

โครงการปรับปรุงสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย - ญี่ปุ่น
INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND - JAPAN)



นายทรงพล มงคลดิษฐ์

เลขที่..... 2544
เลขทะเบียน..... 41033
วัน, เดือน, ปี 1 2 S.A. 2544

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

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2543

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

คณะบดีสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อ.พรชัย บุญชัยวิวัฒนา

อ.ประสิทธิ์ สุไลมาน

อ.นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อ.นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ส.ส.ท.
 INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
 (THAILAND – JAPAN) TPI
ชื่อ นายทรงพล มงคลดิษฐ์
 Mr. Songpol Mongkoldit
รหัสนักศึกษา 39025218
ภาควิชา สถาบันตยกรรมภายใน
คณะ สถาบันตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2543
ที่อยู่ 37/265 รามคำแหง 104 แขวง/เขตสะพานสูง กทม. 10240
โทรศัพท์ 373-5520 , 737-9464(1)
ประเภทของโครงการ โครงการปรับปรุง

บทคัดย่อ

ประเทศญี่ปุ่นเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยีแห่งซีกโลกตะวันออกมานานหลายทศวรรษ ได้ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสารและวิทยาการที่ก้าวหน้าอันเป็นประโยชน์แก่ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายในภูมิภาคเอเชียและมีความสัมพันธ์อันดีกับประเทศไทยมาเป็นเวลาช้านาน

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ก่อตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2516 โดยกลุ่มผู้เคยไปศึกษาและดูงานโดยทุน ABK & AOTS ณ ประเทศญี่ปุ่น และได้รับเงินทุนช่วยเหลือจากสถาบัน JTEC โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาเผยแพร่และถ่ายทอดให้แก่บุคลากรไทยเพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ

สภาพปัญหาในปัจจุบัน

ตลอด 27 ปีที่ผ่านมา ส.ส.ท. ได้เติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้อาคารทำการซึ่งมีอยู่เดิม ณ ถนนสุขุมวิทซอย 29 มีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการตอบสนององกิจกรรมของสมาคม ที่มีเพิ่มขึ้น ทางสมาคมจึงได้ทำการก่อสร้างอาคารเพิ่มบนที่ดินอีกผืนหนึ่ง ณ ถนนพัฒนาการซอย 18 โดยให้ชื่อว่า สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีเหตุที่ใช้ชื่อให้ต่างออกไปเพราะต้องการที่จะขอรับเงินทุนจากสถาบันที่มาจากประเทศอื่นๆนอกจากประเทศญี่ปุ่น แต่ก็ไม่ปรากฏว่ามีการช่วยเหลือจากสถาบันอื่นแต่อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันนี้ทางสมาคมมีอาคารทำการแยกเป็น 2 ที่ตั้ง ไม่สะดวกต่อการบริหารองค์กรเป็น 2 ส่วนซึ่งมาจากสายการบริหารเดียวกัน และตัวอาคารเดิมนั้นใช้เป็นที่ทำการของโรงเรียนสอนภาษาซึ่งมีแนวโน้มจำนวนผู้เข้าใช้มากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้มีปัญหาการสัญจรภายใน , บริเวณรอบโครงการและพื้นที่จอดรถมีไม่เพียงพอ ประกอบกับตัวอาคารมีสภาพชำรุดทรุดโทรมไปตามกาลเวลา องค์กรประกอบโดยรวมจึงไม่สามารถแสดงถึงภาพลักษณ์ของสมาคมที่มุ่งส่งเสริมเทคโนโลยีได้ดีเท่าที่ควร

แนวทางในการปรับปรุง

จากการศึกษา เห็นควรให้ทำการขายที่ดินและอาคารภายในซอยสุขุมวิท 29 แล้วซื้อที่ดินภายในซอยพัฒนาการ 18 บริเวณข้างอาคารทำการใหม่ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ดินเปล่าซึ่งเจ้าของให้บริการที่จอดรถ สร้างอาคารเพิ่มอีกหนึ่งหลัง ย้ายองค์กรจากสุขุมวิทไปรวมกับที่พัฒนาการแล้วเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) เพื่อเป็นการยกระดับองค์กรให้สมกับที่มีการเติบโตที่มั่นคงและมีความก้าวหน้าในการบริหาร

บริเวณที่ดินในซอยพัฒนาการ 18 ที่ทำการซื้อ

1. ด้านทิศเหนือ ติดถนนพัฒนาการ ปัจจุบันเป็นเต็นท์ผ้าใบขายสินค้าและมินิมาร์ทขนาดเล็ก ซึ่งไม่สวยงาม ไม่เป็นระเบียบและบดบังทัศนียภาพของโครงการ ควรปรับปรุงเป็นที่จอดรถ
2. ด้านทิศตะวันออก เป็ชัสนพื้นที่ให้เช่าจอดรถซึ่งติดกับถนนภายในของซอยพัฒนาการ 20 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กว้างพอจะสร้างอาคารทำการได้อีกหลังหนึ่ง

เมื่อทำการปรับปรุง จะทำให้มีทางสัญจรเข้าสู่โครงการได้ 2 ทาง คือซอยพัฒนาการ 18 ซึ่งเป็นซอยที่มีอยู่เดิมและมีลักษณะเป็นซอยส่วนบุคคล อีกทางหนึ่งคือซอยพัฒนาการ 20 ซึ่งมีทางสัญจรขนาดใหญ่กว่าและสามารถเชื่อมต่อกับถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77)

วิธีการวิจัย

1. ศึกษาจากแนวนโยบายของสมาคมเป็นหลัก
2. พฤติกรรมและอัตรากำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. องค์กรประกอบในการแสดงภาพลักษณ์ขององค์กร
4. ความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นเมื่อทำการปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. อาคารหลังเดิมไม่สามารถตอบสนองการใช้งานเนื่องจากมีความทรุดโทรมและไม่มี การแสดงออกถึงภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร
2. การวางแผนการทำงานของพนักงานค่อนข้างจะกระจายตัวและขาดความต่อเนื่อง
3. กลุ่มผู้ใช้อาคารมีหลายช่วงอายุ
4. การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคนิคใหม่ๆจะช่วยให้เกิดความน่าสนใจ

ข้อเสนอแนะ

1. การวางแผนที่มีความเกี่ยวเนื่องทั้งในทางพฤติกรรมและกายภาพของอาคารทั้ง 2 หลัง
2. การกำหนดกลุ่มผู้ใช้ space ที่มีความต่อเนื่องกันเป็นหลักในการวางแผน
3. ควรสร้างบรรยากาศภายในอาคารให้สามารถรับรู้ถึงภาพลักษณ์ขององค์กร



กิตติกรรมประกาศ

ในการที่วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงได้ ตัวผมขอแสดงความขอบคุณต่อบุคคลต่อไปนี้

- พ่อ แม่ เหน่ง นะ
- ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
- อ. นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์ – อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้ร่วมกลุ่มตรวจ และอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้เคยสั่งสอนมาตั้งแต่เป็นเด็ก
- โต้ง เม่น บิ๊ก ไต้ ไอ้ค ก่อง โกเมศร์ ก๊อฟ บิวย เล็ก แหหลวง หวาน จีน เพื่อนร่วมboothและเพื่อนร่วมชั้นทุกคน
- พี่แบงค์ พี่เจี๊ยะบ น้องตูน น้องยิม น้องตั้ม น้องน้อง – สายรหัส 18 และน้องทุกคนที่แวะเวียนมาช่วยที่booth
- สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น - สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี
- พี่ๆทุกคนที่บริษัท NEO STEP
- เพื่อนๆที่เตรียมห้อง
- แมวเหมียวตุ้ย แมวเหมียวสวย
- ทุกอย่างที่ผ่านมา ในชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ประเทศไทยและญี่ปุ่นได้มีความสัมพันธ์กันมาเป็นเวลาช้านาน ประเทศไทยได้รับเอาวัฒนธรรมและวิทยาการต่างๆจากญี่ปุ่นเข้ามาผสมผสานในการดำรงชีวิต สหประชาชาติส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นเป็นองค์กรที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมความสัมพันธ์ของทั้ง 2 ประเทศมานานกว่า 2 ทศวรรษ ตัวอาคารที่ใช้เป็นสถานดำเนินการจึงมีความชำรุดทรุดโทรมและไม่ตอบสนองกับพฤติกรรมและทางกายภาพ จึงสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยและแสดงภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร กระผมได้ใช้ความรู้ที่ได้เรียนมาทั้งหมดในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ จึงหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในทางการศึกษาตามสมควร

นายทรงพล มงคลดิษฐ์

นักศึกษาชั้นปีที่ 5

รหัส 39025218

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	A
กิตติกรรมประกาศ	D
คำนำ	E
บทที่ 1 บททั่วไป	
ความเป็นมาโครงการ	2
เหตุผลในการเลือกโครงการ	4
สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวทางการปรับปรุง	4
ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ	6
ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	6
บทที่ 2 การศึกษาโครงการ	
กิจกรรมและนโยบายของ ส.ส.ท.	9
สายการบริหารและการแบ่งหน่วยงาน	10
อัตรากำลังเจ้าหน้าที่	15
บทที่ 3 บทวิเคราะห์	
วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	21
วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	24
วิเคราะห์เวลาการใช้งานที่สัมพันธ์กับพื้นที่	32
วิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม	35
วิเคราะห์อาคาร	39
การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	41
- สถาบันสอนภาษา A.U.A.	42
- สถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน (เกอเธ่)	44
- สถาบัน British Council	46
- ศูนย์วัฒนธรรมฝรั่งเศส	48
- ตารางเปรียบเทียบลักษณะต่างๆของทั้ง 4 โครงการ	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางความสัมพันธ์ (INTERACTION)	52
ตารางความสัมพันธ์วงกลม (BUBBLE DIAGRAM)	53
ตารางประโยชน์ใช้สอย (FUNCTIONAL DIAGRAM)	55
การแบ่งพื้นที่ (ZONING & CIRCULATION)	57

บทที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานประกอบการออกแบบ

การจัดสำนักงาน	59
การจัดห้องอบรม บรรยาย สัมมนา	70
การจัด CAFETERIA	78
การจัดห้องสมุด	83
ระบบแสง	92
ล	94
วัสดุ	96

บทที่ 5 ผลงานการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ	100
ผลงานการออกแบบ	114

บรรณานุกรม	119
------------	-----

บทที่ 1

บททั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศญี่ปุ่นเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยีแห่งซีกโลกตะวันออกมานานหลายทศวรรษ ได้ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสารและวิทยาการที่ก้าวหน้าอันเป็นประโยชน์แก่ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายในภูมิภาคเอเชียและมีความสัมพันธ์อันดีกับประเทศไทยมาเป็นเวลาช้านาน

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ก่อตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2516 โดยกลุ่มผู้เคยไปศึกษาและดูงานโดยทุน ABK & AOTS ณ ประเทศญี่ปุ่น และได้รับเงินทุนช่วยเหลือจากสถาบัน JTEC โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาเผยแพร่และถ่ายทอดให้แก่บุคลากรไทยเพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ

ในการที่จะรับเอาวิทยาการของประเทศญี่ปุ่นมาเผยแพร่ให้บุคลากรไทยได้โดยมีความเข้าใจอย่างถูกต้องนั้น ในขั้นแรกควรที่จะเข้าใจภาษาญี่ปุ่นเป็นพื้นฐานเสียก่อน ทางสมาคมจึงได้ก่อตั้งโรงเรียนภาษาและวัฒนธรรมรวมทั้งก่อตั้งสำนักพิมพ์เพื่อผลิตตำราเป็นภาษาไทย

ทางสมาคมได้มีผลประกอบการเป็นผลกำไรและมีผู้ให้ความสนใจสมัครเป็นสมาชิกและเข้าร่วมกิจกรรมของสมาคมมากขึ้นเป็นลำดับ ทางสมาคมจึงได้มีการขยายและเพิ่มจำนวนกิจกรรมเพื่อตอบสนองกับผู้เข้ารับบริการรวมทั้งสร้างอาคารบริการอุตสาหกรรมชั้นที่ ๓. พัฒนาการ

วัตถุประสงค์ของสมาคมฯ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของสมาชิกและเผยแพร่แก่ประชาชนทั่วไป เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ
2. เปิดอบรมและสัมมนาเกี่ยวกับเทคโนโลยี
3. รวบรวม เรียบเรียง แปล และพิมพ์หนังสือทางวิชาการและเอกสารเกี่ยวกับเทคโนโลยี
4. ให้ชมและยืมหนังสือทางวิชาการเกี่ยวกับเทคโนโลยี
5. เปิดอบรมทางภาษาและออกวารสารของสมาคมฯ
6. ร่วมมือกับสถาบันอื่น โดยเฉพาะในประเทศญี่ปุ่นที่มีวัตถุประสงค์ทำนองเดียวกันเพื่อความสะดวกในการดำเนินงานและขยายงาน ทั้งนี้ไม่เกี่ยวข้องกับการเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEVELOPMENT

กราฟแสดงจำนวนกิจกรรมของสมาคม
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 - 2542 (ค.ศ.1973-1999)

กราฟแสดงจำนวนสมาชิกของสมาคม
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 - 2542 (ค.ศ.1973-1999)

กราฟแสดงจำนวนผู้ร่วมกิจกรรมของสมาคม
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 - 2542 (ค.ศ.1973-1999)

**INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)**

**MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218**

ITP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เป็นองค์กรที่มีอยู่จริง สามารถศึกษาปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน มีข้อมูลจริง และมีความเป็นไปได้สูง
2. เป็นสถานที่ที่ต้องการการปรับปรุง เนื่องจากก่อสร้างมานานและมีผู้ใช้บริการมาก
3. สามารถทำการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานและยุคสมัยได้

สภาพปัญหาในปัจจุบัน

ตลอด 27 ปีที่ผ่านมา ส.ส.ท. ได้เติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้อาคารทำการซึ่งมีอยู่เดิม ณ ถนนสุขุมวิทซอย 29 มีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการตอบสนองกิจกรรมของสมาคม ที่มีเพิ่มขึ้น ทางสมาคมจึงได้ทำการก่อสร้างอาคารเพิ่มบนที่ดินอีกผืนหนึ่ง ณ ถนนพัฒนาการซอย 18 โดยให้ชื่อว่า สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี เหตุที่ใช้ชื่อให้ต่างออกไปเพราะต้องการที่จะขอรับเงินทุนจากสถาบันที่มาจากประเทศอื่นๆนอกจากประเทศไทย แต่ก็ไม่ปรากฏว่ามีการช่วยเหลือจากสถาบันอื่นแต่อย่างใด

ปัจจุบันนี้ทางสมาคมมีอาคารทำการแยกเป็น 2 ที่ตั้ง ไม่สะดวกต่อการบริหารองค์กรเป็น 2 ส่วนซึ่งมาจากสายการบริหารเดียวกัน และตัวอาคารเดิมนั้นใช้เป็นที่ทำการของโรงเรียนสอนภาษาซึ่งมีแนวโน้มจำนวนผู้เข้าใช้มากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้มีปัญหาการสัญจรภายใน , บริเวณรอบโครงการและพื้นที่จอดรถไม่เพียงพอ ประกอบกับตัวอาคารมีสภาพชำรุดทรุดโทรมไปตามกาลเวลา องค์กรประกอบโดยรวมจึงไม่สามารถแสดงถึงภาพลักษณ์ของสมาคมที่มุ่งส่งเสริมเทคโนโลยีได้ดีเท่าที่ควร

แนวทางในการปรับปรุง

จากการศึกษา เห็นควรให้ทำการขายที่ดินและอาคารภายในซอยสุขุมวิท 29 แล้วซื้อที่ดินภายในซอยพัฒนาการ 18 บริเวณข้างอาคารทำการใหม่ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ดินเปล่าซึ่งเจ้าของให้บริการที่จอดรถ สร้างอาคารเพิ่มอีกหนึ่งหลัง ย้ายองค์กรจากสุขุมวิทไปรวมกับที่พัฒนาการแล้วเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) เพื่อเป็นการยกระดับองค์กรให้สมกับที่มีการเติบโตที่มั่นคงและมีความก้าวหน้าในการบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ดินในซอยพัฒนาการ 18 ที่ทำการซื้อ

1. ด้านทิศเหนือ ติดถนนพัฒนาการ ปัจจุบันเป็นเต็นท์ผ้าใบขายสินค้าและมินิมาร์ทขนาดเล็ก ซึ่งไม่สวยงาม ไม่เป็นระเบียบและบดบังทัศนียภาพของโครงการ ควรปรับปรุงเป็นที่จอดรถ
2. ด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ให้เช่าจอดรถซึ่งติดกับถนนภายในของซอยพัฒนาการ 20 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กว้างพอจะสร้างอาคารทำการได้อีกหลังหนึ่ง

เมื่อทำการปรับปรุง จะทำให้มีทางสัญจรเข้าสู่โครงการได้ 2 ทาง คือซอยพัฒนาการ 18 ซึ่งเป็นซอยที่มีอยู่เดิมและมีลักษณะเป็นซอยส่วนบุคคล อีกทางหนึ่งคือซอยพัฒนาการ 20 ซึ่งมีทางสัญจรขนาดใหญ่กว่าและสามารถเชื่อมต่อกับถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77)

พื้นที่ของโครงการ

พื้นที่ของโครงการ (SITE) ก่อนทำการปรับปรุง	108 × 48	=5168 ตร.ม.
พื้นที่ของโครงการ (SITE) เมื่อทำการปรับปรุง		11144 ตร.ม.
พื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการ	48 × 30	=1440 ตร.ม.
พื้นที่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ	42 × 108	=4536 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของอาคารเดิม (สุขุมวิท 29)		3800 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยของโครงการเมื่อทำการปรับปรุง		5000 ตร.ม.
พื้นที่ของอาคารใหม่ (1 ชั้น)	82.5 × 40	=3300 ตร.ม.
พื้นที่ของอาคารใหม่ (ทั้งหมด)		5400 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบข่ายของโครงการ

1. สำนักงาน
2. โรงเรียนภาษาและวัฒนธรรม
3. ห้องสัมมนาและฝึกอบรม
4. AUDITORIUM
5. ศูนย์สอบเปรียบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
6. ศูนย์สารสนเทศทางเทคโนโลยี
7. ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
8. ห้องสมุด
9. CAFETERIA

ขอบเขตของโครงการ

1. สำนักงาน
2. ห้องสัมมนาและฝึกอบรม
3. AUDITORIUM
4. ศูนย์สารสนเทศทางเทคโนโลยี
5. MUTIPURPOSE HALL
6. ห้องสมุด
7. CAFETERIA
8. ENTRANCE HALL

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. สร้างสภาพแวดล้อมภายในอาคารให้ดูทันสมัย เหมาะสมกับภารกิจและภาพลักษณ์ของสมาคมอันจะเป็นผลดีกับการดำเนินการโดยทั่วไป
2. ส่งเสริมการบริการที่ดีมากขึ้นแก่ผู้ใช้โครงการ
3. รองรับกิจกรรมที่มีเพิ่มมากขึ้นตามกาลเวลาและนโยบายของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมและนโยบายของ ส.ส.ท.

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. ถือกำเนิดจากความตั้งใจมุ่งมั่น ความร่วมมือร่วมใจ และความเสียสละทุ่มเทกำลังกายกำลังใจของกลุ่มผู้ที่เคยไปศึกษาและดูงาน โดยทุน ABK & AOTS ณ ประเทศญี่ปุ่นซึ่งมี ฯพณฯ สมหมาย สุนทรະกุล เป็นประธานคณะกรรมการก่อตั้ง และสำเร็จด้วยความช่วยเหลืออย่างดี จากอาจารย์โงอิชิ โยซุมิ อดีตประธานกรรมการสมาคมความร่วมมือทางเศรษฐกิจญี่ปุ่น – ไทย

ส.ส.ท. ก่อตั้งอย่างเป็นทางการในวันที่ 24 มกราคม 2516 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาเผยแพร่และถ่ายทอดให้แก่บุคคลากร เพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศไทย

ในสี่ทศวรรษที่ผ่านมา ส.ส.ท. ได้เติบโตและพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งความชำนาญ ในด้านการจัดการหลักสูตรการสัมมนาและฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการจัดการ ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ศูนย์สอบเปรียบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม ศูนย์สารสนเทศทางเทคโนโลยี การศึกษาทางไกล โรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่น ไทยและอังกฤษ ตลอดจนความเชี่ยวชาญในการผลิตตำราและวารสารทางด้านเทคโนโลยี อันยังประโยชน์แก่บุคคลากรทั้งในภาครัฐและเอกชนที่จะได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ได้พัฒนาทักษะ เทคนิคและกระบวนการในการบริหารการผลิตให้ดียิ่งขึ้น

จวบจนถึงปัจจุบัน 25 ปีที่ ส.ส.ท. ได้เริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อนำเสนอต่อสังคมตลอดมา กอปรกับสำนักที่ ส.ส.ท. ตระหนักในในฐานะผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีและบุคลากร ส.ส.ท. จึงได้ก่อตั้งสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีขึ้น เพื่อใช้เป็นสถานที่ในการพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของเทคโนโลยีและบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมของไทย

สำหรับก้าวต่อไป ส.ส.ท. หวังพร้อมแล้วที่จะเดินไปข้างหน้าโดยมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นแรงผลักดันสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี ให้เป็นสถาบันการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี และก้าวต่อไปเป็นมหาวิทยาลัยทางด้านเทคโนโลยีในที่สุด เพื่อจะเป็นส่วนหนึ่งเพื่อจะเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างและสนับสนุนในการพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ อันจะเป็นผลผลักดันให้บุคลากรไทยเกิดการพัฒนาศักยภาพซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศให้เทียมทันนานาประเทศสืบไป

สายการบริหารและการแบ่งหน่วยงาน

สำนักผู้อำนวยการ

มีหน้าที่ตัดสินใจในการบริหารและดำเนินนโยบายของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีและสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี ประกอบด้วยผู้อำนวยการ คณะกรรมการบริหารสมาคม และที่ปรึกษา

ฝ่ายบริหารทั่วไป

มีหน้าที่ดูแลกิจการทั่วไปทั้งภายใน บุคคล การเงิน ทะเบียนและประสานงานของแต่ละฝ่ายรวมทั้งติดต่อประสานงานกับองค์กรอื่น

ฝ่ายโรงเรียน ส.ส.ท.

โรงเรียน ส.ส.ท. ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2516 เพื่อสอนภาษาญี่ปุ่นให้แก่คนไทยและสอนภาษาไทยให้แก่คนญี่ปุ่น โดยอาจารย์ชาวไทยและชาวญี่ปุ่น สำหรับภาษาอังกฤษนั้น เปิดสอนเมื่อเดือนพฤษภาคม 2540 โดยอาจารย์เจ้าของภาษา

ภาษาญี่ปุ่น

หลักสูตรปกติ

- ชั้นต้น
- ชั้นกลาง
- ชั้นสูง

หลักสูตรพิเศษ

- ด้านเทคนิค
- ด้านธุรกิจ
- มีคุณศัพท์

ภาษาไทย

- สอนทนาภาษาไทย
- เขียนและอ่าน
- หลักสูตรระยะยาว 925 ชั่วโมง

ภาษาอังกฤษ

- ชั้นต้น
- ชั้นกลาง
- ชั้นสูง
- หลักสูตรเฉพาะด้าน

ตำราภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทย - แต่งโดยอาจารย์ชาวไทยและชาวญี่ปุ่น

ของโรงเรียนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมพิเศษ

- จัดสัมมนาครู
- ประกวดสุนทรพจน์ภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่น
- จัดสอบวัดระดับภาษาญี่ปุ่นด้านธุรกิจ (JETRO TEST)
- ประกวดเรียงความเชื่อมความสัมพันธ์ ไทย - ญี่ปุ่น

ฝ่ายสำนักพิมพ์

ออกแบบและจัดพิมพ์สื่อเพื่อการศึกษา เช่นหนังสือ วารสาร ไปสเตอร์ ฯลฯ

ส่วนวารสารวิชาการ

ส่วนวารสารวิชาการเดิมเป็นโครงการวารสารก่อตั้งขึ้นพร้อมกับการก่อตั้งสมาคม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทุกสาขาแก่สมาชิกสมาคม และผู้สนใจทั่วไป และเพื่อส่งเสริมสนับสนุนนักวิชาการในการเผยแพร่ผลงานอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเทคโนโลยีทั้งในส่วนอุตสาหกรรมและการจัดการ ปัจจุบันจัดทำวารสารขึ้น 3 ฉบับ คือ วารสาร For Quality , วารสารส่งเสริมเทคโนโลยี และข่าว ส.ส.ท.

ส่วนตำราสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม

ส่วนตำราสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม วิวัฒนาการมาจาก โครงการสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม หรือโครงการตำราซึ่งจัดตั้งขึ้นพร้อมๆกับการก่อตั้งสมาคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ มีการเขียน แปลและเรียบเรียงหนังสือตำราวิชาการทางด้านเทคโนโลยี สาขาต่างๆเป็นภาษาไทยสำหรับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและระดับอื่นๆ ช่วงเทคนิค วิศวกรรม และผู้บริหารอุตสาหกรรม ได้มีหนังสือตำราไว้ใช้ประกอบการเรียนและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้ครู อาจารย์ นักวิชาการ นักปฏิบัติการ และผู้เชี่ยวชาญในวงการอุตสาหกรรมมีโอกาสเผยแพร่ผลงานของตนให้แพร่หลายสู่สาธารณชน

สำหรับเนื้อหาและแนวหนังสือที่อยู่ในขอบข่ายของการพิจารณาจัดพิมพ์เผยแพร่ เป็นหนังสือประเภทตำราวิชาการทางด้านเทคนิคช่าง วิศวกรรมศาสตร์ทุกสาขา รวมทั้งการจัดการ และการบริหารอุตสาหกรรม ซึ่งนอกจากจะมีทฤษฎีที่ใช้ในภาคการศึกษา ยังมีการบรรยายถึง การนำทฤษฎีนั้นๆมาประยุกต์ใช้ปฏิบัติจริงได้และมีตัวอย่างจากประสบการณ์จริงประกอบ

ปัจจุบันหนังสือตำราที่โครงการผลิตออกมาและวางจำหน่ายในท้องตลาดมีมากกว่า 150 รายการ คลอบคลุมวิทยาการในสาขาวิชาต่างๆอันได้แก่ คอมพิวเตอร์ อิเลกทรอนิกส์ เครื่องยนต์ ไฟฟ้า เทคโนโลยี อุตสาหกรรม การก่อสร้าง สถาปัตยกรรมและการบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการ

ศูนย์โทรศึกษาและการฝึกอบรม Teleeducation and Training Center (TTC)

ศูนย์โทรศึกษาและการฝึกอบรมก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2531 โดยความร่วมมือระหว่างสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) กับมหาวิทยาลัยชั้นโน ประเทศญี่ปุ่น เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยในรูปแบบของการศึกษาทางไกล ซึ่งมีจุดเด่นที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง จึงทำให้ประหยัดได้ทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อีกทั้งยังมีการสอนบังคับในกรณีที่ไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานได้จริง นอกเหนือจากที่ผู้เรียนจะศึกษาจากตำราด้วยตนเองแล้ว เพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร ผู้เรียนจะต้องทำรายงานส่งกลับมายังศูนย์ฯ เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนรวมถึงภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่มีชื่อเสียงตรวจสอบให้คะแนนตลอดจนให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้แล้วยังมีการจัดทัศนศึกษาชมโรงงานทั้งในและต่างประเทศและจัดอบรมสัมมนานำเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาเผยแพร่ด้วยการเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาบรรยาย หลังจากจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนจะได้รับวุฒิบัตรซึ่งออกให้โดยมหาวิทยาลัยชั้นโนร่วมกับศูนย์โทรศึกษาและการฝึกอบรม

ปัจจุบันศูนย์โทรศึกษาและการฝึกอบรม เปิดการเรียนการสอนขึ้นทั้งหมด 14 หลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์กับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ศูนย์ฯได้พัฒนาหลักสูตรใหม่ๆด้วยเจตนารมณ์อันแน่วแน่ที่จะพัฒนาบุคลากรที่ทรงคุณค่าให้กับภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจอื่นๆสืบไป

ฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 ซึ่งเน้นที่การพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ อีกทั้งวิทยาการต่างๆมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีความชำนาญ จึงเป็นที่ต้องการของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมตามไปด้วย การพัฒนาบุคลากรนั้น สิ่งหนึ่งซึ่งช่วยให้การพัฒนาดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ คือ การฝึกอบรม ดังนั้นการฝึกอบรมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับองค์กรธุรกิจและอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร จึงจัดกิจกรรมด้านการอบรมและสัมมนาทั้งแบบทั่วไปและแบบเฉพาะหน่วยงาน รวมทั้งการจัดทัศนศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์เข้ากับลักษณะอุตสาหกรรมและธุรกิจไทย จนได้รับความเชื่อถือและเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

นอกจากนั้น ได้เพิ่มกิจกรรมห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและเครื่องมือเพื่อการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม

ฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรมจัดแบ่งความรับผิดชอบต่องานออกเป็นกลุ่มวิชาซึ่งแต่ละกลุ่มเน้นเทคโนโลยีสาขาต่างๆดังนี้

- การบริหารการผลิต
- เทคโนโลยีเครื่องมือวัดและการสอบเทียบ
- พลังงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- ส่งเสริมคุณภาพและมาตรฐาน
- เทคโนโลยีสารสนเทศ
- การบำรุงรักษาและเพิ่มผลผลิต
- เทคโนโลยีการจัดการ

ฝ่ายบริการอุตสาหกรรม

ศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม

ศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานหนึ่งภายใต้การดูแลรับผิดชอบของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ที่เปิดให้บริการสอบเทียบ/ปรับเทียบ เครื่องมือวัดและเครื่องมือควบคุมด้วยวิธีการที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการผลิตสินค้าอย่างมีคุณภาพให้กับสมาชิกและโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2526 เป็นต้นมา จวบจนปัจจุบัน รวมระยะเวลากว่า 12 ปี และด้วยประสบการณ์อันยาวนาน กอปรกับการได้รับความไว้วางใจจากบรรดาสมาชิกและโรงงานอุตสาหกรรมจึงทำให้ศูนย์ฯ มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินกิจกรรมต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง โดยในปี 2540 ศูนย์สอบเทียบฯ ได้ขยายขีดความสามารถของงานบริการอีกหลายสาขา และเพื่อเพื่อความสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสารในการติดต่อใช้บริการและรองรับการขยายกิจกรรม ทางศูนย์ฯ ย้ายที่ทำการใหม่ไปอยู่ที่ สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี

ถ.พัฒนาการ ซอย 18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและเคมีวิเคราะห์

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทุกคนตระหนักดีว่ามีผลกระทบอย่างมากต่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตในแต่ละวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาทางมลพิษที่เกิดขึ้นในแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งได้รับผลกระทบจากน้ำทิ้งของแหล่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ทำให้แหล่งน้ำคุณภาพเหล่านั้นเสื่อมโทรมลงจนอาจจะถึงขั้นวิกฤตจนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ อันจะมีผลกระทบอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ได้ก่อตั้งห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านมลภาวะทางน้ำ โดยได้นำความรู้ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเครื่องมืออันทันสมัยใช้ในการปฏิบัติการ นอกจากนี้ทางสมาคมฯ ยังได้จัดให้มีกิจกรรมและการบริการดังนี้

1. บริการรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดี/น้ำเสีย ผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยมุ่งเน้นทางด้านความถูกต้องตามมาตรฐานและความรวดเร็วของการให้บริการเป็นสำคัญ
2. จัดอบรมสัมมนาทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ด้วยความพร้อมในด้านการให้บริการจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ให้ผลในการตรวจสอบที่รวดเร็วและแม่นยำ โดยมีนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่มีความชำนาญให้การบริการตรวจสอบและให้คำแนะนำแก่ผู้มาใช้บริการ ทางสมาคมฯ จึงมีความเชื่อมั่นในการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขมลภาวะทางน้ำ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางน้ำของสังคมไทยให้คงอยู่สืบไป

นอกจากนั้นได้เพิ่มบริการวิเคราะห์สารโลหะหนักในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น อาหาร, น้ำดื่ม, น้ำใช้, น้ำเสีย

อัตรากำลัง(เดิม) สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

นายกกิตติมศักดิ์	1	อัตรา
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์	5	อัตรา
คณะกรรมการบริหาร	15	อัตรา
เลขาธิการสถาบัน	1	อัตรา

สำนักผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการสมาคม	1	อัตรา
เลขานุการ	1	อัตรา
ที่ปรึกษาและวิเทศสัมพันธ์	3	อัตรา

ฝ่ายบริหารทั่วไป

นายกสมาคม	1	อัตรา
เลขานุการ	1	อัตรา
แผนกบุคคล	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ธุรการ	4	อัตรา
เจ้าหน้าที่บัญชี	4	อัตรา
เจ้าหน้าที่การเงิน	3	อัตรา
ข้อมูลสมาชิก	2	อัตรา
ประชาสัมพันธ์	1	อัตรา
Operator	1	อัตรา

ฝ่ายโรงเรียน ส.ส.ท.

ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ทะเบียน วัดผล	4	อัตรา
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	อัตรา
อาจารย์ภาษาญี่ปุ่น	18	อัตรา
อาจารย์ภาษาไทย	8	อัตรา
อาจารย์ภาษาอังกฤษ	7	อัตรา
อาจารย์ภาษาจีน	4	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายสำนักพิมพ์

หัวหน้าฝ่ายสำนักพิมพ์	1	อัตรา
แผนกตำราฉบับสมบูรณ์เทคนิค	6	อัตรา
วารสารวิชาการ	3	อัตรา
งานศิลป์	5	อัตรา
โฆษณา	4	อัตรา
บริการสมาชิก	1	อัตรา
Production House	4	อัตรา

ฝ่ายศูนย์สารสนเทศ(ห้องสมุด)

เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศ	2	อัตรา
--------------------------	---	-------

ฝ่ายการตลาดสิ่งพิมพ์และร้านขายหนังสือ

เจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ส่วนการตลาด	3	อัตรา
เจ้าหน้าที่ร้านขายหนังสือ	1	อัตรา

ฝ่ายโทรศึกษาและการฝึกอบรม

หัวหน้าฝ่ายโทรศึกษาและการฝึกอบรม	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ธุรการ	7	อัตรา

ฝ่ายอาคารสถานที่

หัวหน้างานอาคารสถานที่	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่วิศวกรรม	1	อัตรา
พนักงานทำความสะอาด	4	อัตรา
รักษาความปลอดภัย	3	อัตรา
พนักงานขับรถและส่งเอกสาร	1	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลัง (เมื่อทำการปรับปรุง) สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

นายกิตติมศักดิ์	1	อัตรา
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์	5	อัตรา
คณะกรรมการบริหาร	15	อัตรา
เลขาธิการสถาบัน	1	อัตรา

สำนักผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการสมาคม	1	อัตรา
เลขานุการ	1	อัตรา
ที่ปรึกษาและวิเทศสัมพันธ์	3	อัตรา

ฝ่ายบริหารทั่วไป

นายกสมาคม	1	อัตรา
เลขานุการ	1	อัตรา
แผนกบุคคล	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ธุรการ	4	อัตรา
เจ้าหน้าที่บัญชี	4	อัตรา
เจ้าหน้าที่การเงิน	3	อัตรา
ข้อมูลสมาชิก	2	อัตรา
ประชาสัมพันธ์	1	อัตรา
Operator	1	อัตรา

ฝ่ายโรงเรียน ส.ส.ท.

ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ทะเบียน วัดผล	4	อัตรา
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	อัตรา
อาจารย์ภาษาญี่ปุ่น	18	อัตรา
อาจารย์ภาษาไทย	8	อัตรา
อาจารย์ภาษาอังกฤษ	7	อัตรา
อาจารย์ภาษาจีน	4	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายสำนักพิมพ์

หัวหน้าฝ่ายสำนักพิมพ์	1	อัตรา
แผนกตำราสนับสนุนเทคนิค	6	อัตรา
วารสารวิชาการ	3	อัตรา
งานศิลป์	5	อัตรา
โฆษณา	4	อัตรา
บริการสมาชิก	1	อัตรา
Production House	4	อัตรา

ฝ่ายศูนย์สารสนเทศ

บรรณารักษ์	1	อัตรา
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2	อัตรา
เจ้าหน้าที่สารสนเทศศึกษา	2	อัตรา
พนักงานต้อนรับ	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่เทคนิค	2	อัตรา

ฝ่ายการตลาดสิ่งพิมพ์และร้านขายหนังสือ

เจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ส่วนการตลาด	3	อัตรา
เจ้าหน้าที่ร้านขายหนังสือ	1	อัตรา

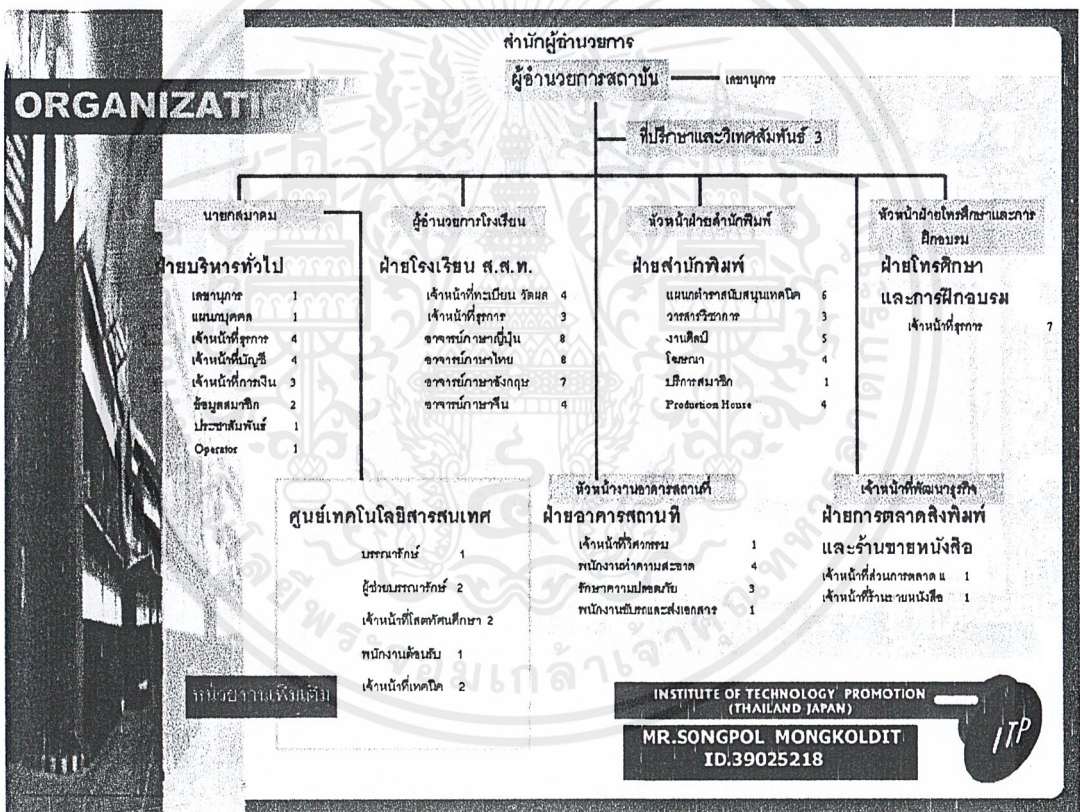
ฝ่ายโทรศึกษาและการฝึกอบรม

หัวหน้าฝ่ายโทรศึกษาและการฝึกอบรม	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่ธุรการ	7	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายอาคารสถานที่

หัวหน้างานอาคารสถานที่	1	อัตรา
เจ้าหน้าที่วิศวกรรม	1	อัตรา
พนักงานทำความสะอาด	4	อัตรา
รักษาความปลอดภัย	3	อัตรา
พนักงานขับรถและส่งเอกสาร	1	อัตรา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

บทวิเคราะห์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้ดังนี้

ผู้ให้บริการ

- พนักงานประจำ

มีเวลาเข้าทำงานตามเวลาของการปิด-เปิดสำนักงาน มีลักษณะการทำงานที่แน่นอน มีพื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมของตัวเอง

- อาจารย์สอนภาษา

มีเวลาทำงานเฉพาะเมื่อถึงคาบที่อยู่ในความรับผิดชอบ ไม่ต้องอยู่ประจำที่โรงเรียน มีห้องพักสำหรับเตรียมการสอน ที่พักผ่อน

- วิทยากร

ได้รับเชิญในการบรรยายเป็นครั้งคราว เมื่อมาถึงอาคารจะติดต่อประชาสัมพันธ์ และจะได้รับการจัดให้เข้าสู่ห้องพักผ่อนเพื่อเตรียมตัวก่อนการบรรยาย ทั้งนี้วิทยากรสามารถใช้ function อื่นในอาคารได้

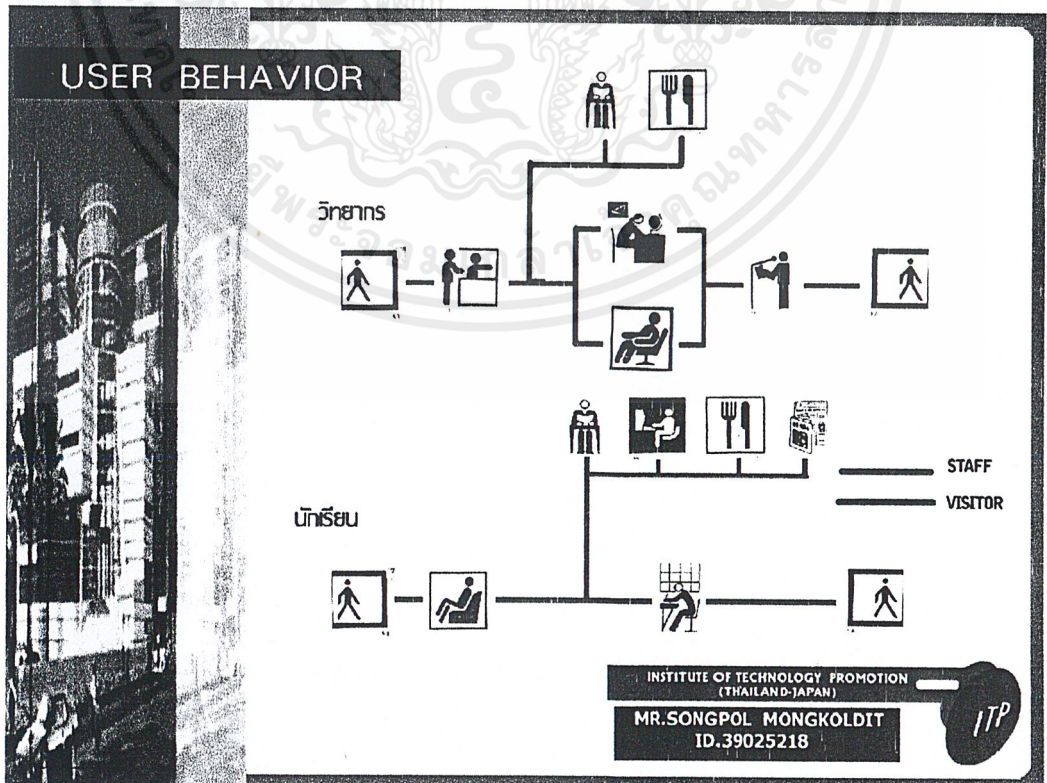
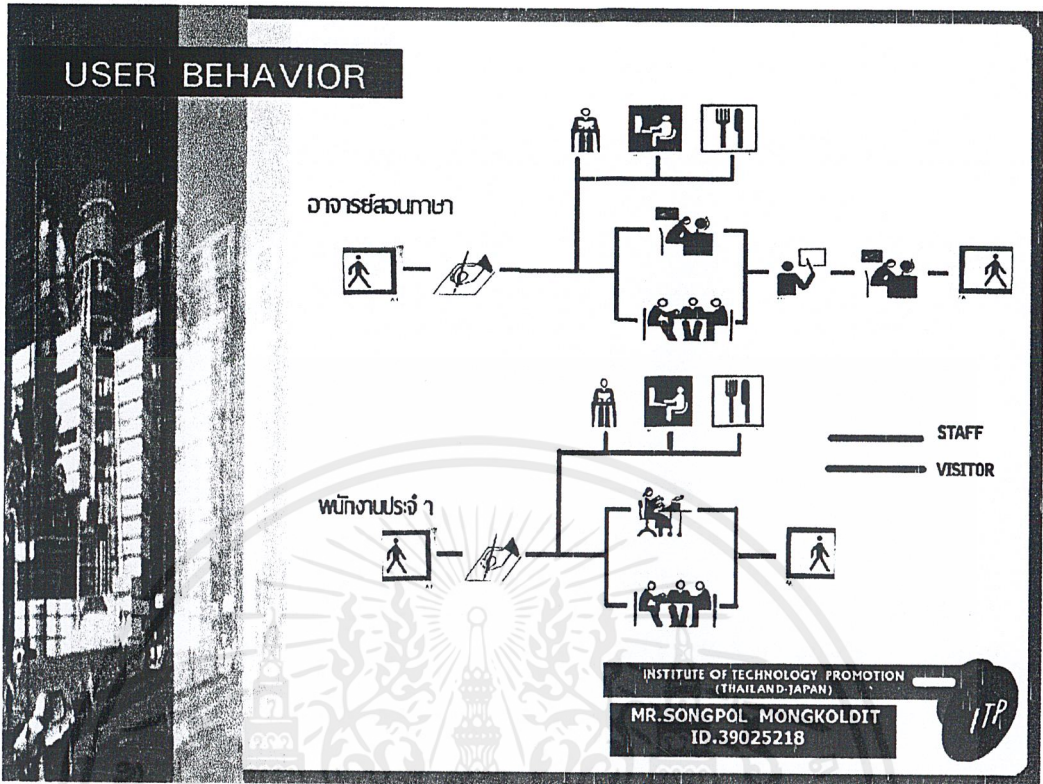
ผู้รับบริการ

- นักเรียนภาษา

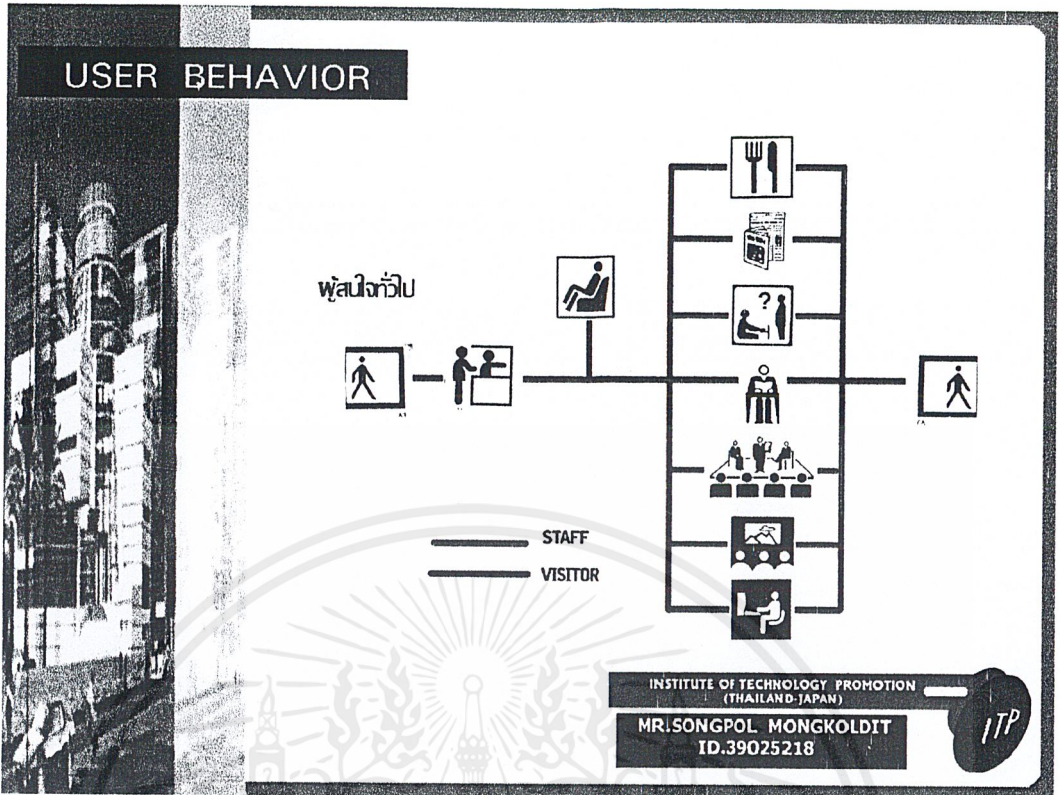
ใช้อาคาร (ห้องเรียน) เมื่อถึงคาบการเรียนที่ตนเองลงทะเบียน และใช้ช่วงเวลาอื่นในการทำกิจกรรมต่างๆในอาคาร

- ผู้สนใจทั่วไป

ได้แก่ผู้มาติดต่อสอบถามข้อมูล ผู้มาใช้บริการห้องสมุด , IT center , ผู้มาลงทะเบียนเรียน / สัมมนา หรือร่วมใช้บริการอื่นๆในอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ในการปรับปรุงสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ได้แบ่งการคำนวณพื้นที่ใช้สอยเป็น 2 วิธี คือ

- สำหรับพื้นที่ทำการที่มีอยู่เดิม คำนวณจากกราฟแดงการเติบโตในรอบ 5 ปี แล้วคิดหาส่วนกลับของอัตราการเติบโตนั้นเพื่อหาขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมในการปรับปรุง พื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ ส่วนสำนักงานและโรงเรียน ส.ส.ท.
- สำหรับพื้นที่ในส่วนของกิจกรรมที่เพิ่มเติม จะคำนวณหาพื้นที่จากจำนวนผู้ร่วมกิจกรรมตามความน่าจะเป็นและพื้นที่ที่ใช้ในการจัดวางอุปกรณ์ประกอบพฤติกรรม ทั้งนี้อ้างอิงจาก หนังสือ standard - Human dimension & Interior Space
- Time Saver for Interior Architecture

สำนักงาน

คำนวณจากกราฟจำนวนกิจกรรม ผลต่างในรอบ 5 ปี 1995-1999

คือ $1641 - 820 = 821$ คิดเป็น 50%

ส่วนกลับ 50%

	พื้นที่เดิม(ตร.ม.)	พื้นที่เมื่อปรับปรุง(ตร.ม.)
สำนักผู้อำนวยการและ ฝ่ายบริหารทั่วไป	160	240
สำนักพิมพ์	205	307
ศูนย์โตรีศึกษาและฝึกอบรม	96	144
อาคารสถานที่	17	26
รวม	478	717

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนภาษาและวัฒนธรรม

คำนวณจากกราฟจำนวนกิจกรรมภาษา ผลต่างในรอบ 5 ปี 1995-1999

คือ $750-200 = 550$ คิดเป็น 75%

ส่วนกลับ 25%

	พื้นที่เดิม(ตร.ม.)	พื้นที่เมื่อปรับปรุง(ตร.ม.)
ส่วน Administration	72	90
ร้านหนังสือ	80	100
รวม	152	190

ห้องเรียน ขนาด 5x7 ตร.ม.	จำนวน 20 ห้อง	พื้นที่ 700 ตร.ม.
ห้องพัสดุ 5x7	จำนวน 2 ห้อง	พื้นที่ 70 ตร.ม.
ห้องเก็บสื่อการสอน 10x5	จำนวน 1 ห้อง	พื้นที่ 50 ตร.ม.
รวม		820

ส่วนกิจกรรมเพิ่มเติม

คาดการณ์จำนวนผู้ใช้อาคารในช่วงที่มากที่สุด คือจำนวนนักเรียนในวันเสาร์-อาทิตย์ได้จำนวนผู้ใช้ 500 คน / รอบ (ครึ่งวัน)

ห้องสัมมนา

จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนาครั้งที่มีมากที่สุดในปี 1999 (นอกสถานที่) คือ 240 คน

ห้องสัมมนาขนาดที่ต้องการ 300 ที่นั่ง
พื้นที่(ตร.ม.)

พื้นที่ / 1 คน	1
พื้นที่สำหรับ 300คน	300
พื้นที่สัญญา 30%	90
โถงพักคอย พื้นที่ต่อหน่วย	0.64
พื้นที่โถง	192
รวม	582

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AUDITORIUM

	พื้นที่(ตร.ม.)
พื้นที่ / 1 คน	1
พื้นที่สำหรับ 300คน	300
พื้นที่สัญญาจร 30%	90
รวม	390

LIBRARY

คาดว่าจะมีผู้เข้าใช้ 20% คิดเป็น 100 คน

	พื้นที่(ตร.ม.)
โถงทางเข้า/ฝากของ	
พื้นที่ / 1 คน	0.22
พื้นที่สำหรับ 100คน	22
ส่วนทำงานของพนักงาน	
บรรณารักษ์	8.25
ผู้ช่วย 6.75x3	20.25
ส่วนชั้นวาง	
หนังสือ 15,000 เล่ม	
ตู้เก็บหนังสือขนาด 0.60 x 2.00 x 2.10	
เก็บหนังสือได้ 800 เล่ม – จำนวนตู้ 19ตู้	
พ.ท.ตู้เก็บ / 1หน่วย 0.6 x 2.0	1.2
พ.ท.ตู้เก็บทั้งหมด 1.2 x19	22.8
ทางสัญจร 37 %	8.4
พื้นที่ส่วนชั้นวาง	31.2
บริเวณอ่านหนังสือ	
พ.ท./1หน่วย (4 คน)	5.3
พ.ท.นั่งอ่าน 5.3 x25	132.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

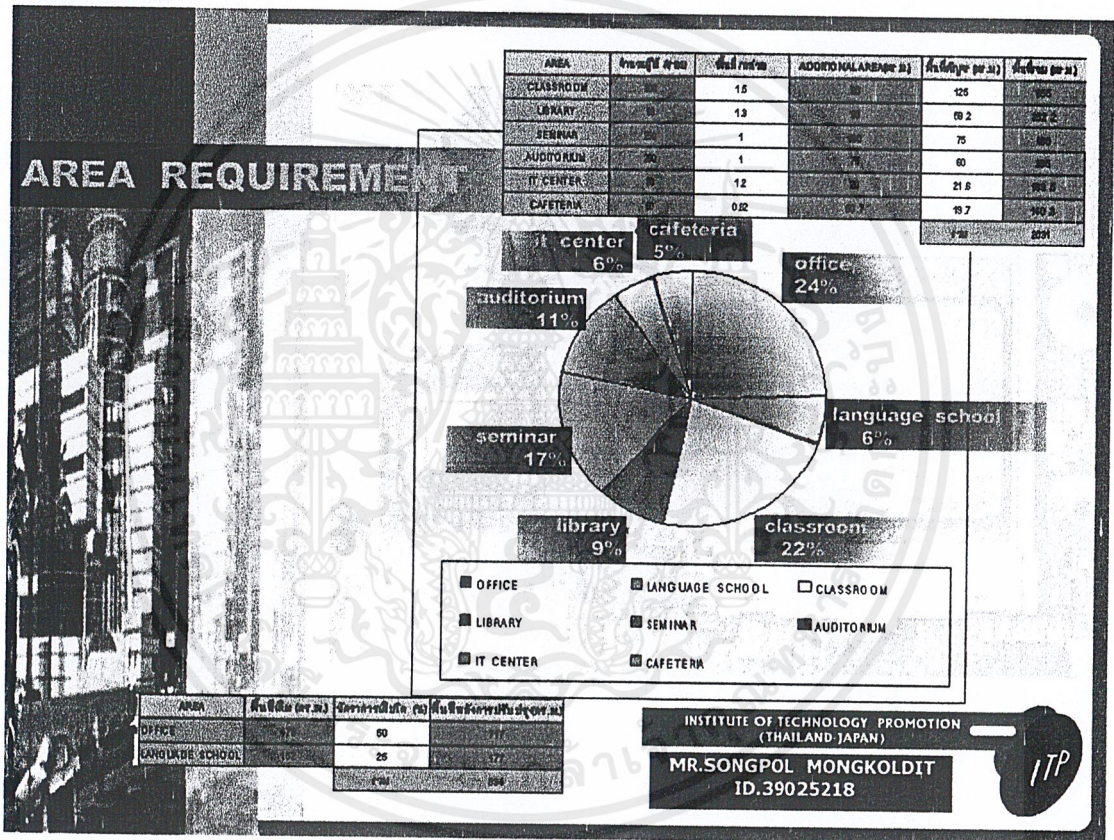
	พื้นที่(ตร.ม.)
พื้นที่ซ่อมแซมและเก็บหนังสือ	
15% ของพื้นที่ชั้นวาง 0.15 x3.12.5	46.8
บริการโสตทัศนศึกษา	
จำนวนวิดีโอ 500 เรื่อง	
ตู้จัดเก็บขนาด 0.4 x2.0 x2.1 จำนวน 2 ตู้	2
พ.ท.ทำงาน	6
พ.ท.ส่วนบริการโสตฯ	8
รวม	270
IT CENTER จำนวนผู้ใช้ 15 % คิดเป็น 75 คน	
พ.ท. / หน่วย	1.5
พื้นที่บริการ 75 x 1.5	112.5
ทางสัญจร 30 %	33.75
พ.ท.บริการกลาง	5
รวม	153
CAFETERIA จำนวนผู้ใช้ 30 % คิดเป็น 150 คน	
พ.ท. / หน่วย	0.82
พื้นที่ทาน 0.82x150	123
ทางสัญจร 30 %	37
พ.ท.ส่วนทาน	160
ครัว 30% ของส่วนทาน	48
Counter 20% ของครัว	9.6
พ.ท.เก็บของสด-แห้ง	20
รวม	240

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENTRANCE HALL

	พื้นที่ (ตร.ม.)
พื้นที่ / 1 คน	0.64
พื้นที่ max 250คน	160
รวม	160

รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ 3522 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT IT CENTER

**DESIGN GUIDELINES/
WORKSTATION DISPLAY CONSOLE**
Adapted from Human Engineering Guide to Equipment Design, p. 343

	in	cm
A	16-18	40.6-45.7
B	16 min.	40.6 min.
C	18 min.	45.7 min.
D	16-18 adjust.	38.1-45.7
E	26.5 min.	67.3 min.
F	30	76.2

INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

AREA REQUIREMENT CAFETERIA

RECTANGULAR TABLE DIMENSION LENGTH AND WIDTH
*DIMING FOR SIX

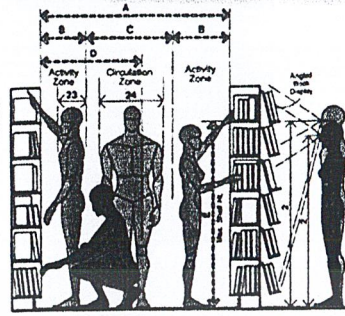
	in	cm
A	54	137.2
B	12	30.5
C	30	76.2
D	48	121.9
E	18	45.7
F	42	106.7
G	9	22.9
H	24	61.0
I	40	101.6
J	18	40.6
K	10	25.4
L	118-128	294.8-325.1
M	18-24	45.7-61.0
N	30	76.2
O	78-90	198.1-228.6

INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT LIBRARY



BOOK STORE / DISPLAY AREA

	in	cm
A	66 min.	167.6 min.
B	18 min.	45.7 min.
C	30 min.	76.2 min.
D	36	91.4
E	68	172.7
F	48	121.9
G	36 min.	91.4 min.
H	66	167.6
I	72	182.9
J	60-66	152.4-167.6

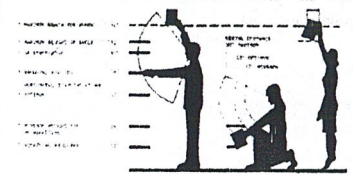


Fig 1 Optimum viewing conditions for adults



Fig 2 Optimum viewing conditions for teenagers

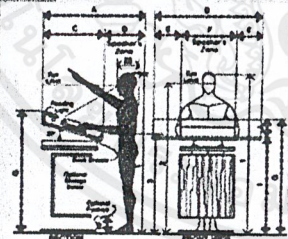


Fig 3 Optimum viewing conditions for children

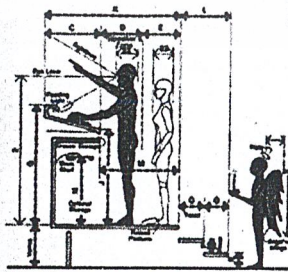
INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION (THAILAND-JAPAN)
MR.SONGPOL MONGKOLDIT
 ID.39025218



AREA REQUIREMENT SEMINAR

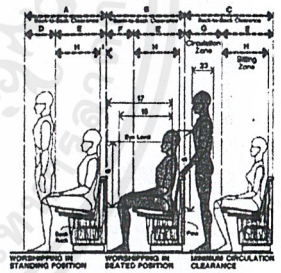


LECTURE PULPIT, OR SCREEN

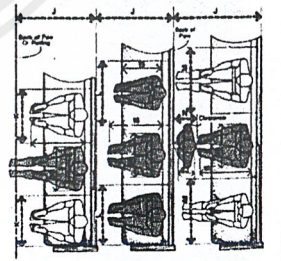


RAISED LECTURE PULPIT, OR SCREEN

	in	cm
A	34-38	86.4-96.5
B	24-28	61.4-71.4
C	42-48	107.7-121.9
D	18-18	30.5-40.8
E	22	56.9
F	12-14	30.5-35.8
G	22-28	56.9-71.4
H	20	50.8
I	2	5.8
J	42	106.7
K	22 min.	56.9 min.
L	24-28	61.4-71.4
M	28	71.4
N	14-18	35.8-45.7



MINIMUM CIRCULATION CLEARANCE



MINIMUM PEW SEAT PER PERSON OPTIMUM PEW SEAT PER PERSON RECOMMENDED MINIMUM PEW SEAT PER PERSON

	in	cm
1	28-30	71.4-76.2
2	28-30	71.4-76.2
3	28-30	71.4-76.2
4	28-30	71.4-76.2
5	28-30	71.4-76.2
6	28-30	71.4-76.2
7	28-30	71.4-76.2
8	28-30	71.4-76.2
9	28-30	71.4-76.2
10	28-30	71.4-76.2
11	28-30	71.4-76.2
12	28-30	71.4-76.2
13	28-30	71.4-76.2
14	28-30	71.4-76.2
15	28-30	71.4-76.2
16	28-30	71.4-76.2
17	28-30	71.4-76.2
18	28-30	71.4-76.2
19	28-30	71.4-76.2
20	28-30	71.4-76.2
21	28-30	71.4-76.2
22	28-30	71.4-76.2
23	28-30	71.4-76.2
24	28-30	71.4-76.2
25	28-30	71.4-76.2
26	28-30	71.4-76.2
27	28-30	71.4-76.2
28	28-30	71.4-76.2
29	28-30	71.4-76.2
30	28-30	71.4-76.2
31	28-30	71.4-76.2
32	28-30	71.4-76.2
33	28-30	71.4-76.2
34	28-30	71.4-76.2
35	28-30	71.4-76.2
36	28-30	71.4-76.2
37	28-30	71.4-76.2
38	28-30	71.4-76.2
39	28-30	71.4-76.2
40	28-30	71.4-76.2
41	28-30	71.4-76.2
42	28-30	71.4-76.2
43	28-30	71.4-76.2
44	28-30	71.4-76.2
45	28-30	71.4-76.2
46	28-30	71.4-76.2
47	28-30	71.4-76.2
48	28-30	71.4-76.2
49	28-30	71.4-76.2
50	28-30	71.4-76.2
51	28-30	71.4-76.2
52	28-30	71.4-76.2
53	28-30	71.4-76.2
54	28-30	71.4-76.2
55	28-30	71.4-76.2
56	28-30	71.4-76.2
57	28-30	71.4-76.2
58	28-30	71.4-76.2
59	28-30	71.4-76.2
60	28-30	71.4-76.2
61	28-30	71.4-76.2
62	28-30	71.4-76.2
63	28-30	71.4-76.2
64	28-30	71.4-76.2
65	28-30	71.4-76.2
66	28-30	71.4-76.2
67	28-30	71.4-76.2
68	28-30	71.4-76.2
69	28-30	71.4-76.2
70	28-30	71.4-76.2
71	28-30	71.4-76.2
72	28-30	71.4-76.2
73	28-30	71.4-76.2
74	28-30	71.4-76.2
75	28-30	71.4-76.2
76	28-30	71.4-76.2
77	28-30	71.4-76.2
78	28-30	71.4-76.2
79	28-30	71.4-76.2
80	28-30	71.4-76.2
81	28-30	71.4-76.2
82	28-30	71.4-76.2
83	28-30	71.4-76.2
84	28-30	71.4-76.2
85	28-30	71.4-76.2
86	28-30	71.4-76.2
87	28-30	71.4-76.2
88	28-30	71.4-76.2
89	28-30	71.4-76.2
90	28-30	71.4-76.2
91	28-30	71.4-76.2
92	28-30	71.4-76.2
93	28-30	71.4-76.2
94	28-30	71.4-76.2
95	28-30	71.4-76.2
96	28-30	71.4-76.2
97	28-30	71.4-76.2
98	28-30	71.4-76.2
99	28-30	71.4-76.2
100	28-30	71.4-76.2

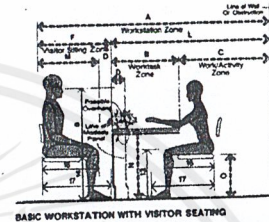
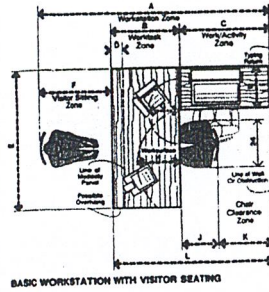
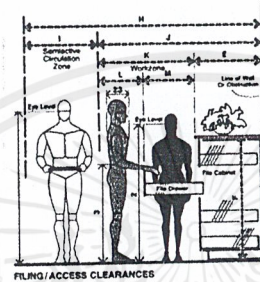
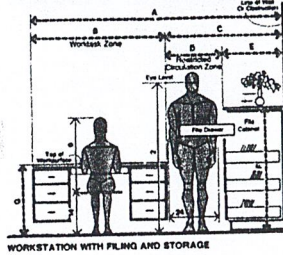
INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION (THAILAND-JAPAN)
MR.SONGPOL MONGKOLDIT
 ID.39025218



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT GENERAL OFFICE

	in	cm
A	110-130	279.4-330.2
B	60-72	152.4-182.9
C	60-58	127.0-147.3
D	30	76.2
E	20-28	50.8-71.1
F	54-58	137.2-147.3
G	29-30	73.7-76.2
H	92-108	233.7-274.3
I	36	91.4
J	56-72	142.2-182.9
K	36-44	91.4-111.8
L	18	45.7
M	18-26	45.7-66.0

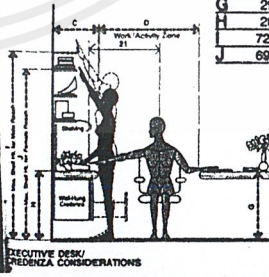
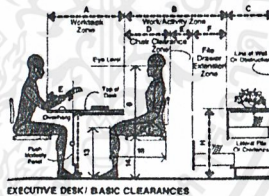
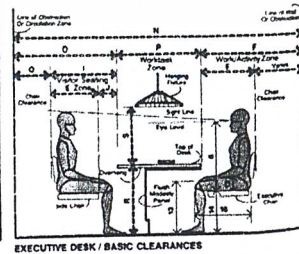
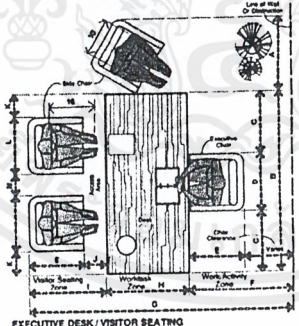


	in	cm
A	90-128	228.6-320.0
B	30-36	76.2-91.4
C	30-48	76.2-121.9
D	6-12	15.2-30.5
E	60-72	152.4-182.9
F	30-42	76.2-106.7
G	14-18	35.0-45.7
H	16-20	40.6-50.8
I	18-22	45.7-55.9
J	18-24	45.7-61.0
K	6-24	15.2-61.0
L	16-20	40.6-50.8
M	24-30	61.0-76.2
N	29-30	73.7-76.2
O	15-18	38.1-45.7

INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)
MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

AREA REQUIREMENT PRIVATE OFFICE

	in	cm
A	30-39	76.2-99.1
B	66-84	167.6-213.4
C	21-28	53.3-71.1
D	24-28	61.0-71.1
E	23-29	58.4-73.7
F	42 min.	106.7 min.
G	105-130	266.7-330.2
H	30-45	76.2-114.3
I	33-43	83.8-109.2
J	10-14	25.4-35.6
K	6-16	15.2-40.6
L	20-26	50.8-66.0
M	12-15	30.5-38.1
N	117-148	297.2-375.9
O	45-61	114.3-154.9
P	30-45	76.2-114.3
Q	12-18	30.5-45.7
R	28-30	73.7-76.2
S	22-32	55.9-81.3



	in	cm
A	30-45	76.2-114.3
B	42 min.	106.7 min.
C	18-24	45.7-61.0
D	23-29	58.4-73.7
E	5-12	12.7-30.5
F	14-22	35.6-55.9
G	29-30	73.7-76.2
H	28-30	71.1-76.2
I	72 max.	182.9 max.
J	69 max.	175.3 max.

INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)
MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์เวลาการใช้งานที่สัมพันธ์กับพื้นที่

อาคารมีลักษณะการใช้งานที่สัมพันธ์กับเวลา ดังนี้

วันจันทร์-ศุกร์

- มีการใช้เวลาของสำนักงานเป็นหลัก
- มีการเรียนการสอนภาคค่ำ (หลักสูตรเร่งรัด)
- มีการให้บริการกิจกรรมเสริมซึ่งแต่ละส่วนมีเวลาไม่ตรงกัน

วันเสาร์-อาทิตย์

- สำนักงานปิดทำการ
- มีการเรียนการสอนเต็มวัน แบ่งเป็น 2 คาบคือเช้าและบ่าย
- มีการให้บริการกิจกรรมเสริมซึ่งยืดเวลาตามคาบการสอนของโรงเรียน

ปัญหาที่พบในปัจจุบัน

1. การวาง zone ไม่สัมพันธ์กับเวลา เช่นผู้มาเรียนภาคค่ำต้องไปเรียนที่ชั้น 4 ทำให้ต้องเปิดไฟอาคารตั้งแต่ชั้น 1-4 เป็นการสิ้นเปลืองพลังงานและเป็นการยากที่จะรักษาความปลอดภัย
2. ในวันเสาร์-อาทิตย์ มีการเรียนการสอนที่เริ่มและเลิกพร้อมกันหมดทำให้มีปัญหาเรื่องพื้นที่สัญจรไม่เพียงพอ

แนวทางในการแก้ปัญหา

1. จัดวางส่วนห้องเรียนบางส่วนไว้ที่ชั้น 1 โดยให้เกาะกลุ่มกับส่วนกิจกรรมที่ปิดทำการช้า
2. จัดวางส่วน WAITING AREA ระหว่างกลุ่มของห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเตรียมตัวก่อนการเรียน เข้าสังคมและเป็นการแก้ปัญหาทางสัญจรไม่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TIME SCHEDULE (MON-FRI)

AREA	TIME	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
สำนักผู้อำนวยการ				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ฝ่ายบริหารทั่วไป				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ฝ่ายโรงเรียน ส.ศ.ท. (จุฬาร)				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ฝ่ายโรงเรียน ส.ศ.ท. (ห้องเรียน)				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ฝ่ายสำนักพิมพ์				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ฝ่ายศูนย์สารสนเทศ				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ฝ่ายการตลาดสิ่งพิมพ์และร้านขายหนังสือ				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ฝ่ายโหราศึกษาและการฝึกอบรม				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ห้องสัมมนาและฝึกอบรม				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Auditorium				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Cafeteria				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Multipurpose Hall				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
ฝ่ายอาคารสถานที่				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

█ กำหนดการประจำ

█ เฉพาะโอกาส

TIME SCHEDULE (SAT-SUN)

AREA	TIME	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
สำนักผู้อำนวยการ																
ฝ่ายบริหารทั่วไป																
ฝ่ายโรงเรียน ส.ต.ท. (อธิการ)																
ฝ่ายสำนักพิมพ์																
ฝ่ายศูนย์สารสนเทศ																
ฝ่ายการประชาสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์																
หนังสือ																
ฝ่ายโสตศึกษาและการฝึกอบรม																
ห้องสัมมนาและฝึกอบรม																
Auditorium																
Cafeteria																
Multipurpose Hall																
ฝ่ายอาคารสถานที่																

กำหนดการประจำ

เฉพาะโอกาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม

วิเคราะห์สภาพแวดล้อม LOCATION ANALYSIS

ทิศเหนือ

ถนนพัฒนาการ ความกว้าง 6 เลน มีเกาะกลางถนนและสะพานลอยคนข้ามบริเวณด้านหน้าโครงการ

ทิศตะวันออก

ซอยพัฒนาการ 20 มีถนนความกว้าง 8 เมตร ซึ่งสามารถเชื่อมต่อไปยังถนน สุขุมวิท ซอย 77 (อ่อนนุช) บริเวณติดถนนใหญ่เป็นที่ตั้งของธนาคารกสิกรไทย

ทิศใต้

คลองระบายน้ำขนาดเล็ก

ทิศตะวันตก

ซอยพัฒนาการ 18 เป็น main entrance ในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นซอยส่วนบุคคลมีถนนความกว้าง 5 เมตร และใช้ทางสัญจรร่วมกับอภิพลอพาร์ทเมนต์

ธนาคารกสิกรไทย

approach ติดทางเข้าถนนพัฒนาการ และทางเข้าที่จอดรถอยู่ด้านในซอยพัฒนาการ 20

- ข้อดี ถือว่าเป็น landmark ที่ดี
- ข้อเสีย ทางเข้าที่จอดรถอาจทำให้การจราจรในซอยไม่สะดวก

อภิพลอพาร์ทเมนต์

ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ มีความสูง 8 ชั้น

- ข้อดี เนื่องจากเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงสามารถบังแดดให้กับที่จอดรถของโครงการในตอนบ่ายได้
- ข้อเสีย ในกรณีที่เดินทางมาจากแยกคลองตัน อาคารของโครงการจะถูกบดบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LOCATION

อภิพลทวารวดี
ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ มีความสูง 8 ชั้น

ข้อดี เนื่องจากเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงสามารถมีแปลนได้ในพื้นที่ของโครงการในหลายแบบได้

ข้อเสีย ในกรณีที่ดินห่างมาจากแยกคลองตัน อาคารของโครงการจะถูกตบบัง

ทิศเหนือ
ถนนพัฒนาวิถี ความกว้าง 6 เลน มีเกาะกลางถนนและสะพานลอยคนข้ามบริเวณด้านหน้าโครงการ

ธนาคารกสิกรไทย
approach คือทางเท้าเชื่อมพัฒนาการและความเขียวที่จอดรถอยู่ด้านในเขตพัฒนาการ 20

- ข้อดี คือว่าเป็น landmark ที่ดี
- ข้อเสีย ทางเข้าที่จอดรถอาจทำไม่มีการจราจรในซอยไม่สะดวก

ทิศตะวันตก ซอยพัฒนาการ 18 เป็น main entrance ในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นซอยสวนบุคคลมีความกว้าง 5 เมตร และใช้ทางสัญจรร่วมกับอภิพลทวารวดี

ทิศตะวันออก ซอยพัฒนาการ 20 มีความกว้าง 8 เมตร ซึ่งสามารถเชื่อมต่อไปยังถนน สุขุมวิทซอย 77 (ซอยนุช) บริเวณที่ดินในใหญ่เป็นที่ตั้งของธนาคารกสิกรไทย

ทิศใต้ คลองระบายน้ำขนาดเล็ก

INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION (THAILAND-JAPAN)
MR. SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP

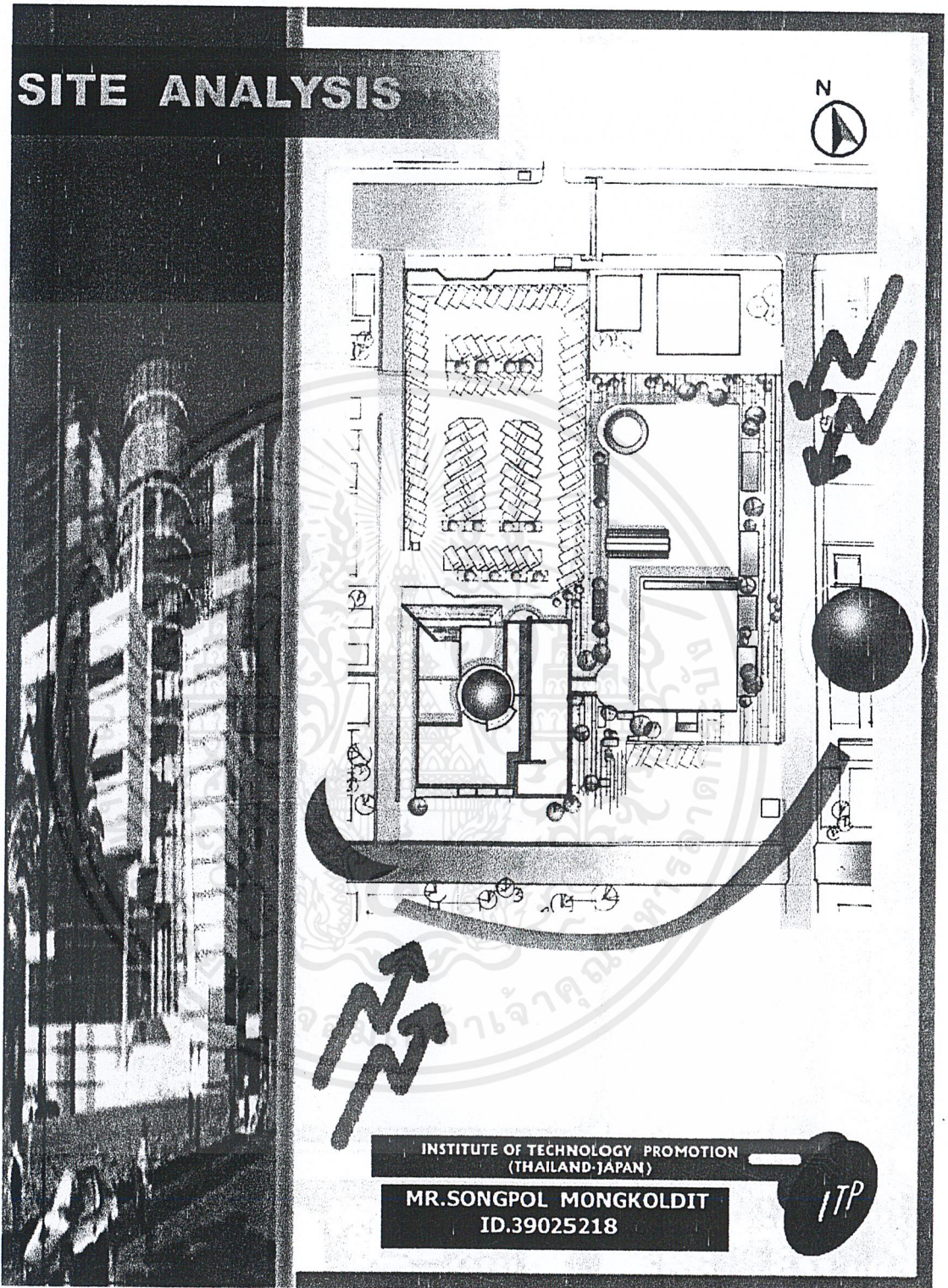


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ที่ตั้ง SITE ANALYSIS

- ตัวอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าทอดตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้
- ตัวอาคารบริการอุตสาหกรรมมีส่วนช่วยบังแสงอาทิตย์ให้กับลานจอดรถและอาคารโครงการบางส่วน
- ตัวอาคารบริการอุตสาหกรรมมีส่วนบังลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้แต่ถ้าหากว่าวางตัวอาคารทั้งสองหลังไม่ชิดกันและสร้างให้เกิดเป็นช่องลมก็จะช่วยให้เกิดการหมุนเวียนของลมและอากาศ
- ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการติดกับถนนจึงมีโอกาสดูจะได้รับฝุ่นละอองและเสียงรบกวน ควรที่จะจัด LANDSCAPE เพื่อลดการรบกวนทั้งสอง
- ตัวอาคารบริการอุตสาหกรรมมีส่วน cafeteria ที่ชั้น 2 และมี service lift ขนาดใหญ่ จึงมีความเหมาะสมที่จะจัดวางสวน cafeteria ของโครงการไว้ที่ชั้น 2 แล้วทำ corridor ต่อเชื่อมเป็นการสร้างความสัมพันธ์ของทั้งสองอาคาร

SITE ANALYSIS



INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์อาคาร

ในการเลือกอาคารที่จะก่อสร้างในที่ดินที่ว่างอยู่นั้น มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าในทางยาว เหมาะสมกับรูปร่างของที่ดิน
- มีพื้นที่ใช้สอยภายในที่ตอบรับกับกิจกรรมของโครงการ
- มีลักษณะที่แสดงออกถึงความทันสมัย มีวัสดุและ character ที่สามารถเข้ากับอาคารบริการอุตสาหกรรมที่มีอยู่เดิม

ข้อสรุป

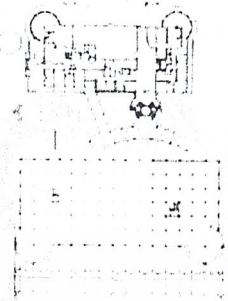
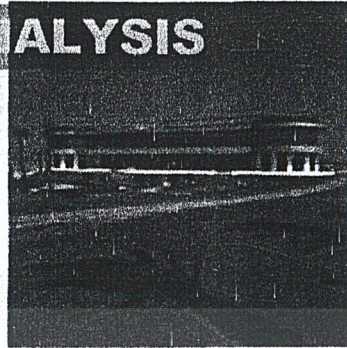
อาคารที่เลือกใช้เป็น club house ของสนามกอล์ฟสุภาพบุรุษ ออกแบบ

โดย ROBERT G. BOUGHEY

มี character ที่สามารถเข้ากันได้กับอาคารบริการอุตสาหกรรม , มีรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า และมีพื้นที่ใช้สอยภายในที่ตอบรับกับกิจกรรมของสถาบัน

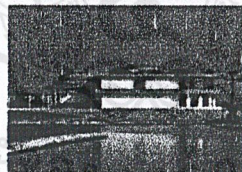
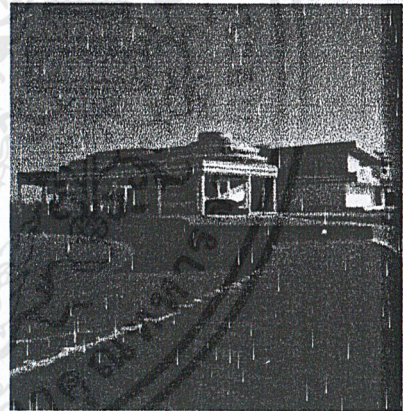
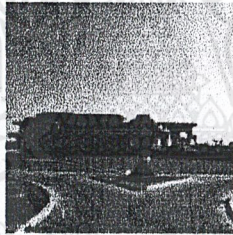
- วัสดุ หิน กระจก คอนกรีต
- ก่อสร้างระบบเสาและคาน span เสา 5 ม.
- ความสูง floor-floor 4 ม.
- พื้นที่ใช้สอยภายใน 5,000 ม.

BUILDING ANALYSIS



อาคารที่เลือกใช้เป็น CLUB HOUSE ของ
สนามกอล์ฟสุภาพกรณ์ ออกแบบโดย ROBERT G.
BUGHEY ซึ่งมี CHARACTER คล้ายคลึงกับอาคารทำ
การใหม่

- พื้นที่ใช้สอยประมาณ 5000 ตร.ม.
- วัสดุ คอนกรีต หิน กระเบื้อง
- ก่อสร้างระบบเสาและคาน span เสา 5 ม.
- ความสูง floor to floor 4 ม.



INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR. SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

CASE STUDY

โครงการนี้ได้ทำการศึกษาโครงการเปรียบเทียบ โดยเลือกสถาบันที่ได้รับเงินสนับสนุนจากต่างประเทศ เป็นตัวแทนในการแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรม มีโรงเรียนสอนภาษา และมีการดำเนินกิจกรรมในแนวทางเดียวกัน

โครงการที่ทำการศึกษา

- สถาบันสอนภาษา A.U.A.
- สถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน (เกอเท่)
- สถาบัน British Council
- ศูนย์วัฒนธรรมฝรั่งเศส

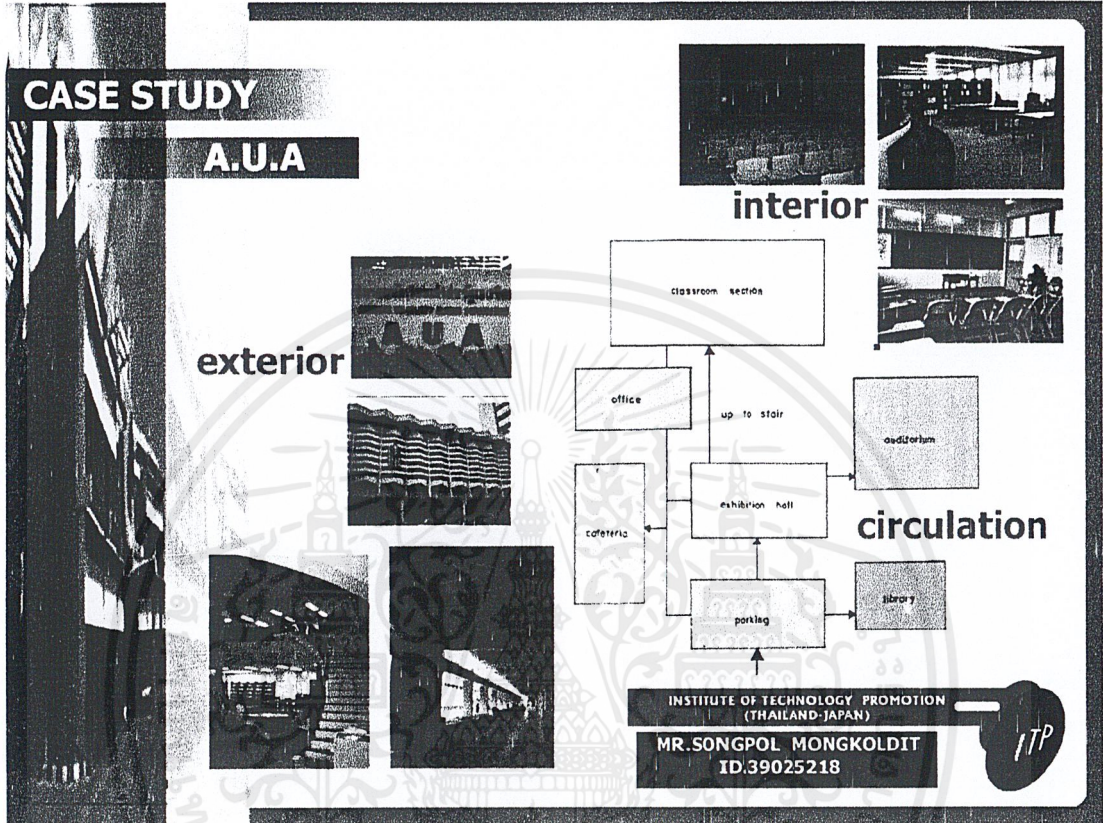


การประเมินผล สถาบันสอนภาษา A.U.A.

1. การเลือกที่ตั้งของอาคารสมาคม A.U.A. ตั้งอยู่ในย่านสถาบันและแหล่งพักอาศัย มีธรรมชาติแวดล้อมทั่วไป ร่มรื่น สงบ การติดต่อเข้าถึงสถานที่สะดวกเพราะอยู่ใจกลางเมือง คือ ถนนราชดำริ ทำให้มีผู้ใช้อาคารมาก ทั้งแผนกสอนภาษา ห้องสมุด และหอประชุม มีรถประจำทางวิ่งผ่านหลายสาย นับว่าประสบความสำเร็จในการเลือกที่ตั้ง
2. การออกแบบอาคารในแง่ประโยชน์ใช้สอย
 - ส่วนทางเข้าด้านหน้าและบริเวณใต้ถุนของห้องสมุด จัดเป็นที่จอดรถ ทำให้การเข้าถึงอาคารไม่ดี การจอดรถเกะกะทางสัญจรของคนที่เข้าไปใช้อาคาร รูปร่างด้านหน้าของอาคารเด่น ดึงดูดความสนใจได้ดี การจัดสวนห้องสมุดทำได้ดี มีสวนสนับสนุนครบครัน บรรยากาศภายในตกแต่งให้นำมาใช้สอย มีข้อเสียอยู่ตรงบริเวณ Audio Visual ที่มีคนเดินผ่านไปยังส่วนเคาน์เตอร์ควบคุมทำให้รบกวนสมาธิผู้อื่น
 - การออกแบบ Auditorium จัดเป็นแบบพื้นเรียบ เก้าอี้เป็นแบบลอยตัว มีเฉลียงทางด้านหลัง ทำให้มีความคล่องตัวในการจัดการแสดงซึ่งบางครั้งต้องการสถานที่นอกเหนือจากเวทีการแสดงภายใน มีการออกแบบผนังและเพดานห้องประชุมเพื่อแก้ปัญหาทางด้านเสียงได้ดี space ภายในจัดให้มีความยืดหยุ่นในการใช้สอยได้ดี
 - อาคารเรียน แยกส่วนให้มีระยะห่างจากถนนใหญ่ และหันด้านแคบเข้าสู่ถนน จึงเป็นการลดเสียงรบกวนที่มาจากถนน
 - ส่วนจัดนิทรรศการ อยู่บริเวณชั้นล่างของหอประชุม เป็นใต้ถุนโล่ง การใช้สอยนี้ได้ผลดีในแง่ความสะดวกในการเข้าถึง ทำให้มีผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก แต่ขณะเดียวกันก็เกิดปัญหาพลุกพล่าน เพราะเป็นทางผ่านไปสู่อื่นๆของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การออกแบบโดยส่วนรวม อาจเนื่องมาจากที่ดินจำกัด ดังนั้นแม้ว่าการออกแบบจะสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้ครบครันและได้ผลดี แต่เนื้อที่ใช้สอยมีความแออัดและ space ยังไม่มีลักษณะน่าสนใจเท่าที่ควร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล สถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน (เกอเธ่)

1. การเลือกที่ตั้งของอาคารเกอเธ่ ตั้งอยู่ในบริเวณบ้านพักอาศัยและสถานทูตกับสโมสรต่างๆ จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านมลภาวะ และความหนาแน่น การคมนาคมในซอยเป็นรถยนต์ส่วนบุคคลที่มีความคล่องตัว และมีความสงบ
2. การออกแบบในแง่ประโยชน์ใช้สอย
 - เนื้อที่ใช้สอยต่างๆมีลักษณะยืดหยุ่นสูงเพื่อตอบสนองความต้องการในหลายลักษณะ การออกแบบคำนึงถึงสะดวกสบายทั้งของผู้ใช้อาคารและทำงานประจำ โดยแยกส่วนบริเวณคนภายนอกใช้ ให้เป็นสัดส่วนโดยไม่รบกวนส่วนปฏิบัติงานภายใน
 - การออกแบบ auditorium ส่วนใหญ่ใช้เป็นที่จัดแสดงภาพยนตร์ การแสดงดนตรี ละครและปาฐกถาทางวิชาการ พื้นห้องปูเรียบไม่มี slope แต่ใช้วิธียกพื้นเวทีสูงอยู่ทางด้านหน้า ลักษณะเวทีและเก้าอี้เป็นแบบลอยตัว เคลื่อนย้ายได้
 - การออกแบบบริเวณส่วนห้องเรียน อยู่รายล้อมรอบสวนหย่อม ทำให้เวลาการพักผ่อนมีบรรยากาศที่ดี เป็นมุมร่มรื่นและเงียบสงบ
 - บริเวณรอบทางเดินโถงพักด้านหน้า ชว่งบันไดทางขึ้นซึ่งใช้เป็นส่วนจัดนิทรรศการและยังเป็นส่วนพักผ่อนของพนักงานเป็นบริเวณอากาศร่มรื่น มุมมองสวยงาม และถ้ามีกิจกรรมบางอย่าง โถงนี้จะใช้เป็นที่พักคอยไปในตัว การเข้าถึงบริเวณนี้สะดวกสบายมากเพราะอยู่ช่วงด้านหน้าของสถาบันตรงข้ามกับลานจอดรถ
 - การที่เป็นอาคารสาธารณะในฐานะที่เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ ทำให้อาคารมีลักษณะเด่นของตัวเอง ช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้อาคารเกิดความรู้สึกประทับใจในสถาปัตยกรรม เป็นการดึงดูดความสนใจของสาธารณชนให้หันมาสนใจในกิจกรรมของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY
GOETHE

circulation

```

    graph TD
      A[reception office] --> B[hall]
      B --> C[court & exhibition corridor]
      C --> D[classroom section 1 floor]
      C --> E[classroom 2 floor]
      C --> F[office section 2 floor]
      C --> G[library]
  
```

exterior

interior

INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)
MR. SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP

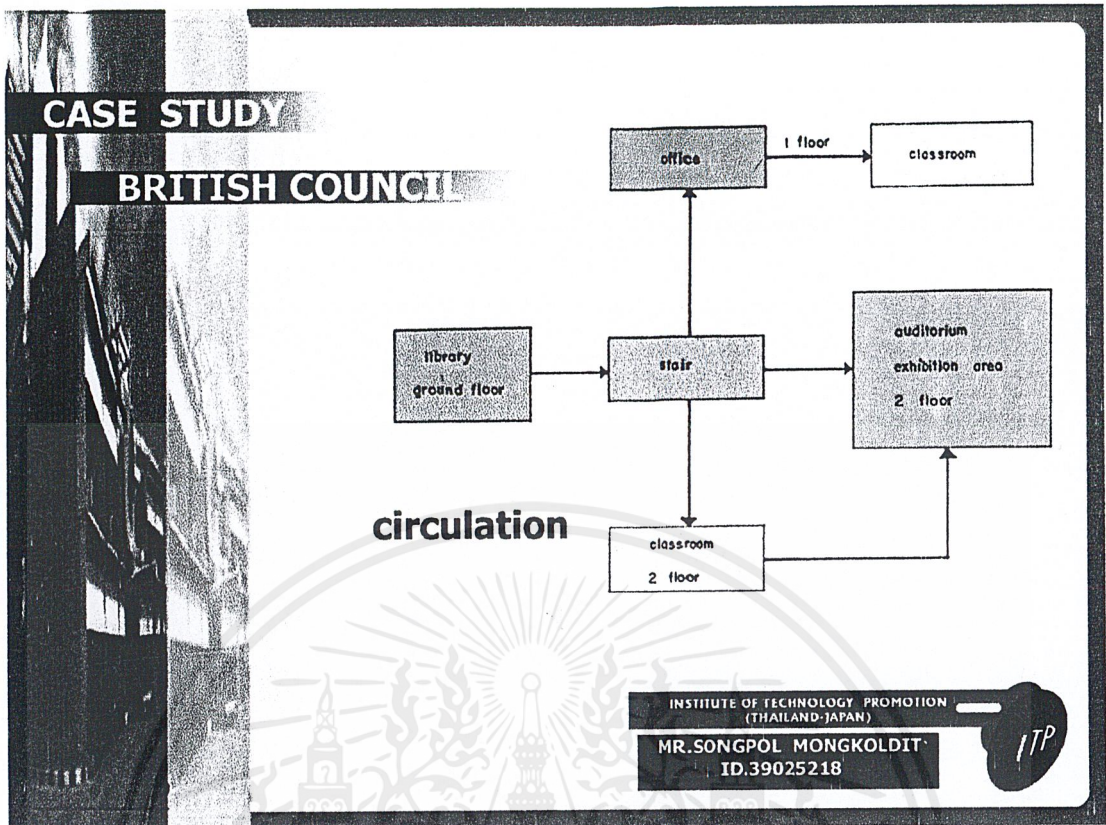


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล สถาบันBritish Council

1. การเลือกที่ตั้งของอาคาร British Council ตั้งอยู่ในย่านการค้า คือบริเวณสยามแสควร์ มีผู้คนพลุกพล่านจอแจ ต่างจากบรรยากาศอันร่มรื่นเงียบสงบ ซึ่งสถาบันวัฒนธรรมควรจะมี การตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นย่านการค้าทำให้มีสมาชิกมาทำกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น ต่างจากที่ตั้งเดิมบริเวณเชิงสะพานพุทธฝั่งกรุงเทพฯ การเลือกที่ตั้งบริเวณนี้ทำให้ผลการออกแบบเป็นอาคารที่กระชับ ใช้ประโยชน์ภายในอย่างเต็มที่ เพราะบริเวณนี้มีค่าเช่าที่ดินแพง และมีการรบกวนของเสียง ฝุ่นและควัน
2. การออกแบบในแง่ประโยชน์ใช้สอย เป็นอาคารที่จัดแบบกระชับ มีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อกับส่วนต่างๆในอาคาร และเพื่อความสะดวกในการใช้เครื่องปรับอากาศ รูปแบบของอาคารจะเน้นบรรยากาศสวนใช้สอยภายใน มีการจัด space ต่างๆใช้รูปทรงเรขาคณิตที่น่าสนใจ และปฏิบัติบรรยากาศภายนอก การออกแบบอาคารโดยใช้ส่วน auditorium ให้จัดแสดงนิทรรศการด้วย ทำให้เกิดปัญหาคือ space ไม่สามารถจัดอย่างหนึ่งอย่างใดได้เหมาะสม เช่น ส่วน auditorium อาจเกิดการบังสายตากันเนื่องจากพื้นห้องดังกล่าวจำเป็นต้องเป็นพื้นเรียบ เนื่องจากต้องใช้ในการจัดนิทรรศการด้วย นอกจากนี้ระบบ acoustic และการควบคุมเสียงก็ไม่สามารถจะกระทำได้ดีเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล ศูนย์วัฒนธรรมและสมาคมฝรั่งเศส

1. การเลือกที่ตั้งอาคารศูนย์วัฒนธรรมและสมาคมฝรั่งเศส ซึ่งตั้งอยู่บนถนนสาทรใต้ เป็นย่านที่พักอาศัยและสถาบันต่างๆ มีบรรยากาศแวดล้อมร่มรื่น แต่มีปัญหาเรื่องการจราจรบริเวณถนนสาทร ในช่วงการจราจรคับคั่งและที่จอดรถของศูนย์ไม่เพียงพอ ในช่วงที่มีการจัดแสดงต่างๆ เนื่องจากที่ทำการในบริเวณนี้ประกอบด้วย 3 หน่วยงาน คือ

1. ศูนย์วัฒนธรรมฝรั่งเศส
2. สมาคมฝรั่งเศส
3. โรงเรียนประถมสำหรับเด็กฝรั่งเศส

2. การออกแบบอาคารในแง่ประโยชน์ใช้สอย การสัญจรโดยทั่วไปใช้ระเบียบ แต่เนื่องจากเป็นอาคารขนาดใหญ่โตนัก จึงไม่เกิดปัญหาในเรื่องการติดต่อของส่วนต่างๆ ของอาคาร มีการเน้นส่วนของการขึ้นคานและเสาออกมารับอย่างชัดเจน

ส่วน auditorium ได้ปรับปรุงใหม่ แก้ปัญหาเรื่องระบบเสียงได้ดี
 ส่วน cafeteria มีบรรยากาศร่มรื่นมาก เพราะห้วยเข้าสู่กลางอาคารเต็มที่
 ส่วน exhibition อยู่มุมสุดของตึก ทำให้ผู้ชมเข้าไปชมได้น้อย บางครั้งการจัดนิทรรศการจึงแก้ปัญหาด้วยการจัดวางตามมุมทางเดิน ตามโถงต่างๆ แทน

CASE STUDY
ALLIANCE FRANÇAISE DE BANGKOK

atmosphere

circulation

auditorium
restaurant
office
office
library
exhibition room
1 floor classroom
2 floor classroom

corridor
stair

foyer
parking

INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION (THAILAND-JAPAN)
MR. SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเปรียบเทียบลักษณะต่างๆของทั้ง 4 โครงการ

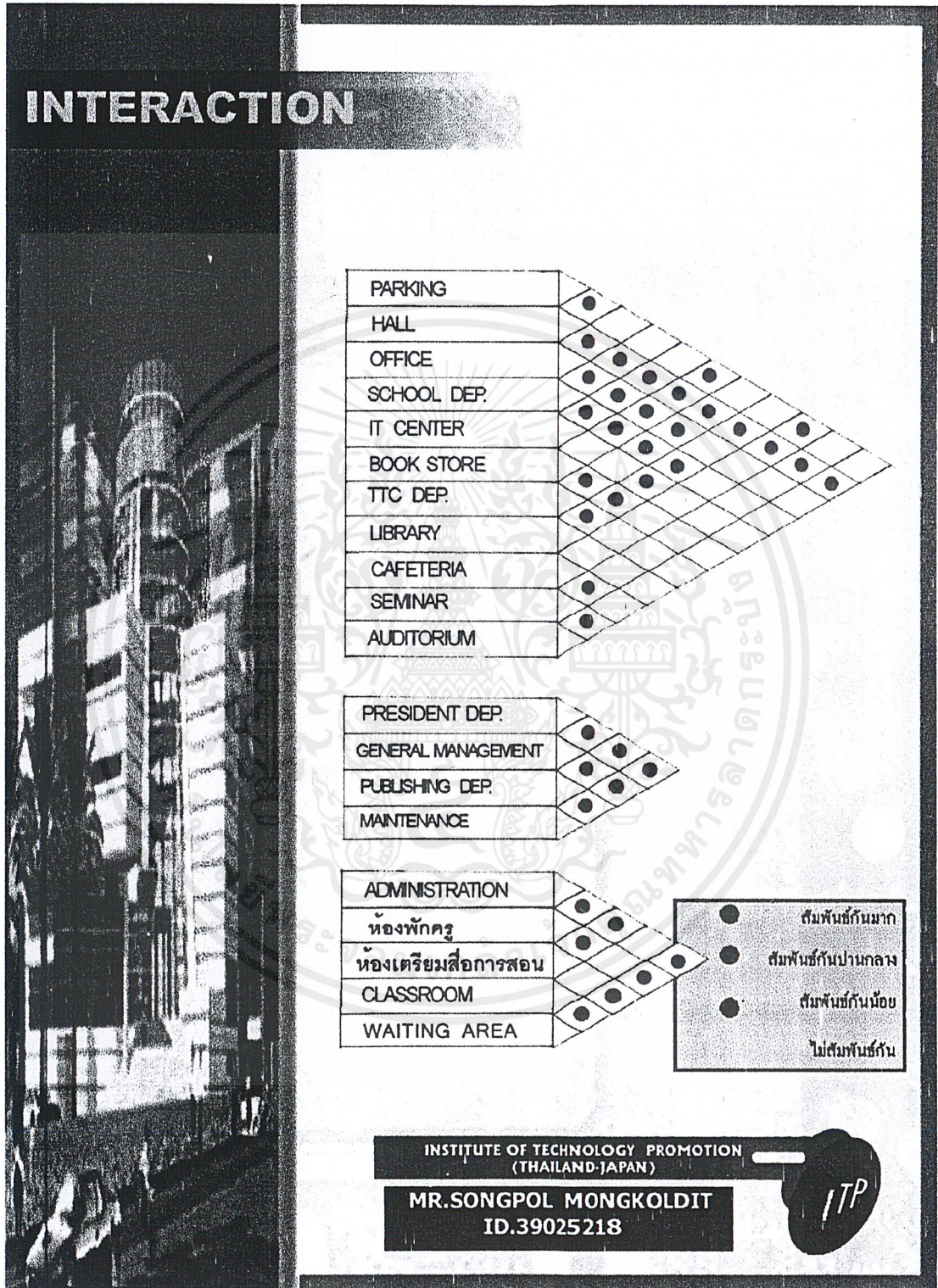
	A.U.A.	ศูนย์วัฒนธรรมและ สมาคมฝรั่งเศส	British Council	Goethe
เจ้าของ อาคาร	สมาคมนักเรียน เกาส์รัฐร่วม กับสถาบันสาร นิเทศแห่ง อเมริกา	รัฐบาลฝรั่งเศส	รัฐบาลอังกฤษ	สมาคมวัฒน ธรรมเยอรมัน
รูปแบบการ ดำเนินการ	สมาคม	หน่วยงานรัฐ	หน่วยงานรัฐ	สมาคม
ที่ตั้ง	ถ.ราชดำริ	ถ.สาทรใต้	สยามสแควร์	ถ.สาทรใต้
ลักษณะ อาคาร	อาคารเรียนสูง 3 ชั้น หอสมุด 2 ชั้นชั้นล่าง จอดรถ อาคาร ห้องประชุม 2 ชั้นชั้นล่างจัด นิทรรศการ	สมาคมฝรั่งเศสอาคาร สูง 3 ชั้น ศูนย์วัฒนธรรม อาคาร 2 ชั้น	อาคาร 3 ชั้นรูป ทรงเรขาคณิต	อาคาร 2 ชั้น ลักษณะ สถาปัตยกรรม ยุโรป
LIBRARY - จำนวน หนังสือ - พื้นที่(ตร.ม.) -จำนวนที่นั่ง	21,000 400 170	12,000 120 30	27,000 216 30	6,000 197 25
AUDITORIUM - พื้นที่(ตร.ม.) - จำนวนที่นั่ง	450 730	250 300	144 110	184 220
สอน ภาษา -ภาษาที่สอน - ห้องเรียน แลปภาษา	อังกฤษ,ไทย 40 3	ฝรั่งเศส 12 1	อังกฤษ 6 1	เยอรมัน 10 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	A.U.A.	ศูนย์วัฒนธรรมและ สมาคมฝรั่งเศส	British Council	Goethe
EXHIBITION - บริเวณที่ใช้ จัด	Foyer โถงใต้ ประชุมและ ส่วนในห้อง สมุด	ห้อง EXHIBITION และผนังห้องตามทาง เดิน	ใช้ auditorium และโถงหน้า ห้องสมุด	ใช้บริเวณทาง เดินรอบ court ตรงกลางอาคาร
- พื้นที่(ตร.ม.)	300	80	189	125
กิจกรรม -ทางด้านวัฒนธรรม	-การฉายภาพ ยนต์ทั่วไป -การแสดง ละคร ปาฐกถา อภิปราย -การแสดง ดนตรีทั่วไป -การแสดงงาน ทางด้านศิลปะ วัฒนธรรม	-การฉายภาพยนตร์ -การอภิปราย -การแสดงดนตรี	-นิทรรศการ ภาพยนตร์ -การแสดงละคร และดนตรี -หอภาพยนตร์	-นิทรรศการ (หนังสือ, ศิลปะ, ภาพถ่าย, โปสเตอร์) -การแสดงดนตรี -การฉายภาพ ยนต์และวิดีโอ -การสัมมนาเกี่ยวกับ วิทยุโทรทัศน์ และภาพยนตร์
-ทางการศึกษา	-สอนภาษา อังกฤษ -สอนภาษาไทย -สอบ toefl -สอบพยาบาล -ปาฐกถา อภิปราย -ภาพยนตร์สาร คดี -ห้องสมุด	-สอนภาษาฝรั่งเศส -ห้องสมุด -จัดบรรยายพิเศษ -อบรมครูสอนภาษา ฝรั่งเศส -จัดส่งครูสอนภาษาไป ตามสถาบัน	-จัดอบรมครู -ให้ทุนการ ศึกษา -สอนภาษา อังกฤษ -ห้องสมุด -สอบเทียบคุณ วุฒิทางการ ศึกษาของ อังกฤษ	-สอนภาษา เยอรมัน -อบรมครูสอน ภาษาเยอรมัน -ห้องสมุด การบรรยาย, สัมมนาวิชาการ -ให้ทุนไปเยอรมัน

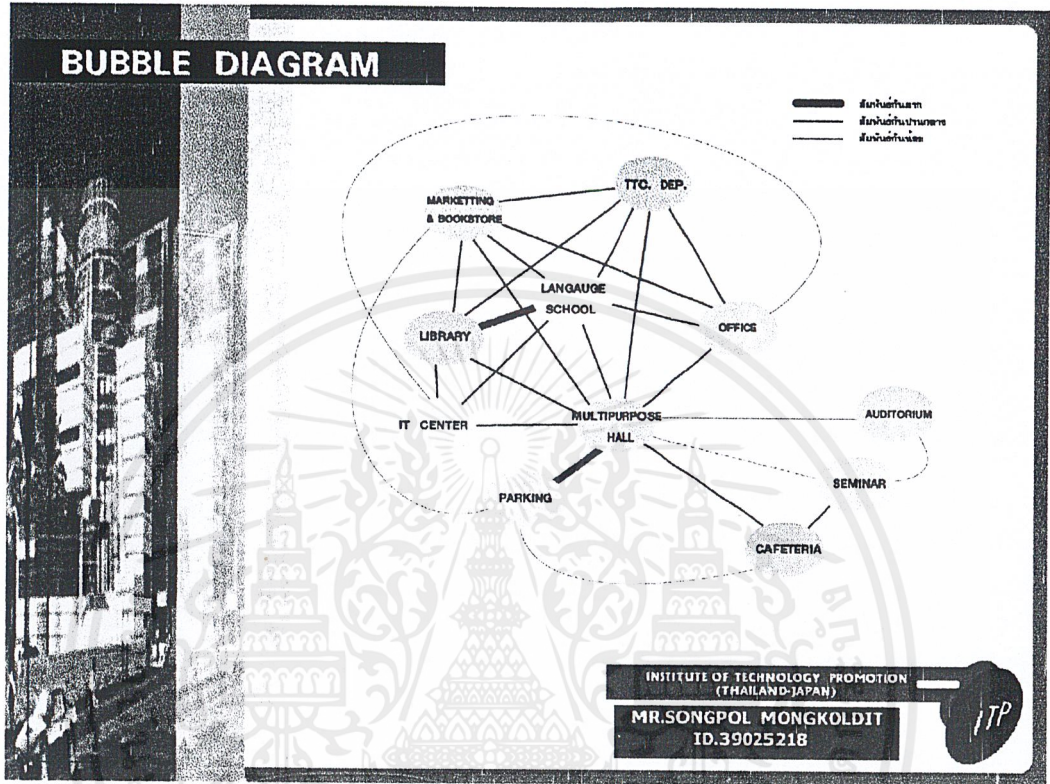
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางความสัมพันธ์ (INTERACTION)



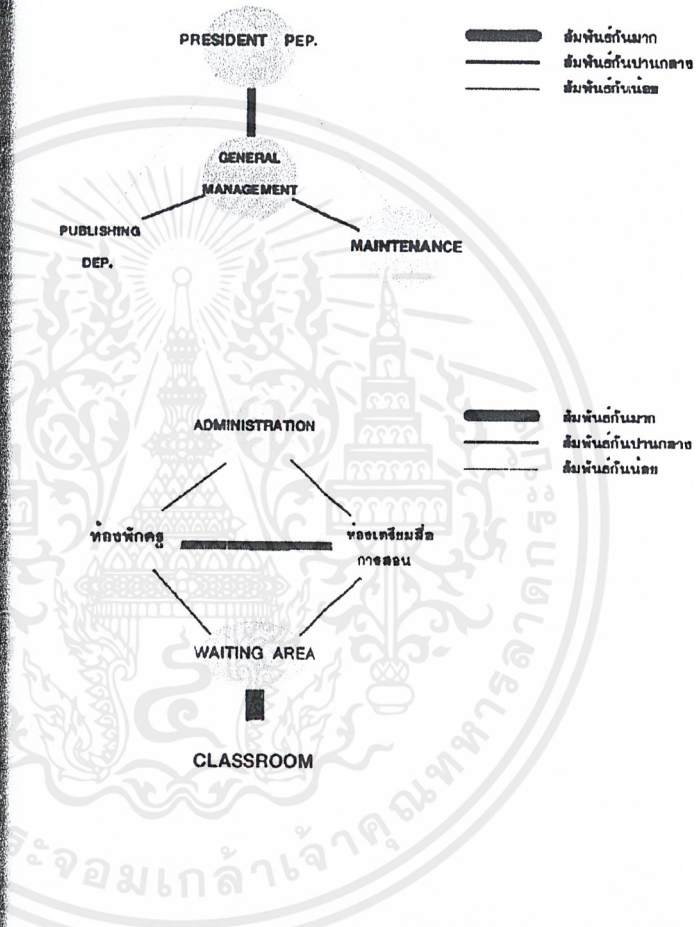
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางความสัมพันธ์วงกลม (BUBBLE DIAGRAM)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUBLE DIAGRAM 12



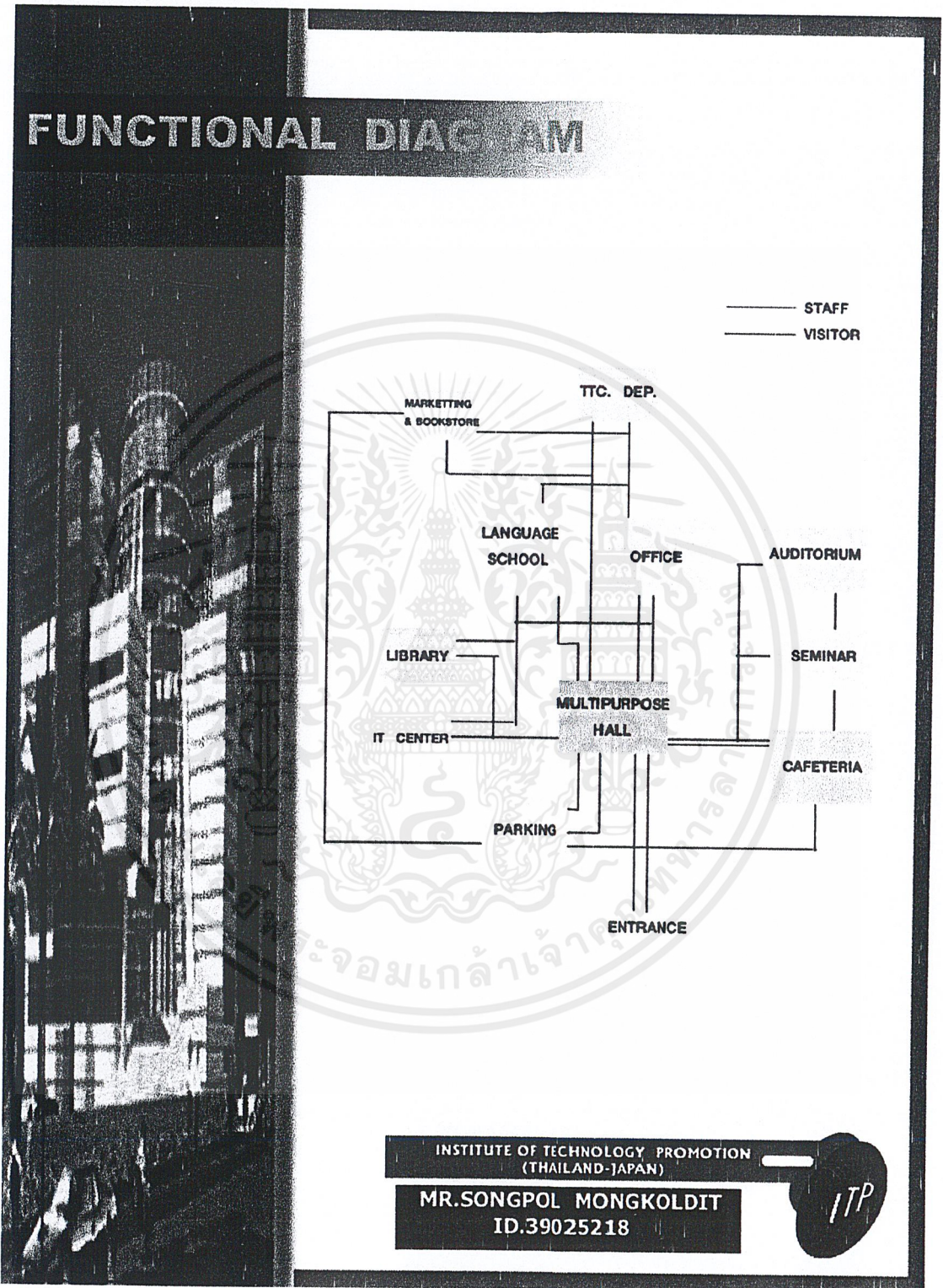
INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218



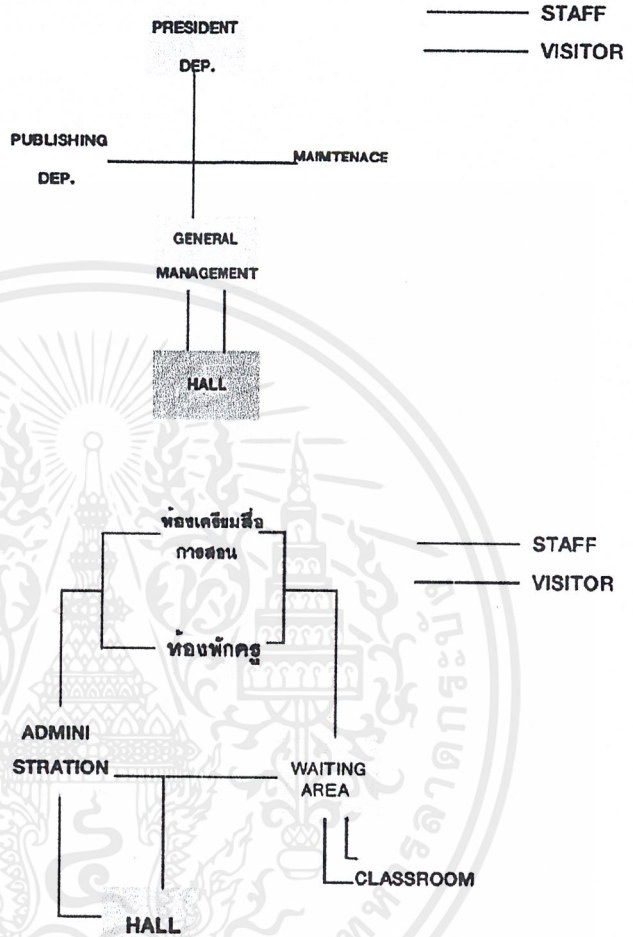
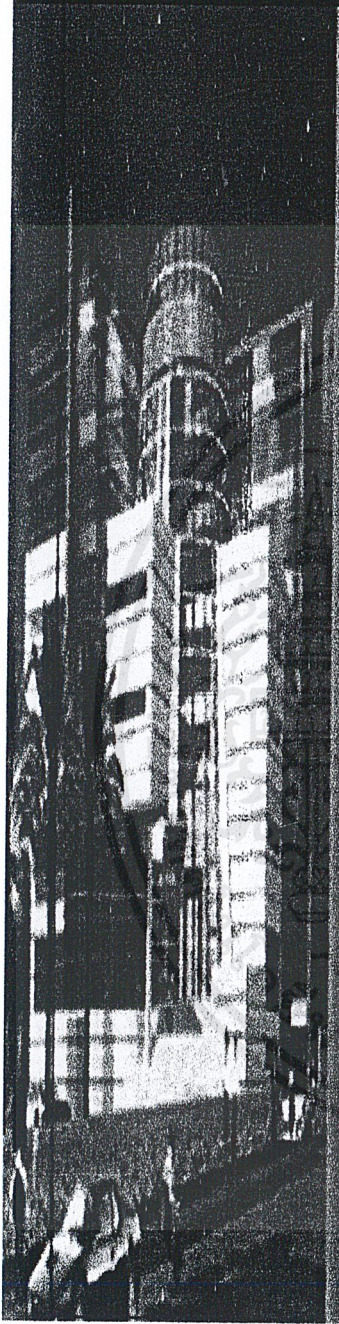
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางประโยชน์ใช้สอย (FUNCTIONAL DIAGRAM)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTIONAL DIAGRAM 2



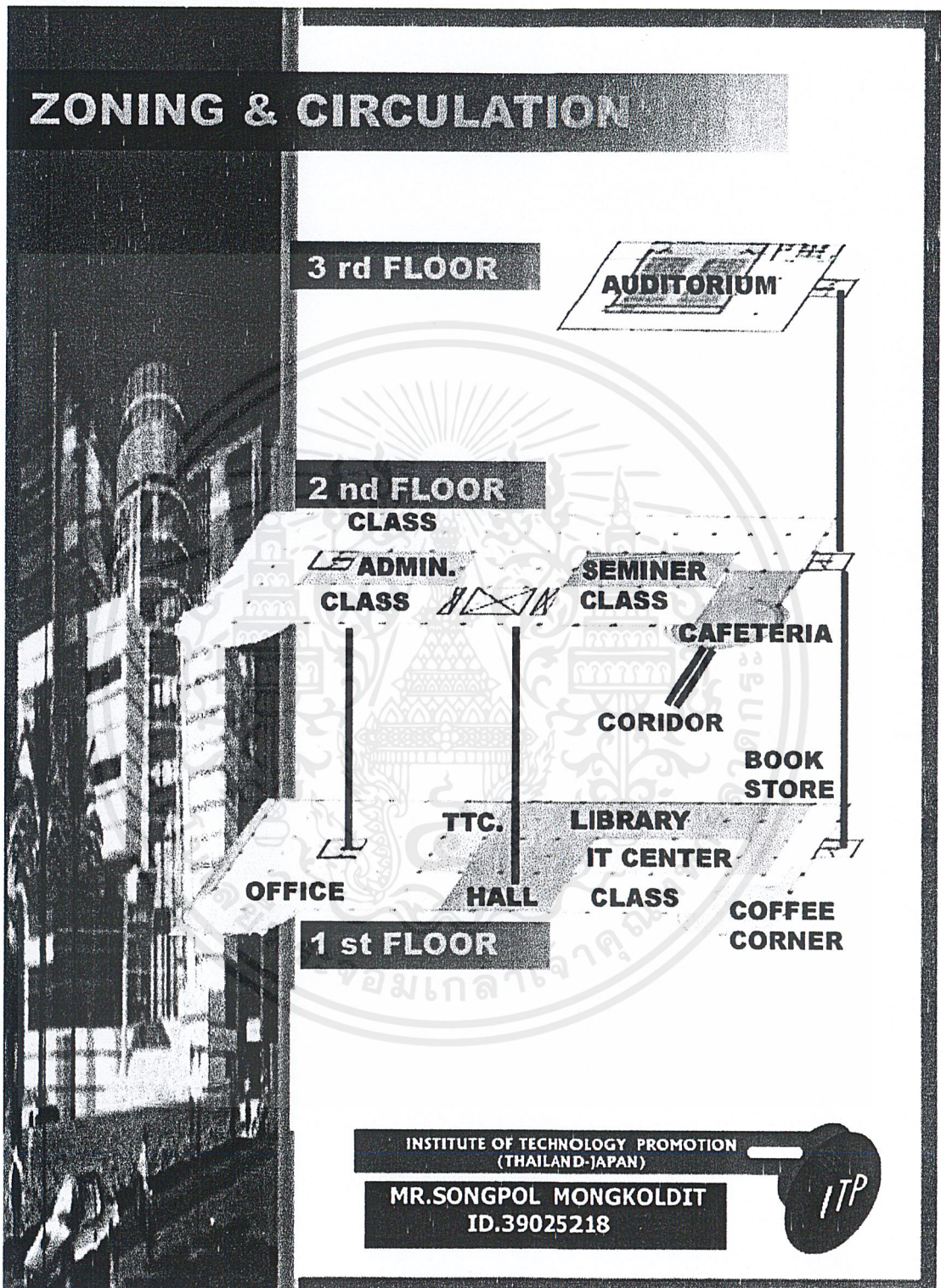
INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งพื้นที่ (ZONING & CIRCULATION)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสำนักงาน

การวางแผนและการดำเนินการจัดสำนักงานโดยทั่วไป

องค์ประกอบสำคัญๆและทฤษฎีการจัดวางผังสำนักงานทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เน้นการเคลื่อนที่ (movement) ได้แก่ การสัญจรภายในสำนักงาน และการติดต่อด้านเอกสารภายในสำนักงาน
2. เน้นที่การติดต่อสื่อสาร (communication) โดยกำหนดเอาความถี่ในการติดต่อสื่อสารภายใน เช่น การติดต่อแบบตัวต่อตัว ทางโทรศัพท์ หรือทางตัวกลางใดๆ ที่สามารถสื่อสารซึ่งกันและกันได้

วิธีการดำเนินการวางแผนการจัดสำนักงาน ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีหรือวิธีการวางแผนการจัดสำนักงานแบบใดก็ตาม จะมีหลักการเบื้องต้นของการจัดสำนักงาน ซึ่งประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและระหว่างบุคคล
4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่การวางผังการจัด

1. การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจวางผังดังกล่าว การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถาม การใช้แบบสอบถามเป็นวิธีที่ดีเพราะจะได้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆเป็นจำนวนมาก แต่การสัมภาษณ์ก็มีข้อดีที่ทั้งสองฝ่ายมีโอกาสแสดงความคิดเห็นกันได้ ข้อมูลที่ต้องการนั้นเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้

- วิธีการบริหาร
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน
- วิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของกลุ่ม หรือหน่วยงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตที่พอจะประมาณได้ช่วงหนึ่ง
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ใหม่ ระบบการจัดบริหารใหม่
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อกับบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การประชุม หรือการปรึกษางานในลักษณะต่างๆของกลุ่มบุคคล
- การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร
- อุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. **การวิเคราะห์ข้อมูล** เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว การวิเคราะห์สามารถกระทำได้ในหลายรูปแบบ และอาจมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคล และปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางแก้ปัญหา

ในสำนักงานสมัยใหม่นั้น มีระบบงานบริหารภายในซับซ้อนและมีพนักงานจำนวนมาก ได้มีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความสะดวกและป้องกันความผิดพลาดทั้งยังช่วยลดแรงงานคนด้วย

3. **เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์** เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ด้านต่างๆระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่ม พร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานกันทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน ให้เห็นได้ชัดเพื่อความสะดวกในการวางแผนและกำหนดที่ตั้งในส่วนทำงานต่างๆ

4. **การวางแผนภายในสำนักงาน** ขั้นตอนสุดท้ายในการดำเนินการจัดผังภายในสำนักงาน ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงก็คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ตามความต้องการภายในสำนักงาน สิ่งที่จะต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะสมในการจัดวางผัง ได้แก่

- ลักษณะของตัวอาคาร โดยคำนึงถึงเนื้อที่ภายใน
- การจัดวางผังคร่าวๆของพื้นที่การทำงาน
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการต่างๆ ภายในอาคารที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
- การจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ

ข้อพิจารณาดังกล่าว เป็นสิ่งที่จะนำไปสู่การวางแผนขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ต่อไป

การวางผังการจัดสำนักงานโดยทั่วไป

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางผังภายในสำนักงาน ประกอบด้วย

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและความปลอดภัยภายใน

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย แบ่งเป็น

- 1.1 การจัดเนื้อที่สำหรับการทำงานของบุคคลภายในสำนักงาน
- 1.2 การจัดเนื้อที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัดเนื้อที่สำหรับการทำงานของบุคคล พนักงานแต่ละคนมีหน้าที่ต่างกัน ทำให้ความต้องการเนื้อที่ในการปฏิบัติงานต่างกันไปด้วย ซึ่งพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

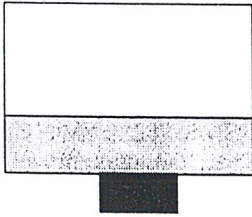
- สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆตามต้องการ
- ปริมาณการติดต่อประสานงาน ณ จุดนั้น
- ปริมาณของงานที่ทำ
- ฐานะ ตำแหน่ง และหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคล
- การใช้เนื้อที่ที่ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย และอัตราการเคลื่อนที่ภายในเนื้อที่ที่กำหนดให้
- พฤติกรรมในการทำงานของพนักงานแต่ละคน

ตามปกติแล้ว พื้นที่การทำงานและพื้นที่เพิ่มเติมจะรวมกันเป็นพื้นที่ตามต้องการที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานในสำนักงาน จึงต้องทราบถึงมาตรฐานของพื้นที่ทำงานที่จำเป็นและน้อยที่สุดที่สามารถใช้ได้ โดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่ได้กล่าวมาแล้ว และในการจัดวางผังก็สามารถแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

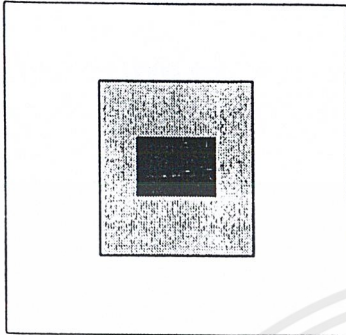
ก. แบบ Single Zone Lay-out

เป็นการจัดให้พื้นที่ทำงานอยู่ในด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร โดยอีกด้านหนึ่งกำหนดให้เป็นทางเดินหลัก หรือโถงทางเดิน ซึ่งมีเส้นทางแยกย่อยเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆจนหมด นิยมใช้กับอาคารที่มีความลึกของพื้นที่น้อยไปจนมาก แต่จะเห็นได้ชัดในอาคารขนาดเล็กถึงปานกลาง ซึ่งคล้ายคลึงกับการจัดทางเดินของอาคารเรียนทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



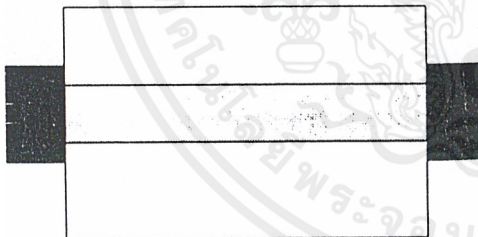
ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ Single Zone Lay-out ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่น้อย



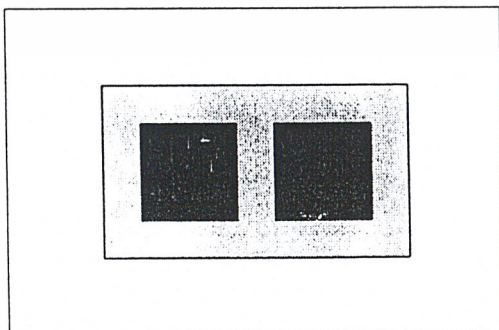
ลักษณะการจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ Single Zone Lay-out ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่มาก

ข. แบบ Double Zone Lay-out

เป็นการจัดให้มีพื้นที่ทำงานอยู่ทั้ง 2 ด้านของตัวอาคาร โดยมีทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักในโรงแรม ซึ่งใช้ได้กับอาคารที่มีความลึกของพื้นที่น้อยและปานกลาง นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดี สำหรับอาคารขนาดกลางเพราะความประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ได้มาก



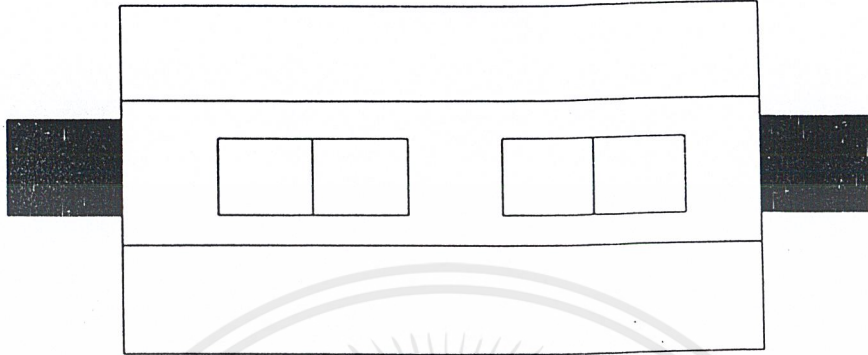
การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ Double Zone Lay-out ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่น้อย



การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ Double Zone Lay-out ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่มาก

ค. แบบ Triple Zone Lay-out

เป็นการจัดที่คล้ายคลึงกับแบบ ข. แต่เพิ่มส่วนบริการและที่เก็บของไว้ตรงกลาง และปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้อาจจัดเป็นห้องน้ำก็ได้ การจัดเนื้อที่แบบนี้จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่มีความลึกของพื้นที่ปานกลาง



การจัดวางเนื้อที่ใช้สอยแบบ Triple Zone Lay-out

ในสำนักงานที่มีความลึกของพื้นที่ปานกลาง

ห้องทำงาน

ห้องทำงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

ห้องทำงานส่วนตัว (Privacy Office)

ส่วนใหญ่เป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้า ผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวจะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงเล็กน้อย เพราะมีพื้นที่สูญเสียเปล่าไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก ความยาวของห้องด้านที่สั้นที่สุดของห้องหนึ่งๆมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และจะไม่พบห้องที่ขนาดเล็กลงกว่า 10 ตร.ม. ส่วนห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กที่สุดคือ 10-15 ตร.ม.

ห้องทำงานทั่วไปหรือห้องทำงานรวม (General Office)

ห้องทำงานรวม เป็นห้องที่มีขนาดกว้างกว่าปกติ ไปจนถึงแบบโล่งตลอด เนื่องจากห้องทำงานเฉพาะจะมีขนาดเล็ก และทำให้พื้นที่สูญเสียเปล่า นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเพอร์มิเตอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างของอาคารมากเท่าใด ห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็อาจมีพื้นที่สูญเสียเปล่าได้จากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้อง

เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคลก็เป็นความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจจะเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งราว 7-10 ตร.ม.

การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านารติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายใน และอาจเป็นประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้ผลเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ไปจนถึง 25-30 ม. สำหรับตำแหน่งผู้บริหาร นั้น ชั้นสูงจะมีห้องขนาดใหญ่ 40-50 ม. ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานมีที่นั่งรับแขก 2-3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 5-6 ที่ ตลอดจนถึงเก็บเอกสารต่างๆ

การจัดเนื้อที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน

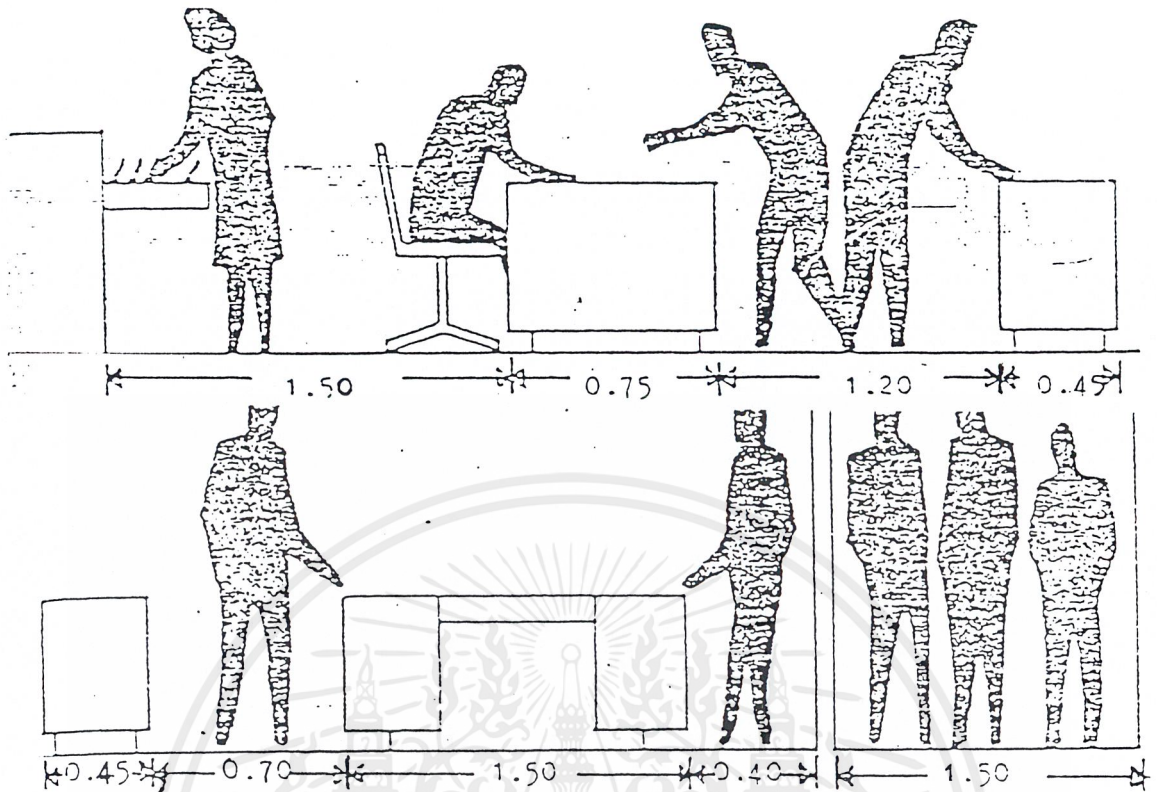
เนื้อที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่

เนื้อที่สำหรับทางเดินร่วม (Aisles)

การติดต่อประสานงาน แสดงถึง ความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้าง ซึ่งจัดว่าเป็นเนื้อที่ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งได้ดังนี้ คือ

- ทางเดินหลัก (Main Aisles) เป็นเนื้อที่ที่มีผู้ใช้มาก เพื่อที่จะแยกเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.5-3.0ม. เช่น ทางเดินระหว่างแผนก หรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง
- ทางเดินรอง (Intermediate Aisle) เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่นทางเดินที่แยกจากโถง หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานในส่วนนั้น มีความกว้างประมาณ 1.0-1.20ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ

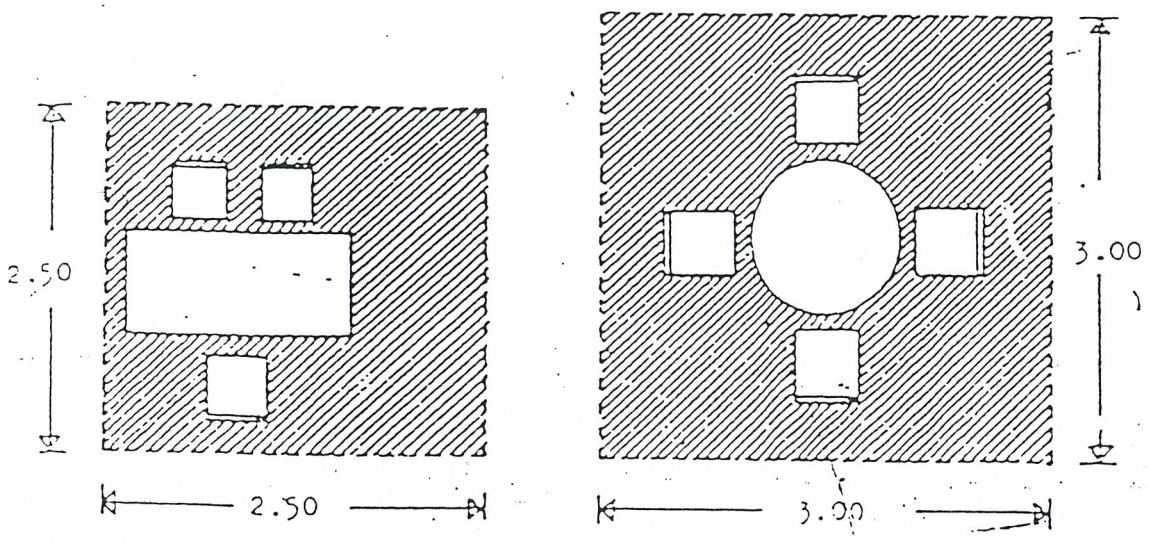
- ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (Secondary Aisle) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงานหนึ่ง ความกว้างประมาณ 0.9-1.0 ม. ในการจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน เพื่อให้ความสะดวกแก่การสัญจรมากที่สุด คือโต๊ะทำงาน ที่นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน

เนื้อที่สำหรับการประชุมหรือปรึกษาหารือ

ลักษณะของการจัดเนื้อที่ส่วนนี้แบ่งออกได้ดังนี้

- การการประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน เป็นการจัดเนื้อที่สำหรับการปรึกษาหารือเล็กน้อยภายในกลุ่มงานเดียวกัน หรือกับผู้มาติดต่อ ผู้ใช้มีประมาณ 2-3 คน และใช้ระยะเวลาสั้น มนการพบปะแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้ 1 หรือ 2 ที่หน้าโต๊ะ หรือถ้าการประชุมหรือแต่ละครั้งต้องใช้เวลานานกว่านี้ ก็อาจจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่งอยู่ในกลุ่มงานเดียวกัน เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2-2.75 ตร.ม./ 1คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

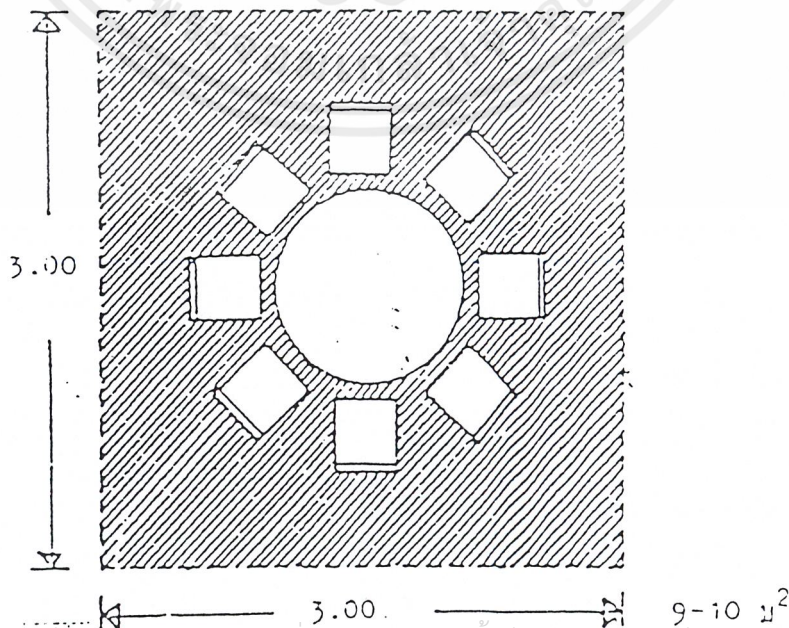


แสดงการใช้เนื้อที่สำหรับการปรึกษาหารือเล็ก ๆ น้อย ๆ

หากเป็นการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง การจัดเนื้อที่ในกรณีนี้ อาจจะประกอบด้วยฉากกั้น เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัวขึ้น

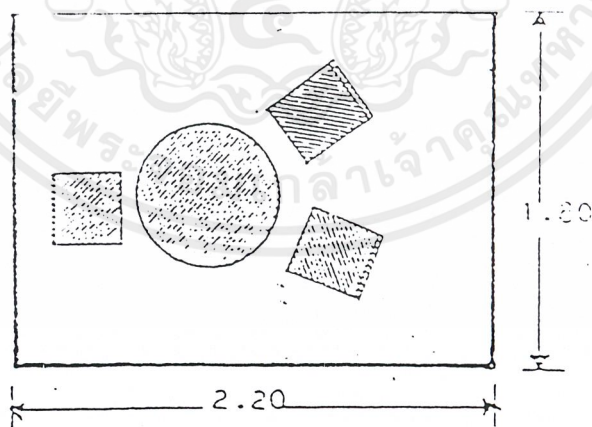
- การจัดเนื้อที่สำหรับประชุมปรึกษาระหว่างกลุ่มในสำนักงาน ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง การจัดเนื้อที่ดังกล่าว จะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อจัดให้เป็นทีประชุมสรุปในโอกาสต่างๆ ที่อาจมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกัน รวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

การประชุมแบบนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมอาจมีกระดาน กำหรือบอร์ดสำหรับติดแผนภูมิต่างๆ และควรจะได้กำหนดกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้ทางสัญจรเพื่อสะดวกในการเข้าถึง ส่วนเฉลี่ยการใช้พื้นที่ในบริเวณนี้ประมาณ 1.50-2.50 ตร.ม./ คน



ห้องนี้จัดเป็นเนื้อที่สำหรับ การปรึกษาหารือประเภทหนึ่งสำหรับพนักงานทั่วไปหรือกับบุคคลภายนอก และต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษาหารือ หรือการสัมภาษณ์บุคคลซึ่งต้องใช้เวลายาวที่สุดประมาณ 30-45 นาที

- การจัดเนื้อที่สำหรับห้องสนทนา ส่วนประกอบอาจมีเพียงที่สำหรับผู้สนทนา 2-3 คน เท่านั้น เนื่องจากเป็นการพูดคุยด้วยปากเปล่าและต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ควรจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าและติดกับส่วนทำงานนั้น หรืออาจจะอยู่ใกล้กับบริเวณพักคอยในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลา จำนวนผู้ใช้จะมีประมาณ 2-3 คน เฉลี่ยพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1.50-2.0 ตร.ม./คน

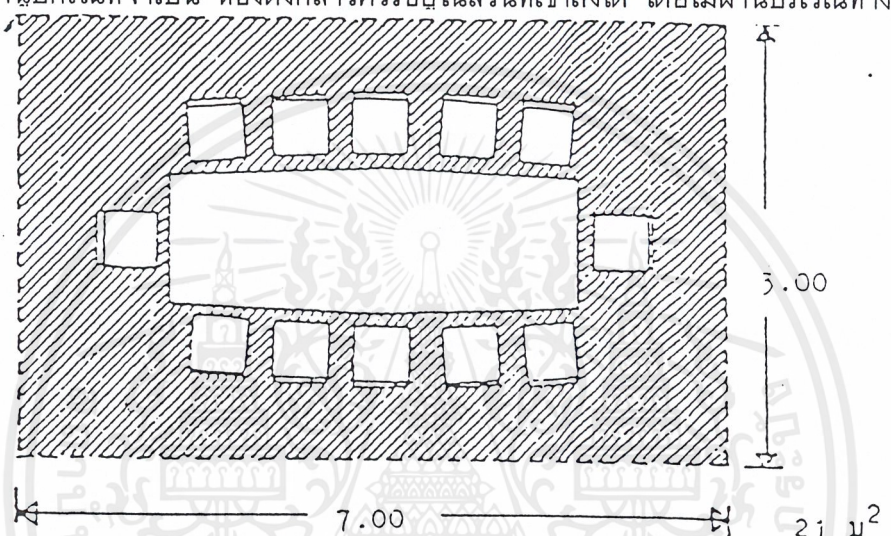


แสดงการใช้เนื้อที่สำหรับห้องสนทนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดเนื้อที่สำหรับห้องประชุมทั่วไป ห้องนี้เป็นการจัดเนื้อที่ของห้องประชุมขนาดปานกลางไปจนถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะมีเพื่อวางแผนภายใน ประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2-3 ชั่วโมงเป็นอย่างมาก มีผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน ใช้พื้นที่โดยเฉลี่ย 1.5-2.0 ตร.ม./คน

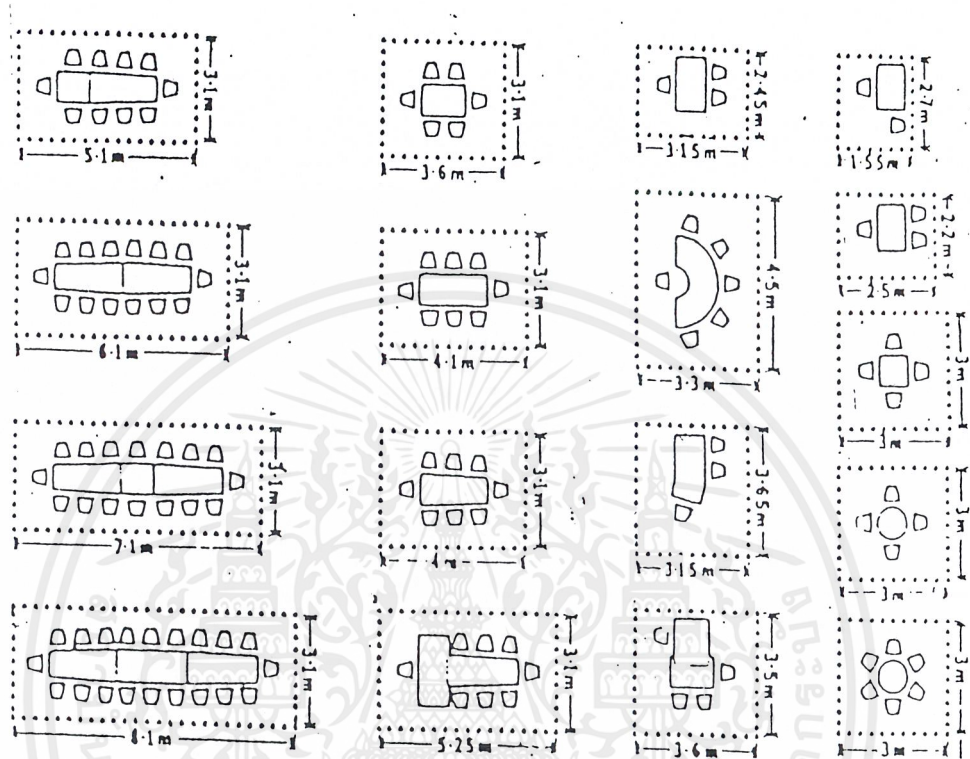
อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องนี้ ประกอบไปด้วย เครื่องฉายสไลด์พร้อมจอ หรือแผ่นภาพ ประกอบที่สามารถขึ้น-ลงได้ ระบบไฟที่สามารถหรี่แสงได้และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆเกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องดังกล่าวควรอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้ โดยไม่ผ่านบริเวณทำงานทั่วไป



- การจัดเนื้อที่สำหรับบริเวณพักผ่อน เนื้อที่ส่วนนี้จัดเป็นจุดที่มีความสำคัญส่วนหนึ่งภายในสำนักงาน เนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นซึ่งกันและกันในระหว่างพนักงาน ซึ่งระยะเวลาของการใช้เนื้อที่ดังกล่าวมีอยู่ตลอดเวลา แต่จะอยู่ในช่วงสั้นๆของกลุ่มผู้ใช้กลุ่มหนึ่งๆ บริเวณพักผ่อนควรจัดให้อยู่ใกล้กับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องพักผ่อน และไม่มีการสัญจรพลุกพล่าน ทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร ห้องบริเวณพักผ่อนนี้จะมีผู้ใช้ประมาณ 12-18 คน เฉลี่ย 2.25-4.0 ตร.ม./คน

- การจัดเนื้อที่สำหรับการประชุมที่มีลักษณะการประชุม การประชุมที่ต้องการใช้เนื้อที่มากเป็นเวลานานๆซึ่งเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับชั้น ในแต่ละหน่วยงานภายในสำนักงาน อาจใช้ห้องอาคารรวม หรือบริเวณพักผ่อนรวม ซึ่งมีผู้ใช้ประมาณ 100-150 คน

การจัดโต๊ะ และขนาดพื้นที่ต่าง ๆ โดยรอบ



การจัดโต๊ะประชุมแบบธรรมดา มีลักษณะที่เรียบง่ายไม่ต้องมีพิธีการมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดห้องอบรม , บรรยาย , สัมมนา

เป็นห้องที่ให้ความรู้หรืออบรมคนจำนวนมาก ตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป เหมาะสำหรับใช้กับเทคนิคการบรรยาย การประชุมปาฐกถา ดารอภิปรายเป็นคณะ

โดยทั่วไป ลักษณะของห้องบรรยายที่ดีจะมีรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความยาวของห้องจึงควรจัดให้อยู่ตามด้านยาว หรือขนานกับอาคารเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับแสงสว่างและลมได้เพียงพอ

ลักษณะโดยทั่วไปของห้อง

- ควรตั้งอยู่ในที่ค่อนข้างเงียบ ห่างจากที่มีเสียงรบกวน ห่างจากทางเข้าออกแต่สะดวกต่อการติดต่อกับห้องสมุดและส่วนอื่นๆได้
- มีแสงสว่างธรรมชาติที่ดี มีการถ่ายเทอากาศที่ดี มีสภาพเสียงที่ดี
- มีขนาดของห้องเหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้
- มีส่วนประกอบของห้องบรรยายที่ดี
- มีครุภัณฑ์เพียงพอและเหมาะสมกับการเรียนการบรรยาย อบรม สัมมนา

ขนาดของพื้นที่ในห้องบรรยาย

การกำหนดขนาดของห้องให้เหมาะสมตามกฎเกณฑ์ของการออกแบบ รูปร่างขนาดของห้องจะขึ้นอยู่กับ

- ประเภทของการอบรม บรรยาย
- จำนวนผู้ใช้ห้อง
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่แต่ละคน เฉลี่ย 0.90 ตร.ม. / คน
- ประเภทของการบรรยาย, อบรม มีผลต่อการคิดขนาดของห้อง

ความกว้าง-ยาวของห้องบรรยายที่นิยมทั่วไป

- ห้องเรียนขนาดเล็กมาก 6-8
- ห้องเรียนขนาดเล็ก 6-9
- ห้องเรียนขนาดกลาง 7-9
- ห้องเรียนขนาดใหญ่ 8-10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

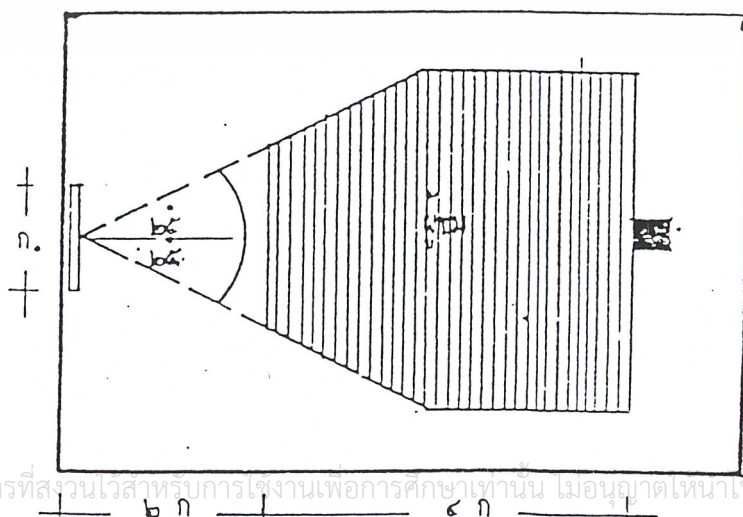
พื้นที่ห้องบรรยายประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนบรรยาย อย่างน้อย 3.6 ตร.ม. มีพื้นที่ประมาณ 30 % ของพื้นที่นั่งฟัง
- ส่วนที่นั่ง คิดพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 0.9 ตร.ม./คน พื้นที่ทั้งหมดจึงเท่ากับจำนวนผู้ฟังคูณพื้นที่/คน
- ทางสัญจร คิดเนื้อที่ประมาณ 30 % ของพื้นที่ผู้เข้าฟัง
- กระจก ฉากฉายสไลด์หรือจอภาพยนต์ ควรมีความลึกอย่างน้อย 4 ม. กว้างอย่างน้อย 3.9 ม. ความสูงเพดานไม่ต่ำกว่า 2.4 ม. สำหรับกรณีที่เป็นจอภาพยนต์ ขนาดของห้องควรมีความลึกมากกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ

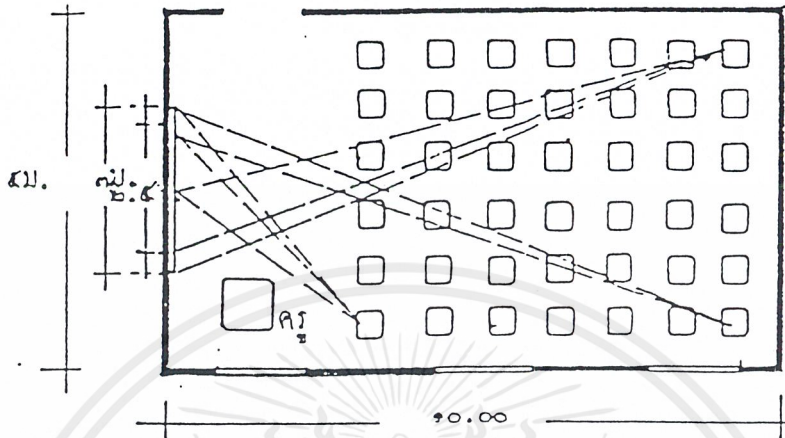
ลักษณะการจัดห้องบรรยาย

ควรจัดให้ผู้บรรยายและผู้เข้าอบรม สามารถมองเห็นกันและกันได้ทั่วถึง โดยผู้บรรยายควรนั่งบนพื้นที่ยกสูงพอสมควร(เวที)

สำหรับการจัดที่นั่งของผู้เข้าอบรม ควรจัดให้ผู้ที่นั่งอยู่แถวหน้า อยู่ห่างจากจอประมาณ 2 เท่าของความกว้างจอ และผู้เข้าฟังแถวหลังสุดอยู่ห่างจากจอประมาณ 6 เท่าของความกว้างจอ แต่การดูภาพที่ชัดเจนมิได้ขึ้นอยู่กับระยะห่างจากจอเพียงอย่างเดียว ยังขึ้นอยู่กับมุมของการดูที่ชัดเจนอีกด้วย การกำหนดมุมของการดูที่ชัดเจนขึ้นอยู่กับการสะท้อนแสงของจอแต่ละชนิดที่เลือกใช้ ตัวอย่างเช่น ห้องบรรยายที่ใช้จอแบบพื้นททราวายแก้ว ซึ่งมีมุมสะท้อนแคบเพียงประมาณ 25 องศา เมื่อเอาลักษณะการสะท้อนของจอ และระยะดูที่ชัดเจนรวมกัน จะเห็นได้ว่าตำแหน่งที่นั่งดูที่ชัดเจนที่สุดของห้องจะเป็นดังรูป

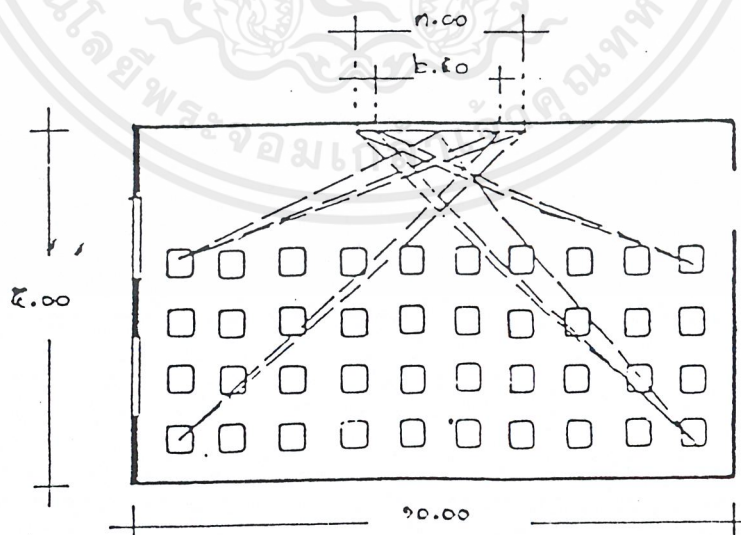


นอกจากนั้นการจัดที่นั่งผู้เข้าอบรมควรให้มีระยะห่างระหว่างโต๊ะประมาณ 0.75 ม. มีพื้นที่ที่ใช้ต่อหนึ่งที่นั่งกว้างอย่างน้อย 0.75 ม. สำหรับห้องบรรยายขนาดใหญ่ควรจัดที่นั่งไม่ให้บังกันโดยจัดที่นั่งให้สูงต่ำลดหลั่นกันเป็นแบบอัมฟิเธียเตอร์ แต่ต้องไม่ให้ชั้นจนน่าจะเป็นอันตรายต่อผู้เข้าฟังบรรยาย



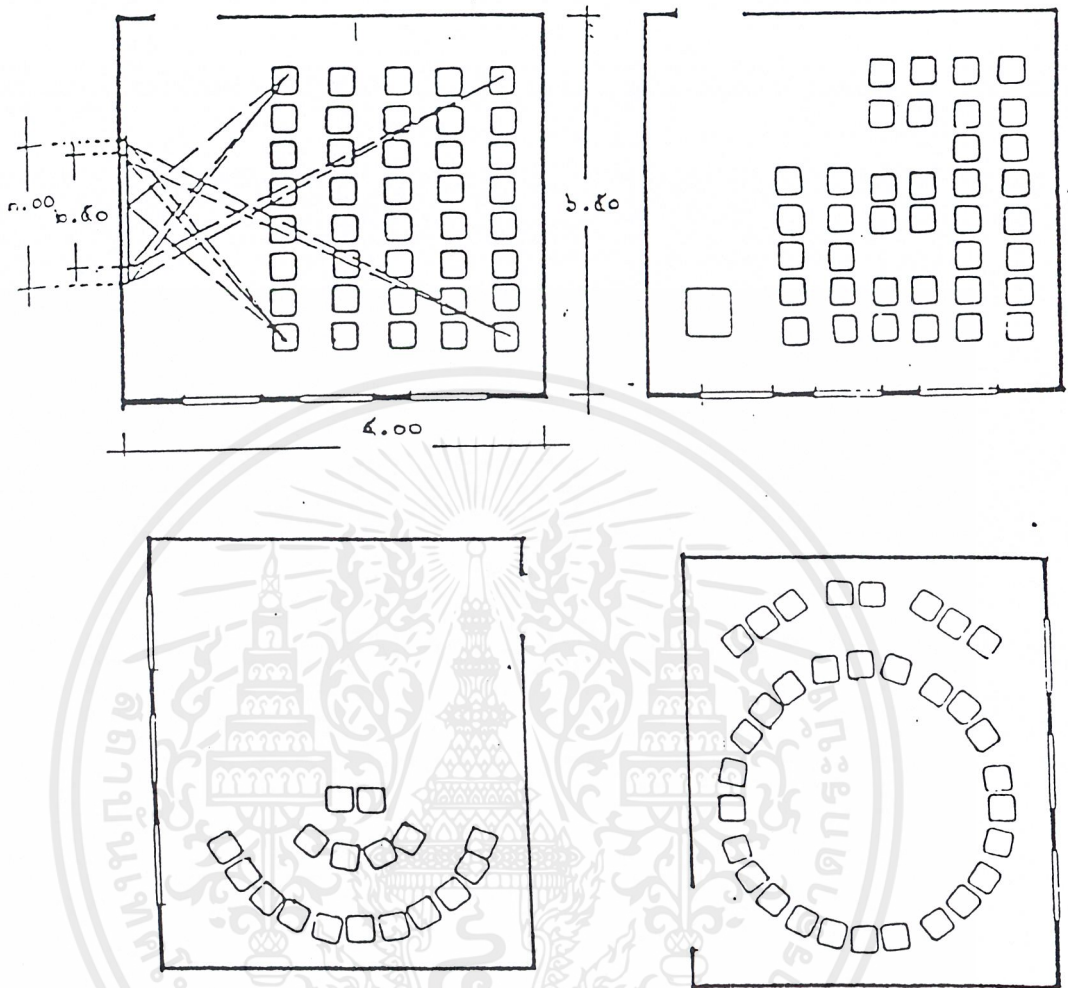
ตัวอย่างแบบการจัดห้องบรรยาย ตามขนาดของชนิดห้องต่างๆ

- แบบห้องบรรยายที่มีขนาดแคบและยาวจะทำให้มุมมองของแถวหลังมองเห็นได้ไม่ดีเท่าที่ควร
- แบบที่จัดตามห้องที่ยาว ทำให้มุมมองที่กระดานกว้างเกินไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบห้องที่มีขนาดคล้ายคดิ่งสี่เหลี่ยมจัตุรัส สามารถจัดได้หลายแบบตามสภาพของการบรรยายและมุมมองที่ดี



การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบห้องบรรยาย

การมองเห็น

1. ตัวหนังสือบนกระดาน ปกติสูง 3.5-4 ซม. สามารถมองได้ไกลประมาณ 15-17 ม.
2. ระยะที่อาจวางเก้าอี้ได้ในระดับเดียวกัน ไม่เกิน 8.0 ม.
3. ระยะห่างจากกระดานถึงแนวหน้าสุด ประมาณ 2.5-3.0 ม.
4. มุมมองกระดานของคนริมสุดทั้ง 2 ด้านของแถวหน้าควรทำมุมกับขอบกระดานไม่น้อยกว่า 40 %
5. มุมเงยจากระดับสายตาของคนที่นั่งแถวหน้าทำกับขอบบนของกระดานดำไม่ควรเกิน 35 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาน

1. กระดานทั่วไป มี 3 ชนิด คือ
 - 1.1 ชนิดติดตายกับฝาผนัง
 - 1.2 ชนิดเลื่อนทางแนวนอน เหมาะสำหรับห้องที่จัดแถวที่นั่งกว้าง
 - 1.3 ชนิดเลื่อนขึ้น-ลงตามแนวตั้ง เหมาะสำหรับห้องที่จัดแนวที่นั่งลึกมาก ทำให้ผู้ที่นั่งแถวหลังสามารถมองเห็นได้สะดวกขึ้น
2. ปกติกระดานสว่นขอบล่างจะสูงจากพื้นห้องบรรยายอย่างน้อย 24-32 นิ้ว และไม่ควรถังกระดานดำไว้ชิดประตูหรือหน้าต่างที่แสงสว่างจากภายนอกเข้าทางด้านข้างของกระดาน ซึ่งอาจทำให้เกิดแสงสะท้อนรบกวน

กระแสลมและการระบายอากาศ

1. ลมประจำปี คือลมตะวันตกเฉียงใต้และลมตะวันออกเฉียงเหนือ
5. ช่องเปิดรับลมควรถังกระแสลมผ่านระดับศีรษะในเวลานั่งประมาณ 1.20ม. จากพื้นห้อง

แสงสว่าง

1. ควรเป็นแสงธรรมชาติของแสงเหนือ
2. ควรจัดให้แสงเข้าทางซ้ายมือของผู้ฟัง
6. การเปิดช่องแสงเพื่อรับแสงธรรมชาติ ไม่ควรมีน้อยกว่า 20% ของพื้นที่ห้อง
7. ถ้าเป็นไปได้ควรเปิดให้แสงเข้าทางด้านอื่น เพื่อช่วยลดปริมาณแสงที่เข้าตาหรือเพื่อลดแสงจ้าที่เข้ามาจากด้านเดียว
8. ปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสมกับห้องบรรยายประมาณ 30 แรงเทียน
9. การให้แสงไฟฟ้าควรเป็น Indirect Light

เสียง

1. สัดส่วนของห้องที่ทำให้ได้ยินเสียงชัดเจน คือ สูง-กว้าง-ยาว เป็น 2-3-5
2. ห้องที่จะให้ได้ยินเสียงชัดเจน ควรมีอัตราส่วน กว้าง-ยาว เป็น 1-1.2
3. ระยะของเสียงจะลดลงตามระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง
4. ระยะไกลสุดของห้องบรรยายที่ผู้ฟังแถวสุดท้ายจะสามารถได้ยินเสียงธรรมดาโดยตรงจากจุดกำเนิดเสียง คิดเป็นระยะทางไม่เกิน 12.5 ม.

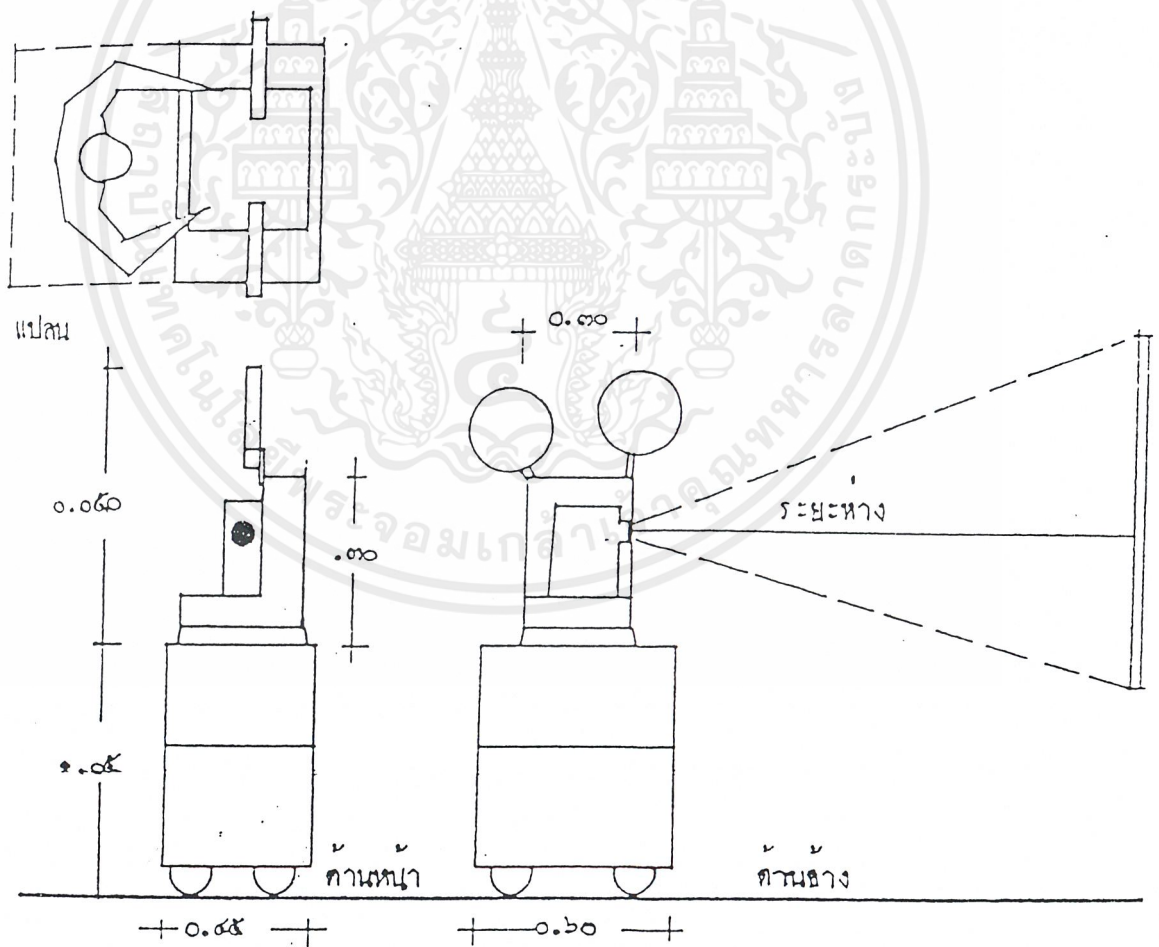
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฉายภาพยนตร์และสไลด์

เกณฑ์กำหนดที่มีการมองเห็นที่ดี กำหนดไว้ว่า

1. มุมมองในแนวราบ ไม่ควรเกิน 30
2. มุมมองในแนวตั้ง ไม่ควรเกิน 35
3. มุมการฉายของเครื่องฉาย ประมาณ 12
4. ระยะของการมองเห็น ไม่ควรเกิน 5 เท่าของความกว้างจอ
5. ระยะแถวหน้าสุดของแถวที่นั่งควรห่างจากจอไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ

ขนาดสัดส่วนและระยะการติดตั้งเครื่องฉายภาพยนตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบของห้องบรรยาย

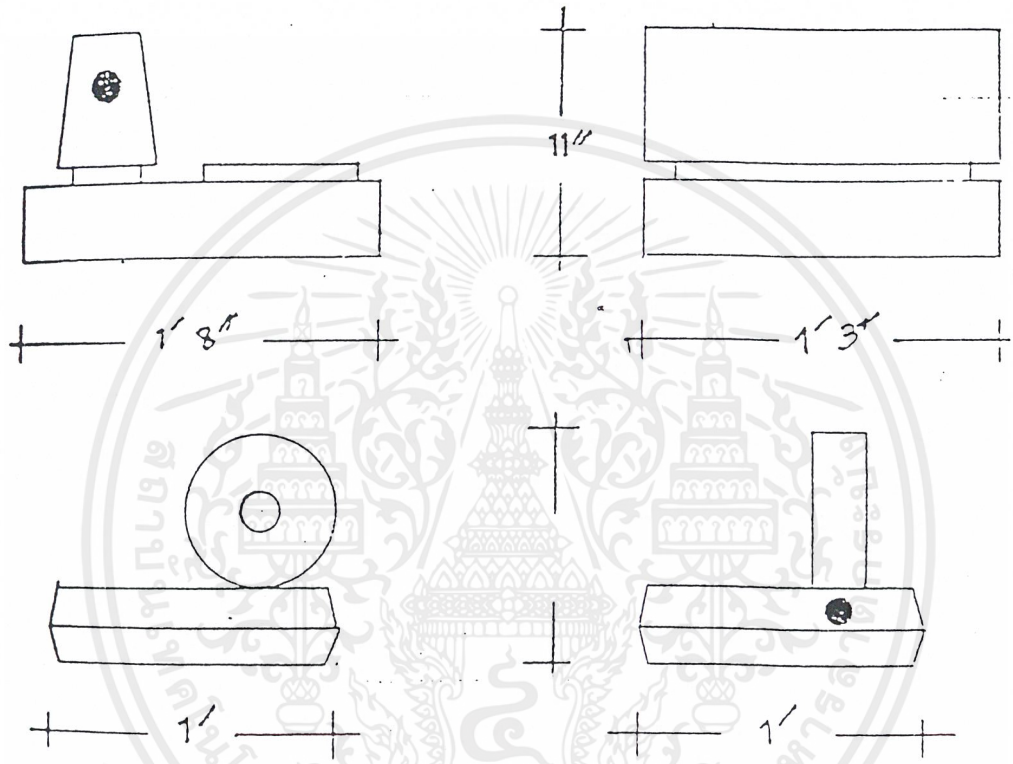
- พื้นสำหรับห้องบรรยาย ควรเป็นพื้นที่ที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย สำหรับวัสดุที่ใช้ทำพื้นนั้น ถ้าเป็นไม้ควรเป็นพื้นด้าน ใช้แปรงขัดได้
- ฝ้าผนังควรมีลักษณะเกลี้ยง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองเกาะง่าย และสะดวกต่อการทำความสะอาด วัสดุที่ใช้ทำฝ้าผนังอาจเป็นไม้ ซีเมนต์ หรือวัสดุอื่นใดก็ได้
- เพดานควรเป็นเพดานเพื่อกันความร้อนและฝุ่นละออง
- ประตูและหน้าต่างห้องบรรยายทุกห้อง ควรจะมีประตูใหญ่เปิดออกสู่ระเบียงทางเดินด้านยาวอย่างน้อยห้องละ 2 ประตู ขนาดของประตูควรกว้างประมาณ 1.10 ม. และสูงประมาณ 2.10 ม. หรือสูงเสมอระดับของบนของหน้าต่าง หน้าต่างส่วนมากควรจะมีเปิดออกไปยังภายนอกห้องทางด้านยาวของห้อง ขนาดของหน้าต่างควรกว้างประมาณ 80 ซม. และสูงประมาณ 1.10 ซม. โดยขอบล่างของหน้าต่างนั้น ควรจะมีให้มากพอ โดยถือเอาพื้นที่ของประตูและหน้าต่างมีไม่น้อยกว่า $\frac{1}{4}$ ของพื้นที่ของฝ้าผนังห้องบรรยาย สำหรับชนิดของหน้าต่างมีหลายแบบ แต่ควรมีลักษณะเปิดออกไปยังนอกห้อง และสามารถควบคุมแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศได้ด้วย
- จอฉาย ไม่จำเป็นต้องวางไว้หน้าห้องเสมอไป ควรจัดวางไว้ตำแหน่งที่มีดที่สุดของห้องของล่างสุดของจอควรอยู่สูงกว่าระดับสายตาของผู้ดู ในขณะที่ขอบบนทำมุมสูงสุดกับระดับสายตาผู้ดูแถวหน้าสุดไม่เกิน 30 องศา นอกจากนั้นจอฉายควรอยู่ในแนวเดียวกันกับเครื่องฉายและตั้งได้ฉากซึ่งกันและกัน ทั้งแนวทางตั้งและแนวนอน
- ลำโพง ควรติดตั้งด้านเดียวกับจอฉายในระดับหูของผู้เข้าอบรม ถ้ามีลำโพงหลายตัวอาจติดตั้งรอบๆห้องก็ได้
- เครื่องฉาย ระยะเวลาติดตั้งขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องฉาย ส่วนตัวเครื่องอาจติดตั้งบนสแตนด์ หรือติดตั้งในห้องฉายก็ได้ แต่ต้องอยู่แนวเดียวกันกับจอฉาย ตั้งได้ฉากซึ่งกันและกันทั้งทางแนวตั้งและแนวนอน นอกจากนั้นยังต้องอยู่เหนือระดับศีรษะผู้ดูด้วย

การติดตั้งเครื่องสไลด์และเครื่องฉายฟิล์มสตริป

- สไลด์ชนิด 35 มม. ตั้งห่างจากจอ 1-6 เท่าของความกว้างจอ
- สไลด์ชนิด 3 1/4 x 4 นิ้ว ตั้งห่างจากจอ 1 เท่าของความกว้างจอ
- ฟิล์มสตริปตั้งห่างจากจอ 1-6 เท่าของความกว้างจอ

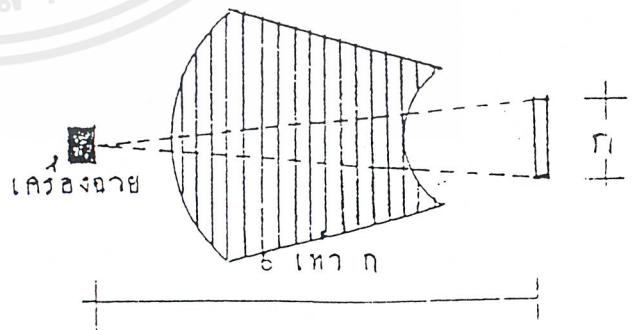
ขนาดสัดส่วนและระยะการติดตั้งเครื่องฉายสไลด์และเครื่องฉายฟิล์มสตริป

ลักษณะเครื่องฉายฟิล์มสตริป



ลักษณะเครื่องฉายสไลด์

ลักษณะการติดตั้งจอและเครื่องฉาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัด Cafeteria

Cafeteria เป็นระบบของการบริการตนเอง ที่มุ่งให้ผู้บริโภคช่วยตัวเองโดยใช้เคาน์เตอร์บริการอาหารเป็นตัวกลางนำอาหารออกจากครัวมาบริการแก่ลูกค้า ซึ่งนิยมให้บริการแก่คนจำนวนมากๆ ในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งประหยัดเวลา แรงงาน และได้รับคุณค่าทางโภชนาการอย่างครบครันอีกด้วย

ความเร็วในการบริการอาหารแบบ Cafeteria

ช่วงเวลาปกติที่ผู้รับบริการอาหารแบบ Cafeteria จะใช้ในการเดินผ่านเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหาร จะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประเภท เช่น การออกแบบเคาน์เตอร์ที่จะต้องใช้เดินช้าลง การตัดสินใจเลือกอาหารต่างๆ และความสะอาดของผู้ให้บริการ เป็นต้น ขั้นตอนการรับอาหารจากเคาน์เตอร์ ประกอบด้วย

- การเลือกอาหารโดยใช้เมนูหรือรายการอาหารจำแนกประเภทอาหารซึ่งโดยปกติจะช่วยชี้แจงล่วงหน้าแก่ผู้รับบริการทราบว่า ที่นี้บริการอาหารแบบใดบ้าง อาหารพิเศษประจำวัน โดยแจ้งบราคาให้ด้วย เป็นการช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภค
- การบริการช่วยเหลือให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค ในช่วงต่างๆของเคาน์เตอร์คือ อาหารคาว อาหารหวาน และเครื่องดื่ม รวมทั้งบริการแคชเชียร์

เคาน์เตอร์

1. การเตรียมอาหาร ต้องเตรียมอาหารให้พร้อมทุกประเภท
2. การบริการที่มีประสิทธิภาพที่สุด โดยใช้ผู้บริคน้อยที่สุด
3. ที่ตั้งและตำแหน่งของการสั่งอาหาร ต้องสะดวกในการบริการแก่ผู้บริโภคที่ต้องการจะสั่งอาหารเพิ่มเติม
4. ส่วนเครื่องดื่ม ต้องแยกประเภทให้สะดวกในการบริการแก่ผู้บริโภค
5. อัตราเฉลี่ยของผู้เข้ารับบริการที่โต๊ะจ่ายเงิน ประมาณ 9 คน/นาที
6. การล้าเลียงอาหารคาว-หวาน จะต้องเรียงลำดับตามความสำคัญก่อนหลังในการเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การใช้รายการอาหารแจ้งให้ผู้บริโภคทราบล่วงหน้าก่อนถึงบริเวณเคาน์เตอร์เพื่อความสะดวกรวดเร็ว

เนื้อที่ใส่สอยของเคาน์เตอร์บริการอาหาร

ในการพิจารณาเลือกแบบเคาน์เตอร์บริการอาหาร ต้องทราบจำนวนผู้เข้าใช้บริการ โดยทั่วไป ถ้าผู้รับบริการมีจำนวนเกิน 300 คน ควรมีแถวเข้ารับบริการ 2 แถว ถ้าต้องให้บริการกับคนจำนวน 300-500 คน ควรมีแถวบริการ 3 แถว ถ้ามากกว่า 500 คน ควรมี 4 แถวขึ้นไป

บริเวณเคาน์เตอร์ นอกจากจะใช้เพื่อจัดตำแหน่งเคาน์เตอร์เองแล้ว ยังต้องจัดเตรียมเนื้อที่สำหรับแถวเข้ารับบริการของผู้บริโภคด้วย ดังนั้นจึงต้องจัดเตรียมเนื้อที่นั้นๆ ไว้ให้เพียงพอและสะดวกต่อการเข้าแถวรับบริการ

ควรใช้เนื้อที่ประมาณ 20 % ของพื้นที่เตรียมอาหาร
ถ้ามีแถวบริการอาหาร 2 แถว ใช้เนื้อที่ประมาณ 80 ตร.ม.

การจัดวางตำแหน่งภาชนะบริเวณเคาน์เตอร์

การจัดวางภาชนะและอาหารบริเวณเคาน์เตอร์ จะต้องจัดให้ถูกต้องตามขั้นตอนของการเข้ารับอาหารของผู้บริโภค โดยเริ่มจากผู้บริโภคเข้าแถวแล้วมาหยิบถาดอาหารที่เคาน์เตอร์ แล้วเลื่อนถาดมารับอาหาร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีราวขนานไปตามเคาน์เตอร์ เพื่อใช้วางถาด ราวนี้ควรมีความกว้างพอดีกับถาดที่รับอาหาร

การเรียงลำดับที่ถูกต้อง มีดังนี้

ควว สลัด หวาน เครื่องดื่ม คิดเงิน ช้อน ถาด

สำหรับอาหารที่บรรจุภาชนะก้นลึก ควรให้มีช่องเปิดบนเคาน์เตอร์สำหรับตั้งภาชนะลงไปในเคาน์เตอร์เพื่อความสะดวกในการตักอาหาร ส่วนล่างของเคาน์เตอร์ควรมีลิ้นลักษณะโป่ง เพื่อให้สะดวกในการเข็นรถใส่จานหรืออาหารเข้าไปตั้งได้ เป็นการประหยัดทั้งเวลาและแรงงาน

อาหารที่ต้องการเสิร์ฟร้อน อาจใช้เตาอุ่นได้และตั้งไว้ด้านข้าง ถ้าเป็นอาหารแห้งควรใช้เตาอุ่นอาหารแบบไฟฟ้าหรือแก๊ส บริเวณตั้งอาหารเสิร์ฟควรมีกระจกโค้งบัง ซึ่งเรียกว่ากระจกกัน เพื่อให้ถูกหลักอนามัยที่ดี ป้องกันการจามใส่อาหาร

ส่วนรับประทานอาหาร

ส่วนรับประทานอาหารเป็นส่วนที่จัดไว้ให้ผู้บริโภคโดยเฉพาะ และเป็นส่วนสุดท้ายของผู้บริโภค โดยทั่วไปขนาดของบริเวณรับประทานอาหารสาธารณะจะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้สูงสุดที่จะเข้ามารับประทานอาหารในแต่ละครั้ง ในส่วนรับประทานอาหารของหน่วยงานบางแห่ง ถ้ามีผู้บริโภคนจำนวนมาก การลดขนาดของบริเวณรับประทานอาหารสามารถทำได้โดยแบ่งเวลารับประทานอาหารออกเป็น 2-3 ผลัด คือจัดให้มีเวลาหยุดพักกลางวันต่างกันประมาณ 20-30 นาที เพราะผู้บริโภคส่วนมากจะใช้เวลารับประทานอาหารประมาณ 20-30 นาที

ดังนั้น ในการหาขนาดของส่วนรับประทานอาหาร จะคิดจากจำนวนผู้เข้าใช้บริการในเวลากลางวันทีคาดว่าจะมารับประทานอาหารและมีการเตรียมที่ไว้สำหรับการโยกย้ายที่นั่งของแต่ละคนในช่วงเวลาของอาหารมื้อนี้ (122-3 ครั้งใน 2 ชั่วโมง เป็นอัตราเฉลี่ยที่ดี) ดังนั้นจึงควรต้องเตรียมที่นั่งให้พอกับความจำเป็น เราจึงควรใช้ขนาดเนื้อที่ต่อคนคุณเข้าไปจึงจะได้เนื้อที่ทั้งหมดที่ใช้ในการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม

ขนาดของเนื้อที่รับประทานอาหารมีกำหนดตั้งแต่ต่ำสุด 0.83 ม²/คน จนกระทั่งต่ำสุด 1.50 ม²/คน แต่ขนาดที่เหมาะสมกับประเทศไทยคือ 1 ม²/คน

โดยทั่วไป บริเวณรับประทานอาหารนี้จะจัดที่นั่งไว้ 1/2 ถึง 1/3 ของจำนวนผู้เข้าใช้ทั้งหมด ซึ่งทำให้ไม่ต้องแบ่งที่นั่งและสามารถรับประทานอาหารได้อย่างสะดวกสบายและเรียบร้อย

ลักษณะและสัดส่วนมาตรฐานของเฟอร์นิเจอร์ใน Cafeteria

Cafeteria เป็นสถานที่บริการอาหาร การออกแบบตกแต่งภายในต้องใช้สีและบรรยากาศที่ดูเรียบง่าย สดชื่นและสะอาดตา รวมทั้งความสะอาดในการใช้งานด้วย ซึ่งส่วนประกอบสำคัญของการตกแต่งภายในคือ เฟอร์นิเจอร์ต้องใช้เวลาที่เคลื่อนย้ายสะดวก ทำความสะอาดง่าย และสามารถอำนวยความสะดวกต่างๆภายในครัวด้วย

ลักษณะของโต๊ะอาหารและเก้าอี้ต้องมีสัดส่วนมาตรฐาน เพื่อสะดวกในการจัดวางแปลนและการใช้งานของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้กับเฟอร์นิเจอร์ในส่วนรับประทานอาหารต้องเป็นวัสดุที่คงทนถาวร มีน้ำหนักเบา ปัจจุบันนิยมใช้ไฟเบอร์กลาส เพราะมีคุณสมบัติดังกล่าวและยังทนต่อการเผาไหม้ และมีโครงสร้างเสริมในตัวโดยไม่ต้องมีกรอบเคร่าต่างหาก ซึ่งทำให้สะดวกในการเคลื่อนย้ายและทำความสะอาด แต่ข้อเสียของวัสดุชนิดนี้คือมีราคาค่อนข้างแพง

ที่นั่งรับประทานอาหารโดยปกติมี 2 ชนิด คือ

1. เก้าอี้พับได้ – สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายและเก็บเข้าที่
2. เก้าอี้พับไม่ได้ – เป็นเก้าอี้ลักษณะธรรมดา

การเลือกใช้เก้าอี้ในส่วนรับประทานอาหาร จึงควรพิจารณาลักษณะชนิดต่างๆ ให้เหมาะสมทั้งสัดส่วน วัสดุและสี เพื่อให้เข้ากับประโยชน์ใช้สอยและบรรยากาศตกแต่งภายใน

สัดส่วนและมาตรฐานของเก้าอี้และโต๊ะรับประทานอาหาร (ม.)

	กว้าง	ยาว	สูง
เก้าอี้	.45	.45	.45
โต๊ะรับประทานอาหาร	.75-.85	.75-.85	.75

การระบายอากาศภายใน Cafeteria

ระบบการถ่ายเทอากาศมีความจำเป็นอย่างยิ่งใน Cafeteria เนื่องจากในขณะประกอบอาหารจะเกิดกลิ่นไอน้ำมัน ตลอดจนไอน้ำต่างๆ ซึ่งจะเป็นสิ่งรบกวนต่อการประกอบอาหาร และกลิ่นอาจจะไปทำการรบกวนต่อส่วนรับประทานอาหาร ซึ่งอยู่ใกล้กับครัวก็ได้ ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่องระบายอากาศจึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจมองข้าม

การระบายอากาศใน Cafeteria แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. การระบายอากาศของครัว

การระบายอากาศที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครัวและบริเวณรับประทานอาหาร เช่นเดียวกับบริเวณห้องต้ม บริเวณทำความสะอาดและแม้กระทั่งผนังหรือพื้น มีความจำเป็นอย่างสูงที่จะต้องพิจารณาถึงชนิดของความร้อน คิว้นของไอน้ำ กลิ่นอันเกิดจากการปรุงอาหาร ไอร้อน ตลอดจนกระทั่งการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างกะทันหัน(โดยเฉพาะในฤดูหนาวถ้าหน้าต่างใช้ชนิดที่ระบายอากาศได้) ปรากฏจากการระบายอากาศที่ดีโดยเฉพาะในครัว สิ่งที่จะเกิดขึ้นคือ

ประสิทธิภาพการทำงานของคนงานจะลดลง คิวของไอน้ำจะทำลายการทำงานของระบบต่างๆ และความรบกวนอันเกิดจากกลิ่นอาจออกไปถึงบริเวณที่รับประทานอาหาร

การระบายอากาศทำได้โดยวิธีธรรมชาติ หรือใช้เครื่องระบายอากาศช่วย โดยปกติการระบายอากาศมีอยู่ 2 ชั้น คือ

1. การระบายอากาศโดยทั่วไป ได้แก่ วิธีการปรับอากาศในบริเวณทั่วไปในที่ว่าง ในห้อง หรือในอาคาร
2. การระบายอากาศโดยใช้การดูดออกไปจากจุดที่จำเป็น ซึ่งทั้ง 2 ชั้นนี้เลือกใช้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม

2. การระบายอากาศของส่วนรับประทานอาหาร

ภายในส่วนรับประทานอาหารควรจัดให้มีการระบายอากาศที่ดี เพื่อเป็นการกำจัดควันและความชื้นให้หายไป นอกจากนี้ยังเป็นการลดแบคทีเรียในอากาศอีกด้วย ถ้าความชื้นภายในอากาศมีมาก จะเกิดหยดน้ำขึ้นและอาจหยดลงในอาหารและภาชนะ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความสกปรกได้

การระบายอากาศคือ การเปลี่ยนเอาอากาศเก่าภายในห้องออกไป และมีอากาศใหม่มาแทน การออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้น เช่นประเทศไทย ถ้าไม่มีเครื่องมือมาช่วย เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ ก็ต้องคำนึงถึงการถ่ายเทอากาศตามวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด และให้มีลมผ่านเข้ามาในห้องโดยรอบกายผู้อยู่ในห้องเพื่อเพิ่มความสบายให้แก่ร่างกาย ทำให้ได้อากาศบริสุทธิ์จากภายในห้อง ช่วยลดความร้อนและความชื้น การออกแบบเปิดช่องในตัวอาคารจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่ให้ผู้อยู่อาศัยได้รับความสบาย

การจัดห้องสมุด

ตามปกติ ห้องสมุดทั่วไปจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 7 แผนก

1. แผนกจัดหา
2. แผนกจัดหมู่
3. แผนกวารสาร
4. แผนกจัดพิมพ์
5. แผนกให้ยืมและซ่อมหนังสือ
6. แผนกบริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า
7. แผนกโสตทัศนูปกรณ์

1. แผนกจัดหา มีหน้าที่จัดซื้อหนังสือที่จำเป็นเข้าห้องสมุด และเบิกเงินทำบัญชีหนังสือสิ่งพิมพ์ วัสดุห้องสมุดต่างๆ

2. แผนกจัดหมู่ มีหน้าที่จัดเตรียมหนังสือและสิ่งพิมพ์ ทำบัตรรายชื่อหมวดหมู่หนังสือ

3. แผนกวารสาร มีหน้าที่บอกรับวารสาร ทำดัชนี วารสารรวมเย็บเล่ม

4. แผนกจัดพิมพ์ พิมพ์บัตรรายการทุกอย่าง พิมพ์สิ่งพิมพ์

5. แผนกให้ยืมและซ่อมหนังสือ บริการให้ยืมและดูแลซ่อมหนังสือที่ชำรุด

6. แผนกตอบคำถามและช่วยค้นหา ตอบคำถามเกี่ยวกับกับการศึกษาค้นคว้าต่างๆแก่ผู้มาใช้บริการ ให้บริการยืมและเก็บวัสดุอ้างอิงทุกประเภท

7. แผนกโสตทัศนูปกรณ์ มีหน้าที่บริการและเก็บรักษาอุปกรณ์และวัสดุการศึกษา

ขนาดเนื้อที่ใช้สอยคิดเป็น %

บริเวณที่อ่านหนังสือ	42.20%
ที่เก็บหนังสือ	17.80%
ส่วนเจ้าหน้าที่ทำงาน	7.80%
ส่วนบริการ	10.20%
จัดนิทรรศการ	15.00%
อื่นๆ	5.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดมาตรฐานเนื้อที่ใช้สอยในห้องสมุด

ห้องอ่านหนังสืออ้างอิง	2.25 ตร.ม. / คน
หนังสือวารสาร	3.60 ตร.ม. / คน
เย็บเล่ม	2.25 ตร.ม. / คน
ห้องอ่านหนังสือทั่วไป	2.25 ตร.ม. / คน
ห้องอ่านไมโครฟิล์ม	3.60 ตร.ม. / คน
ที่ทำงานเสมียนพิมพ์ตัด	0.90 ตร.ม. / คน
นิทรรศการ	4.00 ตร.ม. / คน
ที่ทำงานเจ้าหน้าที่	12.0 ตร.ม. / คน
ที่ทำงานบรรณารักษ์	12.0 ตร.ม. / คน
ที่เก็บหนังสือ	100 เล่ม / ตร.ม.

ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุด

1. ชั้นวางหนังสือทั่วไป

- ชั้นหนังสือชนิดทำด้วยไม้ สูง 1.55 ม.

- ชั้นหนังสือชนิดโลหะสูง 2.10-2.15 ม. ฐานสูง 0.10 ม. ลึก 0.20-0.25 ม. สำหรับ

วางหนังสือทั่วไป

ถ้าเป็นชั้นที่วางได้ 2 แถว ลึก 0.40-0.60 ม.

ถ้าเห็นชั้นวางเรียงติดไปกับผนังห้องแต่ละช่องไม่เกิน 1.00 ม.

2. ชั้นวางวารสาร

ชั้นวารสารมี 2 แบบ คือ แบบวางติดฝาและแบบลอยตัว หากมีเนื้อที่สำหรับหนังสือทั่วไปจำกัด ก็ควรมีตู้ติดฝาเพื่อใส่หนังสือทั้งหมด หากห้องสมุดรับวารสารมาก ก็อาจต้องใช้แบบติดกับฝาห้องสูงและลึกเป็นอย่างเดียวกับตู้หนังสือทั่วไป แต่ควรวางชั้นยื่นเท่านั้น ชั้นวางเอนลาดลงมามีคิวสำหรับกันวารสารไม่ให้ไหลลงมา

ความสูง 1.50 ม.

ความกว้าง 0.90-0.95 ม.

ความลึก 0.40-0.45 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โต๊ะวางหนังสือ

โต๊ะอ่านและวางหนังสือมีหลายรูปแบบ ในการออกแบบควรจะคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

- ก. สัดส่วน ให้มีความสูงเหมาะสมกับเก้าอี้ สามารถนั่งอ่านได้สบาย
- ข. ต้องมีเนื้อที่สำหรับอ่านหนังสือและมีหลายแบบเพื่อวางหนังสือที่ต่างจำนวนกัน แต่ละบุคคลโดยเฉพาะโต๊ะเดี่ยวสำหรับคนที่ใช้หนังสือเพื่อการศึกษา ค้นคว้า
- ค. ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนกับห้อง ความกว้างมาตรฐานของโต๊ะ ประมาณ 0.65-0.75 ม.
- ง. ผิวของโต๊ะควรให้ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช้วัสดุที่สะท้อนแสงหรือเป็นเงาจัด จะทำให้อ่านไม่สบายตา

ขนาดมาตรฐานของโต๊ะ

ขนาดมาตรฐาน	ความสูง	0.75 ม.
	ความกว้าง	0.90 ม.
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	ขนาด	1.50-2.32 ม.
	ความกว้าง	1.50 ม.

4. รถเข็นหนังสือ

มีลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่ติดตั้งล้อ ใช้ใส่หนังสือเพื่อเข็นไปยังชั้นวางหนังสือ หรือเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นได้โดยสะดวก ทุนแรง และหนังสือไม่ฉีกขาดง่าย รถเข็นควรมีแค่ 3 ล้อ เพื่อสะดวกในการเข็นเลี้ยวไปตามมุมต่างๆ ได้สะดวก

ขนาดมาตรฐานรถเข็น

กว้าง	0.37-0.40 ม.
ยาว	0.75 ม.
สูง	0.90 ม.
ขนาดใหญ่	
กว้าง	0.35-0.36 ม.
ยาว	1.00 ม.
สูง	1.08-1.10 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดเก็บเข้าโต๊ะรับจ่ายหนังสือได้

กว้าง 0.55 ม.

ยาว 0.65 ม.

สูง 0.65-0.75 ม.

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักขนาดมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือคือขนาด 3 นิ้วและ 5 นิ้ว ลิ้นชักนี้วางซ้อนกันเป็นชั้นๆ ตู้บัตรรายการมีหลายขนาดแล้วแต่จำนวนลิ้นชัก 5, 10, 15(แถวละ 5 ลิ้นชักเรียงตามความยาว) และ 3, 6, 9 (แถวละ 3 ลิ้นชักเป็นตู้เล็ก) ตู้มีลิ้นชัก 5 ลิ้นชักเรียงกันเป็นแถวยาว กว้าง 19-33 นิ้ว ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่ม

ตู้มีเพียง 5-6 แถวซ้อนกัน (25-30 ลิ้นชัก) สูง 24-30 นิ้ว มีหลายแถว ขาสูง 10 นิ้ว จำนวนลิ้นชักมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในกองสมุด หนังสือเล่มหนึ่งต้องการบัตรรายการอย่างน้อย 3 ใบ

ลิ้นชักมาตรฐานยาว 14 3/4 นิ้วบัตรได้ราว 1000-1200 ใบ

ปัจจุบันใช้ระบบ computer ในการหารายการเป็นส่วนใหญ่ ผู้เข้าใช้ห้องสมุดควรศึกษาระบบการหาข้อมูลประเภทนี้การผู้ให้ข้อมูลของห้องสมุดก่อน

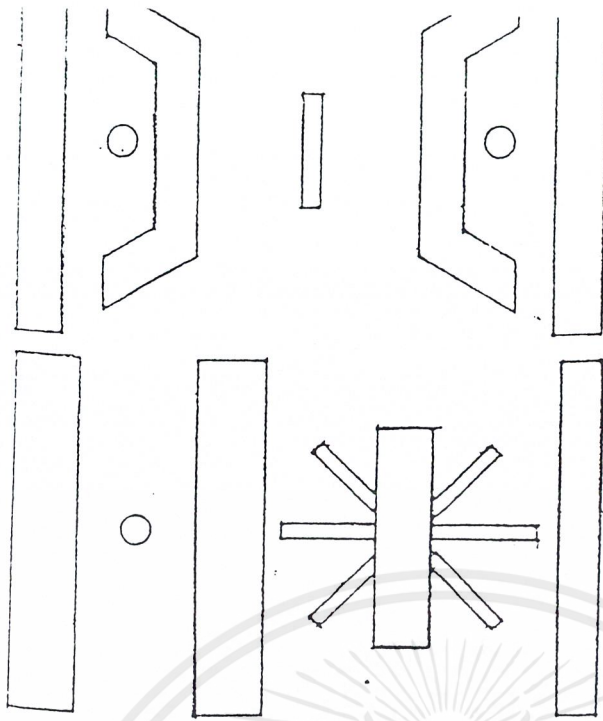
การป้องกันหนังสือหาย

เพื่อป้องกันการขโมยหนังสือเป็นเล่ม มีวิธีป้องกันดังนี้

1. ป้องกันบริเวณทางเข้า
2. ป้องกันบริเวณที่เก็บหนังสือ

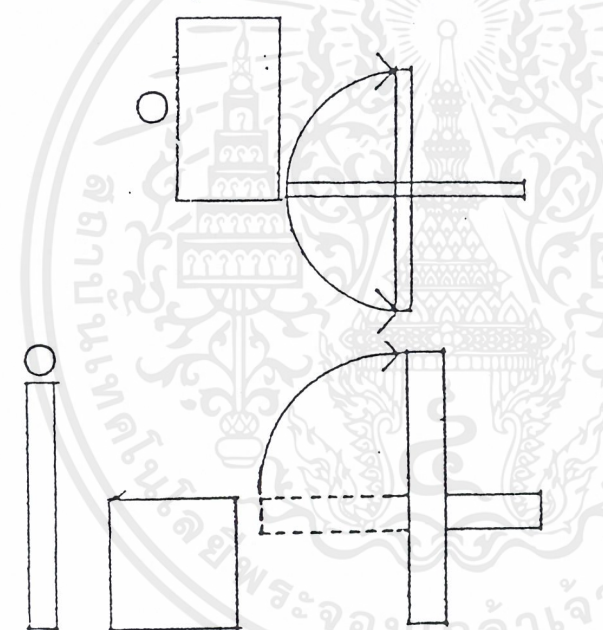
การป้องกันบริเวณทางเข้าออก

ทำได้โดยควบคุมการเข้าออกโดยจัดทางเข้าออกทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถควบคุมการเข้าออกและนำสิ่งของซึ่งใช้วิธีเก็บสิ่งของต่างๆ ซึ่งจะนำเข้าห้องสมุดไว้ที่ทางเข้า โดยให้หมายเลขสิ่งของที่นำฝากไว้



การควบคุมโดยเคาน์เตอร์ต้องมี
เจ้าหน้าที่คอยดูแลและมีที่
ควบคุมป้องกัน 2 ด้าน

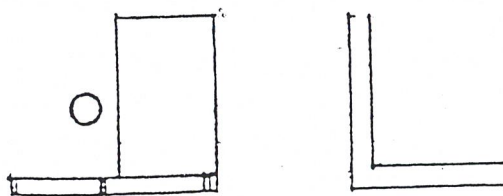
การควบคุมการเข้าออกโดยใช้ที่กั้น
ชนิดเป็นแกนเหล็กหมุน



การควบคุมการเข้าออก โดยใช้พื้นที่
กั้นบานเปิด ที่ใช้ผลักเข้าออก

การควบคุมการเข้าออกแบบที่กั้น
ยกสูง

รูปกาน



การควบคุมการเข้าออกโดยป๊อบทางเข้า
ให้แคบ



การควบคุมการเข้าออกโดยใช้ที่กั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน... ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการควบคุมด้วยที่กันแบบต่างๆแล้วยังมีการป้องกันกรนำหนังสือออกด้วยการทำเครื่องหมายที่หนังสือ ถ้ามีการยืมที่ถูกต้อง เครื่องหมายจะถูกลบออกด้วยเครื่องมือเฉพาะ

การป้องกันบริเวณที่เก็บหนังสือ

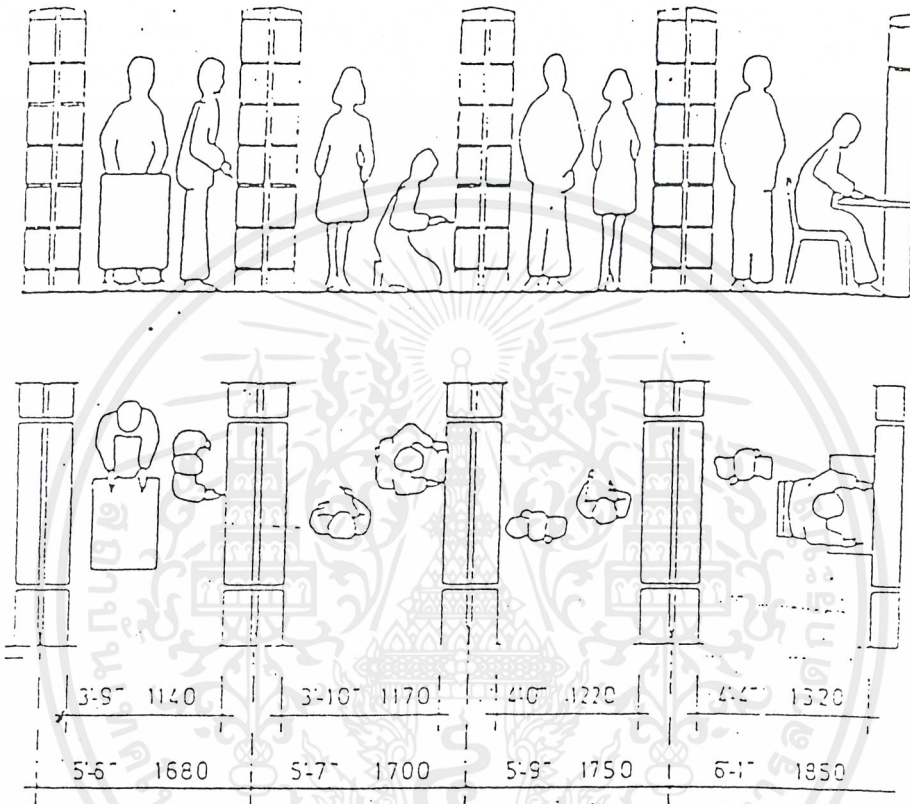
1. ป้องกันโดยใช้คนเฝ้าบริเวณที่เก็บหนังสือ
2. เฝ้าโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด
3. การยืมหนังสือต้องผ่านมือพนักงาน โดยผู้ยืมต้องเป็นสมาชิกของห้องสมุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของส่วนนี้ ประกอบด้วย

1. ที่สำหรับชม จัดเป็นที่นั่งพร้อมโต๊ะเขียนหนังสือ
2. ที่เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งจัดเป็นห้องต่างหาก สามารถนำอุปกรณ์มาใช้ได้สะดวก



ระยะต่ำสุดของการใช้สอยประเภทต่าง ๆ ในบริเวณชั้นหนังสือ

ระยะห่างระหว่างชั้นต่อชั้น ที่มีคนยืนและรถเข็นระหว่างชั้น

- " ต่ำสุดเท่ากับ 5-6 หรือ 1.65 ม.
- " ที่มีคนคุกเข่าและมีคนเดินระหว่างชั้น
- " ต่ำสุดเท่ากับ 5-7 หรือ 1,675 ม.
- " ที่มีคนเดินสวนทางกันระหว่างชั้น
- " ต่ำสุดเท่ากับ 5-9 หรือ 1,725 ม.
- " ที่มีคนนั่งและคนเดินผ่านระหว่างชั้น
- " ต่ำสุดเท่ากับ 6-1 หรือ 1,825 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบแสง

หน่วยวัดการส่องสว่างทั่วไปใช้หน่วยวัดเป็นกำลังเทียน (Foot-Candle) คือปริมาณแสง สว่างจากโคมไฟดวงหนึ่งบนพื้นที่ 1 ตร.หน่วย ซึ่งวางไว้ตั้งฉากกับรังสีของดวงไฟและอยู่ห่างจาก ดวงไฟ 1 หน่วยระยะ

มาตรฐานของการส่องสว่างตามลักษณะกิจกรรมต่างๆภายในอาคาร

ลักษณะของกิจกรรม	Foot-Candle
โถงบันได	3-5
โถงบริการสาธารณะ	3-15
ประชาสัมพันธ์	5-20
ห้องน้ำ	5
ห้องเก็บของ	5
ส่วนสำนักงาน	10-30
ส่วนเก็บเอกสาร	10-30
ส่วนเขียนแบบ	30-50

ระบบการให้แสง แบ่งเป็น 5 ประเภท

1. Directional Lighting ดวงไฟส่องทางตรง
2. Semi Directional Lighting ดวงไฟส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ให้แสง ทางตรงมากกว่า
3. General Diffuse ดวงไฟส่องรอบตัว
4. Semi Indirectional Lighting ดวงไฟส่องทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ให้แสง ทางอ้อมมากกว่า
5. Indirectional Lighting ดวงไฟส่องทางอ้อม

หลักการให้แสง

1. การให้แสงแบบ Direct จากไฟจุดเพียงดวงเดียวเกิดเงามาก
2. การให้แสงแบบ Direct จากไฟจุดหลายดวง เงาที่เกิดจะน้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การให้แสงแบบ Indirect โดยเพดานเป็นตัวสะท้อนแสง ถึงเกิดแสงที่กระจายออกก็ยังมีเงา
4. การให้แสงแบบ Indirect โดยการกระจายแสงผ่านตัวกลางโปร่งแสง (มัว) แทบไม่เกิดเงาเลย

ลักษณะการกระจายแสง (Light Distribution Light Method)

	ส่องขึ้น %	ส่องลง %
1. Direct	10	90-100
2. Indirect	90-100	10
3. Semi-Direct	10-40	60-90
4. Semi-Indirect	40-90	10-40
5. Direct-Indirect	40-60	40-60
6. General Diffuse	40-60	40-60

หลังจากพิจารณาถึงการให้แสงแบบ Direct และ Indirect แล้วให้พิจารณาถึงไฟที่อยู่ใกล้วัตถุมากที่สุดว่าควรใช้แบบใดและมีวัตถุประสงค์ใดบ้าง โดยคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

1. เป็นไฟที่ให้แสงที่ไม่ทำให้สีของวัตถุผิดเพี้ยนไป
2. เน้นผิวและรูปร่างของวัตถุให้ชัดเจน
3. มีความเข้มของการส่องสว่างเพียง ที่จะเห็นถึงรายละเอียดของวัตถุ
4. เน้นตัววัตถุให้สว่างโดยที่รอบๆวัตถุมืด
5. การติดไฟโดยไม่ให้เกิดแสงสะท้อนที่วัตถุ โดยติดทำมุมกับเพดานไม่เกิน 35 องศา

สี

การสะท้อนแสงของสี

ประเทศในแถบร้อน มีแสงสว่างแรงตลอดปี จึงต้องมีการควบคุมหรือกรองแสงให้เหมาะสม การใช้สีในอาคารจึงควรจะทราบถึงค่าอัตราการสะท้อนแสงของสีต่างๆในอาคารด้วยรายการต่อไปนี้

สี	อัตราการสะท้อนแสง %
ขาว	80-90
งาช้าง	70-80
เหลือง	65-80
ครีม	65-75
ชมพูอมม่วง	60-65
เหลืองปนน้ำตาล	55-65
ชมพู	40-70
เทา	35-50
ฟ้า	35-50
เขียวอ่อน	25-50
เขียวแก่	15-25
แดง	15-25
น้ำตาลแก่	10-20
น้ำเงิน	8-12
แดงเข้ม	4-7
ดำ	2-5

ในการออกแบบสีสำหรับห้องเรียน ห้องทำงาน ที่เหมาะสมกับอาคารนี้ ควรให้มีความเหมาะสมในการกระจายแสง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดาน	คิดเป็นร้อยละ	70-90
ผนัง	คิดเป็นร้อยละ	50-70
ผนังตอนบนเพดาน-ขอบล่างหน้าต่าง	คิดเป็นร้อยละ	70-80
ผนังตอนล่างใต้ขอบหน้าต่างลงมา	คิดเป็นร้อยละ	50-60
บัวเชิงผนัง	คิดเป็นร้อยละ	40
โต๊ะและเก้าอี้	คิดเป็นร้อยละ	35-50
พื้น	คิดเป็นร้อยละ	35-50
กระดานดำ	คิดเป็นร้อยละ	20

ข้อสังเกต เพดานจะใช้สีอ่อนที่สุด ผนังสีปานกลาง และพื้นใช้สีแก่ที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
ไม้	เป็นวัสดุหาง่าย แข็งแรง สวยงาม เก็บความร้อนน้อย เหมาะที่จะทำเฟอร์นิเจอร์	เสื่อมคุณภาพได้โดย น้ำ ความร้อน อากาศ แสง การทำสีไม่เร็ว เพราะเชื้อรา ปลวก มอด
อิฐ	มีความคงทน นำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้	ถ้ากรรมวิธีเผาไม่ดีพอ เน้นไม่แน่นทำให้น้ำซึม
หิน	ใช้ได้ดีกับสภาพในเขตร้อน แข็งแรงทนน้ำ เหมาะกับการตกแต่ง	ค่าขนส่งแพงและแตกร้าวได้
ซีเมนต์	ทนทาน เข้ากับสภาพภูมิประเทศต่างๆ มีความสวยงาม	มีความชื้น ดูดความร้อนได้รวดเร็ว
ไม้ไผ่	สะดวกต่อการตกแต่งเป็นธรรมชาติได้ง่าย ถ้าเป็นแผ่นสำเร็จรูปมีความทนทาน ทำประโยชน์ได้มาก	เก่าและผุพังได้ง่าย แมลงเจาะไชได้
คอนกรีตบล็อก	ไม่แตกร้าวในเมืองร้อน ผลิตและก่อสร้างได้ง่าย ประหยัด ทนการเผาไหม้ นำความร้อนต่ำ รับน้ำหนักได้ดี	อมความร้อนต้องฉาบปูน อาจแตกร้าวเนื่องจากยืด-หดตัวง่าย
ยิปซัม	คงคุณภาพได้ดี กันความร้อนได้ดี	เปราะ หลุดแตกง่าย
อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม	แข็งแรง ทนร้อน ไม่เป็นสนิม มีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่ง ผลิตให้มีขนาดเล็กและบางมากได้	ราคาแพง
กระจก	กันน้ำ ฝุ่น ฝน ปลอดภัยเชื้อรา ถ้าเป็นกระจก 2 ชั้นจะกระจายแสงได้ดีและกรองความร้อน ส่วนกระจกบานเกล็ดช่วยให้ภายในห้องรับลมได้โดยป้องกันฝน	แตกง่าย โดยเฉพาะที่เป็นแผ่นใหญ่ ไม่เหมาะกับสภาพที่มีลมพายุแรง เป็นตัวนำความร้อนได้ดี
ไฟเบอร์กลาส	คงทนถาวร ไม่ผุพังง่าย ทนการเผาไหม้ มีโครงสร้างเสร็จในตัวโดยไม่ต้องมีโครงคร่าว	ราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
พลาสติก	เหมาะกับการตกแต่งและฉาบปะพื้น หน้า ทนน้ำ ลม ฝน ความชื้น ทำได้ หลายสี	เมื่อถูกความร้อนจะโค้งงอและร้าว มี การขยายตัว แมลงเจาะได้
สีทา	ให้ความสวยงาม ช่วยสะท้อนแสงโดย เฉพาสะท้อนทำให้เกิดความสว่างภายใน ในมากขึ้น	ซีดเก่าเร็วเมื่อถูกความร้อน แตกร้าว ง่ายด้วยความเปียกชื้น
กระเบื้อง ยาง	มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร สะอาดเรียบร้อย กันร้อน ผิวไม่ ลื่น แลดูใหม่อยู่เสมอ ราคาไม่แพง	ร้อนหลุดได้ในที่ที่มีความชื้น เกิดรอย ขีดข่วนง่าย ต้องทำความสะอาดบ่อย
ไม้อัด	มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนสภาพดิน ฟ้าอากาศ ดัดแปลงโค้งงอเป็นรูปร่าง ต่างๆได้ ทนสารเคมี น้ำหนักเบา สวย งาม	ถ้าอยู่ในที่ชื้นและแห้งแล้ง ในกลาง แจ้ง จะโค้งงอและแตกแยก
กระดาษชาน อ้อย	เก็บเสียงและความร้อนดี น้ำหนักเบา	ติดไฟง่าย ภูน้ำยุ่ยง่าย
เซฟวิงบอร์ด	ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ยืดหด มี ลายงดงาม	ไม่ทนน้ำ เปราะ ปลวกชอบกิน ดูดสี และสิ่งขีดมัน
ทีโกบอร์ด	มีส่วนเคลือบน้ำยา แผ่นมีความแข็ง แรง ไม่บิดงอ	ทาสีไม่ได้ ราคาแพงกว่าเซฟวิงบอร์ด เล็กน้อย
เซลโลกริต	เป็นใยไม้ซึ่งผสมน้ำยา ป้องกันความ ร้อนดี ไม่บิดหรือยุ่ย ทนแดดและไฟ	ผิวหนาแข็ง อาจเป็นรอยร้าวระหว่าง รอยต่อแผ่น
กระดาษปิด ผนัง	ช่วยให้เกิดความงาม ป้องกันเสียงได้	ราคาแพง ภูน้ำจะยืดพอง ไหม้ไฟ ง่าย รักษาความสะอาดยาก
อะคูสติค	เก็บเสียงได้ดี ป้องกันความร้อน เบา มีความคงทนไม่บิดงอ ติดตั้งง่าย	มองเห็นรอยต่อ ภูน้ำยุ่ย ดูดสี
พรม	ช่วยเก็บเสียงได้ดีและแก้เสียงสะท้อนให้ นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่ม ใช้น้ำมันจุด สำคัญ เหมาะสำหรับการทำพื้นที่ห้องทำงาน ห้องนอน มีสี แบบ ลวดลายให้เลือก มากมาย	ราคาแพง ทำความสะอาดยาก ติดไฟ ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
ม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน ลด ความชื้นแสง ถ่ายเทอากาศได้	สีซีดจางได้เมื่อถูกแดด ติดไฟง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ผลงานการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

CONCEPT TECHNOLOGY IS SCIENCE FOR LIFE

เทคโนโลยี คือวิทยาศาสตร์ที่ประยุกต์เพื่อตอบสนองความต้องการที่จะมีชีวิตที่ดีขึ้นของมนุษย์ ทำให้มนุษยชาติก้าวไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง

ในการออกแบบ ได้นำแนวความคิดมาจากบทความทางวิทยาศาสตร์ที่ทางสถาบันได้ตีพิมพ์เผยแพร่โดยอาศัยการเชื่อมโยงหน้าที่ของ SPACE แต่ละส่วน เข้ากับเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์ (THEME) ที่มีความสอดคล้องกัน ทั้งนี้จะมี CHARACTER ที่บ่งบอกถึงความทันสมัยในขณะเดียวกันก็แสดงถึงความเป็นสถาบันทางวิชาการ

SPACE แต่ละส่วนแม้ว่าจะมี THEME ที่แตกต่างกัน แต่จะเชื่อมโยง CHARACTER ของแต่ละส่วนรวมเข้าด้วยกัน โดยการใช้ ELEMENT ของ Entrance Hall ซึ่งเป็นราวที่ออกแบบมาจากตัวรถไฟ เสมือนว่ามีรถไฟพาไปยังทุกส่วนของอาคาร

DESIGN CONCEPT

TECHNOLOGY IS... SCIENCE FOR LIFE

เทคโนโลยี คือ วิทยาศาสตร์ที่
ประยุกต์เพื่อตอบสนองความ
ต้องการที่จะมีชีวิตที่ดีขึ้นของ
มนุษย์ ทำให้มนุษยชาติก้าวไป
ข้างหน้าอย่างไม่หยุดนิ่ง

ในการออกแบบ ได้
นำแนวความคิดมา
จากบทความทาง
วิทยาศาสตร์ที่ทาง
สถาบันได้ตีพิมพ์เผยแพร่โดยอาศัยการ
เชื่อมโยงหน้าที่ของ
space เข้ากับเรื่อง
ราว

INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THEME

ENTRANCE HALL - Train Station

หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 เทคโนโลยีเกี่ยวกับรถไฟของญี่ปุ่นมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว อยู่ตลอดเวลา และมีส่วนเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของประเทศ สถิติจาก Japan of Today ระบุว่า มีผู้ใช้บริการมากที่สุด คิดเป็น 40% ของการคมนาคมขนส่งและยังเป็นเสมือนเส้นเลือดใหญ่ที่เชื่อมโยงพื้นที่ต่างๆ ของญี่ปุ่นเข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน

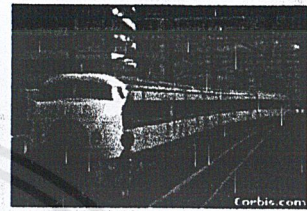
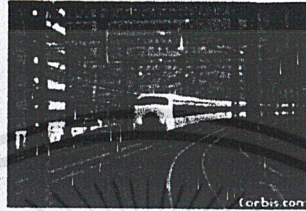
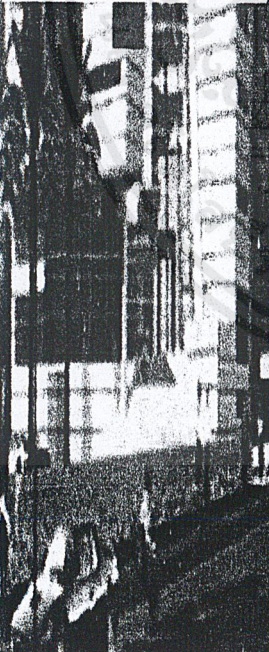
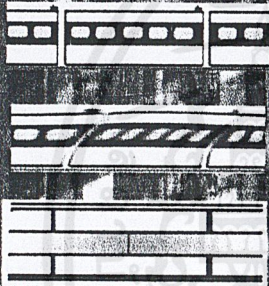
การออกแบบโรงหลักจึงใช้ element ที่บ่งบอกถึงความเป็นสถานีรถไฟของญี่ปุ่น ได้แก่ นาฬิกา บันไดคู่ การเปลี่ยนระดับของระนาบ ความเรียบของวัสดุกรุผิว ตลอดจนลำตัวของรถไฟ ที่วิ่งเข้าออกที่ชานชาลา

Word & Definition

- Dinamic
- Center
- การเคลื่อนย้ายตำแหน่ง
- Stable

DESIGN THEME

HALL



TRAIN STATION

หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 เทคโนโลยีเกี่ยวกับ
รถไฟของญี่ปุ่นมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา และมีส่วนเกี่ยว
ข้องกับประวัติศาสตร์ของประเทศ สถิติจาก Japan of Today
มีผู้ใช้บริการมากที่สุดถึง 40 % และเป็นภาระขนส่งหลักของ
ประเทศ



INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LIBRARY – Brain Wave

จากบทความเรื่อง “คลื่นสมอง ”

เมื่อมนุษย์อ่านหนังสือ สาส์นที่ได้รับจะถูกส่งจากดวงตาไปตีความที่สมอง เมื่อนั้นจะมีการทำงานที่สัมพันธ์ของระบบประสาทและความคิด เกิดเป็นคลื่นที่รับรู้ได้โดยเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ในการออกแบบห้องสมุดที่ต้องให้รู้สึกถึงความสงบ การนำรูปคลื่นมาปรับเป็นงานออกแบบจึงต้องมีความระมัดระวังที่ไม่ทำให้เกิดการรบกวนสายตา ฉะนั้นจึงเลือกใช้ที่ตัว Furniture ซึ่งมีลักษณะ เป็น Module

Word & Definition

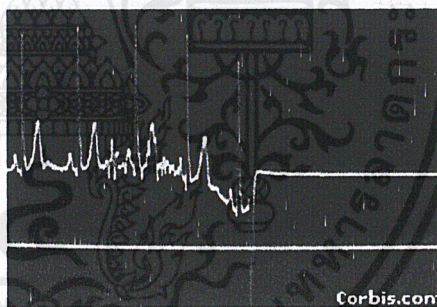
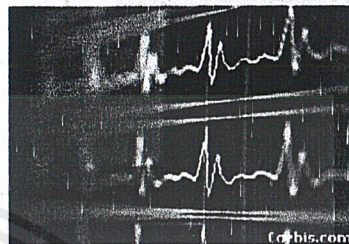
- Calm
- Concentrate
- การทำงานของสมองที่ตัวผู้อ่านหนังสือ

DESIGN THEME

LIBRARY

เมื่อมนุษย์
อ่านหนังสือ สาส์นที่
ได้รับจะถูกส่งจากดวง
ตาไปที่ความที่สมอง
เมื่อนั้นจะมีการ
ทำงานที่สัมพันธ์ของ
ระบบประสาทและ
ความคิด เกิดเป็น
คลื่นที่รับรู้ได้โดย
เครื่องมือวิทยาศาสตร์

**BRAIN
WAVE**



INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)
MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025 218



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IT CENTER

จากบทความเรื่อง “เส้นใยแก้วนำแสง”

เมื่อนึกถึงเทคโนโลยีในการส่งข้อมูลข่าวสาร ตัวนำที่ดีที่สุดคือเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นรูปทรงกระบอกขนาดเล็กจำนวนมากรวมอยู่ในหลอดเดียวกัน

ในการออกแบบ ได้นำลักษณะดังกล่าวของเส้นใยแก้วนำแสงเข้ามาใช้ในการจัดวางผัง การออกแบบตัวเฟอร์นิเจอร์ ผังและการให้แสง

Word & Definition

- Dinamic
- Lighting
- Shell
- Module

DESIGN THEME

IT CENTER

FIBEROPTICS

เมื่อนึกถึงเทคโนโลยีในการส่งข้อมูลข่าวสาร ตัวนำที่ดีที่สุดคือเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นรูปทรงกระบอกขนาดเล็กจำนวนมากรวมอยู่ในหลอดเดียวกัน

**INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)**

**MR. SONGPOL MONGKOLDIT
ID. 39025218**

ITP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SEMINAR ROOM

จากบทความเรื่อง “ ความถี่เสียงที่เหมาะสมในการฟัง”

มนุษย์เข้าไปรับฟังการบรรยายจากวิทยากรและได้ยินเสียงเป็นคลื่นความถี่ซึ่งกระจายออกมาจากวิทยากร และความถี่เริ่มกระจายออกเป็นวงกว้างเหมือนกับการกระจายของน้ำ

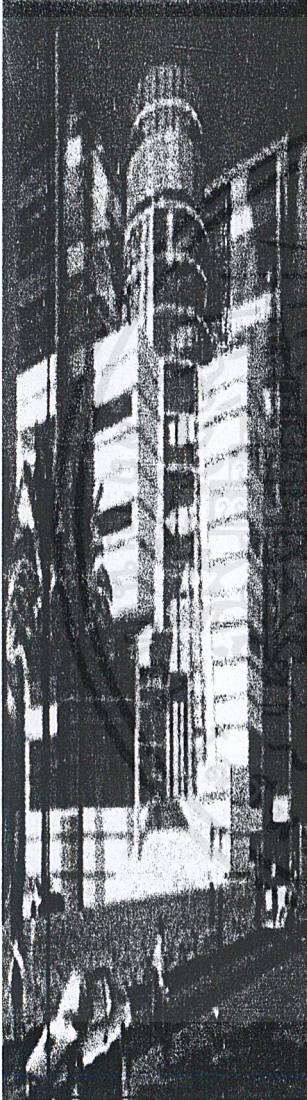
ในการออกแบบ เนื่องจากระบบอะคูสติกจะให้ได้ผลดีเมื่อผนังมีลักษณะเป็นสันเหลี่ยม การออกแบบคลื่นเสียงจึงถูกปรับจากเส้นโค้งให้อยู่ในรูปเรขาคณิตหลายมุม ที่มีการลดหลั่นกันในรูปแบบของการกระจายตัวออกจากจุดกำเนิด

Word & Definition

- Concentrate
- Spread
- Actual
- Center

DESIGN THEME

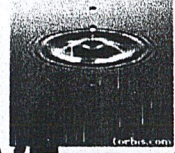
SEMINAR



FREQUENCY WAVE

มนุษย์เข้าไปรับฟังการบรรยาย
จากวิทยากรและได้ยินเสียงเป็นคลื่น
ความถี่ที่กระจายออกมาจาก
วิทยากร และความถี่เริ่มกระจายออก
เป็นวงกว้างเหมือนกับการกระจาย
ของน้ำ

ในการออกแบบ เนื่องจากระบบ
อะคูสติคจะใช้ได้ผลดีเมื่อผนังมี
ลักษณะเป็นสันเหลี่ยม การออกแบบ
คลื่นเสียงจึงถูกปรับจากเส้นโค้งให้อยู่
ในรูปเรขาคณิตหลายมุม ที่มีการลด
หลั่นกันในรูปแบบของการกระจายตัว
ออกจากจุดกำเนิด



INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)

MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218

ITP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AUDITORIUM

จากบทความ “ระบบปฏิบัติการ”

เมื่อเรามองไปบนจอฉายภาพยนตร์ เสมือนเรามองไปนอก หน้าต่าง ที่มีเรื่องราวต่างกันไปในแต่ละครั้ง จากความคิดนี้ทำให้มองเห็นว่าหน้าต่างในภาษาอังกฤษ (window) ยังมีความหมายในทางเทคโนโลยีที่เป็นระบบปฏิบัติการบนคอมพิวเตอร์อีกด้วย

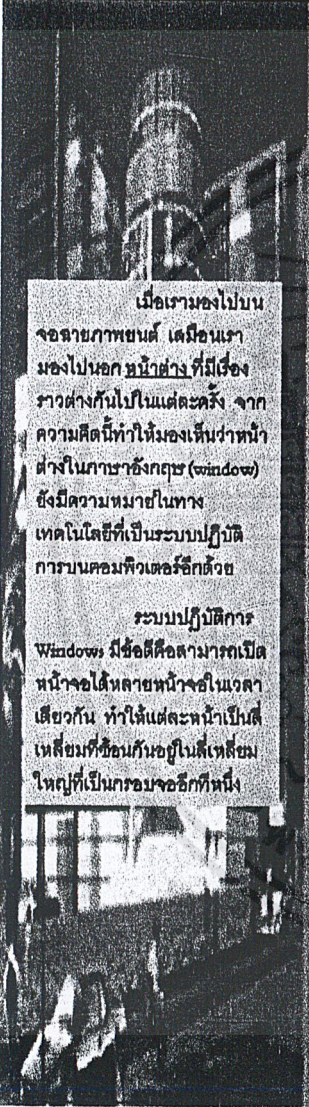
ระบบปฏิบัติการ Windows มีข้อดีคือสามารถเปิดหน้าต่างได้หลายหน้าต่างในเวลาเดียวกัน ทำให้แต่ละหน้าเป็นส่วเหลี่ยมที่ซ้อนกันอยู่ในสี่เหลี่ยมใหญ่ที่เป็นกรอบจออีกทีหนึ่ง

Word & Definition

- Concentrate
- Compact module
- Earth
- Stable

DESIGN THEME

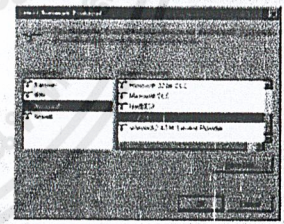
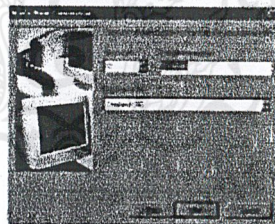
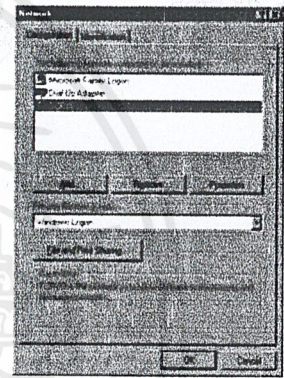
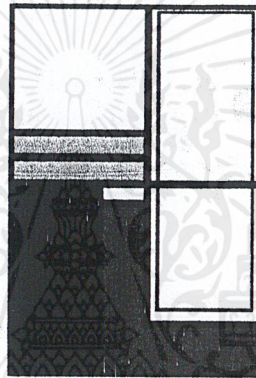
AUDITORIUM



เมื่อเราออกไปบน
จอฉายภาพยนตร์ เรายังมอง
ออกไปนอกหน้าต่าง ที่มีเสียง
ราวต่างกันไปในแต่ละครั้ง จาก
ความคิดนี้ทำให้มองเห็นว่าหน้า
ต่างในภาษาอังกฤษ (window)
ซึ่งมีความหมายในทาง
เทคโนโลยีที่เป็นระบบปฏิบัติ
การบนคอมพิวเตอร์อีกด้วย

ระบบปฏิบัติการ
Windows มีข้อดีคือสามารถเปิด
หน้าจอได้หลายหน้าจอในเวลา
เดียวกัน ทำให้แต่ละหน้าเป็นได้
เหลี่ยมที่ซ้อนกันอยู่ในสี่เหลี่ยม
ใหญ่ที่เป็นกรอบจออีกทีหนึ่ง

WINDOWS



INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)
MR.SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218



COFFEE CORNER

จากบทความ "การระเหยเป็นไอของน้ำ"

เมื่อเราชงกาแฟขึ้นมาถ้วยหนึ่ง จะมองเห็นควันเป็นสายลอยจากปากถ้วยขึ้นไปในอากาศ ซึ่งจะทำให้รู้สึกถึงความหอมกรุ่นและความใหม่ของกาแฟ

นำแนวความคิดนี้มาทำการตกแต่งจัดส่วนบริการอาหารว่างโดยให้มีจุดหลักซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางที่ทำการกระจาย element ซึ่งมีลักษณะเหมือนควันซึ่งแปรสภาพมาจากน้ำลอยขึ้นสู่ผนัง และกระจายตัวออกทั่วบริเวณ

Word & Definition

- Relax
- Spread
- Soft
- Light



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN THEME

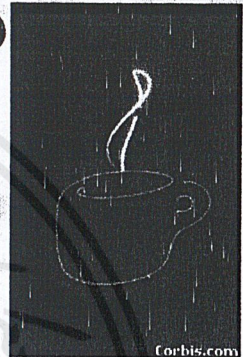
COFFEE CORNER



BOIL TO CLOUD

เมื่อเรางกาเห็นมาด้วยหมี จะมอง
เห็นตัวเป็นสายตอจากปากด้วยขึ้นไปในอากาศ
ซึ่งจะทำให้รู้สึกถึงความหอมกรุ่นและความใหม่ของ
กาแฟ

นำแนวความคิดนี้มาทำการตกแต่งจัด
ส่วนบริการอาหารว่างโดยให้มีจุดหลักเป็นจุดศูนย์
กลางที่ทำการกระจาย element ซึ่งมีลักษณะเหมือน
ควันซึ่งแปรสภาพมาจากน้ำลอชขึ้นสู่ผืนฟ้าและ
กระจายตัวออกทั่วบริเวณ



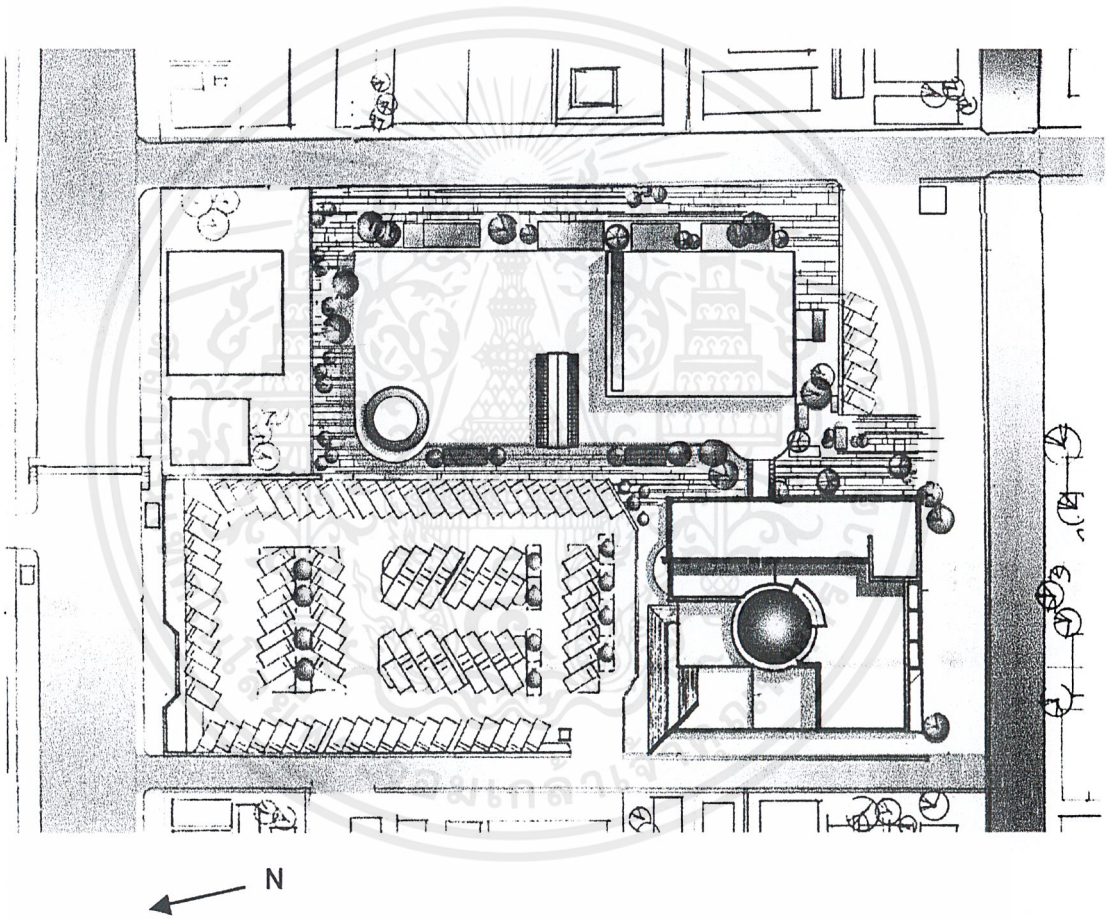
INSTITUTE OF TECHNOLOGY PROMOTION
(THAILAND-JAPAN)
MR. SONGPOL MONGKOLDIT
ID.39025218



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

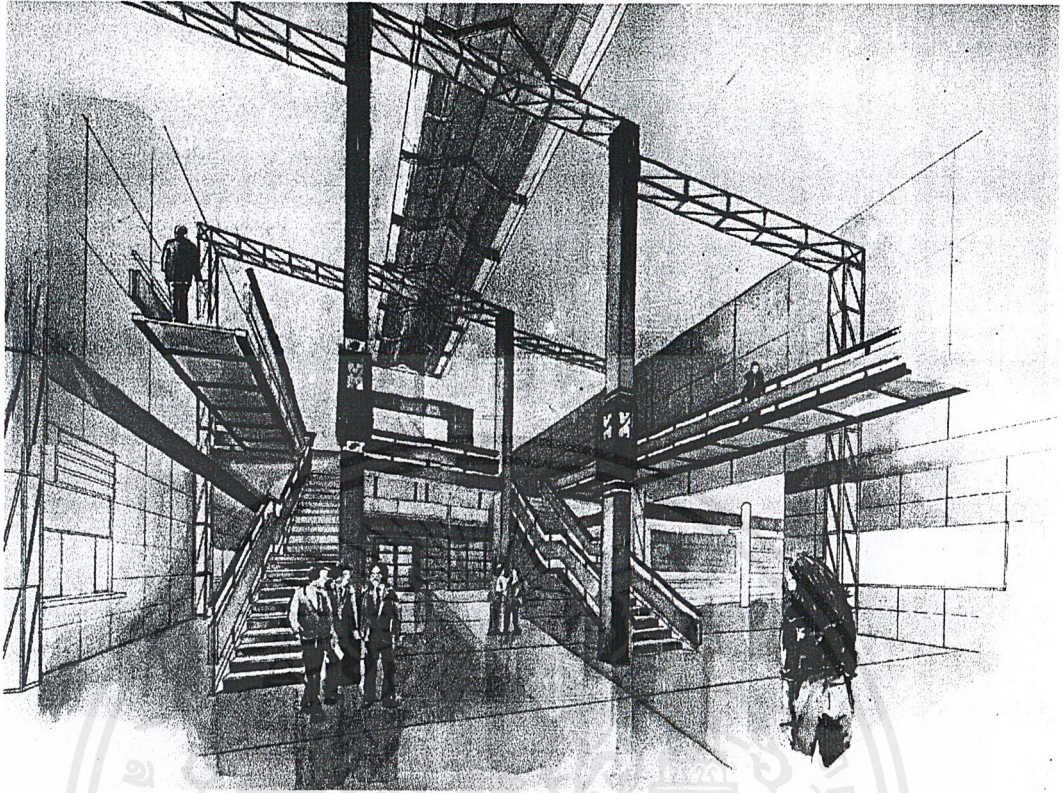
ผลงานการออกแบบ

LAYOUT

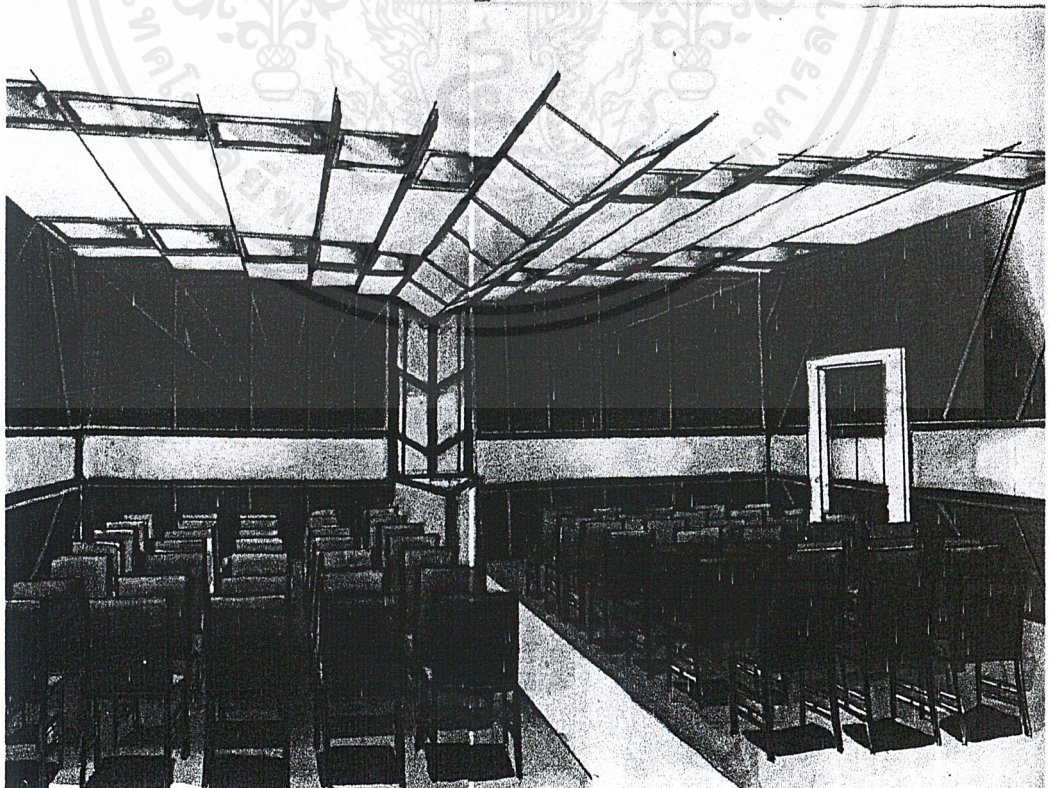


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HALL

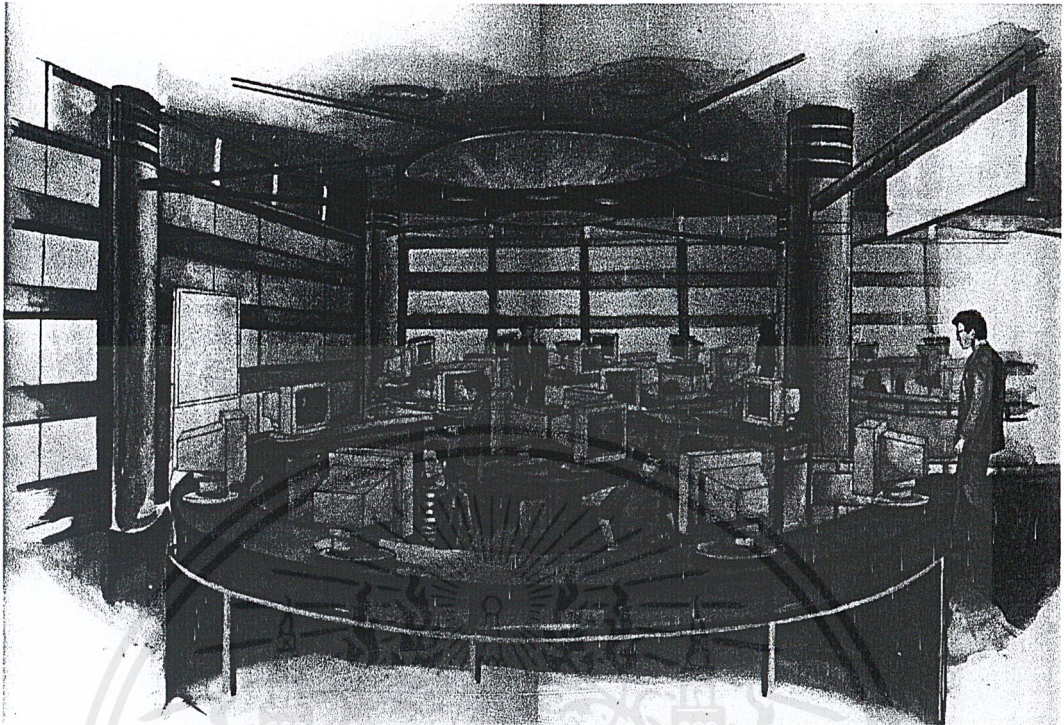


SEMINAR

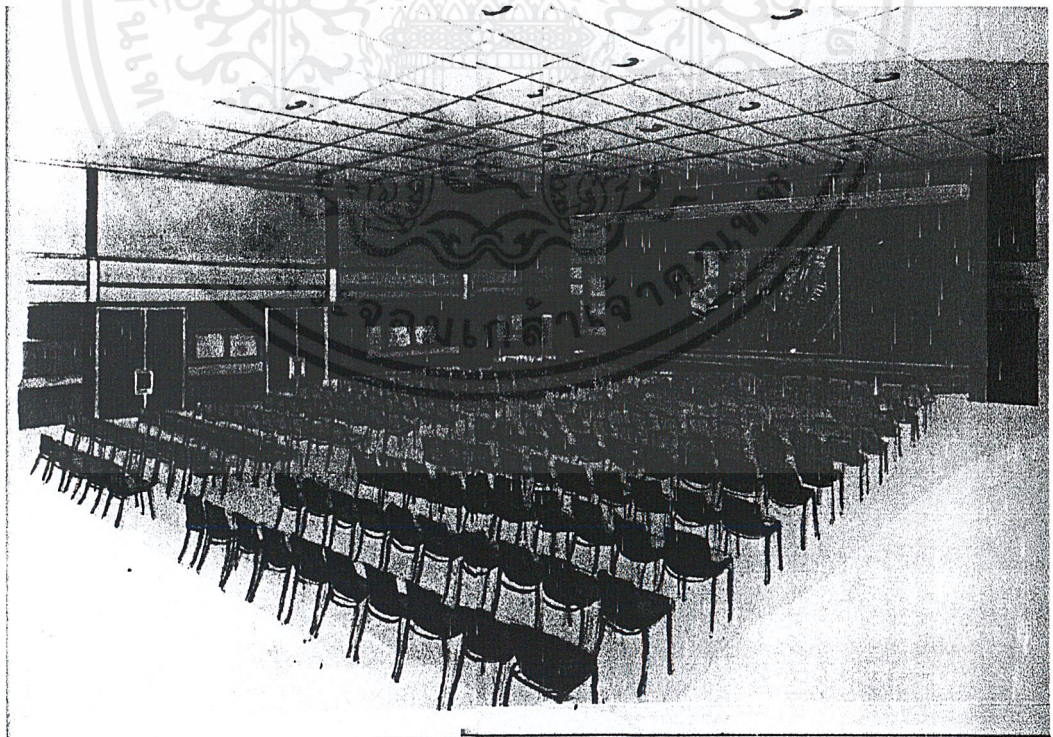


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IT CENTER

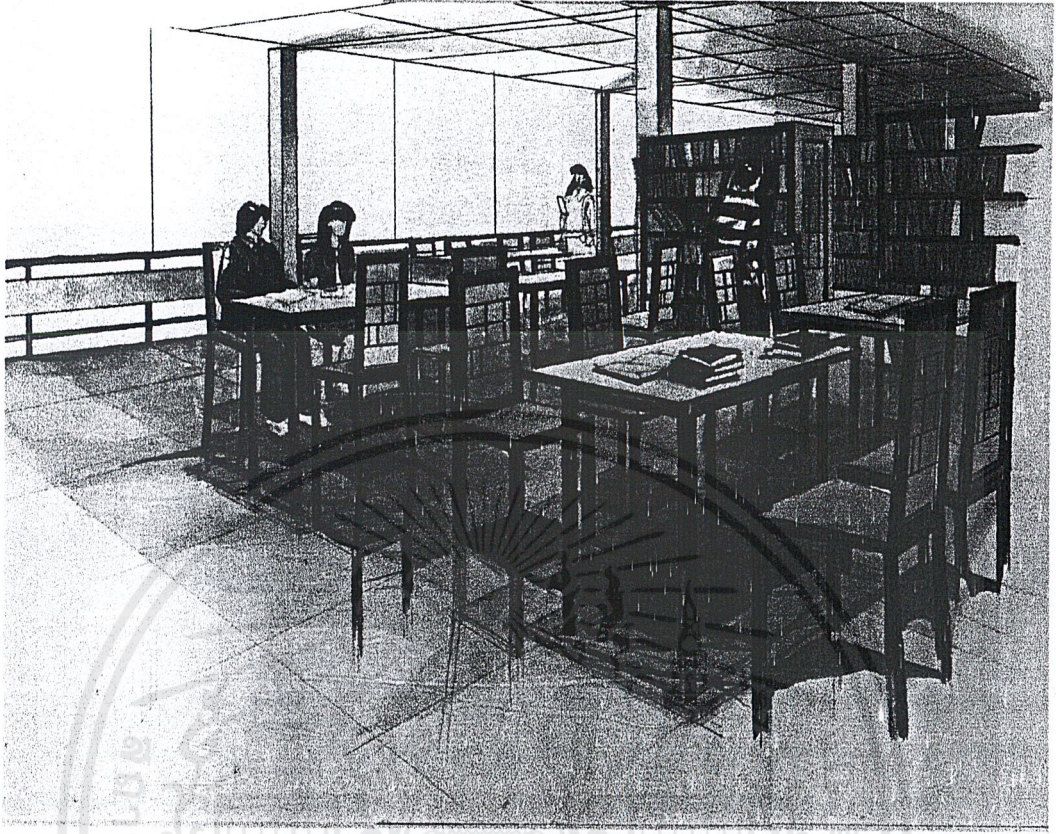


AUDITORIUM

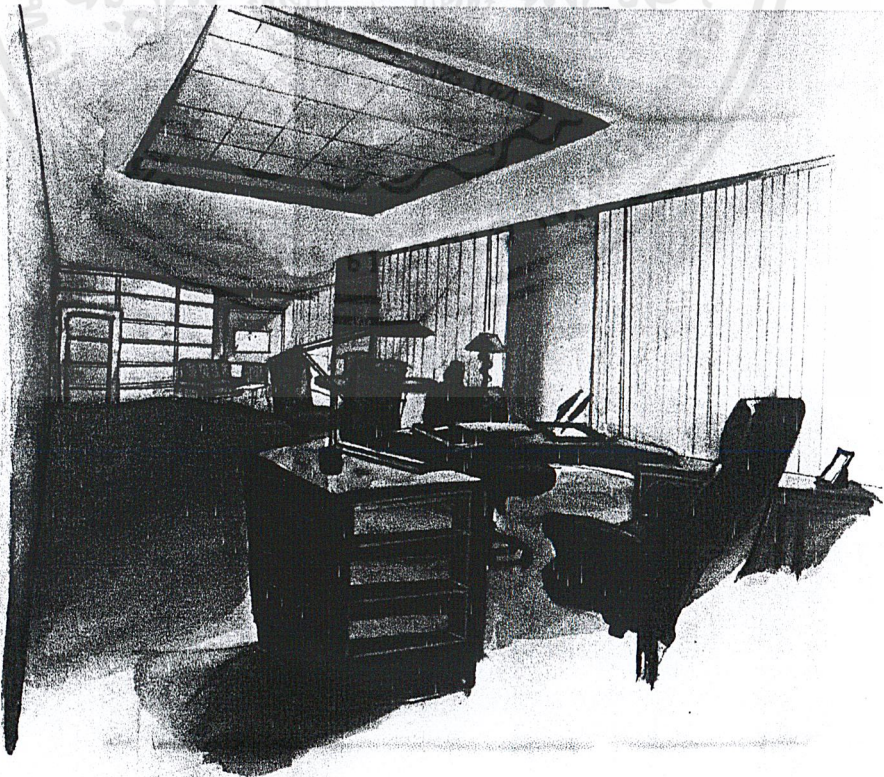


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LIBRARY

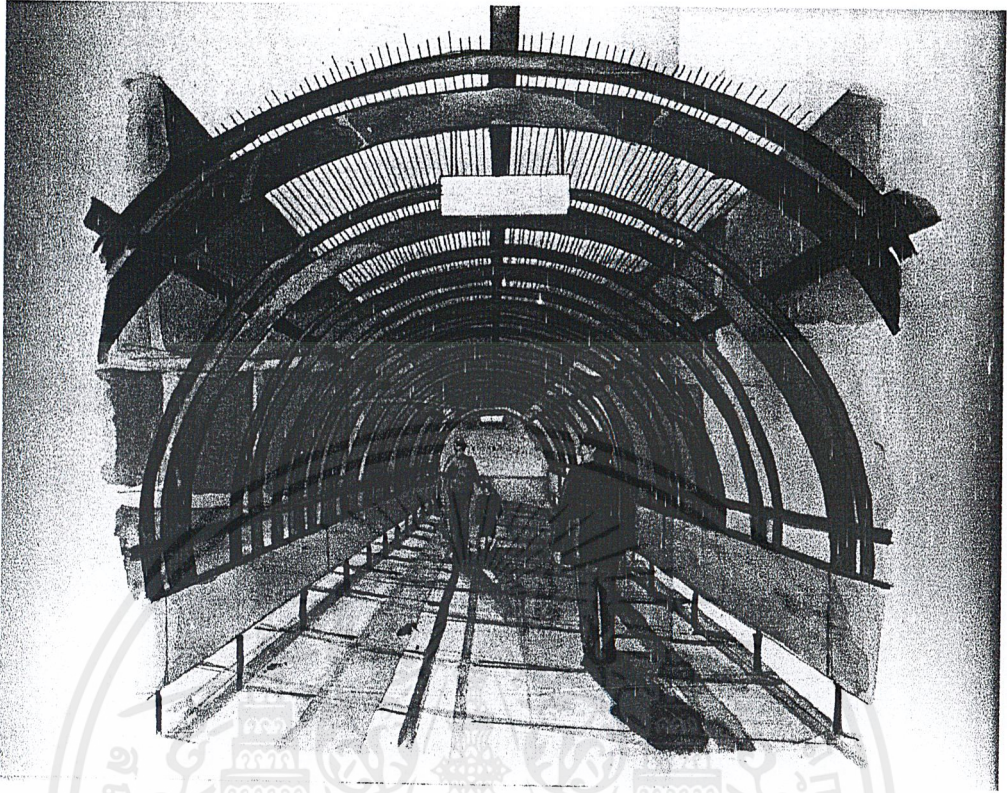


EXECUTIVE ROOM

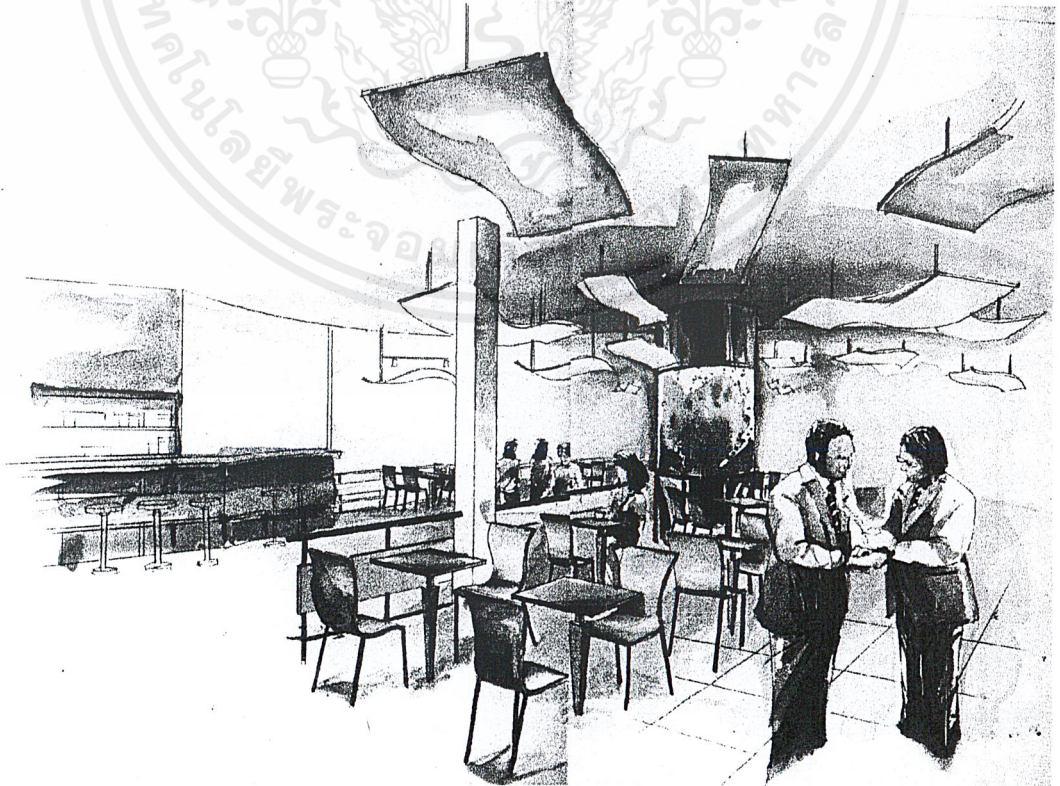


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CORRIDOR



COFFEE CORNER



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

The International Information , The Japan of Today Tokyo | The International Information Inc, 1989

Kodansha, Japan: An Illustrated Encyclopedia Tokyo | Kodansha, 1993

Meisei, Transportation Facilities : New Concept in Architecture & Design Tokyo | Meisei, 1997

Tominaga Yuzuru, Educational Facilities : New Concept in Architecture & Design Tokyo | Meisei, 1994

Meisei, Office Building : New Concept in Architecture & Design Tokyo | Meisei, 1996



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้