สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
โครงการเสนอแนะออกแบบตกแต่งภายในสมาคมฝรั่งเศส
ALLIANCE FRANCAISE BANGKOK

T041052

โดย
นางสาว รัชนก คุณวิรามกุล

เลขหมู่ 344
เลขทะเบียน 41052
วัน, เดือน, ปี 12 ส.ค. 2544

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543-2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผ.ศ.กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผศ.สมศักดิ์	แย้มพราย	ประธานกรรมการ
อ. นพปฏล	สุวัจนานนท์	กรรมการ
ผศ.นิรมล	แย้มพราย	กรรมการและเลขานุการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ.นิรมล แย้มพราย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	
	1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการเลือก	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	10
	1.3 ขอบข่ายของโครงการ	11
	1.4 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	13
บทที่ 2	การศึกษาโครงการ	
	2.1 การเลือกสถานที่ตั้งอาคาร	21
	2.2 การเลือกอาคาร	29
บทที่ 3	การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	
	3.1 ประวัติและความมุ่งหมายของสมาคม	37
	3.2 กิจกรรมภายในสมาคมและระเบียบการสอนหลักสูตรต่างๆ	39
	3.3 สายการบริหารและการแบ่งหน่วยงาน	49
	3.4 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่และหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ	50
บทที่ 4	กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	
	4.1 สถาบันสอนภาษา AUA	52
	4.2 The British Council Bangkok	60
	4.3 สถาบันเกอเธ่	66
	4.4 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	70
	4.5 Center Pompidou , France	75
บทที่ 5	วิเคราะห์ผู้ใช้โครงการและพื้นที่ใช้สอย	
	5.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ	76
	5.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการ	77
	5.3 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้บริการ	79
	5.4 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	83
	5.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และสรุปเข้าสู่พื้นที่จริง	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6	ข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ	
	6.1 การออกแบบห้องเรียน	93
	-ห้องเรียนภาษา	93
	-ห้องเรียนการตัดเย็บเสื้อผ้า	102
	-ห้องเรียนศิลปะ	107
	6.2 การออกแบบห้องสมุด	114
	6.3 การออกแบบAuditorium	126
	6.4 การออกแบบอินเตอร์เนต คาเฟ่	137
	6.5 การออกแบบส่วนศูนย์ข้อมูลท่องเที่ยวและ	
	ศึกษาต่อประเทศฝรั่งเศส	141
	6.6 การออกแบบส่วน STUDENT CLUB	144
บทที่ 7	ระบบภายในและวัสดุ	147
บทที่ 8	บทสรุป	174
ภาคผนวก		201
บรรณานุกรม		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการเสนอแนะออกแบบตกแต่งภายในสมาคมฝรั่งเศส กรุงเทพ (ALLIANCE FRANCAISE BANGKOK)
ชื่อนักศึกษา	น.ส.รัชนก คุณวิรามกุล
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2543-2544

บทคัดย่อ

วัฒนธรรมเป็นสิ่งบ่งบอกถึงประวัติศาสตร์และเอกลักษณ์เฉพาะตนของแต่ละชนชาติ ชนชาติไทยก็มีวัฒนธรรมไทยเป็นวัฒนธรรมหลัก และยังมีวัฒนธรรมรองซึ่งเป็นของชนชาติอื่นที่มาอยู่ในเมืองไทย เช่น จีน ญี่ปุ่น อเมริกา ฝรั่งเศส ฯลฯ ซึ่งวัฒนธรรมรองของแต่ละชาตินั้นก็มีลักษณะและคุณประโยชน์แตกต่างกันไป สำหรับคนไทย การเรียนรู้วัฒนธรรมรอง อาจมีรายละเอียดบางส่วนที่ให้ประโยชน์และสามารถนำมาใช้เพื่อให้คุณภาพชีวิตของคนไทยดีขึ้น และทำให้คนไทยได้รู้ความเป็นไปของโลกภายนอก นอกจากนี้ยังเป็นการศึกษาเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นคุณค่าและความดีงามของวัฒธรรมไทยที่เรามีอยู่อีกด้วย

สมาคมฝรั่งเศสเป็นองค์กรหนึ่งที่เผยแพร่และแลกเปลี่ยนวัฒธรรมฝรั่งเศสในเมืองไทย อีกทั้งยังจัดกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับศิลปะอีกด้วย จึงมีกิจกรรมที่หลากหลายในโครงการ เช่นการเรียนการสอนภาษา / ศิลปะ / แฟชั่น ห้องสมุด ศูนย์ข้อมูลและโรงละคอน เป็นต้น

<u>วิธีการวิจัย</u>

1. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นของสมาคมฝรั่งเศส สาทร
2. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ความเป็นมา ที่ตั้ง อาคาร และผู้ใช้
3. ศึกษาที่ตั้งและอาคารที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้
4. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นขององค์ประกอบต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ
5. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบ โดยเลือกโครงการที่เกี่ยวกับการเผยแพร่วัฒนธรรม
6. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบอื่นๆทางด้านรายละเอียดขององค์ประกอบ
7. ศึกษาข้อมูลระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร
8. วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อหาพื้นที่ที่ต้องการ
9. วิเคราะห์องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเพื่อจัดวางผังให้เหมาะสม
10. วิเคราะห์เอกลักษณ์ขององค์กรและข้อมูลอื่นๆเพื่อใช้เป็นแนวความคิดการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. กิจกรรมต่างๆในโครงการมีมาก ทำให้เป็นศูนย์วัฒนธรรมที่น่าสนใจ และคนหลายประเภทมีโอกาสเข้าใช้ให้เกิดประโยชน์
2. ที่ตั้งมีความเหมาะสมกับประเภทผู้ใช้โครงการ
3. อาคารและพื้นที่ใช้สอยบางส่วนยังไม่เหมาะสม เพราะอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่มีพื้นที่มาก แต่มีข้อดีคือสามารถที่จะขยายตัวในอนาคตได้
4. อาคารออกแบบอย่างสลับซับซ้อน ทำให้จัดวางพื้นที่แต่ละส่วนได้ยาก

ข้อเสนอแนะ

1. พื้นที่ใช้สอยบางส่วนใช้งานน้อย ควรคำนึงถึงจำนวนผู้ใช้มากขึ้น
2. การออกแบบบางส่วนต้องการสื่อให้เห็นถึงความเป็นฝรั่งเศสมากเกินไป ควรทำการคลี่คลายและประยุกต์มากกว่านี้
3. แนวความคิดในการออกแบบ ควรศึกษาในหลายๆด้านอย่างละเอียด เพื่อให้นำมาใช้ได้อย่างลึกซึ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "สมาคมฝรั่งเศส" จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้ หากปราศจากบุคคลเหล่านี้

ปาป๊า มาม้า ที่ให้การเลี้ยงดูอย่างดี ให้ความรัก ความห่วงใยเอาใจใส่ จนลูกสาวคนนี้สามารถประสบความสำเร็จได้ถึงวันนี้

อาจารย์นิรมล สำหรับทุกๆคำปรึกษา ความห่วงใย คำติชมที่มีค่ายิ่ง ตั้งแต่ปี3-ปี5 โดยเฉพาะกับ Thesisครั้งนี้

อาจารย์แย้ม , อ.โต๊ะ ,อ.ฉัตร,อ.ตู่ สำหรับคำแนะนำดีๆที่ไขข้อข้องใจและปัญหาที่ติดค้างอยู่ได้

อาจารย์อื่นๆ ทุกท่านที่สอนข้าพเจ้ามาตั้งแต่เล็กจนโต

พี่โต่น CADที่พี่ช่วยทำ ไม่รู้เมื่อไหร่จะได้ตอบแทน

พี่แม้ว สุภาพบุรุษตัว ม. ที่มาช่วยด้วยใจจริงๆ ช่วยเหลือได้เยอะมากๆ

พี่ตุ่น พี่รหัสทางใจที่ให้คำปรึกษาที่ดี และลงสีตึบสวยๆให้

น้องป๊อม เป็นน้องปี 1 ที่น่ารักมากๆ ขยันขันแข็ง ไม่เคยบ่น ร่วมเคียงบ่าเคียงไหล่จนถึงวินาทีสุดท้าย

น้องแม็ค ความกระตือรือร้นต้องยกให้เลย ลงสีต้นไม้ได้เยี่ยมจริงๆ

น้องเอก&รัตจั๋ง ที่มาช่วยเคลียร์งานที่เหลือมากมายในคืนสุดท้ายให้เสร็จลุล่วง

เฮียบุ๋ง พี่ชายที่แสนดี พ่อครัวยามดึก ที่คอยอยู่เป็นเพื่อนตอนดึกๆเสมอ

พี่เอ๋,น้องบุณ,พีอ๊อน,พีกิจ,พีโต้ง,พีเช่ พี่ๆน้องๆต่างภาคที่น่ารัก ที่มาให้ความช่วยเหลือทั้งลงสีและโมเดลในคืนสุดท้าย

นก ดวงรัชต์ เพื่อนร่วมทาง ที่ช่วยกันresearchข้อมูลและให้กำลังใจกันเสมอมา

หนุ่ย ถ้าต้องการคำปรึกษาดีๆ เพื่อนคนนี้มีให้ตลอด ....เก่งจริงๆนะเนี่ย

ขวัญ เพื่อนร่วมตึก ร่วมชะตากรรม เดียวกัน ....

เจ้าหน้าที่ สมาคมฝรั่งเศส กรุงเทพฯ, สมาคมฝรั่งเศส เชียงใหม่, สมาคมฝรั่งเศส สิงคโปร์, British Council , AUA , Alliance Art School ,สถาบันตักส์ศิลา,คณะสถาปัตย์ เชียงใหม่,The Japan Foundation , บ.สถาปนิก 110 ,บ.Elemac,โรงละครกรุงเทพ,KAD Theatre ,ศูนย์วัฒนธรรม, ห้องสมุดประชาชนแสงอรุณ,ดินสอสี ที่ให้ความสะดวกในการหาข้อมูลต่างๆ

เพื่อนร่วมบูธ โป่ง ,แป้ง,หนี่นี้, จุ๊,จิน,กุ้ง,ยง,ตูน,เอ,เบน,หนุ่ย,เล็ก,เอ๋,เมฆ ที่ร่วมปณิธานเดียวกัน ช่วยคลายเหงา คลายเครียด แบ่งกันกิน แบ่งกันใช้

เพื่อนร่วมรุ่น ทุกๆคนให้ความทรงจำมากมายในชีวิตการศึกษาที่นี่ เป็นช่วงเวลา 5 ปี ที่มีค่าจริงๆที่ได้มารู้จักกัน

พี่มาร์ค ส่วนเติมเต็มที่สำคัญในชีวิตข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณทุกท่านทั้งที่ได้กล่าวนามและไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ทุกท่านล้วนเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการทำวิทยานิพนธ์นี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอบคุณมากๆค่ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alliance Francaise Bangkok

บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ความเป็นมาของโครงการและเหตุผลในการเลือก

เนื่องจากปัจจุบันนี้เป็นยุคของข่าวสารข้อมูล เราจำเป็นที่จะต้องทราบข้อมูลความรู้ต่างๆเพื่อนำมาพัฒนาประเทศชาติของเราให้เจริญก้าวหน้าเทียบทันอารยประเทศ ทั้งนี้ประเทศฝรั่งเศสเป็นประเทศหนึ่งในทวีปยุโรปที่มีความเจริญก้าวหน้าในทุกๆด้านเป็นอย่างมาก อาทิเช่น ด้านศิลปวัฒนธรรม ด้านสถาปัตยกรรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น จนกรุงปารีส เมืองหลวงของประเทศนี้ได้ชื่อว่าเป็น ราชานครของโลก การเรียนรู้ภาษาฝรั่งเศสซึ่งเป็นภาษาที่มีความไพเราะมากที่สุดภาษาหนึ่งแล้วยังเป็นภาษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย จึงนับว่ามีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก มีประชากรกว่า 150 ล้านคน ใน 5 ทวีปทั่วโลกใช้ภาษานี้ในการสื่อสาร นอกจากนี้แล้วยังเป็นภาษาทางราชการที่ใช้ในองค์กรระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็น องค์การสหประชาชาติ องค์การยูเนสโกและสายงานอื่นๆเช่น การท่องเที่ยว การค้า การส่งออก/นำเข้า งานวิเทศสัมพันธ์ งานแปล ในทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นต้น

นอกจากในเรื่องของภาษาที่มีความสำคัญแล้ว ด้านศิลปะและวัฒนธรรมของประเทศฝรั่งเศสนี้ก็เป็นสิ่งที่น่าศึกษาเรียนรู้เป็นอย่างมาก เพราะสามารถนำมาซึ่งความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศและทำให้เราได้รับคุณประโยชน์ทางด้านการศึกษาอีกด้วย

สมาคมฝรั่งเศสนั้นเป็นองค์กรนานาชาติ ตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1883 ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ปัจจุบันสาขา 1,085 แห่ง ใน 138 ประเทศทั่วโลก ในทุกๆปีนั้นมีนักเรียนมาใช้บริการถึง 400,000 คน จุดประสงค์ของสมาคมคือ เผยแพร่ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส และจัดงานประชาสัมพันธ์เผยแพร่งานทางด้านศิลปะ อีกทั้งยังเป็นที่ชุมนุมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างคนต่างชาติต่างภาษา : committed to the promotion of French language & culture by verious means; teaching of French (spoken ,written ,professional french ,literature ect. And organizing artistic events &exchanges with people of different cultural background

สมาคมฝรั่งเศสในประเทศไทยเปิดให้มีการใช้ตั้งแต่ปี 1966 มีสาขาอยู่ในประเทศไทย 4 แห่ง คือ กรุงเทพฯ, ภูเก็ต, เชียงใหม่และเชียงราย ในกรุงเทพฯที่เป็นสาขาหลักนั้นทำการมาแล้วประมาณ 34 ปี วัตถุประสงค์ในการดำเนินการนั้นมีหลักการเดียวกับสมาคมฝรั่งเศสในประเทศอื่นๆโดยมีกิจกรรมต่างๆแยกโดยสังเขป ดังนี้ คือ

-เปิดสอนหลักสูตรภาษาฝรั่งเศส,ศิลป,การออกแบบตัดเย็บเสื้อผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-จัดฉายภาพยนตร์ฝรั่งเศส

-จัดสัมมนาและนิทรรศการหมุนเวียนต่างๆเพื่อให้ความรู้

-จัดแสดงดนตรี,ละคร,แฟชั่นโชว์ฯลฯ

-มีศูนย์ให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับประเทศฝรั่งเศส

-รับแปลเอกสารภาษาฝรั่งเศส

นอกจากสมาคมฝรั่งเศสที่ถนนสาทร ในกรุงเทพฯยังมีอีกแห่งหนึ่ง คือสมาคมฝรั่งเศสหัวหมาก:ศูนย์ศิลปะนานาชาติ หลักสูตรที่เปิดสอนมีดังนี้ คือ ประวัติศาสตร์ศิลป์(History of Art) , วาดเขียน(Painting/Drawing) , ประติมากรรม (Sculpture), ออกแบบกราฟฟิก (Graphic Design) , การจัดการวัฒนธรรม(Cultural Management) สถาปัตยกรรม (Architecture)และศิลปะสำหรับเด็ก

<u>*ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน*</u>

เนื่องจากสมาคมฝรั่งเศสเปิดใช้มาแล้วกว่า 34 ปี จึงเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปมากขึ้น มีกิจกรรมต่างๆและผู้เข้าใช้เพิ่มมากขึ้นแต่พื้นที่บริเวณถนนสาทรนั้นมีอยู่อย่างจำกัดมาก เพราะในส่วนของสมาคมฝรั่งเศสที่ถนนสาทรนั้น มีพื้นที่เพียง 3 ไร่ แต่มีองค์กรของรัฐบาลฝรั่งเศสถึง 4 องค์กรด้วยกัน คือ 1.สมาคมฝรั่งเศส 2.กงสุล,แผนกวีซ่า 3.สถานทูตฝรั่งเศสฝ่ายวัฒนธรรม/ความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์ 4.โรงเรียนฝรั่งเศส ทั้งหมดนี้รวมอยู่ในพื้นที่เดียวกัน และไม่มีการแบ่งขอบเขตขององค์กรที่ชัดเจน ทำให้การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร และผู้ใช้บริการเกิดความไม่สะดวกสบายในการทำกิจกรรมต่างๆ จนกระทั่งหลักสูตรการสอนศิลปะของสมาคมต้องย้ายไปดำเนินการที่หัวหมากและโรงเรียนฝรั่งเศส ฝ่ายอนุบาลต้องย้ายไปเช่าพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆให้เพียงพอกับความต้องการ

สามารถสรุปข้อปัญหาของโครงการได้ดังนี้ คือ

1.การจัดZoneต่างๆยังไม่เหมาะสม เช่น โรงเรียนฝรั่งเศส มีอาคารของสมาคมฝรั่งเศสคั่นกลาง , งานบริการทางด้านการศึกษาต่ออยู่รวมกับส่วนOffice architect เป็นต้น

2.ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อความต้องการ พื้นที่เดิมไม่สามารถขยับขยายได้

3.ไม่มีส่วน Exhibition ที่ชัดเจน

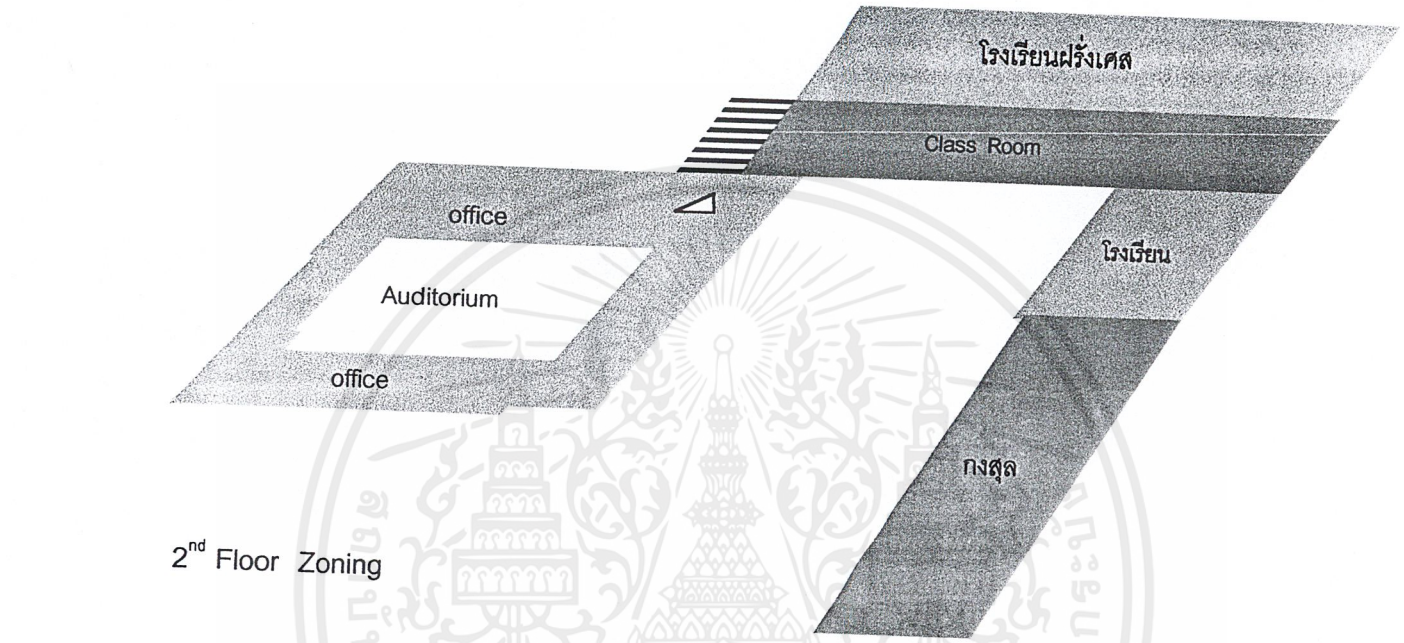
4.ผู้ใช้เกิดความสับสนเพราะการออกแบบพื้นที่ไม่ชัดเจน

5.อาคารเก่ามีความทรุดโทรม

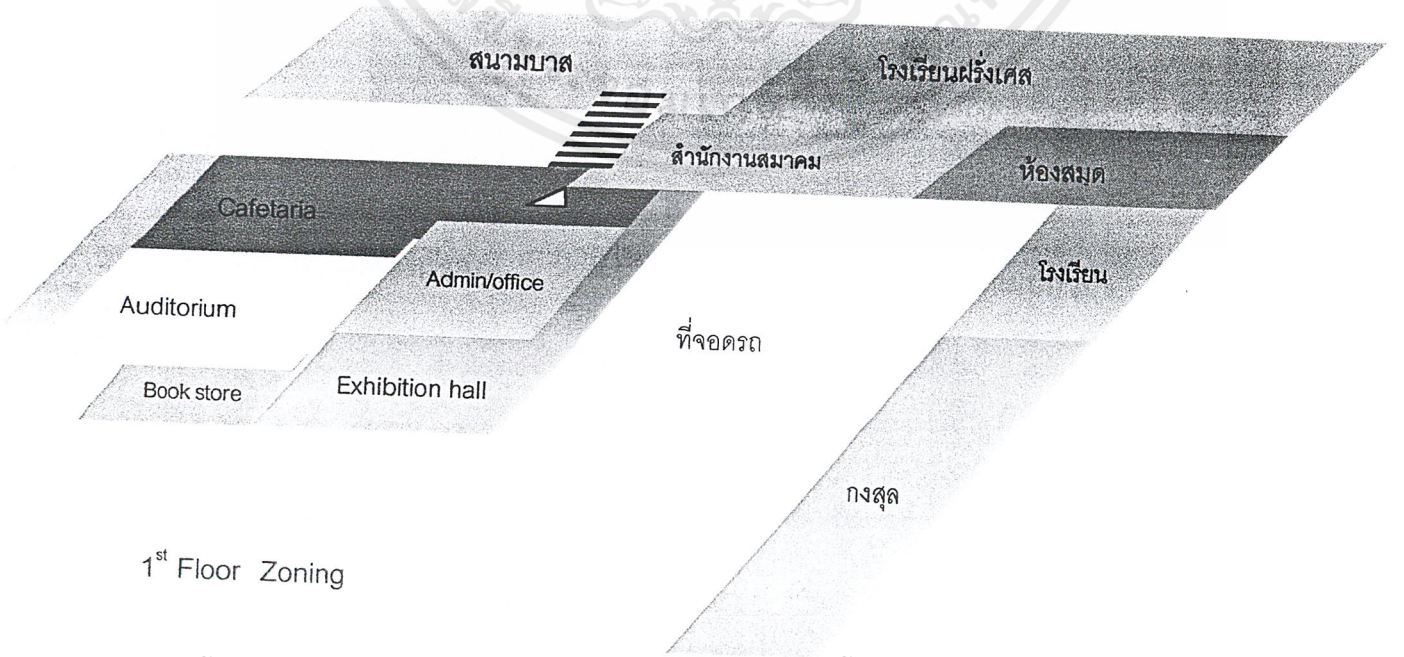
6.ที่จอดรถไม่เพียงพออย่างมาก ทำให้ผู้เข้าใช้ไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONINGสมาคมฝรั่งเศส ถ.สาทร



2nd Floor Zoning

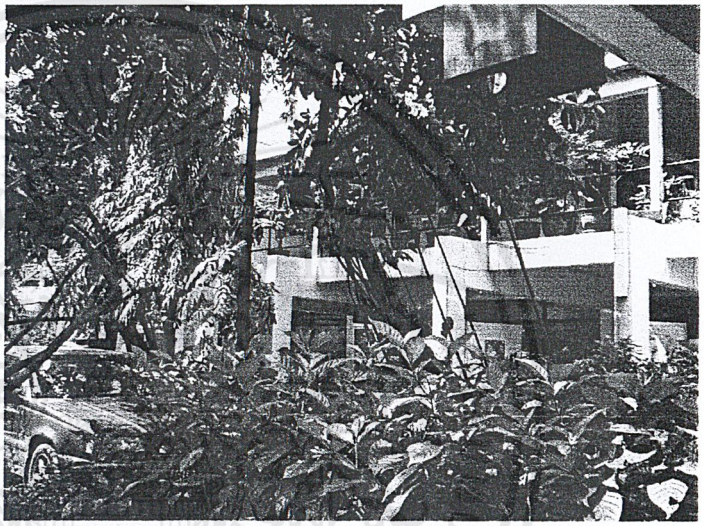


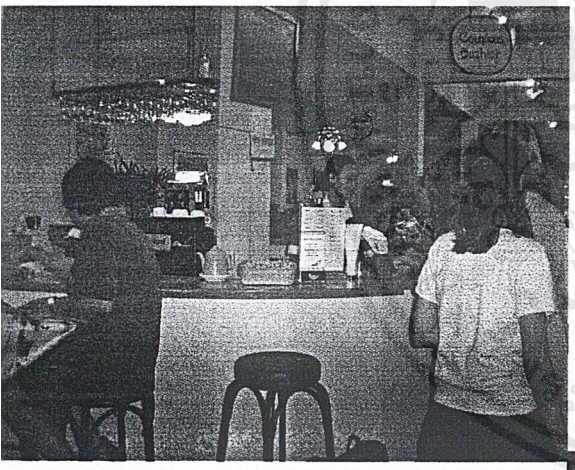
1st Floor Zoning

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

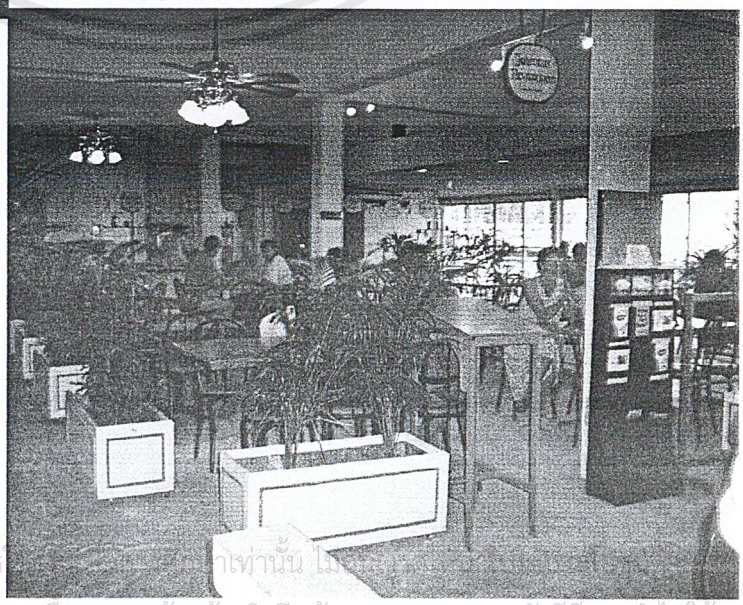
มีการจัดนิทรรศการบริเวณCorridor

กั้นส่วนจอดรถและส่วน
อาคารเรียนด้วยต้นไม้



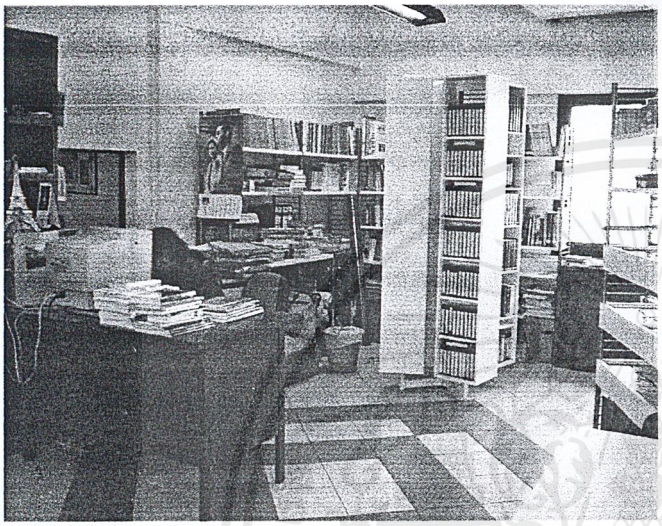


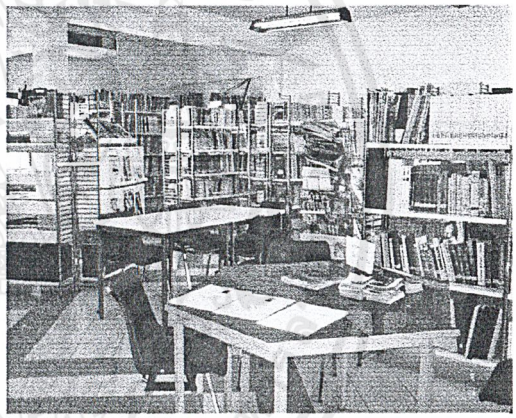
ภายใน Coffee Shop
บริการแบบself service



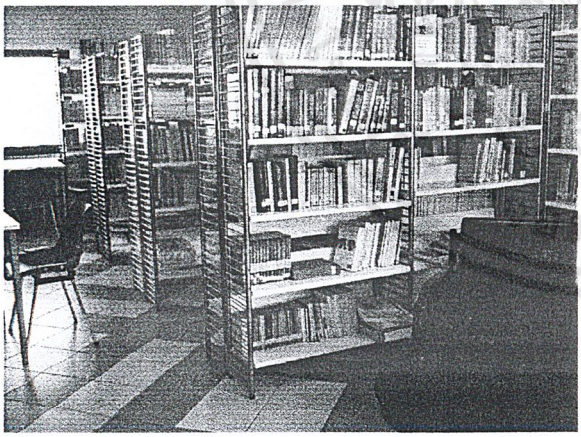
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ เท่านั้น ไม่ ค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

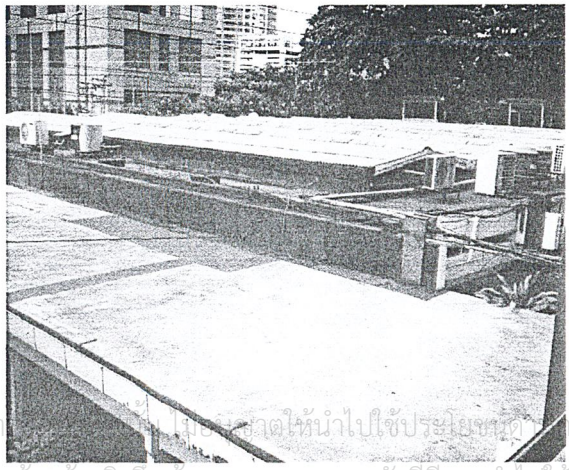
ทางเข้าโรงเรียนฝรั่งเศส
อยู่ติดกับ coffee shop





ห้องสมุด





สภาพหลังคาของอาคาร 2 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการเสนอแนะ

เนื่องด้วยมีปัญหาต่างๆที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเกิดขึ้น จึงเสนอแนะที่จะย้ายองค์กรณ์ในส่วนของสมาคม โรงเรียนฝรั่งเศสและสถานทูตฝรั่งเศสฝ่ายวัฒนธรรม/ความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์จากถนนสาทรเดิม ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทำให้เกิดความเพียงพอเหมาะสมมากขึ้นและสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้อีกด้วย ในส่วนของกงสุลและแผนกวีซ่า (Consulate & Visa section) ยังคงอยู่ในพื้นที่เดิม เพราะส่วนนี้มีความสัมพันธ์กับส่วนอื่นๆน้อยที่สุด

ทั้งนี้เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริหารงานจึงรวมองค์กรณ์ที่แยกออกไปคือ โรงเรียนศิลปะ หัวหมาก (Alliance Francaise Center D'Art International) มารวมอยู่ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลในการเลือกโครงการ

สำหรับโครงการเสนอแนะสมาคมฝรั่งเศสนี้มีที่มาจากหลักการและเหตุผล ดังต่อไปนี้

1.ทางด้านวัฒนธรรม เพื่อให้ประชาชนได้เรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศฝรั่งเศส เป็นการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ ก่อให้เกิดความร่วมมือและความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ทางด้านการศึกษา การแพทย์ เป็นต้น

2.ทางด้านการศึกษา เป็นแหล่งข้อมูลความรู้เกี่ยวกับประเทศฝรั่งเศสสำหรับผู้ที่สนใจ ผู้ที่ต้องการไปศึกษาต่อและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ อีกทั้งยังเป็นแหล่งความรู้ทางด้านศิลปะและวิชาชีพอีกด้วย

3.ทางด้านสังคม เป็นสถานที่พบปะของคนในสังคม ที่ซึ่งประชาชนจะได้รับประโยชน์ไม่ด้านใดก็ด้านหนึ่ง และยังมีกิจกรรมที่ให้ความบันเทิงแก่ประชาชนทั่วไปอีกด้วย

4.ทางด้านเศรษฐกิจ ส่งเสริมทางด้านวิชาชีพการตัดเย็บเสื้อผ้า ก่อให้เกิดงานและรายได้แก่ประชาชนทั่วไป ช่วยลดปัญหาการว่างงาน

1.2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆที่เสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับประเทศฝรั่งเศส
2) เพื่อชักจูงให้ประชาชนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยการเข้าร่วมในหลักสูตรการเรียนการสอนต่างๆ คือ หลักสูตรภาษาฝรั่งเศส (สำหรับเด็ก/ผู้ใหญ่) หลักสูตรศิลปะและหลักสูตรเกี่ยวกับการออกแบบตัดเย็บเสื้อผ้า
3) เพื่อเสริมสร้างอาชีพให้กับประชาชนที่สนใจ
4) เพื่อให้ความบันเทิงแก่ประชาชนทั่วไป
5) เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมทางศิลปะในแขนงต่างๆ
6) เพื่อเผยแพร่วัฒนธรรมฝรั่งเศสและก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศ
7) เพื่อให้ความรู้ในด้านการศึกษาต่อประเทศฝรั่งเศส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3. ขอบข่ายของโครงการ

1) สมาคมฝรั่งเศส

- สำนักงานอำนวยการ
- ฝ่ายต้อนรับ
- สำนักบัญชี
- สำนักพิมพ์
- สำนักงานผู้จัดการเวที Auditorium
- ห้องประชุม
- ห้องพักครู
- ส่วนโสตฯ
- ศูนย์ข้อมูลท่องเที่ยวและศึกษาต่อฝรั่งเศส
- ห้องสมุด ,ศูนย์ข้อมูลส่วนอ้างอิง
- ห้องเรียนภาษา
- ห้องเรียนศิลปะ
- ห้องเรียนตัดเย็บเสื้อผ้า

2) สถานฑูตฝรั่งเศสด้านวัฒนธรรมและความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์

- สำนักงานที่ปรึกษาฑูตทางวัฒนธรรมและความร่วมมือฯ
- ห้องรับส่งเอกสาร
- สำนักบัญชี
- สำนักงานที่ปรึกษาฑูตทางด้านความร่วมมือส่วนภูมิภาค
- สำนักงานผู้อำนวยการศูนย์ประสานความร่วมมือทางด้านภาษาและการศึกษา
- สำนักงานเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษา
- สำนักงานหอภาพยนตร์ส่วนภูมิภาค
- ห้องถ่ายโทรทัศน์และห้องควบคุมกลาง
- ศูนย์ข้อมูลวิทยาศาสตร์และเทคนิค
- ห้องพักคนขับรถ

3) *โรงเรียนฝรั่งเศส*

3.1) ฝ่ายอนุบาล

- ห้องเรียน
- ห้องออกกำลังกาย
- ห้องอาหาร/ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ/ห้องส้วม
- สนามเด็กเล่นกลางแจ้ง
- ส่วนบริการอื่นๆ

3.2) ฝ่ายประถมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โถงทางเข้า/พื้นที่นัดพบ
- ห้องเรียน
- ห้องปฏิบัติการ
- ห้องสมุด
- ห้องคอมพิวเตอร์
- สำนักงานอาจารย์ใหญ่
- ห้องประชุม
- ห้องน้ำ/ห้องส้วม
- ห้องเก็บของ
- สนามเด็กเล่นกลางแจ้ง

3.3) ฝ่ายมัธยมศึกษา

- ห้องเรียน
- ห้องปฏิบัติการ
- ห้องวิทยาศาสตร์
- ห้องคอมพิวเตอร์
- ห้องศิลปะ
- ห้องสมุดและเอกสาร
- ห้องน้ำ/ห้องส้วม
- ห้องประชุม
- สำนักงานอาจารย์ใหญ่
- สำนักงานบริหาร
- ห้องเก็บของ

3.4) โรงอาหาร

- ห้องเตรียมอาหาร
- ห้องเก็บของ
- ส่วนรับประทานอาหาร

3.5) Sport Facility

4) ***งานส่วนกลาง***

- Internet Cafe
- ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว
- ร้านหนังสือ
- ห้องประชุมสำหรับดูละคร, ภาพยนตร์,ดนตรี ฯลฯ จำนวน 300 ที่นั่ง พร้อมห้องควบคุมกลาง,ห้องศิลปิน,ห้องแต่งตัวนักแสดง ,ห้องเก็บของและพื้นที่เตรียมงาน
- ร้านอาหารและร้านกาแฟ
- ห้องน้ำ/ห้องส้วม
- ห้องเก็บของ
- ห้องเก็บของดูแลอาคาร
- ห้องยามรักษาความปลอดภัย
- ที่จอดรถ

5) ***ส่วนของห้องเครื่อง***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4. ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1) ***สมาคมฝรั่งเศส***
   - ฝ่ายต้อนรับ
   - ห้องพักครู
   - ห้องสมุด,ศูนย์ข้อมูล ส่วนอ้างอิง
   - ส่วนโสตฯ
   - ศูนย์ข้อมูลท่องเที่ยวและ และศึกษาต่อฝรั่งเศส
   - ห้องเรียนภาษา
   - ห้องเรียนศิลปะ
   - ห้องเรียนตัดเย็บเสื้อผ้า

2) ***งานส่วนกลาง***
   - Internet Cafe
   - ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว
   - ร้านหนังสือ
   - ห้องประชุมสำหรับดูละคร, ภาพยนตร์,ดนตรี ฯลฯ จำนวน 300 ที่นั่ง พร้อมห้องควบคุมกลาง,ห้องศิลปิน,ห้องแต่งตัวนักแสดง ,ห้องเก็บของและพื้นที่เตรียมงาน
   - ร้านอาหารและร้านกาแฟ
   - ห้องน้ำ/ห้องส้วม
   - ห้องเก็บของ
   - ห้องเก็บของดูแลอาคาร
   - ห้องยามรักษาความปลอดภัย
   - ที่จอดรถ

3) ***ส่วนของห้องเครื่อง***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRODUCTION

INTRODUCTION

ALLIANCE FRANCAISE สมาคมฝรั่งเศส กรุงเทพฯ

GOAL
- PROMOTE FRENCH LANGUAGE&CULTURE
- ORGANIZING ARTISTIC EVENT
- EXCHANGES CULTURAL

- CULTURAL ได้เรียนรู้แลกเปลี่ยนวัฒนธรรม
- EDUCATION แหล่งความรู้สำหรับประชาชนทั่วไป
- SOCIAL แหล่งพบปะ ทำกิจกรรมของคนในสังคม
- ECONOMIC เสริมสร้างวิชาชีพ สร้างรายได้

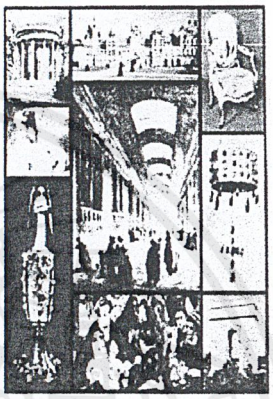
มรดกวัฒนธรรม
ภาษา อาหาร ธรรมเนียม
ประเพณี การแต่งกาย

ศิลปะ
จิตกรรม
ประติมากรรม
สถาปัตยกรรม
วรรณกรรม

CULTUR
CULTURE
CULTURE

การแสดง
การละคอน
การเต้นรำ
การแสดงดนตรี

อุตสาหกรรมวัฒนธรรม
ภาพยนตร์ โทรทัศน์



RATCHANOK KHUNWIRAMKUL 3 9 0 2 5 2 3 1

INTRODUCTION

INTRODUCTION

OLD
- AF
- ทูตวัฒนธรรม
- กงสุล/วีซ่า
- ร.ร.ฝรั่งเศส มัธยม

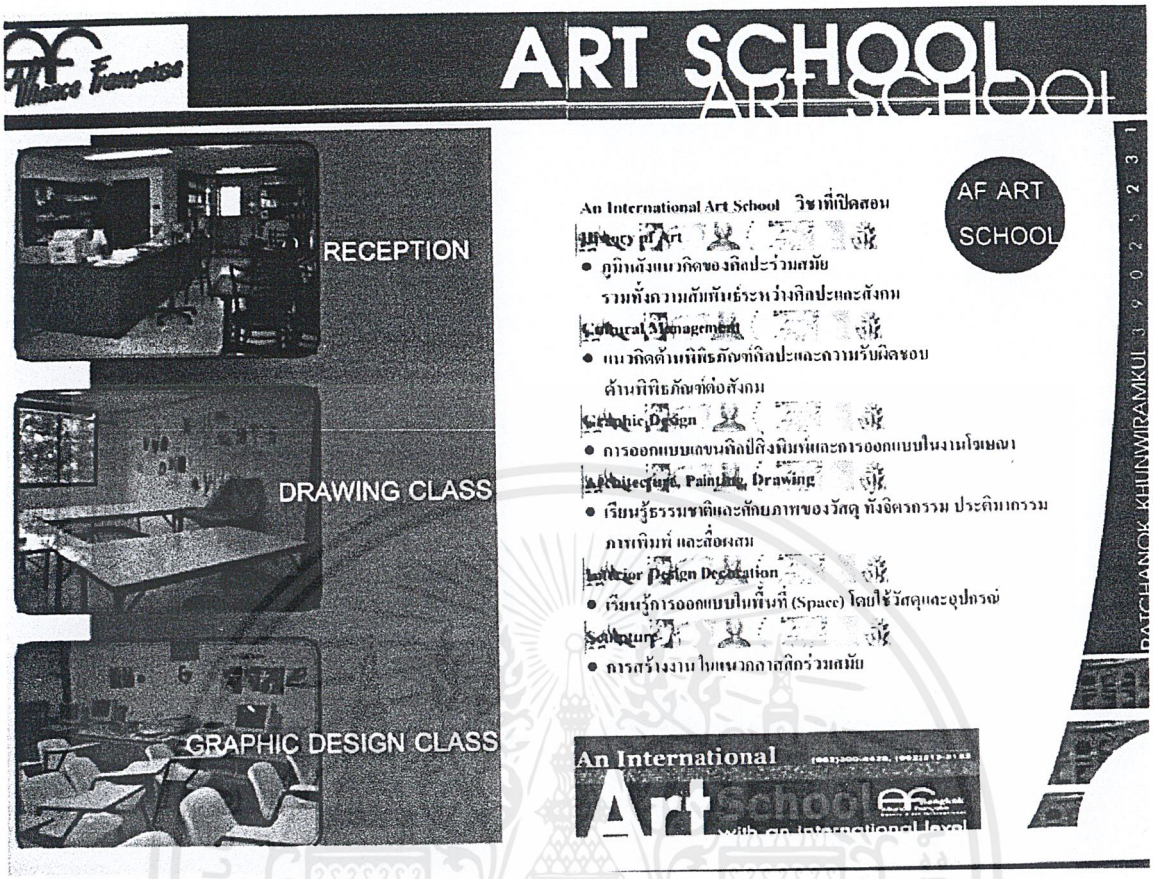
ขยายตัว
- AF art school
- ร.ร.ฝรั่งเศส อนุบาล/ประถม

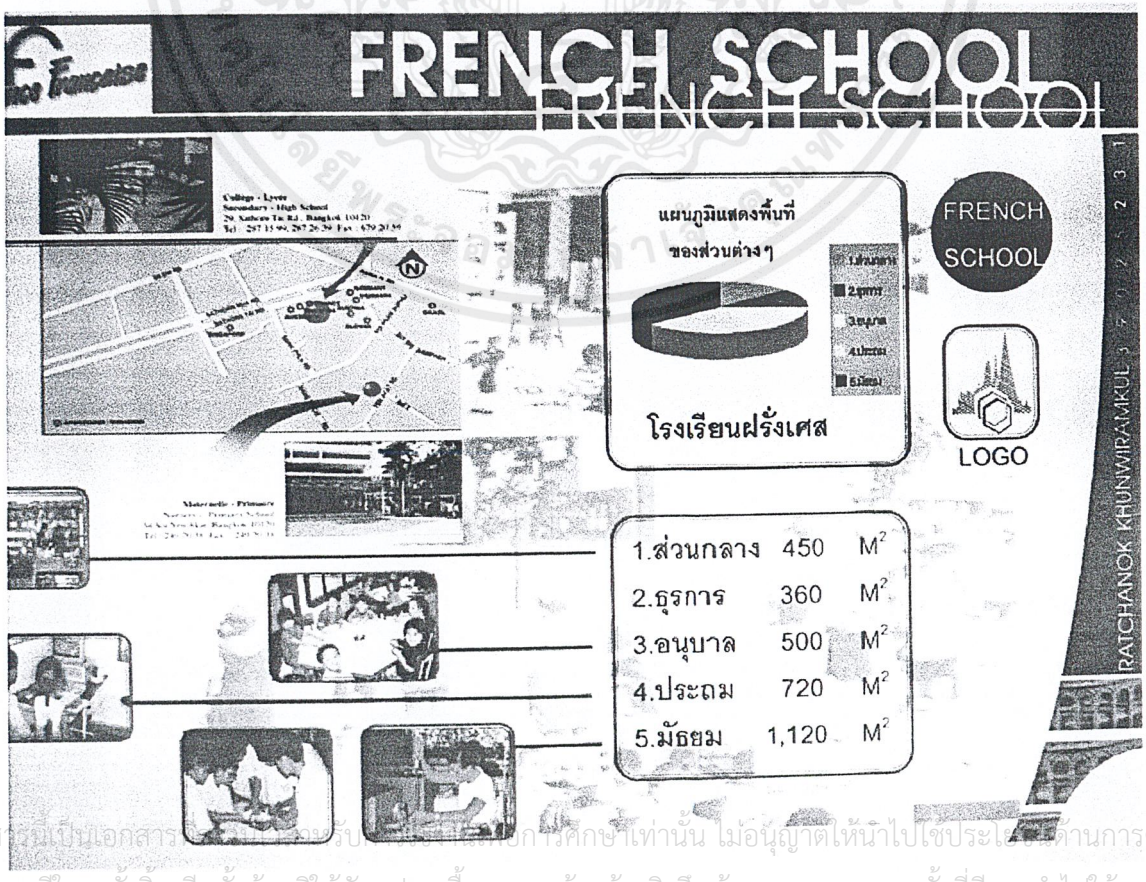
suggest

NEW ORGANIZE
- AF
- AF art school
- ทูตวัฒนธรรม
- ขอบเขตโครงการ
- ร.ฝรั่งเศส มัธยม
- ร.ฝรั่งเศส อนุบาล/ประถม
- กงสุล/วีซ่า

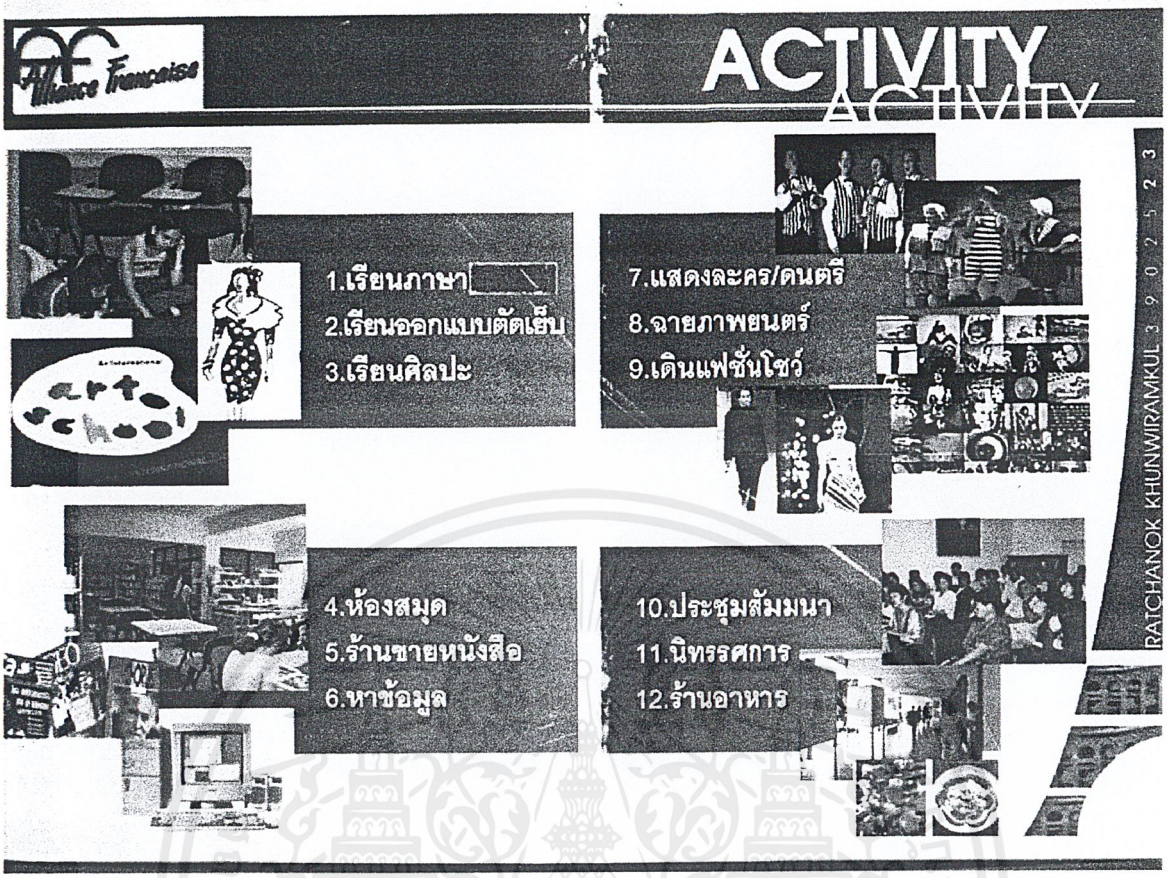
RATCHANOK KHUNWIRAMKUL 3 9 0 2 5 2 3

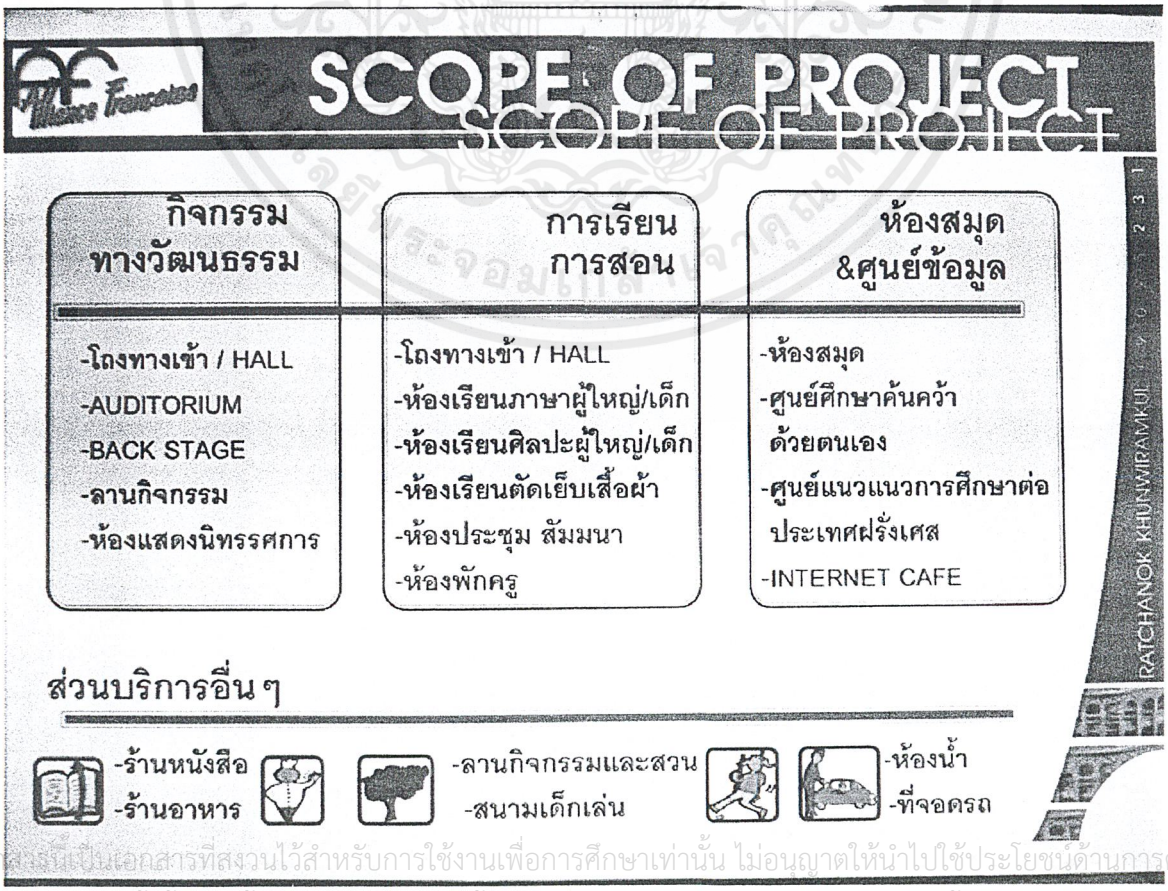
เอกสารนี้จัดทำขึ้นที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alliance Francaise Bangkok

บทที่ 2

การศึกษาโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

2.1 การเลือกสถานที่ตั้งอาคาร

สถานที่ตั้งโครงการสมาคมฝรั่งเศสควรมีลักษณะ ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้ คือ

1.สภาพแวดล้อมและความเหมาะสมของที่ตั้ง(ENVIRONMENT)

ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไปในบริเวณพื้นที่และที่ใกล้เคียง เช่น ไม่ควรมีปัญหามลภาวะทางอากาศ ฝุ่นละออง เสียงรบกวน หรือปัญหาน้ำเน่าเสีย เป็นต้น ควรเป็นที่ที่ค่อนข้างสงบ ร่มรื่น เหมาะแก่การทำกิจกรรมต่างๆของสมาคม

2.สภาพการคมนาคมและการเข้าถึง(TRANSPORTATION&ACCESSIBILITY)

สถานที่ตั้งควรสะดวกต่อการเข้าถึง ไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่เดินทางมาโดยรถส่วนตัว รถประจำทางหรือระบบขนส่งมวลชนอื่นๆ (Public Transportation) หรือแม้แต่การเดินเท้า และการคมนาคมควรสะดวกสบาย ถนนที่ผ่านโครงการต้องอยู่ในสภาพดี มีผิวการจราจรมากพอที่จะรองรับยวดยานต่างๆและไม่ควรมีปัญหาการจราจรติดขัดในบริเวณรอบโครงการ

3.สภาพการใช้ที่ดิน(LAND USE)

ควรถูกต้องตามข้อกำหนดของผังเมืองรวม เช่นไม่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมที่มีมลพิษ ควรอยู่ในย่านการศึกษา และย่านที่พักอาศัย

4.ระบบสาธารณูปโภค(INFRASTRUCTURE)

ควรมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณุปการพร้อมมูล เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา เป็นต้น

5.การเข้าสู่โครงการและการเชื้อเชิญ (APPROACH& INVITATION)

ควรเป็นสถานที่ที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย อยู่ในบริเวณที่เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป เช่น ตั้งอยู่บนถนนสายหลักของชุมชน ไม่ใช่อยู่ในซอยลึก เป็นต้น

6.ความสัมพันธ์กับย่านศูนย์กลางข้างเคียง(OTHER CENTER RELATIONSHIP)

ควรอยู่ในสถานที่ที่แวดล้อมด้วยสถานศึกษา และศูนย์กลางทางวัฒนธรรม เช่น มหาวิทยาลัย โรงเรียน สถานฑูต สมาคมต่างๆ เป็นต้น และอยู่ใกล้เคียงกับย่านที่พักอาศัย เพื่อให้ผู้ที่มาใช้โครงการซึ่งส่วนใหญ่เป็น นักเรียน นักศึกษาและชาวต่างชาติ สามารถเดินทางมาใช้ได้สะดวก และเกิดความร่วมมือในการประกอบกิจกรรมต่างๆมากยิ่งขึ้น เช่น เทศกาลหนังนักเรียน การจัดนิทรรศการการเรียนต่อต่างประเทศ เป็นต้น

7.การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANSION)

พื้นที่มีศักยภาพในการที่จะรองรับการขยายตัวของโครงการในอนาคตได้ เช่น อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณพื้นที่ว่างหรือพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
41052

8.ความได้เปรียบในอนาคต(FUTURE ADVENTAGE)

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในอนาคตของพื้นที่โดยรอบอาคารแล้วส่งผลให้โครงการ มีความได้เปรียบในแง่การให้บริการ เช่น มีการตัดถนนใหม่เพิ่มขึ้น ทำให้คนที่มาใช้โครงการเพิ่มมากขึ้น เพราะสะดวกในการเดินทาง เป็นต้น

9.สภาพที่ตั้ง (EXISTING CONDITION)

สภาพที่ตั้งปัจจุบันเป็นที่ดินที่ว่างเปล่า สามารถที่จะดำเนินการสร้างโครงการได้ทันที ไม่จำเป็นต้องรื้อถอนหรือปรับปรุงพื้นที่มากนัก

จากการพิจารณาขั้นต้นควรอยู่ในเขตชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร เช่น เขตบางรัก ปทุมวัน ดุสิต พญาไท ฯลฯ เพราะเป็นศูนย์กลางของเมือง มีองค์กรต่างประเทศมาก เช่น สถานทูตและสถานกงสุลต่างๆ เป็นต้น

นอกจากนี้สถานที่ตั้งโครงการ ใกล้เคียงกับสถานศึกษาและองค์กรทางวัฒนธรรมหลายๆ แห่ง เพราะ สามารถมีการปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมที่สมาคมจัดขึ้นได้ เช่น ใกล้กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถานฑูตฝรั่งเศส ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเยอรมัน โรงเรียนมัธยมต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งยังควรใกล้กับสถานที่ซึ่งมีชาวต่างชาติโดยเฉพาะชาวฝรั่งเศสพักอาศัยอยู่มาก

ดังนั้นจึงได้พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการให้อยู่บริเวณถนนสาทรหรือถนนใกล้เคียง

ทั้งนี้ได้เลือกที่ตั้งที่มีความเหมาะสมจากเกณฑ์การพิจารณาขั้นต้นไว้ 2 แห่ง ดังนี้ คือ

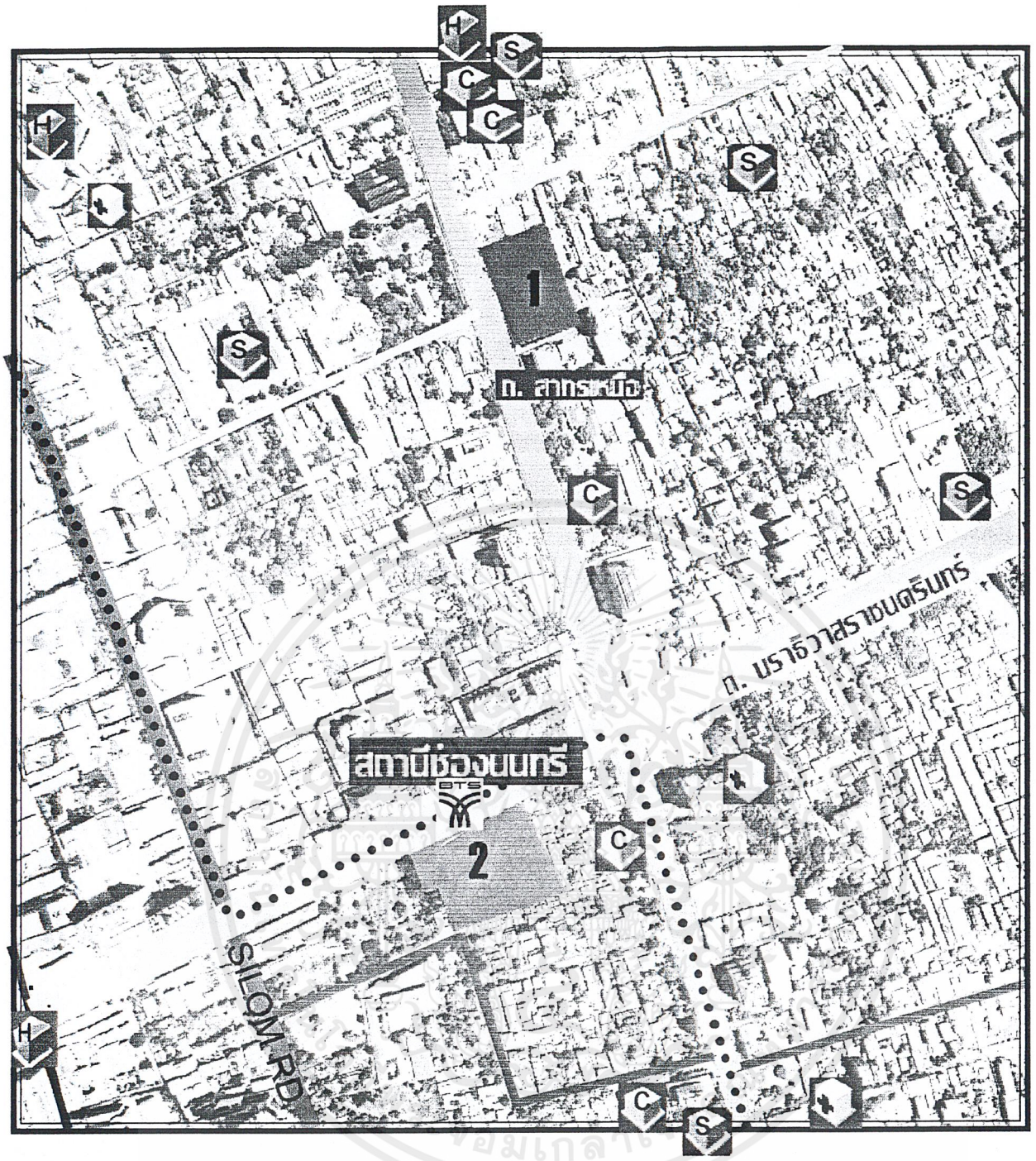
1. ที่ดินบริเวณถนนสาทร ตรงข้ามซอยคอนแวนต์ ถัดจากซอยสวนพลูไปประมาณ 50 เมตร
สภาพพื้นที่เป็นที่ดินว่างเปล่าที่เพิ่งรื้อถอนอาคาร

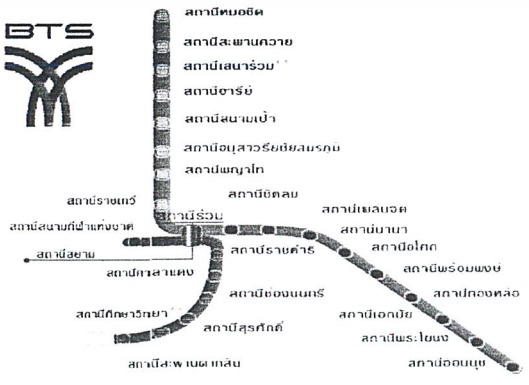
ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านพักอาศัย
ทิศใต้		ซอยเล็กๆ ทางเข้าสำนักงาน
ทิศตะวันออก		ถนนสาทรใต้
ทิศตะวันตก		บ้านพักอาศัย

2. ที่ดินบริเวณถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ติดกับสถานีรถไฟฟ้าช่องนนทรี

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนนราธิวาสราชนครินทร์
ทิศใต้		สีลม ซอย 9 และบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันออก		อาคารพาณิชย์และศาลเจ้าจีน
ทิศตะวันตก		บ้านพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





- School
- Hospital
- Cultural center / Embassy
- Hotel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการพิจารณาเพื่อสรุปการเลือกที่ตั้งอาคาร จะใช้วิธีวิเคราะห์โดยใช้ตารางให้คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์ ดังนี้คือ

ความสำคัญ :	1	สำคัญน้อย	คะแนน :	1	ไม่ดี
	2	สำคัญปานกลาง		2	ปานกลาง
	3	สำคัญมาก		3	ดี
	4	สำคัญมากที่สุด		4	ดีมาก

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความเหมาะสมตามรายละเอียดที่ใช้วิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ

หัวข้อพิจารณา	ความสำคัญ	ที่ตั้งหมายเลข 1		ที่ตั้งหมายเลข 2	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1. สภาพแวดล้อมและความเหมาะสมของที่ตั้ง	3	2	6	3	9
2. สภาพการคมนาคมและการเข้าถึง	4	3	12	4	16
3. สภาพการใช้ที่ดิน	2	2	4	2	4
4. ระบบสาธารณูปโภค	2	4	8	4	8
5. การเข้าสู่โครงการและการเชื่อเชิญ	2	4	8	3	6
6. ความสัมพันธ์กับย่านศูนย์กลางข้างเคียง	3	4	12	4	12
7. การขยายตัวในอนาคต	1	2	2	3	3
8. ความได้เปรียบในอนาคต	1	2	2	4	4
9. สภาพที่ตั้ง	1	3	3	3	3
รวม		57		65	

<u>สรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการสมาคมฝรั่งเศส</u>
<u>คือที่ตั้งหมายเลข 2</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1. LOCATION ANALYSIS : **วิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ**

1.**การใช้ที่ดิน** (LAND USE)

อยู่ในเขตบางรักซึ่งเป็นเขตชั้นกลางของกรุงเทพฯ เป็นย่านที่ถือเป็นใจกลางธุรกิจและการพาณิชย์ที่มีความหนาแน่นสูง มีองค์กรต่างประเทศอยู่มากและยังเป็นย่านการศึกษาและพักอาศัยอีกด้วย

2.**ความหนาแน่นของประชากร** (DENSITY OF POPULATION)

มีความหนาแน่นของประชากรสูง และเป็นย่านที่มีการสัญจรคับคั่งมากที่สุด

3.**ระบบสาธารณูปโภค** (INFRASTRUCTURE)

มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อมมูล

4.**เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม** (ECONOMIC SOCIAL & CULTURE)

เป็นย่านเศรษฐกิจการค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพฯ มีอาคารสำนักงานที่เป็นอาคารสูงเกิดขึ้นมากมาย ประชากรในละแวกส่วนใหญ่มีรายได้สูง และไม่ค่อยเกิดปัญหาทางสังคม เช่น ปัญหายาเสพติดและอาชญากรรมต่างๆ อีกทั้งยังเป็นย่านที่มีนักท่องเที่ยวต่างประเทศให้ความสนใจมากอีกด้วย สังเกตได้จากมีโรงแรมขนาดใหญ่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจำนวนมาก เช่นโรงแรมดุสิตโรงแรมนารายณ์ โรงแรมสุโขทัย เป็นต้น

นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เนื่องจากมีสถานฑูตและศูนย์วัฒนธรรมของต่างประเทศอยู่หลายแห่งในละแวกนี้ เช่น สถานทูตออสเตรเลีย รัสเซีย สิงคโปร์ สถาบันเกอเธ่ ศูนย์วัฒนธรรมแสงอรุณ สมาคมฝรั่งเศส เป็นต้น

5.**สภาพแวดล้อม** (ENVIRONMENT)

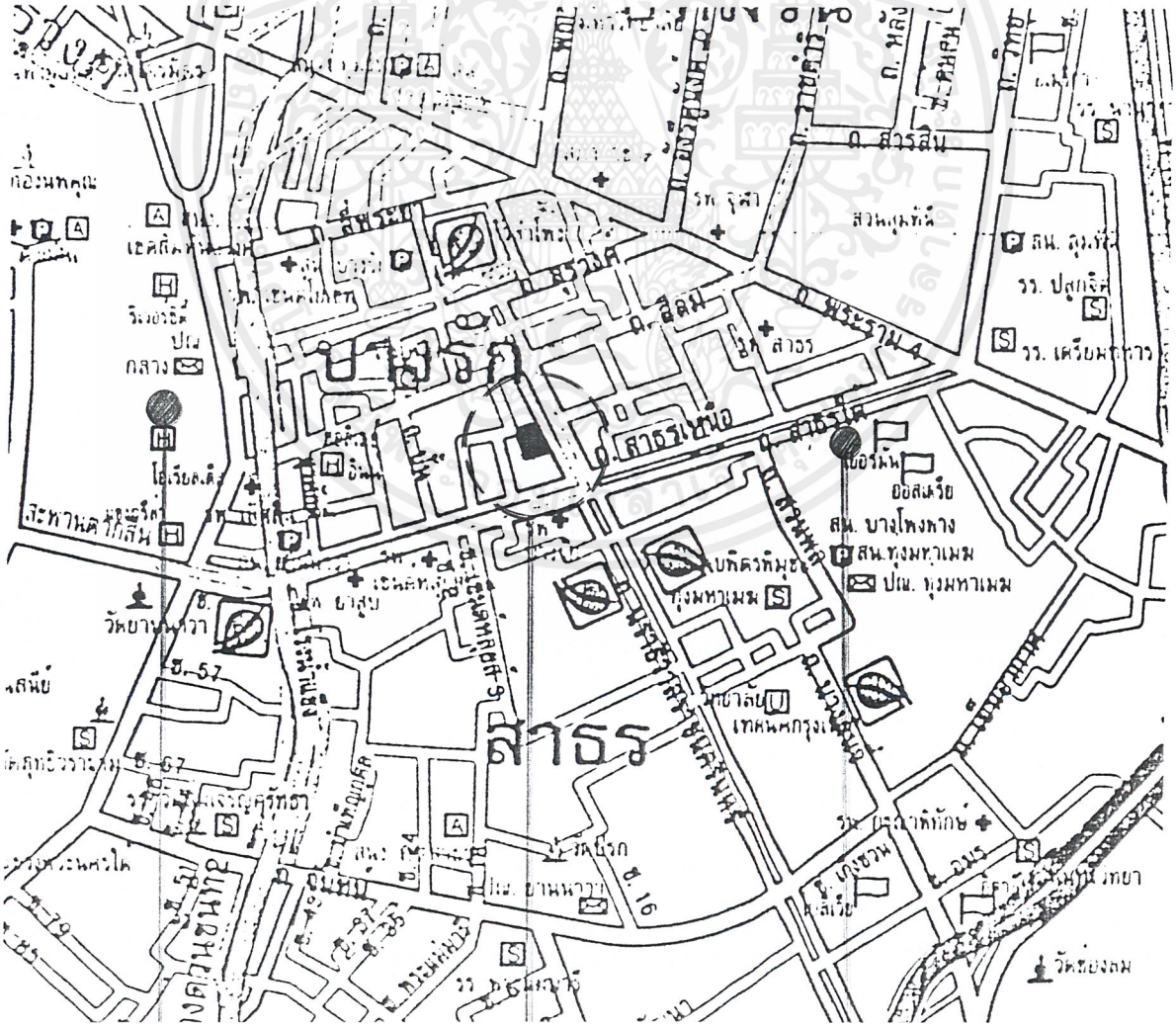
อยู่ในเขตใจกลางเมือง ซึ่งมีการกระจุกตัวของกิจกรรมต่างๆมากมาย จึงมีสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างหนาแน่น มีการจราจรที่คับคั่ง และแวดล้อมไปด้วยอาคารสูง ทำให้สภาพแวดล้อมโดยรวมไม่ดีนักเพราะมีปัญหามลพิษทางอากาศและทางเสียงซึ่งมาจากยวดยานพาหนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

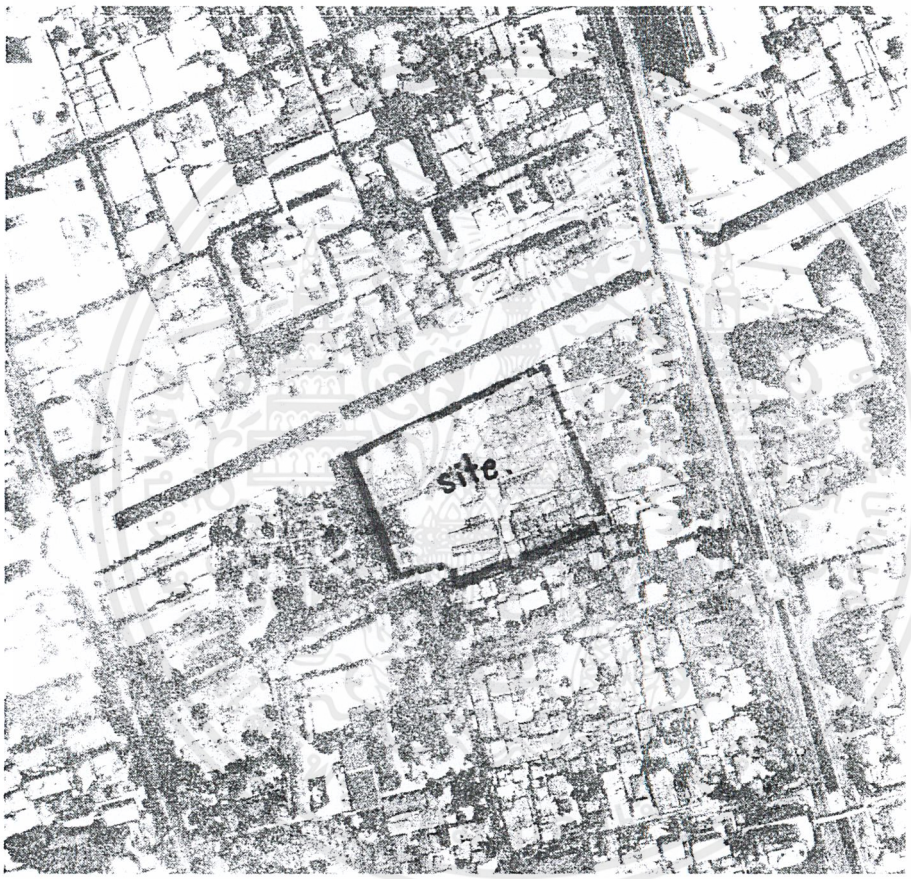
2.1.2. SITE ANALYSIS : วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

1.สภาพแวดล้อมทั่วไป : ที่ดินอยู่ในเขนบางรัก ตำแหน่งของโครงการจะอยู่ระหว่างสมาคมฝรั่งเศสถนนสาทรและสถานฑูตฝรั่งเศสที่บางรัก ผู้ใช้โครงการสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่ายโดยรถไฟลอยฟ้า BTS เพราะมีสถานีช่องนนทรีอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นอาคารสำนักงานและสถานทูตและบ้านพักอาศัย

2.อาณาเขตติดต่อ : ทิศเหนือ ติดต่อกับ ถนนนราธิวาสราชนครินทร์
ทิศใต้ สีลม ซอย 9 และบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันออก บ้านพักอาศัย
ทิศตะวันตก อาคารพาณิชย์และศาลเจ้าจีน

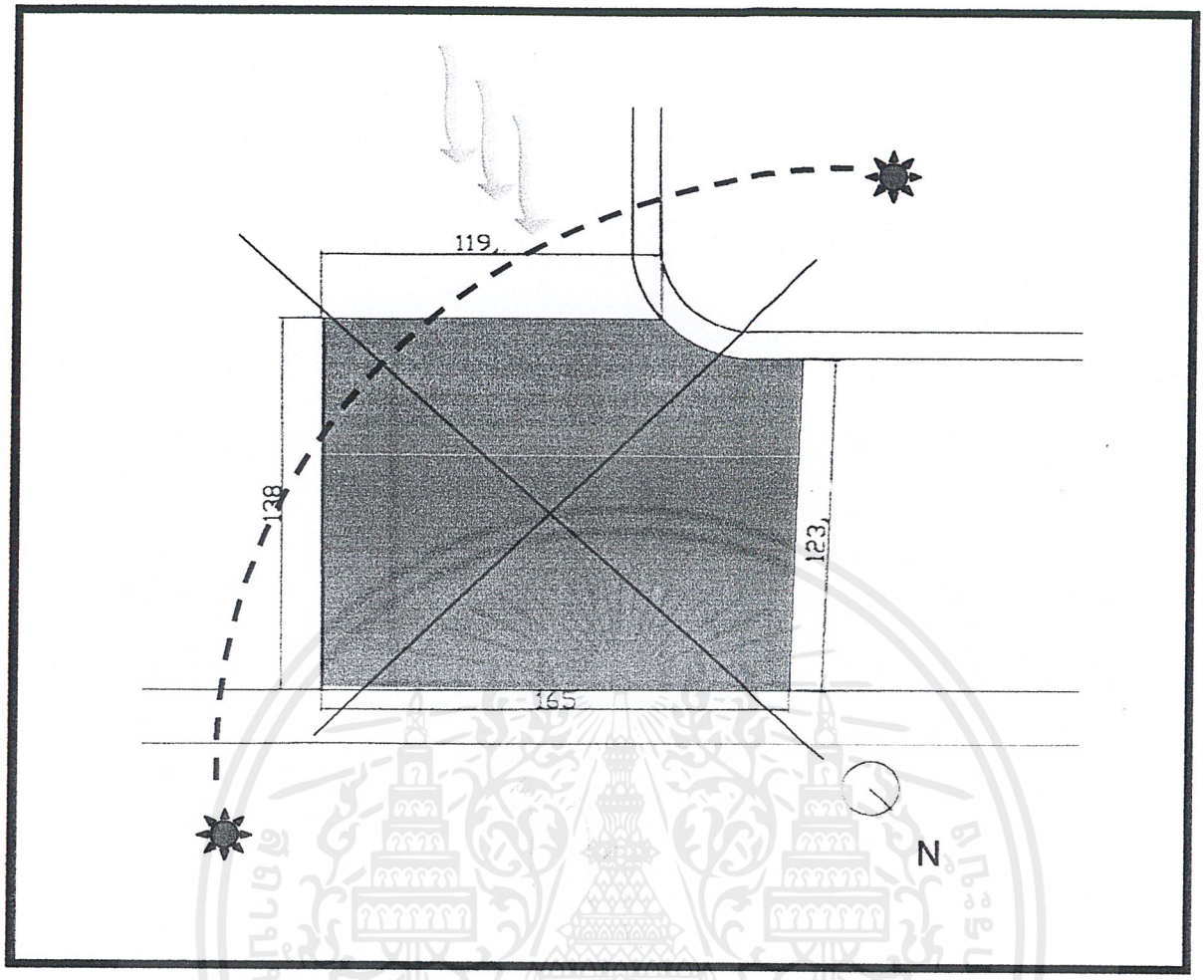


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขอบเขต SITE จากภาพถ่ายทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.สภาพลมฟ้าอากาศ (MICRO-CRIMATE)

มีอุณหภูมิเฉลี่ย 33-38 C มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 43.7 C ในเดือนเมษายน และต่ำสุด 23C ในเดือนธันวาคม

แดด ปกติมีแดดค่อนข้างจัดในช่วงเวลา 9 เดือนของปี คือ มีนาคม-พฤศจิกายน มุมตกกระทบต่ำสุดของแดดในเดือนธันวาคม-20องศาจากระนาบพื้นดินทางทิศตะวันออกและมุมตกกระทบสูงสุดของแสงแดดในเดือนมิถุนายน-60องศาจากระนาบพื้นดินทางทิศเหนือ

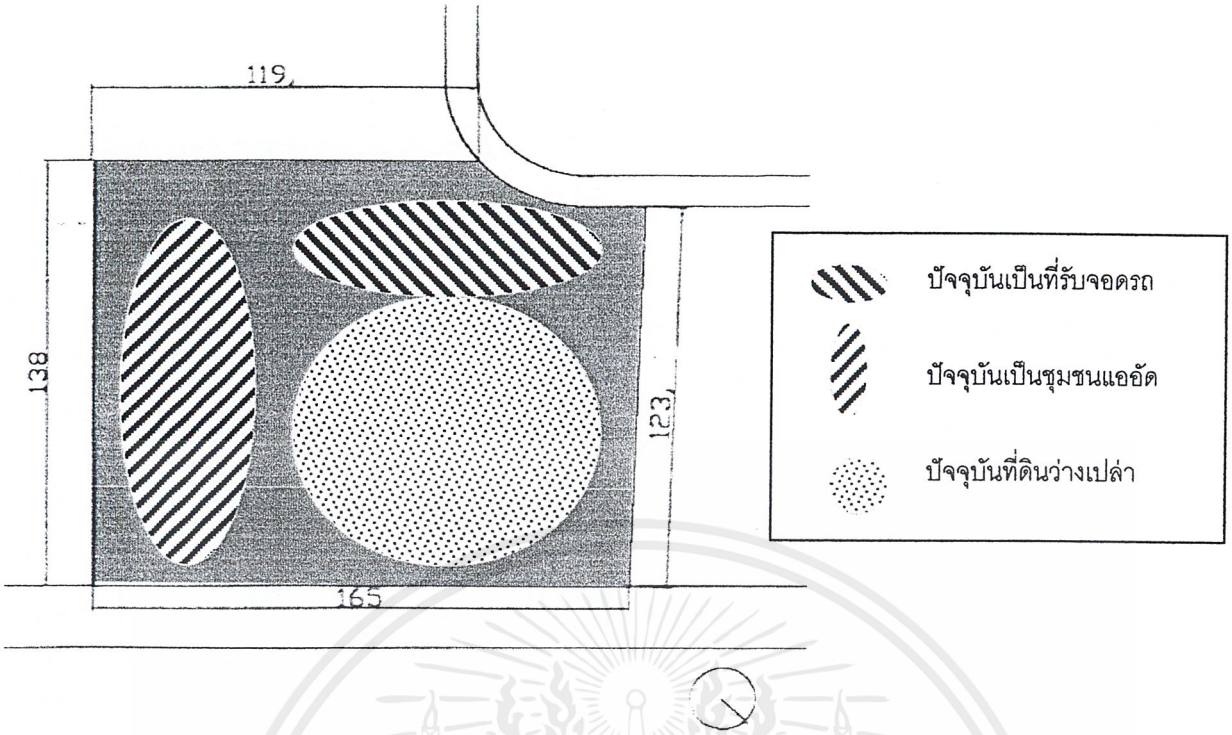
ลม มีลมประจำถิ่น คือ ลมมรสุมตะวันตก/ใต้พัดผ่านในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ระว่างเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน และลมมรสุมตะวันออก/เหนือพัดผ่านในช่วงฤดูหนาว ระหว่างเดือนตุลาคม-มกราคม

ฝน มีฝนตกชุกในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน

4.ขนาดและรูปร่างของที่ดิน (SIZE & SHAPE OF SITE)

ที่ตั้งมีขนาดประมาณ 13.5 ไร่ หรือประมาณ 21,600ตารางเมตร เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีมุมด้านหนึ่งถูกตัดโค้งด้วยถนนด้านหลังโครงการ ที่ดินด้านหน้ายาว165 เมตรซึ่งเป็นด้านที่ติดถนนนราธิวาสฯ และมีความลึกประมาณ123-138 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.**สภาพการใช้ที่ดิน** (EXISTING LAND)

พื้นที่ส่วนใหญ่ในส่วนด้านหน้าที่ติดถนนนราธิวาสราชนครินทร์เป็นที่ดินรกร้างของเอกชน มิได้ใช้งานให้เกิดประโยชน์ มีที่ดินบางส่วนทางด้านหลังเป็นที่จอดรถ และด้านข้างทางทิศตะวันออก/ใต้เป็นชุมชนบ้านพักอาศัยขนาดเล็ก อยู่กันอย่างแออัด

6.**การเข้าถึงและสภาพการเข้าออกของที่ตั้ง** (ACCESSIBILITY)

-โดยรถยนตร์ส่วนตัว (BY MOTORWAY) ถนนที่นำเข้าสู่โครงการเป็นถนนสายหลักมุ่งเข้าเมือง จึงมีความสะดวกต่อการเข้าถึง อีกทั้งด้านหลังยังติดกับสีลมซอย9 ซึ่งเชื่อมระหว่างถนนหลักอีก 2 ถนน คือถนนสีลมและสาทร ทำให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น

-โดยทางเท้า (BY PEDESTRIAN) ด้านหน้าโครงการมีทางเดินเท้ายาวตลอดแนวถนนและมีสะพานลอยสามารถข้ามไปฝั่งตรงข้ามได้อย่างปลอดภัย

-โดยรถประจำทาง (BY BUS) รถสายที่มาได้ คือ115,116,17,149,162

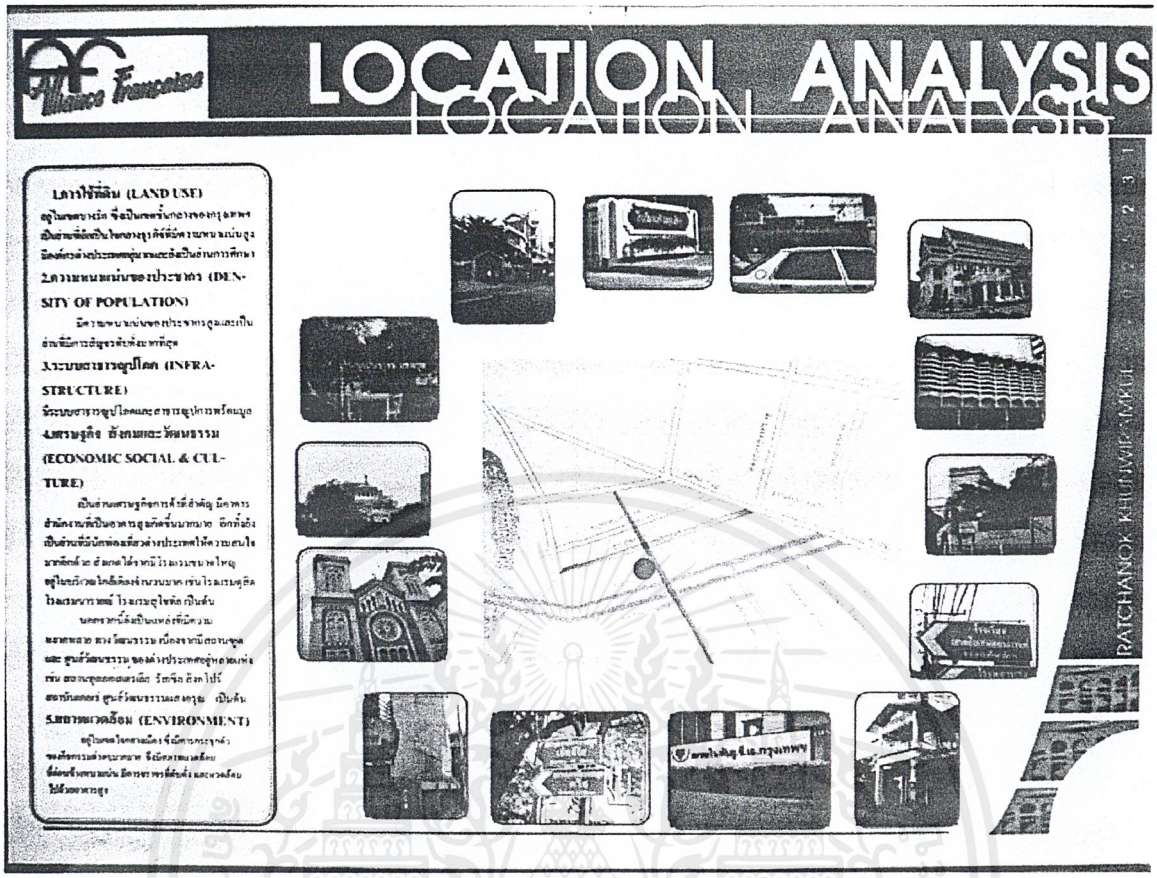
-โดยรถไฟลอยฟ้า (BY TRAIN) ด้านหน้าโครงการติดกับสถานีรถไฟลอยฟ้าช่องนนทรี ทำให้สามารถเดินทางจากย่านอื่นๆได้อย่างรวดเร็ว

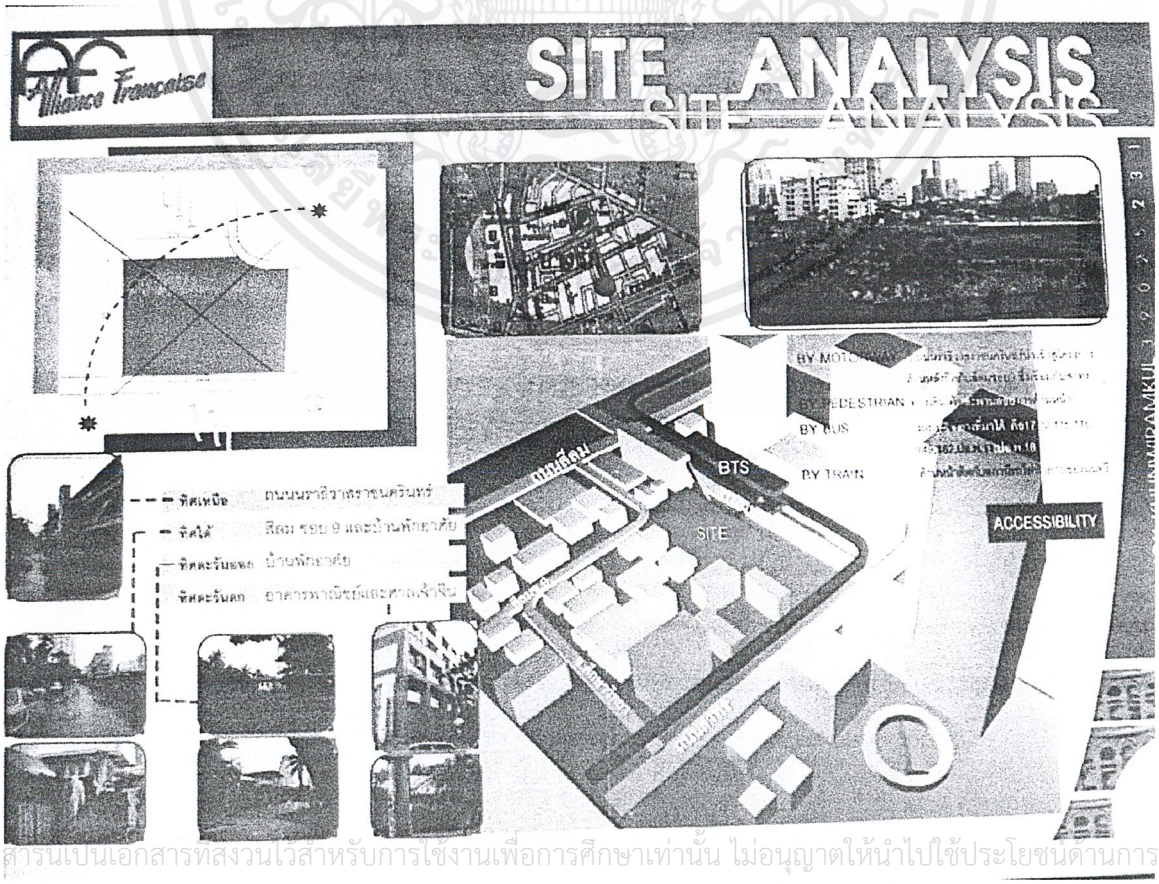
7.**สภาพของโครงสร้างพื้นฐาน** (INFRASTRUCTURE)

มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆรองรับอย่างเพียงพอโดยจะรองรับอยู่ในแนวเดียวกับถนนหลักหน้าโครงการ,ถนนรองด้านหลังโครงการ จึงได้รับความสะดวกเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การเลือกอาคาร

การเลือกอาคารสำหรับโครงการสมาคมฝรั่งเศสควรมีลักษณะ ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้ คือ

1.รูปร่างลักษณะของอาคาร (SHAPE&FORM)

- Mass ควรมีลักษณะที่น่าสนใจ เหมาะสำหรับเป็นอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรม และตัวอาคารควรมีรูปทรงที่หลากหลาย เหมาะกับกิจกรรมที่มีอยู่มากในพื้นที่อาคารเดียวกัน เพื่อให้คนที่เข้าใช้สามารถจดจำได้ง่าย เพราะโครงการมีอยู่ถึง 3 องค์กร คือ สมาคมฝรั่งเศส สถานทูตฝ่ายวัฒนธรรมและความร่วมมือ และโรงเรียนฝรั่งเศส
- Façade มีลักษณะที่สวยงาม เหมาะสมแสดงถึงเอกลักษณ์ขององค์กร
- Planning ไม่เป็นทางการมากนัก ให้ผู้ที่เข้าใช้รู้สึกเพลิดเพลิน

2.ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTION)

จากขอบข่ายโครงการซึ่งมี 3 องค์กรของรัฐบาลฝรั่งเศสดั่งอยู่นี้ อาคารจึงควรแบ่งแยกประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม ครบตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น ในส่วนของสมาคมควรมี Auditorium เพื่อรองรับกิจกรรมเกี่ยวกับวัฒนธรรม (ชมภาพยนตร์ การแสดง....) ควรมีห้องเรียนจำนวนมากเพียงพอ หรือในส่วนของโรงเรียนฝรั่งเศสควรมีโรงอาหาร ห้องเรียนต่างๆเป็นต้น

3.ทางเข้าอาคาร (ACCESSIBILITY CIRCULATION)

มีทางเข้าหลัก ทางเข้ารองที่มีความชัดเจน เหมาะสม สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย และแบ่งทางเข้า service สำหรับขนของ/ขยะ ได้อย่างเหมาะสมด้วย

4.โครงสร้าง (CONSTRUCTION)

- ประเภทของโครงสร้าง มีความทันสมัย เหมาะสมและแข็งแรง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ต้องรับน้ำหนักมาก เช่นAuditorium เป็นต้น
- การวางเสา อยู่ในช่วงที่มีเหมาะสมแตกต่างกันไปตามพื้นที่ใช้สอยและกิจกรรมที่มี
- ความสูงของชั้น ควรเป็นอาคารที่มีความสูงไม่ต่ำกว่า 3 ชั้น เพราะอยู่ในเขตพื้นที่ที่ดินที่มีราคาแพง และแต่ละชั้นควรมีความสูงมากกว่า 2.5 ม.

5.แกนของอาคาร (CORE OF BUILDING)

ควรสังเกตเห็นได้ง่ายและให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ได้อย่างเต็มที่ จัดตำแหน่งห้องน้ำและบันไดต่างๆอยู่อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้

6.งานระบบ (MACHANICAL EQUIPMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรจัดระบบทุกอย่างครบถ้วนตามความต้องการ ดังนี้ คือ ระบบไฟฟ้า ประปา ระบบปรับอากาศ การระบายอากาศ กาสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการป้องกันอัคคีภัย

7.พื้นที่ใช้สอยและที่ว่างภายในอาคาร(INTERIOR SPACE & AREA REQUIRMENT)

มีพื้นที่เพียงพอสำหรับแต่ละองค์กรที่มีอยู่ในโครงการ โดยเน้นในส่วนสมาคมฝรั่งเศสให้มีพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆมากเพียงพอและสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้ อีกทั้งควรมี SPACE ที่น่าสนใจ ก่อให้เกิดความประทับใจแก่ผู้ที่เข้าใช้

ทั้งนี้ได้เลือกอาคารที่มีความเหมาะสมจากเกณฑ์การพิจารณาขั้นต้นไว้ 2 แห่ง ดังนี้ คือ

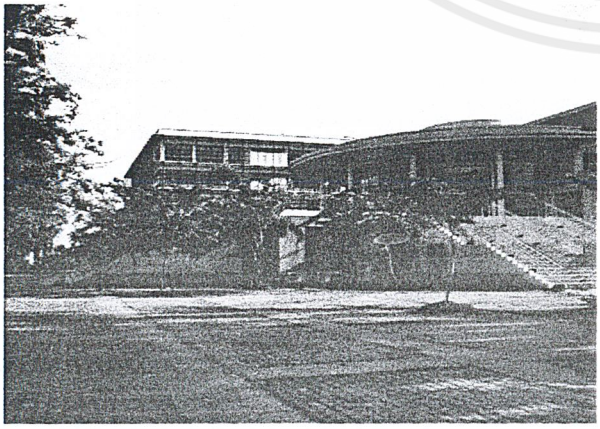
1.อาคารเรียนรวมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

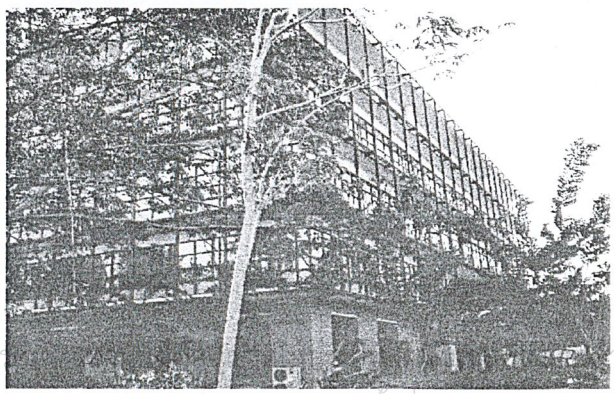
-ลักษณะทั่วไป

ลักษณะภายนอกส่วนใหญ่เป็นผนังประดับด้วยอิฐสีส้ม บางส่วนเป็นผนังกระจก มีวงกบและแผงกันแดดเป็นโลหะสีดำ อาคารสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนดังนี้ คือ

1.อาคาร 5 ชั้น เป็นอาคารเรียนมีทั้งห้องเลคเชอร์และสตูดิโอ มีห้องสมุด โถงแสดงนิทรรศการและห้องคอมพิวเตอร์อยู่ที่ชั้น 1 มีส่วน open space 2 แห่งกลางอาคาร เป็นรูปสี่เหลี่ยมมีลิฟท์รับส่งทุกชั้น พื้นเป็นกระเบื้องสีเขียว เพดานฉาบเรียบ

2.อาคารหอประชุม 3 ชั้น ชั้น 2-3 เป็นหอประชุมใหญ่ 750 ที่นั่ง มีบันไดจากชั้น 1 ขึ้นไปยังหอประชุม มีลานกว้างรองรับคนก่อนจะเข้าไปยังห้องประชุม ผนังด้านนอกเป็นกระจกใส โค้ง ถึงเพดาน มีทางเดินเชื่อมไปยังอาคาร 5 ชั้น





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อาคารเรียนรวมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เชียงใหม่

-ลักษณะทั่วไป

อาคารคณะสถาปัตย์ มช.ลักษณะภายนอกอาคารเป็นอาคารที่ก่อผนังอิฐสีส้ม ผนังด้านในและเพดานส่วนใหญ่ฉาบปูนเรียบไม่ทาสี มีส่วนเชื่อมต่อกับspaceภายนอกมาก สามารถระบายอากาศได้ดี และมีทางเข้าหลายทาง ตัวอาคารมีขนาด 4ชั้น ประกอบด้วย 3 ส่วน หลักๆ คือ

1.ส่วนอาคารหลักด้านหน้า แปลนจะเป็นรูปโดนัทมีคอร์ทOpen Space ในส่วนกลาง ผนังด้านนอกจะก่ออิฐสีส้มเป็นส่วนใหญ่ ก่อนทางเข้าจะมีซุ้มประตูแบบไทยอยู่ 6 ต้น ด้านบนมีโครงสร้างเพื่อกันแดด มีจุดเด่นอยู่ที่ spiral ramp ที่วนรอบคอร์ทกลางเป็นทางขึ้นไปในแต่ละชั้น ห้องส่วนใหญ่ในส่วนนี้จะเป็นห้องเรียนมีcorridor อีกทั้งยังมีห้องสมุดและห้องแสดงนิทรรศการหลายห้องด้วย

2. อาคารรองทางด้านหน้า มีdrop off เพื่อเข้าถึงอาคาร อาคารนี้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า เกาะกับอาคารหลัก โดยมีทางเดินเชื่อมถึงกัน ผนังก่ออิฐฉาบปูน ด้านหน้ามีเสาอิฐเรียงกันอยู่ 9 ต้น ชั้น 3-4 เป็นห้องประชุมใหญ่

3.อาคารด้านหลัง แปลนเป็นรูปสามเหลี่ยมโดยหันมุมแหลมเข้าเชื่อมกันอาคารหลักทรงกลม ผนังด้านนอกก่ออิฐฉาบปูนเรียบ มีทางเข้ารองทางด้านหลังจากที่จอดรถและมีทางเดินสามารถเชื่อมต่อกับอาคารส่วนที่ 1และ2ได้ ห้องส่วนใหญ่ในอาคารนี้เป็นสตูดิโอของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการพิจารณาเพื่อสรุปการเลือกที่ตั้งอาคาร จะใช้วิธีวิเคราะห์โดยใช้ตารางให้คะแนน

โดยแบ่งเกณฑ์ ดังนี้คือ

ความสำคัญ :	1	สำคัญน้อย	คะแนน :	1	ไม่ดี
	2	สำคัญปานกลาง		2	ปานกลาง
	3	สำคัญมาก		3	ดี
	4	สำคัญมากที่สุด		4	ดีมาก

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความเหมาะสมตามรายละเอียดที่ใช้วิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ

หัวข้อพิจารณา	ความสำคัญ	อาคารหมายเลข 1		อาคารหมายเลข 2	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1.รูปร่างลักษณะของอาคาร	1	3	3	4	4
2.ประโยชน์ใช้สอย	4	3	12	4	16
3.ทางเข้าอาคาร	3	3	9	2	6
4.โครงสร้าง	2	3	6	3	6
5.แกนของอาคาร	2	3	6	3	6
6.งานระบบ	3	3	9	4	12
7.พื้นที่ใช้สอยและที่ว่างภายในอาคาร	4	3	12	4	16
รวม		57		66	

สรุปการเลือกอาคารสำหรับโครงการสมาคมฝรั่งเศส
คือ อาคารหมายเลข 2

2.2.1 BUILDING ANALYSIS : การวิเคราะห์อาคาร

1.SHAPE & FORM

อาคารคณะสถาปัตย์ มช.เป็นอาคาร 4ชั้น ประกอบด้วย 3 ส่วน หลักๆ คือ

1.ส่วนอาคารหลักด้านหน้า แปลนจะเป็นรูปโดนัทมีคอร์ทOpen Space ในส่วนกลาง ผนังจะก่ออิฐสีส้มเป็นส่วนใหญ่ ด้านบนมีโครงสร้างเพื่อกันแดด

2. อาคารรองทางด้านหน้า เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า เกาะกับอาคารหลัก โดยมีทางเดินเชื่อมถึงกัน ผนังก่ออิฐฉาบปูน ด้านหน้ามีเสาอิฐเรียงกันอยู่ 9 ต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.อาคารด้านหลัง แปลนเป็นรูปสามเหลี่ยมโดยหันมุมแหลมเข้าเชื่อมกันอาคารหลักทรงกลม

2.FUNCTION

อาคารหลักทางด้านหน้าส่วนใหญ่เป็นห้องเรียน และมีห้องExhibition ห้องสมุด และห้องคอมพิวเตอร์

อาคารรองทางด้านหน้าส่วนใหญ่เป็นห้องของฝ่ายบริหารและธุรการในชั้น1และ2 ส่วนชั้น3และ4เป็นAuditorium

อาคารทางด้านหลังเป็นโรงอาหารและมีstudioของนักศึกษา

3.ACCESSIBILITY/CIRCULATION

มีทางเข้าหลัก 2ทาง คือ อาคารทรงกลมจะ approachด้วยซุ้มทางเข้า แบบไทยๆ ส่วนอาคารรองจะ approach โดยมีเสา 1 ต้นและ drop off เป็นหลัก

4.CONSTRUCTION

โครงสร้างใช้วัสดุคอนกรีตเสริมเหล็ก คอนกรีตอัดแรงและโครงสร้างหลังคาเหล็ก ฐานรากใช้ฐานรากเสาเข็ม ระบบเสาเข็มตอก โดยใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ระบบพื้นใช้คอนกรีตอัดแรง และระบบพื้นคานคอนกรีตเสริมเหล็กบางส่วนเช่น ห้องประชุม หลังคา slab ค.ส.ล.

มาตรฐานการออกแบบตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

5.CORE OF BUILDING

จะมี Coreในอาคารทั้งหมด 4 จุด กระจายอยู่ในส่วนต่างๆ โดยจะมีบันได ห้องน้ำและห้องเก็บของบริเวณนั้น

6.MECHANICAL EQUIPMENT

-ระบบไฟฟ้า มีการออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน

-ระบบกระจายเสียงมีการติดตั้งSpeakerไว้ตามบริเวณชั้นต่างๆของอาคาร

-ระบบสัญญาณแจ้งอัคคีภัยโดยใช้Heat Detector & Smoke Detectorในทุกห้อง

-ระบบประปา ประกอบด้วย บ่อเก็บสำรองน้ำใต้ดินรับน้ำประปาจากท่อจ่ายน้ำของมหาวิทยาลัยเข้าเก็บสำรองน้ำและสูบจ่ายน้ำไปยังระบบปรับปาแต่ละชั้น

-ระบบดับเพลิง มีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง(Fire Hose) และหัวโปรยน้ำฝอยดับเพลิง (Sprinkler)ตามชั้นต่างๆทุกชั้น ครอบคลุมทั้งโครงการ

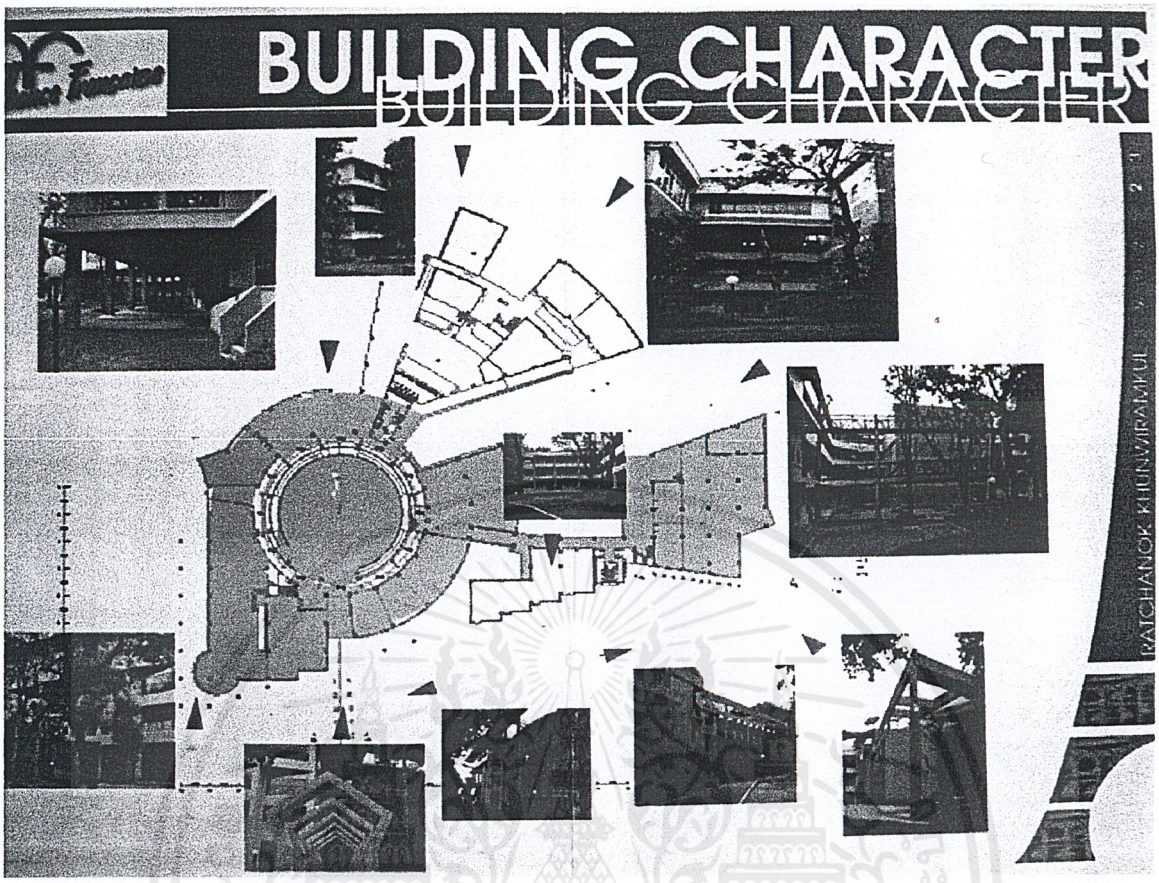
-ระบบบำบัดน้ำเสีย มีการบำบัดปรับปรุงสภาพน้ำเสีย(Pre-Treat)ก่อน เพื่อให้มีคุณภาพน้ำที่ดีขึ้น

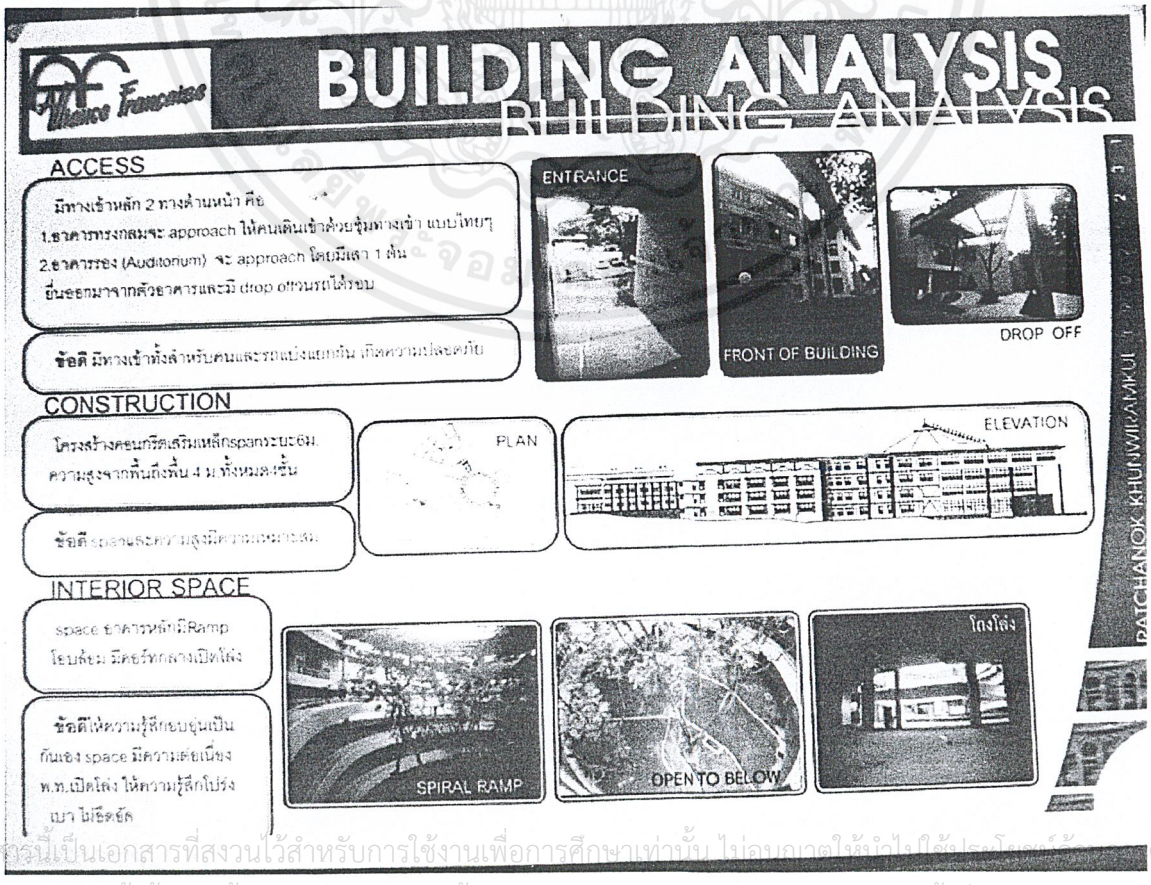
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.INTERIOR SPACE & AREA REQUIREMENT

อาคารหลักนั้นให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง ซึ่งเกิดจากการโอบล้อมของตัวอาคารและSpiral Ramp ที่เชื่อมต่อพื้นที่ต่างๆทั้งแนวตั้งและแนวนอนเข้าไว้ด้วยกัน แสดงให้เห็นถึงความเคลื่อนไหวและมีชีวิตชีวาของผู้คนที่เข้ามาใช้อาคาร คอร์ทกลางวงกลมเปิดโล่งไปถึงหลังคาให้ความรู้สึกโปร่งเบา ไม่อึดอัด อีกทั้งยังสามารถประกอบกิจกรรมได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

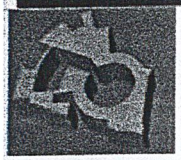




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUILDING ANALYSIS

BUILDING ANALYSIS



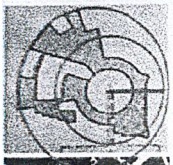
SHAPE & FORM

อาคารคณะสถาปัตย์ มหาวิทยาลัยเรียงใหม่ที่นำมาใช้ในโครงการนี้เป็นอาคาร 4ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ 3 ส่วน หลักๆดังนี้ คือ

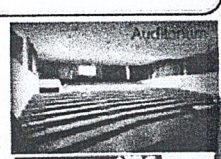
1.ส่วนอาคารหลักด้านหน้า แปลนจะเป็นรูปโค้งมีลักษณะ Open Space และ Spiral Ramp ในส่วนกลาง ผนังก่ออิฐสีส้มเป็นส่วนใหญ่

2.อาคารรองทางด้านหน้า เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า เชื่อมกับอาคารหลัก มีทางเชื่อมถึงกัน ด้านหน้ามีเสาอิฐเรียงกันอยู่ 9 ต้น

3.อาคารด้านหลัง แปลนเป็นรูปสามเหลี่ยม โดยหันมุมแหลมเข้าเชื่อมกับอาคารหลักทรงกลม มีทางเชื่อมถึง 2 อาคารทางด้านหน้า



ข้อดี Massน่าสนใจ อาคารแต่ละส่วนมีรูปทรงที่แตกต่างหลากหลายง่ายในการจดจำ Planning แจกจากจุดศูนย์กลางคล้ายกับ Urban ปารีส



FUNCTION

1.อาคารหลักทางด้านหน้าส่วนใหญ่เป็นห้องเรียน และมีห้อง Exhibition แสดงผลงาน ห้องสมุด terrace และห้องคอมพิวเตอร์

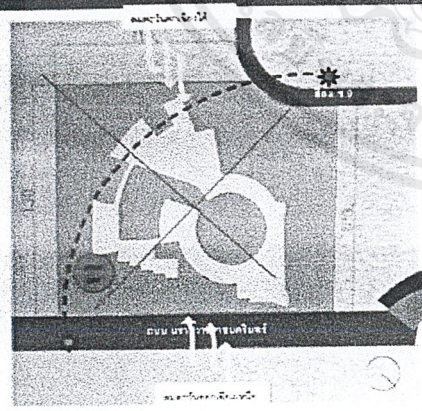
2.อาคารรองทางด้านหน้าส่วนใหญ่เป็นห้องของฝ่ายบริหารและธุรการในชั้น1และ2 ส่วนชั้น3และ4 เป็น หอประชุม/Auditorium

3.อาคารทางด้านหลังเป็นโรงอาหาร และมี studio ของนักศึกษา ไว้สำหรับปฏิบัติการเขียนแบบ ห้องจึงมีขนาดกว้างขวาง

ข้อดี อาคารประกอบไปด้วยหลายส่วนเหมาะสมกับโครงการเพราะมีองค์กรฝรั่งเศสอยู่ด้วยกัน 3 องค์กร ทำให้สามารถแบ่งประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม ครบตามกิจกรรมที่มี เช่น มี Auditorium ขนาดกลาง / ห้องเรียน และห้องแสดงนิทรรศการจำนวนหลายห้อง / ห้องคอมพิวเตอร์ / โรงอาหาร ฯลฯ นอกจากนี้ อาคารหลังนี้ยังออกแบบโดยคำนึงถึงคนพิการด้วย

RATCHANOK KHUNWIRAMKUL

SITE+BUILDING ANALYSIS



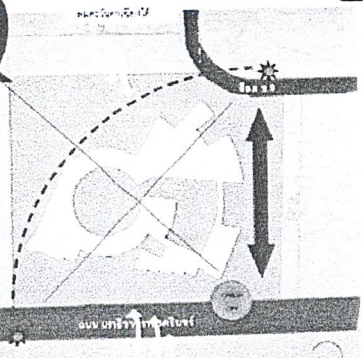
สรุปจาก Check-List Matrix Scoring

จะเห็นได้ว่า เมื่อกลับแปลนอาคาร จากซ้ายเป็นขวาแล้ว มีข้อดีมากกว่า หลายข้อ คือ1. อาคารมีพื้นที่รับแดดในทิศตะวันตกน้อยกว่า ช่วยให้ประหยัดพลังงาน

2.ในส่วนของอาคารหลักมีที่ว่างงานประติมากรรมเมื่อมองสู่ภายนอก

3.มีมุมมองในการ approach ที่ดีกว่า ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

REVERSE BUILDING



ประเด็นพิจารณา	น.น.	ผังปกติ		ผังกลับด้าน	
		คะแนน	ผลลัพธ์	คะแนน	ผลลัพธ์
1. ทิศทางแดด	2	2	4	3	6
2. การเข้าถึง	2	3	6	3	6
3. มุมมองสู่ภายนอก	3	0	0	3	9
4. ทิศทางลม	1	1	1	1	1
5. เสียงรบกวน	2	2	6	2	6
6. มุมมองจากภายนอก	2	1	2	2	4
รวม		19		32	

RATCHANOK KHUNWIRAMKUL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alliance Francaise Bangkok

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ประวัติและความมุ่งหมายของสมาคม

สมาคมฝรั่งเศสก่อตั้งขึ้นครั้งแรกที่ปารีส ประเทศฝรั่งเศส เมื่อ พ.ศ.2426 และในปัจจุบันได้ขยายเครือข่ายออกไปนับได้ถึง 1085 แห่ง ใน 137 ประเทศ โดยในแต่ละประเทศจะมีคณะกรรมการซึ่งประกอบไปด้วยนักธุรกิจหรือนักวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในประเทศนั้นร่วมบริหารงาน ทั้งนี้ รัฐบาลฝรั่งเศสได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสมาคมในฐานะผู้ดำเนินกิจการเพื่อสาธารณประโยชน์ จึงทำให้สมาคมฝรั่งเศสได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการต่างประเทศ , กระทรวงความร่วมมือ , กระทรวงศึกษาธิการของฝรั่งเศสในรูปแบบของเงินช่วยเหลือหรือโครงการต่างๆ ทางด้านวัฒนธรรมตลอดจนโครงการพิเศษอื่นๆ

สมาคมฝรั่งเศสนั้นมีความมิ่งหมายจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการเพื่อสาธารณประโยชน์ มิได้หวังหาผลประโยชน์ทางด้านการค้า ไม่ว่าจะในดินแดนของฝรั่งเศสหรือในต่างแดน สมาคมฝรั่งเศสในแต่ละแห่ง จะดำเนินการโดยอิสระและจะต้องจดทะเบียนไว้ ณ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องของประเทศนั้นๆ โดยมีคณะกรรมการบริหารที่ประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากสายงานต่างๆทั้งธุรกิจ วัฒนธรรม หรือวิทยาศาสตร์

วัตถุประสงค์หลักในการดำเนินการของสมาคมฝรั่งเศสแต่ละแห่งจะต้องผ่านการรับรองจากสมาคมฝรั่งเศสแห่งปารีส ซึ่งจะเป็นผู้ดูแลให้นโยบายหลักที่สำคัญได้รับการปฏิบัติตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินกิจกรรมโดยไม่ข้องเกี่ยวกับการเมือง ศาสนา หรือเชื้อชาติ

สมาคมฝรั่งเศส กรุงเทพ ฯ

สมาคมฝรั่งเศส กรุงเทพฯ ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2455 โดยใช้ชื่อเมื่อแรกตั้งว่า สภาวัฒณธรรมฝรั่งเศสในสยาม

สถานที่ตั้งเดิมแม้อแรกตั้งได้เช่าห้อง 3 ห้องของโรงแรมโอเร็ลเต็ล บางรัก เพื่อดำเนินการ

ความมุ่งหมายของการตั้งสมาคมนี้ แต่เดิมเป็นเพียงการจัดตั้งห้องสมุดเพื่อบริการแก่สมาชิกและประชาชนที่สนใจทั่วๆไป มีการจัดแสดงละคร เลียงอาหารฝรั่งเศสในหมู่สมาชิกของสมาคมเท่านั้น

สมาชิกแต่เดิมนั้นมีทั้งคนไทย ฝรั่งเศส และคนในอานัติของฝรั่งเศส เช่น เขมร ญวน เป็นต้น โดยมีในปีพ.ศ. 2465-2472 มีจำนวน ดังนี้ คือ

พ.ศ. 2465-2466	มีสมาชิก	31	คน
พ.ศ. 2467	มีสมาชิก	80	คน
พ.ศ. 2468	มีสมาชิก	25	คน
พ.ศ. 2471	มีสมาชิก	132	คน
พ.ศ. 2472	มีสมาชิก	150	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ ในปัจจุบัน ปี 2543 มีผู้ให้ความสนใจเป็นสมาชิกเพื่อเข้าเรียนและทำกิจกรรมต่างๆของสมาคมถึงประมาณ 1600 คน ต่อเทอม (3 เดือน)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2483 สมาคมได้เปิดสอนหนังสือ และภาษาฝรั่งเศสแก่ประชาชนทั่วไป โดยแบ่งระดับการสอนออกเป็น 3 ขั้น คือ ระดับอนุบาล ระดับประถมและ ระดับADVANCE

ส่วนการบริการทางด้านห้องสมุดสำหรับสมาชิก และประชาชนทั่วไป แต่เดิมก่อนย้ายที่ทำการมาที่เลขที่ 29 ถนนสาธรใต้ นั้นมีหนังสือสำหรับอ่านค้นคว้าทั้งหมดประมาณ 4,000 เล่ม

ปัจจุบันมีหนังสือภายในห้องสมุดรวมประมาณ 15,000 เล่ม และคาดว่าในอีก 5 ปีข้างหน้าจะมีหนังสือเพิ่มขึ้นถึง 20,000 เล่ม และมีผู้ใช้บริการห้องสมุดของศูนย์ประมาณ3,600 คนต่อปี และมีสถิติจำนวนคนที่ใช้ห้องสมุดสูงสุดในระยะเวลาหนึ่งเท่ากับ 40 คน

<u>ความมุ่งหมายของสมาคม</u>

- *เผยแพร่วัฒนธรรมของประเทศฝรั่งเศสและส่งเสริมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม*

โดยการสนับสนุนของสำนักงานกิจกรรมศิลป์แห่งฝรั่งเศส สมาคมฯได้จัดการแสดงทางศิลปะ และวัฒนธรรมขึ้นเป็นครั้งคราว อาทิ ดนตรี เต้นรำ และนิทรรศการทางศิลปะต่างๆ โดยมีบริษัทและองค์กรต่างๆในประเทศให้ความร่วมมือ เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ต่างๆให้กับสมาชิกและผู้สนใจทั่วไปได้ทราบ

นอกจากนั้นแล้วสมาคมฯยังมีการจัดพิมพ์ นิตยสาร Alliance ซึ่งออกเป็นประจำทุกสองเดือน โดยมีจำนวนพิมพ์ครั้งละ 4,000 เล่ม

อีกทั้งยังมีการจัดฉายภาพยนตร์เป็นประจำทุกวันพฤหัสบดี เวลา 18.15 น. และ ทุกวันเสาร์ เวลา 17.00 น.ซึ่งสามารถรองรับคนได้ 250 ที่นั่ง

- *เผยแพร่ความรู้ ให้แก่ผู้สนใจทั่วไป*

สมาคมฝรั่งเศสกรุงเทพ มีหลักสูตรต่างๆเปิดสอนให้แก่ผู้สนใจทั่วไป อาทิเช่น ชั้นเรียนภาษาฝรั่งเศส ชั้นเรียนภาษาไทย ชั้นเรียนตัดเสื้อชั้นสูง ศิลปะต่างๆเฉพาะด้าน(ที่ศูนย์ศิลปะนานาชาติ หัวหมาก) เป็นต้น

โดยเฉพาะชั้นเรียนภาษาฝรั่งเศสนั้นมีผู้ให้ความสนใจมากถึงประมาณ 1500 คนต่อเทอม เป็นการสอนภาษาฝรั่งเศสนอกระบบโรงเรียนและมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังมีการจัดอบรมภาษาฝรั่งเศสเฉพาะด้านให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ของบริษัทและหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของโลกปัจจุบัน โดยคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการสอนภาษาสำหรับชาวต่างชาติโดยเฉพาะ และยังมีการจัดอบรมให้กับอาจารย์ผู้สอนภาษาฝรั่งเศสชาวไทยในหลักสูตรพัฒนาทักษะและการสอน ตลอดจนมีหลักสูตรพัฒนาทักษะและการสอน และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรพิเศษอื่นๆสำหรับผู้สนใจ เช่น ความรู้ทั่วไปเกี่ยงกับประเทศฝรั่งเศสปัจจุบัน สนทนภาษาฝรั่งเศส เรียนภาษาฝรั่งเศสจากข่าว เป็นต้น

นอกจากนี้แล้ว การเรียนการสอนของสมาคมฝรั่งเศสนั้นมิได้มุ่งเน้นเฉพาะทางด้านใดด้านหนึ่งอย่างเดียว แต่ยังได้สอดแทรกความรู้รอบตัวไปพร้อมๆกันด้วยเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน และยังมีการจัดตั้งห้องสมุดเพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลขึ้นโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับฝรั่งเศสได้ครบครันและเป็นแหล่งค้นคว้าให้กับนักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไป มีการบริการสื่อต่างๆแก่สมาชิกของสมาคมที่สามารถยืมได้ ดังนี้ คือ หนังสือ วารสาร เทปคาสเซ็ท วีดีโอ แผ่นซีดี เป็นต้น รวมไปถึงการให้บริการค้นคว้าหาข้อมูลในซีดีรอมหรือทางอินเตอร์เน็ตด้วย

3.2 กิจกรรมภายในสมาคมและระเบียบการสอนหลักสูตรต่าง ๆ

สามารถแบ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้คือ

3.2.1กิจกรรมทางวัฒนธรรมภายในสมาคม

สมาคมฝรั่งเศสมีโครงการเผยแพร่วัฒนธรรมและการแสดงต่างๆอย่างสม่ำเสมอ โดยจะกำหนดรายการการแสดงและกิจกรรมเผยแพร่วัฒธรรมต่างๆลงในวารสารโปรแกรมและหนังสือของสมาคมซึ่งจะออกทุกๆ 2 เดือน ซึ่งมีทั้งรายการประจำและรายการพิเศษ โดยจะมีบอกรายละเอียดรายการกิจกรรม วันและเวลาที่จัด เช่น มีรายชื่อภาพยนตร์ ซึ่งจะฉายในวันและเวลาที่กำหนดไว้และมีรายละเอียดโดยสังเขป เป็นต้น เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างสะดวก

รายการกิจกรรมต่างๆ มีดังนี้คือ

1.ฉายภาพยนตร์ - FILM SHOW

มีการจัดฉายเป็นประจำทุกสัปดาห์ ในวันพฤหัสบดีและวันเสาร์ ภาพยนตร์ที่จัดฉายเป็นขนาด 16 มม.และ 35 มม. ซึ่งมีทั้งภาพยนตร์ที่สร้างจากวรรณกรรมที่มีชื่อเสียงของฝรั่งเศส ภาพยนตร์สารคดี และภาพยนตร์ของHollywoodที่เคยลงโรง ปัจจุบันจัดฉายในAuditorium ซึ่งจุได้ 250 ที่นั่ง ผู้ชมส่วนใหญ่เป็นนักเรียนภาษาของสมาคม นักเรียนนักศึกษาทั่วไป และนักเรียน/บุคคลากรของโรงเรียนฝรั่งเศส เป็นการสร้างเสริมความรู้ทางด้านภาษาฝรั่งเศสอีกทางหนึ่ง ทำให้ผู้ชมได้ทราบถึงภาษาพูดที่ใช้งานจริงและวัฒนธรรมฝรั่งเศสควบคู่กันไป โดยนำฟิล์มที่ฉายมาจากห้องเก็บฟิล์มซึ่งอยู่ในส่วนของสถานทูตวัฒนธรรม ซึ่งเป็นศูนย์กลางของเอเชียอาคเนย์ ทำหน้าที่แจกจ่ายฟิล์มไปยังสมาคมฝรั่งเศสหลายๆแห่งในแถบนี้

2.แสดงละคร - THEATER & DRAMA

มีการจัดแสดงละครของคณะละครที่นำมาจาประเทศฝรั่งเศส และการแสดงละครของนักเรียน นักศึกษาในละแวกใกล้เคียง เช่น โรงเรียนฝรั่งเศส โรงเรียนเซนต์โยเซฟ ซึ่งผู้ชมส่วนใหญ่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และกลุ่มผู้สนใจ แต่ถ้ามีการนำโชว์ขนาดใหญ่มาจัดแสดง เช่น การจัดแสดง ballet และละคร จะจัดนอกสถานที่เช่น โรงละครแห่งชาติ เป็นต้น

3.จัดแสดงนิทรรศการ – EXHIBITION

ทางสมาคมได้จัดมีการแสดงนิทรรศการเป็นประจำ เดือนละ 1-2 ครั้ง โดยจัดให้ครั้งหนึ่งมีระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ เช่น นิทรรศการแสดงผลงานศิลปะของศิลปินฝรั่งเศส นิทรรศการแสดงภาพถ่ายในหัวข้อต่างๆ นิทรรศการหนังสือ นิทรรศการแสดงผลงานของนักเรียนในสมาคม (เสื้อผ้า,ศิลปะ) เป็นต้น ซึ่งจะจัดในห้องนิทรรศการของสมาคม(ปัจจุบันถูกปิดไปเพราะห้องมีไม่เพียงพอ) ,จัดนอกสถานที่ และบริเวณโถงทางเดิน

4.เทศกาลดนตรี - MUSIC FESTIVAL

มีการจัดแสดงดนตรีในทุกเดือนมิถุนายน ของทุกปี เปิดให้ผู้ที่สนใจและศิลปินทั่วไปเข้าร่วม โดยจะจัดเป็นปาร์ตี้เล็กๆ สถานที่จัดแสดงจะกำหนดเฉพาะในแต่ละปี บางครั้งจัดในสถานที่และมีบางปีจัดที่ภายนอกสถานที่ นอกจากนี้ยังมีการแสดงดนตรีในโอกาสต่างๆทั้งบลูส์ คลาสสิก แจ๊ส ฯลฯ โดยศิลปินทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

5.การอภิปราย สัมมนา - DISCUSS / SIMINAR

ทางสมาคมจะเชิญนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมาอภิปรายและสัมมนาในหัวข้อต่างๆที่น่าสนใจ บางครั้งมีการจัดร่วมกันระหว่างองค์กรอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัยต่างๆ ,A.U.A.,สถาบันเกอเธ่ ฯลฯ อีกทั้งยังมีการจัดสัมมนาอบรมครูสอนภาษาฝรั่งเศสในประเทศไทยอีกด้วย

6.การเดินแฟชั่นโชว์ - FASION SHOW

ในทุกปี คณาจารย์หลักสูตรการออกแบบเสื้อผ้า ร่วมกับนักเรียนของสมาคมฝรั่งเศส ทำการเสนอผลงานการออกแบบของนักเรียนที่จบหลักสูตรการออกแบบตัดเสื้อชั้นสูง โดยจะมีการแสดงการเดินแฟชั่นโชว์โดยนางแบบมืออาชีพ

นอกจากกิจกรรมประจำข้างต้นแล้วยังมีกิจกรรมชั่วคราว เช่นการจัดเลี้ยงสังสรรค์ของนักเรียนโรงเรียนฝรั่งเศสในเทศกาลพิเศษ การเลี้ยงอำลาเจ้าหน้าที่ชาวฝรั่งเศสที่ได้กำหนดกลับประเทศ เป็นต้น

ทั้งนี้กิจกรรมส่วนใหญ่จะจัดที่ห้องประชุม Auditorium ของสมาคม ซึ่งสามารถจุผู้ชมได้ประมาณ 250 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ห้องสมุดและศูนย์ข้อมูล

เปิดบริการทุกวันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 9.00-18.00 น.

เสาร์ เวลา 8.30-16.30 น.

สำหรับหนังสือในห้องสมุดนั้นมีการจัดเป็นหมวดหมู่ดังนี้ คือ ส่วนเด็กเล็ก , เด็ก , การ์ตูน เยาวชน , นิตยสาร, เทป , ท่องเที่ยว , อาหาร , อินเตอร์เนต , นวนิยายไทย, VDO , CD-Rom , Dictionary , นวนิยาย , วิทยาศาสตร์ ,วรรณคดีต่างประเทศ , กวีนิพนธ์ , สะคร , เรื่องสั้น วรรณกรรม , กฎหมาย ศาสนา , การเมือง เศรษฐกิจ , ศิลป ,ดนตรี ,ภาพยนตร์ ,งานอดิเรก , กีฬา , ประวัติศาสตร์

สมาชิกและนักเรียนของสมาคมฝรั่งเศส - สามารถยืมหนังสือ การ์ตูน นิตยสารและสื่ออื่นๆ เช่นวีดีโอ เทป CD ROM ได้ และมีสิทธิพิเศษในการค้นคว้าข้อมูล ปัจจุบันมีหนังสือและสื่อต่างๆ ดังจำนวนต่อไปนี้ คือ

หนังสือและหนังสือการ์ตูน	10,000	เล่ม
หนังสือพร้อมเทปคลาสเส็ต	45	หัวเรื่อง
วีดีโอเทป (movie)	350	รายการ
วีดีโอเทป (documentary)	340	รายการ
CD audio	250	รายการ
CD roms	45	รายการ
นิตยสาร	36	หัวเรื่อง

นอกจากนี้ยังมีคอมพิวเตอร์ 2 เครื่องเพื่อบริการหาข้อมูลโดยใช้อินเตอร์เนต

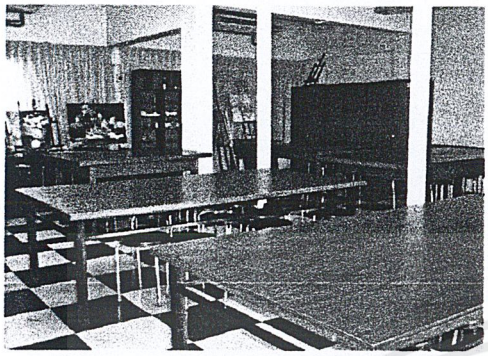
นักศึกษาทั่วไป - มีศูนย์ข้อมูลไว้คอยบริการให้คำแนะนำและแนะแนวทางการศึกษาต่อที่ประเทศฝรั่งเศส

บุคคลทั่วไป - สามารถเข้าใช้ห้องสมุดค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆได้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ

หมายเหตุ หากต้องการสมัครเป็นสมาชิกของสมาคม นอกจากจะต้องเป็นนักเรียนของสมาคมแล้วยังสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้เป็นรายปี ปีละ 1,350 บาท/คน หรือ 2,200 บาท / ครอบครัว ซึ่งสมาชิกนั้นจะได้รับสิทธิพิเศษดังนี้ คือ สามารถยืมสื่อต่างๆในห้องสมุดได้ฟรี ,ชมภาพยนตร์ฝรั่งเศสที่จัดฉายขึ้นที่สมาคมได้ฟรี , ได้รับวารสารAllianceทุกๆ 2 เดือน ได้รับส่วนลดในการแปลเอกสาร และได้ซื้อตั๋วเครื่องบินAir France ในราคาพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

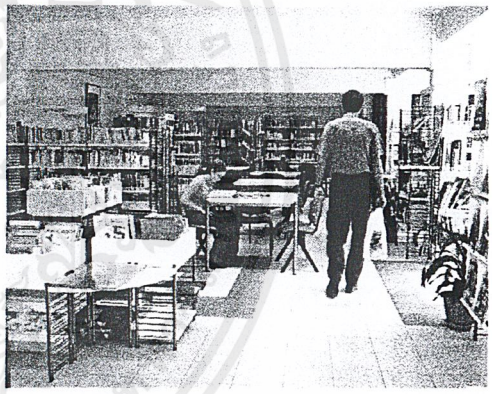
บรรยายกาศทั่วไปของสมาคมฝรั่งเศส



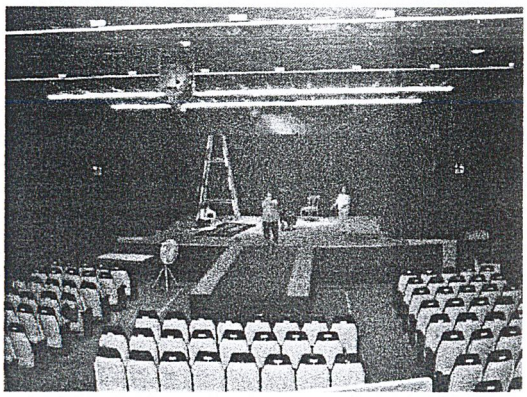
ภายในห้องเรียนศิลปะ+ตัดเสื้อผ้า ใช้โต๊ะใหญ่และนักเรียนนั่งรวมกัน มีอ่างล้างมือภายในห้อง

ห้องเรียนภาษาเป็นเก้าอี้เลกเชอร์วางเรียงกันเป็นตัวU ทางเข้ากับโต๊ะอาจารย์อยู่ด้านหน้า

ห้องสมุด มีบรรยากาศที่ดูสงบ สว่างสะอาด ใช้สีเฟอร์นิเจอร์เป็นตัวกระตุ้นความรู้สึก



มีการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้และเปิดมุมมองให้เห็นสวนภายนอก การใช้วัสดุของชั้นวางหนังสือเป็นโลหะทำให้ดูทันสมัย



โรงละคอนแบบอเนกประสงค์ สามารถเก็บที่นั่งหรือเพิ่มพื้นที่การแสดงได้ ตกแต่งโดยใช้สีประจำชาติ

ส่วนบริการอาหาร เป็นร้านเบเกอรี่ที่มีอาหารกลางวันบริการด้วย ตกแต่งให้กลมกลืนกับสวนด้านข้าง ให้รู้สึกเป็นกันเอง สบายๆ

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 ระเบียบการสอนหลักสูตรต่าง ๆ

ก) หลักสูตรทางด้านภาษา

ภาษาฝรั่งเศสสำหรับเด็ก เป็นการศึกษาสำหรับเด็ก อายุ 8- 11 ปี รับไม่เกิน 10 คน

ชั้นเรียน	วัน	เวลา
เด็ก 3-5 ปี	อังคาร / พฤหัสบดี	10.00-12.00
เด็ก 7-11 ปี	เสาร์	18.00-20.00
เด็ก 13-16 ปี	เสาร์ / อาทิตย์	10.00-11.30

ภาษาฝรั่งเศสสำหรับผู้สนใจทั่วไป โดยแบ่งชั้นเรียนตามพื้นความรู้ดังนี้

- ชั้นต้น (BEGINNER) มี 5 ระดับ เป็นการเรียนในชั้นต้น รับผู้ที่สนใจที่ไม่เคยศึกษาภาษาฝรั่งเศสมาก่อนเลย และมีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป เรียนโดยใช้หนังสือ Tempo 1 บทที่ 0-9
- ชั้นกลาง (INTERMEDIATE) มี 6 ระดับ เป็นการศึกษาเพื่อนำไปใช้งานต่อในชีวิตประจำวัน เพื่อเน้นให้ผู้ศึกษานำไปใช้กับธุรกิจของตน หรือใช้ในการงาน สำหรับผู้ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เรียนโดยใช้หนังสือ Tempo 1 บทที่ 10-12
- ชั้นสูง (ADVANCE) มี 5 ระดับ เป็นการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการศึกษา วิจัย หรือไปเรียนต่อที่ประเทศฝรั่งเศสโดยตรง ใช้เอกสารต่างๆที่ครูผู้สอนแจกในชั้นเรียน

ลักษณะของชั้นเรียน

ห้องเรียนห้องหนึ่งประกอบด้วยนักเรียนประมาณ20-25 คน แบ่งได้ดังนี้คือ

- ชั้นเรียนปกติ (EXTENSIVE COURSE) เป็นหลักสูตรสำหรับนักเรียนนักศึกษาที่สนใจทั่วไปซึ่งไม่มีความเร่งรีบที่ใช้เวลาในการเรียนนัก ช่วงเวลายาวนานกว่าภาคเร่งรัด
- ชั้นเรียนแบบเร่งรัด (INTENTIVE COURSE) เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนต้องการนำไปใช้งานหรือศึกษาต่อ ใช้เวลาในการเรียน 4 ครั้ง ต่อสัปดาห์

การรับสมัครเรียน

ผู้สนใจสามารถสมัครเรียนได้ที่สมาคมฝรั่งเศส โดยแบ่งช่วงการรับสมัครและช่วงการเรียน ดังนี้คือ

เทอมที่ 1 : รับสมัครเดือนธันวาคม เรียนเดือน ม.ค.-มี.ค.

เทอมที่ 2 : มีนาคม เม.ย.-มิ.ย.

เทอมที่ 3 : มิถุนายน ก.ค.-ก.ย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทอมที่ 4 : กันยายน ต.ค.-ธ.ค.

ตารางเรียนภาษาฝรั่งเศสของสมาคม

ชั้นเรียน	วัน	เวลา
ชั้นเรียนเร่งรัด		
ชั้นต้น,กลาง	จันทร์-พฤหัสบดี	10.00-12.00
ชั้นต้น,กลาง	จันทร์-พฤหัสบดี	18.00-20.00
3ครั้ง/สัปดาห์		
ชั้นต้น,กลาง	จันทร์ / พุธ / ศุกร์	10.00-11.30
2ครั้ง/สัปดาห์		
ชั้นต้น,กลาง	จันทร์ / พุธ	16.30-18.00
ชั้นต้น,กลาง	จันทร์ / พุธ	18.00-19.30
ชั้นต้น,กลาง	จันทร์ / พุธ	19.30-21.00
ชั้นกลาง/สูง	อังคาร / พฤหัสบดี	18.00-19.30
1ครั้ง/สัปดาห์		
ชั้นต้น	ศุกร์	17.00-20.15
ชั้นต้น,กลาง,สูง	เสาร์	9.00-12.15
ชั้นต้น,กลาง,สูง	เสาร์	13.30-16.45
ชั้นต้น,กลาง	อาทิตย์	9.00-12.15
ชั้นต้น,กลาง	อาทิตย์	13.30-16.45

นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับภาษาอีกดังนี้ คือ

หลักสูตรภาษาฝรั่งเศสสำหรับวัยรุ่น (อายุ 12-14 ปี) 1 ครั้ง/สัปดาห์ มี 2 เวลา

DELF2 tutoring 1 ครั้ง/สัปดาห์ มี 1 เวลา

การเขียน 1 ครั้ง/สัปดาห์ มี 1 เวลา

สังคมฝรั่งเศสสมัยใหม่ 2 ครั้ง/สัปดาห์ มี 1 เวลา

สนทนา 1 ครั้ง/สัปดาห์ มี 1 เวลา

ข่าวสารทันโลก 1 ครั้ง/สัปดาห์ มี 1 เวลา

ภาษาไทย 2 ครั้ง/สัปดาห์ มี 1 เวลา

นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรพิเศษสอนตัวต่อตัว และสอนนอกสถานที่อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) หลักสูตรออกแบบตัดเย็บเสื้อผ้า

-หลักสูตรดีไซน์

สอนหลักการวาดหุ่นเปลือยผู้หญิง ผู้ชาย และเด็ก ในท่าต่างๆด้วยดินสอดำ ดินสอสี สีเมจิก และสีโปสเตอร์ เทคนิคการดีไซน์ วาดเครื่องประดับ การวาดหุ่นใส่เสื้อ วาดลายผ้า หลักการออกแบบเสื้อตามรูปร่าง ประวัติศาสตร์เสื้อ รวมทั้งทฤษฎีสี การเล่นสี

ลักษณะของชั้นเรียน

ห้องหนึ่งประมาณ 30 คน จบหลักสูตรภายใน 2 เทอม เทอมละ 11 สัปดาห์ เรียนในวันเสาร์ เวลา 9.00-12.15 น. เมื่อจบจะมีการทดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตร

-หลักสูตรตัดเสื้อ

สอนเทคนิคการตัดเย็บตามหลักสูตรฝรั่งเศสตั้งแต่เริ่มจนถึงการตัดเย็บชั้นสูง โดยใช้หลักเซนติเมตร สอนเป็นภาษาไทยและสอนคำศัพท์เทคนิคภาษาฝรั่งเศส เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่ต้องการไปศึกษาต่อ ณ ประเทศฝรั่งเศส แบ่งชั้นเรียนได้ดังนี้ คือ

-ชั้นต้น

JUPE	กระโปรงตัวเดียว – วิธีการวัดตัว ,สร้างแพทเทิร์นและแยกแบบ
JUPE CULOTTE	กระโปรงกางเกง - วิธีสร้างและเย็บ
BLOUSE	เสื้อตัวหลวม – วิธีการวัดตัว – วิธีการสร้างแบบเสื้อและปกเสื้อเบื้องต้น – การเย็บเข้าแขนเสื้อ – การแยกเกล็ดเสื้อ
CHEMISE HOMME	เสื้อเชิ้ตผู้ชาย
PANTALON	กางเกงขายาว - ภาคปฏิบัติการวัดตัวอย่างละเอียด
SHORT	กางเกงขาสั้น แยกแบบกางเกงตามสมัยนิยม
CORSAGE	เสื้อเข้ารูป แขนเสื้อและปกอย่างละเอียด
MANTEAU-TAILLEUR	โค้ตและสูท

-ชั้นปลาย

ROBE	ชุดติดกัน - ภาคปฏิบัติการวัดตัวอย่างละเอียด
MANCHE KIMONO	แขนกิโมโน
RAGLAN	วิธีการสร้างแขนแร็กแลน
CAPE	วิธีการสร้างเสื้อเคป
ROPE DRAPEE	วิธีการสร้างชุดเดรป -วิธีการสร้างคอถ่วง
ROPE DU SOIR	วิธีการสร้างชุดราตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROBE DE MARIEE วิธีการสร้างชุดวิวาห์

MAILLOT DE BAINS วิธีการสร้างชุดว่ายน้ำ - บิกินี่

SOUTIEN-GORGE วิธีการสร้างยกทรง

ลักษณะของชั้นเรียน

-หลักสูตรระยะสั้น 1 เดือน เรียนในวัน อังคาร/พุธ/ศุกร์ เวลา 9.00-12.00น.

-ชั้นเรียนในวันธรรมดา แบ่งเป็น 2 เทอม (ระยะเวลาเรียนเทอมละ 3 เดือน) มี 3 เวลาให้เลือกคือ

จันทร์/พุธ เวลา 13.00-16.00 น.

อังคาร/พฤหัสบดี เวลา 13.00-16.00 น. หรือ 16.00-19.00 น.

-ชั้นเรียนในวันเสาร์ แบ่งเป็น 3 เทอม (ระยะเวลาเรียนเทอมละ 3 เดือน) มี 2 เวลาให้เลือก คือ

เสาร์ เวลา 9.00-12.00 น. หรือ 13.00-16.00 น.

-หลักสูตรแพทเทิร์นอุตสาหกรรม

รับเฉพาะผู้ที่จบหลักสูตรตัดเสื้อชั้นสูงของสมาคมฝรั่งเศสเท่านั้น เรียนรู้การดีไซน์ในงานอุตสาหกรรม เครื่องหมาย/เทคนิคต่างๆ เรียนรู้ตารางขนาดวัดตัวเสื้อ ผู้หญิง ผู้ชาย และเด็ก การสร้างแพทเทิร์นตามขนาดวัดตัวมาตรฐานสำหรับผ้าฝ้ายและผ้ายืด การขยายและเพิ่มส่วนของแพทเทิร์น การแต่งเติมแพทเทิร์นก่อนส่งตัด และวิธีการวางแพทเทิร์น เป็นต้น

ลักษณะของชั้นเรียน

จันทร์/พุธ เวลา 16.00-19.00 น. รวมเวลา 66 ชั่วโมง

หมายเหตุ ในเทอมที่4 (ตุลาคม-ธันวาคม) ปี พ.ศ.2543 มีนักเรียนของสมาคมแบ่งออกเป็นจำนวนดังนี้ คือ

ออกแบบตัดเย็บ	179	คน
ภาษา+คอร์สพิเศษ	1,079	คน
ภาษาเด็ก	52	คน
ศิลป	28	คน (ยังไม่รวมที่หัวหมาก)
รวม	*1,356*	*คน*

(นอกจากนี้ยังมีสมาชิกพิเศษอีกประมาณ 300 คน/รายปี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) หลักสูตรศิลปะ

(รวมในส่วนสมาคมฝรั่งเศส สาธรและศูนย์ศิลปะของสมาคมที่หัวหมาก)

-ART COURSE

1 Painting & Drawing ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วัสดุและเทคนิคต่างๆของทัศนศิลป์ ทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อผสม ผ่านการบรรยายและสาธิต พร้อมลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทั้งแบบ 2 มิติ เช่นงานบนกระดาษและผ้าใบ งานวาดเส้น และจิตรกรรม และทั้งแบบ 3 มิติ เช่น ประติมากรรมดิน กระดาษ ปูน ไม้ และทั้งแบบสื่อผสม เพื่อคิดค้นหาความเป็นไปได้ใหม่ๆสำหรับสร้างงานศิลปะร่วมสมัย

2 History of Art เรียนรู้ศิลปะตะวันตกและเอเชีย ในศตวรรษที่ 20 อีกทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับภูมิหลังและแนวคิดของศิลปะในแต่ละช่วง ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะ ศิลปิน และสังคม รวมทั้งแนวคิดของศิลปะร่วมสมัยอีกด้วย

3 Cultural Management เรียนรู้แนวคิดด้านงานพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ที่ครอบคลุมถึงประเภทของพื้นที่ทางศิลปะอื่นๆ ในแง่ความหมาย บทบาท และความรับผิดชอบของพิพธภัณฑ์ต่อสังคม ทั้งทางด้านทฤษฎี และการปฏิบัติ ในแง่มุมต่างๆทางด้านทัศนศิลป์ เพื่อประยุกต์ความรู้เหล่านี้ไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับสังคมไทย

4 Interior Design Decoration เรียนรู้การออกแบบในพื้นที่ (Space Design)โดยใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ

5 Sculpture ประติมากรรมปั้นดินเหนียวหลักสูตรระยะสั้น เรียนรู้แนวคิด และวิธีการ/เทคนิคในการสร้างงาน 2 มิติ และ 3 มิติ ทั้งในแบบคลาสสิกและร่วมสมัย แบบที่ใช้ศึกษามีทั้งหุ่นนิ่ง หุ่นคนจริง ภาพผลงานจากหนังสือหรือแบบที่นักเรียนจินตนาการและสเก็ตขึ้นมาเองทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความถนัด และอุปนิสัยของผู้เรียนแต่ละคน

6 Abstract

7 Perspective Drawing

-GRAPHIC DESIGN COURSE

1 Graphic Design ให้ผู้ศึกษาได้เรียนรู้ และมีความเข้าใจ ในด้านการออกแบบเลขนศิลป์สิ่งพิมพ์ การออกแบบในงานโฆษณา หลักการ และวิชาต่างๆในการออกแบบ ทั้งจากตัวอย่างและงานจริง

2 Graphic Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 Graphic Design Portfolio Preparation

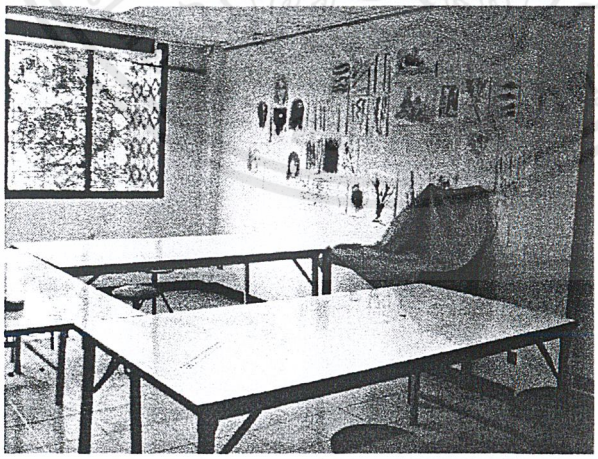
-CHILDREN CLASS

ศิลปะสำหรับเด็ก สำหรับเด็กอายุ 6-8 และ 9-12 ปี เรียนรู้การวาดเขียน วาดภาพโดยใช้เทคนิคและวัสดุหลายรูปแบบทั้งดินสอ หมึกจีน สีปาสเตล เป็นต้น เน้นความสำคัญของการวางสมดุลในจิตตภาพผ่านการรับรู้โลกภายนอก

ลักษณะของชั้นเรียน

ทุกหลักสูตร เรียนสัปดาห์ละครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง

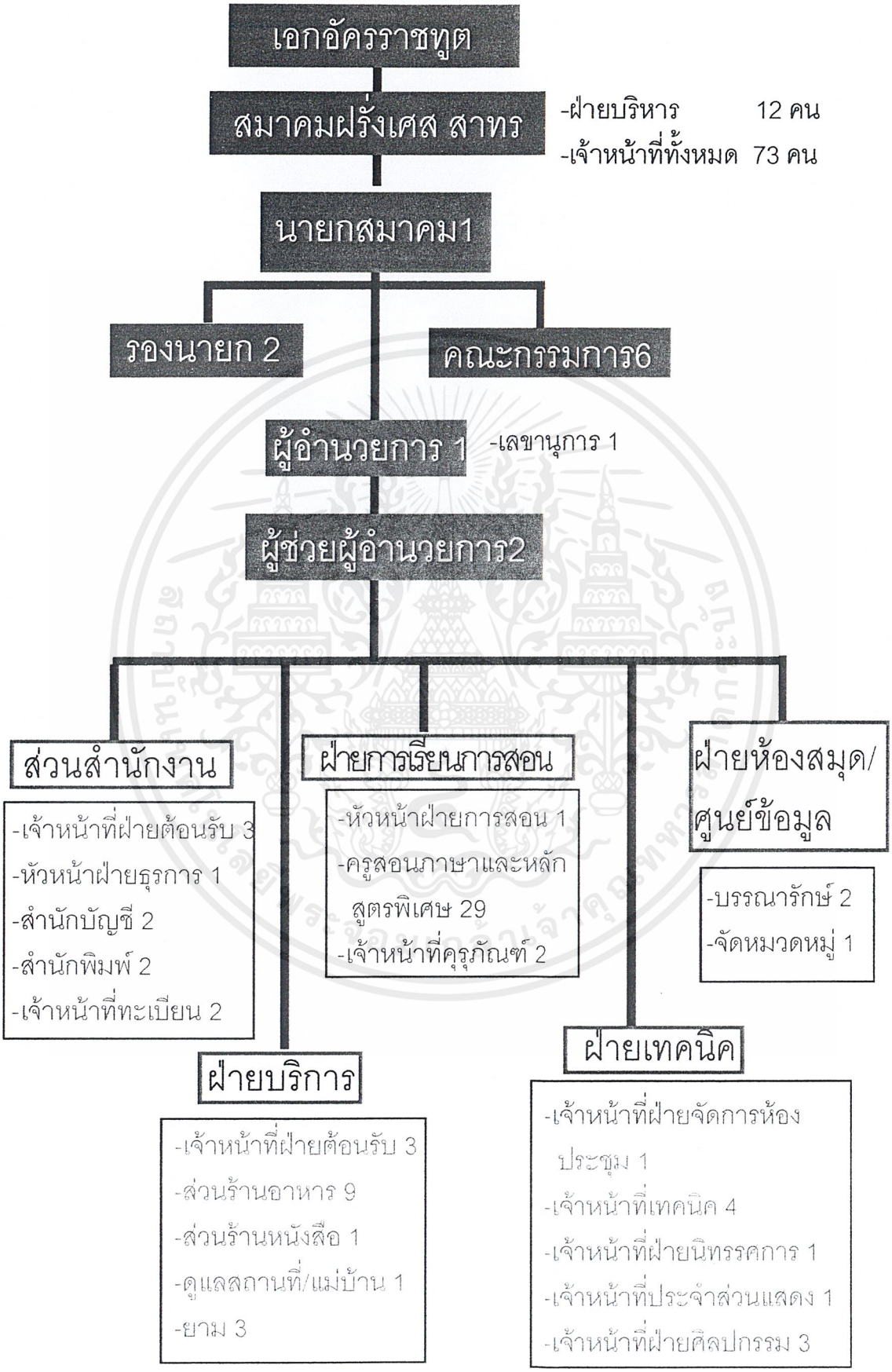
ห้องเรียนปั้น



ห้องเรียน painting&drawing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 สายการบริหารและการแบ่งหน่วยงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่และหน้าที่ของฝ่ายต่าง ๆ

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1.ส่วนบริหาร		
-นายกสมาคม	1	กำหนดนโยบาย และวางแผนงานร่วมกับคณะกรรมการ
-รองนายกสมาคม	2	ดำเนินงานวางแผนร่วมกับผู้บริหารฝ่ายต่างๆ
-คณะกรรมการ	6	ให้คำปรึกษาในการวางแผนโครงการต่างๆของสมาคม
-ผู้อำนวยการ	1	เป็นชาวฝรั่งเศส ทำหน้าที่รับผิดชอบงานสมาคมทั้งหมด รับนโยบายขององค์กรมาดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยเป็นผู้ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ทั้งหมด
-เลขาผู้อำนวยการ	1	ทำหน้าที่บันทึก ทำรายการติดต่อ ร่างจดหมาย เพื่อช่วยเหลืองานที่อยู่ในขอบข่ายของผู้อำนวยการ
-ผู้ช่วยผ.อ.ฝ่ายการศึกษา	1	ทำหน้าที่ ช่วยเหลืองานของผู้อำนวยการ ด้านการให้บริการทางด้านการศึกษาและห้องสมุด
-ผู้ช่วยผอ.ฝ่ายวัฒนธรรม	1	ให้บริการทางด้านวัฒนธรรมและประสานงานกับทูตวัฒนธรรม
2. ส่วนต้อนรับ		
- เจ้าหน้าที่ต้อนรับ	3	ให้ความสะดวกและให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ที่มาติดต่อทาง ด้านการศึกษาและผู้สนใจทั่วไป
3.ส่วนสำนักงาน		
-หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านเอกสาร สารบรรณ
-เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	2	จัดทำบัญชีทางด้านการเงิน รายรับ-รายจ่าย
-บรรณาธิการทำหนังสือ	2	จัดทำนิตยสารเผยแพร่ของทางสมาคม และหนังสือแถลงข่างขององค์กร
-เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน	2	จัดทำทะเบียนประวัติและสถิติต่างๆภายในสถาบัน
4.ส่วนการศึกษา		
-หัวหน้าฝ่ายการสอน	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบในส่วนบริหารการจัดการสอน จัดระบบ/หลักสูตรการสอน
-ครูสอนภาษา	23	สอนภาษาฝรั่งเศส/ไทย จัดเตรียมการสอน
-ครูสอนหลักสูตรพิเศษ	6	จัดเตรียมการสอน สอนตามหลักสูตร จัดกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
-เจ้าหน้าที่ครุภัณฑ์	2	รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับครุภัณฑ์ทางการศึกษา
5.ส่วนห้องสมุดและศูนย์ข้อมูล		
-บรรณารักษ์	2	บริการทั่วไปในห้องสมุด เช่น ให้ยืม-คืนหนังสือหรือสื่ออื่นๆเช่น วีดีโอ เทป ซีดีรอม เป็นต้น , แนะแนวการอ่าน ตอบคำถามและช่วยค้นคว้าแก่ผู้สนใจทั่วไป
-จนท.จัดหมวดหมู่	1	ลงทะเบียนหนังสือ วิเคราะห์จัดหมวดหมู่ ทำบัตรรายการต่างๆ ทำดรรชนีวารสาร บรรณานุกรม
6.ส่วนเทคนิคและจัดแสดง		
-จนท.บริหารฝ่ายการแสดง	1	ทำหน้าที่ควบคุม รับผิดชอบงานทางด้านการแสดงโดยประสานกับนักวิชาการทางวัฒนธรรม ผู้ช่วยผอ.
-จนท.เทคนิคห้องประชุม	4	ดูแล ควบคุมระบบต่างๆ ภายในAuditorium
-หัวหน้าฝ่ายนิทรรศการ	1	ควบคุมดูแลกิจกรรมทางด้านนิทรรศการทั้งหมด โดยประสานงานกับฝ่ายวางแผนงาน
-จนท.ประจำส่วนแสดง	1	ดูแล ประสานงาน และควบคุมการแสดงนิทรรศการ ตรวจตรา ดูความเรียบร้องของงาน
-จนท.ฝ่ายศิลปรรม	3	รับผิดชอบในการออกแบบและตกแต่งสถานที่ในส่วนทรรศการและส่วนกิจกรรมต่างๆ
7.ส่วนบริการทั่วไป		
-จนท.ส่วนร้านอาหาร	9	บริการอาหารและเครื่องดื่ม โดยมาเช่าสถานที่ของสมาคมเพื่อดำเนินธุรกิจ โดยในส่วนนี้มีพนักงานที่ทำหน้าที่แตกต่างกันไป คือ คนครัว พนักงานบัญชี พนักงานบริการและพนักงานประจำเคาท์เตอร์
-จนท.ร้านหนังสือ	1	ทำหน้าที่จำหน่ายอุปกรณ์ หนังสือ และสื่อการศึกษา ดูแลสินค้าและทำบัญชีของร้าน โดยมาเช่าพื้นที่ของสมาคมในการดำเนินการ
-แม่บ้าน	1	รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลรักษาอาคารสถานที่
-ยามภายในอาคาร	1	ดูแลความปลอดภัยภายในอาคาร
-ยามภายนอกอาคาร	2	ดูแลความปลอดภัยภายนอกอาคาร

หมายเหตุ อัตรากำลังดังกล่าวไม่รวมถึงศูนย์ศิลปะนานาชาติ หัวหมาก และทูตฝ่ายวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alliance Francaise Bangkok

บทที่ 4

กรณีศึกษา
โครงการเปรียบเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

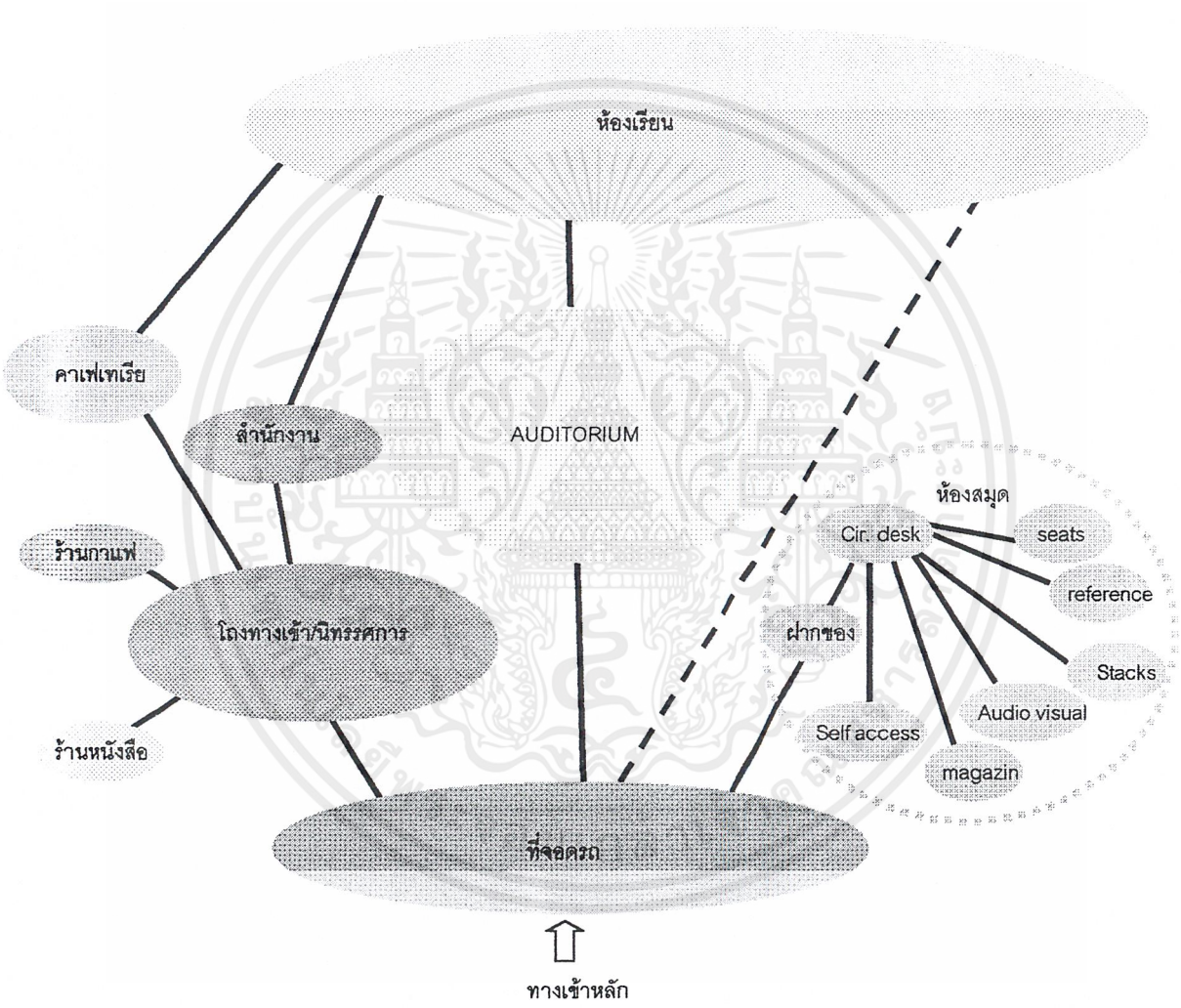
4.1 สถาบันสอนภาษา AUA

ที่ตั้ง : ถนนราชดำริ

เจ้าของ : สมาคมนักเรียนเก่า

สถาปนิก : กฤษฎา อรุณวงศ์ ณ อยุธยา

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ :



ลักษณะทั่วไป : พื้นที่ตั้งโครงการมีลักษณะแคบและยาวมาก แบ่งอาคารออกเป็น 4 ส่วนวางตามยาวของพื้นที่ดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมา ในปี พ.ศ.2467 นักเรียนไทยที่ไปศึกษาในสหรัฐอเมริกาได้จัดชุมนุมเลี้ยงอาหารค่ำ ซึ่งมีเจ้าฟ้ามหิดลฯสมเด็จพระราชบิดาเป็นองค์ประธานของงาน ด้วยวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ส่งเสริม มิตรภาพ จึงได้มีการจัดตั้ง "เอยูเอ" ขึ้นมาเพื่อเป็นแหล่งรวมในการชุมนุมครั้นต่อๆไป โดยจดทะเบียนเป็นสมาคมเมื่อ พ.ศ.2483 ต่อมาในปีพ.ศ.2489ผู้สำเร็จราชการได้อนุมัติโรงละคอนส่วนพระองค์ของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าฯ ที่สวนสราญรมย์เป็นที่ตั้งสมาคมครั้งแรก ครั้น พ.ศ.2494 เอยูเอ เข้ารับเป็นผู้อุปถัมภ์ศูนย์กลางไทย-อเมริกา ทำการสอนภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาชาวไทยและสอนภาษาไทยให้ชาวต่างชาติ ทำให้เกิดความขาดแคลนสถานที่ รัฐบาลอเมริกาได้ให้เงินช่วยเหลือในการสร้างสถานที่ใหม่ตรงถนนราชดำริ โดยมีวัตถุประสงค์เป็นสถานสอนภาษาที่ดำเนินการโดยไม่หวังกำไร ไม่เกี่ยวข้องการเมืองและการศาสนา

บทบาทและหน้าที่ 1. เป็นสถาบันสอนภาษาอังกฤษแก่ชาวไทยและสอนภาษาไทยแก่ชาวต่างชาติ

2.เป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างวัฒนธรรม 2 ประเทศ

3.เพื่อส่งเสริมเงินทุนมหิดลอดุยเดช เพื่อช่วยเหลือนักเรียนแพทย์

4.ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

โครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก

องค์ประกอบหลัก โถงทางเข้า มีพื้นที่ประมาณ 300 ตร.ม.

ห้องสมุด มีพื้นที่ประมาณ 400 ตร.ม.

โรงละคอน มีพื้นที่ประมาณ 450 ตร.ม.

ห้องเรียนภาษา

สำนักงาน

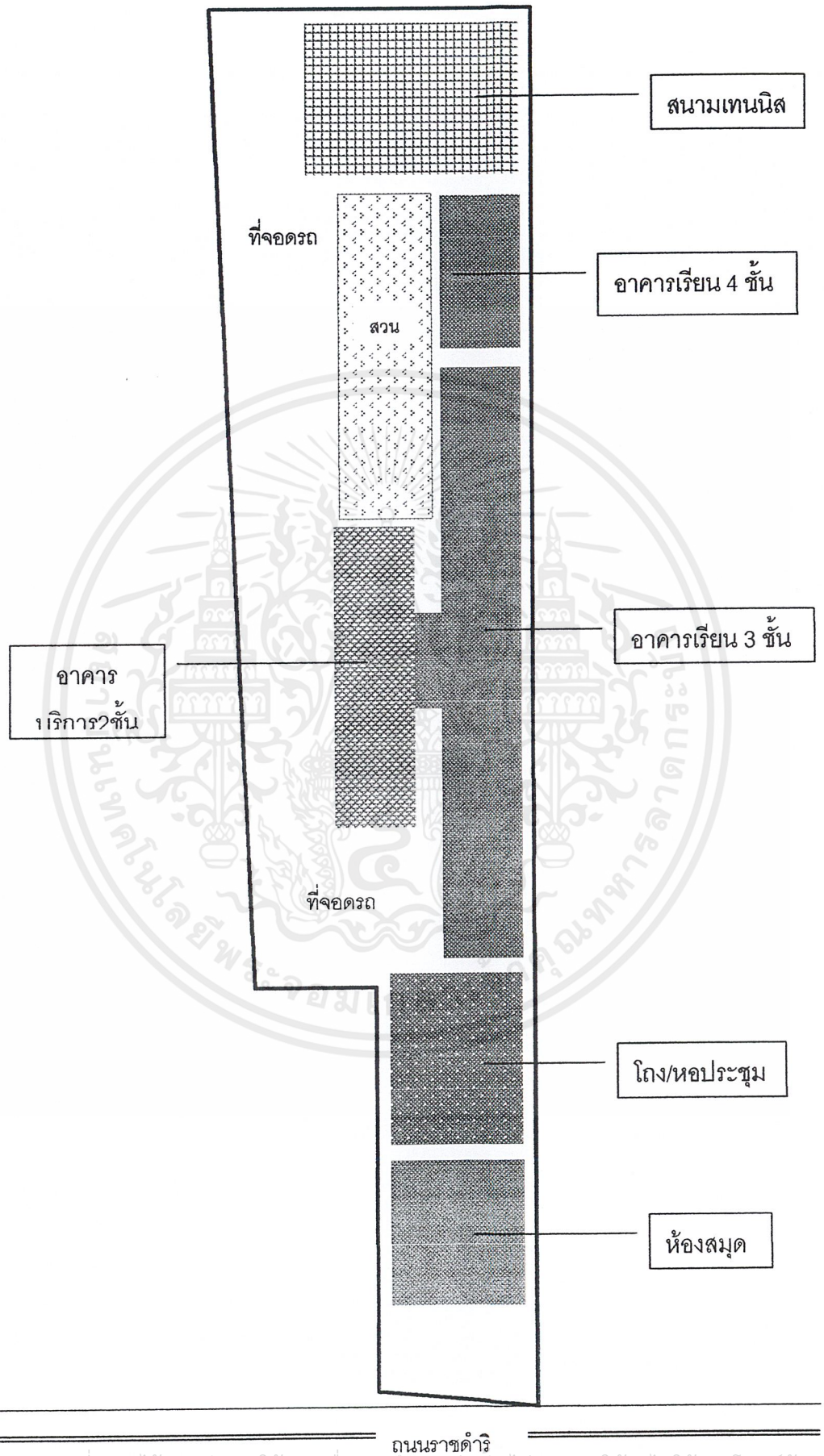
ที่จอดรถ และส่วนบริการอื่นๆ

ส่วนบริการอาหาร และเครื่องดื่ม

ลักษณะอาคารและการใช้สอย ส่วนที่ 1 เป็นอาคารห้องสมุด 3 ชั้นรวมใต้ถุนโล่งซึ่งใช้สำหรับจอดรถและห้องสมุด,self accessอยู่ชั้น 2-3 สะดวกต่อการเข้าถึงเพราะอยู่ในส่วนหน้าสุด

ส่วนที่ 2 เป็นอาคารหอประชุม 2 ชั้น ใต้ถุนโล่งใช้เป็น Exhibition Hallและที่นั่งพักคอย ส่วนAUDITORIUM ประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

300 ที่นั่ง ชั้นล่างจะเป็นพื้นเรียบ ออกแบบให้มีความยืดหยุ่น สามารถใช้ทำกิจกรรมได้หลากหลาย เช่น การจัดเลี้ยง การแสดง ดนตรี การสัมมนา การสอบ ฉายภาพยนตร์เป็นต้น ทำให้เก้าอี้ไม่ติดตายตัว มีชั้น BULCONYออกแบบเป็น STEP อยู่ด้านหลัง

ส่วนที่ 3 เป็นอาคารเรียน 3 ชั้น ประกอบด้วยห้องเรียนภาษา ซึ่งแจกผู้ใช้ไปยังแต่ละห้องด้วย corridor อีกทั้งยังมีส่วนรับสมัครเรียน และสำนักงานอยู่ในส่วนนี้ด้วย

ส่วนที่ 4 เป็นอาคารบริการ ประกอบด้วยห้องพักครู สำนักงาน ร้านอาหารและร้านกาแฟประกอบด้วย 3 อาคาร

หน่วยงานขององค์กร

สิ่งที่นำมาศึกษา

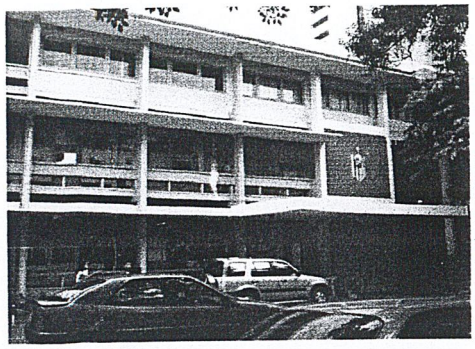
1.การแบ่งหน่วยงานขององค์กร

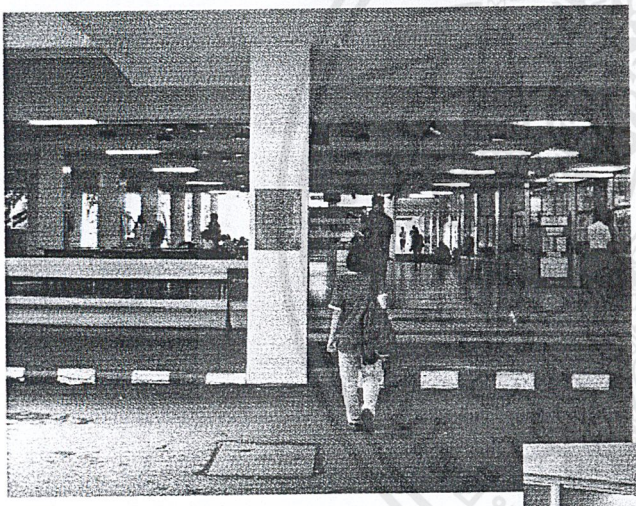
2.ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

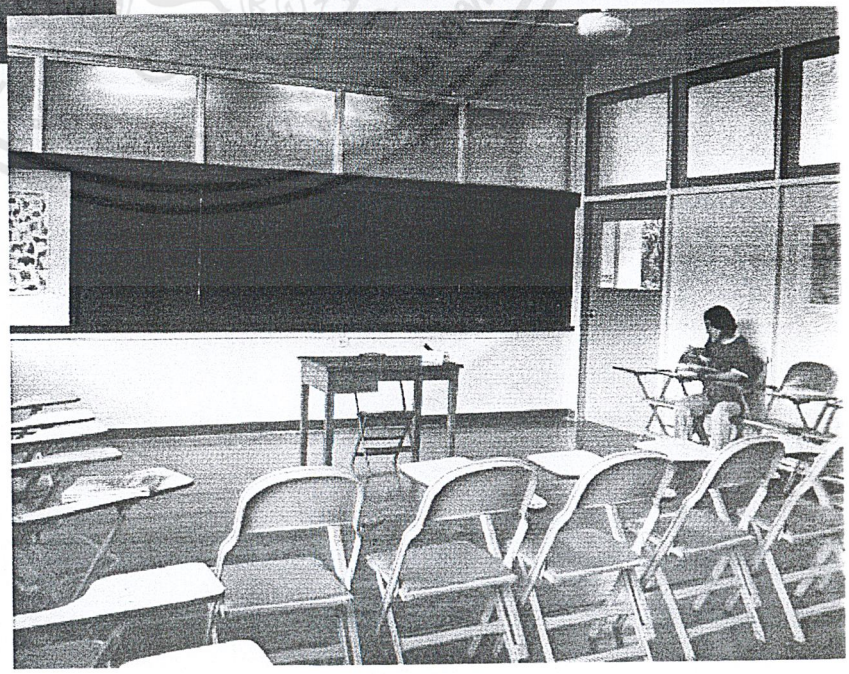
3.รูปแบบการจัดกิจกรรม

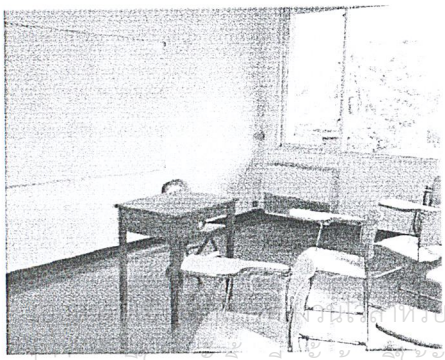
4.การจัดส่วนห้องสมุด / ห้องเรียน / Auditorium

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

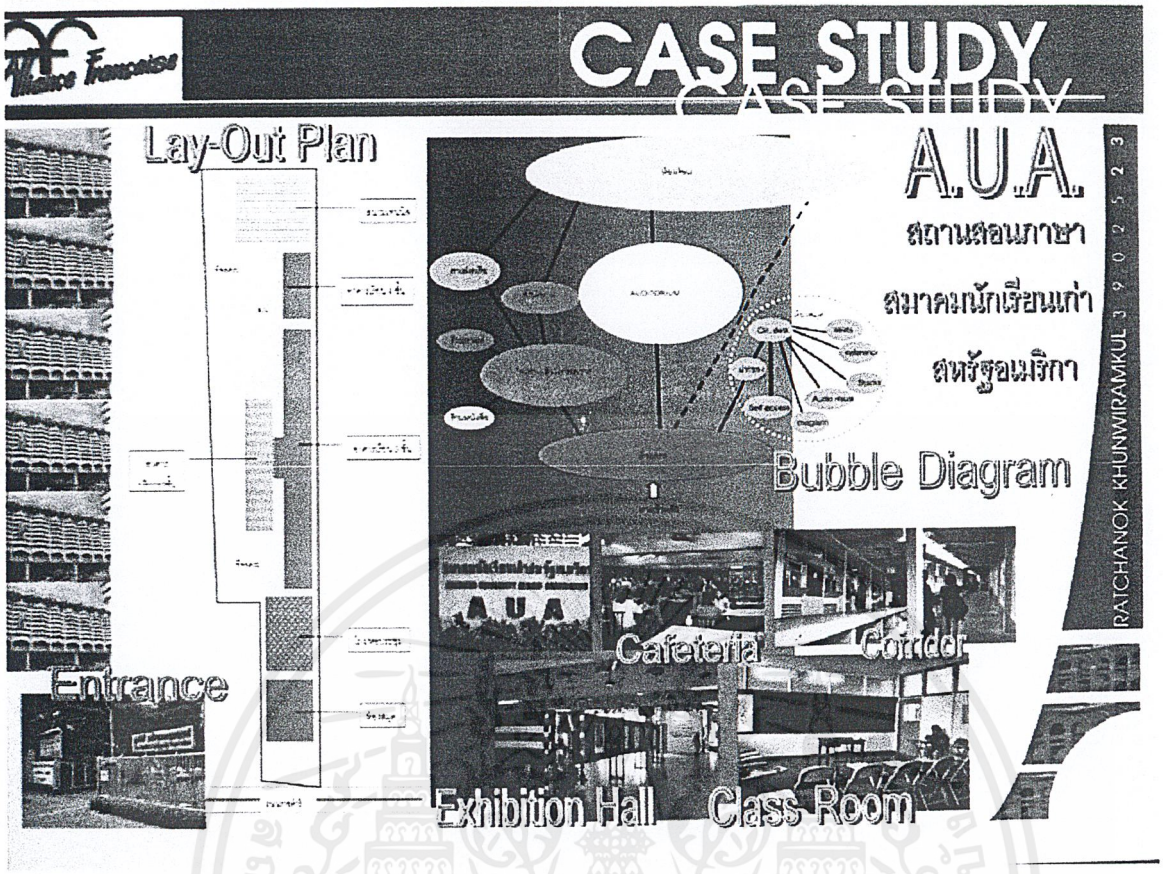


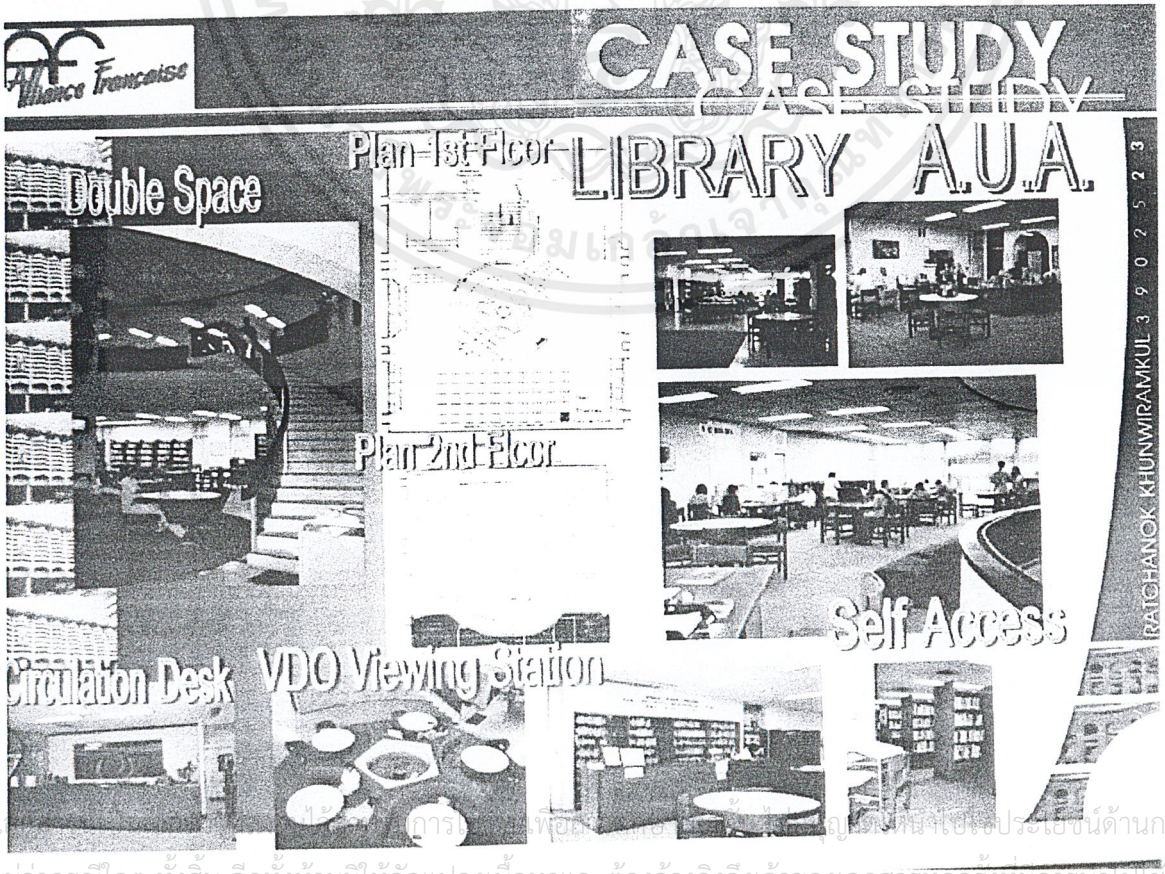




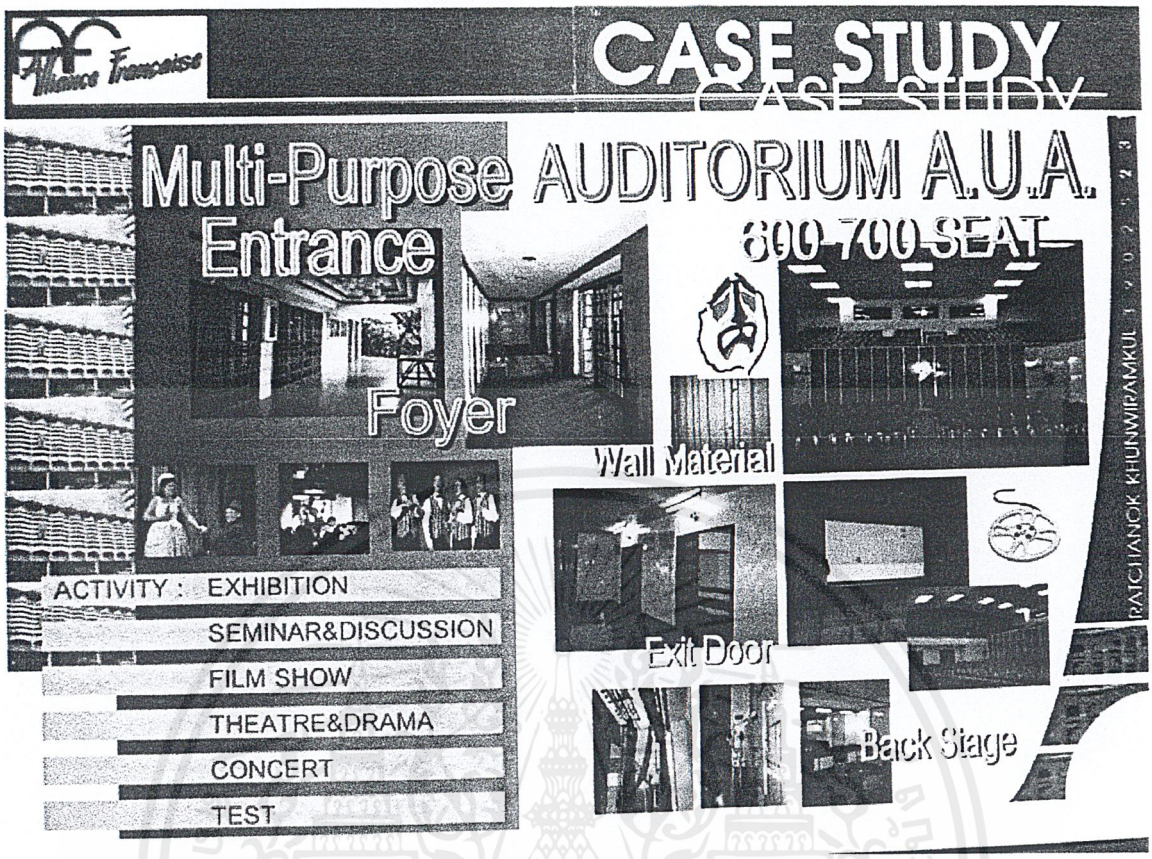


ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



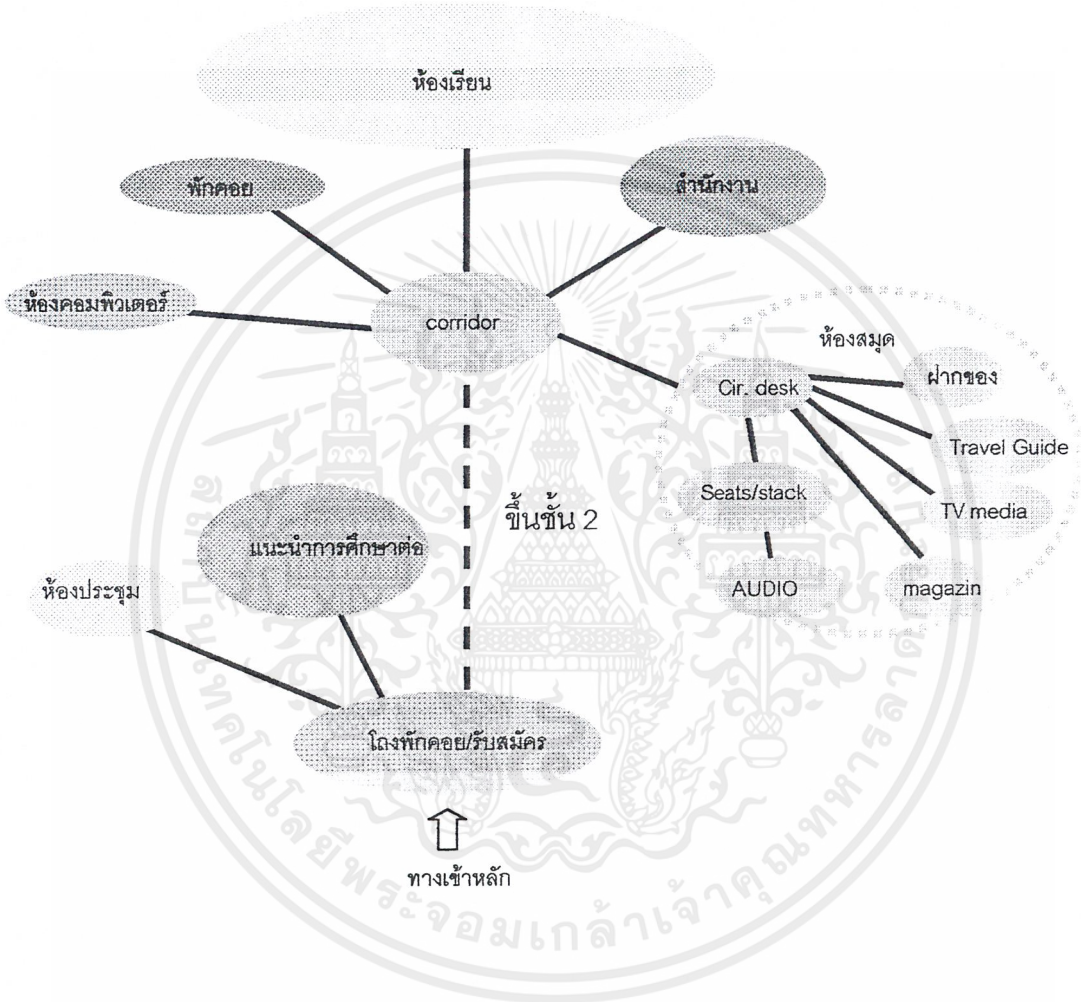
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 สถาบัน BRITISH COUNCIL BANGKOK

ที่ตั้ง : สยามสแคว์

เจ้าของ : รัฐบาลอังกฤษ

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ :



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมา สถาบันบริติชเคานซิล สำนักงานใหญ่เดิมตั้งอยู่ที่สยามสแควร์(ร้านอิมเมจินในปัจจุบัน) ต่อมาได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบและสถานที่มาอยู่ภายในชั้น 1 และชั้น 2 ตึกศูนย์หนังสือจุฬาฯ(สยามสแควร์)

บทบาทหน้าที่ 1.เป็นสถาบันสอนภาษาอังกฤษ

2.ส่งเสริมงานด้านศิลปวัฒนธรรม

3.แนะแนวการศึกษาต่อประเทศอังกฤษและเป็นศูนย์จัดสอบ

4.ให้ความร่วมมือทางด้านเทคนิคระหว่างประเทศอังกฤษและประเทศอื่นๆ

5.เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้และบริการผ่านทางอินเตอร์เน็ต

รูปแบบการดำเนินงาน เป็นหน่วยงานหนึ่งของรัฐบาลอังกฤษ

สถานที่ตั้ง 254 ซอยจุฬาลงกรณ์ 64 สยามสแควร์ ปทุมวัน กรุงเทพฯ

โครงสร้าง คอนกรีตเสริมแรง POSTENTION

องค์ประกอบหลัก โถงทางเข้า

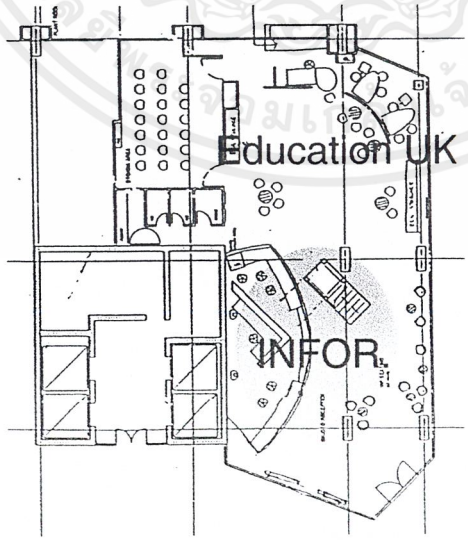
ส่วนแนะแนวการศึกษา

ห้องสมุด

ห้องเรียน

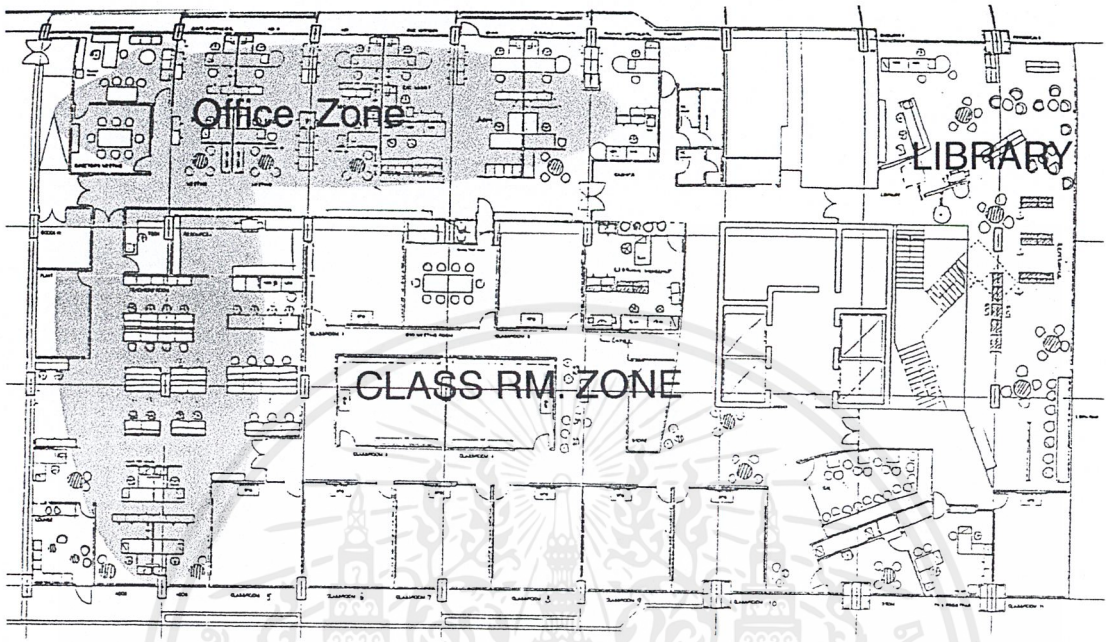
สำนักงาน

ลักษณะการวางผัง ชั้นที่ 1 โถงทางเข้า , ส่วนแนะแนวการศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่2 ห้องเรียน , ห้องสมุด , สำนักงาน



สิ่งที่นำมาศึกษา

1.ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

2.การจัดกิจกรรมและการออกแบบส่วน Education UK

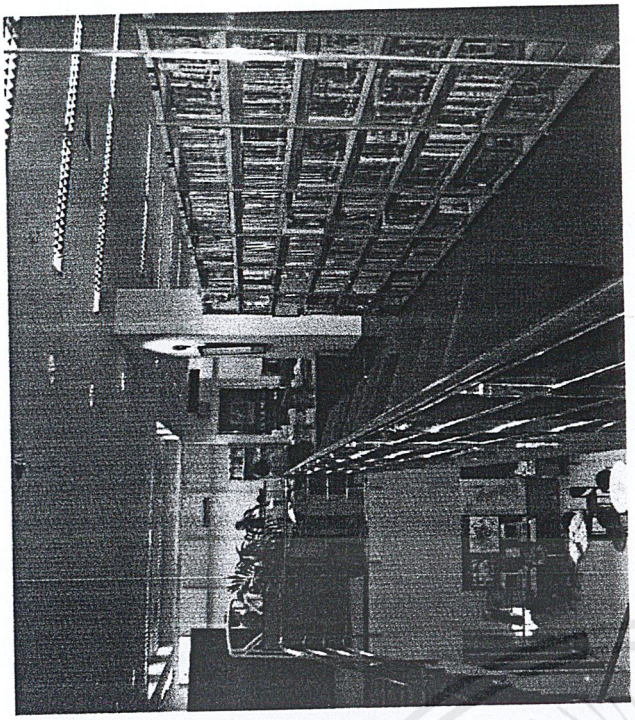
4.การจัดส่วนห้องสมุด / ห้องเรียน

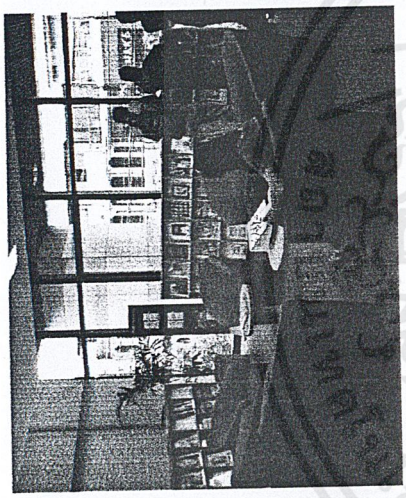
5.งานระบบประกอบอาคาร

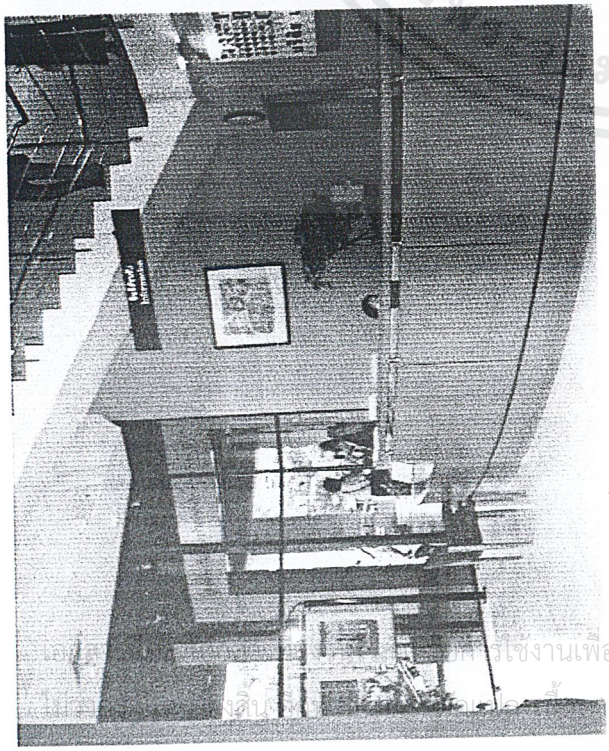
6.ป้ายสัญลักษณ์ประกอบอาคารและIDENTITY

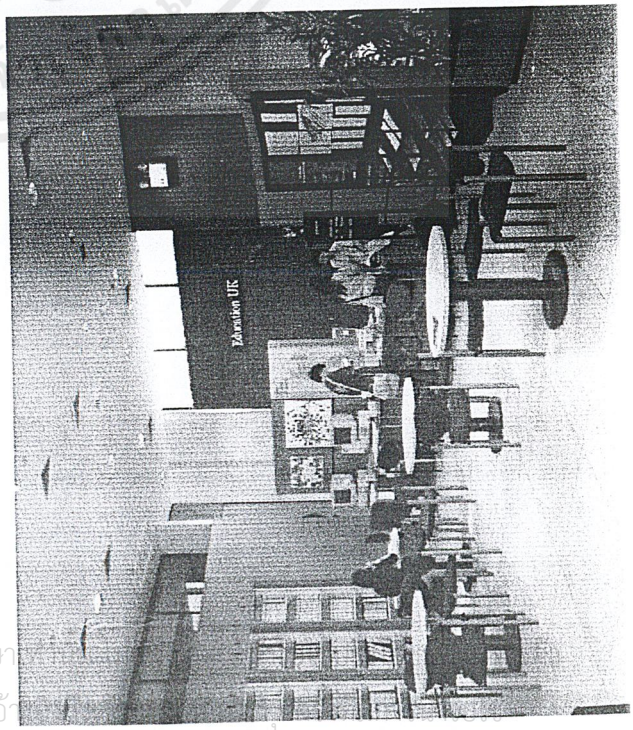
7.ศึกษาเรื่องการใช้วัสดุและสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



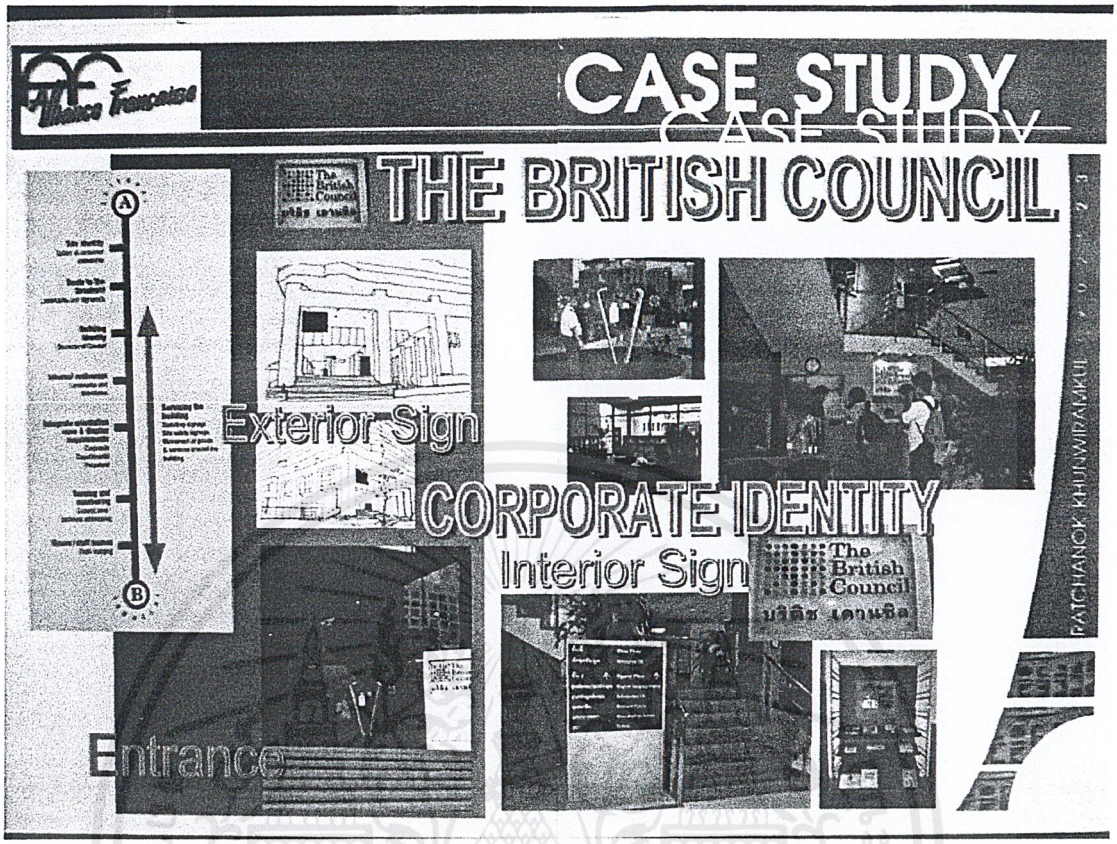






เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือแสวงหาผลประโยชน์ และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 สถาบันเกอเธ่

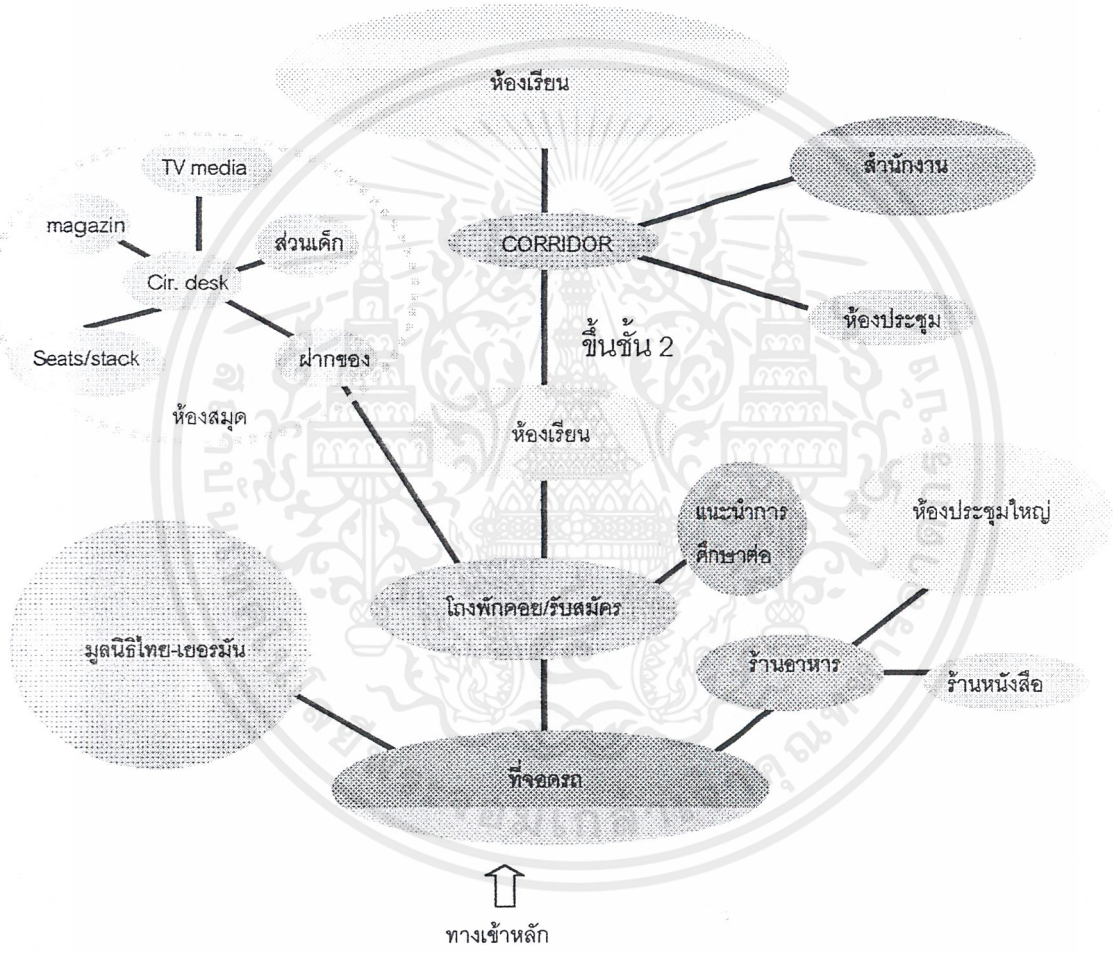
ที่ตั้ง : 129 ถนนสาทรใต้ ซอยอรรถการประสิทธิ์

ประกอบด้วย 2องค์กรทางวัฒนธรรมคือ มูลนิธิไทย-เยอรมันและสถาบันเกอเธ่

เจ้าของ : มูลนิธิไทยเยอรมัน

สถาปนิก : บ.แฮบบิตา จำกัด

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ :



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมา Goethe-Institut เป็นองค์กรความร่วมมือนานาชาติ มีทั้งหมด126 แห่ง ใน 75 ประเทศ โดยมีhead officeที่เมืองมิวนิค ประเทศเยอรมนี

Goethe-Institut Bangkok ที่ถนนสาทรเป็นโครงการที่เกิดจาก 2 ส่วนที่ร่วมกัน เป็นโครงการเดียวกันทางวัฒนธรรมคือ

- มูลนิธิไทยเยอรมัน ซึ่งเป็นกลุ่มทางเอกชนที่รวบรวมเงินทุนบริจาคเน้นสมาชิกที่เป็นคนเยอรมันในประเทศไทยและผู้สนใจชาวไทย
- สถาบันวัฒนธรรมเกอเธ่ ซึ่งเป็นสถาบันเอกชนอันมีรัฐบาลเยอรมันรับรอง มีสถาบันกระจายทั่วโลกเป็นการสอนภาษา

ทั้ง 2 ส่วนร่วมกันโดยสถาบัน เกอเธ่ ได้ขอใช้พื้นที่ของทางมูลนิธิใช้ในการดำเนินการโดยการบริหารงานจะขึ้นอยู่กับแต่ละฝ่าย

บทบาทหน้าที่ 1.เป็นสถาบันสอนภาษาอังกฤษ

2.ส่งเสริมงานและจัดกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม

3.แนะแนวการศึกษาต่อประเทศเยอรมันและเป็นศูนย์จัดสอบ

โครงสร้าง โครงสร้างจะเป็นแบบ เสา – คาน คสล. พื้นไม้ หลังคาทรงปั้นหยามุงกระเบื้องหางว่าว

องค์ประกอบหลัก ห้องเรียนภาษา

ห้องสมุด

โรงละคอน

ร้านอาหาร/ร้านหนังสือ

ที่จอดรถและส่วนบริการอื่นๆ

ลักษณะอาคารและการใช้สอย แนวความคิดในการออกแบบสถาปนิกออกแบบให้มีลักษณะที่กลมกลืนกับอาคารเดิมที่มีอยู่แล้ว ลักษณะรูปทรงของอาคาร

1. มูลนิธิไทย – เยอรมัน สภาพ ใช้อาคารเก่าสมัยรัชกาลที่ 7 มาดัดแปลงปรับปรุง
   - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการซึ่งใช้ส่วนห้องนอนเดิมชั้น 2 จักนิทรรศการ
   - ส่วนอ่านหนังสือ ใช้ห้องนอนเช่นกัน ไม่มีหนังสือมากนัก มี VDO และสไลด์ ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนการพักผ่อน เช่น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และ JOCKING TRACK
- ส่วนภัตตาคารอาหารเยอรมัน

2. ส่วนสถาบันวัฒนธรรมเกอเธ่ใช้อาคาร 2 ชั้นเป็นสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับมูลนิธิวัฒนธรรม ซึ่งแบ่งส่วนกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- ห้องสมุด
- ส่วนจัดนิทรรศการใช้บริเวณทางเดินภายในอาคารหรือดัดแปลงหอประชุม
- ส่วนสอนภาษาเยอรมัน
- ห้องประชุมสัมมนา

ส่วนที่ใช้ร่วมกันของ 2 สถาบันคือ AUDITORIUM ที่บรรจุ 200 คน เป็น MUTIPURPOSE มีระบบ ACOUSTIC และใช้เก้าอี้แบบ MOVEABLE SEAT

ลักษณะสถาปัตยกรรมเดิมที่เป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ในรัชกาลที่ 7 เป็นแบบ COLONNADE สถาบันเกอเธ่ จึงสร้างขึ้นให้เข้ากับยุคสมัย

การจัดระบบการสัญจรภายในอาคาร

เนื่องจากอาคารมีการจัดกลุ่มของส่วนใช้สอยชัดเจน มีการแยกทางเดินภายในไปยังส่วน AUDITORIUM และส่วนทำงาน เจ้าหน้าที่ออกจากทางเดินบุคคลภายนอก ดังนั้นระบบการสัญจรจะชัดเจน

การใช้วัสดุ

จะใช้ไม้ทั้งในส่วนของอาคารและเฟอร์นิเจอร์ประกอบอาคาร จึงมีบรรยากาศที่ให้ความรู้สึก DOMESTIC ซึ่งดูอบอุ่น

สิ่งที่นำมาศึกษา

1.การออกแบบห้องเรียนภาษา

2.การออกแบบห้องสมุด

3.การออกแบบจัดสวนและกิจกรรมกีฬา

4.กิจกรรที่เกิดขึ้นในโครงการ

5.ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

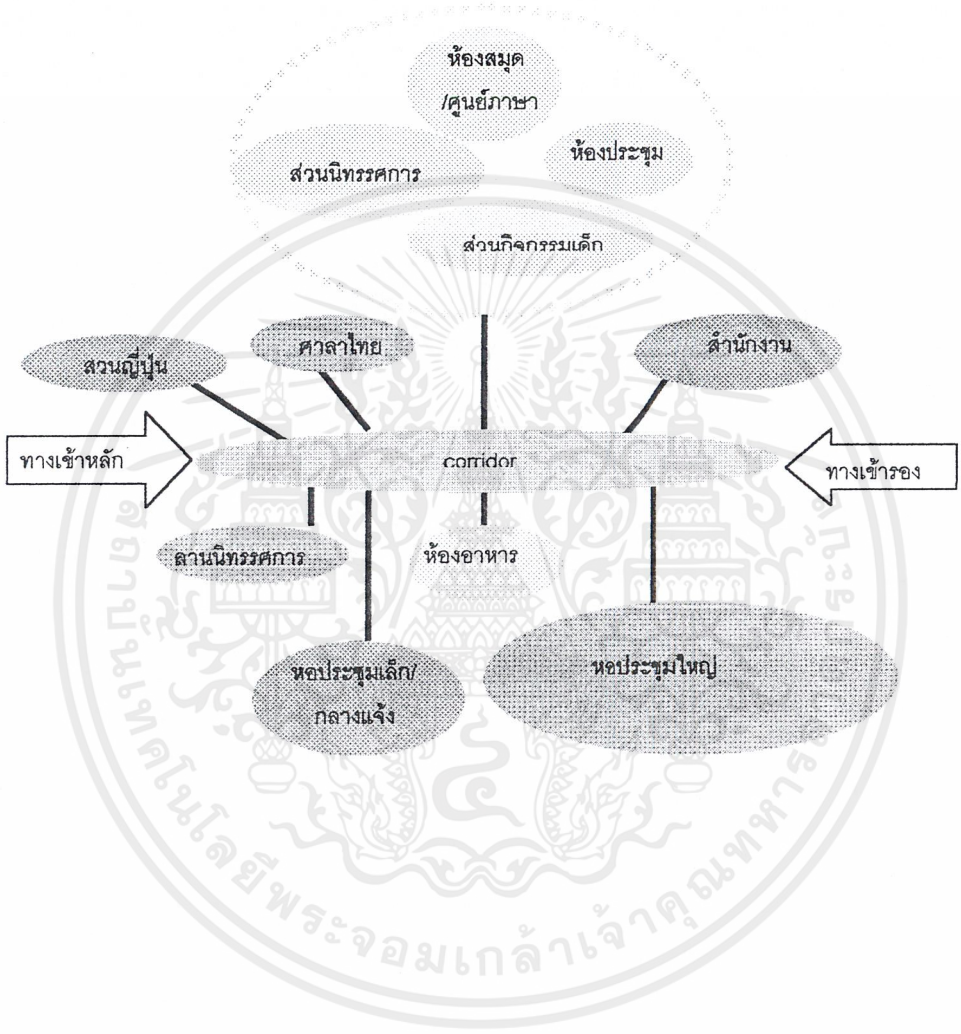
เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ที่ตั้ง : ถนนราชดำริ

เจ้าของ : สมาคมนักเรียนเก่าสหรัฐอเมริกา

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ :



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติในคราวประชุมเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2526 ให้กระทรวงศึกษาธิการรับผิดชอบดำเนินการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยขึ้น โดยรัฐบาลญี่ปุ่นเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในรูปของการให้เปล่าเพื่อการก่อสร้างอาคารและการจัดหาอุปกรณ์ คิดเป็นมูลค่าประมาณ 638 ล้านบาท รัฐบาลไทยรับผิดชอบในการจัดเตรียมที่ดินสำหรับการก่อสร้าง จัดสาธารณูปโภคและงบประมาณในการดำเนินงานต่อไป

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้เสด็จพระราชดำเนินวางศิลาฤกษ์อาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2528 และทรงมีพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานนามหน่วยงานแห่งใหม่นี้ว่า "ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย" และชื่อภาษาอังกฤษว่า " THAILAND CULTURAL CENTRE"

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระมหากรุณาธิคุณเสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2530

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยเมื่อเริ่มแรกก่อตั้งเป็นหน่วยงานในสังกัดกรมศิลปากร ต่อมาในปีพุทธศักราช 2532 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้มาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ

บทบาทหน้าที่ เป็นสถานที่สำคัญทางด้านศิลปวัฒนธรรม คือเป็นศูนย์กลางในการให้บริการทางการศึกษา ส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยสาขาต่างๆ แก่เยาวชนและประชาชนชาวไทย ซึ่งจะมีผลให้คนไทยตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เกิดความรักหวนแหนมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ และช่วยกันรักษาไว้เป็นศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของชาติสืบไป นอกจากนั้นยังเป็นสถานที่สำหรับแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันในบรรดาประเทศต่างๆ ทั่วโลก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย นอกจากจะมีบทบาทหน้าที่อันสำคัญในการเป็นแหล่งกลางของการจัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนรรมด้านต่างๆแล้ว ยังเป็นสถานที่สำหรับให้เช่าหรือให้บริการเพื่อการแสดงออกซึ่งกิจกรรมทางศิลปวัฒนะธรรมที่เยาวชนและประชาชนสร้างสรรค์ขึ้น ซึ่งรวมถึงการจัดประชุมสัมมนาระดับชาติและนานาชาติด้วย

องค์ประกอบหลัก ภายในศูนย์ฯ ประกอบด้วยอาคารสำคัญๆคือ

หอประชุมใหญ่ หอประชุมเล็ก

อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษา

อาคารศูนย์ บริการข่าวสารทางวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาคารและการใช้สอย **หอประชุมใหญ่** เป็นหอประชุมขนาด 2000 ที่นั่ง ซึ่งได้รับการออกแบบและก่อสร้างอย่างดีเยี่ยมทางด้านคุณภาพของเสียงสำหรับใช้งานทางด้านการแสดงทุกประเภท ตลอดจนการประชุมระดับนานาชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ที่นั่งในหอประชุมใหญ่ แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ
  ชั้นล่าง 1394 ที่นั่ง
  ชั้นสอง 242 ที่นั่ง
  ชั้นสาม 364 ที่นั่ง
- เวทีใหญ่มีกรอบเวทีกว้าง 19.50 เมตร สูง11.00 เมตร และตัวเวทีลึก 16.00 เมตร
- เวทีสำหรับการแสดงของไทย มีกรอบเวทีกว้าง 14.50 เมตร สูง 9.50 เมตร ลึก 14.50 เมตร
- เวทีหน้ามีความลึก 7.50 เมตร (รวมทั้งหลุมวงดุริยางค์ ซึ่งยกระดับเป็นเวทีได้)
- เมื่อจัดเวทีสำหรับแสดงดนตรีโดยติดแผงสะท้อนเสียง เวทีจะมีความลึก 18.00 เมตร
- บนเวทีใหญ่มีเวทียก 2 ชุด ขนาด 12.00 เมตร * 3.60เมตร และ 2.70 * 1.80 เมตร ตามลำดับ
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงติดตั้งไว้อย่างครบครันและทันสมัย เช่นระบบม่าน และฉากทุกประเภทตามมาตรฐานสากล ระบบแสงซึ่งควบคุมด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบขยายเสียงที่สมบูรณ์แบบสามารถถ่ายทอดการแปลภาษาของล่ามไปยังที่นั่งคนดูได้ถึง 4 ภาษาในขณะเดียวกัน
- มีเครื่องฉายภาพยนตร์ทั้งระบบ 16 มม. และ 35มม.
- ส่วนบริการอื่นๆ ประกอบด้วย ห้องโถงและห้องรับรองระดับต่างๆ ห้องอาหารสำหรับประชาชนทั่วไป ด้านหลังเวทีมีห้องฝึกซ้อม ห้องแต่งตัวขนาดต่างๆ รวม 7 ห้อง ห้องสำหรับไหว้ครู และห้องพักนักแสดง

หอประชุมเล็ก เป็นหอประชุมเอนกประสงค์ ขนาด 2000 ตารางเมตร สามารถปรับแต่งใช้งานได้หลายลักษณะ ตั้งแต่จัดการแสดง จัดการประชุมประเภทต่างๆ จัดนิทรรศการและงานเลี้ยงรับรอง เป็นต้น มีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่นั่งจัดเป็นระบบอัฒจันทร์ชั่วคราว 240 ที่นั่งซึ่งสามารถพับเก็บได้ นอกจากนั้นยังสามารถตั้งเก้าอี้เพิ่มเติม หากตั้งเต็มพื้นที่ หอประชุมนี้จุได้ทั้งสิ้น 500 ที่นั่ง
- เวทีมีกรอบขนาดความกว้าง 12.00 เมตร สูง 6.00 เมตร ลึก 6.00 เมตร
- อุปกรณ์การแสดงมีครบถ้วนเช่นเดียวกับหอประชุมใหญ่
- อุปกรณ์พิเศษ คือ ระบบปรับแต่งปริมาตรของห้องและแผงสะท้อนเสียงที่สามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับปริมาตรของห้องและกาารใช้สอย
- ส่วนบริการ ประกอบด้วย ห้องโถง ร้านค้า ห้องเตรียมงานจัดเลี้ยงขนาดใหญ่ ห้องแต่งตัวนักแสดงขนาดต่างๆ รวม 7 ห้อง ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับโรงละครกลางแจ้งได้

โรงละครกลางแจ้ง ตั้งอยู่ด้านหลังของหอประชุมเล็กใช้สำหรั
จัดการแสดงกลางแจ้งประเภทต่างๆ เช่น การแสดงดนตรี การ
แสดง การละเล่นพื้นเมือง แลอื่นๆ มีที่นั่งสำหรับผู้ชมจำนวน
1000 ที่นั่ง โดยมีห้องแต่งตัวและห้องพักผ่อนสำหรับนักแสดงอยู่
ในส่วนหนึ่งของหอประชุมเล็ก

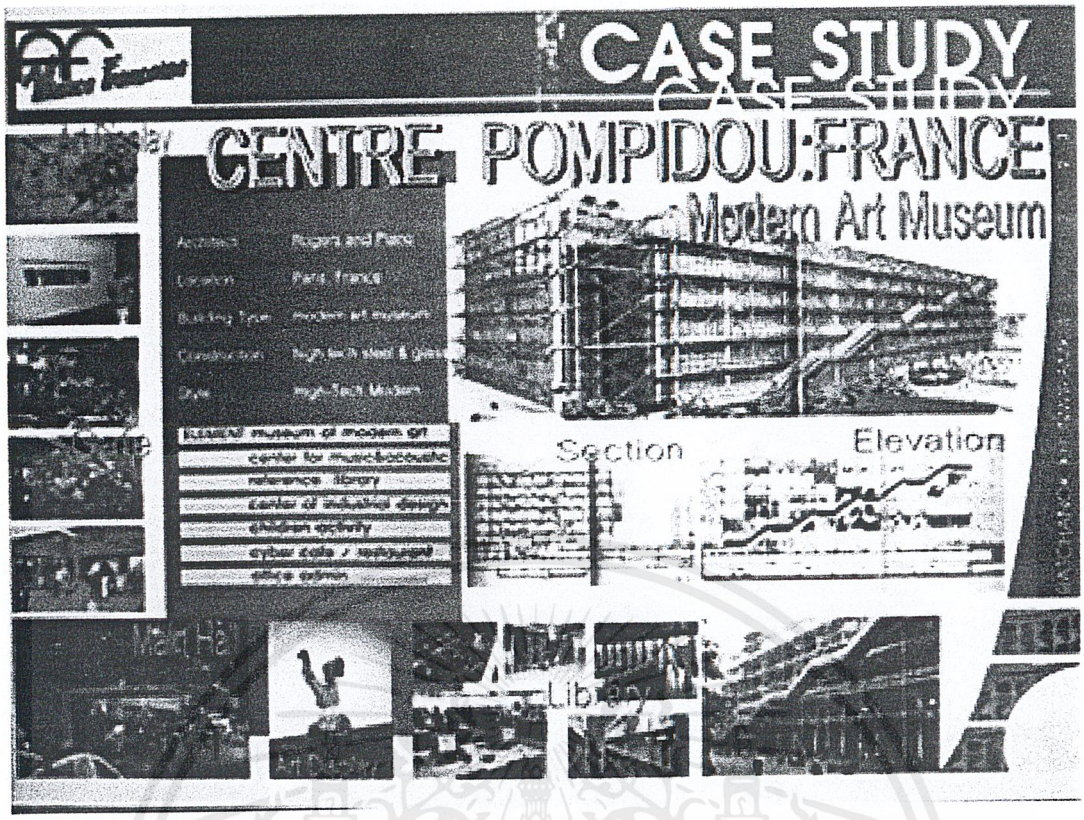
สิ่งที่นำมาศึกษา

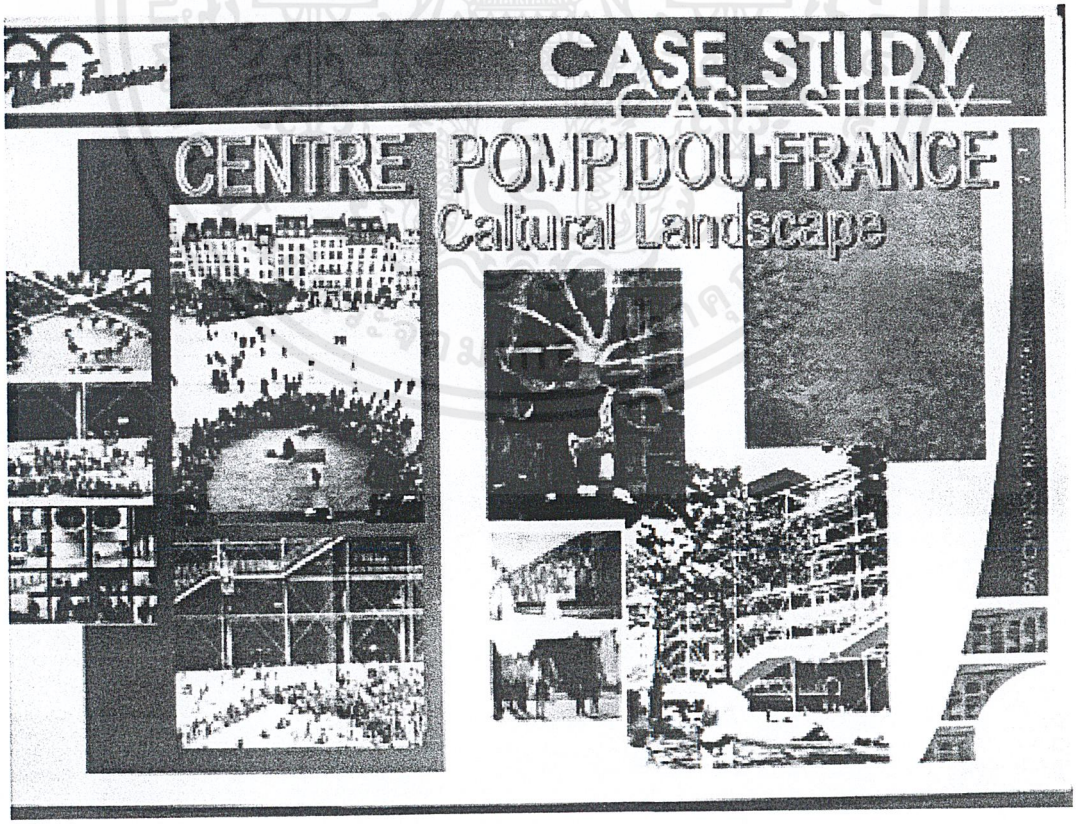
1.กิจกรรมต่างๆที่จัด

2.การออกแบบตกแต่งภายในและงานระบบของAuditorium(หอ
ประชุมเล็ก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alliance Francaise Bangkok

บทที่ 5

วิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ และพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

สมาคมฝรั่งเศสนั้นมีผู้ใช้โครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1.ผู้ให้บริการ (หน้าที่ของผู้ให้บริการดูรายละเอียดที่ บท 3.4)

2.ผู้ใช้บริการ

มีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่วนใหญ่ของผู้ใช้บริการจะเป็นนักเรียนคอร์สต่างๆของสมาคม คือ นักเรียนภาษา นักเรียนแฟชั่นและนักเรียนศิลปะ

ในเทอมที่ 4 ปีการศึกษา 2543 นั้น มีสมาชิกของสมาคมฝรั่งเศสทั้งหมด 1,703 คน แบ่งประเภทต่างๆดังนี้ คือ

1.นักเรียนแฟชั่น	179	คน
2.นักเรียนภาษา	1,097	คน
3.คอร์สเด็ก	52	คน
4.คอร์สศิลปะ	75	คน
5.สมาชิกอื่นๆ	300	คน

ประเภทผู้ใช้บริการมีทั้งชาวต่างประเทศและชาวไทย ส่วนใหญ่จะเป็นวัยรุ่นถึงวัยกลางคน คือจะเป็นนักเรียนมัธยมและนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการในสมาคมฝรั่งเศสแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1.ผู้บริหาร เป็นส่วนกำหนดนโยบายและควบคุมการทำงานของส่วนต่างๆ ทำงานวันจันทร์-เสาร์ เวลาเข้าทำงานไม่แน่นอน

2.พนักงานประจำสำนักงาน มีทั้งหมดประมาณ 25 คน แบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักงานหลัก ฝ่ายการเรียนการสอน ฝ่ายห้องสมุด/ศูนย์ข้อมูล และฝ่ายเทคนิค เข้าทำงานเวลา9.00-16.30 น.พักเที่ยง 12.00-13.00 น.(ในส่วนฝ่ายเทคนิคที่ดูแลAuditoriumมีช่วงเวลาไม่แน่นอนอาจเพิ่มขึ้นในวันที่มีกิจกรรมพิเศษ)

3.อาจารย์ มีทั้งหมดประมาณ 29 คน ส่วนใหญ่เป็นชาวฝรั่งเศสที่พักอยู่ในเมืองไทยในช่วงระยะเวลาหนึ่ง การสอนแบ่งเป็นช่วงเวลาในตอนครึ่งเช้า/ครึ่งบ่าย ประมาณช่วงละ 2 ชั่วโมง ในวันจันทร์-ศุกร์และช่วงละ3 ชั่วโมง ในวันเสาร์-อาทิตย์ ในวันหนึ่งอาจสอนทั้นซง 2 ช่วงหรือสอนเพียงช่วงเดียวพักเที่ยง 12.00-13.00 น.สอนนักเรียนชั้นละประมาณ 20-25 คน(คอร์สภาษา)และ 10 คน(คอร์สพิเศษอื่นๆ)

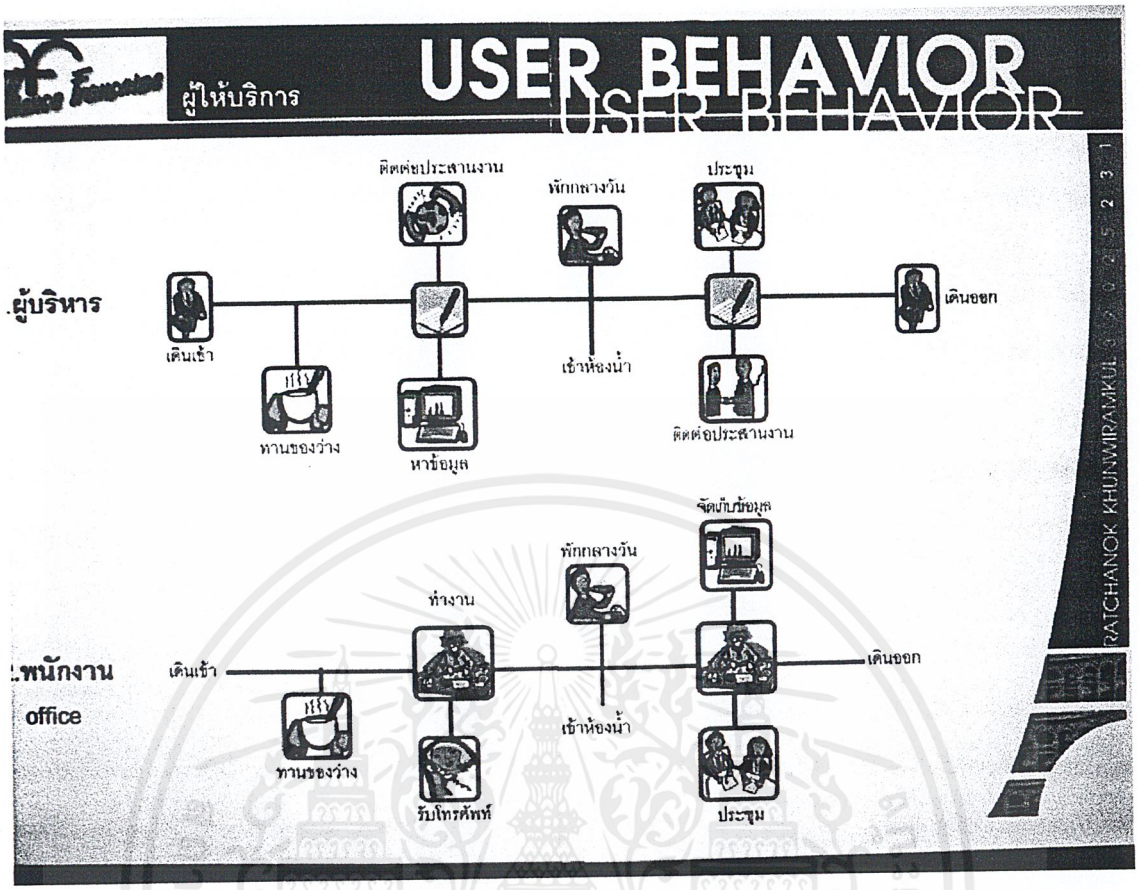
4.พนักงานอื่นๆในส่วนบริการ เช่น ส่วนร้านอาหาร ร้านหนังสือ คนสวน คนทำความสะอาด ช่างเครื่อง ยาม เป็นต้น ทำงานเวลา8.00-18.00/20.00 น. พักเที่ยง 12.00-13.00 น.

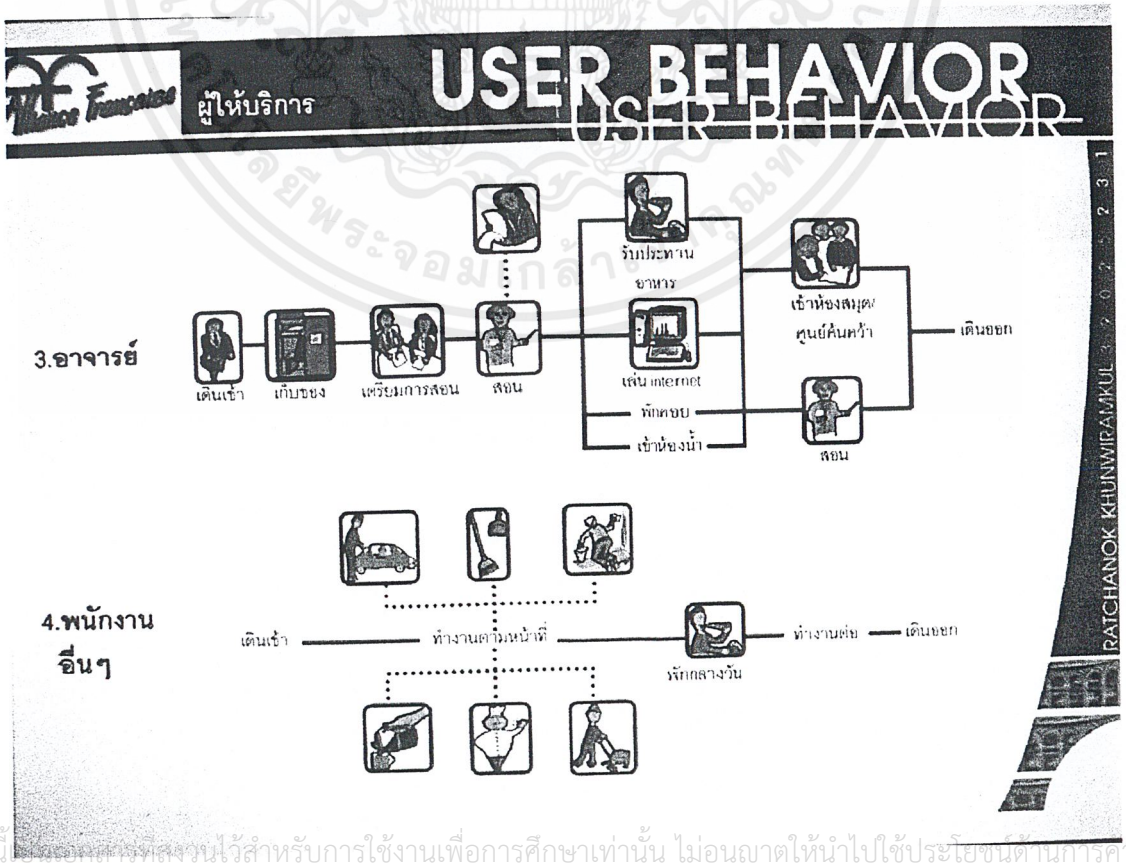
ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

องค์ประกอบโครงการ	วันดำเนินการ	เวลาดำเนินการ	เวลาทำการรวม
ส่วนห้องเรียน	วันจันทร์-วันศุกร์ วันเสาร์-วันอาทิตย์	09.00 น.-20.00 น. 10.00 น.-20.00 น.	5 วัน 2 วัน
ส่วนEducation France	วันอังคาร-วันอาทิตย์	09.00 น.-16.30 น.	6 วัน
ส่วนห้องสมุด/ร้านหนังสือ	วันอังคาร-วันอาทิตย์	09.00 น.-18.00 น.	6วัน
ส่วนเด็ก	วันจันทร์-วันอาทิตย์	09.00 น.-18.00 น.	6วัน
ส่วนสำนักงาน	วันจันทร์-วันศุกร์ วันเสาร์	08.00 น.-16.30 น. 08.00 น.-13.30 น.	6 วัน
ส่วนบริการอาหาร	วันจันทร์-วันอาทิตย์	08.00 น.-19.00 น.	6วัน

หมายเหตุ แต่เดิมห้องสมุดเปิดวันจันทร์-เสาร์ แต่ในที่นี้ทำการเสนอแนะให้เปิดวันอังคาร-อาทิตย์ เพราะวันอาทิตย์เป็นวันหยุดสะดวกต่อผู้เข้าใช้บริการมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้บริการ

ผู้ใช้บริการสมาคมฝรั่งเศสแบ่งออกเป็น 4 ประเภท โดยแบ่งได้ตามพฤติกรรมดังนี้ คือ

1.ผู้ที่มาเรียนชั้นเรียนผู้ใหญ่ มีจำนวนมากกว่าประเภทอื่นๆ โดยมาในลักษณะเดี่ยว หรือเป็นคู่ ,กลุ่ม ซึ่งมีจุดประสงค์ในการมาคือ การมาเรียน อบรม ในหลักสูตรที่ทางศูนย์ฯจัด พฤติกรรมคือ เมื่อมาถึงจะไปเข้าที่ห้องเรียนของตน หรือพักคอยหน้าห้องก่อนถ้ายังไม่ถึงเวลาเรียน ถ้าเป็นนักเรียนใหม่จะติดต่อสอบถามและเข้าลงทะเบียนเรียนหรือสอบวัดความรู้ก่อน ซึ่งนอกจากห้องเรียนแล้วผู้ใช้ประเภทนี้ยังใช้ในส่วนบริการอื่นๆอีกเพื่อการค้นคว้าหาความรู้และนันทนาการ ตั้งแต่ส่วนนิทรรศการ ห้องสมุด ส่วนโสตฯ ห้องฉายภาพยนตร์ ร้านอาหารฯลฯ และที่พิเศษที่ทำการเสนอแนะคืออาจเข้าในส่วนstudent club เพื่อเข้าไปทำกิจกรรมสันทนาการต่างๆกับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน หรือกับอาจารย์ผู้สอน เช่น เล่นปิงปอง หมากรุก ร้องเพลง อ่านหนังสือ ติว ฯลฯ

2. **ผู้ที่มาเรียนชั้นเรียนเด็ก** ผู้ปกครองจะมาส่งที่ห้องเรียน เด็กจะทำกิจกรรมสันทนาการต่างๆก่อนเช่น ทานขนม เล่นเกมส์ อ่านหนังสือ เป็นต้น เมื่อถึงเวลาก็จะเข้าห้องเรียนโดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ควบคุมดูแล จนกระทั่งครบตามเวลาผู้ปกครองจะมารับเด็กกลับ อาจรับประทานอาหารหรือทำกิจกรรมอื่นๆในโครงการก่อนจึงกลับก็ได้

3. **ผู้ที่มาใช้ห้องสมุด** เป็นกลุ่มผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้โดยเฉพาะ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

-ผู้ที่เป็นอาจารย์โรงเรียนมัธยม (ผู้สอนภาษาฝรั่งเศส) หรือผู้ที่ต้องการหาข้อมูลเพื่อวิจัยเฉพาะเรื่อง มีจุดประสงค์เพื่อต้องการศึกษาหาข้อมูลเฉพาะอย่างละเอียด เช่น วิจัยหาข้อมูล ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคนิค เป็นต้น

-เป็นนักเรียน นักศึกษาที่เข้ามา เป็นกลุ่มหรือเดี่ยวเพื่อทำการค้นคว้า หรือต้องการพื้นที่สำหรับอ่านหนังสืออ่านเล่น ทำการบ้าน หรือ ทบทวนความรู้

4. **ผู้ที่มาชมภาพยนตร์หรือกิจกรรมวัฒนธรรมอื่น ๆ ที่**Auditorium พฤติกรรมสำหรับผู้ที่มาร่วมสัมมนา/ ฟังบรรยาย / ฉายภาพยนต์ สามารถเข้าได้จากทางเข้าด้านหน้าโครงการเข้าสู่ส่วนโถงหลักเพื่อติดต่อกับส่วนต้อนรับ และจะเข้าสู่ห้องสัมมนาอบรม / ฉายภาพยนต์ หรือกิจกรรมวัฒนธรรมอื่นๆ ซึ่งต้องมีการลงทะเบียน ซื้อตั๋ว หรือรับสูจิบัตรก่อนเข้าสู่งาน อาจมีการพักครึ่งเวลา เพื่อออกมารับประทานอาหารหรือของว่าง, เข้าห้องน้ำ, ผ่อนคลาย จากนั้นจึงเข้าทำกิจกรรมต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

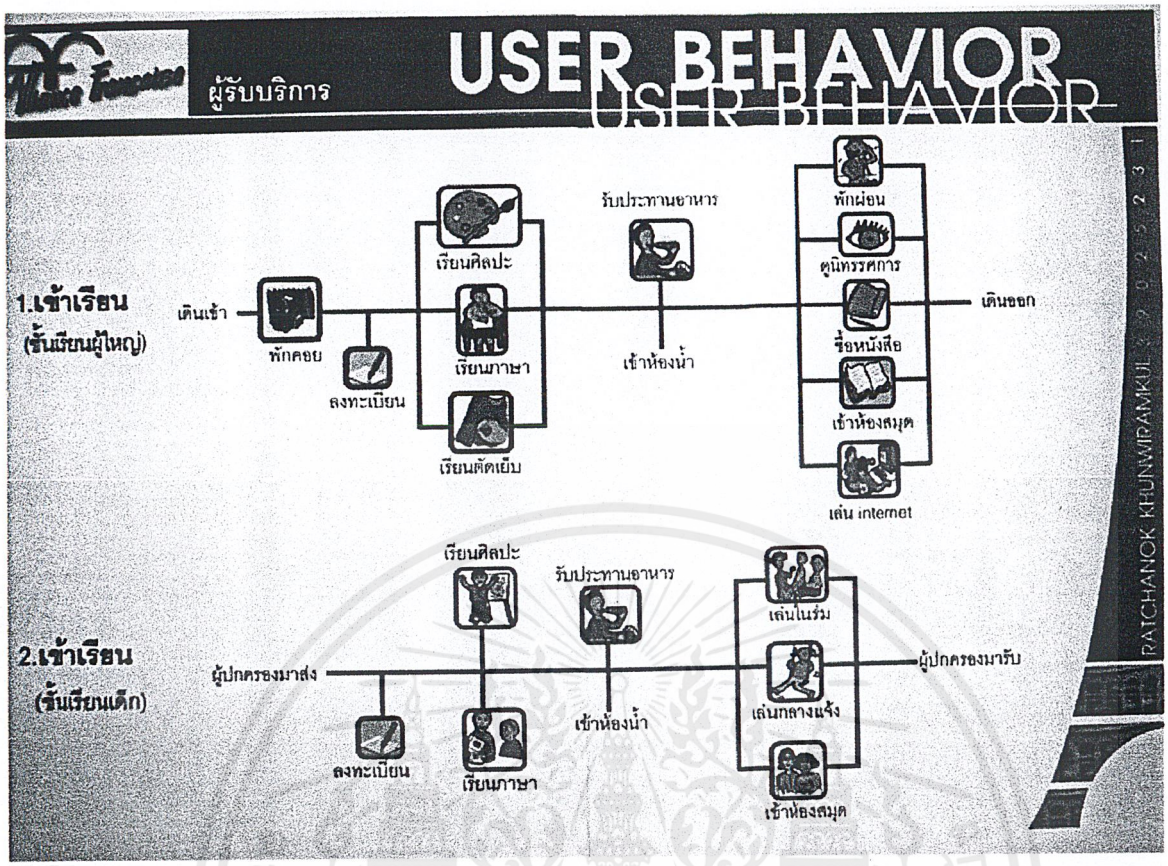
5. **ผู้ที่มาเข้าชมนิทรรศการชั่วคราว** พฤติกรรม คือ ผู้เข้าชมจะเข้าสู่โครงการในส่วนของโถงหลัก ภายในส่วนโถงจะเชื่อมต่อกับส่วนบริการสาธารณะได้แก่ ติดต่อสอบถาม ห้องน้ำ โทรศัพท์ จุดพักคอย พื้นที่ว่างภายในเป็นที่ติดตั้งบอร์ดนิทรรศการชั่วคราวเข้าชมได้โดยไม่คิดค่าบริการ โดยแต่ละงานจะมีการจัดเป็นช่วงเวลา เช่น 1 สัปดาห์ หรือ 2 สัปดาห์ และจะมีการเว้นช่วงและสับเปลี่ยนกันไป

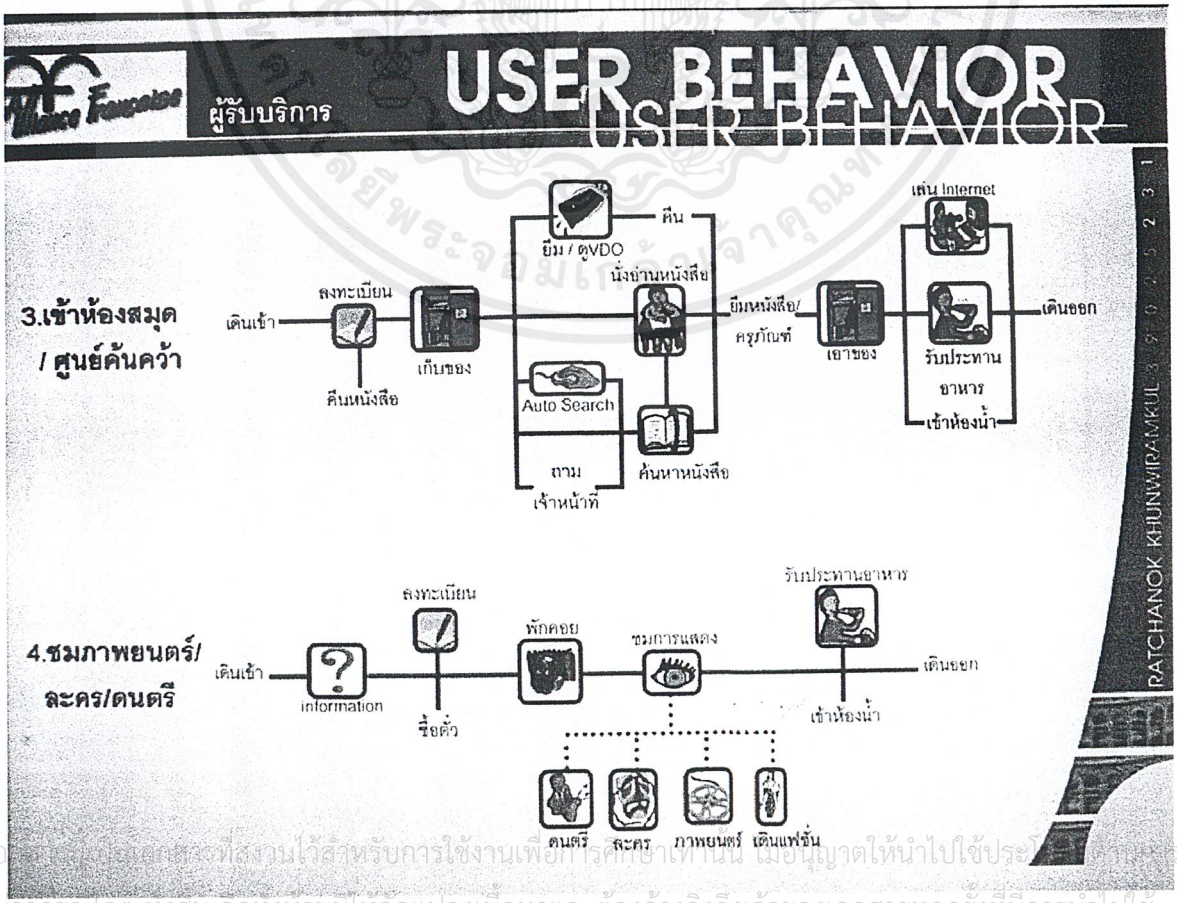
6. **ผู้ที่เข้ามาขอข้อมูลที่** Education France ผู้เข้าชม ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ประชาชน จะเข้ามาในส่วนโถงหลักเพื่อสอบถามยังส่วนติดต่อสอบถามจากนั้นจึงเดินเข้าสู่ส่วน Education France ทำการติดต่อขอข้อมูลจากพนักงาน หรือค้นคว้าจากแฟ้มข้อมูลด้วยตนเอง หรือดูข้อมูลตามบอร์ดประกาศและแผ่นพับต่างๆที่ทางศูนย์จัดเตรียมไว้ให้ จากนั้นจึงเดินทางกลับ หรืออาจทำกิจกรรมอื่นๆต่อเช่น เข้าไปหาข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่Internet Café เป็นต้น

7. **ผู้ที่มาใช้ลานกิจกรรมและสวน** พฤติกรรม คือ ผู้ใช้บริการเข้ามาเดินเล่น ออกกำลังกายและพักผ่อนหย่อนใจ ที่สวนหรือลานกิจกรรมที่จัดขึ้น เช่นการเล่น เปตอง สเกต เป็นต้น สามารถประกอบกิจกรรมตามต้องการ อาจมีการเข้าห้องน้ำและซื้ออาหาร/เครื่องดื่มก่อนกลับ

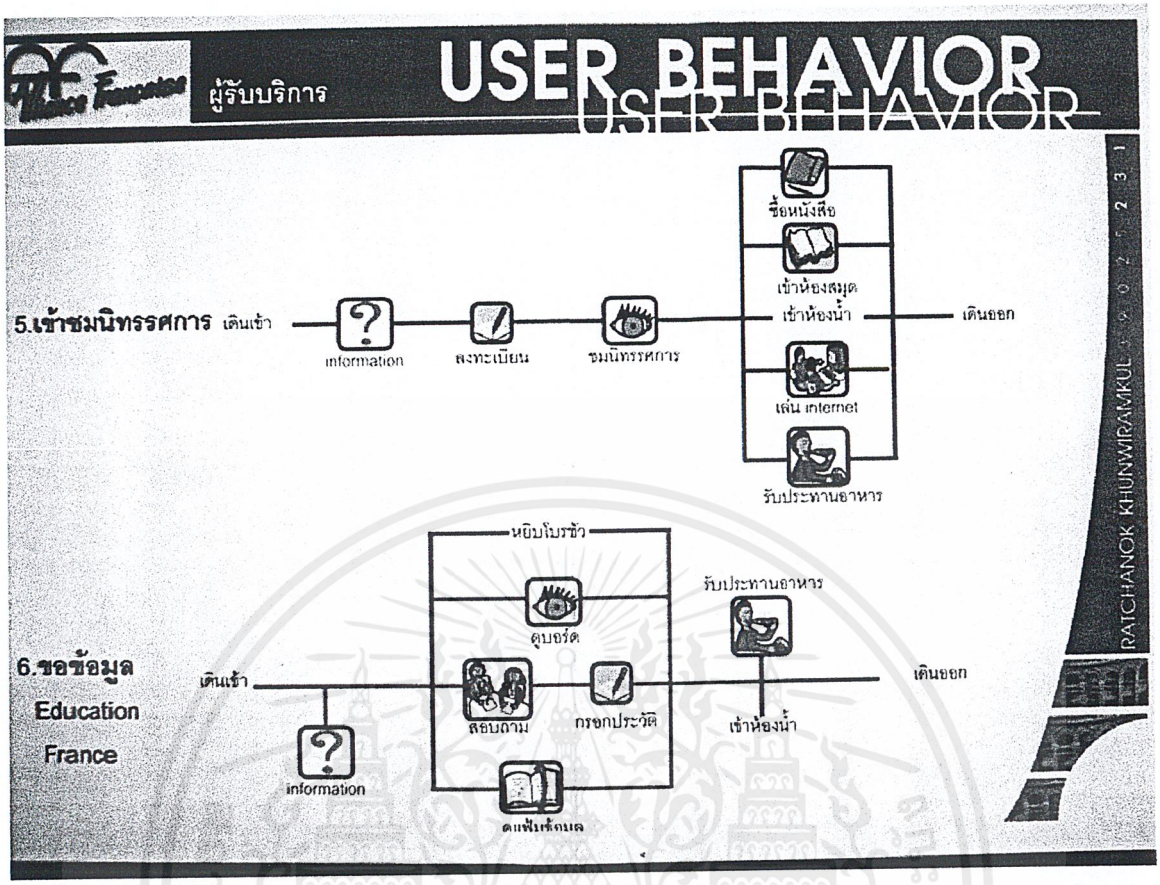
8. **ผู้ที่มาใช้บริการร้านอาหาร** Internet Café **และร้านหนังสือ** อาจเป็นคนนอกที่อยู่ระแวกใกล้เคียงที่เข้ามาใช้บริการในส่วนนี้โดยตรง หรือเป็นสมาชิกโครงการที่ทำกิจกรรมอื่นๆเป็นหลักและเข้ามาใช้ในส่วนบริการนี้เพื่อคั่นเวลา

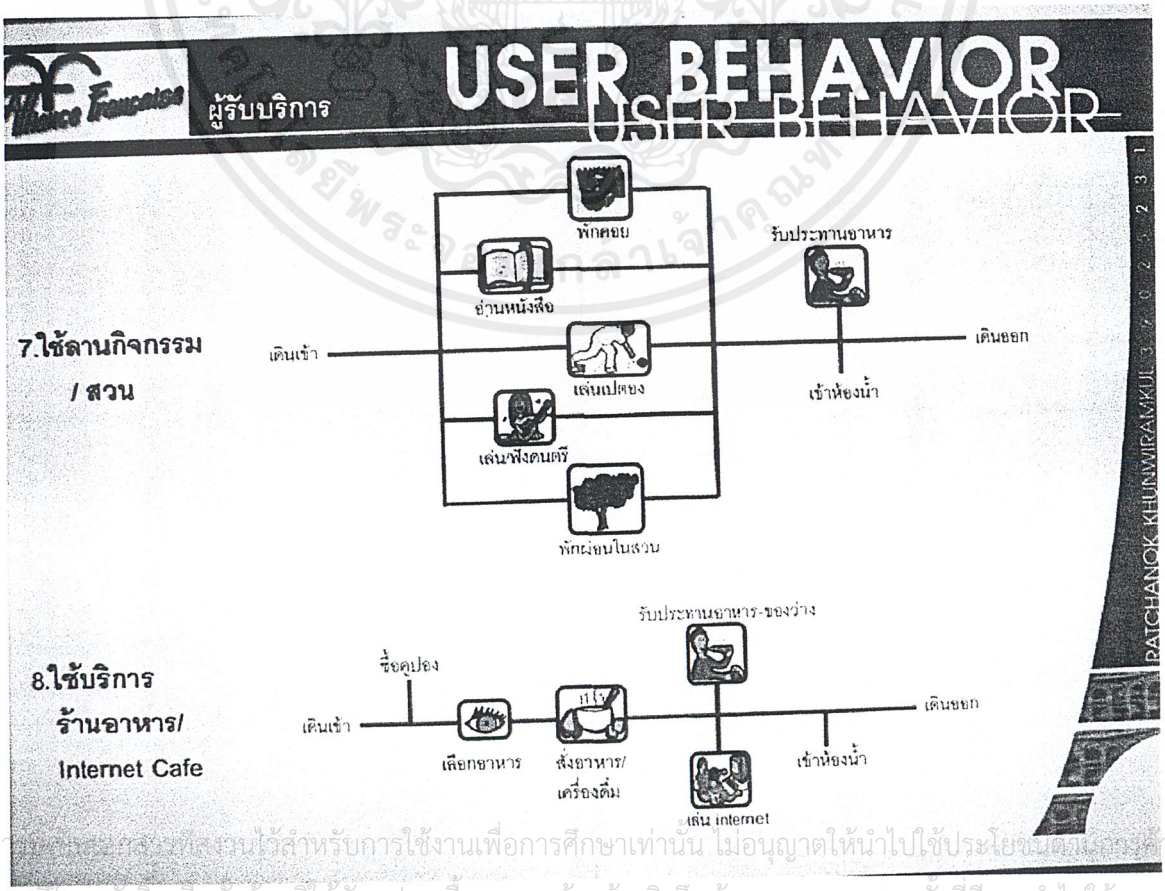
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

โถงพักคอย

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
โถงทางเข้าหลัก	1	135	0.65	87.75	คิดจาก30%ของจำนวนผู้ใช้มากที่สุด(450คน)
ประชาสัมพันธ์และส่วนต้อนรับ	1	3	1.89	5.67	architect's data
ที่นั่งพักคอย	1	17	3.5	60	Case Study British Council
ที่ดื่มน้ำ	1	1	0.96	0.96	architect's data
พื้นที่ใช้สอยรวม				154.38	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				46.31	
พื้นที่ทั้งหมด				200.69	

Cafeteria

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
ส่วนรับประทานอาหาร	1	150	1.44	216	Case Study สมาคมฝรั่งเศส
ส่วนขายอาหาร				43	20%ของพท.รับประทาน
ห้องครัว& ส่วน Service				77.7	30%ของพท.ทั้งหมด
พื้นที่ใช้สอยรวม				336.7	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				101.01	
พื้นที่ทั้งหมด				437.71	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cyber cafe

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
ส่วนรับประทานอาหารว่างและคอมพิวเตอร์	1	21	2	42	case study
ส่วนขายอาหาร				12	case study
ครัวและห้องเก็บของ				16.2	30%ของพท.
พื้นที่ใช้สอยรวม				70.2	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				21.06	
พื้นที่ทั้งหมด				91.26	

ร้านขายหนังสือ

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
ส่วนขายหนังสือ				96	Case Study สมาคมฝรั่งเศส (ขยายตัวเพิ่มขึ้น 2/3เท่า)
พื้นที่ทั้งหมด				96	

ห้องสมุดและศูนย์ข้อมูล

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
เคาท์เตอร์บริการยืม-คืน	1	4	2.16	8.64	architect's data
ล็อคเกอร์ฝากของ	3	5	0.64	3.2	architect's data
โถง	1	32	0.65	20.8	architect's data
ห้องหัวหน้าบรรณารักษ์	1	1	17.40	17.40	architect's data
ห้องทำงานบรรณารักษ์	1	2	5.04	10.08	architect's data
ส่วนถ่ายเอกสาร	1	4	2.16	2.16	architect's data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือพิมพ์	2	10	4.68	9.63	approx.
ชั้นสำหรับหนังสือ	20	12000	1.17	23.4	architect's data*
ส่วนอ่านหนังสือ	*	40	1.08	43.2	architect's data
ส่วนแสดงหนังสือใหม่	1	*	0.9	0.9	approx.
ส่วนอ่านนิตยสาร	5	100	1.08	5.4	architect's data
โสตทัศนูปกรณ์				43.44	30%ของพท.
พื้นที่ใช้สอยรวม				188.25	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				56.48	
พื้นที่ทั้งหมด				**244.73**	

Education France

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	2	*	6	case study
ส่วนตู้แฟ้มข้อมูล				12	approx.
ส่วนนิทรรศการ				29	50% ของพท.
ส่วนนั่งศึกษาข้อมูล	1	13	*	40	case study
พื้นที่ใช้สอยรวม				87	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				26.1	
พื้นที่ทั้งหมด				**113.1**	

สำนักงานสมาคม

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
โถงพักคอย	1	4	3.51	14.06	architect's data
ห้องผู้อำนวยการ	1	1	19.65	19.65	architect's data
ห้องเลขาผู้อำนวยการ	1	1	10.89	10.89	architect's data
ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ	2	2	19.65	39.3	architect's data
ฝ่ายต้อนรับ	1	2	2.16	4.32	architect's data
ฝ่ายธุรการ	1	10	5.04	50.4	architect's data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุม	1	10	1.4	14	architect's data
ห้องพักครู	1	20	1.89	37.8	architect's data
ห้องเก็บเอกสาร	1	*	30	30	approx.
ห้องน้ำ	2	*	5	10	
พื้นที่ใช้สอยรวม				218.49	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				65.55	
พื้นที่ทั้งหมด				284.04	

สำนักงานทูต

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
โถงทางเข้า	1	10	2	20	สนง. ทูตวัฒนธรรม
ห้องทูตวัฒนธรรม	1	1	36	36	,,
ห้องผู้ช่วยทูต	1	1	20	20	,,
ห้องเลขาทูต	1	1	16	16	,,
ห้องรับรอง	1	*	24	24	,,
ห้องประชุม	1	10	2.4	24	,,
ส่วนทำงานฝ่าย	1	24	2.79	67	,,
ห้องเก็บเอกสาร	1	*	12	12	,,
ห้องน้ำ	2	*	12	24	
พื้นที่ใช้สอยรวม				243	
พื้นที่ทางสัญจร				72.9	
พื้นที่ทั้งหมด				315.9	
พื้นที่ทั้งหมด				450	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Auditorium

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
โถงทางเข้าและพักคอย/ ส่วนซื้อ-จำหน่ายบัตร	1	*		233	1/6ของที่นั่ง
ส่วนนั่งชมการแสดง/เวที/ Back stage	1	300	0.60	1,400	case study ศูนย์วัฒนธรรม
พื้นที่ทั้งหมด				1,633	

ห้องเรียนผู้ใหญ่

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
ห้องเรียนดีไซน์	2	25	40	80	case study
ห้องเรียนตัดเย็บ	1	10	32	32	case study
ห้องเรียนแพทเทิร์น	1	10	30	30	case study
ห้องเรียนภาษา	15	20	30	450	case study
ห้องเรียนdrawing	2	10	22	44	case study
ห้องเรียนกราฟฟิก ดีไซน์	1	10	28	28	case study
ห้องเรียนการปั้น	1	10	30	30	case study
พื้นที่ใช้สอยรวม				694	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				208	
พื้นที่ทั้งหมด				902	

ห้องเรียนเด็ก

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

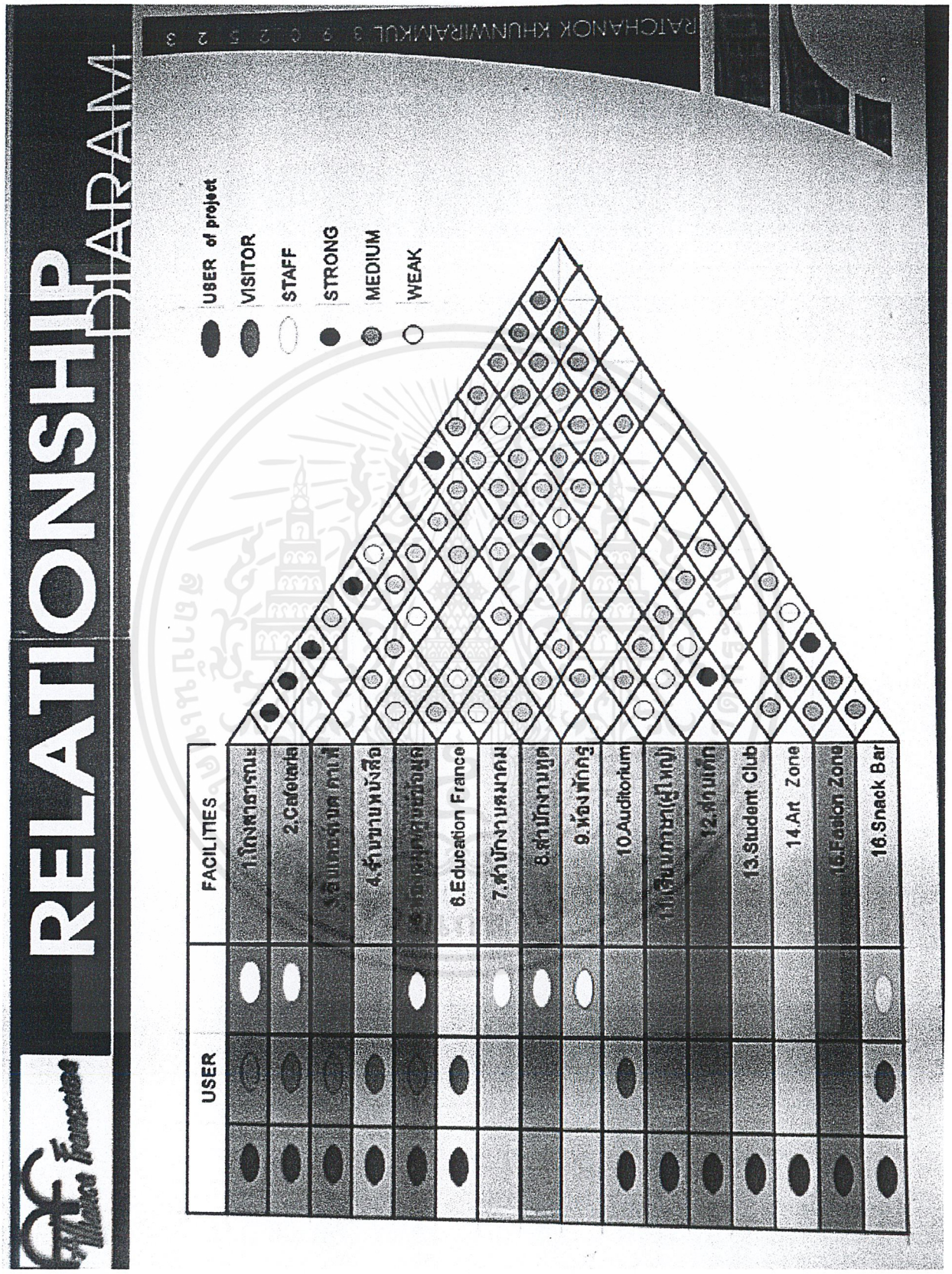
ห้องเรียนภาษา	2	10	20	40	case study
ห้องเรียนศิลปะ	2	10	20	40	case study
มุมกิจกรรม	1	20	75	75	approx.
ห้องน้ำเด็ก	2	2	8	16	architect's data
พื้นที่ใช้สอยรวม				171	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				51	
พื้นที่ทั้งหมด				222	

Student club

พื้นที่	จำนวนผู้ใช้ (คน)		พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม)	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
	amount	user			
ส่วนนั่งสนทนา/อ่านหนังสือ	1	17	3.5	60	architect's data
ส่วนปิงปอง	2	2	25	50	standard
ส่วนเจ้าหน้าที่				6	approx.
ห้องร้องเพลง	1	20	2	40	
เกมส์ / ดู TV	1	12	3.5	42	
พื้นที่ใช้สอยรวม				198	
พื้นที่ทางสัญจร 30%				59.4	
พื้นที่ทั้งหมด				257.4	

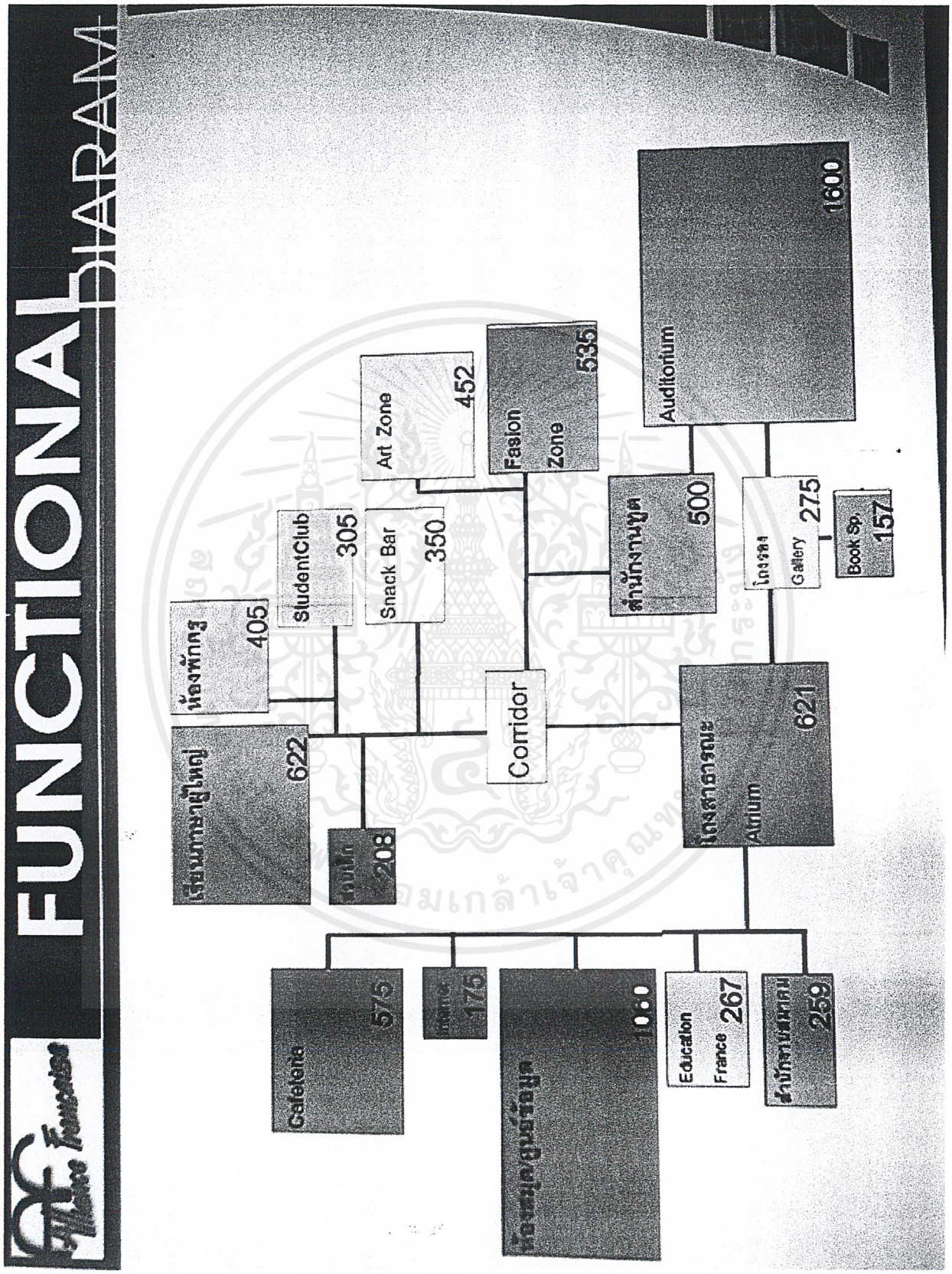
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและสรุปเข้าสู่พื้นที่จริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

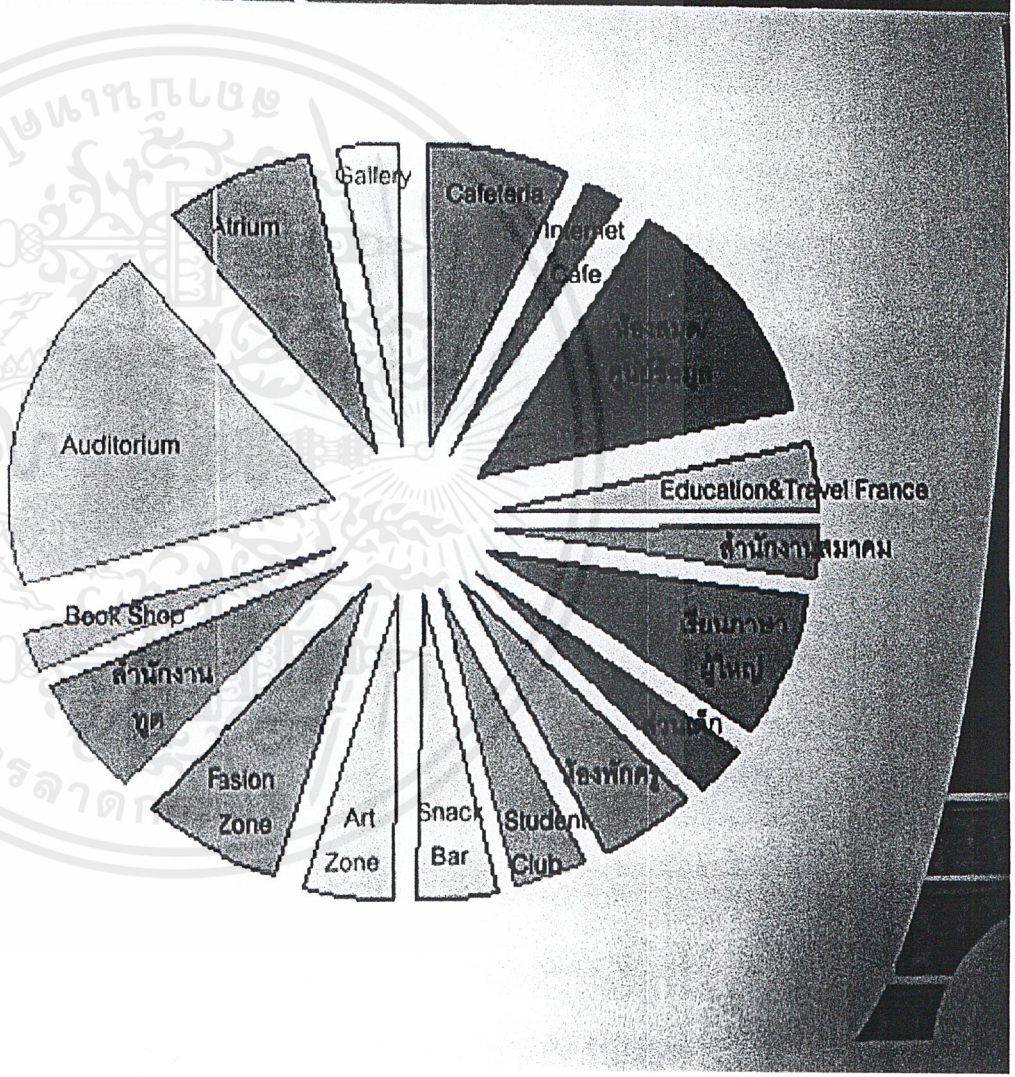
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMEN

Facilities	Area (m2)	Percentage
Cafeteria	575	7%
Internet Cafe	175	2%
ห้องสมุด/ศูนย์ข้อมูล	1060	13%
Education/Travel France	267	3%
สำนักงานสมาคม	259	3%
เรียนภาษาผู้ใหญ่	622	7%
ส่วนเด็ก	208	2%
ห้องพักครู	405	5%
Student Club	305	4%
Snack Bar	350	4%
Art Zone	452	5%
Fasion Zone	535	6%
สำนักงานชุด	500	6%
Book Shop	157	2%
Auditorium	1600	19%
Atrium	621	7%
Gallery	275	3%
total	8366 m2	100%



Alliance Francaise Bangkok

บทที่ 6

ข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 การออกแบบห้องเรียน

สามารถแบ่งห้องเรียนได้ 3 แบบตามประเภทของวิชาเรียน ดังนี้คือ การเรียนภาษาฝรั่งเศส การเรียนทางด้านแฟชั่น และ การเรียนศิลปะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

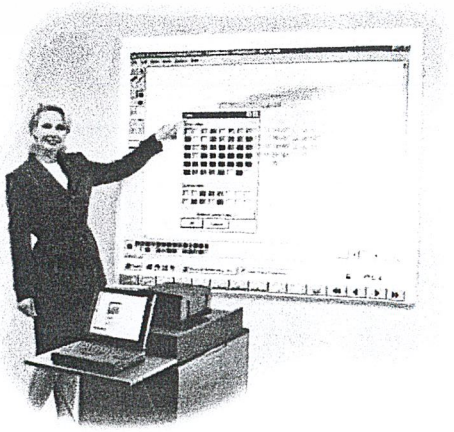
6.1.1 ห้องเรียนภาษา (LECTURE ROOM)

เป็นการเรียนเพื่อใช้ภาษาในการสื่อสาร(Communication Function) เน้นรูปแบบการเรียนที่มีกิจกรรมโต้ตอบระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และผู้เรียนด้วยกันเอง ให้มีความสามารถในการสื่อความหมายกันได้

ส่วนเรียนภาษาถือว่าเป็นส่วนที่เป็นกึ่งสาธารณะกึ่งprivate มีนักเรียนหมุนเวียนกันเรียน 2-3 รอบ ต่อวัน /1ห้อง รอบละประมาณ 3 ชั่วโมง จากการศึกษาจำนวนนักเรียนที่เรียนในแต่ละคอร์สจึงได้แบ่งห้องเรียนให้มี 2 ขนาด ตามจำนวนนักเรียน คือ ห้องสำหรับนักเรียน 25 คน(คอร์สระดับต้นซึ่งมีผู้สนใจสมัครเรียนมาก)และห้องขนาด 20 คน (สำหรับระดับปลาย)

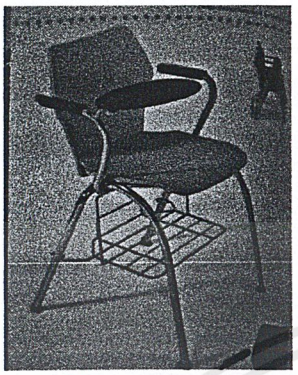
วัสดุและอุปกรณ์ในห้องเรียน

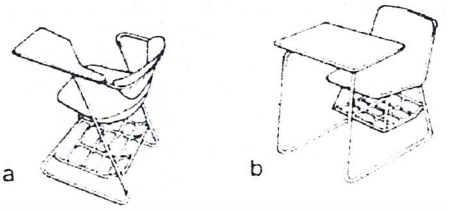
1) กระดาน ปัจจุบันมีเทคโนโลยีใหม่ๆที่ก้าวหน้า เหมาะที่จะนำมาใช้ในห้องเรียนแทนกระดานดำ หรือกระดานwhite Board แบบเดิม นั่นคือ electronic white board ** (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) ซึ่งทำงานเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ มีข้อดี คือ ทำให้ไม่ต้องมีอุปกรณ์อื่นๆหลายอย่างภายในห้อง คือ โทรทัศน์ วิทยุ และ เครื่องฉายสไลด์ อีกทั้งการสอนในแต่ละครั้งสามารถที่จะบันทึกและprintออกมาได้ ทำให้มีความต่อเนื่องในการเรียนครั้งต่อไป



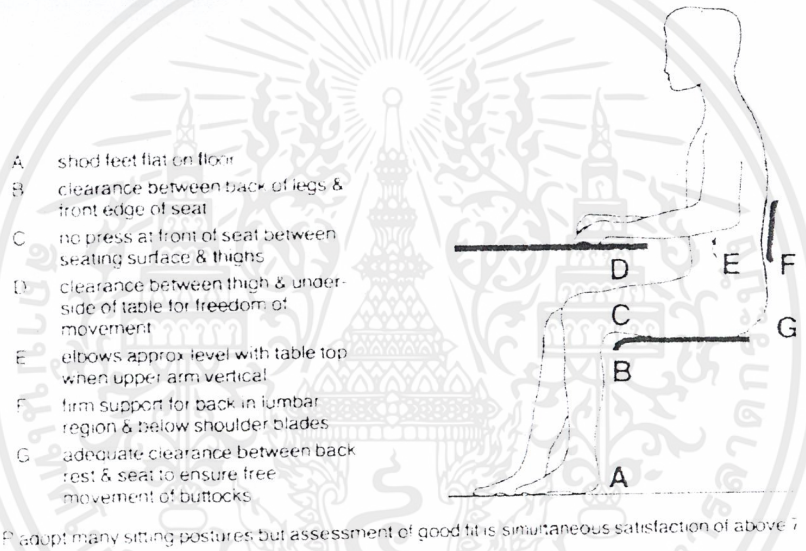
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เก้าอี้ lecture





ตัวอย่างเก้าอี้ lecture ที่มีที่เก็บของบริเวณใต้เก้าอี้



3) โต๊ะอาจารย์ เก้าอี้นั่ง คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์

4) ผนัง ควรใช้วัสดุที่ป้องกันเสียงจากภายนอกและเสียงสะท้อนภายใน เช่นไม้เนื้ออ่อน หรืออทำเป็นผนัง 2 ชั้น อาจใช้เป็นที่แสดงผลงานนักเรียน หลังจากที่ทำกิจกรรม เช่น ติดตั้งบอร์ดไม้คอร์คที่ผนัง นอกจากนั้นยังควรทำความสะอาดได้ง่ายและใช้สีที่จะให้แสงสว่างแก่ห้องได้อย่างเหมาะสม

5) พื้น ควรใช้วัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย เช่น กระเบื้องยาง เป็นต้น

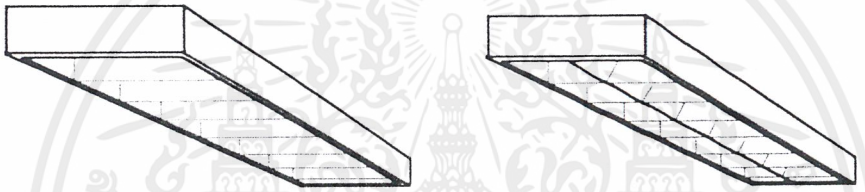
6) เพดาน ควรใช้วัสดุที่ป้องกันเสียงสะท้อนภายในห้อง

7) หน้าต่าง ประตู หน้าต่างควรอยู่ในระดับที่เหมาะสมสามารถมองออกไปข้างนอกได้และมีขนาดพอเหมาะที่แสงสว่างจะเข้าห้องได้อย่างทั่วถึง ควรมีม่านสำหรับกรองแสงที่จ้าเกินไป ประตู ตามเทศบัญญัติห้องเรียนจะต้องมี 2 ประตู ถ้ามีขนาดเกิน 35 ตร.ม. ขนาดของประตูไม่ต่ำกว่า 0.80 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่าง

1) ควรเปิดรับแสงธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 20%ของพื้นที่ห้อง
2) ควรจัดให้แสงเข้าด้านซ้ายมือผู้ฟัง
3) ประมาณความสว่างห้องเรียนประมาณ 500 ลักซ์
4) ความส่องสว่างที่หน้ากระดานประมาณ 700 ลักซ์
5) การให้แสงควรเป็น Indirect Light
6) ควรระมัดระวังในเรื่องแสงบาดตา โดยทั่วไปแก้ปัญหาโดยใช้โคมฟลูออเรสเซนต์แบบมีครีบ (Fin Louver)



โคมไฟฟลูออเรสเซนต์แบบครีบ

เสียง

1) สัดส่วนห้องที่ดี ควรเป็น สูง : กว้าง : ยาว = 2:3:5
2) ห้องที่ได้ยินเสียงชัดเจนควรมีสัดส่วน กว้าง : ยาว =1 : 2
3) ระยะการฟังเสียงที่ชัดเจนไม่ควรเกิน 12.5 ม. จากจุดกำเนิดเสียง

ตัวอย่างห้องเรียนภาษาตามสถาบันต่าง ๆที่นำมาเป็นกรณีศึกษามีดังนี้คือ

1)สมาคมฝรั่งเศส

ลักษณะห้องเรียน	เป็น 4 เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดประมาณ 4X7 ม. จำนวนนักเรียน 20-25 คน/ห้อง ห้องสูง 2.80ม .มีทั้งหมด 12 ห้อง หน้าห้องมีม้านั่งพักคอย
การจัดห้องเรียน	รูปแบบการจัดเก้าอี้เป็นตัวU SPACEหน้าห้องเป็นของอาจารย์โดยมีโต๊ะวางอยู่และกับใกล้อุปกรณ์การสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบห้องเรียน -โต๊ะและที่นั่งอาจารย์ 1 ที่

-โต๊ะเก้าอี้นักเรียน 20-25 ที่ สามารถปรับเปลี่ยนเคลื่อนย้ายได้

-กระดานไวท์บอร์ด 0.9X4 ม.

-อุปกรณ์ (สามารถเคลื่อนย้ายได้)ได้แก่

- TV VDO
- เครื่องเล่นเทป + ลำโพง

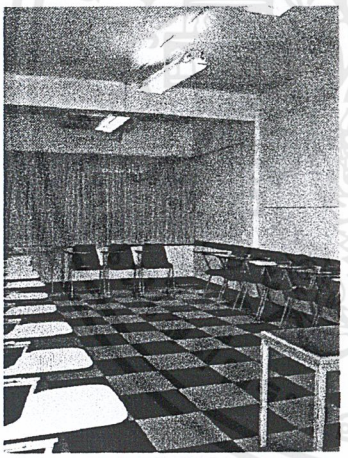
งานระบบ แสง ใช้ฟลูออเรสเซนท์คูลไวท์ 36 W.ยาว1.2ม. ติดแผงก้างปลา 4 ที่ ตำแหน่งละ 2 ดวง

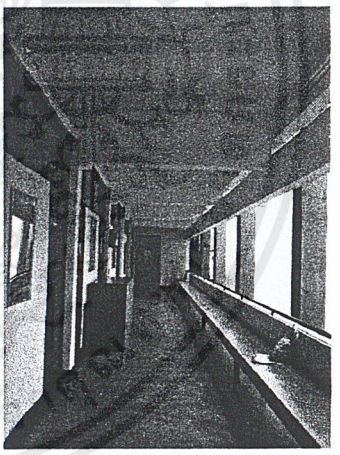
แอร์ แบบ split type

การใช้วัสดุ -พื้นกระเบื้องยาง ปูเป็นลายตารางดำขาว

-ผนังทาสีขาว

-เพดานไม่ตีฝ้าเพดาน





ข้อดี 1.การใช้แพทเทิร์นพื้นลายตารางทำให้ดูไม่น่าเบื่อและใช้กระเบื้องยางสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

2.มีที่นั่งพักคอยหน้าห้องเรียน

3.จัดเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัวสามารถเคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยนได้ง่าย

ข้อเสีย 1.ด้านหน้าห้องมีช่องแสงทำให้แสงเข้าตานักเรียนเวลาเรียน

2.TV ที่ใช้มีขนาดเล็กและติดอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ไม่ชัดเจน

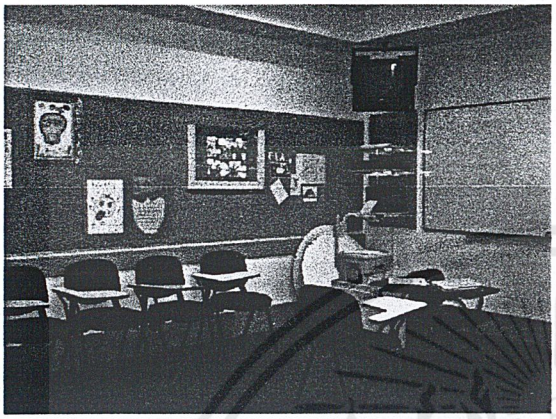
3.ไม่มีการใช้ประโยชน์จากผนังห้องเท่าที่ควร

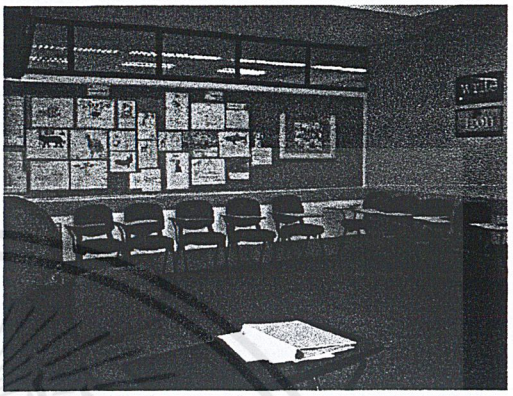
4.ห้องยาวและค่อนข้างลึก ทำให้คนที่นั่งด้านหลังมีระยะที่ไกลเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) บริติชเคาน์ซิล

ลักษณะห้องเรียน เกือบเป็น 4 เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดประมาณ 5.5X6 ม. จำนวนนักเรียน 20 คน/ห้อง ห้องสูง 2.6ม.มีทั้งหมด 12 ห้อง





การจัดห้องเรียน รูปแบบการจัดเก้าอี้ไม่ตายตัว มักจัดเป็นตัวU SPACEหน้าห้องเป็นของอาจารย์โดยมีโต๊ะวางมุมห้องใกล้อุปกรณ์การสอน นักเรียนนั่งล้อมรอบ ในบางครั้งจะนั่งกลุ่มกันเป็นวงกลม ประมาณ 4-6 กลุ่ม กลุ่มละ4คน

องค์ประกอบห้องเรียน -โต๊ะและที่นั่งอาจารย์ 1 ที่

-เก้าอี้เลกเชอร์

-กระดานไวท์บอร์ด0.9X4.5 $ม^2$ (สูงจากพื้น1.10 ม.) ติดตาย

-อุปกรณ์ อื่นๆได้แก่

- TV
- VDO
- เครื่องเล่นเทป/ลำโพง
- เครื่องฉายสไลด์

-top ไม้กลม(ไว้สำหรับวางบนโต๊ะเลคเชอร์ที่จัดเป็นกลุ่มอีกทีหนึ่ง เป็นการปรับเปลี่ยนโต๊ะเรียนแบบกลุ่มเพื่อใช้ในการเรียน conversation)

-บอร์ดไม้คือกติดผลงาน

งานระบบ แสง ใช้ฟลูออเรสเซนท์ขนาด 40 W.ติดแผงก้างปลา 6 ที่ ตำแหน่งละ 2 ดวง

แอร์ แบบ chiler จ่ายแอร์รวม หน้ากากแอร์ 3 จุด

ดับเพลิงติดสปริงเกลอร์ฉีดน้ำ 2 ตำแหน่ง/ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียง ติดวัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุ -พื้นพรมใยสังเคราะห์สีเทาเข้ม

-ผนังทาสีขาวส่วนใหญ่ตกแต่งเป็นบอร์ดไม้ค๊อก ด้านบนเป็นกระจกใสติดตาย ผนังส่วนบนด้านติดประตูเป็นกระจกใสตลอด

-เพดานติดฝ้าเพดานด้วยวัสดุกันเสียง บริเวณตรงกลางมีระดับสูงกว่าข้างๆ ทำให้ดูไม่กดทับ

-ประตูบานเปิดไม้ลูกฟักกระจกใส ติดป้ายบอกชื่อห้องและตารางการใช้ห้อง

ข้อดี 1.ห้องสัดส่วนเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ทำให้เกิดระยะที่เหมาะสมในการเรียน

2.พรมที่พื้นสามารถเก็บเสียงได้ดี

3.มีการใช้ประโยชน์จากผนัง คือ ติดบอร์ดแสดงผลงานนักเรียน อีกทั้งผนังสีสดใสไม่น่าเบื่อ

4.มีระบบดับเพลิงที่ดี

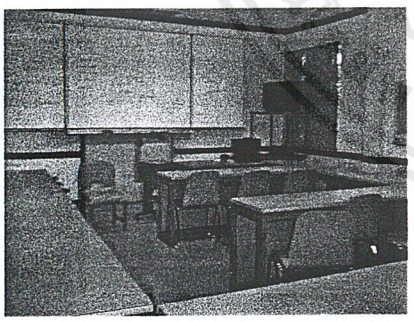
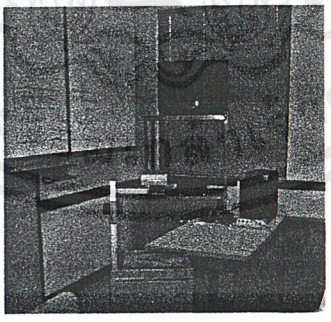
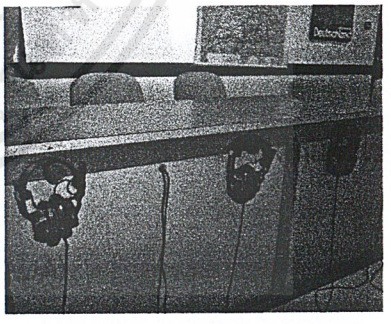
5.มีการจัดโต๊ะหลายแบบซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย

ข้อเสีย 1.พื้นเป็นพรมอาจสกปรกได้ง่าย

2.ผู้เรียนมองTV หน้าห้องได้ไม่ชัดเจน

ไปมา

3) สถาบันเกอเธ่

ลักษณะห้องเรียน เป็น 4 เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดประมาณ 6X8 ตร.ม. จำนวนนักเรียน 20 คน/ห้อง ห้องสูง 3ม .มีทั้งหมด 12 ห้อง

การจัดห้องเรียน รูปแบบการจัดเก้าอี้ตายตัวเป็นตัวU SPACEหน้าห้องเป็นของอาจารย์ โดยมีโต๊ะวางมุมห้องใกล้อุปกรณ์การสอน

องค์ประกอบห้องเรียน -โต๊ะและที่นั่งอาจารย์ 1 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-โต๊ะเก้าอี้นักเรียน 20 ที่ ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ มีหูฟังประจำที่นั่ง

-กระดานไวท์บอร์ด0.9X5 $ม^2$ เลื่อนขึ้นลงและพับเก็บได้

-ชั้นเก็บอุปกรณ์ (สามารถเคลื่อนที่ได้)ได้แก่

- TV VDO
- STERIO+ ลำโพง
- ปลั๊กไฟ(หน้าห้อง)
- เครื่องฉายสไลด์

-กระดานติดแผนที่

-ถังขยะ

งานระบบ แสง ใช้ฟลูออเรสเซนท์ 40 W.ติดแผงก้างปลา6 ที่ ตำแหน่งละ 2 ดวง

แอร์ แบบ split type

เสียง ติดวัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุ -พื้นกระเบื้องยาง ทำความสะอาดง่าย

-ผนังก่ออิฐฉาบปูนทาสีขาว

-เพดานติดฝ้าเพดานด้วยวัสดุกันเสียง

-ประตูบานเปิดไม้

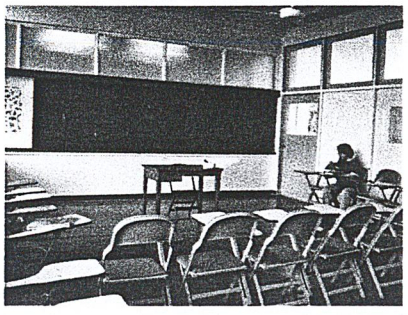
ข้อดี 1.นักเรียนมีหูฟังเป็นของตนเองทำให้ได้ยินเสียงได้ชัดเจน

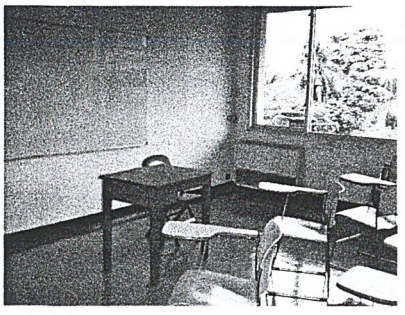
2.กระดานสามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้ทำให้นักเรียนมองเห็นได้สะดวกและครูก็สามารถเขียนได้สะดวกขึ้นด้วย

ข้อเสีย 1.TVมองเห็นได้ไม่ชัดเจน

2.โต๊ะติดตายปรับเปลี่ยนได้ยากและทำให้บางที่นั่งเดินเข้าไปได้ยาก

4) สมาคมนักเรียนเก่าสหรัฐฯ (AUA)





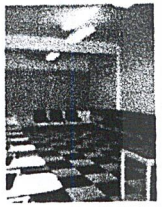
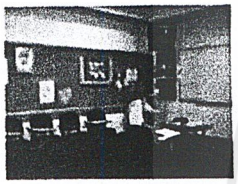
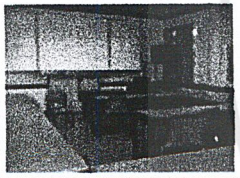
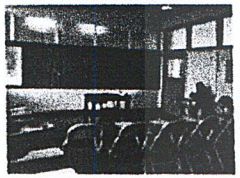
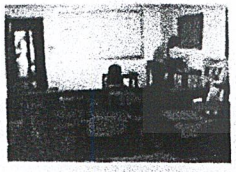
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะห้องเรียน	เป็น 4 เหลี่ยมผืนผ้า มี 2 ขนาดคือประมาณ 6x8 ม.และ4x6 ม. จำนวนนักเรียน 20-25 คน/ห้อง ห้องสูง 3 ม.มีทั้งหมด 40 ห้อง
การจัดห้องเรียน	รูปแบบการจัดเก้าอี้ไม่ตายตัว มักจัดเป็นตัวU SPACEทางด้านหน้าตรงกลางเป็นของอาจารย์โดยมีโต๊ะวางกลางห้อง นักเรียนนั่งล้อมรอบ ในบางครั้งจะนั่งกลุ่มกันเป็นวงกลม ประมาณ 4-6 กลุ่ม ผนังตกแต่งด้วยภาพโปสเตอร์
องค์ประกอบห้องเรียน	โต๊ะและที่นั่งอาจารย์ 1 ที่ เก้าอี้เลกเชอร์ 25 ที่ กระดานดำ 0.9X6 ม (สูงจากพื้น1.10 ม.) ปลั๊กเสียบ 2 ตัว (หน้าห้อง)
งานระบบ	แสง ใช้ฟลูออเรสเซนท์ขนาด 40 W. 4 ที่ ตำแหน่งละ 2 ดวง มีการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ทำให้ห้องสว่างขึ้น แอร์ แบบ SPLIT TYPE 2เครื่อง/ห้อง
การใช้วัสดุ	-พื้นไม้ขัดมัน -ผนังก่ออิฐฉาบปูนด้านบนเป็นหน้าต่างบานกระทุ้งลูกฟักกระจกฝ้า -เพดานคอนกรีตเปลือยทาสีขาวไม่มีฝ้าเพดาน -หน้าต่างบานเปิดลูกฟักกระจกฝ้า -ประตูบานเปิดไม้และวงกบสีเหลืองลูกฟักกระจกใส

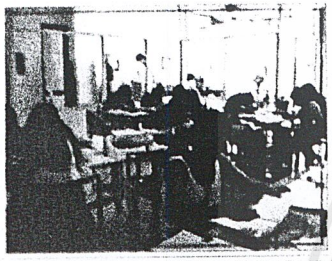
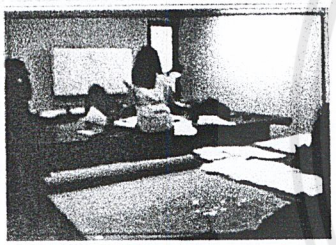
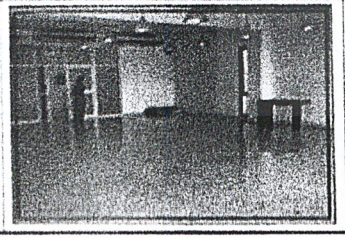
ข้อดี
1.กระดานมีขนาดใหญ่ ทำให้เกิดการเรียนที่ต่อเนื่อง
2.ห้องเรียนมี 2ขนาดเหมาะสมตามจำนวนผู้เรียน
3.การใช้แสงธรรมชาติช่วยประหยัดพลังงาน
4.การใช้สีสดใส(เหลือง)ที่ประตูและวงกบ ทำให้ไม่น่าเบื่อ

ข้อเสีย
1.ช่องแสงกระจกฝ้า ทำให้ดูตัดขาดจากภายนอก
2.ประตูมี 2 ประตูแต่ใช้จริงเพียงแค่ประตูด้านหน้าห้องเพียงบานเดียว
3.กระดานดำใช้ชอร์คในการเขียนทำให้เกิดฝุ่นละออง
4. พื้นไม้ ทำให้เกิดเสียงดังเวลาเคลื่อนย้ายที่หรือเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียน	PICTURE	SIZE	ATMOSPHERE	ข้อดีข้อเสีย	การนำไปใช้
1.สมาคม ฝรั่งเศส (สาทร)		28 m^2	พื้นปูกระเบื้องยางสลับสีขาว-ดำ เฟอร์นิเจอร์สามารถปรับเปลี่ยนได้ ใช้แสงไฟฟลูออร์เรสเซนต์ เป็นหลัก ผนังมีการติดโปสเตอร์ โดยรวมมีบรรยากาศที่เรียบง่าย โต๊ะเรียนทั้งหมด 25ที่ มี VDOและ TVหน้าห้อง	ประตูและช่องแสงอยู่ทางด้านหน้าห้องเรียน ทำให้แสบตาเมื่อมองกระดาน	พื้นปูสลับสี ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว
2..BRITISH COUNCIL		30 m^2	เฟอร์นิเจอร์ปรับเปลี่ยนได้จากเดี่ยวเป็นโต๊ะกลมสำหรับนั่งเป็นกลุ่มละ4-5 คน โดยนำ topโต๊ะกลมมาวางบนโต๊ะของแต่ละคน พื้นปูพรมสามารถนั่งได้ มีบอร์ไม้คอร์กที่ผนังไว้โชว์ผลงาน มีโต๊ะเรียนทั้งหมด 20 ที่	สามารถปรับโต๊ะเรียนเป็นกลุ่มได้ โทรทัศน์แขวนเพดาน เห็นชัดเจน	การจัดโต๊ะเรียนเป็นโต๊ะกลม /บอร์ดติดผลงาน
3.GOETHE		32 m^2	เฟอร์นิเจอร์ fix ตายตัว เพราะซ่อนระบบโสต(สายไฟ)ไว้ภายในโต๊ะมีขนาดใหญ่ ที่นั่งประมาณ 24 ที่ มีหูฟังส่วนตัว กระดานขนาดประมาณ 1.10*4m. สามารถเลื่อนขึ้นลงและเปิดปิดได้	เฟอร์นิเจอร์ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ แต่มีข้อดีที่มีหูฟัง ทำให้สามารถฟังสื่อได้ชัดเจน	มีหูฟังประจำของแต่ละคน
4.AUA		30 m^2	เฟอร์นิเจอร์ปรับเปลี่ยนได้ ใช้กระดานดำ/ซอร์ค มีการใช้ช่องแสงกระจกฝ้ารับแสงธรรมชาติ พื้นปูด้วยไม้ขัดมันเก้าอี้เหล็ก	มีวิธีการใช้แสงธรรมชาติที่เหมาะสม ช่วนในการประหยัดพลังงาน กระดานใช้ซอร์ค ทำให้เกิดฝุ่นในห้องเรียน	ใช้แสงธรรมชาติประกอบกับหลอดฟลูออร์เรสเซนต์
5.สมาคม ฝรั่งเศส (เชียงใหม่)		20 m^2	โต๊ะนั่งเรียนเป็นไม้สามารถปรับเปลี่ยนได้ จัดเรียงเป็นแถวเพราะห้องมีขนาดเล็ก พื้นปูด้วยไม้ขัดมัน ไม่มีอุปกรณ์พิเศษในการสอน บรรยากาศโดยรวมดูเคร่งขรึม	จัดโต๊ะเรียนเป็นแถวทำให้บังกันได้	

FASHION CLASS
CASE STUDY

FUNCTION	PICTURE	SIZE	PLANNING	วัสดุ/อุปกรณ์	การนำไปใช้
ห้องเรียน ดีไซน์		42 m^2 20-30 person		โต๊ะเรียนขนาดใหญ่ เก้าอี้นั่ง/กระดาน บอร์ดติดงาน	การจัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ4-6คน ใช้โต๊ะขนาดประมาณ 1 x1.2 m
ห้องเรียน แพทเทิร์น		30 m^2 8-12 person		โต๊ะเรียนขนาดใหญ่ เก้าอี้นั่ง / กระดาน/ โต๊ะรีดผ้า	การจัดโต๊ะเรียนแถว สามารถปรับเปลี่ยนได้
ห้องเรียน ตัดเย็บ		32 m^2 10 person		หุ่น / จักรเย็บผ้า โต๊ะวางของ / โต๊ะอาจารย์	การจัดห้องเรียนที่มีจักร อยู่ชิดผนังและโต๊ะวาง อุปกรณ์อยู่กลางห้อง
ห้องเดิน แฟชั่น		42 m^2	เอนกประสงค์ ปรับเปลี่ยนได้	เก้าอี้นั่งชม/ฉาก โต๊ะวางของ	ห้องเดินแฟชั่นอเนก-ประสงค์(อาจนำไป รวมกับfunctionอื่นได้)

TAXILA FASION

RATCHANOK KHUNWIRAMKUL 3 9 0 2 5 2 3 1

6.1.2 ห้องเรียนออกแบบตัดเย็บเสื้อผ้า (Fasion Class)

ห้องเรียนแบ่งได้ตามประเภทของการเรียนดังนี้ คือ

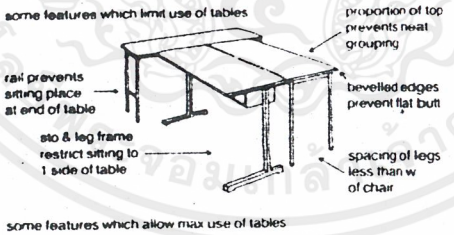
1) ห้องเรียนออกแบบแฟชั่น (Fasion Design Class)

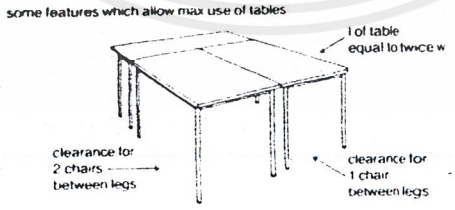
ควรจัดให้ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมกันเต็มที่ ลักษณะการจัดโต๊ะเรียนเป็นแบบกลุ่มเพื่อจะได้ใช้อุปกรณ์ร่วมกัน และเป็นการสร้างความสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความคิดกันระหว่างผู้เรียน

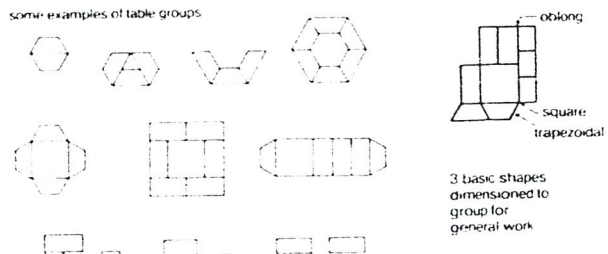
ความต้องการ

- พื้นที่สอนหน้าห้องและกระดาน

- โต๊ะอาจารย์ เก้าอี้
- โต๊ะเรียนขนาดประมาณ 0.50x0.80ม./1คน หรืออาจใช้โต๊ะใหญ่สำหรับนั่งหลายคน



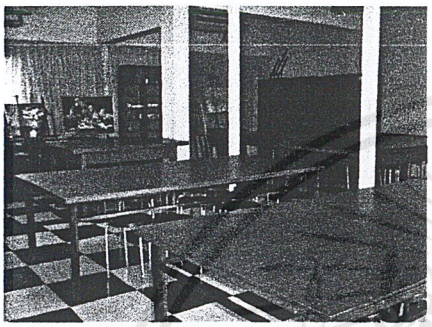




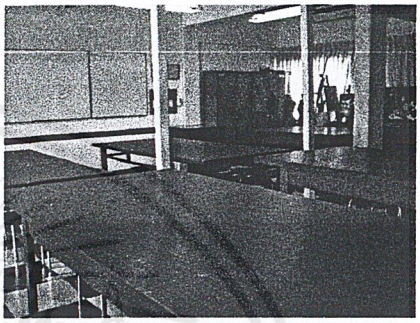
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่มสามารถจัดได้หลายแบบดังภาพข้างต้น รูปแบบโต๊ะที่มักใช้ในการจัดโต๊ะแบบกลุ่มคือ รูปสี่เหลี่ยมคางหมูและสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ตัวอย่างห้องเรียนที่นำมาเป็นกรณีศึกษา ที่สมาคมฝรั่งเศส สาทร



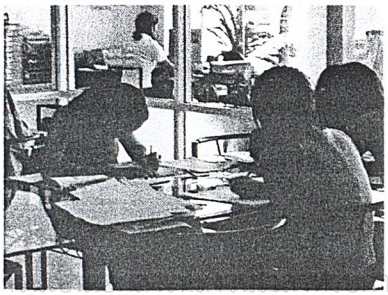
เป็นห้องเรียนที่ใช้ทั้งเรียนดีไซน์และแพทเทิร์น ใช้โต๊ะที่มีขนาดใหญ่ประมาณ1.2x2.4 นั่งเรียนได้ประมาณ6-8 คน



หน้าห้องมีกระดานไวท์บอร์ดและโต๊ะอาจารย์ ส่วนด้านข้างห้องเป็นต็และชั้นเก็บอุปกรณ์ซึ่งมีหุ่นลองเสื้อรวมอยู่ด้วย

ตัวอย่างห้องเรียนที่นำมาเป็นกรณีศึกษา ที่สถา บันศิลปะ แฟชั่น

เป็นห้องเรียนที่ใช้เรียนดีไซน์ ใช้โต๊ะที่มีขนาดประมาณ 0.8 x 1.6ม. นั่งเรียนได้ประมาณ 4 คน มาเรียนต่อกันบรรยากาศของห้องสบายๆเป็นกันเอง เป็นห้องที่กั้นด้วยผนังกระจกใสสูงประมาณ 2.3 ม. สามารถมองเห็นภายนอกซึ่งเป็นส่วนทางเข้าและ Information ได้



การเรียนการสอนเป็นกันเอง สามารถจับกลุ่มนั่งได้ตามความพอใจ ผู้สอนจะเดินตรวจดูการทำงานของแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิด อุปกรณ์การเรียน คือ ดินสอ ดินสอสี กระดาษ A4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

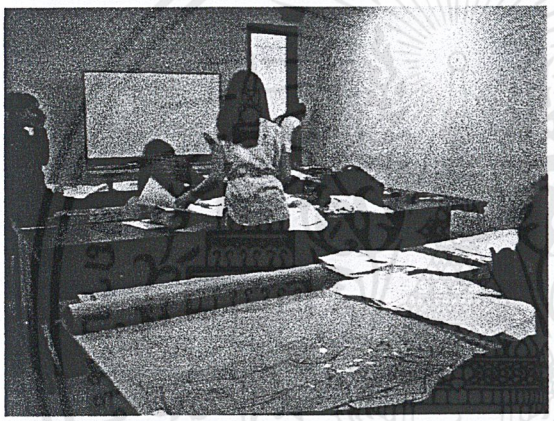
2) ห้องเรียนแพทเทิร์น (Pattern Class)

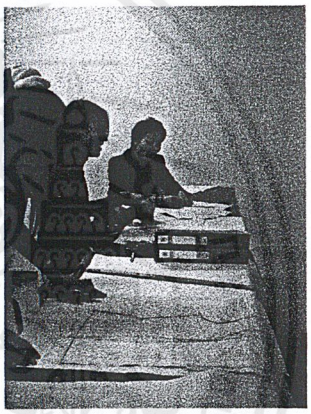
ลักษณะการเรียนมีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติบนโต๊ะตัดแบบและหุ่นลอง กระดาษที่ใช้ทำแพทเทิร์นมีขนาดใหญ่ โต๊ะเรียนจึงต้องมีขนาดใหญ่เหมาะสมกับอุปกรณ์ คือประมาณ 1x2 ม./คน

ความต้องการ

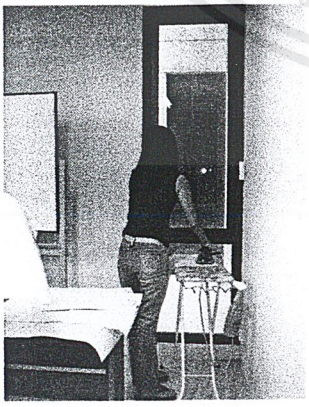
- พื้นที่สอนหน้าห้องและกระดานดำ
- โต๊ะทำแบบ Pattern ขนาด 1.0x2.0 เมตร จำนวน 1 ตัว/ นร. 1 คน
- หุ่นจำลองจำนวน 1 ตัว / นร. 1 คน

ตัวอย่างห้องเรียนที่นำมาเป็นกรณีศึกษา คือ ที่สถาบันดักส์ศิลา แฟชั่น

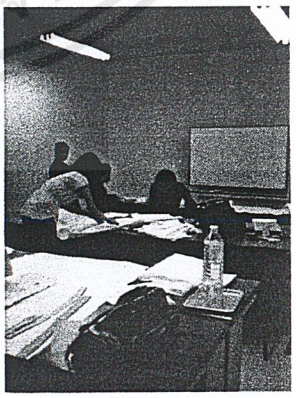




เป็นห้องเรียนที่ใช้ทั้งเรียนแพทเทิร์นขนาด 30ตร.ม. เรียนได้ประมาณ 10 คน ใช้โต๊ะที่มีขนาดใหญ่ประมาณ1x2ม.เพราะกระดาษและอุปกรณ์มีขนาดใหญ่ ด้านหน้าห้องมีกระดานที่เคลื่อนย้ายได้



จะต้องมีโต๊ะรองรีดประจำห้องละ 1 ตัว เพื่อรีดกระดาษ pattern



ภายในห้องให้ไฟฟลูออร์เรสเซนต์คูลไวท์ ขนาด 40w. ที่ห้อยลงมาจากฝ้าเพดานจุดละ 2 ดวง จำนวน 4 จุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ห้องเรียนตัดเย็บเสื้อผ้า(Sewing Class)

เป็นขั้นสูงสุดของการเรียนหลักสูตรนี้ จะเรียนในลักษณะปฏิบัติจริง เน้นในเรื่องการตัดเย็บเสื้อผ้าประเภทต่างๆ โดยใช้จักรเย็บผ้า รวมถึงการทดลองใส่จริง

ความต้องการ

- พื้นที่สอนหน้าห้อง โต๊ะอาจารย์ กระดาน
- หุ่นจำลองจำนวน 1 ตัว / นร. 1 คน
- โต๊ะวางจักร

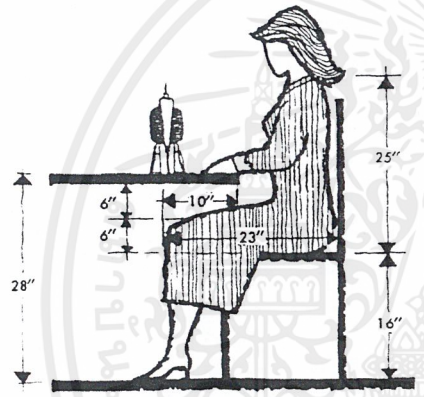


Fig. 13 Mean heights and clearances for sewing machine use.

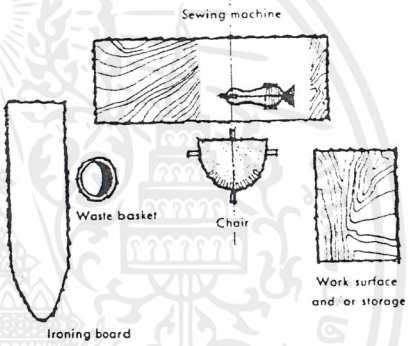
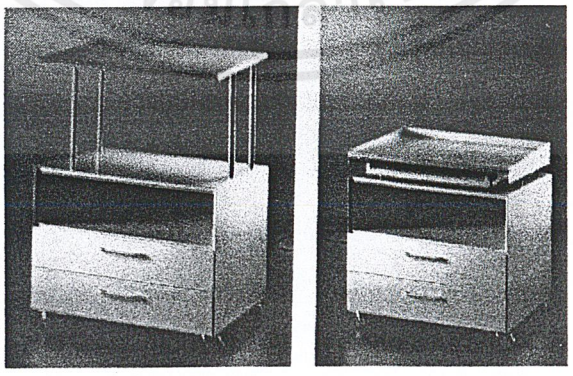


Fig. 14 Arrangement of sewing equipment based on flow of work.

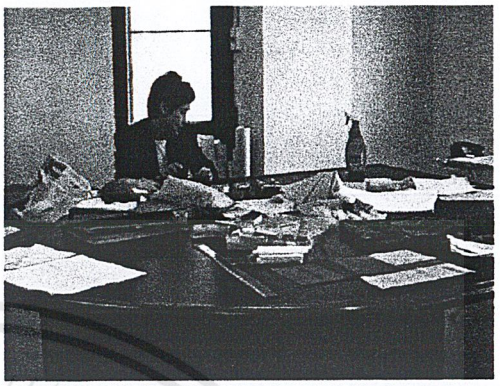
- โต๊ะวางอุปกรณ์อื่นๆ เช่นกรรไกร ด้าย ผ้า ฯลฯ
- ที่รองรีดและเตารีด
- ตู้เก็บอุปกรณ์/ที่วางอุปกรณ์



ตัวอย่างตู้วางอุปกรณ์ของแต่ละคน สามารถปรับเปลี่ยนความสูงและเคลื่อนย้ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างห้องเรียนที่นำมาเป็นกรณีศึกษา คือ ที่สถาบันศิลปะ แฟชั่น



ขนาดของห้องประมาณ 32 ตร.ม. สำหรับเรียน 10 คน มีจักรจำนวน 10 ตัว ตรงกลางห้องเป็นโต๊ะสำหรับ lecture และวางอุปกรณ์ ด้านหน้าห้องเป็นโต๊ะครู

โต๊ะครูขนาดค่อนข้างใหญ่เพราะใช้วางของและสาธิต เป็นรูปครึ่งวงกลม ขนาดประมาณ 2x2 ม. อยู่ด้านหน้าห้องเรียน ด้านข้างมีที่รองรีดและเตารีด

จักร 1 เครื่องต่อผู้เรียน 1 คน โต๊ะตรงกลางห้องมีช่องด้านล่าง สามารถใช้วางอุปกรณ์อื่นๆขณะเย็บได้

บรรยากาศของห้องใช้แสงไฟธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ช่วยในการประหยัดพลังงาน ด้านหลังห้องมีพื้นที่ไว้สำหรับวางหุ่นลองเสื้อ

6.1.3 ห้องเรียนศิลปะ

An International Art School ALLIANCE FRANCAISE ที่หัวหมากมีวิชาที่เปิดสอนดังนี้คือ

- History of Art

ภูมิหลังแนวคิดของศิลปะร่วมสมัย รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะและสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Cultural Management

แนวคิดด้านพิพิธภัณฑ์ศิลปะและความรับผิดชอบด้านพิพิธภัณฑ์ต่อสังคม

- Graphic Design

การออกแบบเลขนศิลป์สิ่งพิมพ์และการออกแบบในงานโฆษณา

- Architecture, Painting, Drawing

เรียนรู้ธรรมชาติและศักยภาพของวัสดุ ทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อผสม

- Interior Design Decoration

เรียนรู้การออกแบบในพื้นที่ (Space) โดยใช้วัสดุและอุปกรณ์

- Sculpture

การสร้างงาน ในแนวคลาสสิกร่วมสมัย

ดังนั้นห้องเรียนจึงแบ่งเป็น 4 แบบ คือ

1.ห้องlecture (เรียนวิชา History of Art /Cultural Management)

2.ห้องเรียน painting&drawing

3. ห้องเรียน sculpture

4. ห้องเรียน graphic design

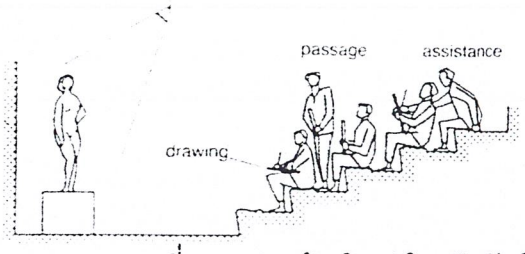
การออกแบบห้องเรียน painting&drawing

ห้องเรียน painting&drawing ต้องการพื้นที่ที่ค่อนข้างใหญ่และมีแสงธรรมชาติเข้าอย่างพอเหมาะ เพราะฉะนั้นห้องควรเป็นห้องที่มีหน้าต่างบานใหญ่ พื้นที่หน้าต่างที่ให้แสงเข้าควรมีประมาณ 25-33%ของareaทั้งหมดของห้อง ควรมีอุปกรณ์สำหรับควบคุมแสงเช่น มูลี่ ผ้าม่านซึ่งสามารถที่จะทำความสะอาดง่ายและใช้ได้คงทน

ในห้องควรมี lockerสำหรับให้นักเรียนใส่ของส่วนตัว รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังควรมีตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับใส่เครื่องใช้และวัสดุต่างๆซึ่งต้องคำนึงถึงขนาดของกรอบหรือเฟรมของภาพวาดซึ่งมีขนาดใหญ่ ตู้จึงควรมีขนาดที่ใหญ่และเหมาะสมในการจัดวาง

ตัวอย่างการออกแบบห้องเรียน painting&drawing โดยแบ่งตามขนาดของห้องและรูปแบบของการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

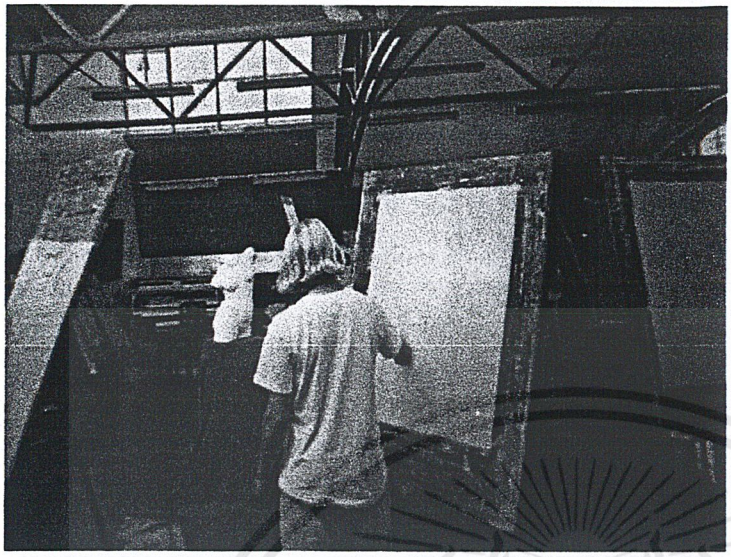


1.ห้องเรียน painting&drawing ที่ขนาดค่อนข้างใหญ่สำหรับนักเรียน15 คนขึ้นไป จะมีโต๊ะวางแบบสำหรับวาดอยู่ด้านหน้าซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 4- 5 เมตร และตัวห้องจะเป็นstepขั้นบันไดขึ้นไป ซึ่งเป็นที่นั่งสำหรับวาด โดยจะใช้กระดานลองเขียนเป็นหลัก ขั้นแต่ละขั้นมีขนาดกว้างประมาณ80 ซม. สูง30-40ซม. แสงที่ใช้ภายในห้องนอกจากแสงธรรมชาติและแสงสว่างทั่วไปภายในห้องแล้ว ที่บริเวณโต๊ะแบบควรมีโคมส่องเน้นตัวแบบให้เห็นได้อย่างชัดเจนและเพื่อให้เกิดแสงเงาตามความต้องการ

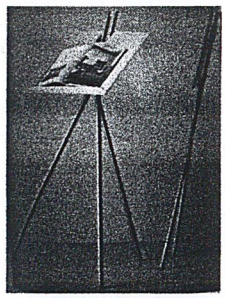
ตัวอย่างการจัดวางห้องเรียน painting&drawing
โดยการวางขาตั้ง ล้อมรอบโต๊ะวางแบบ

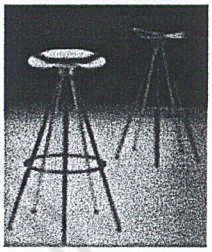
2.ห้องเรียน painting&drawing ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ จัดวางแบบไม่เป็นทางการ(informal) สามารถเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่างๆและปรับเปลี่ยนได้ง่าย ใช้ขาตั้งวาดภาพเป็นอุปกรณ์หลัก จัดวางไว้โดยล้อมรอบแบบ ตำแหน่งอาจเปลี่ยนได้ตามความต้องการมุมมองในการเขียนภาพของผู้เรียน พฤติกรรมในการเรียนอาจยืนวาดหรือนั่งstoolที่มีความสูงกว่าเก้าอี้ธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



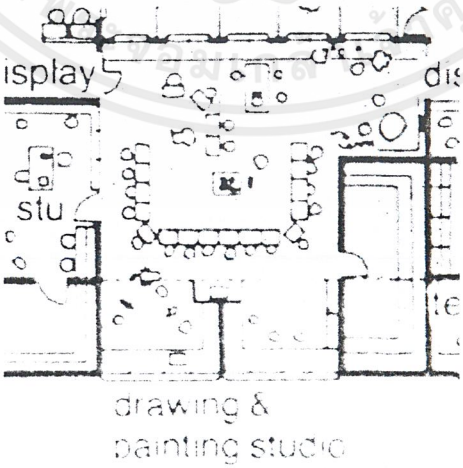
บรรยากาศโดยทั่วไปของห้องเรียนแบบที่ 2 ให้ความรู้สึกสบายๆเป็นกันเองspace ภายในห้องค่อนข้างสูงและมีการใช้แสงธรรมชาติในห้อง ทำให้ห้องดูโปร่งโล่ง





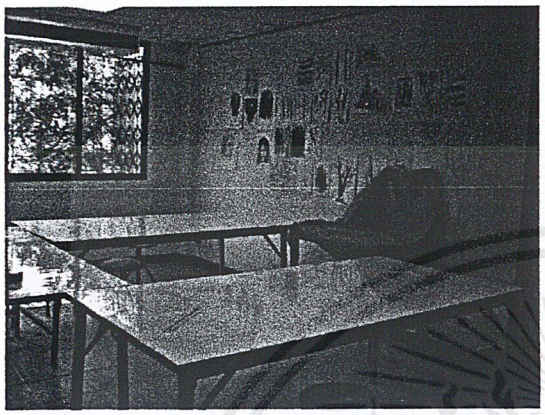
ตัวอย่างขาตั้งและstool ที่ออกแบบอย่างทันสมัย

3.ห้องเรียน painting&drawing ขนาดกลางถึงขนาดเล็ก เป็นการเรียนที่ค่อนข้างจะเป็นทางการกว่าการจัดแบบอื่น มีโต๊ะเรียนซึ่งใช้วางกระดานวาดภาพขนาดประมาณ 0.8x1.2ม./คน (หรืออาจเป็นโต๊ะเรียนกลุ่มซึ่งมีขนาดใหญ่กว่านี้ การจัดแปลนจะวางโต๊ะเป็นรูปตัวU ล้อมรอบโต๊ะแบบซึ่งอยู่ตรงกลางห้อง

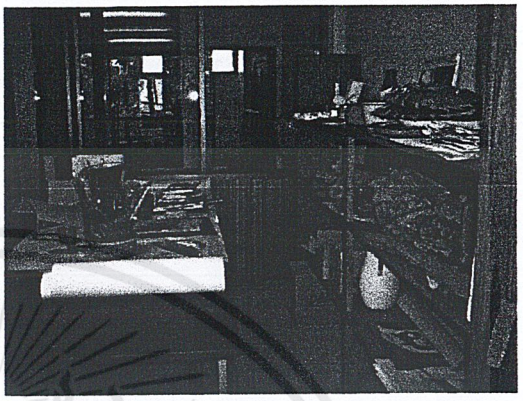


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างห้องเรียน painting&drawing ที่ An International Art School



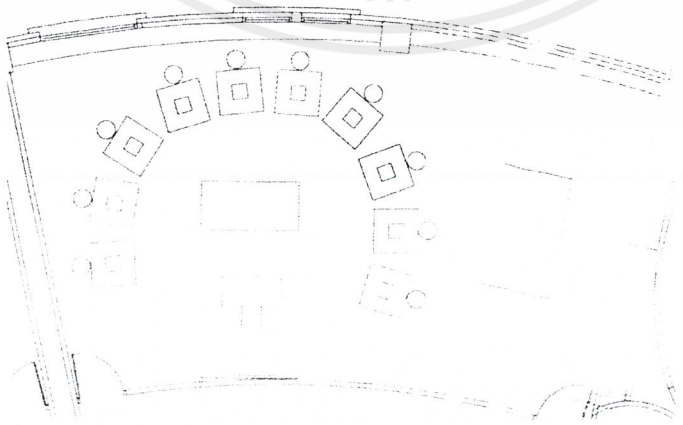
ตัวอย่างห้องเรียนขนาดเล็กประมาณ 8-10 คน จัดโต๊ะเป็นรูปตัว U ล้อมรอบโต๊ะแบบ ผนังห้องมีการติดรูปผลงานนักเรียน



ชั้นสำหรับวางอุปกรณ์ มีโต๊ะเตรียมอยู่ด้านข้าง

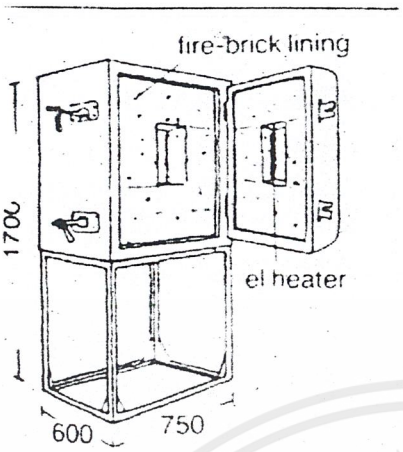
การออกแบบห้องเรียน Sculpture

สามารถจัดได้หลายแบบ เช่นจัดโต๊ะปั้นเรียงเป็นแถวหรือจัดเป็นวงล้อมรอบโต๊ะแบบซึ่งจะสามารถเห็นแบบได้ชัดเจนกว่า อุปกรณ์ที่สำคัญ คือ โต๊ะปั้น (Potter's wheel) , เตาเผา, โต๊ะเตรียมดิน ,โต๊ะวางแบบ ,กระดานwhite boardและตู้เก็บของ

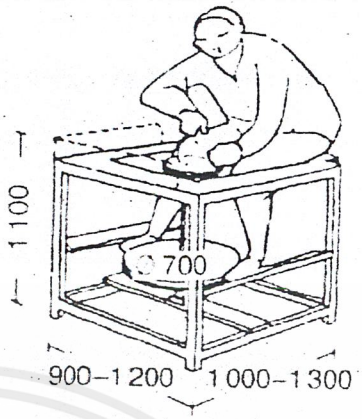


ตัวอย่างการวางแปลนห้องเรียนการปั้น Sculpture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

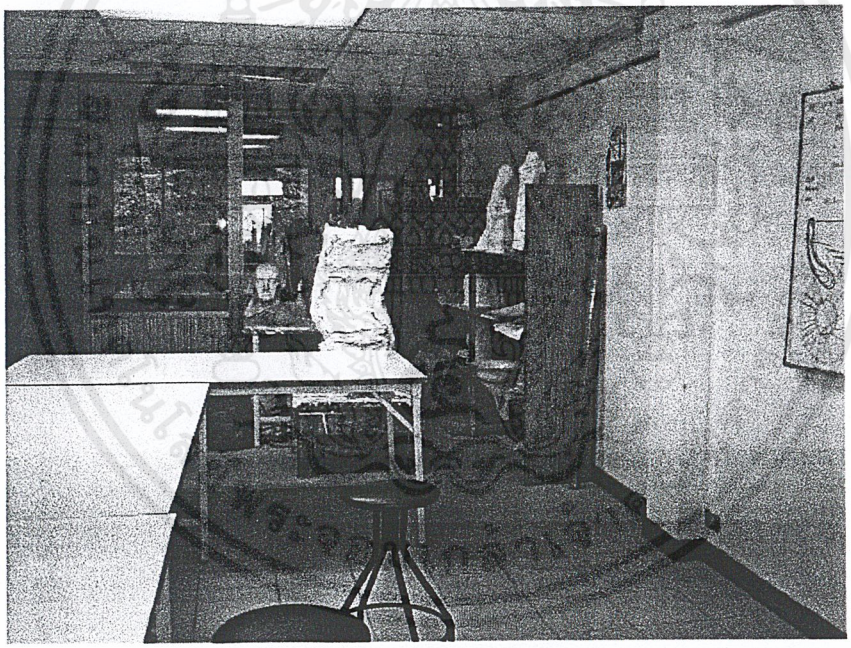


ตัวอย่างเตาเผาขนาดเล็ก



ตัวอย่างโต๊ะปั้น Potter's wheel

ตัวอย่างห้องเรียน Sculpture ที่ An International Art S



เป็นห้องเรียนขนาดเล็ก นักเรียนประมาณ 5-10 คน เป็นการเรียนขั้นพื้นฐานไม่มี Potter's wheel **และเตาเผา มีการจัดมุมหนึ่งเป็นส่วนเก็บอุปกรณ์และผลงาน กลางห้องมีการจัดโต๊ะเรียนเป็นรูปตัว** U **ด้านหน้าโต๊ะเรียนมีกระดานสำหรับอาจารย์ผู้**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบห้องเรียน graphic design

วัตถุประสงค์ของการเรียน คือ

1.เรียนรู้บทบาทหน้าที่และวิธีการทำงานออกแบบ graphic design

2.ฝึกทักษะในการหาความคิดและเหตุผลเพื่อสนับสนุนงาน

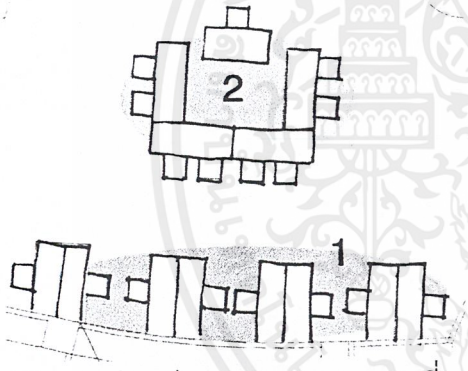
3.เรียนรู้วิธีวิเคราะห์วิจารย์งาน

4.รู้จักวิธีประเมินค่าผลงานและคัดเลือกงานเพื่อการนำเสนอได้

5.ฝึกทักษะการนำเสนอ(presentation)

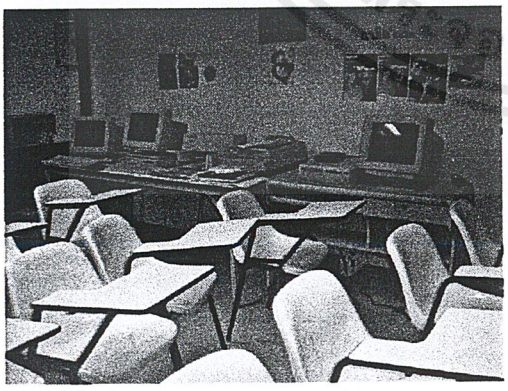
การนำเสนอนั้นปัจจุบันมีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลาย แต่การเรียนในเบื้องต้นและการคิดการออกแบบจำเป็นจะต้องใช้ฝีมือในการ presentation

เพราะฉะนั้นห้องเรียนจึงควรมีทั้งส่วนที่ใช้ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์และส่วนที่ใช้ทำงานด้วยมือ เพื่อช่วยเสริมสร้างทักษะทั้ง 2 ด้าน



ตัวอย่างการจัดวางแปลนห้องเรียน graphic design ขนาดเล็กประมาณ 8คน ส่วนแรกจัดเป็นส่วนที่ใช้ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ส่วนที่2จัดโต๊ะเป็นรูปตัว U ล้อมรอบโต๊ะอาจารย์ เป็นการเรียนภารทฤษฎีและปฏิบัติด้วยมือ ผนังห้องมีการติดรูปผลงานนักเรียน

ตัวอย่างห้องเรียน graphic design ที่ An International Art School



ห้องเรียน graphic design ขนาดเล็ก กลางห้องจัดวางโต๊ะlecture เพื่อเรียนทางด้านทฤษฎี ผนังห้องด้านหนึ่งจัดวางโต๊ะเป็นส่วนที่ใช้ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีโต๊ะอาจารย์อยู่ทางด้านหน้าห้อง เป็นการเรียนภารทฤษฎีและปฏิบัติด้วยมือ ผนังห้องมีการติดรูปผลงานนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การออกแบบห้องสมุด

ลักษณะห้องสมุดของศูนย์ฯ เป็นห้องสมุดเฉพาะ หมายถึงเป็นที่รวบรวมวรรณกรรมในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการเฉพาะบางกลุ่ม และการให้บริการของห้องสมุดเฉพาะนี้จะช่วยส่งเสริมกิจการของหน่วยงานนั้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ลักษณะห้องสมุดเฉพาะ

ห้องสมุดเฉพาะมีลักษณะแตกต่างจากห้องสมุดทั่วไปดังนี้ คือ

1.สถานที่ตั้ง มักจะต้องอยู่ในวงการธุรกิจ องค์การอุตสาหกรรม ธนาคาร บริษัทบางแห่ง ก็เป็นเพียงสมาคมหรือองค์กรวิชาชีพ โดยมีนโยบายบริการสังคมด้วย บางแห่งจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ของท้องถิ่น

2.ขอบเขตวิชา จะจำกัดขอบเขตวิชา ให้บริการ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

3.ผู้ใช้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อการบริการเฉพาะกลุ่มที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าในสาขาวิชาเท่านั้น

4.ขนาดห้องสมุด มีขนาดต่างๆ ส่วนมากจะเล็ก บางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมากและต่อเนื่อง ก็จะมีหนังสือบริการเป็นหมื่นๆเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุด จะมีเอกสารสิ่งพิมพ์ 400 เล่ม-2,800 เล่ม เป็นต้น

5.หน้าที่การให้บริการ ห้องสมุดทั่วไป มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อการศึกษาสันทนาการ สุนทรียภาพ วิจัยให้ความรู้ แต่วัตถุประสงค์สำคัญของห้องสมุดเฉพาะ คือ ให้บริการความรู้และข้อมูลต่างๆ แก่ผู้ใช้ อย่างตรงจุดประสงค์และรวดเร็ว

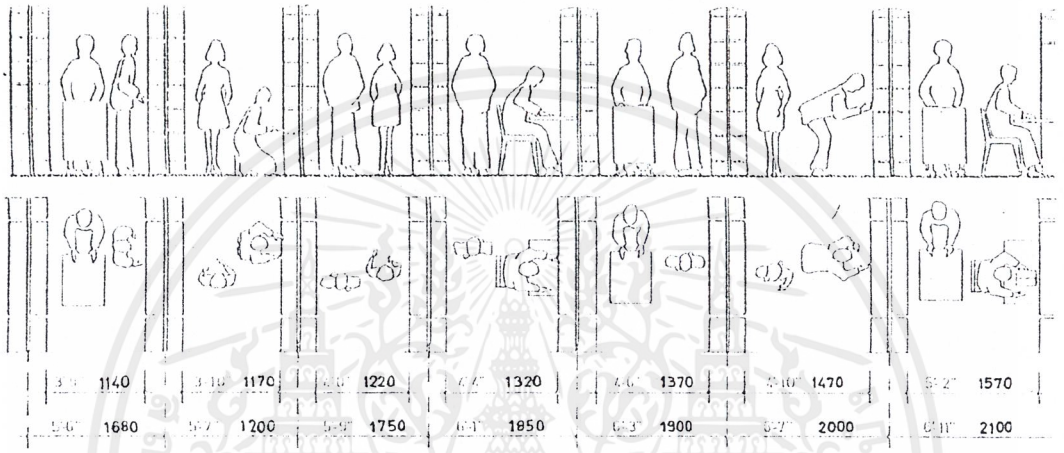
ข้อควรคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

1) การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
2) มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือโดยใช้ระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ
3) ตำแหน่งที่ตั้งควรให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุด
4) สามารถขยายตัวได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม
5) มีการควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุด โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อกันการลักโขมยหนังสือหรืออาจป้องกันโดยใช้TVวงจรปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางตำแหน่งส่วนต่าง ๆภายในห้องสมุด

1) ส่วนชั้นหนังสือทั่วไป โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้กินเนื้อที่สำหรับอ่านและเจ้าหน้าที่สามารถดูแลได้ทั่วถึง หรือปัจจุบันนิยมจัดวางชั้นเป็นกลุ่มตรงกลางห้องแยกจากที่นั่ง เป็นสัดส่วนเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาได้สะดวก อีกทั้งยังป้องกันหนังสือจากแสงแดดได้ด้วย ชั้นวางหนังสือควรมีระยะห่างระหว่างชั้นประมาณ 1.2-1.5 ม.



ระยะห่างระหว่างชั้นหนังสือ คิดจากพฤติกรรมผู้ใช้

2) ชั้นหนังสืออ้างอิง เป็นหนังสือที่มีราคาแพงหรือเป็นหนังสือสำคัญที่มีอยู่น้อย ไม่บริการสำหรับยืมออกไป ควรอยู่ใกล้ส่วนบรรณารักษ์และส่วนถ่ายเอกสาร
3) ส่วนชั้นวารสาร วารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจและเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกสวยงามกว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่ที่คนเข้าไปถึงได้ง่ายและไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก
4) โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือ (Circulation Desk) เป็นโต๊ะที่จะมีผู้เข้ามาติดต่อยืมและค้นหนังสือเสมอ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้าออกเพื่อให้สะดวกแก่ผู้ยืมและคืน ทั้งยังช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถควบคุมการได้ง่ายยิ่งขึ้น
5) ตู้บัตรรายการ อยู่ในที่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า และใกล้กับเจ้าหน้าที่ที่บริการตอบคำถามและโต๊ะรับจ่าย ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือได้สะดวก
6) Auto search เป็นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อค้นหาหนังสือ ควรอยู่ใกล้กับตู้บัตรรายการ
7) ส่วนแสดงหนังสือใหม่ หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ ควรอยู่ใกล้ทางเข้าออก สามารถเห็นได้ทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

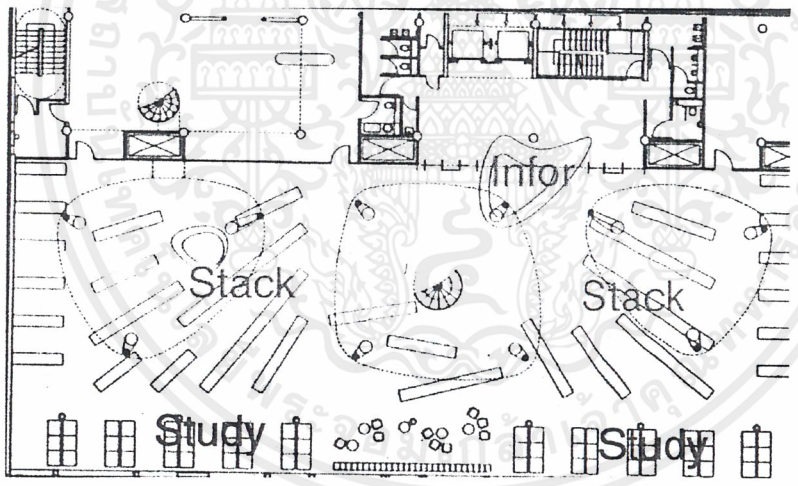
8) โต๊ะ-เก้าอี้นั่งอ่านหนังสือ จัดเป็นส่วนนั่งอ่านกลุ่มและนั่งอ่านเดี่ยวเพื่อให้เกิดสมาธิ อาจมีที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล โต๊ะควรมีระยะห่างกันประมาณ 1.50-1.80 ม.

9) เครื่องถ่ายเอกสาร ควรอยู่บริเวณใกล้กับหนังสืออ้างอิงและมีระยะห่างจากที่นั่งพอสมควรเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนแก่ผู้นั่งอ่าน

10) ล็อคเกอร์เก็บของ ควรมีที่เก็บของอย่างเป็นสัดส่วนให้กับผู้ใช้บริการ อยู่บริเวณด้านหน้าซึ่งใกล้กับทางเข้าห้องสมุดและควรมีผู้ควบคุมดูแลอยู่ ปัจจุบันตามช่องใส่ของมักมีกุญแจให้ด้วย ขนาดของช่องกว้าง 0.30-0.50 ม. ลึก 0.30. ม.และสูง0.30-0.40 ม.

ตัวอย่างการวางแปลนในห้องสมุด

ตัวอย่างที่ 1



ข้อดี

1.วางที่นั่งชิดริมหน้าต่าง ได้แสงธรรมชาติ

2.ใช้รูปฟอร์มที่สนุกสนานไม่น่าเบื่อ

3.ทางเข้า-ออก เป็นสัดส่วน ควบคุมง่าย

4.Staffสามารถมองเห็นหนังสือในแต่ละชั้นได้อย่างค่อนข้างทั่วถึง

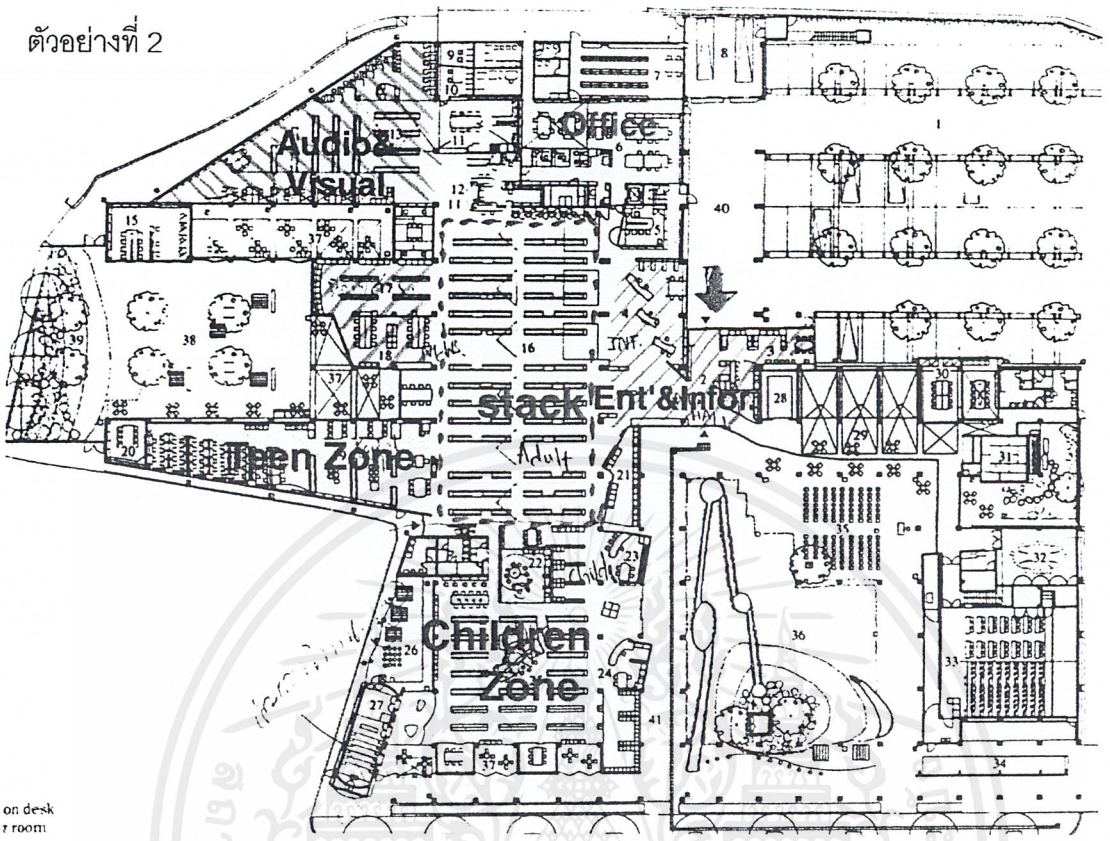
ข้อเสีย

1. วางชั้นแบบfree form ทำให้เปลืองพื้นที่

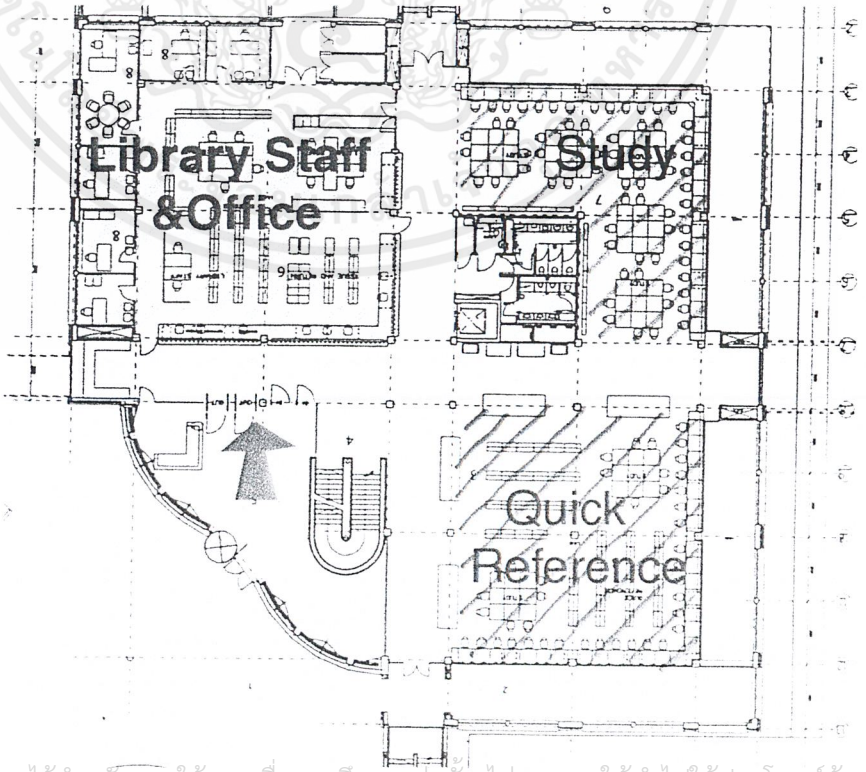
2. การวางงานระบบเป็นไปได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างที่ 2

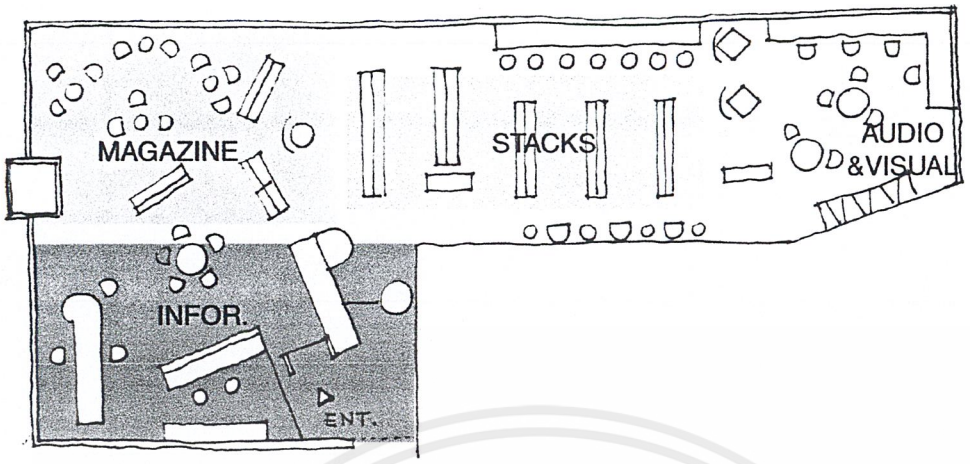


ตัวอย่างที่ 3



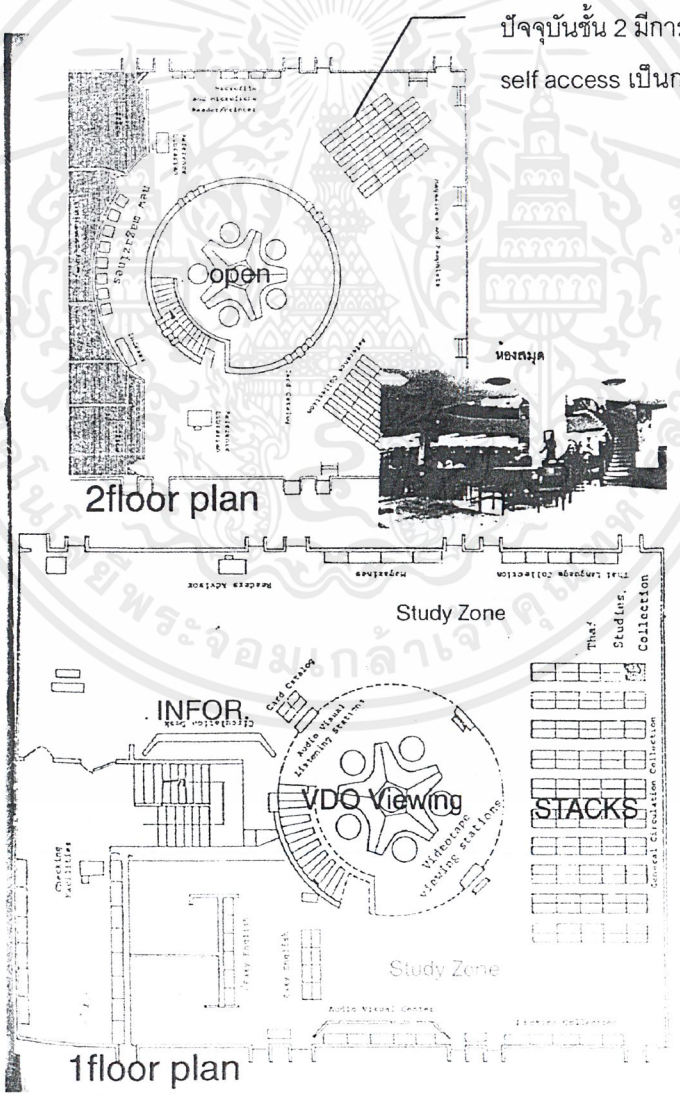
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างที่ 4 (British Council)



ตัวอย่างที่ 5 (AUA)

ปัจจุบันชั้น 2 มีการปรับเป็นส่วน self access เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดและลักษณะของครุภัณฑ์

1) ชั้นวางหนังสือทั่วๆไป

การวางอาจวางติดผนังห้อง หรือวางแบบหันหลังชนกันเป็น 2 แถว มีทั้งชนิดที่ทำด้วยไม้และทำด้วยเหล็ก ขนาด ลึก 0.30 เมตร

กว้าง 0.90-1.00 เมตร

สูง 2.05 เมตร

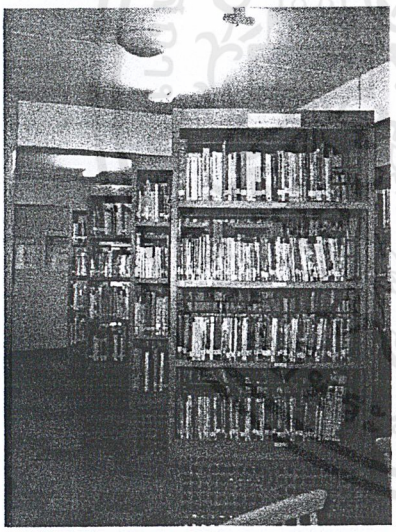
ชั้นหนังสือมาตรฐาน (ความยาว 3 ฟุต ชั้นแบ่ง 6 ชั้น) สามารถจุหนังสือแบ่งได้ตามประเภท ดังนี้ คือ

-หนังสืออ้างอิง 1 ตู้ บรรจุได้108-126 เล่ม

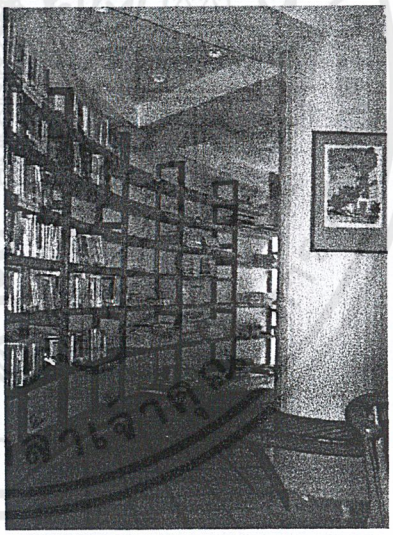
-หนังสือทั่วไป 1 ตู้ บรรจุได้108-126 เล่ม

-หนังสือกฎหมาย 1 ตู้ บรรจุได้ 72-90 เล่ม

-วารสารเย็บเล่ม 1 ตู้ บรรจุได้ 90 เล่ม



ชั้นวางหนังสือแบบลอยตัว



ชั้นวางหนังสือแบบติดผนัง

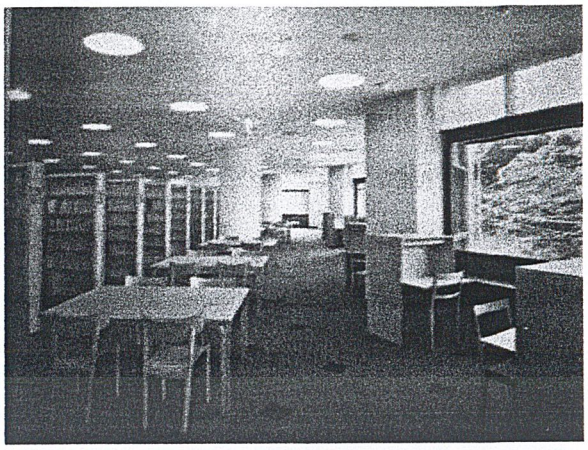
2) โต๊ะอ่านหนังสือ

ขนาดของโต๊ะ โต๊ะมีหลายรูปแบบ ทั้งวงกลม สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับผู้ใหญ่ขนาดมาตราฐาน สำหรับ 4 คน กว้าง x ยาว x สูง = 0.90-1.00.x 1.80 x 0.75

สำหรับ 6 คน กว้าง x ยาว x สูง = 0.90-1.00.x 2.70 x 0.75

สำหรับเด็กสูง0.55-0.60 ม. กว้าง0.60 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตัวอย่างโต๊ะอ่านหนังสือแบบ
4 ที่นั่งและแบบ 1 ที่นั่ง

3) เก้าอี้นั่งอ่านหนังสือ

ไม่ควรมีท้าวแขน เก้าอี้สำหรับเด็กสูงประมาณ 0.32-0.35 ม.

สำหรับผู้ใหญ่ขนาดมาตราฐาน กว้าง 0.50-0.55 เมตร

ยาว 0.50-0.55 เมตร

สูง 0.75-0.85 เมตร

4) รถเข็นหนังสือ

ลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อใช้ใส่หนังสือเพื่อเข็นไป รถเข็นนี้ควรมีเพียง 3 ล้อ คือ ตอนหลัง 2 ล้อ และตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อสะดวกในการเข็น เลี้ยวไปตามมุมต่างๆได้สะดวก

ขนาดมารตรฐานของรถเข็น			สำหรับขนาดใหญ่		
กว้าง	0.37-0.40	เมตร	กว้าง	0.35-0.36	เมตร
ยาว	0.75	เมตร	ยาว	1.00	เมตร
สูง	0.90	เมตร	สูง	1.08-1.10	เมตร

ชนิดที่เก็บเข้าใต้โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือได้

กว้าง	0.55	เมตร
ยาว	0.65	เมตร
สูง	0.65-0.75	เมตร

5) ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักมาตรฐาน 3X5 นิ้ว สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ วางซ้อนเป็นชั้นๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาด แล้วแต่จำนวนลิ้นชัก มีทั้งแบบแถวละ 5 และ 6 ช่อง

ขนาด	กว้าง	0.85	เมตร (แถวละ 5 ช่อง)
		1.15	เมตร (แถวละ 6 ช่อง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูง 1.35-1.80 เมตร (ค่ามาตรฐานศสูงสุด)

สำหรับความลึกของลิ้นชักแต่ละช่องนั้น ตามค่ามาตรฐาน

ถ้าลิ้นชักลึก 17 นิ้ว จุบัตรได้ประมาณ 1,000 ใบ

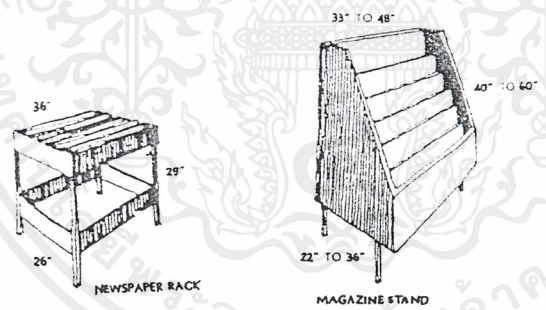
ถ้าลิ้นชักลึก 19 นิ้ว จุบัตรได้ประมาณ 1,150 ใบ

และในบริเวณใกล้เคียงกับตู้บัตรรายการ ควรมีโต๊ะสำหรับวางลิ้นชักบัตรรายการเพื่อความสะดวกในการค้นหาด้วย

6) ชั้นวางวารสาร

ความสูง	1.50	เมตร
ความกว้าง	0.90-0.95	เมตร
ความลึก	0.40-0.45	เมตร

ชั้นวางวารสารมี 2 แบบ คือ แบบวางติดฝาและแบบที่ลอยตัว คือวางที่ใดที่หนึ่งก็ได้ จะเลือกใช้แบบใดก็ได้แล้วแต่เนื้อที่ใส่หนังสือของห้องหากห้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือทั่วไปจำกัดก็ควรมีตู้ติดฝาเพื่อใส่หนังสือ

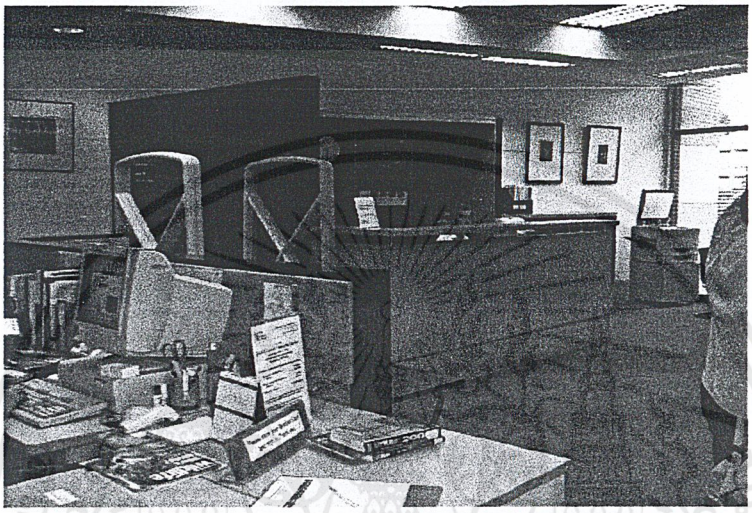


ตัวอย่างชั้นวางนิตยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) **โต๊ะรับจ่ายหนังสือ**

อาจใช้โต๊ะธรรมดาหรือเคาน์เตอร์รูปสี่เหลี่ยมขนาดเหมาะสมกับห้องสมุด มีที่วางเก็บหนังสือที่ผู้ยืมมาคืน ด้วย



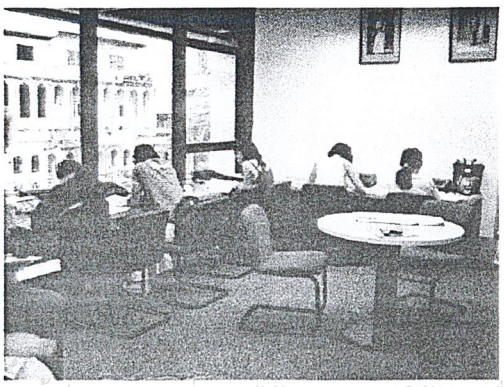
ตัวอย่างโต๊ะรับจ่ายหนังสือ

British Council

การให้บริการในส่วนโสตทัศนศึกษา

การเรียนภาษาจำเป็นจะต้องศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองในเรื่องของการฟังเป็นอย่างมาก เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านการสื่อสารและเป็นการทำความคุ้นเคยกับภาษา ห้องสมุดจึงควรมีบริการทางด้าน Audio & Visual เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกด้านหนึ่งนอกเหนือจากการอ่านหนังสือ และการเรียนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ซึ่งในส่วนนี้ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ซึ่งจำแนกตามสื่อและพฤติกรรมได้ดังนี้ คือ

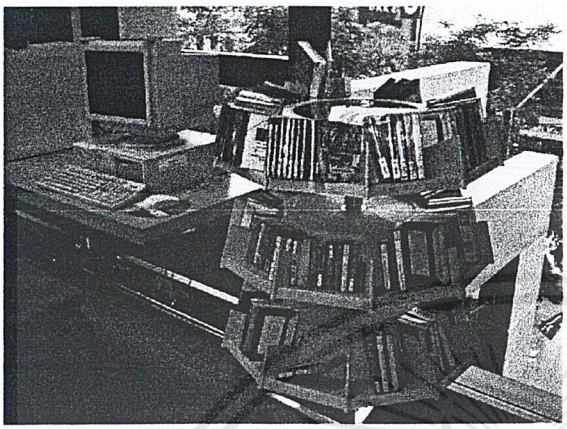
1) ส่วนฟังเทป อาจเป็นเทปเพลงหรือเทปการเรียนทางด้านการฟังโดยมีหนังสือประกอบ



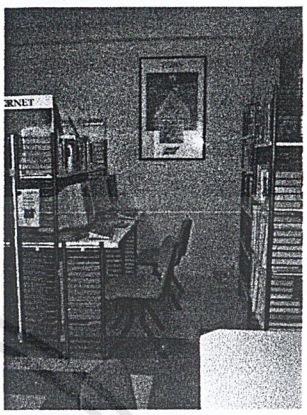
ตัวอย่างการจัดส่วนฟังเทปที่ British Council จัดเป็นโต๊ะติดผนัง(สามารถวางหนังสือสำหรับอ่านไปพร้อมกับการฟังเป็นการฝึดทักษะทางด้าน listening) และมีเครื่องเล่นเทป 1 เครื่องต่อ 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ส่วนCD-Rom อ่านข้อมูลจากคอมพิวเตอร์โดยจะได้รับฟังทั้งภาพและเสียง

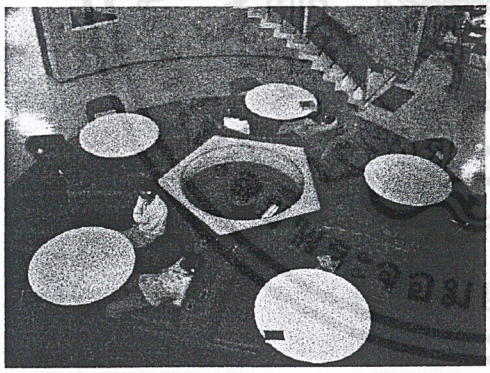


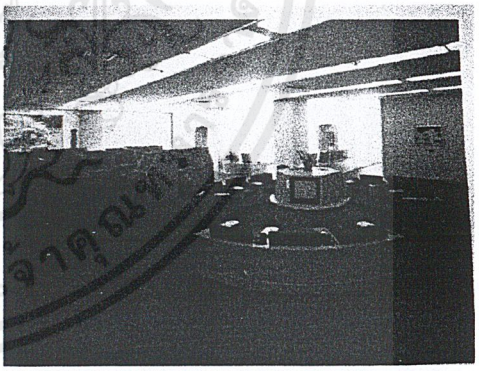
ตัวอย่างการจัดส่วนCD-Romที่ British Council มีชั้นวางแผ่นให้เลือกด้วยตนเอง

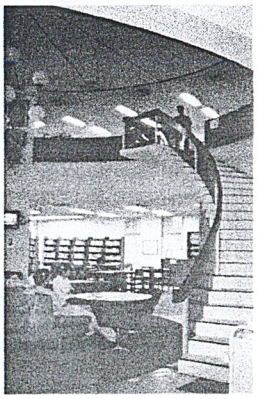


ตัวอย่างการจัดส่วนCD-Romที่สมาคมฝรั่งเศส จัดไว้ในส่วนเดียวกับเล่นอินเตอร์เนต

3) ส่วนดู VDO กลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นการดูภาพยนตร์จาก TV มีหูฟัง ไม่ให้เสียงรบกวนผู้อื่น จัดที่นั่งเป็นกลุ่มๆละประมาณ 4-6 คน





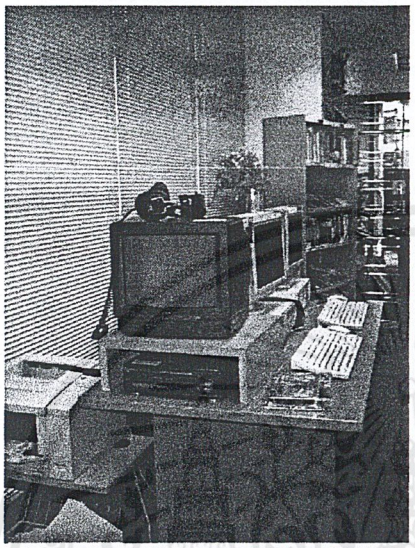


ส่วนดู vdoกลุ่มที่ AUA จัดเป็นโซฟากลมแบบติดตายตรงกลางมีน้ำพุ ที่นั่งประกอบด้วย 3-5 ที่นั่ง จำนวน 4 ชุด tv แขวนอยู่บนฝ้าเพดาน มีหูฟังติดกับตัวที่นั่ง

ตัวอย่างการจัดส่วนดูvdoกลุ่ม แบบวงกลมอีกแบบหนึ่ง กลุ่มละ 3 ที่นั่งจำนวน 3 กลุ่มต่อ tv 1 เครื่อง tvติดตั้งแบบติดตาย(ซ่อนสายไฟต่างๆไว้ภายใน)อยู่ตรงกลาง มีหูฟังส่วนตัวของแต่ละที่นั่งทำให้ไม่รบกวนผู้ที่อยู่รอบด้าน มีส่วนที่ควบคุมการฉายอีกส่วนหนึ่งซึ่งมีstaff ดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ส่วนดู VDO เดี่ยว จัด tv 1 คน/1เครื่อง เป็นการเรียนรู้บทเรียนจากVDOซึ่งอัดไว้เป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่ง



ตัวอย่างการจัดส่วนดูvdo เดี่ยวที่ British Council จัดไว้ใกล้กับส่วนบริการ internet อุปกรณ์ 1 ชุด ประกอบด้วย TV ,เครื่องเล่นvdoและหูฟัง

อุปกรณ์และสื่อการสอนทั้งหมดจำเป็นที่จะต้องมีผู้ควบคุมและจัดเก็บ อาจทำเป็นตู้ให้ผู้ใช้สามารถเลือกได้เองโดยตรงเพื่อความรวดเร็ว หรือมีเคาท์เตอร์สำหรับยืม – คืน ซึ่งมีข้อดี คือสามารถควบคุมได้ง่ายและจัดเก็บได้อย่างเป็นระเบียบมากกว่าแบบแรก

แสงสว่าง

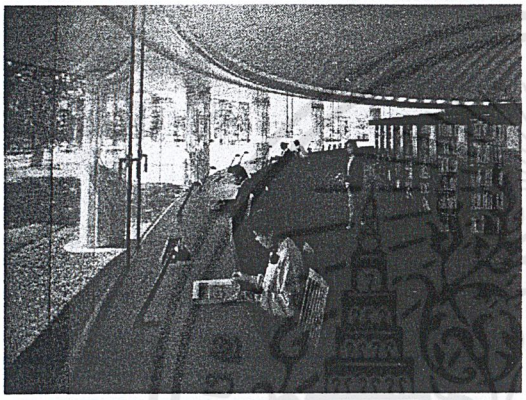
การให้แสงสว่างในห้องสมุดมีที่ต้องการแสงสว่างเพื่อการมอง อ่านหรือเขียน ประมาณ 300 ลักซ์ และตำแหน่งของดวงโคมต้องให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมด้วย เช่น หิ้งวางหนังสือต้องวางดวงโคมให้แสงส่องเห็นตัวหนังสือที่ชั้นวางหนังสือทุกชั้น ดังนั้นการติดตั้งโคมควรให้อยู่ระหว่างชั้นหนังสือ ส่วนบริเวณโต๊ะอ่านหนังสือก็ต้องติดตั้งโคมให้มีความสว่างมากพอประมาณ คือ 300 ลักซ์

ในส่วนที่มีการติดตั้งคอมพิวเตอร์เพื่อการค้นหาข้อมูล ต้องเลือกโคมที่ไม่ให้มีแสงสะท้อนตัวโคมไปปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โคมที่ใช้อาจเหมือนโคมที่ติดตั้งในสำนักงานที่มีการใช้คอมพิวเตอร์กันมาก

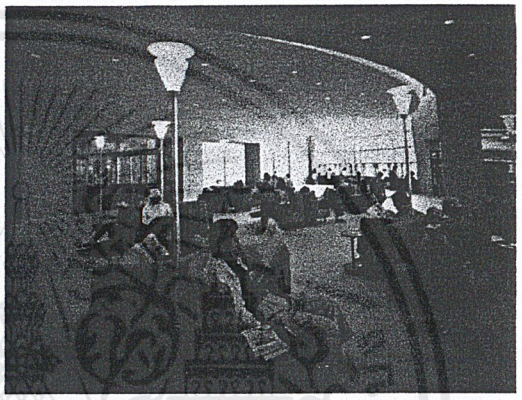
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่มีการพิถีพิถันมากในเรื่องของแสงในห้องสมุดก็ต้องพิจารณาในเรื่องของการกระพริบของแสงเนื่องจากความถี่หรือที่เรียกว่า สโตรโบสโคปิกเอฟเฟค (Stroboscopic Effect)อาจแก้ไขโดยการใช้บัลลาสต์อิเลคโทรนิกส์

ตัวอย่างการใช้แสงในห้องสมุด

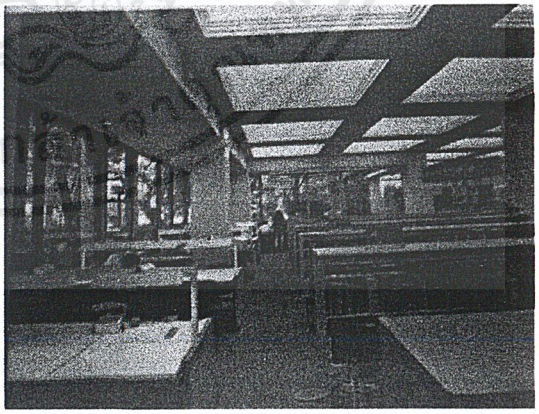


ตัวอย่างการใช้โคมไฟให้แสงสว่างเฉพาะจุดสำหรับส่วนอ่านเดี่ยว และมีแสงธรรมชาติจากหน้าต่างภายนอกด้วย



ตัวอย่างการให้แสงสว่างเฉพาะจุดสำหรับส่วนอ่าน 2-3 ที่นั่ง เป็นการสร้างบรรยากาศภายในห้องสมุด

การใช้แสงผสมระหว่างแสงสว่างจากภายนอกแสงทั่วไปและแสงจากโคมไฟซึ่งส่องเฉพาะจุดบริเวณที่อ่านหนังสือโดยตรง

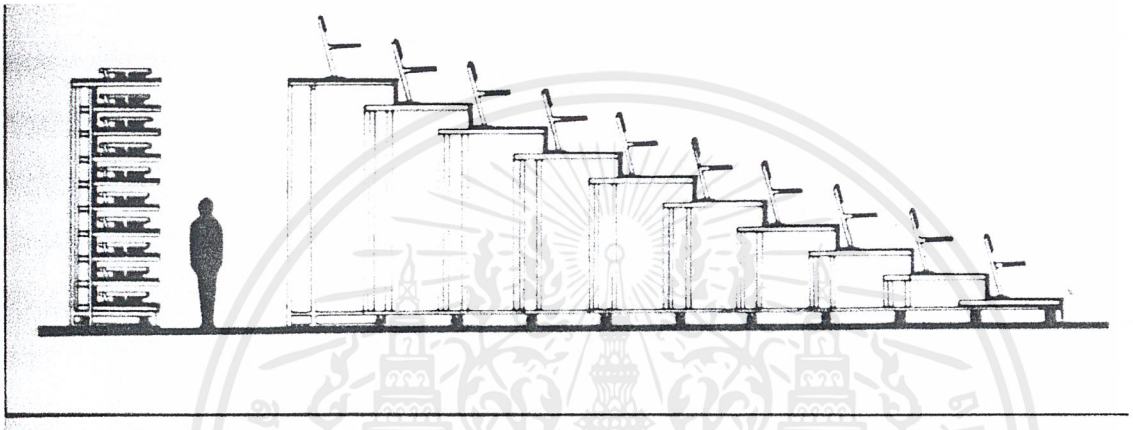


การใช้แสงสว่างIndirectที่ฝ้าเพดาน และบริเวณโต๊ะอ่านมีโคมไฟติดตั้งอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 การออกแบบ AUDITORIUM

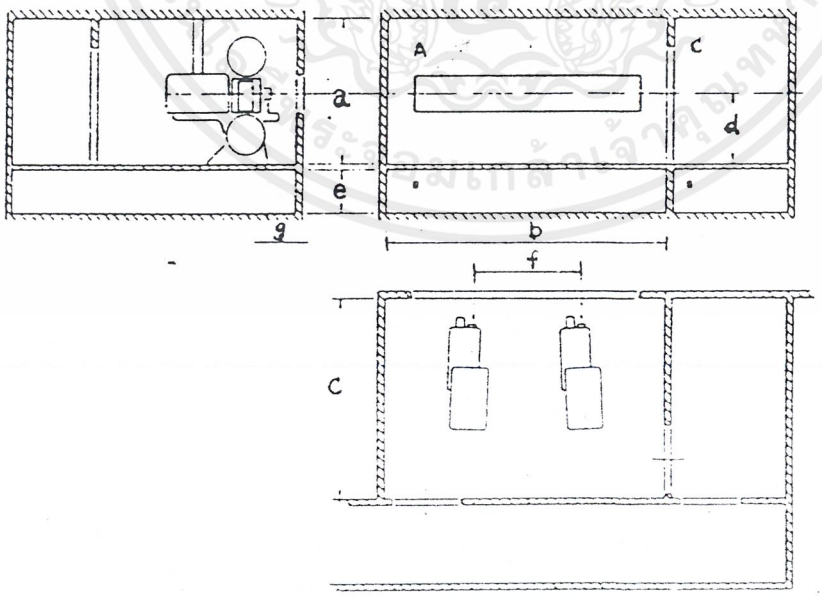
AUDITORIUM ภายในโครงการจัดเป็น Multi Purpose Auditorium เพื่อให้สามารถใช้งานในกิจกรรมหลายอย่าง เช่น การการฉายภาพยนต์ การเดินแฟชั่น การจัดเลี้ยง การประชุมสัมมนา เป็นต้น แต่การใช้งานส่วนใหญ่เน้นหนักไปในการฉายภาพยนต์ซึ่งมีการฉายทุกสัปดาห์ จึงเน้นการออกแบบต่างๆไปทาง cinema มีห้องฉายและห้องควบคุม ใช้วัสดุที่มีการดูดซับเสียง เก้าอี้ rectractable seat สามารถปรับเปลี่ยนเลื่อนออกและจัดเก็บได้อย่างเป็นระเบียบ



4 Basic principle of rectractable seating

การออกแบบโรงภาพยนตร์

ขนาดของห้องฉาย (PROJECTION ROOM)



A - ห้องฉายภาพยนต์

B - ช่องสำหรับเดินสายไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

C – ห้องม้วนฟิล์มกลับ

a – ระยะความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดานไม่ควรน้อยกว่า 2.50 เมตร

b – ความยาวของห้องฉาย 2 กล้องไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร

c – ความกว้างของห้องฉายไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

d – ความสูงของศูนย์กลางเลนซ์กล้อง

e – ระยะของช่องได้พื้นสำหรับเดินสายไฟและอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 75 ซม.

f – ระยะระหว่างศูนย์กลางของเลนส์เท่ากับ 2.00 เมตร

g – ระห่างของกล้องห่างจากผนังช่องฉายไม่น้อยกว่า 50 ซม.

การกำหนดห้องฉายตามภาพข้างบนนี้ จำเป็นต้องอยู่ตรงศูนย์กลาง (AXIS) ของโรงภาพยนต์ ตามภาพแสดงถึงการกำหนดส่วนกว้างยาวและขนาดที่น้อยที่สุด (MINIMUM) ของห้องฉายชนิด 2 กล้อง พร้อมห้องม้วนฟิมล์กลับ ทั้งนี้สมควรให้เผื่อขนาดของห้องไว้ หากจำเป็นต้องทำการขยับขยาย หรือจำเป็นต้องขยายให้ใหญ่ขึ้นตามความจำเป็น ซึ่งอาจจะจำเป็นต้องเพิ่มเครื่องฉายขึ้นอีกเครื่องหนึ่งโดยให้กล้องหนึ่งอยู่กลางเส้นศูนย์กลาง AXIS ของโรงภาพยนต์นั้น หากจำเป็นต้องใช้เครื่องฉายถึง 3 เครื่อง ให้ห้องฉายมีความยาวไม่น้อยกว่า 7.00 เมตร

สำหรับระยะต่างๆ ของห้องฉายนั้น จำเป็นต้องศึกษาขนาดตามกฎหมายเรื่องพระราชบัญญัติของแต่ละห้องที่ประกอบไปด้วย

<u>ช่องฉายของห้องฉายภาพยนต์</u> (PROJECTION-ROOM WINDOWS)

ช่องฉายคือช่องให้แสงจากเลนซ์ผ่านไปยังจอภาพยนต์นั้น ควรมีความสูงของช่องฉายไม่น้อยกว่า 50 ซม. ยาวไปตลอดความยาวของห้องฉาย (ภาพ 1) หรือสามารถทำได้โดยการทำเป็นช่องเล็กๆ ทั้งนี้จำเป็นต้องกำหนดที่ตั้งของกล้องฉายชนิดของกล้องฉาย ระยะความสูงจากพื้นถึงเลนซ์ของกล้องซึ่งจะต้องทราบก่อนทำการเจาะ โดยการทราบลักษณะเครื่องฉายเสียก่อนแล้วจึงเดินการในกรณีที่กล้องฉายไม่ต้องมีมุมกดลง หรือมุมเงยขึ้น จุดศูนย์กลางของช่องฉายชนิดเป็นช่องเล็กๆ (slot) ศูนย์กลางของช่องจะอยู่เหนือจากระดับพื้นห้องเป็นระยะ 119 ซม. หรือ 47 นิ้ว หากจำเป็นให้กล้องมีมุมกดหรือมุมเงยซึ่งจำเป็นต้องทำการปรึกษาและทราบขื่อจำกัดของกล้องเพิ่มขึ้น

<u>ระบบการป้องกันเสียงในห้องฉาย</u> (SOUND INSULATION)

ระบบการป้องกันเสียงในห้องฉายนั้นจำเป็นต้องมีการป้องกันเสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องอย่างดี ทั้งนี้เพื่อมิให้เสียงที่เกิดขึ้นออกไปสู่บริเวณที่นั่งคนดูได้ เสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องฉายสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องฉายแล้วออกไปสู่ภายนอกโดยทางอากาศ โดยทางผนังด้านหน้าซึ่งทำไว้บางและไม่สามารเก็บเสียงได้หรือโดยทางช่องกระจก ช่องฉาย ซึ่งจำเป็นต้องทำให้ถูกวิธี และป้องกันไม่ให้เสียงลอดออกไปได้
2. เสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของคนฉายภาพยนต์ เช่น เสียงเกิดจากการเดิน ของตกหรือเกิดขึ้นจากการสั่นสะเทือนของเครื่อง พื้นห้องฉายควรมีความหนา และควรเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความหนากว่าพื้นปกติทั่วไป แล้วปูทับด้วยวัสดุกันเสียง เช่น ยาง พรม เป็นต้น

<u>ห้องอื่นๆ</u>

<u>ห้องม้วนฟิล์มกลับ</u> (RE WINDING ROOM)

ในภาพที่1 จะเห็นได้ว่าจำเป็นจะต้องมีห้องสำหรับม้วนฟิล์มกลับอีกห้องหนึ่ง ซึ่งจำเป็นจะต้องมีขึ้นสำหรับเก็บฟิล์มไว้ให้เรียบร้อย ผนังติดต่อระหว่างห้องฉายกับห้องม้วนฟิล์มกลับนี้ต้องมีช่องสำหรับคนฉายภาพยนต์เห็นเรื่องฉายได้ตลอดเวลา ปกติสำหรับเท่าที่เป็นอยู่ในบ้านเรานิยมใช้เป็นห้องเดียวรวมกัน ไม่กั้นผนัง

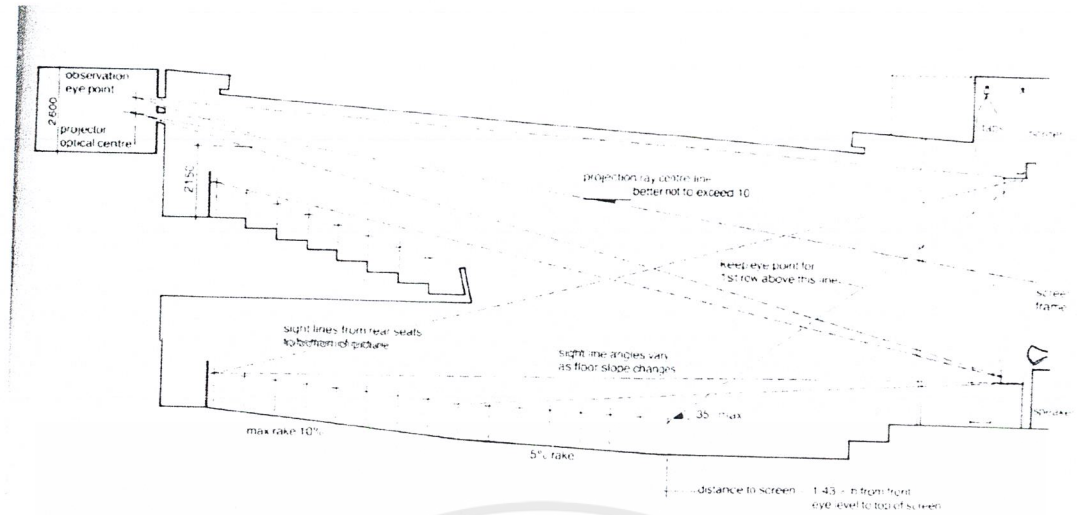
<u>ห้องแผงสวิท</u> (SWITCHING ROOM)

ห้องแผงสวิทไฟต่างๆ นั้น จำเป็นต้องมีอยู่ติดกับห้องฉายภาพยนต์ ห้องดังกล่าวจำเป็นต้องเตรียมที่ไว้สำหรับสวิทต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แผงสวิท สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด
2. เครื่องหรี่ไฟ (DIMMING EQUIPMENT) สำหรับไฟแสงสว่างจอภาพยนต์ทั้งหมด
3. แผงสวิทแยกสำหรับเครื่องฉายภาพยนต์โดยเฉพาะ
4. แผงสวิท สำหรับเครื่องปรับอากาศ

และจำเป็นต้องมีส่วนสำรองในกรณีเกิดไฟฟ้าขัดข้อง เช่น ไฟฉายฉุกเฉิน หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหากจำเป็น ซึ่งจำเป็นต้องเตรียมไว้ในที่ต่างหากอีกส่วนหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Basic requirements for auditorium levels; rake not necessarily limited to 10% & 5% in USA

ระยะความสูงของจอภาพยนต์เมื่อเทียบกับระยะลำแสงของเลนซ์กล้อง

<u>ขนาดของโรงภาพยนต์</u> (SIZE)

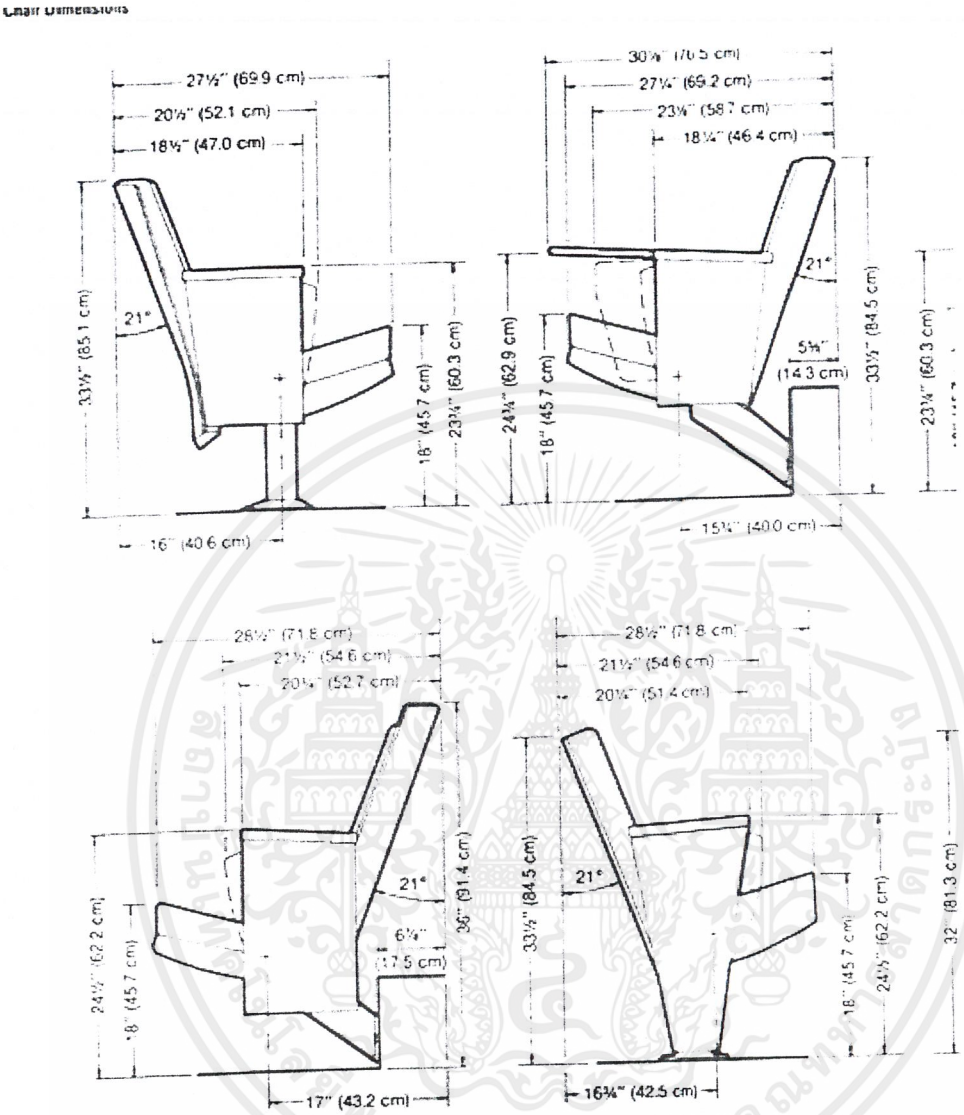
การที่ต้องกำหนดส่วนต่างๆ ที่จำเป็นในการออกแบบคิดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับโรงฉายภาพยนต์นั้น ก็เพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งภาพที่ดี และผู้ดูสามารถเห็นภาพได้ชัดเจนและสะดวกสบาย ระยะหรือขนาดต่างๆ ที่กำหนดไว้นี้ใช้เฉพาะโรงภาพยนต์ที่มีความจุคนดูไม่เกิน 1,500 คน ซึ่งถ้าเป็นโรงภาพยนต์ที่ดีจริงนั้น ควรมีความจุระหว่าง 800 – 1,000 คน จะเป็นโรงภาพยนต์ที่เหมาะสมมากที่สุด การออกแบบโรงภาพยนต์เพื่อให้ได้ที่นั่งคนดูมากๆ นั้น ก็จำเป็นต้องเพิ่มแถวที่นั่งคนดูให้มากขึ้น ทำให้เกิดโรงภาพยนต์ยาวมาก และโอกาสของเครื่องฉายก็จะต้องอยู่ห่างจากจอภาพยนต์มากตามขึ้นไปด้วย หรือปัญหาที่ตามมาอีกประการหนึ่งก็คือผู้ดูแถวแรกจะเห็นภาพโตมากเกินไป และคนแถวหลังสุดเห็นภาพเล็กเกินไป

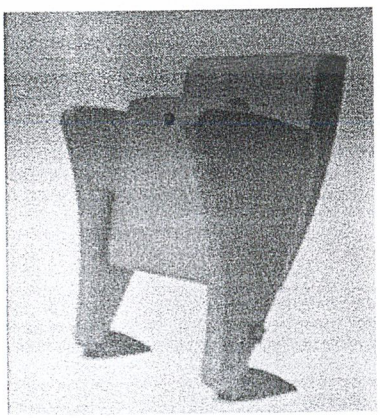
ดังนั้นสัดส่วนของโรงภาพยนต์ควรมีดังต่อไปนี้

1. สามารถติดตั้งจอภาพยนต์ที่มีขนาด 1 : 2.2
2. ความกว้างยาวของจออยู่เต็มพอดี
3. ความกว้างของภาพประมาณครึ่งหนึ่งและต้องไม่น้อยกว่า $4\ /_{10}$ ของระยะจากจอถึงแถวที่นั่งคนดูแถวสุดท้ายหลังสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้นั่ง (SEATS)





เก้าอี้นั่งภายในโรงภาพยนต์จะต้องเป็นเก้าอี้ที่นั่งสบาย ส่วนใหญ่จะต้องมีที่วางแขน แต่ละด้านมีความกว้างไม่น้อยกว่า 55 ซม. (21 ½")

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

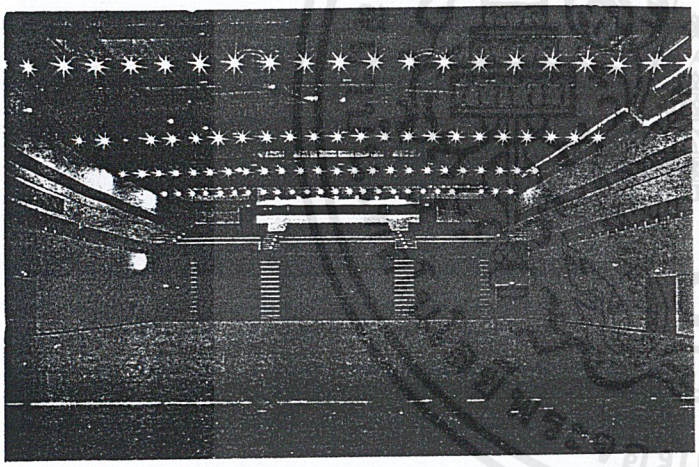
ที่นั่งในหอประชุมมี 2 แบบ

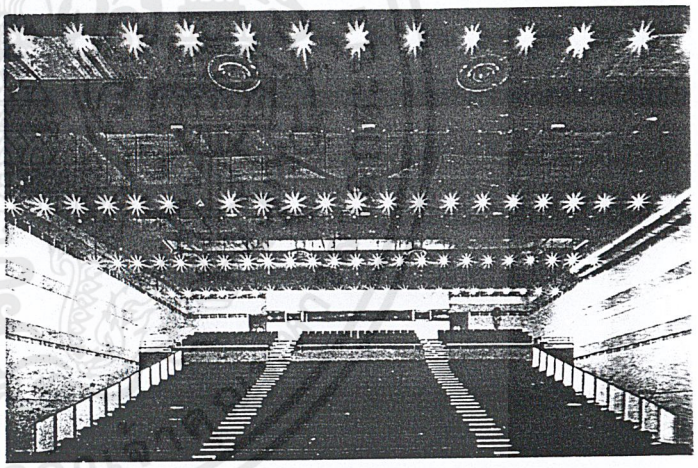
1. ที่นั่งแบบยึดตายตัว (FIXED SEAT) เป็นลักษณะแบบยึดตายกับพื้น ให้ความสะดวกสบายในการนั่งมากกว่าแบบเคลื่อนย้ายได้และนิยมใช้กันโดยทั่วไป เพื่อสะดวกในการเดินและทำให้ระยะห่างของแถวแคบลงด้วย จึงนิยมใช้เก้าอี้ชนิดกระดกกลับเองได้เมื่อลุกจากที่นั่ง กลไกการกระดกควรให้เงียบที่สุด เมื่อทำงานที่นั่งควรเป็นเบาะให้นั่งสบาย และใช้วัสดุทนไฟดูดซับเสียงได้ดี ทำความสะอาดง่าย ฝุ่นไม่เกาะ

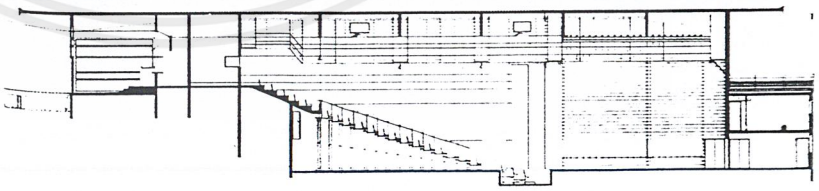
2. ที่นั่งชนิดเคลื่อนย้ายได้ (MOABLE SEATS) เหมาะกับหอประชุมที่มีประโยชน์ใช้สอยหลายแบบ การออกแบบต้องอยู่ในSIGHT LINE เช่นเดียวกัน การทำที่นั่งชนิดเคลื่อนย้ายได้มีหลักการใหญ่ๆ คือ

2.1 INDIVIDUAL MODULE ทำพื้นเป็นกล่อหรือชิ้นที่มีน้ำหนักเบา เก้าอี้จะถูกนำมาติดบนชิ้นส่วนเหล่านี้

2.2 MULTIPLE SEATING MODULE เป็นแบบที่มีขนาดใหญ่ พื้นที่มักจะทำเป็นโครงสร้าง สามารถปรับเอนได้หรือพับเก็บได้ เมื่อใช้งานจะยกหรือคลี่ออกโดยมีอุปกรณ์ในการยึดหรือJACK







ระยะห่างระหว่างที่นั่งในแบบต่างๆ

1.ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.75 ม. สำหรับที่นั่งแบบมีพนัก

2.ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.60 ม. สำหรับที่นั่งแบบไม่มีพนัก

3.ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุดสำหรับที่นั่งแบบที่มีวางแขน 0.51 ม.

4.ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุดสำหรับที่นั่งแบบไม่มีที่วางแขน 0.46 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเอียงลาดของพื้น (SLOPE OF THE FLOOR)

ความเอียงลาดของพื้นมีผลกับการมองภาพบนจอภาพยนต์ โดยผู้ชมต้องสามารถเห็นภาพได้ทั้งหมด โดยเฉพาะปัญหามักจะเกิดขึ้นคือ ศีรษะของคนดูแถวหน้าจะบังสายตาของคนดูแถวหลังถัดไปทำให้มองภาพตรงล่างสุดของจอไม่ครบ หากจะให้ภาพดให้ครบ จึงจำเป็นต้องลากเส้นสายตาหลังให้ผ่านศีรษะของผู้ชมคนหน้าไปยังส่วนภาพล่างสุดของจอให้ได้ จะเห็นได้ว่าความเอียงลาดของพื้นยิ่งมากเท่าใด การดูภาพบนจอก็จะยิ่งดีขึ้น เกิดความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นเท่านั้น จะเห็นได้ว่าความเอียงลาดของพื้นโรงภาพยนต์นั้นมักจะน้อยกว่าความเอียงลาดของพื้นโรงละคร ซึ่งจำเป็นต้องเห็น ส่วนหน้าสุดขอบเวทีการแสดงด้วย

ระยะแตกต่างของระดับสายตาโดยเฉลี่ยแต่ละแถวจะมีประมาณ 8 ซม, หรือ 3 นิ้ว

ส่วนเวทีการแสดง

แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

1.บริเวณที่ใช้แสดง (ACTING AREA) เป็นส่วนที่จัดให้เป็น 3 มิติ

2.บริเวณฉาก (SCENERY SPACE) เป็นบริเวณที่ใช้เป็นส่วนแสดง และใช้รองรับการฉายภาพยนตร์ หรือใช้ประกอบการแสดง สามารถสลับสับเปลี่ยนฉากได้ ในการแสดงนั้นฉากทำหน้าที่ปิดล้อมพื้นที่การแสดง ทำให้เกิดบรรยากาศ มีความต่อเนื่องของบท และยังเป็นส่วนบังการทำงานบริเวณหลังเวที ฉากจะต้องมีทางเข้าออกสำหรับนักแสดง ฉากมีหลายลักษณะ เช่น เป็นฉากประกอบเฟรม ฉากลอย เป็นต้น

3.บริเวณทำงานและเก็บของ (WORKING&STORAGE SPACE)เป็นบริเวณที่ใช้ทำงานติดตั้งฉาก ประกอบฉาก เตรียมการแสดง และเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบการแสดง

องค์ประกอบของ Auditorium

- STAGE MANAGER ROOM
  เป็นพื้นที่ควบคุมอุปกรณ์ของเวที เช่น ฉาก ม่าน สามารถเห็นเวทีได้ ผู้ควบคุมประมาณ 3 คน
- CAT WORK
  เป็นทางเดินเหนือเวทีและที่นั่งผู้ชม ใช้สำหรับติดต่อกับส่วนต่างๆ ของหอประชุมแาละสำหรับขึ้นไปทำเทคนิคปรับแต่งตำแหน่งฉาก ไฟ และระบบกระจายเสียง
- LIGHTING GALLERY
  เป็นบริเวณที่ให้แสง เช่น การฉาย Follow Spot , Laser Projector
- SCENE DOCK
  ห้องเก็บฉาก อยู่ติดกับเวที สามารเคลื่อนย้ายฉากได้สะดวก สำหรับการเก็บชั่วคราว มีความสูง 7 ม. พื้นที่ 30%ของstage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SIDE STAGE
  เป็นพื้นที่ข้างเวทีในตำแหน่งที่เห็นเวทีแสดงได้ และเป็นที่พักรอของนักแสดงก่อนขึ้นเวที
- BACK STAGE
  เป็นส่วนนักแสดง เทคนิคที่ใช้ประกอบการแสดงและสนับสนุนการแสดงอยู่หลังเวที
- SOUND CONTROL
  ห้องควบคุมเกี่ยวกับระบบเสียงของส่วนแสดงให้กระจายไปสู่ผู้ชม อยู่ในตำแหน่งที่สามารถได้ยินเสียงเช่นเดียวกับผู้ชม
- VISUAL AIDS & LIGHTING
  ห้องควบคุมระบบการให้แสงสว่างแก่เวทีแสดง (Stage Lighting) และระบบแสงสว่างในส่วนที่นั่งผู้ชมการแสดง อยู่ในตำแหน่งเหนือเวที สามารถเห็นพื้นที่ของเวทีได้มากและกว้างไกล มีผู้ควบคุม 1 คน
- PROJECTION ROOM
  เป็นห้องสำหรับเครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 16-70 มม. และภาพสไลด์สำหรับเทคนิคประกอบการแสดง
- RECORDING STUDIO
  ห้องบันทึกเสียงสำหรับการแสดงต่างๆ ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกเสียงและระบบเสียงสำหรับstudio
- PERFORMANCE SPACE
  ห้องแต่งตัวนักแสดง นักดนตรี ศิลปิน และมีห้องส้วม – ห้องอาบน้ำ สำหรับผู้ชายและห้องสำหรับผู้หญิงอยู่ในตัว
- COSTOME STORE ROOM
  เป็นห้องเก็บเสื้อผ้า เครื่องแต่งตัวที่ใช้สำหรับนักแสดง ชาย-หญิง
- GREEN ROOM
  เป็นห้องสำหรับนักแสดงเพื่อพักผ่อนทำใจก่อนเข้าสู่เวทีแสดง
- REHERSAL ROOM
  ห้องซ้อมการแสดง ละคร อาจมีที่นั่งชมด้วย สำหรับห้องซ้อมการแสดงต้งมีขนาดอย่างน้อยเท่ากับ Acting Area ของเวทีจริง
- STAGE ENTRANCE
  ทางเข้าสู่เวทีการแสดงเป็นspaceเล็กๆมีทางเข้าสู่เวทีได้ 2 ทาง หรือมากกว่ามีทางเชื่อมด้านหลังเวทีสำหรับทางเข้าทุกอันเข้ารวมกัน
- THE STAGE FLOOR KEEPER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นofficeอยู่ภายในล็อบบี้ ทำหน้าที่ควบคุมการเข้าออกของนักแสดง ติดต่อรับโทรศัพท์จากภายนอกและภายในสำหรับเรียกตัวนักแสดง

ตัวอย่างอาคาร AUDITORIUM ที่นำมาเป็นกรณีศึกษา

CITE DE LA MUSIQUE

ที่ตั้ง เมืองปารีส ประเทศฝรั่งเศส

สถาปนิก CHRISTAIN DE PORTZAMPARC

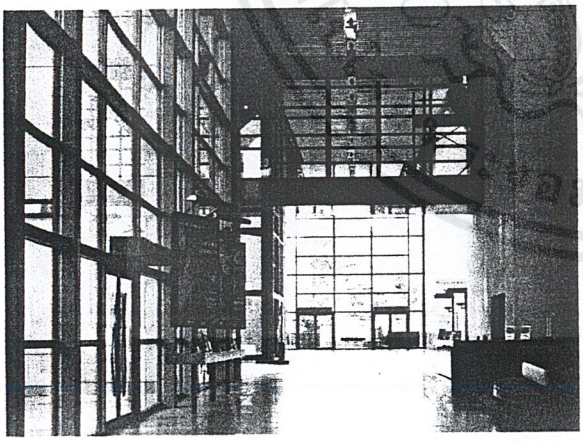
ลักษณะ เป็นอาคาร AUDITORIUM ขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ในสวนสาธารณะ PARC DE LA VILLET อาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามการใช้งาน คือ West Part และ East Part ส่วนของ West Part เป็นอาคารสาธารณะมีส่วนประกอบคือ Auditoriumที่ใช้แสดงดนตรีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก โถงพักคอย ส่วนนิทรรศการด้านเครื่องดนตรี ห้องซ้อม ฯลฯ อีกส่วน คือ East Part นั้น เป็นส่วนโรงเรียนสอนดนตรี การออกแบบตกแต่งเป็นแบบโมเดิร์น

สิ่งที่นำมาศึกษา 1.การออกแบบบอร์ดโปสเตอร์

2.การออกแบบเคาท์เตอร์ขายตั๋ว

3.การออกแบบAuditorium

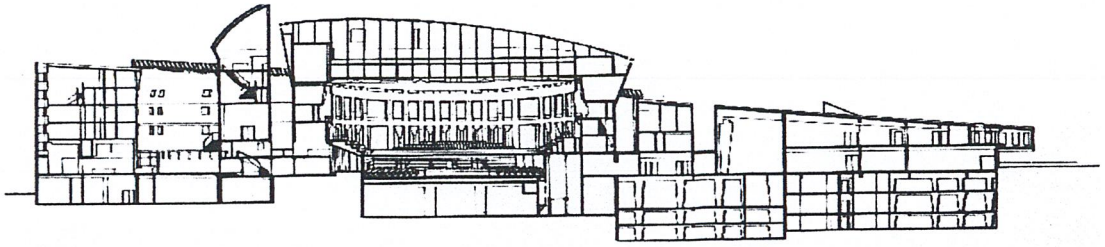
4.การใช้แสงสว่างใน Auditorium



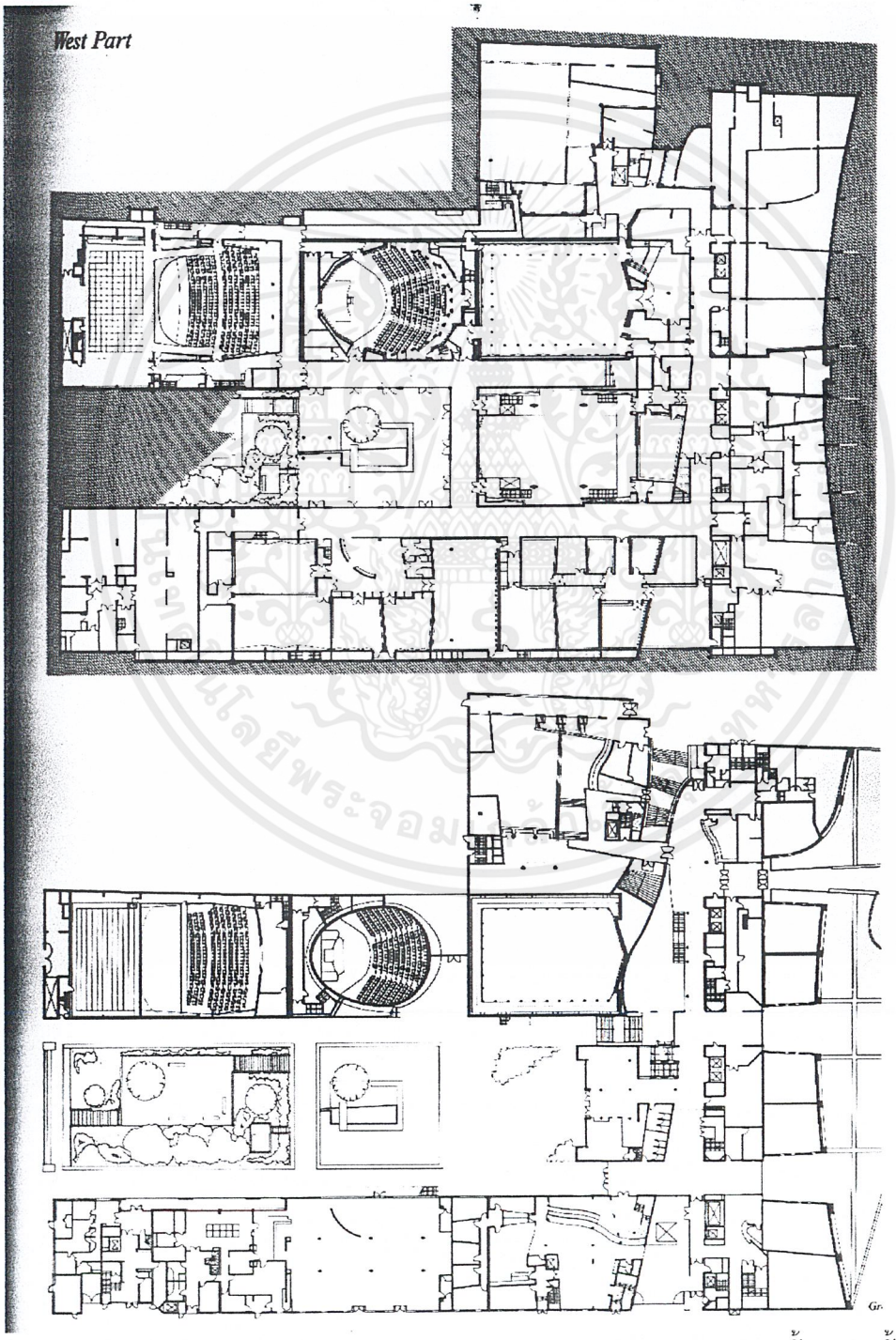
โถงทางเข้าขนาดใหญ่ หน้าต่างcurtain wall ใช้แสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่และทำให้เห็นวิวภายนอก บอร์ดโปสเตอร์ลักษณะโปร่งเบา ทำจากโลหะสีดำและไม้ มีโคมไฟส่องเฉพาะส่วน

เคาท์เตอร์Information จัดเป็นรูปตัวL อยู่ใกล้กับทางเข้าในโถงขนาดใหญ่จึงมีโคมไฟเฉพาะที่ติดอยู่บริเวณเคาท์เตอร์เพื่อให้แสงสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

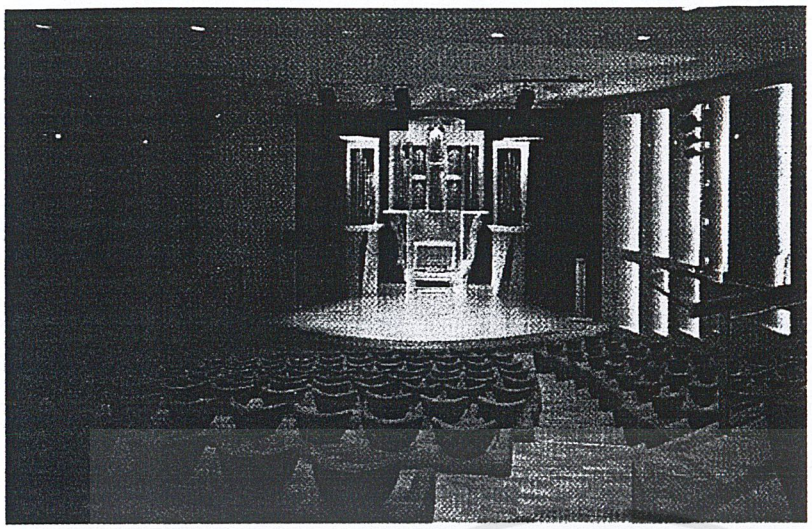


SECTION



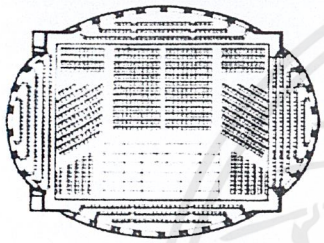
PLAN ชั้น 1 และชั้น 2

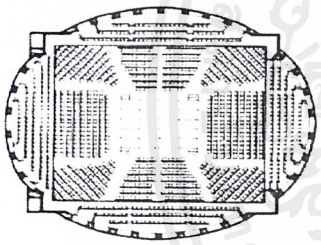
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

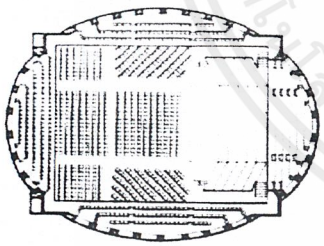


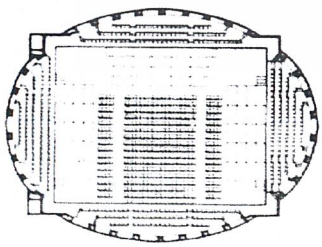
Auditorium ขนาดเล็ก ประมาณ 300ที่นั่ง จัดที่นั่งแบบตายตัว เวทีโค้งมน มีการให้แสงสว่างซ่อนในผนังเป็นช่องๆ สามารถเล่นสีของแสงได้หลากหลาย การเปลี่ยนแปลงสีทำให้เกิดบรรยากาศและอารมณ์ร่วมกับเสียงดนตรี

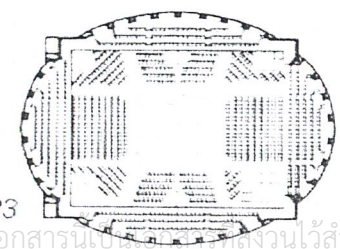
Auditorium ขนาด 800-1200 ที่นั่ง ห้องเป็นรูปวงรี สามารถเคลื่อนย้ายที่นั่งและจัดวางได้หลายแบบตามโอกาส การใช้แสงเหมือนกับ Auditoriumเล็ก

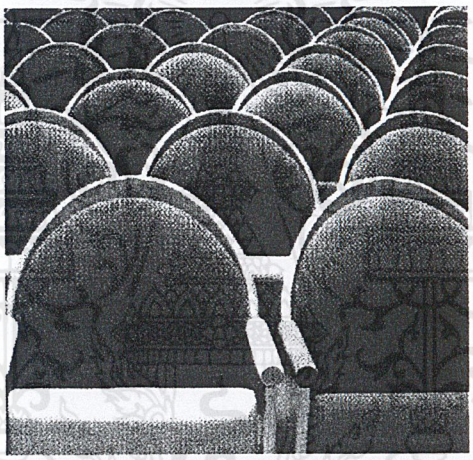


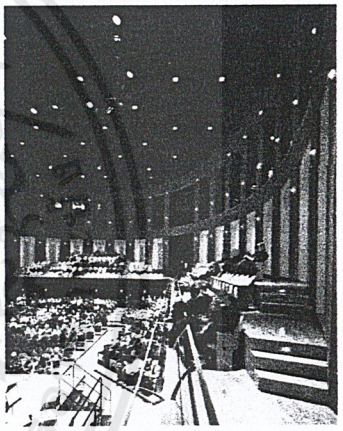


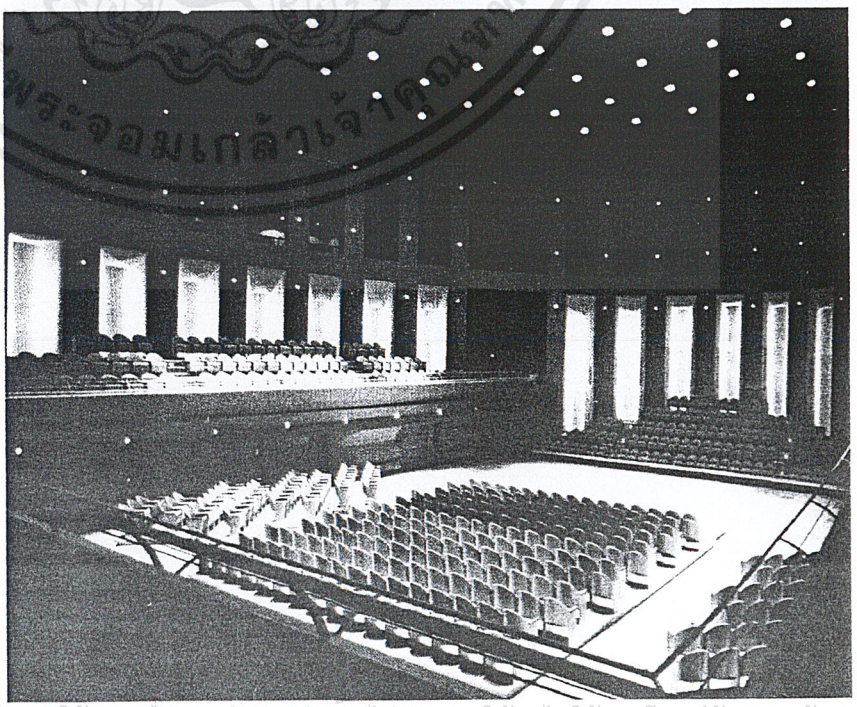












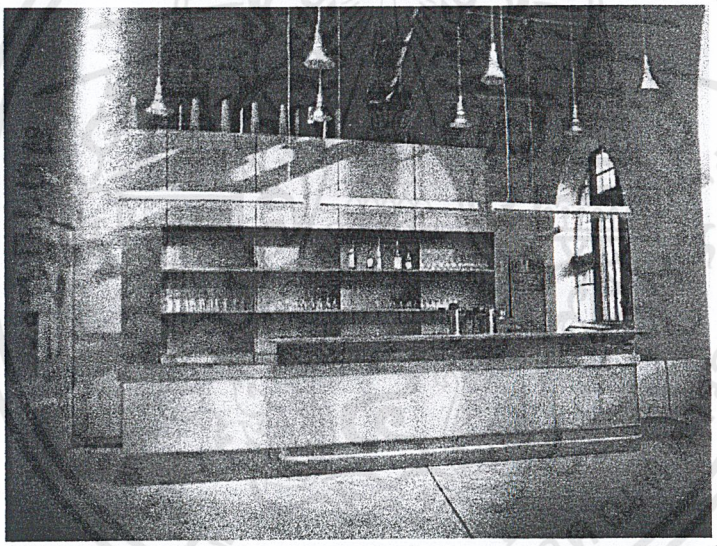
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 การออกแบบอินเตอร์เนต คาเฟ่ (INTERNET CAFÉ)

เป็นส่วนบริการที่สำคัญส่วนหนึ่งของสมาคม เป็นส่วนที่ผู้ใช้บริการทั้งภายนอกและภายในสามารถเข้ามาใช้หาข้อมูลต่างๆทางอินเตอร์เนตเพื่อหาความรู้หรือเพื่อความเพลิดเพลิน และพักผ่อนดื่มเครื่องดื่ม ทานของว่างไปด้วยได้ มีส่วนสำคัญต่างๆดังนี้ คือ

1.ครัวและส่วนเก็บของ อาหารที่บริการนั้นเป็นเพียงของว่าง ขนมและเครื่องดื่มเท่านั้น ครัวจึงควรมีขนาดพื้นที่ประมาณ 25% ของพื้นที่ทั้งหมด ควรมีทางเชื่อมกับทางserviceเพื่อขนถ่ายอาหารและเครื่องดื่มต่างๆ

2.เคาท์เตอร์บริการอาหารว่างและเครื่องดื่ม ตำแหน่งควรอยู่ใกล้ครัวและทางเข้า มีที่ชำระเงินในตัว การบริการอาจเป็นแบบ SELF SERVICE หรือมีพนักงานเสิร์ฟก็ได้

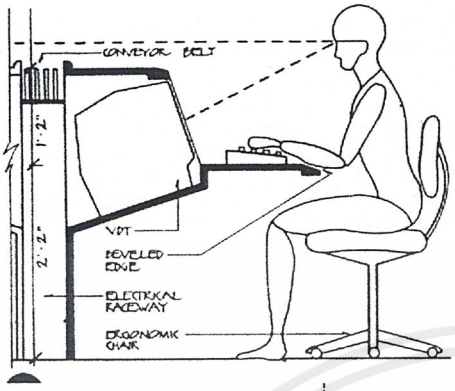


ตัวอย่างเคาท์เตอร์บริการแบบโมเดิร์น ทำจากกระจก คอนกรีตและไม้
ด้านหลังเคาท์เตอร์มีชั้นวางแก้วและขวดต่างๆ มีทางเข้าครัวอยู่ด้านหลังด้วย

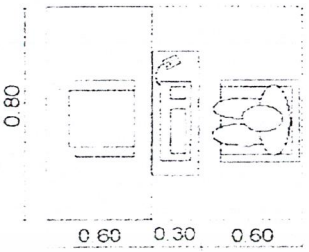
3.เคาร์เตอร์บริการเข้าใช้อินเตอร์เนต เป็นส่วนควบคุมเวลาในการใช้อินเตอร์เนต และจดบันทึกเพื่อทำการคิดค่าใช้บริการ อาจมีคอมพิวเตอร์หลัก 1 ตัวเป็นตัวควบคุมระบบทั้งหมด

4.ส่วนเล่นอินเตอร์เนต พื้นที่ต่อคนประมาณ 1.2 ตร.ม. มีอุปกรณ์คือ คีย์บอร์ด จอ และเครื่องCPU สามารถออกแบบให้เครื่องและจอนั้นbuilt in เพื่อให้เกิดความสวยงามแต่ควรคำนึงถึงการซ่อมบำรุงและการเปลี่ยนแปลง การขยายตัวในอนาคตด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

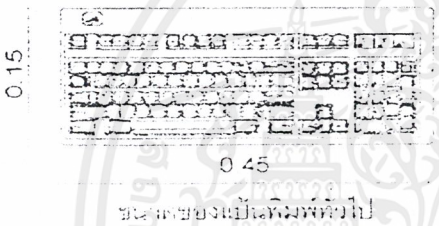


ตัวอย่าง การออกแบบจอที่ built in



พื้นที่ใช้งานคอมพิวเตอร์ 1.20 ม.^{2}

ขนาดของจอมอนิเตอร์ขนาด 15 นิ้ว



ขนาดของแป้นพิมพ์ทั่วไป

5.ส่วนนั่งพักคอย / ทานของว่าง สามารถทำได้หลายแบบ เช่นเป็นเคาท์เตอร์บาร์ หรือเป็นชุดนั่งรับประทานอาหารทั่วๆไป หรือเป็นชุดโซฟา

<u>การให้แสงสว่าง</u>

Internet Café จำเป็นที่จะต้องระวังในเรื่องการให้แสงสว่างในบริเวณที่มีจอคอมพิวเตอร์ ก็คือ ต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดแสงสะท้อนขึ้นในจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งโดยทั่วไปก็คือ ถ้าติดตั้งหรือให้การส่องสว่างที่ไม่ถูกต้อง บางครั้งจะมีแสงสะท้อนให้เห็นรูปโคมในจอคอมพิวเตอร์ ทำให้อ่านข้อความในจอได้ลำบาก วิธีการแก้ไขไม่ให้เกิดแสงดังกล่าวสามารถทำได้หลายอย่าง ดังนี้

-พื้นผิวไม่ว่าพื้น ผนัง เพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระหว่าง 20 – 50%

-มุมแสงบาดตาของโคมที่มากกว่า 60 องศาขึ้นไปต้องมีลูมิแนนซ์ไม่มากกว่า 200 แคนเดลาต่อตารางเมตร

-ในห้องที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ควรให้แสงสว่างทั้งแบบโดยตรงและโดยอ้อม

-ไม่ควรวางเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใกล้หน้าต่าง

-การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ควรให้ทิศทางการมองเครื่องขนานกับกำแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคมที่ใช้ในการส่องสว่างควรเป็นโคมที่มีแสงบาดตาน้อย เช่น โคมประเภทที่มีตัวกรองแสงแบบตารางสีขาวขนาดช่องละ 1-2 ซม. หรืออาจใช้โคมประเภทให้แสงขึ้นด้านบนเพดาน ที่เรียกว่า Up-Light เพราะโคมแบบนี้ให้แสงนวลทั้งห้องและไม่มีแสงบาดตาหรือเห็นเป็นรูปโคมในจอ

ตัวอย่างกรณีศึกษา INTERNET CAFÉ ที่ POMPIDOU

เป็นInternet Cafeชื่อว่า CYBERIA อยู่ในอาคารศูนย์วัฒนธรรมปอมปิดู เมืองปารีส ประเทศฝรั่งเศส ภายในร้านมีการบริการอาหาร Fast Food แบบ Self Service และบริการอินเตอร์เนตให้คนทั่วไปได้เข้าไปใช้บริการ

การจัดโซนภายในแบ่งออกเป็น

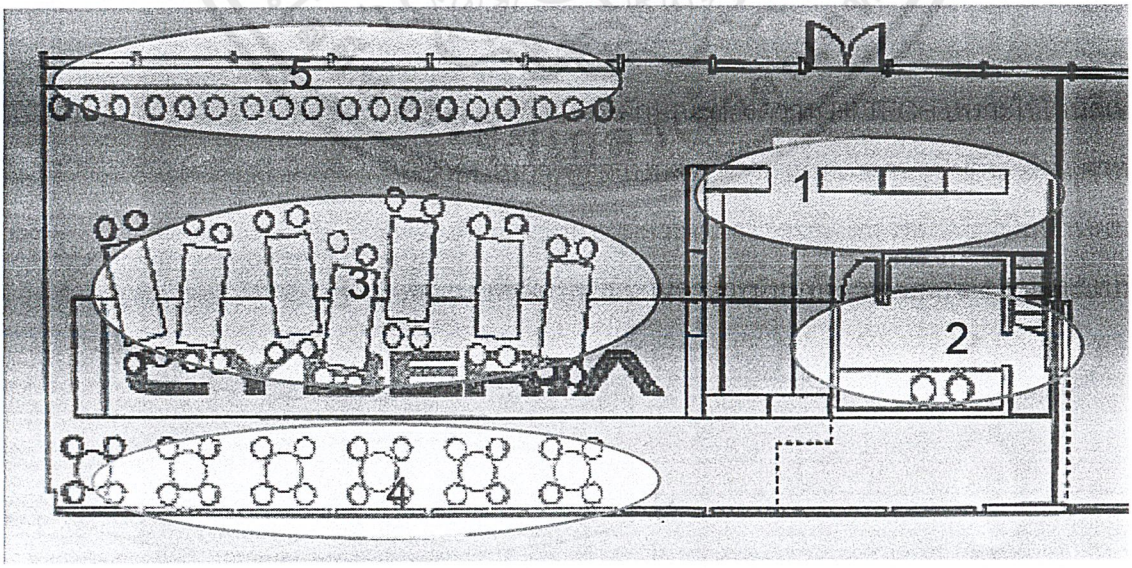
1.ส่วนเคาท์เตอร์สั่งอาหาร

2.ส่วนครัว / ซักล้าง

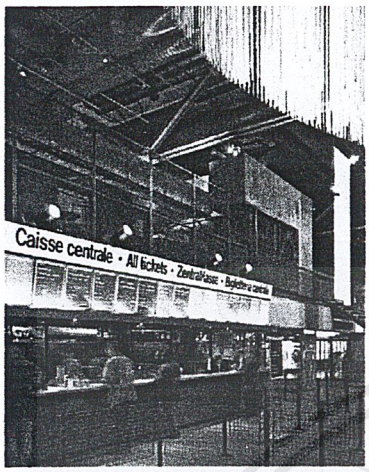
3.ส่วนเล่นอินเตอร์เนต

4.ส่วนนั่งเรับประทานอาหารแบบโต๊ะ 4 ที่นั่ง

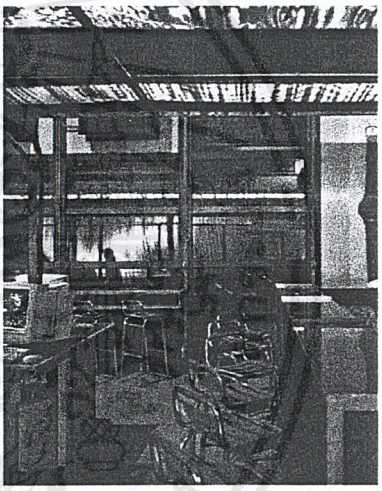
5.ส่วนนั่งรับประทานอาหารบนเคาท์เตอร์ริมหน้าต่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนเคาท์เตอร์สั่งอาหาร Fast Food แบบ Self Service เป็นรูปตัวแอล(L) ด้านหน้าเคาท์เตอร์มีราวเหล็กกั้นเป็นทางสำหรับต่อคิวสั่งอาหาร มีการติดเมนูอยู่ที่ผนังด้านบนเคาท์เตอร์มีไฟส่องเฉพาะที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



การตกแต่งภายในมีลักษณะของความ HI TECH เพราะใช้โทนสีเทาและโลหะมันวาวมาเป็นส่วนประกอบในการออกแบบส่วนต่างๆ เช่น เพดาน เป็นต้น ส่วนเคาท์เตอร์และtop โต๊ะก็ใช้วัสดุที่มีความมันเงาเช่นกัน มีการจัดวางคอมพิวเตอร์อย่างไม่เป็นระเบียบทำให้เกิดความไม่น่าเบื่อ การออกแบบที่นั่งรับประทานอาหารนั้นมีทั้งสำหรับกลุ่ม 4 คนและแบบเดี่ยว(counter bar) สามารถเลือกนั่งได้ตามความพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 การออกแบบส่วนศูนย์ข้อมูลท่องเที่ยวและศึกษาต่อประเทศฝรั่งเศส (EDUCATION&TRAVEL FRANCE)

เป็นส่วนศูนย์ข้อมูลของประเทศฝรั่งเศสโดยทั่วไป และมีบริการให้คำปรึกษาสำหรับผู้ที่ต้องการไปศึกษาต่อหรือไปท่องเที่ยวที่ประเทศฝรั่งเศส เปิดบริการแก่ประชาชนผู้ที่สนใจทั่วไป เสนอแนะให้ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ

1.ส่วนให้ข้อมูลโดยตรง ผู้ใช้บริการจะเข้ามาสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญและสามารถตรวจสอบได้เองจากแฟ้มข้อมูลและแผ่นพับที่มีไว้บริการ มีส่วนสำคัญต่างๆดังนี้ คือ

1.1 เคาท์เตอร์บริการข้อมูล มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา อุปกรณ์ที่ใช้ คือ คอมพิวเตอร์และตู้เอกสารต่างๆ มีเก้าอี้นั่งสำหรับผู้ที่มาขอคำปรึกษาด้วย

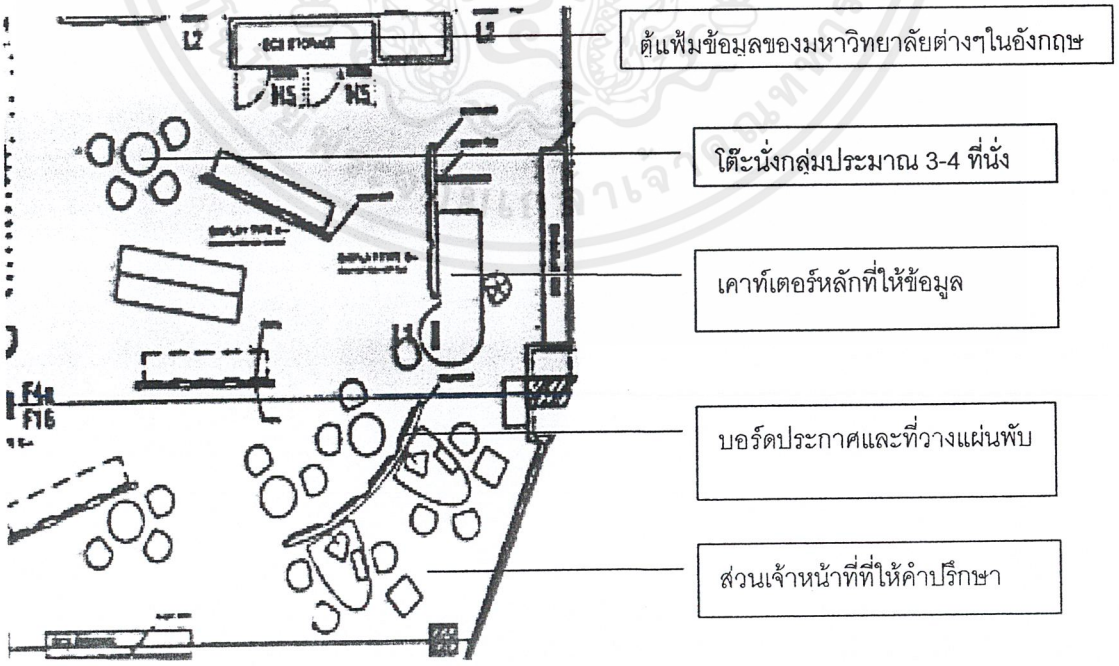
1.2 ส่วนที่นั่งศึกษาข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล เป็นโต๊ะนั่งกลุ่มหรือเดี่ยว อยู่ใกล้กับตู้แฟ้มข้อมูล

1.3 บอร์ดประกาศข่าวสารและติดโปสเตอร์ต่างๆ

1.4 ตู้แฟ้มข้อมูล

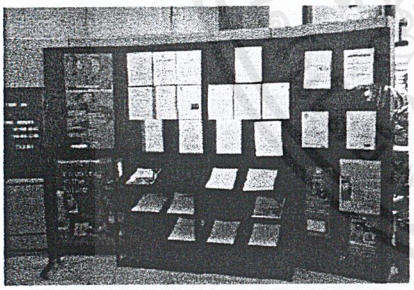
1.5 ที่วางแผ่นพับและโบรชัวร์

ตัวอย่างกรณีศึกษาEDUCATION UK ที่ BRITISH COUNCIL

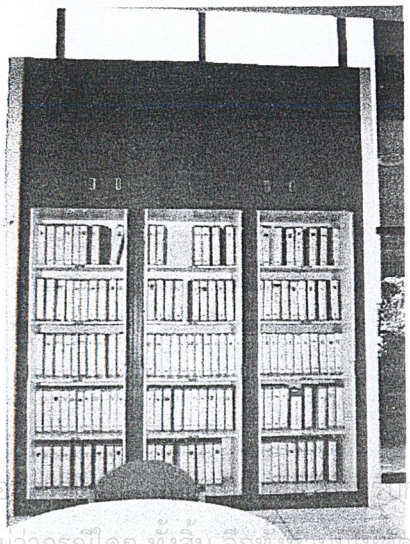


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 88 ตารางเมตร บรรยากาศทั่วไปมีลักษณะเป็นกันเอง จัดวางเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัวจึงสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย มีเก้าอี้นั่งทั้งหมด 12 ตัวจัดเป็นโต๊ะละ 3-4 ตัว ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ open ต่อเนื่องถึงกับส่วนโถงสาธารณะและทางเข้า ทำให้มีผู้สนใจเข้าชมมาก ใช้สีแม่สีในการตกแต่ง คือ น้ำเงิน เหลืองและแดงกระจายเป็นส่วนๆ ทำให้เกิดความสดใสทันสมัยเหมาะกับวัยของผู้ที่เข้าใช้บริการ มีคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นทางอินเตอร์เนต 2 เครื่องใกล้กับเคาท์เตอร์หลัก



บอร์ดประกาศและที่วางแผ่นพับ เป็นสีดำทำให้โปสเตอร์และประกาศต่างๆดูเด่นชัด เป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวและสามารถพับเก็บหรือเคลื่อนย้ายได้ง่าย



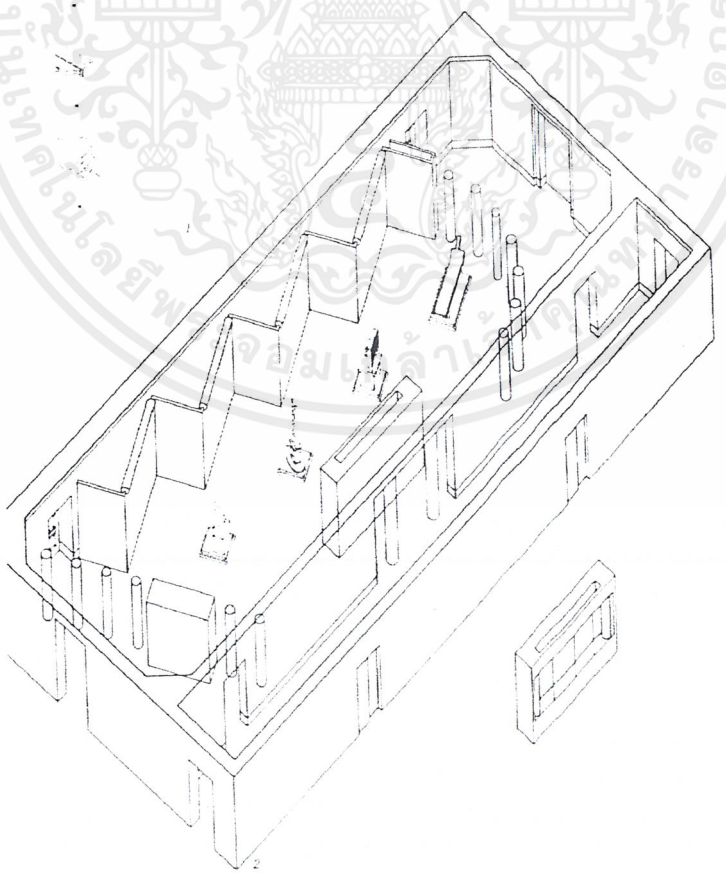
ตู้แฟ้มข้อมูลของมหาวิทยาลัยต่างๆในอังกฤษ จัดวางเป็นช่องๆตามชื่อของมหาวิทยาลัยโดยเรียงจากตัวอักษร A-Z ภายในแฟ้มเป็นข้อมูลเบื้องต้นและหลักสูตรการสอนของมหาวิทยาลัยนั้นๆ ด้านบนเป็นตู้ปิดสามารถเก็บเอกสารอื่นๆได้ ผู้ใช้บริการสามารถหยิบแฟ้มมาดูที่โต๊ะที่จัดเตรียมไว้ให้ได้ด้วยตนเอง

เอกสารนี้ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

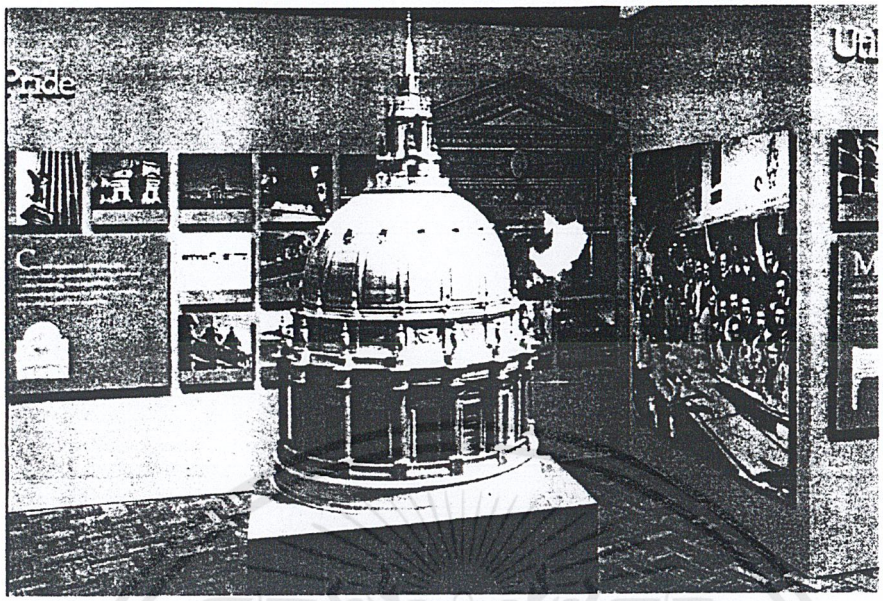
2. ***ส่วนEXHIBITION*** เป็นการให้ข้อมูลที่น่ารู้ทั่วๆไป เพื่อทำความรู้จักประเทศฝรั่งเศสทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ สถานที่สำคัญ สังคม เศรษฐกิจ ฯลฯ โดยจัดเป็นนิทรรศการถาวร ผู้ที่สนใจสามารถเข้าชมได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จัดให้เป็นส่วนที่ต่อเนื่องกับส่วนแรกเพื่อดึงดูดผู้สนใจให้เข้าชมและเป็นการวางกิจกรรมให้ต่อเนื่องกัน

ตัวอย่างกรณีศึกษาการจัด Exhibition **ที่**San Francisco' Museum of Modern Art

เป็นการจัดนิทรรศการชั่วคราวในช่วงเวลา 2 อาทิตย์ เพื่อเฉลิมฉลองครบรอบ 100 ปีของ San Francisco chapter of the American Institute of Architect ใช้เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 3800 ตารางฟุต จุดประสงค์ของผู้จัดงานต้องการให้เห็นภาพว่า สถาปัตยกรรมมีผลต่อ urban character ของเมืองอย่างไร โดยมีการจัดวางโมเดลขนาดใหญ่ของอาคารที่สำคัญในเมือง San Francisco ไว้ 4 ชิ้นเป็นจุดหลักและบริเวณผนังมีการต่อเติมผนังซิกแซกสูงประมาณ 3.60 เมตรเพื่อติดรูปถ่ายและเรื่องราวต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



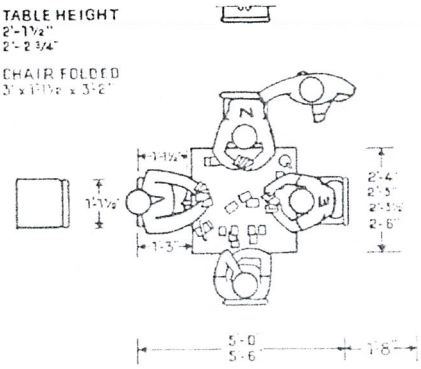
โมเดลอาคารขนาดใหญ่ที่ใช้เป็นจุดหลักในการจัดนิทรรศการ

6.6 การออกแบบส่วน STUDENT CLUB

เป็นส่วนซึ่งเสนอแนะขึ้นมาใหม่ จุดประสงค์คือ ให้เป็นส่วนที่นักเรียนและอาจารย์จะได้มาพบปะสังสรรร พูดคุยกันก่อนและหลังเข้าเรียน หรือในช่วงพักเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี และยังเป็นที่พักผ่อน ทำกิจกรรมต่างๆที่ผ่อนคลายและให้ความสนุกสนาน คือ เล่นเกมส์ , scrabble, หมากรุก, หมากฮอร์ส , ปิงปอง, ร้องเพลง ,อ่านหนังสือ, ดูTV ตลอดจนเป็นที่ติววิชาความรู้ด้วย การออกแบบควรเน้นให้เกิดความผ่อนคลายและความสนุกสนาน แบ่งเป็นส่วนสำคัญได้ดังนี้ คือ

1.เคาท์เตอร์เจ้าหน้าที่ ให้ความสะดวกทั่วไปและเป็นที่ยืม-คืน อุปกรณ์และเกมส์ต่างๆ

2.ส่วนเล่นเกมส์นั่งโต๊ะ เช่น scrabble หมากรุก เป็นต้น

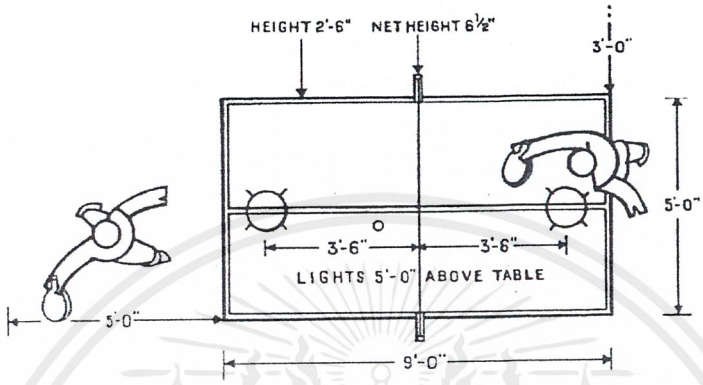


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

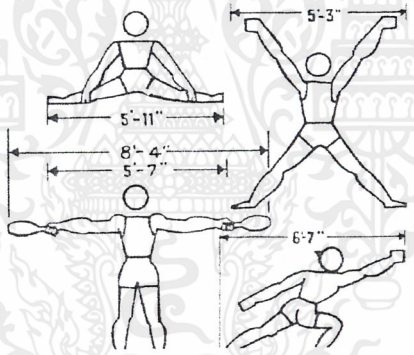
3.ส่วนนั่งพักคอยและอ่านหนังสืออ่านเล่น

4.ชั้นวางหนังสือ

5.ห้องปิงปอง โต๊ะปิงปอง 1 ตัวใช้เนื้อที่รวมที่เล่นประมาณ 25-26 ตารางเมตร

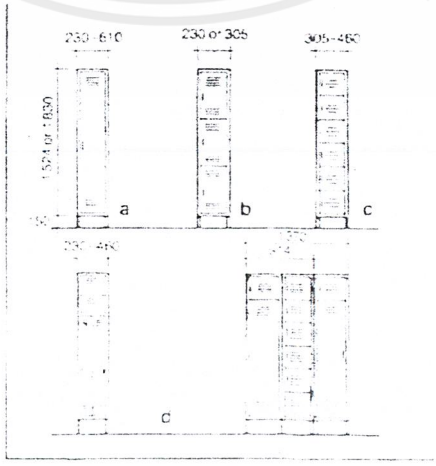


ขนาดของโต๊ะปิงปองและพื้นที่ที่ใช้ในการเล่นปิงปอง



ท่าทางในการเล่นปิงปองที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่การจัดวางแปลนภายในห้อง

นอกจากนี้ยังควรมีส่วนประกอบอื่นๆในห้องนี้อีกคือ ส่วนนั่งพักและล็อกเกอร์เก็บของ



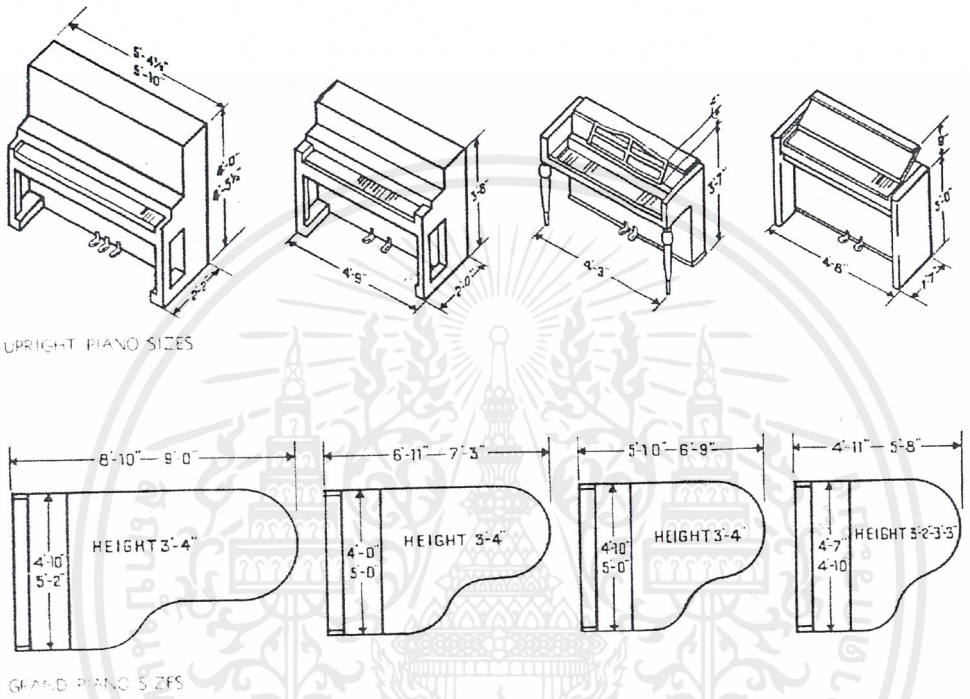
3 USA lockers a 1-tier b 3-tier c 6-tier
d combination units

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ห้องร้องเพลงและกิจกรรมเข้าจังหวะ ควรเป็นห้องโล่งที่สามาถเก็บเสียงได้ดีและมีคุณสมบัติไม่ทำให้เกิดเสียงก้องและเสียงสะท้อน องค์ประกอบที่สำคัญมีดังนี้ คือ

6.1 กระดานไวท์บอร์ด

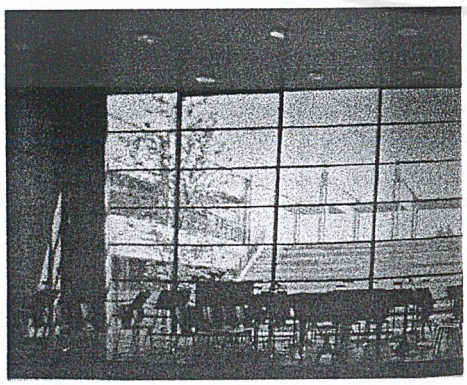
6.2 เปียโนและเก้าอี้นั่ง

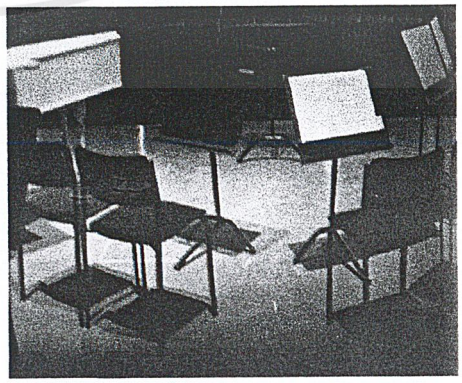


ขนาดของเปียโนแบบต่างๆ

6.3 เก้าอี้นักเรียน

6.4 ขาตั้งวางสมุดโน๊ต





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alliance Francaise Bangkok

บทที่ 7

ระบบภายในและวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในอาคารสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระบบใหญ่ด้วยกันดังต่อไปนี้

1.ระบบปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง (Window Unit, Package Unit-All Air System)

2.ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split System-All Air System)

3.ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central Station System)

จากการศึกษาระบบปรับอากาศแต่ละประเภท โดยคำนึงถึงเวลาการใช้งานและลักษณะการใช้สอยพื้นที่ว่าง(Space)ของโครงการ จึงสรุปได้ว่า บริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งเชื่อมต่อกันเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง และในส่วนพื้นที่ที่เป็นห้องๆเวลาการใช้งานไม่เป็นเวลาที่แน่นอน ตามแต่ความต้องการของผู้ใช้งาน ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง(Central Station System) สามารถแยกออกได้ 3 แบบ คือ

1.**แบบ** All Air System เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน และใช้อากาศผ่านเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง นำไปจ่ายยังบริเวณที่ต้องการการปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิด้วยการควบคุมปริมาณอากาศของระบบปรับอากาศนี้ ทำงานโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงปริมาณอากาศเย็นที่นำมาใช้เพื่อปรับอากาศ แบ่งออกได้ดังนี้

-การเปลี่ยนแปลงปริมาณของอากาศเพื่อรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เหมาะกับการใช้งานในบริเวณปรับอากาศที่ภาวะการทำความเย็นเปลี่ยนแปลงไม่มาก คือน้อยกว่า 20% ถ้ามากว่านี้จะเกิดกระแสลมแรงรบกวนการทำงาน

-การแยกเครื่องปรับอากาศออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดแรกจ่ายลมเย็นในปริมาณที่คงที่ อีกชุดจ่ายลมเย็นที่มีการเปลี่ยนแปลงการปรับอากาศ

-การควบคุมด้วยการ by pass เป็นวิธีรักษาปริมาณอากาศที่หมุนเวียนในระบบปรับอากาศให้คงที่ แต่ปริมาณอากาศเฉพาะส่วนที่ผ่านเข้ารับความเย็น หรือ supply air ให้มาก-น้อย ตามภาระการปรับอากาศ

2. **แบบ**Air Cooled-Water Chilled System เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้น้ำและอากาศทำงานร่วมกัน คือจะมีการทำความเย็นให้กับน้ำ และใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน ที่เครื่องทำความเย็นส่วนกลางมีการเดินท่อน้ำและท่ออากาศไปจนถึงบริเวณปรับอากาศ จะผ่านอากาศที่มาตามท่อลม เพื่อรับความเย็นจากน้ำ และนำไปจ่ายทั่วบริเวณปรับอากาศ การปรับอากาศแบบนี้จะสามารถเดินท่อลมขนาดเล็กลงได้กว่าระบบปรับอากาศษแบบ All Air System เพราะน้ำเป็นตัวช่วยพาความเย็นไปอาบบริเวณปรับอากาศ ซึ่งน้ำมีขนาดจำเพาะมากกว่าอากาศ และระบบนี้มีจุดเด่น คือ สามารถนำเอาอากาศเสียออกจากบริเวณปรับอากาศ และนำเอาอากาศบริสุทธ์จากส่วนกลางมาแทนที่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.แบบ Water Cooled-Water Chilled System เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้น้ำเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นแก่บริเวณปรับอากาศ เช่นเดียวกับระบบ Air Cooled-Water Chilled System โดยมีการติดตั้งFan Coil Unit หรือ Air Handing Unit (A.H.U.)ไว้ในบริเวณปรับอากาศ และใช้พัดลมเป่าอากาศผ่านคอลย์เย็นนี้ เพื่อรับความเย็นจากน้ำ และให้ลมเย็นนำความเย็นกระจายไปทั่วบริเวณปรับอากาศอีกต่อหนึ่ง และในทำนองเดียวกันจะใช้น้ำเป็นตัวระบายความร้อนโดยผ่าน Cooling Tower การนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่บริเวณปรับอากาศ จะผ่านได้เฉพาะรูรั่วของผนังหรือขณะเปิดประตูห้อง จึงเป็นข้อเสียของระบบนี้ ระบบนี้มี Fan Coil Unitหลายตัวขึ้นอยู่กับตำแหน่งความต้องการนำความเย็น โดยที่ Fan Coil แต่ละตัวรับน้ำเย็นจากเครื่องทำความเย็นเครื่องเดียวกัน การรักษาอุณหภูมิในห้อง ทำโดยการควบคุมน้ำเย็นในแต่ละห้อง โดยใช้วาล์วควบคุมปริมาณน้ำ

ข้อควรรู้เรื่อง SPACE REQUIREMENT สำหรับระบบปรับอากาศ

1. SPACEในช่องฝ้าเพดาน ซึ่งใช้ในการเดินท่อลมสำหรับส่งลมเย็นไปยังจุดต่างๆ ในทางปฏิบัติจะต้องการประมาณ 0.30-0.50 ม. ซึ่งเป็นClear Space ระหว่างใต้ท้องคานและแผ่นฝ้าเพดาน
2. ช่องShaft สำหรับระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อน้ำยา ท่อไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ หรือท่อน้ำสำหรับ Chilled Water หรือท่อน้ำสำหรับCondenser Water และท่อสำหรับน้ำทิ้ง ควรปรึกษาวิศวกรออกแบบระบบปรับอากาศเพื่อกำหนดขนาดของ Shaft ได้ถูกต้อง
3. ขนาดของเครื่องเป่าลมเย็นหรือห้องเครื่องใหญ่ ห้องเครื่องเป่าลมเย็นมักต้องอยู่ใกล้ หรืออยู่ในที่ทำการปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินท่อส่งลมเย็น และลมกลับ ส่วนห้องเครื่องใหญ่นั้น ขนาดห้องจะขึ้นกับขนาดเครื่องทำความเย็นที่ใช้ในอาคาร ควรมีการปรึกษาวิศวกรออกแบบระบบปรับอากาศถึงขนาดที่แน่นอน

ตารางแสดงขนาดของห้องเครื่อง(โดยประมาณ)

ขนาดทำความเย็นของอาคาร(ตัน)	ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณ(ตร.ม.)
100-200	6.00X10.00
300-400	8.00X12.00
500-800	10.00X14.00
1,000	12.00X20.00
2,000	12.00X24.00

หมายเหตุ: ความสูงของห้องอย่างน้อย 3 ม.(ระยะพื้นถึงใต้ท้องคาน)

ปัญหาเรื่องเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบอาคารระยะความสูงระหว่างพื้นถึงเพดาน หรือการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง มักจะทำให้เกิดเสียงก้อง เสียงสะท้อน บางครั้งเราใช้วัสดุที่อ่อนนุ่ม เช่น ไฟเบอร์กลาสหรือใยหินปูห้องเครื่องเป่าลมเย็นสำหรับเครื่องจักร หรืออุปกรณ์หนักๆและมีการสั่นสะเทือน ควรจะไว้ที่ชั้นใต้ดินถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องไว้ยังชั้นอื่น วิศวกรต้องออกแบบป้องกันเสียงและการสั่นสะเทือน

การกระจายลมในห้องและความรู้สึกสบาย

ในการทำความเย็น อากาศที่ได้ปรับภาวะแล้วที่จะไหลผ่านทางออกเข้าไปในห้องมีอุณหภูมิและความชื้นต่ำ ส่วนในการทำความอบอุ่นจะมีอุณหภูมิและความชื้นสูง ซึ่งแตกต่างจากอุณหภูมิและความชื้นของอากาศภายในห้อง เมื่ออากาศที่ปรับภาวะแล้วได้เข้าไปถึงบริเวณที่คนอาศัยโดยขณะเดียวกันก็ผสมรวมกับอากาศในห้อง จนกระทั่งความเร็วเฉลี่ยลดลงถึง 0.12-0.25 m/s มีอุณหภูมิและความชื้นใกล้เคียงกับอากาศภายในห้อง ผลของการปรับอากาศที่ต้องการจึงประสบผลสำเร็จเพราะฉะนั้นเมื่อความแตกต่างในการกระจายของอุณหภูมิในบริเวณที่คนอาศัยเป็น 1.5 องศาเซลเซียสหรือมากกว่า การเปลี่ยนขึ้นลงของอุณหภูมิจะขึ้นอยู่กับเวลา หรือเมื่อความเร็วลมในเขตที่มีคนอาศัยน้อยกว่า 0.1 m/s อากาศก็จะเฉื่อย ผู้คนที่อาศัยจะรู้สึกอึดอัด ไม่สบาย แต่ถ้าความเร็วลมพุ่งออกมาแรงเกินไปจะเกิด COLD DRAFT ภาวะที่ทำให้คนรู้สึกเย็นเป็นบางแห่ง เนื่องจากการระบายความร้อนออกไปมากกว่าปรกติ เพราะอุณหภูมิในห้องไม่สม่ำเสมอ หรือเพราะกระแสลมในห้องโดยเฉพาะกระแสลมที่มีอุณหภูมิต่ำและมีความเร็วสูง

เนื่องจากอากาศที่ดูดเข้ามาใกล้กับช่องทางดูดมีความเร็วลดลงเมื่อห่างออกไปจากช่องทางดูด ความสัมพันธ์ของช่องทางดูดกับช่องทางออกจึงมีผลกระทบต่อการกระจายลมภายในห้อง เมื่อพิจารณาการกระจายลมให้ทั่วทั้งห้อง ในทางปฏิบัติทั่วไปนิยมพิจารณาการกระจายลมออก และการดูดลมกลับแยกกัน และมีมาตราการระวังไม่ให้ลมที่จ่ายเข้าไปในบริเวณที่มีคนอาศัยมีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก หรือมีความเร็วมาก เมื่อความเร็วช่องทางดูดที่ทางเข้าสูงเกินไป หรือเมื่อพื้นที่ช่องทางดูดเล็ก ผู้อาศัยใกล้ช่องทางดูดจะรู้สึกมีกระแสลมเย็น

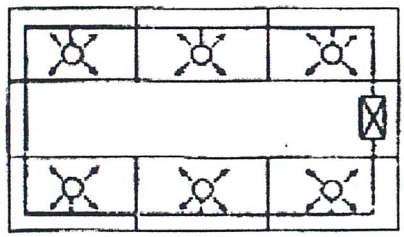
เมื่อในห้องมีช่องทางออกหลายช่อง จะต้องมีมาตราการให้การกระจายของลมที่เป่าออกมาเป็นไปอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ และจะต้องมีมาตราการป้องกันไม่ให้มีกระแสลมแรงเกินปรกติ อันเนื่องมาจากการเป่าลมออกไม่สม่ำเสมอ

การออกแบบท่อลม

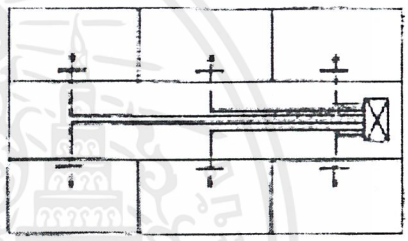
ท่อลม คือ ท่อที่อากาศจากพัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออก หรือท่อจากช่องทางดูด หรือจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดผ่านเข้าไปยังเครื่องปรับอากาศ การจัดแนวท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศและช่องทางออก หรือช่องทางเข้าของห้องอาจแบ่งออกเป็น 3 แบบ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

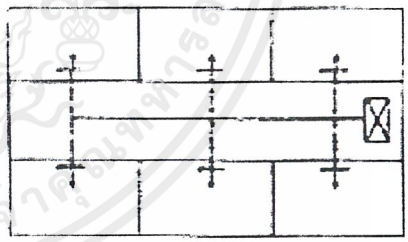
1.ระบบท่อลมประธาน (Trunk Air System) เป็นระบบท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออก ระบบนี้เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากสุด เพราะเมื่อเทียบระบบอื่น จะออกแบบและติดตั้งง่าย ใช้เนื้อที่น้อย ราคาติดตั้งถูก



2.ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (Individual Air Duct System) เป็นระบบที่ท่อลมต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศและหัวจ่ายแต่ละหัว เป็นระบบที่นิยมใช้กับเครื่องปรับอากาศแบบชุดที่ติดตั้งไว้กลางห้อง เป็นระบบที่สามารถควบคุมปริมาตรของอากาศ ที่แต่ละหัวจ่ายได้ที่จุดใกล้เคียงกับเครื่องปรับอากาศ แต่ระบบนี้ค่าติดตั้งแพงต้องการพื้นที่มาก



3.ระบบท่อลมวง Loop Air System) เป็นระบบที่มีท่อลมต่อโยงระหว่างท่อลมประธาน 2 ท่อ เป็นระบบที่สามารถปรับสมดุลย์ปริมาตรของอากาศที่ช่องทางออกใกล้ปลายทาง เป็นระบบที่นิยมใช้ในโรงงาน และบ้านพักอาศัย แต่ระบบนี้ไม่ควรนำไปใช้ที่ภาวะความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่างกัน เช่น ด้านตะวันออก/ตะวันตกของอาคาร หรือทางด้านใต้/เหนือของอาคาร



เป้าหมายของการกระจายลมภายในห้อง

1.อุณหภูมิคงที่

2.ความเร็วลมคงที่

3.หลีกเลี่ยงจุดที่มีความเย็นเกินปรกติ

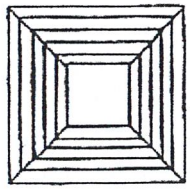
4.หลีกเลี่ยงกระแสลมแรง

ลักษณะของหน้ากากจ่ายลม

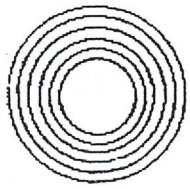
หน้ากากจ่ายลมมาตราฐานที่นิยมมี 2 แบบคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

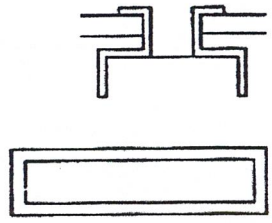
1.แบบฝังเพดาน



1.1แบบสี่เหลี่ยม



1.2แบบวงกลม



1.3แบบ SLOT

2.แบบฝังผนัง

ตำแหน่งที่ตั้งหอทำน้ำเย็น

ตำแหน่งสำหรับทำหอน้ำเย็นจะต้องเป็นตำแหน่งที่หอน้ำเย็นทำงานได้ดีปราศจากปัญหายุ่งยากใดๆ ในบางกรณีตำแหน่งที่ตั้งหทำน้ำเย็นอาจถูกบังคับโดยความสวยงามของอาคาร แต่บางกรณีก็มีปัญหาเกี่ยวกับอุปสรรครอบๆอาคาร อาทิ มีผนังทึบอยู่ใกล้ๆทำให้ปริมาณลมที่ผ่านหอทำน้ำเย็นน้อยลง หรือแก๊สไอเสียจากปล่องไฟอาจถูกดูดเข้าไปในหอทำน้ำเย็น ทำให้เกิดการกัดกร่อนเป็นสนิม

ตำแหน่งที่ตั้ง(LOCATION)

1.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องโปร่ง

2. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องไม่ส่งเสียงรบยกวนบริเวณรอบๆ

3. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ห่างจากไอแก๊สเสียและลมร้อน

4.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรก

5. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ใกล้เครื่องทำความเย็นมากที่สุด

6.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องกว้างพอที่จะสามารถติดตั้งและตรวจบำรุงรักษาได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ระบบแสงสว่างและไฟฟ้า

ระบบแสงสว่างสำหรับอาคารนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงมาก โดยเฉพาะในส่วนที่จำเป็นต้องใช้แสงในการสร้างบรรยากาศ และยังเพื่อให้เกิดความสบายตาสำหรับผู้ใช้พื้นที่ในส่วนต่างๆ ด้วย การให้แสงสว่างภายในอาคารมี 2 แบบหลัก คือ การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติและการใช้แสงประดิษฐ์

7.2.1.การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติ(Natural Lighting)

การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติในการมีอิทธิพลต่อสายตาผู้ใช้งาน และอาจมีผลทำให้เกิดความล้าต่อสายตา แม้ว่ามนุษย์จะสามารถปรับสายตาได้เอง การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติภายในอาคารเป็นการควบคุมที่ยากลำบาก และแสงจะไม่สม่ำเสมอจะเปลี่ยนตามเวลาของวันที่เปลี่ยนไป และเมื่อถึงเวลากลางคืนจะไม่มีแสงเลยและรังสีอุตราไวโอเลตในแสงอาทิตย์อาจทำลายวัตถุต่างๆได้ เราสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้โดยใช้ screen เพื่อลดความเข้มของการส่องสว่างตามธรรมชาติ หรือการออกแบบให้แสงธรรมชาติ เข้าสู่อาคารโดยทางอ้อม (indirect)

การใช้แสงธรรมชาติในอาคารเพียงอย่างเดียวไม่เป็นที่นิยม เพราะไม่สามารถควบคุมบรรยากาศหรือจุดสนใจในส่วนต่างๆที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางที่ดีในการให้แสงสว่างควรเป็นการผสมผสานระหว่างแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติเพราะจะได้ไม่ต้องมัวคำนึงความเปลี่ยนแปลงแสงธรรมชาติ ซึ่งมีผลไปถึงเรื่องความเข้มของแสงทั้งนี้การใช้แสงประดิษฐ์จะต้องใช้ในการปริมาณที่เหมาะสมดังกล่าวในหัวข้อต่อไป การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี 4 วิธี คือ

1) **การให้แสงสว่างจากด้านบน** เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือแสงส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นห้องที่มีเพดานสูงและผลเสียอีกประการหนึ่งคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องมีขนาดเล็กลง และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจก อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน 6% ของพื้นที่หลังคาก็ได้

2) **การให้แสงสว่างจากด้านข้าง** อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสวางได้ยากเพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

3) **การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง** เป็นการให้แสงที่เหมาะที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาเพร่า

4) **การให้แสงสว่างทางอ้อม** เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่น การให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้แสงสว่างแบบนี้จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

7.2.2.การให้แสงสว่างโดยใช้แสงประดิษฐ์ (Artifical Lighting)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงประดิษฐ์สามารถใช้ให้เกิดประสิทธิภาพได้ดีกว่าแสงธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งก็ต้องเป็นไปตามทฤษฎีด้วย โดยต้องเริ่มตระเตรียมไว้ตั้งแต่ระยะการวางผัง การนำแสงประดิษฐ์มาใช้มีข้อได้เปรียบดังต่อไปนี้

-มีความเป็นไปได้ในการที่จะจัดการให้แสงสว่างแบบต่างๆ ในความเข้มของแสงต่างๆกัน

-ต้นกำเนิดแสงมีความ Flexible และสามารถส่องแสงเน้นวัตถุได้ตามต้องการ

ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1.แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

2.แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา เหมาะกับงานที่เกี่ยวกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไป สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆเพื่อจะลดข้อเสียน้อยลง INCANDESCENT ให้แสงนุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสมสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมาก ก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

ลักษณะการกระจายแสง(Light Distribution Method)

ชนิดของไฟ	แสงส่องขึ้น(%)	แสงส่องลง(%)
1.Direct	10	90-100
2.Indirect	90-100	10
3.Semi-Direct	10-40	60-90
4.Semi- Indirect	60-90	10-40
5.General Diffuse	40-60	40-60

จัดแสงให้พอเหมาะกับสายตา และพยายามใช้ Indirect Lighting ขจัดแสงจ้า ทั้งทางตรงและทางอ้อม การให้แสงสว่างอันเกิดจากการให้สี การจัดระยะดวงไฟและเลือกใช้ชนิดของดวงไฟ เพื่อลดกำลังของเครื่องปรับอากาศ(ถ้ามี) รวมทั้งช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าได้อีกด้วย

อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยเจาะจงชนิดชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายใน ในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลักดังนี้

1.หลอดไฟแบบธรรมดาประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆเพื่อคุณสมบัติบางประการ

-หลอดพาราโบลา คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวม

-หลอดทรงรี จากรูปร่างของหลอดทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสงบริเวณหน้าหลอดไฟ

นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่างๆกัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา แบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดลำแสงเย็น โดยการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน

2.หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะทำจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รูเบน/วัตต์ มีขนาดแตกต่างมากมายใช้วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดยกระทบเบาๆอาจแตกได้

การให้แสงสว่างในแง่จิตวิทยา

เหนือไปกว่าการมองเห็นสภาพกายภาพ เราควรพิจารณาแสงสว่างจากการมองทางจิตวิทยา วัตถุและสถาปัตยกรรมมีชีวิตอยู่ภายใต้แสงสว่าง จิตรกรเอก "ปีกาสโซ" กล่าวว่า "แสงสว่างเป็นเหมือนเครื่องมือในการวัดโลกของความเป็นจริงทั้งหมด" หากการนำแสงมาใช้อย่างขาดทักษะ การอธิบาย SPACE จะผิดไป ในแง่ที่สำคัญคือ การให้แสงไม่ควรทำให้ความเป็นจริงของวัตถุ เช่น สีเปลี่ยนแปลงไป

แสงสีขาว	ให้ความรู้สึกระมัดระวัง สงบ สะอาด เบาและเย็น
แสงสีเหลือง	กระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก
แสงสีแดง	เกิดการกระตุ้น การแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆเพื่อประกอบการให้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อน %
ขาว	80-90
เหลือง,ครีม	65-75
เหลืองออกน้ำตาล	55-65
ชมพู	40-70
เทา	35-50
เขียวอ่อน	25-50
เขียวแก่	15-25
น้ำเงินแก่	9-12
น้ำตาล	15-25
แดง	
แดงเข้ม	2-5

อัตราส่วนการสะท้อนแสงของส่วนต่าง ๆของห้อง

ภายในห้องปริมาณของแสงย่อมขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากพื้น เพดาน ผนัง การออกแบบให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคืองตาควรมีเปอร์เซนต์ของการสะท้อนดังนี้

เพดาน	80	%
ผนัง ตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70-80	%
ตอนใต้ของหน้าต่างลงมา	50-60	%
โต๊ะ,อุปกรณ์	25-40	%
กระดานเขียน	20	%
พื้น	20-30	%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง

ปัญหาที่เกี่ยวกับเสียงในอาคารส่วนใหญ่จะหมายถึงเสียงสะท้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารการศึกษาแล้ว เช่น ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องบรรยาย เป็นต้น จำเป็นที่ต้องสงบเงียบเพื่อความมีสมาธิของผู้ใช้อาคาร ดังนั้น การป้องกันเสียงสะท้อน เสียงรบกวนจากภายนอกมีความสำคัญต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในอย่างยิ่ง แต่ไม่ได้หมายความว่าเสียงสะท้อนจะต้องเป็นสิ่งที่ขจัดออกเสมอ ในบางครั้งมีส่วนในการช่วยสภาวะแวดล้อมที่ดี เช่น ในโรงละคร ห้องฟังดนตรี การควบคุมเสียงรบกวนก็คือการจัดระยะการบังคับเสียงให้เกิดความเหมาะสมกับโอกาสและสถานที่ที่ใช้งาน เพื่อให้เกิดภาวะการรับฟังเสียงที่ดี

การจัดระบบป้องกันเสียงรบกวน

1.สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

-ความเข้มและลักษณะของเสียงต่างๆที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง

-วิถีเสียงต่างๆจะกระจายไปยังจุดต่างๆมาถึงห้อง สิ่งแวดล้อมต่างๆที่เกี่ยงข้องระบบเสียงสะท้อนขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องหรืออาคารนั้นๆเป็นสำคัญ

2.ภาวะการฟังเสียง จะได้รับผลที่น่าพอใจนั้นต้องการส่วนต่างๆดังนี้

-เสียงเบื้องหลัง (Background Noise) จะต้องมีระดับต่ำ

-การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน

-จัดการกระจายเสียงสะท้อนกลับไปในที่ว่างในห้องให้เหมาะสม

-ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื้องหลัง(Background Noise) เกิดขึ้นจากเสียงซึ่งลอดมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงซึ่งเกิดขึ้นในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อที่จะทำให้การฟังดีขึ้น การจัดเสียงสู่ผู้ฟังได้ชัดเจน และดังพอช่วยให้ผู้ฟังได้ยินอย่างชัดเจนเหมาะสม

มาตราฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตราฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อซึ่งได้รวมขึ้นเป็นสูตรและกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ปัญหาแรกซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการฟังเสียงก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง ระดับเสียงนี้เราอนุญาตให้มีในห้องต่างๆได้ไม่เท่ากัน การควบคุมเสียงสะท้อนเบื้องหลังมีปัญหาต่อไปนี้คือ

การควบคุมเสียงต่อเนื่อง ได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไป แม้ว่าจุดที่เปล่งเสียงจะหยุดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงต่อเนื่องอีกชั่วระยะหนึ่ง เรียกว่า “เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง” ได้แก่ เวลาเป็นวินาที ซึ่งเสียงสะท้อนต่อเนื่องจะจางลงถึงหนึ่งในล้นของความเข้มเสียงเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้น ต้องประกอบไปด้วยเวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัด ซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูดหรือเสียงดนตรี ถ้าหากห้องนั้นตกแต่งด้วยวัสดุดูดเสียง ซึ่งทำให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง ใกล้เคียงกับการฟังเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุด ในกรณีส่วนมากห้องที่ทำให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องมากว่า เวลาที่กล่าวแล้ว 3 เท่า การป้องกันเสียงสะท้อนจะไม่ได้ผลดี เนื่องจากจะมีเสียงสะท้อนก้องสำหรับความต้องการให้เสียงกระจายไปทั้งห้องอย่างดีนั้น ห้องควรปราศจากจุดสะท้อนและจุดรวมเสียงสะท้อน ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้น

การดูดเสียง

พลังงานเสียงประกอบด้วย air pressure ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิมในรูปและขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทหูรับได้ ถ้ามีพลังงานของคลื่นเสียงมากพออาจทำมัชฌิมที่คลื่นเสียงไปกระทบสั่นได้ เช่น นุ่น วัสดุที่ผิวขรุขระเมื่อเวลามีคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยของวัสดุนั้น พลังงานของมันจะหมดไป แต่ถ้าคลื่นกระทบกับวัสดุแข็ง ผิวหน้าเรียบ เช่น ไม้หนาๆ กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

วัสดุดูดเสียง

ชนิดวัสดุดูดเสียง

1.Prefabricated Acoustics Unitsเป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูป รวมทั้ง Acoustics Items มักจะทำเป็นแผ่นๆและเจาะรูพรุน

2. Acoustics Plaster and Sprayed on Material เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน ใสพื้นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ

3.Coustical Blanketเป็นวัสดุพวก Blanket ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น wood,wool,Glass ,Fiber ,mineral

Prefabricated Acoustics Units แบ่งออกเป็น 4 ประเภท

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุน หรือผิวขรุขระแบ่งเป็น

-ALL MATERIAL UNITS เป็นเม็ดเล็กๆและใช้ยิปซั่มหรือเป็นตัวยึด

- ALL MATERIAL UNITS เป็นเม็ดเล็กๆและใช้เป็นตัวยึด

-MINERAL หรือไส้ไม้อ่อนๆ ผสม MINERAL BINDER ซึ่งไม่ติดไฟ

ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร และมีรูเป็น PATTERN มีระเบียบ แบ่งเป็น

-เป็นแผ่นที่มีผิวหนาแกร่งและแข็ง เจาะรูพรุนใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้าหรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่อ่อนลง เช่น พวกBlanket เป็นต้น แบบนี้ใช้สีที่ไม่อุดรูพรุนทาบนผิวหน้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่าแบบแนก และเจาะรูพรุน สามารถที่จะทาสีได้ โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงเสีย

-เป็นวัสดุแบบเดียวกัน แต่จะเจาะให้ทะลุเป็นทางยาว หรือเป็นร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวก MINERAL UNIT ที่เป็นเม็ด หรือพวก CORK มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภทที่ 2 วัสดุนี้มีหน้าหยาบและเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้

ประเภทที่ 4 เป็นแผ่นผิวหน้าเป็นใย POLTED FIBER SURFACE แบ่งเป็น

-เป็นแผ่นที่ทำด้วยใยไม้บางๆ เช่น ขี้กบผสมกับ MINERAL BINDER ผิวหน้าที่ทั้งเรียบปานกลางและเรียบ

-ทำด้วยไส้ไม้ชนิดอ่อน เช่นไส้ไม้สน หญ้าปล้อง ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ติดง่ายแต่ราคาถูก ดูดเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูปขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4,10,12 ฟุต ทาสีไม่ได้

-ทำด้วยพวก MINERAL FIBERS นำมาตัด ซึ่งทำเช่นเดียวกับ จำพวก Acoustics Plastic คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้โดยเฉพาะเมื่อต้องการให้ดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำๆ จะมีความหนาพอเหมาะและประหยัด ควรหนา1/2 นิ้ว

คุณสมบัติ Acoustics Plaster จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้ง หรือset ตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบจะต้องมีคุณสมบัติในการดูดซึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดีไม่เปียกมาก หรือแห้งมาก เพราะถ้าเปียกมากการเกาะกันระหว่างผิวหน้ากับปูนหรือวัตถุที่ฉาบจะไม่เกาะดี แต่ถ้าแห้งเกินไป มันจะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณสมบัติ

การออกแบบห้องเพื่อป้องกันเสียงรบกวน

การได้ยินเสียงมี 3 ลักษณะ คือ

1.เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงโดยตรง

2.เสียงสะท้อนจากเพดาน

3.เสียงสะท้อนจากฝาผนัง

ห้องที่มีการควบคุมเสียงที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1.ให้เสียงกระจายได้ทั่วไปและสม่ำเสมอ

2.ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่นั่งไกลออกไปจากต้นเสียง

3.ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่างๆ ถึงผู้ฟังเป็นอัตราส่วนที่เหมาะสม

4.ให้วัสดุที่สะท้อนเสียงได้มากสะท้อนเข้าสู่หูผู้ฟังที่อยู่ด้านหลัง

5.ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยตรงถึงหูผู้ฟังต้องสั้น และตรงที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.หาทางเพิ่มระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง

7.รูปร่างและขนาดของห้อง

-พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมและกำแพงเว้า

-อัตราส่วนของความสูง กว้าง ยาว ของห้อง 2:3:6

-กำแพงหนาและเพดานโค้งเว้า ทำให้ระบบเสียงไม่ดี

-พื้นที่เป็นวงกลมหรือรี ควรใช้วัสดุผิวโค้งนูน กรุผนังเพื่อให้เสียงแผ่กระจายทั่วถึง

-กำแพงนูนช่วยทำให้กระจายเสียงดีขึ้น

-ระดับเก้าอี้ ตามปกติคนมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้นระดับของพื้นหรือของเก้าอี้ควรให้สูงขึ้น ตามระดับและระยะที่ห่างจากเวที เพื่อคนนั่งด้านหลังจะได้รับเสียงโดยตรงและมองเห็นได้ชัดเจน

-เพดานไม่ควรสูงเกินไป คนที่อยู่แถวหลังควรได้รับเสียงสะท้อนเป็นพิเศษ

-กำแพงด้านข้างอย่าให้มีเสียงสะท้อนไปมา ควรจะให้มีเสียงกระจายออกไปทั่วถึง คือกรุพื้นหยาบ

-อากาศและความชื้น สามารถดูดเสียงได้

การกั้นเสียงของพื้นและเพดาน

เสียงรบกวนที่ผ่านตามพื้นและเพดานหลายชนิด เช่น คลื่นเสียงต่างๆ ที่ที่มีอากาศเป็นสื่อไม่ค่อยจะมีปัญหานัก เพราะส่วนมากพื้นจะกั้นเสียงชนิดนี้ได้ดีพอสมควร ช่วยกันเสียง AIR BORNED นี้ได้ ในโครงสร้างมักจะมีช่องอากาศช่วยกั้นเสียงได้ดี เสียงที่ผ่านตามโครงสร้างเป็นสื่อSTRUCTURE-BORNED SOUND เช่น เสียงที่ผ่านพื้นไปยังเบื้องล่าง เสียงเดิน ของตก เสียงเครื่องดนตรี เสียงเหล่านี้จะผ่านไปตามโครงสร้างที่ทำด้วยวัสดุแข็งๆได้ดี

การแก้ไข ใช้วัสดุที่กั้นเสียงได้ เป็นผิวหน้าของพื้น เช่น กระเบื้องยาง พรม หรือวัสดุพวก FELT วัสดุเหล่านี้จะช่วยดูดเสียงกระทบต่างๆไว้ก่อนจะผ่านลงไปยังพื้นโดยตรง การบุผิวหน้าควรจะให้แน่นหนาพอ เพดานควรมีช่องอากาศคั่นระหว่างพื้น จะกั้นการผ่านเสียงได้อย่างดี

การป้องกันเสียงก้อง

1.หลีกเลี่ยงการออกแบบผนังที่ขนานกันหรือผนังโค้ง เพราะเสียงจะสะท้อนกลับไปกลับมา

2.จัดหาวัสดุดูดเสียงมาใช้

3.จัดทำให้ผนังคู่ขนานนั้นมีการเจาะทะลุ หรือเปลี่ยนลักษณะผิวของผนัง มีความลึกต่างกันในระนาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยเป็นความรับผิดชอบที่สำคัญมากที่สุดของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ที่จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร และการสูญเสียทรัพย์สมบัติที่มีคุณค่า เพราะเป็นสิ่งที่ประเมินค่ามิได้ ฉะนั้นการระวังป้องกันรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัยจึงต้องเข้มงวดกวดขันทั้งในเรื่องระเบียบการบริหาร ตลอดจนต้องมีอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการป้องกันและควบคุมไฟ

ในการรักษาความปลอดภัย ในบางประเทศได้มีกฎหมายบังคับไว้ในเรื่องรูปทรงอาคาร ทางเข้าออกฉุกเฉิน ฯลฯ ซึ่งต้องปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมายบ่งไว้

สาเหตุของอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยต้องทราบสาเหตุ เพื่อที่จะได้หาทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้น โดยทั่วไปมูลเหตุต่างๆเกิดจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1.การใช้กระแสไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ถ้าขาดความระมัดระวังตรวจรักษา เช่น สายไฟฟ้าเก่าชำรุด ไฟฟ้าช็อต หรือการใช้สายไฟฟ้าผิดขนาดฯลฯอันเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดไฟไหม้

2.ไฟไหม้จากการสูบบุหรี่ เกิดจากความประมาท และไม่ระมัดระวัง ปัจจุบันมีกฎหมายห้ามผู้สูบบุหรี่ในอาคารสาธารณะ ยกเว้นพื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น

3.ความประมาทของเจ้าหน้าที่ ได้แก่การใช้เครื่องมือและเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องทำงาน และการเก็บวัตถุเชื้อเพลิงก็ต้องระมัดระวังป้องกันอย่างรอบคอบ

ข้อแนะนำในการป้องกันอัคคีภัย

1.วางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

2.มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าโดยตรง ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจตราสายไฟฟ้า เปลี่ยนสายไฟและซ่อมแซม เจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องไฟฟ้าไม่ได้

3.มีห้องเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมีที่ปลอดภัย

4.ต้องเป็นอาคารที่ออกแบบ โดยเตรียมการป้องกันอัคคีภัยด้วย

5.ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ในห้องจัดแสดง และห้องอื่นๆตลอดทั้งอาคาร ได้แก่ SMOKE DETECTOR , HEAT DETECTOR

6.เตรียมตัวสูบและสายสูบสำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะต้องติดตั้งหัวสูบในจุดต่างๆเป็นระยะ และในกรณีน้ำประปามีไม่เพียงพอจะต้องมีน้ำบาดาลไว้ใช้ มีเครื่องสูบน้ำและเครื่องไฟฟ้าอัตโนมัติ

7.เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในห้องจัดแสดง และส่วนต่างๆทั่วอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.เตรียมฝึกเจ้าหน้าที่ให้พร้อมต่อสถานการณ์ และระมัดระวังในเรื่องอัคคีภัย ฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักและใช้เครื่องมือดับเพลิง มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว

9.มีสัญญาณแจ้งไฟไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง

ระบบที่ใช้ป้องกันอัคคีภัย

ระบบเตือนเหตุไฟไหม้

1.แบบกดปุ่ม เป็นปุ่มสัญญาณเตือนติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย โดยมากจะอยู่ติดกับผนังมีระยะห่างกันแต่ละจุดประมาณ 50 ม. ก่อนจะกดปุ่มต้องทุบกระจกครอบให้แตกเสียก่อน

2.แบบอัตโนมัติ ที่น่าสนใจมี 2 แบบ คือ

2.1 HEAT DETECTOR จะตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ เครื่องจะแจ้งสัญญาณเมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงขึ้นผิดปรกติ เป็นแบบธรรมดาราคาถูกมาก มีความไวในการตรวจสอบพอสมควรเหมาะกับไฟที่มีความร้อนสูงมาก

2.2 SMOKE DETECTOR จะตรวจสอบปริมาณควันที่เกิดจากไฟไหม้ช้าๆแต่มีควันมากสำหรับอาคารของโครงการนั้น จะใช้แบบ HEAT DETECTOR และ SMOKE DETECTOR เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะมีสัญญาณเข้าระบบควบคุมอาคาร เจ้าหน้าที่ควบคุมอาคารจะตรวจสอบและระงับเหตุ นอกจากนี้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะมีสัญญาณไประบบต่างๆ ที่เกี่ยงข้องคือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลจะเริ่มทำงาน , กล้องโทรทัศน์ที่บริเวณที่เกิดเหตุจะเริ่มทำงาน , ลิฟท์จะเปลี่ยนเป็นลิฟท์ดับเพลิง โดยการจ่ายไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล และมีความเร็วเพิ่มขึ้นตามโปรแกรมของตัวลิฟท์

ระบบดับเพลิง

1.ระบบท่อน้ำดับเพลิง (Wer Biser System) ระบบนี้จะติดตั้ง fire standpipes ขนาด 75 ม.ม. ใน

ส่วนที่ทำการของสำนักงาน ใกล้บันไดหนีไฟทั้ง 2 ด้าน โดยด้านหนึ่งจะฝังไว้ที่ผนัง ส่วนอีกด้านหนึ่งติดตังท่อดับเพลิงในช่องท่อ แต่ละชิ้นติดตั้งที่ดับเพลิงชนิดฝังในกำแพง ภายในตู้เก็บดับเพลิงมีอุปกรณ์ประกอบด้วย angel bowe สำหรับปิด-เปิดน้ำ สายดับเพลิงขนาด 50 ม.ม.ยาว 50 ม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้พร้อมทั้งหัวฉีดดับเพลิงสวมหัวเร็ว รวมทั้งมีขวานดับเพลิงและเครื่องดับเพลิงชนิดเคมี ขนาดบรรจุ 25 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกชั้น ใกล้บันไดหนีไฟและที่จอดรถทุกชั้น น้ำที่ใช้ดับเพลิงภายในได้จากถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคาร และจากถังเก็บน้ำใต้ดินนอกจากนั้นยังได้จากเครื่องสูบน้ำที่สูบได้จากบ่อบาดาลของอาคารด้วย ส่วนน้ำที่ใช้ดับเพลิงจากภายนอก คือ จากรถดับเพลิง

2.ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ(Automatic Sprinkler System) เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจากไฟจะทำให้หลอดแก้วของเหลวที่อุดหัวฉีดอยู่แตกออก ทำให้น้ำที่อยู่ในระบบจะฉีดน้ำออกมาเป็นฝอยโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(การเลือกใช้โดยเกณฑ์สีของหลอดแก้วซึ่งจะมีสีต่างๆตามอุณหภูมิที่ต่างกัน) พร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ระบบหัวฉีดดังกล่าว นิยมติดตั้งที่ฝ้าเพดานในห้องที่สำคัญต่างๆที่มีวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงได้ง่าย และนิยมติดตั้งในส่วนที่เป็น circulation core เช่น ห้องโถงบันได บันไดหนีไฟ และบันไดจะเป็นทางเดียวที่ผู้คนจะหนีในเวลามีไฟ ขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร จึงจำเป็นที่จะต้องป้องกันมิให้บันไดเกิดเพลิงไหม้ก่อนที่ผู้ใช้ในอาคารจะหนีไฟได้หมด ท่อน้ำที่ใช้ดับเพลิงต่อโดยตรงจากถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคาร และจากถังเก็บน้ำใต้ดิน การเดินท่อในระบบดังกล่าว เดินในฝ้าเพดานในบางส่วนจะเดินฝังในพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กก็ได้ แต่ควรจะทำในส่วนที่มีความจำเป็นเท่านั้น เพราะเมื่อเกิดชำรุดจะซ่อมแซมบำรุงรักษายาก หากหลีกเลี่ยงได้ควรติดใต้พื้นจะเหมาะที่สุด ง่ายต่อการบำรุงรักษา

3.ระบบก๊าซ ใช้ในพื้นที่ซึ่งต่อการป้องกันเพลิงเป็นพิเศษ และไม่ต้องการให้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องนั้นเกิดความเสียหายจากน้ำยาดับเพลิงขึ้น เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ห้องสมุด ห้องเก็บเอกสารที่มีความสำคัญมาก รวมถึงส่วนจัดแสดงที่มีอุปกรณ์พิเศษและหนังสือเก่าๆ มากมาย ซึ่งการใช้น้ำหรือสารเคมีประเภท DRY CHEMICAL หรือ WET CHEMICAL จะทำให้สิ่งของที่อยู่ในนั้นเสียหาย จะใช้ระบบดับเพลิงแบบระบบก๊าซ ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงสามารถดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงเกือบทุกชนิด และหลังจากใช้งานจะไม่มีสิ่งหลงเหลือให้ทำความสะอาด นิยมใช้ในพื้นที่ที่ต้องการระวังไฟเป็นพิเศษ และไม่ต้องการให้สิ่งของในห้องเสียหายจากน้ำหรือน้ำยาดับเพลิง ก๊าซที่ใช้มี 3 ชนิด คือHALON 1301 ซึ่งเป็นที่นิยมมากที่สุด

4.เครื่องดับเพลิง เป็นเครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาแก๊สหรือผงเคมีในท่อมีมากมายหลายชนิด ขนาดเล็กตั้งแต่ 1 ปอนด์-200 ปอนด์ จนถึงขนาดที่ต้องใส่รถเข็นก็มี เลือกขนาดตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ในการใช้งาน นอกจากนั้นเครื่องมือดับเพลิงดังกล่าวยังใช้ได้ง่ายและสะดวกเพียงแต่ขว้างเครื่องดับเพลิง (ชนิดบรรจุหลอดแก้วกลม) ให้แตกเข้าไปที่ต้นเพลิง พ่นน้ำยาหรือแก๊สเข้าไปที่ต้นเพลิง เครื่องดับเพลิงมีหลายชนิดดังนั้นการเลือกใช้เครื่องดับเพลิงเป็นสิ่งสำคัญ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสาเหตุของต้นเพลิงจึงจะดับเพลิงไหม้ได้ดี

หลักการออกแบบอาคารให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย

อาคารที่ดีควรทนไฟได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชม.ประกอบด้วย 2 ส่วนที่เรียกว่า Passive และ Active

Passive หมายถึงการออกแบบอาคารต้องคำนึงถึงการควบคุมไม่ให้ควันไฟและเปลวไฟลุกลามจากเขตที่เกิดเพลิงไหม้ไปยังส่วนอื่นของอาคาร

Active หมายถึงการติดตั้งระบบป้องกันเพลิง

ธรรมชาติของการเกิดอัคคีภัย

มีองค์ประกอบ 3 อย่างคือ

-เชื้อเพลิง/วัสดุติดไฟ

-ออกซิเจน

-ความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากองค์ประกอบทั้ง 3 อย่างไม่ครบไฟก็จะดับ ดังนั้นจะดับไฟที่เริ่มเกิดได้ไม่ยาก อันตรายจากอัคคีภัยที่มากที่สุด "ควันไฟ" เพราะคนตายเนื่องจากสำลักควัน โดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ดังนั้นการป้องกันอัคคีภัยต้องควบคุมระบบควันไฟด้วย

ทางหนีไฟ

ระบบทางหนีไฟที่ดีควรมีบันไดที่ทนไฟ มีตำแหน่งและขนาดที่เพียงพอสำหรับการขนย้ายคนลงมาชั้นล่าง และออกสู่ภายนอกอาคารให้เร็วและเกิดอันตรายน้อยสุด ดังนั้นบันไดที่อยู่นอกอาคารจึงปลอดภัย เนื่องจากโล่งและระบายอากาศได้ดี ไม่เป็นปล่องไฟ แต่มีข้อกำหนดว่า ผนังอาคารที่ติดกับบันไดต้องกันไฟและกว้างกว่าบันไดข้างละ 3 ม. ทางหนีไฟควรมี 2 ทางที่อยู่คนละทิศกัน เพื่อเผื่อมีทางเลือกในการหนีไฟ แต่ไม่ควรห่างเกิน 60 ม. ดังนั้นการใช้ 2 บันไดในปล่องเดียวกันจึงเป็นเรื่องที่ไม่สมควร และต้องปิดด้วยประตูกันไฟ เพื่อกันการกระจายของเพลิงไฟและควัน และห้องที่อยู่ปลายทางต้นห่างจากบันไดไม่เกิน 10 ม.

ปัญหาของบันไดหนีไฟที่พบมีดังนี้

1.ไม่มีการปิดล้อมบันได ทำให้บันไดมีลักษณะเป็นปล่องไฟ

2.ประตูบันไดเป็นกระจกซึ่งไม่สามารถกันไฟได้

3.ประตูเปิดค้าง

4.ไม่มีการป้องกันควันไฟในบันได

5.บานประตูไม่กันไฟ

6.อุปกรณ์ประตูไม่ถูกต้อง

7.มีสิ่งกีดขวางบริเวณทางหนีไฟ

8.มีวัสดุติดไฟที่บันได

9.บันไดไม่ได้มาตราฐาน

10.ต้องเดินวนออกนอกบันได

11.ประตูหนีไฟอยู่ในระยะการสัญจร ขวางทางเดินลง

บันไดชั้นใต้ดิน จะต้องมีผนังกันไฟปิดล้อม หากลึกเกิน 7 ม. ต้องมีระบบอัดอากาศทางกลด้วย ต้องแยกระหว่างบันไดทางลงกับขึ้นด้วย

บันไดเลื่อนและบันไดที่อยู่ในโถงโล่งไม่ได้ใช้ในการหนีไฟ หากจัดให้มีระบบควบคุมควันไฟที่ดีแล้วไม่มีสภาพเป็นปล่องไฟก็ไม่จำเป็นต้องปิดล้อมบันได

บันไดกว้างเกิน 1.20 ม. ต้องมี 2 ราวขนาบข้าง หากกว้างเกิน 2.20ม.ต้องมีราวกลางด้วย (ราวมีเส้นผ่าน ศก. 1 1/2)

ประตูหนีไฟ

เป็นตัวกันควันและไฟ ประตูหนีไฟที่ดีต้องทำจากวัสดุกันไฟชนิดปิดได้เองและผลักออกไปทางบันไดหนีไฟได้สะดวก ยกเว้นประตูชั้นล่างของอาคารต้องเปิดออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประตูทนไฟมาตราฐานกว้าง .90-1.20ม. ไม่งั้นจะมีปัญหาด้านการติดตั้ง และมี "ฟิว" ทั้ง 4 ด้าน (ยางกันไฟ) เป็นบาน Swing มี Push Bar เพื่อการผลักเปิดง่าย

-ประตูเหล็กไม่ได้กันไฟ ทำให้ทางหนีไฟอบร้อน ใช้ประตูไม้ยังดีกว่า

-ประตูกระจกแม้ไม่แตกแต่ความร้อนแผ่เข้ามาได้

-ประตูไม้หนา 1 1/2 ทนไฟได้ 4-5 ม.

-ประตูเปิด 2 บานจะมีปัญหาเพราะมีซอกตรงกลาง ทำให้ควันผ่านไปได้ ต้องมีการควบคุมให้ด้านซ้ายปิดก่อนด้านขวา

ป้ายบอกทางหนีไฟ

ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้ใช้อาคารเข้าใจเส้นทางได้ถูกต้อง

ผนังกันไฟ

มีความจำเป็นที่ปิดล้อมทางหนีไฟ โถงลิฟต์สำหรับพนักงานดับเพลิง โดยทั่วไปต้องกันไฟได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชม. ต้องแข็งแรงและกั้นจากพื้นถึงพื้น

ลิฟต์โดยสาร

ประตูลิฟต์ต้องกันไฟได้ 1.5 ชม. ไม่ควรใช้วัสดุพวกหินแกรนิต เพราะมีน้ำหนักมาก สำหรับอาคารที่สูงเกิน 23 ม. ต้องมีลิฟต์สำหรับพนักงานดับเพลิง และมีโถงลิฟต์ที่ระบบอัดอากาศ ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 6 ตร.ม. พร้อมหัวต่อสายส่งน้ำดับเพลิง

การปิดช่องท่อและช่องว่างระหว่างชั้น

ช่องท่อสำหรับสุขาภิบาลมักไม่มีการอุดช่องท่อระหว่างชั้น จึงกลายเป็นปล่องให้ควันไฟและความร้อนลามไปชั้นอื่นๆ จึงต้องอุดด้วยวัสดุกันไฟซึ่งเมื่อถูกไฟเผาจะขยายตัวอุดช่องว่างทั้งหมด ท่อระบายอากาศและท่อลมที่วิ่งทะลุระหว่างชั้นต้องเพิ่มให้มีลิ้นกันไฟ เพื่อกั้นไฟระหว่างชั้น อาคารที่ใช้ผนังแบบCurtain Wall ต้องอุดช่องว่างที่พื้นกับผนังด้วย

ระบบส่งน้ำดับเพลิง

อาคารขนาดใหญ่ต้องมีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงโดยเฉพาะ ถังขนาดเล็กสุดสำหรับอาคารขนาดเล็กต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 60-90 ลบ.ม.

ตำแหน่งที่น่ามองได้แก่ใต้ถนน ใต้สวน อาคารจอดรถ หรือไม่ก็ขอต่อจากท่อประปาโดยตรง

ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่กับถังน้ำเพื่อให้ท่อน้ำสั้นและป้องกันปัญหาทรุดตัวไม่เท่ากัน พื้นที่ประมาณ 50-80 ตร.ม. มีความสูงห้องประมาณ 3 ม.

ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงมีอย่างน้อย 1 จุดที่หน้าอาคาร เห็นได้ชัดเจนและรถดับเพลิงสามารถเทียบจอดได้ใกล้เคียง

สายส่งน้ำดับเพลิง

โดยทั่วไปจะอยู่ประจำบันไดหนีไฟ เพื่อที่นักดับเพลิงจะดับเพลิงได้ในขณะที่มีทางหนีกรณีที่ดับเพลิงไม่สำเร็จ ระยะความยาวสาย 30 ม. (เหมือนบันไดหนีไฟ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมควันไฟ

นอกจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในกรณีที่อาคารมีโถงโล่งทะลุระหว่างชั้นก็ต้องมีการควบคุมการกระจายของควันด้วย โดยการอัดอากาศในบันไดลิฟต์,โถง และต้องระบายก๊าซพิษ , ความร้อนออกจากบริเวณที่เกิดอัคคีภัย โดยการระบายควันออก

การควบคุมการแพร่ของควันไฟสามารถทำได้ ดังนี้

1.เปิดหลังคาโล่ง

2.เปิดให้มีการระบายอากาศดีทุกชั้น

3.จัดให้ระบบระบายอากาศทางกล

นอกจากนี้ ยังมีม่านกักควันในแต่ละพื้นที่หรือกั้นควันจากพื้นที่หนึ่งไปสู่พื้นที่หนึ่งและยังช่วยการทำงานอุปกรณ์ตรวจจับควัน และหัวสปริงเกลอร์อีกด้วย ห้องที่มีเพดานสูงก็ควรจะมีระบบระบายควันไฟทางกลด้วย

วัสดุประกอบอาคาร

อาคารสมัยเก่ามักใช้ผนังและฝ้าเพดานเป็นไม้เป็นปริมาณมาก ซึ่งถือเป็น Fire Load ควรจำกัดปริมาณให้น้อยลง ใช้ที่เป็นโลหะแทน

หลีกเลี่ยงผ้าม่าน พรมควรใช้ชนิดที่ทนไฟไม่เกิดก๊าซพิษ

วัสดุประกอบอาคารที่แขวนเพดานต้องมีโครงยึดที่แข็งแรงเพื่อไม่ให้หล่นลงมาเป็นอันตรายกับคนที่กำลังหนีกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

การปรับปรุงเปลือกอาคารเพื่อลดค่า OTTV/RTTV

ค่าถ่ายเทความร้อน (OTTV) สำหรับอาคารใหม่ไม่เกิน 45 วัตต์/ตร.ม. และอาคารเก่าไม่เกิน 55 วัตต์/ตร.ม. หลังคาเท่ากันคือ 25 วัตต์/ตร.ม. โดยเฉพาะอาคารที่มีพื้นที่กระจกมาก จะเป็นอาคารที่ถ่ายเทความร้อนสูง

การลดค่าถ่ายเทความร้อนที่ง่ายที่สุดคือการติดฟิล์ม แต่ก็เป็นมลภาวะอย่างหนึ่ง การบังเงาน่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่แพงและเป็นการดัดแปลงอาคาร

ดังนั้นทางที่ดีที่สุดคือกรุฉนวนกันความร้อนให้กับอาคาร

ฉนวนที่เลือกใช้ต้องมีคุณสมบัติในการป้องกันความร้อน หากกรุภายในอาคารจะไม่ติดไฟหรือเกิดก๊าซพิษ โดยกรุกับผนังทึบจะดีที่สุด จะไม่ทำให้คุณสมบัติฉนวนเสียหาย และทำให้บัวเชิงผนังเสียหาย มีให้เลือกทั้งฉนวนโฟม , ฉนวนใยแก้ว ,ฉนวนแอโรเฟล็กซ์หรือเทอร์มาเฟล็ซ์ ,แผ่นยิปซั่ม , ฉนวนประเภทใช้พ่นเป็นต้น

การลดการถ่ายเทความร้อนจากหลังคา ก็ควรจะมีการกรุฉนวน เช่น ฉนวนใยแก้วหนา 2-4 นิ้ว (ความหนาแน่นอย่างน้อย 24k)พร้อมอลูมิเนียมฟอยล์ชนิดกันไฟ ไม่ควรกรุฉนวนกับฝ้าเพดานเพราะแพง มีปัญหาการติดตั้งฉนวนกับโครงหิ้งฝ้า ,โคมไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.5 ระบบรักษาความปลอดภัย

เราสามารถแบ่งระบบรักษาความปลอดภัยออกได้เป็น 3 ประเภท

7.5.1.การรักษาความปลอดภัยโดยใช้ระบบบุคคล

วิธีนี้ได้แก่การฝึกบุคคลให้มีความสามารถในการตรวจตรา เฝ้ายาม และใช้เครื่องมือต่างๆในการป้องกันและรักษาความปลอดภัย แนวความคิดหลักก็คืออาศัยตัวบุคคลเป็นลำดับแรก ซึ่งวิธีนี้มีทั้งข้อดีและข้อเสียอยู่หลายประการ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยระบบอื่นมาช่วยเข้าด้วยกัน เพราะลำพังจะใช้บุคคลเพียงอย่างเดียวย่อมไม่ไดผลเพียงพอ การใช้ระบบบุคคลในการรักษาความปลอดภัยก็คือ

1.1การวางเจ้าหน้าที่ประจำห้อง ซึ่งจะทำหน้าที่ดูแลตรวจตราสิ่งของที่จัดแสดงในตู้แสดงหรือในบริเวณห้องแสดง รวมทั้งอาคารสถานที่ในเวลากลางวัน

1.2 การวางยามรักษาการณ์ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน โดยเฉพาะในเวลากลางคืนจะต้องวางกำลังดูแลรับผิดชอบเปลี่ยนกันตลอดคืน โดยแบ่งกันเป็นผลัด ผลัดหนึ่งอาจเป็น 3-4 ชม. หรือ6-8 ชม. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกำลังของแต่ละสถานที่นั้นๆ มีวิธีการตรวจตราและควบคุมการทำงานของยามแบ่งได้ดังนี้คือ

1.2.1 นาฬิกายาม ด้วยวิธีการไขลานนาฬิกาภายในม้วนกระดาษ กุญแจไขลานตามจุดต่างๆของอาคารทุกครั้งที่ไขนาฬิกา เวลาและลูกกุญแจจะถูกบันทึกบนม้วนกระดาษ

1.2.2 บัตรเวลา เมื่อยามรับเวรหรือออกเวรจะต้องพิมพ์หรือเจาะรูบอกเวลาที่นาฬิกาซึ่งอยู่ในห้องยาม และตามจุดต่างๆที่กำหนดไว้ให้ตรวจ

1.2.3 การควบคุมภายนอก เมื่อยามรับเวรหรือออกเวรจะต้องพิมพ์หรือเจาะรูบอกเวลาที่นาฬิกาซึ่งอยู่ในห้องยาม และตามจุดต่างๆที่กำหนดไว้ให้ตรวจ

7.5.2.การรักษาความปลอดภัยโดยใช้เครื่องมือป้องกันแบบต่างๆ

วิธีนี้มุ่งที่จะใช้เครื่องมือ เคมีภัณฑ์ กลไกต่างๆมาเป็นอุปสรรคกันไม่ให้เกิดภัย หรือสามารถถ่วงเวลาการเสียหายอันเกิดจากภัยนั้นให้มากที่สุด

7.5.3.การรักษาความปลอดภัยโดยใช้ระบบเตือนภัยชนิดอิเลกโทรนิคแบบต่างๆ ซึ่งโดยหลักการแล้วระบบนี้ก็ได้พิจารณาขึ้นมาช่วยเหลือบุคคลให้รู้ตัวล่วงหน้าที่การสูญเสียจะเกิดขึ้นจนถึงขั้นร้ายแรง อุปกรณ์ประเภทต่างๆที่ใช้ในการเตือนภัยนี้จึงได้ถูกติดตั้งขึ้นมา และต่อมาได้ค้นคว้าไปจนถึงขั้นที่ต้องใช้การบังคับที่เป็นอัตโนมัติ และผสมผสานในระบบต่างๆการป้องกันโจรภัยนั้นก็มีเครื่องมืออิเลกโทรนิคแบบจต่างๆมากมายที่สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ทั้งเทคนิคทางกลศาสตร์ ทางไฟฟ้า ทางทัศน์ ฯลฯ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ทันสมัยในการรักษาความปลอดภัยในปัจจุบันสามารถใช้เทคนิคต่าง ๆดังนี้

1.เทคนิคทางกล

1.1 สร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง

1.2 ใช้กุญแจใส่ประตูห้องและบริเวณที่มีการจัดแสดงรวมทั้งอุปกรณีที่ใช้จัดแสดง

1.3 พิจารณาวัตถุจัดแสดงแล้วเลือกกระจกว่าต้องการความมั่นคงแข็งแรงมากน้อยเพียงไร

1.4 ใช้พลาสติกหนาหรือFLEXIGLASS

1.5 สร้างนิรภัยหรือตู้นิรภัย

1.6 ใช้ประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิด-ปิดอัตโนมัติ ซึ่งอาจควบคุมได้โดยระบบไฟฟ้า

2.เทคนิคทางไฟฟ้า

ใช้ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ ซึ่งมีเทคนิคต่างกันดังนี้

2.1 .เทคนิคทางไฟฟ้าและอิเลกตรอน

ก เครื่องจับเสียง ใช้ระบบอิเลกตรอนจับเสียง ถ้าผู้ร้ายลักลอบเข้ามาและใช้เครื่องงัดแงะทำให้เกิดเสียง เครื่องจับเสียงจะรายงานไปยังสัญญาณแจ้งเหตุ ทำให้กริ่งดัง

ข เครื่องเปลี่ยนแปลงความจุไฟฟ้า เนื่องจากคนเป็นตัวนำไฟฟ้า ถ้ามีคนเข้าไปในเขตนี้จะทำให้ไฟฟ้าของเครื่องมีการเปลี่ยนแปลง เครื่องจับก็จะส่งสัญญาณทำให้กริ่งดังขึ้น

ค รั้วไฟฟ้า เดินสายไฟหรือลวดต่อเนื่องกันไประหว่างตู้ต่างๆ ถ้าวงจรไฟฟ้าขาด ก็จะทำให้กริ่งดัง

ง เครื่องดักด้วยเครื่องเสียงแรกสูง โดย ULTRASONIC WAVE เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียง จะทำให้คลื่นเสียงถูกตัดขาด เสียงสัญญาณก็จะดังขึ้น รวมถึงสามารถบอกสัญญาณไฟไหม้ได้ด้วย

2.2 เทคนิคทางกลศาสตร์และอิเลคตรอน

ก เครื่องดักการกระทบกระเทือน ใช้ป้องกันวัตถุ ตู้จัดแสดง หากกระเทือนแล้วจะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

ข เครื่องดักด้วยลวด ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการคุ้มกัน แล้วต่อไปยังสัญญาณเสียง เมื่อลวดวัตถุดึงหรือขาดก็จะเกิดเสียงข้น วิธีนี้ใช้ภายนอกอาคาร-รั้ว เป็นต้น

ค พรมลวดไฟฟ้า ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้พรมและเดินไฟฟ้า ถ้ามีคนเดินเหยียบบนพรมวงจรไฟฟ้าแรงกดจะเกิดสัญญาณเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง วงจรสัมผัส ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือปุ่มซึ่งสัมผัสกันอยู่แล้วเดินกระแสไฟฟ้า ถ้าปุ่มกดหรือแผ่นโลหะแยกจากกัน จะทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้เกิดเสียงหรืออาจทำตรงกันข้ามคือ กำหนดให้จุดทั้งสองไม่สัมผัสกัน ถ้าถูกกระทบกระเทือนทำให้เกิดสัมผัสวงจรไฟฟ้าปิดจะเกิดเสียงขึ้น

จ เครื่องตัดความร้อน ใช้ติดตั้งในส่วนที่เป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วยตะเกียงฟู่ มีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้าความร้อนขึ้นถึงขีด อุณหภูมิที่ตั้งไว้ก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

ฉ การควบคุมประตูทางเข้า ใช้วิธีกลศาสตร์และอิเลคตรอน ใช้แม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องควบคุมไฟฟ้า เครื่องดักจับไฟฟ้า นำมาใช้ควบคุมประตูซึ่งเป็นเครื่องอัตโนมัติ เมื่อเกิดสัญญาณเสียงขึ้นประตูจะปิดหรือเปิดเองอัตโนมัติ

2.3เครื่องเรดาห์ เป็นระบบLEECTRO MAGNETIC วัดความเปลี่ยนแปลงคลื่นแม่เหล็ก ที่สะท้อนกลับมาจากที่วัตถุเคลื่อนที่ผ่านเข้ามาใกล้แรงของคลื่นแม่เหล็ก คลื่นที่สะท้อนกลับจะถูกส่งเข้าเครื่องรับ เกิดเป็นสัญญาณเสียง

2.4เทคนิคทางทัศน์

ก เครื่องกั้นด้วยแสง ใช้แสงพุ่งไปยังPHOTO ELECTRIC CELL ถ้ามีสิ่งใดผ่านจะทำให้แสงถูกรบกวนเกิดสัญญาณเสียงขึ้น อาจใช้ในที่หนึ่งที่ใดเช่น ทางเดิน ทางเข้า แต่ควรเป็นในอาคาร

ข เครื่องกั้นด้วนแสง INFRARED วิธีนี้ดีกว่าแบบแรก โดยลำแสง INFRARED ซึ่งมองไม่เห็นเหมาะที่จะใช้กับทางเดินเข้า ไม่เหมาะกับภายนอกอาคารเพราะสัตว์และแมลงในเวลากลางคืนอาจทำให้เกิดสัญญาณได้

ค เครื่องโทรทัศน์ ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งที่ต้องการผู้คุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบ โดยมากใช้กับทางเข้า แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูจอโทรทัศน์ หรืออาจต่อกับเครื่องสัญญาณได้

ง ใช้แสงควบคุม ใช้แสงธรรมดา หรือSPOT LIGHT ส่องไปยังที่ที่ต้องการคุ้มครอง มักใช้กับรั้วทางเข้า-ออก ใช้ประโยชน์ประกอบกับเครื่องมือซึ่งจะทำให้เกิดสัญญาณเสียง ลำพังแสงสว่างป้องกันไม่ได้ แต่มีผลเพียงจิตวิทยาเท่านั้น

จ เครื่องถ่ายภาพ ใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติตั้งไว้ยังจุดที่ต้องการคุ้มครอง อาจใช้แฟลชโดยไม่ต้องถ่ายรูปก็ได้ เมื่อมีคนเข้ามายังจุดที่ตั้งกล้องไว้ แฟลชจะสว่างอัตโนมัติ และเกิดสัญญาณเสียง หรืออาจใช้กล้องถ่ายรูปบันทึกภาพโดยตลอดก็ได้

3.เทคนิคทางเคมี

3.1 ใช้แสงหรือควันเป็นสัญญาณ ติดตั้งเครื่องวดักโดยใช้ส่วนประกอบของสารเคมี เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จะเกิดเปรควันหรือแสงไฟแวบขึ้นที่เครื่องรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ใช้แรงระเบิด ติดตั้งเครื่องดักโดยใช้ส่วนผสมของสารเคมีให้เกิดเสียงระเบิดเมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น

3.3 สีย้อม ใช้สารเคมีที่เป็นสีย้อม ใช้ป้องกันของมีค่า ถุงเงิน หรือหีบเงิน ถ้าผู้ร้ายจับต้องเป็นรอยและสีจะติดที่มือหรือเสื้อผู้ร้าย ช่วยในการจับตัวคนร้ายได้

เทคนิคดังกล่าวเป็นเครื่องมือช่วยในการจับผู้ร้ายที่ลักลอบเอาสิ่งของในอาคารโดยวิธีการต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดสัญญาณเสียงแก่เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติการจับผู้ร้าย กริ่งสัญญาณอันตรายอาจจะเชื่อมโยงไปยังสถานีตำรวจเมื่อมีอันตราย เสียงสัญญาณแจ้งเหตุจะดังขึ้นที่สถานีตำรวจด้วย ทำให้การปฏิบัติการของตำรวจรวดเร็วขึ้น

อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องตรวจตราอยู่เสมอว่าเครื่องทำงานอยู่หรือไม่ สัญญาณเสียงเป็นอุปกรณ์ที่มีใช้ประโยชน์เพียงเตือนหรือแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟดูด หรืออุปกรณ์ขัดข้องไม่ทำงาน ก็เป็นหน้าที่ของยามรักษาการณ์โดยตรง ดังนั้นความปลอดภัยของศูฯย์ฯจึงขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่เป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6 การใช้สีและวัสดุในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารสาธารณะจะต้องมีคุณสมบัติที่สะดุดตา คงทนถาวรและราคาไม่แพงนักและต้องง่ายต่อการดูแลรักษา ทั้งการทำความสะอาดและปรับเปลี่ยนซ่อมแซม เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ควรเป็นวัสดุที่ดูแล้วไม่เบื่อง่าย ได้แก่ วัสดุประเภท หิน ไม้ อิฐ โลหะ กระจกและผ้า เป็นต้น ในบางครั้งมีการใช้วัสดุแทนค่าสัญลักษณ์เพื่อสื่อออกมาให้ได้ถึงแนวความคิดในการออกแบบ แต่ที่สำคัญก็คือควรเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติตามจุดประสงค์การใช้งาน ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

- **วัสดุประเภทหิน**

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียด สามารขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่เนื้อยุ่ยขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และใช้กับผนังหรือพื้นที่มีการใช้งานสมบุกสมบัน ตลอดจนเนื้อที่ที่มีคนพลุกพล่าน เนื่องจากหินมีความทนทานต่อการสัมผัสและการทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หินเนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงามน่าประทับใจ มีค่าดูหรูหรา ดังนั้นสถานที่ที่เหมาะกับการใช้หินมากที่สุดในอาคารได้แก่ บันไดทางเข้า บริเวณโถง ทางเข้า หินที่นิยมใช้มากที่สุดได้แก่

หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บางชนิด มักใช้กับผนังและพื้นภายในอาคารเสียส่วนมาก หินอ่อนให้ความรู้สึกที่มีค่าหินประเภทอื่นๆ มีสีและลวดลายให้เลือกมากมายตามความต้องการของผู้ออกแบบ

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังและพื้นทางเดินส่วนต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่มีความทนทานมากที่สุด เมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาทำความสะอาดได้ง่าย

หินชนวน หินชนวนมีสีต่างๆให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล ค่อนข้างมีราคาแพง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาทำความสะอาดได้ง่าย

หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความงดงามทนทานและบำรุงรักษาได้ง่ายเท่าหินแท้

- **วัสดุประเภทดินเผา**

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังของโถงพักคอยราคาถูกกว่าหิน ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทนต่อการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลวดลายให้เลือกอย่างกว้างขวาง ดังจะกล่าวเป็นชนิดดังต่อไปนี้

อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยใช้สีธรรมชาติของตัวมันเอง หรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เทา ขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากนำไปใช้อย่างเหมาะสมก็จะได้ความคงทน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้กรุวัสดุต่างๆมีสีสัน ลวดลาย และพื้นผิวให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสา ผนัง และพื้น สามารถใช้กับห้างสรรพสินค้าได้เป็นอย่างดี และมีราคาถูก

- **วัสดุประเภทผสมเหลว**

วัสดุผสมไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐหรือใช้ฉาบหน้าผนังและพื้น ย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมาก และจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจาการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้นย่อมต้องการวัสดุผสมเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และTERRACOTTA

PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด แต่ยากในการดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลามาก ทำให้ส่วนอื่นๆของอาคารสกปรก ทั้งยังไม่ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่ควรใช้กับผนังกั้นทั่วไป แต่เหมาะสมกับการตกแต่งผนังภายนอกที่ต้องการผิวเรียบ เหมาะกับการติดป้ายต่างๆและเครื่องหมายอื่นๆ แต่ปัญหาที่สำคัญคือจะต้องทาสีบ่อยๆและเมื่อสีที่ทาทับหนาขึ้น ฝาผนังอาจเกิดรอยร้าวหรือสีที่ทาอาจลอกออก ทำให้ไม่น่าดู

คอนกรีตเปลือย ปัจจุบันอาคารต่างๆมักนิยมใช้คอนกรีตเปลือยในการตกแต่งผนังและพื้น ดังนั้นคอนกรีตเปลือยในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ปัจจุบันมีบทบาทมากในการตกแต่ง ได้ความรู้สึกทนทาน แข็งแรง ทึบ และแสดงความจริงใจในสัจจะวัสดุ แต่ข้อเสียของคอนกรีตเปลือยคือ ดูแลรักษาลำบากถ้าถูกสัมผัสบ่อยๆแต่ในปัจจุบันมีน้ำยาเคลือบพื้นผิวให้ง่ายต่อการทำความสะอาด ส่วนใหญ่นิยมใช้ภายนอกอาคาร แต่ถ้าต้องการใช้ภายในก็ควรใช้แบบขัดเรียบ เพื่อให้ดูเรียบร้อยและทำความสะอาดง่าย

หินขัด การทำพื้นหินขัด คือการนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมหินปูน เทลงสู่ส่วนที่ต้องการตกแต่งแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ และเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยืดหดตัวจะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลือง อลูมิเนียม หรือพลาสติกก็ได้ สามารถออกแบบลวดลายพื้นที่ได้ตามใจชอบโดยการผสมสีลงในปูนขาว ให้ความรู้สึกสง่างาม ทนทาน ทำความสะอาดได้ง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

- **ไม้**

ไม้เป็นวัสดุสำคัญอีกชนิดหนึ่งซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ สามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น เพดาน ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์ภายในอาคารทั่วไป โดยใช้ไม้ในรูปแบบต่างๆ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้คือ มีความยืดหยุ่นในการใช้งานได้ดีสามารถก่อสร้างได้รวดเร็ว ราคาไม่แพงมากนัก(ขึ้นอยู่กับชนิดของไม้) สามารถรื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ทำความสะอาดได้ง่าย ให้ความงดงามและความรู้สึกที่อ่อนนุ่มเป็นธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังคงแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้ธรรมชาติ ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่ายมีลวดลายธรรมชาติที่น่าสนใจ และสวยงามอยู่ในตัวมันเอง สามารถนำมาใช้เป็นโครงผนัง และกรุผนังภายในอาคาร และสามารถนำมาทำเครื่องเรือนแบบต่างๆมากมาย

ไม้อัด ไม้อัดที่จำหน่ายตามท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างออกไป เช่น 4 มม. 8มม.เป็นต้น

ไม้อัดมีคุณลักษณะพิเศษ คือโครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสีเคลือบเชลแลค แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีความทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มาก ไม่ว่าจะกรุผนังหรือทำเครื่องเรือน ไม้อัดได้แก่วัสดุซึ่งประสานกันระหว่างเศษไม้หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่น มีขนาดต่างๆกัน น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ผลดี ไม่ควรนำไปใช้ภายนอกอาคารที่โดนแดดและฝนเป็นเวลานานๆ เพราะไม้อัดจะบวมและลอกเป็นแผ่นๆ

- **วัสดุกรุผนัง**

วัสดุเหล่านี้ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนียร์ ไม้อัด โพโตวอล เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ วัสดุเหล่านี้ทำความสะอาดยาก แต่ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ใหม่ๆมักอยู่ในรูปของพลาสติก จึงหมดปัญหาเรื่องการบำรุงรักษา

- **โลหะ**

ปัจจุบันโลหะได้รับความสิยมมากในการตกแต่งอาคาร ไม่ว่าวัสดุที่ใช้เป็นโครงสร้าง และใช้ในอุปกรณ์เครื่องเรือนต่างๆ โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีสโลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ ซึ่งสามารถขึ้นรูป รีดเป็นแผ่นหรือหล่อเป็นรูปลักษณะต่างๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้คือ

เหล็กกล้า โดยมากจะใช้เหล็กกล้าในโครงสร้างตึกทั่วๆไป นำมาใช้กับกรอบกระจก หน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวตามโครงสร้างทั่วไป เช่น เสา คาน พื้น และในบางกรณีโครงสร้างอาคารเหล็กสามารถนำมาใช้เป็นส่วนตกแต่งได้ ถ้าต้องการความรู้สึกทันสมัย โชว์โครงสร้าง สัจจะวัสดุ

เหล็กปลอดสนิม โลหะผสมชนิดเดียงที่สามารถทนต่อสภาพภูมิอากาศทุกชนิดได้ดี เหล็กปลอดสนิมทำความสะอาดง่าย ให้ความสง่างาม ให้ความรู้สึกทันสมัย สามารถใช้กรุผนังและเสา และเป็นที่นิยมใช้ตกแต่งภายนอกและภายในอาคารร่วมสมัย

อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความสง่างาม และนำมาใช้กับส่วนประกอบต่างๆในอาคารเป็นเวลานานแล้ว เช่น กรอบกระจก หน้าต่าง และสามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้ด้วย

บรอนซ์ บรอนซ์ให้สีที่เป็นธรรมชาติ ดูมีคุณค่า แต่ราคาแพงและดูแลรักษษยาก จึงไม่เป็นที่นิยมเท่าอลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา ฟุ่มเฟือย นอกจากนี้บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งแรง จึงได้รับความนิยมมาเป็นเวลานาน

- **วัสดุอื่นๆได้แก่**

กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งเป็นอย่างมาก กระจกใสมักนำมาใช้ในส่วนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการความรู้สึกโปร่ง ไม่อับทึบ กระจกเงาก็มีบทบาทไม่น้อย เช่น ใช้กรุเสา เพื่อลดความทึบตันของเสา ใช้ตรวจสอบพฤติกรรมของลูกค้าในซุปเปอร์มาร์เกต เป็นต้น

ผ้า วัสดุประเภทผ้า มีลาย สี แบบ ให้เลือกมากมาย ใช้ทำผ้าม่าน และบุเครื่องเรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง

พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุใหม่ ทนน้ำ ทนทาน ราคาไม่แพง และทำความสะอาดง่าย เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัสดุมีหลายรูปแบบ ลวดลาย สีสัน ให้เลือกมากมาย รวมทั้งเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถดัด โค้งงอได้ตามใจชอบ เหมาะสำหรับการกรุผนัง ประตู พื้นโต๊ะ เนื่องจากกันน้ำและมีความทนทาน

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารโดยเฉพาะที่อยู่ในประเทศเขตร้อน ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กันแมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อนจากแสงธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alliance Francaise Bangkok

บทที่ 8

บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT)

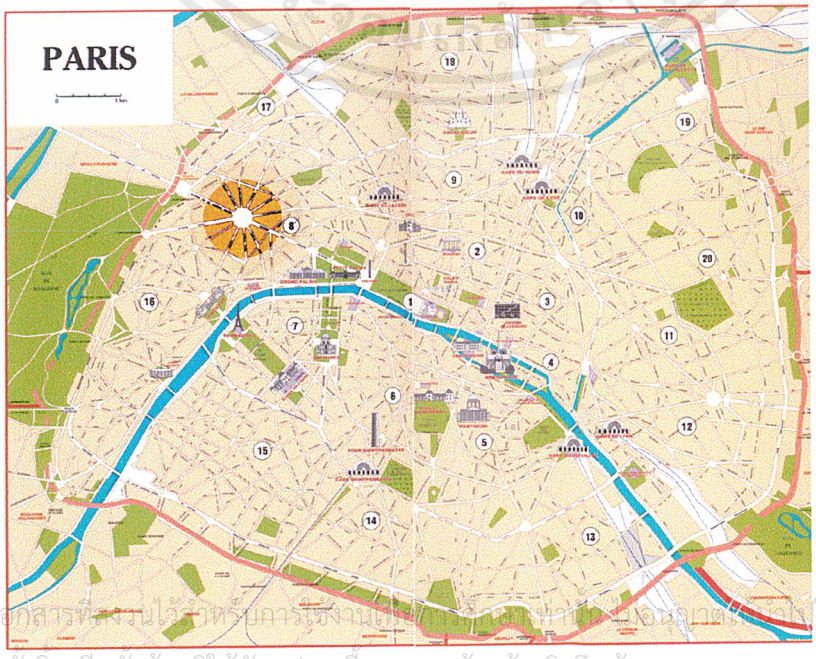
แนวความคิดหลักได้มาจากการนำเอกลักษณ์เฉพาะตัวของประเทศฝรั่งเศสมาใช้เพื่อสื่อให้เห็นถึงวัฒนธรรม ภูมิหลัง ศิลปะฯลฯ ที่ปรากฏอยู่โดยเน้นไปที่ผังเมือง(urban)ของเมือง PARIS เป็นหลัก เพราะส่วนใหญ่คนจะรู้จักประเทศฝรั่งเศสที่เมืองหลวงที่มีประวัติศาตร์และวัฒนธรรมอันยาวนาน และลักษณะของเมืองนั้นก็มีความเป็นพิเศษและเอกลักษณ์เฉพาะตัวต่างจากเมืองหลวงอื่นๆ สิ่งที่เห็นได้ชัด คือ จัดวางถนนต่างๆกระจายตัวแยกจากจุดศูนย์กลางดังปรากฏให้เห็นหลายแห่ง เช่นที่ ถนนชองอลิเซ่ นอกจากนั้นผังเมืองจะจัดGreen Space อยู่เป็นจุดๆและมีแม่น้ำแซนไหลผ่ากลาง

นอกจากนั้นยังเอาองค์ประกอบของผังเมืองที่มีความเด่นชัดที่สุดก็คือ สถาปัตยกรรม (Architecture) ที่เด่นๆและมีผลต่อผังเมืองมาประยุกต์ลักษณะเพื่อใช้ในงานออกแบบให้เห็นถึงกลิ่นอายของเมือง เช่น หอไอเฟล ประตูชัย Parc De La Villet เป็นต้น

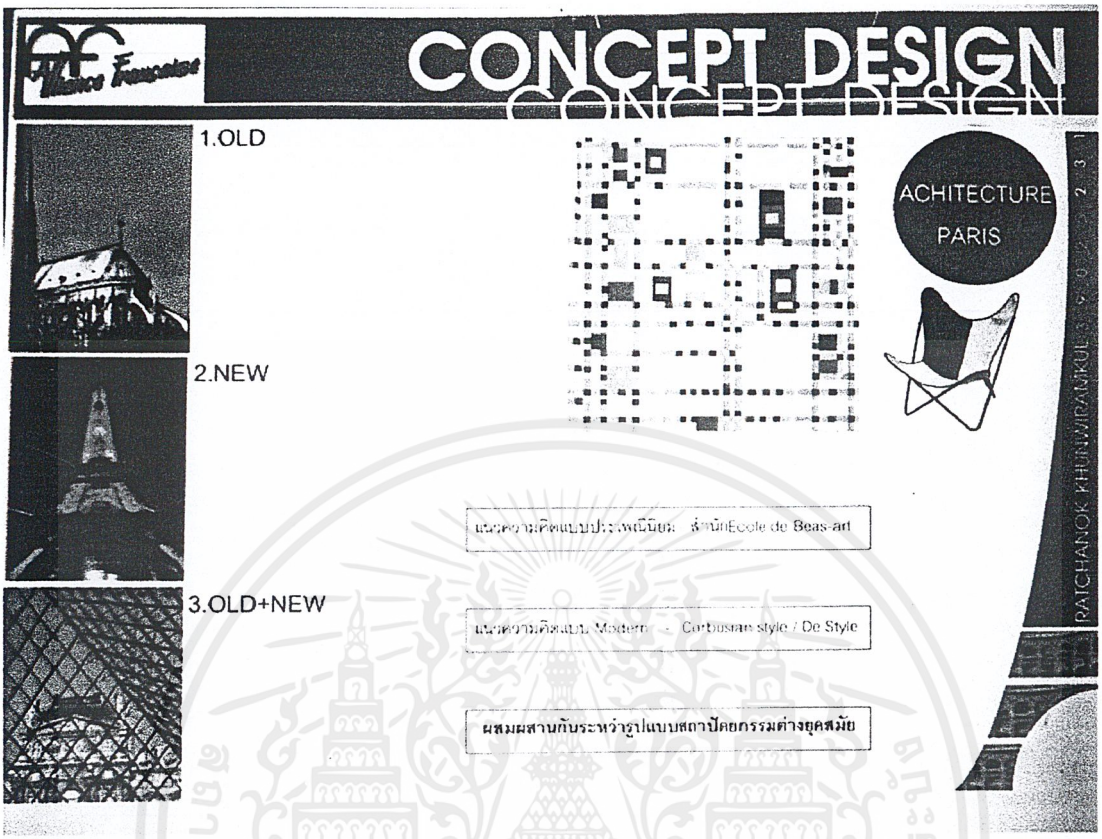
และยังมีบาง Function คือส่วนร้านอาหารและคาเฟ่ที่นำลักษณะ Life Style ของคนฝรั่งเศส มาใช้ คือการนั่งดื่มกินนอกอาคาร (OPEN AIR)

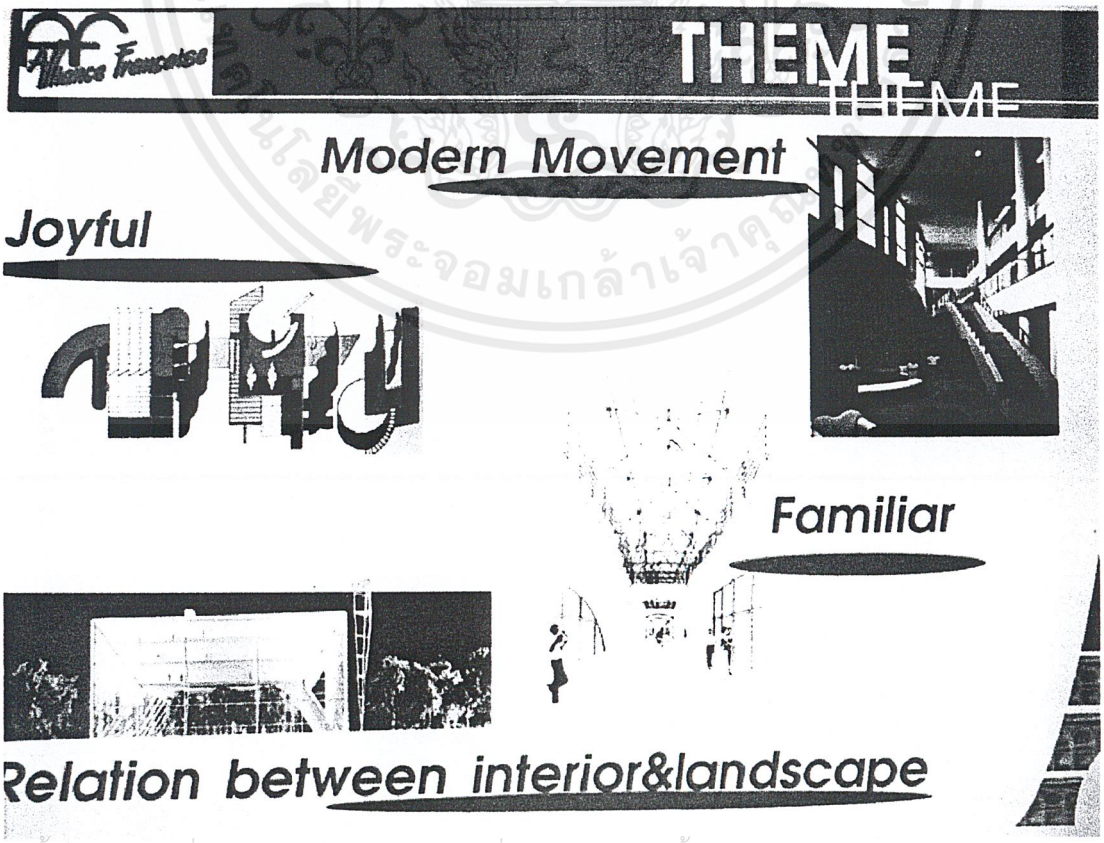
ทางด้านศิลปะและแนวความคิดทางด้านนี้ที่เกิดขึ้นและมีผลต่อผังเมืองนั้น(ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก) คือแนวCorbusian Styleและ De Style ก็จะถูกหยิบยกมามีส่วนร่วมในการออกแบบสมาคมฝรั่งเศสด้วย เช่น สีสันและการจักแพทเทิร์นของศิลปิน Mondrian , Ramp , Roof Garden เป็นต้น

อีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญและมีผลต่อการออกแบบนั่นก็คือ Coperate Identityของโครงการ โดยจะศึกษาและวิเคราะห์จากLOGOเป็นสำคัญ ทำให้พบรูปแบบการใช้สี น้ำเงิน-แดง และรูปฟอร์มโค้งมน

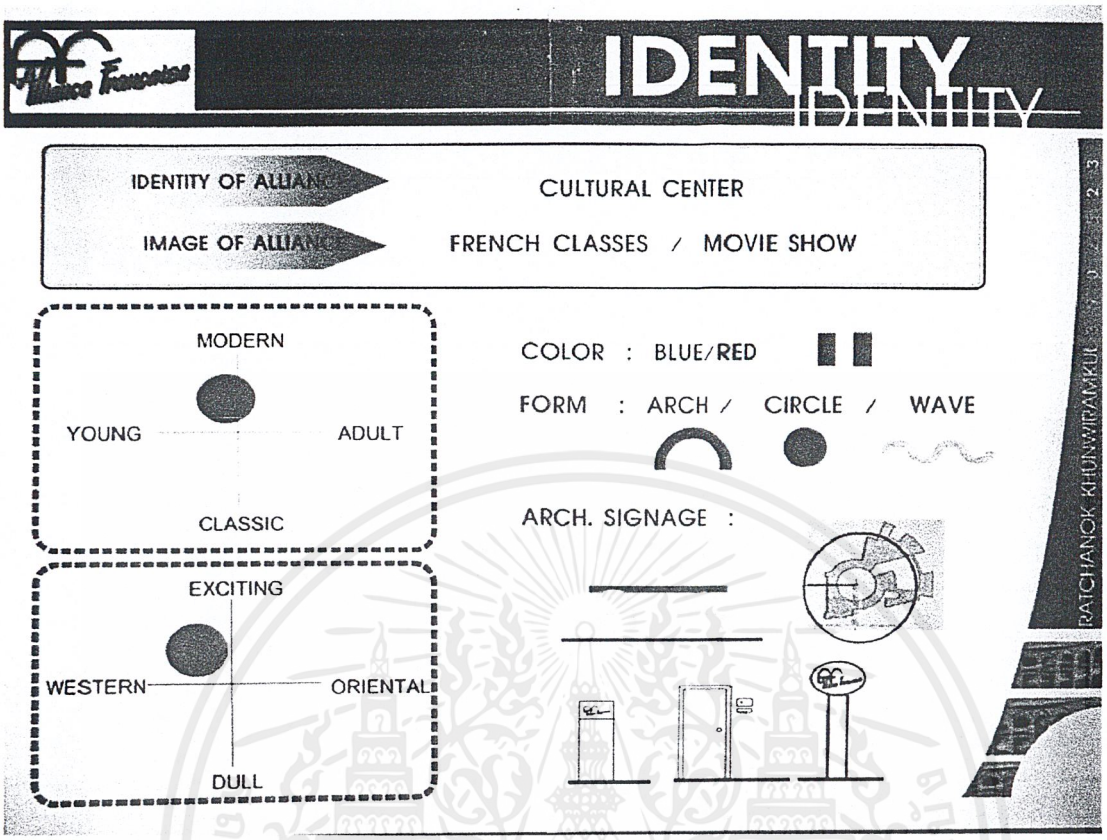


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



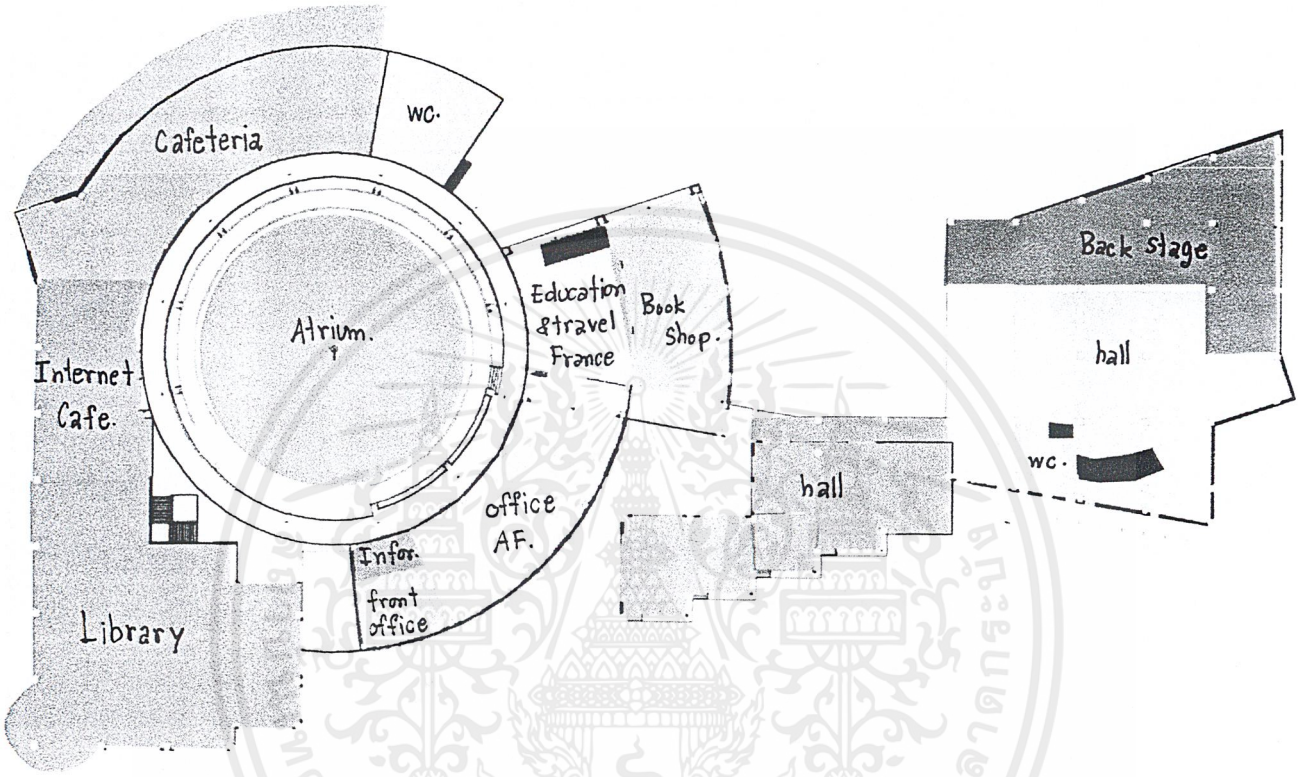


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONING 1st FLOOR

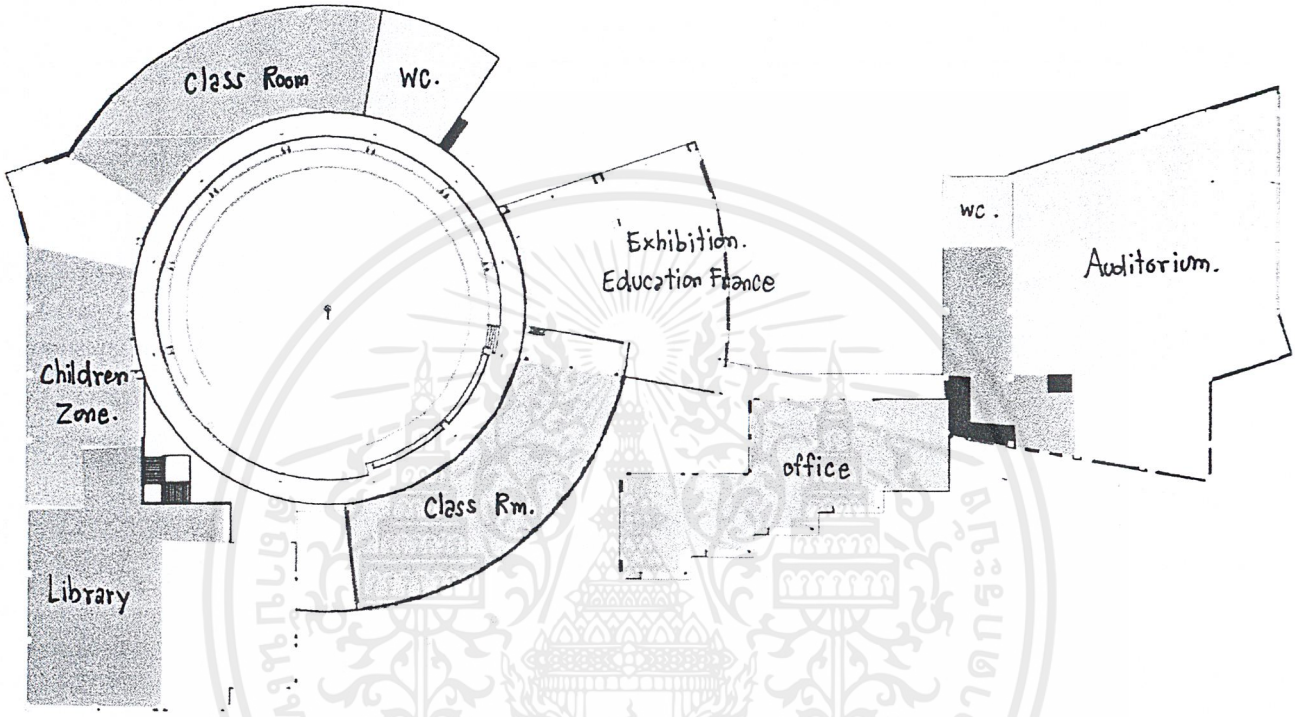


ชั้น 1 เป็นส่วน PUBLIC ZONE ทั้งหมด จัดไว้ที่ชั้น 1 เพื่อให้ผู้ใช้บริการภายนอกที่ไม่ได้เป็นสมาชิกโดยตรง สามารถเข้าใช้บริการต่างๆที่มีได้สะดวก เช่น ส่วนห้องสมุด ร้านอาหาร ร้านหนังสือ อินเตอร์เนต คาเฟ่ เป็นต้น ส่วนร้านอาหารและอินเตอร์เนต คาเฟ่จัดไว้ด้านหลังตึกเพราะใกล้กับทางserviceและสามารถtake view สวนทางด้านหลังได้

อาคารAuditoriumเป็นส่วนที่แยกออกมาโดยมีโถงพักคอยและส่วนซื้อขายตั๋วภายในเพื่อให้สามารถรองรับจำนวนคนได้มากและจัดกิจกรรมในเวลาที่ต่างจากอาคารหลักได้ ส่วนนี้เชื่อมกับส่วนหลักโดยมีโถงและสวนแบบฝรั่งเศสเป็นตัวคั่น ส่วนOFFICEนั้นอยู่ด้านหน้า ใกล้กับส่วนINFORMATIONเพื่อสะดวกในการรับสมัครนักเรียนและประสานงานอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONING 2nd FLOOR

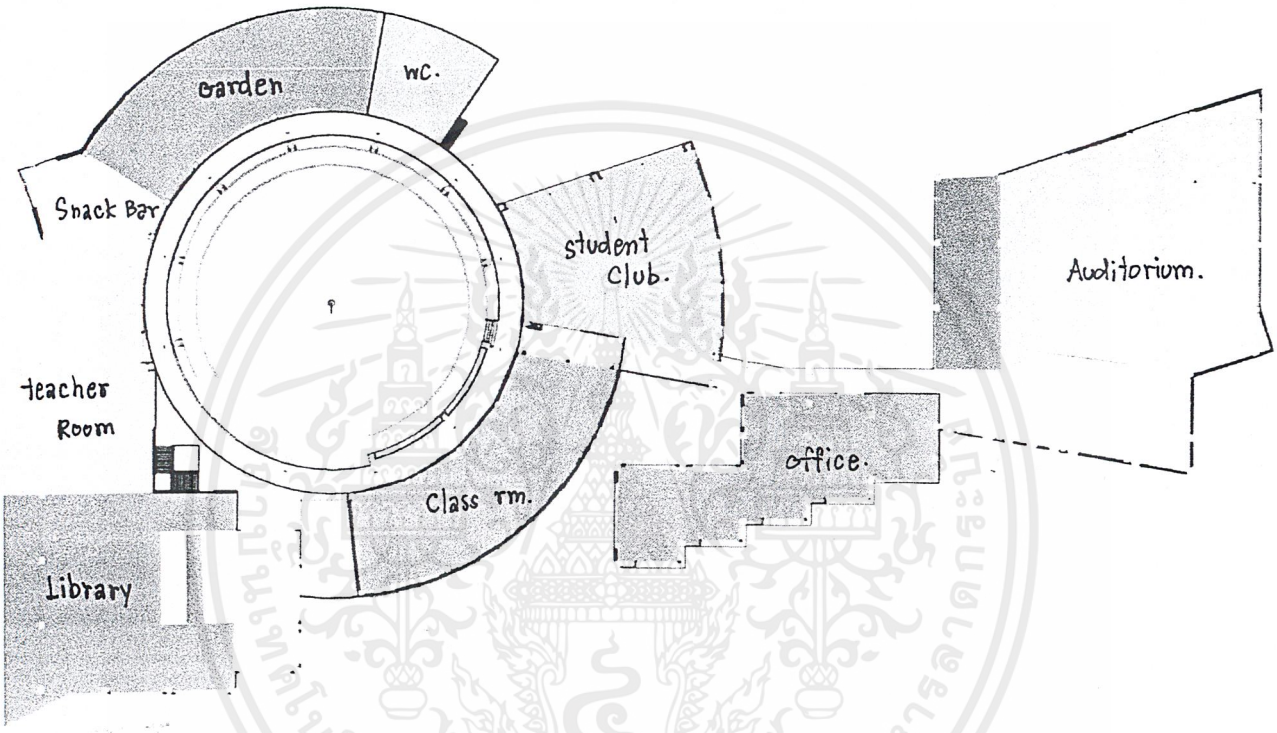


อาคารหลักชั้น 2 เป็นส่วนของห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่แบ่งเป็นห้องเรียนสำหรับเด็กและห้องเรียนภาษาสำหรับผู้ใหญ่ 9 ห้อง นอกจากนั้นเป็นFUNCTION ที่ต่อเนื่องจากชั้น 1 คือห้องสมุด (ส่วนโสต)และEducation/Travel Franceซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะมีบันไดเชื่อมในตัวห้อง

อาคารที่เชื่อมระหว่างอาคาร Auditorium และอาคารหลัก จะเป็นส่วนของOFFICEฑูตวัฒนธรรมและความร่วมมือซึ่งจะมีห้องเก็บฟิล์มที่ใช้ฉายภาพยนตร์ในส่วนนี้ด้วย สำนักงานนี้มีทางเชื่อมต่อไปยังอาคาร Auditorium ทำให้สะดวกในการนำฟิล์มไปฉาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONING 3rd FLOOR

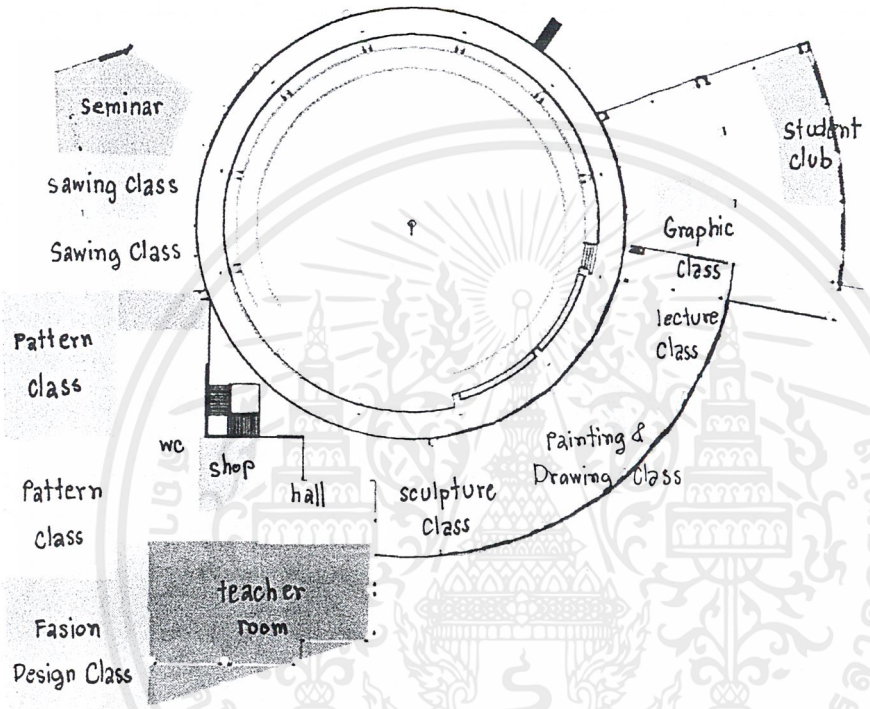


ชั้น 3 เป็นส่วนเรียนซึ่งต่อเนื่องจากชั้น 2 มีห้องเรียน 4 ห้องและห้องสมุดที่ต่อเนื่องจากชั้น1 และชั้น 2 (มีเนื้อที่ห้องสมุด 3 ชั้นซึ่งมีการใช้งานปลีกย่อยต่างกัน ชั้น 3 นี้จะเป็นส่วนหนังสืออ้างอิง ไม่สมารถยืมได้) นอกจากนั้นเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนของสมาคมคือ ส่วนของห้องพักครู วางไว้ใกล้กับห้องเรียนเพื่อให้สะดวกในการเดินไปสอน

นอกจากนี้ยังมีส่วนบริการพิเศษที่เสนอแนะขึ้นมาเพื่อบริการนักเรียนของสมาคมโดยตรง คือส่วนSNACK BAR และ STUDENT CLUB เพื่อให้นักเรียนได้ผ่อนคลายและพบปะพูดคุยกันหลังจากเลิกเรียนหรือระหว่างพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONING 4th FLOOR

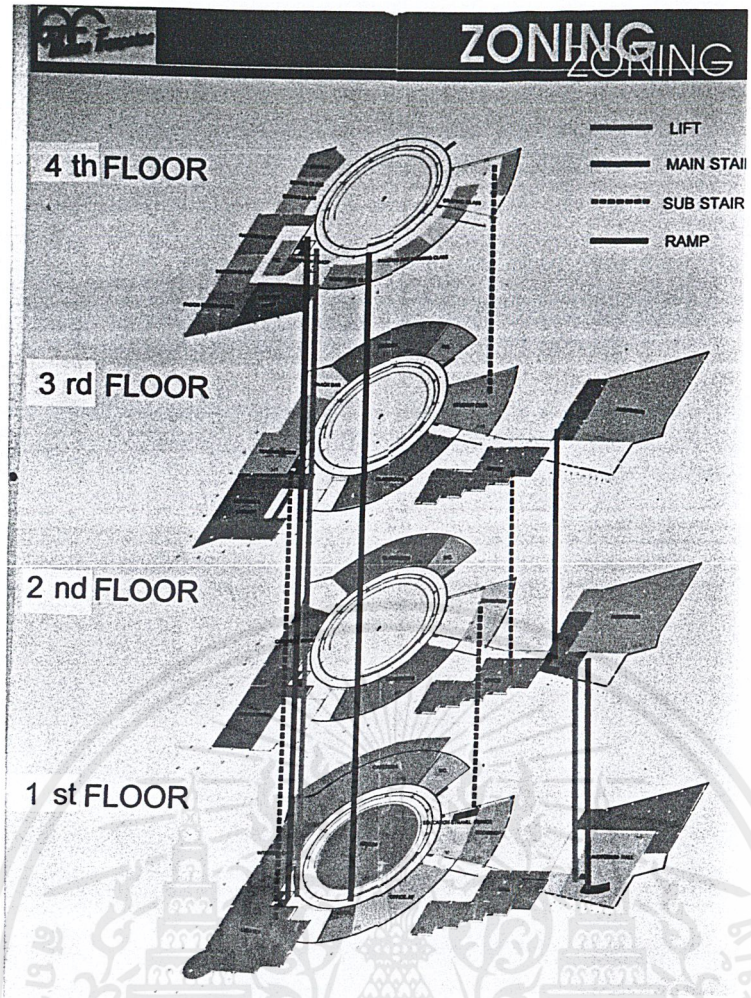


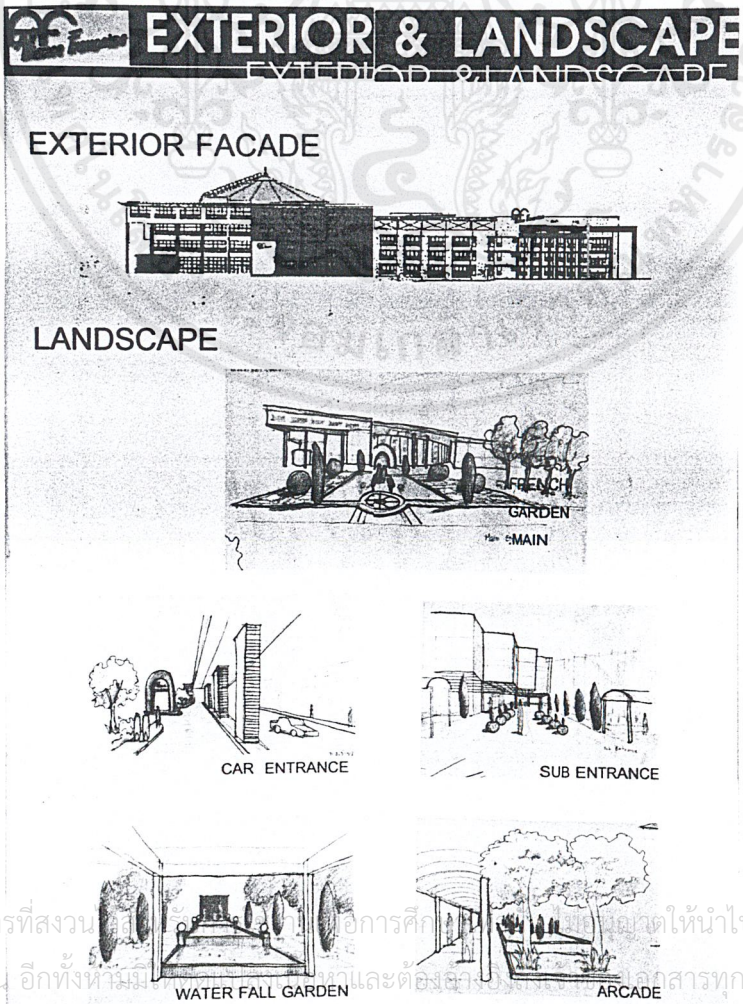
ชั้น 4 เป็นส่วนเรียนพิเศษ 2 ส่วน คือ ส่วนเรียนแฟชั่นและส่วนเรียนศิลปะ จะแบ่งZone ออกจากกันโดยมีโถง ส่วนขายของ ห้องน้ำและห้องพักครูอยู่ตรงกลางเพื่อใช้ร่วมกัน

ส่วนโถงนั้นจะเป็นส่วนที่ใช้แสดงผลงานของนักเรียนทั้ง 2 หลักสูตรด้วย

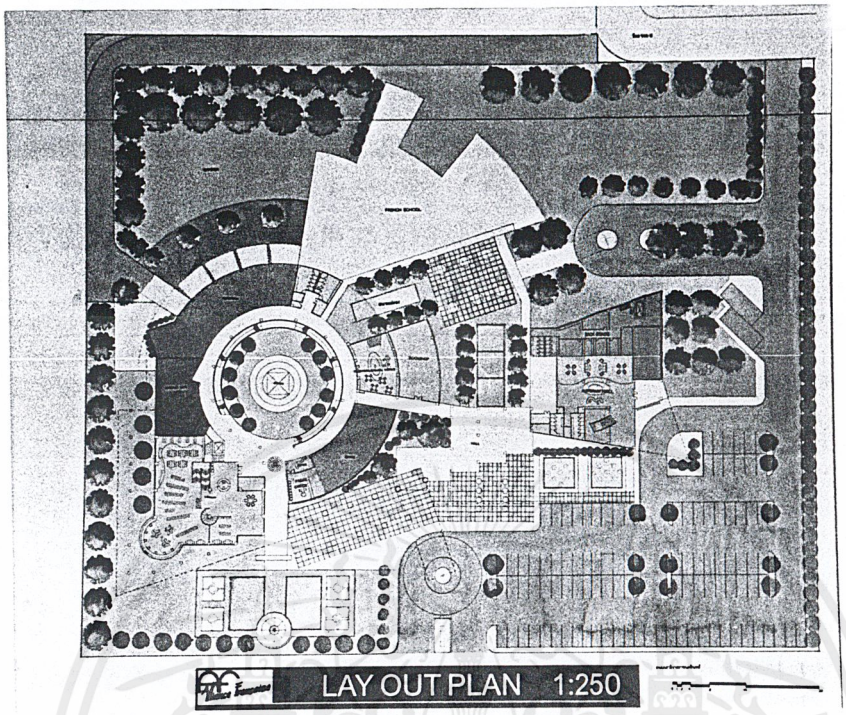
มีส่วนที่ต่อเนื่องโดยมีบันไดในตัวมาจากชั้น 3 คือ ส่วน student club

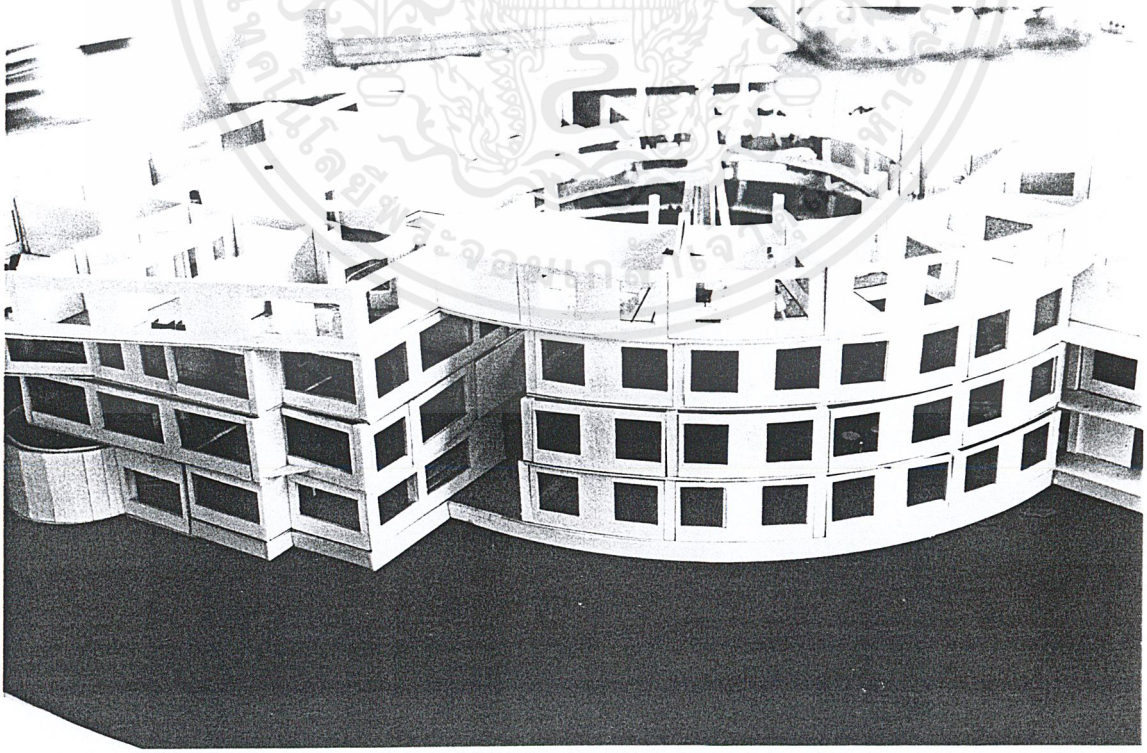
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



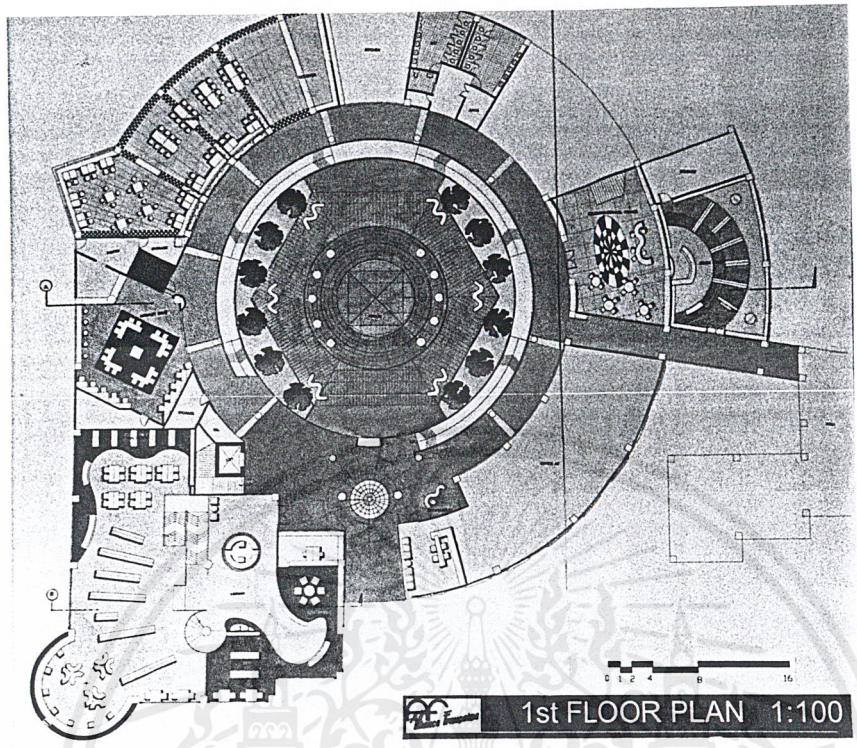


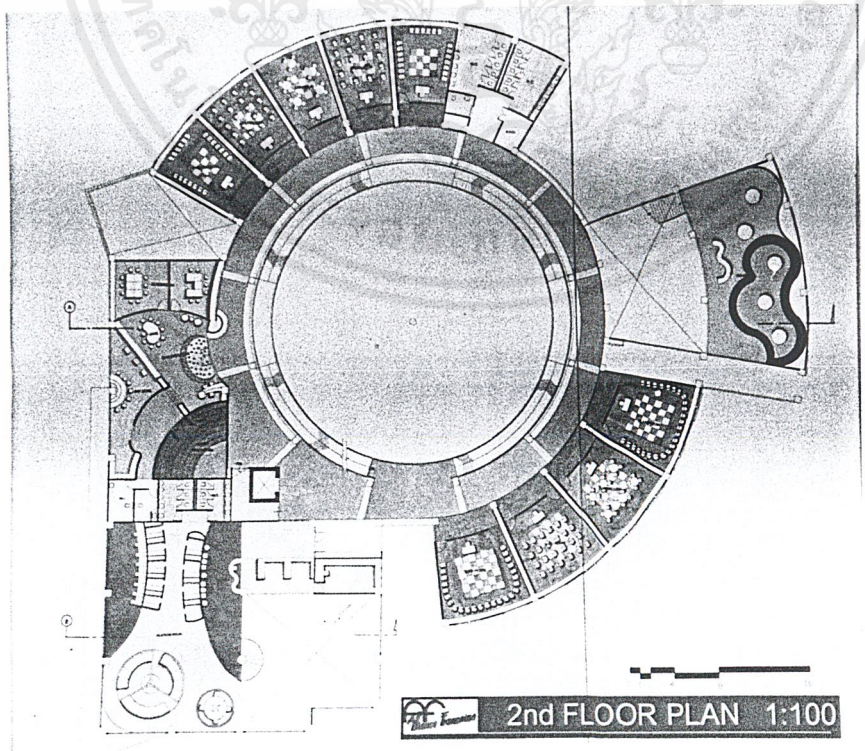
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



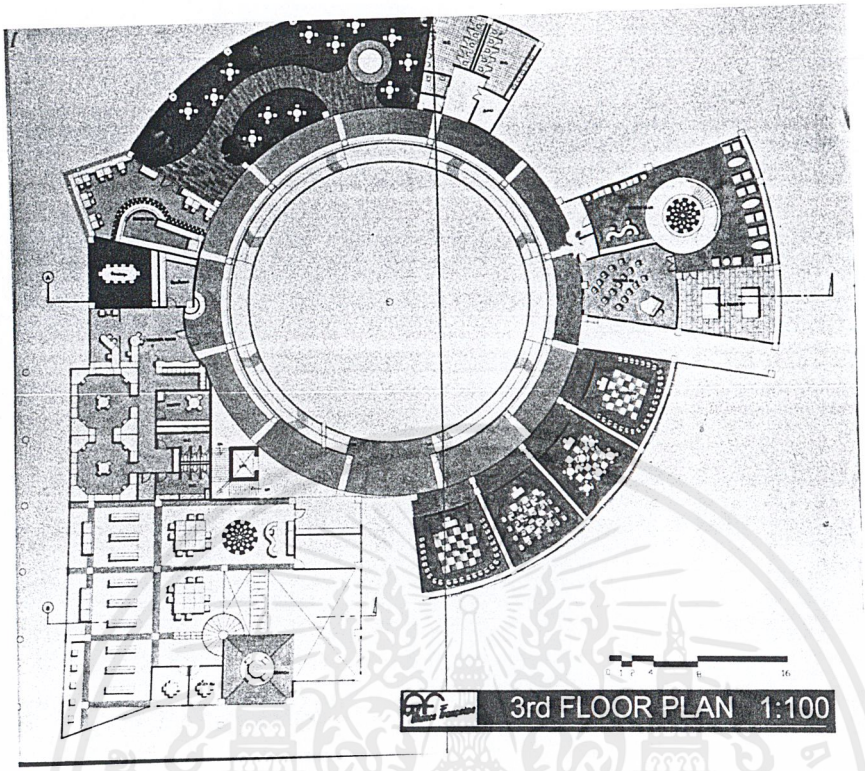


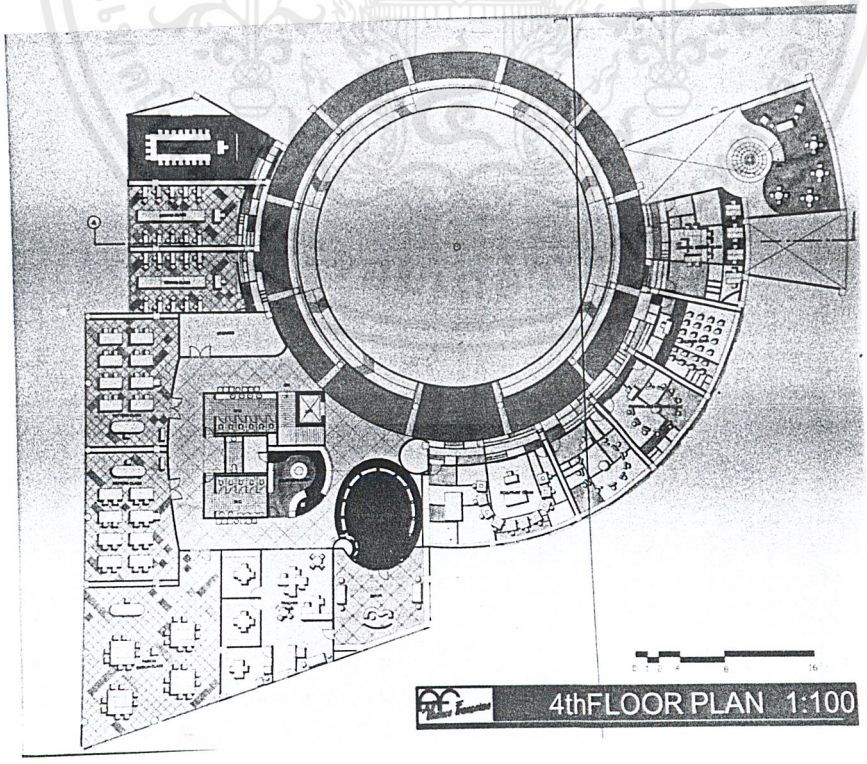
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



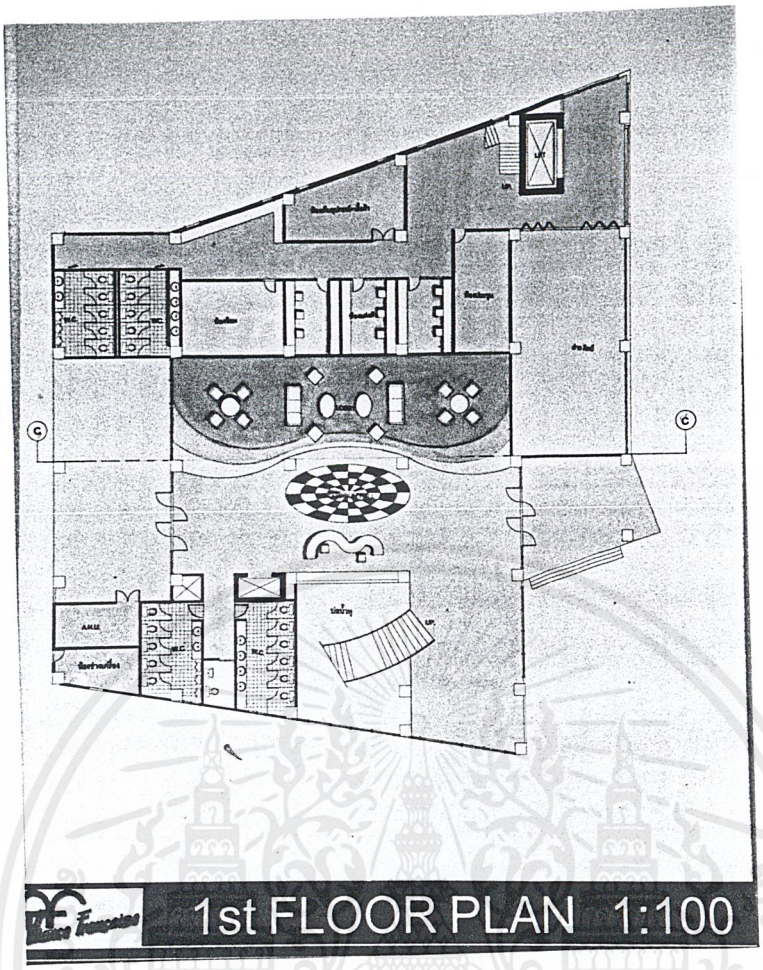


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

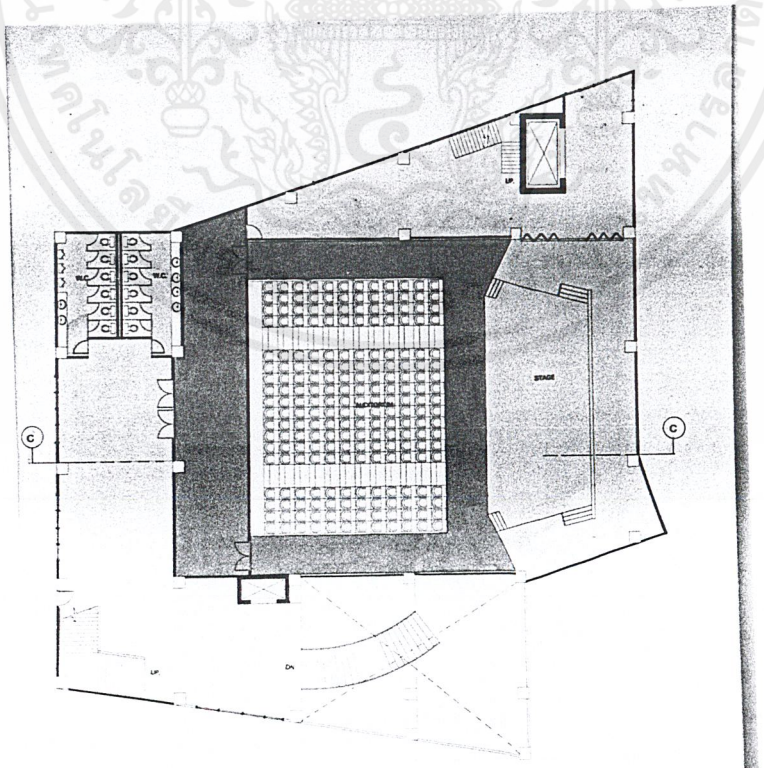




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

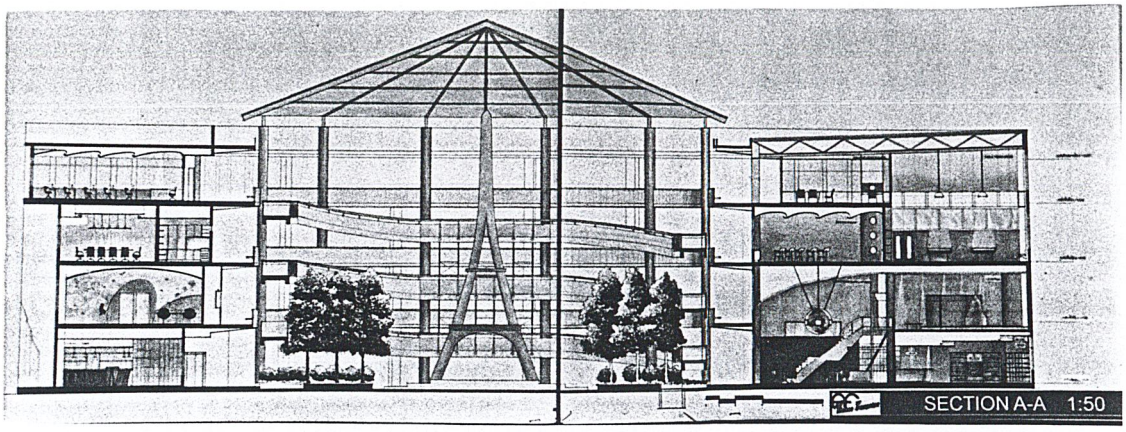


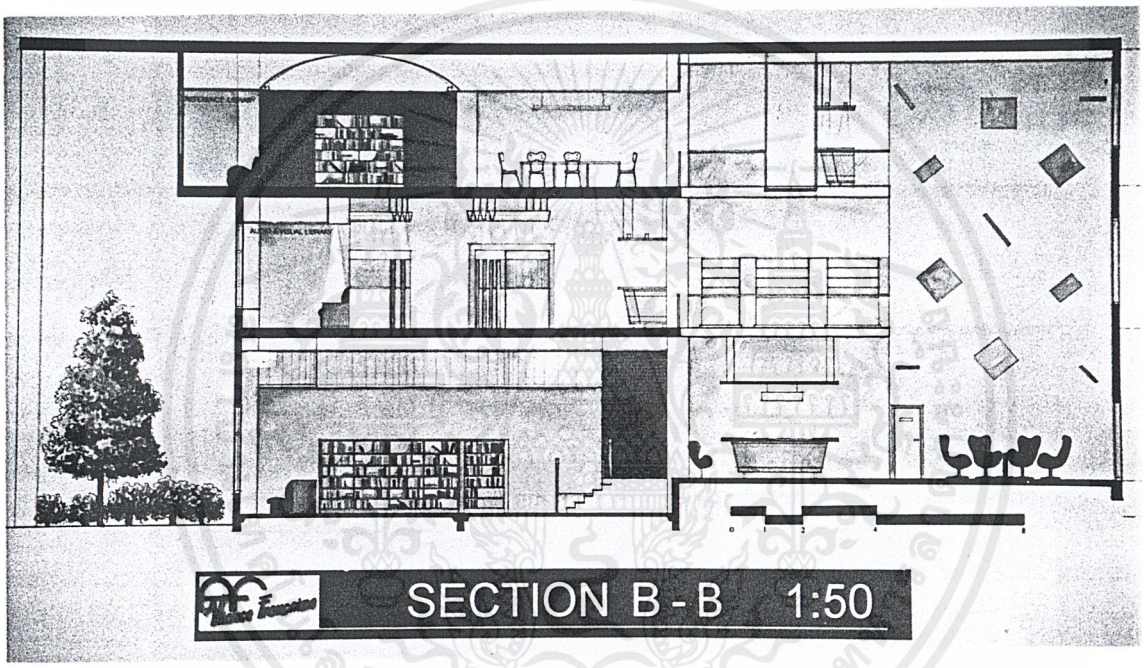
1st FLOOR PLAN 1:100

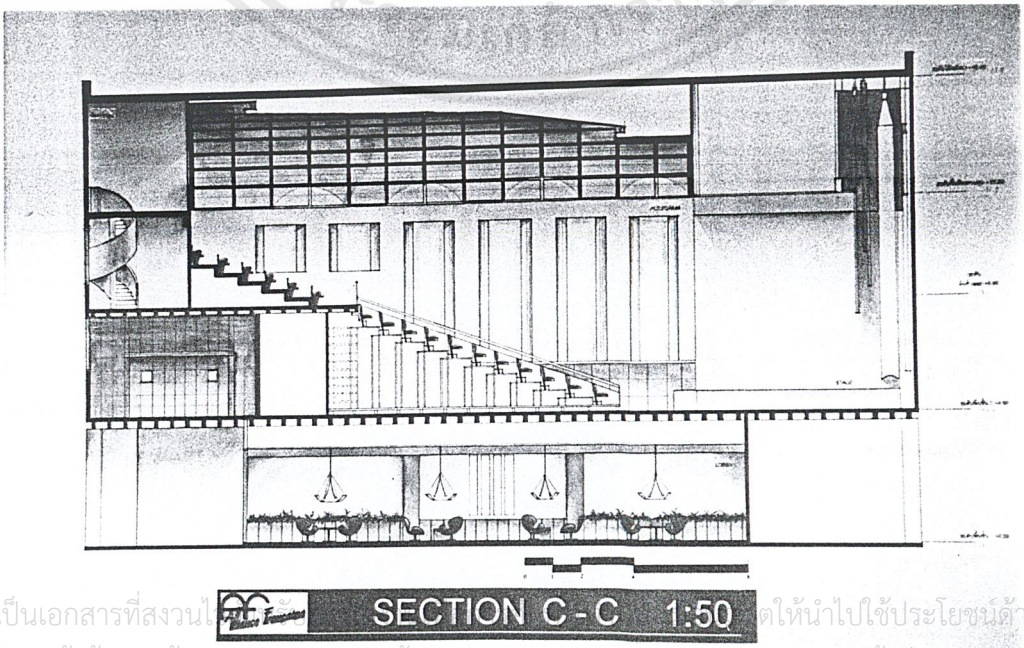


2nd FLOOR PLAN 1:100

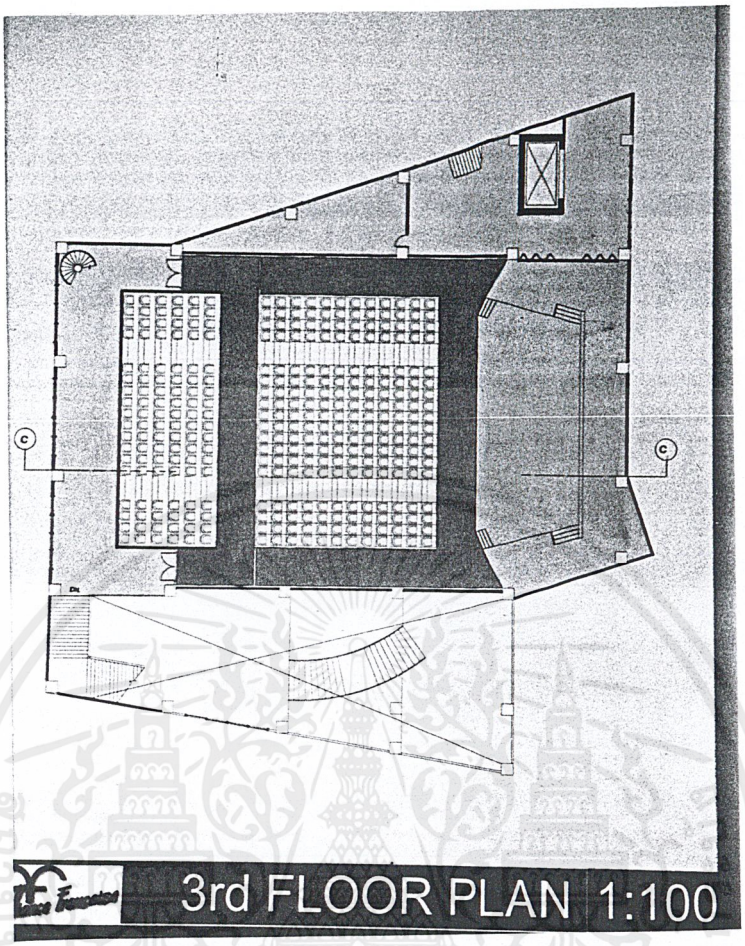
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ [illegible] ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

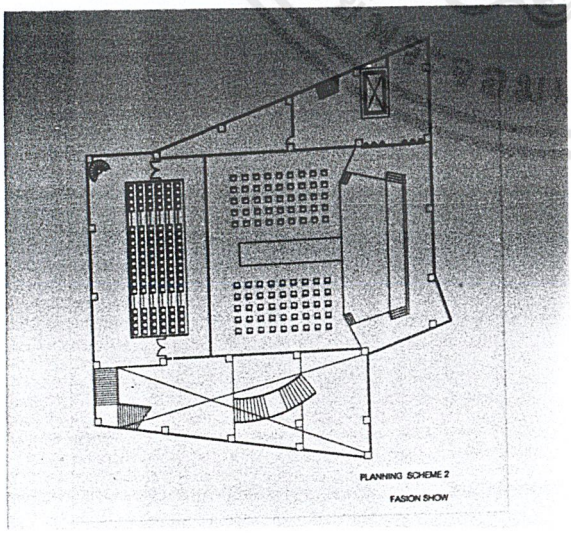


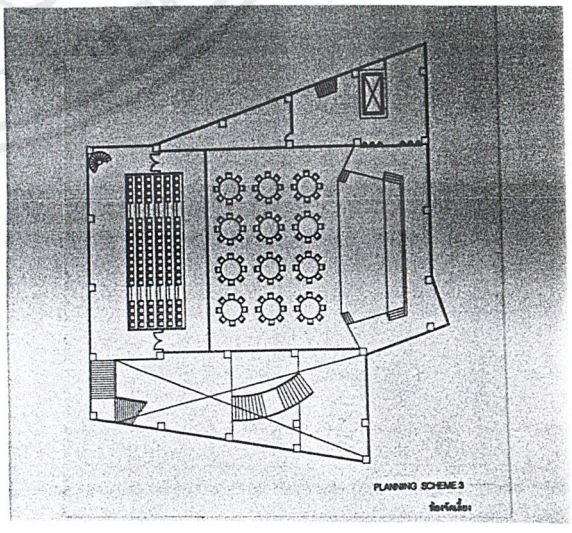




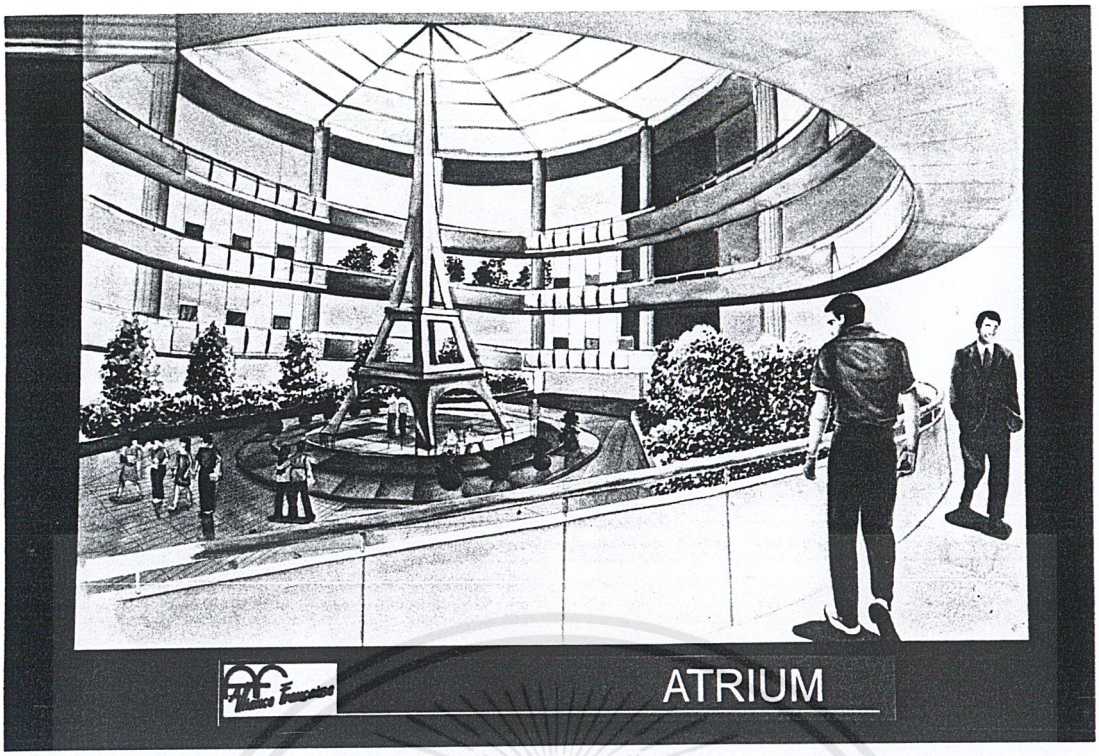
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไ ตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

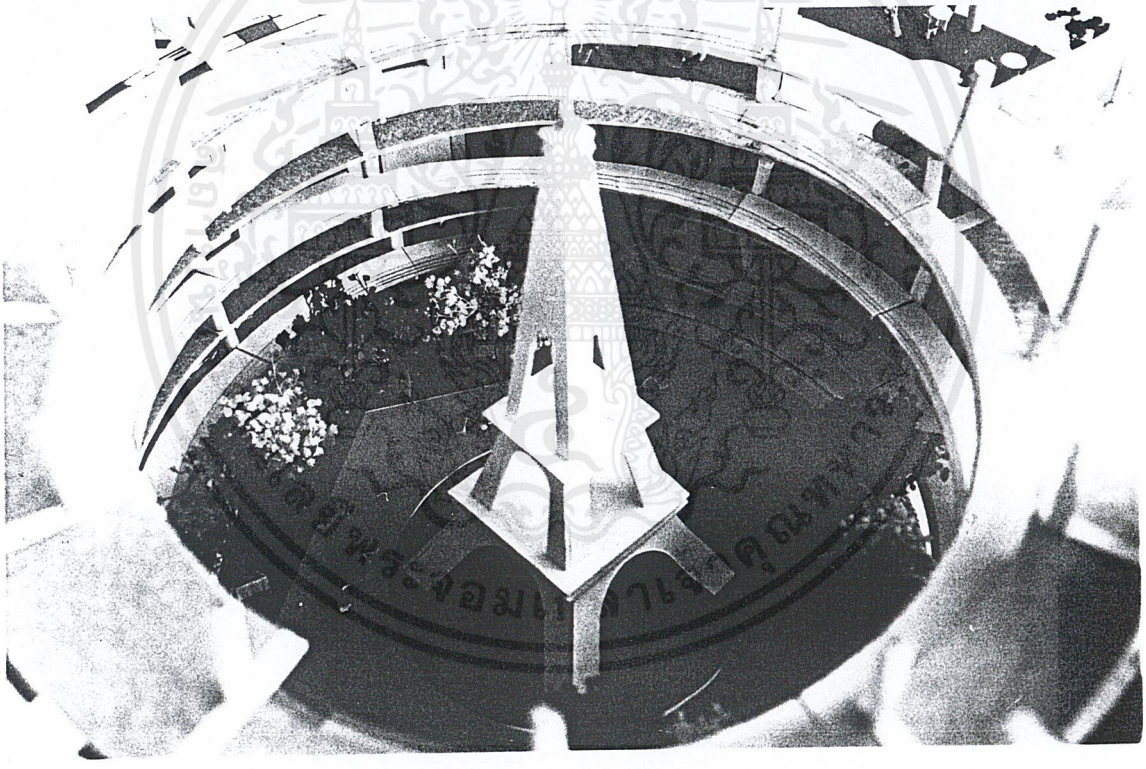






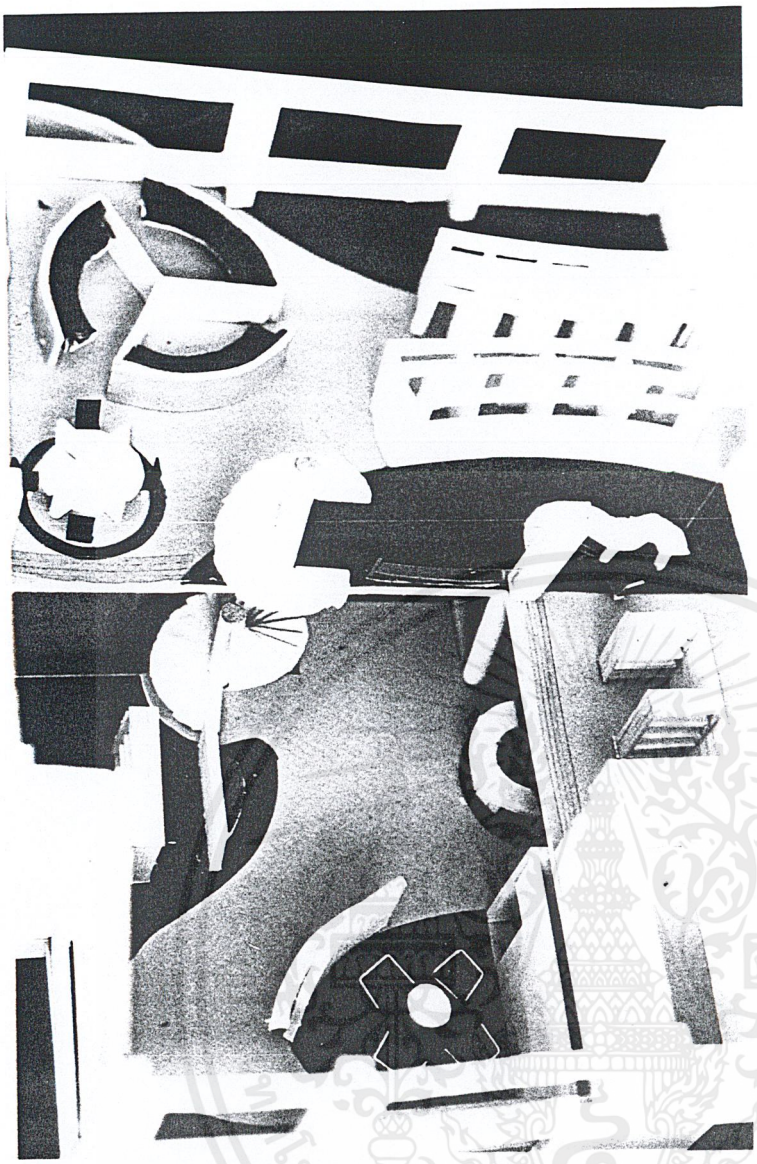
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

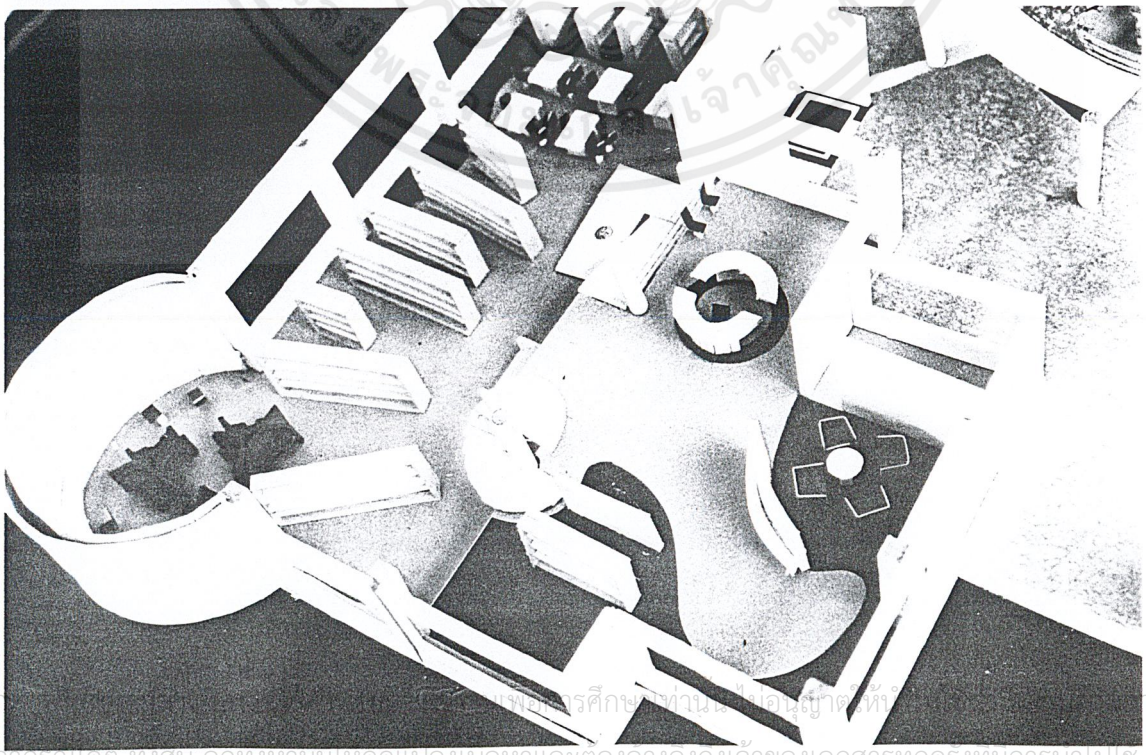




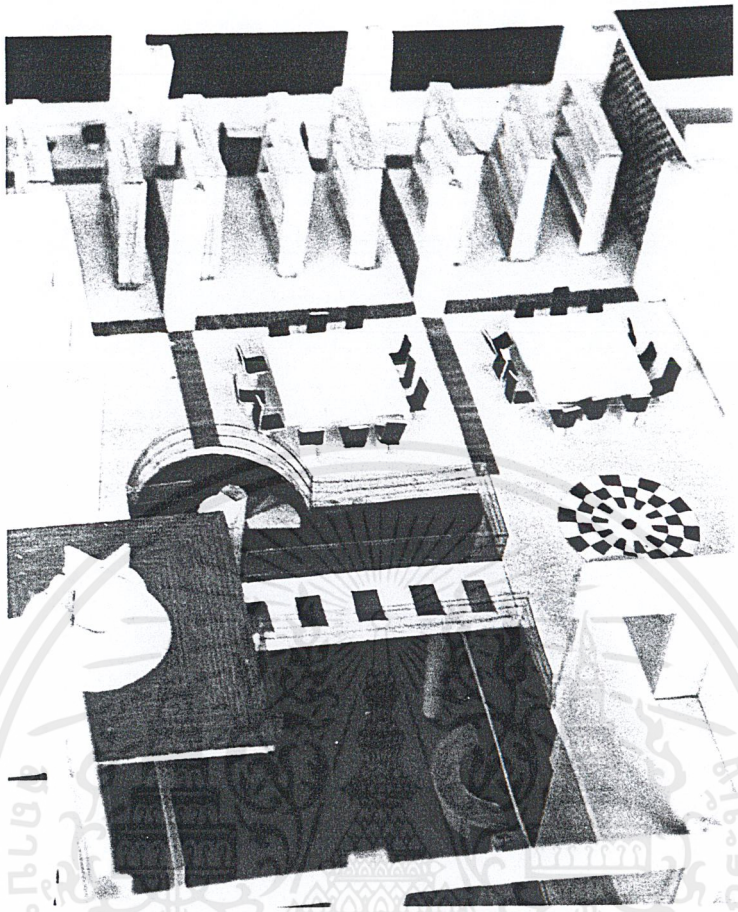
ATRIUM : เป็นคอร์ทกลางอาคารใช้เป็นส่วนโถงสาธารณะ มีRamp วิ่งวนขึ้นไปถึงชั้น4 เชื่อมต่อspaceแนวตั้งและแนวนอน แทนค่าเป็นส่วน Green spaceใน Urban Paris จึงจัดบรรยากาศให้เป็นธรรมชาติ มีการปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น หลังคาปูด้วยโพลีคาร์บอเนตรับแสงธรรมชาติ แต่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันความร้อน ตรงกลางมีประติมากรรมคอนกรีตรูปหอไอเฟลซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของประเทศฝรั่งเศสที่ทุกคนรู้จัก ล้อมรอบด้วยพื้นที่ว่างสำหรับพักผ่อนและพักคอยหรือเป็นส่วนที่จัดกิจกรรมหมุนเวียนต่างๆได้ เช่นการจัดนิทรรศการ กิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



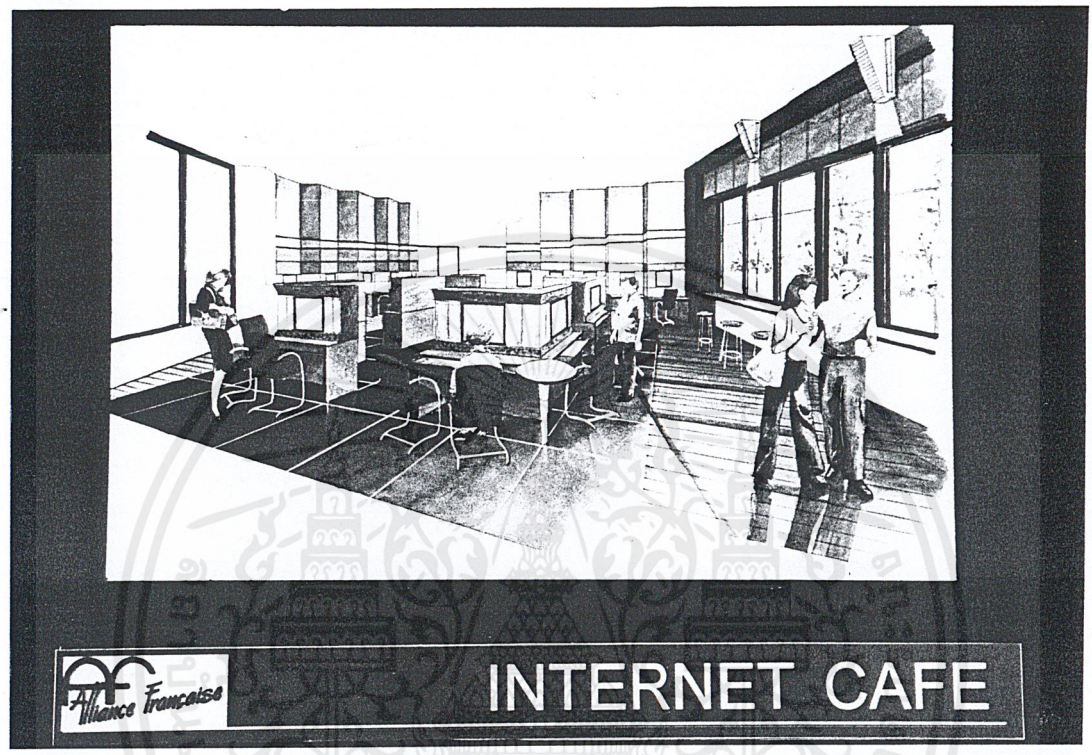


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



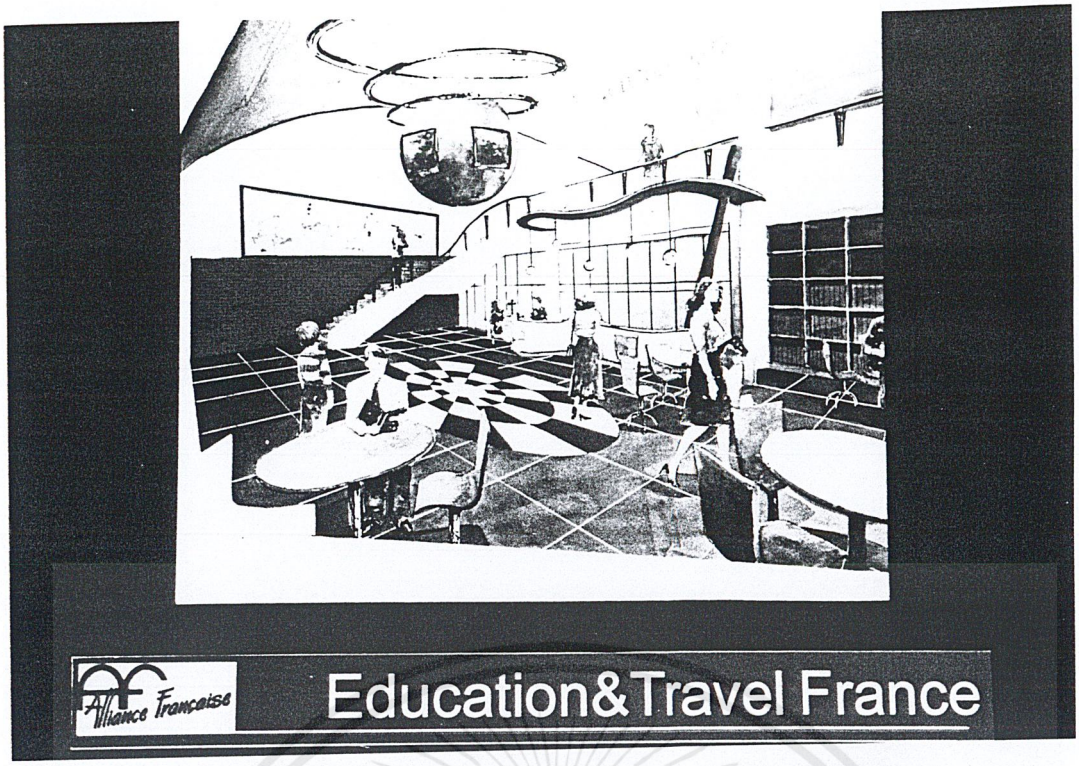
LIBRARY : ห้องสมุดประกอบด้วย 3 ส่วน 3 ชั้น สามารถเชื่อมต่อถึงกันด้วยบันได วน เจาะพื้นถึงกัน เพื่อให้spaceมีความต่อเนื่องและเป็นการเชิญชวนให้ขึ้นไปใช้ถึงชั้น 3 ซึ่งเป็นศูนย์ข้อมูล(อ้างอิง) concept เมืองเก่า planning กระจายออกจากจุดศูนย์กลาง แต่เน้นให้เกิดความสนุกสนานไม่น่าเบื่อจึงมีการใช้เส้นโค้งและ Free Form บริเวณชั้น 1และ2 ส่วนชั้น 3 ค่อนข้างนิ่งกว่าส่วนอื่นเพราะเป็นที่ค้นคว้าหาข้อมูล ชั้นล่างจะเป็นห้องสมุดทั่วไปมีนิตยสารและหนังสือต่าง ๆทั้งภาษาไทยและฝรั่งเศส ที่นั่งอ่านมีการแยกเป็นZone นั่งกลุ่มและนั่งเดี่ยว ชั้น 2 เป็นส่วน Audio & Visual แบ่งกิจกรรมเป็น 4 ชนิดคือ ฟังเทป / ดูCD-Rom / ดู VDOกลุ่ม และดู VDO เดี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



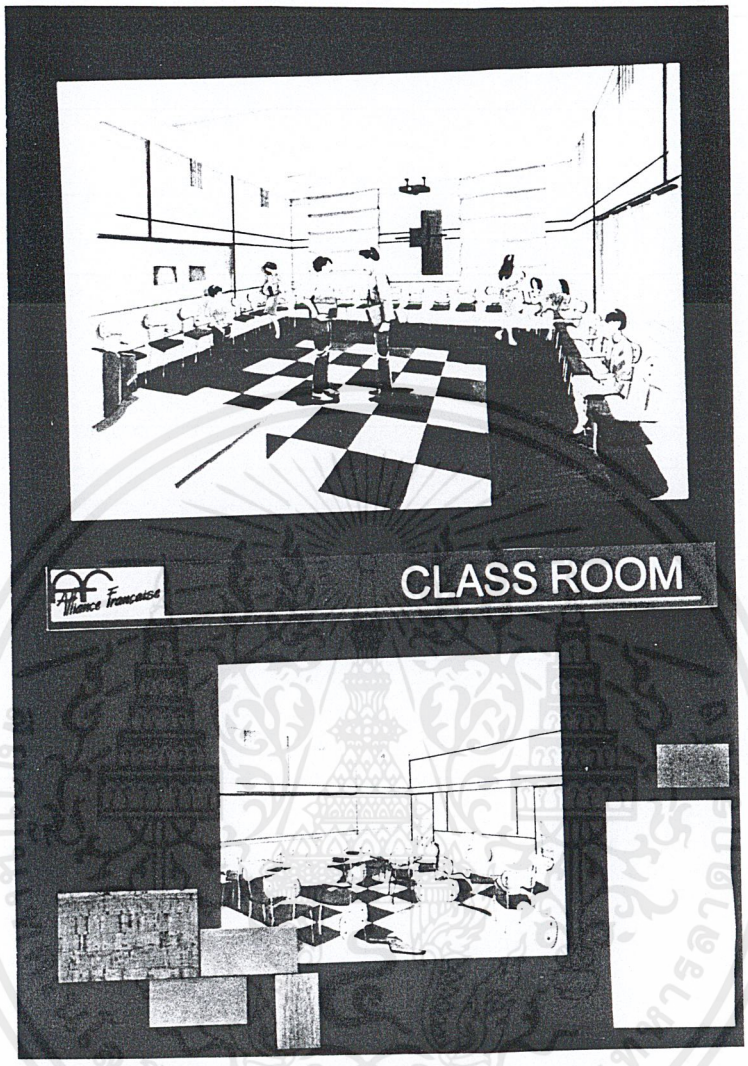
INTERNET CAFÉ : concept เมืองใหม่ planningวางตามแนวgrid รูปฟอร์มของเคาท์เตอร์คอมพิวเตอร์บริเวณกลางห้องได้แนวความคิดจากหอสมุดแห่งชาติ ประเทศฝรั่งเศส ที่เป็นเสมือนตัวแทนสถาปัตยกรรมในเมืองใหม่ บริเวณกลางห้องมีโคมไปเป็นรูปพีรามิดแก้ว ผนังด้านหลังซอยซิกแซ็ก ฝังจอคอมพิวเตอร์และสายไฟ แสงไฟที่ใช้ในห้องส่วนใหญ่เป็นแสงIndirect เพื่อความสบายตา ใช้วัสดุมันเงาปูพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



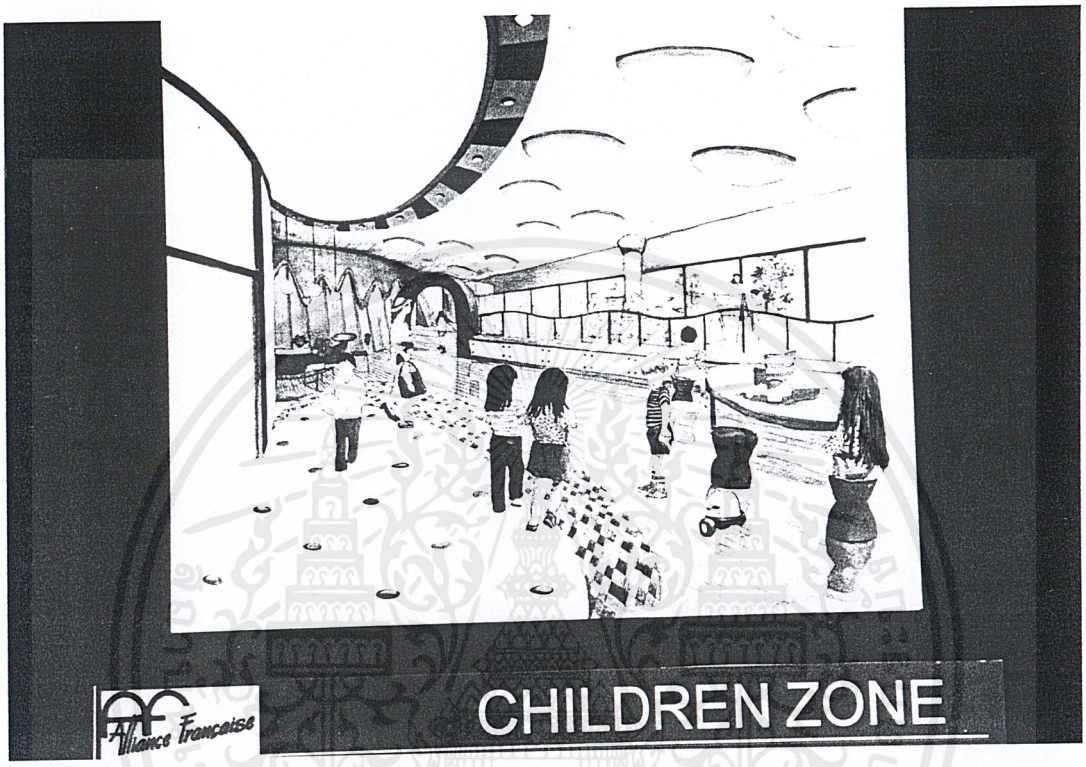
EDUCATION & TRAVEL FRANCE : conceptในการออกแบบคือ การเดินทาง ใช้เส้นโค้งและformที่ดูเคลื่อนไหว กลางห้องห้อยโทรทัศน์ซึ่งฝังอยู่ในทรงกลม(แทนค่าเป็นโลก) บรรยายถึงประเทศฝรั่งเศสโดยทั่วไป โทนสีใช้สีแดง/น้ำเงินตามidentity ใช้อิฐตกแต่งผนังส่วนหนึ่งเป็นตัวแทนของความเก่า นอกนั้นใช้วัสดุที่มันเงาและโลหะแสดงถึงความทันสมัย ชั้นล่างเป็นส่วนให้ข้อมูลทางด้านการศึกษาต่อประเทศฝรั่งเศส โดยมีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำและมีตู้แฟ้มข้อมูลของมหาวิทยาลัยต่างๆให้ศึกษาได้เอง ส่วนชั้นที่ 2 มีการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปและสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ทั้ง 2ส่วน open spaceถึงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



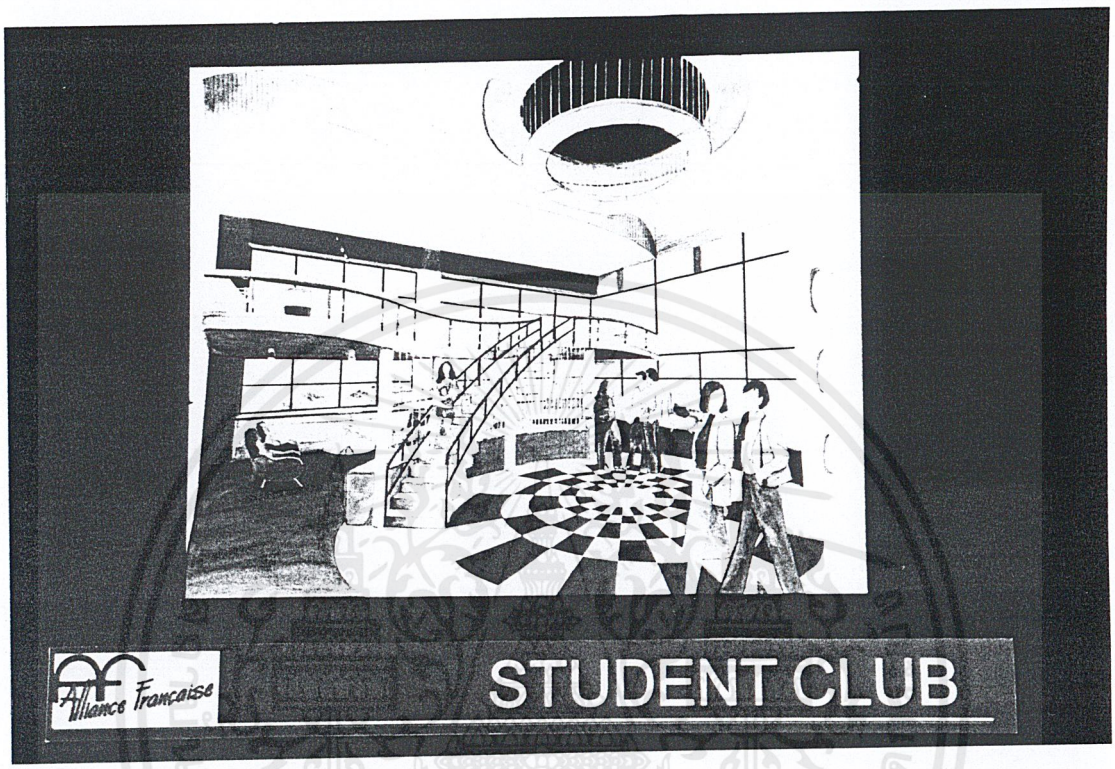
CLASS ROOM : concept mondrian ศิลปิน De style ใช้โทนสีน้ำเงิน เหลือง แดง ขาว ดำในสัดส่วนที่เหมาะสมและเน้นในการวาง compositionของฟอร์ม เช่น นาฬิกา ด้านหลังห้อง ผนังมีบอร์ดไม้คอร์คติดโปสเตอร์และผลงานนักเรียน พื้นกระเบื้องยางปูสลับสีลายตาราง เพิ่มความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ห้องจัดเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายทั้งแบบนั่งเดี่ยวและนั่งกลุ่มตามพฤติกรรมการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



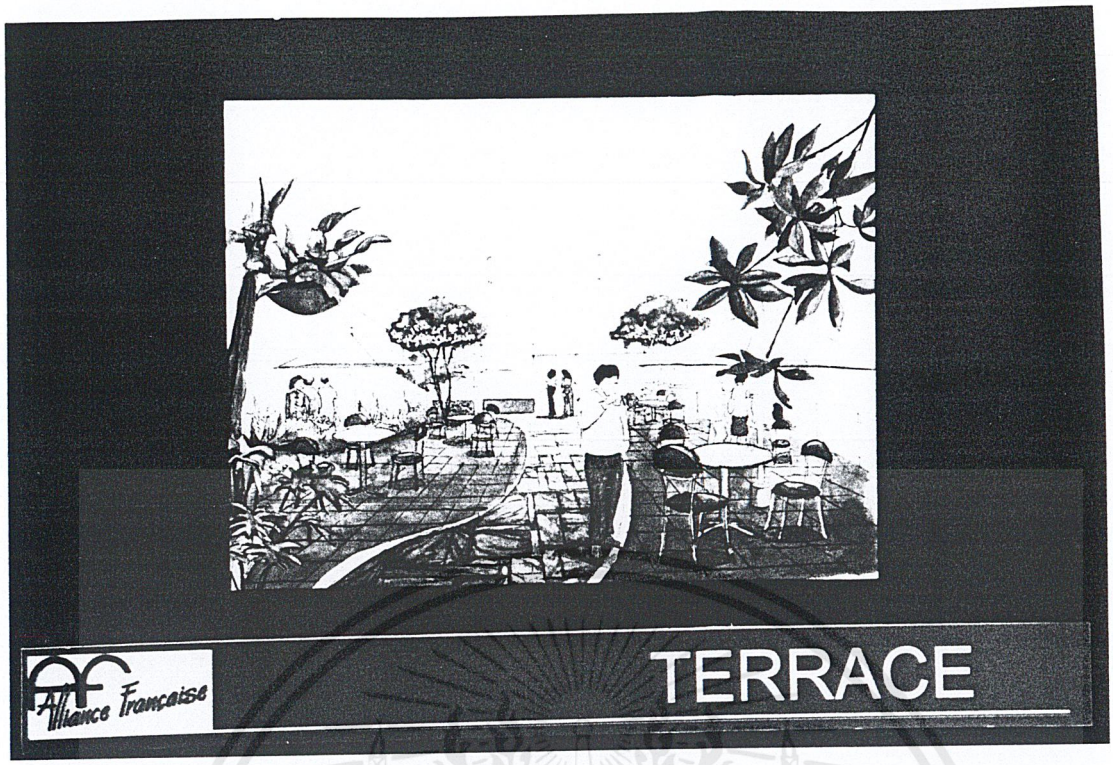
CHILDREN ZONE : ส่วนเรียนสำหรับเด็ก ประกอบไปด้วยห้องเล่านิทาน ส่วนเรียนศิลปะ ห้องเรียนภาษา 2 ห้อง ส่วนเกมส์&อ่านหนังสือและห้องน้ำ concept คือ เจ้าชายน้อยวรรณกรรมเด็กที่สำคัญของประเทศฝรั่งเศส ซึ่งกล่าวถึงการผจญภัยของเจ้าชายจากต่างดาว จัดบรรยากาศให้สนุกสนานตื่นเต้น ห้องเล่านิทาน แทนค่าด้วนภูเขา ฝ้าเพดานมีดวงไฟสีเหลือง เปรียบได้กับดวงดาว ผนังด้านหนึ่งเพนท์ภาพเกี่ยวกับเนื้อเรื่องเน้นสีสันที่สดใสในโทนสีเหลือง-ฟ้า แต่ยังมีลักษณะของIdentityอยู่ทีForm arch โค้งและสีแดง-น้ำเงินที่แซมอยู่ทั่วไป

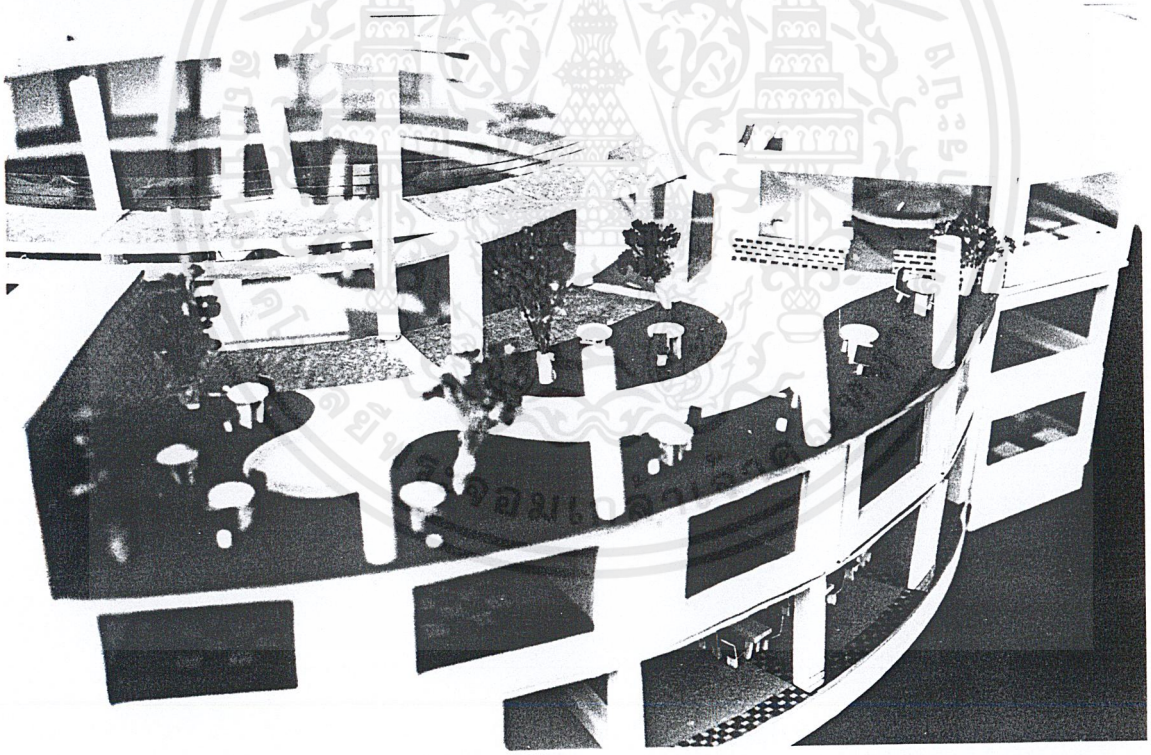
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



STUDENT CLUB : เป็นส่วนซึ่งเสนอแนะขึ้นมาใหม่ จุดประสงค์คือ ให้เป็นส่วนที่นักเรียนและอาจารย์จะได้มาพบปะพูดคุยกันก่อนและหลังเข้าเรียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี และยังเป็นที่พักผ่อน ทำกิจกรรมต่างๆที่สนุกสนาน เช่น เล่นเกมส์ scrabble หมากรุก หมากฮอร์ส ปิงปอง ร้องเพลง อ่านหนังสือ ดูTVฯลฯ การออกแบบใช้เส้นโค้งและวงกลมเพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย สนุกสนาน patternพื้น ลักษณะกระจายตัวจากจุดศูนย์กลางตาม concept : urban Paris ใช้เป็นลายตารางสีแดง ขาว สร้าง vibration ให้กับสายตา เกิดเป็นจุดเด่นที่มีความเคลื่อนไหวสนุกสนาน

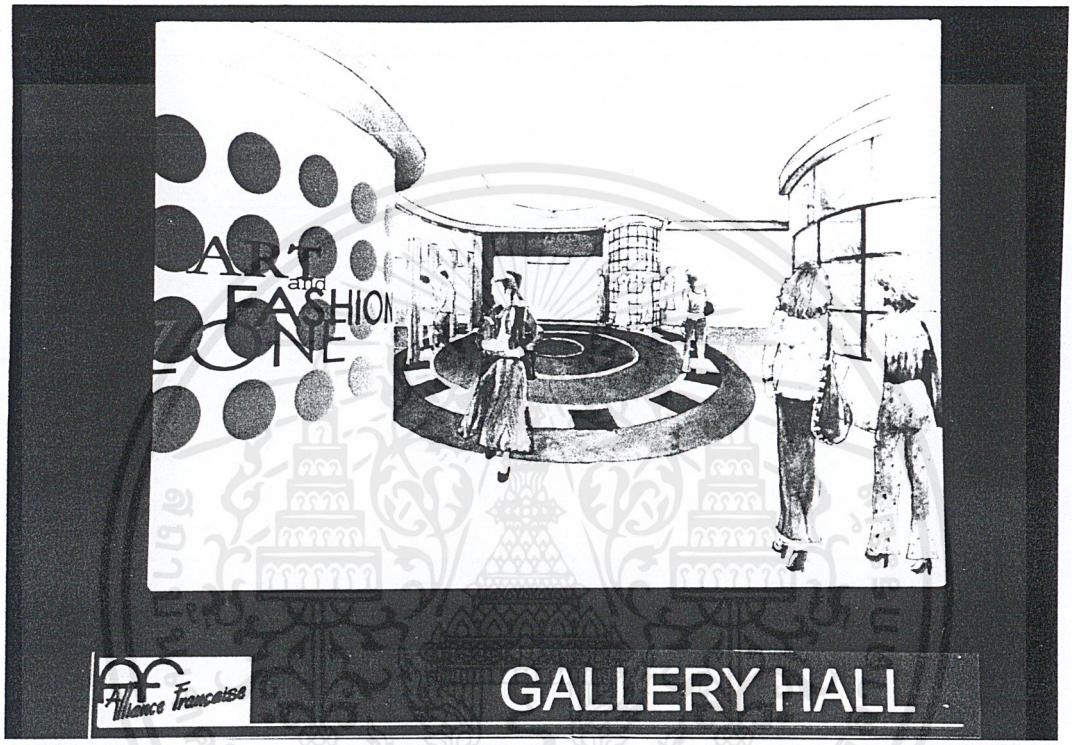
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





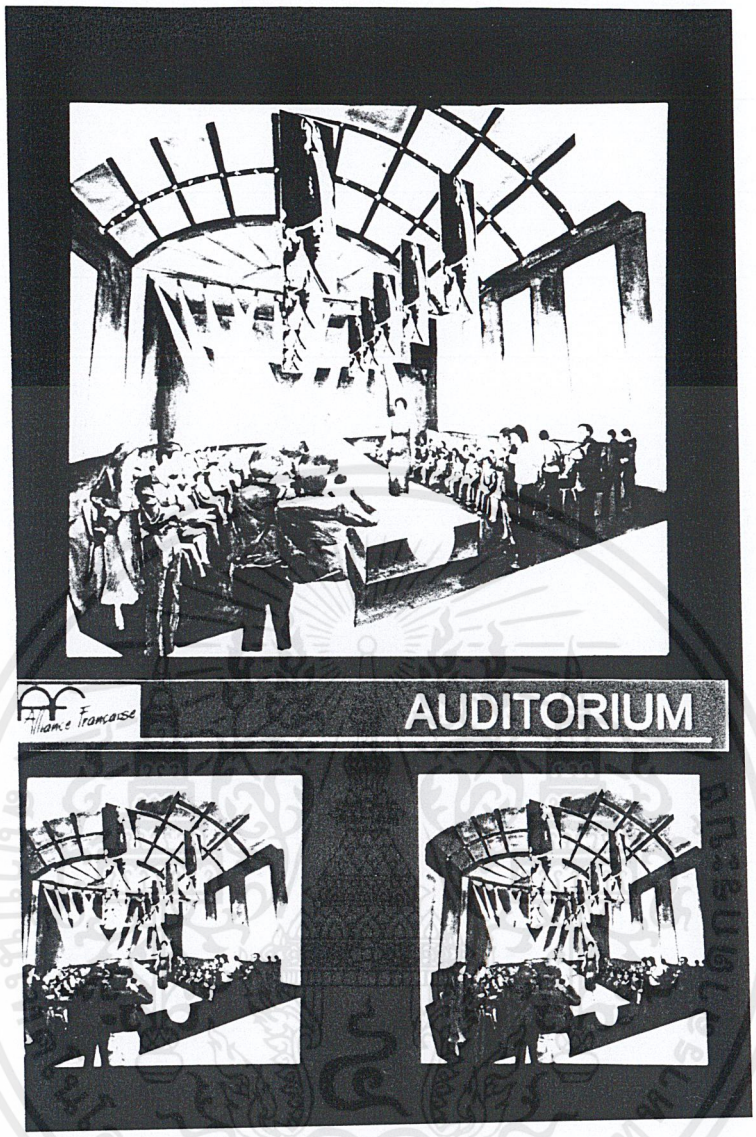
TERRACE : เป็นส่วน Coffee & Snack ที่open air อยู่บริเวณชั้น 3 ใกล้กับส่วนStudent Club เป็นที่พักผ่อนและดื่มกินอาหารว่างของนักเรียนและสมาชิกของสมาคม จัดอยู่ในบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ มีต้นไม้ปลูกอย่างร่มรื่น ต้องการความรู้สึกที่ผ่อนคลายจึงออกแบบสวน informal ใช้เส้นโค้งบริเวณทางเดิน พื้นปูด้วยวัสดุที่เป็นธรรมชาติ คือหินกาบและศิลาแลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



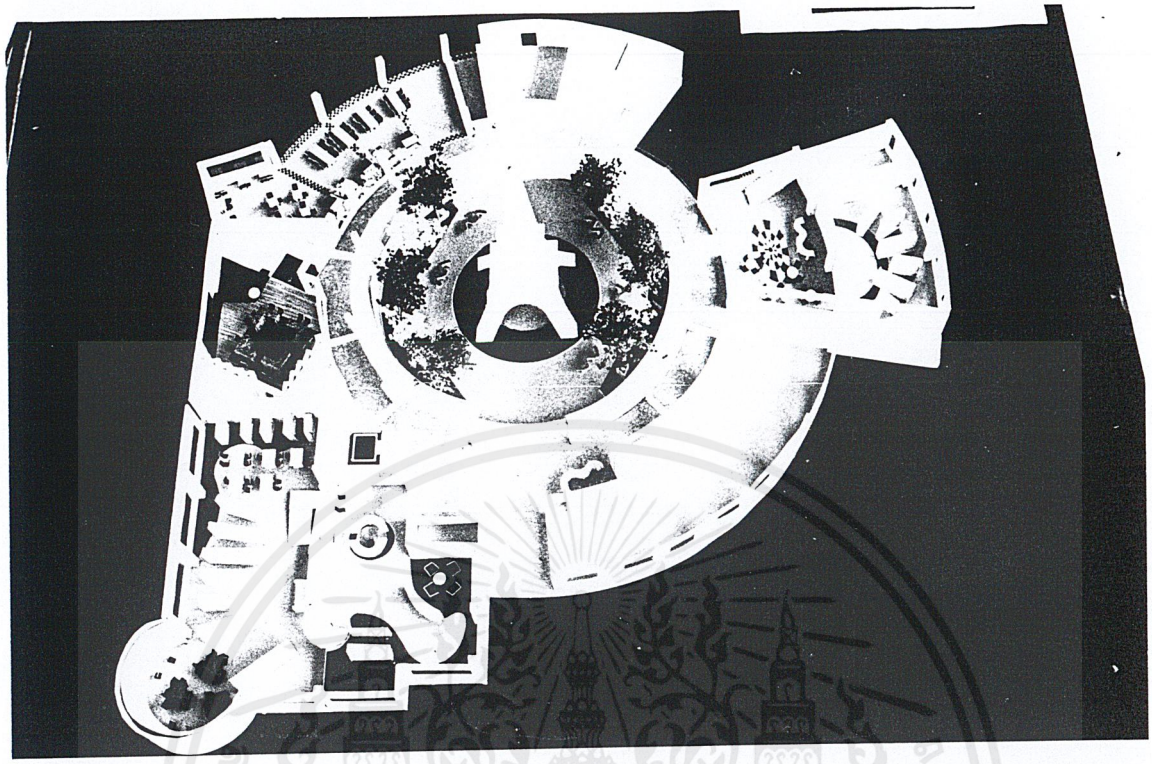
GALLERY HALL : เป็นโถงอยู่บริเวณชั้น 4 แสดงผลงานของนักเรียน Art&Fasion ต่อเนื่องกันกับส่วนInformation ผนังด้านหนึ่งมีแนวเสาเรียงเป็นจังหวะเป็นที่แสดงภาพศิลปะผลงานนักเรียน ด้านหลังเป็นผนังGlass Block โค้ง ด้านหน้าวางเรียงหุ่นโชว์เสื้อผ้าผลงานนักเรียนfasion ส่วนผนังกระจกโค้งด้านซ้ายเป็น Equipment Shop ขายอุปกรณ์การเรียนและคู่มือต่างๆ โทนสียังคงใช้สีน้ำเงิน-แดงซึ่งเป็นIdentity

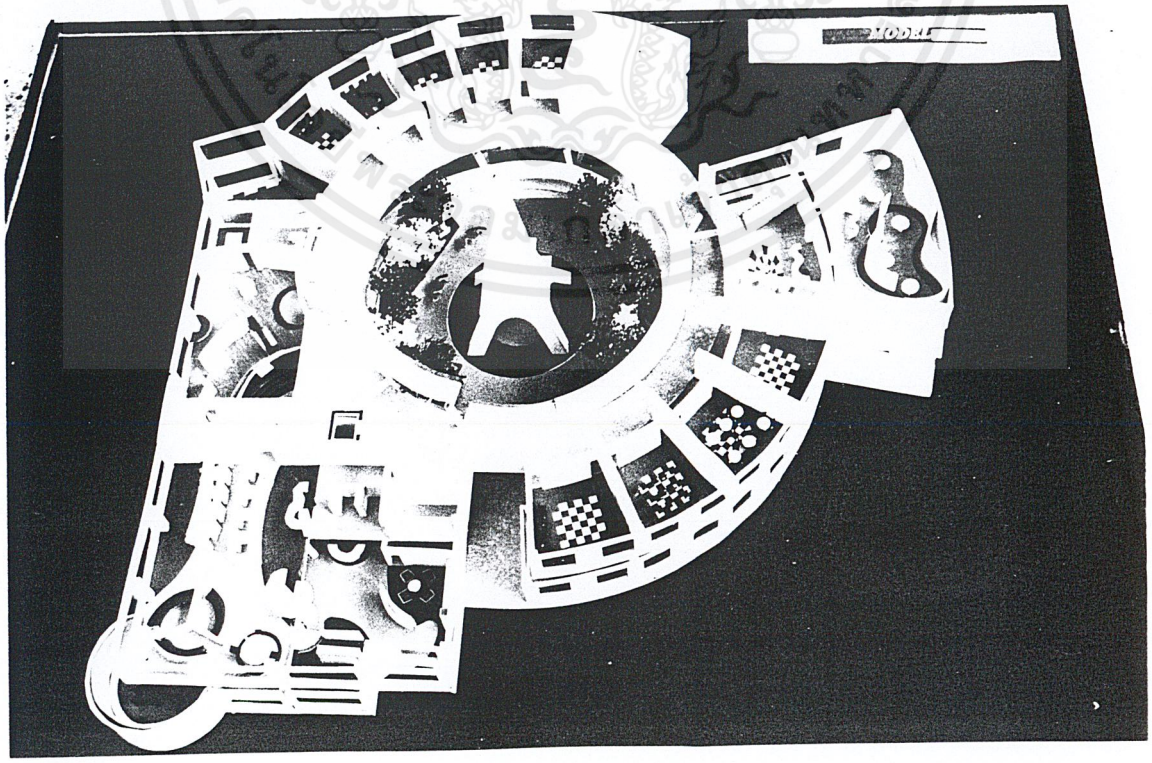
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



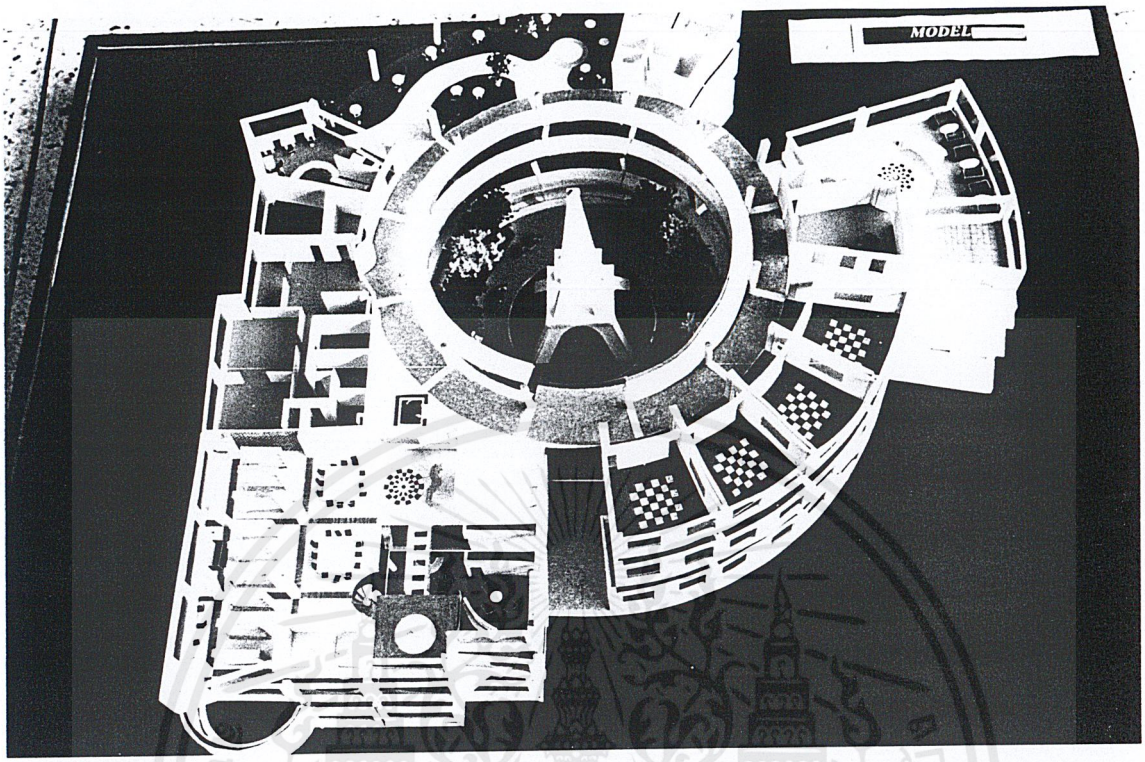
AUDITORIUM : เป็น Multi Purpose Auditorium การใช้งานส่วนใหญ่เน้นหนักไปในการฉายภาพยนต์ จึงเน้นวัสดุที่มีการดูดซับเสียง เช่นฝ้าเพดานและผนังใช้อคูสติกบอร์ด เก้าอี้ rectractable seat สามารถปรับเปลี่ยนเลื่อนออกและจัดเก็บได้อย่างเป็นระเบียบ ทำให้จัดกิจกรรมได้หลากหลาย เช่น การเดินแฟชั่น การจัดเลี้ยง เป็นต้น conceptที่ใช้ได้ คือ the sun on earth แนวความคิดจาก ห้องกระจกของพระราชวังแวร์ซาย ฝ้าเพดานโค้งฝังไฟดวงเล็กๆ ผนังด้านข้างแบ่ง panel เป็นช่องซ่อนไฟซึ่งสามารถเล่นแสงสีต่างๆได้ เปลี่ยนบรรยากาศโดยใช้สีเป็นตัวสื่อถึงอารมณ์

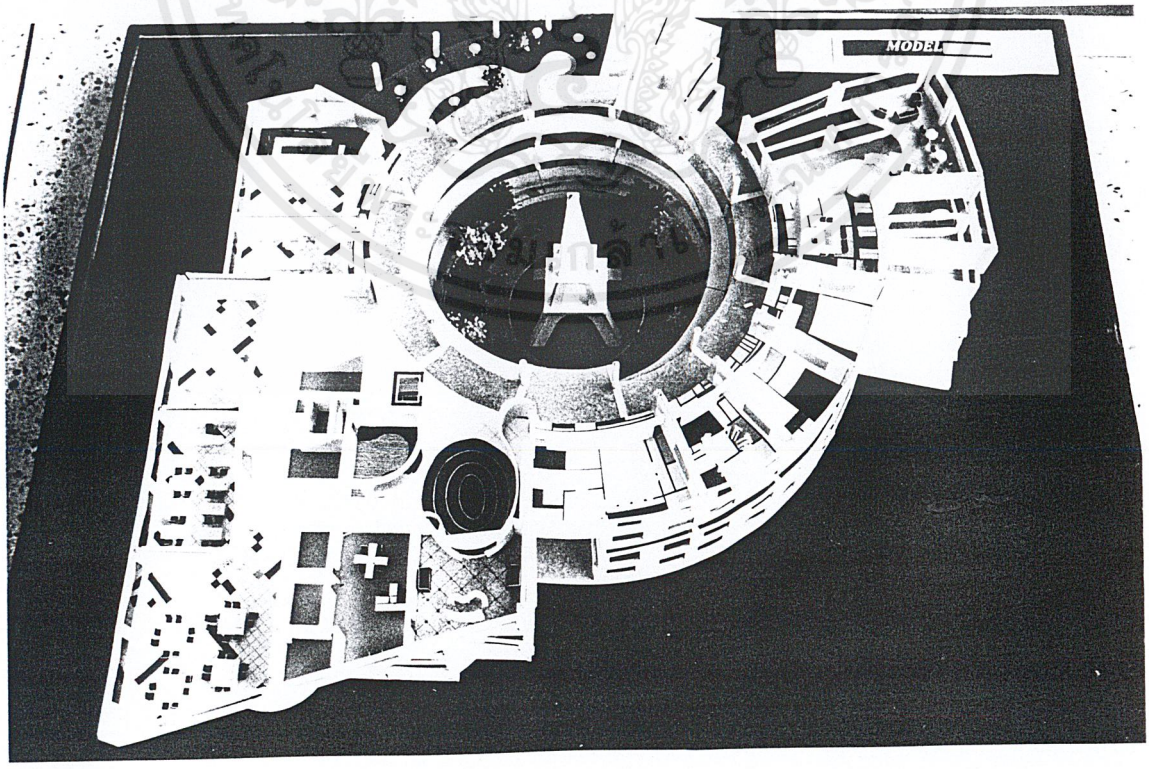
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

PARIS-ARCHITECTURE AND URBAN DEVELOPMENT IN THE 20TH CENTURY.

ผังเมืองปารีสได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในสมัยของ Le Corbusier ที่เปลี่ยนแนวคิดจาก Ecole de Beas-Art ทำให้ผังเมืองมีลักษณะเป็นเรขาคณิต และทุกอย่างถูกจัดวางไว้ ไม่ว่าจะเป็น green space,ถนน เป็นต้น ภายหลังจึงปรากฏงานแนวนี้ได้แก่ ห้องสมุดกลาง ที่เป็นอาคารกระจกแนวตั้ง ทำให้ผังเมืองรวมเป็นลักษณะแข็งกร้าว

แต่แนวความคิดของ Modern Architecture ก็ไม่ได้เปลี่ยนเมืองปารีสอย่างสิ้นเชิง เนื่องจากปารีสยังมีความเป็นเมืองเก่าแก่ที่มีสถาปัตยกรรมรูปแบบสมัยคริสศตวรรษที่ 19 อยู่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชั้นในของเมือง ประกอบกับพื้นที่ในเขตชั้นในมีน้อย ทำให้รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่แพร่หลายในเขตรอบนอกและชานเมือง

ความเปลี่ยนแปลงของเมืองปารีสในครั้งนี้อาจพูดได้ว่า คือการเผชิญหน้ากันของ 2 แนวความคิดที่ขัดแย้งกัน คือ กลุ่มแนวคิดหัวก้าวหน้าที่นิยมเทคโนโลยีและความสร้างสรรค์แบบใหม่ๆ กับกลุ่มที่รับการศึกษามาในแบบประเพณีนิยม โดยความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเริ่มปรากฏเด่นชัดตอนปลายศตวรรษที่ 19

เนื่องจากปารีสได้เป็นเมืองที่มีการจัดนิทรรศการระดับโลกบ่อยครั้ง ทำให้แนวคิดที่ก้าวหน้าพัฒนาขึ้นที่นี่ ไม่ว่าจะเป็น หอไอเฟิล ที่แสดงออกถึงความชาญฉลาดทางวิศวกรรม หรือแนวคิดการจัดผังเมืองขนาดใหญ่ที่มีพื้นฐานทางวิชาการสูง

ทางด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม ได้มีกลุ่มสถาปนิกในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ที่เห็นว่ารูปแบบงานสถาปัตยกรรมในเขตเมืองชั้นในที่เป็นแบบประเพณีนิยม ไม่มีความสอดคล้องกับเมืองที่เปลี่ยนไป (เช่น อาคารมีความสูงเพิ่มขึ้น ,ถนน,ระบบจราจร) ทำให้ผู้อยู่อาศัยในเมืองมีสุขภาพไม่ดี จึงได้ประยุกต์งานสถาปัตยกรรมโดยออกแบบโดยคำนึงถึงหลักเหตุผล ได้แก่ การventilation การให้แสงสว่าง เป็นต้น แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นยังเคารพรูปแบบประเพณีอยู่(ฝรั่งเศสมีการเปลี่ยนแปลงช้า เนื่องจากมีความอนุรักษ์นิยมสูง ในขณะที่ชาติอื่นในยุโรป เช่น เยอรมัน , ฮอลแลนด์ มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบสถาปัตยกรรมไปมากกว่าแล้ว) สถาปนิกในกลุ่มนี้ได้แก่ Henry Sauvage

ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ ได้มีกลุ่มสถาปนิกแนวเหตุผลนิยม ได้แก่กลุ่มของAuguste Perret และ Le Corbusier ที่มุ่งเน้นการศึกษาในเรื่องวัสดุ (คอนกรีต,ซีเมนต์) โดยกลุ่มนี้เห็นว่าศักยภาพของคอนกรีตสามารถแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมได้มาก ไม่ว่าจะเป็น โครงสร้าง กับผนัง ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถแยกจากกันได้ เป็นต้น แนวความคิดนี้ได้กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนปลงรูปแบบงานสถาปัตยกรรมในฝรั่งเศส

การสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมสามารถเห็นได้ในหลายๆแห่ง ณ ปารีส ซึ่งแตกต่างจากงานสถาปัตยกรรมในสมัยศตวรรษที่ 19 ที่เห็นเด่นชัดได้แก่งานของ Adolf Loge ซึ่งไม่มีการตกแต่งประดับประดา รูปแบบแตกต่างไปจากอาคารโดยรอบ

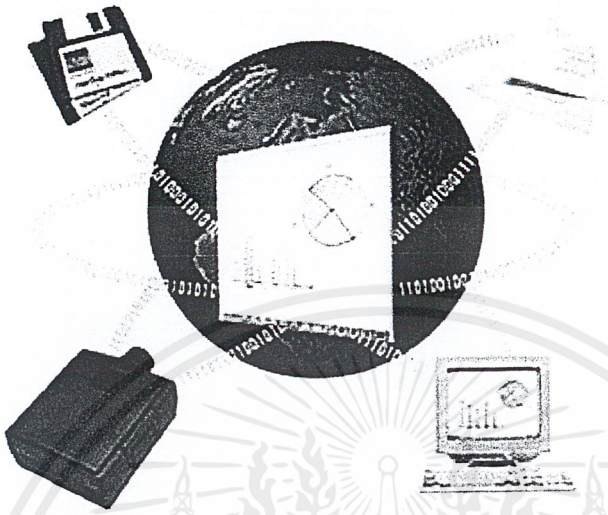
แนวความคิดทางสถาปัตยกรรมของ Le Corbusier ได้แพร่หลายมากในฝรั่งเศส ทำให้รูปแบบงานสถาปัตยกรรมแบบ Corbusian เกิดขึ้นมากมายโดยเฉพาะในอาคารประเภทที่พักอาศัย ไม่ว่าจะเป็นการทำ Roof garden ,การใช้ Ramp ,การใช้ Strip Window ทำให้มุมมองทางสถาปัตยกรรมเปลี่ยนไป นอกจากนี้งานในแนว De Style ยังมีอิทธิพลอีกด้วย (โดยมี Pierre Mondrian ผู้ซึ่งเป็นจิตรกรผู้มีอิทธิพลต่อกลุ่มนี้)

ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 แนวความคิดทางสถาปัตยกรรมได้เปลี่ยนไปเป็นแนวทางมนุษย์นิยมมากขึ้น(Neo-humanist) จากกระแสนี้ได้ปลุกแนวทางการค้นคว้าทางวัฒนธรรมประจำชาติหรืออีกแนวหนึ่งได้เกิดกระแสเรียกร้องให้เห็นความสำคัญของมรดกแบบคลาสสิกมากขึ้น ทั้งนี้สืบเนื่องมากจากแนวคิดแบบก้าวหน้ามีลักษณะเป็นโครงการขนาดยักษ์และจะเปลี่ยนแปลงสภาพเมืองเป็นอย่างมาก จนทำให้หลายฝ่ายกลัวว่าวัฒนธรรมแบบ classicจะถูกทำลายลง ท้ายสุดเมืองปารีสจึงมีลักษณะผสมผสานกันระหว่างรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างยุคสมัย

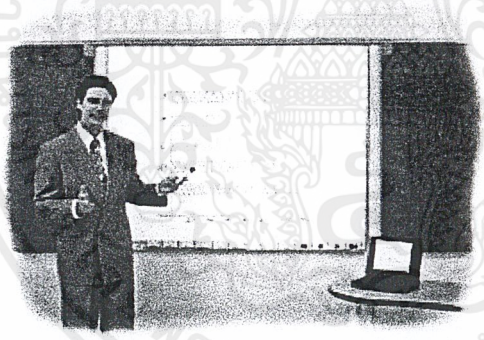
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELECTRONIC WHITE BOARD

(ข้อมูลจาก www.teamboard.com)



มี 2 ขนาด คือ sizes 5' x 4' (1524 mm x 1219 mm) และ 4' x 3'(1219 mm x 914 mm).



TeamBoard is an electronic whiteboard and Interactive Touch Screen. TeamBoard captures notes and drawings electronically to your PC. Communicate locally or via the Internet to send your ideas directly from TeamBoard to locations around the corner or across the globe.

TeamBoard is your data projector's ideal partner. Your finger becomes a mouse. Simple, effective and affordable configurations and amazing audience interactivity

TeamBoard interfaces with your computer and can utilize all of its power and potential. Whether the need is to convey a concept from office to office by using E-mail or to collaborate graphically, continent to continent via the internet, TeamBoard performs. You can also ensure those leaving a

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

meeting have complete notes by using color printouts or by loading the data onto a floppy disk. TeamBoard is a simple yet powerful communication tool..

TeamBoard is an electronic whiteboard that can be used in a wide variety of applications. TeamBoard is available in two sizes and can be mounted in several ways: Egan System Track Mounted, Wall mounted, mounted in an attractive Egan Cabinet, and on a Mobile Unit. It is an excellent enhancement for training, brainstorming and educational operations where presentations and interactive discussions generate details that can be distribute and covered at a later date.

TeamBoards can be connected to popular communications software packages such as Microsoft's NetMeeting providing the ability to enhance conventional audio conferencing sessions with a visual complement to the discussion.

All information written on TeamBoard is immediately displayed in color on a IBM PC or clone computer. Bundled application software automatically saves the information in a file, and provides capabilities for playback, printing, cutting and pasting, faxing and e-mail. The software provides on-line, real time communications with remote sites over standard phone lines, LANs, WANs, or videoconferencing Codecs.

TeamBoard Abilities

- Easy to use, the TeamBoard is very intuitive
- Drawings can easily be created and projected
- Great for larger training rooms when used in conjunction with projection equipment
- Information is automatically captured and saved during a meeting
- Great Ideas won't be lost
- Reliable
- Works with existing computers
- Instant connectivity
- Natural, just like a whiteboard
- You can use your finger to erase
- Timely informations, immediate printing, review and distribution
- Reduction in travel expense, and time
- Mobility
- Ubiquitous
- Long distance Brainstorming
- Audiovisual conferencing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Distance training and education
- On-line access to minutes from a meeting
- Drawings can easily be created and projected
- Great for larger training rooms when used in conjunction with projection equipment

The TeamBoard solves these problems.

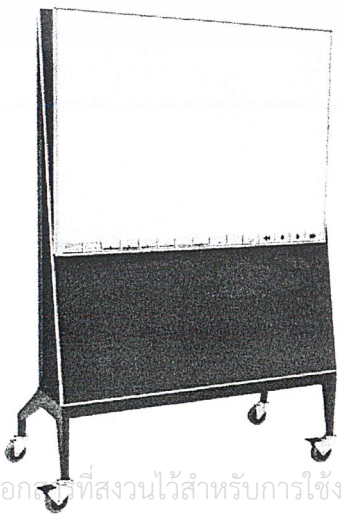
- Everything that is written on the TeamBoard is automatically captured in a file on the computer.
- Once captured on the computer, the images can be printed, faxed or e-mailed.
- These captures can be viewed at a later date allowing anyone who missed a meeting to quickly get up to speed.
- Minutes are available immediately at the end of the session!
- Everyone can participate in the meeting, since nobody is "stuck" taking minutes

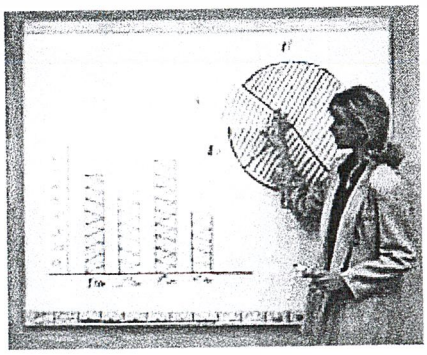
The whiteboard is a valued tool of the trainer, educator, scientist and computer engineer. In fact it's the most widely used visual communication tool in the business world.

TeamBoard interfaces with your computer and can utilize all of its power and potential. Whether the need is to convey a concept from office to office by using E-mail or to collaborate graphically, continent to continent via the internet, TeamBoard performs. You can also ensure those leaving a meeting have complete notes by using color printouts or by loading the data onto a floppy disk.

TeamBoard Mobile is ideal where wallmounting is not practical or where multiple location use is the norm. The product offers a substantial base and durable casters, designed for easy movement.

The working surface is adjustable from the more comfortable angled writing position or to the vertical position for data projection.





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The wallmount TeamBoard offers maximum utility in a rugged aluminum frame for simple mounting with a cleat, suitable where movement is not a factor. TeamBoard is provided with controller, software, a pen tray, plus 6 markers and a brush.

Available in two sizes 5' x 4' (1524 mm x 1219 mm) and 4' x 3'(1219 mm x 914 mm).

Education and Training

- Used to present lectures and recall the exact notes presented by the teacher.
- The teacher operates the system with Softkeys, thereby avoiding interaction with the mouse or keyboard.
- The TeamBoard has all the simplicity of a whiteboard
- Tele-courses that are transmitted from a class room that are going over video can attach to a TeamBoard, be run through a scan converter and broadcast on the TV. Students at remote locations see everything written on the TeamBoard in real time at their locations.
- TeamBoard provides a much clearer image than previous attempts using cameras focused on traditional whiteboards.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรมชั่วคราว

1) แผ่นพับ Program Alliance Francaise May/June 2000
2) แผ่นพับ Classes 2000 Alliance Francaise de Singapore
3) วารสารสถาปัตยกรรมของสมาคมสถาปนิกสยาม : อาษา สิงหาคม 2542
4) วารสารสถาปัตยกรรมของสมาคมสถาปนิกสยาม : อาษา กรกฎาคม 2542
5) วารสารสถาปัตยกรรมของสมาคมสถาปนิกสยาม : อาษา กันยายน 2539
6) สถานเอกอัครราชฑูตฝรั่งเศสประจำประเทศไทย.Study in France : เรียนต่อที่ฝรั่งเศส
7) รศ.ดร.บัณฑิต จุลาสัย : สถาปัตยกรรมฝรั่งเศส
8) ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหมวิทยาลัยรามคำแหง ร่วมกับ ศูนย์ยุโรปศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย : เอกสารสัมมนา "300 ปี ความสัมพัธ์ ไทย-ฝรั่งเศส"
9) http://www.alliance-francaise.or.th
10) Andrea Gleiniger . Paris – architecture and urban development in the 20th century
11) ดร.ชำนาญ ห่อเกียรติ . เทคนิคการส่องสว่าง
12) นายณัฐวุฒิ อัศวโกวิทวงศ์ . วิทยานิพนธ์โครงการหอสมุดประชาชน จตุจักร
13) นายประวิทย์ หิรัญพฤกษ์ . ศูนย์รวมแฟชั่นและสถาบันการศึกษาด้านแฟชั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้