

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ศูนย์การเรียนรู้ความลับของจิต
(Mystery Of Mind Learning Center)

นางสาว รงนภา โพธิ์จันทร์ รหัสนักศึกษา 55020151
MISS RUNGNAPA PHOCHAN CODE 55020151

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้รับ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. พิเชฐ โสวิทยสกุล	ประธาน
อ.วรพงศ์ มนูญพัฒนพงศ์	กรรมการ
อ.พงศ์ภพ นาราพานิช	กรรมการ
อ.วชิรา ธรรมมาธิคม	กรรมการและเลขานุการ



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(อ.วชิรา ธรรมมาธิคม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ศูนย์การเรียนรู้ ความลับของจิต
Mystery Of Mind Learning Center

ชื่อนักศึกษา นางสาว รุ่งนภา โพธิ์จันทร์ รหัส 55020151
MISS RUNGNAPA PHOCHAN CODE 55020151

ปีการศึกษา 2559

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.วชิรา ธรรมมาธิคม
อาจารย์ประจำกลุ่ม อ.วรพงศ์ มนูญพัฒน์พงศ์
อ.พงศ์ภพ นาราพานิช



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อนักศึกษา	นางสาว รุ่งนภา โพธิ์จันทร์ MISS RUNGNAPA PHOCHAN
รหัสประจำตัว	55020151
กลุ่มวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
ปีการศึกษา	2559
ที่อยู่	6/12 ซอยปลุกจิต ถนนพระราม4 แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10330
โทรศัพท์	085 195 5716
E-mail	yayuyie@gmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.วชิรา ธรรมาธิคม
หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์การเรียนรู้ ความลับของจิต Mystery Of Mind Learning Center
ประเภทโครงการ	โครงการเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ปัจจุบันคนไทยยังมีความเชื่อผิดๆ เกี่ยวกับโรคและอาการทางจิตยังคงเชื่อว่าผีที่เข้าพบจิตแพทย์หรือนักจิตวิทยาต้องเป็นบ้า และเนื่องจากเมืองไทยเป็นเมืองพุทธจึงถูกปลูกฝังตั้งแต่เด็กให้เชื่อในสิ่งที่ไม่เห็น เช่น เชื่อในผีสิง เชื่อในเทวดา เชื่อในศาสนา ทำให้เมื่อมีอาการทางประสาทหรืออาการทางจิต จึงเลือกที่จะหันหน้าไปพึ่งไสยศาสตร์เสียมากกว่า ซึ่งความเชื่อบางอย่างก็ส่งผลดีทั้งต่อตัวบุคคลและสังคม แต่ความเชื่อบางอย่างก็ส่งผลเสีย ไม่ว่าจะทั้งทางทรัพย์สิน ทั้งร่างกาย รวมถึงส่งผลเสียต่อสังคมเช่นกัน

หลายปีที่ผ่านมาปัญหาสุขภาพจิตก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมไทยไปอย่างมาก ดังนั้น การศึกษาเรื่องสุขภาพจิตจึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการป้องกันปัญหาและสร้างเสริมสุขภาพจิต

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- เพื่อเป็นแหล่งให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะทางอารมณ์และจิตใจ
- เพื่อเปลี่ยนมุมมองและค่านิยมของสังคมให้มองไสยศาสตร์เป็นจิตวิทยาศาสตร์มากขึ้น
- เพื่อสร้างเสริมสมรรถนะด้านจิตใจของผู้เข้าใช้ให้เป็นปกติ
- เพื่อเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านจิตวิทยาศาสตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นบทสรุปของกระบวนการศึกษาและจัดการการออกและสถาปัตยกรรมภายใน โดยมีหัวข้อโครงการคือ “โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะศูนย์การเรียนรู้ ความลับของจิต (Mystery Of Mind Learning Center)” ซึ่งเป็นโครงการเสนอแนะสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับจิตวิทยา เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทั้งทางภูมิสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมภายใน ที่ต้องการการออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเดิม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ให้กับผู้ค้นคว้า และช่วยเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจ หากมีข้อผิดพลาดประการใดในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าน้อมรับเพื่อที่จะนำไปปรับปรุงแก้ไขในโอกาสอันสมควรต่อไป และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

รุ่งนภา โพธิ์จันทร์
ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ดี ด้วยความกรุณา และเมตตาจากอาจารย์ที่ปรึกษา

อ.วชิรา ธรรมาธิคม) อ.นก(ผู้ที่มีความตั้งใจให้ความรู้ ประสบการณ์ และโอกาสที่สำคัญแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณที่มอบทั้งความรู้ ความรัก และมอบกำลังใจให้แก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ อ.วรพงศ์ มนูญพัฒน์พงศ์ อ.พงศ์ภพ นาราพานิช อาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มที่คอยให้คำแนะนำการพัฒนาแบบของโครงการ จนงานออกมาสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายในทุกท่าน ที่ทุ่มเทถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจอันเป็นประโยชน์แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ ครอบครัวของข้าพเจ้าที่คอยให้กำลังใจ ช่วยดูแลเอาใจใส่ข้าพเจ้าตลอดการทำงาน ให้ความรักความอบอุ่น เป็นที่ปรึกษาที่ดี เป็นแหล่งพลังงานให้ข้าพเจ้าได้เติมเต็มในวันที่ข้าพเจ้าท้อถอยจนวิทยานิพนธ์นี้ประสบความสำเร็จลุล่วง ไปด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆร่วมกลุ่มวิทยานิพนธ์ เพื่อนๆ สนที่ 5 คอยช่วยเหลือกัน ให้กำลังใจกัน

ขอขอบคุณสายรหัสทุกคน พี่มิน พี่อ้อภ น้องฟ้า น้องชาซ่า น้องคอม ที่คอยช่วยเหลือในการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ชิ้นนี้ โดยเฉพาะพี่มินที่ทุ่มเทช่วยเหลือน้องจนหยดสุดท้าย

ขอขอบคุณการ์ตูนและไอซ์ ที่ช่วยสอนโปรแกรม 3dMax ตั้งแต่เริ่มต้น

ขอขอบคุณพี่เบียร์ สำหรับคำปรึกษา แนะนำแนวทาง คอยรับฟังและให้กำลังใจข้าพเจ้า

สำหรับคุณประโยชน์และคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้บิดามารดาผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูบาอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้ามาจนตลอดทุกวันนี้

รงนกษา เพิธจันทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	
คำนำ	
กิตติกรรมประกาศ	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	1
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5 องค์ประกอบของโครงการ	4
1.6 ขอบเขตของโครงการ	5
1.7 ที่ตั้งของโครงการ	6
1.8 อาคารสำหรับโครงการ	11
บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ	
2.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	
2.1.1 คำนิยาม/ความหมายโครงการ	28
2.1.2 ประเภทของโครงการ	28
2.1.3 สายการบริหารและอัตรากำลัง	29
2.1.4 องค์ประกอบของโครงการ	31
2.2 กรณีศึกษา	34
2.2.1 Kanazawa Umimirai Library	34
2.2.2 Musashini Art University Museum And Library	34
2.2.3 Tama Art University Library	35
2.2.4 Holocaust Museum	35
2.2.5 Rage Room – Battle Sorts	36
2.2.6 The Destruction Company	36
2.2.7 Human Librar UK.	37
2.2.8 Human Librar SG.	
2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	38
2.3.1 ประเภทงานบริการ	39
2.3.2 สายการบริหาร อัตรากำลังและองค์ประกอบของโครงการ	44
ระบบสภาพแวดล้อมโครงการ 2.3.3	45
บทที่ 3 ผู้ใช้ กิจกรรม พฤติกรรม และพื้นที่รองรับกิจกรรม	
3.1 ประเภทของผู้ใช้อาคาร	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1	กลุ่มเป้าหมาย	59
3.1.2	ตารางแสดงเวลาเปิด - ปิด โครงการ	59
3.1.3	พฤติกรรมผู้ใช้งานโครงการ	60
บทที่ 4	การวิเคราะห์และการออกแบบ	
4.1	การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ	63
4.1.1	Relationship Diagram (Over All)	63
4.1.2	Bubble Diagram (Over All)	63
4.1.3	Area Requirement	64
4.1.4	Functional Diagram	69
4.1.5	Zoning Diagram	69
4.2	แนวคิดในการออกแบบ	70
บทที่ 5	ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	71
5.1	ผังบริเวณของโครงการ	71
5.2	ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	72
5.3	รูปตัดของอาคารโครงการ	73
5.4	ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ	74
5.5	โมเดล	81
ภาคผนวก		84



บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันคนไทยยังมีความเชื่อผิดๆ เกี่ยวกับโรคและอาการทางจิตยังคงเชื่อว่าผู้ที่เข้าพบจิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยาต้องเป็นบ้า และเนื่องจากเมืองไทยเป็นเมืองพุทธจึงถูกปลูกฝังตั้งแต่เด็กให้เชื่อในสิ่งที่มองไม่เห็น เช่น เชื่อในผีสิง เชื่อในเทวดา เชื่อในศาสนา ทำให้เมื่อมีอาการทางประสาทหรืออาการทางจิต จึงเลือกที่จะหันหน้าไปพึ่งไสยศาสตร์เสียมากกว่า ซึ่งความเชื่อบางอย่างก็ส่งผลดีทั้งต่อตัวบุคคลและสังคม แต่ความเชื่อบางอย่างก็ส่งผลเสีย ไม่ว่าจะทั้งทางทรัพย์สิน ทั้งร่างกาย รวมถึงส่งผลเสียต่อสังคมเช่นกัน

แล้วทำไมยังมีคนอีกมากมายที่ยังคงเชื่อมงายในไสยศาสตร์ ทั้งที่ผลเสียมันอันตราย? คำตอบคือ เพราะความกลัว เมื่อมนุษย์เกิดความกลัว รู้สึกไม่ปลอดภัย ไม่มั่นใจหรือรู้สึกว่าการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ไม่สามารถรับมือได้ มนุษย์จะเข้าไปพึ่งพาไสยศาสตร์เพราะไสยศาสตร์ช่วยสร้างความรู้สึกว่าเราสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ ความกังวลนั้นก็ลดลง ทำให้เกิดความเชื่อแบบไร้เหตุผลในไสยศาสตร์ขึ้นมา

จึงนำมาซึ่งหนทางการหาเงินของนักต้มตุ๋นที่ต้องการหาเงินบนความเชื่อของผู้ที่ศรัทธา ตั้งตนขึ้นเป็นหมอผี อ้างตนว่าเป็นร่างทรงสามารถติดต่อสื่อสารกับเทพต่างๆในนิทานได้โดยการแสดงมายากลและใช้หลักจิตวิทยาในการโน้มน้าวให้ผู้อื่นคล้อยตาม หลงเชื่อ และปฏิบัติตาม ทำให้ผู้ที่ศรัทธาต่อบุคคลเหล่านี้สูญเสียทรัพย์ไปโดยง่าย รวมทั้งหากผู้ใดมีอาการป่วยไม่ว่าจะทั้งทางร่างกายหรือทางจิต ผู้ที่มีความเชื่อแบบมงายจะเลือกพึ่งพาอำนาจวิเศษที่มองไม่เห็น เช่น เข้าวัด ไปสำนักร่างทรงหรือสำนักหมอดูต่างๆแทนที่จะไปโรงพยาบาลเพื่อรักษาอย่างถูกวิธีมากกว่า ทำให้มีผู้ที่เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตที่มากจากความเชื่อเหล่านี้เป็นจำนวนมากไม่น้อย

และค่านิยมการรักษาอาการทางจิตของคนไทยคือเข้าวัด สำนักหมอดูมากกว่าเข้าพบจิตแพทย์ กล่าวคือ คนไทยนิยมพึ่งพาไสยศาสตร์มากกว่าวิทยาศาสตร์ ทำให้ปัญหาที่เกิดจากอาการทางจิตมีเพิ่มขึ้นทุกปี ความเครียดก็เป็นอีกหนึ่งอาการทางประสาทที่เกิดขึ้นกับคนกรุงเทพฯมากที่สุดจากสถิติของประเทศ ไทย และเมื่อเครียดแล้วไม่ได้รับการรักษา จึงเกิดการสะสม และกลายเป็นโรคซึมเศร้าในที่สุด ประเทศไทยมีผู้ป่วยเป็นโรคนี้นับ 1.3 ล้านคน ซึ่งมีแนวโน้มสู่การฆ่าตัวตายสูงถึง 30% หากคนไทยมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้อง ปัญหาที่เกิดจากโรคเหล่านี้ก็จะลดตามลงไปด้วย

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1976 อ้างถึงใน สุขา จันทน์เอม, 2539 : 142-143) ได้ให้ความหมายของ “สุขภาพจิต (mental health) หมายถึง ความสามารถของ บุคคล ที่จะปรับตัวให้มีความสุขอยู่กับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ดี มีสัมพันธอันดีงามกับบุคคลอื่น และ ดำรงชีพอยู่

ด้วยความสมดุลอย่างสุขสบาย รวมทั้งสนองความต้องการของตนเองในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลง โดยไม่มีข้อขัดแย้งภายในใจ และมีได้มีความหมายรวมเฉพาะเพียงแต่การไม่เป็นโรคประสาท และโรคจิตเท่านั้น”

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าสุขภาพจิตหมายถึง สภาพจิตใจที่สมบูรณ์แข็งแรงสามารถปรับตัวหรือจัดการกับปัญหาต่างๆ ในการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่มีข้อขัดแย้งในใจไม่ก่อความเดือดร้อนให้กับตนเองและผู้อื่น ทั้งยังก่อให้เกิดผลดีและประโยชน์สุขแก่ตนเองและสังคมด้วย

โรคทางจิตเวช คือ การเจ็บป่วยทางด้านจิตใจ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มอาการใหญ่ๆ คือ กลุ่มภาวะวิตกกังวล กลุ่มอารมณ์ไม่ปกติ และกลุ่มจิตหลุดออกจากความเป็นจริง โดยทั้ง 3 กลุ่มนี้จะมีอาการที่แสดงออกมาแตกต่างกันไปคือ

- กลุ่มภาวะวิตกกังวลจะแสดงออกทางกายเช่น เครียด นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ หายใจไม่อิ่ม เบื่ออาหาร ใจสั่น คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูกท้องเดิน ปวดคอ ปวดหลัง หรืออาจจะส่งผลกระทบต่อทำให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานตกลง จึงมีอาการเป็นหวัด ป่วยบ่อย เป็นต้น

- กลุ่มอารมณ์ไม่ปกติจะแสดงออกทางด้านพฤติกรรม แบ่งได้เป็น 2 ด้าน คือด้านลบและด้าน บวก อารมณ์ทางด้านลบ เช่น มีภาวะซึมเศร้า ท้อแท้ เบื่ออาหาร ไม่อยากทำอะไร นอนไม่หลับ รู้สึกไร้ค่า หรือรุนแรงกว่านั้นคืออาจมีความคิดอยากฆ่าตัวตาย

อารมณ์ทางด้านบวก เช่น อารมณ์ดีเกินเหตุ จะส่งผลทางด้าน การตัดสินใจไม่เหมาะสมส่วน ใหญ่จะเป็นเรื่องของการใช้เงิน ใช้จ่ายฟุ่มเฟือย ติดการพนัน ไม่สามารถ ไม่สามารถรับผิดชอบตนเอง หน้าที่การงาน หรือครอบครัวได้ เป็นต้น

- กลุ่มจิตหลุดออกจากความเป็นจริง จะมีลักษณะอาการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ การ รับรู้ ที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง หรือก็คืออาการประสาทหลอน ซึ่งเกิดจากการรับรู้รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส ผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง

วิธีคิดที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง เช่น คิดว่าตนเองเป็นพระพุทธเจ้ากลับชาติมาเกิด คิดว่าตนเองเป็นผู้วิเศษ หรือคิดว่าตนเองมีกระแสจิตพิเศษที่สามารถบังคับฟ้าอากาศได้ ซึ่งกลุ่มผู้ที่มีวิธีคิดผิดไปจากความเป็นจริงนี้จะนำไปสู่พฤติกรรมแปลกๆที่ทำให้กระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ทำให้ไม่สามารถรับผิดชอบต่อชีวิตของตนเองตามปกติได้

ในปัจจุบันโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้สภาพสังคมสิ่งแวดล้อมและการดำเนินชีวิตของมนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงและต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา หากปรับตัวไม่ได้ก็จะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมา

จากการสำรวจคนไทยที่มีปัญหาสุขภาพจิตในปี พ.ศ. 2547 พบว่าทั่วประเทศไทยนั้นมีผู้ป่วยสุขภาพจิตทั้งหมด 1,385,359 ราย หรือเฉลี่ย 2,236 คนนับว่าสูงกว่าโรคทางกายเช่นโรคเบาหวานถึง 5 เท่าตัว โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยโรคจิตมากที่สุด คือ จำนวน 423,078 ราย หรืออัตรา เฉลี่ย 683 คน รองลงมาได้แก่ โรควิตกกังวล 413,751 ราย และพบว่าผู้ป่วยทางจิตมีโอกาสฆ่าตัว ตายสูงกว่าคนปกติถึง 30 เท่าตัว โดยในครั้งนี้นับว่า คนที่มีปัญหาสุขภาพจิตและพยายามฆ่าตัวตายหรือฆ่าตัวตายสำเร็จมีประมาณ 25,000 คน และใน พ.ศ. 2549 มีข้อมูลจากกรมสุขภาพจิตว่าคนไทย 1 ใน 5 คน มีความทุกข์ทางใจ และเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพจิต ในกลุ่มเยาวชนนั้น จากการศึกษาเรื่อง การฆ่าตัวตายในวัยรุ่นไทยช่วงปี พ.ศ. 2539-2546 ของ สุวรรณีย์ พุทธิศรี และมานิช หล่อตระกูล พบว่า

กลุ่มวัยรุ่นตอนปลายและวัยผู้ใหญ่ตอนต้นมีอัตรา การฆ่าตัวตายสูงที่สุดโดยเฉพาะในเพศชาย และจากข้อมูลของกรมสุขภาพจิตพบว่า ใน พ.ศ. 2549 มี เด็กและเยาวชนกลายเป็นผู้ป่วยจิตเวชเพิ่มขึ้นร้อยละ 45.9 โดยมีผู้มารับการรักษาจำนวน 8,967 ราย เพิ่มจาก พ.ศ. 2548 ที่มีจำนวน 6,148 ราย

ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยและรายงานวิทยานิพนธ์หลายๆ เรื่องที่บ่งชี้ว่า ประชาชนคนไทย ทั่วไป โดยเฉพาะกลุ่มหนุ่มสาวและวัยรุ่น มีภาวะอารมณ์เครียด หรือภาวะซึมเศร้าค่อนข้างสูงอย่างน่าเป็นห่วง คืออยู่ระหว่างร้อยละ 20 ถึง 50 และสถิติตั้งแต่ พ.ศ. 2548-2553 สิริกร คำภูไทย นักวิชาการสำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กล่าวว่า สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมทำให้ประชากรในวัยต่างๆ มีความเครียด เป็นโรคซึมเศร้าและตัดสินใจฆ่าตัวตาย โดยพบว่าวัยทำงานอายุระหว่าง 15-59 ปี จะเป็นกลุ่มคนที่มีอัตราการฆ่าตัวตาย สูงที่สุดในอัตรา 7.1 คนต่อแสนคน

จากที่กล่าวมาเห็นได้ว่า หลายปีที่ผ่านมาปัญหาสุขภาพจิตก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมไทยไปอย่างมาก ดังนั้น การศึกษาเรื่องสุขภาพจิตจึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการป้องกันปัญหาและสร้างเสริมสุขภาพจิต

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.3.1 เพื่อเป็นแหล่งให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะทางอารมณ์และจิตใจ
- 1.3.2 เพื่อเปลี่ยนมุมมองและค่านิยมของสังคมให้มองโศกศาสตร์เป็นจิตวิทยาศาสตร์มากขึ้น
- 1.3.3 เพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตได้กลับเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข
- 1.3.4 เพื่อเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านจิตวิทยาศาสตร์

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

- 1.4.1 นักเรียนนักศึกษา อายุ 15-24 ปี
- 1.4.2 คนวัยทำงานและบุคคลทั่วไป อายุ 25-59 ปี
- 1.4.3 ผู้ที่มีความสับสนทางด้านอารมณ์หรือความคิด และต้องการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต

1.5 องค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์โครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบโครงการ
1. เพื่อเป็นแหล่งให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะทางอารมณ์และจิตใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต - ให้บริการวิทยุทัศน์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาวะทางอารมณ์ - จัดนิทรรศการหมุนเวียนตามสถานการณ์บ้านเมืองที่ส่งผลกระทบต่อสภาวะทางอารมณ์ของคนไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องสมุด - ห้องดูหนัง - นิทรรศการชั่วคราว
2. เพื่อเปลี่ยนมุมมองและค่านิยมของสังคมให้มองไสยศาสตร์เป็นจิตวิทยาศาสตร์มากขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - เดินชมนิทรรศการ - มีการจัด Workshop เพื่อให้ความรู้ด้านจิตวิทยา - เผยแพร่ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างไสยศาสตร์และจิตวิทยา ให้กว้างขวางมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - นิทรรศการถาวร - ห้องจัด Workshop - ลานกิจกรรมกลางแจ้ง
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตได้กลับเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ขายสินค้าจากฝีมือของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิต - จัดแสดงผลงานศิลปะของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ร้านขายของที่ระลึก - ห้องแสดงภาพ ผลงานศิลปะ
4. เพื่อเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้ด้านจิตวิทยาศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> - บริการร้านกาแฟ และร้านอาหาร - บริการพื้นที่สำหรับนั่งทำงาน - บริการมุมนั่งเล่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องสัมมนา - พื้นที่ทำงาน - โรงอาหาร - คาเฟ่ - ลานอเนกประสงค์

1.6 ขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่
1. ส่วนประชาสัมพันธ์			
- ส่วนต้อนรับและสอบถาม	•	•	
- ส่วนจำหน่ายบัตร	•	•	
- ส่วนพักคอย	•	•	
- โถง	•	•	
- ห้องน้ำ	•		
2. ส่วนจัดแสดง			
- นิทรรศการถาวร	•	•	
- นิทรรศการชั่วคราว	•	•	
- ห้องแสดงภาพ ผลงานศิลปะ	•	•	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	•		
3. ส่วนกิจกรรม			
- ห้องสัมมนา	•	•	
- โถงพักคอย	•	•	
- ลานอเนกประสงค์	•	•	
- ลานกิจกรรมกลางแจ้ง	•	•	
- ห้องจัด Workshop	•	•	
- ห้องเก็บอุปกรณ์	•		
- ห้องรับรอง	•		
- Auditorium		•	
- ห้องดูหนัง	•	•	
4. ส่วนบริการการศึกษา			
- ห้องสมุด	•	•	
- พื้นที่สำหรับศึกษาหาความรู้ตัวเอง(นั่งทำงาน)	•	•	
- ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่	•		
- ห้องจัดเก็บอุปกรณ์	•		
- ร้านขายหนังสือ	•		
5. ส่วนบริการสาธารณะ			
- ที่จอดรถ	•		
- โถงทางเข้า-ออก	•		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนรับฝากของ	•		
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	•		
- โรงอาหาร	•	•	
- ร้านขายของที่ระลึก	•	•	
- คาเฟ่	•	•	
- ห้องน้ำ	•	•	
6. ส่วนสำนักงาน			
- ห้องผู้บริหาร	•		
- ส่วนสำนักงาน	•		
- ห้องประชุม	•		
- ห้องรับรอง	•		
- ห้องน้ำ	•		
รวมพื้นที่ทั้งหมด			
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			

1.7 ที่ตั้งของโครงการ

1.7.1 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

- 1) มีระบบขนส่งสาธารณะเข้าถึง เพื่อความสะดวกของผู้เข้ามาใช้บริการ
- 2) อยู่ในย่านที่มีนักเรียนนักศึกษาอยู่จำนวนมาก
- 3) สภาพแวดล้อมที่ดีสงบเอื้อแก่การเรียนรู้
- 4) ดัดถนนใหญ่ หรือไม่อยู่ในซอยลึกมาก ง่ายแก่การเข้าถึง
- 5) มีพื้นที่สำหรับจอดรถ

จากการพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งเหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 2 ที่คือ

ก. บริเวณหอศิลปะและวัฒนธรรมกรุงเทพมหานคร ปทุมวัน



ภาพที่ 1 แผนที่บริเวณ



ภาพที่ 2-3 ด้านหน้าพื้นที่



ภาพที่ 4 ด้านขวาพื้นที่

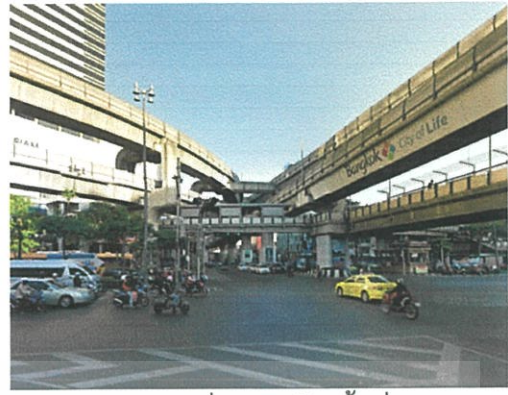


ภาพที่ 5 ด้านซ้ายพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 จุดเชื่อม BTS



ภาพที่ 7 ตรงข้ามพื้นที่

- ขอบเขตพื้นที่ตั้ง : บริเวณข้างสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีสนามกีฬาแห่งชาติ
ติดถนนพญาไท
- ลักษณะที่ตั้งโครงการ : พื้นที่มีสิ่งปลูกสร้าง
- อาณาเขต : ทิศเหนือ ประตูนวน เฟลส คอนโดมิเนียม
ทิศใต้ ถนนพระราม 1
ทิศตะวันออก ถนนพญาไท
ทิศตะวันตก ION Plaza Pratunam
- เข้าถึงโครงการด้วย : รถโดยสารประจำทาง : สาย 15, 16, 21, 25, 29, 34, 36,
40, 47, 48, 50, 54, 73, 73ก, 79, 93,
141, 159, 204, 501, 508, 529
รถไฟฟ้า : BTS สถานี สนามกีฬาแห่งชาติ
รถยนต์ส่วนบุคคล : ใช้ถนนพญาไท

ข. บริเวณหอดจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญญา สวนโมกข์กรุงเทพ



ภาพที่ 8 แผนที่บริเวณ



ภาพที่ 9-10 ด้านหน้าพื้นที่



ภาพที่ 11-12 ด้านตรงข้ามพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตพื้นที่ตั้ง : บริเวณหอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ สวนโมกข์กรุงเทพ
 ลักษณะที่ตั้งโครงการ : พื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้าง
 อาณาเขต : ทิศเหนือ ซอยนิคมรถไฟสาย1 ศูนย์การศึกษา
 และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบางซื่อ
 ทิศใต้ สวนวชิรเบญจทัศ
 ทิศตะวันออก ถนนกำแพงเพชร3
 ทิศตะวันตก สนามไตร์กอล์ฟรถไฟ
 เข้าถึงโครงการด้วย : รถโดยสารประจำทาง : สาย 29, 52,134
 รถไฟฟ้า : MRT สถานี พหลโยธิน
 รถยนต์ส่วนบุคคล : ใช้ทางคู่ขนาดถนนวิภาวดีรังสิต

ข้อพิจารณา	สถานที่	
	ก.	ข.
1) มีระบบขนส่งสาธารณะเข้าถึง เพื่อความสะดวกของผู้เข้ามา ใช้บริการ	4	3
2) อยู่ในย่านที่มีนักเรียนนักศึกษาอยู่จำนวนมาก	4	2
3) สภาพแวดล้อมที่ดีสงบเอื้อแก่การเรียนรู้	2	4
4) ติดถนนใหญ่ หรือไม่อยู่ในซอยลึกมาก ง่ายแก่การเข้าถึง	4	4
5) มีพื้นที่สำหรับจอดรถ	2	4
รวม	16	17

หมายเหตุ* 4 = เหมาะสมมาก
 3 = เหมาะสม
 2 = พอใช้
 1 = ค่อนข้างไม่เหมาะสม
 0 = ไม่เหมาะสม

จากตารางเปรียบเทียบ สถานที่ที่มีความเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการมากที่สุดคือ บริเวณหอศิลปะและวัฒนธรรมกรุงเทพมหานคร ปทุมวัน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการคมนาคมที่เข้าถึงได้ง่าย มีรถสาธารณะเข้าถึงอย่างหลากหลาย ติดถนนใหญ่ สามารถสังเกตเห็นได้จากถนนและรถไฟฟ้า

1.8 อาคารสำหรับโครงการ

1.8.1 ขอบพิจารณาเนกาการเลือกอาคาร

1. อาคารมีองค์ประกอบภายในใกล้เคียงกับโครงการหรือสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับโครงการได้
2. สามารถรับแสงธรรมชาติเข้ามาสู่ภายในอาคารได้
3. รูปลักษณ์อาคารทันสมัยเหมาะกับกลุ่มผู้ใช้วัยรุ่น
4. มีทางเข้าหลักเป็นจุดดึงดูด

จากการพิจารณาอาคารที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 2 ที่คือ

ก. อาคาร หอดจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญญา



ภาพที่ 13 ภายนอกอาคาร

พื้นที่อาคารไทยประมาณ
ที่ตั้ง

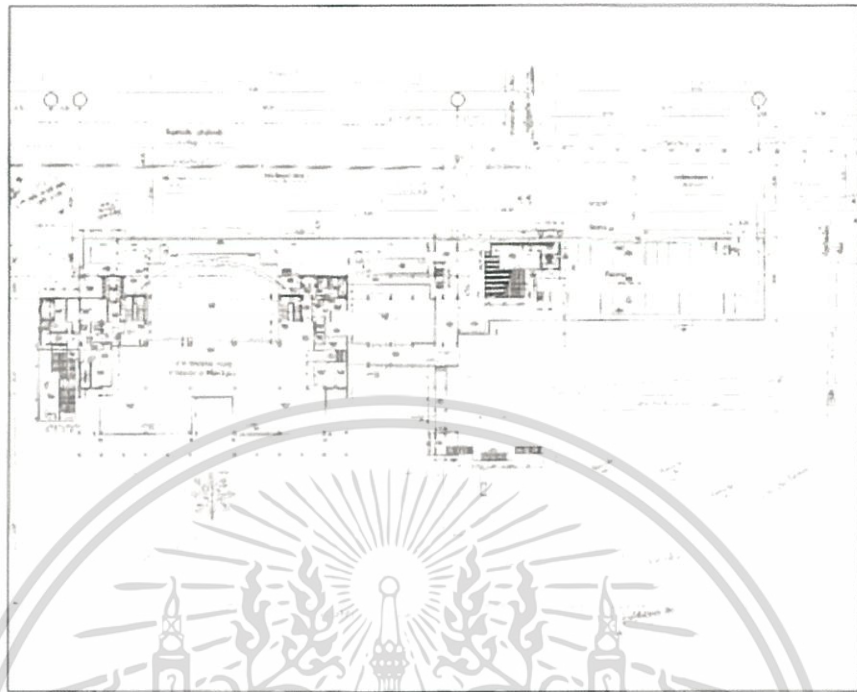
ประมาณ 15,000 ตารางเมตร

สวนวชิรเบญจทัศ (สวนรถไฟ) ถนนนิคมรถไฟสาย 2

แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

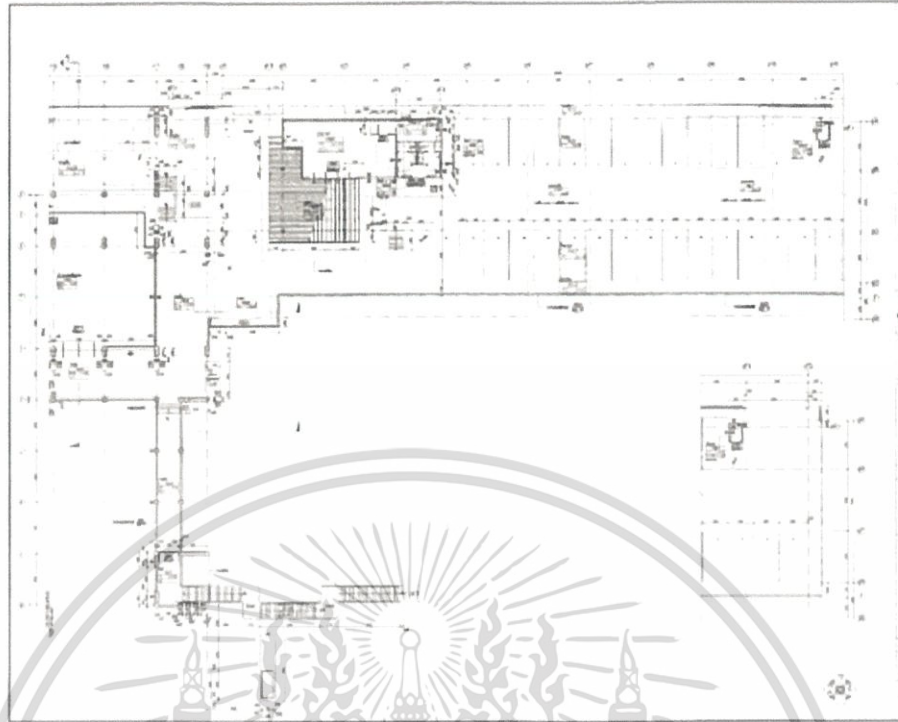
เป็นอาคารสมัยใหม่ วัสดุหลักเป็นคอนกรีต และบางช่วงมีการปิดผิวด้วยไม้ มีลักษณะคล้ายหอไตร ตัวอาคารมีความนิ่ง ดูมั่นคง อีกทั้งตัวอาคารตั้งอยู่บนนิคมรถไฟ ยิ่งทำให้อาคารดูเด่น จุดเด่นคือลักษณะตัวอาคารแบบไทยประยุกต์ ได้ถนัดด้านข้างเปิดโล่งชั้น 2-3 ตลอดทางเดินมีการเว้นช่องลม และช่องแสงทำให้ไม่อึดอัด



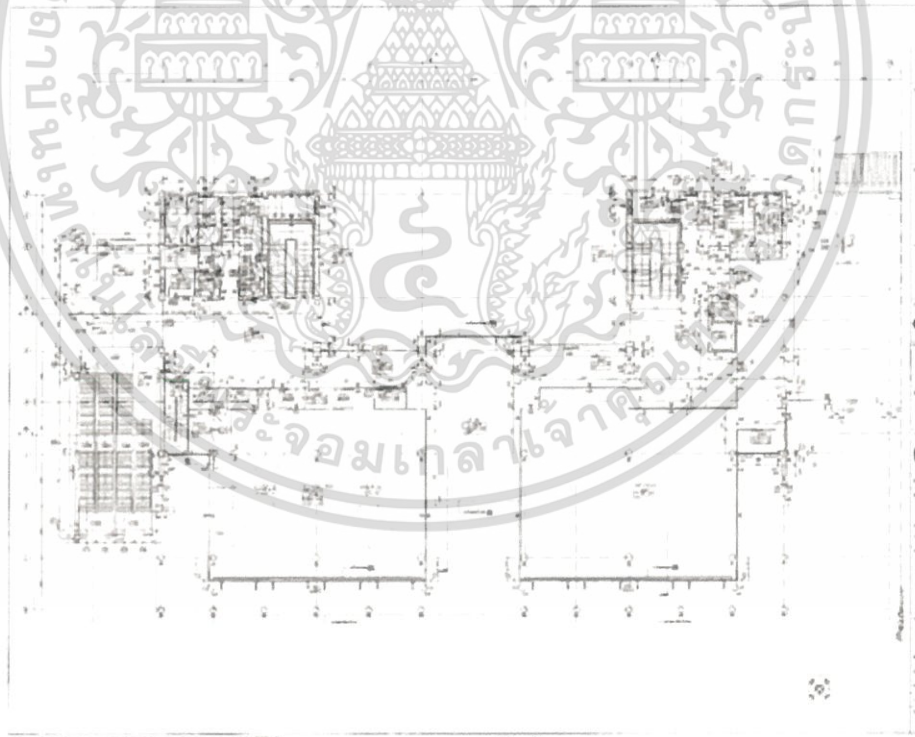
ภาพที่ 14 ผังบริเวณโครงการ



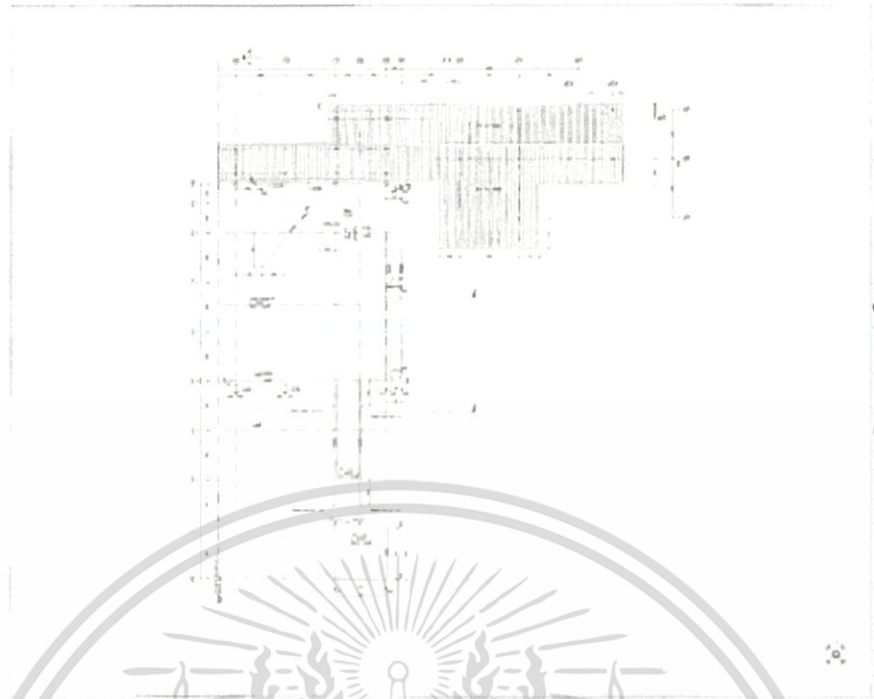
ภาพที่ 15 ผังพื้นที่ชั้น 1 บริเวณลานกิจกรรม



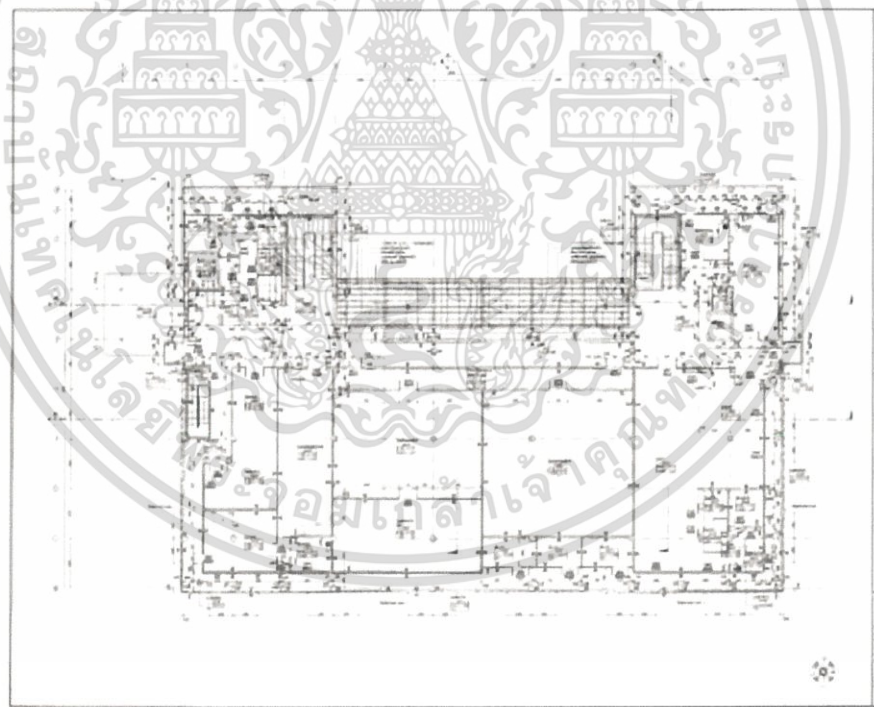
ภาพที่ 16 ผังพื้นชั้น 1 บริเวณโถงทางเข้าและลานจอดรถ



ภาพที่ 17 ผังพื้นชั้น 2

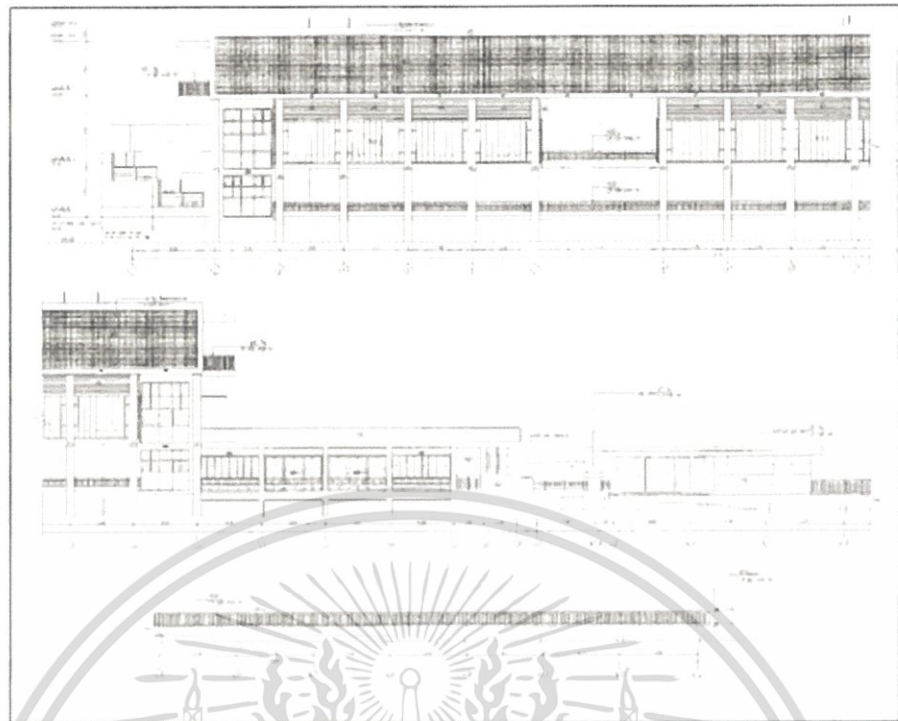


ภาพที่ 18 ผังพื้นที่ 2 บริเวณสวนลอย



ภาพที่ 19 ผังพื้นที่ 3 บริเวณส่วนสำนักงาน ห้องประชุม ห้องสูบบุหรี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

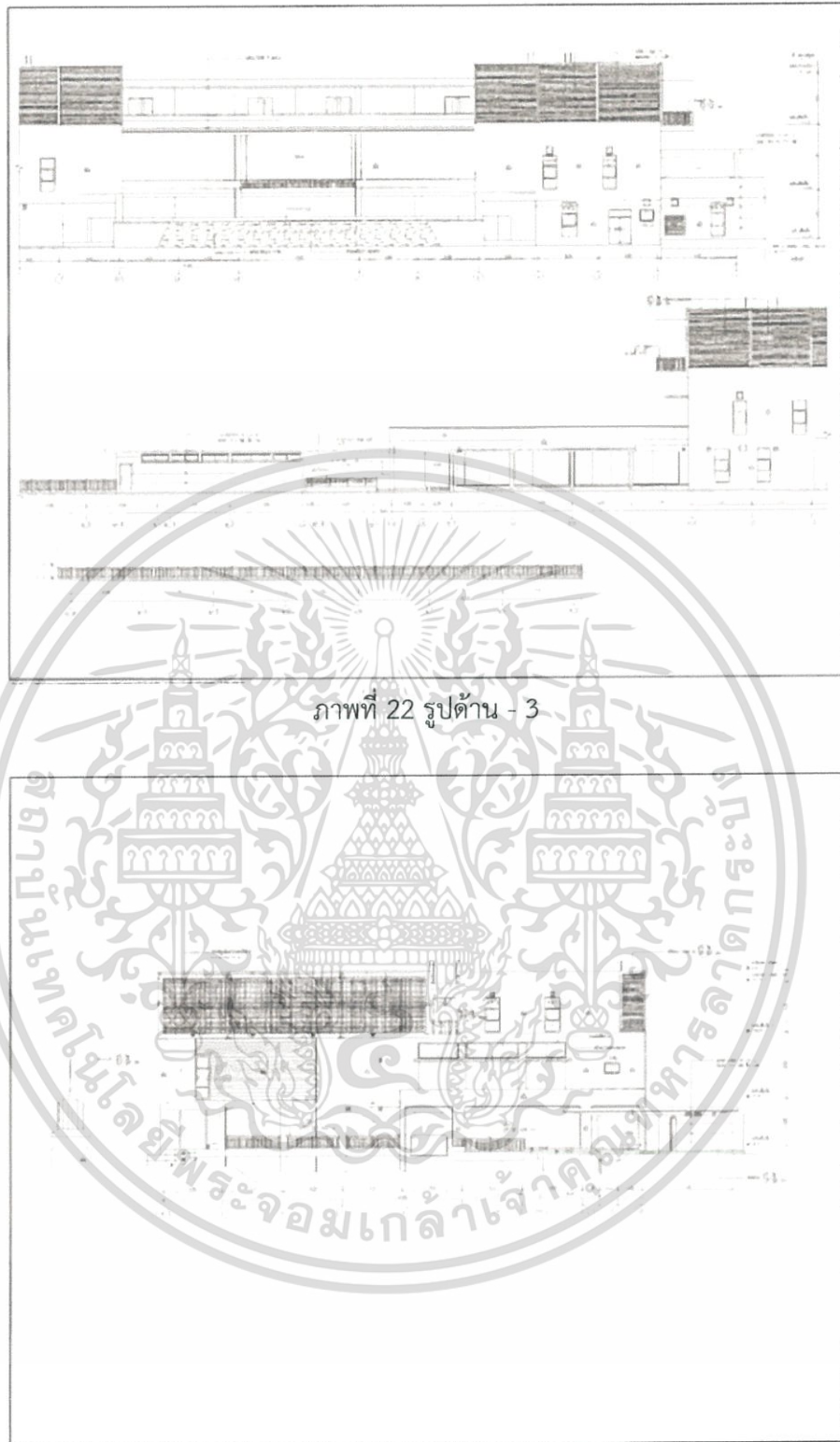


ภาพที่ 20 รูปด้าน - 1



ภาพที่ 21 รูปด้าน - 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 22 รูปด้าน - 3

ภาพที่ 23 รูปด้าน - 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 24 ทางเข้าหลักของโครงการ



ภาพที่ 25 โถงทางเข้า-ทางเชื่อมไปร้านขายหนังสือ



ภาพที่ 26 ลานใต้อาคาร-ลานกิจกรรมนอกอาคาร



ภาพที่ 27 สวนลอยชั้น 2



ภาพที่ 28 นิทรรศการถาวร “นิพพาน”



ภาพที่ 29 เทคนิคการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. อาคารหอศิลปะและวัฒนธรรมกรุงเทพมหานคร (BACC)



ภาพที่ 30 ภายนอกอาคาร

พื้นที่อาคารโดยประมาณ
ที่ตั้ง

สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

ประมาณ 23,300 ตารางเมตร

939 ถนนพระราม1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
ตัวอาคารสูง 9 (รวมชั้นใต้ดิน 2 ชั้น) โดยตัวอาคารถูกออกแบบมา
ให้เป็นทรงกระบอก ซึ่งสามารถเชื่อมต่อระหว่างอาคารได้ด้วยทาง
เดินวนเป็นแนวเอียงขึ้น เป็นอาคารไทยร่วมสมัยที่ได้แรงบันดาลใจ
มาจากรูปแบบของอาคารทรงไทยสมัยโบราณ รวมเข้ากับควม
เรียบง่ายสมัยใหม่ หอศิลป์ฯ นี้ตั้งอยู่ใจกลางมหาครย่านแหล่ง
รวมศูนย์การค้า แฟชั่น และไลฟ์สไตล์ต่างๆ



ภาพที่ 31 นิทรรศการศิลปะนิพนธ์ของนักศึกษา



ภาพที่ 32 ภาพอวยล์กลางอาคาร



ภาพที่ 33 แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมต่อแต่ละชั้น



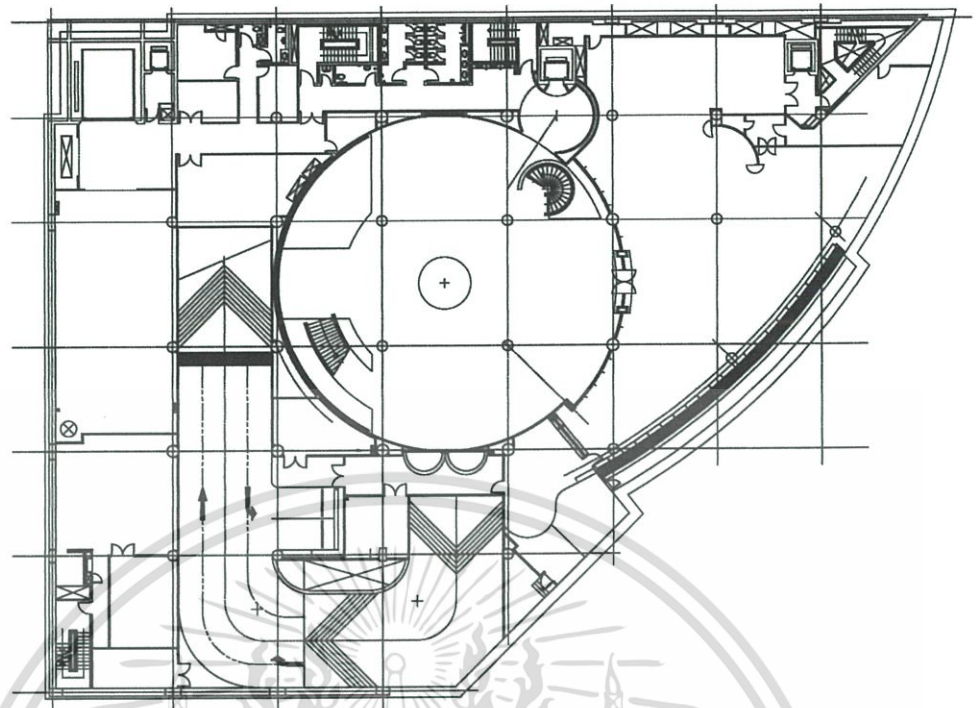
ภาพที่ 34 ภาพชั้นใต้ดินที่1



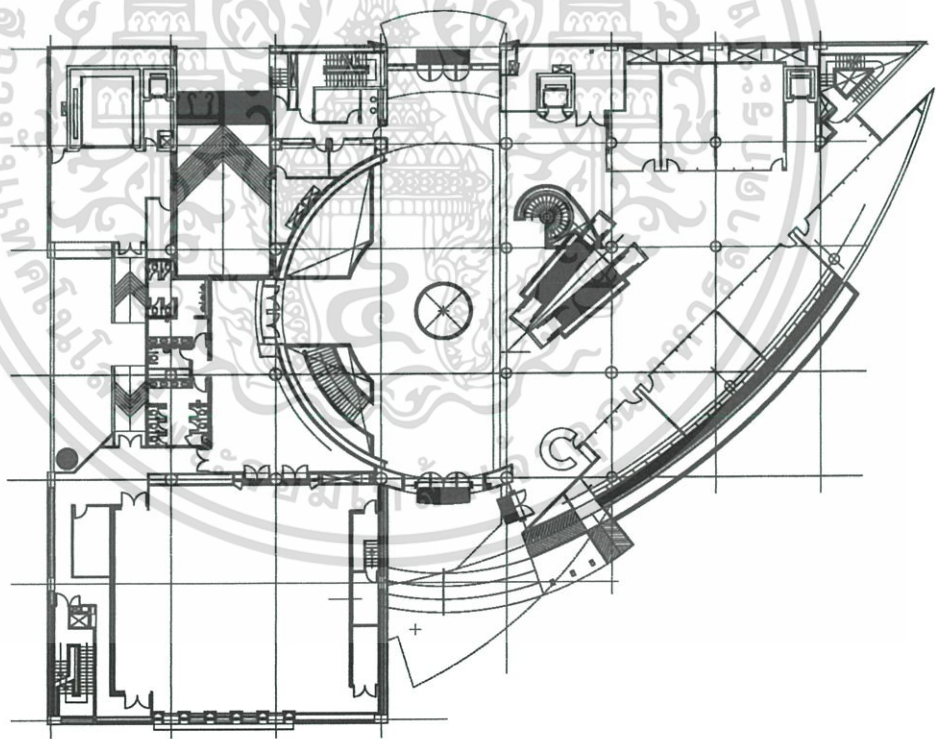
ภาพที่ 35 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของพื้นที่



ภาพที่ 36 ภาพทางเดินวน ทางขึ้นไปชมนิทรรศการ

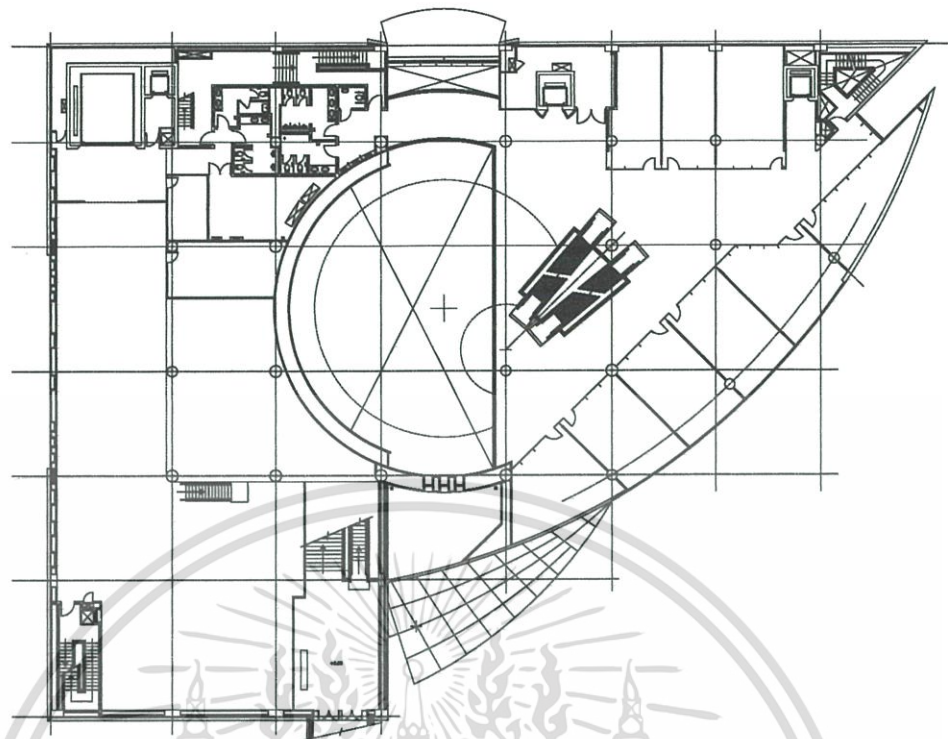


ภาพที่ 37 ผังพื้นชั้นใต้ดิน

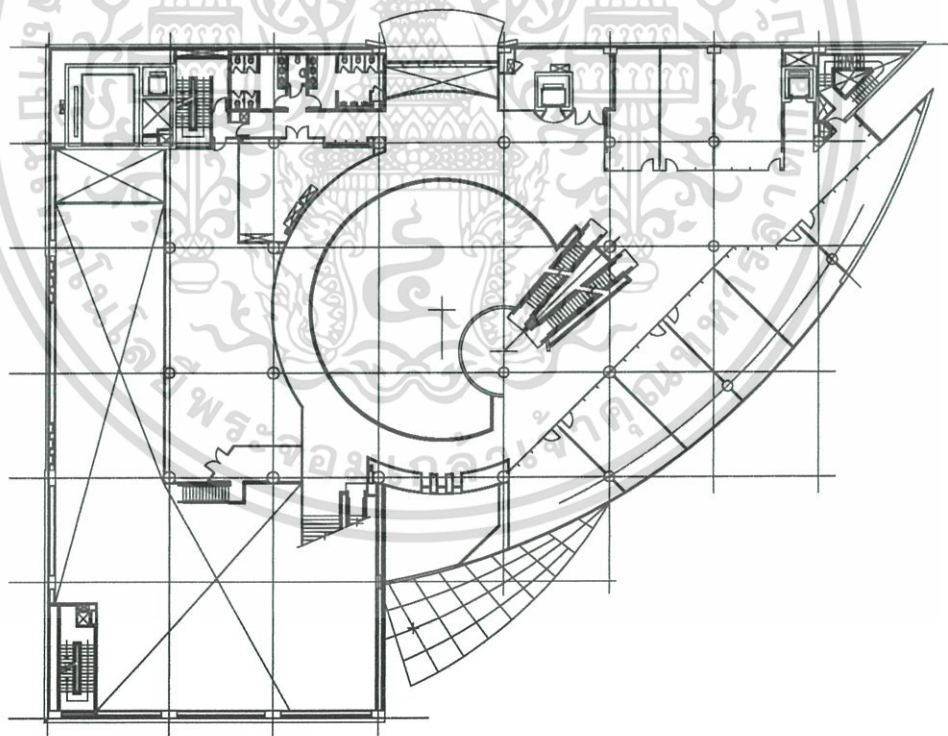


ภาพที่ 38 ผังพื้นชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

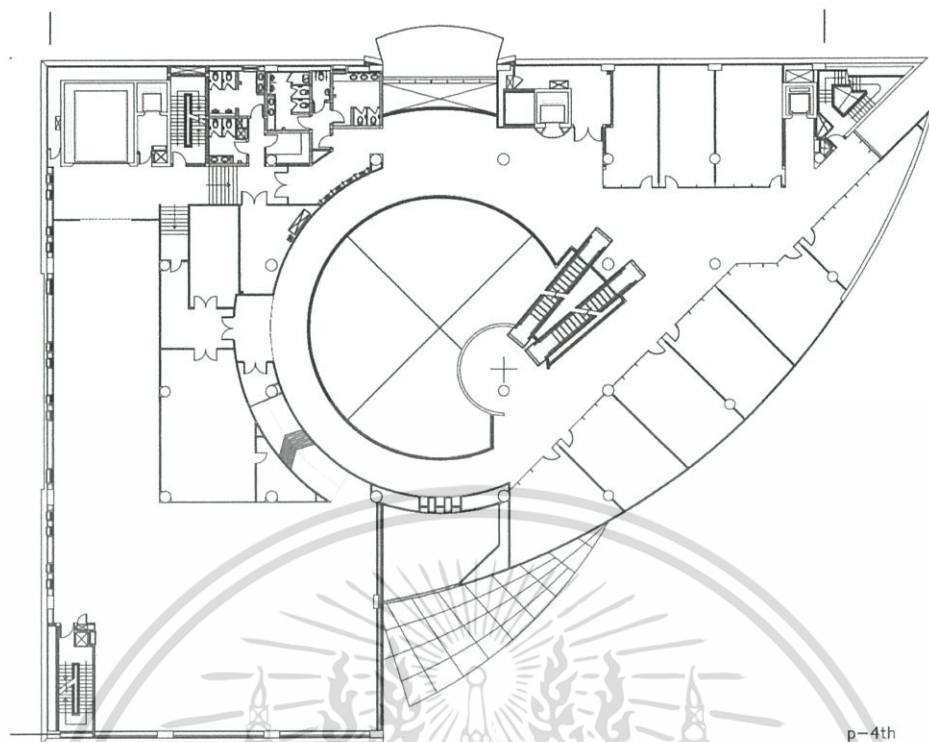


ภาพที่ 39 ผังพื้นชั้น 2

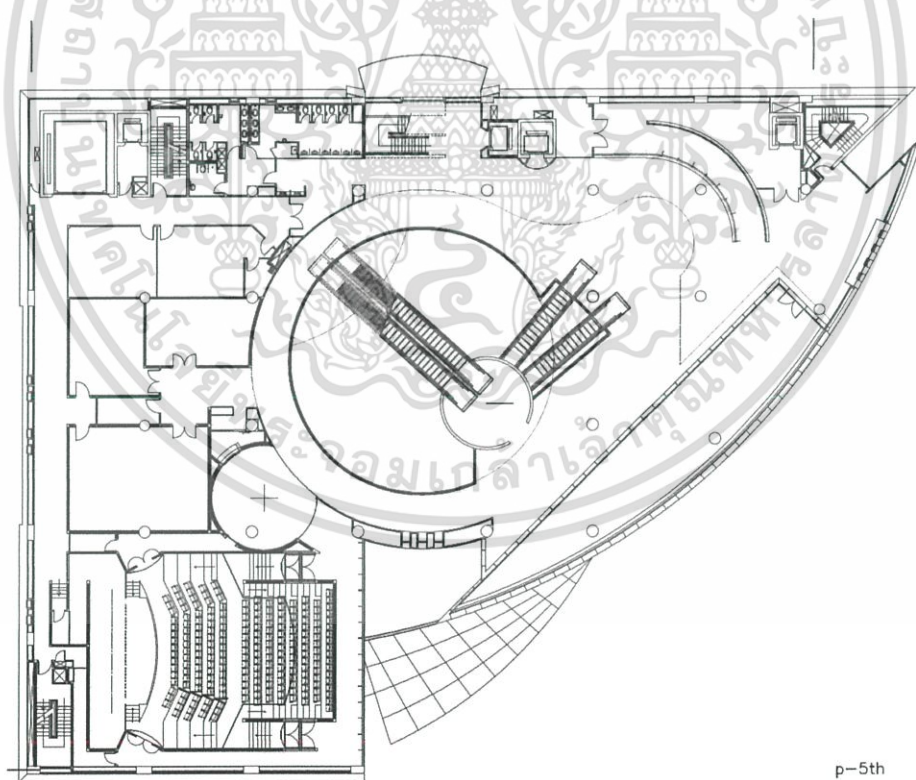


ภาพที่ 40 ผังพื้นชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

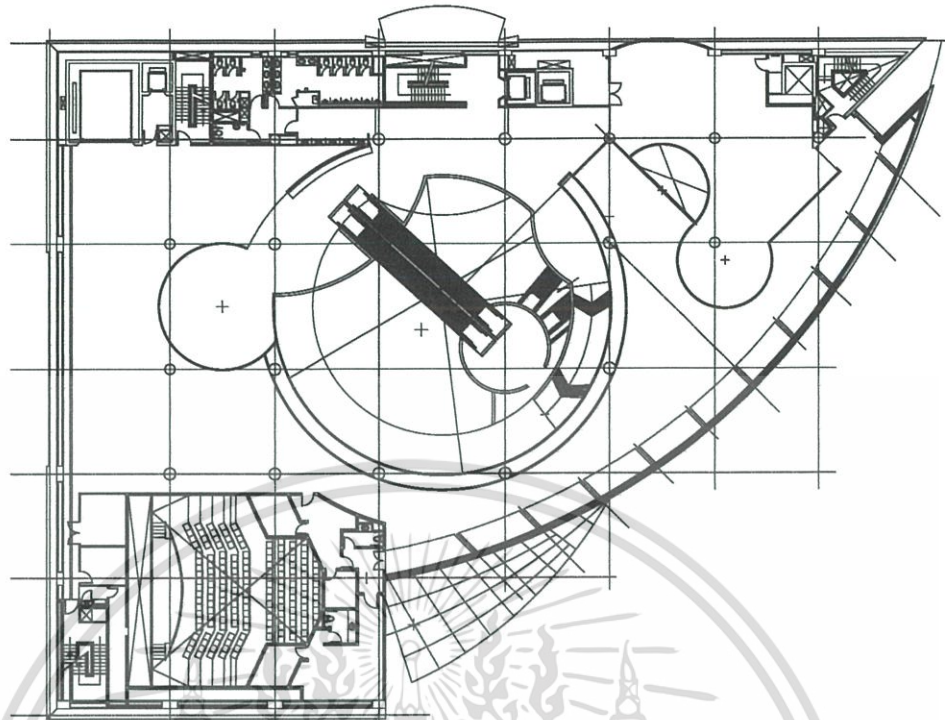


ภาพที่ 41 ผังพื้นชั้น4

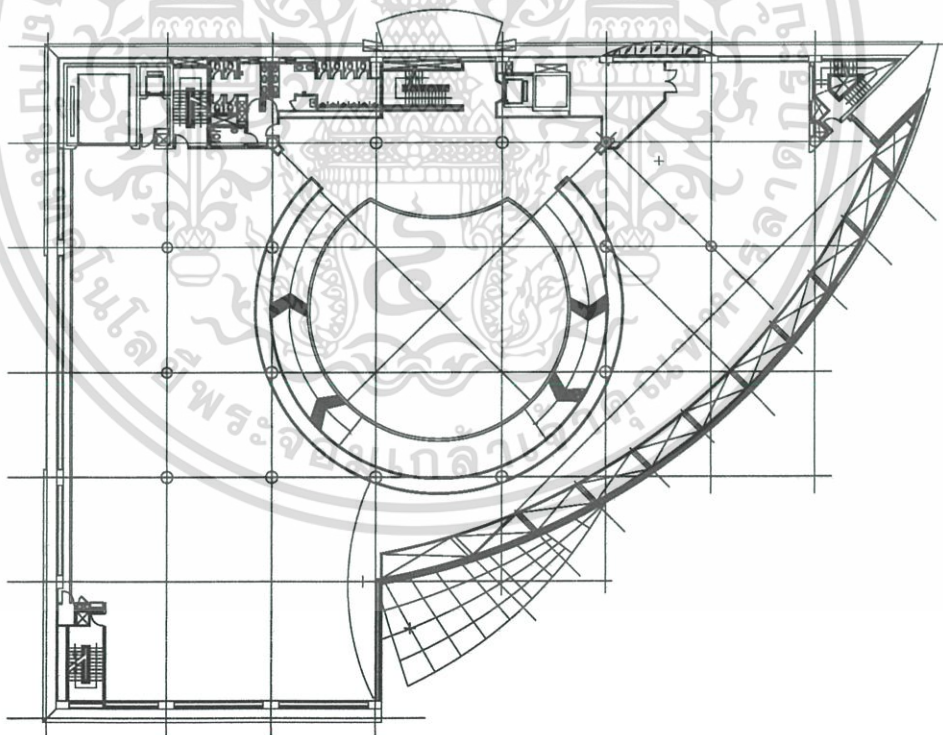


ภาพที่ 42 ผังพื้นชั้น5

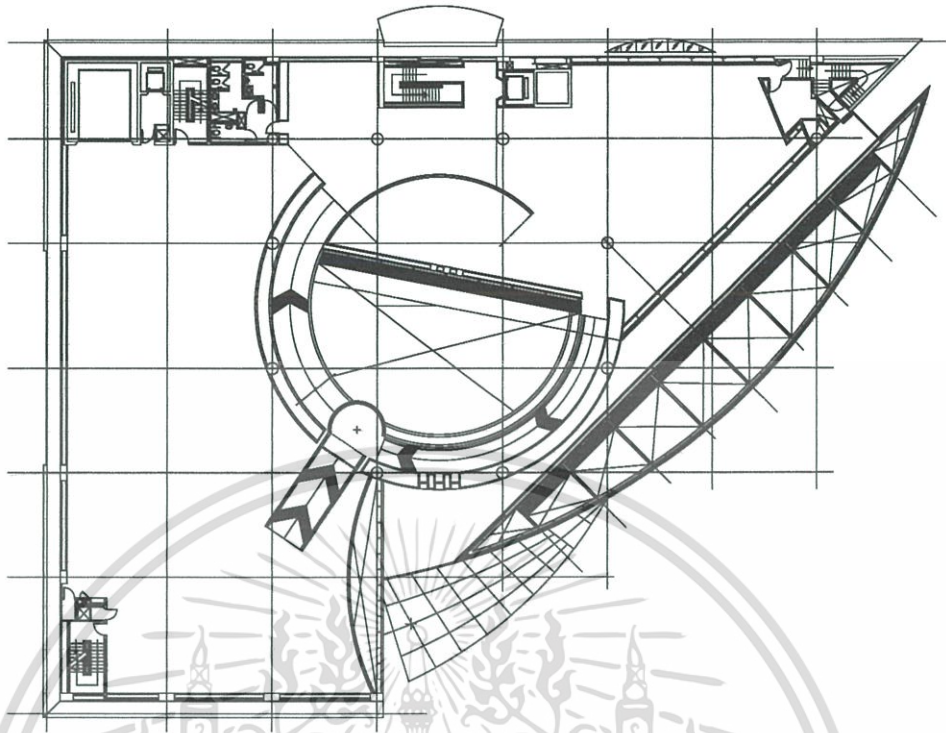
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



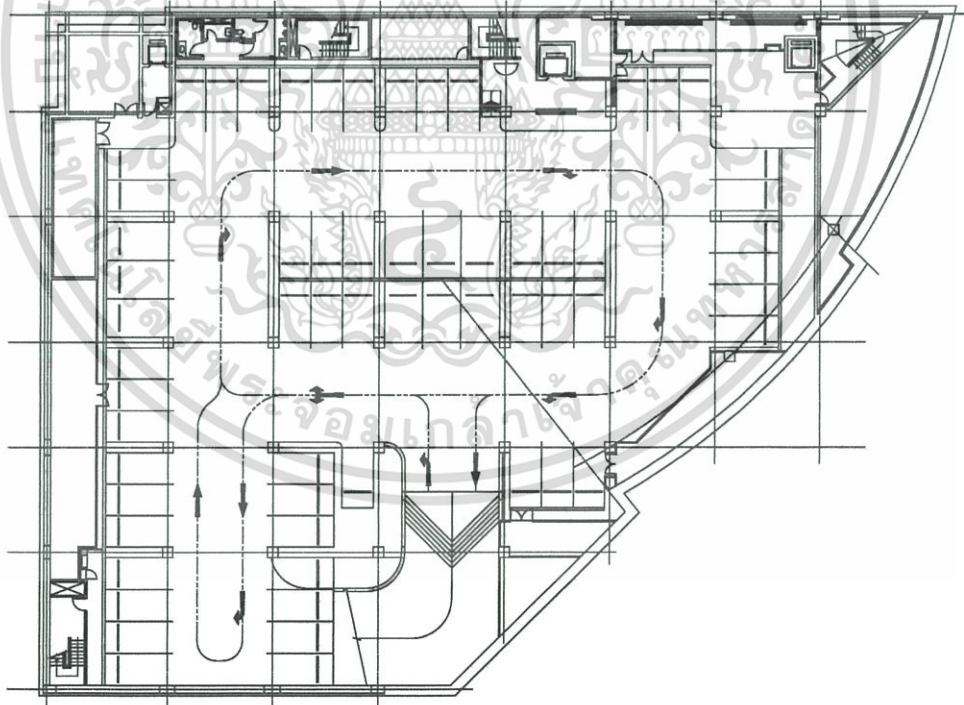
ภาพที่ 43 ผังพื้นที่ 6



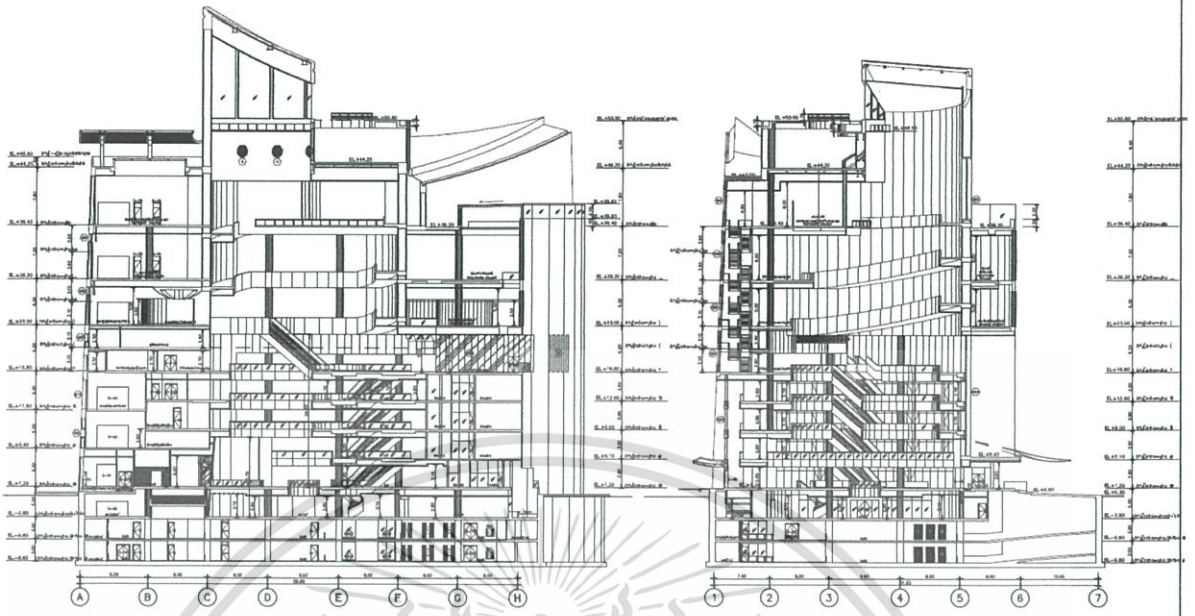
ภาพที่ 44 ผังพื้นที่ 7



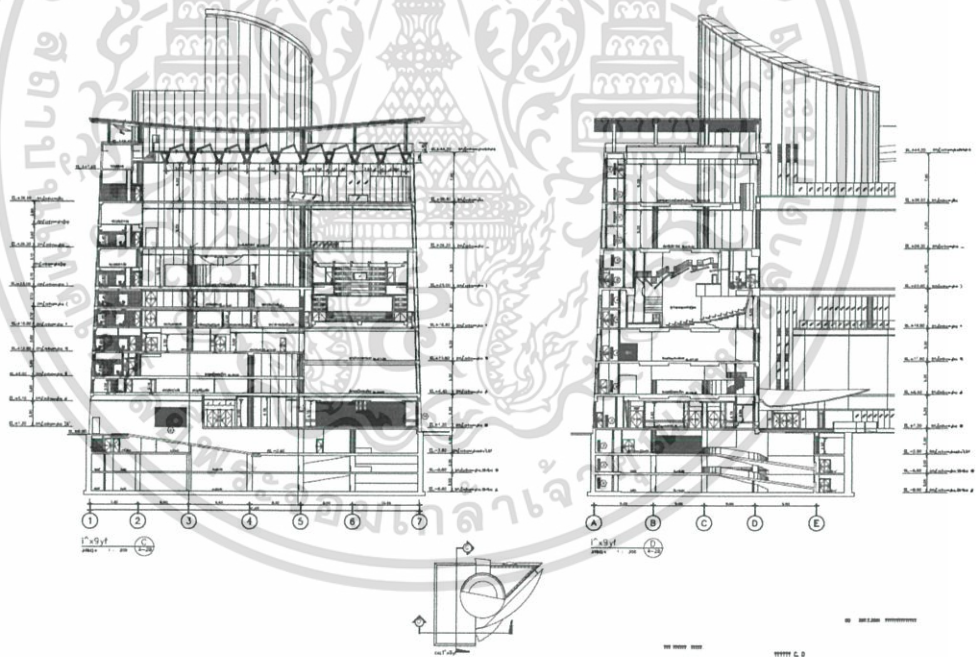
ภาพที่ 45 ผังพื้นชั้น 8



ภาพที่ 46 ผังพื้นชั้นใต้ดิน (ลานจอดรถ)



ภาพที่ 49 รูปตัดอาคาร



ภาพที่ 50 รูปตัดอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณา	สถานที่	
	ก.	ข.
1) อาคารมีองค์ประกอบภายในใกล้เคียงกับโครงการหรือสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับโครงการได้	4	4
2) สามารถรับแสงธรรมชาติเข้ามาสู่ภายในอาคารได้	4	2
3) รูปลักษณ์อาคารทันสมัยเหมาะกับกลุ่มผู้ใช้วัยรุ่น	4	3
4) มีทางเข้าหลักเป็นจุดดึงดูด	3	3
รวม	15	12

หมายเหตุ*	4	=	เหมาะสมมาก
	3	=	เหมาะสม
	2	=	พอใช้
	1	=	ค่อนข้างไม่เหมาะสม
	0	=	ไม่เหมาะสม

จากตารางเปรียบเทียบ อาคารที่มีความเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการมากที่สุดคือ อาคารหอศิลปะและวัฒนธรรมกรุงเทพมหานคร เนื่องจากตัวอาคารเป็นอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ และยังมีพื้นที่ภายในแบ่งออกเป็นหลายส่วนต่างรูปแบบกัน ทำให้ไม่เกิดความน่าเบื่อแก่ผู้เข้าใช้ ตอบโจทย์ทั้งในเรื่องของดีไซน์พื้นที่ภายในอาคารรวมถึงฟังก์ชันต่างๆของอาคาร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับปัญหาทางสุขภาพจิต ทำให้รู้จักเข้าใจตนเอง และผู้อื่นมากขึ้น
2. ได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ ศูนย์การศึกษา และการจัดกิจกรรมต่างๆภายในศูนย์ รวมถึงศึกษาการจัดนิทรรศการต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และต่อยอดได้ในอนาคต
3. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในโครงการให้เกิดคุณค่าและได้ประโยชน์สูงสุด

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ 2.1

2.1.1 คำนิยาม / ความหมาย

ศูนย์การเรียนรู้ Mystery of mind คือศูนย์การเรียนรู้จิตวิทยาที่ไม่ได้เป็นเพียงแหล่งที่ให้ความรู้เรื่องจิตวิทยาเท่านั้น ยังเป็นพื้นที่รักษาและพัฒนาคุณภาพจิตใจของมนุษย์อีกด้วย

ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ Mystery of mind

1. เป็นสถานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยา
2. เป็นสถานที่บำบัดและพัฒนาคุณภาพจิตใจของมนุษย์

ประเภทของโครงการ

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็ก ตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะ และมีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อประสม ช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ ลักษณะของศูนย์การเรียนรู้มีพื้นฐานจากแนวคิดการศึกษา ระบบเปิดในช่วงทศวรรษ 1960s ถึง 1970s โดยการจัดพื้นฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีโอกาสควบคุมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมด้วยตนเองหรือโดยกลุ่ม จะจัดโดยแบ่งกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย

ข้อดีของศูนย์การเรียนรู้

1. เรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม (Self-Pacing) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามความต้องการความสามารถของแต่ละคนหรือผู้เรียนภายในกลุ่ม
2. เรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับประสบการณ์การเรียนรู้ การตอบสนอง และให้ผลย้อนกลับทันที
3. บทบาทของผู้สอน (Teacher Role) ศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนมาเป็นผู้แนะนำและคอยช่วยเหลือการเรียนรู้มากขึ้น
4. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ภาวะเป็นผู้นำ ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

การประยุกต์ใช้ศูนย์การเรียนรู้

1. ศูนย์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษา ทุกรายวิชา
2. ศูนย์ฝึกทักษะ (Skill Centers) ศูนย์นี้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้นโดยได้รับการ สอน จากบทเรียนผ่านสื่อหรือวิธีการอื่นมาก่อน ทักษะพื้นฐานจะทำให้ฝึกและปฏิบัติในศูนย์ จน

ทำให้มีความชำนาญด้วยตัวผู้เรียนเอง

3. ศูนย์ความสนใจ (Interest Centers) เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นมากเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจใหม่ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

4. ศูนย์สอนเสริม (Remedial Centers) เป็นศูนย์ที่จะช่วยผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ ความรู้หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติหรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ

5. ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ (Enrichment Centers) ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากที่ผู้เรียน ได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว เช่น ผู้เรียนที่มีความสามารถสูงเรียนบทเรียนคณิตศาสตร์จบแล้วแต่ยังมีเวลาให้ไปเรียนในศูนย์นั้นที่มีบทเรียนยากเพิ่มขึ้น

6. ศูนย์สำรอง (Reserved Centers) อาจจะมีศูนย์สำรองไว้ในกรณีที่มีศูนย์แยกกิจกรรม เมื่อ ผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้วจะเข้าไปทำกิจกรรมในศูนย์อื่น แต่ศูนย์นั้นยังไม่ว่างเนื่องจากผู้เรียนในศูนย์นั้นยังทำกิจกรรมไม่เสร็จ ก็ให้มารอในศูนย์สำรองนี้โดยมีกิจกรรมที่สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาเตรียมไว้อาจเป็นกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลายซึ่งจะทำให้ไม่ว่างในขณะที่รอ

สายการบริหารและอัตรากำลัง

ฝ่าย	แผนก	ตำแหน่ง	จำนวน	หมายเหตุ
1. ผู้อำนวยการศูนย์			1	
2. รองผู้อำนวยการศูนย์			1	
3. ฝ่ายอำนวยการ	อำนวยการ	หัวหน้าฝ่าย	1	
		รองหัวหน้าฝ่าย	1	
	ธุรการ	หัวหน้าแผนกธุรการ	1	
		รองหัวหน้าแผนกธุรการ	1	
	บัญชี	หัวหน้าแผนกบัญชี	1	
		เจ้าหน้าที่แผนกบัญชี	1	
เลขานุการ		เลขานุการ	1	
4. ฝ่ายนโยบายและพัฒนา	นโยบายและพัฒนา	หัวหน้าฝ่าย	1	
		รองหัวหน้าฝ่าย	1	
	จัดหาผู้สนับสนุนโครงการ	หัวหน้าแผนกจัดหา	1	
		เจ้าหน้าที่ผู้สนับสนุน	1	
	จัดทานิทรศการ	หัวหน้าแผนกจัดทานิทรศการ	1	
		เจ้าหน้าที่จัดทานิทรศการ	1	

	รับผิดชอบด้านกฎหมาย	เจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านกฎหมาย	1		
5. ฝ่ายบริหารองค์ความรู้	ข้อมูลนิติธรรมการ	หัวหน้าฝ่าย	1		
6. ฝ่ายจัดการนิติธรรมการ	จัดการนิติธรรมการ	หัวหน้าฝ่าย	1		
		รองหัวหน้าฝ่าย	1		
	ควบคุมการออกแบบนิติธรรมการ	เจ้าหน้าที่รับผิดชอบพื้นที่	4		
	นิติธรรมการให้เข้า	เจ้าหน้าที่รับผิดชอบพื้นที่	1		
7. ฝ่ายห้องสมุด	ห้องสมุดเฉพาะด้าน	หัวหน้าฝ่าย	1		
		รองหัวหน้าฝ่าย	1		
		เจ้าหน้าที่จัดหาและซื้อหนังสือ	1		
		หัวหน้าแผนกธุรการ	1		
	ห้องสมุด	บรรณารักษ์		1	
		เจ้าหน้าที่ดูแลและให้บริการข้อมูลภายในห้องสมุด		1	
		เจ้าหน้าที่เก็บหนังสือ		1	
		เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร		2	
	บริการ Internet	เจ้าหน้าที่ดูแลคอมพิวเตอร์		1	
	8. ฝ่ายพัฒนาการออกแบบ	พัฒนาการออกแบบ	หัวหน้าฝ่าย	1	
รองหัวหน้าฝ่าย			1		
หัวหน้าแผนกกิจกรรม			1		
เจ้าหน้าที่จัดการด้านกิจกรรม			1		
เจ้าหน้าที่ดูแลกิจกรรมภายในโครงการ			8		
9. ฝ่ายอาคารสถานที่	อาคารและสถานที่	หัวหน้าฝ่าย	1		
		รองหัวหน้าฝ่าย	1		
	ร้านค้าโครงการ	เจ้าหน้าที่ประจำร้านค้า	3		
	รับฝากของ	เจ้าหน้าที่ประจำแผนกฝากของ	1		
	สื่อ อิเล็กทรอนิกส์	หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง	1		
		เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง	1		
	งานระบบ	หัวหน้าแผนกงานระบบ	1		
		เจ้าหน้าที่แผนกงานระบบ	1		
	งานสถานที่	หัวหน้าแผนกงานสถานที่	1		
		เจ้าหน้าที่แผนกงานสถานที่	1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 องค์ประกอบของโครงการ

รูปแบบและวิธีการจัดนิทรรศการ)Exhibition(
นิทรรศการคืออะไร

คำว่านิทรรศการตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Exhibition " มีความหมายใกล้เคียงกับภาษาอังกฤษว่า Display แบ่งออกได้เป็นหลายระดับ ตั้งแต่ขนาดเล็กมาปานกลาง จนถึงขนาดใหญ่ แต่ถ้าเป็นงานขนาดใหญ่ระดับชาติเรียกว่า Exposition

นิทรรศการหมายถึงการจัดแสดงข้อมูลเนื้อหาผลงานต่างๆ ด้วยวัสดุสิ่งของอุปกรณ์ และกิจกรรมที่หลากหลายแต่มีความสัมพันธ์กันในแต่ละเรื่องโดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนมีการวางแผนและออกแบบที่เร้าความสนใจให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการดูการฟังการสังเกตการจับต้อง และการทดลองด้วยสื่อที่หลากหลาย

ประเภทนิทรรศการ (แบ่งตามระยะเวลาที่จัด)

นิทรรศการถาวร)Permanent Exhibition(

มีวัตถุประสงค์จัดแสดงเป็นระยะเวลานาน อาจเป็น ปีขึ้นไป คำนึงถึงและ 10-5 สื่อที่ใช้ต้องเนื้อหาที่จะสามารถอยู่ในความสนใจของผู้ชมเป็นระยะเวลายาวนาน รวมทั้งสามารถดึงดูดใจ มีความหลากหลาย และน่าประทับใจ

นิทรรศการชั่วคราว)Temporary Exhibition(

จัดตามเทศกาลต่างๆ ใช้เวลาจัดประมาณ 2 – 10 วันจัดระยะสั้นเป็นครั้งเป็นคราว ตามเทศกาลต่างๆเนื้อหาเน้นเรื่องราวใหม่สื่อที่ใช้จัดเป็นแบบชั่วคราว ซึ่งเป็นทั้งสื่อประเภท วัสดุและกิจกรรม

นิทรรศการเคลื่อนที่

เป็นนิทรรศการที่จัดทำเพื่อแสดงในสถานที่ต่างๆเพื่อเข้าถึงพื้นที่ของกลุ่มเป้าหมาย โดยให้มีความสะดวกในการเคลื่อนย้ายไปจัดในที่อื่นๆได้ไม่เสียรูปทรงและเกิดปัญหาด้านการเคลื่อนย้ายนิทรรศการแบบชั่วคราว

เส้นทางการเข้าชมสามารถแบ่งได้ออกเป็น

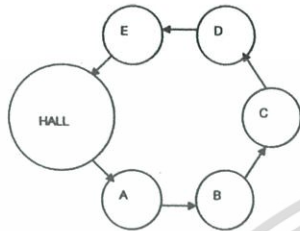
- 1.เส้นทางการเดินทางเดียว
- 2.เส้นทางการเดินแบบกว้าง
- 3.เส้นทางการเดินแบบวงกลม
- 4.เส้นทางการเดินแบบอิสระ

ไม่กำหนดเส้นทางเดิน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ชมเลือกเดินได้อย่างอิสระ โดยการจัดกลุ่มของเนื้อหาที่แตกต่างกันในแต่ละส่วนของพื้นที่นิทรรศการ โดยแต่ละพื้นที่ที่มีจุดสนใจของตนเองเฉพาะเรื่อง ผู้ชมไม่จำเป็นต้องเดินตามลำดับเพราะไม่มีการกำหนดไว้ก่อน

สามารถที่จะค้นหาและสำรวจในสิ่งที่ตนสนใจและเห็นภาพรวมของเนื้อหาทั้งหมดได้จากการรวมเนื้อหาของแต่ละส่วนเข้าด้วยกัน

การจัดกลุ่มห้องแสดงการจัดกลุ่มห้องแสดงสามารถแบ่งได้เป็น ลักษณะ คือ 4

1. ROOM TO ROOM ARRANGMENT เป็นการจัดแสดงที่ให้ผู้ชมเดินเรื่อยๆ โดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกันเป็นส่วนๆ



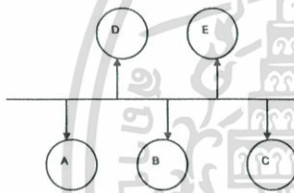
ROOM TO ROOM ARRANGMENT

ข้อดี เป็นการจัดที่ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ำการปิดห้องหนึ่งจะมีถ้าใช้ในพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ๆเมื่อท ผลกระทบ

2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGMENT มีลักษณะเป็นทางเดิน

ย่อย แล้วมีทางแยกออกไปยังห้องแสดงส่วนต่างๆ แต่ละห้องมีทางออกเข้า โดยไม่ผ่านห้องอื่นส่วนทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภาพได้



HALL TO ROOM ARRANGMENT

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ในห้องแสดงห้องใดห้องหนึ่ง

ข้อเสีย การแสดงไม่ติดต่อกันเป็นการขัดจังหวะการแสดงและเสียพื้นที่ทางเดิน หากผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายก็เดิน ผ่านห้องจัดแสดงไป ทำให้รับรายละเอียดไม่ครบ

3. CENTER ARRANGEMENT รวมเอาระบบการจัดทั้ง ลักษณะเข้า 3

องสามารถติดต่อถึงกันได้ ด้วยกัน มีห้องโถงกลางเป็นตัวกลางแยกสู่อห้องต่างๆ แต่ละห้องเมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ COURT หรือ HALL เป็นจุดจ่ายไปยังห้องแสดงต่างๆได้

เวลาในการชมนิทรรศการ

ข้อมูลที่มีมนุษย์สนใจจะรับอยู่ได้ระหว่าง ภาพ ที่มีมนุษย์รับรู้ 16 ภาพ ต่อวินาที ภาพ 60 ภาพ 160 ย้จำได้และมีข้อมูลไม่เกินเท่านั้นที่มีมนุษย์ 3 ใน 1 วินาที มีเพียง 1 ภายในจากการศึกษาพบว่าประมาณ นาที ผู้ชมจะเกิดอาการล้า ระบบความรู้สึกทาง 60-40 ประสาท ควรเปิดโอกาสให้สายตาเคลื่อนที่ในลักษณะการพักผ่อน เช่นการเปลี่ยนสี สดใสเป็นสีที่เย็นลงจากสว่างเป็นมืด การทดแทนการยืนยันของระบบประสาททำได้ ยืน เดิน นอน เป็นต้น ควรมีที่โดยการนั่งพักทุกๆ นาที 45

ปัจจัยมนุษย์ที่เกี่ยวข้องในการจัดนิทรรศการ

ก. สัดส่วนมนุษย์มาตรฐานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลที่สุดในการออกแบบ

สัดส่วนมนุษย์มาตรฐาน เป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้วัดความสัมพันธ์ของตนเองกับพื้นที่รอบๆการ ออกแบบ SPACE ภายในนิทรรศการ สามารถกำหนดอารมณ์ความรู้สึกของผู้เข้าชมได้

ข(ขอบเขตของการมองเห็นและพิกัดจำเป็นในห้องจัดแสดงโดยปกติแล้วแบ่งออกเป็น 3 แบบ

มนุษย์มุมมองที่สามารถมองเห็นโดยที่ไม่ต้องหัน ใช้ศีรษะประมาณ องศา ความจริง 40 มากกว่าทางนอน มุมมองของมนุษย์ มากกว่านี้ โดยที่มนุษย์มองทางตั้ง

องค์ประกอบนิทรรศการ

ส่วนจัดนิทรรศการยังแบ่งเป็นส่วนๆตามหลักการบริหารและความจำเป็นดังนี้

.1ส่วนจัดแสดง หมายถึงบริเวณจัดตั้งวัตถุแสดงให้ผู้ใช้บริการได้เข้าชมและศึกษาเป็นส่วนสาธารณะสำหรับผู้เข้าชมทั่วไป การออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะของวัตถุแสดงเป็นสิ่งสำคัญ อันจะส่งผลต่อการกำหนดเนื้อที่จัดแสดง ปริมาตรรูปทรงและการเลือกใช้ระบบประกอบอาคารให้สอดคล้องกัน

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

.3ส่วนบริหารงาน เป็นฝ่ายบริหารและดำเนินงานต่างๆ มีลักษณะเป็นศูนย์กลางกิจกรรมในนิทรรศการ จะมีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ขึ้นกับขนาดของนิทรรศการส่วนบริหารนี้เป็นเหมือนกับเขตแบ่งส่วนสาธารณะออกจากส่วนอื่นๆ ซึ่งการออกแบบจะต้องคำนึงถึงด้วย

.4ส่วนปฏิบัติงานช่าง เป็นส่วนทำการปรุแต่งวัตถุแสดงให้เหมาะสมสำหรับเก็บรักษาและนำออกแสดง เป็นบริเวณที่ใช้ทำการวิจัยค้นคว้าและเสริมสร้างสิ่งอื่นๆ สำหรับจัดเก็บและการแสดง จึงต้องกว้างและมีอุปกรณ์พร้อม

2.2 กรณีศึกษา

CASE STUDY KANAZAWA UMIMIRAI LIBRARY

ห้องสมุด Kanazawa Umimirai เป็นอาคาร 3 ชั้น ที่ออกแบบโดยสถาปนิกชาวญี่ปุ่น 2 คน คือ Kazumi Kudo และ Hiroshi Horiga โดยปรกฏอาคารเป็นเคอเนออลองเคอเนอที่นำร่องขนาดถึง 6,000 เกน เพื่อใช้ในการรับเสด็จและใช้เป็นอาคารเรียนในอาคาร ห้องสมุดตั้งอยู่ใกล้กับโรงเรียน (ชั้น 2) ซึ่งมีการออกแบบเพื่อการส่งเสริมของแสง โดยการเปิดหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง จะทำให้แสงเหนือหน้าต่างที่มืดเกินไปสามารถมองเห็นได้ง่าย นอกจากนี้ยังรวมตัวและสร้างสถานที่เพื่อการอ่านหนังสือ

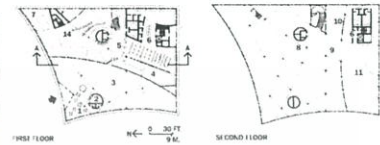
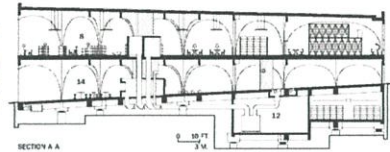
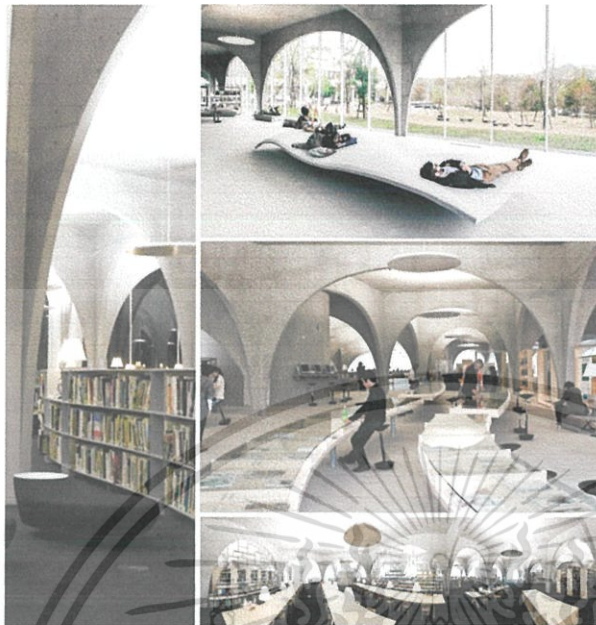
CASE STUDY MUSASHINO ART UNIVERSITY MUSEUM AND LIBRARY

ห้องสมุดนี้ถูกออกแบบโดยสถาปนิกชาวญี่ปุ่น Sou Fujimoto โดยออกแบบให้ห้องสมุดนี้สวยงามที่สุดในโลก โดยใช้เพียงผนังสูงถึง 20 ฟุต ที่เพียงจะพาดและยื่นมันได้เป็นจุดในถาวรอ่านหนังสือ Fujimoto กล่าวไว้ว่า สิ่งที่น่าสนใจคือการที่ห้องสมุดนี้มีเพียง ผนังสูง อื่นวาง และผนังที่ในการอ่านเท่านั้น

โดยผนังสูงนี้คือการที่วางที่มั่นคงด้วย ทำให้ผู้ศึกษา มีห้องบางของผนังสูงที่ไม่ได้สิ้นสุด โดยผนังสูงนี้ถูกสร้างขึ้นมาตั้งแต่ปี 9 และ และกับด้วยของของสถาปนิก จึงเป็นการนำผลงานมาเข้าใช้ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY TAMA ART UNIVERSITY LIBRARY



1. CAFE
2. CAFE KITCHEN
3. ARCADE GALLERY
4. LABORATORY
5. CHECKOUT DESK
6. OFFICE
7. TEMPORARY THEATER
8. OPEN STACKS/READING
9. REFERENCE DESK
10. COPYING
11. CLOSED STACKS
12. MACHINE
13. COMPACT STORAGE
14. NEW BOOKS/MAGA-ZINES/MULTIMEDIA

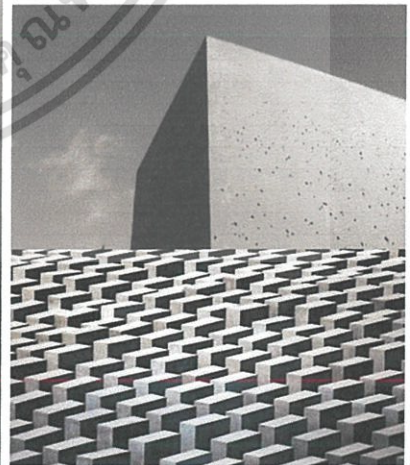
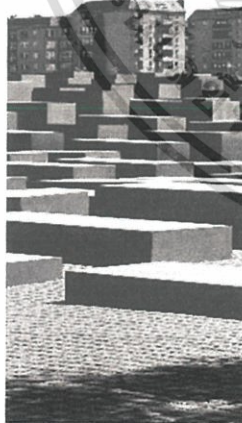
ตัวอาคารอยู่ในมหาวิทยาลัย Tama Art University เป็นห้องสมุดที่ออกแบบภายใต้คอนเซ็ปต์ Creative Library โดย โชชิโตะ ทารุองออกแบบที่รวมจุดเด่นทั้งชั้นข้อมูลระดับเสริมหลัก และเทคโนโลยีของยุคใหม่ ภายใต้การวิจัยในเทคโนโลยีขั้นสูง มีโรงโสตศึกษาแบบทันสมัย-ทำเป็นสไลด์ฟลิโพลีออสถลยอลงานหนึ่งชื่อ

ภายในอาคารได้มีการออกแบบให้เข้าสภาพแวดล้อมโดยรอบ และใช้กระจกขนาดใหญ่เพื่อเป็นการดึงธรรมชาติภายนอกเข้ามาสู่ภายใน

CASE STUDY HOLOCAUST MEMPIAL

DESIGN BY
PETER EISENMAN

สร้างขึ้นเพื่อรำลึกถึงการฆ่าล้างชาวยิว ออกแบบโดยใช้แท่งหินเป็นตัวแสดงสถานะของชาวยิวจำนวน 2,711 แท่งที่สร้างขึ้นจากค่าสถิติไปจนถึงแท่งที่สูงที่สุด (ประมาณ 4 เมตร) ซึ่งความสูงต่ำไม่เท่ากันของแท่งหินนี้ทำให้เกิดการแสดงถึงความไม่เท่าเทียมกันในสังคมสมัยนั้น



- หวางกลั่ว
- หงผู้
- อัดจัด
- ไม่สบายใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

RAGE ROOM - BATTLE SORTS



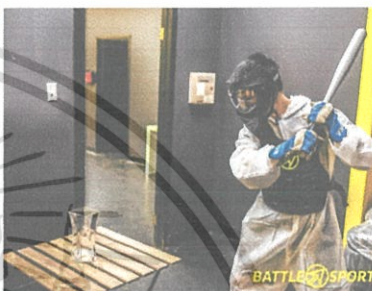
RAGE ROOM

Rage Room ของ BattleSports ปรากฏบนนาตา เป็นที่สำหรับให้บริการลูกค้าที่เครียด 31 Novel game อย่างการตีด้วย ฆมาถุดได้เป็นบริการที่คนนิยมที่ใครเป็นประเภทนี้ มาที่ของคือ Rage Room คือการตีทุกอย่างเป็นไปทุกทำลายสิ่งที่มีราคาแพงด้วยความเครียด

ถ้าใช้บริการแรก \$20 ถึง 45 นาที ถ้าชนให้ลูกค้าจ่ายเพิ่ม 18 00 ขึ้นไป การละเล่นให้บริการนี้คือการจ้องมองผ่านจอแล้วชนไว้ส่วเท่านั้น

COST - EFFECTIVE ANGER MANAGEMENT

- Effective (and unique) alternative technique for stress relief!
- Like kickboxing and martial arts, the rage room constructive by channels aggression!
- Hotter than hot yoga!



RAGE MENU

- \$1 - small item
- \$3 - medium item
- \$5 - large item
- \$15 - chair
- \$15-\$25 - printer (depending on size)



CASE STUDY

THE DESTRUCTION COMPANY

THE DESTRUCTION COMPANY






The Destruction Company เป็นบริษัทแรกในสหรัฐอเมริกาที่เปิดให้บริการทำลายเครื่องใช้ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างมืออาชีพและปลอดภัย ซึ่งบุคคลที่จะเข้ามาใช้บริการได้มีตั้งแต่เป็นสมาชิกเท่านั้น โดยผู้สนใจจะต้องเสียค่าสมาชิกเป็นรายปี และต้องจ่ายเงินค่าสิ่งของที่จะต้องการทำลายทุกชิ้น โดยบริษัทมีทั้งเครื่องใช้ภายในบ้านเช่นเตาไฟฟ้าพร้อมชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย รวมถึงยังมีบริการเพิ่มมูลค่าการทำลายข้าวของอย่างเช่นบ้านสี่เหลี่ยมและรถจักรยานอีกด้วย


อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำลายสิ่งของมีให้เลือกหลายรายการ ตัวอย่างเช่น ไม้เบสบอล, ไม้กอล์ฟ, ขวาน, ค้อนชนิด, ค้อนชนิด, ดาบชนิดต่างๆ, และส้อมเหล็ก เป็นต้น (ทั้งนี้บริษัทไม่อนุญาตให้ใช้ปืนเป็นอุปกรณ์ในการทำลาย)

สำหรับข้าวของที่ทางบริษัท ได้เตรียมไว้ให้ลูกค้าเลือกทำลายนั้น มีตั้งแต่ ขวดแก้ว, ทีวีขนาดเล็ก, เครื่องใช้ภายในบ้าน, พอร์ซีเลน, ทีวี, ทีวี, คอมพิวเตอร์, เครื่องใช้สำนักงาน, รถจักรยานยนต์ ฯลฯ ในราคาเริ่มต้นที่ \$10 (ราว 300 บาท) สำหรับจานธรรมดา แต่ถ้าต้องการทำลายข้าวของชนิดอื่นๆ นอกเหนือรายการที่ทางบริษัทฯ เตรียมไว้ให้ (เช่น ทีวีจอ, รถยนต์ และรถยนต์) ก็สามารถแจ้งความประสงค์เอาไว้ล่วงหน้าได้เช่นกัน



HIT LIST

 <p>55 inch Plasma TV Dimensions 16 x 14 x 14 Price 1 for \$200, 2 for \$380 Status:</p>	 <p>Japanese Pallet Set Dimensions Various Sizes Price \$100 Status Unique</p>	 <p>LCD TV and table Dimensions 13 x 21 x 4.15 x 21 x 21 Price \$800 Status:</p>
--	---	---



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



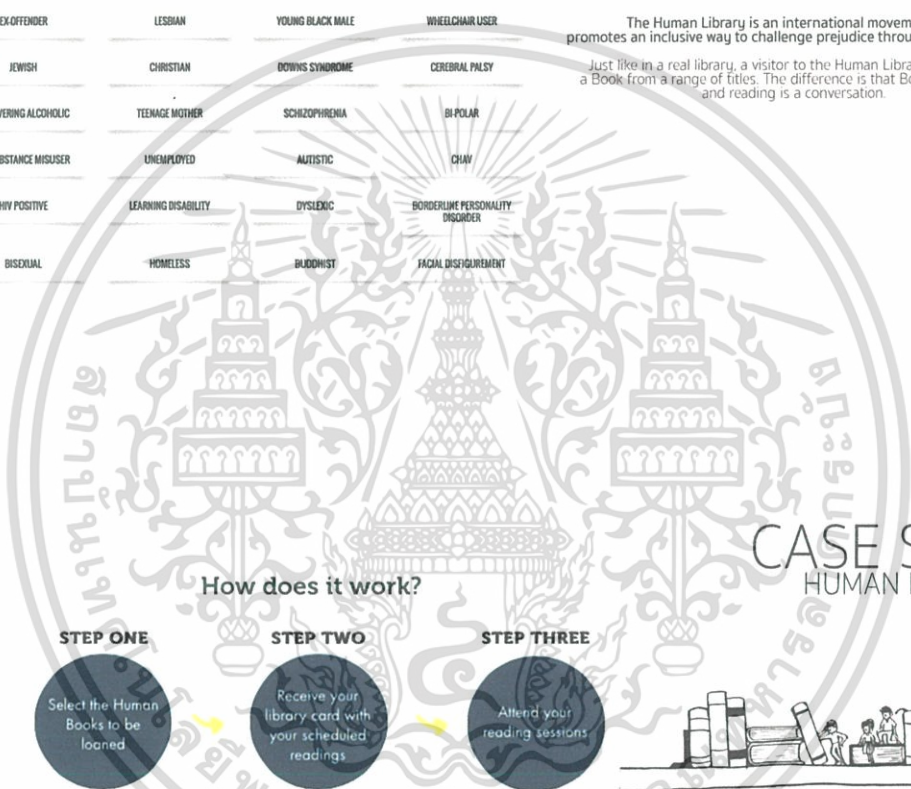
MUSLIM	REFUGEE	GAY	TRANSGENDER
DYSLEXIC	TRANSEXUAL	YOUNG OFFENDER	POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER
EX-OFFENDER	LESBIAN	YOUNG BLACK MALE	WHEELCHAIR USER
JEWISH	CHRISTIAN	DOWNS SYNDROME	CEREBRAL PALSY
RECOVERING ALCOHOLIC	TEENAGE MOTHER	SCHIZOPHRENIA	BI-POLAR
EX-SUBSTANCE MISUSER	UNEMPLOYED	AUTISTIC	CHAV
HIV POSITIVE	LEARNING DISABILITY	DYSLEXIC	BORDERLINE PERSONALITY DISORDER
BISexual	HOMELESS	BUDDHIST	FACIAL DISFIGUREMENT

CASE STUDY HUMAN LIBRARY UK.



The Human Library is an international movement that promotes an inclusive way to challenge prejudice through social contact.

Just like in a real library, a visitor to the Human Library can choose a Book from a range of titles. The difference is that Books are people, and reading is a conversation.



CASE STUDY HUMAN LIBRARY SG.

How does it work?

STEP ONE

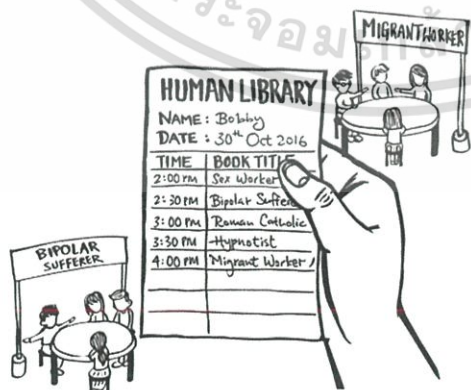
Select the Human Books to be loaned

STEP TWO

Receive your library card with your scheduled readings

STEP THREE

Attend your reading sessions



ที่ส่งคปโรรมการเปิดให้บริการ "ห้องสมุดมนุษย์" โยให้ผู้ใช้สามารถ "ขอยืม" คนทั่วไปเพื่อมาฟังและศึกษาเรื่องราวจากชีวิตจริงของคนคนนั้น ไม่ต่างจากการยืมหนังสือจากห้องสมุดเพื่อมาศึกษาหาข้อมูลหรือเรียนรู้เพิ่มเติม ห้องสมุดแห่งนี้เกิดจากแนวคิดที่ว่า คนแต่ละคนล้วนมีเรื่องราวในแบบฉบับเฉพาะตัวที่คนอื่นสามารถเรียนรู้ได้ หากจำด้วยหนังสือก็จะแบ่งปันเรื่องราวชีวิตให้ผู้อื่น ทุกคนก็สามารถเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

จิตวิทยา (อังกฤษ: psychology) คือ ศาสตร์ที่ว่าด้วยการศึกษาเกี่ยวกับจิตใจ (กระบวนการของจิต) , กระบวนการความคิด, และพฤติกรรม ของมนุษย์ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เนื้อหาที่นักจิตวิทยา ศึกษาเช่นการรับรู้ (กระบวนการรับข้อมูลของมนุษย์) , อารมณ์, บุคลิกภาพ, พฤติกรรม,และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จิตวิทยายังมีความหมายรวมถึงถึงการประยุกต์ใช้ความรู้กับกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน (เช่นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในครอบครัว, ระบบการศึกษา, การจ้างงาน เป็นต้น) และยังรวมถึงการใช้ความรู้ทางจิตวิทยาสำหรับการรักษาปัญหาสุขภาพจิต นักจิตวิทยามีความพยายามที่จะศึกษาทำความเข้าใจถึงหน้าที่หรือจุดประสงค์ต่าง ๆ ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากตัวบุคคล และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสังคม ขณะเดียวกันก็ทำการศึกษาระบบประสาทซึ่งมีผลต่อ การควบคุมและแสดงออกของพฤติกรรม

ประโยชน์ของการศึกษาจิตวิทยา

จิตวิทยาช่วยให้ผู้ศึกษาเกิดความเข้าใจตนเอง โดยธรรมชาติของมนุษย์นั้นมักให้ความสนใจตนเองมากกว่าผู้อื่น และอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับตนเอง การศึกษาจิตวิทยาซึ่งให้คำตอบเกี่ยวกับธรรมชาติ ของมนุษย์ในแง่มุมต่างๆ จึงช่วยให้ผู้ศึกษานำไปเปรียบเทียบกับตนเองและเกิดความเข้าใจตนเองไปด้วย นอกจากนี้ยังช่วยให้มนุษย์รู้จักยอมรับตนเองและได้แนวทางในการจัดการกับตนเองอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นอาจเป็นการปรับตัว พัฒนาดน หรือเลือกเส้นทางชีวิตที่เหมาะสมกับตนเอง เป็นต้น

จิตวิทยาช่วยให้ผู้ศึกษาเกิดความเข้าใจผู้อื่นศาสตร์ทางจิตวิทยาซึ่งเป็นข้อสรุปธรรมชาติพฤติกรรม ของคนส่วนใหญ่ นอกจากช่วยให้ผู้ศึกษาเกิด ความเข้าใจ พฤติกรรมของบุคคลทั่วไปแล้ว ยังเป็นแนวทาง ให้ เข้าใจพฤติกรรมของผู้ที่อยู่แวดล้อมด้วยอันอาจจะเป็นบุคคลในครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่ม บุคคลภายนอก ความเข้าใจดังกล่าวส่งผลให้เกิดการยอมรับในข้อดีข้อจำกัดของกันและกัน ช่วยให้มีการ ปรับตัวเข้าหากัน และยังช่วยการจัดวางตัวบุคคล ให้เหมาะสมกับงานหรือการเรียนหรือกิจกรรมต่างๆ ได้ ดีมากขึ้น

จิตวิทยาช่วยให้ได้แนวทางในการวางกฎเกณฑ์ทางสังคม เช่น กฎหมายบ้านเมืองระเบียบปฏิบัติ บาง ประการมักเกิดขึ้น หรือถูกยกร่างขึ้น โดยอาศัยพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติพฤติกรรมของ มนุษย์ ตัวอย่างเช่น จิตวิทยาที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องความต้องการการยอมรับ ความต้องการสิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาคของคน ส่งผลให้เกิดกฎหมายว่าด้วยสิทธิมนุษยชน หรือการจัดให้มีวันเด็ก แห่งชาติ ปีสากลสำหรับผู้สูงอายุ หรือเกิดองค์กรบางลักษณะที่ทำงานในด้านกาให้โอกาสที่เท่าเทียมกัน สำหรับ บุคคลบางกลุ่ม หรือสำหรับผู้ด้อยโอกาสบางประเภท หรือแม้แต่การจัดให้มีการแข่งขันกีฬา นานาชาติ สำหรับคนพิการก็จัดเป็นส่วนหนึ่งของการนำความรู้เรื่องจิตวิทยาสำหรับผู้มีลักษณะพิเศษมา เป็นแนวทางปฏิบัติบางประการทางสังคม นอกจากนั้น จิตวิทยายังมีผลต่อ กฎหมายว่าด้วยการพิจารณา ความผิดทาง กฎหมายบางลักษณะโดยมีการนำสามัญสำนึกมาร่วมพิจารณาความผิดของบุคคล เช่น กฎ

มายว่าด้วย การกระทำ ความผิดของผู้เยาว์ หรือผู้ที่มีสุขภาพจิตบกพร่องที่กระทำโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือโดยเพราะ ความผิดปกติทางจิตใจ ซึ่งจิตวิทยาจะช่วยให้ผู้ศึกษา เกิดความเข้าใจความผิดปกติต่างๆ เหล่านั้นได้มาก กว่าศาสตร์อื่น ช่วยให้การพิจารณาบุคคลหรือการวางแผนทางสังคมเป็นไปอย่าง สมเหตุสมผลมากขึ้น

จิตวิทยาช่วยบรรเทาปัญหาพฤติกรรมและปัญหาสังคมความรู้ทางจิตวิทยาในบางแง่มุมช่วยให้ผู้ ศึกษาเกิดความเข้าใจในอิทธิพลของสิ่งเร้า และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการหล่อหลอมบุคลิกภาพบาง ลักษณะ เช่น ลักษณะความเป็นผู้หญิง ลักษณะความเป็นผู้ชาย ลักษณะผิดเพี้ยนบางประการ รวมไปถึง อิทธิพลของ สื่อมวลชนบางประเภท รายการโทรทัศน์บางลักษณะที่ส่งผลให้เด็กเกิดพฤติกรรมก้าวร้าว อยากรทำลาย หรือเกิดความเชื่อที่ผิด หรือเกิดการลอกเลียนแบบอันไม่เหมาะสมซึ่งมีผลกระทบต่อ การกระทำในเชิงลบ เป็นต้น จากความเข้าใจดังกล่าวนี้นำไปสู่การคัดเลือกสรร สิ่งที่น่าเสนอเนื้อหาทาง สื่อมวลชนให้เป็นไปทาง สร้างสรรค์ เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมของเด็กและผู้ใหญ่ในสังคมอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ จากคำ อธิบายของจิตวิทยาในเรื่องของเจตคติของบิดามารดาบางประการที่ส่งผลให้เด็กมี ลักษณะลักเพศ ก็อาจ จะเป็นแนวคิดแก่บิดามารดา ในการปรับพฤติกรรมการเลี้ยงดูเพื่อให้เด็ก เจริญเติบโตอย่างเหมาะสมต่อไป อันนับเป็นการบรรเทาปัญหาพฤติกรรมและปัญหาสังคมไปได้บ้าง

จิตวิทยาช่วยส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิต ความรู้ทางจิตวิทยาที่ว่าด้วยการเลี้ยงดูในวัยเด็กอันมีผล ต่อ บุคคล เมื่อเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ส่งผลให้เกิด ความพยายาม ในการสร้างรูปแบบการเลี้ยงดูที่ เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างพัฒนาคนทั้ง กาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เพื่อให้ได้คนดีมีประสิทธิภาพ หรือคน ที่มีคุณลักษณะอันพึงปรารถนาของสังคมนั้นๆ และ จิตวิทยายังช่วยให้ผู้ศึกษารับรู้โดยเร็ว เกี่ยวกับ สัญญาณเตือนภัยในพฤติกรรมผิดปกติต่าง ๆ อันนำไปสู่การแก้ปัญหาและป้องกันปัญหา พฤติกรรม รวมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางลักษณะที่ไม่เหมาะสมของบุคคล จึงกล่าวได้ว่า จิตวิทยา เป็นศาสตร์ที่ ช่วยเสริมสร้างพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อีกศาสตร์หนึ่ง

2.3.1 ประเภทงานบริการ

พื้นที่โครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆคือ

Learning .1

พื้นที่เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาในรูปแบบใหม่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สำหรับให้บริการ ทางด้านการศึกษาทั่วไปอย่างครบครันในบรรยากาศแปลกใหม่ ได้แก่

- 1). ห้องสมุด ที่ไม่ได้ให้บริการเฉพาะความรู้ด้านจิตวิทยา ห้องสมุดแห่งนี้ยังให้ บริการเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปอีกด้วย
- 2). พื้นที่สำหรับทำงาน มีทั้งพื้นที่สำหรับนั่งทำงานคนเดียวและแบบกลุ่มโดย พื้นที่ทำงานนี้ยังมีห้องPrivateไว้รองรับอีกด้วย
- 3). ห้องชมภาพยนตร์ สำหรับบริการการเรียนรู้จิตวิทยาด้วยสื่อภาพยนตร์รองรับได้ 50 ที่นั่ง

2. Exhibition

ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคจิตเภท

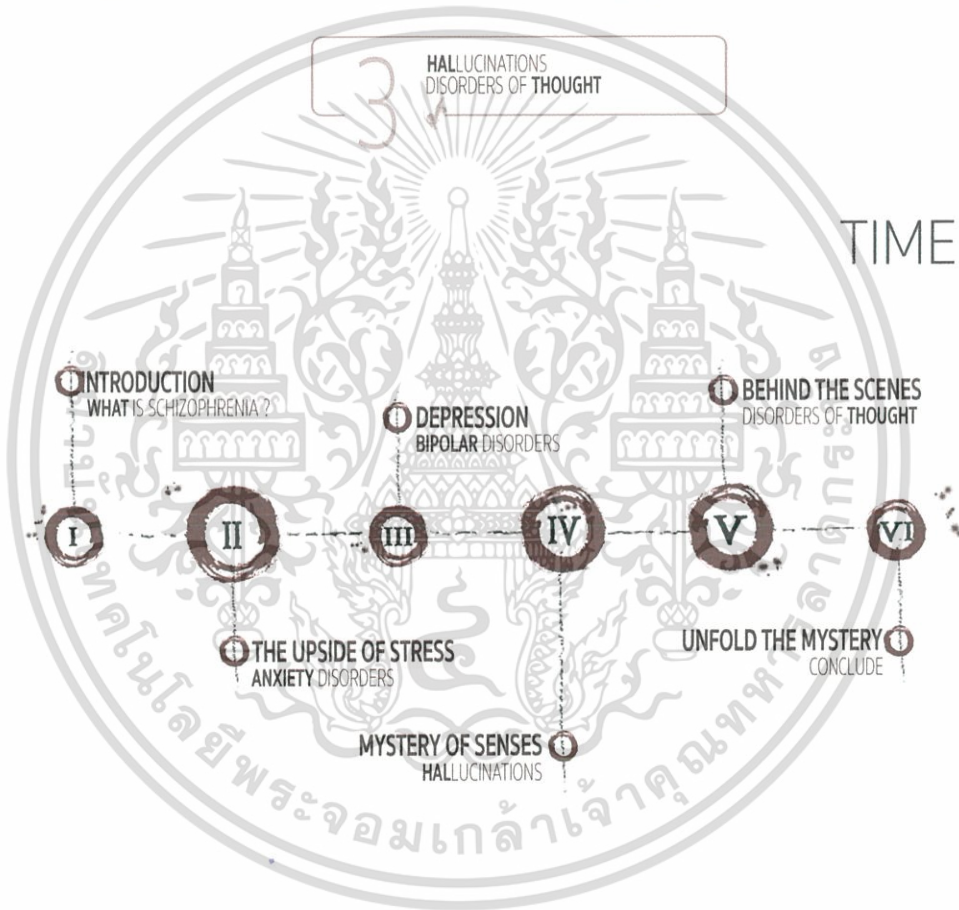
PERMANANT EXHIBITION CONTENTS SCHIZOPHRENIA

1 ANXIETY DISORDERS

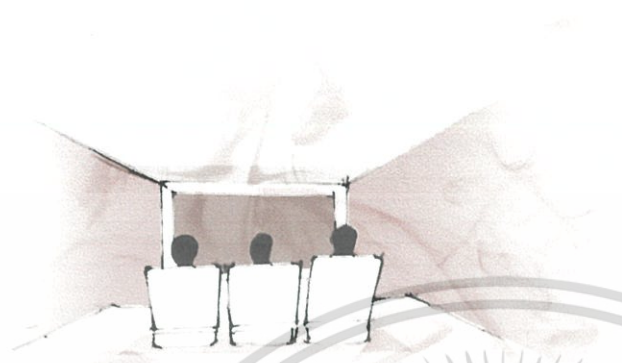
2 BIPOLAR DISORDERS

3 HALLUCINATIONS
DISORDERS OF THOUGHT

TIMELINE
STORY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



STORY BOARD I INTRODUCTION

CONTENT

ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคจิตเภทว่าโรคนี้คืออะไร? มีที่ประเภท
มีลักษณะอาการอย่างไรบ้าง รวมทั้งบอกถึงความสำคัญ
ของการเรียนรู้เกี่ยวกับโรคนี้

EXHIBITION TECHNIQUE

- ฉายวิดีโอโดยใช้ PROJECTOR
- วิทยากรบรรยาย

PERIOD

3 นาที



STORY BOARD II THE UPSIDE OF STRESS

CONTENT

เล่าถึงกลุ่มอาการวิตกกังวลตั้งแต่สาเหตุ
ลักษณะอาการ วิธีสังเกตรวมทั้งวิธีคลายความกังวล

EXHIBITION TECHNIQUE

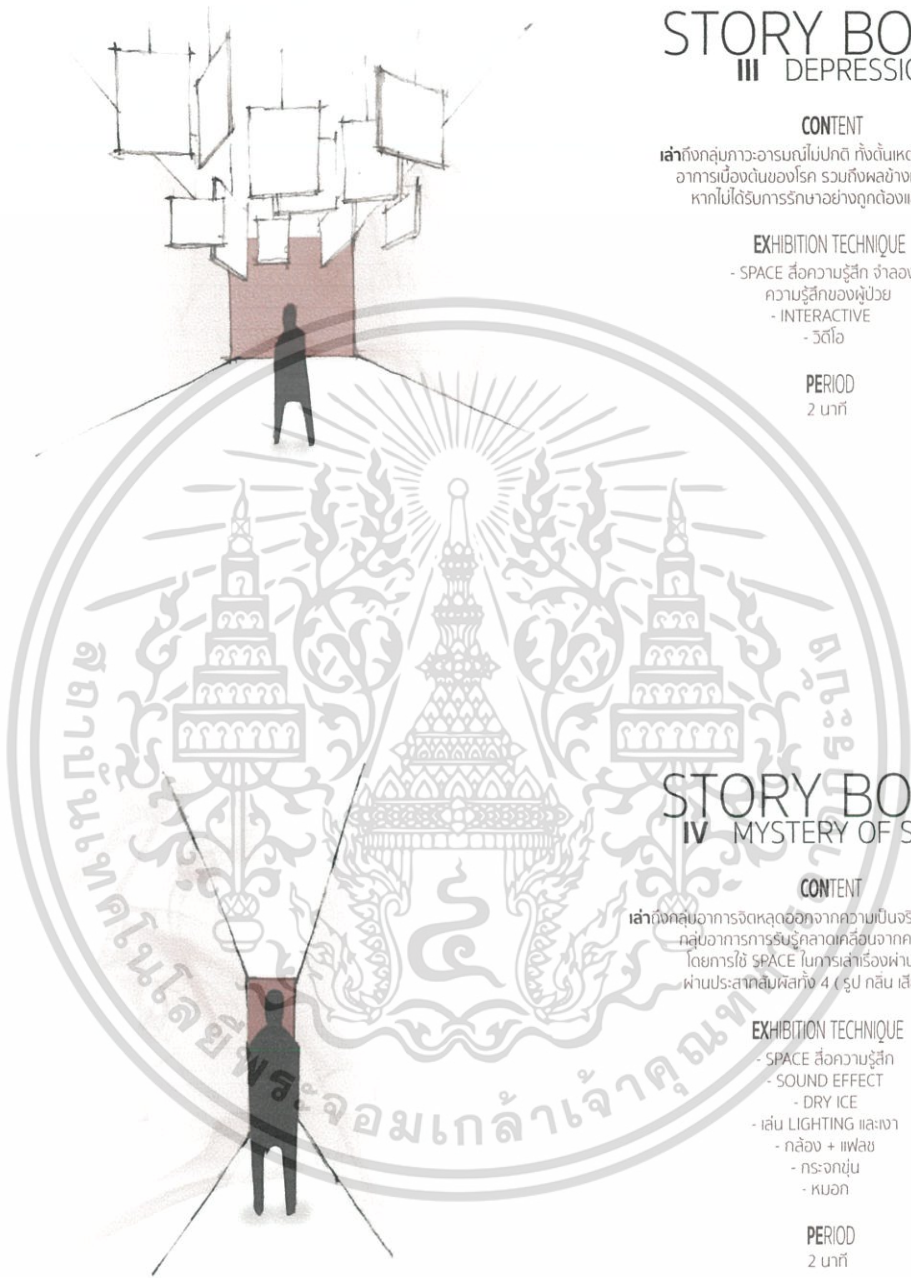
- SPACE สื่อความรู้สึก
- INTERACTIVE
- วีดีโอ

PERIOD

3 นาที



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



STORY BOARD III DEPRESSION

CONTENT

เล่าถึงกลุ่มภาวะอารมณ์ที่ไม่ปกติ ทั้งต้นเหตุของการเกิดโรค อาการเบื้องต้นของโรค รวมถึงผลข้างเคียงที่ตามมา หากไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและทันถ่วงที

EXHIBITION TECHNIQUE

- SPACE สื่อความรู้สึก จำลอง
- ความรู้สึกของผู้ป่วย
- INTERACTIVE
- วัตถุ

PERIOD

2 นาที

STORY BOARD IV MYSTERY OF SENSES

CONTENT

เล่าถึงคุณอาการจิตหลุดออกจากความเป็นจริง ในห้องนี้จะเล่าจาก กล้องอาการการรับรู้คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง โดยการใช้ SPACE ในการเล่าเรื่องผ่านความรู้สึก ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 4 (รูป กลิ่น เสียง สัมผัส)

EXHIBITION TECHNIQUE

- SPACE สื่อความรู้สึก
- SOUND EFFECT
- DRY ICE
- เล่น LIGHTING และเงา
- กล้อง + แฟลช
- กระจกเงา
- หมอก

PERIOD

2 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STORY BOARD V BEHIND THE SCENES

CONTENT

เล่าถึงกลุ่มอาคารจัดแสดงออกจากความเป็นจริง
ในห้องนี้จะเล่าจากกลุ่มอาคารวิถีคิดคลาดเคลื่อนจาก
ความเป็นจริง ซึ่งเป็นการแสดงถึงลักษณะอาคารให้เห็นว่าเป็นเช่นไร

EXHIBITION TECHNIQUE

- จำลองเหตุการณ์และสถานที่
- INTERACTIVE
- วีดีโอ

PERIOD

5 นาที

STORY BOARD VI UNFOLD THE MYSTERY

CONTENT

เล่าเรื่องราวรูปของห้อง MYSTERY OF SENSES
และห้อง BEHIND THE SCENES รวมถึงเฉลยกรีกไสยศาสตร์
และสรุปเนื้อหาของ EXHIBITION

EXHIBITION TECHNIQUE

- INTERACTIVE
- วีดีโอ
- นอร์ดบรรยาย

PERIOD

3 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Healing

ให้บริการรักษาและบรรเทาอาการทางจิตเบื้องต้น (โดยไม่ใช้ยา)

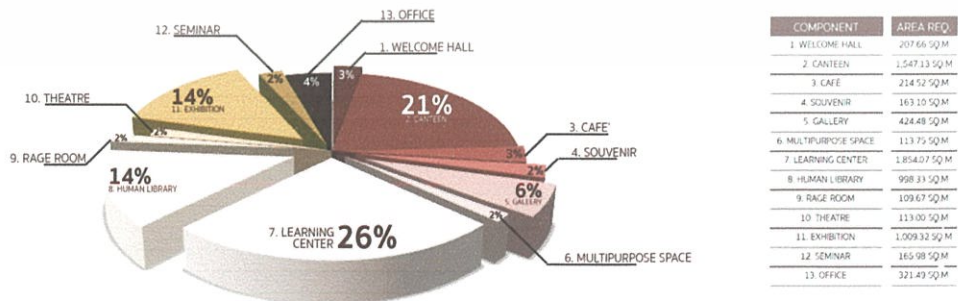
- 1). Human Library ห้องสมุดมนุษย์ที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านจิตวิทยา
- 2). Rage room ห้องระบายอารมณ์ มีทั้งการทำลายข้าวของ และห้องกรี๊ดระบายอารมณ์
- 3). กิจกรรมเพื่อการบำบัดทางจิต อาทิเช่น ศิลปะบำบัด ละครบำบัด เป็นต้น

2.3.2สายการบริหาร อัตรากำลังและองค์ประกอบของโครงการ



= 96

องค์ประกอบของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.1 ระบบสภาพแวดล้อมโครงการ

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

.1 แสงสว่างตามธรรมชาติ (ral lightNatu) เป็นแสงสว่างหลักที่เลือกใช้ภายในโครงการ เพราะแสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูง และมีความเหมาะสมสูงสุดและมีความเหมาะสมสูงสุดสำหรับการใช้งานของมนุษย์และปัจจุบันได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วว่ามนุษย์มีความพึงพอใจในแสงสว่างธรรมชาติ ไม่ว่าจะอยู่ในห้องทำงานหรือในร้านค้าต่างๆ ในโรงเรียนที่ใช้แสงสว่างธรรมชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า ยิ่งไปกว่านั้น แสงสว่างธรรมชาติยังมีข้อได้เปรียบคือ เป็นแสงสว่างที่ได้มาเปล่าๆไม่ต้องลงทุน และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาใช้งานของอาคารที่มีการใช้งานในเวลากลางวัน หลักการใช้แสงธรรมชาติในอาคาร

การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี วิธี คือ 4

.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือแสงส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นเพดานสูงและผลเสียอีกประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกรู้สึกว่าห้องมีขนาดเล็ก และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจก อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน % 6 ของพื้นที่หลังคาทั้งหมด

.2 การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยากเพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

.3 การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและยับยั้งตา 45

.4 การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกมาหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการใช้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก เมื่อแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาในห้องผ่านทางหน้าต่าง ช่องเปิด หรือผนังโปร่งแสง ค่าความส่องสว่างที่บริเวณใกล้กับช่องเปิดจะมีค่าสูงกว่าบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปในห้องผู้ออกแบบควรพยายามออกแบบให้แสงสว่างกระจายเข้าไปภายในห้องให้ได้มากที่สุด โดยอาจใช้การออกแบบส่วนของอาคารหรือใช้อุปกรณ์ที่ช่วยในการสะท้อนแสงติดตั้งไว้ที่ช่องแสงเพื่อสะท้อนแสงสว่างเข้าไปในอาคารได้ลึกมากขึ้น

อัตราส่วนที่เหมาะสมของพื้นที่หน้าต่างหรือผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังอาคารทั้งหมด ควรอยู่ที่ประมาณ %40-25 สำหรับกรณีผนังโปร่งแสงเป็นกระจกใสธรรมดา (clear glass) แต่หากใช้กระจกที่มีคุณสมบัติดีขึ้น อัตราส่วนดังกล่าวก็จะเพิ่มขึ้นได้

ค่าการสะท้อนแสงที่แสดงในตารางเป็นค่าเมื่อเพดานเป็นสีขาวหรือเกือบขาว ผนังสีอ่อนมาก และพื้นเป็นสีอ่อนถึงเข้มปานกลาง (light to medium dark) ค่าการสะท้อนแสงของผนังและเพดานเป็นส่วนที่สำคัญที่ต้องพิจารณา ทั้งนี้เพราะพื้นที่ทั้ง ส่วนดังกล่าว สามารถสะท้อนแสง 2 สว่างเข้าไปภายในอาคารได้ปริมาณมากช่องเปิดเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร แบ่งออกเป็น การนำแสงเข้าจากด้านบน ได้แก่ หลังคา ฝ้าเพดาน และการนำแสงสว่างเข้าด้านข้าง ได้แก่ หน้าต่าง ประตู และต้องคิดร่วมกับการระบายอากาศ การลดความร้อนจากแสงแดด ลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอย การกันฝน ความสวยงาม และการบำรุงรักษา ประเทศไทยของเราจะมีทิศทางของแสงที่เหมาะสมทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งจะเป็นทิศทางที่ไม่รับแดดจากดวงอาทิตย์โดยตรง จึงมีความร้อนน้อยกว่าทิศอื่นๆ



อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสงธรรมชาติ

.1 แผ่นหลังคาโปร่งแสง

เป็นวัสดุคุมหลังคา ที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง ช่วยกรองแสงธรรมชาติให้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ที่ต้องการ สามารถใช้ร่วมกับหลังคากระเบื้องลอนต่างๆ มีให้เลือกทั้งแบบลอนคู่ แบบลูกฟูกลอนเล็ก แบบลูกฟูกลอนใหญ่ แบบบานเกล็ด และแบบลอนพรีมา พร้อมสีให้เลือก คือ สีขาวใส สีขาวขุ่น สีเหลือง และสีน้ำเงิน

คุณสมบัติ

ให้ความสว่าง และช่วยกระจายแสงธรรมชาติได้เป็นอย่างดี

- เคลือบปิดผิวด้วยสีสนั้ทั้ง ด้าน ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต 2
- ไม่เกิดการสะสมของคราบสกปรก เนื่องจากภายในสามารถระบายน้ำได้ดี
- ให้แสงแดดเข้าถึงภายในห้อง จึงช่วยลดความอับชื้นได้เป็นอย่างดี

วิธีการใช้งาน

แผ่นโปร่งแสงตราช้าง เป็นวัสดุคุมหลังคาที่มีน้ำหนักเบาเป็นพิเศษ จึงสะดวกและง่ายต่อการติดตั้ง ทั้งกับแป้ไม้และแป้เหล็ก หรือติดตั้งกับบานเกล็ด ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการช่วยลดน้ำหนักของโครงสร้างอาคารภายในตัว

ม่าน sky lightเหมาะสำหรับห้อง GREEN HOUSEหรือ TERRACEใช้บังแสงแดด ทำให้อ่างไม่ ร้อนในเวลา กลางวัน และเปิดให้เห็นดวงดาวท้องฟ้า อ่างดงามในยามราตรี มีทั้ง ระบบมอเตอร์ไฟฟ้ารี โมทคอนโทรล ,แบบ MANUAL

.2 แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์ภายในโครงการ จะใช้ในส่วนที่มีแสงธรรมชาติเข้าถึงไม่เพียงพอ และส่วนที่จัดแสดงงานนิทรรศการต่างๆ(จัดเปลี่ยนตามงาน)

ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น ชนิด 2

.1แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงินแต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

.2แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา เหมาะกับงานที่เกี่ยวข้องกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไปสีของไฟคล้ายแสงธรรมชาติมากและอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปะวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อจะลดข้อเสียให้น้อยลง INCANDESCENT ให้แสงที่นุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมาก ก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายในในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลักดังนี้

.1หลอดไฟธรรมดาแบบประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ

(PAR (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR หลอดพาราโบลา หรือคือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวม

(ELLIPSODIAL REFLECTOR) ER หลอดทรงรี หรือ-จากรูปร่างของหลอดไฟทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสง (FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่างๆกัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา แบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดลำแสงเย็น โดนการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน

.2หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะทำมาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง รู 20

แตกต่างกันมากมายนั้ใช้วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้วัตต์ มีขนาดแ่/เมนงานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดนกระแทกเบาๆอาจแตกได้

จิตวิทยาของแสง

แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระฉับกระวัง สงบ สะอาด บริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเบา-และเย็น

ความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนักแสงสีเหลือง ให้แสงที่กระตุ้น-

แสงสีแดง ให้แสงเกิดการกระตุ้น และการแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี-

ระบบปรับอากาศ สุขาภิบาลและดับเพลิง

ระบบระบายอากาศ

อาคารภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารแบบ) open airไม่ติดเครื่องปรับอากาศจึงเน้น (ยนอากาศภายในอาคารให้เกิดภาวะน่าสบายแทนการใช้การระบายอากาศ เพื่อไหลเวียนเครื่องปรับอากาศ

การระบายอากาศ (Ventilation)

การระบายอากาศเป็นการนำอากาศภายนอกเข้ามาภายในอาคาร และกระจายไปสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของการระบายอากาศ คือ การทำให้อากาศดีเหมาะสม ต่อการหายใจโดยการเจือจางมลภาวะในอากาศในอาคาร และขจัดมลภาวะในอากาศออกจากอาคาร Atkinson et al., 2009a, p.7, quoted in Etheridge & Sanberg, 1996; Awbi,) (2003ที่สำคัญ คือ ก่อให้เกิดความสบายแก่ผู้ใช้การ ระบายอากาศแบ่งออกเป็น ประเภท 2 หลัก ๆ ได้แก่ การระบายอากาศแบบธรรมชาติ และการระบายอากาศ (natural ventilation) แบบเครื่องกล ซึ่งมีรายละเอียด (mechanical ventilation)ยียดดังนี้” .ASHRAE, 2005a) 1)การระบายอากาศแบบธรรมชาติ คือ การไหลของอากาศผ่านทางช่องเปิด ดหน้าต่าง ประตู และช่องเปิดของเปลือกอาคาร เกิดขึ้นจากแรงดันอากาศที่แตกต่างตามธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้น ดังภาพที่ 2.1

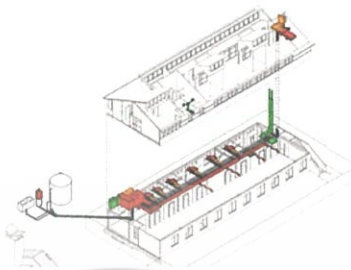


ภาพที่ 2.1
การระบายอากาศแบบธรรมชาติ

ที่มา: The American Institute of Architects, 2009.

.2การระบายอากาศแบบเครื่องกล คือ การตั้งใจให้เกิดการเคลื่อนที่ของอากาศเข้า และออกจากอาคารโดยใช้พัดลมในการระบายอากาศ ดังภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2.2
การระบายอากาศแบบเครื่องกล



ที่มา: The American Institute of Architects, 2009.

การระบายอากาศทั้งสองประเภทต่างก็มีข้อดีและข้อเสีย ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1

เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างการระบายอากาศแบบธรรมชาติและแบบเครื่องกล

	การระบายอากาศแบบเครื่องกล	การระบายอากาศแบบธรรมชาติ
ข้อดี	เหมาะสำหรับทุกสภาพอากาศ เครื่องปรับอากาศเปรียบเสมือนเครื่องควบคุมสภาพอากาศ โดยมนุษย์สามารถควบคุม และปรับสภาพอากาศให้อยู่ในช่วงที่สบายได้	เหมาะสำหรับประเทศที่มีสภาพอากาศอบอุ่น โดยทั่วไปมักใช้ได้ที่ร้อยละ 50 การลงทุนและค่าบำรุงรักษาต่ำ สามารถเกิดการระบายอากาศได้สูง
ข้อเสีย	ยากต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา ในบางครั้งพบว่าปริมาณการเติมอากาศจากภายนอกไม่เพียงพอ อีกทั้งมีเสียงดังเกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ	ได้รับผลกระทบต่ออากาศเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและการใช้งานของมนุษย์ได้ง่าย ยากต่อการทำนาย การวิเคราะห์ และการออกแบบ สภาพน่าสบายของมนุษย์ลดลงเมื่อสภาพอากาศร้อน ขึ้น หรือเย็นเกินไป ไม่สามารถสร้างแรงดันอากาศให้เกิดขึ้นสำหรับห้องที่ต้องการให้แรงดันอากาศเป็นลบได้

ที่มา: Atkinson et al., 2009b, p.12.

ระบบปรับอากาศ ภายในอาคารใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน เพราะพื้นที่ๆมี (SPLIT TYPE) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ย่อยขนาดเล็ก

(.1ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาสถานที่ที่ต้องการติดตั้งไม่มีผนังติดกับภายนอกหรือไม่สามารถนำเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สถานที่ปรับอากาศได้ โดยการแยก

ส่วนระบายความร้อนไปไว้นอกห้อง เนื่องจาก เป็นส่วนที่มีเสียงดังและเครื่องส่งลมเย็นอยู่ภายในห้อง ซึ่งจะได้ยินเพียงเสียงลมและเสียงน้ำยาฉีด เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ตำแหน่งที่ติดตั้ง ได้แก่

-เครื่องส่งลมเย็น มี แบบ คือ แบบแขวนและแบบตั้งพื้น โดยตำแหน่งที่ติดตั้ง 2 จะต้องพิจารณาถึงตำแหน่งของเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย คือ ควรให้เครื่องทั้งสอง มีระยะอยู่ใกล้กัน ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้ (เมตร เป็นอย่างมาก 6 ยเฉลี่ยโต) สะดวก และถ้าจะให้ดีควรอยู่ใกล้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าด้วย

เครื่องระบายความร้อน ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับเครื่องส่งลมเย็น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลมจะระบายความร้อนเข้า และออกจากเครื่องได้โดยสะดวก

ข้อดีและข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

ข้อดี

- 1.มีขนาดความเย็นให้เลือกหลายขนาด ตามความต้องการ
- 2.ไม่มีเสียงดังรบกวนเหมือนแบบหน้าต่าง
- 3.ติดตั้งง่ายกว่าเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

ข้อเสีย

- 1.สำหรับห้องที่กว้างหรือมีหลายห้อง จะทำให้การเดินท่อน้ำยายุ่งยาก และถึงแม้แยกชุดก็จะยุ่งยากต่อการหาที่ติดตั้งหน่วยระบายความร้อน
- 2.การเดินท่อยาวมากๆ ทำให้สิ้นเปลืองและเกิดการเล็ดลอดของความร้อนสู่ภายในห้อง

ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปบนแต่ละชั้น (UP FEED SYSTEM) แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ ฟุต ซึ่งเป็นความสูง 115 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 50 ของอาคาร ชั้น แต่แรงดันอาจเสียไป เนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆของสุขภัณฑ์ จึงทำ 12-8 หนดให้สูงได้ไม่เกิน เพราะจะเป็นอันตรายต่อ 50 เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน ชั้น 6 สุขภัณฑ์ต่างๆได้

ระบบบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะ

ระบบกำจัดน้ำทิ้งมี ระบบ คือ 4

1.ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม เป็นระบบกำจัดที่ให้สิ่ง (SEPTIC TANK AND SAND FILTER) สกปรกประเภทของแข็งแยกตัวออกมาตกตะกอนในบ่อเกรอะ แล้วซึมไปยังส่วนต่างๆของบ่อซึม ซึ่งต้องใช้ที่มากและกำจัดน้ำทิ้งได้น้อย

2.ระบบ เป็นระบบกำจัดน้ำทิ้งที่ง่ายที่สุดอาศัยธรรมชาติมากที่สุด โดย OXIDATION POND ทำบ่อให้สารตกตะกอนและย่อยสลายได้ภายใน วัน โดยแบคทีเรียต้องใช้ 7อย่างน้อย บ่อ 2เรียงแบบอนุกรม

.3ระบบ เพียงแต่มีการเติมอากาศ 2 คล้ายระบบที่ AERATED LAGOONลงไปจึงสามารถ
ขุดบ่อได้ลึก ลดพื้นที่ลงไปจากระบบที่ เท่า 10-8 ประมาณ 2

.4ระบบ เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลมากที่สุด แต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุด ACTIVATED SLUDGE
อากาศลงไป ระบบนี้ได้ทำเป็นระบบสำเร็จรูปจึงนิยมทำกันมาก และยังมี การเติมคลอรีนและ
แบบถังแซทขึ้นมาใช้

ระบบการเดินท่อภายในอาคารสำหรับน้ำทิ้ง แบ่งออกเป็น ระบบใหญ่ๆ ดังนี้ 3
กลุ่ม คือ 2 เครื่องสุขภัณฑ์จะถูกจัดออกเป็น TWO PIPE SYSTEM .1

(POUL MATTER ท่อกรอง รับของเสีย) SOIL FITTING -ได้แก่ TETWASTE CLOS
URINAL,

,BUTH TUBE ได้แก่ (WASTE WATER ท่อกรองรับของเสีย) WASTE FITTING -
SHOWER

MAIN STACKต่อเข้ากับWASTEและSOILหลักการระบบนี้ คือ ท่อ ONE PIPE SYSTEM .2
สูง SEALซึ่งเป็นชนิดที่ระดับน้ำภายใน TRAP โดยต้องมีDRAINเพียงอันเดียว ซึ่งลงโดยตรงกับท่อ
ต้องกันแรงดันออก ข้อดี คือ ประหยัดท่อ SEAL อกันการระเหยของเพื่อปและค่าติดตั้ง ส่วน
แบบที่ แยกกันทำให้เกิดแรงดันมากที่สุด ค่าบำรุงรักษาสูง ท่อมีSTACKมีข้อเสียคือ การทำ 1
จำนวนมาก และเสียพื้นที่สำหรับการวางท่อมก ดังนั้นท่อระบบน้ำทิ้งในโครงการ ซึ่งมีการใช้
สอยมากมาย ในการเดินท่อจะประหยัดมาก ถ้ามีการออกแบบจัดกลุ่มของห้องที่มีการใช้ใกล้
เคียงกัน เข้าไว้ด้วย แล้วเลือกใช้ระบบการเดินท่อที่เหมาะสมตามชนิด ขนาดและการเทกรดต่าง
ลงในท่อ จึงจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อน้ำทิ้งได้มาก และเลือกระบบกำจัดน้ำเสีย
ในโครงการ จะใช้หลายระบบผสมกัน แต่ความเหมาะสมของแต่ละอาคาร

การกำจัดขยะ

วิธีการกำจัดขยะโดยทั่วไป มีดังนี้

- .1การถมที่ลุ่ม
- .2การนำขยะไปเลี้ยงสัตว์
- .3เผา INCINERATION
- .4ปรับปรุงหน้าดินด้วยขยะ

ส่วนใหญ่การกำจัดขยะ มักปล่อยให้เป็นที่ของเทศบาล เนื่องจากการกำจัดขยะต้องเสียค่า
ใช้จ่ายในการซื้อเครื่องมือสูง และเสียพื้นที่ สำหรับขยะในโครงการโดยทั่วไปไม่มีปัญหา
เพราะไม่ส่งกลิ่นเหม็น และไม่แพร่เชื้อ แต่ขยะประเภทเน่าสลาย จะต้องเก็บให้มิดชิด แล้วหาวิธี
กำจัดโดยเร็ว

ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไป ระบบ HEAT and SMOKE ในบริเวณห้องโรงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้ DETECTOR

ระบบดับเพลิง

.1ระบบท่อน้ำแรงดันและสายสูบ ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่นๆโดยทั่วไป

.2ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ) WET PIPEคือ ระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูง จะพุ่งกระจายลงมา เช่น บริเวณ (BACK OF THE HOUSE) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (ที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

.3ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลนอน) 1301คุณสมบัติของก๊าซฮาโลนอน คือ สามารถหยุด 1301 ปฏิกริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งภายใน วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซ 10 เหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพสูง เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟได้โดยการใช้ น้ำได้ เช่น ห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์(

.4เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งเป็นชุดรวมกันกับสายสูบและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็นเมตร 20 ทูกระยะ (HOSE CABINET WALL) หน่วย1

การทำงานของ Sprinkler System

ระบบนี้ได้จัดให้มีการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่างๆของโครงการ ในลักษณะตาข่าย โดยเว้นระยะของหัวฉีดให้กระจายออก ครอบคลุมไปตามทุกจุดของอาคารที่ต้องการการป้องกัน หัวฉีดของ เป็นหลอดแก้ว เมื่อเกิดเพลิงไหม้ หลอดแก้วที่ได้รับความร้อนประSprinkler มาณ าวาเรนไฮต์จะแตก ทำให้ลิ้นเปิดองศา160-135อัตโนมัติและปล่อยน้ำออกมา โดยมีหัวฉีดแบบที่พ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณกว้างประมาณ 1/ตารางฟุต 200หัวฉีด เหมาะสำหรับการใช้ภายในอาคารที่มีโอกาสติดไฟยาก และประมาณตารางฟุต สำหรับอาคารที่มีโอกาสติดไฟง่าย90

ข้อแนะนำในการป้องกันอัคคีภัย

- .1วางระเบียบข้อบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
- .2มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าโดยตรง ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจสอบสายไฟ เปลี่ยนสายไฟ และซ่อมแซม
- .3มีห้องเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมีที่ปลอดภัย
- .4ต้องเป็นอาคารที่ออกแบบโดยการเตรียมการป้องกันอัคคีภัยไว้ด้วย ได้แก่ ทำห้องประตูเหล็กที่จะปิดกั้นไฟไม่ให้ลุกลามไปยังห้องอื่นๆ เป็นต้น

.5ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ อันได้แก่ เครื่องมือดักควัน และเครื่องมือดักความร้อน เมื่อ มีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นในห้องจนถึงระดับอันตรายจะเกิดเสียงกริ่งสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ ทราบ

.6เตรียมตัวสูบและสายสูบ สำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะต้องติดตั้งให้หัวสูบน้ำมีอยู่ในจุด ต่างๆเป็นระยะ และในกรณีที่มีน้ำประปาไม่เพียงพอ จะต้องมิน้ำบาดาลไว้ใช้ มีเครื่องสูบน้ำและ เครื่องทำไฟฟ้าอัตโนมัติ

.7เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในส่วนต่างๆของอาคาร

.8เตรียมฝักเจ้าหน้าที่ให้พร้อมต่อสถานการณ์ และระมัดระวังในเรื่องอัคคีภัย ฝักเจ้าหน้าที่ให้รู้ จักสารเคมีป้องกันไฟ และแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว

.9มีสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง

.10เทคนิคในปัจจุบัน อาจติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนและสารเคมีสำหรับดับไฟโดยอัตโนมัติ

ระบบเสียงและการจัดนิทรรศการ

ระบบเสียงและการควบคุม การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การ วางเครื่องเรือนและการเลือกใช้วัสดุด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง คือ การใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ ต้องการ เช่น โน เสียง เป็น ABSORPTION ระบบการดูดซับเสียง คือ การ HALL AUDITORIUM ตัวกักเสียงหรือดูดซับความเข้มของเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่ม ลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาด เล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

การกระจายเสียง เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียง โดยคุณ สมบัติการกระจายทั่วทิศทาง มีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียง ออกไป

การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้ เหมาะสม คือ ฟังก์ชันของสถานที่นั้นๆ ความเหมาะสม ขนาด รูปร่างของสถานที่นั้นๆ และ ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น ประเภท คือ 3

- ACOUSTIC ดึงวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่นๆ ITEM

- สดุรพฐนพวทพลาสดทกแลเป้นว้ ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL วัสดุมีเย (BINDER UNIT)

- MATERIAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER เป้นวัสดุจำพวท ACOUSTIC BLANKETS GLASS, KAPOK BATTS AND HAIR FELT PREFABRICATED ACOUSTICAL UNITS .1

แบ่งออกเป้น ประเภท ค้อ 4

ประเภทที่เป้นแผ่นสำเร็จรูป 1ป รูปฐนหรือผวขฐขระ แบ่งออกเป้น

ALL MATERIAL UNIT -เป้นเม็ดเล็กแลใช้ยบข้มเป้นตัวยัด

ALL MATERIAL UNIT -เป้นเม็ดเล็กแลใช้ เป้นตัวยัด PORTLAND CEMENT

MINERAL -หรือใส่ไม้อ่อนผสมกบ SOFTIONS ซ้งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น MINERAL BUNDER

ประเภทที่เป้นแผ่น 2นสำเร็จรูปเจาะรูปฐน ด้วยเครื่องจักรแลมีรูปเป้น มีระเบียบ PATTERN แบ่งเป้น

แผ่นที่มีผวหนาข้งแลแกร้ง เจาะรูปฐนใช้สำหรับเป้นแผ่นปิด -หน้าหรือเป้นตัวยัดให้กบวัสดุดูดเสยงที่อ่อนนุ่ม เช่น พวทเป้นต้น แบบนี้ใช้สที่ไม้อุดรูปฐนทบนผวหน้าได้ BLANDET

เป้ -นแผ่นวัสดุที่มีผวน้ำนุ่มกว่าแบบแรก แลเจาะรูปฐน สามารถที่จะทาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัตดูดเสยงลดลง

เป้นวัสดุแบบเดยวกัน แต่จะเจาะให้ทะลุเป้นทางยาว หรือทำเป้นร่อง ซ้งสามารถดูดเสยงได้ดี -

ประเภทที่ (FISSURED SURFACE) เป้นแผ่นที่มีผวน้ำหยาบ 3อจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวท มีคุณสมบัติดูดเสยงได้ดีเหมือนประเภท COCK ที่เป้นเม็ดหรือพวท MINERAL UNITที่วัสดุชนิดนี้มีผวน้ำหยาบ แลเป้นหลุมเป้นบ่อมาก ทาสีได้ 2

ประเภทที่แบ่งเป้น POLTED FIBER SURFACE เป้นแผ่นผวหน้า เป้นเย 4

ทำให้เป้นแผ่นที่ทำด้ว -เยไม้อ่างๆ เช่น ข้นผสมกบ ผวหน้าท้ทั้งรบบาน AL BINDERMINER กลาง แลเรยบ

ทำด้วยใส่ไม้ชนิดอ่อน เช่น ใส่ไม้สด หญ้าปล้อง ฯลฯ วัสดุชนิดนี้ติดได้ง่าย แต่ราคาถูก ดูดเสยง -ได้ดี มักทำเป้นแผ่นสำเร็จรูป ขนาดกว้ง พุด ทาสีไม่ได้ 12-10-4 ยาว พุด 4

คุณ ACOUSTIC PLASTIC เดยวกับพวทนำมาตัดซ้งทำเช่น MINERAL FIBERS ทำด้วยพวท -สมบัตข้นอยู่กบวัสดุที่ใช้ โดยเฉพาะดูดเสยงที่มีความถี่ต่ำๆ มีความหนาพอเหมาะแลประหยัดควรรหนา นิ้ว ½

คุณสมบัติของ จะดีหรือไม่ข้นอยู่กบความแห้ง หรือด้ววัสดุที่ใช้ ปูนฉาบ ACOUSTIC PLASTIC จะต้องมีคุณสมบัติในการดูดข้มไม่มากนัก แลต้องมีควมข้นพอดี ไม่เพียงเปยงมากหรือแห้งมาก เพราะถ้าเปยงมาก การเกาะกบระหว่งผวหน้ากบปูนหรือวัสดุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งเกินไป มันจะดูดเอาควมข้นจากปูน ทำให้เสื่อมคุณสมบัติแลร่วน

ข้อควรรระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสยงต่างๆ

.1เสยงวิ่งไปว้งมาในห้อง ด้าน มักทำให้เกิดเป้น2มักเกิดจากห้องที่มีผนง (ROOM FLUTTER) เสยงอุโฆษได้ วิธีแก้้อจทำให้กำพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูป มีห้งวางของล้งอื่่นๆ ประตุ

หน้าต่าง ก็ช่วยแก้ปัญหาไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู โตะ ม่านเป็นริ้วๆ จะช่วยลดลักษณะเสียงวิ่งไปมาในห้องได้

.2เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลม เครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ดังนี้ คือ

ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อ2วัสดุดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก -ของประตู และรอยกุกุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่

บนพื้นคอนกรีต FINISHED โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ - กระเบื้องยาง พรม COCK BOARD เช่น

.3การทำสีบนวัสดุดูดเสียง การพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนทาสีวัสดุดูดซับเสียงเป็นสิ่งจำเป็น มาก เพราะวัสดุบางอย่างเมื่อทาสีแล้วคุณสมบัติจะลดลง

วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรูพรุนดูด 3.1 ซับเสียงเหล่านั้นได้

จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไปอุดรูพรุน FIBER BOARD หรือ MINERAL วัสดุจาก 3.2 ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ ลคเกอร์แทนการเพนสีและควรรนาก็ จะใช้วิธีพ่นแ/คน 50 ใช้การพ่นมากกว่าการทาด้วยแปรง

วัสดุตกแต่งภายใน

วัสดุที่ใช้ภายในโครงการ

.1ปูนเปลือย คือลักษณะพื้นผิวที่โชว์เนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ

ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีฉาบแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบสั้นๆ ว่า คอนกรีตเปลือย พื้นผิวประเภทนี้เกิดจากการหล่อคอนกรีตลงไปแบบ เมื่อครบอายุคอนกรีตก็ถอดแบบสำหรับหล่อคอนกรีตออก ก็จะได้คอนกรีตพื้นผิวคอนกรีตที่ยังไม่มีการฉาบแต่งผิวใดๆ ทั้งสิ้นสวดลายพื้นผิวของคอนกรีตเปลือยจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่นำมาใช้ทำแบบหล่อคอนกรีต พื้นผิวคอนกรีตเปลือยส่วนใหญ่ที่เราพบเห็นในนิตยสารต่างประเทศเกิดจากการใช้ แบบเหล็ก ซึ่งจะทำให้ผิวของคอนกรีตหลังจากถอดแบบแล้วมีความเรียบเนียน และมีนูนวาลเล็กน้อย แต่สำหรับประเทศไทยยังนิยมการใช้แบบไม้ ซึ่งมีข้อจำกัดจากเรื่องขนาดของไม้แบบ ไม้จำนวนครั้งที่ใช้ของไม้แบบ ซึ่งจะทำให้ผิวคอนกรีตไม่สวยงามเท่ากับการใช้แบบเหล็ก นอกจากนั้นเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการใช้แบบเหล็กจะมีราคาแพงกว่าการใช้แบบไม้อีกด้วย ความลึกปากในการทำคอนกรีตเปลือย ความยากของการทำคอนกรีตเปลือย ก็คือ ความสม่ำเสมอของสีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของ ซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำ ในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทำให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน

ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผนังที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์ แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ทาสี โดยส่วนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ออกแบบ ที่

อยากได้พื้นผิวแบบคอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทำให้นักออกแบบ ในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิวมันแทน ความยากของการทำผิวซีเมนต์ขัดมัน คล้ายคลึงกับการทำคอนกรีตเปลือย นั่นคือ ความยากใน การทำให้ผิวขัดมันให้มีสีสันทันที่สม่ำเสมอ เนื่องจากการขัดมันจะต้องทำการขัดมันในขณะที่คอนกรีตกำลังเซตตัวดังนั้นจึงไม่สามารถขัดพื้นที่ได้กว้างนัก ทำให้เกิดความแตกต่างบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นผิวในการขัดแต่ละครั้ง ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่อยากให้ผู้ที่กำลังตัดสินใจจะสร้างบ้านแบบปูนเปลือยชนิดขัดมันตระหนักถึงมากที่สุดก็คือช่างฝีมือ ควรหาช่างที่มีประสบการณ์ในการทำผิวขัดมันเพราะหากใช้ช่างที่ไม่มีประสบการณ์แล้วนอกจากจะไม่ได้ผิวขัดมันตามที่ต้องการแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการแตกขยายของพื้นผิวซึ่งแก้ไขได้ยากลำบากเป็นอย่างยิ่งอีกด้วย

.2วัสดุประเภทดินเผา วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ สามารถ TERA COTTA ใช้กรุพื้น ผนัง มีราคาถูก ทนทานต่อสภาพดินฟ้า อากาศ ทนการเสียดสีกร่อน บำรุงรักษาอย่างตลอดจนมีสีสวดลายให้เลือกมากกว่า

วัสดุประเภทดินเผาที่ใช้มากในโครงการคือ ผนังก่ออิฐโชว์แนว คือผนังที่มีการก่ออิฐเรียงกัน และไม่มีฉาบทับ เพื่อต้องการโชว์แนวของอิฐผนังชนิดนี้ จึงไม่มีปูนฉาบหน้า กันความชื้น ดังนั้นในการก่ออิฐโชว์แนวสำหรับผนัง ด้านนอกอาคาร ไม่ควรจะก่อโชว์ทั้งสองด้าน เพราะเวลาฝนตกหรือมีความชื้น เข้ากระทบผนัง น้ำจะซึมเข้าด้านในได้โดยง่าย ข้อควรระวัง อีกประการ ก็คืออย่าก่อในบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านหรือวิ่งเฉียด เพราะหากมีการกระทบ (เช่น รถชน ช้างถนน เป็นต้น) ให้อิฐโชว์แนวมีรอย การแก้ไขทำได้ยาก ส่วนใหญ่ก็ต้องทุบผนังทั้งแผงออก และก่อขึ้นใหม่

.3วัสดุประเภทไม้

ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้ในงานประณีตได้ ประกอบกับเนื้อไม้สักมีสีและลวดลายที่สวยงาม จึงเหมาะที่สุดสำหรับเครื่องเรือนที่ใช้ไม้สักทั้งตัว ก็จะมีราคาสูงมาก แต่จะมีความคงทนมาก เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ใช้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ จะสามารถออกแบบอย่างไรก็ได้ รวมทั้งการสลักก็ทำได้ทุกประเภท ถึงแม้ที่เป็นลายขนาดเล็กหรือลายที่มีความละเอียดมาก

ไม้อัดหรือสามารถเรียกใน "Oriented Strand Board" ย่อมาจาก OSB ภาษาไทยว่า เกล็ดไม้ (based -Wood) เป็นไม้แผ่นอีกประเภทหนึ่งในรูปแบบ แผ่นไม้อัดไม้ประกอบ "อัดเรียงชั้น แผ่นไม้อัด (Particleboard) ซึ่งใช้วิทยาการความรู้ทางไม้มาประยุกต์รวมแผ่นขึ้นไม้อัด (Panels ประกอบ OSB กล่าวคือแผ่น (Lumber) และลักษณะแผ่นไม้แปรรูป (wood-Ply) ไปด้วยขึ้นไม้ เล็กๆหลากหลายขนาดและความยาวโดยน้ำแผ่นเศษไม้มาผสมกาวก่อนที่จะนำไปเรียง ให้เสี้ยนไม้อยู่ในทิศทางเดียวกันในแต่ละชั้น ซึ่งแผ่น ชั้น แต่ละชั้นจะวาง 3 จะมีอย่างน้อย OSB สลับเสี้ยนขวางตั้งฉากกันจากนั้นนำไปอัดด้วยความร้อนได้แผ่นที่กว้างและยาวตามแต่ขนาดที่ต้องการ คุณสมบัติแผ่น ไม้หรือข้อดีต่างๆมีการทดลองเปรียบเทียบแผ่นที่มีการเรียงชั้น OSB แบบชั้นเดียว กับแผ่นที่ไม่เรียงชั้นไม้ปรากฏว่า ค่าความแข็งแรงดึงและค่าแรงดันตามยาวแผ่น ให้ค่ามากกว่า เท่าแต่ตามขวางแผ่นให้ค่าน้อย 2กว่า OSB เท่า แผ่น 2มีความคงขนาดและแข็ง

แรงในสภาวะความชื้นต่างๆ มีความเหมาะสม ในงานก่อสร้าง ใช้ทำผนังบ้านแบบหล่อคอนกรีต ป้ายสัญญาณจราจรและตู้ขนส่งสินค้า และแผ่น นี้สามารถใช้ทดแทนแผ่นไม้อัดได้คือ OSB

(1) ใช้เป็นโครงสร้าง

(OSB โดยไม่ต้องขัดผิวแผ่น) พื้นหลังคา พื้น ผนัง -

ชั้น - ส่วนบันได ขอบคิ้วไม้ หิ้งหรือชั้นวางของ (หรือปิดทับผิวด้วยวัสดุอื่น/ขัดผิว OSB แผ่น)

(2) ใช้ในอุตสาหกรรม

การขนส่ง ได้แก่ ผนังด้านในรถไฟ รถบรรทุก และตู้ขนส่ง -

ได้โดยปิดทับผิวด้วยพลาสติก เป็นต้น OSB ส่วนประกอบที่เป็นไม้ใช้แผ่น -

เครื่องเรือนและด้ามจับอุปกรณ์ -ต่างๆ

ชั้นวางของในอุตสาหกรรม -

(3) ใช้งานได้สะดวกด้วยตนเอง เพราะเป็นแผ่นบางใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง ขัดทาสีได้ เหมาะ สำหรับงานประดิษฐ์วัสดุชิ้นเล็กๆ

ด้านความแข็งแรงเมื่อเปรียบเทียบกับแผ่นไม้ อัดอื่นๆ ที่ความหนาแน่นและปริมาณกาวที่เท่ากัน แล้ว แผ่น OSB แข็งแรงมากกว่า ทั้งชนิดชั้นเดียวและหลาย OSB เท่าตัวและแผ่น 3 ชั้น มีสมบัติที่ดีเทียบเท่าแผ่นไม้อัดและแผ่นไม้แปรรูป

(4) กระจก กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆ ได้อย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงามีความสำคัญในการเพิ่มความโปร่งโล่ง และมีคุณค่าหรูหรา

กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูดความร้อน กระจก 2 ชั้น ช่วยกระจายแสง และกรองความร้อน กระจกบานเกร็ดรับลมได้ กระจกมีข้อดี คือ สามารถ กันน้ำ ลม ฝนได้ ปกป้องจากเชื้อราและสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้ แต่มีข้อเสีย คือ มี ขนาดใหญ่ไม่มาก ถ้าต้องการขนาดใหญ่พิเศษ ต้องสั่งทำจากต่างประเทศ ขนส่งลำบาก ผิวหน้า อาจเกิดรอยขีดข่วนและฝุ่นเกาะง่าย มีราคาค่อนข้างสูง

กระจกที่นำมาใช้ในงานออกแบบหลักๆ ได้แก่

- กระจกติดฟิล์ม ซึ่งนอกจากสามารถกันความร้อนเข้าสู่ภายในอาคารแล้ว คนจากภายนอก อาคารไม่สามารถมองเห็นภายในอาคาร แต่คนที่อยู่ภายในอาคารสามารถมองเห็นภายนอกได้ ช่วยสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้งาน และทางเดียวกันก็ช่วยให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกรู้ว่าห้องอึดอัด คับแคบ

- กระจกเงา นำมาใช้กับห้องที่มีขนาดแคบและแทบไม่มีช่องเปิดที่เชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อม นอกอาคาร อย่างส่วนจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมความงามและเครื่องสำอางต่างๆ ทั้งนี้ก็เพื่อเพิ่ม การกระทบของแสงสว่างให้แก่ห้อง ไม่ให้ห้องดูคับแคบ เป็นการลวงตาว่าห้องมีขนาดใหญ่กว่า ความจริง และช่วยเพิ่มความหรูหราอีกด้วย

- กระจกใสเขียว ช่วยให้ห้องดูโปร่งโล่ง อีกทั้งสีเขียวที่โชกก็ให้ความรู้สึกสบายตา ในที่นี้ได้นำมาใช้ประกอบกับวัสดุประเภทไม้ในห้องสเปาของทางศูนย์

.5.เหล็กรูปพรรณชนิดต่างๆ

เหล็กเอชบีเอ็ม SS400 เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปร้อน เกรด (Beam-H)ความยาวมาตรฐาน เหมาะสำหรับงานโครงสร้างเสา คาน และโครงสร้างขนาดใหญ่ .M 6

เหล็กไอบีเอ็ม SS400 พรรณขึ้นรูปร้อน เกรดเป็นเหล็กโครงสร้างรูป (Beam-I)ความยาวมาตรฐาน เหมาะสำหรับงานทำเสา คาน และรางเครน ที่ต้องการรับน้ำหนักมาก.M 6

เหล็กตัวซี e (Light Lip Channel)เป็นเหล็กรูปพรรณขึ้นรูปเย็น ความยาวมาตรฐาน มีหน้า .M 6 งคา แปรต่างๆตัดเป็นรูปตัวซี เหมาะสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป งานบันได การทำโครงหลัง

เหล็กฉาก .M 6 เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปร้อน ความยาวมาตรฐาน (Equal Angle) หลังคาโรงงาน ง ,เหมาะสำหรับงาน โครงสร้างบ้านนโครงสร้างขนาดเล็กโดยทั่วไป เสาส่งไฟฟ้าและ วิทยุ

เหล็กแผ่นลาย นลวดลายบุน เพื่อมีลักษณะเป็นแผ่นสีเหลี่ยมผืนผ้า ผิวเบ้ (Checkerd Plate) ป้องกันการลื่นและน้ำขังเหมาะสำหรับการใช้ปูพื้นทางเดินและบันได พื้นรถบรรทุก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

เหล็กแผ่นดำ มีลักษณะเป็นแผ่นสีเหลี่ยมผืนผ้า ผิวเรียบ นิยมใช้สำหรับงานโครงสร้าง (Plate) ทั่วไป การปูพื้น การเชื่อมต่อโครงสร้างยานยนต์ งานต่อเรือ สะพานเหล็ก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

.6.กระเบื้องยาง เป็นพื้นสำเร็จรูปอีกชนิดหนึ่งที่มีความสวยงามมาก ติดตั้งง่าย กาวที่ใช้ไม่มีกลิ่นฉุนรุนแรง ทนต่อการลากถูจากสิ่งของหนักได้ดี ปัจจุบันมีลวดลายให้เลือกใช้จำนวนมาก เป็นพื้นที่เกิดจากวัสดุทนไฟ ไม่ผสมแร่ใยหิน คุณสมบัติที่โดดเด่นของกระเบื้องยางคือ ไม่บวมหรือยุบเมื่อโดนน้ำ ไม่เป็นเชื้อรา เช็ดทำความสะอาดง่าย เปลี่ยนหรือซ่อมแซมได้เองเพียงใช้ปลายคัตเตอร์จัดกระเบื้องแผ่นที่ต้องการเปลี่ยนออก เทกาวพอประมาณแล้วปาดให้มาด ๆ วางกระเบื้องแผ่นใหม่ลงไป ตบ ๆ ให้แน่นก็ใช้การได้แล้ว กระเบื้องยางมีให้เลือกใช้หลากหลายชนิด เช่นกระเบื้องยางชนิดแผ่น มีให้เลือกหลายขนาดและความหนาเหมาะสำหรับห้างสรรพสินค้าและที่อยู่อาศัย เพราะมีลวดลายให้เลือกจำนวนมาก เช่น ลายไม้ ลายหินอ่อน เป็นต้น นอกจากนี้กระเบื้องยางยังมีชนิดมันที่เหมาะสำหรับทางเดินตามโรงงานหรือโรงพยาบาลอีกด้วย

.7.หญ้าเทียม เป็นพื้นผิวที่ทำมาจากเส้นใยสังเคราะห์ โดยทำให้ดูเหมือนหญ้าธรรมชาติ มักใช้กับสนามกีฬาที่เป็นกีฬาที่เล่นบนสนามหญ้าจริง อย่างไรก็ตามยังมีใช้ในสนามหญ้าตามที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ด้วย เหตุผลสำคัญคือเรื่องการบำรุงรักษา หญ้าเทียมสามารถใช้งานได้ทนทาน เช่นการแข่งขันกีฬา และไม่ต้องรดน้ำ หรือตัดหญ้า สำหรับสนามที่ครอบโดยหลังคาและ มีบางส่วนใช้หญ้าเทียมเพราะยากที่จะปลูกหญ้าที่มีแสงไม่เพียงพอ แต่หญ้าเทียมก็มีข้อเสีย คือ มีอายุการใช้งานต่ำ ต้องการทำความสะอาดเป็นครั้งคราว มีสารพิษเคมีจากอินฟิลและต้องเพิ่มความปลอดภัยด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น

บทที่ 3

ผู้ใช้ กิจกรรม พฤติกรรม และพื้นที่รองรับกิจกรรม

TARGET GROUP



WORKING PEOPLE
AGE : 25 - 59



PEOPLE
WHO CONFUSING EMOTIONS
AND WANT TO KNOW MORE PSYCHOLOGICAL



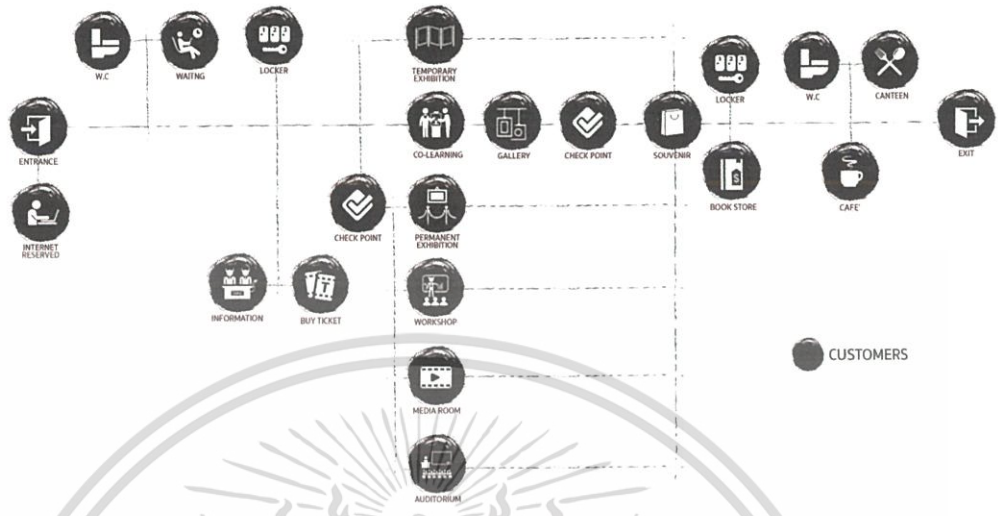
STUDENT
AGE : 15 - 24

TIME TABLE

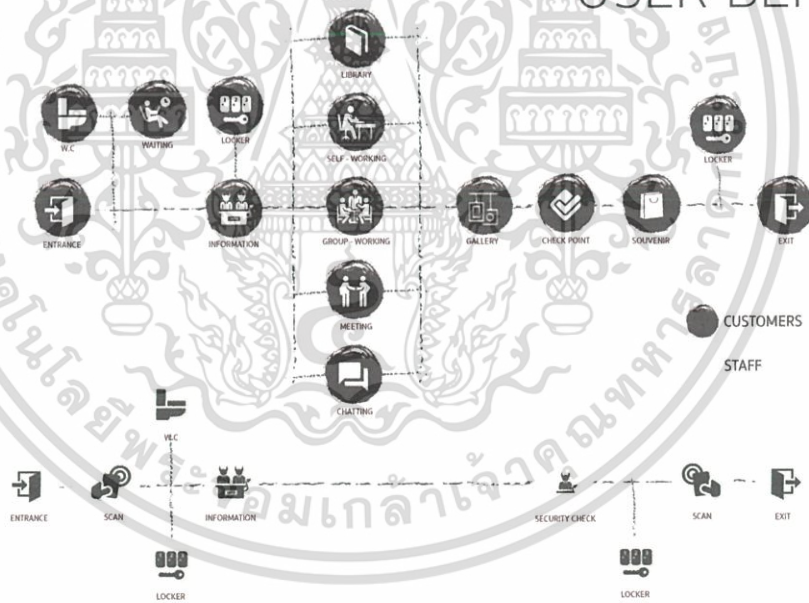
AREA	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
INFORMATION																									
TICKET																									
EXHIBITION																									
GALEERY																									
CO - LEARNING																									
LIBRARY																									
MEDIA ROOM																									
SOUVINIR																									
BOOK STORE																									
CAFE																									
CANTEEN																									
W.C																									
STAFF ROOM																									
PARKING																									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR OVER ALL

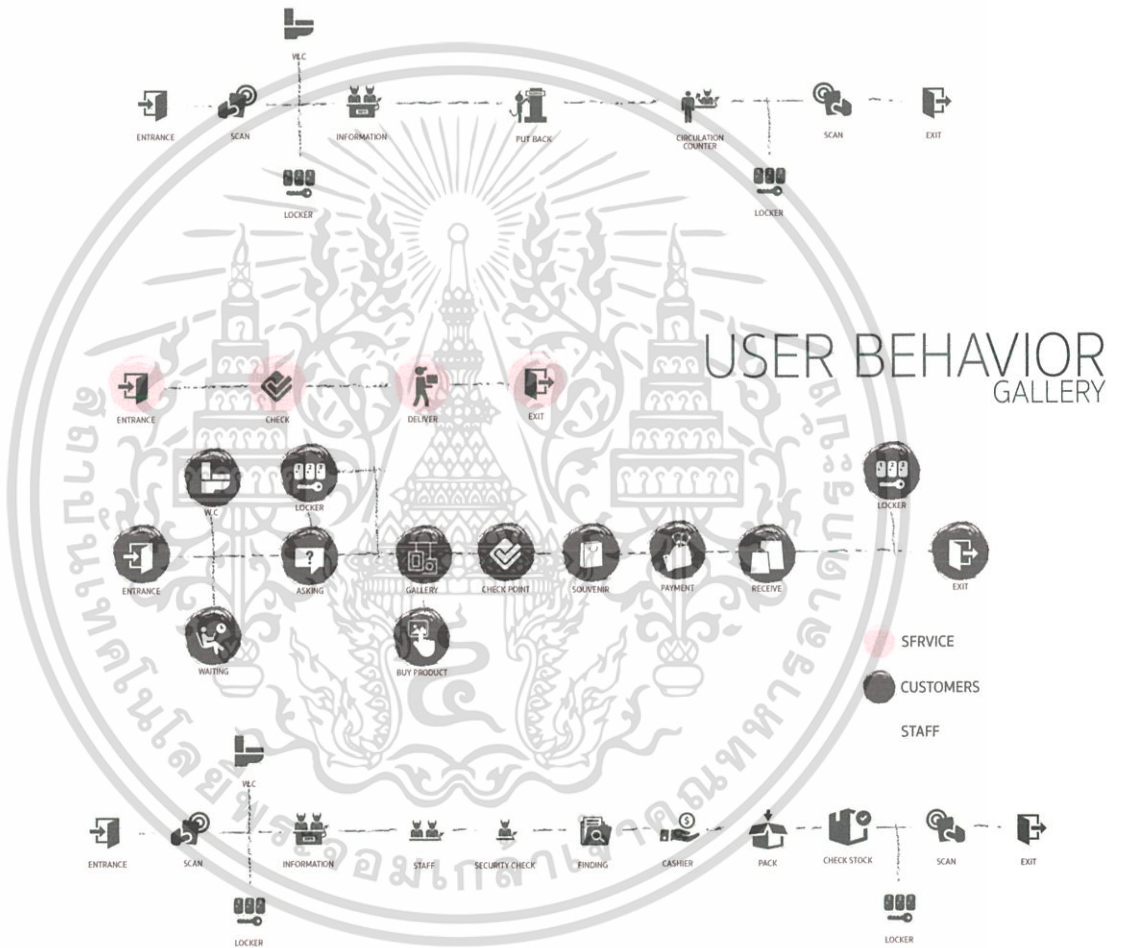
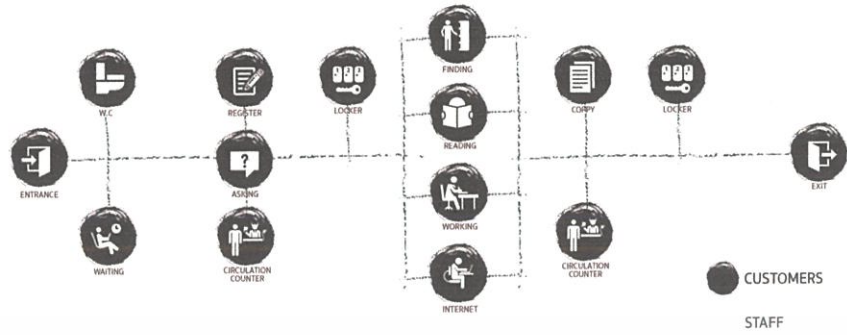


USER BEHAVIOR LEARNING



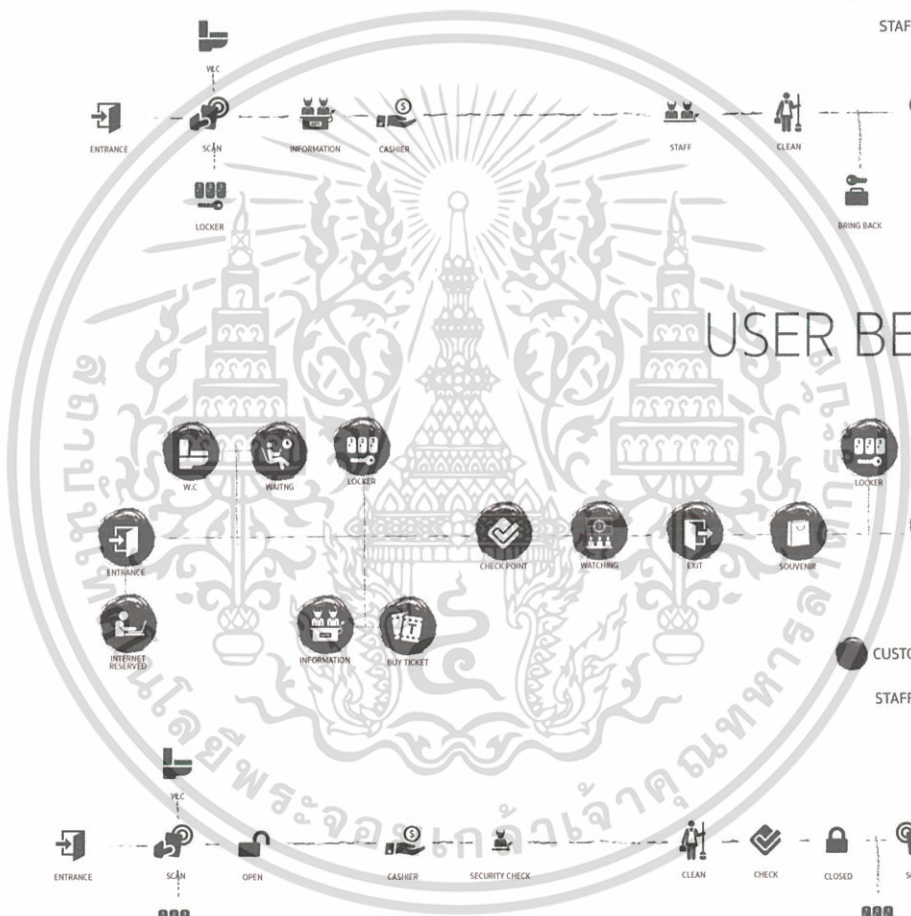
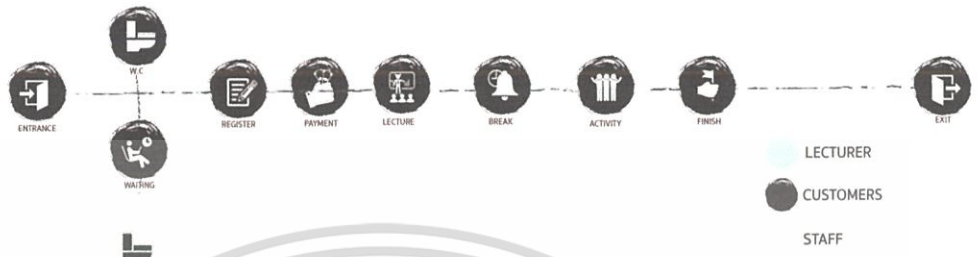
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR LIBRARY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR WORKSHOP



USER BEHAVIOR MEDIA ROOM

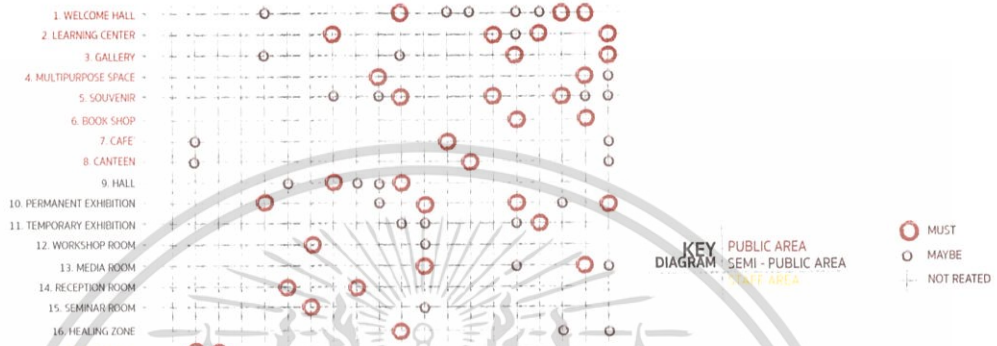


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

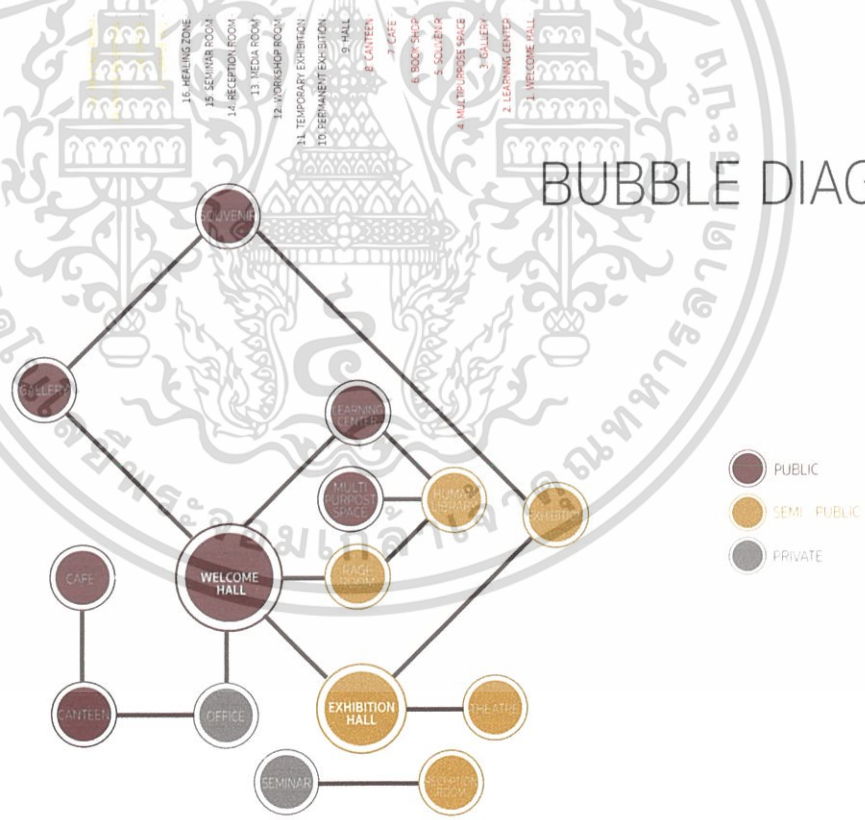
บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

4.1 การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

RELATIONSHIP DIAGRAM OVER ALL

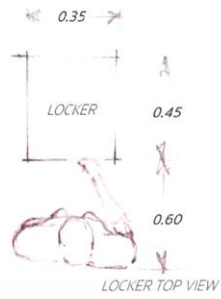


BUBBLE DIAGRAM OVER ALL

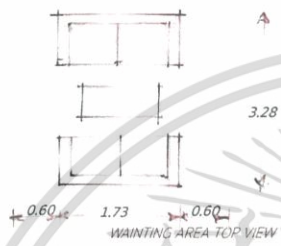


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION



CANTEEN				
COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
CASHER	2.20 SQM	5	11.00 SQM	PK
SERVICE STATION	1.12 SQM	5	5.60 SQM	CASE STUDY
SEAT DRING AREA	9.45 SQM	100	94.50 SQM	PK
KITCHEN	4.90 SQM	10	49.00 SQM	CASE STUDY
DETH WASHING ROOM	4.00 SQM	1	4.00 SQM	CASE STUDY
CLEANER ROOM	12.00 SQM	1	12.00 SQM	INTERNET DESIGN STANDARD
STORAGE	10% OF DRING AREA		10.45 SQM	
CIRCULATION	30% OF ALL		35.70 SQM	
TOTAL			154.13 SQM	

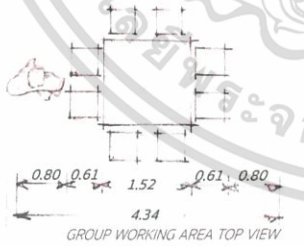


CAFE				
COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
CASHER	2.20 SQM	5	11.00 SQM	HUMAN DIMENSION
COLD KITCHEN	10.5 SQM	1	10.52 SQM	HUMAN DIMENSION
STAFF ROOM	12.00 SQM	1	12.00 SQM	CASE STUDY
DINING AREA	2.40 SQM	50	12.00 SQM	PK
STORAGE	10% OF DRING AREA		12.00 SQM	
CIRCULATION	30% OF ALL		14.40 SQM	
TOTAL			64.92 SQM	

AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION



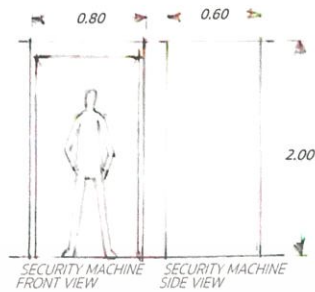
WORKING AREA				
COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	1.10 SQM	1	7.50 SQM	HUMAN DIMENSION
STAFF CASHIER ROOM	0.80 SQM	1	0.80 SQM	PK
RECEIVING AREA	1.10 SQM	10	11.00 SQM	PK
MEETING ROOM OR SUPERVISOR	10.00 SQM	1	10.00 SQM	HUMAN DIMENSION
RESTROOM	13.00 SQM	1	13.00 SQM	HUMAN DIMENSION
CIRCULATION	30% OF ALL		17.70 SQM	
TOTAL			64.00 SQM	



THEATRE				
COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	3.40 SQM	10	3.40 SQM	HUMAN DIMENSION
WAITING AREA	11.10 SQM	10	21.00 SQM	HUMAN DIMENSION
SEATING	0.81 SQM	50	33.50 SQM	HUMAN DIMENSION
HALL	0.875 SQM	15	13.12 SQM	HUMAN DIMENSION
STORAGE	10% OF ALL		7.00 SQM	PK
CIRCULATION	30% OF ALL		21.10 SQM	
TOTAL			113.00 SQM	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

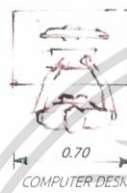
AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION



LIBRARY

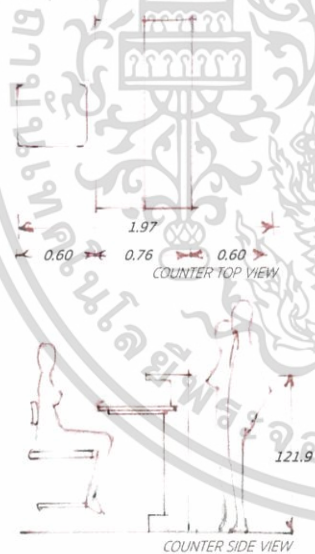
COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	3x0.50M	2	7.20 SQ.M	HUMAN DIMENSION
LOUVER	0.4750M	100	47.50 SQ.M	HUMAN DIMENSION
SECURITY CHECKPOINT	0.4150M	2	0.83 SQ.M	PC
BOOKSHELF	1.1250M	100	112.00 SQ.M	HUMAN DIMENSION
COMPUTER DESK	0.9450M	10	9.45 SQ.M	PC
REFERENCE BOOKS ROOM	100.00 SQ.M	1	100.00 SQ.M	
CIRCULATION		30% OF ALL	100.05 SQ.M	
TOTAL			430.21 SQ.M	

HUMAN LIBRARY



COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	3x0.50M	2	7.20 SQ.M	HUMAN DIMENSION
AREA SEATING	1.8x1.5 SQ.M	25	37.125 SQ.M	HUMAN DIMENSION
GROUP CHATTING AREA	1.2x0.75 M	25	11.25 SQ.M	HUMAN DIMENSION
PERSONAL CHATTING	1.0x0.75 M	20	14.00 SQ.M	HUMAN DIMENSION
CIRCULATION		20% OF ALL	28.00 SQ.M	
TOTAL			107.675 SQ.M	

AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION



GALLERY

COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	3x0.50M	2	7.20 SQ.M	HUMAN DIMENSION
LOUVER	0.3750M	200	81.50 SQ.M	HUMAN DIMENSION
BOOKSHELF	250.00 SQ.M	1	250.00 SQ.M	CASE STUDY
STORAGE ROOM		10% OF EXHIBITION	27.21 SQ.M	
STORAGE		10% OF EXHIBITION	27.21 SQ.M	
CIRCULATION		40% OF ALL	76.60 SQ.M	
TOTAL			470.33 SQ.M	

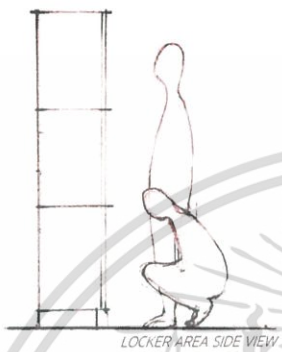
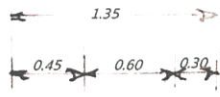
SOUVENIR

COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	3x0.50M	2	7.20 SQ.M	HUMAN DIMENSION
RETAIL AREA	100.00 SQ.M	1	100.00 SQ.M	CASE STUDY
SECURITY CHECK POINT	0.4150M	2	0.83 SQ.M	
STORAGE ROOM		10% OF RETAIL	10.45 SQ.M	
STORAGE		10% OF RETAIL	10.45 SQ.M	
CIRCULATION		30% OF ALL	37.64 SQ.M	
TOTAL			197.30 SQ.M	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION

RAGE ROOM



COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	3.60 SQM	1	3.60 SQM	HUMAN DIMENSION
LOCKER	0.31 SQM	30	9.30 SQM	HUMAN DIMENSION
DRESSING ROOM	3.60 SQM	5	18.00 SQM	INTERNATIONAL STANDARD
RAGE ROOM	4.00 SQM	5	20.00 SQM	CASE STUDY
STORAGE	20% OF RAGE ROOM		4.00 SQM	
CIRCULATION	30% OF ALL		7.50 SQM	
TOTAL			66.40 SQM	

SEMINAR ROOM

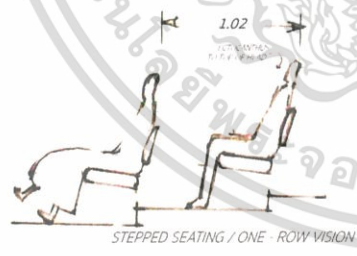
COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION ROOM	5.27 SQM		10.54 SQM	HUMAN DIMENSION
SEATING	3.00 SQM	100	300.00 SQM	HUMAN DIMENSION
STAGE		5% OF SEATING AREA	15.00 SQM	
CIRCULATION		30% OF ALL	90.00 SQM	
STORAGE		10% OF ALL	30.00 SQM	
TOTAL			465.54 SQM	

AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION



EXHIBITION HALL

COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	3.60 SQM		7.20 SQM	HUMAN DIMENSION
LOCKER	0.31 SQM		2.79 SQM	HUMAN DIMENSION
WAITING AREA	1.61 SQM		20.12 SQM	HUMAN DIMENSION
STAGE	0.90 SQM		11.25 SQM	HUMAN DIMENSION
LOCKER	0.31 SQM		3.72 SQM	HUMAN DIMENSION
CIRCULATION		30% OF ALL	17.55 SQM	
TOTAL			62.63 SQM	

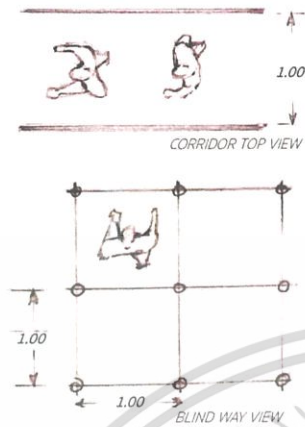


INTRODUCTION I

COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
SEATING	0.67 SQM	10	6.70 SQM	HUMAN DIMENSION
CIRCULATION		30% OF ALL	2.00 SQM	
TOTAL			8.70 SQM	

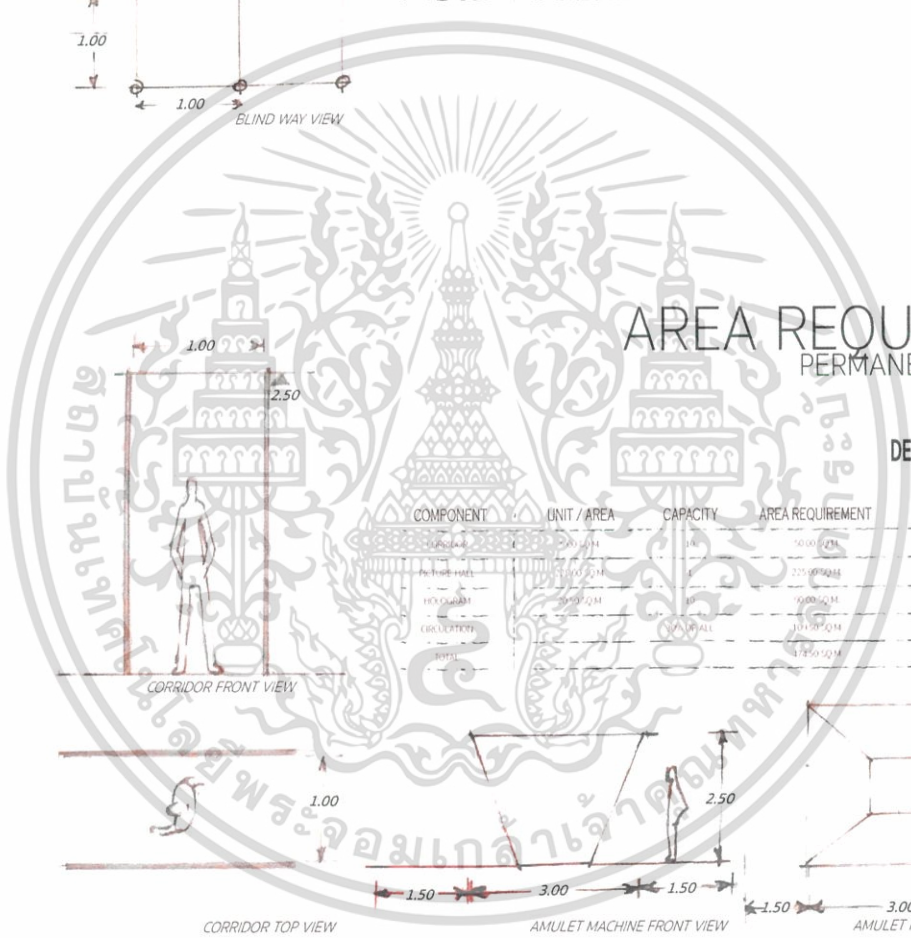
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION



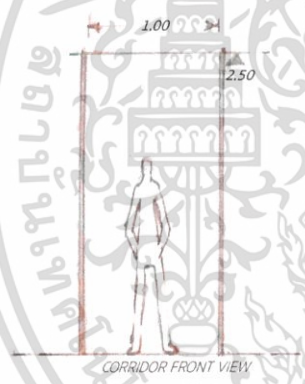
THE UPSIDE OF STRESS II

COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
1ST CORRIDOR	1.00 SQ.M	10	10.00 SQ.M	PK
HOLOGRAM	30.00 SQ.M	1	30.00 SQ.M	CASE STUDY
2ND CORRIDOR	1.00 SQ.M	10	10.00 SQ.M	PK
BLIND WAY	1.00 SQ.M	100	100.00 SQ.M	PK
CIRCULATION		30% OF ALL	30.00 SQ.M	
TOTAL			170.00 SQ.M	

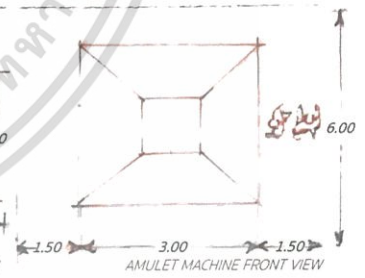
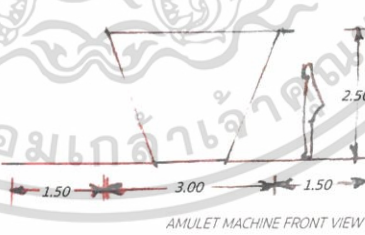
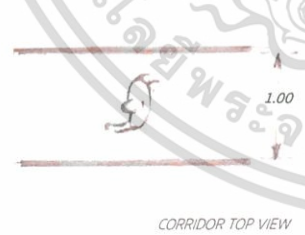


AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION

DEPRESSION III

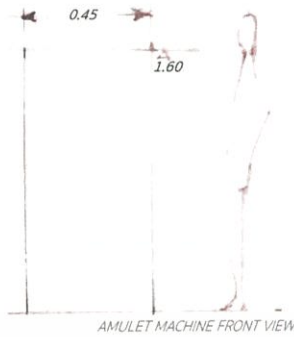


COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
CORRIDOR	2.00 SQ.M	10	20.00 SQ.M	PK
PICTURE WALL	225.00 SQ.M	1	225.00 SQ.M	CASE STUDY
HOLOGRAM	50.00 SQ.M	1	50.00 SQ.M	PK
CIRCULATION		30% OF ALL	101.70 SQ.M	
TOTAL			496.70 SQ.M	



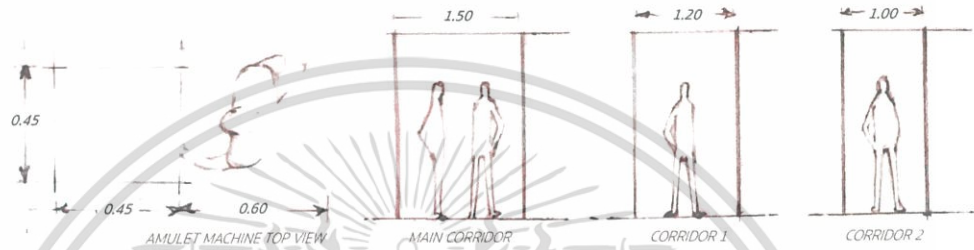
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION



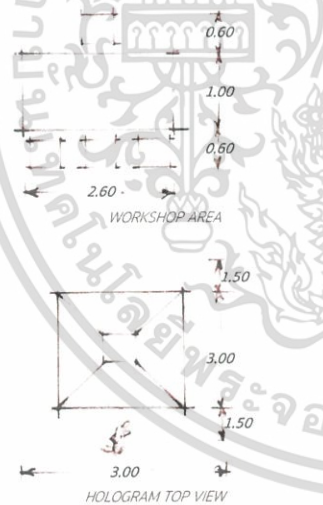
MYSTERY OF SENSES **IV**

COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
MAIN CORRIDOR	15.00 SQ.M	1	15.00 SQ.M	PIU
CORRIDOR 1	12.00 SQ.M	1	12.00 SQ.M	PIU
CORRIDOR 2	20.00 SQ.M	1	20.00 SQ.M	PIU
AMULET MACHINE	0.40 SQ.M	1	0.40 SQ.M	PIU
CIRCULATION		25% OF ALL	13.96 SQ.M	
TOTAL			62.32 SQ.M	



AREA REQUIREMENT PERMANENT EXHIBITION

BEHIND THE SCENES **V**



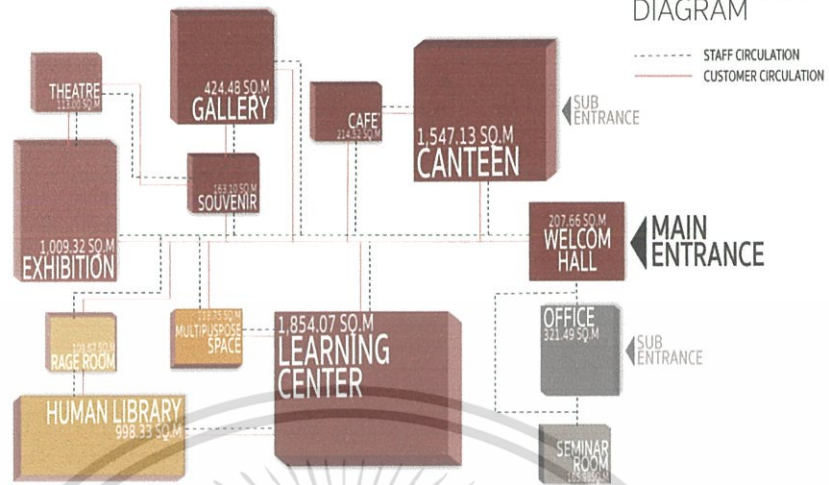
COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
REAR	11.00 SQ.M	1	11.00 SQ.M	CASE STUDY
BACK STAGE	20.00 SQ.M	1	15.00 SQ.M	CASE STUDY
WORKSHOP	2.60 SQ.M	4	22.00 SQ.M	PIU
CIRCULATION		30% OF ALL	20.40 SQ.M	
TOTAL			68.40 SQ.M	

UNFOLD THE MYSTERY **VI**

COMPONENT	UNIT / AREA	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REFERENCE SOURCE
HALL	0.75 SQ.M	10	11.75 SQ.M	HUMAN DIMENSION
HOLOGRAM	20.00 SQ.M	1	20.00 SQ.M	PIU
INTERNAL TABLE	15.14 SQ.M	1	29.70 SQ.M	PIU
CIRCULATION		30% OF ALL	17.41 SQ.M	
TOTAL			78.86 SQ.M	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTIONAL DIAGRAM



3RD 13.OFFICE.

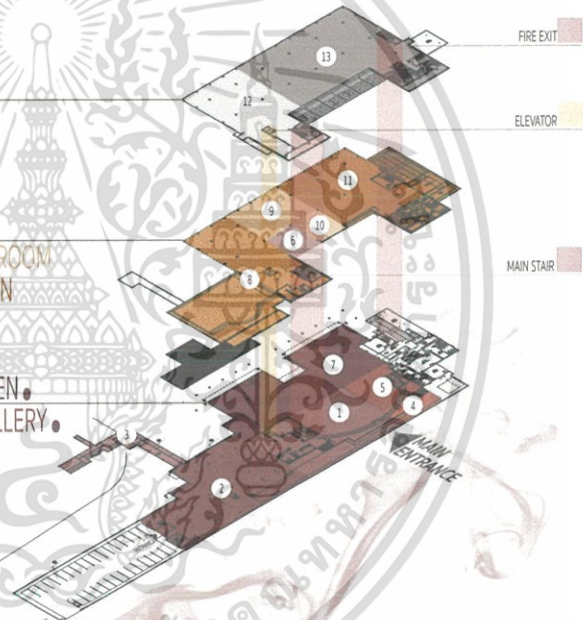
2ND 6.MULTIPURPOSE SPACE.

8.HUMAN LIBRARY. 9.RAGE ROOM
10.THEATRE. 11.EXHIBITION

1ST 1.WELCOME HALL. 2.CANTEEN.

3.CAFE. 4.SOUVENIR. 5.GALLERY.
7.LEARNING CENTER.

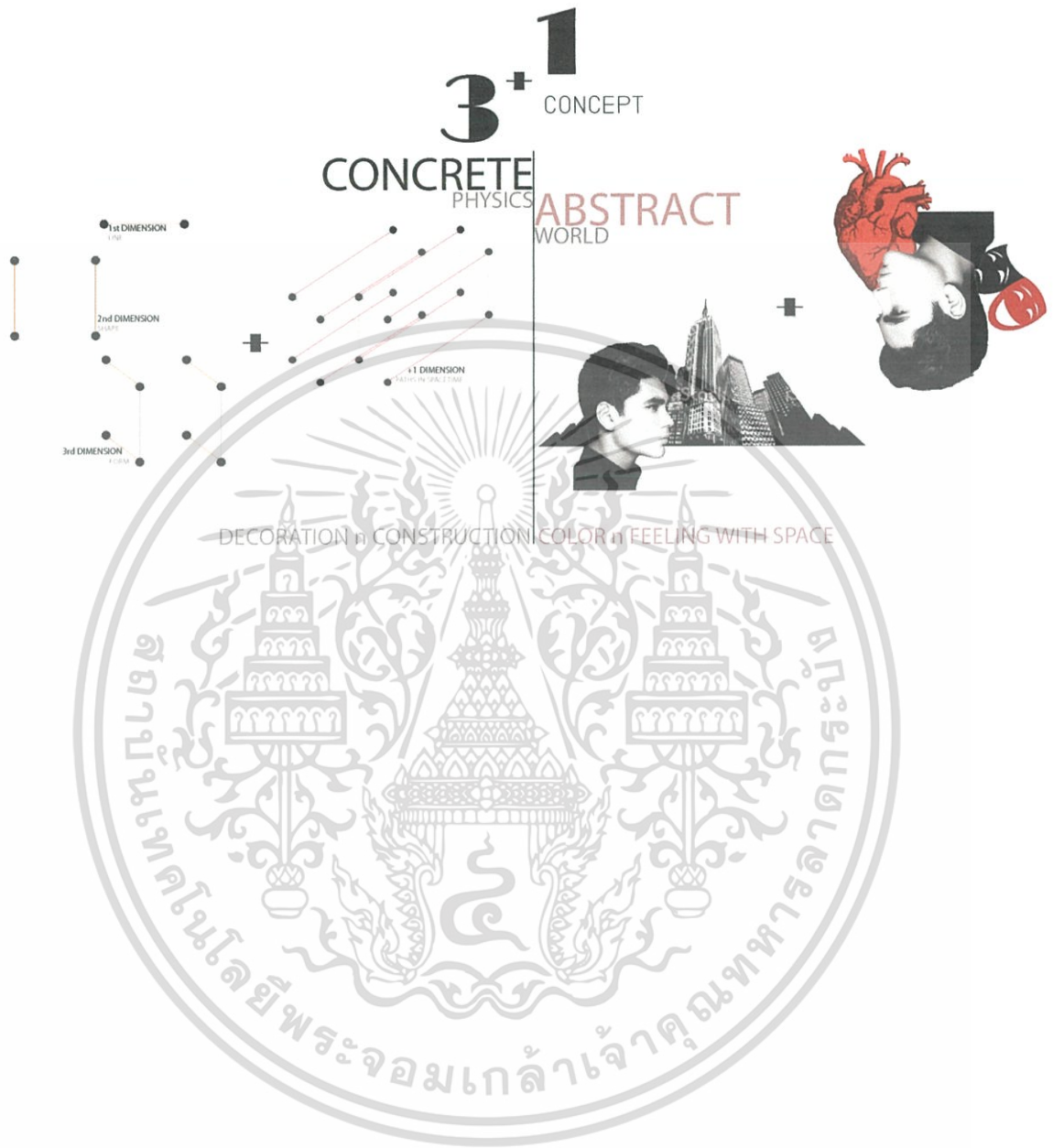
STAFF
SEMI PUBLIC
PUBLIC



ZONING DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวความคิดในการออกแบบ

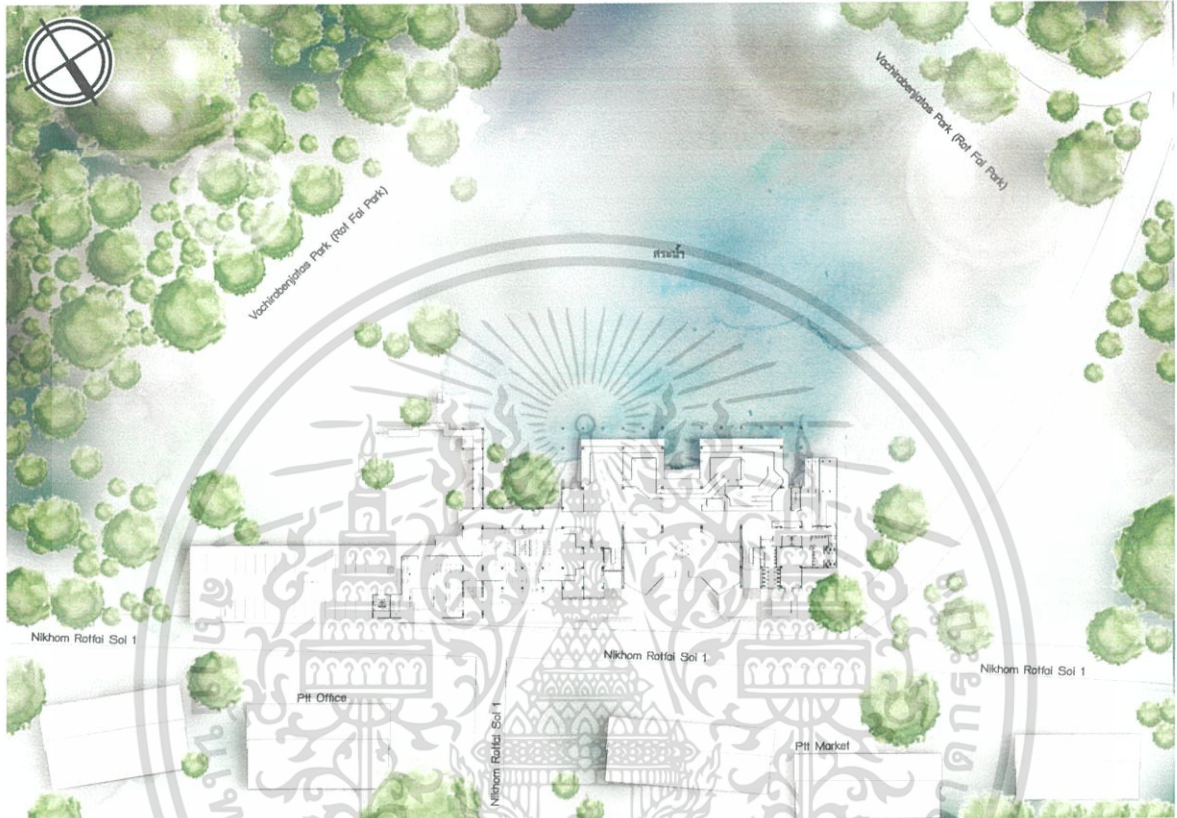


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5.1 ผังบริเวณของโครงการ



ภาพแสดงผังบริเวณของโครงการ

5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ

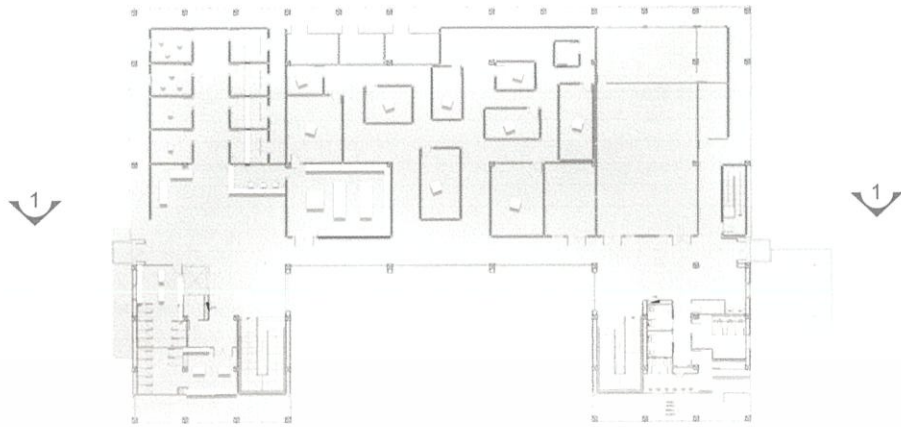


ภาพแสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1

2nd FLOOR FURNITURE LAY-OUT
SCALE 1:100

ภาพแสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2nd FLOOR FURNITURE LAY OUT

ภาพแสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 3

5.3 รูปตัดของอาคารโครงการ



SECTION 1
SCALE

1: 50

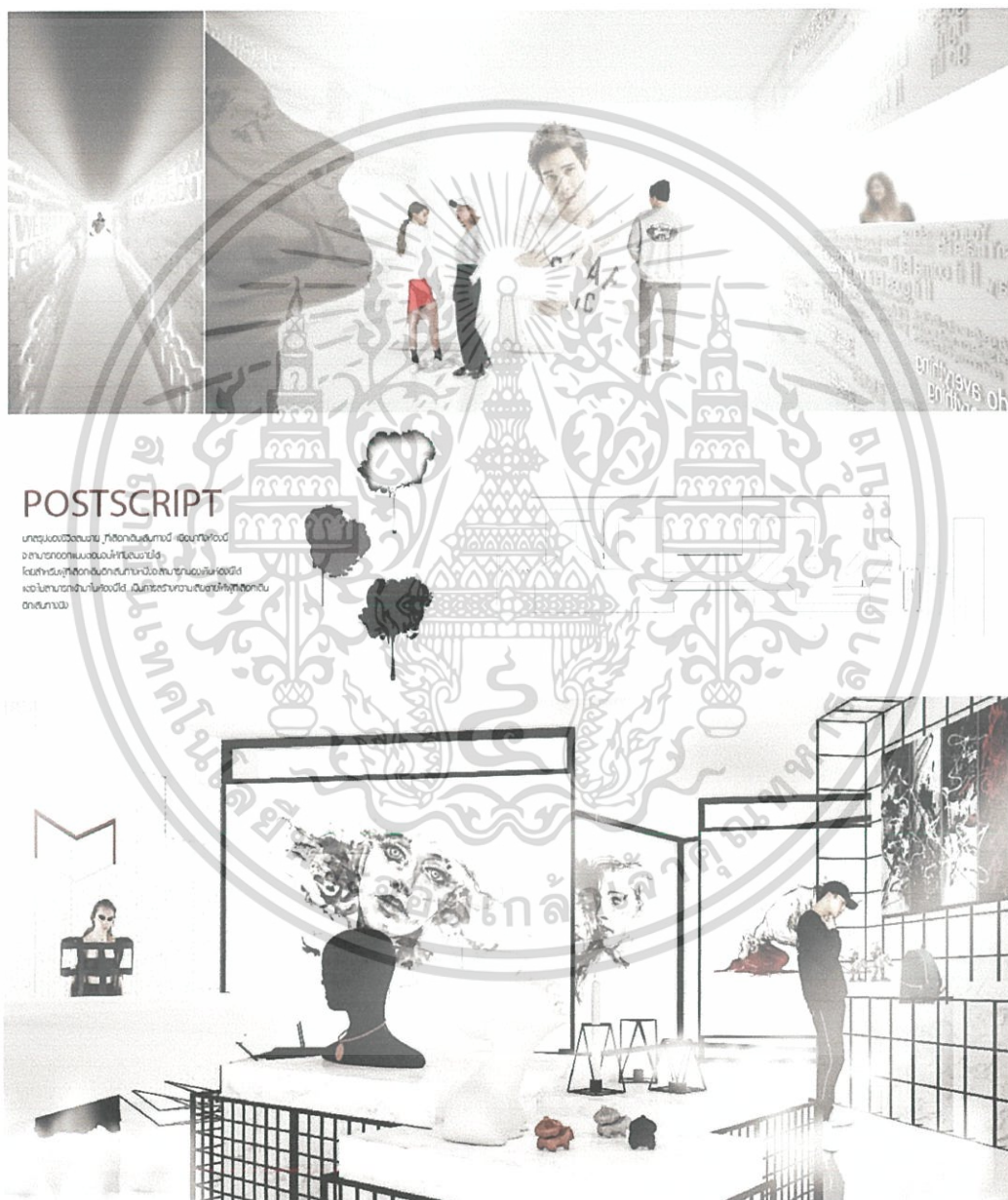
ภาพแสดงรูปตัดของอาคารโครงการ

5.4 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ



MYSTERY OF MIND LEARNING CENTER
RUNGKAPHA PHOCHAN 55000151
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LACKRABANG.

EXHIBITION



ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MYSTERY OF MIND LEARNING CENTER
RUNGKAPPA PHOCHAN 5520151
KING MONKULUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY (ACKRABANG)

EXHIBITION



INTRODUCTION

THE UP SIDE OF STRESS

BLIND WAY

DEPRESSION

MYSTERY OF SENSE

BEHIDE THE SCENE



UNFOLD THE MYSTERY

ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MYSTERY OF MIND LEARNING CENTER
 BUNGAIPA PHOCHAN 55020151
 KING MONKULIT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LACKRABANG



RAGE ROOM

Rage Room เป็นห้องระบายความเครียดในรูปแบบที่แตกต่างกับ
 ไม่เพียงระบายอารมณ์ออกไปด้วยวิธีอย่างอื่นนอกเหนือจาก ความเครียดซึ่งเป็นที่มาของปัญหา
 ใหญ่คือโดย Rage Room ซึ่งเป็นการระบายอารมณ์ผ่านความเครียดแต่ไม่ใช้แรง
 ที่มีอยู่ทำให้ทุกฝ่ายได้ประโยชน์ เช่นคนระบายอารมณ์ หรือเพื่อคนที่ต้องทำงาน
 ใช้ในชีวิต เพื่อเป็นการบรรเทาความทุกข์ ความเครียด ความวิตกกังวลของจิตใจให้เบาลง

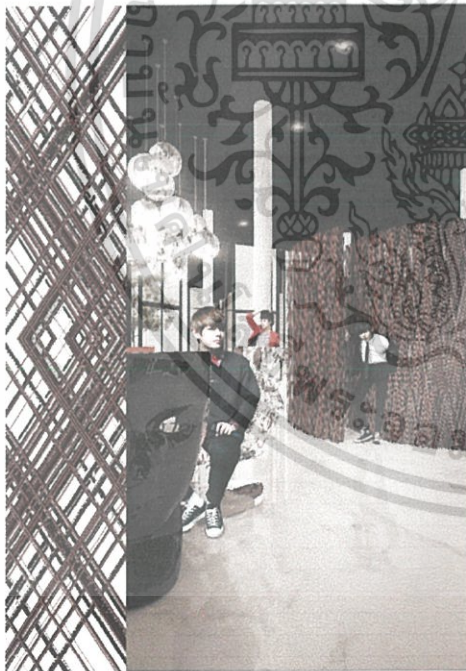
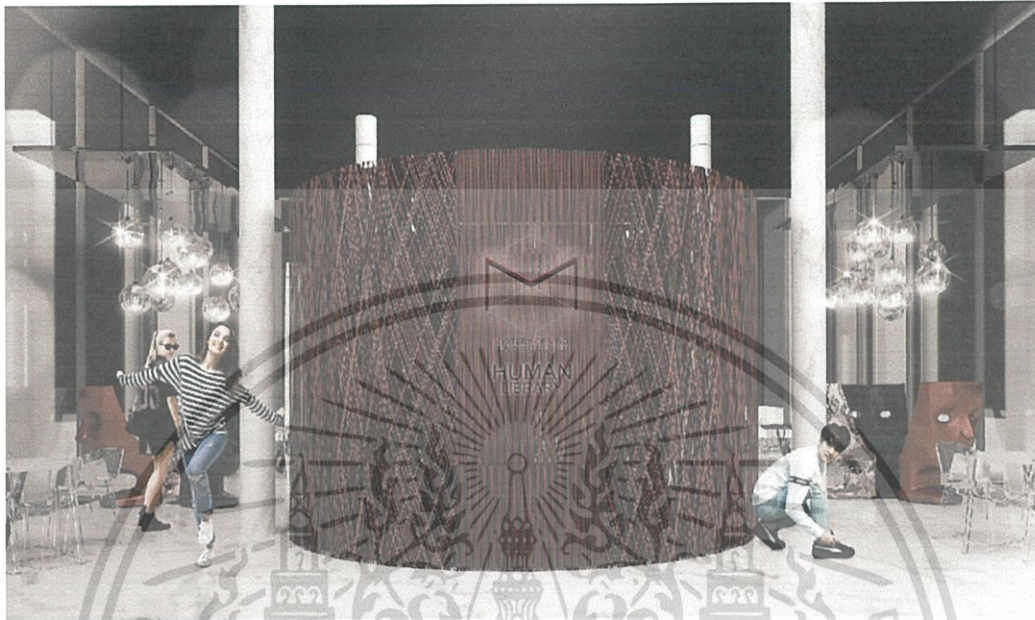


ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MYSTERY OF MIND LEARNING CENTER
 BUNGRANA PHOCHAN 15020151
 KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LACKSABANG



HUMAN LIBRARY

งานที่จัดทำขึ้นตามแนวคิดการศึกษามีลักษณะที่แตกต่างไปจากห้องสมุดแบบดั้งเดิม
 โดยเน้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างผู้คนที่มีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน
 ทั้งในระดับวิชาชีพ และในระดับชีวิตประจำวัน โดยเน้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน
 ทั้งในระดับวิชาชีพ และในระดับชีวิตประจำวัน

ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

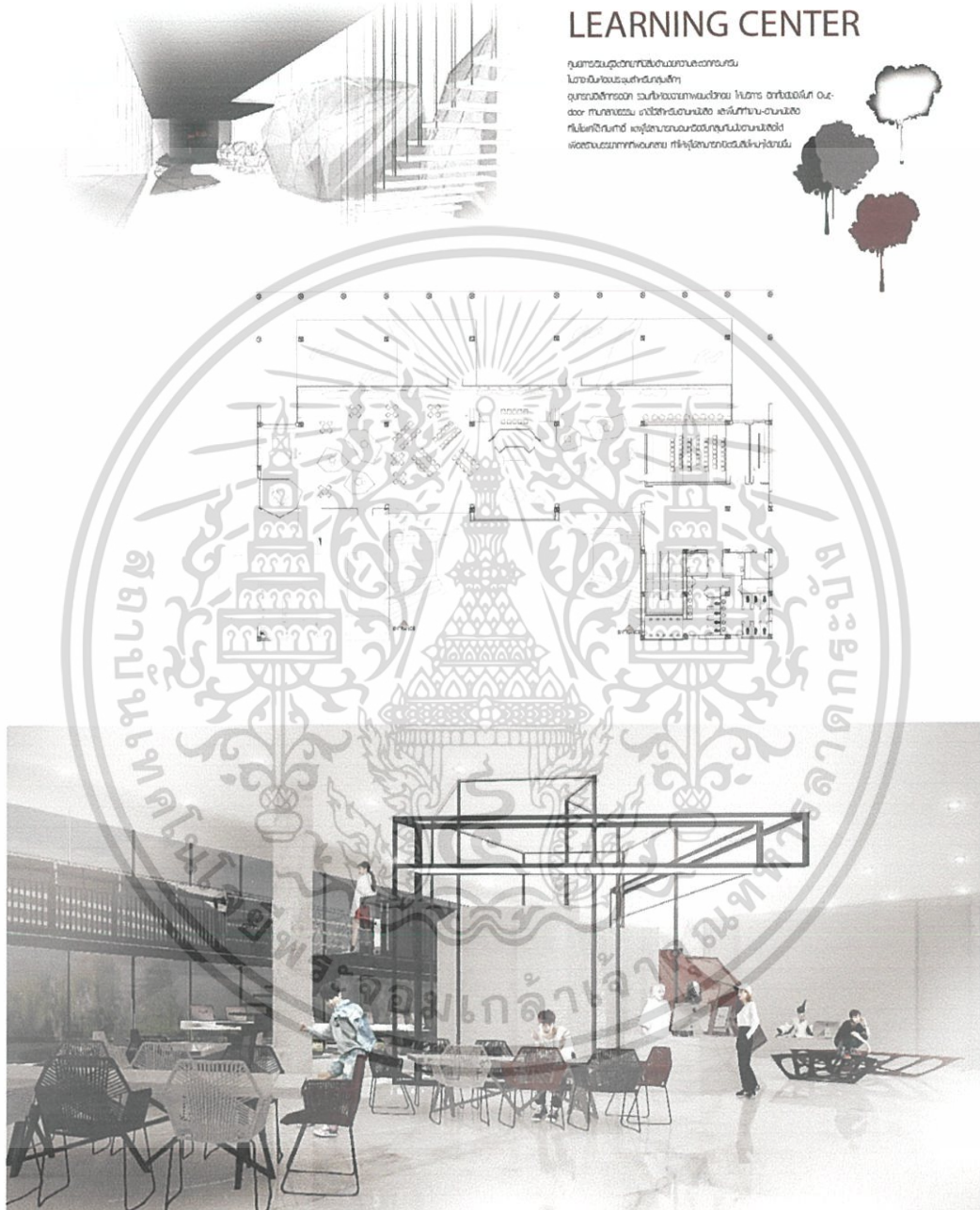
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MYSTERY OF MIND LEARNING CENTER
RUNGKHA PHOCHAN 55020151
KING MONGLAIT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

LEARNING CENTER

ศูนย์การเรียนรู้ที่ทันสมัยและครบถ้วน
โดยมีโซนและพื้นที่การเรียนรู้
ดูและฝึกปฏิบัติ ควบคู่ไปชมภาพยนตร์ ในห้อง ๓๖๐ องศา Out-
door กานทาสวม ๓D ใช้ห้องเรียนมีจอ สอนเกี่ยวกับอนาคต
ที่ไม่ใช่โลกที่ ๓ ซึ่งใช้ประโยชน์ร่วมกับโซนนิทรรศการ
เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับอนาคต ที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

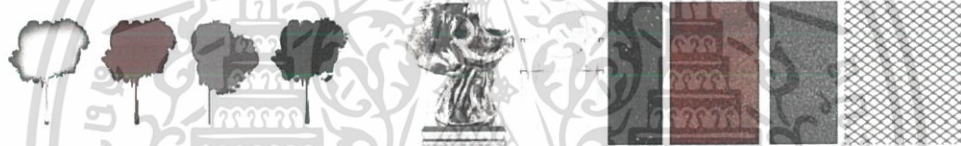


ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

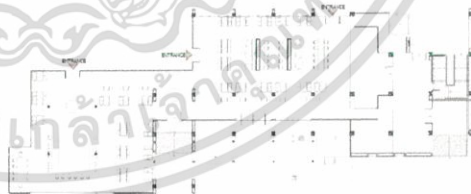


MYSTERY OF MIND LEARNING CENTER
BUNGNAPA PHOCHAN 55020151
KING MONGLAIT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



CAFETERIOR

Cafeterior เป็นคาเฟ่แบบทันสมัยที่เน้นการบริการลูกค้าเป็นหลัก โดยเน้นความสะดวกสบายและทันสมัย Cafeterior แห่งนี้มี
ขนาดพื้นที่ประมาณ 100 ตารางเมตร Open Air ที่ใช้วัสดุและสีที่ทันสมัย Cafeterior แห่งนี้มีพื้นที่สำหรับบริการลูกค้า



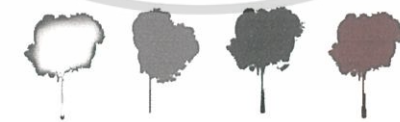
SA EPICURE

ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MYSTERY OF MIND LEARNING CENTER
BUNGALAPA PHOCHAN 5 5020151
KING MONSIEUR'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 โมเดล

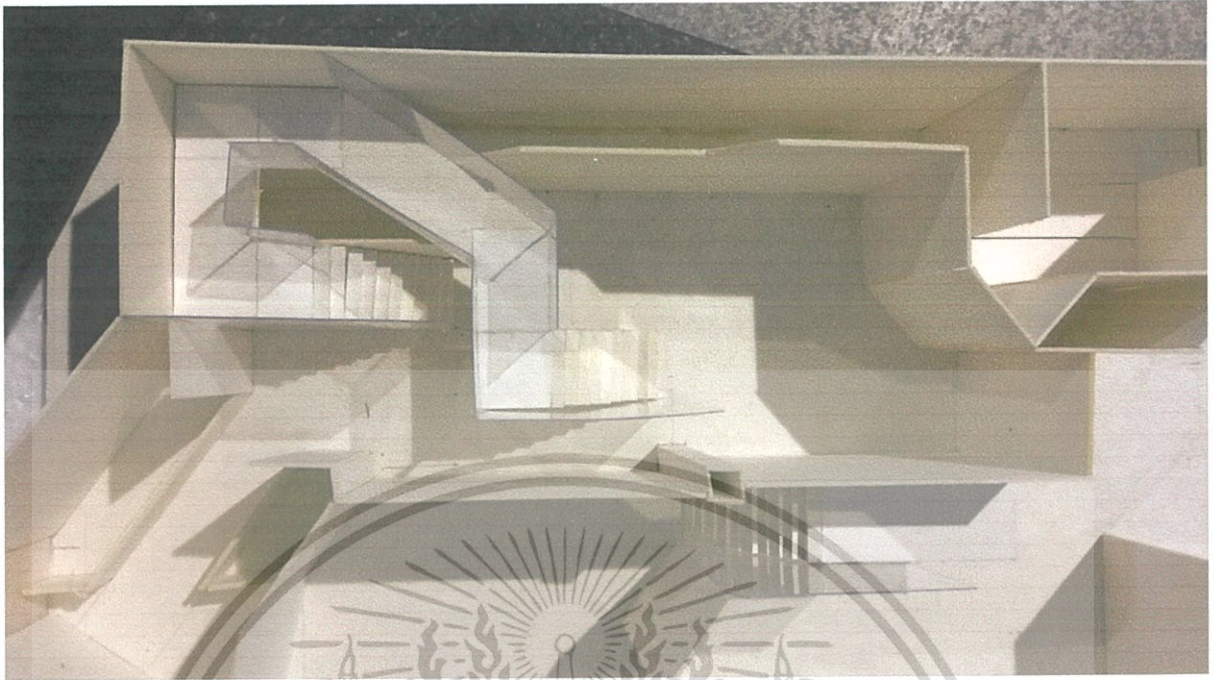


ภาพแสดงแมสโมเดลทางเข้าโครงการ

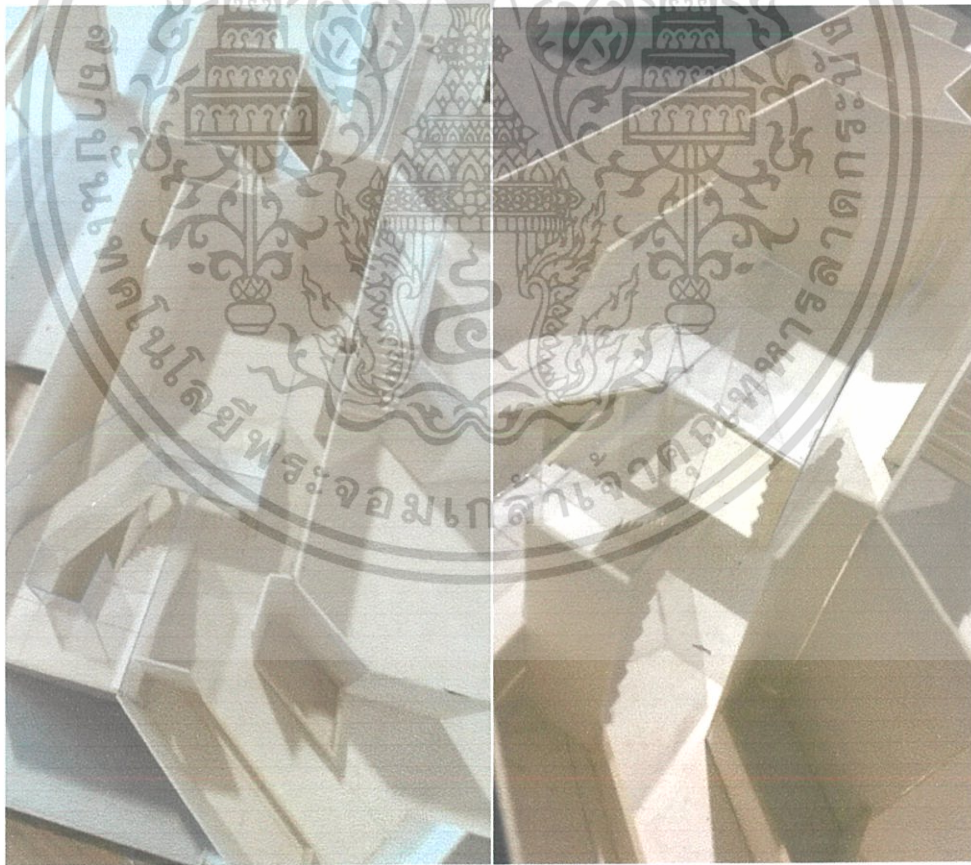


ภาพแสดงแมสโมเดลส่วนโถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงแมสโมเดลส่วนนิทรรศการถาวร



ภาพแสดงแมสโมเดลส่วนนิทรรศการถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงแมสโมเดลส่วนโถงต้อนรับและนิทรรศการถาวร

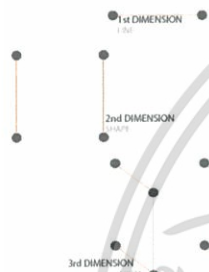
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก



3⁺ 1
CONCEPT

CONCRETE PHYSICS ABSTRACT WORLD



DECORATION n CONSTRUCTION COLOR n FEELING WITH SPACE

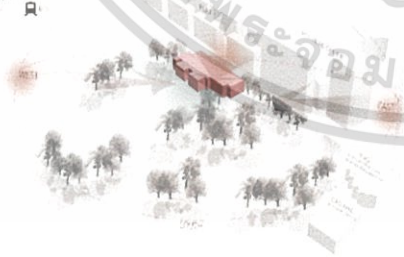
INTRODUCTION

ภาคผนวกนี้เป็นวิทยานิพนธ์ที่เขียนขึ้นเพื่อแสดงแนวคิดของสถาปัตยกรรมที่เชื่อมโยงกับแนวคิดของจิตวิทยา โดยมุ่งเน้นไปที่การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับแนวคิดของจิตวิทยาเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้แบบบูรณาการ

LOCATION ANALYSIS

Buddhadasa Indrapanno Archives

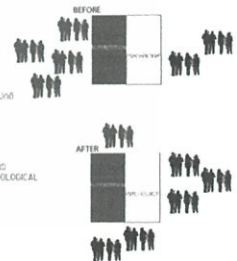


SCOPE OF

- 1 WELCOME HALL
- 2 CANTEN, CAFE, SOUL-CLUB GALLERY
- 3 LIBRARY, WORKING AREA, EXHIBITION, THEATRE SEATING
- 4 HUMAN LIBRARY, RAGE ROOM

OBJECTIVE

เพื่อสร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้แบบบูรณาการ



PEOPLE WHO CONFUSING EMOTIONS AND WANT TO KNOW MORE PSYCHOLOGICAL

WORKING PEOPLE AGE 25 - 59

STUDENT AGE 15 - 24



SECTION 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MYSTERY OF MIND
LEARNING CENTER



1st FLOOR FURNITURE LAY-OUT



WELCOME HALL

พื้นที่ Exhibition ที่จัดให้เป็นโซนนิทรรศการทางวัฒนธรรมอัน
สอดคล้องกับ Space ในอาคารที่วางผังและสอดคล้องกับอาคารเรียน
การออกแบบได้ใช้การนำเอาเครื่องเรือนที่จัดวางด้วยของตกแต่ง
ตามทางวัฒนธรรมและศิลปะ เพื่อเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่สอง
พื้นที่นี้ไว้ด้วยกัน และใช้พื้นที่ว่างที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์
อยู่ในบริเวณที่วางเครื่องเรือนที่จัดวางด้วยของตกแต่ง
เพื่อสร้างบรรยากาศให้มีความสัมพันธ์กันระหว่างพื้นที่

EXHIBITION

เนื้อหา

CONTENTS

TIMELINE

1 2 3

EXHIBITION



CAFETERIA

LEARNING

พื้นที่การเรียนรู้ที่จัดวางด้วย
โต๊ะและเก้าอี้ที่จัดวางด้วย
ในรูปแบบที่เอื้ออำนวย
ต่อการเรียนรู้และการ
ทำงานร่วมกัน
พื้นที่นี้ถูกจัดวาง
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
และการทำงานร่วมกัน
ในพื้นที่

LEARNING



HUMAN LIBRARY

พื้นที่การเรียนรู้ที่จัดวางด้วย
โต๊ะและเก้าอี้ที่จัดวางด้วย
ในรูปแบบที่เอื้ออำนวย
ต่อการเรียนรู้และการ
ทำงานร่วมกัน
พื้นที่นี้ถูกจัดวาง
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
และการทำงานร่วมกัน
ในพื้นที่

2nd FLOOR FURNITURE LAY-OUT

HUMAN LIBRARY

พื้นที่การเรียนรู้ที่จัดวางด้วย
โต๊ะและเก้าอี้ที่จัดวางด้วย
ในรูปแบบที่เอื้ออำนวย
ต่อการเรียนรู้และการ
ทำงานร่วมกัน
พื้นที่นี้ถูกจัดวาง
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
และการทำงานร่วมกัน
ในพื้นที่

HUMAN LIBRARY

พื้นที่การเรียนรู้ที่จัดวางด้วย
โต๊ะและเก้าอี้ที่จัดวางด้วย
ในรูปแบบที่เอื้ออำนวย
ต่อการเรียนรู้และการ
ทำงานร่วมกัน
พื้นที่นี้ถูกจัดวาง
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
และการทำงานร่วมกัน
ในพื้นที่

RAGE ROOM

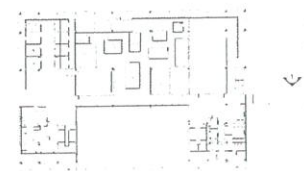
พื้นที่การเรียนรู้ที่จัดวางด้วย
โต๊ะและเก้าอี้ที่จัดวางด้วย
ในรูปแบบที่เอื้ออำนวย
ต่อการเรียนรู้และการ
ทำงานร่วมกัน
พื้นที่นี้ถูกจัดวาง
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
และการทำงานร่วมกัน
ในพื้นที่

RAGE ROOM

พื้นที่การเรียนรู้ที่จัดวางด้วย
โต๊ะและเก้าอี้ที่จัดวางด้วย
ในรูปแบบที่เอื้ออำนวย
ต่อการเรียนรู้และการ
ทำงานร่วมกัน
พื้นที่นี้ถูกจัดวาง
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
และการทำงานร่วมกัน
ในพื้นที่

Department of Interior Architecture
Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

3rd FLOOR FURNITURE LAY-OUT



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้