สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

วิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
ศูนย์ศึกษาการเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น
FASHION DESIGN CENTER

นางสาวพรกมล สุวรรณการ

MISS. PORNKAMOL SUWANNAGARN

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....83820
วัน,เดือน,ปี.....17 ก.ย. 2551

b.....11988276.....
i.....

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2550-2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ.นพปฏล สุวัจนานนท์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ.เอกพล	สิระชัยนันท์	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.วิรชฎา	บัวศรี	กรรมการ
ผศ.ดร.เบญจมาศ	กุฎอินทร์	กรรมการ
อ.วชิรา	ธรรมาธิคม	เลขานุการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(อ.วชิรา ธรรมาธิคม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อนักศึกษา นางสาวพรกมล สุวรรณการ

MISS. PORNKAMOL SUWANNAGARN

รหัส 46020086

ที่อยู่ 318/1-3 ม.3 ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

โทรศัพท์ 081-635-6507

หัวข้อวิทยานิพนธ์ **โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ศึกษาการเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น**

FASHION DESIGN CENTER

ประเภทของโครงการ โครงการเสนอแนะ

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.วชิรา ธรรมาธิคม

ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมแฟชั่นเป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อีกทั้งยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีเชื่อมโยงธุรกิจและผู้ประกอบการ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ สามารถจ้างงานและสร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศได้ปี เป็นจำนวนเงินมากกว่า 2 แสนล้าน เพื่อให้เป็นไปตามนโยบาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ได้เล็งเห็นความต่อเนื่องในการพัฒนาองค์ความรู้ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านแฟชั่น ให้มีโอกาสเข้าถึงข้อมูล และได้ใช้ประโยชน์สูงสุดร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมแฟชั่น อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับหลายๆ กิจกรรม ภายใต้โครงการกรุงเทพฯ เมืองแฟชั่นได้ดำเนินงานสิ้นสุดลง จึงอนุมัติงบประมาณสนับสนุนและมอบให้สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นผู้สานต่อและดำเนินโครงการและเปิด ศูนย์ศึกษาการเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น

วิธีการวิจัย

เพื่อให้โครงการศูนย์แฟชั่น มีการออกแบบที่สมบูรณ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พฤติกรรมและความต้องการเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร จึงทำการศึกษาและวิเคราะห์ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของโครงการ
2. ศึกษาและวิเคราะห์ประเภทของผู้ที่มาใช้บริการภายในโครงการ
3. ศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมต่างๆของผู้ใช้โครงการ
4. ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบและแนวทางการออกแบบตกแต่งของธุรกิจประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียง เพื่อนำมาปรับใช้กับองค์ประกอบต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ
5. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อหาผลสรุปเป็นแนวความคิดในการออกแบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. สถานที่ตั้งควรอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมต่อการเข้าสู่โครงการ อยู่ในย่านธุรกิจ หรืออยู่ในบริเวณที่นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไปทราบกันดี
2. ระบบการสัญจรภายในส่วนต่างๆ จะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องไปตามองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ
3. ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในลักษณะโครงการประเภทนี้
4. การรออกแบบตกแต่งภายในอาคารธุรกิจประเภทเครื่องประดับและอัญมณีต้องสามารถเสริมสร้างความน่าเชื่อถือ และภาพพจน์ที่ดีให้กับลูกค้าหรือผู้พบเห็นได้
5. สรุปรูปแบบการตกแต่งภายในของโครงการเปรียบเทียบที่ทันสมัย เพื่อมาเป็นแนวความคิดและปรับใช้ในการออกแบบส่วนต่างๆ ของโครงการ

ข้อเสนอแนะ

1. จัดให้มีส่วนที่เป็นศูนย์กลางความรู้ด้านแฟชั่นซึ่งเน้นทางด้านห้องสมุดเป็นหลัก
2. จัดพื้นที่ส่วนกลางให้สามารถมีการปรับเปลี่ยนใช้สอย รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ได้อีก เช่น การจัดแฟชั่นโชว์ การจัดแสดงผลงานของนักศึกษาที่มีความสนใจ และศึกษามาทางด้านนี้
3. จัดโซนต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันทั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การที่ทุกสิ่งทุกอย่างบรรลุไปได้ด้วยดี ก็เพราะมีบุคคลเหล่านี้คอยช่วยเหลือ ให้ทั้งกำลังกาย กำลังใจ ในการทำงาน

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งกับครอบครัวข้าพเจ้าที่เข้าใจ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาสุดสวย อาจารย์ วชิรา ธรรมาธิคม ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำต่างๆ ตลอดการทำวิทยานิพนธ์

ขอบคุณจากใจ พี่ๆน้องๆ รหัส 23 ที่ช่วยทำงานอย่างสุดความสามารถ

พี่ตั้น ที่เป็นเสมือนพี่ชายคอยให้คำปรึกษา

พี่แน่น ที่ช่วยเหลือหลายอย่าง

น้องเม่น ที่ช่วยงานอย่างสุดความสามาถา

น้องบีม ที่ช่วยงาน และสร้างเสียงหัวเราะ

น้องสุดท้องน้องพลอย ที่ช่วยงาน และเป็นกำลังใจ

ขอบคุณเพื่อนๆ สถาปัตยกรรมภายในทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจเวลาที่หมดแรงทำงาน เสียงหัวเราะที่ทำให้เราสนุกสนาน คำปรึกษาดีๆ เวลาที่เรามีปัญหา ขอบคุณสำหรับความเป็นเพื่อนดีๆ ตลอดเวลาที่เรียนอยู่ที่นี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ปัจจุบันอุตสหกรรมทางด้านแฟชั่นทำรายได้สูงมากและเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศ อีกทั้งปัจจุบันก็ได้รับการส่งเสริมเป็นอย่างดีจากทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะรัฐบาลมีการจัดตั้งโครงการกรุงเทพเมืองแฟชั่นขึ้น ประกอบกับ วิธีชีวิตของคนรุ่นใหม่โดยเฉพาะวัยหนุ่มสาว หันมาให้ความสนใจในเรื่องของแฟชั่นมากยิ่งขึ้น จึงเกิดโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่นขึ้น ซึ่งเป็นแนวความคิดใหม่ที่จะสร้างศูนย์รวมแฟชั่นในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเน้นส่วนให้ความรู้คือ ส่วนห้องสมุดเป็นหลัก ตลอดจนมีส่วนบริการอื่นๆ เช่น ส่วนแสดงแฟชั่นโชว์ ส่วนนิทรรศการ ส่วนบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มไว้ให้บริการอย่างครบครัน

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ และทำการประมวลผล เพื่อหาข้อสรุปไปสู่แนวทางในการออกแบบที่เหมาะสม แล้วค่อยทำการออกแบบตกแต่งภายในศูนย์การศึกษาการออกแบบแฟชั่น ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

คำนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.2 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.4 ที่ตั้งของโครงการ

1.4.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

1.4.2 การเข้าถึงของโครงการ

1.4.3 สภาพแวดล้อมโดยรอบ

1.4.4 อาคารของบโครงการ

1.4.5 สภาพปัจจุบันของโครงการ

1.5 ขอบเขตของโครงการ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

2.1.1 คำจำกัดความเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับแฟชั่น

2.2 ข้อมูลเฉพาะ

2.2.1 การจัดห้องสมุดและห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

2.2.2 รายละเอียดโครงการส่วนจัดแสดงแฟชั่นโชว์

2.2.3 รายละเอียดการจัดนิทรรศการ

2.2.4 การจัดศูนย์อาหารและ Coffee shop

2.2.5 การจัดส่วนพลาซ่าและสถาบันสอนตัดเย็บเสื้อผ้าให้เช่า

2.2.6 โครงการเปรียบเทียบประเภทศูนย์การเรียนรู้

2.2.6.1 Fashion Knowledge Creation Center (FKCC)

2.2.6.2 ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC)

2.2.6.3.The Style By Toyota

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7 โครงการเปรียบเทียบประเภทห้องสมุด

2.2.7.1 TK PARK

2.2.7.2 หอสมุดสุรัตน์โอสถานุเคราะห์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

2.2.7.3 ห้องสมุดมารวย

2.2.7.4 ห้องสมุดสถาบันเกอเธ่

2.2.8 โครงการเปรียบเทียบประเภทร้านขายหนังสือ

2.2.8.1 TBT (Thailand Book Tower)

2.2.8.2 B2S สาขา Central World

2.2.8.3 NANMEEBOOKS สาขาซอยสุขุมวิท 31

2.2.9 โครงการเปรียบเทียบประเภท Coffee Shop ,Coffee Cafe และ Pub & Restaurant

2.2.9.1 Jarlot Coffee Space

2.2.9.2 Koi Restaurant

2.2.10 โครงการเปรียบเทียบประเภทเวทีเดินแบบ

2.2.10.1 การจัดเดินแบบงาน Bangkok Fashion Week ที่ลาน สยามดิสคัฟเวอรี่

2.2.11 โครงการเปรียบเทียบประเภทนิทรรศการ

2.2.11.1 ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC)นิทรรศการชั่วคราวเรื่อง marimekko

2.2.12 โครงการเปรียบเทียบประเภทศูนย์การค้า

2.2.12.1 PLAYGROUNDSTORE

2.2.12 สรุปลักษณะการดำเนินงานโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น

บทที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.1 สายบริหารและอัตรากำลัง

3.2 ประเภทผู้ใช้โครงการ

3.3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.3.1 ผู้รับบริการ

3.3.2 ผู้ให้บริการ

3.3.3 ผู้ใช้อาคารชั่วคราว

3.4 พื้นที่ที่ต้องการทั้งหมดขององค์ประกอบในโครงการ

3.4.1 Main Hall

3.4.2 Pub&Restaurant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ห้องฉายภาพยนตร์ขนาดสั้น (mini theater)
3.4.4 ห้องสมุดมัลติมีเดีย
3.4.5 ห้องเรียนทำภาพยนตร์ขนาดสั้น
3.5 ความสัมพันธ์พื้นที่ของส่วนต่างๆ ภายในโครงการ

บทที่ 4 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน
4.1 ระบบ IT
4.2 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในโครงการ
4.3 ระบบเสียง
4.4 ระบบปรับอากาศ
4.5 ระบบการจัดแสดงงาน
4.6 วัสดุพื้น ผนัง เพดาน
4.7 การป้องกันอัคคีภัย
4.8 อุปกรณ์พิเศษ

บทที่ 5 การวิเคราะห์โครงการ
5.1 วิเคราะห์สถานที่ตั้ง
5.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์
5.3 วิเคราะห์สัดส่วนของพื้นที่
5.4 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ (BUBBLE DIAGRAM)
5.5 การติดต่อสัมพันธ์ของพื้นที่ (FUNCTION DIAGRAM)
5.6 ผังสัมพันธ์ (ZONING)

บทที่ 6 รายละเอียดการออกแบบ
6.1 แนวความคิดในการออกแบบ
6.2 ผลงานการออกแบบ

บรรณนุกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมแฟชั่นเป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อีกทั้งยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีเชื่อมโยงธุรกิจและผู้ประกอบการ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ สามารถจ้างงานและสร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศได้ปี เป็นจำนวนเงินมากกว่า 2 แสนล้าน เพื่อให้เป็นไปตามนโยบาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ได้เล็งเห็นความต่อเนื่องในการพัฒนาองค์ความรู้ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านแฟชั่น ให้มีโอกาสเข้าถึงข้อมูล และได้ใช้ประโยชน์สูงสุดร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมแฟชั่น อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับหลายๆ กิจกรรม ภายใต้โครงการกรุงเทพฯ เมืองแฟชั่นได้ดำเนินงานสิ้นสุดลง จึงอนุมัติงบประมาณสนับสนุนและมอบให้สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นผู้สานต่อและดำเนินโครงการและเปิด ศูนย์ศึกษาการเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น

ปัจจุบันองค์ความรู้มีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในธุรกิจอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงต้องอาศัยความฉับไวและทันต่อสถานการณ์ ในขณะเดียวกันจะต้องมีความเข้าใจและรับรู้ข่าวสารของแนวโน้มแฟชั่นในอนาคตเพื่อประโยชน์ในการออกแบบ การวางแผน การผลิตและการตลาดให้สอดรับกับสถานการณ์และรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงทุกฤดูกาล และยังสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน อีกทั้งบุคลากรในอุตสาหกรรมแฟชั่นทั้งระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการ ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธุรกิจแฟชั่น ทำให้ไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของแฟชั่น นอกจากนั้นการพัฒนาบุคลากรด้านแฟชั่นยังต้องมีปัจจัยสนับสนุนทั้งในอุปกรณ์การสอนและที่สำคัญ คือข้อมูลของธุรกิจแฟชั่น แนวโน้มของแฟชั่น และตัวอย่างของการออกแบบ และวัตถุดิบต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างบุคลากรด้านแฟชั่น อีกทั้ง โครงการศูนย์ศึกษาการเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น ซึ่งเป็นโครงการย่อยของโครงการกรุงเทพฯ เมืองแฟชั่น มีนโยบายมอบข้อมูลแนวโน้มแฟชั่นของศูนย์ทั้งหมดของโครงการให้แก่สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ เพื่อดำเนินต่อเนื่องและต่อยอดให้เป็นศูนย์กลางเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้านแฟชั่นต่อไปอีกด้วย จึงมีความคิดที่จะเสนอสถานที่ที่ให้ข้อมูลทางด้านแฟชั่นทั่วทุกมุมโลก ซึ่งตั้งติดกับห้างเซ็นทรัล เวิร์ด พลาซ่า เป็นที่ที่ของโรงงานซีแพคซึ่งกำลังจะหมดสัญญากับทางกรมทรัพย์สินทางปัญญา ดังนั้นจึงนำมาเป็นที่ตั้งโครงการศูนย์ศึกษาการเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น ซึ่งเป็นย่านที่มีศูนย์การค้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวบรวมสินค้าแบรนด์ดังจากต่างประเทศหลายแห่ง อาทิ เซ็นทรัล เวิร์ด พลาซ่า เกสรพลาซ่า ศูนย์การค้าภายในโรงแรมแกรนด์ ไฮแอท เอราวัณ ซึ่งกำลังเป็นที่สนใจของคนในประเทศและต่างประเทศ จะเป็นแหล่งความรู้ใหม่ที่อยู่ในย่านที่เป็นศูนย์รวมการค้าและเป็นจุดนัดพบ หรือทำกิจกรรมต่างๆร่วมกัน ทำให้สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย ศูนย์สร้างสรรค์องค์ความรู้แฟชั่นมีหน้าที่ในการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลไม่ว่าจะเป็นข้อมูลแนวโน้มของแฟชั่นในแต่ละฤดูกาล ความเคลื่อนไหวของแวดวงธุรกิจแฟชั่นหรือ ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าแฟชั่นเพื่อเผยแพร่ให้กับผู้อยู่อุตสาหกรรมและธุรกิจแฟชั่นได้รับรู้และเรียนรู้ถึงทิศทางต่างๆที่จะเป็นไป ของตลาดโลกในอนาคต โดยจะเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้รวดเร็วและตรงกลุ่มที่สุด

1.2 กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ที่อยู่ในวงการแฟชั่น อายุประมาณ 20 – 45 ปี 45 %
2. นักเรียน / นิสิต, นักศึกษาเกี่ยวข้องกับงานออกแบบแฟชั่น อายุประมาณ 20 – 45 ปี 33 %
3. บุคคลทั่วไปที่สนใจ อายุประมาณ 25 – 35 ปี 8 %
4. นักธุรกิจ อายุประมาณ 25 – 35 ปี 12 %

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นแหล่งผลิตบุคลากรด้านธุรกิจแฟชั่นดีไซน์ที่มีคุณภาพ
2. เป็นแหล่งให้ความรู้ข่าวสารและข้อมูลด้านแฟชั่นแก่ นักเรียน นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไป เพื่อเสริมสร้างความรู้
3. เป็นที่จัดแสดงผลงานของนักเรียน และ DESIGNER หน้าใหม่ที่ยังไม่มีกำลังพอ
4. เป็นแหล่งพบปะของ DESIGNER หน้าใหม่กับ OWNER
5. เป็นแหล่งสร้างกิจกรรมและส่งเสริมการแสดงออกด้านแฟชั่น เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้า การผลิต และพัฒนาอุตสาหกรรมแฟชั่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และเข้าสู่ระดับโลกในอนาคต
6. เป็นศูนย์กลางรองรับกิจกรรม กรุงเทพฯเมืองแฟชั่น ตามนโยบายของรัฐบาล
7. มีฐานะเป็นคลังข้อมูลความรู้ที่สามารถสืบค้นพัฒนาการและความเป็นไปของแต่ละยุคสมัย เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 องค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เพื่อเป็นแหล่งให้ความรู้ข่าวสารและข้อมูลด้านแฟชั่น	- บริการหนังสือสำหรับหาข้อมูล - บริการอินเตอร์เน็ท/สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - บริการวัสดุสำหรับข้อมูล	- ห้องสมุดประวัติศาสตร์ของแฟชั่นโลก - ห้องสมุดของแฟชั่นเสื้อผ้า - ห้องสมุดการตัดเย็บ - ห้องสมุดเครื่องประดับ อัญมณี - ห้องสมุด IT - ห้องสมุดวัสดุ - MAGAZINE AREA
2. เป็นแหล่งให้ความบันเทิง	- บริการการชมภาพยนตร์ - บริการการฟังเพลง	- ห้องฉายภาพยนตร์ - MULTIMEDIA AREA
3. เป็นที่จัดแสดงผลงานของนักเรียนและDESIGNERหน้าใหม่	- จัดอบรมพิเศษ - จัดแสดงผลงาน	- ลานนิทรรศการ - FASHION HALL - ห้องสัมนา / อบรม - ลานกิจกรรม
4.เพื่อเป็นสถานที่สำหรับฝึกทักษะการตัดเย็บของผู้เรียน	- ให้ความรู้ในเรื่องการออกแบบเสื้อผ้า	- สถาบันสอนออกแบบเสื้อผ้า
5. เพื่อติดต่อสอบถามข้อมูล	- สอบถามข้อมูลโครงการ - สอบถามเนื้อหา ข้อมูลที่จัดแสดง - สอบถามสถาบันที่เปิดสอน	- สำนักงาน - ประชาสัมพันธ์ - ส่วนสนับสนุนโครงการ
6. เป็นส่วนพัก/นั่งเล่น	- นั่งพูดคุย - ดื่มเครื่องดื่ม - ทานอาหาร	- COFFEE CORNER - COFFEE CAFE - RESTAURANT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 การเลือกสถานที่ตั้งและอาคารของโครงการ

1.4.1 ลักษณะพึงประสงค์ของการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

1.4.1.1 ลักษณะที่ดิน ที่ตั้งโครงการควรอยู่ในย่านที่มีการเจริญเติบโตได้ดี มีพื้นที่ว่างค่อนข้างกว้าง และสามารถสร้างต่อเติมได้ในอนาคต อยู่ใจกลางของเมือง เนื่องจากต้องการเผยแพร่ผลงานสู่ประชาชนทั่วไปรวมทั้งชาวต่างชาติ และสามารถรองรับ นักเรียน นักศึกษา รวมทั้งผู้ที่สนใจเข้าถึงได้ง่าย

1.4.1.2 การเข้าถึงโครงการ ที่ตั้งโครงการควรมีถนนสายหลักที่จะนำพาคนเข้าสู่โครงการได้สะดวก ควรมีระบบขนส่งมวลชนเสริมพิเศษที่เป็นทางเลือกในการเข้าถึงโครงการ เพื่อรองรับผู้ที่ไม่มียานพาหนะส่วนตัว และช่วยลดสภาพการจราจรติดขัด รวมทั้งลดมลพิษในเมือง

1.4.1.3 สภาพแวดล้อมโดยรอบ โดยคำนึงถึงภาพลักษณ์ของที่ตั้งโครงการ (Image) และกลุ่มอาคารบริเวณข้างเคียงสภาพแวดล้อมของพื้นที่ควรอยู่ในย่านที่มีธุรกิจด้านแฟชั่นเพื่อจะได้ดึงดูดผู้ที่สนใจเข้ามาสู่โครงการ

1.4.1.4 ความหนาแน่นของกลุ่มประชากร ควรเป็นแหล่งที่มีผู้คนมาเลือกหาสินค้าประเภทแฟชั่น หรือเป็นศูนย์รวมกิจกรรม แหล่งพบปะของผู้คน

1.4.1.5 ระบบสาธารณูปโภค ที่ตั้งของโครงการควรมีระบบสาธารณูปโภคที่เพียบพร้อม ทั้งระบบไฟฟ้า, ประปา, การคมนาคม, โทรศัพท์ และปัจจัยขั้นพื้นฐานต่างๆ

1.4.2 การพิจารณาที่ตั้งของโครงการ

ที่ตั้งเสนอแนะมีดังนี้

ก. พื้นที่ว่างติด สวนลุมไนท์บาซ่าร์ ด้านถนนวิทยุ

ข. พื้นที่บริเวณย่านทองหล่อ

ค. พื้นที่โรงงานซีแพค

ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

4	หมายความว่า	มีความเหมาะสมดีมาก
3	หมายความว่า	มีความเหมาะสมดี
2	หมายความว่า	มีความเหมาะสมปานกลาง
1	หมายความว่า	มีความเหมาะสมพอใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 เปรียบเทียบลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้งโครงการ

ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ	ที่ตั้ง ก สวนลุมไนท์	ที่ตั้ง ข ทองหล่อ	ที่ตั้ง ค ประตูน้ำ
ความเป็นศูนย์กลางของพื้นที่	3	2	4
ความสอดคล้องกับประชากร	3	1	4
แหล่งธุรกิจด้านแฟชั่น	2	2	4
การคมนาคมเข้าถึง	3	2	3
แหล่งการศึกษา	1	2	4
IMAGE ของที่ตั้งที่มีผลต่อโครงการ	3	3	3
รวม	15	12	22

สรุป

จากตารางการให้คะแนนการเลือกที่ตั้งโครงการ จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและลงตัวที่สุดในการจัดตั้งโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น นั้นได้แก่ ที่ตั้ง ค คือ พื้นที่โรงงานซีแพค ติดกับศูนย์การค้าเซ็นทรัล เวิร์ด พลาซ่า

1.4.3ลักษณะที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่บนหัวมุมสี่แยกปทุมวัน ตรงข้ามมาบุญครอง มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ 3 งาน 10 ตารางวา

อาณาเขต
- ทิศเหนือ : ติดคลองแสนแสบ
- ทิศใต้ : ติดศูนย์การค้า เซ็นทรัล เวิร์ด พลาซ่า
- ทิศตะวันออก : ติดถนนราชดำริ
- ทิศตะวันตก : ติดวังสระปทุม

ลักษณะพื้นที่ ตั้งอยู่ในเขตเมืองชั้นกลาง เป็นเขตที่พักอาศัยหนาแน่นมากปานกลาง เป็นย่านศูนย์การค้าต่างๆ

การคมนาคม อยู่ติดถนนราชดำริ จราจรค่อนข้างติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วน

การเข้าถึง สามารถเข้าถึงโดยทางรถ รถประจำทาง และมีสถานีรถไฟลอยฟ้าสถานีชิดลมอยู่ใกล้เคียง

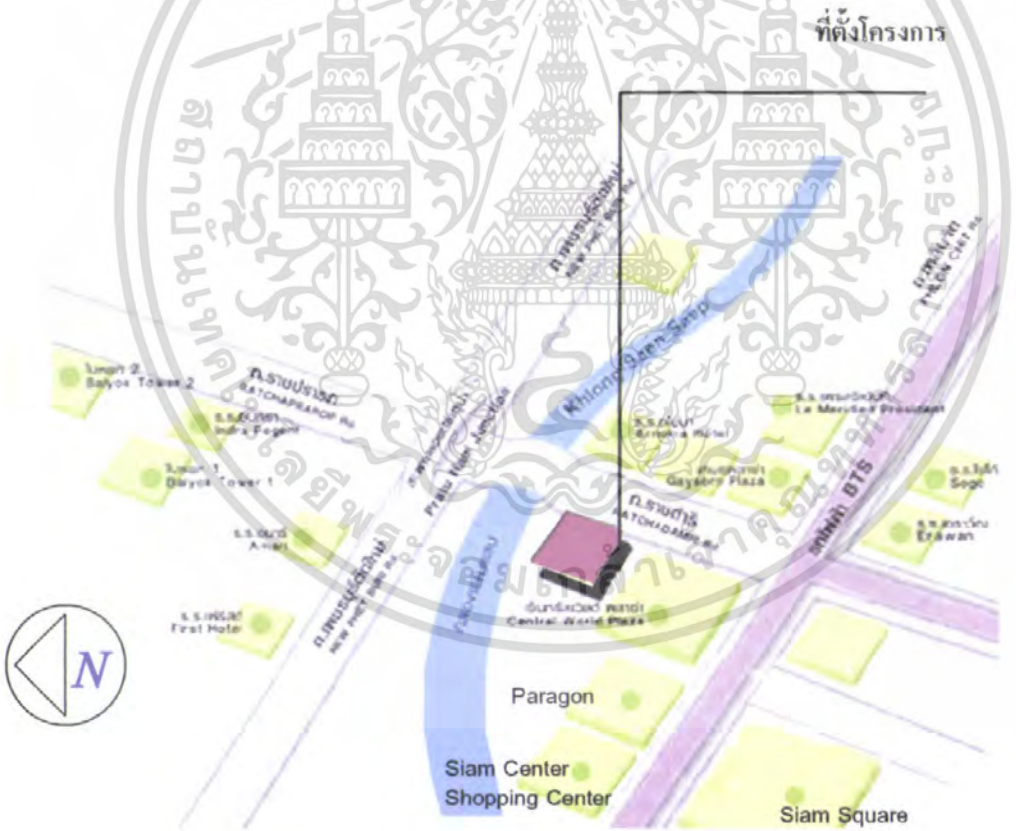
สภาพแวดล้อม อยู่ติดกับ เซ็นทรัล เวิร์ด พลาซ่า เกสรพลาซ่า เอราวัณ ศูนย์การค้าภายในโรงแรมแกรนด์ ไฮแอท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสาธารณูปโภค สมบูรณ์

จุดเด่น ตั้งอยู่ใจกลางเมือง การคมนาคมสะดวกสบาย อยู่บริเวณที่เป็นแหล่งจับจ่ายสินค้าประเภทแฟชั่นไทยและต่างประเทศ เป็นแหล่งรวมของสถานศึกษาต่างๆ รวมถึงเป็นแหล่งของ กลุ่มวัยรุ่น นักเรียน นักศึกษา และเป็นแหล่งรวมกิจกรรมต่างๆของกลุ่มคนในปัจจุบัน ทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ

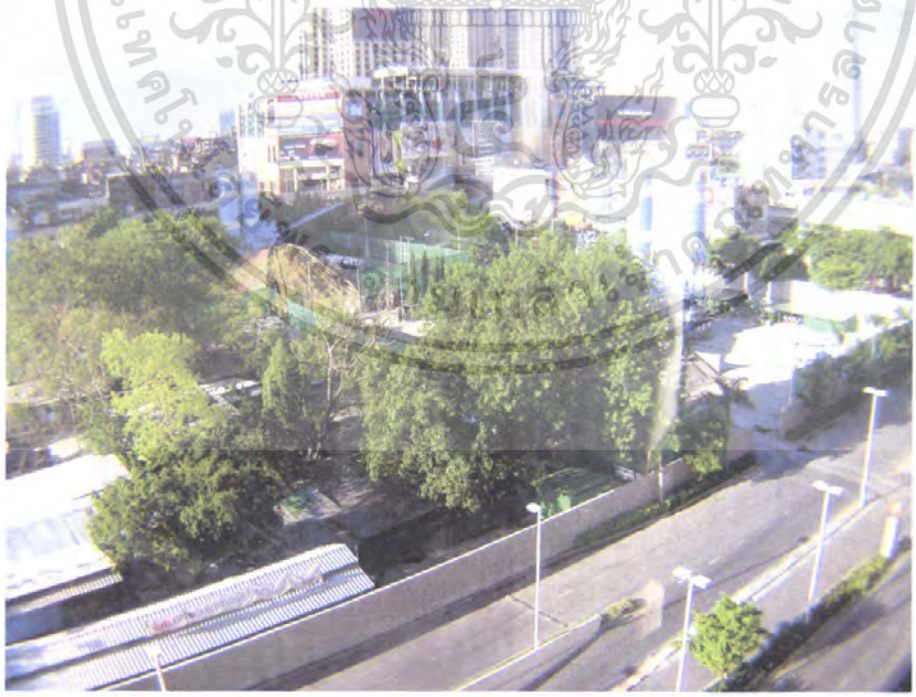
1.4.3.1 **แผนผังที่ตั้งโครงการ**



รูปที่ 1.1 แผนที่ของที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 1.2 แผนผังของที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1.3 ทัศนียภาพพื้นที่ว่าง (ถ่ายเมื่อวันที่ 11 มิ.ย. 2550)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3.2 **การเข้าถึงโครงการ**

1. รถยนต์ส่วนบุคคล : จอดบริเวณลานจอดรถด้านหลังโครงการ
2. รถแท็กซี่ : ลงบริเวณจุด Drop off ของโครงการ ก่อนถึงทางเข้าด้านหน้า
3. รถไฟฟ้า : ลงที่สถานีสนามกีฬาแล้วเดินเข้าสู่บริเวณด้านหน้าโครงการหรือลงที่บริเวณทางเชื่อมจากรถไฟฟ้าที่บริเวณชั้น 2 ของโครงการ
4. รถโดยสารประจำทาง สาย 15, 47, 48, ปอ508,ปอ532 : โดยลงรถที่ป้ายหน้าอาคารสยามกลการ แล้วเดินเท้าเข้าสู่บริเวณด้านหน้าของโครงการ

1.4.3.3 **สภาพแวดล้อมโดยรอบ**

ทิศเหนือ : ติดคลองแสนแสบ

ทิศใต้ : ติดศูนย์การค้า เซ็นทรัล เวิร์ด พลาซ่า

ทิศตะวันออก : ติดถนนราชดำริ

ทิศตะวันตก : ติดวังสระปทุม

รูปที่ 1.6 ภาพด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 1.7 ภาพด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 1.8 ภาพด้านทิศตะวันออกของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 1.9 ภาพด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ

1.4.4 ลักษณะพึงประสงค์ของการพิจารณาอาคารโครงการ

1.4.4.1 ลักษณะอาคารภายนอก ควรมีรูปลักษณ์ที่ทันสมัย มองเห็นได้ชัดเจน สะดุดตาด้วยรูปทรง สีสัน และวัสดุ

1.4.4.2 พื้นที่ห้องเรียน มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการใช้งานแต่ละบุคคลคล ในส่วนของห้องเรียนที่ต้องมีการปฏิบัติงาน

1.4.4.3 ในส่วนของพื้นที่ที่เป็นโถง มีบริเวณกว้างรวมถึงพื้น out door เหมาะสำหรับการจัดแสดงนิทรรศการต่าง

1.4.4.4 ภายในอาคารควรมีระบบที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของโครงการ

1.4.5 การพิจารณาที่ตั้งของโครงการ

อาคารเสนอแนะมีดังนี้

ก. อาคารปฏิบัติการคณะนิเทศศาสตร์ และอาคารเรียนรวมของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ข. อาคารสำนักงาน imagimax

ค. อาคารศูนย์ชุมชนกรุงเทพน่าอยู่ (BKK CODE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งในแต่ละอาคารจะมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

4 หมายความว่า มีความเหมาะสมดีมาก

3 หมายความว่า มีความเหมาะสมดี

2 หมายความว่า มีความเหมาะสมปานกลาง

1 หมายความว่า มีความเหมาะสมพอใช้

ตารางที่ 1.3 เปรียบเทียบลักษณะพึงประสงค์ของอาคารโครงการ

ข้อพิจารณาในการเลือกอาคารโครงการ	อาคาร ก.	อาคาร ข.	อาคาร ค.
ลักษณะภายนอกของอาคาร	2	4	2
ลักษณะโครงสร้างภายในของอาคาร	3	3	1
พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการภายนอก	3	3	1
ความกว้างของ SPAN เสา	2	4	2
ความสูงของอาคาร	3	3	2
รวม	13	16	8

สรุป

จากตารางการให้คะแนนการเลือกอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารที่มีความเหมาะสมและลงตัวที่สุดในการจัดตั้งโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น นั้นได้แก่ อาคาร ข คือ อาคารสำนักงาน imagimax

1.4.5 ลักษณะอาคารของโครงการ

ตัวอาคารเสนอแนะที่เลือกมาทำเป็นศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น เป็นอาคารสำนักงาน imagimax ซึ่งเป็นสำนักงานออกแบบเกี่ยวกับหนัง 3 D

เจ้าของโครงการ IMAGIMAX STUDIO & BCAC (BANGKOK COMPUTER ARTSCENTER)

ที่ตั้ง ถนนนาราธิวาสราชนครินทร์ ยานนาวา กรุงเทพมหานคร

เนื้อที่ทั้งหมด 13,310 ตารางเมตร

ลักษณะอาคาร เป็นกลุ่มอาคารประกอบด้วย ส่วนใหญ่ๆ

ส่วนแรก ส่วนอาคารเป็น hall ขนาดใหญ่ เพื่อใช้ฉายภาพยนตร์

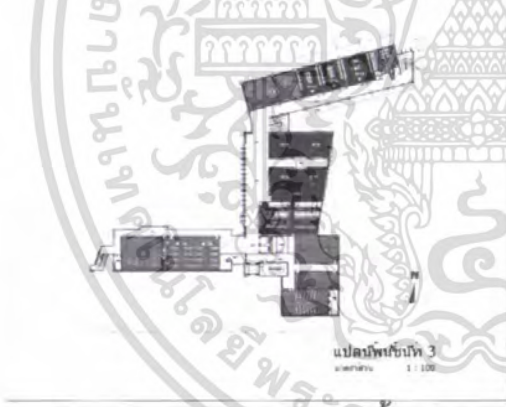
ส่วนที่ 2 ส่วนอาคาร5ชั้นไว้สำหรับการสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และสำนักงาน ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง โดยพื้นที่ทั้ง 2 ส่วน จะมีการเชื่อมต่อกันด้วยพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนกลางร ซึ่งเป็นพื้นที่เปิดโล่งที่ก่อให้เกิดกิจกรรมต่างๆ อาคาร ดูทันสมัย (MODERN) อาคารดูเบา โปร่ง และ โดยใช้วัสดุปูนเปลือยเป็นหลัก

แปลนชั้น 1

แปลนชั้น 2



แปลนชั้น 3

แปลนชั้น 4

แปลนของอาคารแบ่งเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะของการใช้งานรูปแบบทันสมัย

ส่วนอาคารส่วนแรก เป็น hall ขนาดใหญ่ มีลักษณะถึบทัน

ส่วนอาคารส่วนที่ 2 ชั้น2-4 สบายไม่อึดอัด เปิดช่องระหว่างชั้นมาก มีการเชื่อมต่อกันทั้งหมด ทำให้อาคารมีความสัมพันธ์กันในทางงานสถาปัตยกรรม และส่งผลถึงจิตวิทยาการใช้อาคารสำหรับผู้ใช้งานโดยตรงด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.0 ภาพด้านหน้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1 ภาพทางเข้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบข่ายของโครงการ

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก

1. ศูนย์รวมด้านแฟชั่น
2. สถาบันการศึกษาด้านแฟชั่น

1.) ศูนย์รวมด้านแฟชั่น

1. 1 ส่วนบริการสาธารณะ

- โถงทางเข้า
- ประชาสัมพันธ์และติดต่อสอบถาม
- ส่วนพักคอย
- ห้องน้ำและส่วนโทรศัพท์สาธารณะ

1.2 ส่วนการให้บริการ

- ห้องสมุด
  - ห้องสมุดประวัติศาสตร์ของแฟชั่นโลก
  - ห้องสมุดของแฟชั่นเสื้อผ้า
  - ห้องสมุดการตัดเย็บ
  - ห้องสมุดเครื่องหนัง กระเป๋า รองเท้า
  - ห้องสมุดเครื่องประดับ อัญมณี
  - ห้องสมุด IT
  - ห้องสมุดวัสดุ
  - ห้องฉายภาพยนตร์
  - MULTIMEDIA AREA
  - MAGAZINE AREA
- ห้องสัมนา / อบรม
- การจัดนิทรรศการชั่วคราว / ถาวร
- การจัดแฟชั่นโชว์
- การจัดกิจกรรมต่างๆ

1.3 COFFEE SHOP

1.4 RESTAURANT

1.5 ส่วนการขายหนังสือ

- ขายหนังสือที่เกี่ยวข้องกับแฟชั่น
- ขายอุปกรณ์และวัสดุในการตัดเย็บเสื้อผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ของที่ระลึกจากนิทรรศการ

1.6 ส่วนสำนักงาน

2.) สถาบันการศึกษาด้านแฟชั่น

2.1 ห้องเรียนรูปแบบต่างๆ

- ห้องบรรยาย
- ห้องแพทเทิร์น
- ห้องเรียนมูราจ (การตัดเสื้อจากหุ่น)
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

2.2 ห้องพักอาจารย์

2.3 ส่วนสำนักงานสถาบัน

2.4 ห้องน้ำ และส่วนโทรศัพท์สาธารณะ

2.5 ส่วนประชาสัมพันธ์ และติดต่อสอบถาม

ขอบเขตของในการทำวิทยานิพนธ์

1. ส่วนบริการสาธารณะ

- โถงทางเข้า
- Reception พื้นที่ประมาณ 24 ตารางเมตร
- ส่วนพักคอย พื้นที่ประมาณ 45 ตารางเมตร
- ประชาสัมพันธ์และติดต่อสอบถาม(โครงการ) พื้นที่ประมาณ 30 ตารางเมตร
- ห้องน้ำและโทรศัพท์สาธารณะ

2. ส่วนการให้บริการ

- ห้องสมุด
  - ห้องสมุดประวัติศาสตร์ของแฟชั่นโลก พื้นที่ประมาณ 250 ตารางเมตร
  - ห้องสมุดของแฟชั่นเสื้อผ้า พื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร
  - ห้องสมุดการตัดเย็บ พื้นที่ประมาณ 120 ตารางเมตร
  - ห้องสมุดเครื่องประดับ อัญมณี พื้นที่ประมาณ 90 ตารางเมตร
  - ห้องสมุด IT พื้นที่ประมาณ 90 ตารางเมตร
  - ห้องสมุดวัสดุ พื้นที่ประมาณ 120 ตารางเมตร
  - ห้องฉายภาพยนตร์ พื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- MULTIMEDIA AREA	พื้นที่ประมาณ	70	ตารางเมตร
- MAGAZINE AREA	พื้นที่ประมาณ	45	ตารางเมตร
- ลานกิจกรรม	พื้นที่ประมาณ	140	ตารางเมตร
- ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว /ถาวร	พื้นที่ประมาณ	45 0	ตารางเมตร
- ห้องสัมนา / อบรม	พื้นที่ประมาณ	120	ตารางเมตร
- ส่วนจัดแฟชั่นโชว์	พื้นที่ประมาณ	300	ตารางเมตร
BACK STAGE AREA	พื้นที่ประมาณ	45	ตารางเมตร
- ห้องพักนางแบบ / นายแบบ	พื้นที่ประมาณ	45	ตารางเมตร
- W.C ชาย	พื้นที่ประมาณ	45	ตารางเมตร
- W.C หญิง	พื้นที่ประมาณ	45	ตารางเมตร
4. COFFEE SHOP	พื้นที่ประมาณ	250	ตารางเมตร
5. RESTAURANT	พื้นที่ประมาณ	250	ตารางเมตร
6. ส่วนขายของ			
- ขายหนังสือที่เกี่ยวข้องกับแฟชั่น	พื้นที่ประมาณ	100	ตารางเมตร
- ขายอุปกรณ์และวัสดุในการตัดเย็บเสื้อผ้า	พื้นที่ประมาณ	120	ตารางเมตร
- ของที่ระลึกจากนิทรรศการ	พื้นที่ประมาณ	125	ตารางเมตร

พื้นที่รวมทั้งหมด 3390 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

บทที่ 2
การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

คำจำกัดความของคำที่เกี่ยวข้องกับแฟชั่น

การให้คำจำกัดความของคำที่เกี่ยงข้อง และที่ใช้ในโครงการนั้นเป็นการทำให้เราไม่หลงทาง และหาความหมายที่แน่นอน ที่สามารถนำไปสู่งานออกแบบได้ในบางครั้ง แนวคิดอาจมาจากประวัติ สิ่งที่อยู่รอบตัว หรือคำจำกัดความก็มีอยู่ไม่น้อย

แฟชั่น (FASHION)

1.วางรูปแบบ นำรูปแบบ แบบ สิ่งที่กำลังนิยมกัน ความนิยมของคน สมัยนิยม ถูกสมัยนิยม ตามสมัยนิยมหรู ที่มา: ผู้แต่ง สอ เสถบุตร หน้า 261 ปีที่พิมพ์ พ.ศ.2537)

2. รูปแบบเสื้อผ้าหรือสิ่งอื่นๆ ที่ประชาชนส่วนใหญ่นิยมชมชอบในห้วงเวลาหนึ่ง แนวทางในการทำบางสิ่งบางอย่าง (ที่มา: HOWKINS หน้า 143 ปีที่พิมพ์ ค.ศ. 1990)

3. พฤติกรรมในการแต่งกาย ซึ่งหมุนเวียนอยู่ตลอดเวลา ถ้าแต่งกายเหมือนกับคนส่วนใหญ่ในช่วงนั้น เรียกว่า ทันสมัย (In fashion) ถ้าแต่งกายต่างจากคนส่วนมากในช่วงนั้นจะเรียกว่า ล้าสมัย (Out of fashion) (ที่มา : ผู้แต่ง อัจฉรา วรรณสถิตย์ หนังสือออกแบบเครื่องแต่งกาย ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541)

4. อุปกรณ์ห่อหุ้มร่างกาย ที่พกพาเอกลักษณ์เฉพาะของบุคคล หรือ Identity ที่บ่งบอกถึงความจริง ความหวัง ความต้องการ ทัศนคติ และการให้คุณค่าแก่ต่อตัวตนคนคนนั้น (ที่มา: ผู้แต่ง ดร. อโนทัย ชลชาติภิญโญ A'02'03' discussion ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2548)

ลักษณะของแฟชั่น (FASHION)

คนบางคนต้องการนำสมัยอยู่เป็นนิจด้วยเหตุผลส่วนตัวบางประการซึ่งจำเป็นต้องเหมือนกัน อาจจะเป็นเพราะอุปนิสัยรักการแต่งกาย มีความสุขกับการได้เป็นจุดเด่นโดยใช้เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเป็นเครื่องเสริม หรืออาจจะเป็นเพราะด้วยหน้าที่การงานบังคับ จำเป็นต้องขวนขวายหามาใส่ หรืออาจจะเป็นเพราะมีอาชีพผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปขาย จึงจำเป็นต้องมีหูตากว้างขวาง ทราบถึงทิศทางแนวโน้มของสมัยนิยมที่กำลังจะมาถึงให้ทันท่วงที เพื่อจะได้สนองความต้องการของลูกค้าได้ทันใจกว่าร้านอื่นๆ และนั่นย่อมแสดงถึงตัวเลขงามๆ ของผลกำไรด้วย เพื่อให้ได้ผลตามความต้องการโดยได้รับประโยชน์มากที่สุดเราจะทำอย่างดี

คำว่าสมัยนิยมหรือ FASHION นั้นขึ้นอยู่กับปริมาณการซื้อของผู้บริโภคสินค้านั้นๆ ว่าจะเลือกซื้อทรง (Style) ใดมากที่สุด ถ้าสินค้าในแบบนั้นหรือทรงนั้นๆผลิตมาแล้วไม่มีผู้ซื้อก็ไม่เรียกว่าแฟชั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
83820

เพราะชนกลุ่มใหญ่ไม่ยอมรับ ฉะนั้นจึงไม่มีใครที่จะทราบได้อย่างแน่ชัดว่า แบบหรือทรงใดจะกลายเป็นแฟชั่นที่กำลังจะมาถึง นักออกแบบทุกคนมีสิทธิที่จะใช้จินตนาการของตนเองออแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายออกมาประกวดประชันกัน แบบใดที่คนนิยมมากก็เท่ากับเป็นความสำเร็จของนักออกแบบนั้นๆ ซึ่งไม่จำเป็นว่างานทุกชิ้นของนักออกแบบทุกคน จะต้องประสบผลสำเร็จ เช่นกันด้วย ตามปกติว่าแฟชั่นจะมีอายุประมาณ 7 ปี เริ่มจากการนำออกสู่สายตาประชาชน เพื่อให้คุ้นเคยกินเวลา 2 ปี เมื่อเป็นที่รู้จักแล้วคนเริ่มนิยมใช้ทั่วไปกินเวลา 3 ปี หลังจากนั้นก็เริ่มจางลงจากความนิยมกินเวลาอีก 2 ปี จึงล้าสมัย ดังนั้นถ้าเราสามารถเก็งแฟชั่นได้และรีบซื้อหามาใช้เสียแต่ต้นระยะเวลาของแฟชั่นแล้ว เสื้อผ้านั้นจะใช้ได้คุ้มค่ามากกว่าใช้เมื่อแฟชั่นนั้นเริ่มล้าสมัย

คู่มือที่ใช้ศึกษาแนวโน้มของแฟชั่น คือหนังสือแม็กกาซีนจากต่างประเทศ เช่น Medemoiselle, Harper's Bazaar, Vogue, Glamour, Elle, Iconique, Lucire, Hint และ Seventeen เหล่านี้เป็นแม็กกาซีนของอเมริกา ส่วนแม็กกาซีนของยุโรปก็มีชื่อเช่นกัน เช่น Linen, Italiana, L'Officiel เป็นต้น หนังสือเหล่านี้จัดว่าเป็นแม็กกาซีนชั้นดี สามารถใช้ค้นคว้าด้านแฟชั่นได้ดีเยี่ยม นอกจากจะมีรูปภาพสอดแทรก สีแสดงเด่นชัดแล้ว ยังมีบทความเกี่ยวกับเทคนิคการตัดเย็บ และข่าวการค้าทางด้านนี้จากแหล่งสำคัญต่างๆของโลกให้ทราบอีกด้วย ถ้าเป็นแม็กกาซีนสำหรับผู้ชายที่น่าสนใจก็เช่น Gentleman's Quarterly, Esquire, California Men's Stylist เป็นต้น

ขึ้นชื่อว่าแฟชั่นต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากแฟชั่นเป็นการแสดงออกทางศิลปะอย่างหนึ่งที่ใช้ร่างกายเป็นที่แสดง จึงต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สวยเหมาะสมยิ่งขึ้นอยู่เสมอ

การเปลี่ยนแปลงด้านแฟชั่นเป็นสิ่งที่ซับซ้อน ย่อมแสดงให้เป็นถึงชีวิตในสังคมช่วงนั้นๆ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และจิตวิทยา

Cutting Edge Designer หรือ Avant – Garde Designer หรือดีไซเนอร์สุดขอบ ผู้ริเริ่มแฟชั่น พวกเขาคือผู้นิยามคำว่า แฟชั่น แทนคำหรูเลิศอลังการด้วยคำว่า Creative งานออกแบบของพวกเขาไม่ได้โฟกัสที่ความงามเลิศด้วยฝีมือช่างชั้นสูงแบบเดิมๆ แต่เป็น Conceptual หรือ Creative Design อย่างมีคอนเซปต์สตอรี่ มีการสร้างนวัตกรรมแปลกใหม่บนองค์ประกอบสามสิ่งอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสามอย่างผสมกัน คือ Creative Pattern เพื่อสร้าง Silhouette (โครงสร้าง) แบบแปลกใหม่ Innovative material & Texture ทำให้เกิดเนื้อผ้าแปลกใหม่หรือผิวสัมผัสของวัสดุที่แปลกตา และ Symbolic Presentation คือการนำเสนอสัญลักษณ์ผ่านแฟชั่น เพื่อบอกเลาเรื่องราวในเชิง Expressive

การชมชันโชว์ของดีไซเนอร์กลุ่มนี้จึงต้องตั้งใจปนซาบซึ้ง เพื่อค้นหาความหมายที่สอดแทรกอยู่ทุกอณูของการโชว์ ไม่ว่าจะเป็นตัวงานออกแบบเสื้อผ้า เมคอัพ ทรงผม ท่าเดิน แสงไฟ เสียงเพลง หรือแม้แต่วิธีการนำเสนอ ต้องใช้พลังสมองพอๆ กับการดูหนังอาร์ตที่มักได้รางวัลแต่ไม่ได้เงิน ดูแล้วปวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัว ไม่รู้ว่าหนังดีหรือไม่ ฉันใดก็ฉันนั้น ดูโชว์เหล่านี้จบแล้ว "ดีไซเนอร์มันบ้าดี" จึงเป็นคำพูดที่เรามักจะได้ยินบ่อยๆ

Ready to wear หรือเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่มักจะไม่ค่อยเน้นผู้ออกแบบมากนัก เพราะมักเป็นแบรนด์เสื้อผ้าที่มีการทำงานกันเป็นทีมใหญ่ และด้วนความที่เน้นการขายปริมาณมากเป็นหลัก ดังนั้นความสำเร็จของภาพลักษณ์ที่สร้างขึ้นจึงไม่ได้อยู่ที่ดีไซเนอร์คนเดียว แต่เป็นทีมงานผู้สร้างแบรนด์ นักการตลาด และเมอร์ชันไดเซอร์ ผู้เลือกสรรสินค้า แบรนด์ในระดับชั้นนำประเภท ready to wear จะมีการจัดโชว์ในงานแฟชั่นวีคเช่นเดียวกับกลุ่ม Cutting edge (ถ้าเป็นแบรนด์ระดับสูง) ในขณะที่อีกหลายแบรนด์ในระดับแมสมาร์เก็ตจะถูกแยกไปจัดในงานแฟชั่นวีคหรือเทรดแฟร์อีกระดับลดหลั่นไป

การโชว์ของ Ready to wear มักเป็นแบบ Commercial Catwalk คือการนำเสนอสินค้าแบบไม่เน้นความอลังการ แต่เน้นความชัดเจนเป็นหลัก แสงไฟจะจัดให้สว่างชัด ปล่อยนางแบบให้เดินเป็นรายบุคคลตามระยะห่างที่เหมาะสม ให้บรรดา Buyer ต่างๆ ซึ่งกำลังทำหน้าที่พิจารณาถึงภาพรวมของแต่ละ Item ขายได้/ขายไม่ได้ ปริมาณมาก/น้อย สีสวยถูกใจ/อยากปรับเปลี่ยน ล้วนเป็นไอเดียที่ผุดขึ้น ขณะที่นางแบบพาเสื้อผ้าสวยๆ ผ่านสายตาไป ถ้าถูกใจก็มีการนัดพบเพื่อชมเนื้อผ้าและฝีมือใกล้ๆ อีกครั้งในออฟฟิตหรือที่บูธจัดงาน

การเดินโชว์ของนางแบบจึงออกแนวนิ่งเหมือนไม้แขวนเสื้อ ไร้อารมณ์ในการเดินได้ในระดับหนึ่ง หยุดยืนให้ช่างภาพถ่ายอย่างตั้งใจ ไม่มีบิดพลิ้วมากความปรับแต่งเชยคาง 2-3 ครั้ง แล้วจึงสะบัดตัวกลับอย่างมีชั้นเชิง เรียกว่า Hard Sale คือตั้งใจขายแบบเสื้อ เหมือนเวลาเราดูแฟชั่นแบบเสื้อจากหนังสือแฟชั่นรีวิวของไทย นางแบบห้ามโพสท่าเลื่อยไปมาเพราะจะทำให้เสื้อเสียทรง ดูแบบได้ไม่ถนัดท่าที่โพสอาจจะบดบังลายปักฉลุหรือคัตติ้งได้ ซึ่งจะเป็นที่ไม่สบอารมณ์นักของบรรดาร้านตัดเสื้อริมถนนทั่วไป ผู้เป็นลูกค้าหลักของหนังสือ

Very Mass Market Brand หรือเสื้อผ้าสำเร็จรูประดับตลาดทั่วไป เช่น ตามห้างสรรพสินค้า มักจะไม่ค่อยจัดแฟชั่นโชว์แบบมี Theme เป็นสตอรี่หรือคอลเลคชั่น เพราะงานออกแบบของแบรนด์เหล่านี้เป็นประเภท Copy Cat หยิบลอกงานออกแบบของดีไซเนอร์ระดับบนมาโมดิฟายด์ใหม่ ดดย มักจะก๊อปปี้งานจากหลายดีไซเนอร์เพื่อให้ได้แบบที่สวยที่สุดตามความนิยมในขณะนั้น ทำให้ได้เสื้อผ้ามาเป็นคอลเลคชั่นตามต้องการ เพราะมีเงื่อนไขการขายเป็นตัวบังคับ การจัดโชว์มักจะเป็นไปในลักษณะโป๊ะซึ่งซึ่ง เรียกร้องความสนใจให้มามุงๆ ดูกันตามห้างบ้าง ตามงานเลี้ยง หรือผสมโรงไปกับงานแสดงสินค้าอื่นๆ เป็นการสร้างสีสันและเสียงอึกทึกให้กับงาน และเราๆ ท่านๆ ชาวไทยทั้งหลายก็ชอบแฟชั่นโชว์ พวกเราทีรตแฟชั่นโชว์เหมือนการแสดงชุดใหญ่ เราจึงเห็นนางแบบกิตติมศักดิ์มากมาย ผู้สามารถเดินแบบไม่ลงตรงบีทกับเพลง และยังถนัดการโพสท่าแบบท้าวสะเอว หรือท่ากลับตัวแบบนับจังหวะก่อนพลิกตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นว่าประเภทของดีไซเนอร์หรือแบรนด์มีผลต่อการนำเสนอแฟชั่นอย่างมากและแบรนด์เมืองไทยก็ชอบเหลือเกินกับการจัดโชว์แบบ Dramatic แบบตื้นๆ เสียงเพลงไม่เข้ากัน สไตร์เสื้อผ้าไม่ได้นางแบบเข้าไม่ถึงอารมณ์ หรืออะไรสักอย่างที่มักลดทอนความสวยงามของเสื้อผ้าไปหมด การชมโชว์นั้นจึงควรมีความรู้พื้นฐานที่จะอ่านองค์ประกอบที่ถูกนำเสนอ ดังต่อไปนี้

ดนตรี-เพลงประกอบ เป็นสิ่งแรกที่ต้องแยกแยะจับอารมณ์ เพราะดนตรีหรือเพลงประกอบแต่ละประเภทเป็นตัวแทนแสดงอารมณ์ที่แตกต่างกัน รวมทั้งเป็นตัวแทนของยุคเสื้อผ้าที่บอกที่มาที่ไปได้ดี เช่น ดนตรีแจ๊สให้ความรู้สึกหรูหรา ผ่อนคลายแบบผู้ดี ดนตรีประกอบเครื่องเป่าและบีทแบบคิวบา มักแสดงถึงยุค 20's และ 30's เสียงเปียโนเศร้าๆ หรือมาร์ชปลุกใจอาจหมายถึงยุคสงครามโลก ในขณะที่เพลงจากยุค 70's มักนำมาใช้กับเนื้อหาแบบอิสระเสรีและปลดปล่อย ดนตรีร็อคให้ความรู้สึกดิบ หรือก็ออกแนวต่อต้าน ดนตรีแบบ Synthesizer ให้ความรู้สึกไฮเทคโนโลยี หรือไม่ก็รู้สึกฝันๆ แบบดมกาวล่องลอย เพลงคลาสสิคเปียโน เนื้อร้องฝรั่งเศส เหมาะกับชุดราตรีหรูหรา หรือดนตรีพื้นเมืองมักนำมา Remix ให้มีบีททันสมัยเร้าใจเหมาะกับเสื้อผ้าแนว Ethnic Wear

แสงสี เป็นองค์ประกอบที่สามารถบ่งบอกอุณหภูมิความร้อนแรง ความเย็น กลางวัน กลางคืน หรือแม้แต่ยามอาทิตย์อัสดง โดยปัจจุบันการใช้ลูกเล่นของการฉายแสง เป็นกราฟฟิค เป็นรูปภาพ ล้วนเป็นลูกเล่นที่เพิ่มเติมอารมณ์ได้หลากหลายมากขึ้น

เมคอัพและทรงผม ทั้งสองสิ่งเป็นของคู่กัน สามารถบ่งบอกอารมณ์ เช่น อยากให้ใบหน้าและทรงผมดูเป็นธรรมชาติ ดูเด็ก ใสๆ สุขภาพดี ดูเปรี้ยวจี๊ด หวานสุภาพ หรือเฉี่ยวเก๋ หรืออาจจะเป็นลักษณะการเลียนแบบทรงผมและใบหน้าจากยุคต่างๆ เช่น ผมยีฟู เปิดคอระหง มักถูกใช้กับเสื้อผ้ายุควิคตอเรียน ผมเกล้า แต่งคิ้วเข้ม ตาโต เป็นการเลียนแบบ Audrey Hepburn และถ้าผมเป็นบ๊อบสั้นหรือซอยสั้นแบบเด็กๆแสดงถึงยุค 60's ถ้าผมสั้นตีโป่ง สวอนปลายนิดๆ หรือมีที่คาดผม เป็นทรงนิยมของยุคหลังสงครามโลกครั้งที่สอง แต่บ่อยครั้งที่นางแบบมีทรงผมและใบหน้าแนวแฟนตาซีหรือแนวครีเอทีฟ เช่น การย้อมตัวเป็นสี การปั้นผมเป็นลูกบอล หรือยีผมเซ็ทเป็นเปลวไฟก็ล้วนบอกเล่าเรื่องราวทั้งสิ้น

ที่กล่าวมาเป็นองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา แต่ที่สำคัญคือรายละเอียดของเสื้อผ้าซึ่งมีจุดเด่นๆที่ต้องอ่านใจดีไซเนอร์เพื่อทำความเข้าใจว่า ดีไซเนอร์ใช้แรงบันดาลใจจากยุคสมัยใด ทั้ง Silhouette, Detail เฉดสี และ Material

Silhouette หรือโครงเสื้อกรอบนอก เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ชมแฟชั่นโชว์ควรมีความรู้เรื่องประวัติศาสตร์แฟชั่นเพียงพอที่จะแยกแยะออกว่า โครงเสื้อแต่ละประเภทนั้นมาจากยุคใด เช่น Corset ถึงแม้จะมีมาหลายยุคสมัย แต่มักถูกนำมาใช้กับยุควิคตอเรียน ซึ่งพบเห็นได้ในเสื้อผ้าซีซั่นปัจจุบันนี้ เดรสทรงตรงตอปลายหนึ่งชั้นถึง 2-3 ชั้น ด้วยพลีทหรือย้วยหรือชายครุยเป็นของยุค 20's ส่วนยุค 40's เป็นอิทธิพลของสงครามโลก เสื้อผ้าออกมาแนวยูนิฟอร์มทหารเรือหรือทรงเสื้อผู้ชายเสียส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยุค 50 's ได้อิทธิพลจากคอลเลคชั่น New Look ของคริสเตียน ดิออร์ ผู้หญิงมีเอวเล็ก อกโต แหลมด้วยชั้นในโบราณ กระโปรงบานครึ่งน่อง ในขณะยุค 60's ถูกปฏิวัติแฟชั่นด้วยกลุ่มประชากรวัยรุ่น เสื้อผ้าจึงหยิบยืมโครงเสื้อผ้าของเด็กมาใช้ เป็นทรงเข้ารูปหลวมๆ ปลายบานทรง A-line พอถึงยุค 70's กลายเป็นยุคฮิปปี้ ทุกอย่างอิสรเสรี เสื้อผ้าถูกดึงยืดทั้งเสื้อ กระโปรงและกางเกง ด้วยการรูดการต่อผ้าเป็นชั้น ยุค 80's เป็นยุคที่โอเวอร์สุดๆ ไม่ว่าจะสั้น ยาว มันวาว ดิบเถื่อน โป๊เปลือย ทุกอย่างถึงขีดสุด

Detail เป็นรายละเอียดของแบบเสื้อที่หยิบยืมมาจากยุคต่างๆ อีกเช่นกัน เพื่อตอกย้ำลงไปว่าหยิบเอาอารมณ์ไหนของยุคนั้นๆ มาใช้ ตัวอย่างเช่น ยุค 70's มาแรงมากในสองซีซั่นที่แล้ว เริ่มด้วยโครงเสื้อ Fit & Flare ต่อเนื่องด้วยดีเทลซาฟารีลุค และซีซั่นนี้เป็นยิปซีสไตร์ เรียกชื่อใหม่ให้เก๋ว่า Bohemian ในขณะที่อีกด้านหนึ่งของแฟชั่นกำลังชื่นชมกับการย้อนกลับมาใช้ยุควิคตอเรียน ที่เริ่มต้นซีซั่นนี้ด้วย Corset บวกกับการตัดต่อแนวหน้าอกแบบ Empire Line และได้รูปตัว U ตีเกล็ดหรือต่อระบายด้วยลูกไม้ ส่วนซีซั่นหน้าจะเห็นคัตติ้งของวิคตอเรียนชัดเจนมากขึ้น ด้วยการรูดระบายคอตั้งเชิดต่อขอบสูงด้วยระบายลูกไม้แขนยาวพองเป็นบอลลูนเซฟ เป็นต้น

เฉดสี โทนสีของแฟชั่นยุโรปผูกติดกับอุณหภูมิและแสงสว่างของแดดตามฤดูกาล เช่น สีพาสเทลอ่อนๆ มักถูกใช้ในซีซั่นสปริง ซัมเมอร์มักจะร้อนแรงจัดจ้านด้วนกลุ่มสีโทนร้อน พอถึงฤดูใบไม้ร่วงและฤดูหนาว เฉดสีจะกลับมาใช้กลุ่มสีเย็นและมีน้ำหนักสีมากขึ้น แต่ก็อาจจะมีแอ็คเซ่นด้วยสีสดได้ในบางครั้ง แต่ไม่ใช่โทนสีหลักส่วนเฉดสีเดียวโดดจะพบใน Cutting Edge Designer นั้นมักเป็นไปตามทฤษฎีสี เช่น สีแดง ให้ความรู้สึกร้อนแรง กล้าหาญ สีดำ ลึกลับ เก่ คลาสสิค สีพาสเทล อ่อนหวาน สุภาพ

Material เสื้อผ้าและของตกแต่งบ่งบอกฤดูกาลและอารมณ์ได้ชัดเจนมากเช่นกัน เช่นปัจจุบันแฟชั่นเป็นแนวโรแมนติก เนื้อผ้าจึงวนๆ เวียนๆ อยู่กับผ้าบางๆ พลิ้วๆ น้ำหนักดี ลวดลายดอกไม้ สีเฉดหวานๆ

จะเห็นว่าองค์ประกอบในการดูแฟชั่นโชว์นั้นมีหลายชั้นซับซ้อน แต่ทั้งหมดคุณจะยังไม่เข้าถึงอย่างถ่องแท้ ถ้ามีเพียงพื้นความรู้เรื่องประวัติศาสตร์แฟชั่นเท่านั้น ข้อมูลเรื่องความเคลื่อนไหวหรือแนวโน้มของแฟชั่นในภาพรวมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้เราเข้าใจมากยิ่งขึ้น เช่นปัจจุบันเป็นช่วงอารมณ์โรแมนติคในรูปแบบ Maximalism หรือเลิศหรูเอ็กซ์คลูซีฟ ซึ่งเป็นยุคที่ผลัดเปลี่ยนมาจากยุค Minimalism ของช่วง 90's ทีเคยเน้นความเรียบง่าย เน้นคุณภาพ ความบริสุทธิ์ และความปราณีต

ยุคโรแมนติคปัจจุบันนี้มาพร้อมกับความโอเวอร์และการปลดปล่อยทางเพศ นำขบวนโดย Tom Ford แห่ง Gucci ในอดีตความเหมาะเจาะของอารมณ์นี้ไม่มีเกินแฟชั่นยุค 80's ดังนั้นเราจึงเห็นการหวนกลับไปใช้แฟชั่นยุค 80's อีกครั้งในหลายๆซีซั่นที่ผ่านมา อารมณ์ของแฟชั่นนั้นไม่ได้เคลื่อนตัวสลับไปมาง่ายๆ ยังคงต่อเนองคามโอเวอร์ในยุคนี้ด้วยการนำเอาแฟชั่นของชนชั้นสูงในยุค Edwardian

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาใช้ให้เห็นในซีซั่นก่อน และต่อด้วยความหรูหราอลังการของยุควิคตอเรียนในซีซั่นปัจจุบันและอนาคตจ่อติดด้วยอารมณ์ความเลื่อมล้ำทางชนชั้นของยุคล่าอาณานิคมหรือ Colonial Style ส่วนงาน Interior ล่วงหน้าไปแล้วถึงยุค Baroque ถึงเวลานั้นแฟชั่นจะอลังการ มลังเมลืองสุดๆ ดังที่แชนเดอร์เลียร์ได้ทยอยเข้าฉากแฟชั่นและตามร้านอาหาร รวมถึงที่พักอาศัย

สิ่งสุดท้ายที่ควรทราบเพราะอาจทำให้ผู้ชมแฟชั่นงุนงงกับแรงบันดาลใจที่มีมากกว่าหนึ่งในแต่ละคอลเลคชั่น ด้นความที่ขณะนี้งานอาร์ตและดีไซน์อยู่ในยุคโพสโมเดิร์น หรือยุคแห่งการหยิบเอาของเก่ามาเล่าใหม่ ศิลปะหลากหลายยุคมาปะติดปะต่อกันแบบ Collage จับยุคนั้นมาชนกับยุคนี้โดยไม่ต้องมีพื้นฐานร่วมกันใดๆ ทั้งสิ้น และนี่แหละคือความสดใหม่ของแฟชั่นที่ไม่สามารถสรรค์สร้างอะไรใหม่ภายใต้ดวงอาทิตย์ดวงนี้แล้ว เราจึงได้เห็นชุดลำลองแบบ Tribal-Sport Casual Wear คือชุดลำลองทีมีโครงเสื้อแบบชุดพื้นเมืองแต่ตกแต่งด้วยลายเส้นกราฟฟิคแบบชุดกีฬา ให้อารมณ์มันๆ คันๆ แปลกใหม่ เป็นต้น]

ความซับซ้อนของการเข้าถึงแฟชั่นเป็นสิ่งที่เข้าใจและยอมรับโดยทั่วกัน เพราะธุรกิจแฟชั่นจับต้องยาก ระเหยง่าย ไม่ยึดติดกับอะไรเป็นสรณะ หาแก่นสารอะไรไม่ได้ การมีความรู้พื้นฐานดังที่ได้กล่าวมาทั้งหมดเป็นเพียงบรรทัดฐานในการอ่านหรือตีความของแฟชั่นโชว์ แต่ทุกคนต้องอ่านหรือตีความจากความรู้สึก การชมแฟชั่นคือการปลดปล่อยอารมณ์ คือการให้จินตนาการจากดีไซเนอร์โน้มน้าวจิตใจคนดู ความหวาน ความวาบหวิว ความสดใส ความหดหู่ หรือก้าวร้าวที่กระทบจิตใจเรานั้นแหละคือสิ่งที่คุณเข้าถึงได้ง่ายที่สุด (ที่มา : ดร. อโนทัย ชลชาติภิญโญ , อาษา 08:48-09:48 หน้า 116)

ความเคลื่อนไหวของวงการแฟชั่นไทยในปัจจุบัน

ในประเทศที่เป็นผู้นำด้านวงการแฟชั่นนั้น ปัจจุบันได้กลายเป็นกลุ่มธุรกิจที่สำคัญ ส่วนเมืองไทยนั้นเน้นการผลิตเพื่อส่งออกเป็นหลัก การออกแบบแฟชั่นจึงกลายเป็นเรื่องของคนกลุ่มหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเท่าที่ควร และประเทศไทยยังมีข้อเสียเปรียบตรงที่ประเทศไทยมีเพียง 3 ฤดู ซึ่งแตกต่างจากเมืองแฟชั่นอื่นที่มี 4 ฤดูกาลอย่างชัดเจน คือ Sping Summer Autumm และWinter ซึ่งส่งผลให้การทำเสื้อผ้ามีการเปลี่ยนแปลง

ในประเทศไทยมีบริษัทที่ผลิตเสื้อผ้า Brand Name อยู่ไม่มากนัก ขายเฉพาะในประเทศไทย ได้แก่ JASPAL, FLY NOW, GREYHOUND, SENADA, CHAPS, NAGARA FOR JIM TOMSON ฯลฯ ซึ่งเป็นบริษัทคนไทยที่ออกแบบโดย DESIGNER เป็นคนไทยซึ่งมีการออกแบบอนุรักษ์เน้นผ้าไทย เช่น ผ้าไหมซึ่งมีราคาค่อนข้างสูงจึงมีกลุ่มลูกค้าจำนวนน้อยและยังไม่สามารถเจาะตลาดโลกได้

นอกจากนี้ยังมีกลุ่ม Young Designer ซึ่งเริ่มเข้ามามีบทบาทในวงการ คนกลุ่มนี้จะต้องการนำเสนอแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่คิดขึ้นโดยการเน้นการสร้างความแปลกใหม่ มีการลงทุนตัดเย็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เองแล้วให้สื่อต่างๆ เช่น ดารา นักร้อง นิตยสาร เป็นสื่อช่วยนำเสนอ ซึ่งบางทีอาจได้รับผลตอบแทนเป็นที่น่าพอใจหรืออาจไม่ได้เลย

Bangkok Fashion Week เป็นการจัดแสดง Fashion Show ผลงานของนักออกแบบเมืองไทย ซึ่งนับเป็นปรากฏการณ์ที่น่าจับตามองเพราะถูกจัดขึ้นโดย ELLE โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างกระแสผลักดันวงการ Fashion Designer เมืองไทยให้ก้าวสู่มาตรฐานสากล

การเปลี่ยนแปลงของแฟชั่น มี 3 ระยะ คือ

1. TREND จะเป็นลักษณะทิศทางเดียว ใช้กับแฟชั่นที่ได้รับความนิยมติดต่อกันเป็นเวลานาน เช่น การใช้ Corset แต่บางครั้งคำว่า Trend ไม่มีความหมายสำหรับคนบางคน เช่น พวกที่ต้องการอิสรเสรีภาพในการแต่งกาย

2. A CYCLES คำนี้มักจะใช้กับกิจการด้านแฟชั่น ซึ่งกินเวลาเป็นปีหรือเป็นฤดูกาล เช่น ระดับความยาวของชายกระโปรงเป็นสิ่งที่ตาม Cycles บางปีสั้น บางปียาว อีกตัวอย่างหนึ่งได้แก่ คำว่า "Look" บางทีก็แต่งกายตามอย่างปี 1930 ก็เรียกว่า "1930 Look" ดังนั้นคำว่า Cycles จึงใช้กับแฟชั่นที่ได้รับความนิยมติดต่อกันเป็นเวลานานเช่นกัน

3. FAD คือสิ่งที่เข้าสู่ความนิยมได้เร็ว แต่อยู่ได้ไม่นานก็เสื่อมลง เช่น ชุด " Hot pant" หรือ ชุดอาบน้ำบิกินนี่ ที่ใช้เชือกร้อยผ้าชิ้นเล็กๆ ผูกที่เอวและรอบอก

COSTOME หมายถึง

1. เครื่องแต่งกายที่ใช้กันในสมัยหรือถิ่นหนึ่งๆ เครื่องแต่งกายแบบโบราณที่ใช้ในการแสดงละครแต่งกาย (ที่มา : ผู้แต่ง สอ เสถบุตร หน้า 261 ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2537)

2. เครื่องแต่งกายที่ได้รับการออกแบบขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมายเป็นการเฉพาะ หรือเป็นพิเศษ เครื่องแต่งกายที่ได้รับการออกแบบขึ้นมาเป็นเฉพาะสำหรับสถานที่หรือห้วงเวลาหนึ่ง (ที่มา: HOWKINS หน้า 143 ปีที่พิมพ์ ค.ศ. 1990)

DESIGN หมายถึง

1. ออกแบบ แบบ แผนแบบ ลวดลาย เค้าโครง (ที่มา : ผู้แต่ง สอ เสถบุตร หน้า 261 ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2537)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวาดภาพซึ่งแสดงให้เห็นถึงวิธีการทำบางสิ่งบางอย่าง เส้น และรูปร่างซึ่งเป็นที่มาของการตกแต่งหรือแบบ การวาดเพื่อออกแบบบางสิ่งบางอย่าง การออกแบบบางอย่างโดยมีจุดมุ่งหมายพิเศษเป็นการเฉพาะ (ที่มา: HOWKINS หน้า 143 ปีที่พิมพ์ ค.ศ. 1990)

STYLE **หมายถึง**

"วิธี หรือ แบบเฉพาะที่จะทำให้เสื้อตัวนั้นแตกต่างกันกับเสื้อตัวอื่นๆ"

2.2 ข้อมูลเฉพาะ

2.2.1 การจัดส่วนห้องสมุดและห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

ห้องสมุดของโครงการสถาบันส่งเสริมทักษะความรู้ด้านดนตรีคลาสสิก ถือว่าเป็นห้องสมุดเฉพาะแห่งหนึ่งที่ให้บริการเกี่ยวกับศิลปะทางดนตรีและการแสดง ลักษณะของห้องสมุดเฉพาะมีดังนี้

1. สถานที่ตั้ง มักจะต้องอยู่ในวงการธุรกิจและองค์การอุตสาหกรรมพวกธนาคารบริษัทบางแห่งก็เป็นสมาคมหรือองค์การวิชาชีพ โดยมีนโยบายบริการสังคมด้วย บางแห่งจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ของท้องถิ่นพิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดคณะ หรือเป็นแผนกหนึ่งของห้องสมุดประชาชน

2. ขอบเขตวิชา และจำกัดของเขตวิชา ให้บริการวิชา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

3. ผู้ใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าสาขาวิชานั้น

4. ขนาดของห้องสมุด มีขนาดต่าง ๆ กัน ส่วนมากจะเล็ก บางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมาก และต่อเนื่องก็จะมีหนังสือบริหารเป็นหมื่นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสารสิ่งพิมพ์ 400 เล่ม - 2800 เล่ม เป็นต้น

5. หน้าที่การให้บริการ ห้องสมุดทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา สันทนาการสุนทรียภาพ วิจัยให้ความรู้ แต่วัตถุประสงค์สำคัญของห้องสมุดเฉพาะคือ ให้บริการความรู้และข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ใช้อย่างตรงจุดประสงค์และรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดเฉพาะ มี 3 ประการ คือ

1. เพื่อบริการด้านความรู้ ส่วนใหญ่จะให้บริการน้อย เป็นข้อมูลเฉพาะเรื่อง ซึ่งแหล่งค้นคว้าได้เอาจากบทความในวารสาร งานวิจัยสิ่งพิมพ์ และเอกสารอื่น ๆ การบริการเป็นการรวบรวมสิ่งเหล่านี้จัดเก็บเป็นระเบียบ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้บริการ ห้องสมุดเฉพาะมีในเรื่องบริการ จึงมีการให้บริการถึงตัวผู้ใช้คำนึงถึงเรื่องช่วยผู้ใช้มากที่สุด ตรงตามวัตถุประสงค์และประหยัดเวลาที่สุด ให้บริการด้วยข้อมูลและเอกสารที่ทันต่อเหตุการณ์

3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการ หรือสถาบันองค์การต่าง ๆ ได้ศึกษาหาความรู้ด้านวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เพิ่มเติมเสมอ ซึ่งจะทำให้การทำงานของเขามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความต้องการของบุคลากรห้องสมุด

โดยทั่วไป บุคคลากรห้องสมุดใช้เวลาอยู่ในห้องสมุดมากกว่าบุคคลภายนอกการจัดสถานที่ห้องสมุดจึงต้องคำนึงถึงความต้องการเกี่ยวกับการใช้สถานที่ของบุคคลกลุ่มนี้ด้วยเช่นกัน

ความต้องการของบุคลากรห้องสมุด ใกล้เคียงกับของผู้ใช้ห้องสมุด แต่ลำดับความสำคัญต่างกัน โดยธรรมชาติขึ้น ย่อมต้องการที่ทำงานที่ตนสามารถไปมาได้สะดวกอยู่แล้วและโดยหน้าที่ก็จะต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมสร้างบรรยากาศ จัดสภาพแวดล้อมและเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้ห้องสมุดเพื่อเป็นการเชิญชวนหรือดึงดูดให้มาใช้บริการ

อย่างไรก็ดี สิ่งที่บุคลากรต้องในเรื่องของอาคารสถานที่นี้ ก็คือ ต้องการห้องสมุดที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีเช่นเดียวกับผู้ใช้ห้องสมุด และต้องการเครื่องอำนวยความสะดวกทั้งในเวลาทำงาน เช่นมีที่นั่งทำงานเป็นสัดส่วน อยู่ในตำแหน่งพอเหมาะกับขั้นตอนการทำงานของตนและการประสานงานกับผู้ร่วมงาน เป็นต้น และเครื่องอำนวยความสะดวกในเวลาพัก เช่น มีที่เก็บของใช้ส่วนตัว ที่รับประทานอาหาร ที่พักเมื่อไม่สบาย ที่รับรองสำหรับการติดต่อกิจธุระส่วนตัวเป็นต้น

ความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด

1. สถานที่ตั้ง ต้องการไปมายังห้องสมุดได้สะดวก ถ้าห้องสมุดอยู่ไกลมากเกินไป (เช่น ไกลห้องเรียน ห้องบรรยาย ที่ทำงาน หอพัก ที่พัก ป้ายรถเมล์หรือที่จอดรถ) ความตั้งใจหรือโอกาสที่จะไปใช้ห้องสมุดก็อาจลดลงได้

2. ทางเข้าไปสู่ห้องสมุด ต้องการที่ง่าย ๆ ถ้าต้องขึ้นบันไดหลายสิบขั้นหรือต้องเดินผ่านบริเวณอื่น ๆ ไปเป็นระยะทางไกล มีทางเข้าออกคับแคบ ใช้ร่วมกันหลายหน่วยงานหรือหลายกิจกรรม หรือมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ซับซ้อน ก็สามารถทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดเกิดความรู้สึกท้อถอยหรือไม่อยากเข้าใช้สถานที่ได้เหมือนกัน

3. บรรยากาศแรกเข้าไปถึง ต้องการทราบได้เองว่าห้องสมุดมีบริการอะไรอยู่ที่ไหนบ้าง ไม่ว่าห้องสมุดที่เข้าไปใช้บริการจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่เพียงไร เพื่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ใช่คนแปลกหน้าของสถานที่นั้น และมีอิสระที่จะใช้บริการต่าง ๆ เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สภาพแวดล้อม ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดี เงียบ สงบ สีสันทั่วไปสบายตาแสงสว่างพอเหมาะสำหรับอ่านหรือเขียน การถ่ายเทอากาศดี การเคลื่อนไหวทั่วไปทำได้สะดวกไม่ก่อความรำคาญให้ผู้อื่น ทั้งไม่รู้สึกว่าอึดอัดหรือคับแคบ

5. เครื่องอำนวยความสะดวก ซึ่งเหมาะเจาะกับความต้องการของแต่ละคนที่จะใช้ในสถานที่ห้องสมุดมากน้อยต่างกัน เช่นมีโต๊ะเก้าอี้ที่มีขนาดพอเหมาะสำหรับเด็กคนละชุดกับของผู้ใหญ่ มีที่นั่งเฉพาะสำหรับผู้ที่ต้องการความเงียบสงบเป็นพิเศษ มีบริการสาธารณะที่จัดให้เปล่า เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำที่รับฝากของ หรือบริการที่คิดค่าบริการ เช่น โทรศัพท์ บริการถ่ายเอกสาร เครื่องเขียน อาหารและเครื่องดื่ม

การจัดวางตำแหน่งของห้องสมุด จะต้องคำนึงถึงความสะดวกแก่ประชาชนที่เข้ามาใช้รวมทั้งพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าออก และทางที่ใช้ติดต่อภายใน เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

ข้อควรคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

1. การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ

2. มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือโดยใช้ระบบปรับอากาศในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเป็นส่วนให้ความสบายแก่ผู้ใช้บริการของห้องสมุดอีกด้วย

3. ตำแหน่งที่ตั้งควรให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย

4. สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม

5. มีการควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุด โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

การจัดวางตำแหน่งส่วนต่าง ๆ ภายในห้องสมุด

1. ส่วนชั้นหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้กินเนื้อที่สำหรับอ่าน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึง แต่ปัจจุบันเนื่องจากแวดล้อมของการศึกษาแผนใหม่ มุ่งส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นอาจจัดวางตรงกลางห้องหรือข้าง ๆ มีที่ว่างสำหรับอ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น การวางหนังสือกลางห้อง ควรวางระยะห่างกันระหว่าง 1.50 ม. ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก

2. ส่วนชั้นวารสาร วารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจและเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกสวยงามดูมีชีวิตชีวากว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่ที่คนเข้าถึงได้ง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

3. โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อยืม และค้นหนังสือเสมอ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้าออกเพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคุมดูแลการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วเจ้าหน้าที่จะได้ตรวจดูเป็นครั้งสุดท้ายก่อนออกจากห้องสมุด

4. โต๊ะบัตรรายการ ควรอยู่ในที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง หรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม และโต๊ะรับจ่าย ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือของห้องสมุดโดยสะดวก

5. ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้บรรณารักษ์ เพื่อจะได้คำอธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้ ควรจัดให้มีที่นั่งอ่านด้วยในกรณีที่มีเนื้อที่มากพอ

6. โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย ใกล้กับหนังสือทั่วไปสะดวกในการติดต่อสอบถาม

7. ส่วนแสดงหนังสือใหม่ หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ ควรอยู่ตรงทางเข้าออกให้ผู้ใช้ได้เห็นทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

8. โต๊ะอ่านหนังสือ ควรจัดให้ไม่แน่นจนเกินไป เพื่อความสะดวกในการเดินไม่เกะกะควรจัดให้มีที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ช่วยไม่ต้องเกินไปและสามารถหยิบหนังสืออ่านได้อย่างรวดเร็วเป็นการผ่อนแรงอีกด้วย ระยะห่างระหว่างโต๊ะควรห่างกันประมาณ 1.50 - 1.80 ม. ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่ง จัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ0.75 -0.90 ม.

9. เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่ในที่บริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อความสะดวกในการให้บริการ

ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น การจะจัดให้ได้ดีถูกต้องตามหลักในเกณฑ์ที่วางไว้นั้น ก็ต้องดูตามสภาพของพื้นที่อาคารและสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งยังจะต้องคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยเป็นสำคัญ ในปัจจุบันการจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปแบบสมัยใหม่ที่ไม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย จำเจ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดวางในลักษณะต่าง ๆ ได้ การจัดเฟอร์นิเจอร์ควรอยู่ในตำแหน่งที่ควรเป็นทั้งยังต้องคำนึงถึงในอนาคตข้างหน้าด้วยว่า ต่อไปจะมีหนังสือและผู้ใช้เพิ่มขึ้นอีกมากน้อยเท่าใด สภาพห้องสมุดจะได้รับเต็มที่ ควรจัดเผื่อไว้ด้วยฉะนั้นการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ก็ควรไปในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้ทันต่อสภาพแวดล้อมและความก้าวหน้าที่จะเกิดขึ้น

ขนาดมาตรฐานเนื้อที่ใช้สอยในห้องสมุด คิดเป็นพื้นที่/คน

1. ห้องอ่านหนังสืออ้างอิง	2.25 m^2/คน
2. หนังสือวารสาร	3.60 m^2/คน
3. เย็บเล่ม	2.25 m^2/คน
4. ห้องอ่านหนังสือทั่วไป	2.25 m^2/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ห้องอ่านไมโครฟิล์ม	3.60 m^2/คน
6. ที่ทำงานเสมียนพิมพ์ดีด	0.90 m^2/คน
7. นิทรรศการ	4.00 m^2/คน
8. ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่	12.00 m^2/คน
9. ที่ทำงานบรรณารักษ์	02.00 m^2/คน
10. ที่เก็บหนังสือ	100เล่ม/m^2

ขนาดของครุภัณฑ์ห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือทั่ว ๆ ไป

การวางอาจวางติดผนังห้อง หรือวางแบบหันหลังชนกันเป็น 2 แถว มีทั้งชนิดที่ทำด้วยไม้และทำด้วยเหล็ก

ขนาด ลึก 0.30 เมตร
กว้าง 0.90 - 1.00 เมตร
สูง 2.05 เมตร (ค่ามาตรฐานสูงสุด)

2. โต๊ะอ่านหนังสือ

โต๊ะนั่งอ่านสำหรับ 4 คน

ขนาด กว้าง 0.90 - 1.00 เมตร
ยาว 1.80 เมตร
สูง 0.75 เมตร

โต๊ะนั่งอ่านสำหรับ 6 คน

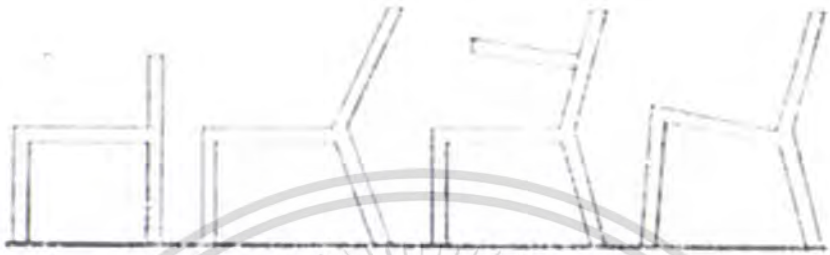
ขนาด กว้าง 0.90 - 1.00 เมตร
ยาว 2.70 เมตร
สูง 0.75 เมตร

3. เก้าอี้อ่านหนังสือ

ขนาด กว้าง 0.50 - .055 เมตร
0.50 - 0.55 เมตร
สูง 0.75 - 0.85 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้ดีสำหรับการนั่งอ่านหนังสือ ควรมีลักษณะที่ช่วยให้สามารถนั่งตัวตรงได้ตลอดเวลา และเปลี่ยนอิริยาบทได้สะดวก ดังนั้นเก้าอี้ที่มีพนักพิงโดยไม่มีที่วางแขน จึงเหมาะสมที่สุด แต่ถ้าจะให้ให้มีที่วางแขนก็ควรจะให้ที่วางแขนสูงจากเบาะนั่งประมาณ 0.20 เมตร การที่มีที่วางแขนอาจจะทำให้มีปัญหาในการเก็บเก้าอี้เข้าชิดโต๊ะเพราะที่วางแขนจะติดขอบโต๊ะเสมอ เป็นทางให้ชำรุดง่ายทั้งโต๊ะและเก้าอี้



รูปที่ 2.37 ลักษณะเก้าอี้ภายในห้องสมุด

ก - พนักพิงเตี้ย ไม่รับน้ำหนักหลัง แต่กดหลัง แป้นนั่งลึก พิงไม่ถนัด

ข - พนักพิงเอนมาก ไม่ใช้เก้าอี้นั่งอ่านหนังสือ

ค - เท้าแขนสูงเกินไป นั่งนานไม่ได้ ทำให้ปวดเมื่อยแขนและไหล่

ง - แป้นนั่งสูงเกินไป เท้าไม่ถึงพื้น

ทั้ง 4 แบบ เป็นลักษณะของเก้าอี้ที่มีขนาดไม่เหมาะสำหรับใช้ในบริเวณนั่งอ่านหนังสือของห้องสมุด

4. รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อใช้ใส่หนังสือเพื่อเข็นไป รถเข็นนี้ควรมีเพียง 3 ล้อ คือ ตอนหลัง 2 ล้อ และตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อสะดวกในการเข็น เลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ ได้สะดวก

ขนาดของมาตรฐานรถเข็นคือ

กว้าง	0.37 - 0.40	เมตร
ยาว	0.75	เมตร
สูง	0.90	เมตร

สำหรับขนาดใหญ่

กว้าง	0.35 - 0.36	เมตร
ยาว	1.00	เมตร
สูง	1.08 - 1.10	เมตร

ชนิดที่เก็บเข้าใต้โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือได้

กว้าง	0.55	เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยาว 0.65 เมตร

สูง 0.65 - 0.75 เมตร

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ วางซ้อนเป็นชั้น ๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก มีทั้งแบบแถวละ 5 และ 6 ช่อง

ขนาด กว้าง 0.85 เมตร (แถวละ 5 ช่อง)

1.15 เมตร (แถวละ 6 ช่อง)

สูง 1.35 - 1.80 เมตร (ค่ามาตรฐานสูงสุด)

สำหรับความลึกของลิ้นชักแต่ละช่องนั้น ตามค่ามาตรฐาน

ถ้าลิ้นชักลึก 17 นิ้ว จุบัตรได้ประมาณ 1,000 ใบ

ถ้าลิ้นชักลึก 19 นิ้ว จุบัตรได้ประมาณ 1,150 ใบ

และในบริเวณใกล้เคียงกับตู้บัตรรายการ ควรมีโต๊ะสำหรับวางลิ้นชักบัตรรายการเพื่อความสะดวกในการค้นหาด้วย

5. ชั้นวางวารสาร

ความสูง 1.50 เมตร

ความกว้าง 0.90 - 0.95 เมตร

ความลึก 0.40 - 0.45 เมตร

ชั้นวางวารสารมี 2 แบบ คือ แบบวางติดฝาและแบบที่อยู่ลอยตัว คือวางที่ใดที่หนึ่งก็ได้ จะเลือกใช้แบบใดก็ได้แล้วแต่เนื้อที่ใส่หนังสือของห้องหากห้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือทั่วไปจำกัด ก็ควรมีตู้ติดฝาเพื่อให้หนังสือทั้งหมด หากห้องสมุดรับวารสารมาก ๆ รายชื่อก็อาจต้องใช้แบบติดกับฝาห้องสูงและลึกเป็นอย่างเดียวกับตู้หนังสือทั่วไป แต่ควรวางชั้นเท่านั้น ชั้นวางเอนลาดลงมา มีคิ้วสำหรับกันวารสารไม่ให้ไหลลงมา

ขนาดและเนื้อที่ของหนังสือทั่วไป

หนังสือโดยทั่วไปจะมีขนาด 8" - 10" ความหนานั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหาภายในหนังสือเกี่ยวกับด้านสังคมศาสตร์โดยทั่วไปและหนังสืออ้างอิงจะมีขนาดใกล้เคียงกัน ความหนานั้นมีตั้งแต่ 2-3 ซม. หนังสือหนา 4 ซม. มีมากที่สุด หนังสือวารสารเย็บเล่ม หนาประมาณ 8 ซม

สำหรับหนังสือดรรชนีอาจหนากว่านี้ แต่ไม่มากซึ่งสามารถคำนวณคิดเนื้อที่ของชั้นว่าชั้นขนาดมาตรฐานชั้นหนึ่ง ๆ จะจุหนังสือได้เท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้มาตรฐานที่มีความยาว 3 ฟุต มีชั้นแบ่ง 6 ชั้น

- หนังสืออ้างอิง 6 - 7 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต 1 ตู้ มี 108 - 126 เล่ม
- หนังสือทั่วไป 7-8 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต 1 ตู้ มี 126 - 144 เล่ม
- หนังสือกฎหมาย 4-5 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต 1 ตู้ มี 72-90 เล่ม
- วารสารเย็บเล่ม 5 เล่ม ต่อความยาว 1 ฟุต 1 ตู้ มี 90 เล่ม

เนื่องจากความยืดหยุ่นในการจัดหนังสือและการยืมหนังสือออกและเข้าอยู่เสมอจึงสามารถจะมีหนังสือเพิ่มเติมขึ้นได้โดยกำเนิดพื้นที่เหลือไว้ตามโครงการ

ควรหลีกเลี่ยงจากมองหาหนังสือจากโต๊ะอ่านหนังสือ และหลีกเลี่ยงจากการสัญจรไปมาระหว่างผู้อ่านกับชั้นหนังสือ ควรจัดให้เป็นกลุ่ม แถวหนังสือที่มีคนชอบอ่านทั่วไป ควรจะจัดตั้งให้เห็นหรือโชว์ให้เห็นชัด ใกล้ทางผ่านจะได้ผลดี

การจัดชั้นหนังสือควรจัดตาม

- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลานาน
- การยืมหนังสือด้วยระยะเวลาสั้น
- ความกว้างของชั้นที่เหลือจากวางหนังสือ 1/3 และ 1/2
- ตามลักษณะของห้องสมุดที่ได้กระทำมาแล้ว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 50 เล่มต่อ 1 ตารางฟุตของชั้นหนังสือติดฝา 6 ชั้น

เนื้อที่เก็บหนังสือ 100 เล่มต่อ 1 ตารางฟุต วางหนังสือได้ 2 แถว

เนื้อที่เก็บหนังสือ 160 เล่มต่อ 1 ตารางเมตรของชั้นติดฝา

เนื้อที่เก็บหนังสือ 328 เล่มต่อ 1 ตารางเมตรของชั้นวางกลางห้อง

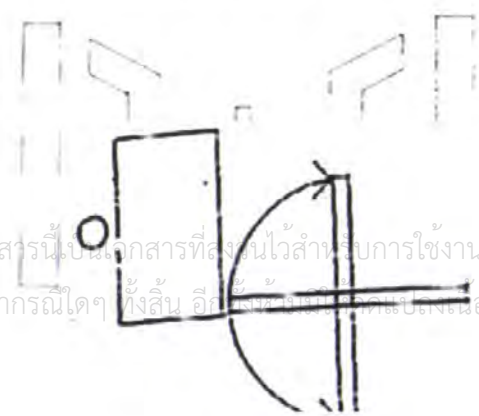
การป้องกันหนังสือหาย

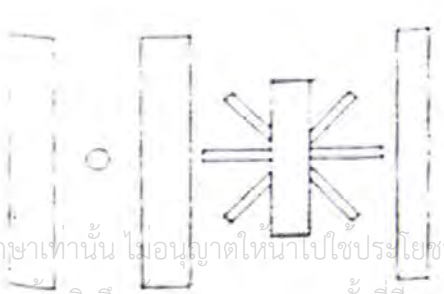
การป้องกันหนังสือหายนั้น เพื่อป้องกันการขโมยหนังสือเป็นเล่ม มีวิธีป้องกันดังนี้ คือ

1. ป้องกันบริเวณทางเข้า
2. ป้องกันบริเวณที่เก็บหนังสือ

การป้องกันบริเวณเข้าออก

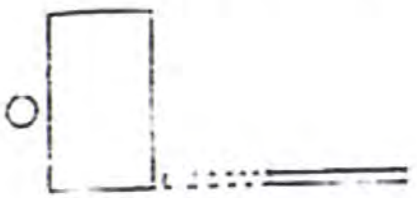
ทำได้โดยควบคุมการเข้าออกโดยจัดทางเข้าออกทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถควบคุมการเข้าออกและนำสิ่งของซึ่งใช้วิธีเก็บสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งผู้ที่จะนำเข้าห้องสมุดไว้ที่บริเวณทางเข้า โดยให้เลขหมายสิ่งของที่นำฝากไว้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.38 การควบคุมโดยจัดเคาร์เตอร์ป้องกัน 2 ด้าน รูปที่ 2.39 การควบคุมการเข้าออกโดยใช้ที่กั้น



แปลน

แกนเหล็กหมุน

การควบคุมการเข้าออก โดยใช้พื้นที่กั้น การควบคุมการเข้าออกแบบที่กั้นยกสูง

บานเปิดที่ใช้ผลักเข้าออก

การควบคุมการเข้าออกโดยบีบทางเข้าให้แคบ การควบคุมการเข้าออกโดยใช้ที่กั้นเลื่อน

นอกจากการควบคุมบริเวณทางเข้าด้วยที่กั้นแบบต่าง ๆ เป็นการป้องกันชั้นหนึ่งแล้วยังมีการป้องกันการนำหนังสือออกโดยทำเครื่องหมายที่หนังสือ ซึ่งถ้ามีการหยิบยืมที่ถูกต้องเครื่องหมายก็จะถูกลบออกด้วยเครื่องมือเฉพาะ ถ้าหากว่าไม่มีการหยิบยืมที่ถูกต้องเมื่อถูกตรวจสอบก็สามารถรู้ได้ว่าของที่นำไปนั้นไม่ถูกต้อง

ในสหรัฐอเมริกา มีระบบควบคุมหนังสือโดยคอมพิวเตอร์ โดยจะเคลือบสารชนิดหนึ่งไว้ที่ปกหนังสือ ถ้าหนังสือนั้นถูกยืมอย่างถูกต้อง สารนี้จะถูกนำไปลบด้วยเครื่องลบ ถ้าหากไม่ได้ถูกยืมาอย่างถูกต้อง ถ้านำหนังสือออกนอกอย่างไม่ถูกต้องเมื่อถึงช่องกั้นก่อนจะออกจะถูกตรวจด้วยเครื่องอีกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนึ่ง ถ้าสารนี้ยังไม่ถูกลบออก เครื่องนี้จะส่งสัญญาณให้คนเฝ้าทราบทันทีซึ่งเป็นการป้องกันการขโมยอย่างดี

ผลเสียของระบบนี้ คือ บางครั้งสัญญาณจะดังขึ้นเอง เพราะมีสารดังกล่าวอยู่ในตัวของผู้ใช้ห้องสมุด แต่ข้อดีเป็นการประหยัดเงินที่จะต้องจ้างคนเฝ้าประตูเข้าออก วิธีนี้เป็นวิธีที่ทันสมัยมาก ในประเทศไทยยังไม่มีผู้นำวิธีนี้มาใช้

การป้องกันบริเวณเก็บหนังสือ

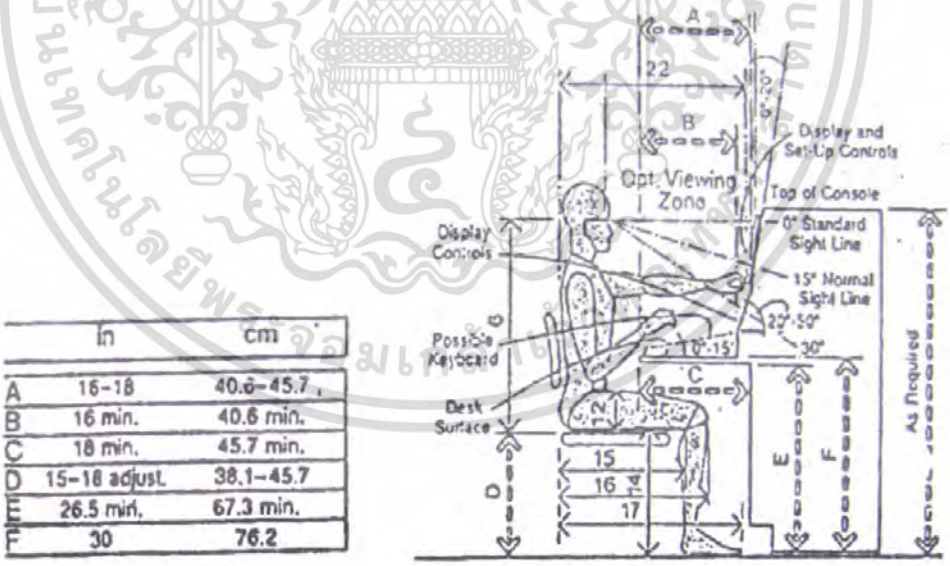
1. ป้องกันโดยใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ ซึ่งจะทำหน้าที่คอยดูแลมิให้ผู้ใดแอบหยิบซุกซ่อนหรือตัดหนังสือ

2. เฝ้าโดยใช้เครื่อง ที.วี.วงจรปิด ระบบนี้ใช้ในต่างประเทศ สามารถป้องกันการหยิบฉวยได้โดยไม่ต้องใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ

3. ป้องกันโดยการหยิบยทม ต้องผ่านมือพนักงานคือ พนักงานจะทำหน้าที่หยิบหนังสือให้ผู้ต้องการยืมเอง โดยที่ผู้ที่จะยืมต้องเป็นสมาชิกของห้องสมุดแห่งนั้น

4. ป้องกันโดยใช้ชั้นหรือตู้เก็บหนังชนิดชั้นปิด มีกุญแจล็อค ผู้ที่จะใช้ต้องไปของเจ้าหน้าที่ จึงจะไปเปิดออกมาใช้ได้

โต๊ะคอมพิวเตอร์



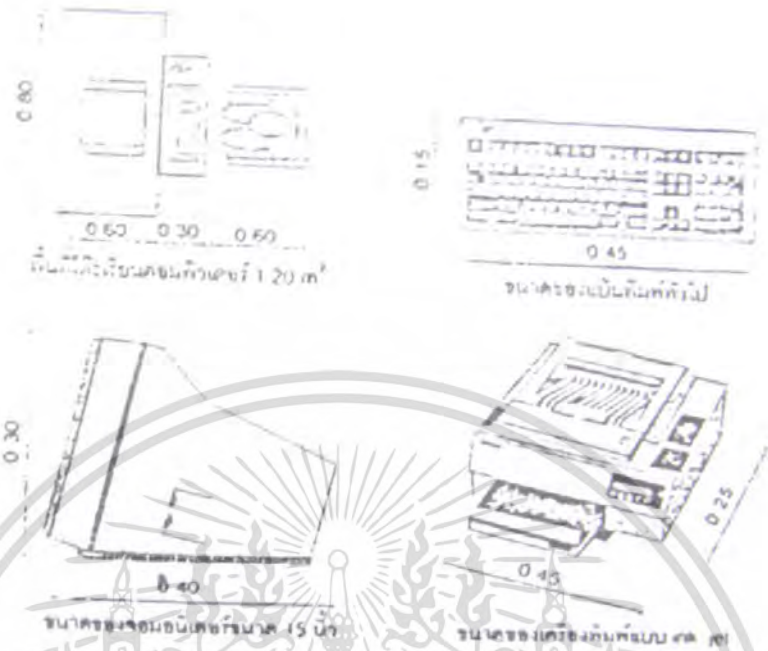
	In	cm
A	16–18	40.6–45.7
B	16 min.	40.6 min.
C	18 min.	45.7 min.
D	15–18 adjust.	38.1–45.7
E	26.5 min.	67.3 min.
F	30	76.2

รูปที่ 2. 35 ระยะขนาดโต๊ะคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อประกอบการเรียน โดยทำการต่อแบบเครือข่าย LAN เพื่อความสะดวกในการสื่อสารระหว่างผู้บรรยาย และผู้เรียน สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันและติดตามผลการเรียนของผู้เข้าอบรมได้โดยตลอด ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นรุ่นที่ใช้ชิปเพนเทียมขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และใช้อุปกรณ์เสริม เช่น CD-ROM drive table หรืออุปกรณ์ด้านมัลติมีเดียอื่นๆประกอบด้วย เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนที่ดีที่สุด



รูปที่ 2.36 อุปกรณ์ต่างๆ

การให้บริการในส่วนโสตทัศนศึกษา แบ่งออกเป็น

1. การให้บริการฟังเทป, แผ่นเสียง

การให้บริการสามารถแบ่งระบบการควบคุมได้ 4 ระบบ ซึ่งมีข้อดี-ข้อเสียต่างกันไปคือ

ระบบ 1 ประกอบด้วย

1. CHECK OUT COUNTER สำหรับจ่ายเทป และแผ่นเสียง
2. LISTENING STATION ประกอบด้วยเครื่องเล่นเทป จานเสียง EAROPHONES ประจำทุกโต๊ะ

ข้อดี

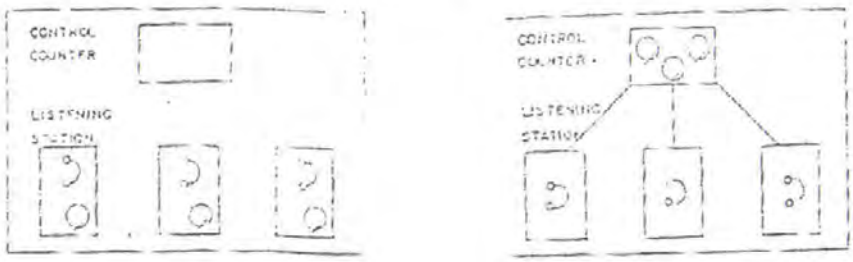
1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดกว่าแบบ CONTROL SYSTEM
2. ผู้ฟังสามารถควบคุมเครื่องเล่นได้ด้วยตนเองเพื่อการศึกษาเพลงอย่างจริงจัง

ข้อเสีย

1. การใช้แผ่นเสียง เทป อย่างอิสระจะทำให้เกิดการเสียหายได้ง่าย
2. แผ่นเสียงเทปหนึ่ง ๆ สามารถใช้ได้กับผู้ใช้คนเดียว ทำให้ต้องมีชุด ฟังหลายชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้หูฟัง ไม่ทำให้เกิดความสะดวกในการอัดเสียงและความสบายของผู้ใช้



ระบบ 1 ระบบ 2

ระบบ 2 ประกอบด้วย

1. CONTROL STATION ทำหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ ไม่มีการนำแผ่นเสียง หรือเทปออกจาก CONTROL AREA

2. LISTENING STATION ประกอบด้วยหูฟังอย่างเดียว

ข้อดี

1. การใช้สถานีควบคุมโดยพนักงาน ทำให้สามารถจ่ายเพลงหนึ่ง ๆ ไปยังผู้ฟังได้ ครั้งละหลาย ๆ ชุดทำให้ใช้ประโยชน์ได้มากกว่า

2. แผ่นเสียง เทปไม่เสียหายง่าย เพราะเจ้าหน้าที่เป็นผู้ควบคุมดูแล

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์สูงกว่าเล็กน้อย

2. การใช้หูฟังไม่สะดวก เช่นเดียวกับในระบบ 1

3. ผู้ฟังต้องฟังไปเรื่อย ๆ เพราะการควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ ไม่เหมาะกับผู้ที่สนใจศึกษาดนตรีอย่างจริงจัง

ระบบ 3 ประกอบด้วย

1. CHECK-OUT COUNTER สำหรับจ่ายเทป แผ่นเสียง

2. LISTENING ROOMประกอบด้วยเครื่องเล่นจานเสียง และลำโพงประจำทุกชุด

ข้อดี

1. ผู้ฟังสามารถควบคุมการฟังได้ด้วยตนเอง

2. ผู้ฟังสามารถอัดเพลงได้โดยสะดวก

3. ไม่ต้องใช้หูฟังเพราะจะทำให้เกิดอาการล้าได้

4. สามารถฟังได้ครั้งละหลายๆคนพร้อมกัน

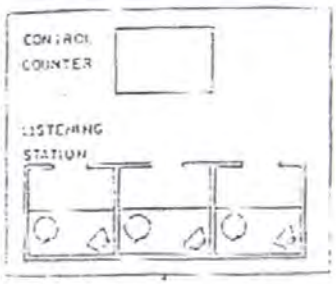
ข้อเสีย

สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสำหรับระบบ ACOUSTIC UNIT มาก

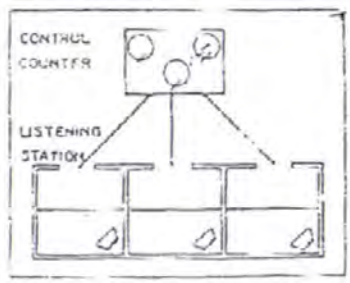
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้แผ่นเสียง เทป อย่างอิสระจะทำให้เกิดการเสียหายได้

แผ่นเสียง เทปหนึ่งๆสามารถใช้ได้กับผู้ใช้คนเดียว ทำให้ต้องมีชุดฟังหลายชุด



ระบบ 3



ระบบ 4

ระบบ 4 ประกอบด้วย

1. CONTROL STATION ทำหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ
2. LISTENING ROOM ประกอบด้วยลำโพงห้องละ 1 ตัว

ข้อดี

1. การควบคุมทำให้การส่งรายการของเจ้าหน้าที่สะดวก
2. สามารถฟังได้ครั้งละหลายคน เป็นกลุ่มได้พร้อม ๆ กัน
3. สามารถอัดเสียงได้
4. มีความสะดวกสบายในการฟัง ไม่ต้องใช้หูฟังเพราะจะทำให้เกิดอาการล้าได้

ข้อเสีย

1. ผู้ฟังไม่สามารถควบคุมเครื่องเล่นได้

สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสำหรับระบบ ACCOUSTICAL UNIT มาก

จากระบบทั้ง 4 นำมาเปรียบเทียบในข้อดี - ข้อเสีย และในแง่ทางเศรษฐกิจ ความสะดวกของการทำงานของเจ้าหน้าที่ ความสะดวกสบายและความต้องการของผู้ใช้ สามารถสรุปได้ว่าระบบ 2 เป็นแบบประหยัดและมีประสิทธิภาพที่สุด สามารถรักษาสภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีการเสียหายได้น้อยที่สุด แต่ผู้ใช้ไม่สามารถควบคุมด้วยตนเองได้

2. การให้บริการดูวีดีโอและเลเซอร์ดิสก์ ระบบการให้บริการเหมือนกับการฟังเทปหรือแผ่นเสียง คือ

2.1 แบบให้ควบคุมด้วยตนเอง

- CHECK OUT COUNTER สำหรับจ่ายม้วนวีดีโอและแผ่นเลเซอร์ดิสก์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- LOOKING STATION ประกอบด้วย เครื่องเล่นเครื่องเล่นวีดีโอ และเครื่องเล่นเลเซอร์ดิสก์ และ EARPHONES

2.2 แบบควบคุมโดย CONTROL STATION

- CONTROL STATION หัวหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ ไม่มีการนำม้วนวีดีโอหรือแผ่นเลเซอร์ดิสก์ออกจาก CONTROL AREA

การให้บริการก็จะแบ่งออกเป็น

1. ให้บริการแบบเดี่ยว
2. ให้บริการแบบเป็นห้องรวม
3. การให้บริการหาข้อมูลใน INTERNER และ CD-ROM

INTERNET บริการหลักที่มีอยู่ ได้แก่

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail)

บริการที่ได้รับความนิยมและใช้แพร่หลายมากที่สุด คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือที่นิยมเรียกสั้น ๆ ว่าอีเมล์ (e-mail) โดยเป็นบริการรับส่งข้อความหรือข่าวสารในรูปของแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งผ่านตามระบบเครือข่ายไปยังคอมพิวเตอร์ของผู้รับภายในเครือข่าย ซึ่งอาจจะเป็นคนเดียวหรือหมู่คณะได้ ในการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะเป็นการใช้ผ่านทางโปรแกรมเขียนจดหมาย เช่น pine mail หรือ elm ทั้งนี้ผู้ใช้จะต้องมีรหัสผ่านซึ่งผู้บริหารเครือข่ายเป็นผู้กำหนดให้ สำหรับผู้รับก็จะต้องมีที่อยู่และตู้จดหมาย (mail box) ของตนอยู่ในเครือข่าย นอกจากเนื้อความจดหมายแล้ว ผู้ส่งยังสามารถส่งภาพ เสียงหรือโปรแกรม คอมพิวเตอร์ แนบไปกับเนื้อความของจดหมายได้ นับเป็นบริการที่สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง คุณสมบัติดังกล่าวทำให้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันในปัจจุบัน

2. USENET

นอกเหนือจากการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ในเครือข่ายอินเตอร์เน็ตยังมีวิธีการแพร่ข่าวสารไปทั่วทั้งเครือข่ายอีกวิธีหนึ่ง บริการข่าวในลักษณะนี้เรียกว่า USENET News หรือเรียกสั้น ๆ ว่า USENET วิธีการแพร่หลายข่าวของ USENET ทำได้ด้วยการจัดตั้งศูนย์ข่าว (server) ขึ้นตามจุดต่าง ๆ ในเครือข่าย โดยทำหน้าที่กระจายข่าวสารไปยังเครือข่ายอื่น ๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อต่าง ๆ โดยศูนย์ข่าวของแต่ละเครือข่ายจะมีผู้ดูแลข่าวทำหน้าที่จัดการข่าวในเครือข่ายของตนเอง

หัวข้อข่าวใน USENET เรียกว่า กลุ่มข่าว (News groups) ซึ่งจัดแบ่งเป็น 7 หัวข้อ ใหญ่ ๆ คือ เรื่องเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การพักผ่อนหย่อนใจหรือนันทนาการ สังคมและวัฒนธรรม เรื่องที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารบนเครือข่าย เรื่องทั่ว ๆ ไป และเรื่องที่เป็นข้อโต้แย้งถกเถียงกันในประเด็นต่าง ๆ ผู้ใช้อินเตอร์เน็ตทุกคนสามารถใช้บริการดังกล่าวได้โดยไม่ต้องเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่าย เพียงแต่ใช้โปรแกรมอ่านข่าวและคำสั่งที่ถูกต้อง (ระบบปฏิบัติการ UNIX ที่ใช้กันในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะใช้ rtin กันเป็นหลัก) ก็จะได้ข่าวสารต่าง ๆ มาให้เลือกอ่านในหัวข้อที่ต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้คุณสมบัติของโปรแกรมอ่านข่าวแสดงความคิดเห็นหรือโต้ตอบกับผู้อื่นได้ควบคู่กันไป

3. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer)

ผู้ใช้สามารถโอนแฟ้มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคนอื่นที่อยู่ในเครือข่ายอินเตอร์เน็ตได้ ไม่ว่าจะเป็นการโอนจากเครื่องอื่นเข้าเครื่องของตน (download) หรือโอนจากเครื่องของตนเข้าเครื่องอื่น (upload) วิธีการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลนี้เรียกว่า ftp ซึ่งย่อมาจาก File Transfer Protocol ด้วยเหตุที่ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ในอินเตอร์เน็ตเป็นข่าวสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บอยู่ในแฟ้มข้อมูล ผู้ที่ต้องการคัดลอกเอาแฟ้มข้อมูลเหล่านั้นมาเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเพื่อความสะดวกในการใช้งาน จึงจำเป็นต้องใช้ ftp ซึ่งเป็นทั้งชื่อของวิธีการและคำสั่งที่ใช้ในการโอน ข้อจำกัดของวิธีการนี้อยู่ที่ผู้ใช้จะต้องมีสิทธิในการโอนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ทั้งสองแห่ง เพราะศูนย์ถ่ายโอนข้อมูล (ftp server) หลายแห่ง ไม่ได้เปิดเป็นสาธารณะให้ทำการถ่ายโอนข้อมูลได้โดยเสรี ระบบที่เปิดให้บุคคลทั่วไปเชื่อมต่อเข้าไปถ่ายโอนข้อมูลได้เรียกว่า anonymous ftp โดยผู้ต่อเข้าไปสามารถใช้คำ anonymous แทนชื่อที่ใช้ login และใช้ที่อยู่ในไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของตนแทนรหัสผ่านได้

4. Telnet

ในระบบเครือข่าย ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรม Telnet เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลได้ และใช้งานเครื่องนั้นได้โดยไม่จำเป็นต้องไปอยู่ที่ตรงนั้นจริง หลักการของ Telnet คือ การต่อเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรากับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ซึ่งอาจอยู่ไกลถึงอีกซีกโลกหนึ่งหรืออยู่ใกล้เพียงแค่โต๊ะถัดไปก็ได้ เมื่อเชื่อมต่อแล้วคำสั่งที่เราพิมพ์จะถูกถ่ายทอดไปยังคอมพิวเตอร์ที่ถูกเชื่อมต่ออยู่ด้วยโปรแกรม Telnet การแสดงผลจะถูกส่งกลับมาปรากฏบนเทอร์มินัลของเรา เสมือนหนึ่งว่าเรากำลังทำงานอยู่กับเครื่องที่เราต่อเชื่อมอยู่ โดยใช้เครื่องของเราเป็นตัวจำลอง หรืออาจกล่าวได้ว่าโปรแกรม Telnet นั้นเป็นเครื่องมือในการ login เข้าคอมพิวเตอร์อื่นผ่านทางเครือข่ายอินเตอร์เน็ตโดยวิธีการที่เรียกกันว่า rejote login นั่นเอง นอกจากนั้นแล้วเรายังสามารถใช้ประโยชน์จาก Telnet ในการต่อไปยัง server บางแห่ง เพื่อใช้บริการพิเศษในการสืบค้นข้อมูล เช่น Archie, WAIS, Gopher และ World-Wide Web ได้ แม้ว่าเครื่องมือเหล่านั้นจะไม่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของเราก็ตาม

5. Hytelnet

ชื่อ Hytelnet มาจากคำว่า hypertelnet มีโครงสร้างเหมือน Telnet แต่พัฒนาให้ใช้ง่ายขึ้นและสะดวกขึ้น มีเมนูให้เลือก และใช้งานโดยเลื่อนลูกศรไปยังตำแหน่งที่ต้องการ หรือเลือกเพื่อเข้าลึกไปอีกระดับหนึ่งในหัวข้อนั้น ๆ หรือย้อนกลับออกมาในระดับเดิม นอกเหนือจากเมนูคำสั่งที่มีให้เลือกเข้าค้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลจากห้องสมุดต่าง ๆ แล้ว ยังมีฐานข้อมูลของ server ที่สามารถเข้าถึงได้โดยผ่านทางอินเตอร์เน็ตอยู่ในตัว และสามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมอื่นที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลได้เช่นเดียวกับ Telnet

6. Gopher

Gopher หรือ Internet Gopher เป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับใช้เปิดค้นหาข้อมูลและเข้าใช้บริการด้วยระบบเมนู ที่มีให้เลือกค้นไปทีละหัวข้อ ซึ่งอาจมีเมนูย่อยให้เลือกต่อไปอีกข้อดีของ Gopher มิได้จำกัดอยู่เพียงประเด็นที่ไม่ต้องค้นหาชื่อที่อยู่หรือต้องพิมพ์คำสั่งกันหลายต่อเท่านั้น หากยังเปิดโอกาสให้เรามองเห็นทรัพยากรที่มีอยู่ได้หลายประเภท เมื่อพบเห็นหัวข้อที่ต้องการเรายังสามารถเรียกดูหรือดึงกลับมาที่เครื่องของเราได้ โดย Gopher จะดำเนินการให้ขึ้นอยู่กับว่าแฟ้มข้อมูลที่เราต้องการนั้นต้องอาศัยโปรแกรมประเภทใด เช่น Telnet หรือ ftp เป็นต้น ลักษณะพิเศษอีกอย่างของ Gopher ก็คือ การเชื่อมต่อมิได้เป็นออนไลน์อยู่ตลอดเวลา ทันทีที่ server ส่งเมนูมาที่เครื่องของเรา การเชื่อมต่อก็จะสิ้นสุดลงต่อเมื่อเราเลือกเมนูที่จะเปิดเข้าต่อไป การเชื่อมต่อจึงจะเริ่มขึ้นใหม่ แต่การเชื่อมต่อแบบนี้จะเป็นไปโดยที่เราไม่รู้สึกว่ามีการสะดุดหรือขาดหายแต่อย่างใด เป็นการใช้เครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่สร้างความแออัดให้กับการจราจรของข้อมูลในเครือข่ายเกินกว่าที่จำเป็น

Krol (1993 : 190-191) ได้เปรียบ Gopher server เหมือนห้องสมุดที่มีบรรณารักษ์คอยจัดการทำบัตรรายการและคู่มือช่วยค้นคว้าต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อ่านใช้หาหนังสือที่ต้องการได้เร็วขึ้น แต่น่าเสียดายที่ server เหล่านั้นไม่มีมาตรฐานเดียวกันในการทำดรรชนี ฉะนั้นผู้ใช้บริการจะต้องคุ้นเคยและรู้จักใช้คำค้นที่แต่ละ server ใช้อยู่ จึงจะค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. World - Wide Wep

World - Wide Web หรือ WWW หรือ W3 เป็นบริการข่าวสารข้อมูลแนวใหม่ล่าสุดของอินเตอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากใช้งายและได้รวมบริการข้อมูลลักษณะอื่นไว้ในตัว เช่น การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (ftp) Gopher เป็นต้น นอกจากนี้ยังบริการข้อมูลได้ทั้งที่เป็นข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว

แนวคิดของ WWW คือ การรวบรวมข่าวสารข้อมูลที่มีอยู่มากมายในอินเตอร์เน็ตให้เป็นกลุ่มและเชื่อมโยงถึงกันได้โดยอาศัยข้อกำหนดที่เรียกว่า Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) องค์ประกอบสำคัญของ Web server คือเอกสารที่กำหนดรูปแบบโดยใช้ Hyper Text Markup Language (HTML) เรียกว่า web page ทั้งนี้ web page ที่เป็นจุดเข้าออกของเอกสาร จะเรียกกันว่า home page เอกสาร HTML เหล่านี้จะมีเป็นหน้า ๆ ประกอบด้วยข้อความ และคำสำคัญ หัวข้อ หรือภาพ ที่เป็นจุดเชื่อมต่อกับ web page อื่น ๆ การเข้าถึงทำได้โดยใช้โปรแกรมในกลุ่มของ World - Wide Web ที่เรียกโดยรวมว่า browser เช่น Lynx (สำหรับ text mode) Netscape และ Mosaic (สำหรับ graphic mode)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบัน World - Wide Web ได้รับความนิยมสูงยิ่ง และมีอัตราการเติบโตมากกว่าเครื่องมือหรือบริการอื่นใดในอินเตอร์เน็ต เพราะผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้ทางด้านเทคนิคมากนักประกอบกับการสร้าง web server ก็เป็นเรื่องง่ายยิ่งกว่าการสร้าง server ประเภทอื่น จึงปรากฏ web site เพิ่มขึ้นในอินเตอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก ซึ่งก็หมายความว่า ทรัพยากรต่าง ๆ ที่เราจะค้นหาได้ กำลังมีแนวโน้มที่จะเคลื่อนย้ายไปอยู่ใน World - Wide Web กันมากขึ้น

เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูล

เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ตมีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทก็มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่แตกต่างกัน แต่ถ้าจะกล่าวโดยรวม เครื่องมือทุกประเภทล้วนถูกสร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงหรือเคลื่อนย้ายข่าวสารข้อมูลทั้งสิ้น เพราะถ้าหากเราไม่ทราบว่าแหล่งข้อมูลที่เราต้องการเข้าถึงนั้นอยู่ที่ใดบ้าง สิ่งนี้ก็อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ ดังนั้นเราควรที่จะรู้จักเครื่องมือสำหรับใช้ในการสืบค้นข้อมูลเหล่านี้เอาไว้บ้างเพื่อสามารถใช้ประโยชน์จากอินเตอร์เน็ตได้เต็มเม็ดเต็มหน่วย

1. WAIS

WAIS ย่อมาคำว่า Wide Area Information Server ประวัติความเป็นมาของ WAIS นั้น เริ่มขึ้นจากความร่วมมือระหว่างองค์การธุรกิจที่ต้องการสร้างระบบข้อมูลต้นแบบ ซึ่งเอื้ออำนวยให้นักบริหารเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ โดยไม่จำเป็นต้องรู้ภาษาที่ใช้ในการสืบค้นฐานข้อมูลที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน

ข้อดีของ WAIS อยู่ที่ว่า เราสามารถสืบค้นทรัพยากรได้โดยไม่จำกัดว่าสิ่งที่ต้องการสืบค้นจะอยู่ใน server ประเภทใด อีกทั้งยังใช้ภาษาอังกฤษธรรมดาในการป้อนใส่ข้อความที่ต้องการสืบค้น ทั้งนี้เพราะฐานข้อมูลของ WAIS เป็นฐานข้อมูลแบบ full text WAIS มีลักษณะคล้ายกับ Gopher ตรงที่เก็บดรรชนีของทรัพยากรแต่ละรายการเอาไว้ การสืบค้นจึงไม่จำกัดอยู่ที่ host เครื่องใดเครื่องหนึ่งเท่านั้น

โดยเหตุที่ฐานข้อมูลของ WAIS เป็นแบบ full text เมื่อเราใส่คำหรือข้อความใน แบบฟอร์มสืบค้น โปรแกรม client ของ WAIS จะติดต่อไปตามฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เราระบุ โดยโปรแกรมจะสั่งให้แต่ละ server หาคำหรือกลุ่มคำเหล่านั้นจากในดรรชนี ไล่ไปทีละ server ตามลำดับ ต่อจากนั้น server จะส่งรายชื่อเอกสารที่เกี่ยวข้องมาให้ พร้อมกับจัดอันดับคะแนนที่แต่ละรายชื่อได้รับว่าใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่เราตั้งไว้เพียงไร เป็นลักษณะที่เรียกกันว่า ranking

การสืบค้นใน WAIS เป็นการสืบค้นชนิดไม่มีรูปแบบโครงสร้าง (unstructured) เหมือนกับการสืบค้นแบบตรรกะบูลีน (Boolean search) จึงยากที่เราจะได้รายชื่อเอกสารซึ่งมีคำเหล่านั้นอยู่บริบทที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถูกต้อง แต่ WAIS ก็มีวิธีการจำกัดขอบเขตของการสืบค้นให้แคบลงด้วยวิธีการที่เรียกว่า relevance feedback โดยดึงคำที่เหมาะสมจากในเอกสารที่ WAIS ค้นได้มาใช้ในการสืบค้นลำดับต่อไป Krol (1993 : 211) กล่าวถึงฐานข้อมูลของ WAIS ว่า เปรียบเสมือนห้องสมุดส่วนตัวที่เน้นเนื้อหาเฉพาะเรื่อง เช่น ห้องสมุดด้านสถาปัตยกรรมที่เน้นเฉพาะเรื่องมาตรฐานและรหัสต่าง ๆ ทางสถาปัตยกรรม เป็นต้น

2. Archie

Archie คือโปรแกรมที่ใช้ค้นหาข้อมูลจาก anonymous FTP โดย Archie จะสร้างรายชื่อแฟ้มข้อมูลนั้นจาก anomymous FTP ทุกแห่งที่มีทั่วโลก จากนั้นจะรวบรวมเข้าเป็นไดเร็กทอรี่เพียงอันเดียว ผู้ใช้สามารถค้นข้อมูลได้ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลตัวหนังสือ หรือแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้คำค้นได้ทั้งเต็มคำและไม่เต็มคำ Archie จะค้นและแสดงผลให้เป็นชื่อแฟ้มข้อมูลพร้อมที่อยู่ของ server ของแฟ้มข้อมูลนั้น ในการใช้งาน ถ้าหากไม่มี Archie client เราสามารถ telnet ไปยัง Archie server หรือใช้ Hytelnet เปิดไปที่เมนูชื่อ Other resources ก็ได้เช่นกัน

3. Veronica

Archie เป็นเครื่องมือสืบค้นสำหรับ FTP server ฉันใด Veronica ก็จัดเป็นเครื่องมือสืบค้นสำหรับ Gopher server ฉะนั้น โดยปรกติเราจะพบเมนู Veronica อยู่ในหัวข้อ Other Gopher and Information Servers หรือในบางครั้งในหัวข้อ World

การสืบค้นด้วย Veronica ต้องใช้คำสำคัญเป็นหลัก เพราะ Veronica ไม่ได้ค้นจากเนื้อหาข้อมูล แต่จะค้นจากดรรชนีชื่อเรื่องของ Gopher site ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในอินเตอร์เน็ตดังนั้นหาไม่มีการควบคุมการใช้ศัพท์ต่าง ๆ จะทำให้ผลการสืบค้นด้อยคุณภาพลงได้

4. World-Wide Web Search Engines

ด้วยเหตุที่ใน World - Wide Web ยังไม่มีการจัดทำดรรชนีรวมในลักษณะเดียวกับ Gopher การจะค้นหาทรัพยากรใน World-Wide Web จึงต้องอาศัยจุดเริ่มต้นจาก Web page ที่เป็นศูนย์รวมของแหล่งทรัพยากร อย่างเช่น Yahoo ซึ่งย่อมาจากคำว่า Yet Another Hiearchically Odoriferous Oracle Chttp://yahoo.com) หรือซอฟท์แวร์เพื่อการสืบค้นที่เรียกว่า Serach engine

CD-ROM

เป็นพัฒนาการอีกด้านหนึ่ง คือ การเก็บข้อมูลจำนวนมาก ตัวกลางที่เก็บข้อมูลจำนวนมากที่มีราคาถูก คือ ซีดีรอม ซีดรอมแผ่นหนึ่งสามารถเก็บข้อมูลตัวอักษรได้ถึงกว่า 600 ล้านตัวอักษร และหากเก็บสองหน้าจะมีความจุได้มากถึง 1,200 ล้านตัวอักษร ดังนั้นซีดีรอมหนึ่งแผ่นเก็บข้อมูลหนังสือหรือเอกสารได้มากกว่าหนังสือหนึ่งเล่ม และที่สำคัญคือ เมื่อใช้กับคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถเรียกค้นหาข้อมูลภายในได้รวดเร็ว ซีดีรอมเป็นสื่อที่มีบทบาทต่อการศึกษาอย่างยิ่ง และในอนาคตหนังสือต่าง ๆ จะเก็บในรูปซีดีรอม และเรียกอ่านด้วยเครื่องที่เรียกว่า อิเล็กทรอนิกส์บุค ซีดีรอมสามารถเก็บรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลแบบมัลติมีเดีย อีกทั้งยังนำซีดีรอมหลาย ๆ แผ่นมารวบรวมไว้ในเครื่องอ่านชุดเดียว ให้ผู้ใช้เลือกใช้ได้ หรือที่เรียกว่า juke box

ลักษณะของห้องเก็บโสตทัศนูปกรณ์

- ควรอยู่ในบริเวณใกล้กับแผนกจ่ายและรับโสตทัศนูปกรณ์

- มีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ระหว่าง 12 - 24 องศาเซลเซียสและมีความชื้นระหว่าง 40 - 60 เปอร์เซนต์ นอกจากนั้นยังต้องอยู่ห่างจากบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก (หม้อแปลงไฟฟ้า ลำโพง เครื่องขยายเสียง พัดลม) และมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย)

- มีระบบติดต่อภายในจากห้องนี้ไปยังเจ้าหน้าที่แผนกต่าง ๆ ในฝ่ายโสตทัศนศึกษา

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงสว่างเป็นปัญหาสำคัญในการออกแบบ การกำหนดความเข้มของแสงการสะท้อนแสง การตัดแสง การควบคุมการเกิดเงา จะต้องติดอย่างรอบคอบ การใช้แสงธรรมชาติ ควรหลีกเลี่ยงการใช้แสงตรง (DIRECT SUNLIGHT)

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟฟ้าธรรมดากับหลอดเรืองแสง สิ่งที่ต้องพิจารณาที่สุดคือค่าใช้จ่าย ในความเข้มของแสงที่เท่ากัน การใช้หลอดธรรมดาจะสูญเสียมากกว่าที่ใช้หลอดเรืองแสง ดังนั้นคุณภาพและปริมาณของแสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะเมื่อมีสีเข้ามามีส่วนสัมพันธ์อยู่ด้วย ถึงแม้ว่าเราจะเปลี่ยนสีให้เข้ากับแสงได้ก็ตาม

เงาและแสงสะท้อนทำให้เกิดการรบกวนประสาทตา ซึ่งการเลือกใช้วัสดุผนัง พื้นเพดานที่ดีสามารถช่วยได้เป็นอย่างดี การเลือกใช้สี ควรเป็นสีสว่างแต่มีความเข้มของแสงน้อยกว่า บริเวณที่จัดไว้ให้อ่านหนังสือ หากเกิดการตัดกันของแสงขึ้น (สามารถดูได้จากอัตราเปรียบเทียบของ ความสว่าง) จะเป็นการเลวร้ายยิ่ง เพราะจะทำให้เกิดการเพ่งและล้าในการใช้สายตาอ่านหนังสือ (อัตราเปรียบเทียบ ประมาณ 3 ต่อ 1 ในห้องถัดไป) ความเข้มของแสงบริเวณที่อ่านหนังสือประมาณ 75 - 85 ฟุตกำลังเทียน

ในการเลือกใช้แสงสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุดนั้น ก็เพื่อความสบายตา และเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง จากการพิจารณาในด้านประสิทธิภาพในการใช้สอย การใช้แสงจากไฟฟ้าจะมีประโยชน์มากกว่าจากแสงธรรมชาติ เพราะสามารถควบคุมได้ดี และเป็นที่ยอมรับนิยมใช้กันทั่วไป การให้แสงมีอยู่ 5 วิธีคือ

1. การให้แสงโดยตรง เป็นการส่องสว่างโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแสง ให้ความเข้มสูง

2. การให้แสงทางอ้อม ให้คุณภาพดีที่สุด แสงที่ได้จากการสะท้อนจากเพดาน ตกลงบนพื้นที่ที่ต้องการ ได้แสงที่นุ่มนวลปราศจากเงา

3. การให้แสงทางตรงผสมทางอ้อม ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด เป็นการรวมเอา 2 วิธี มาใช้ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การให้แสงแบบกึ่งโดยตรง แบบนี้จะให้แสงน้อยกว่าแบบแรก

5. การให้แสงแบบกึ่งทางอ้อม แบบนี้จะให้แสงที่ดีกว่าแบบที่ 2

ในการออกแบบไฟฟ้าเพื่อแสงในอาคาร ควรให้แสงสว่างสม่ำเสมอในอาคารแตกต่างกัน 2: 1 เป็นอย่างต่ำ แสงแบบที่ให้โดยทางอ้อม ถือว่าให้แสงสม่ำเสมอเพราะถือว่าเพดานเป็นตัวให้กำเนิดแสง

บริเวณสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเรื่องแสงสว่างเป็นพิเศษ คือบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ บริเวณที่ทำงาน และบริเวณที่เก็บหนังสือ การจัดต้องพิจารณาถึงความสะดวกสบาย และเลือกตำแหน่งได้พอเหมาะ ความสวยงามมาเป็นอันดับสุดท้ายในเรื่องนี้

การให้ความเข้มของการส่องสว่าง ณ จุดต่าง ๆ ในห้องสมุด

ห้องสมุด ส่วนอ่านหนังสือ ค้นคว้า บันทึก	70 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณชั้นหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณซ่อมหนังสือ เย็บเล่ม	50 ฟุต-กำลังเทียน
ส่วนจัดหมู่หนังสือและทำบัตรรายการ	70 ฟุต-กำลังเทียน
ที่รับ-จ่ายหนังสือ	70 ฟุต-กำลังเทียน
โต๊ะนั่งค้นคว้า	70 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณอ่านวารสาร, หนังสือพิมพ์	30 ฟุต-กำลังเทียน
บริเวณแสดงนิทรรศการหนังสือ	30 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ต้องใช้สายตา	10 ฟุต-กำลังเทียน
ห้องเก็บของที่ไม่ต้องใช้สายตา	5 ฟุต-กำลังเทียน

บริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่นั่งอ่านหนังสือ ส่วนมากเนื้อที่มากกว่าบริเวณอื่น ๆ เป็นส่วนที่ให้บริการแก่คนหมู่มากตลอดเวลาที่ห้องสมุดเปิดทำการ จึงต้องให้ความสนใจมากเป็นพิเศษในเรื่องแสงสว่าง หลักการกว้าง ๆ ก็คือ ให้ผู้อ่านหนังสือรู้สึกสบายตา และแสงสว่างกระจายได้ทั่วถึง การสะท้อนของแสงต้องมีน้อยที่สุด ความสูงต่ำของเพดาน สีผนังและพื้นและเพดานการจัดวางครุภัณฑ์ตลอดจนคุณภาพของดวงไฟ ล้วนมีส่วนให้การจัดและควบคุมแสงสว่างในห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากหรือน้อยได้

บริเวณที่เก็บหนังสือ ส่วนมากกวางชั้นติด ๆ กันมากกว่าบริเวณที่อ่านหนังสือและมืดกว่าธรรมดา ต้องการแสงสว่างเพียงพอที่จะช่วยให้สามารถอ่านชื่อหนังสือซึ่งวางอยู่ชั้นล่างสุดของที่เก็บหนังสือชั้นนั้น

การกำหนดตำแหน่งของดวงไฟต่าง ๆ ต้องทำไปพร้อม ๆ กับการออกแบบอาคาร ด้านที่ได้รับแสงสว่างตามธรรมชาติเหมาะสำหรับเป็นที่นั่งอ่านหนังสือมากกว่าวางชั้นหนังสือ ชั้นหนังสือหรือลิ้นลิ้นชักเก็บวัสดุต่าง ๆ ถ้าตั้งรับแสงแดดย่อมเสื่อมสภาพเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีภายในห้องสมุด

ในทางจิตวิทยา สีทุกสีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ในด้านอารมณ์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในห้องสมุด ซึ่งเฉลี่ยผู้มาใช้บริการแล้วจะอยู่ในห้องสมุดประมาณ 3 ชั่วโมงสูงสุด ดังนั้นสีที่ใช้ควรเป็นสีที่ดูแล้วไม่เบื่อง่าย สามารถดึงดูดใจคน เมื่อเข้าไปแล้วรู้สึกสบายตา นิยมสีเย็นตาเรียบ ๆ

ข้อพิจารณาในการให้สี

1. ไม่ควรเป็นสีที่มีเงาสะท้อน เมื่อใช้แล้วจะเกิดการสะท้อนดูไม่มีคุณค่า
2. การไล่วงจรสี ควรใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกันจะดูดีกว่าสีที่ตัดกัน
3. ไม่ควรใช้สีที่จืดชืดหม่นหมองเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกมึน ซึมง่วงนอน และเฉื่อยชา
4. มีหลักอยู่ว่าเพดานควรใช้สีอ่อนที่สุด, พื้นใช้สีเข้มที่สุด ส่วนผนังใช้สีที่มีความเข้มปานกลาง

การป้องกันเสียงรบกวนภายในห้องสมุด

ไม่ว่าสถานที่ใด ย่อมต้องการความเงียบโดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องสมุด เพื่อสมาธิในการอ่านหนังสือ การใช้วัสดุภายในห้องสมุด จึงควรเลือกใช้วัสดุที่สามารถดูดกลืนเสียงได้ เช่น การใช้วัสดุปูพื้น เพดาน เก้าอี้ ตลอดจนผ้าม่านต่าง ๆ ในการเลือกใช้วัสดุมีข้อพิจารณาดังนี้คือ

ก. ละดวกในการติดตั้ง

ข. ทนไฟ ทนต่อการชีดข่วน เชื้อราต่าง ๆ

ค. สะท้อนแสงน้อย

ง. เคลื่อนย้าย ได้สะดวก และบำรุงทำความสะอาดได้ง่าย

การใช้กระจกเป็นแผ่นกั้นระหว่างห้องทำงานและห้องอ่านหนังสือ เป็นสิ่งดีมากเพราะสามารถทำให้คนในห้องทำงานมองเห็นบรรยากาศในห้องสมุด ได้โดยตลอด การใช้หิ้งวาง หนังสือต่ำ ๆ เป็นเครื่องกั้นบริเวณอ่านหนังสือ จะเป็นการลดความดังของเสียงลงได้บ้าง

รูปทรงของห้อง พื้น ผนัง และเพดานห้อง มีอิทธิพลต่อเสียงทั้งสิ้น พื้นปูกระเบื้อง ยางเก็บเสียงดีกว่าพื้นซีเมนต์ พื้นไม่ให้เสียงก้องเวลาเคลื่อนไหว พื้นหม้ปาเกต์เก็บเสียงได้ก็จริง แต่ราคาก็สูง เพดานใช้กระเบื้องกรองเสียง ช่วยแก้ปัยหาเรื่องเสียงดังในห้องสมุดได้ดี ห้องกระจกโดยรอบสะท้อนเสียงมากกว่าธรรมดา

การปรับอากาศในห้องสมุด

การระบายอากาศในห้องสมุด เป็นสิ่งที่จะละเลยเสียมิได้ เพราะหากอากาศใน ห้องสมุดมีความอบอ้าวหรือหนาวเย็นเกินไป จะเป็นการรบกวนผู้ใช้ห้องห้องสมุดเป็นอันมากการระบายอากาศทำได้ 2 วิธี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วิธีธรรมชาติ เป็นวิธีที่ยุ่งยาก และไม่นิยมกระทำ
2. เครื่องปรับอากาศ เป็นวิธีที่สิ้นเปลืองอยู่มาก แต่ก็ได้ผลคุ้ม

อุณหภูมิที่ดีที่สุดสำหรับหนังสือคือ 65-70 องศาฟาเรนไฮต์ (ประมาณ 18-21 องศาเซลเซียส) ซึ่งเป็นลักษณะอากาศในช่วงเช้าประมาณเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ในภาคกลางของประเทศไทย อย่างไรก็ดี ถึงอุณหภูมิจะสูงขึ้นไปจนถึงระหว่าง 75-80 องศาฟาเรนไฮต์ (ประมาณ 24-26.5 องศาเซลเซียส) ก็ยังไม่ถึงกับทำลายอายุของหนังสือ ความชื้นสัมพัทธ์ที่ดีที่สุด สำหรับสมุดคือร้อยละ 45 ความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 45 กระดาษจะเริ่มหดตัว ถ้าต่ำกว่าร้อยละ 30 ฟิล์มเริ่มกรอบ แต่ถ้าความชื้นสูงเกินร้อยละ 60 ฟิล์มเริ่มนิ่ม กระดาษเริ่มขึ้นรา ห้องสมุดที่ใช้ระบบปรับอากาศสามารถควบคุมความชื้นได้ด้วย อย่างไรก็ดี อากาศแห้งซึ่งอยู่ในระดับพอดี สำหรับการรักษาทรัพยากร อาจแห้งเกินไปสำหรับคนทำงานที่อยู่ในบริเวณนั้น ห้องสมุดจึงอาจจัดห้องเฉพาะสำหรับเก็บสิ่งพิมพ์และวัสดุที่มีความไวต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ ความชื้นและความแห้งในอากาศ

นอกจากการควบคุมอุณหภูมิ ต้องคำนึงถึงระบบการถ่ายเทอากาศด้วย

ห้องสมุดที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เท่ากับสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีของบริเวณภายในห้องสมุด นอกจากช่วยรักษาทรัพยากรของห้องสมุดแล้ว ยังเป็นเครื่องดึงดูดให้บุคคลทั่วไปเข้ามาในห้องสมุด และช่วยให้บุคคลกรของห้องสมุดทำงานได้อย่างสบายด้วย ส่วนห้องสมุดที่ไม่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การใช้พัดลมก็เป็นทางแก้ปัญหาเรื่องอากาศร้อน ปัจจุบันพัดลมพัฒนารูปแบบขึ้นจนกลายเป็นเครื่องเครื่องเรือนที่น่าดู พัดลมเพดาน ช่วยการหมุนเวียนของอากาศในบริเวณได้ดีกว่าพัดลมตั้ง และไม่เปลืองเนื้อที่ของพื้นห้องด้วย

Carrels with audio visual equipment (left)

รูปแบบการจัด LISTENING STATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2รายละเอียดโครงการส่วนจัดแสดงแฟชั่นในปัจจุบัน

การเข้าถึงแฟชั่นจำเป็นต้องมีองค์ประกอบพื้นความรู้เกี่ยวกับแฟชั่นพร้อมๆ กับต้องเข้าใจบริบท ช่วงเวลา รวมทั้งการอ่านหรือตีความเนื้อหาของแฟชั่น

ต้องทำความเข้าใจก่อนวาแฟชั่นโชว์นั้นมีความแตกต่างกันหลากหลายระดับ ขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นดีเนอร์หรือเจ้าของแบรนด์ที่จะโชว์ เพราะผลลัพธ์จากการโชว์นั้นมีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ทำอยู่

การจัดแฟชั่นโชว์ปีละสองครั้งของห้องเสื้อชั้นสูง จึงเป็นเหมือนการสร้าง Image เพื่อรักษาชื่อไม่ให้ตกข่าว บรรยากาศการโชว์จึงสร้างภาพให้ดูหรูหราอลังการงานสร้าง โฟกัสไปที่ชุดราตรีที่ประดิษฐ์จากงานช่างฝีมือชั้นสูง ในอดีตดีไซเนอร์ของห้องเสื้อชั้นสูงเป็นผู้กำหนดเทรนด์ แต่ปัจจุบันถูกแย่งบทบาทโดยดีไซเนอร์ในกลุ่มถัดไป

2.2.2.2 รูปแบบการนำเสนอแฟชั่น

การนำเสนองานแฟชั่นนั้น ในปัจจุบันไม่มีรูปแบบที่ตายตัว มีการคิดวิธีการนำเสนอรูปแบบใหม่ๆ มากขึ้น โดยมีการประยุกต์ศิลปะเข้ามาใช้ในการนำเสนอด้วย ไม่ว่าจะเป็นด้าน เวที แสง เสียง Media Effect ต่างๆ หรือลักษณะการเดินของนางแบบ เช่น เดินคุยกัน หรือละครกึ่งโชว์ ซึ่งขึ้นอยู่กับแนวความคิดของนักออกแบบที่ต้องการนำเสนออะไร การนำเสนอแฟชั่นในปัจจุบันในลักษณะดังกล่าวจึงเป็นรูปแบบและพัฒนาการใหม่ที่สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้เป็นอย่างดี

2.2.2.1 รูปแบบการจัดแสดง Fashion Show และการใช้พื้นที่

รูปแบบการจัดแสดง Fashion Show สามารถแบ่งเป็น 4 ประเภทดังนี้

1.) House Show เป็นการจัดเดินแบบเป็นกลุ่มเล็กๆ เป้าหมายเพื่อการขายเป็นหลัก ซึ่งผู้ที่จะเข้ามาชมจะเป็นผู้ที่ต้องการซื้อส่วนตัวจนถึง Fashion Show Agency นายแบบและนางแบบจะเดินในลักษณะช้าๆ เนิบๆ เพื่อโชว์สินค้าโดยจะมีเบอร์ติดอยู่ที่ชุดพร้อมกับมีใบสั่งซื้อติดแจกให้ด้วย

2.) Seminar ลักษณะคล้ายๆ House Show แต่เป็นไปในด้านการศึกษามากกว่าการค้า โดยจะมี Designer คอยให้คำแนะนำแนวความคิดและเทคนิควิธี กลุ่มเป้าหมายจึงเป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษาผู้มีความสนใจ

3.) Collection Show เมื่อ Designer ออกแบบเสื้อผ้ามาในแต่ละ Collection ก็จะทำการเดินแบบโชว์โดยเชิญผู้ที่สนใจเข้าร่วมชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.) Show ปัจจุบันนิยมมากในต่างประเทศ การแสดงมีลักษณะคล้ายๆ กับ Collection Show ในแต่ละครั้งจะมีการแสดงประกอบด้วย เพื่อสร้างสีสันให้กับการเดินแบบและช่วยสะท้อนแนวความคิดของ Designer ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

(ที่มา : วิทยานิพนธ์ศูนย์เผยแพร่ศิลปะผ้าไทย ปี 2541 มหาวิทยาลัยศิลปากร จากการสัมภาษณ์คุณ สมชาย แก้วทอง จาก Kai Boutique)

ระยะการมองเห็นและการรับฟังที่ดี

ระยะในการมองเห็นเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการแสดง Fashion Show เพราะผู้ชมต้องการเห็นรายละเอียดของชุดที่แสดง โดยปกติระยะที่ไกลสุดสำหรับการมองเห็นคือ 75 ฟุต (22.85 เมตร) และระยะที่ไกลสุดในการรับฟังที่ดีโดยไม่ต้องใช้เครื่องขยายเสียง คือ 100-125 ฟุต (38.09 เมตร)

(ที่มา : วิทยานิพนธ์สถาบันสอนออกแบบแฟชั่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

รูปแบบเวที

รูปแบบการจัดเวที Fashion Show นี้ไม่มีลักษณะตายตัวแน่นอน การออกแบบเวทีขึ้นอยู่กับรูปแบบและ Concept ของงานว่าต้องการให้งานออกมาในรูปแบบใด

ในส่วนของรูปแบบหลักของเวทีมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ

รูปที่ 2.16 ภาพรูปแบบเวที

ส่วนแบบอื่นๆ จะมีการดัดแปลงไปจาก 3 ลักษณะข้างต้น มีการตกแต่งเพิ่มเติมขึ้นอยู่กับความต้องการที่แตกต่างกันออกไป ในบางครั้งจะมีการใช้ media เข้าร่วมด้วย เช่น การฉายวีดีโอ การฉายสไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.17 เวทีเดินแบบในรูปแบบต่างๆ ขึ้นอยู่กับ concept ของงาน

ในการจัดแสดงเสื้อผ้าจริงๆ เพียงอย่างเดียว ไม่เน้นการแสดงด้านอื่นๆ จึงทำให้รูปแบบเวทีจัดขึ้นในรูปแบบเรียบง่าย ไม่มีการตกแต่งประดับประดามากนัก เช่น การจัดแฟชั่นโชว์แบบ In House

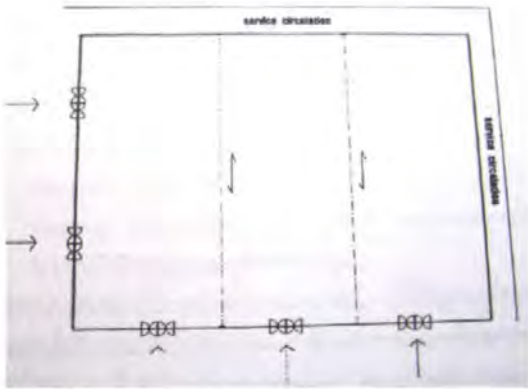
การกำหนดขนาดและปริมาตรของห้องแสดง

ในปัจจุบันการออกแบบห้องแสดง มักจะใช้วิธีการออกแบบ Space ให้สามารถยืดหยุ่นได้มาก ขนาดความสูงของห้องมีผลต่อสัดส่วนของห้องแสดงงานมาก ระดับของฝ้าเพดานและลักษณะของฝ้าเพดานยังเป็นกำหนดบรรยากาศของห้องแสดงงานด้วย แสงสว่างต่างๆ สำหรับห้องแสดง ทั้งระบบแสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ การให้แสงจากทางด้านหน้าในมุม 45 องศาและมีการใช้ไฟในทางอื่นช่วยลบเงาที่เกิดขึ้นบริเวณคอ

Cat Walk ที่ใช้ในการเดินแฟชั่นโชว์ขนาดมาตรฐาน 2 ขนาดคือ 1.80 ➨ 2.40 เมตร และ 1.20 ➨ 2.40 เมตร โดยทั้งสองขนาดจะปรับระดับความสูงได้ในระดับต่าง คือ 0.6 0.8 1.00 และ 1.20 เมตร ส่วนที่นอกเหนือจากเวทีขนาดมาตรฐานนั้นมักจะเป็นการสั่งทำเวทีพิเศษตาม Concept งาน ซึ่งจะได้รูปแบบที่แปลกใหม่ออกไป แต่จะมีต้นทุนค่อนข้างสูง

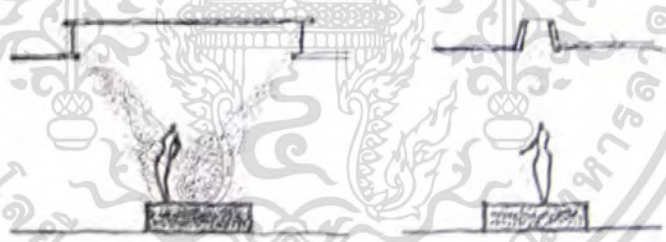
<u>จากข้อมูลข้างต้น</u> ทำให้สรุปความจุที่เหมาะสมกับโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น คือ 200 – 500 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.18 ห้องจัดแสดงมีการยืดหยุ่นตัวสูง

ห้องจัดแสดงแฟชั่นโชว์ในโครงการควรมีการยืดหยุ่นตัวสูงสามารถกั้นแบ่งเป็นห้องปรับเปลี่ยนขนาดได้หลากหลายไปตามความเหมาะสมกับรูปแบบและวัตถุประสงค์การจัดงานมีการเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งไฟเพดานและเทคนิคประกอบอื่นๆ เช่น Laser Projection ซึ่งมีจำนวนมาก มีทางเดินสามารถขึ้นไป Service ได้ มีการเตรียมพื้นที่สำหรับส่วนอื่นๆ เช่น การแสดงประกอบไม่ว่าจะเป็นละครหรือดนตรี ห้องพักนางแบบนายแบบ ห้องแต่งตัว ห้องหน้าเจ้าหน้าที่ ส่วนเก็บอุปกรณ์ ห้องเตรียมอาหาร ซึ่งจะต้องมีการเตรียมพื้นที่ประมาณ 30 % ของพื้นที่จัดแสดง



รูปที่ 2.19 การใช้แสงในการแสดงแบบ

ระบบแสงสีที่มีผลกับการแสดง Fashion Show

โดยทั่วไปแสงมีอยู่ 2 ชนิด คือ

แสงธรรมชาติ

ซึ่งให้บรรยากาศตามธรรมชาติและมีชีวิตชีวา แต่ไม่สามารถควบคุมการส่องสว่างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงประดิษฐ์

เป็นแสงที่มีประโยชน์สามารถควบคุมการส่องสว่างได้ สามารถเปลี่ยนหรือแต่งบรรยากาศได้ตามความต้องการ แสงประเภทนี้แบ่งได้เป็น 2 ประเภทได้ดังนี้

Day Light มีอุณหภูมิสีอยู่ที่ประมาณ 6400 K แสงที่ได้จะเป็นแสงสีออกไปทางสีฟ้า

Tungstan มีอุณหภูมิสีอยู่ที่ประมาณ 3000 K แสงที่ออกมาจะเป็นสีขาวอมเหลืองและจะออกเป็นสีส้มเมื่อมีอุณหภูมิลดต่ำลงเรื่อยๆ

สำหรับการจัดแสงสีในการแสดง Fashion Show นั้นขึ้นอยู่กับชนิดของการจัดรูปแบบเวที เช่น การจัดแสดงเสื้อผ้าหรือเวทีที่มีสีสันสดใสควรใช้แสงสว่างของแสงที่ผ่านออกใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุดจะเห็นสีสันของเสื้อผ้าที่สมจริงและไม่หรอกตา ส่วนการแสดง Fashion Show เครื่องประดับควรใช้มุมที่ส่อง เช่น เพชรควรให้เครื่องประดับแวววาวสะท้อนเข้าตาผู้ชมมากที่สุด จึงต้องคำนึงถึงระดับสายตาคนดูด้วย ส่วนทองนั้นนิยมใช้หลอดแบบ Tungstan เพราะถ้าใช้แบบ Day Light จะทำให้สีของทองหม่น ถ้าเป็นการแสดง Fashion Show เครื่องสำอางก็อาจมีการใช้แสงสีต่างๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ

สำหรับในโครงการควรใช้แสงทั้ง 2 แบบร่วมกันโดยเลือกใช้ตามความต้องการทางประโยชน์ใช้สอยและความต้องการของบรรยากาศ บางส่วนจะใช้แสงประดิษฐ์ทั้งหมดเพื่อการควบคุมที่ง่ายและมีผลต่อการแสดง และมีการใช้แสงธรรมชาติตามส่วนทำงานและห้องสมุดเพื่อบรรยากาศและทราบสภาวะของการทำงาน

แสงและเงาที่มีผลกับการเดิน Fashion Show

แสงจากด้านล่างหรือไฟขึ้น (Lighting form below, Footlight)

มุมไฟพื้นที่และวัตถุจากด้านล่างไฟด้านล่างนั้นยากที่จะส่องเนื่องจากดูไม่เป็นธรรมชาติและสร้างความไม่สมจริง ก่อให้เกิดอารมณ์จากการจินตนาการจากการมองเห็นที่ไม่สมจริง การส่องไฟ Footlinght เพื่อให้เห็นผู้ที่เดินแบบ จะต้องส่องไฟทำมุม 45 องศาจะดีที่สุด

แสงจากด้านหน้า (Front light)

ตำแหน่งไฟจะอยู่ข้างๆ หรือข้างหลังผู้ดูและส่องไปยังพื้นที่ด้านหน้า ซึ่งลดความแปลกแยกระหว่างวัตถุและพื้นที่ได้มากกว่าไฟอื่น ช่วยให้กลมกลืน ไฟหน้าเป็นชนิดที่แบนที่สุดดังจะเห็นจากเงาทั้งหมดหรือบางส่วนหลังวัตถุได้ยากจากด้านหน้า พื้นที่จะสูญเสียความลึก อย่างไรก็ตามข้อเสียของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟที่ส่องด้านหน้า คือมันไม่สามารถทิ้งไฟลงไปพร้อมกันได้ทั้งหมดโดยตรง ดังนั้นควรรักษาความเข้มของแสงให้น้อยที่สุดคงไว้ซึ่งขอบเขตที่ผู้ชมยังคงต้องเห็น

แสงจากด้านหลัง (Back light)

ตำแหน่งไฟจะอยู่ด้านหลังนางแบบ แสงส่องจากด้านหลังทอดเงาไปยังผู้ดู แสงนี้ส่วนใหญ่ใช้กับงานละครและบรรยากาศนี้ไม่สามารถเน้นแสงที่ตกกระทบได้

แสงจากด้านข้าง (Side lighting)

แสงส่องไปยังพื้นที่จากด้านข้างเป็นทิศทางที่ถูกใช้เป็นประจำ และมีประโยชน์ในการสร้างความรู้สึกที่ชัดเจนต่อพื้นที่

(ที่มา: หนังสือ Light Fantastic และวรรณสาข์ คอนกรีต. ศูนย์แฟชั่นครบวงจร วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 2544)

สรุปสำหรับการเลือกใช้แสงไฟในงาน Fashion Show โดยทั่วไปแล้วต้องการไฟที่ส่องสว่างเพื่อการมองเห็น Model และตัวสินค้าให้ชัดเจน นิยมใช้ไฟส่องด้านหน้าในมุม 45 องศาจากด้านบน และมีการใช้ไฟแบบอื่นๆ ประกอบกันเพื่อให้ตรงแนวความคิดงาน ส่วนไฟ Foot Light นั้นไม่ควรใช้เลย เพราะจะทำให้ดูน่ากลัว จะใช้เพียงแค่ช่วยลบเงาที่คอเท่านั้น

ระบบเสียงที่มีผลกับการแสดง Fashion Show

ปัจจุบันนิยมใช้ลำโพง Full range peaker ซึ่งเป็นลำโพงที่ให้เสียงในระดับสูง กลาง ต่ำ ในตัวเดียวกัน โดยพื้นที่ห้องประมาณ 500 ตรม. จะใช้ลำโพงชนิดนี้ประมาณ 8 ตัวรวมกับใช้ Sub Base เสริมซึ่งจะให้เสียงเป็นจังหวะหนักๆ ข้างละประมาณ 2 ตัว ถ้ากรณีเป็นงาน Out Door จะต้องเผื่อลำโดพงเพิ่มขึ้น อาจใช้ประมาณ 10-12 ตัว ส่วนปริมาณผู้ชมจะเป็นตัวกำหนดการวางตำแหน่งลำโพง อาจมีการวางหน้า กลาง และหลังของห้องเพื่อให้เสียงกระจายอย่างทั่วถึง แต่ลำโพงควรหลีกเลี่ยงการหันหน้าเข้าหากัน เพราะจะเกิดการกระแทกสอดของคลื่นเสียง ควรหันหน้าลำโพงเข้าสู่กลางห้อง

รูปที่ 2.20 การจัดระบบเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการเลือกใช้เสียงประกอบการแสดงนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะ Concept ของงานและกลุ่มเป้าหมาย เพลงจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ เพลงบรรยากาศ เปิดเพื่อให้ได้บรรยากาศของงาน ควรเป็นเพลงกลางๆ ที่ไม่โดดเด่นมาก เพลงส่งตัวจะเป็นเพลงที่เปิดในช่วงส่งตัวนางแบบออกมาบนเวที หรือส่งตัวพิธีกรซึ่งอาจจะมีหรือไม่ก็ได้ และสุดท้ายคือเพลงไฮไลต์ ซึ่งจะเปิดเป็นจุดเด่นของงานในตอนที่มีการแสดงสำคัญ

2.2.2.2 สถานที่จัดงาน Fashion Show ของไทยในปัจจุบัน

ประเทศไทยในสมัยก่อน สินค้านำเสนอมักจะเป็นสินค้า Brand Name จากต่างชาติซึ่งมีราคาสูง กลุ่มลูกค้าจึงเป็นกลุ่มไฮโซที่มีกำลังซื้อสูง ต้องการความหรูหราในสังคม จึงนิยมจัดงาน Fashion Show ตามโรงแรม แต่ในปัจจุบันนิยมจัดตามศูนย์การค้า เช่น Empooruim เซ็นทรัลชิดลม สยาม เกสรพลาซ่า เป็นต้น เพราะมีจุดประสงค์เพื่อการค้า โดยการเลือกสถานที่จะขึ้นอยู่กับลักษณะสินค้า และกลุ่มเป้าหมายของผู้ซื้อเป็นหลัก ส่วนการจัดตามโรงแรมก็ยังคงมีอยู่โดยอาจมีจุดมุ่งหมายเพื่อธุรกิจหรือการกุศลเป็นส่วนใหญ่

แต่การจัดงานตามสถานที่ดังกล่าวค่อนข้างจะมีปัญหาเนื่องจากทางโรงแรมและศูนย์การค้านั้นไม่ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับงานระบบต่างๆ การติดตั้งระบบมีเดีย การติดตั้งไฟจึงทำงานได้

ตาราง 2.1 ความถี่ของสถานที่จัดงาน Fashion Show ตามสถานที่ดังกล่าว

สถานที่	จำนวนครั้ง
โรงแรมฮิลตัน	1
โรงแรมสยามอินเตอร์	1
โรงแรมแชงกีล่า	2
โรงแรมแกรนด์ไฮเอทเอราวัณ	2
โรงแรมโอเรียนเต็ล	5
โรงแรงรีเจนท์	10
โรงแรมดุสิต	10-15
ศูนย์การค้าเซ็นทรัลลาดพร้าว	10-15
ศูนย์การค้าเซ็นทรัลชิดลม	5-6
ศูนย์การค้า Empooruim	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการจัดงาน Fashion Show กันมากขึ้น โดยนิยมจัดงาน Fashion Show กันในศูนย์การค้ามากขึ้น แสดงให้เห็นการจูงใจทางการตลาดโดยใช้งาน Fashion Show เพื่อการค้าเป็นส่วนใหญ่เป็นการจัดงานเพื่อการค้ามากกว่าวัตถุประสงค์อื่น

ตาราง 2.2 ข้อมูลการจัดห้องแสดงแฟชั่นโชว์

	แลนด์มาร์ค	โอเรียนเต็ล	ฮิลตัน	ดุสิตธานี
ชื่อห้อง	Balloom	Grand Bolloom	เลิศวนาลัย	นภาลัย
ขนาด (ม.)	24.4 ➡ 41 ➡ 5.7	1.7.25 ➡ 30.9 ➡ 6.4	22.5 ➡ 29 ➡ 5	33 ➡ 34 ➡ 5.10
พื้นที่ (ตรม.)	1000.4	533	625	978
ความจุคน	300	250-300	300	300
ราคาบัตร	500-1,000	500-5,000	500-2,500	1,000-5,000
ราคาอาหาร/หัว	350	350-400	330	300-400
ราคาค่าห้อง	รวมในคาราอาหาร	72,000	100,000	-
Backstage	แคบมาก	ไม่มี	ไม่มี	แคบมาก
ความสูงฝ้าเพดาน	5.70	6.40	5.00	5.10
พื้นที่ Foyer	250	250	300	365

ข้อมูลในการรับจัดงาน Fashion Show กรรมวิธีตั้งแต่รับงาน

- ส่ง account exacutive ไปหาลูกค้า
- คุยกับลูกค้าเรื่องแนวความคิดและงบประมาณการลงทุน
- คิดรูปแบบเวที และลักษณะการโชว์ให้เข้ากับสไตร์เสื้อ
- เลือกนายแบบนางแบบ สถานที่จัดงานไฟ แสง เสียง

จำนวนบุคลากรในบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- account exacutive 2 คน
- creative 3 คน
- นักบัญชี 2 คน
- ฝ่ายหัวหน้าบริหาร 2 คน

ในบริษัทจะไม่มีช่างต่างๆอยู่เลย โดยจะจ้าง Freelance หมดไม่ว่าจะเป็นด้าน จัดไฟ เสียง ฯลฯ

ขั้นตอนการโชว์

การเริ่มงานโดยมี Light Music เช่น วงดนตรี 3 ชิ้น หรือเดี่ยวเปียโน จนเริ่มเสิร์ฟอาหารเมื่อถึงอาหารชุดสุดท้าย จะเริ่มแสดงการโชว์เลยในช่วงนั้น

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับห้องโชว์ (ที่ส่วนมากใช้ห้องจัดเลี้ยง)

การ Decorate ภายในเป็นรูปแบบเฉพาะตัวมากเกินไป ซึ่งเป็นการตกแต่งแบบหลุยส์ ทำให้ไม่เข้ากับแนวเสื้อผ้าบางแบบและส่วนมากห้องจัดเลี้ยงของทุกแห่งจะจัดในลักษณะเดียวกันนี้ทั้งหมด

ลักษณะการจัดห้องโชว์ที่ดี

เป็นห้องตกแต่งแบบเรียบๆ สามารถ Decorate เปลี่ยนไปมาได้ง่าย เพื่อให้เข้ากับอารมณ์ (Mood) ของเสื้อผ้าในแต่ละประเภท เพดานควรสูง และเป็นโครง Truss เพื่อประโยชน์ในการแขวนอุปกรณ์ต่างๆ(Prop)

แนวทางในการจัดพื้นที่ส่วนโถงกิจกรรม

เป้าหมายของการจัดพื้นที่ส่วนโถงกิจกรรม คือ การจัดเพื่อนันทนาการต่างๆประกอบกับการศึกษา และให้ประสบการณ์ทางด้านการออกแบบแฟชั่นของนักศึกษา และประชาชนทั่วไป ดังนี้

- การจัดงาน Promotion ต่างๆตลอดจน Exhibition ต่างๆ
- การจัดแสดงงาน Fashion Show ประจำปีของนักศึกษา
- การจัดแสดงงาน Fashion Show ของ Designer รับเชิญ งานแสดง Fashion Show ตามฤดูกาล

การเช่าพื้นที่จัดงานกิจกรรมต่างๆจากบุคคลภายนอก

ข้อจำกัด

เป็นพื้นที่โล่ง แสดงเอกลักษณ์ของตัวอาคาร การออกแบบต้องคำนึงถึงภาพพจน์ที่ส่งเสริมลักษณะการเดิน

1. การจัดงานเป็นลักษณะของงานชั่วคราว มีการปรับเปลี่ยนเสมอการใช้เฟอร์นิเจอร์ในลักษณะเบา เคลื่อนย้ายง่าย ใช้เนื้อที่ในการเก็บน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดเวทีแสดง มีการจัดเปลี่ยนรูปทรงได้หลากหลาย โดยใช้การนำกล่องเวทีที่มีนาดมาตรฐาน(ตามขนาดไม้อัด)ต่อเข้ากันเป็นรูปทรงต่างๆ
3. การจัดระบบแสง สี เสียง มีลักษณะเฉพาะตัว

ข้อเสนอแนะ

การจัดบรรยากาศของงานแสดง Fashion Show ทำได้ต่างๆกัน ขึ้นอยู่กับ Concept ของการจัดงานในแต่ละครั้ง เพิ่มบรรยากาศด้วยระบบแสง สี เสียง ที่ทันสมัย เช่น การใช้ Computer Control การใช้งานในพื้นที่ส่วนโถงกิจกรรม

1. การเช่าพื้นที่เพื่อจัดงานเปิดตัว Promputer สินค้าต่างๆ
2. งานของโครงการ เช่นการจัด Exhibition
3. งานแสดง Fashion Show เพื่อ Promote โครงการยังสามารถแบ่งประเภทของการจัดงาน Fashion Show ออกเป็น
   3.1 การจัด Fashion Show แสดงผลงานของนักศึกษาตามหลักสูตรของกระทรวง
   3.2 การจัด Fashion Show เพื่อการศึกษาจาก Designer รับเชิญ
   3.3 การเช่าพื้นที่เพื่อจัดงานแสดง Fashion Show จากบุคคลภายนอก

รูปแบบการจัดเวที

1. Apena shape
   - ผู้ชมจำนวนมากได้ใกล้ชิดกับการแสดง
   - ลดค่าใช้จ่ายในการแสดง
2. Proscenium shape
   - ผู้ชม ชมการแสดงได้ด้านเดียว
   - ผู้ชมและผู้แสดงแยกจากกันเด็ดขาด
3. The apron shape
   - ช่วยในการแสดงของ Proscenium ได้ผลดียิ่งขึ้น
4. Open Trust shape
   - เป็นการนำรูปแบบ 1 และ 2 มาปรับปรุงใช้ร่วมกัน
   - ลดปัญหาค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ชมใกล้ชิดกับผู้แสดงมากขึ้น

ทางสถาบันใช้เลือกใช้เวทีแบบนี้ เนื่องจากผลดีของรูปแบบเวที ซึ่งทำให้ผู้ชมใกล้ชิดกับผู้แสดงแบบได้มากที่สุด และเหมาะสมกับการปรับเปลี่ยนใช้ในงานลักษณะอื่นๆได้ดี

เวทีการแสดง

เวทีแบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ตามการใช้สอย ดังนี้

1. Acting Area คือ ส่วนที่ใช้แสดงทั้งหมด
2. Scenery Space คือ ส่วนที่เป็นฉากประกอบการแสดง รวมทั้งส่วนเก็บหรือเตรียมฉากเพื่อใช้ในการสับเปลี่ยน
3. Working & Storage Space คือ ส่วนที่ใช้ทำงานเพื่อเตรียมฉากและประกอบฉากเพื่อเตรียมแสดง รวมทั้งเตรียมอุปกรณ์ประกอบการแสดงอื่นๆด้วยลักษณะทั่วไปของเวทีมักจะยกพื้นขึ้นจากระดับพื้นต่ำสุด การยกหรือกำหนดระดับของเวทีนี้จะมีผลต่อ Sight lines

การจัดแถวที่นั่ง การจัดแถวที่นั่งจำแนกได้ดังนี้

1. การจัดแบบมีทางเดินอยู่ตรงกลาง (Two bank row) จะเห็นว่าส่วนที่ดีที่สุดในการชม คือ แนวกึ่งกลาง การจัดแบบนี้ทำให้สูญเสียส่วนที่ดีที่สุดในการชมไป จึงควรหลีกเลี่ยงการจัดแถวที่นั่งแบบนี้ (ความกว้างของทางเดินประมาณ 1.50 เมตร)
2. Continental (Common bank row) เป็นแบบตอนเดียวตลอด มีทางเดินด้านข้างสองข้าง (ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตรตามเทศบัญญัติกรุงเทพ) ถ้าจำนวนที่นั่งมากเกินไปการเข้าออกจะลำบาก จำนวนที่นั่งในแถวไม่เกิน 100 ที่นั่ง การหาพื้นที่จะใช้ 0.75 – 0.90 เมตร/ที่นั่ง ระยะห่างระหว่างแถว ควรห่างกันประมาณ 0.80 เมตร
3. Traditional (Three bank row) แบ่งที่นั่งออกเป็นสามตอน มีทางเดินสองทาง หรืออาจใช้ทางเดินด้านริมเดินด้วย (ถ้าจัดที่นั่งไม่ติดผนัง) การจัดแบบนี้เหมาะกับห้องขนาดใหญ่จุคนจำนวนมาก และเหมาะกับการจัดแถวเป็นรูปโค้ง ที่นั่งในแต่ละช่วงควรเป็นประมาณ 14 – 20 ที่นั่ง การหาพื้นที่รวมทั้งทางเดินจะใช้ 0.65 – 0.80 เมตร/ที่นั่ง

ข้อเสนอแนะ

การจัดรูปแบบของที่นั่งจะแปรตามรูปแบบการจัดเวที และ Concept ของการจัดงานแต่ละงาน เช่น อาจไม่ใช้เวที (เป็นการเดินแฟชั่นบนพื้นราบ) หรือ การจัด Exhibition

A : ระยะห่างระหว่างพนักกับพนักที่นั่งแต่ละแถว 0.76 เมตร

B : ระยะห่างระหว่างหลังที่นั่งถึงหลังที่นั่งของแถวถัดไป(ที่นั่งไม่มีพนัก) 0.61 เมตร

C : ความกว้างของที่นั่งที่มีวางแขน 0.51 เมตร

D : ความกว้างของที่นั่งที่ไม่มีที่วางแขน 0.46 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

E : ที่ว่างระหว่างแถว (เมื่อพับเก้าอี้ขึ้นสำหรับที่นั่งพับได้) 0.35 เมตร

F : สำหรับระยะที่มากที่สุด (ดูตารางที่ 1)

G : ความกว้างของทางเดิน 1.07 เมตร

Novable Seats

การจัดที่นั่งแบบนี้มีพื้นฐานการออกแบบอยู่บน Sight Lines การมองของมนุษย์ เมื่อนำมาประกอบกับข้อมูลด้าน Dimension ของร่างกายมนุษย์จึงจัดเป็น "Modular Design" แบบหนึ่งซึ่งมีจุดประสงค์ที่มีความคล่องตัวมากที่สุด ในการจะจัดที่นั่งแต่ละที่มาประกอบรวมกันเข้าเป็นแถว และในขณะเดียวกันก็ให้นั่งสบายแบบทุกๆที่นั่ง ซึ่งมีการออกแบบหลายวิธีดังนี้ คือ

1. การใช้เก้าอี้แยกเดี่ยว ซึ่งทางโครงการเลือกใช้เก้าอี้แบบนี้ เนื่องจากปรับเปลี่ยน โยกย้ายสะดวก การเก็บทำได้ง่าย
2. การใช้เก้าอี้ยึดติดกันเป็นแถว ให้เก้าอี้แต่ละตัวเป็น 1 Module มาติดตั้งเข้ากับ Multiple Module ของ Riser (ระดับที่นั่งที่ทำเป็นสำเร็จรูป) การจัดที่นั่งให้เป็นไปตามความต้องการในการจัด Auditorium ทำได้ง่ายแต่ต้องใช้ Modular ขนาดเล็กจำนวนมาก ชนิดที่นั่งควรเป็นที่นั่งที่เบาะมีสปริง ทำด้วยวัสดุทนไฟ น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายง่าย เวลาใช้ไม่ควรเกิดเสียงรบกวน ขนาดของเก้าอี้ควรกว้างพอสมควร พนักพิงเอนพอควร เพื่อความสบายของสรีระมนุษย์

Back Drop แบ่งออกเป็นพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

1. ห้องแต่งตัวนักแสดง เป็นห้องที่ต้องกาความสะดวกรวดเร็ว มีการเคลื่อนไหวสูง การออกแบบต้องคำนึงถึงความสะดวก และปลอดภัย พื้นที่ใช้สอยจึงจัดเป็นห้องโล่ง ทางเข้า-ออกกว้างขวาง ปิดให้มิดชิดโดยการใช้ม่าน มีการใช้กระจกเงาบานใหญ่และชั้นแต่งตัวเพื่อการใช้งาที่เหมาะสม การเลือกใช้วัสดุมีความทนทานต่อการใช้งานที่มีการเคลื่อนไหวสูง ให้ความปลอดภัย มีการจัดห้องน้ำไว้เพื่อความสะดวก
2. ห้องรับรอง เป็นห้องที่ต้องการความสบาย ผ่อนคลาย เป็นที่เตรียมตัว และพักผ่อนของแขก เช่น Designer หรือวิทยากรพิเศษ ก่อนและหลังการเดินแบบ การออกแบบเลือกใช้วัสดุที่ให้ความรู้สึกของความสบาย ผ่อนคลาย
3. ห้องเก็บของและอุปกรณ์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัด Fashion Show

ส่วนมากมักจะจัดในรูปการกุศล โดยสมาคมต่างๆ ร่วมกับห้องเสื้อออกค่าใช้จ่ายร่วมกัน การจำหน่ายบัตรทางสมาคมจะเป็นผู้รับผิดชอบ รายได้ที่ได้จะเข้าสมาคม ทางห้องเสื้อจะได้โปรโมทและขายหลังโชว์จบ

ราคาบัตร

ขึ้นอยู่กับการ Set เมนู อาหารและค่าเช่าสถานที่ ราคาเริ่มต้นที่ 500-5,000 บาท

ค่าตอบแทนในการรับจัดงานแต่ละครั้ง

คิด 15 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ตกประมาณ 200,000-500,000 บาท ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ประกอบฉาก

ส่วนประกอบของห้องจัดงาน

ห้อง Back Stage ห้องแต่งหน้า ทำผม ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องพักผ่อนและห้องที่ใช้อธิบาย Concept ของงาน ลักษณะของห้องที่ดีควรเป็นห้องที่ตกแต่งไว้เรียบง่ายต่อการตกแต่งให้เข้ากับ Concept ของงานได้ง่าย มีเพดานสูงและมีทางเดินด้านบนเพื่อ Service งานระบบ

2.2.3 รายละเอียดการจัดส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

รูปแบบการจัดแสดงนิทรรศการ

ในการจัดพื้นที่ส่วนแสดงนิทรรศการนั้น จำเป็นจะต้องทราบถึงรูปแบบของการจัดแสดงนิทรรศการ, การใช้โสตทัศนูปกรณ์ และอุปกรณ์ที่นำมาจัดแสดงแต่ละประเภทเสียก่อน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบการจัดแสดง

1) การใช้รูปแบบดั้งเดิม เป็นการจัดแสดงแบบรวบรวม, จำแนกประเภท และการจัดวางในลักษณะต่างๆ พร้อมคำบรรยาย ส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการจัดแสดงแฟชั่นโชว์และชนิดของสินค้าที่นำเสนอ

2) การใช้เทคนิค Multimedia เพื่อช่วยในการนำเสนอ และกระตุ้นให้ผู้ชมสนใจติดตามโดยการใช้เทคนิคนี้ต้องคำนึงถึงความสามารถของผู้ชมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์นั้นๆ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การใช้เทคนิคที่ผู้ชมสามารถมีส่วนร่วมกับการจัดแสดง ผู้ชมสามารถทดลอง สัมผัส และค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง เทคนิคนี้ถ้ามีเจ้าหน้าที่ช่วยแนะนำจะสามารทำให้การจัดแสดงมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ถ้าผู้ชมไม่สามารถเข้าไปทดลองก็จะไม่ได้รับความรู้

4) การใช้หุ่นจำลอง เพื่อให้ผู้ชมได้เกิดจินตนาการขณะเข้าชมทั้งขนาดเล็ก, เท่ากัน และใหญ่กว่าของจริง เพื่อได้สัมผัสกับบรรยากาศที่จำลองขึ้นมา ซึ่งผู้ชมไม่อาจเข้าไปได้จริงๆ

5) การใช้สถานการณ์จำลอง จะทำให้ผู้ชมได้สัมผัส และได้รับความรู้สึกมีส่วนร่วมมาก เป็นการจัดที่แสดงบรรยากาศได้อย่างสมจริงสมจัง และสามารถถ่ายทอดความรู้สึกต่างๆ ได้ดีมาก

สำหรับส่วนจัดแสดงของโครงการศูนย์แฟชั่นกรุงเทพนั้น เน้นการจัดแสดงกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวงานหรือตัวสินค้าเพื่อให้ผู้เข้าชมได้ทราบถึงวัตถุประสงค์รายละเอียดและข้อมูลต่างๆ เช่น การเปิดตัวสินค้า การแสดง การโฆษณา ฯลฯ มีลักษณะเป็น MULTI-PURPOSE HALL ซึ่งจะมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์ เครื่องเสียง ห้องแต่งตัว ห้องควบคุม และส่วนประกอบอื่นๆ ตามความสมบูรณ์ของกิจกรรม

ลักษณะการจัดแสดง

สำหรับการจัดแสดงโดยทั่วไปจะใช้โสตทัศนูปกรณ์ และอุปกรณ์ในการจัดแสดงประเภทต่างๆ ตามประเภทของวัตถุแสดง และวัตถุประสงค์ในการนำเสนอต่อผู้ชม เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ได้แก่

1) <u>ประเภท Board 2 มิติ</u>

มักเป็นชุดตามหัวข้อเรื่อง โดยมีขนาดแตกต่างกันไม่มากนักในแต่ละแบบ เป็นการนำเอา Board ที่มีขนาดเท่าๆ กันมาจัดอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะของ Module โดยลักษณะของ Board นี้อาจเป็นแบบลอยตัว หรือติดผนัง แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

- Well Board เป็น Board ที่ใช้ติดผนังแสดงงาน 2 มิติทั่วไป มีความหนามามาก
- Electric Board เป็น Board ที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเข้าช่วยในการจัดแสดง เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ สามารถตอบสนองประสาทสัมผัสได้ดีกว่า และมีความหนามากกว่า Well Board ทั่วไป เช่น ใช้วงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิคส์ไฟกระพริบ เป็นต้น
- Display Board เป็น Board ที่มีการจัดบรรยากาศให้เกิดมีมิติ จะประกอบด้วยวัตถุแสดงต่างๆ เช่น Object หรือ Model และมีคำอธิบายประกอบพร้อมทั้งมีการจัดแสดงไฟ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ประเภท Board กึ่ง 3 มิติ

เป็นการนำเอาวัตถุแสดง เช่น Object หรือ Model มาวางกับ Board ที่เป็นฉากหลัง เพื่อให้เกิดบรรยากาศ และธรรมชาติเนื้อเรื่องได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น โดยมีขนาดเท่าของจริงหรือย่อส่วนลงมา เรียกว่า อัตทัศน์ (Diorama) ผู้ชมสามารถเข้าไปสัมผัสเป็นส่วนหนึ่งของการจัดแสดงได้ เช่น การถ่ายรูปในยุคเริ่มแรก เป็นต้น มีตั้งแต่จัดฉากเล็กๆ หรือจัดเป็นตู้ ไปจนถึงขนาดใหญ่เป็นห้อง

3) ประเภทวัตถุ 3 มิติ

ได้แก่ วัตถุซึ่งอาจเป็นตัวอย่างของจริง หรือวัตถุที่จำลองมา มีตั้งแต่ขนาดเล็กสุด การจัดแสดงอาจจัดเป็นวัตถุชิ้นเดียว หรืออาจนำมาประกอบกันเป็นสภาพจำลองในแบบต่างๆ เพื่อความน่าสนใจในการจัดแสดงวัตถุที่มีขนาดเล็ก หรือวัตถุที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จำเป็นต้องมีฐานรองรับวัตถุ เช่น ชั้นวาง หรือครอบแก้ว เป็นต้น

4) ประเภทอุปกรณ์ (Equipment)

เป็นอุปกรณ์ช่วยเสริมการจัดแสดง บางชนิดไม่สามารถทำได้ในลักษณะการจัดแสดงทั่วๆ ไป ได้แก่ การฉายภาพยนตร์ สไลด์ เพราะต้องการความมืดพอสมควร จำเป็นต้องมีการควบคุมแสงสว่าง ดังนั้นการจัดแสดงจึงต้องมีสัดส่วนเฉพาะที่เป็นห้องหรือส่วนที่ควบคุมแสงสว่าง

อุปกรณ์บางชนิด เช่น เครื่องเสียงที่ประกอบการแสดงต่างๆ เพื่อทำให้เกิดเสียงโดยจะมีการบรรยายแฝงอยู่ในส่วนของการจัดแสดงนั้นๆ เช่น ลำโพง หรืออุปกรณ์อื่นๆจึงไม่ต้องใช้พื้นที่พิเศษสำหรับการจัดแสดง การใช้โทรทัศน์หรือสไลด์ใช้ในลักษณะคล้ายกับเป็น Object หรือ Model โดยติดตั้งกับ Board หรือตู้จัดแสดงเป็นแบบ Electronic Board

การจัดแสดงในลักษณะอื่นๆ

Computers

ปัจจุบันการใช้ Computer มีส่วนสำคัญมากขึ้นในการจัดแสดง เพราะมีความยืดหยุ่นเรื่องการบริการข้อมูลสูง แต่มักจะมีราคาแพงและเสียหายง่าย เนื่องมาจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ชม ดังนั้นการใช้ Computer ต้องพิจารณาจำนวนผู้ใช้, การป้องกันการทำลายต่างๆ จากผู้ชม

Holograms

การใช้ Holograms จะให้ผลมาในรูปของการจัดแสดงแบบ 3 มิติ ซึ่งก็เป็นที่น่าสนใจของผู้ชม

Projections and Video wells

เป็นเทคนิคที่จะใช้การฉายภาพเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ต้องการแสดง โดยต้องมีการควบคุมแสงในพื้นที่นั้นๆ เป็นเทคนิคที่ใช้กันมากในปัจจุบัน เพราะสามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถดูได้หลายคน

เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

โดยหลักการพื้นฐาน ควรจัดแสดงให้แตกต่างกันออกไปตามประเภทของวัสดุ และจุดประสงค์ในการนำเสนอต่อผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสดงเพื่อความงาม (Aesthetic Presentation)

มักใช้ในการจัดแสดงวัตถุตามพิพิธภัณฑ์สถาน และหอศิลป์ สามารถนำมาใช้กับพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีทางการถ่ายภาพได้ เน้นที่การจัดวางรูปห้อง, องค์ประกอบของสี, การให้แสงสว่าง, ฐานที่รองรับ และความประณีตในการจัดแสดง

การจัดเน้นความงามของวัตถุ องค์ประกอบต้องเป็นตัวช่วยในการส่งเสริมให้งามเด่นยิ่งขึ้น การเขียนคำบรรยาย และภาพประกอบ มักแยกไว้อีกส่วนหนึ่ง เพื่อให้ตัวงานเป็นสิ่งที่เด่นและดึงดูดความสนใจ

การให้สีของตัวงาน และฉากหลังก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะวัตถุแต่ละชนิดมีคุณสมบัติต่างกัน แต่สีที่นิยมใช้มักเป็นสีกลางที่เข้าได้กับทุกสี เช่น สีขาวหม่น

แสงที่ใช้ก็มีความสำคัญต่อการจัดแสดง เพราะจะมีผลต่ออารมณ์และภาพลักษณ์ของงาน แสงที่ใช้นั้นมี 2 ชนิด คือ แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ ซึ่งการเลือกใช้นั้นก็อยู่ที่ความเหมาะสม

การจัดแสดงเพื่อให้ความรู้ (Instructional Presentation)

เป็นการจัดแสดงที่ใช้ทั้งวัตถุ, คำบรรยาย, ภาพถ่าย และสิ่งต่างๆ ที่จะให้รายละเอียดกับสิ่งที่จัดแสดง ซึ่งถ้าขาดส่วนประกอบเหล่านี้จะทำให้เป็นเพียงแต่การแสดงวัตถุเท่านั้น ไม่มีความหมายอะไรเลย ผู้ชมจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ตามคำบรรยายเหล่านั้น

การจัดแสดงตามสภาพทางธรรมชาติ (Natural Context Presentation)

เป็นการจัดแสดงวัตถุโดยจำลองสภาพจริงตามธรรมชาติ ใช้การสร้างฉากละคร (Diorama Technique) หลักสำคัญ คือ จัดแสดงให้เหมือนจริงที่สุด การใช้เทคนิคการจัดฉากมีทั้งขนาดจริงและขนาดย่อ โดยต้องแสดงข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและละเอียดประณีตเหมือนจริงให้มากที่สุด

การจัดแสดงตามสภาพจริง (Authentic Setting Presentation)

เป็นการจัดแสดงโดยให้วัตถุอยู่ในสภาพที่ถูกพบ มักใช้ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม จัดแสดงตามสภาพที่เป็นจริงตามสมัย (Period Room Technique) ทำให้ผู้ชมเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้คำบรรยาย

การจัดแสดงแบบมีส่วนร่วม (Participate Precentation)

เป็นการจัดแสดงให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการชมนิทรรศการ เช่น การกดปุ่ม หรือการหมุนเพื่อให้ตัวงานเคลื่อนที่ หรือแสดงบรรยากาศของห้องแสดง อาจมีการฉายสไลด์ หรือ Vedio Well ในการจัดแสดง ซึ่งการแสดงแบบนี้จะช่วยให้ผู้ชมมีส่วนร่วมกับการจัดแสดง ทำให้เกิดความเร้าใจในการเข้าชมมากขึ้น แต่มีข้อพึงระวัง คือ การใช้เทคนิคแบบนี้มากเกินไป อาจจะทำให้เกิดความตื่นเต้น แต่ไม่ได้เรียนรู้อะไรเลย

ในการจัดนิทรรศการประเภทใดก็ตาม สิ่งสำคัญที่จะต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งก็คือ บรรยากาศของห้องแสดง จะต้องสัมพันธ์กับความต้องการของประชาชน ซึ่งรสนิยมและจุดประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของคนที่เข้าชมนิทรรศการนั้น โดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ คนที่เข้าชมเพื่อต้องการหาความเพลิดเพลิน และคนที่เข้าชมเพื่อต้องศึกษา-ค้นคว้า ผู้เข้าชมทั้งสองประเภทนี้ มีความต้องการหลักไม่เหมือนกัน และเพื่อสนองความต้องการของคนทั้ง 2 กลุ่ม ห้องแสดงควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

เร้าความสนใจในด้านความงาม (Aesthetic)

ความงามของวัตถุและการจัดแสดง เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นในการจัดแสดงวัตถุต่างๆ จะต้องถือว่าเรื่องนี้เป็นสิ่งสำคัญ ห้องแสดงใดที่แห้งแล้งไม่เร้าความสนใจแล้ว ห้องแสดงนั้นจะไม่เป็นที่น่าสนใจของคนมากนัก

เร้าใจให้ความเพลิดเพลิน (Romantic)

ความเพลิดเพลินในห้องแสดงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างยิ่งของห้องแสดงต่างๆ เพราะเพียงความงามของวัตถุและการจัดแสดงอย่างเดียว จะทำให้ประชาชนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเที่ยวเดินดูเดินชมนานเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ห้องแสดงจะต้องเร้าใจและให้ความเพลิดเพลินด้วย

เร้าใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น (Intellectual)

ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะเป้าหมายของห้องแสดงที่สำคัญที่สุดคือการให้ความรู้เรื่องต่างๆ แก่ผู้เข้าชม หากห้องแสดงมีแต่ความงามและความเพลิดเพลินเท่านั้น ถือว่ายังไม่ประสบความสำเร็จในการจัดแสดง เพราะผู้ที่เข้าชมจะไม่ได้ความรู้เพิ่ม การกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น และอยากค้นคว้านั้น ทำได้หลายประการ เช่น

ออกแบบลักษณะของห้องแสดงให้เร้าใจ เป็นขั้นเป็นตอน เมื่อผู้ชมเดินเข้าสู่ห้องแสดงตอนหนึ่ง ก็เห็นลำดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ทำให้ไม่สับสน และเกิดความอยากรู้ในการติดตามสิ่งที่อยู่ต่อไป การแบ่งออกเป็นส่วนๆ ทำให้การแสดงไม่ดูอ้างว้าง หรือละลานตาจนเกินไป

คำอธิบายวัตถุในเชิงคำถาม เป็นส่วนสำคัญที่สุดที่เร้าความอยากรู้อยากเห็นของผู้ชม การตั้งปัญหาเป็นคำถามผู้ชม เพื่อจะได้หยุดและค้นคว้าคำตอบจากแผ่นป้ายในห้องแสดง สัมพันธ์เช่นนี้อยู่ตลอดเวลา

ทั้งสามประการนี้ ล้วนแต่เป็นสิ่งที่สำคัญในการจัดแสดงไม่ว่าชนิดใดก็ตาม จำเป็นที่จะต้องมีเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับความงาม ความเพลิดเพลินและเร้าความรู้สึก หาไม่เช่นนั้นแล้วจะทำให้การจัดแสดงประสบความสำเร็จได้อยาก

ระบบการจัดห้องแสดง

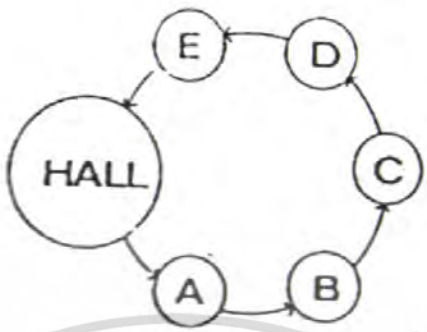
1. Room to Room Arrangement

เป็นการจัดห้องแสดงที่ให้ผู้ชมเดินจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งเรื่อยไปจนครบการแสดงโดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกั้นเป็นส่วนๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี จัดง่าย ประหยัดพื้นที่ในการแสดง และไม่มีปัญหาเรื่องการเคลื่อนตัวของผู้ชม

ข้อเสีย เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่นด้วย และผู้ชมไม่สามารถเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



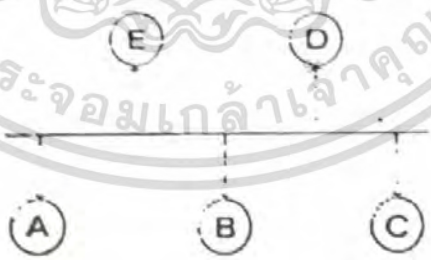
รูปที่ 2.21 แสดงแผนภูมิการจัดกลุ่มห้องลักษณะที่ 1

2. Corridor to Room Arrangement

เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงแบบมีทางเดินยาว และมีทางแยกออกไปยังส่วนห้องจัดแสดงต่างๆ แต่ละห้องมีทางออก ทางเข้าโดยตรงไม่ต้องผ่านห้องอื่น และส่วนทางเดินอาจจะใช้เป็นที่จัดแสดงได้อีกด้วย

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมนิทรรศการเฉพาะส่วนได้ตามความพอใจ

ข้อเสีย การแสดงอาจไม่ต่อเนื่อง เป็นการขัดจังหวะการแสดงและเปลืองเนื้อที่ส่วนที่เป็นทางเดิน



รูปที่ 2.22 แสดงแผนภูมิการจัดกลุ่มห้องลักษณะที่ 2

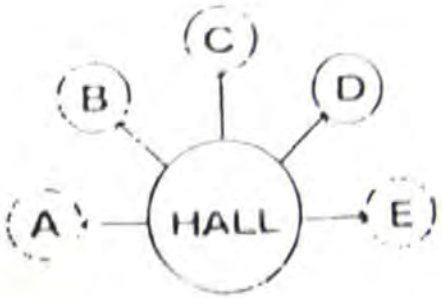
3. Nave to Room Arrangement

เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดงที่มีห้องโถงเป็นจุดศูนย์กลาง และมีห้องแสดงงานอยู่โดยรอบ

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมนิทรรศการเฉพาะส่วนได้ตามความพอใจ

ข้อเสีย กรณีที่ผู้ชมมาก อาจเกิดปัญหาการเคลื่อนตัวของคนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.23 แสดงแผนภูมิการจัดกลุ่มห้องลักษณะที่ 3

4. Central Arrangement

เป็นการรวมเอาการจัดห้องแสดงทั้ง 3 ระบบเข้าด้วยกัน โดยมี Court หรือห้องโถงเป็นตัวกลาง แยกเข้าสู่ห้องต่างๆ แต่ละห้องสามารถติดต่อถึงกันได้

ข้อดี สามารถปิดบางส่วนได้โดยไม่มีผลกระทบกระเทือนส่วนอื่นมากนัก และสามารถเลือกชมเฉพาะส่วนได้ โดยมากมักเลือกการจัดแบบนี้ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นมาก

รูปที่ 2.24 แสดงแผนภูมิการจัดกลุ่มห้องลักษณะที่ 4

การจัดแนวทางการสัญจร (Circulation)

ในทุกๆ พื้นที่การแสดงงาน จำเป็นต้องกำหนด Circulation ที่แน่นอนสำหรับเป็นแนวทางในการชมของผู้เข้าชมส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามควรเปิดโอกาสให้ผู้ชมเลือกเส้นทางสำหรับเข้าชมงานได้บ้าง จะเป็นการยืดหยุ่นให้แก่ห้องแสดงนิทรรศการ และไม่เกิดการบังคับเส้นทางเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ Circulation ภายในห้องนิทรรศการนั้น เมื่อพิจารณาตามลักษณะแกนสัญจรหลัก (Access) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

การจัดผังตามเส้นทางการเลื่อนไหลของผู้เข้าชม ผู้ชมจะเดินไปตามเส้นทางสถาปัตยกรรม ไปตามแบบแผนที่ตายตัวจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้าย แต่อาจหยุดดูเป็นช่วงๆได้

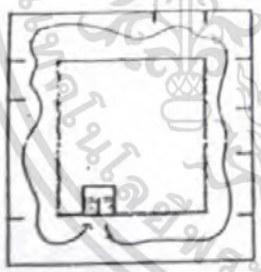
ข้อได้เปรียบ คือ ความสะดวกในการควบคุมดูแล ผู้ชมจะถูกชักนำไปตามเส้นทาง

ข้อเสียเปรียบ คือ ถ้าสิ่งต่างๆที่จัดแสดงก่อนนั้นไม่ทำให้เกิดความประทับใจแก่ผู้ชม จะมีผลต่อสิ่งแสดงที่เขาต้องการชมโดยเฉพาะ

ระบบนี้สามารถแบ่งออกได้เป็นแบบย่อยๆ ดังนี้

A Ractilinear Circuit

การเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง มักพบในพิพิธพัณฑ์แบบเก่า



A Twisting Circuit

เส้นทางเดินเป็นวงจรแบบรอบโถงกลาง เข้าจากบันไดกลางซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้น

Weaving Freely Layout

ผังรูปสานไปมาอย่างอิสระ ปกติมักใช้ทางลาดเข้าช่วยและใช้องค์ประกอบที่น่าสนใจในการเป็นตัวชักนำ ผังแบบนี้ผู้ชมอาจจะหลงทางได้ถ้าลักษณะรูปทางเรขา- คณิตเป็นแบบต่อเนื่องกันทั้งหมด

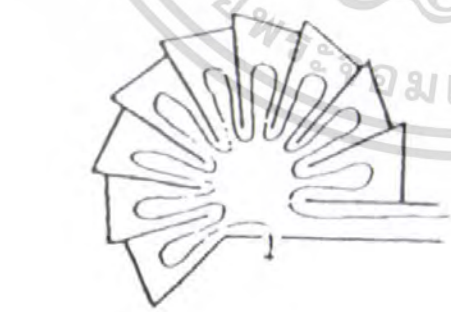
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Comb Type Layout

เป็นการวางผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจจะมีทางด้านท้ายทางใดทางหนึ่ง หรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตให้กับผู้ชม

Chain Layout

การวางผังแบบต่อเนื่อง เป็นการจัดโดยการนำหน่วยที่แตกต่างกันเข้ามาต่อเชื่อมกัน



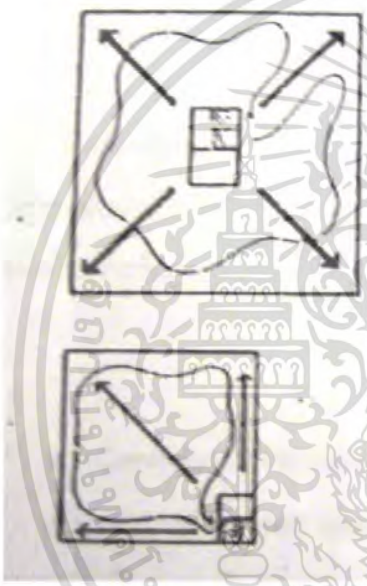
Fan Shape

ทางเข้าจากกลางผังเป็นรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการชมเร็ว และในทางจิตวิทยาผู้ชมจะไม่ค่อยชอบนัก เพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับจนเกินไปและจุดที่รวมเป็นจุดที่มีความวุ่นวาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Star Shape

เป็นการเข้าจากจุดศูนย์กลางของผังรูปดาวมีลักษณะคล้ายหวี ซึ่งผู้ชมไม่สามารถเลื่อนไหลไปได้อย่างสะดวก และสามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุลของการจัดแกนจะทำให้เกิดปัญหาได้



Block Arrangement

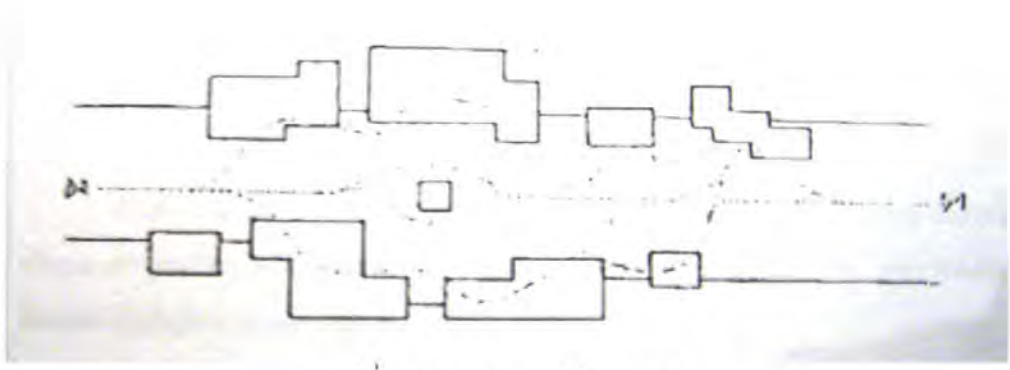
การเข้าสู่การจัดแสดงนิทรรศการในรูปบล็อกสี่เหลี่ยม มีการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

- บล็อกใหญ่ ให้ความสะดวกในการจัดแสดง จุดทางเข้าอยู่ตรงกลาง
- ในบล็อกเล็ก ทางเข้าจำเป็นต้องอยู่ริมเพื่อให้สามารถที่จะใช้พื้นที่ที่เหลือในการจัดแสดงได้อย่างเต็มที่

Decentralized System of Access

ระบบนี้มักจัดทางเข้า –ทางออก 2 ทางหรือมากกว่า ผู้ชมสามารถเดินชมได้อย่างอิสระ มีลักษณะเป็นทางเดินใจกลางเมือง ซึ่งตัวพิพิธภัณฑ์อาจเป็นส่วนหนึ่งของเมือง วิธีนี้อาจทำให้ผู้ชมไม่ได้ชมโดยครบถ้วน หรือไม่เป็นลำดับ ไม่เหมาะกับนิทรรศการที่มีเนื้อที่ของนิทรรศการต่อเนื่องกัน รวมทั้งการควบคุมด้านความปลอดภัยทำได้ยาก เนื่องจากมีทางเข้าออกมากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.25 แสดงทางเข้า - ออก

ระบบความสัมพันธ์ของห้องจัดแสดง

การจัดส่วนนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ให้น่าสนใจนั้น การเรียงลำดับ หรือลำดับในการถ่ายทอดให้กับผู้ชมนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญด้วย และการวางระบบของพื้นที่จัดแสดงที่มีประสิทธิภาพย่อมเป็นการส่งเสริมการรับรู้ของผู้ชม และทำให้เกิดความสนใจชวนติดตามอีกด้วย

Centralized Organization Space

เป็นการวางผังที่มุ่งความสนใจ หรือให้ความสำคัญกับส่วนหนึ่งส่วนใดเป็นพิเศษ โดยมีพื้นที่จัดแสดงหลักเป็นจุดสนใจตรงกลาง โดยให้พื้นที่จัดแสดงรองอยู่ล้อมรอบ การวางระบบการจัดแสดงแบบนี้จะให้ภาพรวมที่ออกมาดูกระชับ

Linear Organization Space

เป็นการวางผังแบบเป็นลำดับที่ต่อเนื่องกันไป ซึ่งแต่ละส่วนอาจจะต่อเนื่องกันโดยตรง หรือมีพื้นที่อื่นๆ เป็นส่วนเชื่อมต่อก็ได้ การจัดแสดงแบบนี้จะทำให้ภาพรวมออกมาในลักษณะพื้นที่ที่ยาว มีระบบสัญจรชัดเจน เข้าใจได้ง่ายแต่ไม่เร้าใจ ซึ่งอาจทำให้การจัดแสดงโดยรวมไม่น่าสนใจเท่าที่ควร

Radial Organization Space

เป็นลักษณะร่วมกันระหว่าง Centralized และ Linear คือจะมีส่วนจัดแสดงหลักเป็นจุดศูนย์กลาง และมีส่วนจัดแสดงรองแยกออกจากศูนย์กลางนั้น ในลักษณะที่ต่อเนื่องกันเป็น Linear เป็นการวางผังที่ต้องใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก

Clustered Organization Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นลักษณะที่มีพื้นที่จัดแสดงหลายๆ ส่วนมาเกาะกลุ่มอยู่ด้วยกัน พื้นที่เหล่านี้อาจซ้ำๆ กัน หรือแตกต่างกันทั้งหมดก็ได้ อาจมีแกนคล้ายแบบ Centralized หรือไม่มีก็ได้ โดยรวมแล้วเป็นการจัดแสดงให้เห็นถึงความหลากหลาย

Grid Organization Space

เป็นลักษณะของพื้นที่ซ้ำๆ กันมาประกอบกัน เมื่อมองโดยรวมจะเป็นตาราง หรือส่วนของตาราง มีความเร้าใจค่อนข้างน้อย เหมาะกับการแสดงเรื่องราวที่ไม่เน้นความหวือหวา แต่ต้องการแสดงความรู้สึกสงบ

2.2.4 การจัด RESTAURANT

ลักษณะของศูนย์อาหารเป็นการรวมเอาร้านอาหารที่มีชื่อเสียง จากทุกสารทิศมารวมไว้ที่เดียวกันแล้วร่วมกันจำหน่ายอาหาร โดยแบ่งผลกำไรร่วมกับเจ้าของสถานที่ โดยเจ้าของร้านอาหารลงทุนด้านอาหาร ส่วนเจ้าของสถานีท่ลงทุนทางด้านการจัดตกแต่งสถานที่และบริการเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความสมบูรณ์ และเป็นจุดดึงดูด (MAGNET) ที่จะช่วยให้มีผู้มาใช้บริการส่วนอื่นของโครงการด้วย

ส่วนภัตตาคาร ร้านอาหาร (RESTAURANT)

เป็นส่วนกิจกรรมอาหารอีกส่วนภายในโครงการ โดยมีการวางตำแหน่งให้อยู่ในระดับสูงกว่าศูนย์อาหาร มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคคลในวงการแฟชั่น เช่น ดีไซเนอร์ นางแบบ นายแบบ ฯลฯ รวมถึงบุคคลเท่าไปที่มีกำลังซื้อค่อนข้างสูง ให้บริการอาหารนานาชาติ(INTERNATIONAL CUISINE)
ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

-พื้นที่รับประทานอาหาร (DINING AREA)

-ครัว(KITCHEN)

-บาร์เครื่องดื่ม(BEVERAGE BAR)

-ส่วนเก็บเงิน(CASHIER)

-ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายพนักงาน(LOCKER ROOM)

-ห้องผู้จัดการ(MANAGER ROOM)

ส่วนรับประทานอาหาร (DINING ROOM)

โต๊ะและเก้าอี้รับประทานอาหาร ควรเป็นโต๊ะเก้าอี้ที่มีรูปแบบเดียวกัน ต่างกันที่ขนาดของโต๊ะตามจำนวนของที่นั่งเช่น 2 ที่นั่ง 4 ที่นั่ง ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ทั้งโต๊ะเหลี่ยมและโต๊ะกลม ส่วนมากจัดเป็น4ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้โต๊ะรูปแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพราะสามารถยืดหยุ่นในการใช้งานได้ดีกว่าเมื่อต้องการใช้งานที่มีมากว่า4ที่นั่ง รวมถึงมีพื้นที่มากกว่าโต๊ะกลม

ขณะเดียวกันการจัดที่นั่งแบบ BANQUETTE หรือ BENCH ยาวไปตามผนัง ก็สามารถช่วยประหยัดพื้นที่ และใช้จัดโต๊ะแบบกลุ่มได้ดี

การจัดโต๊ะแบบต่าง ๆ

แบบที่ 1 โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัสสำหรับ 1 ถึง 2 ที่นั่ง

โต๊ะขนาด 80x100 ซม.ทางเดินเล็ก 45 ซม. ทางเดินใหญ่ 90 ซม.

แบบที่ 2 การจัดโต๊ะแบบขนานโต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส 4 คน

โต๊ะขนาด100x100 ซม.ทางเดินเล็ก 45 ซม. ทางเดินใหญ่ 90 ซม.

แบบที่ 3 การจัดโต๊ะแบบทะแยง โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส 4 คน(SQUARE TABLE PARALLEL SEATING)

ประสิทธิภาพมากที่สุด และประหยัดเนื้อที่

โต๊ะขนาด100x100 ซม.ทางเดินเล็ก 45 ซม. ทางเดินใหญ่ 90 ซม.

แบบที่ 4 โต๊ะกลมสำหรับ 4 ที่นั่ง

โต๊ะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 ซม. ทางเดินเล็ก 45 ซม. ทางเดินใหญ่ 90 ซม.

แบบที่ 5 การจัดโต๊ะแบบ BANQUETTE

โต๊ะขนาด 80x100 ซม. มีระยะห่างระหว่างโต๊ะ 60 ซม. เพื่อความเข้าออกและความเป็นส่วนตัว

ครัว(KITCHEN)

เป็นส่วนปรุงอาหาร ต้องอยู่ในบริเวณที่สามารถบริการได้สะดวกที่สุด รวมถึงการ SERVICE ต่างๆจะต้องรวดเร็ว และไม่ปะปนกับทางสัญจรหลักของลูกค้าภายใน RESTAURANT โดยปกติครัวมักมีเนื้อที่ประมาณ 1/3 หรือ 30% ของพื้นที่ร้านอาหาร

ส่วนครัวประกอบด้วย ส่วนย่อยดังนี้

- PREPARATION AREA เป็นบริเวณเตรียมเครื่องปรุงอาหารทำความสะอาด ล้างผักหรือเนื้อก่อนปรุงอาหาร ในส่วนนี้ยังแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ ตามประเภทของอาหาร เช่นบริเวณเตรียม อาหารผัก อาหารเนื้อ อาหารปลา ฯลฯ ควรคำนึงถึงแสงสว่างและอากาศถ่ายเทสะดวกโต๊ะเตรียมอาหารก่อนปรุงนั้นควรเป็นโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า แต่ไม่สูงหรือเตี้ยเกินไป ควรสูงประมาณ 2 ½-3 ฟุต ความกว้างแล้วแต่ความเหมาะสม ควรมีตู้เก็บของต่างหากบริเวณใกล้โต๊ะเตรียมอาหารเพื่อสะดวกในการหยิบใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- COOKING AREA เป็นบริเวณปรุงอาหาร ควรอยู่ใกล้กับบริเวณที่อาหารจะถูกนำไปบริการ เช่น PANTRY สำหรับเสิร์ฟอาหาร หรือ ROOM SERVICE มักจะมีผู้ช่วยเป็นลูกมือ ในการหั่นการล้างต่างๆ

สำหรับ MAIN KITCHEN นั้นแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ก. HOT KITCHEN คือแผนกผัด ทอด และอบอาหารเป็นหลัก อาหารร้อนที่มีทำทันทีอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารเช่น เตาแก๊ส เตาอบ เตาอุ่นอาหารให้ร้อน อ่างล้างมือ ล้างภาชนะ มีอยู่หลายชุด โต๊ะจัดวางของและเตรียมอาหาร ส่วนเก็บอุปกรณ์ในครัวอาทิ ตู้ ชั้นวางของ

ข. COLD KITCHEN คือแผนกที่ทำอาหารประเภทสลัด ออเดิฟ ซอสสำหรับพวกสลัด หรือทำอาหารประเภทที่ต้องใช้ความเย็นเสมอ จำเป็นต้องใช้ห้องแกะสลัก พ่อครัวต้องมีความชำนาญอยู่หลายอย่าง รวมทั้งการแกะสลักผลไม้ ผัก เนยและแกะสลักน้ำแข็ง

ค. PANTRY KITCHEN คือแผนกที่รับผิดชอบในการทำของหวาน ขนมหวาน ตลอดจนไอศครีมต่างๆ

- FOOD SERVICE ROOM เป็นบริเวณเตรียมอาหารก่อนที่จะทำไปยังส่วนต่างๆที่เป็นที่เก็บเหล่าและเครื่องดื่ม จะต้องมีที่เก็บของ ชั้นวางของถัง ตู้เย็นที่เก็บอุณหภูมิต่างๆ แล้วแต่ชนิดของอาหาร

- WASHING AREA เป็นบริเวณที่ใช้ล้างถ้วย ช้อน ส้อมทุกชนิด มักใช้เครื่องล้างภาชนะแยกกันไปแต่ละชนิด โดยมีคนควบคุม และตรวจสอบความสะอาด ในส่วนนี้ยังรวมแผนกสจ๊วตอยู่ด้วย คือแผนกรักษาความสะอาดภายในครัวต่างๆ

- DISPENSER BAR เป็นส่วนหน้าสุดของครัว สำหรับตรวจเช็ค อาหารที่แยกไปเสิร์ฟพร้อมทั้งตรวจเช็คของที่ล้างเสร็จเรียบร้อยแล้วว่าครบหรือไม่

รายละเอียดของการใช้เนื้อที่ของครัวส่วนของห้องครัว แบ่งออกได้ดังนี้

1. ส่วนเนื้อสัตว์และการเตรียม (MEAT PREPARATION)
2. ส่วนผักสดและการเตรียม(VEGETABLE PREPARATION)
3. ส่วนปรุงอาหาร(COOKING)
4. ส่วนอาหารที่แช่แข็ง(COOL FOOD)
5. ส่วนทำขนมปัง(BAKERY)
6. ส่วนล้างจาน(DISH WASHING)
7. ส่วนเนื้อที่โล่ง(CIRCULATION)

บาร์เครื่องดื่ม (BEVERAGE BAR)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการเครื่องดื่ม ควรสามารถบริการได้ทั้งบน COUNTER (COUNTER SERVICE) สำหรับแขกที่มาคนเดียว หรือแขกที่ไม่ต้องการใช้เวลาในการดื่มมากนัก และผู้คอยรับบริการที่โต๊ะ การจัดที่นั่งสำหรับแขกที่ต้องการนั่งดื่มที่COUNTER จะเป็นSTOOL และช่วงล่างควรมีที่พักเท้า

ตำแหน่งของ COUNTER BAR

ควรเห็นได้จากบริเวณที่นั่งอยู่ติดกับส่วน SERVICE PANTRY นอกจากนี้ควรวางตำแหน่งที่เหมาะสมไม่เกิดปัญหาในการสัญจร ไม่ปิดกั้นสายตาของผู้ใช้บริการซึ่งอาจทำให้รู้สึกอึดอัด

การออกแบบ COUNTER BAR

- ระดับสำหรับทำงานของพนักงานบริการ นั่งสำหรับทำงาน อ่างน้ำ เป็นต้น อยู่ในระดับที่ BARTENDER ทำงานได้
- ระดับสำหรับเสิร์ฟแขก จะอยู่สูงขึ้นไปไปจากระดับที่ใช้งาน

รูปร่างเคาน์เตอร์ สามารถจัดได้ 3 วิธี ขึ้นอยู่กับขนาดและเนื้อที่ของห้อง ดังต่อไปนี้

- แบบตรง
- แบบรูปตัว"U"
- แบบรูปตัว "U" หลายตัวประกอบกัน

บริเวณที่ใช้ทำงานหลัง COUNTER ควรจะสะดวกต่อการวางแก้วน้ำ การล้างและผึ่งการ การโชว์ การผสมเครื่องดื่ม และการเก็บเงินช่องว่างระหว่าง COUNTER กับ BACKBAR ควรมีระยะไม่ต่ำกว่า 0.75 เมตร และควรสะดวกในการเสิร์ฟเครื่องดื่มด้วย

การจัดโต๊ะในส่วน BEVERAGE BAR

จัดโต๊ะกลมสำหรับ 2-4 ที่นั่ง เส้นผ่านศูนย์กลาง 60 ซม. เป็นโต๊ะขนาดเล็ก บริการเฉพาะเครื่องดื่มและอาหารว่างเท่านั้น

สตูล(STOOL) แบ่งออกเป็น

- สตูลชนิดติดตาย มีพนักหรือไม่มีก็ได้
- สตูลลอยตัวได้ ชนิดมีพนัก
- สตูลลอยตัวได้ ชนิดไม่มีพนัก

ถ้าหากเป็นสตูลติดตาย จะต้องมีความห่างของสตูลเพื่อทางเดิน 0.55-0.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 รายละเอียดร้านค้าและห้องสัมมนา

2.2.5.1 รายละเอียดร้านค้า

การตกแต่งหน้าร้าน

ด้านหน้าร้าน เป็นจุดแรกที่เห็น ดังนั้นจึงมีความสำคัญมากต่อการขายสินค้า ร้ายค้าที่ดีต้องมีการตกแต่งด้านหน้าร้านให้สวยงาม และโชว์สินค้า (DISPLAY) เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็นและ DISPLAY ที่ดี ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้น่าสนใจ และเหมาะสมแก่ยุคสมัยอยู่เสมอ

DISPLAY กล่าวถึงสินค้าที่ SHOW ควรมีขนาดสัมพันธ์กับ DISPLAY ให้มีความพอเหมาะ เพื่อว่าระยะของการมมองมายังสินค้าในตู้นั้น จะทำให้สัดส่วนต่างๆ และดูพอเหมาะเป็นองค์ประกอบที่ไม่หลอกตาและทำให้เกิดความสมบูรณ์ของ DISPLAY ยิ่งขึ้นทางข้างบันไดที่ติดกับผนังกำแพง หรือทางเดินแคบๆ ที่คนเดินผ่าน นับเป็นจุดหนึ่งที่เหมาะสมในการที่จะจัด DISPLAY อีกจุดหนึ่ง เพราะเป็นจุดเด่น และสามารถเรียกความสนใจของผู้ที่เข้าไปซื้อ การเน้นด้วยแสงไฟจะช่วยจะช่วยให้ดียิ่งขึ้น การใช้แสงไฟช่วงนี้ การส่องไฟไปยังผนังที่ว่างด้านหลัง DISPLAY และวัตถุตั้งขึ้นนั้น ควรจางกว่าไฟที่ส่องไปยังวัตถุที่ตั้งขึ้นนั้น ก็ไม่ได้เป็นความจำเป็นเสมอไป

อีกประการหนึ่ง การจัด DISPLAY นั้นไม่จำเป็นเสมอไปที่จะจัดเอาสินค้าดีๆ หรือราคาแพงไว้ในบริเวณ เฉพาะแต่ในทางกลับกัน สินค้าราคาถูก อาจจะนำมาจัดรวมในบริเวณเดียวกันกับสินค้าราคาสูงก็ได้ เพราะว่าไม่เป็นการแน่เสมอไปว่าสินค้าราคาแพงจะขายได้มากกว่าตรงกันข้าม สินค้าราคาถูกอาจขายได้ดีกว่าก็ได้

DISPLAY ENTRANCE SIGN

เบื้องแรกที่สำคัญที่สุดด้านหน้าร้านคือ DISPLAY ด้านหน้าร้านเช่นอาจจะจัดเป็นรูปแบบของ SHOW WINDOW หรือวางของใช้บนโต๊ะ ส่วนด้านหน้าทางเข้าควรจะเป็นกระจกทางเดินเข้าของลูกค้า หรือผู้ที่จะไม่ซื้อสินค้าควรต้องจัดเป็นแบบแผน กล่าวคือ เป็นส่วนของสินค้า ด้านหน้าร้านก้อควรจัดเป็นเป็นเขตจัด DISPLAY มีที่วางสำหรับการขยายภายในร้านที่จัดไว้เป็นสัดส่วนสัญลักษณ์ที่เป็น BACKGROUND ควรจะใช้เป็นเครื่องหมายการค้าของสินค้าทั้งหมดของร้าน

SHOW WINDOWS

SHOW WINDOWS สำหรับทุกๆร้านนั้น ด้านหน้าของร้านจำเป็นต้องจัดให้อยู่ในระดับของสายตาของคนที่เดินผ่านไปผ่านมา คือให้อยู่ในระดับที่สูงจากพื้นประมาณ 4 ฟุต 6นิ้ว ส่วน SHOW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WINDOWS นั้นควรเป็นของเล็กๆ และยกจากพื้นให้อยู่ในระดับสายตาและเป็นได้ง่ายของที่อยู่ใน SHOW WINDOWS ควรเป็น น้ำหอม เพชร พลอย เครื่องสำอาง เป็นต้น

สรุปแล้ว SHOW WINDOWS นั้นจัดแย่งตัวออกต่างหาก และมีขนาดเล็กเพื่อเรียกจุดสนใจของสินค้าที่แสดง เหมือนเป็นรูปที่อยู่ในกรอบในกรณีของสินค้าที่มีขนาดใหญ่ เช่นเครื่องแต่งกายนั้นควรจะจัดให้ขนาดของจริง ซึ่งหมายความว่า มีหุ่นเท่าคนจริงสวมใส่เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายนั้น และควรจะยกพื้นนิดหน่อยไม่มากนักในการ DISPLAY ตามความลึกของ WINDOW นั้นควรจะให้ใหญ่กว่าขนาดของสินค้าที่จัด DISPLAY

การจัด DISPLAY ควรจะต้องจัดอยู่ในที่เฉพาะสำหรับจุดมุ่งหมายที่จะต้องการโชว์สินค้าชนิดนั้นๆ ควรจะมีการเลือกจัดในบริเวณที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของ WINDOW และทางเข้าเพราะทางเข้านั้นเป็นทางผ่านของผู้ที่จะเข้ามาซื้อของ ความสัมพันธ์ของสิ่งเหล่านี้และการจัด DISPLAY จึงควรเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงแบบอย่างของการจัดร้านเช่นนี้ จึงจะได้รับความสำเร็จไปได้ด้วยดี

บริเวณด้านหน้าที่จัดแสดง (DISPLAY SURFACE)

บริเวณหรือที่ๆจะจัด DISPLAY นั้น จำเป็นจะต้องจัดอยู่ในแนวตรง หรือตั้งฉากกับเส้นทางเข้าหรือมิฉะนั้นก็ควรมีฉากตั้งขึ้นโดยอิสระ บริเวณที่จัด DISPLAY นั้นขึ้นอยู่กับบริเวณของร้านในส่วนที่ต้องการจะให้เป็น DISPLAY สิ่งเหล่านี้ต้องดูให้มีความเหมาะสมกัน และต้องให้มีความสัมพันธ์กับคนขาย ผู้ซื้อที่ผ่านเข้าออกอาคารหรือสิ่งก่อสร้างสถาปัตยกรรมนั้น มีความสำคัญรองลงมาเป็นอันดับ 2 ของการแสดงสินค้าแต่ทั้งนี้ไม่ได้ความหมายว่า ทุกๆ ตารางนิ้วของที่ว่านี้จะต้องเต็มไปด้วยสินค้าที่จัดแสดงเพราะถ้าเป็นเช่นนี้ก็จะขาดจุดสนในแก่ผู้ที่มาซื้อของ

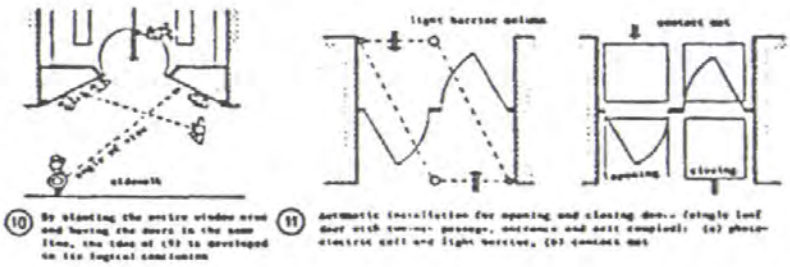
สัดส่วนในการจัด DISPLAY (SCALE)

นับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการจัด DISPLAY เพราะเป็นการเน้นให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของสินค้า และจุดยืนของคนที่มองมายังสินค้านั้นๆ ให้การมองเห็นอยู่ในระยะที่พอดีกับสัดส่วน

ตู้โชว์

ตู้โชว์ ควรจะเปิดต่อกันได้โดยตรง ซึ่งด้านหลังอาจจะเป็นผนังทึบหรือกระจกเงาที่เป็นเช่นนี้เพราะจำเป็นต้องเข้าไปแต่งตู้โชว์ ซึ่งควรจะใช้เวลาน้อยและง่าย ขนาดของตู้โชว์ทำได้อย่างแตกต่างซึ่งแล้วแต่ของสัญลักษณ์ของสินค้าและนโยบายการค้า เช่น ถ้าเป็นเฟอร์นิเจอร์ตู้โชว์ อาจจะลึก 28-31 เซนติเมตร และสูงมากที่สุด ถ้าเป็นเครื่องเพชร ความลึกที่ต้องการอาจเป็นเพียง 30 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 ลักษณะการให้แสง

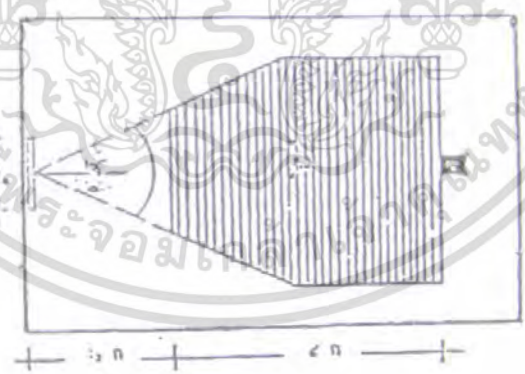
การจัดแสงมีความจำเป็นเพื่อที่จะให้สินค้าเด่นขึ้น

ประตูทางเข้าและป้ายร้าน ประตูทางเข้าเป็นไปได้ทั้งบานเปิด บานพับ บานเลื่อน หรือ บานเปิดแบบอัตโนมัติ บางครั้งอาจจะใช้บานม้วน เพื่อที่จะไม่ต้องถูกกีดขวางจากรัศมีการเปิดร้านที่ทำขึ้น เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของร้าน และเป็นการตกแต่งโครงสร้าง

2.2.5.1 รายละเอียดห้องสัมมนา

ห้องบรรยายทั่วไป

ควรจัดให้ผู้บรรยายและผู้เข้าเรียน สามารถมองเห็นกันและกันได้อย่างทั่วถึง ผู้บรรยายควรนั่งบนยกพื้นที่สูงพอสมควร ส่วนผู้เรียนควรมีการตัดที่นั่งดังนี้



รูปที่ 2.26 การจัดห้องเรียนกับจอ

ก. เท่ากับความกว้างของจอ

- ควรจัดให้มีผู้เรียนแถวหน้า อยู่ห่างจากจอประมาณ 2 เท่า ของความกว้างจอ

- การกำหนดมุมของการดูที่ชัดเจน ขึ้นกับการสะท้อนแสงของจอแต่ละชนิดด้วย เช่น การใช้จอแบบพื้นทรายแก้ว ซึ่งมีมุมสะท้อนประมาณ 25 องศา

ลักษณะการบรรยาย

ผู้เข้าเรียน 25 คน ใช้การเรียนลักษณะเป็นกลุ่ม ในสถานที่เดียวกัน โดยผู้บรรยายคนเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อจำกัดของการเรียนในระบบบรรยาย

การมองเห็น

1. ระยะห่างจากกระดานถึงแถวหน้าสุด ประมาณ 2.50-3.00 เมตร (ARCHITECT DATA)

2. มุมมองกระดานคนริมสุดจากแถวหน้า ควรทำมุมกับขอบกระดานไม่น้อยกว่า 40 องศา

3. มุมเงยจากระดับสายตาของคนนั่งแถวหน้า ที่ทำกับขอบกระดานไม่ควรเกิน 35 องศา

กระดาน

ปัจจุบันที่นิยมจะเป็นกระดาน WHITE BOARD เพราะสะดวกในการลบ ไม่เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย เหมือนการใช้กระดานดำแบบเดิม อาจทำเป็นกระดานที่เลื่อนได้ เพื่อความสะดวกเวลาใช้งาน ด้านล่างของกระดานควรมีรางวางปากกา และที่ลบกระดาน ขนาดของกระดานนั้นแล้วแต่ความเหมาะสมของห้องสมัยใหม่ควรกว้างและยาวมากๆ ความกว้างไม่ควรน้อยกว่า 36 นิ้ว (90 ซม.) ที่ตั้งที่ดีที่สุดคือด้านหน้าตรงกลางห้อง ระยะสูงจากพื้นห้องประมาณ 1.30 เมตร ไม่ควรติดกระดานตรงข้ามผนังที่เป็นช่องหน้าต่างหรือประตู เพราะแสงจะสะท้อนเข้าสู่ผู้เรียน โดยทั่วไปผู้ฟังแถวหน้าควรห่างจากกระดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร แถวหลังไม่เกิน 10 เมตร

ชนิดของกระดานดำ

1. ชนิดติดภายในผนัง

2. ชนิดเลื่อนทางแนวนอน เหมาะกับการจัดห้องที่แถวที่นั่งกว้าง

3. ชนิดเลื่อนขึ้นลงตามแนวตั้ง เหมาะกับการจัดห้องบรรยายที่มีลักษณะแถวที่นั่งลึก

การติดตั้ง

1. การติดตั้งขอบล่างของกระดานดำ สูงจากพื้นห้องเรียนอย่างน้อย 24 นิ้ว -3 นิ้ว

2. ไม่ควรติดตั้งกระดานไว้ชิดประตู หรือหน้าต่าง เพราะแสงภายนอกอาจเข้าไป ทำให้เกิดแสงสะท้อนรบกวนสายตาผู้เรียน

แสงสว่าง

1. ควรเปิดรับแสงธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ห้อง

2. ควรจัดแสงเข้าด้านซ้ายมือผู้ฟัง

3. ปริมารความสว่างห้องเรียนประมาณ 30 แรงเทียน

4. การให้แสงไฟฟ้า ควรเป็น INDIRECT LIGHT

เสียง

1. สัดส่วนห้องที่ดี ควรเป็น สูง : กว้าง : ยาว = 2 : 3 : 5

2. ห้องที่จะได้ยินเสียงชัดเจน คือ กว้าง : ยาว = 1 : 2

3. ระยะของเสียงจะลดลง ตามระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง

4. ระยะการฟังเสียงที่ชัดเจนไม่ควรเกิน 12.5 เมตร จากจุดกำเนิดเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 โครงการเปรียบเทียบประเภทศูนย์การเรียนรู้

2.2.6.1 โครงการศูนย์สร้างสรรค์องค์ความรู้แฟชั่น

FASHION KNOWLEDGE CREATION CENTER (THAILAND)

ที่ตั้ง : ชั้น 2 อาคาร Thai Textile Product Center ณ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ,ซอยตรีมิตร, ถนนพระราม 4, แขวงพระโขนง, เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์. (662) 713-5492-9

การดำเนินการ : เป็นหนึ่งในโครงการกรุงเทพเมืองแฟชั่น การดำเนินงานพัฒนาบุคคลากร และให้ความรู้กับสถาบันการศึกษาต่างๆทำให้วงการศึกษาตื่นตัว

องค์ประกอบ

ภายในศูนย์ประกอบด้วยการกิจกรรมแบ่งได้ 3 ส่วนใหญ่ ๆ ด้วยกัน ได้แก่

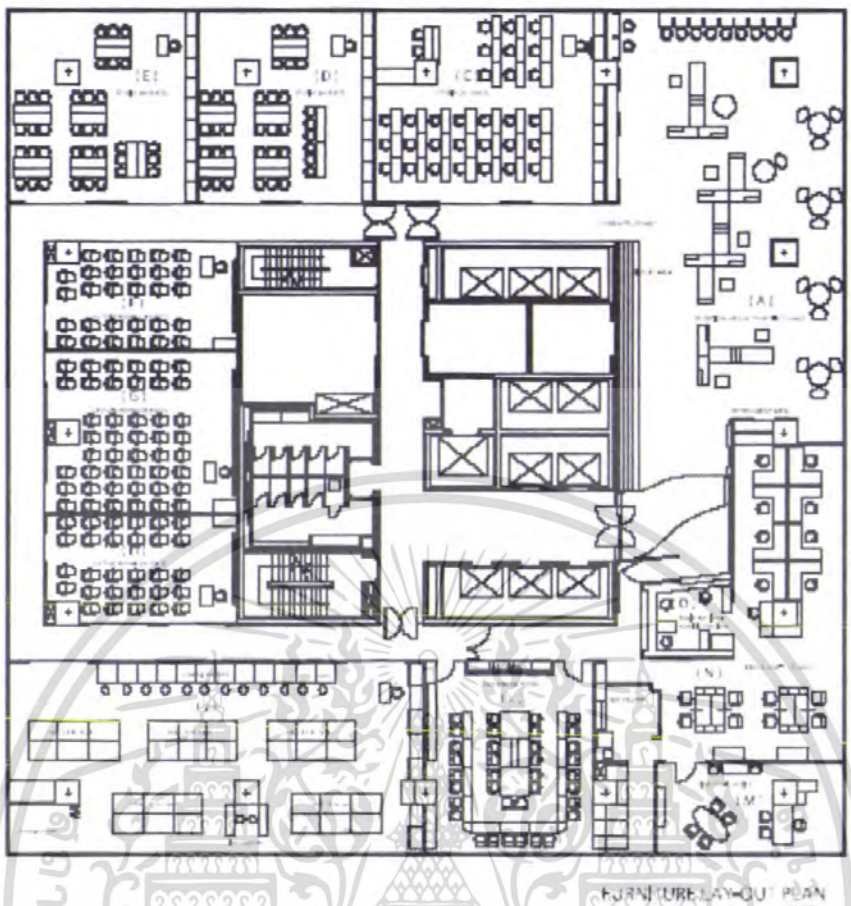
1. ศูนย์รวมสิ่งทอ (Thai Textile Products Center) พื้นที่ 300 ตรม.
2. ห้องสมุดแฟชั่น ที่มีทั้งหนังสือแนวโน้มแฟชั่น นิตยสาร รายงาน ตำราข้อมูลเชิงลึก และมุมมัลติมีเดียที่แสดงภาพเคลื่อนไหว จากห้องสมุดของสถาบันฯ และศูนย์รวบรวมแนวโน้มแฟชั่นที่ย้ายมารวมบนพื้นที่ 400 ตรม.
3. ห้องนิทรรศการ เรามีพื้นที่ 300 ตรม ไว้หมุนเวียนการจัดแสดงผลงานการออกแบบผ้าและเครื่องนุ่งห่ม

จัดสัมมนาวิชาการ การทำ workshop ด้านแฟชั่น อีกทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้นักออกแบบรุ่นใหม่ได้ใช้เวที นี้นำเสนอผลงานให้เป็นที่รู้จัก

เรื่องขอการอัพเดท มากหรือน้อย ในปีแรกเราใช้งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน ไปกับการออกแบบและตกแต่งพื้นที่ การจัดหาข้อมูลจะทำต่อเนื่องและอัพเดทศูนย์ฯ ให้ดีขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้ข้อมูลและความรู้ที่เป็นสากล โดยองค์ความรู้จะประกอบด้วย

- หนังสือแนวโน้มสี ผ้า แบบ และรูปทรง จัดหา ฯ ปีละ 2 ครั้งหรือ 2 ฤดูกาล
- นิตยสารและรายงาน มีทั้งรายเดือน ราย 2 เดือน หรือรายไตรมาส ขึ้นอยู่กับการตีพิมพ์
- ส่วนตำราหรือข้อมูลเชิงลึก สามารถหาได้ตลอดทั้งปี อันนี้น่าจะรวมถึง ข้อมูลอิเลคโทรนิค ที่เราสามารถเป็นสมาชิกและดูข้อมูลได้ทางอินเตอร์เน็ทห้อง Lecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.40 แปลนเฟอร์นิเจอร์

รูปที่ 2.41 บริเวณจัดแสดงผลงานของนักเรียน

รูปที่ 2.42 บริเวณโถงทางเข้าด้านหน้า

แนวคิด Celibrity บริเวณทางเข้าด้านหน้า ให้ความรู้สึกการเป็นดารา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.43 โถงทางเดิน ชั้น 1

รูปที่ 2.44 มุมกาแฟ

สร้างสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดแรงบันดาลใจ ก่อให้เกิดจิตนาการ

รูปที่ 2.45 ห้องประชุม

รูปที่ 2.46 โถงชั้น 2

การใช้เส้นสายในการในลักษณะ Feminine รู้สึกอ่อนโยน ละเอียดอ่อน

ข้อดี : การตกแต่งภายในเป็นรูปแบบที่ทันสมัย ใช้สีสันที่สื่อให้เกิดจินตนาการ การจัดพื้นที่ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม มีแนวคิดในการออกแบบในแต่ละส่วนได้อย่างน่าสนใจ

ข้อเสีย : การเข้าถึงโครงการ ยังไม่ค่อยเป็นที่รู้จักในหมู่บุคคลทั่วไป เนื่องจากเป็นความร่วมมือจากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ น่าจะอยู่ในแหล่งแฟชั่น

สิ่งที่นำมาใช้ : แนวคิดในการตกแต่ง การใช้สีสันที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การจัดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วน รูปแบบการเรียน การสอน

2.2.6.2 Thailand Creative Design Center

ที่ตั้ง : ชั้น 6 ดิเอ็มโพเรียม ช็อปปิ้ง คอมเพล็กซ์ 622 สุขุมวิท 24 กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการดำเนินการ

ศูนย์การสร้างสรรค์งานออกแบบ (Thailand Creative Design Center) ก่อตั้งโดยรัฐบาลเพื่อเป็นศูนย์กลางความรู้ด้านการออกแบบและความคิดสร้างสรรค์ให้กับสังคมไทย โดยผ่านกระบวนการความรู้ ความเข้าใจแบบสากล

องค์ประกอบ

- Gallery
- ห้องสมุด
- ห้องอบรมสัมมนาทางด้านการออกแบบ
- ร้านอาหาร
- ร้านจำหน่ายสินค้าดีไซด์
- ห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ

การให้บริการสื่อทันสมัย

- บริการเครือข่ายไร้สาย (Wireless Internet) สมาชิกที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามาเอง สามารถเชื่อมต่อระบบอินเตอร์เน็ตได้สิทธิในการใช้บริการเครือข่ายไร้สายของสมาชิกมีดังนี้

พรีเมียม	ซิลเวอร์	แพลตินัม
1 ชั่วโมง / วัน	3 ชั่วโมง / วัน	5 ชั่วโมง / วัน

- บริการ iPod

เทปบันทึกการสัมมนาหรือเสวนาต่างๆ โดยเป็นกิจกรรมของ TCDC และนำมาบันทึกลง iPod

- บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการค้นคว้า (Computer for searching information)

มีบริการเครื่องคมพิวเตอร์เพื่อหาข้อมูลที่ จุด Search Pointและคอมพิวเตอร์ในพื้นที่นั่งอ่านหนังสือที่มีทั้งระบบปฏิบัติการ MS Windows และ Macintosh ให้เลือกใช้ โดยสิทธิในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของสมาชิก ดังนี้

พรีเมี่ยม	ซิลเวอร์	แพลตินั่ม
1 ชั่วโมง/ครั้ง	2 ชั่วโมง/ครั้ง	3 ชั่วโมง/ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการที่คั่นหนังสืออัจฉริยะ (Bookmark system)ช่วยจดจำหนังสือที่อ่านค้างไว้ โดยคั่นไว้หนังสือที่ค้างไว้มันก็จะบันทึก

- บริการพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ (Quicktionary and Talking Dict)"Quicktionary" เป็นปากกาพจนานุกรมที่ช่วยแปลภาษาอังกฤษเป็นอังกฤษให้บริการ

- บริการค้นหาหนังสือด้วย Kiosk (Shelves Browser)

เตรียมจอภาพแบบสัมผัส (touch screen) ไว้ที่ชั้นหนังสือถึง 6 จอด้วยกัน เห็นภาพรวมของชั้นหนังสือหนึ่งๆ ตั้งแต่ชั้นบนสุดที่คุณเอื้อมไม่ถึง จนถึงชั้นล่างสุดที่คุณต้องก้มไปหยิบ

ข้อดี

- เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านการออกแบบที่มีประสิทธิภาพสูงและมีข้อมูลที่หลากหลาย

ข้อเสีย

- ในส่วนที่เป็นห้องสมุด และห้อง Material เข้าได้เฉพาะสมาชิก และมีพื้นที่น้อยจำกัด

สิ่งที่นำไปใช้

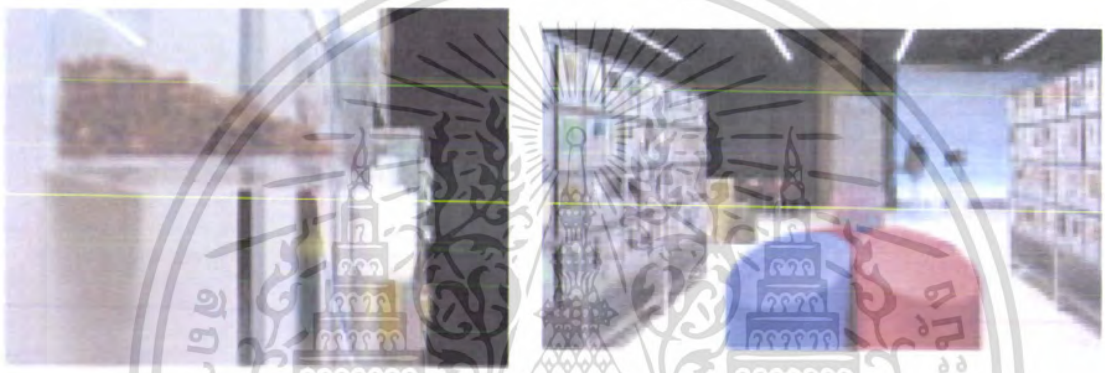
- การใช้สื่อที่ทันสมัย
- การจัดสัดส่วนของพื้นที่

รูปที่ 2.99 แสดง Lay-Out ของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.47 ร้านอาหาร

รูปที่ 2.48 ห้องอบรมสัมมนาทางด้านการออกแบบ



รูปที่ 2.49 ห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.50ห้องสมุด

2.2.6.3 The Style By Toyota

ที่ตั้ง : 240/9 ถ.พระรามที่1 สยามสแควร์ ซอย 2-3 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

แนวความคิดในการออกแบบ

เป็นสถานที่ที่นัดพบของวัยรุ่นที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีอันนำสมัย แหล่งข้อมูล ข่าวสารที่หลากหลาย มี3 ชั้น ในพื้นที่ 1000 ตร.ม.

องค์ประกอบ

พื้นที่ชั้นที่ 1 : สถานที่นัดพบของคนรุ่นใหม่ ที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีอันนำสมัย แหล่งข้อมูล ข่าวสารหลากหลายเพื่อการเรียนรู้

The Style Cafe / Registration / Center Display / IT terminal / Digital content / Product message / Ubiq window / Giant Plasma / LED

The Style Cafe'...สัมผัสเบเกอรี่ พร้อมเครื่องดื่ม ที่นำเสนอภายใต้แนวคิด "Mix & Match" ซึ่งลูกค้าสามารถออกแบบได้ตามที่ตนชอบ ลูกค้าสามารถเลือกเมนูได้เอง ผ่านคอมพิวเตอร์ทัชสกรีน พร้อมสัมผัส Toyota ECO Technology เน้นความรู้สึกของการรักษาสภาพแวดล้อม บรรยากาศของ ECO cafe' รายล้อมด้วยการตกแต่งด้วยสีเขียว

Registration...สามารถลงทะเบียนเข้าชมได้ง่ายดาย

Center Display...ใช้พื้นที่แสดง รถยนต์ต้นแบบ เพื่อนำเสนอเทคโนโลยีอันล้ำสมัยของโตโยต้า หมุนเวียนไปตามแนวคิด และโอกาสพิเศษต่างๆ

IT Terminal...ในยุคของเทคโนโลยีไอที สามารถแสวงหาข้อมูลข่าวสารอันมีคุณค่าตามที่ตนสนใจ เพื่อการสืบค้น และการศึกษา

Ubiq window...ระบบการออกคำสั่งจะรวบรวมซอฟแวร์ที่มีความหลากหลาย ในโซนนี้ ผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะรู้สึกตื่นเต้นกับ giant touch panel screen กับ Interactive ซอฟแวร์

"Wireless Community"...ให้บริการเชื่อมต่อระบบข้อมูลข่าวสารผ่านโทรศัพท์มือถือ ด้วยระบบ Bluetooth ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมของวัยรุ่นในปัจจุบัน พร้อม Wi Fi ระบบเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตไร้สาย

พื้นที่ชั้นที่ 2 : เชื่อมโยงจินตนาการกับความคิดสร้างสรรค์ DJ Booth / Design Lounge

DJ Booth...แนวคิดของ DJ Booth คือการสร้างบรรยากาศด้วย trendy music และการแสดงดนตรีสด กับ dj

Design lounge...Vibrant clarity zone...วัตถุประสงค์ของ Design Lounge เพื่อนำเสนอแนวคิดในการออกแบบในระดับสากลของโตโยต้า "VIBRANT CLARITY" พื้นที่ในส่วนนี้จัดเตรียมไว้เพื่อสร้างความสนุกสนานกับการพักผ่อน และหลีกหนีจากความวุ่นวาย อึกทึก ของสยามสแควร์ ในขณะเดียวกันยังเป็น Book Cafe' ซึ่งมีฟังก์ชั่นเสมือนห้องสมุดแห่งการออกแบบ

พื้นที่ชั้นที่ 3 : เวทีแสดงออกซึ่งความสามารถและพรสวรรค์ในทางสร้างสรรค์ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อพัฒนาศักยภาพหลากหลายรูปแบบ Event / Work shop

Event / Work shop...จัดเตรียมขึ้นเพื่อรองรับหลากหลายรูปแบบของกิจกรรม ซึ่งหมุนเวียนไปตามช่วงเวลา ด้วยการเชิญผู้เชี่ยวชาญ มืออาชีพ และผู้มีชื่อเสียง ส่งเสริม และสนับสนุนให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่สมัครใจเข้าร่วมแสดงความสามารถ และพรสวรรค์ โตโยต้าเล็งเห็นการจัดประกวดนี้เป็นโอกาสในการจุดประกายให้วัยรุ่น ได้แสดงความสามารถ และท้าทายในการแสดงงานสร้างสรรค์

ข้อดี

- มีการจัดแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วนชัดเจน ทันสมัย น่าสนใจ
- สะดวกในการเดินทางเข้าสู่โครงการ

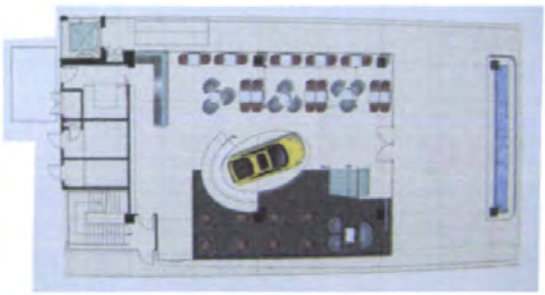
ข้อเสีย

- มีพื้นที่แต่ละส่วนน้อยต่อผู้ใช้งาน

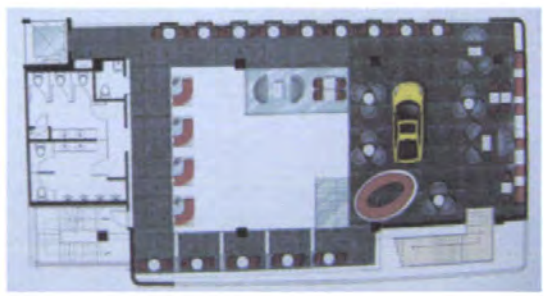
สิ่งที่นำมาใช้

- วิธีการนำเสนอความเป็นศูนย์ความรู้ที่ทันสมัย

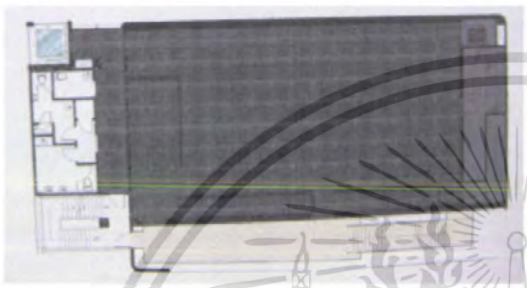
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



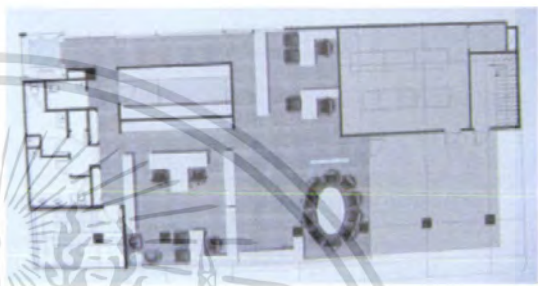
รูปที่ 2.51 แปลนชั้นที่ 1



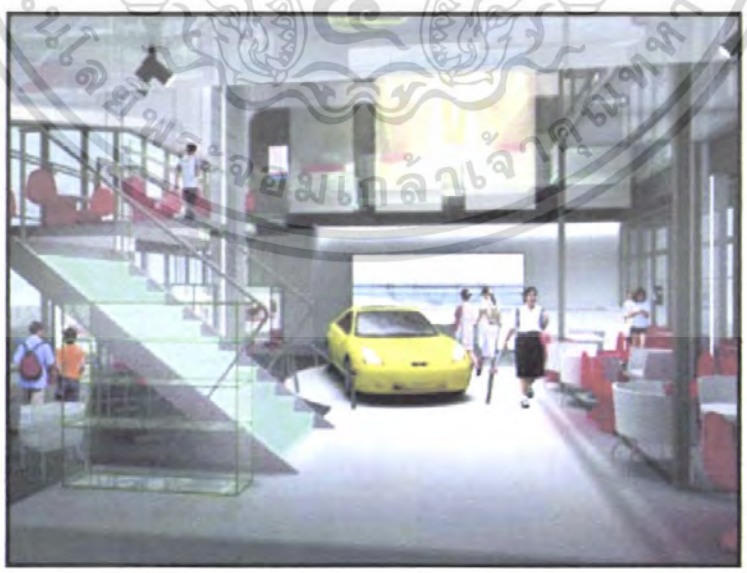
รูปที่ 2.51 แปลนชั้นที่ 2



รูปที่ 2.51 แปลนชั้นที่ 3



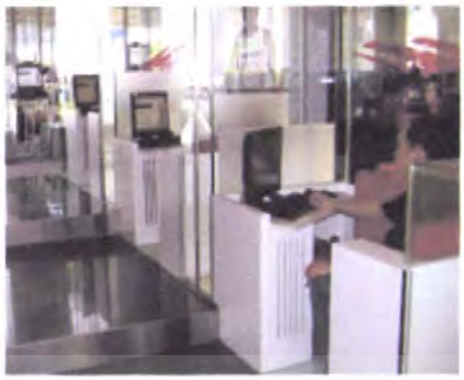
รูปที่ 2.51 แปลนชั้นที่ 4



รูปที่ 2.52 ภาพทัศนียภาพโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.53 ส่วนพักคอย



รูปที่ 2.54 พื้นที่internet

รูปที่ 2.55 มุมหนังสือ

รูปที่ 2.56 ส่วนจัดแสดงงาน

2.2.7 โครงการเปรียบเทียบประเภทห้องสมุด

2.2.7.1 TK park

ความเป็นมา

อุทยานการเรียนรู้ต้นแบบ (TK Park) จึงได้ถือกำเนิดขึ้นครั้งแรกเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2548 ณ เซ็นทรัลเวิลด์ พลาซ่า ชั้น 6 โดยเปิดให้บริการเพื่อรองรับความต้องการไร้ขีดจำกัดของเยาวชน นั่นคือ เป็นห้องสมุดที่มีทั้งหนังสือ ข้อมูล สื่อมัลติมีเดีย หลากหลายรูปแบบ มีพื้นที่กิจกรรมอเนกประสงค์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นพื้นที่สำหรับการสื่อสารทางศิลปวัฒนธรรม และยังมีบรรยากาศที่สร้างสรรค์และเพลิดเพลินกับการเรียนรู้ ทั้งยังมีโครงสร้างและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เข้ากับโลกสมัยใหม่ ซึ่งเป็นของเยาวชนยุคปัจจุบันอย่างแท้จริง

ที่อยู่:อาคารเซ็นทรัลเวิลด์ชั้น8โซนDฝั่งศูนย์การค้าZENเลขที่4ถนนราชดำริแขวงวังใหม่

เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ

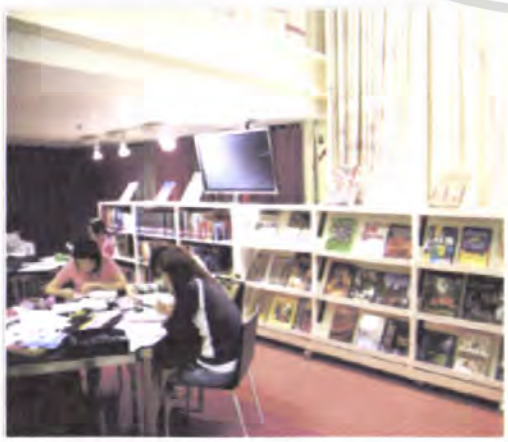
อุทยานการเรียนรู้ (TK PARK) เกิดขึ้นในพื้นที่ 1,096 ตารางเมตร ณ เซ็นทรัล เวิลด์ พลาซา ชั้น 6 ได้แบ่งโซนในพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วนประกอบด้วย

1 **ห้องสมุดมีชีวิต** (Reading park & Mediatheque) พื้นที่ที่ให้เด็ก ๆ ได้อ่าน ฟัง คิดและถามในบรรยากาศที่แตกต่างสื่อถึงความสนุกสนาน สามารถอ่านหนังสือในอริยาบทต่าง ๆ ไม่ว่าจะนั่ง เดิน นอนเอน โดยมีบันไดการอ่าน และทางเดินการอ่านหนังสือเพื่อสร้างความเพลิดเพลินพร้อม กิจกรรม ที่ทำร่วมกันต่อเนื่องทุกสัปดาห์และผ่อนคลายด้วยมุมเครื่องดื่ม และทิวทัศน์อันสวยงามของถนน ราชดำริ สำหรับหนังสือและกิจกรรมของอุทยานการเรียนรู้จะเปลี่ยนทุก 2 เดือน โดยหนังสือได้รับการคัดเลือกจากคณะอนุกรรมการฝ่ายคัดสรรจัดทำข้อมูลหนังสือและสื่อ รวมทั้งจากการระดมความคิดเห็นของเด็กและเยาวชน Focus Group และคณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดทำฐานข้อมูลและพฤติกรรมการใช้ชีวิตของเด็กเยาวชนในกรุงเทพและปริมณฑล นอกจากนี้ยังได้รับการเสนอแนะรายชื่อหนังสือในดวงใจของเด็กและเยาวชน รวมทั้งรายชื่อหนังสืออักษรเบรลล์อีก

2. **ลานสานฝัน** (Open Square) เพื่อเป็นเวทีสำหรับการแสดงออกที่ไม่จำกัดความคิด สานทักษะเสวนา ร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์ เรียนรู้และนำเสนอได้ตามความสนใจ การทำเวิร์คช็อปกับวิทยากรเพื่อเลือกเปลี่ยน ประสบการณ์และสั่งสมความรู้ ทั้งยังสามารถพักผ่อนหย่อนใจกับเครื่องดื่ม

3. TK Theatre **ห้องฉายภาพยนต์ ที่มีห้องโลกเสมือนจริง** (Virtual Reality)ไว้เรียนรู้ตามความชอบเฉพาะทาง หรือประสารการเรียนรู้เพื่อก้าวไปข้างหน้าร่วมกัน โดยนำเทคนิคภาพเสมือนจริงมาใช้ในการศึกษาและศิลปวัฒนธรรม เป็นครั้งแรกในไทยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

4. **ทีเค ทีนช็อป** (TK Teen Shop) เลือกซื้อของที่ระลึก ที่ราคาไม่แพง ผลผลิตที่มาจากการสานฝันที่เป็นจริงของเด็กและเยาวชนหรือผู้มีหัวใจเด็ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 28 ห้องเงียบ มุมสงบสำหรับคนที่ต้องการสมาธิ
เพื่อค้นหาความรู้

รูปที่ 28ห้องสมุดมีชีวิต ให้บริการค้นคว้าข้อมูล ฝึกอบรม และแลกเปลี่ยนความรู้ ให้ยืมหนังสือ
และสื่ออื่นๆ ที่ พรั่งพร้อมด้วยหนังสือ
กว่า 2,000 เล่ม

รูปที่ 28 ลานสานฝัน เวทีเปิดกว้างสำหรับทุกความคิดสร้างสรรค์การแสดง ดนตรี เสวนา กิจกรรม
ทั้งจากเยาวชน และจากมืออาชีพด้วยพื้นที่
กว่า 200 ตรม. สามารถปรับปรุงให้ใช้งาน
ได้หลากหลาย

รูปที่ 28 มุมกาแฟ ผ่อนคลายกับเครื่องดื่มเบาๆและวิวเก๋ๆ ของกรุงเทพฯ อย่างที่คุณไม่เคยเห็น

รูปที่ 28 ศูนย์การเรียนรู้เอนกประสงค์ พื้นที่สำหรับ

รูปที่ 28 ห้องสมุดดนตรี เยาวชนสามารถค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรู้ ซึ่งสามารถปรับรูปแบบการใช้งานได้หลายอย่าง พร้อมด้วยอุปกรณ์แสง-เสียง-ภาพ-เวที

ฟัง ร้อง เล่น เต้นรำได้ตามใจ ด้วยพื้นที่และอุปกรณ์ดนตรีที่หลากหลายที่ TK จัดให้ รวมถึงคลังหนังสือกว่า 500 เล่ม และเครื่องดนตรีกว่า 150 ชิ้น ใน ห้องสมุดอีเล็คทรอนิกส์

รูปที่ 28 **ห้องสมุดไอที** ศูนย์ข้อมูลและการเรียนรู้ทางด้านไอทีพร้อมด้วยข้อมูลและอุปกรณ์ IT อาทิComputer, Internet, Intranet, Sofware program ฝึกหัดต่างๆ และหนังสือความรู้มากถึง 2,000 รายการ

จุดเด่นของ TK Park

นอกจากที่ TK Park ทรูไลฟ์ก็เคยเข้าห้องสมุดอื่นๆ มาแล้วหลายแห่ง จึงรู้สึกว่าที่นี่แตกต่างกว่าที่ไหน ๆ เหมือนกันนะคะ เพราะ

1. **บรรยากาศ**ที่ผิดแผกไปจากห้องสมุดทั่วๆ ไป ซึ่งมีการตกแต่งสถานที่ทำให้ผู้ใช้รู้สึกสบาย และอิสระในการอ่าน

2. **เกม** ทางห้องสมุด TK มีเกมออฟไลน์ที่แฝงไปด้วยความรู้ให้ผู้ที่สนใจเล่น เช่น เกมอยุธยา เกมรามเกียรติ์ เกมผีไทย ซึ่งเป็นเกมตะลุยด่าน และเมื่อผ่านด่านไปได้ก็จะมีเนื้อหาที่เป็นความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นขึ้นมาให้อ่าน โดยผู้ที่สนใจสามารถเล่นได้ที่มุมอินเตอร์เน็ต (ไม่คิดค่าบริการ)

3. **กิจกรรม**ในแต่ละเดือน ซึ่งแต่ละกิจกรรมที่จัดนั้นจะเปลี่ยนธีมไปเรื่อยๆ โดยสามารถร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมได้ที่ลานสานฝัน
สำหรับค่าบริการก็ไม่แพงอย่างที่คิดเหมือนกัน เพราะที่นี่คิดราคาในแบบกันเองจริงๆ แต่สำหรับบางคนอาจจะคิดว่า "ถูกสุดๆ" ไปเลยก็ได้นะคะ

ค่าบริการ: ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ**แบบรายปี** โดยสมาชิกที่อายุไม่เกิน 25 ปี และผู้สูงวัย เก็บในราคา 100 บาท ส่วนสมาชิกในช่วงอายุ 25 – 59 ปี คิดราคา 200 บาท ผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส ไม่ต้องเสียค่าบริการใดๆ ทั้งสิ้น โดย สามารถยืมหนังสือได้สัปดาห์ละ 2 เล่ม และเสียค่าประกันหนังสือด้วย สำหรับหนังสือภาษาไทยเล่มละ 300 บาท และภาษาอังกฤษเล่มละ 1,000 บาท

ประเภทต่อมา คือ **แบบ** One Day Pass (**ขาจร**) จะคิดอัตราค่าบริการ 20 บาทต่อหนึ่งท่าน ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาเยี่ยมชม และอ่านหนังสือได้ตลอดทั้งวัน แต่ไม่สามารถยืมหนังสือและห้องมัลติมีเดียได้ค่ะ

ข้อเสีย

- พื้นที่ส่วนนั่งอ่านหนังสือน้อย ไม่เพียงพอต่อผู้เข้ามาใช้บริการ
- หนังสือไม่เยอะเท่าที่ควร

ข้อดี

- การจัดบรรยากาศสบายๆ Space และการตกแต่งน่าสนใจ
- จัดพื้นที่ใช้สอยแบ่งได้ชัดเจน ทำให้การใช้งานไม่ซ้ำซ้อน
- Circulation มีความต่อเนื่องกันไม่สับสน
- การจัดกลุ่มFurniture มีความหลากหลาย
- มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

- Concept ของห้องสมุด
- กิจกรรมที่เกิดขึ้น
- ลักษณะการวางผัง
- เอาสื่อมัลติมิเดียและไอทีมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 22 แผนผังของโครงการ

2.2.7.2 ห้องสมุดสุรัตน์ โอสถานุเคราะห์

ปัจจุบันสำนักหอสมุดมีหนังสือภาษาไทยและต่างประเทศมากกว่า 400,000 เล่ม วารสารกว่า 40,000 เล่มสื่อโสตทัศนวัสดุกว่า 15,000 รายการ และมีคอมพิวเตอร์เครือข่าย (Internet) ไว้บริการนักศึกษาจำนวน 200 เครื่อง

บริการ:วันจันทร์ถึงวันเสาร์ เวลา 7.30-17.00 น

องค์ประกอบ

ชั้นที่ 1

- โถงทางเข้าห้องสมุด (Entrance Lobby)
- Counter ยืม/คืน เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืม/คืน จำนวน 6 เครื่อง
- Book Drop เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับคืน จำนวน 3 เครื่อง
- โถง Exhibition
- ที่นั่งสำหรับนักศึกษา (Student Lounge)
- Coffee Shop + Internet Cafe
- Indoor Garden
- ลานน้ำล้น
- สระน้ำ (Reflecting Pool)
- ส่วน Parking & Loading
- Service Area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2

- หอเกียรติคุณ
- ห้องจัดนิทรรศการ

ชั้นที่ 3

- ส่วนบริการค้นคว้าและวิจัย เครื่องพิมพ์ สี และขาวดำ
สำหรับให้บริการแก่นักศึกษา จำนวน 2 เครื่อง
- Counter บริการวารสาร และหนังสือพิมพ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืม/คืน จำนวน 2 เครื่อง
- Counter โสตทัศนวัสดุภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืม/คืน จำนวน 2 เครื่อง
- ชั้นหนังสือ (หนังสือพิมพ์และวารสารฉบับปัจจุบันและล่วงเวลา หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์ ราชกิจจานุเบกษา เป็นต้น)
- หอประวัติ
- ห้อง Conference ขนาดความจุ 80 คน
- ห้องประชุมขนาดความจุ 20 คน
- ที่นั่งชม Audio & Visual เดี่ยว จำนวน 84 เครื่อง โดยเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ (Video On Demand) จำนวน 32 เครื่อง
- ห้อง Cyber Center ขนาดความจุเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 152 เครื่อง
- มุมเครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 3 เครื่อง

ชั้นที่ 4

- Counter สอบถาม เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสอบถาม จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืนค้นหาข้อมูลในห้องสมุด (OPAC)
จำนวน 14 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับนั่งค้นหาข้อมูลบนอินเตอร์เนต
จำนวน 20 เครื่อง
- บริเวณนั่งอ่านหนังสือ สำหรับนักศึกษา
- ห้องคัดแยกหนังสือ
- ห้องค้นคว้ากลุ่ม ขนาดความจุ 8-10 คน/ห้อง จำนวน 10 ห้อง
- ห้องค้นคว้าเดี่ยว ขนาดความจุ 1-2 คน/ห้อง จำนวน 4 ห้อง
พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง/ห้อง
- มุมเครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 3 เครื่อง - มุมโทรศัพท์สาธารณะ

ชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Counter สอบถาม เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสอบถาม จำนวน 1 เครื่อง
- แผนกส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากร
- แผนกวิเคราะห์สารนิเทศ
- แผนกบริการและพัฒนาระบบห้องสมุด
- ห้อง Server
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องคัดแยกหนังสือ
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับยืนค้นหาข้อมูลในห้องสมุด (OPAC) จำนวน 12 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับนั่งค้นหาข้อมูลบนอินเตอร์เนต จำนวน 20 เครื่อง
- ชั้นหนังสือ
- บริเวณนั่งอ่านหนังสือ สำหรับนักศึกษา
- มุมเครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 3 เครื่อง
- มุมโทรศัพท์สาธารณะ

มีสิทธิ์ในการยืม

- อาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- บุคคลที่ได้รับอนุญาตจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีเป็นลายลักษณ์อักษร
- ศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัย (วางค่ามัดจำและจะได้รับคืนเมื่อนำทรัพยากรสารนิเทศมาคืน)

บัตรห้องสมุด

- บัตรห้องสมุด ได้แก่ บัตรประจำตัวนักศึกษา บัตรประจำตัวอาจารย์หรือบุคลากรของมหาวิทยาลัย หรือบัตรศิษย์เก่า
- ห้องสมุดจะกำหนดวันหมดอายุของการยืมทรัพยากรสารนิเทศในแต่ละภาคการศึกษา และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา นักศึกษาจะสามารถยืม

ทรัพยากรสารนิเทศต่อได้เมื่อผ่านการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาต่อไปเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันฐานข้อมูลนักศึกษาของสำนักหอสมุดเชื่อมต่อกับ

ฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ทำให้ทราบว่านักศึกษาลงทะเบียนหรือไม่ ในเทอมนั้นๆ ดังนั้นนักศึกษาจึงไม่ต้องนำใบเสร็จชำระค่าลงทะเบียนในภาค

การศึกษานั้น ๆ มาแสดงเพื่อใช้บริการต่าง ๆ ของสำนักหอสมุด

ข้อเสีย

- การจัดกลุ่มFurniture ไม่ความหลากหลาย

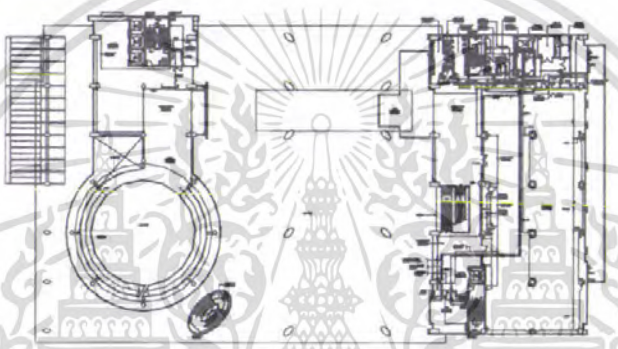
ข้อดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

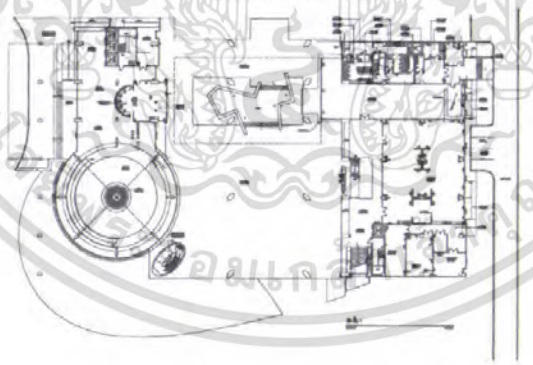
- พื้นที่ส่วนนั่งอ่านหนังสือน้อยเพียงพอต่อผู้ใช้บริการ
- จัดพื้นที่ใช้สอยแบ่งได้ชัดเจน ทำให้การใช้งานไม่ซ้ำซ้อน
- Circulation มีความต่อเนื่องกันไม่สับสน
- หนังสือเยอะเท่าที่ควร

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

- กิจกรรมที่เกิดขึ้น
- ลักษณะการจัดสัดส่วนของห้องสมุด

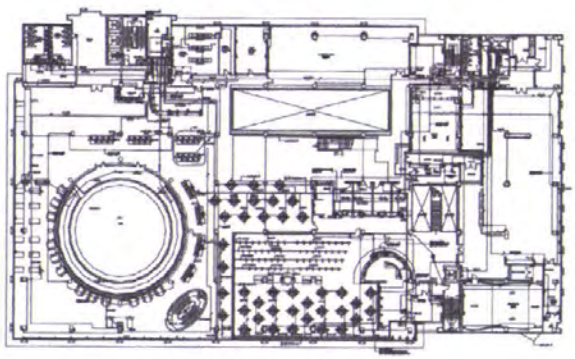


รูปที่ 22 แปลนชั้นที่ 1

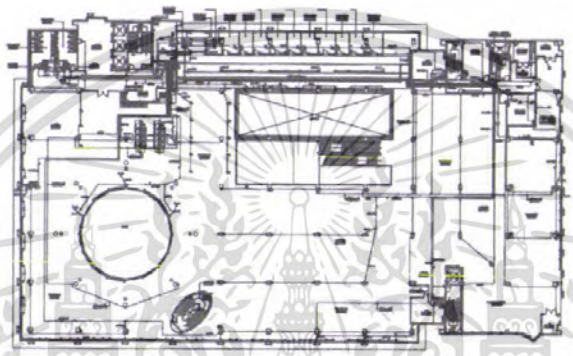


รูปที่ 22 แปลนชั้นที่ 2

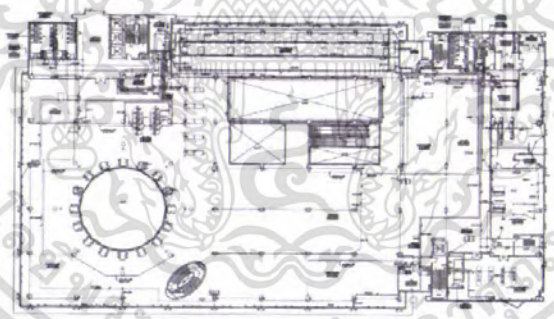
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 22 แปลนชั้นที่ 3



รูปที่ 22 แปลนชั้นที่ 4



รูปที่ 22 แปลนชั้นที่ 5

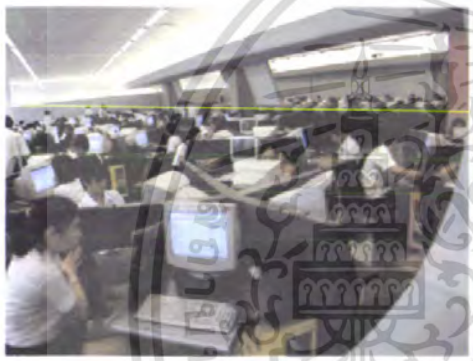
เอกสารนี้ใช้สำหรับการศึกษาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 22 ทัศนียภาพภายนอกอาคาร

รูปที่ 22 ทางเข้าอาคาร

รูปที่ 22 ทัศนียภาพภายใน

รูปที่ 22 ภายในห้องสมุด



รูปที่ 22 มุมค้นคว้าข้อมูล

รูปที่ 22 ห้องฉายหนัง

2.2.7.3 ห้องสมุดมารวย

ที่ตั้ง:อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

62 ถนนรัชดาภิเษก ชั้น1-2 แขวงคลองเตยเขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ความเป็นมา

จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2518 ในนาม "ห้องสมุดตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย" เพื่อเป็นแหล่งสารสนเทศด้านตลาดเงิน ตลาดทุน และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ก่อนจะปรับปรุงรูปลักษณ์ใหม่ และเปลี่ยนชื่อเป็น "ห้องสมุดมารวย" ในปี พ.ศ.2547 เพื่อเป็นเกียรติแด่ ดร.มารวย ผดุงสิทธิ์ กรรมการและผู้จัดการตลาดหลักทรัพย์ฯ คนที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Modern Library **เพื่อคนรุ่นใหม่**

จากแนวคิดของ คุณกิตติรัตน์ ณ ระนอง กรรมการและผู้จัดการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ต้องการสร้างห้องสมุดที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ เพื่อให้เป็นทางเลือกสำหรับประชาชนทั่วไปได้เพลิดเพลินกับการหาความรู้ เป็นสถานที่สำหรับใช้เวลาว่างที่ได้ประโยชน์ทั้งความรู้และความบันเทิง

ห้องสมุดมารวย จึงได้รับการสร้างสรรค์ขึ้นให้เป็นมิติใหม่ของห้องสมุดแบบ Modern Library ที่พร้อมสรรพ สามารถรองรับทุกความต้องการเรียนรู้อย่างมีสไตล์ของคนรุ่นใหม่ทุกเพศ ทุกวัย ด้วยดีไซน์การตกแต่งแบบโมเดิร์น เน้นความโปร่ง โล่ง สบาย เพียบพร้อมด้วยอุปกรณ์สืบค้นข้อมูลสารสนเทศ อินเตอร์เน็ตไร้สาย มุมนันทนาการ ทั้งจอชมการถ่ายทอดสัมมนา การเสวนา การติดตามข่าวสาร มุมดูหนัง ฟังเพลง มุมเกมลับสมอง รวมทั้งร้านกาแฟและร้านหนังสือ Settrade.com ให้เพลิดเพลินกับหนังสือเล่มโปรด และกาแฟหอมกรุ่นได้พร้อมกัน

ครบทุกอรรถรสการเรียนรู้

กว้างขวางด้วยพื้นที่ถึง 688 ตารางเมตร รองรับผู้ใช้บริการได้ 228 ที่นั่ง แบ่งเป็น 2 ชั้น ชั้นล่างจัดไว้สำหรับรองรับกิจกรรมต่างๆ เป็นห้องสมุดในบรรยากาศผ่อนคลายแบบ "กระซิบพูดคุยได้" สามารถนั่งอ่านหนังสือไปจิบกาแฟไปได้ ส่วนชั้นบนเป็นแบบ "เงียบกริบ" คือจัดไว้สำหรับเป็นสถานที่ค้นคว้าหาความรู้อย่างแท้จริง

เต็มอิ่มกับสรรพความรู้ในหลากหลายรูปแบบ ทั้งหนังสือ วารสาร นิตยสาร สื่อโสตทัศนวัสดุ ทั้ง DVD, VCD และ CD-ROM ซึ่งพร้อมให้บริการทั้งภายในห้องสมุด และสามารถยืมออกได้

สะดวกสบายด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบสืบค้นข้อมูล และจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง Wi-Fi สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กส่วนตัว ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายในห้องสมุด

เพลิดเพลินกับมุมจัดฉายภาพยนตร์ และถ่ายทอดสดรายการสำคัญผ่านโปรเจกเตอร์จอยักษ์ พร้อมมุมผ่อนคลายด้วยการฟังเพลง และมุมลับสมองกับเกมประลองความคิด ทั้งหมากล้อม หมากรุก และสแครบเบิล ซึ่งสามารถเบิกอุปกรณ์มาเล่นได้

เวลาทำการ: ห้องสมุดตลาดหลักทรัพย์ เปิดบริการแก่ประชาชนทั่วไปและนักลงทุน เพื่อบริการด้านข้อมูล-ข่าวสาร โดยเปิดให้บริการ **ทุกวัน** ไม่เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์

วันอาทิตย์ - วันพฤหัสบดี เปิดเวลา 08.30 - 23.00 **น.**
วันศุกร์ - วันเสาร์ เปิดเวลา 08.30 - 24.00

ข้อเสีย

- **จัดพื้นที่ใช้สอยแบ่งไม่ชัดเจน ทำให้การใช้งานซับซ้อน เดินลำบาก**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

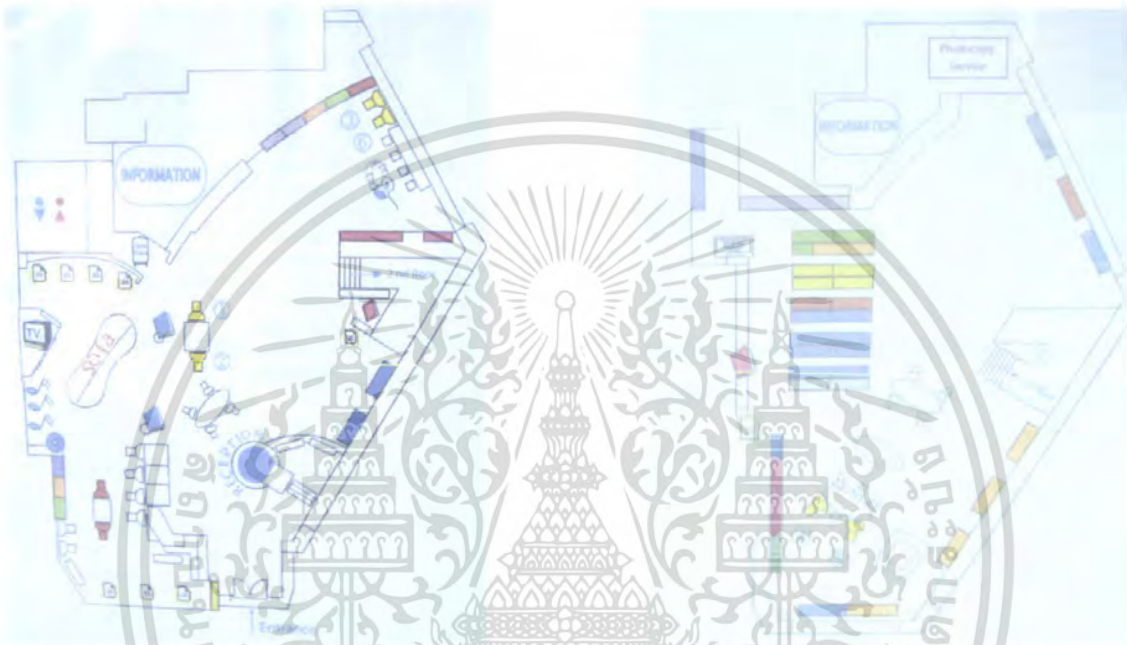
- พื้นที่สัญจรไม่เพียงพอ
- ไม่มีพื้นที่ส่วนการจัดแสดงเปิดตัวหนังสือใหม่

ข้อดี

- การจัดบรรยากาศสบายๆ Space และการตกแต่งน่าสนใจ

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

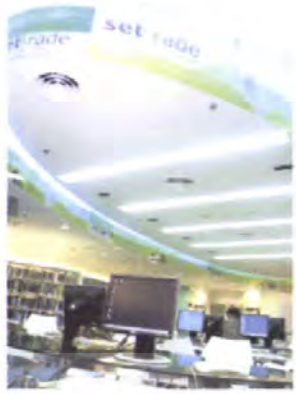
- วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง ของห้องสมุด



รูปที่ 2.59แปลนชั้น 1 รูปที่ 2.59แปลนชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.59 ทัศนียภาพภายนอกห้องสมุดมารวย



รูปที่ 2.59 ส่วน internet

รูปที่ 2.59 ส่วนนั่งอ่านหนังสือ

2.2.7.3สถาบันเกอเธ่

1.ที่ตั้ง

18/1 ซ.อรรถการประสิทธิ์(สาธร1) ถนนสาธรใต้ กรุงเทพฯ

2.วัตถุประสงค์

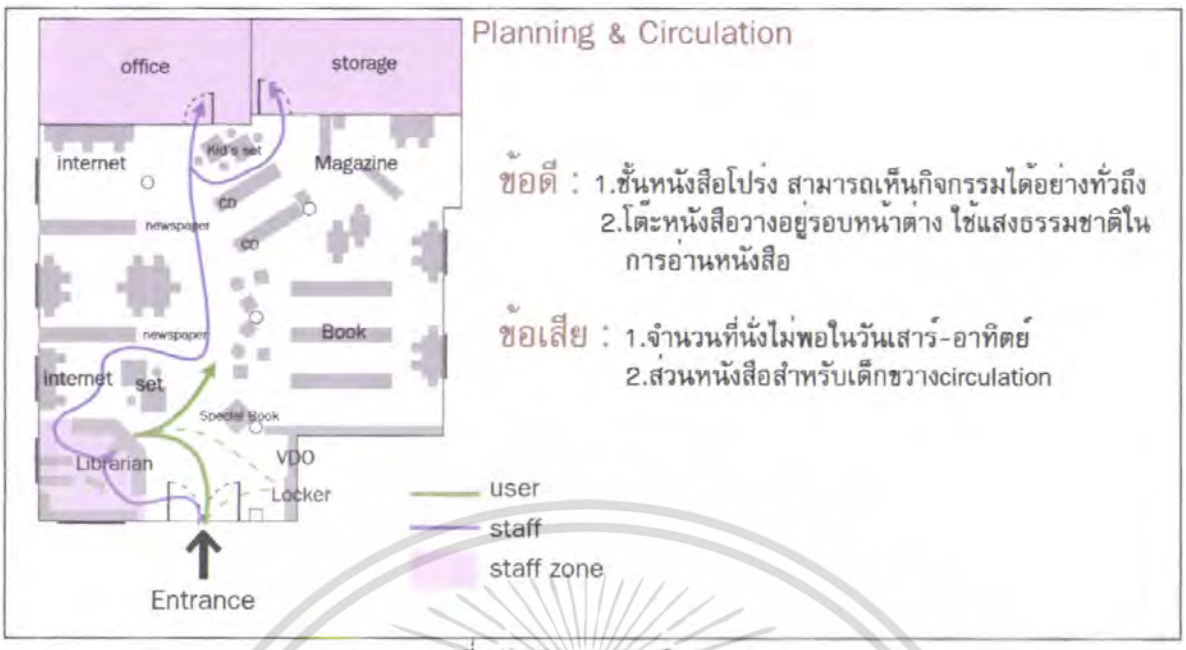
เพื่อส่งเสริมความรู้ภาษาเยอรมันและความร่วมมือด้านวัฒนธรรมระดับนานาชาติ มีการจัดกิจกรรมด้านวัฒนธรรมต่างๆ เช่น จัดฉายภาพยนตร์ การแสดงดนตรี จัดนิทรรศการ สัมมนาเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติร่วมกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานราชการของไทย

3.Planning & Circulation

ตัวอาคารเป็นอาคารเก่า มี*court*ด้านในเพื่อให้แสงสว่างเข้าถึงภายใน

-ห้องสมุด การวางผังบิดแกนเอียงกับเคาน์เตอร์บรรณารักษ์ วางชั้นหนังสืออยู่บริเวณกลางห้องและใช้ชั้นหนังสือที่มีลักษณะโปร่งแบบopen stack ทำให้สามารถมองเห็นกิจกรรมในห้องสมุดได้อย่างทั่วถึง โต๊ะอ่านหนังสือวางอยู่รอบนอกติดกับหน้าต่าง ให้แสงธรรมชาติเข้าทางด้านข้าง เหมาะแก่การอ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่2.7 ผังของส่วนห้องสมุด

4.สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

-จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด

-การวางผังห้องสมุด

-ขนาดของชั้นหนังสือ

2.2.8 โครงการเปรียบเทียบประเภทร้านขายหนังสือ

2.2.8.1 TBT (THAILAND BOOK TOWER)

Thailand Book Tower (TBT) เป็นบริษัทที่สนับสนุนโดย บริษัท Double A เพื่อสนับสนุนการอ่านของคนไทย เป็นธุรกิจที่ทำเพื่อตอบสนองสังคม ในเรื่องของ การส่งเสริมการรักการอ่านของคนไทย อยู่ภายใต้การบริหารของ บริษัท บุ๊คทาวเวอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยใช้นกฮูกเป็นสัญลักษณ์ของ TBT มี สโลแกนว่า " อยากรู้ ได้รู้ "

ที่ตั้ง : ถนนสาทรเหนือ เลขที่ 122 สีลม บางรัก กรุงเทพ มีพื้นที่กว่า 6,000 ตารางเมตร ณ อาคารเกษตรรุ่งเรือง ชั้น 1-9 รวม 9 ชั้น (จากอาคารทั้งหมด 13 ชั้น)

องค์ประกอบ :

แบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือพื้นที่ร้านค้า และพื้นที่ส่วนกลาง แบ่งเป็น 8 Zone ด้วยกัน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 1 Top Hit Zone จุดนัดพบในชั้นแรก จุดรวบรวมหนังสือขายดีและหนังสือแนะนำ ที่คัดสรรมาจากทุกสำนักพิมพ์

ชั้น 2 Feeling Zone โซนวรรณกรรมทุกประเภทสำหรับคนทุกวัย และร้านหนังสือจากสำนักพิมพ์ต่างๆ

ชั้น 3 Living Zone โซนหนังสือในหมวดวาไรตี้ บ้าน อาหาร สุขภาพ บันเทิง กีฬา ท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม เศรษฐกิจ สังคม การเมือง

ชั้น 4 Kids Zone หนังสือสำหรับเด็ก หนังสือแม่และเด็ก มุมเพลย์กราวที่เด็กๆจะได้อ่านและเล่นอย่างสนุกสนาน พัฒนาความคิดจากจินตนาการ

ชั้น 5 Brain Zone โซนหนังสือตำราประเภทต่างๆครบครัน ในทุกหมวดหมู่วิชาการ รวมทั้งเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ

ชั้น 6 Lively Zone ศูนย์รวมหนังสืออินเทรนด์ ถูกใจวัยรุ่น เอาใจวัยมัน

ชั้น 7 Multimedia Zone ศูนย์รวม CD VCD และสื่อการเรียนการสอนชั้นนำ และพบกับร้านอาหารแสนอิตและเครื่องดื่มแสนอร่อย

ชั้น 8-9 Activity Zone โซนกิจกรรม พร้อมรังสรรค์ปัญญา รอคอยให้คุณมาเปิดโลกทัศน์เพื่อเสริมสร้างการอ่าน

เปิดให้บริการ : ทุกวันตั้งแต่ *10.00* น.- *21.00* น.

จุดประสงค์โครงการ

- สร้างประสบการณ์รวมในโลกของการอ่าน (Total Reading Experience)
- สร้างชุมชนคนรักการอ่านและศูนย์รวมและจำหน่ายหนังสือ, นิตยสารไทยที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย (Reading Society) รวมถึงความเป็น Learning Society ที่ส่งเสริมการเรียนรู้
- มุ่งนำเสนอความหลากหลายและความครบถ้วนของหนังสือและการให้บริการและการจำหน่ายสินค้าต่างๆที่โดดเด่น Variety , แตกต่างและตรงใจลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย
- เปิดโลกแห่งการสำรวจ, โลกแห่งการเรียนรู้จากการอ่าน
- เป็นจุดนัดพบ (Hub) ของคนทุกกลุ่ม เช่น คนรักหนังสือ, ครอบครัว, คนทำงานโดยเฉพาะในย่านสาทร, สีลม ที่มีโรงเรียนชั้นนำ, อาคารสำนักงาน, หน่วยงานที่สำคัญต่างๆ เป็นจำนวนมาก

ข้อเสีย

- ไม่มีแสงแดดจากภายนอกอาคารเข้ามาในตัวอาคาร
- ความสูงของโครงการเตี้ย ดูไม่โปร่ง ทึบ
- การจัดแบ่งการใช้สอยไม่ชัดเจน
- Circulation มีความต่อเนื่องกันสับสน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี

- โทนสีและวัสดุที่ทันสมัย

รูปที่ 2.98 แปลนชั้นที่1

รูปที่ 2.98 แปลนชั้นที่2

รูปที่ 2.98 แปลนชั้นที่3

รูปที่ 2.98 แปลนชั้นที่4

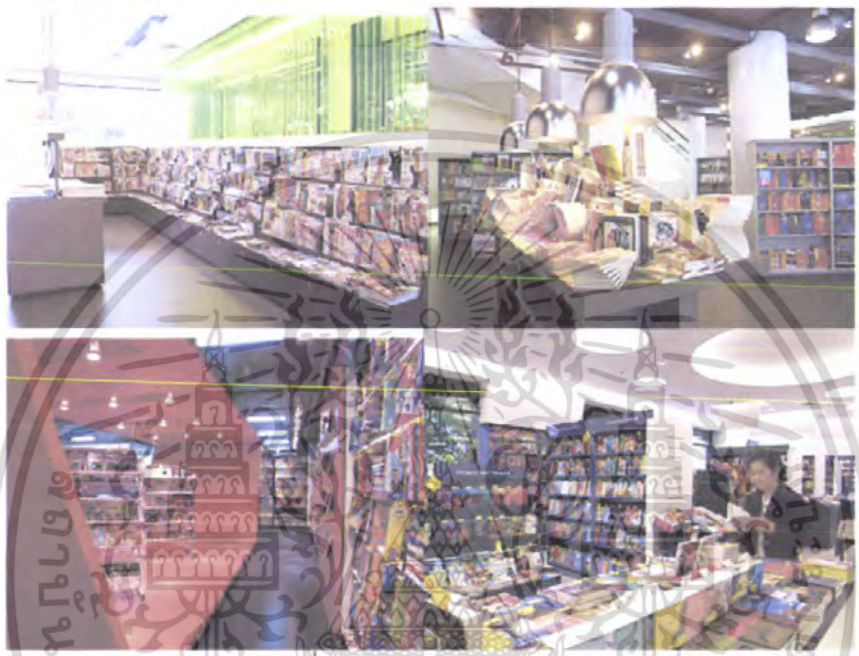
รูปที่ 2.98 แปลนชั้นที่5

รูปที่ 2.98 แปลนชั้นที่6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.98 แปลนชั้นที่7

รูปที่ 2.98 แปลนชั้นที่9



รูปที่ 2.98 ทัศนียภาพภายใน

2.2.8.1 B2S สาขา CENTRAL WORLD

ที่ตั้ง : 128 อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซาพระราม 2 ชั้น 4 หมู่ที่ 6 ถนนพระราม 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

ความเป็นมา :

ด้วยแนวคิดของการสร้างให้ "บีทูเอส" เป็นร้านค้าปลีกทันสมัยที่รวมเอา สินค้า 3 ประเภท ที่ตอบสนองรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้บริโภคในยุคสมัยของข่าวสารและเทคโนโลยี ที่มีความต้องการบริโภค ความรู้ ข่าวสาร และความบันเทิง อันประกอบด้วย สินค้าหนังสือทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ เครื่องเขียน สื่อบันเทิง พร้อมการบริการต่างๆ ไว้ในที่เดียว เพื่อการเรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน และการพักผ่อนอย่างมีสาระของคนรุ่นใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งนอกจากการรวมความหลากหลายของสินค้าภายในร้าน ทั้ง หนังสือ เครื่องเขียน เทป ซีดี กว่า 60,000 รายการแล้ว ภายในร้านยังจัดเตรียมส่วนบริการต่างๆ เช่น มุมหนังสือสำหรับเด็ก มุมกาแฟ ศูนย์บริการถ่ายเอกสารและบริการไปรษณีย์ รวมถึงบริการพิเศษเพิ่มเติมของร้านที่จะช่วยสร้างความสะดวกสบายให้กับลูกค้า และตอบสนองการใช้ชีวิตแบบทันสมัย เช่น จุดบริการฟรีอินเตอร์เน็ตเพื่อการค้นหาข้อมูลและการสื่อสาร บริการค้นหาสินค้า และสั่งซื้อพิเศษ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลข่าวสารและบริการที่เกี่ยวข้องกับหนังสือ สื่อบันเทิงให้กับลูกค้าในพื้นที่ขายสินค้าแต่ละประเภท

องค์ประกอบ :

แผนกหนังสือ (Books)

รวมความหลากหลายของหนังสือ นิตยสาร กว่าแสนเล่ม จัดแบ่งประเภทเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจนภายในร้านจัดพื้นที่ขาย แบ่งเป็นสัดส่วนตามประเภทของหนังสือ โดยจัดแบ่งเป็น 8 ส่วนคือ

- Foreign Book (หนังสือต่างประเทศ)
- Business & Computer (ธุรกิจ คอมพิวเตอร์)
- Literature (วรรณกรรม)
- Learning (การศึกษา)
- Living (ชีวิต สุขภาพ สันทนาการ)
- Media Education (สื่อเพื่อการศึกษา)
- Kids' Corner (มุมเด็ก)
- Magazine (นิตยสาร)

แผนกอุปกรณ์เครื่องเขียน (Stationery)

อุปกรณ์เครื่องเขียนคุณภาพหลากชนิดหลายประเภท ถูกรวบรวมไว้ในที่เดียวครบครันสำหรับทุกความต้องการของลูกค้า ทั้งกลุ่มนักเรียน สำนักงาน และลูกค้าทั่วไปทั้งอุปกรณ์เครื่องเขียน เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์การเรียน และอุปกรณ์ศิลปะ งานฝีมือ ภายในร้านจัดแบ่งตามแนวคิด shop in shop เช่นเดียวกับหนังสือ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนคือ

- Pen & Note Book (ปากกา สมุดโน๊ต)
- Office Supplies (อุปกรณ์สำนักงาน)
- Filing & Paper (แฟ้มสำนักงาน กระดาษ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Art & Crafts (อุปกรณ์ศิลปะ และงานฝีมือ)

แผนกเอ็นเตอร์เทนเม้นท์ (Entertainment)

รวมความบันเทิง ในรูปแบบของภาพและเสียงในสไตล์ทันสมัย ทั้งแผ่นซีดี คาสเซ็ทเทป วิดีโอ วีซีดี และดีวีดี ทั้งเพลงต่างประเทศ เพลงไทย และภาพยนตร์

ภายในพื้นที่ของส่วน Entertainment มีการจัดเตรียมทั้งโทรทัศน์ พร้อมเครื่องเล่น ซีดีพร้อมหูฟัง เพื่อให้ลูกค้าได้ทดลองฟัง และเลือกซื้อสินค้าได้ตามความต้องการ

ศูนย์ถ่ายเอกสารและบริการไปรษณีย์ (Copy and Mail Center)

ด้วยแนวคิดการให้บริการแบบครบครัน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า ภายในร้านจึงจัดเตรียม มุมกาแฟ เพื่อเป็นมุมพักผ่อน และบริการเครื่องดื่มแก่ลูกค้า พร้อมกันนี้ ยังมีศูนย์ถ่ายเอกสารและ บริการไปรษณีย์ จัดเตรียมไว้เพื่อบริการลูกค้าด้วยเช่นกัน

ส่วนบริการลูกค้า (Customer Service)

ด้วยรูปแบบการบริการทันสมัย ที่จะสร้างความสะดวก ครบครันทุกความต้องการของลูกค้า "บีทูเอส" จึงได้จัดเตรียมบริการต่างๆ ไว้ภายในร้านเพื่อการเรียนรู้ และความเพลิดเพลินอย่างครบวงจร เช่น บริการอินเตอร์เน็ตฟรีเพื่อการค้นหาข้อมูลและเพื่อการสื่อสาร บริการค้นหาสินค้าด้วยระบบ คอมพิวเตอร์ บริการสั่งซื้อพิเศษ พร้อมการรับประกันความพึงพอใจ โดยยินดีคืนเงินหากลูกค้าพบว่า สินค้าที่ซื้อไปไม่ตรงกับความต้องการภายในระยะเวลาที่กำหนด

2.2.8.NANMEEBOOKS สาขา สุขุมวิท 31

ที่อยู่ :เลขที่ 11 ซอยสุขุมวิท 31 (สวัสดี) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2662-3000 ต่อ 7102 แฟกซ์

เวลาบริการ :ทุกวัน เวลา 10.00 – 19.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ

ชั้นล่าง

- พบกับหนังสือหลากแนวจากหลายสำนักพิมพ์ ตอบสนองทุกความต้องการของกลุ่มผู้อ่าน ตั้งแต่เด็ก เยาวชน ตลอดจนผู้ใหญ่ ทั้งหนังสือใหม่ที่กำลังเป็นที่กล่าวถึง วรรณกรรมได้รับรางวัล หนังสือพระราชนิพนธ์ หนังสือเสริมความรู้ ตำราเรียน และอีกมากมาย
- บริการสืบค้นข้อมูลหนังสือ ด้วยระบบห้องสมุดที่ทันสมัย และให้บริการ Internet Navigator
- มุม Internet ไร้สาย ให้ท่านสามารถนั่งทำงาน หรือสั่งงานได้ในเวลาเดียวกัน
- มุมหนังสือจากต่างประเทศ ทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาจีน
- มุม Magazine ทั้งในและต่างประเทศ
- มุม Coffee Break เพื่อให้คุณได้ผ่อนคลายไปกับหนังสือเล่มโปรด ในบรรยากาศที่อบอุ่น

ชั้นบน

- มุมหนังสือเด็ก ทั้งนิทาน วรรณกรรม สื่อการเรียนรู้ ของเล่นเสริมทักษะ ที่เหมาะสมสำหรับเด็กอายุตั้งแต่ 0-6 ปี ให้คุณหนูมีความสนุกในโลกจินตนาการแวดล้อมด้วยบรรยากาศ แห่งตัวการ์ตูนจากนิทานที่ชื่นชอบ สีสันสดใส
- แหล่งเรียนรู้ โลกดาราศาสตร์ ให้เด็ก ๆ และผู้ใหญ่ทุกคน ได้ท่องอวกาศในบรรยากาศท้องฟ้าจำลอง ที่แนะนำหมู่ดาว และที่ตั้งพิกัดดาว เพื่อการเรียนรู้ และสร้างความประทับใจไม่รู้ลืม แหล่งเรียนรู้คณิตศาสตร์ ฝึกฝนเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และเพิ่มไอคิวให้ลูกรักด้วยของเล่นเสริมทักษะ และเกมมากมายที่มีไว้ให้เลือกเล่น และเรียนรู้ไปด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

- ชั้นเรียงหนังสือชิดกันเกินไป

ข้อดี

- การวางเรียงหนังสือน่าสนใจ
- บรรยากาศน่าสนใจ

สิ่งที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้

- บรรยากาศของร้าน

2.2.9 โครงการเปรียบเทียบประเภท Coffee Shop และ Pub & Restaurant

2.2.9.1 Jarlot Coffee Space

ที่ตั้ง : 72 ซอยเอกมัย ถนน สุขุมวิท 63 (ระหว่างซอย 4 และซอย 6) พระโขนง กรุงเทพ 10260

องค์ประกอบ

- In door
- Out door

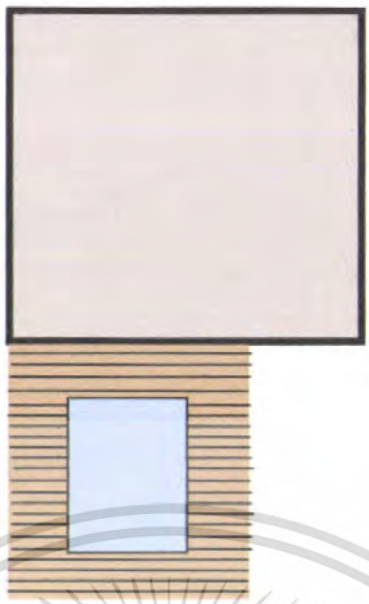
ลักษณะการตกแต่ง

บรรยากาศสบายๆ เหมาะกับการนั่งคุยพบปะเพื่อนฝูง มีความทันสมัย

สิ่งที่นำมาใช้

- การจัดพื้นที่
- จำนวนพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.109 แสดง Lay-Out ของร้าน

V

2.2.9.2 Food Loft

ความเป็นมา:

FoodLoft @ Central Chidlom คือแหล่งรวมร้านอาหารนานาชาติที่ทันสมัยสุดของเมืองไทย ที่มีรูปแบบการบริการที่แตกต่างจากแหล่งรวมร้านอาหารแบบอื่นๆ อันดับแรกคือ สถานที่ของ ฟู ดลอฟต์

ในที่นี้ยังหมายถึงร้านที่มีโครงสร้างแบบ มีหลังคาสูง เป็นรูปแบบครัวเปิดที่มีอาหารหลากหลาย จากนานาชาติให้คุณเลือกบริโภคตามความชอบ มีแห่งเดียวที่เซ็นทรัล ชิดลม ชั้น 7 อาจกล่าวได้ว่า ร้านรูปแบบนี้ยังไม่มีในประเทศไทยมาก่อน FoodLoft มีขนาดพื้นที่ทั้งหมดมากกว่า 1,800 ตารางเมตร สำหรับบริการลูกค้า 500 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการตกแต่งภายใน :

FoodLoft @Central Chidlom เน้นการตกแต่งที่ดูทันสมัย โปร่งตา หลังคาโล่ง สูง ลักษณะ Loft concept ซึ่งร้านอาหารของเราจะมีบรรยากาศที่ต่างกันในเวลากลางวัน และกลางคืน ความสว่างจะแตกต่างกันไป เนื่องจากการเล่นแสงไฟจะต่างกัน เพื่อเน้นความสบายตา เป็นสถานที่พักผ่อนได้เป็นอย่างดี เพื่อให้เหมาะกับกลุ่มคนทำงานซึ่งอยากจะผ่อนคลายจากงานในออฟฟิศ ในขณะรับประทานอาหาร และกลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มชาวต่างชาติที่ทำงานในเมืองไทย (Expatriate)

บริการ: เปิดบริการตั้งแต่ 10.00 - 22.00 น. ทุกวัน

2.2.10 โครงการเปรียบเทียบประเภทเวทีเดินแบบ

2.2.10.1 การจัดแสดงแฟชั่น ที่ Central World

ข้อดี

- มีพื้นที่จุคนได้มาก
- การจัดผังงานเข้าใจได้ง่ายและแยกสัดส่วนชัดเจน
- การแต่งเวทีเรียบง่ายทำให้เสื้อผ้าดูโดดเด่น

ข้อเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่ด้านหลังเล็กเกินไป
- ห้องแต่งตัวไม่เชื่อมต่อกับเวทีทำให้ต้องเผื่อเวลาในการเดินขึ้นเวที

การนำมาใช้กับโครงการ

รูปแบบการจัดเวที

รูปที่2.113 รูปแบบการจัดเวที

รูปที่ 2.114 ทางเดินเข้างาน

รูปที่ 2.115 การจัด DISPLAY เสื้อผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.116 โถงจัดแสดง

2.2.11 โครงการเปรียบเทียบประเภทห้องจัดนิทรรศการ

2.2.11.1 Thailand Creative Design Center นิทรรศการ marimekko

ที่ตั้ง : ชั้น 6 ดิเอ็มโพเรียม ช็อปปิ้ง คอมเพล็กซ์ 622 สุขุมวิท 24 กรุงเทพฯ

ลักษณะการดำเนินการ

ศูนย์การสร้างสรรค์งานออกแบบ (Thailand Creative Design Center) ก่อตั้งโดยรัฐบาลเพื่อเป็นศูนย์กลางความรู้ด้านการออกแบบและความคิดสร้างสรรค์ให้กับสังคมไทย โดยผ่านกระบวนการความรู้ ความเข้าใจแบบสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ

Gallery 1 จะเป็น Gallery ถาวร "What is Design?" จัดแสดง 2 ปี

Gallery 2 จะเป็น Gallery ชั่วคราว จะเปลี่ยนนิทรรศการทุก 3 เดือน

ข้อดี

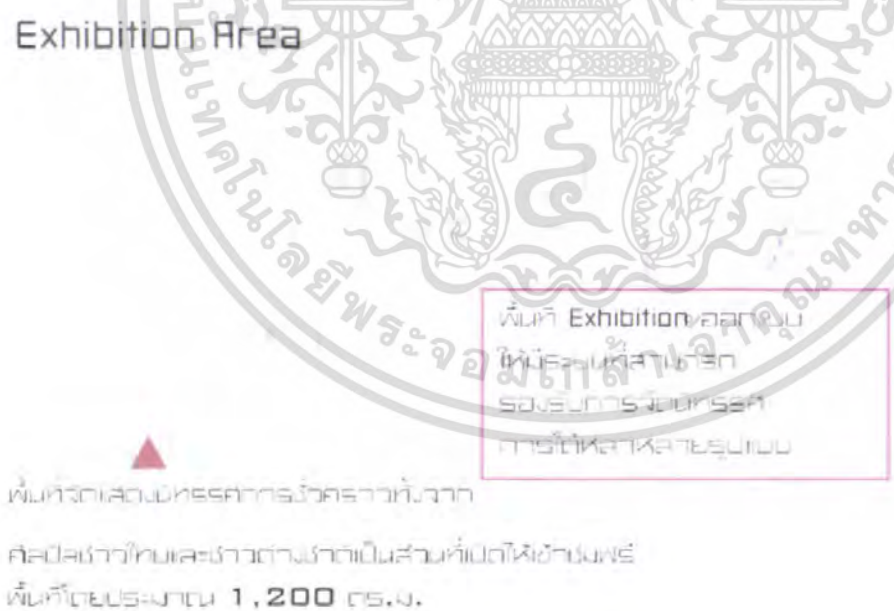
- พื้นที่ Exhibition ออกแบบให้มีระบบที่สามารถรองรับการจัดนิทรรศการได้หลากหลายรูปแบบ

สิ่งที่นำมาใช้

รูปแบบการจัดวาง เส้นทางสัญจร

นิทรรศการถาวร

"What is Design?" จัดแสดง 2 ปี ให้ความรู้พื้นฐานของการออกแบบจากตัวอย่างงานดีไซน์ 10 ประเทศ เช่น



รูปที่ 2.104 แสดง Lay-Out ของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

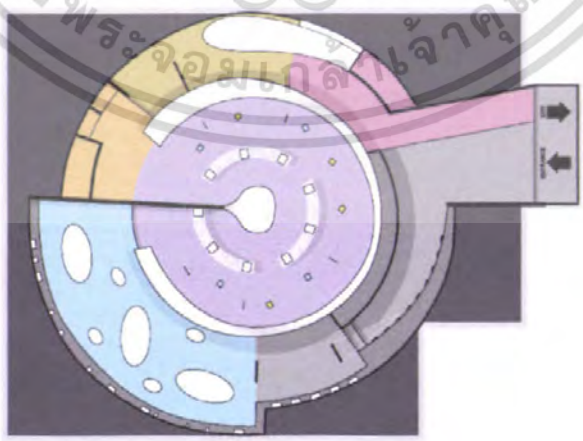
รูปที่ 2.105 บริเวณโถงทางเข้า

รูปที่ 2.105 บริเวณแสดงงานนิทรรศการถาวร

นิทรรศการหมุนเวียน

จะเปลี่ยนนิทรรศการทุก 3 เดือน ซึ่งจะเปลี่ยนเรื่องที่จัดแสดงทุกเดือน

เคยจัดแสดงเรื่อง "มารีเมกโกะ : แล้ง หนาว...แต่เร้าใจ" บริษัทสิ่งทอจากฟินแลนด์ ดินแดนที่เส้นขอบฟ้าตัดกับพื้นหิมะเกือบ 365 วัน ที่สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศฟินแลนด์



รูปที่ 2.104 แสดง ZONING ของงานนิทรรศการ marimekko

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของนิทรรศการ

zone 1 : cold , barren ,oppressive , confine , compress , white-gray-black

zone 2 : hope , natural , organic

zone 3 : happiness , vibrant , bravery , simplify

zone 4 : new hope , rebirth , bright

zone 5 : dawn of a new era

zone 6 : universal , infinity

รูปที่ 2.104 แสดงบรรยากาศ zone 1

รูปที่ 2.104 แสดงบรรยากาศ zone 2

รูปที่ 2.104 แสดงบรรยากาศ zone 3

รูปที่ 2.104 แสดงบรรยากาศ zone 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.104 แสดงบรรยากาศ zone 5

รูปที่ 2.104 แสดงบรรยากาศ zone 6

2.2.12 โครงการเปรียบเทียบประเภทศูนย์การค้า

2.2.12.1 PLAYGROUNDSTORE

ร้านเพลย์ กราวนด์ ซอยทองหล่อ (PLAYGROUNDSTORE)

ภาพที่ 50 บริเวณภายนอกอาคารเพลย์ กราวนด์ ในซอยทองหล่อ

ที่ตั้ง : ซอยทองหล่อ 18

พื้นที่ของโครงการ : 7000 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ให้เช่าจำนวน 3700 ตารางเมตร

ข้อมูลทั่วไป : ร้านเพลย์ กราวนด์ หรือ เพลย์กราวนด์ ดิ อินสไปเรชั่น สโตร์ ให้คำนิยามตัวเองว่าเป็นบูติค สโตร์ แนวอาร์ต มุ่งนำเสนอสินค้าแฟชั่น ศิลปะ งานดีไซน์ที่ไม่เหมือนใคร และสามารถสะท้อนถึงไลฟ์สไตล์ของผู้ซื้อได้เป็นอย่างดี

ก่อตั้งขึ้นใน ปี 2005

ผู้ก่อตั้ง นายธงชัย บุศราพันธ์

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการบริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคาร : อาคาร 3 ชั้น

วัตถุประสงค์ : สร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้มาเยือน โดยมีconcept หลักเกี่ยวกับการเป็นจุดเริ่มต้นของรงบันดาลใจ ซึ่งมีการสอดแทรกเรื่องของ inspiration นี้ลงในส่วนต่างๆของโครงการไม่ว่าจะสินค้า กิจกรรม หรือร้านค้าต่างๆ

องค์ประกอบ : แบ่งพื้นที่ออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

- Designing
- Culinary
- Living
- Travelling
- Entertainment

ลักษณะภายในอาคาร : การแบ่งพื้นที่

ชั้น 1 ประกอบด้วยร้านกาแฟ สตาร์บัคส์ ที่มีรูปแบบพิเศษคือมีไอพอดสเตชั่นให้ลูกค้าลองฟัง ร้านอาหารวนิลาอินดัสทรี่ โซนซีดี และนิตยสาร

ชั้น 2 เป็นศูนย์รวมแฟชั่น เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ หนังสือ แนวอาร์ต และกราฟฟิค และร้านดอกไม้ สกุล อินทกุล

ชั้น 3 เป็นที่รวบรวมสินค้าเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย เช่นเฟอร์นิเจอร์ เครื่องครัว ร้านอาหารและพื้นที่เรียนทำอาหาร ร้านคัปป้า พื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ เพลย์แกเลอรี่ และเพลย์แอเรียซึ่งเป็นห้องจัดประชุม

ภาพที่ 51 บรรยากาศภายในร้านเพลย์ กราวนด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเด่นของโครงการ

- เน้นเรื่องของแรงบันดาลใจ นอกจากนั้นสินค้าที่ขายอยู่ข้างในยังเน้นความแปลกที่ไม่เหมือนใครด้วย

- การจัดวางสินค้าในส่วน Living ยึดรูปแบบการจัดวางสินค้าแบบ Cross Merchandising ให้เดินชมเหมือนการเลือกซื้อตามข้างทางทำให้ไม่น่าเบื่อ

- มีการ Mix & match สินค้าทำให้คนสนุกกับการเลือกซื้อสินค้าได้มากขึ้น และอยู่กับเพลย์กราวนด์ได้นานขึ้น เช่นรองเท้าพูม่าที่ออกแบบโดย ฟิลลิปส์ สตาร์ค ซึ่งถูกจัดให้รวมกับหนังสือรวบรวมงานดีไซน์ของเขา

- มีมุมหนังสือแนวอาร์ตและกราฟฟิค เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและไอเดีย

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของผู้เข้าใช้งานกับการจัดแปลน

- ปกติการจัดวางสินค้าของห้างโดยทั่วไปจะแบ่งแยกพื้นที่ชัดเจน เช่น ส่วนของเสื้อผ้าเครื่องประดับผู้ชาย เครื่องกีฬาจะอยู่ด้วยกันหมด แต่ที่นี่จะจัดวางสินค้าแบบ Cross Merchandising เสื้อผ้าชายหญิง อาจวางอยู่ด้วยกัน ถัดจากเสื้อผ้าอาจเป็นของเล่น กระเป๋าเครื่องประดับ วางควบคู่กันอยู่ โดยมีสาเหตุคือ นอกเหนือจากความแตกต่างจากห้างแล้ว ยังทำให้ลูกค้าต่างสไตล์ที่มาด้วยกันสามารถเดินเลือกซื้อสินค้าด้วยกันได้ตลอด และยังทำให้ใช้เวลาในเพลย์ กราวนด์ได้นานถึง 2-3 ชั่วโมง ทั้งที่มีพื้นที่เพียง 3 ชั้น

ภาพที่ 52 รายละเอียดส่วนร้านขายหนังสือ และของเล่นซึ่งถูกจัดวางคละกันภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 53 บริเวณชั้น 1 โซนขายหนังสือที่เปิดตอน 7โมงเช้า มี IPOD STATION ภายในร้านสตาร์บัค เป็นสาขาแรก และร้านสตาร์บัคที่เพลย์กราวนด์ที่ปิดร้านตอนเที่ยงคืน เป็นสาขาเดียวของไทยที่มี รายละเอียดเรื่องการ

จัด SPACE ภายในอาคาร

ภาพที่ 54 แสดงบริเวณชั้น 2 ทั้งส่วนพื้นที่ขายสินค้าประเภทแฟชั่นเสื้อผ้า สินค้าไอเดีย และส่วน จัดนิทรรศการชั่วคราว

- ในเมืองไทยจัดวางแบบ exclusive มีขายเฉพาะเพลย์กราวนด์ ที่เพลย์แกลอรี่
- พื้นที่ส่วนโถงทางเข้าสำหรับจัด Event ได้มีการสอดแทรกงาน installation art แทรกเป็นตัวแบ่งโซนนิ่ง ในแต่ละพื้นที่
- งาน Art ที่แทรกอยู่ในแต่ละพื้นที่ของโครงการ อาคารมีลักษณะเป็นอาคารกระจกประกอบกับปูนสีดำ

ภาพที่ 55 บริเวณชั้น 3 เป็นส่วนจัดนิทรรศการ และพื้นที่ขายของตกแต่งบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีการออกแบบโดยคำนึงถึงเรื่องระบบการสัญจร ในการจัดวางโซนนิ่งให้เกิดความต่อเนื่องกันทั่วทั้งโครงการ

- อาคารมีลักษณะเป็นอาคารกระจก ซึ่งมีการคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร ในการสร้างมุมมองพักผ่อนต่างๆ

- การออกแบบระนาบพื้นและเพดาน ให้เกิดจุดเด่นในแต่ละพื้นที่

- มีการสอดแทรกคอนเซป ในการวางแปลน และออกแบบในแต่พื้นที่โดยเน้นในเรื่องของการเป็นจุดเริ่มต้นของแรงบันดาลใจ

2.2.13 สรุปโครงการเปรียบเทียบ

สรุปสิ่งที่นำมาประยุกต์ใช้

CASE	PLAN	AREA	CIRCURATION	METERIAL	STYLE	ELEMENT	TYPE PRODUCT
TK PARK	★		★	★	★	★	★
ห้องสมุดสุรัตน์ ไอสกานุเตราะห์	★	★	★			★	★
ห้องสมุดเกอเธ่	★		★				
TBT (THAILAND BOOK TOWER)	★	★	★	★			
TCDC	★			★	★	★	★
TCDC ส่วนนิทรรศการ	★	★		★		★	
JERLOT COFFEE SPACE						★	★
KOI RESTAURANT				★	★		
FASHION HALL AT CENTRAL WORLD			★			★	
PLAYGROUND STORE		★		★	★	★	★

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.14 สรุปลักษณะการดำเนินงานของโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น

โดยลักษณะการดำเนินงานภายในโครงการมีส่วนประกอบดังนี้

1 **ห้องสมุด** (LIBRARY)

เป็นห้องสมุดเฉพาะทางด้านการออกแบบแฟชั่น จะมีหนังสื่อและสื่อมัลติมีเดียที่เกี่ยวกับแฟชั่น เปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 9.30 - 20.00 น. ให้บริการทั้งนักเรียน และบุคคลทั่วไป โดยแบ่งห้องสมุดตามหมวดหนังสือเป็น 6 ส่วน คือ

1.ห้องสมุดแฟชั่น

เป็นส่วนของหนังสือนิตยสารที่เกี่ยวกับแฟชั่น หนังสือแฟชั่นทั่วไป หนังสือเกี่ยวกับผม รวมถึงหนังสือการแต่งหน้ามีบริการอินเตอร์เนทและอินเตอร์เนทแบบ wifi

2.ห้องสมุดประวัติศาสตร์

เป็นส่วนของหนังสือเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของแฟชั่น รวมถึงประวัติของดีไซเนอร์เสื้อผ้าที่มีชื่อเสียง ยังมีการบริการอินเตอร์เนทและอินเตอร์เนทแบบ wifi

3.ห้องสมุดการตัดเย็บ

เป็นส่วนของหนังสือเกี่ยวกับการตัดเย็บเสื้อผ้า วิธีการตัดเย็บหนัง อุปกรณ์เสื้อผ้า และอื่นๆ ยังมีบริการอินเตอร์เนทและอินเตอร์เนทแบบ wifi

4.ห้องสมุดเครื่องประดับ

เป็นส่วนของหนังสือที่เกี่ยวกับเครื่องประดับพวกอัญมณี สร้อย และอื่นๆ รวมถึงหนังสือเกี่ยวกับการทำเครื่องประดับ ยังมีบริการอินเตอร์เนทและอินเตอร์เนทแบบ wifi

5.ห้องสมุด IT

เป็นส่วนที่มีการบริการคอมพิวเตอร์ มีหนังสือเกี่ยวกับ โปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับแฟชั่น

6.ห้องสมุดวัสดุ

เป็นส่วนให้ความรู้ด้านวัสดุในการตัดเย็บ รวมถึงหนังสือวัสดุ

2 **ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ**(EXHIBITION)

เป็นส่วนนิทรรศการ โดยแบ่ง

1. ส่วนนิทรรศการแบบถาวร

เป็นการแสดงงานและให้ความรู้เรื่อง " วิวัฒนาการของแฟชั่น " เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลกตามแต่ละยุคแต่ละสมัย เริ่มตั้งแต่สมัย นโปเลียนที่ 3 จนถึงปัจจุบัน

2. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

ส่วนแสดงผลงานของนักเรียนภายในโครงการ และจัดแสดงผลงานดีไซน์เนอร์จากต่างประเทศ เป็นส่วนเผยแพร่ผลงานและข้อมูลข่าวสารด้านแฟชั่น มีการเปลี่ยนทุกๆ 3 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 **ส่วนจัดแสดงแฟชั่นโชว์** (FASHION HALL)

เป็นจุดเด่นของโครงการ โดยเป็นสถานที่จัดแสดง FASHION SHOW ทั้งของนักเรียนในโครงการ และของดีไซเนอร์ชื่อดัง และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับแฟชั่น ตลอดจนงานเปิดตัวสินค้าต่างๆ

4 **ห้องสัมมนา** (CONFERENCE ROOM)

เป็นห้องสัมมนา โดยจะเชิญผู้บรรยายเป็นผู้เกี่ยวข้องกับแฟชั่นมาให้ความรู้ รวมถึงเป็นที่ประชุมของสมาคมที่เกี่ยวข้องกับแฟชั่นมาใช้งานอีกด้วย

5 **ร้านอาหาร** (RESTAURANT)

เป็นส่วนบริการคนภายในโครงการ และบุคคลทั่วไป สามารถเข้ามาใช้ได้ โดยจะเปิดบริการตั้งแต่ 11.00 – 20.00 น.

5 COFFEE SHOP

เป็นส่วนให้บริการลูกค้าและผู้ที่เข้ามาในโครงการ โดยจะมีเวลาปิดเปิดเวลาเดียวกับศูนย์แฟชั่น โดยจะเปิดบริการตั้งแต่ 11.00 – 20.00 น.

6 **ร้านค้า** (RETAIL SHOP)

เป็นส่วนร้านค้าที่จำหน่ายหนังสือแฟชั่น เสื้อผ้า สินค้าด้านแฟชั่น รวมถึงอุปกรณ์ที่ตัดเย็บทั้งหมด โดยจะเปิดบริการตั้งแต่ 11.00 – 20.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.1 สายการบริหารและอัตรากำลัง

สายการบริหาร

ในการจัดแบ่งส่วนงานของโครงการสามารถจัดแบ่งบุคคลากรและเจ้าหน้าที่ภายในโครงการได้เป็น 3 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายการตลาด
3. ฝ่ายวิชาการ

เจ้าหน้าที่และอัตรากำลังของบุคคลากรประจำศูนย์กรุงเทพฯเมืองแฟชั่นประกอบด้วย

เจ้าหน้าที่บริหารระดับสูง

ทำหน้าที่ตรวจสอบ อนุมัติงาน ปรับปรุงโครงการภายในทั้งหมด ประกอบด้วย

กรรมการผู้จัดการ	หน้าที่บริหารงานให้เป็นไปตามนโยบาย รับผิดชอบงานบริหารทั้งหมด	1	อัตรา
เลขานุการ	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ รวบรวมสถิติผลงาน จัดทำรายงานการประชุม	1	อัตรา

1.1 ฝ่ายบริหาร

มีรองผู้จัดการฝ่ายเป็นผู้ควบคุมการทำงานของแผนกต่างๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ

	รองผู้จัดการฝ่ายบริหาร	1	อัตรา

ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย

หัวหน้าฝ่าย	ทำหน้าที่ดูแลควบคุมการทำงาน	1	อัตรา
แผนกบุคคล	ทำหน้าที่ประกาศรับสมัครพนักงาน ควบคุมอัตรากำลังคน	1	อัตรา
แผนกพัฒนาและอบรม	ทำหน้าที่รับช่วงจากแผนกบุคคล ฝึกอบรมพนักงานใหม่	2	อัตรา
แผนกสวัสดิการ	ทำหน้าที่ด้านสวัสดิการอาหารและพยาบาล ให้แก่พนักงาน	2	อัตรา
	รวม	**7**	**อัตรา**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 **ฝ่ายธุรการ** ประกอบด้วย

หัวหน้าฝ่าย	หน้าที่ควบคุมการทำงาน	1	อัตรา
แผนกบัญชี	หน้าที่ตรวจสอบการเงิน จัดรายรับ-รายจ่าย จัดทำงบประมาณ	3	อัตรา
แผนกทะเบียนสถิติ	หน้าที่ดูแลด้านทะเบียน และสถิติต่างๆ	2	อัตรา
แผนกสารบรรณ์	หน้าที่รับส่งหนังสือ อำนวยความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ	1	อัตรา
	รวม	7	**อัตรา**

1.3 **ฝ่ายอาคารและบริหาร** ประกอบด้วย

หัวหน้าฝ่าย	หน้าที่ดูแลควบคุมการทำงาน	1	อัตรา
แผนกซ่อมบำรุง	ทำหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ระบบต่างๆ และงานซ่อมบำรุง	3	อัตรา
แผนกยานพาหนะ	หน้าที่ดูแลและบริการด้านยานพาหนะ	2	อัตรา
แผนกพัสดุ	หน้าที่ควบคุมการเบิกจ่าย ตลอดจนการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการทำงานบำรุงซ่อมแซมทุกอย่างในห้างสรรพสินค้า	2	อัตรา
แผนกรักษาความปลอดภัย	หน้าที่ดูแลความปลอดภัยและป้องกันเหตุร้ายต่างๆ	1	อัตรา
	รวม	9	**อัตรา**

2. **ฝ่ายการตลาด** มีรองผู้จัดการฝ่ายการตลาดเป็นผู้ดูแลควบคุมแผนกและฝ่ายต่างๆที่อยู่ในความ รับผิดชอบ

รองผู้จัดการฝ่ายการตลาด		1	อัตรา
2.1 ประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย			
หัวหน้าฝ่าย	หน้าที่ดูแลควบคุมการทำงาน	1	อัตรา
แผนกกิจกรรม	หน้าที่ควบคุมดูแลส่วนกิจกรรมและการบริการต่างๆ	2	อัตรา
แผนกติดต่องานนอก	หน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานบริษัทภายนอก	1	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกศิลปกรรม	หน้าที่ออกแบบงานศิลปกรรม		
	ทั้งหมดในโครงการ	6	อัตรา
	รวม	**11**	**อัตรา**
2.2 ฝ่ายขาย ประกอบด้วย			
หัวหน้าฝ่าย	หน้าที่ดูแล และควบคุมการทำงาน	1	อัตรา
แผนกขายพื้นที่	หน้าที่ขายพื้นที่เช่าซื้อภายในโครงการ	1	อัตรา
แผนกควบคุมและตรวจสอบสินค้า	หน้าที่ตรวจเช็คคุณภาพสินค้า		
	แต่ละประเภท	2	อัตรา
แผนกอาหาร	หน้าที่ดูแลส่วนของอาหารของโครงการ	1	อัตรา
แผนกจัดซื้อ	หน้าที่ติดต่อกับเซลล์สินค้า		
	และทำการสั่งซื้อสินค้า	1	อัตรา
	รวม	**6**	**อัตรา**

3.ฝ่ายวิชาการ มีรองผู้จัดการฝ่ายวิชาการซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของฝ่ายต่างๆ ภายในห้องสมุด

รองผู้จัดการฝ่ายวิชาการ		1	อัตรา
3.1 ฝ่ายการเงิน	ประกอบด้วย		
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชีและการเงิน	หน้าที่จัดทำงบประมาณ		
บัญชีตรวจสอบการเงิน		1	อัตรา
3.2 ฝ่ายบริหารการศึกษา ประกอบด้วย			
หัวหน้าฝ่าย	หน้าที่ควบคุมดูแลการทำงาน	1	อัตรา
แผนกห้องสมุด	หน้าที่ควบคุมงานและดูแลห้องสมุด	15	อัตรา
แผนกกิจกรรม (นิทรรศการและแฟชั่นโชว์)	หน้าที่ดูแล		
	และกำหนดกิจกรรมต่างๆ ของสถาบัน	2	อัตรา
แผนกแนะแนว	หน้าที่แนะแนวให้ความรู้ความเข้าใจ		
	ด้านสาขาอาชีพ	2	อัตรา
แผนกเอกสารการพิมพ์	หน้าที่จัดพิมพ์เอกสารสำคัญ	2	อัตรา
	รวม	**24**	**อัตรา**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

1. ฝ่ายบริหารระดับสูง	2 คน
2. ฝ่ายบริหาร	23 คน
3. ฝ่ายการตลาด	17 คน
4. ฝ่ายวิชาการ	24 คน
รวม	**66 คน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ประเภทผู้ใช้โครงการ

แบ่งผู้ใช้โครงการออกเป็น

ผู้รับบริการ

1. ผู้มาติดต่อธุรกิจกับทางโครงการ (CONTACT OFFICE)
2. ลูกค้าโครงการส่วนแฟชั่น (COSTOMER)
3. นักเรียน นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ (STUDENT)
4. บุคคลที่มีความสนใจด้านแฟชั่น

ผู้ให้บริการ

1. เจ้าหน้าที่ดูแลห้องสมุด (LIBRARY STAFF)
2. พนักงานและเจ้าหน้าที่ส่วนสำนักงาน (STAFF)
3. เจ้าหน้าที่ส่วนบริการต่างๆ เช่น รปภ. พนักงานทำความสะอาด (SERVICE)
4. อาจารย์และวิทยากรพิเศษของสถาบันการออกแบบ
5. ครู อาจารย์ในส่วนสถาบันการออกแบบที่ให้เช่า (TEACHER)

ผู้เข้ามาใช้บริการชั่วคราว

ได้แก่ ผู้ที่เข้ามาจัดงาน FASHION SHOW และผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ หรือบุคคลที่เข้ามาจัดงานประเภทอื่นๆ

3.2.1 การคาดคะเนปริมาณของผู้เข้าใช้โครงการ

เนื่องจากโครงการศูนย์แฟชั่นกรุงเทพ เป็นโครงการที่กำลังจัดตั้งขึ้น การคาดคะเนจำนวนผู้เข้าใช้โครงการ จะพิจารณาจากองค์ประกอบหลักต่างๆ ที่จะทำให้เกิดโครงการขึ้น แล้วจึงคาดการณ์ดูแนวโน้มของผู้ใช้บริการในอนาคต รวมทั้งศึกษาข้อมูลจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเพื่อนำมาทำการเปรียบเทียบ และอ้างอิงจากสถิติการจัดงานต่างๆ

การคาดคะเนปริมาณกลุ่มนักศึกษาจากสถาบันต่าง ๆ

เนื่องจากส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้บริการการศึกษาเฉพาะด้านการออกแบบแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย ดังนั้นผู้ที่มาใช้บริการของส่วนบริการการศึกษา และค้นคว้าวิจัยนั้น เราจะคาดคะเนปริมาณผู้ใช้บริการจากส่วนหนึ่งของนักศึกษาที่เรียนเกี่ยวข้องกับการเรียนในเรื่องของด้านการออกแบบแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย ในสถาบันต่างๆ ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล (กรณีศึกษาเฉพาะระดับอุดมศึกษาของรัฐบาล) เราจะสามารถแบ่งได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คณะศิลปกรรม สาขาวิชาแฟชั่นดีไซน์ มหาวิทยาลัยรังสิต	ปี 1 – ปี 4	=	200	คน
- คณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาพัสตราภรณ์ธรรมศาสตร์	ปี 1 – ปี 4	=	40	คน
- คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ปี 1 – ปี 4	=	280	คน
- คณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ปี 1 – ปี 4	=	104	คน
- คณะอุตสาหกรรม ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ปี 1 – ปี 4	=	140	คน
- คณะประติมากรรมออกแบบสิ่งทอ ภาควิชาเทคโนโลยีวัสดุออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ มหาวิทยาลัยศิลปากร	ปี 1 – ปี 4	=	80	คน
- คณะศิลปกรรมศาสตร์ ภาควิชาออกแบบทัศนศิลป์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	ปี 1 – ปี 4	=	120	คน
จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด คิดจาก 60 % ของจำนวนนักเรียนในโครงการ ดังนั้นจะได้จำนวนผู้ใช้ 4 ห้อง ห้องละ 40 คน	160/0.6	=	96	คน
	รวมทั้งหมด	=	1,060	คน

คิดปริมาณผู้ใช้บริการประมาณ 10 % ของจำนวนนักศึกษาที่เรียนเกี่ยวกับการออกแบบแฟชั่นโชว์

ดังนั้นนักศึกษาที่มาใช้บริการส่วนการศึกษาประมาณ 160 คน

*หมายเหตุ Architects' Data กำหนดมาตรฐานผู้ใช้ห้องสมุดประชาชนในประเทศอังกฤษ โดยจะคิด 20 % ของจำนวนประชากรในเขตที่ห้องสมุดนั้นตั้งอยู่ แต่เนื่องจากโครงการนี้คิดจากจำนวนนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาโดยตรงซึ่งเป็นการศึกษาเฉพาะทางจึงปรับเหลือเพียง 10 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคาดคะเนปริมาณกลุ่มสมาคมที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในโครงการ

กระทรวงอุตสาหกรรม

- สำนักปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
- สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

กระทรวงพาณิชย์

- กรมส่งเสริมการส่งออก

สมาคมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ในกระทรวงอุตสาหกรรมสิ่งทอ

- สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์
- สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย
- สมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย
- สมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์ และตกแต่งสิ่งทอไทย
- สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย
- สมาคมไหมไทย
- สมาคมสหพ่อค้าผ้า
- สมาคมชาวโบ๊เบ๊
- สมาคมนักออกแบบไทย
- มูลนิธิพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย

และกลุ่มที่กำลังอยู่ในระหว่างจดทะเบียนสมาคม คือ

- สมาคมตราสินค้าแฟชั่นแห่งประเทศไทย

สรุปจำนวนผู้ใช้บริการโครงการศูนย์แฟชั่นกรุงเทพต่อวัน

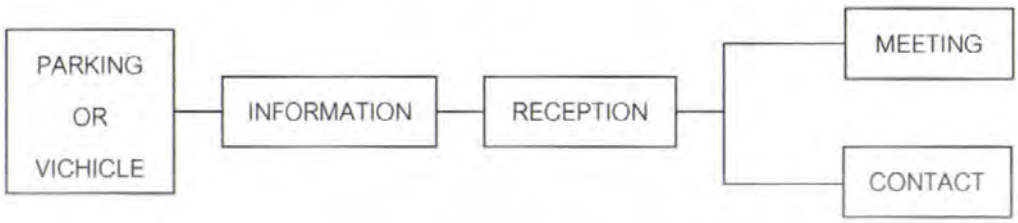
1.) **กลุ่มผู้ที่สนใจด้านการออกแบบแฟชั่น**	200	**คน**
2.) **กลุ่มนักศึกษาจากสถาบันต่างๆ**	160	**คน**
3.) **กลุ่มสมาคมที่เกี่ยวข้อง**	100	**คน**
4.) **กลุ่มเจ้าหน้าที่ต่างๆ ของโครงการ**	70	**คน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.3.1 ผู้รับบริการ

3.3.1.1 ผู้มาติดต่อธุรกิจกับทางโครงการ (CONTACT OFFICE)

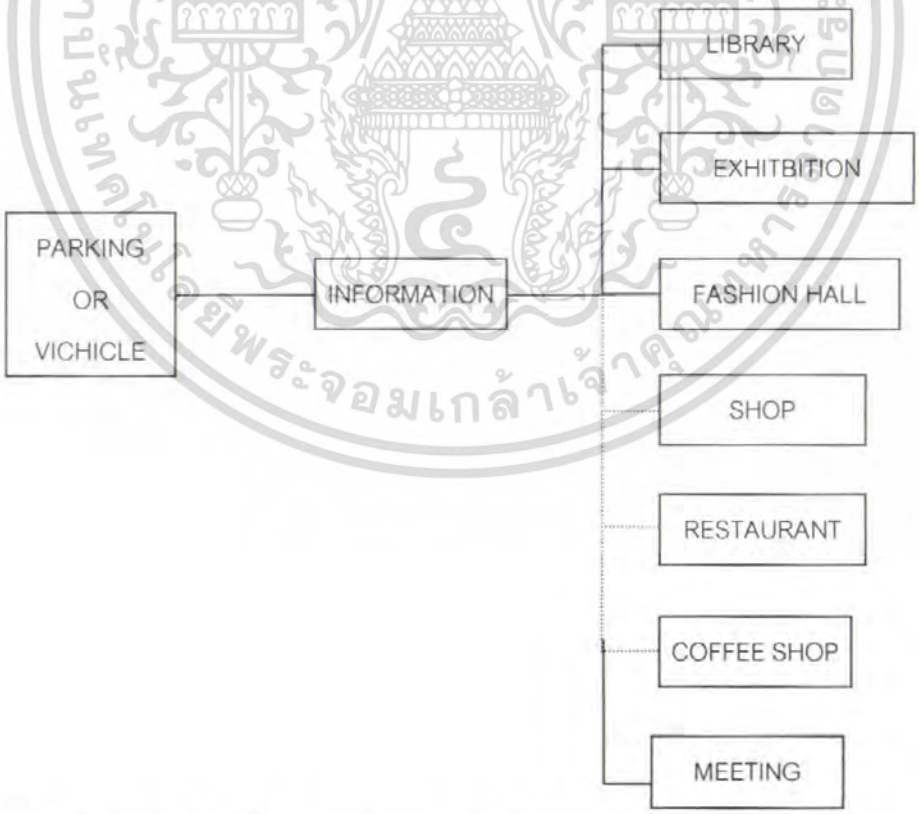


แผนผังความสัมพันธ์ที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ของผู้มาติดต่อธุรกิจกับทางโครงการ

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางเข้ามาในโครงการจะทำการติดต่อกับส่วน INFORMATION COUNTER ก่อน จากนั้นก็ขึ้นไปที่ลิฟท์ไปยังส่วนสำนักงาน เมื่อขึ้นไปถึงก็ทำการติดต่อกับ RECEPTION แล้วทำการติดต่องานกับส่วนต่างๆ ต่อไป

3.3.1.2 ลูกค้าโครงการส่วนแฟชั่น (CUSTOMER)



แผนผังความสัมพันธ์ที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ของลูกค้าโครงการส่วนแฟชั่น

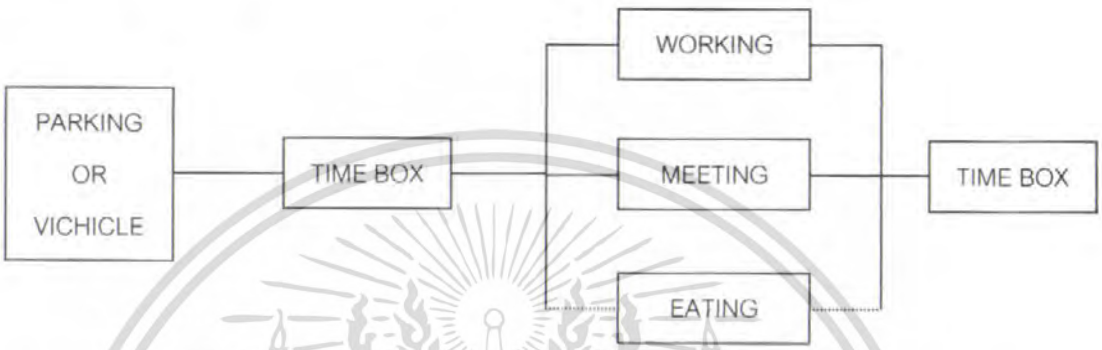
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรม

เมื่อเข้ามาถึงโครงการจะสามารถใช้บริการในส่วนของแฟชั่นได้ทั้งหมด เช่น ซื้อของ รับประทานอาหาร ตลอดจนดู FASHION SHOW หรือ EXHIBITION ต่างๆ ที่ทางโครงการจัดขึ้น

3.3.2ผู้ให้บริการ

3.3.2.1 พนักงานและเจ้าหน้าที่ส่วนสำนักงาน (OFFICE STAFF)

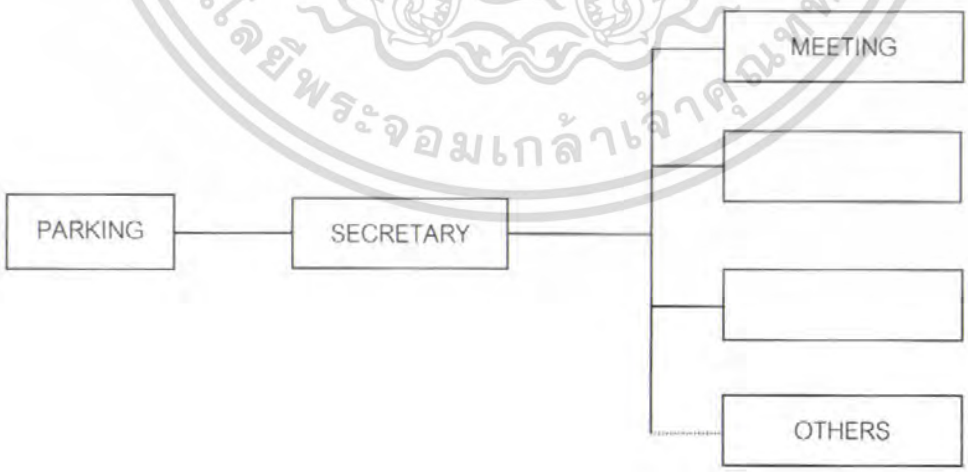


แผนผังความสัมพันธ์ที่ 3.3แสดงความสัมพันธ์ของพนักงานและเจ้าหน้าที่ส่วนสำนักงาน

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึงสถาบันเข้าเช็คเวลา จากนั้นแยกย้ายไปทำงานตามส่วนต่างๆ เมื่อถึงเวลาพักจึงออกไปรับประทานอาหาร จากนั้นจึงกลับมาทำงานต่อจนเลิกงานจึงกลับ

3.3.2.2 กรรมการผู้จัดการ



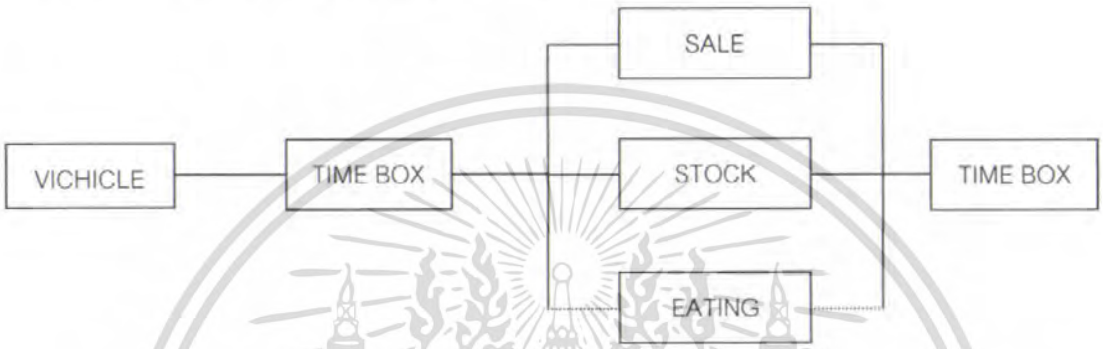
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังความสัมพันธ์ที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ของกรรมการผู้จัดการ

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึงสถาบันเข้าจะติดต่อกับเลขาแล้วจึงเข้าทำงานที่ห้อง เช่น เซ็นเอกสาร หรือทำการประชุมรวมทั้งการติดต่องานต่างๆ และอาจมีกิจกรรมอื่นนอกเหนือจากนี้ด้วย

3.3.2.3 พนักงานร้านค้า เช่าซื้อ (STAFF)

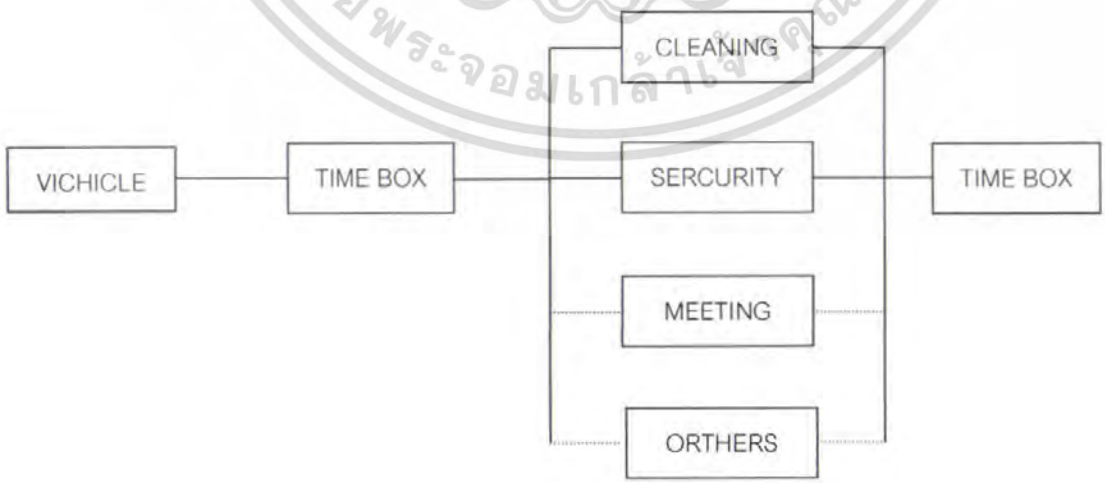


แผนผังความสัมพันธ์ที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ของพนักงานร้านค้า เช่าซื้อ

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่โครงการโดย SERVICE ENT ด้านหลัง จากนั้นทำการเช็คเวลาแล้วจึงทำงานในหน้าที่ เช่น ขายของ ทำสต๊อค ฯลฯ เมื่อเลิกงานจึงเช็คเวลากลับ

3.3.2.4 พนักงานบริการ (SERVICE STAFF)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังความสัมพันธ์ที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ของพนักงานบริการ

พฤติกรรม

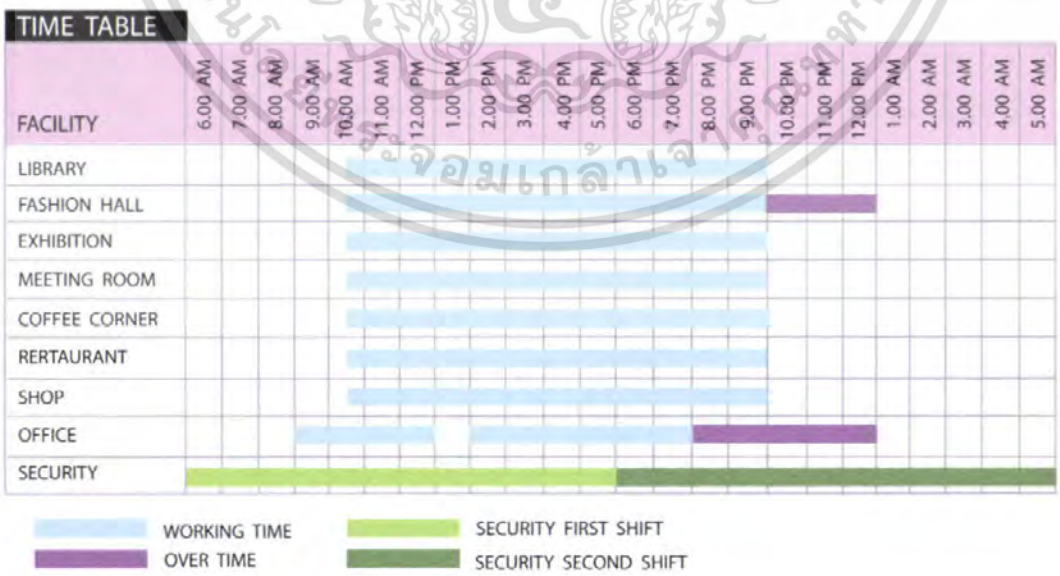
เมื่อเดินทางมาถึงจะเข้าสู่โครงการโดย SERVICE ENT ด้านหลัง จากนั้นจึงเช็คเวลาทำงานแล้วแยกย้ายทำงานตามหน้าที่ เช่น รปภ. รักษาความสะอาด ฯลฯ เมื่อเลิกงานจึงเช็คเวลากลับ

ช่วงเวลาในการใช้สอยพื้นที่ (TIMETABLE)

จะเป็นไปตามช่วงเวลาปิดทำการ ส่วนใหญ่ร้านค้าและบริการทั่วไปในพื้นที่ จะเปิดทำการในช่วงเวลาประมาณ 9.30 น.–20.00 น. ส่วนสำนักงานจะเปิดทำการเวลา 8.30 น.–20.00 น. แต่สามารถเปิดเกินเวลาได้ถึง 12.00 น. ส่วนห้องจัดเตรียมการจัดนิทรรศการจะเปิดเวลา 9.30 น.-20.00 น. ส่วนแสดงแฟชั่นโชว์ เปิดทำการ 9.30 น.–20.00 น. และสามารถเปิดเกินเวลาได้ถึง 1.00 น. .

เนื่องจากการรักษาความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญสำหรับโครงการนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัยจึงต้องทำงาน 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 กะ

ตารางที่ 6 TIMETABLE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 ผู้ใช้อาคารชั่วคราว

ส่วน ACTIVITY HALL มีการเข้าใช้ของกลุ่มผู้จัดงาน FASHION SHOW และผู้แสดงแบบอาจจะมาโดยรถส่วนตัวหรือรถประจำทาง และพฤติกรรมตามลำดับดังนี้

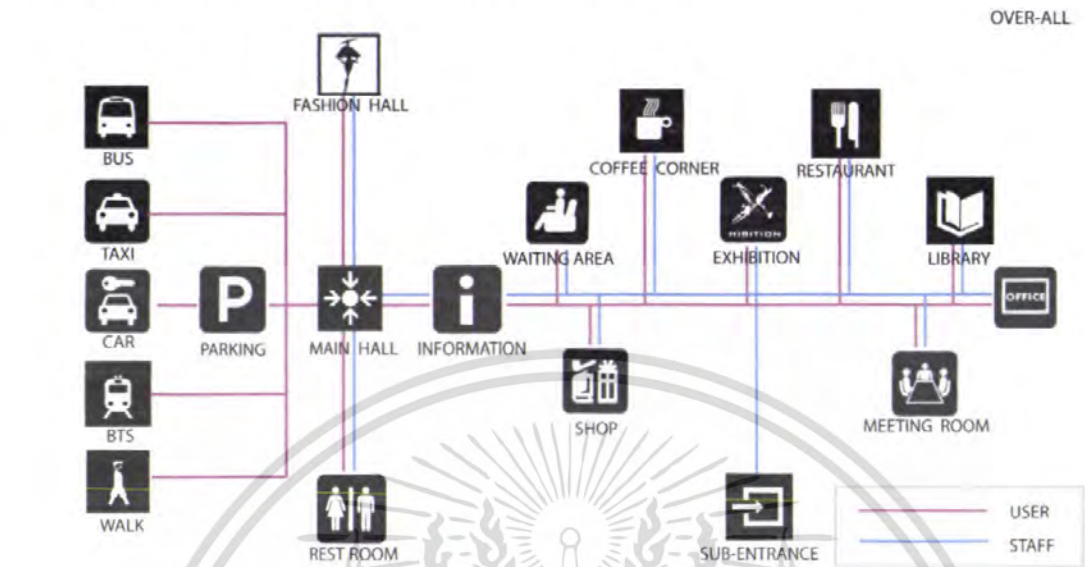
1. การนำอุปกรณ์ประกอบการเข้ามา โดยทางเข้าด้านหลังของอาคารทางด้านห้องเก็บเสื้อผ้า ได้แก่ กระเป๋า สัมภาระเครื่องแต่งกาย เครื่องดนตรี ฯลฯ
2. ผู้แสดงแบบเข้ายังห้องพักนักแสดง แต่งหน้า ทำผมโดยช่างและนั่งพักผ่อน
3. BACK STAGE และเจ้าหน้าที่ SET เสื้อผ้า เครื่องประดับ จัดคิวการแสดงแบบ
4. ผู้แสดงแบบเช็คชุดของตนเอง ทำการซ้อมใหญ่ในบริเวณการแสดง
5. ผู้แสดงแบบเข้าห้องแต่งตัว เตรียมพร้อมสำหรับการแสดง
6. ระหว่างการแสดงแบบ มีการผลัดเปลี่ยนชุดในห้องแต่งตัวซึ่งจะมี BACK STAGE คอยช่วยแต่งตัวและคุมคิวการแสดง ซึ่งต้องกระทำด้วยความรวดเร็วเพียงประมาณ 1-2 นาที ต่อการเปลี่ยนชุด 1 ชุด
7. BACK STAGE เช็คชุด เครื่องประดับ นำชุดไปยังห้องเก็บเสื้อผ้า เพื่อเตรียมส่งคืนดีไซเนอร์
8. ผู้แสดงแบบกลับมารวมกันอีกที่ห้องพักนักแสดง เพื่อสรุปผลการแสดง และรับค่าจ้างก่อนเดินทางกลับ

การเตรียมสถานที่ ฉาก

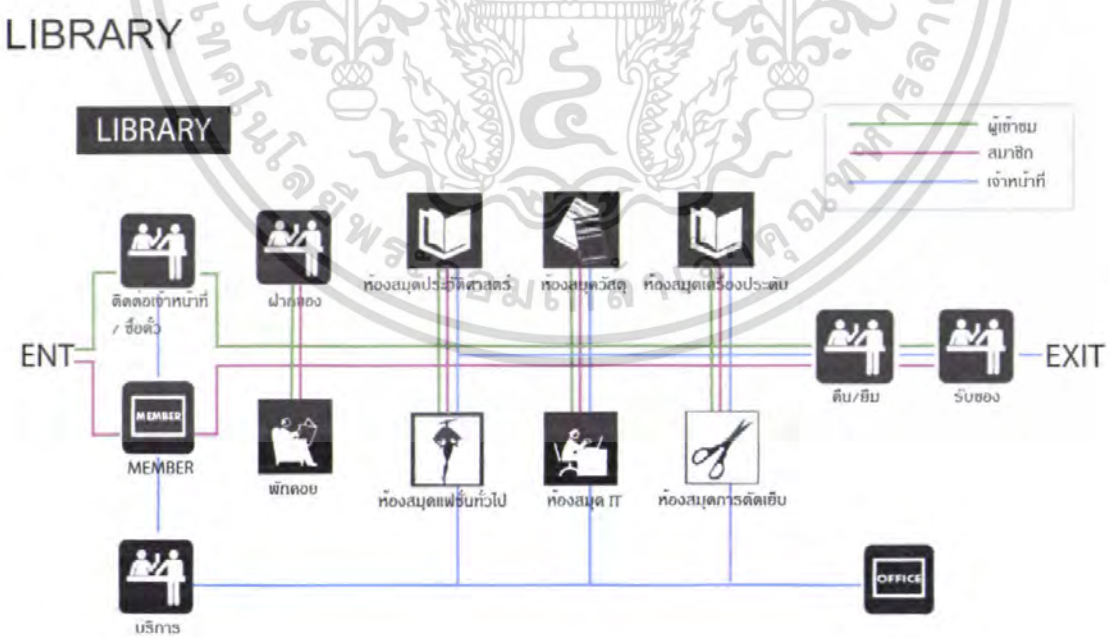
ต้องมีการเตรียมสถานที่และฉากก่อนการแสดงแบบ การเข้าติดต่อเสร็จเรียบร้อยก่อนการแสดงแบบจริง 1 วัน มีการนัดซื่อผู้แสดงแบบ 1 ครั้ง เพื่อเตรียมคิว จัดคิว และรายละเอียดต่างๆ ให้ลงตัว โดย BACK STAGE ที่ทำหน้าที่คุมการแสดงทั้งหมด การจัดแสดงงาน FASHION SHOW แต่ละครั้งกำหนดให้มีงานในช่วงเวลา 14.00-22.00 เพื่อสะดวกต่อการควบคุมและการบริการโดยเจ้าหน้าที่สถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

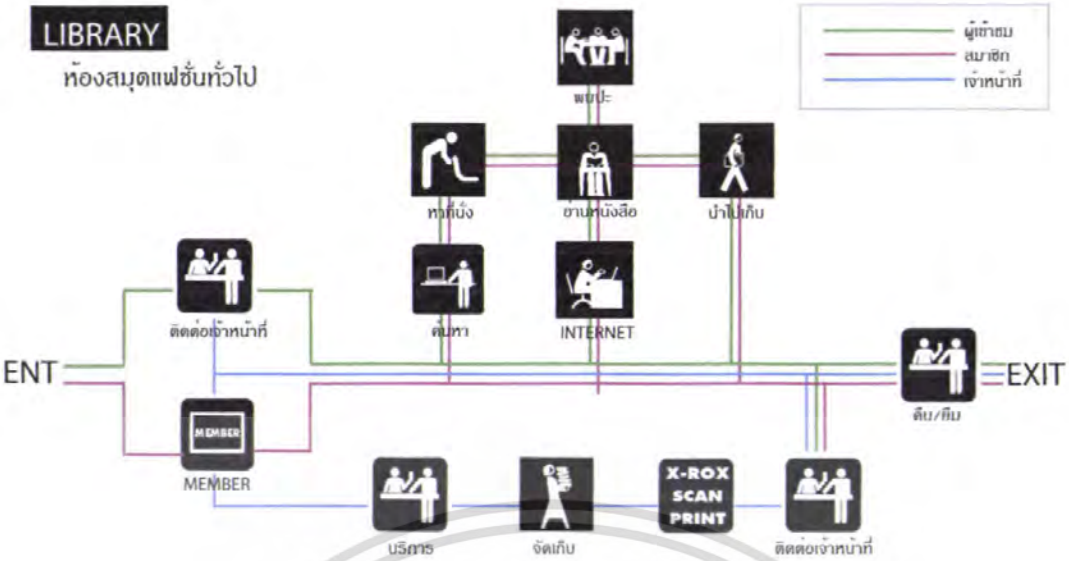
3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่

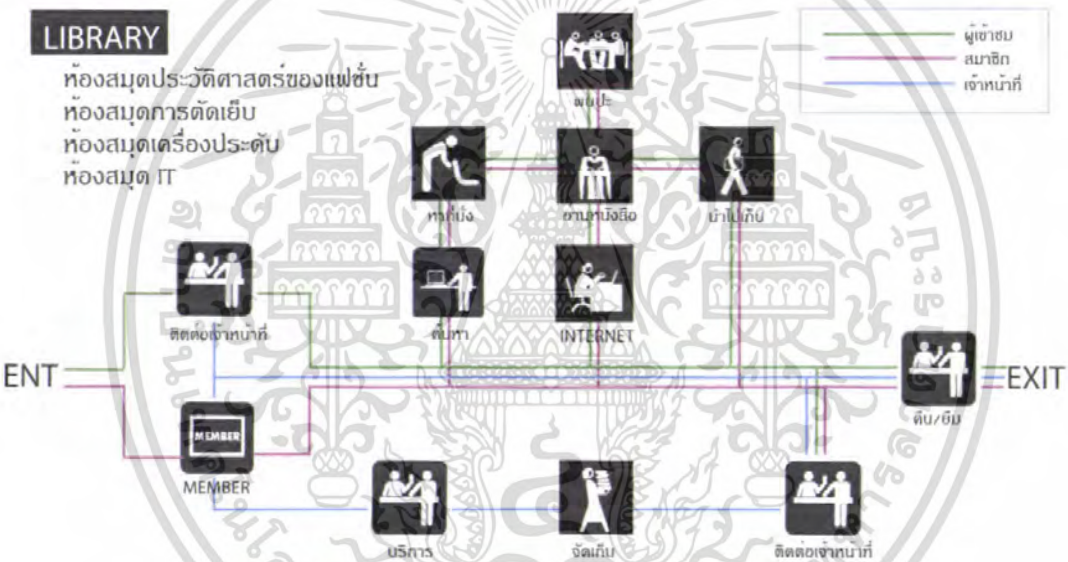


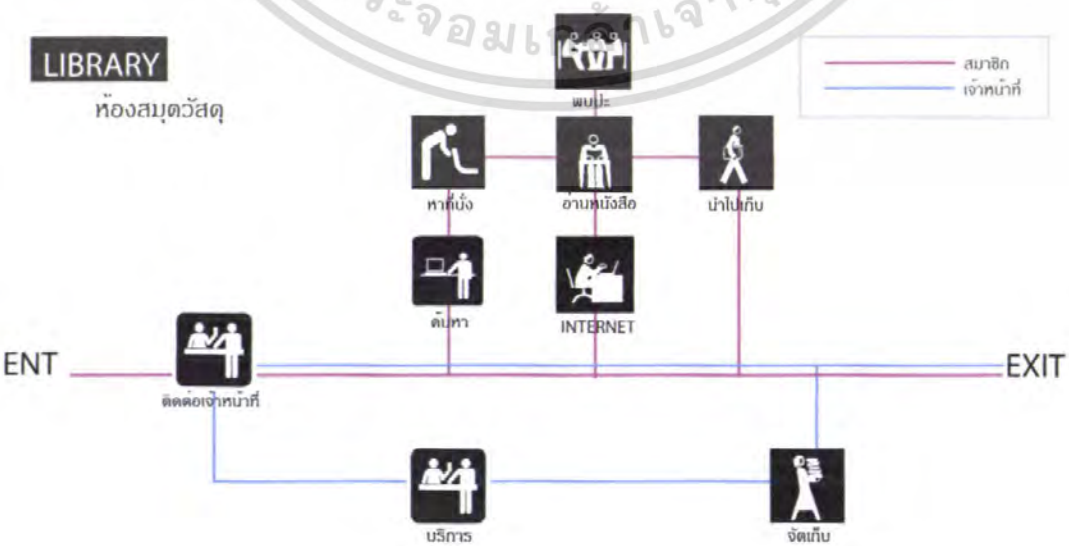
ผังแสดงความสัมพันธ์ที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



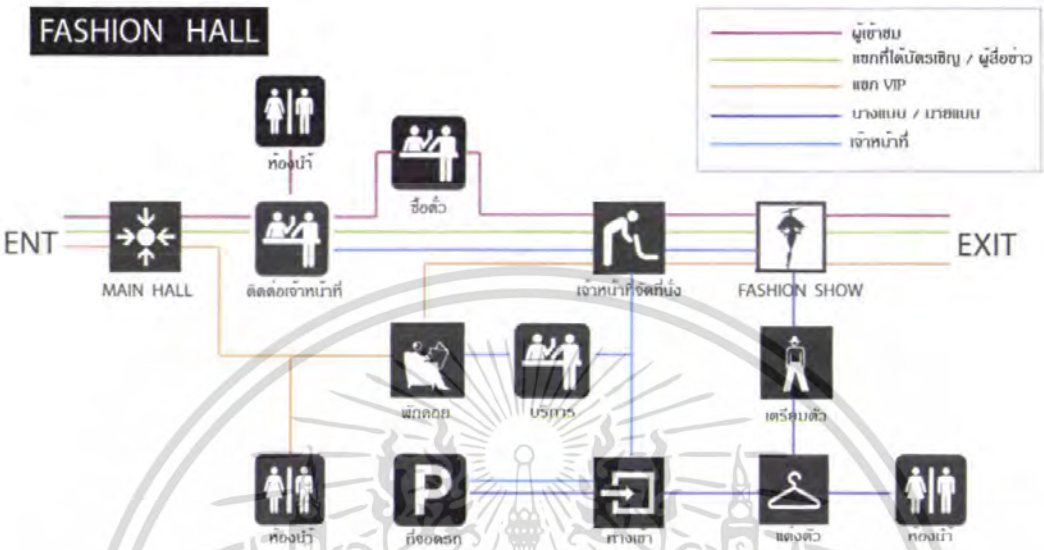




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

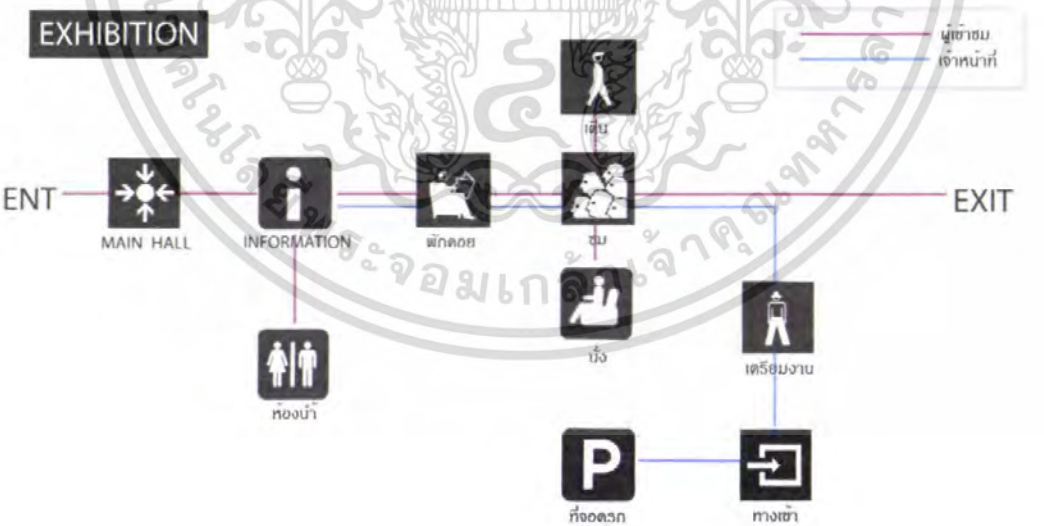
ผังแสดงความสัมพันธ์ที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่บริเวณห้องสมุด

FASHION HALL



ผังแสดงความสัมพันธ์ที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่บริเวณแสดงแฟชั่น

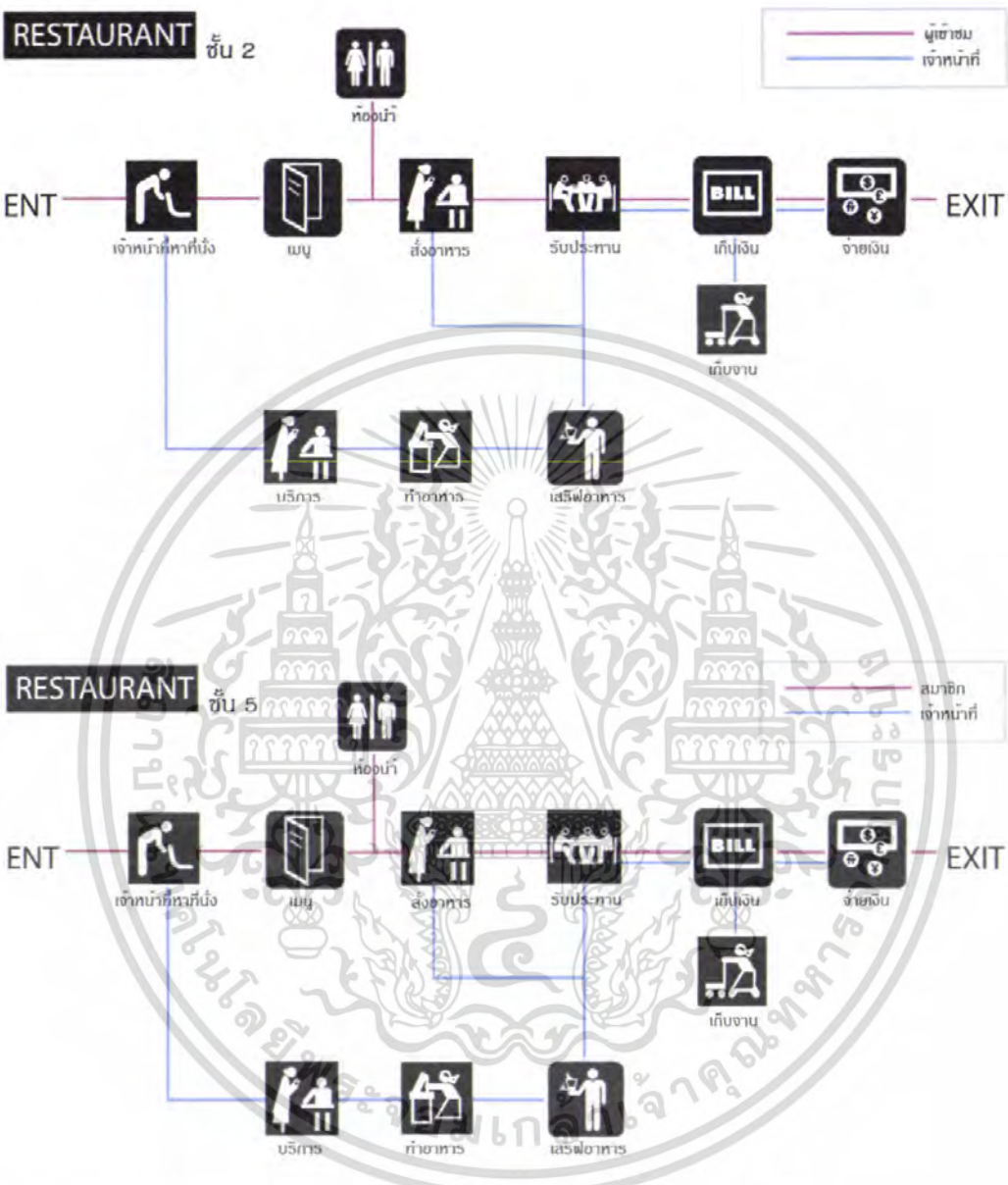
EXHIBITION



ผังแสดงความสัมพันธ์ที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่บริเวณนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RESTAURANT



ผังแสดงความสัมพันธ์ที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่บริเวณร้านอาหาร

3.3 สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การหาพื้นที่ในโครงการแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

3.3.1 HALL

3.3.2 LIBRARY

3.3.3 FASHION HALL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 EXHIBITION

3.3.5 RESTAURANT

3.3.6 COFFEE CORNER

3.3.7 SHOP

3.3.8 MEETING AREA

3.3.9 TOILET

3.3.1 **ส่วนโถง** (HALL)

อุปกรณ์โถงสาธารณะ

- ส่วนประชาสัมพันธ์-สอบถาม 2.60 ตารางเมตร / คน
- ส่วนพักคอย 1.20 ตารางเมตร / คน
- ทางสัญจรในโถงพักคอย 6.30 ตารางเมตร / คน

เป้าหมายของการจัดพื้นที่ส่วนโถง

เพื่อเป็นส่วนหน้าในการรองรับผู้คน และเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ เป็นส่วนที่จะให้คำแนะนำเกี่ยวกับส่วนต่างๆ ของโครงการ หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1 พื้นที่ส่วนโถง

HALL				
องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
โถงทางเข้า	530	0.64	339.2	AD
ประชาสัมพันธ์	3	2.6	7.8	AD
ส่วนพักคอย	30	1.2	3.6	AD
ห้องน้ำ	1	64	64	C
		รวม	414.6	
	ทางสัญจร 40 %		165.8	A
	รวมพื้นที่ส่วน MAIN HALL			580.44

AD = Architecture Data

A = Analysis

C = Case Study

** 15 % ของพื้นที่ส่วนนิทรรศการ

สรุปพื้นที่ของส่วน MAIN HALL 580.44 **ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 ส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบของห้องสมุด

พิจารณาจำนวนผู้เข้าใช้บริการห้องสมุด โดยคิด 20 % ปริมาณประมาณผู้ใช้โครงการเฉลี่ยสูงสุดต่อวัน

ดังนั้นนักศึกษาที่มาใช้บริการส่วนการศึกษาประมาณ 106 คน

กลุ่มผู้ที่สนใจด้านการออกแบบแฟชั่น 400 คน

กลุ่มนักศึกษาจากสถาบันต่างๆ 106 คน

กลุ่มสมาคมที่เกี่ยวข้อง 200 คน

ผู้ใช้โครงการเฉลี่ยสูงสุดต่อวัน 400 + 106 +200 = 706 คน

จำนวนผู้เข้าใช้บริการห้องสมุด 20 x 706 / 100 = 140 คน

แบ่งเป็น 2 เวลา ผลัดเช้า-บ่าย รอบละ 70 คน

ตารางที่ 2 พื้นที่ส่วนห้องสมุด

LIBRARY HALL

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
ส่วนต้อนรับ	70	0.64	44.8	AD
ส่วนพักคอย	10	1.2	12	AD
ส่วนฝากของ	1	6.3	6.3	AD
ห้องน้ำ	-	-	45	A
		รวม	108.1	
	ทางสัญจร 40 %		43.24	A
	รวมพื้นที่ส่วน LIBRARY HALL			151.34

LIBRARY ห้องสมุดวัสดุ ห้องสมุด IT

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
ส่วนต้อนรับ	15	0.64	9.6	AD
นั่งอ่านหนังสือ	10	2.6	26	AD
ส่วนแสดงวัสดุ	30	1.2	3.6	AD
ห้องเก็บอุปกรณ์	4	20	80	C
ส่วน INTERNET	2	1.68	3.36	C
		รวม	122.56	
	ทางสัญจร 30 %		36.76	A
	รวมพื้นที่ส่วน LIBRARY			159.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LIBRARY ห้องสมุดแฟชั่นทั่วไป

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
โถงทางเข้า	20	0.64	12.8	AD
นั่งอ่านหนังสือ(2)	20	2.32	46.4	AD
นั่งทำงานกลุ่ม(4)	6	4.5	27	AD
ตู้วางหนังสือ	6	1.62	9.72	C
ส่วน INTERNET	4	1.68	6.72	C
ส่วนฟังแผ่นเสียง	10	6.25	62.5	C
ส่วนถ่ายเอกสาร	1	1.5	1.5	AD
ส่วนวีดีทัศน์	5	5	25	C
ส่วนเจ้าหน้าที่	1	25	25	C
ส่วนเก็บอุปกรณ์	1	20	20	C
		รวม	236.64	
	ทางสัญจร 30 %		70.99	A
	รวมพื้นที่ LIBRARY			307.63

ห้องสมุดประวัติศาสตร์ของแฟชั่น ห้องสมุดเครื่องประดับ

LIBRARY ห้องสมุดการตัดเย็บ

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
โถงทางเข้า	5	0.64	3.2	AD
นั่งอ่านหนังสือ(2)	10	2.32	2.32	AD
นั่งทำงานกลุ่ม(4)	5	4.5	22.5	AD
ตู้วางหนังสือ	2	1.62	32.4	C
ส่วน INTERNET	8	1.68	13.44	C
ส่วนฟังแผ่นเสียง	2	6.25	12.5	C
ส่วนวีดีทัศน์	5	5	25	C
ส่วนเจ้าหน้าที่	3	25	75	C
		รวม	186.36	C
	ทางสัญจร 30 %		55.90	A
	รวมพื้นที่ LIBRARY			242.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โถงทางเข้าห้องสมุด	151.34 **ตร.ม.**
ห้องสมุดแฟชั่น	307.63 **ตร.ม.**
ห้องสมุดประวัติศาสตร์	242.22 **ตร.ม.**
ห้องสมุดการตัดเย็บ	242.22 **ตร.ม.**
ห้องสมุดเครื่องประดับ	242.22 **ตร.ม.**
ห้องสมุด IT	159.32 **ตร.ม.**
ห้องสมุดวัสดุ	159.32 **ตร.ม.**

สรุปพื้นที่ของส่วน LIBRARY 1345.07 **ตร.ม.**

3.3.3 FASHION HALL

การคาดคะเนปริมาณผู้เข้าชมส่วนแสดงแฟชั่นโชว์

รายละเอียดการวิเคราะห์จากผู้เข้าชมในแต่ละครั้งไม่เป็นที่แน่นอนเนื่องมาจากความต้องการของผู้จัดงาน ซึ่งสามารถจำแนกประเภทของงานในการแสดงแบบ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนผู้เข้าชมส่วนแสดงแฟชั่นโชว์

1. เดินแบบแฟชั่นของศูนย์ส่งเสริมการส่งออก	Model	**ผู้เข้าชม**
Bangkok weranaional fashion show 1995	38	600
Bangkok international fashion show 1996	38	600
Bangkok international fashion show 1996	40	600
Lussufeis rich : The Congest catwalk	81	10,000
2. เครื่องแต่งกายวัยรุ่น		
Anurak fashion show 1997	20	600
Colour 18 fashion show 1998	15	300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Toppy gpoop grand openning 1998	15	300

3. เครื่องแต่งกายผู้ใหญ่

Torpent plack pearl fashion show 1996	12	300
Lycra dupont design fashion show 1995	20	300
Zen sommer collection 1997	10	200
Zen sommer collection 1998	12	200
Esquire magazine fashion show 1998	12	300
Celo magazine fashion show 1999	12	300
Ck clavin xline fashion show 1998	18	200

4. เครื่องแต่งกายผู้ใหญ่ High class

De beer fashion show 1997	15	200
De beer fashion show 1998	10	150
Alta mode fashion show 1997	20	200
Versace 1997	6	300
Mark & spencer fashion show 1997	10	300
Alfred dunhill fashion show 1996	18	300
Gasorn plaza fashion show 1996	20	200
Jessica lepisode	16	300
Giorgio armani fashion show 1997	10	400

การวิเคราะห์ส่วนแสดงแฟชั่นโชว์ ในโครงการกำหนดให้โครงการสามารถรองรับผู้ชมได้โดยพิจารณาจาก case study ที่มีลักษณะผู้ชมใกล้เคียง ได้แก่ประเภท เครื่องแต่งกายผู้ใหญ่ High class และเครื่องแต่งกายวัยรุ่น ซึ่งสามารถสรุปจำนวนผู้ชมได้ประมาณ 300 - 400 คน จึงเลือกจำนวนที่มากที่สุด คือ 300 คน

ตารางที่ 4 พื้นที่ส่วนแสดงแฟชั่นโชว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FASHION HALL

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
ส่วนต้อนรับ	300	0.64	192	AD
ส่วนพักคอย	10	1.20	12	AD
ที่นั่ง	120	0.43	51.6	AD
ส่วนเวที	1	52	52	AD
ห้องพักนางแบบ	30	1.50	45	AD
บริเวณแต่งหน้า	1	-	45	AD
ห้องแต่งตัว	4	1.26	5.04	AD
ห้องเก็บอุปกรณ์	1	25	25	AD
ห้องน้ำ	6	2.4	14.40	AD
ห้องควบคุม	1	20	20	AD
ห้องรับรอง	4	20	80	AD
		รวม	542.04	
	ทางสัญจร 30 %		162.61	A
	รวมพื้นที่ FASHION HALL			704.65

สรุปพื้นที่ของส่วน FASHION HALL 704.65 ตร.ม.

3.3.4 **ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ (EXHIBITION HALL)**

เนื้อหา

วิวัฒนาการแฟชั่นยุคใหม่ตั้งแต่ ค.ศ.1900 - ปัจจุบัน

แฟชั่นเกิดขึ้นตามกระแสสังคมที่ผ่านยุคสมัยมาในแต่ละยุคเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทำให้แฟชั่นได้เปลี่ยนไปตามยุคสมัยของมัน แฟชั่นเครื่องแต่งกายสมัยใหม่(Modern Costume) นั้นยอมรับกันโดยทั่วไป ที่มีวิวัฒนาการมาจาก ศูนย์รวมแฟชั่นที่ปารีส ฝรั่งเศษ จากนั้นได้เดินทางตามเส้นทางของมัน ขยายวงออกสู่วงกว้างในภูมิภาคต่างๆของโลก และได้กำเนิดเติบโตตามแหล่งต่างๆ ตามวัฒนธรรมตามสังคมของพื้นถิ่นนั้นๆ แล้วหมุนเวียนกลับไปกลับมา จนกระทั่งแฟชั่นเครื่องแต่งกายในยุคใหม่ กลายเป็นวัฒนธรรมที่ถูกมิกซ์หรือ ผสมผสานรวมกันไปทั่วโลก แล้วเรียกรวมกันว่า Modern Fashion ซึ่งเดินทางผ่านเลยจนปัจจุบันเกือบ100ปีแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยุค 1910's ต้นศตวรรษที่ 20 แฟชั่นของสุภาพสตรีในยุคนั้น ยังได้อิทธพลจากศตวรรษก่อน ชุดยาว คอร์เซ็ต แขนยาว เสื้อคลุม ล้วนปกปิดด้วยโครงเส้นสายและรายละเอียดของเสื้อผ้า

ยุค 1920's อิทธพลดนตรีแจ๊ซและการเต้นรำ หลังสงครามโลก ธุรกิจบรรเทิงกลับมารุ่งเรือง ชุดของสุภาพสตรีเริ่มสั้นขึ้น กระโปรงยาวถึงหน้าแข้ง แต่งหน้า คิ้วโก่ง ปากแดงเรียว ผมสั้นทรงบ๊อบ

ยุค 1930's การแต่งตัวเลียบแบบผู้ชาย ล้วนพาให้ใครๆตกอกตกใจ เสื้อผ้าส่วนใหญ่หยิบยืมโครงจากเสื้อผ้าผู้ชายได้อย่างสวยเก๋ ชุดสูท กางเกงยาว เสื้อเชิ้ตบาง สวมทับกางเกง สวมหมวกผู้ไท

ยุค 1940's หลังสงครามโลกครั้งที่2 ผู้หญิงเริ่มสนใจเส้นสายที่นุ่มนวลของเสื้อผ้า หลังจากตกอยู่ในยูนิฟอร์ม ชุดไหล่ตั้ง แขนจับ เดรป หนักแน่นด้วยโทนสี

ยุค 1950's ปฏิวัติเส้นสายของโครงเสื้อหญิงสาวเสียใหม่ เอวคอดกระโปรงบาน

ยุค 1960's ยุคที่ติดต่อกับดวงจันทร์ เน้นสีอวกาศ กระโปรงสั้นแบบมินิ ผู้หญิงแต่งหน้าจัดใส่ขนตาปลอม เป็นยุคที่แฟชั่นเดินสู่อนาคต

ยุค 1970's เป็นยุคอิสระเสรีจากแฟชั่น ได้รับอิทธพลจากสื่อต่างๆ

ยุค 1980's ยุคนี้ผู้หญิงแต่งหน้าจัด ขอบตาดำ เสื้อผ้าหรูหรา ไหล่ตั้งเข้ารูป กระโปรงทรงดินสอ

ยุค 1990's เข้าสู่เส้นสายที่เรียบง่ายได้รับอิทธพลจากงานดีไซน์และศิลปะ

ยุคปัจจุบัน พูดถึงดีไซเนอร์ชื่อดังในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STORYBOARD

วิวัฒนาการแฟชั่น

หัวข้อการแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	พื้นที่	เวลา
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1910's	แสดงให้เห็นความรัดกุมของเสื้อผ้าสตรี ในยุคต้นศตวรรษที่ 20	การใช้กราฟฟิกและเสื้อผ้า	30 ตร.ม.	2 นาที
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1920's	แสดงถึงอิทธิพลดนตรีแจ๊สและการเต้นรำ	ใช้จอ LCD ธรรมดาและจอ 3 มิติ บรรยายของใช้ว่าประกอบ	30 ตร.ม.	3 นาที
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1930's	แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงแฟชั่น หญิงนิยมเลียนแบบชาย	มีหุ่นเสื้อผ้าใช่ว่าตามแต่ละปี พร้อมบรรยายตรงผนัง	30 ตร.ม.	2 นาที
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1940's	แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงแฟชั่น หลังสงครามโลกครั้งที่ 2	มีห้องมิดและหุ่นเสื้อผ้าใช่ว่าพร้อมใช้จอ LCD	30 ตร.ม.	3 นาที
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1950's	แสดงถึงเส้นสายของเครื่องเสื้อเอวคอด กระโปรงบาน	มีหุ่นเสื้อผ้าใช่ว่าตามแต่ละปี พร้อมบรรยายตรงผนัง	40 ตร.ม.	3 นาที
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1960's	แสดงถึงยุคอวกาศ แบบอนาคตแบบเสื้อผ้าที่ล้ำยุค	มีหุ่นเสื้อผ้าใช่วและเครื่องประดับ	30 ตร.ม.	2 นาที

วิวัฒนาการแฟชั่น

หัวข้อการแสดง	เนื้อหาการจัดแสดง	เทคนิคการจัดแสดง	พื้นที่	เวลา
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1970's	แสดงให้เห็นอิทธิพลจากสื่อต่างโทรทัศน์และเพลง	การใช้โทรทัศน์วางกองกับ	30 ตร.ม.	3 นาที
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1980's	แสดงถึงยุคที่ผู้หญิงเริ่มแต่งตัวจัดเจ็ดจ๋าย เจ็ดจัด	มีผ้าบรรยายและลวดลายกราฟฟิก	20 ตร.ม.	2 นาที
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วงปี 1990's	แสดงให้เห็นเส้นสายที่เรียบง่ายมีอิทธิพลต่างชาติ	มีวิดีโอและจอ LCD	20 ตร.ม.	2 นาที
การเปลี่ยนแปลงแฟชั่นของโลก ในช่วง 2000 - ปัจจุบัน	แสดงงานของดีไซเนอร์ที่มีชื่อเสียงมาจนปัจจุบัน	การแสดงประวัติโดยการบรรยายและจอ LCD	30 ตร.ม.	3 นาที
			290 ตร.ม.	25 นาที

ข้อมูลของแฟชั่นในการจัดนิทรรศการ

ส่วนจัดแสดงนิทรรศการสินค้าถาวร

<u>เป้าหมายของการจัดพื้นที่ส่วนจัดแสดงสินค้า</u>

จัดแสดงสินค้าที่โดดเด่นจากร้านค้าย่อยภายในโครงการ เพื่อให้ลูกค้าได้ชมก่อนที่จะไปเลือกซื้อจริง โดยที่จะมีลายละเอียดติดอยู่ที่ตัวสินค้าชิ้นนั้นๆ ว่าเป็นของร้านค้าร้านไหน

ส่วนจัดแสดงนี้สินค้าจะเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับร้านใดมีสินค้าชิ้นใหม่มากน้อยแค่ไหน

<u>การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนนิทรรศการ</u>

1. ขนาดบอร์ดมาตรฐาน 1.20 x 1.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.20 x 1.80

1.20 x 2.40

ลักษณะการติดตั้ง STAND BOARD

WALL BOARD

จากหนังสือ NEW METRIC HAND BOOK เรื่อง MUSEUM AND ART GALLERY หน้า 228 กำหนดให้มุมมองสำหรับงานที่ติดแสดงกับผนัง (2 มิติ) จะมีขอบเขตการมองเห็นของตาปกติ โดยผู้ชมไม่ต้องก้ม เงย หรือหันซ้าย ขวา เป็นรูปกรวย ซึ่งมีมุมยอดเท่ากับ 40 องศา และเส้นผ่านศูนย์กลางของฐานกรวยเท่ากับ เส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง

ระยะห่างของผู้ชมกับถาพ เท่ากับ 1.943 เท่ากับเส้นทแยงมุมของภาพที่แสดง

ระยะทางด้านหลังของผู้ชม = 0.70 ม.

สมการพื้นที่การชมงาน = (1.943 เท่าของเส้นทแยงมุมภาพ) +

(0.70 x ความยาวของภาพในแนวนอน)

บอร์ด ขนาด 1.20 x 1.20 ม. ใช้พื้นที่ชม = (1.943 x 1.69) + (0.70 x 1.20)

= 4.10 ตร.ม.

บอร์ด ขนาด 1.20 x 1.80 ม. ใช้พื้นที่ชม = (1.943 x 2.16) + (0.70 x 1.80)

= 5.40 ตร.ม.

บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม. ใช้พื้นที่ชม = (1.943 x 2.68) + (0.70 x 2.40)

= 6.80 ตร.ม.

2. การวิเคราะห์หาพื้นที่ของสะสม โดยวิเคราะห์บุคคลมุมมองที่จัดแสดงในตู้และบนแท่นแสดงซึ่งมีขนาดดังนี้

ขนาดมาตรฐานของแท่นแสดง 0.80 x 0.60 x 1.00

1.20 x 1.20 x 1.00

1.80 x 0.80 x 1.00

ลักษณะการติดตั้ง ชมรอบวัตถุ 4 ด้าน

ชมวัตถุเพียง 1 ด้าน

จากหนังสือ NEW METRIC HAND BOOK เรื่อง MUSEUM AND ART GALLERY หน้า 228 กำหนดให้มุมมองสำหรับงานหรือวัตถุจริง แบบลอยตัว จะมีขอบเขตการมองโดยไม่ต้อง ก้ม เงย หรือ หันซ้าย ขวา

มองรอบ 4 ด้าน

แท่นขนาด 0.60 x 0.60 x 1.00 = 2.80 ตร.ม.

1.20 x 1.20 x 1.00 = 7.80 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.80 x 1.80 x 1.00 = 12.25 ตร.ม.

สรุปพื้นที่ตามลักษณะการจัดแสดง

ก. บอร์ด ขนาด 1.20 x 1.20 = 4.00 ตร.ม.

ข. บอร์ด ขนาด 1.20 x 1.80 = 5.40 ตร.ม.

ค. บอร์ด ขนาด 1.20 x 2.00 = 6.80 ตร.ม.

ง. แท่นขนาด 0.60 x 0.60 x 1.00 = 2.80 ตร.ม.

จ. แท่นขนาด 1.20 x 1.20 x 1.00 = 7.80 ตร.ม.

ฉ. แท่นขนาด 1.80 x 1.80 x 1.00 = 12.25 ตร.ม.

ช. จำลองลักษณะจริง = 30.00 ตร.ม.

ตารางที่ 5 พื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

AREA	UNIT	AREA/ UNIT	TOTAL AREA	REFER
ทางเข้า	70	0.64	44.80	C
ตู้แสดงของ		2.85	35.56	A
แท่นแสดงการจัดแสดง		12.25	125.00	A
บอร์ดขนาดเล็ก		1.00	10.00	A
เครื่องฉายหนัง		22.00	22.00	A
TOTAL AREA			237.36	

REFER

A = Architecture Data

C = Case Study A= การวิเคราะห์

ส่วนจัดแสดงนิทรรศการสินค้าชั่วคราว

<u>เป้าหมายของการจัดพื้นที่ส่วนจัดแสดงสินค้าชั่วคราว</u>

เป็นส่วนของการจัดแสดงนิทรรศการในลักษณะหมุนเวียน โดยมีหัวข้อหลักในการจัดแสดง นำเสนอกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับแฟชั่นทั่วโลก ได้เห็นผลงานของนักออกแบบเสื้อผ้าที่มีชื่อเสียงทั่วโลกรวมถึงผลงานของคนไทย โดยประชาชนที่เข้าชมได้รับความรู้ไปด้วย ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับแฟชั่นผลงานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้พื้นที่ 30% ของส่วนนิทรรศการถาวร เท่ากับ 71.20 ตร.ม.

ตารางที่ 6 พื้นที่นิทรรศการ

EXHIBITION

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
ส่วนต้อนรับ	30	0.64	19.2	AD
นิทรรศการชั่วคราว	-	-	237.36	A
นิทรรศการถาวร	-	-	71.20	A
ห้องอุปกรณ์	-	**	49.16	A
ห้องน้ำ	-	-	20	A
		รวม	396.92	
	ทางสัญจร 30 %		119.07	A
	รวมพื้นที่ส่วน EXHIBITION			515.99

สรุปพื้นที่ของส่วน EXHIBITION 515.99 **ตร.ม.**

3.3.5 **ส่วนภัตตาคาร** (RESTAURANT)

<u>อุปกรณ์ในส่วนภัตตาคาร</u>

- โต๊ะอาหาร ขนาด 4 ที่นั่ง 1.65 *1.65
- โต๊ะอาหาร ขนาด 2 ที่นั่ง 1.50 * 0.65

<u>ส่วนร้านอาหาร</u>

ศึกษาผู้ใช้ในเวลา 12.00-13.00 (1 ชั่วโมง)

เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า และยังสามารถใช้เป็นที่นั่งพักคอยได้อีกด้วย

<u>เป้าหมายของการจัดพื้นที่ส่วนภัตตาคาร</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 พื้นที่ส่วนภัตตาคาร

RESTAURANT ชั้น 1

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
ส่วนต้อนรับ	1	0.64	0.64	AD
ส่วนพักคอย	** 77	1.20	36	AD
ส่วนนั่งทาน (4)	10	5.67	56.70	AD
ครัว	-	-	***93.55	AD
ส่วนเก็บอาหาร	-	-	* 18.71	AD
ส่วนเก็บจาน	-	-	** 4.67	AD
ส่วนล้างจาน	-	-	* 18.71	AD
ห้องน้ำ	-	-	22	AD
		รวม	250.98	
	ทางสัญจร 30 %		75.30	A
	รวมพื้นที่ส่วน RESTAURANT			326.27

** 20% ของผู้ใช้ * 20% ของครัว

*** 30% ของส่วนนั่งทาน ** 5% ของครัว

RESTAURANT ชั้น 5

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ หน่วย	รวม	อ้างอิง
ส่วนต้อนรับ	1	0.64	0.64	AD
ส่วนพักคอย	** 77	1.20	36	AD
ส่วนนั่งทาน (4)	16	5.67	90.72	AD
ครัว	-	-	***93.55	AD
ส่วนเก็บอาหาร	-	-	* 18.71	AD
ส่วนเก็บจาน	-	-	** 4.67	AD
ส่วนล้างจาน	-	-	* 18.71	AD
ห้องน้ำ	-	-	22	AD
		รวม	284.90	
	ทางสัญจร 30 %		85.47	A
	รวมพื้นที่ส่วน RESTAURANT			370.37

** 20% ของผู้ใช้ * 20% ของครัว

*** 30% ของส่วนนั่งทาน ** 5% ของครัว

สรุปพื้นที่ของส่วน RESTAURANT 657.97 **ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.6 **ส่วนมุมกาแฟ** (COFFEE CORNER)

<u>อุปกรณ์ในส่วนภัตาคาร</u>

โต๊ะอาหาร ขนาด 4 ที่นั่ง 1.65 *1.65

- โต๊ะอาหาร ขนาด 2 ที่นั่ง 1.50 * 0.65

<u>เป้าหมายของการจัดพื้นที่ส่วนร้านกาแฟ</u>

เพื่อให้ลูกค้ามีที่นั่งพักดื่ม หรือ รับประธานอาหารรว่าง

ตารางที่ 8 พื้นที่ส่วนร้านกาแฟ

AREA	UNIT	AREA/ UNIT	TOTAL AREA	REFER
1 SEATS	8	0.90	7.20	A
2 SEATS	10	0.90	9.00	A
4 SEATS	16	1.80	28.80	A
COURTER SERVICE	3	9.52	20.00	A
STORAGE 30%			22.14	
TOTAL AREA			87.14	
CIRCURATION 30%			26.14	
COFFEE SHOP			113.28	

REFER

A = Architecture Data

C = Case Study A= การวิเคราะห์

สรุปพื้นที่ของส่วน COFFEE SHOP 113.28 **ตร.ม.**

3.3.7 **ส่วนร้านขายของ** (SHOP)

<u>เป้าหมายของการจัดพื้นที่ส่วนร้านขายของ</u>

เพื่อจำหน่ายหนังสือและของที่เกี่ยวกับแฟชั่น อุปกรณ์การตัดเย็บ รวมถึงของที่ระลึกของนิทรรศการและโครงการ

ตารางที่ 9 พื้นที่ส่วนขายของ

AREA	UNIT	AREA/	TOTAL	REFER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		UNIT	AREA	
ENTRANCE HALL	10	0.64	6.40	A
COUNTER SERVICE	2	9.52	19.04	A
BOOK SHELF		0.01	10.00	A
SHOW AREA		4.84	20.00	A
STORAGE 30%			16.63	
TOTAL AREA			72.07	
CIRCURATION 30%			21.62	
SHOP			93.69	

REFER

A = Architecture Data

C = Case Study A= การวิเคราะห์

สรุปพื้นที่ของส่วน SHOP 93.69 ตร.ม.

3.3.8 **ห้องสัมมนา (MEETING ROOM)**

<u>เป้าหมายของการจัดพื้นที่ส่วนห้องสัมมนา</u>

เชิญผู้มีความรู้ด้านแฟชั่น ในขนานต่างๆ จากทั่วโลกที่มีชื่อเสียง มาให้ความรู้แก่ผู้เข้าฟัง บรรยาย โดยแจ้งแก่ผู้ที่สนใจทั่วไปก่อนล่วงหน้า พร้อมทั้งเป็นที่ประชุมขององค์กรหรือสมาคมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวงการแฟชั่น

ตารางที่ 10 พื้นที่ส่วนห้องสัมมนา

AREA	UNIT	AREA/ UNIT	TOTAL AREA	REFER
ส่วนต้อนรับ	200	0.64	128.00	AD
ส่วนพักคอย	2	1.20	2.40	AD
ที่นั่ง	200	0.43	86.00	AD
ห้องรับรอง	5	1.20	6.00	AD
STORAGE 30%	1	25	25.00	AD
TOTAL AREA			247.40	
CIRCURATION 30%			74.22	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MEETING ROOM			321.62	

REFER

A = Architecture Data

C = Case Study A= การวิเคราะห์

สรุปพื้นที่ของส่วน MEETING ROOM 321.62 **ตร.ม.**

3.3.9 **ห้องน้ำสาธารณะ** (TOILET)

ส่วนห้องน้ำห้อง-ห้องส้วม สำหรับลูกค้า (CUSTOMERS TOILET)

จำนวนต่างๆ ตามความเหมาะสมโดยต้องให้สอดคล้องกับที่กฎหมายกำหนดไว้

จำนวนผู้ใช้บริการประมาณ 400-600 คนต่อวัน (จากกรณีศึกษา) ในวันธรรมดา จันทร์ถึงศุกร์จะมีผู้เข้าใช้ประมาณ 400 คนต่อวัน ส่วนในวันหยุดสุดสัปดาห์ เสาร์-อาทิตย์ จะมีผู้เข้าใช้ประมาณ 600 คนต่อวัน จึงคิดเป็นจำนวนห้องน้ำต่ำสุดที่เหมาะสมสอดคล้องกับกฎหมายกำหนดไว้

ตารางที่10 อัตราส่วนของสุขภัณฑ์ต่อคน ในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	ส้วม		อ่างล้างหน้า	โถปัสสาวะ	
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง
1-200	2	3	1	2	1
201-400	3	4	2	3	2
401-600	4	5	3	4	3
601-800	5	6	4	5	4
801-1000	6	7	5	6	5

ห้องส้วม **ขนาดพื้นที่** 1.00 x 1.50 = 1.50 **ตร.ม.**

โถปัสสาวะ **ขนาดพื้นที่** 0.80 x 0.80 = 0.64 **ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่างล้างหน้า ขนาดพื้นที่ 0.80 x 1.00 = 0.80 ตร.ม.

จากตารางต้องมีสุขภัณฑ์และพื้นที่ห้องน้ำดังนี้

ห้องส้วม	(1.50 x 9)	=	13.50	ตร.ม.
โถปัสสาวะ	(0.64 x 4)	=	2.56	ตร.ม.
อ่างล้างหน้า	(0.80 x 6)	=	4.80	ตร.ม.
รวม		=	20.86	ตร.ม.
พื้นที่สัญจร 20 %		=	4.18	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด		=	25.04	ตร.ม.
จากพื้นที่อาคาร 4 ชั้น ดังนั้นรวมพื้นที่ห้องน้ำได้ 25.04 x 4		=	100.16	ตร.ม.

ตารางที่11 อัตราส่วนของสุขภัณฑ์ต่อจำนวนคนในสำนักงาน

จำนวนคนไม่เกิน	ส้วม (ชาย/หญิง)	โถปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
25 คน	1	2	1
50 คน	2	4	2
100 คน	3	7	3
เศษเกิน 50 คน	1	2	1
เศษเกิน 20 คน	1	-	1

3.3.10 **ส่วนบริการอื่น** (SERVICE AREA)

คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 5-10% ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย

- ห้องเครื่องต่างๆ เช่น ห้องไฟฟ้า ปรับอากาศ ฯลฯ
- ห้องซ่อมบำรุง
- ห้องควบคุมอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย
- ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด
- ห้องเก็บของ

MAIN HALL	580.44 **ตร.ม.**
LIBRARY	1345.07 **ตร.ม.**
FASHION HALL	704.65 **ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXHIBITION	515.99 ตร.ม.
MEETING ROOM	258.02 ตร.ม.
RESTAURANT	696.64 ตร.ม.
COFFEE CORNER	56.69 ตร.ม.
SHOP	231.23 ตร.ม.
สรุปพื้นที่ของโครงการ	4388.73 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

4.1 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่างภายในอาคาร

การให้แสงในศูนย์การค้าควรคำนึงถึง

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดี
2. ให้บรรยากาศที่ดี
3. จุดกำเนิดของแสงเด่นน้อยกว่าสินค้าและส่วนโชว์อื่นๆ หลักฐานสำคัญ คือ การให้แสงเน้นตัวสินค้า

การให้แสงภายในศูนย์การค้า เป็นปัญหาที่ต้องพิจารณาหลายด้าน เช่น การให้แสงที่พอเหมาะกับสายตาในทัศนวิสัยที่กำลังสบายบวกกับความน่าสนใจของแสงจ้าที่ส่องบนสินค้า ไม่ก่อให้เกิดเงาที่ตัดกันจนเข้มเกิน

บรรยากาศ

1.ทำให้เกิดความประทับใจเมื่อพบครั้งแรก

2.สร้างบรรยากาศให้น่าเชื่อ

3.ช่วยให้ลูกค้าสะดวกในการตีราคา

ในการให้แสงมีข้อแตกต่างกันแล้วแต่ละชนิดของสินค้า

แสงที่เลือกใช้ควรถูกควบคุมให้อยู่ในบริเวณที่พอเหมาะ ซึ่งแสงวิทยาศาสตร์สามารถควบคุมได้เหมาะสมกว่าแสงธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้นทัศนะของการให้แสงสว่างภายในศูนย์การค้า คือ "คุณภาพของการกระจายออก เพื่อให้เกิดความนุ่มนวล ซึ่งสำคัญกว่าปริมาณแสงที่ได้" ทัศนะของการให้แสงแบบนี้จึงไม่ควรให้แสงอุปกรณ์ที่มิได้ปิดก่อนและติดอยู่กับบริเวณจำหน่ายสินค้า ทัศนวิสัยที่ดีขึ้นอยู่กับความเข้มที่ตัดกัน (ความสว่างที่ตัดกันของสินค้า) มากกว่าเพราะถ้าบริเวณจำหน่ายมีแสงสว่างเท่ากันหมด จะทำให้วัตถุสินค้าหรือแม้แต่ DISPLAY จมหายไม่มีการเน้นสินค้า ซึ่งยังเกี่ยวข้องกับสีและ TEXTURE ของสินค้า DISPLAY อีกด้วย

การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อเน้นสินค้า

1.อุปกรณ์ติดตั้งซ่อนอยู่ภายในตู้โชว์

2.ส่องตรงจากเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้แสงควรใช้ควบคู่ไปทั้ง 2 วิธี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการมองเห็นไม่ชัดเจนในขณะที่ตัวสินค้าอยู่ในตู้และนอกตู้ ในการให้แสงในข้อ 2 ควรมีโคมหรือกระบอกส่องตรงในแนวดิ่งเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแสงและเงา

ความเข้ม สี และทิศทางการให้แสงสว่างในห้างสรรพสินค้า

ขึ้นอยู่กับเนื้อที่ความจำเป็นบริเวณจัดจำหน่าย

ทางเดินทั่วไป	3-5	ฟุต	กำลังเทียน
เขตที่ตั้งสินค้า	20-30	ฟุต	กำลังเทียน
จุดที่ตั้ง	50-200	ฟุต	กำลังเทียน
พื้น เพดาน ผนัง	3-10	ฟุต	กำลังเทียน

แสงทุกจุดควรมาจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีกระบอกกันแสง และมีตัวกลางกระจายแสงอยู่

ชนิดของหลอด

1. หลอดฟลูออเรสเซนต์
2. หลอดไส้ร้อน

หลอดไส้ร้อน เป็นที่นิยมเพราะสามารถประหยัดกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1/2 -1/3 เท่า และอายุการใช้งานนานกว่า 2- 4 เท่าตัว แต่อุปกรณ์ของหลอดฟลูออเรสซนต์ นั้นมีราคาแพงกว่า ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความสิ้นเปลืองในระยะแรก ค่าอุปกรณ์ ทั้งสองชนิดจะเท่ากัน

ผลดีของหลอดฟลูออเรสเซนต์ คือ ให้แสงที่เกิดเงาน้อย คล้ายแสงธรรมชาติสามารถซ่อนในตู้โชว์ได้แต่ให้แสงที่ไม่จริงตามธรรมชาติ สำหรับหลอดไส้ร้อน ให้บรรยากาศที่อบอุ่น แสงไฟส่งเสริมสินค้ามีสีสัน และบรรยากาศที่มีค่า แต่มีข้อเสียที่ทำให้เกิดความร้อน

ลักษณะการให้แสงในลักษณะต่างๆในห้างสรรพสินค้า 7 แบบ คือ

1. DIRECT GENERAL ILLUMINATION
   - เป็นการให้แสงโดยตรง
   - ออกแบบให้มีความจ้าน้อยที่พื้นผิวของหลอด
   - ติดตั้งสูงจากระดับสายตาอย่างน้อย 45 องศา
   - ต้องไม่เป็นจุดเด่นมากเกินไปเพราะจะดึงดูดความสนใจ
   - ภาพที่ได้เป็นภาพ 2 มิติ
   - ประโยชน์ติดตั้งง่ายและประหยัด เช่น โคมระย้า โคมทางกลมฟลูออเรสเซนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. INDIRECT ILLUMINATION

- เป็นโคมไฟแบบซ่อนไว้หรือเป็นราบรอบเพดานห้องมีครอบกระจกฝ้าซ้อนไว้
- แสงที่ได้นุ่มนวล เพราะเป็นแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสง
- ไม่ทำให้เกิดแสงรบกวนสายตา
- มีข้อเสีย คือ ความสว่างที่ผนังและเพดานมากกว่าตัวสินค้า
- สิ้นเปลือง ลำบากต่อการดูแลรักษาราคาแพง

3. POINT TO POINT SOURCES

- เป็นการให้แสงสว่างโดยเน้นสินค้าโดยตรง
- แสงที่ได้มีความเข้มตัดกันมาก

4. EXTENDED SOURCES

- ให้แสงคล้ายธรรมชาติ
- อุปกรณ์ การติดตั้งราคาแพง

5. DOWNLIGHTING

- ให้แสงจากแหล่งกำเนิดแสงบนเพดาน
- สาดตรงทางเดิน
- เป็นแบบเรียบง่ายและประหยัด
- ติดตั้งเหนือระดับสายตา

6. DIRECT DOWNLIGHT AND INDIRECT UPLIGHT

- เป็นแบบผสมโดยรวบรวมวิธีการติดตั้งของแบบ DIRECT ILLUMINATION และ DIRECT DOWNLIGHT เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดผลดี คือ ได้บรรยากาศแสงที่นุ่มนวลและไม่รบกวนสายตาผู้ชมสินค้า

7. OVERALL CEILING GRID

- เป็นการปรับปรุง DOWNLIGHT ผสมกันระหว่าง CEILING พวกแผ่นพลาสติกหรือไม้ระแนงแขวนเพื่อทำหน้าที่กระจายแสงบนเพดานใช้เฉพาะแผนกที่ไม่มีตู้กระจก เฉพาะตู้กระจกอาจทำแสงเกิดแสงสะท้อนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ความสูงและกำลังไฟ

ความสูงของการติดตั้งห่างจากพื้นเป็นฟุต	ขนาดของดวงไฟเป็น WAT
7-10	40
8-12	60
10-14	75
12-16	100
19-20	150
17-27	250
25-35	400
30-40	500

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$D = W/w$$

D = ระยะห่างระหว่างดวงไฟที่ติดตั้ง

N = กำลังเทียนเป็น WATT

W = WATT ต่อตารางฟุต

w = ความเข้มของการส่องสว่าง × ส.ป.ส. ของความเข้มกำลังส่องสว่าง

จำนวนการแผ่กระจายของแสงสว่างของหลอดไฟฟ้า (F) นี้จะหาได้จากตาราง แล้วแต่ชนิดของหลอดไฟที่จะเลือกใช้

ตารางที่ 4.2 แสดงความเข้มของแสงสว่าง

ตารางความเข้มของแสงสว่าง				
โคมไฟใช้ติดตั้ง	ห้องขนาด 30" × 30" หรือใหญ่กว่า		พื้นที่น้อยกว่า 30" × 30"	
	เพดานสีอ่อน		เพดานสีอ่อน	
	ผนังอ่อน	ผนังสีแก่	ผนังอ่อน	ผนังสีแก่
1.โคมไฟแก้ว	0.40	0.27	0.30	0.53
2.โคมไฟสี (เข้ม)	0.40	0.21	0.26	0.29
3.โคมไฟสี (อ่อน)	0.24	0.27	0.34	0.37
4.กึ่งส่องสว่างทางอ้อม	0.29	0.35	0.43	0.53
5.ส่องสว่างโดยทางอ้อมทั้งหมด	0.32	0.37	0.50	0.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้แสง

คำนึงถึง

1. จุดประสงค์ของการใช้แสดง
2. เพดานโครงสร้างของเพดาน ขนาดช่วงเสา
3. การจัดตู้โชว์แผนก และอุปกรณ์การจัดจำหน่าย
4. วิธีการป้องกันเสียงสะท้อน

สรุปฝ้าเพดานต่างๆ ต้องสามารถถอดออก เพื่อการซ่อมแซมปรับปรุงข้อคำนึงถึงอีกอย่างหนึ่ง คือ อุปกรณ์ไฟฟ้า โคมไฟ เป็นเพียงสิ่งตกแต่งให้แสงสว่างแก่สินค้า เป็นเครื่องช่วยเสริมสินค้าให้เด่นเท่านั้น ไม่ควรเป็นตัวเด่นข่มสินค้า อีกประการหนึ่ง อุปกรณ์ไฟฟ้าบางจุดควรปรับให้มีความอ่อนตัวสามารถปรับปรุงเป็นไปตามเทศกาล

การออกแบบแสงสว่างส่วนโถงกิจกรรม

จะเห็นว่าการใช้พื้นที่ในส่วนนี้มีความต้องการพื้นที่ 2 ส่วน คือ

1. ส่วนเวที
2. ส่วนผู้ชม

และหลักการให้แสงสว่างบริเวณนี้ มีลักษณะใกล้เคียงกับการให้แสงสว่างภายในห้อง AUDITORIUM ซึ่งพอสรุปหลักการได้ดังนี้

การออกแบบแสงสว่างภายในแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. บริเวณที่นั่งผู้ชม ปกติจะเป็นที่นั่งจำนวนมาก ลักษณะเป็นขั้นบันได การให้แสงในลักษณะกระจายทั่วไป(DIFFUSE LIGHT) โดยส่องมาจากเพดานด้านบน อาจมีการให้ไฟเป็นจุดเพื่อการตกแต่งหรือเป็นการหลบเงาที่เกิดขึ้นจากลักษณะอาคาร

ปริมาณความส่องสว่างต้องการ 100 LUX โดยวัดที่ความสูงที่เท้านั่งผู้ชม แต่การออกแบบต้องกำหนดให้มีปริมาณความสว่าง 200 LUX เพื่อความยืดหยุ่นในการใช้งาน เพื่อสภาพการณ์ดังนี้

- เพื่อสภาพการใช้งาน ที่ต้องการใช้สายตามาก เช่นการจดข้อความจากการบรรยาย
- ในกรณีหลอดไฟบางดวงเกิดชำรุด จึงต้องมีการเผื่อไว้ 2 เท่า เพื่อเพิ่มกำลังความสว่างแก่

หลอดไฟ

2. ส่วนเวที และด้านหลังเวที ปกติจะอยู่ในระดับสูงกว่าที่นั่งของผู้ชม เป็นจุดรวมสายตา มีการให้แสงที่พิเศษออกไป เพื่อผลทางด้านบรรยากาศของการแสดงส่วนนี้ต้องการความยืดหยุ่นในการให้แสงมากโดยจำแนกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ปริมาณความสว่าง

- พื้นที่บริเวณด้านเวที มีความต้องการแสงอยู่ในช่วง 0 -200 LUX ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของบรรยากาศการแสดง

- พื้นที่บริเวณด้านหลังเวที มีความต้องการแสง 150 LUX เพื่อการเตรียมการแต่งตัว

2.2 สีของแสง

มีได้มากมาย ได้แก่ แดง เขียว เหลือง น้ำเงิน ชมพู เป็นการใช้หลอดไฟแบบ INCANDESCENT LAMP ประเภท SPOT LIGHT โดยลักษณะการติดตั้งชั่วคราว บริเวณเพดานหรือเวทีและบริเวณขอบเวที สามารถถอดประกอบขึ้นใหม่ดัดแปลงไปตามสภาพการใช้งาน

2.3 ทิศทางแสง แบ่งเป็น 2 ทิศทางหลัก ได้แก่

- ไฟจากห้อง COMPUTER CONTROL จัดเป็นไฟประธานเป็นไฟจุดสว่าง 7,500 - 10,000 LUMEN ส่องเป็นลำแสงมายังจุดที่ต้องการเน้นบนเวที

- ไฟจากเฉลียงเหนือที่นั่งของผู้ชมทั้งสองข้างช่วยเสริมการแสดงให้มีบรรยากาศน่าตื่นเต้น ช่วยในการลบเงาที่เกิดจากไฟประธาน ไฟประเภทนี้มักมีสีสันต่างๆ มากมาย โดยการใส่แผ่นFILTER สีด้านหน้าดวงไฟ ผู้ควบคุมไฟจะทำหน้าที่สลับแผ่น FILTER ให้เป็นไปตามคิวการแสดง

การจัดดวงไฟด้านหน้าเวที

1. ดวงไฟบนฝ้าเพดานหน้าเวที จุดประสงค์เพื่อส่องให้ความสว่างบนพื้นที่เวทีเป็นแสงสีขาวต้องการความเข้มแสงประมาณ 350 - 500 LUX (35-50 แรงเทียน) ซึ่งสามารถปรับแต่งได้ ได้แก่ หลอดไฟประเภทกระจกสะท้อนรูปวงรี (ELLIPSODIAL REFLECTOR SPOTLIGHT) ซึ่งจะมีแผ่นชัตเตอร์อยู่ด้านหน้า

การวางตำแหน่งหลอดไฟที่ดีที่สุด คือช่องบนฝ้าเพดานซึ่งออกแบบเตรียมไว้เพื่อซ่อนหลอดไฟการติดตั้งเรียงเป็นแถวฝ้าเพดาน เป็นไฟก้มลงเป็นมุม 30° - 60° เป็นมุมเข้าหาเวทีประมาณ 45°

2. ดวงไฟข้างฝาผนังหน้าเวที

จุดประสงค์เพื่อส่องไปที่เวที เป็นหลอดไฟชนิดคล้ายคลึงกับด้านหน้าเวที ตำแหน่งการติดตั้งอยู่ภายในผนังด้านข้างเวที มุมก้มของหลอดไฟน้อยกว่าที่ติดบนฝ้าเพดาน

3. ดวงไฟด้านหน้าชั้นลอย

จุดประสงค์เพื่อช่วยลบเงาที่เกิดขึ้นบนใบหน้าของผู้แสดง เนื่องจากแสงจากหลอดที่ติดบนฝ้าเพดาน ชนิดของหลอดไฟแบบเดียวกันคือ ELLIPSODIAL REFLECTOR SPOTLIGHT ขนาด 500-3,000 Walt

ตำแหน่งการติดตั้งอยู่ที่ชั้นลอยในระดับต่ำกว่าการติดตั้งไฟ 2 แบบแรก ทิศทางพุ่งเข้าหาเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ดวงไฟส่องเป็นจุด

จุดประสงค์เพื่อการให้แสงในจุดที่ต้องการเน้นบนเวที ในลักษณะ FOLLOW SPOT บังคับการเคลื่อนไหวด้วยคน ต้องการความสว่างมาก โดยระดับความสว่างต่ำสุดประมาณ 2,000 LUX (200 แรงเทียน) โดยมีรัศมีการส่องสว่าง 2.5 เมตร ปรับขนาดลำแสงได้โดยใช้ไดอะเฟรมร่วมกับการใช้เลนส์รวมแสง และอาจใช้ร่วมกับอุปกรณ์เพิ่มเติมได้ด้วย เช่น ใช้ FILTERสีลักษณะเป็นวงล้อช่วยให้แสงออกมาเป็นสี

หลอดไฟที่ใช้ในการ FOLLOW SPOT อาจใช้ชนิด INCANDESCENT , ARC หรือ COMPACT SOURCE METAL HALIDE

การจัดวางดวงไฟด้านหลังแนวเวที

1. ตำแหน่งดวงไฟเหนือศีรษะ

แขวนลอยอยู่บนแนวเวที ลักษณะเป็นหลอดไฟหลายดวงติดบนสะพานไฟ อาจเป็นหลอดแบบ SPOT LIGHT หรือแบบให้แสงเป็นอาณาเขต PERSONNEL LENS SPOT ลักษณะแสงนุ่มนวลขึ้น เนื่องจากมีเลนส์กระจายแสง ติดตั้งไปตามความลึกของเวที

2. ดวงไฟให้แสงกระจายทั่วเวที (BORDERLIGHT)

แสงเหนือเวที ส่องตรงลงบนพื้นเวที ความสว่างไม่น้อยกว่า 250 LUX (29 แรงเทียน) เมื่อติดตั้งให้สูงจากพื้นเวที 1.8 เมตร

3. ดวงไฟส่องฉากเวที (CLYCORAMA FOOTLIGHT) เป็นแถวเรียงกันตามความกว้างของเวที เป็นดวงไฟส่องลงบนฉากที่เวทีให้เห็นความลึกของเวที อาจเป็นหลอดไฟสีที่ให้โทนสีในความรู้สึกลึก เช่น แดง เขียว น้ำเงิน

เทคนิคการให้แสงสว่าง

บริเวณของการให้แสงสว่าง แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ

1.ส่วนเวที ตำแหน่งการติดตั้งดวงไฟขึ้นอยู่กับกิจกรรมต่างๆที่เปลี่ยนไป การใช้อุปกรณ์และความสว่างของเวทีจึงควรมีการปรับแต่งได้เสมอ

การออกแบบต้องกำหนดบริเวณติดตั้งดวงไฟให้ครอบคลุมเนื้อที่การแสดงมากที่สุด ซึ่งสามารรถโยกย้ายให้แสงได้ตามต้องการ เพื่อให้จัดได้ตามความต้องการของฝ่ายออกแบบ กำกับการแสดง การให้แสงอาจมาจากดวงไฟเพียงตำแหน่งเดียวหรือหลายตำแหน่งก็ได้ รวมทั้งต้องคำนึงถึงมุมของแสงที่ตกกระทบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้การให้แสงส่องมายังนักแสดง ทำมุมกับแนวสายตามากกว่า 45° มักทำให้เกิดเงาบนใบหน้านักแสดง แก้ไขโดยใช้แสงจกจุดอื่นช่วยลบเงา อาจเป็นแสงจากด้านข้างผนังเวที

ถ้าแสงส่องมาทำมุมน้อยเกินไป ก็จะรบกวนสายตาของนักแสดง ทั้งทำให้ภาพกระด้างไม่นุ่มนวลด้วย

2. ส่วนที่นั่งชม การออกแบบแสงสว่าง ควรให้มีความสว่างเพียงพอต่ออาการมองเห็นและการจดบันทึก โดยการกระจายแสงทั่วถึง ความเข้มแสงเท่ากันทุกจุด อาจมีการเพิ่มดวงไฟเป็นจุดๆซึ่งสามารถปรับความสว่างได้ (DIMMER)ใช้ในกรณีการจัดการแสดงละคร ดนตรี ที่ต้องการความสว่างเพียงเล็กน้อยในส่วนที่นั่งชม

ชนิดของหลอดไฟที่ใช้ในการแสดง

FLOODLIGHT	- มุมของแสงกว้างฉายภาพวาดได้มากกว่า 100° บางทีอาจถึง 180°
SPECIAL FLOODLIGHT	- มุมของแสงน้อยกว่าแบบแรกใช้ฉายแสงหีความสว่างทั่วไป
REFLECTING SPOTLIGHT	- ใช้สะท้อนแสดงจากโป๊ะที่ครอบไว้ ปรับมุมของแสงได้โดยการปรับโป๊ะที่ครอบไว้
SEALED BEAM LAMP	- ให้แสงพุ่มเป็นแนวไม่กระจายออกควบคุมจุดสว่างเฉพาะจุด
LENS SPOTLIGHTS	- เป็นดวงไฟที่มีเลนส์ปิดด้านหน้า มุมและลักษณะแสงที่เกิดจะขึ้นกับเลนส์ที่ปิดอยู่
PERSONNEL SPOTLIGHTS	- เลนส์ปิดด้านหน้าเป็นหยักให้แสงมีขอบนิ่มนวล
PROFILE SPOTLIGHTS	- เป็นดวงไฟที่ฉายออกมาเป็นรูปภาพหรือลวดลายต่างๆได้โดยใช้แผ่นฟิลม์
BIFOCAL SPOTLIGHTS	- ดวงโคมที่ใส่ FILTER ,DIAPHAM หรือ FILM ได้หลายช่อง ไว้สับเปลี่ยน หรือเคลื่อนไหว

อุปกรณ์พิเศษอื่นๆ

1. LIGHTING BRIDGE

เป็นอุปกรณ์สำหรับเป็นที่ติดตั้งดวงไฟ ลักษณะเป็นแนวหรือรางและมีช่องทางเดิน(CATWAY) อยู่ด้านหลังสำหรับใช้ยืนควบคุมดวงไฟ และการขึ้นไปเปลี่ยนดวงไฟ ทางเดินนี้จะต้องปูด้วยวัสดุที่ไม่เกิดเสียงรบกวนเวลาเดิน ซึ่งรบกวนการแสดงได้

2. WALL SLOTS

เป็นอุปกรณ์สำหรับติดตั้งดวงไฟ มีบริเวณสำหรับยืนคุมดวงไฟ มีช่องสำหรับเปิดด้านหน้าเพื่อส่องมายังเวที ตำแหน่งการติดตั้งจะอยู่บริเวณผนัง ลักษณะเป็นกล่องสำหรับติดตั้ง เสาหรือรางเหล็กสำหรับติดตั้ง มี PLAT FORM สำหรับยืนควบคุมดวงไฟเป็นระยะๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องควบคุมแสงสว่าง

ตำแหน่งห้องควบคุมแสงควรควบคุมแสงได้โดยสะดวก โดยรับสายตาผู้ควบคุมแสงต้องพ้นศีรษะของผู้ชมที่ยืนขึ้น เนื่องที่ห้องควบคุมแสงควบมีขนาดอย่างน้อย กว้าง 3 เมตร ลึก 2.40 เมตร ทั้งนี้ขึ้นกับขนาดของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง

นอกจากนี้ทางเข้าห้องควบคุม แสงควรเป็นสัดส่วนแยกออกจากห้อง AUDITORIUM ของผู้เข้าชมกั้นบริเวณ โดยไม่ให้มีแสงหรือการรบกวนใดๆไปรบกวนพนักงานปรับแสง

4. DIMMER

เป็นอุปกรณ์ที่กำหนดความเข้มแสง ได้หลายระดับ ควบคุมแสงไฟ โดยมีการควบคุมการปิดเปิดซึ่งอาจใช้ระบบ MEMORY SYSTEM บันทึกการปิดเปิดความเข้มระดับต่างๆได้

อุปกรณ์การให้แสงสว่าง

การให้แสงภายในโถงกิจกรรมเป็นการใช้แสงประดิษฐ์ จำแนกอุปกรณ์หลักๆได้ 2 ประเภท คือ

1. ดวงไฟ
2. อุปกรณ์ระบบควบคุม

ดวงไฟ การเลือกใช้ดวงไฟขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

- รูปร่าง ขนาดดวงไฟ
- อายุการใช้งาน
- ลักษณะแสงสว่างที่ได้รับ
- การกันกระแสไฟฟ้า

จากองค์ประกอบดังกล่าว พบว่า หลอดไฟนิยมใช้ในงานกิจกรรมบนเวทีมี 2 ลักษณะ

1. การทำงานเกิดจากความร้อนที่ไส้หลอดทำให้เกิดแสงสว่างได้แก่ หลอด INCANDESCENT นิยมใช้กันมาก เนื่องจากอายุการใช้งานนานประมาณ 1,000 ชั่วโมง ติดตั้งง่าย ราคาถูกให้ความสว่าง 10-35 LUMEN/WATT ให้แสงสีส้มเหลือง มี 2 ชนิด คือ

1.1 TUNGSTEN FILAMENT LAMP

ไส้หลอดเป็น TUNGSTEN ภายในบรรจุก๊าซเฉื่อยไว้ มีขนาดทั่วไปที่ใช้กันในงาน AUDITORIUM 20 ,40 , 60 , 100 WATT

1.2 TUNGSTEN GYLOGENT LAMP

มีขนาดตั้งแต่ 100 , 500 , 1,000 WATT มีการใช้เน้นในจุดสำคัญต่างๆ เช่น บริเวณเวทีให้แสงสีได้หลายสี มีความสว่างมากกว่าและใช้งานได้นานกว่าแบบแรก แต่หลอดไฟมีความร้อนมากและราคาแพงกว่า

สรุป ลักษณะการใช้งานของ INCANDESCENT LAMP

1. ราคาอุปกรณ์รวมค่าติดตั้งแรกต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เหมาะกับการใช้งานที่มีชั่วโมงใช้งานน้อย/ปิดเปิดบ่อย

3. ส่วนประกอบง่ายๆไม่ยุ่งยาก

4. ให้แสงสว่างน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนWATT ไม่ประหยัดกระแสไฟฟ้า

5. ขนาดหลอดเล็ก สามารถซ้อนตามเพดาน ผนังได้ง่าย การตรวจซ่อมทำได้ง่าย

6. หลอดมีความร้อนมาก ทำให้สินเปลืองระบบปรับอากาศ

2. การเกิดแสง ซึ่งเกิดจากก๊าซเปล่งแสงโดยการใช้ความต่างศักย์ หลอดประเภทนี้ให้ความสว่างสูง มีความร้อนน้อย อายุการใช้งาน 1,500-15,000 ชม. ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอด GAS DISCHARGE

2.1 FLUORESCENT

ให้แสงสีขาว เป็นหลอดที่มี COLOUR RENDERING ดีมาก คือใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติ ลักษณะหลอดยาวๆ มีอายุการใช้งาน 1,000 – 2,000 ชั่วโมง นิยมใช้กันทั่วไป

นำไปใช้ในส่วนผู้ชม ให้แสงแบบกระจายทั่วไป นิยมติดแผงบังแสงหรือซ่อนในหลืบเพดานให้แสงนุ่มนวลขึ้น มี 2 แบบ คือ แบบยาว มีขนาด 20 , 30 (แบบกลม) 40 , 60 , 100 WATT

หลอดแบบนี้ต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นร่วมด้วย คือ บาลาสต์ และสตาร์ทเตอร์ ขนาดบาลาสต์มีจำนวนวัตต์เท่ากับหลอดไฟ

สรุป ลักษณะการใช้งานของหลอด FLUORESCENT

1. ราคาอุปกรณ์รวมติดตั้งแรกสูง
2. ใช้กับงานที่มีชั่วโมงการใช้งานนานๆหรือมีการปิดเปิดน้อยครั้ง
3. ส่วนประกอบต้องมีอุปกรณ์
4. ให้แสงสว่างมาก สีของแสงดี ประหยัดกระแสไฟ
5. อายุการใช้งาน ประมาณ 1,000 ชั่วโมง
6. ขนาดหลอดใหญ่เกะกะ การตรวจซ่อมลำบาก
7. ความร้อนจากหลอดมีน้อย ไม่สินเปลืองระบบปรับอากาศ

ตัวอย่างของหลอดไฟประเภทนี้ ได้แก่

- หลอดเมอคิวรี่ ซึ่งมีมากมายสรุปได้ดังนี้

1. หลอดเมอคิวรี่กระเปาะใส (CLEAR MERCURY) สีของแสงออกน้ำเงิน ใช้ในโรงงานเหล็กกล้า ถนนไฟกลางแจ้ง

2. หลอดฟลูออเรสเซนต์-เมอคิวรี่ (FLUORESCENT MERCURY LAMP) สีของแสงสีขาวอมฟ้า อายุการใช้งานนานมีประสิทธิภาพสูง ใช้ใน ยิมเนเซียม ธนาคาร ร้านค้า ห้องที่มีเพดานสูงๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หลอดเมอคิวรี่-รีเฟลคเตอร์ (MERCURY FEFLECTOR LAMP) ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

4. หลอดใช้งานตามวัตถุประสงค์ (SPECAL PURPOSE LAMP) ใช้ในการเตือนภัย บางครั้งใช้ในการตกแต่ง ตัวอย่างเช่น BACK LIGHT

5. หลอดเมอคิวรี่ชนิดใช้กับบัลลาสต์ในตัว (SELF-BALLAST LAMP) ติดตั้งสะดวกต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟโดยตรงได้

- หลอดโซเดียมความดันต่ำ (LOW PRESSURE SODIUM) สีของแสงเหลืองเข้ม ให้ความสว่าง 200 LUMEN/WATT อายุการใช้งาน6,000 ชม. ใช้กับงานภายนอก เช่น สนามบิน ไฟถนน

สรุป หลักการเลือกอุปกรณ์ดวงไฟ

1. ความสว่าง (LUMINATION) หน่วยเป็น LUX ดวงไฟที่มีความสว่างมากจะใช้จำนวนดวงไฟน้อยลง

2. สีของแสง (COLOUR ARROGANCE) สีของแสงที่แสดงออกเมื่อกระทบวัตถุสีขาว มีดังนี้

- DAY LIGHT ขาวจ้า คล้ายแสงอาทิตย์ใช้งานในห้อง/ห้องที่ต้องใช้สายตามาก
- UNIVERSAL WHITE ขาวเหลือง เช่น ไฟตามถนน
- WARM WHITE เหลืองส้มใช้ในการตกแต่ง
- DELUXE WARM WHITE คล้าย WARM WHITE แต่สว่างกว่าใช้กับงานภายในอาคาร
- COOL WHITE ขาวออกชมพูอมฟ้า ให้ความรู้สึกเย็นตา ใช้งานมากใน AUDITORIUM เมืองร้อน

3. COLOUR RENDERING สีที่แสดงออกเมื่อวัตถุโดยแสง

แสงที่มี COLOUR RENDERING ไม่ดีสีจะเปลี่ยนไปจากความจริงมาก

จุดประสงค์การใช้งานในโถงกิจกรรม ต้องการบรรยากาศสบาย จึงไม่จำเป็นต้องมี COLOUR RENDERING ที่ดีมาก

4. อายุการใช้งานเลือกให้เหมาะกับงาน เช่น บริเวณเพดาน การตรวจซ่อม ติดตั้งทำลำบาก เลือกใช้หลอดที่มีอายุการใช้งานสูง

5. การประหยัดพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบควบคุมแสงสว่าง (CONTROL SYSTEM)

มี 3 วิธีใหญ่ๆ ดังนี้

1. DI MMER-PER-OUTLET SYSTEM ติดระบบ DI MMERกับดวงไฟทุกดวง

2. POWER PROGRAMMING SYSTEM ติดระบบ DI MMER เฉพาะส่วนสำคัญและควบคุมความสว่างของดวงอื่น โดยการติดไฟและปิดเปิดสลับดวงเว้นดวง แบบนี้นิยมกันมากเนื่องจากเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า การควบคุมทำให้ง่ายกว่า แต่มีความยืดหยุ่นน้อยกว่าระบบแรก

4.2 ระบบเสียง

เสียงประกอบไปด้วย เสียงที่พึงปรารถนา และเสียงที่ไม่พึงปรารถนา เราจะพูดถึงเสียงที่ไม่พึงปรารถนาและสร้างสรรค์เสียงที่พึงปรารถนา เสียงรบกวนจากภายนอกเมื่อผ่านเข้ามาภายในจะเกิดการสะท้อน เพื่อกระทบกับข้างฝา เสียงสะท้อนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเนื้อที่ผิวของห้อง ปริมาณของเสียงและระยะเวลาที่เสียงเดินทางมาเมื่อเกิดการสะท้อนเช่นนี้ ย่อมเท่ากับการเพิ่มปริมาณของเสียงนั่นเอง การบุวัสดุดูดกลืนเสียงที่ผิวของห้อง การติดผ้าม่านที่ประตูหน้าต่าง ทำประตูหน้าต่าง กระจกกันเสียงเหล่านี้เป็นวิธีป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกได้ดี

เสียงดนตรีภายในศูนย์การค้า ถ้าหากจัดให้มีขึ้นได้ย่อมเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดให้กับพนักงาน ตลอดจนลูกค้าที่มาซื้อของในศูนย์การค้าได้ด้วย จะเห็นได้ว่าในบางประเทศ มีการทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยการเปิดดนตรีเบาๆเป็น BACK GROUND ในขณะที่คนงานกำลังทำงาน ปรากฏว่าประสิทธิภาพการทำงานของคนงานเพิ่มขึ้นทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ

การควบคุมเสียงรบกวน

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเสียงในอาคารส่วนใหญ่จะหมายถึง เสียงสะท้อน การป้องกันเสียงสะท้อนมีความสำคัญต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และจำเป็นมากกับห้องบางประเภท เช่น ห้องบรรยาย ห้องเรียน แต่ถึงอย่างไรก็ไม่ได้หมายความว่า เสียงสะท้อนจะเป็นเสียงที่ต้องขจัดออกเสมอไป ในบางโอกาสและบางสถานที่ การเกิดเสียงสะท้อนอย่างเหมาะสม ก็มีส่วนช่วยให้เกิดสภาวะแวดล้อมทางเสียงที่ดีได้

การจัดระบบป้องกันเสียงรบกวน

การป้องกันเสียงสะท้อนทางสถาปัตยกรรมนั้น มีความต้องการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

ก. เพื่อที่วัตถุประสงค์ในสิ่งแวดล้อม ให้การป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่น่าพอใจมากที่สุด

ข. เพื่อให้สภาวะการรับฟังชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

1. ความเข้มและลักษณะของเสียงต่างๆที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง

2. วิถีเสียงต่างๆจะกระจายไปยังจุดต่างๆมาถึงห้องสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เกี่ยวกันเป็นระบบสียงสะท้อน ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องหรืออาคารนั้นๆเป็นสำคัญ

ข. ภาวะการฟังเสียง

ภาวการณ์ฟังเสียงในห้องจะได้รับผลเป็นที่น่าพอใจนั้นต้องการส่วนต่างๆเหล่านี้

1. เสียงเบื้องหลัง(BACKGROUND NOISE) จะต้องมีระดับต่ำพอ
2. การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
3. จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่างในห้องเหมาะสม
4. ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวการณ์ฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งเป็นสูตร และกฎเกณฑ์ ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ปัญหาแรกซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวการณ์ฟังเสียงก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง ระดับเสียงนี้เราอนุญาตให้มีห้องต่างๆได้ไม่เท่ากัน

การควบคุมเสียงสะท้อนเบื้องหลังมีปัญหาต่อไปนี้คือ

การควบคุมเสียงต่อเนื่อง ได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไป แม้ว่าจุดที่แปลงเสียงจะหยุดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องอีกชั่วระยะหนึ่ง เรียกว่า " เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง" ได้แก่ เวลาเป็นวินาที ซึ่งเสียงสะท้อนต่อเนื่องจะจางลงถึงหนึ่งในล้านของความเข้มของเสียงเดิม

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้น ต้องประกอบไปด้วยเวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัด ซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุด

การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย AIR PRESSURE ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิมในรูปและขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทหูรับได้ถ้ามีพลังงานของคลื่นเสียงมากพอ การทำให้มัชฌิมที่คลื่นเสียงไปกระทบคั่นได้ เช่น นุ่น วัสดุที่มีผิวขรุขระ เมื่อเวลามีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยของวัสดุนั้น พลังงานของมันจะหมดไป แต่ถ้าคลื่นเสียงกระทบกับวัสดุแข็ง ผิวหน้าเรียบ (SOUND ABSORBING MATERIALS) เช่นไม้หนาๆกำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุดูดเสียง

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1.PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูปรวมทั้ง ACOUSTIC ITEMS มักทำเป็นแผ่นๆและเจาะรูพรุน

2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน (BINDER AGENTS) ไสพื้นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ

3. COUSTICAL BLANKETS เป็นวัสดุพวก BLANKET ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น MINERAL , WOOD , WOOL , GLASS , FIBER

PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

ประเภทที่1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุน หรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น

ก. ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆและใช้ยิบซั่มหรือ LIMES เป็นตัวยึด

ข. ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆและใช้PROTLAND CEMENT เป็นตัวยึด

ค. MINERAL หรือใส้ไม้อ่อนๆ ผสมกับ MINERRAL BINDER ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น SOFTENS

ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นไม้สำเร็จรูปที่เจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร และมีรูเป็น PATTERN มีระเบียบแบ่งเป็น

ก. เป็นแผ่นที่มีผิวหนังแข็งและแกร่ง เจาะรูพรุนใช้สำหรับแผ่นปิดหน้า หรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่อ่อนตัว เช่นพวก BLANKET เป็นต้น

ข. เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่าแบบแรก และเจาะรูพรุนสามารถที่จะทาสีได้โดยทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง

ค. เป็นวัสดุแบบเดียวกันแต่จะเจาะทะลุเป็นทางยาวหรือทำเป็นร่อง ซึ่งสามารถดูดเสียงได้ดี

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURED SURFACE) อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่นพวก MINEPAL UNIT ที่เป็นเมล็ด หรือพวก COCK มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภทที่ 2

วัสดุนี้มีหน้าหยาบและหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้

ประเภทที่ 4 เป็นแผ่นผิวหน้าเป็นใย POLTED FIBER SURFACE แบ่งเป็น

ก. เป็นแผ่นที่ทำด้วยไม้ลางๆ เช่น ขี้กบผสมกับ MINERAL BINDER ผิวหน้าที่ตั้งเรียบปานกลางและเรียบ

ข. ทำด้วยใส้ไม้ชนิดอ่อน เช่น ใส้ไม้สน หญ้าปล้อง ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ติดได้แต่ราคาถูก ดูดเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูปขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4 , 10 ,12 ฟุต ทาสีไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ทำด้วยพวก MINERAL FIBERS นำมาตัด ซึ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก ACOUTIC PLASTIC คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัตถุที่ใช้โดยเฉพาะเมื่อต้องการให้ดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำๆ จะมีความหนาพอเหมาะ และประหยัดควรหนา ½ นิ้ว

ง. คุณสมบัติของ ACOUTIC PLASTER จะดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความแห้ง หรือ SET ตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบ จะต้องมีคุณสมบัติในการดูดซึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดี ไม่เปียกมากมากหรือแห้งมากเพราะถ้าเปียกมากการเกาะกินระหว่างผิวหน้ากับปูนหรือวัตถุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งเกินไปมันจะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณสมบัติและร่วน

การออกแบบห้องเพื่อป้องกันเสียงรบกวน

การได้ยินเสียงมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ

1. เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงโดยตรง
2. เสียงสะท้อนจากเพดาน
3. เสียงสะท้อนจากฝาผนัง

ห้องที่มีการควบคุมเสียงที่ดีความมีลักษณะ ดังนี้

1. ให้เสียงกระจายได้ทั่วไปและสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่นั่งไกลออกไปจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่างๆถึงผู้ฟังเป็นอัตราที่พอเหมาะ
4. ให้วัสดุที่สะท้อนเสียงได้มาก ให้สะท้อนเข้าสู่หูของผู้ฟังด้องส้นที่อยู่ข้างหลัง
5. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยตรงถึงหูผู้ฟังต้องสั้นและตรงที่สุด
6. หาทางเพิ่มระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง
7. รูปร่างและขนาดของห้อง
    ก. พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมและกำแพงเว้า
    ข. อัตราส่วนของความสูง กว้าง ยาว ขอบห้องเท่ากับ 2/3/5
    ค. กำแพงหนา และเพดานโค้งเว้าทำให้ระบบเสียงไม่ดี
    ง. พื้นที่เป็นวงกลมหรือรี ควรจะใช้วัสดุผิวโค้งนูน กรุผนังเพื่อให้เสียงแผ่กระจายไปทั่วถึง
    จ. กำแพงนูนช่วยทำให้การกระจายเสียงดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. ระดับเก้าอี้ ตามปกติคนมีสัมประสิทธ์ของการดูดกลืนเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้นระดับของพื้นเก้าอี้ ควรให้สูงขึ้น ตามระดับและระยะห่างจากเวที เพื่อคนนั่งข้างหลังจะได้รับเสียงโดยตรงและมองเห็นได้ชัดเจน เก้าอี้แถวหน้า 2-3 แถวอาจอยู่ในแนวระดับแต่ระยะที่จะวางเก้าอี้ในแนวระดับไม่ควรเกิน 35 ฟุต ห้องประชุมมุมที่สูงกว่าแนวระดับไม่ควรน้อยกว่า 8 องศา

ช. เพดานไม่ควรให้สูงเกินไป คนที่อยู่แถวหลังควรจะได้รับเสียงสะท้อนเป็นพิเศษ

ซ. กำแพงด้านข้างอย่าให้มีเสียงสะท้อนไปมา (SOURND FLUTTEN) ควรจะมีเสียงกระจายออกไปทั่วถึง คือ กรุโดยพื้นหยาบ

ฌ. อากาศและความชื้น สามารถดูดเสียงได้

หลักการจัดระบบเสียงภายในห้อง นอกจากจะออกแบบรูปร่างของห้องและการจัดวางเฟอร์นิเจอร์

และการเลือกใช้วัสดุก็มีส่วนสำคัญด้วย

การทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง เป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อถูกทาสี คุณสมบัติก็จะเปลี่ยนไปเช่น

- วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆดูดเสียงด้วนการสั่นไหว และวัสดุที่รูพรุน ผิวหน้าเป็นรู ขรุขระ ถ้าการทาสี ไม่ไปอุดรูบนผิว อาจใช้สีทุกชนิดทาได้
- วัสดุพวก ACOUTIC PLASTER หรือ FIBER BOARD เมื่อทาสีแล้วสีจะไปเคลือบผิวให้คุณภาพดูดเสียงลดลงมาก จึงควรให้เสียงพวก AMILINE DAYS อย่างน้อย GASOLINE หรือ VERSENE หรือฟ่นแลคเกอร์ ควรงดเว้นการเพ้นส์สี ประเภทสีน้ำมัน วานิช และCALCIMINE DISTEMPER

การกั้นเสียงของพื้นและเพดาน

เสียงรบกวนที่ผ่านตามพื้นและเพดานหลายชนิด เช่น คลื่นเสียงต่างๆ ที่มีอากาศเป็นสื่อไม่ค่อยจะมีปัญหามากนัก เพราะส่วนมากพื้นจะกั้นเสียงได้ดีพอสมควร ช่วยกั้นเสียง AIR BORNED นี้ได้ ในโครงสร้างมักจะมีช่องอากาศช่วยกั้นเสียงได้ดี เสียงที่ผ่านไปตามโครงเป็นสื่อ STRUCTURE – BORNED SOUND เช่น เสียงที่ผ่านพื้นไปยังเบื้องล่าง เสียงเดิน ของตก เสียงเครื่องดนตรี เสียงเหล่านี้จะผ่านไปตามโครงสร้างที่ทำด้วยวัสดุแข็งๆได้ดี

การแก้ไข ใช้วัสดุที่กั้นเสียงได้เป็นผิวหน้าของพื้น เช่น กระป๋อง ยาง พรม หรือวัสดุพวก FELT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุเหล่านี้จะช่วยดูดกลืนเสียงกระทบต่างๆไว้ก่อนจะผ่านลงไปยังพื้นโดยตรง การรับผิวหน้าควรจะให้แน่นหนาพอ ส่วนเพดานที่มีช่องอากาศคั่นระหว่างพื้นนั้น จะช่วยการผ่านเสียงได้อย่างดี

การป้องกันเสียงก้อง

1. หลีกเลี่ยงการออกแบบหนังที่ขนานกันหรือผนังโค้ง เพราะเสียงจะสะท้อนไปกลับมา
2. จัดหาวัสดุดูซึมเสียงมาใช้
3. จัดทำให้ผนังคู่ขนานนั้นมีการเจาะทะลุ หรือเปลี่ยนลักษณะผิวของผนังได้ มีความลึกต่างกันในระนาบ

การควบคุมเสียง

คุณลักษณะเนื่องจากประสิทธิภาพของผนังและกำแพง ในการดูดกลืน เสียงประเภทที่เคลื่อนมาพบอากาศ (AIR BORNE SOUND) เรียกว่าการสูญเสียการถ่ายน้ำแข็ง (TRANSMISSION LOSS) ซึ่งต่างกันไปแล้วแต่ขนาดความถี่ของเสียง กำแพงควรมีคุณลักษณะเสียสภาวะถ่ายน้ำเสียงราวๆ 35

การสูญเสียการถ่ายน้ำเสียง ขึ้นอยู่กับน้ำหนักของกำแพงต่อเนื้อที่กำแพง คือ มีความหนักมากๆ ยิ่งดี กำแพงชนิดใช้วัสดุโปร่งพรุน มีคุณลักษณะการสูญเสียการถ่ายน้ำเสียงดี ควรใช้ความแข็งแกร่งของวัสดุก่อสร้างร่วมกับวิธีก่อสร้าง เช่น ทำให้มีช่องว่างไม่ชิดกัน เมื่อนำกำแพง 2 ชั้น จะเพิ่มคุณสมบัติการสูญเสียการถ่ายน้ำเสียงดี

การควบคุมการถ่ายน้ำเสียงมาทางพื้นเนื่องจากเสียงกระแทก (IMPACT SOUND) หรือเสียงเคลื่อนมาทางอากาศ (AIR BORNE SOUND) ทำได้โดยทำพื้นตันหนักขนาด 40-60 หรือนำฝ้าเพดานคอยแขวน จะเป็นฉนวนควบคุมเสียงได้ดีมาก ถ้ายิ่งยืดหยุ่นตัวมากยิ่งดี ทำพื้นลอยตัวอยู่เหนือโครงพื้นเดิมอีกชั้นหรือติดตัวสปริงเด้ง (STEEL SPRING) ก็ได้ ควรทำการแยกโครงชั้นและโครงฝ้าเพดานออกจากกันหรือมีแผงแผ่นฉนวน (INSULATING BOARD) รองเสียงชั้นหนึ่งกำแพงภายนอก ถ้าไม่มีหน้าต่างเปิดแล้ว กำแพงหนา 0.22 เมตร เป็นฉนวนกั้นเสียงได้ 0 - 55 %

การควบคุมเสียงในห้องโสตทัศนศึกษา

ECHOES เกิดจากคลื่นเสียงโดยตรงกับเสียงสะท้อนที่เกิดจุดต้นเสียงเดียวกันมายังหูของผู้ฟังในระยะเวลาต่างกัน 0.06 วินาที หรือเป็นระยะทางประมาณ 60 ฟุต การสะท้อนเสียงที่ช้าไปนี้ (DELAYED REFFRACTION) จะทำให้เกิด ECHOES ระยะที่ต่างกันอยู่ในระหว่าง50-65 ฟุต จะทำให้เกิดเสียงซ้อนหรือเสียงพร่า (BLUR)

SOUND FOCI ห้องซึ่งมีผิวโค้งจะมี FOCUSING EFFECT หลายแห่ง เมื่อเสียงกระทบผนังหลังผนังที่เป็น CONJUGATE FICI ทำให้เสียงสะท้อนไปรวมที่จุดๆเดียวกัน และที่จุดๆนี้จะไม่มีเสียงเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEAD SPOT เป็นผลเนื่องจาก SOUND FOCI เสียงที่ไปรวมกันที่จุดๆหนึ่งไม่กระจายออกไปทั่วถึงภายในห้อง ทำให้ส่วนอื่นๆ ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนพอเท่าที่ควร บริเวณเหล่านี้เรียกว่า DEAD SPOT และอาจเกิดขึ้นได้โดยเสียงรบกวนกันเอง เช่น เสียงที่รวมกันเป็นระลิ่น จากต้นเสียงรวมกัน หรือปะทะกับคลื่นเสียงสะท้อนกลับ ทำให้เสียงจางไป ขาดความชัดเจน

ROOM FLUTTER เกิดจากผนังด้านข้างขนานกัน จะเห็นได้ชัดจากรูปสี่เหลี่ยมที่ผนังด้านตรงข้ามคู่หนึ่ง กับผนังเรียบ ใช้กับวัสดุสะท้อนเสียงไปมาระหว่างผนังที่สะท้อนเสียง ถ้าผนังคู่นี้ห่างกันตั้งแต่ 50 ฟุตขึ้นไป การ FLUTTER จะเป็นไปอย่างช้าๆ (LOW FREQUENCY) แล้วค่อยๆจางหายไป แต่ถ้าผนังทั้งคู่อยู่ใกล้กัน การสะท้อนเสียงไปมาจะดีขึ้น ถ้าผนังห่างกัน 8 -10 ฟุต เสียงจะหายไปโดยเร็ว

4.3 ระบบปรับอากาศ

ระบบนี้มีหลายระบบ แต่ที่นิยมใช้ทั่วไปมีดังนี้

1. ระบบทำความเย็นโดยตรง (DIRECT REFRIGERATION SYSTEM) เป็นระบบที่ให้อากาศที่จะถูกนำไปใช้ในการทำความเย็น พัดผ่านหน่วยทำความเย็น (AIR COOLING UNIT) ของเครื่องปรับอากาศโดยตรง เช่น เครื่องปรับอากาศที่ติดตามห้องที่มีขนาดเล็ก ซึ่งเรียกว่า "แบบหน้าต่าง"

2. ระบบทำความเย็นโดยทางอ้อม (INDIRECT REFRIGERATION SYSTEM) เป็นระบบมีหน่วยทำความเย็นดูดความร้อนจากตัวกลาง ซึ่งอาจจะเป็นน้ำหรือน้ำเกลือ ทำให้ตัวกลางเย็นลงเสียก่อน แล้วจึงนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำความเย็นให้อากาศที่ถูกนำไปใช้อีกทีหนึ่ง

ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้ในปัจจุบันมี 3 แบบ

1. แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE)
2. แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)
3. แบบศูนย์รวม (CENTRAL SYSTEM)

เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง

เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน สำหรับห้องหรือสถานที่ที่มีขนาดเล็กเช่นบ้านพักอาศัยส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวมอยู่ในกล่องเดียว สะดวกมากในการติดตั้ง

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

มีขนาดใกล้เคียงกับแบบหน้าต่าง แบบนี้จะมีหน่วยทำความเย็นแยกต่างหากจากหน่วยทำความร้อน การติดตั้งสะดวกเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดใหญ่มากใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารใหญ่ๆ ส่วนประกอบต่างๆ แต่ละอย่างตั้งอยู่โดด และมีท่อต่อถึงบ้าน และอากาศที่ใช้ในการนำความเย็นขึ้น จะถูกส่งออกทางท่อไปยังส่วนต่างๆ ของสถานที่ตามระบบส่งจ่าย

อุปกรณ์ ระบบการทำงาน และความรู้เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ

ก่อนที่จะทำความเข้าใจถึงหลักการของการทำงานความเย็นนั้น ก็ต้องทราบถึงคุณสมบัติทางธรรมชาติบางประการของของเหลวว่า ของเหลวนั้นมีความดันและจุดเดือดสูง เช่นเดียวกับที่จะมีความดันต่ำที่จุดเดือดต่ำ (จุดเดือดคือ อุณหภูมิที่ของเหลวจะเปลี่ยนสภาวะกลายเป็นไอน้ำ) เรานำคุณสมบัติของเหลวอันนี้ไปใช้การทำเครื่องปรับอากาศ ของเหลวที่ถูกนำไปใช้ในเครื่องปรับอากาศนี้เรียกว่า REFRIGERANT ส่วนของเหลวซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้ในสารที่มีไอไม่เป็นพิษไม่ติดๆ คือ FREON เป็นส่วนมาก

ระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

คือ การทำให้น้ำยามีความดันต่ำลงมากๆซึ่งความดันต่ำมากนี้ก็จะมีจุดเดือดต่ำมากด้วยทำให้ของเหลวกลายเป็นไอที่อุณหภูมิโดยรอบ กลายเป็นไอของเหลวนี้จะดูดความร้อนจากบริเวณรอบๆทำให้ส่วนของบริเวณนั้นเย็นลง

ต่อไปนี้จะแสดงวงจรง่ายๆ และลักษณะของเครื่องปรับอากาศ

อุปกรณ์สำคัญในเครื่องปรับอากาศ

- วาล์วลดความดัน (EXPANSION VALVE)
- ขดท่อทำความเย็น (EVAPORATOR)
- เครื่องอัดความร้อน (COMPRESSOR)
- ขดท่อระบายความร้อน (CONDENSOR)

จะเริ่มที่จุด

1. น้ำยาจะถูกส่งผ่านวาล์วลดความดันให้ต่ำลงมาก

2. ซึ่งเป็นส่วนของขดท่อทำความเย็นที่ขดท่อนี้ น้ำยาที่มีความดันต่ำจะกลายเป็นไอ ดูดความร้อนจากตัวท่อและบริเวณข้างเคียง ทำให้ขดท่อทำความเย็นเย็นลง ด้านหลังขอขดท่อเหล่านี้จะมีพัดลมเป่าให้ลมผ่าน อากาศที่ผ่านออกมาก็จะเย็น และถูกนำไปใช้งานต่อไป จากนั้นน้ำยาที่กลายเป็นไอก็จะผ่านจุด

3. เข้าเครื่องวัดความดัน เพื่ออัดให้ความดันให้มีความสูงมาก ไอก็จะเกิดการกลั่นตัวกลายเป็นของเหลวที่ขดท่อระบายความร้อน (จุด 1- 4) การกลั่นตัวจะคายความร้อนออกมา ซึ่งจะมีพัดลมเป่าระบายความร้อนให้ออกไปข้างนอก จากขดท่อระบายความร้อน น้ำยาที่กลับตัวแล้วก็จะผ่านไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าวาล์วลดความดัน เพื่อลดความดันต่อไป วงจรของการทำงานของเครื่องปรับอากาศก็จะหมุนเวียนอยู่อย่างนี้ตลอดเวลา

สำหรับการเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศ เช่น วาล์วลดความดัน ขดท่อระบายความร้อนและอื่นๆนั้นจะต้องมีการคำนวณหาข้อมูลเพื่อกำหนดขนาดและความสามารถอีก ซึ่งเรื่องนี้เป็นหน้าที่ของวิศวกรที่จะต้องคำนวณและกำหนดการใช้อุปกรณ์ต่างๆออกมา

การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ

โดยทั่วไปต้องคำนึงถึงเรื่องราคา คุณภาพ อายุการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และความเหมาะสมสำหรับสภาพของสถานที่ที่จะใช้
ต่อไปนี้จะแสดงข้อดี ข้อเสีย ของเครื่องปรับอากาศทั้ง 3 แบบ

แบบศูนย์รวม

ข้อดี

1. มีท่ออากาศต่ออย่างทั่วถึงไปทั้งอาคาร ทำให้การกระจายอากาศเป็นไปอย่างสม่ำเสมอสามารถควบคุมความเย็นได้ตลอดทั่วทั้งอาคาร
2. มีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับอาคารที่มีขนาดใหญ่
3. ไม่มีเสียงดัง

ข้อเสีย

1. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูง
2. มีความร้อนแทรกซึมเข้าไปตามท่อส่งอากาศได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง
3. อาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบนี้จะต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษสำหรับการเดินท่อต่างๆ
4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูงมาก

แบบหน้าต่าง

ข้อดี

1. มีขนาดเล็กติดตั้งง่าย
2. มีราคาถูก เหมาะสมที่จะนำมาใช้ตามบ้านเรือนหรือสำนักงานที่มีขนาดเล็ก
3. การบำรุงรักษาทำได้ง่าย โดยการถอดเครื่องปรับอากาศลงมาทั้งเครื่อง

ข้อเสีย

1. ถูกจำกัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำเป็นต้องเจาะผนังเพื่อการติดตั้งทำให้อาคารขาดความสวยงามไป และถ้าติดเป็นจำนวนมากก็จะทำให้อาคารขาดลักษณะเด่นของความสวยงาม
3. มีเสียงดังกล่าวแบบอื่น เพราะอุปกรณ์ทุกอย่างรวมอยู่ในกล่องเดียวกันหมด

แบบแยกส่วน

ข้อดี

1. เครื่องเดินเงียบ เพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่นอกอาคาร
2. มีหลายขนาดตั้งแต่เล็กจนถึงใหญ่มาก
3. หน่วยที่ทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงาม เป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้

ข้อเสีย

1. มีท่อระบายระหว่างหน่วยทำความเย็นกับระบายความร้อนทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร
2. ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
3. กระจายอากาศไม่ทั่วถึง

การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ

องค์ประกอบต่างๆในโครงการ จะมีลักษณะแตกต่างกันออกไปบางส่วนสามารถใช้การระบายอากาศตามธรรมชาติได้ แต่บางส่วนจำเป็นต้องมีการปรับอากาศ เนื่องจากลักษณะเฉพาะขององค์ประกอบนั้นๆ ที่จะต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการระบายอากาศ จึงต้องมีระบบปรับอากาศที่เหมาะสมสำหรับองค์ประกอบเหล่านี้

การพิจารณาเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ จะต้องคำนึง

1. จุดมุ่งหมายในการใช้งาน เช่น ต้องการความเงียบเป็นพิเศษ หรือต้องการความเย็นมากว่าปกติ
2. ลักษณะอาคาร เช่น
   - อาคารขนาดเล็ก อาจใช้แบบWINDOW TYPE
   - ห้องขนาดใหญ่มากๆถ้าใช้แบบ WINDOW TYPE อาจกระจายลมได้ไม่ทั่วถึง อาจกระจายลมได้ไม่ทั่วถึง ดังนั้นทำให้อาจพิจารณาใช้แบบ SPLIT TYPE แต่แบบ SPLIT TYPE ก็มีกำลังจำกัด 8- 25 ตัน หรือถ้าท่อน้ำยาเกินไปก็ไม่เหมาะสม
   - อาคารหลายๆชั้นควรใช้แบบ CENTRAL ถ้าใช้แบบ WINDOW TYPE หรือ SPLIT TYPE จะทำให้จำนวนเครื่องมาก ดูแลรักษายาก และทำลายความสวยงามของอาคาร
   - อาคารมีห้องหลายๆห้องอาจใช้แบบ CENTRAL ซึ่งประหยัดและอายุการใช้งานยาวนานกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เงื่อนไขเฉพาะของอาคาร เช่น อาคารบางแห่งเดินท่อยาก จึงต้องใช้แบบ WINDOW TYPE หรือ SPLIT TYPE แทนแบบ CENTRAL

ดังนั้น จึงสามารถสรุปพื้นที่ที่จะต้องมีระบบปรับอากาศ และลักษณะของระบบปรับอากาศได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงตารางการใช้เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ

องค์ประกอบ	ระบบปรับอากาศ		เหตุผล
1.ส่วนโถงกิจกรรม	CENTRAL WATER	CHILLED	- เป็นส่วนพื้นที่ปานกลางและใช้งานในช่วงเวลาเดียวกันกับส่วนร้านค้าให้เช่า
2.ส่วนสำนักงาน	CENTRAL WATER	CHILLED	- เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานบริการต่างๆของโครงการและใช้งานเวลาเดียวกันทั้งหมด - การจัดวางออกแบบส่วนทำงานนี้ ใช้ระบบเปิดทั้งหมด (ยกเว้นฝ่ายบริหารและห้องประชุม) ซึ่งมีวาระการใช้งานไม่แน่นอน แต่ต้องการความสงบพอสมควร จะให้ใช้การแยกท่อไปยังห้องทำงานซึ่งเครื่องควบคุมการเปิดปิดมีต่างหาก
3.ส่วน สถาบันการศึกษา	SPLIT TYPE		- มีการแบ่งส่วนเรียนเป็นห้องต่างๆการเรียนการสอนจึงเป็นการสะดวกกว่าในการใช้งานแต่ละห้อง
4.PLAZA	CENTRAL WATER	CHILLED	- เป็นส่วนให้บริการแก่ผู้ใช้โครงการซึ่งมีจำนวนมาก มีการเดินทางเข้าออกทั้งวัน มีการสูญเสียความเย็นสูง จะต้องใช้ระบบที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ระบบการสัญจรภายในศูนย์การค้า

การหมุนเวียนภายใน เป็นส่วนสำคัญของการวางแผน และเกี่ยวข้องทั้งผู้บริโภคและสินค้า ซึ่งจะมีทั้งเส้นทางสัญจรเข้าในแนวราบและแนวดิ่ง

ระบบสัญจรในแนวราบ

คือ ทางเดินที่ต้องสัมพันธ์ในทุกส่วน รวมทั้งทางสัญจรในแนวดิ่งด้วย คือทางขึ้นลงด้วยลิฟท์ บันไดเลื่อน และบันไดต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ที่จะทำให้ลูกค้าสามารถเดินเลือกสินค้าได้หลานจุด มีเส้นทางหลักที่ใหญ่ที่สุดที่จะต้องผ่านให้ได้แผนกมากที่สุดเท่าที่จะจัดให้ จากเส้นทางหลักที่จะแตกเข้าสู่เส้นทางสัญจรที่มีขนาดเล็กลงแจกจ่ายไปยังร้านต่างๆ ภายในแผนกนั้นๆ อย่าทั่วถึง ซึ่งขนาดของเส้นทางนั้นขึ้นอยู่กับขนาดของห้างและอื่นๆ เช่น ขนาดของวัสดุที่ใช้ในการปูพื้นห้าง เป็นต้น

ระบบทางสัญจรในแนวดิ่ง

คือ ทางติดต่อแต่ชั้นสามารถแบ่งได้ 3 ชนิดคือ

1. บันได
2. ลิฟท์
3. บันไดเลื่อน

ซึ่งห้างฯ ขนาดใหญ่ควรมีระบบทางสัญจรดังกล่าวครบ และจัดอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมมีเหตุผล

โดยปกติแล้วห้างฯ ที่มีเนื้อที่มากพอ มักเจาะช่องบันไดไว้ใหญ่มาก เพื่อให้ลูกค้าที่ขึ้นลงไปชั้นบน จะสามารถมองเห็นแผนกสินค้าต่างๆ ในชั้นถัดมาในมุมสูง ดังนั้น ช่องบันได จึงควรอยู่ในส่วนกลางของเนื้อที่ทั้งหมด เพื่อความสง่างาม และยังมองเห็นแผนกต่างๆ ได้ชัดเจนอีกด้วย

ที่ตั้งของทางเข้าและการให้บริการทางเข้า

การจัดสร้างทางเข้าเกี่ยวกับการสัญจรภายนอก ควรเป็นทางเข้าพิเศษที่สะดวกและสัมพันธ์กับถนน ป้ายจอดรถ ทางต้องแยกให้ห่างจากบรรดาห้องโชว์สินค้าให้มากที่สุด การขนส่งสินค้าต้องคำนึงถึงทางเข้า (การบริการส่ง) ไปยังห้องรับสินค้าบางร้านอาจจากคลังสินค้าไปยังบริเวณที่ขายเลย สินอาจนไปบรรจุหรือซื้อออกไปโดยลูกค้า สินค้าที่ไม่ต้องการจะต้องมีการเก็บจากร้านส่งไปยังที่เก็บสินค้า

ทางเข้าของพนักงานต้องแยกจากทางเข้าและออกของลูกค้า รวมทั้งเข้าห้องพักและห้องน้ำของพนักงานด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งและขนาดของ LOBBY LIFT

ช่องลิฟท์และโถงลิฟท์เป็นพื้นที่ส่วนสำคัญที่สถาปนิคต้องคำนึงถึงด้วย โถงลิฟท์เป็นจุดที่มีความสำคัญเนื่องจากใช้เป็นจุดกระจายคนส่วนจากโถงลิฟท์ไปยังส่วนอื่นๆและเป็นความสำคัญส่วนที่ซ้อนกันขึ้นเป็นชั้นๆส่วนโถงลิฟท์ที่อยู่ด้านล่างสุดจะต้องตั้งอยู่ในที่ที่ติดต่อกับทางเข้าใหญ่ซึ่งสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกสบายร่างกายที่สุด ส่วนบริเวณที่ตอดต่อกันกับโถงลิฟท์นั้นควรจัดให้มีบริเวณสำหรับจัดวางโทรศัพท์สาธารณะ BUILDING DIRECTORY ELEVATOR STARTER SERVICE ELEVATOR INDICATOR และแผงควบคุม

ขนาดของพื้นที่ที่ลอบบี้ลิฟท์ ควรสามารถรองรับจำนวนคน จำนวนคนสูงสุดที่จะมารวมกันเพื่อใช้ลิฟท์ได้อย่างสะดวกสบาย และไม่ทำให้เกิดการติดขัดของการเข้าออกจากลิฟท์โดยคิดจำนวนคนที่มาใช้ในช่วง RUSHHOUR (ในช่วงเวลา 15 -20 นาทีสูงสุด) กำหนดขนาดลอบบี้ลิฟท์ที่ต้องการในแต่ละชั้น

โดยประมาณว่าการใช้พื้นที่/ คน มีค่าประมาณ 4 ตารางฟุตสำหรับคนที่มายืนคอยขึ้นลิฟท์ที่จะมาถึง และนอกจากนี้จะเดินเชื่อมระหว่างลอบบี้ใหญ่กับลอบบี้นั้นจะใช้การคำนวณ จากการประมาณพื้นที่ / คน เป็น 4 ตารางฟุตเท่านั้น โดยขนาดพื้นที่นี้คิดรวมเอาพื้นที่การสัญจรของคน และการเข้าสู่บริเวณอื่นๆ ที่เป็นส่วนประกอบของลิฟท์

บันไดเลื่อน

ขนาดของบันไดเลื่อน

มุมของตัวบันไดไม่ควรเกิน 35 องศากับพื้นและความสูงไม่ควรเกิน 6.00 เมตร ความเร็วของบันไดไปตามความเอียงของบันได ไม่มากกว่า 0.5 คนต่อวินาที โดยทั่วไปมุมของบันไดที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 30 องศา ซึ่งเป็นมุมที่นิยมใช้กันทั่วไป แม้ว่าบางผู้ผลิตจะผลิตมุมที่ต่ำกว่านี้ความกว้างของบันไดเลื่อนวัดสัดส่วนใน มีขนาดความกว้างที่ใช้คือ มากที่สุด 1.50 เมตร น้อยที่สุด 0.6 เมตร

โครงสร้างบันไดเลื่อนเป็นโครงสร้างเหล็กรองรับทั้งบนและล่างของตัวบันไดและโดยเฉพาะจุดกึ่งกลางเมื่อความสูงไม่เกิน 6 เมตร ชั้นบันไดจะถูกบรรทุกอยู่บน 2 ส่วนของรางและส่วนที่ลากโซ่มอเตอร์ และตัวขับเคลื่อนจะอยู่ภายในโครงสร้างใต้บันได

ข้อดีของการเลือกใช้ระบบบันไดเลือน

- สามารถขนย้ายคนได้เป็นจำนวนมาก
- มีความปลอดภัยมากกว่าระบบลิฟท์
- ไม่ต้องเสียเวลารอเหมือนลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียหรือข้อจำกัดของการเลือกใช้ระบบบันไดเลื่อน

- ถ้าจำนวนขั้นมากๆ ก็ไม่สะดวกและเร็วเท่าลิฟท์ จึงมีข้อจำกัดว่าไม่ควรใช้กับอาคารที่สูงเกิน 5 ชั้น

การจัดวางตำแหน่งของบันไดเลื่อน (LOCATION ARRANGEMENT)

การจัดวางตำแหน่งของบันไดเลื่อน ควรจัดให้มีทิศทางที่เป็นแกนสัญจรหลักของอาคาร สำหรับการจัดว่างตัวบันไดเลื่อน สามารถแยกพิจารณาได้ 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. แบบสัญจรต่อเนื่อง
2. แบบสัญจรไม่ต่อเนื่อง

1. การจัดวางตัวบันไดเลื่อนแบบสัญจรต่อเนื่อง

ข้อดีของการจัดวางลักษณะนี้ ก็คือคนที่จะขึ้นหรือลงบันไดเลื่อนต่อเนื่องกันไปยังชั้นอื่นๆ ไม่จำเป็นต้องเดินอ้อม ถ้าจัดวางในลักษณะนี้บันไดเลื่อนในทิศทางขึ้นหรือลงจะถูกจัดให้อยู่ใกล้กับบันไดเลื่อนตัวที่มีทิศทางเดียวกัน ที่จะขึ้น-ลง ไปยังชั้นต่อไป ลักษณะการจัดวางแบบสัญจรต่อเนื่องสามารถจัดได้ 2 แบบ คือ

1. การจัดแบบไขว้กัน (CRISSCROSS)

เป็นวิธีที่ใช้กันทั่วไป เพราะราคาต้นทุนต่ำ ข้อกำหนดหรือข้อจำกัดของโครงสร้างตัวบันไดเลื่อนมาน้อย และเสียพื้นที่สำหรับตัวบันไดเลื่อนและบริเวณรอบๆ ในแต่ละชั้นอาคารน้อยกว่าแบบอื่น

2. การจัดแบบขนานกัน (PARALLEL)

เป็นการจัดวางบันไดเลื่อน 2 ตัว ที่มีทิศทางเดียวกัน ขนานกันไป แต่ข้อเสียของการจัดวางแบบนี้ก็สะดวก คือ สะดวกกว่าแบบที่ 1และมีราคาแพงกว่า

4.5 ระบบสี

การออกแบบสีภายในศูนย์การค้า นักออกแบบจะต้องคำนึงถึงการออกแบบสีสันให้ออกมาแล้วเกิดบรรยากาศประทับใจลูกค้าเมื่อแรกพบ และไม่รบกวนต่อส่วนหน้าร้านย่อย และยังต้องให้มีความสัมพันธ์กับส่วนต่างๆ เช่นพื้นผิว ผนังต่างๆ ของตัวภายในศูนย์การค้าด้วย การให้สีโดยมากโดยศูนย์การค้าทั่วๆ ไปในกรุงเทพฯ จะยึดตามแนว DESIGN CONCEPT ของศูนย์การค้านั้นๆ เพื่อคงไว้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของศูนย์การค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบภายใน SHOPPING CENTER

สี (COLOR)

การออกแบบสีภายใน SHOPPING CENTER จะต้องคำนึงถึงอิทธิพลต่างๆ ที่มีผลต่อการสร้างบรรยากาศภายใน นอกจากลักษณะโดยรวมของหน้าร้านของแต่ละร้าน เนื้อที่สัญจร การให้แสง วัสดุพื้นที่ผิวต่างๆ แล้ว การออกแบบสีนับว่ามีความสำคัญมาก ให้ด้านการใช้ความรู้สึกมีบรรยากาศในการซื้อขาย สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าและพนักงานได้เป็นอย่างดี

โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทแฟชั่น จึงเป็นสินค้าหลักของโครงการที่ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงที่จะจัดความสัมพันธ์ให้เข้ากันได้ และตลอดบริเวณที่จำหน่ายสินค้า จะสร้างบรรยากาศที่ก่อให้เกิดอารมณ์ในการซื้อ จะต้องเชื่อมให้โดยร้านต่างๆ ที่จำหน่ายสินค้าประเภทเดียวกันมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้เกิดบรรยากาศในการซื้อ การได้เห็นและรับสื่อจากสินค่าที่ชักชวนในการซื้อและสิ่งซึ่งให้ความรู้สึกกับบรรยากาศเหล่านั้นก็คือ สีนั้นเองการแก้ปัญหานี้จำทำร่วมกันระหว่างชนิดของสินค้า นโยบายการจัดจำหน่าย นอกจากนี้การเลือกใช้วัสดุจะต้องคำนึงถึงการป้องกันเสียงสะท้อน การให้แสงสว่างด้วย

การจัดบริเวณโซว์สินค้า นับว่าสลับซับซ้อนยิ่งกว่าการจัดแสงบนเวทีเสียอีกเนื่องจากละครมองจากมุมเดียว ผู้เข้าชมละครนั่งอยู่กับที่ มุ่งจุดสนใจออกไปที่จุดเดียวกันเท่านั้น ส่วนผู้ซื้อสินค้าเคลื่อนไหวตลอดเวลาแล้วแต่ละบุคคลจะตัดสินใจเดินไปทางใดทางหนึ่ง จากหน้าร้านไปมุ่งสู่เคาน์เตอร์จำหน่ายสินค้า คล้ายกับการดูละครหลายเวทีต่อกัน ดังนั้นจุดสนใจจึงต้องต่อเนื่องกันตั้งแต่ทางเข้าเป็นต้นไป

ดังนั้นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุด ก็คือ ตัวสินค้านั่นเอง การประสานลงรอยกันของสินค้าตลอดจนเส้นทางที่ผ่านไป จะต้องมีความสัมพันธ์กัน สำหรับปัจจุบันตู้สินค้าได้รับการพัฒนาจนถึงขีดสุด ที่จะใช้ตูชนิดโปร่งแสงที่สุดที่เหนี่ยวนำให้เกิดความสัมพันธ์ของสินค้าทั้งข้างหน้าและข้างหลัง จะต้องเป็นที่สะดุดตา และดึงดูดให้ลูกค้าสนใจในตัวสินค้า

ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นแสง พื้นผิว สีภายในและสีภายนอก จะต้องเลือกด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นแสงสีแบบนุ่มนวล หรือแสงสีแบบแข็งกระด้าง มืดสลัวหรือสว่างจ้า อบอุ่นหรือหนาวเย็นก็ตาม ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสีเท่านั้น

การศึกษาถึงลักษณะของสีที่เกี่ยวกับความรู้สึกของสีบางสีละเอียดกว่าเดิมเล็กน้อย ดังนี้

สีแดง - ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ชวนลุ่มหลง การใช้สกุลสีแดงแก่เพียงแค่เล็กน้อย จะทำให้เป็นตัวเด่นสำหรับ ภายในอาคารสีแดงไม่เพียงแค่ให้ความรู้สึกเร้าใจได้เหมือนกันนอกจากนี้ยังเป็นภัยทางด้านจิตวิทยาได้ เช่น ดวงไฟสีแดงที่ใช้ในการอัดรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	และ มีความารู้สึกว่าปวด ศีรษะและตาลายได้ แม่ว่าจะใช้เพียงเล็กน้อย
สีเหลือง	- ให้ความรู้สึกร่าเริง สดใส สีเหลืองเข้มมากจะทำให้เกิดความรู้สึกหงุดหงิดได้ สีเหลืองอ่อนให้ความรู้สึกของความสะอาด ความสว่าง สีเหลืองที่ใกล้ไปทางสีส้ม จะมองดูคล้ายของเทียม และคล้ายกับของเล่นสมัยใหม่ที่ตกแต่งไว้อย่างเรียบร้อย จะใช้ได้เพียงจำนวนน้อย เช่น บานประตู เสื้อผ้าของเด็ก ซึ่งผนังเป็นสีเทาอ่อนๆ
สีเขียว	- ไม่ทำให้เกิดลวงตาในการมองจะไม่ใช้ใกล้เคียงกับสีแดงในจำนวนเท่ากันสีเขียวให้ความรู้สึกสดชื่น กระชุ่มกระชวยเสมอ และใช้พักสายตาได้ โดยธรรมชาติจะใช้สีเขียวเป็น เช่น สีที่ส่งเสริมทุกๆ สีให้ดูสดใสขึ้น สีเขียวควรใช้ในการทำความหมายบางอย่างมาจากส่วนต้นไม้ สีเทา สีมอๆ หรือสีแก่นั้นส่วนมากจะใช้ได้ดีอย่างมากที่เดียวในการเน้นสีพื้น ที่นิยมสำหรับเครื่องเรือนทำด้วยไม้เมเบิล หรือไม้สัก
สีน้ำเงิน	- สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกสงบและลึกลับ น้ำเงินอ่อน เช่น สีน้ำหรือสีฟ้า มีความสนใจของสีเขียวอยู่ด้วย แม้ว่าปราศจากตัวสีเขียวก็ตาม สำหรับผนังหรือเฟอร์นิเจอร์ สีฟ้าและสีที่ใกล้เคียงกับน้ำ หรือสีน้ำเงินที่ใช้มากเกินไป จะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน สีน้ำเงิน สีน้ำเงินอมเขียว ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เช่น แสงของโอปอล การแพนหางของนกยุง เป็นสีที่มีเสน่ห์งดงาม
สีกลุ่มดำ	- เทา ขาว เรียกว่า สีเอกรงค์ ไม่สมควรใช้ร่วมกันระหว่างแม่สี (น้ำเงิน เหลือง แดง)
สีขาว	- ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ระหว่างการใช้ห้องครัวที่เป็นสีขาวทั้งหมด หรือสีขาวทั้งหมดของห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีดำ - การใช้สีดำบ้าง ขาวบ้าง ในพื้นที่ร่วมกับสีอื่นๆ จะทำให้เกิดความกระปรี้กระเปร่า และทำให้เกดความมีชีวิตชีวา ร่าเริง แจ่มใส
เมื่อสีดำและสีขาวมีความตัดกัน นำมาใช้กับสีอื่นๆ สีเทาสามารถทำให้ความกลมกลืนระหว่างสีอื่นๆ

กรรมวิธีการใช้สีกลาง

สีขาว - ตัดกับสีอื่นเด่น เป็นกรอบได้ดี เช่นกรอบรูป หน้าต่างกระจก เป็นต้น ตลอดจนจัดแบ่งผนังเป็นช่อง ใช้เป็นสีของฐานหรือส่วนที่อยู่ต่ำหรือลึก เพื่อเน้นให้เด่นเป็นตัวเสริมสีอ่อนให้เด่น เป็นตัวเสริมสีอ่อนให้เด่นและเป็นตัวสะท้อนความงามส่วนข้างเดียว

สีดำ - ใช้ในพื้นที่เล็กน้อย หรือโครงสร้างที่บอบบาง

สีเทา - ใช้ได้ดีในเนื้อที่กว้าง ลดความจ้าของสีขาว และความทึบของสีดำ ทำให้ดูแล้วสบายตา

CORTRACT AND CAMOUFLAGE เมื่อวิเคราะห์สีของสินค้าแล้ว ในขั้นต่อไปก็เป็นการสร้างบรรยากาศโดยรอบสินค้านั้น หรือความตัดกันเป็นสิ่งสำคัญที่สุด แต่ต้องไม่ลืมว่าสีที่จะใช้ในส่วนของการจำหน่ายสินค้า จะต้องมีความสมดุลและเข้ากันได้ ถึงแม้จะมีสีบางสีที่ตัดกันและเด่นออกมาก็ตาม

ดังนั้น สีของผนังและเพดานที่เพิ่มเข้ามานั้น จึงเป็น BACK GROUN ให้แก่สินค้าและสีตัดกันบางสีก็สามารถสร้างความน่าสนใจให้แก่สินค้าบางกลุ่ม ดังนั้นเมื่อมองไปในส่วนจำหน่ายสินค้าทั้งหมด COLOR CONTRACT และ CAMOUFLAGE จึงมีบทบาทอย่างมากในการเพิ่มรสชาติให้แก่การซื้อสินค้าไม่ให้จืดชืด และไม่ยุ่งเหยิงจนเกินไป

ระบบการใช้สีแบบง่ายๆ 5 แบบ

มีอยู่หลายด้านด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มาแข่งกับสินค้าที่ตั้งโชว์อยู่ การจัดการดังกล่าวมีถึง 5 วิธีคือ

1. ผนัง พื้น และเพดาน สามารถที่ใช้สีที่แตกต่างกัน แต่สามารถเข้ากันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพดาน ให้สีที่รุนแรง ส่วนผนังและพื้นให้สีเรียบง่าย
3. พื้นสีที่รุนแรงส่วนผนังและเพดานให้สีที่เรียบง่าย
4. พื้นผนัง และเพดาน ที่ไม่ใช้โชว์สินค้า ให้สีกลางๆส่วนผนังโชว์สินค้าให้สีที่รุนแรง
5. พื้น ผนัง และเพดาน ทั้งหมดให้สีคล้ายคลึงกัน แต่ตัดกับสินค้า

4.6วัสดุพื้น ผนัง เพดาน

พื้น พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวร และความสวยงามควบคู่กันไป แบ่งออกเป็นส่วนๆโดยเฉพาะศูนย์การค้าขนาดใหญ่ มักใช้พื้นกระเบื้องยาง โดยสั่งทำขนาดพิเศษ และพื้นหินขัดในบางแผนกก็มีการออกแบบพิเศษ โดยต้องการความหรูหรา ก็ใช้ปูพรม เช่น ภายในรานค้าให้เช่า ฯลฯ

ผนัง ผนังในงานสถาปัตยกรรม แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ผนังหนัก (WALLS) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งเป็นของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอก ความสำคัญในการใช้ผนังภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PATENS) เป็นผนังภายในโครงสร้างเบา ไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ให้กั้นแบ่งส่วนต่างๆของห้องทำงาน ความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายใน ซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PATTIPN WOOD FLAMING)

2.ผนังโครงสร้างโลหะเฟลม (PERMANENT PATTIPN LIGHTWEITH METAL FRAMING) ซึ่งปูด้วยไม้อัด ยิปซั่มบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างไม้และโครงสร้างโลหะเฟลม

ผนังโครงสร้างไม้	ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม
1. น้ำหนักมาก 2. ติดตั้งยาก 3. เหมาะกับงานขนาดเล็ก 4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย 5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก	1. น้ำหนักเบา 2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว 3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่ 4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก 5. สามารถเดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างได้ดีกว่า เพราะมีรูตลอดทุกเฟลม 6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดาน

ในปัจจุบันศูนย์การค้าที่ได้มาตรฐาน ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศ เพดานแขวนกริดอลูมิเนียมบุACOUSTIC(SUSPENDED SUCUSSTICAL CEILNG) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว

ระบบการติดตั้งรูปตัวที แขวนกับพื้ออาคารด้วยเส้นลวด

1.MAIN TEES เป็นอลูมิเนียม รูปตัวที่ แขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด

2.CROSS TEE เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน

3.WALLANGLES ใช้สำรับตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN(มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะอลูมิเนียมบางๆเป็นตัวเชื่อมของแผ่นฝ้าเพดานโดยซ่อนไว้ระหว่างรอยต่อฝ้าเพดาน)

ตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวัสดุที่ใช้งาน

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
ไม้	เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน แข็งแรง สวยงาม นำความร้อนน้อย ลวดลายสวยงาม เหมาะในการใช้เฟอร์นิเจอร์ ราคาไม่แพงมาก	จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน อากาศ แสงแดด ผุพังเร็ว เนื่องจากเชื้อรา ปลวก มอด แมลงกัดไช ต้องหาวิธีป้องกัน
อิฐ	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้า อากาศ นำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้	ถ้ากรรมวิธีการเผาไหม้ได้มาตรฐานจะทำให้เนื้อไม้แน่น น้ำซึมได้
หิน	สามารถนำมาใช้ได้ในประเทศเขตร้อน แข็งแรงทนทาน เหมาะกับการตกแต่ง ทำกำแพงกั้นดิน จัดสวน	ค่าขนส่งแพง และแตกร้าวได้ง่าย
ซีเมนต์	ทนทานและเข้ากับสภาพภูมิประเทศต่างๆได้เป็นอย่างดี	มีความชื้น ดูดความร้อนได้
ไม้ไผ่	สะดวกต่อการตกแต่ง ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นธรรมชาติได้ง่ายถ้าดัดแปลงโดยอัดเป็นแผ่นสำเร็จรูป	เก่า และผุพังเร็ว แมลงเจาะไชได้ง่าย
คอนกรีตบล็อก	ไม่แตกร้าวในเมืองร้อนแห้งแล้ง กรรมวิธี	น้ำฝนและความชื้นซึมผ่านได้นำความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	การผลิต และการก่อสร้างได้ง่าย และประหยัดทนทานต่อการเผาไหม้ ทำผนังรับน้ำหนักได้ โดยไม่ต้องมีเสาหรือเหล็กเสริม	ร้อนดี
ยิปซั่ม	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ดีในระยะเวลานานแม้ในที่มีอากาศร้อนจัด กันความร้อนได้ดี	เปราะ หลุดแตกง่าย
เซลโลกรีต	เป็นใยไม้ที่ผสมน้ำยาป้องกัน ปลวก เก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดี ไม่บิดงอ ไม่ยุ่ย หรือผุง่าย ทนแดดทนไฟ	ผิวหนาแข็ง อาจแตกได้บ้าง และอาจเป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม	แข็งแรง ทนทานต่ออากาศร้อน ไม่ปันสนิม มีความสามารถในการสะท้อนความร้อนสูง น้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่งไม่ต้องระมัดระวังการแตกหักผลิตให้มีขนาดตามต้องการได้ง่าย	ราคาแพง
กระจก	กันน้ำ ฝุ่น ฝน ปลอดภัยจากเชื้อราเหมาะสำหรับใช้ในที่ที่ต้องการแสงธรรมชาติ ถ้าเป็นกระจก 2 ชั้น จะกระจายแสงได้ดี และช่วยกรองความร้อน	แตกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ ไม่เหมาะกับสภาพที่มีพายุแรง เป็นตัวนำความร้อนที่ดี
กระดานชานอ้อย	มีความนุ่มสามารถเก็บเสียงได้พอสมควร มีขนาดแผ่นที่เท่ากันใช้กรุผนังได้	ติดไฟง่าย ถูกน้ำยุ่ยง่าย
เซฟวิงบอร์ด	มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้า อากาศ ไม่ยืดหด ตอกตะปูไม่แตก มีลายไม้งดงามพอสมควร ตกแต่งวิธีเดียวกันกับไม้อัด	ไม่ทนน้ำ ทำให้ยุ่ยได้ มีความเปราะ ปลวกชอบกิน ดูดสี สิ่งขัดมัน และน้ำยาต่างๆ
ทิโกบอร์ด	เป็นส่วนเคลือบน้ำยา และแบบฟอกแผ่น มีความแข็งแรง ไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความทนทานผิวหน้าเรียบ	ทาสีไม่ได้ เพราะบังคบสีในตัวไม่เหมาะสำหรับฝ้าเพดานราคาค่อนข้างแพง
กระดาษปิดผนัง	เป็นวัสดุที่ทำให้เกิดการความสวยงามสะอาด ตา มีคุณค่า	ราคาแพง ถูกน้ำและความชื้นจะยืดพอง ติดไฟง่าย และรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาษปิดผนัง	ยิ่งขึ้น เหมาะสมกับการตกแต่ง เพื่อให้ความรู้สึกหรูหรา	ความสะอาดยาก
แผ่นอะคูสติก	เก็บเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกัน ความร้อน น้ำหนักเบา บุผนัง ทาสีได้ง่าย มีความคงทน ไม่บดงอ ตอกตะปูไม่แตก เลื่อยได้ตามต้องการ ติดตั้งง่าย	มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำยุ่ย ดูดสี
พรม	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียง สะท้อนได้ดี มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่า ของสถานที่ให้ดูสง่างาม ใช้เน้นจุดเฉพาะ มีสี และลวดลายให้เลือกมากแบบ	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก ไม่ค่อยเหมาะกับ สภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นมาก

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
ม่าน	ป้องกันความร้อน และแสงสะท้อน สามารถลดความเข้มของแสดงสว่างให้น้อยลงได้ เมื่อไม่ต้องการแสดงสว่างมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาตร์ก็ใช้ได้ดี สามารถรับได้ตามต้องการ ถ่ายเทอากาศโดยการรูดม่าน	

4.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบท่อดับเพลิง

ปัจจุบันนิยมใช้ระบบท่อดับเพลิง พร้อมม้วนผ้าใบ และหัวฉีด เป็นเครื่องมือสำหรับดับเพลิงในระยะเริ่มแรก ปริมาณน้ำที่จะต้องจ่ายออกจากหัวฉีดไม่ควรน้อยกว่า 5 แกลลอน/นาที และในการออกแบบ คำนวณ เผื่อกรณีที่ใช้หัวฉีด 2 หัว พร้อมๆ กัน หน่วยดับเพลิงของอังกฤษได้แนะนำว่า น้ำที่ในการดับเพลิงต้องไม่ต่ำกว่า 100 แกลลอน/นาที ท่อดับเพลิงยืนสำหรับอาคารสูงกว่า 75 ฟุต ให้ใช้ท่อขนาด 6 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 อุปกรณ์พิเศษ

VDO WALL

VDO WALL เป็นวีดีโอจอยักษ์ ขนาด 4.4 x 7 เมตร ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ติดตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ตรงกลางศูนย์การค้า โดดเด่นสะดุดตา และเป็นเอกลักษณ์ประการหนึ่งของศูนย์การค้า โดยจะเป็นจุดดึงดูดความสนใจ ซึ่งนอกจากจะให้ความบันเทิงแล้ว วีดีโอจอยักษ์นี้ยังจะเป็นศูนย์กลางข่าวสารข้อมูล สำหรับกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านค้าหรือรายการอื่น ๆ ที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ

ระบบควบคุมและจอภาพ VDO WALL เป็นเทคโนโลยีของการนำเสนอบนจอภาพขนาดใหญ่ ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้ VDO WALL สามารถแสดงผลภาพได้ทั้งในรูปของ VIDEO และกราฟฟิก จากการผสมผสานระหว่างจอภาพโทรทัศน์ ซึ่งรับสัญญาณจากเครื่องวีดีโอ , เครื่องเล่นเลเซอร์ดิสก์ , สัญญาณดาวเทียม และสัญญาณทีวีกับจอภาพคอมพิวเตอร์ ซึ่งรับสัญญาณข้อมูลกราฟฟิกและข้อความ ในรูปสัญญาณดิจิตอลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ นั่นคือสามารถรับสัญญาณจาก ANALOG และ DIGITAL ได้ และเป็นได้ทั้งจอคอมพิวเตอร์และจอทีวี ในบอร์ดเดียวกัน

ระบบการแสดงผลภาพ VDO WALL เป็นการผสมผสานเทคโนโลยีระหว่างระบบการควบคุมซึ่งทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ และ VDO WALL ซึ่งเป็นเทคโนโลยีของหลอดภาพทีวี (CRT) ซึ่งในส่วนของบอร์ดจะประกอบด้วยหลอดภาพ CRT ขนาดเล็กจำนวนนับหมื่น ๆ หลอดภาพประสานการแสดงสีสันและประกอบกันเป็นภาพขนาดใหญ่ เมื่อได้รับสัญญาณควบคุมจากคอมพิวเตอร์

ประสิทธิภาพของ VDO WALL

- สามารถแสดงภาพ ข้อความ ตัวอักษรจากเครื่องคอมพิวเตอร์
- สามารถแสดงภาพจากเครื่องเล่นวีดีโอ , เครื่องเล่นเลเซอร์ดิสก์ , สัญญาณดาวเทียมและสัญญาณทีวี
- ผสานเทคนิคการแสดงผลได้ทั้ง คอมพิวเตอร์ วีดีโอ ดาวเทียม และทีวีในคราวเดียว
- สามารถแสดงอักษรวิ่งใต้ภาพวีดีโอที่กำลังแสดงผล
- สามารถทำกราฟฟิกจากคอมพิวเตอร์
- สามารถทำ CHARACTER GENERATOR ข้อความประกอบการแสดงผลภาพ

WALL CUBES : PANASONIC PT – 43CBTGV2 CUBES

เป็นจอรุ่นใหม่ล่าสุดขนาด 34 นิ้ว ใช้เลนส์ HYBRID ชนิดพิเศษเพื่อปรับค่าของสีแดงและเขียว 20 % คงความคมชัดของภาพถึง 1,000 เส้น สามารถตั้งหน้าจอได้ด้วยรีโมทคอนโทรล กรอบจอมีขนาดเล็กเพียง 1 cm. เพื่อความต่อเนื่องของภาพ ฐานตั้งเป็นโครงสร้างอลูมิเนียม สามารถติดตั้งจอต่อเนื่องได้ถึง 10 จอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

VDO WALL อุปกรณ์หลักจะสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1) VDO WALL DISPLAY : คือส่วนแสดงภาพ ซึ่งประกอบด้วยจอ MONITOR RGB ขนาด 28 นิ้ว MULTI – SYSTEM วางต่อกันในแนวตั้งและแนวนอน เพื่อให้ได้รูปแบบ แบบและขนาดที่ตามที่ต้องการ รูปแบบของ VDO WALL นั้นไม่จำเป็นต้องเป็นสี่เหลี่ยมเสมอไปสามารถจัดเรียงรูปแบบใดก็ได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

จอ MONITOR แต่ละจอมีขนาดกว้าง 587 มม. สูง 460 มม. และหนา 460 มม. มีน้ำหนักประมาณ 30 กิโลกรัม

2) DIGITAL CONTROLLER : เป็นอุปกรณ์การทำงานทั้งหมดของ VDO WALL โดย CONTROLLER 1 ตัว จะสามารถควบคุมการทำงานของ MONITOR ได้ถึง 16 จอ นอกจากนั้นยังสามารถนำ CONTROLLER มาประกอบเข้าด้วยกันอย่างไม่มีข้อจำกัด เพื่อการควบคุมคุณภาพของภาพที่ปรากฏจะทำโดยระบบ AUTO – CHECKING ทุกครั้งที่มีการใช้งาน CONTROLLER จะทำการตรวจสอบการทำงานของหลอดภาพของ MONITOR และทำหน้าที่ปรับแต่งความเข้มของสี และแสงโดยอัตโนมัติ เพื่อให้มั่นใจว่าภาพที่ปรากฏจะมีภาพคมชัด สวยงามอยู่เสมอ

3) VIDEO SWITCHER เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เลือกสัญญาณ VIDEO ที่ต้องการให้ปรากฏบน VDO WALL

4) EFFECT CONTROLLER เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ควบคุม DISPLAY EFFECT ของภาพที่ปรากฏบน VDO WALL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวิเคราะห์โครงการ

5.1 วิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

การเลือกที่ตั้งและอาคาร

ลักษณะการเลือกอาคารเป็นการปรับเปลี่ยนอาคารเฉลิมพระเกียรติภูมิพลสังคีต วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นอาคารเรียนทางด้านดนตรี มาเป็นโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น ซึ่งตัวอาคารที่ตั้งที่เลือกก็มีความเหมาะสมหลายๆด้าน ดังนี้

1. อาคารและที่ตั้งของโครงการนั้นอยู่ในแหล่งที่เป็นศูนย์กลางชุมชนเมืองที่รองรับกระแสแฟชั่นได้อย่างรวดเร็วทั้งในด้านธุรกิจและการศึกษา
2. อาคารและที่ตั้งสามารถรองรับการคมนาคมได้หลายทางทำให้ง่ายแก่การเข้าถึงโครงการ
3. อาคารเดิมเป็นอาคารเรียนทางด้านดนตรี ซึ่งองค์ประกอบภายในค่อนข้างจะรองรับกับการจัดให้เป็นห้องเรียน และการแสดงต่างๆ ดังนั้นอาคารนี้เหมาะสมที่จะนำมาปรับเปลี่ยนเพื่อเป็นอาคารที่รองรับงานแฟชั่น
4. รูปทรงของอาคารภายนอกที่เป็นรูปตัว L ซึ่งเหมาะสมกับที่ตั้ง ที่มีลักษณะเดียวกันนี้
5. รูปลักษณ์ภายนอกดูทันสมัยโดดเด่นสะดุดตาดูมีเอกลักษณ์ในตนเอง ทั้งตัวอาคารและการเลือกใช้วัสดุ จึงมีความเหมาะสมที่เลือกอาคารและที่ตั้งนี้เป็นอาคารและที่ตั้งของโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น

5.11สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น

ตั้งอยู่ใจกลางเมือง ในย่านเศรษฐกิจบริเวณแยกประทุมวัน ซึ่งย่านนี้ประกอบไปด้วยห้างสรรพสินค้า สถานศึกษา สนามกีฬา และร้านค้าต่างๆ เป็นแหล่งรวมกิจกรรมต่างๆของกลุ่มคนในปัจจุบัน การคมนาคมสะดวกสบาย ซึ่งโดยรวมแล้วที่ตั้งนี้อยู่ในย่านที่มีลักษณะตื่นตัวและเป็นแหล่งที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา

5.12 การเข้าถึงอาคาร "ศูนย์การเรียนรู้การออกแบบแฟชั่น"

การเข้าถึงอาคารสามารถทำได้ 3 เส้นทาง คือ ทางถนน ทางน้ำ และทางรถไฟฟ้า BTS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.13 เส้นทางถนนเข้าสู่โครงการ

รถที่จะเข้าโครงการมาจากมาบุญครองกับสยามสแควร์จะวิ่งในถนนพระราม 1 แล้วไปเลี้ยวกลับ (U–turn) ที่บริเวณหน้าสนามกีฬาแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการ จัดให้มีที่จอดรถรับจ้างและรถโคซอยู่ด้านหน้าโครงการ แต่ทั้งหมดสามารถปรับระบบทางเข้า – ออก โครงการได้เสมอขึ้นอยู่กับระยะทางจราจรในอนาคตตรงสี่แยกประทุมวัน

5.14 เส้นทางทางแม่น้ำ

ทางเข้าโครงการอีกทางหนึ่งคือ การจราจรทางน้ำ ปัจจุบันสถานีเรือโดยสารอยู่ที่สะพานช้าง ด้านพญาไท ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 300 เมตร เสนอให้ปรับบาทวิถีของสถานีเรือโดยสารมายังโครงการ

5.15 ระบบรถไฟฟ้า BTS และขนส่งมวลชน Metro

ที่ตั้งของอาคารนี้อยู่ศูนย์กลางระบบไฟฟ้า BTS เชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชน Metro ซึ่งโครงการจะมีการทำทางเชื่อมเป็นท่าสถานีที่บริเวณชั้น 2 ของอาคาร

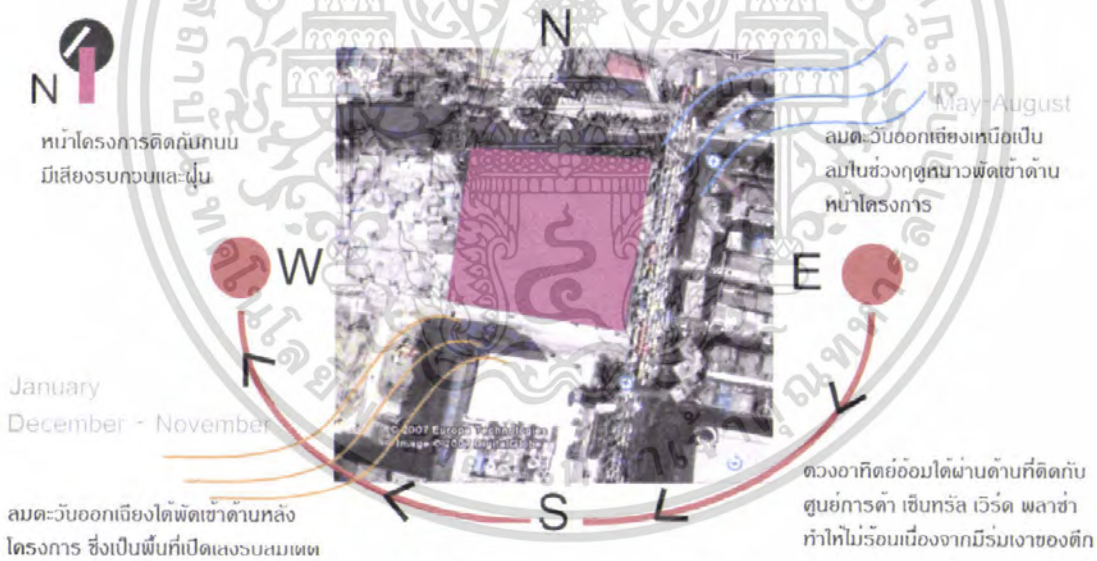
ที่ตั้งของโครงการกรุงเทพฯเมืองแฟชั่น

โครงการตั้งบนเนื้อที่จำนวน 2 ไร่ 3งาน 10 ตารางวา โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ : ติดอาคารสยามกลการ
ทิศใต้ : ติดห้างสรรพสินค้าสยามดิสคัฟเวอรี่
ทิศตะวันออก : ติดศูนย์บริการรถนิสสัน
ทิศตะวันตก : ห้างสรรพสินค้ามาบุญครองและถนนพระรามที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.1 แสดงที่ตั้งของโครงการที่มีผลต่อสภาพแวดล้อม



รูปที่ 5.2 แสดงผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่มีต่อที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.16 ทิศทางแดดลมและผลกระทบ

แสง

ตัวโครงการหันหน้าออกไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้และดวงอาทิตย์อ้อมใต้ผ่านด้านหน้าโครงการช่วงบริเวณถนนสี่แยกปทุมวัน ซึ่งเวลาช่วงบ่ายจะค่อนข้างร้อนเพราะเป็นบริเวณสี่แยกพอดี อีกทั้งยังอาจได้รับแสงสะท้อนและไอความร้อนจากการจราจรอีกด้วย

ลม

ลมประจำ คือ ลมที่มาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้

- ลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พัดเข้าทางด้านหลังของพื้นที่ของโครงการซึ่งติดกับอาคารค่อนข้างสูงทำให้บังทิศทางลมเข้าสู่บริเวณโครงการ

- ลมทิศตะวันออกเฉียงใต้ พัดเข้าทางด้านหน้าอาคารฝั่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งทิศทางที่ลมพัดมาก็เป็นพื้นที่โล่ง ไม่มีตึกสูงกีดขวางเนื่องจากเป็นบริเวณสี่แยกพอดี ทำให้ลมเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก

มลภาวะ

บริเวณด้านหน้าของโครงการถูกรบกวนจากฝุ่นละอองและเสียงจากการจราจรที่หนาแน่นโดยเฉพาะเวลาเร่งด่วนเช้า – เย็น บนถนนเส้นพระรามที่ 1

สรุป

ปริมาณลมที่เข้าสู่บริเวณโครงการจะค่อนข้างมาก เนื่องจากตัวอาคารเปิดรับลมทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้พอดี ประกอบกับไม่มีตึกสูงมาบดบัง แต่อาจจะมีปัญหาทางด้านมลพิษและเสียงจากการจราจรมาพร้อมกับลม

แนวทางการแก้ปัญหา

อาจจะปลูกต้นไม้เป็นแนว เพื่อป้องกันฝุ่น ควัน และเสียง จากการจราจร และยังช่วยสร้างความร่มรื่น ทำให้ทัศนียภาพของโครงการดูดีขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การวิเคราะห์อาคาร

อาคาร อิมเมจิเมค IMAGIMAX

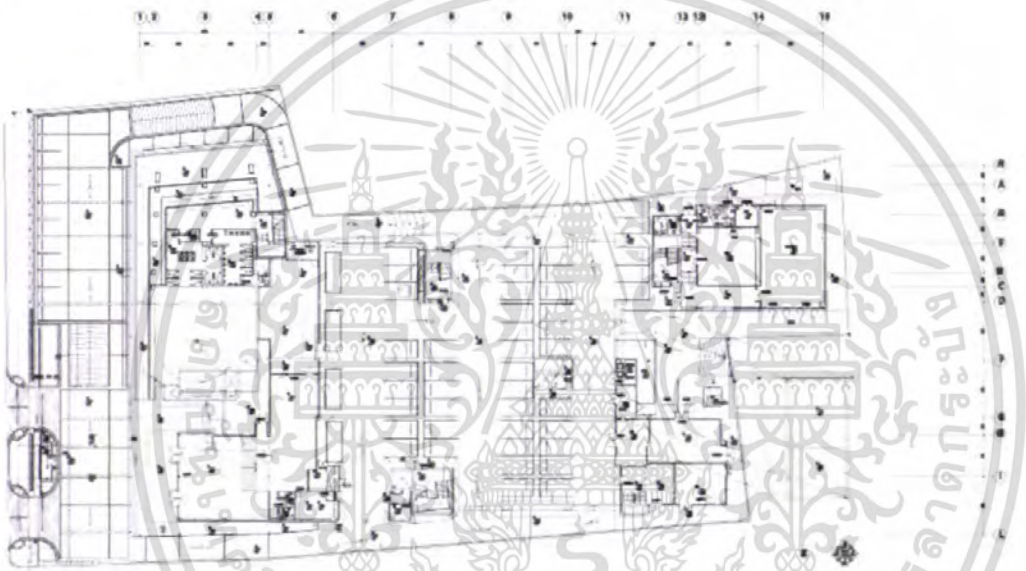
ที่ตั้ง ถนนนราธิวาส เขตสาทร

พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ประมาณ 9,623 ตารางเมตร

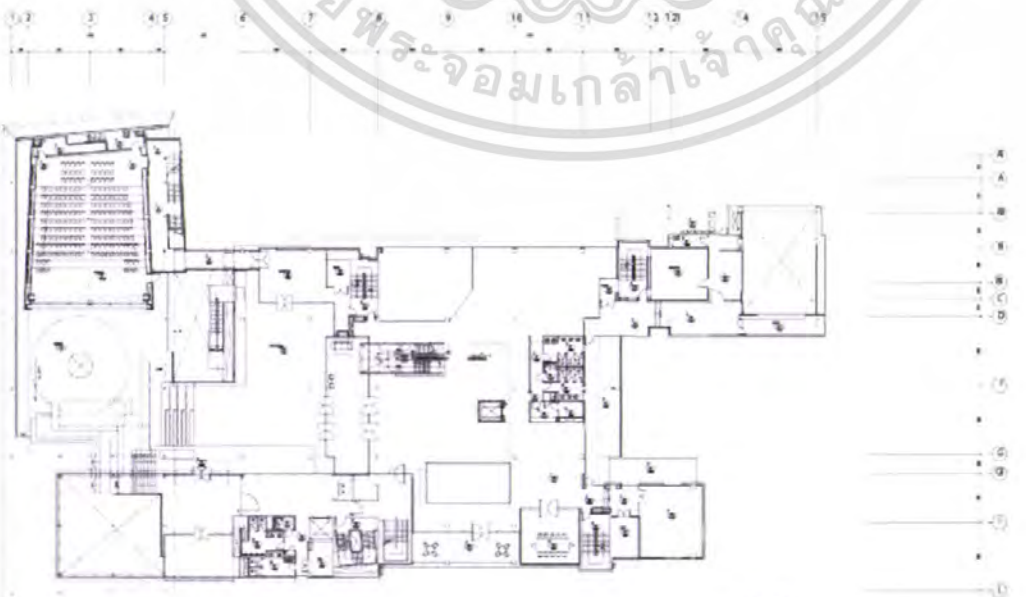
ลักษณะอาคาร เป็นกลุ่มอาคารประกอบด้วย 2 อาคารดังนี้

ได้แก่ อาคารแรก เป็นส่วนโถงตอนรับ ลานกิจกรรม และ AUDITORIUM อาคารที่สอง เชื่อมต่อกันบริเวณลานเอนกประสงค์ เป็นอาคารส่วนทำงาน 4 ชั้น มีชั้นดาดฟ้าและลานจอดรถใต้อาคาร

รูปที่ 5.10 แสดงแผนผังอาคาร

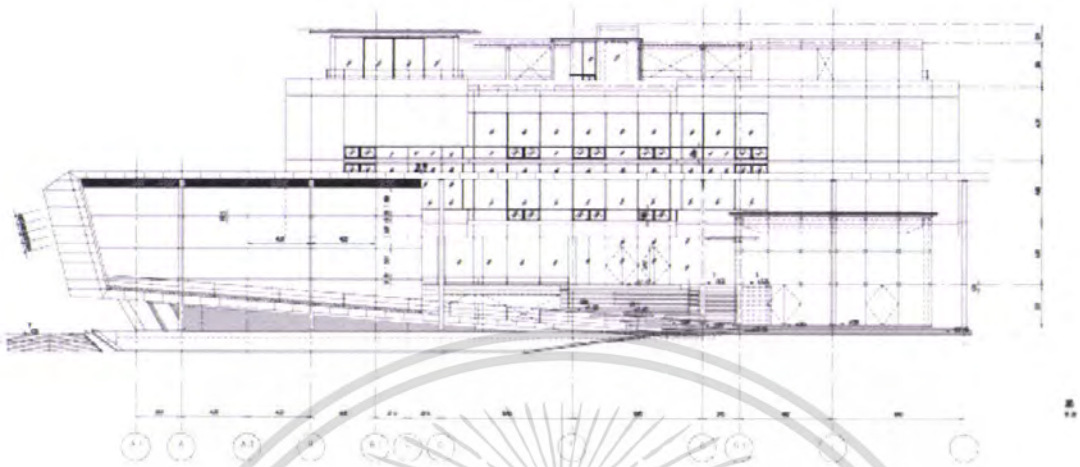


รูปที่ 5.11 แสดงแปลนภายในอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.12 แสดงรูปด้านหน้าของอาคาร

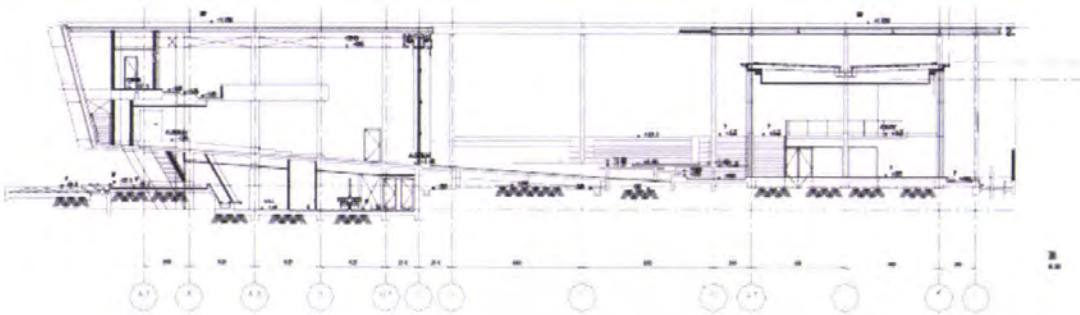


รูปที่ 5.13 แสดงรูปด้านข้างของอาคาร

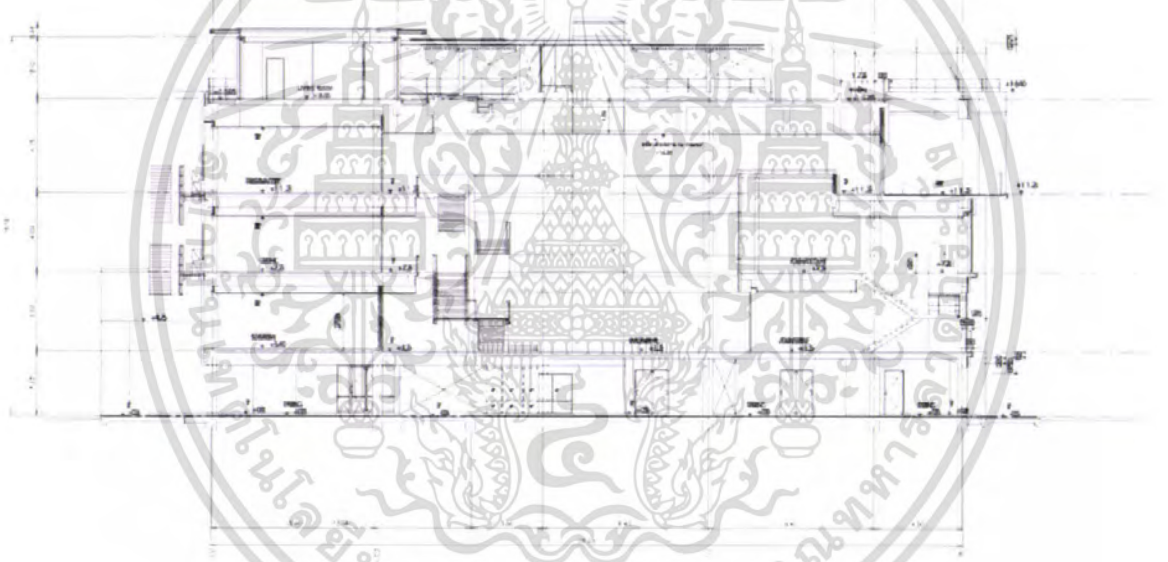
รูปที่ 5.14 แสดงรูปด้านหลังของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.15 แสดงรูปตัดด้านหน้าของอาคาร

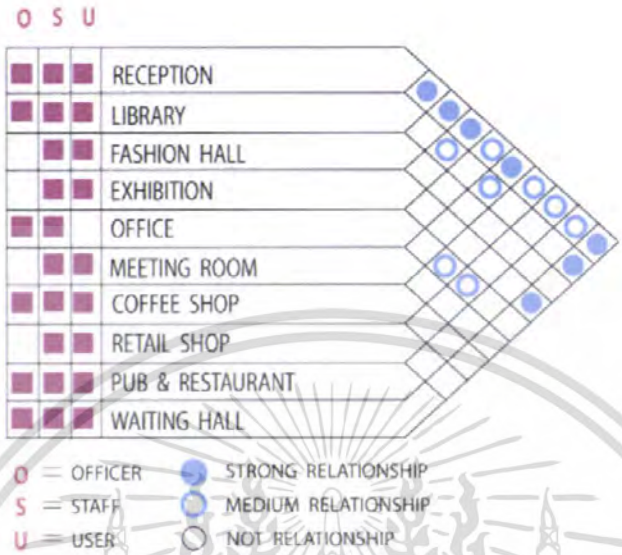


รูปที่ 5.16 แสดงรูปตัดด้านหลังของอาคาร



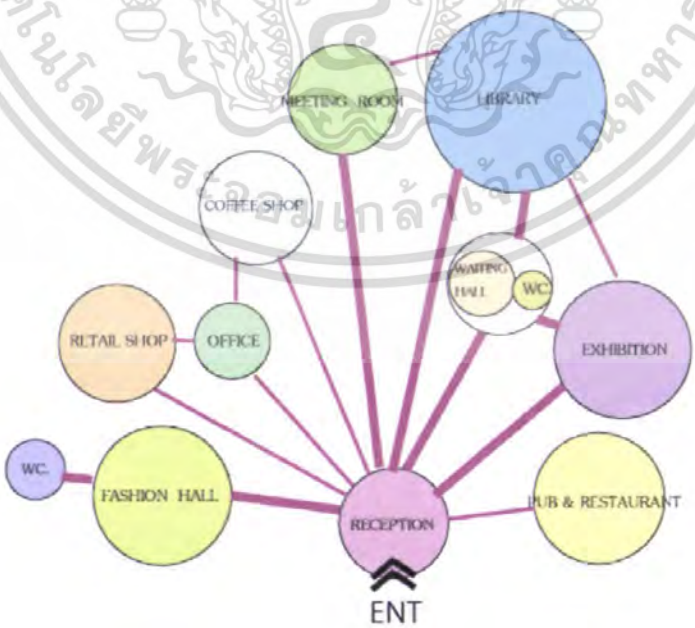
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบหน่วยงาน (Matrix Relation)



ตารางที่ 5.1 แสดงวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบหน่วยงาน(Matrix Relation)

5.4 ค่าความสัมพันธ์แบบหน่วยงาน (Bubble Diagram)

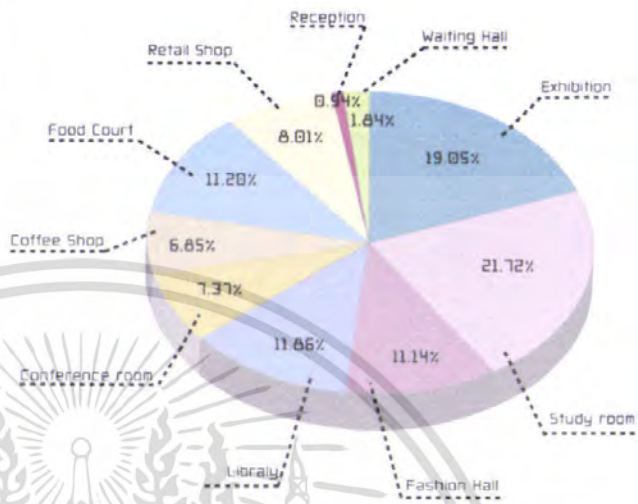


แผนผังที่ 5.1 ค่าความสัมพันธ์แบบหน่วยงาน (Bubble Diagram)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

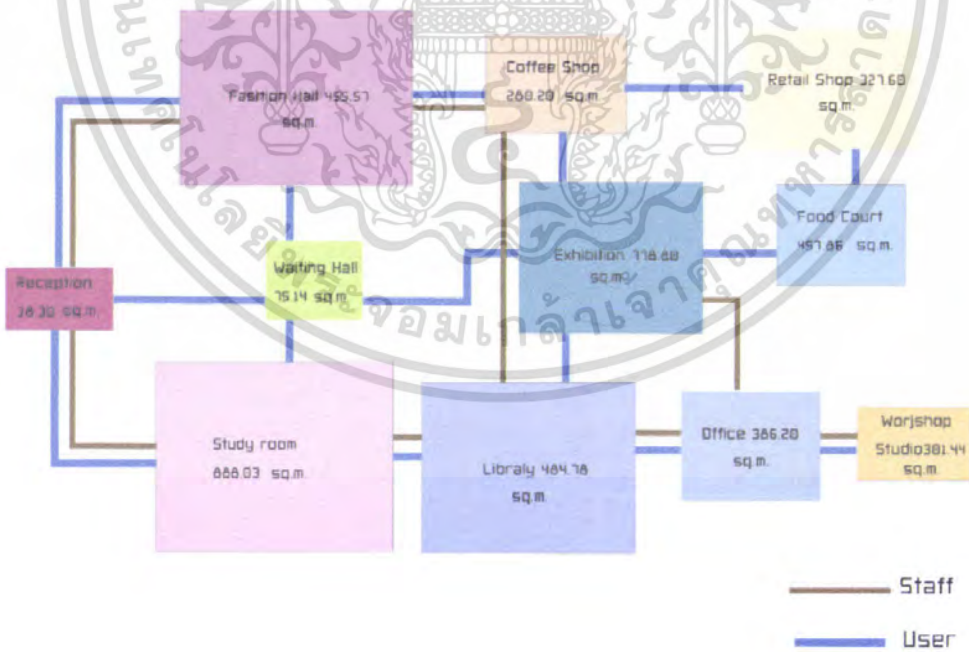
5.5 การวิเคราะห์สัดส่วนของพื้นที่ (Pie Chart)

	Element	Area sq.m.
	Reception	38.30
	Waiting Area	75.14
	Exhibition	778.80
	Study room	888.03
	Fashion Hall	455.57
	Libraly	484.78
	Workshop Studio	301.44
	Coffee Shop	260.20
	Food Court	457.86
	Retail Shop	327.60
	Total Area	4087.72
	Office	386.20



ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์สัดส่วนของพื้นที่ แผนภูมิวงกลมที่ 5.1 การวิเคราะห์สัดส่วนของพื้นที่

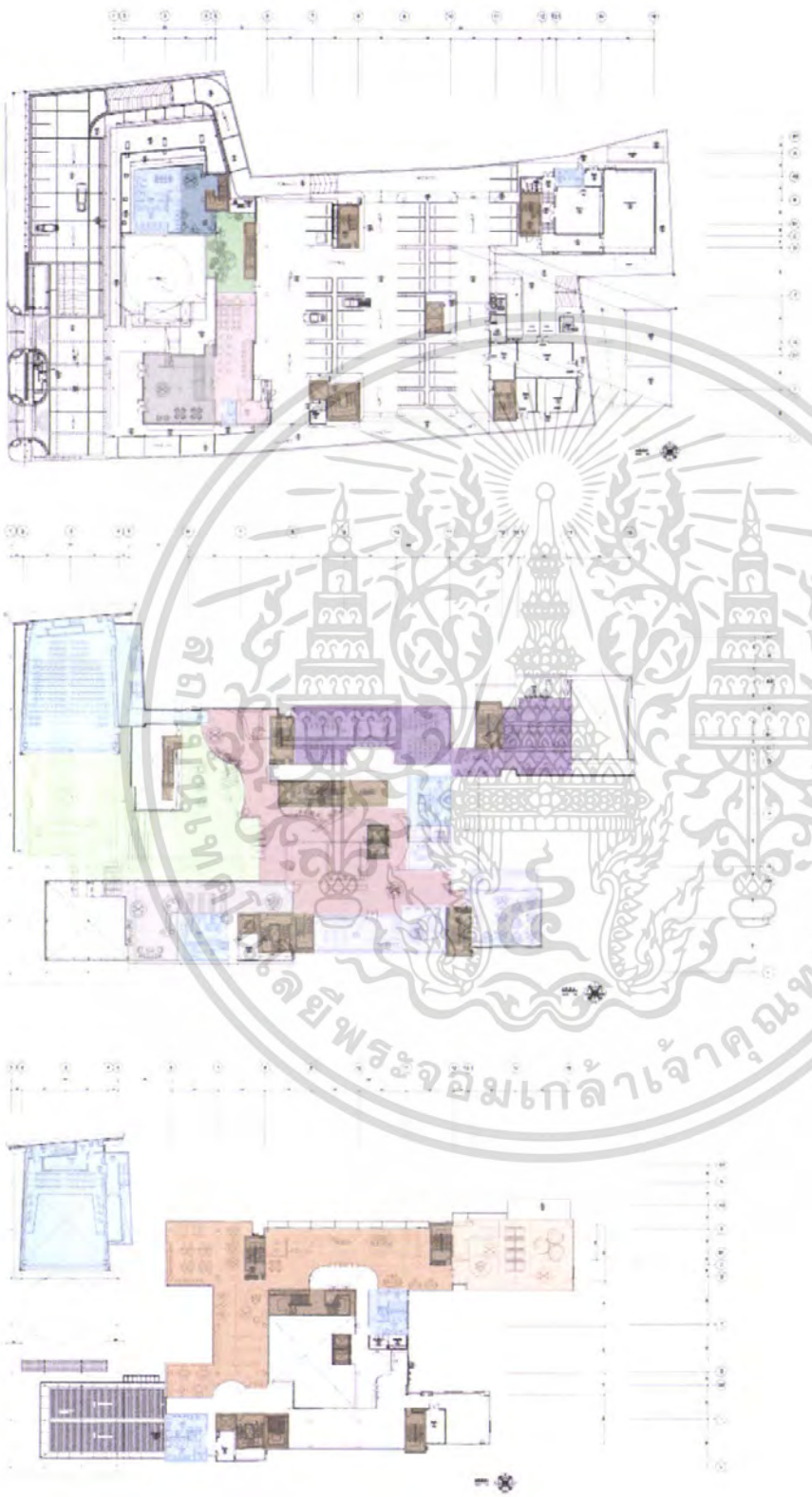
5.6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์พื้นที่และทางสัญจร



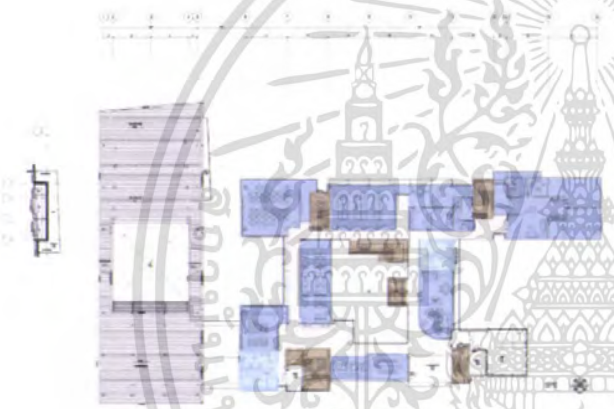
แผนผังที่ 5.2 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พื้นที่กับทางสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 การเลือกพื้นที่ในการวางผัง (Zoning)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

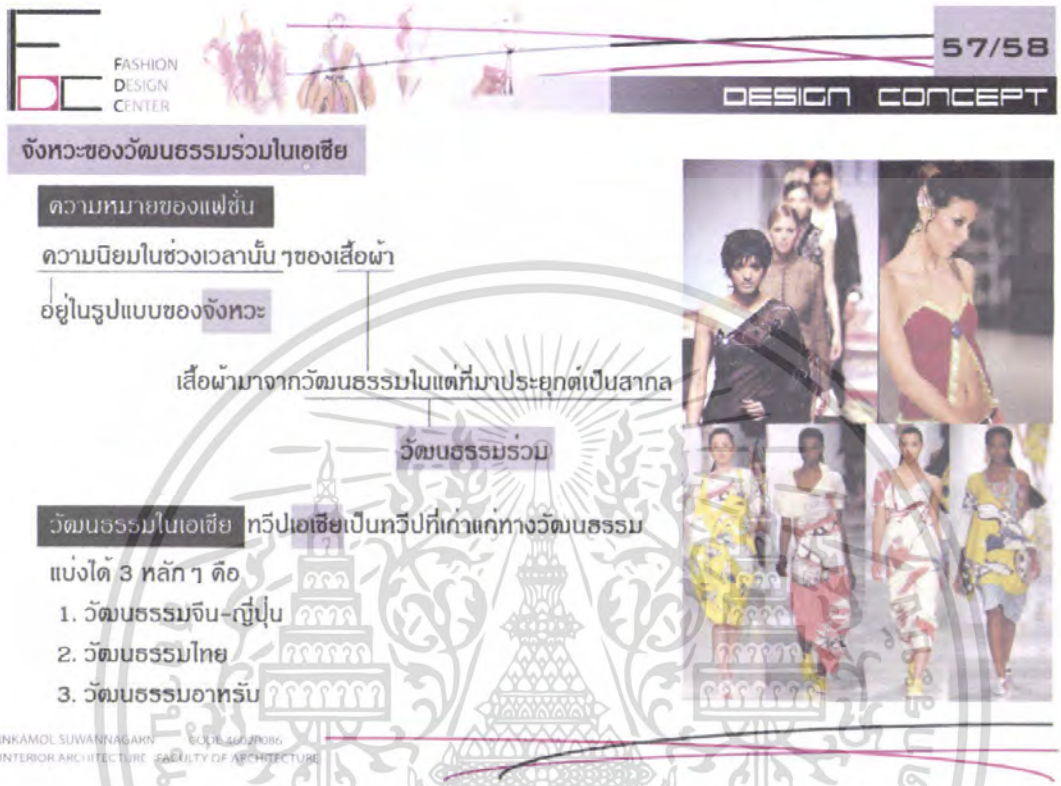


5.7 แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

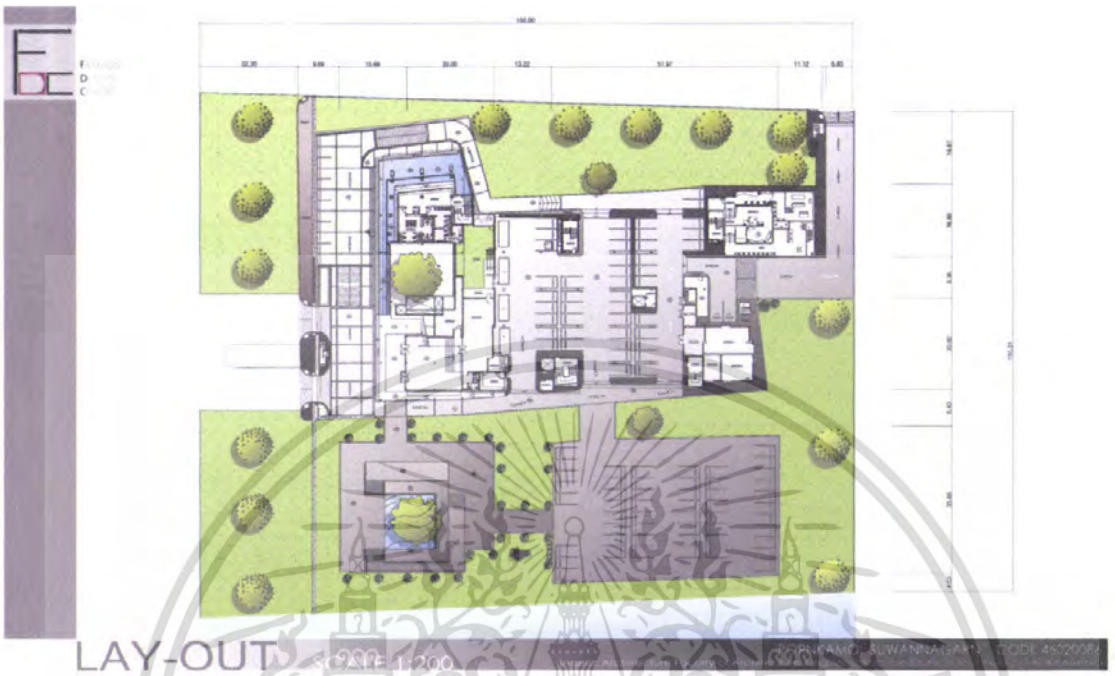
บทที่ 6
รายละเอียดการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการออกแบบ

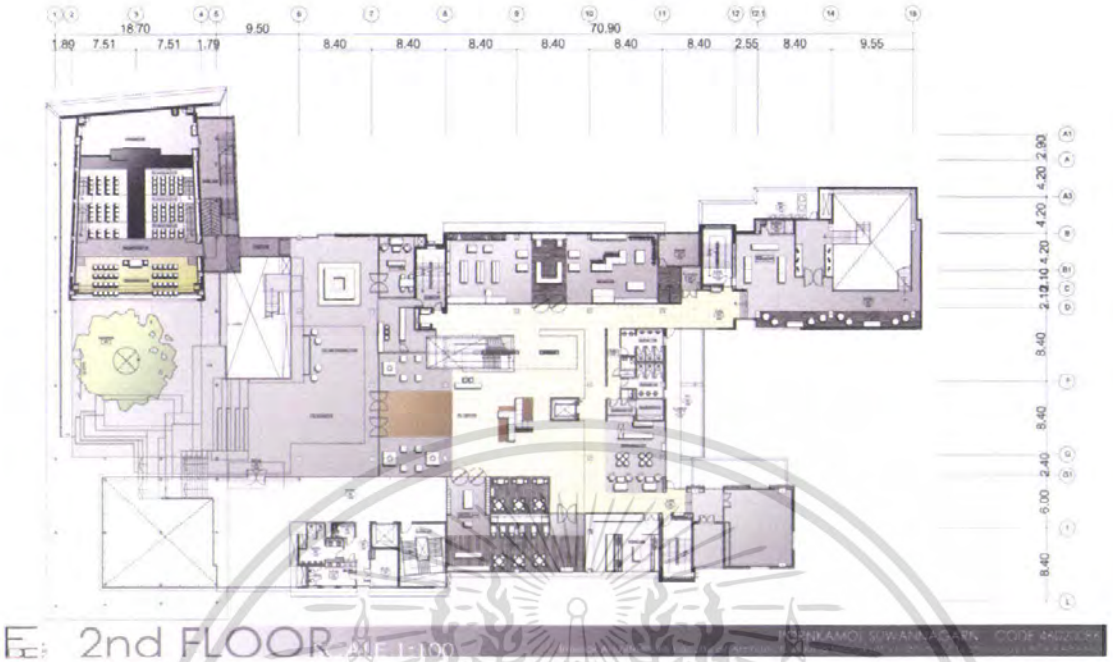


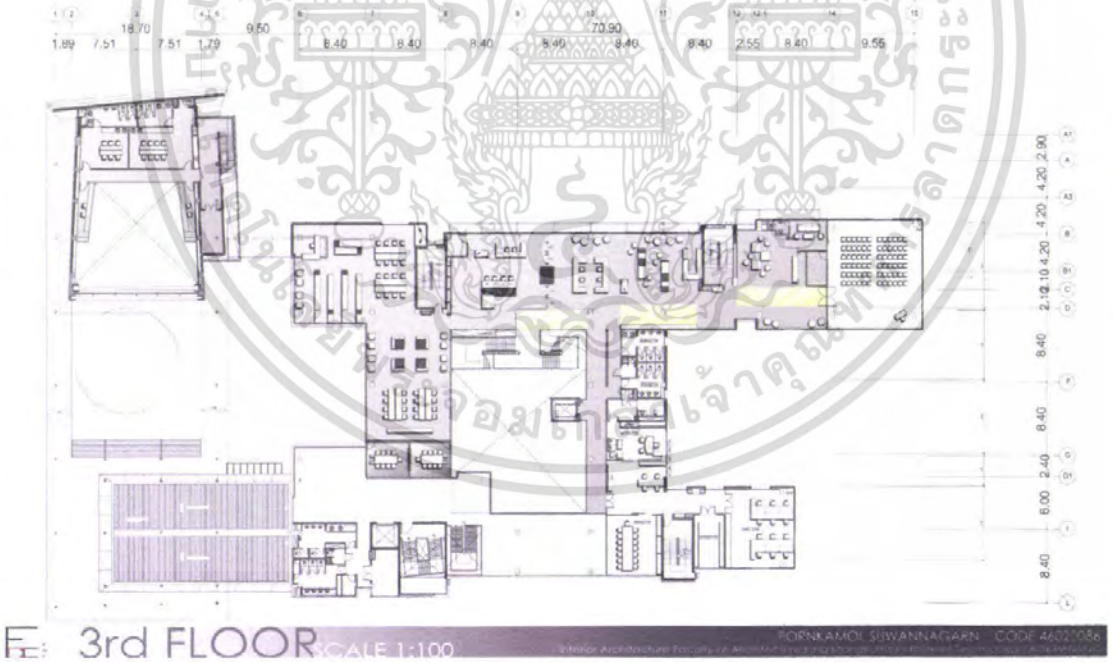
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 แนวการออกแบบ

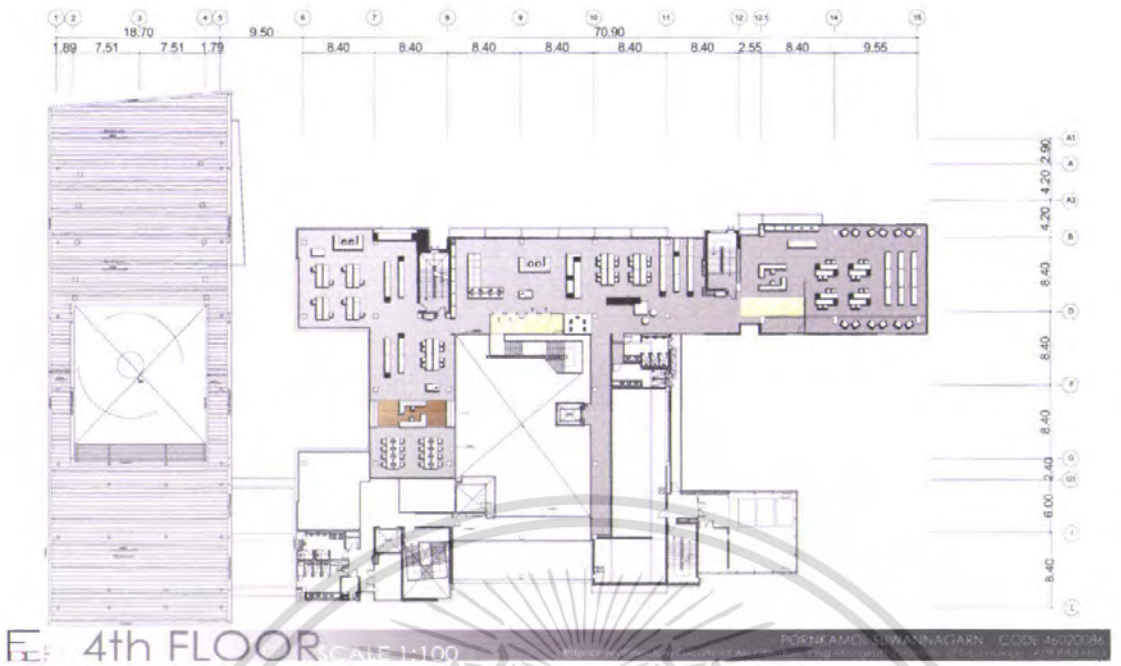


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

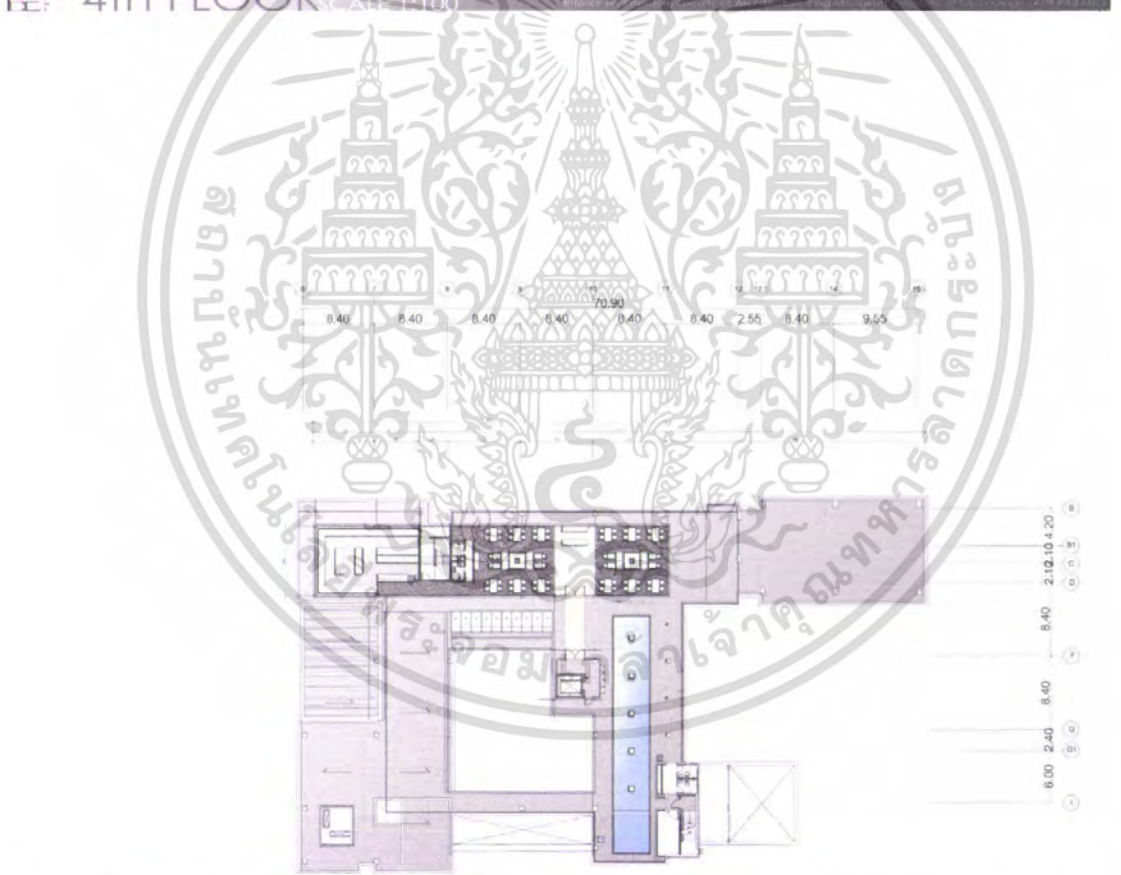




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



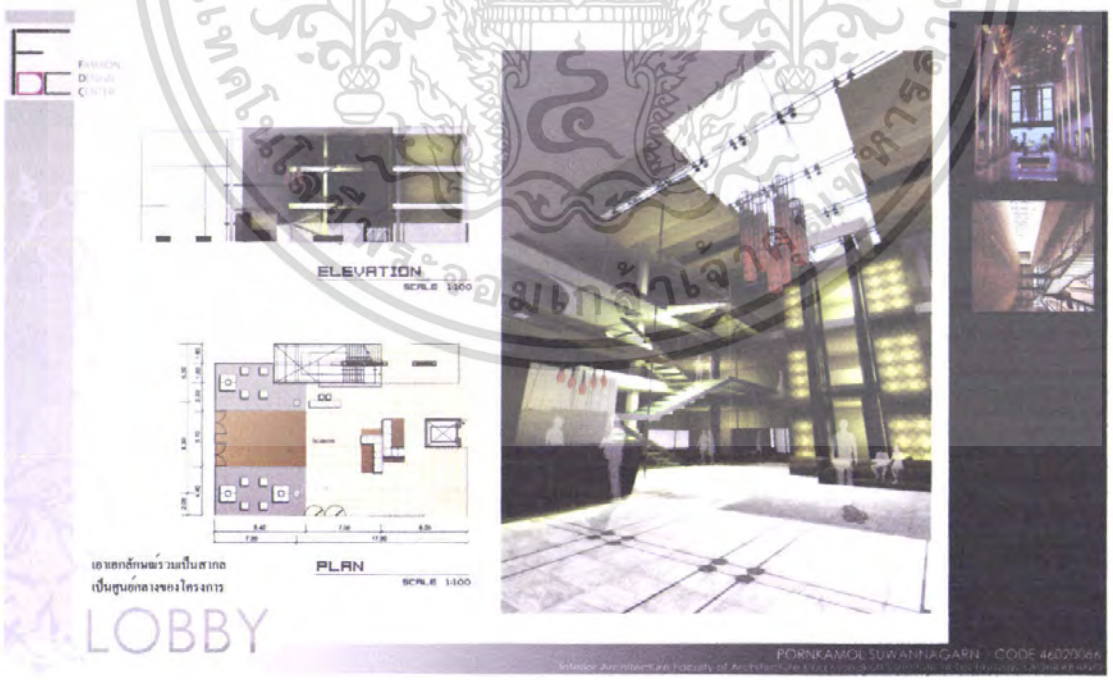
4th FLOOR SCALE 1:100



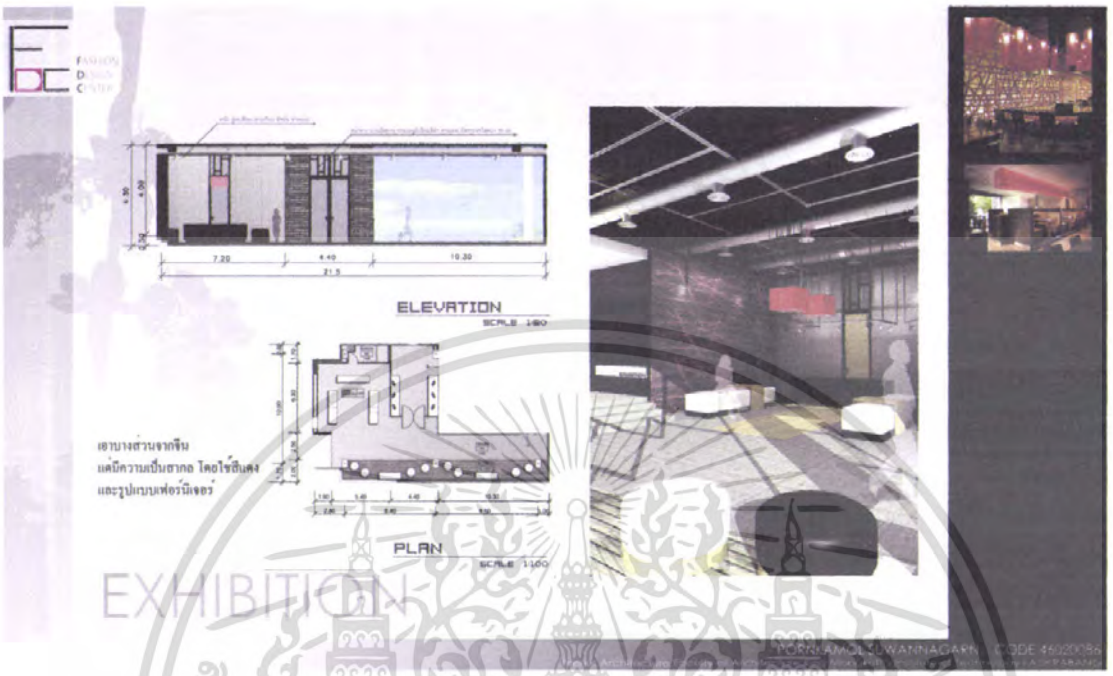
5th FLOOR SCALE 1:100

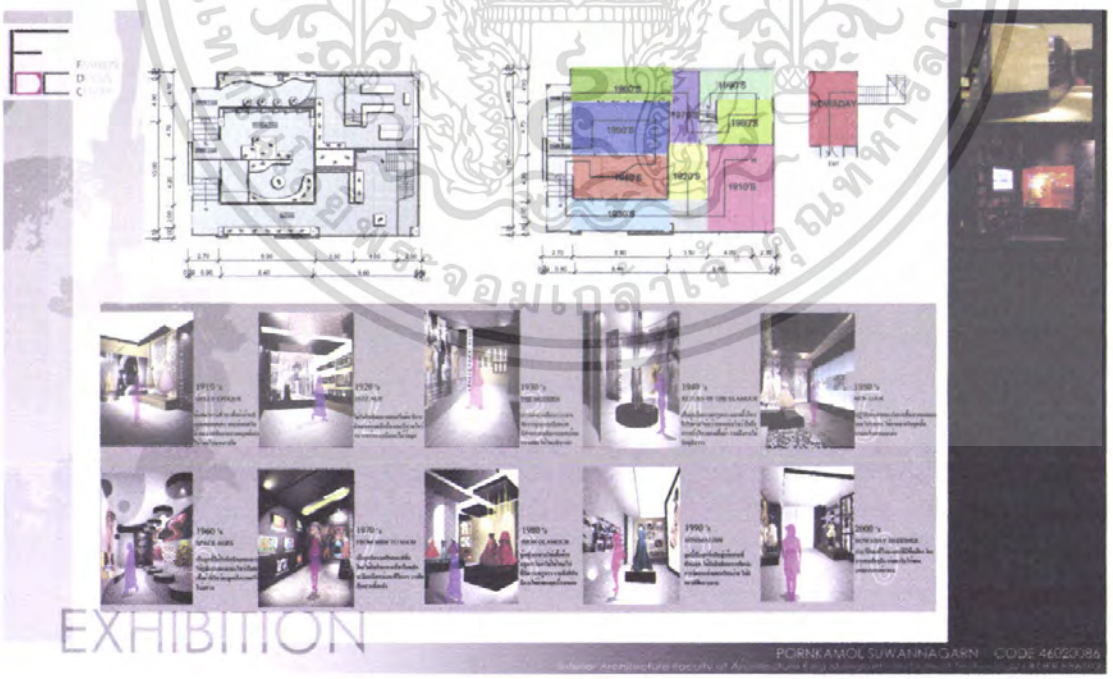
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SECTION

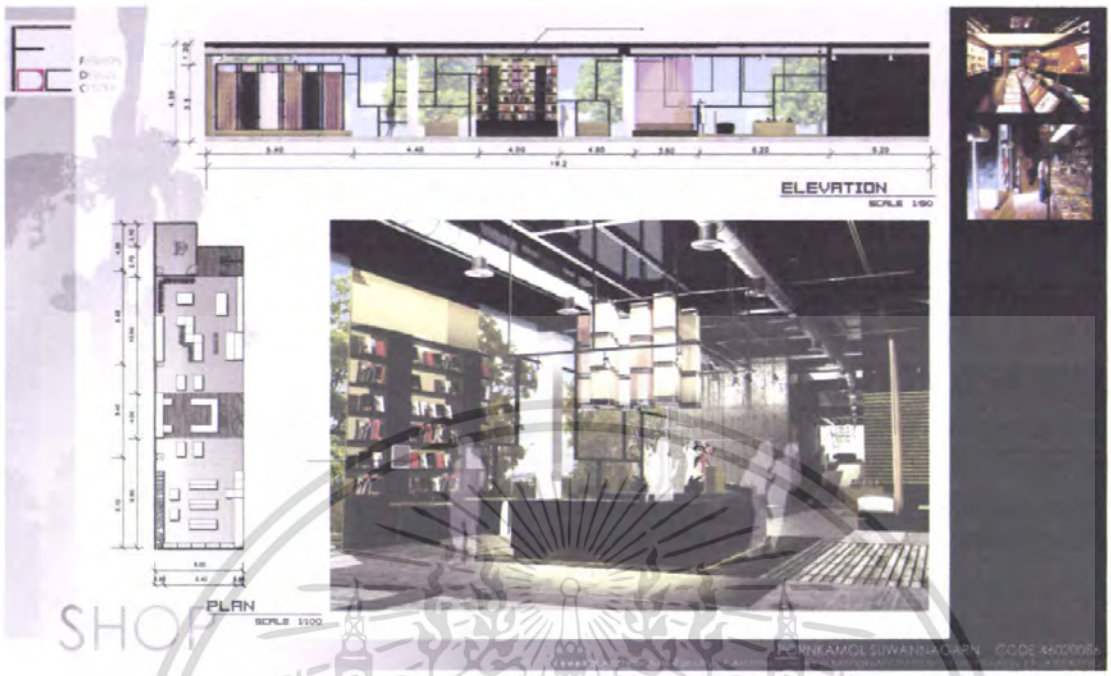


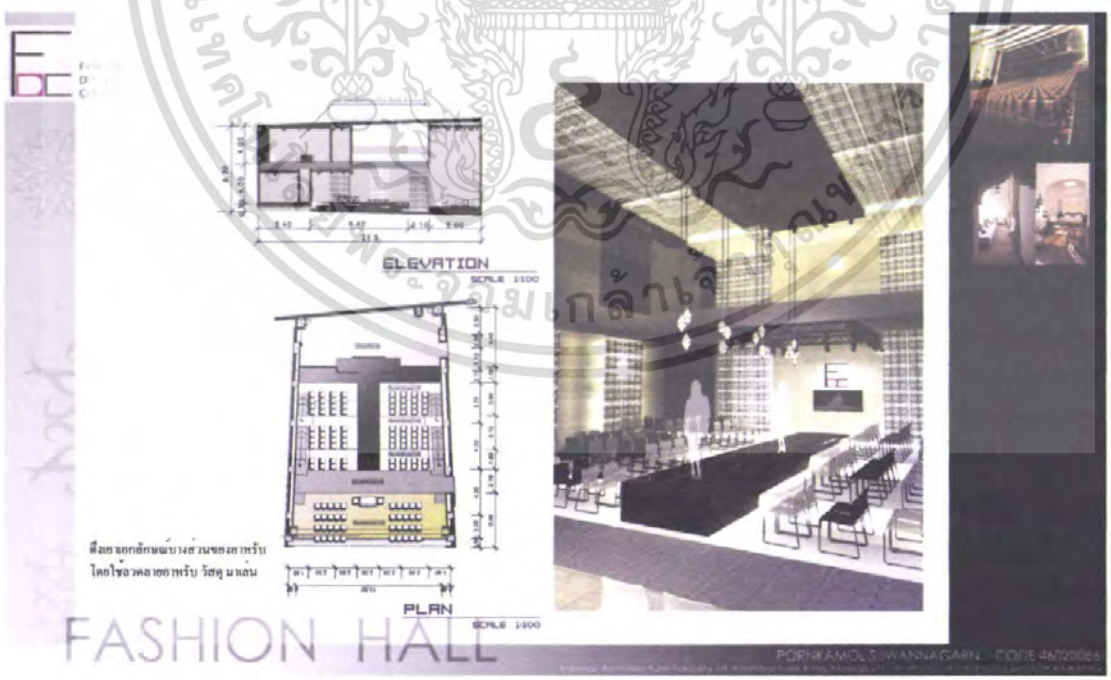
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



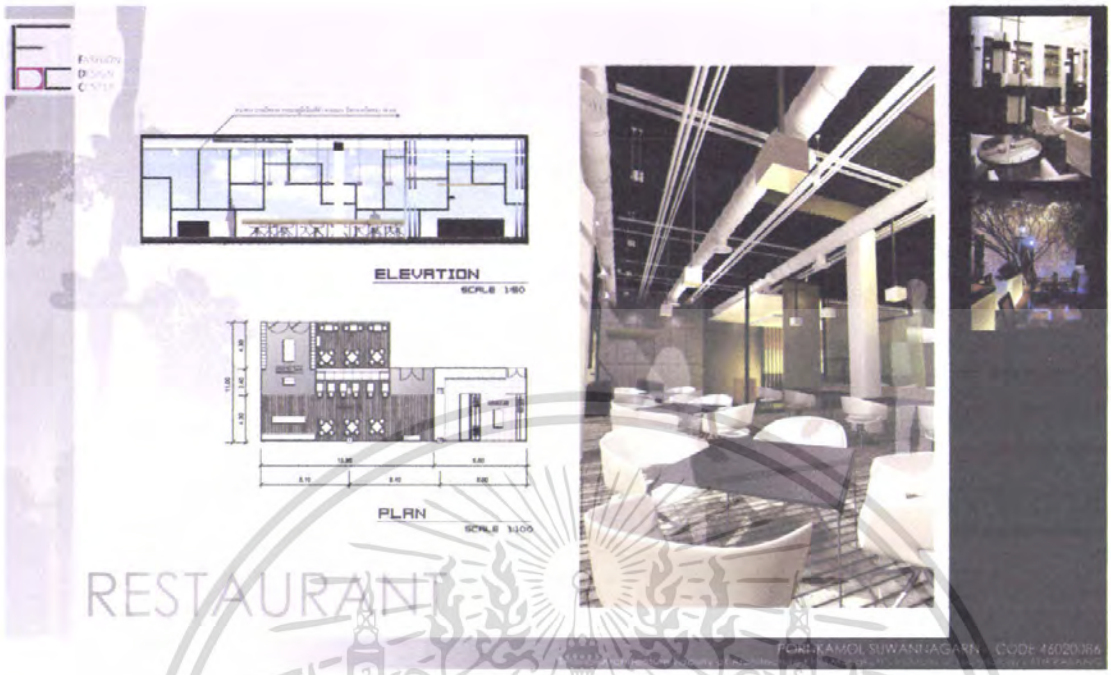


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





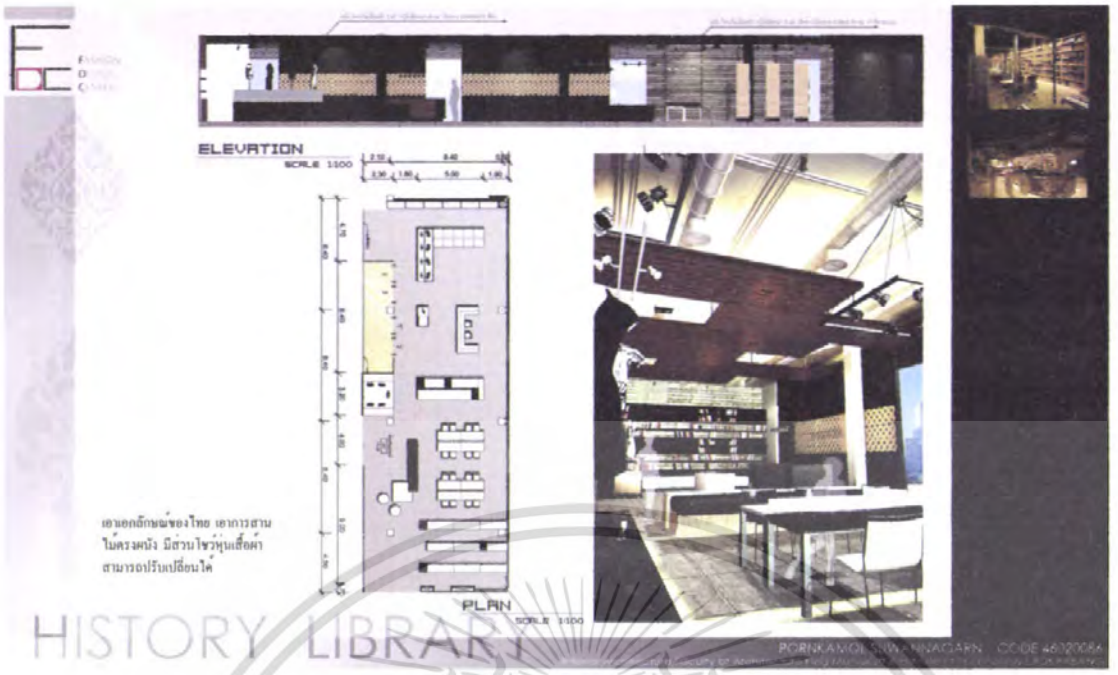
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



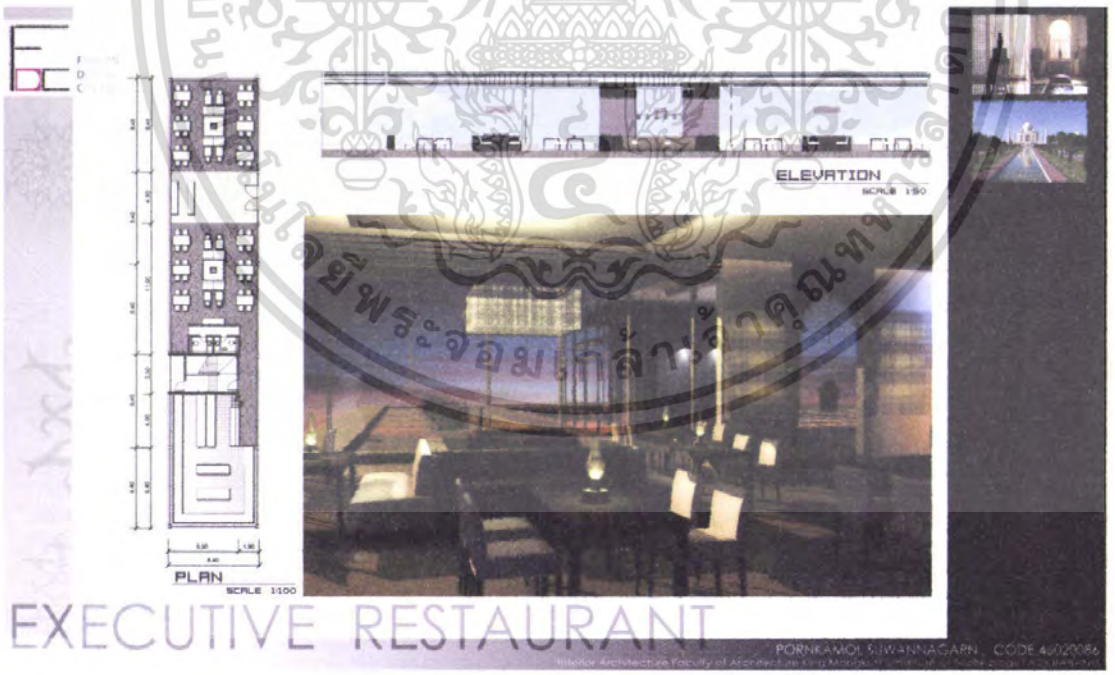
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- โครงการเสนอแนะออกแบบตกแต่งภายในศูนย์แฟชั่น, นางสาวจิตาภา เอื้ออมรรัตน์, พ.ศ. 2541-2542

- โครงการปรับปรุงออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ห้องสมุดแห่งชาติ, นายพัชระ พันธุรพงศ์, พ.ศ. 2545

- โครงการเสนอแนะสถาปัตยกรมภายใน พัฒนาศูนย์การค้าสยามสแควร์บริเวณ ZENTEERPOINT, นางสาวศศิธร เอี่ยมแสงสว่าง

- วารสารส่งเสริมการลงทุน มกราคม 2548 - มีนาคม 2548

- SCHMUCK MAGAZIN , REINHOLD LUDWIG, MARCH 2005

- The Retail Store, Green William R., NY, 1986

- Handbook of Building Security Planning and Design, Magraw-Hill, 1979

- www.dft.moc.co.th กรมการค้าระหว่างประเทศ

- http://www.kapook.com/hilight/pichilight/55.html กระทู้หนังสือพิมพ์เดลินิวส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้