สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

โครงการปรับปรุงคณะสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Renovation project for faculty of architecture KMITL

โดย

นาย โมกขพล แสงหิรัญ

Mr. Mokhaphon Sanghirun

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 45412
วัน, เดือน, ปี 24 ส.ค. 2546

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

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตกรรมศาตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2544 - 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ. กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการวิทยานิพนธ์

อาจารย์ จันทนี เพชรานนท์.....ประธานกรรมการ

อาจารย์ สมศักดิ์ เก่งการค้า.....กรรมการ

อาจารย์ อเส สุขยางค์.....กรรมการ

อาจารย์ ประสิทธ์ ศุไลมาน.....กรรมการและเลขานุการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ จันทนี เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ผลงานที่ทุกท่านกำลังอ่านอยู่นี้ เกิดจากความหงุดหงิดใจกับปัญหาในชีวิตประจำวันของข้าพเจ้าตลอดที่ศึกษา ณ ที่นี้เป็นเวลา 4 ปี เมื่อขึ้นปีที่ 5 โครงการนี้จึงได้บังเกิดจากความอยากของข้าพเจ้า (ไม่ใช่แต่เพียงผู้เดียว) มีทั้งคนสงสัยและถามว่า ทำไม? ต้องปรับปรุงคณะ คำตอบคือ เพราะถึงเวลาให้ความอยากของข้าพเจ้าได้สมประสงค์ หรือ เพราะมันมีปัญหา ข้าพเจ้าจึงจำเป็นต้องปรับปรุง ขยายความได้ว่า ทำไมข้าพเจ้าถึงไม่มี studio เป็นของชั้นปีตัวเอง ทำไมห้องบรรยายถึงได้ร้อนนัก ทำไมถึงไม่มีคนใช้ชั้นล่างอาคารใหม่โรงอาหาร ฯลฯ ถึงแม้ว่าโครงการนี้จะไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ลุล่วงทุกอย่าง แต่บางอย่างใหญ่ๆ ได้รับการแก้ไขแล้ว ทางข้าพเจ้าได้แต่หวังว่าผู้อ่านคงได้รับความรู้ความพอใจอยู่บ้าง.....ไม่มากก็น้อย ย ย ย

นาย โมกขพล แสงหิรัญ

ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คณะสถาปัตยกรรม พระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง เพราะถ้าไม่มีโครงการนี้คงไม่เกิด
- อาจารย์ หยา อาจารย์ที่ปรึกษาแสนน่ารักสำหรับเด็กหลายๆคนในอาณัติ
- อาจารย์ นรินทร์ ผู้เปิดโลกด้านการทำงานให้กระผม
- พี่เหมียว พี่รหัสผู้แสนทุ่มเทในการกู้ภัยช่วยเหลือ
- ตัวข้าพเจ้าที่ทนต่อความซ้ำซากในการทำงาน ขอบใจนะ

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณท่านผู้อ่านทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ ขอบพระคุณครับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : โครงการปรับปรุงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
(Renovation Project for Faculty of Architecture Kmit'L)

ประเภทโครงการ : โครงการปรับปรุง

ปีการศึกษา : 2544 – 2545

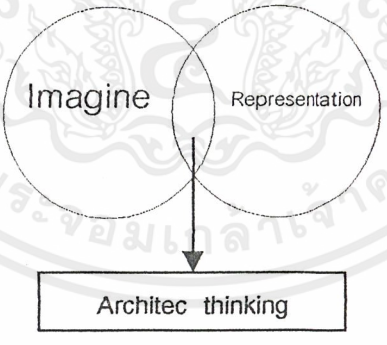
ชื่อนักศึกษา : นาย โมกขพล แสงหิรัญ

รหัส : 40025237

ที่อยู่ : 244/2 ซ.ธนาคารสงเคราะห์ 8 ถ.งามวงศ์วาน อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร.5884040

บทคัดย่อ

การเรียนสถาปัตยกรรม ก็เหมือนกับการทำความเข้าใจกับภาษาเพราะเราใช้มันเป็นส่วนเริ่มแรกของกระบวนการคิด ตั้งแต่คิด concept และร่างออกมาเป็นคำพูด จนความคิดได้พัฒนาเป็นรูปร่างต่างๆกัน เมื่อเราหาจุดร่วมของความคิดเหล่านั้นได้ รูปร่างที่แท้จริงของ concept ถึงจะปรากฏออกมา วิธีการนั้นประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอนด้วยกันตั้งแต่เริ่มการทำงานจนความคิดโดยรวมเป็นรูปเป็นร่าง นักเรียนต้องพยายามเรียนรู้ว่าจะปะติดปะต่อความคิดเพื่อพูดเกี่ยวกับ modelและแบบร่างให้คนอื่นเข้าใจได้อย่างไร



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีฯ ลาดกระบัง ประกอบไปด้วยหลายภาควิชาซึ่งเน้นการปฏิบัติเป็นจุดร่วมเดียวกัน โครงการปรับปรุงในครั้งนี้ จึงเน้นการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยเพื่อตอบสนองกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยมีวิธีการวิจัยเพื่อนำสู่แนวทางการออกแบบดังนี้

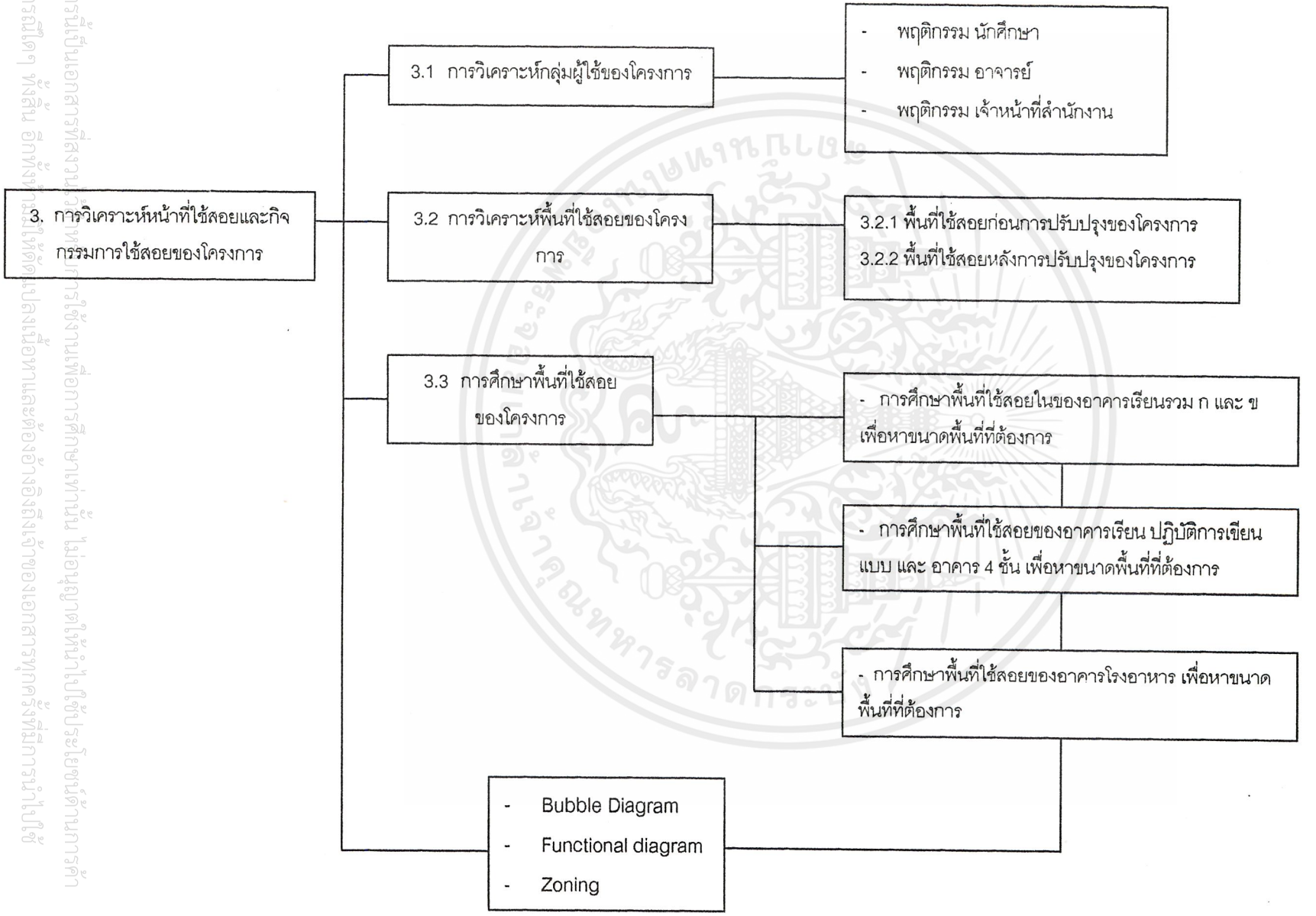
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

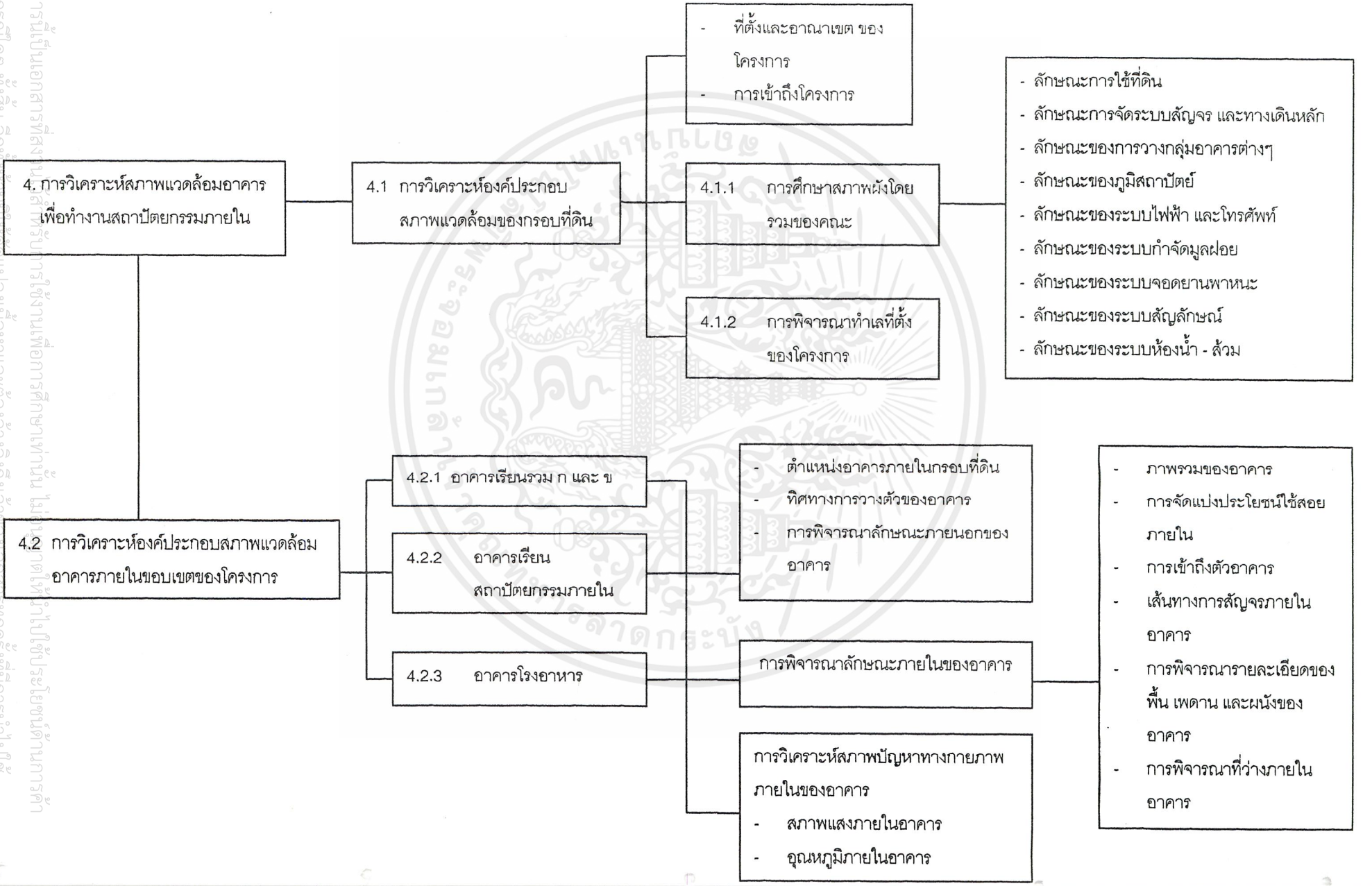
วิธีการวิจัย

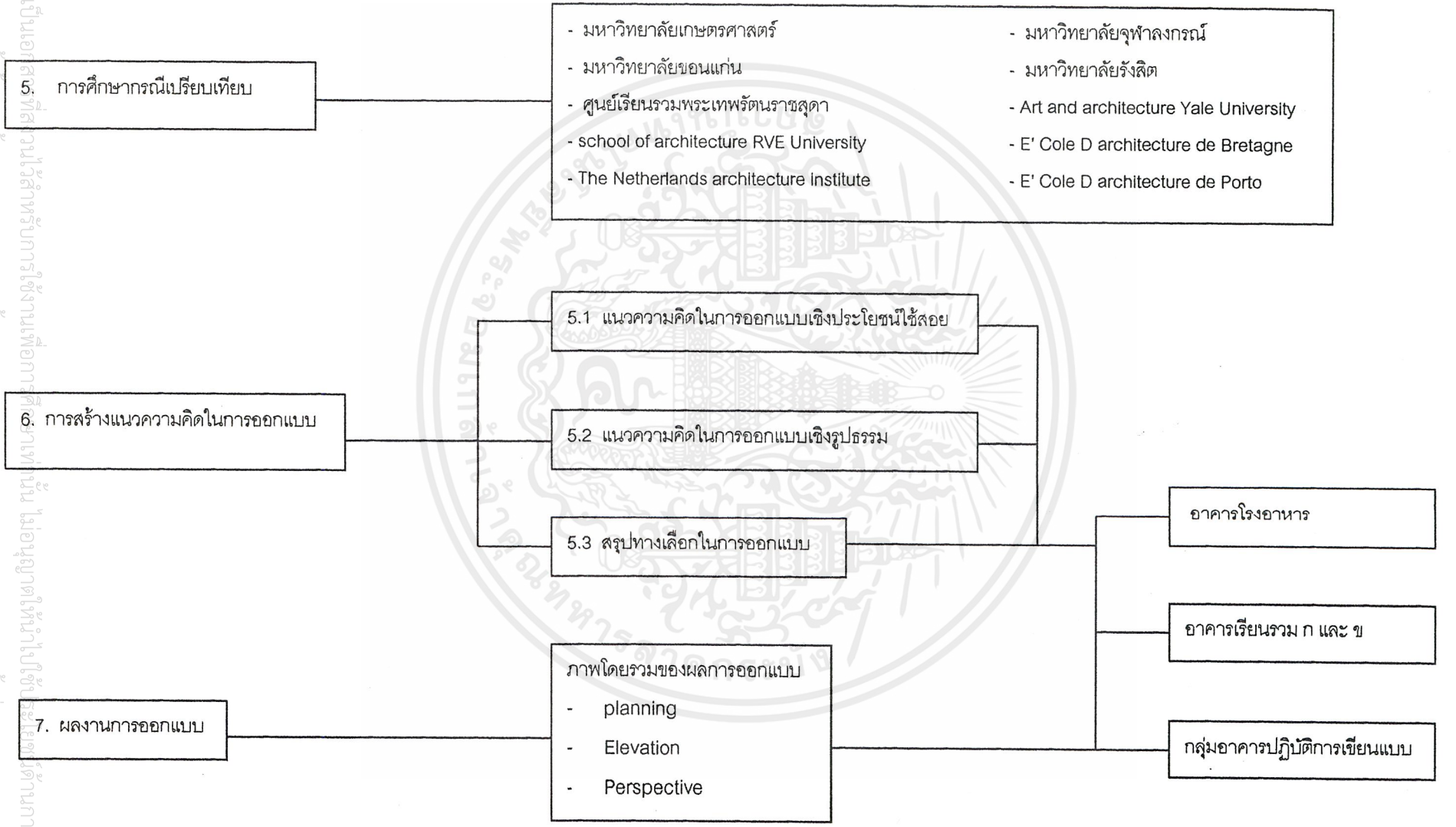
1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโครงการได้แก่
    - ประวัติและที่มาของโครงการ
    - ลักษณะโครงสร้างการบริหาร
    - สภาพโดยทั่วไปของอาคารเดิม
2. ศึกษาพฤติกรรมของแต่ละกลุ่มผู้ใช้เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มประโยชน์ใช้สอย
3. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมอาคารเพื่อการทำงานสถาปัตยกรรมภายใน
4. สรุปแนวความคิดในเชิงของประโยชน์ใช้สอยและเชิงรูปธรรมภายใต้เงื่อนไขเกณฑ์การออกแบบและเงื่อนไขจากสภาพแวดล้อมอาคาร
5. สรุปแนวทางการออกแบบหลายๆทางเลือก
6. พัฒนาทางเลือกของการออกแบบที่เหมาะสมจนได้ผลงานการออกแบบที่คัดเลือกไปปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

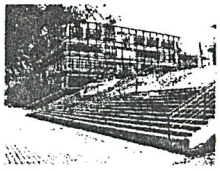
- 1. บทนำ
  - 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
  - 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
  - 1.3 ขอบเขตและความต้องการของโครงการ
    - 1.3.1รายการเปรียบเทียบผังแม่บทในปัจจุบันกับผังแม่บทตามแผนการพัฒนาการศึกษาระยะที่8-12
    - 1.3.2 ประโยชน์ใช้สอยที่กำหนดไว้ในโครงการ
  - 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- 2. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ
  - 2.1 ประวัติความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯลาดกระบัง
  - 2.2 ประวัติความเป็นมาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
  - 2.3 โครงสร้างการบริหาร
    - โครงสร้างการบริหารระดับคณะ
    - โครงสร้างหน่วยงานและการบริหารระดับภาควิชา
    - การจัดการศึกษา
    - รายละเอียดงานธุรการ
  - 2.4 อัตรากำลังบุคคลากรภายในคณะ
  - 2.5 ตารางแสดงประมาณการจำนวนนักศึกษา
  - 2.6 สถานที่ตั้งโครงการ
    - แผนที่ตั้งโครงการ
    - ผังบริเวณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
  - 2.7 ลักษณะอาคารภายในขอบเขตโครง
    - พื้นที่ใช้สอยเดิมของขอบเขตโครงการ
    - ผังอาคารขอบเขตของโครงการ


3. การวิเคราะห์หน้าที่ใช้สอยและกิจกรรมการใช้สอยของโครงการ
3.1 การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้ของโครงการ
- พฤติกรรม นักศึกษา
- พฤติกรรม อาจารย์
- พฤติกรรม เจ้าหน้าที่สำนักงาน
3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ
3.2.1 พื้นที่ใช้สอยก่อนการปรับปรุงของโครงการ
3.2.2 พื้นที่ใช้สอยหลังการปรับปรุงของโครงการ
3.3 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- การศึกษาพื้นที่ใช้สอยในของอาคารเรียนรวม ก และ ข เพื่อหาขนาดพื้นที่ที่ต้องการ
- การศึกษาพื้นที่ใช้สอยของอาคารเรียน ปฏิบัติการเขียนแบบ และ อาคาร 4 ชั้น เพื่อหาขนาดพื้นที่ที่ต้องการ
- การศึกษาพื้นที่ใช้สอยของอาคารโรงอาหาร เพื่อหาขนาดพื้นที่ที่ต้องการ
- Bubble Diagram
- Functional diagram
- Zoning


4. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอาคาร เพื่อทำงานสถาปัตยกรรมภายใน
4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมของกรอบที่ดิน
- ที่ตั้งและอาณาเขต ของโครงการ
- การเข้าถึงโครงการ
4.1.1 การศึกษาสภาพผังโดยรวมของคณะ
- ลักษณะการใช้ที่ดิน
- ลักษณะการจัดระบบสัญจร และทางเดินหลัก
- ลักษณะของการวางกลุ่มอาคารต่างๆ
- ลักษณะของภูมิสถาปัตย์
- ลักษณะของระบบไฟฟ้า และโทรศัพท์
- ลักษณะของระบบกำจัดมูลฝอย
- ลักษณะของระบบจอดยานพาหนะ
- ลักษณะของระบบสัญลักษณ์
- ลักษณะของระบบห้องน้ำ - ส้วม
4.1.2 การพิจารณาทำเลที่ตั้งของโครงการ
4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมอาคารภายในขอบเขตของโครงการ
4.2.1 อาคารเรียนรวม ก และ ข
4.2.2 อาคารเรียนสถาปัตยกรรมภายใน
4.2.3 อาคารโรงอาหาร
- ตำแหน่งอาคารภายในกรอบที่ดิน
- ทิศทางการวางตัวของอาคาร
- การพิจารณาลักษณะภายนอกของอาคาร
การพิจารณาลักษณะภายในของอาคาร
- ภาพรวมของอาคาร
- การจัดแบ่งประโยชน์ใช้สอยภายใน
- การเข้าถึงตัวอาคาร
- เส้นทางการสัญจรภายในอาคาร
- การพิจารณารายละเอียดของพื้น เพดาน และผนังของอาคาร
- การพิจารณาที่ว่างภายในอาคาร
การวิเคราะห์สภาพปัญหาทางกายภาพภายในของอาคาร
- สภาพแสงภายในอาคาร
- อุณหภูมิภายในอาคาร


5. การศึกษากรณีเปรียบเทียบ
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ศูนย์เรียนรวมพระเทพรัตนราชสุดา
- school of architecture RVE University
- The Netherlands architecture institute
- มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์
- มหาวิทยาลัยรังสิต
- Art and architecture Yale University
- E' Cole D architecture de Bretagne
- E' Cole D architecture de Porto
6. การสร้างแนวความคิดในการออกแบบ
5.1 แนวความคิดในการออกแบบเชิงประโยชน์ใช้สอย
5.2 แนวความคิดในการออกแบบเชิงรูปธรรม
5.3 สรุปทางเลือกในการออกแบบ
อาคารโรงอาหาร
อาคารเรียนรวม ก และ ข
กลุ่มอาคารปฏิบัติการเขียนแบบ
7. ผลงานการออกแบบ
ภาพโดยรวมของผลการออกแบบ
- planning
- Elevation
- Perspective

บทที่ 1 บทนำ



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

คณะสถาปัตยกรรม ลาดกระบังมีจุดเริ่มต้นจาก โรงเรียนช่าง บ.ส.อ. ในการอำนวยการของ บริการส่งเสริมอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ยุบเลิกบริการส่งเสริม อาชีวศึกษา(บ.ส.อ.)โรงเรียนจึงถูกยุบไปด้วยแต่ความต้องการสถานที่เรียนต่อสำหรับ นักเรียนที่จบหลักสูตรประโยคอาชีวศึกษาชั้นสูงทำให้เกิด โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง ในการอำนวยการของกรมโยธาธิการซึ่งได้ถูกยุบรวมกับกรมโยธาเทศบาลในเวลาต่อมาทำให้ ทางโรงเรียนต้องกลับไปสังกัดกับกระทรวงศึกษาธิการอีก จนกระทั่งได้ปรับปรุงหลักสูตรยกระดับขึ้นเทียบเท่าวิทยาลัยเทคนิค (College of Design & Construction) โดยใช้อาคารวิทยาลัยการก่อสร้าง ต.บางพลัด จ.ธนบุรี
(ปัจจุบันคือ กทม.)จนถึงปี พ.ศ. 2511 กรมอาชีวะศึกษามีนโยบายให้ย้ายสถานศึกษามาอยู่ที่ลาดกระบังในเนื้อที่ 80 ไร่เศษ และเข้าสมทบใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จัดตั้งเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2516

ตามที่มาข้างต้นคณะสถาปัตย์ มีจุดเริ่มต้นมาจากวิชาชีพ ซึ่งเน้นการปฏิบัติควบคู่ไปกับการสอน กระบวนการนี้เกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีทั้งผู้ถ่ายทอด และผู้ศึกษา โดยมีสภาพแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมให้การถ่ายทอดและเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่จากจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทำให้อาคารเรียนทั้งที่มีอยู่เดิมและสร้างขึ้นใหม่ ไม่สามารถรองรับการใช้งานอันหลากหลายตามพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากไม่มีการจัดการกับพื้นที่ใช้สอยโดยรวมอย่างทั่วถึง ทำให้เกิดพื้นที่สูญเปล่าหรือมีความถี่ในการใช้งานต่ำทั้งๆที่มีพื้นที่เพียงพอต่อการใช้งาน ทั้งในส่วนของstudio (ห้องทำงาน) นั้นมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมสำหรับการทำงานไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และส่วนพักอาศัยสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งมีความทรุดโทรมขาดการบำรุงซ่อมแซมทั้งยังเป็นการไม่มีการจัดระเบียบในการจับจองพื้นที่ทำให้เกิดปัญหาขึ้นมากมาย ส่วนสุดท้ายที่ควรจะได้รับปรับปรุงคือส่วนรับประทานอาหารเพราะถึงแม้จะมีการสร้างอาคารใหม่เข้ามาเสริมแต่ขาดความต่อเนื่องทางการใช้งานอย่างยิ่ง

โครงการนี้เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ และการใช้สอยเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาอาคารภายใต้ขอบข่ายของโครงการและแผนปรับปรุงผังแม่บทของคณะสถาปัตยกรรมศาตร์ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในเรื่องการแบ่งพื้นที่ใช้สอยและปัญหาทางกายภาพของคาร โดยกำหนดขอบข่ายของโครงการไว้ 3 อาคารด้วยกันประกอบด้วยส่วนสำนักงานและห้องเรียน , ส่วนstudioกึ่งพักอาศัยสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 5 และส่วนรับประทานอาหาร ครอบคลุมอาคารภายในขอบเขตของคณะ ได้แก่ 1. อาคารเรียนรวมและปฏิบัติสถาปัตยกรรม ก และ ข 2. กลุ่มอาคารเรียนภาควิชาและอาคาร 4 ชั้น 3. โรงอาหาร ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นโครงการตัวอย่างเพื่อให้สามารถตอบปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันทั้งในส่วน สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในอาคาร ของคณะสถาปัตยกรรม ซึ่งจะส่งผลควบคู่ทั้งในทาง ทฤษฎี และ ปฏิบัติ เกิดความต่อเนื่องทางด้านการเรียนและค้นคว้าเพื่อพัฒนาผลงานสำหรับเป็นพื้นฐานในการพัฒนาแบบยั่งยืนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์และความสำคัญของโครงการ

1. เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ และการใช้สอยโดยเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาอาคารภายใต้ขอบข่ายของโครงการ โดย
   - ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ และการใช้สอยของอาคารเก่าให้ทันสมัยและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
   - ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ และการใช้สอยของอาคารใหม่ให้สามารถเชื่อมต่อการใช้งานภายในอาคารและระหว่างอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อตอบสนองการปรับปรุงผังแม่บทของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในด้านสถาปัตยกรรมภายใน
3. สร้างความน่าอยู่ของสถานที่เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของการศึกษาและวิจัย
4. สร้างภาพลักษณ์ให้เหมาะสมกับสถาบันเทคโนโลยี โดยเลือกเฟ้นความคิดสมัยใหม่เพื่อสร้างความเป็นสากลให้กับคณะสถาปัตยกรรมศาตร์
5. เพื่อรองรับแผนพัฒนาการศึกษาและแผนการปรับปรุงรูปแบบการบริหารงานในอนาคต ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1.3 ขอบเขตและความต้องการของโครงการ

เนื่องจากขอบเขตของโครงการมีพื้นฐานมาจากแผนการปรับปรุงผังแม่บทคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จึงจำเป็นต้องเสนอผังแม่บทในปัจจุบันของโครงการเปรียบเทียบกับผังแม่บทคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะ ที่ 8-12

1.3.1 รายการเปรียบเทียบระหว่างผังแม่บทในปัจจุบันและผังแม่บทตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะ ที่ 8-12

หมายเลข : ชื่ออาคาร	ประโยชน์ใช้สอยเดิม	ประโยชน์ใช้สอยใหม่
AR-01 : อาคารทรงไทย	- ห้องประชุม	- ไม่เปลี่ยนแปลงหรือไม่เปิดใช้งาน
AR-02 : อาคารสำนักงานคณบดี	- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่สำนักงาน และฝ่ายบริหาร - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา - ห้องสัมนา	- อาคารเรียนภาควิชาผังเมือง
AR-03 : อาคารสัมนาคาร (ห้องสมุดเดิม)	- ห้องสมุดคณะฯ ปิดใช้งาน ปี 2542	- อาคารนิทรรศการและสัมนาคาร
AR-04 : อาคารเรียนภาค	- อาคารเรียนภาควิชาศิลปอุตสาห	- ทำลายอาคารและปรับเป็นพื้นที่เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาศิลปอุตสาหกรรม	กรรม	ส่วนพักผ่อน
AR-05 : อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม	- อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม	- ไม่เปลี่ยนแปลง
AR-06 : อาคาร 4 ชั้น	- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ - ห้องพักอาจารย์	- ศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์ คณะฯ
AR-07 : อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน	- อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน	- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบกึ่งพักอาศัย สำหรับ นศ.สน. ชั้นปีที่ 4-5 - ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ สำหรับ นศ.สน. ชั้นปีที่ 3
AR-08 : อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก	- ห้องสมุดคณะฯ - ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ - ห้องบรรยาย - ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	- ย้ายห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชาไปชั้นที่ 4 และ 5 - ลดทอนส่วนปฏิบัติการเขียนแบบ - เพิ่มพื้นที่ห้องสมุด
AR-09 : อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ข	- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ - ห้องเขียนแบบกราฟฟิกและภาพประกอบ - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องบรรยาย ภาควิชาผังเมือง - ห้องประชุมเล็ก - ห้องพักอาจารย์และสำนักงาน ภาควิชาผังเมือง	- สำนักงานคณบดี
	- ห้องประชุมใหญ่	- ไม่เปลี่ยนแปลง
AR-10 : อาคารเรียนภาควิชานิเทศศิลป์	- อาคารเรียนภาควิชานิเทศศิลป์	- ขยายส่วนอาคารปฏิบัติการ
AR-13 – 25 : ส่วนโรงปฏิบัติงาน	- โรงปฏิบัติงาน (work shop)	- กลุ่มอาคารวิจัยปริญญาโท ส่วนโรงปฏิบัติงานย้ายไปอยู่ด้านตะวันตกเพื่อกันเสียงเครื่องบิน
AR-27 : โรงอาหาร	- โรงอาหารและห้องชุมนุม - สโมสรคณะฯ	- ไม่เปลี่ยนแปลงแต่เพิ่มส่วนร้านค้า

☐ = อาคารขอบเขตของโครงการ**ส่วนแรเงาในผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 ประเภทของประโยชน์ใช้สอยที่กำหนดไว้ในโครงการ

อาคารเรียนรวม

- ส่วนสำนักงาน ได้แก่ สำนักงานคณบดีและส่วนสำนักงานภาควิชา
- ห้องประชุม ได้แก่ ห้องสัมนาขนาดเล็ก และห้องประชุมขนาดใหญ่เอนกประสงค์
- ห้องบรรยายเอนกประสงค์
- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบสำหรับ นศ.ชั้นปีที่ 1 และ 2

อาคารปฏิบัติการเขียนแบบภาควิชา ศอ. , สถ. และ สน.

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบกึ่งพักอาศัยสำหรับ นศ.ชั้นปีที่ 4 และ 5
- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบสำหรับ นศ.ชั้นปีที่ 1 - 4

อาคารโรงอาหาร

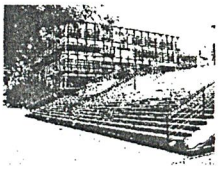
- ส่วนรับประทานอาหาร
- สโมสรนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- ชุมนุมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

** ในแต่ละอาคารมีโถงส่วนกลางทุกอาคารยกเว้นอาคารห้องปฏิบัติการเขียนแบบซึ่งเป็นทางสัญจรระหว่างอาคาร

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. แนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง
2. สามารถใช้งานพื้นที่ได้อย่างเต็มประโยชน์ใช้สอยทั้งในส่วนอาคารเก่าและใหม่
3. บรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ควบคู่การวิจัยปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ผู้ใช้ได้รับสภาพแวดล้อมอันเหมาะในการใช้งาน
5. ทำให้องค์กรมีภาพลักษณ์เด่นชัดและเป็นสากลมากขึ้น
6. เป็นกรณีศึกษาสำหรับองค์กรที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.1 ประวัติความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นมหาวิทยาลัยตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2528 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การศึกษา การค้นคว้าและการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจของประเทศ

แต่เดิม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พ.ศ. 2514 ด้วยการรวมวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ และวิทยาลัยเทคนิคธนบุรีเข้าด้วยกัน โดยแต่ละแห่งมีฐานะเป็นวิยาเขต วิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี เป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตนนทบุรีและในปีเดียวกันนั้นได้ย้ายไปที่ อำเภอลาดกระบัง เป็นวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.2 ประวัติความเป็นมาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีจุดเริ่มต้นมาจากโรงเรียนการช่าง ม.ส.อ. ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนเป็นโรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง สังกัดกรมอาชีวศึกษา รับนักศึกษาที่จบจากระดับอาชีวชั้นสูง ศึกษาต่อตามหลักสูตร 2 ปี แผนกช่างก่อสร้าง ต่อมากระทรวงศึกษาธิการเห็นสมควรปรับปรุงโรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง จึงได้ยกฐานะเป็นวิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง เมื่อ 26 เมษายน 2506 โดยเปลี่ยนและขยายหลักสูตรเป็น 3 ปี รับนักศึกษาที่จบชั้น ม.ส. 5 สายสามัญ โดยผ่านการสอบคัดเลือกจากสภาการศึกษาแห่งชาติ (ชื่อเดิม) สาขาวิชาที่เปิดสอน คือ สถาปัตยกรรม วิศวสถาปัตยกรรม ออกแบบตกแต่งภายใน ออกแบบผลิตภัณฑ์ วิศวกรรมการทาง และ วิศวกรรมการสำรวจ ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ต่อมาปี พ.ศ. 2515 กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาเห็นว่า วิทยาลัยวิชาการก่อสร้างมีมาตรฐานการศึกษาอยู่ในระดับเดียวกันกับสถาบันเทคโนโยีพระจอมเกล้า โดยรับนักศึกษาจากชั้นประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ (ม.ศ. 5) เข้าศึกษาตามหลักสูตร 3 ปี ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ฉะนั้น เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น การะทรวงศึกษาธิการเห็นสมควรให้วิทยาลัยการก่อสร้าง รวมเข้ากับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ จัดตั้งเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จัดหลักสูตรการสอนในระดับปริญญา โดยจัดการศึกษาเป็น 3 สาขาวิชา คือ สาขาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน และสาขาศิลปอุตสาหกรรม

ต่อมาในปีการศึกษา 2521 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้จัดการศึกษาเพิ่มขึ้นอีกสาขาวิชาหนึ่ง คือ หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต โดยเปิดภาควิชาเทคโนโลยีการก่อสร้างขึ้น และในปีการศึกษา 2524 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาการบริหารและเทคโนโลยีการก่อสร้าง ปัจจุบันได้โอนนักศึกษาในสังกัดภาควิชาเทคโนโลยีการก่อสร้างและกิจการที่เกี่ยวกับการศึกษาของนักศึกษาเดิม ไปอยู่ในความดูแลและการปฏิบัติของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 14 พ.ย. 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปีการศึกษา 2526 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้จัดการศึกษาให้กว้างขึ้นโดยการเปิดหลักสูตรศิลปกรรมบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศิลป์ซึ่งเน้นหนักในสองสาขาวิชา คือ สาขาออกแบบสิ่งพิมพ์ และสาขาวิชาการถ่ายภาพยนตร์ และเพิ่มหลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาจิตรกรรม สาขาวิชาประติมากรรม และสาขาวิชาภาพพิมพ์ ในปีการศึกษา 2536

ปัจจุบันคณะคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้แบ่งส่วนราชการตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2537 ดังนี้

1. สำนักงานคณบดี
2. ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
3. ภาควิชาสถาปัตยกรรม
4. ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
5. ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
6. ภาควิชานิเทศศิลป์
7. ภาควิชาวิจิตรศิลป์

และรับผิดชอบภาระการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา 2 ระดับการศึกษา คือระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ในระดับปริญญาตรีดำเนินการสอนในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต และศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต มีสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
2. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
3. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
4. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานิเทศศิลป์,ภาพยนตร์และวิดีโอและการถ่ายภาพ
5. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจิตรกรรม ,ประติมากรรม,ภาพพิมพ์

ในระดับปริญญาโทดำเนินการสอนหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต และหลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต โดยมีสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมเขตร้อน
2. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
3. สาขาวิชาวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

นอกจากนี้คณะมีนโยบายส่งเสริมงานวิจัยเพื่อพัฒนาบุคคลากรซึ่งยังผลถึงนักศึกษา และเพื่อประโยชน์แก่สาธารณะชน คณะได้รับความไว้วางใจจากหลายหน่วยงานให้ทำการวิจัย หรือบริการทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 โครงสร้างขององค์กร

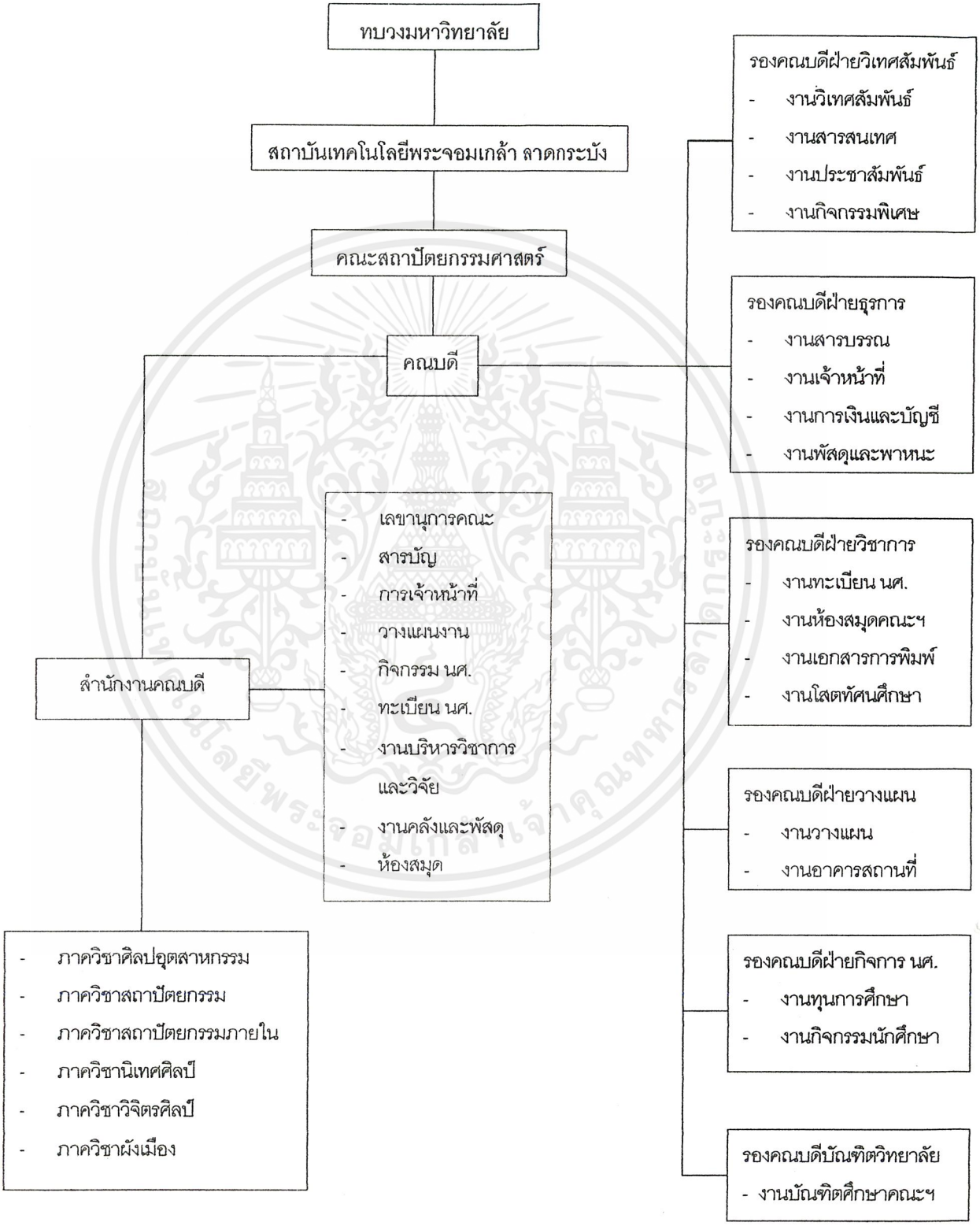
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นหน่วยงานภายใต้การบริหารของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังซึ่งอยู่ในการควบคุมของทบวงมหาวิทยาลัย เป็นหน่วยงานราชการของรัฐ ทางสถาบันมีปรัชญาการดำเนินการว่า "ให้การศึกษา วิจัย ส่งเสริมและให้บริการทางเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และครุศาสตร์อุตสาหกรรม รวมทั้งทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ เพื่อเป็นรากฐานต่อการพัฒนาการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ"

แนวโน้มในอนาคตของสถาบันมุ่งสู่การเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่เป็นราชการแต่อยู่ในการกำกับของรัฐ เท่าที่ผ่านมาสถาบันได้เริ่มทดลองกับโครงการสำนักวิจัยการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ReCCT : Research Center for Communication and Information Technology) โดยมีคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้บริหารในการผลิตปริญญาโทและเอก ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบันฯ และรัฐบาลญี่ปุ่นเริ่มจากปีพุทธศักราช 2540 – 2545 รวมระยะเวลา 5 ปี นอกจากนี้ ยังมีโครงการคณะเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งได้อนุมัติให้ใช้ระเบียบพิเศษเพื่อความคล่องตัวในการบริหารจากสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

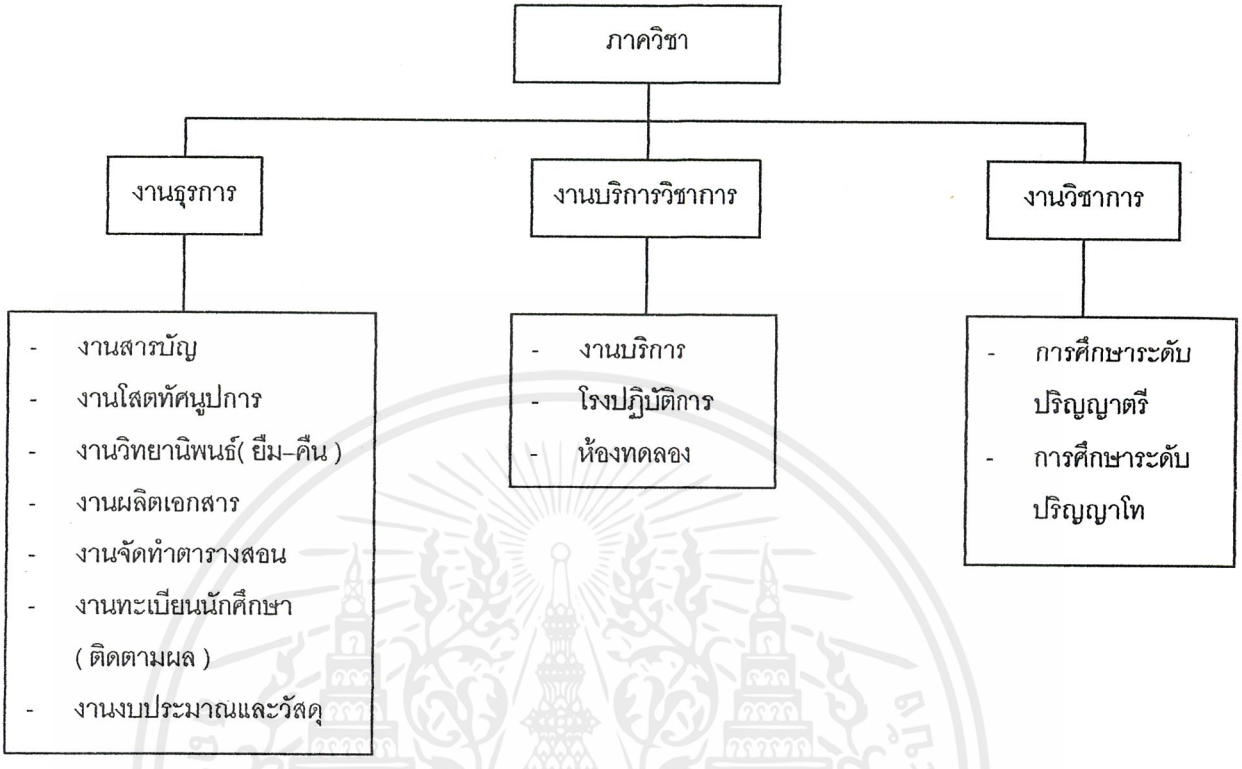
Organization Chart : faculty of Architecture

โครงสร้างการบริหารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

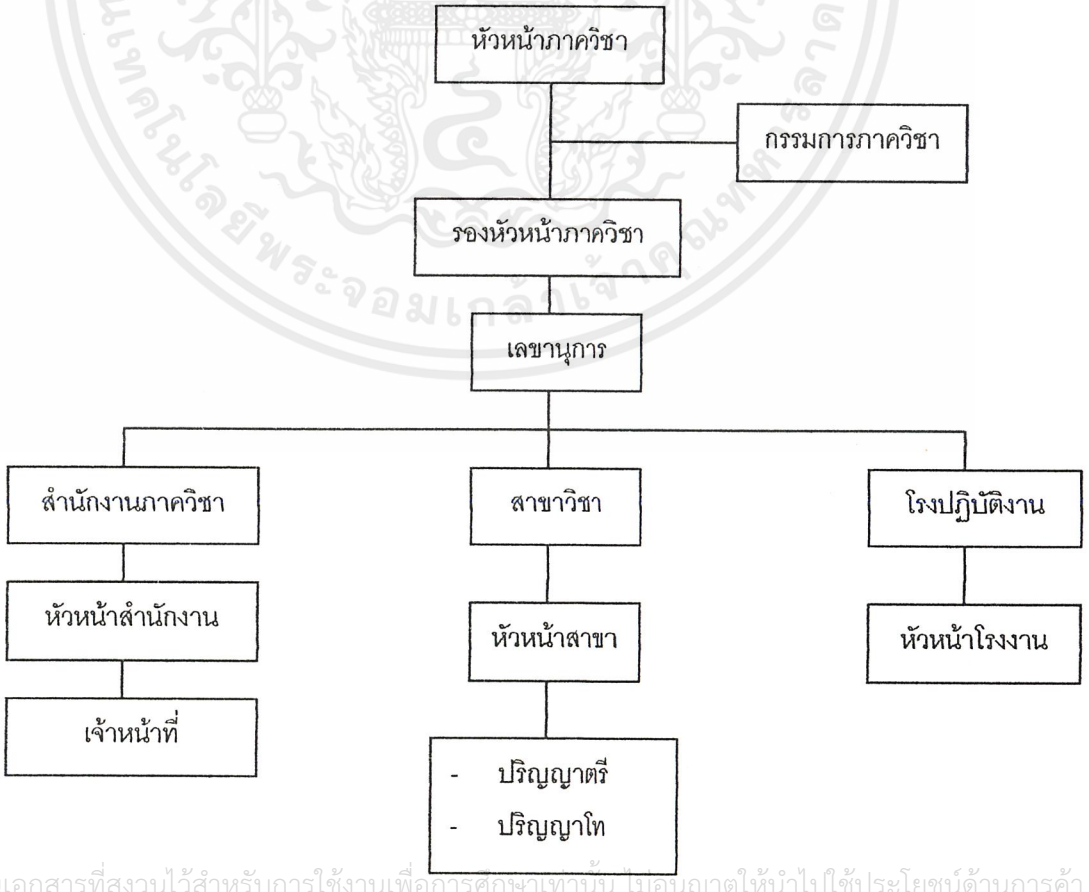


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างการบริหารงานของภาควิชา



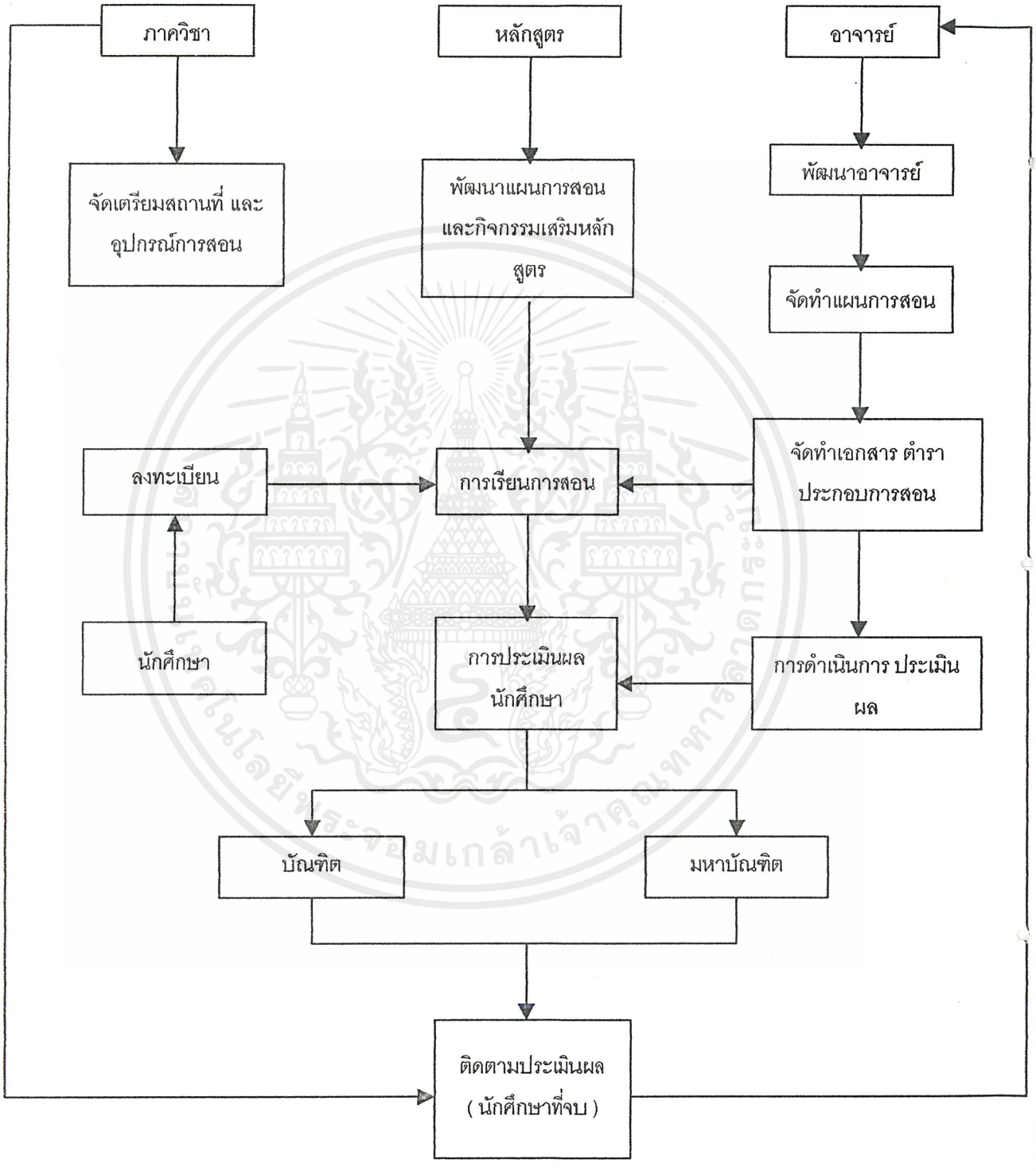
โครงสร้างหน่วยงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการการศึกษา

Activity Chart



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดงานธุรการ

งานสารบัญ คือ การรับ-ส่งเอกสารและงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมายเพื่อนำเสนอหัวหน้าภาควิชาฯ และติดตามจากหน่วยงานอื่นๆ

รับเอกสาร คือ รับเอกสารจากสำนักคณบดี และหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกคณะฯ ⟶ ภาควิชาฯลงทะเบียนรับ ⟶ บันทึกสรุป ⟶ นำเสนอหัวหน้าภาควิชาฯ เพื่อพิจารณาสั่งการ และ ดำเนินการต่อไปตามขั้นตอน

ส่งเอกสาร คือ ส่งเอกสารที่ดำเนินการเรียบร้อยแล้วนำส่งสำนักงานคณะบดี หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และติดตามผลที่ดำเนินการไป

งานโสตทัศนูปการ

1. การให้บริการอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายภาพวีดีโอ เครื่องเล่นวีดีโอ โทรทัศน์ จอ ฯลฯ
2. การดูแลรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ เมื่อมีการชำรุดเสียหาย เพื่อจัดซ่อม

งานวิทยานิพนธ์

1. จัดเก็บวิทยานิพนธ์ทุกปีการศึกษา
2. บริการให้นักศึกษาและอาจารย์ยืมเพื่อประกอบการค้นคว้าวิจัย

งานผลิตเอกสาร คือ การจัดพิมพ์เอกสารประกอบการเรียนการสอน และอื่นๆ

งานจัดทำตารางสอน

1. การจัดตารางสอนแต่ละชั้นปีทุกภาคการศึกษา
2. การเชิญอาจารย์พิเศษ
3. การจัดห้องเรียน

งานทะเบียนนักศึกษา

1. ตรวจสอบและติดตามการลงทะเบียนของนักศึกษา
2. รายชื่อนักศึกษาแต่ละชั้นปี
3. การส่งเกรดและติดตามผลที่สำนักทะเบียนและประมวลผล

งานงบประมาณและพัสดุ

1. จัดทำงบประมาณประจำปี
2. ควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณ
3. ดำเนินการจัดซื้อพัสดุตามที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ
4. การเบิกจ่ายวัสดุฝึกของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 อัตรากำลังบุคลากรคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

หน่วยงาน/ภาควิชา	จำนวนข้าราชการ(176)		พนักงาน	ลูกจ้างชั่วคราว	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราวแรงงาน
	อาจารย์	เจ้าหน้าที่				
สำนักงานคณบดี(59)	-	25	1	6	26	1
ภาควิชาสถาปัตยกรรม (44)	33	4	3	2	2	-
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน(38)	30	3	-	1	3	1
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม	33	5	-	2	8	3
ภาควิชานิเทศศิลป์(21)	11	2	2	2	3	1
ภาควิชาวิจิตรศิลป์(18)	16	1	-	-	-	1
ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง(15)	13	-	-	1	-	1
รวม (246)	136	40	6	14	42	8

2.5 ตารางแสดงประมาณการจำนวนนักศึกษา

ภาควิชา / จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา 2544	ประมาณการปี 2545
รวมทั้งสิ้น	1,533	1,741
ปริญญาตรี(รวม)	1,293	1,431
1) สถาปัตยกรรม (รวม)	249	248
ชั้นปีที่ 1	41	55
ชั้นปีที่ 2	46	41
ชั้นปีที่ 3	48	46
ชั้นปีที่ 4	52	48
ชั้นปีที่ 5	62	58
คาดว่าจะสำเร็จ	56	52
ภาคสมทบ (รวม)	-	40
ชั้นปีที่ 1	-	40
2) สถาปัตยกรรมภายใน	221	225
ชั้นปีที่ 1	37	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นปีที่ 2	41	37
ชั้นปีที่ 3	44	41
ชั้นปีที่ 4	48	44
ชั้นปีที่ 5	51	53
คาดว่าจะสำเร็จ	46	48
ภาคสมทบ (รวม)	-	30
ชั้นปีที่ 1	-	30
3) ศิลปอุตสาหกรรม(รวม)	214	212
ชั้นปีที่ 1	42	50
ชั้นปีที่ 2	47	42
ชั้นปีที่ 3	28	47
ชั้นปีที่ 4	39	28
ชั้นปีที่ 5	58	45
คาดว่าจะสำเร็จ	52	40
ภาคสมทบ (รวม)	88	138
ชั้นปีที่ 1	50	50
ชั้นปีที่ 2	38	50
ชั้นปีที่ 3	-	38
4) นิเทศศิลป์(รวม)	133	118
ชั้นปีที่ 1	29	30
ชั้นปีที่ 2	29	29
ชั้นปีที่ 3	25	29
ชั้นปีที่ 4	50	30
คาดว่าจะสำเร็จ	45	27
5) การถ่ายภาพ(รวม)	49	46
ชั้นปีที่ 1	11	12
ชั้นปีที่ 2	11	11
ชั้นปีที่ 3	10	11
ชั้นปีที่ 4	17	12
คาดว่าจะสำเร็จ	15	10
ภาคสมทบ (รวม)	38	58
ชั้นปีที่ 1	20	20
ชั้นปีที่ 2	18	20
ชั้นปีที่ 3	-	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

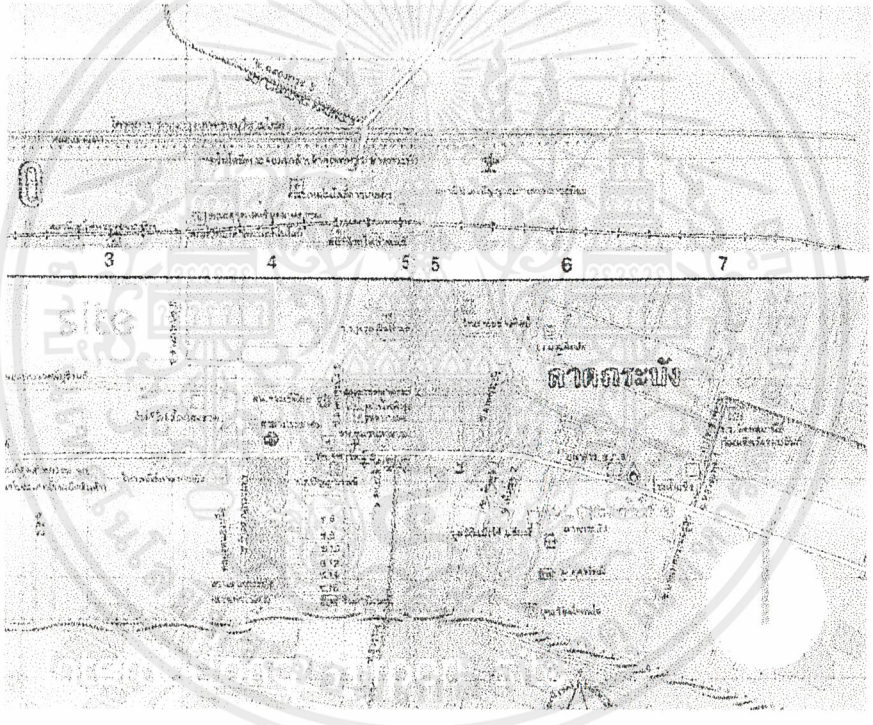
6) ภาพยนตร์และวิดีโอ(รวม)	124	105
ชั้นปีที่ 1	29	30
ชั้นปีที่ 2	25	29
ชั้นปีที่ 3	26	25
ชั้นปีที่ 4	54	21
คาดว่าจะสำเร็จ	49	19
ภาคสมทบ (รวม)	-	30
ชั้นปีที่ 1	-	30
7) วิจิตรศิลป์(รวม)	177	181
ชั้นปีที่ 1	44	50
ชั้นปีที่ 2	36	44
ชั้นปีที่ 3	46	36
ชั้นปีที่ 4	51	51
คาดว่าจะสำเร็จ	46	46
ปริญญาโท (รวม)	235	300
1) การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม(รวม)	83	108
ชั้นปีที่ 1	10	35
ชั้นปีที่ 2	73	73
คาดว่าจะสำเร็จ	10	10
2) สถาปัตยกรรมเขตร้อน (รวม)	66	86
ชั้นปีที่ 1	15	30
ชั้นปีที่ 2	51	56
คาดว่าจะสำเร็จ	10	10
3) สถาปัตยกรรมภายใน(รวม)	86	106
ชั้นปีที่ 1	21	30
ชั้นปีที่ 2	65	76
คาดว่าจะสำเร็จ	10	10
ปริญญาเอก (รวม)	5	10
1) การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม(รวม)	5	5
ชั้นปีที่ 1	-	5
ชั้นปีที่ 2	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 สถานที่ตั้งโครงการ

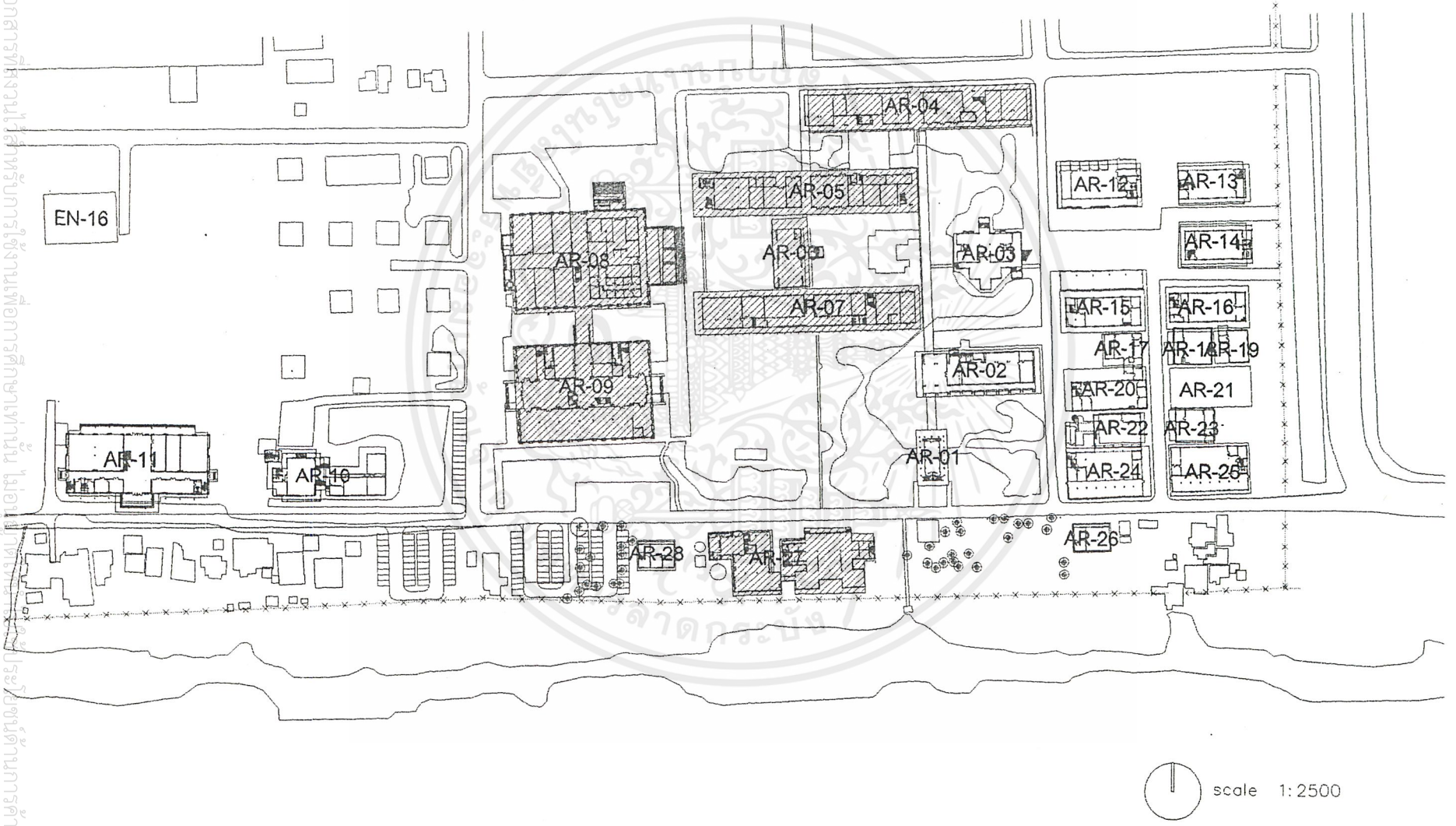
บริเวณเดียวกันกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 120 เมตร ยาว 280 เมตร มีอาณาเขตติดต่อกับส่วนต่างๆดังนี้

ทิศเหนือ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ทิศใต้	คลองประเวศบุรีรมย์
ทิศตะวันออก	ถนนฉลองกรุง
ทิศตะวันตก	ในอนาคตคือโครงการสถานที่ออกกำลังกายและพักผ่อนกลางแจ้งบริเวณที่พักบุคลากรภายในสถาบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังบริเวณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง



สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

รายการผังบริเวณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

AR-01	อาคารทรงไทย
AR-02	สำนักงานคณบดี
AR-03	อาคารห้องสมุดเก่า
AR-04	อาคารปฏิบัติการเขียนแบบภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
AR-05	อาคารปฏิบัติการเขียนแบบภาควิชาสถาปัตยกรรม
AR-06	อาคาร 4 ชั้น
AR-07	อาคารปฏิบัติการเขียนแบบภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
AR-08	อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ข
AR-09	อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก
AR-10	อาคารเรียนภาควิชานิเทศศิลป์
AR-11	อาคารเรียนภาควิชาวิจิตรศิลป์
AR-12	อาคารปฏิบัติงานภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมเขตร้อน
AR-13	โรงปฏิบัติงานไม้ภาควิชาสถาปัตยกรรม
AR-14	โรงปฏิบัติงานสิ่งทอภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
AR-15	โรงปฏิบัติงานศิลป์รวม
AR-16	โรงปฏิบัติงานเฟอร์นิเจอร์สถาปัตยกรรมภายใน
AR-17/20	โรงปฏิบัติงานนิเทศศิลป์
AR-18	โรงปฏิบัติงานเซรามิค
AR-19	โรงปฏิบัติงานเฟอร์นิเจอร์สถาปัตยกรรมภายใน
AR-21	โรงปฏิบัติงานเครื่องปั้นดินเผา
AR-22	โรงปฏิบัติงานโลหะประดิษฐ์
AR-23	โรงปฏิบัติงานพลาสติก
AR-24	โรงปฏิบัติงานเหล็กภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
AR-25	โรงปฏิบัติงานเฟอร์นิเจอร์ศิลปอุตสาหกรรม
AR-27	อาคารโรงอาหาร
AR-28	อาคารฝ่ายอาคารสถานที่

**หมายเหตุ ส่วนแรเงาคืออาคารที่อยู่ในขอบข่ายของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

45412

2.7 ลักษณะอาคารภายในขอบเขตของโครงการ

ชื่ออาคาร	ขนาดของอาคาร	การเข้าถึงอาคาร	โครงสร้างและลักษณะของผังแปลน	สิ่งอำนวยความสะดวก	งานระบบภายในอาคาร	การใช้วัสดุ
อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการเขียนแบบ ก และ ข AR08-AR09	เป็นกลุ่มอาคารขนาดกลาง 2 อาคารความสูง ของอาคาร 5 ชั้น แบ่งfunction ใหญ่ๆได้ดังนี้ 1.อาคารเรียนรวม ก สำหรับการเรียนการสอนและส่วนสำนักงานภาควิชา 2. อาคาร ข สำหรับจัดการประชุม	ทางเข้าหลัก 1 ทาง ด้านทิศตะวันออกของอาคารเรียนรวม ก ทางเข้ารอง 3 ทางด้านตะวันตกและทิศเหนือ ทางเข้าพิเศษ 1 ทางด้านทิศเหนือของอาคารเรียนรวม ข นำเข้าสู่ห้องประชุมใหญ่	โครงสร้าง เสา-คาน ระยะช่วงเสา คือ6.00 8.40 ,12.00 ,39.60 m แบ่ง Zoning ตามชั้นของอาคารคือ อาคารเรียน ก ชั้น 1 คือห้องสมุด,ห้องcomputer ชั้น2เป็นสำนักงานภาควิชา ชั้น3 ห้องบรรยายและชั้น4-5คือห้องเขียนแบบส่วนอาคาร ข ชั้น 1 คือสนง ผังเมืองและห้องเขียนแบบ และชั้น 2 คือห้องประชุมใหญ่	บันไดหลัก 1 ตัว บันไดหนีไฟ 2 ตัว ลิฟต์ 1 ตัว ห้องน้ำชายหญิงทุกชั้นที่อาคาร ก และอีก 2 ห้องที่ชั้น 1 อาคาร ข	ระบบไฟ เดินสายในรางที่ติดอยู่บนเพดานทั่วอาคาร สายโทรศัพท์ เดินในรางแต่ช่วงหลังเดินสายบนผนัง เพดานไม่มีการตีฝ้า ระบบดับเพลิงใช้ fire pump จ่ายน้ำให้กับ FHCที่แต่ละชั้น ไม่มีเครื่องตรวจสอบและ sprinkle	ภายนอก เป็นกระเบื้องปูแบบเรียงอิฐเป็นฐานของอาคาร รับแผงกระจกโครงอลูมิเนียมและมีโครงเหล็กโดยรอบอาคาร ภายในพื้นกระเบื้องที่ชั้น 1 นอกนั้นเป็นหินขัดส่วนอาคาร ข ใช้พรมในห้องประชุมใหญ่
กลุ่มอาคารเรียนภาควิชา สถ. สน. ศอ. และอาคาร 4 ชั้น	เป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็ก 2 ชั้นลักษณะอาคารเป็นแนวยาว มีอาคาร 4 ชั้นเชื่อมระหว่างอาคาร สถ. และ สน.	มีทางเดินรอบอาคาร สามารถเข้าถึงได้จากทุกทิศทาง แต่มีทางหลักของคณะผ่านกลางอาคาร	เสาคู่-คานยื่นรับระเบียงด้านบน ช่วงระหว่างเสาคือ 1.00 m ช่วงเสาด้านยาวคือ 4.25 m ด้านแคบคือ 4.00 และ 9.00 zoning ในปัจจุบันไม่สามารถแบ่งเป็นระบบได้ (ดูจากตารางพื้นที่)	บันไดหลัก 5 ตัว ห้องน้ำ 5 ห้อง	ระบบไฟเดินที่ผนังเช่นเดียวกับสายโทรศัพท์ เพดานไม่ตีฝ้า ระบบดับเพลิงใช้ถังดับเพลิงมีแค่ที่ชั้น 2	คอนกรีต ฉาบเรียบทาสีภายนอก
อาคารโรงอาหาร AR-27	เป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็ก 2 อาคาร คืออาคารใหม่ 2 ชั้นเชื่อมกับอาคารเดิมที่ชั้น 1	ที่อาคารเดิม 2 ทาง อาคารใหม่ มีโถงกลางซึ่งสามารถขึ้นไปชั้น 2 หรือไปที่อาคารเดิม	อาคารเดิมเป็นเสารับโครงสร้างเหล็กรับหลังคากระเบื้องลอนใหญ่ส่วนอาคารใหม่เป็นเสา-คานช่วงเสา 5.00 mและ 8.00m	บันไดหลักขึ้นอาคารใหม่ 1 ตัว	ระบบไฟเดินที่ผนังเพดานไม่มีการตีฝ้าระบบดับเพลิงใช้ถังดับเพลิงที่ชั้น 1 ของอาคารเดิม	อาคารเดิมมีโครงเหล็กรับหลังคาทาสีและอาคารใหม่เป็นคอนกรีต ฉาบเรียบทาสีภายนอก

พื้นที่ใช้สอยเดิมอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก (AR-09) ชั้นที่ 1

1	ห้องบรรยาย	50 ที่	125 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
2	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 6 ที่ โถปัสสาวะ 5 ที่ โถส้วม 3 ที่	36 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		112 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 6 ที่ โถส้วม 6 ที่	36 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องเก็บของ		18 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
6	ห้องสมุด		840 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		54 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
8	ห้องซ่อมหนังสือ	1 ที่	16 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ห้องบรรยาย	50 ที่	72 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

หมายเหตุ : ส่วนแรเงาคือส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ใช้สอยเดิมอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก (AR-09) ชั้นที่ 2

1	ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา		135 ตรม,	จำนวน 2 ห้อง
2	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถปัสสาวะ 3 ที่ โถส้วม 3 ที่	22 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
3	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 3 ที่ โถส้วม 4 ที่	22 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
4	ห้องเก็บของ		13 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
5	ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา		60 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
6	ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา		135 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา		202 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
8	ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา		135 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการดำเนินงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาเท่านั้น ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยเดิมอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก (AR-09) ชั้นที่ 3

1	ห้องบรรยาย	60 ที่	80 ตรม.	จำนวน 4ห้อง
2	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 3 ที่ โถปัสสาวะ 5 ที่ โถส้วม 3 ที่	30 ตรม.	จำนวน 1ห้อง
3	ห้องบรรยาย		50 ตรม.	จำนวน 2ห้อง
4	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 3 ที่ โถส้วม 7 ที่	30 ตรม.	จำนวน 1ห้อง
5	ห้องบรรยาย	50 ที่	54 ตรม.	จำนวน 8ห้อง
6	ห้องบรรยาย	50 ที่	50 ตรม.	จำนวน 4ห้อง
7	ห้องเครื่องไฟฟ้า		12 ตรม.	จำนวน 1ห้อง
8	ห้องบรรยาย	50 ที่	60 ตรม.	จำนวน 1ห้อง
9	ห้องบรรยาย	60 ที่	78 ตรม.	จำนวน 3ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลบรอยประทับนี้ออกจากเอกสาร ทุกหน้าที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยเดิมอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก (AR-09) ชั้นที่ 4

1	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	126 ตรม.	จำนวน 4 ห้อง
2	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 4 ที่ โถปัสสาวะ 4 ที่ โถส้วม 3 ที่ ห้องอาบน้ำ 5 ที่	45 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องเตรียมอาหาร		12 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
4	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	96 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
5	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	80 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 4 ที่ โถส้วม 3 ที่ ห้องอาบน้ำ 5 ที่	45 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	108 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
8	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	96 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
9	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ		192 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

พื้นที่ใช้สอยเดิมอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก (AR-09) ชั้นที่ 5

1	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	120 ตรม.	จำนวน 4 ห้อง
2	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 4 ที่ โถปัสสาวะ 4 ที่ โถส้วม 3 ที่	40 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องเตรียมอาหาร		17 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
4	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	92 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ		162 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 4 ที่ โถปัสสาวะ 4 ที่ โถส้วม 3 ที่	40 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	120 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
8	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ		198 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง

หมายเหตุ : ส่วนแรเงาคือส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลง ทำซ้ำ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อ้างอิงถึงครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ข. (AR-08) ชั้นที่ 1

1	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	140 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	140 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องเขียนแบบกราฟฟิกและภาพประกอบ	50 ที่	140 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	โถงทางเดิน			
5	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาผังเมือง		36 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาผังเมือง		30 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องบรรยาย ภาควิชาผังเมือง		70 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
8	ห้องบรรยาย ภาควิชาผังเมือง		50 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาผังเมือง		28 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
10	ห้องเก็บของ		16 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
11	ห้องทำงาน		16 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
12	โถง			
13	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาผังเมือง		58 ตรม.	
14	ห้องทำงานนักศึกษาภาควิชาผังเมือง		10 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
15	ห้องทำงานนักศึกษาภาควิชาผังเมือง		9 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
16	ห้องบรรยาย ภาควิชาผังเมือง		38 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
17	ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย		12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
18	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดับเพลิง		140 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
19	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	140 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
20	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	140 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
21	ห้องประชุมเล็ก		20 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
22	ห้องประชุม		55 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
23	ห้องเตรียมอาหาร		18 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
24	ห้องรับรอง		16 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
25	โถง		25 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
26	ห้องพักอาจารย์ ภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
27	ห้องพักอาจารย์ ภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
28	ห้องพักอาจารย์ ภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
29	ห้องพักอาจารย์ ภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
30	สำนักงานภาควิชาผังเมือง		20 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
31	ห้องเก็บเอกสารภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
32	ห้องพักอาจารย์ ภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
33	ห้องพักอาจารย์ ภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
34	ห้องพักอาจารย์ ภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
35	ห้องพักอาจารย์ ภาควิชาผังเมือง	1 ที่	11 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
36	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 5 ที่ โถปัสสาวะ 5 ที่ โถส้วม 5 ที่	32 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
37	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 3 ที่ โถส้วม 5 ที่	32 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

หมายเหตุ : ส่วนแรเงาคือส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ข. (AR-08) ชั้นที่ 2

1	ห้องแต่งตัว		15 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องน้ำ - ส้วม	โถส้วม 1 ที่	2 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องแต่งตัว		10 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	โถง		54 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องประชุม	750 ที่	997 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	โถง		64 ตรม.	
7	โถงกลาง		208 ตรม.	
8	ลานอเนกประสงค์		1,058 ตรม.	
9	โถง		64 ตรม.	

หมายเหตุ : ส่วนแรเงาคือส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น การใช้ประโยชน์ใดๆ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ก่อนเท่านั้น การนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย ขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินคดีทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน (AR-07) ชั้นที่ 1

1	ห้องแสดงนิทรรศการ		81 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องปฏิบัติการล้าง - อัดรูป		21 ตรม.	
3	ห้องมืดและห้องถ่ายภาพ		115 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่ โถส้วม 2 ที่	12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 2 ที่	12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องบรรยายปริญญาโท (เขตร้อน)	30 ที่	56 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	141 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
8	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	150 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่ โถส้วม 3 ที่	24 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
10	โถงทางเข้า		17 ตรม.	
11	ห้องบรรยาย	50 ที่	85 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
12	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	218 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน (AR-07) ชั้นที่ 2

1	ห้องเก็บของ		30 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องโสตทัศนูปกรณ์		25 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องบรรยาย	50 ที่	65 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องบรรยายปริญญาโท (ภายใน)		36 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องบรรยายปริญญาโท (ภายใน)		36 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องน้ำ	อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 2 ที่	25 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์ปริญญาโท		195 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
8	ห้องบรรยาย	20 ที่	80 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์		115 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
10	ห้องน้ำ	อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 4 ที่	25 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
11	ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์		247 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

หมายเหตุ : ส่วนแรเงาคือส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

อาคารโรงอาหาร (AR- 27) ชั้นที่ 1

1	ร้านขายของ		35 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องรับประทานอาหารอาจารย์		82 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	โถงทางเข้า		60 ตรม.	
4	โถงรับประทานอาหารนักศึกษา	180 ที่	408 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องน้ำ - ส้วม	อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 1 ที่	3 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องน้ำอาจารย์	อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 1 ที่	4 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
7	ทางเดินเชื่อม		12 ตรม.	
8	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 2 ที่	10 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 1 ที่ โถส้วม 2 ที่	10 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
10	ร้านขายอาหาร		38 ตรม.	จำนวน 4 ห้อง
11	โถงรับประทานอาหารนักศึกษา	200 ที่	480 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
12	ห้องน้ำ		10 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง

อาคารโรงอาหาร (AR- 27) ชั้นที่ 2

1	สมาคมศิษย์เก่า ภาคสถาปัตยกรรม		40 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ชุมนุมวิชาการ		40 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ชุมนุมดนตรีไทย		40 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	โถง			
5	ห้องอเนกประสงค์		120 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องน้ำ		14 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องน้ำ		14 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

หมายเหตุ : ส่วนแรเงาคือส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม (AR-05) ชั้นที่ 1

1	ห้องน้ำชาย	อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถปัสสาวะ 2 ที่ โถส้วม 1 ที่	12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องน้ำหญิง	อ่างล้างหน้า 2 ที่ โถส้วม 1 ที่	12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	190 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องน้ำชาย		12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องน้ำหญิง		12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องเก็บของ		21 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องบรรยาย	30 ที่	56 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
8	ห้องเก็บของ		90 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ร้านค้าสหกรณ์		80 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
10	ห้องแสดงนิทรรศการ		205 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
11	ห้องน้ำชาย		10 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
12	ห้องน้ำหญิง		10 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
13	ห้องบรรยาย	50 ที่	56 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
14	ห้องบรรยาย	50 ที่	65 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
15	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ป.โท	25 ที่	38 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง

อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม (AR-05) ชั้นที่ 2

1	เตรียมอาหาร	อ่างล้างจาน 2 ที่	25 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	340 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	208 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	208 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	260 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องเก็บของ		12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

หมายเหตุ : ส่วนแรเงาคือส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

อาคารเรียนภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม (AR-04) ชั้นที่ 1

1	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	156 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	45 ที่	50 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	140 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	50 ที่	143 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องจัดนิทรรศการ		215 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องบรรยาย	77 ที่	85 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องบรรยาย		143 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
8	ห้องน้ำ		26 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ห้องน้ำ		22 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

อาคารเรียนภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม (AR-04) ชั้นที่ 2

1	ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์	40 ที่	230 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์	40 ที่	149 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์	40 ที่	149 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	20 ที่	140 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องพักอาจารย์	5 ที่	49 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องพักอาจารย์	17 ที่	160 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องน้ำ		26 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
8	ห้องน้ำ		13 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ห้องพักอาจารย์	2 ที่	26 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
10	ห้องน้ำ		13 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

หมายเหตุ : ส่วนแรเงาคือส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

อาคารตึก 4 ชั้น (AR-06) ชั้นที่ 1

1	ห้องเก็บของ		12 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	บริเวณอเนกประสงค์		240 ตรม.	

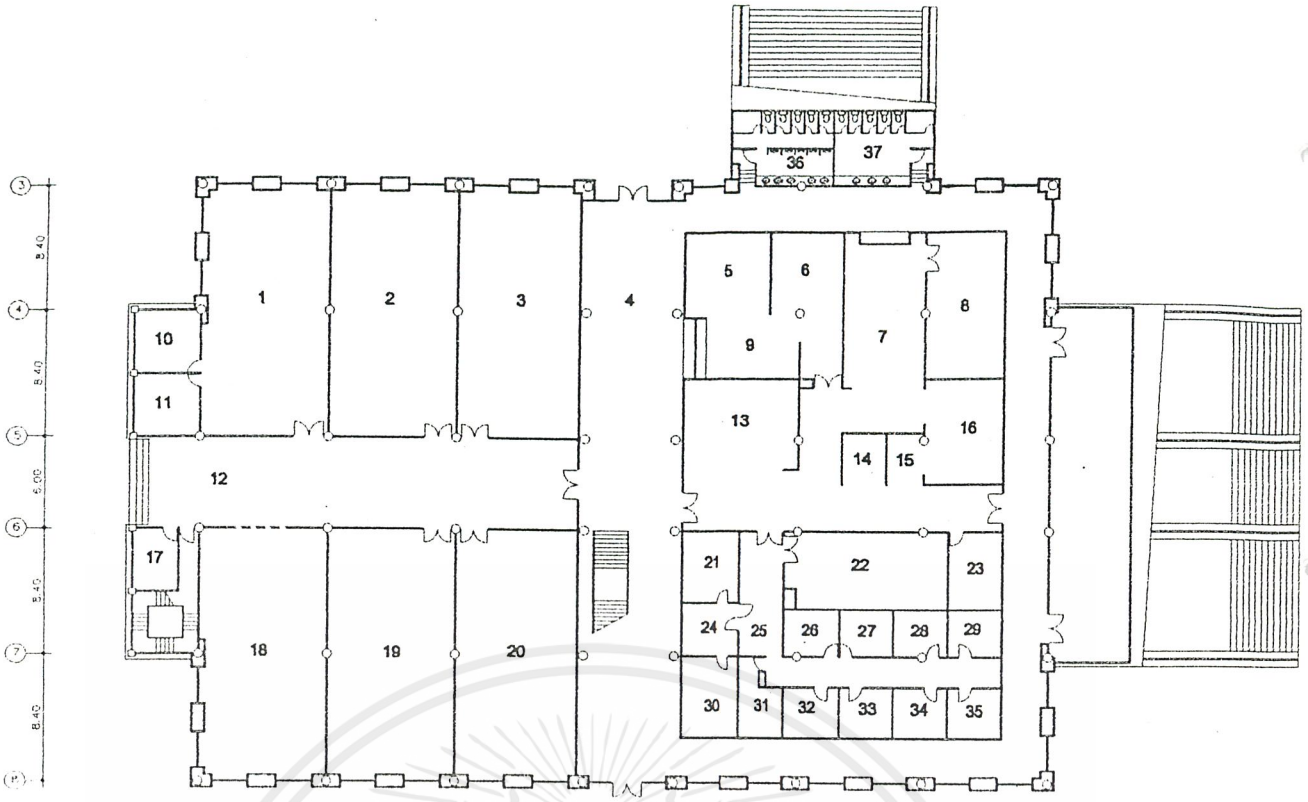
อาคารตึก 4 ชั้น (AR-06) ชั้นที่ 2

1	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	22 ที่	80 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องน้ำ	โถส้วม 1 ที่	3 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องน้ำ	โถส้วม 1 ที่	3 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อาจารย์	5 ที่	32 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ห้องส่งงาน		32 ตรม.	จำนวน 2 ห้อง
6	ห้องพักอาจารย์	5 ที่	40 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

อาคารตึก 4 ชั้น (AR-06) ชั้นที่ 3

1	ห้องประชุม	12 ที่	30 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
2	ห้องน้ำ	โถส้วม 1 ที่	3 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
3	ห้องน้ำ	โถส้วม 1 ที่	3 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
4	ห้องพักอาจารย์	2 ที่	18 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
5	ประชาสัมพันธ์	2 ที่	9 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
6	ห้องพักอาจารย์	2 ที่	18 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
7	ห้องพักอาจารย์	2 ที่	18 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
8	ห้องเก็บของ		16 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
9	ห้องพักอาจารย์	2 ที่	18 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
10	ห้องเก็บของ		16 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง
11	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3 ที่	40 ตรม.	จำนวน 1 ห้อง

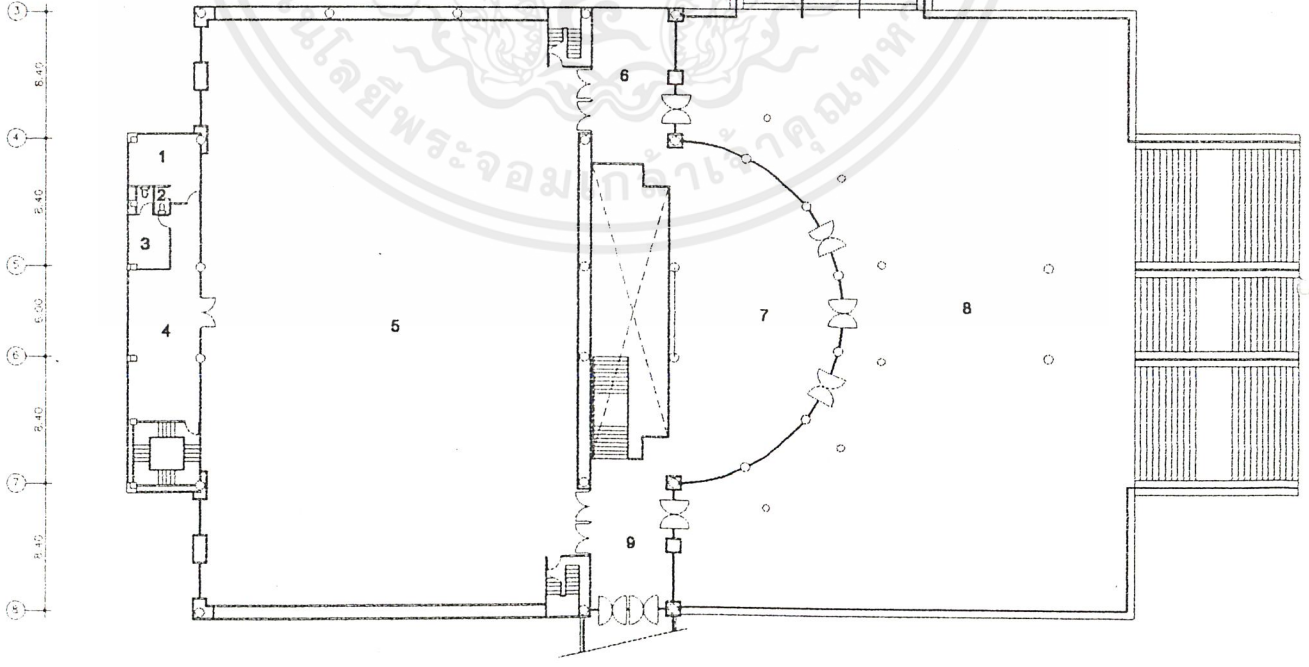
ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



N

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ข. (AR-08) ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 500

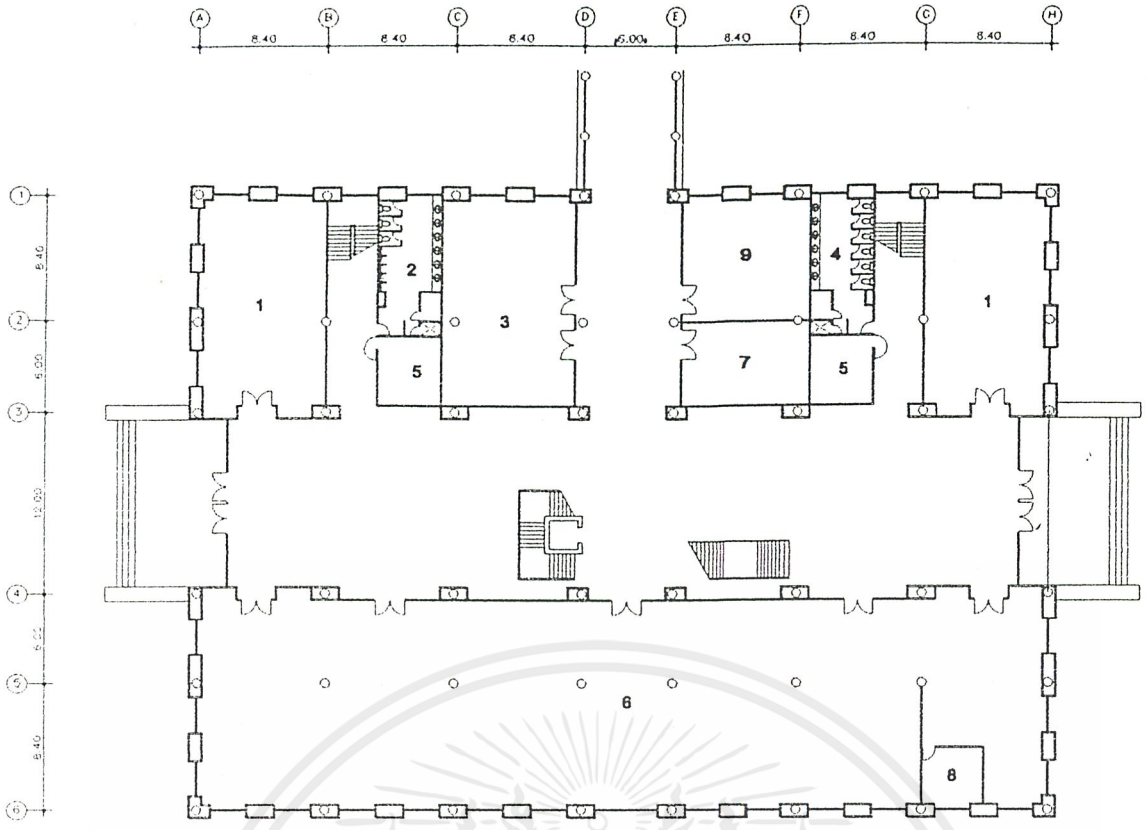


N

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ข. (AR-08) ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

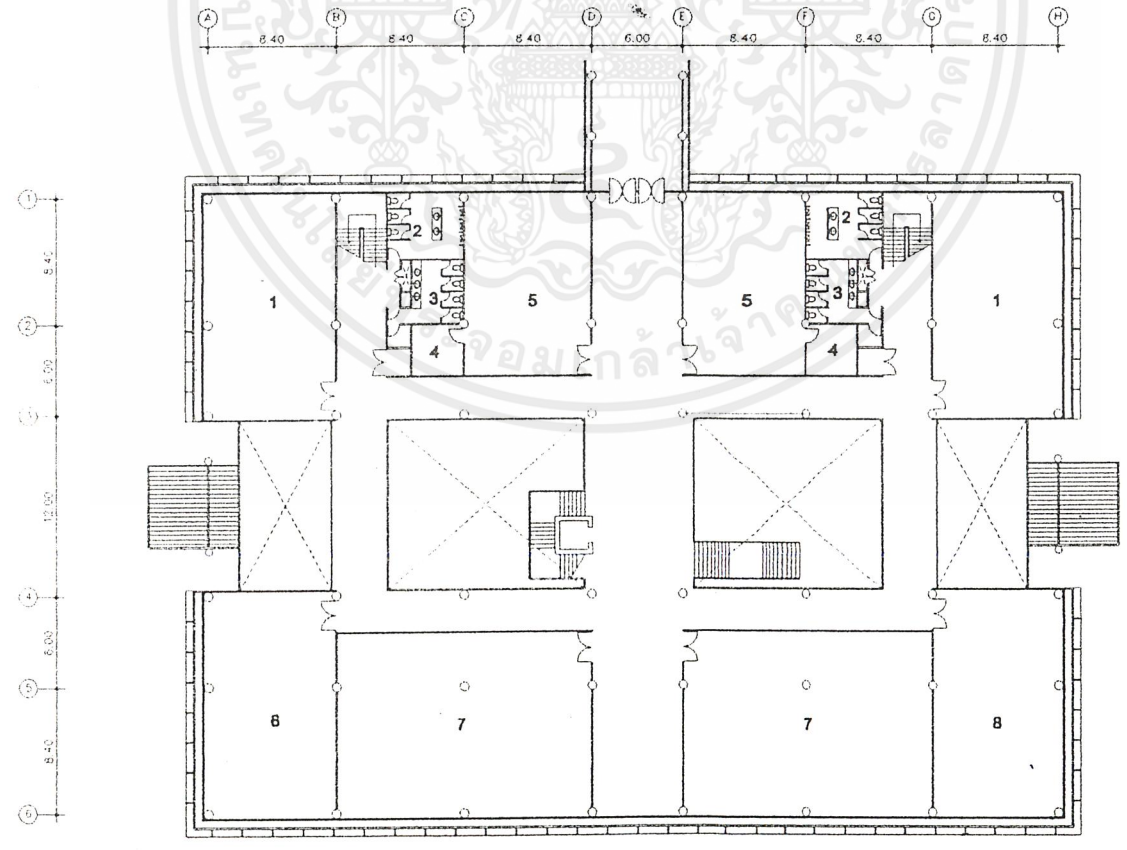


N

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก. (AR-09) ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m.



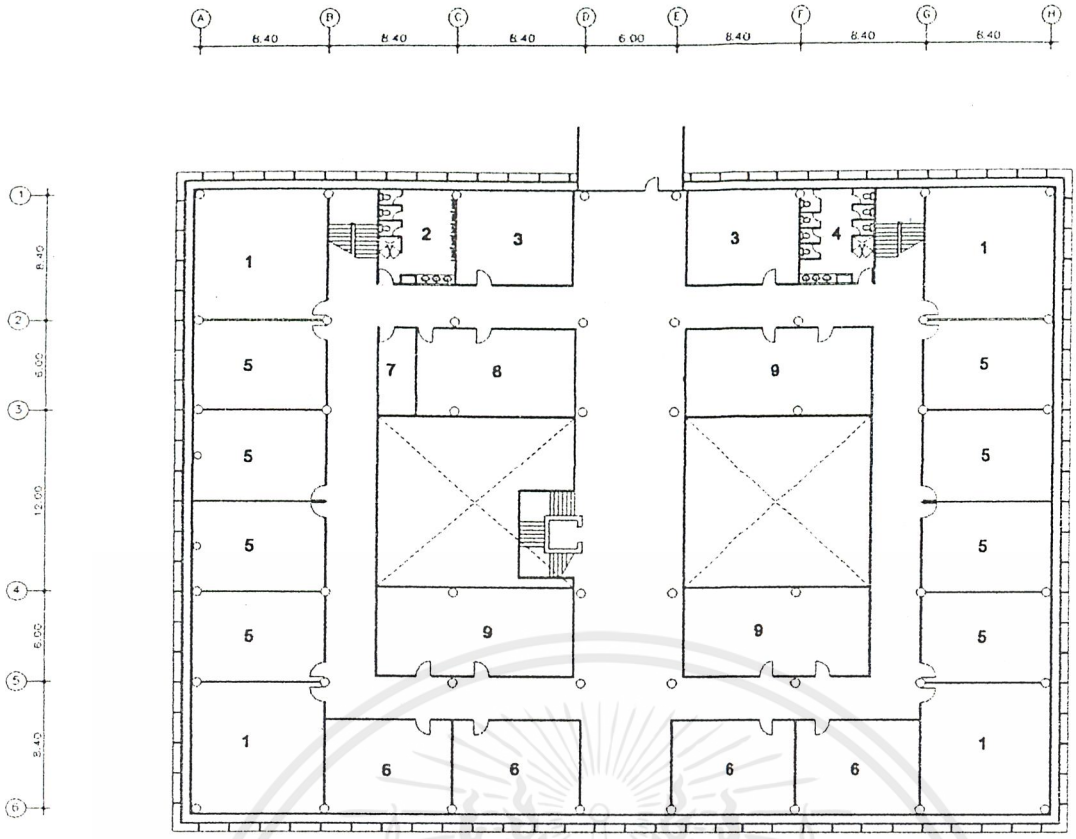
N

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก. (AR-09) ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

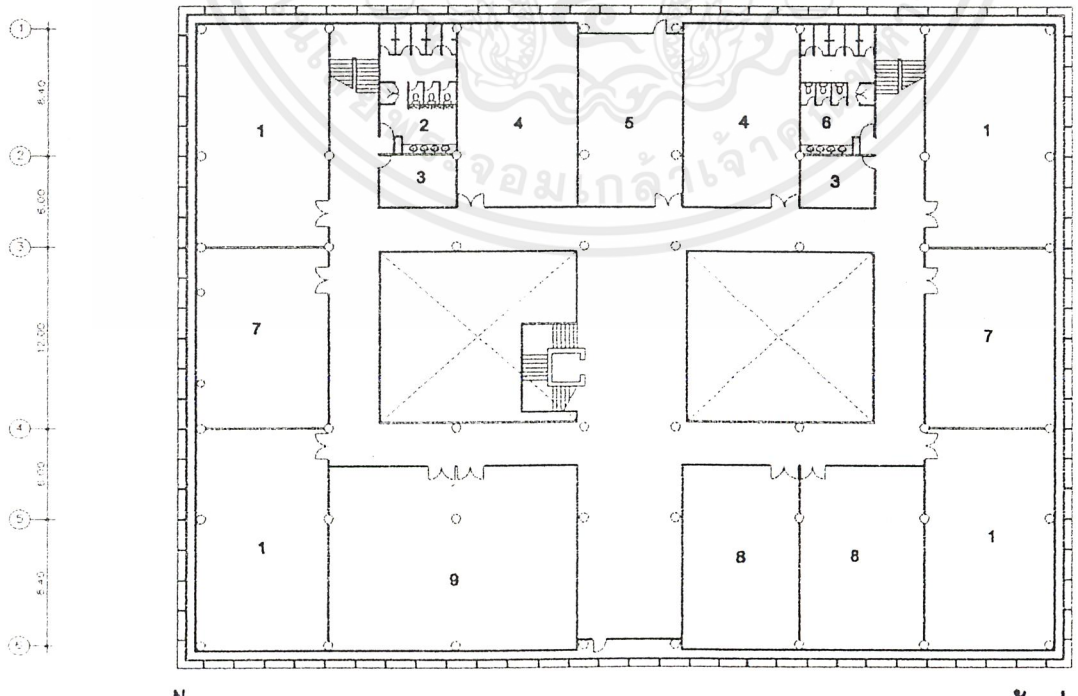


N

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก. (AR-09) ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m.



N

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก. (AR-09) ชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

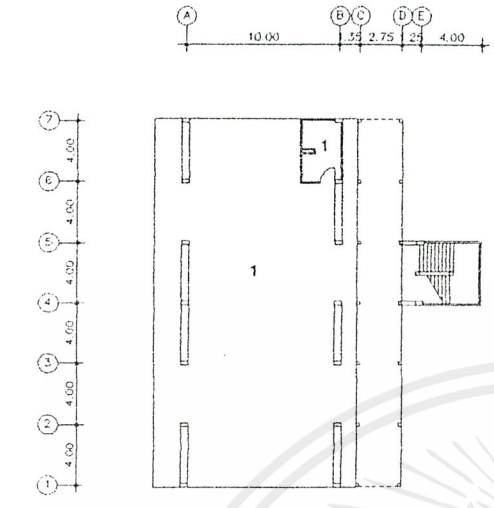
N

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก. (AR-09) ชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

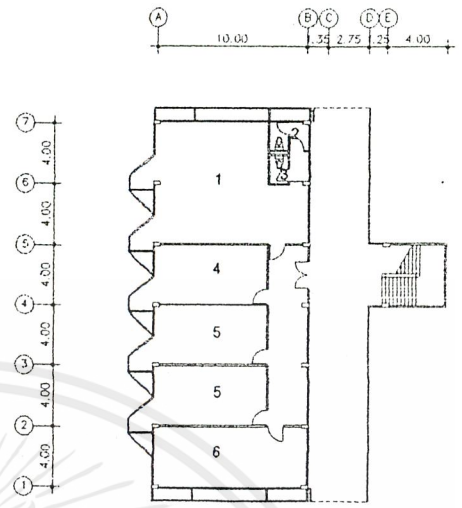


N

อาคารตึก 4 ชั้น (AR-06) ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m

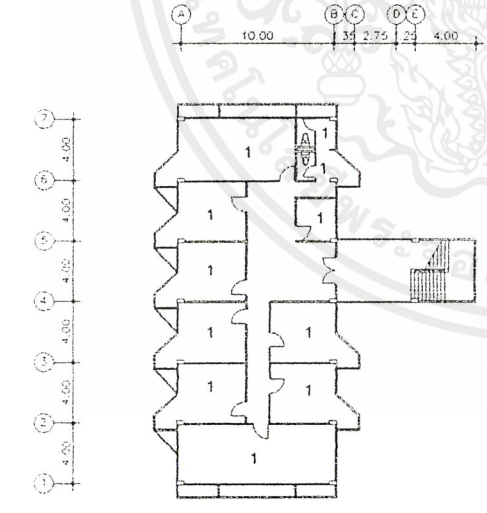


N

อาคารตึก 4 ชั้น (AR-06) ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m

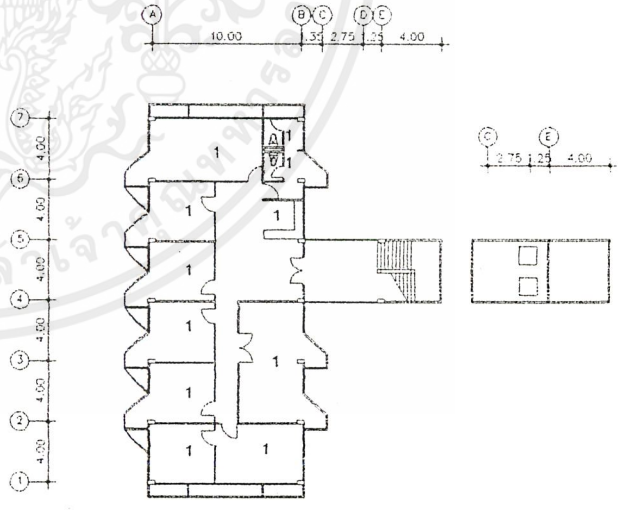


N

อาคารตึก 4 ชั้น (AR-06) ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m



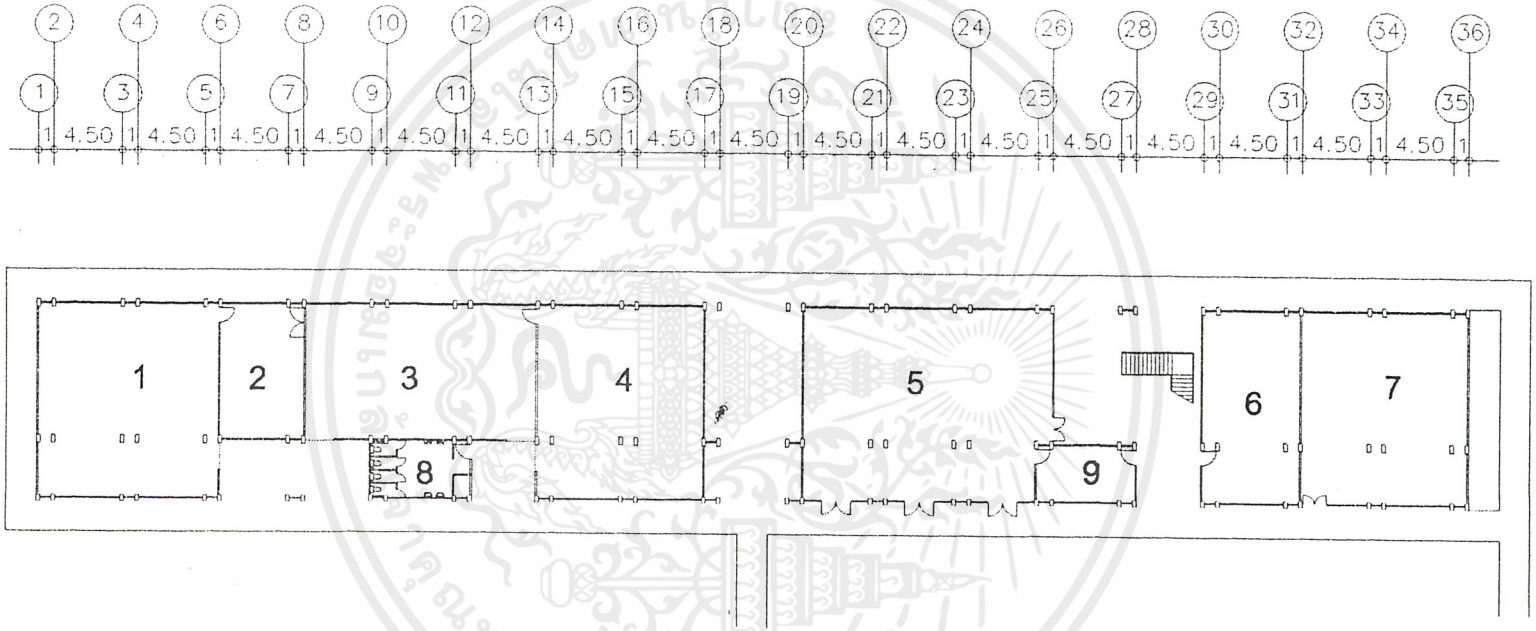
N

อาคารตึก 4 ชั้น (AR-06) ชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 500

0 1 2 5 10 20m

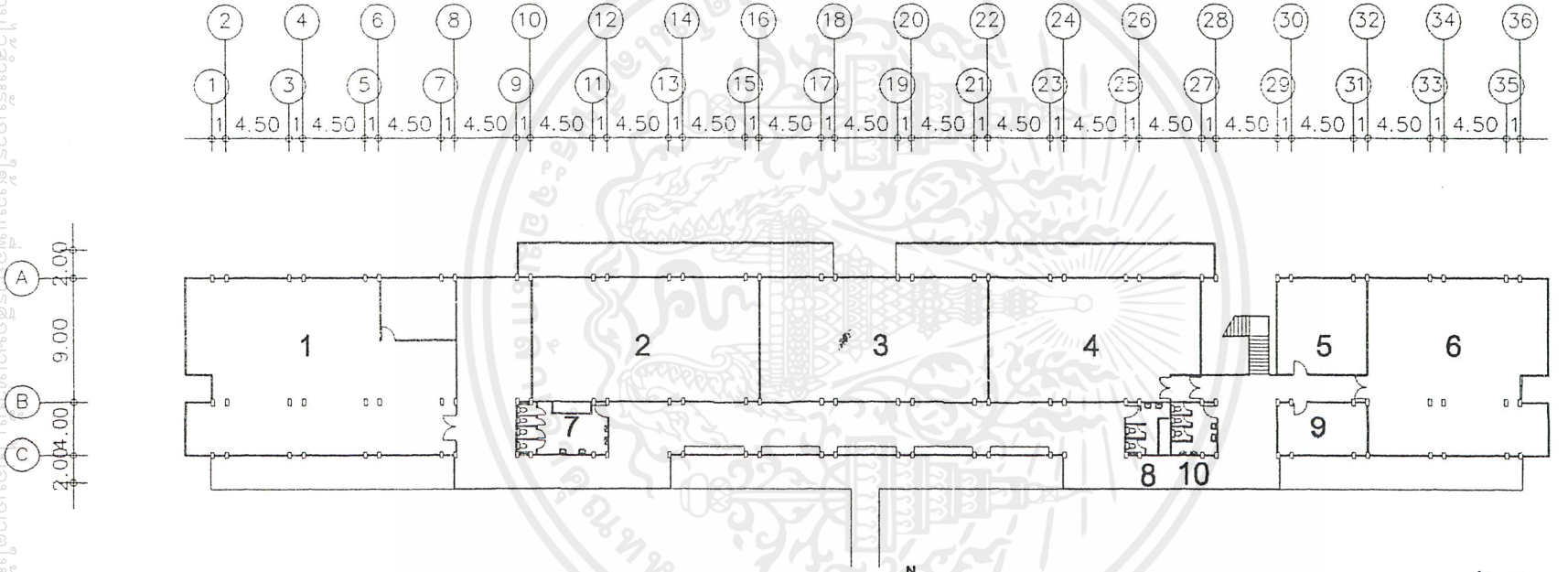
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



N

อาคารเรียนภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม (AR-04) ชั้นที่ 1

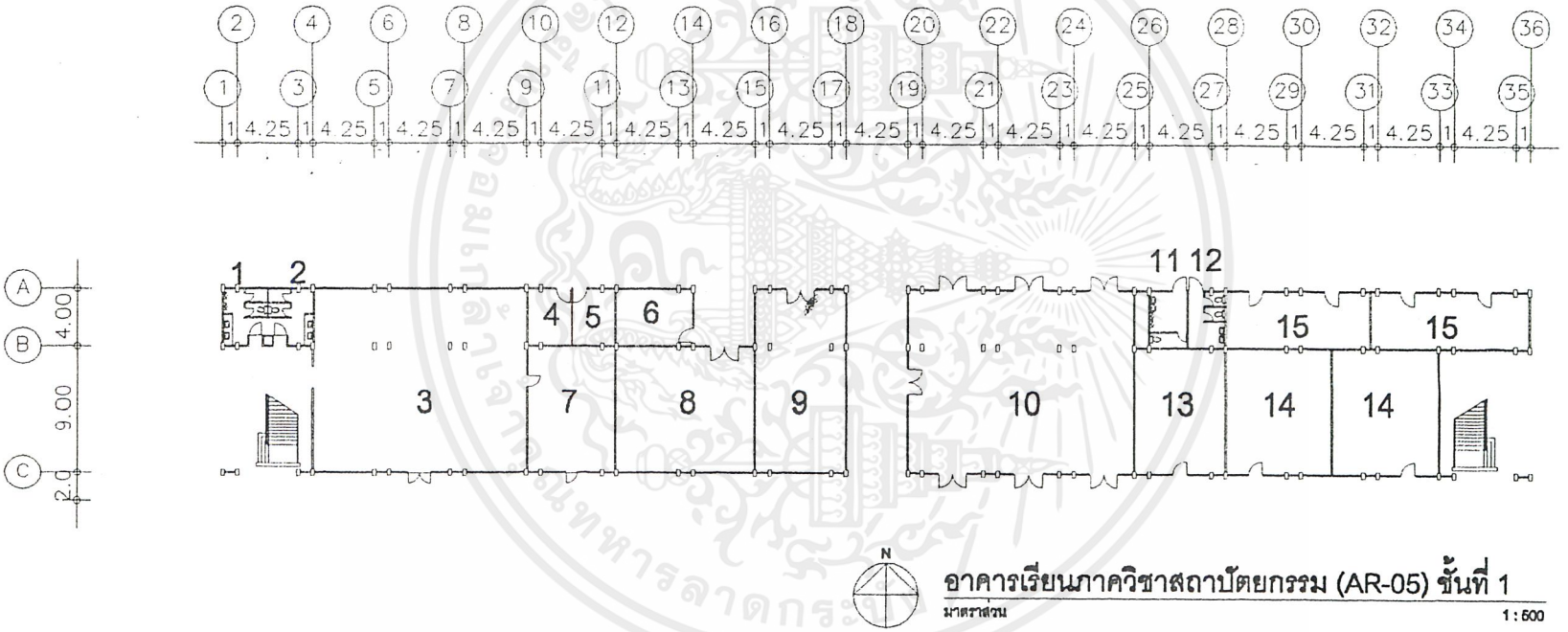
มาตราส่วน 1 : 500



อาคารเรียนภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม (AR-04) ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 500

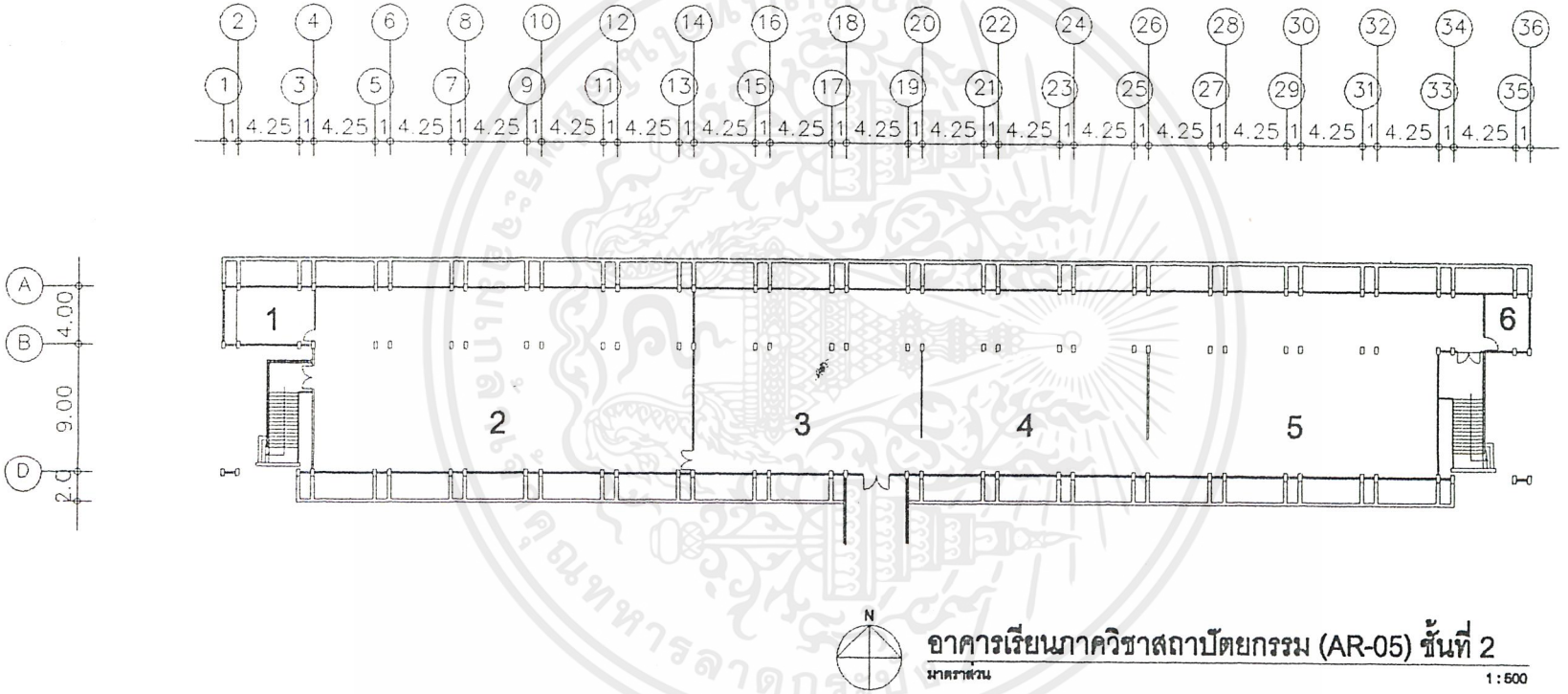
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



N

อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม (AR-05) ชั้นที่ 1

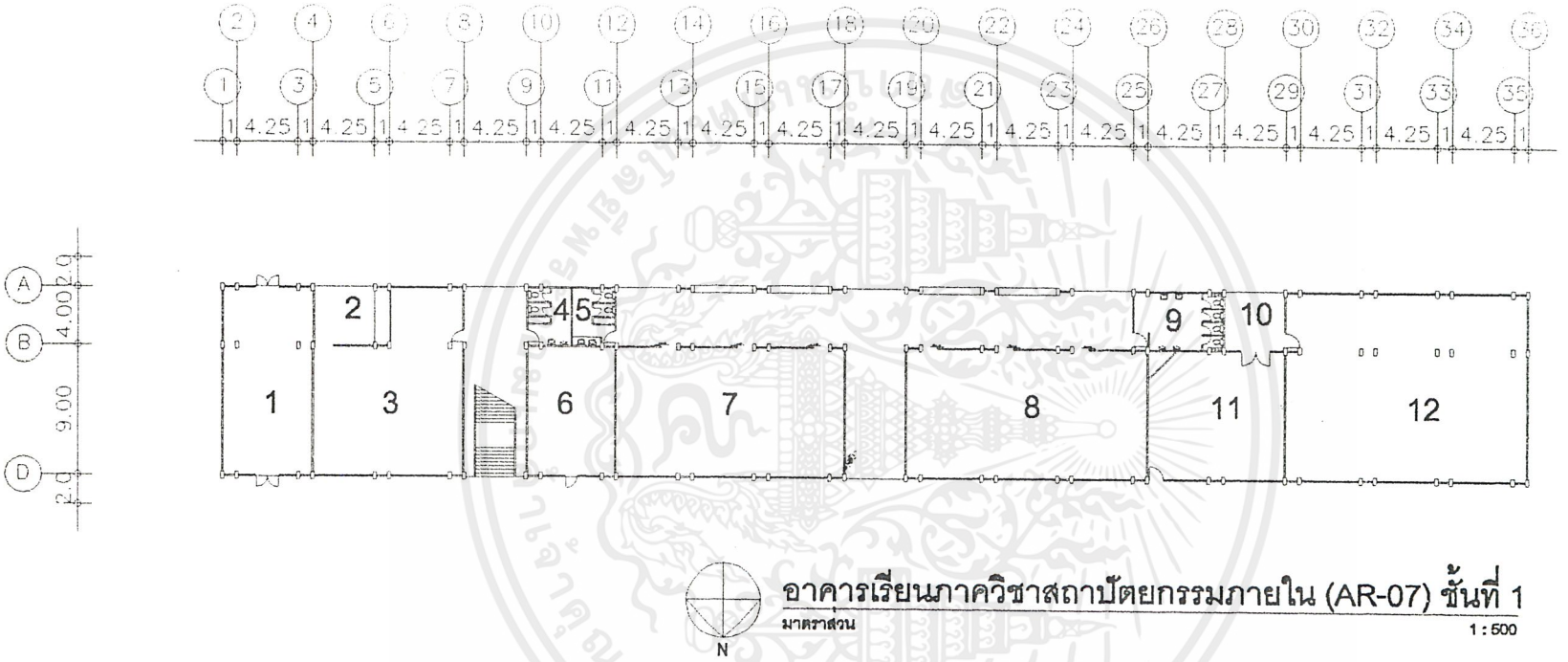
มาตราส่วน 1 : 500



อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม (AR-05) ชั้นที่ 2

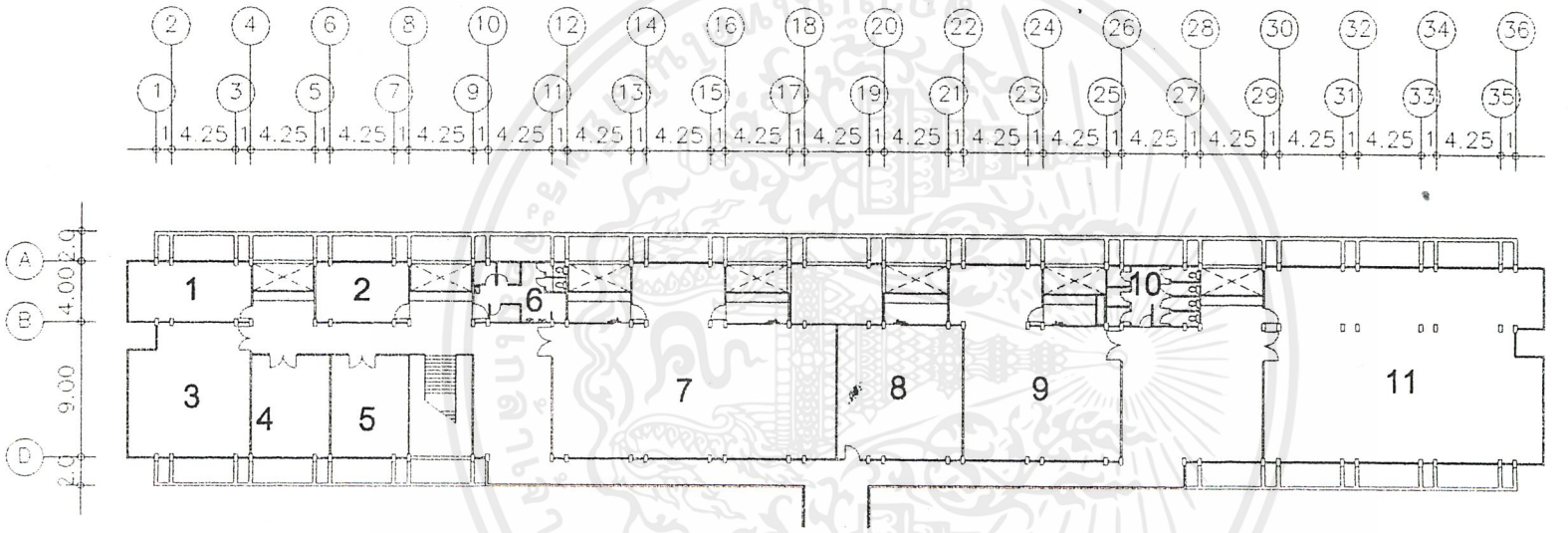
มาตราส่วน 1 : 500

ลิขสิทธิ์ในการใช้งานเป็นของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ในการค้า ดัดแปลง ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ ไม่ว่ากรณีใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



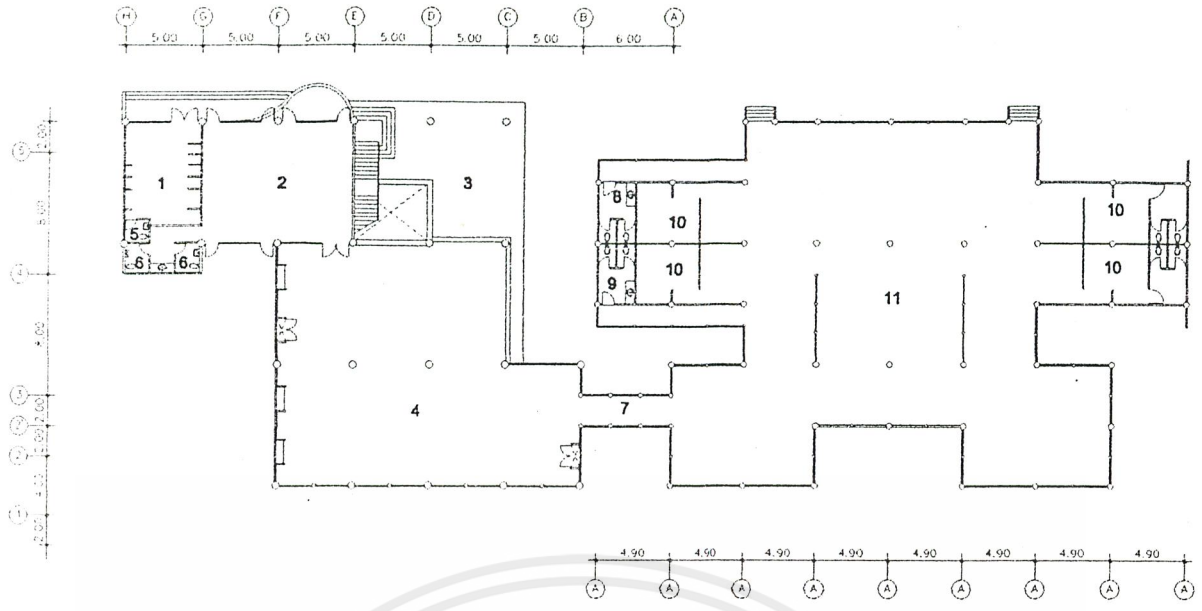
อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน (AR-07) ชั้นที่ 1

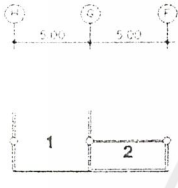
มาตราส่วน 1 : 500



อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน (AR-07) ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 500

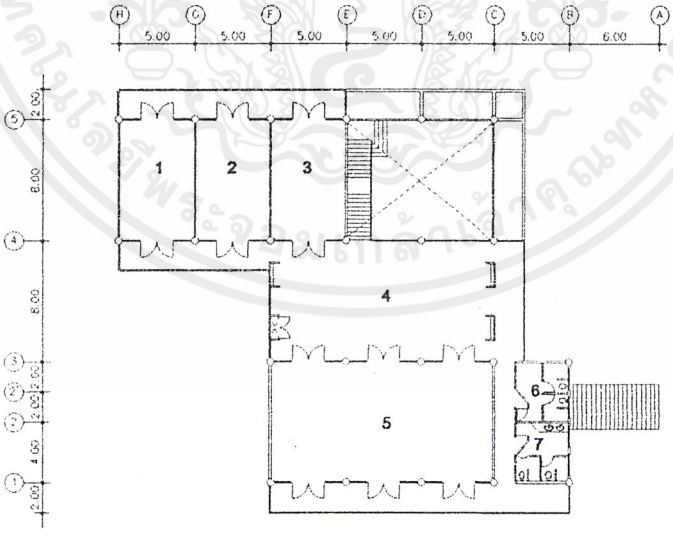




แปลนพื้นชั้นลอย
มาตราส่วน 1 : 500

อาคารโรงอาหารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (AR-27) ชั้นที่ 1

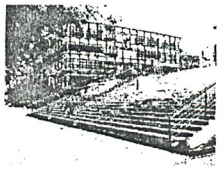
มาตราส่วน 1 : 500



อาคารโรงอาหารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (AR-27) ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



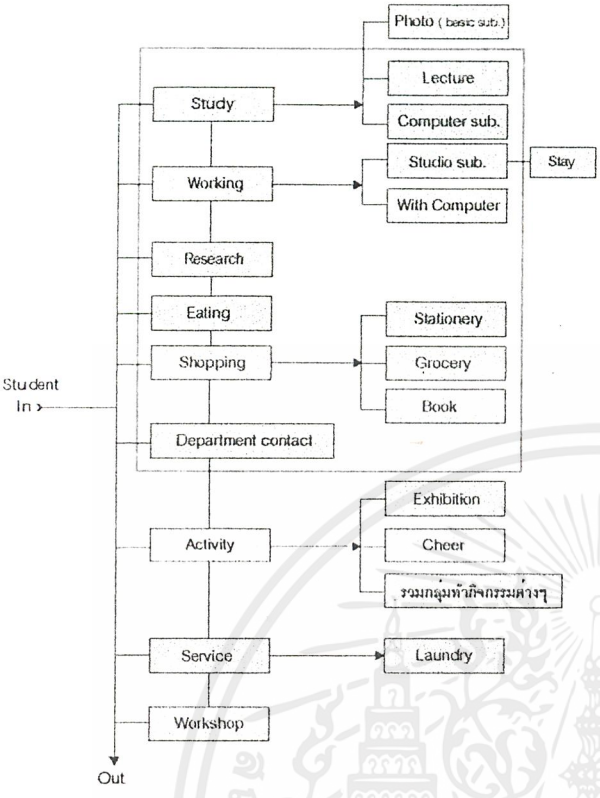
3.1 การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้

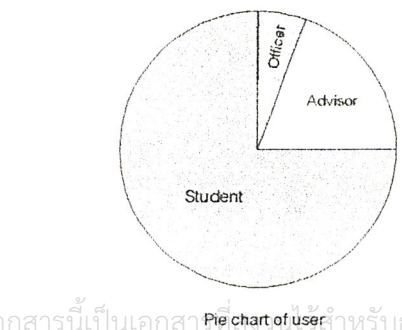
คำอธิบายประกอบ

chart ส่วนนี้อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรม ของผู้ใช้หลักโครงการทั้ง 3 ประเภท คือ นักศึกษา , อาจารย์ และเจ้าหน้าที่สำนักงานโดยเปรียบเทียบให้เห็นความสำคัญ ของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภทและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการศึกษาของคณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOUR





Pie chart of user

Student behaviour

Scope of project

Master degree

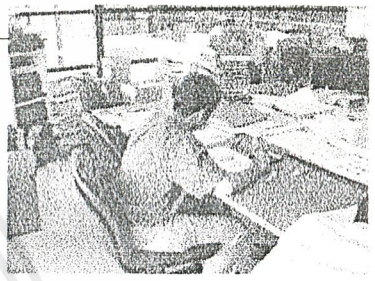
75%

Advisor behaviour

อาจารย์นอกคณะ

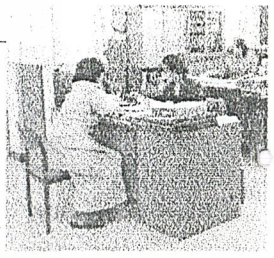
อาจารย์พิเศษ

20%



Officer behaviour

5%

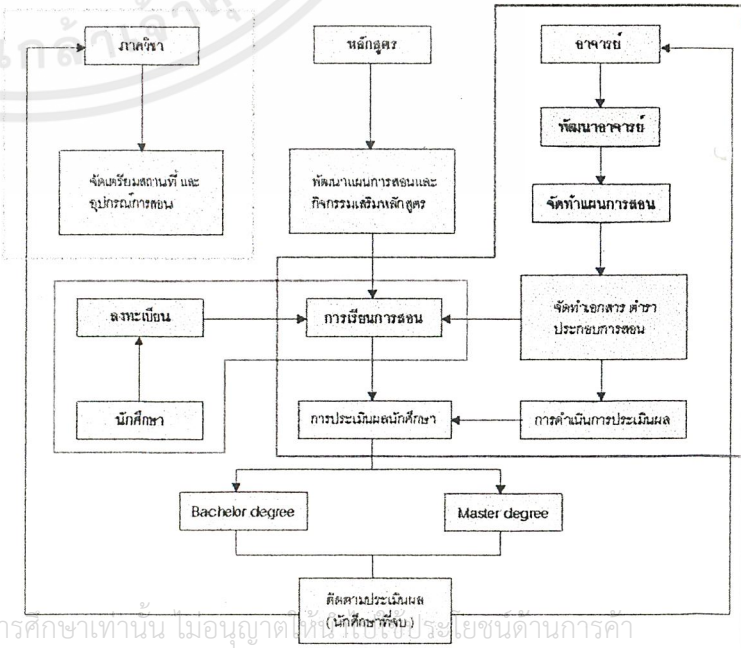


Education activity

Student

Advisor

Student



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3.2.1 พื้นที่ใช้สอยก่อนการปรับปรุงของโครงการ

สามารถแบ่งได้จากอาคารภายใต้ขอบเขตของโครงการดังนี้ (* คือพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงตามผังแม่บท)

อาคารเรียนรวม ก และ ข		
พื้นที่ใช้สอย	กลุ่มผู้ใช้	กิจกรรม
ห้องสมุด	นักศึกษา	- อ่านหนังสือ - ค้นหาข้อมูลประกอบการเรียน - ยืม-คืนหนังสือและวิทยานิพนธ์ - ถ่ายเอกสาร - ทำงาน - รอเพื่อนและพูดคุยก่อนขึ้นห้อง lecture
	อาจารย์	- อ่านหนังสือ - ยืม-คืนหนังสือ - ถ่ายเอกสาร - ค้นหาข้อมูลประกอบการสอน
	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	- บริการยืม-คืนหนังสือและวิทยานิพนธ์ - ธุรการที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา - ถ่ายเอกสาร,รับเย็บเล่ม - ซ่อมแซมหนังสือเก่าและชำรุด - จัดซื้อหนังสือใหม่เข้าห้องสมุดและขึ้นทะเบียนให้กับหนังสือใหม่ - จัดเรียงหนังสือตามหมวดหมู่ - ออกจดหมายตามหนังสือที่เกินกำหนดวันส่งคืน
* ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	นักศึกษา	- ฟังการบรรยายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ computer - ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ตามวิชาที่เรียน
	อาจารย์	- บรรยายและสอนวิชาคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา	นักศึกษา	- ติดต่อธุรการภาควิชา - ติดต่ออาจารย์ผู้สอน - ตรวจแบบ งานที่ได้รับมอบหมาย - ยืม-คืนวิทยานิพนธ์เฉพาะภาควิชา - ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย - ยืมอุปกรณ์ประกอบการแสดงผลงาน - รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
พื้นที่ใช้สอย	กลุ่มผู้ใช้	กิจกรรม
ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา	อาจารย์	- ตรวจแบบ นักศึกษา - ติดต่อธุรการภาควิชา - ถ่ายเอกสาร - ยืมอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน - ประชุมเตรียมแผนการสอน - ประชุมระดับภาควิชา - ตรวจและจัดเก็บผลงานนักศึกษา - เตรียมการสอน - ใช้บริการคอมพิวเตอร์
	เจ้าหน้าที่ภาควิชา	- ธุรการเกี่ยวกับทะเบียนนักศึกษา - งานสารบัญ - ให้บริการยืม-คืนอุปกรณ์การเรียนการสอน - ให้บริการยืม-คืนวิทยานิพนธ์ - ธุรการเกี่ยวกับเอกสาร
ห้องบรรยาย	นักศึกษา	- เข้าฟังการบรรยาย - นำเสนอผลงาน
	อาจารย์	- บรรยายการเรียนการสอน - ใช้อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย - ประเมินผลงานนักศึกษา - มอบหมายงาน
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	นักศึกษา	- ปฏิบัติการเขียนแบบ - ฟังการบรรยาย
	อาจารย์	- ทำการบรรยาย - เดินตรวจผลงานนักศึกษา
โถงอาคาร	บุคคลทั่วไป	- ชมผลงานนักศึกษา
ห้องประชุม	นักศึกษา	- เข้าฟังการสัมมนา ระดับภาควิชา-ระดับคณะและจากวิทยากรพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	อาจารย์	- ดำเนินการสัมมนา - รับฟังการบรรยาย
	วิทยากรรับเชิญ	- ทำการบรรยาย
ภาควิชาผังเมือง	นักศึกษา ป.โทและอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง	- ติดต่อธุรการภาควิชา - ทำการสอนและศึกษาวิชาการผังเมือง
ลานเอนกประสงค์	บุคคลทั่วไป	- ชมผลงานนักศึกษา

อาคารเรียน สถ. สน. และ ศอ.		
พื้นที่ใช้สอย	กลุ่มผู้ใช้	กิจกรรม
ห้องบรรยาย	นักศึกษา	- เข้าฟังการบรรยาย - นำเสนอผลงาน
	อาจารย์	- ทำการบรรยายและประเมินผลงาน นศ.
ร้านค้าสหกรณ์	นักศึกษา	- ซื้ออุปกรณ์เครื่องเขียน - ถ่ายเอกสาร - ซื้อของว่างและเครื่องดื่ม
	อาจารย์	
	ผู้ให้บริการ	- จำหน่ายสินค้าภายในร้าน - บริการถ่ายเอกสาร-เย็บเล่ม
ห้องแสดงนิทรรศการ	นักศึกษา	- จัดแสดงผลงาน - นำเสนอผลงานกับอาจารย์ผู้สอนและบุคคลทั่วไป - จัดเก็บผลงานนักศึกษา
	อาจารย์	- ประเมินผลงานนักศึกษา - รับฟังการนำเสนอผลงานของ นศ.
	บุคคลทั่วไป	- ชมการแสดงผลงานของ นศ.
* ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ป.โท	นักศึกษา ป.โท	- ปฏิบัติการเขียนแบบ - ทำงานกลุ่ม - รับฟังการบรรยาย - นำเสนอผลงาน
	อาจารย์	- ทำการบรรยาย - ใช้อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย - มอบหมายงาน - ประเมินผลงานนักศึกษา
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	นักศึกษา	- ปฏิบัติการเขียนแบบ - รับฟังการบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	อาจารย์	- ทำการบรรยาย - เดินตรวจผลงานนักศึกษา
ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์	นักศึกษา	- ปฏิบัติการเขียนแบบ - ทำงานเอกสารและ presentation - พักผ่อนระหว่างการทำงาน - พักค้างคืน
	อาจารย์	- ติดประกาศข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์
ห้องน้ำ	นักศึกษา	- ขับถ่าย - อาบน้ำ-แปรงฟัน
ห้องโสตทัศนอุปกรณ์	เจ้าหน้าที่นักการ	- จัดเก็บอุปกรณ์การสอน - ปัจจุบันคือห้องเก็บของ

อาคารตึก 4 ชั้น		
พื้นที่ใช้สอย	กลุ่มผู้ใช้	กิจกรรม
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สถ.	นักศึกษา	- ใช้บริการคอมพิวเตอร์ - ยืม-คืน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - print งานของนักศึกษา - ใช้บริการ internet
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สถ. สำหรับอาจารย์	อาจารย์	- ใช้บริการคอมพิวเตอร์ - ยืม-คืน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - ใช้บริการ internet
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สน.	นักศึกษา	- เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ - ใช้บริการคอมพิวเตอร์ - ยืม-คืน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - print งานของนักศึกษา - ใช้บริการ internet
	อาจารย์	- สอนวิชาคอมพิวเตอร์ - ยืม-คืน โปรแกรมคอมพิวเตอร์
ห้องพักอาจารย์	นักศึกษา	- ตรวจแบบงานที่ได้รับมอบหมาย - ติดต่ออาจารย์ที่เกี่ยวข้อง
	อาจารย์	- ตรวจแบบ นักศึกษา - ตรวจผลงานนักศึกษา - เตรียมการสอน - จัดเก็บผลงานนักศึกษา
ห้องประชุม	อาจารย์	- เก็บอุปกรณ์ประกอบการสอน - ตรวจแบบผลงานนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาควิชาผังเมือง ประชาสัมพันธ์	ปัจจุบันไม่มีการใช้งาน	
อาคารโรงอาหาร		
พื้นที่ใช้สอย	กลุ่มผู้ใช้	กิจกรรม
ร้านขายอาหาร	ผู้ให้บริการ	- จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
โถงรับประทานอาหาร	นักศึกษา อาจารย์ บุคคลทั่วไป	- รับประทานอาหารและเครื่องดื่ม - พูดคุยพักผ่อน
Coffee shop	นักศึกษา	- ซื้อของว่างและเครื่องดื่ม - meeting point - รับรู้ข่าวสารทั่วไปจาก information board
	ผู้ให้บริการ	- จำหน่ายสินค้าและอาหารเครื่องดื่ม
สโมสรคณะสถาปัตย์	นักศึกษา	- ประชุมเกี่ยวกับกิจกรรมภายในคณะ - เก็บของและเอกสารจิปาถะ
ชุมนุมวิชาการ	นักศึกษา	- ดำเนินกิจกรรมของชุมนุม - ยืม-คืน หนังสือนอกห้องสมุด
ชุมนุมดนตรีไทย	ไม่มีการเปิดใช้งาน	
ห้องเอนกประสงค์	นักศึกษา อาจารย์	- เรียนและเล่นดนตรีไทย
ห้องรับประทานอาหารอาจารย์	อาจารย์	- รับประทานอาหาร

3.2.2 พื้นที่ใช้สอยหลังจากการปรับปรุงของโครงการ

การปรับปรุงใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ตามนโยบายและโครงสร้างการบริหาร รวมถึงแนวโน้มในอนาคต
2. วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
3. วิเคราะห์ตามความเหมาะสมระหว่างพื้นที่ใช้สอยเดิมและกิจกรรมที่เกิดขึ้น
4. ตารางการใช้ห้องบรรยาย-อาคารเรียนรวมของนักศึกษาแต่ละภาควิชาประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ

อาคารเรียนรวม ก และ ข		
พื้นที่ใช้สอยก่อนการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่ใช้สอยหลังการเปลี่ยนแปลง	ตามหลักเกณฑ์ข้อ
ห้องสมุด	Fix (ไม่มีการเปลี่ยนแปลง)	-
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	โถงจัดนิทรรศการ	2,3
ห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา	ทำการปรับปรุง	3,4
ห้องบรรยาย		
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ		
โถงอาคาร	Fix	-
ห้องประชุม	Fix	-
ภาควิชาผังเมือง	สำนักงานคณบดี	1,2
ลานเอนกประสงค์ภายนอกอาคาร	Fix	-
พื้นที่เสนอแนะเพิ่มเติม		
กิจกรรม	พื้นที่ใช้สอย	ตามหลักเกณฑ์ข้อ
- รับฟังการบรรยายเป็นกลุ่มขนาด 100 คน	ห้องบรรยายขนาด 100 คน	3,4
- ซื้อหนังสือประกอบการเรียนและนิตยสารสำหรับนักศึกษา - ถ่ายเอกสาร-เย็บเล่ม	ร้านขายหนังสือและรับถ่ายเอกสาร	2,3
- จัดนิทรรศการที่ต้องควบคุมแสง	ห้องจัดนิทรรศการ	3
อาคารเรียน สถ. สน. และ ศอ.		
พื้นที่ใช้สอยก่อนการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่ใช้สอยหลังการเปลี่ยนแปลง	ตามหลักเกณฑ์ข้อ
ห้องบรรยาย	ทำการปรับปรุง	4
ร้านค้าสหกรณ์	Stationery shop	3
ห้องแสดงนิทรรศการ	ทำการปรับปรุง	3
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ป.โท	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	2
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	ทำการปรับปรุง	3
ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์		
ห้องน้ำ		
ห้องโสตทัศนอุปกรณ์	ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์	3
พื้นที่เสนอแนะเพิ่มเติม		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรม	พื้นที่ใช้สอย	ตามหลักเกณฑ์ข้อ
- ซักผ้า	ห้องซักรีด	2,3
อาคารตึก 4 ชั้น		
พื้นที่เสนอแนะเพิ่มเติม		
กิจกรรม	พื้นที่ใช้สอย	ตามหลักเกณฑ์ข้อ
- ใช้บริการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สำหรับ นศ.	ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา สถ.,สน.และศอ.	1,2
อาคารโรงอาหาร		
พื้นที่ใช้สอยก่อนการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่ใช้สอยหลังการเปลี่ยนแปลง	ตามหลักเกณฑ์ข้อ
ร้านขายอาหาร	ทำการปรับปรุง	3
โถงรับประทานอาหาร		
Coffee shop		
สโมสรคณะสถาปัตย์		
ชุมนุมวิชาการ		
ชุมนุมดนตรีไทย		
ห้องรับประทานอาหารอาจารย์		

3.3 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

สามารถแบ่งวิธีการศึกษาพื้นที่ได้ 3 วิธีดังนี้

1. พื้นที่ใช้สอยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง สามารถใช้ Existing area จากข้อมูลพื้นฐานของโครงการ
2. พื้นที่ใช้สอยที่ต้องทำการปรับปรุง สามารถศึกษาจากสภาพปัญหาและหาแนวทางแก้ไขโดยใช้การวิเคราะห์กิจกรรมเพื่อหาขนาดพื้นที่ที่ต้องการ
3. พื้นที่ใช้สอยที่มีการเสนอแนะ และเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ใช้สอยเดิมให้ศึกษาโดย วิเคราะห์กิจกรรมจากกรณีศึกษาประกอบ architecture data เพื่อหาขนาดพื้นที่ที่ต้องการ

คำอธิบายประกอบ

chart นำเสนอส่วนการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่ต้องการแบ่งเป็น 3 ส่วนตาม scope อาคารโดยอธิบายตามหลักการ ดังนี้

1. what = what is function ?
2. who = who is use ?
3. when = when is be used ?
4. facility = equipment
5. how = user behavior
6. area = how much area to be used ?

บางพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่จำเป็นต้องมี bubble diagram แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ย่อยภายในเช่น ห้องสมุด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION ANALYSIS

study and office section

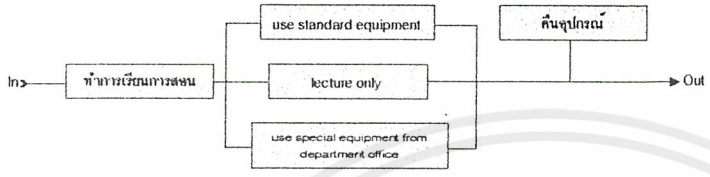
Lecture room

computer room

Multi purpose buildin

What	Who	When	Facility (50seats & 80 seats)
Lecture room 60 seats	Bachelor degree student Master degree student advisor	Mon - Fri 9:00 - 17:00	- lecture chair - screen - board - slide show - information board - book projector - equipment case - over head - console

How (50seats & 80 seats)



Area requirement * from architecture data and case study

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
Siting area	0.7	60	42
teaching area(27%)(c)			11.4
circulation (30%)			12.6
total			66

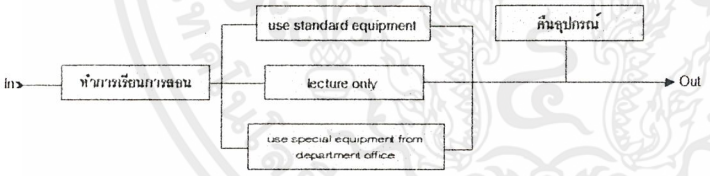
What	Who	When	Area requirement * use data from 50 seats lecture
Lecture room 120 seats	Bachelor degree student Master degree student advisor	Mon - Fri 9:00 - 17:00	

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
Siting area	0.7	120	84
teaching area(27%)(c)			22.7
circulation (30%)			25.2
total			132

Design

What	Who	When	Facility
Lecture room 60 -120 seats	Bachelor degree student Master degree student advisor	Mon - Fri 9:00 - 17:00	- lecture chair - screen - board - slide show - equipment case - over head - console - control room

How



Area requirement * from architecture data and case study

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
Siting area	0.7	120	84
teaching area(27%)(c)			22.7
circulation (30%)			25.2
total			132

What	Who	When	Facility (general & graphic computer)
General computer room	Bachelor degree student Master degree student advisor	Mon - Fri 9:00 - 17:00	- computer table - chair - board - screen - computer projector

How (general & graphic computer)

บรรยายประกอบการสาธิตจาก projector ฉายบน screen หน้าห้อง

Area requirement

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
Siting area	1.2	60	72
teaching area(27%)(c)			19.4
circulation (30%)			21.6
total			113

What	Who	When	Area requirement
Graphic & fine art computer room	Applied arts & find art student only advisor	Mon - Fri 9:00 - 17:00	

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
Siting area	1.2	50	60
teaching area(27%)(c)			16.2
circulation (30%)			18
total			94.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION ANALYSIS

study and office sectio

Master degree studio
Library

Multi purpose building

What	Who	When	Facility
Master degree studio (architecture & interior)	master degree student	Mon - Fri 9:00 - 17:00	- drawing table - paper case - information board - table - moveable chair

How

Drawing — Group working

การเรียนการสอนของ ป.โท เน้นการวิจัยและหาข้อมูลเป็นหลัก จึงมีส่วนของโต๊ะทำงานมากกว่าการเขียนแบบ
* จำนวน นศ.คิดจาก นศ.ที่คาดว่าจะสำเร็จ

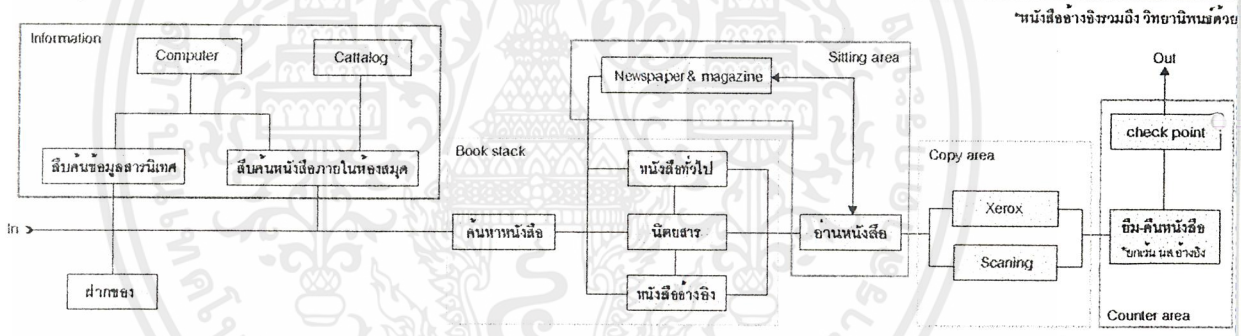
Area requirement * from architecture data and case study

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
Drawing area	2	30	60
circulation (30%)			18
total			78

What	Who	When
Library	Bachelor degree student Master degree student advisor บุคคลทั่วไป	เปิดภาคการศึกษา Mon - Fri 8:30 - 18:00 Sat 9:00 - 16:00 ปิดภาคการศึกษา Mon - Fri 8:30 - 16:30

How

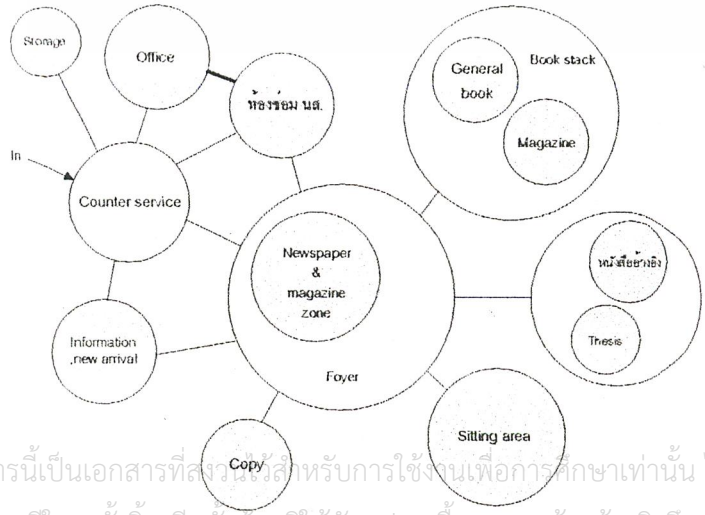
*หนังสืออ้างอิงรวมถึง วิทยานิพนธ์ด้วย



Facility

- computer table (standing) - information board - cattalog case	- book shelf - table - chair	Information Bookcase Sitting area	- xerox machine - counter or patition - shelf	- computer unit - scaner	Copy area Counter area	- counter - computer unit - chair

Bubble diagram (user only)



Area requirement

Function	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
หัวหน้าห้องสมุด(c)	16	1	16
ธุรการ(c)	4.5	3	13.5
บรรณารักษ์(c)	2.5	1	2.5
ห้องพัก+pantry(c)	2.5	6	15
meeting(c)	2.5	6	15
control area(c)	9	1	9
locker foyer(c)	1	20	20
information(c)	1	5	5
reading foyer(c)	1	20	20
book stack(bachelor degree only)			175
ส่วนหนังสืออ้างอิง (existing)			70
sitting area(c)			594
copy (existing)(c)			10
storage(15%of book area)			27
circulation(30%)			80
total			1072

(Sitting area=20%ของพื้นที่2.3 ตรม./คนจากจำนวน นศ.ทั้งหมด
Book stack=215vol/m^2(all=99,875vo
(C)=รวมcirculation แล้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION ANALYSIS

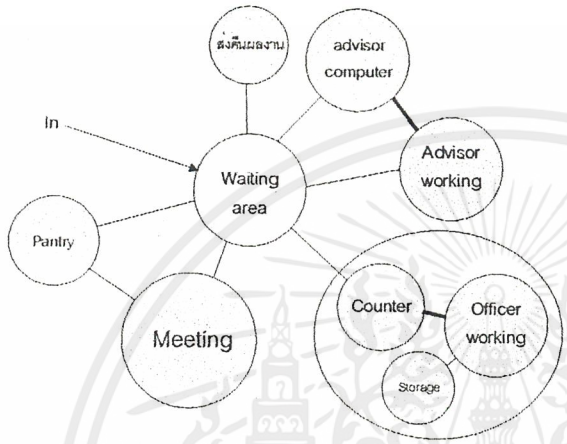
study and office secti

Department office

Multi purpose buildin

What	Who	When	Facility
Architecture department	Architecture student architecture advisor architecture officer	Mon - Fri 9:00 - 16:30	- computer unit - table - chair - meeting table - screen - document cabinet - equipment cabinet

Bubble diagram



Area requirement * from architecture data and case stud

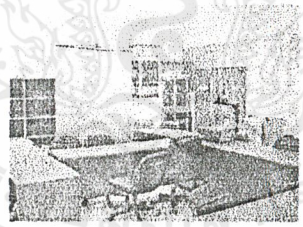
Function	/ unit (m^2)	Qun.	Tota (m^2)
waiting area(c)	-	-	
ตรวจแบบ	0.7	50	35
advisor com rm.	1.2	10	12
advisor room	2	32	64
counter(c)	9	1	9
officer(existing)(c)	4	4	16
หัวหน้าภาควิชา(c)	16	1	16
meeting(c)	2	30	60
ห้องพัก+pantry(c)	2.5	18(1 / 2)	45
ส่งคืนผลงาน(c)			30
storage(20%)(c)			20
circulation(30%)			28.
Total			351

(C)=รวมcirculationแล้ว

What	Who	When
Interior department	interior student interior advisor interior officer	Mon - Fri 9:00 - 16:30

▼Existing problem

ไม่มีการจัดเก็บงานอย่างเป็นระบบ



Functionเดิมไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ทั้งหมด

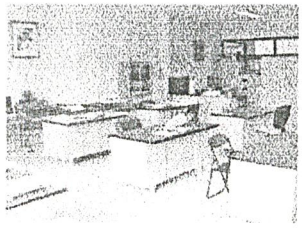
Area requirement * from architecture data and case stud

Function	/ unit (m^2)	Qun.	Tota (m^2)
waiting area(c)	-	-	16
ตรวจแบบ	0.7	50	35
advisor com rm.	1.2	10	12
advisor room	2	29	58
counter(c)	9	1	9
officer(existing)(c)	4	4	16
หัวหน้าภาควิชา(c)	16	1	16
meeting(c)	2	30	60
ห้องพัก+pantry(c)	2.5	17(1 / 2)	42.
ส่งคืนผลงาน(c)			30
storage(20%)(c)			20
circulation(30%)			26.
Total			340.

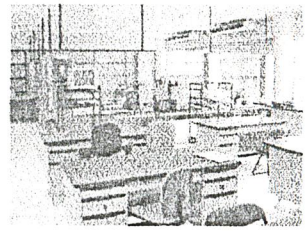
(C)=รวมcirculationแล้ว

What	Who	When
Applied arts department	applied arts student applied arts advisor applied arts officer	Mon - Fri 9:00 - 16:30

▼Existing problem



การใช้พื้นที่ไม่เต็มประสิทธิภาพจากการจัด furniture



Area requirement * from architecture data and case stud

Function	/ unit (m^2)	Qun.	Tota (m^2)
waiting area(c)	-	-	16
ตรวจแบบ	0.7	30	21
advisor com rm.	1.2	5	6
advisor room	2	11	22
counter(c)	9	1	9
officer(existing)(c)	4	4	16
หัวหน้าภาควิชา(c)	16	1	16
meeting(c)	2	15	30
ห้องพัก+pantry(c)	2.5	7(1 / 2)	17.5
ส่งคืนผลงาน(c)			30
storage(20%)(c)			12.6
circulation(30%)			13.8
Total			209.

(C)=รวมcirculationแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION ANALYSIS

study and office section

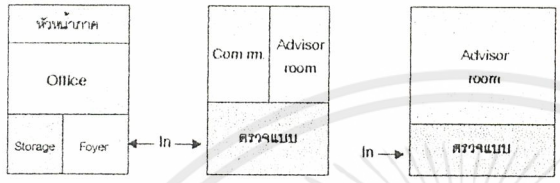
Department office

Exhibition

Multi purpose building

What	Who	When
Industrial design department	ID student ID advisor ID officer	Mon - Fri 9:00 - 16:30

▼Zoning

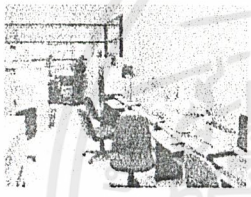


ID department เป็น officeที่จัก zoning ได้แป็นสัดส่วนมากที่สุดจึงเหมาะในการนำมาเป็น case study

Area requirement * from architecture data and case study

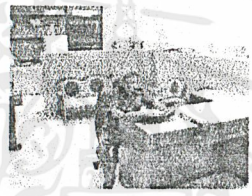
Function	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
waiting area(c)	-	-	16
ตรวจแบบ	0.7	50	35
advisor com rm.	1.2	10	12
advisor room	2	32	64
counter(c)	9	1	9
officer(existing)(c)	4	4	16
หัวหน้าภาควิชา(c)	16	1	16
meeting(c)	2	30	60
ทดพัก+pantry(c)	2.5	18(1 / 2)	45
ส่งคืนผลงาน(c)			30
storage(20%)(c)			20
circulation(30%)			28.2
Total			351.2

(C)=รวมcirculationแล้ว

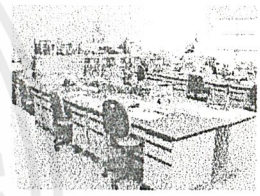


Computer in office section

ส่วนส่งคืนผลงาน นศ.



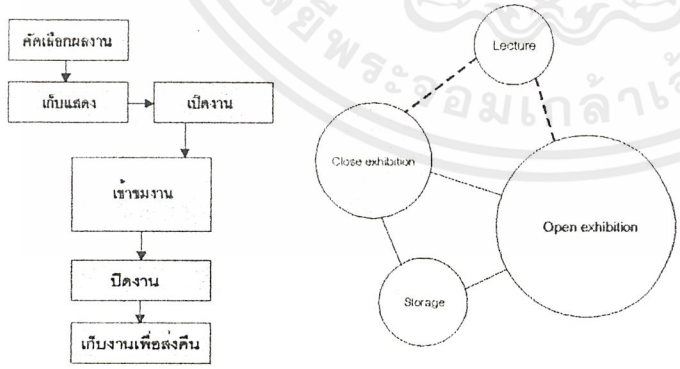
waiting area



Advisor room

What	Who	When	Facility
Exhibition	Every body	Mon - Sat 9:00 - 16:30	- partition - information board - model base

Bubble diagram



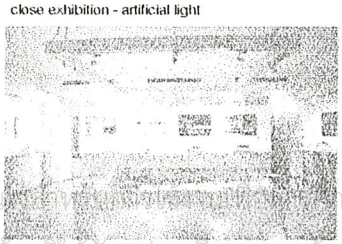
Area requirement * from case study

Function	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
Rangsit university close exhibition			
nature light			252
artificial light			80
Area analysis			
standard data	3		
max load (piece of work(plate))			84/26
kmitL			
need(plate)(c)	3	150	450
need(sculpture)(c)	6	10	60
storage(20%)			102
Total			612

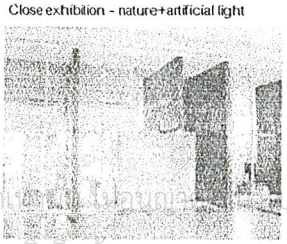
(C)=รวมcirculationแล้ว

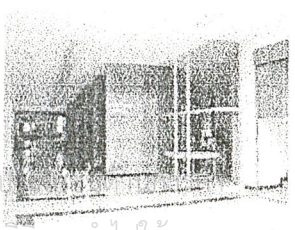
Case study - Rangsit University

close exhibition - artificial light



Close exhibition - nature+artificial light





เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION ANALYSIS

Working sectio

—— Studio
Temporary hostel

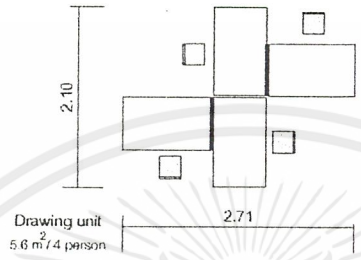
Studio buildi

What	Who	When	Facility
Standard studio	architecture student interior student — class 1-4	Mon - Fri 8:00 - 17:00 (over time class 3-4 only)	- locker case - drawing table - moveable chair - paper case - working table - information board - massage board

How

max - SKD ใช้โต๊ะเรียนแบบเต็มจำนวน

min - group working ใช้โต๊ะทำงานรวม



Area requirement * from architecture data and case stu

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Tot (m^2)
drawing area	1.35	50	67
group working (30%)			20
circulation (30%)			26
Total			114

What	Who	When	Facility
ID Standard studio	Industrial design student class 1-4	Mon - Fri 8:00 - 17:00 (over time class 3-4 only)	- locker case - drawing table - moveable chair - paper case - working table - information board - massage board

How

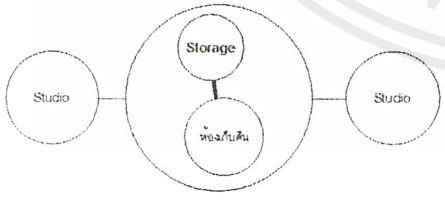
id ไม่เน้นการทำงานกลุ่มจึงไม่มี group working area

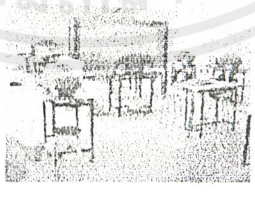
Area requirement * from architecture data and case stu

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Tot (m^2)
drawing area	1.35	50	67
circulation (30%)			20
Total			87

What	Who	When	Facility
ID transportation studio	Industrial design student class 4-5	Mon - Fri 8:00 - 17:00 (over time class 3-4 only)	- model base - partition - drawing board - tool case - working table - stool - information board - massage board

Bubble diagram





Area requirement * from architecture data and case stu

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Tot (m^2)
working area(c)	4	30	12
storage(20%)(c)			24
ห้องเก็บดิน(c)			16
Total			16

(C)=รวมcirculationแล้

What	Who	When	Facility
Temporary hostel	architecture student interior student id student — class 3-4	Mon - Fri 18:00 - 9:00 (except special activity)	- double step bed - locker

How

ตกลงกันเองระหว่างปี 3-4 ของแต่ละภาค *ต้องนำถุงนอนมาเอง

Area requirement

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Tot (m^2)
double step bed	1	20	20
พื้นที่เอนกประสงค์	2	20	40
circulation(30%)			18
Total			78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION ANALYSIS

Working sectio

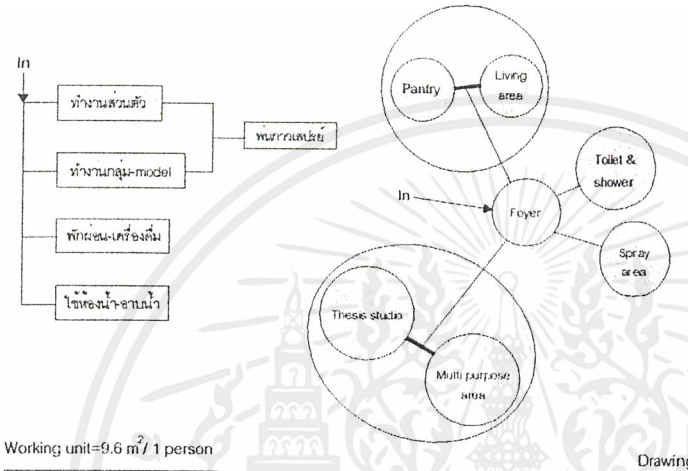
Thesis studio

Working computer room

Studio build

What	Who	When	Facility
Thesis studio	architecture student interior student ID student — Class 5 only	All day long	student working unit - draft table - moveable chair - table x 2 - bed - closet - paper case(id=locker) living area - TV - meeting table - chair - bench pantry - Ref - sink - cabinet - bin

How / Bubble diagram

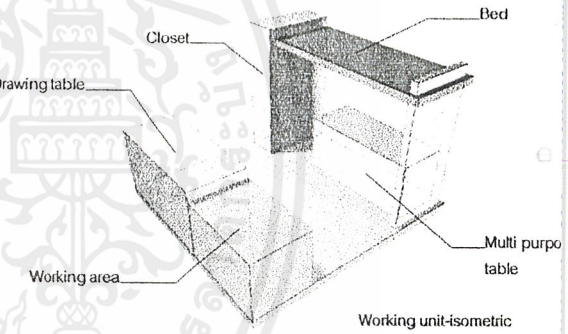


Working unit=9.6 m^2 / 1 person

Area requirement * from architecture data and case stu

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Tot (m^2)
foyer	1	20	2
thesis studio	9.6	50	48
multi purpose area(30%)			14
spray room(10%)			14
living area(c)	2.5	25(1 / 2)	62
pantry(30%living)(c)			18
men toilet-shower(c)			26
women toilet-shower(c)			28
storage(20%)(c)			23
circulation(30%)			20
Total			85

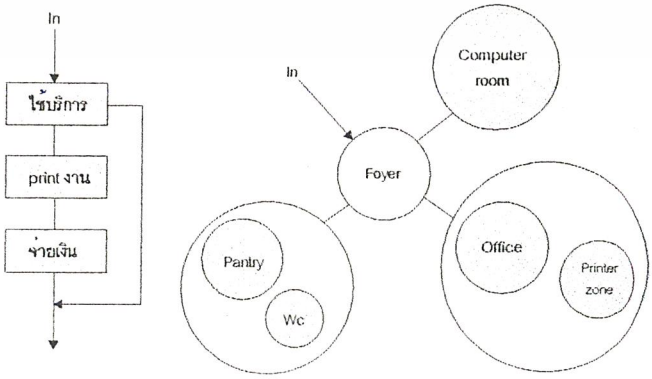
(C)=รวมcirculation



Working unit-isometric

What	Who	When	Facility
Working computer room	architecture student interior student ID student	All day long (except sat-sun)	- computer unit - scanner - printer - plotter (arc&int) - cabinet - counter - computer table - chair

How / Bubble diagram

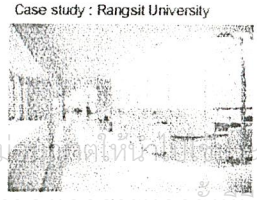


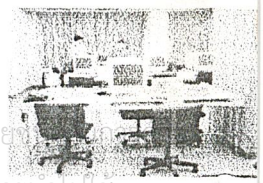
Area requirement * from architecture data and case stu

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Tot (m^2)
foyer	1	10	10
office(c)	4.5	1	4.5
printer zone(c)	1	10	10
computer room	1.6	50	80
pantry	2.5	2	5
wc(c)			12
circulation(30%)			28.
Total			15

(C)=รวมcirculation

Case study : Rangsit University





case study : Rangsit University (design & area requirement)

- Computer lab collage of art and design
- Master of fine arts program in design
- Master of science program in aided architecture design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION ANALYSIS

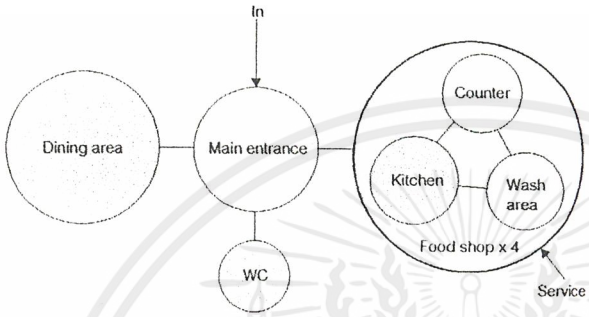
Recreation secti

Canteen
สโมสรนักศึกษา

Recreation buil

What	Who	When	Facility
Canteen	Student Advisor officer	Mon - Fri 8:00 - 19:00 Sat - Sun 10:00 - 14:00	- table - ชั้นคืนจาน - bench - ชั้นวางช้อน-ส้อม - ตู้น้ำ - ถังขยะ

How / Bubble diagram



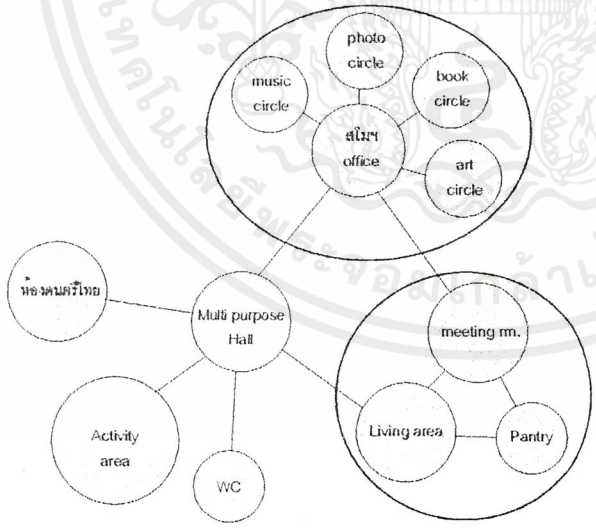
Area requirement * from architecture data and case st

Area	/ unit (m^2)	Qun.	To (m^2)
dining area(c)	1.2	300(max)	3(
food shop(wash area)(c)	30	4	12
male toilet(c)	15		1
female toilet(c)	22		2
Total			5

(C)=รวมcirculationแ

What	Who	When	Facility
สโมสรนักศึกษา	Bachelor degree student	All day long (ยกเว้นปิดภาค)	- table - pantry - chair - bench - document cabinet - coffee table - medicine cabinet - TV

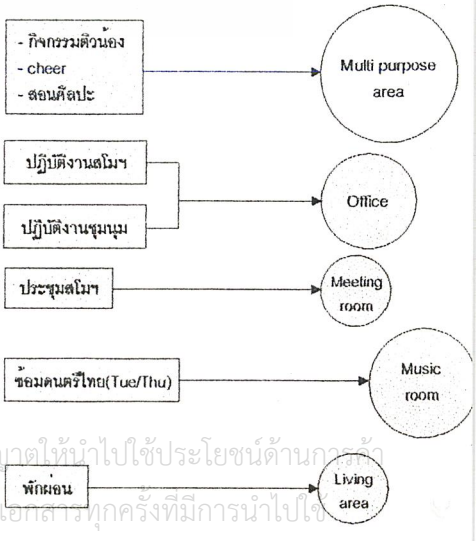
How / Bubble diagram



Area requirement * from architecture data and case st

Area	/ unit (m^2)	Qun.	To (m^2)
circle(c)	10	4	4(
สโมฯ office(existing)(c)	40	1	4(
multi purpose area(c)	1.2	100	12
meeting rm.(c)	2.5	20	5(
ห้องดนตรีไทย(c)	60	1	6(
WC(existing)(C)	28	1	2(
Total			33

(C)=รวมcirculationแ



case study - rangsit university office area=42 m^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION ANALYSIS

Recreation secti

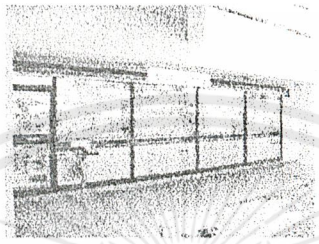
Grocery
stationery & book store
Laundry service

Recreation build

What	Who	When	Facility
Grocery	Student Advisor officer	Mon - Fri all day Sat - Sun 9:00 - 19:00	- cashier counter - storage - Ref - case

How / Bubble diagram

Case study - Rangsit university



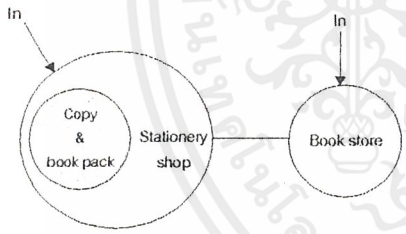
Area requirement * from architecture data and case stu

Area	/ unit (m^2)	Qun.	Tot (m^2)
Case study			8
Kmitl(+ATM)			4

*case study มีผู้ใช้ร่วมกันถึง 3 คณะและหอพักนศ.มากกว่าจำนวน นศ.Km ประมาณ 2 เท่า

What	Who	When	Facility
Stationery shop book store	Student Advisor officer	Mon - Sat 8:00 - 17:00	stationery - Xerox mach - cashier counter - shop case - storage book shop - bookcase - storage - cashier ct - book display

How / Bubble diagram



Case study - Chula University

Area requirement * from architecture data and case stu

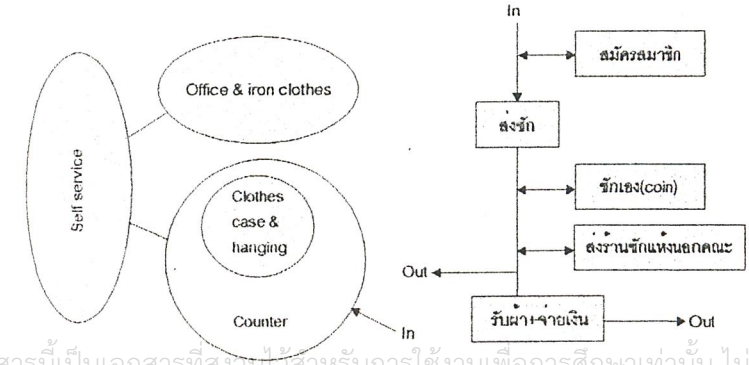
Area	/ unit (m^2)	Qun.	To (m^2)
Book store			3
stationery shop			3
copy&book pack(from Lib)			1
circulation(30%)			1
Total			7

*area case study - book store Chula Universit

service of book store case study : จำหน่าย | เอกสารการสอน | หนังสือเรียน | วารสารวิชาการ KmitL เพิ่มเติม ส่วนขายหนังสือเกี่ยวกับสถาปัย์และศิลปะ

What	Who	When	Facility
Laundry service	Bachelor degree student (expect class 5)	Mon - Sun 8:30 - 17:30	- washer mac - dryer mac - counter - ส่วนรีดผ้า - ที่แขวนผ้า - ตู้คืนผ้า - table - chair - basket

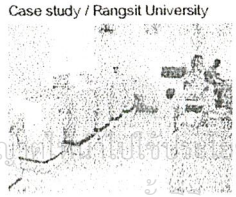
How / Bubble diagram

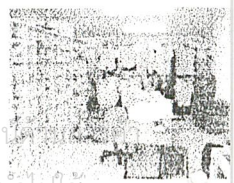


Area requirement * from architecture data and case stu

Area	/ unit (m^2)	Qun.	To (m^2)
Clothes case & hanging			4
Total case study / 500p			10
Kmitl 200 p(40%) cl case=			2
no iron section			0
total			6

Case study / Rangsit University

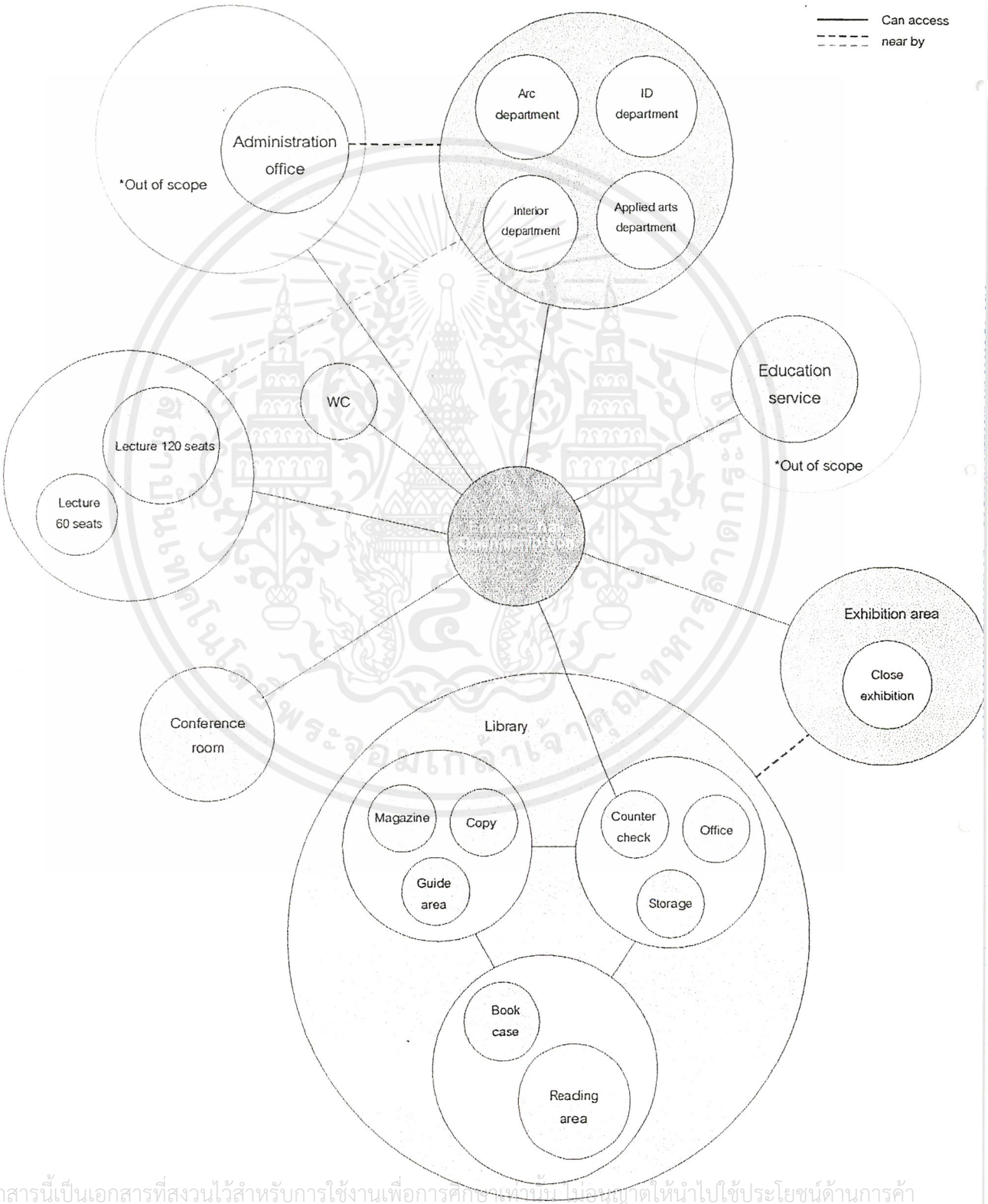




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUBBLE DIAGRAM

Multipurpose Building
อาคารเรียนรวม



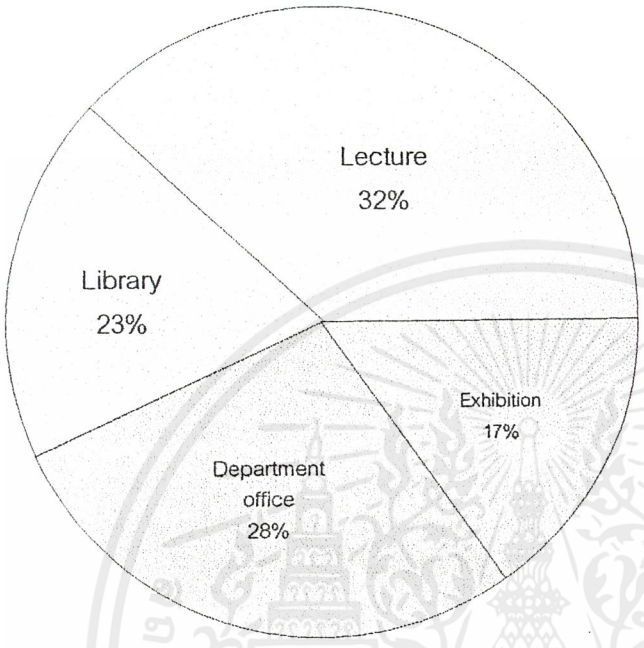
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTIONAL DIAGRAM

study and office section

Multi purpose building

Pie chart of area requirement (in scope only)

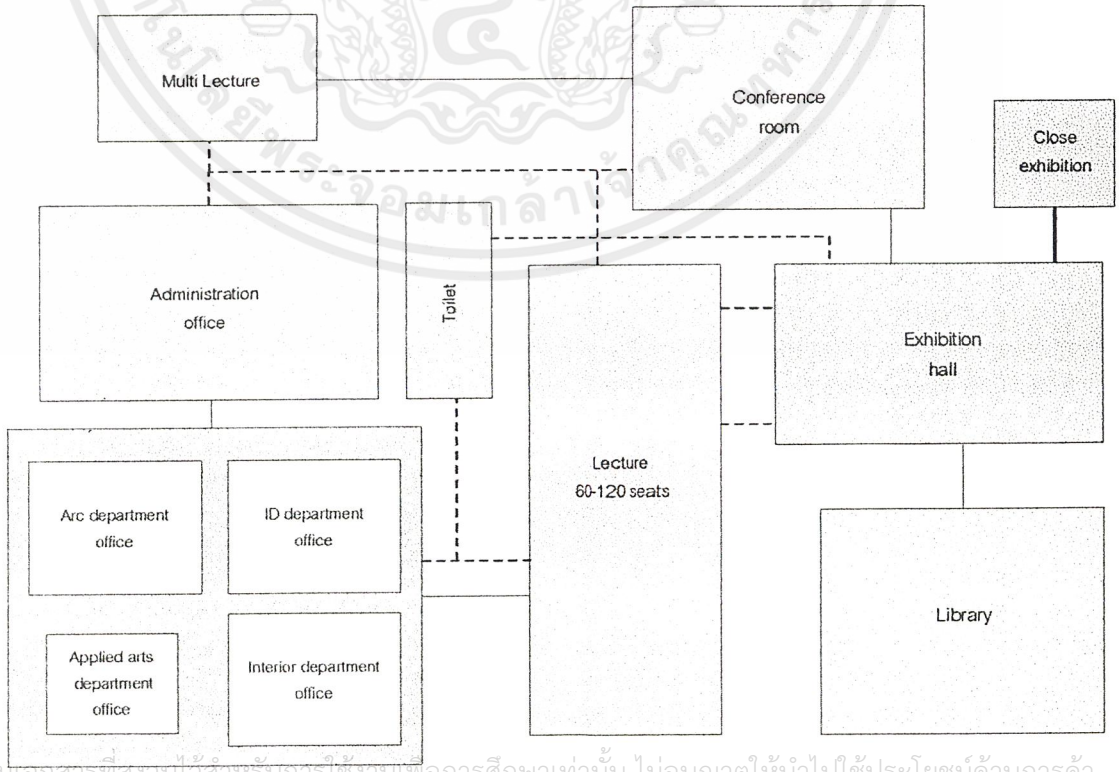


Area requirement

* from architecture data and case study

Function	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
lecture 60 seats	66	18	1118
lecture 120 seats	132	2	264
library	1072	1	1072
architecture department	351	1	351
interior department	340	1	340
applied arts department	210	1	210
ID department	351	1	351
Exhibition	612	1	612
Total in scope			4318
out of scope / *from existing & standard data			
conference room			997
administration office			1246
fire pump rm.			140
security rm.			12
Multi purpose area			1384
toilet			412
Total out of scope			4191
Total(all min)			8509
existing area(no circulation)			10010
can expand all fc			15%

Functional diagram | Close convenient minor relationship

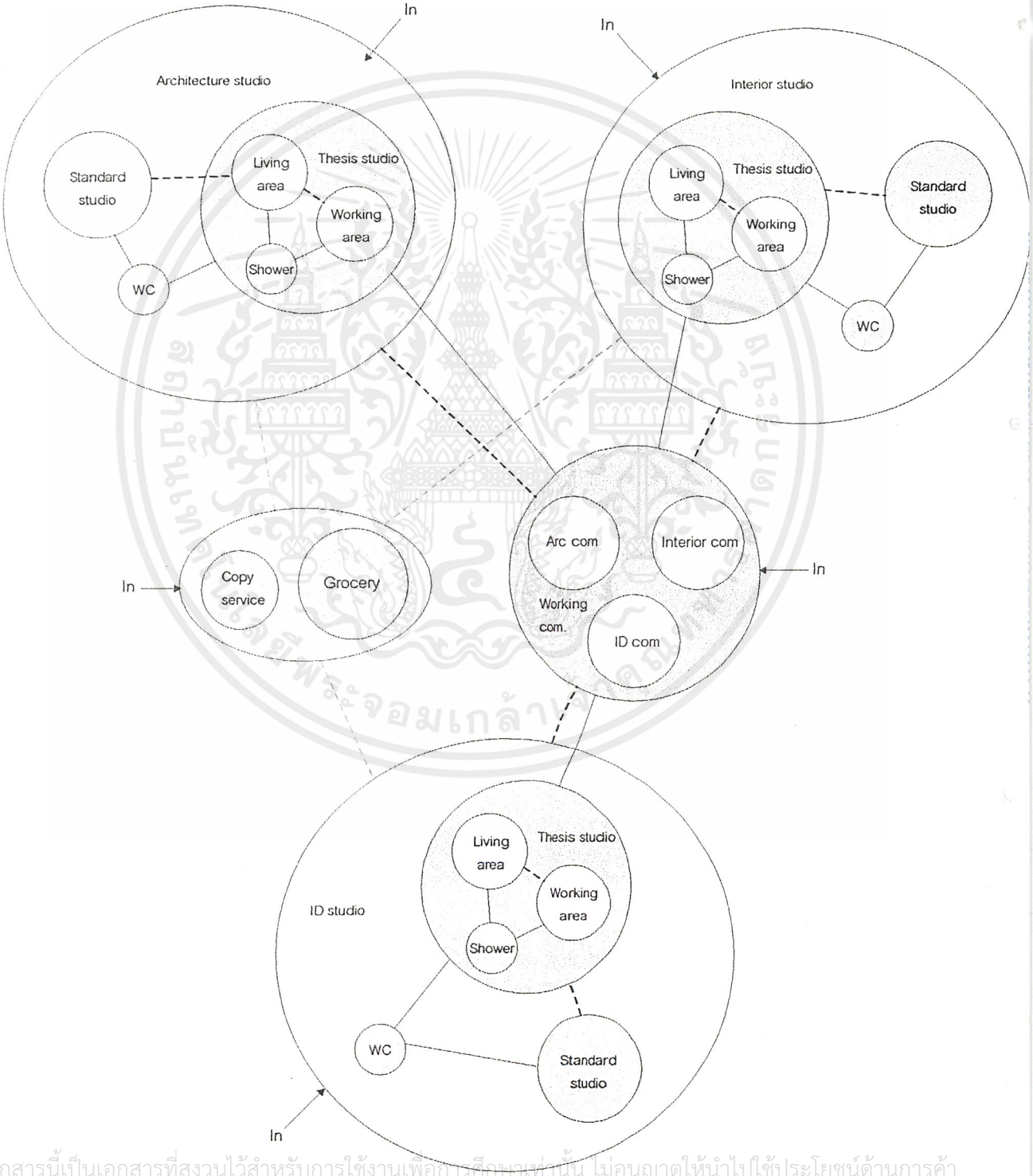


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUBBLE DIAGRAM

Studio building
อาคารปฏิบัติงาน

Can access
near by



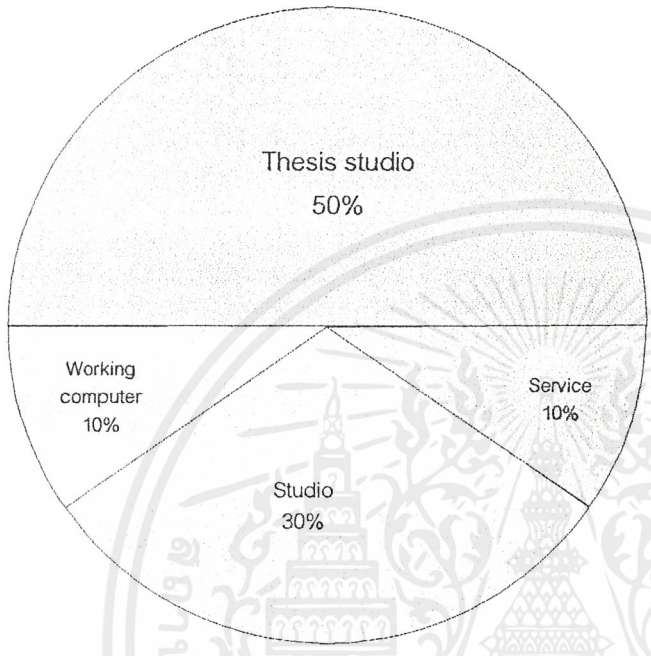
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTIONAL DIAGRAM

Working section

Studio building

Pie chart of area requirement (in scope only)

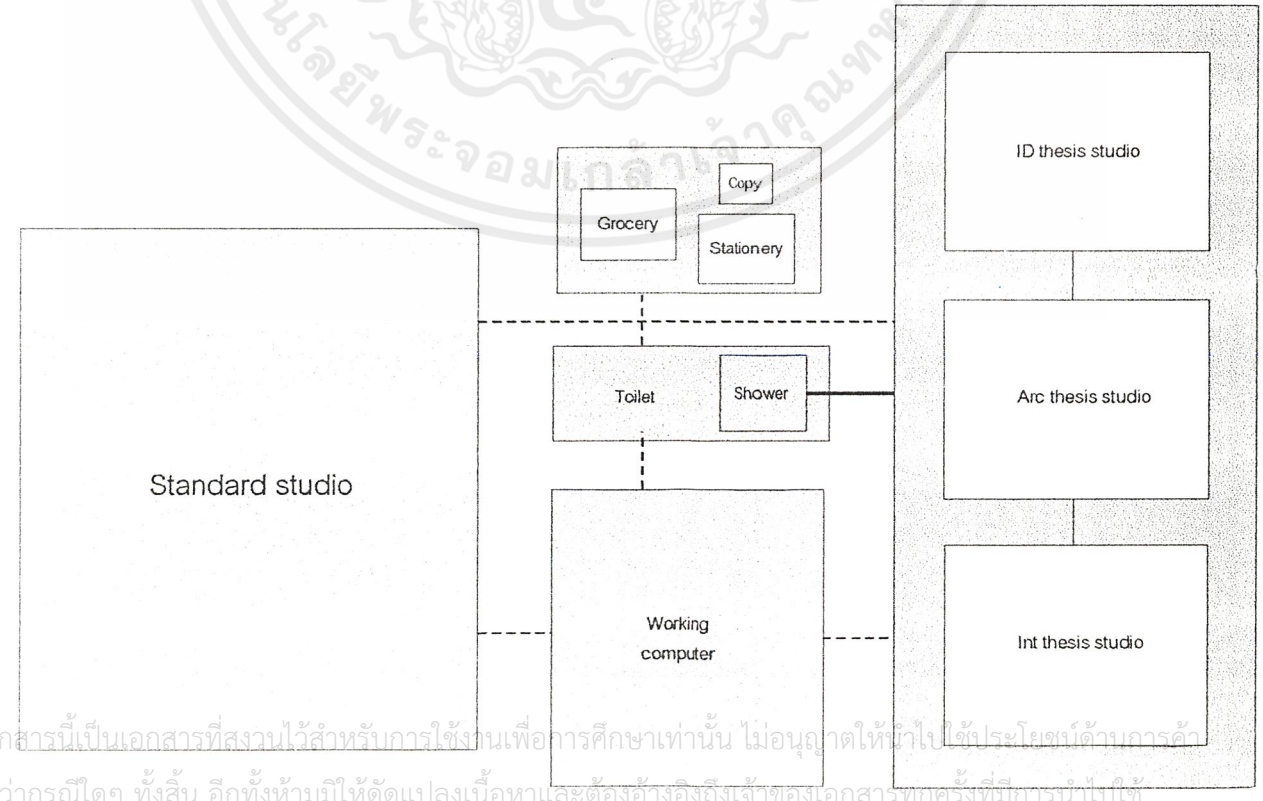


Area requirement

* from architecture data and case study

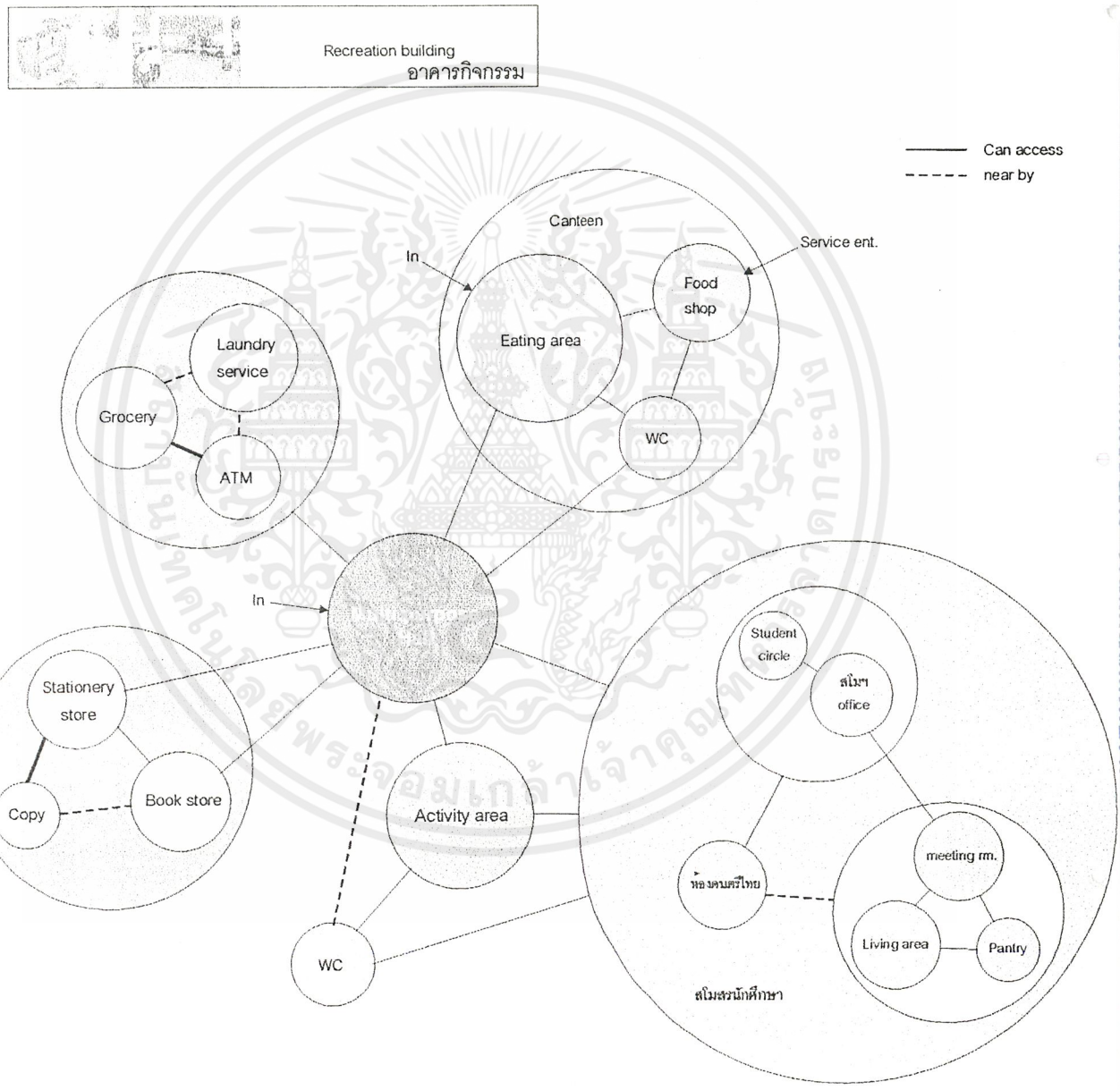
Function	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
standard studio	120	12	1440
thesis studio	860	3	2580
grocery(from recreation)	40	1	40
copy service	10	1	10
stationery	40	1	40
working computer room	150	3	450
toilet	20	6	120
Total in scope			4680
existing area(no circulation)			5875
can expand all fc			20%

Functional diagram | Close convenient minor relationship



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUBBLE DIAGRAM



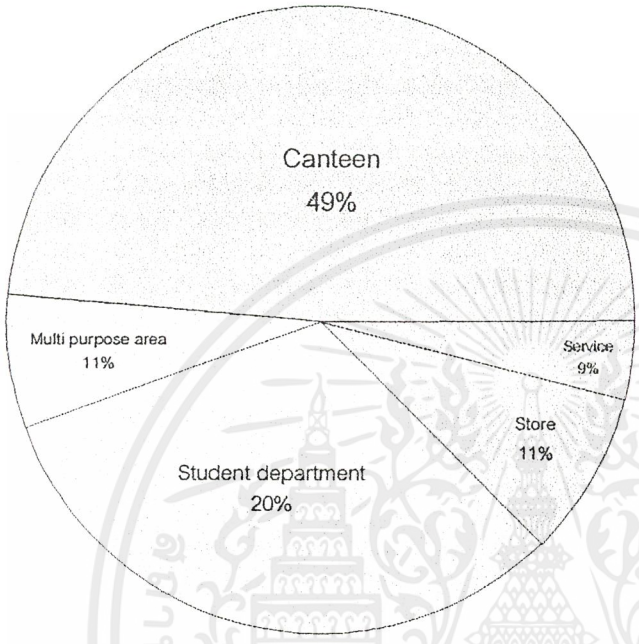
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTIONAL DIAGRAM

Recreation section

Recreation building

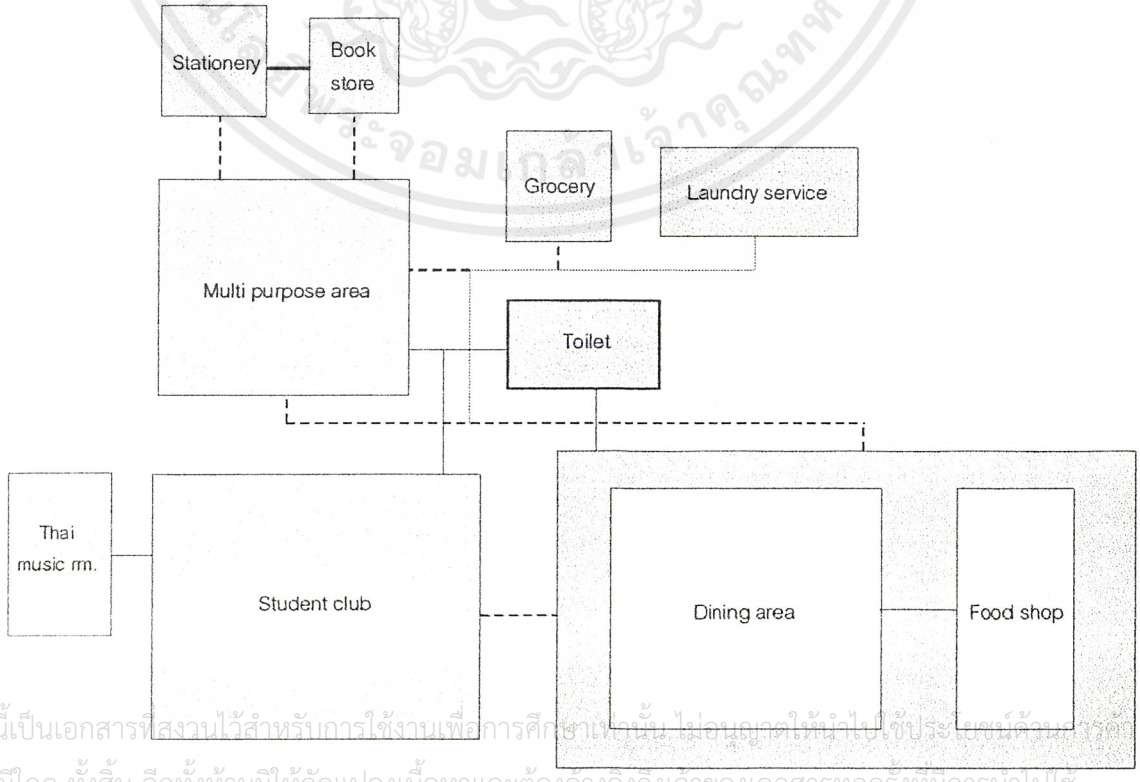
Pie chart of area requirement (in scope only)



Area requirement * from architecture data and case study

Function	/ unit (m^2)	Qun.	Total (m^2)
canteen			517
สโมสรนักศึกษา			158
Thai music room			60
multipurpose area			120
grocery			30
laundry			30
stationery(+copy)			30
book store			30
toilet			65
Total in scope			1040
existing area(no circulation)			994
*must expand area			46

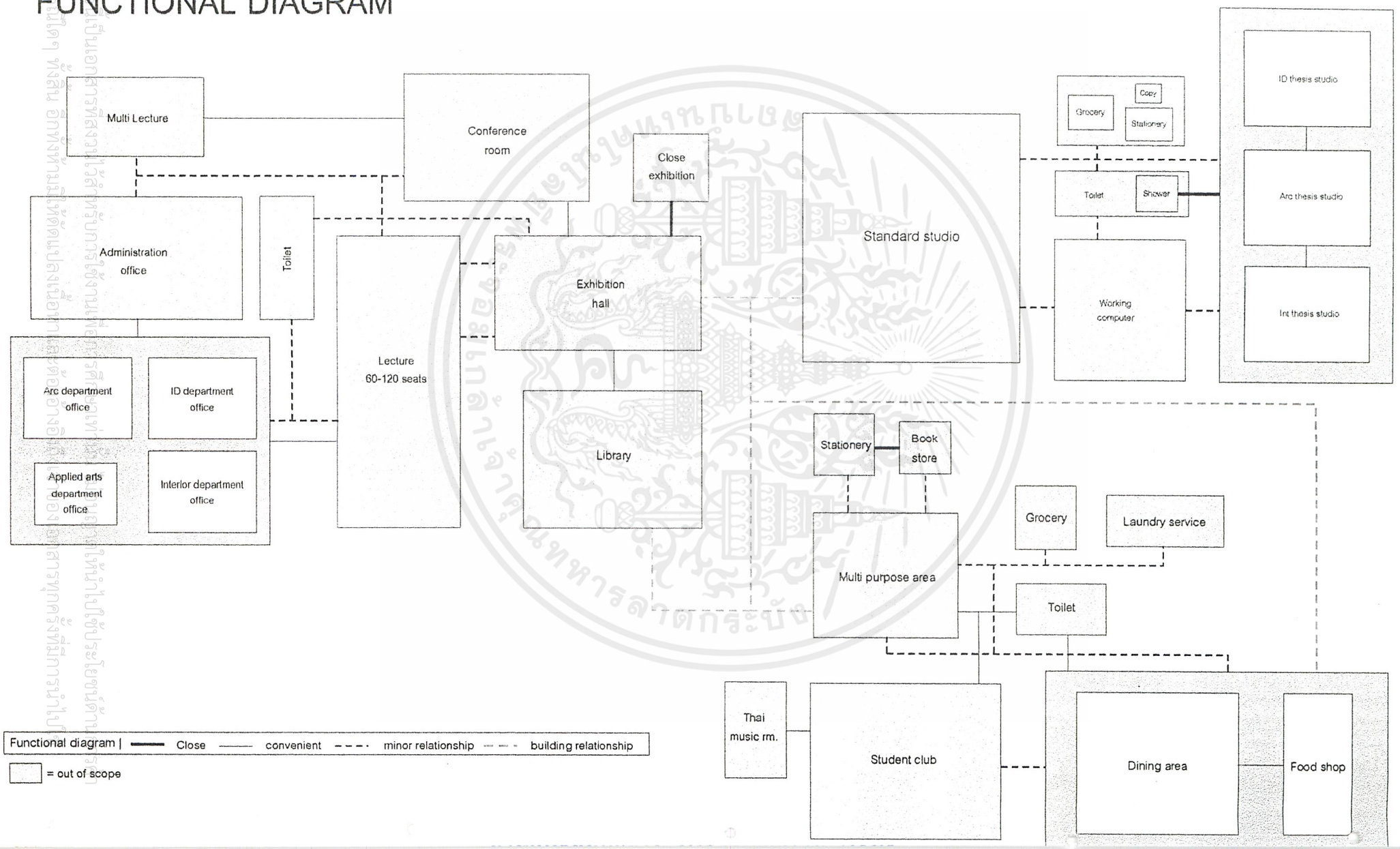
Functional diagram | Close convenient minor relationship



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Renovation project for Faculty of Architecture KMITL

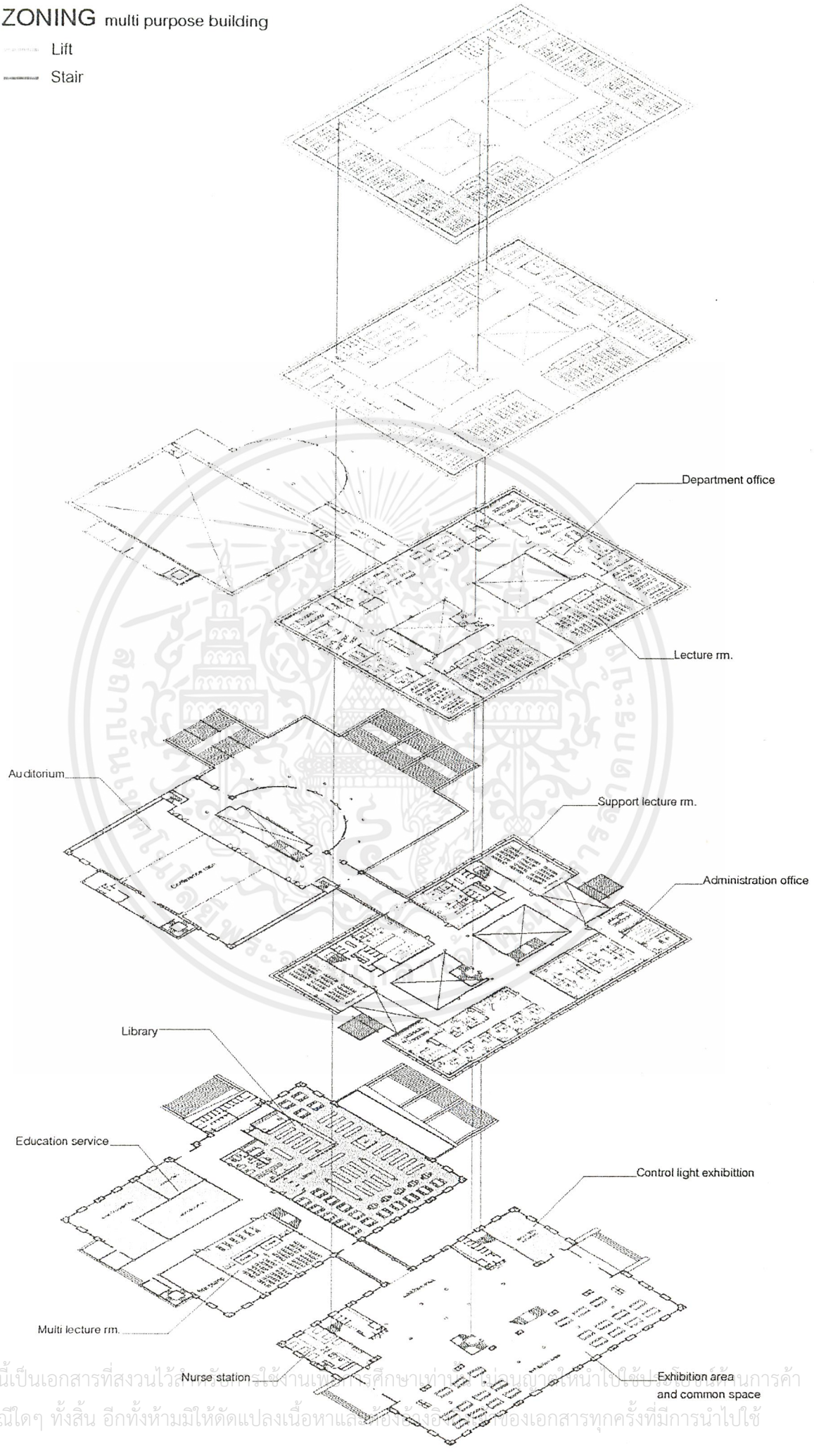
FUNCTIONAL DIAGRAM



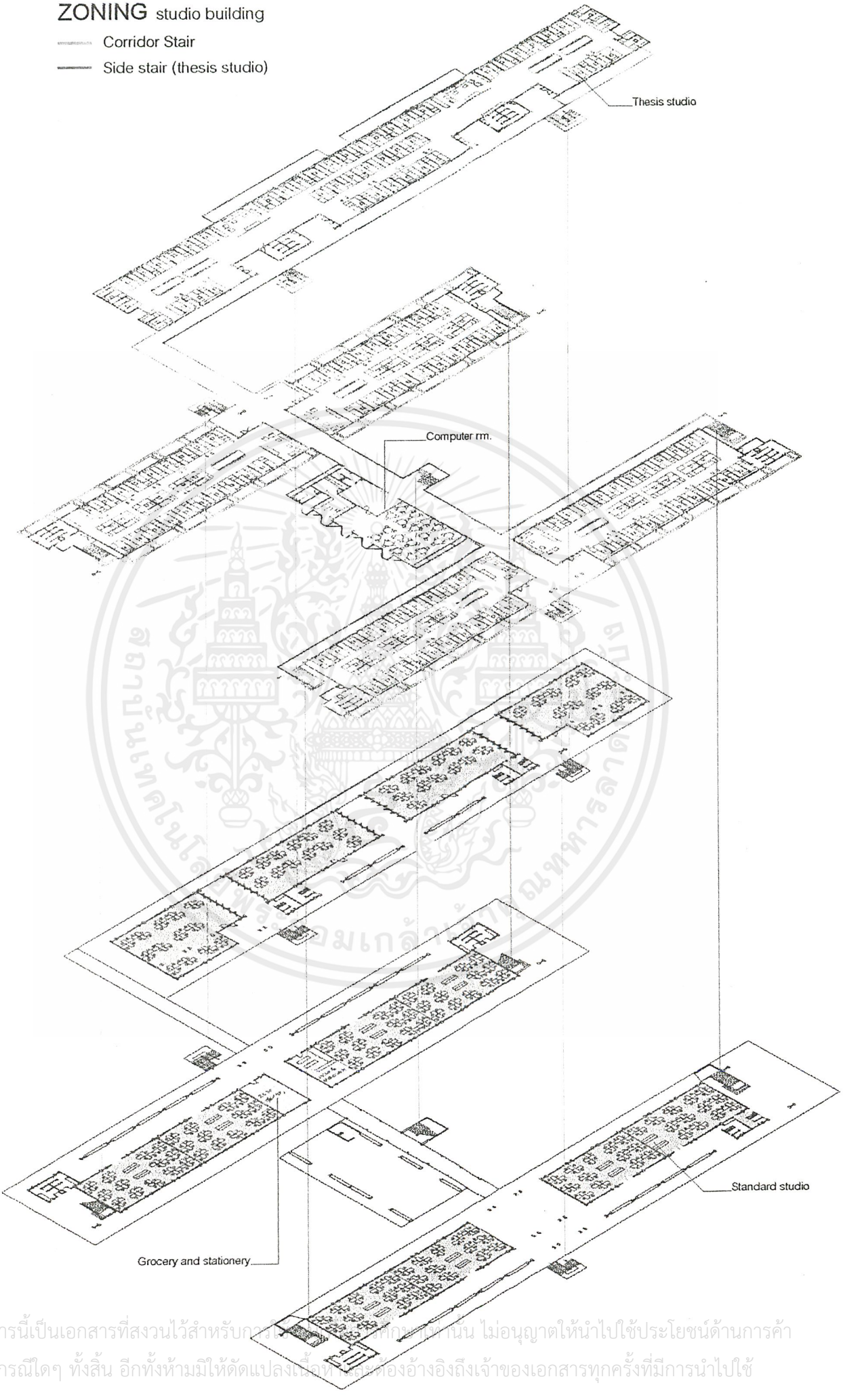
ZONING multi purpose building

Lift

Stair



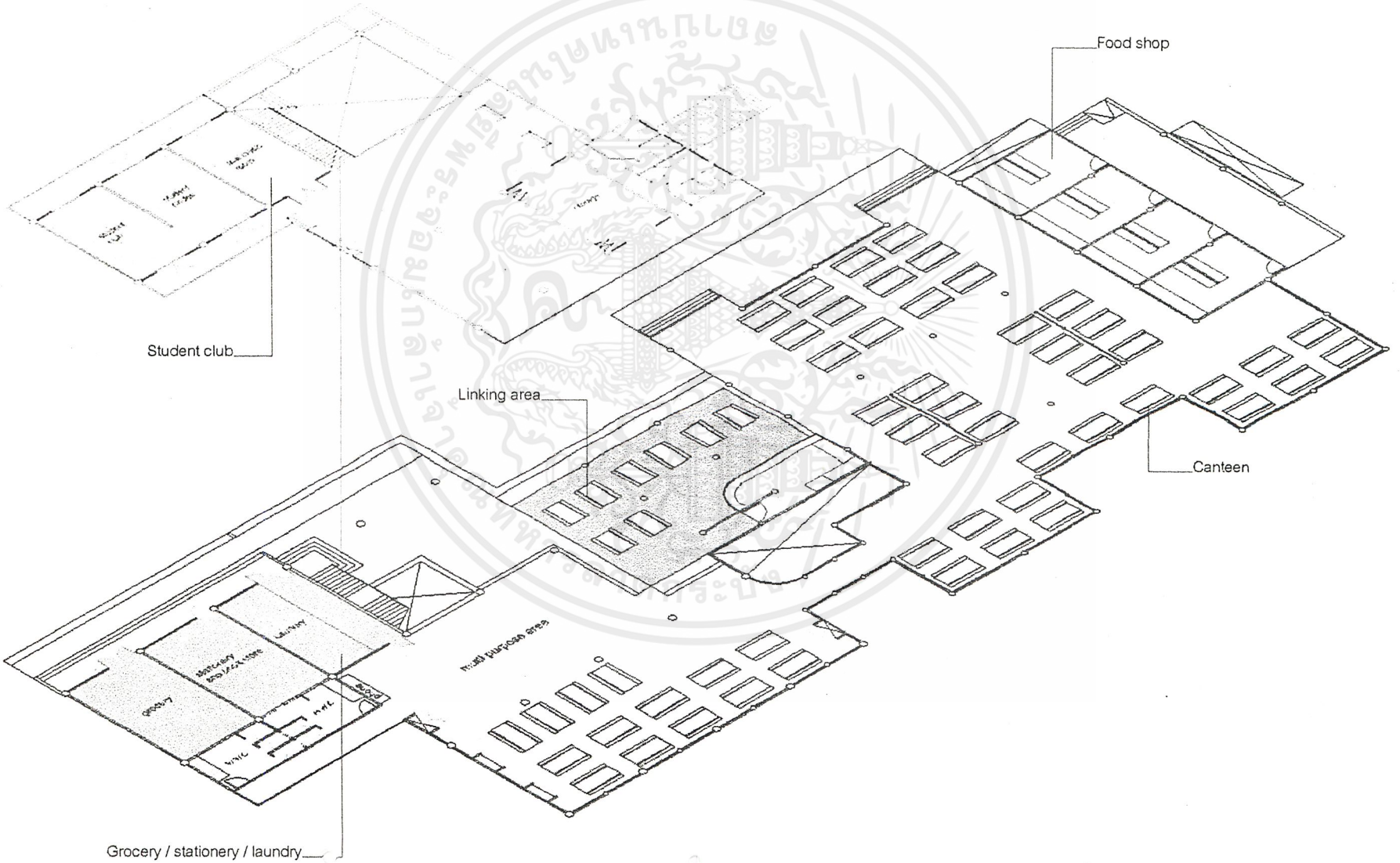
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

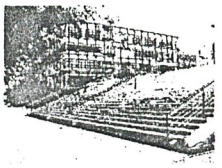


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONING recreation building

Stair





4.1 วิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมของกรอบที่ดิน

ในปัจจุบันคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์นั้น ตั้งอยู่ภายในสถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง แขวงลำประทิว เขตอำเภอลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพฯซึ่งมีอาณาเขตดังนี้คือ

ทิศเหนือ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ทิศใต้	คลองประเวศบุรีรมย์
ทิศตะวันออก	ถนนฉลองกรุง
ทิศตะวันตก	คลองประเวศบุรีรมย์ ในอนาคตคือโครงการสถานที่ออกกำลังกายและพักผ่อนกลางแจ้ง บริเวณที่พักบุคลากรภาย ในสถาบัน

การเข้าถึงพื้นที่ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีทางเข้า 3 ทางด้วยกัน คือ

1. ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยทางรถไฟสายตะวันออกมาลงที่สถานีรถไฟพระจอมเกล้า บริเวณคณะวิศวกรรมศาสตร์ แล้วเดินผ่านคณะวิศวกรรมศาสตร์เข้ามา
2. ทางถนนฉลองกรุง_สามารถมาได้ 2 ทางด้วยกันคือ
   2.1 ทางถนนสุขุมวิท 77 (ถนนอ่อนนุช) โดยรถเมล์สาย 1013 ปอ.1013 ปอ.18 ปอพ.23 ลงที่ปากซอยลาดกระบัง 5 (ถนนฉลองกรุง) แล้วเดินเข้ามาหรือนั่งมอเตอร์ไซค์รับจ้าง เข้ามาทางถนนสายรองในส่วนโรงปฏิบัติงานด้านตะวันออกของคณะ (รถยนต์ไม่สามารถเข้าได้)
   2.2 ทางถนนเจ้าคุณทหาร โดยรถเมล์สาย 143 หรือ ปอ.18 มาลงที่หน้าคณะบริเวณถนน ฉลองกรุง
3. ทางคลองประเวศบุรีรมย์_โดยเข้าทางถนนอ่อนนุชคือรถเมล์สายเดียวกับหัวข้อ 2.1 ลงที่ท่าเรือข้ามฟากและนั่งเรือพายข้ามฟากมาก็จะเข้าถึงคณะได้บริเวณศาลพระพรหม และโรงอาหาร

4.1.1 การศึกษาสภาพผังโดยรวมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จะทำการศึกษาโดยแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

1. ลักษณะการใช้ที่ดิน
2. ลักษณะการจัดระบบสัญจร และทางเดินหลัก
3. ลักษณะของการวางกลุ่มอาคารต่างๆ
4. ลักษณะของภูมิสถาปัตย์
5. ลักษณะของระบบไฟฟ้า และโทรศัพท์
6. ลักษณะของระบบกำจัดมูลฝอย
7. ลักษณะของระบบจอดยานพาหนะ
8. ลักษณะของระบบสัญลักษณ์
9. ลักษณะของระบบห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ลักษณะการใช้ที่ดิน (Zoning)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ในปัจจุบันได้แบ่งส่วนต่างๆ ของพื้นที่อาคารและพื้นที่สนามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้คือ

1.1 พื้นที่ส่วนการศึกษา (Academic Area) คือพื้นที่ในส่วนที่ใช้เป็นพื้นที่อาคารและพื้นที่ส่วนใช้ในการศึกษา การบริการ การบริหารงานและส่วนปฏิบัติงาน

1.2 พื้นที่ส่วนสันทนาการและการกีฬา (Sport and Recreation) คือ พื้นที่เพื่อการกีฬาและการพักผ่อนของนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ อาจใช้เพื่อการเรียนการสอน ได้แก่พื้นที่ สนามบาส เก็ตบอล และพื้นที่โดยรอบของคณะ

1.3 พื้นที่ส่วนที่อยู่อาศัยของเจ้าหน้าที่ (Residential Area) คือพื้นที่ที่จัดไว้เป็นสวัสดิการสำหรับพักอาศัยของเจ้าที่

2. ลักษณะการจัดระบบสัญจร และทางเดินหลัก (circulation)

ลักษณะการจัดระบบสัญจร และทางเดินเท้าของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้คือ

2.1 ถนนประธาน จะเป็นถนนซึ่งแยกจาก ถ.ฉลองกรุงเข้าสู่สถาบันและแยกเข้าสู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ มีลักษณะของทางเป็น 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 4 เมตร ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก มีทางเท้ากว้าง 2 เมตรไม่มีการตีเส้นช่องทางจักรยานปัจจุบันเป็นทางเข้าหลักของรถยนต์สู่คณะสถาปัตย์

2.2 ถนนสายหลัก เป็นถนนซึ่งล้อมรอบพื้นที่ส่วนการศึกษา และรับรถจากถนนประธานสู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีลักษณะของทางเป็น 2 ช่องจราจรกว้างช่องละ 2 เมตร ผิวจราจรเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กลาดยาง มีดวงโคมส่องถนนในบางจุด ไม่มีทางเท้าและทางรถจักรยาน มีไหล่ทางเป็นดินสำหรับปลูกต้นไม้ มีแท่งคอนกรีต วางกันรถจอดในบางช่วง และมีทางแยกอยู่ 4 จุด มีลักษณะเป็น 3 แยก 3 จุด และ 4 แยกตรงบริเวณที่ต่อกับถนนประธาน

2.3 ถนนสายรอง ส่วนแรกเป็นถนนซึ่งแยกออกไปจากถนนสายหลักด้านตะวันออก มีลักษณะของทางเป็น 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 2 เมตร ผิวคอนกรีตเสริมเหล็กลาดยาง ใช้เป็นถนนที่เข้าถึงตัวอาคารในส่วนโรงปฏิบัติงาน ส่วนที่ 2 คือถนนซึ่งแยกไปจากถนนสายหลักด้านตะวันตก ใช้เป็นเข้าถึงอาคารเรียนนิเทศศิลป์ และ วิจิตรศิลป์

2.4 ทางเดินเท้าและทางรถจักรยาน จากสภาพปัจจุบันมีเฉพาะในส่วนการศึกษาเท่านั้น ซึ่งจะอยู่ในลักษณะของ corridor ใช้เป็นทางเชื่อมระหว่างอาคารต่างๆ ยกเว้นอาคารเรียนภาควิชานิเทศศิลป์และภาควิชาวิจิตรศิลป์ ซึ่งต้องผ่านถนนสายหลักในการเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลักษณะของการวางกลุ่มอาคารต่างๆ

ลักษณะของการวางกลุ่มอาคารของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในปัจจุบันสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

3.1 สำนักงานคณบดีและอาคารทรงไทย เป็นที่ตั้งของที่ทำการของผู้บริหารของคณะ ซึ่งอยู่บริเวณศูนย์กลางของส่วนการศึกษา สำนักงานคณบดีวางในลักษณะขวางลม และอาคารทรงไทยใช้ด้านแคบรับลม

3.2 อาคารห้องสมุด (ในแผนพัฒนาจะกลายเป็นอาคารสัมนาคาร) ปัจจุบันไม่มีการเปิดใช้งานจะกล่าวถึงต่อไปในบทแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงผังแม่บทของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ส่วนห้องสมุดในปัจจุบันอยู่ที่ชั้น 1 อาคารเรียนรวมเป็นที่รวมของแหล่งค้นคว้าสำหรับอาจารย์ นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

3.3 กลุ่มอาคารเรียน คือ อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสถาปัตยกรรม ก และ ข , อาคารเรียน ศอ. , สถ. , สน., นศ. , วจ. และอาคาร 4 ชั้น ซึ่งอาคาร สถ., สน., ศอ. เป็นอาคารแนวยาววางในลักษณะขวางลม ในปัจบันอาคารเรียน ศอ. อยู่บริเวณด้านหน้าของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ต่อจากอาคาร ศอ. คือกลุ่มอาคารเรียน สถ. และ สน.โดยมี corridorชั้นที่ 2 ของอาคาร 4 ชั้น เชื่อมอาคารดังกล่าวเอาไว้ด้วยกัน ส่วนอาคารเรียน นศ.และ วจ.ตั้งอยู่ด้านตะวันตกของคณะ โดยมีถนนสายหลักเชื่อมกับ corridor กลุ่มอาคารส่วนกลาง

3.4 กลุ่มอาคารโรงปฏิบัติงาน จะตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของสำนักงานคณบดี อาคารทั้งหมดวางในลักษณะขวางลม และจะมีถนนสายรองและสนามบาส เชื่อมตัวอาคารทั้งหมดไว้ด้วยกัน

3.5 โรงอาหาร ปัจจุบันตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของคณะติดกับคลองประเวศบุรีรมย์ โดยมีถนนสายหลักผ่านด้านหน้าทางทิศเหนือ

3.6 กลุ่มอาคารส่วนพักอาศัยของเจ้าหน้าที่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของคณะ ส่วนแรกคือกลุ่มด้านหลังอาคารเรียนรวม และกลุ่มที่ 2 คือกลุ่มติดถนนสายรองตรงข้ามกับอาคารเรียนวิจิตรศิลป์

4. ลักษณะของภูมิสถาปัตย์

ปัจจุบันได้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ขนานคู่กับเส้นทางสัญจรและบริเวณอาคารต่างๆ ทั้งในส่วนการศึกษาและส่วนพักอาศัย ซึ่งมีลักษณะเป็นต้นไม้ใหญ่ยืนต้นแน่นทึบให้ความร่มรื่นโดยทั่วไป มีการขุดสระน้ำรายล้อมอาคารเรียนส่วนศึกษาไว้เกือบโดยรอบ เพื่อประโยชน์ในการระบายน้ำและเสริมบรรยากาศทางการศึกษา และเป็นแนว wind break ทำหน้าที่กรองเสียงรบกวนและทำให้ลมที่พัดเข้าสู่ตัวอาคารมีอุณหภูมิต่ำลงช่วยให้พื้นที่ใต้กลุ่มอาคารเกิดภาวะน่าสบาย ร่มรื่นเป็นอย่างยิ่ง

5. ลักษณะของระบบไฟฟ้า และโทรศัพท์

5.1 ระบบไฟฟ้าของคณะมาจากการไฟฟ้านครหลวง โดยที่แนวของเสาไฟฟ้าจะอยู่ตามถนนสายหลักของคณะ และกระจายเข้าสู่อาคารต่างๆ

5.2 ระบบโทรศัพท์ ใช้ในการติดต่อทั้งภายในและภายนอก เป็นขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยมีตู้โทรศัพท์สาธารณะแบบหยอดเหรียญบริการอยู่ 6 เครื่อง อยู่ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารทั้งหมด ได้แก่ 1) บริเวณสี่แยกถนนประธานติดอาคารเรียน ศอ. 2 เครื่อง 2) บริเวณโรงอาหารข้างทางเดินที่มาจากท่าเรือข้ามฟาก 2 เครื่อง 3) ด้านทิศตะวันตกของอาคารเรียนรวมหน้าถนนสายรองแยกเข้าอาคารเรียน นศ. จีก 2 เครื่อง

6. ลักษณะของระบบกำจัดมูลฝอย

การจัดเก็บขยะจะถูกรวบรวมในแต่ละจุดลงสู่ถังขยะภายในอาคาร และจะนำไปไว้ยังพื้นที่รองรับขยะรวมรอการขนถ่ายจากรถเก็บขยะ

7. ลักษณะของระบบจอดยานพาหนะ

พื้นที่สำหรับจอดยานพาหนะแบ่งออก เป็น 3 ส่วนดังนี้

7.1 พื้นที่สำหรับยานพาหนะของคณะสถาปัตย์ อยู่บริเวณโรงปฏิบัติงานศิลป์รวม (AR-15 ดูจากแผนผัง) ติดกับสนามบาสเก็ตบอล

7.2 พื้นที่สำหรับยานพาหนะของอาจารย์เจ้าหน้าที่ แห่งแรกคือด้านทิศเหนือของสำนักงานคณบดีเป็นที่จอดรถของเจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร แห่งที่ 2 คือด้านทิศตะวันตกของอาคารเรียนรวมเป็นที่จอดรถของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ภาควิชา

7.3 พื้นที่สำหรับยานพาหนะของนักศึกษาและบุคคลทั่วไป ในปัจจุบันจัดเอาไว้ 3 แห่งคือ 1) บริเวณด้านทิศเหนือของอาคารเรียน ศอ. 2) บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารเรียนรวม 3) บริเวณที่ติดกับอาคารฝ่ายอาคารสถานที่ (AR-28) แต่ตามปกติแล้วพื้นที่ไหล่ทางของถนนสายหลักและสายรองสามารถใช้จอดยานพาหนะได้บางส่วนเมื่อพื้นที่ที่จัดเอาไว้ไม่เพียงพอ เช่น ด้านทิศเหนือของอาคารเรียนรวมและโรงอาหาร

8. ลักษณะของระบบสัญลักษณ์

ไม่มีการจัดระบบสัญลักษณ์ ที่มีอยู่ทำให้ไม่มีความเป็นองค์กร ความต่อเนื่อง และไม่สามารถบอกตำแหน่งและทิศทางภายในคณะได้

9. ลักษณะของระบบห้องน้ำ - ส้วม

น้ำทิ้งจากห้องน้ำ – ส้วม ในปัจจุบันจะระบายลงสู่บ่อเกรอะ บ่อซึมที่อยู่โดนรอบคณะ ในที่นี้แบ่งการใช้เป็น 2 แบบคือ

9.1 บุคคลภายในใช้บริการภายในอาคารที่ตนกำลังใช้งานขณะนั้น

9.2 บุคคลภายนอก ส่วนใหญ่ใช้บริการที่อาคารเรียนรวม โรงอาหาร และสำนักงานคณบดีตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์พบว่า

- ตัวที่ตั้งอยู่ในเขตชานเมือง และเป็นสาเหตุของการเพิ่มความหนาแน่นของชุมชนทั้งในด้านที่อยู่อาศัย และด้านเศรษฐกิจ
- การเข้าถึงจากถนนสุขุมวิท 77 ไม่สะดวกเพราะเป็นถนนขนาดเล็กและเป็นทางผ่านของรถบรรทุกที่เข้าออกเมืองตัดผ่านระหว่างถนนฉลองกรุงและถนนอ่อนนุช ทำให้เกิดการจราจรติดขัดบางเวลา
- ทิศทางของที่ตั้ง : ทางเข้า-ออกหลักของคณะอยู่ทางทิศตะวันออกของคณะซึ่งเป็นทางเข้า-ออกร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ อาคารส่วนใหญ่จะวางด้านยาวตามทิศเหนือ-ใต้และด้านแคบวางตามทิศตะวันออก-ตะวันตกเพื่อให้มีพื้นที่รับแสงแดดน้อยที่สุด
- ลักษณะการใช้ที่ดินเป็นแบบ Mixed-use Complex คือประกอบไปด้วยอาคารที่มีประโยชน์ใช้สอยเฉพาะอย่างจบลงในแต่ละอาคารประกอบกันเป็นกลุ่มอาคารของคณะ
- ลักษณะทางภูมิทัศน์โดยรอบของพื้นที่ด้านทิศใต้มีแนวคลองประเวศบุรีรมย์และต้นไม้หนาแน่น เกิดทัศนียภาพที่สวยงามทั้งยังเป็นแนวกันเสียงและมลพิษจากถนนสุขุมวิท 77

4.1.2 ทำเลที่ตั้ง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตั้งอยู่ภายในบริเวณของสถาบัน**เทคโนโลยี**พระจอมเกล้าฯลาดกระบัง ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาเขตชานเมือง จังหวัด ก.ท.ม. จากการก่อตั้งสถาบันทำให้เขตชานเมืองพัฒนาความสำคัญมากขึ้นทั้งในด้านกลุ่มประชากรและกิจกรรมทางด้านธุรกิจ ในอนาคตรัฐบาลมีแผนการก่อสร้างสนามบินนานาชาติขึ้นที่บริเวณหนองงูเห่าใกล้กับสถาบัน ซึ่งมีผลทำให้พื้นที่โดยรอบต้องรองรับกิจกรรมทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้จึงมีผลกระทบถึงการออกแบบของโครงการ เนื่องจากสนามบินนานาชาติคือตัวบ่งบอกถึงตำแหน่งที่ตั้งของสถาบันภายในอนาคต เช่นถ้ามีคนถามถึงที่ตั้งของสถาบันคำตอบส่วนใหญ่น่าจะเป็น ' อยู่ใกล้กับสนามบินหนองงูเห่า' นั่นหมายความว่าความเป็นสนามบิน**นานาชาติ** มีส่วนเกี่ยวข้องกับภาพลักษณ์ของโครงการ

โดยสรุปแล้วทำเลที่ตั้งมีผลกระทบต่อโครงการดังนี้

1. ความเป็นสถาบันเทคโนโลยี และอยู่ใกล้กับสนามบินนานาชาติ ส่งผลต่อการออกแบบของโครงการให้มี **ความทันสมัยเป็นสากลผสมผสานกับเทคโนโลยีอย่างกลมกลืน**
2. ความเป็นสากลและทันสมัย คือเส้นทางความน่าสนใจในการนำคนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วม กับสถาบันมากขึ้น หมายความว่าเราต้องผสานแนวความคิดตะวันออกแบบไทย กับความทันสมัยเพื่อก้าวไปสู่ระดับสากล
3. ความเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งมีทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะอยู่ร่วมกัน ส่งผลให้ต้องคำนึงถึงเหตุผลและความสวยงามในการออกแบบไปพร้อมๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 วิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมของอาคารภายใต้ขอบเขตของโครงการ

4.2.1 อาคารเรียนรวมและปฏิบัติสถาปัตยกรรม ก และ ข (ต่อไปจะขอเรียกว่าอาคารเรียนรวม)

ตำแหน่งที่ตั้ง

ทิศเหนือ	พื้นที่ว่างในอนาคตจะเป็นสวนพักผ่อนถัดไปเป็นถนนสายประธาน
ทิศใต้	ลานจอดรถของคณะ
ทิศตะวันออก	กลุ่มอาคารเรียน สถ. สน.และอาคาร 4 ชั้น
ทิศตะวันตก	กลุ่มบ้านพักเจ้าหน้าที่และอาคารเรียนนิเทศศิลป์

ทิศทางการวางตัวอาคาร

ด้านหน้าของกลุ่มอาคารทั้งหมดอยู่ทางทิศตะวันออก ทำให้รูปด้านทางทิศตะวันตกปิดทึบเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นอาคารเรียนรวม ก ซึ่งมีช่องเปิดจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาภายในห้องเรียนมีอุณหภูมิสูง ในปัจจุบันได้มีการแก้ไขปัญหาโดยเพิ่มแผงบังแดดภายนอกและใช้ม่านบังแดดภายใน

ในส่วนของการระบายอากาศของอาคาร ลมส่วนใหญ่มาจากด้านทิศเหนือ-ใต้ แต่ช่องเปิดในส่วนโถงทางเดินไม่สนับสนุนการนำลมเข้าสู่ตัวอาคารในปัจจุบันมีการติดตั้งระบายความร้อนที่หลังคาอาคารเรียนรวม ก แก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่ง

การพิจารณาลักษณะภายนอกของอาคาร

สามารถตีความอาคารเป็นรูปแบบสมัยใหม่จากระบบโครงสร้างเสา-คาน และองค์ประกอบภายนอกของอาคารในส่วนของกรอบอาคารเรียนรวม ก คือแผงกระจกยึดกับโครงอลูมิเนียมและมีโครงเหล็กโดยรอบสำหรับติดแผงบังแดด ทั้งหมดตั้งอยู่บนฐานของชั้นที่ 1 ที่เป็นการเรียงอิฐทึบตันโดยเจาะช่องเปิดในส่วนที่จำเป็นเท่านั้นเช่น ส่วนของห้องสมุด สำหรับอาคารเรียนรวม ข มีแผงบันไดขนาดใหญ่ด้านหน้า-ทิศตะวันออก ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าไม่ได้เป็นบันไดสำหรับใช้งานเพียงอย่างเดียวแต่ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบอาคารเนื่องจากขนาดและกิจกรรมที่เกิดขึ้นเช่น การถ่ายรูปหมู่ของนศ.จากคณะต่างๆ ซึ่งถ้าสามารถเพิ่มประโยชน์ใช้สอยจากส่วนนี้ได้จะทำให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างอาคารเก่าและใหม่เพราะตำแหน่งของบันไดตรงกับส่วนลานโล่งของกลุ่มอาคารเรียนเก่าพอดี

<u>การพิจารณาลักษณะภายในอาคาร</u>

ภาพรวมของอาคาร

เป็นกลุ่มอาคารขนาดกลางประกอบไปด้วย 2 อาคารโดยมีทางเชื่อมระหว่างอาคารกว้าง 6 เมตรที่ชั้น 1 และ 2 อาคารแรกคืออาคารเรียนรวม ก เป็นอาคารขนาดกลางที่ไม่เน้นการใช้พื้นที่ช่วงเสากว้าง เพราะส่วนใหญ่เป็นห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ช่วงเสาที่กว้างที่สุดของอาคารคือ 12.00 เมตร ที่ส่วนโถงกลางของอาคาร และมีความสูงทั้งหมด 5 ชั้น มีโถงวางกลางอาคารสูงตลอดทั้ง 5 ชั้น ความสูงจากพื้นถึงพื้นแต่ละชั้นคือ 3.60 เมตร

อาคารต่อไปคืออาคารเรียนรวม ข เป็นอาคารขนาดกลางที่มีช่วงเสากว้างเพราะใช้เป็นห้องประชุมใหญ่ขนาด 750 ที่ นั่งช่วงสากว้างที่สุดคือ 39.60 เมตร และมีความสูงเท่ากับระดับพื้นชั้นที่ 4 ของอาคารเรียนรวม ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแบ่งประโยชน์ใช้สอยภายใน

ลักษณะการกำหนดตำแหน่งพื้นที่ใช้สอย สามารถแบ่งได้ตามชั้นของอาคารดังนี้

อาคารเรียนรวม ก

ชั้นที่ 1 : เรียงตามขนาดของพื้นที่ได้แก่ ห้องสมุด,ห้องบรรยาย(ตามปกติใช้เป็นห้องสอบ),ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (มีการเปลี่ยนเป็นส่วนแสดงนิทรรศการไป 1 ห้อง)

ชั้นที่ 2 : เป็นห้องพักอาจารย์และธุรการภาควิชา ทั้งหมด

ชั้นที่ 3 : เป็นส่วนของห้องบรรยายทั้งหมด

ชั้นที่ 4-5 : เป็นส่วนของห้องปฏิบัติการเขียนแบบทั้งหมด

อาคารเรียนรวม ข

ชั้นที่ 1 : เรียงตามขนาดของพื้นที่ได้แก่ ห้องปฏิบัติงานเขียนแบบ,ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องบรรยายภาควิชาผังเมือง,ห้องพักอาจารย์และสำนักงาน ภาควิชาผังเมือง

ชั้นที่ 2 : ห้องประชุม 750 ที่นั่ง,โถงกลาง / ลานเอนกประสงค์ภายนอก

การเข้าถึงตัวอาคาร

เวลาปกติ 8.00 – 17.00 น. ไม่มีการประชุม เข้าได้ 4 ทางบริเวณ ทางเข้าทิศตะวันออกและตะวันตกอาคารเรียนรวม ก และด้านทิศเหนือกับทิศตะวันตกของอาคารเรียนรวม ข

เวลามีการจัดการประชุม สามารถเข้าที่ทิศตะวันออกของอาคารเรียนรวม ข เพิ่มอีก 1 ทาง

จากการวิเคราะห์พบว่า : ความถี่ในการเข้าถึงตัวอาคารเรียงจากมากไปน้อย (ดูภาพประกอบ)

ทางทิศใต้ เพราะโรงอาหารเป็นอาคารที่มี นศ.ใช้งานทุกภาควิชา และมีพื้นที่จอดรถได้หลายแห่ง ใช้ทางเข้าทางตะวันออกของอาคารเรียนรวม ก

ทางทิศตะวันออก เพราะมีกลุ่มอาคารเรียน สถ. สน. ศอ.และอาคาร 4 ชั้นอยู่ใช้ทางเข้าทางตะวันออกของอาคารเรียนรวม ก

ทางทิศตะวันตก เพราะมีแค่ 2 อาคารใกล้เคียงคือ นศ.และ วจ.ซึ่งตามตารางสอนแล้วความถี่ในการเข้าใช้น้อย ใช้ทางเข้าทางตะวันตกของอาคารเรียนรวม ก

ทางทิศเหนือ เพราะหลบอยู่หลังบันไดทางขึ้นห้องประชุมใหญ่ คนที่รู้ส่วนใหญ่เป็น นศ.ภาควิชาผังเมืองซึ่งมีจำนวนน้อย ใช้ทางเข้าทางทิศเหนือและตะวันตกของอาคารเรียนรวม ข

สรุปผลการวิเคราะห์ทางเข้าอาคารเรียนรวม ก และ ข (แบ่งตามความถี่ในการใช้งาน)

ทางเข้าหลัก : ทางเข้าทางตะวันออกของอาคารเรียนรวม ก นำเข้าสู่โถงกลางของอาคาร ห้องสมุด และ บันไดหลักสู่ชั้น 2 ไปยังทางเชื่อมระหว่างอาคารสู่ห้องประชุมใหญ่หรือขึ้นบันไดรอบช่องลิฟต์ไปยังชั้นต่างๆได้

ทางเข้ารอง1 : ทางเข้าทางตะวันตกของอาคารเรียนรวม ก นำเข้าสู่โถงกลางของอาคารและใกล้กับบันไดด้านตะวันตกนำขึ้นสู่ชั้นต่างๆของอาคาร

ทางเข้ารอง2 : ทางเข้าทางทิศเหนือและตะวันตกของอาคารเรียนรวม ข นำเข้าสู่ภาควิชาผังเมืองและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีบันไดขึ้นสู่ห้องประชุมใหญ่และทางเชื่อมอาคารปัญหาที่พบคืออยู่ด้านหลังบันได ใหญ่ขึ้นสู่ลานเอนกประสงค์ทำให้ไม่เป็นที่สังเกตุเห็น

ทางเข้าพิเศษ : ทางเข้าทางตะวันออกของอาคารเรียนรวม ข เปิดเฉพาะเวลามีการใช้งานห้องประชุมใหญ่ นำเข้าสู่โถงหน้าห้องประชุมใหญ่

เส้นทางการสัญจรภายในอาคาร

<u>อาคารเรียนรวม ก</u>

ตารางการแบ่งกลุ่มผู้ใช้เส้นทางในแนวดิ่ง

บันไดใหญ่ขึ้นชั้น2		บันไดรอบช่องลิฟต์	บันไดทิศตะวันออก	บันไดทิศตะวันตก	ลิฟต์
ขึ้น	-สำนักงานภาควิชา -ห้องประชุมใหญ่	-สำนักงานภาควิชา -ห้องบรรยาย -จะมาขึ้นลิฟต์แต่เต็ม	-ส่วนใหญ่เป็น ผู้เกี่ยวข้องกับภาคศอ. และสถ.ขึ้นไปสำนักงานภาควิชาหรือไปห้องบรรยาย	-ส่วนใหญ่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับภาค สน.และนิเทศ ไปสำนักงานภาควิชาหรือห้องบรรยาย	-ห้องบรรยาย -ห้องเขียนแบบที่ชั้น4 และ5
ลง	-ไปห้องสมุด -ไปทางออกทิศตะวันออก	-ไปภาคผังเมืองที่อาคาร ข -ไปทางออกทิศตะวันตกหรือตะวันออก -ไปห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	-ไปทางออกทิศตะวันตก -ไปห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	-ไปห้องสมุด -ไปทางออกทิศตะวันออก -ไปห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	-เหมือนบันไดรอบช่องลิฟท์เพียงแต่คนที่ลงมาเป็นไปได้ทุกกลุ่มผู้ใช้อาคาร

เส้นทางแนวดิ่งขาขึ้น นศ.มักจะใช้บันไดทางด้านตะวันออกและตะวันตกของอาคารเพราะอยู่ใกล้ทางเข้าทั้ง 2 ด้านมากกว่าบันไดที่ช่องลิฟต์และอยู่ใกล้กับห้องน้ำ ส่วนบันไดกลางนั้นจะใช้ต่อเมื่อต้องการติดต่อกับภาควิชาที่ชั้น 2 ก่อนเข้าชั้นเรียนที่ชั้น 3 ห้องไปห้องประชุมเวลามีการประชุม สำหรับคนที่ต้องการใช้ห้องปฏิบัติการเขียนแบบที่ชั้น 4-5 มักจะใช้ลิฟต์ตรงโถงส่วนกลาง ส่วนเส้นทางแนวดิ่งขาลงจะแตกต่างกันตามทางออก

เส้นทางแนวราบ ในส่วนของชั้นที่ 1 โถงกลางเป็นตัวแจกไปตามห้องต่างๆ และตั้งแต่ชั้น 2-5 จะมีทางเดินเกาะอยู่รอบๆโถงกลางของอาคารแล้วแจกไปตามห้องต่างๆซึ่งเชื่อมกับเส้นทางในแนวดิ่งตามที่กล่าวมา

จากการวิเคราะห์พบว่า : บันไดทางทิศตะวันออกและตะวันตกเป็นสามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้อาคารได้ คือด้านตะวันออกกลุ่มผู้ใช้ส่วนใหญ่คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับภาควิชา สถ. ศอ. และด้านตะวันตกคือผู้ที่เกี่ยวข้องกับภาควิชา สน. นศ. วจ. ส่วนบันไดส่วนกลางกลุ่มผู้ใช้เป็นแบบผู้มาติดต่อหรือกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป

หมายเหตุ : บันไดทางทิศตะวันออกและตะวันตกคือบันไดหนีไฟของอาคาร

<u>อาคารเรียนรวม ข</u>

เส้นทางในแนวดิ่งมีบันไดแค่ตัวเดียวนำขึ้นสู่หน้าห้องประชุมใหญ่และทางเชื่อมอาคารที่ชั้น 2 ส่วนเส้นทางในแนวราบมีโถงกลางแจกจ่ายเข้าสู่ 2 ส่วนคือส่วนปฏิบัติงานเขียนแบบและมีทางเดินโดยรอบส่วนภาควิชาผัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมือง เส้นทางแนวราบมีความสัมพันธ์กับทางเชื่อมอาคารเป็นอย่างมาก จึงควรสร้างความน่าสนใจให้กับพื้นที่โดยรอบบริเวณทางเชื่อมทั้งชั้น 1 และชั้น 2

การพิจารณารายละเอียดของพื้น เพดาน และผนังของอาคาร

พื้น

ระบบพื้นทั้งหมดเป็น One way slab และ Two way slab สามารถทำการเจาะพื้นภายใต้การควบคุมของสถาปนิกและวิศวกรโครงสร้างได้ ระดับจากพื้นถึงพื้นในแต่ละชั้นของอาคาร ก และชั้นที่ 1 ของอาคาร ข คือ 3.60 ม. ส่วนห้องประชุมใหญ่มีความสูงประมาณ 10.80 เมตร (ดูจากรูปด้านภายนอก)

วัสดุปูพื้นเดิมคือ

1. พื้นกระเบื้องตัดกับซีเมนต์ขัดมันตามแนวคานที่บริเวณโถงชั้นที่ 1 ของอาคารเรียนรวม ก และ ข ต่อเนื่องมาจากพื้นภายนอกของอาคาร
2. พื้นหินขัดบริเวณตั้งแต่ชั้น 2 – ชั้น 5 ของอาคารเรียนรวม ก ส่วนใช้งานชั้น 1 อาคารเรียนรวม ข และโถงทางเข้าห้องประชุมอาคารเรียนรวม ข
3. พื้นปูพรมบริเวณภายในห้องประชุมใหญ่อาคารเรียนรวม ข

เพดาน

เพดานทั้งอาคารไม่มีการตีฝ้ามีระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและโทรศัพท์ทางเพดานอยู่ในรางเดินสายบริเวณโถงทางเดินและมีท่อส่งกำลังเล็กแยกเข้ามาให้ห้องต่างๆ ส่วนระบบสุขาภิบาลอยู่ในช่องท่อแนวดิ่งติดกับห้องน้ำทั้ง 2 ด้านของอาคาร ความหนาของพื้นโดยประมาณอยู่ที่ 0.186 ม. (หาได้โดยเส้นรอบวงของแนวคานหารด้วย180) ความหนาของคานทั่วไปคือ 0.80 ม.ระยะจากพื้นถึงท้องคานคือ 2.60 ม.

ผนัง

1. ผนังส่วนที่เป็นด้านในของผนังรอบนอกคือกรอบนอกที่เป็น curtain wall ไม่สามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้และการแบ่งพื้นที่ภายในตามแนวเสาจะทำให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด
2. ผนังภายในทั้งหมดที่มีอยู่ส่วนใหญ่เป็นผนังเบาโครงเคร่ากรุยิปซั่ม สามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้ยกเว้นส่วนห้องสมุดและสำนักงานภาควิชาที่เป็นผนังกระจกต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถ้าจะทำการเคลื่อนย้ายเปลี่ยนแปลง

การพิจารณาที่ว่างภายในอาคาร

อาคารเรียนรวม ก มีการเปิด court กลางอาคารเมื่อเข้ามาจากทางเข้าทิศตะวันออก จะสังเกตเห็นขั้นบันไดขึ้นชั้น 2 เป็นองค์ประกอบของอาคารที่ช่วยสร้างความต่อเนื่องของที่ว่างระหว่างชั้น 1 กับชั้น 2 ก่อนถึง core ลิฟต์เชื่อมที่ว่างบริเวณโถงกลางต่อเนื่องตลอด 5 ชั้น ปัญหาเมื่อเข้ามาในที่ว่างภายในอาคารคือไม่สามารถระบุตำแหน่งของพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารได้ ในจุดนี้ได้เสนอให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารโดย ใช้ระบบสัญลักษณ์ทั้งในส่วนองค์ประกอบอาคารและสัญลักษณ์แบบอิสระ ในส่วนของที่ว่างภายในห้องต่างๆ ส่วนที่เหมาะกับการปรับปรุงคือส่วนภาคสำนักงานวิชาที่ชั้น 2 เพราะเป็นโครงผนังกระจกคนภายนอกสามารถสังเกตเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ และยังมีการจัดพื้นที่ไม่เหมาะสมกับกรอบของที่ว่างอยู่เช่น การนำเฟอร์นิเจอร์วางบริเวณที่เป็นกระจก สามารถปรับปรุงได้โดยการจัดพื้นที่ภายในหรือจัดการกรอบที่ว่างนั้นๆ เช่นทำเป็นส่วนปิดทึบ (ตามผังแม่บทแผนพัฒนาที่ 8 จะมีการย้ายส่วนสำนักงานภาควิชาไปยังชั้นที่ 4 – 5 และย้ายส่วนปฏิบัติการเขียนแบบมาอยู่ที่ชั้น 2 ต้องพิจารณาในเรื่องพื้นที่การใช้สอยภายในอาคาร : บทที่ 3)

อาคารเรียนรวม ข ที่ว่างภายในชั้นที่ 1 มีที่ว่างเปิดโล่งต่อเนื่องบริเวณบันไดขึ้นชั้นที่ 2 สู่โถงทางเข้าหน้าห้องประชุมใหญ่ ทำให้มีแสงผ่านลงไปที่ชั้น 1 ซึ่งต่อไปจะเป็นสำนักงานคบดีจึงขอเสนอให้มีการจัดพื้นที่ใช้สอยที่มีการติดต่อกับคนภายนอกคือส่วนสารบรรณ อยู่บริเวณนี้เพราะใกล้กับทางเข้าด้านทิศเหนือของอาคารและสภาพที่ว่างรวมถึงแสงสว่างจะสามารถให้คนภายนอกระบุตำแหน่งสำหรับการเข้ามาติดต่อสำนักงานคณบดีได้ ในส่วนของห้องประชุมใหญ่มีความสูงมากทำให้เกิดที่ว่างด้านบนมากเกินความจำเป็นจึงขอเสนอให้มีการจัดทำที่นั่งสัมนาแบบมีความลาดเอียงเพื่อเพิ่มความชัดเจนทั้งด้านการฟังและมุมมองของผู้เข้าใช้เมื่อมีการจัดการประชุม

ระบบประกอบอาคาร

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

อาคารเรียนรวม ก : ในส่วนโถงกลางเน้นแสงธรรมชาติมากกว่าแสงประดิษฐ์ เพราะไม่มีการใช้งานเวลากลางคืนสำหรับทางเดินเป็น fluorescent เปลือยโคม แบบ Direct light ไม่มีการเน้นเฉพาะจุด และส่วนใช้งานภายในห้องต่างๆเป็น fluorescent โคมมีครีบหลอดคู่ แบบ Direct light มีการเน้นเฉพาะจุดบางส่วนเช่น โต๊ะเขียนหนังสือหรือส่วนทำงาน

อาคารเรียนรวม ข : ใช้ fluorescent แบบ Direct light และเน้นเฉพาะจุด สำหรับห้องประชุมใหญ่ใช้หลอด par ให้แสงกระจายและใช้ spotlight เน้นเฉพาะบนเวที

ระบบปรับอากาศ

อาคารเรียนรวม ก : โถงกลางและทางเดินไม่มีการปรับอากาศ ชั้น2-3มีการปรับอากาศในส่วนของสำนักงานภาควิชาและห้องบรรยายโดยใช้ระบบปรับอากาศแบบ spit system มีการวางcompressor ไว้ด้านนอกของตัวอาคารทำให้เกิดปัญหาเรื่องมุมมองภายนอก เนื่องจากระบบปรับอากาศติดตั้งหลังจากสร้างอาคารเสร็จตามประโยชน์ใช้สอยที่เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นเมื่อมีการปรับเปลี่ยนประโยชน์ภายในอาคารจำเป็นต้องคำนึงถึงระบบปรับอากาศเดิมและความเหมาะสมในการเลือกระบบใหม่ด้วย ระบบที่เหมาะสมกับส่วนสำนักงานของโครงการคือ cool package เพราะสามารถติดตั้งได้ง่ายและไม่ต้องการพื้นที่ในการติดตั้งมากเท่ากับระบบอื่น

ระบบป้องกันอัคคีภัย

ใช้ร่วมกันทั้งสองอาคารคือ fire pump ที่ชั้น 1 ของอาคารเรียนรวม ข ส่งไปยัง FHC ตามจุดต่างๆภายในทั้งสองอาคาร ในส่วนของระบบตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ไม่มีการติดตั้งทั้ง 2 อาคาร จึงขอเสนอให้เพิ่มถังดับเพลิงเพื่อควบคุมเพลิงในส่วนปรับปรุงที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ computer และส่วนเก็บเอกสารสำคัญเช่น ห้องสมุด นอกจากนั้นไม่เพิ่มระบบดับเพลิงภายในอาคารเพราะ จำนวนคนใช้ไม่หนาแน่นและเส้นทางภายในอาคารสามารถกระจายคนออกจากตัวอาคารได้ดีอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์สภาพปัญหาภายในอาคาร

ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแสงภายในอาคาร

พื้นที่	สภาพปัญหา	วิธีการแก้ไข
โถงกลางอาคารเรียนรวม ก	ในปัจจุบันมีการจัดนิทรรศการผลงานของนักศึกษาบริเวณนี้ ความสว่างของแสงบริเวณการจัดแสดงไม่เพียงพอ	แบ่งพื้นที่ว่างบริเวณโถงในบางส่วนและให้แสงสว่าง เฉพาะจุดเพื่อเพิ่มความสำคัญให้กับพื้นที่จัดแสดง
ทางเดินโดยรอบตามแต่ละชั้น อาคารเรียนรวม ก	ตั้งแต่ชั้น 3 ขึ้นไปสภาพแสงไม่เพียงพอเพราะไม่มีการเปิดไฟภายในอาคารและไม่ได้รับแสงจากทางด้านข้างเนื่องจากผนังห้องที่ติดกับทางเดินเป็นผนังทึบทั้งหมดถึงแม้มีการเปิดช่องแสงทางด้านบนแต่ต้องนำม่านมาติดเพื่อกันแสงเวลา มีการใช้สื่อประกอบการสอน เช่นฉายสไลด์	แบ่งพื้นที่การใช้งานให้สัมพันธ์กับการนำแสงภายนอกเข้ามาใช้ภายในอาคาร เช่น ห้องบรรยายคือกล่องปิดทึบ studio และห้องเก็บผลงานคือกล่องแสงภายในอาคาร จะทำให้สามารถแบ่งพื้นที่การใช้งานได้จากสภาพแสงที่มองเห็นจากทางเดิน
ภายในห้องบรรยาย	แสงสว่างจากภายนอกมีมากเกินไปโดยเฉพาะเวลามีการใช้สื่อประกอบการสอน	ในปัจจุบันมีการใช้ม่านเพื่อแก้ปัญหาในข้อนี้แต่กลับทำให้เกิดปัญหาอื่นๆตามมาคือ รางมักชำรุดเสียหาย และผ้าม่านเป็นตัวกักเก็บฝุ่นละออง ยุ่งยากในการทำความสะอาด จึงขอเสนอส่วนกันแสงที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ในเวลาที่ไม่ต้องการแสงก็สามารถเลื่อนปิดได้ และเมื่อต้องการแสงก็สามารถเปิดได้ครึ่งหนึ่งของผนังทั้งหมด ส่วนการเปิดหน้าต่างทำได้โดยเลื่อนตัว AD (adjustable wall) เก็บไว้ด้านหนึ่งของผนังแล้วเปิดหน้าต่างส่วนที่เหลือ (ตามปกติมีการเปิดหน้าต่างน้อยมาก)

ปัญหาเกี่ยวกับทางเข้าและเส้นทางสัญจรภายในอาคาร

ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

1. บริเวณทางเข้าห้องประชุมใหญ่ด้านทิศเหนือไม่มีการใช้งานเนื่องมาจากไม่มีพื้นที่ที่ก่อให้เกิดกิจกรรมด้านทิศเหนือของตัวอาคาร แต่เมื่อมีการปรับปรุงตามผังแม่บทแผนพัฒนาที่ 8 ให้ชั้นที่ 1 เป็นสำนักงานคณบดีพื้นที่ด้านหน้าอาจเป็นที่จอดรถเอนกประสงค์ ซึ่งเมื่อมีการจัดสัมนาที่ต้องใช้ห้องประชุมใหญ่ บันไดภายนอกด้านทิศเหนือจะเป็นส่วนนำคนขึ้นมาทางเข้าห้องประชุมด้านนี้
2. บริเวณทางเชื่อมอาคารที่ชั้น 1 เป็นพื้นที่ระหว่างตัวอาคารทั้ง 2 สามารถทำเป็นทางเดินผ่านระหว่างด้านตะวันออกและตะวันตกได้เพราะเมื่อมีการปิดการใช้งานอาคารทำให้คนต้องเดินอ้อมตัวอาคารด้านทิศใต้เพื่อไปยังที่จอดรถทางทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาเกี่ยวกับสภาพเสียงภายในอาคาร

จากการทำแบบสอบถาม ปัญหาเกี่ยวกับเสียงเกิดขึ้นภายในสำนักงานภาควิชา เนื่องมาจากมีส่วนห้องพักอาจารย์รวมอยู่ในสำนักงานด้วย เมื่อมีการตรวจแบบจึงทำความรบกวนให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงาน แนวทางแก้ไขคือแยกพื้นที่ของห้องพักอาจารย์ออกจากส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงาน (ภาควิชา สน.ปัจจุบันมีการแยกพื้นที่แล้วและมีโต๊ะตรวจแบบอยู่ด้านนอกของภาควิชาทำให้ไม่มีปัญหา ส่วนภาค สถ.มีการแยกแล้วบางส่วนจึงยังมีปัญหาบ้าง ภาคที่มีปัญหามากที่สุดคือ นศ. เพราะยังไม่มีการแยกอย่างเป็นสัดส่วน)

4.2.2 กลุ่มอาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน ศิลปอุตสาหกรรม และ อาคาร 4 ชั้น

ในที่นี้จะขอเรียกอาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และศิลปอุตสาหกรรมว่ากลุ่มอาคารเรียนภาควิชา

ตำแหน่งที่ตั้ง

ทิศเหนือ	ถนนสายประธานของคณะ ฯ
ทิศใต้	สนามหญ้า ลานเล่นฟุตบอล
ทิศตะวันออก	ทางเดินภายนอกอาคารจากอาคารเรียน ศอ. ถัดไปคืออาคารสัมนา
ทิศตะวันตก	อาคารเรียนรวม ก และ ข

ทิศทางการวางตัวอาคาร

กลุ่มอาคารเรียนภาควิชาด้านแคบของอาคารวางตามแนวตะวันออก-ตะวันตก ทำให้อาคารถูกแบ่งมุมมองออกเป็น 2 ด้านคือด้านทิศเหนือเป็นมุมมองจากคนภายนอกที่เดินเท้าเข้ามา ส่วนทิศใต้เป็นมุมมองจากคนภายในเป็นส่วนใหญ่ และมีที่ว่างระหว่างอาคารเชื่อมพื้นที่เป็นช่วงๆ โดยเฉพาะอาคารเรียนภาค สน. มีภูมิทัศน์ด้านทิศใต้สวยงามร่มรื่นเป็นพิเศษเพราะติดกับลานโล่งที่มีต้นไทรใหญ่ปกคลุมอยู่ ส่วนการระบายอากาศของอาคารทำได้ดีเพราะใช้ด้านยาวขวางลมและมีช่องเปิดทั้ง 2 ด้านของอาคาร

อาคาร 4 ชั้น ด้านแคบของอาคารวางตามแนวทิศเหนือ – ใต้ เชื่อมระหว่างอาคารเรียนภาค สถ. และ สน.

การพิจารณาลักษณะภายนอกของอาคาร

กลุ่มอาคารทั้งหมดสามารถตีความอาคารเป็นรูปแบบสมัยใหม่โดยเฉพาะกลุ่มอาคารเรียนภาควิชาที่มีความพิเศษทางด้านโครงสร้าง คือเสาคู่ของอาคารที่แสดงความชัดเจนในด้านโครงสร้างซึ่งสามารถส่งเสริมองค์ประกอบ ของสถาปัตยกรรมภายในได้ ถือว่าโครงสร้างเป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรมซึ่งไม่ควรให้การปรับปรุงลดความสำคัญในส่วนนี้ลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาลักษณะภายในอาคาร

ภาพรวมของอาคาร

เป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็กวางอาคารตามแนวยาวโดยมีอาคาร 4 ชั้นเชื่อมระหว่างอาคารเรียนภาค สถ. และ สน. กลุ่มอาคารเรียนภาควิชามีช่วงเสาด้านกว้างของอาคาร 9.00 และ 4.00 เมตร ช่วงเสาด้านยาวของอาคาร คือ 1.00 และ 4.25 เมตร มีความสูงทั้งหมด 2ชั้น ความสูงจากพื้นถึงพื้นแต่ละชั้นคือ 3.60 เมตร มีบันไดทั้งหมด 4 จุดคืออาคารเรียน สน. ด้านตะวันออก 1 จุด อาคารเรียน สถ. ด้านตะวันออกและตะวันตกทั้งหมด 2 จุดและอาคารเรียน ศอ. ด้านตะวันออก 1 จุด ส่วนอาคาร 4 ชั้นมีบันไดทางทิศตะวันออกตัวเดียว

การจัดแบ่งประโยชน์ใช้สอยภายใน

กลุ่มอาคารเรียนภาควิชา ไม่มีการจัดแบ่งอย่างเป็นระเบียบ สภาพปัจจุบันเป็นดังนี้

อาคารเรียนภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน

ชั้นที่ 1

- ห้องจัดนิทรรศการ ปัจจุบันเป็นห้องเก็บผลงานนักศึกษา สน. ที่ไม่มีการดูแลรักษา
- ห้องปฏิบัติการล้าง – อัดรูป ตามแผนพัฒนาย้ายไปอยู่รวมกับอาคารเรียนนิเทศศิลป์
- ห้องบรรยายปริญญาโท ตามแผนพัฒนาย้ายไปอยู่รวมกับอาคาร สนง.คณบดีที่ต่อไปจะเป็นอาคารเรียนของภาควิชาผังเมือง
- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ 50 ที่ จำนวน 3 ห้อง
- ห้องบรรยาย ปัจจุบันสภาพทรุดโทรมมาก

ชั้นที่ 2

- ห้องเก็บของ เมื่อก่อนเป็นห้องรับรองอาจารย์พิเศษ
- ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ปัจจุบันย้ายไปเก็บอุปกรณ์ที่ห้องภาควิชา ส่วนนี้เลยกลายเป็นห้องเก็บของ
- ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์และห้องบรรยายปริญญาโท ในปัจจุบันอยู่ที่อาคารนี้เพราะห้องพักอาจารย์ที่ทำการสอน ป.โท อยู่ที่ชั้น 3 ของอาคาร 4 ชั้นซึ่งสะดวกในการติดต่อ แต่ในโครงการปรับปรุงมีแผนให้ห้องพักอาจารย์อยู่ใกล้กับ สนง.ภาควิชาทำให้ส่วนของปริญญาโทคงต้องย้ายตามไปอยู่ที่อาคารเรียนรวม ก
- ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์ ปริญญาตรี สน.ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุง
- ห้องบรรยาย ปัจจุบันไม่มีการใช้งาน

อาคารเรียนภาควิชา สถาปัตยกรรม

ชั้นที่ 1

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ของ ป.ตรี และ ป.โท
- ห้องบรรยาย ปัจจุบันสภาพทรุดโทรมมาก
- ห้องจัดนิทรรศการ ปัจจุบันเป็นห้องเก็บผลงานนักศึกษา สน. ที่ไม่มีการดูแลรักษา
- ร้านค้าสหกรณ์ ทางเข้าในปัจจุบันไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ของ ป.ตรี

อาคารเรียนภาควิชา ศิลปอุตสาหกรรม

ชั้นที่ 1

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ของ ป.ตรี มีปัญหาเรื่องฝุ่นและเสียงจากถนนด้านทิศเหนือของอาคาร
- ห้องบรรยายประสบปัญหาเดียวกันกับห้องปฏิบัติการเขียนแบบ
- ห้องจัดนิทรรศการอยู่ในจุดที่ไม่เหมาะสม

ชั้นที่ 2

- ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์ ป.ตรี
- ห้องพักอาจารย์ ตามแผนพัฒนาต้องย้ายไปอยู่ที่เดียวกับ สนง.ภาควิชา ศอ.

อาคาร 4 ชั้น

ชั้นที่ 1

- บริเวณเอนกประสงค์

ชั้นที่ 2

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภาค สถ.สำหรับอาจารย์และนักศึกษา
- ห้องพักอาจารย์ภาค สถ. และห้องส่งงานตามแผนพัฒนาต้องย้ายไปอยู่ที่เดียวกับ สนง.ภาควิชา สถ.

ชั้นที่ 3

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภาค สน. สำหรับนักศึกษา
- ห้องพักอาจารย์ภาค สน. แผนพัฒนาต้องย้ายไปอยู่ที่เดียวกับ สนง.ภาควิชา สน.

ชั้นที่ 4

- ไม่มีการเปิดใช้งาน

การเข้าถึงตัวอาคาร

ไม่มีการกำหนดเวลาเปิดปิดอาคารแต่เป็นการเปิดใช้งานเป็นห้องๆ และไม่สามารถแบ่งทางเข้าของอาคารที่แน่นอนได้เพราะ สามารถเข้าถึงอาคารได้จากทุกทิศทาง ทำให้ต้องแบ่งการเข้าถึงตัวอาคารตาม แนวแกนของอาคาร คือ

1. แกนทิศเหนือ-ใต้ มาจากทางหลักของคณะสถาปัตย์ คนที่มาทางนี้จะผ่านส่วนกลางของอาคารเพื่อแยกเดินออกไปตาม corridor ตะวันออก-ตะวันตก
2. แกนทิศตะวันออก-ตะวันตก คือทางเดินของอาคารด้านทิศใต้มาจากทางอาคารเรียนรวมหรือทางอาคาร สนง.คณะบดี ปัจจุบันเป็นทางเดินของบุคคลภายในคณะฯ โดยเฉพาะบุคคลที่ต้องใช้งานอาคารเรียนรวม อาคารเรียน สน. เป็นอาคารแรกถัดจากอาคารเรียนรวมที่มีทางเดินเชื่อมไปยังกลุ่มอาคารอื่นๆ ด้านทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์พบว่า : แนวแกนการเข้าถึงอาคารทั้ง 2 แกนเกิดการซ้อนทับกันบริเวณส่วนกลางอาคารซึ่งมีทั้งบุคคลภายนอกและภายในคณะฯ บริเวณนี้จึงเหมาะสมเป็นพื้นที่ให้ข่าวสารและจัดนิทรรศการของกลุ่มอาคารภาควิชามากกว่าส่วนเดิมที่อยู่ทางทิศตะวันออก

เส้นทางการสัญจรภายในอาคาร

เส้นทางในแนวดิ่งคือบันไดตามจุดต่างๆส่วนมากอยู่ด้านตะวันออกของกลุ่มอาคารเพราะทางเดินแกนหลักแต่เดิมอยู่ด้านตะวันออกของคณะฯ ส่วนเส้นทางในแนวราบที่มีความสัมพันธ์กับทางเชื่อมระหว่างกลุ่มอาคารอื่นๆจนถือได้ว่าเป็นเส้นทางสัญจรของคนทั่วไปในคณะ คือทางเดินของกลุ่มอาคารภาควิชาในชั้นที่ 1 ซึ่งมีทางเดินขนาบตัวอาคารเหนือ - ใต้ตัดกับทางเดินส่วนกลางของคณะ ทำให้ทางเดินในชั้นที่ 1 ของอาคารเป็นทางเดินส่วนรวมของคณะสถาปัตย์ หรืออีกนัยหนึ่งคือทางเดินที่เชื่อมอาคารเก่ากับอาคารใหม่เอาไว้ด้วยกัน ถือว่ามีความสำคัญในระดับคณะไม่ใช่ในระดับภาควิชา เพราะฉะนั้นทางเดินด้านของอาคารควรได้รับการปรับปรุงเพื่อให้ส่งเสริมกิจกรรมบริเวณลานโล่ง และพื้นที่ด้านหน้าอาคารเรียนรวม

ส่วนเส้นทางสัญจรในชั้นที่ 2 แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มอาคาร สถ.และ สน. มีอาคาร 4 ชั้นเป็นตัวเชื่อมซึ่งยังขาดความต่อเนื่องกับอาคารเรียน ศอ. เพราะเมื่อมีการเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยอาคาร 4 ชั้น เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์นักศึกษาภาค ศอ. จำเป็นต้องมีการใช้งานอาคาร 4ชั้น มากยิ่งขึ้น จึงสมควรมีทางเชื่อมระหว่างอาคารให้ครบทั้ง 3 อาคาร

การพิจารณารายละเอียดของพื้น เพดาน และผนังของอาคาร

พื้น

ระบบพื้นทั้งหมดเป็น One way slab และ Two way slab สามารถทำการเจาะพื้นภายใต้การควบคุมของสถาปนิกและวิศวกรโครงสร้างได้ระดับจากพื้นถึงพื้นในแต่ละชั้นของอาคาร คือ 3.60 ม. พื้นเดิมเป็นคอนกรีตขัดมัน

เพดาน

เพดานทั้งอาคารไม่มีการตีฝ้า เดินสายไฟตามผนังและเพดาน ส่วนระบบสุขาภิบาลอยู่ในช่องท่อแนวดิ่งภายในห้องน้ำทั้ง 2 ด้านของอาคาร ความหนาของพื้นโดยประมาณอยู่ที่ 0.12 ม. ความหนาของคานทั่วไปคือ 0.80 ม.ระยะจากพื้นถึงท้องคานคือ 2.60 ม.

ผนัง

ส่วนใหญ่เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน มีบางส่วนเป็นบานเลื่อนปิดทั้งผนังหรือผนังกระจกในส่วนห้องจัดนิทรรศการและห้องบรรยายชั้น 2 ซึ่งสามารถกอดประกอบได้

การพิจารณาที่ว่างภายในอาคาร

จุดเด่นของที่ว่างภายในอาคารนี้คือบริเวณพื้นที่โล่งระหว่างอาคาร ซึ่งยังมีการจัดอย่างไม่สอดคล้องกันทำให้ไม่มีกำลังมากพอที่จะเชื่อมพื้นที่โล่งด้านหน้าของอาคารเรียนรวมได้ ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้โดยปรับปรุงแก้ไขส่วนประกอบ ของอาคารเช่นทางเดินด้านทิศใต้ของอาคารเรียน สน. ที่มีส่วนเปิดโล่งถึงระเบียงชั้น 2 เป็นช่วงๆซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถเน้นความสำคัญให้มากขึ้นโดยเพิ่มป้ายหรือ element ที่สร้างความต่อเนื่องจากอาคารใหม่สู่กลุ่มอาคารเก่าเพื่อเน้นความเชื่อมโยงกันระหว่างที่ว่างภายในอาคาร ส่วนที่ว่างในส่วนอื่นๆมีความจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงเพื่อให้ตอบสนองกิจกรรมซึ่งมีการเชื่อมโยงกับการใช้อาคารเรียนรวมในปัจจุบัน

ระบบประกอบอาคาร

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง : ทั้งหมดใช้ direct light จากหลอดฟลูออเรสเซนต์

ระบบปรับอากาศ : มีการใช้เครื่องปรับอากาศแบบ spit type ในบางส่วนเช่น ห้องคอมพิวเตอร์ และห้องพักอาจารย์

ระบบป้องกันอัคคีภัย : *มีการติดตั้งถังดับเพลิงบริเวณทางเชื่อมอาคารที่ชั้น 2*

การวิเคราะห์สภาพปัญหาภายในอาคาร

ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแสงภายในอาคาร

สภาพแสงจากภายนอกเข้าถึงส่วนใช้งานได้น้อย เพราะช่องเปิดอยู่ลึกเข้ามาและอยู่ภายใต้ระเบียงหรือที่บังแดดของอาคารส่วนกลางของอาคารคือบริเวณที่แสงเข้าถึงได้น้อยที่สุด แก้ปัญหาโดยการปรับปรุงหลังคาให้สามารถนำแสงเหนือเข้ามาจากด้านบนได้ (การแก้ปัญหาในส่วนนี้เคยเสนอในโครงการปรับปรุง สนง. คณบดี วิชา Interior ปีที่ 4 สามารถดูรายละเอียดการแก้ไขหลังคาได้ในรูปตัดด้านขวางของอาคาร)

ปัญหาเกี่ยวกับทางเข้าและเส้นทางสัญจรภายในอาคาร

1. หน้าต่างบริเวณทางเดินชั้น 1 ของอาคารเป็นบานเปิดทำให้ขวางทางไม่สะดวกต่อการเดินผ่าน อาจแก้ไขโดยขยายทางเดินส่วนนี้หรือแก้ไขที่ผนังด้านที่ติดกับทางเดินให้เป็นช่องเปิดแบบอื่นเช่น บานเลื่อน หรือเป็นผนังทึบแต่เปิดช่องระบายอากาศด้านบน
2. บันไดของเดิมไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้งานในปัจจุบันที่มีการเข้าถึงตัวอาคารในแนวกลางหรือทิศตะวันตกของอาคารมากกว่า จึงขอเสนอให้ลดความสำคัญของบันไดด้านตะวันออกลงด้วยการลดขนาดบันไดและเพิ่มบันทางด้านตะวันตกของอาคารโดยหันหน้าบันไดมาทางทิศใต้เพื่อให้ความสำคัญกับทางเดินชั้น 1 ในส่วนนี้
3. พื้นที่ใช้งานบริเวณชั้น 1 ของอาคารเรียน ศอ. ได้รับฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากถนนสายประธาน สามารถแก้ไขได้โดยกั้นส่วนติดกับถนนเป็นส่วนแสดงผลงานและติดเครื่องปรับอากาศภายในห้องบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 อาคารโรงอาหาร

ตำแหน่งที่ตั้ง

ทิศเหนือ	ถนนสายหลักของคณะ
ทิศใต้	คลองประเวศบุรีรมย์
ทิศตะวันออก	ทางเดินจากท่าเรือข้ามฟาก
ทิศตะวันตก	อาคารฝ่ายอาคารสถานที่

ทิศทางการวางตัวอาคาร

ด้านหน้าของตัวอาคารอยู่ทางด้านทิศเหนือ ร้านอาหารวางตัวที่ปีกตะวันออก – ตะวันตก ส่วนกลางเป็นที่นั่งรับประทานอาหารเปิดโล่ง เหนือ – ใต้ มีการเปิดมุมมองที่ด้านทิศใต้มากกว่าทั้งอาคารเดิมและอาคารต่อเติมใหม่ ทำให้การระบายอากาศอยู่ในเกณฑ์ดี จึงไม่มีปัญหาเกี่ยวกับอุณหภูมิภายในอาคาร

การพิจารณาลักษณะภายนอกของอาคาร

อาคารเดิม – ส่วนรับประทานอาหาร เป็นอาคารแนวราบ ต่อเนื่องกับอาคารใหม่ – ที่มีส่วนของร้านค้าและสโมสรนักศึกษา เป็นอาคารสูง 2 ชั้น รูปแบบสมัยใหม่ มองจากรูปด้านหน้าจะสังเกตุเห็นความต่อเนื่องของหลังทรงจั่วของอาคารเดิมมาถึง บริเวณโถงทางเข้าของอาคารใหม่ ควรได้รับการปรับปรุงบริเวณรูปด้านหน้าของอาคารให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

<u>การพิจารณาลักษณะภายในอาคาร</u>

ภาพรวมของอาคาร

เป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็กที่มีทางเชื่อมบริเวณชั้น 1 ระหว่างอาคารโรงอาหารแนวราบเน้นพื้นที่การใช้งานที่ด้านปีกทั้ง 2 ด้านกับอาคารสโมสรนักศึกษาสูง 2 ชั้น โดยมีพื้นที่รับประทานอาหารต่อเนื่องกัน ช่วงเสาของอาคารเก่าคือ 4.90 เมตร ช่วงเสาอาคารใหม่คือ 8.00 และ 5.00 เมตรมีความสูงทั้งหมด 2ชั้น ความสูงจากพื้นถึงพื้นของแต่ละชั้นคือ 4.00 เมตร มีบันไดบริเวณโถงทางเข้าซึ่งมีความสูงตลอด 2 ชั้น หลังคาในส่วนโถงอาคารใหม่เป็นกระเบื้องลอนโปร่งแสง ส่วนอาคารเก่าเป็นกระเบื้องลอนใหญ่วางบนโครงสร้างเหล็ก

การจัดแบ่งประโยชน์ใช้สอยภายใน

อาคารเก่า - โรงอาหาร

ชั้นที่ 1

- ร้านอาหารและส่วนรับประทานอาหาร
- ห้องน้ำทั้ง 2 ด้านของอาคาร

อาคารใหม่ – สโมสรนักศึกษา

ชั้นที่ 1

- ร้านค้า
- ส่วนรับประทานอาหารของอาจารย์
- ส่วนรับประทานอาหารของนักศึกษาต่อเนื่องจากอาคารเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2

- สโมสรนักศึกษา
- ห้องชุมนุมปัจจุบันมี 2 ห้องแต่มีชุมนุมวิชาการใช้อยู่ห้องเดียว
- ห้องดนตรีไทย

การเข้าถึงตัวอาคาร

มีการเข้าถึงตัวอาคารได้จากถนนสายหลักของคณะทางเดียวและแจกออกสู่ทางเข้าของอาคารทั้ง 2 ทั้งหมด 2 ทางคือ

1. บริเวณทางเดินของอาคารใหม่เข้าถึงส่วนร้านค้าได้โดยตรง และต่อเนื่องมาถึงโถงทางเข้าซึ่งสามารถขึ้นสู่ชั้น 2 ของอาคารหรือเดินไปยังอาคารเก่าโดยทางเชื่อมทางทิศใต้ของกลุ่มอาคาร
2. ทางอาคารเก่ามี 2 ทางวางตามทิศตะวันออก – ตะวันตก

จากการวิเคราะห์พบว่า : ทางเข้าทิศตะวันออกผู้ใช้มาจากกลุ่มอาคาร 4 ชั้น อาคารเรียนรวม และกลุ่มอาคารทางทิศตะวันตกของคณะส่วนทางเข้าทางทิศตะวันตกผู้ใช้มาจากกลุ่มอาคารโรงปฏิบัติงาน กับผู้เกี่ยวข้องกับอาคารสำนักงานคณบดี ตามความถี่ของการใช้งานแล้วถือว่าเท่าๆกันทั้ง 2 ทาง

เส้นทางการสัญจรภายในอาคาร

เส้นทางในแนวดิ่งคือบันไดของอาคารใหม่บริเวณโถงทางเข้า ส่วนเส้นทางในแนวราบมีความสัมพันธ์กับส่วนของทางเข้าโดยเฉพาะทางเดินด้านตะวันตกที่ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของcoffee shop ทำให้เกิดกิจกรรมขึ้นบริเวณทางเดินก่อนถึงโถงทางเข้าแต่สภาพที่เป็นอยู่พื้นที่ไม่สามารถตอบสนองความต่อเนื่องของกิจกรรมด้านนอกและในของอาคารได้ จึงเห็นว่าสมควรมีการปรับปรุงทางเดินและพื้นที่ด้านหน้าของอาคารใหม่ เช่นการสร้างร่มเงาบังแดดหรือปรับพื้นที่ด้านหน้าตามความเหมาะสม ส่วนเส้นทางการเดินที่ชั้น 1 บริเวณอาคารเก่ามีลักษณะเป็น loop และมีพื้นที่รับประทานอาหารเกาะโดยรอบแต่บริเวณอาคารใหม่เส้นทางการเดินมีแค่ช่วงทางเชื่อมต่อเนื่องออกไปที่โถงทางเข้าเพราะไม่มีกิจกรรมที่ด้านตะวันตกของอาคารใหม่ อาจแก้ไขด้วยการเพิ่มร้านค้าในส่วนนี้เพื่อเพิ่มเส้นทางการเดินให้ทั่วถึงมากขึ้น

การพิจารณารายละเอียดของพื้น เพดาน และผนังของอาคาร

พื้น

ระบบพื้นทั้งหมดเป็น One way slab และ Two way slab สามารถทำการเจาะพื้นภายใต้การควบคุมของสถาปนิกและวิศวกรโครงสร้างได้ ระดับจากพื้นถึงพื้นในแต่ละชั้นของอาคารคือ 4.00 ม. พื้นเดิมเป็นคอนกรีตขัดมันสลับกับทรายล้างตามแนวคานในส่วนของอาคารใหม่

เพดาน

เพดานทั้งอาคารไม่มีการตีฝ้า เดินสายไฟตามผนังและเพดาน ส่วนระบบสุขาภิบาลอยู่ในช่องท่อภายในห้องน้ำทั้ง 2 ด้านของอาคารเก่าในส่วนของอาคารใหม่อยู่ทางด้านทิศตะวันตก ความหนาของพื้นโดยประมาณอยู่ที่ 0.12 ม. ความหนาของคานทั่วไปคือ 0.60 ม.ระยะจากพื้นถึงท้องคานคือ 3.40 ม. โถงอาคารใหม่สูงตลอด 2 ชั้นถึงหลังคาโปร่งแสงด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง

ส่วนใหญ่เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน บางส่วนของอาคารเก่าเป็นผนังก่ออิฐเปลือยทาสีทับ และบนชั้น 2 มีการกั้นห้องด้วยบานเลื่อนกระจกและบานเกล็ดอลูมิเนียมเพื่อการระบายอากาศ เนื่องจากเป็นอาคารแบบเปิดผนังจึงเป็นส่วนกั้นพื้นที่ใช้งานภายในอาคารแต่ไม่ใช่เปลือกของอาคาร ทำให้ลมสามารถผ่านระหว่างที่โล่งกลางอาคารได้

การพิจารณาที่ว่างภายในอาคาร

ที่ว่างที่น่าสนใจและควรได้รับการปรับปรุงคือบริเวณโถงของอาคารใหม่ เพราะมีลักษณะเป็นห้วงของที่ว่างระหว่างกลุ่มอาคารเรียนกับโรงอาหาร จึงเหมาะสมกับการปรับปรุงเป็น common space หมายถึงลานส่วนรวมโดยเฉพาะนักศึกษาเนื่องจากชั้นบนมีสโมสรและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนักศึกษา สิ่งที่สามารถทำให้เกิดกิจกรรมได้คือ เพิ่มร้านอาหารด้านตะวันตก และร้านค้าเครื่องเขียนรวมถึงร้านถ่ายเอกสารให้เป็นส่วนหนึ่งของอาคาร เพราะในปัจจุบันร้าน coffee shop ที่มีอยู่ไม่สามารถสร้างกิจกรรมได้เพราะพื้นที่ถูกแยกออกจากอาคาร

ระบบประกอบอาคาร

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง : ทั้งอาคารใช้ direct light จากหลอดฟลูออเรสเซนต์

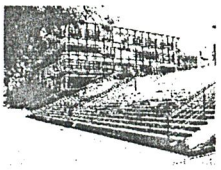
ระบบปรับอากาศ : ไม่มีการใช้ระบบปรับอากาศ

ระบบป้องกันอัคคีภัย : มีการติดตั้งถังดับเพลิงที่ชั้น 1 บริเวณร้านขายอาหาร

การวิเคราะห์สภาพปัญหาภายในอาคาร

1. การจัดกิจกรรมบริเวณโถงทางเข้าของอาคารใหม่เขียนถึงในการพิจารณาที่ว่างของอาคาร
2. ความต่อเนื่องด้านการใช้พื้นที่ระหว่างอาคารเก่าและใหม่ สามาถแก้ไขได้โดยเพิ่มร้านค้าในพื้นที่ของอาคารใหม่รวมการจัดพื้นที่ให้เกิดกิจกรรมบริเวณโถงทางเข้าซึ่งเป็นการแก้ปัญหาในข้อ 1
3. ห้องน้ำมีสภาพทรุดโทรมและไม่เพียงพอต่อการใช้งานแก้ไขโดยเพิ่มส่วนห้องน้ำตามความเหมาะสม บริเวณที่สามารถเพิ่มห้องน้ำได้คือด้านตะวันตกของอาคารใหม่เพราะมีแนวท่อเก่าของห้องน้ำเดิมและส่งเสริมกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นบริเวณนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อธิบายประกอบการอ่าน case study chart

case study chart ประกอบด้วย

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ศูนย์เรียนรวมพระเทพรัตนราชสุดา
- school of architecture RVE University
- The Netherlands architecture institute
- มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์
- มหาวิทยาลัยรังสิต
- Art and architecture Yale University
- E' Cole D architecture de Bretagne
- E' Cole D architecture de Porto

สามารถแยกประเภทของกรณีศึกษาได้ดังนี้

1. การศึกษาแบบละเอียด ได้แก่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คือ ศึกษาในเรื่อง พื้นที่ใช้สอย , facility , zoning , concept ในการก่อสร้าง และข้อดีข้อเสีย
2. การศึกษาแบบหยาบ ได้แก่ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ , มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ มหาวิทยาลัยรังสิตคือ ศึกษาในเรื่อง zoning และข้อดีข้อเสียเท่านั้น
3. การศึกษาในด้านเอกลักษณ์การออกแบบ ได้แก่ ส่วนที่เหลือทั้งหมด คือ ศึกษาในเรื่อง ลักษณะเด่นด้านการออกแบบเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในแนวคิดของโครงการ

** รายละเอียดของการศึกษาจะอยู่ใน function analysis บทที่ 3 โดยแทรกตามพื้นที่ใช้สอยที่จำเป็นต้องอ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

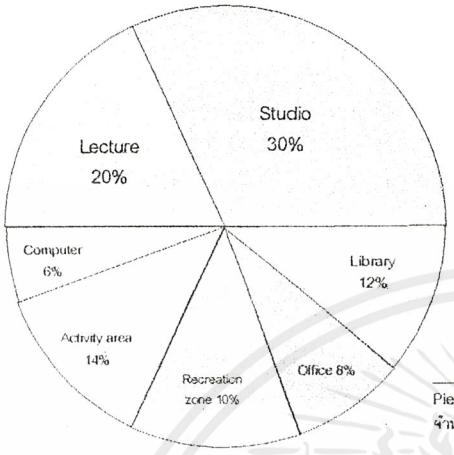
CASE STUDY

Where

Kasatesart University

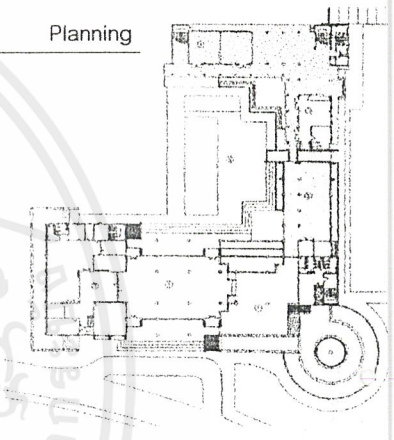
ปรัชญาน้ำ 5 ประการของคณะ
- ไสบริสุทธิ์สดชื่น
- เที่ยงตรงคงระนาบ
- free form
- เป็นตัวแปรให้เกิดสิ่งใหม่ๆ
- กลับคืนหมุนเวียนตามธรรมชาติ

เป็นอาคารที่มี facility ครบในตัวเองเพราะอยู่ใกล้จากโรงอาหารรวมของมหาลัย มีระบบfunction ไม่ซับซ้อนเพราะ ยังเปิดหลักสูตรเพียงสถาปัตยกรรม หลักสูตรเดียว
ข้อเสีย : อาคารเดิมไม่สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้ จำเป็นต้องสร้างอาคารเพิ่มเติม



Pie chart of zoning
จำนวนนักศึกษา 123 คน

Planning

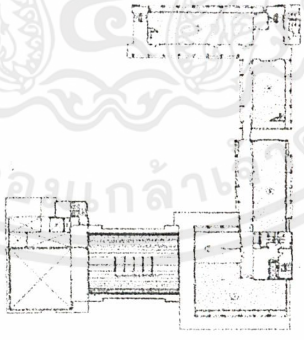


1st floor plan

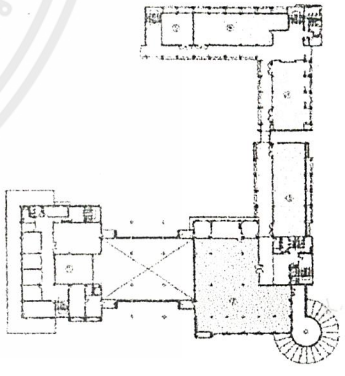
Interior perspective

Exterior perspective

exterior element
แผงบังแดดตาม
แนวคิดของคณะ

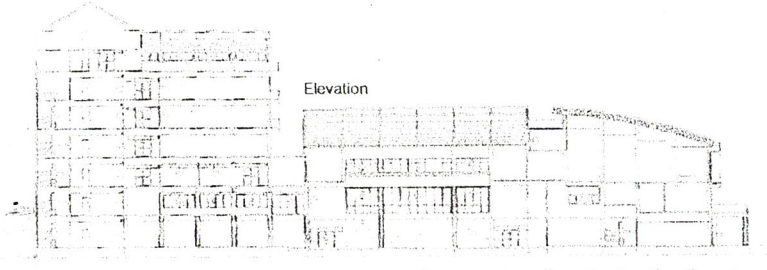


4-5th floor plan

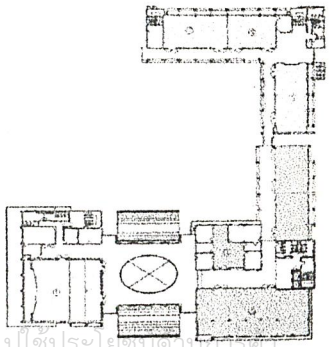


2nd floor plan

Lecture zone	Official zone	Recreation zone	Computer	Studio zone	Library



Elevation



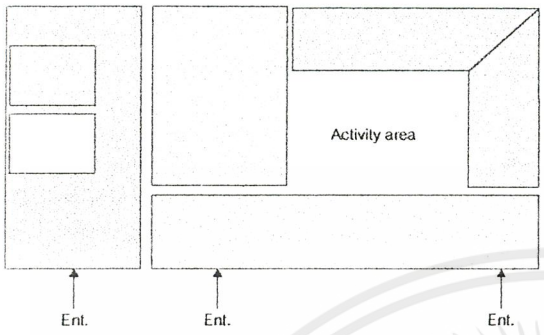
3rd floor plan

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

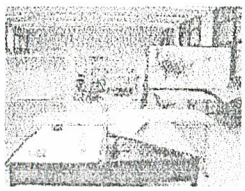
CASE STUD

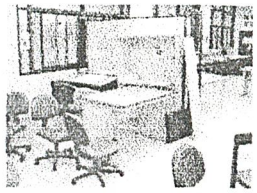
Where

Chulalongkorn University



ตัวอาคารสร้างเพิ่มเติมจากอาคารเก่าจนไม่มีที่ทิ้งให้สร้าง ทำให้ภาควิชาศิลปะจุดสาหกรรมต้องอยู่นอกคณะfacility ภายในคณะไม่เพียงพอต่อการใช้งานอย่างมากโดยเฉพาะ ห้องสมุดและโรงอาหาร แต่ความได้เปรียบจากที่ตั้ง ทำให้สามารถใช้ facility โดยรอบได้อย่างสะดวก

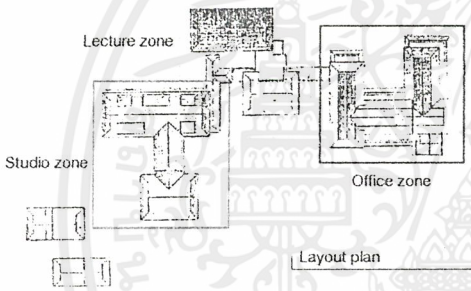




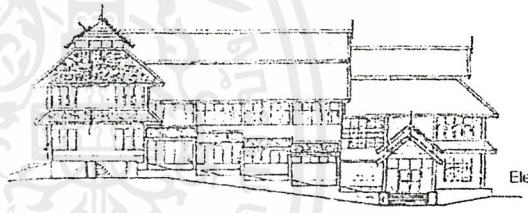
	Lecture zone		Official zone		Recreation zone		Computer		Studio zone		Library

Where

Komkan University



แนวคิดหลักของโครงการ คือเอกลักษณ์พื้นถิ่นของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รูปแบบอาคารจึงเป็นแบบไทย ประยุกต์การวางอาคารเป็นกลุ่มทำให้เกิด court ระหว่างอาคารเกิดบรรยากาศน่าอยู่ แต่เมื่อวางอาคารตาม แนวยาวทำให้ ส่วนของ studio อยู่ห่างจาก ห้องพักอาจารย์พอสมควร

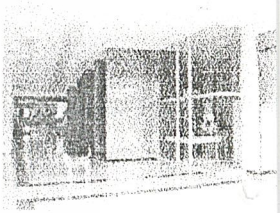


Elevation

Where

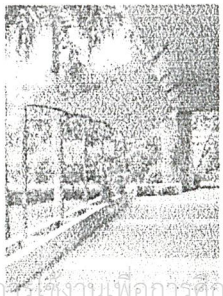
Rangsit University

คณะสถาปัตยกรรม รังสิตอยู่หายในอาคารที่ประกอบไปด้วยหลายภาควิชาและมี น.ศ.จากคณะอื่นเข้าใช้ด้วยทำให้function ภายในอาคารซับซ้อนมาก อีกทั้งยังเป็นอาคารแนวคิงจึงไม่เหมาะเป็นอาคาร studio เพราะไม่สนับสนุนการเกิดกิจกรรมระหว่างนักศึกษา

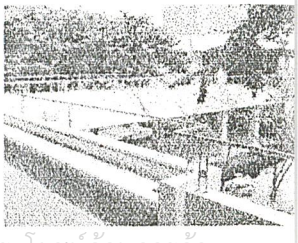


Where

ศูนย์เรียนรวมพระเทพรัตนราชสุดา KMITL



detailของอาคารเป็นส่วนสำคัญ ที่สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงอาคารของโครงการได้ เพื่อให้เกิดจุดรวมของการออกแบบระหว่างตัวสถาบันและคณะสถาปัตย์

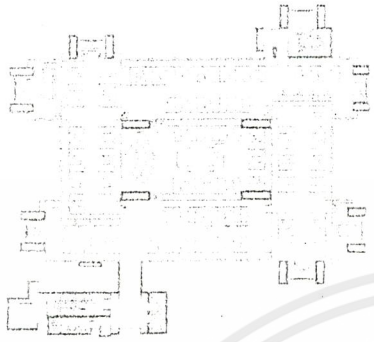


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

Where

Art and architecture building | Yale University



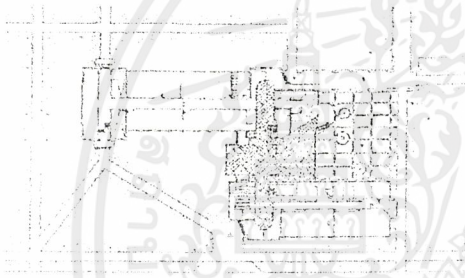
Studio plan

เป็นอาคารเรียนรวมของภาควิชาที่เกี่ยวข้องกับศิลปะ คือ fine arts / graphic design / architecture ในส่วนของ case study จะกล่าวถึง studio ของภาควิชา arc ชั้นปีที่ 5 ที่มีแบ่งพื้นที่โดยการเล่นระดับและเชื่อมต่อ spaceด้วยบันได เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหวตลอดเวลา อีกทั้งยังพื้นที่กิจกรรมเพื่อการพบปะสังสรรค์ของ นศ.แต่ละชั้นเรียนด้วย แต่ขณะเดียวกันก็มีส่วนprivacy โดยการวางผังพื้นในลักษณะกึ่ง split level

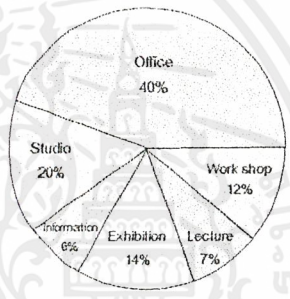
Connect studio space by link of split level

Where

School of architecture | RVE University



Layout plan



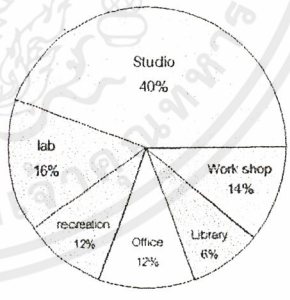
Area analysis

มีการ renovate ภายในได้กลมกลืนกับอาคารเก่า โดยใช้การ contrast กันระหว่าง modern interior กับรูปแบบ exterior ภายนอกอาคาร (อยู่ระหว่างการค้นคว้าข้อมูล)

Interior Renovation with exterior contrast

Where

School of architecture | RVE University



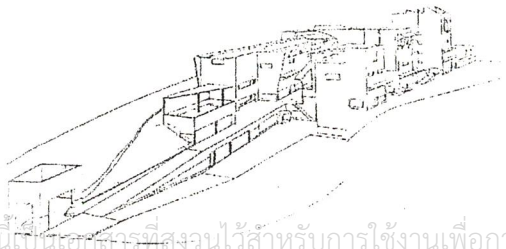
Area analysis

จำนวน
อาจารย์ 30 คน
นักศึกษา 365 คน
การออกแบบอาคารเน้นการเข้ากันกับ landscape context เห็นได้จากส่วนโค้งของplan วางตามทางเดินของแม่น้ำ

Design with landscape context

Where

E' cole D architecture de porto | Portuguese town



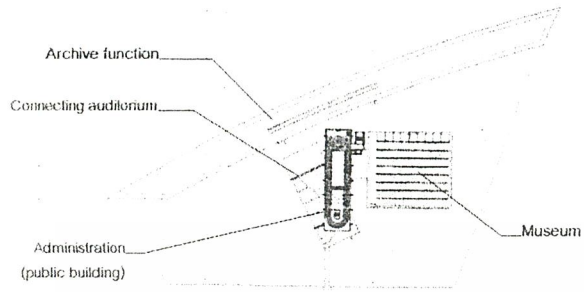
urban context ทำให้งานมีความน่าสนใจจากการจัดสมดุลของ plan ที่ไม่เป็นระเบียบ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือส่วนการrenovate จากอาคารเดิมและส่วนที่มีการเชื่อมต่อพื้นที่เข้ากับชาวบ้าน โดยการนำเส้นสามเหลี่ยมของ site มาจัด layoutก่อนออกแบบตัวอาคารลงไป ทำให้massโดยรวมเกาะเกี่ยวไปกับสภาพแวดล้อม

Design with landscape context and urban context by renovation and combination with vernacular Arc

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

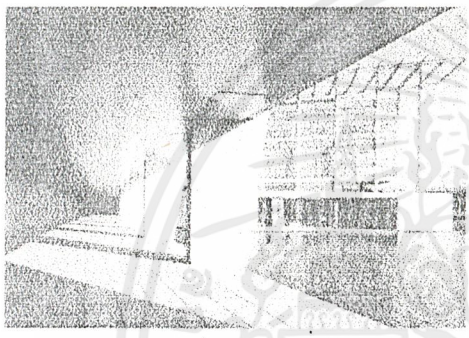
CASE STUD

Where	
The Netherlands architecture Institute	Netherland architecture institute เปรียบเสมือนสถานที่จัดเก็บผลงานและข้อมูลเกี่ยวกับ architecture ของ Netherland plan ของอาคารเกิดจาก function ของโครงการ4 ส่วนคือ 1.administration2.museum3.archive 4.auditorium นำมาบรรจุลงในอาคารแยกต่างกันทั้งในด้าน form และconcept functionของแต่ละอาค administration - public building transparent from surrounding and built urban landmark from site location *museum - multi close building connected interior space in by stairway and visual connection* archive - วางอาคารตามแนวถนนของ site ground floor เป็น intersection of material and light open space คือมีการใช้แสงประดิษฐ์ในตอนกลางคืน เพื่อแสดง spaceที่เกิดจากแสงและวัสดุ auditorium - เป็นอาคารที่เชื่อมต่อทุกอาคารเข้าไว้ด้วยกัน หรือ connecting auditorium อยู่ระดับต่ำที่สุดของโครงการ

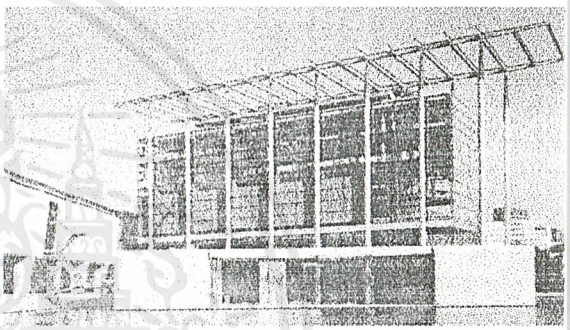


3rd floor plan

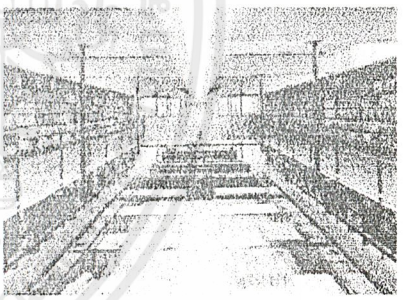
**function concept in different building in the same proj



Intersection of material and light



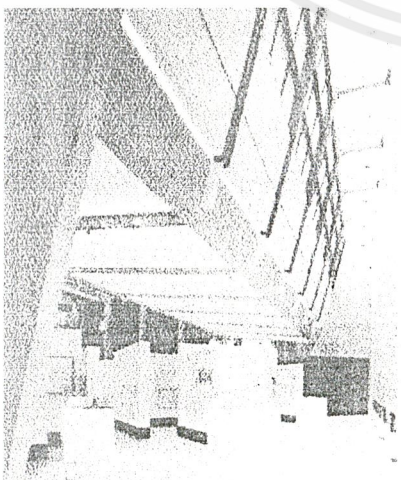
Landmark of project

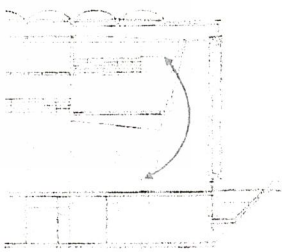


Public library

Construction detail

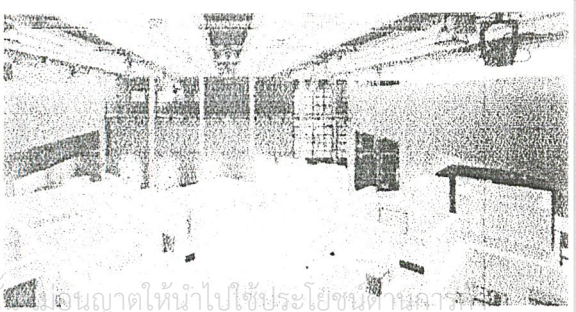
Exhibition in museum



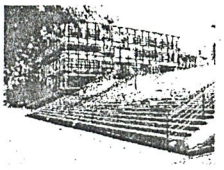


การเชื่อม functionด้วย space

Exhibition in museum



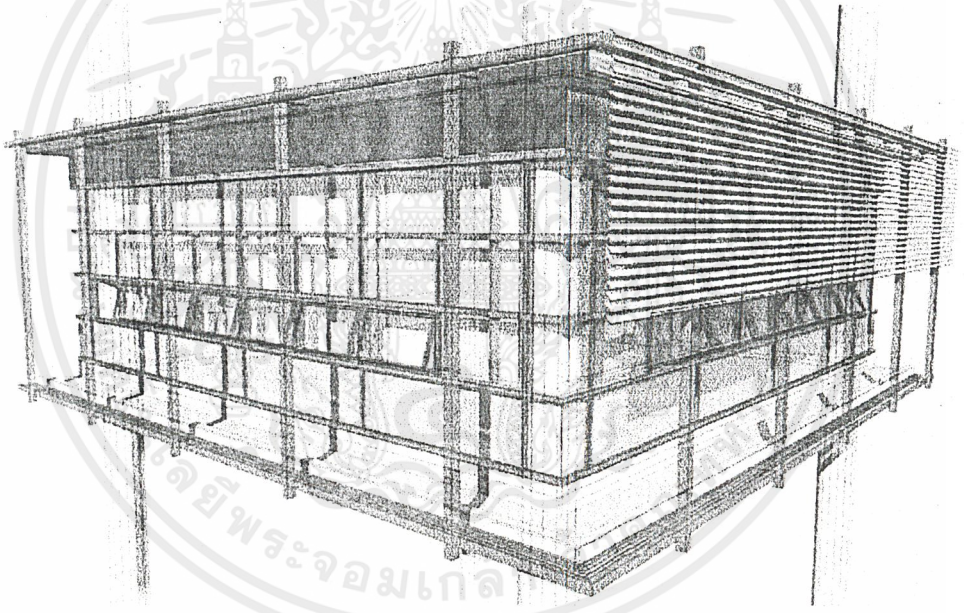
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.1 แนวความคิดในการออกแบบเชิงประโยชน์ใช้สอย

คือการปรับปรุงเพิ่มเติมประโยชน์ใช้สอยให้กับตัวอาคารเดิมโดยคงลักษณะพิเศษของตัวอาคารเอาไว้ หรือส่งเสริมให้มีลักษณะเด่นยิ่งขึ้นโดยจะขออธิบายทีละอาคารต่อไปนี้

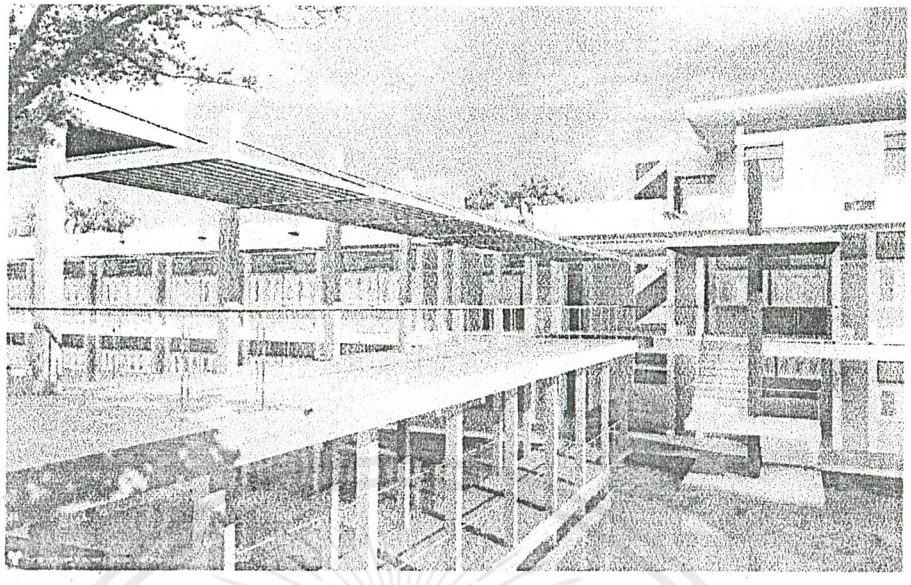
- อาคารเรียนรวม ก และ ข มีลักษณะพิเศษเมื่อมองจากด้านทิศเหนือจะเห็นได้ว่า อาคาร ก เปรียบเสมือนฉากหลังให้กับอาคารหอประชุม หรือ อาคาร ข โดยมี grid ของกรอบหน้าต่างเป็นจุดเด่น วิธีการส่งเสริมส่วนสำคัญของโครงการคือ การใช้ color partition แทนม่านกันแดด ทำให้เมื่อมองจากมุมมองดังกล่าวจะทำให้ อาคาร ข อยู่บนฉากที่เป็นกล่องสีอยู่ด้านหลังเพิ่มความน่าสนใจของตัวอาคารมากขึ้น



color partition – exterior viewpoint

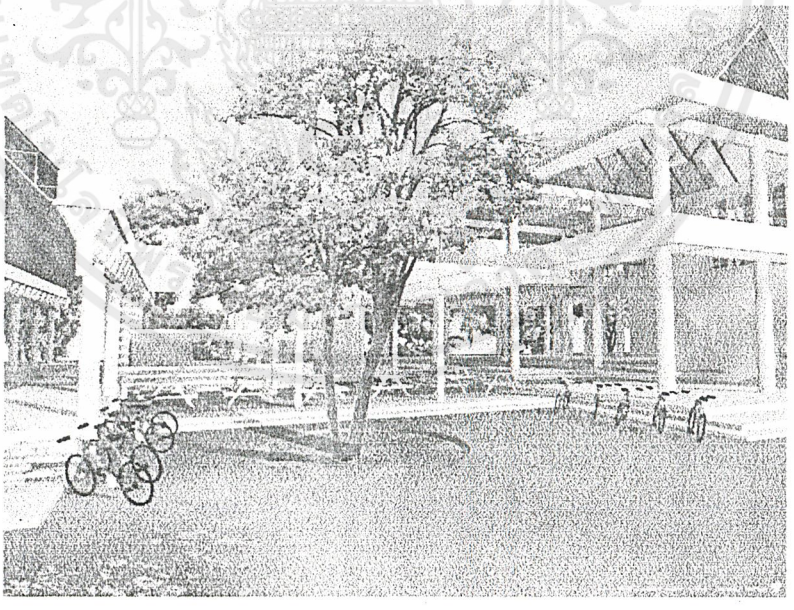
- กลุ่มอาคารปฏิบัติงานเขียนแบบ มีลักษณะเด่นทางโครงสร้างของตัวอาคารและความเป็นกลุ่มก้อนทางด้านการวางผังแต่ พื้นที่ภายในของแต่ละอาคารยังขาดความต่อเนื่องดังนั้นจึงทำการเชื่อมพื้นที่ด้วยทางเดินหลักในระดับพื้นชั้นที่ 2 และเพิ่มบันไดเพื่อความต่อเนื่องลงมาถึงระดับพื้นราบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



main corridor – exterior viewpoint

- อาคารกิจกรรมมีลักษณะเด่นที่เป็นอาคารแบบลอยตัวแต่ยังขาดพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างอาคารเก่าและอาคารใหม่ จึงได้ปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าวให้เป็น common space สำหรับคนทั่วไปเข้ามาใช้อย่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ



linking space – exterior viewpoint

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

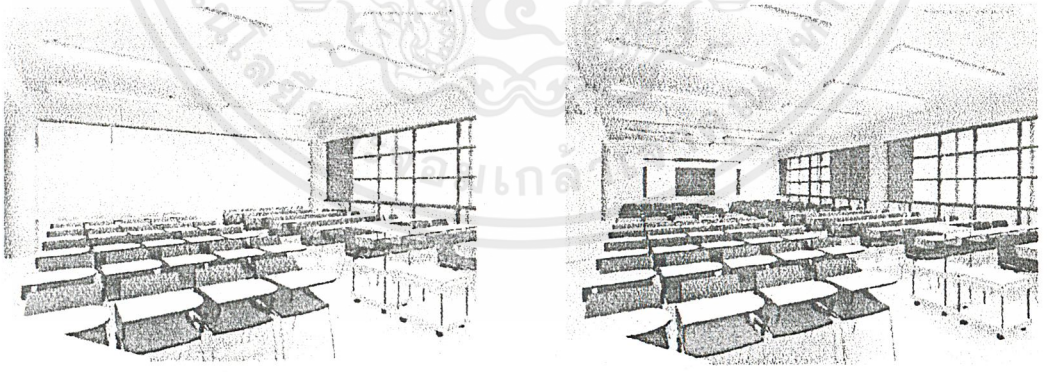
5.2 แนวคิดในการออกแบบเชิงสร้างสรรค์

สังเกตได้ว่าแนวคิดด้านประโยชน์ใช้สอยนั้นเน้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ก่อให้เกิด space ขึ้นในที่นี้ไม่เว้นแม้แต่ exterior space เนื่องจากมีความพยายามให้ทั้ง interior และ exterior เป็นหนึ่งเดียวกันภายใต้ขอบเขตของ มุมมองทั้งจากภายในภายนอก และพื้นที่ใช้สอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมดส่งผลมาถึงแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ คือ วิธีการเรียนการสอน หรือ พฤติกรรมการใช้งาน ของคณะสถาปัตย์ลาดกระบัง นั้นเน้นการร่วมคิดร่วมทำ ทำให้พื้นที่และเฟอร์นิเจอร์ ของโครงการเกิดความเป็นกลุ่มก้อนของการจัด โดยอยู่ภายใต้ความสนุกสนานของการเรียนรู้ ทั้งหมดสรุปเป็นแนวความคิดหลักได้คือ

การเชื่อมต่อกันของพื้นที่การเรียนรู้อย่างสนุกสนาน หรือ Linking of learning party โดยมีแนวคิดย่อยๆตามการใช้งานของแต่ละอาคารคือ

- อาคารเรียนรวม ก และ ข คือ การเรียนรู้ด้วยการศึกษา (learning with education) หมายความถึงอาคารนี้เป็นตัวสร้างความรู้ให้กับผู้ใช้ส่วนที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดจากความคิดนี้คือ ห้องประชุมใหญ่ และห้องบรรยายที่สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานได้จาก partition ภายในห้อง

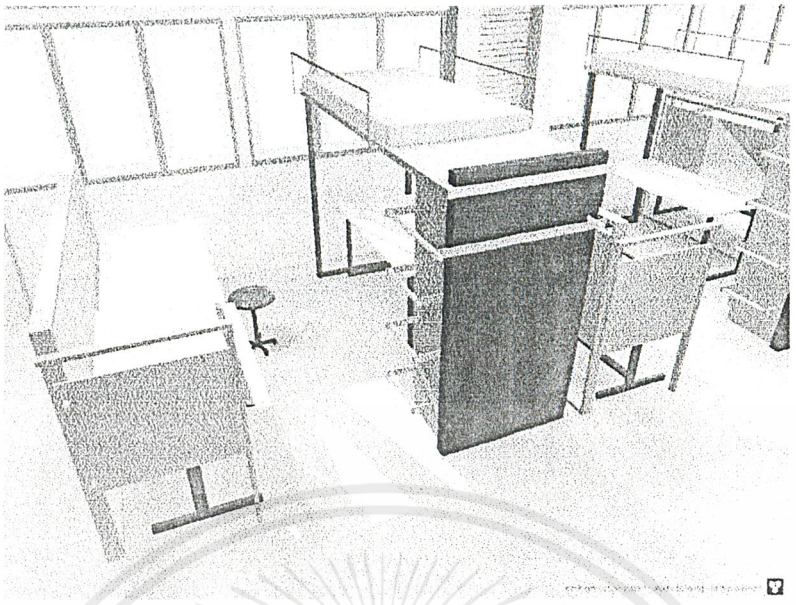
lecture room section



flexible partition – lecture room interior viewpoint

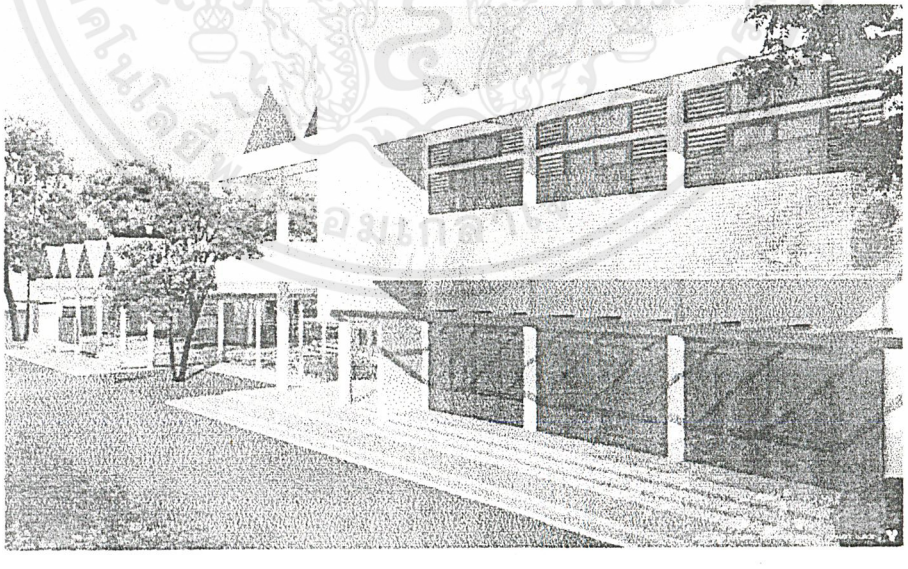
- กลุ่มอาคารปฏิบัติงานเขียนแบบ คือการเรียนรู้ด้วยการทำงาน (learning with working) โดยจะเน้นไปที่การใช้งานกับเฟอร์นิเจอร์ ที่มีความยืดหยุ่นสูงในการใช้งานแนวความคิดทั้งหมดคือ flexible furniture และการใช้งานร่วมกันระหว่างเฟอร์นิเจอร์ต่างประเภทกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



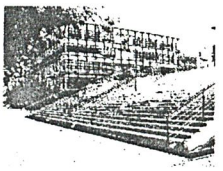
linking of flexible furniture

- อาคารกิจกรรม คือ การเรียนรู้ด้วยการทำกิจกรรม เพื่อสร้างกิจกรรมที่สนุกสนานอาคารจึงเน้นที่สีสันสดใสและเนื่องจากมีกิจกรรมหลากหลายเกิดขึ้นอาคารส่วนนี้จึงเปรียบเสมือนจุดนัดพบของนักศึกษาซึ่งมีสีสันเป็นลักษณะเด่นก่อเป็น landmark สำหรับกิจกรรมของนักศึกษา คณะสถาปัตย์



activity building – exterior viewpoint

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



** not to scale

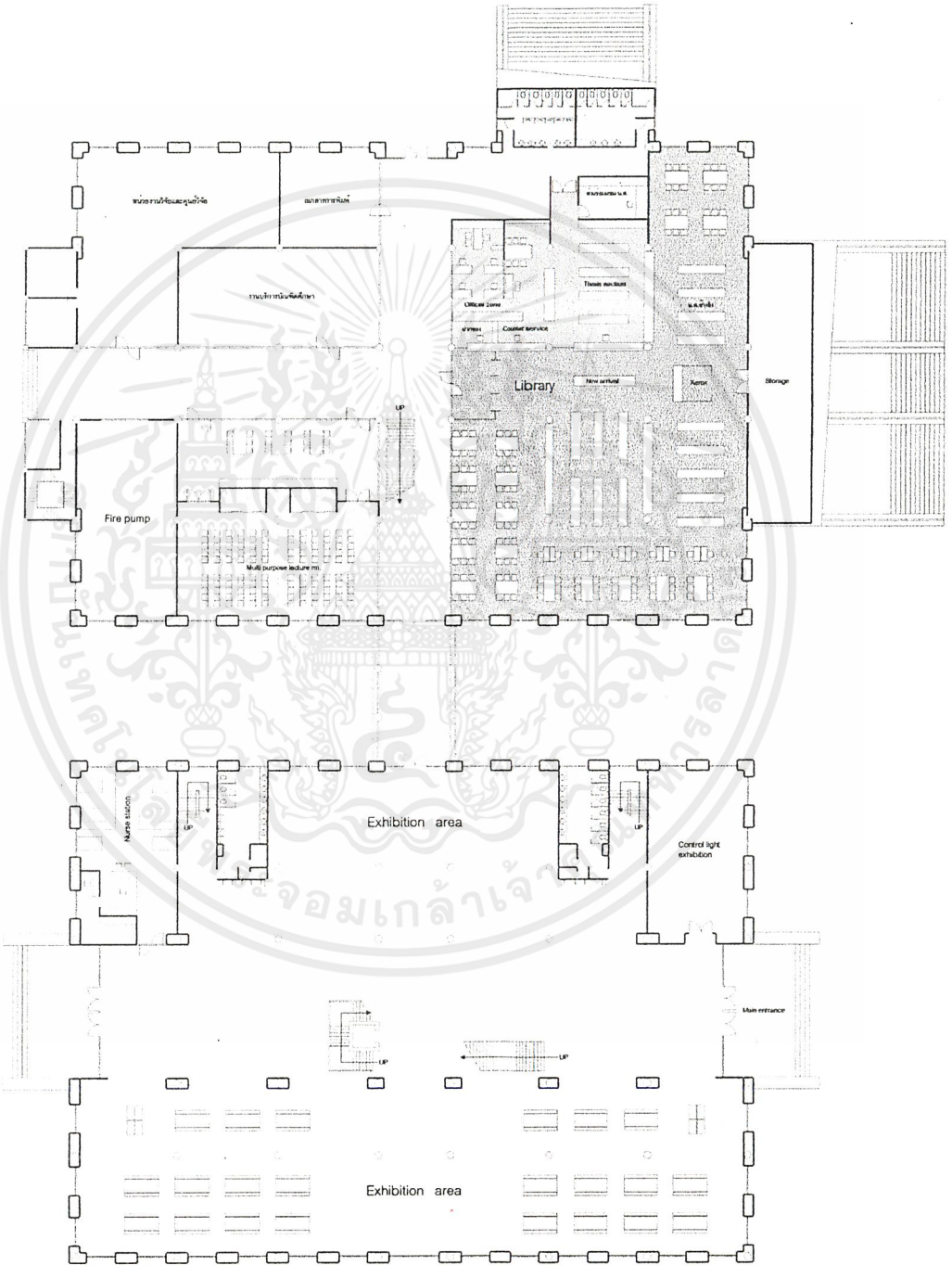
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

N

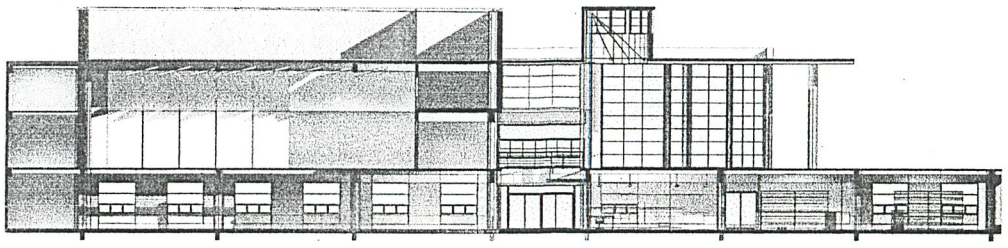
1 st FLOOR PLAN

scale 1 : 200

0 5 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

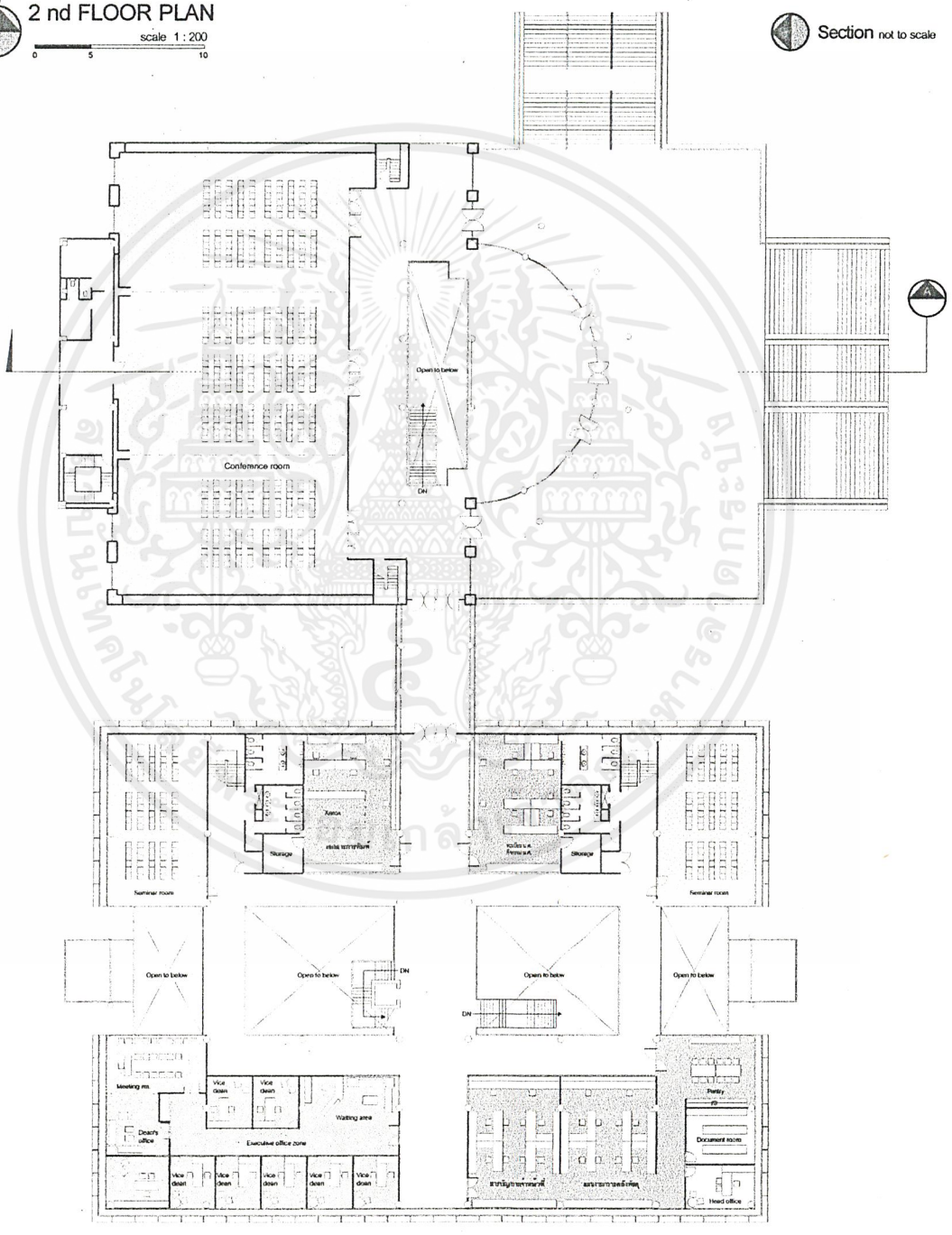


2 nd FLOOR PLAN

scale 1 : 200

0 5 10

Section not to scale

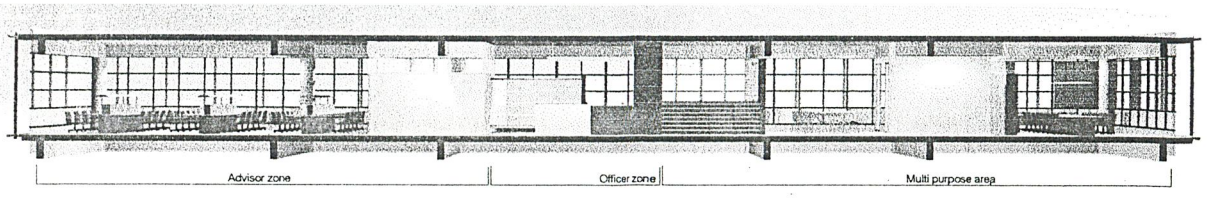


PLAN 2ND FLOOR

Renovation project for Faculty of Architecture KMITL
40025237

MULTI PURPOSE BUILDING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



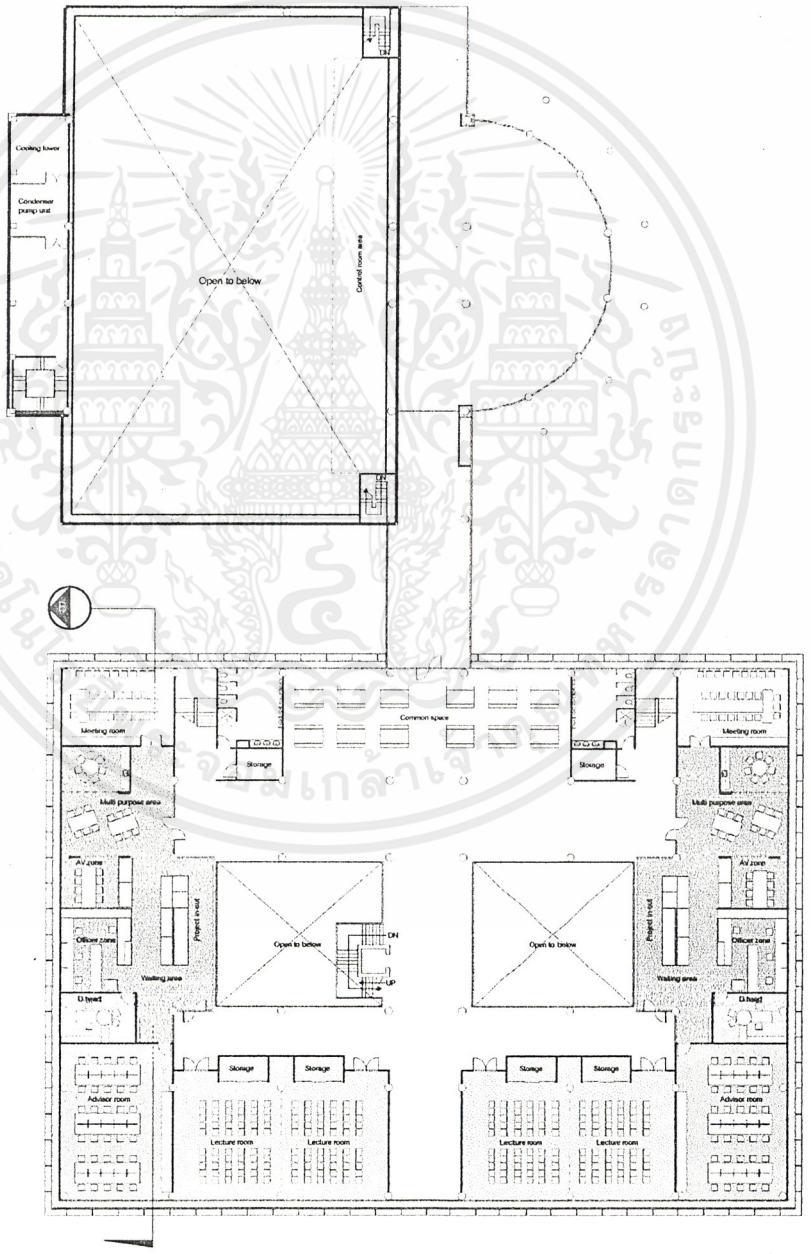
N

3 rd FLOOR PLAN

scale 1 : 200

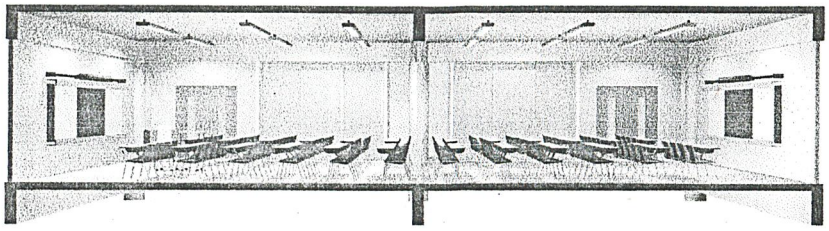
0 5 10

Section perspective
department office | not to scale



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

elevation : multi lecture room



N

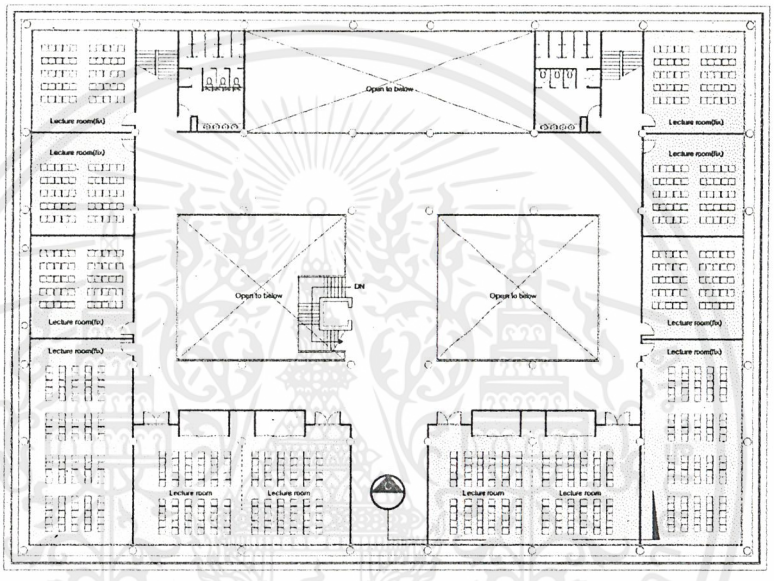
5 th FLOOR PLAN

scale 1 : 200

0 5 10

Section perspective

department office | not to scale

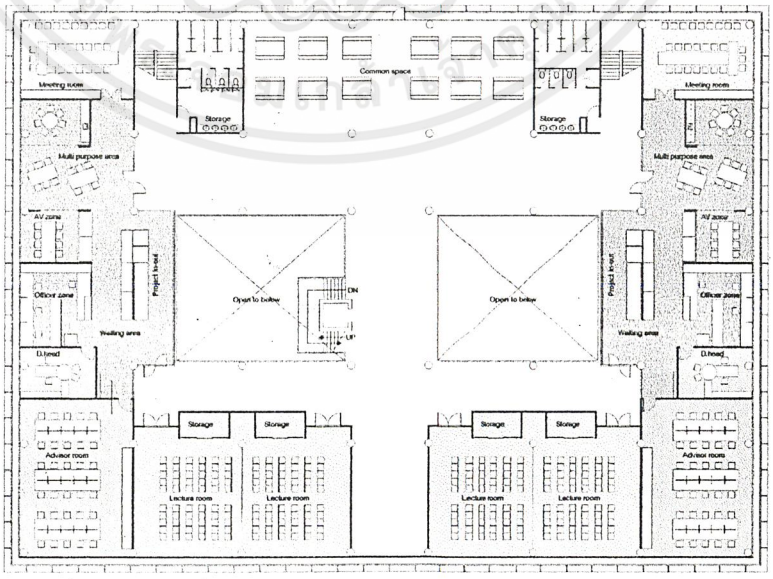


N

4 th FLOOR PLAN

scale 1 : 200

0 5 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

: Isometric plan

Kmitl renovation project / Department office

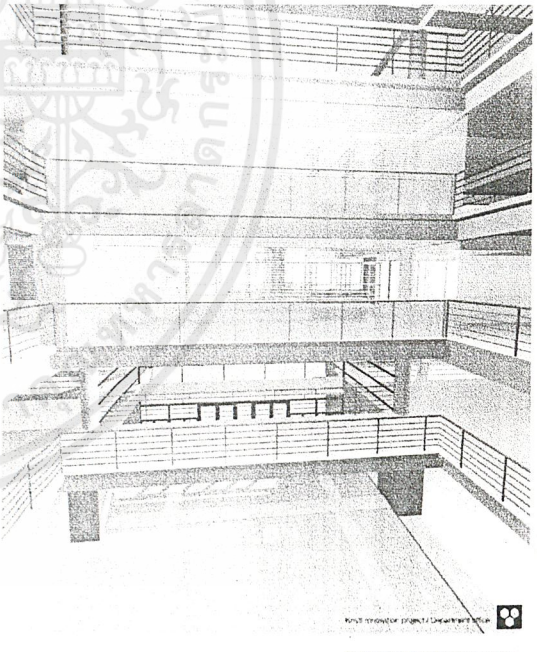
Renovation project for Faculty of Architecture KMITL
40025237

DEPARTMENT OFFICE

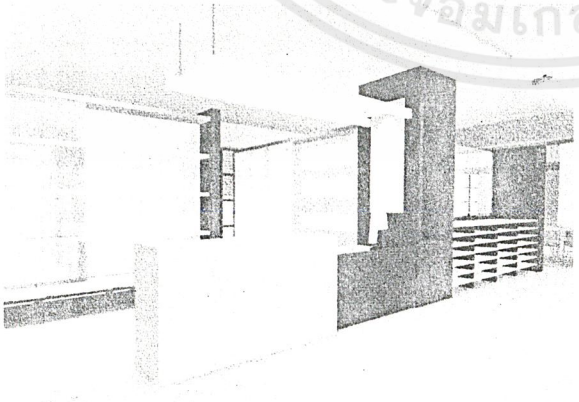
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Department office - entrance

Department office - waiting area

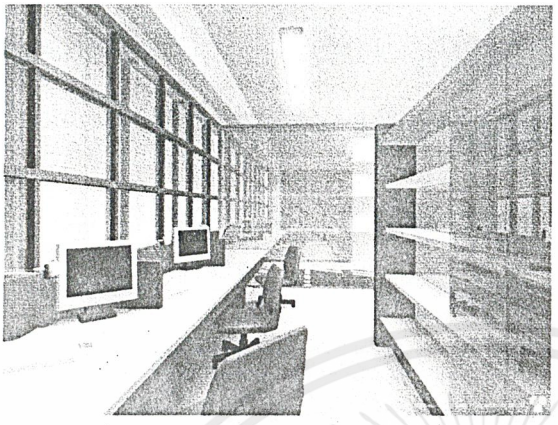


Main hall view point perspective



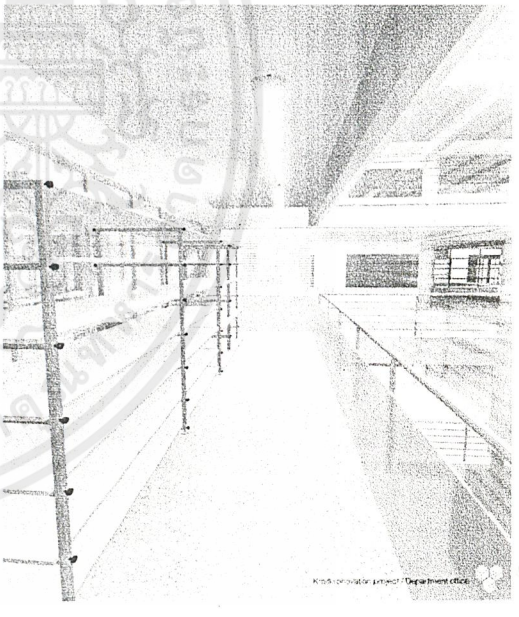
Department office - counter office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Department office - office zone

Department office - meeting area



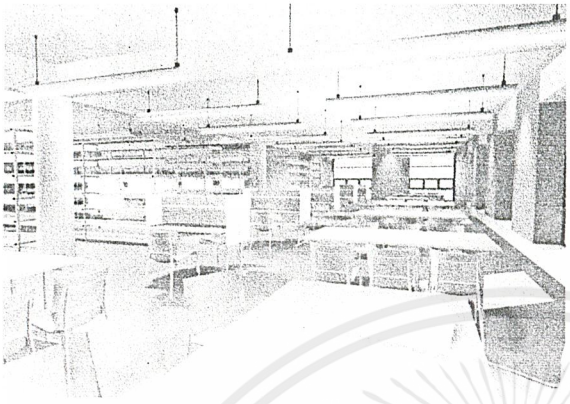
Department office - project in/out

Department office - advisor room

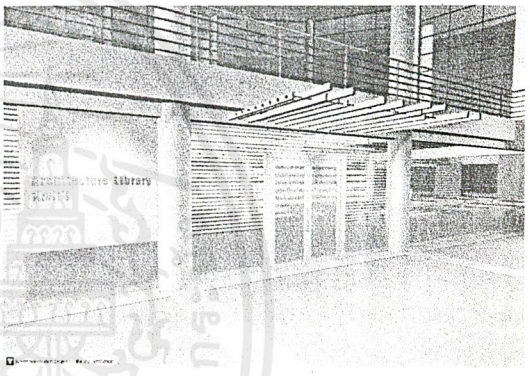
Renovation project for Faculty of Architecture KMITL
40025237

DEPARTMENT OFFICE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

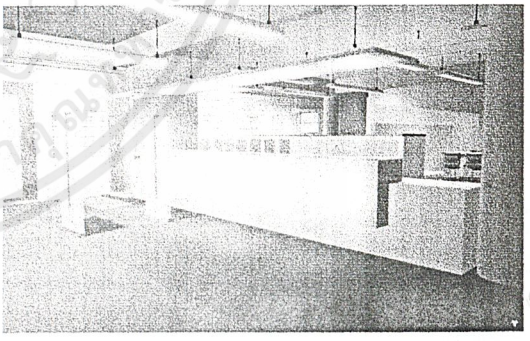


Library - reading area

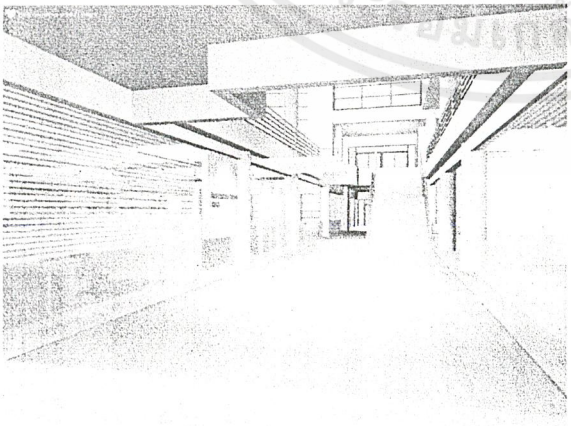


Library - entrance

Library - reading area

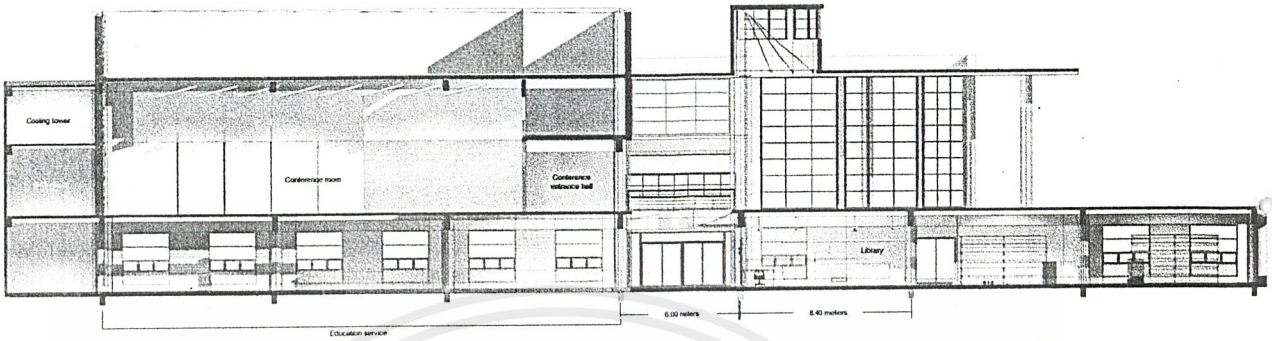


Library - service counter



Library - entrance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Section scale 1 : 125

0 3 7

Conference room - entrance hall

Conference room - entrance hall

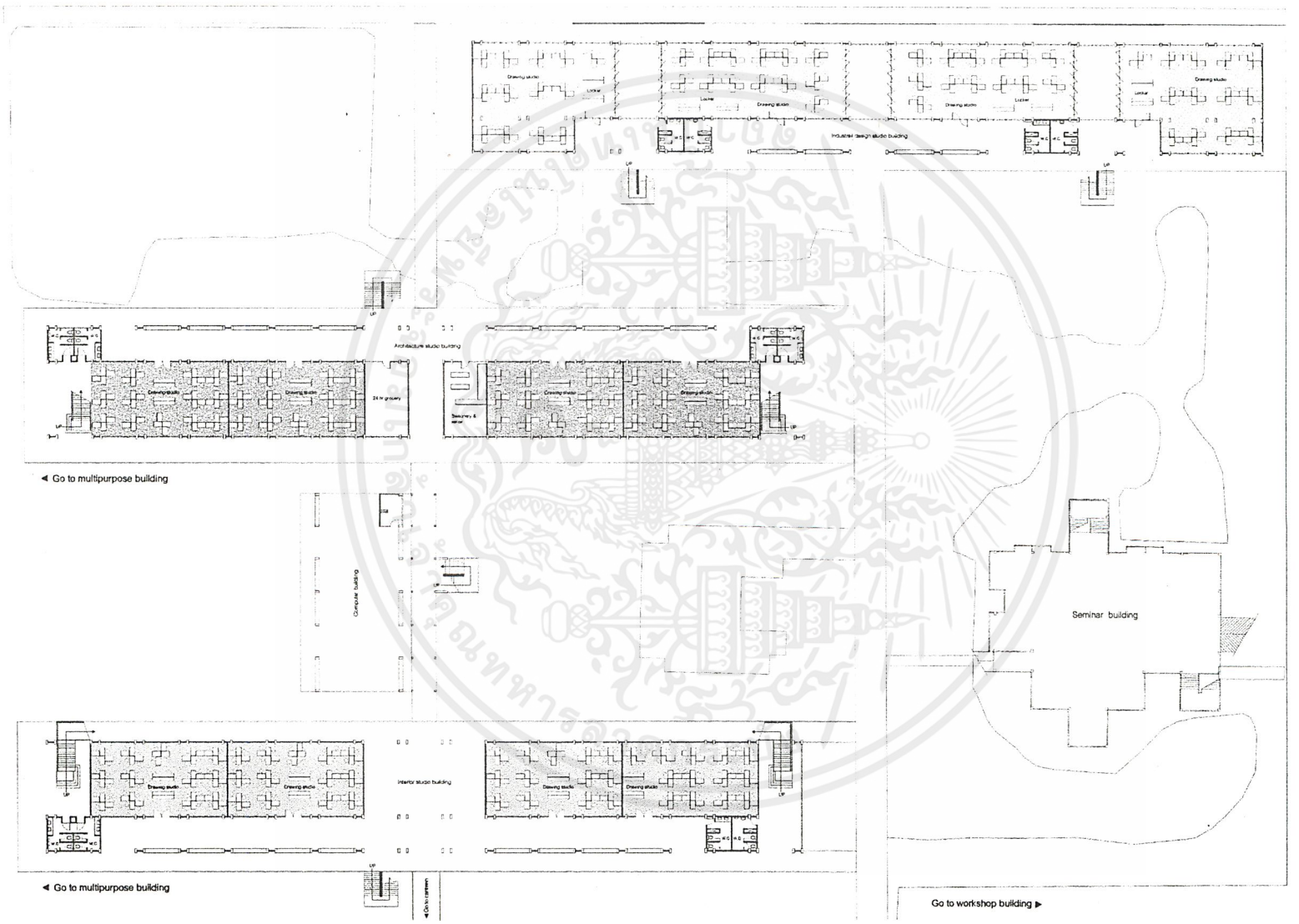
Renovation project for Faculty of Architecture KMITL
40025237

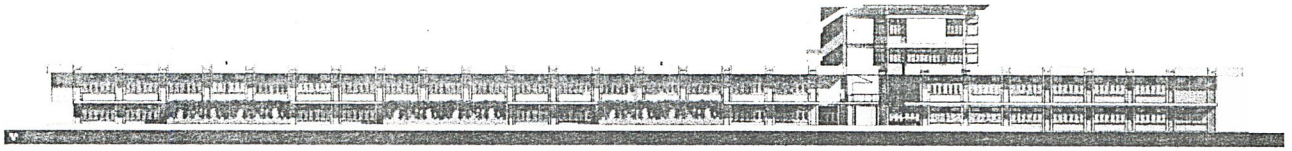
CONFERENCE ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

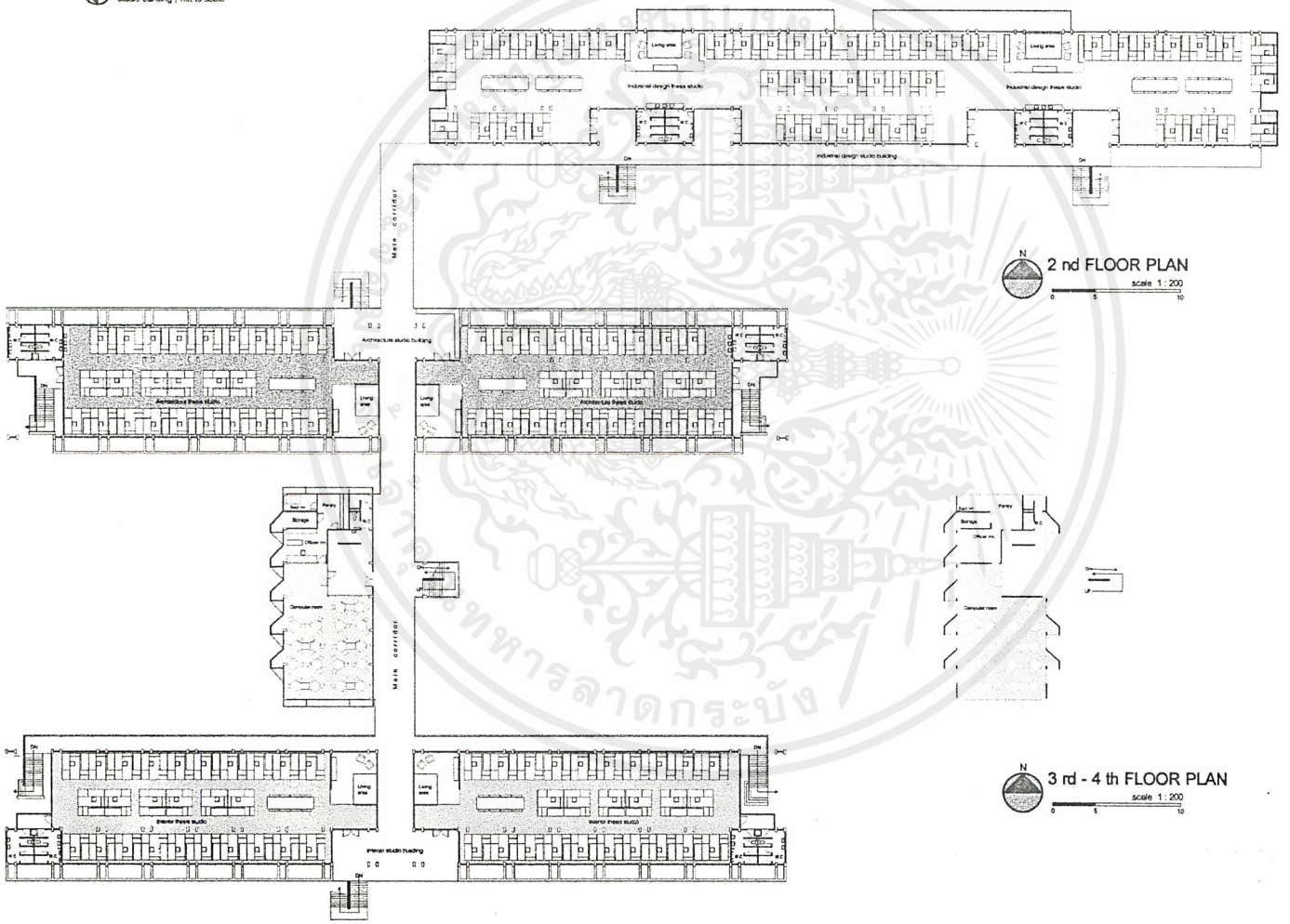
1 st FLOOR PLAN

scale 1 : 200



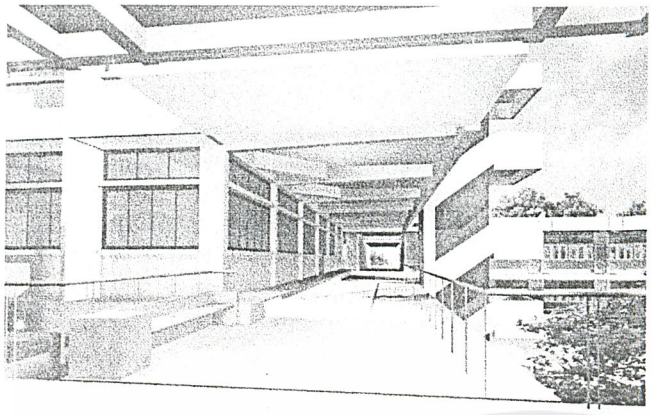


North elevation
studio building | not to scale

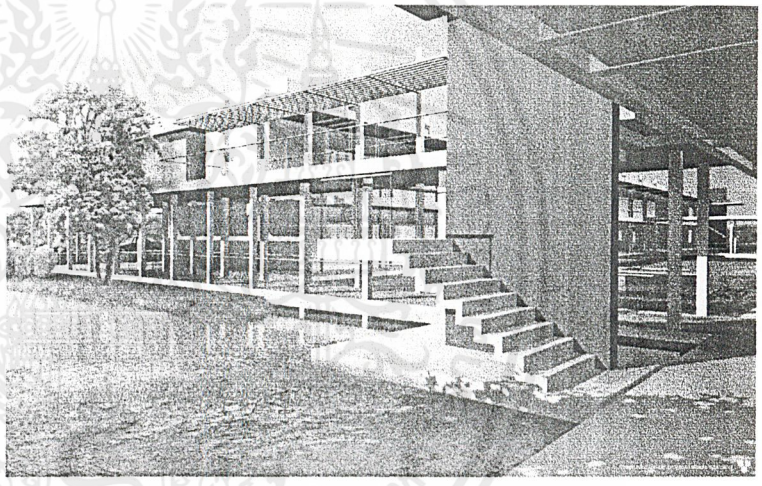


2 nd FLOOR PLAN
scale 1 : 200
0 5 10

3 rd - 4 th FLOOR PLAN
scale 1 : 200
0 5 10

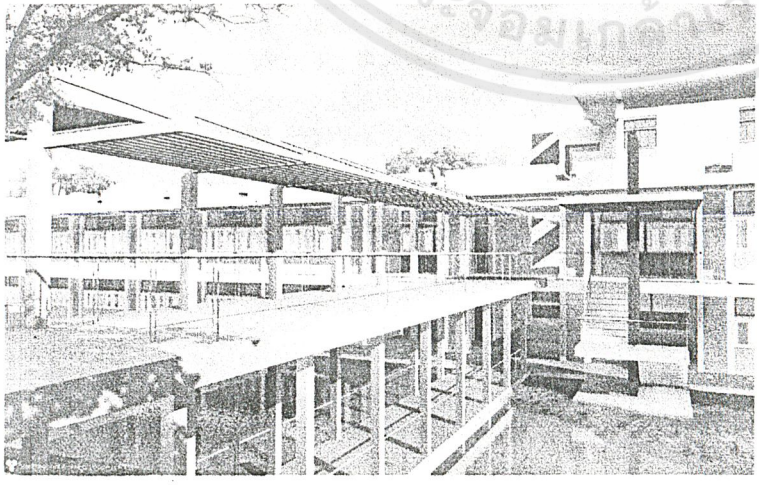


Studio building - East main corridor

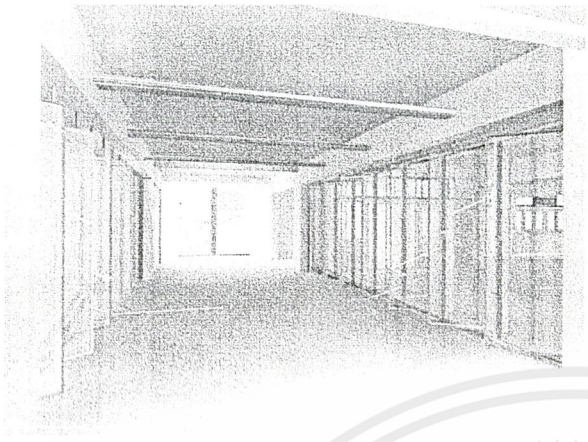


Studio building - North stair to corridor

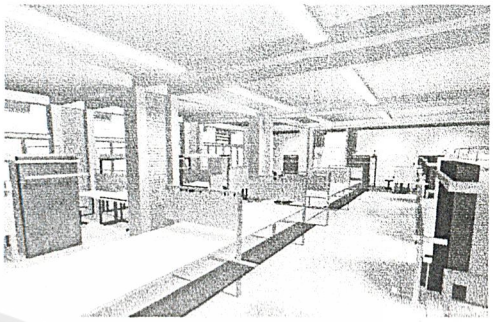
Studio building - North corridor



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

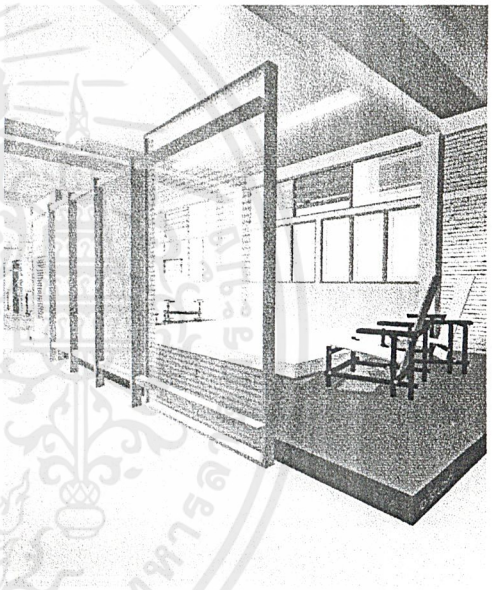


Studio building - main entrance



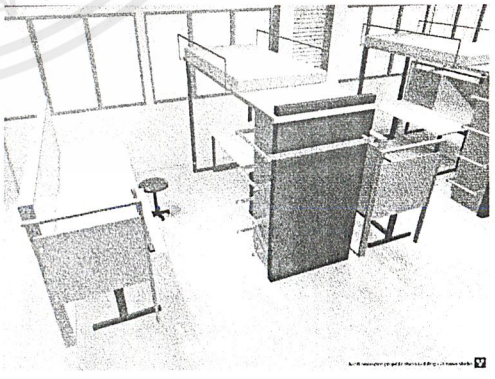
Studio building - thesis studio

Studio building - drawing studio



Studio building - living area / thesis studio

Studio building - thesis studio



Studio building - student booth / thesis studio

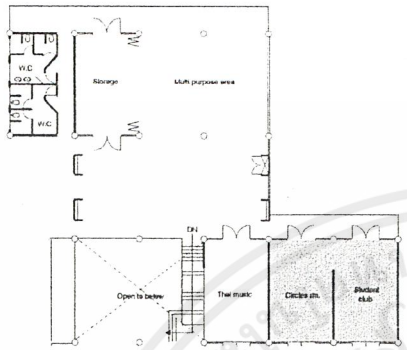
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือกระทำการอื่นใดในลักษณะเดียวกัน ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

Canteen
student club
Recreation building

RECREATION BUILDING

Renovation project for Faculty of Architecture KMITL
40025237

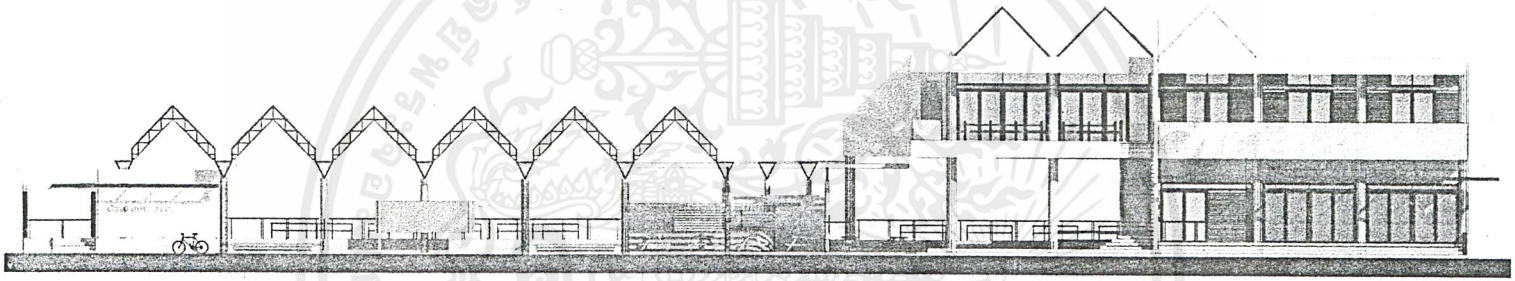


2 nd FLOOR PLAN

N

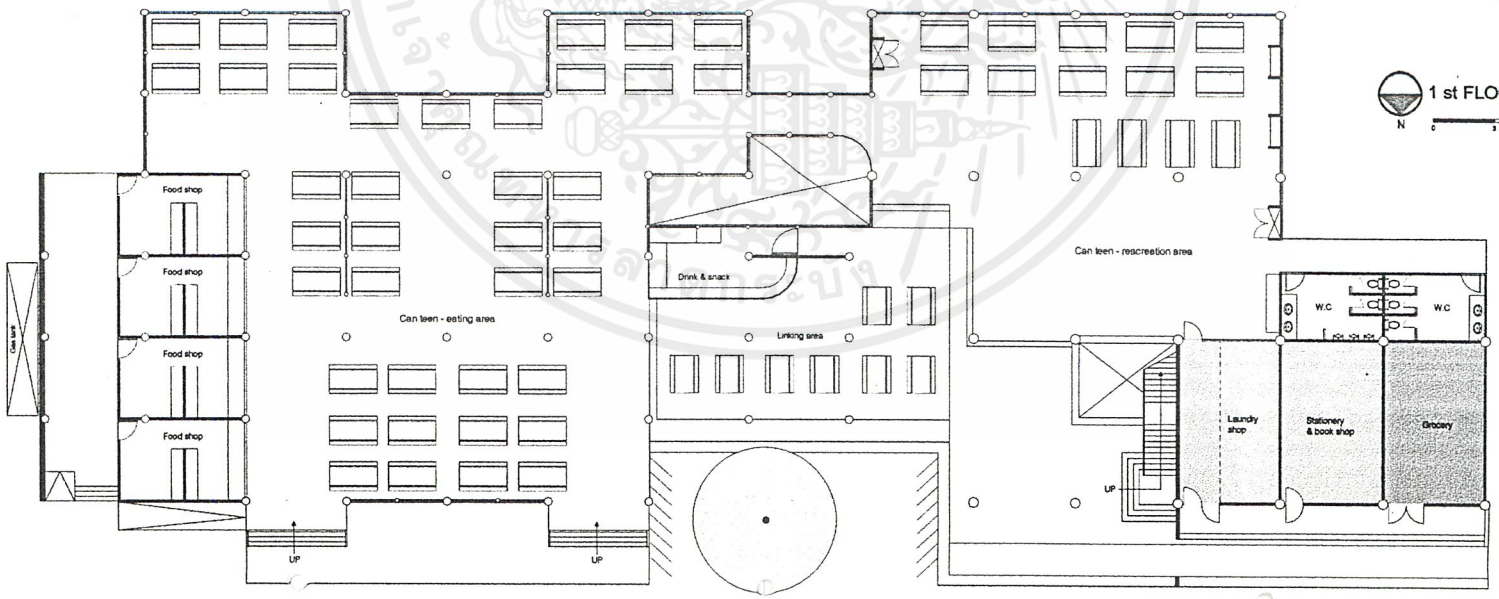
scale 1 : 200

0 5 10



North elevation

Recreation building | scale 1 : 125

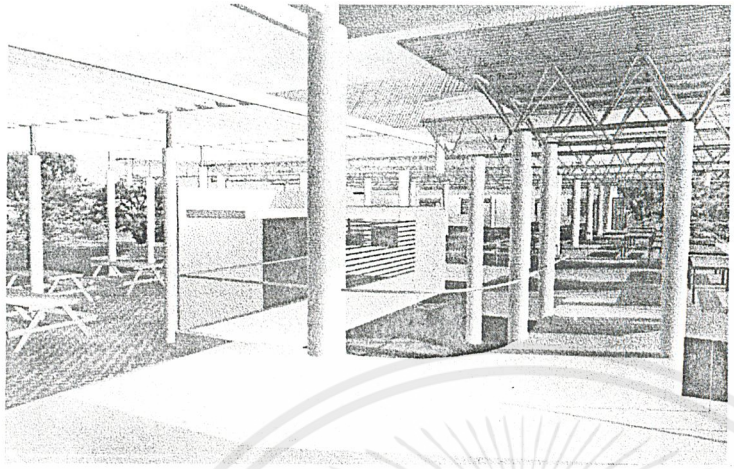


1 st FLOOR PLAN

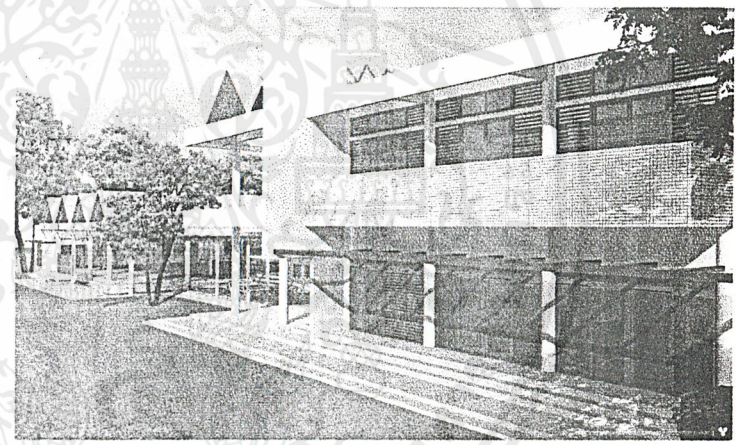
N

scale 1 : 125

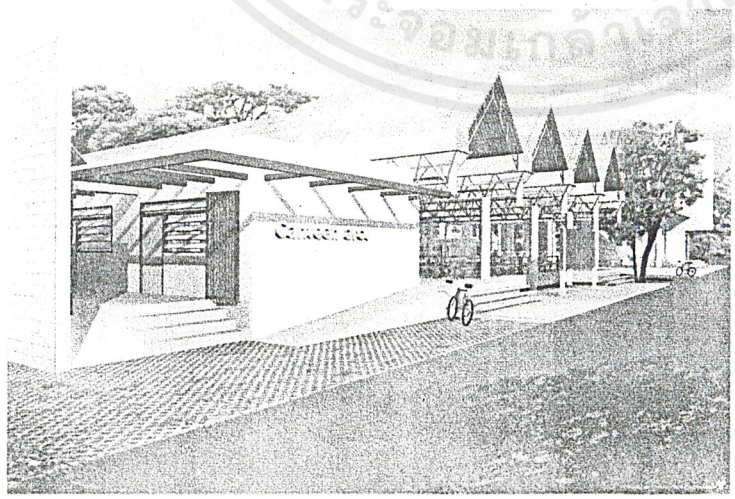
0 3 7



Canteen - linking area



Canteen - recreation building



Canteen - exterior perspective

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนำไปใช้

Canteen
student club
Recreation building

Renovation project for Faculty of Architecture KMITL
40025237

RECREATION BUILDING

BIRD EYE VIEW PERSPECTIVE

Canteen - linking area

Canteen
student club
Recreation building

Renovation project for Faculty of Architecture KMITL
40025237

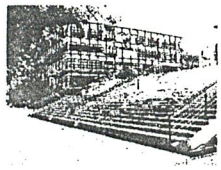
RECREATION BUILDING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- นาย วิวัฒน์ อุดมปิติทรัพย์.,วิทยานิพนธ์โครงการอาคารเรียนรวมและส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้า ฯ ลาดกระบัง ปีการศึกษา 2535 – 2536
- นายธนินทร สุรรังสรรค์., วิทยานิพนธ์โครงการเสนอแนะพิพิธภัณฑ์เวลา ปีการศึกษา 2541 – 2542
- นางสาว ปานดวงใจ รุจจนเวทฬ, วิทยานิพนธ์โครงการปรับปรุงและออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน บริษัท เท เลไฟฟ์ ปีการศึกษา 2542 – 2543
- หลักสูตรการศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้า ฯ ลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2544
- อ.นพปฎล สุวัจนานนท์,Building Renovation , 1998
- Martin Pearce & Maggie Toy.,Education Architecture ,Great Britain in 1995
- Arian Mastaedi.,Education & Culture,Bacelona 1999
- OPEN Magazine ทุกฉบับที่ได้อ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการใช้ห้องบรรยาย-อาคารเรียนรวมของนักศึกษาแต่ละภาควิชาประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544

(*ภาควิจิตรศิลป์ไม่มีการใช้อาคารเรียนรวม)

ภาควิชา / ชั้นปีที่	วันจันทร์					วันอังคาร					วันพุธ					วันพฤหัส					วันศุกร์				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
สถาปัตยกรรม																									
สถาปัตยกรรมภายใน		SKD in studio									skd														
ศิลปอุตสาหกรรม																									
นิเทศศิลป์ สาขาวิชานิเทศศิลป์																									
นิเทศศิลป์ สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีโอ																									
นิเทศศิลป์ สาขาวิชาการถ่ายภาพ																									
นิเทศศิลป์ สาขาวิชาการถ่ายภาพ (สมทบ)																									
สรุปจำนวนห้องบรรยาย	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	2	3	5	2	2	2
จำนวนห้องในแต่ละวัน	16					16					16					14					14				
สรุปจำนวนห้องทั้งหมด	มีไม่เกิน 16 ห้องโดยมีห้องขนาด 90 คน 1 ห้อง และ ขนาด 50 คน 15 ห้อง																								

คำอธิบายประกอบตารางการใช้ห้องบรรยาย-อาคารเรียนรวมของนักศึกษาแต่ละภาควิชา
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544

ตารางนี้ได้มาจากการสรุปเวลาเข้าใช้ห้องบรรยายของนักศึกษาโดยมีค่าแทนสัญลักษณ์ดังนี้

= 1. ใช้ห้องบรรยายช่วงเช้าคือ 9.00 – 12.00 น.

= 2. ใช้ห้องบรรยายช่วงบ่ายคือ 13.00 – 17.00 น.

= 3. ใช้ห้องบรรยายทั้งวันคือ 9.00 – 17.00 น.

แล้วจึงนำมาคิดจำนวนห้องในแต่ละวันโดย
ค่าสัญลักษณ์ที่ 1 + ค่าสัญลักษณ์ที่ 2 = ใช้ห้องเพียงห้องเดียวเพราะแต่ละชั้นปีใช้ห้องตอนครึ่งเช้าหรือครึ่งบ่าย ถ้ามีเศษเหลือปัดเท่ากับ 1 ห้อง
ค่าสัญลักษณ์ที่ 3 = ใช้ห้องเพียงห้องเดียว
เนื่องจากภาควิชานิเทศศิลป์ มีสาขาวิชามากถึง 3 สาขาและบางวันเรียนคนละเวลาในขณะเดียวกันก็มีการฟังบรรยายร่วมกันด้วย ทำให้ต้องมีห้อง lecture ขนาด 90 – 100 คน และสามารถแบ่งออกเป็น 3 ห้องๆ ละ 30 คน เพื่อรองรับพฤติกรรมในส่วนนี้

จึงได้สรุปจำนวนห้องทั้งหมด มีไม่เกิน 16 ห้อง โดยมีห้องขนาด 90 คน 1 ห้อง ขนาด 50 คน 15 ห้อง

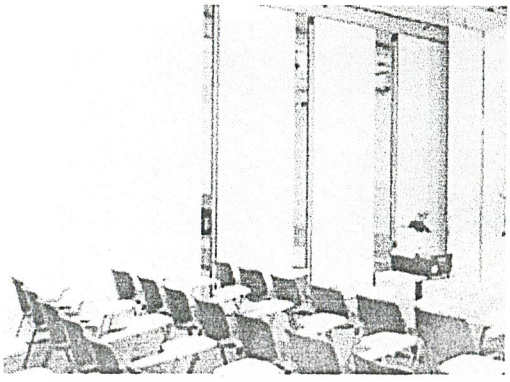
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ประกอบอาคารสำหรับโครงการ

อาคาร	ระบบจ่ากำลังไฟฟ้าและโทรศัพท์	ระบบปรับอากาศ	การควบคุมเสียง	ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบผนัง	วัสดุประกอบอาคาร
อาคารเรียนรวม ก และ ข	Main system – มาจากระบบเดิมคือจ่ายกำลังทางเพดานแยกเข้า switch (ระบบย่อย) ทางผนัง ในส่วน exhibition มี ปลั๊กจ่ายไฟตามแนวเสา	ทั้งหมดเป็น split system เพราะเปิดตามเวลาการใช้งาน ยกเว้นส่วน auditorium ที่ใช้ระบบชิลเลอร์ระบายความร้อนด้วยอากาศ	Auditorium only ใช้แผ่นดูดซับเสียงบริเวณเพดาน ส่วนพื้นเดิมเป็นพรมป้องกันเสียงสะท้อน	มี fire pump จ่ายน้ำให้กับ FHC ที่จุดเดียวกันทุกชั้นโดยเพิ่ม fire detector ในจุดที่จำเป็น	ระบบผนังที่ต่อเติมเป็นผนังเบาทั้งหมดโดยมีการเคลือบซับเสียงเฉพาะจุดเช่น lecture rm. และ meeting rm. ในส่วน auditorium และ multi lecture rm. มีการใช้ partition ระบบรางเลื่อนยึดกับพื้นและเพดาน เพื่อแบ่งพื้นที่ใช้งาน	เฉพาะส่วน office มีการใช้สีเข้มเพื่อดูดการกระจายแสงใน furniture แนวตั้งส่วน working area ใช้วัสดุธรรมชาติคือไม้
อาคารเรียน สถ. สน. และ ศอ.	Main system – จ่ายกำลังทางเพดานและผนังโดยยึดติดกับตัวอาคารโดยตรง	-	-	เพิ่มถังดับเพลิงตามจุดที่เหมาะสม	ชั้นล่างมีการใช้บานเปิดกระจกทั้งบานแทนผนังเพื่อระบายอากาศได้สะดวก	Furniture ใช้เศษไม้อัดเคลือบสารกันน้ำเป็นหลักประกอบกับโครงเหล็กกลวงชนิดบาง
อาคาร 4 ชั้น	Main system – จ่ายกำลังทางพื้น(จากเดิม 0.1ม.)	Split system	-	ใช้ถังดับเพลิงเฉพาะอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ระบบผนังที่ต่อเติมเป็นผนังเบาทั้งหมด	พื้น – กระเบื้องยางแบบชั่วคราวสามารถถอดประกอบเพื่อซ่อมแซมได้
อาคารโรงอาหาร	Main system – จ่ายกำลังทางเพดานและผนังโดยยึดติดกับตัวอาคารโดยตรง	-	-	เพิ่มถังดับเพลิงตามจุดที่เหมาะสม		Exterior – turf stone ในส่วนเชื่อมต่อระหว่างอาคาร

** รายละเอียดนอกเหนือจากนี้คือส่วนที่ไม่ได้ทำการเปลี่ยนแปลง

รายละเอียด partition



ตัวอย่างการใช้ partition แบ่งพื้นที่

Variflex. Perfect technique. Attention to Detail

1) Horizontal seal

To achieve optimum sound attenuation, a double-shell construction is used. Working on the jack principle, telescopic,flexible, spring-loaded double seals press against the ceiling track and the floor; the spring sections can take up eventual uneveness of the building. The load exerted by each panel does not overload the floor but is sufficient to give the Variflex systemenough stability to avoid its displacement even when subjected to pressure.

2) Corner seal

The technically problematic area of corner seals has been solved by Variflex by means of a specially formed elastic corner piece. At teh same time excellent stability an dsound insulation are achieved.

3) Vertical seal

The flexible vertical seal profile based on a tongued and grooved principle ensures optimum sealing and sound attenuation on all Variflex walls.

4) Magnetic Strip

The force of the repeatedly polarized magnetic bands bonds adjecent elements nearly automatically with a force of up to 70N/rm. The elements are aligned by the magnetic bands and in addition they provide a closed linkage.

5) Facing panels

To cahieve optimum sound attenuation, 16mm thick chipboard facing panels are suspended on each side of the frame. These are acustically free to vibrate. Panels can be covered in all normal wall finishes and individual facing panels can be inter-changed in minutes.

6) Sound Insulation

Extra sound insulation materials can be provided within the cavaty of the frame work thus meeting varied sound requirements.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) Operating handle

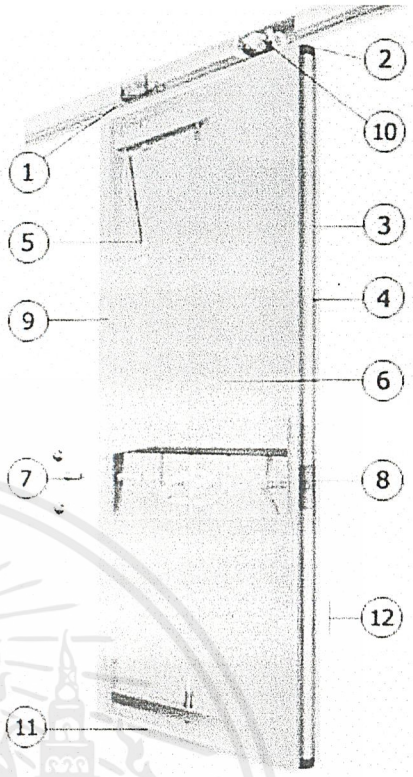
manual operation of Variflex system is carried out by using a special crank handle.

8) Release Mechanism

The magnetic force which bonds ajecent panels together can be broken by a gentle pullin gmotion. This offers additional comfort in operation.

9) Frames

The element frame work is made up of aluminium hollow sections and steel tube profile. This rigid, non-deflecting frame work together with the 16mm chipboard facing panels, gives a module of high strength, exceptional sound attenuation and troublefree operation.



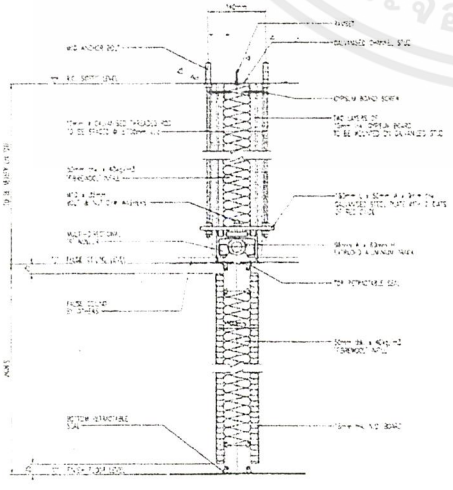
10) Roller systems

Huppe Form incorporate highly advanced roller mechanism giving a low noise operation. Different types are available for different needs.

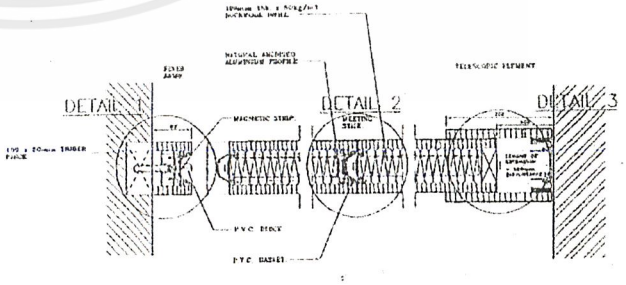
11) No floor guides are required

12) The flush telescopic element

With this telecopic element Variflex partition walls present a completely flat partition surface, no projecting or recessed edges. Huppe Form now demand of architects and builders. Additonally this major improvement in appearance gives better sound insulation.



VERTICAL SECTIONAL DETAIL
Scale : 1 : 6



HORIZONTAL SECTIONAL DETAIL.
ONE-POINT SUSPENSION.
SCALE : N.T.S.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้