

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0
(Interior Architectural Design for Gem Business Creative Center 4.0)

นางสาว สุนัฏฐา ไร่เหนือ รหัสนักศึกษา 56020158
MISS SUNATTHA RAINUAE CODE 56020158

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2560

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อ้นธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการตรวจสอบบัณฑิตวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อ้นธิกา

รองศาสตราจารย์พรชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัชญา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิชะรัตน์

อาจารย์วชิรา

สวัสดิ์ศรี

บุญชัยวัฒนา

บัวศรี

นันทะ

ธรรมาธิคม

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ และเลขานุการ

.....
(รองศาสตราจารย์พรชัย บุญชัยวัฒนา)

อาจารย์ที่ปรึกษาบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0
(Interior Architectural Design for Gem Business Creative Center 4.0)

ประเภทโครงการ โครงการเสนอแนะ

ชื่อนักศึกษา นางสาว สุนันฎฐา ไร่เหนือ
MISS SUNATTHA RAINUAE

รหัสประจำตัว 56020158

ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2560

ที่อยู่ 13/31 ซ.ศรีนครินทร์60 ถ.ศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน
เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 086 023 7469

E-mail s_t_r_sugar@windowslive.com
s_t_r_sugar@icloud.com

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ รศ.พรชัย บุญชัยวัฒนา

อาจารย์ประจำกลุ่ม อาจารย์ รศ.พรชัย บุญชัยวัฒนา

อาจารย์ประจำกลุ่ม อาจารย์ ผศ.ดร.วิรัชญา บัวศรี

อาจารย์ประจำกลุ่ม อาจารย์ ดร.พิยะรัตน์ นันทะ

อาจารย์ประจำกลุ่ม อาจารย์ วชิรา ธรรมานิคม

บทคัดย่อ

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0 (Interior Architectural Design for Gem Business Creative Center 4.0)

ถนนสีลมนับเป็นย่านธุรกิจที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย รวมไปถึงด้วยสาธารณูปโภคต่างๆ การเดินทางที่สะดวก สำนักงานธุรกิจที่มีความหลากหลาย รวมถึงทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ แต่กระนั้น ธุรกิจด้านอัญมณีเห็นที่จะโดดเด่นกว่าธุรกิจอื่นๆบนถนนแห่งนี้ มีตั้งแต่ร้านค้าอัญมณีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ สถาบันอัญมณีที่มีชื่อเสียงติดอันดับต้นๆของประเทศ อีกทั้งยังผลิตบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านอัญมณีจำนวนมาก

แต่ด้วยสภาพแวดล้อมของถนนสีลมที่เต็มไปด้วยสำนักงานขนาดใหญ่ จนไม่มีพื้นที่รองรับเพื่อสร้างสังคมระหว่างผู้เชี่ยวชาญอัญมณีสาขาที่เกี่ยวข้องกันโดยตรง จึงเกิดแนวคิดจัดทำโครงการเสนอแนะนี้

โครงการนี้ได้รับอิทธิพลจากนโยบาย Thailand 4.0 ซึ่งสนับสนุนด้านการใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนประเทศให้มีความทันสมัย มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยนโยบายนี้ยังส่งผลโดยตรงกับธุรกิจอัญมณี จึงอยากนำเสนอแนวคิดสร้างสังคมของคนที่มีความสนใจในอัญมณี ทำธุรกิจอัญมณี รวมถึงผู้ที่เชี่ยวชาญแลกเปลี่ยนความรู้ วิธีการทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนลงสนามทำธุรกิจแบบจริงจังเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมตามนโยบาย Thailand Fashion 4.0 ที่เพิ่มเติมจากนโยบาย Thailand 4.0

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เป็นศูนย์รวม แลกเปลี่ยนความรู้ ทำกิจกรรมด้านอัญมณีในสีลมที่ครบวงจร
2. เป็นศูนย์หรือพื้นที่รองรับบุคลากรด้านอัญมณีระหว่างติดต่อ เจรจาธุรกิจ
3. สร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับธุรกิจอัญมณี โดยมีเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมนโยบาย Thailand 4.0 ของประเทศให้มีความชัดเจนและโดดเด่น

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ศึกษาและจัดการกับการออกแบบพื้นที่ทั้งภายในและภายนอกอาคารเพื่อให้ตอบสนองต่อการใช้งานดังกล่าว
2. ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ว่ามีความสัมพันธ์หรือขัดแย้งตรงไหน เพื่อปรับปรุงและสรุปข้อมูลเพื่อเตรียมทำงานในขั้นตอนต่อไป
3. สามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เพื่อแก้ปัญหา ในชีวิตการทำงานจริง รวมถึงเป็นวิทยาทานแด่ผู้ที่มีความสนใจได้นำข้อมูลตรงนี้ไปใช้ศึกษาในอนาคตเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 โดยได้ดำเนินการจัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2561 เพื่อเป็นประมวลความรู้ความสามารถทางด้านนี้ตั้งแต่เข้าศึกษาระดับชั้นปีที่ 1-5 ตลอดหลักสูตรข้างต้นนี้

ข้าพเจ้าได้จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขึ้นด้วยความสนใจในด้านธุรกิจอัญมณี ประกอบกับพฤติกรรมของกลุ่มในย่านถนนสีลม และยิ่งรวมไปถึงสถาปัตยกรรมของพื้นที่ซึ่งสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันและยังมีเค้าโครงสร้างของอนาคตให้เห็นได้เป็นอย่างดี โดยข้าพเจ้าได้ทำการค้นหาข้อมูลจากแหล่งสืบค้นต่างๆ ตั้งแต่อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ โฆษณา รายการโทรทัศน์ ไปจนถึงห้องสมุด ประกอบกับนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่าง Thailand 4.0 แดกแขนงมาเป็น Thailand fashion 4.0 ซึ่งเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้โดยตรง ข้าพเจ้าจึงได้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่างๆ มากลึกลายจนเกิดเป็นการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในเรื่องศูนย์สร้างสรรค์ ธุรกิจอัญมณี 4.0 ขึ้นมา

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้หวังว่าข้อมูล และผลงานการออกแบบจะมีประโยชน์ต่อผู้ ที่สนใจในด้านธุรกิจอัญมณีนี้ นำไปต่อยอดและพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ หากผิดพลาดประการใดข้าพเจ้า ต้องขออภัย ณ ที่นี้ด้วย

นางสาว สุนันฐา ไร่เหนือ

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0 ได้สำเร็จเสร็จสิ้นได้ดีตามจุดประสงค์ดังกล่าว ก็ด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลเหล่านี้ ตั้งแต่ข้อมูล กำลังใจและคำแนะนำต่างๆ จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

- ขอขอบคุณพ่อและแม่ที่ให้อำนาจใจเสมอมา และให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่เรื่อยมา
- ขอขอบคุณอาจารย์พรชัย บุญชัยวัฒนา ที่รับเราเป็นแอดไวเซอร์ ที่คอยผลักดันวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีเรื่องราวที่ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย อ.ดาว อ.น.ก อ.วิรัชญา ที่คอยแนะนำข้อคิดต่างๆในทีลิสตั้งแต่แรกจนถึงจюриค่ะ
- ขอขอบคุณอาจารย์ภาคินที่คอยช่วยแนะนำสิ่งต่างๆที่ไม่มีอยู่ในห้องเรียนแต่คือประสบการณ์จริง
- ขอขอบคุณกลุ่มจюриวิทยานิพนธ์ กลุ่ม 2 นำทีมโดยอ.ฉัตร อ.อาร์ม อ.ถิ ที่ให้ทั้งคำติและคำชมคะ หนูจะนำไปปรับใช้ในชีวิตการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างแน่นอนคะ
- ขอขอบคุณ ลิปและพลอย ที่เป็นทีม advisee อ.พรชัย ร่วมกันตั้งใจทำงานและไฟว์กับอาจารย์มา 1 ปีเต็มๆ คงไม่ต้องพูดเยอะเรื่องความเหนื่อย
- ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมกลุ่มตรวจทีลิสที่คอยช่วยเหลือ ให้อำนาจใจ รวมถึงคำปรึกษาเรื่องต่างๆ รวมถึงรูปถ่ายวันจюриของฟิน
- ขอขอบคุณสายรหัส 61 พี่มาย พี่อุ้ม พี่วาว พี่น้ำ น้องฟ้า น้องโบ๊ต น้องไอซ์ น้องเจน ที่ทั้งช่วยแต่ง Photoshop ตีฟ แพลน ฝากปรีนแพลน และโมเดล
- ขอขอบคุณสายรหัส 01 จีน 66 เดียร์ และ 79 พี่ออยรวมถึง อาร์ตแพนโยและโย ที่ช่วย แต่ง Photoshop ตีฟห้องประชุม รวมถึงเรื่องฝากปรีน แพลน รูปด้าน และรูปตัด
- ขอขอบคุณมั่วและผึ้ง กับคำแนะนำดีๆที่ผ่านๆมา แก้มกับรูปวาดเพื่อนๆ และเพื่อนที่มาฟังตอนจюри รวมถึงเพื่อนๆ สน.41 ทุกคน
- ขอขอบคุณ อ.ดวง คนนี้ขาดไม่ได้ต้องขอบคุณตั้งแต่เข้ามาเรียนที่นี้จนถึงวันนี้สำหรับเรื่องต่างๆ รวมถึงร้านซ่อมคอมดีค่ะ
- ขอขอบคุณพี่หทัยเจ้าของร้านEC-service ซิคอนฯศรีนครินทร์ ที่ตั้งใจซ่อมโน้ตบุ๊กมา 3 สัปดาห์เต็ม อย่างสุดความสามารถ เรียกว่าค่าซ่อมไม่คุ้มกับบริการที่พี่ตั้งใจทำด้วยความซื่อสัตย์จริงๆ
- ขอขอบคุณพี่เสาร์กับคำแนะนำและสิ่งดีๆที่มอบให้ตั้งแต่รู้จักกันมา ทั้งเรื่องวิทยานิพนธ์ ทั้งคอยอ่าน ให้คำติชมต่างๆ แนะนำเรื่องต่างๆอีกมากมาย เรื่องเงิน 6,000 บาทที่ให้ยืมมาเปลี่ยน RAM Notebook แบบฟรีๆ และหางานพิเศษให้ทำ แค่ว่าขอบคุณคงน้อยไปจริงๆใช่ป่าว
- ขอขอบคุณเพื่อนที่ติดต่อใจตลอดมา จอห์น ชาลี โบว์ อาร์ต อีต และคนอื่นที่ไม่ได้กล่าวถึง
- ขอขอบคุณทุกๆคนที่ทำให้เรามีวันนี้ ถึงจะมีดีบ้างไม่ดีบ้าง และคณะอาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรม สจล.ที่อบรมสั่งสอนจนมาถึงวันนี้คะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	2
1.2	เหตุผลในการเลือกโครงการเสนอแนะศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0	3
1.2.1	กลุ่มสนับสนุนโครงการโดยกระทรวงอุตสาหกรรม	3
1.2.2	กลุ่มสนับสนุนโครงการโดยสมาคมอัญมณีไทยและเครื่องประดับ	4
1.2.3	กลุ่มสนับสนุนโครงการโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ	5
1.3	จุดประสงค์ของโครงการ	6
1.4	กลุ่มเป้าหมาย	6
1.5	ภาพลักษณ์ของโครงการ	7
1.6	ที่ตั้งของโครงการ	8
1.6.1	ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง	8
1.6.2	การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	8
1.6.3	สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	9
1.6.4	การเข้าถึงโครงการ	10
1.7	ลักษณะของอาคาร	11
1.7.1	ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร	11
1.7.2	การวิเคราะห์ของอาคาร	11
1.7.2.1	อาคารของโครงการสีลม	11
1.7.2.2	อาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ	14
1.7.3	แบบอาคาร	15
1.7.3.1	อาคารของโครงการสีลม	15
1.7.3.2	อาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ	28
1.8	องค์ประกอบของโครงการ	37
1.9	ขอบเขตของโครงการ	38
1.10	ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	40

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	42
2.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับ ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice - CoP)	42
2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับ ศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0	43
2.1.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทของโครงการ	46
2.1.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	46
2.1.5 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน	58
2.1.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน	58
2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	
2.2.1 อัตรการบริหาร และอัตรากำลัง	64
2.2.2 การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่	67
2.2.3 แนวความคิดในการออกแบบ	69
2.2.4 ข้อเสนอเพื่อนำไปสู่การออกแบบ	71
2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	
2.3.1 ประวัติของโครงการ	73
2.3.2 เอกลักษณ์ของโครงการ	73
2.3.3 สายการบริหารและอัตรากำลัง	74
2.3.4 องค์ประกอบของโครงการ	75
2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน	
2.4.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	77
2.4.2 ระบบโครงสร้างอาคาร	79
2.4.3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	79
2.4.4 วัสดุในการตกแต่งภายใน	88
บทที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ	
3.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	91
3.2 พฤติกรรมของผู้รับบริการ	93
3.3 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ	97
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ	98
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	103

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และอาคาร	103
4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่	108
4.1.3 แผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม	110
4.1.4 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่	111
4.1.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจร	115
4.1.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์	116
4.2 แนวความคิดในการออกแบบ	
4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ	117
4.2.2 ฉิม หรือ Mood Board	118
บทที่ 5 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
5.1 ผังบริเวณของโครงการ	120
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	121
5.3 ผังเพดานของอาคารโครงการ	123
5.4 ผังไฟฟ้าของอาคารโครงการ	125
5.5 รูปตัดของอาคารโครงการ	127
5.6 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ	127
5.7 ภาพไอโซเมตริก	132
5.8 หุ่นจำลอง	133
บรรณานุกรม	134
ประวัติผู้เขียน	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการบ้านสีลมเป็นโครงการประเภทศูนย์การค้าขนาดย่อม ตั้งอยู่บริเวณ ซอยสีลม 19 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ โดดเด่นด้วยกลุ่มอาคารสถาปัตยกรรมแบบนีโอโคโลเนียล แต่เนื่องจากโครงการไม่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่ควร ในอนาคตทางโครงการจึงมีแนวโน้มที่จะปรับปรุงให้สอดคล้องกับนโยบายพัฒนาประเทศไทย Thailand 4.0 ด้วยสาเหตุนี้จึงเป็นที่มาของโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ 4.0 ขึ้นมา

ในปัจจุบันทั่วโลกกำลังเข้าสู่สังคมดิจิทัลมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ประเทศไทยเองก็ตื่นตัวกับเหตุการณ์นี้เช่นกันจึงได้เกิดนโยบายพัฒนาประเทศไทย 4.0 โดยระยะเวลา 20 ปี ตั้งแต่พ.ศ. 2560-2579 เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจให้เข้าสู่ยุค 4.0G อย่างเต็มรูปแบบ แม้กระทั่งธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นธุรกิจสำคัญของถนนสีลมก็ยังคงต้องปรับเปลี่ยนตามนโยบาย Thailand Fashion 4.0 เพื่อให้มีศักยภาพที่จะแข่งขันในตลาดโลกทั้งด้านการออกแบบ ฝีมือและอื่นๆ ได้มากขึ้น ถึงแม้กลุ่มเป้าหมายหลักจะเป็นนักธุรกิจด้านอสังหาริมทรัพย์หรือกลุ่มคนในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องก็ตาม แต่ก็ยังมีความหลากหลายด้านกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างอย่างชัดเจนจากอาชีพ จำนวนคนที่ใช้บริการ รวมถึงช่วงเวลาการเข้าใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนั้นในโครงการที่เกิดจะเป็นลักษณะของศูนย์ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยมีส่วนประกอบที่มีลักษณะเป็น Community Mall เข้ามาผสมผสานกัน เพื่อตอบสนองกลุ่มลูกค้าโดยรวมของโครงการได้เป็นอย่างดีนั่นเอง และยังเป็นสถานที่ยอดนิยมสำหรับผู้บริโภคในปัจจุบัน สาเหตุมาจากเรื่องของความทันสมัย และมีสินค้ารองรับตรงกับความต้องการของผู้บริโภคนั้นเอง ปัจจุบันวิถีชีวิตของคนในถนนสีลมที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ส่งผลให้ความเป็นอาคารแบบโคโลเนียลที่เกิดมาพร้อมกับถนนสีลมค่อยเลือนหายไป ดึงอาคารที่ทันสมัยสอดคล้องกับภาคธุรกิจเข้ามาแทนที่นั่นเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสำหรับโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ 4.0 จะเป็นศูนย์ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ผสมความเป็นศูนย์การค้าขนาดย่อมที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ที่มีกำลังทรัพย์สูง มีความทันสมัย เข้าถึงง่าย โดยการนำเสนอผลงานออกแบบในลักษณะร่วมสมัย ครอบคลุมทุกความต้องการของกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

เสนอแนะโครงการใหม่ให้มีแนวทาง ขอบเขตให้สอดคล้องกับนโยบายพัฒนาประเทศหรือ Thailand 4.0 โดยระยะเวลา 20 ปี ตั้งแต่พ.ศ. 2560-2579 เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจให้เข้าสู่ยุค 4.0G อย่างเต็มรูปแบบ ภายใต้แนวความคิดมาเป็น โครงการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมแฟชั่นและไลฟ์สไตล์ หรือ Thailand Fashion 4.0 โดยมีการจัดแสดงผลงานเมื่อพ.ศ. 2560 เป็นครั้งแรก



รูปที่ 1.2.1 แสดงโลโก้โครงการ Thailand Fashion 4.0

1.2.1 กลุ่มสนับสนุนโครงการ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

จับมือสถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ISMED) สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ และมหาวิทยาลัยศิลปากร เปิดตัวโครงการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมแฟชั่น และไลฟ์สไตล์ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพอุตสาหกรรมแฟชั่นไทยสู่ยุค 4.0



รูปที่ 1.2.1.2 แสดงโลโก้กระทรวงอุตสาหกรรมและกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม



รูปที่ 1.2.1.3 แสดงโลโก้สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.2.1.4 แสดงโลโก้สถาบันอุตสาหกรรมสิ่งทอ



รูปที่ 1.2.1.5 แสดงโลโก้มหาวิทยาลัยศิลปากร

1.2.1.1 พัฒนาผลงานออกแบบ พัฒนาและต่อยอดผลงานออกแบบ (อัญมณี) แปรนด์คนไทยที่มีอยู่เดิมให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีขึ้น

1.2.1.2 พัฒนาบุคลากร สร้างนักออกแบบในอุตสาหกรรมแฟชั่นและปัจจัยสนับสนุนอุตสาหกรรมแฟชั่น เพื่อก้าวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 และเป็นแฟชั่นฮับของภูมิภาค (อัญมณี)

1.2.1.3 พัฒนา SMEs ส่งเสริมธุรกิจขนาดย่อมในด้านเทคโนโลยี นวัตกรรมที่เหมาะสมและการพัฒนาการผลิต ผลิตภัณฑ์ผ้าผืนให้มีความร่วมสมัย และมีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้สินค้าแฟชั่นและสิ่งทอ

1.2.2 กลุ่มสนับสนุนโครงการ สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ

ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2519 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริม อุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับของประเทศไทย ให้เป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของโลก ซึ่งปัจจุบันได้รับการยอมรับจากทั้งภาครัฐและเอกชนว่าเป็นสมาคมฯ ที่ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ ได้รวบรวมสมาคมต่างๆ ในอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ รวมทั้งโลหะมีค่า เข้าด้วยกันเป็น “สมาพันธ์อัญมณีเครื่องประดับ และโลหะมีค่าแห่งประเทศไทย” จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นการสร้างความสามัคคีในกลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและเสริมจุดอ่อนของแต่ละองค์กร ให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นหน่วยงานแก้ไข ปัญหาและ อุปสรรคทางการค้าเพื่อนำเสนอเป็นมาตรการต่อภาครัฐ



**Thai Gem and Jewelry
Traders Association**

รูปที่ 1.2.2.1 แสดงโลโก้สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.3 กลุ่มสนับสนุนโครงการ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

พันธกิจ เป็นสถาบันหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับไทยให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก มีหน้าที่ ดังนี้

1. วิเคราะห์ ตรวจสอบ จัดระดับชั้น สร้างมาตรฐานและรับรองคุณภาพสินค้าอัญมณี เครื่องประดับ และโลหะมีค่า เพื่อสร้างความเชื่อมั่นคุณภาพของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทย ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
2. วิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับอย่างครบวงจร และสอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ
3. พัฒนาคุณภาพบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจอัญมณีเครื่องประดับ
4. จัดทำฐานข้อมูลด้านการตลาดอัญมณีเครื่องประดับเชิงลึก เพื่อเผยแพร่แก่ธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ
5. เป็นหน่วยงานกลางในการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในและต่างประเทศเพื่อยกระดับธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับสู่สากล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับให้มีขีดความสามารถสูงในตลาดโลก
2. เพื่อเป็นสถาบันหลักของชาติในการวิจัย ตรวจสอบ และรับรองคุณภาพอัญมณีและเครื่องประดับ รวมทั้งโลหะมีค่า
3. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรในด้านอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ
4. เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อให้บริการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ธุรกิจอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับให้สามารถยืนหยัดและแข่งขันได้ทุกสภาวะการณ์ในตลาดโลก



1.2.4 รูปที่ 1.2.3.1 แสดงโลโก้สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นศูนย์แลกเปลี่ยนความรู้และพัฒนาธุรกิจอัญมณีอย่างครบวงจร
2. ช่วยเหลือผู้ประกอบการให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน การแนะแนวทางการออกแบบ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนในการผลิต เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
3. เป็น LANDMARK สำหรับวงการอัญมณีเพื่อก้าวสู่ความเป็น HUB ของ AEC
4. เพื่อศึกษาและออกแบบพื้นที่สถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0

1.4 กลุ่มเป้าหมาย



กลุ่มเป้าหมาย	ลักษณะและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
1. กลุ่มคนทำงาน 60%	<ol style="list-style-type: none"> 1. ที่ต้องการพื้นที่ในการรอเพื่อพบปะกับบุคคลที่เจรจาธุรกิจอัญมณีและอื่นๆ 2. ต้องการพื้นที่พบปะสังสรรค์รับประทานอาหารมีค้ำกับเพื่อฝูง 3. นั่งทำงานเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศและผ่อนคลายความตึงเครียด 4. ต้องการสร้างเครือข่ายการทำงานระหว่างอาชีพต่างๆที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอัญมณี แต่มีเป้าหมายเดียวกัน ภายใต้กิจกรรมของศูนย์สร้างสรรค์แห่งนี้
2. กลุ่มคนท่องเที่ยว 30%	<ol style="list-style-type: none"> 1. (ชาวต่างชาติ) เป็นสถานที่พักรับประทานกลางวัน 2. (ชาวต่างชาติและชาวไทย) เป็นสถานที่ผ่อนคลายในยามค่ำคืน 3. ที่มีความสนใจกิจกรรมภายในโครงการที่จัดขึ้นเพื่อประชาสัมพันธ์ธุรกิจอัญมณีให้ก้าวไปข้างหน้าสอดคล้องกับรับนโยบาย Thailand 4.0
3. กลุ่มครอบครัว 10%	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เวลาเพื่อคอยรับบุตรหลานช่วงเลิกเรียน

รูปที่ 1.4 ตารางแสดงกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ

โครงการสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0 เป็นศูนย์ที่ส่งเสริมด้านอัญมณีที่ครบวงจรที่สุดบนถนนสีลมซึ่งเป็นถนนย่านธุรกิจอันดับต้นๆของประเทศ โดยให้การส่งเสริม พัฒนาด้านอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ โดยเน้นการรวมตัวของคนในวงการอัญมณีจากหลากหลายสาขาวิชา โดยต้องการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมแฟชั่นไทยสู่การสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มด้วยความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และก้าวขึ้นสู่การเป็น HUB ด้านแฟชั่นของ AEC นั่นเอง

กิจกรรม	ภาพประกอบ
GEMSTONE PHOTO WORKSHOP	
BUSINESS COURSE TRAINING	
TEMPORARY EXHIBITION TECHNOLOGY FOR BUSINESS	

รูปที่ 1.5 ตารางแสดงกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ที่ตั้งและอาคารของโครงการ

1.6.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง

1. ลักษณะที่ดิน ที่ตั้งโครงการอยู่ในย่านที่มีการเจริญเติบโตได้ดี อยู่ใจกลางเมือง
2. การเข้าถึงโครงการ สามารถเข้าถึงได้โดยง่ายเนื่องจากที่ตั้งโครงการติดกับถนนสีลม
3. สภาพแวดล้อม โดยรอบของพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงแรม คอนโดฯ ห้างสรรพสินค้าและร้านอาหารจำนวนมาก

1.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

โครงการบ้านสีลม ตั้งอยู่ติดถนนสีลม ซอยสีลม 19 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500



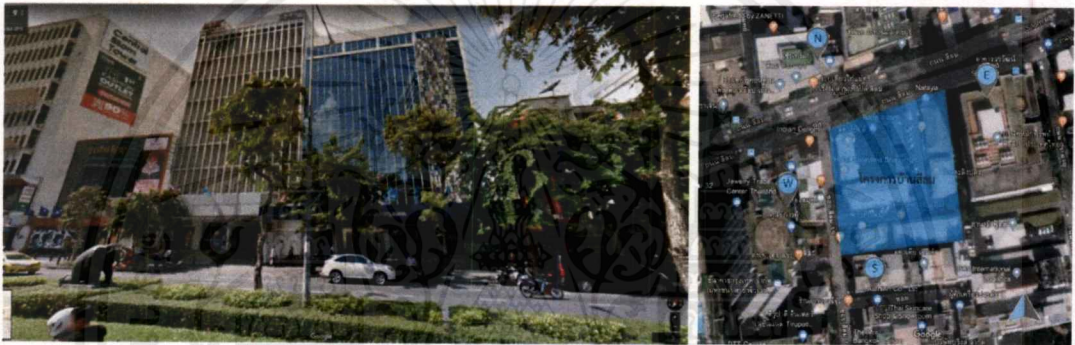
รูปที่ 1.6.2 ภาพแสดงตำแหน่งของสถานที่ตั้งโครงการ

อาณาเขต	ทิศเหนือ	ถนนสีลม (ฝั่งตรงข้ามเป็นเซ็นทรัลสีลมเดิม)
	ทิศใต้	ด้านหลังโครงการเป็นสำนักงานขนาดเล็ก-กลางทั่วไป
	ทิศตะวันออก	อาคารวรวัดน์ อาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่
	ทิศตะวันตก	ซอยสีลม 19 (ถัดไปคือ อาคาร JEWELRY TRADE CENTER)
ลักษณะพื้นที่		ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นอาคารสำนักงาน ร้านอาหาร โรงแรม และที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคมนาคม	อยู่ติดถนนสีลม การจราจรค่อนข้างติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน
สภาพแวดล้อม	อยู่ในพื้นที่ย่านธุรกิจ ด้านตรงข้ามคือ เซ็นทรัลสีลม
ระบบสาธารณูปโภค	สมบูรณ์
การขยายตัว	ไม่สามารถขยายตัวได้เนื่องจากมีพื้นที่ที่จำกัด
จุดเด่น	ตั้งอยู่ใจกลางเมือง การคมนาคมสะดวกสบาย อยู่บริเวณที่เป็นจุดท่องเที่ยวแห่งหนึ่งใกล้สถานที่พักผ่อน และเป็นแหล่งของกลุ่มวัยทำงาน ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

1.6.3 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1.6.3.1 ภาพถ่ายทิวทัศน์ ติดถนนสีลม ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารสำนักงานและเซ็นทรัลสีลม

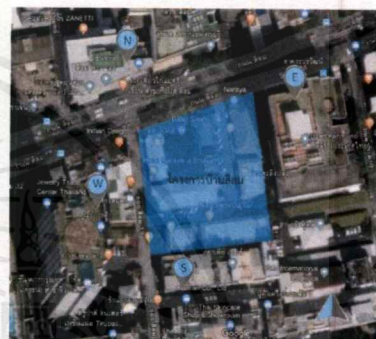
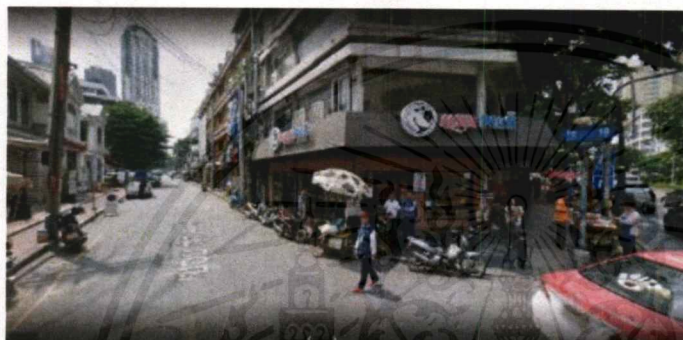


รูปที่ 1.6.3.2 ภาพถ่ายทิวทัศน์ อาคารพาณิชย์และสำนักงานขนาดเล็ก-กลางและใกล้กับทางเข้าอาคาร JTC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.6.3.3 ภาพถ่ายทิศตะวันออก อาคารรวิวัฒน์ อาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่



รูปที่ 1.6.3.4 ภาพถ่ายทิศตะวันตก ซอยสีลม 19 ทั้งร้านอาหารและ hostel

1.6.4 การเข้าถึงโครงการ

สามารถเข้าถึงโครงการได้ 2 ทาง คือ ทางทิศเหนือ ถนนสีลม และทางทิศตะวันออก คือ เดินทางจากถนนสารนครเข้ามาถนนประมวญเชื่อมกับถนนสีลมสามารถเข้าถึงโดยทางรถ

- รถประจำทาง สาย 14, 74, 77, 177
- รถไฟฟ้า BTS สุรศักดิ์ที่อยู่ใกล้เคียง โดยเดินทางตามถนนประมวญถึงถนนสีลมแล้วข้ามเดินมา จะเจอโครงการบ้านสีลม

1.7 ลักษณะของอาคาร

1.7.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร

1. การเลือกอาคารให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน และกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการนี้
2. มีพื้นที่เพียงพอต่อการลักษณะการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย
3. อาคารมีพื้นที่มากพอที่จะปรับปรุงให้สอดคล้องกับแนวความคิดที่นำเสนอในข้างต้น

1.7.2 การวิเคราะห์ของอาคาร

การเลือกอาคารจากความเหมาะสมตามจุดประสงค์ ความต้องการตามขอบเขตของโครงการ และพื้นที่เพียงพอตามความต้องการของโครงการ โดยเลือก 2 อาคารมารวมกัน

1. อาคารเดิมของโครงการบ้านสีลม
2. อาคารตึกเพชรA2 ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ วิทยาเขตรังสิต

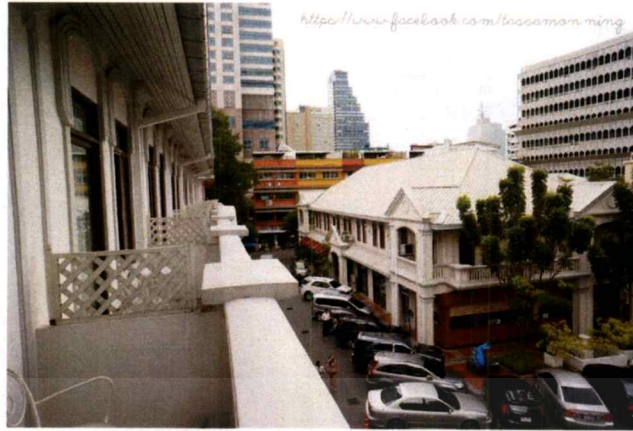
1.7.2.1 อาคารของโครงการบ้านสีลม

ลักษณะอาคาร โครงการบ้านสีลม ซอยสีลม 19 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ เป็นสถาปัตยกรรมแบบนีโอโคโลเนียล สมัย ร.6 โดยภายในโครงการมีพื้นที่เปิด (open-air) ซึ่งเหมาะสมกับความเป็น Community Mall ซึ่งก็คือศูนย์การค้าแบบเปิดโดยมีพื้นที่ด้านหน้าเปิดโล่ง มีการจัดกลุ่มอาคารแบบรูปตัวยู มีพื้นที่โล่งตรงกลาง อาคารสูง 2-3 ชั้น

พื้นที่อาคารทั้งหมด 4,651 ตร.ม.



รูปที่ 1.7.2.1.1 แสดงสภาพแวดล้อมภายนอกโครงการ เป็นกลุ่มอาคารนีโอโคโลเนียล มีต้นไม้ปกคลุมโครงการ



รูปที่ 1.7.2.1.2 แสดงสภาพแวดล้อมภายในโครงการ มุมมองด้านต่างๆ



รูปที่ 1.7.2.1.3 แสดงสภาพแวดล้อมภายในโครงการ มุมมองด้านต่างๆ



รูปที่ 1.7.2.1.4 แสดงสภาพแวดล้อมภายในโครงการ มุมมองด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.7.2.1.5 แสดงสภาพแวดล้อมภายในโครงการ มุมมองด้านต่างๆ



รูปที่ 1.7.2.1.6 แสดงสภาพแวดล้อมภายในโครงการ มุมมองด้านต่างๆ



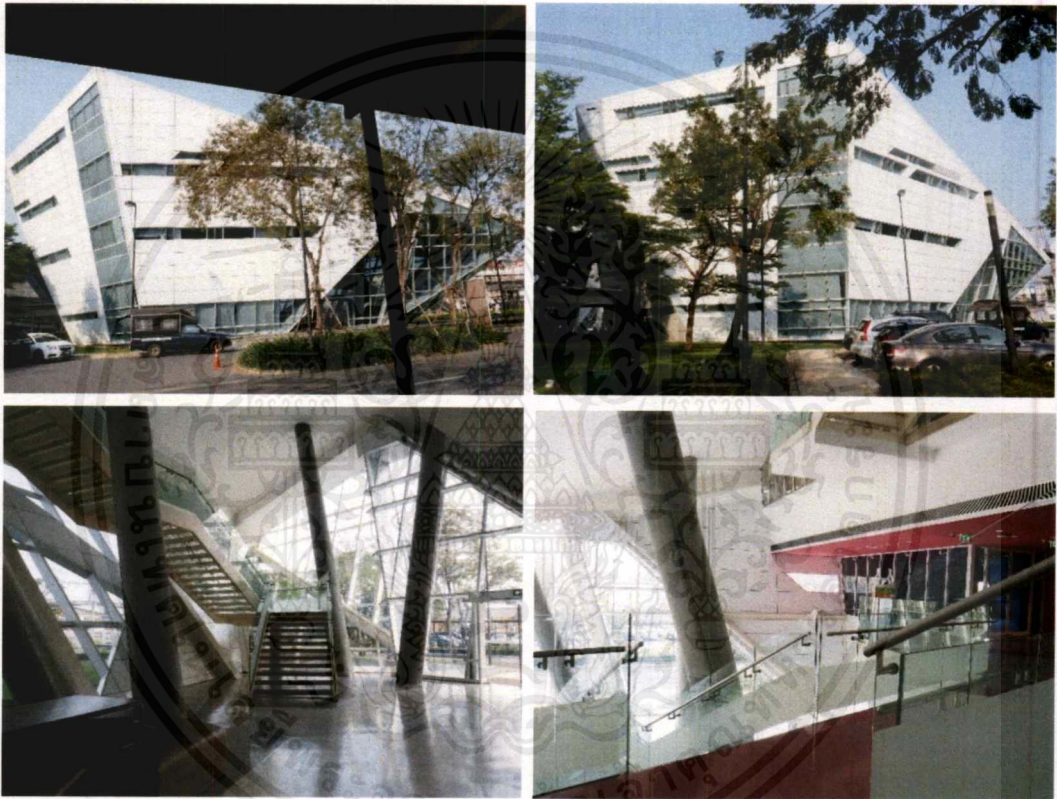
รูปที่ 1.7.2.1.7 แสดงสภาพแวดล้อมภายในโครงการ มุมมองด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตาม ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2.2 อาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ลักษณะอาคาร ใช้รูปทรงอาคารสื่อความหมายแทนรูปทรงของเพชร ก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างพิเศษ ที่ใช้เทคโนโลยีล้ำสมัย รวมถึงการออกแบบให้เป็นอาคารเพื่อสิ่งแวดล้อม GREEN ARCHITECT รวมถึงอาคารประหยัดพลังงาน และเป็นอาคารที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติ อาคารที่ความสูงทั้งหมด 4 ชั้น

พื้นที่อาคารทั้งหมด 2,748 ตร.ม



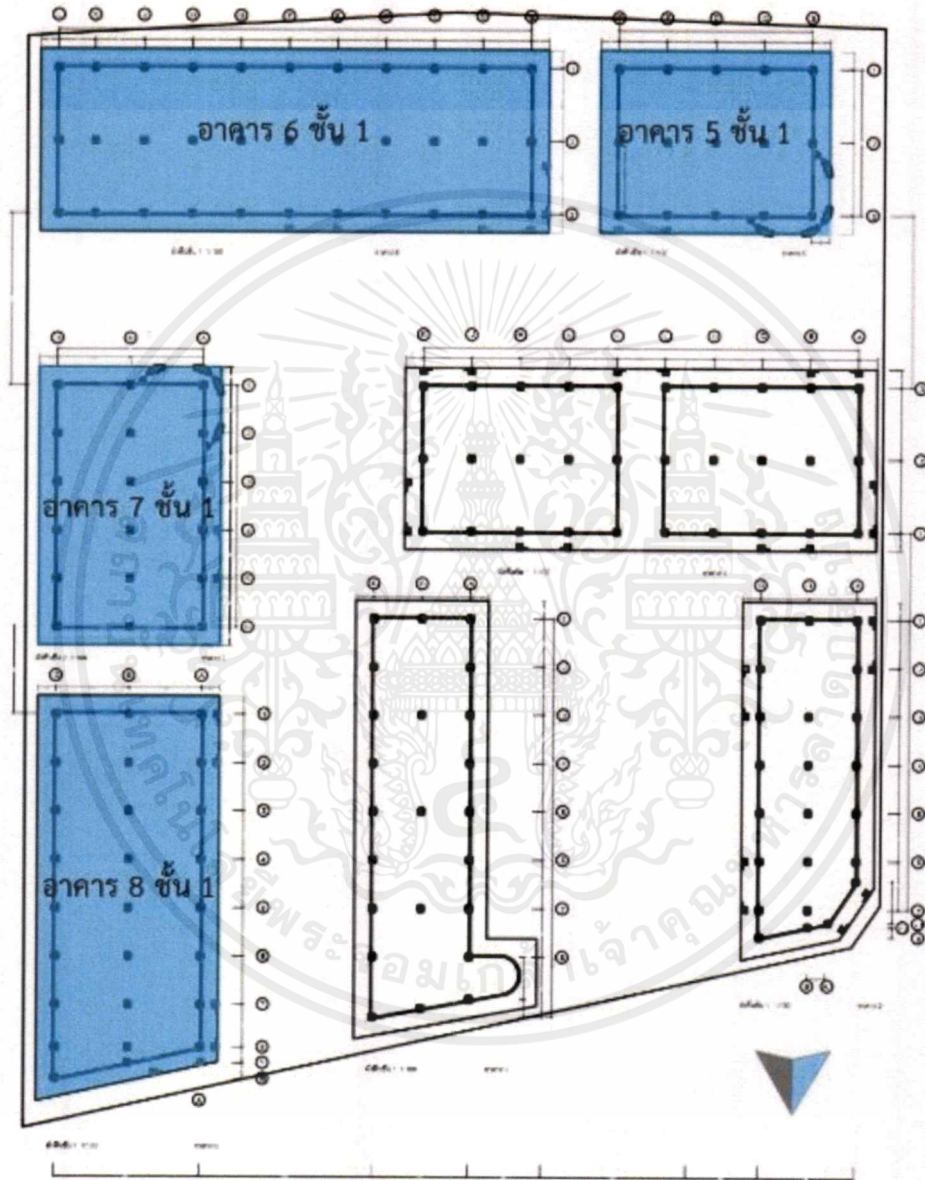
รูปที่ 1.7.2.2.1 แสดงลักษณะอาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.3 แบบอาคาร

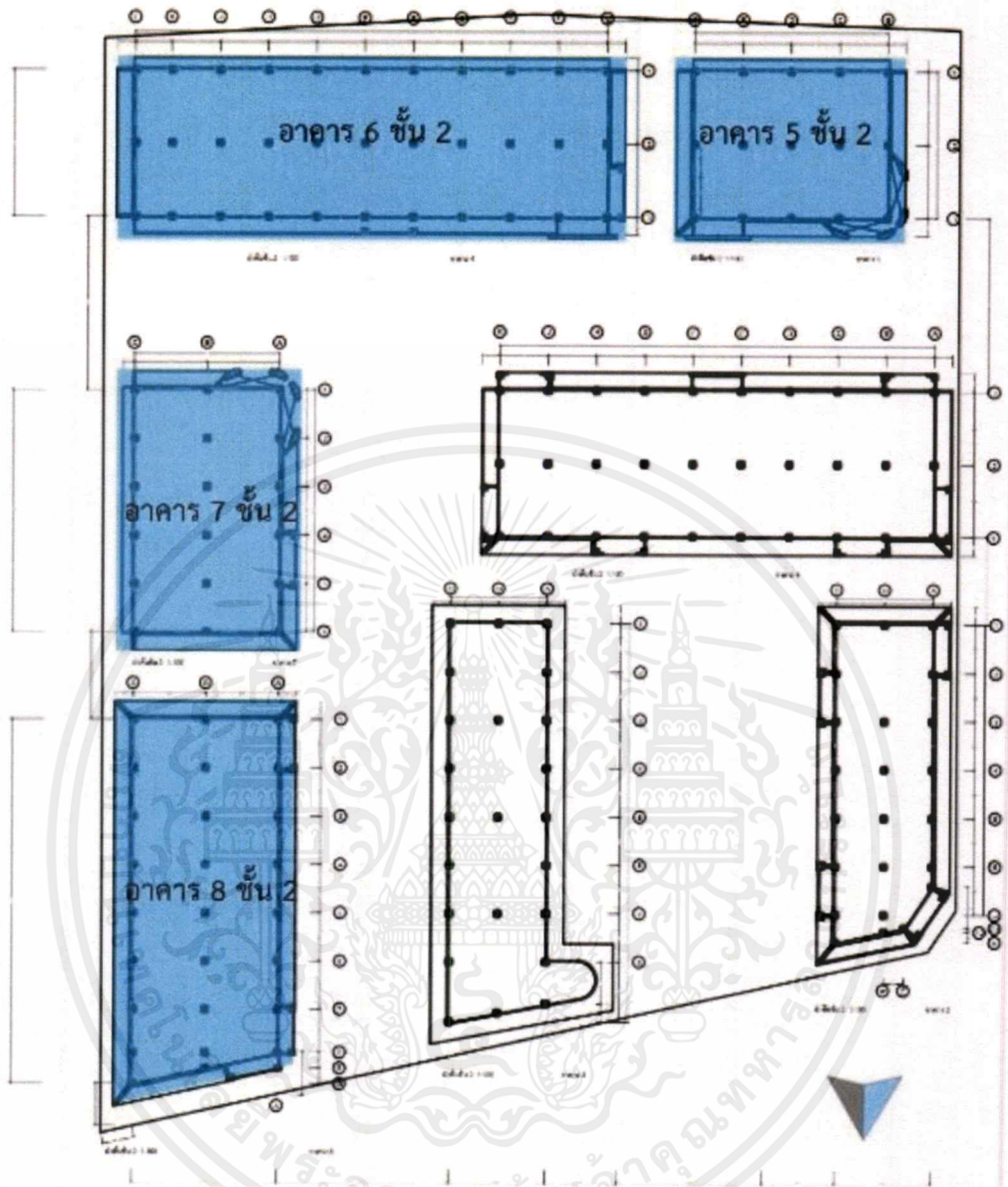
แบบอาคารจะแสดงรายละเอียดแต่ละอาคารที่เลือกใช้งานภายในโครงการเท่านั้น ดังต่อไปนี้

1.7.3.1 อาคารของโครงการบ้านสีลม



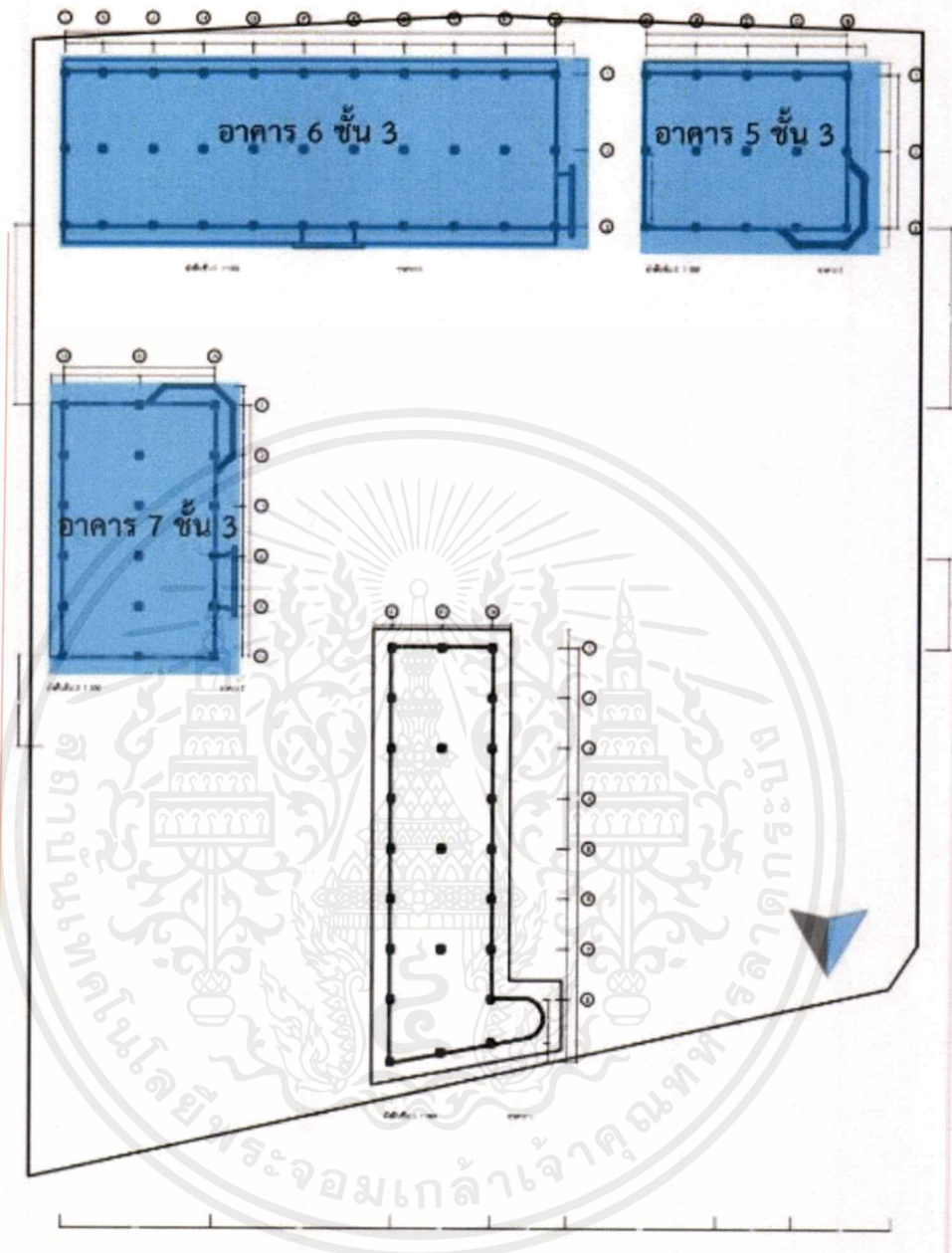
รูปที่ 1.7.3.1.1 แสดงแปลนโครงการบ้านสีลม ชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.7.3.1.2 แสดงแปลนโครงการบ้านสีลม ชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



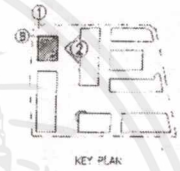
รูปที่ 1.7.3.1.3 แสดงแปลนโครงการบ้านสีลม ชั้น 3

หมายเหตุ กรอบสีฟ้าเป็นติกเดิมของโครงการบ้านสีลมที่เลือกมาใช้ในการออกแบบพื้นที่สถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัญมณี 4.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้าน 2 1:100



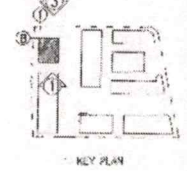
อาคาร 5
บ้านสีลม
ร. 100 กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 1.7.3.1.4 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 5 ด้านหน้า



รูปด้าน 1 1:100

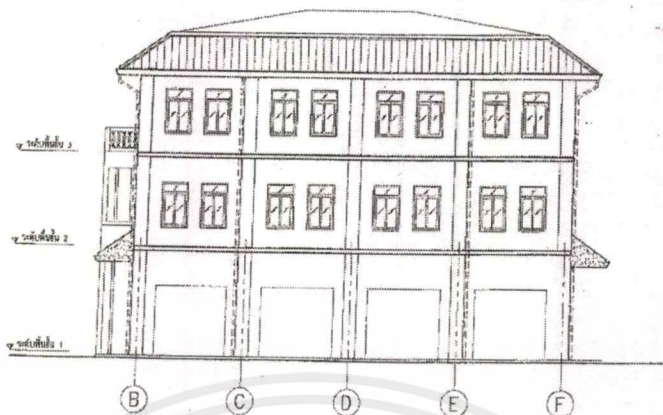
รูปด้าน 3 1:100



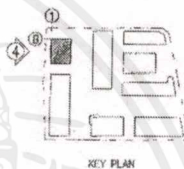
อาคาร 5
บ้านสีลม
ร. 100 กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 1.7.3.1.5 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 5 ด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

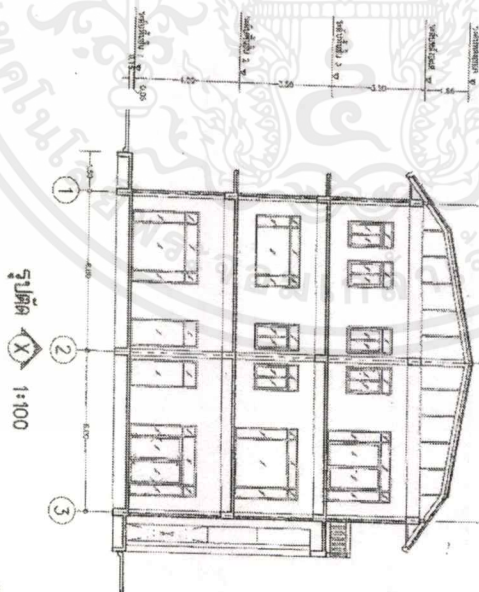


รูปด้าน 4 1:100



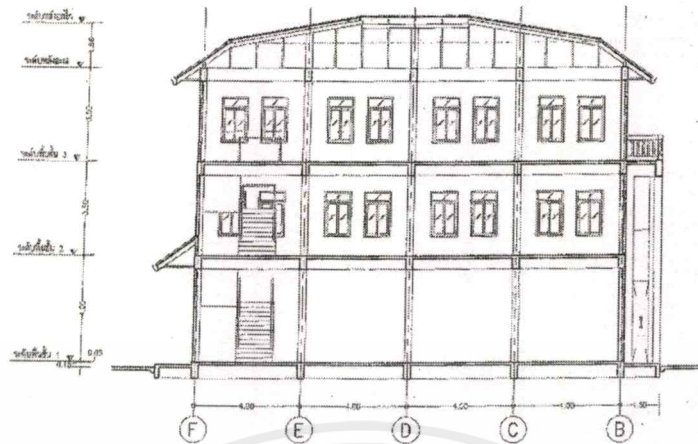
อาคาร 5
บ้านสีลม
ร.สีลม กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 1.7.3.1.6 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 5 ด้านหลัง

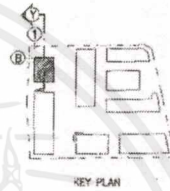


รูปที่ 1.7.3.1.7 แสดงรูปตัดโครงการบ้านสีลม อาคาร 5 ด้าน X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

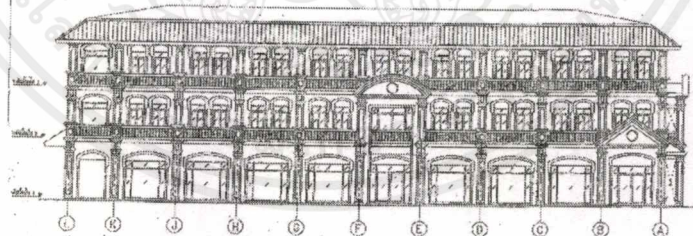


รูปตัด Y 1:100



อาคาร 5
บ้านสีลม
ร. 501 กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 1.7.3.1.8 แสดงรูปตัดโครงการบ้านสีลม อาคาร 5 ด้าน Y



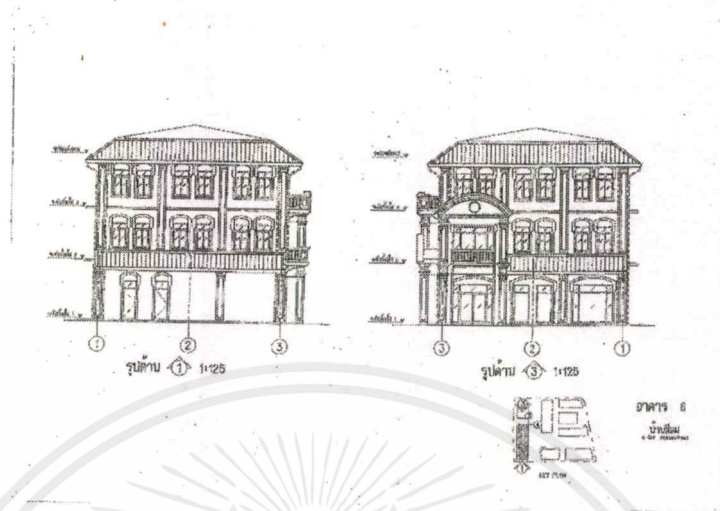
รูปด้าน 2 1:125



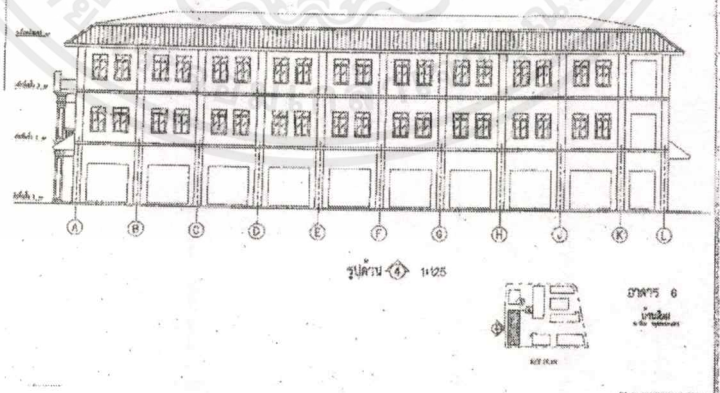
อาคาร 6
บ้านสีลม
ร. 501 กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 1.7.3.1.9 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 6 ด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

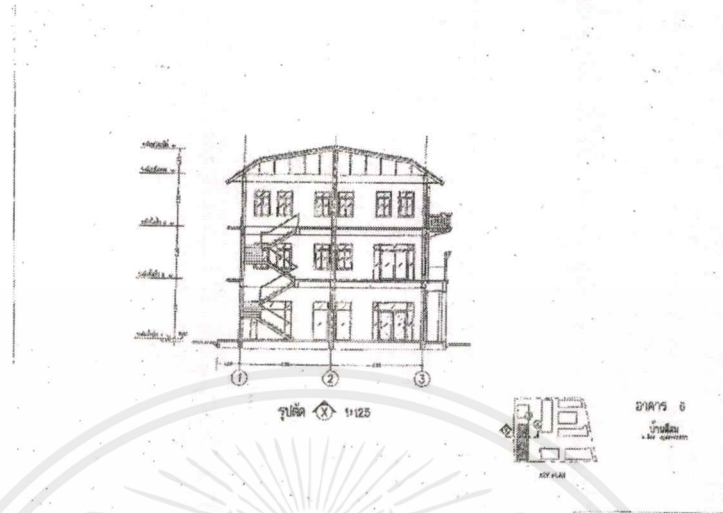


รูปที่ 1.7.3.1.10 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 6 ด้านข้าง

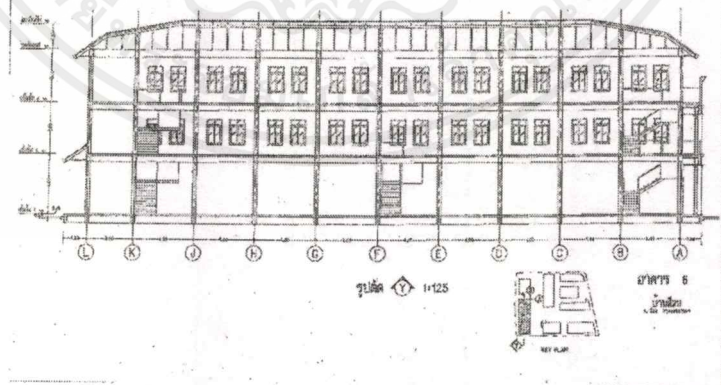


รูปที่ 1.7.3.1.11 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 6 ด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

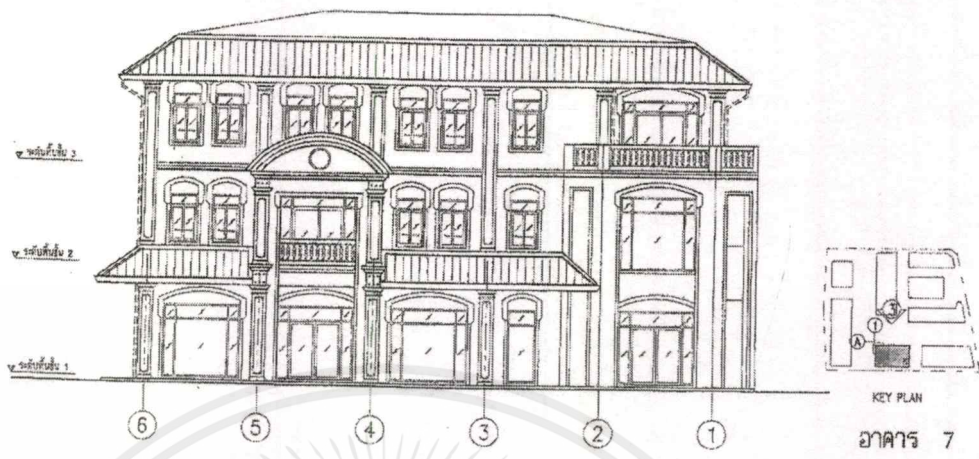


รูปที่ 1.7.3.1.12 แสดงรูปตัดโครงการบ้านสีลม อาคาร 6 ชั้น X



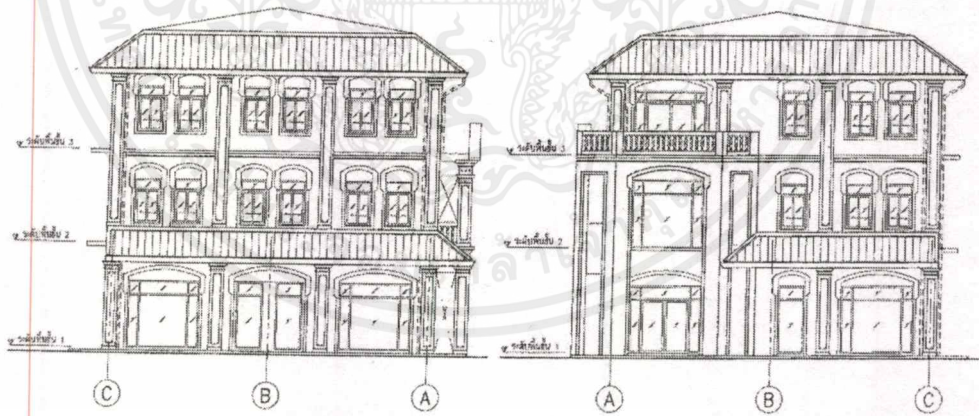
รูปที่ 1.7.3.1.13 แสดงรูปตัดโครงการบ้านสีลม อาคาร 6 ชั้น Y

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้าน 3 1:100

รูปที่ 1.7.3.1.14 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 7 ด้านหน้า



รูปด้าน 2 1:100

รูปด้าน 4 1:100

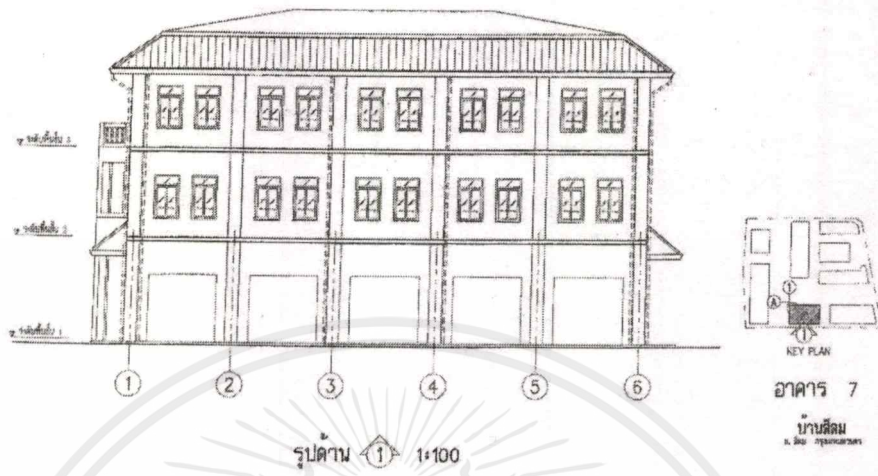
อาคาร 7

บ้านสีลม

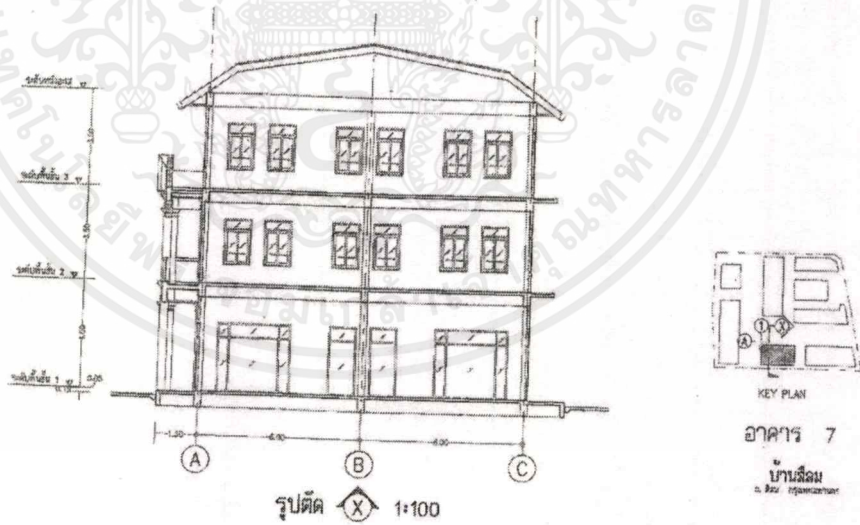
KEY PLAN

รูปที่ 1.7.3.1.15 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 7 ด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

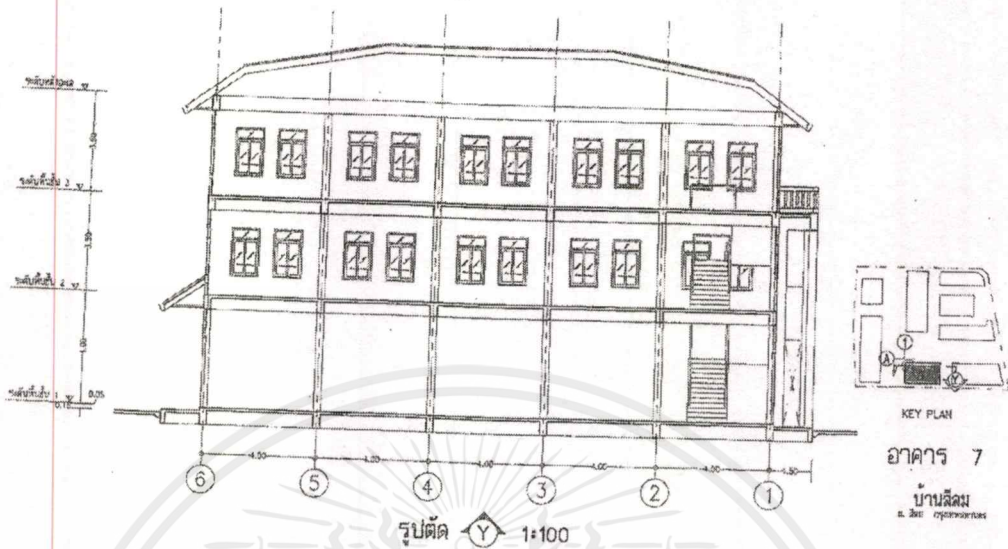


รูปที่ 1.7.3.1.16 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 7 ด้านหลัง

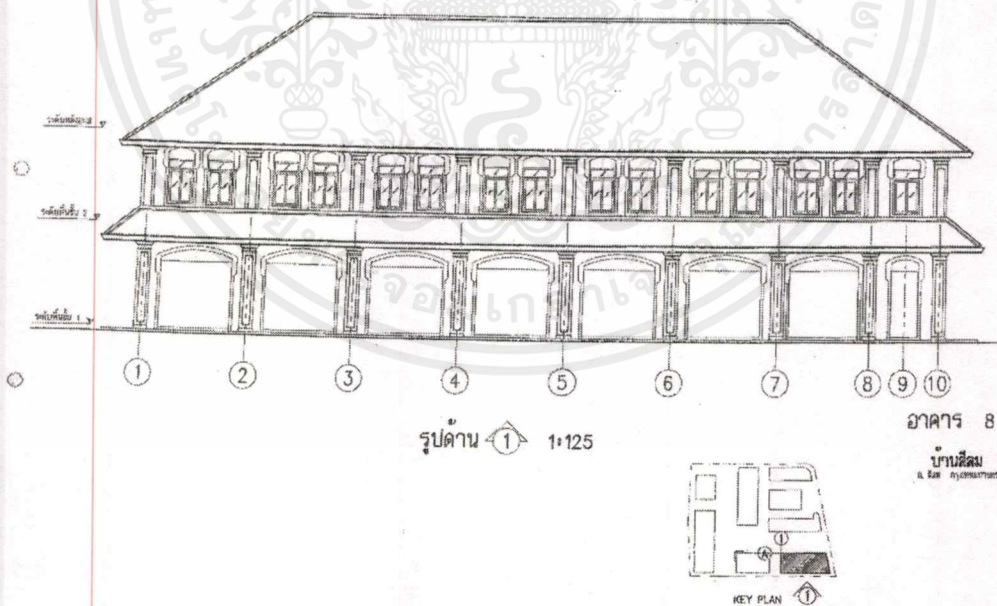


รูปที่ 1.7.3.1.17 แสดงรูปตัดโครงการบ้านสีลม อาคาร 7 ด้าน X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

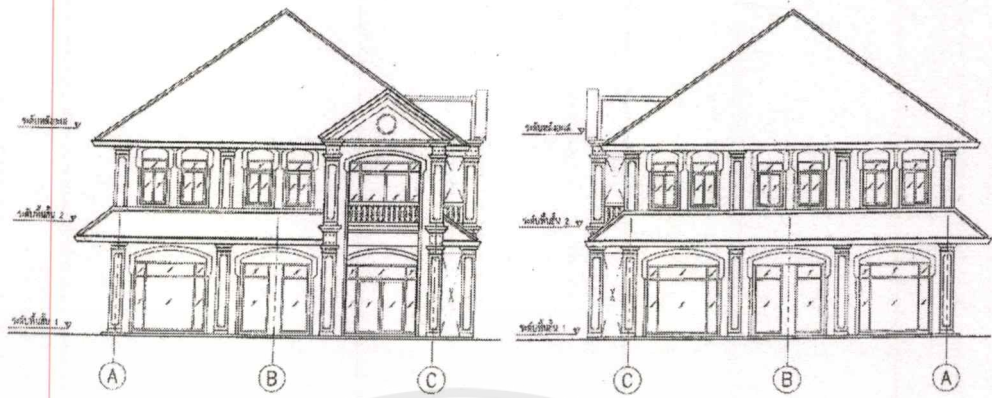


รูปที่ 1.7.3.1.18 แสดงรูปตัดโครงการบ้านสีลม อาคาร 7 ชั้น Y



รูปที่ 1.7.3.1.19 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 8 ชั้นหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

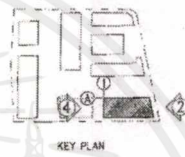


รูปด้าน 2 1:100

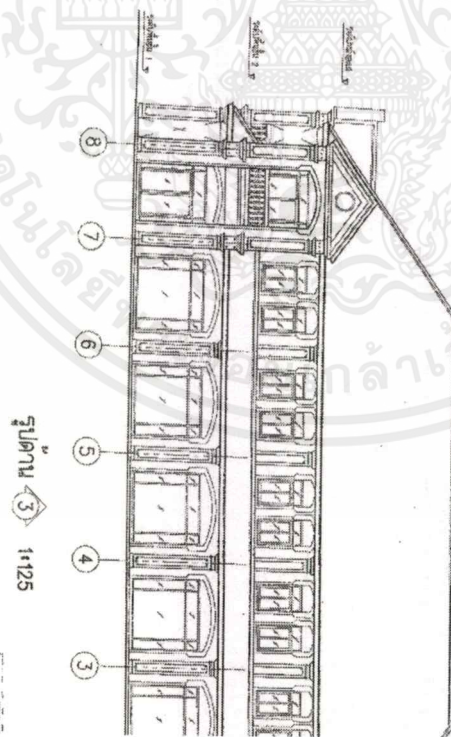
รูปด้าน 4 1:100

อาคาร 8

บ้านสีลม
ร. 88 กรุงเทพมหานคร

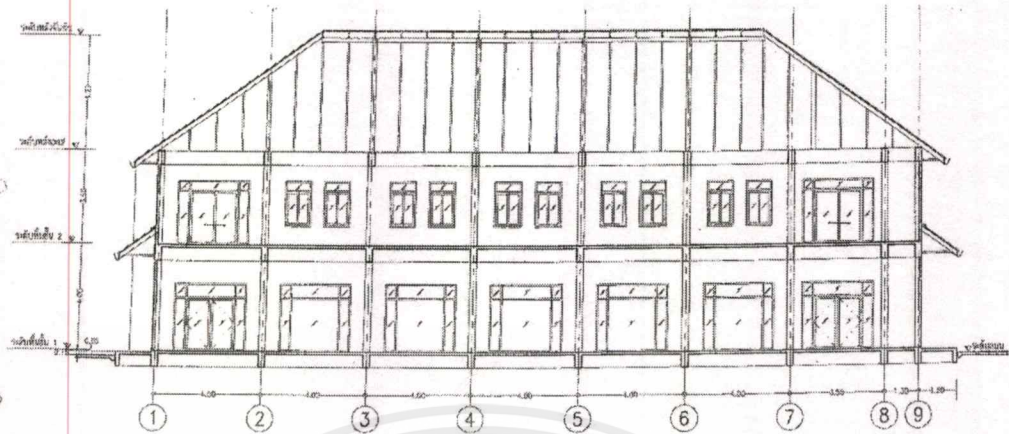


รูปที่ 1.7.3.1.20 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 8 ด้านข้าง



รูปที่ 1.7.3.1.21 แสดงรูปด้านโครงการบ้านสีลม อาคาร 8 ด้านหลัง

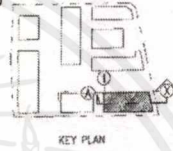
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



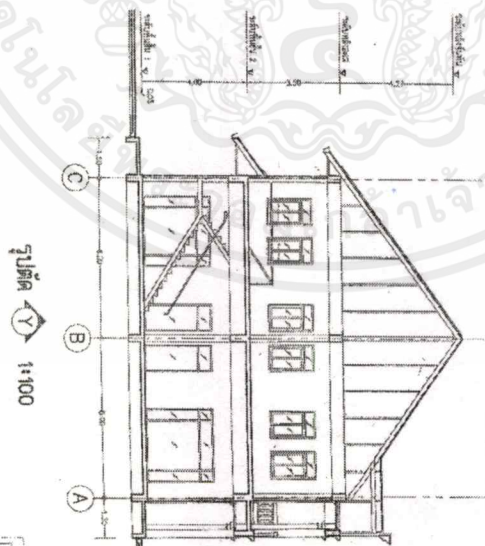
รูปตัด X 1:100

อาคาร 8

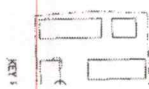
บ้านสีลม
A. Srisuphanthorn



รูปที่ 1.7.3.1.22 แสดงรูปตัดโครงการบ้านสีลม อาคาร 8 ด้าน X



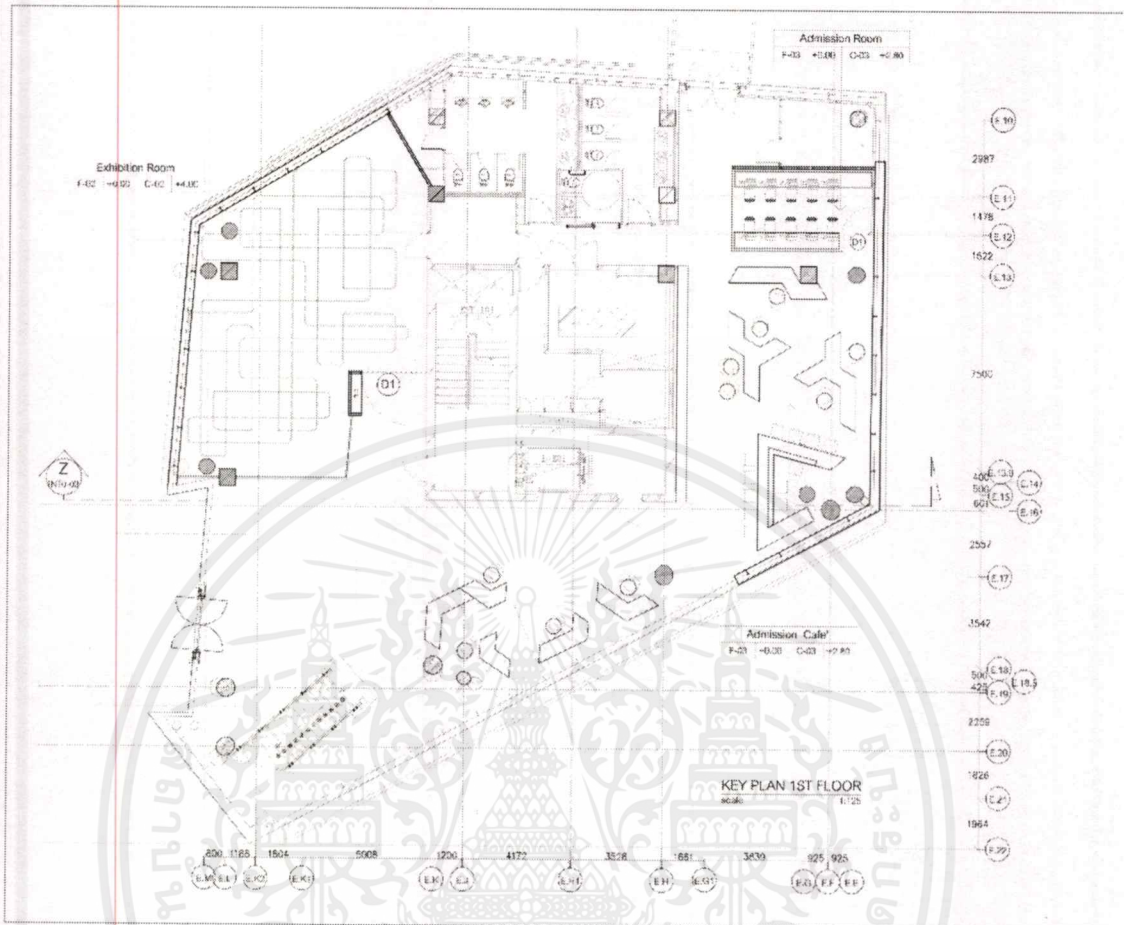
รูปตัด Y 1:100



รูปที่ 1.7.3.1.23 แสดงรูปตัดโครงการบ้านสีลม อาคาร 8 ด้าน Y

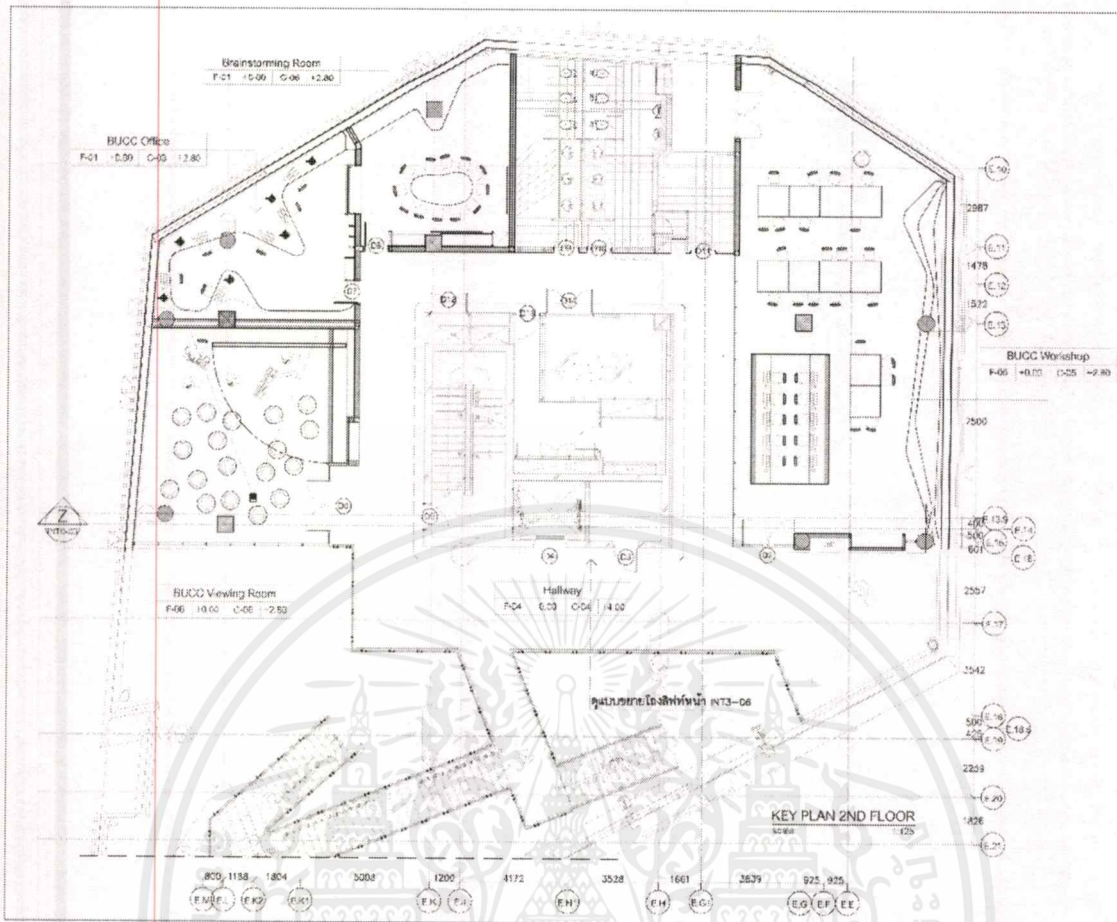
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.3.2 อาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ



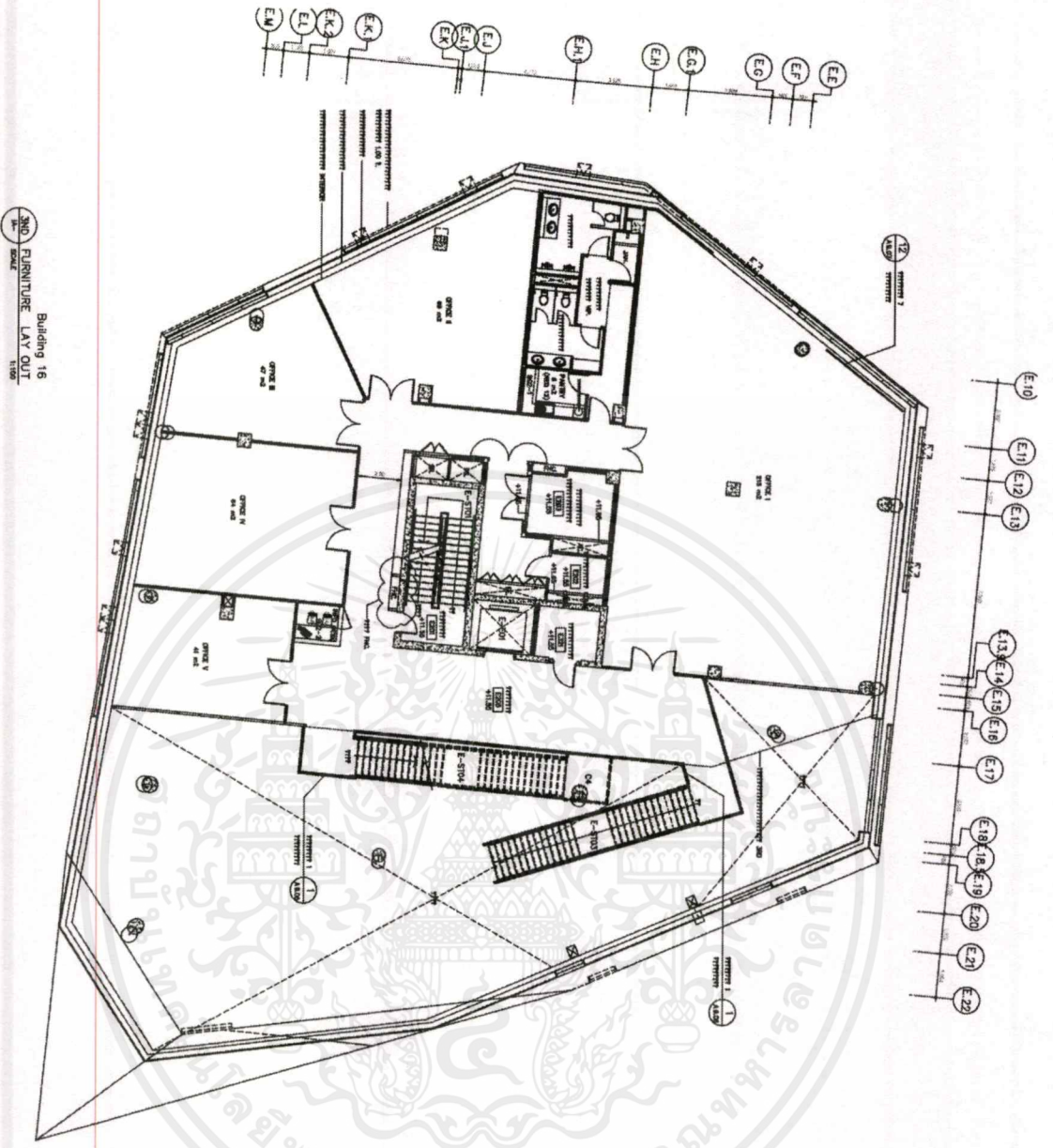
รูปที่ 1.7.3.2.1 แสดงแปลนอาคารตึกเพชร A2 ชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



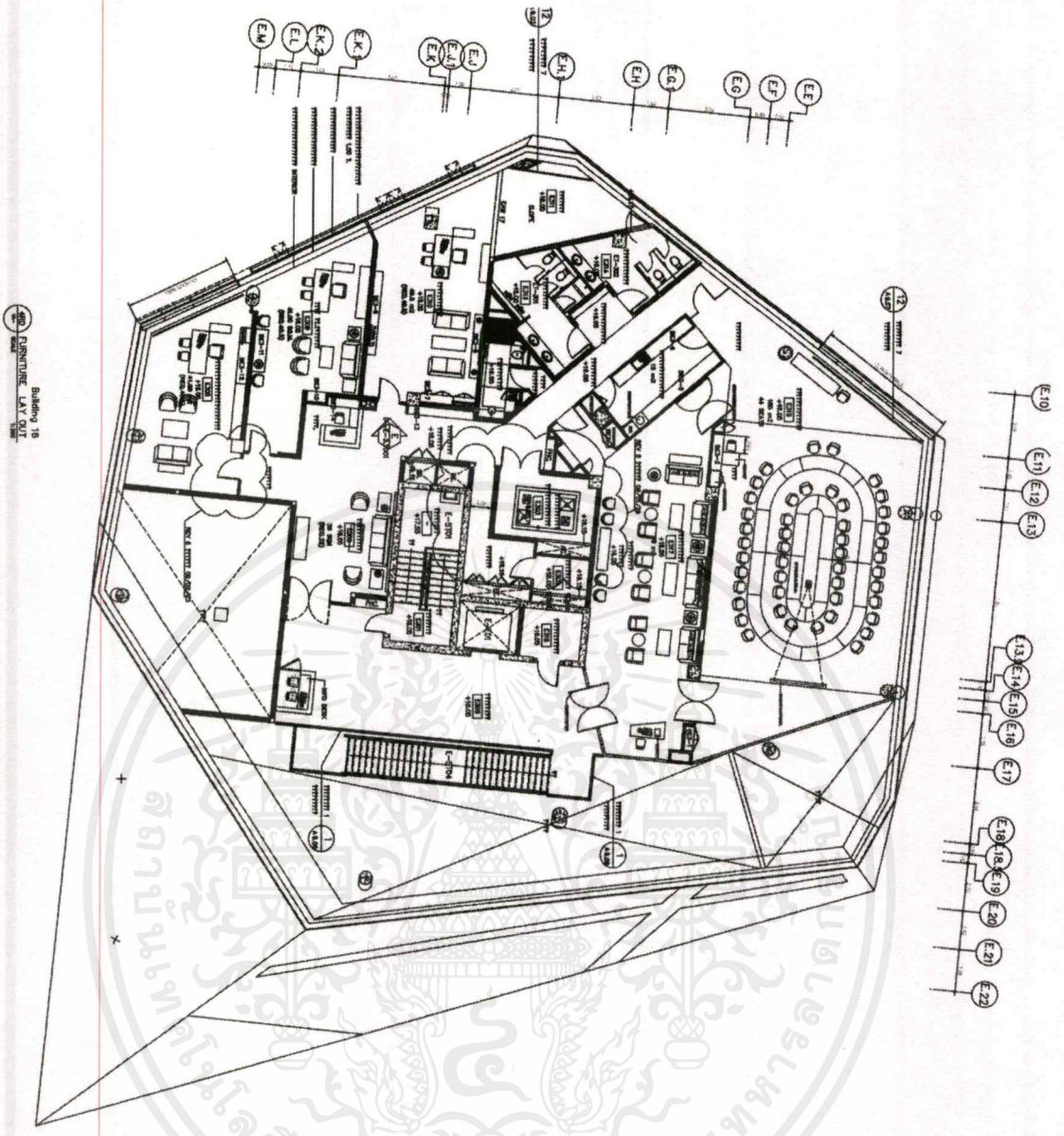
รูปที่ 1.7.3.2.2 แสดงแปลนอาคารตึกเพชร A2 ชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



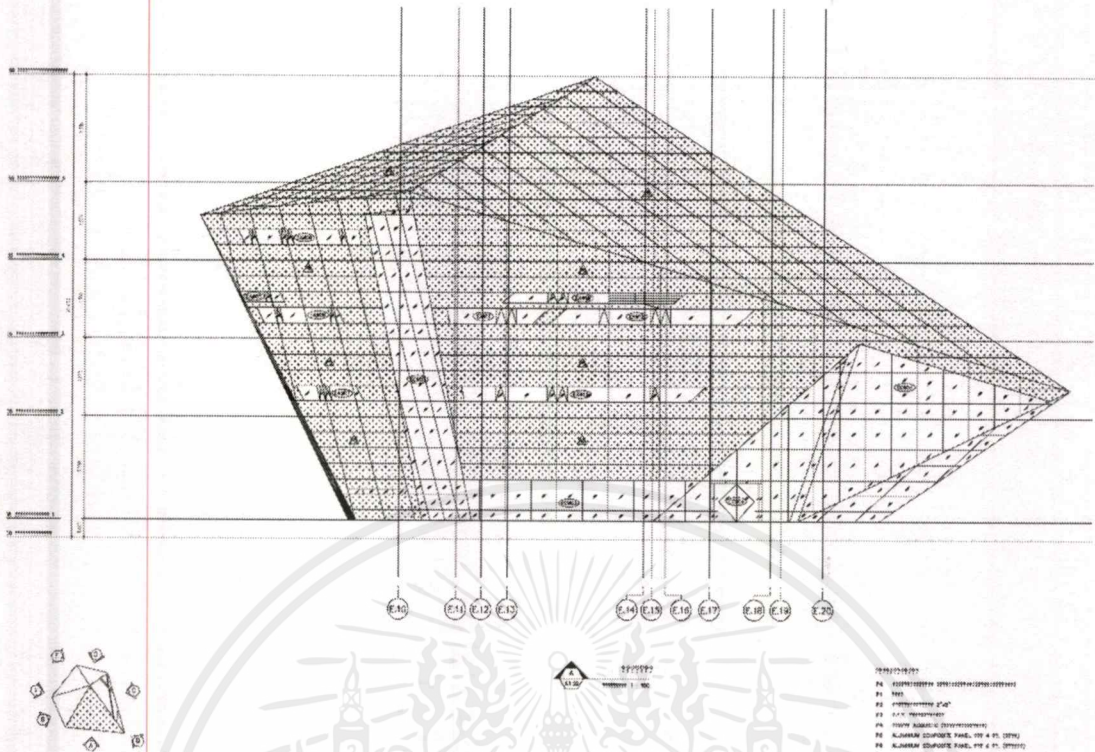
รูปที่ 1.7.3.2.3 แสดงแปลนอาคารตึกเพชร A2 ชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

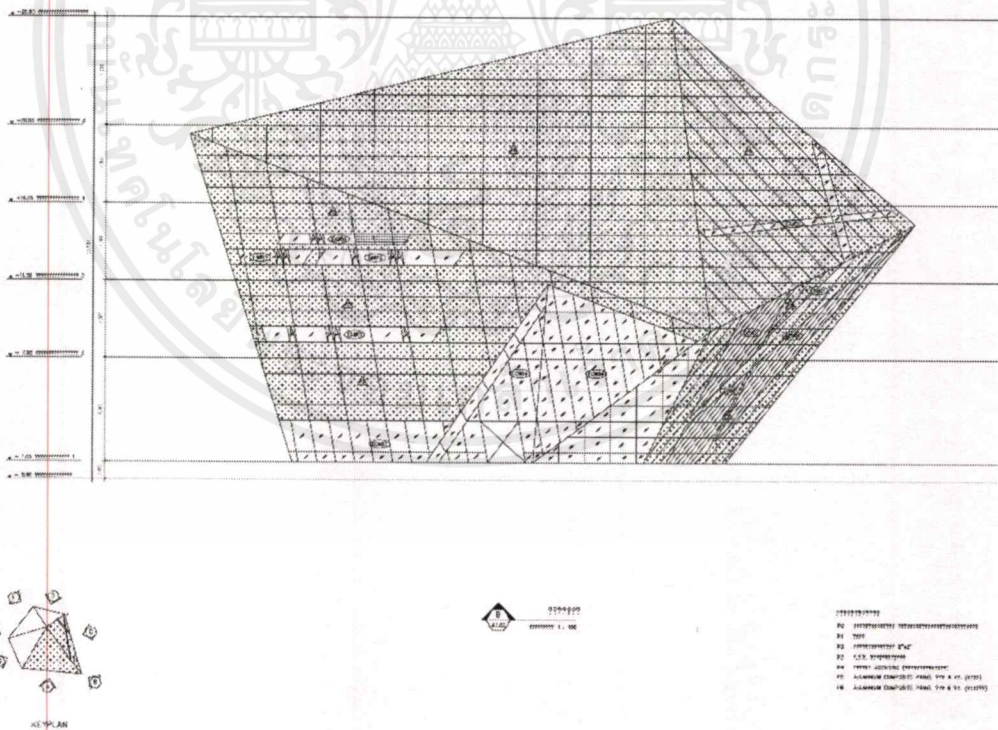


รูปที่ 1.7.3.2.4 แสดงแปลนอาคารตึกเพชร A2 ชั้น 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

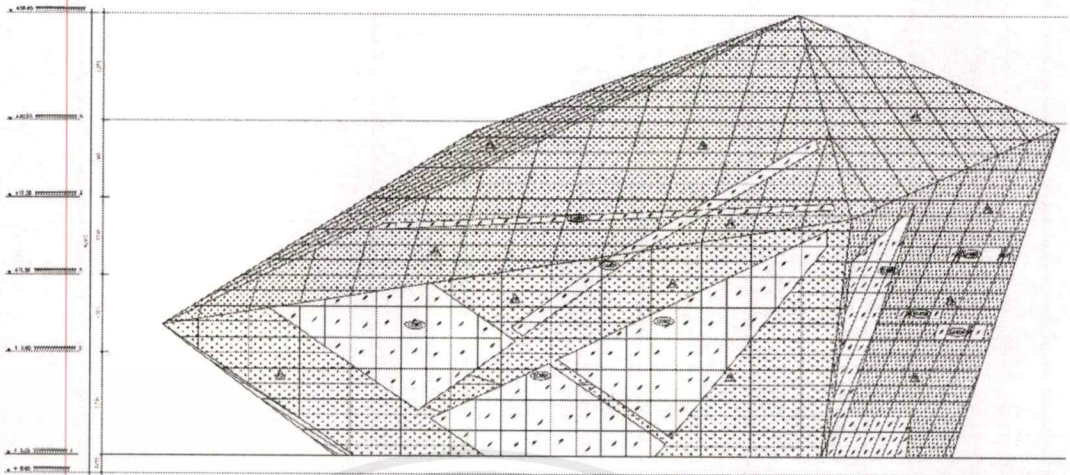


รูปที่ 1.7.3.2.5 แสดงรูปด้าน A อาคารตึกเพชร A2

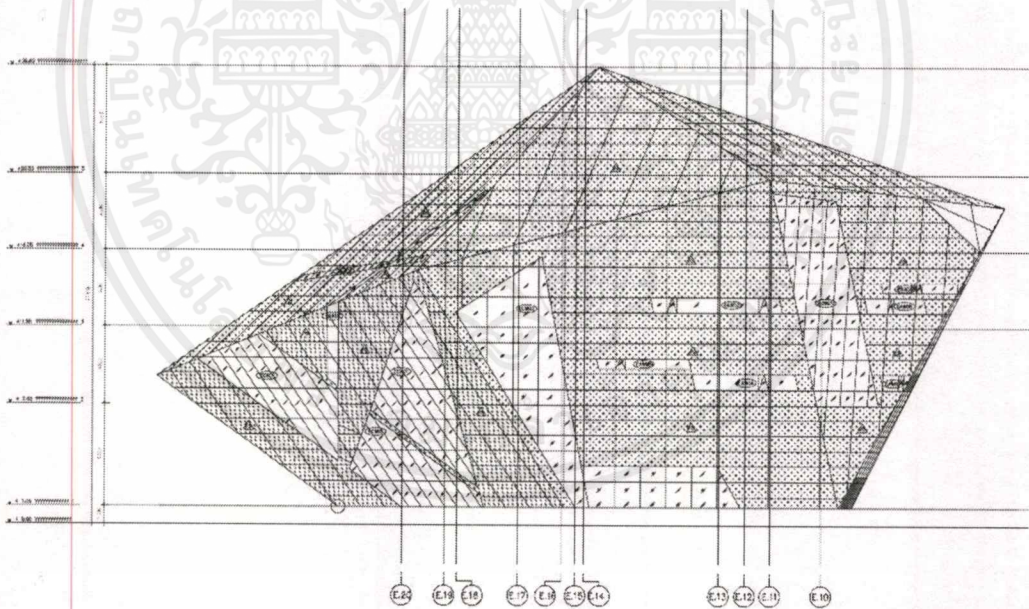


รูปที่ 1.7.3.2.6 แสดงรูปด้าน B อาคารตึกเพชร A2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

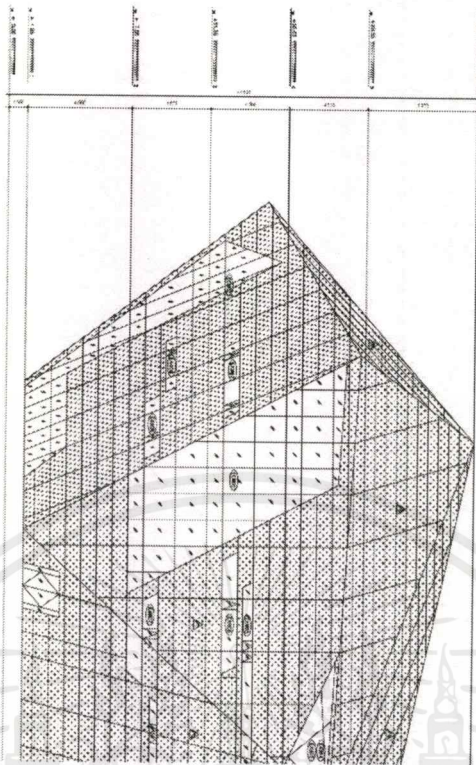
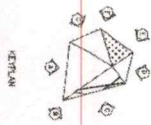


รูปที่ 1.7.3.2.7 แสดงรูปด้าน C อาคารตึกเพชร A2

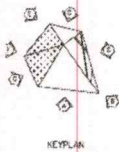
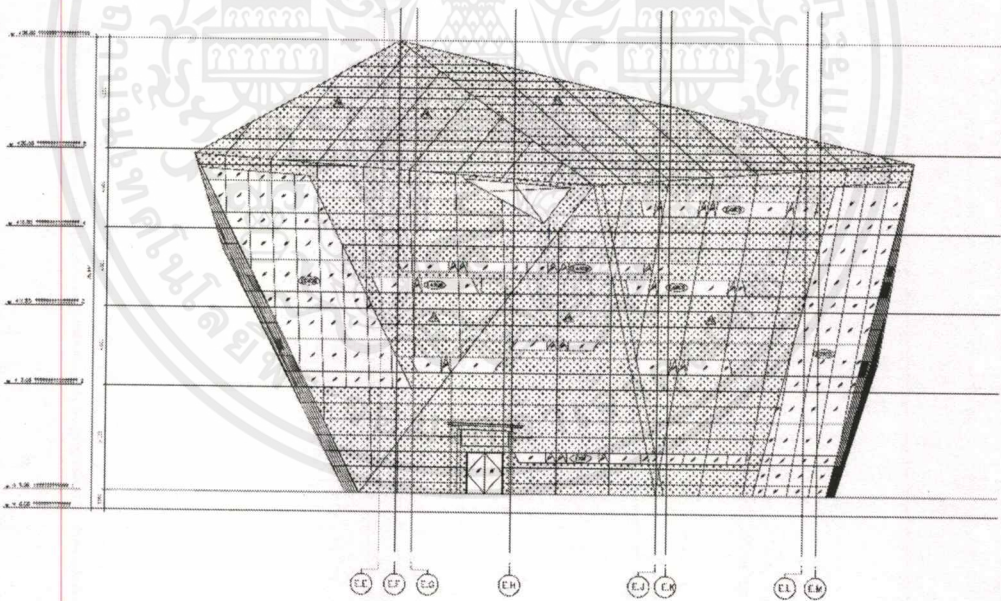


รูปที่ 1.7.3.2.8 แสดงรูปด้าน D อาคารตึกเพชร A2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



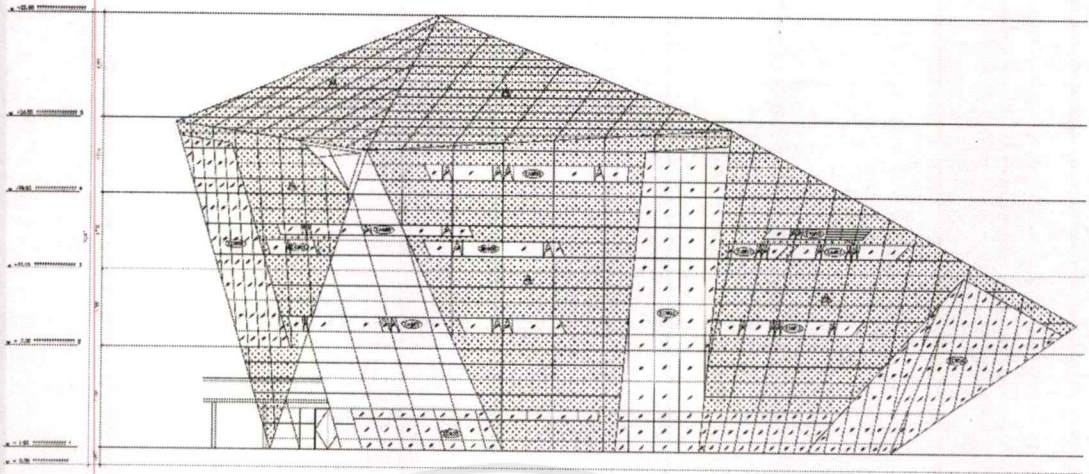
รูปที่ 1.7.3.2.9 แสดงรูปด้าน E อาคารตึกเพชร A2

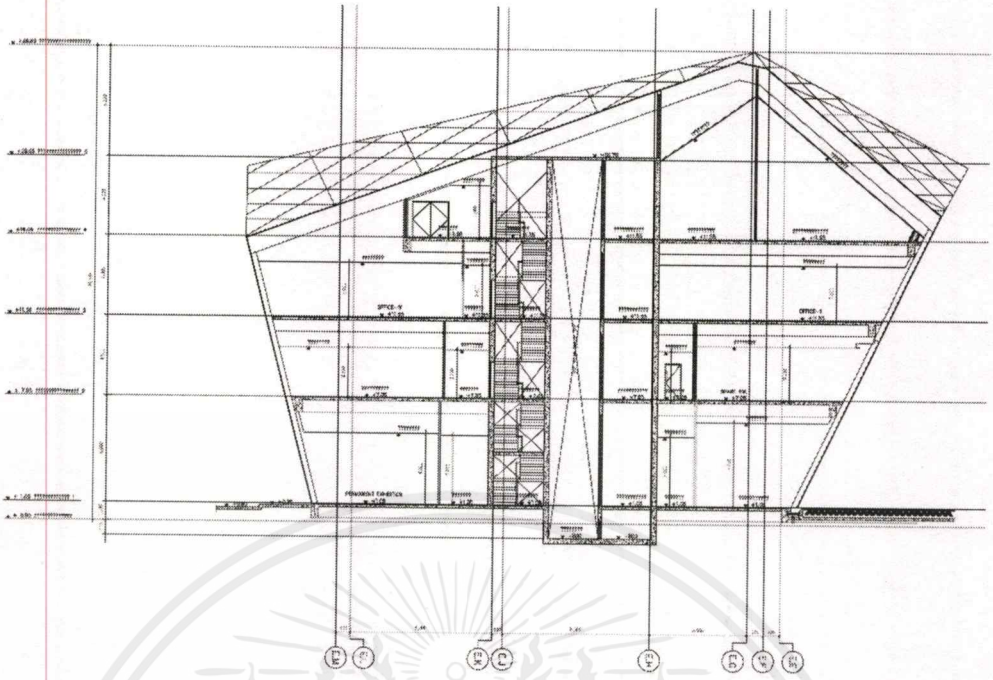


- วัสดุที่ใช้
- PD ผนังอาคาร ผนังภายนอกอาคาร
 - PI ฝ้า
 - P2 วัสดุบุผนัง 7.5"
 - PS กระจกใส
 - PM ผนังอาคาร (ภายในอาคาร)
 - PD ALUMINUM COMPOSITE PANEL 4 X 7.5 (CM)
 - PD ALUMINUM COMPOSITE PANEL 4 X 7.5 (CM)

รูปที่ 1.7.3.2.10 แสดงรูปด้าน F อาคารตึกเพชร A2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 1.7.3.2.13 แสดงรูปตัด B อาคารตึกเพชร A2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 องค์ประกอบของโครงการ

จุดประสงค์ของโครงการ	กิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ	องค์ประกอบของโครงการ
1. เพื่อเป็นศูนย์แลกเปลี่ยนความรู้และพัฒนาธุรกิจอัญมณีอย่างครบวงจร	<ul style="list-style-type: none"> - มี WORKSHOP ระยะเวลาสั้นเกี่ยวกับด้านการทำธุรกิจอัญมณีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง - มีการจัดสัมมนาความรู้ต่างๆด้านการทำธุรกิจ - มีพื้นที่รองรับการทำงานระหว่างสมาชิกได้พบปะแสดงความคิดเห็นกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้อง WORKSHOP - ห้อง SIMINAR - CO-WORKING SPACE - ห้อง LIBRARY
2. ช่วยเหลือผู้ประกอบการให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน การแนะนำทางการออกแบบ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนในการผลิต เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมโดยมีหน่วยงานคอยให้การสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน - จัดพื้นที่สำหรับข้อมูลแหล่งเงินให้สมาชิกได้ศึกษาข้อมูล - เจ้าหน้าที่คอยแนะนำให้รายละเอียดข้อมูลแหล่งเงินทุนต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้อง WORKSHOP - ห้อง SIMINAR - CO-WORKING SPACE - ห้อง LIBRARY - ห้อง REGISTER - TEMPORARY EXHIBITION
3. เป็น LANDMARK สำหรับวงการอัญมณีเพื่อก้าวสู่ความเป็น HUB ของ AEC	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นจุดนัดพบ - พื้นที่พักผ่อนระหว่างช่วงเวลาทำงาน/เปลี่ยนบรรยากาศ - เป็นแหล่ง SHOPPING สินค้าอัญมณี แฟชั่น และ LIFESTYLE 	<ul style="list-style-type: none"> - COFFEE LOBBY LOUNGE - TEMPORARY EXHIBITION - RESTAURANT - RETAIL SHOP - ลานกิจกรรม

รูปที่ 1.8 แสดงตารางองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการ	พื้นที่ (ตร.ม.)
1. พื้นที่ส่วนต้อนรับและบริการ <ul style="list-style-type: none"> - COFFEE LOBBY LOUNGE - COUNTER RECEPTION หลัก - LOBBY - ห้อง REGISTER - COUNTER แต่ละพื้นที่ให้บริการ - ห้องน้ำ 	118 65 28.5 59 166 47.5
2. พื้นที่ส่วนบริการ <ul style="list-style-type: none"> - CO-WORKING SPACE - ห้อง MEETING - ห้อง LIBRARY - ห้อง WORKSHOP - ห้อง SIMINAR - TEMPORARY EXHIBITION - ห้อง STORAGE - ห้องน้ำ 	220.85 173.5 316.75 164.5 127 337 168.5 165.25
3. พื้นที่ร้านอาหารและครัว <ul style="list-style-type: none"> - S&P RESTAURANT - FINE DINING RESTAURANT - KITCHEN (ห้อง STORAGE) - ห้องน้ำ 	226.25 226.25 100 50
4. พื้นที่ส่วนบริการ (RETAIL SHOP) <ul style="list-style-type: none"> - RETAIL SHOP - ห้องน้ำ 	1,194 75
5. พื้นที่ส่วนพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่วนพนักงาน (BACK OF HOUSE) - พื้นที่ทำงาน (สำนักงาน) - ห้องน้ำ 	54.25 360 75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ภูมิสถาปัตยกรรม - ลานกิจกรรมและส่วนพักผ่อน - DROP OF	1,411 350
7. พื้นที่ส่วนงานระบบต่างๆ - ระบบสุขาภิบาล - ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า ระบบกระจายเสียง - ส่วนห้องเครื่องปรับอากาศ - อื่นๆ	562
8. พื้นที่ส่วนที่จอดรถ (Car Park) - จอดรถชั้นใต้ดิน 98 คัน	5,760
รวม	12,601.1

รูปที่ 1.9 แสดงตารางขอบเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบของโครงการ	พื้นที่ (ตร.ม.)
1. พื้นที่ส่วนต้อนรับและบริการ <ul style="list-style-type: none"> - COFFEE LOBBY LOUNGE - COUNTER RECEPTION หลัก - LOBBY - ห้อง REGISTER - COUNTER แต่ละพื้นที่ให้บริการ - ห้องน้ำ 	118 65 28.5 59 166 47.5
2. พื้นที่ส่วนบริการ <ul style="list-style-type: none"> - CO-WORKING SPACE - ห้อง MEETING - ห้อง LIBRARY - ห้อง WORKSHOP - ห้อง SIMINAR - TEMPORARY EXHIBITION - ห้อง STORAGE - ห้องน้ำ 	220.85 173.5 316.75 164.5 127 337 168.5 165.25
3. พื้นที่ร้านอาหารและครัว <ul style="list-style-type: none"> - S&P RESTAURANT - FINE DINING RESTAURANT - KITCHEN (ห้อง STORAGE) - ห้องน้ำ 	226.25 226.25 100 50
4. พื้นที่ส่วนพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่วนพนักงาน (BACK OF HOUSE) 	54.25
รวม	2,814.1

รูปที่ 1.10 แสดงตารางขอบเขตของวิทยานิพนธ์



บพที่ 2

ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ

ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice - CoP) คือ กลุ่มของคนซึ่งมาแลกเปลี่ยนความรู้ ปัญหา หรือความสนใจในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง และเรียนรู้วิธีการเพื่อให้สามารถปฏิบัติหรือทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม เป็นการแลกเปลี่ยน และสร้างทักษะ สร้างความรู้ และความเชี่ยวชาญให้เกิดขึ้นในกลุ่ม บ่อยครั้งที่เน้นในการแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practices) ชุมชนนักปฏิบัติได้กลายเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากทุกวันนี้ องค์กร กลุ่มทำงาน ทีมงาน และแม้แต่ตัวบุคคลเอง ต้องทำงานร่วมกันในแนวทางใหม่ ความร่วมมือข้ามองค์กรจึงเป็นสิ่งสำคัญ ชุมชนนักปฏิบัติจึงเป็นรูปแบบใหม่สำหรับการเชื่อมโยงคนที่มีจิตใจในการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ และความร่วมมือ ไม่ว่าจะเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มและถือว่าเป็นการพัฒนาองค์กร

ชุมชนนักปฏิบัติ เกิดขึ้นโดย ดร. Etienne Wenger และทีมงานเป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกกลุ่มแรกที่สร้างแนวคิดนี้ขึ้นมาผ่านการศึกษ การฝึกหัดงาน พวกเขาพบว่ามีความซับซ้อนในสังคมของการฝึกงานที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพ และได้ตั้งชื่อว่า ชุมชนนักปฏิบัติ ชุมชนนักปฏิบัติจึงกลายเป็นศูนย์กลางของการจัดการความรู้หลังจากที่หนังสือเล่มแรกเกี่ยวกับชุมชนนักปฏิบัติ ที่ชื่อว่า Communities of Practice - Learning, Meaning, and Identity ได้พิมพ์เผยแพร่ในปี ค.ศ. 1998 ตั้งแต่นั้นมา ชุมชนนักปฏิบัติมีบทบาทสำคัญในบริบทของการจัดการความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร และเป็นเครื่องมือในการทำลายอุปสรรคที่ให้ความรู้ไหลข้ามองค์กร

ชุมชนนักปฏิบัติสำคัญ เนื่องจาก

1. เชื่อมโยงคน คนซึ่งอาจจะไม่เคยมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กันเลย
2. จัดหาการแลกเปลี่ยน สำหรับคนที่ต้องสื่อสารและแลกเปลี่ยนสารสนเทศ เรื่องราว และประสบการณ์ของคนที่มีอยู่ภายใน
3. ทำให้เกิดการสนทนา ระหว่างคนผู้ซึ่งมารวมตัวกันเพื่อสำรวจความเป็นไปได้ใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่ท้าทาย และการสร้างโอกาสที่เป็นประโยชน์

4. กระตุ้นการเรียนรู้ ด้วยการทำตัวเหมือนพาหนะสำหรับการสื่อสารที่น่าถูกต้อง การติดตาม การสอน และการสะท้อนตัวตน
5. จับและเผยแพร่ความรู้ที่มีอยู่ เป็นการช่วยเหลือคนเพื่อให้พัฒนาการปฏิบัติงานโดยการจัดกลุ่มเพื่อชี้ให้เห็นแนวทางการแก้ปัญหาและกระบวนการในการหาแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด
6. แนะนำกระบวนการที่เป็นความร่วมมือกันต่อกลุ่มและองค์กร และระหว่างองค์กร เพื่อสนับสนุนให้ความคิดไหลออกมาได้อย่างอิสระและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ
7. ทำให้เกิดความรู้ใหม่เพื่อช่วยคนโดยการถ่ายโอนการฝึกปฏิบัติของพวกเขาไปยังการเปลี่ยนแปลงที่ได้จัดเตรียมไว้ให้และเทคโนโลยี

ชุมชนนักปฏิบัติมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. หัวข้อความรู้ (Domain) เป็นหัวข้อที่กำหนดขึ้นจากคนในกลุ่มที่สนใจในเรื่องเดียวกัน หัวข้อความรู้จึงไม่ได้จำเป็นต้องใช้ความเชี่ยวชาญจากคนนอกกลุ่มหรือชุมชน เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากกว่าในการที่จะรวบรวมศักยภาพหรือการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่ม
2. ชุมชน (Community) ในการรวมกันเป็นกลุ่มนั้นภายใต้ความสนใจหัวข้อเดียวกัน สมาชิกในกลุ่มจะต้องมีความสัมพันธ์กันในการร่วมกิจกรรมและอภิปราย ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และแบ่งปันสารสนเทศ ซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับชุมชนนักปฏิบัติ
3. แนวปฏิบัติ (Practice) สมาชิกในกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ ล้วนแต่เป็นนักปฏิบัติ จึงต้องพัฒนาในเรื่องการบันทึกประเด็นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันไว้ ทั้งจากประสบการณ์ การเล่าเรื่อง เครื่องมือต่างๆ วิธีการแก้ปัญหา สังเคราะห์ จัดเก็บและถ่ายทอดโดยชุมชน

2.1.2 ประเภทของโครงการ

2.1.2.1 โรงเรียนสอนธุรกิจด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

โรงเรียน คือ สถานที่สำหรับฝึกสอนนักเรียนภายใต้การดูแลของครูหรืออาจารย์ หลายประเทศมีระบบการศึกษาอย่างเป็นทางการ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาภาคบังคับ ในระบบการเรียนนี้ นักเรียนจะผ่านโรงเรียนตามลำดับ ชื่อของโรงเรียนเหล่านี้อาจแตกต่างกันไปตามภาษาและประเทศ แต่โดยหลักจะมีโรงเรียนประถมสำหรับเด็กเล็ก และโรงเรียนมัธยมสำหรับเด็กโตที่ได้สำเร็จการศึกษา ระดับประถมมาแล้ว นอกเหนือจากโรงเรียนหลักแล้ว นักเรียนในบางประเทศยังสามารถเข้าเรียนในโรงเรียนทั้งก่อน และหลังโรงเรียนประถม และมัธยม โรงเรียนอนุบาลเสริมการเรียนการสอนให้กับเด็กเล็กมาก มหาวิทยาลัย, โรงเรียนฝึกงาน, อดุมศึกษา อาจมีอยู่หลังจากจบมัธยมศึกษา โดยโรงเรียนอาจจะอุทิศเพื่อสอนแคววิชาสาขาเดียว เช่น โรงเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์ โรงเรียนสอนเต้น สอนปั้น หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนประเภทวิชาชีพ เป็นโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพ เพื่อให้นักเรียนนำไปประกอบอาชีพหรือเพิ่มเติมทักษะในการประกอบอาชีพ

1. หลักสูตรด้านอัญมณีศาสตร์ เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการทำธุรกิจอัญมณี หรือผู้ที่สนใจทั่วไป เช่น หลักสูตรประกาศนียบัตรเพชร หลักสูตรการตรวจสอบและประเมินคุณภาพเพชร หลักสูตรประกาศนียบัตรนักอัญมณีศาสตร์ หลักสูตรวุฒิปัตรีธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ รวมถึงหลักสูตรอัญมณีศาสตร์นานาชาติ

2. หลักสูตรด้านการออกแบบ เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมสำหรับผู้สนใจหลักการออกแบบเครื่องประดับโดยเฉพาะ แบ่งเป็นการออกแบบด้วยมือทั้งระดับพื้นฐาน ระดับกลาง และระดับสูง ส่วนอีกประเภทคือ การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีให้เลือกทั้งโปรแกรม Jewel CAD โปรแกรม Rhinoceros และโปรแกรม Matrix

3. หลักสูตรด้านการตลาด เป็นหลักสูตรการบริหารการตลาดอัญมณีและเครื่องประดับขั้นสูง เพื่อต่อยอดให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการการตลาดและการขายสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับได้อย่างลึกซึ้ง รวมถึงการวางแผนและการปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจตนเองได้อย่างเหมาะสม

2.1.2.2 CO-WORKING SPACE

เริ่มขึ้นในปี 2005 ที่แบรด นิวเบิร์ก (Brad Neuberg) ได้ก่อตั้ง Co-working Space แห่งแรกเกิดขึ้นในเมืองซานฟรานซิสโก ชื่อ “The Hat Factory” เพื่อเป็นที่พบปะของนักเขียนด้าน IT อยู่สามคน แต่ก็มักจะมีผู้คนแวะเข้ามานั่งทำงานที่นี่ทุกวัน แบรดยังเป็นหนึ่งในผู้ก่อตั้ง Citizen Space ซึ่งเป็น Co-working Space แห่งแรกที่ตั้งขึ้นสำหรับนั่งทำงานจริง ๆ

Co-working Space ส่วนมากก็จะมีโต๊ะธรรมดา โต๊ะที่มีผนังกัน หรือบริเวณทำงานส่วนตัวที่สามารถมาเช่าเฉพาะเวลาหรือเต็มเวลาก็ได้ ผู้ที่เข้ามาใช้บริการสามารถใช้อุปกรณ์สำนักงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่ได้จัดเตรียมไว้ให้บริการร่วมกันได้ เช่น ห้องประชุม เครื่องพิมพ์ คริว บริเวณพักผ่อนและสัญญาณ Wi-Fi

การทำงานในรูปแบบการทำงานร่วมกันหรือ Co-working นั้นเติบโตและได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีข้อได้เปรียบกว่าห้อง Executive Suite หรือห้องทำงานแบบพิเศษสำหรับผู้บริหารอยู่มาก ค่าบริการที่ถูกกว่าและมีความยืดหยุ่นในการรองรับคนได้มากกว่าอีกด้วย

การทำงานร่วมกัน ใน Co-working Space จะทำให้เกิดบรรยากาศการถูกล้อมไปด้วยเจ้าของกิจการที่มีความคิดสร้างสรรค์และขยันทำงาน ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้คุณเป็นแบบนั้นด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ Co-working Space ยังเพิ่มโอกาสในการพบปะผู้คนที่อาจส่งผลดีต่อธุรกิจหรืองานของคุณ เช่น ผู้ทำงานอิสระอาจได้แนวคิดดีๆ จากเจ้าของกิจการ ผู้ที่ทำงานประจำก็อาจได้แรงบันดาลใจในการทำงานจากเหล่าฟรีแลนซ์ ซึ่งจะทำให้เกิดเชื่อมต่อกับสมาชิกคนอื่น ๆ ไปด้วยกัน

เป็นโยโย่ทางสังคม ได้สร้างกลุ่มเพื่อนใหม่และทำความรู้จักกับผู้อื่นเป็นแน่นอน หลาก ๆ บริษัทนั้น ทำธุรกิจสำหรับตลาดกลุ่มย่อยจึงอาจต้องการความช่วยเหลือจากคนนอกในงานบางประเภท

Co-working Space คือ การที่บรรดาธุรกิจขนาดเล็กและเจ้าของกิจการทั้งหลายมานั่งทำงานร่วมกันในสถานที่เดียวกัน ซึ่งเป็นแนวทางการทำงานรูปแบบใหม่ที่กำลังเติบโตอยู่ในขณะนี้ สิ่งที่ทำให้การทำงานแบบ Co-working แตกต่างไปจากการทำงานในออฟฟิศทั่ว ๆ ไปคือ ทุกคนทำงานอิสระ ไม่ได้เป็นพนักงานของบริษัทใดบริษัทหนึ่ง

2.1.2.3 ห้องสมุดด้านธุรกิจอัญมณี

ห้องสมุด คือ แหล่งสารนิเทศ บริการทรัพยากรสารนิเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค วัสดุเทป และโทรทัศน์ ซีดีรอม วีซีดี ดีวีดี โดยมีบรรณารักษ์ เป็นผู้ดำเนินงาน และบริหารงานต่างๆ ในห้องสมุด โดยจัดระบบเป็นหมวดหมู่ และระเบียบเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดมีความสะดวกสืบค้นได้ง่ายและตรงกับความต้องการ ในปัจจุบัน ทำหน้าที่เก็บรวบรวม จัดระบบ เพื่อให้บริการสื่อสารนิเทศต่าง ๆ ตลอดจนถึงเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีทางการสื่อสาร อีกทั้งยังมีเครื่องมือในการค้นหาและดำเนินการให้บริการสื่อต่างๆ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

ห้องสมุดเฉพาะ คือ ห้องสมุด ซึ่งรวบรวมหนังสือในสาขาวิชาบางสาขาโดยเฉพาะ มักเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยราชการ องค์กร บริษัท เอกชน หรือธนาคาร ทำหน้าที่จัดหาหนังสือ และให้บริการความรู้ ข้อมูล และข่าวสารเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ของหน่วยงานนั้นๆ ห้องสมุดเฉพาะจะเน้นการรวบรวมรายงาน การค้นคว้าวิจัย วารสารทางวิชาการ และเอกสารเฉพาะเรื่อง ที่ผลิตเพื่อการใช้ในกลุ่มนักวิชาการ บริการของห้องสมุดเฉพาะจะเน้นการช่วยค้นเรื่องราว ตอบคำถาม แลกเปลี่ยนความทางวิชาการ จัดทำสำเนาเอกสาร ค้นหาเอกสาร จัดทำบรรณานุกรม และดัชนี ค้นเรื่องให้ตามต้องการ จัดพิมพ์ข่าวสาร เกี่ยวกับสิ่งพิมพ์เฉพาะเรื่องส่งให้ถึงผู้ใช้ จัดส่งเอกสาร และเรื่องย่อของเอกสารเฉพาะเรื่อง ให้ถึงผู้ใช้ตามความสนใจเป็นรายบุคคล

ห้องสมุดด้านธุรกิจอัญมณี พรั่งพร้อมไปด้วยทรัพยากรสารสนเทศด้านอัญมณีและเครื่องประดับถึงเกือบ 10,000 รายการ อาทิเช่น หนังสือด้านธรณีวิทยา อัญมณีศาสตร์ โลหะวิทยา การผลิตและการออกแบบเครื่องประดับ การตลาด รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ รวมถึงวารสารและนิตยสารจากทั้งในและต่างประเทศ โดยกว่าร้อยละ 80 ของนิตยสารด้านอัญมณีและเครื่องประดับจากทั่วโลกสามารถหาอ่านได้ที่ห้องสมุดแห่งนี้

2.1.3 ลักษณะเฉพาะของโครงการ

ศูนย์สร้างสรรค์ธุรกิจอัจฉริยะ 4.0 (GEM BUSINESS DEVELOPMENT 4.0) บ่มเพาะธุรกิจสร้างสรรค์ ผลักดันนวัตกรรมที่มีคุณค่าและยั่งยืน นำเสนอกิจกรรมและบริการเพื่อบ่มเพาะและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ภายใต้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และการออกแบบบริการ (Service Design) โดยรวบรวมผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขาด้านอัญมณีทั้งในและต่างประเทศ มาช่วยกันผลักดันการเริ่มต้นและการเติบโตของธุรกิจอย่างสร้างสรรค์ทั้งในภาคการผลิตและภาคบริการ เพื่อนำไปสู่โอกาสของนวัตกรรมที่เป็นจริงได้ทั้งในเชิงพาณิชย์ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้คน สนองนโยบาย Thailand 4.0 ที่มุ่งเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับก้าวขึ้นสู่การเป็น HUB ด้านแฟชั่นของ ACE ต่อไปในอนาคต

2.1.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

2.1.4.1 ธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับเร่งปรับตัวให้ตอบโจทย์เมกะเทรนด์ไทย

หนึ่งในความท้าทายที่ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับไทยต้องเผชิญในการทำตลาดภายในประเทศคือ พฤติกรรมของผู้บริโภคในประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลจากพลวัตในมิติต่างๆ ของโลกที่เข้ามามีผลต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการดำรงชีวิตของผู้คนในประเทศ และยังมีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงไปอีกในอนาคตข้างหน้า ซึ่งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่หรือเมกะเทรนด์ (Megatrends) ของตลาดในประเทศนี้ ย่อมจะส่งผลกระทบต่อการค้าเงินธุรกิจและผลประกอบการของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยในระยะต่อไป ดังนั้น ผู้ประกอบการไทยจึงจำเป็นต้องเติมความรู้ให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของตลาดผู้บริโภคในประเทศ เพื่อจะได้ดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดให้ตอบโจทย์ได้ตรงใจลูกค้าและจะยังสามารถคงพื้นที่ส่วนแบ่งตลาดในประเทศต่อไปได้ในอนาคต

Gen Y ขยายตัว...เกาะกระแสดีมานด์เฉพาะตัวเพิ่มโอกาสธุรกิจ

เช่นเดียวกับทิศทางตลาดโลก คนกลุ่ม Gen Y หรือกลุ่มประชากรที่เกิดในช่วงปี 1981-2000 ซึ่งเป็นหนุ่มสาววัยทำงานและเป็นผู้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ กำลังเป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมากที่สุดในตลาดไทย จากงานวิจัยของ SCB Economic Intelligence Center ประเมินว่าจำนวนคนกลุ่ม Gen Y ในไทย (ซึ่งหมายถึงกลุ่มประชากรอายุ 15-34 ปี ในปี 2015) มีสัดส่วนมากที่สุดอยู่ที่ราวร้อยละ 28 ของประชากรไทยทั้งหมด อีกทั้งจะยังคงเป็นผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ที่สุดของไทยในอนาคตอีกด้วย ขณะที่รายได้ของคนกลุ่ม Gen Y ไทยค่อนข้างสูงแม้จะอยู่ในวัยหนุ่มสาว กอปรกับยังมีอัตราการใช้จ่ายสูงเมื่อเทียบกับรายได้ ซึ่งปัจจุบันคนกลุ่ม Gen Y ไทยมีส่วนแบ่งรายได้สูงถึง 5 ล้านล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 25 ของรายได้รวมประเทศ โดยคน Gen Y ไทยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 30,000 บาท และมีรายจ่ายในสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 80 ของรายได้

ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคของคนกลุ่ม Gen Y ของไทยค่อนข้างคล้ายคลึงกับชาวตะวันตก ในแง่ของความคล่องตัวทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะในยุคที่การสื่อสารไร้สายพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้คน Gen Y ไทยสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงข้อมูลและหาซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์ ทั้งนี้ ผู้บริโภค Gen Y ไทยมักใช้เวลาไปกับการท่องโลกอินเทอร์เน็ต ชื่นชอบการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นกลุ่มคนช่างเลือก และมักแสวงหาข้อมูลรอบด้านเพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าอยู่เสมอ ซึ่งข้อมูลจากงานวิจัยเรื่องความรู้สอง โอกาส สร้าง อาชีพ โดยสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ ร่วมกับบริษัท ดี วันโอวัน เปอร์เซ็นต์ จำกัด ระบุว่าคนกลุ่ม Gen Y ไทยมีระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ต 3 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวันถึงร้อยละ 85 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และร้อยละ 45 มีระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งช่องทางการรับรู้ข่าวสารอันดับ 1 คือ Facebook มีสัดส่วนถึงร้อยละ 73 รองลงมา คือ เว็บไซต์ข่าวต่างๆ ร้อยละ 11 และโทรทัศน์ร้อยละ 8 นอกจากนี้ กลุ่มคน Gen Y ยังให้ความสำคัญกับการเสพประสบการณ์ยิ่งกว่าสิ่งอื่นใด เพราะต้องการบ่งบอกตัวตนและสร้างความแตกต่างจากคนอื่น อีกทั้งยังต้องการสินค้าและบริการที่สามารถปรับแต่งตามความต้องการได้เอง เนื่องจากมีความต้องการที่ซับซ้อนและช่างเลือกมากขึ้นเพื่อสร้างเอกลักษณ์ของตนเอง

ทั้งนี้ ด้วยลักษณะของคนกลุ่ม Gen Y ไทยซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคในประเทศขนาดใหญ่ที่สุด ทั้งยังมีอัตราการใช้จ่ายสูงเมื่อเทียบกับรายได้และมีความต้องการใช้จ่ายสินค้าที่ไม่จำเป็นมากขึ้นกว่าในอดีต จึงนับว่าเป็นโอกาสอย่างมากต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย ผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญกับตลาดศักยภาพกลุ่มนี้ และปรับแนวทางการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะตัวของผู้บริโภคกลุ่ม Gen Y ไทย ซึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดที่จะสามารถตอบโจทย์ลูกค้ากลุ่ม Gen Y ไทยได้เป็นอย่างดี อาทิ การเพิ่มช่องทางการทำตลาดผ่านช่องทางสื่อใหม่ๆ อย่างจริงจังมากขึ้น เช่น สื่อสังคมออนไลน์ โฆษณาออนไลน์และบล็อก เพื่อเสริมสื่อช่องทางเดิมและช่วยเพิ่มช่องทางการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มนี้ด้วยต้นทุนที่ต่ำลง ซึ่งผู้ประกอบการอาจอาศัยประโยชน์จากสื่อออนไลน์ในการโปรโมทสินค้าให้มีความน่าสนใจและทันสมัย เพื่อสร้างการรับรู้และกระตุ้นความต้องการซื้อของผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะช่องทางโซเชียลมีเดีย ซึ่งมีส่วนสำคัญในการนำเสนอสินค้าและดึงดูดให้ผู้บริโภคเข้ามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ทั้งยังสามารถแชร์ข้อมูลให้ผู้อื่นได้รับรู้เป็นวงกว้างได้อีกต่อหนึ่ง ซึ่งถือเป็นการตลาดแบบบอกต่อ (Viral Marketing) ที่มีประสิทธิภาพสูง ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรเน้นดีไซน์และความพิถีพิถันให้เหนือความคาดหวังของ Gen Y แต่ยังคงอยู่ในราคาที่เอื้อมถึง ขณะเดียวกันการทำให้แบรนด์สามารถครองใจและเป็นທີ່สะดุดตาเพื่อสร้างความประทับใจครั้งแรกต่อสินค้า พร้อมตอกย้ำความประทับใจนั้นให้ต่อเนื่องด้วยการให้บริการหลังการขายที่ดี เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยมัดใจผู้บริโภค Gen Y ให้กลับมาซื้อซ้ำและยังเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการบอกต่อว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าชนิดนี้เพียงใด เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นคนช่างเลือก มีความใส่ใจต่อการเลือกซื้อสินค้าและมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตัวเลือกได้ง่าย นอกจากนี้ การสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้บริโภคซื้อสินค้า เช่น การผูกโยงเรื่องราวต่างๆ เข้ากับสินค้า การบอกประวัติความเป็นมาหรือนำไปอิงกับเรื่องราวความเชื่อของคนเพื่อทำให้เกิดคุณค่าทางใจที่สูงขึ้น การออกแบบเว็บไซต์ให้ลูกค้าสามารถเลือกชมและลองเครื่องประดับแต่ละแบบผ่านทางออนไลน์ได้ รวมถึงการนำเทคโนโลยีล้ำสมัยอย่างประสบการณ์เสมือนจริงหรือ VR (Virtual Reality) เข้ามาใช้ ทำให้ผู้ซื้อได้มีประสบการณ์ร่วมและได้สัมผัสแบรนด์ในแง่มุมที่แปลกใหม่มากขึ้น



รูปที่ 1.2.1 แสดงโลโก้โครงการ Thailand Fashion 4.0

ปัจจุบันมีผู้ประกอบการเครื่องประดับชาวไทยที่เจาะตลาดลูกค้ากลุ่ม Gen Y ไทย โดยเฉพาะ และใช้กลยุทธ์การผลิตและการตลาดให้สอดคล้องกับเทรนด์การบริโภคของกลุ่ม Gen Y อย่างเหมาะสม อาทิ Artemis Crafted ที่นำเสนอแหวนที่ออกแบบสไตล์ Art Deco ที่ให้กลิ่นอายของความเรียวหรู คลาสสิกในยุคปี 1920 พร้อมการผสมผสานรูปทรงเรขาคณิตและศิลปะสมัยใหม่ลงในงาน อีกทั้งยังมีเอกลักษณ์ของแหวนที่ผู้สวมใส่ต้องประกอบเองและยังสามารถปรับไซส์ของแหวนเองได้ด้วยการไขน็อต ทำให้แบรนด์สามารถตอบโจทย์ลูกค้าคนไทยรุ่นใหม่ที่ทำให้ความสำคัญกับการแต่งตัวอย่างมีสไตล์และดูดีมีมูลค่าด้วยเครื่องประดับดีไซน์ที่ไม่เหมือนใคร อีกทั้งยังมีลูกเล่นของชิ้นงานที่ให้ความรู้สึกแปลกใหม่ โดนใจคนรุ่น Gen Y ที่นิยมประสบการณ์ใหม่ในชีวิตได้เป็นอย่างดี

กลุ่มผู้สูงอายุ...อีกหนึ่งตลาดศักยภาพไทยที่ไม่ควรมองข้าม

ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมาตั้งแต่ปี 2005 (องค์การสหประชาชาตินิยามว่าสังคมผู้สูงอายุ หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีจำนวนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ) ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติระบุว่าในปี 2005 ไทยมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 10.4 และมีแนวโน้มจะเพิ่มสัดส่วนมากขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งเข้าสู่ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (ประเทศที่มีจำนวนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20) ซึ่งคาดการณ์ว่าจะอยู่ในช่วงปี 2024-2025 อันเป็นผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์และโภชนาการอาหารที่ดีขึ้นทำให้คนไทยอายุยืนยาวขึ้น สถานการณ์เช่นนี้สะท้อนให้เห็นว่าตลาดผู้สูงอายุในไทยจะมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ผนวกกับแนวโน้มการขยายอายุเกษียณทำให้ผู้สูงอายุทำงานนานขึ้น การทำงานยืดหยุ่นขึ้น รายได้และกำลังซื้อมากขึ้น ฉะนั้นสินค้าที่สามารถตอบสนองผู้บริโภคกลุ่มผู้สูงอายุในไทยจึงยังมีความต้องการรออยู่ข้างหน้าอีกมาก

หากเจาะไปถึงพฤติกรรมผู้บริโภคของกลุ่มผู้สูงอายุไทย มักต้องการมีสุขภาพที่แข็งแรง ยาวนาน สนใจการดูแลตัวเองมากขึ้น ต้องการสินค้าที่ดีมีคุณภาพและได้มาตรฐาน ต้องการประสบการณ์ใหม่ให้กับชีวิต รวมถึงต้องการความสะดวกสบายที่เพิ่มขึ้นในการจับจ่ายซื้อสินค้า นอกจากนี้ ปัจจุบันกลุ่มผู้สูงอายุไทยเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาและสนใจค้นหาข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งแนวโน้มที่ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะเช็คข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตก่อนตัดสินใจซื้อสินค้ามีอัตราสูงขึ้น สอดคล้องกับการที่กลุ่มผู้สูงอายุเริ่มใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆ มากขึ้น เช่น แท็บเล็ตหน้าจอใหญ่ เพื่อการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นและค้นหาข้อมูลในชีวิตประจำวันมากขึ้น

นอกเหนือจากสินค้าและบริการที่ช่วยดูแลสุขภาพและเสริมความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นที่ต้องการสูงของตลาดผู้สูงอายุแล้ว สินค้าประเภทแฟชั่น รวมถึงอัญมณีและเครื่องประดับ ก็เป็นหนึ่งในสินค้าที่ยังสามารถตอบโจทย์ผู้สูงวัยยุคนี้ได้ดี เพราะยังต้องการเก๋กระแสด แฟชั่น และยังคงอยากคงความหนุ่มสาวอยู่เสมอ ดังนั้น การเข้าถึงลูกค้ากลุ่มนี้ให้ตรงใจ ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับไทยควรเน้นการสร้างที่น่าเชื่อถือด้านคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า ตลอดจนคำนึงถึงความสะดวกสบายและความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุมากขึ้น เช่น ติดป้ายสินค้าด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่และสีเด่นชัดเหมาะสมต่อการมองเห็น เพิ่มระดับความสว่างของแสงไฟในร้านค้าเพื่อทำให้ลูกค้ามองเห็นสินค้าได้ชัดเจนขึ้น มีทางเดินกว้างเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเดิน และสินค้าควรวางบนชั้นที่ระดับความสูงพอเหมาะต่อการเอื้อมหยิบ เป็นต้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับบริการก่อนและหลังการขายเพื่อเพิ่มความมั่นใจต่อสินค้า อีกทั้งการนำเสนอสินค้าผ่านสื่อออนไลน์เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ส่งสารไปถึงผู้สูงอายุได้ เนื่องจากผู้สูงอายุไทยมีแนวโน้มเชื่อมโยงกับโลกออนไลน์มากขึ้น โดยมุ่งเน้นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่สื่อสารตรงเป้าไปยังผู้สูงอายุโดยเฉพาะ เช่น การเลือกนายแบบ/นางแบบรุ่นใหญ่มาเป็นพรีเซ็นเตอร์สวมใส่เครื่องประดับ เพื่อสร้างความรู้สึกพิเศษให้กับลูกค้าที่มีต่อแบรนด์ ขณะที่การซื้อขายผ่าน E-Commerce ที่มีบริการจัดส่งถึงบ้านยังเป็นช่องทางที่สามารถเข้าถึงลูกค้ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่สะดวกต่อการเดินทางออกจากบ้านได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ การพัฒนานวัตกรรมการผลิตสินค้าให้เชื่อมโยงกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยแก่ผู้สูงอายุยังเป็นเทรนด์ใหม่ที่นำสนใจของสินค้าแฟชั่น ซึ่งมีผู้ประกอบการต่างชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มเจาะตลาดประเภทนี้แล้ว อาทิ บริษัทจิวเวลรี่ไฮเทคอย่าง Cuff ที่ผลิตเครื่องประดับฝังชิปขนาดเล็ก เพื่อเพิ่มฟังก์ชันความปลอดภัยให้กับเหล่าผู้สูงอายุ เป็นต้น

E-Commerce ตอบโจทย์วิถีชีวิตยุคดิจิทัล

เทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างก้าวกระโดดในปัจจุบัน ควบคู่ไปกับโครงข่ายการสื่อสารด้านโทรคมนาคมในประเทศที่ขยายตัว ส่งผลให้ผู้บริโภคชาวไทยปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเข้าสู่ยุคดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นการพูดคุย การแชร์ข้อมูลและการซื้อสินค้าที่ผู้บริโภคไทยยุคใหม่อาศัยช่องทางออนไลน์กันมากขึ้น ดังนั้น การขยายช่องทางการตลาดใหม่ในรูปแบบ E-Commerce จึงสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคยุคนี้ ไม่ว่าจะเป็นวัยรุ่น วัยทำงาน ไปจนถึงผู้สูงอายุ ทั้งนี้ จากรายงานการวิจัยพฤติกรรมผู้บริโภคทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยในปี 2016 โดย PayPal (ผู้นำด้านการชำระเงินแบบดิจิทัลระดับโลก) และ Ipsos เปิดเผยว่าผู้บริโภคชาวไทยมียอดใช้จ่ายออนไลน์ (ทั้งในประเทศและข้ามประเทศ) ราว 325.6 พันล้านบาทในปี 2016 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 376.8 พันล้านบาทในปี 2017 ซึ่งในจำนวนนี้เป็น การซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านอุปกรณ์มือถือ 141.7 พันล้านบาทในปี 2016 และ 173.6 พันล้านบาทในปี 2017 และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามจำนวนอุปกรณ์มือถือที่เพิ่มมากขึ้น ผนวกกับเทคโนโลยีเกี่ยวกับอุปกรณ์มือถือใหม่ๆ ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากแบ่งตามประเภทสินค้าที่มีการซื้อออนไลน์ข้ามประเทศของผู้บริโภคไทยแล้วจะพบว่า ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 50 เป็นการซื้อสินค้าแฟชั่น อาทิ เสื้อผ้า รองเท้า และเครื่องประดับ ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าช่องทางการซื้อสินค้าออนไลน์กำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นเรื่อยๆ ในหมู่ผู้บริโภคชาวไทย ทั้งยังเป็นโอกาสของผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับที่จะขยายช่องทางการตลาดทางออนไลน์เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตคนยุคใหม่ รวมถึงยังสนองตอบกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มีวัตถุประสงค์ปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไทยไปสู่ Value-Based Economy หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ซึ่งมีการศึกษาว่าหากผู้ประกอบการแบบดั้งเดิมสามารถยกระดับตนเองสู่องค์กรดิจิทัลได้จะช่วยให้สามารถลดต้นทุนและทำให้ประสิทธิภาพและผลผลิตในการทำงานดีขึ้น ซึ่งสุดท้ายแล้วจะช่วยเพิ่มผลกำไรให้แก่ผู้ประกอบการได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม สินค้าประเภทเครื่องประดับมีมูลค่าสูง ผู้บริโภคส่วนมากจะยังคงนิยมใช้ร้านค้าเป็นช่องทางหลักในการซื้อสินค้า เนื่องจากต้องการไปเห็นสินค้าจริงด้วยตัวเองจากร้านค้ามากกว่า แต่ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับไทยอาจใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อการประชาสัมพันธ์สินค้าให้เป็นที่รู้จักผ่านโซเชียลมีเดีย ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าถึงกลุ่มคนได้หลากหลายในระยะเวลาที่รวดเร็ว และยังให้ผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่าด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าช่องทางโฆษณาผ่านสื่อแบบดั้งเดิม ขณะที่เครื่องประดับแฟชั่นที่มูลค่าไม่สูงนักสามารถใช้ช่องทาง E-Commerce เข้ามาช่วยตอบสนองความต้องการความสะดวกรวดเร็วของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า ตลอดจนถึงการชำระเงินและขนส่ง ซึ่งส่งผลให้ช่วงเวลาที่ผู้บริโภคจะเปลี่ยนใจจากการซื้อสินค้าลดลง ทั้งนี้ นอกจากการเปิดร้านค้าออนไลน์บนเว็บไซต์ของตนเองแล้ว การสื่อสารผ่าน Platform ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรงกับพฤติกรรมลูกค้าในไทยก็ยังเป็นช่องทางที่น่าสนใจและเข้าถึงลูกค้าเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว เช่น Facebook, Line, Instagram รวมถึง Market Place ที่มีผู้เล่นในตลาดจำนวนมาก เช่น Alibaba Group, Tarad.com และ Weloveshopping เป็นต้น

นอกจากนี้ การพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถรองรับการทำงานบนโทรศัพท์มือถือยังมีความสำคัญ เนื่องจากผู้บริโภคไทยยุคใหม่เข้าถึงช่องทางออนไลน์ผ่านสมาร์ตโฟนกันมากขึ้น ทำให้ลูกค้าสามารถดาวน์โหลดรูปภาพและข้อมูลสินค้าที่อยู่ในรูปมัลติมีเดียต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตัดสินใจซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น อีกทั้งผู้ประกอบการยังสามารถใช้ประโยชน์จากเครื่องมือการทำตลาดที่จะกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ เช่น เครื่องมือโฆษณาของ Google และ Facebook ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการได้มาก พร้อมทั้งต้องหาช่องทางในการนำเสนอสินค้าและบริการแบบใหม่ๆ ให้ตรงใจผู้บริโภคยุคใหม่ ซึ่งนิยมการหาข้อมูลและรีวิวจากบล็อกหรือวิดีโอมากขึ้น หรืออาจนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดความแปลกใหม่ต่อแบรนด์ อาทิ VR (Virtual Reality) ซึ่งสามารถจำลองสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้สมจริง หรือจำลองจากจินตนาการด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะสร้างประสบการณ์ที่ดีต่อผู้บริโภคได้อย่างเหนือระดับ และสร้างความมั่นใจต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น

เปิดเสรีการค้าเป็นทั้งโอกาสและอุปสรรคของตลาดไทย

นอกจากแนวโน้มกระแสการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภคในประเทศต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว กระแสการเปิดเสรีทางการค้าของประเทศไทยกับประเทศคู่ค้าทั้งที่มีการบังคับใช้แล้วในปัจจุบัน และความตกลงที่ยังอยู่ระหว่างการเจรจาซึ่งจะมีผลบังคับใช้ในอนาคต ยังเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะมีส่วนสร้างแรงกดดันต่อการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยในระยะข้างหน้า เนื่องจากการเชื่อมโยงเศรษฐกิจ สังคม และการค้าระหว่างไทยกับประเทศคู่ค้าต่างๆ แม้ว่าด้านหนึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการค้าของผู้ประกอบการไทยที่ส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศจากการได้รับสิทธิประโยชน์จากการลดอุปสรรคด้านภาษีศุลกากรแล้ว แต่ในขณะเดียวกันไทยก็ต้องให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีแก่สินค้านำเข้าจากประเทศคู่ค้าเช่นกัน ซึ่งหากเป็นสินค้าประเภทวัตถุดิบที่ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับนำมาเข้ามาเพื่อนำมาผลิตเป็นส่วนประกอบในชิ้นงานเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า ก็จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการไทยในแง่ของการมีต้นทุนการผลิตที่ลดลงและอาจก่อให้เกิดกำไรได้มากขึ้น แต่ในอีกด้านหนึ่งก็จะทำให้สินค้าจากประเทศคู่ค้าเข้ามาแข่งขันในตลาดในประเทศได้ในราคาที่ต่ำลงเช่นเดียวกัน และส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการในประเทศถูกแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด ตัวอย่างให้เห็นจาก ภายหลังจากความตกลงการค้าเสรีไทย-อาเซียน (ASEAN Free Trade Area หรือ AFTA) มีผลบังคับใช้ ทำให้เครื่องประดับทองจากมาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์เข้าแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดไทยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการปรับลดภาษีนำเข้าเครื่องประดับทองของไทยภายใต้ข้อตกลงทางการค้า และส่วนหนึ่งเป็นผลจากผู้บริโภครุ่นใหม่สนใจสินค้าที่มีความแตกต่างจากรูปแบบเดิมที่มีอยู่ในตลาด ทำให้สินค้านำเข้าตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคไทยและเข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แย่งชิงส่วนแบ่งตลาดในประเทศได้ ดังนั้น ผู้ประกอบการไทยจึงควรเร่งปรับตัวให้ทันกับกระแสการแข่งขันของสินค้าจากต่างประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ด้วยการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีดีไซน์ที่โดดเด่น มีเอกลักษณ์ และอยู่ในระดับราคาที่จับต้องได้ อีกทั้งควรให้ความสำคัญกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต รวมถึงการนำนวัตกรรมการผลิตใหม่ๆ เข้ามาใช้ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในการผลิต ส่งผลให้ส่วนต่างกำไรให้ของบริษัทเพิ่มขึ้น และยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดในประเทศได้

2.1.4.2 นิทรรศการ

คำว่านิทรรศการตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Exhibition" มีความหมายใกล้เคียงกัน ภาษาอังกฤษ ว่า Display แบ่งออกได้เป็นหลายระดับ ตั้งแต่ขนาดเล็กมาปานกลาง จนถึงขนาดใหญ่ แต่ถ้าวางงาน ขนาดใหญ่ระดับชาติเรียกว่า Exposition

นิทรรศการ หมายถึงการจัดแสดงข้อมูลเนื้อหาผลงานต่างๆ ด้วยวัสดุสิ่งของอุปกรณ์และ กิจกรรมที่หลากหลายแต่มีความสัมพันธ์กันในแต่ละเรื่องโดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนมีการวางแผนและ ออกแบบที่เร้าความสนใจให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการดูการฟังการสังเกตการจับต้องและการทดลองด้วย สื่อที่หลากหลาย

ประเภทการจัดนิทรรศการแบ่งตามลักษณะการจัดออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. นิทรรศการชั่วคราว
2. นิทรรศการถาวร
3. นิทรรศการเคลื่อนที่

นิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการเป็นครั้งคราวในวาระโอกาส หรือ เทศกาลพิเศษ เพื่อแสดงความรู้ใหม่ๆ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ วันสำคัญของชาติ หรือของหน่วยงาน หรือเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์พิเศษ นิทรรศการชั่วคราว อาจจัดแสดงในสถานที่เดิม เป็นประจำ แต่สื่อและเนื้อหาที่นำมาแสดงชุดนั้น ๆ เปลี่ยนไป หรือจัดเปลี่ยนไปตามสถานที่ต่าง ๆ แต่ลักษณะที่สำคัญก็คือ นิทรรศการชั่วคราวนี้ มีระยะเวลาจัดแสดงที่แน่นอน ตั้งแต่สั้นที่สุดคือเพียงหนึ่งวัน เป็นต้นไป จนถึง สัปดาห์ หรือเป็นเดือน แต่ไม่ว่าจะมีระยะเวลาสั้นหรือนานเท่าไร ก็ตาม นิทรรศการชั่วคราวนี้ จะต้องใช้เวลาสั้นสุดที่แน่นอน

นิทรรศการชั่วคราวมีวัตถุประสงค์ ที่สำคัญ คือ

1. รมรงค์ในเรื่องที่เป็นความสำคัญของชุมชน เช่น การป้องกันโรคไข้หวัดนก เรื่องโรคเอดส์ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การป้องกันยาเสพติด นิทรรศการสินค้าโอท็อป เป็นต้น
2. เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของนิทรรศการถาวร เช่นภายในพิพิธภัณฑ์อาจจัดนิทรรศการ ชั่วคราวเพื่อชักจูงให้ประชาชนเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์ หรือเพื่อโอกาสพิเศษ เช่น งานสัปดาห์เครื่องปั้นดินเผาของไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นิทรรศการ ของขวัญของกำนัล ในห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

3. เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นเพื่อสร้างจิตสำนึก เช่น นิทรรศการการอนุรักษ์ ป่าไม้ การประหยัดพลังงาน เป็นต้น

4. เพื่อเน้นความสำคัญของเทศกาลหรือวาระพิเศษ เช่น นิทรรศการ วันเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว นิทรรศการวันเข้าพรรษา นิทรรศการวันครบรอบ 50 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ เป็นต้น

5. เพื่อสาระบันเทิง เช่นงานกาชาด งานศิลปะหัตถกรรมนักเรียน งานนิทรรศการพืชสวนโลก งานมอเตอร์โชว์ เป็นต้น

6. เพื่อให้ความรู้เฉพาะเรื่องแก่ผู้ชม เช่น นิทรรศการ ศิลปนิพนธ์ของนักศึกษา นิทรรศการศิลปกรรมแห่งชาติ เป็นต้น

การออกแบบการจัดนิทรรศการ การจัดนิทรรศการมีอยู่ 3 รูปแบบดังนี้

1. แบบกำหนดทางเดิน การจัดแสดงนิทรรศการในแบบนี้ เราสามารถกำหนดทางเดินเข้า-ออก และกำหนดลำดับของการต่อเนื่อง ของการแสดงได้ ทำให้ผู้ดูเคลื่อนไปในทิศทางที่ต้องการ หรือเปิดให้ดูผ่านส่วนที่ตั้งใจจะให้เห็นเป็นพิเศษ สามารถจำกัด ผู้ชมตามความเหมาะสมของสถานที่และนับจำนวนผู้ชมเข้าได้ง่าย การกำหนดผังทางเดินค่อนข้างยุ่งยากอาจใช้ส่วนของ บอร์ดหรือ หลักบังคับทิศทางเดินหรือสิ่งกีดขวาง เช่น ใช้เชือกกัน ในบริเวณที่ผู้คนคับคั่งอาจทำเป็นที่ ยืนชม 2-3 แถว ลดหลั่นกันไป

2. แบบเปิด เป็นการจัดนิทรรศการ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมเลือกดูเอาตามใจชอบโดยไม่ได้กำหนดทางเข้าออก การจัดเป็นกลุ่ม ๆ อาจต่อเนื่องหรือไม่ก็ได้ ข้อดีของการจัดแบบนี้คือ สามารถจัดเป็นกลุ่มอิสระเฉพาะเรื่องได้จัดผู้เข้าชมเป็นหมู่ตามความสนใจ การจัดยุ่งยากน้อยกว่า ส่วนข้อเสีย คือ คนอาจเบียดเสียดกันเป็นแห่ง ๆ เฉพาะจุดที่น่าสนใจ

3. แบบผสม เป็นการจัดแบบกำหนดทางเดิน และแบบเปิดผสมกัน กล่าวคือ จัดบริเวณ ส่วนที่ต้องการให้ผู้ดูมองเห็นสิ่งที่แสดงตามลำดับต่อเนื่องกันไป เป็นแบบปิดโดยกำหนดทางให้เข้าทาง หนึ่งออกทางหนึ่ง ส่วนบริเวณที่ไม่จำเป็นต้องแสดงขั้นตอนต่อเนื่อง ก็จัดเป็นแบบเปิดได้ สิ่งที่น่าสนใจ ในการกำหนดทางเดินนั้น อาจใช้บอร์ด หรือแผงนิทรรศการหรือใช้วัสดุอื่น ๆ เช่น ไม้ไผ่ เชือก ต้นไม้ ประดับ ฯลฯ แต่สิ่งเหล่านี้ต้องไม่ รบกวนหรือแยง ความสนใจ ของผู้ชมไป

เวลาในการชมนิทรรศการ ข้อมูลที่มนุษย์สนใจจะรับอยู่ได้ระหว่าง 60 ภาพต่อวินาที ภาพ 16 ภาพ ที่มนุษย์รับรู้ภายใน 1 วินาที มีเพียง 1 ใน 3 เท่านั้นที่มนุษย์จำได้และมีข้อมูลไม่เกิน 160 ภาพ จากการศึกษาพบว่าประมาณ 40-60 นาที ผู้ชมจะเกิดอาการล้า ระบบความรู้สึกทาง ประสาท ควรเปิดโอกาสให้สายตาเคลื่อนที่ในลักษณะการพักผ่อน เช่นการเปลี่ยนสีสดใสเป็นสีที่เย็น ลงจาก

สว่างเป็นมืด การทดแทนการยืนยันของระบบประสาททำได้โดยการนั่ง ยืน เดิน นอน เป็นต้น ควรมีที่พักทุกๆ 45 นาที

ปัจจัยมนุษย์ที่เกี่ยวข้องในการจัดนิทรรศการ

ก.) สัดส่วนมนุษย์มาตรฐานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลที่สุดในการออกแบบ สัดส่วนมนุษย์มาตรฐาน เป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้วัดความสัมพันธ์ของตนเองกับพื้นที่รอบๆการออกแบบ SPACE ภายในนิทรรศการ สามารถกำหนดอารมณ์ความรู้สึกของผู้เข้าชมได้

ข.) ขอบเขตของการมองเห็นและพิกัดจำเป็นในห้องจัดแสดงโดยปกติแล้วแบ่งออกเป็น 3 แบบ มนุษย์มมองที่สามารถมองเห็นโดยไม่ต้องหัน ใช้ศีรษะประมาณ 40 องศา ความจริง มุมมองของมนุษย์ มากกว่านี้โดยที่มนุษย์มองทางตั้งมากกว่าทางนอน

องค์ประกอบนิทรรศการ

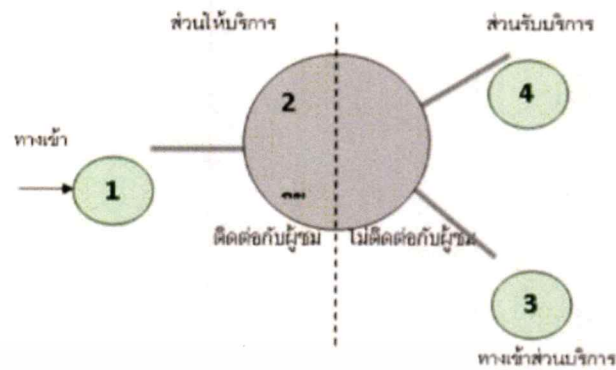
ส่วนจัดนิทรรศการยังแบ่งเป็นส่วนๆตามหลักการบริหารและความจำเป็นดังนี้

1. ส่วนจัดแสดง หมายถึงบริเวณจัดตั้งวัตถุแสดงให้ผู้ใช้บริการได้เข้าชมและศึกษาเป็นส่วนสาธารณะสำหรับผู้เข้าชมทั่วไป การออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะของวัตถุแสดงเป็นสำคัญอันจะส่งผลต่อการกำหนดเนื้อที่จัดแสดง ปริมาตรรูปทรงและเลือกใช้ระบบประกอบอาคารให้สอดคล้องกัน

2. ส่วนเก็บรูปวัตถุ (คลัง) เป็นคลังเก็บวัตถุที่ได้มาแต่ยังไม่พร้อมจะนำเสนอหรือเก็บวัตถุที่เหลือจากการแสดงแล้ว จึงสมควรจะต้องมีขนาดใหญ่และเป็นสัดส่วนกับขนาดของส่วนจัดแสดงและวัตถุแสดง ในกรณีที่มีพื้นที่น้อยอาจแก้ปัญหาโดยการดัดแปลงส่วนจัดแสดงให้สามารถเก็บวัตถุแสดงได้ด้วยเช่น การเล่นระดับเพดานทำเป็นที่เก็บของ ออกแบบลิ้นชักตอนล่างของตู้แสดง เป็นต้น

3. ส่วนบริหารงาน เป็นฝ่ายบริหารและดำเนินงานต่างๆ มีลักษณะเป็นศูนย์กลางกิจกรรมใน นิทรรศการ จะมีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ขึ้นกับขนาดของนิทรรศการส่วนบริหารนี้เป็นเหมือนกับเขตแบ่งส่วนสาธารณะออกจากส่วนอื่นๆ ซึ่งการออกแบบจะต้องคำนึงถึงด้วย

4. ส่วนปฏิบัติงานช่าง เป็นส่วนทำการปรุแต่งวัตถุแสดงให้เหมาะสมสำหรับเก็บรักษาและนำออกแสดง เป็นบริเวณที่ใช้ทำการวิจัยค้นคว้าและเสริมสร้างสิ่งอื่นๆ สำหรับจัดเก็บและการแสดง จึงต้องกว้างและมีอุปกรณ์พร้อม



รูปที่ 2.1.4.2 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการดังนี้ สัญลักษณ์และความหมาย

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 หมายถึง ส่วนแสดงนิทรรศการ | 2 หมายถึง ส่วนบริหารงาน |
| 3 หมายถึง ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ | 4 หมายถึง ส่วนปฏิบัติงานช่าง |

สื่อที่ใช้ในการจัดนิทรรศการของโครงการ

1. บอร์ดจัดแสดง นิทรรศการมักนิยมใช้แผงหรือบอร์ดจัดแสดงสำหรับติดสื่อแสดงประเภท 2 มิติ เช่น ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ นับว่ามีความ สำคัญมาก เพราะนอกจากใช้ประโยชน์สำหรับ ติดขึ้นงานแล้ว บอร์ดจัดแสดงยังช่วยเสริมหรือเพิ่มคุณค่าให้แก่นิทรรศการอีกด้วย บอร์ดจัดแสดงควร คำนึงถึงความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง การทรงตัว มีความสูงพอเหมาะหรือ อยู่ในระดับสายตา ซึ่งง่ายแก่การมอง การประกอบและติดตั้งควรทำได้ง่าย และสะดวก

การจัดสถานที่ จะต้องจัดแสดงไปตามลำดับตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบและเพื่อที่จะให้ผู้ชม จำนวนมากได้เข้าชมโดยสะดวกทั่วถึง ป้ายและบอร์ดควรจะวางในลักษณะต่างๆ ดังนี้

1. การจัดแสดงตามระเบียบทางเดิน
2. การจัดแสดงแบบต่อเนื่องกันไป
3. บอร์ดที่จัดตั้งให้เห็นสิ่งที่แสดงทั้งสองด้าน
4. จัดแสดงแบบต่อเนื่องโดยใช้บอร์ดที่ดูได้ทั้งสองด้าน
5. การวางบอร์ดที่แยกจากกัน
6. จัดบอร์ดแบบสลับพื้นปลา

นิทรรศการในร่ม

อาจจะจัดแบบนิทรรศการถาวรนิทรรศการชั่วคราวหรือนิทรรศการสัญจรก็ได้เพียงแต่ สถานที่จัดเป็นการจัดภายในอาคารที่มีหลังคามันงหรืออาจจะเปิดโล่งแต่สถานที่นี้จะเป็นสถานที่ สำหรับจัดโดยตรง เช่นพิพิธภัณฑ์ ศูนย์แสดงสินค้าหรือเป็นสถานที่เพื่อการอื่น แต่ดัดแปลงมาจัด นิทรรศการฯ เช่น ห้องโถง หอประชุม ระเบียง หรือสร้างขึ้นใหม่โดยเฉพาะ เช่นเด่นท่าประจักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบห้องสมุด

ห้องสมุด คือแหล่งสารนิเทศบริการทรัพยากรสารนิเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสารกฤตภาค วัสดุเทปและโทรทัศน์ CD-ROM DVD VCD รวมถึงไมโครฟิล์ม ด้วย โดยมีบรรณารักษ์เป็นผู้ดำเนินงานและบริหารงานต่างๆในห้องสมุด โดยจัดระบบเป็นหมวดหมู่ และระเบียบเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดมีความสะดวก สืบค้นได้ง่ายตรงกับความต้องการห้องสมุด ในปัจจุบันทำหน้าที่เก็บรวบรวม จัดระบบ เพื่อให้บริการสื่อสารนิเทศต่างๆ ตลอดจนถึงเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางการสื่อสาร อีกทั้งยังมีเครื่องมือในการค้นหาและดำเนินการให้บริการ สื่อต่างๆ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้ห้องสมุด ห้องสมุดยังมีคำเรียกต่างๆ อีกมากมาย อาทิ ศูนย์ข้อมูล ศูนย์วัสดุ, ศูนย์วัสดุการศึกษา, สถาบันวิทยบริการ, ศูนย์เอกสาร และ ศูนย์สารนิเทศ เป็นต้น

ห้องสมุด ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Library” ซึ่งมาจากภาษาละติน แปลว่า “หนังสือ” ห้องสมุด หมายถึงสถานที่รวบรวมสรรพวิทยาการต่างๆ คือ สถานที่รวบรวมความรู้ทุก สาขาวิชา เป็นต้น ซึ่งบันทึกไว้ในวัสดุสิ่งพิมพ์เช่นหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และวัสดุที่ไม่ได้พิมพ์ เช่น วิทยุทัศน์ วีดีโอ เทปเสียง โดย มีวิธีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อสะดวกแก่ผู้เข้าใช้บริการของห้องสมุด และผู้ที่สนใจบรรณารักษ์เป็นผู้ดำเนินงานเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการ

การจัดส่วนห้องสมุด ลักษณะของห้องสมุดเฉพาะมีดังนี้

1. สถานที่ตั้ง มักจะต้องอยู่ในวงการธุรกิจและองค์การอุตสาหกรรมพวกรถนาคารบริษัท บางแห่ง ก็เป็นสมาคมหรือองค์การวิชาชีพ โดยมีนโยบายบริการสังคมด้วย บางแห่งจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ของท้องถิ่นพิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดคณะ หรือเป็นแผนกหนึ่งของห้องสมุดประชาชน

2. ขอบเขตวิชา และจำกัดของเขตวิชา ให้บริการวิชา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

3. ผู้ใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้า

4. ขนาดของห้องสมุด มีขนาดต่างกันส่วนมากจะเล็กบางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมากและต่อเนื่อง ก็จะมีหนังสือบริหารเป็นหมื่นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสารสิ่งพิมพ์ 400 เล่ม - 2800 เล่ม เป็นต้น

5. หน้าที่การให้บริการ ห้องสมุดทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา สันทนาการ สุนทรียภาพ วิจัยให้ความรู้ แต่วัตถุประสงค์สำคัญของห้องสมุดเฉพาะคือ ให้บริการความรู้และข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ใช้โดยตรงจุดประสงค์และรวดเร็ว

ข้อควรคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

1. การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
2. มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือโดยใช้ระบบปรับอากาศในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา นอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเป็นส่วนให้ความสบายแก่ผู้ใช้บริการของ ห้องสมุดอีกด้วย
3. ตำแหน่งที่ตั้งควรให้มียเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
4. สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม
5. มีการควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุด โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

การจัดวางตำแหน่งส่วนต่าง ๆ ภายในห้องสมุด

1. ส่วนชั้นหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้กินเนื้อที่สำหรับอ่าน นอกจากนี้ ยังทำให้บรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุดโดยทั่วถึง แต่ปัจจุบัน การ จัดวางชั้นอาจจัดวางตรงกลางห้องหรือข้างๆ มีที่ว่างสำหรับอ่านหนังสือให้เป็นสัดส่วนมาก ชั้นการวางหนังสือกลางห้อง ควรวางระยะห่างกันระหว่าง 1.50 ม. ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้ โดยสะดวก

2. ส่วนชั้นวารสาร วารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจและเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกสวยงามดูมีชีวิตชีวาว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้นชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่ที่คนเข้าถึงได้ง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

3. โต๊ะรับ-จ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่จะมีผู้มาติดต่อยืมและคืนหนังสือเสมอ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้าออกเพราะเป็นการสะดวกแก่ผู้ใช้ในการยืมและส่งหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยให้ เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการยืมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วเจ้าหน้าที่จะได้ ตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้าย ก่อนออกจากห้องสมุด

4. โต๊ะบัตรรายการ ควรอยู่ในที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง หรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและโต๊ะรับจ่าย ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือของห้องสมุดโดยสะดวก

5. ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้บรรณารักษ์ เพื่อจะได้คำอธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ใช้ ควรจัดให้มีที่นั่งอ่านด้วยในกรณีที่มีเนื้อที่มากพอ

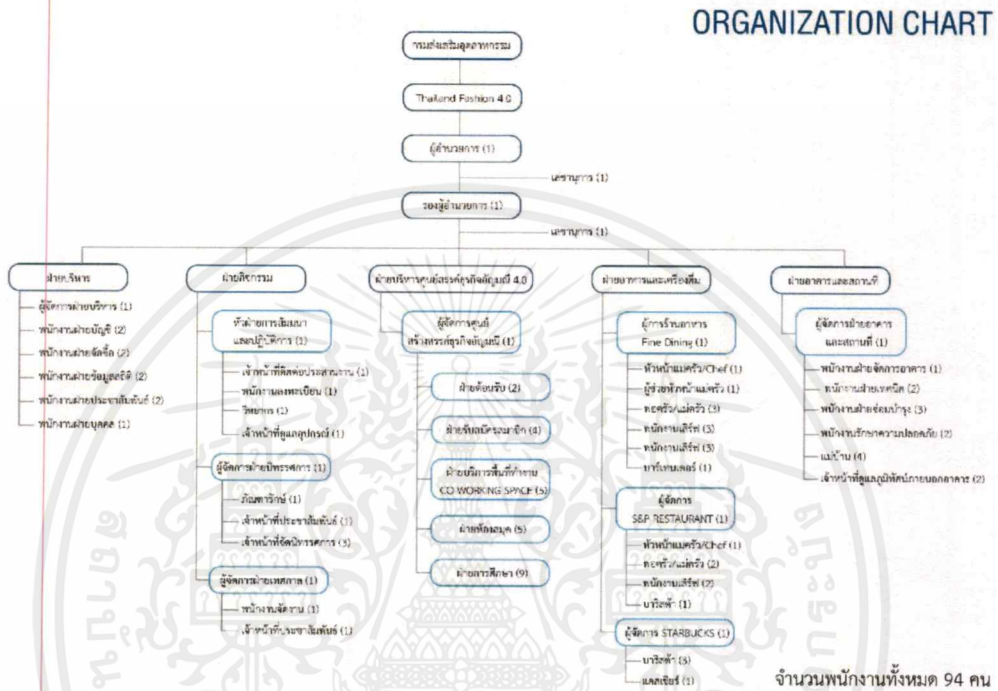
6. โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่มองเห็นได้ง่าย ใกล้กับหนังสือทั่วไป สะดวกในการติดต่อสอบถาม

7. ส่วนแสดงหนังสือใหม่ หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ ควรอยู่ตรงทางเข้าออกให้ผู้ใช้ได้เห็นทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. โต๊ะอ่านหนังสือ ควรจัดให้ไม่แน่นจนเกินไปเพื่อความสะดวกในการเดินไม่เกะกะควรจัดให้มีที่นั่งตามบริเวณชั้นหนังสือบ้างระยะห่างระหว่างโต๊ะควรห่างกันประมาณ 1.50 - 1.80 ม. ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่งถึงอีกตัวหนึ่ง จัดจากกึ่งกลางเก้าอี้ประมาณ 0.75 - 0.90 ม.

2.1.5 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน



รูปที่ 2.1.5 แสดงสายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน

2.1.6 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นฐาน

ปัจจุบันถนนสีลมเป็นย่านที่ขึ้นชื่อเรื่องของอัญมณีและเครื่องประดับมากที่สุดของประเทศ มีทั้ง สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ สถาบันด้านอัญมณีที่มีชื่อเสียงระดับโลกและประเทศ อยู่หลายสถาบัน ยังมีร้านค้าหรือกิจการอัญมณีและเครื่องประดับเป็นจำนวนมาก นับเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายเลยที่จะลงทุนทำธุรกิจบนย่านเศรษฐกิจการค้าระดับประเทศ ประกอบกับทั้งยังเจอคู่แข่งทางการค้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงระดับใหญ่ แต่ถ้าผู้ที่กำลังเริ่มต้นการทำธุรกิจหรือมีธุรกิจอัญมณีขนาดย่อมที่ต้องการพัฒนาทักษะในเชิงธุรกิจและการออกแบบตามนโยบาย Thailand 4.0 ภายใต้โครงการ Thailand Fashion 4.0 เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ รวมถึงเรื่องของการทำธุรกิจที่นับวันจะมีด้านเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องและเป็นแรงขับเคลื่อนกิจการที่ดี ก็นับว่าคุณสร้างสรรค์ธุรกิจแห่งนี้มาสนใจไม่น้อยในการมาเรียนรู้เรื่องอัญมณีอย่างเข้าถึงแหล่งการค้าที่สำคัญ ประกอบยังได้พบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในหลายๆมุมมอง จากหลายๆสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอัญมณีนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

การทำกรณีศึกษาเปรียบเทียบมี 2 กรณี




1. กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับ Community Space

HUBBA	GENERAL
	<p>ชื่อโครงการ : Hubba-To ที่ตั้ง : ชั้น 3 โครงการ HABITO รีเทล มอลล์ สุขุมวิท 77 ซอยอ่อนนุช 1/1 ประเภท : Co-working Space</p> <p>HUBBA เป็น Co-working Space แห่งแรกที่เปิดให้บริการในกรุงเทพฯ เมื่อ 4 ปีก่อน ให้บริการพื้นที่ออฟฟิศให้เช่ารายวัน เพื่อเป็นพื้นที่สนับสนุนและประสานกลุ่มธุรกิจ startups ที่ยัง ค่อนข้างกระจุกกระจายอยู่ในเมืองไทยให้ก้าวสู่ระดับภูมิภาค</p>
 <p data-bbox="391 1449 601 1485">CAFÉ ของโครงการ</p>	 <p data-bbox="943 1449 1122 1491">พื้นที่ห้องประชุม</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Hive Bangkok	GENERAL
	<p>ชื่อโครงการ : The Hive Bangkok ที่ตั้ง : 46/9 ซอยสุขุมวิท 49 คลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ</p> <p>ประเภท : Co-working Space</p> <p>สำหรับ The Hive Bangkok นั้น เป็นสาขาแรกในเมืองไทย โดยตั้งอยู่ในโครงการพิมาน 49 บนถนนสุขุมวิท 49 โดยที่นี่มีพื้นที่รองรับคนทำงานถึง 6 ชั้นด้วยกัน ภายในตกแต่งในสไตล์ลอฟต์สุดเท่ ทั้งพื้นที่ปูนเปลือยและเพดานโหว่วางระบบ เฟอร์นิเจอร์ไม้ตัวใหญ่กับขาโต๊ะจากเหล็ก ย่อมด้า ส่วนประตูและกระจกนั้นเลือกใช้เหล็กเป็นวัสดุหลักตามคอนเซ็ปต์</p>
 <p>พื้นที่ทำงานทั่วไป</p>	 <p>Lobby ต้อนรับชั้น 1</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

E88 Bangkok	GENERAL
	<p>ชื่อโครงการ : E88 Bangkok ที่ตั้ง : 1599 พระโขนงเหนือ วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ประเภท : Co-working Space โครงการประกอบด้วย พื้นที่เช่าทำงาน รายวัน ห้องสัมมนา/อีเว้นท์ สำนักงานให้เช่า พื้นที่จัดงานแบบ Roof Top bar เป็นต้น ติดถนนสุขุมวิท (ระหว่างซอย 69-71) ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า BTS พระโขนง เพียง 150 เมตร, ใกล้ทางด่วนรามอินทรา – อาร ณรังค์ เพียง 500 เมตร</p>
 <p>พื้นที่ทำงานทั่วไป</p>	 <p>ห้องสัมมนา</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับสถาบันอัญมณีและเครื่องประดับ

<p>สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (GIT)</p>	<p>GENERAL</p>
 <p>The Gem and Jewelry Institute of Thailand (Public Organization)</p>	<p>ชื่อโครงการ : สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (GIT) ที่ตั้ง : 140, 140/1-3, 140/5 อาคารไอทีเอฟ-ทาวเวอร์ ชั้นที่ 1-4, 6 ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 ประเภท : โรงเรียนสอนด้านอัญมณี</p>
	
<p>โรงเรียนอัญมณีศาสตร์เอเชีย</p>	<p>GENERAL</p>
	<p>ชื่อโครงการ : โรงเรียนอัญมณีศาสตร์เอเชีย ที่ตั้ง : 919/539 อาคารจิวเวลรี่เซ็นเตอร์ ชั้น48 กรุงเทพมหานคร 10500 ประเภท : โรงเรียนสอนด้านอัญมณี</p>
	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

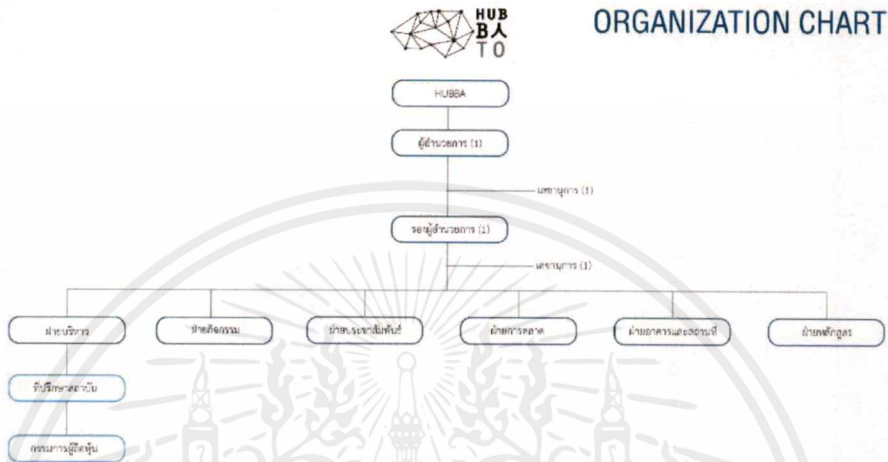
สถาบันกรุงเทพอัญมณีศาสตร์	GENERAL
	<p>ชื่อโครงการ : สถาบันกรุงเทพอัญมณีศาสตร์ ที่ตั้ง : 46/9 ซอยสุขุมวิท 49 คลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ประเภท : โรงเรียนสอนด้านอัญมณี</p>
	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

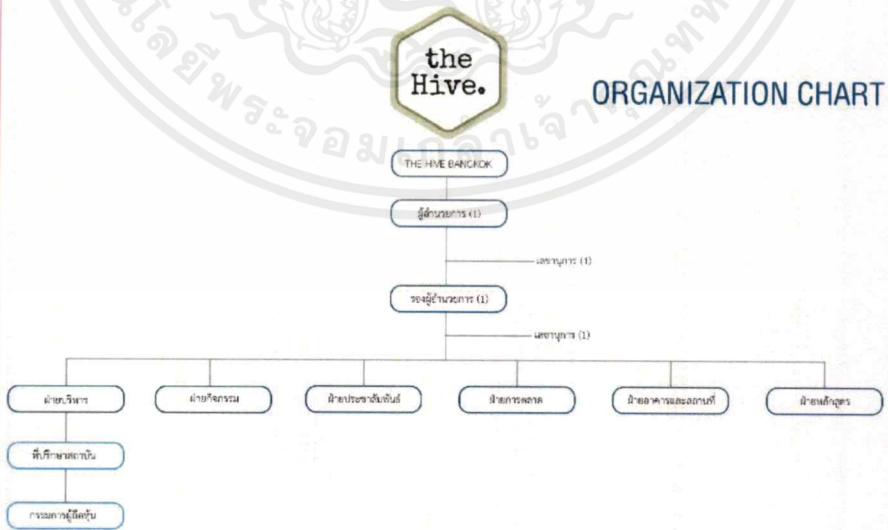
1.2.1 อัตราการบริหาร และอัตรากำลัง

1.2.1.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับ Community Space

- HUBBA

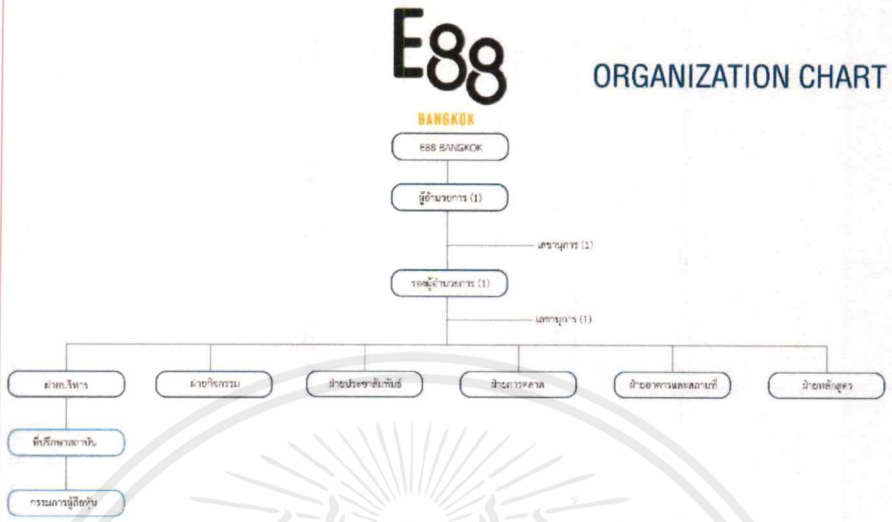


- The Hive Bangkok

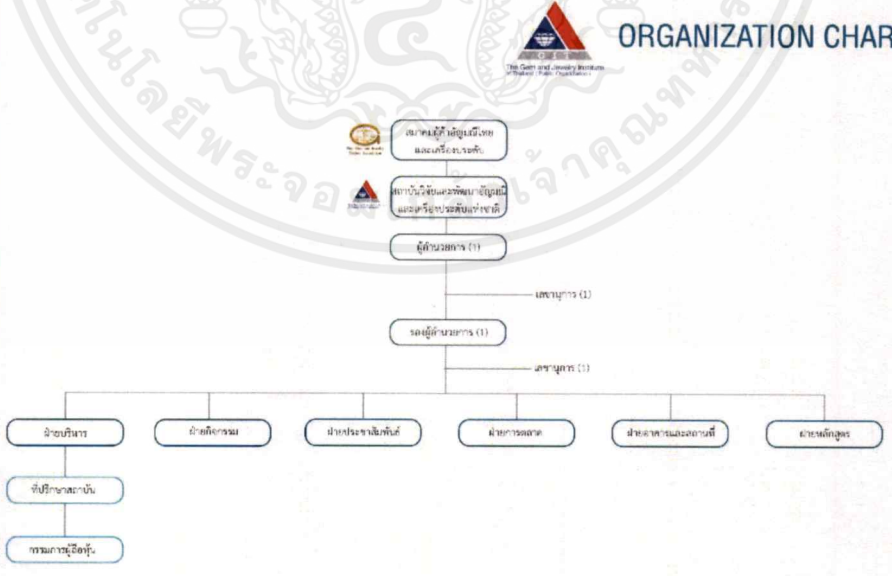


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- E88 Bangkok



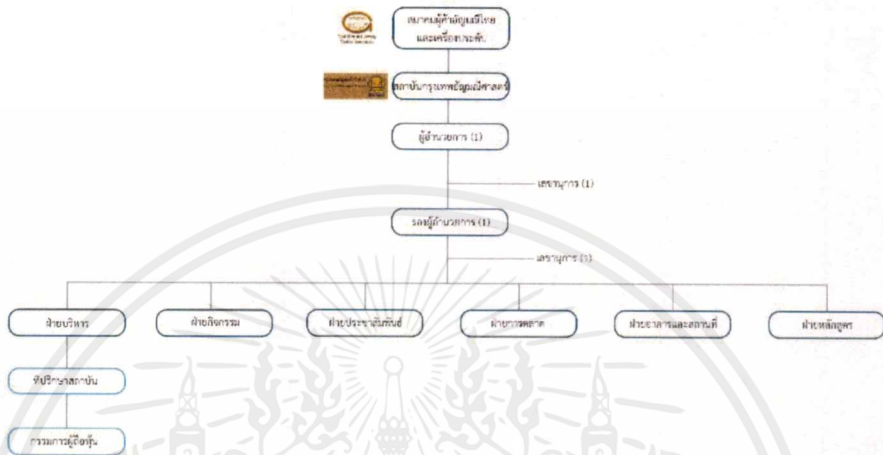
1.2.1.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับสถาบันอัญมณีและเครื่องประดับ
 - สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (GIT)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

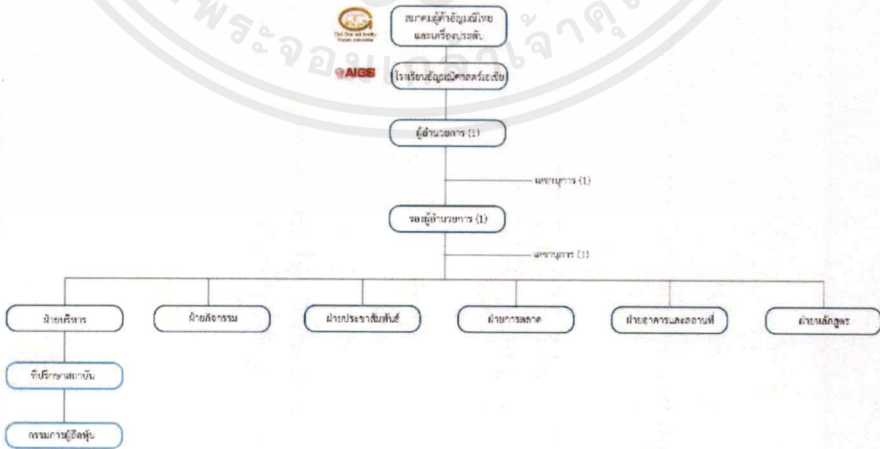
- โรงเรียนอภิญญาศาสตร์เอเชีย

 ORGANIZATION CHART



- สถาบันกรุงเทพอภิญญาศาสตร์

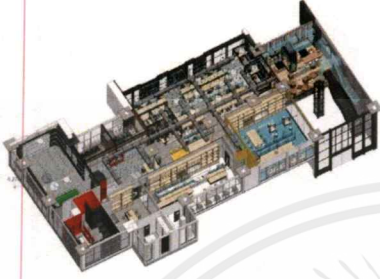

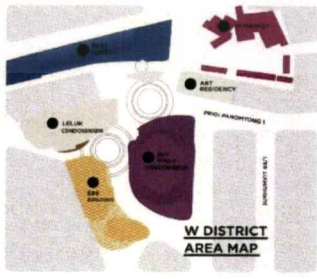
 ORGANIZATION CHART



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่

1.2.2.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับ Community Space

HUBBA	พื้นที่การใช้งาน
	<p>พื้นที่การใช้งานภายใน : 800 ตร.ม. ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่การทำงานทั่วไป - ห้องประชุม - CAFÉ - ห้องสัมมนา - สำนักงานให้เช่า
The Hive Bangkok	พื้นที่การใช้งาน
	<p>พื้นที่การใช้งานภายใน : 1200 ตร.ม. ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่การทำงานทั่วไป - ห้องประชุม - CAFÉ - ห้องสัมมนา - สปา - Roof top bar จัดงาน - สำนักงานให้เช่า
E88 Bangkok	พื้นที่การใช้งาน
	<p>พื้นที่การใช้งานภายใน : 800 ตร.ม. ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่การทำงานทั่วไป - ห้องประชุม - CAFÉ - ห้องสัมมนา - Shopping - Roof top bar จัดงาน - สำนักงานให้เช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับสถาบันอัญมณีและเครื่องประดับ

<p>สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับ แห่งชาติ (GIT)</p>	<p>พื้นที่การใช้งาน</p>
	<p>พื้นที่การใช้งานภายใน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนอัญมณีหลักสูตรต่างๆ - ห้องประชุม - ห้องสมุด - ห้องสัมมนา - พิพิธภัณฑ์ - Lab วิจัยอัญมณี
<p>โรงเรียนอัญมณีศาสตร์เอเชีย</p>	<p>พื้นที่การใช้งาน</p>
	<p>พื้นที่การใช้งานภายใน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนอัญมณีหลักสูตรต่างๆ - ห้องประชุม - Lab วิจัยอัญมณี - ห้องสัมมนา
<p>สถาบันกรุงเทพอัญมณีศาสตร์</p>	<p>พื้นที่การใช้งาน</p>
	<p>พื้นที่การใช้งานภายใน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนอัญมณีหลักสูตรต่างๆ - ห้องประชุม - Lab วิจัยอัญมณี - ห้องสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.3 แนวความคิดในการออกแบบ

1.2.3.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับ Community Space

	<p>HUBBA เป็น Co-working Space แห่งแรกที่เปิดให้บริการในกรุงเทพฯ เมื่อ 4 ปีก่อน ให้บริการพื้นที่ออฟฟิศให้เช่ารายวัน เพื่อเป็นพื้นที่สนับสนุนและประสานกลุ่มธุรกิจ startups ที่ยัง ค่อนข้างกระจัดกระจายอยู่ในเมืองไทยให้ก้าวสู่ระดับภูมิภาค ภายใต้คอนเซ็ป “Connecting the dot”</p>
	<p>อินดัสเทรียล (Industrial) มาใช้ในการออกแบบ ไม่อินดัสเทรียลมากเกินไป ในขณะที่เดียวกันก็มีความสะอาดความเนียบในแบบอินดัสเทรียล เราอยากได้ความรู้สึกแบบอินดัสเทรียลแต่ไม่มากเกินไปโดยใช้เฟอร์นิเจอร์สีสนิมสไต นุ่มนวล ซึ่งจะตัดกับอินดัสเทรียลได้ดี ใช้หน้าต่างกระจกแทนประตูทึบเพื่อให้ได้ความเปิดและเบาสบาย เพื่อให้แสงธรรมชาติผ่านเข้ามาให้ได้มากที่สุด ซึ่งเป็นข้อดีของตึกแบบเดี่ยวๆ ที่มีแสงเข้ามาได้ทั้งสองด้าน และอะไรๆ ที่ควรจะมีอยู่หลังบ้านเราก็จัดให้ไปอยู่ส่วนหลัง</p>
	<p>E88 ถูกออกแบบเป็นรูปไข่ สะท้อนถึงเรื่องการบ่มเพาะไอเดียอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นอัตลักษณ์หนึ่งของดับเบิลยู ดิสทริค</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




1.2.3.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับสถาบันอัญมณีและเครื่องประดับ

 <p>The Gem and Jewelry Institute of Thailand (Public Organization)</p>	<p>สถาบันหรือโรงเรียนด้านอัญมณีศาสตร์และเครื่องประดับจะเน้นการออกแบบที่เหมาะสมกับการทำงาน และการตรวจสอบอัญมณี โดยจะไม่มี การวางคอนเซ็ปในการออกแบบที่ชัดเจน เพียงแค่ออกแบบพื้นที่ให้มีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับผู้เรียนเท่านั้น</p>
 <p>AIGS</p>	<p>สถาบันหรือโรงเรียนด้านอัญมณีศาสตร์และเครื่องประดับจะเน้นการออกแบบที่เหมาะสมกับการทำงาน และการตรวจสอบอัญมณี โดยจะไม่มี การวางคอนเซ็ปในการออกแบบที่ชัดเจน เพียงแค่ออกแบบพื้นที่ให้มีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับผู้เรียนเท่านั้น</p>
 <p>กรุงเทพอัญมณีศาสตร์ Institute of Gemological Sciences BIGS</p>	<p>สถาบันหรือโรงเรียนด้านอัญมณีศาสตร์และเครื่องประดับจะเน้นการออกแบบที่เหมาะสมกับการทำงาน และการตรวจสอบอัญมณี โดยจะไม่มี การวางคอนเซ็ปในการออกแบบที่ชัดเจน เพียงแค่ออกแบบพื้นที่ให้มีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับผู้เรียนเท่านั้น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4 ข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การออกแบบ

1.2.4.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับ Community Space

NAME	CONCEPT	FUNCTION	APPLY
	Connecting the dot	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ทำงานทั่วไป - ห้องประชุม - CAFÉ - ห้องสัมมนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน - การจัดพื้นที่ Workshop แบบต่างๆและอุปกรณ์ - สร้างการปฏิสัมพันธ์ของคน
	Industrial	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ทำงานทั่วไป - ห้องประชุม - CAFÉ - ห้องสัมมนา - สปา - Roof top bar จัดงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้าง Function กับ Space ให้มีความรู้สึกผ่อนคลายและหนักแน่นในเวลาเดียวกัน - มี function ผ่อนคลายระหว่างวัน
	EGG	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่การทำงานทั่วไป - ห้องประชุม - CAFÉ - ห้องสัมมนา - Shopping - Roof top bar จัดงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสรรพื้นที่ร่วมภายในโครงการให้มี Retail Shop ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน - มี Space กับ function การใช้งานที่หลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับสถาบันอัญมณีและเครื่องประดับ

NAME	CONCEPT	FUNCTION	APPLY
	สถาบันหรือโรงเรียนด้านอัญมณีศาสตร์และเครื่องประดับจะเน้นการออกแบบที่เหมาะสมกับการทำงาน และการตรวจสอบอัญมณี	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนอัญมณี - หลักสูตรต่างๆ - ห้องประชุม - ห้องสมุด - ห้องสัมมนา - พิพิธภัณฑ - Lab วิจัยอัญมณี 	นำคอร์สการเรียนการสอนมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน และประหยัดเวลาเรียน
	สถาบันหรือโรงเรียนด้านอัญมณีศาสตร์และเครื่องประดับจะเน้นการออกแบบที่เหมาะสมกับการทำงาน และการตรวจสอบอัญมณี	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนอัญมณี - หลักสูตรต่างๆ - ห้องประชุม - ห้องสัมมนา - พิพิธภัณฑ - Lab วิจัยอัญมณี 	นำคอร์สการเรียนการสอนมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน และประหยัดเวลาเรียน
	สถาบันหรือโรงเรียนด้านอัญมณีศาสตร์และเครื่องประดับจะเน้นการออกแบบที่เหมาะสมกับการทำงาน และการตรวจสอบอัญมณี	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนอัญมณี - หลักสูตรต่างๆ - ห้องประชุม - ห้องสัมมนา - พิพิธภัณฑ - Lab วิจัยอัญมณี 	นำคอร์สการเรียนการสอนมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน และประหยัดเวลาเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเฉพาะโครงการ

2.3.1 ประวัติของโครงการ



รูปที่ 2.3.1.1 แสดงโลโก้โครงการ Thailand Fashion 4.0

โครงการ Thailand Fashion 4.0 ถือกำเนิดขึ้นเมื่อปี 2560 โดยมีการจัดงานแสดงผลงานการออกแบบด้านสิ่งทอและเครื่องประดับให้มีนวัตกรรมใหม่ขึ้น ทันสมัยขึ้นเพื่อที่ผลงานของคนไทยจะได้แข่งขันในภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องประดับระดับโลกได้มากขึ้นนั่นเอง โดยที่มาของโครงการนั้นเริ่มจากนโยบาย Thailand 4.0 ที่วางแผนพัฒนาประเทศให้มีการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นการสร้างสรรค่นวัตกรรมใหม่ๆให้เกิดขึ้น โดยนโยบายดังกล่าวมีเน้นหลัก 3 ประการ คือ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” กับประเทศของเรา

2.3.2 เอกลักษณ์ของโครงการ



รูปที่ 2.3.2.1 แสดงโลโก้โครงการ Thailand Fashion 4.0

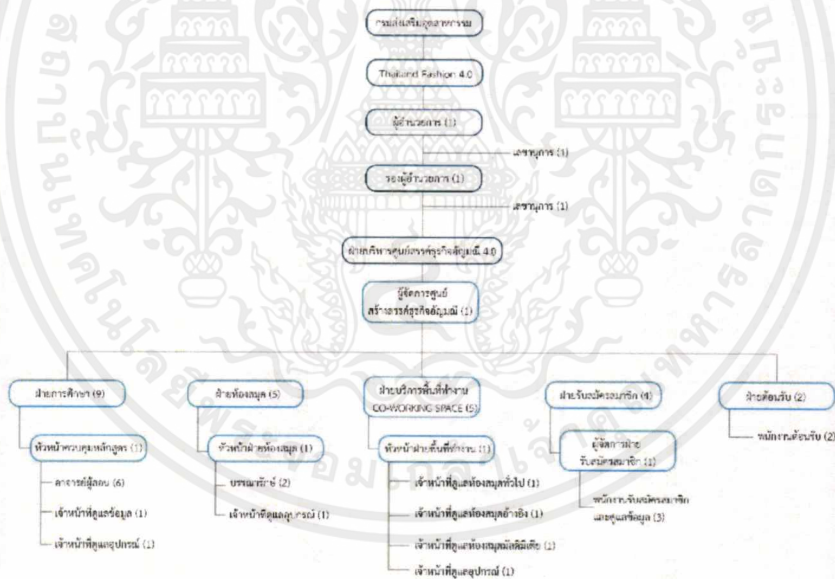
อุตสาหกรรมแฟชั่นไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย โดยในปี 2559 (ช่วง 3 ไตรมาสแรกระหว่างเดือน มกราคม-ตุลาคม) อุตสาหกรรมแฟชั่นสามารถสร้างมูลค่าการส่งออกได้กว่า 6 แสนล้านบาท ประกอบด้วยสาขาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกันเป็นห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมเครื่องหนังและรองเท้า และอุตสาหกรรมอัญมณีและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องประดับ ซึ่งปัจจุบันกลุ่มอุตสาหกรรมนี้ยังคงประสบปัญหาด้านการส่งออกอย่างต่อเนื่อง จากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว การแข่งขันด้านราคาที่รุนแรงจากประเทศที่มีต้นทุนค่าแรงงานต่ำกว่ารวมถึงการปรับแก้ข้อตกลงการค้าเสรี อเมริกาเหนือ (NAFTA) ด้วยเหตุนี้การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม จึงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่รัฐบาลให้ความสำคัญทั้งในเรื่องการให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการให้สามารถเข้าถึงแหล่งทุน การแนะแนวทางการออกแบบ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นต้น โดยยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคอุตสาหกรรมของไทย มุ่งไปสู่ Industry 4.0 ในส่วนอุตสาหกรรมแฟชั่นและไลฟ์สไตล์ มีเป้าหมายการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมแฟชั่นไทยสู่การสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มด้วยความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และก้าวขึ้นสู่การเป็นฮับด้านแฟชั่นของอาเซียน ทั้งนี้ ตั้งเป้าเพิ่มยอดการส่งออกสินค้าแฟชั่น ทั้งสิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม อัญมณีและเครื่องประดับ และเครื่องหนังให้เพิ่มเป็น 1 ล้านล้านบาทภายใน 5 ปี นับจากนี้ไป

2.3.3 สายการบริหารและอัตรากำลัง

ORGANIZATION CHART



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 องค์ประกอบของโครงการ

2.3.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับชั้นเรียนด้านอัญมณีและการออกแบบ

1. หลักสูตรออกแบบเครื่องประดับระดับพื้นฐาน

รายละเอียดหลักสูตร

เป็นการปูพื้นฐานแก่ผู้เข้าอบรม โดยการฝึกวาดรูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงต่างๆ เรียนรู้วิธีการใช้สีน้ำ การสเกตช์แบบ แสงเงาของวัตถุ การฝังอัญมณีในแบบต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบ เรียนรู้ความเป็นไปได้ในการออกแบบ อย่างถูกต้อง เรียนรู้การใช้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปกับงานออกแบบเพื่อลดต้นทุนการผลิต เช่น ตะขอสำเร็จรูป สายสร้อยสำเร็จรูป เป็นต้น

ระยะเวลาเรียนรวม 90 ชั่วโมง

2. หลักสูตรสร้างแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องประดับ

รายละเอียดหลักสูตร

2.1 Point of Inspiration เรียนรู้ถึงวิธีการดึง ค้นหา ความสามารถ และแรงบันดาลใจ ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคลมาผสมผสานกับรูปทรงของสิ่งของและวัฒนธรรมต่างๆ

2.2 Designing, Drawing, Modeling พัฒนาทักษะในการสร้างสรรค์และออกแบบเครื่องประดับในรูปแบบต่างๆ Translation into Jewelry นำสิ่งที่ออกแบบโดยแรง

2.3 Translation into Jewelry

นำสิ่งที่ออกแบบโดยแรงบันดาลใจและความคิดสร้างสรรค์มาสร้างเป็นแบบเครื่องประดับชนิดต่างๆ ที่สวยงามและตรงกับแนวโน้มความต้องการของรูปแบบเครื่องประดับในตลาดสากล

ระยะเวลาเรียนรวม 70 ชั่วโมง

วันและเวลาเรียน

วันจันทร์ - พฤหัสบดี เวลา 9.00 - 13.00 น. , วันเสาร์ - อาทิตย์ เวลา 10.00 - 17.00 น

3. หลักสูตรออกแบบเครื่องประดับด้วยโปรแกรม Rhinoceros

รายละเอียดหลักสูตร

เป็นหลักสูตรออกแบบเครื่องประดับที่เน้นการฝึกใช้โปรแกรมการออกแบบเครื่องประดับด้วยคอมพิวเตอร์ และเครื่องผลิต ต้นแบบที่ใช้กับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยเฉพาะ เรียนรู้เรื่องรูปแบบต่างๆ ของเครื่องประดับ และการผลิต เครื่องประดับที่สำคัญ เรียนรู้เรื่องการใส่คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งขั้นสูงของโปรแกรม Rhinoceros ฝึกการสร้างแบบ เครื่องประดับพร้อมทั้งนำเสนอผลงานอย่างมืออาชีพ เหมาะสำหรับผู้ที่สนใจรักในการออกแบบ และมีพื้นฐาน ทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกต่างๆ

3.1 เรียนรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการออกแบบเครื่องประดับด้วยคอมพิวเตอร์ และเครื่องผลิตต้นแบบที่ใช้กับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยเฉพาะ

3.2 เรียนรู้เรื่องรูปแบบต่างๆ ของเครื่องประดับ และการผลิตเครื่องประดับที่สำคัญ

3.3 เรียนรู้เรื่องการใช้คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งขั้นสูงของโปรแกรม Rhinoceros ฝึกการสร้างแบบเครื่องประดับพร้อมทั้งนำเสนอผลงานอย่างมืออาชีพ

3.4 เรียนรู้เรื่องการสร้างแบบเครื่องประดับโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และส่งไปยังเครื่องผลิตต้นแบบเครื่องประดับ Rapid Prototyping ซึ่งผู้เรียนจะได้ทดลองใช้เครื่องสร้างต้นแบบเครื่องประดับอย่างรวดเร็ว (Jewelry Making Mold) ด้วยตนเอง

วันและเวลาเรียน 48 ชั่วโมง อบรมในวันเสาร์และอาทิตย์ เวลา 9.00 - 16.00 น.

4. หลักสูตรการถ่ายภาพอัญมณีและเครื่องประดับมืออาชีพ

Gem and Jewelry Photography Course

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรนี้ มุ่งเน้นการถ่ายภาพอัญมณีและเครื่องประดับแบบมืออาชีพ สอนด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานสตูดิโอมืออาชีพโดยเฉพาะ ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้และฝึกการใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพ หลักการจัดแสงสำหรับการถ่ายภาพอัญมณีและเครื่องประดับ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับอุปกรณ์ของตน ดังนั้น ผู้เข้าฝึกอบรมจะต้องมีอุปกรณ์กล้องเป็นของตนเอง เน้นเฉพาะกล้องที่สามารถเปลี่ยนเลนส์ได้

ระยะเวลาเรียนรวม 24 ชั่วโมง

5. หลักสูตร StartX

รายละเอียดหลักสูตร

คือหลักสูตรการสร้างธุรกิจใหม่ในยุค Digital สำหรับ Startup หรือผู้ประกอบการใหม่ในยุคดิจิทัล ที่จะสอนให้คุณได้เรียนรู้วิธีการสร้างธุรกิจ Startup ตั้งแต่เริ่มต้นการหาไอเดีย แปลงไอเดียเป็นผลิตภัณฑ์ การแปลงผลิตภัณฑ์ไปเป็นรูปแบบการดำเนินธุรกิจ ไปจนถึงการระดมทุนกับนักลงทุน

หลักสูตรของเราได้รับการร่วมพัฒนากับ 500Startups ที่เป็น Startup Accelerator ระดับ top 3 ของโลก ที่เป็น Exclusive Education Partner กับเรา และจากประสบการณ์การสอน Startup และลงทุนใน Startup กว่า 30 บริษัท ของคุณเรื่องโรจน์ (กระติง) พูนผล ผู้สอนหลัก และยังประยุกต์รวมกับเนื้อหาจากหลักสูตรของโรงเรียนสอน Startup ชั้นนำของโลก มาใช้สอนและปรับให้เหมาะสมกับการทำ Startup ในประเทศไทยและ South East Asia ให้ประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม

วันและเวลาเรียน เรียน 5 วัน วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 09.00-17.30 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หลักสูตร Fundamental of Venture Capital Investing

รายละเอียดหลักสูตร

สำหรับนักลงทุนที่สนใจลงทุนในธุรกิจ Startup ที่กำลังมาแรงสุดๆ ในช่วงนี้ หลักสูตรนี้จะช่วยให้คุณเข้าใจพื้นฐานการลงทุนแบบ VC และ การมองธุรกิจ Startup ให้ขาด ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงขั้นที่คุณสามารถลงทุนในธุรกิจ Startup ได้อย่างมั่นใจ และพร้อมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งใน Community ของนักลงทุน VC ระดับ Top ของประเทศไทยที่คุณหาที่ไหนไม่ได้อีก
วันและเวลาเรียน -

2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน

2.4.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

2.4.1.1 อาคารของโครงการบ้านสีลม

Colonial = colony architecture

สถาปัตยกรรมที่มาจากการเข้าไปยึดครองของฝรั่ง เกิดเป็นการสร้างบ้านแบบฝรั่งผสมกับท้องถิ่นที่เป็นอาณานิคม”

Colony แปลว่า อาณานิคม เมืองขึ้น หรือหัวเมืองประเทศราช

ส่วน Colonial เป็นคำ adjective แปลว่า เกี่ยวกับอาณานิคม ดังนั้นคำว่า

Colonial Style จึงหมายถึงศิลปะแบบอาณานิคม ซึ่งในยุคล่าอาณานิคมหาอำนาจชาวตะวันตก เช่น โปรตุเกส ฮอลันดา ฝรั่งเศส อังกฤษ ได้เข้ามาปลูกสร้างอาคารต่างๆเอาไว้ในเมืองขึ้นของตน

สรุปคร่าวๆ ก็คือ Colonial Style เป็นศิลปะแบบตะวันตกชนิดหนึ่ง เกิดขึ้นในช่วงล่าอาณานิคม ซึ่งพบเห็นได้ในแถบประเทศเพื่อนบ้านของเรา

แต่สำหรับ “สยาม” เราไม่เคยเป็นอาณานิคมของใคร แต่สถาปัตยกรรมตะวันตกในยุคนั้นก็เข้ามายังสยามด้วยเหมือนกัน รูปแบบของสถาปัตยกรรมจึงมีลักษณะผสมผสาน Colonial style ของแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน แต่พื้นที่ที่จะได้รับอิทธิพลของช่างพื้นถิ่นเข้าไปผสมอยู่ด้วย

Colonial Style ในกรุงเทพฯ

สถาปัตยกรรมรูปแบบโคโลเนียลสไตล์เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เริ่มแพร่ขยายเข้ามาสู่ประเทศไทยเป็นครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 5-6 ซึ่งผู้คนในสมัยนั้นเรียกกันอย่างติดปากว่า “ตึกฝรั่ง”

ซึ่งรูปแบบของอาคารแบบโคโลเนียลนั้นจะมีความหลากหลายตามอิทธิพลที่มาจากต่างแหล่งกลุ่มชนกัน เนื่องจากในเบื้องต้นนั้น รูปแบบโคโลเนียล ก็คือ การนำเอาสถาปัตยกรรมของประเทศแม่ไปก่อสร้างในดินแดนอาณานิคม แล้วจึงค่อยปรับรูปแบบสู่ลักษณะที่สอดคล้องกับความ

เป็นอยู่ตามสภาพอากาศในแต่ละพื้นที่นั้น ดังนั้นอาคารรูปแบบนี้จึงสามารถเรียกอีกชื่อได้ว่า เป็น “สถาปัตยกรรมอาณานิคม” ดังตัวอย่างอาคารโคโลเนียลหลายหลังที่ยังคงมีลักษณะของอิทธิพลคลาสสิกอยู่ ในขณะที่อีกส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลจากกลุ่มโรมันติก เช่น อาคารที่มีการประดับด้วยลวดลายไม้ฉลุ ที่เรียกกันว่า “เรือนขนมปังขิง” ซึ่งรูปแบบโคโลเนียลในช่วงแรกได้เข้ามาพร้อมกับกลุ่มมิชชันนารี ที่เข้ามาเผยแพร่ศาสนาคริสต์ในดินแดนอาณานิคมและดินแดนใกล้เคียง จึงสามารถจัดรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบมิชชันนารี (Mission Style) ให้เข้าไว้ในกลุ่มนี้ได้ด้วย

เรามักอนุโลมเรียกบ้านเรือนที่ปลูกสร้างโดยชาวตะวันตกในยุคล่าอาณานิคมว่าเป็น “ศิลปะแบบอาณานิคม” หรือ “อาคารแบบโคโลเนียล” (Colonial Style) ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ ด้านหน้าของอาคารชั้นล่างมักทำช่องโค้ง (arch) ต่อเนื่องกันเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดการเดินเท้า ที่ภาษาไทยเรียกทับศัพท์ว่า “อาเขต” (arcade) หรือที่ภาษาจีนฮกเกี้ยนเรียกว่า “หง่อคาซี” หมายถึง ทางเดินกว้างห้าฟุต

นอกจากอาเขตแล้ว อาคารแบบโคโลเนียลยังอาจนำลวดลายบางอย่างของศิลปะตะวันตกสมัยกรีก โรมัน ที่เรียกว่า “สมัยคลาสสิก” มาใช้ใหม่ เช่น หน้าต่างวงโค้งเกือกม้า หรือหัวเสาแบบโยนิก หรือไอโอนิก (แบบม้วนกันหอย) และคอร์ินเทียน (มีใบไม้ขนาดใหญ่ประดับ) เป็นต้น ทำให้นักวิชาการบางท่านซึ่งไม่ชอบคำว่าสถาปัตยกรรมแบบโคโลเนียล เพราะมีลักษณะของการกดขี่แฝงอยู่ เลี่ยงมาใช้คำว่า “นีโอคลาสสิก” แทน เนื่องจากเป็นคำกลางๆที่ใช้เรียกงานศิลปะซึ่งนำรูปแบบคลาสสิกกลับมาใช้อีกครั้ง

รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบโคโลเนียลสไตล์ มักมีลักษณะเด่นในการออกแบบรูปทรงอาคารดังนี้

1. รูปทรงอาคารเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมแบบสมมาตร (square and symmetrical shape)
2. มีการเน้นประตูทางเข้าที่กึ่งกลางอาคาร (central door)
3. มีการใช้ชุดเสาสูงเป็นแนวรับชายคากว้าง (colonnade) บล็อกกันแดด ลม ผน และเป็นซุ้มเพื่อเน้นบริเวณทางเข้า-ออก
4. มีการออกแบบแนวเส้นประตูหน้าต่างของบ้านให้เป็นระเบียบในแนวเดียวกัน ผนังส่วนใหญ่เป็นผนังไม้ตีซอกเกล็ด สลับไปกับโครงสร้างปูน อาจประดับตกแต่ง ด้วยบัวปูนปั้นรอบชายคา บัวหัวเสา หรือรอบกรอบหน้าต่าง
5. มีระเบียงโดยรอบ

2.4.1.2 อาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

กลุ่มอาคาร BU Diamond ประกอบด้วย 3 อาคาร เป็น Icon of Creativity สัญลักษณ์แห่งความสร้างสรรค์ ที่ไม่ได้สะท้อนถึงแต่ภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพเพียงอย่างเดียว แต่ยัง

เป็น Icon of Creativity ในระดับชาติ และได้รับรางวัลด้านสถาปัตยกรรมดีเด่นระดับนานาชาติ
The ARCASIA Awards for Architecture 2011 ประเภท Public Amenity: Institutional

2.4.2 ระบบโครงสร้างอาคาร

2.4.2.1 อาคารของโครงการบ้านสีลม

เสาคานคอนกรีตหรือ คสล. นั้นประกอบด้วย "คอนกรีต" ซึ่งทำหน้าที่รับแรงอัด และมี "เหล็กเส้น" อยู่ภายในทำหน้าที่รับแรงดึง ปกติในแบบก่อสร้างนั้นจะมีการระบายละเอียดของเสาและคานในทุกจุด มีการระบุขนาดของเหล็กเส้นที่ใช้ในเสาและคานและรายละเอียดอื่นๆ ในส่วนของปูนซีเมนต์ที่ใช้หล่อเสาและคานก็ควรเป็นปูนที่ใช้ทำโครงสร้างเท่านั้น

คาน คือ ส่วนประกอบของโครงสร้างอาคารที่ทำหน้าที่รับน้ำหนักจากผนัง พื้น หรือระบบพื้น (เช่น ระบบแผ่นพื้นสำเร็จรูป ระบบพื้นโครงเบาจำพวกแผ่นพื้น/ไม้พื้นวางบนตง) ในแต่ละชั้นของอาคาร แล้วถ่ายน้ำหนักสู่เสา ของชั้นนั้น ก่อนจะถ่ายน้ำหนักต่อไปยังโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน โดยสำหรับคานรับโครงหลังคามักจะเรียกว่า “อเส” ซึ่งทำหน้าที่รับน้ำหนักจากจันทันแล้วถ่ายสู่เสา ส่วนคานพื้นชั้นล่างมักจะเรียกว่า “คานคอดิน” ซึ่งจะถ่ายน้ำหนักสู่ตอม่อและระบบฐานรากตามลำดับ ลักษณะของคานจะเป็นท่อนวางในแนวนอนพาดบนหัวเสา ซึ่งในทางวิศวกรรมจะมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามลักษณะการรับแรง เช่น คานช่วงเดียว คานต่อเนื่อง คานยื่น คานหุ้ข้าง คานลอย เป็นต้น วัสดุคานเป็นได้ทั้งไม้ คอนกรีตเสริมเหล็ก และเหล็กรูปพรรณ โดยมีรูปร่างและขนาดหน้าตัดคานตามที่สถาปนิกและวิศวกรออกแบบ

2.4.2.2 อาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Green Architect ที่มีการใช้ระบบ Building Automation Systems (BAS) ในการควบคุมการทำงานของระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดของอาคาร และมีการนำวัสดุ รีไซเคิลมาใช้เพื่อให้สอดคล้องต่อกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว โดยอาคาร BU Diamond ไม่ได้มีรูปทรงสี่เหลี่ยมธรรมดาแบบอาคารทั่วไป โดยมี 2 อาคารด้านหน้า เป็นรูปทรงคล้ายเพชรที่ยังไม่ได้รับการเจียรระไน เนื่องจากหน้าที่ของมหาวิทยาลัยคือการสร้างคนธรรมดา ให้มีคุณค่าและความรู้ดังเพชรนั่นเอง”

2.4.3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

2.4.3.1 ระบบแสงสว่าง

การส่องสว่างภายในเพื่อให้ใช้งานได้นั้น หมายถึง ต้องให้ได้ระดับความส่องสว่างอยู่ในเกณฑ์ที่ทำงานได้โดยไม่ต้องทำให้เพ่งสายตามากเกินไป ส่วนการส่องสว่างให้เกิดความสวยงามนั้นก็ต้องอาศัย ความมีศิลป์ในตัวเพื่อพิจารณาในแง่การให้แสงแบบเอฟเฟค (Effect Lighting) หรือการให้แสงแบบ ส่องเน้น (Accent Lighting)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการให้แสงหลัก ซึ่งหมายถึงแสงสว่างพื้นฐานที่ต้องใช้เพื่อการใช้งานซึ่งแยกออกได้เป็นระบบต่างๆดังนี้

1. แสงสว่างทั่วไป (General Lighting) คือ การให้แสงกระจายทั่วไปเท่ากันทั้งบริเวณพื้นที่ใช้งาน ซึ่งใช้กับการให้แสงสว่างไม่มากเกินไป แสงสว่างดังกล่าวไม่ได้เน้นเรื่องความสวยงามมากนัก ดังนั้นการประหยัดพลังงานสามารถทำได้ในแสงสว่างทั่วไปนี้

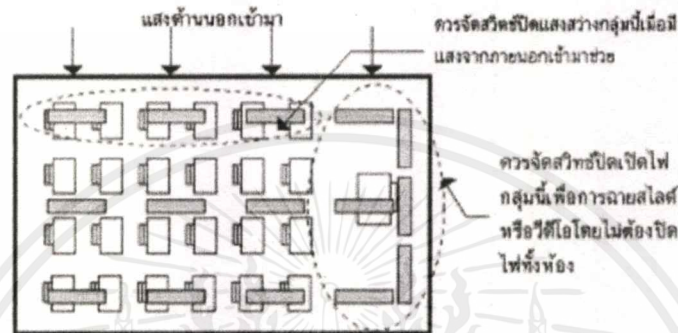
2. แสงสว่างเฉพาะที่ (Localized Lighting) คือ การให้แสงสว่างเป็นบางบริเวณเฉพาะที่ทำงานเท่านั้น เพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยไม่ต้องให้สม่ำเสมอเหมือนแบบแรก เช่น การให้แสงสว่างจากฝ้าเพดานโดยติดตั้งเฉพาะเหนือโต๊ะหรือบริเวณใช้งานให้ได้ความส่องสว่างตาม ต้องการ การให้แสงสว่างลักษณะนี้ประหยัดกว่าแบบ ก) ข้างต้น

3. แสงสว่างเฉพาะที่และทั่วไป (Local Lighting + General Lighting) คือ การให้แสงสว่างทั้ง แบบทั่วไปทั้งบริเวณและเฉพาะที่ที่ทำงาน ซึ่งมักใช้กับงานที่ต้องการความส่องสว่างสูงซึ่งไม่สามารถให้แสงแบบแสงสว่างทั่วไปได้เพราะเปลืองค่าไฟฟ้ามาก เช่น การให้แสงสว่างจากฝ้า เพดานเพื่อส่องบริเวณทั่วไป และที่โต๊ะทำงานติดคอมตั้งโต๊ะส่องเฉพาะต่างหากเพื่อให้ได้ ความส่องสว่างสูงมากตามความต้องการของงาน

2.4.3.1 การส่องสว่างภายในโรงเรียน

การใช้สายตาในโรงเรียนมีทั้งการมองที่โต๊ะเรียนและการมองในแนวระดับเพื่อดูกระดานหรือผู้สอน ดังนั้นการให้แสงสว่างภายในโรงเรียนจึงต้องระวังเรื่องแสงบาดมากกว่าการให้แสงสว่างในสำนักงาน โคมไฟที่ใช้ในโรงเรียนโดยทั่วไปเป็นโคมฟลูออเรสเซนต์ตะแกรงคือ มีตะแกรงเพื่อไม่ให้เกิด แสงบาดตาเมื่อต้องใช้สายตาในแนวระดับมาก ดังแสดงในรูปด้านล่างโคมมีตะแกรงหรือเซลล์ประมาณ 11-14 เซลล์ต่อหลอดเพื่อลดแสงบาดตา และใช้แขนจากเพดานในกรณีที่เพดานสูงโดยมีแสงออก ทางด้านบนของโคมด้วยทั้งนี้เพื่อทำให้เพดานสว่างดูไม่อึดอัด โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ควรติดตั้งแนวยาวของโคมตามทิศทางการมอง เพื่อไม่ให้เกิดเงาระหว่างโคมที่โต๊ะเรียน โคมที่ใช้ตัวสะท้อนแสงอาจใช้ อะลูมิเนียมที่มสีมประสิทธิภาพสะท้อนแสงที่ดีเพื่อการประหยัดพลังงาน

1. ห้องบรรยาย ห้องบรรยายควรมีแสงสว่างให้เพียงพอทั่วทั้งห้องเพื่อการใช้สายตาของผู้ที่ฟังการบรรยาย ความส่องสว่างในห้องบรรยายประมาณ 500 ลักซ์ และให้แสงสว่างที่หน้ากระดานมากพอสมควรเพื่อให้การมองเห็นได้ชัดจากผู้ฟัง ความส่องสว่างที่หน้ากระดานประมาณ 700 ลักซ์ และแสงสว่างที่ กระดานต้องไม่ให้เกิดแสงบาดตากับผู้ฟังการบรรยาย ดังนั้นการติดตั้งโคมที่ด้านหน้ากระดานต้อง พิจารณาแสงสะท้อนจากโคมเข้ากระดานและสะท้อนมาหาผู้ฟัง



รูปที่ 2.4.3.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการดังนี้ สัญลักษณ์และความหมาย

2. ห้องปฏิบัติการ การให้แสงในห้องปฏิบัติการควรให้แสงสว่างสม่ำเสมอทั้งห้อง ความส่องสว่างในห้องปฏิบัติการประมาณ 500 ลักซ์ สำหรับบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากเพราะชิ้นส่วนมีขนาดเล็ก ต้องมีการให้แสงเพิ่มมากขึ้น การไหลแสงมากขึ้นกว่า 500 ลักซ์ควรเป็นการให้แสงที่มาจากโคมที่ติดตั้ง ตามโต๊ะปฏิบัติการ ในกรณีที่ต้องการความส่องสว่างมาก เพื่อใช้ในการเรียนการสอนที่ต้องใช้สายตามากเพื่อการมองเห็นวัตถุขนาดเล็กก็ควรติดตั้งโคมไฟใกล้ๆกับชิ้นงาน เพื่อไม่ให้เกิดความสิ้นเปลืองมากเกินไป นอกจากนี้การวางโคมก็ใช้หลักการเหมือนในห้องเรียน คือวางโคมขนานกับหน้าต่างเพื่อสามารถแบ่งการปิด-เปิดสวิตช์ได้เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพราะบริเวณที่อยู่ใกล้หน้าต่างอาจไม่จำเป็นต้องเปิดไฟในเวลากลางวัน ยกเว้นวันที่ฟ้ามีดึกครึ้มหรือมีการเรียนการสอนในเวลากลางวัน

3. ห้องประชุมใหญ่ การให้แสงในห้องประชุมใหญ่ของโรงเรียนมีด้วยการฉายวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ใช้ในการประชุมแล้วก็ยังอาจใช้ห้องประชุมสำหรับการแสดงที่ต้องมีการให้แสงหน้าเวทีด้วย ความส่องสว่างโดยทั่วไปในห้องประชุมประมาณ 200 ลักซ์ ส่วนความส่องสว่างที่หน้าเวทีก็เหมือนกับการให้แสงสว่าง เพื่อใช้ในการแสดงทั่วไปที่อาจใช้ความส่องสว่างขนาด 1000 - 2000 ลักซ์ แต่ทั้งนี้ก็ต้องระวังเรื่องแสงบาดตาที่อาจเกิดแก่เด็กด้วย นอกจากนี้ควรมีระบบการหรี่ไฟด้วย เพื่อให้มีระดับการส่องสว่างได้หลายระดับ ห้องประชุมใหญ่มักกล่าวถ้าใช้เพื่อการบรรยายและการเรียนด้วยความส่องสว่างก็ต้องมากถึง 500 ลักซ์โดยใช้โคมฟลูออเรสเซนต์ ส่วนโคมไฟส่องลงหลอดอินแคนเดสเซนต์ก็ควรมีเพื่อการหรี่ไฟ ด้วยเมื่อต้องการฉายสไลด์หรือวีดีโอ

4. ห้องสมุด การให้แสงห้องสมุดที่ต้องการแสงสว่างเพื่อการมอง อ่าน หรือเขียน ประมาณ 3 ฟุต คือ ที่ห้อง หนังสือ โต๊ะอ่านหนังสือและบริเวณตู้คั่นดัชนีหนังสือ ความส่องสว่างในห้องสมุดประมาณ 300 ลักซ์ และตำแหน่งของดวงโคมต้องให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมด้วย เช่น ห้องวางหนังสือต้องวางดวง โคมให้แสงส่องให้เห็นตัวหนังสือที่ชั้นวางหนังสือทุกชั้น ดังนั้นการติดตั้งโคมควรให้อยู่ระหว่างชั้น หนังสือ ส่วนบริเวณโต๊ะอ่านหนังสือก็ต้องติดตั้งโคมให้มีความส่องสว่างมากพอประมาณ 300 ลักซ์ บางครั้งบริเวณห้องสมุดบางพื้นที่อาจมีการติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นบริเวณใหญ่เพื่อการค้นข้อมูลหรือการติดต่ออินเทอร์เน็ตหรือการค้นหาดัชนีหนังสือผ่านคอมพิวเตอร์ ก็ต้องพิถีพิถันในเรื่อง โคมที่เลือกใช้ด้วยเพื่อไม่ให้มีแสงสะท้อนตัวโคมไปปรากฏที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ โคมที่จะใช้ในกรณีนี้ ก็เหมือนโคมที่ติดตั้งในสำนักงานที่มีการใช้คอมพิวเตอร์กันมาก กรณีที่มีการพิถีพิถันมากในเรื่องของแสงในห้องสมุดก็ต้องพิจารณาในเรื่องของการกระพริบ ของแสงเนื่องจากความถี่หรือที่เรียกว่า สโตรโบสโคปิกเอฟเฟค (Stroboscopic Effect) ก็อาจแก้ไขใน เรื่องการจ่ายไฟสามเฟสเข้าโคมเดียวที่มีสามหลอดโดยจ่ายหลอดละหนึ่งเฟส แต่แบบนี้ค่อนข้าง ยุ่งยาก ปัญหาดังกล่าวอาจทำให้ลดลงได้ด้วยการใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งให้ผลทางด้านสโตรโบสโคปิกเอฟเฟคน้อยกว่าการใช้บัลลาสต์แกนเหล็กธรรมดา เพราะบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ให้ความถี่สูง ประมาณ 23-30 KHz เข้าหลอดทำให้ปัญหาดังกล่าวไม่เกิดกับการใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์

2.4.3.2 ระบบปรับอากาศและหมุนเวียนอากาศ

ปัจจุบันการควบคุมสภาพอากาศในอาคารแบ่งออกได้ตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ และระบบการจ่ายความเย็นและระบายความร้อนอธิบายได้ดังนี้

1. แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

1.1 unit type, package type คือทั้งระบบจะอยู่ในเครื่องเดียวกัน โดยมีขนาดเล็ก ราคา ถูก สะดวกในการติดตั้ง แต่ไม่เหมาะกับอาคารขนาดใหญ่เนื่องจากมีเสียงรบกวน มีขีดจำกัดในการทำงาน อายุการใช้งานสั้น และไม่มีการถ่ายอากาศภายในและภายนอกอาคาร

1.1 split type เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง แยกออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งอยู่ภายใน ห้องเรียกว่า fan coil unit และส่วนภายนอกเรียก condensing unit เนื่องจากมีข้อจำกัดประสิทธิภาพการทำงาน ระหว่างส่วนในและส่วนนอกไม่เกิน 15-25 เมตร หรือระดับไม่เกิน 3 ชั้น ไม่เหมาะกับอาคารใหญ่

1.3 central unit ระบบปรับอากาศขนาดใหญ่แยกเป็น 3 ส่วน คือ

- Centrifugal machine ประกอบด้วยส่วนท างาน เป็นตัวกลางในการจ่ายความ ร้อน และระบายความเย็นในระบบอื่น air handing แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. Air handing ใช้เป่าลมผ่าน coil เย็นนำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง

2. Air handling ใช้เป่าลมผ่าน coil เย็นและน าลมเย็นผุวนเข้าช่องทอแล้วกระจาย ไปยังส่วนต่างๆของอาคาร

- cooling tower unit หรือ condensing unit เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่ง ความเย็นให้ centrifugal machine

2 แบ่งระบบปรับอากาศตามระบบจ่ายความเย็นและรักษาความร้อน

2.1 All air system เป็นระบบจ่ายและระบายความร้อนด้วยอากาศ ถ้าเป็นระบบ central unit ความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อและมักใช้กับห้องใหญ่ มีห้องเพียงห้องเดียวต้องการความ คุมการจ่ายอากาศเย็นทั่วบริเวณ

2.2 All water system เป็นระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อนโดยใช้น้ำ โดยมากเป็น central unit น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเดินเป็นวงผ่านห้องต่างๆ แต่ละห้องจะมี fan coil unit สำหรับพัฒนาความเย็นเข้าไปในห้อง ห้องไหนไม่ใช้งานก็สามารถปิด fan coil ได้เป็น ส่วนๆทำให้ควบคุมความเย็นได้เป็นชั้นๆ และยังควบคุมความเย็นได้เป็นห้องๆด้วย all water system แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

- นำความเย็นด้วยน้ำ และระบายความร้อนด้วยอากาศ

- จ่ายความเย็นด้วยอากาศและระบายความร้อนด้วยน้ำ

2.3 direct refrigerant system นำความเย็นจากน้ำยาโดยตรง ส่วนใหญ่ใช้ในระบบ ปรับอากาศขนาดเล็ก

ระบบปรับอากาศมีความจำเป็นมากต่อการบริการ เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้อาคาร โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ระบบปรับอากาศมีบทบาทในการควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ ในระดับความ สบายของผู้ใช้อาคาร ทั้งยังช่วยป้องกันเสียงจากภายนอกและภายในอาคารได้ด้วย ขณะเดียวกัน ระบบหมุนเวียนอากาศภายในโครงการนั้นต้องสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย และความ ต้องการอื่นๆพร้อมทั้งความเหมาะสมในการออกแบบ

3 ระบบปรับอากาศและจ่ายความเย็น

3.1 ส่วนห้องพัก (Guest Room) ใช้ระบบปรับอากาศ central unit แบบ all water system จ่ายความร้อนโดยใช้ fan coil เป่าลมเย็นสู่ห้องพักโดยตรง

3.2 ส่วนที่เป็นสาธารณะ เช่น โถงโรงแรม ห้องประชุม จัดเลี้ยง ภัตตาคาร ใช้ระบบปรับ อากาศ central unit แบบ all water system คือจ่ายความเย็นโดยใช้ air handling unit เป่าลม เย็นไปตามท่อในส่วนที่ต้องการปรับอากาศ

การพิจารณาความเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ต้องกระจายลมเย็นทั่วทั้งห้อง
- ความเร็วของลมต้องสม่ำเสมอ
- ต้องไม่มีลมที่เป่าเป็นจุด

4 ลักษณะตัวจ่ายลม ที่ใช้ในโครงการแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

4.1 จ่ายลมจากเพดาน (Ceiling Diffuser) ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลม สีเหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข้อดี สามารถกระจายความเย็นได้ทั่วถึง

ข้อเสีย เปลืองช่องว่างเหนือเพดาน

4.2 การจ่ายลมจากผนัง การจ่ายลมในแนวผนัง หัวจ่ายเรียกว่า grill ลักษณะการจ่ายจากด้านในอาคารออกสู่ด้านนอกเพื่อความร้อนจากภายนอกจะเข้ามาได้น้อยๆ

ข้อดี สามารถทำให้ห้องเพดานสูงได้เพราะไม่มี duct ceiling

ข้อเสีย การจ่ายความเย็นอาจถูกรบกวนจาก solar heat gain

สรุป ลักษณะการจ่ายลมเย็นภายในห้องพักแขก จะใช้แบบ wall diffuser หรือแบบ ceiling diffuser อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือทั้ง 2 อย่างรวมกัน แล้วแต่ความเหมาะสมและการออกแบบ

5. ลักษณะของท่อจ่ายลม

โดยทั่วไปเป็นลักษณะของท่อสี่เหลี่ยม แต่ท่อจ่ายลมที่ดีควรเป็นทรงกระบอก แต่ไม่เป็นที่นิยมเพราะมีราคาแพงและเปลืองช่องว่างเหนือเพดาน สัดส่วนของท่อลมในด้านกว้างต่อด้าน ยาวเป็น 1:6 ขึ้นไป

วัสดุที่ใช้ทำท่อจ่ายลมเย็น ได้แก่ แผ่นเหล็กกัลวาไนซ์ พีวีซีและไฟเบอร์กลาส ซึ่งสามารถทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อน-เย็นกันเสียงและทนต่อแรงลมภายในท่อ ซึ่งมีความเร็วสูงประมาณ 1525 เมตร/วินาที

2.4.3.3 ระบบการจัดการกลิ่น

การระบายอากาศการนำอากาศที่ปนเปื้อนออกจากพื้นที่ทำงานและนำอากาศที่สะอาดเข้ามาทดแทน การออกแบบระบบระบายอากาศที่ดี จะต้องมิลักษณะดังนี้

1. สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ คือ ดูดมลพิษออกไปทางปล่อง โดยใช้ Hood หรือท่อและทำให้คุณภาพอากาศภายในโรงงานมีความปลอดภัยตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. การควบคุมมลพิษต้องมีประสิทธิภาพ คือใช้ตัวดูดปริมาณอากาศออกไปน้อยตรงจุดที่ได้ผลที่สุด เช่น ในบริเวณที่ใกล้และครอบคลุมแหล่งกำเนิด มีการสูญเสียพลังงานในระบบดูดอากาศน้อยที่สุด เช่น ออกแบบท่อดูดในระบบ และปล่องต้องไม่มีช่องอมอากาศหรือใช้ความเร็วลมที่สูงหรือต่ำเกินไป องค์ประกอบของระบบระบายอากาศ

การดึงอากาศเสียเฉพาะที่นั้นใช้หลักการว่าอากาศจะเคลื่อนที่จากจุดที่มีความดันอากาศสูงไปยังที่มีความดันอากาศต่ำ ดังนั้นจึงต้องสร้างระบบที่มีความดันอากาศสูงและต่ำโดยใช้พัดลมที่ดูดอากาศจึงทำให้บริเวณหน้าพัดลมมีความดันอากาศสูงกว่าหลังพัดลม และอากาศก็จะถูกดูดออกไปด้วยกำลังแรง (เหมือนเครื่องดูดฝุ่น)

ระบบดูดอากาศเสียประกอบด้วย

1. Hood หรือตัวดูดอากาศเสีย Hood เป็นตัวอุปกรณ์ที่เก็บอากาศเสียจากแหล่งกำเนิด โดยติดตั้งหรือใกล้แหล่งกำเนิดให้มากที่สุดที่จะเป็นไปได้ โดยอาศัยหลักการให้ความเร็วของอากาศที่ปาก Hood จะต้องมากพอที่จะนำมลพิษ เช่น ฝุ่นหรือก๊าซออกไปได้โดยเราเรียกความเร็วที่จำเป็นนี้ว่า “ความเร็วในการพา” หรือ Capture Velocity ดังนั้นในการออกแบบจะต้องทำให้ปากของ Hood มีขนาดเล็กเท่าที่จำเป็น เท่านั้นเพราะขนาดที่ใหญ่จะสิ้นเปลืองพลังงานมาก ประเภทของตัวดูดอากาศเสียจะถูกแบ่งตามรูปร่าง ของตัวดูดอากาศเสียและลักษณะการควบคุมมลพิษทางอากาศของตัวดูดอากาศเสีย นั้น ๆ โดยสามารถแบ่งได้ เป็น 6 ประเภท ดังนี้คือ

1.1 ตัวดูดอากาศเสียแบบปิดได้ (Enclosed Hood) ตัวดูดอากาศเสียประเภทนี้ จะง่ายต่อการก่อสร้าง ไม่ขัดขวางการทำงานและสามารถควบคุมอัตราการไหลของอากาศเสีย ด้วยอัตราต่ำที่สุดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ตัวดูดอากาศเสียแบบปิดได้เหมาะสำหรับ นำไปใช้กับห้องปฏิบัติการห้องสเปร์รี่ส์ เป็นต้น

1.2 ตัวดูดอากาศเสียแบบแขวน (Free-Hanging Plain Openings) ตัวดูดอากาศเสียประเภทนี้จะมีช่องเปิดเป็นรูปกลม หรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีอัตราส่วน ความกว้างต่อความยาวมากกว่า 0.3 ตัวดูดอากาศเสียแบบแขวนเหมาะสำหรับแหล่งกำเนิด มลพิษแบบจุดหรือบริเวณพื้นที่เล็ก ๆ และในบริเวณที่ไม่สามารถใช้ตัวดูดอากาศเสียแบบปิด ได้ เช่น การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า การบัดกรี เป็นต้น

1.3 ตัวดูดอากาศเสียแบบแขวนและช่องเปิดแคบแบบ Slot (Free-Hanging Slot Openings) ตัวดูดอากาศเสียประเภทนี้ เหมาะสำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่มี พื้นที่สำหรับดูดอากาศเสียในลักษณะแคบและยาว และ Slot จะมีอัตราส่วนความกว้างต่อ ความยาวเท่ากับหรือน้อยกว่า 0.3

1.4 ตู้ดูดอากาศเสียแบบระบายอากาศเสียทางด้านข้าง (Lateral Ventilation)

การออกแบบตู้ดูดอากาศเสียประเภทนี้ จะใช้ Slot ตลอดหนึ่งด้านหรือสองด้านของถังหรือโต๊ะและอาจจะมีการใช้ด้านท้ายของตู้ดูดอากาศเสียตลอดด้านหนึ่งของถังหรือโต๊ะด้วยก็ได้ ถ้าเป็นไปได้ Slot ควรวางในตำแหน่งแนวยาวของถังหรือโต๊ะ ตู้ดูดอากาศเสียประเภทนี้เหมาะสำหรับการทำงานที่มีการปล่อยมลพิษทางอากาศ ณ พื้นผิวลักษณะแบนราบหรือมีการปล่อยมลพิษทางอากาศทันทีทันใดเหนือพื้นผิวลักษณะแบนราบ เช่น การชุบ Degreasing การจุ่มสี เป็นต้น

1.5 ตู้ดูดอากาศเสียแบบดูดลงข้างล่าง (Downdraft) ตู้ดูดอากาศเสียประเภทนี้ มีตะแกรงอยู่ด้านบน ตู้ดูดอากาศเสียแบบดูดลงข้างล่าง (Downdraft) เหมาะสำหรับการทำงานที่มีอากาศไหลลงผ่านแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ เช่น การเชื่อม การบัดกรี การ ขัดละเอียด การพ่นสี เป็นต้น ประสิทธิภาพของตู้ดูดอากาศนี้จะลดลงอันเนื่องมาจาก อากาศไหลตัดขวางและอากาศร้อนไหลขึ้นข้างบน จึงมักจะใช้ตู้ประเภทนี้ก็ต่อเมื่อไม่สามารถใช้ตู้ดูดอากาศเสียประเภทอื่นได้

1.6 ตู้ดูดอากาศเสียแบบแขวนคลุมไว้ด้านบน (Canopy) ตู้ดูดอากาศเสียประเภทนี้ มีลักษณะเหมือนฝาดมครอบแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและมีท่อดูดอากาศต่อที่ข้างบนของ ตู้ดูดอากาศเสีย การออกแบบเช่นนี้เหมาะสมกับงานที่ผลิตอากาศร้อน เช่น เตาทอ เพราะอากาศร้อนจะไหลขึ้นขุ่นบนและนำมลพิษทางอากาศขึ้นไปด้วย การออกแบบ จะต้องให้มีกระแสอากาศที่ไม่ปั่นป่วน จึงมักจะให้ตู้ดูดอากาศเสียนี้มีลักษณะที่แคบเข้าเรื่อยๆ จนถึงท่อดูดอากาศ (มุมอยู่ระหว่าง 30°C ถึง 45°C)

2. ท่อ เป็นอุปกรณ์นำอากาศไปข้างนอกและควรมีแรงต้านทานการไหลของอากาศได้น้อยที่สุด และมีความเร็วของอากาศในท่อที่เหมาะสมด้วย หากความเร็วของอากาศในท่อน้อยเกินไปฝุ่นละอองก็ตกค้างในท่อและทำให้ปิดกั้นอากาศได้ ส่วนอากาศที่ไหลเข้าไปมากก็สิ้นเปลืองพลังงานทำให้เกิดเสียง ดังและความสั่นสะเทือน และฝุ่นที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็วอาจกัดกร่อนได้มากขึ้น

3. ระบบบำบัดมลพิษ เช่น ระบบบำบัดกลิ่น (ดูรายละเอียดในแต่ละชนิด)

4. พัดลม ต้องมีกำลังที่เหมาะสมในการสร้าง “ความดันอากาศ” ที่แตกต่างกันจนเพียงพอที่จะทำให้มลพิษถูกดึงเข้ามาและออกจากระบบได้ พัดลมมีประเภทหลักๆ อยู่ 2 ชนิด คือ ชนิด axial และ Centrifugal (หอยโข่ง) โดยแบบ axial จะมีลักษณะเหมือนใบพัดจะดึงอากาศผ่านเข้าไปโดยตรง ส่วน Centrifugal จะเหมือนกงล้อซึ่งดูดอากาศเข้าไปในแกนกงล้อและปั่นอากาศออกทางมุมฉาก พัดลมทั้งสองประเภทนี้มีการใช้งานตามความเหมาะสมที่แตกต่างกัน

4.1 พัดลมแบบ axial ใช้มากในการดึงอากาศบริสุทธิ์เข้ามาเจือจางโดยติดไว้ที่กำแพงหรือหลังคา สามารถดึงอากาศได้เป็นจำนวนมากหากไม่มีแรงต้านมากนัก

2.4.4 วัสดุในการตกแต่งภายใน

1. วัสดุประเภทหิน ผนังภายในและนอกอาคารชุด นับว่าเหมาะสมกับการกรุหิน เพราะหิน ทน ต่อการสัมผัสแลท าคความสะอาด แบ่งออกเป็น

หินอ่อน เป็นหินที่ทนสกปรก ทนสารเคมีบางชนิดส่วนใหญ่ใช้กับผนังภายใน หินอ่อนให้คุณสมบัติด้านความงามมากกว่าหินประเภทอื่น มีหลายสีให้เลือก ทนน้ำหนักปานกลาง ทนการขีดสี ไม่เก็บเสียง หรุหระ มีผิวหน้าที่ดูสวยงาม ถูน้ำมันอาจต่างเป็นดวง มีทั้งแบบด้านและแบบมัน มักใช้ปูพื้นห้องน้ำที่ต้องการความหรุหระ วิธีปู ปูปนทราย

- หินกาบ หินซ้อนกันเป็นชั้นๆที่นิยม คือ สีน้ำตาล ดำ เหลือง ส้ม แดง ม่วง (ราคาแพงสุด) หา ยากแต่ดูแลไม่ธรรมดา การปูหินกาบ เตรียมพื้นที่จะปูตลอดเวลาใช้ปูนทรายเป็นตัวเชื่อม ปูต้องคอย จับ แผ่นหินไปด้วยเพื่อไม่ให้ปูนเกาะที่หินกาบ เสร็จแล้วใช้ฟองน้ำทำความสะอาด

- หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือทางเดินเนื่องจากเป็นหินที่แข็งแรงที่สุดเนื้อแน่นทานเมื่อ ชัดขึ้นเงาคล้ายหินอ่อนบำรุงรักษาง่าย

- หินชนวน มีสีต่างๆให้เลือกหลายสี มีราคาแพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดบำรุงรักษาได้ดี

- หินหล่อ ได้แก่วัสดุผสมซีเมนต์ดูมีคุณค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงามคงทน รักษาง่าย

2. วัสดุประเภทดินเผาสามารถใช้กรุพื้นผนัง ราคาถูกกว่าหินทนทาน ดิน ฟ้า อากาศ ทน การผุกร่อน บำรุงรักษาง่าย มีลวดลายให้เลือก

- อิฐ สามารถนำมาใช้ได้โดยธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับ สีธรรมชาติมีสีแดง สีเหลือง หรือ เทา ขาว ราคาถูก คงทน รักษาง่าย

- กระเบื้อง วัสดุที่สามารถปูได้ทั้งพื้นและผนัง ให้ในห้องที่ห้องตามต้องการและเหมาะสมกับ สภาพดิน ฟ้า อากาศ ทนต่อไอน้ำเค็มเป็นอย่างดี

3. วัสดุประเภทไม้ เหมาะสมกับการตกแต่งภายใน ที่ต้องการความเป็นธรรมชาติ เพราะหา ได้ ง่าย ลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

- ไม้อัดสัก ไม้เนื้อปานกลางระหว่างเนื้อแข็งกับเนื้ออ่อน ใช้กับงานประณีตได้ดี มีลวดลายที่ สวยงาม เหมาะแก่การทำเครื่องเรือน ที่ต้องการความคงทนเรียบเนียนอาจย้อมสีให้เข้มขึ้นเล็กน้อย

- ไม้อัดยาง คือ ไม้สักที่แปรรูปให้เป็นแผ่นบางอัดทึบกับไม้เนื้อแข็ง เพิ่มความแข็งแรงไม่บิดงอ ง่าย ใช้กรุเครื่องเรือน ดูแลยากกว่าไม้สัก

- ไม้อัดมะปิ่น ไม้อันคุณภาพและราคาปานกลางเนื้ออ่อนทำผิวได้ดีโดยไม่ต้องย้อมสี

- ไม้อัดลมหิน คล้ายไม้อัดสัก แต่ลวดลายแปลกกว่า ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยเหมือนลายไม้สัก หายาก ราคาไม่แน่นอน คงทนมาก ใช้ปนกับไม้สักได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ไม้สนหรือไม้ฉำฉา เนื้ออ่อน นิยมทำเครื่องเรือน แต่มีการใช้ประกอบส่วนเครื่องเรือน ตกแต่ง มากยิ่งขึ้น ไม่ค่อนข้างแข็ง ใช้กับเครื่องเรือนขนาดเล็ก ไม่รับน้ำหนักมากนัก หรือใช้ประกอบ บันได โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง จะได้ผลและให้ความสวยงาม ราคาค่อนข้างถูก

-ไม่จำปา สีอ่อน ใช้กับงานประณีต ไม่นิยมย้อมสี

-ไม้ประสาธน์ ไม้ชิ้นเล็กนำมาติดกันเป็นแผ่นๆ เพื่อทำเครื่องเรือน ไม่ทนทานเท่าไม้สัก ราคา ถูก เรียกว่า “ยิปซัมบอร์ด” แต่ต้องมีวัสดุกรุทับผิวหน้า

5. กระจก

กระจกเป็นวัสดุที่มีความสำคัญต่อการตกแต่งภายในเป็นอย่างมาก เพราะมีความสวยงาม ในตัวเองสามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆได้เป็นอย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงามี ความสำคัญ ในการเพิ่มความโปร่งแสงและสร้างความหรูหรา ให้กับสถานที่ กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูความร้อนกระจก 2 ชั้น ช่วยกระจายแสง และกรอง ความร้อน กระจกบานเกร็ด รับลมได้ กระจกมีข้อดีคือขนาดใหญ่ไม่มาก

6. ผ้าผ้าม่าน

ผ้าผ้าม่านเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในที่ความจำเป็นต่อประตู หน้าต่าง และ กระจก บางครั้งอาจนำมาใช้ในลักษณะการปิดกัน ผ้าที่นำมาทำผ้าผ้าม่านมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น

-ผ้าไหม ผ้าที่มคุณค่ามาก ให้ความรู้สึกเป็นทางการ สง่างาม เป็นระเบียบ

-ผ้ากำมะหยี่ หรูหรา พุ่มเฟือย ภูมิฐาน นุ่มนวล มีราคา

-ผ้าฝ้าย เป็นกันเอง

-ผ้าป่าน เบา โปร่งสบาย

-ผ้าลูกไม้ นุ่มนวล โรแมนติก

-ม่านไม้ไผ่ เป็นธรรมชาติ โปร่งแสง

ประโยชน์ของผ้าผ้าม่านมีหลายอย่าง คือ ช่วยกรองแสงลดความจ้าลง ควบคุมความสว่าง ได้ ตามต้องการ ช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิของแสงแดด ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งช่วยกันฝุ่น ป้องกันการสะท้อน สร้างบรรยากาศในการตกแต่งและบังสายตาไป เป็นอย่างดี



บทที่ 3

กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

พฤติกรรมและพื้นที่ที่ต้องการ

3.1 พฤติกรรมผู้ใช้บริการ

หมายถึง ผู้ที่มาใช้บริการของโครงการ ศูนย์ส่งเสริมธุรกิจอัญมณี บ้านสีลม เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการเข้ามาใช้โครงการของกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) ผู้ประกอบการด้านธุรกิจอัญมณีขนาดเล็ก - กลาง อยู่แล้ว

กลุ่มคนเหล่านี้เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่เข้าใช้งานพื้นที่ของศูนย์ส่งเสริมธุรกิจอัญมณี โดยมีความเชี่ยวชาญด้านอัญมณีและตัวเรือนหลากหลายระดับ ต้องการพบปะสังสรรค์กับกลุ่มคนประเภทเดียวกัน และกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับด้านอัญมณีโดยตรง เช่น นักธุรกิจอัญมณี นักออกแบบ เป็นต้น เพื่อต้องการทำการค้า ต่อยอดและพัฒนาธุรกิจด้านอัญมณีของตนเอง โดยเข้าใช้พื้นที่ประเภท CO-Working Space , workshop , meeting , library, seminar รวมไปถึงวิทยากรพิเศษที่อยู่ในวงการอัญมณี และพื้นที่ส่วนอื่นๆของโครงการเป็นบางครั้ง

2) ผู้ประกอบการที่เริ่มต้นการทำธุรกิจอัญมณีขนาดเล็ก - กลาง

กลุ่มคนเหล่านี้เป็นกลุ่มเป้าหมายรองที่เข้าใช้งาน โดยเป็นกลุ่ม Startup , SME ตั้งแต่ยังไม่มีประสบการณ์ด้านอัญมณีและตัวเรือนไปจนถึงมีความรู้ระดับหนึ่งที่สามารถประกอบธุรกิจด้านนี้ได้ ต้องการหาความรู้และกระจายความรู้ พบปะสังสรรค์กับต้องการพบปะสังสรรค์กับกลุ่มคนประเภทเดียวกัน และกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับด้านอัญมณีโดยตรง เช่น นักธุรกิจอัญมณี นักออกแบบ เป็นต้น เพื่อต้องการทำการค้า ต่อยอดและพัฒนาธุรกิจด้านอัญมณีของตนเอง โดยเข้าใช้พื้นที่ประเภท CO-Working Space , workshop , Meeting , Library , Seminar รวมไปถึงวิทยากรพิเศษที่อยู่ในวงการอัญมณี, Business Startup Training , และพื้นที่ส่วนอื่นๆของโครงการเป็นบางครั้ง

3) นักท่องเที่ยวที่มีความสนใจด้านอัญมณี

กลุ่มนักท่องเที่ยวประเภทนี้มีความสนใจ ชื่นชอบและต้องการหาสิ่งใหม่ๆเสมอคล้ายกับผู้นำเทรนด์ ซื้หาและสะสมอัญมณีและตัวเรือน รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากอัญมณี โดยเข้าใช้พื้นที่ประเภท Jewelry Shop , Fashion , Decorate , CO-Working Space ,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

workshop , Seminar รวมไปถึงวิทยากรพิเศษที่อยู่ในวงการอัญมณี , และพื้นที่ส่วนอื่นๆ ของโครงการเป็นบางครั้ง

4) นักท่องเที่ยวทั่วไป

- นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ เช่น ญี่ปุ่น , ฝรั่งเศส , ไทย , อินเดีย , และชนชาติอื่นๆ โดยมารับประทานอาหาร พบปะสังสรรค์ ซื้อสินค้าและรับบริการส่วนต่างๆตัวเอง โดยเข้าใช้พื้นที่ประเภท Coffee Shop , restaurant , Bar , และพื้นที่ส่วนอื่นๆของโครงการเป็นบางครั้ง
- กลุ่มครอบครัว โดยใช้พื้นที่ในโครงการช่วงเช้าเวลาตั้งแต่ 06:00น. - 08:00น. ซึ่งเป็นเวลาส่งลูกที่โรงเรียนและช่วงเย็นเวลาตั้งแต่ 15:00น. - 19:00น. ซึ่งเป็นเวลารอรับลูกกลับบ้าน โดยเข้าใช้พื้นที่ประเภท Coffee Shop , Restaurant , และพื้นที่ส่วนอื่นๆของโครงการเป็นบางครั้ง



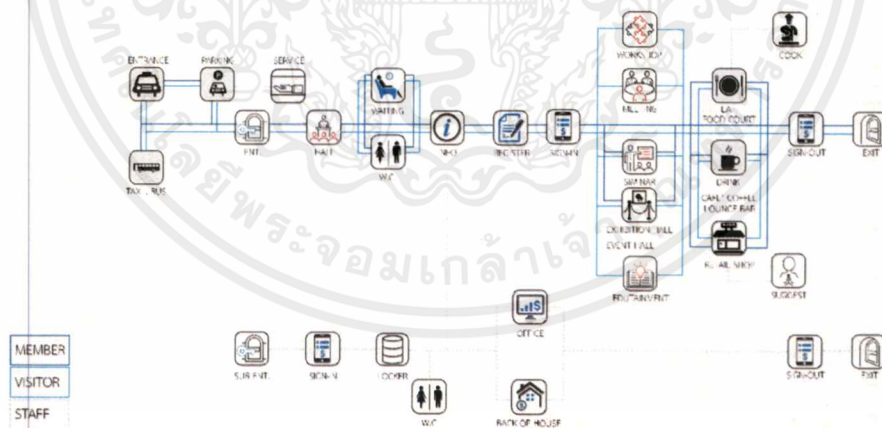
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึงเจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้ต้องการที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการ เพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

- 1) ฝ่ายบริหาร คือ บุคคลที่ทำงานในระดับบริหาร หรือระดับสมองของโครงการ เช่น ประธานกรรมการ และกรรมการ ผู้จัดการหรือผู้ช่วยผู้จัดการแผนกต่างๆ
- 2) เจ้าหน้าที่ คือ บุคคลที่ทำงานภายในโครงการ แต่มีตำแหน่งหน้าที่ประจำของโครงการ เช่น เจ้าหน้าที่รับลงทะเบียน เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแคชเชียร์ เป็นต้น เจ้าหน้าที่เหล่านี้มักจะทำงานอยู่ใน Front Office ซึ่งต้องพบปะติดต่อกับลูกค้าอยู่เสมอ
- 3) พนักงานทั่วไป คือ พนักงานทำความสะอาด , พนักงานรักษาความปลอดภัย , พนักงานช่างซ่อมบำรุง เป็นต้น พนักงานส่วนนี้จะทำงานอยู่ในส่วนของ Back of The House
- 4) พนักงานประจำร้านค้า คือ พนักงานครัว , พนักงานเสิร์ฟ , พนักงานขายของ , อาจารย์สอนธุรกิจ Startup เป็นต้น พนักงานเหล่านี้จะอยู่ในส่วนของร้านค้าที่เช่าพื้นที่ในส่วน

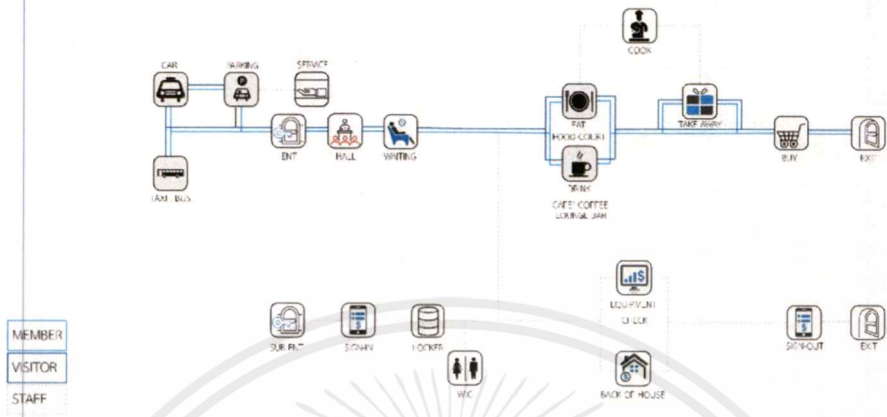
USER BEHAVIOR OVERALL



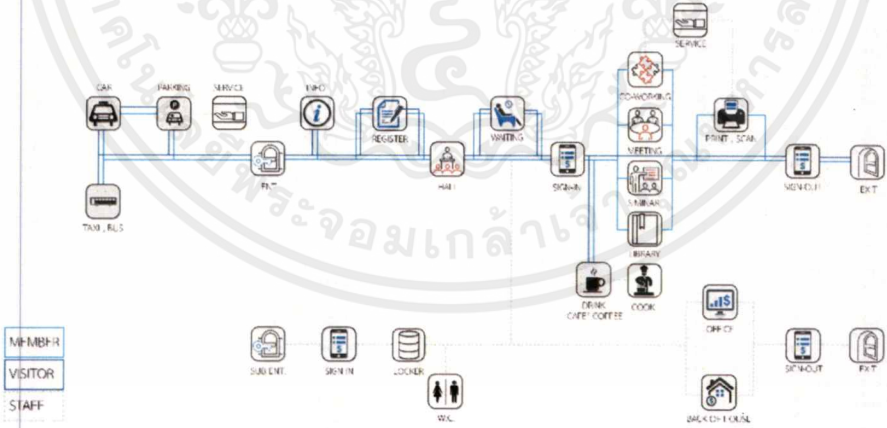
ต่างๆของโครงการ เช่น Coffee Shop , Restaurant , Jewelry Shop เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR CANTEEN & COFFEE SHOP

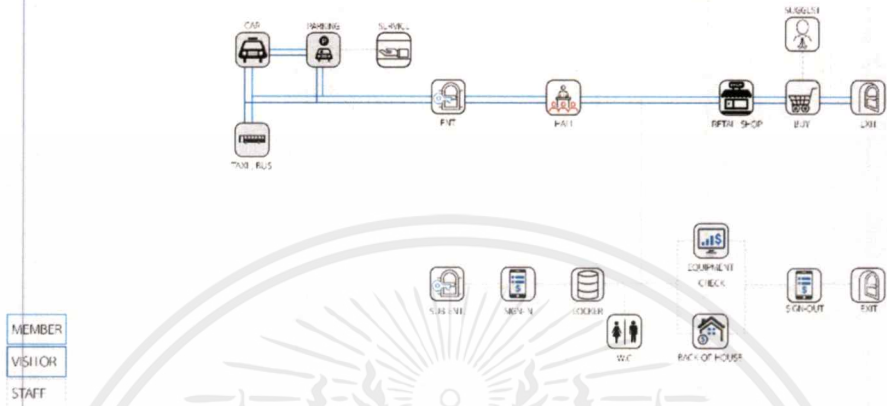


USER BEHAVIOR CO-WORKING

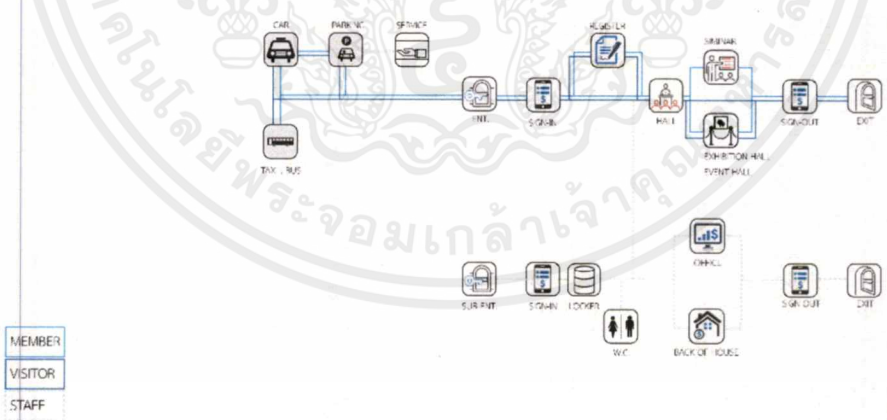


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR RETAIL SHOP

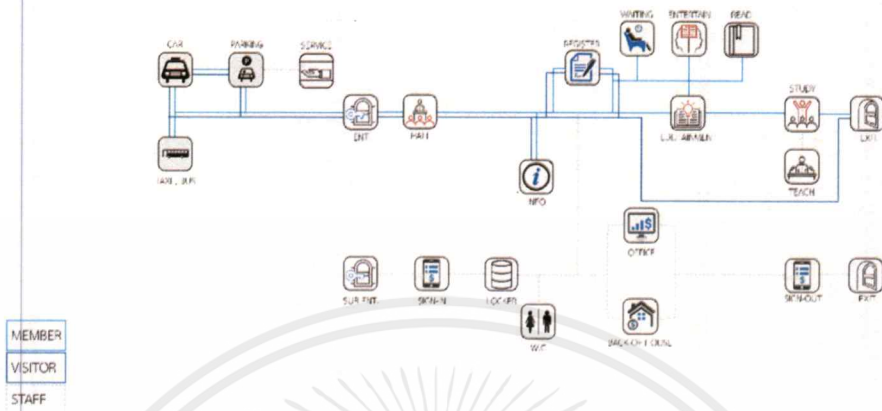


USER BEHAVIOR EXHIBITION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR TRAINING



USER BEHAVIOR OFFICE

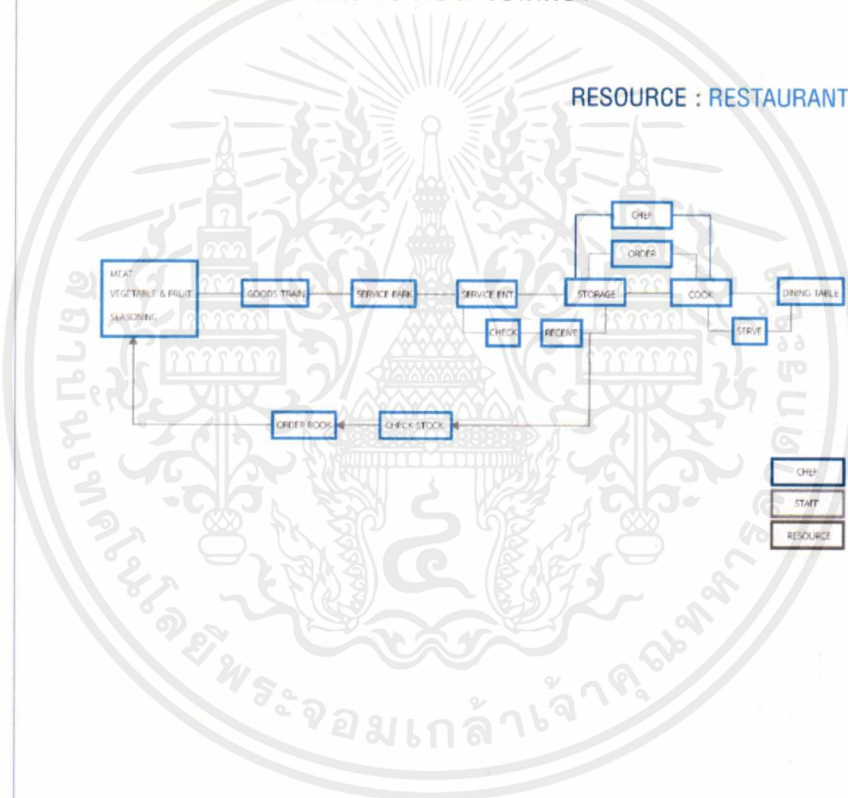


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ทรัพยากร

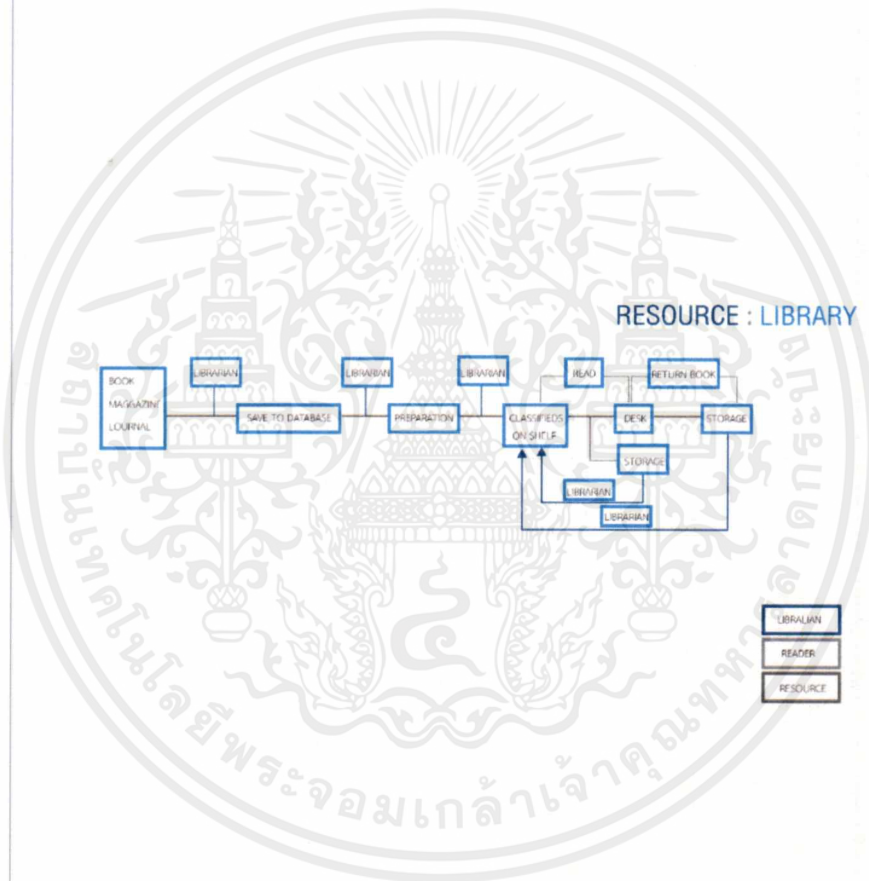
คือสิ่งของที่มีการจับซื้อและนำเข้ามาในโครงการอยู่ตลอดเวลา หมุนเวียนในส่วนต่างๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือเจ้าหน้าที่ในส่วนของผู้ประกอบกิจการคอยดูแลอยู่นั่นเอง

- 1) ร้านอาหารและร้านเครื่องดื่ม มีการสั่งซื้อวัตถุดิบจากข้างนอกและนำเข้ามาเก็บไว้ภายในร้านค้า โดยมีพนักงานร้านค้าเป็นผู้ตรวจเช็คสม่ำเสมอ
- 2) ห้องสมุด มีการจัดซื้อสินค้าประเภทสิ่งพิมพ์ตลอด เพื่อให้ห้องสมุดที่ความทันสมัย ข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน โดยทางบรรณารักษ์จะเป็นผู้ดูแลเรื่องการจัดเก็บหนังสือและทำงานร่วมกับฝ่ายจัดซื้อนั่นเอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 พื้นที่ที่ต้องการ

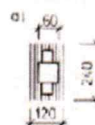


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION/CASHIER	2	1	2	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	10	30	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	15	135	NEUFERT ARCH.DATA ②
SEATING (6SEATS)	12	5	60	NEUFERT ARCH.DATA ③
SERVICE STATION	1.41	4	5.8	NEUFERT ARCH.DATA
COOKING AREA			77.6	1:3 OF EATING AREA
PANTRY			38.8	1:6 OF EATING AREA
STORAGE			46.56	1:5 OF EATING AREA
WASHING AREA			38.8	1:6 OF EATING AREA
TOILET	60	2	120	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			726.128	

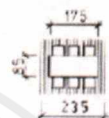
CANTEEN



① SEATING (2SEATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9



③ SEATING (6SEATS) 12

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION/CASHIER	2	1	2	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	10	30	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	15	135	NEUFERT ARCH.DATA ②
SEATING (6SEATS)	12	2	24	NEUFERT ARCH.DATA ③
SERVICE STATION	1.41	4	5.8	NEUFERT ARCH.DATA
COUNTER	38.8	1	38.8	TIME SAVER
COOKING AREA			39.26	1:6 OF EATING AREA
STORAGE			39.26	1:6 OF EATING AREA
WASHING AREA			23.56	1:10 OF EATING AREA
TOILET	60	2	120	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			600.184	

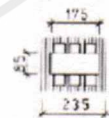
CAFE'



① SEATING (2SEATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9



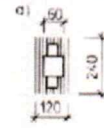
③ SEATING (6SEATS) 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
INFORMATION	5	1	5	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	5	15	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	20	180	NEUFERT ARCH.DATA ②
SEATING (6SEATS)	12	3	36	NEUFERT ARCH.DATA ③
COUNTER	38.8	2	77.6	TIME SAVER
MEETING ROOM	42	4	168	CASE STUDY
SERVICE MEMBER	9	1	9	CASE STUDY
TOILET	21.8	2	43.6	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			699.66	

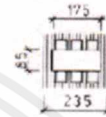
CO-WORKING



① SEATING (2SEATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9



③ SEATING (6SEATS) 12

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
COUNTER/CASHIER	5	1	5	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	3	9	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	3	27	NEUFERT ARCH.DATA ②
CLASS ROOM	64	2	128	CASE STUDY ③
MEETING ROOM	120	1	120	CASE STUDY
WORK ROOM	20	2	40	CASE STUDY
TOILET	21.8	2	43.6	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			866.18	

SCHOOL



① SEATING (2SEATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9

Legend for Layout									
Symbol	Room Name	Area (sq.m.)	Volume (cu.m.)	Unit Cost (sq.m.)	Volume Cost (cu.m.)	Total Cost (sq.m.)	Volume Cost (cu.m.)	Remarks	Notes
□	Class Room	128	128	100	12800	100	12800		
□	Meeting Room	120	120	100	12000	100	12000		
□	Work Room	40	40	100	4000	100	4000		
□	Seating (2)	9	9	100	900	100	900		
□	Seating (4)	27	27	100	2700	100	2700		
□	Seating (6)	36	36	100	3600	100	3600		
□	Counter	77.6	77.6	100	7760	100	7760		
□	Toilet	43.6	43.6	100	4360	100	4360		
□	Cleaning Tool S.	4	4	100	400	100	400		
□	Circulation	100	100	100	10000	100	10000		

③ CLASS ROOM 64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
COUNTER	5	1	5	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	5	15	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	5	45	NEUFERT ARCH.DATA ②
SOFA SFT	23.1	2	46.2	NEUFERT ARCH.DATA
BOOK SHELF	1.62	10	16.2	NEUFERT ARCH.DATA
TOILET	21.8	1	21.8	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	1	1	1	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			199.16	

LIBRARY



① SFATING (2SFATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
COUNTER	5	1	5	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	2	6	NEUFERT ARCH.DATA ①
SOFA SFT	23.1	1	23.1	NEUFERT ARCH.DATA ②
WORKING AREA	27	4	108	NEUFERT ARCH.DATA ③
MEETING	42	1	42	NEUFERT ARCH.DATA
WORK ROOM	20	1	20	CASE STUDY
TOILET	21.8	2	43.6	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			327.21	

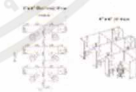
OFFICE



① SFATING (2SFATS) 3



② SOFA SET 23.1



③ WORKING AREA 27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION/CASHIER	2	1	2	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	3	9	NEUFERT ARCH.DATA ①
EXHIBITION AREA	9	15	105.3	
TOILET	21.8	1	21.8	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			203	

EXHIBITION



① SEATING (2SEATS) 3

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RETAIL SHOP AREA	48	7	336	CASE STUDY
TOTAL			336	

RETAIL SHOP

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION/CASHIER	2	1	2	NEUFERT ARCH.DATA
SIMINAR AREA	196.7	1	196.7	
TOILET	21.8	2	43.6	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			349	

OFFICE

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
OFFICE FOR RENT	194.196	2	390	
TOTAL			390	

OFFICE FOR RENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

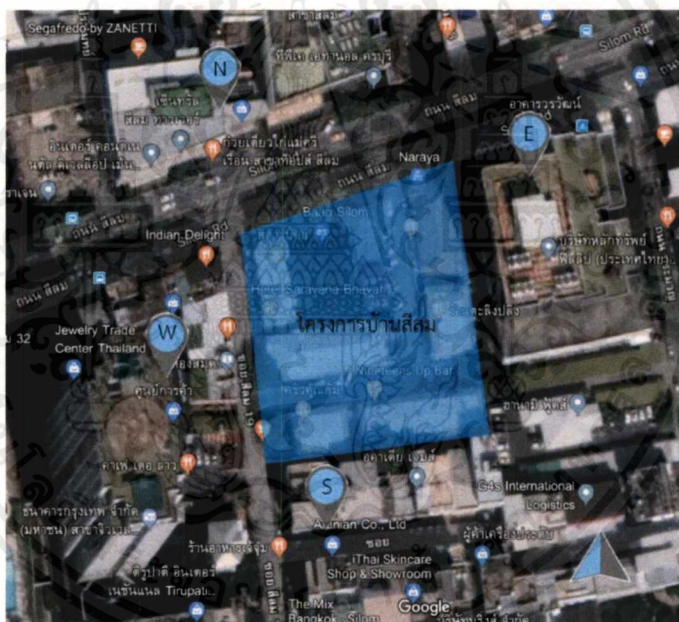
บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และอาคาร

โครงการบ้านสีลม ตั้งอยู่ติดถนนสีลม ซอยสีลม 19 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก



กรุงเทพมหานคร 10500

รูปที่ 4.1.1 ภาพแสดงตำแหน่งของสถานที่ตั้งโครงการ

อาณาเขต	ทิศเหนือ	ถนนสีลม (ฝั่งตรงข้ามเป็นเซ็นทรัลสีลมเดิม)
	ทิศใต้	ด้านหลังโครงการเป็นสำนักงานขนาดเล็ก-กลางทั่วไป
	ทิศตะวันออก	อาคารรวิวัฒน์ อาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่
	ทิศตะวันตก	ซอยสีลม 19 (ถัดไปคือ อาคาร JEWELRY TRADE CENTER)

ลักษณะพื้นที่ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นอาคารสำนักงาน ร้านอาหาร โรงแรม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และที่พักอาศัย

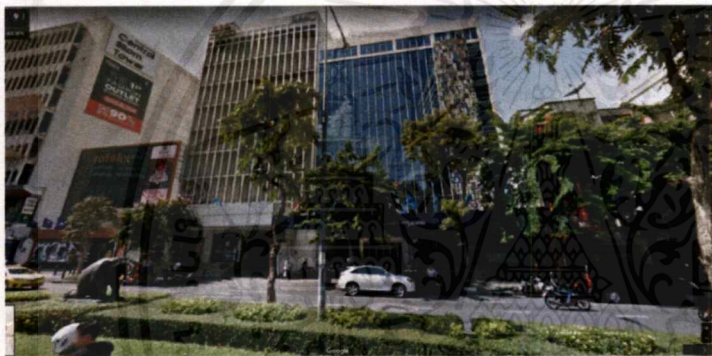
การคมนาคม อยู่ติดถนนสีลม การจราจรค่อนข้างติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน

สภาพแวดล้อม อยู่ในพื้นที่ย่านธุรกิจ ด้านตรงข้ามคือ เซ็นทรัลสีลม

ระบบสาธารณูปโภค สมบูรณ์

การขยายตัว ไม่สามารถขยายตัวได้เนื่องจากมีพื้นที่ที่จำกัด

จุดเด่น ตั้งอยู่ใจกลางเมือง การคมนาคมสะดวกสบาย อยู่บริเวณที่เป็นจุดท่องเที่ยวแห่งหนึ่งใกล้สถานที่พักผ่อน และเป็นแหล่งของกลุ่มวัยทำงาน ทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ



สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 4.1.1.1 ภาพถ่ายทิวทัศน์ ติดถนนสีลม ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารสำนักงานและเซ็นทรัลสีลม



รูปที่ 4.1.1.2 ภาพถ่ายทิวทัศน์ อาคารพาณิชย์และสำนักงานขนาดเล็ก-กลางและใกล้กับทางเข้าอาคาร JTC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1.1.3 ภาพถ่ายทิศตะวันออก อาคารวิวัฒน์ อาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่

รูปที่ 4.1.1.4 ภาพถ่ายทิศตะวันตก ซอยสีลม 19 ทั้งร้านอาหารและ hostel

การเข้าถึงโครงการ

สามารถเข้าถึงโครงการได้ 2 ทาง คือ ทางทิศเหนือ ถนนสีลม และทางทิศตะวันออก คือ เดินทางจากถนนสารนครเข้ามาถนนประมวญเชื่อมกับถนนสีลมสามารถเข้าถึงโดยทางรถ

- รถประจำทาง สาย 14, 74, 77, 177

- รถไฟฟ้า BTS สุรศักดิ์ที่อยู่ใกล้เคียง โดยเดินทางตามถนนประมวญถึงถนนสีลมแล้วข้ามเดินมา จะเจอโครงการบ้านสีลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ของอาคาร

การเลือกอาคารจากความเหมาะสมตามจุดประสงค์ ความต้องการตามขอบเขตของโครงการ และพื้นที่เพียงพอตามความต้องการของโครงการ โดยเลือก 2 อาคารมารวมกัน

1. อาคารเดิมของโครงการบ้านสีลม
2. อาคารตึกเพชร A2 ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ วิทยาเขตรังสิต

1. อาคารของโครงการบ้านสีลม

ลักษณะอาคาร โครงการบ้านสีลม ซอยสีลม 19 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ เป็นสถาปัตยกรรมแบบนีโอโคโลเนียล สมัย ร.6 โดยภายในโครงการมีพื้นที่เปิด (open-air) ซึ่งเหมาะสมกับความเป็น Community Mall ซึ่งก็คือศูนย์การค้าแบบเปิดโดยมีพื้นที่ด้านหน้าเปิดโล่ง มีการจัดกลุ่มอาคารแบบรูปตัวยู มีพื้นที่โล่งตรงกลาง อาคารสูง 2-3 ชั้น



พื้นที่อาคารทั้งหมด 4,651 ตร.ม.

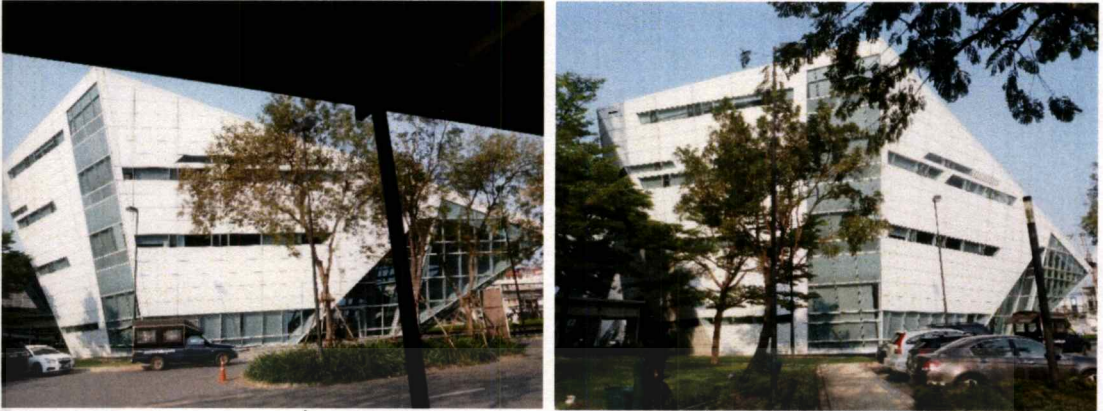
รูปที่ 4.1.1.5 แสดงสภาพแวดล้อมภายนอกโครงการ เป็นกลุ่มอาคารนีโอโคโลเนียล มีต้นไม้ปกคลุมโครงการ

2. อาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ลักษณะอาคาร ใช้รูปทรงอาคารสื่อความหมายแทนรูปทรงของเพชร ก่อสร้างด้วยระบบโครงสร้างพิเศษ ที่ใช้เทคโนโลยีล้ำสมัย รวมถึงการออกแบบให้เป็นอาคารเพื่อสิ่งแวดล้อม GREEN ARCHITECT รวมถึงอาคารประหยัดพลังงาน และเป็นอาคารที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติ อาคารที่มีความสูงทั้งหมด 4 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่อาคารทั้งหมด 2,748 ตร.ม



รูปที่ 4.1.1.6 แสดงลักษณะอาคารตึกเพชร A2 มหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MOOD & TONE

COLONIAL STYLE



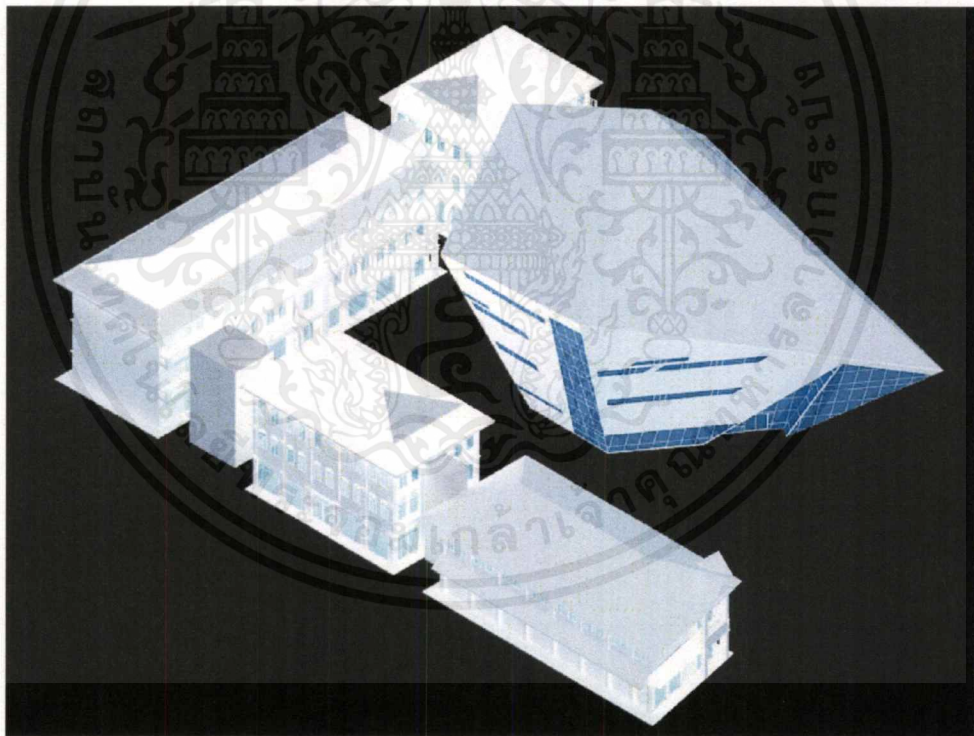
THE ARCHITECTURE OF THE OCCUPATION OF GUAVA BORN TO CREATE A WESTERN STYLE MIXED WITH LOCAL COLONIALS.



MODERN ARCHITECT



BAS SYSTEM FOR BUILDING CONTROL SYSTEM. AND MUST BE A SAFE BUILDING ALTHOUGH THE SHAPE IS DIFFERENT FROM THE GENERAL BUILDING.



FUSIONS ARCHITECT

COMBINING ARCHITECTURE WITH CLASSIC AND MODERN ARCHITECTURE, THE SHAPE AND TECHNOLOGY. TO MAKE PERFECT.

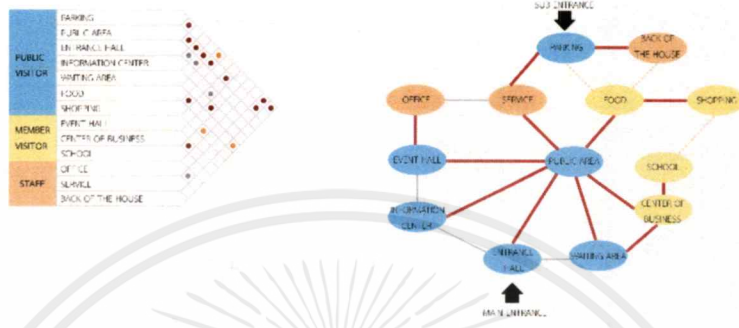
เป็นการรวมกันของอาคารสมัยร.4-5 Colonial ระหว่างอาคารแบบทันสมัย รูปทรงเพชรที่ค่อยๆผ่านการเจียรนัย จนออกมาเป็นเพชรที่สมบูรณ์ โครงสร้างระบบ BAS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่

BUBBLE & METRIX

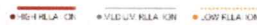
OVERALL



BUBBLE & METRIX

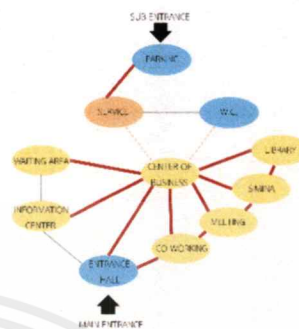
CANTINEEN & COFFEE SHOP

RETAIL SHOP



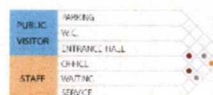
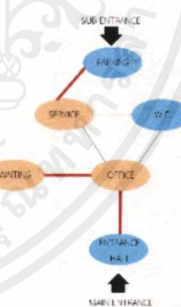
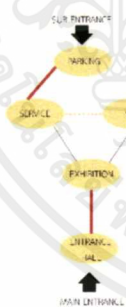
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUBBLE & METRIX CO WORKING



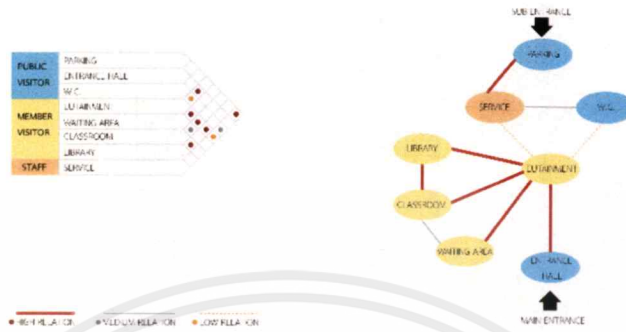
BUBBLE & METRIX EXHIBITION

OFFICE

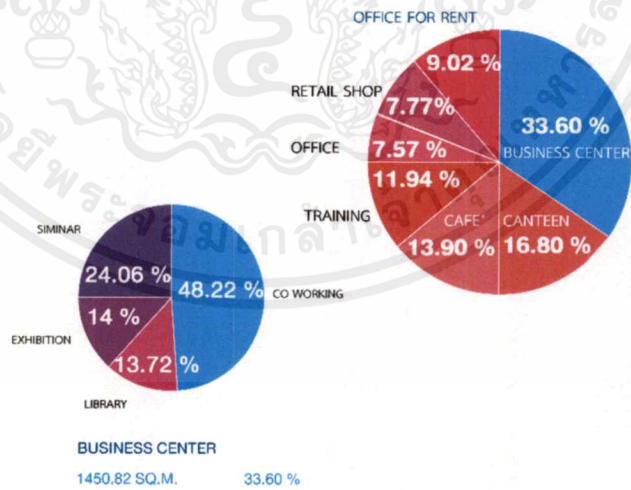


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUBBLE & METRIX TRAINING

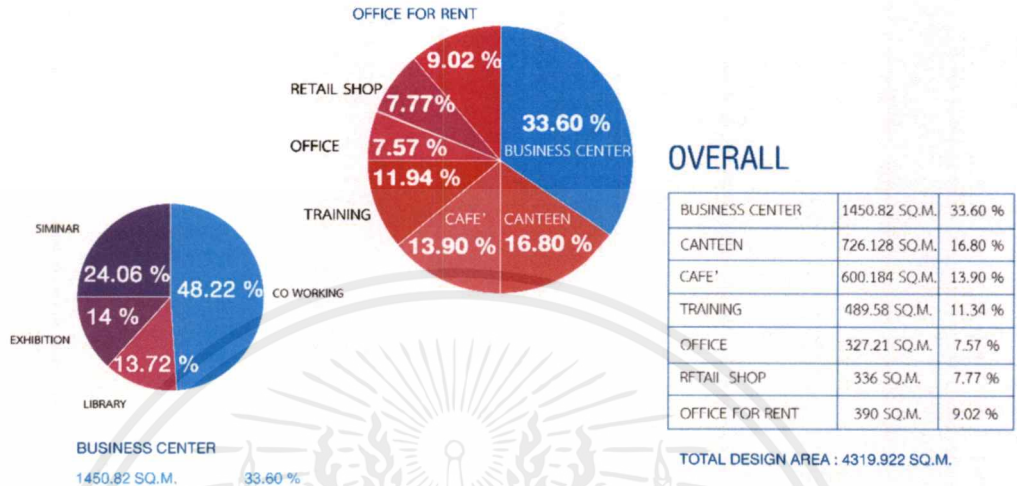


4.1.3 แผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

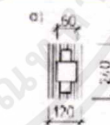
4.1.4 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่



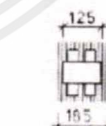
AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION/CASHIER	2	1	2	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	10	30	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	15	135	NEUFERT ARCH.DATA ②
SEATING (6SEATS)	12	5	60	NEUFERT ARCH.DATA ③
SERVICE STATION	1.44	4	5.8	NEUFERT ARCH.DATA
COOKING AREA			77.6	1:3 OF EATING AREA
PANTRY			38.8	1:6 OF EATING AREA
STORAGE			46.56	1:5 OF EATING AREA
WASHING AREA			38.8	1:6 OF EATING AREA
TOILET	60	2	120	ADA STANDARDS
CIRCUITRY	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			726.128	

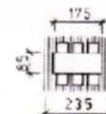
CANTEEN



① SEATING (2SEATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9



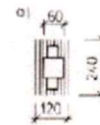
③ SEATING (6SEATS) 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION/CASHIER	2	1	2	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	10	30	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	15	135	NEUFERT ARCH.DATA ②
SEATING (6SEATS)	12	2	24	NEUFERT ARCH.DATA ③
SERVICE STATION	1.44	4	5.8	NEUFERT ARCH.DATA
COUNTER	38.8	1	38.8	TIME SAVER
COOKING AREA			39.26	1:6 OF EATING AREA
STORAGE			39.26	1:6 OF EATING AREA
WASHING AREA			23.56	1:10 OF EATING AREA
TOILET	60	2	120	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			600.184	

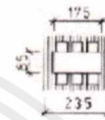
CAFE'



① SEATING (2SEATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9



③ SEATING (6SEATS) 12

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
INFORMATION	5	1	5	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	5	15	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	20	180	NEUFERT ARCH.DATA ②
SEATING (6SEATS)	12	3	36	NEUFERT ARCH.DATA ③
COUNTER	38.8	2	77.6	TIME SAVER
MEETING ROOM	42	4	168	CASE STUDY
SERVICE MEMBER	9	1	9	CASE STUDY
TOILET	21.8	2	43.6	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			699.66	

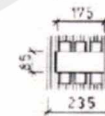
CO-WORKING



① SEATING (2SEATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9



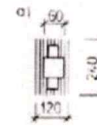
③ SEATING (6SEATS) 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

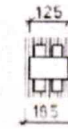
AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
COUNTER/CASHIER	5	1	5	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	3	9	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	3	27	NEUFERT ARCH.DATA ②
CLASS ROOM	64	2	128	CASE STUDY ③
MEETING ROOM	120	1	120	CASE STUDY
WORK ROOM	20	2	40	CASE STUDY
TOILET	21.8	2	43.6	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			866.18	

SCHOOL



① SEATING (2SEATS) 3



② SEATING (4SEATS) 9

Category	Count	Area (sq.m)	Volume (cu.m)	Weight (kg)	Remarks
Material Name	21	28	22	11.8	Unit

③ CLASS ROOM 64

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
COUNTER	5	1	5	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	5	15	NEUFERT ARCH.DATA ①
SEATING (4SEATS)	9	5	45	NEUFERT ARCH.DATA ②
SOFA SFT	23.1	2	46.2	NEUFERT ARCH.DATA
BOOK SHELF	1.62	10	16.2	NEUFERT ARCH.DATA
TOILET	21.8	1	21.8	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			199.16	

LIBRARY



① SEATING (2SEATS) 3



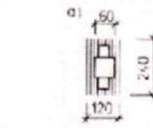
② SEATING (4SEATS) 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
COUNTER	5	1	5	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	2	6	NEUFERT ARCH.DATA ①
SOFA SFT	23.1	1	23.1	NEUFERT ARCH.DATA ②
WORKING AREA	27	4	108	NEUFERT ARCH.DATA ③
MEETING	42	1	42	NEUFERT ARCH.DATA
WORK ROOM	20	1	20	CASE STUDY
TOILET	21.8	2	43.6	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			327.21	

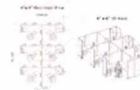
OFFICE



① SEATING (2SEATS) 3



② SOFA SEAT 23.1



③ WORKING AREA 27

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION/CASHIER	2	1	2	NEUFERT ARCH.DATA
SEATING (2SEATS)	3	3	9	NEUFERT ARCH.DATA ①
EXHIBITION AREA	9	15	105.3	
TOILET	21.8	1	21.8	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			203	

EXHIBITION



① SEATING (2SEATS) 3

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RETAIL SHOP AREA	48	7	336	CASE STUDY
TOTAL			336	

RETAIL SHOP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION/CASHIER	2	1	2	NEUFERT ARCH.DATA
SIMINAR AREA	196.7	1	196.7	
TOILET	21.8	2	43.6	ADA STANDARDS
CLEANING TOOL S.	4	1	4	
CIRCULATION				30 % OF AREA
TOTAL			349	

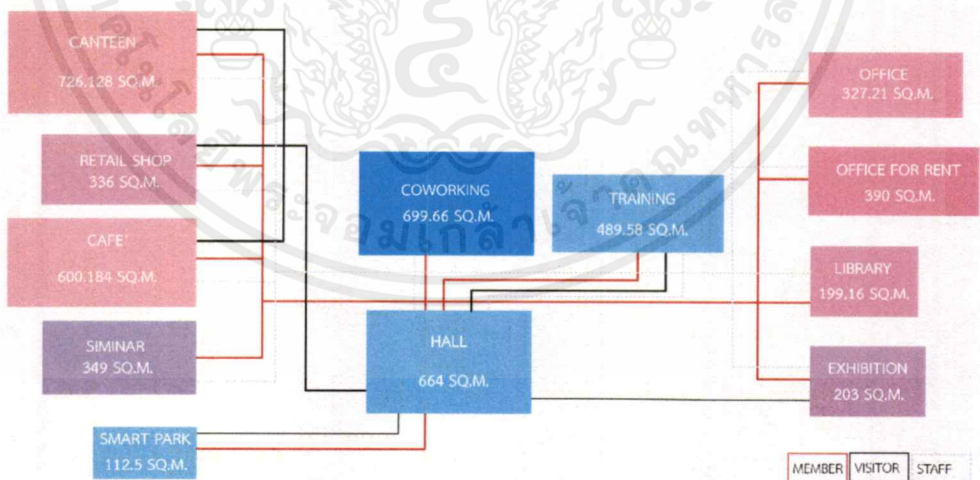
OFFICE

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REMARK
OFFICE FOR RENT	194,196	2	390	
TOTAL			390	

OFFICE FOR RENT

4.1.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจร

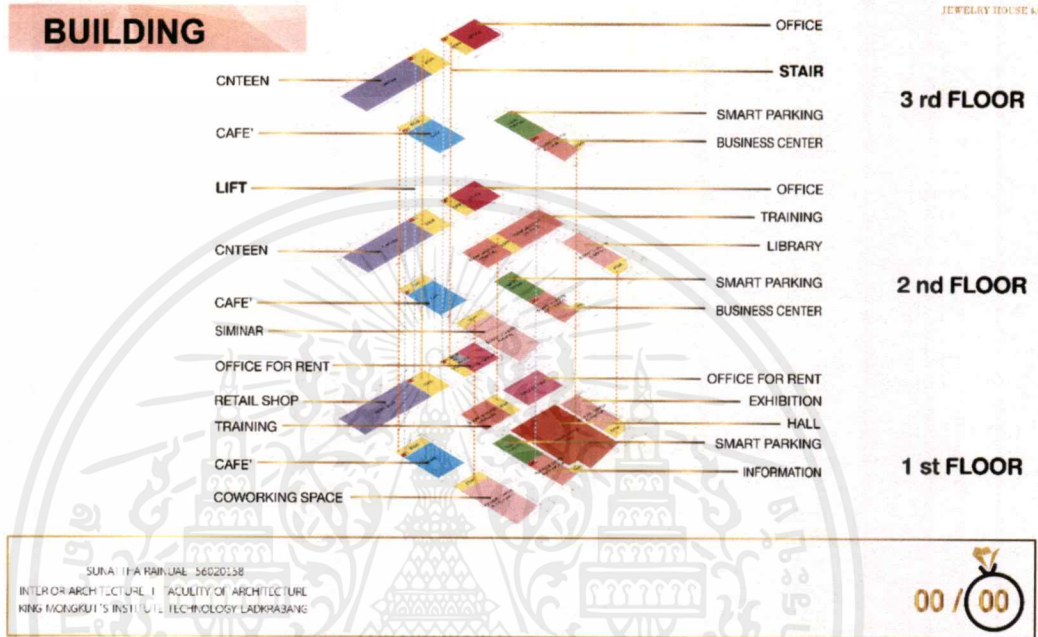
FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

STACKING DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวความคิดในการออกแบบ

4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ



DESIGNER



BUSINESS



CO-WORKING

DESIGN CONCEPT



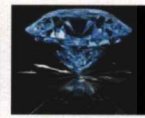
SHAPE

MORE LIGHT MORE BRILLIANCE ON TOP



LIGHTING & COLOR

REFLECTION IN DARK AND BLUE LIGHT



VALUE

BLUE DIAMOND

DIAMONDS

A DIAMOND OF THE FIRST WATER



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ธีม หรือ Mood Board

MOOD & TONE

COLONIAL STYLE



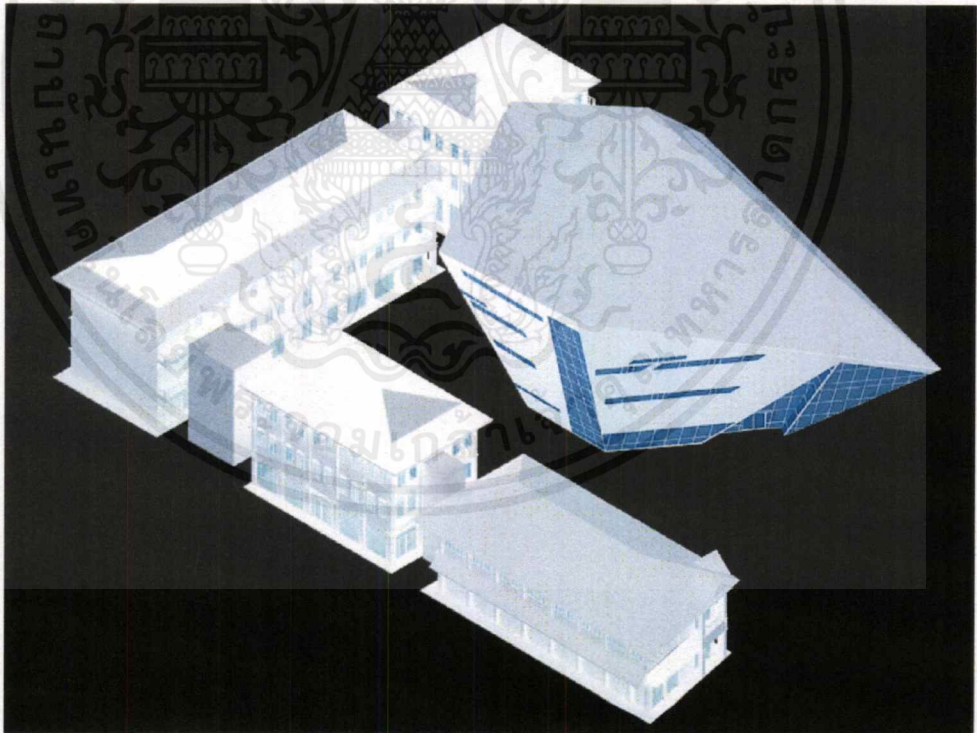
THE ARCHITECTURE OF THE OCCUPATION OF GUAVA BORN TO CREATE A WESTERN STYLE MIXED WITH LOCAL COLONIALS



MODERN ARCHITECT



BAS SYSTEM FOR BUILDING CONTROL SYSTEM. AND MUST BE A SAFE BUILDING ALTHOUGH THE SHAPE IS DIFFERENT FROM THE GENERAL BUILDING



FUSIONS ARCHITECT

COMBINING ARCHITECTURE WITH CLASSIC AND MODERN ARCHITECTURE, THE SHAPE AND TECHNOLOGY. TO MAKE PERFECT.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

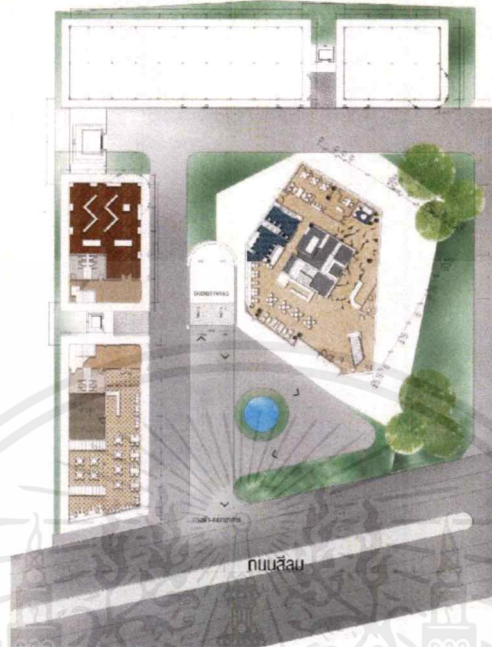
ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5.1 ผังบริเวณโครงการ

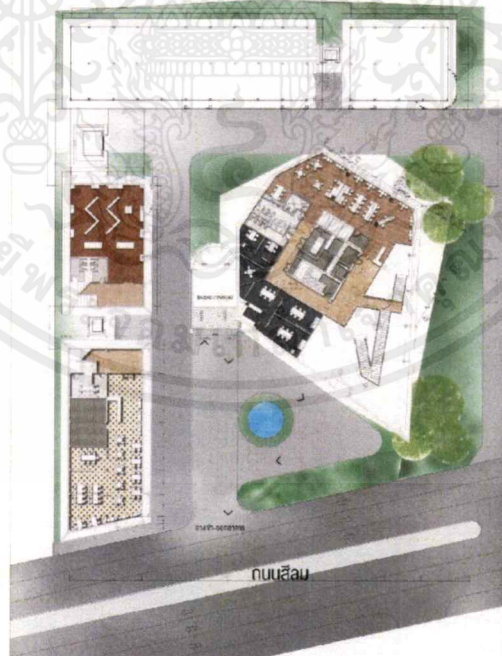


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ

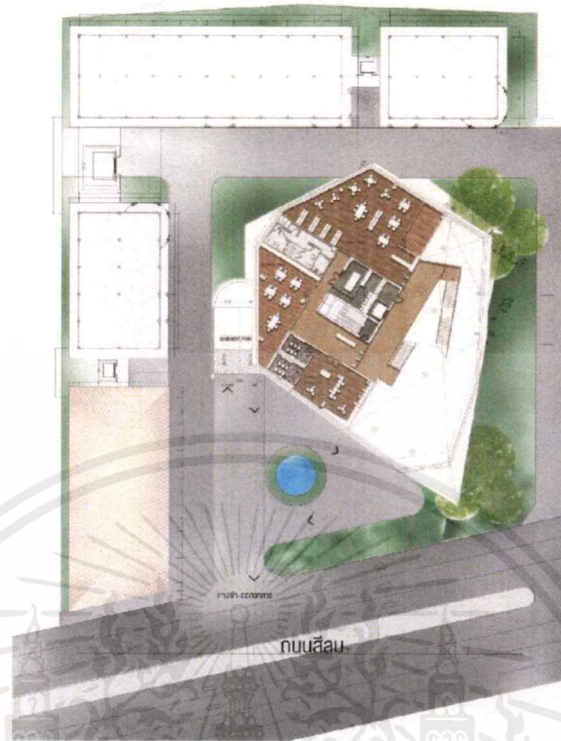


ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1 ของโครงการ

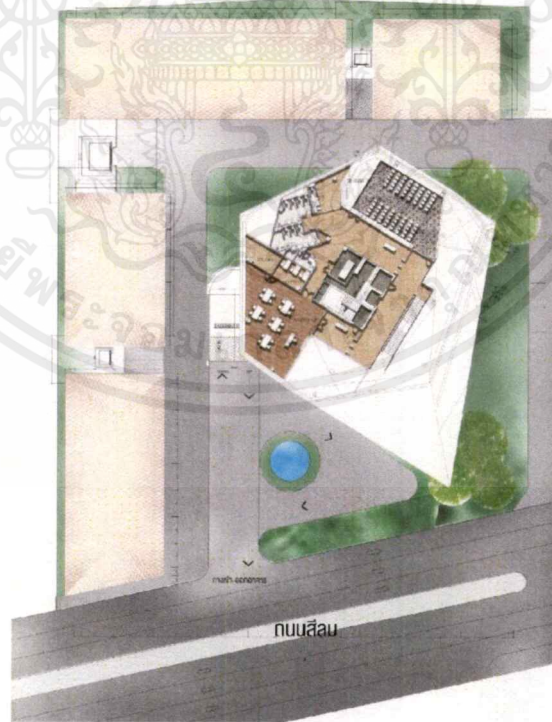


ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



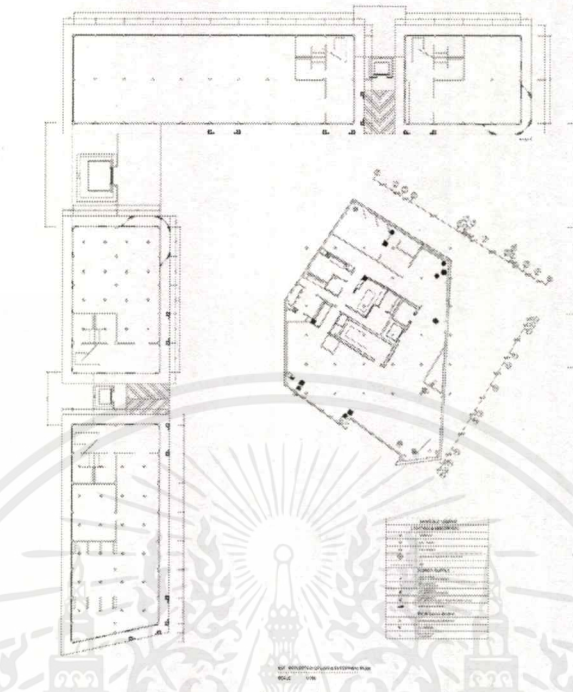
ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 3 ของโครงการ



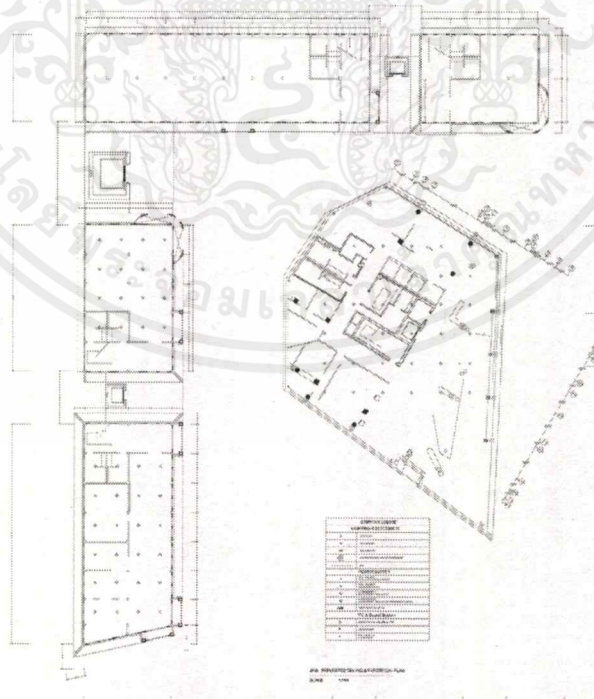
ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 4 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ผังเพดานของอาคารโครงการ

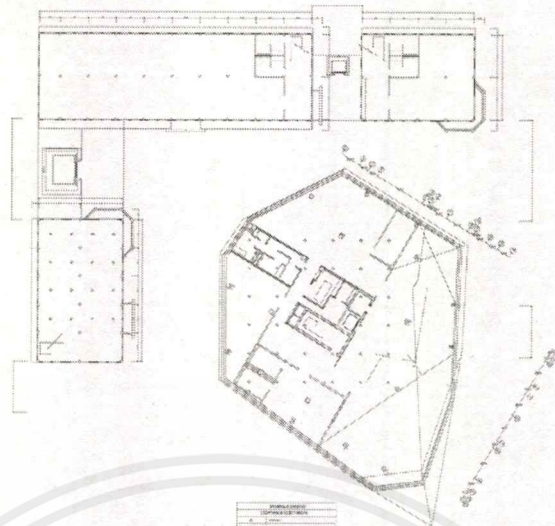


ผังเพดานชั้น 1 ของโครงการ



ผังเพดานชั้น 2 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



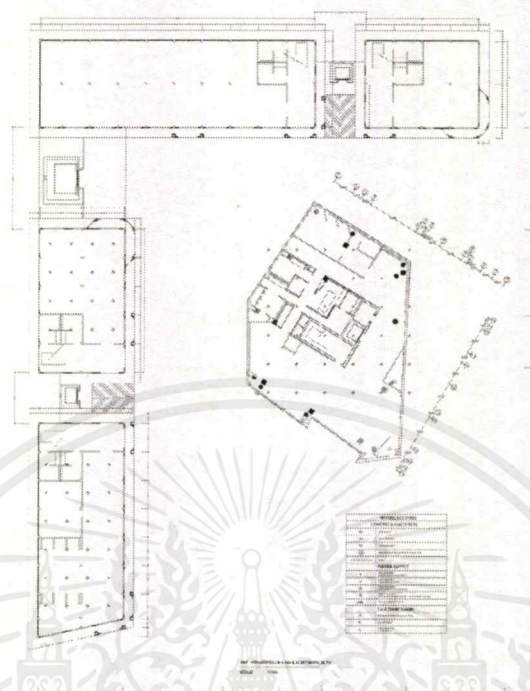
ผังเพดานชั้น 3 ของโครงการ



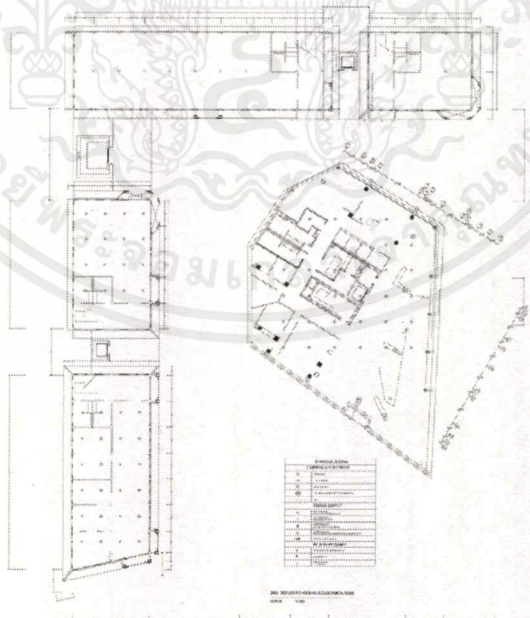
ผังไฟฟ้าชั้น 4 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ผังไฟฟ้าของอาคารโครงการ

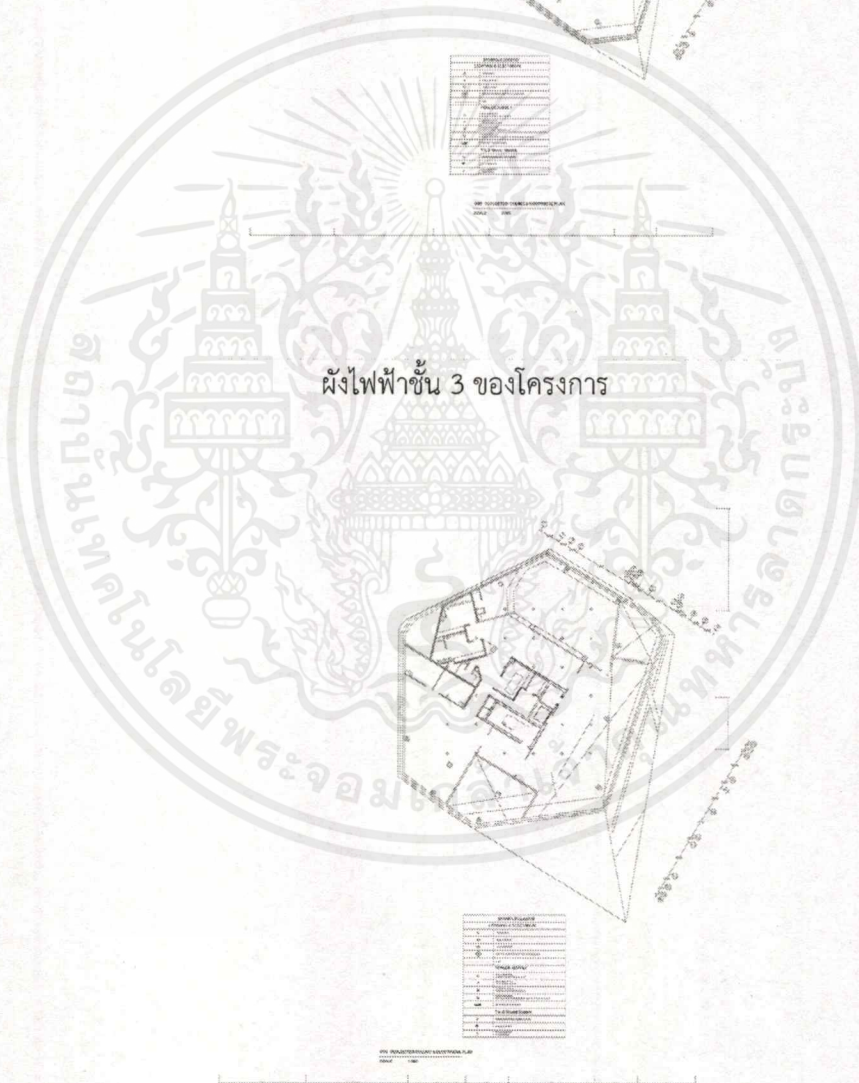
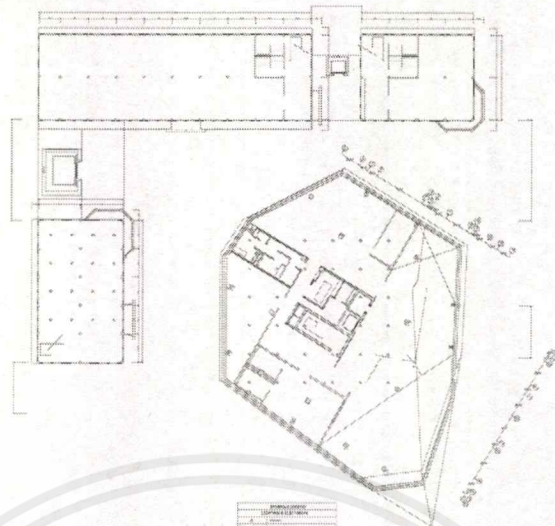


ผังไฟฟ้าชั้น 1 ของโครงการ



ผังไฟฟ้าชั้น 2 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังไฟฟ้าชั้น 3 ของโครงการ

ผังไฟฟ้าชั้น 4 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ



5.4 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ



นางสาวสุกัญญา โรหณีธ รหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

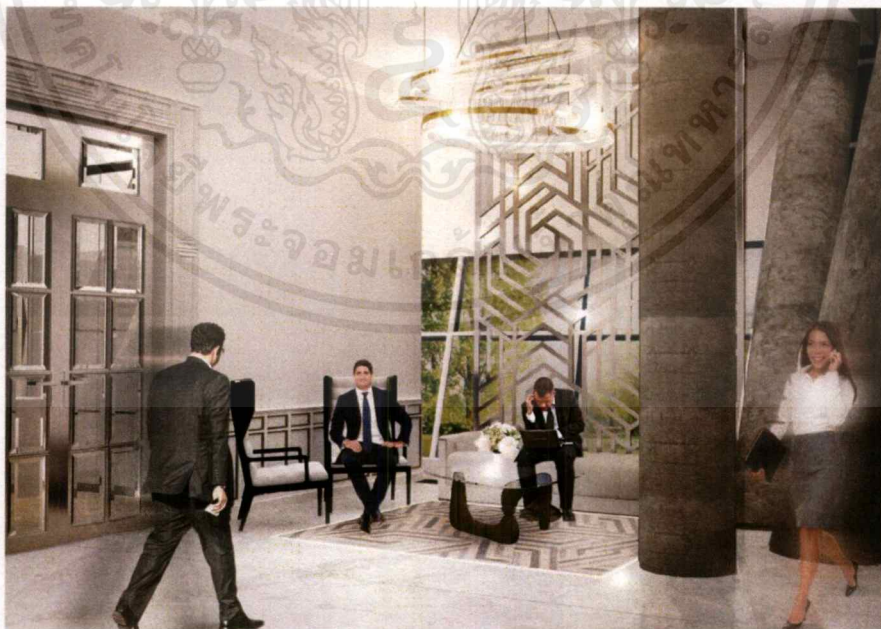
ศูนย์ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอัญมณี4.0



COUNTER RECEPTION

นางสาวสุณิษา โรหิณี รหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศูนย์ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอัญมณี4.0



LOBBY REGISTER

นางสาวสุณิษา โรหิณี รหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

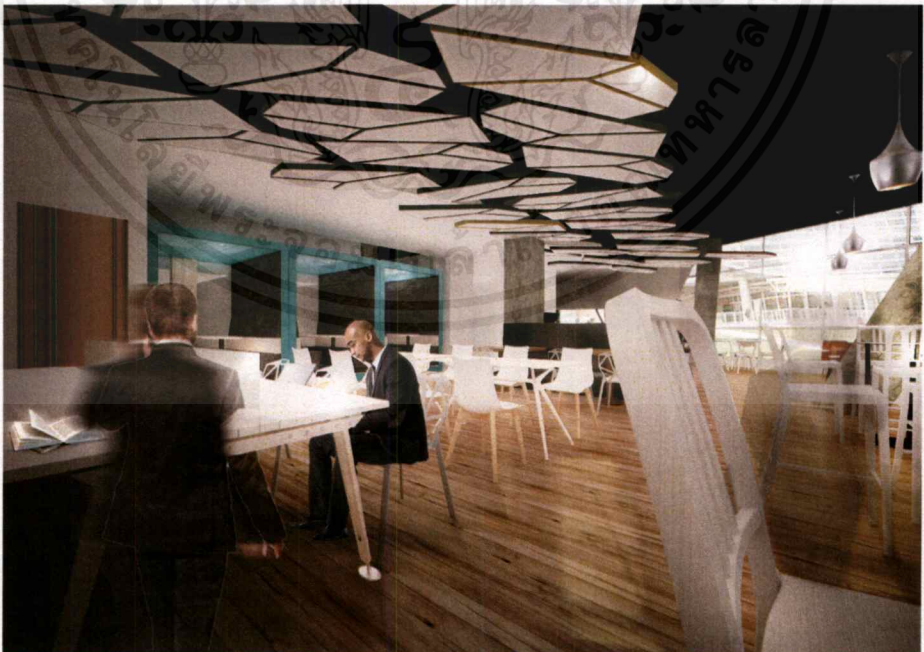
ศูนย์ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอัจฉริยะ4.0



REGISTER

นางสาวสุนิษา โรหณี อรหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศูนย์ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอัจฉริยะ4.0

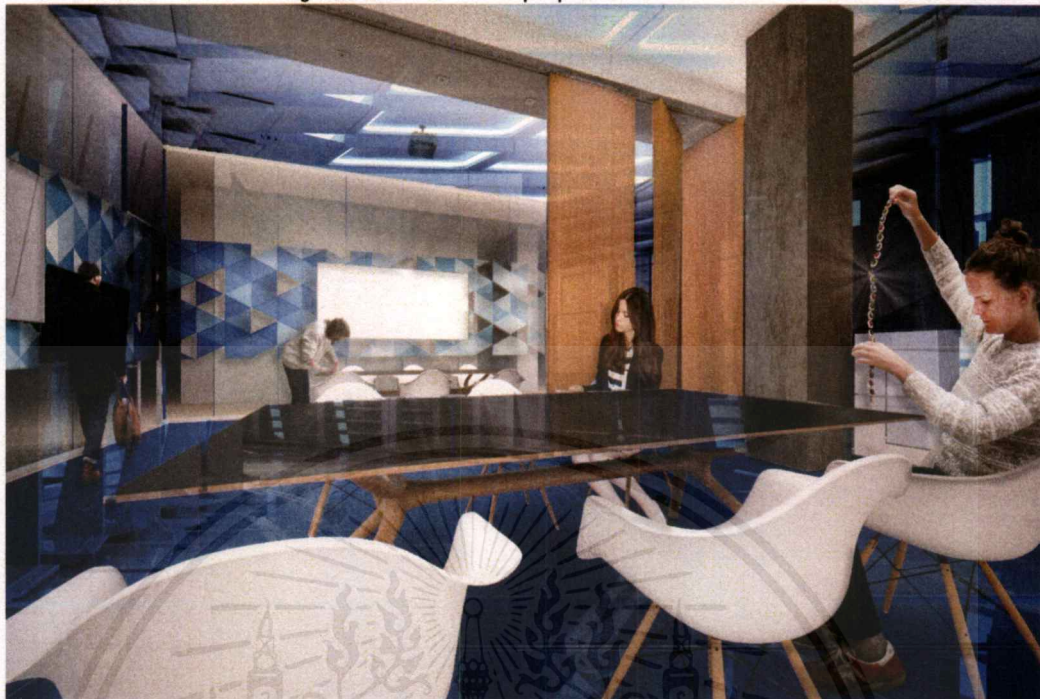


CO-WORKING

นางสาวสุนิษา โรหณี อรหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

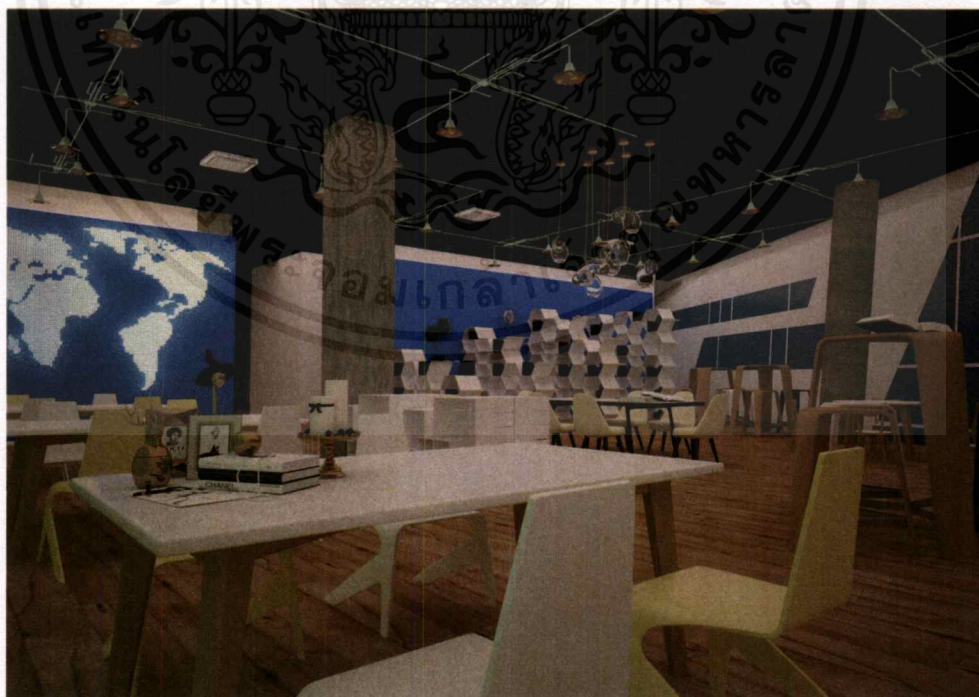
ศูนย์ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอัญมณี4.0



MEETING ROOM

นางสาวสุณิษา ไธเหนือ รหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศูนย์ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอัญมณี4.0

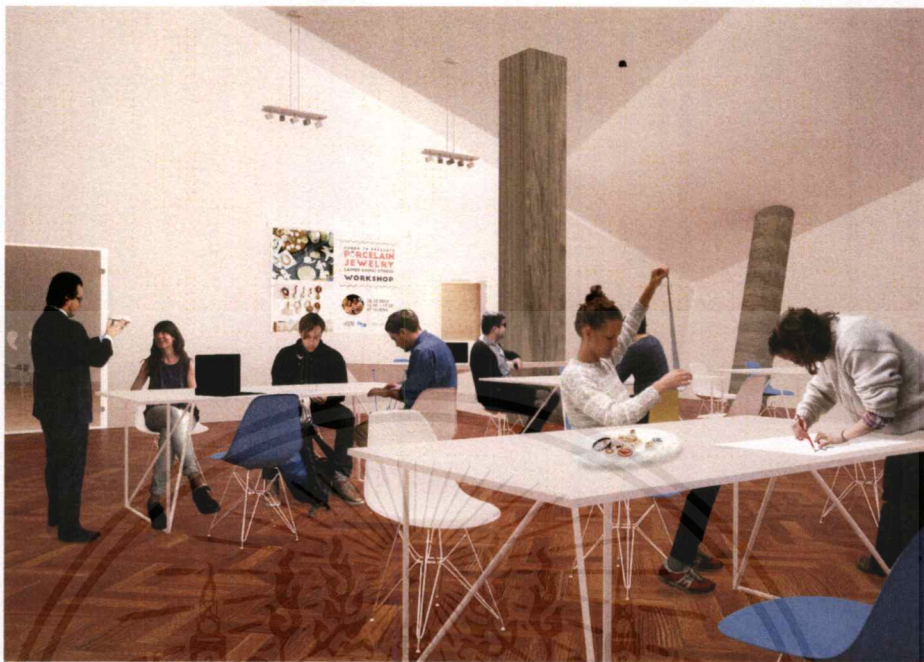


LIBRARY ROOM

นางสาวสุณิษา ไธเหนือ รหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ส่งเสริมการลงกุนธุรกิจอัญมณี4.0



WORKSHOP

นางสาวสุนัญญา ไธเหนือ รหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศูนย์ส่งเสริมการลงกุนธุรกิจอัญมณี4.0



SIMINAR

นางสาวสุนัญญา ไธเหนือ รหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

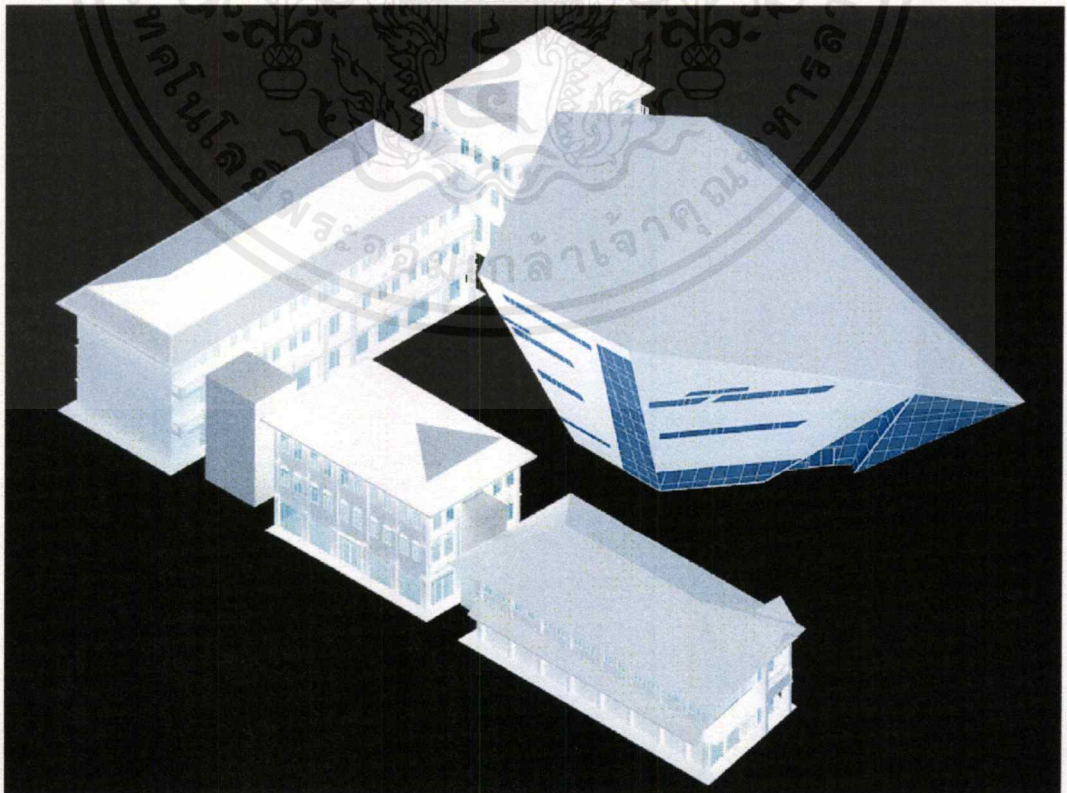
ศูนย์ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจอัญมณี4.0



RESTAURANT

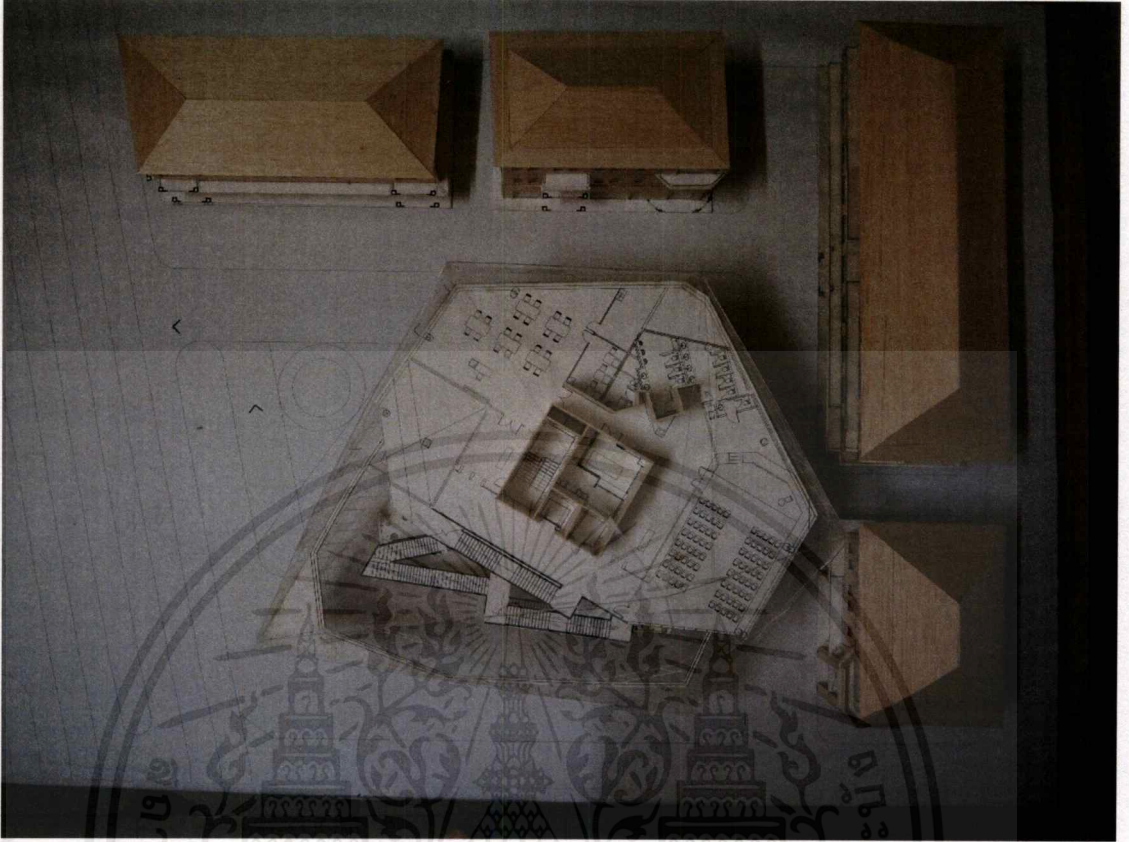
นางสาวสุนัญญา ไร่เหนือ รหัส 56020158 | ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5.7 ภาพไอโซเมตริก



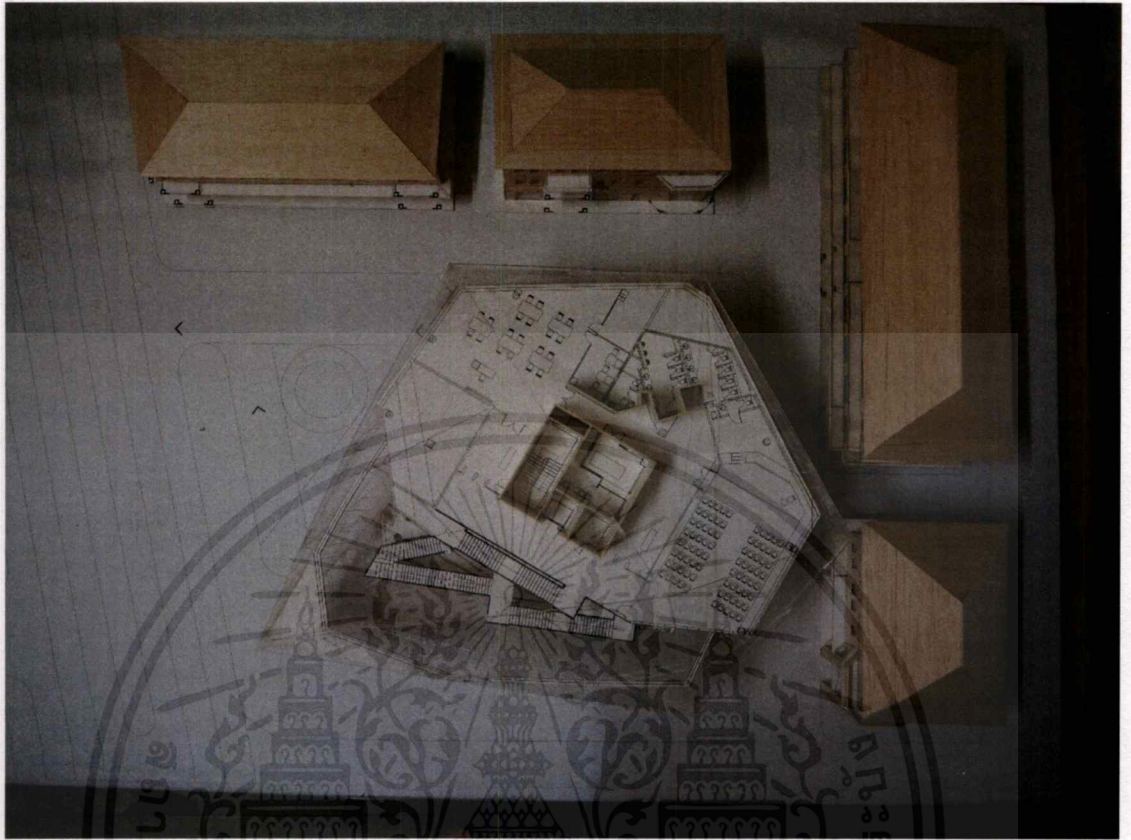
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 หุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 หุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

<http://www.twosave.com/th/shops/baan-silom>

cpn-th.listedcompany.com/misc/.../2011/20120405-CPN-FORM561-2011-06-TH.pdf

<http://www.thaifranchisecenter.com/document/show.php?doculD=580>

<http://communitymall.exteen.com/20120403/entry>

<http://www.nationmultimedia.com/detail/lifestyle/30310974>

<http://helloneung.blogspot.com/2014/05/central-embassy.html>

<http://www.centralembassy.com>

<https://www.travelchinaguide.com/attraction/shanghai/xin-tian-di.htm>

http://www.moneychannel.co.th/news_detail/4768/%E0%B8%93%E0%B8%B1%E0%B8%90%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B5-%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B9%8C%E0%B8%AA%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A1--%E0%B8%81%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B9%81%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%98%E0%B8%B8%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A-%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99-Lifestyle-Mall-%E0%B8%9A%E0%B8%99-Landmark-%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%94%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%81

<http://www.thamaharaj.com/> = THA MAHARAJ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ¹

<http://www.mindphotobook.com/Article/72> = THA MAHARAJ

https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1326194437 = THA MAHARAJ

<http://www.asiatiquethailand.com/> = asiatique

<https://www.thairath.co.th/content/339246> = asiatique

<https://www.blognone.com/node/90515> = startup

http://m.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1464628441 = startup

<https://www.matichon.co.th/news/152286> = startup

<http://www.tcdc.or.th/articles/others/21422/#กระทิง--เรื่องโรจน์-พูนผล-ANYONE-CAN-CHANGE-THE-WORLD> = startup

<https://www.disruptignite.com/course-description/startx> = โรงเรียนสอน startup

<http://www.adaymagazine.com/articles/draft-8> = hubba

<https://supermachine.co/2016/09/28/hubba-to/> = hubba

<http://lertad.com/startup-markup/startup-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/> = startup

<http://startupthailand.org/> = startup

<https://500.co/seed-program/> = startup

<https://www.shanghaihighlights.com/shanghai-sightseeing/xintiandi.html> = xintiandi

<https://en.wikipedia.org/wiki/Xintiandi> = xintiandi

<http://www.econ.tu.ac.th/oldweb/doc/course/EC/EC362/lecture/EC%20362-02-160.pdf> = การปกครองจีน

<http://www.scb.co.th/th/news/2016-07-22/nws-digital-ventures-forwarding-fintech> = startup

https://portal.set.or.th/education/th/enterprise/files/startup_business_guide.pdf = startup

<https://efinancethai.com/LastestNews/LatestNewsMain.aspx?ref=A&id=PLftElh7gdg=&year=2017&month=6&lang=T&postdate=2017-06-15%2015:17> = startup

<http://startupthailand.org/listing-category/student/> = startup

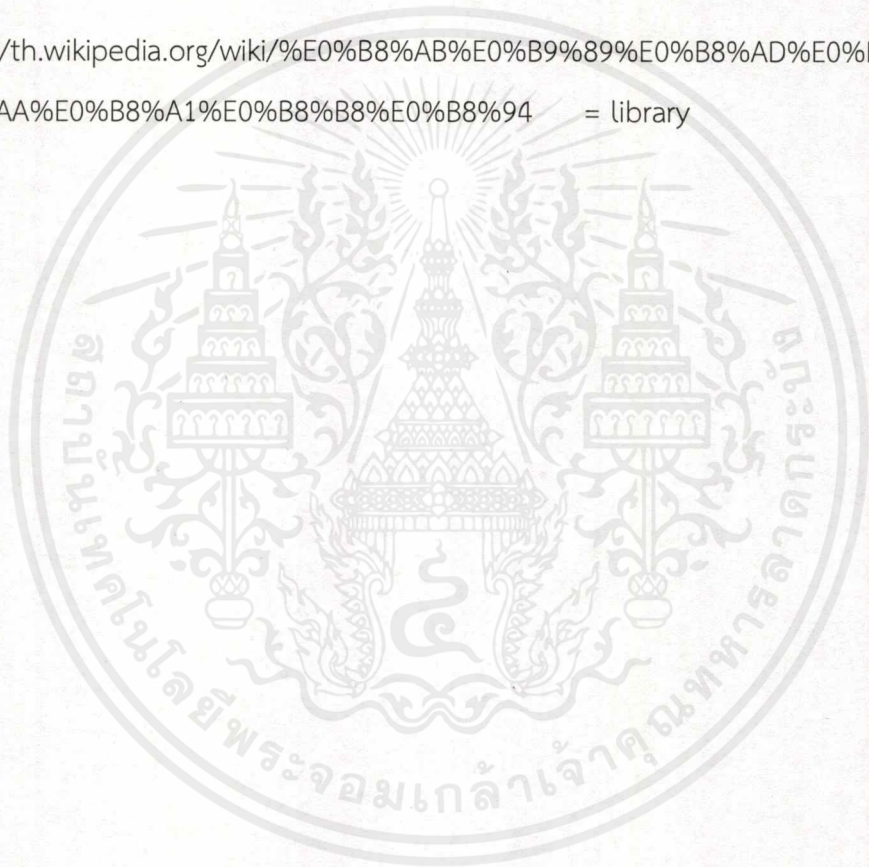
<https://www.blognone.com/node/80579> = startup

<http://www.thansettakij.com/content/61431> = startup

https://www.mof.go.th/home/Press_release/News2016/022.pdf = startup

<http://www.sme.go.th/th/index.php/about-osmep/know-osmep> = startup

<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%B8%E0%B8%94> = library



ประวัติผู้เขียน



SUNATTHA RAINUAE
STUDENT INTERIOR ARCHITECTURE

RESUME

ABOUT ME



Thursday, 16 September 1993

AT A GLANCE



13/31 soi Srinakarin60
Srinakarin Road nongboon
Prawet Bangkok 10250



GRADUATED AT KMITL
FACULTY OF ARCHITECTURE
MAJOR IN INTERIOR ARCHITECTURE

2016

เคยฝึกงานที่บริษัท Urbanique & Arterior
(Architecture Interior & Technology CO.,LTD.)

2017

เคยฝึกงานที่บริษัท K2 EXHIBIT CO.,LTD
(Exhibition & Event design production & organize)

2018

ปัจจุบันจบการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

CONTACT ME



0860237469

TECHNICAL SKILL



s_t_r_sugar@windowstlive.com

Ps

Ai

Lr

Id



สุนัฏฐา ไร่เหนือ



sunattha



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้