โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
ลูเทียร์-ศูนย์อบรมการทำกีตาร์ จังหวัดนครปฐม
INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN PROPOSAL PROJECT FOR
LUTHIER HAND-CRAFTED GUITAR ACADEMY, NAKHON PATHOM.

วิทยา ชาปาน

WITTAYA CHAPAN

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2019
FACULTY OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร มูรพันธุ์	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารยพรชัย บุญชัยวัฒนา	กรรมการ
อาจารย์ วชิรา ธรรมาธิคม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิยะรัตน์ นันทะ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติ ภาสวร	กรรมการและเลขานุการ

.....
(อาจารย์ วชิรา ธรรมาธิคม)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในลูเทียร์-ศูนย์อบรมการทำกีตาร์ จังหวัดนครปฐม
นักศึกษา	นายวิทยา ชาปาน
รหัสประจำตัว	58020163
หลักสูตร	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2562
ที่อยู่	91 ม.10 ต.นาดินดำ อ.เมือง จ.เลย 42000
โทรศัพท์	0905855900
อีเมล	wittawitta1@gmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์วชิรา ธรรมาธิคม

บทคัดย่อ

ลูเทียร์ ศูนย์อบรมการทำกีตาร์ที่เป็นศูนย์รวมของคนรักกีต้าร์และการทำกีต้าร์ เป็นสถานที่ที่เปิดสอนเกี่ยวกับการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย โดยสอนตั้งแต่พื้นฐานของการเป็นช่างทำเครื่องดนตรีจนสมารถสร้างสรรค์ผลงานได้ และเพื่อเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่การทำเครื่องดนตรี จึงมีพื้นที่จัดแสดงผลงานเพื่อติดต่อซื้อขายกับผู้ที่สนใจ โครงการนี้ยังเป็นสถานที่ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องดนตรี และดนตรีสากล โดยมีห้องสมุดและนิทรรศการในการศึกษาค้นคว้า เป็นศูนย์รวมผู้มีใจรักดนตรีให้เยาวชนและนักดนตรีอาชีพ ได้พบปะและแลกเปลี่ยนความรู้กันและสิ่งสำคัญคือการมุ่งเน้นส่งเสริมและพัฒนาการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย ให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์วชิรา ธรรมาธิคม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็น ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

และขอขอบพระคุณ คุณวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ช่างทำกีต้าร์และครูสอนทำกีต้ารแห่ง Wiroon Guitar ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูล และเข้าชมสถานที่เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษาประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คุณชัยภัฏ มีระเสน ผู้อำนวยการ และคณะผู้บริหาร Department of ARCHITECTURE Co. สำหรับความอนุเคราะห์อนุญาตให้ใช้แปลนอาคารเพื่อประกอบการศึกษา วิชาวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมภายใน

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัว ซึ่งเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ สถาปัตยกรรมภายในรุ่น43 สำหรับข้อแนะนำ คำปรึกษา และความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านในการทำวิทยานิพนธ์นี้และให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา

วิทยา ชาปาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ I
กิตติกรรมประกาศ II
สารบัญ III
สารบัญตาราง VII
สารบัญภาพ VIII
บทที่ 1 บทนำ 13
1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ 13
1.1.1 ความเป็นมาโครงการ 13
1.1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ 13
1.1.3 เหตุผลในการเสนอแนะ 15
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ 15
1.2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ 15
1.2.2 วัตถุประสงค์ของวิทยาพนธ์ 15
1.3 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ 16
1.4 ภาพลักษณ์โครงการ 16
1.5 องค์กรรองรับโครงการ 16
1.6 องค์ประกอบของโครงการ 17
1.7 ขอบข่ายของโครงการและขอบเขตของการศึกษาในวิทยานิพนธ์ 18
1.8 สถานที่ตั้งโครงการ 19
1.8.1 สถานที่ตั้ง A 20
1.8.2 สถานที่ตั้ง B 21
1.8.3 สถานที่ตั้ง C 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 อาคารสำหรับโครงการ 23
1.9.1 THE COMMONS 24
1.9.2 พิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล 29
1.9.3 THE JAM FACTORY 32
ภาพที่1. 21 ทัศนียภาพ THE JAM FACTORY 32
1.10 สภาพแวดล้อมโครงการ 34
1.10.1 สภาพแวดล้อมภายในโครงการ 34
1.10.2 สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ 35
1.11 การวิเคราะห์อาคาร (BUILDING ANALYSIS) 36
1.11.1 ผังบริเวณ 36
1.11.2 แบบอาคาร 36
1.11.3 รูปด้านอาคาร 38
1.11.4 รูปตัดอาคาร 39
1.11.5 วิเคราะห์อาคารภายในโครงการ 39
1.12 การวิเคราะห์ที่ตั้ง (SITE ANALYSIS) 40
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสนับสนุนโครงการ 42
2.1 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ 42
2.1.1 ลักษณะโครงการ 42
2.1.2 ประเภทโครงการ 42
2.1.3 ลักษณะเฉพาะตัวของโครงการ 43
2.1.4 ข้อกำหนดของโครงการ 43
2.1.5 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ 47
2.1.6 สายการบริหารพื้นฐานโครงการ 49
2.2 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ 49
2.2.1 ประวัติโครงการ 50
2.2.2 เอกลักษณ์โครงการ 50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ 60
2.2.4 ขอบข่ายและขอบเขตโครงการ 61
2.2.5 สายการบริหารและอัตรากำลัง 62
บทที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบ 63
3.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 63
3.1.1 GUITAR MAKER ACADEMY 63
3.1.2 LIBRARY AND CO-WORKING SPACE 65
3.1.3 MUSIC INSTRUMENT STORE 67
3.1.4 EXHIBITION 69
3.1.5 PRACTICE ROOM 71
3.1.6 MUSIC STAGE 74
บทที่ 4 การศึกษาผู้ใช้โครงการ 76
4.1 พฤติกรรม 76
4.2 พื้นที่ที่ต้องการ 82
บทที่ 5 สภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ 86
5.1 การวิเคราะห์และแนวคิดการออกแบบ 87
5.1.1 การวิเคราะห์ค่าความสำพันธ์พื้นที่ (RELATION MATRIX) 87
5.1.2 การวิเคราะห์ความสำพันธ์พื้นที่ (BUBBLE DIAGRAM) 88
5.1.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (PIE CHART) 89
5.1.4 การวิเคราะห์ความสำคัญของขนาดพื้นที่ (FUCTIONAL DIAGRAM) 89
5.1.5 การแบ่งพื้นที่ (ZONING) 90
5.2 แนวคิดในการออกแบบ 92
5.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ 92
บทที่ 6 รายละเอียดการออกแบบ 93
6.1 ผังบริเวณของโครงการ (LAYOUT) 93
6.2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้น (FURNITURE LAYOUT & FLOOR PATTERN LAYOUT) 93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ผังฝ้าเพดานและงานระบบ REFLECTING CEILING LAYOUT)..... 96

6.4 รูปด้านและรูปตัด (ELEVATION AND SECTION)..... 97

6.5 รูปทัศนียภาพ..... 98

บรรณานุกรม 110

ภาคผนวก 111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

ตารางที่1. 1 แสดงองค์ประกอบของโครงการตารางที่ 17
ตารางที่1. 2 ขอบข่ายของโครงการและขอบเขตของการศึกษาในวิทยานิพนธ์ 18
ตารางที่1. 3 ตารางเลือกสถานที่ตั้ง 23
ตารางที่1. 4 แสดงการเลือกอาคาร 33
ตารางที่1. 5 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ 60
ตารางที่1. 6 ขอบข่ายและขอบเขตโครงการ 61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

ภาพที่1. 1 สถานที่ตั้ง A 20
ภาพที่1. 2 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง B 21
ภาพที่1. 3 แสดงสภาพที่ตั้ง C 22
ภาพที่1. 4 ทัศนียภาพด้านหน้า THE COMMONS 24
ภาพที่1. 5 ผังบริเวณ THE COMMONS 24
ภาพที่1. 6 แบบอาคาร THE COMMONS 25
ภาพที่1. 7 แบบอาคาร THE COMMONS 25
ภาพที่1. 8 แบบอาคาร THE COMMONS 26
ภาพที่1. 9 แบบอาคาร THE COMMONS 26
ภาพที่1. 10 แบบอาคาร THE COMMONS 27
ภาพที่1. 11 รูปด้านอาคาร THE COMMONS 27
ภาพที่1. 12 รูปด้านอาคาร THE COMMONS 28
ภาพที่1. 13 รูปตัดอาคาร THE COMMONS 28
ภาพที่1. 14 ทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล 29
ภาพที่1. 15 ผังบริเวณทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ 29
ภาพที่1. 16 แบบอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ 30
ภาพที่1. 17 แบบอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ 30
ภาพที่1. 18 รูปด้านอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ 31
ภาพที่1. 19 รูปด้านอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ 31
ภาพที่1. 20 รูปตัดอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ 32
ภาพที่1. 21 ทัศนียภาพ THE JAM FACTORY 32
ภาพที่1. 22 ผังบริเวณ THE JAM FACTORY 33
ภาพที่1. 23 ทิศเหนือ 34
ภาพที่1. 24 ทิศใต้ 34
ภาพที่1. 25 ทิศตะวันตก 34
ภาพที่1. 26 ทิศตะวันออก 34
ภาพที่1. 27 ทิศเหนือ 35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่1. 28 ทิศตะวันออก 35
ภาพที่1. 29 ทิศตะวันตก 35
ภาพที่1. 30 ทิศใต้ 35
ภาพที่1. 31 ผังบริเวณอาคารโครงการ 36
ภาพที่1. 32 แบบอาคารโครงการ 36
ภาพที่1. 33 แบบอาคารโครงการ 37
ภาพที่1. 34 แบบอาคารโครงการ 37
ภาพที่1. 35 แบบอาคารโครงการ 38
ภาพที่1. 36 รูปด้านอาคารโครงการ 38
ภาพที่1. 37 รูปด้านอาคารโครงการ 38
ภาพที่1. 38 รูปตัดอาคารโครงการ 39
ภาพที่1. 39 ที่ตั้งโครงการ 40
ภาพที่1. 40 ทิศเหนือ 41
ภาพที่1. 41 ทิศตะวันออก 41
ภาพที่1. 42 ทิศตะวันตก 41
ภาพที่1. 43 ทิศใต้ 41

ภาพที่2. 1 ภาพผังสายการบริหารพื้นฐานโครงการ 49

ภาพที่3. 1 ห้องเรียนทำกีต้าร์ AMERICAN ARCHTOP 63
ภาพที่3. 2 ผังบริเวณ AMERICAN ARCHTOP 64
ภาพที่3. 3 หลักสูตรการเรียนของ AMERICAN ARCHTOP 64
ภาพที่3. 4 บรรยากาศภายใน FACULTY OF ARCHITECTURE CU LIBRARY 65
ภาพที่3. 5 บรรยากาศภายใน TCDC 66
ภาพที่3. 6 ผังบริเวณ TCDC 67
ภาพที่3. 7 บรรยากาศภายใน CIN GUITARS 67
ภาพที่3. 8 บรรยากาศภายใน MUSIC COLLECTION 68
ภาพที่3. 9 บรรยากาศภายใน THE VIOLIN MUSEUM, WHERE THE NIGHTINGALES SING 69
ภาพที่3. 10 บรรยากาศภายใน SONOROUS MUSEUM 70
ภาพที่3. 11 บรรยากาศภายใน LIGHTS UP APARTMENT 71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่3. 12 ผังบริเวณ LIGHTS UP APARTMENT 72
ภาพที่3. 13 บรรยากาศภายใน CIUDAD NUEVA RECORDING STUDIO 72
ภาพที่3. 14 ผังบริเวณ CIUDAD NUEVA RECORDING STUDIO 73
ภาพที่3. 15 บรรยากาศภายใน NATIONAL SAWDUST 74
ภาพที่3. **16** ผังบริเวณ NATIONAL SAWDUST 75
ภาพที่3. 17 บรรยากาศภายใน BUDAPEST MUSIC CENTER 75
ภาพที่3. **18** ผังบริเวณ BUDAPEST MUSIC CENTER 76

ภาพที่4. 1 USER BEHAVIOR OVERAL 76
ภาพที่4. 2 USER BEHAVIOR WORKSHOP 77
ภาพที่4. 3 USER BEHAVIOR MUSIC STUDIO 77
ภาพที่4. 4 USER BEHAVIOR LIBRARY AND CO-WORKING 78
ภาพที่4. 5 USER BEHAVIOR GUITAR STORE 78
ภาพที่4. 6 USER BEHAVIOR CAFE 79
ภาพที่4. 7 USER BEHAVIOR RESTAURANT 79
ภาพที่4. 8 USER BEHAVIOR MULTI ROOM 80
ภาพที่4. 9 TIME TABLE 81
ภาพที่4. 10 AREA REQIRTMENT RECEPTION AND WORKSHOP 82
ภาพที่4. 11 AREA REQIRTMENT LIBRARY AND CO-WORKING 83
ภาพที่4. 12 AREA REQIRTMENT RESTAURANT AND CAFE 83
ภาพที่4. 13 AREA REQIRTMENT MUSIC STUDIO AND GUITAR STORE 84
ภาพที่4. 14 AREA REQIRTMENT MULTI ROOM AND OFFICE 84
ภาพที่4. 15 AREA REQIRTMENT EXHIBITION AND CAR PARKING 85

ภาพที่5. 1 สภาพแวดล้อมภายใน 86
ภาพที่5. 2 วัสดุ 86
ภาพที่5. 3 RELATION MATRIX 87
ภาพที่5. 4 BUBBLE DIAGRAM 88
ภาพที่5. 5 PIE CHART 89
ภาพที่5. 6 FUCTIONAL DIAGRAM 89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่5. 7 ZONING BASEMENT 90
ภาพที่5. 8 ZONING 1 FLOOR 90
ภาพที่5. 9 ZONING 2 FLOOR 91
ภาพที่5. 10 ZONING 3 FLOOR 91
ภาพที่5. 11 ZONING 4 FLOOR 92
ภาพที่5. 12 แนวความคิดในการออกแบบ 92

ภาพที่6. 1 ผังบริเวณของโครงการ 93
ภาพที่6. 2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้นใต้ดิน 93
ภาพที่6. 3 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 1 94
ภาพที่6. 4 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 2 94
ภาพที่6. 5 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 3 95
ภาพที่6. 6 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้นใต้ 4 95
ภาพที่6. 7 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 1 96
ภาพที่6. 8 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 3 96
ภาพที่6. 9 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 4 97
ภาพที่6. 10 รูปด้าน 97
ภาพที่6. 11 รูปตัด 98
ภาพที่6. 12 ทัศนียภาพหน้าโครงการ 98
ภาพที่6. 13 ทัศนียภาพทางเข้าหลักโครงการ 99
ภาพที่6. 14 ทัศนียภาพFOOD COURT 1FL. 99
ภาพที่6. 15 ทัศนียภาพFOOD COURT 1FL. 100
ภาพที่6. 16 ทัศนียภาพ SHOW CASE SPACE 1FL. 100
ภาพที่6. 17 ทัศนียภาพ 2FL. 101
ภาพที่6. 18 ทัศนียภาพ RECEPTION 2FL. 101
ภาพที่6. 19 ทัศนียภาพ.LUTHIER SERVICE STATION 2FL. 102
ภาพที่6. 20 ทัศนียภาพ GUITAR STORE 2FL. 102
ภาพที่6. 21 ทัศนียภาพ GUITAR STORE 2FL. 103
ภาพที่6. 22 ทัศนียภาพ GUITAR EXHIBITION 2FL. 103
ภาพที่6. 23 ทัศนียภาพ GUITAR EXHIBITION 2FL. 104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่6. 24 ทัศนียภาพ 3FL. 104
ภาพที่6. 25 ทัศนียภาพ RECEPTION 3FL..... 105
ภาพที่6. 26 ทัศนียภาพ LUTHIER STUDIO 3FL. 105
ภาพที่6. 27 ทัศนียภาพ LUTHIER STUDIO 3FL. 106
ภาพที่6. 28 ทัศนียภาพ WOOD STORAGE 3FL..... 106
ภาพที่6. 29 ทัศนียภาพ CO-WORKING SPACE 3FL. 107
ภาพที่6. 30 ทัศนียภาพ CO-WORKING SPACE 3FL. 107
ภาพที่6. 31 ทัศนียภาพ CO-WORKING SPACE 3FL. 108
ภาพที่6. 32 ทัศนียภาพ MEETING ROOM 4FL..... 108
ภาพที่6. 33 ทัศนียภาพ RECORDING STUDIO 4FL..... 109

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

1.1.1 ความเป็นมาโครงการ

ในปัจจุบันเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยความรีบเร่งวุ่นวาย ชีวิตของคนในเมืองมีแต่ความรีบเร่งวุ่นวายและการแข่งขัน ในยุคที่เศรษฐกิจและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้คนเกิดความเครียด

ดนตรีเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มานาน ดนตรีมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิด เสียงดนตรีสามารถช่วยพัฒนาอารมณ์และกล่อมเกลาจิตใจผู้ฟังได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สิ่งที่ทำให้เกิดเสียงดนตรี หรือใช้ประกอบการร้องเล่นเต้นรำนั้นก็คือเครื่องดนตรี ในปัจจุบันสามารถหาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องดนตรีทั่วไป แต่กระบวการการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมนั้น ทำให้เครื่องดนตรีมีคุณภาพและเสียงที่เหมือนกัน ผู้ใช้งานจึงมองหาเครื่องดนตรีที่สามารถที่ตอบสนองด้านเสียง วัสดุ รูปลักษณ์ และเหมาะสมกับสรีระอย่างที่ตนต้องการ จึงเกิดเป็นการทำเครื่องดนตรีแบบสั่งทำที่ใช้ทักษะและความปราณีตของช่างผู้ทำเครื่องดนตรีนั้นๆ ในประเทศไทยมีช่างทำเครื่องดนตรีสากลที่มีความสามารถอยู่หลายคน และผู้ที่ให้ความสนใจในการเรียนทำเครื่องดนตรีสากล แต่ยังขาดแหล่งศูนย์รวมในการศึกษาหาความรู้ เผยแพร่ และส่งเสริมการทำเครื่องดนตรีสากล

โครงการออกแบบเสนอแนะศูนย์ฝึกอบรมการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหิดลแห่งนี้ จึงเป็นศูนย์รวมของคนที่มีความสนใจต้องการเรียนการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย รวมไปถึงคนที่มีความรักในเสียงดนตรี นักดนตรี หรือผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ พักผ่อนหรือแลกเปลี่ยนความรู้ในทางดนตรี และยังเป็นศูนย์รวมแหล่งเผยแพร่ผลงาน และผลิตช่างทำเครื่องดนตรีรุ่นใหม่ให้มีคุณภาพ สามารถเป็นที่ยอมรับในสายตาชาวต่างชาติได้

1.1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

กีตาร์ เป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่ง จัดเป็นพวกเครื่องสาย มักจะเล่นด้วยนิ้วมือซ้าย และดีดหรือเกาด้วยนิ้วมือขวาหรือใช้ปิ๊กดีดกีตาร์เสียงของกีตาร์นั้นเกิดจากการสั่นสะเทือนของสาย เป็นเครื่องดนตรีที่นิยมใช้แพร่หลาย และใช้กับดนตรีหลากหลายสไตล์ นับเป็นเครื่องดนตรีที่นิยมใช้บรรเลงเดี่ยวอย่างกว้างขวางที่พบเห็นมากที่สุดคือกีตาร์คลาสสิก และยังเป็นเครื่องดนตรีหลักในวงดนตรีประเภทบลูส์ และดนตรีร็อกอีกด้วย กีตาร์สามารถเล่นในยามว่าง หรือ เป็นงานอดิเรกได้ดี

ประเทศไทยถือเป็นอีกหนึ่งประเทศที่เป็นแหล่งผลิตกีต้าร์แฮนเมดที่มีคุณภาพในเอเชีย แต่น้อยคนนักที่จะรู้จักการทำกีต้าร์แฮนด์เมด เนื่องจากขาดแหล่งที่เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่สินค้า รวมถึงความรู้ขั้นตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการที่เป็นตัวบ่งบอกที่มาของราคาที่แพงกว่ากีต้าร์โรงงาน หากผู้ซื้อเข้าใจถึงขั้นตอนการผลิตและวัสดุที่เลือกใช้ในการทำแล้ว ก็จะมีความเข้าใจมากขึ้น

จ๊อบ-อดิศร ช่างทำกีต้าร์ที่เลือกใช้ไม้ไทยในการทำกีต้าร์ กล่าวว่า ไม้ไทยมีคุณภาพพอที่จะสามารถนำมาทำกีต้าร์ที่มีคุณภาพได้ไม่แพ้ไม้ที่นำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นนอกจากโครงการจะเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ในการทำเครื่องดนตรีแล้ว ยังส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับไม้ไทยโดยการนำมาทำเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพเทียบเท่าไม้ต่างประเทศ

อาชีพช่างทำเครื่องดนตรีประเภทแฮนด์เมด เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ใช้ทักษะในการเป็นช่างฝีมือซึ่งประเทศมีความเชี่ยวชาญในด้านนี้ แต่เนื่องจากเรียนทำเครื่องดนตรีมีค่าเล่าเรียนที่สูง และต้นทุนในการซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ดังนั้นโครงการนี้จึงเป็นศูนย์รวมแหล่งเรียนยรู้ให้กับผู้ที่สนใจเล่าเรียน และมีอุปกรณ์ ที่ให้ช่างระดับเริ่มต้นเช่าใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.3 เหตุผลในการเสนอแนะ

จากแผนการพัฒนาน้ำพุร้อนเค็มที่อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่นั้น ต้องการให้เมืองคลองท่อมเป็นเมืองต้นแบบแห่งสปา หรือ Spa Town ที่โด่งดังระดับนานาชาติ และสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวมากมายให้เข้ามาท่องเที่ยวมากขึ้นทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งน้ำพุร้อนเค็มนั้นเป็นสถานที่ Unseen แห่งหนึ่งของกระบี่เลยก็ว่าได้ แต่อาจจะยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก เมื่อเทียบกับสถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆในจังหวัดกระบี่ เนื่องจากการกระจายข่าวสาร และการคมนาคมหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณพื้นที่อาจจะยังไม่เพียงพอสำหรับนักท่องเที่ยว และมีรีสอร์ทเกี่ยวกับน้ำพุร้อนเค็มที่รองรับนักท่องเที่ยวนั้นเพียงไม่กี่แห่งเท่านั้น ซึ่งการใช้งานหรือประโยชน์ใช้สอยภายในโครงการอาจจะยังไม่ครอบคลุมมากนัก จึงอยากนำเสนอโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในรีสอร์ทเชิงสุขภาพ ที่ใช้จุดเด่นของแหล่งน้ำพุร้อนเค็ม ทรัพยากรธรรมชาติ และวิถีชีวิตพื้นบ้านของชาวตำบลคลองท่อม มาเป็นจุดเด่นและเติมเต็มจุดยุทธศาสตร์ของจังหวัดกระบี่ มาพัฒนาให้มีประโยชน์ใช้สอยได้มากขึ้น ตอบโจทย์กับนักท่องเที่ยวที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต และผลักดันให้เป็นเมืองท่องเที่ยวระดับนานาชาติ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1.1 เพื่อเป็นสถานที่ส่งเสริมการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย

1.2.1.2 เพื่อเป็นสถานที่ให้เยาวชน นักเรียนนักศึกษา หรือบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในด้านดนตรี และการทำเครื่องดนตรีได้เข้ามาศึกษาหาความรู้เรื่องเครื่องดนตรีสากล

1.2.1.3 เพื่อเป็นสถานที่ชุมนุมของคนที่มีความรักในเสียงดนตรี และเครื่องดนตรี

1.2.2 วัตถุประสงค์ของวิทยาพนธ์

1.2.2.1 เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการ และผู้ให้บรกิารในโครงการ

1.2.2.2 เพื่อศึกษา และเสนอการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่สอดคล้องกับการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย และดนตรีสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

บุคคลที่มีความสนใจในการเรียนทำกีต้าร์ 40%

ช่างทำเครื่องดนตรี 20%

นักดนตรีอาชีพ 15%

นักสะสมเครื่องดนตรี 15%

บุคลทั่วไป 10%

1.4 ภาพลักษณ์โครงการ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในลูเทียร์-ศูนย์อบรมการทำกีตาร์ จังหวัดนครปฐม เป็นสถานที่ที่เปิดสอนเกี่ยวกับการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย โดยสอนตั้งแต่พื้นฐานของการเป็นช่างทำเครื่องดนตรีจนสมารถสร้างสรรค์ผลงานได้ และเพื่อเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่การทำเครื่องดนตรี จึงมีพื้นที่จัดแสดงผลงานเพื่อติดต่อซื้อขายกับผู้ที่สนใจ โครงการนี้ยังเป็นสถานที่ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องดนตรี และดนตรีสากล โดยมีห้องสมุดและนิทรรศการในการศึกษาค้นคว้า เป็นศูนย์รวมผู้มีใจรักดนตรีให้เยาวชนและนักดนตรีอาชีพ ได้พบปะและแลกเปลี่ยนความรู้กัน

และสิ่งสำคัญคือการมุ่งเน้นส่งเสริมและพัฒนาการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย ให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับโลก

1.5 องค์กรรองรับโครงการ

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหิดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 องค์ประกอบของโครงการ

ตารางที่1. 1 แสดงองค์ประกอบของโครงการตารางที่

วัตถุประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1)เพื่อเป็นสถานที่ส่งเสริมการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย	เรียนการทำเครื่องดนตรี เผยแพร่ผลงาน	CLASS ROOM WORK SHOP MUSIC INSTRUMENT STORE
2)เพื่อเป็นสถานที่ให้เยาวชน นักเรียนนักศึกษา หรือบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในด้านดนตรีและการทำเครื่องดนตรีได้เข้ามาศึกษาหาความรู้เรื่องเครื่องดนตรีสากล	ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้	MUSIC LIBRARY EXHIBITION
3)เพื่อเป็นสถานที่ชุมนุมของคนที่มีความรักในเสียงดนตรี และเครื่องดนตรี	พักผ่อน ประชุม ทำงาน ซ้อมดนตรี	PRACTICE ROOM CO-WORKING CAFÉ RESTAURANT MUSIC STAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบข่ายของโครงการและขอบเขตของการศึกษาในวิทยานิพนธ์

ตารางที่1. 2 ขอบข่ายของโครงการและขอบเขตของการศึกษาในวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบโครงการ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่ (ตรม.)
1.ส่วนต้อนรับ			
RECEPTION	/	/	
WAITING AREA	/	/	
WOMAN WC.	/		
MEN WC.	/		
PARKING	/		
2.ส่วนแหล่งเรียนรู้			
CLASS ROOM	/	/	
WORK SHOP	/	/	
LIBRARY	/	/	
EXHIBITION	/	/	
RESEARCH	/	/	
PRACTICE ROOM	/	/	
CO-WORKING	/	/	
MUSIC STAGE	/	/	
MUSIC STORE	/		
3.ส่วนพักผ่อน			
CAFÉ	/	/	
RESTAURANT	/	/	
4.ส่วนสำนักงาน			
ฝ่ายบริหาร	/		
ฝ่ายผนักงาน	/		
SERVICE	/		
STORAGE	/		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 สถานที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการที่เกี่ยวกับดนตรี จึงพิจารณาที่ตั้งที่อยู่ใกล้กับแหล่งศึกษาเรียนรู้ด้านดนตรี
มีการเข้าถึงโครงการได้สะดวกด้วยการขนส่งสาธารณะ

มีเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกสถานที่ตั้งโครงการ ดังนี้

1. สถานที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับ แหล่งที่มีผู้สนใจในด้านดนตรีเป็นหลัก
2. บริเวณโดยรอบอาคารมี พื้นที่ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางดนตรี เช่น ห้องเรียนดนตรี ห้องแสดงดนตรี
3. การเข้าถึงโครงการ ติดถนนสายหลัก สามารถเดินทางได้สะดวกทั้งวิธีการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว และรถโดยสารประจำทาง
4. ภาพแวดล้อมภายในโครงการ มีต้นไม้ ธรรมชาติเพื่อต้องการวิวในการพักผ่อนสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.1 สถานที่ตั้ง A



ภาพที่1. 1 สถานที่ตั้ง A

ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

25/25 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

ขนาดพื้นที่

ประมาณ 5950 ตรม.

อาณาเขต

ทิศเหนือ อาคาร music business center

ทิศตะวันออก ลำธาร

ทิศใต้ อาคารเรียน ตึกD

ทิศตะวันตก ถนนในมหาวิทยาลัย Gate N0.3

การเข้าถึงพื้นที่ A

1.รถยนต์โดยสารส่วนตัว

จากสี่แยกสะพานกรุงธนฯ ตรงมาตามถนนสายปิ่นเกล้า – นครชัยศรี

จากปากทางบางขุนนนท์ เข้ามาทางตลิ่งชันแล้วเลี้ยวซ้ายมาบรรจบกับถนนปิ่นเกล้า – นครชัยศรี

2.การเดินทางโดยรถประจำทาง

สาย 125 (สะพานกรุงธน – มหิดล) ต้นทางอยู่บริเวณสถานีรถไฟสามเสน

3.การเดินทางโดยรถไฟฟ้า

ลงสถานีบางหว้าจากนั้นจะมีรถบัสมาลงที่วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บริเวณโดยรอบประกอบด้วยอาคารภายในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.2 สถานที่ตั้ง B



ภาพที่1. 2 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง B

ตำแหน่งที่ตั้งและลักษณะที่ตั้งพื้นที่ B

ถนนอรุณอมรินทร์ 36 แขวง บางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

ใกล้กับ สถาบันดนตรีกัลยาณิวัฒนา

อาณาเขต

ทิศเหนือ ถนนอรุณอมรินทร์ 36

ทิศตะวันออก ถนนอรุณอมรินทร์ 36

ทิศใต้ บ้านข้างเคียง

ทิศตะวันตก บ้านข้างเคียง

การเข้าถึงพื้นที่ B

1.รถยนต์ส่วนตัว: ข้ามสะพานพระรามแปดมายังฝั่ง ธนบุรีให้ลงช่องอรุณอมรินทร์ กลับรถก่อนถึงแยกอรุณอมรินทร์ และกลับรถอีกครั้งหนึ่งใต้สะพาน พระรามแปด ให้รถอยู่ซ้ายสุดของช่องทาง จากนั้นเลี้ยวซ้าย ซอยอรุณอมรินทร์ 36 จากนั้นตามเส้น

2.การเดินทางโดยรถประจำทางรถ ประจำทางหมายเลข 57 และ 81

3.ทางเรือ ท่าเรือสะพานพระปิ่นเกล้า ท่าเรือวัดคฤหบดี และใช้บริการรถแท็กซี่หรือมอเตอร์ไซต์รับจ้างตามความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.3 สถานที่ตั้ง C



ภาพที่1. 3 แสดงสภาพที่ตั้ง C

ซอย รัชดาภิเษก 6 แขวง ห้วยขวาง เขตห้วยขวางกรุงเทพมหานคร 10310

อาณาเขต

ทิศเหนือ ถนน ซอยรัชดา 6

ทิศตะวันออก LIKE STATION

ทิศใต้ บริษัท ข้อมูลเครดิตแห่งชาติ จำกัด

ทิศตะวันตก Noble Revolve Ratchada

การเข้าถึงสถานที่ตั้ง C

1.รถยนต์โดยสารส่วนตัว

จาก ถนนรัชาภิเษก เลี้ยบซ้ายเข้าซอย รัชดา 6 ที่ตั้งจะอยู่ทางขวามือ

2.การเดินทางโดยรถประจำทาง

รถประจำทาง สาย 73 , 514 , 136 ,185

3.การเดินทางโดยรถไฟฟ้า

รถไฟฟ้าใต้ดิน MRT สถานีศูนย์วัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่1. 3 ตารางเลือกสถานที่ตั้ง

ข้อพิจารณา	ขอบเขตพื้นที่ A	ขอบเขตพื้นที่ B	ขอบเขตพื้นที่ C
สถานที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับ แหล่งที่มีผู้สนใจในด้านดนตรีเป็นหลัก	4	3	3
บริเวณโดยรอบอาคารมี พื้นที่ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางดนตรี เช่น ห้องเรียนดนตรี ห้องแสดงดนตรี	4	2	2
การเข้าถึงโครงการ ติดถนนสายหลัก สามารถเดินทางได้สะดวกทั้งวิธีการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว และรถโดยสารประจำทาง	4	2	4
ภาพแวดล้อมภายในโครงการ มีต้นไม้ธรรมชาติเพื่อต้องการวิวในการพักผ่อนสายตา	3	1	2
รวม	15	8	11

หมายเหตุ 4 = มากที่สุด 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

สรุปพื้นที่ตั้งอาคารในพื้นที่ A มีความเหมาะสมที่สุด จึงเลือกตั้งอาคารในพื้นที่ A

1.9 อาคารสำหรับโครงการ

เกณฑ์/ข้อพิจารณาในการใช้อ้าคาร ลักษณะที่พึ่งประสงค์ของอาคาร

1. ลักษณะอาคาร 2 ชั้นขึ้นไป
2. เป็นอาคารที่มีการเชื่อมต่อกันระหว่างชั้น มี VOID ภายในอาคาร
3. อาคารมีความทันสมัย
4. อาคารที่มีลักษณะโปร่งระบายลมได้ดี และเปิดมุมมองเห็นทัศนียภาพโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

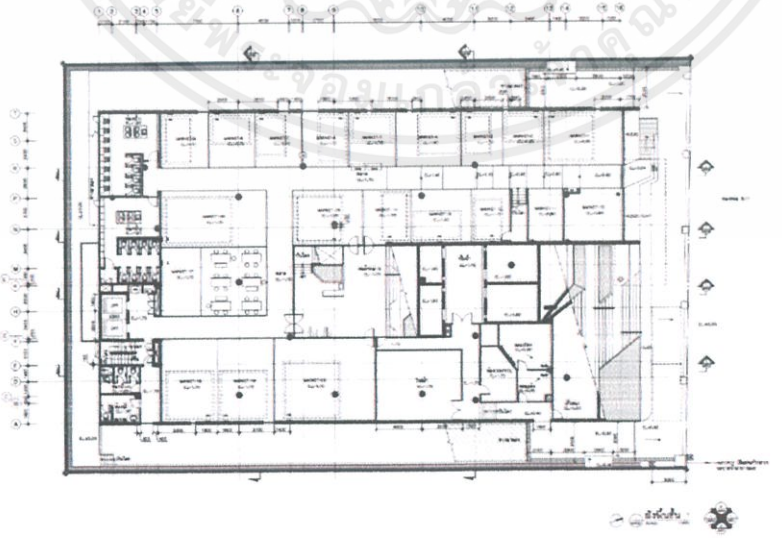
1.9.1 THE COMMONS

The Commons คอมมูนิตี้มอลล์กลางใจเมืองย่านทองหล่อ ที่นี่เป็นเสมือนสวนหลังบ้าน ใกล้ชิดธรรมชาติ และทุกคนต้องได้กินของที่มีคุณภาพดี ตั้งอยู่ที่ทองหล่อ ซ.17 มีพื้นที่ 4 โซน ได้แก่ Market, Village, Play Yard, Top Yard



ภาพที่1. 4 ทัศนียภาพด้านหน้า THE COMMONS

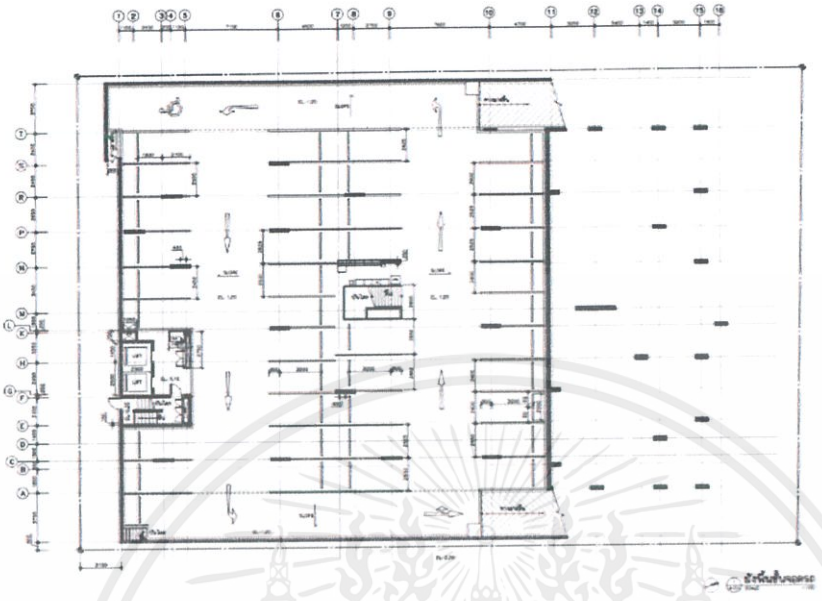
1.9.1.1 ผังบริเวณ



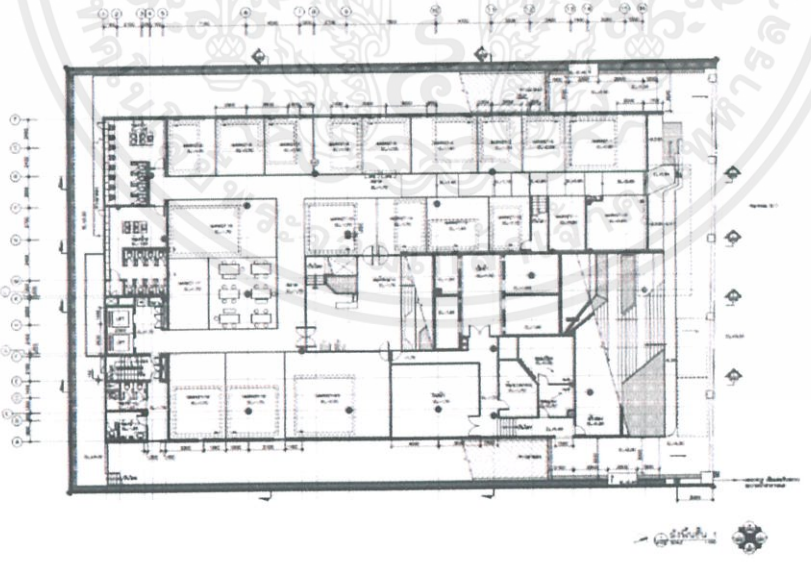
ภาพที่1. 5 ผังบริเวณ THE COMMONS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.1.2 แบบอาคาร

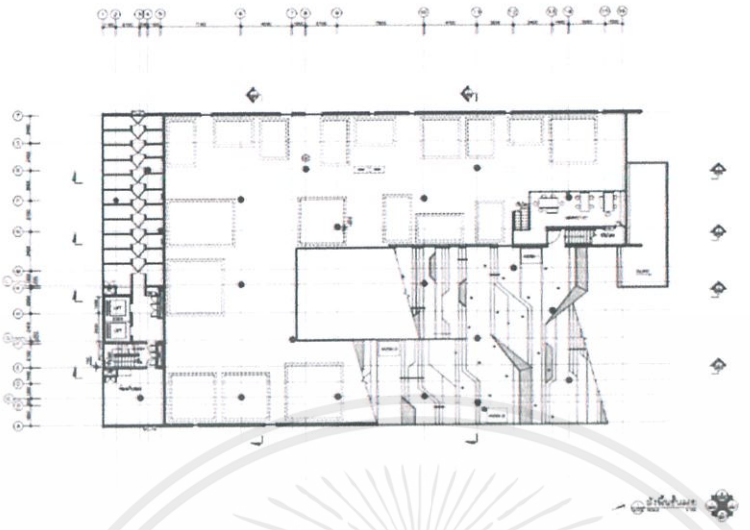


ภาพที่1. 6 แบบอาคาร THE COMMONS

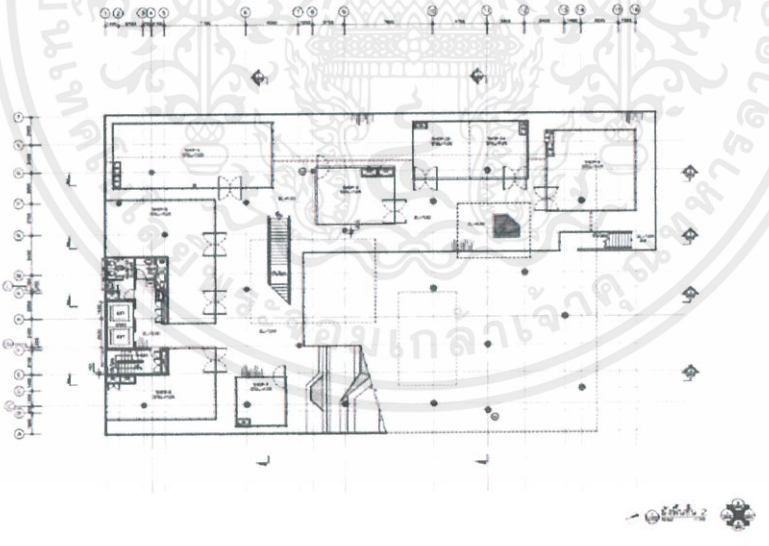


ภาพที่1. 7 แบบอาคาร THE COMMONS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

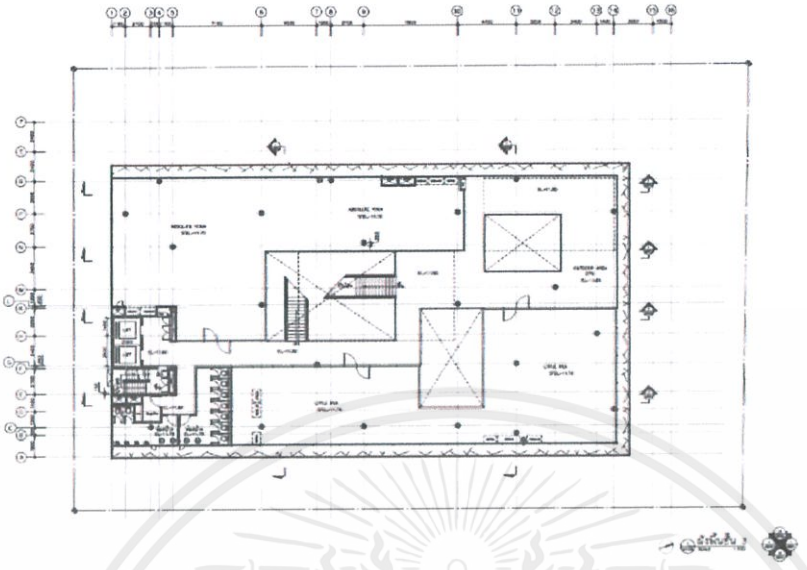


ภาพที่1. 8 แบบอาคาร THE COMMONS



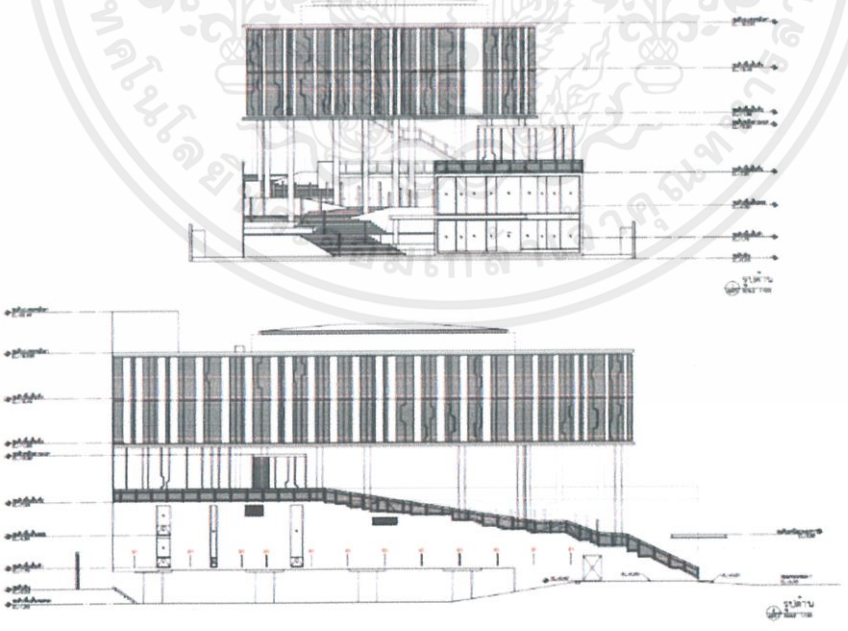
ภาพที่1. 9 แบบอาคาร THE COMMONS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



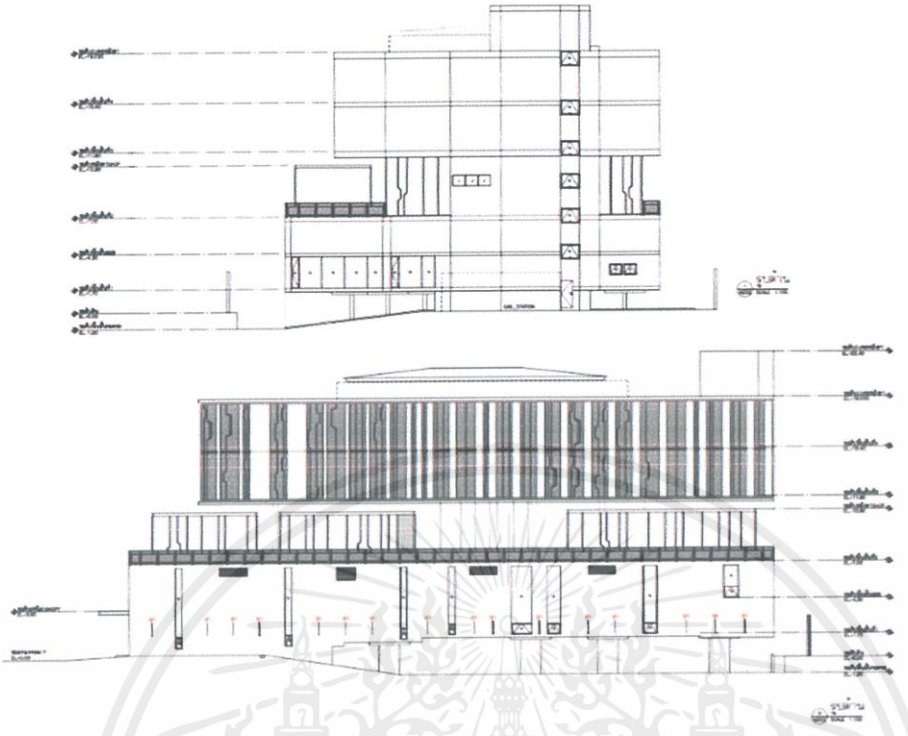
ภาพที่1. 10 แบบอาคาร THE COMMONS

1.9.1.3 รูปด้านอาคาร



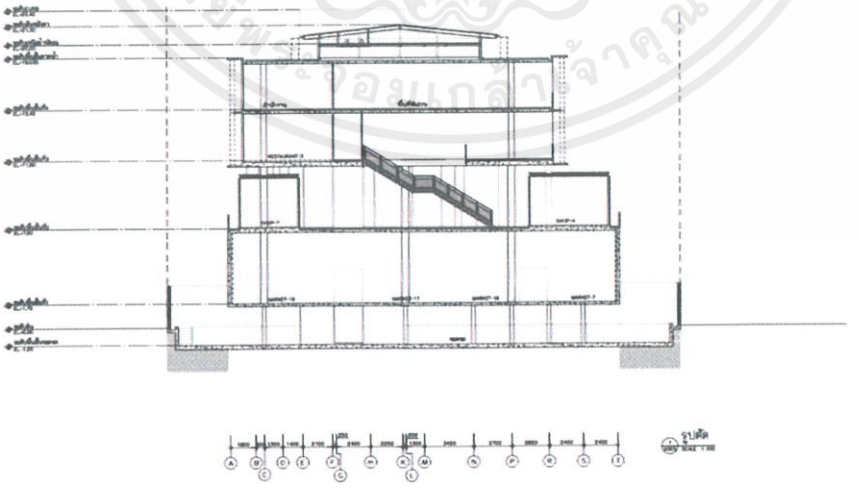
ภาพที่1. 11 รูปด้านอาคาร THE COMMONS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่1. 12 รูปด้านอาคาร THE COMMONS

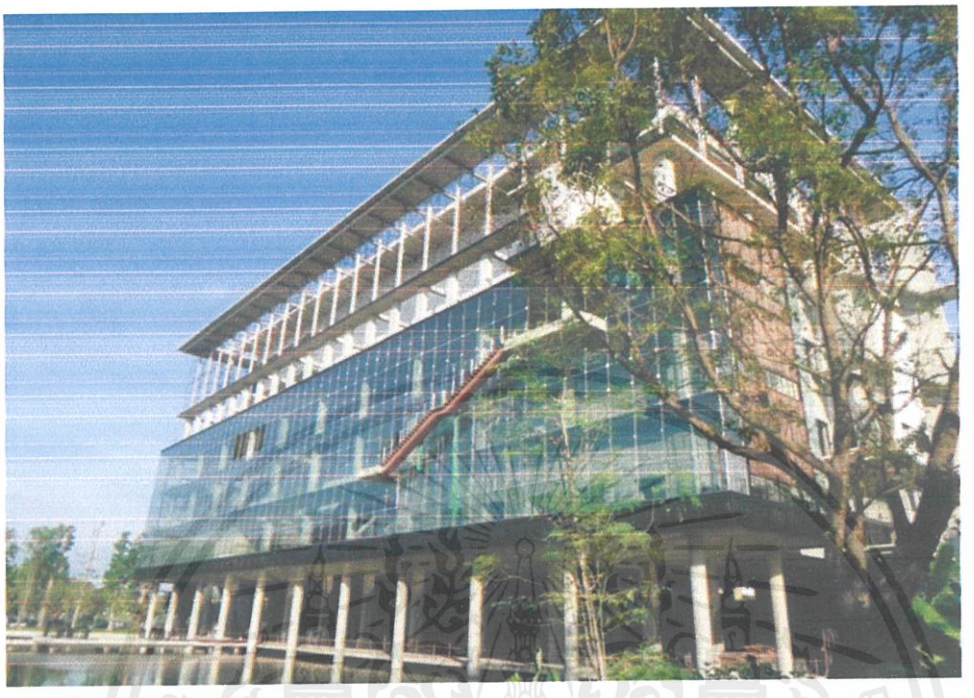
1.9.1.4 รูปตัดอาคาร



ภาพที่1. 13 รูปตัดอาคาร THE COMMONS

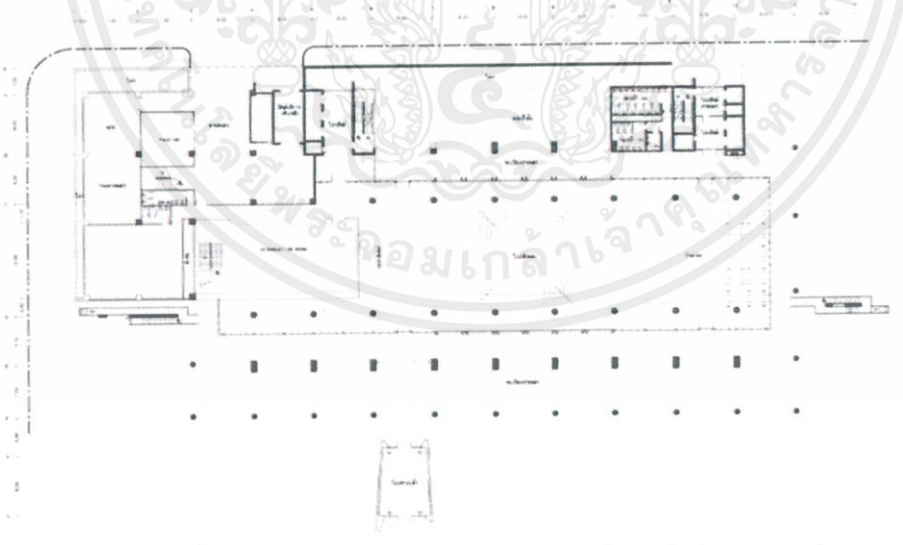
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.2 พิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล



ภาพที่1. 14 ทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์ คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล

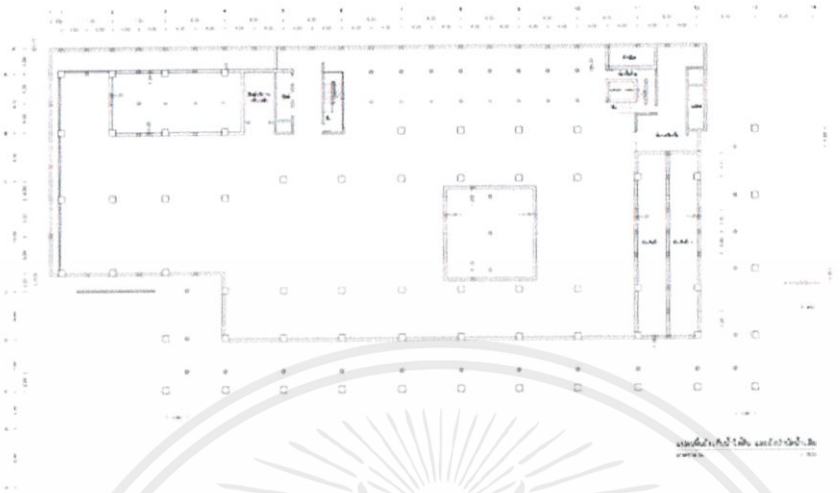
1.9.2.1 ผังบริเวณ



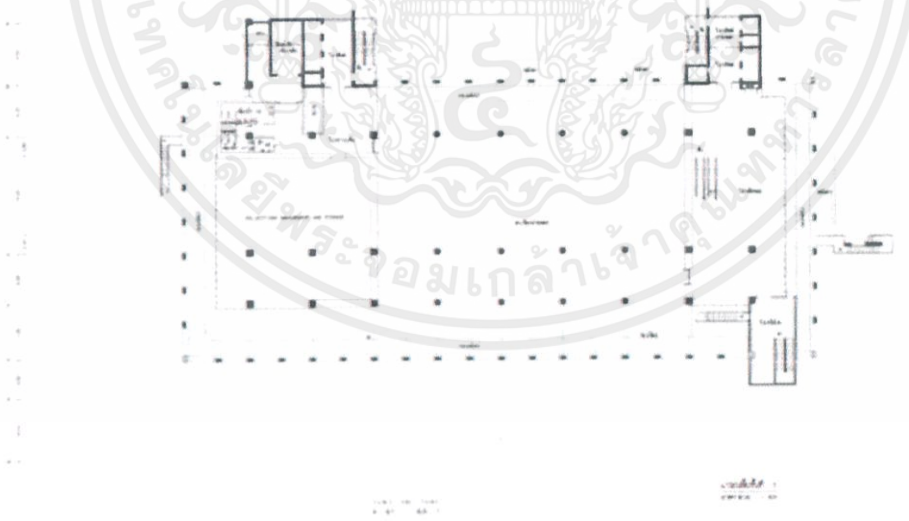
ภาพที่1. 15 ผังบริเวณทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์
คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.2.2 แบบอาคาร



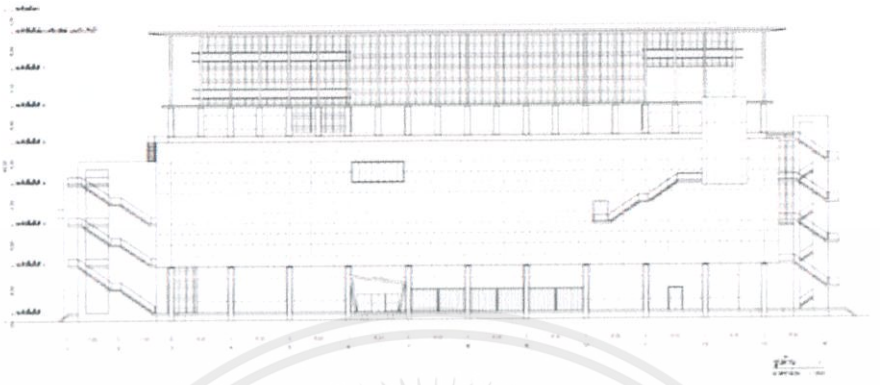
ภาพที่1. 16 แบบอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์
คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล



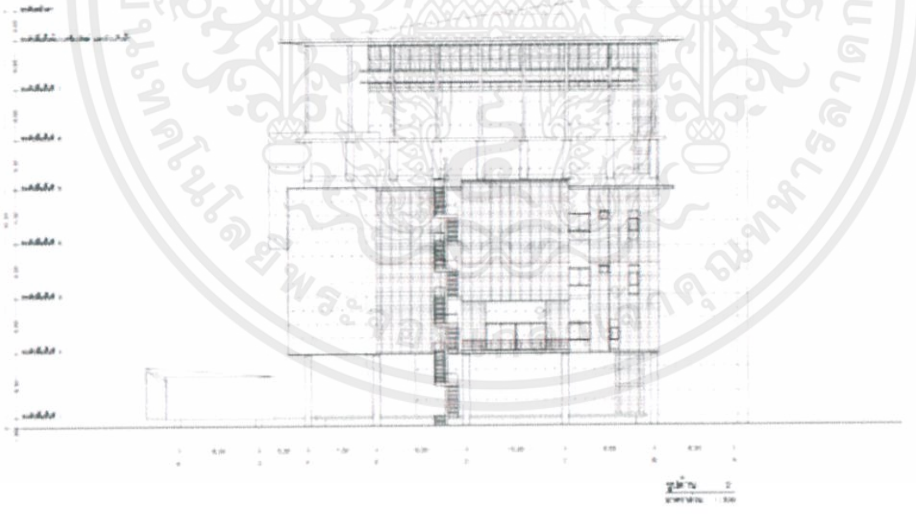
ภาพที่1. 17 แบบอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์
คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.2.3 รูปด้านอาคาร



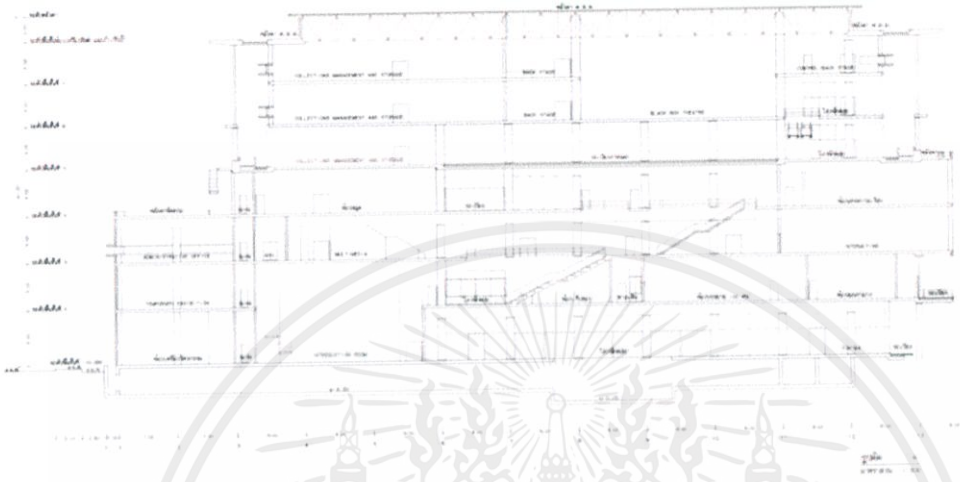
ภาพที่1. 18 รูปด้านอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์
คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล



ภาพที่1. 19 รูปด้านอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์
คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.2.1 รูปตัดอาคาร



ภาพที่1. 20 รูปตัดอาคารทัศนียภาพพิพิธภัณฑ์ดนตรีแห่งอุษาคเนย์
คณะดุริยางคศิลป์ ม.มหิดล

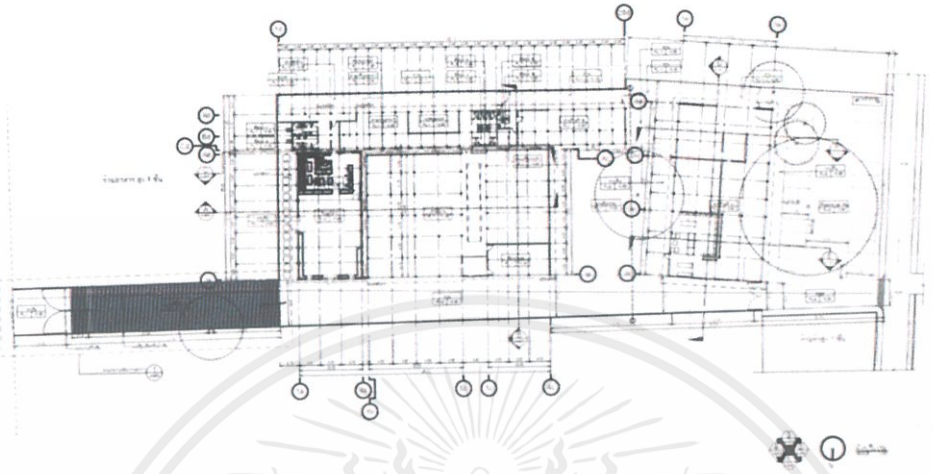
1.9.3 THE JAM FACTORY



ภาพที่1. 21 ทัศนียภาพ THE JAM FACTORY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.3.1 ผังบริเวณ



ภาพที่1. 22 ผังบริเวณ THE JAM FACTORY

ตารางที่1. 4 แสดงการเลือกอาคาร

ข้อพิจารณาอาคาร	อาคารที่1	อาคารที่2	อาคารที่3
1. ลักษณะอาคาร 2 ชั้นขึ้นไป	4	4	2
2.เป็นอาคารที่มีการเชื่อมต่อกันระหว่างชั้น มี VOID ภายในอาคาร	4	4	2
3. อาคารมีความทันสมัย	4	4	3
4.อาคารที่มีลักษณะโปร่งระบายลมได้ดี และเปิดมุมมองเห็นทัศนียภาพโดยรอบ	4	3	4
รวม	16	15	11

หมายเหตุ 4 = มากที่สุด 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

สรุป การเลือกใช้อาคารที่ 1 เหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 สภาพแวดล้อมโครงการ

1.10.1 *สภาพแวดล้อมภายในโครงการ*



ภาพที่1. 25 ทิศตะวันตก



ภาพที่1. 26 ทิศตะวันออก



ภาพที่1. 23 ทิศเหนือ



ภาพที่1. 24 ทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10.2 *สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ*



ภาพที่1. 30 ทิศใต้



ภาพที่1. 27 ทิศเหนือ



ภาพที่1. 29 ทิศตะวันตก

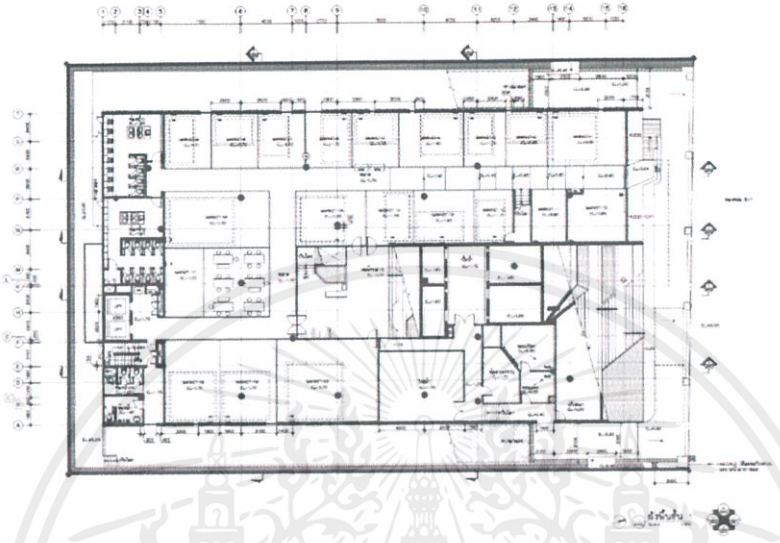


ภาพที่1. 28 ทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

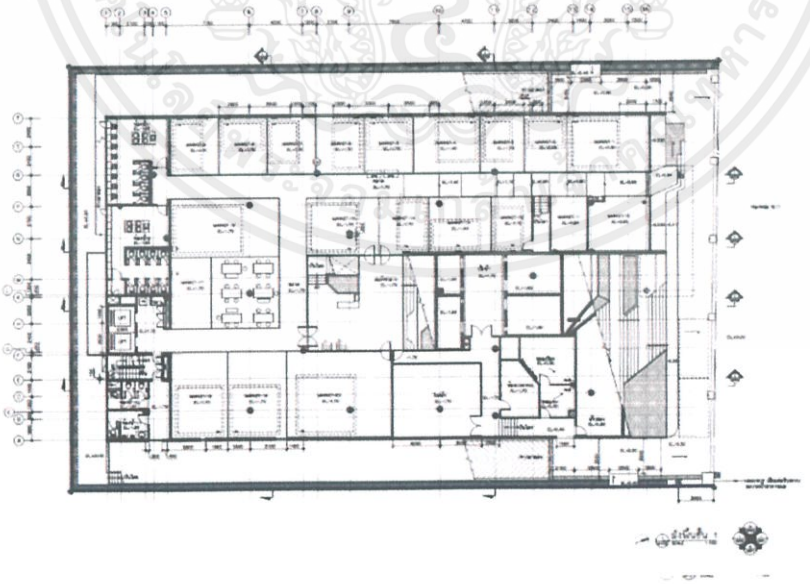
1.11 การวิเคราะห์อาคาร (BUILDING ANALYSIS)

1.11.1 *ผังบริเวณ*



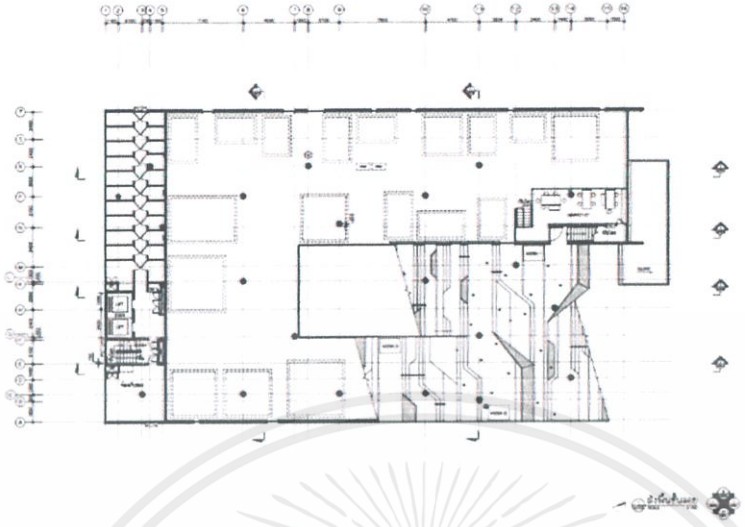
ภาพที่1. 31 ผังบริเวณอาคารโครงการ

1.11.2 *แบบอาคาร*

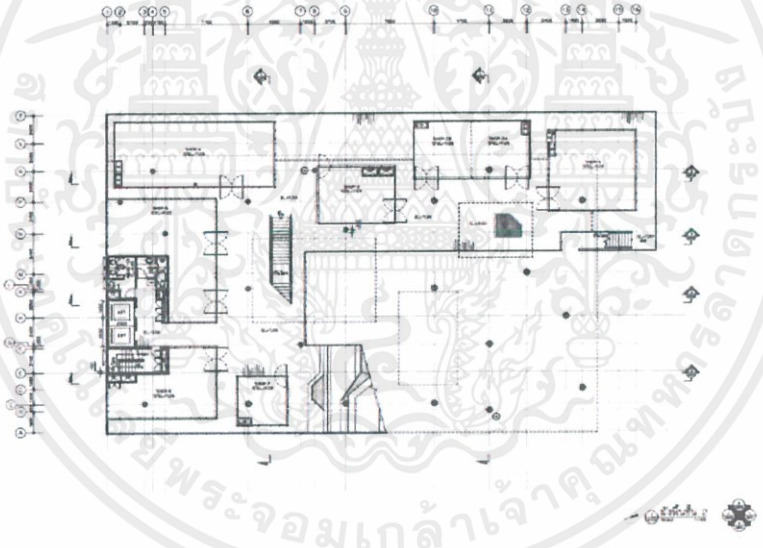


ภาพที่1. 32 แบบอาคารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

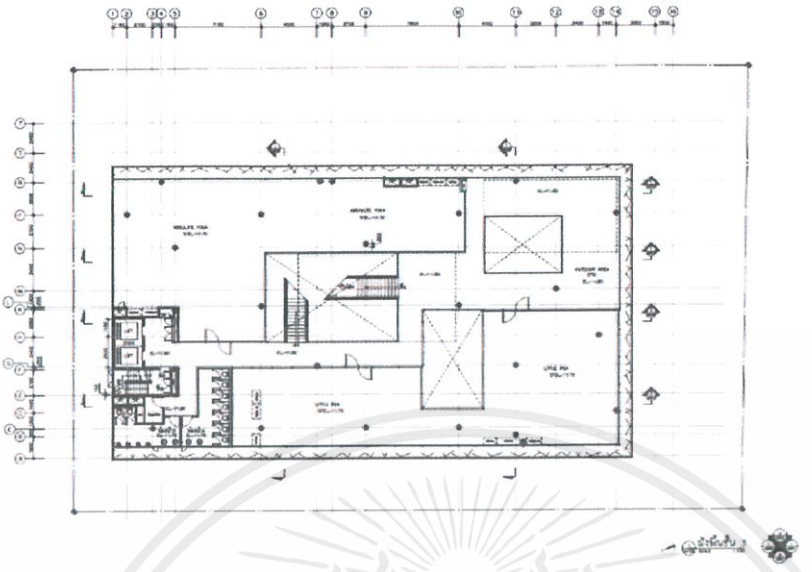


ภาพที่1. 34 แบบอาคารโครงการ



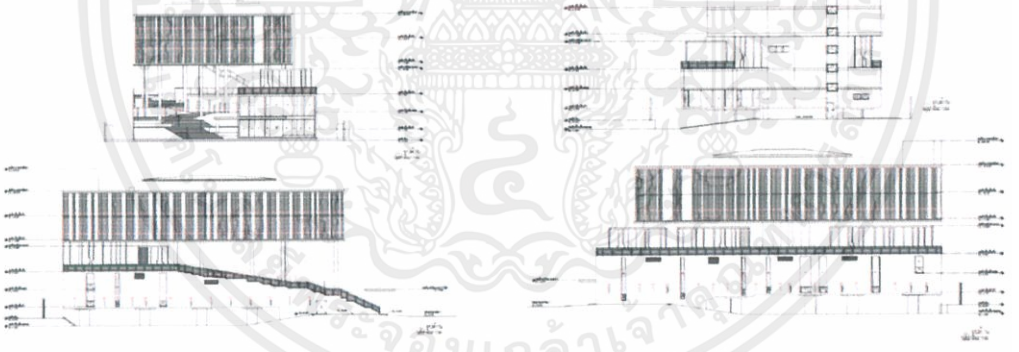
ภาพที่1. 33 แบบอาคารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่1. 35 แบบอาคารโครงการ

1.11.3 *รูปด้านอาคาร*

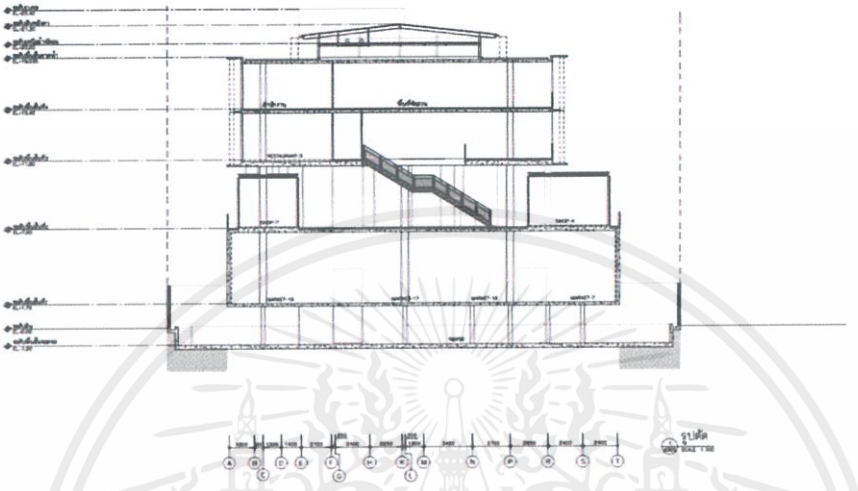


ภาพที่1. 36 รูปด้านอาคารโครงการ

ภาพที่1. 37 รูปด้านอาคารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11.4 *รูปตัดอาคาร*



ภาพที่1. 38 รูปตัดอาคารโครงการ

1.11.5 *วิเคราะห์อาคารภายในโครงการ*

ลักษณะอาคาร

เป็นอาคารประเภทคอมมูนิตี้ พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 4 ชั้น มีที่จอดรถใต้ดิน ไม่มีพื้นที่สวนภายนอก โครงสร้างคอนกรีต และพื้นคอนกรีตไม่สามารถเจาะได้ วัสดุภายในอาคารเป็นเหล็ก คอนกรีต และไม้สังเคราะห์

แนวความคิดในการออกแบบและทางเข้า

แนวความคิดหลักออกแบบให้เป็นเสมือนสวนหลังบ้านของทองหล่อ เป็นแหล่งชุมชนุมของคนทำงานและพักผ่อน ทางเข้าหลักเน้นให้ขึ้นทางบันไดเป็นหลัก โดยบันมีฟังค์ชั่นเป็นที่นั่งด้วย

วิเคราะห์การวางผัง

เนื่องจากโครงการเป็นคอมมูนิตี้ที่เน้นบรรยากาศที่เปิดโล่ง การวางผังแยกเป็นห้องๆชัดเจน และมีทางเดินอยู่เชื่อมทุกพื้นที่เข้าหากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.12 การวิเคราะห์ที่ตั้ง (SITE ANALYSIS)



ภาพที่1. 39 ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

25/25 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

ขนาดพื้นที่

ประมาณ 5950 ตรม.

อาณาเขต

ทิศเหนือ อาคาร music business center

ทิศตะวันออก ลำธาร

ทิศใต้ อาคารเรียน ตึกD

ทิศตะวันตก ถนนในมหาวิทยาลัย Gate N0.3

การเข้าถึงโครงการ

1.รถยนต์โดยสารส่วนตัว

จากสี่แยกสะพานกรุงธนฯ ตรงมาตามถนนสายปิ่นเกล้า – นครชัยศรี

จากปากทางบางขุนนนท์ เข้ามาทางตลิ่งชันแล้วเลี้ยวซ้ายมาบรรจบกับถนนปิ่นเกล้า – นครชัยศรี

2.การเดินทางโดยรถประจำทาง

สาย 125 (สะพานกรุงธน – มหิดล) ต้นทางอยู่บริเวณสถานีรถไฟสามเสน

3.การเดินทางโดยรถไฟฟ้า

ลงสถานีบางหว้าจากนั้นจะมีรถบัสมาลงที่วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บริเวณโดยรอบประกอบด้วยอาคารภายในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง

บริเวณโดยรอบประกอบด้วยอาคารภายในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ทิศเหนือ อาคาร music business center

ทิศตะวันออก ลำธาร

ทิศใต้ อาคารเรียน ตึกD

ทิศตะวันตก ถนนในมหาวิทยาลัย Gate N0.3



ภาพที่1. 40 ทิศเหนือ

ภาพที่1. 41 ทิศตะวันออก



ภาพที่1. 43 ทิศใต้



ภาพที่1. 42 ทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อดี

1) เป็นพื้นที่แหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับดนตรีสากลที่มีชื่อเสียงในประเทศ

2) สภาพพื้นที่มีลักษณะ เป็นที่ราบ

3) มีบรรยากาศร่มรื่น สงบ

ข้อเสีย

1) อยู่ค่อนข้างห่างจากตัวเมืองกรุงเทพ

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

2.1.1 *ลักษณะโครงการ*

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในลูเทียร์-ศูนย์อบรมการทำกีตาร์ จังหวัดนครปฐม เป็นโครงการสาธารณะ

ความหมายของคำว่า “อาคารสาธารณะ” ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ให้ความหมายของคำว่า “อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการหรือ การพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

2.1.2 *ประเภทโครงการ*

EDUCATIONAL BUILDINGS

These buildings include any building used for school, college or day care purposes involving assembly for instruction, education or recreation.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาแหล่งเรียนรู้

ความหมายของแหล่งเรียนรู้

"แหล่งเรียนรู้" หมายถึง "แหล่ง" หรือ "ที่รวม" ซึ่งอาจเป็นสภาพ สถานที่ หรือศูนย์รวมที่ประกอบด้วยข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และกิจกรรมที่มีกระบวนการเรียนรู้ หรือกระบวนการเรียนการสอน ที่มีรูปแบบแตกต่างจากกระบวนการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้สอน หรือศูนย์กลางการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่มีกาหนดเวลาเรียนยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน การประเมินและการวัดผลการเรียนมีลักษณะเฉพาะที่สร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่จาเป็นต้องเป็นรูปแบบเดียวกันกับการประเมินผลในชั้นหรือห้องเรียน แหล่งเรียนรู้ตามมาตรา 25 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่น เป็นต้น
"แหล่งเรียนรู้" คือ ถิ่น ที่อยู่ บริเวณ บ่อเกิด แห่ง ที่หรือศูนย์ความรู้ที่ให้เข้าไปศึกษาหาความรู้ ความเข้าใจและความชานาญ ซึ่งแหล่งเรียนรู้จึงอาจเป็นไปได้ทั้งสิ่งที่เป็นธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นได้ทั้งบุคคล สิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต และแหล่งเรียนรู้อาจจะอยู่ในห้องเรียนในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียน ก็ได้

2.1.3 *ลักษณะเฉพาะตัวของโครงการ*

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในลูเทียร์-ศูนย์อบรมการทำกีตาร์ จังหวัดนครปฐม เป็นสถานที่ที่เปิดสอนเกี่ยวกับการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย โดยสอนตั้งแต่พื้นฐานของการเป็นช่างทำเครื่องดนตรีจนสมารถสร้างสรรค์ผลงานได้ และเพื่อเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่การทำเครื่องดนตรี จึงมีพื้นที่จัดแสดงผลงานเพื่อติดต่อซื้อขายกับผู้ที่สนใจ โครงการนี้ยังเป็นสถานที่ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องดนตรี และดนตรีสากล โดยมีห้องสมุดและนิทรรศการในการศึกษาค้นคว้า เป็นศูนย์รวมผู้มีใจรักดนตรีให้เยาวชนและนักดนตรีอาชีพ ได้พบปะและแลกเปลี่ยนความรู้กัน
และสิ่งสำคัญคือการมุ่งเน้นส่งเสริมและพัฒนาการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย ให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับโลก

2.1.4 *ข้อกำหนดของโครงการ*

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 43 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้ "ศูนย์การเรียน" หมายความว่า สถานที่เรียนที่องค์กรชุมชนหรือองค์กรเอกชนจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยไม่แสวงหากำไรตามกฎกระทรวงนี้ "องค์กรชุมชน" หมายความว่าคณะบุคคลซึ่งประกอบด้วยผู้บรรลุนิติภาวะจำนวนไม่น้อยกว่าเจ็ดคนที่มีภูมิลำเนาหรือถิ่นที่อยู่อาศัยประจำอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในชุมชนหรือท้องถิ่นร่วมกันดำเนินการในลักษณะเป็นองค์กรซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินกิจกรรมที่เป็นสาธารณะประโยชน์ไม่แสวงหากำไร และมีที่ตั้งอยู่ในท้องที่เดียวกันกับศูนย์การเรียนนั้น "องค์กรเอกชน" หมายความว่า สมาคม มูลนิธิ หรือองค์กรที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลหรือเป็นส่วนงานหรือโครงการในองค์กรนิติบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินกิจกรรมที่เป็นสาธารณประโยชน์ ไม่แสวงหากำไร และมีที่ตั้งหรือมีส่วนงานหรือโครงการรับผิดชอบอยู่ในท้องที่เดียวกันกับศูนย์การเรียนนั้น "ผู้จัดการศึกษา" หมายความว่า องค์กรชุมชนหรือองค์กรเอกชนซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาให้จัดตั้งศูนย์การเรียน "คณะกรรมการ" หมายความว่า คณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษาที่ศูนย์การเรียนตั้งอยู่ "สำนักงาน" หมายความว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ศูนย์การเรียนตั้งอยู่

ข้อ 2 องค์กรชุมชนและองค์กรเอกชนอาจจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปแบบการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย โดยจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนสำหรับผู้ซึ่งขาดโอกาสในการเข้าศึกษาในระบบโรงเรียนปกติ ทั้งนี้ เพื่อให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว และสนองตอบวัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียนนั้น โดยให้ยึดหลักดังต่อไปนี้

1) มุ่งเรียนรู้จากสถานที่จริง แหล่งเรียนรู้ในเขตพื้นที่ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

2) การจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้ใช้หลักสูตรที่ศูนย์การเรียนได้พัฒนาขึ้น

ศูนย์การเรียนตามวรรคหนึ่งอาจจัดการศึกษาแบบคละชั้นและอายุหรือจัดให้มีการศึกษาร่วมกับสถานศึกษาอื่นโดยมีข้อตกลงร่วมกันและเทียบโอนผลการเรียนซึ่งกันและกันได้

ข้อ 3 แบบคำขอจัดตั้งศูนย์การเรียนขององค์กรชุมชนต้องมีรายการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1) ชื่อองค์กรชุมชน

2) รายละเอียดของคณะบุคคล ได้แก่ ชื่อ สัญชาติ อายุ ที่อยู่ และอาชีพ

3) วัตถุประสงค์ขององค์กรชุมชน

4) ที่ตั้งองค์กรชุมชน

5) ประวัติความเป็นมาขององค์กรชุมชน

6) ผลการดำเนินงานขององค์กรชุมชน

รายการตาม (2) และ (3) ต้องได้รับการรับรองจากสมาชิกในชุมชนซึ่งเป็นผู้บรรลุนิติภาวะจำนวนไม่น้อยกว่ายี่สิบคน

ข้อ 4 แบบคำขอจัดตั้งศูนย์กรเรียนขององค์กรเอกชนต้องมีรายการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1) ชื่อองค์กรเอกชน

2) วัตถุประสงค์ขององค์กรเอกชน

3) ที่ตั้งองค์กรเอกชน

4) ประวัติความเป็นมาขององค์กรเอกชน

5) ผลการดำเนินงานขององค์กรเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) หลักฐานการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลขององค์กรหรือหลักฐานการเป็นส่วนงาน หรือโครงการในองค์กรนิติบุคคล

ข้อ 5 องค์กรชุมชนหรือองค์กรเอกชนซึ่งประสงค์จะจัดตั้งศูนย์การเรียน ให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือต่อสำนักงานพร้อมทั้งแนบแบบคำขอตามข้อ 3 หรือข้อ 4 แล้วแต่กรณี และแผนการจัดการศึกษาของศูนย์การเรียนที่องค์กรชุมชนหรือองค์กรเอกชนนั้นได้ร่วมจัดทำกับสำนักงานหรือสถานศึกษาที่สำนักงานมอบหมาย แผนการจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งต้องมีรายการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1) ชื่อศูนย์การเรียน

2) วัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียน

3) ที่ตั้งศูนย์การเรียน

4) รูปแบบการจัดการศึกษา

5) ระดับการศึกษาที่จัดในกรณีที่เป็นการจัดการศึกษานอกระบบ

6) หลักสูตรหรือลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน

7) ระบบประกันคุณภาพภายใน

8) รายชื่อและคุณสมบัติของบุคลากรทางการศึกษาของศูนย์การเรียน

9) ข้อกำหนดเกี่ยวกับคณะกรรมการศูนย์การเรียน

ข้อ 6 เมื่อสำนักงานให้ความเห็นชอบคำขอจัดตั้งศูนย์การเรียน และแผนการจัดการศึกษาแล้วผู้จัดการศึกษาจึงจะดำเนินการจัดการศึกษาได้การเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนการจัดการศึกษาที่สำนักงานได้ให้ความเห็นชอบแล้วต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงาน

ข้อ 7 ในกรณีที่องค์กรเอกชนเป็นนิติบุคคลซึ่งไม่ได้จดทะเบียนในประเทศไทย ผู้เรียนในศูนย์การเรียนต้องมีคุณสมบัติตามที่คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกาศกำหนดในการพิจารณาคำขออนุญาตจัดตั้งศูนย์การเรียนขององค์กรเอกชนตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ศูนย์การเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนไม่เกินห้าสิบคน ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุญาต

2) ศูนย์การเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนเกินกว่าห้าสิบคนแต่ไม่เกินหนึ่งร้อยคนให้สำนักงานเสนอให้คณะกรรมการเป็นผู้พิจารณาอนุญาต

3) ศูนย์การเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนเกินกว่าหนึ่งร้อยคน ให้สำนักงานเสนอให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้พิจารณาอนุญาต

ในกรณีการขออนุญาตจัดตั้งศูนย์การเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนเกินกว่าห้าสิบคน รายการในแผนการจัดการศึกษาตามข้อ 5 (3) (5) (6) (7) และ (8) ต้องเป็นไปตามที่คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกาศกำหนดให้นำหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตให้จัดตั้งศูนย์การเรียนตามวรรคหนึ่งและวรรคสองมาใช้บังคับกับการพิจารณาคำขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนการจัดการศึกษาที่ได้รับอนุญาตแล้วโดยอนุโลม

ข้อ 8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับคณะกรรมการศูนย์การเรียนตามข้อ 5 (9) อย่างน้อยต้องกำหนดให้คณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วยผู้จัดการศึกษาหรือผู้แทน ผู้แทนผู้ปกครองของผู้เรียนและผู้ทรงคุณวุฒิใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่ศูนย์การเรียนใดไม่อาจมีผู้แทนผู้ปกครองของผู้เรียน ให้คณะกรรมการแต่งตั้งผู้แทนชุมชนที่ศูนย์การเรียนตั้งอยู่เป็นกรรมการแทนได้

ข้อ 9 ให้คณะกรรมการศูนย์การเรียนทำหน้าที่กำหนดนโยบายการบริหารและการจัดการศึกษาของศูนย์การเรียนให้เหมาะสมกับสภาพการจัดการศึกษาของผู้จัดการศึกษาและสอดคล้องกับนโยบายการศึกษารวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

ข้อ 10 การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1) การวัดผลและประเมินผลผู้เรียนของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้ศูนย์การเรียนวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงของพัฒนาการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2) กรณีที่มีการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานศึกษาอื่น ให้มีการวัดผลและประเมินผลร่วมกันในกรณีที่มีการเลิกศูนย์การเรียนหรือผู้เรียนจากศูนย์การเรียนประสงค์จะเข้าศึกษาในโรงเรียน ให้นำผลการเรียนรู้ที่สะสมไว้มาเทียบโอนผลการเรียนตามระเบียบที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ข้อ 11 ให้ศูนย์การเรียนออกหลักฐานทางการศึกษาแก่ผู้เรียนหรือผู้สำเร็จการศึกษาจากศูนย์การเรียนว่าได้ศึกษาหรือสำเร็จการศึกษา ภายใต้การกำกับและการรับรองของสำนักงานแล้วแต่กรณี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

ข้อ 12 ให้ศูนย์การเรียนจัดทำรายงานผลการดำเนินงานและสภาพปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาให้สำนักงานทราบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

ข้อ 13 ศูนย์การเรียนอาจได้รับสิทธิประโยชน์ด้านเงินอุดหนุนจากรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรเอกชนอื่นสำหรับการจัดการศึกษาได้

ข้อ 14 สำนักงานมีหน้าที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และความรู้ ส่งเสริมและสนับสนุนด้านวิชาการ ด้านการบริหาร ด้านการจัดการศึกษา และด้านอื่นแก่ผู้จัดการศึกษา รวมทั้งให้การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถแก่บุคลากรทางการศึกษาของศูนย์การเรียน ตลอดจนดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนแก่ผู้เรียนในศูนย์การเรียนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ 15 ศูนย์การเรียนเลิกด้วยเหตุอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) สำนักงานอนุญาตให้เลิกตามคำขอของผู้จัดการศึกษา

2) สำนักงานมีคำสั่งให้เลิกเพราะเหตุที่ศูนย์การเรียนหยุดดำเนินการเกินกว่าหนึ่งปีโดยไม่มีเหตุอันสมควร หรือการดำนินการของศูนย์การเรียนขัดต่อวัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียน ขัดต่อกฎหมายเป็นภัยต่อเศรษฐกิจหรือความมั่นคงของประเทศ หรือขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน เมื่อมีการเลิกศูนย์การเรียนตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้สำนักงานแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้จัดการศึกษาทราบภายในสามสิบวัน และให้ผู้จัดการศึกษารวบรวมหลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของศูนย์การเรียนนั้นมอบให้แก่สำนักงาน

ข้อ 16 การเลิกศูนย์การเรียน ให้ผู้จัดการศึกษาร่วมกับสำนักงานจัดหาศูนย์การเรียนอื่นให้แก่ผู้เรียน แต่ไม่ตัดสิทธิผู้เรียนที่จะสมัครเข้าเรียนในสถานศึกษาอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 17 ให้สำนักงานเรียกคืนเงินอุดหนุนหรือเงินช่วยเหลือต่างๆ จากรัฐเพียงเหลืออยู่ในรอบปีจากศูนย์การเรียนที่เลิกตามข้อ 15 เพื่อนำส่งเป็นรายได้แผ่นดิน

ข้อ 18 องค์กรชุมชนหรือองค์กรเอกชนใดเคยเป็นผู้จัดการศึกษาของศูนย์การเรียนที่สำนักงานมีคำสั่งให้เลิกศูนย์การเรียนตามข้อ 15 (2) จะขอจัดตั้งศูนย์การเรียนอีกมิได้

2.1.5 *องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ*

ห้องเรียน เป็นห้องสำหรับกิจกรรมการเรียน การสอน มีในสถาบันการศึกษาทุกประเภท ทั้งโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนเอกชน หน่วยงาน องค์กรทางศาสนาและผู้ช่วยเหลือทางด้านมนุษยธรรม ห้องเรียนเป็นสถานที่ปลอดต่อการรบกวนจากสิ่งต่าง ๆ ในขณะการเรียน การสอน ห้องเรียนส่วนใหญ่จะมีกระดานขนาดใหญ่สำหรับผู้สอนหรือนักเรียนใช้เขียนร่วมกัน รูปแบบดั้งเดิมคือกระดานดำ แต่ปัจจุบันได้ลดน้อยลงไป แทนที่โดยฟลิปชาร์ต ไวต์บอร์ด ห้องเรียนอาจมีโทรทัศน์ แผนที่ ปากกา หนังสือ โปรเจกเตอร์

คาเฟ่ ร้านประกอบกิจการเกี่ยวกับกาแฟ ลักษณะร้านแบบคาเฟ่นั้น เป็นการผสมรูปแบบระหว่าง "ภัตตาคาร" และ "บาร์" เข้าด้วยกัน โดยทั่วไปดื่มคาเฟ่จะไม่จำหน่ายเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จะเน้นไปที่เครื่องดื่มประเภท กาแฟ ชา หรือ ช็อกโกแลต และอาจมีอาหารว่าง ซุป แซนวิช ขนมอบและขนมหวานที่เสิร์ฟเคียงกับเครื่องดื่ม เช่น เค้กหรือคุกกี้ไว้บริการด้วย

เนื่องด้วยร้านกาแฟเป็นสถานที่สาธารณะซึ่งไม่จำกัดประเภทของลูกค้าแตกต่างจากร้านเดิมๆที่ลูกค้าส่วนมากจะเป็นผู้ชายความนิยมของร้านกาแฟจึงได้แพร่กระจายไปในทุกๆมุมของโลกและคาเฟ่ในแต่ละประเทศก็พัฒนาลักษณะและรูปแบบที่แตกต่างกันไป เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ร้านกาแฟคือภัตตาคารขนาดเล็ก จำหน่ายเครื่องดื่มหลายประเภท ทั้งกาแฟ ชา ช็อกโกแล็ต พร้อมทั้งจำหน่ายอาหารและขนมอบซึ่งจากคาเฟ่ในประเทศฝรั่งเศสที่จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกฮอล์ด้วย

ห้องสมุด แหล่งสารนิเทศ บริการทรัพยากรสารนิเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค วัสดุเทป และโทรทัศน์ ซีดีรอม วีซีดี ดีวีดี โดยมีบรรณารักษ์ เป็นผู้ดำเนินงาน และบริหารงานต่าง ๆ ในห้องสมุด โดยจัดระบบเป็นหมวดหมู่ และระเบียบเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดมีความสะดวกสืบค้นได้ง่ายและตรงกับความต้องการ

ห้องสมุดในปัจจุบัน ทำหน้าที่เก็บรวบรวม จัดระบบ เพื่อให้บริการสื่อสารนิเทศต่าง ๆ ตลอดจนถึงเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีทางการสื่อสาร อีกทั้งยังมีเครื่องมือในการค้นหาและดำเนินการให้บริการสื่อต่าง ๆ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

CO-WORKING SPACE เริ่มต้นมาจากการทำงานในรูปแบบที่เรียกว่า Co-Working ซึ่งก็คือการที่กลุ่มคนจากต่างสาขาอาชีพมารวมตัวกันและทำงานในพื้นที่เดียวกัน ส่วนใหญ่แล้วคนที่จะมาทำงานร่วมกันนี้มักเป็นกลุ่มคนทำงานอิสระ ซึ่งแน่นอนว่าการทำงานในลักษณะนี้แตกต่างจากการทำงานในบริษัทหรือองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไป พูดง่าย ๆ ก็คือ ทุกคนต่างคนต่างทำงานของตัวเอง เพียงแต่แบ่งปันพื้นที่ในการทำงานร่วมกันเท่านั้น สถานที่เปิดให้เช่าพื้นที่ทำงานที่เรียกกันว่า Co-Working Space จึงได้ถือกำเนิดขึ้นเพื่อรองรับรูปแบบการทำงานในลักษณะนี้ ในบางครั้ง คำนิยามของ Co-Working Space นอกจากจะหมายถึงการรวมตัวกันในพื้นที่ทำงานชั่วคราวแล้ว ยังอาจหมายถึงชุมชนย่อม ๆ ที่เป็นสังคมแห่งการแบ่งปันของคนทำงานจากหลายสาขาอาชีพได้อีกด้วย

ห้องบันทึกเสียง การบันทึกเสียงจะต้องใช้ห้องบันทึกเสียงที่มีการออกแบบเฉพาะการบันทึกเสียงโดยมีการออกแบบให้เก็บเสียงไม่ให้เสียงสะท้อนและไม่ให้เสียงจากภายนอกเล็ดลอดเข้ามาได้เรียกว่าระบบ Acoustic คือให้มีความเป็นธรรมชาติของเสียงมากที่สุดโดยอาจจะบุผนังด้วยวัสดุซับเสียงที่มีความอ่อนนุ่มเช่น ผนังกระดานชานอ้อยฟองน้ำที่ออกแบบเฉพาะใช้ในการบุผนังห้องบันทึกเสียงหรือรังใส่ไข่

ห้องบันทึกเสียงโดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือส่วนควบคุมคือห้องที่รวบรวมอุปกรณ์ในการบันทึกเสียงและห้องผู้ประกาศคือห้องที่จะมีเพียงไมโครโฟนหรือเครื่องดนตรีที่ต้องการจะบันทึกเท่านั้นโดยจะมีสายสัญญาณต่อพ่วงไปยังห้องควบคุมที่จะมีผนังกั้นแต่จะมีกระจกตรงกลางเพื่อให้มองเห็นการบันทึกเสียง

ห้องบันทึกเสียงประกอบด้วย

1. ห้องควบคุมเสียง (control room) เป็นห้องที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการอันทึกเสียงทั้งหมดและเป็นห้องที่ใช้มิกซ์ดาวน์อีกด้วยและยังสามารถใช้เป็นห้องบันทึกเสียงดนตรีในระบบมิติได้อีกด้วยเอ็นจิเนียร์และโปรดิวเซอร์จะนั่งทำงานในห้องนี้เป็นหลักในห้องควบคุมเสียงแบบมืออาชีพที่ออกแบบอย่างดีส่วนมากมักจะรักษาอุณหภูมิเครื่องให้คงที่ตลอดเวลาการทำงานและกันเสียงรบกวนของเครื่องในขณะทำงานเพื่อให้บรรยากาศในห้องควบคุมเสียงมีความเงียบมากที่สุดเพื่อให้ได้การฟังที่มีความคมชัดสูงสุด ณ ตำแหน่งที่ฟัง อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องควบคุมเสียง ได้แก่ 1. Mixer 2. CD Player 3. Minidisc Recordable 4. Amplifier 5. Turntable 6. Microphone 7. Speaker 8. Computer and Recording Software เป็นต้น

2. ห้องบันทึกเสียง (Studio or live room) เป็นห้องที่ใช้ทำการบันทึกเสียงเครื่องดนตรีต่างๆที่ต้องใช้ไมโครโฟนในการเก็บเสียงเช่นบันทึกเสียงกลองกีตาร์เสียงร้องซึ่งต้องสามารถกันเสียงรบกวนจากภายนอกห้องให้ได้มากที่สุดเพื่อที่จะเก็บเสียงได้สะอาดที่สุดจากแหล่งกำเนิดเสียงห้องนี้จะเน้นเรื่องความเป็นอะคูสติกของเสียงอย่างมากเพื่อช่วยให้เสียงเครื่องดนตรีหรือเสียงร้องมีคุณภาพมากสมจริงมีการสะท้อนเสียงที่เหมาะสมและถูกต้องซึ่งห้องควบคุมและห้องบันทึกเสียงทั้งสองห้องนี้จะแยกออกจากกันอย่างเด็ดขาด

นิทรรศการ การให้การศึกษาอย่างหนึ่งด้วยการแสดงงานให้ชม เป็นการจัดแสดงและนำโสตทัศนวัสดุรวมถึงวัสดุต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูล ข่าวสาร ที่ผู้ชมสามารถสัมผัส เรียนรู้ ทดลองใช้ หรือมีกิจกรรมเสริมประกอบนิทรรศการเป็นสื่อในการให้การศึกษา ความรู้ความเข้าใจ เพื่อกระตุ้นความสนใจ ตอบสนองและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ชมให้บรรลุสู่เป้าหมายในเรื่องนั้น ๆ

ประเภทของนิทรรศการ

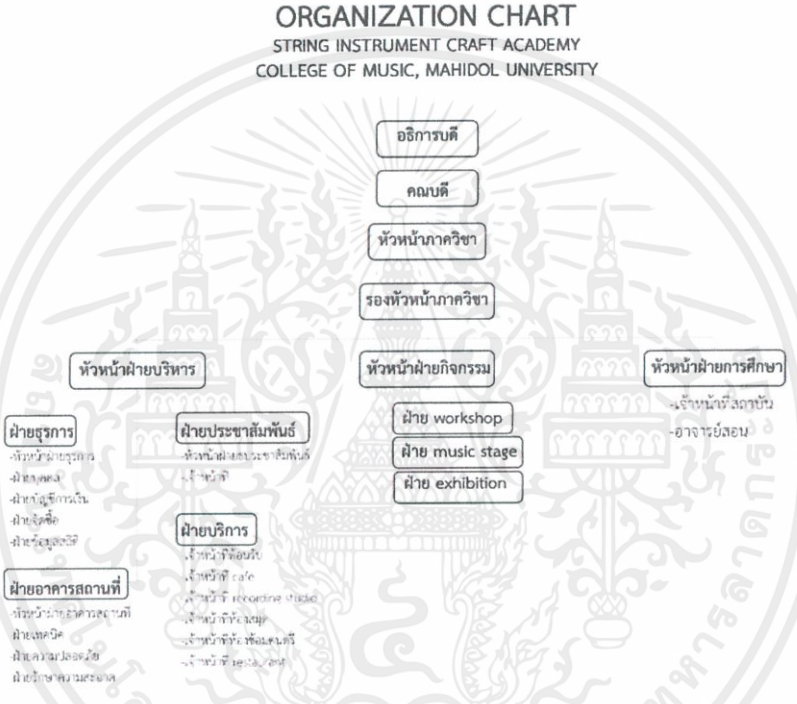
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งประเภทของนิทรรศการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. แบ่งตามการจำแนกประเภทของนิทรรศการ
2. แบ่งตามขนาดของนิทรรศการ
3. แบ่งตามจุดมุ่งหมาย

1. แบ่งตามการจำแนกประเภทของนิทรรศการ

2.1.6 *สายการบริหารพื้นฐานโครงการ*



ภาพที่2. 1 ภาพผังสายการบริหารพื้นฐานโครงการ

2.2 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ

ในปัจจุบันเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยความรีบเร่งวุ่นวาย ชีวิตของคนในเมืองมีแต่ความรีบเร่งวุ่นวายและการแข่งขัน ในยุคที่เศรษฐกิจและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้คนเกิดความเคร่งเครียด

ดนตรีเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มานาน ดนตรีมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิด เสียงดนตรีสามารถช่วยพัฒนาอารมณ์และกล่อมเกลาจิตใจผู้ฟังได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สิ่งที่ทำให้เกิดเสียงดนตรี หรือใช้ประกอบการร้องเล่นเต้นรำนั้นก็คือเครื่องดนตรี ในปัจจุบันสามารถหาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องดนตรีทั่วไป แต่กระบวนการการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมนั้น ทำให้เครื่องดนตรีมีคุณภาพและเสียงที่เหมือนกัน ผู้ใช้งานจึงมองหาเครื่องดนตรีที่สามารถที่ตอบสนองด้านเสียง วัสดุ รูปลักษณ์ และเหมาะสมกับสรีระอย่างที่ตนต้องการ จึงเกิดเป็นการทำเครื่องดนตรีแบบสั่งทำที่ใช้ทักษะและความปราณีตของช่างผู้ทำเครื่องดนตรีนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศไทยมีช่างทำเครื่องดนตรีสากลที่มีความสามารถอยู่หลายคน และผู้ที่ให้ความสนใจในการเรียนทำเครื่องดนตรีสากล แต่ยังขาดแหล่งศูนย์รวมในการศึกษาหาความรู้ เผยแพร่ และส่งเสริมการทำเครื่องดนตรีสากล

โครงการออกแบบเสนอแนะศูนย์ฝึกอบรมการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหิดลแห่งนี้ จึงเป็นศูนย์รวมของคนที่มีความสนใจต้องการเรียนการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย รวมไปถึงคนที่มีความรักในเสียงดนตรี นักดนตรี หรือผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ พักผ่อนหรือแลกเปลี่ยนความรู้ในทางดนตรี และยังเป็นศูนย์รวมแหล่งเผยแพร่ผลงาน และผลิตช่างทำเครื่องดนตรีรุ่นใหม่ให้มีคุณภาพ สามารถเป็นที่ยอมรับในสายตาชาวต่างชาติได้

2.2.1 *ประวัติโครงการ*

ในปัจจุบันเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยความรีบเร่งวุ่นวาย ชีวิตของคนในเมืองมีแต่ความรีบเร่งวุ่นวายและการแข่งขัน ในยุคที่เศรษฐกิจและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้คนเกิดความเคร่งเครียด

ดนตรีเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มานาน ดนตรีมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิด เสียงดนตรีสามารถช่วยพัฒนาอารมณ์และกล่อมเกลาจิตใจผู้ฟังได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สิ่งที่ทำให้เกิดเสียงดนตรี หรือใช้ประกอบการร้องเล่นเต้นรำนั้นก็คือเครื่องดนตรี ในปัจจุบันสามารถหาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องดนตรีทั่วไป แต่กระบวการการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมนั้น ทำให้เครื่องดนตรีมีคุณภาพและเสียงที่เหมือนกัน ผู้ใช้งานจึงมองหาเครื่องดนตรีที่สามารถที่ตอบสนองด้านเสียง วัสดุ รูปลักษณ์ และเหมาะสมกับสรีระอย่างที่ตนต้องการ จึงเกิดเป็นการทำเครื่องดนตรีแบบสั่งทำที่ใช้ทักษะและความปราณีตของช่างผู้ทำเครื่องดนตรีนั้นๆ

ในประเทศไทยมีช่างทำเครื่องดนตรีสากลที่มีความสามารถอยู่หลายคน และผู้ที่ให้ความสนใจในการเรียนทำเครื่องดนตรีสากล แต่ยังขาดแหล่งศูนย์รวมในการศึกษาหาความรู้ เผยแพร่ และส่งเสริมการทำเครื่องดนตรีสากล

โครงการออกแบบเสนอแนะศูนย์ฝึกอบรมการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหิดลแห่งนี้ จึงเป็นศูนย์รวมของคนที่มีความสนใจต้องการเรียนการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย รวมไปถึงคนที่มีความรักในเสียงดนตรี นักดนตรี หรือผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ พักผ่อนหรือแลกเปลี่ยนความรู้ในทางดนตรี และยังเป็นศูนย์รวมแหล่งเผยแพร่ผลงาน และผลิตช่างทำเครื่องดนตรีรุ่นใหม่ให้มีคุณภาพ สามารถเป็นที่ยอมรับในสายตาชาวต่างชาติได้

2.2.2 *เอกลักษณ์โครงการ*

"Guitar maker" ,"Luthier" หรือ ในภาษาสเปน"Guitarrero" คำว่า Guitar maker และ Guitarraro มีความหมายเหมือนกันคือ ช่างทำกีตาร์ ส่วนคำว่า Luthier รากศัพท์เดิมมาจากภาษาฝรั่งเศษ "Luth"(1) Luthier มีความหมายว่า ช่างทำและซ่อมเครื่องสาย อาจเป็น Guitar Violin Lute เป็นต้น แบ่งเป็นสองสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่าง ได้แก่ ช่างทำเครื่องสี(Bowed instrument) และ ช่างทำเครื่องดีด(Plucked instrument) โดยสรุปคำว่า Luthier มีความหมายกว้างและครอบคลุมกว่า guitar maker

2.2.2.1 ช่างทำกีตาร์ควรเรียนรู้อะไรบ้าง

เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นมืออาชีพ(ไม่ใช่ศิลปินหรือ Artist อย่างที่คนทั่วไปคิด) แบ่งเป็นหัวข้อ 7 หัวข้อ ดังนี้

1 การทำกีตาร์ (Guitar making)

เป็นหัวใจสำคัญที่สุด การทำกีตาร์ เป็นการเรียนรู้ถึงขั้นปฏบัติการกระบวนการทำกีตาร์ ตังแต่ การหา,การเลือกและการเตรียมวัตถุดิบ(Material preparing) การขึ้นรูป เตรียมชินงาน(Guitar part preparing) การประกอบ(Assembly) การเคลือบรักษา(Finishing) และ การปรับแต่ง(Set up) การเรียนรู้การทำกีตาร์ทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ เรียนโดยตรงจากช่างทำกีตาร์ อ่านหนังสือ พูดคุยขอคำแนะนำจากช่าง เรียนรู้ทางคลิปวีดีโอจากทางอินเตอร์เน็ท เป็นต้น

แหล่งเรียนรู้

-หนังสือ Guitar Making Tradition and Technology โดย Jonathan Natelson และ William Cumpiano

-หนังสือ Making Master Guitars โดย Roy Courtnall

-หนังสือ Classical Guitar Making: A Modern Approach to Traditional Design โดย John S. Bogdanovich

-เรียนทางเว็บไซต์ O'Brien Guitars Online Courses.

-เรียนทำกีต้าร์ในประเทศไทยมีราคาตั้งแต่ 35000-90000 บาท

กรุงเทพมหานคร- วิรุณห์ ทรงบรรดิษฐ์ (ช่างนิด),ภิรมย์ สาคร(ช่างอั๋น),

บุรีรัมย์ - ช่างธนาสินธิ์ พฤทธิ์มาศ(ช่างเอก)

เชียงใหม่ -ช่างหนุ่ม

-เรียนทำกีตาร์ในต่างประเทศ

Malaysia -Jeffrey Yong

Spain -Henner Hagenlocher Granada Luthier School

USA.-O'brien Guitars making course

เป็นต้น.

2.ทฤษฎีอคูสติกของกีตาร์ (Guitar Acoustic)

อคูสติกของกีตาร์ศึกษาเกี่ยวกับ เรื่องของพื้นฐานของเสียง คุณภาพของเสียง การกำเนิดเสียง การได้ยินของหู คุณสมบัติของสายกีตาร์ การทำงานของกีตาร์ ธรรมชาติการสั่นของไม้ โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ช่วยในการเรียนรู้ เพื่อเสริมความเข้าใจการทำกีตาร์ ช่วยให้แยกแยะออกว่า เสียงอย่างไรดี อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ดี โดยมีเหตุผลอธิบายที่ชัดเจนผู้อื่นสามารถเข้าใจได้ตรงกัน และช่วยให้เรามีแนวทางพัฒนากีตาร์ของเราให้ดียิ่งขึ้น เช่น ความรู้เรื่องการสั่นพื้นฐานของไม้ นำไปประยุกต์สำหรับการ Tap tone ทำให้รู้ตำแหน่งที่จับแล้วไม่รบกวนการสั่นของไม้ เพื่อให้เราได้ยินคุณภาพเสียงการสั่นของไม้ได้เต็มที่ และความรู้เรื่องคุณภาพของเสียงทำให้เรารู้ว่าจะฟังอย่างไร อย่างเข้าใจ เป็นต้น

แหล่งเรียนรู้

-เว็บไซต์ Acoustic for violin and guitar maker จาก KTH School of Science and Communication

-เว็บไซต์ Guitar acoustic จาก UNSW Australia (The University of New South Wales)

3 ความรู้เรื่องไม้ (wood property)

ความรู้เรื่องไม้สำหรับช่างทำกีตาร์มีความจำเป็น เปรียบกับ คนปรุงอาหารถ้าไม่รู้จักคุณสมบัติวัตถุดิบสำหรับนำมาใช้แล้วจะทำอาหารออกมาดีได้อย่างไร ความรู้เรื่องไม้โดยทั่วไปเป็นเรื่องคุณสมบัติทางกายภาพ เช่น ลักษณะโครงสร้าง ความหนาแน่น ความแข็ง การนำเสียง การหดขยาย ความชื้นในเนื้อไม้ เป็นต้น หรือแม้แต่เรื่องชื่อทางวิทยาศาสตร์ การเจริญเติบโตของต้นไม้ วิธีการเก็บไม้ แหล่งกำเนิดของไม้ ก็สำคัญเช่นกัน เราสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพการกีตาร์ได้

ตัวอย่างแรกเรื่องแหล่งกำเนิดของไม้ เช่นไม้ Indian rosewood. แหล่งกำเนิดในอินเดีย เราควรซื้อจากแหล่งกำเนิดเพราะราคาถูกกว่าที่ซื้อจากร้านขายไม้ในอเมริกา และยุโรป

อีกตัวอย่าง ไม้สำหรับทำเครื่องดนตรีควรตัดแบบ quarter saw(เลื่อยตามรัศมี) และไม่ run out (เกิดมุมเสี้ยน) เพราะเมื่อไม้หดหรือขยายตัว ไม้จะทรงรูปไว้เหมือนเดิมหรือเกิดการบิดเบี้ยวน้อยที่สุด เมื่อนำมาประกอบกันกีตาร์จะอยู่ทรง ไม่บิดเบี้ยวง่ายเมื่อความชื้นในอากาศเปลี่ยนแปลง(ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งทำให้กีตาร์แตก) และการตัดลักษณะนี้ ไม้จะมีความแข็งแรงที่สุดและใสกบง่ายไม่เกิดการย้อนเสี้ยน ส่วนเรื่องความเร็วเสียงผ่าน การตัดลักษณะนี้เสียงผ่านได้เร็วที่สุด ส่งผลให้กีตาร์มีการตอบสนองไวต่อผู้เล่น เป็นต้น

จากสองตัวอย่างข้างต้นเป็นการนำความรู้เรื่องไม้มาอธิบาย ทำให้มีความเข้าใจยิ่งขึ้นและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในเครื่องดนตรีอื่นๆ เช่นกัน

แหล่งความรู้

-หนังสือ คุณสมบัติทางฟิสิกส์ของเนื้อไม้ โดย วิรัช ชื่นวาริน,ภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ,ในหน้า 263-288 เรื่องสมบัติที่เกี่ยวกับเสียง เขียนเรื่องเครื่องดนตรีไว้น่าสนใจ , ฉบับ e-book

-หนังสือ Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology by R.Bruce Hoadley

-เวปไซต์ http://www.baannatura.com/th/mat/content/detail/136.html

http://www.wood-database.com/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้น.

4.ศึกษาการเล่นกีตาร์ (Guitar Play)

ผมใช้คำว่าศึกษาการเล่นกีตาร์ เป็นคำมีความหมายกว้าง ตั้งแต่

- การฝึกเล่นกีตาร์

ช่างควรเล่นกีตาร์ได้ อย่างน้อยเพื่อทดสอบเสียงกีตาร์หลังจากทำเสร็จ อาจเล่นไม่เก่งไม่เป็นไร แต่ในบางครั้ง ผู้มาซื้อกีตาร์เล่นไม่ค่อยเป็น ช่างควรเล่นได้บ้างสักเพลงเป็นการแสดงศักยภาพเสียงกีตาร์ เพื่อเสริมความมั่นใจของผู้มาซื้อ

-เรียนรู้วิธีการเล่นกีตาร์

ช่างบางคนเล่นกีตาร์ไม่เป็น แต่ต้องรู้ว่าเสียงอย่างไรที่ผู้เล่นต้องการ รู้ว่าขนาด Nut รูปแบบคอ ระยะระหว่างสาย ความสูงของสาย scale ที่แตกต่างกัน มีผลต่อผู้เล่นอย่างไร เพราะตั้งแต่อดีตนั้น ส่วนใหญ่การพัฒนาการของกีตาร์เกิดจากความต้องการของผู้เล่น ช่างทำกีตาร์มีหน้าที่คิดและทำกีตาร์ที่สนองความต้องการของผู้เล่น

-ฟังเพลง

เนื่องจากเพลงมีหลายแนวซึ่งในแต่ละแนวต้องการเสียงกีตาร์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นกีตาร์ 1 ตัวไม่อาจตอบสนองได้ทุกแนว ผู้เล่นกีตาร์มืออาชีพบางครั้งไม่ได้มีกีตาร์เพียงตัวเดียว จึงเป็นโอกาสของช่างทำที่ต้องทำกีตาร์เสียงในลักษณะต่างกัน บางครั้งต้องคุยกับผู้เล่นว่าต้องการเสียงกีตาร์อย่างไร และพยายามศึกษาและทำให้ได้

แหล่งความรู้

-หนังสือเรียนเล่นกีตาร์

-โรงเรียนสอนเล่นกีตาร์

-คุยกับศิลปินกีตาร์ในงานกีตาร์

5 งานไม้(Woodwork)

ย้อนไปเมื่อปี 2008 ผมมีโอกาสไปโตเกียวเพื่อเรียนรู้การทำกีตาร์จากคุณ Yuichi Imai ช่างทำกีตาร์ชาวญี่ปุ่น เป็นเวลา 3 อาทิตย์ ความประทับใจที่สุดคือ ฝีมือการใช้เครื่องมืองานไม้ โดยเฉพาะพวกของมีคม กบ สิ่ว มีดญี่ปุ่น มันคมจริงๆ ความคมนี้ได้จากการลับด้วยมือทั้งหมด รอยต่อไม้เกือบทั้งหมดเป็นรอยต่อของผิวที่จบด้วยคมมีด เช่น การปิดไม้หลัง ก่อนติดกาวเพื่อปิดไม้หลังปกติช่างทำกีตาร์ทั่วไปใช้จานโค้งกระดาษทรายปรับผิวเพื่อให้ผิวสัมผัสระหว่างไม้ข้างและไม้หลังเรียบพอดีกัน แต่คุณ Imai ใช้กบท้องโค้งปรับผิว หลังจากนั้นจึงติดกาวโดยไม่ต้องใช้กระดาษทราย หรือแม้แต่โค้งใต้ Bridge ก่อนติดกาวกับไม้หน้าได้รับการปรับโค้งโดยคมของใบกบเช่นกัน คุณ Imai มีกบประมาณ 10 ตัวใช้งานต่างๆกัน ในขั้นตอนการทำกีตาร์ทั้งหมด มีเพียง 2 จุดในการติดกาวที่ใช้กระดาษทรายขัดก่อนติดกาวคือ Brace กับไม้หน้า และ Back bar กับไม้หลัง แต่เป็นการขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียงด้านเดียวคือ ขัดที่ไม้หน้า และ ไม้หลัง หลังจากเห็นฝีมืองานไม้คุณ Imai ผมเห็นปัญหาในการทำกีตาร์ของตัวเอง ผมจึงเริ่มฝึกการใช้เครื่องมืองานไม้เพิ่ม ซื้อหนังสือเฉพาะทางมาอ่าน เช่น เกี่ยวกับกบ 1 เล่ม เกี่ยวกับการลับคม 1 เล่ม เป็นต้น

มีข้อสังเกตจุดหนึ่งสำหรับกีตาร์ดีๆ ส่วนใหญ่มีความปราณีต และสวยงาม สิ่งที่กล่าวมาจะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าช่างทำกีตาร์ไม่มีความรู้ลึกซึ้งเกี่ยวกับงานไม้ บางครั้งมีคนถามว่า อยากทำกีตาร์จำเป็นไหมที่ต้องเป็นงานไม้มาก่อน คำตอบคือไม่จำเป็นแต่ต้องมาฝึกเพิ่มเติมให้ถึงขั้นที่เรียกว่า ชำนาญ

เรื่องงานไม้มีรายละเอียดดังนี้

การใช้เครื่องมือ พวกอุปกรณ์(Hand tool)ได้แก่ กบ สิ่ว ฆ้อน เลื่อย เครื่องมือวัด เป็นต้น เครื่องมือไฟฟ้า(Power tool)ได้แก่ เครื่องเลื่อยสายพาน เครื่องขัดกระดาษทรายตั้งโต๊ะ แท่นสว่าน เป็นต้น รวมถึงการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง การลับคม ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ

ทักษะงานไม้ ในเรื่อง การวัดและการกำหนดเส้น การเข้าไม้รูปแบบต่างๆ(Jointing) เทคนิคงานไม้ ศึกษาวัสดุอุปกรณ์สำหรับงานไม้ได้แก่ กาว พุก เดือย ตะปูแบบต่างๆ เป็นต้น

งานเคลือบรักษาผิวไม้ การบวนการการเคลือบรักษาผิวได้แก่ การเตรียมผิว(Sanding) การเปิดรูเสี้ยน (Open porous) การอุดรูเสี้ยน(Fill porous) การรองพื้น(Sealing) การสร้างเนื้อ(Build layer) การขัดผิว (Rubbing) สำหรับการทำกีตาร์วัสดุการเคลือบรักษาผิวไม้ที่นิยมได้แก่ ยูรีเทน(Urethane) แล็คเกอร์ (Lacquer) และ เชลแล็ก(Shellac)

แหล่งเรียนรู้

หนังสือ ช่างไม้ในบ้าน โดย ศิระ จันทร์สวาสดิ์,ศานิต ปันเขื่อนขันติย์,สุพัตร์ ศรีพงษ์สุทธิ์

หนังสือ Making & Mastering Wood Planes โดย David Finck

หนังสือ Complete Guide to Sharpening โดย Leonard Lee

หนังสือ Essential Guide to Woodwork โดย Chris Simpson

6ประวัติศาสตร์กีตาร์(Guitar history)

การศึกษาประวัติศาสตร์กีตาร์ไม่เพียง เกี่ยวกับตัวกีตาร์อย่างเดียว รวมถึงประวัติช่างทำกีตาร์ ประวัตินักเล่น ด้วย เพราะทุกอย่างมีความสัมพันธ์กัน ถ้ากีตาร์สายเหล็กควรอ่านประวัติการทำกีตาร์ของกีตาร์ Matin หรือถ้ากีตาร์คลาสสิกควรอ่านประวัติ Antonio de Torres ประโยชน์จากประวัติกีตาร์ทำให้รู้พัฒนาการของกีตาร์ในแต่ละยุคสมัย เข้าใจในเรื่องแบบกีตาร์มากขึ้น ซึ่งหมายถึง ในการทำกีตาร์ปัจจุบันเริ่มทำกีตาร์ 1ตัว ต้องมีแบบโครงสร้าง(Guitar plan) เราสามารถทำให้เหมือนตามแบบได้แต่เสียงอาจไม่ใช่ ถ้าเรารู้ถึงที่มาที่ไปของโครงไม้แต่ละตัวว่าพัฒนาการมาอย่างไรจุดไหนสำคัญ อาจถึงขั้นรู้ที่มาแนวความคิดและออกแบบของช่างทำกีตาร์ในอดีต ซึ่งในภายหน้าเราสามารถทดลอง ออกแบบตามกรอบความเข้าใจและค่านิยมตามแต่ละยุคสมัยได้

แหล่งเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือ Antonio de Torres Guitar Maker-His life&Work โดย Jose L. Romanillos

หนังสือ Inventing The American Guitar โดย Robert Shaw & Peter Szego

หนังสือ The Granada School of Guitar-Makers โดย Alberto Cuellar,David Gansz,Aaron Garcia,Angelo Gilardino,Javier Molina

หนังสือ Guitar Music,History,Construction and Players From the Renaissance to Rock โดย Tom and Mary Anne Evans

เป็นต้น

7ภาษาอังกฤษ ภาษาสเปน(Language)

ในปัจจุบันภาษาที่ 2 หรือ 3 เป็นเรื่องสำคัญแทบทุกสาขาอาชีพ ช่างทำกีตาร์เช่นเดียวกัน เพราะการทำกีตาร์ไม่ได้เกิดขึ้นในไทยเป็นที่แรก ต้นกำเนิดการทำกีตาร์อยู่ทางตะวันตก สเปนและอเมริกา ความรู้ต่างๆ มาจากหนังสือ วีดีโอ หรือแม้แต่การไปเรียนในต่างประเทศต้องใช้ภาษาอังกฤษเช่นกัน

ภาษาอังกฤษ มิใช่เป็นเพียงสื่อในการเรียนรู้อย่างเดียว เมื่อถึงเวลาที่ต้องไปร่วมงานกีตาร์ในต่างประเทศเพื่อขายงาน ต้องใช้ภาษาอังกฤษเช่นกัน

2.2.2.2 เรื่องของเสียงกีตาร์

บ่อยครั้งนักเล่นกีตาร์ลองกีตาร์แล้วมีความเห็นว่า เสียงดี หรือเสียงไม่ดี เคยสงสัยหรือไม่คำว่า "ดี" หรือ "ไม่ดี" เป็นอย่างไร บางครั้งบอกว่า ดี ด้วยความเกรงใจ บางครั้งบอกไม่ดีตรงๆ แต่พอถามไปว่า"อย่างไร" น้อยคนนักที่อธิบายได้ เหตุผลที่อาจอธิบายไม่ได้ เพราะภาษาพูดไม่สามารถอธิบายเสียงกีตาร์ได้ แต่เป็นความจริงเพียงด้านเดียว เพราะยังมีคนพยายามอธิบายเรื่องเสียงให้เข้าใจได้ตรงกัน โดยใช้แนวทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษา ในฐานะผู้สร้างและผู้ชำนาญในเรื่องกีตาร์ อย่างน้อยเราควรอธิบายผลงานของตัวเองได้

คำอธิบายเสียงกีตาร์อาจแบ่งเป็นหมวดคำ พื้นฐานเรื่องอคูสติก ได้แก่ Timbre Pitch Volume และหมวดคำที่แสดงลักษณะเสียงกีตาร์ซึ่งนำความเข้าใจในหมวดแรกมาอธิบายเพิ่มเติมได้แก่ Presence, Dynamic Range, Separation, Balance, Sustain, Wraparound&Projection ดังนี้

Timbre

Timbre อ่านว่า"TAM-brah" เป็นคำมาจากภาษาฝรั่งเศษ ตรงกับคำว่า Tone quality,Tone colour. หรือภาษาไทยเรียก "สีสันเสียง" มีความหมายว่า เป็นสิ่งที่ช่วยแยกแยะคุณภาพของเสียงหรือแยกแยะเครื่อง ดนตรี เสียงร้องออกจากกันได้ Oxford Concise Dictionary of Music.(1995 : 738) (1) ไม่เพียงแยกแยะเครื่องดนตรีออกจากกันเท่านั้น ยังลงลึกถึงการให้เสียงที่แตกต่างกันในเครื่องดนตรีชนิดเดียวกันด้วย เช่น กีตาร์คลาสสิก เมื่อดีดตำแหน่งต่างกันส่งผลให้เสียงต่างกันด้วย หรือแม้แต่ดีดตำแหน่งเดียวกันแต่ใช้มุมเล็บต่างกัน เสียงก็ต่างกัน ผู้ประพันธ์เพลงและนักเล่นกีตาร์นำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอารมณ์ที่แตกต่างกันในบทเพลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างคำที่ใช้แสดงลักษณะของเสียงกีตาร์ได้แก่ dark(มีความมืดมน) bright(ความสว่างสดใส) opaque(ทึบ) transparent(ใสแบบแสงผ่าน) warm(ความสว่างอบอุ่น) dull(มัว) sharp(เสียงที่ชัดเจน) mellow(อ่อนหวานจับใจ) harsh(แหบกระด้าง) clear(ความใสชัดเจน) rounded(ออกมากลม) flat(แบน) เป็นต้น

ในประเทศแคนนาดามีการศึกษากันจริงจัง มีงานวิจัยของคุณ Caroline Traube ได้รวมรวมคำต่างๆที่ใช้อธิบายลักษณะของเสียงไว้เป็นร้อยคำ จัดหมวดหมู่คำที่มีความหมายใกล้เคียงกันมีการอธิบายความหมายแต่ละคำ เปรียบเทียบกับตำแหน่งดีดบนสายกีตาร์และตำแหน่งการออกเสียง(Phonetic)ในช่องปาก สนใจลองอ่านดูในลิงค์นี้ An interdisciplinary study of the timbre of the classical guitar

Pitch

Pitch ตรงกับภาษาไทยว่า "ระดับเสียง" เป็นคุณสมบัติ ความทุ้ม แหลม ของเสียง โดยเกิดจากความถี่ต่างกัน ความถี่สูงเสียงแหลม(เสียงสูง) ความถี่ต่ำเสียงทุ้ม(เสียงต่ำ) เช่น เสียงมีความถี่ 440 ครั้งต่อวินาที หรือ 440 Hertz(Hz) (เฮิร์ทซ์) เป็นเสียงตัวโน้ตลา(A4) ระดับเสียงต่ำสุดของกีตาร์คือ เสียง E สาย 6 มีความถี่ 82.41 Hz เป็นต้น หูคนเราฟังย่านความถี่ได้ตั้งแต่ 20 Hz- 20,000 Hz

สำหรับกีตาร์การกำหนดระดับเสียงขึ้นอยู่กับระยะ ความสั่น ยาว ของสายกีตาร์เป็นตัวกำหนด ถ้าสายมีความยาวจะให้ระดับเสียงต่ำ ถ้าสายมีขนาดสั้นเสียงจะให้ระดับเสียงสูง หรือการกดที่ตำแหน่ง Fret ที่ต่างกันนั่นเอง

Volume

Volume คือ ระดับความดัง เบา ของเสียง มีหน่วยเป็น เดซิเบล(dB) ระดับที่หูเรา เริ่มได้ยินคือ 0 dB ได้ยินดังสุดที่ไม่เจ็บหู 120 dB, การจราจรแออัดประมาณ 80 dB การพูดคุยประมาณ 60 dB ในห้องสมุดประมาณ 20 dB เสียงกรอบแกรบของใบไม้ประมาณ 20 dB เป็นต้น

ระดับความดัง เบา เป็นคุณสัมบัติสำคัญของกีตาร์ขึ้นอยู่กับความอิสระในการสั่นของไม้หน้าซึ่งถูกขับ(Driven) ด้วยสาย มีหลายปัจจัยเกื้อหนุน ได้แก่ คุณภาพและความหนาของไม้หน้า รุปแบบBrace คุณภาพไม้หลังและไม้ข้างซึ่งเป็นตัวสะท้อนเสียง(Resonator) ชนิดสายกีตาร์ขนาดและความตึงของสาย ปริมาตรของตัวกีตาร์ เป็นต้น

Dynamic Range

Dynamic Range เป็นช่วงของระดับเสียง(Volume)เบาสุดถึงดังสุดของกีตาร์ที่สามารถให้ได้ โดยที่คุณภาพของเสียงกีตาร์ยังดีอยู่ เช่น ถ้าเล่นเบาคุณภาพเสียงควรเหมือนกับเล่นที่ความดังปลานกลาง ได้ยินชัดเสียงไม่แกว่ง หางเสียงยาวเท่าๆ กัน หรือ ถ้าเล่นเสียงดัง เสียงไม่แตก เป็นต้น กีตาร์ที่ดี ควรมี Dynamic Range กว้างเพราะในบทเพลงต้องใช้ความดังเบาที่แตกต่างกันสร้างอารมณ์ให้หลากหลาย นอกจากนี้ระดับเสียงที่ดังขึ้นต้องตอบสนองต่อผู้เล่นในทุกๆ ระดับเสียง ยิงละเอียดยิ่งดี ประมาณ ว่า ถ้าเปรียบกับเสกลของไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรทัด อันที่ 1 บอกในระดับเซนติเมตร กับ อันที่สองบอกละเอียดถึงระดับ มิลลิเมตร ในระยะ 10 เซนติเมตร เท่ากัน(ใน Dynamic Range เท่ากัน) ไม้บรรทัดอันที่ 1 มี 10 ช่วง แต่อันที่สองมีถึง 100 ช่วง

Separation

Separation เป็นความสามารถของเครื่องตนตรีที่แสดงออกมาเมื่อเล่นโน๊ตพร้อมกัน โดยโน๊ตทั้งหมดจะถูกรับรู้อย่างชัดเจนและเป็นเอกเทศมากกว่าการผสมกัน เช่น เมื่อเราตีคอร์ดถ้า separation ดี จะได้ยินเสียงแต่ละตัวโน้ตแยกออกจากกันชัดเจน ทำให้เสียงกีตาร์มีมิติมากขึ้น หรือ ในบทเพลงแต่ละบทเพลงต้องมีลายประสาน ทำนองหลัก ลายเบส กรณีนี้บางครั้งมีการเล่นโน๊ตพร้อมๆ กัน กีตาร์มี separation ดีทำให้ผู้เล่นกีตาร์คุมเสียงได้ง่ายขึ้น และผู้ฟังสามารถฟังเสียงแต่ละลายประสานเสียงได้ชัดเจน ส่งผลให้เกิดอรรถรสในการฟังบทเพลงนั้นๆ

Balance

Balance แปลว่า "ความสุมดล ความคงที่" ในทางกีตาร์ balance เป็นความสัมพันธ์ระหว่างโน๊ตระดับเสียงต่ำและระดับเสียงสูง(Pitch)ในรูปแบบของ ระดับเสียง(Volume) และ ความสมบูรณ์ของตัวโน๊ต (Fullness) ที่มีความสม่ำเสมอกันตลอดช่วง เช่น กรณีเสียงกีตาร์ไม่ balance ในช่วงโน๊ตเสียงต่ำอาจเรียกว่าเสียง boomy ซึ่งเป็นลักษณะเสียงที่มีย่านความถี่ต่ำดังเกินไป เมื่อเราเล่นตัวโน๊ตความถี่ต่ำจะมีความดังกว่าปกติเมื่อเทียบกับโน๊ตในย่านความถี่อื่นๆ

เพื่อให้เห็นภาพชัดลองนึกถึง Equalizer(EQ) สำหรับการมิกซ์เสียงดนตรี ซึ่งเครื่องดนตรีแต่ละชนิดต้องการความเด่นของช่วงความถี่ต่างๆ กัน ซึ่งเป็นแนวคิดเดียวกัน โดยทั่วไปกีตาร์ ตัวมันเองไม่สามารถปรับ balance แต่การติดภาคขยายเสียงที่มี EQ อาจช่วยในการปรับ balance ของเสียงกีตาร์ได้บ้าง และกีตาร์แต่ละตัวมีความ balance ในแต่ละย่านความถี่ต่างกันสาเหตุหนึ่งเนื่องจากปริมาตรของตัวกีตาร์(Sound box) ที่มีขนาดต่างกัน ถ้ามีปริมาตรใหญ่จะมีแนวโน้มย่านความถี่ต่ำ ถ้าปริมาตรเล็กจะมีแนวโน้มในย่านความถี่สูง ซึ่งมีประโยชน์ในการเล่นแบบ ensemble กีตาร์บางตัวเด่นในย่านความถี่ต่ำเหมาะสำหรับลายเบส ส่วนที่มีความเด่นในย่านความถี่สูงเหมาะสำหรับโซโล เป็นต้น

Ambience

Ambience แปลว่า สภาพแวดล้อม คำนี้อธิบาย เสียงของกีตาร์ที่สภาพแวดล้อมต่างกันว่าออกมาต่างหรือเหมือนกันอย่างไร สำหรับกีตาร์ตัวเดียวกัน เช่น เมื่อเล่นกีตาร์ในห้องขนาดที่ไม่เท่ากัน หรือ ห้องที่มีวัสดุไม่เหมือนกัน ห้องที่มีสภาพความร้อนชื้นต่างๆ กัน ความแตกต่างเหล่านี้มีผลต่อเสียงกีตาร์ไม่มากก็น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น บางครั้งอาจรู้สึกเสียงกีตาร์มีพลังน้อยลง การตอบสนองช้าลง เป็นต้น กีตาร์ที่ดีควรมีความเปลี่ยนแปลงต่อสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน น้อย เพราะผู้เล่นจะควบคุมเสียงกีตาร์ได้ตามประสงค์

Sustain

โดยทั่วไปคำว่า Sustain ที่เราเข้าใจกัน คือความยาวของเสียงกีตาร์หลังจากดีดจนเสียงเงียบลง ครานี้ลองมาดูความหมายลึกๆ กันบ้าง Sustain เป็นเรื่องของเสียง ซึ่งมีเรื่องของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นส่วนหนึ่งในหัวข้อ Envelope of Sound(เกี่ยวกับการเกิดเสียงตั้งแต่เริ่มดังขึ้น จนเสียงเงียบหายไป) Envelope of Sound มีอาจหลายรูปแบบ แต่ที่นิยมนำมาอธิบายมี 2 แบบได้แก่

แบบที่ 1 ใช้อธิบายเกี่ยวกับเสียงของเครื่องดนตรีทั่วไป ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนคือ Attack Sustain และ Decay

Sustain มีความสำคัญต่อเครื่องดนตรี ส่วนใหญ่นักเล่น ต้องการ Sustain ที่ยาวเพื่อใช้ในการเล่นโน้ต และคอร์ด บางคนอาจใช้คำพูดว่า "Singing Quality" ในการอธิบายเรื่อง Sustain ได้เช่นกัน แต่ Sustain ที่ยาวในบางกรณี ไม่จำเป็นต่อนักกีตาร์บางแนวที่ใช้กีตาร์ในการเล่นแบบ Percussive(เน้นเล่นเป็นจังหวะ) เช่น การเล่นในแนวกีตาร์ Flamenco นักเล่นต้องการ Sustain สั้นกว่า หรือ กีตาร์ Archtop ใช้เล่น Rhythm sectionในวงดนตรีสำหรับเต้นรำในช่วงปี 1930-1940 (1) เป็นต้น

ในการทำกีตาร์มีปัจจัยที่มีผลต่อ Sustain หลายอย่าง เช่น น้ำหนักของไม้หน้า ถ้าน้ำหนักไม้หน้าเบาการสั่นจะดีกว่าทำให้ Sustain ยาว, การติดตั้ง Saddle และ Nut ที่ดี(พอดีกับร่องของมัน)จะช่วยลดการสูญเสียพลังงานที่ส่งจากสายไปขยับไม้หน้าส่งผลให้ Sustain มากขึ้น, การตั้ง Action (ความสูงของสายกีตาร์) Action ต่ำส่งผลให้ Sustain สั้นลง, ผู้เล่นมีส่วนเช่นกันในการเพิ่ม Sustain ให้ยาวขึ้นโดยใช้เทคนิคการเล่นแบบ Vibrato ซึ่งเป็นการเพิ่มพลังงานให้กับการสั่นของไม้หน้า เป็นต้น

Wraparound&Projection

Wraparound และ Projection เป็นเรื่อง ทิศทางของเสียงเครื่องดนตรีที่กระจายออกไปบริเวณรอบเครื่องดนตรี Wraparound เป็นทิศทางเสียงที่ได้ยินด้านหลังกีตาร์ก็คือผู้เล่นนั่นเอง ว่าได้เย็นชัดเจนเพียงไร เปรียบเสมือนมอนิเตอร์ มีประโยชน์ให้ผู้เล่นควบคุมคุณภาพเสียงการเล่นของตัวเองได้ ในกีตาร์สมัยใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉพาะสายเหล็กนิยมทำ Soundport คือการเจาะรูบริเวณไม้ข้างเพื่อให้ผู้เล่นได้ยินเสียงกีตาร์ได้ดียิ่งขึ้น ส่วน Projection เป็นทิศทางเสียงที่ออกไปข้างหน้าสู่ผู้ฟัง และ เพื่อนร่วมวง มีความสำคัญมากในกรณีแสดงคอนเสิร์ตโดยเฉพาะกีตาร์คลาสสิกเมื่อไม่มีการใช้เครื่องขยายเสียงในการแสดง ในบางครั้งช่างทำกีตาร์ใช้ Tornavoz ติดตั้งที่ sound hole เพื่อการเสริม projection

Presence

คำว่า Presence ในภาษาอังกฤษแปลว่า การแสดงตน คำนี้อธิบายค่อนข้างเข้าใจยาก เน้นเรื่องความรู้สึก ซึ่งเป็นด้านของผู้ฟัง เมื่อผู้ฟังอยู่ในห้องคอนเสิร์ตไม่ว่าฟังที่จุดไหนจะได้ยินเสียงกีตาร์ได้ชัดเจนคุณภาพเสียงใกล้เคียงกัน หรือแม้แต่นักกีตาร์เล่นในโน้ตที่เบา คุณภาพเสียงของโน้ตนั้น ผู้ฟังได้ยินชัดเจนเหมือนกับขณะที่นักกีตาร์เล่นในโน้ตเสียงดังปานกลางและดังมาก

จากเรื่องของเสียงกีตาร์ที่กล่าวมาทั้งหมดประมาณ 10 หัวข้อ มีประโยชน์หลายอย่างเช่น

1.ช่างทำกีตาร์ใช้สื่อสารกับลูกค้า เพราะในการสั่งทำกีตาร์ลูกค้ายังไม่ได้ยินเสียงกีตาร์แต่ต้องตัดสินใจสั่งทำ เพราะฉะนั้นการพูด อธิบาย ความต้องการของลูกค้าและช่างทำกีตาร์ควรเข้าใจชัดเจน หรือถ้าให้ดีควรมีตัวให้ลองก่อน

2.ช่างทำกีตาร์สามารถอธิบายคุณสมบัติกีตาร์ได้

3.ใช้ความรู้นี้ออกแบบกีตาร์หรือเสียงที่เราต้องการขึ้นมาใหม่

4.ใช้เป็นแนวทางพัฒนาการทำกีตาร์ เช่น อาจทำตัวเสียงมาตรฐานไว้ตัวหนึ่งเพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติเสียง ทุกครั้งที่ทำตัวใหม่เสร็จ นำตัวใหม่และตัวเสียงมาตรฐานมาเปรียบเทียบกันในคุณสมบัติเสียงต่างๆกันในสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน เช่น ห้องลองเสียงเดียวกันเป็นต้น

เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 *รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ*

ตารางที่1. 5 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1)เพื่อเป็นสถานที่ส่งเสริมการทำเครื่องดนตรีสากล ประเภทเครื่องสาย	เรียนการทำเครื่องดนตรี เผยแพร่ผลงาน	CLASS ROOM WORK SHOP MUSIC INSTRUMENT STORE
2)เพื่อเป็นสถานที่ให้เยาวชน นักเรียนนักศึกษา หรือบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในด้านดนตรีและการทำเครื่องดนตรีได้เข้ามาศึกษาหาความรู้เรื่องเครื่องดนตรีสากล	ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้	MUSIC LIBRARY EXHIBITION
3)เพื่อเป็นสถานที่ชุมนุมของคนที่มีความรักในเสียงดนตรี และเครื่องดนตรี	พักผ่อน ประชุม ทำงาน ซ้อมดนตรี	PRACTICE ROOM CO-WORKING CAFÉ RESTAURANT MUSIC STAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 *ขอบข่ายและขอบเขตโครงการ*

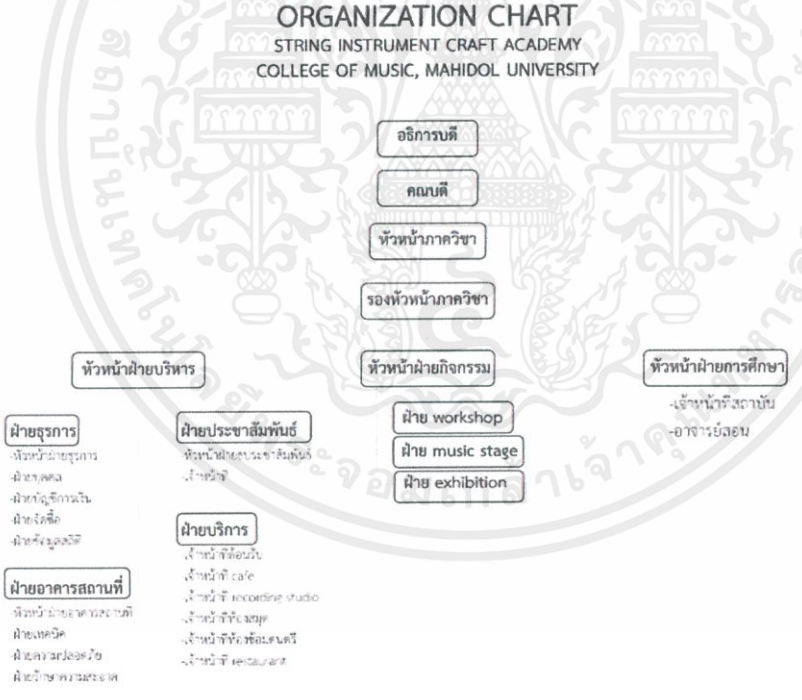
ตารางที่1. 6 ขอบข่ายและขอบเขตโครงการ

องค์ประกอบโครงการ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่ (ตรม.)
1.ส่วนต้อนรับ			
RECEPTION	/	/	
WAITING AREA	/	/	
WOMAN WC.	/		
MEN WC.	/		
PARKING	/		
2.ส่วนแหล่งเรียนรู้			
CLASS ROOM	/	/	
WORK SHOP	/	/	
LIBRARY	/	/	
EXHIBITION	/	/	
RESEARCH	/	/	
PRACTICE ROOM	/	/	
CO-WORKING	/	/	
MUSIC STAGE	/	/	
MUSIC STORE	/		
3.ส่วนพักผ่อน			
CAFÉ	/	/	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RESTAURANT	/	/	
4.ส่วนสำนักงาน			
ฝ่ายบริหาร	/		
ฝ่ายผนักงาน	/		
SERVICE	/		
STORAGE	/		

2.2.5 *สายการบริหารและอัตรากำลัง*



ภาพที่2.1 สายการบริหารและอัตรากำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

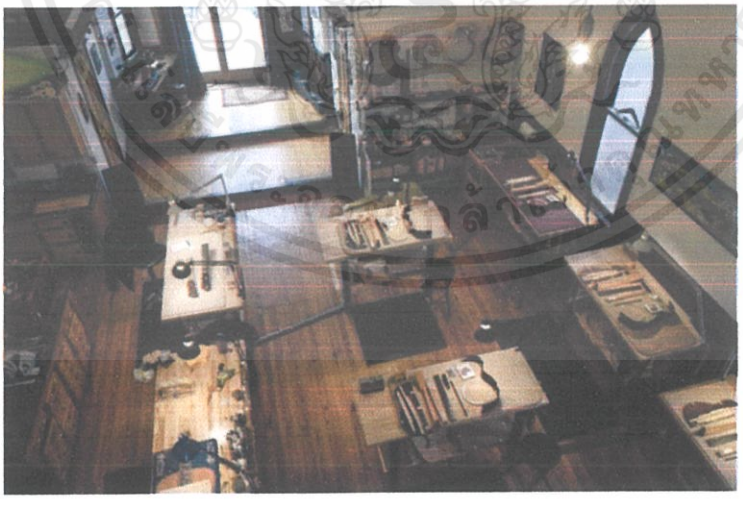
บทที่ 3ข้อมูลเปรียบเทียบ

3.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

3.1.1 GUITAR MAKER ACADEMY

3.1.1.1 AMERICAN ARCHTOP

14 S Broad St, Nazareth, PA 18064, USA สถาบันสอนทำกีต้าร์ที่มีประสบการณ์การสอนมาแล้ว 33 ปีโดยอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำกีต้าร์ระดับโลก



ภาพที่3. 1 ห้องเรียนทำกีต้าร์ AMERICAN ARCHTOP

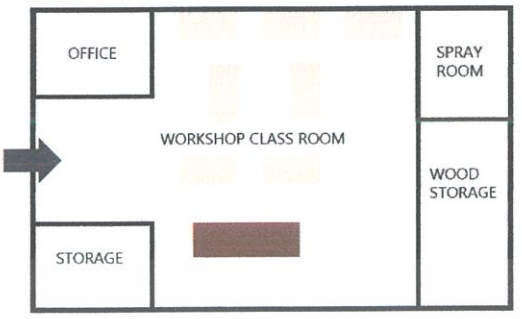
พื้นที่ใช้สอย

OFFICE / STORAGE / WOOD STORAGE / WORKHOP CLASS ROOM /

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPRAY ROOM

ผังบริเวณ



ภาพที่3. 2 ผังบริเวณ AMERICAN ARCHTOP

การนำไปใช้

ศึกษาในสวนของการจัดวางผัง โซนนิ่ง ขนาดพื้นที่ และ กิจกรรมการใช้งานต่างๆ



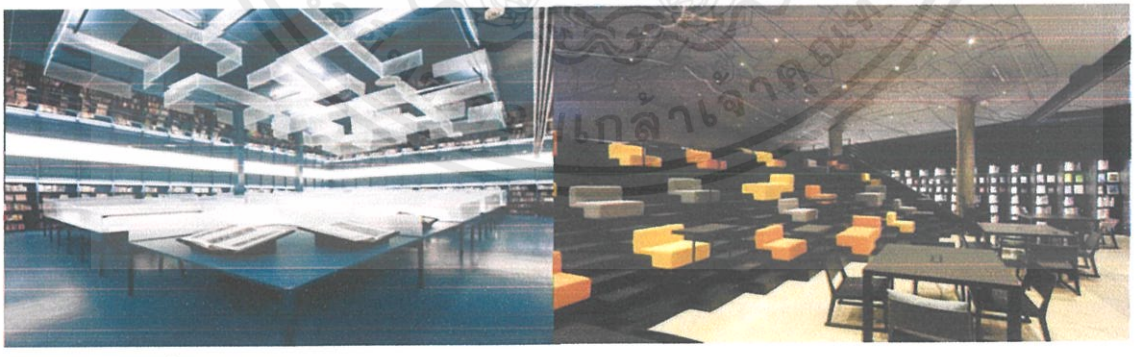
ภาพที่3. 3 หลักสูตรการเรียนของ AMERICAN ARCHTOP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 LIBRARY AND CO-WORKING SPACE

3.1.2.1 FACULTY OF ARCHITECTURE CU LIBRARY

ห้องสมุดใหม่ สถาปัตย์ จุฬาฯ ตั้งอยู่ที่อาคารสถาปัตยกรรม 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความโดดเด่นทั้งด้านการออกแบบและฟังก์ชั่นการใช้งานที่ไม่เหมือนห้องสมุดทั่วไป ซึ่งเกิดจากการมองหาไอเดียความเป็นไปได้ใหม่ๆ ว่าห้องสมุดในโลกพัฒนาเป็นอย่างไรได้บ้าง เนื่องจากในปัจจุบันมีข้อมูลมากมายที่สามารถเข้าถึงได้ทางอินเตอร์เน็ต แต่ความรู้ความคิดใหม่ๆ นั้นก็ไม่ได้มาจากโลกออนไลน์เพียงที่เดียว



ภาพที่3. 4 บรรยากาศภายใน FACULTY OF ARCHITECTURE CU LIBRARY

พื้นที่ใช้สอย

Co-Working Space/การนั่งทำงานกลุ่ม/พื้นที่ดูภาพยนตร์/พื้นที่ฟังการบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

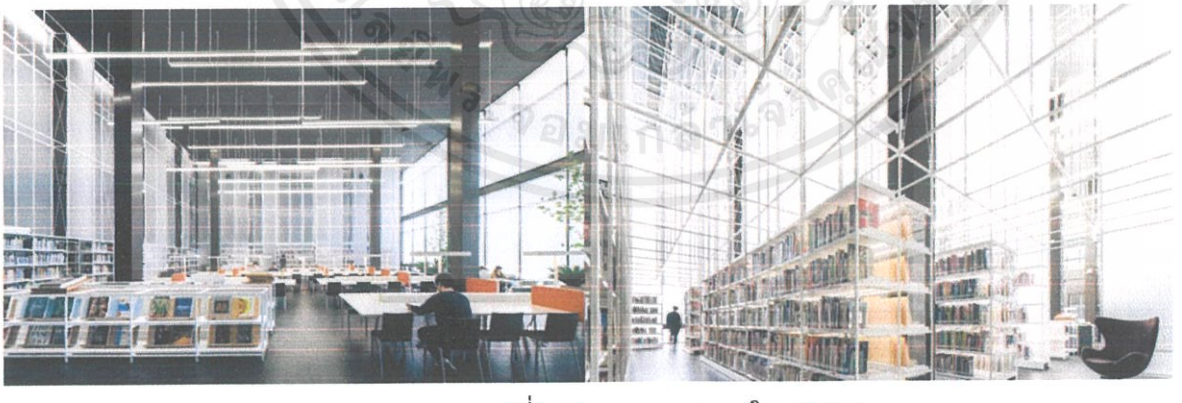
พื้นที่จัดนิทรรศการ/พื้นที่นำเสนองาน

การนำไปใช้

ศึกษาในสวนของการจัดวางผัง โซนนิ่ง ขนาดพื้นที่ และ กิจกรรมการใช้งานต่างๆ

3.1.2.2 TCDC

TCDC ก่อตั้งขึ้นเพื่อผนวกความเก่งฉกาจของสังคมและวัฒนธรรมไทยเข้ากับ ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ TCDC จึงไม่ใช่โรงเรียนหรือสถาบันวิจัย แต่มุ่งเน้นการเป็น “มหรสพ ทางปัญญา” เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในสังคมไทยผ่าน กระบวนการให้ความรู้แบบสากล ตั้งแต่การจัดนิทรรศการ การบรรยาย สัมมนาเชิงปฏิบัติการ ไป จนถึงการเป็นแหล่งค้นคว้าที่ให้ทั้งความรู้และความบันเทิงเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ที่หลากหลาย มิติ อันจะเป็นพื้นฐานส าคัญของกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ



ภาพที่3. 5 บรรยากาศภายใน TCDC

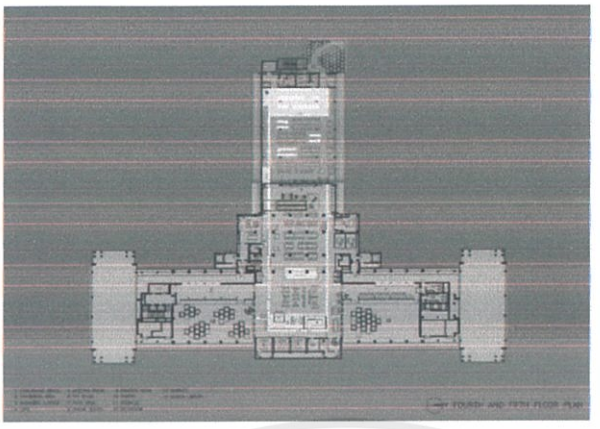
พื้นที่ใช้สอย

Creative Space/Creative Business Service/Café/Function Room/Resource Centre

Maker Space/Material & Design Innovation Centre/Trend Corner/Shop/Front Lobby

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังบริเวณ



ภาพที่3. 6 ผังบริเวณ TCDC

การนำไปใช้

ศึกษาในสวนของการจัดวางผัง

ศึกษาการวางโซนนิ่ง ขนาดพื้นที่ และ กิจกรรมการใช้งานต่างๆ

3.1.3 MUSIC INSTRUMENT STORE

3.1.3.1 CIN GUITARS SIAM PARAGON

Cin Guitars ผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย กีต้าร์แบรนด์ชั้นนำระดับโลกหลายยี่ห้อเช่น Guild, Alvarez, Cordoba, Bourgeois, Lowden, Collings, Huss&Dalton, St.Matthew รวมถึงเปียโนยี่ห้อ Kurzweil ,อคูสติกแอมป์ยี่ห้อ ACUS จากอิตาลี กีต้าร์โปร่งคุณภาพสูง ราคาเริ่มต้นที่หลักพันไปจนกีต้าร์โปร่งไฮเอนด์ราคาหลักแสน นอกจากนี้ Cin Guitars ยังมี กีต้าร์โปร่ง รุ่นหายาก รุ่นลิมิเต็ด ที่เป็นที่ต้องการของนักสะสม มารวมไว้ที่นี่ที่เดียว



ภาพที่3. 7 บรรยากาศภายใน CIN GUITARS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ Display หน้าร้าน/พื้นที่จัดแสดงสินค้า/พื้นที่สำหรับนั่งทดสอบสินค้า/พื้นที่แคชเชียร์

การนำไปใช้

ศึกษาในสวนของการจัดวางผัง

ศึกษาการวางโซนนิ่ง ขนาดพื้นที่ และ กิจกรรมการใช้งานต่างๆ

3.1.3.2 MUSIC COLLECTION SIAM PARAGON

ร้านขายเครื่องดนตรี มีสินค้าแบรนด์ดังๆหลายยี่ห้อ และเป็นร้านยุคแรก ที่เข้าห้างสรรพสินค้า ซึ่งทำให้ร้านมีสาขามากมาย และมีแบรนด์ เครื่องดนตรี และอุปกรณ์เกี่ยวกับงานด้านบันทึกเสียงให้เลือกซื้ออีกเพียบ อาทิ Martin & Taylor แบรนด์กีตาร์โปร่งระดับท๊อปของโลก ทั้ง 2 แบรนด์ ที่มีตั้งแต่รุ่น Standard จนถึงรุ่นที่เป็น Limited Edition มีทุกไซส์ ทุกทรง รวมถึงรุ่นที่เป็นของศิลปินต่างๆ ด้วย รวมไปถึงอุปกรณ์ดนตรีอื่นๆ



ภาพที่3. 8 บรรยากาศภายใน MUSIC COLLECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ Display หน้าร้าน/พื้นที่จัดแสดงสินค้า/พื้นที่สำหรับนั่งทดสอบสินค้า/พื้นที่แคชเชียร์

การนำไปใช้

ศึกษาในสวนของการจัดวางผัง

ศึกษาการวางโซนนิ่ง ขนาดพื้นที่ และ กิจกรรมการใช้งานต่างๆ

3.1.4 EXHIBITION

3.1.4.1 THE VIOLIN MUSEUM, WHERE THE NIGHTINGALES SING

นิทรรศการบอกเล่าเรื่องราวของเครื่องดนตรี ประเภทเครื่องสายที่ยอดเยี่ยมนี้ประดิษฐ์ขึ้นในปี 1500 ผ่านกลิ่นของไม้และเรซินที่ผ่านการสร้างสรรค์ของช่างฝีมืออย่างรอบคอบของ ภายในจัดแสดงตั้งแต่ประวัติความเป็นมาของเครื่องดนตรีเครื่องสาย จำลองห้องทำเครื่องดนตรี และจัดแสดงเครื่องดนตรีที่มีความสำคัญ



ภาพที่3. 9 บรรยากาศภายใน THE VIOLIN MUSEUM, WHERE THE NIGHTINGALES SING

พื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องจัดแสดง

การนำไปใช้

การจัดการกับพื้นที่จัดแสดง

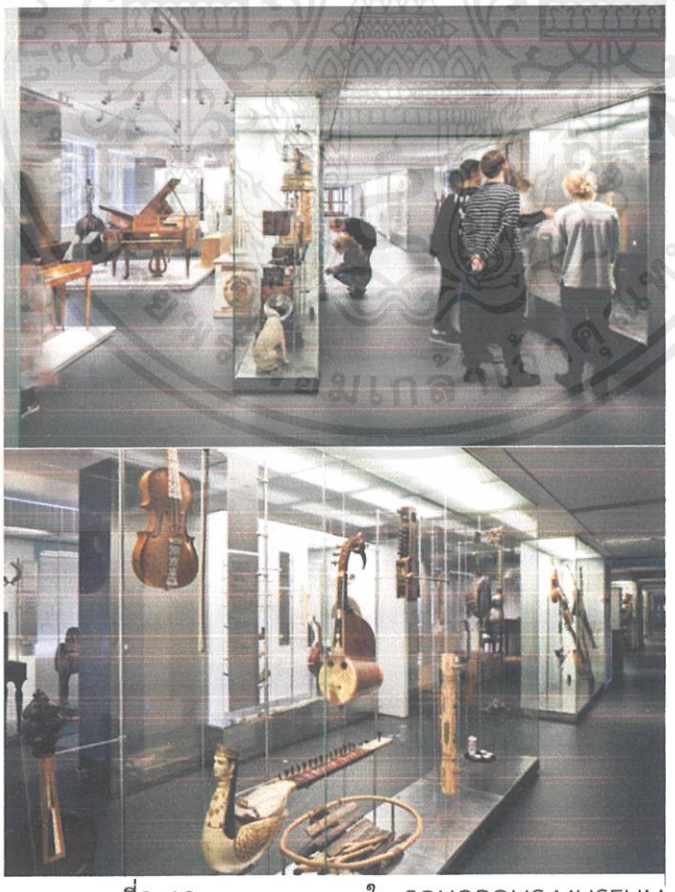
เทคนิคการจัดแสดงเครื่องดนตรี ประเภทเครื่องสาย

การจัดอันดับของการจัดแสดง

3.1.4.2 SONOROUS MUSEUM COPENHAGEN

VILHELM LAURITZEN สถาปนิกชาวเดนมาร์กที่มีชื่อเสียงได้ออกแบบพิพิธภัณฑ์แห่งชาติกลุ่มเครื่องดนตรีทางประวัติศาสตร์มากมาย อาคารเก่าที่ถูกออกแบบภายในใหม่ แต่ยังเคารพความเป็นเอกลักษณ์ของอาคารเก่านั้นอยู่

การออกแบบนิทรรศการสร้างขึ้นจากการเคลื่อนไหวทางกายภาพของผู้ชมผ่านประวัติศาสตร์ดนตรี การเคลื่อนไหวที่สื่อสารกันในความสมดุลที่ละเอียดอ่อนระหว่างวัตถุและเครื่องมือที่จัดแสดงภาพประกอบกราฟิกและสถาที่ที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชมของพิพิธภัณฑ์ การออกแบบจัดแสดงในตู้โชว์กระจกทำให้เครื่องดนตรีดูเหมือนลอยอยู่ในอากาศ



ภาพที่3. 10 บรรยากาศภายใน SONOROUS MUSEUM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำไปใช้

การจัดการกับพื้นที่จัดแสดง ที่ให้ผู้ชมเห็นทั้งสองด้าน และเดินผ่านได้

เทคนิคการจัดแสดงเครื่องดนตรี ภายในตู้กระจก

3.1.5 PRACTICE ROOM

3.1.5.1 LIGHTS UP APARTMENT

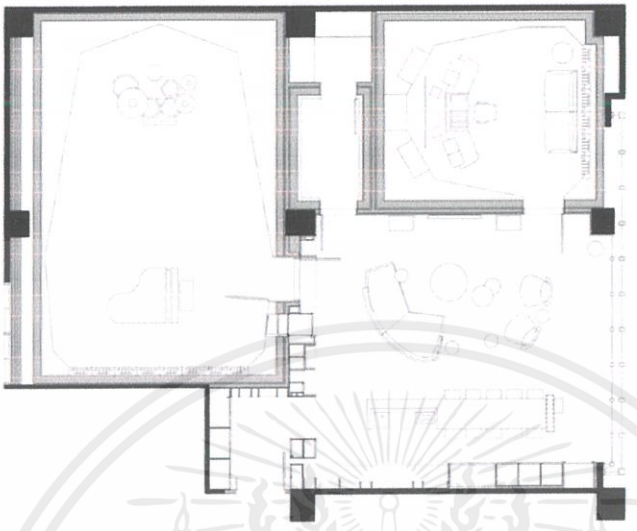
ห้องบันทึกเสียงและห้องควบคุมได้รับการออกแบบโดยใช้“ คลื่นเสียง” ด้วยทฤษฎีเสียง โอนคลื่นเสียงเป็นส่วนโค้งและลูกบาศก์ ไม้ลูกคลื่นขึ้นอยู่กับการคำนวณที่แม่นยำซึ่งสมมาตรเพื่อสะท้อนเสียง ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่พักผ่อน เมื่อคุณเดินเข้าไปในสถานที่ที่เงียบสงบจากเมืองที่เคลื่อนไหวรวดเร็วแสงที่แสนสบายจะทำให้คุณสงบลง



ภาพที่3. 11 บรรยากาศภายใน LIGHTS UP APARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังบริเวณ



ภาพที่3. 12 ผังบริเวณ LIGHTS UP APARTMENT

การนำไปใช้

การวางพื้นที่ และองค์ประกอบต่าๆของห้องซ้อมดนตรี

การออกแบบผนังที่ลดเสียงสะท้อน ด้วยการทำผนังที่มีระดับ ไม่เรียบเป็นแผ่นเดียว

3.1.5.2 CIUDAD NUEVA RECORDING STUDIO

เราออกแบบและสร้างแนวคิด "box in a box" เป็นจุดเริ่มต้นนั่นคือกล่องหนึ่งอยู่ภายในอีกกล่องหนึ่งโดยที่แต่ละกล่องมีความเป็นอิสระ กล่องแรกคือการก่อสร้างที่มีอยู่ก่อนการใช้ประโยชน์จากพื้นที่และวัสดุผนังที่มี

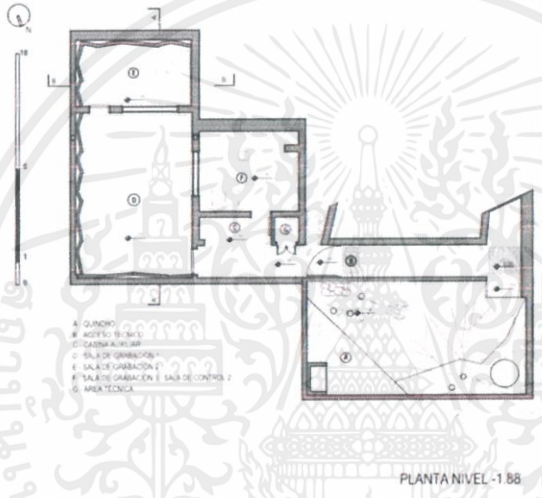


ภาพที่3. 13 บรรยากาศภายใน CIUDAD NUEVA RECORDING STUDIO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ความหนาและมวลชนนำวัสดุการรื้อถอนที่สร้างขึ้นใหม่ในการปรับการทำงาน กล่องที่สองคือผลรวมของพื้นลอยผนังที่มี "รูปร่างอะคูสติกและพื้นผิว" และเพดานไม้ ระหว่างกล่องทั้งสองเสียงจะกระจายและดูดซับ ความผิดปกติของระนาบที่ประกอบเป็นช่องว่างทำให้คลื่นเสียงเคลื่อนที่ผ่านสถาปัตยกรรมได้อย่างอิสระ

ผังบริเวณ



ภาพที่3. 14 ผังบริเวณ CIUDAD NUEVA RECORDING STUDIO

การนำไปใช้

การวางพื้นที่ และองค์ประกอบต่างๆของห้องซ้อมดนตรี

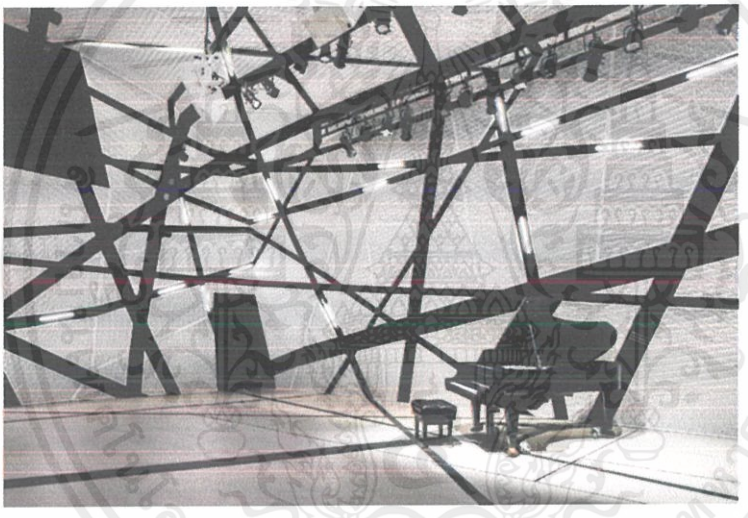
การออกแบบผนังที่ลดเสียงสะท้อน ด้วยการทำผนังที่มีระดับ ไม่เรียบเป็นแผ่นเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.6 MUSIC STAGE

3.1.6.1 NATIONAL SAWDUST

สถานที่แสดงดนตรีแห่งชาติตั้งอยู่ในย่าน Williamsburg ของบรูคลินได้รับการตั้งชื่อตามบริษัท ที่ครั้งหนึ่งเคยเป็นที่ตั้งของอาคารเก่าแก่ ทรัพย์สินถูกซื้อเมื่อหลายปีก่อนโดยองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรซึ่งก่อตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนนักดนตรีทุกประเภท พื้นที่ที่ได้รับการปรับปรุงใหม่สำหรับนักดนตรีและนักแต่งเพลงทุกประเภท โครงการขนาด 13,000 ตารางฟุต (1,200 ตารางเมตร) สถาปนิกยังคงรักษาอาคารอิฐเก่าแก่ในขณะที่สร้างการตกแต่งภายในใหม่ทั้งหมด ด้วยเส้นสายที่ตัดกัน และเวทีที่ยกพื้นลอยได้



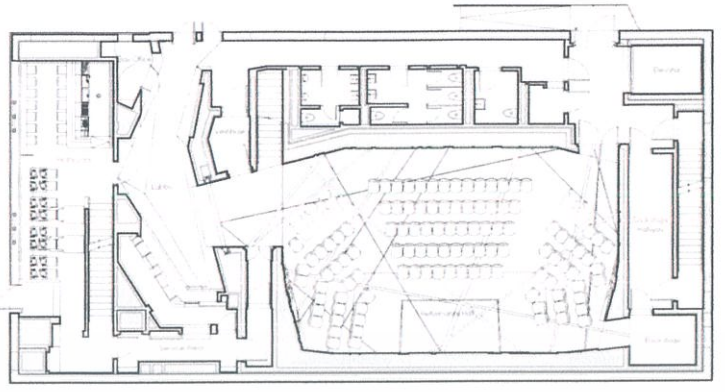
ภาพที่3. 15 บรรยากาศภายใน NATIONAL SAWDUST

พื้นที่ใช้สอย

Performance Hall / Back Stage / Seat

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังบริเวณ



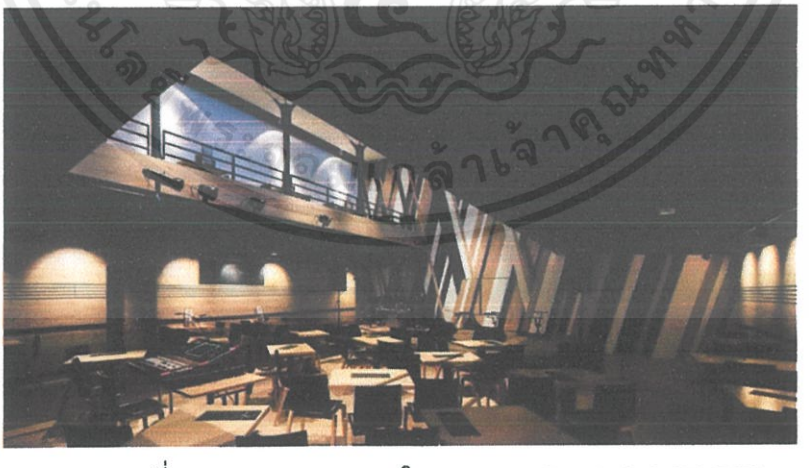
ภาพที่3. 16 ผังบริเวณ NATIONAL SAWDUST

การนำไปใช้

ศึกษาการจัดวางผัง โซนนิ่ง ขนาดพื้นที่ และ กิจกรรมการใช้งานต่างๆ

3.1.6.2 BUDAPEST MUSIC CENTER

LászlóGőz ครูสอนดนตรีและนักเป่าทรอมโบนก่อตั้ง BMC ตั้งแต่ปี 1996 บริษัท ได้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมดนตรีคลาสสิกร่วมสมัยและดนตรีแจ๊ส อาคารเป็นอาคารเก่าที่ถูกปรับปรุงภายในใหม่ทั้งหมด การออกแบบตกแต่งที่เป็นสมัยใหม่ ภายในประกอบด้วยพื้นที่ใช้งานในรูปแบบต่างๆ

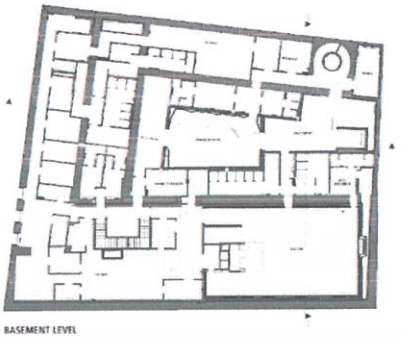


ภาพที่3. 17 บรรยากาศภายใน BUDAPEST MUSIC CENTER

พื้นที่ใช้สอย

Performance Hall / Back Stage / Seat

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่3. 18 ผังบริเวณ BUDAPEST MUSIC CENTER

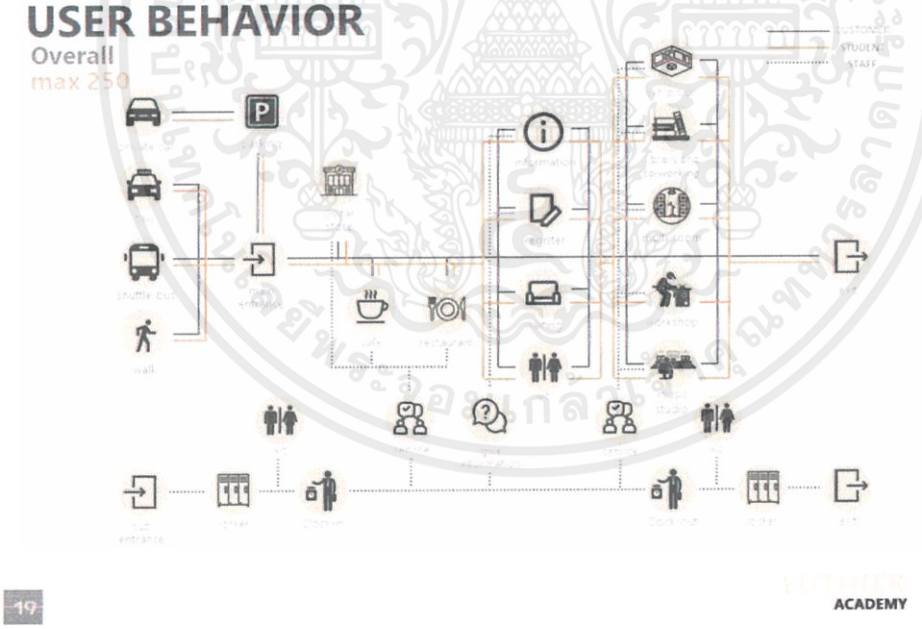
ผังบริเวณ

การนำไปใช้

ศึกษาการจัดวางผัง โซนนิ่ง ขนาดพื้นที่ และ กิจกรรมการใช้งานต่างๆ

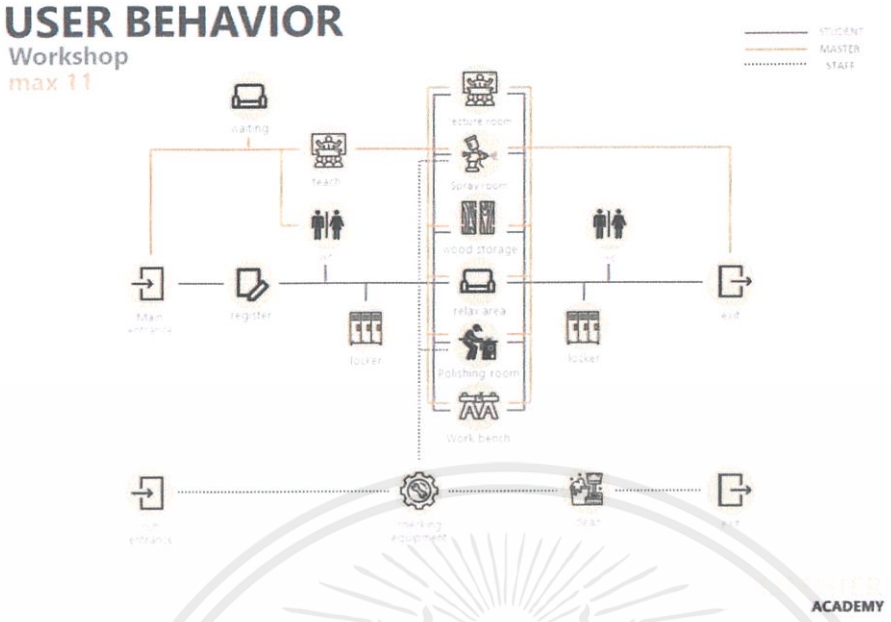
บทที่ 4 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

4.1 พฤติกรรม

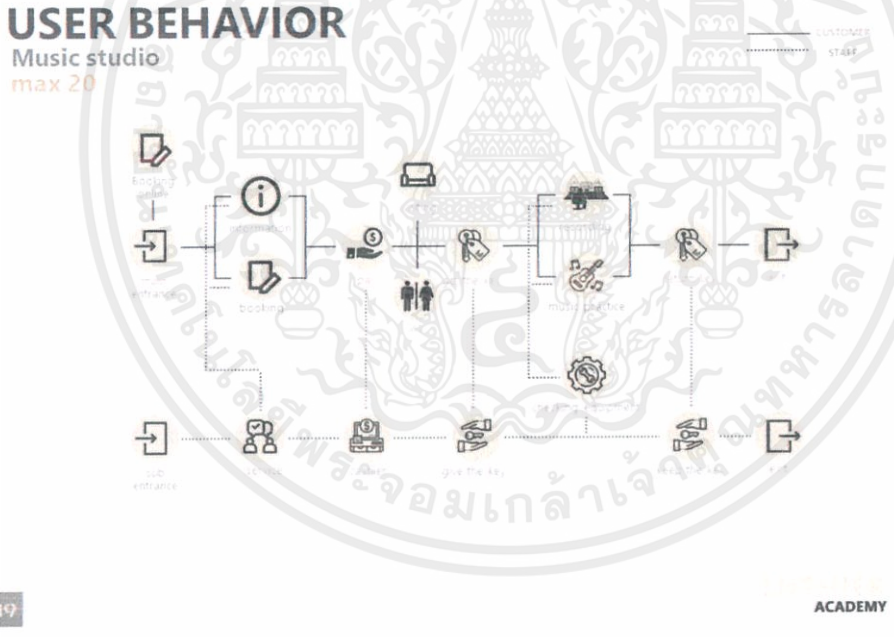


ภาพที่4. 1 USER BEHAVIOR OVERAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

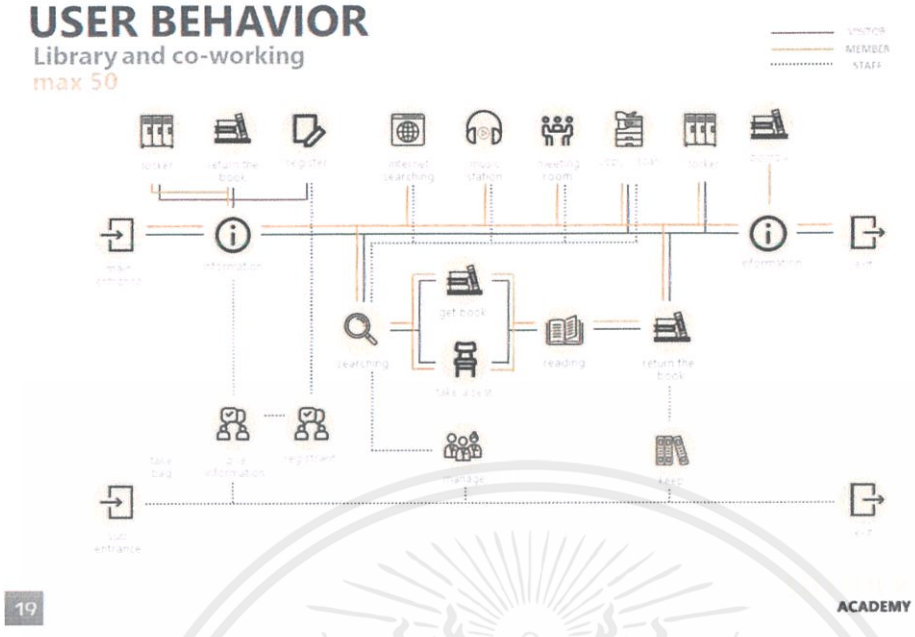


ภาพที่4. 2 USER BEHAVIOR WORKSHOP

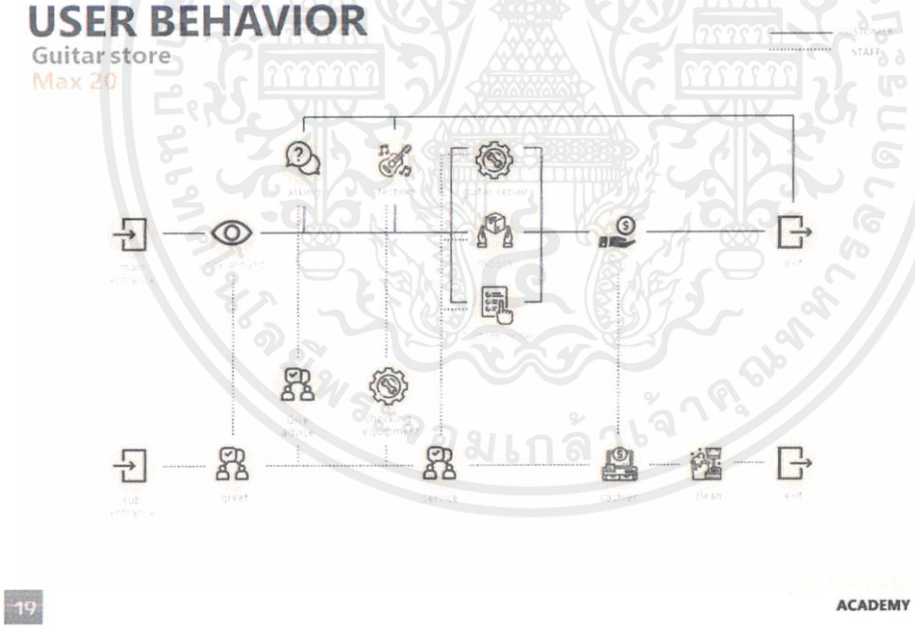


ภาพที่4. 3 USER BEHAVIOR MUSIC STUDIO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

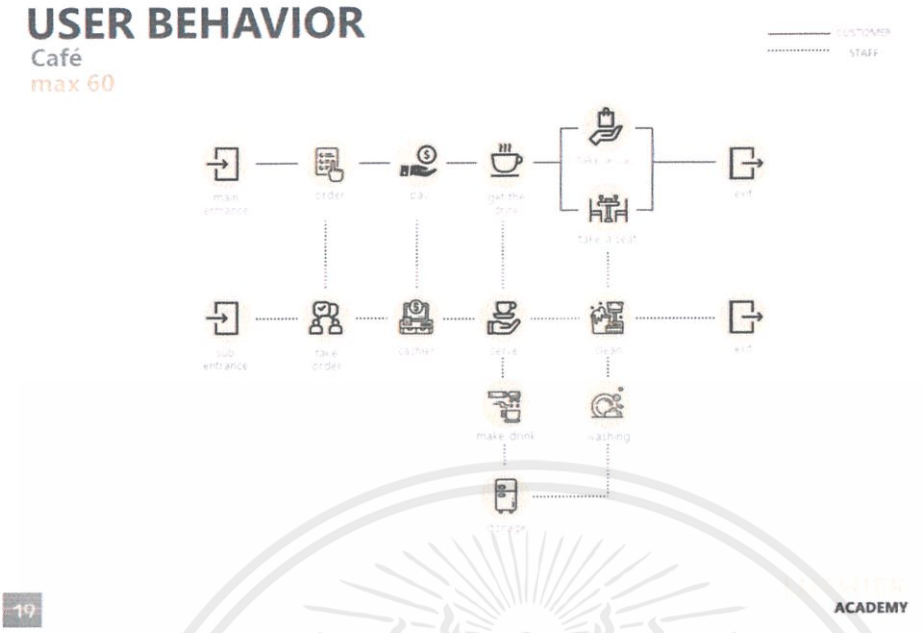


ภาพที่4. 4 USER BEHAVIOR LIBRARY AND CO-WORKING

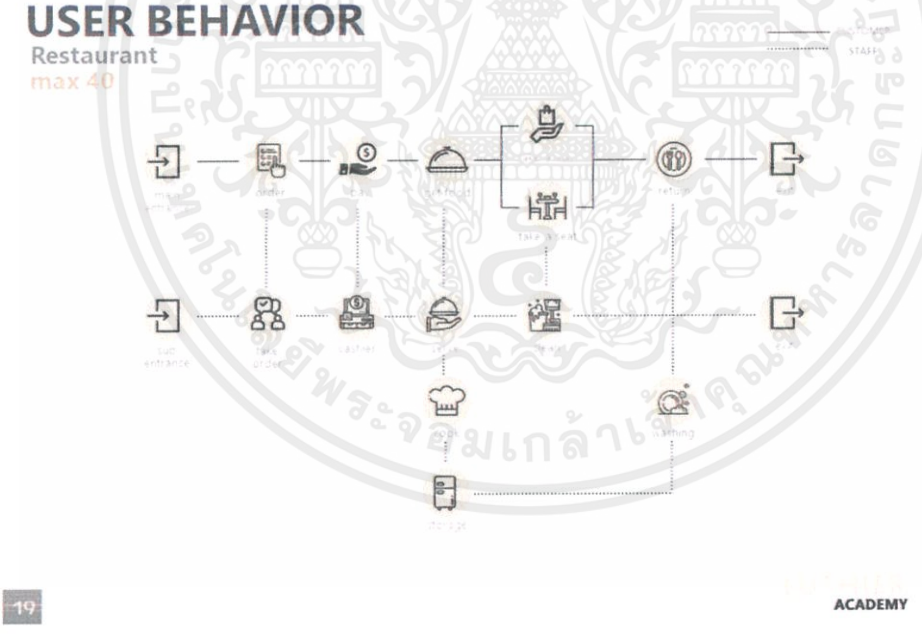


ภาพที่4. 5 USER BEHAVIOR GUITAR STORE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

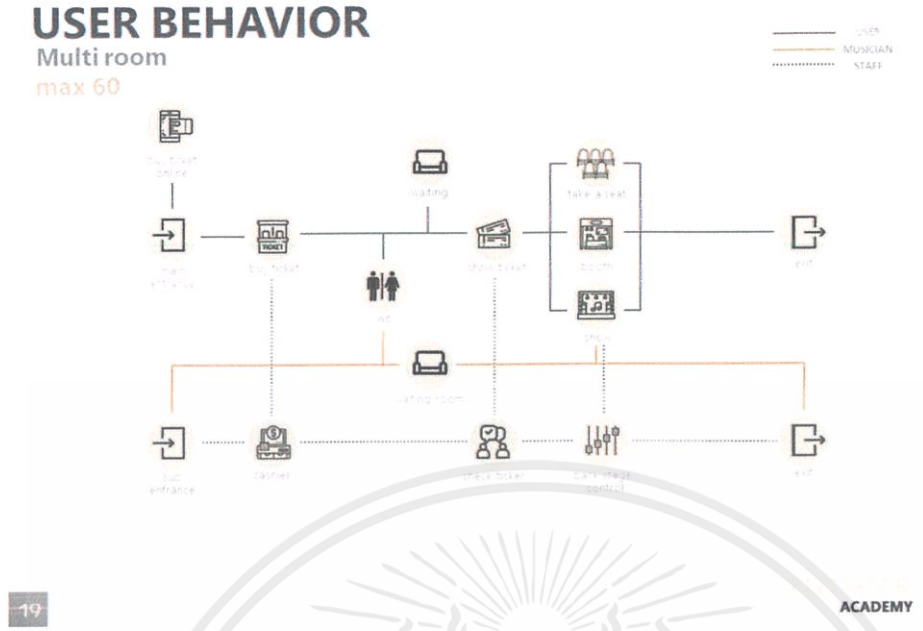


ภาพที่4. 6 USER BEHAVIOR CAFE



ภาพที่4. 7 USER BEHAVIOR RESTAURANT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

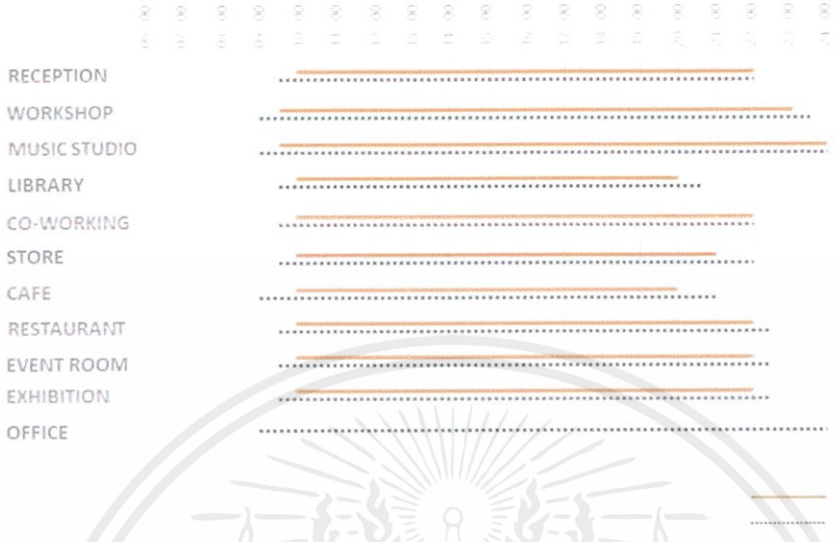


ภาพที่4. 8 USER BEHAVIOR MULTI ROOM

การบริหารจัดการทรัพยากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TIME TABLE

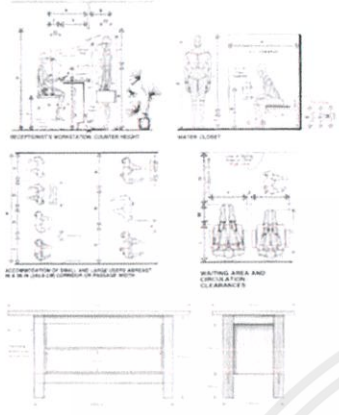


ภาพที่4. 9 TIME TABLE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 พื้นที่ที่ต้องการ

AREA REQUITMENT



RECEPTION

COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
INFORMATION	7.42	1	7.42	HUMAN DIMENSION
WAITING AREA	1.14	60	68.4	HUMAN DIMENSION
PULBIC WC.	3.28	20	65.6	HUMAN DIMENSION
SUB TOTAL			141.42	
CIRCULATION 40 %			56.57	
TOTAL			**197.99**	

WORKSHOP

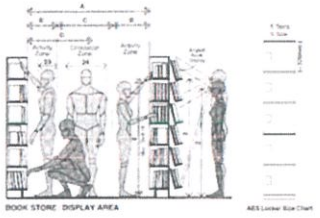
COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
LECTURE ROOM	12.5	1	12.5	CASE STUDY
TEACHER ROOM	7.04	1	7.04	CASE STUDY
RELAX AREA	1.14	20	22.8	HUMAN DIMENSION
WORK BEANCH	1.62	11	17.82	CASE STUDY
WOOD STORAGE	13.5	1	13.5	CASE STUDY
POLISHING ROOM	12	1	12	CASE STUDY
SPRAY ROOM	12.96	1	12.96	CASE STUDY
WORK BEANCH	1.62	11	17.82	CASE STUDY
STORAGE 10 %			11.64	CASE STUDY
SUB TOTAL			128.08	
CIRCULATION 40 %			51.23	
TOTAL			**179.31**	

19 ACADEMY

ภาพที่4. 10 AREA REQIRTMENT RECEPTION AND WORKSHOP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUITMENT



LIBRARY AND CO-WORKING

COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
HALL	0.67	20	13.4	HUMAN DIMENSION
LIBRAIAN COUNTER	7	2	14	HUMAN DIMENSION
LOCKER	0.1	50	5	CASE STUDY
SEARCHING DESK	1.2	4	4.8	CASE STUDY
BOOK STACKS	1.3 / 250 BOOKS	40	52	INTERIOR STANDARD
SEATS	2.32	50	116	HUMAN DIMENSION
COPY / SCAN	4	2	8	INTERIOR STANDARD
INTERNET SEARCHING	1.62	11	17.82	CASE STUDY
MUSIC STATION	1.14	10	14.4	CASE STUDY
MEETING ROOM	6.4	2	12.8	CASE STUDY
SUB TOTAL			258.22	
CIRCULATION 30 %			77.46	
TOTAL			**335.68**	

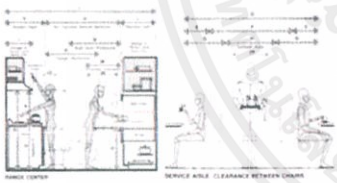


19

ACADEMY

ภาพที่4. 11 AREA REQIRTMENT LIBRARY AND CO-WORKING

AREA REQUITMENT



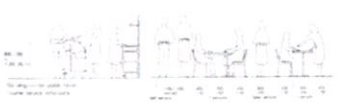
RESTAURANT

COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
CASHIER	3.24	1	3.24	HUMAN DIMENSION
SEAT 2 PEOPLE	1.52	10	15.2	HUMAN DIMENSION
SEAT 4 PEOPLE	3.40	10	34	HUMAN DIMENSION
KITCHEN 30%		1	9.6	INTERIOR STANDARD
STORAGE		1	9.6	CASE STUDY
SUB TOTAL			41.64	
CIRCULATION 40 %			12.49	
TOTAL			**54.13**	



CAFE

COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
CASHIER AND BAR	12	1	12	CASE STUDY
SEAT	1.55	30	46.5	HUMAN DIMENSION
SERVICE STATION	1.22	1	1.22	HUMAN DIMENSION
SUB TOTAL			59.72	
CIRCULATION 40 %			23.88	
TOTAL			83.6	



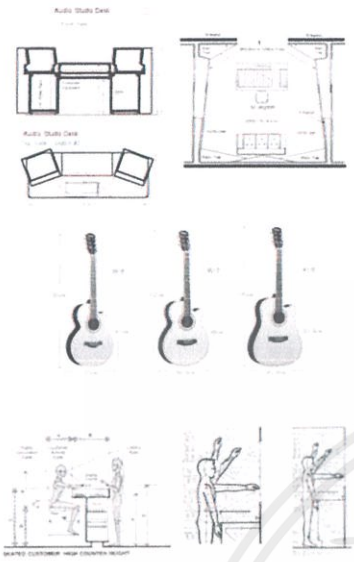
19

ACADEMY

ภาพที่4. 12 AREA REQIRTMENT RESTAURANT AND CAFE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUITMENT



MUSIC STUDIO

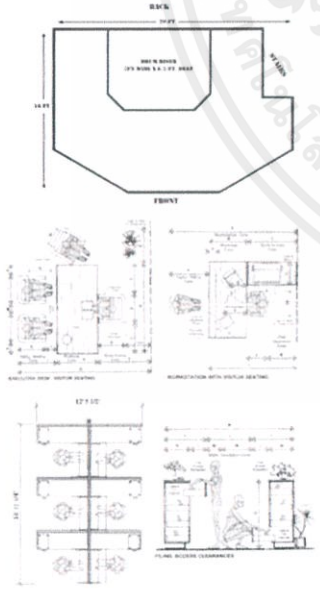
COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	3.59	1	3.59	HUMAN DIMENSION
WAITING AREA	1.14	10	11.4	HUMAN DIMENSION
RECORDING ROOM	28	2	56	CASE STUDY
MIXING ROOM	9	2	18	CASE STUDY
SUB TOTAL			88.99	
CIRCULATION 40 %			35.6	
TOTAL			**124.59**	

GUITAR STORE

COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
CASHIER COUNTER	2.5	1	2.5	HUMAN DIMENSION
GUITAR DISPLAY	2.4	4	9.6	CASE STUDY
INSTRUMENT DISPLAY	6	4	24	CASE STUDY
GUITAR SHELF	0.32	100	32	CASE STUDY
TESTING AREA	1.44	10	14.4	CASE STUDY
CUSTOM ORDER ROOM	15	1	15	CASE STUDY
STORAGE 10 %			9.75	
SUB TOTAL			107.25	
CIRCULATION 40 %			42.9	
TOTAL			**150.15**	

ภาพที่4. 13 AREA REQIRTMENT MUSIC STUDIO AND GUITAR STORE

AREA REQUITMENT



MULTI ROOM

COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
STAGE	32	1	32	CASE STUDY
BACK STAGE 20 % OF STAGE		1	6.4	CASE STUDY
CONTROL ROOM	15	1	15	CASE STUDY
SEAT	0.69	60	41.4	HUMAN DIMENSION
BOOTH	9	6	54	CASE STUDY
STORAGE 20%			29.76	
SUB TOTAL			178.56	
CIRCULATION 30 %			53.57	
TOTAL			**232.13**	

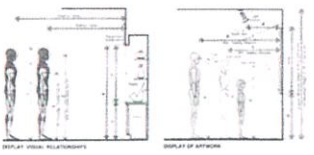
OFFICE

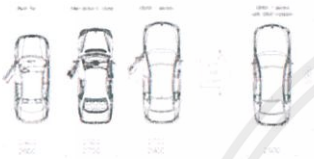
COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
WORKSTATION	2.92	20	58.4	HUMAN DIMENSION
CONFERENCE ROOM	27.36	1	27.36	INTERIOR STANDARD
PANTRY	3.6	2	7.2	INTERIOR STANDARD
LOUNGE	1.14	5	5.7	CASE STUDY
STORAGE 20%		1	19.73	
WC.	3.28	6	19.68	CASE STUDY
SUB TOTAL			138.07	
CIRCULATION 30 %			41.42	
TOTAL			**179.49**	

ภาพที่4. 14 AREA REQIRTMENT MULTI ROOM AND OFFICE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUITMENT





EXIBITION

COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
INFORMATION	2.7	1	2.7	HUMAN DIMENSION
LOCKER	0.1	50	5	CASE STUDY
CONTROL ROOM	15	1	15	CASE STUDY
DISPLAY	10.8	4	43.2	CASE STUDY
DISPLAY SCREEN	1.2	10	12	CASE STUDY
BOARD	1.8	20	24	CASE STUDY
WORKSHOP SHOW	16	1	16	CASE STUDY
GUITAR DISPLAY	2.4	20	48	CASE STUDY
STORAGE 10 %			16.59	CASE STUDY
SUB TOTAL			182.49	
CIRCULATION 30 %			73	
TOTAL			**255.49**	

CAR PARKING

COMPONANT	AREA / UNIT(SQM)	CAPACITY	AREA REQ.(SQ.M)	REFERENCE SOURCE
PARKING	13	40	520	CASE STUDY
CIRCULATION 30 %			156	
TOTAL			**676**	

19

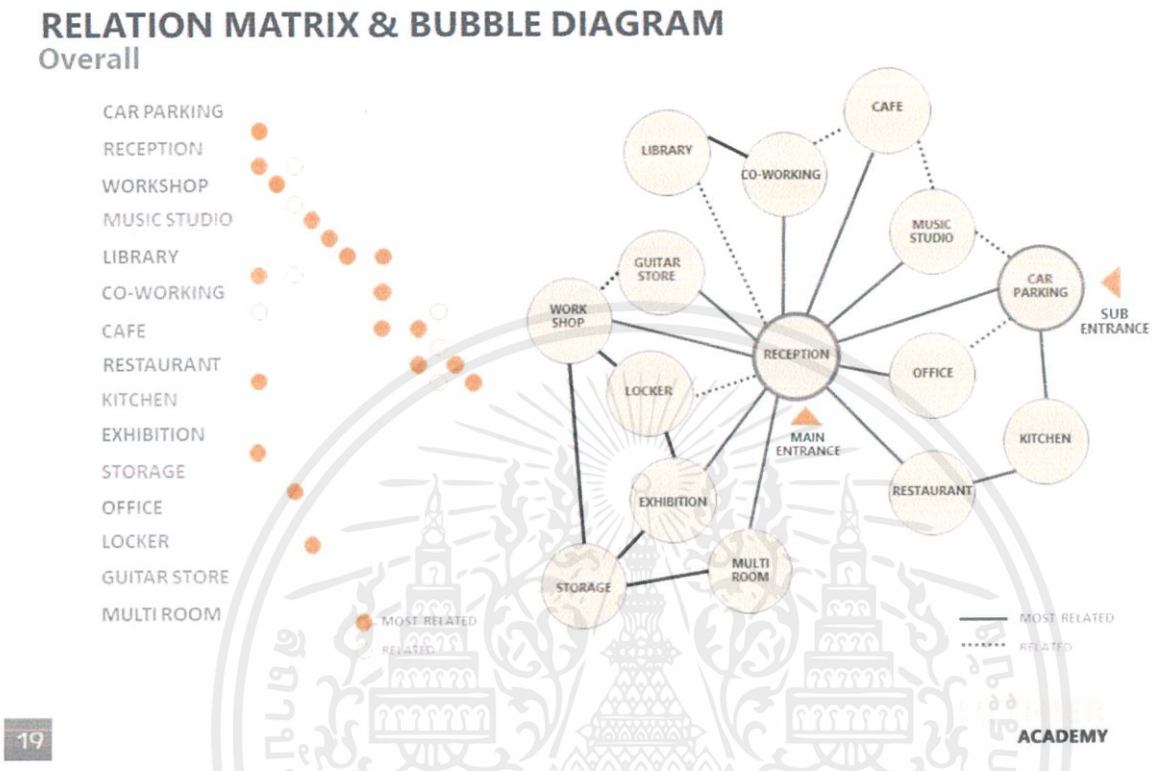
ACADEMY

ภาพที่4. 15 AREA REQIRTMENT EXHIBITION AND CAR PARKING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 การวิเคราะห์และแนวคิดการออกแบบ

5.1.1 *การวิเคราะห์ค่าความสำพันธ์พื้นที่ (RELATION MATRIX)*



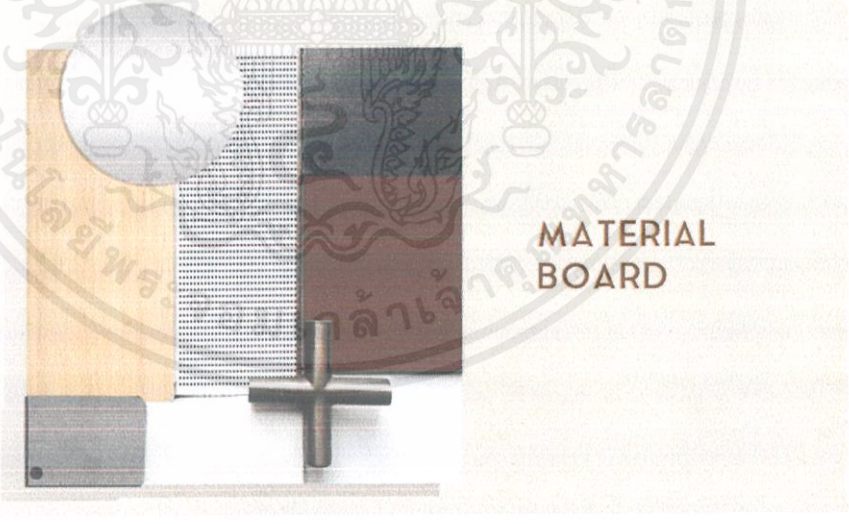
ภาพที่5. 3 RELATION MATRIX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 สภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ



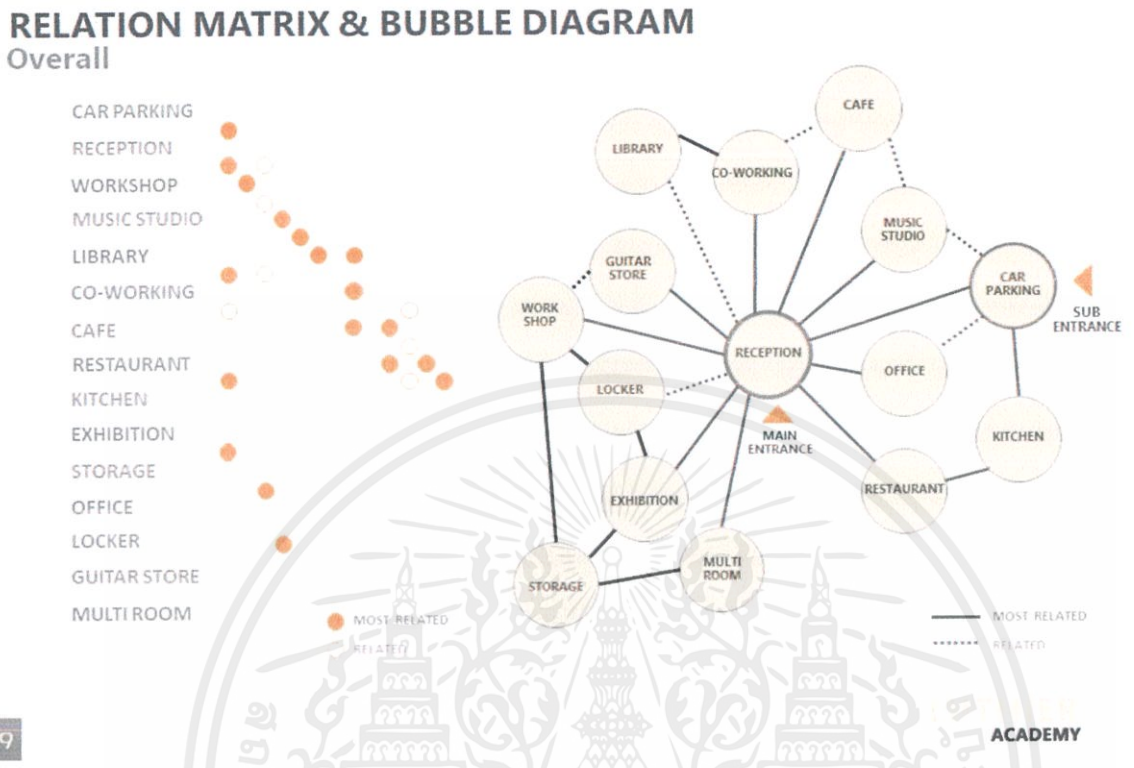
ภาพที่5. 1 สภาพแวดล้อมภายใน



ภาพที่5. 2 วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

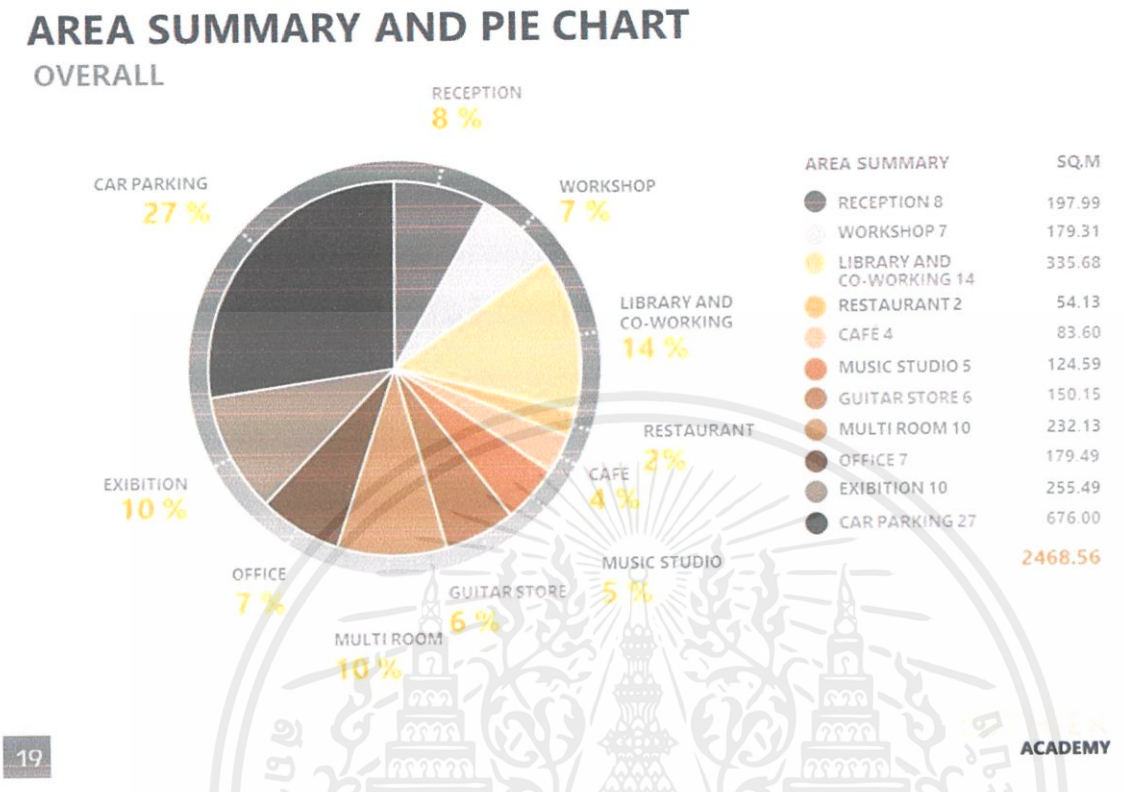
5.1.2 *การวิเคราะห์ความสำพันธ์พื้นที่ (BUBBLE DIAGRAM)*



ภาพที่5. 4 BUBBLE DIAGRAM

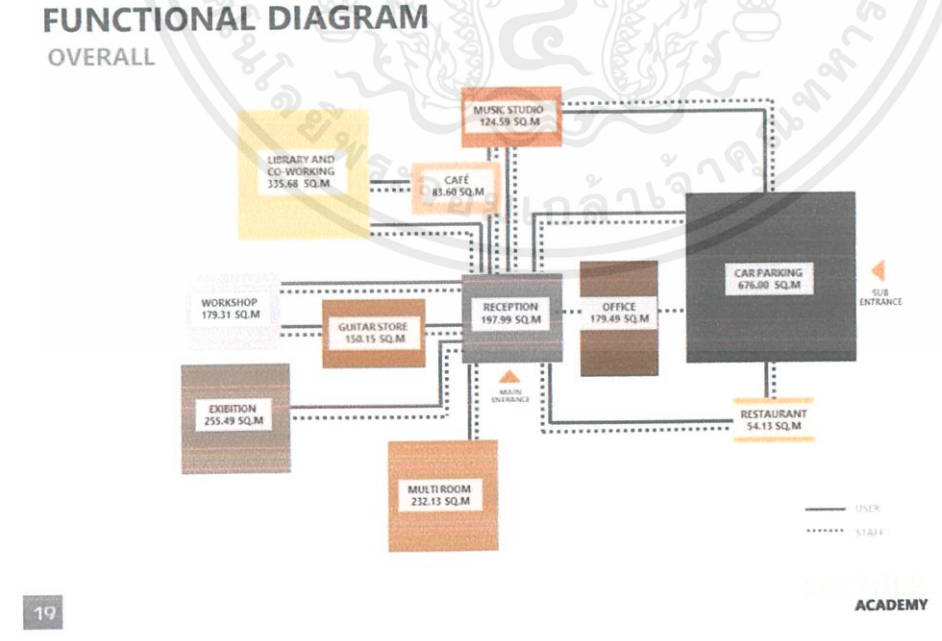
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 *การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (PIE CHART)*



ภาพที่5. 5 PIE CHART

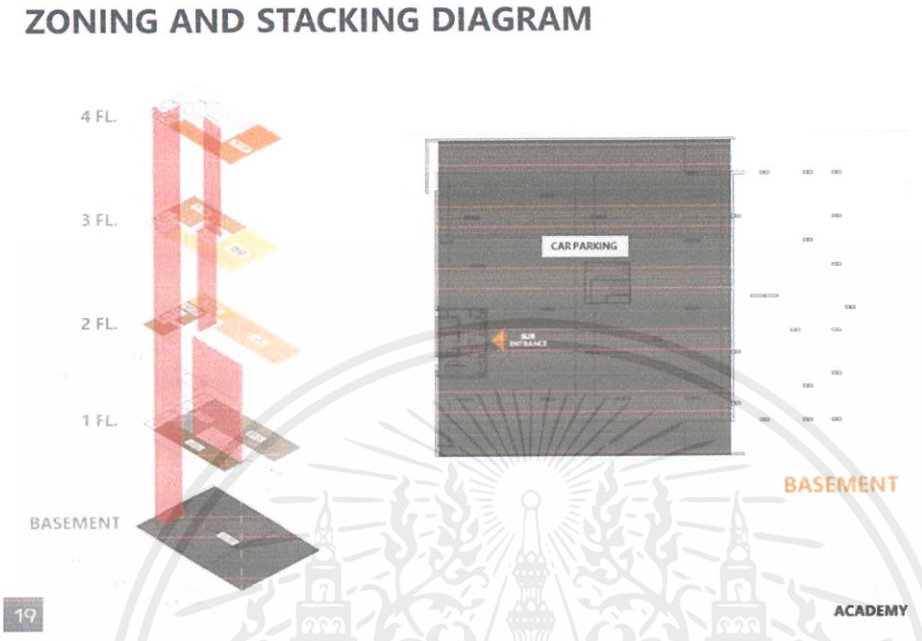
5.1.4 *การวิเคราะห์ความสำคัญของขนาดพื้นที่ (FUCTIONAL DIAGRAM)*



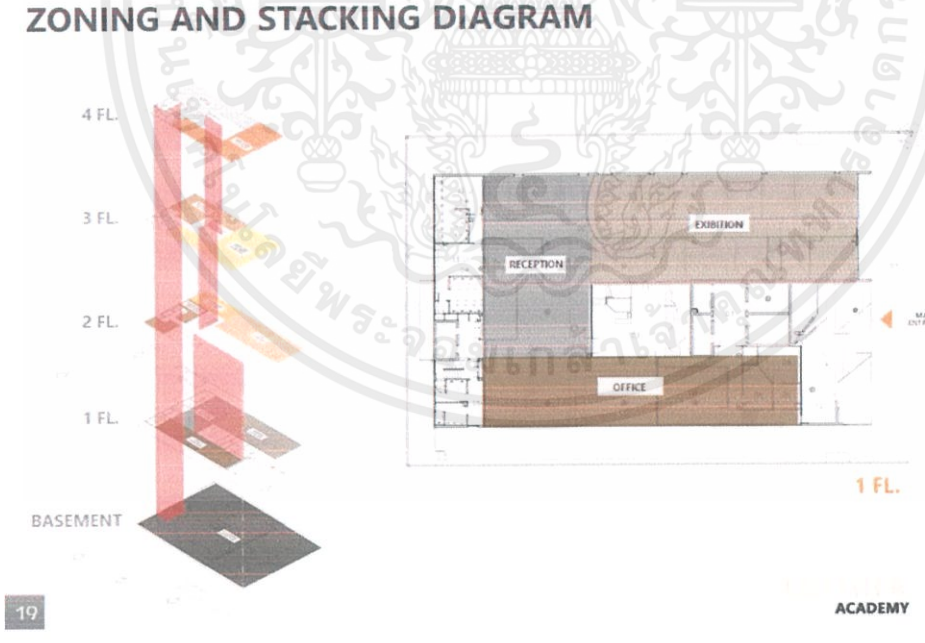
ภาพที่5. 6 FUCTIONAL DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5 *การแบ่งพื้นที่ (ZONING)*

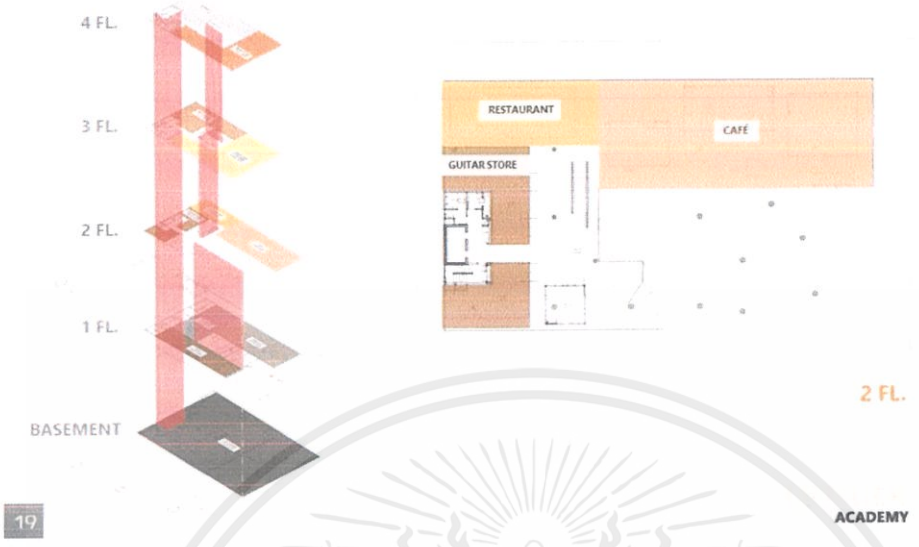


ภาพที่5. 7 ZONING BASEMENT

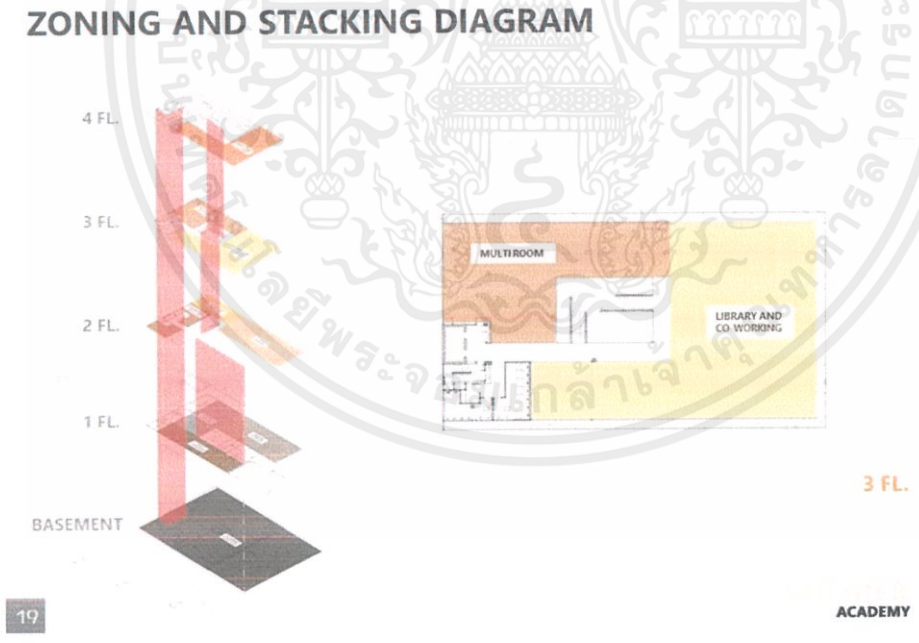


ภาพที่5. 8 ZONING 1 FLOOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

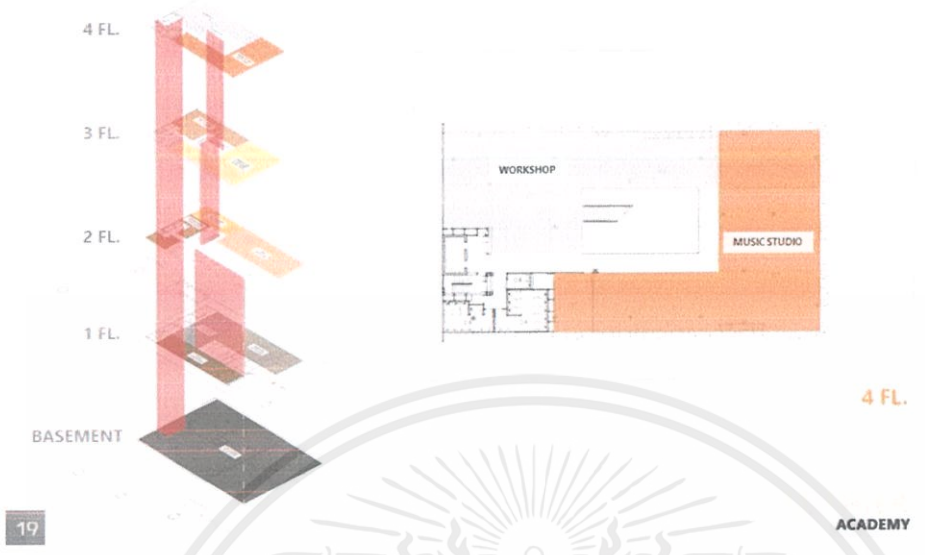


ภาพที่5. 9 ZONING 2 FLOOR



ภาพที่5. 10 ZONING 3 FLOOR

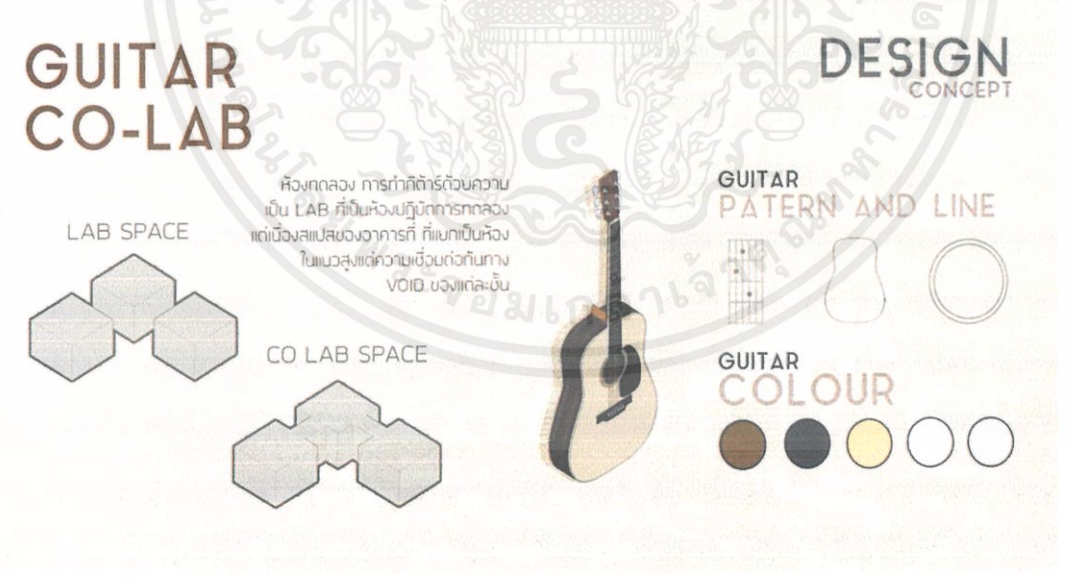
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่5. 11 ZONING 4 FLOOR

5.2 แนวคิดในการออกแบบ

5.2.1 *แนวความคิดในการออกแบบ*

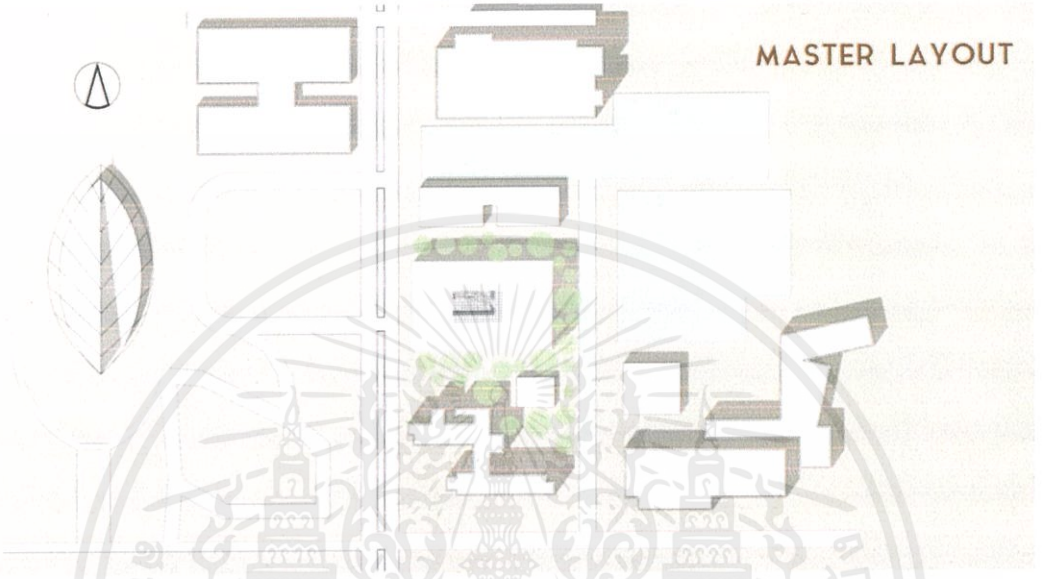


ภาพที่5. 12 แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

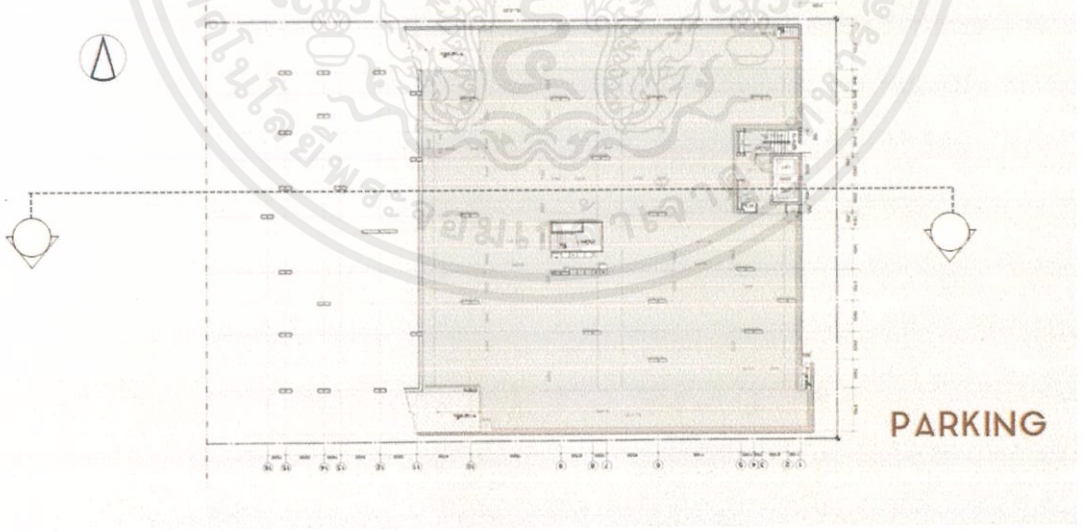
บทที่ 6 รายละเอียดการออกแบบ

6.1 ผังบริเวณของโครงการ (LAYOUT)



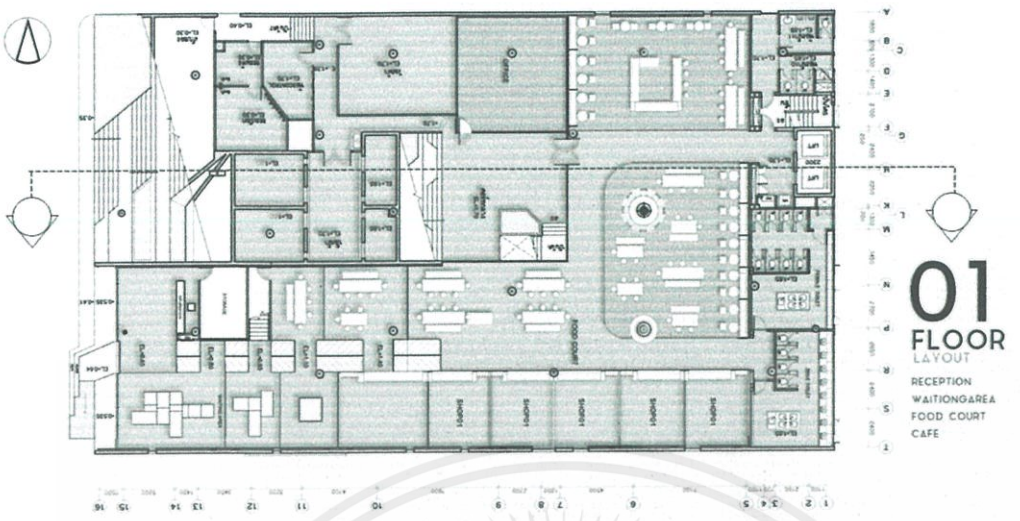
ภาพที่6. 1 ผังบริเวณของโครงการ

6.2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้น (FURNITURE LAYOUT & FLOOR PATTERN LAYOUT)

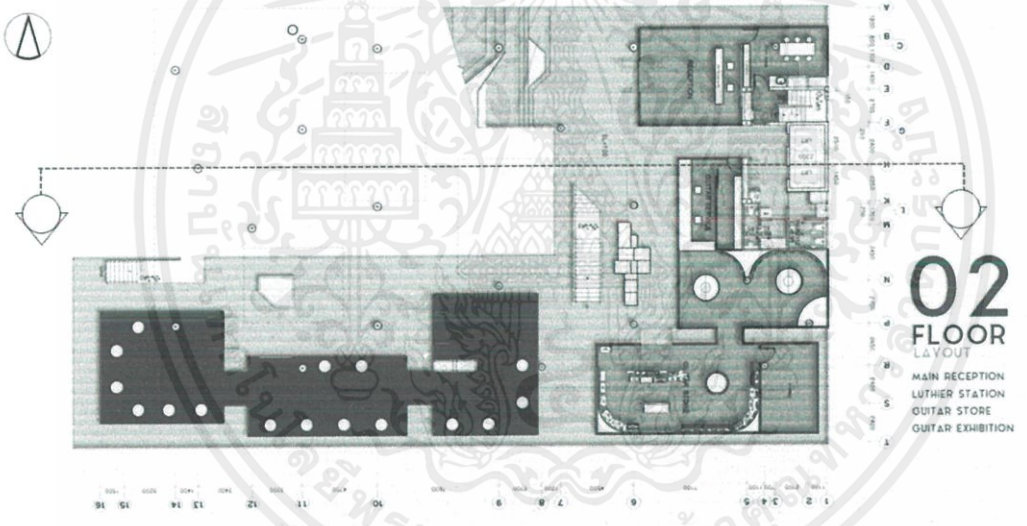


ภาพที่6. 2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

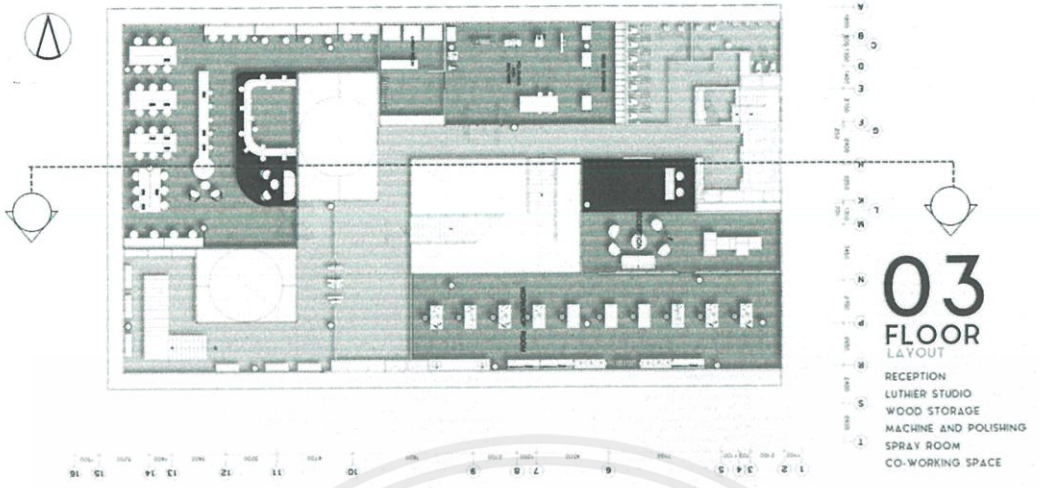


ภาพที่6. 3 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 1

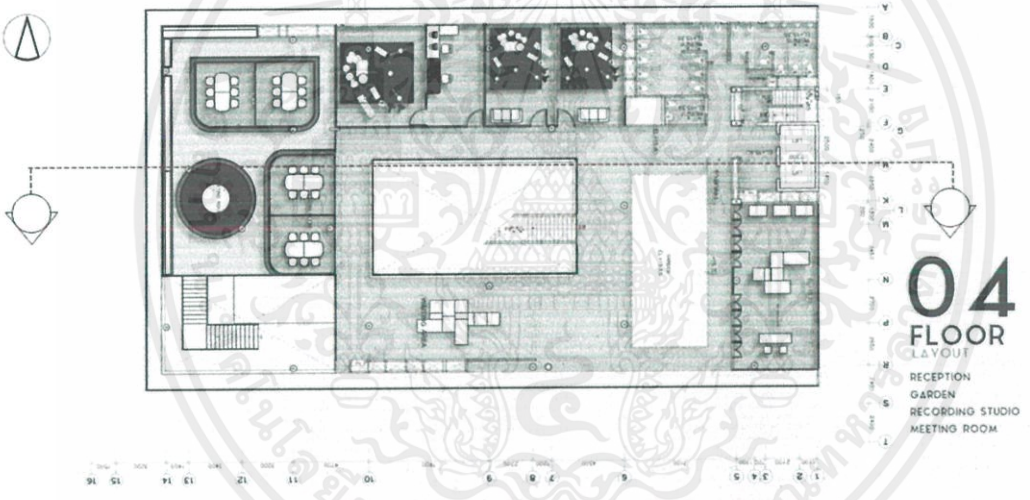


ภาพที่6. 4 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 5 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 3

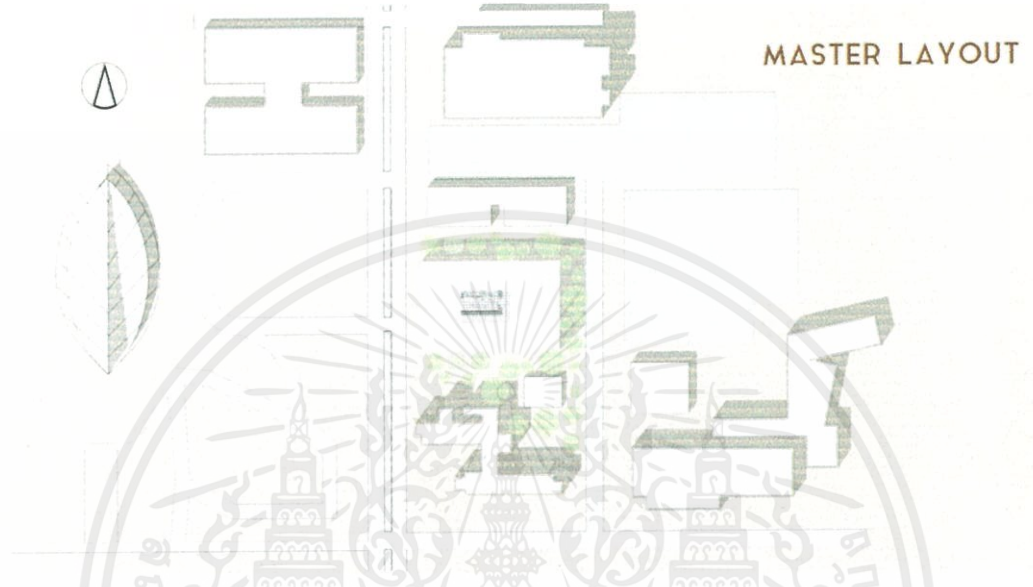


ภาพที่6. 6 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้นใต้ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

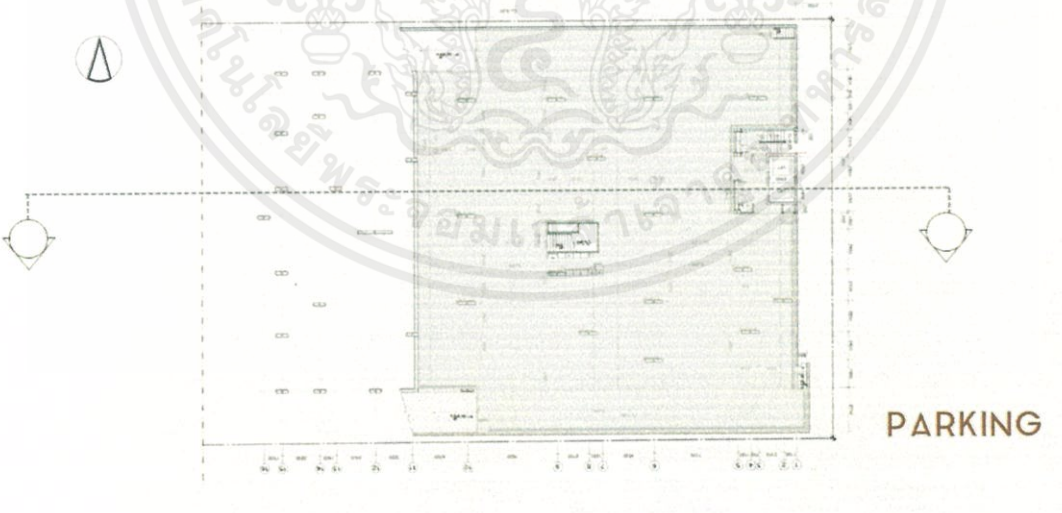
บทที่ 6 รายละเอียดการออกแบบ

6.1 ผังบริเวณของโครงการ (LAYOUT)



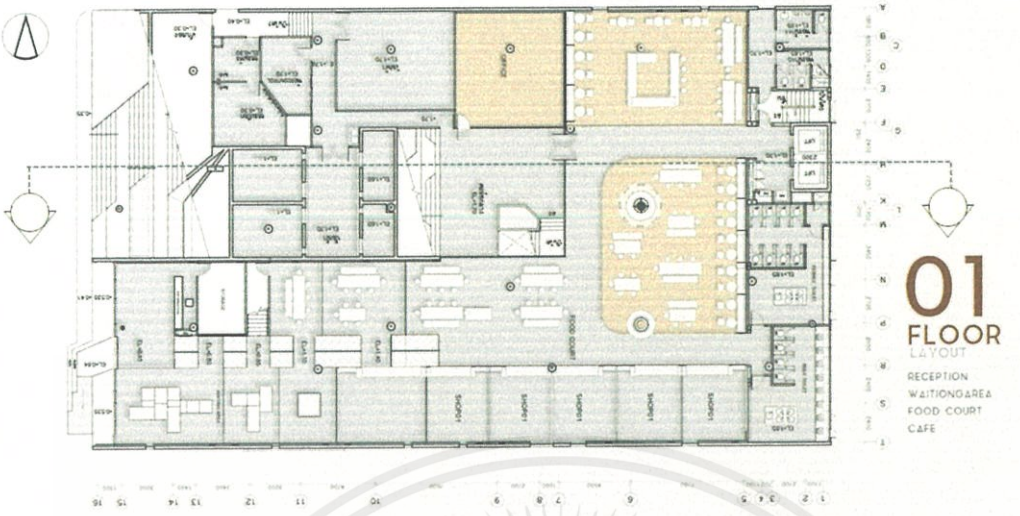
ภาพที่6. 1 ผังบริเวณของโครงการ

6.2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้น (FURNITURE LAYOUT & FLOOR PATTERN LAYOUT)

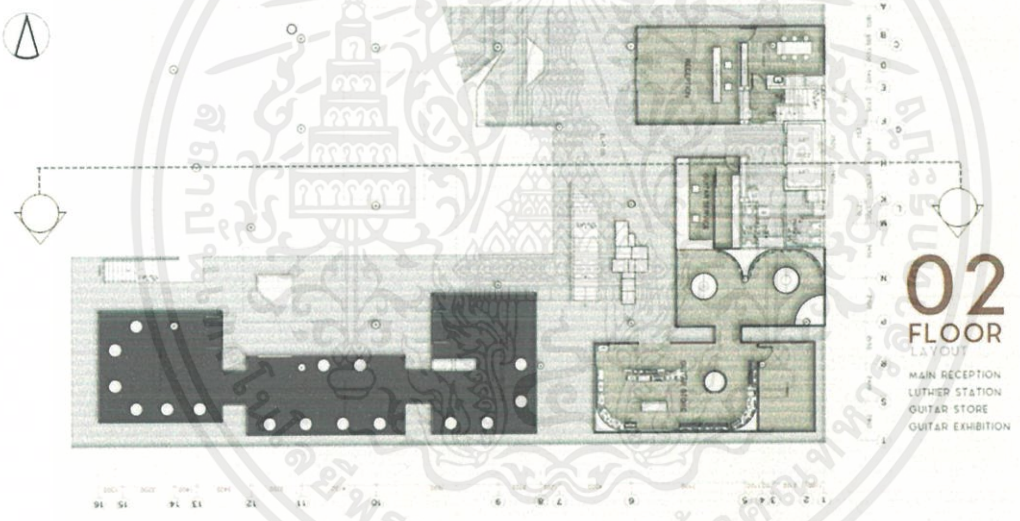


ภาพที่6. 2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

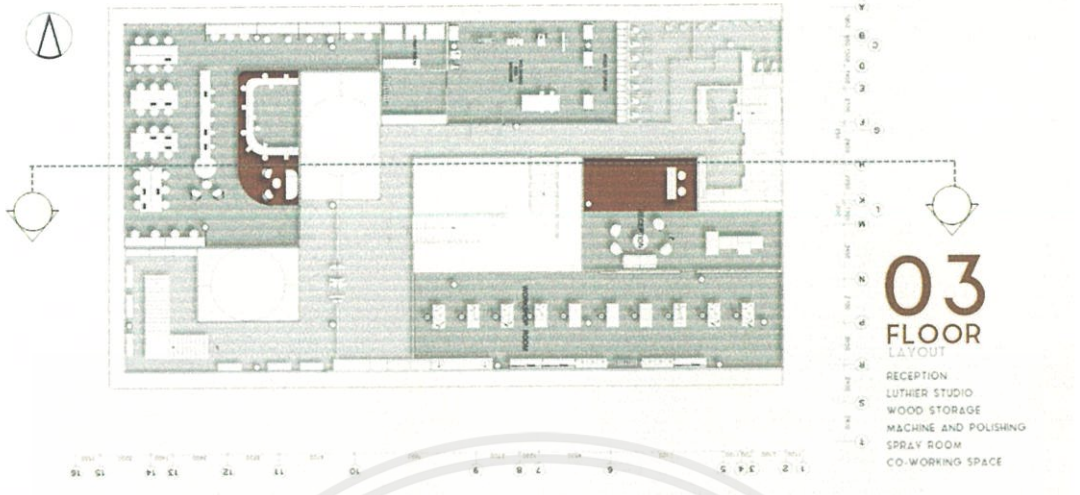


ภาพที่6. 3 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 1

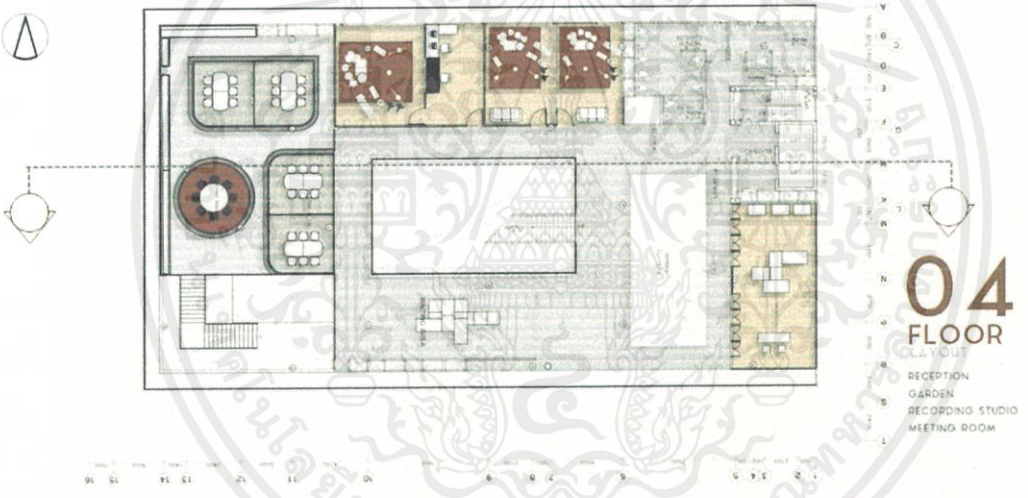


ภาพที่6. 4 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



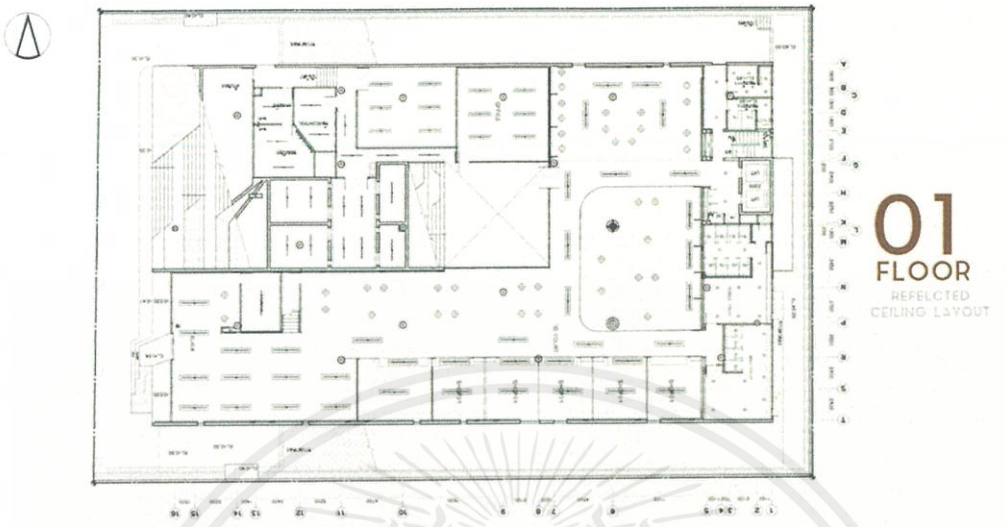
ภาพที่6. 5 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 3



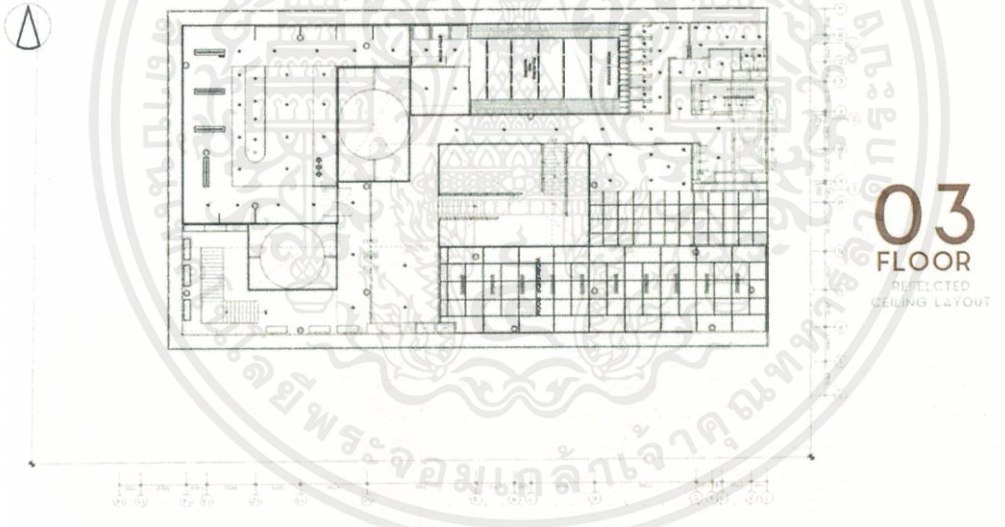
ภาพที่6. 6 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้นใต้ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ผังฝ้าเพดานและงานระบบ REFLECTING CEILING LAYOUT)

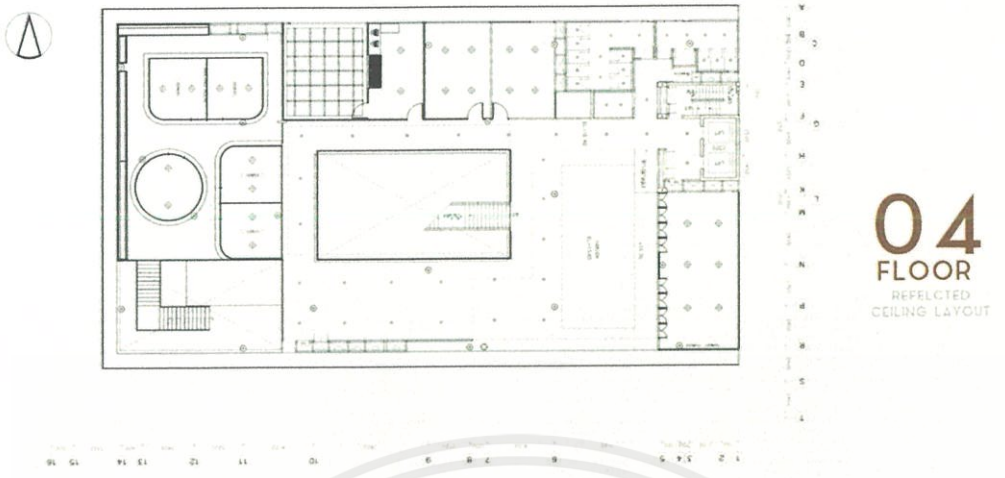


ภาพที่6. 7 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 1



ภาพที่6. 8 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 9 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 4

6.4 รูปด้านและรูปตัด (ELEVATION AND SECTION)



ภาพที่6. 10 รูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



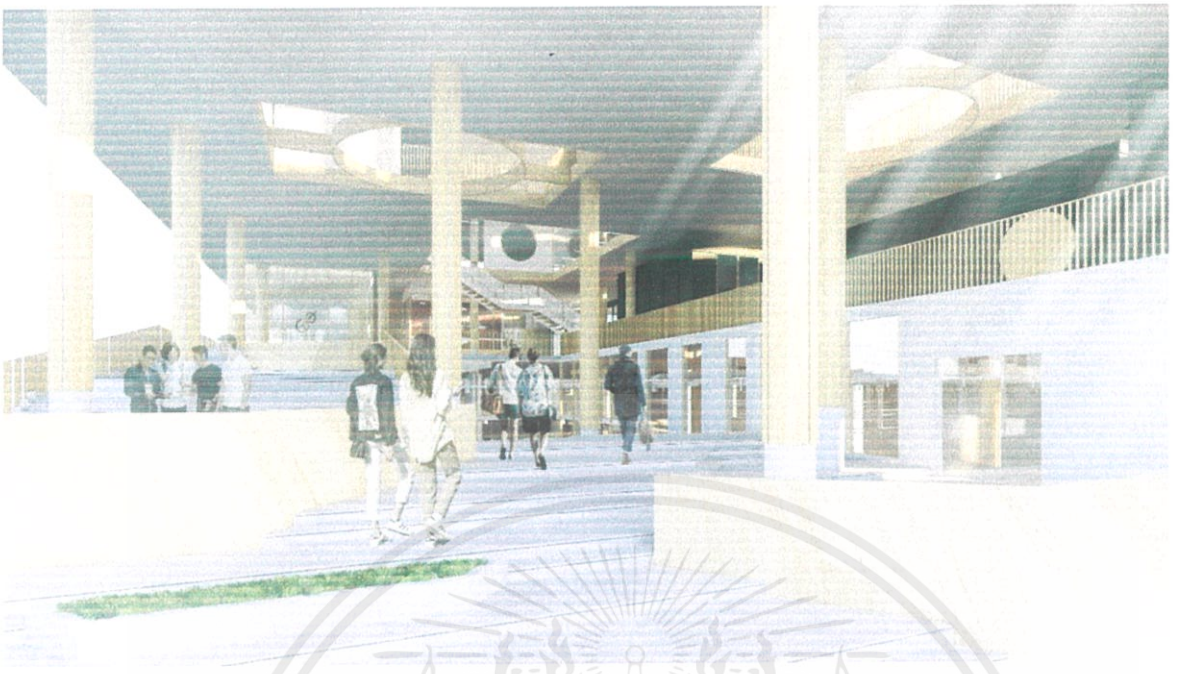
ภาพที่6. 11 รูปตัด

6.5 รูปทัศนียภาพ



ภาพที่6. 12 ทัศนียภาพหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 13 ทัศนียภาพทางเข้าหลักโครงการ

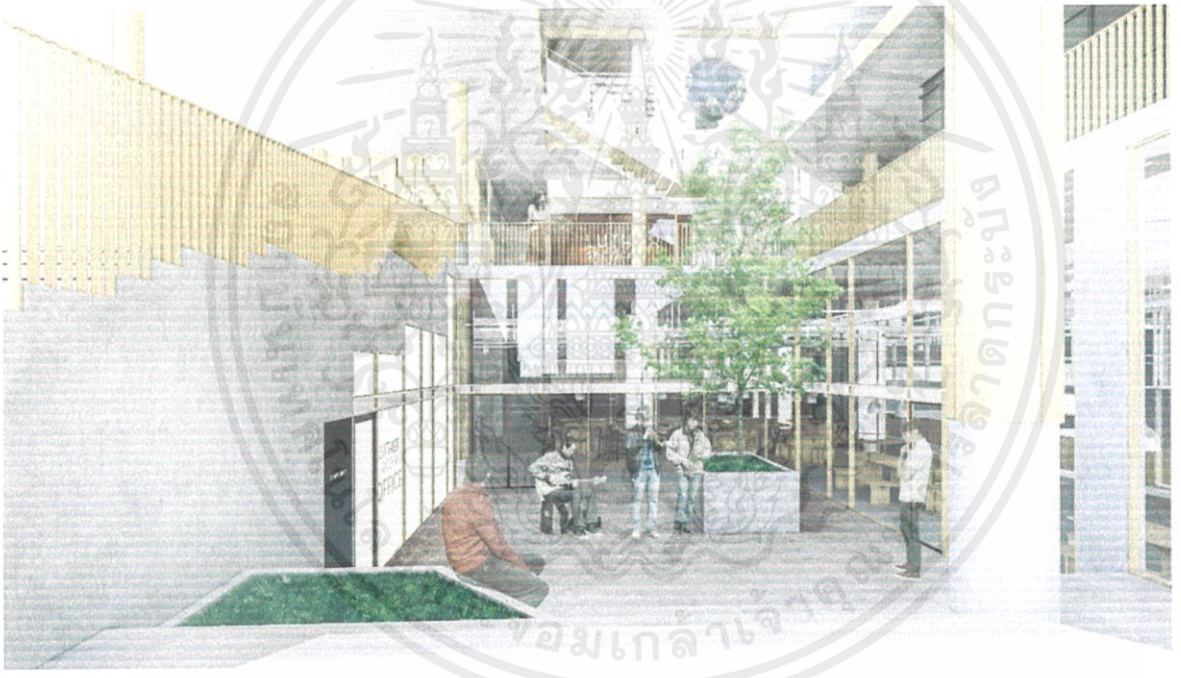


ภาพที่6. 14 ทัศนียภาพFOOD COURT 1FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 15 ทัศนียภาพFOOD COURT 1FL.

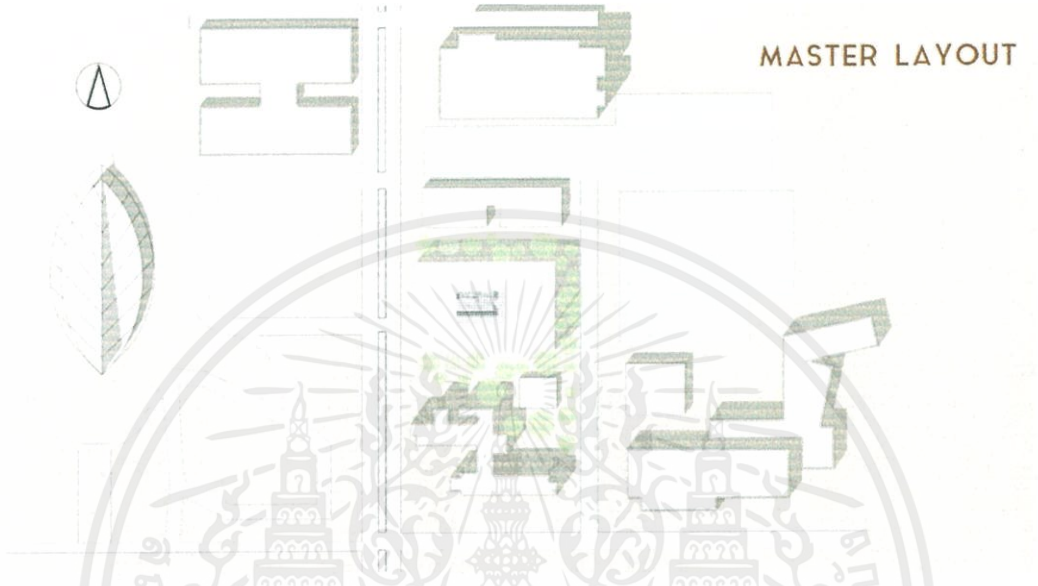


ภาพที่6. 16 ทัศนียภาพ SHOW CASE SPACE 1FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

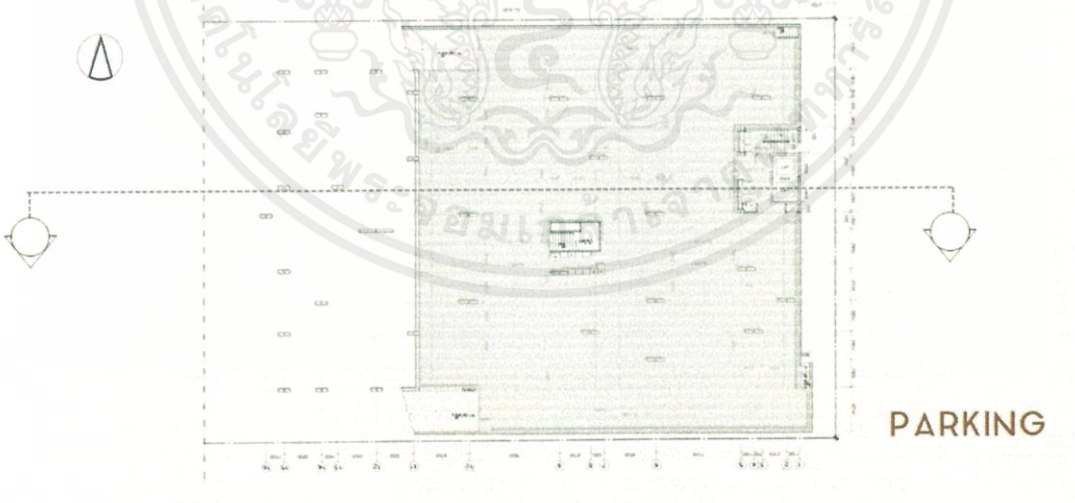
บทที่ 6 รายละเอียดการออกแบบ

6.1 ผังบริเวณของโครงการ (LAYOUT)



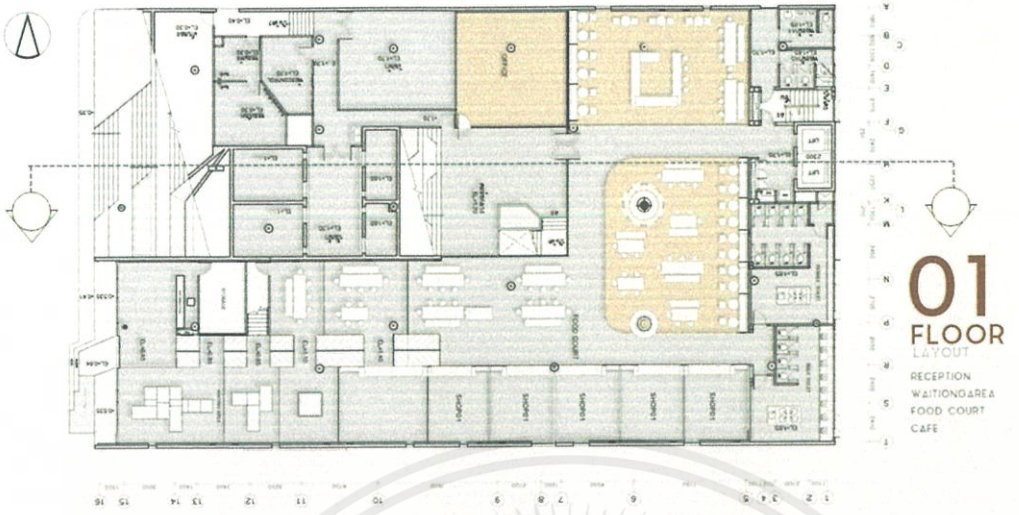
ภาพที่6. 1 ผังบริเวณของโครงการ

6.2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้น (FURNITURE LAYOUT & FLOOR PATTERN LAYOUT)

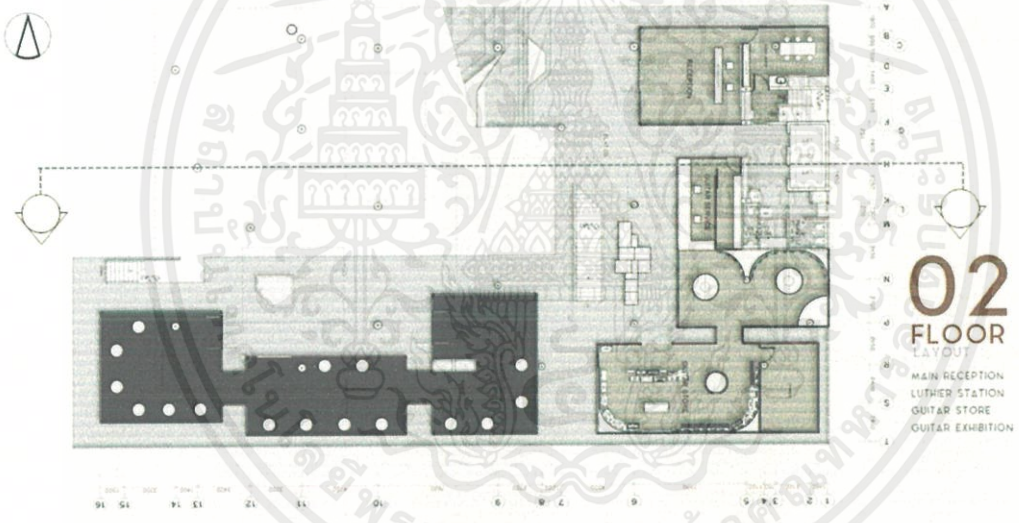


ภาพที่6. 2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

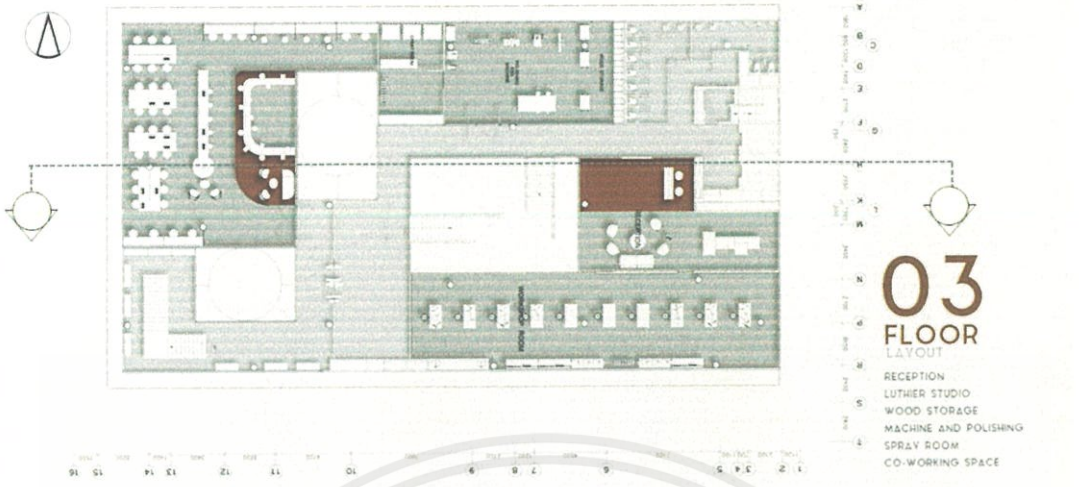


ภาพที่6. 3 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 1

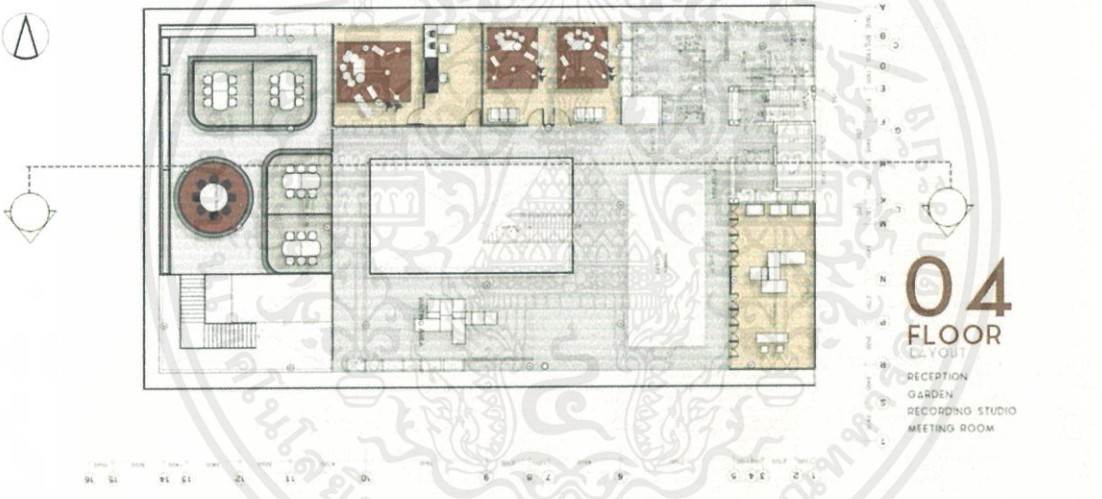


ภาพที่6. 4 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



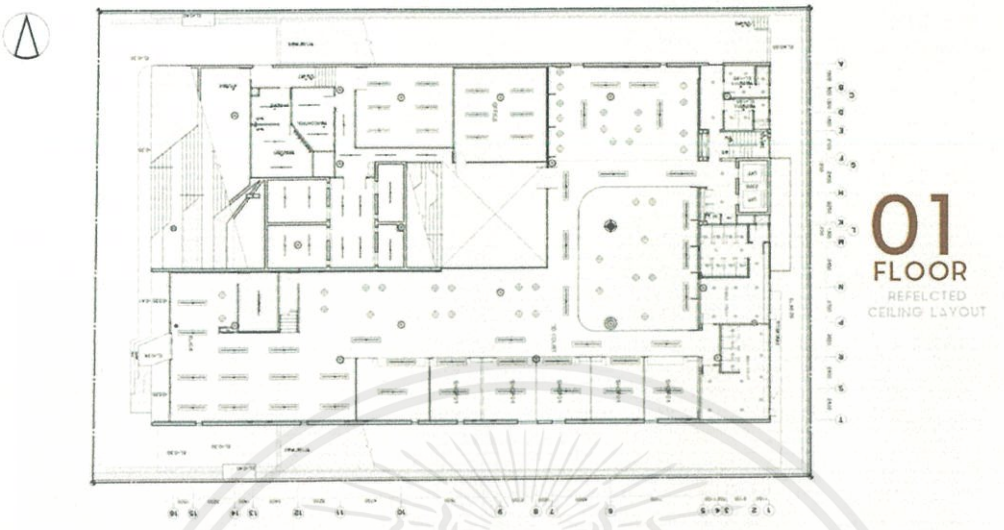
ภาพที่6. 5 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 3



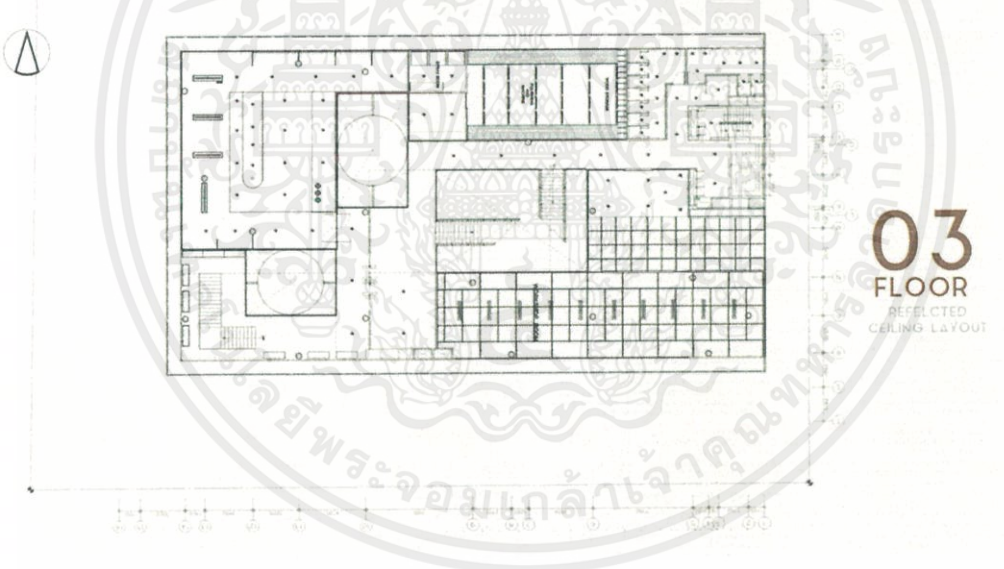
ภาพที่6. 6 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้นใต้ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ผังฝ้าเพดานและงานระบบ REFLECTING CEILING LAYOUT)

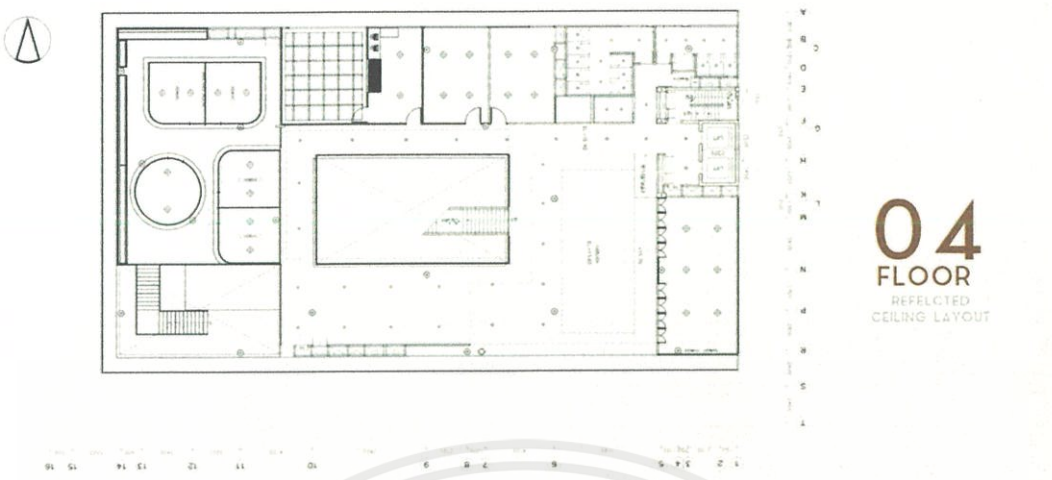


ภาพที่6. 7 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 1



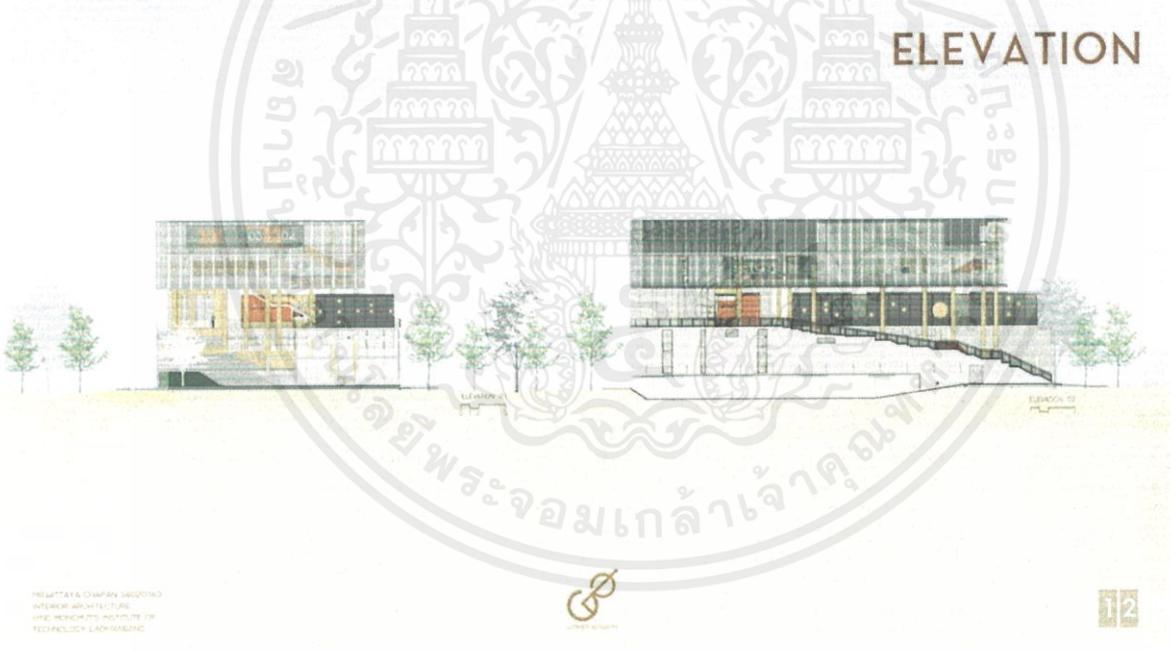
ภาพที่6. 8 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 9 ผังฝ้าเพดานและงานระบบชั้น 4

6.4 รูปด้านและรูปตัด (ELEVATION AND SECTION)



ภาพที่6. 10 รูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



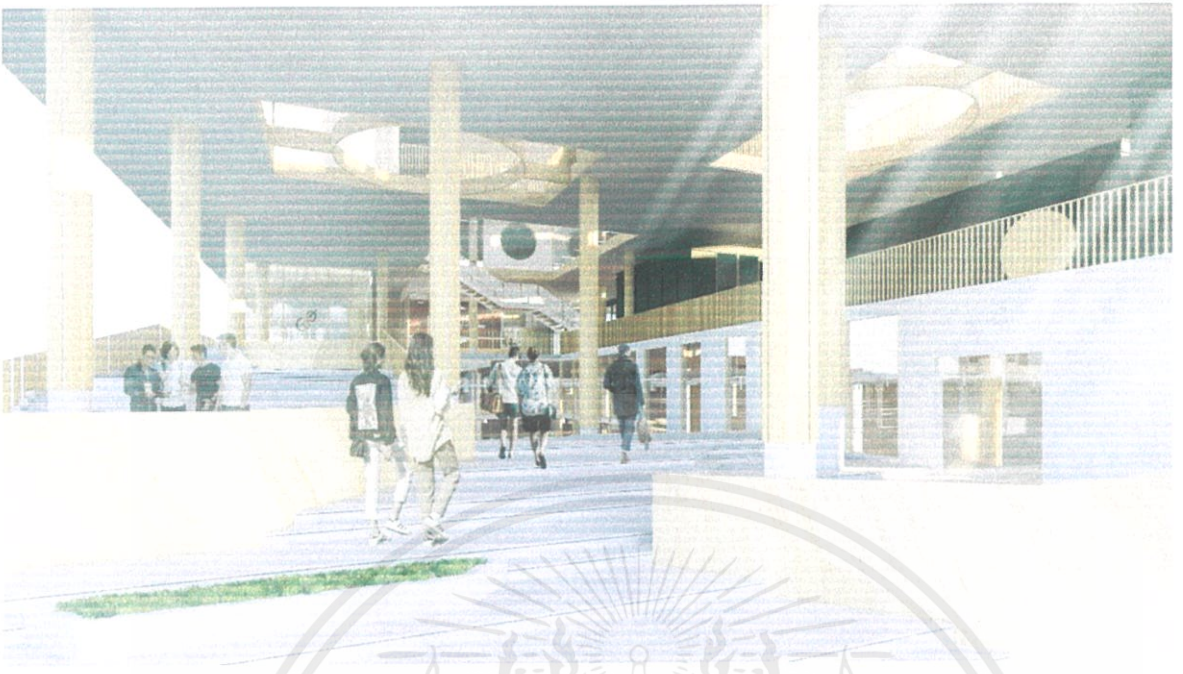
ภาพที่6. 11 รูปตัด

6.5 รูปทัศนียภาพ



ภาพที่6. 12 ทัศนียภาพหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 13 ทัศนียภาพทางเข้าหลักโครงการ

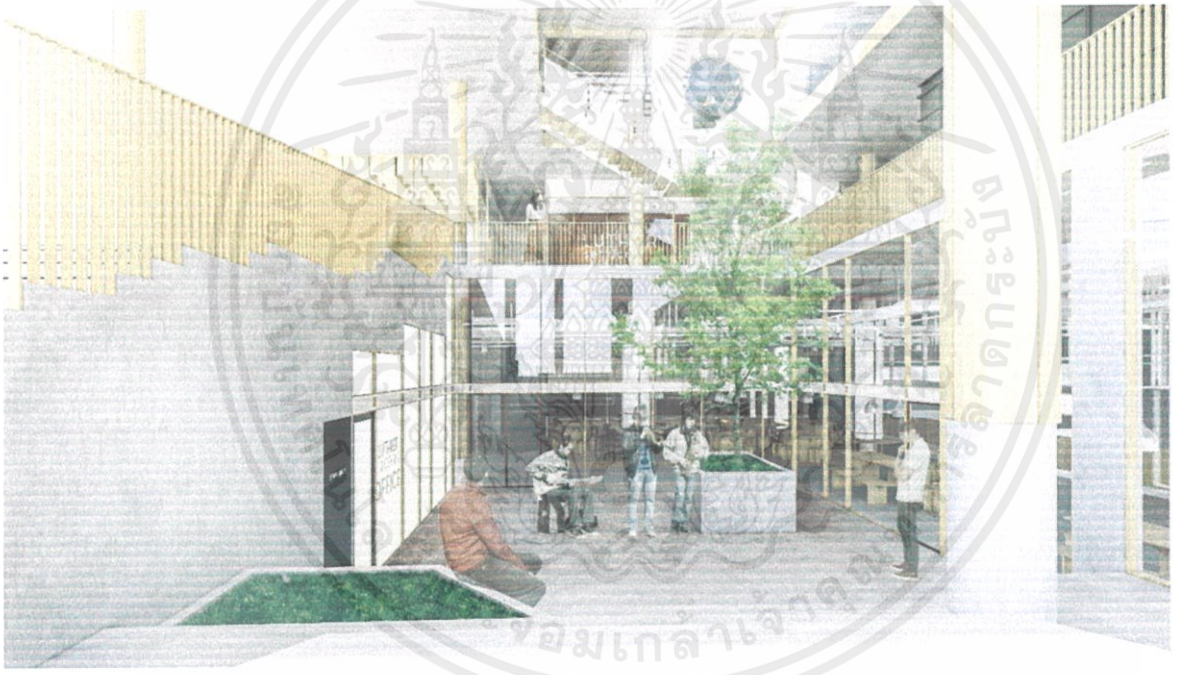


ภาพที่6. 14 ทัศนียภาพFOOD COURT 1FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 15 ทัศนียภาพFOOD COURT 1FL.



ภาพที่6. 16 ทัศนียภาพ SHOW CASE SPACE 1FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 17 ทัศนียภาพ 2FL.



ภาพที่6. 18 ทัศนียภาพ RECEPTION 2FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 19 ทัศนียภาพ.LUTHIER SERVICE STATION 2FL.

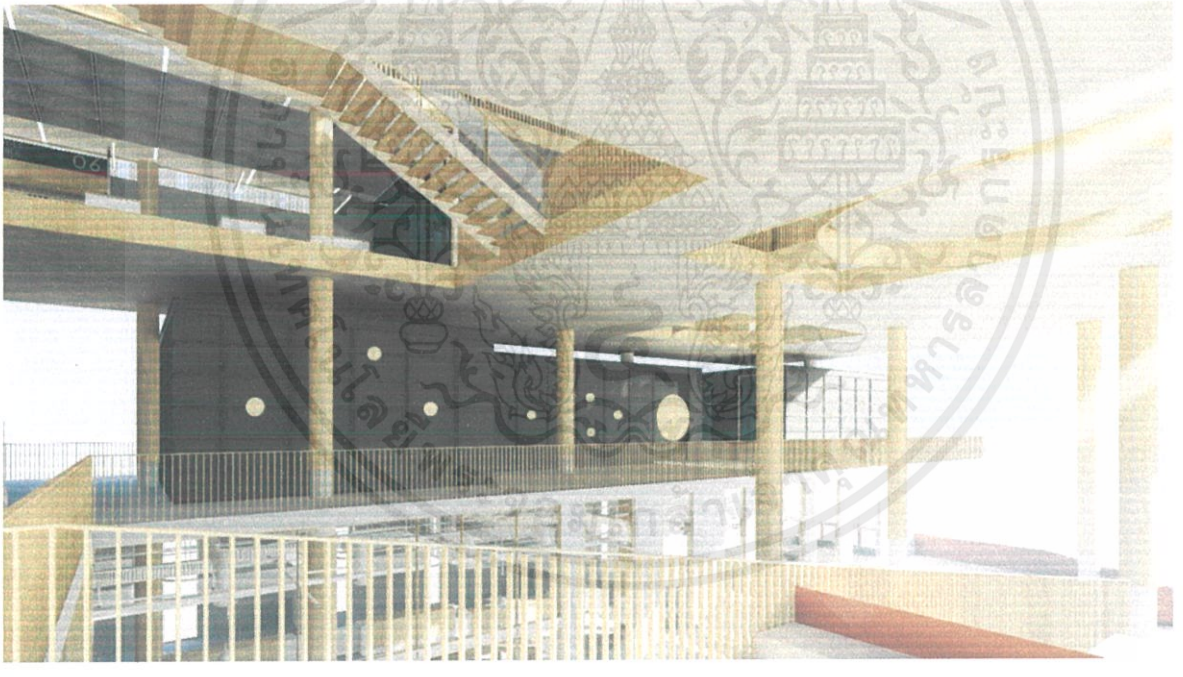


ภาพที่6. 20 ทัศนียภาพ GUITAR STORE 2FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

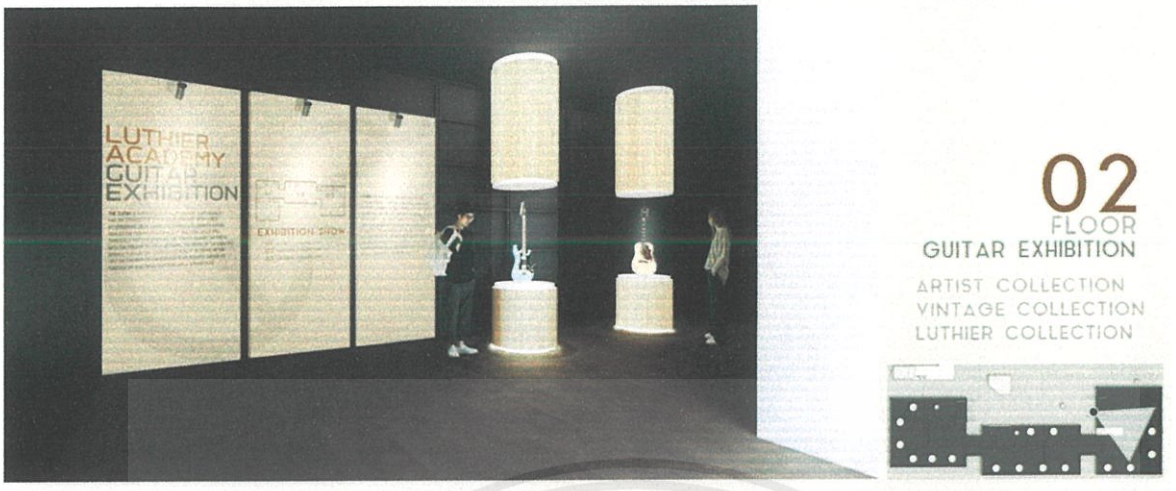


ภาพที่6. 21 ทัศนียภาพ GUITAR STORE 2FL.

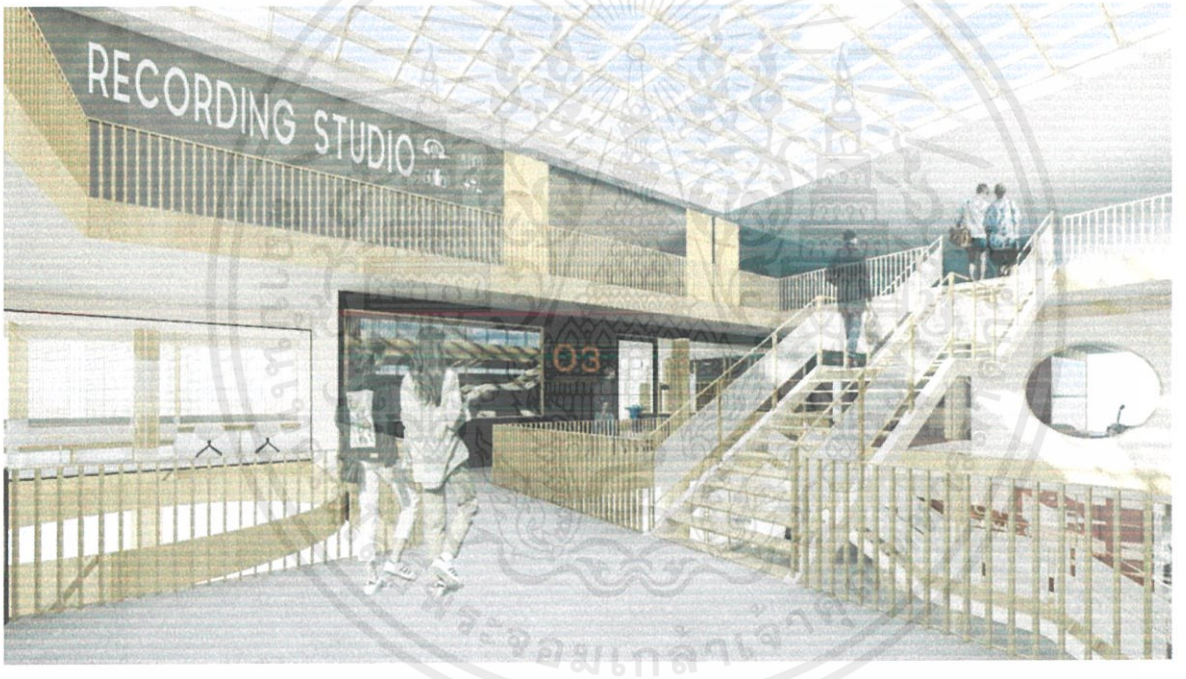


ภาพที่6. 22 ทัศนียภาพ GUITAR EXHIBITION 2FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 23 ทัศนียภาพ GUITAR EXHIBITION 2FL.



ภาพที่6. 24 ทัศนียภาพ 3FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 25 ทัศนียภาพ RECEPTION 3FL.



ภาพที่6. 26 ทัศนียภาพ LUTHIER STUDIO 3FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

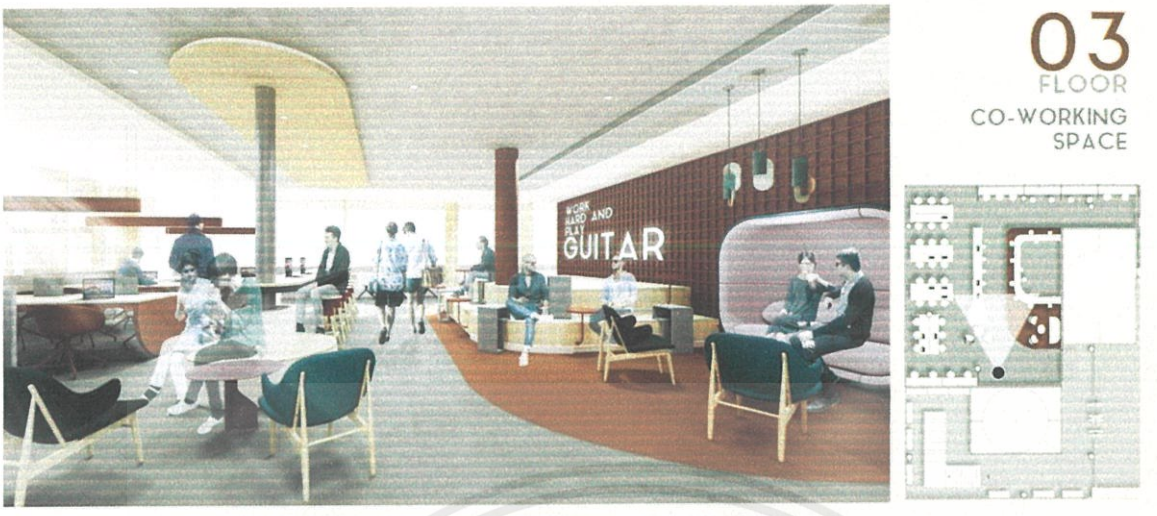


ภาพที่6. 27 ทัศนียภาพ LUTHIER STUDIO 3FL.

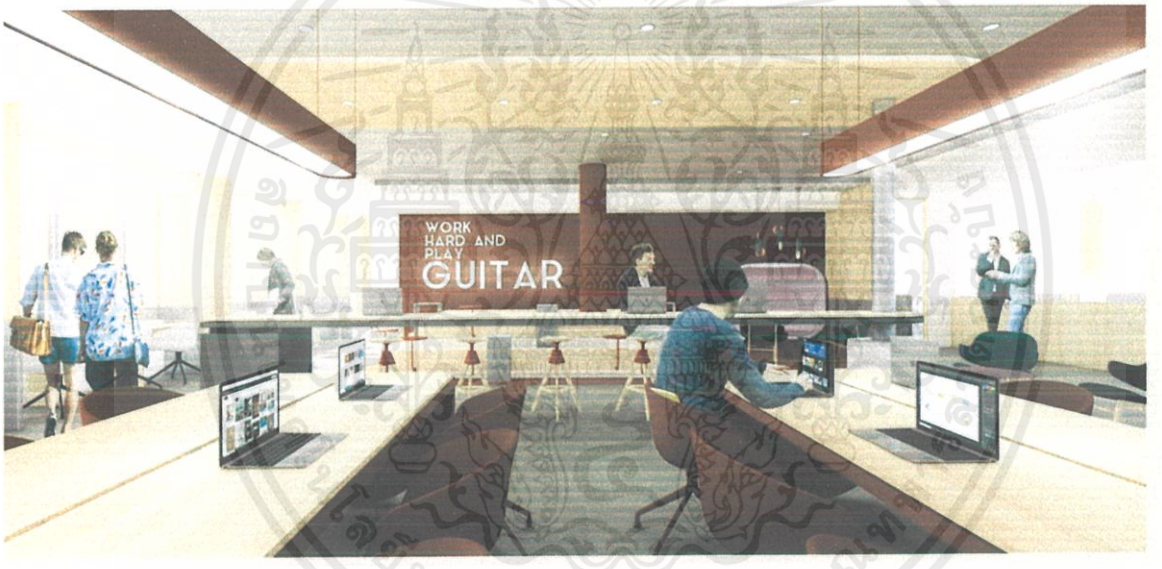


ภาพที่6. 28 ทัศนียภาพ WOOD STORAGE 3FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

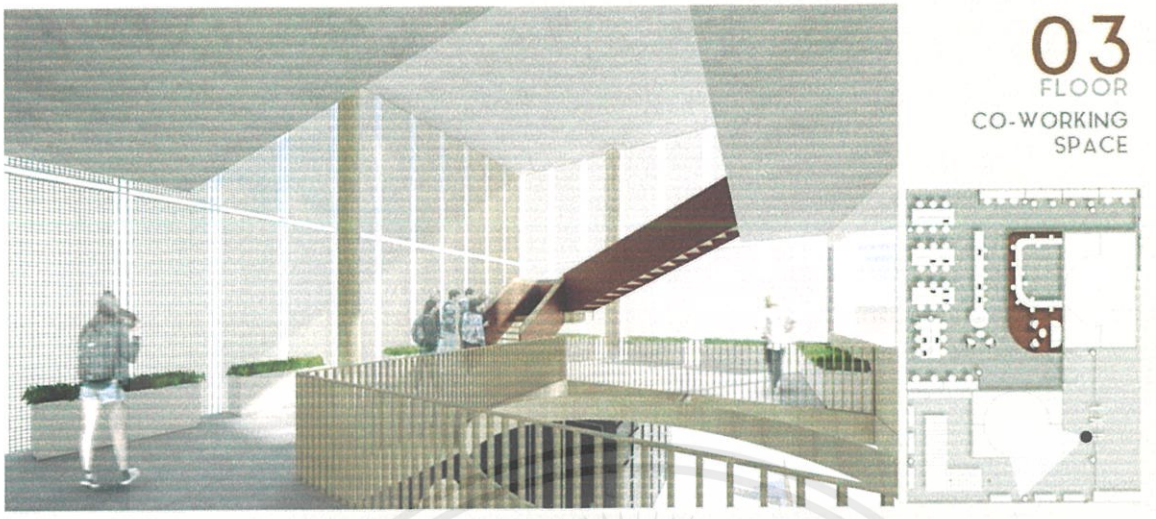


ภาพที่6. 29 ทัศนียภาพ CO-WORKING SPACE 3FL.



ภาพที่6. 30 ทัศนียภาพ CO-WORKING SPACE 3FL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 31 ทัศนียภาพ CO-WORKING SPACE 3FL.



ภาพที่6. 32 ทัศนียภาพ MEETING ROOM 4FL..

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่6. 33 ทัศนียภาพ RECORDING STUDIO 4FL..

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. (2562). คู่มือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ บัณฑิตศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์. สืบค้นจาก https://grad-eng.kmitl.ac.th/.../Thesis-compilation-guide-2560.docx.

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. (2551). คู่มือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ บัณฑิตศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์. สืบค้นจาก file:///C:/Users/Admin/Downloads/-2010.pdf

DOODDOT MAGAZINE. คุยกับช่างทำกีตาร์งานดีงานละเอียด 'จ๊อบ-อดิศร' แห่ง 'Mice Guitars' แบรนด์กีตาร์ Custom Made สัญชาติไทยที่คนไทยคู่ควร[ออนไลน์]. 2017, แหล่งที่มา : https://www.dooddot.com/job-mice-guitars-workshop-visit/ [8 สิงหาคม 2562]

ข่าวสด. บุกช็อป "วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์" ช่างทำกีต้าร์แฮนด์เมดฝีมือคนไทย[ออนไลน์]. 2016, แหล่งที่มา : https://www.dooddot.com/job-mice-guitars-workshop-visit/ [8 สิงหาคม 2562]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้