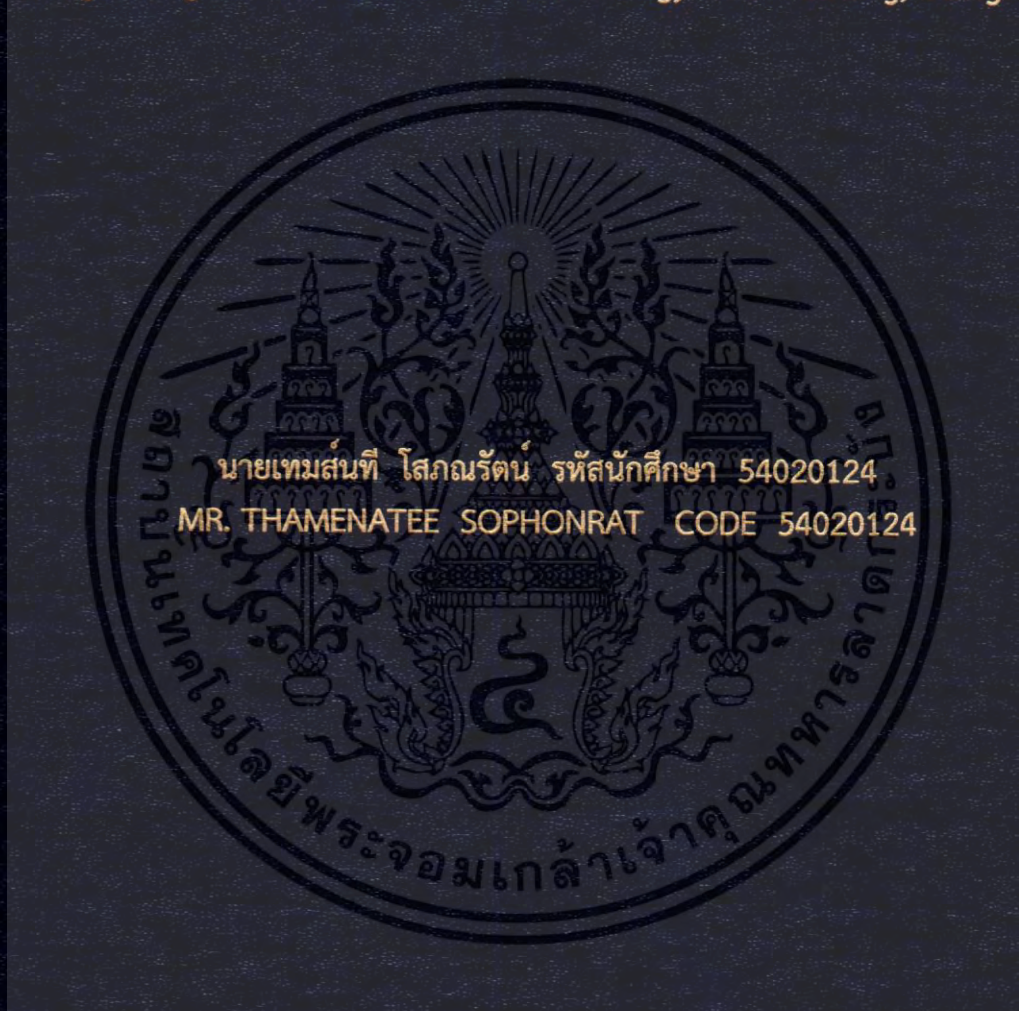


โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ
ปีเอทีพี ดิสทริค คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

(Design Proposal for Interior Architectural
Design B Ative District for Faculty of Architecture,
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
บีเอทีพี ดิสทริค คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ
(DESIGN PROPOSAL FOR INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN
B ATIVE DISTRICT FOR FACULTY OF ARCHITECTURE ,
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG , BANGKOK)



นายthemسانی โสภณรัตน์ รหัสนักศึกษา 54020124
MR. THAMENATEE SOPHONRAT CODE 54020124

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในชั้นเรียนเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา ปีการศึกษา 2558 ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล
รองศาสตราจารย์น้ำอ้อย สายหู
รองศาสตราจารย์จันทน์ เพชรานนท์
รองศาสตราจารย์อรรถพร เพชรานนท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ชุมพร มูรพันธุ์

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ



..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์จันทน์ เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ปีเอทีพี ดิสทริค (B ACTIVE DISTRICT) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ เกิดขึ้นเพื่อเสนอการสร้างพื้นที่สนับสนุนการศึกษา และการทำงานนอกเวลา ให้กับนักศึกษาและบุคลากรในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. รวมถึงนักออกแบบทั่วไปที่มีความสนใจในการออกแบบ ต้องการพื้นที่ในการทำงานชั่วคราว โครงการนี้ยังรวมถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อม ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์อีกด้วย โดยมีแนวคิดหลักของโครงการคือ “CREATE MORE LIFE” หรือ การสร้างพื้นที่ที่เกิดจากความต้องการของนักศึกษา การเพิ่มเติมส่วนสนับสนุนการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้คุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ใช้งาน เป็นการออกแบบเชิงบูรณาการระหว่างการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Space) ร่วมกับการออกแบบพัฒนาอาคาร (Building) และการออกแบบพัฒนาพื้นที่ตั้ง (Site)

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้เฉพาะทางด้านการออกแบบที่ได้มาตรฐานสากล ในรูปแบบของสถานศึกษาที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยการปรับปรุงด้านสถาปัตยกรรม และสภาพแวดล้อมให้มีความทันสมัย สวยงาม ภายใต้แนวคิด Adaptive Reuse และ Sustainable Design เพื่อให้สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และสภาพแวดล้อมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เกิดความสวยงามและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด สนับสนุนต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

แนวทางการออกแบบ

โครงการนี้ เกิดขึ้นเพื่อ ปรับปรุง และส่งเสริมสถาปัตยกรรม และ สภาพแวดล้อมภายในคณะ ภายใต้แนวคิด Adaptive Reuse และ Sustainable Design จากการนำความเป็นพื้นที่ถิ่นที่เป็นรากเหง้าของคณะฯ ผสมผสานความเป็นสมัยนิยม ก้าวสู่สากล และความสร้างสรรค์ของการออกแบบสู่ภาพลักษณ์ของโครงการ เพื่อตอบรับกับพฤติกรรมคนรุ่นใหม่ พร้อมก้าวสู่สากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการวิจัย

1. ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
 - 1.1 ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.
 - 1.2 ศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อนำมาปรับใช้กับงานออกแบบสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และสภาพแวดล้อม
2. ศึกษาพฤติกรรมและอัตรากำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาข้อมูลความต้องการพื้นฐานของนักศึกษาในคณะฯ และนักออกแบบ
4. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการออกแบบตกแต่งพื้นที่โครงการ
5. ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานที่ตั้งของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.
6. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมและแนวทางการออกแบบตามแนวคิดการออกแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. สถานที่ตั้งของโครงการมีความต้องการในการพัฒนาสภาพแวดล้อม
2. นักศึกษาในคณะฯ และบุคลากร มีความต้องการพื้นที่ในการศึกษาและทำงานเพิ่มเติม รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการศึกษา
3. พื้นที่โดยรวมของคณะฯ มีความโดดเด่นในเรื่องพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีอิทธิพลต่อการออกแบบ
4. ที่ตั้งของคณะฯ มีความเชื่อมโยงกับชุมชนหัวตะเข้ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการออกแบบ
5. การใช้สี วัสดุ และ องค์ประกอบศิลป์ มีอิทธิพลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

ข้อเสนอแนะ

1. พื้นที่อีกหลายส่วนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ควรได้รับการพัฒนาเช่นเดียวกัน
2. ควรศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง จะช่วยให้ทราบถึง ข้อดี-ข้อเสีย เพื่อนำมาปรับใช้ในโครงการได้อย่างเหมาะสม
3. ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมอย่างมาก เช่น การไม่ทำลายสภาพแวดล้อมเดิม ควรสร้างให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติมากที่สุด
4. ควรการประสานการออกแบบ ภูมิปัญญาชาวบ้าน สภาพแวดล้อม ประวัติพื้นที่และอาคาร หากลงลึกและสามารถนำแนวคิด หรือสร้างสรรค์พัฒนาต่อไป ย่อมสามารถเป็นแนวทางการออกแบบกระบวนการใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาแนวทางและมาตรฐานการออกแบบของพื้นที่สนับสนุนการศึกษา และความต้องการพื้นฐานของนักศึกษาและบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ปรับปรุงพื้นที่ และอาคารในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ในพื้นฐานของความเป็นจริง
2. ได้รับข้อมูลในด้านความต้องการพื้นฐาน และพฤติกรรมการใช้สอยพื้นที่ ของนักศึกษาและบุคลากร ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.
3. ได้รับความรู้และทำความเข้าใจงานสถาปัตยกรรมและงานสถาปัตยกรรมภายใน ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรวม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ในปัจจุบัน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถือได้ว่าเป็นสถาบันการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบที่มีคุณภาพ และมีชื่อเสียงเป็นอันดับต้นของประเทศ ซึ่งมีการเติบโตขึ้นจากอดีตนับตั้งแต่เป็น วิทยาลัยวิชาการก่อสร้างเป็นอย่างมาก ทำให้มีจำนวนนักศึกษา จำนวนหลักสูตร เพิ่มมากขึ้น เป็นที่สนใจของบุคคลทั่วไป และนักศึกษา โดยเฉพาะบุคคลในวงการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ต่างให้ความสนใจในการศึกษา และผลงานของนักศึกษาจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มากขึ้น ในขณะเดียวกัน การพัฒนาทางด้านคุณภาพชีวิต และคุณภาพการสนับสนุน การศึกษาของนักศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กลับไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร อีกทั้งยังขาดการสนับสนุนบุคคลทั่วไปที่ให้ความสนใจจากภายนอก ที่เข้ามาเยี่ยมชม ส่งผลสะท้อนถึงภาพลักษณ์ของคณะฯ และคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาอีกด้วย

โครงการนี้จึงเกิดขึ้นเพื่อ ปรับปรุง และส่งเสริมสถาปัตยกรรม และ สภาพแวดล้อมภายในคณะฯ ภายใต้แนวคิด Adaptive Reuse และ Sustainable Design จากการนำความเป็นพื้นที่ที่เป็นรากเหง้าของคณะฯ ผสมผสานความเป็นสมัยนิยม ก้าวสู่สากล และความสร้างสรรค์ของการออกแบบ สู่ภาพลักษณ์ของโครงการ เพื่อตอบรับกับพฤติกรรมคนรุ่นใหม่ พร้อมก้าวสู่สากล

นายเทมส์นที โสภณรัตน์
ผู้จัดทำ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเสนอแนะ ปีเอทีพี ดิสทริค คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นโครงการที่ตอบสนองต่อความต้องการ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษา และบุคลากรในคณะฯ เป็นหลัก โครงการนี้จะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้เลย หากไม่มีข้อเสนอแนะต่างๆ จากเพื่อน รุ่นพี่ รุ่นน้อง และอาจารย์ในคณะฯ ที่เป็นเสมือนผู้ใช้งานจริงของโครงการ ว่าสิ่งที่พวกเขาต้องการที่แท้จริงแล้วคืออะไร อะไรที่ควรจะมี และควรจะเป็นในคณะฯ ของเรา ขอขอบพระคุณทุกข้อแนะนำ ข้อเสนอแนะ ข้อติชม ทุกๆเสียงด้วยครับ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ผู้เป็นมากกว่าที่ปรึกษา รศ.จันทน์ เพชรานนท์ ที่ให้คำแนะนำตั้งแต่เริ่มโครงการ จนกระทั่งโครงการนี้ประสบความสำเร็จ ขอขอบพระคุณทุกคำแนะนำ คำติชม และกำลังใจจากอาจารย์ด้วยครับ รวมไปถึงอาจารย์ประจำกลุ่ม รศ.อรรถพร เพชรานนท์ , ผศ.ดร.ชุมพร มูรพันธุ์ และ รศ.น้ำอ้อย สายหู และอาจารย์อีกหลายท่าน ที่คอยขัดเกลาโครงการนี้ให้มีความสมบูรณ์แบบในที่สุด

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ในภาควิชา โดยเฉพาะ มน และ แพรย่า เพื่อนร่วมกลุ่ม ที่คอยอยู่ด้วยกัน มาตลอดการทำวิทยานิพนธ์นี้ รวมไปถึงเพื่อนอีกหลายๆคน ที่คอยให้กำลังใจและข้อแนะนำต่างๆ

ขอขอบคุณสายรหัส 30 พี่อ้อม พี่กระเจี๊ยบ น้องปาล์ม น้องไบตอง น้องตาต้า น้องธัน รวมไปถึงรุ่นพี่ และ รุ่นน้อง ในภาควิชา ที่คอยให้ความช่วยเหลือตลอดการทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณ น้องปอนด์ สำหรับความช่วยเหลือ กำลังใจ และคำแนะนำต่างๆตลอดการทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน และ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สำหรับข้อมูลประกอบการทำโครงการ และให้โอกาสในการพัฒนาคณะฯ ของเรา

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ผู้สนับสนุนการศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาล จนกระทั่งจบปริญญาในวันนี้ ขอขอบคุณทุกหยาดเหงื่อแรงกาย ที่แปรมาเป็นโอกาสในการศึกษา ขอขอบคุณทุกกำลังใจ ขอขอบคุณเงินทุกบาทที่ส่งเสีย ขอขอบพระคุณครับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	เหตุผลสนับสนุนโครงการเสนอแนะ	2
1.3	วัตถุประสงค์ของโครงการ และ วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	3
1.4	กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5	ภาพลักษณ์ของโครงการ	4
1.6	ที่ตั้งของโครงการ	4
1.6.1	การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	4
1.6.2	การเข้าถึงโครงการ	4
1.6.3	วิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ	7
1.6.4	วิเคราะห์พื้นที่โครงการ	7
1.6.5	วิเคราะห์ลักษณะการวางผังอาคาร	12
1.6.6	วิเคราะห์ลักษณะระบบทางสัญจร	12
1.6.7	วิเคราะห์ลักษณะภูมิสถาปัตยกรรม	15
1.7	ลักษณะของอาคาร	16
1.7.1	ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร	16
1.7.2	แบบอาคาร	16
1.8	องค์ประกอบของโครงการ	18
1.9	ขอบเขตของโครงการ และ ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	19

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1	ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	21
2.1.1	คำนิยามและความหมายของโครงการ	21
2.1.2	ลักษณะเฉพาะของโครงการ	21
2.1.3	แนวความคิดปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยในโครงการ	22
2.1.4	องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	24
2.1.5	รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	25
2.2	กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	28

2.2.1	อาคารศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล	29
-------	--	----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

2.2.2 อาคาร บี ยู โดมอนด์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	34
2.2.3 สถาบันอาศรมศิลป์	43
2.2.4 Sendai Mediatheque , Miyagi , Japan	48
2.2.5 Oslo school of architecture and design , Oslo , Norway	55
2.2.6 School of arts in Canterbury , University of Kent , England	60
2.2.7 วิเคราะห์กรณีศึกษา และการประยุกต์ใช้	66
2.2.8 วิเคราะห์กรณีศึกษาสนับสนุน	68
2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	70
2.3.1 ประวัติของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.	70
2.3.2 วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.	74
2.3.3 สายการบริหารและอัตรากำลัง	77
2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารของโครงการ	80
2.4.1 ตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน	80
2.4.2 ทิศทางการวางตัวอาคาร	80
2.4.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	80
2.4.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน	81
2.4.5 การจัดแบ่งพื้นที่ภายในอาคาร	81
2.4.6 การเข้าถึงอาคาร	82
2.4.7 เส้นทางสัญจรของอาคาร	83
2.4.8 องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมอาคาร	85
2.4.9 วิเคราะห์สภาพปัญหาอาคาร	85
2.4.9 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	86
บทที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย และพื้นที่ที่ต้องการ	
3.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	93
3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้ในโครงการ	94
3.3 พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ	96
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ	100
3.5 แสดงพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	104
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และ อาคาร	104
4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่	107
4.1.3 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์	113
4.1.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจร	114
4.2 แนวทางการออกแบบ	116
4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ	116
4.2.2 รูปแบบวัสดุ เฟอร์นิเจอร์ และ บรรยากาศ ของโครงการ	117
บทที่ 5 บทสรุปของโครงการออกแบบ	
บทสรุปของโครงการออกแบบ	121
บทที่ 6 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
6.1 แนวคิดการออกแบบ	143
6.2 ผังบริเวณของโครงการ	144
6.3 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคาร	145
6.4 รูปตัดของอาคารโครงการ	149
6.5 ภาพไอโซเมตริก	150
6.6 ภาพงานนำเสนอโครงการ	152
6.7 หุ่นจำลอง	155
บรรณานุกรม	

บทที่ 1

บทนำ

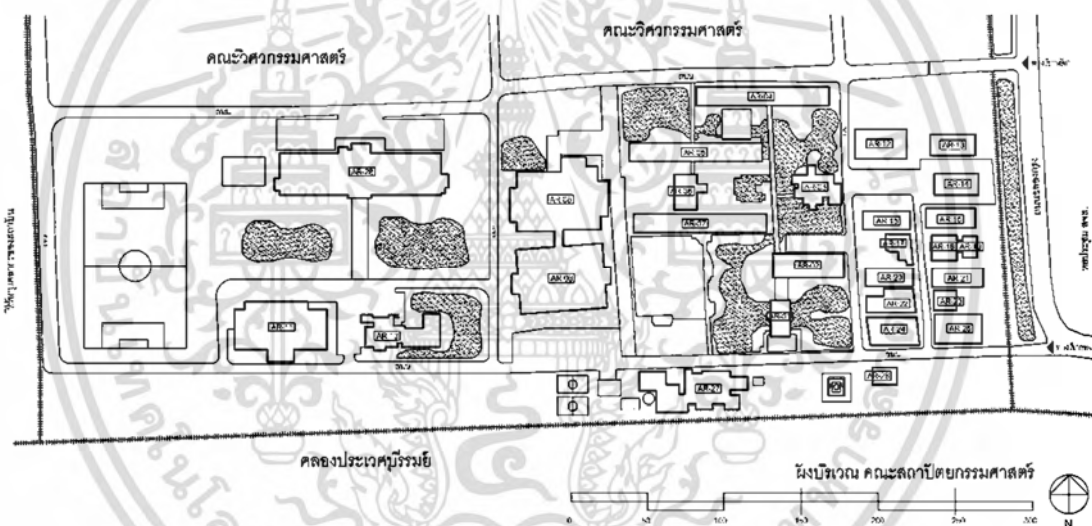
1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ

สถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ผสมผสานเทคนิควิทยาการทั้งทางวิทยาศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรม เข้าด้วยกัน เพื่อตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่อาศัย วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่นั้น สนองตอบในเชิงจิตวิทยา ซึ่งผู้ออกแบบต้องเข้าใจความต้องการในการใช้พื้นที่นั้น ๆ อย่างลึกซึ้งอันมีผลกับการออกแบบที่ดีและไม่ดี หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นศิลปวิทยาการ ในการออกแบบอาคารและสิ่งเกี่ยวเนื่อง เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสมในการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยครอบคลุมตั้งแต่ระดับมหัพภาค ถึงจุลภาค เช่น การวางผังชุมชน การออกแบบชุมชน ภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จึงเป็นสาขาวิชาที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องรูปแบบศิลปะ เรื่องของชุมชน เรื่องของพฤติกรรมมนุษย์ และเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย ถือเป็นศาสตร์ที่มีศาสตร์อื่นมาเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก จนยากที่จะสรุปลงไปได้ว่ามี ศาสตร์สาขาใดมาเกี่ยวข้องบ้าง เพื่อให้กระบวนการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมมีความทันสมัยสอดคล้องกับสังคมยุคใหม่ การศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จึงมีความจำเป็นที่จะต้องอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ดี เพื่อเป็นแบบอย่างและเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพทางการศึกษา และเอื้อต่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ของนักศึกษา

โครงการเสนอแนะนี้ เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองผู้ที่ต้องการศึกษาเล่าเรียน หรือหาความรู้เพิ่มเติม ด้านการออกแบบภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยมุ่งเน้นไปที่กลุ่มนักศึกษาเป็นหลัก ด้วยแนวความคิดที่ว่า “การศึกษาทางสถาปัตยกรรมต้อง สะท้อนให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้วิชาการด้านศิลปวัฒนธรรมกับวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และการจัดการที่มีประสิทธิภาพ เป้าหมายเพื่อให้ได้สภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่มีคุณค่าสำหรับมวลมนุษย์” ซึ่งทางโครงการจะพัฒนา ปรับปรุง และเพิ่มเติม พื้นที่ใช้สอยภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้เปรียบเสมือนเป็นศูนย์กลางทางการออกแบบ ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ในทางด้านการศึกษา การทำงาน และการบริการที่เกี่ยวข้อง ด้วยแนวคิดการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ พัฒนาสู่สากล

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

ในปัจจุบัน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถือได้ว่าเป็นสถาบันการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบที่มีคุณภาพ และมีชื่อเสียงเป็นอันดับต้นของประเทศ ซึ่งมีการเติบโตขึ้นจากอดีตนับตั้งแต่เป็น วิทยาลัยวิชาการก่อสร้างเป็นอย่างมาก ทำให้มีจำนวนนักศึกษา จำนวนหลักสูตร เพิ่มมากขึ้น เป็นที่สนใจของบุคคลทั่วไป และนักศึกษา โดยเฉพาะบุคคลในวงการสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ต่างให้ความสนใจในการศึกษา และผลงานของนักศึกษาจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มากขึ้น ในขณะเดียวกัน การพัฒนาทางด้านคุณภาพชีวิต และคุณภาพการสนับสนุนการศึกษาของนักศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กลับไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร อีกทั้งยังขาดการสนับสนุนบุคคลทั่วไปที่ให้ความสนใจจากภายนอก ที่เข้ามาเยี่ยมชม ส่งผลสะท้อนถึงภาพลักษณ์ของคณะฯ และคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาอีกด้วย



ภาพที่ 1.1 แสดงผังบริเวณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

อีกประการหนึ่งจากผังบริเวณข้างต้น พบว่ามีปัญหาในเรื่องของการวางผัง ที่ขัดต่อพฤติกรรมการใช้สอยของผู้ใช้หลักซึ่งก็คือ นักศึกษา เช่นกลุ่มอาคารเรียนที่อยู่ห่างไกล จากพื้นที่ปฏิบัติการ อีกทั้งยังพบว่าพื้นที่ที่รกร้าง ไม่มีการใช้สอยให้เกิดประโยชน์ เกิดเป็นทัศนอุจาด อย่างเช่นพื้นที่บริเวณริมน้ำอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้เฉพาะทางด้านการออกแบบที่ได้มาตรฐานสากล ในรูปแบบของสถานศึกษาที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยการปรับปรุงด้านสถาปัตยกรรม และสภาพแวดล้อมให้มีความทันสมัย สวยงาม ภายใต้แนวคิด Adaptive Reuse และ Sustainable Design เพื่อให้สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และสภาพแวดล้อมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เกิดความสวยงามและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด สนับสนุนต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1.3.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

- 1) ศึกษาถึงรูปแบบของอาคารทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองผู้ใช้อาคาร ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ เหมาะสมกับการเรียนรู้ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 2) ศึกษาการวางผังอาคาร เพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบอาคารให้มีลักษณะที่สอดคล้องและใกล้เคียงกับแนวคิดการออกแบบอาคารที่มีอยู่เดิม
- 3) ศึกษาถึงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารทางด้าน การเรียน การสอน รวมถึงกิจกรรมที่ส่งผลต่อกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ
- 4) ศึกษาโครงสร้างและวัสดุทางการออกแบบ ให้เหมาะสมกับประเภทอาคาร และแนวคิดการออกแบบ
- 5) ศึกษาถึงประวัติความเป็นมา และที่มาของอาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
1. กลุ่มนักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	พื้นที่สนับสนุนการศึกษา และ พื้นที่กิจกรรม ที่อำนวยความสะดวกในการศึกษา เช่น พื้นที่ทำงาน พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น
2. กลุ่มบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในด้านการออกแบบ	พื้นที่บริการด้านข้อมูล หรือ ทำงาน ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการศึกษา หรือการทำงานด้านการออกแบบ

ตารางที่ 1.2 แสดงกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

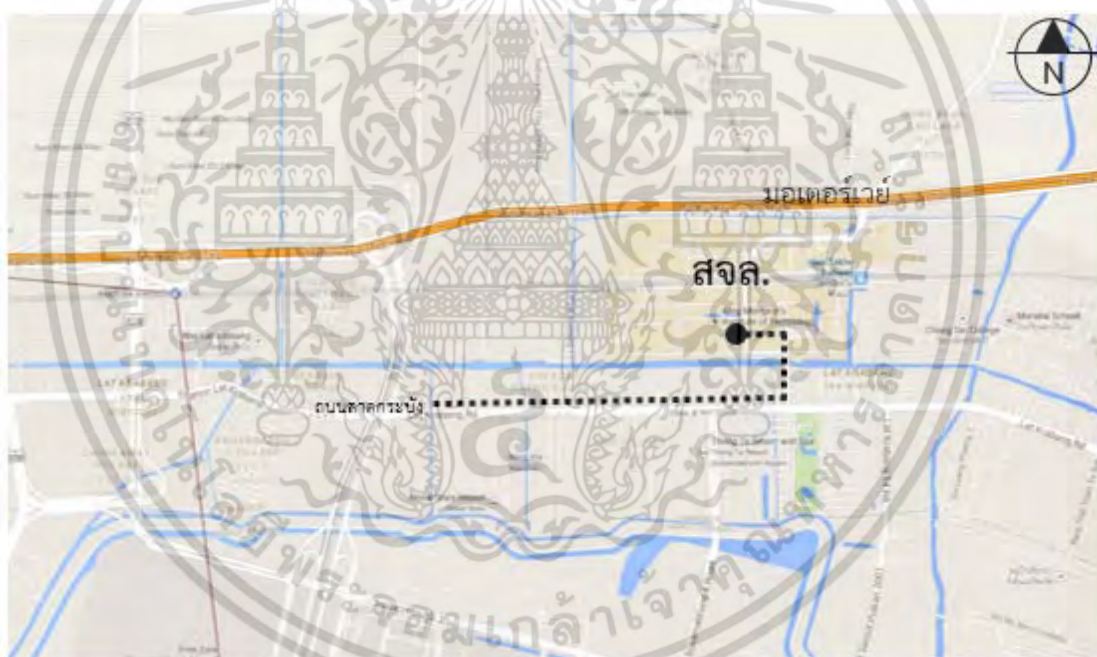
1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ

โครงการนี้ เกิดขึ้นเพื่อ ปรับปรุง และส่งเสริมสถาปัตยกรรม และ สภาพแวดล้อมภายในคณะ ภายใต้แนวคิด Adaptive Reuse และ Sustainable Design จากการนำความเป็นพื้นที่ที่เป็น รากเหง้าของคณะฯ ผสมผสานความเป็นสมัยนิยม ก้าวสู่สากล และความสร้างสรรค์ของการออกแบบ สู่ภาพลักษณ์ของโครงการ เพื่อตอบรับกับพฤติกรรมคนรุ่นใหม่ พร้อมก้าวสู่สากล

1.6 ที่ตั้งโครงการ

ชื่อโครงการ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง 10520

1.6.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 1.3 แสดงแผนที่ ที่ตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.6.2 การเข้าถึงโครงการ

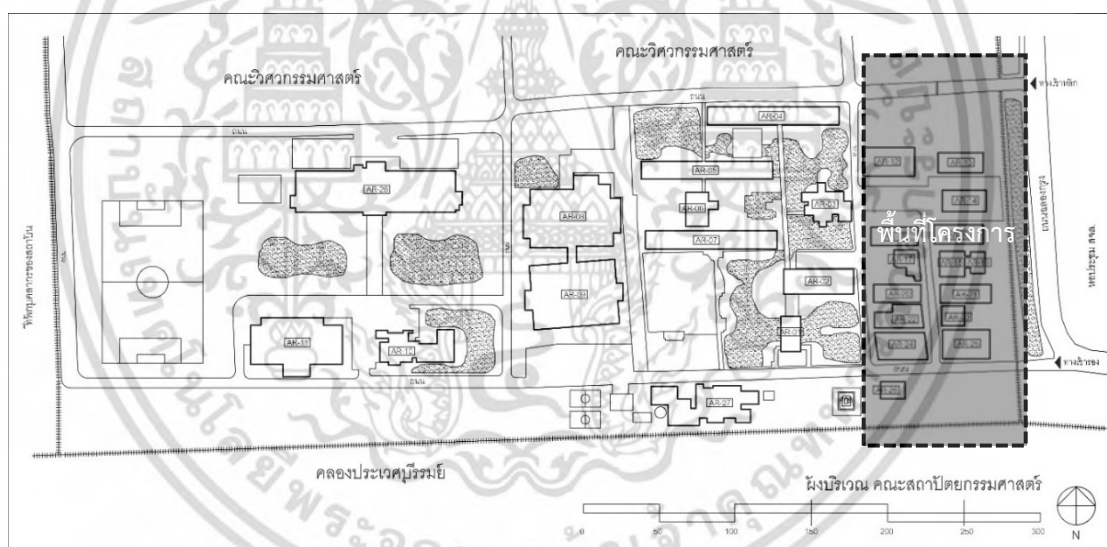
สามารถเดินทางมายังโครงการได้ 4 วิธี คือ

- 1) เดินทางด้วยรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตลิงค์ สถานีลาดกระบัง ต่อด้วยรถรับจ้างทั่วไป
- 2) เดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางสาย 1013 ,ปอ.1013 ,ปอ. 517 หรือรถรับจ้างทั่วไป
- 3) เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว
- 4) เดินทางด้วยรถไฟไทยสายตะวันออก ลงที่สถานีรถไฟพระจอมเกล้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



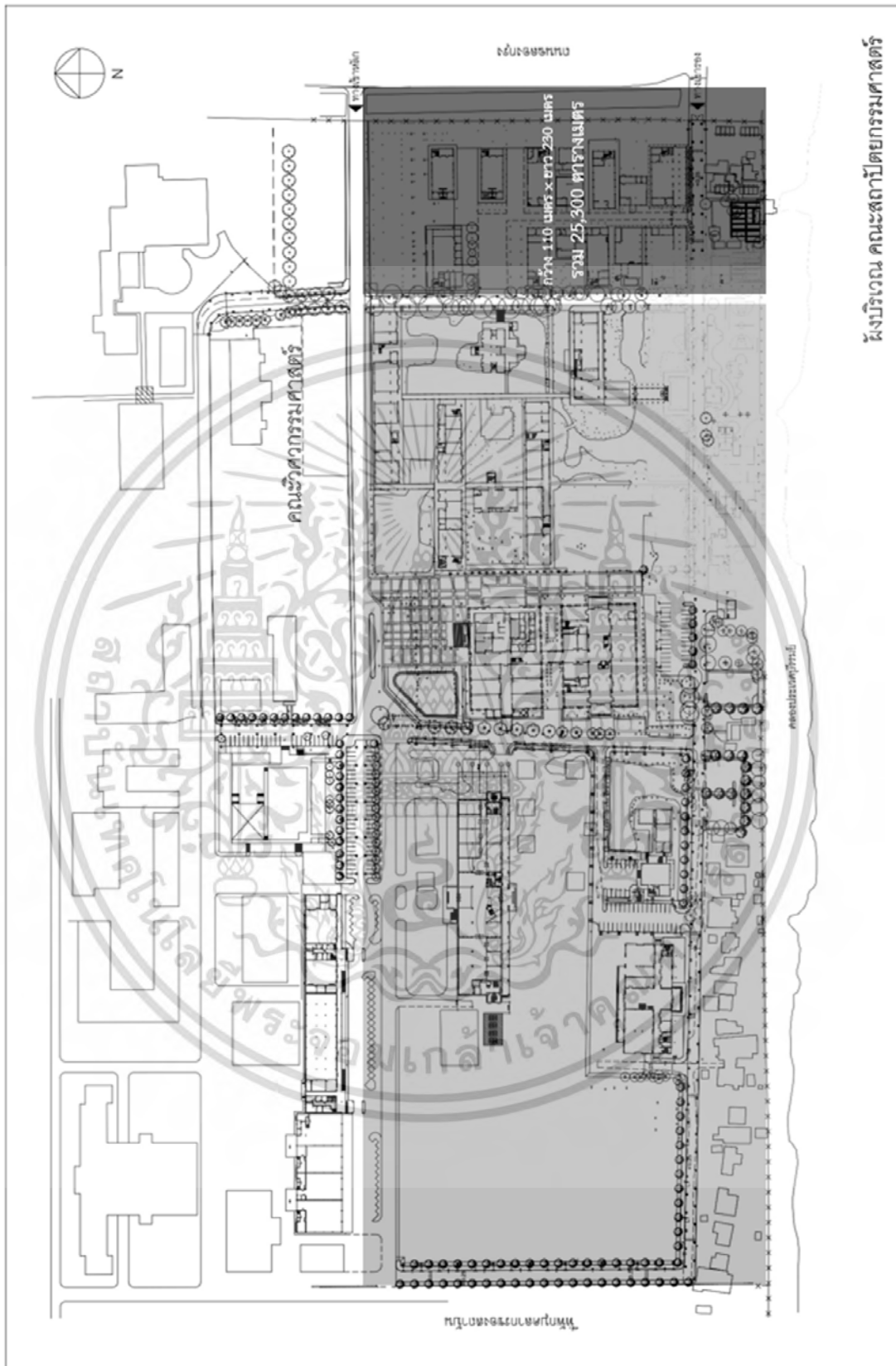
ภาพที่ 1.4 แสดงแผนที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ภาพที่ 1.5 แสดงผังบริเวณภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และพื้นที่โครงการ

ทิศเหนือ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ทิศใต้	คลองประเวศบุรีรมย์
ทิศตะวันออก	ถนนฉลองกรุง
ทิศตะวันตก	สถานที่ออกกำลังกาย และพักผ่อนกลางแจ้ง ของที่พักรุกลากรภายในสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.6 แสดงผังบริเวณภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และพื้นที่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.3 วิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตั้งอยู่ภายในบริเวณของ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาในเขตชานเมืองของกรุงเทพมหานคร จากการก่อตั้งสถาบัน ทำให้เขตชานเมืองพัฒนาความสำคัญมากขึ้นทั้งในด้านประชากรและกิจกรรมทางด้านธุรกิจ และปัจจุบันยังมีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากสถาบัน ที่รัฐบาลได้กำหนดให้ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศไทยแทนท่าอากาศยานดอนเมือง ซึ่งมีผลทำให้พื้นที่โดยรอบมีกิจกรรมธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้จึงมีผลกระทบต่อรูปแบบโครงการ ที่อาจต้องรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ที่มีความสนใจทางการศึกษาสถาปัตยกรรม เป็นต้น ดังนั้น ท่าเลที่ตั้งจึงมีจุดเด่นอยู่ที่ ใกล้กับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ที่อาจมีความทันสมัยเป็นสากล และเทคโนโลยีส่งผลต่อการออกแบบโครงการ ซึ่งอาจมีบุคคลภายนอก เช่นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่สนใจในงานด้านสถาปัตยกรรม หรือชาวไทยผู้ที่เดินทางไปหรือกลับจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เข้ามามีส่วนร่วมทั้งกับกิจกรรม หรือใช้บริการในคณะ การออกแบบจึงต้องเน้นความเป็นสากล ที่อาจต้องแสดงเอกลักษณ์ความเป็นไทยพื้นถิ่นร่วมด้วย เพื่อการรองรับบุคคลทั่วไปได้

1.6.4 วิเคราะห์พื้นที่โครงการ

- ที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตชานเมือง เป็นสาเหตุของการเพิ่มความหนาแน่นของชุมชน ทั้งในด้านที่อยู่อาศัยและด้านเศรษฐกิจ
- การเข้าถึงโครงการไม่สะดวกในทางการจราจร เนื่องจากถนนมีขนาดเล็กและมีการกั้นถนนสำหรับรถไฟในบางเวลา จึงทำให้การจราจรติดขัด
- ทางเข้าหลักของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ใช้ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงอาจเกิดการติดขัดในบางเวลา
- อาคารส่วนใหญ่วางตามแนวยาวของอาคารไปตามทิศเหนือ – ใต้ เพื่อให้ได้รับความร้อนจากแสงแดดน้อยที่สุด
- ลักษณะการใช้ที่ดินเป็นแบบ Mixed Used Complex คือประกอบไปด้วยอาคารที่มีประโยชน์ใช้สอยเฉพาะ มีการเชื่อมต่อกันหลายส่วนมารวมกันเป็นหนึ่งเดียวเพื่อประโยชน์ใช้สอยสูงสุด และจบลงในอาคารนั้นๆ รวมกันเป็นกลุ่มอาคารของคณะ
- ลักษณะทางภูมิทัศน์โดยรอบของพื้นที่ เป็นพื้นที่สีเขียว มีความร่มรื่น และสงบ เกิดเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม อีกทั้งยังเกิดประโยชน์ในเรื่องของความร้อน มลพิษ และเสียง ที่จะเข้าสู่ตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.7 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ภาพที่ 1.8 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.9 แสดงสภาพแวดล้อมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ภาพที่ 1.10 แสดงสภาพแวดล้อมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ภาพที่ 1.11 แสดงสภาพแวดล้อมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.12 แสดงสภาพแวดล้อมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ภาพที่ 1.13 แสดงสภาพแวดล้อมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



ภาพที่ 1.14 แสดงสภาพแวดล้อมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

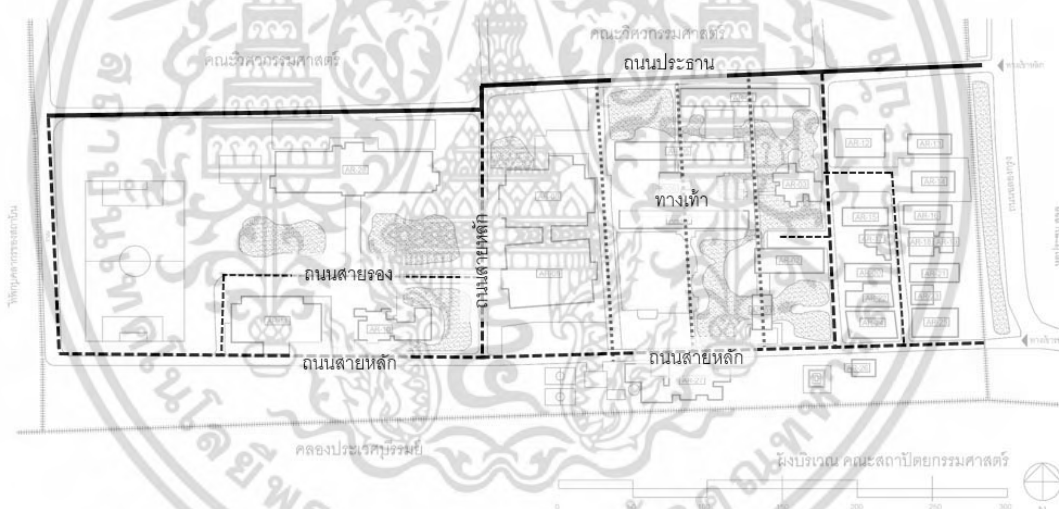
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.5 วิเคราะห์ลักษณะการวางผังอาคาร

จากลักษณะการวางกลุ่มอาคารของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จะพบได้ว่ากลุ่มอาคารมีการกระจายตัว ซึ่งผังอาคารดังกล่าวเกิดจากการวางอาคารเพิ่มเติมเรื่อยๆตามยุคสมัย โดยไม่ได้วางผังแต่แรกเริ่ม โดยแบ่งออกได้เป็น กลุ่มอาคารเรียน กลุ่มอาคารปฏิบัติการโรงงาน กลุ่มอาคารสำนักงาน และกลุ่มอาคารบริการ ซึ่งตำแหน่งของแต่ละอาคารอยู่ห่างไกลกัน ทำให้ไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้งานซึ่งก็คือนักศึกษา และบุคลากร ส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการศึกษา

ยกอย่างเช่น นักศึกษาภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน จะมีการฟังบรรยายในช่วงเช้า ที่อาคารเรียนรวม และจะต้องเดินไปใช้งานห้องปฏิบัติการเขียนแบบที่อาคารบูรณาการ อีกทั้งยังห่างไกลจากโรงอาหารและห้องสมุดอีกด้วย ซึ่งอาจส่งผลถึงประสิทธิภาพในการเรียนและการปฏิบัติงาน

1.6.6 ลักษณะการจัดระบบสัญจรและทางเดินหลัก (CIRCULATION)

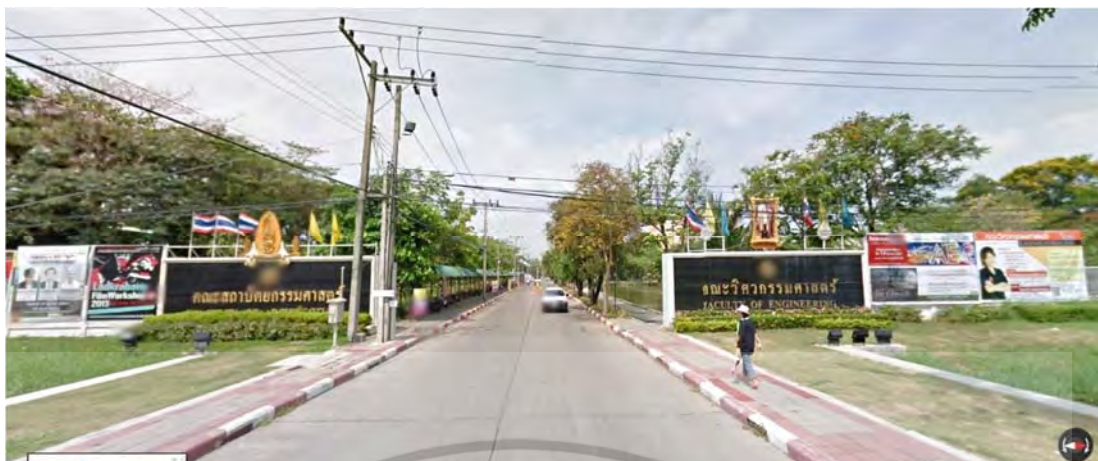


ภาพที่ 1.17 แสดงเส้นทางสัญจร ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ลักษณะการจัดระบบสัญจร และทางเดินเท้า สามารถแบ่งออกได้ดังนี้คือ

1.6.6.1 ถนนประธาน ซึ่งเป็นถนนแยกจาก ถ.ฉลองกรุงเข้าสู่สถาบัน แยกเข้าสู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีลักษณะเป็นถนน 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 4 เมตรผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก มีทางเท้ากว้าง 2 เมตร ไม่มีช่องทางจักรยาน ซึ่งปัจจุบันใช้เป็นทางเข้าหลักของรถยนต์และเดินเท้า เข้าสู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.18 แสดงถนนประธาน เข้าสู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1.6.6.2 ถนนสายหลัก เป็นถนนที่สำหรับเข้าพื้นที่การศึกษา แยกย่อยมาจากถนนประธานสู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีลักษณะเป็น 2 ช่องทางจราจร กว้างช่องละ 2 เมตร ผิวจราจรเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีดวงโคมส่องถนนบางจุด มีทางเท้าในบางจุด ไม่มีช่องทางจักรยาน มีไหล่ทางสำหรับปลูกต้นไม้



ภาพที่ 1.19 แสดงถนนสายหลัก เข้าสู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.6.3 ถนนสายรอง แบ่งออกเป็นสองส่วน

- 1) ส่วนแรกเป็นถนนซึ่งแยกออกมาจากถนนสายหลักด้านตะวันออก มีลักษณะเป็นสองช่องทางจราจร กว้างช่องละ 2 เมตร ใช้เข้าถึงอาคารปฏิบัติการโรงงาน
- 2) ส่วนแรกเป็นถนนซึ่งแยกออกมาจากถนนสายหลักด้านตะวันออก มีลักษณะเป็นสองช่องทางจราจร กว้างช่องละ 2 เมตร ใช้เข้าถึงอาคารนิเทศศิลป์ และวิจิตรศิลป์



ภาพที่ 1.20 แสดงถนนสายรอง ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

- ### 1.6.6.4 ทางเดินเท้าและจักรยาน ปัจจุบันมีเพียงหน้าอาคารส่วนการศึกษา ซึ่งจะอยู่ในลักษณะของ Corridor และ Court ใช้เป็นทางเชื่อมระหว่างอาคารต่างๆ ยกเว้นอาคารเรียนภาคนิเทศศิลป์และวิจิตรศิลป์ ที่ต้องใช้ถนนสายรองในการเข้าถึงอาคาร



ภาพที่ 1.21 แสดงทางเดินเท้าและจักรยาน ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.7 ลักษณะภูมิสถาปัตยกรรม (LANDSCAPE)



ภาพที่ 1.22 แสดงลักษณะภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ปัจจุบันได้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมขึ้นตามเส้นทางสัญจรและบริเวณอาคารต่างๆ ทั้งในส่วนการศึกษาและส่วนพักผ่อน ซึ่งมีลักษณะเป็นต้นไม้ใหญ่ยืนต้นแน่นทึบให้ความร่มรื่นโดยทั่วไป มีการขุดสระน้ำรายล้อมอาคารเรียนส่วนศึกษาไว้เกือบโดยรอบ เพื่อประโยชน์ในการระบายน้ำและเสริมสร้างบรรยากาศ และเป็นแนว Wind Break ทำหน้าที่กรองเสียงรบกวนและทำให้ลมที่พัดเข้าสู่ตัวอาคารมีอุณหภูมิต่ำลงช่วยให้พื้นที่ใต้กลุ่มอาคารเกิดภาวะน่าสบาย เกิดความร่มรื่น



ภาพที่ 1.23 แสดงลักษณะภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

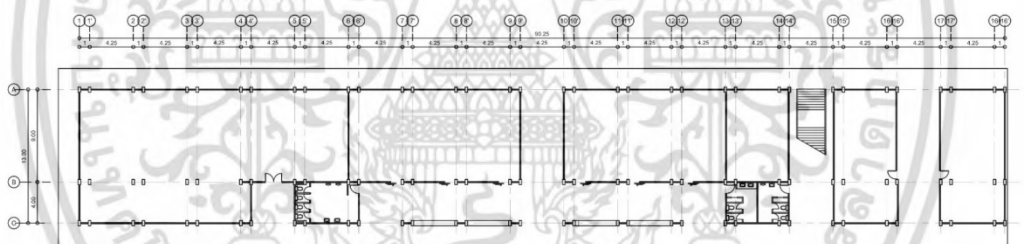
1.7 ลักษณะของอาคาร

อาคารที่ใช้ในโครงการในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในใหม่ ได้แก่ อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน (AR - 07) โดยคงตำแหน่งของอาคารเดิมไว้ (AR-07) ซึ่งอาจปรับเปลี่ยนรูปแบบสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมภายในให้มีความเหมาะสมต่อโครงการ และนำโครงสร้างของอาคารดังกล่าว จำนวน 2 อาคาร มาใช้ในพื้นที่ที่จัดสรรใหม่ เกิดเป็นอาคาร AR-07A และ AR-07B รวมพื้นที่ประมาณ 4,700 ตารางเมตร (1 อาคารให้พื้นที่ 2,346 ตารางเมตร)

1.7.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร

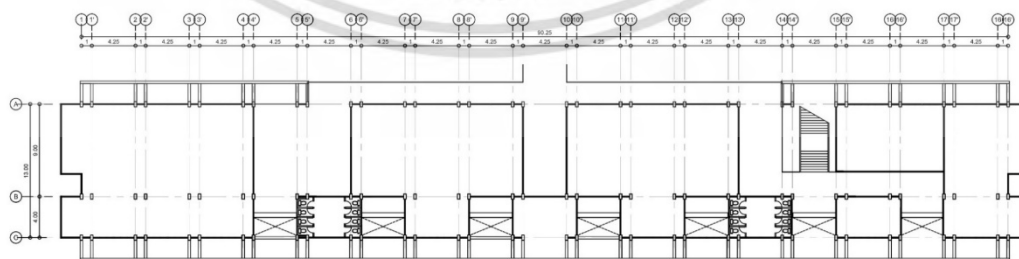
- 1) พื้นที่เพียงพอและเหมาะสมแก่การทำกิจกรรมตามขอบเขตของโครงการ
- 2) พื้นที่ที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้
- 3) เป็นอาคารที่มีอยู่เดิมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 4) มีพื้นที่ภายในที่ได้ช่วงเสากว้าง
- 5) เป็นอาคารแนวราบที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น

1.7.2 แบบอาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน



อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน (AR07) ชั้นที่ 1

ภาพที่ 1.24 แสดงผังพื้น ชั้นที่ 1



อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน (AR07) ชั้นที่ 2

ภาพที่ 1.25 แสดงผังพื้น ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.26 แสดงรูปด้าน และรูปตัด



ภาพที่ 1.27 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร



ภาพที่ 1.28 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการ	วัตถุประสงค์	ตัวอย่างกิจกรรมที่เกิดขึ้น
พื้นที่สนับสนุนการศึกษา (LEARNING SPACE)	เพื่อเป็นพื้นที่สนับสนุนการศึกษาของนักศึกษา ด้วย Facilities ต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด	นักศึกษาใช้ในการทำงานหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในและนอกเวลาเรียน
พื้นที่การออกแบบร่วม (CO DESIGN SPACE)	เพื่อเป็นพื้นที่สร้างปฏิสัมพันธ์ทางความรู้ระหว่างนักศึกษาและบุคคลภายนอก เช่น นักออกแบบ สถาปนิก ในการแลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุนความรู้และประสบการณ์	การทำงาน และเรียนรู้ร่วมกัน การบรรยาย นำเสนอความรู้ใหม่ๆ
พื้นที่กิจกรรมสร้างสรรค์ (ACTIVITIES SPACE)	เพื่อสร้างกิจกรรมนันทนาการ เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน อีกทั้งเป็นจุดริเริ่มของความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ	กิจกรรมของคณะหรือภาควิชา การพักผ่อนนอกเวลาเรียน การส่งเสริมพื้นที่สีเขียว การแสดงผลงาน
พื้นที่ศูนย์อาหาร (CANTEEN)	เพื่อเป็นพื้นที่ในการรับประทานอาหาร และเกิดกิจกรรมเอนกประสงค์ เป็นพื้นที่ชุมชน	รับประทานอาหาร พักผ่อน และทำกิจกรรมเอนกประสงค์
พื้นที่นิทรรศการ (EXHIBITION)	เพื่อเป็นพื้นที่ในการจัดแสดงผลงาน และเกิดกิจกรรมเอนกประสงค์ เป็นพื้นที่ชุมชน	พื้นที่จัดแสดงผลงาน และทำกิจกรรมเอนกประสงค์

ตารางที่ 1.2 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่ (ตร.ม.)	ที่มา
1. พื้นที่โถงต้อนรับ				
1.1 ส่วนต้อนรับ	●	●	17.50	Arch data
1.2 ส่วนพักคอย	●	●	60	Case study
1.3 สำนักงาน	●	●	50	Arch data
1.4 ส่วนโถง	●	●	105	Arch data
2. พื้นที่สนับสนุนการศึกษา				
2.1 ส่วนต้อนรับ	●	●	17.50	Arch data
2.2 ห้องสมุด	●	●	400	Case study
2.3 ห้องบรรยาย	●	●	345	Case study
2.4 ห้องปฏิบัติการเอนกประสงค์	●	●	180	Case study
2.5 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	●	●	180	Case study
2.6 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	●	●	180	Case study
2.7 ห้องปฏิบัติการงานไม้	●	●	180	Case study
2.8 ห้องปฏิบัติการจิตรศิลป์	●	●	90	Case study
2.9 ห้องวัสดุตัวอย่าง	●	●	60	Case study
2.10 ห้องเอกสาร งานพิมพ์	●		16	Arch data
2.11 ห้องเก็บของ	●		16	Arch data
3. พื้นที่การออกแบบร่วม				
3.1 ส่วนต้อนรับ	●	●	17.50	Arch data
3.2 ส่วนพักคอย	●	●	200	Arch data
3.3 ส่วนสำนักงาน	●		20	Arch data
3.4 ส่วนนิทรรศการ	●	●	120	Case study
3.5 ส่วนคาเฟ่	●	●	40	Case study
3.6 พื้นที่ทำงาน flexidesk	●	●	36	Case study
3.7 พื้นที่ทำงาน bar	●	●	16	Case study

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 พื้นที่ทำงาน club	●	●	18	Case study
3.9 พื้นที่ lounge	●	●	18	Case study
3.10 พื้นที่อุปกรณ์สนับสนุน	●	●	30	Case study
3.11 ลีคเกอร์	●	●	16	Case study
3.12 ห้องประชุม	●	●	32	Arch data
3.13 ห้องเก็บของ	●		16	Arch data
4. พื้นที่กิจกรรมสร้างสรรค์				
4.1 ส่วนนิทรรศการ	●	●	1,300	Case study
4.2 พื้นที่กิจกรรมกลางแจ้ง	●	●	3,000	**
4.3 พื้นที่รีมน้ำ	●	●	3,200	**
4.4 พื้นที่จอดรถจักรยาน	●	●	25	Arch data
4.5 ส่วนรักษาความปลอดภัย	●		8	Arch data
4.6 ส่วนอาคารและสถานที่	●		12	Arch data
5. พื้นที่ศูนย์อาหาร				
5.1 ร้านค้า	●		40	Case study
5.2 ส่วนครัว	●		64	Arch data
5.3 พื้นที่ Back of House	●		60	Arch data
5.4 จุดคืนภาชนะ	●		12	Case study
5.5 ส่วนรับประทานอาหาร	●	●	235	Case study
6. พื้นที่นิทรรศการ				
6.1 พื้นที่แสดงผลงาน	●	●	500	Case study
6.2 ห้องเก็บของ	●	●	50	Case study
6.3 ห้องควบคุมระบบ	●	●	25	Case study
7. บริการสาธารณะ				
7.1 ที่จอดรถยนต์	●		2,600	Arch data
7.2 ที่จอดรถจักรยานยนต์	●		600	Arch data
7.3 ที่จอดรถจักรยาน	●		300	Arch data
7.4 ห้องน้ำ	●		60	Arch data

ตารางที่ 1.3 แสดงขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป และ ข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 คำนิยามและความหมายโครงการ

ครีเอทีฟ หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์สิ่งต่างๆขึ้นมาใหม่

ดิสทริค หมายถึง พื้นที่ หรือขอบเขตใดๆ ที่มีเอกลักษณ์ (Identity) ของพื้นที่นั้นๆ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ปีเอทีพี ดิสทริค คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คือ โครงการที่จะเข้ามาปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม และสนับสนุน พื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ให้มีความพร้อม และเหมาะสมต่อการเป็นสถานศึกษาชั้นนำทางด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ก้าวสู่ความเป็นสากล โดยอยู่บนพื้นฐานของความเป็น สถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่มีพื้นที่สีเขียวเป็นจุดเด่น นำมาผสมผสานกับความเป็น Inter Local และ ความเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ของผู้ใช้หลัก ซึ่งก็คือนักศึกษาภายในคณะฯ จึงเกิดเป็นพื้นที่โครงการ ครีเอทีฟ ดิสทริค หรือ พื้นที่สร้างสรรค์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.1.2 ลักษณะเฉพาะโครงการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นการศึกษาสถาปัตยกรรมที่ผสมผสานเทคนิควิทยาการทั้งทางวิทยาศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรม เข้าด้วยกัน เพื่อตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่อาศัย วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่นั้น สนองตอบในเชิงจิตวิทยา ซึ่งผู้ออกแบบต้องเข้าใจความต้องการในการใช้พื้นที่นั้น ๆ อย่างลึกซึ้งอันมีผลกับการออกแบบที่ดี และไม่ตี หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นศิลปวิทยาการ ในการออกแบบอาคารและสิ่งเกี่ยวเนื่อง เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสมในการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยครอบคลุมตั้งแต่ระดับมหัพภาค ถึงจุลภาค เช่น การวางผังชุมชน การออกแบบชุมชน ภูมิสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นสาขาวิชาที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องรูปแบบศิลปะ เรื่องของชุมชน เรื่องของพฤติกรรมมนุษย์ และเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย ถือเป็นศาสตร์ที่มีศาสตร์อื่นมาเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก จนยากที่จะสรุปลงไปได้ว่ามี ศาสตร์สาขาใดมาเกี่ยวข้องบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ควรเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการ และทักษะในด้านทัศนศิลป์ที่สมดุลกับความรู้พื้นฐานทางด้าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เพราะวิชาการออกแบบเป็นวิชาศิลปะประยุกต์ ผู้เข้าเรียนจะต้องมีความถนัด ด้านการออกแบบ จึงจะมีความพร้อมเข้าศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

แนวทางในการประกอบอาชีพ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรด้านการออกแบบสาขาต่าง ๆ ข้างต้นสามารถประกอบวิชาชีพอิสระ ราชการ หรือทำงานบริษัทต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะด้านการพัฒนา เช่น การออกแบบการก่อสร้าง การอุตสาหกรรม การโฆษณา รวมทั้งการอนุรักษ์ด้านต่าง ๆ เช่น การอนุรักษ์ธรรมชาติ โบราณสถาน และสถาปัตยกรรม

พื้นที่สร้างสรรค์ หมายถึง พื้นที่ที่มีการจัดสรรให้มีสภาพแวดล้อม และมีความพร้อมที่จะก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

- 1) พื้นที่ทางกายภาพ คือ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อผู้ใช้ ซึ่งในโครงการนี้คือนักศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจทางด้านการออกแบบ พื้นที่นี้เกิดขึ้นเพื่อรองรับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ข้างต้น ซึ่งจะมีพื้นที่ใช้สอยที่เป็นพื้นที่เฉพาะกลุ่ม
- 2) พื้นที่ทางความคิด คือ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมทางด้านสภาพแวดล้อม มีความจรรโลงใจ ก่อให้ผู้ใช้งานพื้นที่ ได้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เกิดแรงบันดาลใจ
- 3) พื้นที่ทางสื่อ คือ พื้นที่ที่สนับสนุนทางด้านการเผยแพร่ นำเสนอ มีบริบททางสังคมที่เป็นสาธารณะ มีผู้รับรู้และสนับสนุนได้
- 4) พื้นที่ทางสังคม คือ พื้นที่ที่ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ของบุคคลภายใน (นักศึกษา) และบุคคลจากภายนอก (ผู้สนใจทั่วไป) ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน พูดคุย สนับสนุน

2.1.3 แนวความคิดการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอย

การปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอย (adaptive reuse) เป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ โดยการนำเอาโครงสร้างเก่า หรือพื้นที่ที่เสื่อมโทรม ไม่ว่าจะเป็นย่านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือที่อยู่อาศัยที่ล้าสมัย ที่มีระดับการใช้งานที่ต่ำ มาปรับปรุงสภาพทางกายภาพ พร้อมปรับเปลี่ยนกิจกรรมประโยชน์ใช้สอยใหม่ เพื่อให้พื้นที่เหล่านี้สามารถตอบสนองกับความต้องการอย่างร่วมสมัย ทั้งยังสามารถสร้างแรงดึงดูดต่อกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ได้ ทั้งนี้ สิ่งสำคัญที่เป็นเงื่อนไขในการฟื้นฟูบูรณะ คือ การดำรงรักษาความเป็นสถานที่ (Place) ภายใต้ประโยชน์ใช้สอยใหม่ที่เหมาะสม และการส่งเสริมพลวัตในพื้นที่ สำหรับพื้นที่ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ พบว่ามีพื้นที่ ที่เป็นลักษณะพื้นที่ที่รึมน้ำอยู่มากและไม่มี การให้ความสำคัญกับพื้นที่รึมน้ำนี้เท่าที่ควร สมควรให้มีการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ดังกล่าว แต่ยังไม่พบว่ามี ทั้ใดใช้วิธีการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยในการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอย

ด้วยมีการก้าวเข้าสู่ยุคแรกเริ่มของเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ (Creative Economy) นอกจากการเป็นพื้นที่ใช้สอยประจำวัน ในขณะที่ตัวอาคารยังเป็นแหล่งการบริโภคพลังงานอย่างมาก โดยเฉพาะพลังงานไฟฟ้าที่เกิดจากการใช้เครื่องปรับอากาศ จึงต้องลดการใช้พลังงานภายในอาคาร หรือที่เรียกว่า Green Building หรือ Green Design การออกแบบอาคารสีเขียวดังกล่าว หมายถึง การก่อสร้างที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งต่อสุขภาพคนและสิ่งแวดล้อม พื้นที่สีเขียวจะปกป้องทรัพยากรทั้งในอากาศ น้ำ และดิน โดยการเลือกใช้วัสดุและเทคนิคการก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อระบบนิเวศ (eco-friendly) โดยอาคารและการก่อสร้างในปัจจุบันนอกจากควรจะทำหน้าที่เป็น "พื้นที่สร้างสรรค์" แล้ว ยังควรจะต้องทำหน้าที่รักษาทรัพยากรของโลกไว้เพื่อให้เกิด การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งครอบคลุม 3 มิติ ได้แก่

- 1) ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ (Economic stability)
- 2) ความเป็นธรรมในสังคม (Social balance)
- 3) ความยั่งยืนของระบบนิเวศ และสภาพแวดล้อม (Ecological sustainability)

ซึ่งลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมสีเขียว มีอันประกอบไปด้วยลักษณะ 12 ประการ คือ

- 1) มีระบบระบายอากาศที่ดี
- 2) ประหยัดไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า
- 3) ประหยัดน้ำ
- 4) มีภูมิทัศน์ที่ใช้ประโยชน์จากพลังแสงอาทิตย์มากที่สุด
- 5) มีอันตรายต่อสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติน้อยที่สุด
- 6) ใช้พลังงานทางเลือก เช่น พลังแสงอาทิตย์ พลังลม
- 7) ใช้วัสดุที่ไม่มีพิษ (Non-toxic)
- 8) ใช้วัสดุท้องถิ่น โดยเฉพาะไม้และหิน
- 9) ใช้ไม้ที่ตัดจากป่าที่มีการปลูกทดแทน
- 10) การปรับใช้อาคารเก่า(Adaptive reuse)
- 11) การหมุนเวียนใช้ชิ้นส่วนอาคาร เช่น ไม้ อิฐ เสาคู่อุปกรณ์ใช้สอยและตกแต่ง ฯลฯ
- 12) การออกแบบโดยประหยัดพื้นที่อาคาร

โดย 12 ประการข้างต้น มีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์ สถาปัตยกรรมสีเขียว เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดสภาวะโลกร้อน นำไปสู่การสร้างพื้นที่สร้างสรรค์ที่เหมาะสมสำหรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในโลกยุคปัจจุบันอย่างยิ่ง

ที่มาข้อมูล : นางสาว นิรมล เห่งตระกูล
ดร.ณพงศ์ นพเกตุ

2.1.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการ	วัตถุประสงค์	ตัวอย่างกิจกรรมที่เกิดขึ้น
พื้นที่สนับสนุนการศึกษา (LEARNING SPACE)	เพื่อเป็นพื้นที่สนับสนุนการศึกษาของนักศึกษา ด้วย Facilities ต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด	นักศึกษาใช้ในการทำงานหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในและนอกเวลาเรียน
พื้นที่การออกแบบร่วม (CO DESIGN SPACE)	เพื่อเป็นพื้นที่สร้างปฏิสัมพันธ์ทางความรู้ระหว่างนักศึกษา และบุคคลภายนอก เช่น นักออกแบบ สถาปนิก ในการแลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุนความรู้และประสบการณ์	การทำงาน และเรียนรู้ร่วมกัน การบรรยาย นำเสนอความรู้ใหม่ๆ
พื้นที่กิจกรรมสร้างสรรค์ (ACTIVITIES SPACE)	เพื่อสร้างกิจกรรมนันทนาการ เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน อีกทั้งเป็นจุดริเริ่มของความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ	กิจกรรมของคณะหรือภาควิชา การพักผ่อนนอกเวลาเรียน การส่งเสริมพื้นที่สีเขียว การแสดงผลงาน
พื้นที่ศูนย์อาหาร (CANTEEN)	เพื่อเป็นพื้นที่ในการรับประทานอาหาร และเกิดกิจกรรมเอนกประสงค์ เป็นพื้นที่ชุมชน	รับประทานอาหาร พักผ่อน และทำกิจกรรมเอนกประสงค์
พื้นที่นิทรรศการ (EXHIBITION)	เพื่อเป็นพื้นที่ในการจัดแสดงผลงาน และเกิดกิจกรรมเอนกประสงค์ เป็นพื้นที่ชุมชน	พื้นที่จัดแสดงผลงาน และทำกิจกรรมเอนกประสงค์

ตารางที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

2.1.5.1 พื้นที่รับรอง หรือ ส่วนโถงพักคอย (Lobby)

พื้นที่รับรอง หรือ ส่วนโถงพักคอย เป็นส่วนแรกที่มีผู้มาใช้บริการจะต้องมาพบเห็น เพื่อทำการลงทะเบียนเข้าสู่โครงการหรืออื่นๆ เป็นศูนย์รวมที่จะแยกไปยังส่วนต่างๆ ต่อไป โดยมีพื้นที่ย่อย เช่น Waiting Area ซึ่งจำนวนที่นั่งอาจขึ้นอยู่กับแนวคิดของพื้นที่โถงรับรอง และพฤติกรรมผู้ใช้งานในสถานที่นั้นๆ

ลักษณะสำคัญในการออกแบบพื้นที่รับรอง

1. ใกล้เคียงบริเวณจอดรถ หรือ ทางสัญจรหลัก
2. มีระบบป้องกันไฟที่แน่นอนและปลอดภัย
3. เป็นส่วนพักก่อนเข้าสู่ส่วนต่างๆ
4. วิธีการกันแบ่งห้องที่ดี และมาตรฐานวัสดุกันเสียง
5. มีทางเข้าสวนสาธารณะหลายทาง เพื่อความเป็นส่วนตัวและสะดวกในแต่ละส่วน
6. มีทางเข้า-ออก เฉพาะเจ้าหน้าที่หรือส่วนบริการ
7. มีห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ พรม และ อุปกรณ์พิเศษบางอย่าง

ก . ขนาดของห้องโถง (Size of Lobby)

ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของอาคารนั้นๆ รวมถึงจำนวนองค์ประกอบอื่นๆบริเวณนี้ อีกด้วย ห้องโถงควรรวมกับบริเวณนั่งพักผ่อนอื่น ในการออกแบบห้องโถง ควรจะให้ความรู้สึกและมีความเหมาะสมในขณะที่มีผู้ใช้นั่งพักรออยู่ในบริเวณนี้ด้วย สำหรับในมหาวิทยาลัยห้องโถงเป็นส่วนที่ผู้ใช้จะมาใช้ร่วมกันในบางเวลา เพื่อทำกิจกรรมต่างๆร่วมกัน โถงจึงควรมีขนาดใหญ่พอประมาณ เพื่อความสะดวก

ข . การออกแบบห้องโถง (Lobby Design)

เพื่อเน้นความสำคัญของห้องโถง ดังนั้นการตกแต่งจึงต้องให้ดูเด่น และมีสง่า เป็นการสร้างบรรยากาศ กำหนดจุดที่ตั้งของกลุ่มพักคอย จะไม่เป็นการสร้างปัญหาการสัญจรไม่สะดวก การตกแต่งบริเวณห้องโถงต้องมีการเลือกวัสดุพื้นผิว และเครื่องตกแต่งอื่นๆ เช่น พื้นผนัง ประตู เฟอร์นิเจอร์ และเฟอร์นิเจอร์ ควรเป็นชนิดที่แข็งแรงทนทานและสวยงามด้วย

2.1.5.2 พื้นที่กิจกรรม (Activities Area)

พื้นที่กิจกรรมในโครงการนี้ หมายถึงพื้นที่ที่จัดสรรไว้ให้ผู้ใช้งานทำกิจกรรมต่างๆ โดยเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ และเป็นพื้นที่สนับสนุนการศึกษาของนักศึกษา ด้วย Facilities ต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวก เช่น ร้านขายอุปกรณ์ ร้านอาหาร ฯลฯ นักศึกษาใช้ในการทำงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหรือ พักผ่อนนอกเวลาเรียนได้

ลักษณะของพื้นที่กิจกรรมของโครงการ

มีจุดสนใจ (Focal Points) จุดสนใจควรมีขนาดประมาณ 18 ตรม. อาจจะเป็น court หรือเป็นจุดที่มีกิจกรรมเช่น การแสดงนิทรรศการ แสดงดนตรี เป็นต้น

องค์ประกอบภายนอก ควรคำนึงถึงตั้งแต่ทางเข้า จนถึงส่วนประกอบเล็กน้อย เช่น ม้านั่ง กระจ่างต้นไม้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมาก ได้แก่ จุดเบรกผู้ชม ซึ่งสามารถสร้างบรรยากาศให้ตื่นเต้นชวนแก่การสนใจ หรือการใช้ลานเอนกประสงค์ตลอดจนการสร้างบรรยากาศให้รื่นชวนพักผ่อน เช่นสวนที่มีที่นั่งพักผ่อน ทางอาหาร นอกจากส่วนประกอบใหญ่ๆแล้ว ยังต้องคำนึงถึงส่วนประกอบย่อย เช่น ประติมากรรม โทศัพทสาธารณะหรือบอร์ดแสดงผังที่ตั้งร้านต่างๆ แผงลอยหาบเร่ขายของชั่วคราว และ Graphic, Signage ต่างๆด้วย

ก. ขนาดของพื้นที่กิจกรรม

ขนาดของพื้นที่กิจกรรม ควรสามารถรองรับได้เป็นจำนวนอย่างน้อย 30% ของจำนวน นักศึกษาทั้งหมด และมีความเหมาะสมต่อกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางสัญจร และคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆในเรื่องของเสียง

ข. การออกแบบพื้นที่กิจกรรม

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเป็นพื้นที่เอนกประสงค์ วัสดุและการออกแบบที่นำมาใช้ควรมีความเหมาะสมต่อกิจกรรมทุกรูปแบบ มีความแข็งแรง สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และแสดงถึงเอกลักษณ์ของความเป็นพื้นที่สร้างสรรค์

2.1.5.3 พื้นที่การศึกษา (Learning Area)

พื้นที่การศึกษา หรือ พื้นที่สนับสนุนการศึกษา หมายถึง พื้นที่ที่กลุ่มผู้ใช้หลัก (นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์) ใช้ในการเรียนรู้ หรือใช้เพื่อสนับสนุนการศึกษา เช่น ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นพื้นที่ทำงานภาคปฏิบัติ ใช้ในการปรึกษา หรือทำงานร่วมกันของกลุ่มนักศึกษา โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวก ที่มีความเหมาะสมกับแต่ละภาควิชา เพิ่มประสิทธิภาพการศึกษา นอกเหนือจากที่ทางคณะ หรือภาควิชาจัดเตรียมไว้

ลักษณะของพื้นที่การศึกษาของโครงการ

มีความพร้อมด้านพื้นที่และอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับแต่ละภาควิชา ตลอด 24 ชั่วโมง หรือ นอกเวลาเรียน เช่น สตูดิโอพร้อมโต๊ะเขียนแบบ สำหรับนักศึกษาภาควิชาสถาปัตยกรรม และภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน สตูดิโอโถง มีพื้นที่สำหรับถ่ายภาพ สร้างแบบจำลองขนาดใหญ่สำหรับนักศึกษาภาควิชา ออกแบบอุตสาหกรรม ห้องคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาภาควิชานิเทศศิลป์ เป็นต้น ตลอดจนถึงพื้นที่ประชุม หรือการทำงานร่วมกันของนักศึกษา หรือ อาจารย์ และพื้นที่สำหรับค้นคว้าข้อมูล เช่น ห้องสมุดงานออกแบบ ห้องแสดงวัสดุ

ก. ขนาดของพื้นที่การศึกษา

ขนาดของพื้นที่การศึกษา ควรสามารถรองรับได้เป็นจำนวนอย่างน้อย 30% ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด และมีความเหมาะสมต่อกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น และอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ รวมถึงเส้นทางสัญจร และคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆในเรื่องของเสียง และความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

ข. การออกแบบพื้นที่การศึกษา

วัสดุและการออกแบบที่นำมาใช้ควรมีความเหมาะสมต่อกิจกรรมการศึกษาทุกรูปแบบ มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน มีความแข็งแรง สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และแสดงถึงเอกลักษณ์ของความเป็นพื้นที่สร้างสรรค์

2.1.5.4 พื้นที่การออกแบบร่วม (Co Design Area)

เป็นพื้นที่ที่รองรับบุคคลภายนอก (ผู้สนใจทั่วไป สถาปนิก นักออกแบบ) และ บุคคลภายใน ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ และผลักดันซึ่งกันและกัน เป็นจุดริเริ่มของความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ และโอกาสในการเผยแพร่ หรือเรียนรู้ ทั้งจากบุคคลที่มีประสบการณ์ หรือนักศึกษาต่างคณะ เป็นต้น

ลักษณะของพื้นที่การศึกษาของโครงการ

เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่สามารถรองรับบุคคลจากภายนอกได้ พื้นที่นี้จึงต้องให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัย (Security) เป็นหลัก และการมีพื้นที่ที่สามารถรองรับบุคคลจากภายนอก รวมถึงกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม เช่น พื้นที่ทานอาหารที่มากขึ้น ที่จอดรถที่มากขึ้น เป็นต้น

ก. ขนาดของพื้นที่การเรียนรู้ร่วม

ขนาดของพื้นที่การเรียนรู้ร่วม ควรสามารถรองรับได้เป็นจำนวนอย่างน้อย 20% ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด และรองรับบุคคลจากภายนอกได้จำนวนอย่างน้อย 20% ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ขนาดพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น และรวมถึงเส้นทางสัญจร และคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆในเรื่องของเสียง และความปลอดภัยในการรองรับบุคลากรจากภายนอก

ข. การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ร่วม

วัสดุและการออกแบบที่นำมาใช้ควรมีความเหมาะสมต่อกิจกรรมการเรียนรู้ทุกรูปแบบ มีความเหมาะสมต่อการทำงาน มีความแข็งแรง สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และแสดงถึงเอกลักษณ์ของความเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

การศึกษากกรณีตัวอย่าง จะเลือกศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในด้านวัตถุประสงค์ ลักษณะของโครงการ หรืออาจเลือกศึกษาโครงการประเภทใกล้เคียงในด้านการใช้งาน มีหัวข้อในการศึกษา ดังนี้

ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป เพื่อทราบถึงลักษณะโดยรวมของโครงการรวมถึงขอบเขตการให้บริการ
ข. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้โครงการ และพิจารณาปริมาณของผู้ใช้บริการต่อพื้นที่ของโครงการตัวอย่าง เพื่อประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ

ค. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ การวางแผนคิดในการออกแบบ เพื่อนำมาประกอบในการพิจารณาการออกแบบและการใช้พื้นที่ของอาคาร

กรณีศึกษาเปรียบเทียบในประเทศ

2.2.1) อาคารศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

2.2.2) อาคาร บี ยู โดมอนด์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

2.2.3) สถาบันอาศรมศิลป์

กรณีศึกษาเปรียบเทียบต่างประเทศ

2.2.4) Sendai Mediatheque , Miyagi , Japan

2.2.5) Oslo school of architecture and design , Oslo , Norway

2.2.6) School of arts in Canterbury , University of Kent , England

กรณีศึกษานับสนุน

Draft board , Chidlom , Bangkok

TK Park , Bangkok

TCDC , Bangkok

Too Fast Too Sleep , Bangkok

The Hive , Bangkok

Lunchpad , Bangkok

Student Activities Center , Bangkok University , Bangkok

Learning Space , KMUTT , Bangkok

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 อาคารศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ	: อาคารศูนย์การเรียนรู้มหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
ที่ตั้งโครงการ	: มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัด นครปฐม
เจ้าของโครงการ	: มหาวิทยาลัยมหิดล
ประเภทโครงการ	: อาคารศูนย์เรียนรวม และสำนักงาน
พื้นที่โครงการ	: 36,322 ตารางเมตร
สถาปนิก	: บริษัทสำนักงานสถาปนิกอาศรมศิลป์



ภาพที่ 2.1 แสดงลักษณะโครงการ

ลักษณะของโครงการ

อาคารศูนย์การเรียนรู้มหิดลเป็นอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 36,322.66 ตารางเมตร รูปแบบเป็นสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น (Tropical Architecture) ประกอบด้วย ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ ศูนย์คอมพิวเตอร์ ห้องประชุมกิจกรรมขนาด 400 ที่นั่ง Mini Theatre โถงนิทรรศการ พื้นที่นิทรรศการกลางแจ้ง ศูนย์หนังสือ ร้านจำหน่ายสินค้าตรามหาวิทยาลัย สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัย มหิดล สมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล สโมสรนักศึกษา สภานักศึกษา ชมรมต่างๆ ร้านค้าย่อย ศูนย์อาหาร กีฬาในร่ม ลานวัฒนธรรมและกิจกรรมกลางแจ้ง (Market Square) และเวทีกลางแจ้ง โดยมีพื้นที่สวนต่อเนื่องกับสวนเจ้าฟ้า

นอกจากนั้น อาคารศูนย์การเรียนรู้มหิดลยังเป็นศูนย์รวมเชิงสัญลักษณ์ของชาวมหิดลโดยสร้างสรรค์พื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรม/พิธีการสำคัญต่างๆ คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หอประวัติพระราชบิดา จัดแสดงนิทรรศการพระราชประวัติและสิ่งของสำคัญเกี่ยวกับสมเด็จพระราชบิดาในฐานะแบบอย่างและศูนย์รวมจิตใจของชาวมหาด
2. โถงแสดงเกียรติประวัติ จัดแสดงเรื่องราวเกียรติประวัติ และผลงานของศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยที่สร้างคุณประโยชน์ให้แก่สังคม
3. ลานพระราชบิดา ลานกิจกรรมสำคัญที่ต่อเนื่องกับเวทีกลางแจ้งและสวนเจ้าฟ้าอันเป็นที่ตั้งของพระรูปสมเด็จพระราชบิดา ซึ่งจะใช้ประกอบพิธีกรรมในการรับน้องใหม่



ภาพที่ 2.2 แสดงมุมมองทางทิศใต้จากภายในโครงการ



ภาพที่ 2.3 แสดงสภาพแวดล้อมภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพของโครงการ

ข้อดี

- 1) มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในเขตชานเมืองนครปฐม จึงไม่มีอาคารใหญ่ หรือห้างสรรพสินค้าต่างๆ โดยรอบมหาวิทยาลัยจึงค่อนข้างสงบ มีเพียงความวุ่นวายจากถนน
- 2) ตัวโครงการตั้งอยู่ค่อนข้างกลางเขตมหาวิทยาลัย ความวุ่นวายจากถนนจึงเข้ามาไม่ถึงโครงการ ถูกกรองด้วยที่ว่าง อาคาร และต้นไม้ในรั้วมหาวิทยาลัย
- 3) บรรยากาศในมหาวิทยาลัยค่อนข้างสงบ ไม่มีตึกสูงมากนัก และมีต้นไม้ค่อนข้างมาก จึงเป็นมุมมองที่ดีจากในโครงการโดยเฉพาะทางทิศใต้ ซึ่งติดต่อกับสวนเจ้าฟ้า และตรงกับหอประชุมมหาวิทยาลัยมหิตล
- 4) มีต้นไม้รอบโครงการมากพอสมควร จึงช่วยลดความร้อนจากแสงอาทิตย์สู่โครงการได้บ้าง

ข้อเสีย

- 1) ทางเข้าโครงการจากถนนหลักในมหาวิทยาลัยค่อนข้างลึก และมีต้นไม้หนาแน่น จึงมองไม่เห็นโครงการจากถนนหลักในมหาวิทยาลัย ทำให้ผู้ที่มาติดต่ออาคารโครงการได้ยาก
- 2) ต้นไม้รอบโครงการ และในโครงการยังไม่สูงเท่าที่ควร รวมถึงลานกิจกรรมในโครงการมีต้นไม้ไม่มาก ทำให้ในโครงการร้อนพอสมควร โดยเฉพาะในลานกิจกรรมซึ่งไม่มีหลังคา
- 3) จากห้องบางห้องภายในโครงการ ยังมองเห็นอาคารข้างเคียงอยู่ถัดไปจากแนวต้นไม้ จึงทำให้รู้สึกอึดอัดได้

แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

แนวคิดหลักเกิดจากการที่สถาปนิกเชื่อมโยงแนวความคิดของผู้ใช้งานอาคารในเรื่องสถาปัตยกรรมในเขตร้อนชื้น (Tropical Architecture) เข้าด้วยกัน ซึ่งได้แก่บุคลากรจากหน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวนักศึกษาด้วย อาคารแห่งนี้จึงออกมา โปร่ง โล่ง สบาย เพื่อตอบสนองแนวคิดเรื่องความเป็นอยู่แบบไทย และเน้นการใช้วัสดุภายในประเทศที่มีอายุการใช้งานยาวนาน อีกทั้งการได้สัมผัสกับธรรมชาติรอบข้างอาคาร เพื่อตอบสนองประสงค์ของอาคาร คือให้นักศึกษา และบุคคลทั่วไปสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างหลากหลาย และคุ้มค่า

รายละเอียดงานสถาปัตยกรรมของโครงการ

สถาปัตยกรรมเป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีชั้นลอย 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 36,130 ตร.ม.

ชั้น 1 ลานวัฒนธรรม ลานกิจกรรม ศูนย์อาหาร ศูนย์หนังสือ ห้องชมรม ห้องนิทรรศการ และ สำนักงาน

ชั้นลอย ห้องประชุมย่อย ร้านค้า ห้องนิทรรศการ ห้องชมรม ศูนย์อาหาร ห้องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้น 2 ห้องสื่อการเรียนรู้ ห้องพักผ่อนนักศึกษา ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสโมสร ห้องดนตรี ห้องประชุม โถงแสดงชีวประวัติ
- ชั้น 3 ห้องจดหมายเหตุ ห้องพักผ่อน ศูนย์การเรียนรู้ภาษา หอพระราชประวัติสมเด็จพระราชบิดา ห้องประชุม ห้องฟิตเนส ห้องสควอช ห้องกิจการนักศึกษา
- ชั้น 4 ห้องทำงานกองอธิการบดี ห้องผู้อำนวยการ ห้องประชุม

วิเคราะห์รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

การวางผังโดยรวมแก้ปัญหาเรื่องสภาพอากาศร้อนขึ้นของเมืองไทยได้ดี อาคารโปร่ง โถง และตอบแนวความคิดเรื่องวิถีชีวิตการอยู่แบบคนไทย คือการอยู่กับธรรมชาติ แบบ สบายๆ ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นคือเรื่องฝนสาดเข้ามาในอาคาร และด้วยอาคารมีขนาดใหญ่ และทางเข้ามีหลายทาง การจัดวางส่วนใช้งานต่างๆค่อนข้างซับซ้อน เพราะมีส่วนใช้งาน คล้ายๆกัน ในชั้นติดๆกัน จึงเป็นการยากสำหรับผู้ใช้งานใหม่ ที่อาจสับสนกับตำแหน่งของห้องในชั้นต่างๆได้

วิเคราะห์รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมภายในของโครงการ

การจัดวางผังโดยรวมเป็นแบบสมมาตร ซึ่งให้ความรู้สึกสงบ เป็นทางการ และจริงจัง ความสูงของห้องโถงทำให้รู้สึกยิ่งใหญ่ ทำให้ผู้เข้าชมสงบเสงี่ยม ปริมาณเนื้อหาค่อนข้างน้อย เทียบกับขนาดพื้นที่พิพิธภัณฑ์ คนเข้าชมจึงมักเดินเข้าไป เพื่อเก็บบรรยากาศอย่างช้าๆ อ่านข้อมูลต่างๆอย่างสงบ ส่วนพิพิธภัณฑ์ในชั้น 2 นั้นค่อนข้างโล่ง การเข้ามาในโถงสูง สมมาตรนั้นให้ความรู้สึกถึงการเป็นสถาบันการศึกษาที่ดี ส่วนฝ้าที่ด้านบนโถงทางขึ้นที่เป็นเส้นยาวลดหลั่นความสูง ดูไม่เข้ากับโดยรอบเท่าใดนัก ด้วยวัสดุที่มองใกล้ๆแล้วดูคล้ายกระดาษ

ส่วนในชั้น 3 ฝ้าทรงกลับให้ความรู้สึกย้อนยุค มีโคมคริสตัลยาวละเอียดห้อยลงมา แต่มีความหอมยาวเกินไปเมื่อเทียบกับที่วางโดยรอบ จึงทำให้รู้สึกไม่พอดี ทั้งจอวงกลมที่อยู่ตรงกลางก็ฉายภาพซึ่งไม่เกี่ยวกับเนื้อหา และไม่ให้ความรู้สึกที่เข้าใจได้มีแต่คำคมบนผนังโค้งล้วนเป็นคำเตือนใจที่ดี และในส่วนสุดท้ายซึ่งเป็นข้อมูลของมหาวิทยาลัยในยุคปัจจุบัน รวมถึงเส้นบอกเหตุการณ์ตามเวลาที่เป็นราวจับทำได้น่าสนใจ รวมถึงชั้นหนังสือที่เป็นการตกแต่งของกิ่งไม้ สื่อถึงข้อความ จากมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง สู่ มหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ ได้ดี เป็นการส่งผู้เข้าชมออกจากส่วนนิทรรศการอย่างประทับใจ

ส่วนทางเดินในชั้นลอย และชั้น 2 - 4 ของอาคาร เป็นพื้นกระเบื้อง ตัดกับขอบปูนเป็นระยະเป็นตัว U ตามลักษณะของอาคาร ผ่านทุกห้อง มีทั้งส่วนที่มีหลังคา และส่วนที่ยื่นเกินออกไปนอกชายคา ซึ่งเปียกฝน และโดนแดดตลอดวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงทัศนียภาพของโครงการ

วิเคราะห์กรณีศึกษา

อาคารศูนย์การเรียนรู้มหิดล เป็นอาคารศูนย์รวมนักศึกษาที่มีขนาดใหญ่ มีกิจกรรมในอาคารที่หลากหลาย เช่น ลานวัฒนธรรม ห้องชมรม ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องภาพยนตร์ โรงอาหาร และมีพื้นที่ใต้ถุนอาคารขนาดใหญ่ ที่สามารถใช้ทำกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย และเป็นอาคารที่ออกแบบด้วยแนวคิดประหยัดพลังงาน ที่สนใจศึกษาจากกรณีศึกษานี้คือ การออกแบบพื้นที่สถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมภายใน มีแนวคิดที่จะนำกิจกรรมที่หลากหลายมารวมเข้าด้วยกันในอาคารเดียว และแนวคิดที่จะนำอาคารแห่งนี้ เป็นสัญลักษณ์หนึ่งของมหาวิทยาลัย

จากการศึกษกรณีศึกษานี้ เห็นการออกแบบอาคารที่เชื่อมต่อถึงกันอย่างไหลลื่น มีการใช้พื้นที่ที่นำความรู้สึกกับสเปซมาผสมเข้าด้วยกัน ทำให้เห็นถึงความสำคัญของพื้นที่เหล่านี้ในสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะสถาบันที่มุ่งมั่นที่จะพัฒนาไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศหรือของโลก

ในด้านการออกแบบ มีการใช้พื้นที่ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้งานจริง ทำให้เกิดความสะดวกสบายต่อนักศึกษา และบุคลากร ซึ่งการออกแบบมีความเป็นเอกภาพ จากการใช้วัสดุที่ไม่หลากหลายจนเกินไป มีการสร้างจุดเด่นหรือเอกลักษณ์ของพื้นที่ด้วยประติมากรรม ซึ่งส่งผลต่อได้บรรยากาศโดยรวมได้เป็นอย่างดี แต่ในการออกแบบยังคงไว้ซึ่งความเรียบง่าย เป็นทางการ ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นสถาบันการศึกษาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 อาคาร บี ยู ไดมอนด์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ	: อาคาร BU Diamond
ที่ตั้งโครงการ	: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต เลขที่ 9/1 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง ปทุมธานี 12120
เจ้าของโครงการ	: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ประเภทโครงการ	: อาคารศูนย์เรียนรวม
พื้นที่โครงการ	: 26,423 ตารางเมตร
สถาปนิก	: บริษัทสำนักงานสถาปนิก A49

ลักษณะของโครงการ

BU Diamond อาคารที่เป็นไอคอนความสร้างสรรค์นานาชาติ บรรยากาศและสถานที่บ่มเพาะความคิดริเริ่ม ให้เป็น Icon of Creativity ที่มีฟังก์ชันครบครันใช้งานได้จริง ทั้งนี้ เพราะมหาวิทยาลัยกรุงเทพมี วิสัยทัศน์และจุดยืนที่ชัดเจนในเรื่องของการเป็นมหาวิทยาลัยสร้างสรรค์ มีหน้าที่กระตุ้นและผลักดันให้ทุกคนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการจะเกิดความคิดดีๆ นั้น จำเป็นต้องมีบรรยากาศที่ดีด้วย ทั้งสิ่งแวดล้อม อาคารเรียน และองค์ประกอบอื่นๆ จึงเป็นที่มาของ “BU Diamond” หรือ Landmark ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

กลุ่มอาคาร BU Diamond ประกอบด้วย 3 อาคาร เป็น Icon of Creativity สัญลักษณ์แห่งความสร้างสรรค์ ที่ไม่ได้สะท้อนถึงแต่ภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็น Icon of Creativity ในระดับชาติและนานาชาติอีกด้วย เนื่องจากเป็นอาคารที่ได้รับรางวัลด้านสถาปัตยกรรมดีเด่น ระดับนานาชาติ The ARCASIA Awards for Architecture 2011 ประเภท Public Amenity: Institutional Building จากสมาคมสถาปนิกเอเชีย ออกแบบโดยบริษัท A49 ซึ่งเป็นบริษัทสถาปนิกที่ใหญ่และมีชื่อเสียงที่สุดของไทย นอกจากนี้ BU Diamond ยังนับเป็น Green Architect ที่มีการใช้ระบบ Building Automation Systems (BAS) ในการควบคุมการทำงานของระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดของอาคาร และมีการนำวัสดุ รีไซเคิลมาใช้เพื่อให้สอดคล้องต่อกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 แสดงลักษณะโครงการ BU Diamond

อาคาร BU Diamond ก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างพิเศษที่ใช้เทคโนโลยีล้ำสมัย ให้เป็นอาคารเพื่อสิ่งแวดล้อม Green Architecture และเป็นอาคารประหยัดพลังงานที่เน้นการใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ รองรับทิศทางลมทั่วถึงทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า อีกทั้งยังเป็นอาคารที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติ ใช้วัสดุคุณภาพดี ไม่ซ่อนโครงสร้าง ประหยัดทรัพยากร ทนสมัย และดูแลง่าย และได้มาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐานระดับสากล ส่วนการวางผังอาคาร นอกจากนี้ อาคาร BU Diamond และสถาปัตยกรรมของอาคารออกแบบให้มีทางเชื่อมกลุ่มอาคารและมีพื้นที่เปิดโล่งช่วยเน้นให้อาคารโดดเด่นขึ้นมา การจัดวางสระน้ำ Reflecting Pool ไว้ส่วนหน้าของกลุ่มอาคารเพื่อสะท้อนรูปทรงของอาคาร รวมทั้งทำหน้าที่เป็นพื้นที่รองรับการระบายน้ำของมหาวิทยาลัย การวางผังอาคารได้ถูกออกแบบด้านทัศนียภาพมุมมอง เพื่อเชื่อมการมองเห็นจากภายนอกสู่ภายในวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย

องค์ประกอบของโครงการ BU Diamond

ประเภทอาคาร กลุ่มอาคาร 3 อาคาร พื้นที่รวม ประมาณ 30,000 ตารางเมตร ประกอบด้วย **อาคาร A1 (C) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ศูนย์ที่ปรึกษาธุรกิจ** เป็นอาคารทางด้าน Science and Technology ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Incubation Center สำนักวิชาการ สำนักประกันคุณภาพการศึกษา

- 1) ตลาดหลักทรัพย์จำลอง
- 2) ร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร A2 (E) สำนักงานอธิการบดีศูนย์รับสมัครนักศึกษา

เป็นอาคารทางด้าน Bangkok University Creative Center (BUCC) ประกอบด้วย ห้อง และโถงแสดง ผลงานสร้างสรรค์และผลงานนวัตกรรมของนักศึกษา ศูนย์รับสมัคร

นักศึกษา ศูนย์ค้นคว้าวิจัย ห้องรับรอง ห้องประชุม

1) ห้องประชุม

อาคาร A3 (A-B) อาคารเรียน

เป็นอาคารเรียน ห้องปฏิบัติการ สำนักทะเบียนฯ ห้องพักอาจารย์ หอประชุมใหญ่

ห้องสัมมนา ห้องจัดเลี้ยง ศูนย์เรียนรู้นอกรเวลา และร้านอาหาร

1) ห้องปฏิบัติการ

2) ห้องสัมมนา

3) ห้องจัดเลี้ยง

4) ศูนย์เรียนรู้

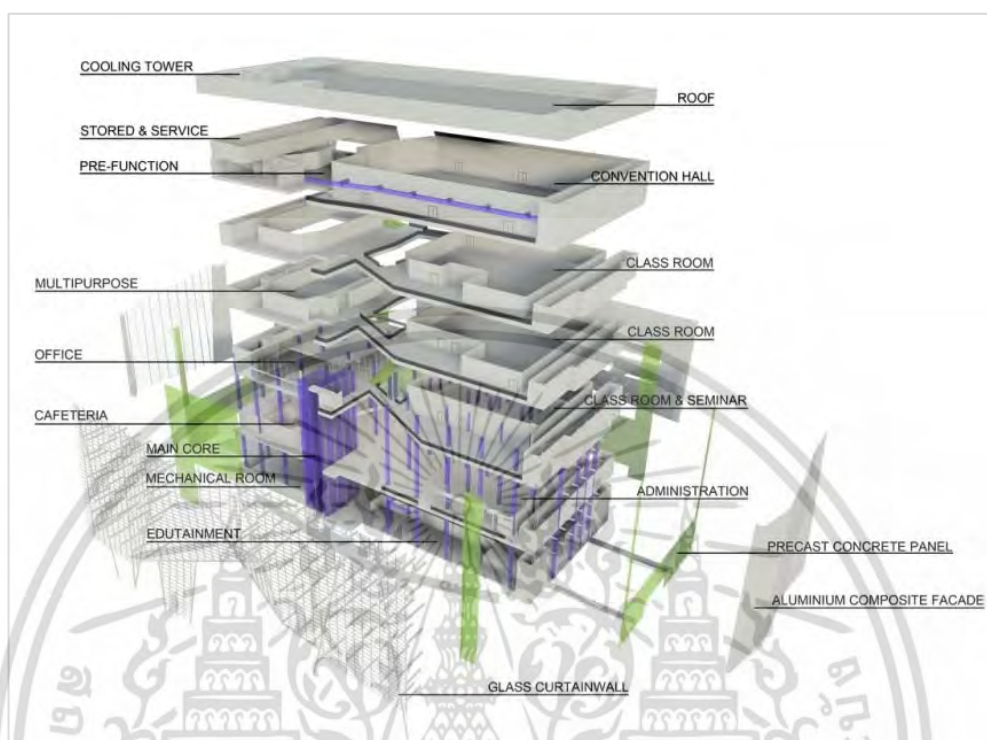


ภาพที่ 2.6 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

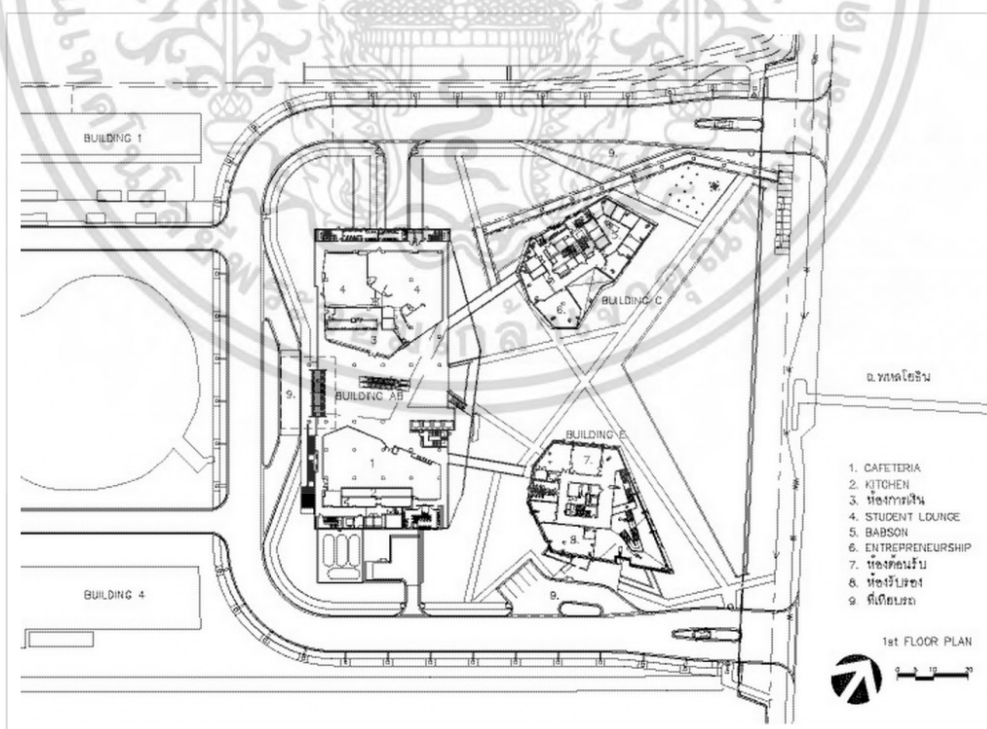
แนวคิดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

อาคารถูกออกแบบเพื่อเป็นสำนักงาน แต่ในช่วงของการพัฒนาทางผู้บริหารต้องการให้อาคารที่พิเศษและมีความน่าสนใจแบบนี้สามารถสะท้อนภาพการเป็น Creative University จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงและกำหนดให้อาคารทางด้านขวา หรืออาคาร C เป็นอาคารทางด้าน Science & Technology ภายในทั้งหมดจะ เกี่ยวกับนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านวิศวกรรมหรือวิทยาศาสตร์ ส่วนอาคารทางด้านซ้ายหรืออาคาร E จะเป็น Creative Center ซึ่งทางมหาวิทยาลัยจะเป็น One stop Education ซึ่งมีแบ็กกราวด์มาจากสายการสอนบริหารธุรกิจ และมีคณะต่างๆขึ้นมาโดยสร้างให้อาคารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษา ได้ร่วมกันสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมา นักศึกษาสามารถรวมกลุ่มกันเพื่อคิดค้นสิ่งใหม่ ถ้า ทำสำเร็จก็จะมีผลตอบแทน ผ่านโครงการ Bu Enterprise เพื่อให้สามารถตลาดได้จริง

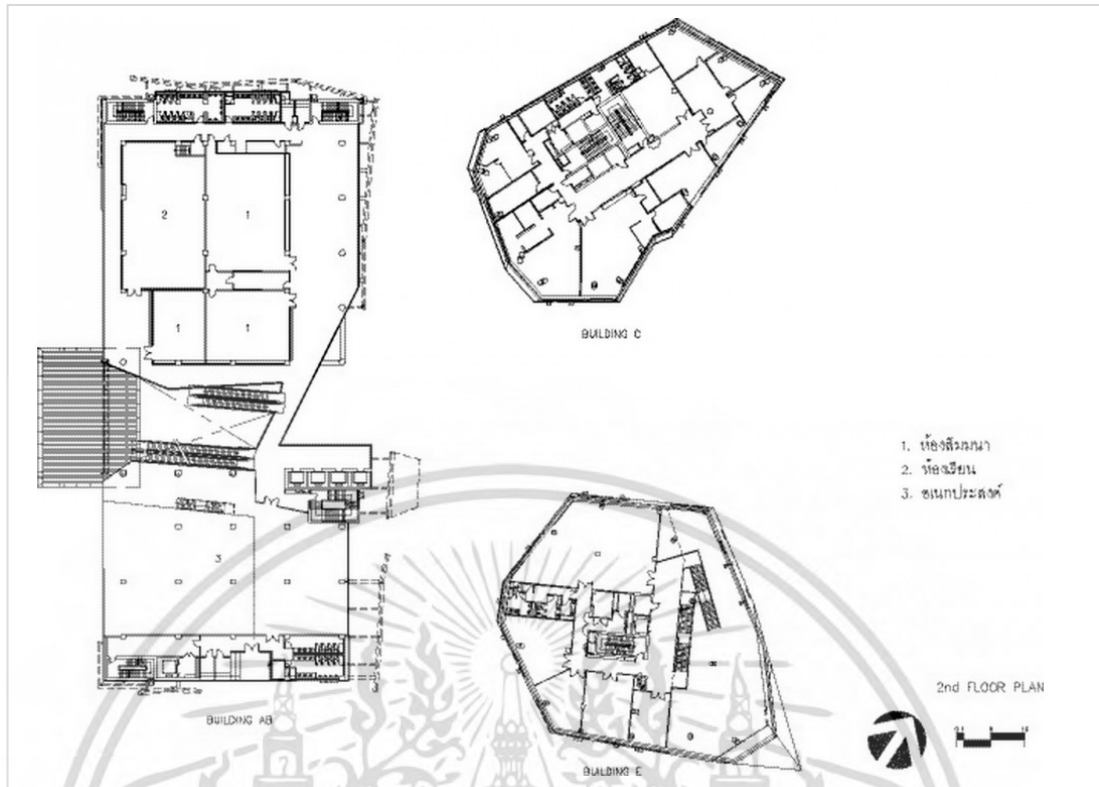


ภาพที่ 2.7 แสดงพื้นที่ภายในโครงการ

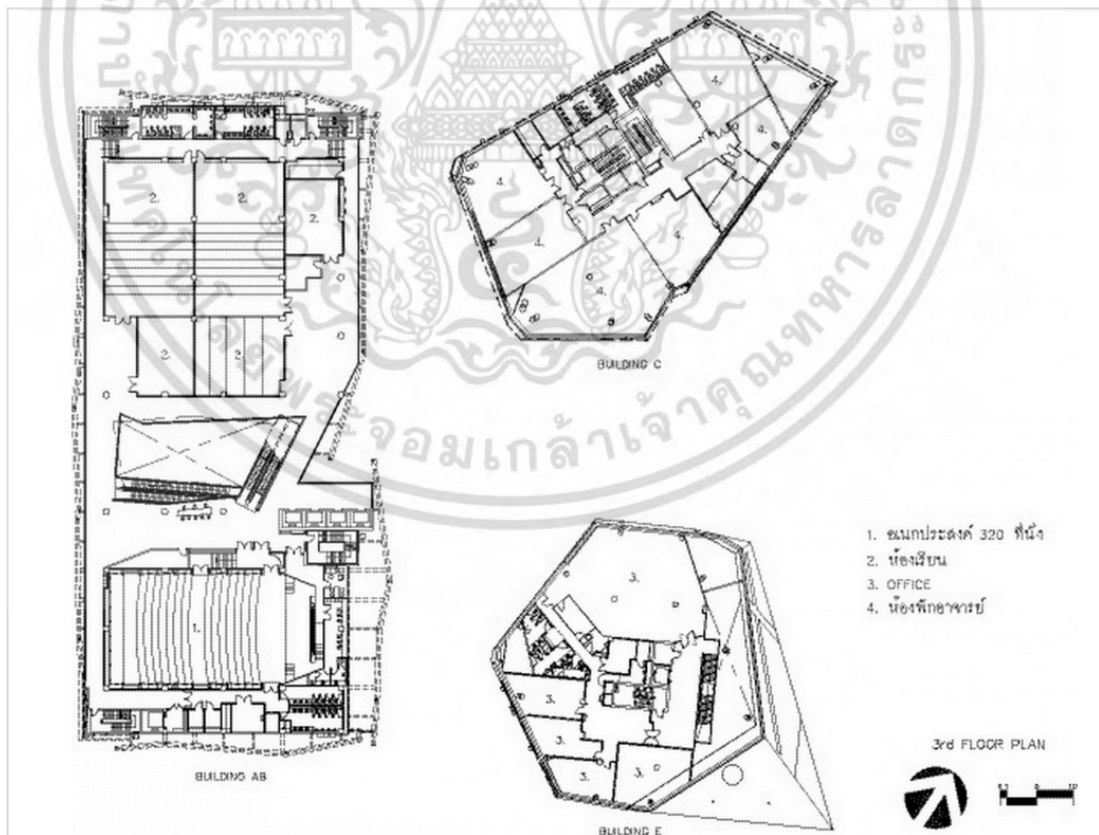


ภาพที่ 2.8 แสดงผังพื้นที่ชั้นล่าง ของอาคาร BU Diamond

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 แสดงผังพื้นชั้น 2



ภาพที่ 2.10 แสดงผังพื้นชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายในของอาคาร BU Diamond

เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นไพร้มเอเรีย ทางมหาวิทยาลัยก็ต้องการให้พื้นที่นี้เป็นที่โชว์ผลงาน บุคคลทั่วไปสามารถ เข้ามาติดต่อขอข้อมูล หากสนใจศึกษาก็สามารถดูผลงานนักศึกษาที่แสดงไว้ หากสนใจก็สามารถสมัครสอบได้ ซึ่งมี Information Center นักศึกษาทุกคนสามารถเข้ามาใช้เป็น Education Center ลักษณะภายในไม่ได้เป็นห้องเรียน เป็นสถานที่แสดงผลงานของนักศึกษา แต่มีห้อง สำหรับนั่งทำงานกลุ่ม หรือห้องค้นคว้าที่สนุกสนาน ไม่ใช่ห้องเรียน เป็นเวทีของนักศึกษา จะใช้ชีวิตอยู่ตรงนี้

ในส่วนของตัวอาคาร BU Diamond นั้น เป็นอาคารที่มีประโยชน์ใช้สอยหลากหลาย (Multi-Purpose) โดยมีฟังก์ชันต่างๆ มากมายที่ตอบสนองความต้องการของนักศึกษาได้อย่างเต็มรูปแบบ

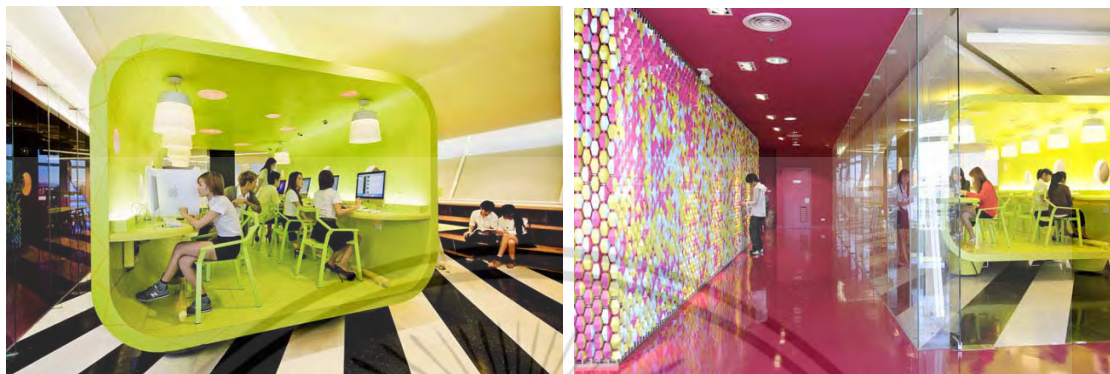
1) Imagine Lounge ซึ่งเป็น Student Lounge ดีไซน์ที่ดังระดับโลกและได้รับการเผยแพร่ลงในสื่อสิ่งพิมพ์ระดับนานาชาติ และเว็บไซต์ไปแล้วทั่วโลก ถูกออกแบบให้เป็นสวนสนุกแห่งจินตนาการ มากด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกอันเป็นที่ต้องการของนักศึกษา ประกอบด้วย โซนค้นคว้าทดลอง, มี Book Wall ความรู้และความบันเทิงที่จะได้รับการอ่านหนังสือการ์ตูนที่ได้รับ ความนิยมที่สุดตลอดกาล 20 อันดับแรกของโลก และหลากหลายหนังสือสร้างสรรค์ที่จะเปิดสมองให้จินตนาการโลดแล่นแบบไร้กรอบ โซน “ชาร์ต แชนท์ ซ็อบ” พื้นที่ชาร์ตพลังทางความคิด พบปะพูดคุย และต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ไปกับสินค้ากระตุ้นแรงบันดาลใจ ทั้งเต็มอิมไปกับเครื่องตีตบกระหาย ชาร์ตพลังความคิดให้ไม่สะดุด, โซน “สนุก สร้างสรรค์ อิสระ” พื้นที่ความสนุกแบบสร้างสรรค์ ที่นักศึกษาสามารถดีไซน์ได้เองกับอุปกรณ์กระตุ้นจินตนาการ แบบไม่เหมือนใครอย่างโต๊ะพูลที่ยาวเหยียด ห้องซ้อมดนตรี และ Polkadot Theatre



ภาพที่ 2.11 แสดงพื้นที่ Imagine Lounge

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) BUCC (Bangkok University Creativity Center) ศูนย์สร้างสรรค์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ แหล่งผลิตนักคิด สนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ดีไซน์พิเศษเพื่อจัดแสดงผลงานนวัตกรรมของนักศึกษา เพื่อผลักดันและต่อยอดความคิดสร้างสรรค์



ภาพที่ 2.12 แสดงพื้นที่ BUCC และ Software Developer Incubation Center

3) Software Developer Incubation Center ศูนย์บ่มเพาะนักพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งความสร้างสรรค์ในมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่มีความโดดเด่นและน่าจับตามองในโลกแห่งนวัตกรรมที่ล้ำสมัย พื้นที่แห่งนี้มีความพร้อมอย่างเต็มพิกัดที่จะเป็นจุดเริ่มต้นของว่าที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์ระดับโลก และเปิดรับทุกความสร้างสรรค์ทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีจากคนรุ่นใหม่ รวมทั้งยังเปี่ยมไปด้วยความพร้อมกับสุดยอดห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยที่รองรับนักศึกษาได้จำนวนมากถึงกว่า 1,000 คน

4) Diamond Hall หอประชุมขนาดใหญ่ ที่จุคนได้มากถึง 1,400 คน สามารถรองรับการประชุมใหญ่ระดับนานาชาติได้ นอกจากนี้ยังมีห้องสัมมนา และห้องเรียนอีกมากมาย



ภาพที่ 2.13 แสดงพื้นที่ Diamond Hall

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์กรณีศึกษา อาคาร BU Diamond

อาคาร BU Diamond แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ที่แสดงถึงความโดดเด่นในการจัดสรรพื้นที่ โดยแต่ละอาคารจะมีความสำคัญแตกต่างกัน และทุกอาคารมีการออกแบบด้วยโครงสร้างพิเศษ ที่มีเทคโนโลยีล้ำสมัย รวมไปถึงเป็นการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (green architecture) ทำให้ประหยัดพลังงาน

ในทางกลับกัน แม้ว่าอาคาร BU Diamond จะมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย อาทิ Lounge ห้องเรียนที่ทันสมัย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องแสดงผลงาน ห้องประชุมและห้องสัมมนา เป็นต้น หากแต่เมื่อพื้นที่อาคารถูกก่อสร้างในรูปทรงของเพชร ประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารจึงปรากฏให้เห็นน้อยลง ในความเป็นจริงแล้วการใช้พื้นที่ที่เกิดขึ้น แม้จะตอบโจทย์เรื่องของการใช้งานด้านการศึกษา และกระตุ้นการคิดนอกกรอบแก่นักศึกษาหรือคนรุ่นใหม่ แต่พื้นที่ใช้สอยกลับถูกลดหล่นตามลำดับ ซึ่งหากมหาวิทยาลัยทำการก่อสร้างอาคารในรูปทรงของสี่เหลี่ยม พื้นที่ใช้สอยก็จะมีเพิ่มมากขึ้น โดยอาจมีการต่อเติม ตกแต่ง ดัดแปลงอาคารเพียงเล็กน้อย เพื่อยังคงให้มหาวิทยาลัยกรุงเทพมีเพชรเป็นแลนด์มาร์คเช่นเดิม



ภาพที่ 2.14 แสดงพื้นที่ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 แสดงพื้นที่ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.16 แสดงพื้นที่ภายในโครงการ

ในอนาคต อาคารแห่งนี้จะถูกพัฒนากลายเป็นรูปแบบ Smart Classroom ห้องเรียนอัจฉริยะรูปแบบใหม่ เปิดพื้นที่สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Space) ที่ช่วยให้อาจารย์และนักศึกษาได้สัมผัสกิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านเทคโนโลยีล้ำสมัย เช่น จอมอนิเตอร์ระบบสัมผัสขนาดใหญ่ สามารถนำสื่อทั้ง ภาพวิดีโอ ภาพนิ่ง การขีดเขียนแทนกระดานได้ ซึ่งขณะนี้ Smart Classroom ได้มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ได้รับรางวัล Trusted Brand Platinum Award 2013 รางวัลที่การันตีได้ว่ามหาวิทยาลัยกรุงเทพ เป็นมหาวิทยาลัยที่ได้รับความไว้วางใจมากที่สุดในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 สถาบันอาศรมศิลป์

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ	: สถาบันอาศรมศิลป์
ที่ตั้งโครงการ	: 399 ซอยอนามัยงามเจริญ 25 แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
เจ้าของโครงการ	: สถาบันอาศรมศิลป์
ประเภทโครงการ	: อาคารเรียน
พื้นที่โครงการ	: 2,050 ตารางเมตร
สถาปนิก	: สถาบันอาศรมศิลป์

ลักษณะโครงการ



ภาพที่ 2.17 แสดงลักษณะโครงการ

สถาบันอาศรมศิลป์ เกิดจากประสบการณ์และแนวคิดในการจัดการศึกษาทางเลือกใหม่ให้กับสังคมไทย ในนามของโรงเรียนรุ่งอรุณ ซึ่งเป็นโรงเรียนวิถีพุทธที่มีประสบการณ์ในการเรียนการสอนมาร่วม ๑๐ ปี จนเป็นสัญลักษณ์ของความสำเร็จระดับหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการแห่งชีวิต ที่มุ่งเน้นการผสมผสานกลมกลืนกัน ระหว่างศิลปะกับวิทยาการ ประการหนึ่ง และเป็นความกลมกลืนกันระหว่างวิชาการกับการเรียนรู้ร่วมกันโดยผ่านวิถีของชุมชน

สถาบันอาศรมศิลป์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาทางเลือก เป็นการศึกษาแบบบูรณาการชีวิตในชั้นอุดมศึกษา ที่จะนำไปสู่ความเป็นสถาบันการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้สูงสุดของมนุษย์ ด้วยความมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์ชุมชนแห่งการเรียนรู้ใหม่ที่ผสมผสานภูมิปัญญาดั้งเดิมเข้ากับองค์ความรู้ร่วมสมัย ภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร และความเอาใจใส่ดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดจากคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญพิเศษในด้านต่างๆ โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเป็นสถาบันอุดมศึกษาทางเลือกที่เข้าถึงวิชาการและวิชาชีพชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.18 แสดงลักษณะโครงการ

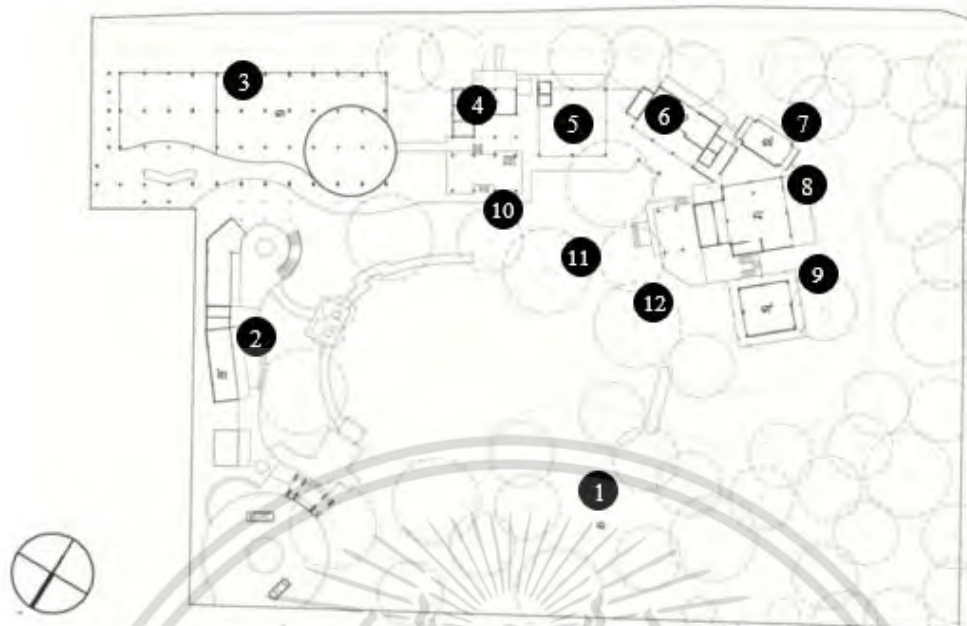
สถาบันอาศรมศิลป์ มีลักษณะเป็นกลุ่มอาคารที่ยึดแนวความคิดแบบ พื้นถิ่น ตัวอาคารเดี่ยว ๒ ชั้นที่เรียงตัวต่อกัน ๕ หลัง โดยใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ไผ่ประกอบกับโครงสร้างเหล็ก และ ฐาน คสล. ตั้งอยู่ท่ามกลางความเป็นธรรมชาติที่ให้บรรยากาศ ร่มรื่น สร้างความสงบ

การวางผังการออกแบบสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม จะมีความสัมพันธ์กัน โดย สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และอาคารทั้ง 5 หลังมีความต่อเนื่องของพื้นที่ โดยมีการเชื่อมต่อกันด้วย ระเบียงของชั้นที่ 2 ที่จะสามารถเดินต่อเนื่องกันได้ทั้ง 5 อาคาร อาคารจะถูกโอบล้อมไปด้วยต้นไม้สูง ด้านหลังอาคาร ส่วนด้านหน้าของอาคารทั้ง 2 เป็นพื้นที่เปิดโล่งที่เป็นสนามหญ้า และบ่อน้ำขนาดใหญ่ ไว้สำหรับเป็นพื้นที่กิจกรรม และทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมต่ออาคารทั้งหมดเข้าด้วยกัน

ลักษณะของสถาปัตยกรรม

รูปแบบของอาคารจะมีลักษณะของความเป็นพื้นถิ่น มีการผสมผสานระหว่างวัสดุสมัยใหม่ และวัสดุพื้นถิ่น อาคารบางหลังมีการยกพื้นสูง เพื่อให้เกิดพื้นที่เป็นลานกิจกรรม การวางตำแหน่ง อาคารค้ำอิงถึงทิศทางของลมและการระบายอากาศเป็นหลัก โดยวางอาคารตามแนวยาว ตามทิศ เหนือ-ใต้ มีการเปิดช่องหน้าต่างทั้งสองด้านตลอดแนว ทำให้เกิดความรู้สึกโล่ง โปร่ง อาคารจะมีการ ยื่นหลังคาและระเบียงด้านหน้าอาคารเพื่อกันแดดกันฝน และยื่นออกมาเพื่อเป็นพื้นที่กิจกรรม มี รูปแบบเป็นสถาปัตยกรรมเขตร้อน อาคารเป็น 2 ชั้น โดยชั้นแรกเป็น คสล. ส่วนชั้นที่สองเป็นไม้ ทั้งหมด จึงได้บรรยากาศแบบท้องถิ่น และสะท้อนถึงคุณค่าทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

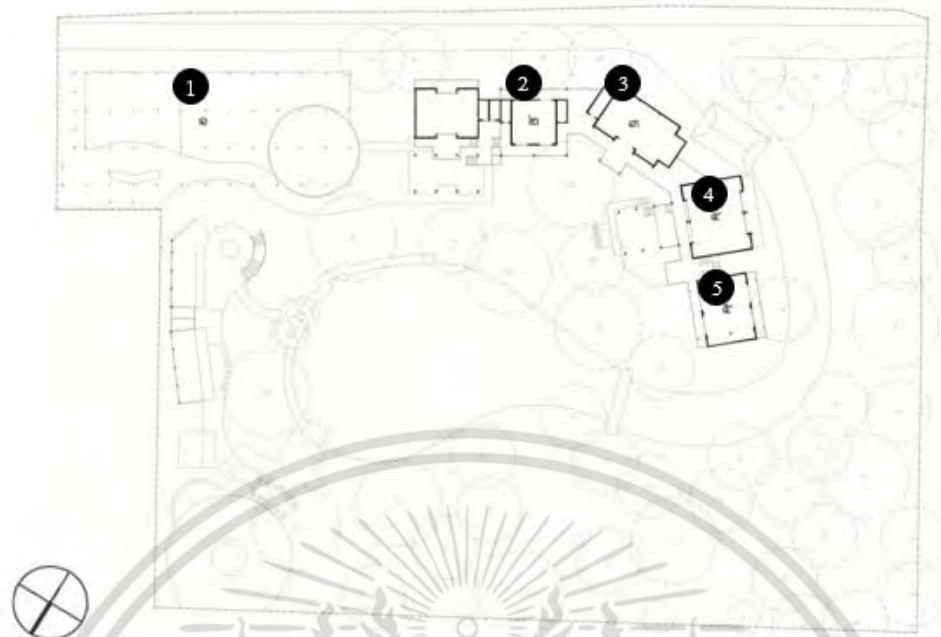


ภาพที่ 2.19 แสดงพื้นที่ภายในสถาบันอาศรมศิลป์ ชั้นพื้น

องค์ประกอบของโครงการ ชั้นพื้น

- 1) สวนป่าและลานพระ
- 2) แกลอรีไม้ไฟแสดงงานศิลปะ (เฟส 2)
- 3) ศูนย์บริการวิชาการ (เฟส 2)
- 4) ห้องทำงานฝ่ายธุรการ
- 5) ห้องสมุด
- 6) สตูดิโอปฏิบัติการทำหุ่นจำลอง
- 7) สตูดิโอถอดรหัส
- 8) สตูดิโอถอดรหัส
- 9) ห้องอิการบตี
- 10) ชานชุมชน
- 11) ชานชุมชน
- 12) ลานใจบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.20 แสดงพื้นที่ภายในสถาบันอาศรมศิลป์ ชั้นสอง

องค์ประกอบของโครงการ ชั้นสอง

- 1) ห้องประชุมรวม 200 ที่นั่ง
- 2) ห้องคณาจารย์ศึกษาศาสตร์
- 3) ห้องทำงาน ศ.ระพี สาคริกและห้องรับรองอาจารย์พิเศษ
- 4) ห้องเรียนรวม
- 5) สตูดิโอสถาปนิกชุมชน



ภาพที่ 2.21 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมอาคาร สถาบันอาศรมศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกิจกรรมเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.22 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมอาคาร สถาบันอาศรมศิลป์

วิเคราะห์กรณีศึกษา สถาบันอาศรมศิลป์



ภาพที่ 2.23 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมอาคาร สถาบันอาศรมศิลป์

สถาบันอาศรมศิลป์ เป็นสถานศึกษาที่มีภาพลักษณ์ที่มีความเป็นพื้นถิ่นสูง มีการวางผังอาคารที่คล้ายคลึงกับหมู่บ้านพื้นถิ่น แต่มีการนำวัสดุสมัยใหม่เข้ามาผสมผสานทำให้เกิดความทันสมัยขึ้น แต่ยังคงความเป็นพื้นถิ่นไว้ โดยรวมแล้วมีภาพลักษณ์ของความเป็นพื้นถิ่นสูง จึงอาจไม่เอื้อต่อบรรยากาศ การสร้างสรรค์งานสมัยใหม่ที่ควร และพื้นที่ที่ดูมีความสงบ ประกอบกับอาคารที่เป็นสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น อาจไม่เอื้อต่อกิจกรรมของนักเรียนในบางกิจกรรม

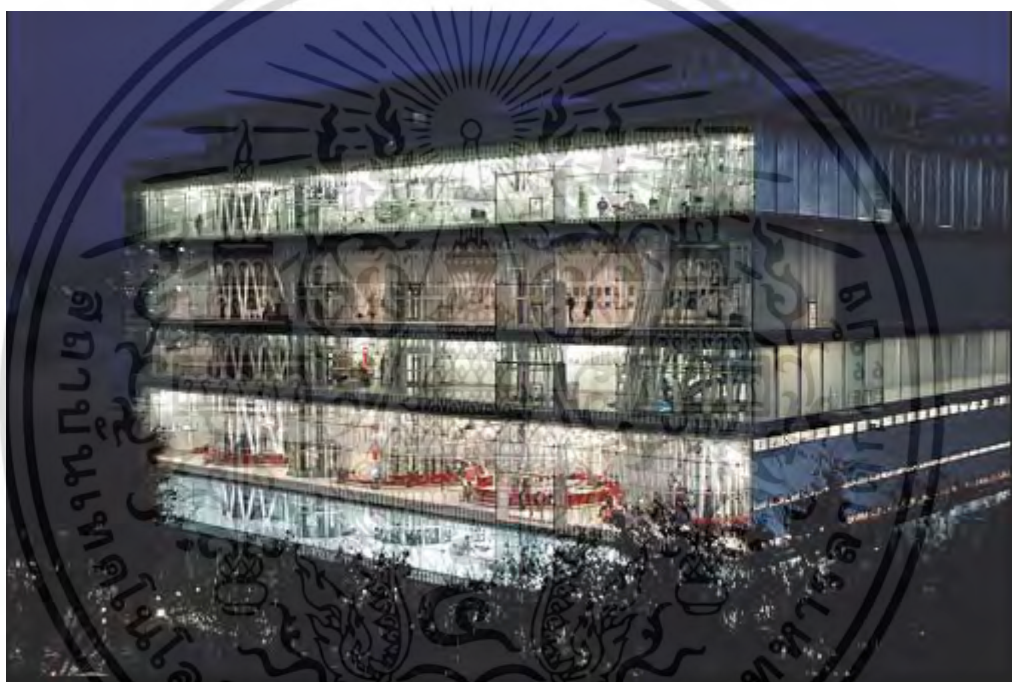
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 Sendai Mediatheque , Miyagi , Japan

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ	: Sendai Mediatheque
ที่ตั้งโครงการ	: Miyagi , Japan
ประเภทโครงการ	: Learning Complex
พื้นที่โครงการ	: 7,500 ตารางเมตร
สถาปนิก	: Toyo Ito & Associates

ลักษณะโครงการ



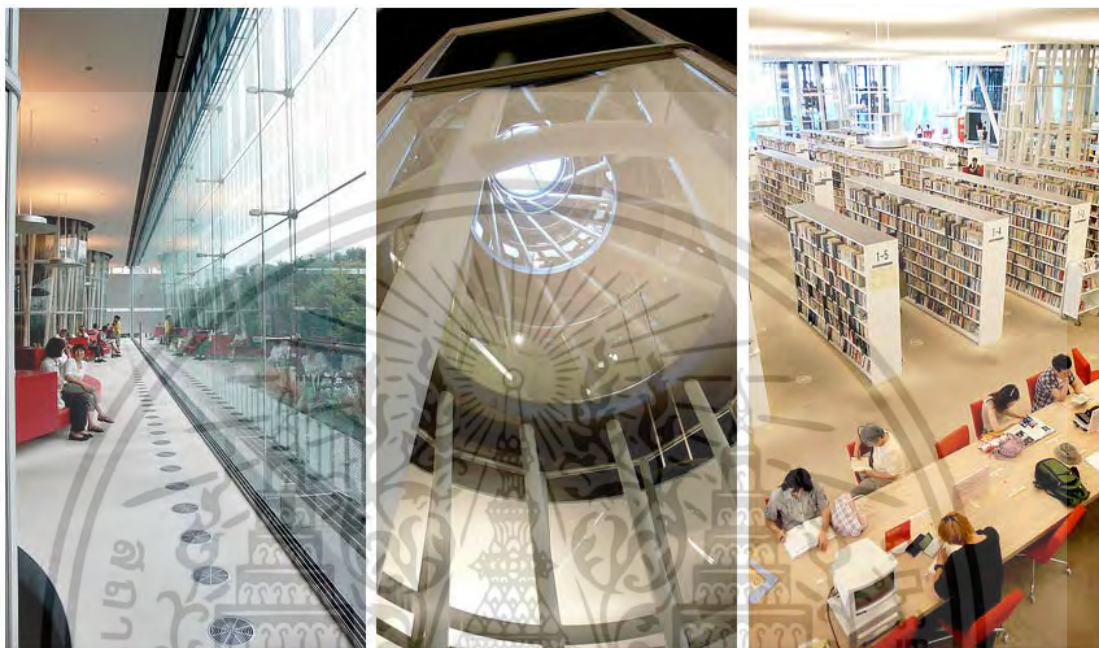
ภาพที่ 2.24 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมอาคาร

Sendai Mediatheque (SMT) เริ่มต้นขึ้นในปี 1994 โดยมีเป้าหมายหลักคือการทำให้อาคารมีความเป็น Mediatheque รองรับการใช้สอยที่หลากหลายและก้าวทันกระแสความเปลี่ยนแปลงด้านข้อมูลข่าวสารได้อย่างสอดคล้องกลมกลืนกันทั้งอาคาร (ไม่ใช่เป็นเพียงการจับเอา function ต่างๆเข้าไปไว้ในอาคารแบบ Mixed-use) Sendai Mediatheque ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2001 ตัวอาคารมีความสูง 7 ชั้น ภายในประกอบด้วยพื้นที่สำหรับกิจกรรมลักษณะต่างๆ ได้แก่ ห้องสมุด, ส่วนจัดนิทรรศการ, Media center, โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น พื้นที่ทั้ง 7 ชั้นรองรับด้วยเสาที่มีรูปร่างคล้ายท่อประกอบขึ้นเป็นเกลียว ท่อเหล่านี้นอกจากทำหน้าที่เป็นโครงสร้างของอาคารและใช้ติดตั้งงานระบบแล้ว ยังเป็นส่วนสำคัญในการกระจายแสงธรรมชาติจากหลังคาสู่พื้นที่ใช้สอยในแต่ละชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารหลังนี้ได้กลายเป็นหนึ่งในสัญลักษณ์ของสถาปัตยกรรมแห่งศตวรรษที่ 20 และได้รับความสนใจแทบจะทั่วโลกผ่านสื่อทุกแขนงทั้งในและนอกรวงการสถาปัตยกรรม ทั้งยังเป็นต้นแบบสำคัญของห้องสมุดสมัยใหม่ในเมืองไทยอย่าง TK Park และ TCDC อีกด้วย

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม



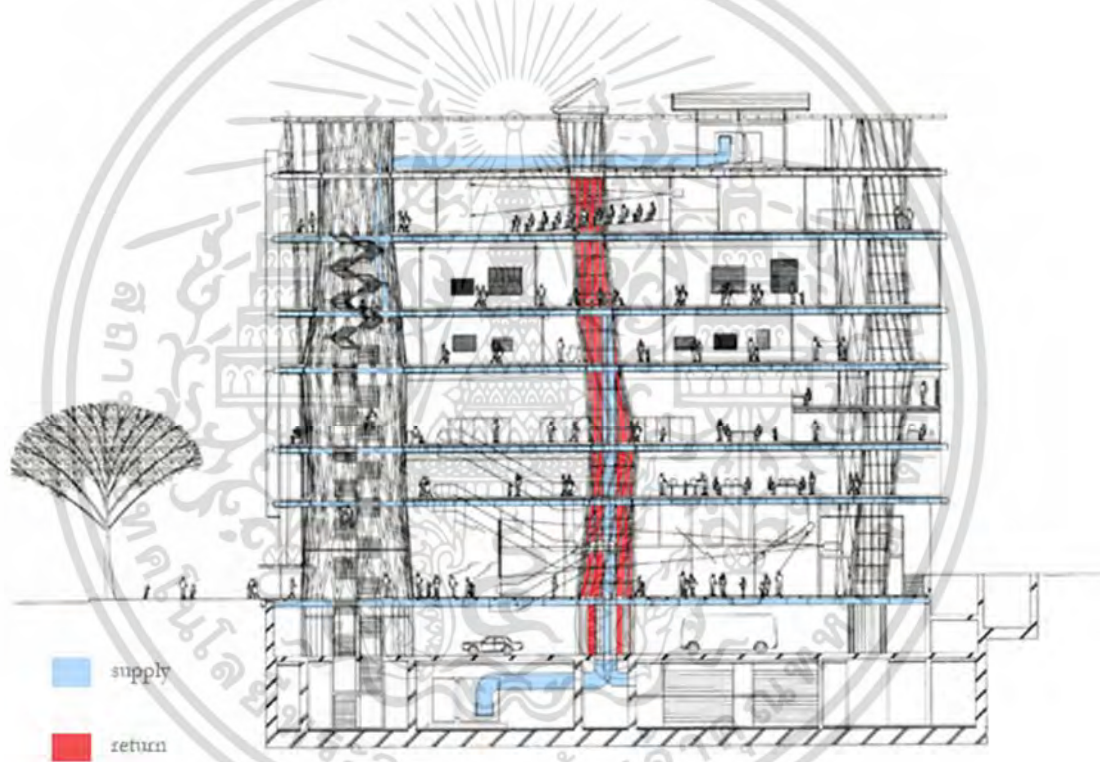
ภาพที่ 2.25 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมอาคาร

Mediatheque เป็นอาคารที่แสดงให้เห็นถึงการมอง เทคโนโลยีการก่อสร้าง ในลักษณะใหม่ที่แสดงออก ให้เห็นถึงความนุ่มนวลของโครงสร้างต่างๆ แทนลักษณะของความหนักแน่น กระด้าง บึกบึน สถาปนิก โตโย อิโตะ ได้วางแนวความคิดไว้อย่างหนักแน่น ร่วมกับวิศวกร และช่างฝีมือต่างๆว่า ต้องการให้โครงสร้างอาคารมีเพียง TUBE (ท่อโครงสร้างถักทอ) PLATE (แผ่นพื้น) และ SKIN (เปลือกอาคาร) เท่านั้น

จากด้านหน้าโครงการที่มีลักษณะ กล้องกระจกใส ประกอบไปด้วย กระจก 2 ชั้น (SKIN) โดยช่องระหว่างแผ่นกระจก จะทำหน้าที่ระบายความร้อน และสร้างความอบอุ่นในฤดูหนาวเช่นเดียวกัน เมื่อเข้าสู่ภายในอาคารจะพบว่าท่อเหล็กกลมต่างๆ ถูกนำมาเชื่อมต่อเป็นท่อโครงสร้างถักทอ(TUBE) ให้มีความโปร่งเบา ที่ทำหน้าที่รองรับแผ่นพื้นอาคาร (PLATE) แทนเสาโครงสร้าง หากพิจารณาดูภายใน TUBE เหล่านี้ยังทำหน้าที่คล้ายท่อลำเลียงอาหารของพืช ซึ่งมีทั้งส่วนของลิฟท์โดยสารระหว่างชั้นต่างๆ เป็นช่องกระจายแสงจาก หลังคาสู่พื้นชั้นล่าง เป็นส่วนถ่ายเทอากาศ และทางของบันได

ลักษณะโดยรวมของชั้นต่างๆนั้นมีการใช้กระจกฝ้า ผงังเบา และการใช้ผ้าม่านในส่วนองเจ้าหน้าที่กับประชาชนผู้มาใช้บริการ แทนการกั้นผนังเป็นห้องๆอย่างเด็ดขาด ส่งผลให้แทบจะทุกพื้นที่ของโครงการมีปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกัน และสะท้อนถึงความปลอดภัยของคุณภาพชีวิตที่เกิดขึ้น ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่สาธารณะของสังคมได้อย่างน่าทึ่ง กล่าวได้ว่าTUBE และผ้าม่านแทบจะไม่มีความรู้สึกที่ขัดแย้งกันเลย สภาพแวดล้อมของโครงการ ยังทำให้เราตระหนักถึงการทำให้เทคโนโลยี รองรับ และเข้าใจลักษณะมนุษย์ในวิถีชีวิตสามัญธรรมดา มิใช่เป็นการทำเทคโนโลยีให้ไฮเทคที่สุด แต่ทำให้อาคารมีมนุษย์มากขึ้น อย่างสิ้นเชิง สำหรับสังคมเมือง Mediatheque ยังเป็นที่ๆประชาชนสามารถเข้ามาใช้บริการได้ทุกเพศ ทุกวัย โปรแกรมที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้เบื้องต้นนั้น พื้นที่ของแต่ละชั้นยังสามารถที่จะใช้งานได้อย่างยืดหยุ่น อาทิ เช่น เวิร์คช็อปสอนคอมพิวเตอร์แก่ผู้สูงอายุ หากจะถามว่าคุณค่าของงานสถาปัตยกรรมอย่าง SENDAI Mediateque (เซ็นได มีเดียเทค) อยู่ที่ใด อยู่ที่โปรแกรมของอาคาร การสร้างสรรค์เทคโนโลยีการก่อสร้าง ความคุ้มค่าในการลงทุน ความสวยงามหรือสมการใดๆ และนอกจากความคุ้มค่าทางตัวเลขต่างๆแล้ว เชื่อได้ว่าส่วนผสมต่างๆ เมื่อหล่อหลอมรวมเป็นขึ้นเดียวกันแล้วสิ่งนั้น คือความเป็นมิตรกับคนของอาคาร เป็นเทคโนโลยีที่มีชีวิตชีวา



ภาพที่ 2.26 แสดงรูปตัดของอาคาร

แนวคิดการวางผัง

ลักษณะการวางผังจะเป็นลักษณะเปิดโล่ง สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้สอยภายในได้อย่างอิสระ ผังภายในจะเป็นผนังเบาเคลื่อนที่ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ โดยจัดในลักษณะให้มีการโอบล้อม ดูเคลื่อนไหว ไม่น่าเบื่อ โดยจำทำการแบ่งกิจกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละชั้นอย่างชัดเจน ทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงกิจกรรมต่างๆของโครงการ ดังนี้

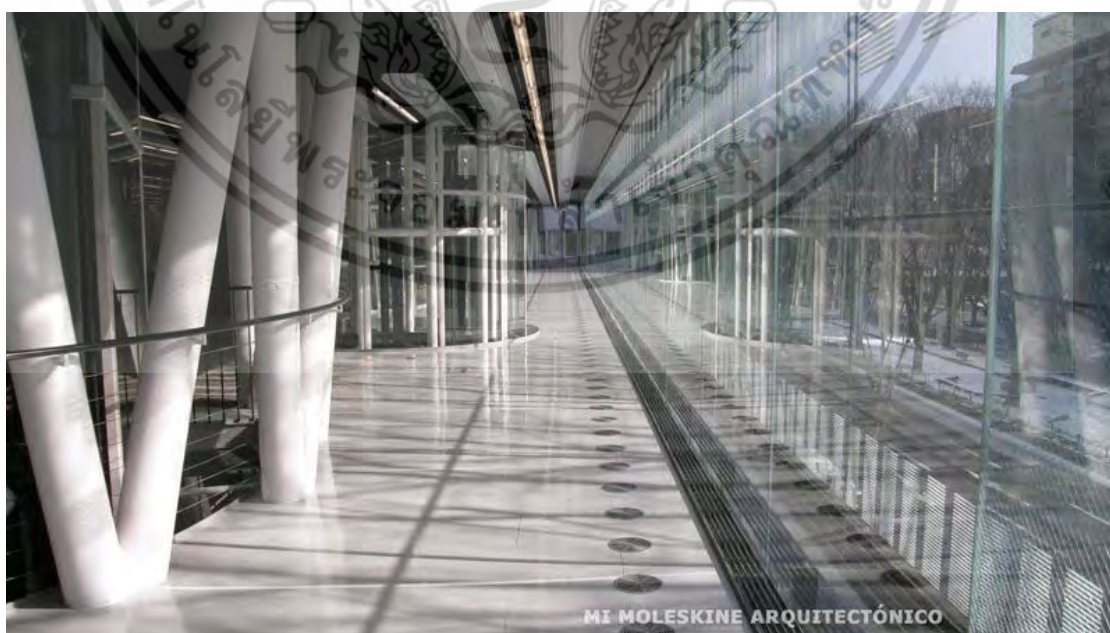
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นใต้ดินชั้นที่ 2	Machine Room / Equipment Storage
ชั้นใต้ดินชั้นที่ 1	Car Parking
ชั้นพื้น	Plaza Open Square / Retail Shop / Cafe
ชั้นที่ 2	Information Center / Children Library
ชั้นที่ 3	Library / Office
ชั้นที่ 4	Reference / Micro Reader
ชั้นที่ 5	Gallery
ชั้นที่ 6	Gallery
ชั้นที่ 7	Workshop / Lecture Room / Multimedia Library / Office

แนวคิดด้านการออกแบบประโยชน์ใช้สอย

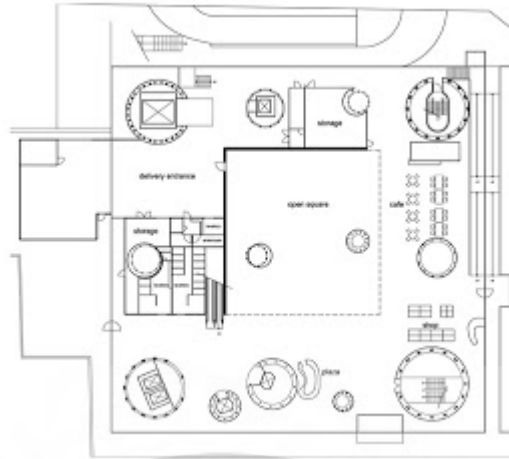
ความสูงแต่ละชั้นของอาคารแตกต่างกันไป ตามลักษณะการใช้งาน เช่น ส่วนที่เกี่ยวกับโสตทัศน จะมีความสูง 3.50 เมตร แต่ในส่วนจัดแสดงจะมีความสูง 4.20 เมตร โดยมีขนาดพื้นที่โดยประมาณ ดังนี้

ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ	1,520 ตร.ม.
ส่วนพื้นที่ให้เช่าภายในโครงการ	3,450 ตร.ม.
ส่วนห้องสมุด	3,690 ตร.ม.
ส่วนห้องประชุม	1,640 ตร.ม.
ส่วนสำนักงาน	2,250 ตร.ม.

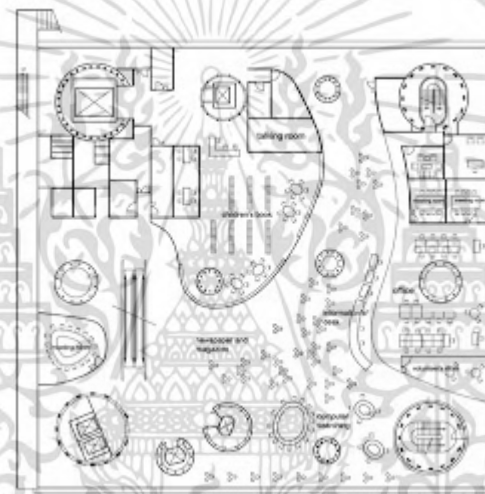


ภาพที่ 2.27 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายใน

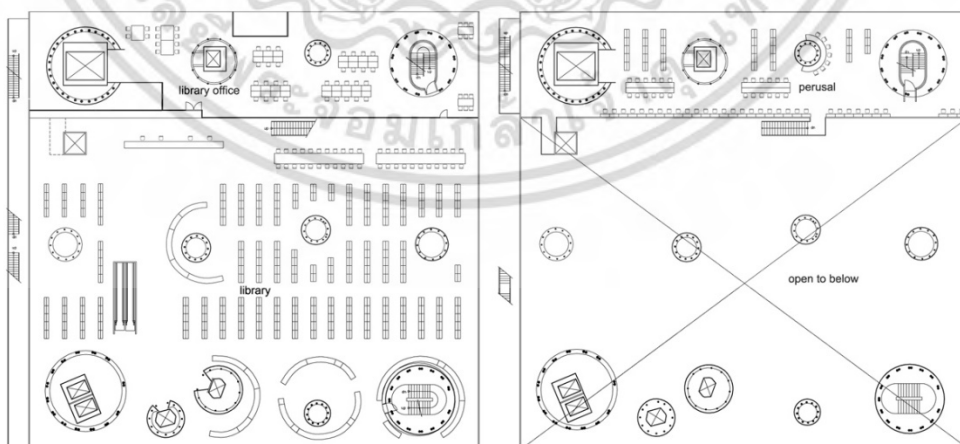
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.28 แสดงผังพื้นชั้น 1

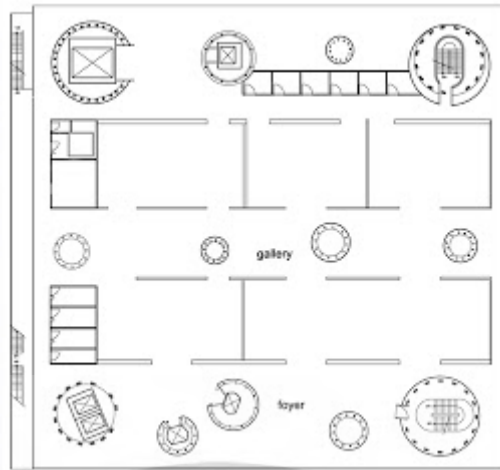


ภาพที่ 2.29 แสดงผังพื้นชั้น 2

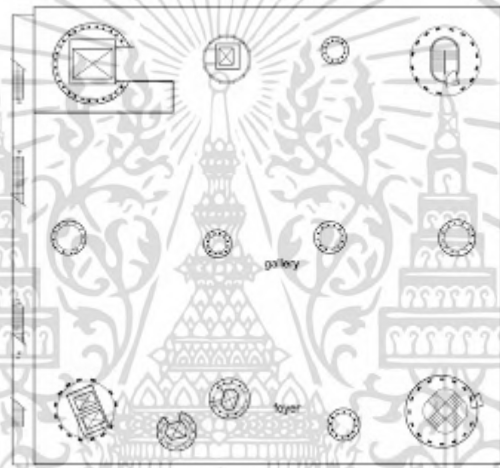


ภาพที่ 2.30 แสดงผังพื้นชั้น 3 และ 4

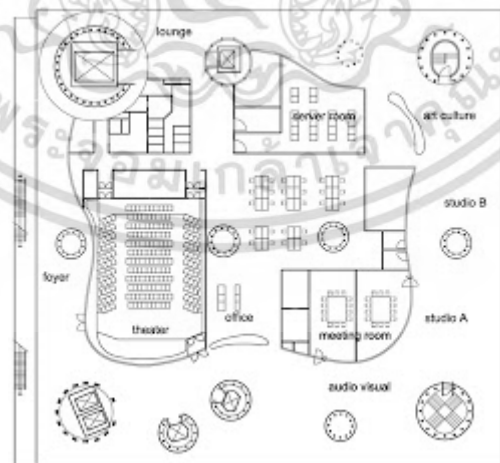
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.31 แสดงผังพื้นชั้น 5



ภาพที่ 2.32 แสดงผังพื้นชั้น 6



ภาพที่ 2.33 แสดงผังพื้นชั้น 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์กรณีศึกษา Sendai Mediatheque

โครงการนี้มีแนวคิดที่เข้ากับรูปแบบสถาปัตยกรรมได้อย่างเหมาะสม โดยแสดงออกทางโครงสร้างของอาคาร ด้วยแท่งกลวง Hollow Tube ที่มีรูปร่างคล้ายต้นไม้ และเปลือกอาคารที่เป็นกระจกทั้งหมด ทำให้เกิดความเชื่อมต่อกับพื้นที่ภายนอก และทำให้ตัวอาคารได้รับแสงธรรมชาติจากการใช้กระจกเต็มระนาบ พื้นที่ภายในสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ จากการวางผังแบบเปิดโล่ง ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำงาน



ภาพที่ 2.34 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายใน



ภาพที่ 2.35 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 Oslo school of architecture and design , Oslo , Norway

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ	: Oslo School of Architecture
ที่ตั้งโครงการ	: Oslo , Norway
ประเภทโครงการ	: School
พื้นที่โครงการ	: 10,900 ตารางเมตร
สถาปนิก	: Jarmund / Vignæs AS Architects MNAL

ลักษณะของโครงการ



ภาพที่ 2.36 แสดงลักษณะของโครงการ

Oslo school of architecture and design เป็น 1 ใน 3 โรงเรียนสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบของนอร์เวย์ โครงการนี้ได้รับรางวัลที่ 1 จากการแข่งขันด้านสถาปัตยกรรมในปี 1998 โดยอาคารจะมีลักษณะปิดล้อม และเปิดพื้นที่โล่งกว้างในส่วนกลาง ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องของการสร้างบรรยากาศในความเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ ด้วยสถาปัตยกรรม และภูมิสถาปัตยกรรม มีความเหมาะสมกับการเป็นสถาบันด้านการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารหลังนี้ค่อนข้างเรียบง่าย รูปทรงอาคารเน้นการใช้สอยเป็นหลัก และมีการให้ความสำคัญกับพื้นที่สีเขียว วัสดุที่ใช้เน้นไปที่วัสดุอุตสาหกรรม เน้นการใช้กระจกเพื่อรับแสงธรรมชาติ



ภาพที่ 2.37 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ



ภาพที่ 2.38 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการวางผังอาคาร

การจัดรูปแบบอาคารมีลักษณะเป็นการปิดล้อมที่สร้างให้เกิดพื้นที่โล่งส่วนกลาง (Court) โดยมีการจัดให้พื้นที่โล่งกว้างอยู่บริเวณหลังคาชั้นแรก หรือที่เรียกว่า Roof Garden ที่เป็นจุดเด่นของอาคารหลังนี้



ภาพที่ 2.39 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของ Roof Garden



ภาพที่ 2.40 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของ Roof Garden

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนชั้นที่ 1 ประกอบไปด้วยส่วนร้านอาหาร ห้องประชุม ส่วนนิทรรศการ พื้นที่กิจกรรม Workshop และส่วนของห้องสมุด ซึ่งเป็นส่วนที่ส่งเสริมการศึกษาของสถาบันทั้งหมด โดยในส่วนพื้นที่การศึกษา ประกอบไปด้วยห้องบรรยาย สตูดิโอ และพื้นที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งหมด และบริเวณส่วนกลางเปิดเป็น Court กว้างเพื่อเป็นการส่งเสริมพื้นที่สีเขียวให้กับอาคาร



ภาพที่ 2.41 แสดงผังพื้นอาคารชั้นล่าง

ภาพที่ 2.42 แสดงผังพื้นอาคารชั้นที่สอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่ของการบริหารของพนักงาน เจ้าหน้าที่ และเป็นที่พักของอาจารย์ เนื่องจากอาคารนี้มีลักษณะเป็นพื้นที่ปิดล้อม ทำให้การใช้สอยในพื้นที่ต่างๆค่อนข้างสะดวก เนื่องจากเส้นทางสัญจรระหว่างพื้นที่แต่ละพื้นที่ที่มีความกระชับ ไม่ห่างไกลเกินไป และเส้นทางสัญจรมีลักษณะเป็นการเดินวนรูปสี่เหลี่ยม

ลักษณะสถาปัตยกรรมภายในของอาคาร

สถาปัตยกรรมภายในของอาคารนี้มีภาพลักษณ์ทันสมัย ที่แฝงไปด้วยความเป็นอุตสาหกรรม มีการใช้สีสดใส สะท้อนถึงความเป็นสถาบันด้านการออกแบบ มีการใช้สัจวัสดุร่วมด้วย เช่น ปูนเปลือย เหล็ก กระจก เพื่อสะท้อนถึงความเป็นสถาปัตยกรรม แต่ก็อาจทำให้เกิดความรู้สึกแข็งกระด้างบ้างในบางจุด แต่มีการนำพื้นที่สีเขียวจากภายนอกมาลดความแข็งกระด้างลงได้บ้าง มีการเพิ่มความสดใสด้วยเฟอร์นิเจอร์ ที่มีรูปทรงและสีสันที่ค่อนข้างขัดแย้งกับบริบท แต่ก็ทำให้เกิดความน่าสนใจได้



ภาพที่ 2.43 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในอาคาร

วิเคราะห์กรณีศึกษา Oslo school of architecture and design

โครงการนี้มีจุดเด่นที่การจัดองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน มีการจัดวางผังที่มีความเชื่อมโยงกัน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการสัญจรภายในโครงการ และมีการให้ความสำคัญกับพื้นที่สีเขียว ที่มีหน้าที่เป็นพื้นที่กิจกรรม ทางด้านของการออกแบบ สะท้อนถึงความเป็นสถาบันด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบได้ดี จากการใช้สัจวัสดุ และการใช้สีสน มีการกำหนดพื้นที่โล่งกว้างสำหรับกิจกรรมนักศึกษา ไว้อย่างหลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 School of arts in Canterbury , University of Kent , England

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ	: School of arts in Canterbury
ที่ตั้งโครงการ	: University of Kent , Canterbury ,England
ประเภทโครงการ	: School
พื้นที่โครงการ	: 2,500 ตารางเมตร
สถาปนิก	: Hawkins Brown

ลักษณะของโครงการ



ภาพที่ 2.44 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

โรงเรียนสอนศิลปะภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัยเคนท์ เปิดรับสอนทั้งนักเรียนในมหาวิทยาลัย และบุคคลภายนอก มหาวิทยาลัยเคนท์ ได้มีนโยบายที่จะสร้างอาคารใหม่สำหรับโรงเรียนสอนศิลปะ ซึ่งสถาปนิก Hawkins Brown ชนะการประกวดแบบในปี 2007 และผลงานที่แล้วเสร็จได้รับรางวัล Royal Institute Of British Architects 2010

โรงเรียนแห่งนี้ประกอบด้วย 3 ภาควิชา ได้แก่ศิลปะการละคร ภาพยนตร์ และวิจิตรศิลป์ ซึ่งถูกออกแบบให้อยู่ในอาคารเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของสถาปัตยกรรมของอาคาร



ภาพที่ 2.45 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ



ภาพที่ 2.46 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

อาคารถูกหุ้มด้วยแผ่นสังกะสีเคลดติ่ง หุ้มเป็นรูปด้านอาคาร และด้วยประสิทธิภาพของที่ตั้ง ซึ่งอยู่ในพื้นที่ใจกลางของมหาวิทยาลัย และเป็นจุดผ่านซึ่งได้มุมมองที่ดีจากทางเข้า พื้นที่ว่างด้านหน้าอาคารจึงถูกออกแบบให้เป็นลานกิจกรรม สำหรับนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นการแสดงละคร หรือแสดงผลงานการออกแบบของนักเรียน ภายนอกอาคาร

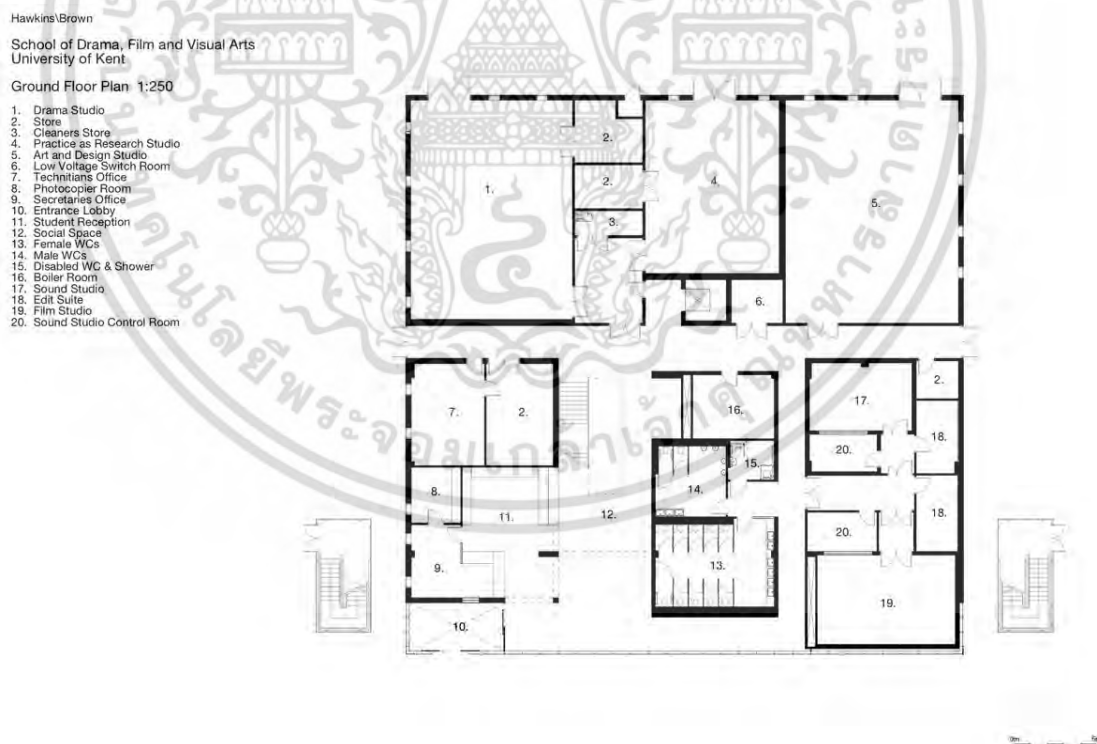
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบผนังห่อหุ้มอาคาร ทำจากแผ่นสังกะสีขัดเงา และมีผนังกระจกที่ช่วยให้แสงธรรมชาติ เข้าสู่พื้นที่ทางสัญจรภายในอาคารได้อย่างเต็มที่ในเวลากลางวัน อีกทั้งยังช่วยเปิดมุมมองสู่ทัศนียภาพ มหาวิทยาลัยภายนอก ในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีบันไดหนีไฟสองชุด แสดงให้เห็นฟอร์มที่เด่นชัดแนบติดกับตัวอาคาร ด้วยการหุ้มกรอบบันไดหนีไฟด้วยกล่องโครงตาข่ายสังกะสี ช่วยลดทอนความแข็งกระด้างของรูปด้านอาคาร

งานระบบภายในอาคาร มีการใช้ Stack Effect ที่บริเวณพื้นที่โถงส่วนกลางซึ่งเป็น Space สูง 3 ชั้น มีลักษณะเป็นปล่องสูง ซึ่งช่วยให้เกิดการถ่ายเทอากาศภายในได้ตามธรรมชาติ ดังนั้น อาคารนี้จึงเป็นอาคารเรียนที่ประหยัดพลังงาน ซึ่งมีการใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในพื้นที่ภาควิชา ภาพยนตร์ ที่ต้องการระบบป้องกันเสียง

ลักษณะการวางผังอาคาร

มีการวางผังที่เรียบง่าย เป็นรูปทรงเกือบเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส แต่การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในกลับซับซ้อน และเกิดพื้นที่ปิดล้อมพื้นที่การใช้งานแต่ละส่วนออกจากกันเป็นกล่องๆ เพื่อสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมแก่การเรียนในแต่ละภาควิชา ซึ่งส่วนใหญ่เป็น Double Space เพื่อเปิดมุมมองเชื่อมต่อกันในทางตั้ง



ภาพที่ 2.47 แสดงผังพื้นที่ชั้นที่ 1

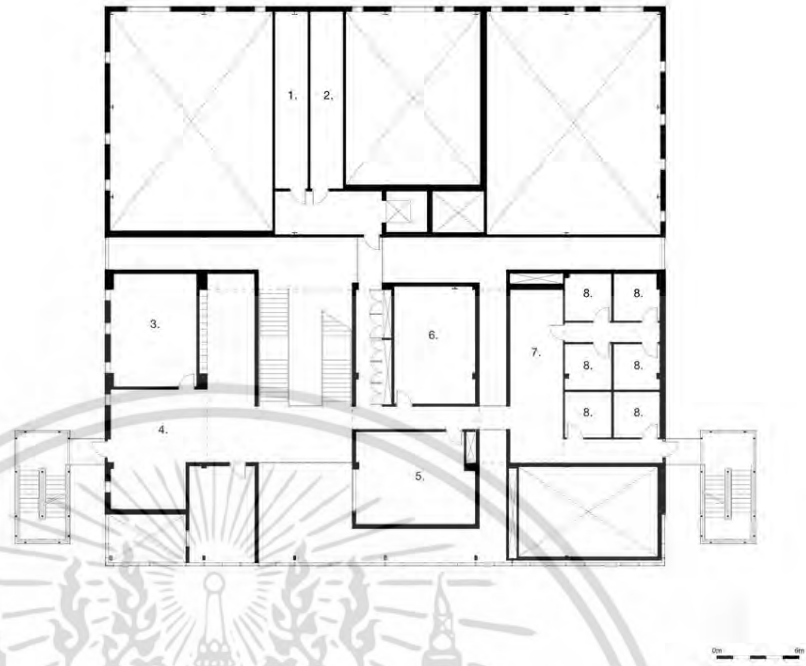
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hawkins\Brown

School of Drama, Film and Visual Arts
University of Kent

First Floor Plan 1:250

1. Drama Studio Control Room
2. PAR Studio Control Room
3. Digital Studio
4. Post Graduate Study Area
5. Specialist Teaching
6. Film Production Teaching
7. Quiet Work Space
8. Edit Suite



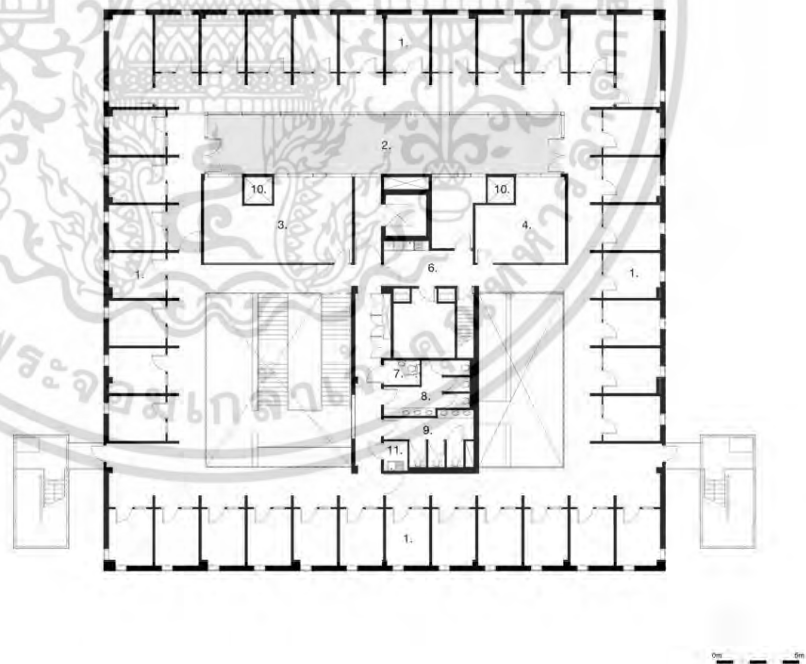
ภาพที่ 2.48 แสดงผังพื้นที่ 2

Hawkins\Brown

School of Drama, Film and Visual Arts
University of Kent

Second Floor Plan 1:250

1. Academics Offices
2. Roof Terrace
3. Administrators Office
4. Part Time Teachers Office
5. IT Server Hub Room
6. Staff Tea Point
7. Disabled WC
8. Male Staff WCs
9. Female Staff WCs
10. Ventilation Chimney
11. Cleaners Store



ภาพที่ 2.49 แสดงผังพื้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะสถาปัตยกรรมภายในอาคาร



ภาพที่ 2.50 แสดงรูปตัดอาคาร

บริเวณโถงกลางมีบันไดเหล็กสีดำเป็นรูปทรงทึบ ช่วยเชื่อมต่อ พื้นที่โถง ซึ่งมีการจัดชุดเฟอร์นิเจอร์เป็นกลุ่มเล็กๆ สร้างบรรยากาศที่กระตุ้นให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนทั้งสามภาควิชาให้ใช้พื้นที่นี้ทำงานร่วมกันได้



ภาพที่ 2.51 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทนสีที่ใช้ภายในอาคารเป็นสีที่โดดเด่น มีความแปลกใหม่ ประกอบกับสีโทนกลาง คือ ขาว เทา ดำ จากวัสดุทางสถาปัตยกรรมซึ่งทำหน้าที่เป็นฉากของภาพ ที่ช่วยขับให้เฟอร์นิเจอร์หรือองค์ประกอบอื่นๆในพื้นที่ดูโดดเด่นยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.52 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในอาคาร

ภายในมีการใช้วัสดุที่ทันสมัย เช่น แผ่นสังกะสีและเหล็กสีเข้ม กับผนังสีขาวที่ถูกปล่อยให้โล่ง ไล่เว้นจากการตกแต่ง แต่ไปเน้นที่รูปทรงของเฟอร์นิเจอร์ ที่เป็นรูปทรงเรขาคณิตที่เรียบง่าย เฟอร์นิเจอร์ที่เป็นอิสระ เช่น Bean Bag ที่กระจายตัวอยู่ทั่วอาคาร

การให้แสงภายในพื้นที่ ใช้แสงประดิษฐ์ควบคู่ไปกับแสงธรรมชาติ มีการใช้หลอดน็อนในการตกแต่งส่วนต่างๆ รวมทั้งเป็นสัญลักษณ์ บริเวณโถงทางเข้า และมีการใช้ดวงโคมห้อยที่มีความทันสมัย ผสมผสานกับ Sky Light ที่ให้แสงสู่ภายใน

วิเคราะห์กรณีศึกษา Oslo school of architecture and design

อาคารนี้โดดเด่นด้วยการจัดสรรพื้นที่ภายในแต่ละภาควิชา ทำให้เกิดความเป็น Privacy แต่ยังสามารถเชื่อมถึงกันได้ มีการจัดวางองค์ประกอบที่ดี สร้างบรรยากาศให้กับพื้นที่ภายใน มีความเหมาะสมต่อพฤติกรรมการใช้งานของนักเรียน มีการเปิดโล่งของพื้นที่ภายในที่มีความสูง เชื่อมต่อกันสามชั้น สร้างความต่อเนื่องของพื้นที่ ทำให้อาคารนี้เกิดจุดเด่น มีความน่าสนใจ สะท้อนภาพลักษณ์ความเป็นโรงเรียนสอนศิลปะที่ทันสมัยได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7 วิเคราะห์กรณีศึกษา และการประยุกต์ใช้

หัวข้อ / กรณีศึกษา						
	อาคารศูนย์การเรียนรู้ ม.มหิดล	อาคาร บี ยู ไดมอนด์ ม.กรุงเทพ	สถาบันอาศรมศิลป์	Sendai Mediatheque	Oslo school of architecture	School of arts in Canterbury
พื้นที่ (ตร.ม.)	36,322	26,423	2,050	7,500	10,900	2,500
ประเภทโครงการ	อาคารศูนย์เรียนรวม	อาคารศูนย์เรียนรวม และสำนักงาน	อาคารเรียน และ พื้นที่ทำงาน	อาคารศูนย์การเรียนรู้	อาคารเรียนศิลปะ	อาคารเรียนศิลปะ
จำนวนชั้น	4 ชั้น	6 ชั้น	2 ชั้น	7 ชั้น	3 ชั้น	3 ชั้น
รูปแบบสถาปัตยกรรม	สถาปัตยกรรม เขตร้อนชื้น	สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ สถาปัตยกรรมสีเขียว	สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ผสมผสานสมัยใหม่	สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เน้นอุตสาหกรรม	สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ สถาปัตยกรรมสีเขียว	สถาปัตยกรรมสมัยใหม่
ลักษณะการวางผัง	ส่วนมากเป็นแบบ สมมาตร	วางแบบอิสระภายใต้ รูปทรง อาคารแบบ หลายเหลี่ยม	วางเรียงกันเพื่อเปิด พื้นที่ส่วนกลาง	วางผังแบบอิสระ ปรับเปลี่ยนได้	ปิดล้อมเพื่อเปิดพื้นที่ โล่งตรงกลาง	ปิดล้อมพื้นที่การใช้งาน แต่ละส่วนออกจากกัน เป็นกล่องๆ
แนวคิดการออกแบบ	วิถีชีวิตคนไทย	Icon of Creativity ที่ทันสมัย	ความเป็นพื้นถิ่น	การพัฒนาอุตสาหกรรม	พื้นที่สร้างสรรค์ และ พื้นที่สีเขียว	จุดเด่น และพื้นที่ กิจกรรมนักศึกษา
พื้นที่สีเขียว	ต้นไม้สูงจำนวนมาก	มีสนามหญ้า ไม่มีต้นไม้ สูงให้ร่มเงา	มีสนามหญ้า และต้นไม้ สูงให้ร่มเงา	ไม่มี	Roof Garden	ไม่มี
วัสดุ	ผนังก่ออิฐ / กระจก	กระจก / อลูมิเนียม / คอนกรีตขัดมัน	วัสดุธรรมชาติ / เหล็ก	กระจก / อลูมิเนียม / คอนกรีตขัดมัน	วัสดุอุตสาหกรรม คอนกรีตสีน้ำตาลใส	แผ่นสังกะสีเคลดดิ้ง

สี	ขาว ส้ม	สีวัสดุ / สีสดใส	สีวัสดุธรรมชาติ	สีวัสดุอุตสาหกรรม	สีวัสดุ / สีสดใส	ขาว เทา ดำ แดง
จุดเด่นอาคาร	พื้นที่ Court กลาง เน้นประติมากรรม	อลูมิเนียมและกระจก / พื้นที่ภายในที่มีสีสดใส ทันสมัย	ความเป็นพื้นถิ่น และ พื้นที่ที่เปิดโล่ง แบบ สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น	การใช้กระจกจำนวนมากเพื่อรับแสงธรรมชาติ ดูทันสมัย	Court และ Roof Garden	โทนสีที่ใช้ภายในอาคาร เป็นสีที่โดดเด่น มีความแปลกใหม่
ข้อดี	ความเชื่อมต่อของ สถาปัตยกรรมและพื้นที่ใช้สอย	มี Facilities และพื้นที่ สนับสนุนการศึกษาที่เพียงพอ และ เหมาะสมกับนักศึกษา	มีการให้ความสำคัญกับ พื้นที่เปิดโล่ง และความเป็นธรรมชาติ	แนวคิดการวางผัง ที่เหมาะสมกับพฤติกรรม ผู้ใช้งานที่ปรับเปลี่ยน อยู่เสมอ	การให้ความสำคัญกับ พื้นที่สีเขียว และ Court มีการออกแบบ สถาปัตยกรรมที่สดใส	มีการวางผังที่เชื่อมต่อกัน แต่มีความเป็นสัดส่วนด้วยการกั้น Partition
ข้อเสีย	บางพื้นที่ไม่สอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ และ ขาดพื้นที่สำหรับนักศึกษา	การตกแต่งภายในที่ใช้สีสดใส มีความสนุกสนาน ไม่สอดคล้องกับ สถาปัตยกรรมเท่าที่ควร	ไม่มีการออกแบบที่แสดงถึงสถาบัน ทางด้านการออกแบบเท่าที่ควร	กระจกจำนวนมากทำให้ได้รับความร้อน / ไม่มีการออกแบบภายในที่เหมาะสม	ไม่มีการออกแบบภายในที่เหมาะสม	พื้นที่โดยรอบของอาคารไม่มีการออกแบบ โล่งกว้าง และ ไม่มีพื้นที่สีเขียว
การประยุกต์ใช้	การเชื่อมต่อระหว่างภายในอาคารและพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร และการผสมผสานของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบที่ลงตัว	Facilities และพื้นที่ สนับสนุนการศึกษาที่สมบูรณ์แบบภายใต้บรรยากาศของสถานศึกษาที่เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์	การจัดวางผังเพื่อให้ ความสำคัญกับพื้นที่กิจกรรม และ ธรรมชาติ / การนำความเป็นพื้นถิ่นเข้ามาใช้	การวางผังที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการใช้งาน	การให้ความสำคัญกับ พื้นที่สีเขียว และการออกแบบสถาปัตยกรรม	การวัสดุที่ทันสมัย เช่น แผ่นสังกะสีและเหล็กสีเข้ม การสีวัสดุ และ สีสนที่สดใส

ตารางที่ 2.2 แสดงการวิเคราะห์กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้

2.2.8 วิเคราะห์กรณีศึกษาสนับสนุน

สถานที่	ภาพประกอบ	บริการ/องค์ประกอบ	เวลาให้บริการ/ ราคา	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเด่น	ลักษณะ/ ออกแบบ
 <p>DRAFT BOARD CHIDLOM</p>		Share Desk Meeting room Private Room Photo Studio Printing Room Workshop Area Chill Area	ทุกวัน 10.00 - 20.00 4,500 - 5,500 PER MONTH	 <p>Designer Designed Student</p>	รองรับการทำงานของ Artist สายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นช่างภาพ กราฟิก ดีไซน์เนอร์ หรือว่า ฟรีแลนซ์ทั่วไป	มีรูปแบบพื้นที่หลากหลาย ประสิทธิภาพการใช้งานตามการทำงานของสายการออกแบบต่างๆ
 <p>TK park อุทยานการเรียนรู้</p>		ห้องสมุดมีชีวิต Mind Room ห้องเรียน ห้องเด็ก ห้องสมุดดนตรี ห้องสมุดโลก ศูนย์การเรียนรู้	อังคาร - อาทิตย์ 10.00 - 20.00 PAY PASS 20-	 <p>All People All Generation</p>	มีความหลากหลายของทรัพยากร พื้นที่การใช้สอยภายใน และ Facilities เข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ได้หลากหลาย	มีโดยรวมมีความเป็นอิสระ ด้วยรูปแบบฮอตเฟอร์นิเจอร์ และพื้นที่การใช้สอยที่มีความหลากหลาย จึงมีความยืดหยุ่นในการใช้สอย
 <p>TCDC Thailand Creative & Design Center</p>		ห้องอ่านหนังสือ ห้องประชุม ห้องภาพยนตร์ ห้องวัสดุตัวอย่าง ห้องกรรมการชีวศาสตร์ และพื้นที่อื่น Member Lounge Coffee Shop	อังคาร - อาทิตย์ 10.30 - 21.00 FOR MEMBER 500 - 12007 YEAR	 <p>Designer Designed Student</p>	เป็นห้องสมุดเฉพาะทาง จึงมีความพร้อมในการให้บริการ กลุ่มเป้าหมายได้ตรงจุด มี Facilities ที่หลากหลาย	การวางผังเป็นลักษณะเตี้ยทึบของกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ มีการแทรกเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวเข้ามาในบางจุด การวางผังยังไม่ค่อยมีอิสระในกิจกรรม
 <p>TOO FAST TO SLEEP</p>		ห้องสมุด รับประทานอาหาร Balcony Area Living Area Secret Chamber Bakery บริการบริการอาหารและเครื่องดื่ม	ทุกวัน 24 ชั่วโมง FREE F&B	 <p>University Student Long time working</p>	เปิดบริการ 24 ชั่วโมง มีแนวคิดของร้าน และการออกแบบพื้นที่ ที่ตอบทุกปัญหาของนิสิตนักศึกษา	การวางกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ค่อนข้างอิสระ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการใช้สอยจากเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวที่ปรับเปลี่ยนได้

ตารางที่ 2.3 แสดงการวิเคราะห์กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้

the Hive.



พื้นที่ทำงาน
พื้นที่ทำงานศิลปะ
พื้นที่แสดงงานศิลปะ
พร้อมอุปกรณ์จัดแสดง
ห้องฮอปเปอร์
ห้องประชุม



ทุกวัน
24 ชั่วโมง

1 DAY PASS
- 250.-



Artist
Designer

มีกลุ่มเป้าหมายชัดเจน
ทำให้เกิดพื้นที่ และ
Facilities ที่เหมาะสม และ
จำเป็น เกิดลักษณะเฉพาะ

การวางเฟอร์นิเจอร์สามารถ
ปรับเปลี่ยนได้ เนื่องจากพื้นที่
นี้ จะมีการจัดเป็นสตูดิโอ
แสดงผลงาน และจัดงาน
โชว์ในพื้นที่บางห้อง



โต๊ะทำงาน 120 โต๊ะ
ห้องประชุม 2 ห้อง
พื้นที่จัดเลี้ยง
โถงนั่งเล่น ห้องทรมาน
กาแฟ ห้องประชุม
พื้นที่จัดเลี้ยง
พื้นที่จัดเลี้ยง



จันทร์ - เสาร์
09.00 - 16.00

1 DAY PASS
260.-



Startup for
Business

มีความหลากหลายของ
ทรัพยากร พื้นที่การใช้สอยมี
บรรยากาศที่กระตุ้นให้เกิด
ความคิดใหม่ๆ
เป็นการเกิดปฏิสัมพันธ์

มีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยตาม
ฟังก์ชัน เช่นห้องนั่งเล่นจะดู
แยกออกไป การวางผังพื้นที่
เกิดการมีปฏิสัมพันธ์กับ
ผู้ใช้บริการคนอื่นๆ



พื้นที่ทำงาน
พื้นที่พักผ่อน
พื้นที่อบรมเสวนา
ห้องประชุม



จันทร์ - เสาร์
09.00 - 16.00

FREE



University Student
BU

การออกแบบที่โดดเด่น
กระตุ้นให้เกิดจินตนาการ
สร้างสรรค์ มีรูปแบบพื้นที่
ที่หลากหลายตามความ
ต้องการใช้งาน

แนวทางการออกแบบที่ใส่ใจเป็น
ตัวแบ่งพื้นที่ การจัดวาง
เฟอร์นิเจอร์มีความ
หลากหลาย ในบางส่วน
สามารถปรับเปลี่ยนได้



พื้นที่ LOUNGE
พื้นที่ MEETING
พื้นที่ PRIVATE



ทุกวัน
08.00 - 17.00

FREE



University Student
KMUTT

พื้นที่โซนระหว่างอาคาร
เรียน ทำให้พื้นที่ดีเป็นสโตน
พื้นที่ออกแบบที่ใส่ใจในการ
ทำงาน และพักผ่อน
นอกเวลาเรียน

การวางกลุ่มเฟอร์นิเจอร์
หลากหลายรูปแบบ ทั้งวาง
รูปแบบอิสระ- แบบเป็นกลุ่ม
ขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และ
แบบส่วนตัว

ตารางที่ 2.3 แสดงการวิเคราะห์กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้

2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.3.1 ประวัติของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความเป็นมาเริ่มต้นจาก "โรงเรียนช่าง บ.ส.อ." ในการอำนวยความสะดวกของบริการส่งเสริมอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2497 ต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ยุบเลิกบริการส่งเสริมอาชีวศึกษา (บ.ส.อ.) โรงเรียนจึงถูกยุบเลิกไปด้วย แต่ความต้องการสถานที่เรียนต่อสำหรับนักเรียนที่จบหลักสูตรประโยคอาชีวศึกษา ชั้นสูงจำนวนมากทำให้เกิด " โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง " ขึ้นเพื่อผลิตช่างไทยที่มีความสามารถปฏิบัติงานก่อสร้างได้อย่างจริงจัง โดยกรมโยธาธิการได้รับคำสั่งให้ดำเนินการเปิดทำการสอนเมื่อ 9 สิงหาคม 2499 หลักสูตร 2 ปี มีแผนกช่างก่อสร้างเพียงแผนกเดียว ต่อมากรมโยธาธิการได้ถูกยุบไปรวมกับกรมโยธาเทศบาล ทำให้โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง กลับไปสังกัดกระทรวงศึกษาธิการอีก อาจารย์ประสม รั้งสิโรจน (ศาสตราจารย์) ซึ่งได้รับตำแหน่งอาจารย์ใหญ่ตั้งแต่ปี 2505 ได้ปรับปรุงหลักสูตรระดับการศึกษาให้สูงขึ้นเทียบเท่าวิทยาลัยเทคนิค โดยได้รับการสนับสนุนจากศาสตราจารย์พงศ์ศักดิ์ วรสุนทรโรสถ อธิบดีกรมอาชีวศึกษาขณะนั้น ขึ้นเป็น "วิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง " (College of Design & Construction) เมื่อ 26 เมษายน 2506 ใช้อาคารสถานที่ ณ ตำบลบางพลัด จังหวัดธนบุรี (ปัจจุบันคือกรุงเทพมหานคร) เปิดการสอนสาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาวิศวกรรม สาขาวิชาออกแบบตกแต่งภายใน สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ สาขาวิชาวิศวกรรมกรรมทาง สาขาวิชาวิศวกรรมกรรมสำรวจ รับนักศึกษาที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายสามัญผ่านการสอบคัดเลือกของสภาการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตร 3 ปี ผู้สำเร็จการศึกษา ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

เริ่มแรกมีสถาปนิกที่เป็นอาจารย์ประจำอยู่ก่อน ปี 2506 จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์จันทรา สุวินทวงศ์ อาจารย์กำแหง พิภน้อย (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) และอาจารย์อรรชรณ สีมานนท์ ปริญา มีอาจารย์ประสม รั้งสิโรจน เป็นผู้อำนวยการ

ปี 2506 อาจารย์ประสมได้ขอโอน อาจารย์ สุภา ผาสุข (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) มาเป็นอาจารย์ประจำทำการสอนและช่วยงานด้านบริหาร

ปี 2507 มีอาจารย์ใหม่เพิ่มขึ้น 4 ท่าน คือ อาจารย์ วิวัฒน์ เตมียพันธ์ (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ เทียนชัย สระตันต์ อาจารย์ กิตติ ทิพยประสิทธิ์ อาจารย์ วิชัย บุญยมาลิก

ปี 2508 มีอาจารย์ วิเชียร สุวรรณรัตน์ (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ ปรัชญา ฅกาจทรงศักดิ์ (รองศาสตราจารย์) หลังจากนั้นก็มีอาจารย์โอนย้ายและเข้าใหม่เพิ่มขึ้นอีกคือ อาจารย์ สุปรีชา หิรัญโร (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ ม.ร.ว.พีระเดช จักรพันธ์ (รองศาสตราจารย์) อาจารย์

นवलจันทร์ ทองไถ้ผา อาจารย์ ฉัตรไชย คทวนิช (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ มณี พนิชการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์ สุกัญญา นิลรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ สุรัตน์ รุ่งเต่า อาจารย์ ประลอง พิรานนท์ (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ ประศาสน์ คุณะติลก (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ สัตยา ชุ่มสุวรรณ อาจารย์ สมศักดิ์ ปรียวนิตย์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ แดง เจริญสุวรรณ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ สมศักดิ์ แยมพราย (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ ดลฤดี บุญนาค อาจารย์ ผุสดี สุจริตตานนท์ อาจารย์ คงเดช หุ่นผดุงรัตน์ อาจารย์ เดชา วราขุน (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ เกียรติศักดิ์ ชานนารอด (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ ปิยวัฒน์ มังกรวงษ์ อาจารย์ สมเกียรติ ไตรพันธ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) ส่วนอาจารย์สอนวิชาสามัญ มีอาจารย์ ไพรัตน์ วงษ์รุ่ง (พิกน้อย) อาจารย์ ระพี โสมภุติ อาจารย์ อัจฉรา ศรีสุเทพ (สืบสินธุ์สกุลไชย) อาจารย์ศิวลี สระตันตี อาจารย์ อุ่น อัครเวทย์ อาจารย์ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ สุพร พบสุข อาจารย์ เครือวัลย์ ศีตะจิตต์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ พรชัย เจนจิระพงษ์เวช อาจารย์ ทัทยา เชี่ยววัฒน์ อาจารย์ เสาวภาคย์ ธรรมธัช (ลดาวัลย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ สุธาทิพย์ นาคศิริ อาจารย์ วนิดา ฐปะเทมีย์ (รองศาสตราจารย์ คุณหญิง) อาจารย์ ชัยรัตน์ อิศรัตน์ อาจารย์ โอวาท พูลศิริ อาจารย์ ขวัญใจ สนั่น วาณิชย์ อาจารย์ จินตนา กัดอ่ำ อาจารย์ สุขุมลย์ มานะพงษ์ (นิลรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ เฉลิมศรี ปรีชาพานิช (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ ดาวมณี รัศมีเจริญ อาจารย์ กุลวดี สายศรีหยุด

ในการปรับปรุงหลักสูตรและดำเนินการสอนของวิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์พิเศษจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร และหน่วยงานอื่นเช่น สำนักผังเมือง เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาและช่วยสอน ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ ดร. ชัย มุกตพันธ์ ศาสตราจารย์ ดร. นิวัตต์ ดารานันท์ คุณหลวงชลาานุสร ศาสตราจารย์ เรืองศักดิ์ กันตะบุตร ศาสตราจารย์ศุภรี กัมปนานนท์ อาจารย์ อภัย ณะเดมิชิต อาจารย์ ชัยยา พูนศิริวงศ์ อาจารย์ สุขุม ชุณหมาน พ.ต. หญิงจิตรา ชูจินดา

ประมาณ ปี 2511 กรมอาชีวศึกษามีนโยบายให้ย้ายสถานศึกษามาอยู่ที่ลาดกระบัง ในที่ดินที่ ทายาทเจ้าคุณทหารบริจาคให้กระทรวงศึกษาธิการ เพราะสถานที่ของวิทยาลัยวิชาการก่อสร้างที่บางพลัดคับแคบ ไม่อาจขยายตัวได้วิทยาลัยได้รับงบประมาณทำการก่อสร้างอาคารที่ลาดกระบังใน เนื้อที่ 80 ไร่เศษ เสร็จและย้ายมาอยู่ที่ลาดกระบังเมื่อ ตุลาคม 2514 ในปีนี้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 9 และมาตรา 14 (7) แห่งพ.ร.บ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พ.ศ. 2514 ได้พิจารณามาตรฐานการศึกษาและหลักสูตรการสอนของวิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง เห็นว่าเป็นสถานศึกษาที่จะจัดการศึกษาถึงระดับปริญญาได้ จึงมีมติเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2514 ให้รับวิทยาลัยวิชาการก่อสร้างเข้าสมทบในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จัดตั้งเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2516 เป็นต้นไป (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องให้วิทยาลัยวิชาการก่อสร้างรวมเข้ากับสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2515)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นแรกคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผลิตนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหลักสูตร 3 ปี สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มัณฑนศิลป์ และศิลปอุตสาหกรรม รับนักศึกษาที่จบ ม.ศ. 5 สายสามัญ ผ่านการสอบคัดเลือกของทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ร่วมกับสถาบัน เพื่อผลิตช่างเทคนิคหรือผู้ช่วยสถาปนิก ผู้ช่วยมัณฑนากร และผู้ช่วยนักออกแบบ และระดับปริญญาตรีหลักสูตร 2 ปี หลังจากได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรืออนุปริญญาในสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อแล้ว โดยต้องผ่านการสอบคัดเลือกของสถาบันก่อน ปีการศึกษา 2517 ได้มีการปรับปรุงการแบ่งส่วนราชการ จึงให้โอนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ไปสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ในระยะตั้งแต่ปี 2516 และต่อมามีอาจารย์มากขึ้นทั้งเข้าใหม่และย้ายมาจากที่อื่น เช่น อาจารย์สมลักษณ์ อัครเวม (รองศาสตราจารย์) อาจารย์ธีรมน ไวโรจนกิจ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์กมล คล่องพิทยาพงษ์ อาจารย์ ม.ล.วรายส ลดาวัลย์ อาจารย์เกษม บุญสวน อาจารย์ลัดดา เตชะวณิช (บุญสวน) อาจารย์กอบกุล อินทรวิจิตร (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์สมเกียรติ โล่ห์เพ็ชรรัตน์ อาจารย์จามร รักษารัตน์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ป้อมชัย คุณะติลก อาจารย์นิกตร์ นาคินิธิ อาจารย์พันธุ์ชาย เสือวรรณศรี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์กฤษมา นิลวิเศษ (ธรรมธำรง ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์นิรมล รัตนวิชัย (แย้มพราย ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์กุลธร เลื่อนฉวี อาจารย์ยุพดี เลื่อนฉวี อาจารย์พิลาส สุภณวงษ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์พิศิษฐ์ วิริยวัฒน์ อาจารย์เอกพงษ์ จุลเสณีย์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์นันทนา สุวรรณมาลิก (ศิระประภาศิริ) อาจารย์ปรีชญา รังสิรักษ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์เลิศวิทย์ รังสิรักษ์ อาจารย์อนุสรณ์ จ้วงพานิช (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์สุภาวดี รัตนมาศ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถิ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์สมเกียรติ เรือนทองดี อาจารย์ดนต รัตนทัศนีย์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์นันทกาภรณ์ นาครทรพร (รัตนทัศนีย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ผุสดี รุ่งเต่า อาจารย์วงศ์ทิพย์ ปินทะสุต (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์ ม.ล.วิมลพรรณ ศิริจันทร์ อาจารย์ศิริวัฒน์ ไชยชนะ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์สุรัตน์ หวังเจริญ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์เกษม อมันตกุล อาจารย์สมชัย จันทร์รุจิพัฒน์ อาจารย์จิระพงษ์ ภูมิจิตร (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) อาจารย์อรสา จิรภิญโญ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) สำหรับอาจารย์ที่สอนวิชาสามัญ ได้แยกไปสังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดตั้งเป็นคณะขึ้นใหม่ ตั้งแต่ 10 พฤศจิกายน 2520 ต่อมาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้รับนักศึกษาที่จบ ม.ศ. 5 ผ่านการสอบคัดเลือกของทบวงมหาวิทยาลัยหลักสูตร 5 ปี เปิดการสอนแบ่งเป็น

ระดับปริญญาตรีประกอบด้วย

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มภาควิชาเทคโนโลยีการก่อสร้างปี 2521-2529 หลักสูตร 4 ปี (ภายหลังย้ายไปสังกัดคณะ
วิศวกรรมศาสตร์)

ภาควิชานิเทศศิลป์ ปี 2526 หลักสูตร 4 ปี

ภาควิชาจิตรศิลป์ ปี 2536 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 2538) หลักสูตร 4 ปี

ระดับปริญญาโทประกอบด้วย

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมเขตร้อน ปี 2532

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ปี 2533

สาขา วิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม ปี 2529 และจัดตั้งภาควิชาการ
วางแผนภาคและเมือง ปี 2536 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 2537)

สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม

สาขาวิชาทัศนศิลป์

ระดับปริญญาเอกประกอบด้วย

สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) ปี 2544

สาขาวิชาสหวิทยาการการวิจัยเพื่อการออกแบบ (หลักสูตรนานาชาติ) ปี 2548

รายนามอาจารย์ ใหญ่ ผู้อำนวยการ และคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตั้งแต่เริ่มต้นจน
ปัจจุบันมีดังนี้

2497 นายนาค เทพหัสดินทร์ ณ อยุธยา อาจารย์ใหญ่โรงเรียนช่าง บ.ส.อ.

2500 พ.อ.อร่าม รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง นาย
กาญจน์ เสงสวนิชย์ ผู้อำนวยการโรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง

2502 นายเพี้ยน สมบัติเปี่ยม อาจารย์ใหญ่โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง

2503 ดร.แนม บุญสิทธิ์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง

2504 นายจรัญ สมชนะ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง

2505 นายประสม รั้งสีโรจน อาจารย์ใหญ่โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง

2506 นายประสม รั้งสีโรจน ผู้อำนวยการวิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ปัจจุบัน ผศ. พิเชษฐ โสวิทยสกุล

2552 รศ. บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

2548 ผศ. นพปฎล สุวจานานนท์

2544 รศ. กุลธร เลื่อนฉวี

2540 ผศ.เอกพงษ์ จุลเสนีย์

2538 รศ.วิเชียร สุวรรณรัตน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2530 อาจารย์พิศิษฐ์ วิริยวัฒน์

2526 รศ.สมลักษณ์ อัสวเหม

2522 รศ.ม.ร.ว.พีระเดช จักรพันธ์

2515 ศาสตราจารย์ประสม รังสีโรจน

2.3.2 วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

วิสัยทัศน์

2020 มุ่งสู่ 1 ใน 10 ผู้นำอุดมศึกษาของประชาคมอาเซียน ด้านการศึกษาสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

ปณิธาน

สร้างสรรค์ พัฒนาผลงานวิชาการ งานวิจัย นวัตกรรม และบูรณาการเทคโนโลยีทางด้าน สถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ อันเกิดประโยชน์ต่อสังคม

ปรัชญา

สรรค์สร้างความรู้ สู่การปฏิบัติ

พันธกิจ

1. ด้านการเรียนการสอน : จัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตคุณภาพ ที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติ อย่างมีคุณธรรม
2. ด้านการวิจัย : ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ และบูรณาการ อันเป็นประโยชน์ต่อสังคมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
3. ด้านการบริการวิชาการ : ให้บริการวิชาการเชิงบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ การเผยแพร่และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม
4. ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม : สนับสนุนกิจกรรมและธำรงไว้ซึ่งการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอันดี เพื่อสร้างสรรค์สังคม
5. ด้านการบริหารจัดการ : ปรับปรุงและพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับโครงสร้างองค์การของความเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ ตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

เป้าประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบุคลากรและผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม ความรู้ ความสามารถทั้งในเชิงทฤษฎี และการปฏิบัติ อันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมในเชิงบูรณาการ
2. เพื่อส่งเสริม สรรค์สร้าง พัฒนาผลงานวิชาการด้านสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ โดยบูรณาการเทคโนโลยี อันเป็นประโยชน์ต่อสังคม ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
3. เพื่อธำรงไว้ซึ่งศิลปและวัฒนธรรมอันดี และส่งเสริมการบูรณาการด้านศิลปวัฒนธรรม ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ และวัฒนธรรมองค์กรที่ดี ให้สอดคล้องกับโครงสร้างองค์กรของการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ ตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

นโยบายการดำเนินงาน

ด้านการเรียนการสอน

- พัฒนาระบบบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อลดปัญหาการดำเนินงาน และลดภาระค่าใช้จ่าย
- ทำการสำรวจความต้องการและความจำเป็นของนักศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานขององค์กรวิชาชีพ
- จัดทำหลักสูตรระยะสั้นประกาศนียบัตรบัณฑิต
- เพิ่มจำนวนนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน (จำนวนอาจารย์ประจำต่อจำนวนนักศึกษา)
- การส่งเสริมให้อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- จัดทำการสำรวจและวิจัยความต้องการของตลาดเพื่อนำมาใช้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
- จัดทำหลักสูตรใหม่ ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ความต้องการของตลาด และความต้องการของประเทศ
- ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนด้านการเรียนการสอน ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคอาเซียน
- ด้านการวิจัย
- สร้างระบบบริหารงานวิจัย
- ปรับปรุงและพัฒนาระบบงานวิจัยเงินรายได้ของคณะ
- การจัดฝึกอบรม สัมมนา เพื่อให้อาจารย์มีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย
- ส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้อาจารย์ได้ทำงานวิจัย หรือ การสร้างสรรค์นวัตกรรม
- พัฒนาระบบรวมและคัดสรร วิเคราะห์ และสังเคราะห์งานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ไปสู่การเผยแพร่และใช้ประโยชน์
- คัดสรรผลงานสร้างสรรค์และผลงานวิจัย ไปสู่การจดสิทธิบัตร

ด้านการบริการวิชาการ

- ส่งเสริมการทำตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ โดยสร้างระบบรองรับการทำผลงานทางวิชาการของอาจารย์
- จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล โดยส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์มีคุณวุฒิที่สูงขึ้น
- จัดหน่วยงานจัดพิมพ์ เอกสาร ตำรา และหนังสือ เพื่อรองรับพันธกิจทางการเรียน
- จัดให้มีการทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่ในคณะ เพื่อกำหนดเป็นแผนการจัดการความรู้
- ส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้อาจารย์จัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเมินผล ปรับปรุงและกำหนดเป้าหมายของ การปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินการ บริการวิชาการแก่สังคมในทุกโครงการ
- จัดทำโครงการบริการวิชาการในด้านต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะ ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรสร้างผลงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้เป็นที่ยอมรับจาก หน่วยงานภายนอกอย่างต่อเนื่อง
- ประเมินผล รวบรวม คัดสรร วิเคราะห์ และสังเคราะห์ผลงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ไปสู่การวิจัยและการสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การเผยแพร่อย่างเป็นระบบและนำไปสู่การใช้ ประโยชน์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 สายการบริหาร และอัตรากำลัง

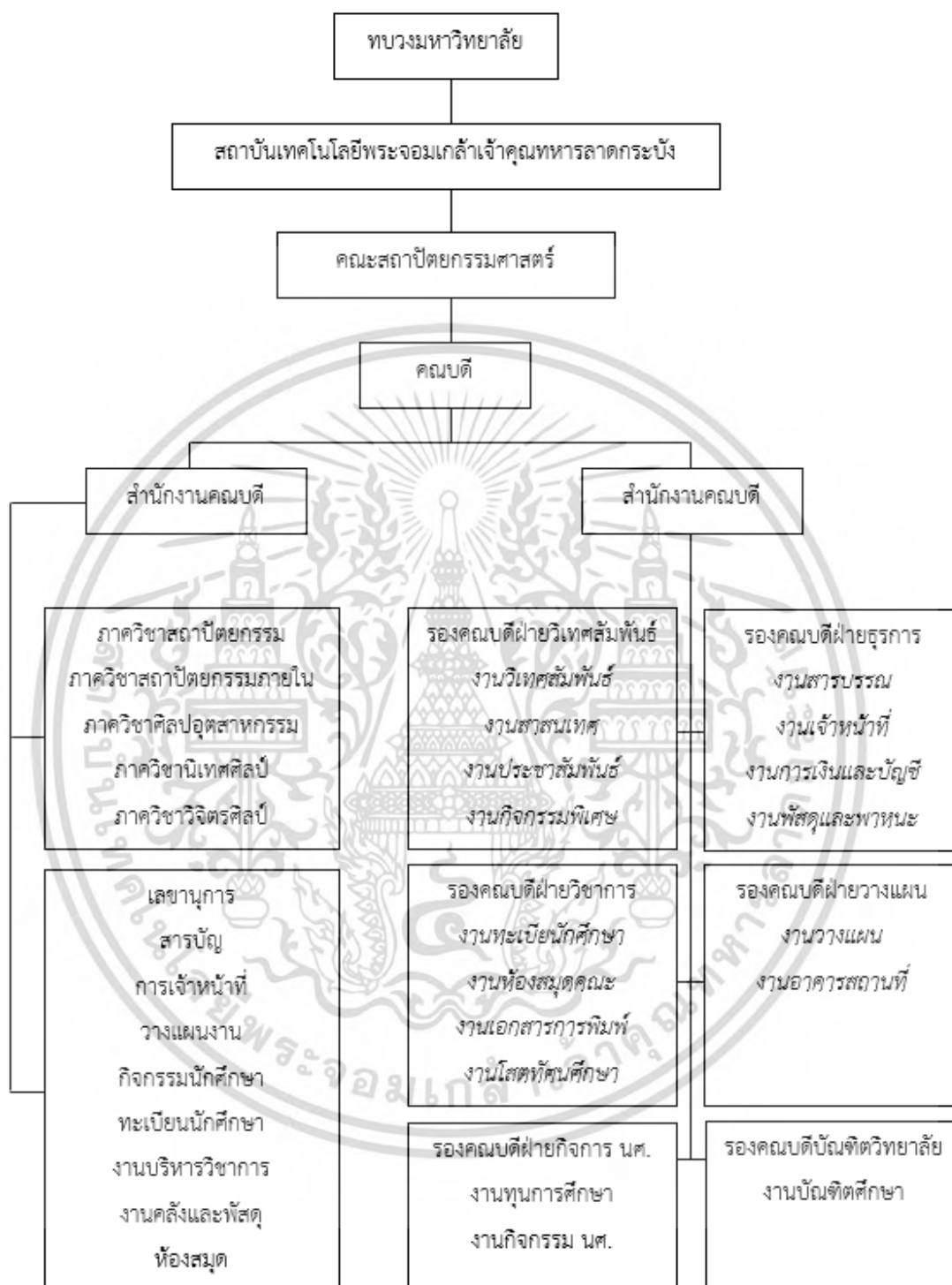
2.3.3.1 โครงสร้างการบริหารโครงการ ปีเอทีพีดิศทริค



ภาพที่ 0.0 แสดงโครงสร้างการบริหารโครงการ ปีเอทีพีดิศทริค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.2 โครงสร้างการบริหาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.3 จำนวนนักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2558

ภาควิชา	ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		ชั้นปีที่ 5		รวม		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	รวม
1. สถาปัตยกรรม	30	42	18	47	36	51	43	48	47	54	127	188	315
2. ภูมิสถาปัตยกรรม	10	22	11	17							21	39	60
3. สถาปัตยกรรม	24	40	14	56	19	50	25	58	22	50	204	254	458
4. ศิลปอุตสาหกรรม	37	45	26	52	31	55	32	50	37	42	166	244	410
5. ออกแบบสนเทศ	15	16	9	19	7	19	14	16			52	75	127
6. นิเทศศิลป์	17	28	18	31	15	42	13	39			66	141	207
7. การถ่ายภาพ	17	22	18	20	20	22	9	32			65	99	164
8. ภาพยนตร์และ	27	24	24	25	29	44	32	24			112	117	229
9. จิตรกรรม	59	57	31	31	33	15	30	28			106	78	184
10. ประติมากรรม			19	7	17	20	11	17			56	41	97
11. ภาพพิมพ์			10	16	7	26	16	8			36	52	88
รวม	236	296	198	321	214	344	225	320	106	146	1011	1328	2339

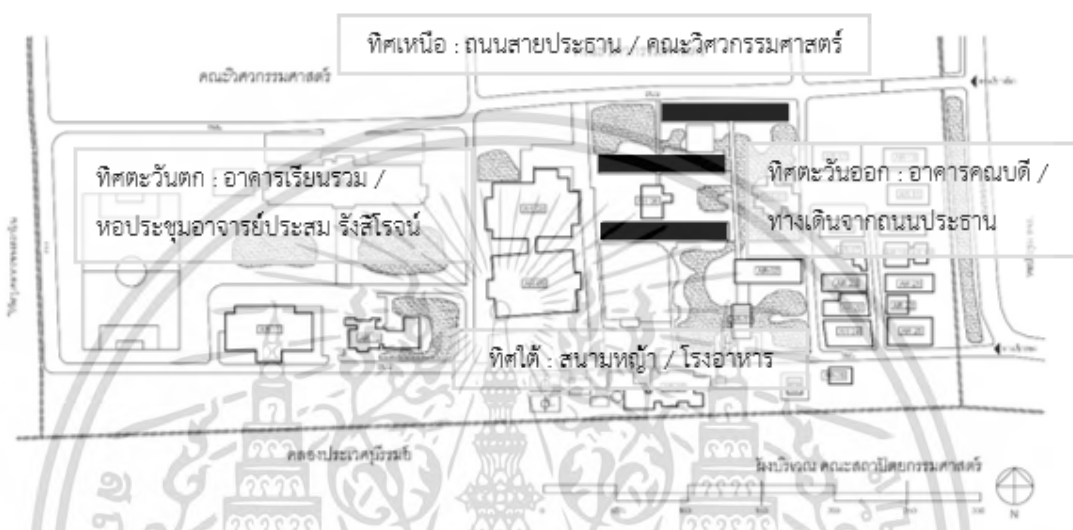
ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนนักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารของโครงการ

อาคารเรียนภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม (AR-04) อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม (AR-05) และ อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน (AR-07)

2.4.1 ตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน



ภาพที่ 2.53 แสดงตำแหน่งอาคารภาควิชา

2.4.2 ทิศทางการวางตัวอาคาร

กลุ่มอาคารเรียนภาควิชา วางด้านแคบของอาคารตามแนวตะวันออก - ตะวันตก ทำให้อาคารถูกแบ่งมุมมองออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านทิศเหนือ เป็นมุมมองที่เปรียบเสมือนด้านหน้าของคณะ และเป็นมุมมองจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนทางทิศใต้ เป็นมุมมองจากภายในคณะ และมีที่ว่างระหว่างอาคารเชื่อมพื้นที่เป็นช่วงๆ โดยเฉพาะอาคารเรียนภาควิชาสถา. และ สน. มีภูมิทัศน์ที่สวยงามร่มรื่น เนื่องจากมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบของอาคาร มีต้นไม้ใหญ่ให้ร่มเงาแก่อาคาร ส่วนการระบายอากาศของอาคารทำได้ดี เพราะใช้ด้านยาววางลม และมีช่องเปิดทั้งสองด้านของอาคาร

2.4.3 ลักษณะสถาปัตยกรรมของอาคาร

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร เป็นรูปแบบสมัยใหม่ มีความพิเศษทางด้านโครงสร้างคือเสาคู่ของอาคารที่แสดงความชัดเจนในด้านโครงสร้าง ที่ส่งเสริมองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และ สถาปัตยกรรมภายในได้ดี ทำให้อาคารกลุ่มนี้ดูมีโครงสร้างที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้วัสดุ คือผนังก่ออิฐฉาบปูนทาสีขาวเป็นหลัก มีการตกแต่งด้วยอิฐสีส้มบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.54 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของอาคาร

2.4.4 ลักษณะสถาปัตยกรรมภายในของอาคาร

เป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็กกว้างอาคารตามแนวยาวโดยมีอาคาร 4 ชั้นเชื่อมระหว่างอาคารเรียน ภาค สด. และ สน. กลุ่มอาคารเรียนภาควิชามีช่วงเสาด้านกว้างของอาคาร 9.00 เมตร และ 4.00 เมตร ช่วงเสาด้านยาวของอาคาร คือ 1.00 เมตร และ 4.25 เมตร เป็นอาคาร 2 ชั้น ความสูงจากพื้นถึงพื้น 3.60 เมตร มีบันไดทั้งหมด 4 จุด คือ อาคารเรียน สน. ด้านตะวันออก 1 จุด อาคารเรียน สด. ด้านตะวันออก และตะวันตก ด้านละ 1 จุด และอาคารเรียน ศอ. ด้านตะวันออก 1 จุด และยังสามารถใช้ บันไดของอาคาร 4 ชั้น ขึ้นสู่ชั้น 2 ของอาคารเรียน สด. และ สน. ได้อีกด้วย

2.4.5 การจัดแบ่งพื้นที่ภายในอาคาร

อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

ชั้นที่ 1

- ห้องเรียน EXHIBITION ปัจจุบันใช้เป็นห้องเรียน ในบางครั้งปรับเปลี่ยนเป็นห้อง นิทรรศการ เช่น ช่วง OPEN HOUSE
- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ 40 ที่ จำนวน 2 ห้อง
- ห้องบรรยาย ป.โท จำนวน 2 ห้อง

ชั้นที่ 2

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ปัจจุบันเป็นห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์ จำนวน 2 ห้อง
- ห้องบรรยาย 2 ห้อง
- ห้องพักอาจารย์ สน.
- ห้องเก็บวัสดุตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม

ชั้นที่ 1

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ 1 ห้อง
- ห้องบรรยาย
- ห้องพักอาจารย์ สด.

ชั้นที่ 2

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ปัจจุบันใช้ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์ จำนวน 2 ห้อง

อาคารเรียนภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

ชั้นที่ 1

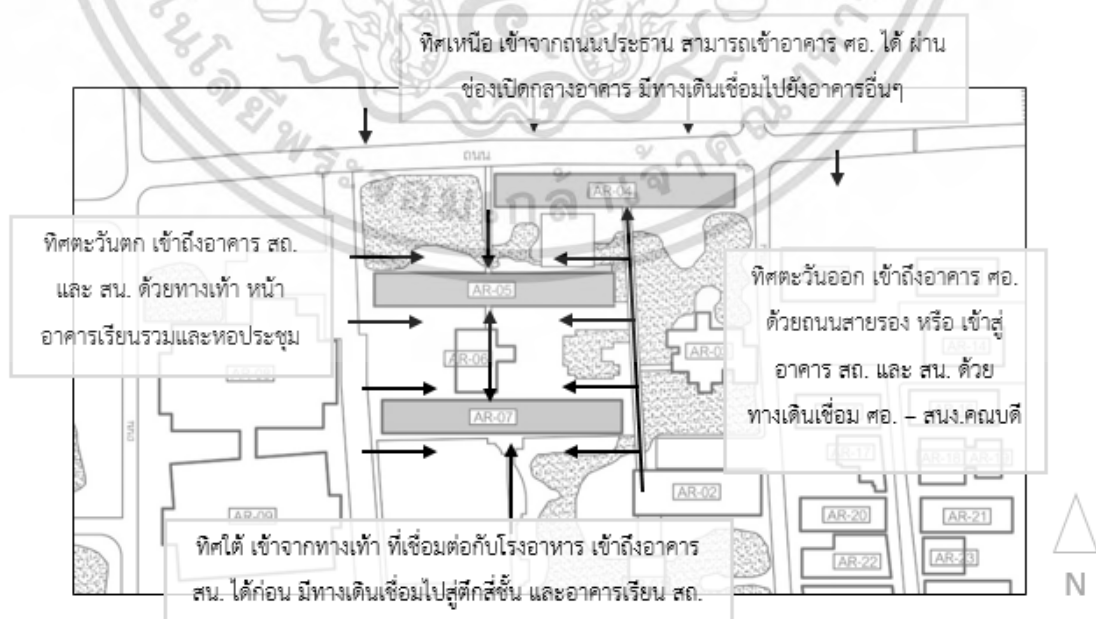
- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ปัจจุบันไม่มีการใช้งาน จากปัญหาเรื่องฝุ่นและเสียง
- หอศิลป์พระจอมเกล้า ฯ ใช้เป็นห้องจัดแสดงนิทรรศการ
- U – Store / Cotto water closet

ชั้นที่ 2

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ปัจจุบันใช้เป็น ห้องปฏิบัติการวิทยานิพนธ์ จำนวน 2 ห้อง ปัจจุบันไม่มีการใช้งาน เนื่องจากสภาพอาคารทรุดโทรมมาก อาจเกิดอันตราย

2.4.6 การเข้าถึงอาคาร

ไม่มีการกำหนดเวลาเปิด และปิดอาคาร แต่เป็นการเปิดใช้งานเป็นส่วน และไม่สามารถแบ่งทางเข้าของอาคารที่แน่นอนได้ เพราะสามารถเข้าถึงอาคารได้จากทุกทิศทาง ทำให้ต้องแบ่งการเข้าถึงตัวอาคารตามแนวแกนของอาคาร คือ



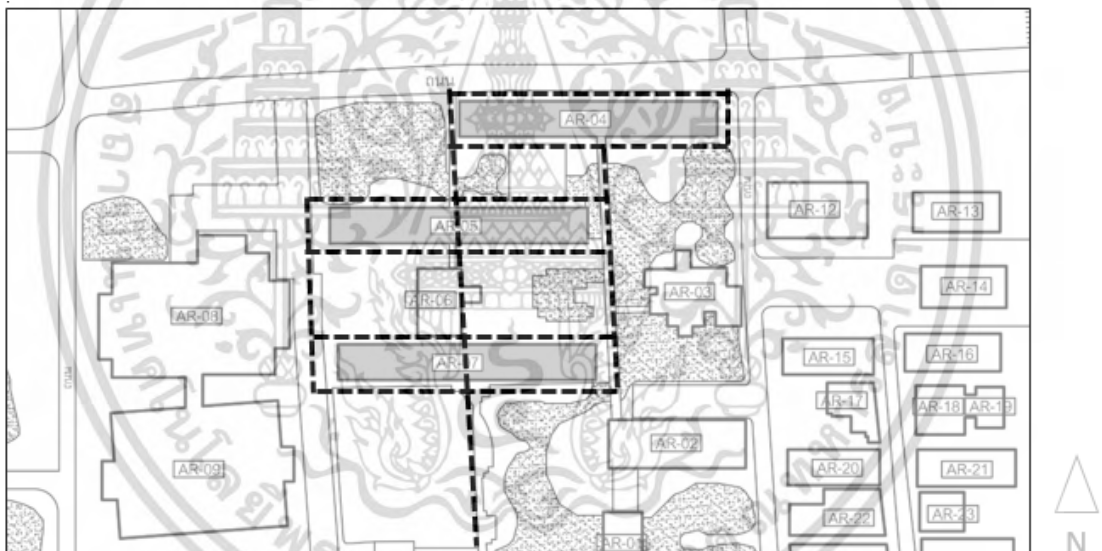
ภาพที่ 2.55 แสดงการเข้าถึงอาคารเรียนภาควิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.56 แสดงทางเดินระหว่างอาคาร สก. และ สน.

2.4.7 เส้นทางสัญจรของอาคาร



ภาพที่ 2.57 แสดงเส้นทางสัญจรของอาคารเรียนภาควิชา

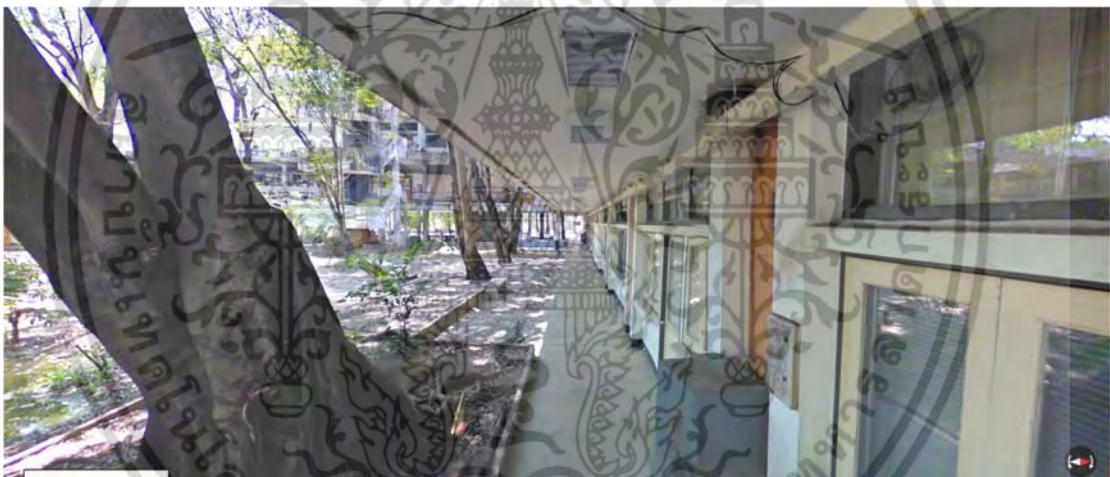
ชั้นหนึ่งของอาคารนี้แทบจะเรียกได้ว่า ไม่มีเส้นทางสัญจรภายในอาคาร เนื่องจากลักษณะทางเดินในการเข้าสู่ส่วนต่างๆของอาคารของชั้นที่ 1 จะเป็นลักษณะขนานไปกับตัวอาคารทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ตัดกับทางเดินส่วนกลางของคณะ และมีทางเดินบริเวณใต้ตึกสี่ชั้น ที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างสามอาคารนี้ไว้ด้วยกัน ซึ่งทางเดินนี้ ยังใช้เป็นเส้นทางสัญจรรวมของคนในคณะ เนื่องจากทางเดินนี้เป็นทางผ่านที่จะเข้าถึงอาคารเรียนรวม หรืออาคารอื่นๆทางด้านทิศตะวันตกของคณะอีกด้วย ดังนั้นเส้นทางที่ขนานข้างอาคารทั้ง 3 อาคารนี้ จึงเป็นเส้นทางสัญจรหลักของคณะ ที่ควรได้รับการปรับปรุง เนื่องจากปัจจุบัน มีความทรุดโทรม และความไม่สะดวกเมื่อเกิดฝนตก หรือ มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นสองของอาคาร มีลักษณะคล้ายกับทางเดินในชั้นหนึ่ง คือไม่มีทางเดินภายในอาคารที่ชัดเจน มีอาคาร 4 ชั้นเป็นทางเชื่อมระหว่างอาคาร สด. กับ สน. เข้าไว้ด้วยกัน แต่ไม่มีการเชื่อมต่อถึงอาคาร ศอ. ลักษณะทางเดินเป็นแบบกึ่งภายนอก มีปัญหาเรื่องฝนและแดดบ้างในบางครั้ง



ภาพที่ 2.58 แสดงเส้นทางสัญจรของอาคารเรียนภาควิชา



ภาพที่ 2.59 แสดงเส้นทางสัญจรของอาคารเรียนภาควิชา



ภาพที่ 2.60 แสดงเส้นทางสัญจรของอาคารเรียนภาควิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.8 องค์ประกอบของอาคาร

พื้น ระบบพื้นทั้งหมดเป็น One Way Slab และ Two Way Slab สามารถทำการเจาะช่องเปิดที่พื้นได้ภายใต้การควบคุมของสถาปนิกและวิศวกรโครงสร้าง ระดับพื้นถึงพื้นในแต่ละชั้นของอาคาร คือ 3.60 ม. พื้นเดิมเป็นคอนกรีตขัดมันทั้งหมด

เพดาน เพดานทั้งอาคารไม่มีการตีฝ้า เดินสายไฟตามผนังและเพดาน ส่วนระบบสุขาภิบาลอยู่ในช่องท่อแนวตั้ง ภายในห้องน้ำทั้งสองด้านของอาคาร ความหนาของพื้นโดยประมาณอยู่ที่ 0.12 ม. ความหนาของคานทั่วไปคือ 0.80 ม. ระยะจากพื้นคานถึงห้องคานคือ 2.60 ม.

ผนัง เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน ส่วนที่ต่อเติมใหม่ในอาคารเรียน สน. เป็นผนังเบา มีหน้าต่างบานเปิดเดี่ยวเป็นส่วนมาก ประตูเป็นบานเลื่อนทึบ

ที่ว่างภายในอาคาร

จุดเด่นของอาคารทั้งสามอาคารนี้คือ การที่พื้นที่โล่งภายในอาคาร ระหว่างส่วนต่างๆ ซึ่งเป็นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมของนักศึกษาได้

2.4.9 วิเคราะห์สภาพปัญหาของอาคาร

- 1) สภาพแสงจากภายนอกเข้าถึงอาคารได้น้อยเพราะช่องเปิดอยู่ลึกเข้ามาใต้ระเบียงหรือที่บังแดดของอาคาร และช่องเปิดมีขนาดเล็ก ในพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร คือส่วนที่แสงเข้าได้น้อยที่สุดอาจแก้ไขได้โดยการใช้ช่องเปิด รับแสงธรรมชาติเข้ามามากขึ้น
- 2) หน้าต่างบริเวณทางเดินหลักชั้น 1 ของอาคาร เป็นบานเปิด ทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้ทางสัญจรหลัก อีกทั้งมีความทรุดโทรมมาก บางบานไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งอาจแก้ไขได้โดยการเปลี่ยนรูปแบบของหน้าต่างเป็นบานเลื่อน หรือขยายทางเดิน
- 3) บันไดของอาคารไม่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่การใช้งานในปัจจุบัน ที่ทำให้เข้าถึงส่วนต่างๆ ชั้น 2 ไม่สะดวกและบันไดมีจำนวนน้อยเกินไป (1 – 2 จุด)
- 4) พื้นที่ใช้งานบริเวณชั้น 1 ของอาคารเรียน ศอ. ได้รับฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากถนนสายประธาน และเส้นทางสัญจรรอบๆอาคารนี้ ยังเป็นทางสัญจรหลักของคณะ จึงเกิดความวุ่นวาย

2.4.10 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

ระบบแสงสว่าง

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดีในการมอง
2. สร้างบรรยากาศที่ดี
3. เน้นวัสดุให้มีการโดดเด่นตาม DESIGN

ระบบการให้แสงที่ใช้ในโครงการแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. แสงธรรมชาติ Natural Light
2. ดวงไฟส่องตรง Direct Lighting
3. แสงกระจายรอบตัว Central Diffuse Lighting
4. แสงทางอ้อม Indirect Lighting

ข้อควรคำนึงในการใช้แสง

- ค่า CRI ของหลอดและสีที่นำมาใช้จะมีผลกับความถูกต้องของสีโดยรวม
- มีความเข้มและส่องสว่างเพียงพอที่จะเน้นรูปร่างและรายละเอียดของวัสดุ
- ในพื้นที่เพดานสูงมากแล้วใช้ไฟตลอดทั้งวัน ควรดูค่าอายุการใช้งานและการประหยัดพลังงานควบคู่ไปกับบรรยากาศที่เราต้องการ
- การป้องกันแสงสะท้อนจากวัสดุ (ห้ามุมไม่เกิน 35 องศา)
- น้ำหนักของสีในการมองเห็น สีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า สีเข้มจะดูดแสงสว่างมากกว่า

ระนาบ	เปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง
เพดาน	70-80%
พื้น	35-50%
ผนัง	50-60%
ผนังใต้ของหน้าต่าง	50-60%
โต๊ะและเก้าอี้	35-50%
บัวเชิงผนัง	40%

ตารางที่ 2.6 แสดงการสะท้อนแสงของสีบนส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี-ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

ข้อดีแสงธรรมชาติ

- แสงธรรมชาติเป็นของที่ได้ตามธรรมชาติ อายุการใช้งานไม่มีกำหนด
- ให้ผลในการทางมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
- ทำให้วัตถุต่าง ๆ มีความงดงามตามธรรมชาติไม่เปลี่ยนสีวัตถุ

ข้อเสียแสงธรรมชาติ

- ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะต้นแสงเปลี่ยนทิศทางและความเข้มของการส่องสว่าง
- แสงธรรมชาติควบคุมได้ยาก หากกำลังความร้อนสูง
- แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้
- ในเวลากลางคืนต้องหาพลังงาน ขึ้นมาชดเชย

ข้อดีแสงประดิษฐ์

- ใช้ได้นานตลอด 24 ชั่วโมง สามารถควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ
- การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ สามารถทำให้คงที่ได้
- สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มของสี และการให้แสงได้

ข้อเสียแสงประดิษฐ์

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การให้แสงกำหนดขนาดของแสงผิดก็ทำให้หมดความเหมาะสมและสิ้นเปลือง
3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในคู่มือความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกลแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกันอย่างหนึ่ง แม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม
4. เกิดความร้อน เนื่องจากความร้อนที่แผ่นกระจายออกมาจากหลอดไฟฟ้า
5. หากมีความผิดพลาดในการติดตั้ง ย่อมเกิดอันตรายได้ง่าย

ระบบควบคุมอุณหภูมิและปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแบบ VRV. (Variable Refrigerant Volume)

ระบบปรับอากาศแบบ Split Type ขนาดใหญ่ ที่ใช้น้ำยาปรับอากาศเป็นสื่อความเย็น โดยมีความสามารถปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากตัวคอมเพรสเซอร์(CDU) สู่ Fan Coil (FCU) เปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ระบบนี้ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบ CRV (Constant Refrigerant Volume) ที่ปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากคอมเพรสเซอร์ จะมีปริมาณคงที่ตลอดเวลา การที่ระบบ VRV สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นส่งผลให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศได้ดีกว่าระบบเดิม

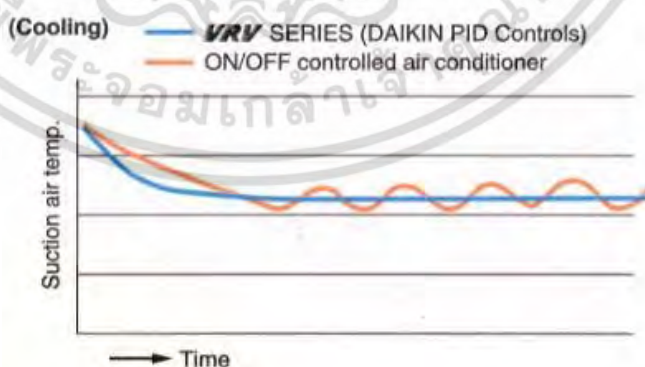
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี

- มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยกว่าระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM
- สามารถเดินท่อน้ำยาปรับอากาศได้ไกลกว่าระบบ Split Type แบบเดิม
- สามารถ Share Load ของ CDU. หนึ่งตัวกับ FCU. ได้หลายตัว
- การเพิ่มระบบควบคุม CDU. ให้คอมเพรสเซอร์สามารถทำงานเป็นขั้นได้ส่งผลให้ประหยัดพลังงาน และสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น
- การเพิ่มระบบควบคุมแบบ ดิจิตอล เข้าไปเป็น อุปกรณ์มาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและง่ายต่อการบำรุงรักษา

ข้อเสีย

- เนื่องจากตัวควบคุมระบบของเครื่อง VRV เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด ถ้าคุณภาพของไฟฟ้าในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมีคุณภาพไม่ดี เช่น มีโอกาสเกิดกระแสไฟฟ้าตก, กระแสไฟฟ้าเกิน, ไฟกระชาก บ่อยครั้ง จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในเครื่องเสียหายได้
- ราคาของระบบ VRV ที่เข้ามาทำตลาดในประเทศไทยขณะนี้ มีราคาสูงกว่าระบบอื่น เมื่อเทียบกับปริมาณต้นทำความเย็นที่เท่ากัน
- ขาดแคลนช่างเพื่อการซ่อมบำรุง เนื่องจากเป็นระบบปรับอากาศชนิดใหม่สำหรับประเทศไทย ช่างระบบปรับอากาศทั่วไปไม่สามารถซ่อมบำรุงระบบชนิดนี้ได้ ต้องใช้ช่างโดยเฉพาะของผู้ขายเท่านั้น โดยเฉพาะการติดตั้งงานในต่างจังหวัด ที่ไม่มีตัวแทนขาย จะเป็นอุปสรรคสำคัญในการติดตั้ง และบำรุงรักษา



ภาพที่ 2.61 แสดงคุณภาพของการควบคุมอุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่ปรับอากาศของ VRV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบนี้ได้รับการพัฒนาในต่างประเทศมานานมากกว่าสิบปี หนึ่งในผู้ทำการพัฒนาระบบคือ บริษัทไดกินแห่งประเทศญี่ปุ่น โดยมี บริษัท สยามไดกินเซลล์ จำกัด เป็นผู้นำระบบนี้เข้ามาจัดจำหน่ายในประเทศไทย ระบบปรับอากาศ VRV ที่บริษัท ไดกิน นำเข้ามาานั้น นอกเหนือจากความสามารถในการปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นในระบบที่เป็นคุณสมบัติหลักของเครื่องปรับอากาศแบบ VRV แล้ว ระบบที่นำเข้ามายังมีคุณสมบัติอื่นๆที่น่าสนใจดังนี้

ปรับเปลี่ยนระดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์

ระบบ VRV ซึ่งเป็น ระบบหลักของเครื่องระบบนี้ ทำงานผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า Inverter ทำให้ คอมเพรสเซอร์ ของระบบนี้สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานเป็นขั้นๆตามภาระการทำความเย็นที่ต้องการ โดยที่ไบน์เล็ก ซึ่งมีขนาด 6 แรงม้า(ประมาณ 5 ตันความเย็น) สามารถควบคุมการทำงานขึ้นลงได้ 13 ขั้น ส่วนไบน์ใหญ่ขนาด 10 แรงม้า (ประมาณ 9 ตันความเย็น) สามารถควบคุมรอบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้ 21 ขั้น

อุปกรณ์ท่อแบ่งจ่ายน้ำยา

เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้ สามารถเดินท่อน้ำยาแบบหรือแยกท่อ เหมือนการเดินระบบท่อน้ำปะปา ทำให้การติดตั้งท่อน้ำยาปรับอากาศ สะดวก, ประหยัด และยืดหยุ่น กว่า การเดินท่อน้ำยาในระบบเดิม ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้รวมกับคุณสมบัติในข้อแรก ทำให้ระบบนี้สามารถติดตั้ง FCU. หลายชุด กับ CDU. เพียงตัวเดียวได้

นอกจากนั้น ผู้ผลิตรายนี้ยังได้เสนออุปกรณ์ FCU. หรือ Indoor Units หลายชนิดให้สามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น แบบฝังฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Cassette), แบบซ่อนในฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Duct Type และ Ceiling Mounted Built-in Type), แบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Suspended Type), แบบติดผนัง (Wall Mounted Type), แบบตั้งพื้นภายนอก (Floor Stand Type), แบบตั้งพื้นชนิดซ่อน (Concealed Floor Stand Type) เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้งาน

ระบบควบคุม

การควบคุมของระบบปรับอากาศชนิดนี้จะใช้ Super Wiring System ลักษณะจะเป็นสายสัญญาณที่ต่อกันเป็นอนุกรมจากเครื่อง FCU.เข้าหากัน แล้วต่อเข้าเครื่อง CDU. การต่ออุปกรณ์ควบคุมสามารถต่อกับ CDU. เพียงจุดเดียว จะสามารถควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด

ระบบป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนและการเลือกใช้วัสดุ ด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ HALL , AUDITORIUM , ACTIVITIES COURT

ระบบการดูดซับเสียง

คือการ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่มลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไป

การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

1. FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ
2. ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
3. ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT คือวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุรูปปูนพลาสติคและวัสดุมีเยื่อ (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTS AND HAIR FELT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอู้อ้อได้ วิธีแก้ อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูป มีหิ้งวางหนังสือ หรือหิ้งวางสิ่งของอื่น ๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- วัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอยกุกุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่
- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม
- ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุด และยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวางผังให้เป็นสัดส่วนแยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายในอาคารด้วย เช่น

- ส่วน RECEPTION เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนได้ง่ายต้องมีกำกั้นเสียง
- ส่วน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นส่วนที่มีกิจกรรมต่างๆสูง ทำให้เกิดเสียงรบกวนกันได้ง่าย จึงควรใช้โซนอื่นมากั้นระหว่าง OUTDOOR ACTIVITY กับ LIBRARY
- ส่วนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับส่วนผู้บริหารระดับสูงเพื่อบรรยากาศการทำงาน

ระบบสุขาภิบาล

ระบบท่อสุขาภิบาลภายในอาคารมีอยู่ 7 ระบบ ได้แก่

1. ระบบน้ำดี (หรือน้ำประปา) Cold water pipe system เป็นระบบท่อที่ใช้งานในการลำเลียงน้ำสะอาดไปใช้งานตามจุดต่างๆ ที่ต้องการใช้ภายในอาคาร
2. ระบบระบายน้ำโสโครก Soil pipe system เป็นระบบท่อนำน้ำเสียที่ถูกใช้งานจากโถส้วม หรือโถปัสสาวะออกจากพื้นที่และนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกอาคาร
3. ระบบระบายน้ำทิ้ง Waste pipe system เป็นระบบท่อนำน้ำเสียที่ถูกใช้งานจากกิจกรรมอื่นๆ ออกจากพื้นที่ และนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบบำบัดน้ำเสีย Water treatment system เป็นระบบที่ใช้บำบัดน้ำจากการใช้งานภายในอาคาร ให้มีค่าดัชนีวัดค่าคุณสมบัติต่างๆ ของน้ำ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ
5. ระบบท่อระบายอากาศ Vent pipe system หรือเรียกสั้นๆ ว่าท่ออากาศ ระบบท่อ vent นี้จะติดตั้งเข้ากับระบบท่อระบายน้ำป้องกันปัญหาสุญญากาศในเส้นท่อระบายน้ำ ทำให้ระบบระบายน้ำในเส้นท่อสามารถระบายน้ำได้สะดวก
6. ระบบท่อระบายน้ำฝน Rain drainage pipe system ระบบท่อที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำฝนที่เกิดขึ้นกรณีฝนตก ออกจากตัวอาคาร
7. ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร Building sewer system เป็นระบบท่อระบายน้ำบริเวณโดยรอบของอาคาร ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำออกจากบริเวณอาคารเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย และพื้นที่ที่ต้องการ

3.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ให้บริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ

ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ให้บริการในโครงการได้ 3 ประเภท คือ

3.1.1 ผู้ให้บริการ ประเภท นักศึกษาภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ประกอบด้วยนักศึกษา จากทุกภาควิชา และทุกชั้นปี ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้โดยตรง

3.1.2 ผู้ให้บริการ ประเภท บุคคลทั่วไปจากภายนอก

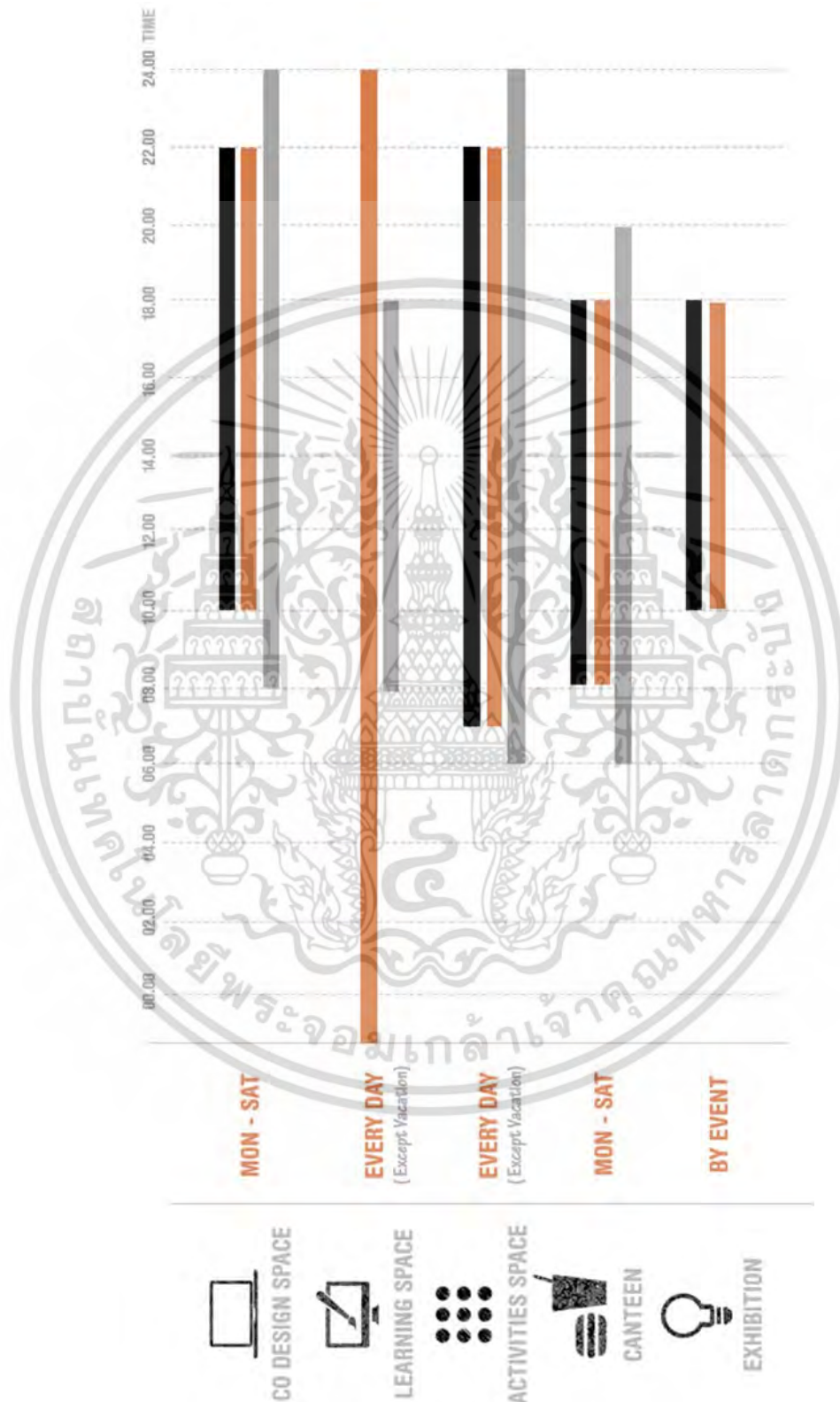
ประกอบด้วยบุคคลทั่วไป ไม่จำกัดอายุ ที่มีความสนใจด้านการออกแบบ ต้องการพื้นที่ทำงาน และ พักผ่อน ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ในบางส่วน

3.1.3 ผู้ให้บริการ

ประกอบด้วยพนักงานที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการด้านต่างๆ เช่น ให้ข้อมูล อำนวยความสะดวกด้านสถานที่ อุปกรณ์ ตลอดจนด้านความสะดวกและความปลอดภัย

3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้ในโครงการ

เวลาทำการที่เปิดให้บริการจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละส่วน ดังนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงเวลาทำการที่เปิดให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 พื้นที่การออกแบบร่วม (CO DESIGN SPACE)

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท นักศึกษาภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ บุคคลทั่วไปจากภายนอก โดยเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 10.00น. – 22.00น. พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง

3.2.2 พื้นที่การเรียนรู้ (LEARNING SPACE)

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท นักศึกษาภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บุคคลทั่วไปจากภายนอกสามารถเข้าสู่พื้นที่ได้เมื่อมีการนำชม หรือได้รับอนุญาต โดยเปิดให้บริการทุกวัน ยกเว้นช่วงปิดภาคเรียน ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีพนักงานรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง (พนักงานรักษาความปลอดภัย 3 กะ กะละ 8 ชั่วโมง)

3.2.3 พื้นที่กิจกรรม (ACTIVITIES SPACE)

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท นักศึกษาภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บุคคลทั่วไปจากภายนอกสามารถเข้าสู่พื้นที่ได้เมื่อมีการนำชม หรือได้รับอนุญาต โดยเปิดให้บริการทุกวัน ยกเว้นช่วงปิดภาคเรียน เวลา 08.00น. – 22.00น.

3.2.4 พื้นที่ศูนย์อาหาร (CANTEEN)

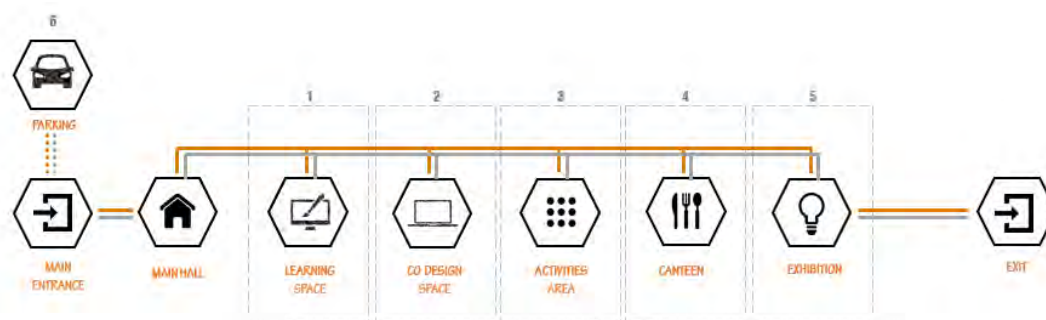
ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท นักศึกษาภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ บุคคลทั่วไปจากภายนอก โดยเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 08.00น. – 16.00น. (พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง)

3.2.5 พื้นที่นิทรรศการ (EXHIBITION)

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท นักศึกษาภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ บุคคลทั่วไปจากภายนอก โดยเปิดให้บริการตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น (ในกรณีมีการแสดงผลงาน ให้บริการเวลา 08.00น. – 16.00น.)

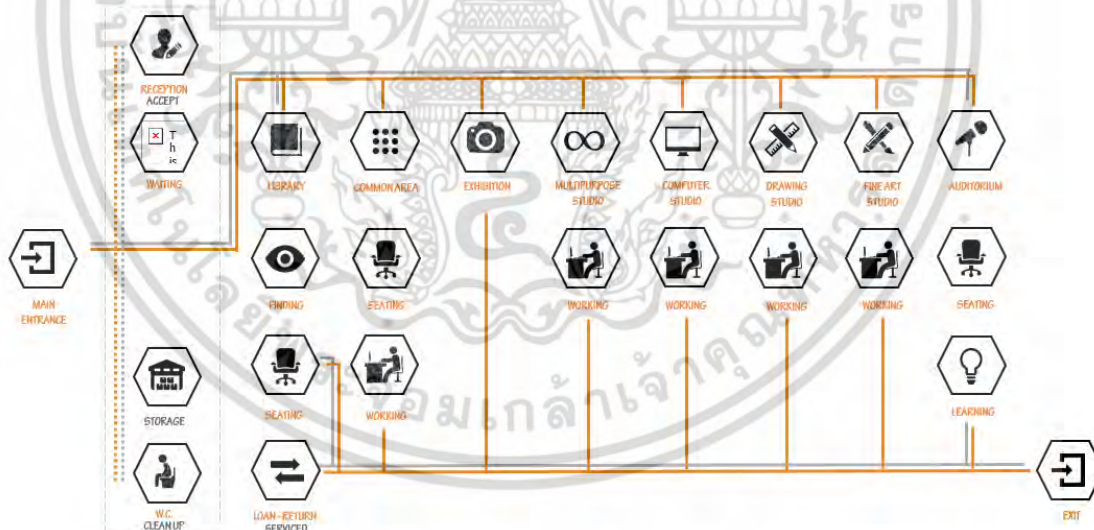
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ



ภาพที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยรวมของโครงการ

พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยรวมของโครงการ จะเริ่มต้นจากทางเข้าหลัก (มีการเชื่อมต่อกับส่วนจอดรถ) จากนั้นอาจมีการติดต่อ ลงทะเบียน หรือ พักคอย ก่อนเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป ซึ่งได้แก่ ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ ส่วนพื้นที่ออกแบบร่วม ส่วนพื้นที่กิจกรรม และ ส่วนพื้นที่พักผ่อน หรืออาจจะเข้าสู่พื้นที่ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้อีกด้วย โดยผู้ให้บริการ จะมีการให้บริการในบางพื้นที่เท่านั้น

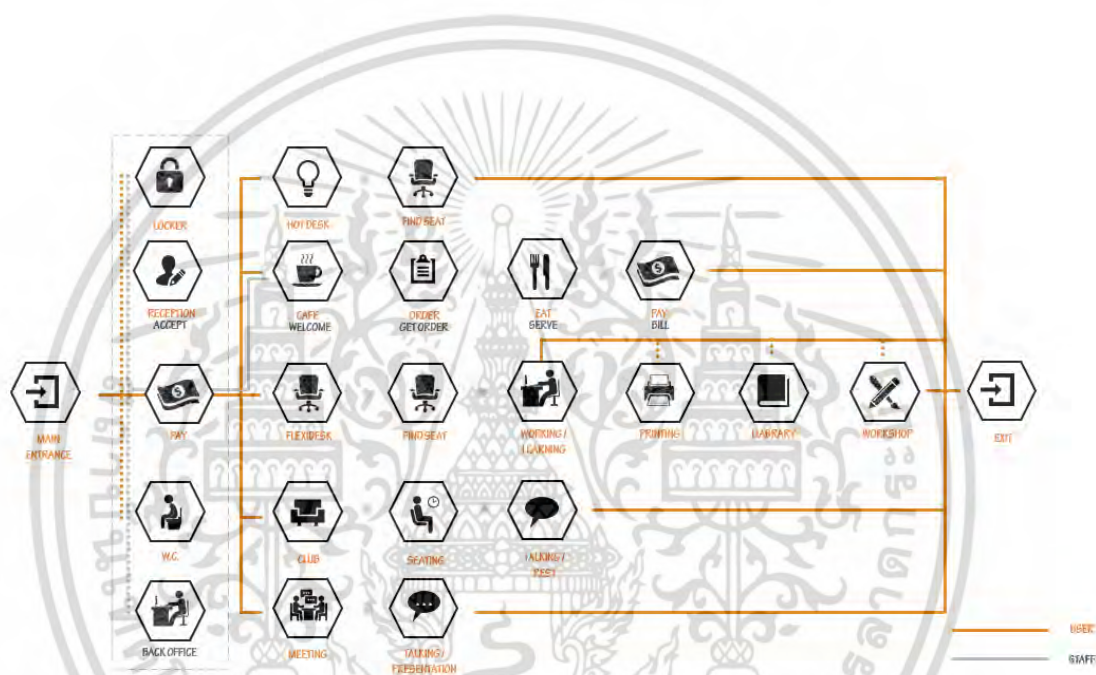


ภาพที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่การเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในส่วนของพื้นที่การเรียนรู้ จะเริ่มต้นจากทางเข้าหลัก มาในส่วนของลงทะเบียน ติดต่อสอบถาม และพักคอย เพื่อทำการจองพื้นที่การใช้งานหรือลงทะเบียน ก่อนการเข้าใช้งานในส่วนต่างๆ ได้แก่ ส่วนห้องสมุด ส่วนห้องวัสดุตัวอย่าง ส่วนห้องปฏิบัติการเอนกประสงค์ ส่วนห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ส่วนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และส่วนห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ/ภาพยนตร์

โดยในแต่ละพื้นที่ที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ตามต้องการ ตลอด 24 ชั่วโมง ก่อนจะออกจากโครงการ พื้นที่ในส่วนนี้ สามารถใช้งานได้เฉพาะผู้ใช้งานหลัก ซึ่งก็คือกลุ่มนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ การเข้าออกพื้นที่จำเป็นต้องใช้บัตรนักศึกษา

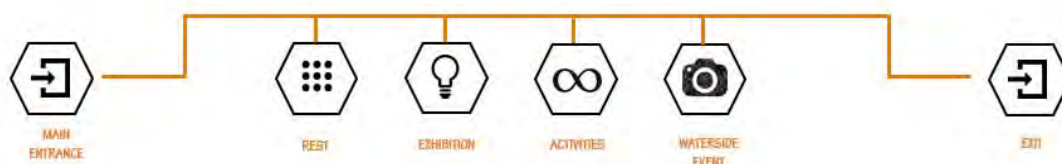


ภาพที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่การออกแบบร่วม

พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในส่วนของพื้นที่การออกแบบร่วม เริ่มจากทางเข้าหลัก มาในส่วนของลงทะเบียน ติดต่อสอบถาม และพักคอย เพื่อทำการจองพื้นที่การใช้งานหรือลงทะเบียน โดยจะมีการชำระเงินก่อนการเข้าใช้งานในส่วนต่างๆ ได้แก่ พื้นที่การออกแบบร่วม โดยจะมีรูปแบบที่นั่งรูปแบบต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน ส่วนนิทรรศการ ส่วนห้องประชุม ในการใช้งานบางส่วน อาจมีการชำระเงินเพิ่มเติม เช่นในส่วนร้านจำหน่ายอาหารว่างและเครื่องดื่มขนาดเล็กหรือส่วนบริการงานพิมพ์ โดยจะมีผู้ให้บริการในบางส่วน

โดยในแต่ละพื้นที่ที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ตามต้องการ ตามเวลาที่กำหนด ก่อนจะออกจากโครงการ พื้นที่ในส่วนนี้ ผู้ใช้งานหลัก ซึ่งก็คือกลุ่มนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และบุคคลทั่วไป การเข้าออกพื้นที่จำเป็นต้องใช้บัตรนักศึกษา และ อาจมีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่กิจกรรม

พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในส่วนของพื้นที่กิจกรรม และพื้นที่พักผ่อน อาจเริ่มจากส่วนทางเข้าหลัก หรือพื้นที่ต่างๆของโครงการ มายังส่วนพื้นที่กิจกรรม ที่จะมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หรือ กิจกรรมจากภายนอก ตลอดจนถึงการจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราวของนักศึกษา และในส่วนพื้นที่พักผ่อน ประกอบไปด้วยศูนย์อาหาร พื้นที่พักผ่อนริมน้ำ ที่สามารถใช้งานได้ตามต้องการ ตลอดจนถึงเส้นทางจักรยาน

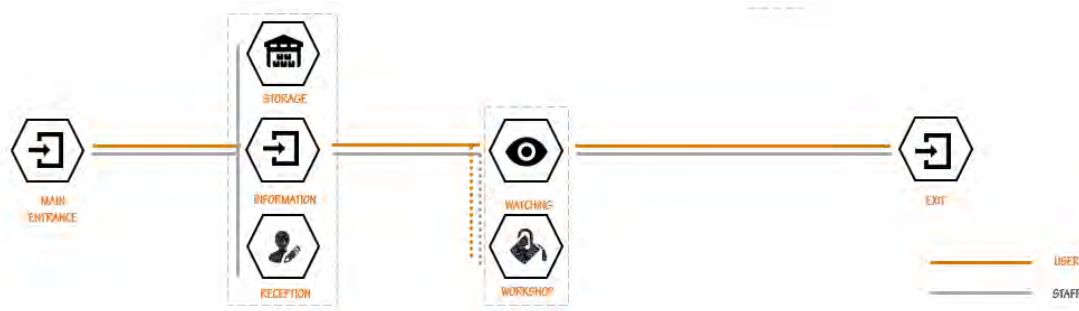
โดยในแต่ละพื้นที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ตามต้องการ ตามเวลาที่กำหนด ก่อนจะออกจากโครงการ พื้นที่ในส่วนนี้ ผู้ใช้งานหลัก ซึ่งก็คือกลุ่มนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และบุคคลทั่วไป มีผู้ให้บริการในบางส่วน



ภาพที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ศูนย์อาหาร

พฤติกรรมของผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่ศูนย์อาหาร เริ่มจากการซื้ออาหาร จากนั้นนำอาหารมานั่งรับประทานในพื้นที่ และนำภาชนะไปเก็บด้วยตัวเองก่อนออกจากพื้นที่ ส่วนพฤติกรรมของผู้ให้บริการจะทำงานในส่วนของ Back of House ในการทำอาหารเพื่อจำหน่าย หรือทำความสะอาดภาชนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่นันทนาการ

พฤติกรรมของผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่นันทนาการ เป็นไปตามรูปแบบของนันทนาการและกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยปกติจะเริ่มจากการลงทะเบียน และเข้าสู่พื้นที่นันทนาการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 พื้นที่ที่ต้องการ

1. LEARNING SPACE

AREA	AREA / UNIT	UNIT / PERSON	AREA	REF.
2.1 RECEPTION	17.50	1	17.50	ARCH DATA
WAITING AREA	3	10	30	CASE STUDY
2.2 LIBRARY	560	1	560	ARCH DATA
SEATING / PERSON	0.88	70	61.50	HUMAN DI.
LIBRARIAN	1.50	2	3	CASE STUDY
COPY - SCAN	8	1	8	CASE STUDY
2.3 AUDITORIUM	450	1	450	CASE STUDY
2.4 MULTIPURPOSE STUDIO	300	1 / MAX 50	300	MEASURE
2.5 COMPUTER STUDIO	200	1 / MAX 30	200	MEASURE
2.6 DRAWING STUDIO	200	1 / MAX 30	200	MEASURE
2.7 COMMON AREA	400	1 / MAX 60	400	CASE STUDY
2.8 FINE ART STUDIO	150	1	150	CASE STUDY
2.9 WOOD WORKSHOP	150	1	150	CASE STUDY
2.10 EXHIBITION HALL	200	1	200	MEASURE
2.11 STORAGE	12	1	12	ARCH DATA
2.12 W.C.	60	1	60	ARCH DATA
TOTAL			2,802	
CIRCULATION 30%			559	
LEARNING SPACE (MIN.)			3,352	

ตารางที่ 3.1 พื้นที่ที่ต้องการ ส่วนพื้นที่การเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. CO DESIGN SPACE

AREA	AREA / UNIT	UNIT / PERSON	AREA	REF.
3.1 RECEPTION	17.50	1	17.50	ARCH DATA
3.2 WAITING AREA	20	20 * 10	200	CASE STUDY
3.3 BACK OFFICE	20	1	20	ARCH DATA
3.4 EXHIBITION	120	1	120	CASE STUDY
STORAGE BACKUP	12	1	12	ARCH DATA
3.5 CAFÉ	35	1	35	ARCH DATA
BACK OF HOUSE	8	1	8	ARCH DATA
CAFÉ SEATING (6)	1.80	1.80 * 6	10.50	CASE STUDY
3.6 FLEXIDESK (40)	0.90	0.90 * 80	72	HUMAN DI.
3.7 BAR SEATS (20)	0.80	0.80 * 40	32	HUMAN DI.
3.8 CLUB SEATS (10)	1.80	1.80 * 20	36	CASE STUDY
3.9 LOUNGE SEATS (10)	1.80	1.80 * 20	36	CASE STUDY
3.10 FACILITIES CORNER	39	1	39	CASE STUDY
3.11 WORKSHOP	200	1	200	CASE STUDY
3.12 MEETING ROOM	16	6	96	CASE STUDY
3.13 STORAGE	16	1	16	ARCH DATA
3.14 W.C.	60	1	60	ARCH DATA
TOTAL			1,010	
CIRCULATION 30 %			303	
CO DESIGN SPACE (MIN.)			1,313	

ตารางที่ 3.2 พื้นที่ที่ต้องการ ส่วนพื้นที่ออกแบบรวม

3. ACTIVITIES AREA

AREA	AREA / UNIT	UNIT / PERSON	AREA	REF.
4.1 EXHIBITION COURT	600	1	600	MEASURE
4.2 ACTIVITIES COURT	600	1	600	MEASURE
4.3 WATERSIDE AREA	1,200	1	1,200	MEASURE
4.4 BICYCLE STATION	25	1	25	CASE STUDY
4.5 SECURITY OFFICE	8	2	8	ARCH DATA
4.6 BUILDING & UTILITIES	12	1	12	CASE STUDY
TOTAL			2,435	
CIRCULATION 30 %			730	
ACTIVITIES AREA (MIN.)			3,165	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. CANTEEN

AREA	AREA / UNIT	UNIT / PERSON	AREA	REF.
5.1 FOOD RETAIL	12	7	84	ARCH DATA
5.2 KITCHEN	12	7	84	ARCH DATA
5.3 STORAGE & BOH.	60	1	60	ARCH DATA
5.4 RETURN SHELF	6	2	12	CASE STUDY
5.5 SEATING (400)	1.00	1.00 * 400	400	CASE STUDY
TOTAL			640	
CIRCULATION 30 %			192	
CANTEEN (MIN.)			832	

ตารางที่ 3.4 พื้นที่ที่ต้องการ ส่วนพื้นที่ศูนย์อาหาร

5. EXHIBITION

AREA	AREA / UNIT	UNIT / PERSON	AREA	REF.
6.1 RECEPTION	17.50	1	17.50	ARCH DATA
6.2 EXHIBITION AREA	600	1	600	MEASURE
6.3 STORAGE	24	1	24	CASE STUDY
TOTAL			641	
CIRCULATION 30 %			192	
PARKING (MIN.)			833	

ตารางที่ 3.5 พื้นที่ที่ต้องการ ส่วนพื้นที่นิทรรศการ

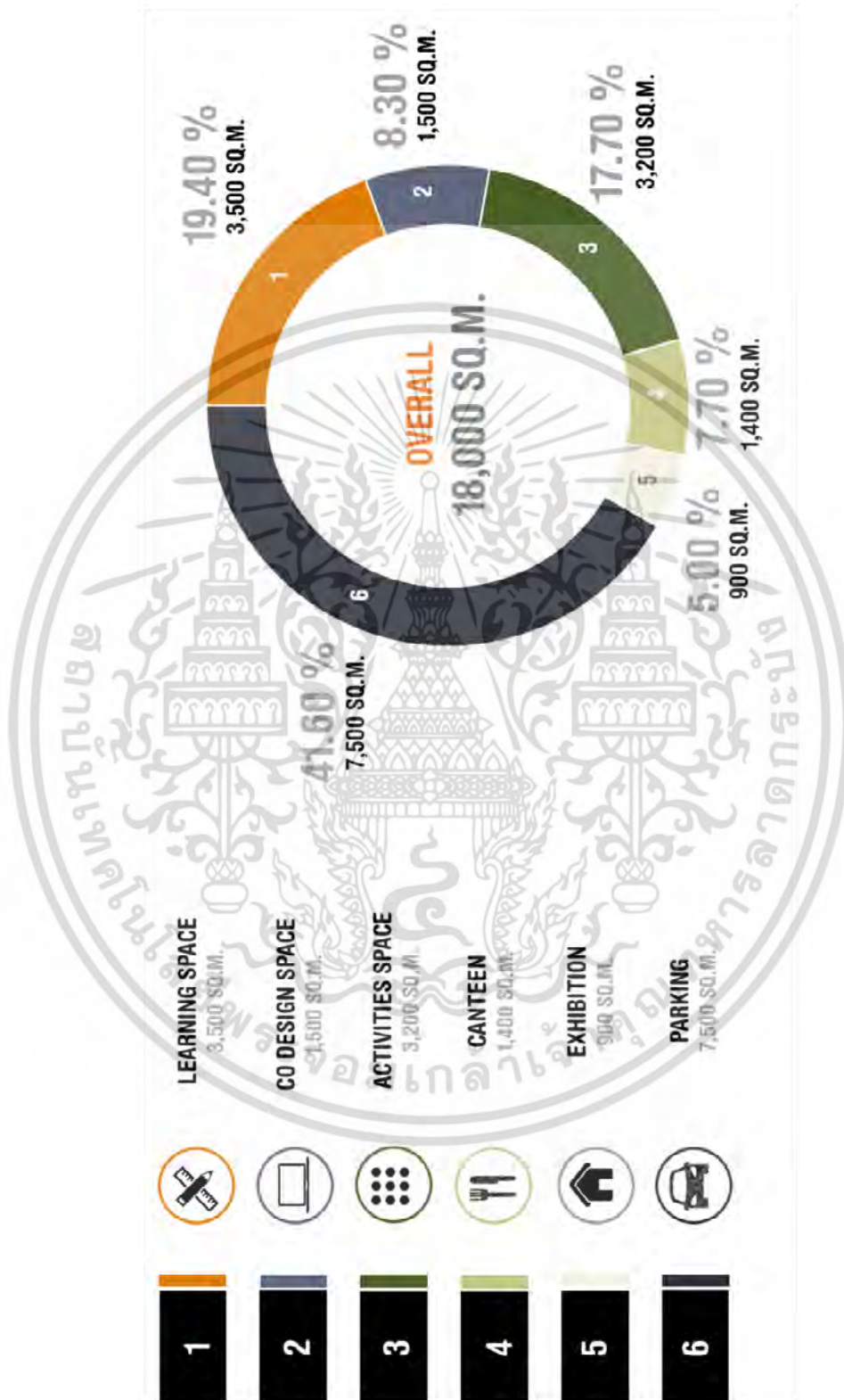
6. PARKING

AREA	AREA / UNIT	UNIT / PERSON	AREA	REF.
6.1 CAR PARKING LOTS	13	200	2,600	ARCH DATA
6.2 MOTORCYCLE LOTS	3	200	600	ARCH DATA
6.3 BICYCLE LOTS	3	100	300	ARCH DATA
TOTAL			3,500	
CIRCULATION 30 %			1,050	
PARKING (MIN.)			4,550	

ตารางที่ 3.6 พื้นที่ที่ต้องการ ส่วนพื้นที่สนับสนุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 แสดงพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่



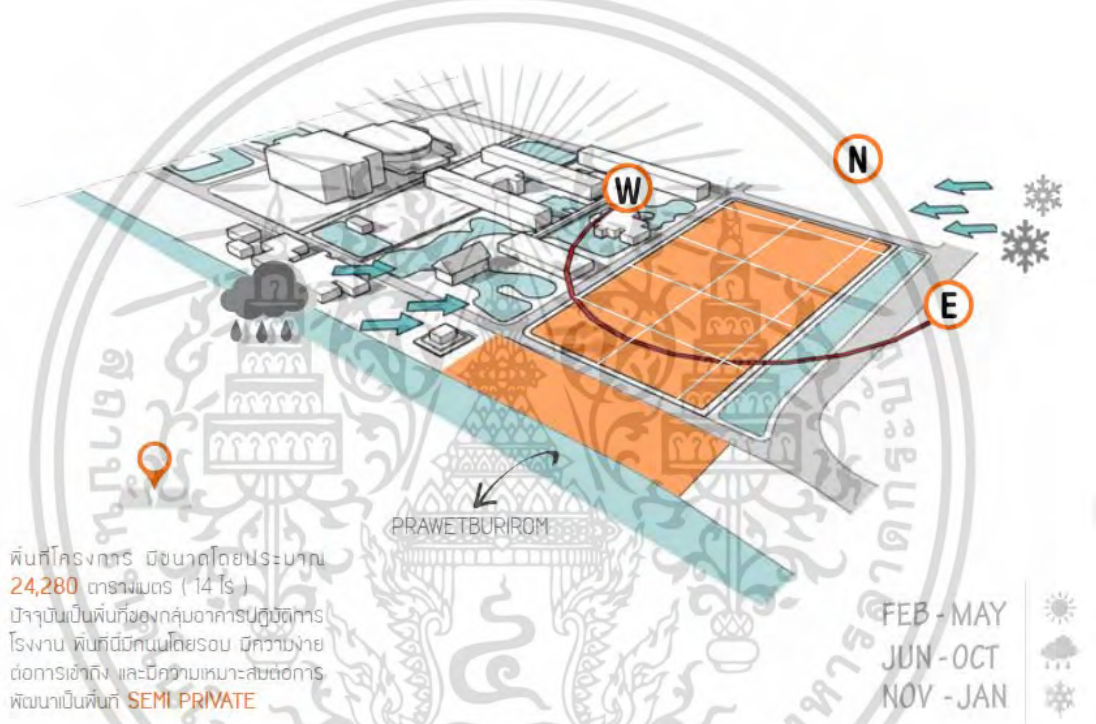
ภาพที่ 3.8 แสดงพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวคิดในการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และอาคาร

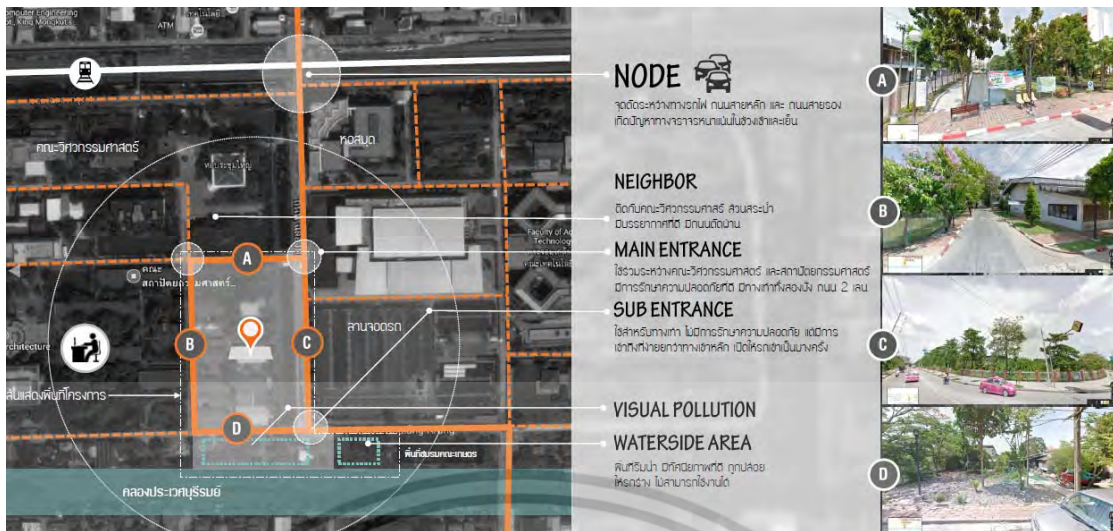


ภาพที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้ง

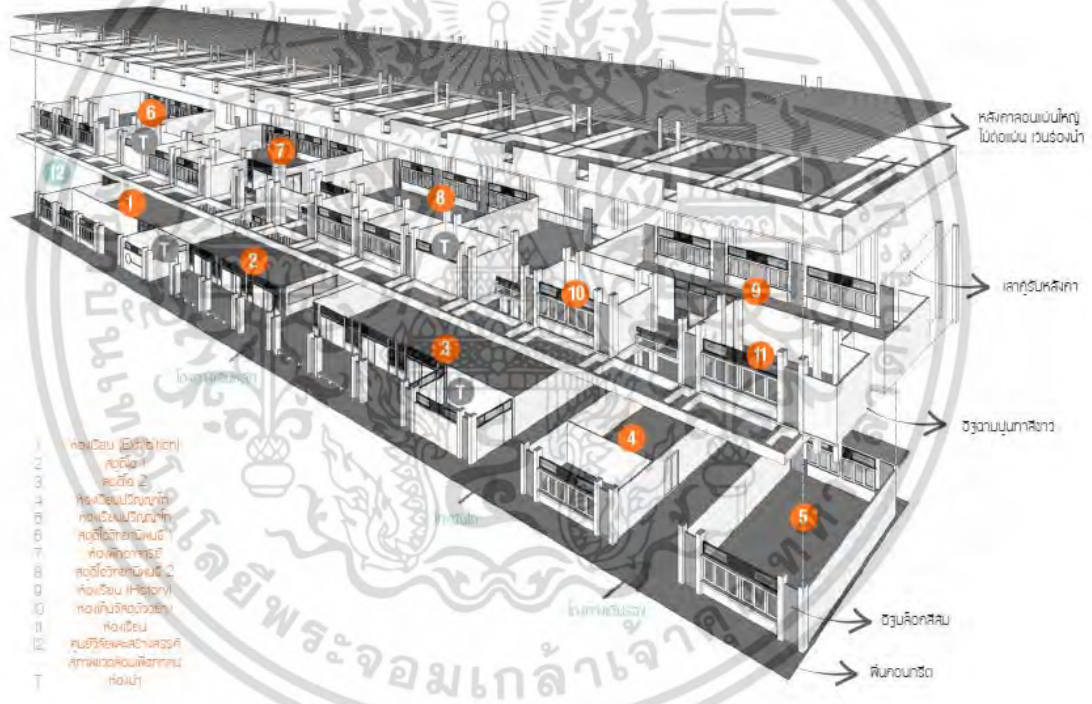
จากภาพการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ มีประเด็นที่ส่งผลต่อการออกแบบดังนี้

1. พื้นที่โครงการมีถนนล้อมรอบ ทำให้การเข้าถึงโครงการง่าย แต่ทำให้การจัดการด้านการรักษาความปลอดภัยทำได้ยาก และส่งผลให้เกิดมลพิษทางเสียง และอากาศ
2. พื้นที่ทางทิศใต้ของโครงการอยู่ติดกับคลองประเวศน์บุรีรมย์ ทำให้ได้ทัศนียภาพที่ดี แต่ในขณะเดียวกันอาจได้รับผลกระทบในเรื่องของมลพิษทางน้ำ
3. บริเวณโดยรอบของพื้นที่ไม่มีอาคารสูง ทำให้ไม่เกิดการบดบังสายตาในการออกแบบ ซึ่งก็ทำให้ได้รับแดด ลม ฝน โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้ง



ภาพที่ 4.3 แสดงการวิเคราะห์อาคาร

เป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็กวางอาคารตามแนวยาวโดยมีอาคาร 4 ชั้นเชื่อมระหว่างอาคารเรียนภาค สท. และ สน. กลุ่มอาคารเรียนภาควิชามีช่วงเสาด้านกว้างของอาคาร 9.00 เมตร และ 4.00 เมตร ช่วงเสาด้านยาวของอาคาร คือ 1.00 เมตร และ 4.25 เมตร เป็นอาคาร 2 ชั้น ความสูงจากพื้นถึงพื้น 3.60 เมตร มีบันไดทั้งหมด 4 จุด คือ อาคารเรียน สน. ด้านตะวันออก 1 จุด อาคารเรียน สท. ด้านตะวันออก และตะวันตก ด้านละ 1 จุด และอาคารเรียน ศอ. ด้านตะวันออก 1 จุด และยังสามารถใช้บันไดของอาคาร 4 ชั้น ขึ้นสู่ชั้น 2 ของอาคารเรียน สท. และ สน. ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารนี้มีลักษณะเด่นทางด้าน การออกแบบที่มีความทันสมัยในความเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และแสดงถึงเทคโนโลยีการก่อสร้างในอดีต ซึ่งจุดนี้สามารถแสดงถึงลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่น่า สนใจ และควรค่าแก่การถ่ายทอดต่อไป

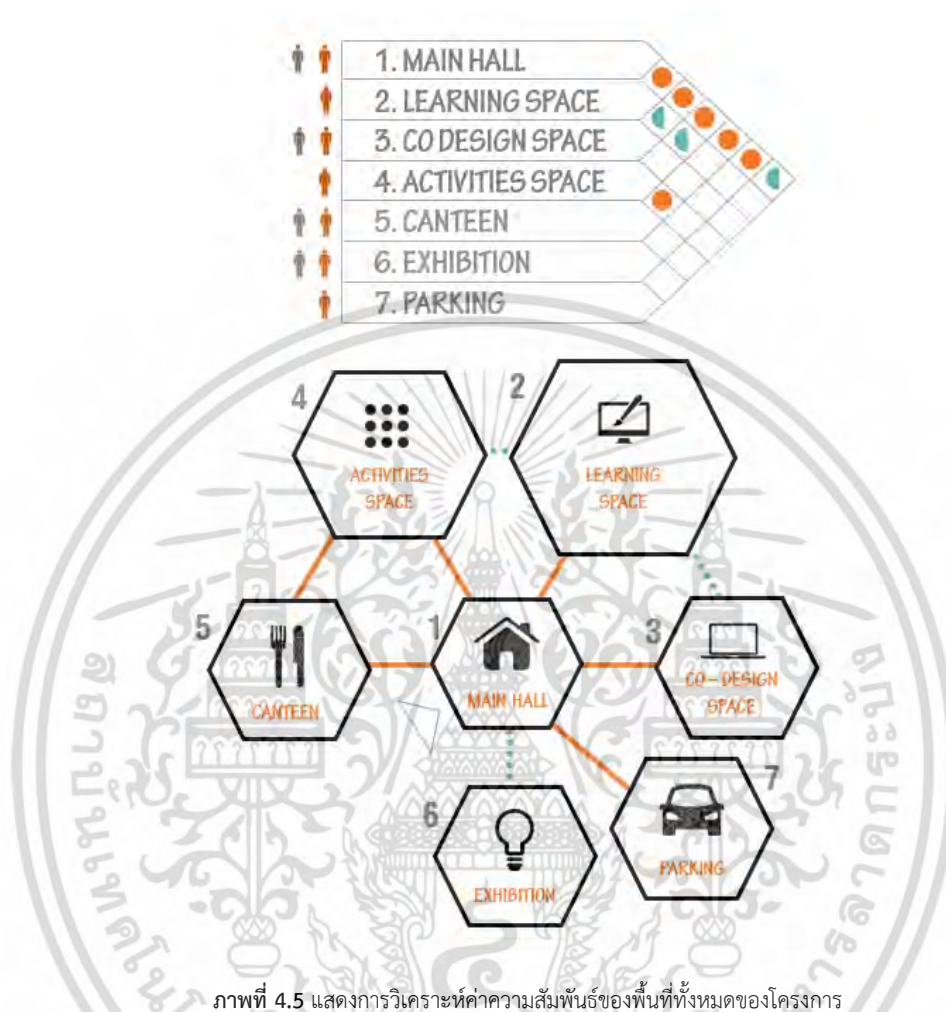


ภาพที่ 4.4 แสดงลักษณะเด่นของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Bubble Diagram)

4.1.2.1 พื้นที่โดยรวมของโครงการ



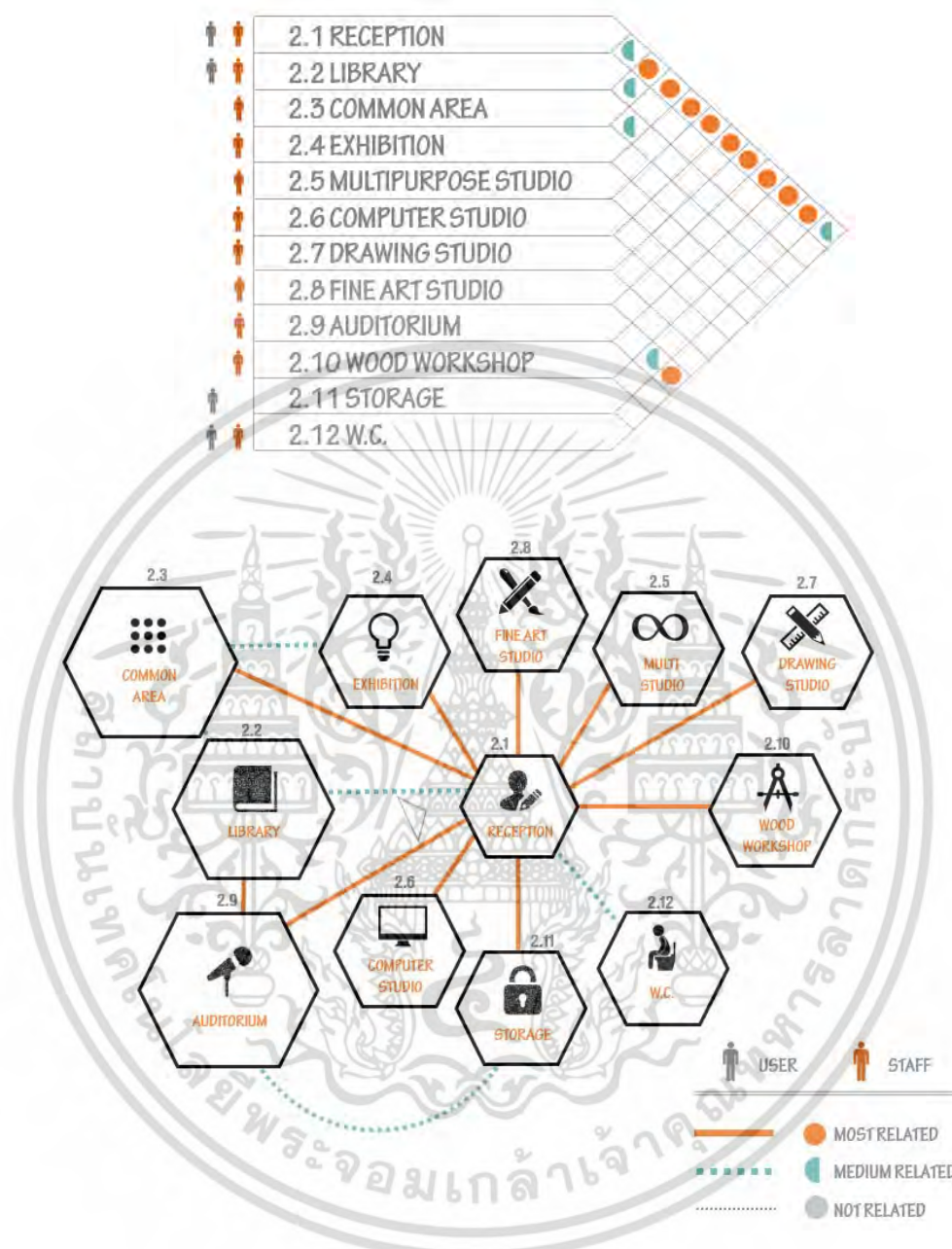
ความสัมพันธ์โดยรวมของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) พื้นที่โถงต้อนรับ (Hall)
- 2) พื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space)
- 3) พื้นที่การออกแบบร่วม (Co Design Space)
- 3) พื้นที่กิจกรรม (Activities Space)
- 4) พื้นที่ศูนย์อาหาร (Canteen)
- 5) พื้นที่นิทรรศการ (Exhibition)

โดยทั้ง 6 ส่วนหลัก มีความสัมพันธ์กับโถงรับรองสูงสุด พื้นที่การเรียนรู้ และ พื้นที่พักผ่อน เป็นพื้นที่ที่มีนักศึกษาเป็นผู้ใช้หลัก จึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ส่วนพื้นที่กิจกรรม และ พื้นที่พักผ่อน เป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีการใช้เสียง จึงมีความสัมพันธ์กันทางด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.3 พื้นที่การเรียนรู้



ภาพที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่การเรียนรู้

ความสัมพันธ์พื้นที่โดยรวมของพื้นที่การเรียนรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) ส่วนลงทะเบียนการใช้งานพื้นที่
- 2) ห้องสมุด
- 3) ห้องบรรยาย
- 4) ห้องปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมี 4 ห้องปฏิบัติการ ที่ให้บริการแก่นักศึกษาเป็นหลัก และเปิดให้บุคคลจากภายนอกเข้าได้เมื่อมีการนำชมหรืออนุญาต ได้แก่

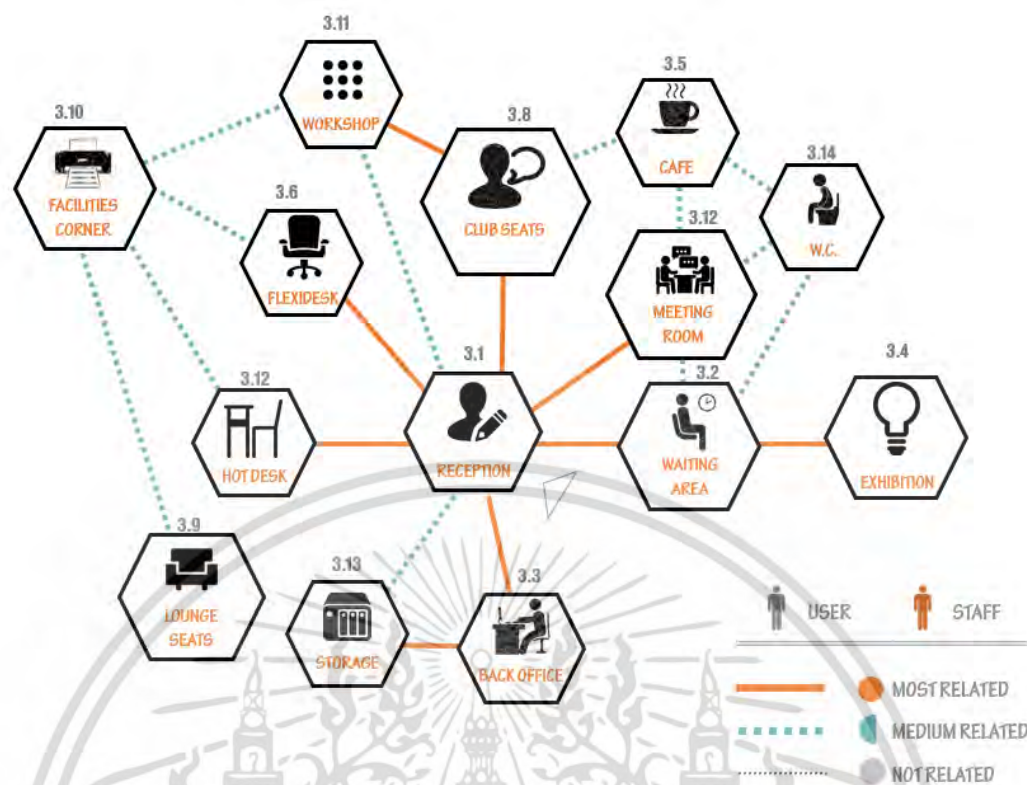
- 1) ห้องปฏิบัติการเอนกประสงค์
- 2) ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ
- 3) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- 4) ห้องปฏิบัติการวิจิตรศิลป์

ซึ่งทุกส่วนของพื้นที่ ต้องติดต่อในส่วนของทะเบียนก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้งานได้ มีห้องนำบริการภายในพื้นที่

4.1.2.4 พื้นที่การออกแบบร่วม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



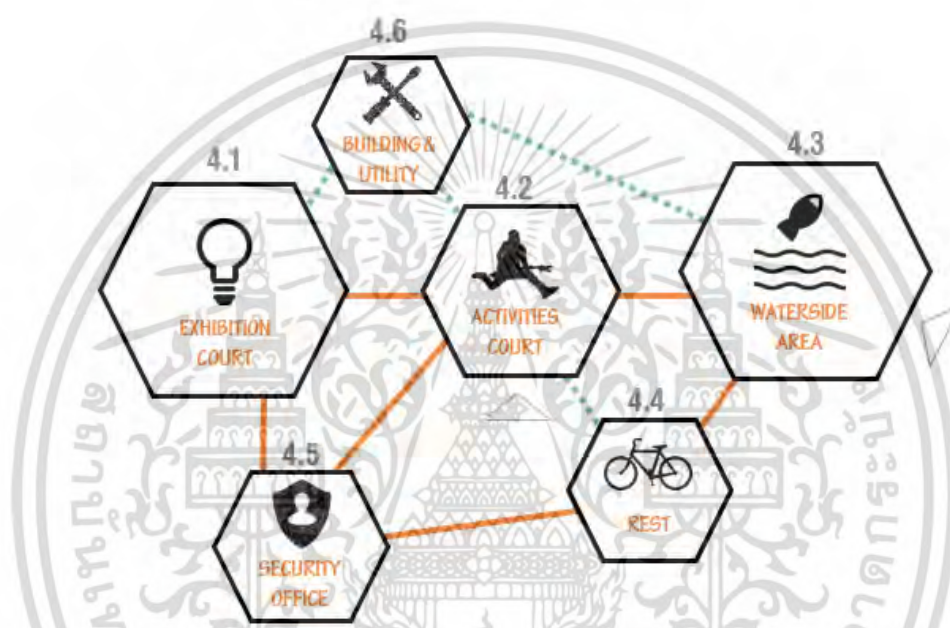
ภาพที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่การออกแบบร่วม

ความสัมพันธ์พื้นที่โดยรวมของพื้นที่การออกแบบร่วม มีส่วนพื้นที่หลักคือ พื้นที่การออกแบบร่วมที่มีที่นั่งหลากหลายรูปแบบตามความต้องการผู้ใช้งาน โดยจะมีส่วนสนับสนุนพื้นที่ 7 ส่วน ได้แก่

- 1) ลงทะเบียน จอพื้นที่ ชำระเงิน พร้อมลิฟต์เกอร์
- 2) สอบถามรายละเอียด สมัครสมาชิก
- 3) ห้องสมุด
- 4) ร้านอาหารและเครื่องดื่ม
- 5) พื้นที่รับรอง นอกส่วนพื้นที่การออกแบบร่วม
- 6) ห้องประชุมขนาดเล็ก
- 7) ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.5 พื้นที่กิจกรรม



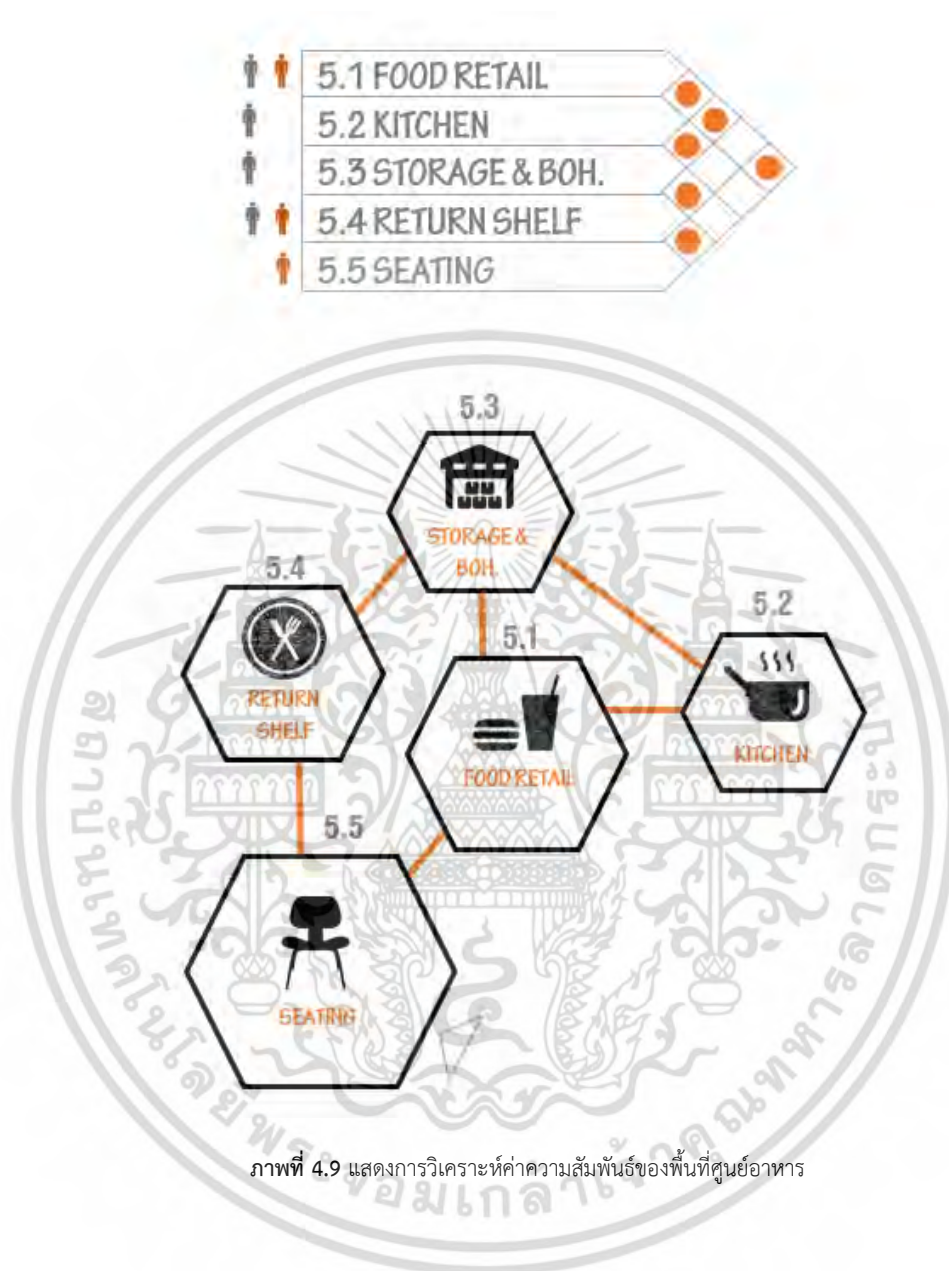
ภาพที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่กิจกรรมและพักผ่อน

พื้นที่กิจกรรมและพื้นที่พักผ่อนมีลักษณะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อรองรับพฤติกรรมและกิจกรรมที่หลากหลาย ความสัมพันธ์พื้นที่โดยรวมของพื้นที่นี้จึงค่อนข้างมีความเป็นอิสระ โดยมีพื้นที่หลัก 5 ส่วน ได้แก่

- 1) พื้นที่ศูนย์อาหาร
- 2) ลานแสดงนิทรรศการ / ผลงานชั่วคราว
- 3) พื้นที่สีเขียว พื้นที่ริมน้ำ
- 4) ลานกิจกรรม
- 5) เส้นทางจักรยาน

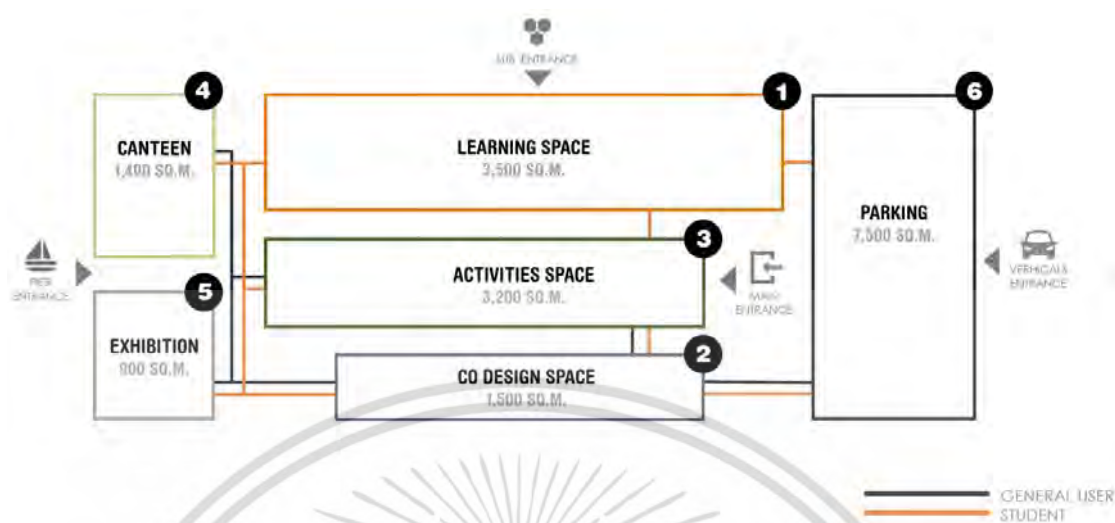
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.6 พื้นที่ศูนย์อาหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (Functional Diagram)



ภาพที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

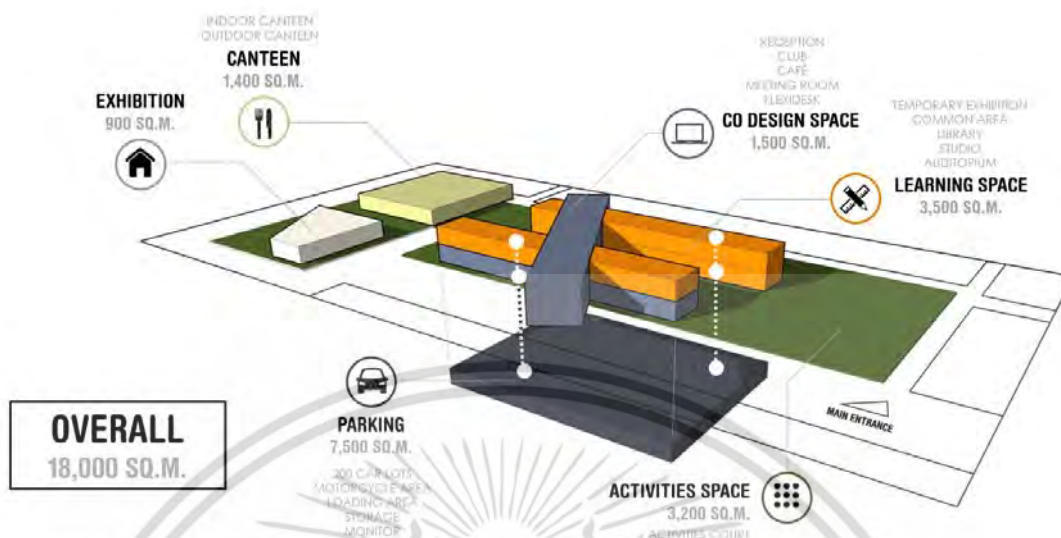
จากการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์โดยรวมของโครงการ แบ่งออกได้เป็น 6 พื้นที่หลัก ได้แก่

- 1) ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 3,500 ตารางเมตร
- 2) ส่วนพื้นที่การออกแบบร่วม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 1,500 ตารางเมตร
- 3) ส่วนพื้นที่กิจกรรม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 3,200 ตารางเมตร
- 4) ส่วนพื้นที่ศูนย์อาหาร ใช้พื้นที่อย่างน้อย 1,400 ตารางเมตร
- 5) ส่วนพื้นที่นิทรรศการ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 900 ตารางเมตร
- 6) ส่วนพื้นที่จอดรถ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 7,500 ตารางเมตร

โดยส่วนที่มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้งานที่สุด คือ ส่วนโถงรับรอง ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นทางเข้าหลัก เพื่อกระจายผู้ใช้งานไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ และการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์โดยรวมของโครงการยังได้คำนึงถึงการแบ่งพื้นที่ออกเป็น พื้นที่สาธารณะ พื้นที่กึ่งสาธารณะ และ พื้นที่ส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจร (Zoning)

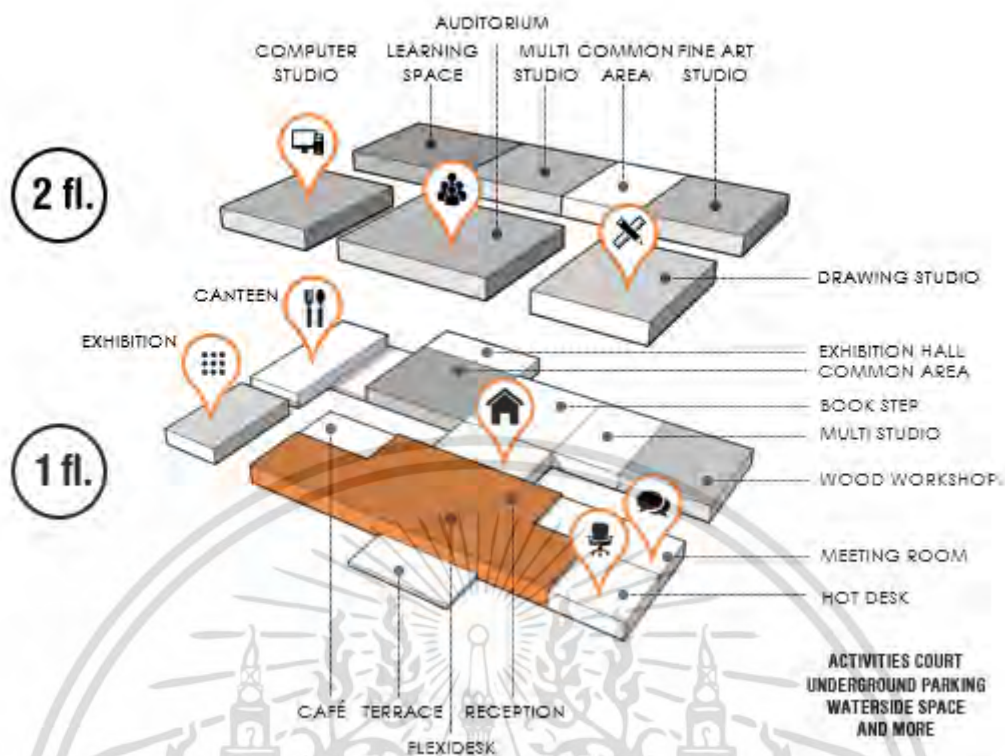


ภาพที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และ ทางสัญจร

จากการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรของโครงการ จะเกิดจากนำอาคารมาวางบนพื้นที่ โดยให้ตัวอาคารขนานตามทิศเหนือ – ใต้ และวางอาคารทั้งสองห่างกันเพื่อทำให้เกิดพื้นที่เปิดโล่งตรงกลางระหว่างทั้งสองอาคาร เป็นพื้นที่กิจกรรมตามองค์ประกอบของโครงการ โดยตำแหน่งการวางตัวอาคารจะยึดจากแนวแกนของพื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นหลัก พื้นที่บริเวณโดยรอบของอาคาร ตลอดจนถึงพื้นที่ริมน้ำ จะใช้ภูมิสถาปัตยกรรมทำให้เกิดเป็นพื้นที่สีเขียว และเชื่อมโยงพื้นที่ทั้งโครงการเข้าด้วยกัน

เส้นทางสัญจร มีถนนโดยรอบของโครงการ ทำให้สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย โดยมีทางเข้าหลักและทางเข้ารอง ที่สามารถเข้าถึงได้จากถนนฉลองกรุง และยังสามารถเข้าถึงได้จากพื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้อีกด้วย

พื้นที่จอดรถมีลักษณะเป็นที่จอดรถใต้ดิน ซึ่งอยู่ใต้พื้นที่ของโครงการ มีขนาดโดยประมาณ 8,478 ตารางเมตร (กว้าง 54 เมตร ยาว 157 เมตร) มี 1 ทางลงและ 1 ทางขึ้น



ภาพที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และ ทางสัญจร

พื้นที่ภายในอาคาร แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่

- 1) พื้นที่โถงรับรอง ใช้พื้นที่อย่างน้อย 578 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย พื้นที่โถง ส่วนประชาสัมพันธ์และลงทะเบียน ส่วนสำนักงาน ส่วนพักผ่อน และ ห้องน้ำ
- 2) พื้นที่ออกแบบร่วม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 857 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย พื้นที่ต้อนรับ-ลงทะเบียน นิทรรศการ ร้านอาหารและเครื่องดื่มขนาดเล็ก ที่นั่งรูปแบบต่างๆ มุมหนังสือ ล็อคเกอร์ ห้องประชุม และห้องน้ำ
- 3) พื้นที่การเรียนรู้ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 2,260 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย ห้องบรรยาย สตูดิโอเอนกประสงค์ สตูดิโอคอมพิวเตอร์ สตูดิโอเขียนแบบ สตูดิโอถ่ายภาพและภาพยนตร์ ห้องวัสดุตัวอย่าง ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวทางการออกแบบ

4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ



TERRACE (n.)

external, raised, open, flat area in either a landscape such as a park or garden near a building, where people can take activities.

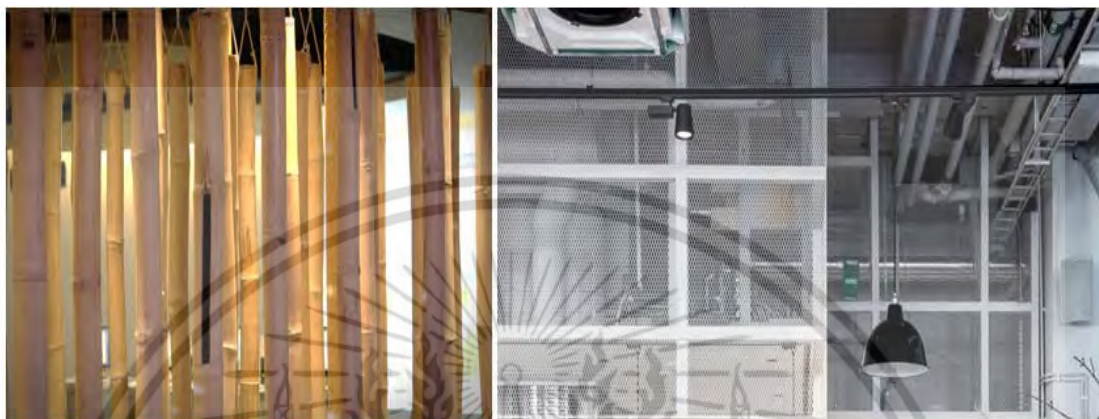
ภาพที่ 4.13 แสดงแนวคิดการออกแบบ

โครงการ บีเอทีพี ดิสมทริค มีแนวความคิดในการออกแบบคือ นอกชาน หรือ TERRACE ซึ่งนอกชาน หมายถึง พื้นที่ที่ยื่นออกมา โดยลักษณะเด่นของนอกชานก็คือ พื้นที่ที่โปร่ง โล่ง มีการเข้าถึงธรรมชาติ มีความผ่อนคลาย ในขณะที่เดียวกันพื้นที่นอกชานนั้น สามารถก่อให้เกิดกิจกรรมได้หลายหลายรูปแบบ ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ได้ ลักษณะของพื้นที่นอกชาน จะเป็นลักษณะ INSIDE OUT OUTSIDE IN คือการเชื่อมโยงพื้นที่ภายนอกและภายในเข้าหากัน

โดยโครงการนี้จะนำลักษณะและบรรยากาศของ นอกชานมาใช้ในการออกแบบพื้นที่เป็นหลัก เพื่อให้พื้นที่ที่เกิดขึ้นสามารถเข้าถึงธรรมชาติได้ มีความผ่อนคลายและเกิดกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งเปรียบได้กับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นตัวบ้าน และโครงการนี้เป็นพื้นที่นอกชานนั่นเอง

4.2.2 รูปแบบวัสดุ เฟอร์นิเจอร์ และ บรรยากาศ ของโครงการ

วัสดุที่ใช้ในโครงการ จะเป็นการผสมผสานระหว่างวัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ ไม้ไผ่ ฯลฯ และวัสดุสมัยใหม่ เช่น เหล็ก กระดาษ ฯลฯ เพื่อตอบรับกับแนวความคิดการออกแบบ และสะท้อนภาพลักษณ์ของโครงการ คือ INTER LOCAL ใช้สัจวัสดุของธรรมชาติ ร่วมกับสัจวัสดุอุตสาหกรรม



ที่มา : <https://www.pinterest.com/pin/574631233681976329/>

ภาพที่ 4.14 แสดงตัวอย่างการใช้วัสดุ



ที่มา : <https://www.pinterest.com/pin/574631233681976329/>

ภาพที่ 4.15 แสดงตัวอย่างการใช้วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในโครงการจะเน้นรูปแบบอิสระ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการใช้งาน และเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับฟังก์ชันในการใช้งานเป็นหลัก โดยการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังกล่าว จะใช้วัสดุและรูปทรงที่เป็นเอกภาพกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน



ที่มา : <https://www.truexcollins.com>



ที่มา : <https://www.truexcollins.com>

ภาพที่ 4.16 แสดงตัวอย่างเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศ (Mood and Tone) ของโครงการ เป็นลักษณะของความเป็น INTER LOCAL with CREATIVE บรรยากาศของความเป็นพื้นที่ที่มีธรรมชาติโอบล้อม ผสมผสานวัสดุสมัยใหม่เพื่อเพิ่มความทันสมัย บวกกับสีสันทันในบางส่วนเพื่อสร้างเสริมจินตนาการ ตอบรับกับการเป็นสถาบันการศึกษาด้านการออกแบบ



ที่มา : <https://www.chillpainai.com>

ภาพที่ 4.17 แสดงบรรยากาศของโครงการ



ที่มา : <https://www.chillpainai.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.19 แสดงบรรยากาศของโครงการ

จากรูปข้างต้น เป็นการสื่อถึงบรรยากาศ สี และ วัสดุ ของโครงการ ที่มีรูปแบบความเป็น INTER LOCAL แสดงถึงการผสมผสานระหว่างความทันสมัย ความเป็นพื้นถิ่น และมีเอกลักษณ์ด้วยการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาในพื้นที่ และสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างลงตัว

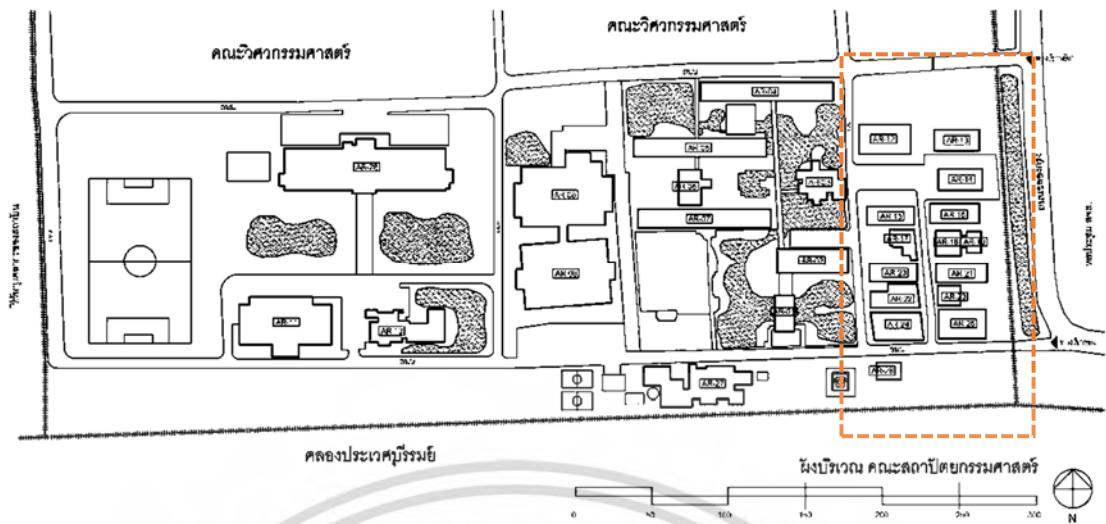
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปของโครงการออกแบบ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน บีเอทีพี ดิสทริค (B ACTIVE DISTRICT) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ เพื่อเสนอการสร้างพื้นที่สนับสนุนการศึกษา และการทำงานนอกเวลา ให้กับนักศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. รวมถึงนักออกแบบทั่วไปที่มีความสนใจในการออกแบบ และโครงการนี้ยังรวมไปถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อม ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์อีกด้วย โดยมีแนวคิดหลักของโครงการคือ “CREATE MORE LIFE” หรือ การสร้างพื้นที่ที่เกิดจากความต้องการของนักศึกษา การเพิ่มเติมส่วนสนับสนุนการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ และ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้คุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ใช้งาน เป็นการออกแบบเชิงบูรณาการระหว่างการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Space) ร่วมกับการออกแบบพัฒนาอาคาร (Building) และการออกแบบพัฒนาพื้นที่ตั้ง (Site)

ในการเลือกที่ตั้งของโครงการได้ทำการวิเคราะห์ผังบริเวณทั้งหมดของคณะฯ พบว่าพื้นที่เดิมของคณะฯ แบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่ พื้นที่ส่วนปฏิบัติการโรงงาน พื้นที่ส่วนบริการ พื้นที่ส่วนการศึกษา และ พื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา โครงการนี้จึงใช้พื้นที่ส่วนปฏิบัติการโรงงาน ซึ่งอยู่ด้านหน้าของคณะฯ ริมถนนฉลองกรุง ครอบคลุมไปถึงพื้นที่ด้านข้างบริเวณริมน้ำคลองประเวศบุรีรมย์ เพราะเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุด ในการเข้าถึงโครงการจากถนนหลักของสถาบัน เป็นด้านหน้าของสถาบัน มีสภาพที่ง่ายต่อการพัฒนา และสามารถสร้างเป็นจุดเด่นของสถาบัน นอกจากนี้ยังพบว่าในอนาคตพื้นที่นี้จะรองรับกับการพัฒนาถนนจากถนนลาดกระบังเข้าสู่ถนนฉลองกรุง รวมพื้นที่ประมาณ 24,280 ตารางเมตร และได้เสนอแนะให้ย้ายอาคารปฏิบัติการโรงงานเดิมไปไว้ยังส่วนพื้นที่ว่างด้านหลังของพื้นที่คณะฯ เพื่อความเหมาะสมของผังโดยรวม



ภาพที่ 5.1 แสดงที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 5.2 แสดงแนวคิดการวางกลุ่มอาคาร

การวางผังของอาคารมาจากลักษณะการวางอาคารเรียนของคณะฯ เริ่มจากการวางขนานกันตามแนวยาวของอาคาร และสร้างอาคารเพื่อเชื่อมต่อทั้งสองอาคาร เพื่อความเชื่อมต่อของพื้นที่ (ลักษณะการสร้างอาคารเรียนสี่ชั้น เพื่อเชื่อมอาคารเรียนสศ. และ สน.) และวางอาคารเฉียง 30 องศา เพื่อสร้างมุมมองของอาคารที่ดี เป็นจุดเด่นทางสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.3 แสดงกลุ่มพื้นที่ของโครงการ

สำหรับอาคารที่ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน ได้เลือกอาคารเรียนและปฏิบัติการออกแบบยุคแรกของคุณะฯ ซึ่งเป็นอาคารรูปทรงที่ทันสมัยในช่วงปี พ.ศ. 2516 (1973) เพราะอาคารชุดนี้ยังคงเป็นอาคารที่แสดงเอกลักษณ์ของคุณะฯ และสถาบันฯ โดยนำโครงสร้างเดิมมาใช้ และดัดแปลงส่วนขององค์ประกอบเดิมของอาคาร เช่น หน้าต่าง ประตู ให้มีความทันสมัยเข้ากับยุคปัจจุบัน



ภาพที่ 5.4 แสดงอาคารเดิมที่เป็นต้นแบบ

โดยโครงการ บีเอทีพี ดิสทริคท์ฯ เป็นโครงการที่มีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นเจ้าของโครงการ และมีการดูแลและบริหารโครงการโดยเอกชน การเข้าใช้บริการโครงการมีค่าธรรมเนียมที่แตกต่างกันไปตามประเภทบุคคล และประเภทบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

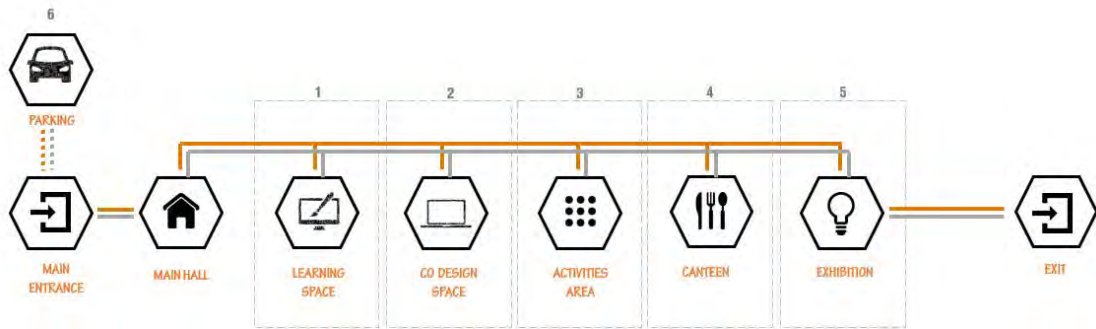


ภาพที่ 5.5 แสดงผังองค์กรของโครงการ

การใช้บริการของโครงการ ผู้ใช้บริการจะต้องทำการลงทะเบียนในส่วนต้อนรับก่อนจะเข้าใช้งานในส่วนต่างๆของโครงการตามความต้องการ ซึ่งพื้นที่การให้บริการแบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ได้แก่

1. พื้นที่ LEARNING SPACE เป็นพื้นที่สนับสนุนการศึกษาของนักศึกษา ด้วย Facilities ต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ให้บริการแก่นักศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นหลัก มีพื้นที่ 3,500 ตารางเมตร
2. พื้นที่ CO DESIGN SPACE เป็นพื้นที่สร้างปฏิสัมพันธ์ทางความรู้ระหว่างนักศึกษาและบุคคลภายนอก เช่น นักออกแบบ สถาปนิก ในการแลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุน ความรู้ และประสบการณ์ มีพื้นที่ 1,500 ตารางเมตร
3. พื้นที่ ACTIVITIES SPACE เพื่อสร้างกิจกรรมนันทนาการ เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน อีกทั้งเป็นจุดริเริ่มของความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ มีพื้นที่ 3,200 ตารางเมตร
4. พื้นที่ CANTEEN เป็นพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้ตามต้องการจากฟังก์ชันหลักที่เป็นศูนย์อาหาร ให้บริการแก่ผู้ใช้โครงการและบุคคลทั่วไป เป็นพื้นที่กึ่งสาธารณะ ให้บริการชุมชน มีพื้นที่ 1,400 ตารางเมตร
5. พื้นที่ EXHIBITION พื้นที่จัดแสดงผลงาน และทำกิจกรรมเอนกประสงค์ มีพื้นที่ 900 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

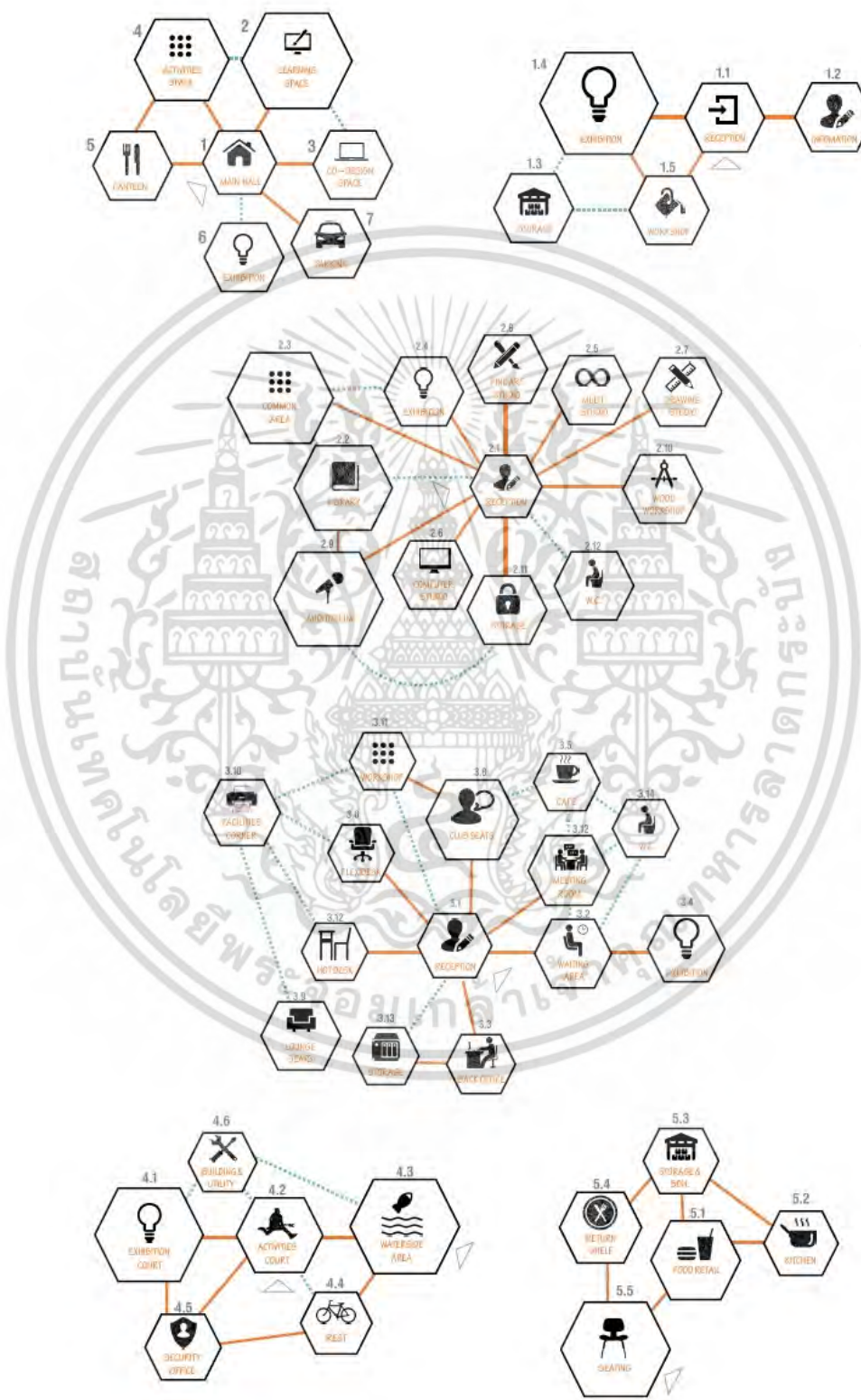


ภาพที่ 5.6 แสดงการใช้พื้นที่ของโครงการ



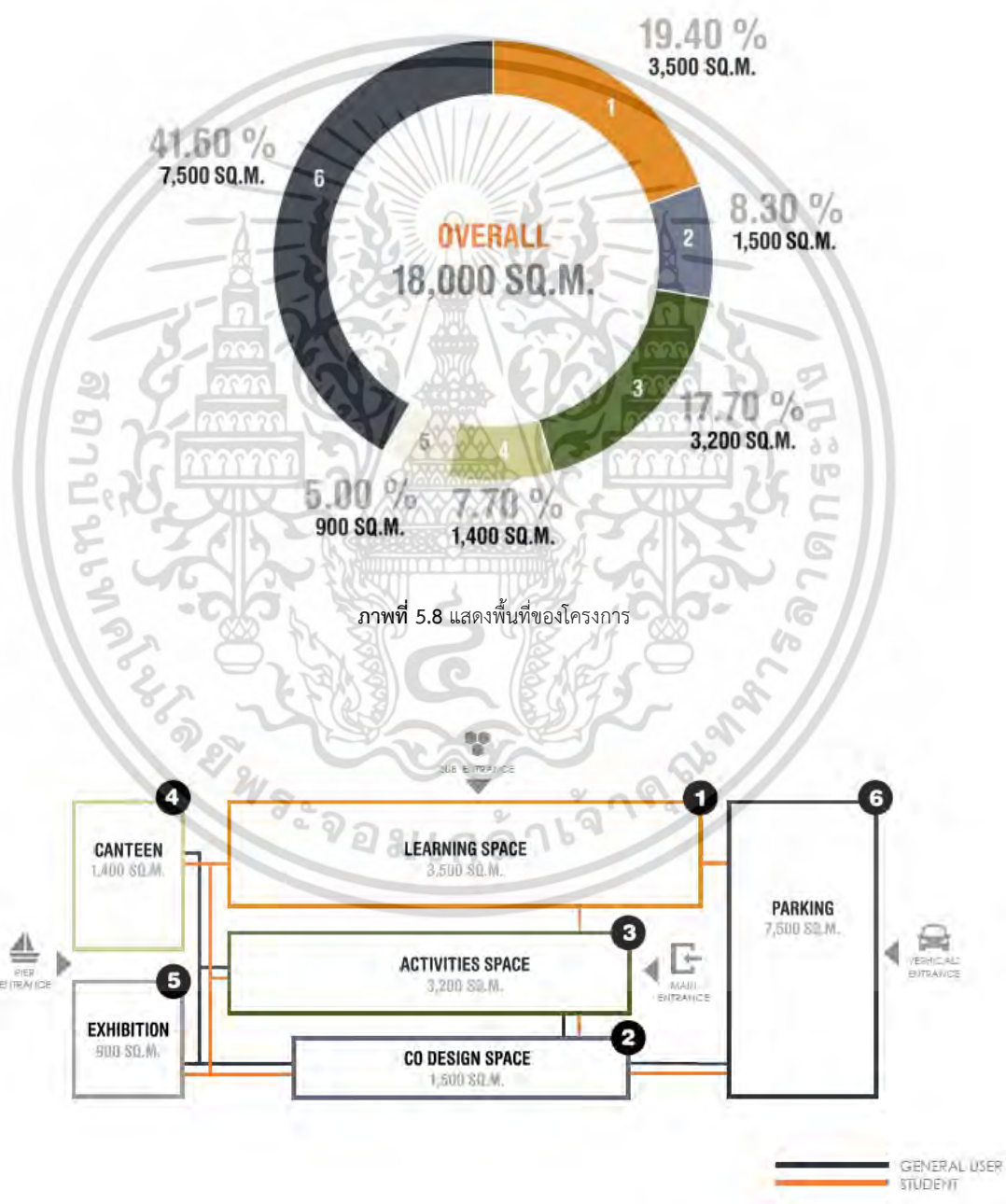
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่ออกเป็น สามระดับ คือ มีความสัมพันธ์มาก มีความสัมพันธ์ปานกลาง และ ไม่มีความสัมพันธ์กัน แบ่งพื้นที่ออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ 1.) Exhibition 2.) Learning Space 3.) Co Design Space 4.) Activities Space 5.) Canteen

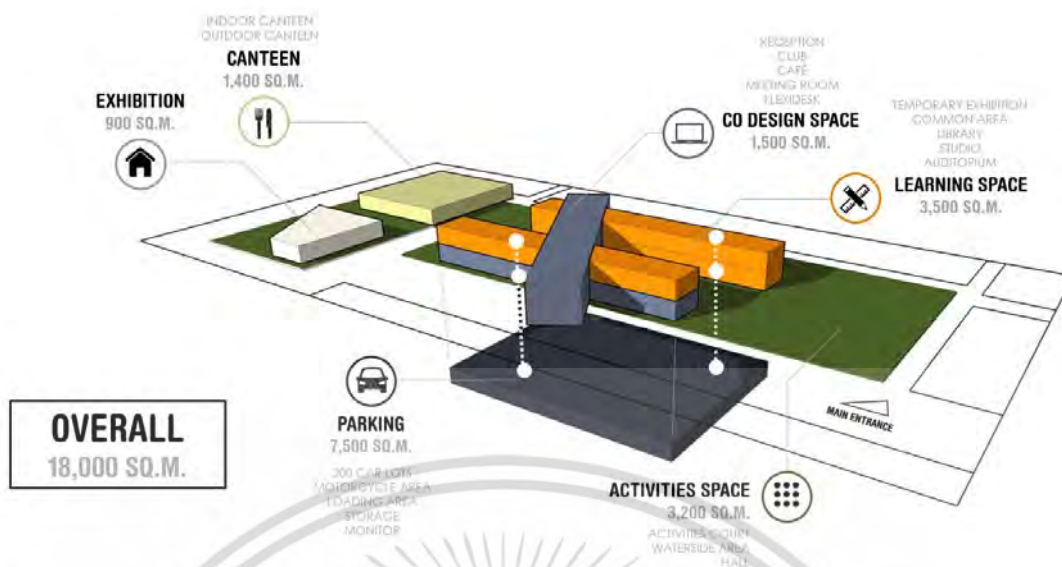


ภาพที่ 5.7 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พื้นที่ของโครงการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่ามีพื้นที่ที่ใช้ในการออกแบบ โดยรวมประมาณ 18,000 ตาราง โดยพื้นที่จอดรถ มีพื้นที่ 7,500 ตารางเมตร คิดเป็น 41.60% พื้นที่ Learning Space มีพื้นที่ 3,500 ตารางเมตร คิดเป็น 19.40% พื้นที่ Activities Space มีพื้นที่ 3,200 ตารางเมตร คิดเป็น 17.70% พื้นที่ Co Design Space มีพื้นที่ 1,500 ตารางเมตร คิดเป็น 8.30% พื้นที่ Canteen มีพื้นที่ 1,400 ตารางเมตร คิดเป็น 7.70% และ พื้นที่ Exhibition มีพื้นที่ 900 ตารางเมตร คิดเป็น 5.00%



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.10 แสดงกลุ่มพื้นที่ของโครงการ

โดยรวม โครงการนี้มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 18,000 ตารางเมตร ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็นพื้นที่หลักโครงการ และพื้นที่ริมน้ำ ประกอบไปด้วย 4 อาคารหลัก ได้แก่ อาคาร LEARNING SPACE อาคาร CO DESIGN SPACE ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่หลักของโครงการ ส่วนอาคาร CANTEEN และ อาคาร EXHIBITION ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ริมน้ำ โดยจะมีพื้นที่เชื่อมต่อกันทั้งหมด



ภาพที่ 5.11 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

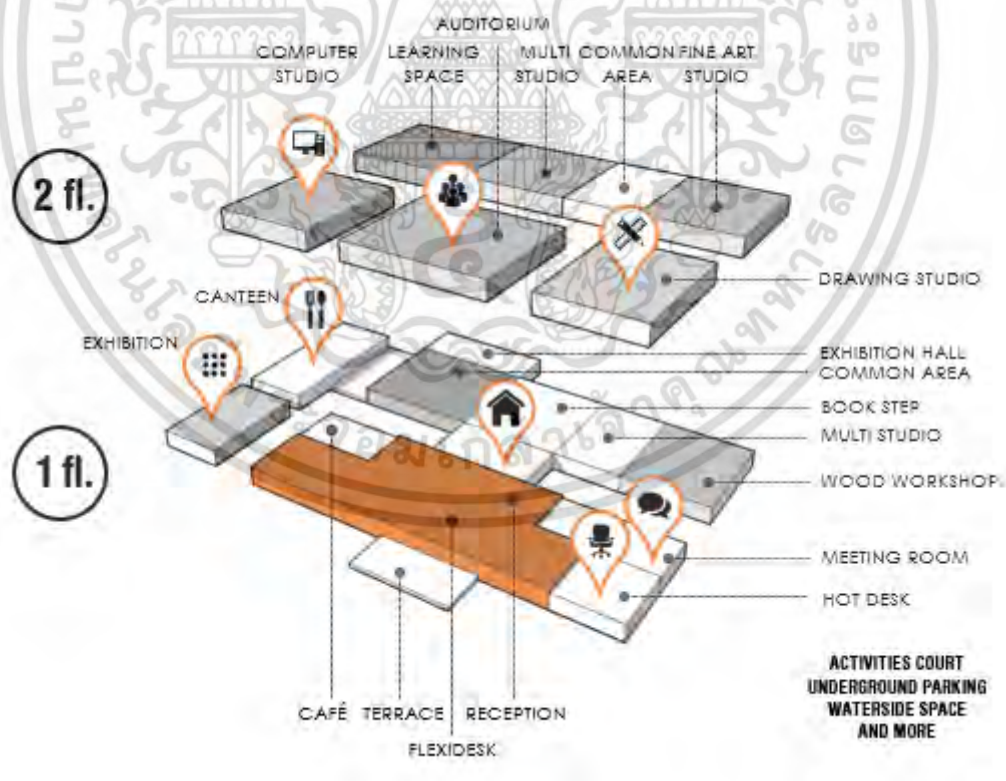
ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ มีแนวความคิดเป็นจุดเด่นให้แก่คณะฯ และสถาบันฯ ต้องการให้เห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน และต้องการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ที่มีความทันสมัย ภายใต้พื้นฐานของความเป็นคณะฯ การใช้วัสดุจะเน้นไปที่วัสดุอุตสาหกรรม เช่น เหล็ก โลหะ กระจก คอนกรีต และเสริมด้วยอิฐส้มที่เป็นเอกลักษณ์ของคณะฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.12 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

ในการออกแบบโครงการจะคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเดิมและพัฒนาให้ดีขึ้น อย่างเช่นบ่อน้ำ บริเวณหน้าคณะฯ ทางเท้า จะได้รับการปรับปรุงให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น



ภาพที่ 5.13 แสดงกลุ่มพื้นที่ภายในของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ภายในอาคาร แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่

- 1) พื้นที่โถงรับรอง ใช้พื้นที่อย่างน้อย 578 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย พื้นที่โถง ส่วนประชาสัมพันธ์และลงทะเบียน ส่วนสำนักงาน ส่วนพักผ่อน และ ห้องน้ำ
- 2) พื้นที่ออกแบบรวม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 857 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย พื้นที่ต้อนรับ-ลงทะเบียน นิทรรศการ ร้านอาหารและเครื่องดื่มขนาดเล็ก ที่นั่งรูปแบบต่างๆ มุมหนังสือ ล็อคเกอร์ ห้องประชุม และห้องน้ำ
- 3) พื้นที่การเรียนรู้ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 2,260 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย ห้องบรรยาย สตูดิโอเอนกประสงค์ สตูดิโอคอมพิวเตอร์ สตูดิโอเขียนแบบ สตูดิโอถ่ายภาพและภาพยนตร์ ห้องวัสดุตัวอย่าง ห้องประชุม

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและสภาพแวดล้อมของโครงการ มีแนวคิดการออกแบบ คือ INSIDE OUT OUTSIDE IN หรือเปรียบได้กับพื้นที่ TERRACE ที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสภาพแวดล้อมของคณะฯ ที่มีสถาปัตยกรรมและธรรมชาติที่เป็นหนึ่งเดียวกัน โดยศึกษาจากลักษณะพื้นที่ บรรยากาศ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง และได้จับประเด็นการออกแบบ ได้ 3 ประเด็น คือ พื้นที่ที่เกิดขึ้นจะเป็นพื้นที่ที่มีความเชื่อมโยงกันระหว่างพื้นที่ภายนอกและภายใน เป็นพื้นที่ที่สามารถเกิดกิจกรรมและปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้สอยได้ตามต้องการ และ เป็นพื้นที่ที่มีความผ่อนคลาย



ภาพที่ 5.14 แสดงแนวคิดการออกแบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

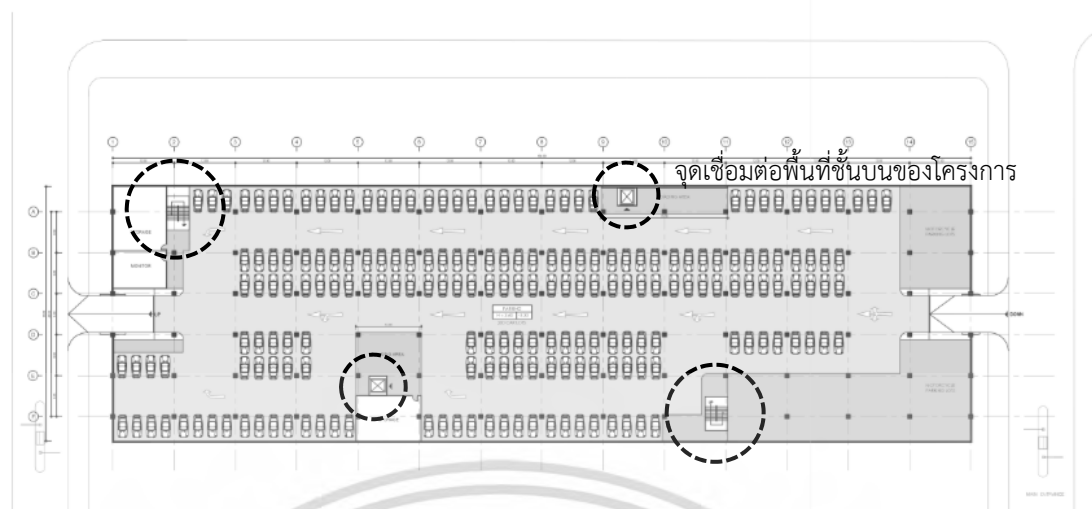


ภาพที่ 5.15 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ



ภาพที่ 5.16 แสดงผังโดยรวมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.17 แสดงผังที่จอดรถของโครงการ

ผังของโครงการจะพบว่า ได้ใช้พื้นที่ครอบคลุมในส่วนพื้นที่ปฏิบัติการโรงงาน โดยจะมีถนนล้อมรอบ และมีพื้นที่ที่ริมน้ำอยู่ทางด้านขวา การเข้าถึงโครงการจะใช้ทางสัญจรหลักของคณะ สำหรับผู้ที่เดินทางกับรถยนต์ส่วนตัว สามารถนำจอดได้ที่ชั้นใต้ดินของโครงการ โดยจะมีพื้นที่จอดรถกว่า 200 คัน พร้อมลิฟต์โดยสารเพื่อขึ้นสู่ตัวอาคารทั้งสอง จากทางด้านซ้ายของผัง ปัจจุบันเป็นพื้นที่ป้ายางนา ซึ่งส่วนนี้ทางโครงการได้เก็บสภาพแวดล้อมนี้ไว้ เพิ่มเติมในส่วนทางสัญจรเข้าสู่โครงการ ในส่วนของพื้นที่ที่ริมน้ำ และพื้นที่หลักของโครงการ ได้มีการสร้างลานเชื่อมต่อกัน เพื่อความต่อเนื่องของพื้นที่และการรักษาความปลอดภัย ทางด้านหน้าของโครงการได้ปรับปรุงในส่วนของคลองระบายน้ำให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น ส่วนทางด้านหลังของโครงการได้สร้างพื้นที่ Drop Off และเป็นทางเข้ารอง

การวางผังภายในอาคารหลักของโครงการจะแบ่งออกเป็น ส่วน Learning Space และ Co Design Space โดยมีส่วนโถงเชื่อมทั้งสองอาคารเข้าหากัน ผู้ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการจะต้องผ่านจุดนี้ และง่ายในการดูแลรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวก และพื้นที่ระหว่างสองอาคาร ถูกจัดเป็น Activities Space เพื่อเป็นพื้นที่เอนกประสงค์นอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



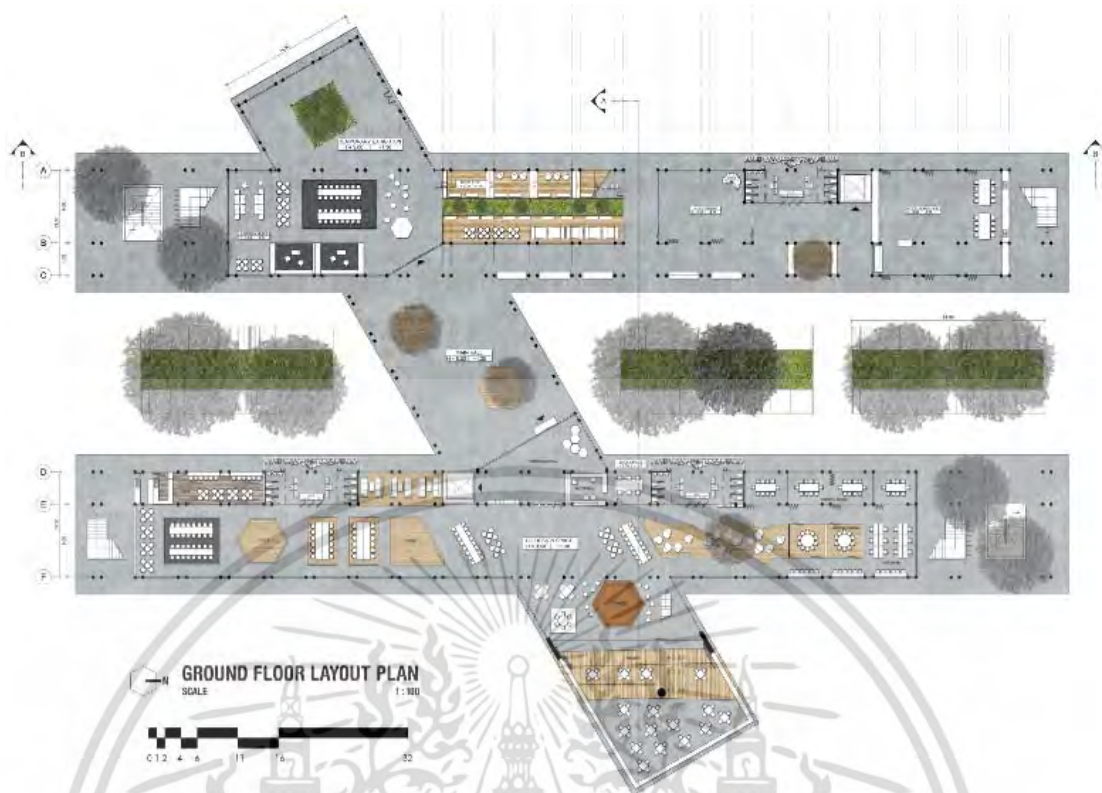
ภาพที่ 5.18 แสดงบรรยากาศส่วน Hall



ภาพที่ 5.19 แสดงบรรยากาศส่วน Activities Space

บรรยากาศของพื้นที่ภายนอกอาคาร จะมีพื้นฐานมาจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในขณะนี้ ในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมต่อของพื้นที่ภายในและภายนอก หรือบรรยากาศที่ร่มรื่น มีการเพิ่มเติมส่วนของกราฟิก และประติมากรรม พื้นที่ส่วนนี้จะสามารถมองเห็นส่วนของอาคารได้ชัดเจน จะพบได้ถึงรูปลักษณ์อาคารที่เปลี่ยนแปลงไปสู่โครงสร้างเหล็ก แต่ยังคงเอกลักษณ์ และองค์ประกอบของอาคารเดิมไว้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 แสดงผังพื้นชั้นล่าง

ในชั้นล่าง การจัดวางพื้นที่ต่างๆยังคงใช้กรอบ และลักษณะพื้นที่ต่างๆที่มีความใกล้เคียงกับพื้นที่เดิม เช่น แก้ว อี โถงทางเดิน เพิ่มเติมในส่วนของบันไดทั้งสองข้างของอาคาร ในส่วนของอาคาร Learning Space ประกอบไปด้วยพื้นที่ Hall , Common area , Book Step , Multipurpose studio , Wood workshop studio ตามลำดับ อาคาร Co Design Space ประกอบไปด้วยพื้นที่ Café , Flexidesk , Reception , Club , Terrace , Meeting room , Hot desk ตามลำดับ

ในอาคาร Learning Space มีการออกแบบด้วยรูปแบบสมัยใหม่ มีการนำวัสดุอุตสาหกรรมเข้ามาใช้ เช่น เหล็ก กระจก OSB BOARD คอนกรีต การออกแบบให้บรรยากาศดูนิ่ง สงบ มีการนำ Graphic เข้ามาใช้ในหลายจุดเพื่อเพิ่มสีสัน ส่วนการใช้เฟอร์นิเจอร์จะมีลักษณะที่สามารถเคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ

วัสดุในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในจะใช้เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งโครงการ พื้นจะใช้คอนกรีตขัดมัน ผนังโดยส่วนมากจะเป็นกระจก Curtain Wall เพื่อรับแสงธรรมชาติ ฝ้าโดยส่วนมากจะเป็นการใช้ OSB Board เพื่อสะท้อนภาพลักษณะความเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีความเป็นสมัยใหม่ ซึ่งทำให้โครงสร้างโดยรวมจะเกิดจากสีของวัสดุ สีขาวจากเหล็ก สีส้มจากอิฐ เป็นหลัก โดยสอกแทรกสีจากกราฟฟิคในจุดต่างๆ โดยอยู่ในรูปแบบโมเดิร์น

แสงในงานจะเน้นการรับแสงจากธรรมชาติเพื่อลดการใช้พลังงาน ระบบปรับอากาศจะใช้ระบบ VRF โดย Outdoor Unit จะอยู่ที่ส่วนด้านข้างของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.21 แสดงบรรยากาศส่วน Learning Space



ภาพที่ 5.22 แสดงบรรยากาศส่วน Learning Space (library)

ในอาคาร Co Design Space มีการออกแบบที่คล้ายกับส่วน Learning Space พื้นที่นี้มีจุดเด่นอยู่ที่รูปแบบพื้นที่ในการทำงานที่หลากหลายตามความต้องการ เช่น ห้องประชุมที่มีขนาดโต๊ะประชุมที่ใหญ่กว่าปกติ และมีพื้นที่สำหรับ Presentation พื้นที่ Club ที่มีพื้นที่สำหรับการทำ Workshop เป็นต้น นอกจากนี้ภายในยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น Café , Locker

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.23 แสดงบรรยากาศส่วน Co Design Space



ภาพที่ 5.24 แสดงบรรยากาศส่วน Co Design Space (Meeting room)

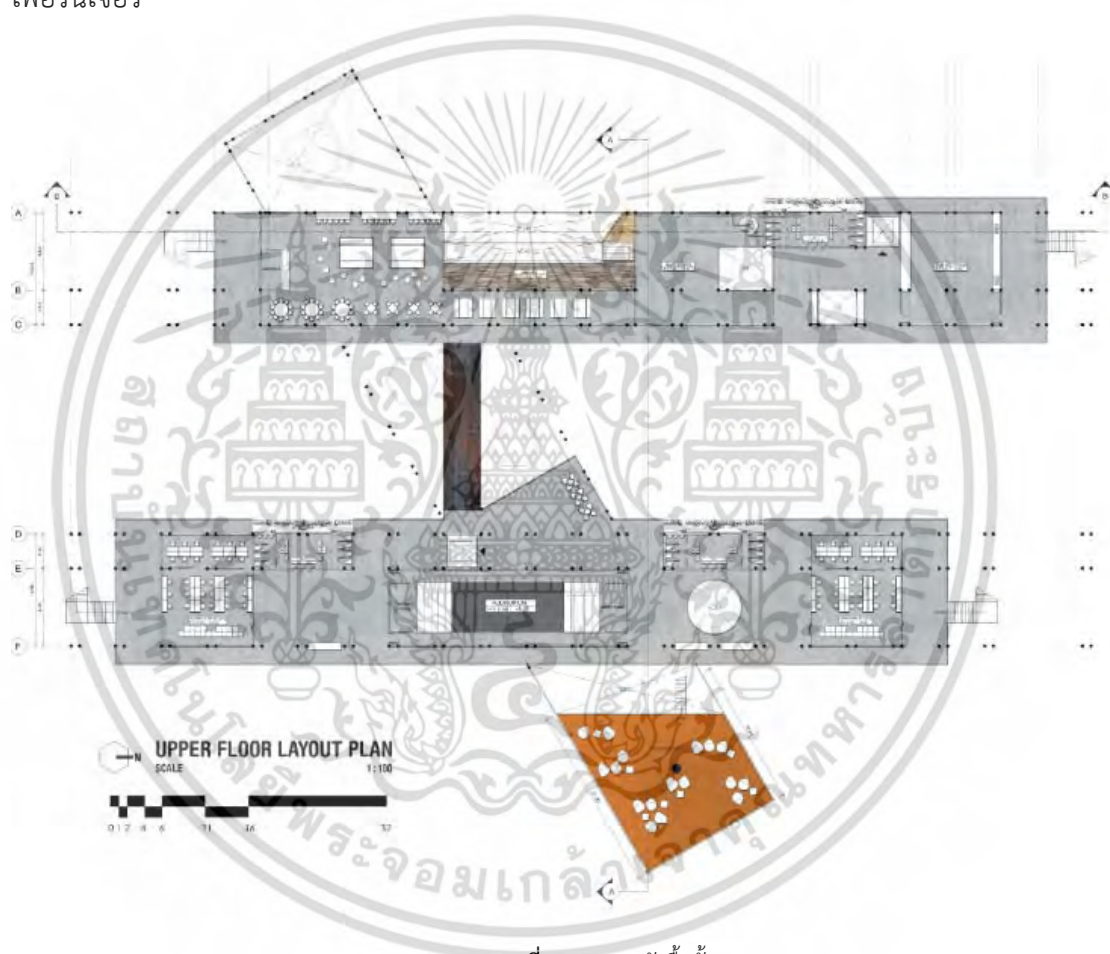


ภาพที่ 5.25 แสดงบรรยากาศส่วน Co Design Space (Cafe)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกิจกรรมการแข่งขันเพื่อภาควิชาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนชั้นบนของอาคารหลัก จะมีทางเชื่อมระหว่างสองอาคาร พื้นที่ชั้นบนทั้งหมดเป็นส่วน ของ Learning Space ประกอบไปด้วยส่วนสนับสนุนการศึกษา ได้แก่ Library , Multipurpose studio , Fine art studio , Computer studio , Auditorium , Drawing studio ตามลำดับ มีการ เปิดพื้นที่ว่างเป็นพื้นที่เอนกประสงค์ในบางจุด

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ จะใช้หลัก Flexibility Behavioral หรือ การที่ผู้ใช้งาน (นักศึกษา คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และนักออกแบบ) จะมีรูปแบบพฤติกรรมที่หลากหลาย จึงไม่สามารถกำหนด พื้นที่ หรือรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ชัดเจนได้ จึงต้องการการ Define Space พื้นที่ใช้งานแทนการกำหนด เฟอร์นิเจอร์



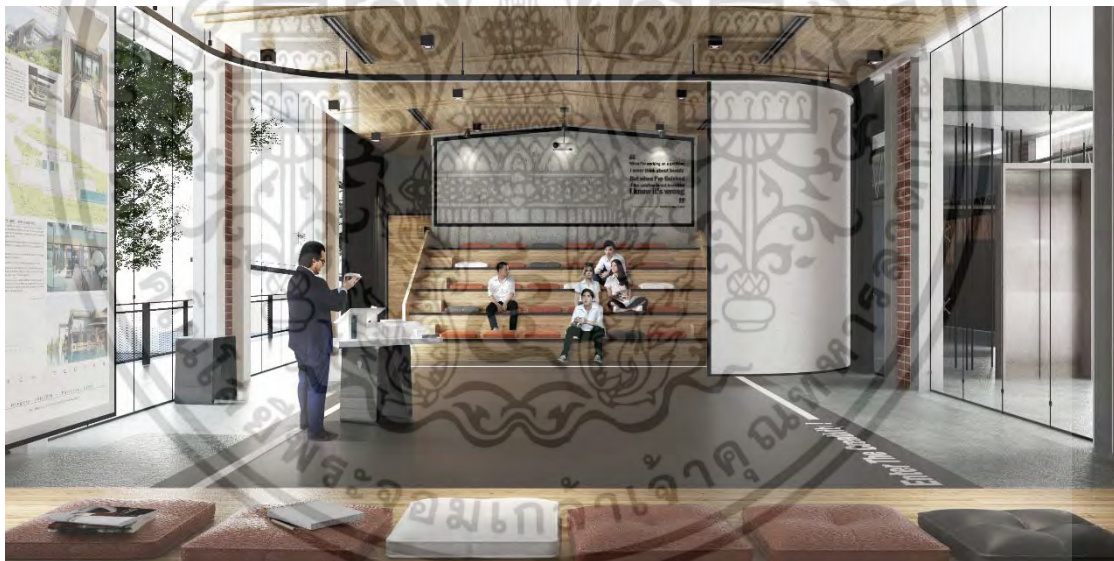
ภาพที่ 5.26 แสดงผังพื้นที่ชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.27 แสดงบรรยากาศส่วน Learning Space ชั้นบน

ในส่วนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในชั้นบนของอาคารจะมีจุดเด่นที่มีฝ้าลาดเอียงจากลักษณะของอาคาร ทำให้พื้นที่ภายในชั้นบนมีลักษณะสูงโปร่ง โดยจะตีฝ้าทำสีขาว หรือปิดผิวด้วยลามิเนต ซึ่งจะแตกต่างจากชั้นล่าง



ภาพที่ 5.28 แสดงบรรยากาศส่วน Co Design Space (Auditorium)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

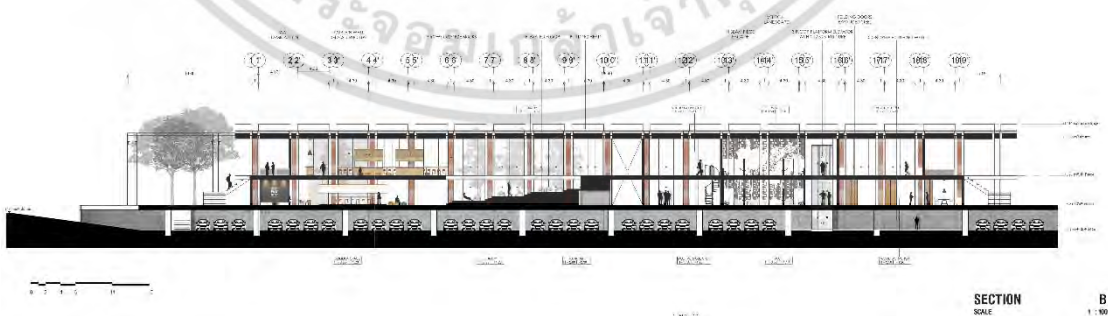


ภาพที่ 5.29 แสดงบรรยากาศส่วน Co Design Space (Computer Studio)

บรรยากาศในบางพื้นที่จะเกิดจากแนวคิดการเชื่อมโยงกับธรรมชาติด้วยการใช้กระจกใส ล้อมรอบ เพื่อทำลายความเป็นกรอบของพื้นที่จากโครงสร้างเดิมของอาคาร



ภาพที่ 5.30 รูปด้านแสดงความเชื่อมต่อของพื้นที่



ภาพที่ 5.31 รูปด้านแสดงความเชื่อมต่อของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ระหว่างภายนอกและภายใน และพื้นที่ภายในของอาคาร จะมีความเชื่อมต่อกัน (Flow of Space) ด้วยช่องเปิดต่างๆหรือการสร้างพื้นที่เพื่อเชื่อมต่อกัน โดยการเชื่อมต่อพื้นที่ในแนวตั้ง จะมีลิฟต์จำนวน 2 ตัว เชื่อมทั้งสามชั้นของอาคาร และบันไดจำนวน 4 ตัว ทั้งสองข้างของอาคาร

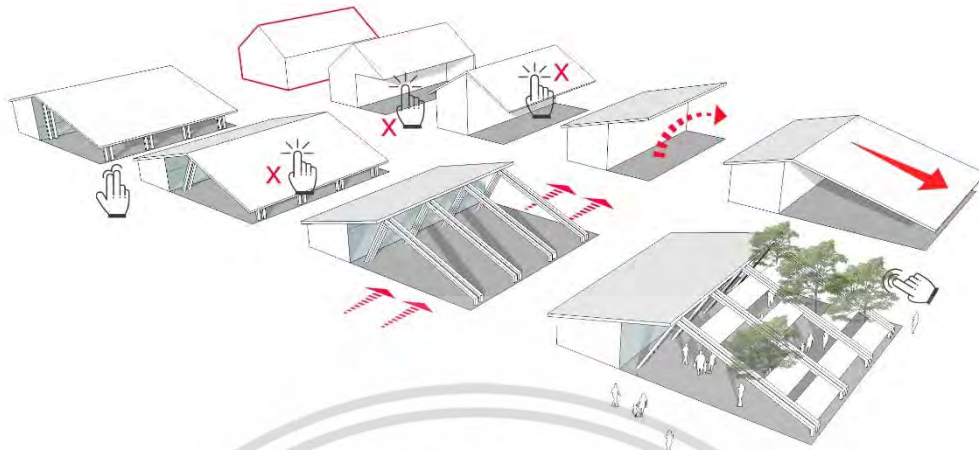


ภาพที่ 5.32 แสดงบรรยากาศส่วนพื้นที่ริมน้ำ

ในส่วนของพื้นที่ริมน้ำ มีแนวความคิดการออกแบบพื้นที่คือ Connecting with Community คือการเชื่อมต่อกับชุมชนหัวตะเข้ พื้นที่จึงเป็นพื้นที่ Semi Public รองรับการเข้าถึงทางน้ำจากคลองประเวศบุรีรมย์ พื้นที่นี้ประกอบไปด้วย 2 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงอาหาร และอาคารนิทรรศการ ซึ่งทั้งสองอาคารเป็นการออกแบบด้วยรูปแบบ Mix Use หรือการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยได้ตามต้องการตามกิจกรรมของชุมชน หรือกิจกรรมของทางคณะฯ

การออกแบบสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายในของอาคารในพื้นที่ริมน้ำ ยังคงใช้แนวคิดความเป็น INTER LOCAL CREATIVE ในการออกแบบ ซึ่งความเป็น INTER จะถ่ายทอดผ่านวัสดุและรูปทรงในการออกแบบ ส่วนความเป็น LOCAL จะเป็นเกิดจากการนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างแนวความคิดการออกแบบสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



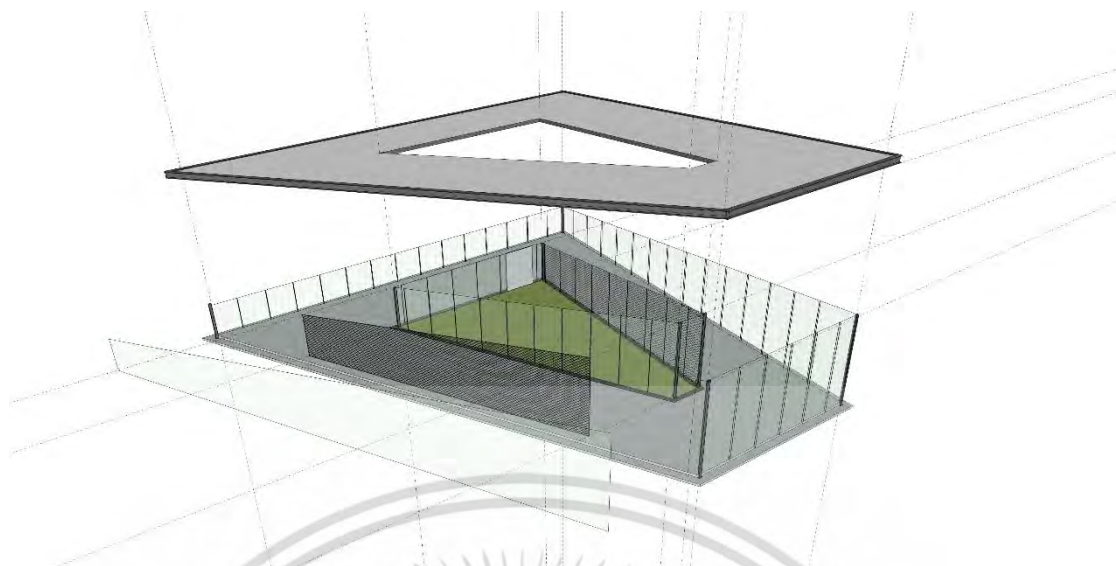
ภาพที่ 5.33 แสดงแนวคิดการออกแบบส่วน Canteen



ภาพที่ 5.34 แสดงบรรยากาศส่วน Canteen

อาคารโรงอาหารสร้างขึ้นเพื่อเพิ่มเติมจากโรงอาหารของคณะฯ ที่ยังไม่เพียงพอต่อนักศึกษา โดยการออกแบบได้รับแรงบันดาลใจมาจากเอกลักษณ์บ้านเรือนที่ชุมชนหัวตะเข้ จากจุดเด่นเรื่องการใช้ Overhead Plane มาสร้าง Space ใช้สอย และจุดเด่นเรื่องการใช้โครงสร้าง นำมาปรับใช้ให้มีความทันสมัยมากขึ้นด้วยการใช้เป็นโครงสร้างเหล็ก Wide Flange ผสมผสานกับวัสดุจากธรรมชาติ และให้ต้นไม้เป็นร่มเงา ซึ่งอาคารนี้แบ่งออกเป็น ส่วน Indoor และ Outdoor ตัวอาคาร Indoor จะทำหน้าที่บังแสงแดดในช่วงบ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.35 แสดงแนวคิดการออกแบบส่วน Exhibition

อาคารนิทรรศการ สร้างขึ้นเพื่อการเชื่อมต่อชุมชนผ่านผลงานของนักศึกษา เพื่อเป็นการเผยแพร่ และสนับสนุนการศึกษา ตลอดจนเป็นพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของคณะฯ ได้อีกด้วย อาคารนี้ได้รับแรงบันดาลใจมาจากครัวเปิด คือการมองเห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในได้ หลังคาของอาคารมีลักษณะลาดเอียงเนื่องจาก ส่วนที่สูง จะทำหน้าที่เป็นเสมือนตู้ Display ใช้มีการมองเห็นจากส่วนของถนน และส่วนที่ต่ำมีหน้าที่เพื่อบังแสงแดดในช่วงบ่าย



ภาพที่ 5.36 แสดงบรรยากาศส่วน Exhibition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

ผลงานการออกแบบ

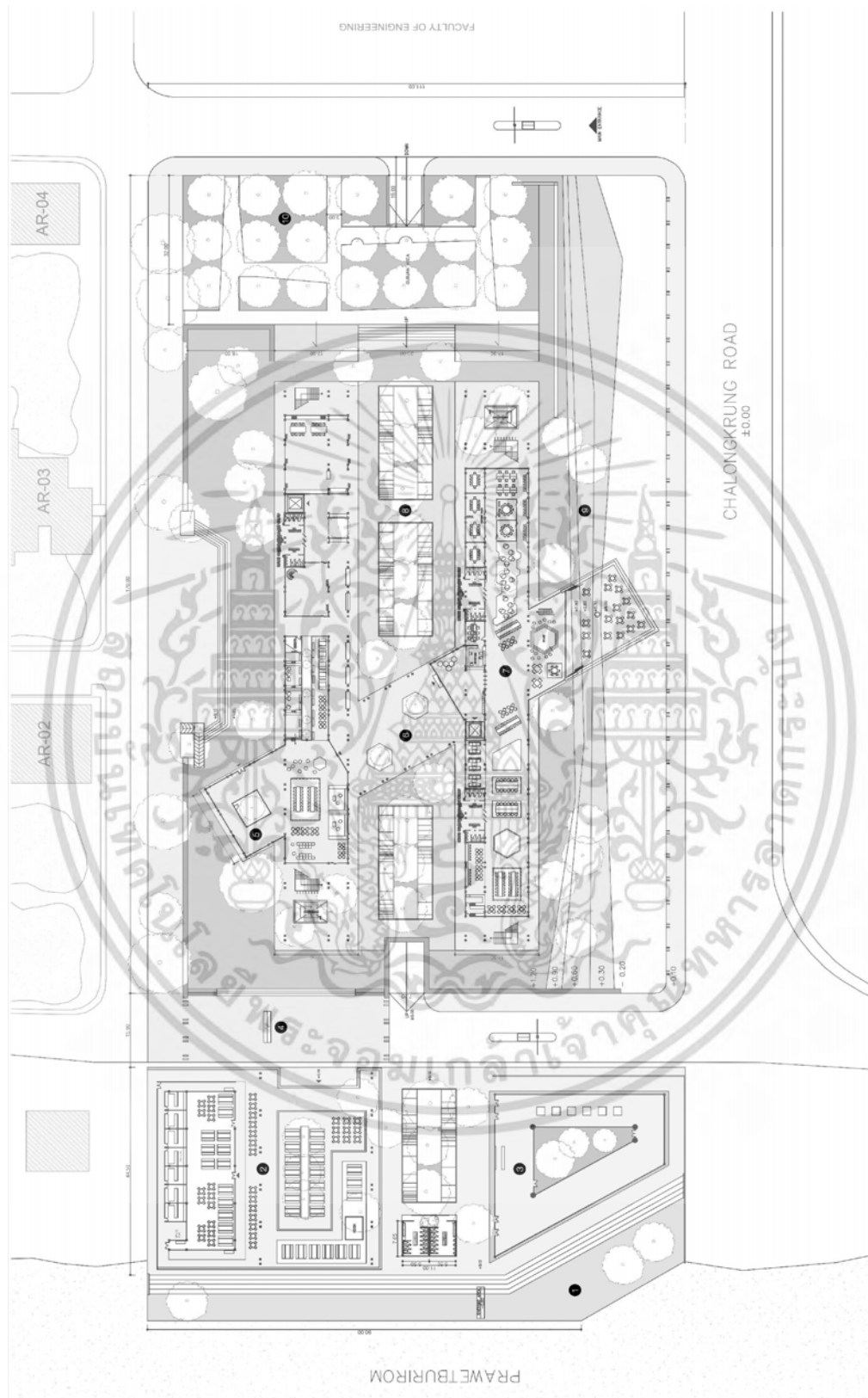
6.1 แนวคิดการออกแบบ



ภาพที่ 6.1 แสดงแนวคิดการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

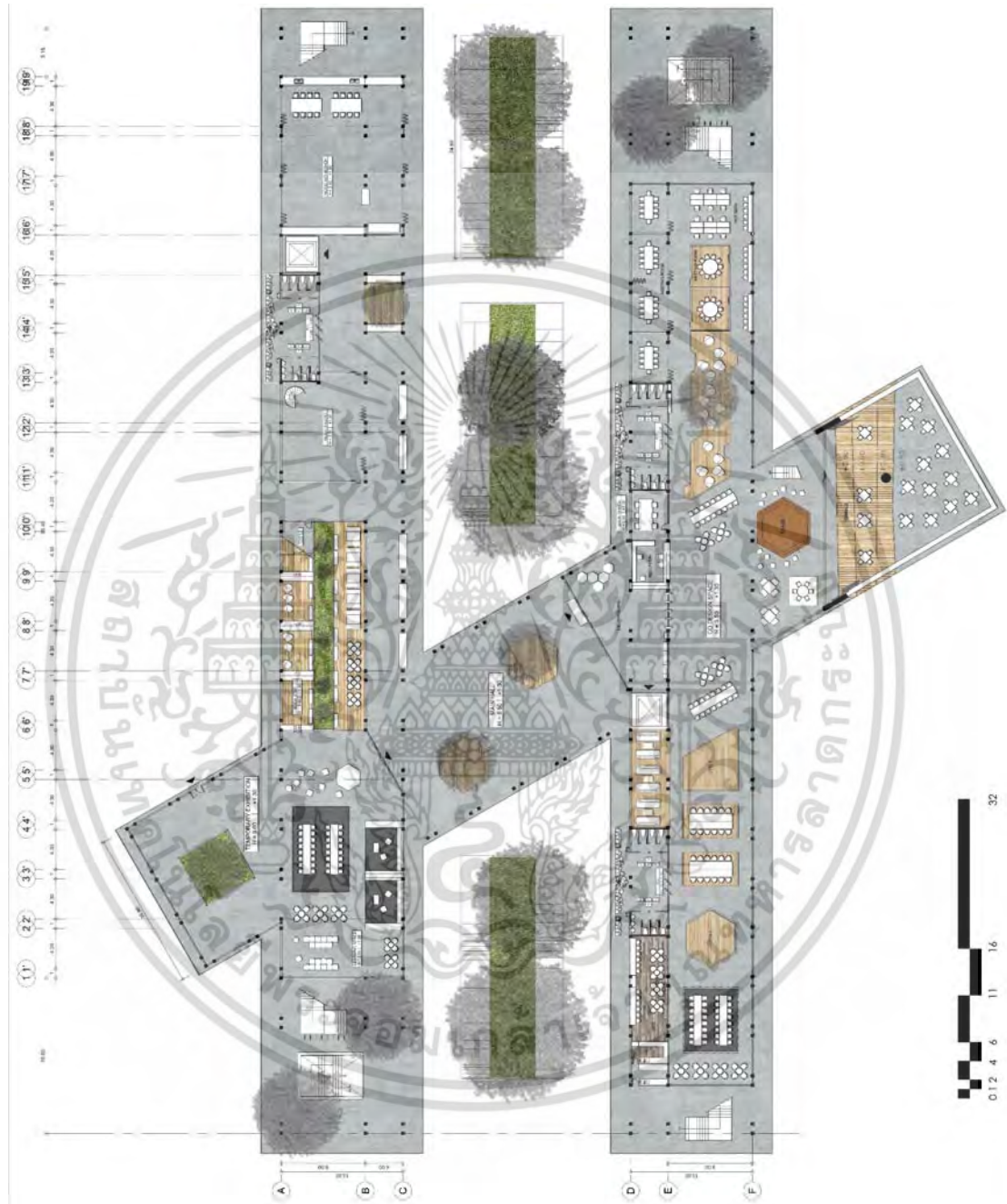
6.2 ผังบริเวณของโครงการ



ภาพที่ 6.2 แสดงผังบริเวณของโครงการ

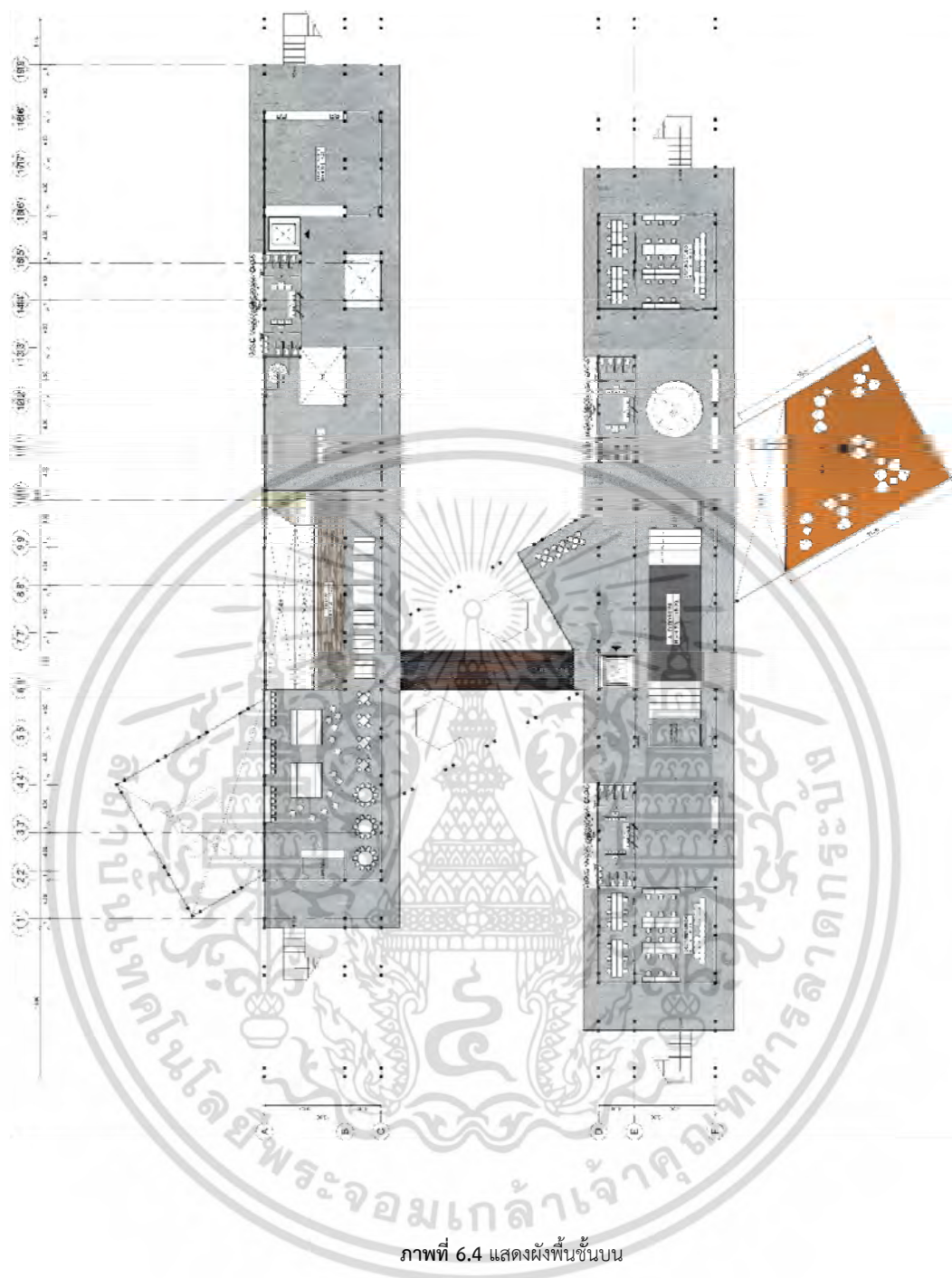
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคาร



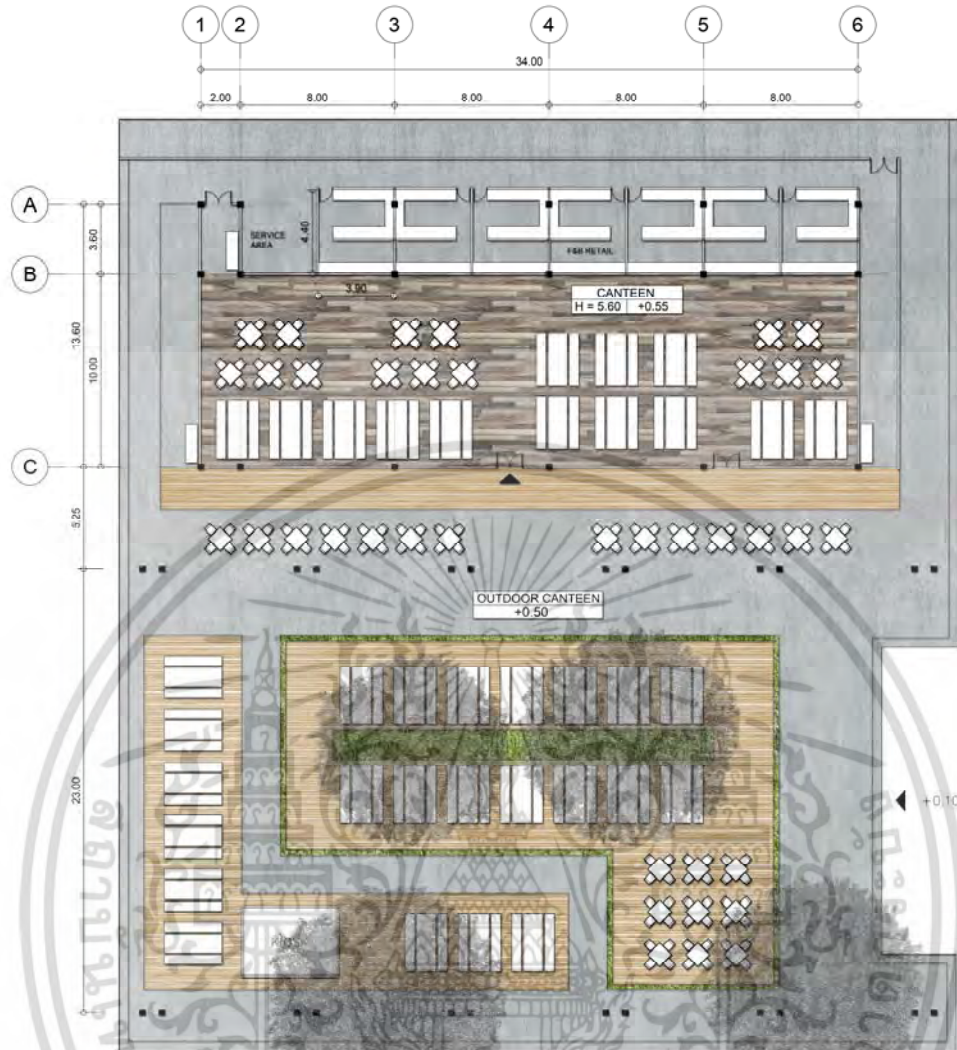
ภาพที่ 6.3 แสดงผังพื้นที่ชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



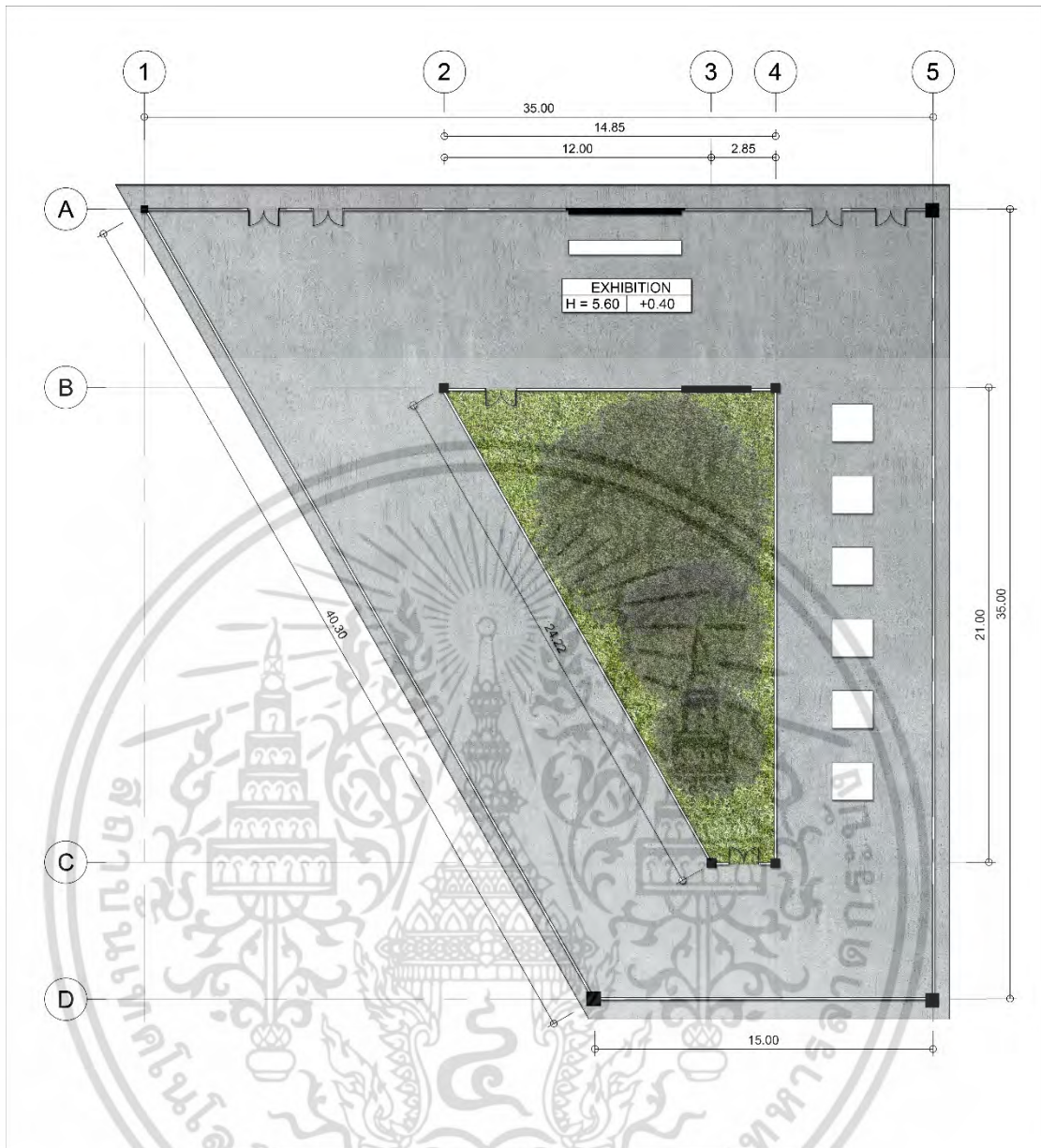
ภาพที่ 6.4 แสดงผังพื้นที่ชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.5 แสดงผังพื้นอาคาร CANTEEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



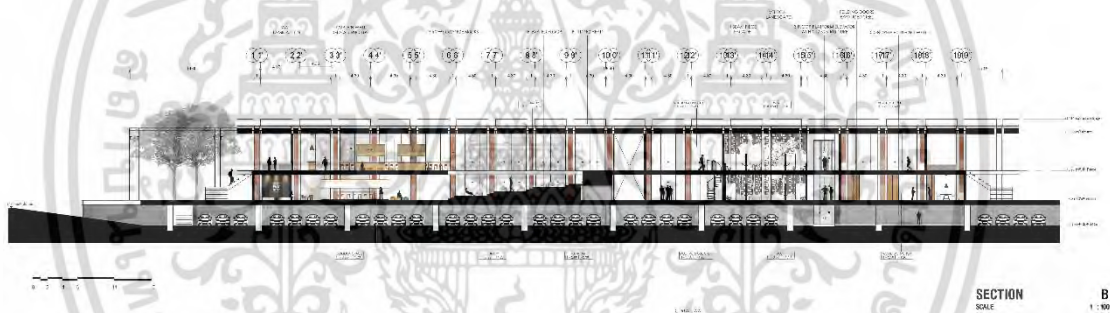
ภาพที่ 6.6 แสดงผังพื้นอาคาร EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 รูปตัดของอาคารโครงการ



ภาพที่ 6.7 แสดงรูปตัดอาคารแนวกว้าง

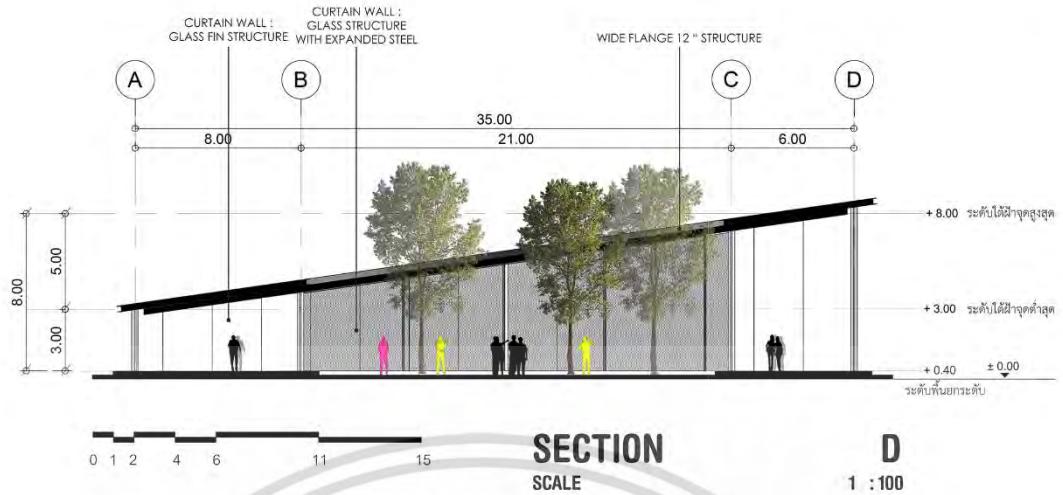


ภาพที่ 6.8 แสดงรูปตัดอาคารแนวยาว



ภาพที่ 6.9 แสดงรูปตัดอาคาร CANTEEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



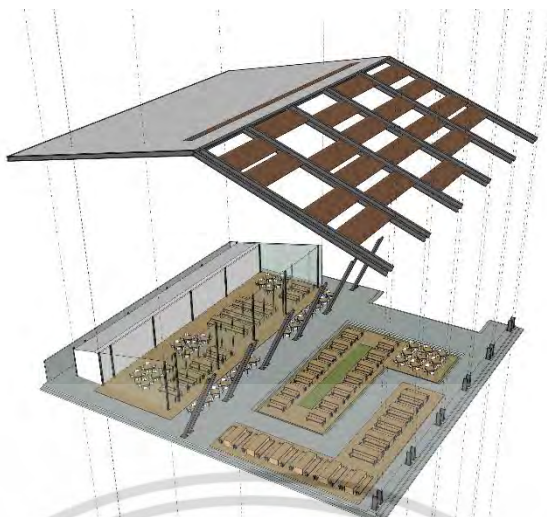
ภาพที่ 6.10 แสดงรูปตัดอาคาร EXHIBITION

6.5 ภาพไอโซเมตริก

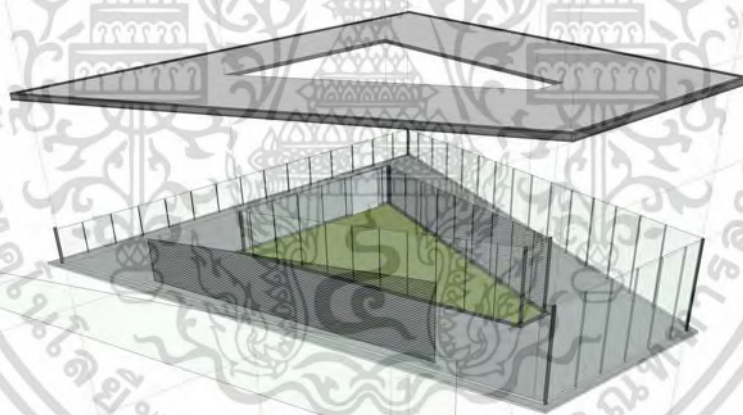


ภาพที่ 6.11 แสดงภาพไอโซเมตริกอาคารหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.12 แสดงภาพไอโซเมตริกอาคาร CANTEEN



ภาพที่ 6.13 แสดงภาพไอโซเมตริกอาคาร EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 ภาพงานนำเสนอโครงการ



ภาพที่ 6.14 แสดงภาพงานนำเสนอหน้าที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.15 แสดงภาพพจนานุกรมหน้าที่ 5

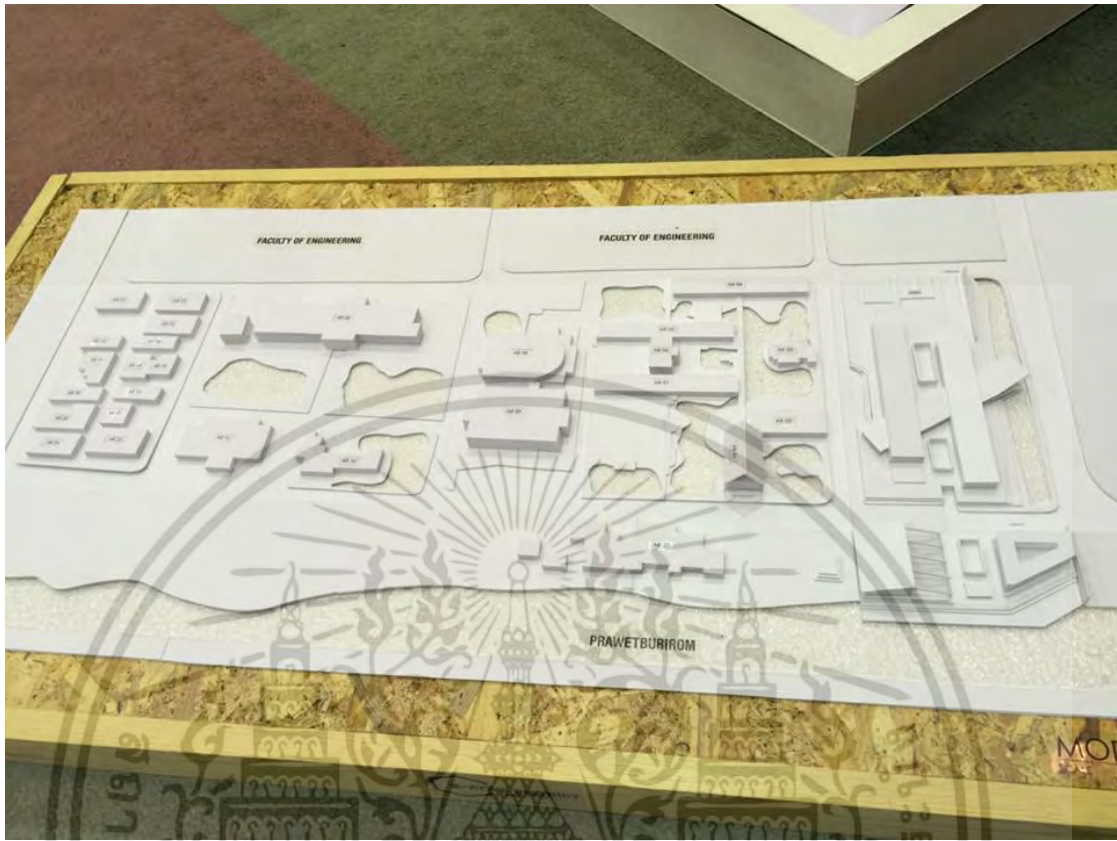
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.16 แสดงภาพเพจนำเสนอหน้าที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.7 หุ่นจำลอง



ภาพที่ 6.17 แสดงภาพหุ่นจำลอง



ภาพที่ 6.18 แสดงภาพหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

Art Bangkok. 2558. อาคารไอคอนสร้างสรรค์นานาชาติ. (ออนไลน์).

แหล่งที่มา : <http://www.artbangkok.com/?p=18121>. 1 เมษายน 2558.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2558. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (ออนไลน์).

แหล่งที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/>. 18 เมษายน 2558.

นายวิวัฒน์ อุดมปิติพิสัย. วิทยานิพนธ์โครงการอาคารเรียนรวมและส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2535 -2542.

นายโมกขพล แสงหิรัญ. วิทยานิพนธ์โครงการปรับปรุงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2544 -2545.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2558. คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/>. 18 เมษายน 2558.

ASTV ผู้จัดการออนไลน์. 2551. ม.รังสิต ท่วม 550 ล้าน ผุดDigital Multimedia Complex ผลิตคนนิเทศฯ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.manager.co.th/Campus/>. 18 เมษายน 2558.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้