหมดในโอกาสที่เราได้เข้าไปปรับปรุงแล้วนั้น ควรจะเปลี่ยนใหม่เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบและความปลอดภัยของคนและทรัพย์สินด้วย

3. ความสามารถของระบบพื้นฐานของอาคารจะรองรับอัตรากำลังใช้งานเพิ่มได้หรือไม่ และอีกเท่าไร วิศวกรผู้ออกแบบอาคาร จะต้องจัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ นี้ให้กับผู้ออกแบบ ในรูปของ As-Built – Drawing เป็นต้น หลาย ๆ อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จนี้ มักจะปรากฏผลไม่ตรงตามแบบกำหนดทางปัญหาข้อกฎหมายในการเปลี่ยนการใช้งานอาคาร

ในการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารแต่ละแห่งจะถูกกำหนดว่าอาคารนั้น ๆ ใช้เพื่อเป็นอาคารอะไร มีวัตถุประสงค์ในการใช้อย่างไร แต่ในกรณีที่เราจะต้องเปลี่ยนแปลงการใช้สอยภายในอาคารใหม่นั้น ผู้ออกแบบจะต้องยื่นแบบก่อสร้างแสดงการเปลี่ยนการใช้ต่อเจ้าหน้าที่ เพื่อขออนุญาตก่อสร้างใหม่อีกด้วย ซึ่งก็จะเป็นปัญหาทางด้านกฎหมายการก่อสร้างอาคาร สิ่งที่เราควรพิจารณาได้แก่

1. เรื่องของน้ำหนักบรรทุกของพื้นแต่ละชั้น เพียงพอดามกฎหมายหรือไม่
2. ปัญหาเรื่องที่ยอครดยคิดว่าเพียงพอรหรือไม่ เพราะในอาคารแต่ละประเภทจะคำนวณที่ยอครดยคไม่เหมือนกัน เมื่อเปลี่ยนการใช้งานอาคารงานที่ยอครดยคซึ่งเดิมมีอยู่นั้นจะรองรับอาคารประเภทใหม่ได้หรือไม่

4.1 ระบบแสงในอาคาร

1. แสง

การให้แสงภายในห้องสรรพสินค้าควรคำนึงถึง

- 1.1 ให้ทัศนะวิสัยที่ดี
- 1.2 ให้บรรยากาศที่ดี
- 1.3 จุดกำเนิดของแสงเด่นน้อยกว่าสินค้าและส่วน โขว์อื่น ๆ หลักสำคัญคือ การให้แสงเน้นตัวสินค้า

การให้แสงภายในห้องสรรพสินค้าเป็นปัญหาที่ต้องพิจารณาหลายด้าน เช่น การให้แสง

ที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พอเหมาะ กับสายตา ในทัศนะวิสัยที่กำลังสบายบวกกับความน่าสนใจของแสงจ้าที่ส่องลงบนสินค้า ไม่ก่อให้เกิดเงาที่ตัดกันจนเข้มเกิน

2. บรรยากาศ

2.1 ให้เกิดความประทับใจเมื่อพบครั้งแรก

2.2 บรรยากาศให้น่าเชื่อถือ

1.1 ช่วยให้ลูกค้าสะดวกในการตีราคา

ในการให้แสงแต่ละแผนกมีข้อแตกต่างกันแล้วแต่ชนิดของสินค้า

แสงที่เลือกใช้ควรถูกครอบคลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งแสงวิทยาศาสตร์สามารถควบคุมได้เหมาะสมกว่าแสงธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้นทัศนะของการให้แสงสว่างภายในห้างสรรพสินค้า คือ “คุณภาพของการกระจายออกเพื่อให้เกิดความนุ่มนวล ซึ่งสำคัญกว่าปริมาณแสงที่ได้” ทัศนะของการให้แสงแบบนี้จึงไม่ควรให้แสงโดยตรง และติดอยู่กับบริเวณจำหน่ายสินค้า ทัศนะวิสัยที่ดีขึ้นอยู่กับความเข้มที่ติดกับ (ความสว่างที่ตัดกันของสินค้า) มากกว่า เพราะถ้าบริเวณจำหน่ายมีแสงสว่างเท่ากันหมด จะทำให้วัตถุสินค้าหรือแม้แต่ DISPLAY อีกด้วย จนหาข้มไม่มีการเน้นสินค้า ซึ่งยังเกี่ยวกับสีและ TEXTURE ของสินค้าและ DISPLAY อีกด้วย

3. ข้อดี-ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

ข้อดีแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นของที่ได้ตามธรรมชาติ อายุการใช้งานไม่มีกำหนด
2. ให้ผลในการทางมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
3. ทำให้วัตถุต่าง ๆ มีความงดงามตามธรรมชาติไม่เปลี่ยนสีวัตถุ

ข้อเสีย

1. ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะคืนแสงเปลี่ยนทิศทางและความเข้มของการส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา
2. แสงธรรมชาติควบคุมได้ยาก หากกำลังความร้อนสูงทำให้เกิดความรำคาญให้แก่ผู้อยู่อาศัย
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้
4. เราไม่สามารถจะใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติได้ทั้งวัน ในเวลากลางคืนต้องหาพลังงานขึ้นมาชดเชย

ข้อดีแสงประดิษฐ์

1. ใช้ได้นานตลอด 24 ชั่วโมง สามารถควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ สามารถทำให้คงที่ได้
3. สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มของสี และการให้แสงได้ตามความต้องการ

ข้อเสีย

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การให้แสงกำหนดขนาดของแสงคิดก็ทำให้หมดความเหมาะสมและสิ้นเปลือง
3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในดูผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกับอีกอย่างหนึ่ง แม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม
4. เกิดความร้อน เนื่องจากความร้อนที่แผ่กระจายออกมาจากหลอดไฟฟ้า
5. หากมีความผิดพลาดในการติดตั้ง ย่อมเกิดอันตรายได้ง่าย

4. ทัศนศาสตร์

KENNETH A WATCH ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การให้แสงภายในห้าง

สรรพสินค้าได้แยก

เขตการมองของสายตาออกเป็น 3 เขต คือ

1. THE TOTAL FIELD OF VISION
2. IMIDIAT FIELD OF VISION **เนื้อที่ที่มองสามารถมองเห็นเป็นมุม 40-60 องศา**

จุดก็สามารถบอกรายละเอียดถึงความผันแปร

3. THE CONCENTRATED **กินเนื้อที่ 1 นิ้ว**

มนุษย์ สามารถเคลื่อนจุดสายตาลงมาต่ำได้ง่ายกว่าเคลื่อนสายตาขึ้นสูง ดังนั้นจุดสนใจในห้างสรรพสินค้าจึงให้สูงกว่าระดับสายตาเพียง 12-5 องศา และนี่ก็เป็นเหตุผลว่าแหล่งกำเนิดแสงที่ทำมุมมากกว่า 45 องศา กับแนวเดิม จะถูกปิดบังไปรอบวงสายตาตามธรรมชาติ ดังนั้นจุดสนใจจึงไม่ควรอยู่สูงโดยทำมุมกับระดับสายตา มากกว่า 15 องศา

5. พฤติกรรมของลูก้าที่เกิดจากการให้แสง

เกิดความประทับใจเมื่อถูกคำมองเห็นมุมกว้าง TOTAL FIELD OR VISION

ซึ่งเป็นมุมกว้าง เช่น สินค้าพื้น พรม และเพดาน อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งควรเน้นให้กับสินค้าดูเด่น

จุดเด่นที่สว่างกว่าปกติจึงไม่เกินเนื้อที่เกินกว่ามุมของ IMMIDIAT FIELD OF

VISION แสงที่สาดลงมาสินค้าควรเป็นแสงที่นุ่มนวลไม่ทำให้เกิดเงาแข็งกระด้างเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เห็นใบเซปรีเอชันทางการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างในการเน้นสินค้าควรจะเพิ่มมากเป็น 2-3 เท่ากว่าแสงในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้ดึงดูดความสนใจของลูกค้าโดยเฉพาะสินค้าประเภท

วิธีการที่จะป้องกันแสงสะท้อนจากตัวสินค้า โดยต้องการให้สินค้าเด่นทำได้โดยการวัดความเข้มของการส่องสว่างภายในห้างสรรพสินค้า ให้แสงบนสินค้ามากกว่าสภาพแวดล้อม โดยการแปรอัตราส่วนออกเป็นหน่วย ฟุต – กาลังเทียน

6. ลักษณะการให้แสงไฟในห้างสรรพสินค้า

6.1 DIRECT GENERAL ILLUMINATION

- เป็นการให้แสงโดยตรง
- ออกแบบให้มีความจำน้อย ที่พื้นผิวของหลอด
- ติดตั้งสูงจากระดับสายตาอย่างน้อย 45 องศา
- ต้องไม่เป็นจุดเด่นมากเกินไปเพราะจะดึงดูดความสนใจ
- ภาพที่ได้เป็น 2 มิติ
- ประโยชน์ติดตั้งง่ายและประหยัด เช่น โคมระย้า โคมทรงกลมและหลอดฟลูออเรสเซนต์

6.2 DIRECT ILLUMINATION

- เป็นโคมแบบซ่อนไฟหรือเป็นรางรอบเพดานห้อง
- แสงที่ได้นุ่มนวล เพราะเป็นแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิด
- ไม่ทำให้เกิดแสงรบกวนสายตา
- มีข้อเสีย คือ ความสว่างที่ผนังและเพดานมากกว่าตัวสินค้า
- สิ้นเปลือง สำนาคต่อการดูแล
- ราคาสูง

6.3 POINT TO POINT SOURCES

- เป็นการให้แสงสว่างเน้นสินค้าโดยตรง
- แสงที่ได้มีความเข้มดัดกันมาก

6.4 EXTENDED SOURCES

- ให้แสงคล้ายแสงธรรมชาติ
- อุปกรณ์การติดตั้งราคาแพง

6.5 DOWNLIGHTING

- ให้แสงจากแหล่งกำเนิดเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 DIRECT DOWNLIGHT AND DIRECT UPLIGHT

- เป็นแบบผสมโดยรวมวิธีการติดตั้งของแบบ INDIRECT ILLUMINATION

เข้าด้วยกันทำให้เกิดผลคือ ใต้บรรยากาศให้แสงที่นุ่มนวล และไม่รบกวนสายตาผู้ชมสินค้า เพราะติดตั้งเหนือระดับสายตา

6.7 OVERALL CEILING GRID

- เป็นการปรับปรุงแบบโดยใช้พลาสติก หรือวัสดุอื่น ๆ ทำหน้าที่กระจายแสงบนเพดานใช้เฉพาะที่ไม่มีตู้กระจกเพราะตู้กระจกอาจทำให้เกิดแสงสะท้อนได้

7. ความเข้มสีและทิศทางการให้แสงสว่างในห้างสรรพสินค้า

ขึ้นอยู่กับเนื้อที่และความจำเป็นบริเวณจัดจำหน่าย

| | | |
|--------------------|----------|------------------|
| ทางเดินทั่วไป | 3 – 4 | ฟุต – กำลังเทียน |
| เขตที่ตั้งสินค้า | 20 – 30 | ฟุต – กำลังเทียน |
| จุดที่ตั้ง | 50 – 200 | ฟุต – กำลังเทียน |
| พื้น เพดาน ผ้าม่าน | 3 – 10 | ฟุต – กำลังเทียน |

แสงทุกจุดควรมาจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีกระบอกกันแสง และมีตัวกลางกระจายแสงอยู่

ตารางความสัมพันธ์ความสูงและกำลังไฟ

| ความสูงของการติดตั้งห่างจากพื้น (ฟุต) | ขนาดของดวงไฟเป็น WATT |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 7-10 | 40 |
| 8-12 | 60 |
| 10-14 | 75 |
| 12-16 | 100 |
| 19-20 | 150 |
| 17-25 | 250 |
| 25-35 | 400 |
| 30-40 | 500 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ผลกระทบของแสง

GLARE (แสงจ้า) คือ กำลังส่องสว่างของต้นแสงเกินกำลังต้องการของการเห็น เราเรียกลักษณะนี้ว่าเกิด **GLARE (แสงจ้า)** ซึ่งแบ่งได้ 2 ชนิดคือ

1. แสงจ้าลดการมองเห็น เช่น **FLASH** ฉ่ารูป หรือแสงจากการระเบิดจะทำให้ทัศนวิสัยมองไม่เห็นชั่วระยะหนึ่ง

2. แสงจ้ารบกวน เกิดจากแสงที่มีความสว่างมากเกินไป ทำให้ตาพร่าและมองไม่ได้

ชัดเจน นอกจากนั้นทำให้ตามีอาการเหนื่อย การเคืองตาเป็นอัตราส่วนกับความสว่างของต้นแสง ถ้าต้นแสงมีความสว่างมากก็จะทำให้อาการเคืองตามาก ถ้าความสว่างของต้นแสงน้อยก็จะทำให้อาการเคืองตาน้อยลง ขนาดของต้นแสงก็เป็นเหตุหนึ่งของการเคืองตา ต้นแสงขนาดใหญ่ทำให้เคืองตามากกว่าต้นแสงขนาดเล็ก ส่วนระยะทางนั้น ระยะที่อยู่ไกลจากตาทำให้การเคืองตาลดลง

แสงที่ทำให้เคืองตา แบ่งเป็น 2 ชนิด

2.1 แสงโดยตรง (**DIRECT GLARE**) คือ แสงจากต้นแสงที่ตาสามารถมองเห็นได้โดยตรง วิธีคือมีการบังแสงหรือกรองแสงที่ต้นกำเนิดแสงหรือตรงโคนไม่ให้ตามองเห็นโดยตรง

2.2 แสงสะท้อน (**REGLECTED GLARE**) คือ แสงสะท้อนที่เกิดจากเฟอร์นิเจอร์ หรือโต๊ะที่สะท้อนแสงได้ทำให้แสงสะท้อนพุ่งเข้าตา วิธีแก้จะต้องเลือกเฟอร์นิเจอร์ซึ่งสะท้อนแสงได้น้อย หรือจัดเฟอร์นิเจอร์ไปทิศทางที่ไม่ให้เกิดแสงสะท้อนรบกวนสายตาได้ เฟอร์นิเจอร์โดยทั่วไปไม่ควรจะสะท้อนแสงเกิน 30% - 90%

สาเหตุของแสงจ้า

1. พยายามติดตั้งหลอดไฟให้สูงเหนือแนวการมอง
2. ลดกำลังส่องสว่างในทิศทางการเห็นโดยตรง
3. ลดความสว่างของต้นแสงโดยใช้สื่อกันแหล่งกำเนิดแสง
4. พยายามเพิ่มความสว่างของ **BACKGROUND** ให้สว่างขึ้น

การใช้ตัวกลางกำจัดแสงจ้า

1. การใช้ตัวกลางกรองแสง

1.1 **GELATINS** เป็นวัสดุชนิดที่มีสีให้เลือกมากมาย มีจุด **SATURATION** สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 COLOR GLASS ตัวกลางกรองแสงชนิดที่เป็นกระจกสามารถให้พื้นผิวที่เรียบมีความคงทนถาวร มีสีต่าง ๆ

1.3 SPLIT GLASS ได้แก่ การประกอบกระจกสีหลาย ๆ ชั้นในกรอบโลหะซึ่งผลิตให้มีน้ำหนักเบา มีสีให้เลือกได้มากเช่นกัน

1.4 COLOURED PLASTIC พลาสติกมีหลายชนิดส่วนมากใช้กับหลอด **FLUORED PLASTIC** ซึ่งตัวกลางชนิดพลาสติกไม่เหมาะพอที่จะใช้เป็นหลอดไฟฟ้ายกกับหลอดไฟฟ้ายานชนิดไส้ร้อน เนื่องจากสภาพของพลาสติกที่ไม่สามารถทนความร้อนได้

2. ตัวกลางชนิดกึ่งสะท้อนแสง

เป็นตัวกลางชนิดที่ทำหน้าที่สะท้อน และตัวกระจายแสงจำนวนเดียวกันคุณภาพในการ

กระจายแสงย่อมขึ้นอยู่กับความหนาของตัวกลาง ถ้าหากตัวกลางหนามาก การกระจายแสงก็จะมีคุณภาพต่ำแต่มีคุณภาพในการสะท้อนแสงสูง

3. แผ่นสะท้อนแสง

แผ่นสะท้อนแสงสามารถเคลือบสีผิว เพื่อควบคุมแสงที่สะท้อนออกมาได้เช่นกัน ซึ่งหากต้องการแสงสีที่ประกอบด้วยสีเข้ม SATURATED COLOUR จำเป็นที่จะต้องบังคับให้แสงที่ต้องการเป็นแสงสะท้อนด้วย โดยตรงจากแหล่งที่กำเนิดแสงออก ซึ่งอาจใช้เพดานเป็นตัวสะท้อนแสงได้ โดยให้สีเพดานตามชนิดของแสงที่ต้องการ

9. วิธีการให้แสงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อบันทึก

1. อุปกรณ์ติดตั้งซ่อนอยู่ในตู้โชว์
2. ส่องตรงจากเพดาน

การใช้แสงควรใช้ควบคู่ไปทั้ง 2 วิธี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการมองเห็นได้ชัดเจนในขณะที่สินค้าอยู่ในตู้ ในการให้แสงในข้อ 2 ควรมิโคมหรือกระบอกส่องตรงในแนวตั้งเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแสงและเงา

10. ชนิดของการใช้หลอดไฟฟ้า (LIGHTING METHOD)

10.1 ชนิดติดเพดาน (CEILING MOUNTED FITTING)

10.2 ชนิดฝังซ่อนในเพดาน (CEILING RECESSED FITTINGS)

เอกสารนี้ 10.3 ชนิดแขวนห้อย (SUSPENDED OR PENDENT FITTINGS) ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.4 ชนิดติดผนัง (WALL BRACKETS)

10.5 ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (PORTABLE FITTINGS)

1. ชนิดติดเพดาน

เป็นหลอดไฟฟ้าที่ใช้ติดบนเพดานเพื่อให้แสงจากหลอดไฟส่องกระจกทั่วบริเวณห้อง หรือส่องลงเฉพาะจุดก็แล้วแต่จะใช้หลอดไฟตามชนิดการกระจายแสง โดยปกติไฟที่ติดบนเพดานจะเปรียบเสมือนไฟหลัก เพราะแสงจะทำให้ความสว่างเต็มที่ถ้ามีครบไฟ ครบไฟจะต้องแสงของหลอดไฟไม่ให้ระคายเคืองนัยน์ตาเมื่อเวลามองได้

2. ชนิดฝังซ่อนเพดาน

โดยปกติไฟชนิดนี้มักจะเป็น SPOR LIGHT ลำแสงจะพุ่งเป็นลำและสามารถปรับทิศทางการให้แสงได้ตามต้องการ

3. ชนิดแขวนห้อย

เป็นหลอดไฟชนิดที่ห้อยลงมาจากเพดาน ที่เรียกกันว่าไฟระย้า หรือโคมไฟห้อย ปกติจะเป็นไฟเพื่อการตกแต่งหรือเพื่อให้แสงสว่างชั่วคราว

4. ชนิดติดผนัง

เป็นไฟที่ติดบริเวณผนังเพื่อเน้นและประดับตกแต่ง เช่น ไฟกิ่ง ไฟประตู หรือไฟผนังที่ปรับทิศทางได้เพื่อการกระจายแสงชนิด INDIRECT LIGHTING

5. ชนิดเคลื่อนย้ายได้

เป็นหลอดไฟชนิดโคมไฟตั้งโต๊ะ โดยมากจะเป็นไฟเพื่อประโยชน์โดยเฉพาะ เช่น การอ่านหนังสือ การเขียนหนังสือ หรือเป็นโคมไฟที่ใช้ในการปรับระดับตกแต่งทั่ว ๆ ไป

ระดับความสูงของดวงไฟตามกำลังไฟที่ใช้

แสงสว่างจากไฟฟ้า ในบางครั้งอาจจะสะท้อนจากวัสดุที่เป็นประกายแฉงนัยน์ตาได้ ถ้าติดตั้งในระดับไม่เหมาะสม ดังนั้นควรติดตั้งหลอดไฟฟ้าในระดับหรือระยะต่ำหรือสูงพอดีเพื่อขจัดปัญหาการสะท้อนและให้ได้แสงสว่างที่ให้ประโยชน์จากแสงไฟฟ้าได้เต็มที่

11. ชนิดของหลอด

1. หลอดฟลูออเรสเซนต์
2. หลอดไส้ร้อน

12. ความแตกต่างระหว่างหลอด INCANDESCENT CTT FLUORESCENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลอด INCANDESCENT (ให้จำนวนของแสงประมาณ 4 – 18 LUMEN/WATT)

1. ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีจริง
2. สามารถที่ให้แสงสว่างที่เป็นจุดหรือส่องเฉพาะบริเวณได้ ซึ่งสามารถจะขยายเป็นจุดนั้น

ให้กว้างขึ้น หรือส่องตรงไปยังพื้นที่ที่กำหนดตามความต้องการ

3. หลอดมีอายุการใช้งานสั้นกว่าฟลูออเรสเซนต์ และไม่เหมาะสำหรับใช้ในที่สิ้นสะท้อน จะทำให้ได้หลอดสว่างเสีย

4. หลอดไฟในบ้าน ส่วนมากจะมีขนาดเหมือนกัน ดังนั้น แสงไฟจากเครื่องติดตั้งจะหรือโคมตั้งโต๊ะจะเพิ่มขึ้น หรือลดลงก็ด้วยการจำกัดที่แน่นอนของหน่วยกำลังไฟ (WATTAGE) ที่แตกต่างกัน และเปลี่ยนปริมาณความสว่างได้โดยการเปลี่ยนหลอดไฟ

5. แบบนี้ส่วนมากราคาถูกกว่าหลอด FLUORESCENT เครื่องติดตั้งหลอดไฟก็ราคาถูกกว่าด้วยเหมือนกัน เพราะไม่ต้องใช้เครื่องจุดและเครื่องถ่วงน้ำหนัก (BALLAST)

หลอด FLUORESCENT (ให้จำนวนของแสงประมาณ 50 – 80 LUMEN/WATT)

1. ให้แสงสว่างมากกว่าหลอด INCANDESCENT หรือ LUMEN สูงกว่า ทำให้เกิดแสงสว่างมากขึ้นเป็น 4 ถึง 5 เท่าต่อหน่วยกำลังไฟฟ้าของหลอดไส้ร้อน

2. ให้ความร้อนน้อยเหมาะสำหรับใช้สถานที่ที่มีเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ขนาดของเครื่องปรับอากาศเล็กลงเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย

3. ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ทำให้สามารถช่วนในเรื่องบรรยากาศ

4. หากแรงดัน (VOLT) ของกระแสไฟฟ้าต่ำเกินสมควร หลอดจะไม่ติด

5. ทำให้เกิดแสงสว่างเป็นลำเส้นยาวตามความยาวของท่อแสง ดังนั้นในที่ทำงานแสงไฟควรจะมาจกมุมสองสามแห่งเป็นการไม่ให้เกิดเงา ท่อเรืองแสงนี้จะใช้ได้เหนือกระจกพื้นหน้าโต๊ะทำงาน ในครัว หน้าต่าง และส่วนประกอบอื่น ๆ ทางสถาปัตยกรรม สำหรับทำให้เกิดทั้งประโยชน์ใช้สอยและการตกแต่ง

6. อายุการใช้งานยาวนานกว่าหลอด INCANDESCENT 7 หรือ 10 เท่า จนกว่าถึงเวลา

ต้องเปลี่ยนหลอดใหม่

13. สีของหลอด FLUORESCENT

หลอด FLUORESCENT มีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ความแตกต่างของสีเหล่านี้

ขึ้นอยู่กับสารเคมีซึ่งผสมในผง FLUORESCENT ซึ่งภายในหลอดอายุการใช้งานของหลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนมากขึ้นอยู่กับจำนวนการเปิดปิดไฟฟ้า หากเปิดปิดบ่อย ๆ อายุของหลอดก็จะสั้นลง ปฏิกริยาของสีที่เกิดขึ้นแตกต่างกันดังนี้

| ชนิดของหลอด | ปฏิกริยาของสี |
|-------------------------|--------------------------------------|
| WHITE | เน้นสีเหลือง และเขียว |
| WARM WHITTE | เน้นสีเหลือง ไม่แดง |
| DAY LIGHT | เน้นสีเหลือง และเขียว |
| NATURAL, COOL WHITE | สีเหมือนแสงอาทิตย์ |
| DELUXE WARM WHITE | สีออกทางแดงเรื่อ ๆ |
| DELUXE COOL WHITE | สีออกไปทางแดง |
| KCOLOR MATCHING & NORTE | เหมือนแสงที่ได้จากท้องฟ้าทางทิศเหนือ |
| LUGHT | เน้นทุกสีโดยเฉพาะสีแดง |

หมายเหตุ 1. แสงสว่างสำหรับแสงสินค้าใน DEPERTMENT STORE หรือ SUPERMARKET โดยเฉพาะที่ขายอาหารสดเช่น เนื้อ ใช้หลอด COOL WHITIE หรือ NATURAL ดีที่สุด

2. แสงสว่างสำหรับร้านค้าหรือที่ทำงาน หลอด WHITE หรือ WARM WHITE ดีที่สุด สถานที่ทำงานที่ทันสมัย ซึ่งต้องการแสงสว่างสูงมักนิยมใช้หลอด NATURE เพราะทำให้บรรยากาศภายในรู้สึกเย็นและเหมือนแสงตามธรรมชาติ

ระบบแสงสว่าง

1. DIRECT LIGHTING ให้ความเข้มของแสงสูงสุด เหมาะสำหรับห้องที่มีเพดานสูง ถ้า

เพดานมีดวงโคมสว่างจะเกิดการ Contrast สูง

2. INDIRECT LIGHTING ให้แสงที่มีคุณภาพดี เพราะไม่ก่อให้เกิดความจ้าของแสงบน

Working Plane เนื่องจากเป็นแสงสะท้อนทั้งสิ้น ดังนั้นระนาบสะท้อนจะต้องสะอาด และสะท้อนแสงได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. DIRECT – INDIRECT LIGHTING เป็นระบบที่ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด

4. SEMI – DIRECT LIGHTING แบบนี้ให้แสงสว่างมากกว่าแบบ INDIRECT LIGHTING

และ contrast ระหว่างดวงโคมกับฝ้าเพดาน ต่ำกว่าแบบ INDIRECT LIGHTING

ไม่ว่าจะใช้ระบบใด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างหนึ่งก็คือความเข้มของแสงที่ต้องการบน Working Plane โดยใช้มาตรฐานต่อไปนี้

RECOMMENDED MINIMUM VALUES OF ILLUMINATION

| | LOCATION | LUX (LUMEN/M) METRE – CANDLE |
|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| MUSEM | GENERAL | 200 |
| ART | GALLERY GENERAL | 200 |
| OFFICE | GENERAL, EXECUTIVE, DRAWING OFFICE | 400 |
| | ENTRANCE, RECEPTION, HALL | 200 |
| | STAIR | 100 |
| HALL | AUDITORIUM | 100 |
| MACHINE | SHOP (ROUGH, NED, FINE WORK) | 200, 400, 900 |
| LOBBY COORIDOR | RECEPTION, WAITING ROOM, STAIR & | 200 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสะท้อนแสง

ปริมาณของแสง ขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสี จากพื้น เพดาน และผนังการ ออกแบบให้มีแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่เคืองตา ควรมีค่าการสะท้อนดังนี้

| | |
|---------------------------------------|----------|
| เพดาน | 80% |
| ผนัง ตอนบนติดเพดาน ถึงขอบล่างหน้าต่าง | 70 – 80% |
| ผนัง ของล่างหน้าต่างลงมา | 50 – 60% |
| โต๊ะอุปกรณ์ | 25 – 40% |
| กระดานเขียนชอล์ค | 20% |
| พื้น | 20 – 30% |

ส่วนวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างในส่วนงาน **Finishing** มีการสะท้อนแสงโดยคิด เป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังนี้

REFLECTANCE OF BUILDING MATERIALS AND
FINISHING MATERIAL PERCENTAGE OF
APPROXIMATE REFLECTION
WHITE EMULSION PAINT ON PLANE PLASTER

80

WHITE EMULSION PAINT ON ACCOUSTIC
PERFORATED PLASTER BOARD 70

WHITE EMULSION PAINT ON VERMICULITE COME
WALL 65

ASBESTOS CEMENT WHITE

40

BRICK, CONCRETE, LIGHT – DARD

40-20

CONCRETE, SMOOTH-ROUGH FLOOR AND FURNITURE

30-20

CEMENT, SCREED, GRANOLITHIC

45

CLAY FLOORING TILES RED

10

CORK TILES POLISH

20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส 20 ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PLYWOOD, LIGHT DARD

35-20

PVC TILES-CREAM, BROWN, LIGHT BROWN, DARD

45, 25, 20, 10

PVC SHEET – GREY, CREAM

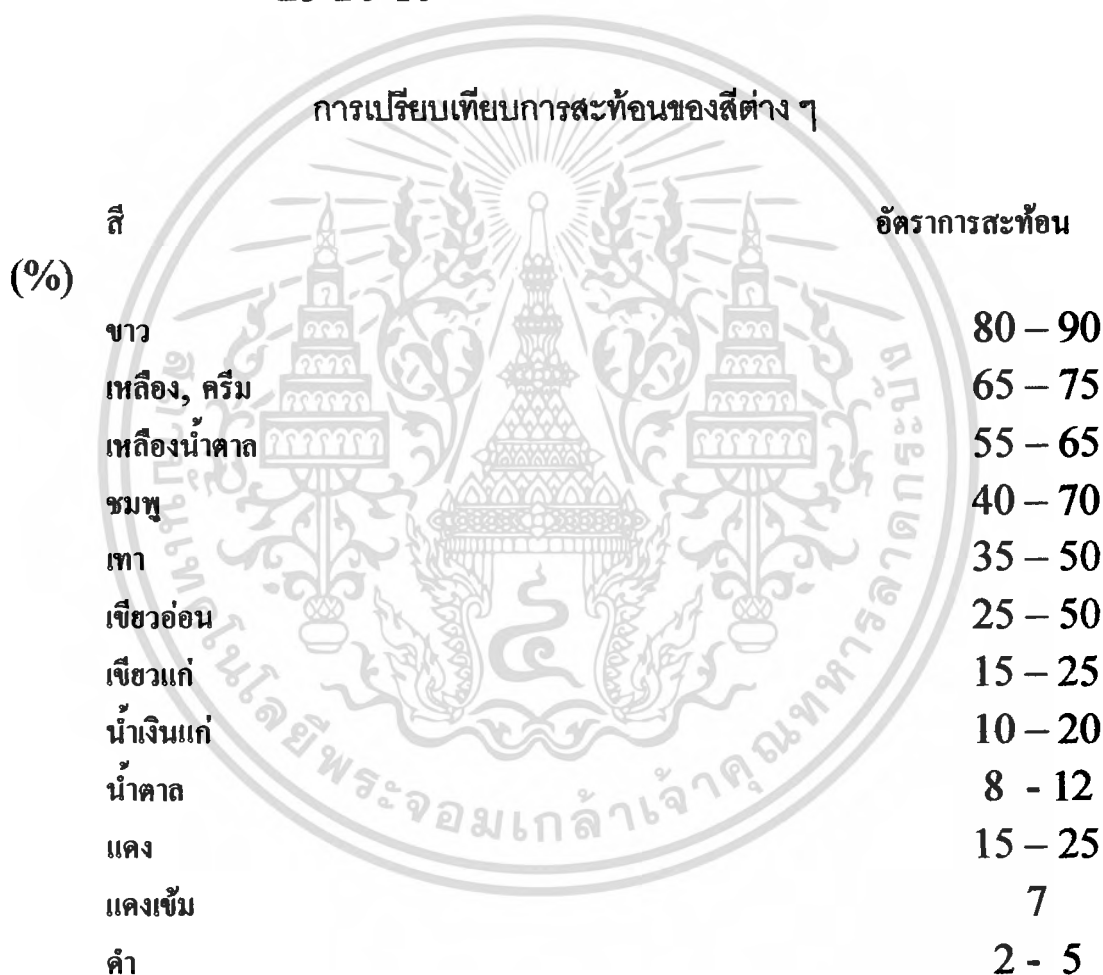
45-40

RUBBER TILES-BUFF MABLE GREY

35-30

WOOD-LIGHT OAK, MED OAK, DAED OAK

25-20-10



หลักทั่วไปของการให้แสงสว่าง

1. ควรจัดให้ความเข้มของแสงภายนอกและภายในมีปริมาณที่ไม่แตกต่างกันมาก
2. คำนึงถึงปริมาณความร้อนและความจืดจางของแสงสว่างให้มีน้อยที่สุด หรือ ไม่มีเลย
3. ขจัดแสงจ้า ทั้งทางตรงและทางอ้อม
4. จัดให้มีแสงส่องเข้าทุกส่วนของอาคาร โดยให้มีการกระจายของแสงที่สม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นนาใบใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ควรให้มีแสงสว่างเข้าด้านใดด้านหนึ่งตลอดเวลา

5. ช่องแสงที่เปิดไม่ควรน้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ห้อง

6. จัดปริมาณแสงสว่างให้เพียงพอ และถูกต้องตามชนิดและหน้าที่ใช้สอยของพื้นที่นั้น

๗

การให้แสงสำหรับห้องแสดง

โดยทั่วไปการให้แสงสว่างในอาคาร ก็เหมือนกับอาคารอื่น ๆ เว้นแต่ส่วนแสดงงานเท่านั้น ที่ต้องการลักษณะพิเศษ ซึ่งจะต้องจัดให้เหมาะสมกับการมองเห็น และบรรยากาศ นอกจากนี้การเลือกใช้ชนิดของแสง จะต้องไม่ทำลายสายตาของผู้เข้าชมและสิ่งแสดงด้วย

การให้แสงในส่วนแสดงงานยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน การเลือกใช้แสงในแต่ละประเภทยังเป็นปัญหาที่ขบคิดกัน มีการคัดค้านอยู่มาก เพราะการให้แสงโดยวิธีใดวิธีหนึ่งย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสียอยู่เสมอ แสงธรรมชาติเป็นแสงที่ยากต่อการควบคุม และเป็นไปไม่ได้ตลอดเวลา เนื่องจากแสงธรรมชาติจะเปลี่ยนไปตามวันและฤดู ส่วนแสงวิทยาศาสตร์เราสามารถควบคุมได้ตามความต้องการ ซึ่งก็ยังไม่แรงเท่าแสงธรรมชาติและทำให้นัยน์ตาเหนื่อยง่าย

เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

1. แสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ และมีชีวิตชีวาบังคับไม่ได้ เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดู เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมีดลรั่ม แสงจากทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือ จะให้สีน้ำเงินมากที่สุดฤดูร้อน

การให้แสงสว่างธรรมชาติในห้องแสดงงาน มี 4 วิธี คือ

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงที่มาจากเหนือศีรษะซึ่งเหมาะกับการแสดงทางวัตถุ แต่มีส่วนเสียคือแสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องแสดงแคบลงไป ลักษณะส่วนใหญ่ของการให้แสงจะได้จากหลังคากระจก แถบประเทศร้อนไม่นิยมใช้แต่อาจให้กระจก เล็ก ๆ ไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคา

ข้อเสียของหลังคากระจก

- กระจกอ่อนไหวดวงอาทิตย์ เมื่อถูกความร้อนและความชื้น อาจทำให้เกิดการเสียหายแก่สิ่งแสงได้

- ความคุมปริมาณแสงได้ยาก จะทำให้เกิดมีคครีม ถ้าเคจจกแก๊ไขโคยใช้มัน ปิดเปิดได้หลังคา ซึ่งบางที่ดองใช้ ARC LIGHT ช่ว
- การกระจายแสงทางเหนือและทางใต้ มีปริมาณและคุณภาพไม่เหมือนกัน
- หลังคากระจกต้องทำสูงมากเพื่อกันนัยน์ตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็นที่มาของแสง แก๊ไขโคยใช้แผ่นโลหะเล็ก ๆ เปลี่ยนแปลงตาม แสงสว่างของวันและฤดู

1.2 การให้แสงสว่างด้านข้าง แสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ด้านหลังวัตถุ รับ

แสงไม่เพียงพอ เกิดมีแสงสะท้อน ทำให้ผู้ชมนัยน์ตาพร่า เมื่อมองไปนอกหน้าต่างจะทำให้เงาผู้ชม ปรากฏบนวัตถุ

การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

- ควรมีขอบหน้าต่างบานเคยว
- ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่านัยน์ตาผู้ชม
- กรอบหน้าต่างต้องลึกเพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง
- หน้าต่างต้องกว้าง $\frac{1}{2}$ ของความกว้างของห้องและความสูง $\frac{1}{2}$ ของความลึกห้อง
- ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วรูปสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ขึ้นออกไปแค่สั้นเปลืองมาก

นอกจากวิธีดังกล่าวแล้ว เราอาจใช้วิธีอื่นที่ง่ายกว่า เพื่อให้แสงที่เข้ามาในห้อง ได้ดีผลดียิ่ง ขึ้น โดยการใช้กระจกแยกแสงหรือ THERMOLUM ตัดเฉพาะตอนส่วนบนของหน้าต่าง หรือการทำให้หน้าต่างขนานกับผนังน้อยที่สุด

1.3 การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงตกทำมุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า อาจใช้ฉากหรือเพดานแขวนกลางห้อง เพื่อการกระจายแสง แสงสว่างที่ส่องลงมากก็เป็นแค่แสงสะท้อน ทำให้ได้แสงที่สม่ำเสมอ

1.4 การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อมไม่เพียงแต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์

เท่านั้น แต่ยังใช้กับแสงธรรมชาติได้เพื่อไม่ให้สายตาพร่า

- ให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาว จะต้องสว่างมากถึง 68% ปูนฉาบธรรมดาเพียง 64 %

- อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคาซึ่งซ้อนอยู่หลายชั้น แบบนี้เหมาะสำหรับประเทศที่แสงแดดจัด

2. แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกได้ 2 ชนิด

2.1 แสงไฟฟ้าธรรมชาติ มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของแสงที่แรงยิ่งกว่าจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า

2.2 แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงาสีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงที่เหมาะสมที่สุด

การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรง แสงที่ส่องออกมาไม่เท่ากัน ทำให้เกิดแสงสะท้อนและตาพร่า โดยทั่วไปใช้กับแสงทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกัน

- ไฟฟ้าธรรมชาติ ที่มีโปะกัน มีข้อเสียมากทำให้ตาพร่าแสงกระจายไม่เท่ากัน
- ไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะถ้ามีโคครอบจะเห็นวัตถุแสดงอย่างดี แต่ตำแหน่งของวัตถุจะต้องอยู่หน้าไฟ

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมชาติ และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือการทำแนวไฟฟ้าตามยาวใช้ฉากกันระหว่างหลอดไฟฟ้าเพื่อมิให้มันตาพร่า

การปรับปรุงในทางไฟฟ้า ในศตวรรษที่ 20 ได้ใช้แสงธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติจากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น ทำให้มองเห็นสีธรรมชาติของวัตถุ และเห็นได้ชัดซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์

ความเข้มของแสงในระดับธรรมชาติ แสงจะต้องดีกว่าระดับสูงขึ้นไป จากการค้นคว้าภายหลังแสดงให้เห็นการมองวัตถุที่มีสีด้านบนพื้นขาว จะต้องใช้แสงประมาณ 25 – 30 แสงเทียน ถ้าต้องการความชัดมากก็ต้องเพิ่มความเข้มเข้าไป

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ต้องระวังไม่ให้เกิดการเบื่อนำยในการชมนิทรรศการ ควรมีจุดพักสายตาให้มองไปยังภายนอกได้เพื่อรับแสงธรรมชาติและทัศนียภาพ

4.2 สี

อิทธิพลของสี และสีที่เกี่ยวข้องกับการตกแต่งภายในศูนย์การค้า

มีสีต่าง ๆ ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์เป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้ หลายอารมณ์สำหรับในด้านการตกแต่งภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักจิตวิทยาของสีว่าสีใดให้ความรู้สึกอย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามไปกับหน้าที่ ประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น ๆ ทำให้การใช้สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และช่วยเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ให้ความรู้สึกเย็นสบาย

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา - ทำให้เกิดความรู้สึกเคร่งขรึม สุขภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด

สีดำ - ให้ความรู้สึกลึกลับ มีด ทุกข์โศก น่ากลัว

สีขาว - ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน

สีแสด - ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย อบอุ่น

สีเหลือง - ให้ความรู้สึกเบรียว ร่าเริง ตีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง

สีแดง - ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข ความหวาน ความ

อบอุ่น

สีน้ำเงิน - ให้ความรู้สึก สุขภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น

สีม่วง - ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานันดรศักดิ์

สีเขียว - ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย

ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มาแข่งกับสินค้าที่ตั้งโชว์อยู่ การจัดดังกล่าวมีถึง 2 วิธีด้วยกันคือ

1. ผนัง พื้น และเพดาน สามารถใช้ที่แตกต่างกันแต่สามารถเข้ากันได้
2. เพดานให้สีที่รุนแรง ส่วนผนังของพื้นให้สีที่เรียบง่าย
3. พื้นให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผนังให้สีเรียบง่าย
4. พื้นผนังและเพดานที่ไม่ใช่โชว์สินค้าให้สีกลาง ๆ ส่วนผนังโชว์สินค้าให้สีที่รุนแรง
5. พื้นผนัง และเพดานทั้งหมดให้สีคล้ายคลึงกัน แต่ตัดกับสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้น เพดาน และผนังใช้สีแตกต่างกัน

การใช้สีประเภทนี้
กระเบื้อง

เหมาะสำหรับร้านค้าประเภทเครื่องแก้วและ

เคลือบซึ่งส่วนใหญ่สินค้าเป็นสีขาว และมักโชว์ไว้บนชั้นโชว์แบบไม่มีกระจกปิด ประกอบกับ
กระเบื้องเคลือบเป็นสินค้าเป็นสีขาว เมื่อโชว์กระจัดกระจายอยู่ ดังนั้น ถ้าเป็นผนังให้สีเข้มขึ้นรวม
กับสีของเพดาน ซึ่งเป็นสีแตกต่างกันก็ย่อมสามารถขับสินค้าให้เด่นขึ้นได้โดยง่าย เนื่องจากผนัง
ทาสีเขียวแก่จะเป็นสีที่ติดกับเครื่องแก้วอย่างรุนแรง นอกจากนี้สีเข้มวรรณอุ่นติดกันอย่างรุนแรง
ช่วยเน้นสินค้าให้เด่นขึ้น การให้แสงก็ควรให้แสงจ้าที่สินค้า และฉากห้องให้แสงที่นุ่มนวลจะช่วย
ดึงความสนใจของลูกค้าได้อีกทางหนึ่ง

เพดานสีเข้ม ผนัง และพื้นสีอ่อน

วิธีนี้เหมาะแก่การให้สีตามร้านค้าประเภทเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี เหตุผล
ก็

คือคุณสมบัติของสินค้าที่โชว์อยู่และความจำเป็นในการรวมเอาแผนกย่อย ๆ ที่ซับซ้อนเข้าด้วยกัน
เช่น เครื่องเพชร กระเป๋าถือ ถุงมือ กางเกง ชุดชั้นใน สินค้าเกือบทุกชนิดมีลักษณะคล้ายกันและ
มีความสำคัญเท่าเทียมกัน จึงความรวมทั้งหมดให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การแยกคุณลักษณะสี
ของสินค้าดังนี้คือ สีแก่ - อ่อน วรรณร้อน - เย็น สีมืด - สว่าง เรียบ - หยาบ ตลอดจน ทึบ-เป็น
วาว ดังนั้น ผนัง-พื้นที่ใช้สีอ่อนจนเกือบขาวจะติดกับสีต่าง ๆ ระเบียบระยับของสินค้าแลับ
สินค้าออกมา แต่สำหรับเพดานซึ่งไม่เป็นฉากหลังให้แก่สินค้า เพียงแต่ทำหน้าที่สะท้อนแสงให้แก่
พื้นและผนังเท่านั้น จึงควรใช้สีเข้มเพื่อช่วยกดสายตาของลูกค้าให้อยู่ในแนวระดับคือที่สินค้า
เท่านั้น

การให้พื้นสีเข้ม ผนัง และเพดานสีอ่อน

วิธีนี้ เหมาะสำหรับแผนกของขวัญ เนื่องจากสินค้าที่วางจำหน่ายอยู่ในแผนก
นี้

อันได้แก่ สินค้าจำพวกสิ่งประดิษฐ์ เครื่องแก้ว เครื่องเงิน เครื่องเขียน ไม้ และผ้า โดยมากจะโชว์
อยู่ในตู้ไม้ ดังนั้นการให้ฉากหลังในลักษณะสีอ่อนในวรรณอุ่น การดึงดูดความสนใจค่อนข้างชัด
พื้นผิวขรุขระให้เข้ากับสีของสินค้าและปล่อยให้พื้นทำหน้าที่ติดกันกับสินค้ามากที่สุด โดยใช้สีที่แก่
วรรณค่อนข้างเย็น มีความดึงดูดความสนใจมาก พื้นผิวมันจะสามารถผูกมัดเนื้อที่ทั้งหมดเข้า
ด้วยกันไม่กระจัดกระจาย

ผนังโชว์สินค้าสีแก่ ส่วนผนังอื่น-พื้น และผนังสีอ่อน

เป็นอีกวิธีหนึ่งที่เหมาะกับร้านค้าประเภทเครื่องแต่งกาย เช่น รองเท้าและ

กระเป๋านี้เนื่องจากแผนกดังกล่าวมีความต้องการในการใช้สินค้ามาก อาจจัดให้ใช้สินค้าบนผนังขนาดใหญ่และนำกระเป๋าทือ หมวก ฯลฯ แขนงโชว์ไว้ ซึ่งสินค้าเหล่านี้ต่างประกอบด้วยสีสรรมากมายแตกต่างกัน เพื่อต้องการใช้สินค้าเหล่านี้ให้เด่นขึ้น จึงต้องใช้ผนังที่มีสีแก่ตัดกับสินค้า สีที่เหมาะสม คือ สีน้ำตาลแก่ ซึ่งมีค่าของสีเข้ม วรรณอ่อน การเน้นความสนใจสูง พื้นผิวเรียบ ปล่อยให้ผนังอื่นเพดานและพื้นอยู่ในสีที่อ่อน ดังนั้นเมื่อดูจากระยะทางไกล จะเห็นว่าผนังสีแก่ตั้งโดดเด่นอยู่บนฉากหลังสีอ่อน ซึ่งดึงดูดความสนใจของลูกค้าให้เดินเข้ามาใกล้ จากนั้นในขณะที่มองจากระยะใกล้จะเห็นว่าผนังสีแก่ เป็นฉากหลังให้กับสินค้าช่วยเน้นให้สินค้าเด่นขึ้นอีกต่อหนึ่ง

5. การใช้สีเข้มตลอดทั้งบริเวณจำหน่ายสินค้า

ได้แก่ การให้สีโดยทุกด้านของอาคาร ยกเว้นส่วนโชว์สินค้าและใช้สีทึบ วิธีนี้เหมาะสำหรับการให้สินค้าในส่วนที่มีสินค้ามากชนิด จะช่วยลดความน่าสนใจของส่วนตกแต่งอื่น ๆ ลงและช่วยส่งเสริมคุณค่าของสินค้าขึ้น เช่น แผนกเครื่องเงิน ผนังด้านหลังและเพดานทาสีเข้ม พื้นปูพรมสีเข้ม และใช้แสงสาดลงจากเพดานเป็นจุด จะช่วยเพิ่มความแวววาวของสินค้าให้มีค่ามากยิ่งขึ้น

การแก้ปัญหาของสีในเนื้อที่ขนาดใหญ่

แผนกต่าง ๆ ของห้างสรรพสินค้าควรมีสีที่แปรเปลี่ยนแตกต่างกันไปในแต่ละแผนกเพื่อช่วยให้แบ่งแยกแผนกออกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น แต่ถึงกระนั้นก็ดี สีของทุก ๆ แผนกจะต้องอยู่ในสภาพที่เข้ากันได้ เช่น การกำหนดวรรณะสีของเพดานก็ควรมีวรรณะเดียว เพื่อเป็นตัวกลางให้ส่วนอื่น ๆ ตลอดทั้งเนื้อที่คล้ายตามได้ กฎของการใช้สีก็คือ สีสองสีสามารถจัดให้เข้ากันได้ง่ายกว่าสามสีขึ้นไป ดังนั้นห้องสีขาวที่มีสีเด่น ๆ เพียง 2-3 สี จะปลอดภัยจากการใช้สีแบบเลอะเทอะไม่มีหลักเกณฑ์ได้ และข้อสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การให้สีจะต้องคำนึงถึงวิธีในการใช้แสงด้วย ซึ่งบางครั้งสีเรียบ ๆ ที่ใช้กับดวงไฟแบบไส้ร้อนอาจมีสภาพเปลี่ยนไปถ้าใช้กับดวงไฟแบบฟลูออเรสเซนต์ได้

ผลที่เกิดจากด้านจิตวิทยา

การเลือกสีย่อมต้องคำนึงถึงความรู้สึกเกี่ยวกับด้านจิตวิทยาของสินค้า ยกตัวอย่างเช่นการใช้สีเทาอ่อนในแผนกอาหาร จะทำให้เกิดความรู้สึกที่สกปรกไม่น่าดู คล้ายกับไม่ได้ทำความสะอาดเลย สำหรับแผนกสินค้ามีค่า เช่น เพชรพลอย ก็ควรใช้สีจำนวนน้อยและสีที่เยือกเย็นหรืออบอุ่น แต่สำหรับแผนกเครื่องแต่งกายสตรีนั้น ก็เหมาะที่จะใช้สีชนิดรุนแรงทั้งสีแดงและเนื้อสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีนับว่าสำคัญที่สุดในบรรยากาศของห้างสรรพสินค้าเป็นส่วนประกอบที่ค้นหาได้
ไม่ยาก เสียค่าใช้จ่ายน้อย

ปรากฏการณ์ของสี ของแสง

ไฟสีแดง (RED LAMPS)

| ผนังสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. แดง (RED) | แดงมากขึ้น (INTENSE RED) |
| 2. เหลือง (YELLOW) | ส้ม (ORANGE) |
| 3. เขียวอ่อน (LIGHT GREEN) | เทา ๆ (MORE GRAY) |
| 4. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | แดงเข้มเกือบดำ |
| 5. ม่วง (PURPLE) | ม่วงแดง (RED VIOLET) |
| 6. ส้ม (ORANGE) | แสด (RED ORANGE) |
| 7. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE) | ม่วงอ่อน (LIGHT PURPLE) |

ไฟสีเหลืองน้ำตาล

| ผนังสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. แดง (RED) | เทาอมน้ำตาล |
| 2. เหลือง (YELLOW) | เขียว (GREEN) |
| 3. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | เขียวยิ่งขึ้น (MORE INTENSE GREEN) |
| 4. ม่วง (PURPLE) | GRAY BLUE GREEN |
| 5. ส้ม (ORANGE) | เหลืองอมเทา (GRAY YELLOW) |
| 6. สีน้ำเงิน (BLUE) | เขียวอมน้ำเงิน (BLUE GREEN) |

ไฟสีเขียว

| ผนังสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. แดง (RED) | ส้ม (ORANGE) |
| 2. เหลือง (YELLOW) | เหลืองจัด (AMBER OR HIGH VALUE) |
| 3. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | เขียวออกเทา / อ่อนกว่า (GRAY |
| 4. ส้ม (ORANGE) | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|--------------------------------|---|
| 5. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE) | GREEN) สีส้มค่อนข้างเหลือง (YELLOW ORANGE) เทา/ เทาอ่อน (GRAY OR LOW VALUE) |
|--------------------------------|---|

4.3 ระบบเสียงในอาคาร

เสียง

การควบคุมเสียงภายในตัวอาคารมักจะใช้การลดพื้นที่บริเวณผิวสะท้อน หรือการเลือกใช้วัสดุซับเสียงเพื่อมิให้เกิดการก้อง การบุวัสดุดูดกลืนเสียงบริเวณผิวของอาคาร การติดม่านที่ประตูหน้าต่างต่าง ๆ “ทำประตูหน้าต่างด้วยกระจกกันเสียง เหล่านี้ เป็นวิธีป้องกันเสียงรบกวน ทั้งจากภายในและภายนอกได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ บริเวณเนื้อที่ว่าง การปลูกต้นไม้ไว้มาก ๆ ก็จะช่วยกรองเสียงได้ นอกจากนั้นยังสามารถที่จะกรองแมคและฝุ่นละอองได้อีกด้วย

เสียงดนตรีภายในร้านค้า ถ้าหากว่าท่านจัดให้มีขึ้นได้ย่อมเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดให้กับพนักงานในร้านค้า ตลอดจนลูกค้าที่มาซื้อของในร้าน ได้ด้วย จะเห็นได้ว่าในบางประเทศมี การทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยการเปิดดนตรีเบา ๆ เป็น BACK GROUND ในขณะที่คนงานกำลังทำงาน ปรากฏว่าประสิทธิภาพการทำงานของคนงานเพิ่มขึ้นทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ

การคิดค่าโงงไว้ในค่าเช่าหรือในปริมาณต่างๆ หรือเพียงแต่เปิดวิทยุกระเป่าที่หัวไว้ก็เป็นการสร้างดนตรีที่เพียงพอแล้ว

ความบกพร่องของเสียง (ACOUSTIC DEFECT)

ความบกพร่องของเสียงจะเกิดจาก

1. เสียงก้อง (ECHO) เกิดขึ้นได้จากเสียงสะท้อน
2. SOUND FOCUS เสียงสะท้อนที่มารวมกัน เกิดจากพื้นเว้าเป็นเสียงที่ดังเกือบเท่ากับ

เสียงเดิม จุดที่รวมจึงได้รับเสียงมากในเวลาเดียวกัน จุดอื่น ๆ ที่อยู่รอบ ๆ เกือบจะไม่มีเสียงเลยจึงเกิดจุดอับเสียง (DEAD SPOT) พร้อม ๆ กันไปด้วย เมื่อคนคนหนึ่งที่นั่งอยู่ได้ยินดัง คนที่นั่งใกล้ ๆ บางทีจะไม่ได้ยินเสียงเลย พื้นเว้าจึงเป็นพื้นที่ต้องระวัง ถ้าไม่มีได้อิงดี

3. เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER ECHOS) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ข้าง

ขนานกัน เสียงวิ่งไปวิ่งมาระหว่างกำแพง 2 ข้างทำให้เกิดเสียง ECHO ได้

4. WHISPERING GALLERIES เกิดจากปรากฏการณ์ของเสียงอันเกิดจากพื้นที่โค้ง

5. COUPLE SPACE เกิดจากการเชื่อมต่อของ SPACE เช่น ห้องประชุมกับโถงบันได

6. SOUND SHADOW ผู้ที่อยู่ในบริเวณที่เกิดจะได้ยินไม่ชัด มักเกิดในที่อื่นออกมามาก

7. กว้างความสูง 2 เท่า SOUND CONCENTRATION เกิดจากพื้นผิวเว้าเข้า ซึ่งจะ FOCUS มารวมกันเกิด

เสียงดังไม่สม่ำเสมอ

4.4 ระบบควบคุมอุณหภูมิและการปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศให้เย็นลงมีอยู่หลายระบบ แต่ระบบที่นิยมใช้กัน โดยทั่วไปมีดังนี้

1. ระบบทำความเย็นโดยตรง (DIRECT REFRIGERATION – SYSTEM) เป็นระบบที่ให้อากาศที่จะถูกนำไปใช้ในการทำความเย็นพัดผ่านหน่วยทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศโดยตรง เช่น เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในห้องมีขนาดเล็ก ซึ่งเรียกว่า “แบบหน้าต่าง”

2.ระบบทำความเย็นโดยอ้อม (INDIRECT REFRIGERATION – SYSTEM) เป็นระบบที่มี

หน่วยทำความเย็นดูดความร้อนจากตัวกลาง ซึ่งอาจจะเป็นน้ำ หรือ เกล็ด ทำให้ตัวกลางเย็นลงเสียก่อนแล้ว จึงนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำความเย็นให้แก่อากาศที่จะถูกนำไปใช้ที่หนึ่งหลังจากที่เลือกระบบของการทำความเย็นเรียบร้อยแล้ว ต่อมาก็ต้องนึกถึงระบบการส่งจ่ายอากาศไปยังบริเวณที่จะทำความเย็นต่อไป การติดตั้งระบบส่งจ่ายอากาศไปยังบริเวณนี้มีความสำคัญมาก มีผลต่อการปรับอากาศในสถานที่ที่ต้องการเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น ตัวพ่น (AIR Duct) ที่เราจะให้ส่งจ่ายอากาศไปนั้น ถ้าไม่มีฉนวนหุ้มความร้อนจากภายนอกก็จะทำให้ท่ออากาศเย็นภายในท่อร้อนขึ้น ทำให้เราไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิของสถานที่ให้เป็นไปตามความต้องการได้

สำหรับสถานที่ซึ่งมีขนาดเล็ก ๆ ไม่จำเป็นจะต้องมีระบบท่อส่งจ่ายเพราะอาจใช้เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างมาติดตั้งได้โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ ระบบการทำงาน และความรู้เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ

หลักการทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ

ก่อนที่จะทำความเข้าใจถึงหลักการของการทำความเย็นนั้น ก็ต้องทราบถึงคุณสมบัติทางธรรมชาติบางประการของของเหลวไวเสียดก่อนว่า ของเหลวนั้นที่ความดันสูงจะมีจุดเดือดสูง และที่ความดันต่ำก็จะมีจุดเดือดต่ำ (จุดเดือดก็คือ อุณหภูมิที่ของเหลวจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอน้ำ) เราควรนำคุณสมบัติของของเหลวอันนี้ไปใช้ในการทำเครื่องปรับอากาศ ของเหลวที่ถูกนำไปใช้ในเครื่องปรับอากาศนี้เรียกว่า REFRIGERENT ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้สารที่ไอไม่เป็นพิษและไม่ติดไฟ ซึ่งก็นิยมใช้ฟรอน (FREON) เป็นส่วนมาก

ระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

คือ การทำให้น้ำยามีความดันต่ำลงมาก ๆ ซึ่งที่ความดันต่ำมากนั้นก็จะมีจุดเดือดต่ำมากด้วย ทำให้อากาศของเหลวกลายเป็นไอที่อุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิโดยรอบ การกลายเป็นไอของของเหลวน้ำยาก็จะดูดความร้อนจากบริเวณรอบ ๆ ทำให้ส่วนของบริเวณนั้นเย็นลง

ต่อไปนี้จะแสดงวงจรง่าย ๆ และลักษณะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

อุปกรณ์สำคัญในเครื่องปรับอากาศ

- วาล์วลดความดัน (EXPANSION VALVE)
- ขอท่อทำความเย็น (EVAPORATOR)
- เครื่องอัดความดัน (COMPRESSOR)
- ขดท่อระบายความร้อน (CONDENSER)

สรุปแล้ว เราอาจกล่าวได้ว่าเครื่องปรับอากาศแบบทำความเย็น คือเครื่องที่ทำหน้าที่ดูดความร้อนจากที่หนึ่งไปทิ้งยังอีกที่หนึ่ง

ชนิดเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบันมี 3 แบบ คือ

1. แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE)
2. แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แบบศูนย์รวม (CENTRAL SYSTEM)

1. แบบหน้าต่าง เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบันสำหรับห้อง หรือสถานที่ซึ่งมีขนาดเล็ก
เช่น

บ้านพักอาศัย ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวมอยู่ในกล่องเดียว สะดวกมากในการติดตั้ง

2. แบบแยกส่วน มีขนาดใกล้เคียงแบบหน้าต่าง แบบนี้จะมีหน่วยทำความเย็นแยกต่าง
หาก จากหน่วยทำความร้อน และการติดตั้งก็สะดวกเช่นกัน

3. แบบศูนย์รวม เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดใหญ่มาก ใช้สำหรับสำนักงานหรือ
อาคาร

ขนาดใหญ่ ๆ ส่วนประกอบต่าง ๆ แต่ละอย่างจะตั้งอยู่อย่างโดด ๆ มีท่อต่อถึงกันและอากาศที่ใช้ใน
การนำความเย็น จะถูกส่งออกทางท่อ ไปยังส่วนต่าง ๆ ของสถานที่ตามระบบส่งจ่าย ดังที่ได้กล่าวถึง
แล้ว

การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ

โดยทั่วไปจะต้องคำนึงถึงเรื่องราคา คุณภาพ อายุการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
และความเหมาะสมสำหรับสถานที่ที่จะใช้งาน ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงข้อดีและข้อเสียของ
เครื่องปรับอากาศ ดังตารางต่อไปนี้

การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของเครื่องปรับอากาศแต่ละชนิด

| ชนิด | ข้อดี | ข้อเสีย |
|-------------|---|--|
| แบบศูนย์รวม | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีขนาดใหญ่เหมาะสมสำหรับอาคารที่มีขนาดใหญ่ 2. ไม่มีเสียงดัง 3. มีท่ออากาศต่ออย่างทั่วถึงไปทั้งอาคารทำให้การกระจายเย็นไปอย่างสม่ำเสมอ สามารถควบคุมความเย็นได้ตลอดทั้งอาคาร | <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงมาก 2. มีความร้อนแทรกซึมเข้าไป 3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูงมาก |
| แบบหน้าต่าง | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย 2. มีราคาถูกเหมาะที่จะนำไปใช้ตามบ้านเรือนหรืออาคารขนาดเล็ก | <ol style="list-style-type: none"> 1. ถูกจำกัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก 2. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จำเป็นจะต้องเจาะผนังเพื่อติดตั้ง ทำให้อาคารขาดความสวยงามไป และถ้า |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-------------------|--|--|
| <p>แบบแยกส่วน</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีหลายขนาดตั้งแต่เล็ก ไปจนถึงขนาดใหญ่ 2. เครื่องเดินเงียบเพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่ภายนอกตัวอาคาร 3. หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้ | <p>คิดเป็นจำนวนมากก็จะทำให้อาคารขาดลักษณะเด่นของความสวยงามไปเช่นกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. มีเสียงดังกว่าแบบอื่นเพราะอุปกรณ์ทุกอย่างรวมอยู่ในกล่องเดียวกัน <ol style="list-style-type: none"> 1. มีท่อน้ำยาต่อระหว่างหน่วยทำความเย็นกับหน่วยระบายความร้อนทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร 2. ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่าง ๆ ได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง 3. การกระจายอากาศไม่ทั่วถึง |
|-------------------|--|--|

การปรับอากาศด้วยระบบ (WATER COOLED CHILLER WATER SYSTEM)

ระบบการทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนที่ทำหน้าที่ทำความเย็น COMPRESSOR จะอัดน้ำยาทำให้ CONDENSER COIL

มีความดันสูงกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ โดยมี CONDENSER TUBE ซึ่งได้รับจากน้ำจาก COOLING TOWER ผ่าน PUMP อัดเข้ามาเป็นตัวระบายความร้อนให้น้ำยาใน CONDENSER COIL เย็นลงแล้วส่งน้ำกลับไปยัง COOLING TOWER อีกที่หนึ่งเมื่อน้ำยาใน CONDENSER COIL กลั่นเป็นหยดน้ำส่งต่อไปยัง FILTER DRICE (ทำหน้าที่กรองไอที่ยังเหลือค้างให้เป็นหยดน้ำเพิ่มขึ้นพร้อมกับกรองฝุ่นละอองที่ผสมอยู่ในน้ำยา) ผ่าน EXPANSION VALVE มายัง COOLER TUBE ในส่วนนี้น้ำยาจะรับเอาความร้อนมาจาก EVAPORATOR COIL แล้วกลับไปยัง COMPRESSOR

2. เป็นส่วนที่ต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยที่น้ำเย็น (อุณหภูมิต่ำกว่า 45 องศาฟาเรนไฮต์) จะผ่าน VALVE ออกจาก COOLER TUBE ไหลไปตามท่อที่มีฉนวนหุ้ม เพื่อไม่ให้ความเย็นสูญเสียไปในขณะเดินทางไปยังห้องต่าง ๆ ซึ่งจะมี FAN COIL อยู่ประจำแต่ละห้อง น้ำจะผ่านเข้าไป และส่งผ่านความเย็นออกสู่ห้อง และรับความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้อุณหภูมิของน้ำภายในสูงขึ้น ผ่านกลับมายัง COOLER TUBE อีกทีโดยมี PUMP ควบคุมและในแต่ละจุดจะมี THERMO STAT ควบคุมปริมาณน้ำที่จะผ่าน FAN COIL (ควบคุมอุณหภูมิ)

การติดตั้งเครื่อง

จัดให้ห้องโดยเฉพา และตั้งอยู่ประมาณส่วนกลางของอาคาร ห้องที่ใช้ปรับอากาศต้องมีปริมาณที่เหมาะสม ไม่ควรมีที่ว่างมากเกินไปเกินความต้องการ เพื่อความประหยัดและความสะดวกในการจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารอีกด้วย

ระบบการถ่ายเทอากาศในห้อง ลมเย็นจะไปตาม SUPPLY AIR DUCT และไปช่วยระบายความร้อนภายในห้อง และอากาศเสียดสมกับลมเย็นจะถูกดูดกลับมาจาก AIR RETURN และที่นั่นจะมี FILTER กรองอากาศเสีย จึงปล่อยแค่ลมเย็นประมาณ 75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกอีก 25 % และผ่านไปยังความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นออกไป

DUAL DUCT คือ สำหรับไอร้อนและไอเย็น ท่อคู่ซึ่ง ATTENUATOR UNIT ซึ่งไอร้อนและไอเย็นผสมกันใน ATTENUATOR และนำกลับไปใช้ยังเนื้อที่ที่ต้องการ

DIFFUSION เป็นสิ่งจำเป็นมากในเรื่อง AIR CONDITION ถ้าการกระจายไม่ดี ก็จะไม่เป็นผล แม้ระยะของ AIR CONDITION จะมีเพียงใดก็ตาม

การติดตั้งเครื่องแบ่งออกเป็น

1. SIDE WALL UNIT ติดตั้งขนานกับกำแพงภายในห้อง
2. UNDER THE WINDOW ติดตั้งใต้น้ำต่าง
3. CEILING UNITS ใช้กระจายออกทางเพดานซึ่งอาจทำท่อกระจายได้ทั้งกลมและสี่เหลี่ยมจัตุรัส เป็นวิธีที่ดีและนิยมใช้กันมากสำหรับอาคารขนาดใหญ่ ๆ

สำหรับการพิจารณาว่าองค์ประกอบใด ควรจะใช้ระบบปรับอากาศ จะพิจารณาถึงการใช้งาน ความสะดวกสบาย และความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนจัดแสดง เป็นส่วนที่มีพื้นที่มากที่สุดของโครงการ และต้องการความเงียบสงบเพื่อ

สมาธิของผู้ชม ตลอดจนต้องการป้องกันความเสียหายที่เกิดกับศิลปวัตถุ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่นละออง เชื้อโรคต่าง ๆ และปฏิกิริยาเคมี

2. ห้องสมุด ห้องบรรยาย ต้องการความสงบปราศจากเสียงรบกวน และความ สะดวก

สบาย โดยเฉพาะห้องสมุด การใช้ระบบปรับอากาศสามารถช่วยรักษาหนังสือให้อยู่ในสภาพที่ดีได้

4.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ (AUTOMATIC FIRE CONTROL SYSTEM)

ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)
- ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

หากแบ่งตามชนิดของสารดับเพลิง จะได้เป็น 4 ชนิด

1. ใช้น้ำ เหมาะกับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า
2. ใช้ผงเคมี ใช้ในโรงงานทำสี ออบสี ถึงเก็บน้ำมัน โกดังสารไวไฟ
3. ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ใช้ในโรงงานต่าง ๆ ห้องเครื่อง
4. ใช้ก๊าซฮาโลน 1301 ใช้ในห้องที่เก็บเครื่องมือราคาแพง เช่นคอมพิวเตอร์

ระบบสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 5 แบบ คือ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SPRINKLER) นิยมมากที่สุด เพราะติดตั้งง่าย ที่สุดประหยัด

และได้ผลดี

2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SPRINKLER SYSTEM) นิยมใช้กัน มากในเมืองหนาว
3. แบบพรีแอคชั่น (PRE – ACTION SYSTEM) นิยมใช้กันมากใน เมืองหนาวเช่นเดิซ

กันแต่ทำงานเร็วกว่า

4. แบบดีลัดจ์ (DELUDGE SYSTEM) คล้ายแบบพรีแอคชั่น โดยหัวสปริง เกลอร์ทุกหัว

เปิดอยู่พร้อมที่จะฉีด ได้ตลอดเวลา ทันทีที่อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงส่งสัญญาณ

5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMITED WATER SUPPLY SYSTEM) คือแบบใดก็ตามทั้ง 4

แบบที่กล่าวมาแล้ว แต่มีการจำกัดแหล่งน้ำให้เป็นจุดสำคัญในอาคาร เช่น ถึงเก็บสารเคมี ฯลฯ

ลักษณะของหัวสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ชนิดหัวทึบ นิยมใช้กันทั่วไป
2. ชนิดหัวหงาย ใช้ในที่ที่มีเครื่องหรือของขวางสูง ๆ ถ้าใช้หัวทึบจะโดนกระแทกเสียหาย

เช่น โรงงานต่าง ๆ

3. ชนิดฝังในฝ้า (FLUSH TYPE) สำหรับอาคารที่ต้องการความสวยงาม

หัวสปริงเกอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด จะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อที่หัว 1 ½ นิ้ว ความ

ดัน น้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์ / ตารางนิ้ว ปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอน/ นาที รัศมีทำการฉีดประมาณ 2.50 – 3.00 เมตร

ขนาดของแหล่งน้ำ

สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาขนาดของแหล่งน้ำ มีดังนี้ คือ

- จำนวนหัวสปริงเกอร์ที่คาดว่าจะทำงาน
- ปริมาณน้ำที่ต้องการให้แต่ละหัวฉีดออก
- ปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้กับพวกสายฉีดน้ำ ซึ่งประกอบอยู่ในระบบท่อของสปริงเกอร์ด้วยว่าจะต้องใช้เท่าไร

การเลือกใช้แหล่งน้ำ

1. แหล่งน้ำประปา ควรมิขนาดไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว แต่ไม่ควรเป็นบริเวณปลายท่อเมนจำเป็น

ต้องมีปั๊ม เพราะความดันในท่อต่ำ

2. ถังน้ำสูง เอาความสูงของแหล่งสำคัญ ปริมาณในถังสูงจ่ายน้ำได้เป็นเวลา 60 นาที

สำหรับเพลิงประเภทเบา

3. ถังน้ำอัดความดัน ไม่ค่อยนิยม เพราะราคาสูง

4. หัวสยาม (SIAMESE CONNECTION) เป็นหัวที่เตรียมไว้สำหรับรดดับเพลิงมาต่อและ

ใช้ปั๊มของรดดับเพลิงช่วยอัดน้ำเข้าระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเตือนภัยแบบอัตโนมัติ

เป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ไฟฟ้าของอาคาร มีความสำคัญ ในการป้องกันชีวิตและทรัพย์สิน อันอาจเกิดจากอัคคีภัย ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมขึ้นเป็นระบบ คือ CONTROL PANEL, DETECTOR, FIRE ALARM STATION เป็นต้น อุปกรณ์เหล่านี้จะทำหน้าที่เตือนภัยและป้องกันการเกิดอัคคีภัยได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับ การออกแบบที่เหมาะสม การติดตั้งอุปกรณ์ที่ถูกต้องและการบำรุงรักษาที่ดี จึงจะทำให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพและมีสมรรถนะสูง ชนิดและอุปกรณ์ของระบบเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ สามารถแบ่งอุปกรณ์ที่จำเป็นออกเป็น 6 รายการ ดังนี้

1. แผงควบคุม (CONTROL PANEL)

ทำหน้าที่เป็นตัวจ่ายกระแสไฟฟ้า ให้กับระบบทั้งหมดและเป็นตัวรับสัญญาณจาก CONTROL PANEL แผงควบคุมนี้จะแจ้งสัญญาณทั้งเสียงและแสง แสดงตำแหน่งของสถานที่เกิดอัคคีภัยขึ้น ทำให้สามารถดับไฟได้ทัน ขนาดการใช้งานของแผงควบคุม แบ่งออกเป็นโซนจำนวนโซนที่ใช้ขึ้นอยู่กับขนาดของอาคาร โดยปกติแล้ว แต่ละโซนจะควบคุมพื้นที่อาคาร ประมาณ 500 – 600 ตรม.

2. REMOTE ANNUNCIATOR

เป็นแผงเชื่อมจาก CONTROL PANEL ไปยังจุดอื่นที่ต้องการ เช่น ห้องยามรักษาความปลอดภัย หรือไปยังห้อง OPERATOR รับโทรศัพท์ เป็นต้น เพื่อรับสัญญาณไฟ และเสียงบอกจุดที่เกิดอัคคีภัยพร้อมกัน

3. FIRE DETECTOR

ชนิดของ CONTROL PANEL แบ่งออกได้เป็นหลายชนิดด้วยกัน ขึ้นอยู่กับความไวในการแจ้งสัญญาณ ซึ่งต้องคำนึงถึงความจำเป็นในการใช้ให้ถูกต้องกับสภาพของห้อง

4. MANUAL FIRE STATION

เป็นแบบสวิตช์ธรรมดาที่ใช้สำหรับในกรณีที่เกิดอัคคีภัยแล้วมีบุคคลเห็นก่อน ก็สามารถกดปุ่มสวิตช์แจ้งเหตุได้ การติดตั้งอุปกรณ์นี้จะติดตั้งไว้ใกล้ทางออกหรือทางหนีไฟ

5. BELL

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดิ่งแจ้งเหตุสัญญาณอัคคีภัย กระดิ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติในกรณีที่เกิดอัคคีภัย อาจจะได้รับแจ้งจาก DETECTOR ต่าง ๆ หรือจาก MANUAL FIRE STATION อย่างใดอย่างหนึ่งกระดิ่งจะดังทันที หรืออาจยังไม่ทันทีก็ได้ โดยสามารถตั้งการทำงานของกระดิ่งได้หลายขั้นตอนด้วยกัน คือ

- จะดังเมื่อได้รับการตรวจสอบแล้วจากเจ้าพนักงานดับเพลิง ว่าจะต้องย้ายคนใน
ชั้นที่เกิดเหตุออกไปเฉพาะชั้นนั้นชั้นเดียว
- จะดังเมื่อตรวจสอบแล้วว่า จะต้องแจ้งสัญญาณกระดิ่งให้กับชั้นที่เกิดอัคคีภัยพร้อมกับชั้นที่เหนือกว่าและชั้นที่อยู่ใต้
- จะดังทุกชั้นของอาคาร

6. ระบบไฟฉุกเฉิน

ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยถูกถามขึ้น ไฟฟ้าภายในอาคารจำเป็นต้องดับลง รวมทั้งระบบไฟ

ฉุกเฉินจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองก็อาจดับด้วย เมื่อเป็นคั้งนั้นระบบไฟฉุกเฉินนี้จะติดได้เองโดยอัตโนมัติด้วยไฟสำรองจากแบตเตอรี่ เพื่อส่องทางสำหรับหนีไฟซึ่งระบบนี้จะติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟและทางเดินเท่านั้น ซึ่งจะต้องสว่างอย่างน้อย 12 ลักซ์

4.6 การใช้วัสดุภายในห้างสรรพสินค้า

พื้น พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กันไปแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ โดยเฉพาะศูนย์การค้าขนาดใหญ่ มักใช้พื้นกระเบื้องยางโดยสังขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางแผนกก็มีการออกแบบเป็นพิเศษ โดยต้องการความหรูหรา ก็ใช้พื้นปูพรม เช่น แผนกเครื่องเสียง เป็นต้น

ผนัง ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ผนังหนัก (WALLS) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอกความสำคัญในการใช้ผนัง ภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PARTITIONS) เป็นผนังภายในโครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ใช้กั้นแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PARTITION WOOD FLAMING)

2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟรม (PERMANENT PARTITION LIGHTWEIGHT METAL FRAMIN) ซึ่งประกอบด้วยไม้อัด ยิบซัมบอร์ด หรือ พลาสติคแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของ โครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

| ผนังเบาโครงสร้างไม้ | ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟรม |
|--------------------------------------|---|
| 1. น้ำหนักเบา | 1. น้ำหนักเบา |
| 2. ติดตั้งยาก | 2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว |
| 3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก | 3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่ |
| 4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย | 4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก |
| 5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก | 5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้าง ได้ดีกว่าเพราะมีรูตลอดทุกเฟรม |
| | 6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ |

เพดาน

ในปัจจุบันศูนย์การค้าที่ได้มาตรฐาน ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศ เพดานแขวนกริดอคูมิกันแบบ ACUSTIC (SUSPENDED SSCUSSTICAL GLID CELLING) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้ง ระบบกริด (GRID SYSTEMS) ประกอบขึ้นด้วย

1. MAIN TEES เป็นอคูมิกัน รูปตัวทีที่แขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. CROS TEE เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. WALL ANGLES ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN (มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะอคูมิกันบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดาน โดยซ่อนไว้ระหว่างรอยต่อฝ้าเพดาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการและอาคาร

▪ หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้ง (LOCATION) โครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการที่ต้องการการเข้าถึงได้ง่าย รถมอเตอร์ไซด์ อยู่ไม่ไกลจากรถไฟฟ้า เนื่องด้วยกลุ่มลูกค้าโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ที่มีรถประจำตัว จึงเลือกที่ตั้งที่พระราม 3 บริเวณถนนนาราธิวาส ราชนครินทร์ ด้วยว่าถนนสายนี้รถเดินทางไปมาได้สะดวก อยู่ใกล้รถไฟฟ้า มีรถเมล์ผ่าน

▪ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งของโครงการนี้คือ บริเวณถนนนาราธิวาส ราชนครินทร์โดยได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการดังนี้

1. เนื่องจากลักษณะของโครงการเป็น OFFICE STUDIO ที่ตั้งโครงการนี้อยู่ไม่ไกลกับถนนสาทรที่เป็นย่านอาคารสำนักงานอยู่ทำให้เป็นโครงการที่ต่อเนื่องกับโครงการใกล้เคียง
2. ความต่อเนื่องกับโครงการใกล้เคียงเนื่องจากที่ตั้งโครงการยังอยู่ไม่ไกลกับ CENTRAL พระราม3ด้วยซึ่งเป็นแหล่งศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของบริเวณนี้และอยู่ใกล้กับโรงเรียนนานาชาติแฮร์โรว์และคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่ BANGKOK GARDEN CONDOMINIUM อีกด้วยทำให้เป็นการพัฒนาพื้นที่บริเวณนี้เป็นผู้นำทางการงานโฆษณา
3. ความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเนื่องจากโครงการอยู่ในย่านอาคารสำนักงานและห้างสรรพสินค้าจึงมีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการครบถ้วนซึ่งระบบที่สำคัญกับโครงการได้แก่ระบบไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์
4. ความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ พื้นที่โครงการจะมีถนนสายหลักคือถนนนาราธิวาสราชนครินทร์ซึ่งตัดกับถนนพระรามที่3และถนนสาทร
 - 4.1 การเข้าถึงโดยตรงจากถนนพระรามที่ 3 ถนนสาทร และอาจมาจากถนนรัชดาภิเษกรถประจำทางที่ผ่านโครงการได้แก่ สาย77,62,ปอ.77,ปอ.26,สายที่ผ่านถนนสาทรที่เชื่อมกับถนนนาราธิวาสราชนครินทร์คือสาย17,22,62,106,116,149,ปอพ.11,ปอพ.18
 - 4.2 การขนส่งมวลชนระบบรถไฟฟ้าซึ่งเป็นระบบจราจรที่ทันสมัย เส้นทางรถไฟฟ้าผ่านถนนสาทรซึ่งสามารถลงที่สถานีของนนทบุรีและโดยสารรถประจำทางเข้าสู่โครงการได้

▪ ด้านสภาพแวดล้อม

2. สภาพแวดล้อมทั่วไปของสถานที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-------------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับพื้นที่เปล่าต้นไม้ริมรั้วอาคารพาณิชย์บางส่วนและอาคารพักอาศัยปลูกต้นไม้ |
| ทิศใต้ | ติดกับพื้นที่เปล่าและโกดังเก็บสินค้าต่อเนื่องกับถนนนารายวาสราชนครินทร์ 24 และโรงเรียน นานาชาติแฮโรว์ เซ็นทรัลพระราม3 |
| ทิศตะวันออก | ติดกับถนนนารายวาสราชนครินทร์ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพักอาศัยและอาคารพาณิชย์โรงเรียนอนุบาลจันทร์และพื้นที่ที่จะเป็นโครงการเอกชน |
| ทิศตะวันตก | ติดกับถนนที่เชื่อมกับถนนนารายวาสราชนครินทร์ 24VK8K1สิทธิผลแมนชั่นและอาคารคอนโดมิเนียม BANGKOK GARDEN CONDOMINIUM |

2. สภาพของที่ตั้ง พื้นดินเป็นที่ราบลุ่มปรับระดับแล้ว มีความต่อเนื่องกับทางสัญจรหลักเข้าถึงโครงการได้สะดวกและรอบที่ตั้งเป็นพื้นที่เปล่าสามารถรองรับแผนการพัฒนาของโครงการต่อไปได้ในอนาคต มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปการและสาธารณูปโภคในทุกด้าน

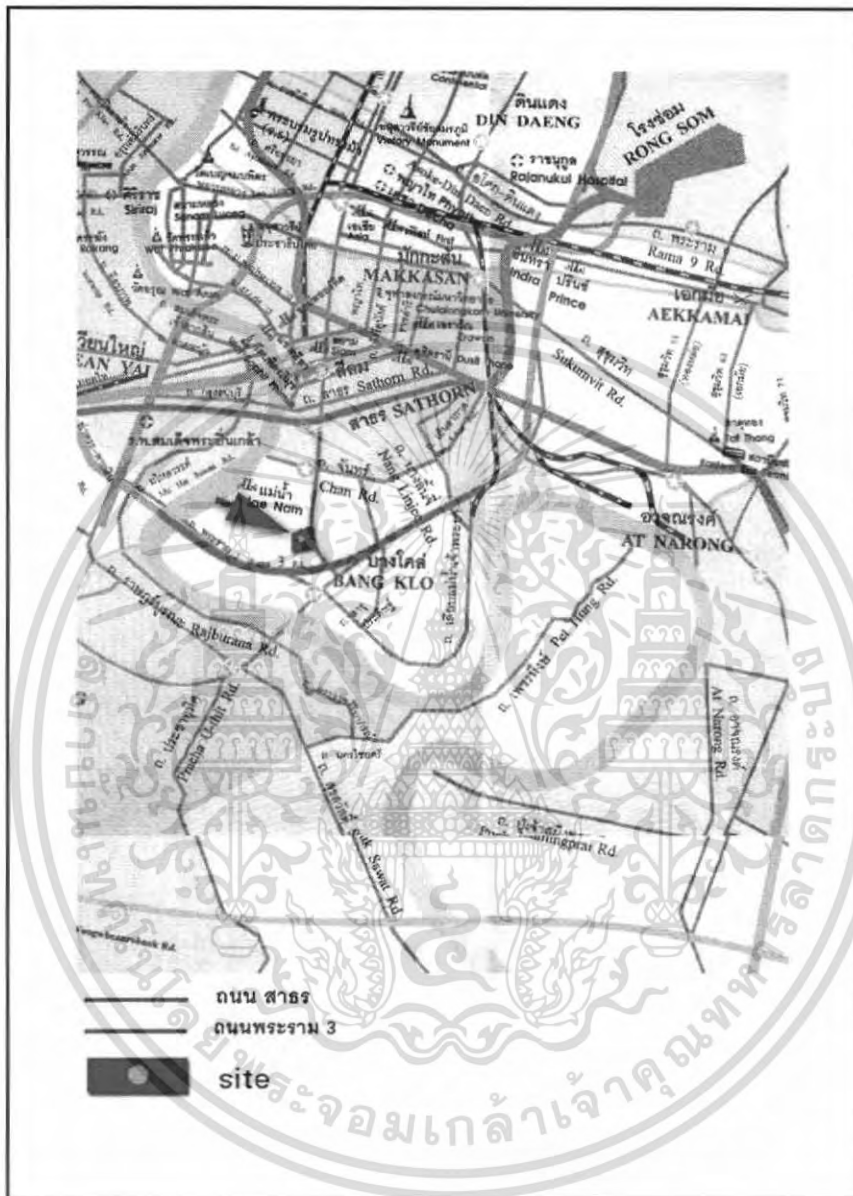
■ รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

| | | |
|---------|--|--|
| ที่ตั้ง | โครงการตั้งอยู่บนถนนนารายวาสราชนครินทร์ ตัดกับถนนพระราม 3 และถนนสาร เซตยาน | |
| อาณาเขต | นาวาและต่อเนื่องกับพื้นที่ว่างเปล่าติดกับโครงการ | |
| | ทิศเหนือ | ติดกับพื้นที่ว่างเปล่าและอาคารพาณิชย์เอกชน |
| | ทิศใต้ | ติดกับโกดังเก็บสินค้าเอกชน |
| | ทิศตะวันออก | ติดกับถนนนารายวาสราชนครินทร์ |
| | ทิศตะวันตก | อาคารสิทธิผลแมนชั่นและบ้านพักอาศัย |

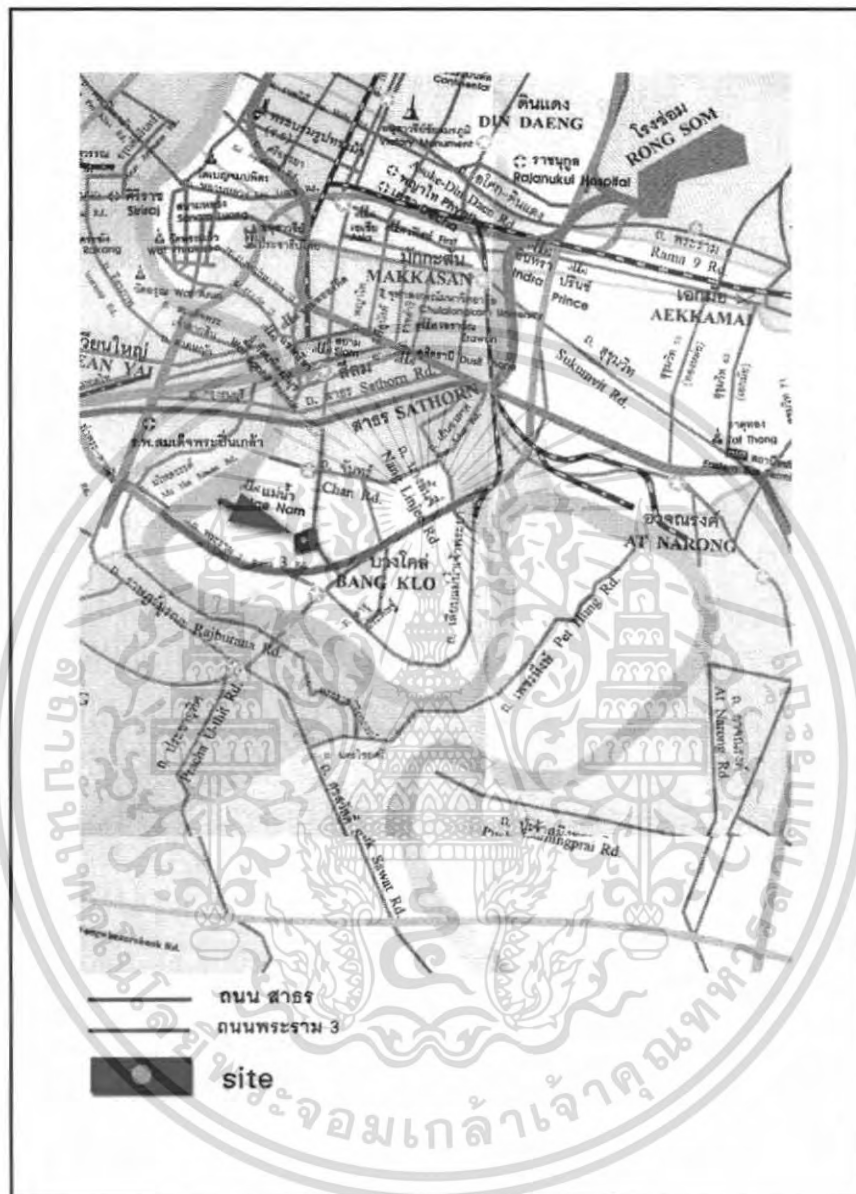
ขนาดที่ดิน

การได้มาของที่ดิน เป็นพื้นที่ที่ทางสถาบันได้จัดซื้อไว้ตามแผนพัฒนาของสถาบันเพื่อขยายโครงการอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

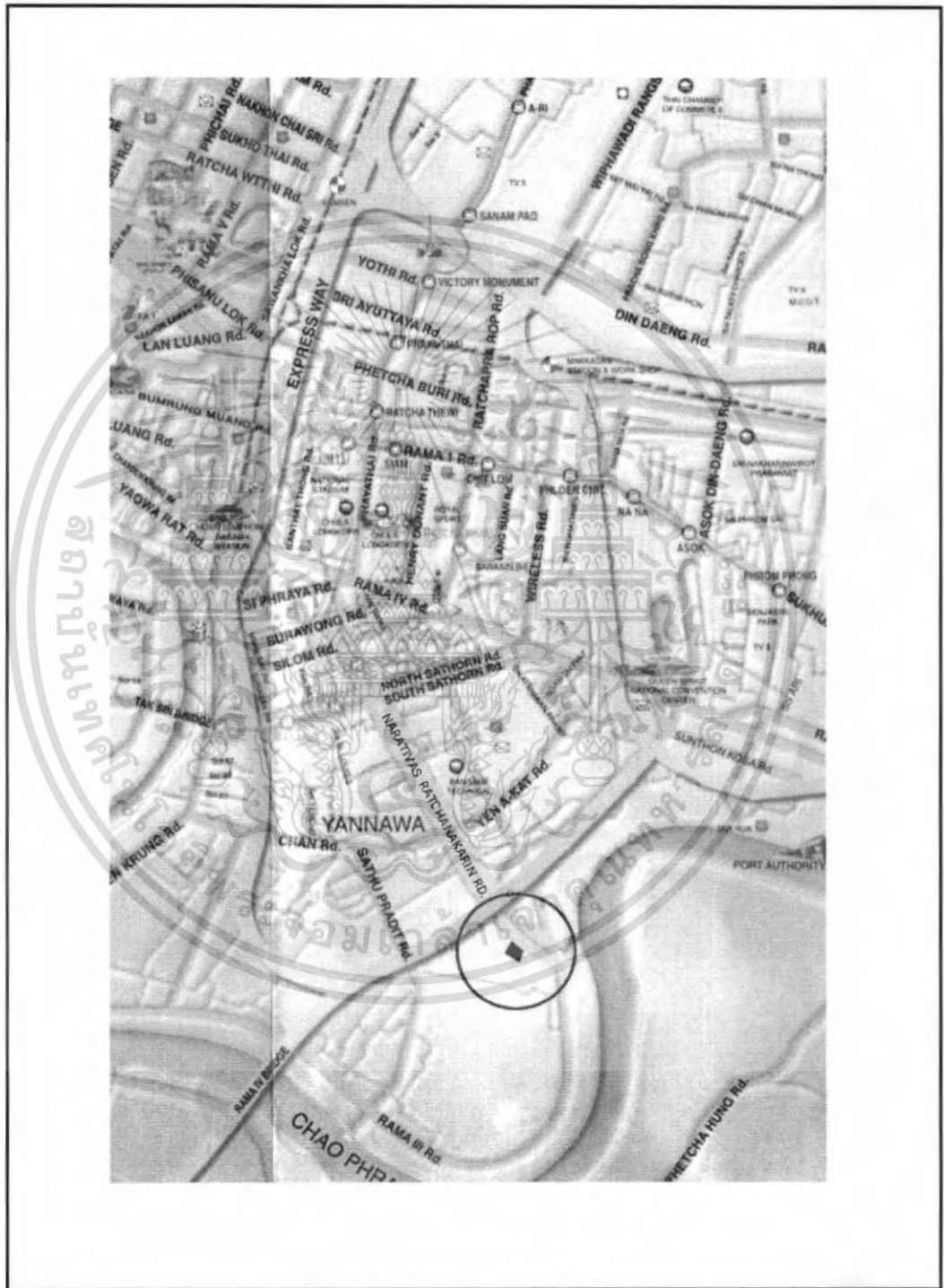


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สถานที่ตั้งโครงการและทัศนียภาพโดยรอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Ⓐ ติดกับถนนนาราธิวาสราชนครินทร์



Ⓑ ติดกับโกดังเก็บสินค้าเอกชน



Ⓒ ติดกับพื้นที่ว่างเปล่า

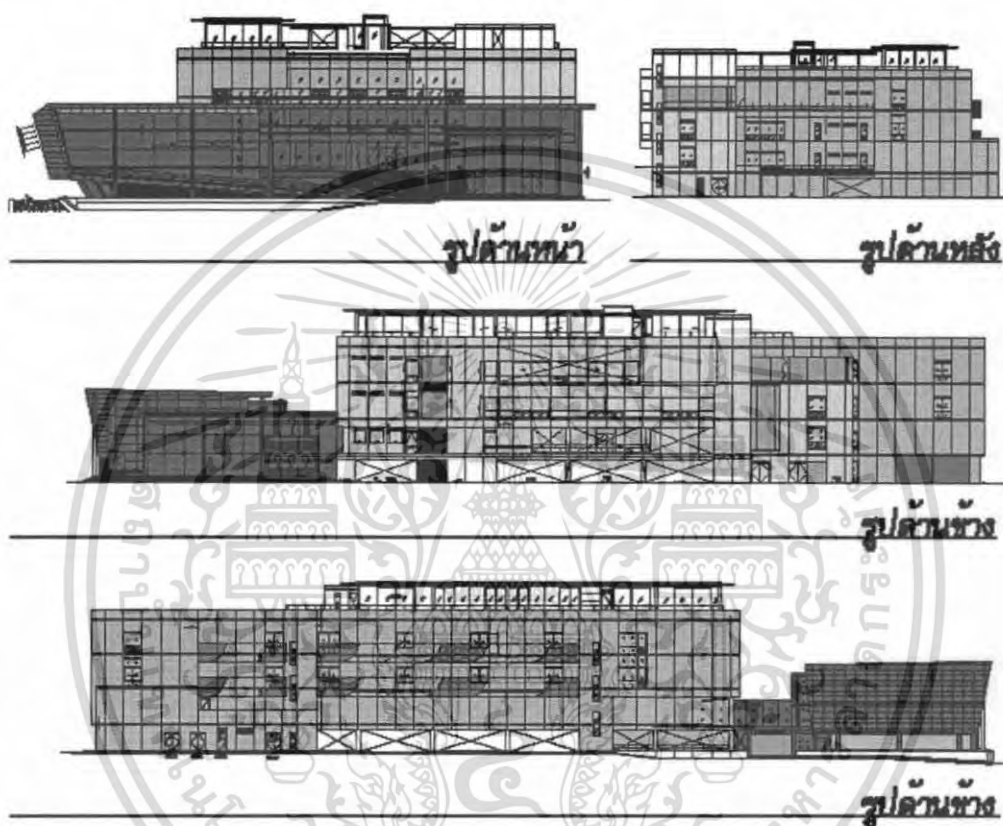


Ⓓ อาคารสาธิตมดแมนชั้นและ
บ้านพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

▪ อาคารที่ใช้ในโครงการ

| | |
|-------------------|--|
| อาคารที่ใช้ | อาคาร 5 ชั้นที่ออกแบบโดยบริษัท A49 |
| สถานที่ตั้ง | ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ยานนาวา กรุงเทพมหานคร |
| โครงสร้างของอาคาร | อาคารเก็บของโครงสร้าง postension ระยะห่างเสาโดยประมาณ 8.00 ม. ระยะความสูง floor to floor ประมาณ 5.00 ม. Open hall สูงถึงฝ้าเพดาน 11.00ม. |

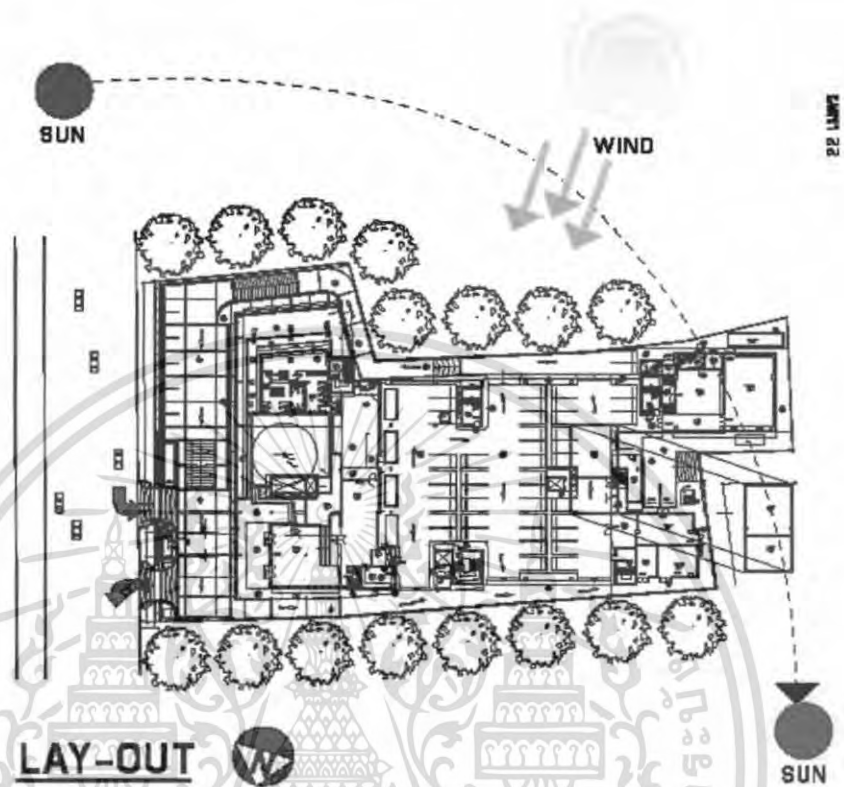


▪ วิเคราะห์การวางแนวอาคาร

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการจริงที่มีการจัดอาคารไว้แล้วไม่สามารถปรับการวางแนวอาคารเพื่อแก้ปัญหาทางสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลต่ออาคารและโครงการได้ จึงเน้นการพิจารณาไปในแนวทางศึกษาสภาพแวดล้อมต่างๆที่ส่งผลต่อโครงการทั้งในด้านการวางผังรอบโครงการและการจัด ZONNING ภายในอาคารเพื่อเป็นการศึกษาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขตามความเป็นไปได้ให้มากที่สุดเพื่อให้โครงการมีความสมบูรณ์มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ORIENTATION



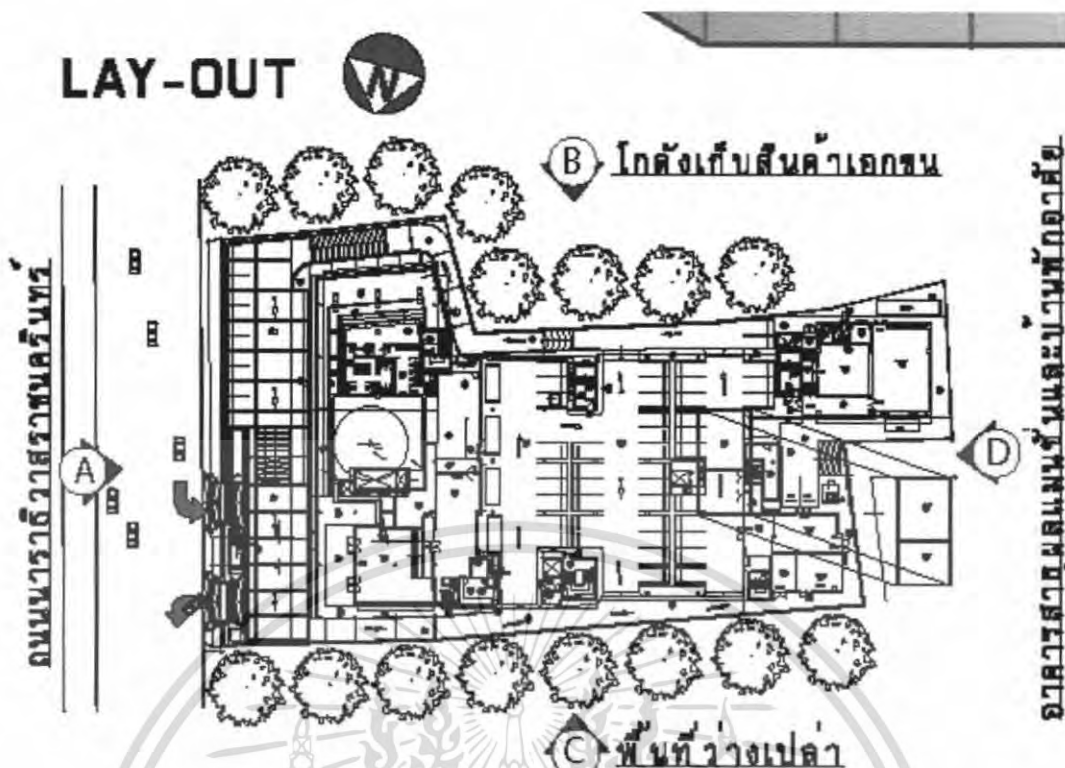
การศึกษา ORIENTATION เป็นการศึกษาสภาพภูมิอากาศ ลม แดด ฝนเพื่อเป็นข้อมูล
พิจารณาว่าผลของสภาพภูมิอากาศมีผลต่อตัวอาคารและสถานที่ตั้งและเป็นการหาข้อมูลเพื่อการจัด
ZONNING ภายในอาคาร งานภูมิสถาปัตยกรรมและการวางผังส่วนอื่นของโครงการด้วย

CLIMATE อุณหภูมิปกติ 25-30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-35 องศาเซลเซียส

SUN เนื่องจากอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรเป็นเขตร้อนชื้นพระอาทิตย์จะโคจรอ้อมทางทิศใต้ส่วน
เดือนที่ไม่อ้อมทางใต้คือเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม

WIND ลมประจำคืออิทธิพลมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดเอาความหนาวจากจีนเข้ามาระหว่าง
เดือน ต.ค - ม.ค.และอิทธิพลมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียนำฝนและความชื้นเข้า
โยเฉลี่ยฝนตกมากที่สุดเดือนพ.ค. - ต.ค.มาจากอิทธิพลมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



■ ENVIRONMENTAL

เป็นการศึกษา ENVIRONMENT ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมรอบโครงการเพื่อพิจารณาผลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการและการวางผัง

■ APPROACH & ACCESSIBILITY

เป็นการศึกษาเพื่อพิจารณาผลของทางสัญจรรอบที่ตั้งโครงการและการเข้าถึงโครงการที่จะเป็นข้อมูลในการวางผังโครงการต่อไป

1. การเข้าถึงโครงการด้วยรถยนต์ส่วนตัว
2. การเข้าถึงโครงการด้วยรถโดยสารประจำทางจากถนนสาทรและถนนพระราม 3 และจากถนนดินจี่ ถนนเย็นอากาศ
3. การเข้าถึงด้วยการเดินเท้าจากหน้าเซ็นทรัลพระราม 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์

ตารางความสัมพันธ์รวม

| Managing Director | Creative | Production | Service Account | Planing & Research | Finance & Account | Human Resources | General | Costtumer | Freelance | |
|-------------------|----------|------------|-----------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------|-----------|----------------------|
| | | | | | | | | | | Parking |
| | | | | | | | | | | Main ENT. |
| | | | | | | | | | | Sub ENT. |
| | | | | | | | | | | Reception |
| | | | | | | | | | | Hall |
| | | | | | | | | | | Restaurant |
| | | | | | | | | | | Auditorium |
| | | | | | | | | | | Gallery |
| | | | | | | | | | | VIP Room |
| | | | | | | | | | | Shooting Studio |
| | | | | | | | | | | Sound Studio |
| | | | | | | | | | | Pre Production Area |
| | | | | | | | | | | Post Production Area |
| | | | | | | | | | | Screen Room |
| | | | | | | | | | | Meeting |
| | | | | | | | | | | Library & Relax |
| | | | | | | | | | | Manaqing Director |
| | | | | | | | | | | Creative |
| | | | | | | | | | | Production |
| | | | | | | | | | | Service Account |
| | | | | | | | | | | Planing & Research |
| | | | | | | | | | | Finance & Account |
| | | | | | | | | | | Human Resources |
| | | | | | | | | | | General |

มีความต้องการใช้

ไม่มีความต้องการใช้

● ไม่มีความสัมพันธ์กัน

● มีความสัมพันธ์กัน

● มีความสัมพันธ์กันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ความต่อเนื่องของพื้นที่ (BUBBLE DIAGRAM)

BUBBLE DIAGRAM รวม

วิเคราะห์พฤติกรรมอุปกรณ์และการใช้พื้นที่

AREA REQUIRMENT&USERS BEHAVIOR

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ให้บริการโดยการสัมภาษณ์และจากค่าอ้างอิงมาตรฐานนับตั้งแต่คณะกรรมการและพนักงานรองลงมาจนถึงพนักงานระดับที่ให้บริการกับผู้มาติดต่อสามารถสรุปเป็นข้อมูลการใช้พื้นที่ได้ดังนี้

ประธานกรรมการ (MD.)

ประธานกรรมการเป็นผู้บริหารสถาบัน เป็นพนักงานระดับสูงต้องคำนึงถึงการใช้เนื้อที่ที่ทำงานพิเศษและลักษณะที่แสดงถึงฐานะตำแหน่งตลอดจนพื้นที่กิจกรรมที่ใช้ความต้องการพิเศษ

- ต้องมีห้องประชุมขนาดเล็กสำหรับประชุมหัวหน้าฝ่ายหรือประชุมกรรมการผู้ถือหุ้นจำนวนที่นั่ง 8 ที่
- ตู้โชว์ สำหรับโชว์รางวัลและประกาศเกียรติคุณต่างๆ ของสะสม ของระดับของประธานกรรมการ
- อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องเสียง

พื้นที่ที่ต้องการในการใช้งาน

ชุดทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้รับแขกตอนหน้า

ชุดรับแขก (4 คน)

ประกอบด้วย โซฟา โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง

ตู้โชว์

ประกอบด้วย ชุดเก็บเอกสาร โทรศัพท์ วิดีโอ เครื่องเสียง

ผู้จัดการทั่วไป (Director)

เป็นเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร มีหน้าที่ควบคุมพนักงานและติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนผู้ที่มาติดต่อทั้งภายในและภายนอกโดยปกติแล้วมักจะใช้พื้นที่อยู่ในส่วน Production ควบคุมการผลิต

- อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู๋หนังสือสำหรับข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

พื้นที่ที่ต้องการในการใช้งาน

ชุดทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้รับแขกตอนหน้าโต๊ะ คอมพิวเตอร์

ชุดรับแขก (4 คน) ประกอบด้วย โซฟา โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง

ตู้เอกสาร ประกอบด้วย ชุดเก็บเอกสาร เครื่องเสียง โทรทัศน์ วีดีโอ

ตู๋หนังสือ ประกอบด้วย ตู๋เก็บหนังสือ

เลขานุการ (Secretary)

เลขานุการระดับบริหารชั้นสูง ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยประธานกรรมการและผู้จัดการทั่วไป รับผิดชอบงานด้านเอกสารเป็นส่วนใหญ่ และการติดต่อนัดหมายกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับประธานและผู้จัดการทั่วไป

- อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ พริ้นท์เตอร์ โทรศัพท์

พื้นที่ที่ต้องการในการใช้งาน

ชุดทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้หน้าโต๊ะ โต๊ะ คอมพิวเตอร์ ชุดเก็บ

เอกสาร รวมเนื้อที่สี่คูณ

หัวหน้าฝ่าย

ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของพนักงานในแผนก มีการติดต่อกับผู้อื่นบ้างโดยปกติจะใช้ห้องประชุมใหญ่ในการสั่งงานและรวบรวมความคิดเห็นในงานนั้นๆ

- อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ (มัลติมีเดีย)โทรศัพท์
- โต๊ะทำงานไม่ใช่แต่จะไปเพิ่มพื้นที่ในส่วนของโต๊ะคอมพิวเตอร์เพื่อวางอุปกรณ์มัลติมีเดียทุกอย่างเช่น

ลำโพง เสดโฟน เม้าส์ปากกา

พื้นที่ที่ต้องการในการใช้งาน

ชุดทำงาน ประกอบด้วย เก้าอี้ทำงาน เก้าอี้หน้าโต๊ะ โต๊ะคอมพิวเตอร์ ชุดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสาร ตู้หนังสือ รวมเนื้อที่สัญญา

พนักงานระดับกลาง

พนักงานในแผนก Creative ของแผนกต่างๆในฝ่ายผลิต จะแบ่งเป็นกลุ่มในการทำงาน เพื่อความเป็นส่วนตัวและความสะดวกในการประสานงานการทำงานจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลัก ความต้องการพิเศษ

- การจัดโต๊ะทำงานจะจัดเป็นกลุ่มเล็กๆเพื่อความสะดวกในการทำงาน
- โต๊ะคอมพิวเตอร์ต้องมีขนาดใหญ่กว่าพนักงานทั่วไปเพราะต้องวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มากกว่าพนักงานทั่วไป

▪ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ (มัลติมีเดีย) ชั้นหนังสือ โคมไฟ สแกนเนอร์

▪ พื้นที่สำหรับประชุมกลุ่ม

พื้นที่ที่ต้องการในการใช้งาน

ชุดทำงาน

ประกอบด้วย โต๊ะคอมพิวเตอร์ เก้าอี้ทำงาน ชุดเก็บ

เอกสาร ตู้หนังสือ รวมเนื้อที่สัญญา

กลุ่มของพนักงานทั่วไป

เป็นพนักงานในฝ่าย General Office ทั่วไปถือว่าเป็นพนักงานในระดับเดียวกัน เพียงแต่รับผิดชอบหน้าที่ต่างๆกันเช่น พนักงานการเงิน พนักงานบัญชีเป็นต้น การใช้พื้นที่และอุปกรณ์ในการทำงาน

- อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ แฟกซ์ โทรศัพท์

ชุดทำงาน

ประกอบด้วย โต๊ะทำงานเก้าอี้ทำงาน ชุดเก็บ เอกสาร

การใช้พื้นที่องค์ประกอบอื่นในโครงการ

ส่วน PRIVATE AREA

1. ห้องประชุมใหญ่

เป็นห้องประชุมในส่วนของผู้บริหาร และประชุมรับรองลูกค้า สามารถบรรจุได้ 16 ที่นั่ง มีอุปกรณ์ในการประชุมต่างๆ เช่น Video Projector Computer Presentation ระบบเสียง กระดานประกอบการบรรยาย เป็นต้น

พื้นที่สำหรับการใช้งาน

โต๊ะประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้โทรทัศน์ วิดีโอ เครื่องเสียง จอโปรเจคเตอร์

กระดานประกอบการบรรยาย

2. ห้องประชุมเล็ก

เป็นห้องประชุมที่ใช้สำหรับประชุมกันภายในระหว่างประธานกับหัวหน้าฝ่ายต่างๆหรือการประชุมกัน

ระหว่างแผนกต่างๆภายในบริษัทองค์ประกอบเหมือนห้องประชุมใหญ่ทั้งหมดต่างกันเพียงจำนวนที่นั่ง

เพียง 10 ที่นั่ง

พื้นที่สำหรับการใช้งาน

โต๊ะประชุม

ตู้โทรทัศน์ วิดีโอ เครื่องเสียง จอโปรเจคเตอร์

กระดานประกอบการบรรยาย

3. ห้องรับรอง

ใช้รับรองผู้ที่มาติดต่อธุรกิจที่ไม่ต้องการเข้าไปในส่วนของการทำงานของบริษัท ใช้รับรองแขกพิเศษของผู้บริหารส่วนมากทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มาดูงานที่สถาบัน ประกอบด้วยชุดที่นั่งสำหรับ 5-6 คนห้องรับรองนี้จะอยู่ใกล้ส่วนห้องประชุมใหญ่

พื้นที่สำหรับการใช้งาน

ชุดรับแขก ประกอบด้วย โซฟา อาร์มแชร์ โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง

ตู้โชว์ สำหรับโทรทัศน์ วิดีโอ เครื่องเสียง

พื้นที่ส่วนสาธารณะ (Public Area)

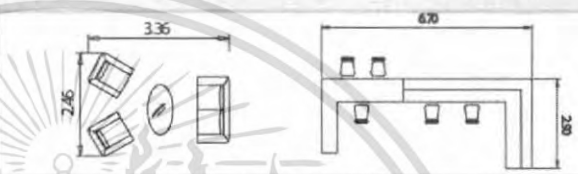
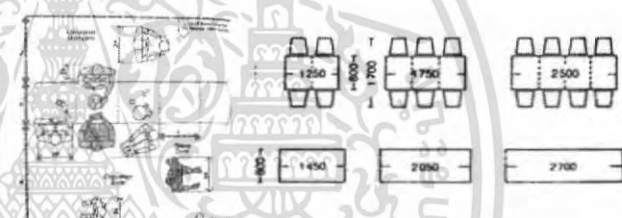
โถงสาธารณะ

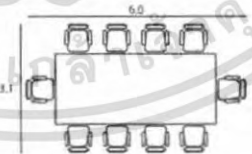

เป็นพื้นที่ส่วนรวมของโครงการระหว่างส่วน BCAC และส่วน IMAGIMAX ผู้ที่ใช้พื้นที่มีตั้งแต่ นักเรียน นักศึกษาที่เข้ามาเรียนศิลปะคอมพิวเตอร์ หรือลูกค้าที่เข้ามาติดต่อกับทาง BCACจนถึงบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจทางด้านศิลปะคอมพิวเตอร์ โดยรับคนจากทางเข้า เป็นส่วนแรกที่ติดต่อกับทางเข้าโดยตรง และเป็นใจกลางของสถานที่โดยทำหน้าที่เป็นทางเชื่อมไปยังส่วนต่างๆของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


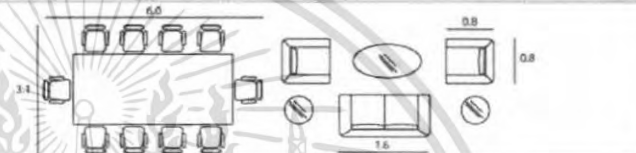
เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ และติดต่อสอบถาม

ส่วนประชาสัมพันธ์นี้เป็นส่วนแรกสำหรับการติดต่อของผู้ที่เข้ามาในสถาบัน ทำหน้าที่เป็นส่วนให้ข้อมูลและติดต่อสอบถามเสนอแนะแก่ผู้ที่เข้ามาติดต่อ โดยผู้ที่ติดต่อมักเป็นผู้ที่ไม่เคยมาที่สถาบันมาก่อนและจากส่วนนี้จะต่อเนื่องไปยังส่วน BCAC และ ส่วน IMAGIMAX ส่วนนี้ประกอบด้วย เคาน์เตอร์ ป้ายบอกทาง โทรศัพท์สำหรับติดต่อภาพในและภายนอกอาคาร ตู้เก็บเอกสารขนาดเล็ก คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงไปยังส่วนอื่นๆได้สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้ที่ต้องการได้

| พื้นที่ใช้งาน | พื้นที่ที่ต้องการ ทั้งหมด (m ²) | |
|---------------|--|---|
| Reception | 250.90 |  |
| Hall | 483.84 | |
| Restaurant | 265.60 |  |

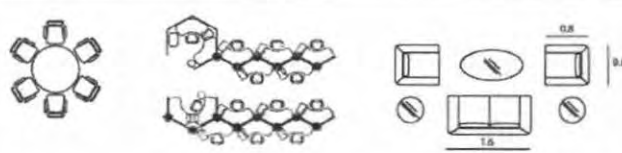

| พื้นที่ใช้งาน | พื้นที่ที่ต้องการ ทั้งหมด (m ²) | |
|---------------|--|---|
| General | 57.37 |  |
| Gallery | 148.00 |  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

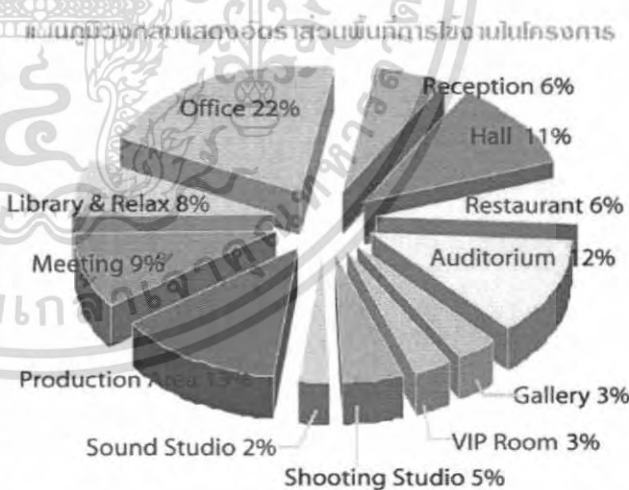
| พื้นที่ใช้งาน | พื้นที่ที่ต้องการทั้งหมด (m ²) | |
|-----------------|--|--|
| Shooting Studio | 212.55 | |
| Sound Studio | 108.00 | * มีจำนวน 2 ห้อง |
| Production Area | 482.16 | ประกอบด้วย Pre Production, Post Production และ Screen Room  |
| Meeting | 403.82 |  |

| พื้นที่ใช้งาน | พื้นที่ที่ต้องการทั้งหมด (m ²) | |
|-------------------|--|--|
| Library & Relax | 327.46 |  |
| Managing Director | 67.38 |  |
| Director | 140.00 |  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

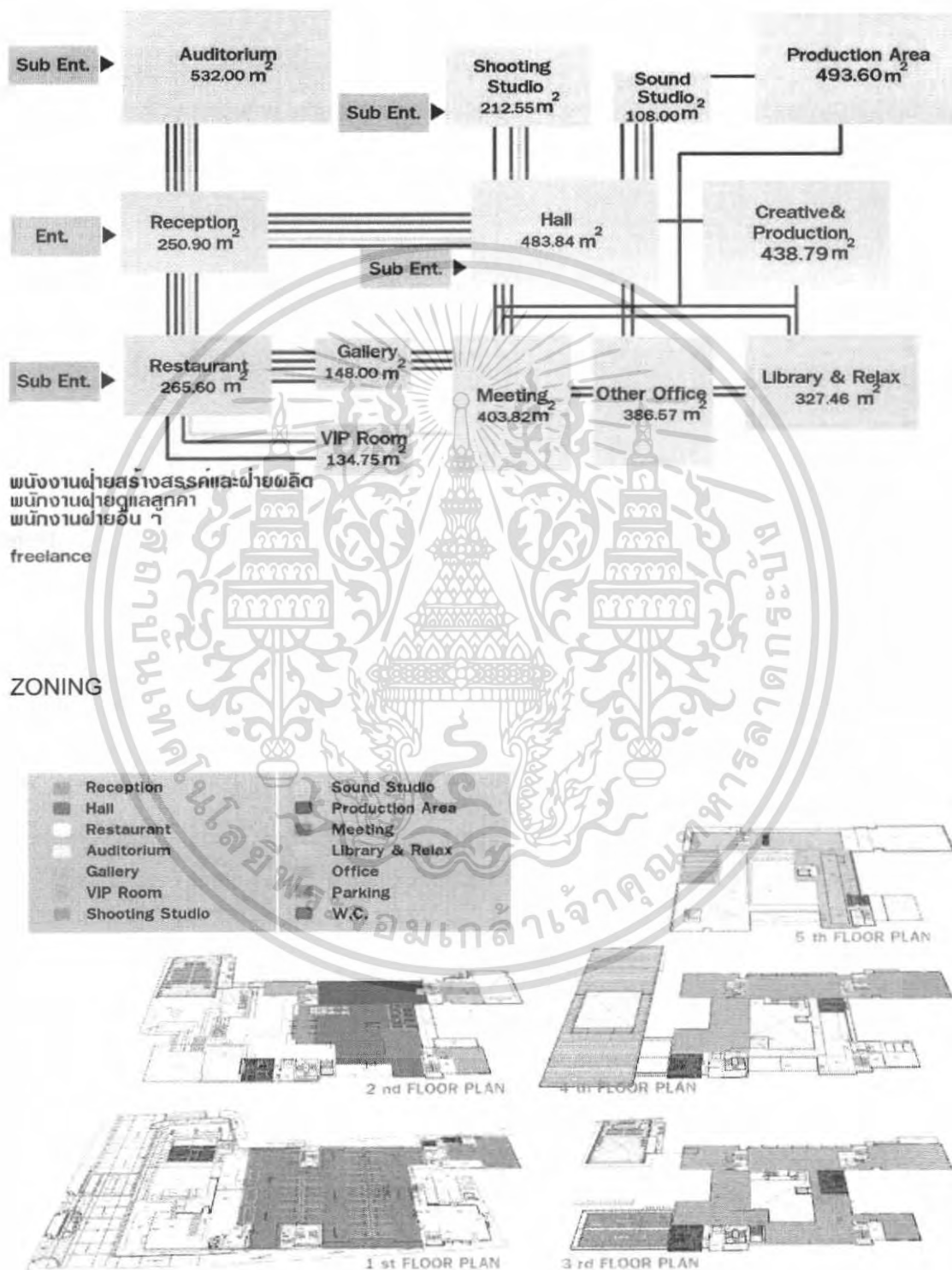
| พื้นที่ใช้งาน | พื้นที่ที่ต้องการทั้งหมด (m ²) | |
|--------------------|--|--|
| Creative | 303.94 |  |
| Production | 94.85 |  |
| Service Account | 76.00 | |
| Planing & Research | 90.29 | |
| Finance & Account | 49.80 | |
| Human Resources | 13.11 | |

| พื้นที่ | พื้นที่ใช้งาน | อัตราส่วนพื้นที่ |
|----------------------|---------------|------------------|
| Reception | 250.90 | 6% |
| Hall | 483.84 | 11% |
| Restaurant | 265.60 | 6% |
| Auditorium | 532.00 | 12% |
| Gallery | 148.00 | 3% |
| VIP Room | 134.75 | 3% |
| Shooting Studio | 212.55 | 5% |
| Sound Studio | 108.00 | 2% |
| Pre Production Area | 261.08 | |
| Post Production Area | 261.08 | 13% |
| Screen Room | 60.00 | |
| Meeting | 403.82 | 9% |
| Library & Relax | 327.46 | 8% |
| Managing Director | 67.38 | |
| Director | 140.00 | |
| Creative | 303.94 | |
| Production | 94.85 | |
| Service Account | 76.00 | |
| Planing & Research | 90.29 | 22% |
| Finance & Account | 49.80 | |
| Human Resources | 13.11 | |
| General | 57.37 | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่สัมพันธ์และการสัญจร (FUNCTIONAL DIAGRAM)



พนักงานฝ่ายสร้างสรรค์และฝ่ายผลิต
พนักงานฝ่ายดูแลลูกค้า
พนักงานฝ่ายอื่น ๆ
freelance

ZONING

- Reception
- Hall
- Restaurant
- Auditorium
- Gallery
- VIP Room
- Shooting Studio
- Sound Studio
- Production Area
- Meeting
- Library & Relax
- Office
- Parking
- W.C.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

รายละเอียดงานออกแบบ



Glod Movement

การเดินทาง

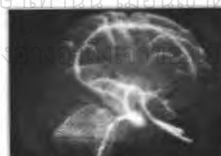
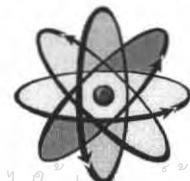
เพื่อมุ่งสู่จุดหมาย



ธาตุ หรือ สารประกอบ

เกิดจากการที่ อะตอม

เดินทางมารวมกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้... เนื้อหา และต้อง... การนำไปใช้



FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED Page 35/35

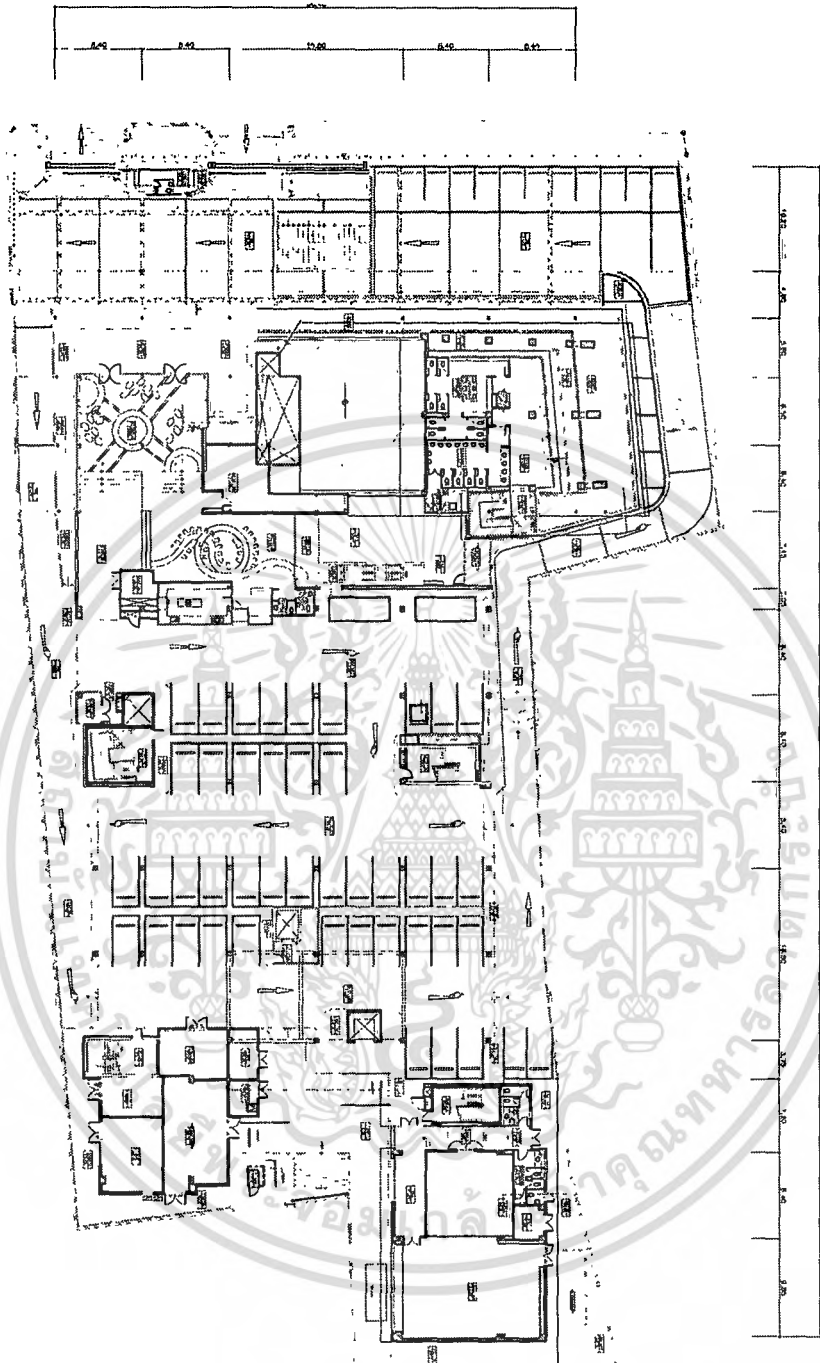
Image

Far East DDB
Ms.Nitchanun

Na-Rach No.45020072

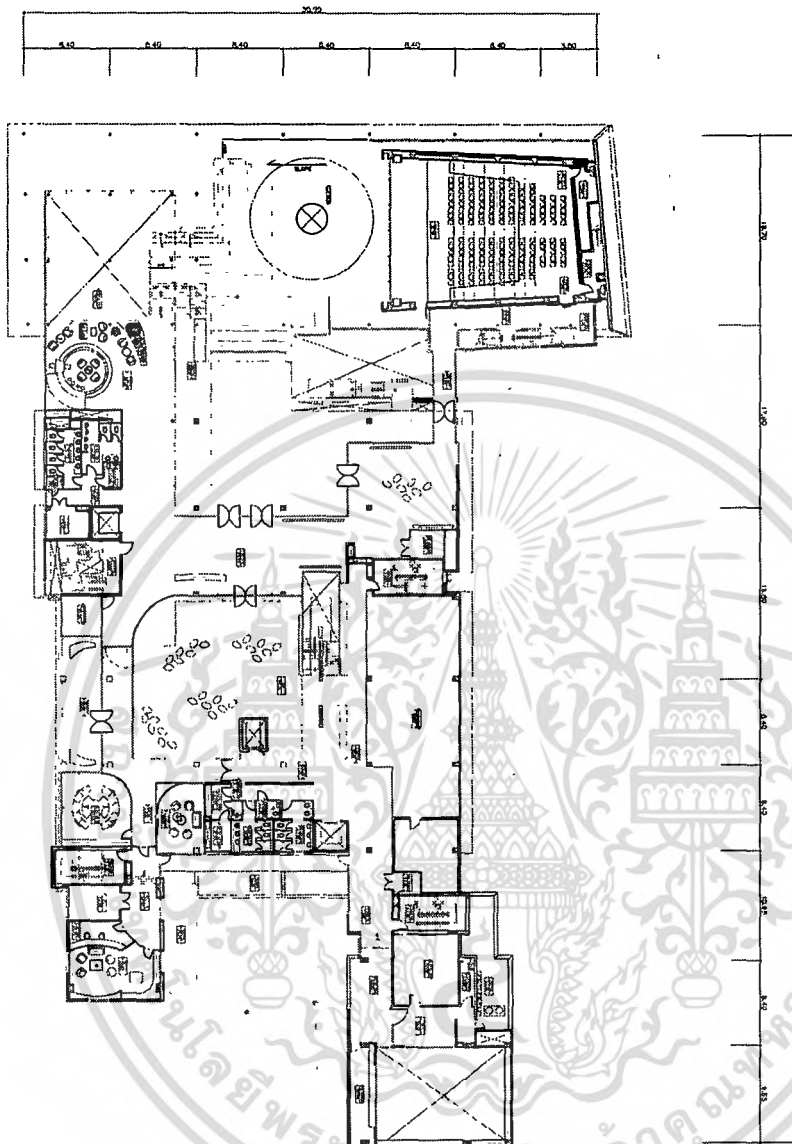
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMUTL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



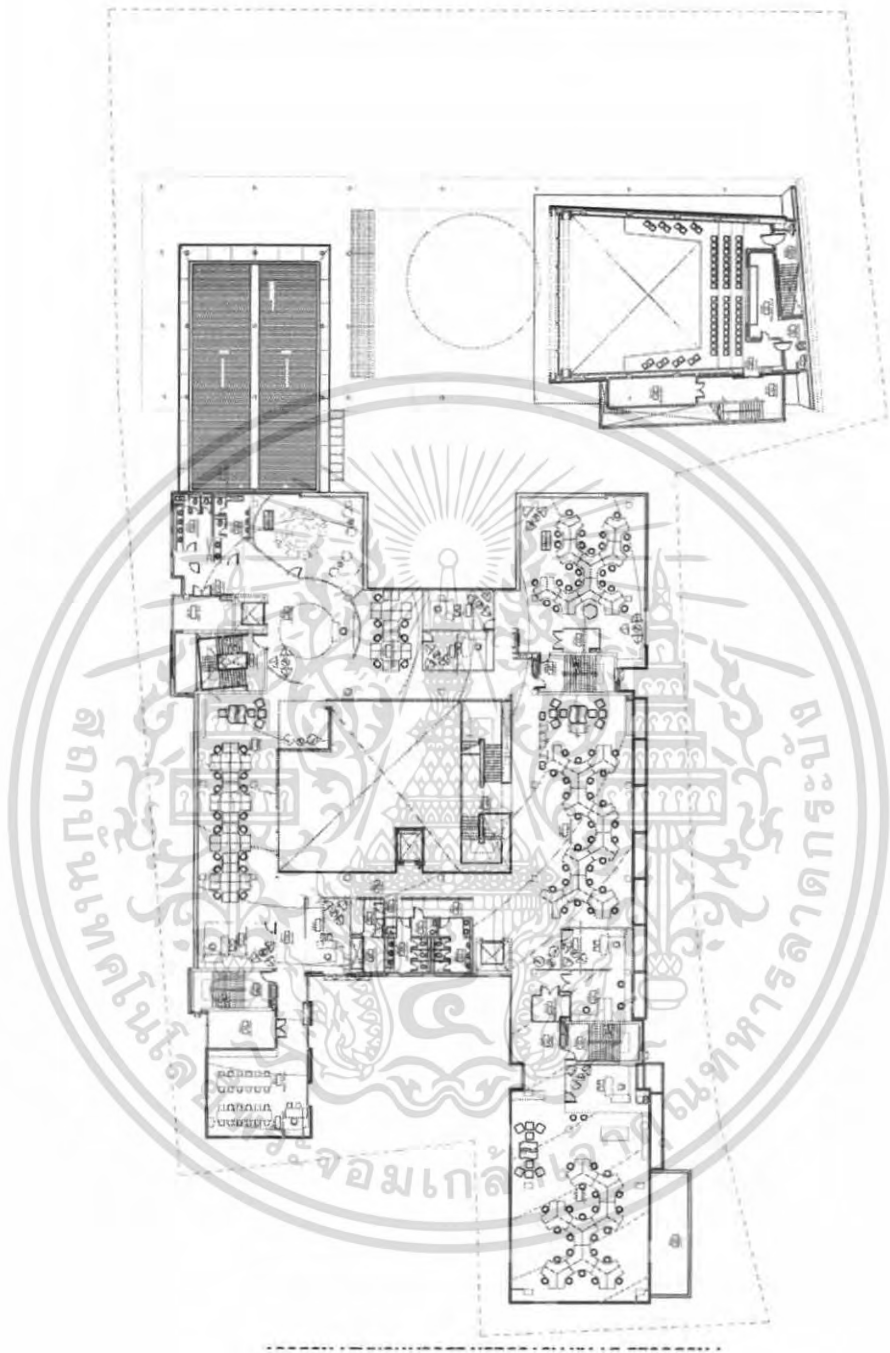
แปลนชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



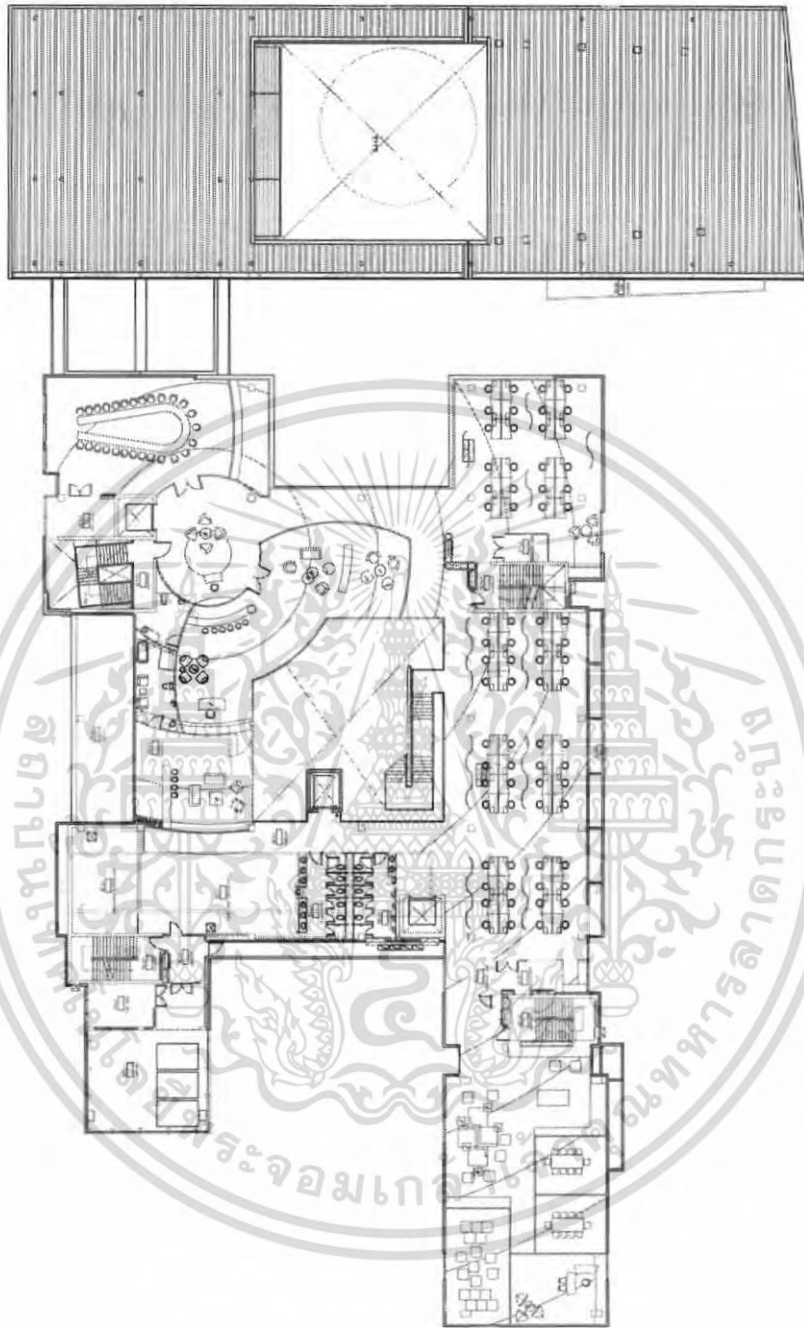
แปลนชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



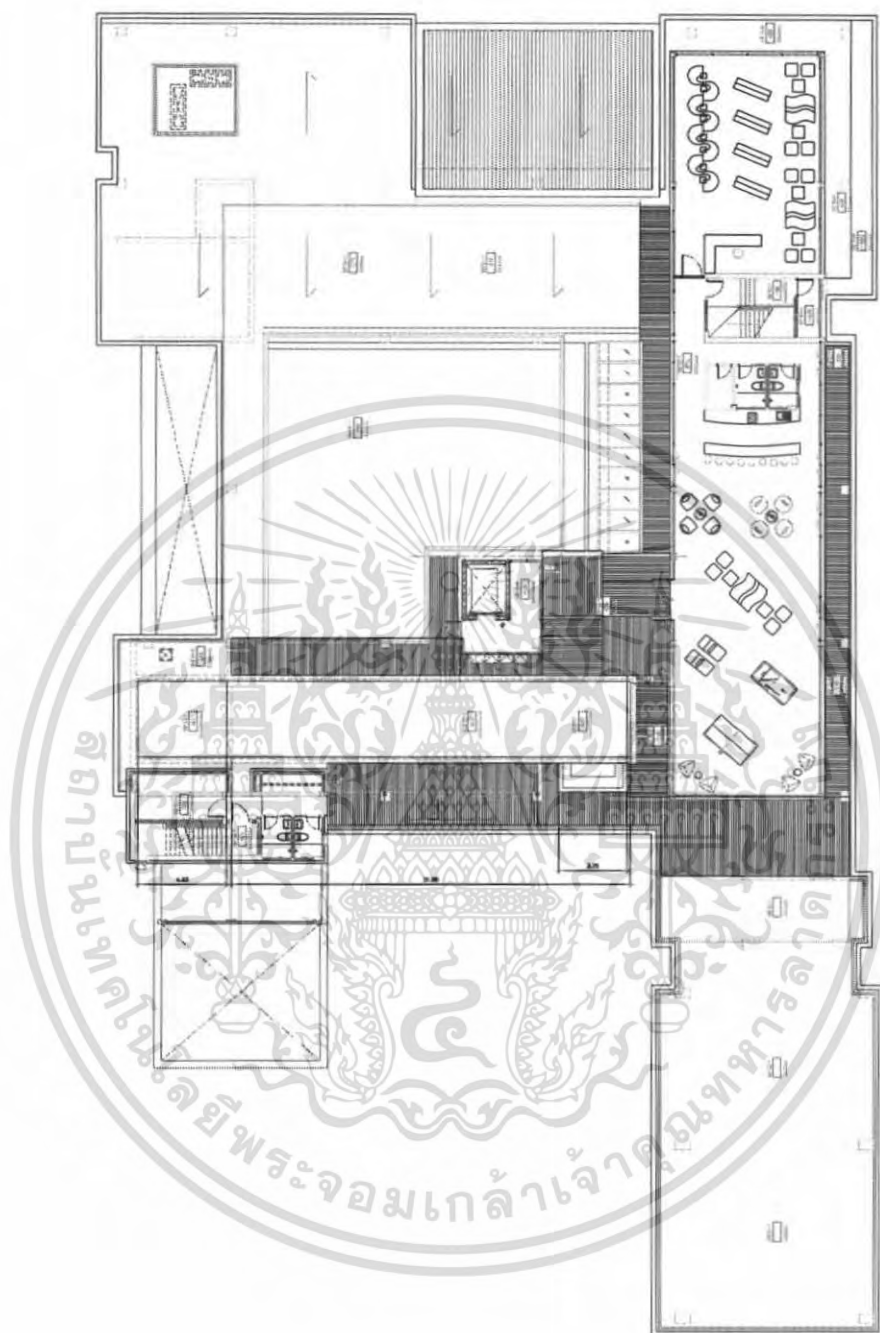
แปลนชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนชั้น 4

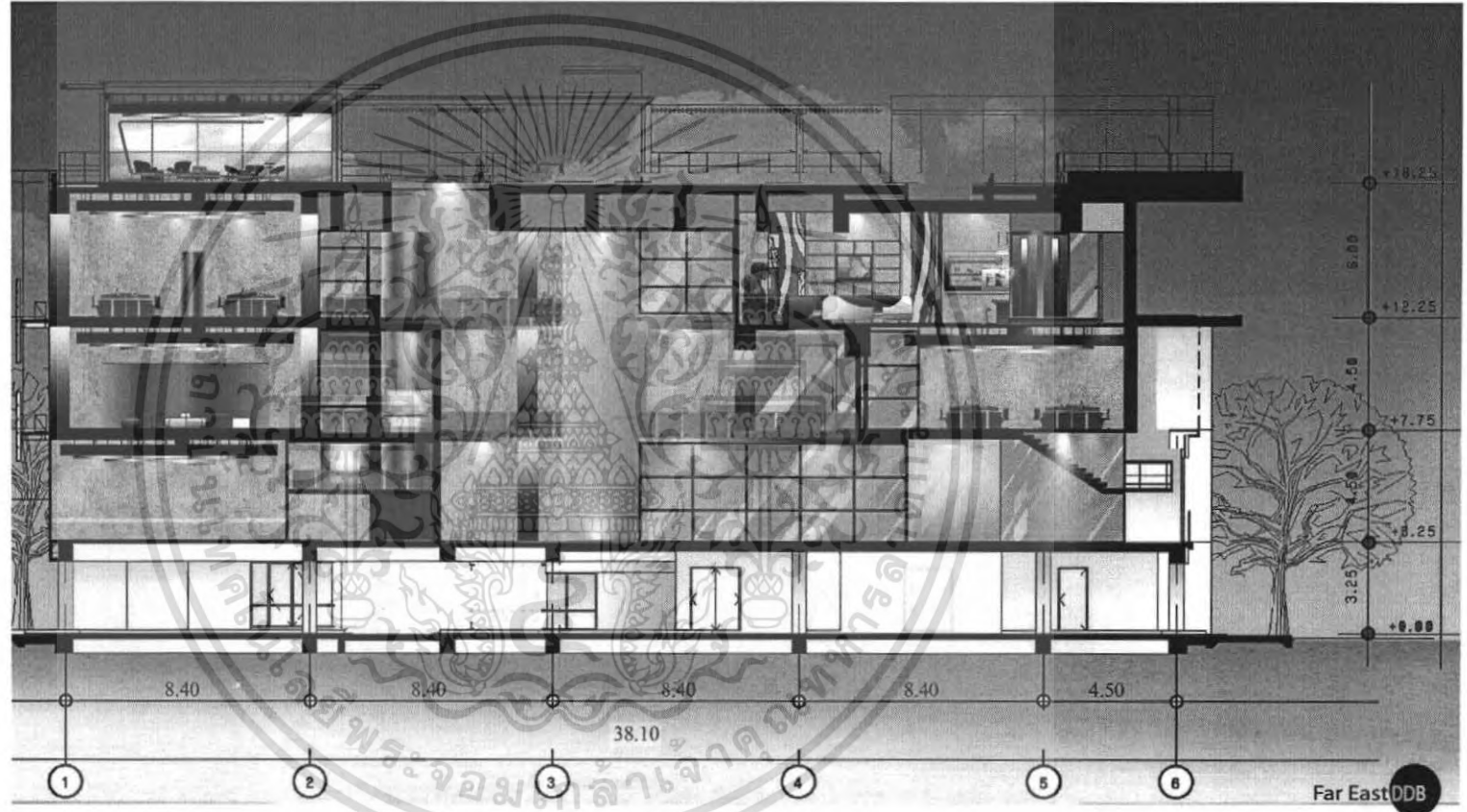
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนชั้น 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปตัด



FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

1 Reception

Proposition

PLAN scale 1:100

Image

material

การรวมตัวของ atom ที่มีลักษณะเหมือนกัน
รวมกันเป็นกลุ่มก้อน การเน้นทางมารวมกันทาง
ทิศทางและรวมตัวกันอยู่ใกล้กัน

Far East DDB

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

2 Canteen

Proposition

PLAN scale 1:100

Image

material

การรวมตัวของ atom ที่มีลักษณะเหมือนกัน
รวมกันเป็นกลุ่มก้อน สว่างสะอาดสิ่งใหม่เข้ามา
เพื่อให้บรรยากาศ ของการรับประทานอาหาร

Far East DDB

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 Coffee shop

PLAN scale 1:60

image

material

การเดินหารอง และคนที่เดินหาบริเวณพื้นที่นี้คือ

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMUTT), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

4 Hall

image

material

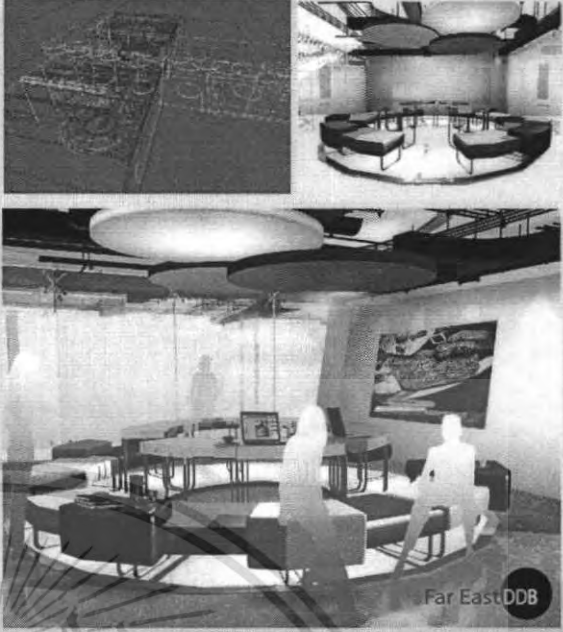
เชื่อมต่องานจาก ฮอลล์ใน

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMUTT), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 Meeting 1



PLAN scale 1:50


material

การรวมตัวของ 8 firm ที่มีลักษณะอันเด่นชัด
รวมกันเป็นกลุ่มก้อน สร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมา
เพื่อโน้มน้าวลูกค้า ของการที่ทำงาน

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMUTL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

6 V.I.P Room



PLAN scale 1:50

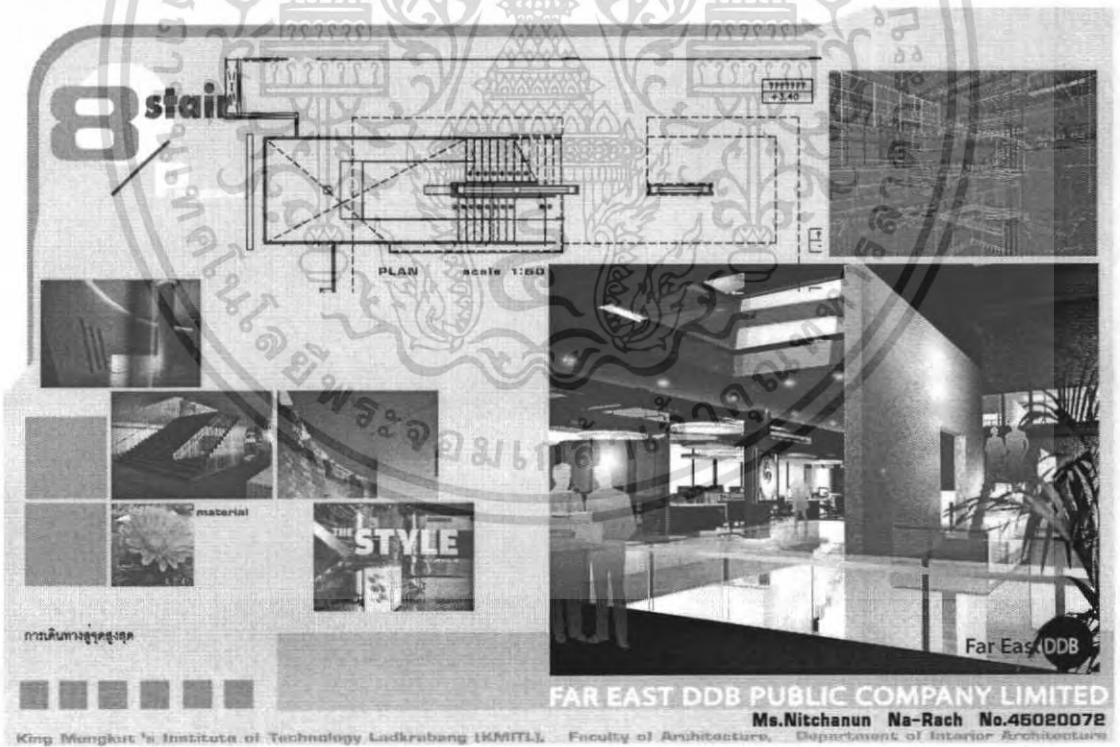
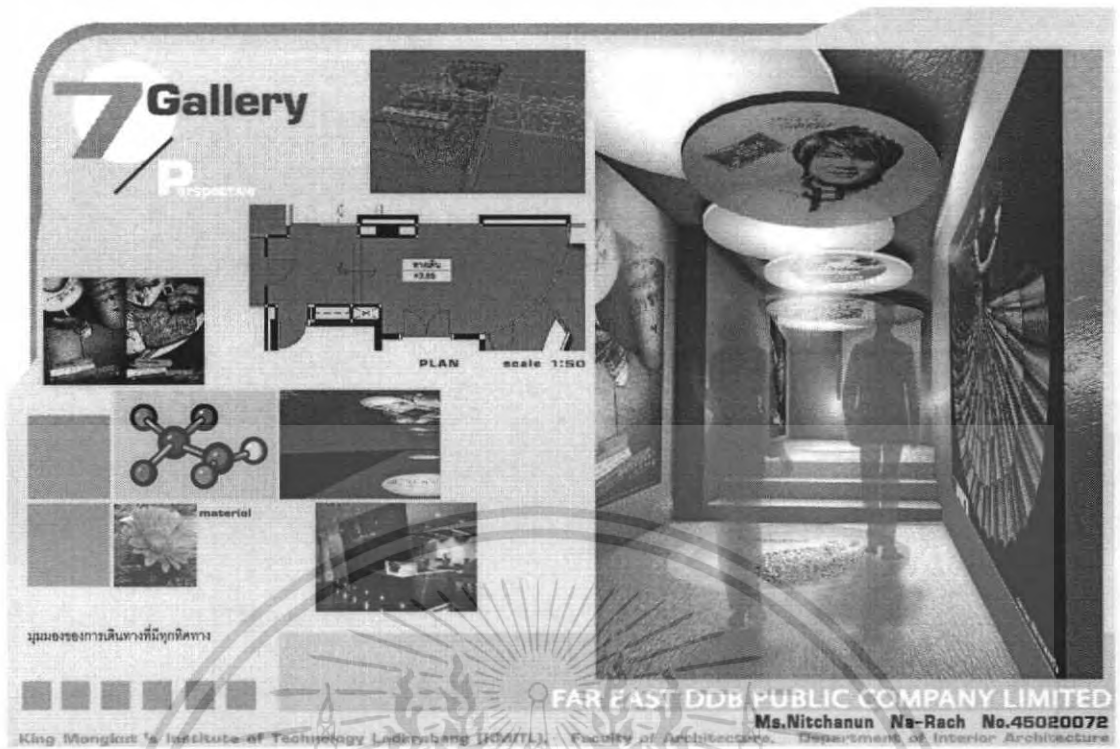
material

การรวมตัว ที่แตกต่างกัน รวมกันเป็นหนึ่งเดียว

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMUTL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9 Working Area

PLAN scale 1:100

material

การเรียงตัวทรง และท่อนอนโค้งกัน
เรียงกันอย่างเป็นระเบียบ

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMUTL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

10 Meeting 2

PLAN scale 1:100

material

รวมตัวกันสร้างสรรกรรมผลงาน ที่ไม่เหมือนใคร
และทันสมัย ไม่ซ้ำเดิม

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.45020072
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMUTL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11 Coffee Break

Prospective

PLAN scale 1:50

material

ร่วมสร้างบรรยากาศงาน ที่ไม่เหมือนใคร และทันสมัย ไม่ซ้ำเดิม

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.46020072
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

12 Relax Area

Prospective

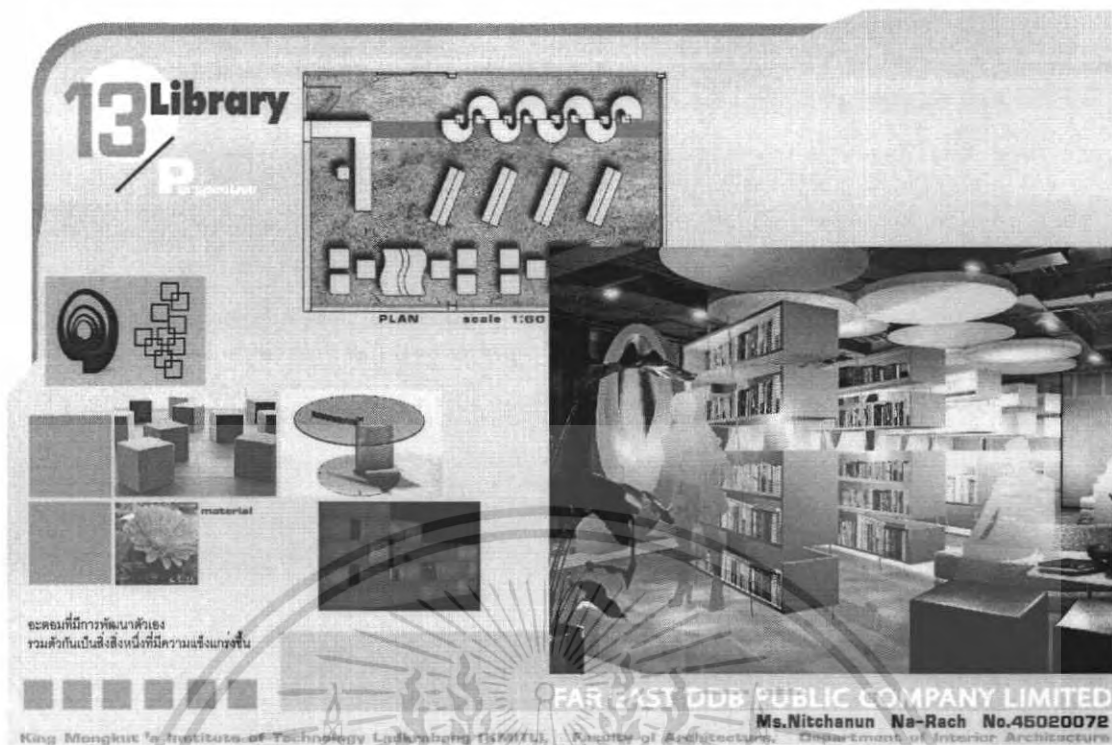
PLAN scale 1:50

material

ร่วมศึกษา สืบค้น ค้นคว้างาน ความคิดสร้างสรรค์ ทุกงาน

FAR EAST DDB PUBLIC COMPANY LIMITED
Ms.Nitchanun Na-Rach No.46020072
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL), Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้