

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ความเชื่อไทย
สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้



ลงทะเบียนวันที่	15 ก.พ. 2555
เลขทะเบียน	121127
เลขหมู่	๐๗
	๗๗
	๒๕๕๐
	๖๖๖๖๖
หัวข้อเรื่อง	พิพิธภัณฑ์ความเชื่อไทย
	มรดกโลก
	-สถาปัตยกรรมภายใน
	-มรดกโลก

นายกิตติคุณ สิทธิโชค

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2553

THAI BELIEVE MUSEUM


MR.KITTIKHUN SITTICHOKE

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECNOLOGY THANYABURI**

2010

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์ความเชื่อไทย
โดย นายกิตติคุณ สิทธิโชค
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา นายชินนทร์ เขมแก้ววัฒน์
ปีการศึกษา 2553

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต


.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัลย์ วรรณโนทัย)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธาน

(อาจารย์นันทิรา มิลินทานุช)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา


(นายชินนทร์ เขมแก้ววัฒน์)


.....กรรมการ

(อาจารย์นพศักดิ์ ฤทธิดี)


.....กรรมการ

(อาจารย์ชวลิต น่วมธนัง)


.....กรรมการ

(อาจารย์ปิยะภัทร เต็มแย้ม)

บทคัดย่อ

มนุษย์มีความหวาดกลัวเป็นปมที่ฝังอยู่ในจิตใต้สำนึกมาตั้งแต่กำเนิด อันนำไปสู่ความปรารถนาในการปลี้อความกลัวนั้น ด้วยการพยายามหาเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ ก่อกำเนิดเป็นรูปแบบความเชื่อในรูปแบบต่างๆยุค 4,000-5,000 ปีก่อนมนุษย์มีการนับถือภูติผีปีศาจ โดยเชื่อว่าการเกิดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่างงั้นเกิดจากภูติผีปีศาจ จนวิวัฒนาการมาถึงรูปแบบความเชื่อที่เรียกว่า “ศาสนา” ในที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาของบุคคลหลายๆ ฝ่าย ซึ่งทางคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณทุกๆ ท่าน ไว้ ณ ที่นี้คือ

ขอบพระคุณ คุณ ชรินทร์ เหมวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆอย่างสร้างสรรค์ อีกทั้งยังได้มอบความรู้และประสบการณ์ที่ดีควรค่าแก่การจดจำเป็นอย่างยิ่งแก่ตัวผม จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์

ขอบพระคุณ คณะอาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้และคำแนะนำต่างๆ มาโดยตลอด

ขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่หอวิชาฐานุสรณ์ ที่อนุเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาวิทยานิพนธ์ และสุดท้ายนี้ขอบพระคุณ ขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ของพวกเราทุกคนที่ให้การสนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจให้พวกเราเสมอมา

นาย กิตติคุณ สิริโชค

ห้ามฉีก ตัด หรือทำให้เสียหาย
ผู้ใดพบเห็น กรุณาแจ้งคืนได้ที่
โทรศัพท์ 0-2549-3079
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

บทคัดย่อ.....	มทร.ธัญบุรี.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	อ.ดร.นงนุช อ.ธัญบุรี อ.ปทุมธานี 12110	ข
สารบัญ.....		ค
สารบัญตาราง.....		ง
สารบัญรูป.....		จ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของ โครงการ.....	1
1.2	วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3	ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4	ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ.....	3

บทที่ 2 -ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1	ความหมายและคำจำกัดความ.....	4
2.2	ความเป็นมา ปัจจุบันและอนาคตของเรื่องที่ศึกษา	
2.2.1	ความเชื่อมนุษย์.....	4
2.2.2	ความเชื่อของไทย.....	5
2.3	หลักการออกแบบที่เกี่ยวข้อง	
2.3.1	พื้นฐานการออกแบบพิพิธภัณฑ์.....	6
2.3.2	หลักในการจัดแสดง.....	7
2.3.3	รูปแบบการจัดแสดง.....	7
2.3.4	หลักสำคัญในการจัดห้องแสดง.....	8
2.3.5	ลักษณะของการจัดห้องแสดง.....	9
2.3.6	ระบบการจัดห้องแสดง.....	9
2.3.7	การจัดนิทรรศการ.....	12
2.3.8	การจัด CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดง.....	14
2.3.9	บรรยากาศของห้องแสดง.....	17
2.3.10	หลักการพิจารณาการให้แสงสว่างห้องจัดแสดง.....	19
2.3.11	การออกแบบและการจัดแสดงด้วยสื่อ.....	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.12 การออกแบบตู้จัดแสดง.....	21
2.3.13 ความหมายของที่ว่างและการรับรู้.....	23
2.3.14 ประเภทของโรงละคร.....	27
2.4 การวิเคราะห์กรณีศึกษา	
2.4.1 กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบในประเทศ.....	30
2.4.2 กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบในต่างประเทศ.....	37
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล	
3.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ให้บริการ.....	41
3.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้รับบริการ	
3.2.1 กลุ่มหลัก.....	42
3.2.2 กลุ่มรอง.....	42
3.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	
3.3.1 บริบท (Context).....	44
3.3.2 การเข้าถึง (Approach).....	46
3.3.3 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance).....	46
3.4 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation).....	47
3.5 สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)	
3.5.1 การสัญจรแนวนอน.....	49
3.5.2 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก.....	50
3.5.3 ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.).....	53
3.6 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)	
3.6.1 โครงสร้าง.....	54
3.6.2 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ.....	54
บทที่ 4 รายละเอียดโครงการ	
4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	58
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	58
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบ.....	59

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก	
5.1 ทางเลือกที่ 1.....	60
5.2 ทางเลือกที่ 2.....	64
5.3 ทางเลือกที่ 3.....	68
บทที่ 6 แนวความคิดและการออกแบบ	
6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ.....	72
6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ.....	72
6.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ.....	72
6.4 แนวความคิดกับการออกแบบ.....	73
6.5 ผังเครื่องเรือน (Furniture Plan).....	73
6.6 รูปตัด (Section).....	76
6.7 ทักษะนียภาพ (Perspective).....	77
บรรณานุกรม.....	84
ประวัติผู้เขียน	85

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
บทที่ 2	
2.4.1.1 ผลการวิเคราะห์หोजคหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญญา โณ.....	33
2.4.1.2 ผลการวิเคราะห์ พิพิธภัณฑการเรียนรู.....	36
2.4.2.1 ผลการวิเคราะห์ Tate Modern London.....	38
2.4.2.2 ผลการวิเคราะห์ Singapore International Museum.....	40
บทที่ 3	
3.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	42
3.6.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	55
บทที่ 5	
5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1.....	63
5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2.....	67
5.3 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3.....	71

สารบัญรูป

รูปที่ บทที่ 2	หน้า
2.3.4 แสดงแบบอย่างการจัดห้องจัดแสดง.....	9
2.3.6 (ก) แสดงการจัดแสดงแบบ room to room arrangmen.....	10
2.3.6 (ข) แสดงการจัดแสดงแบบ corridor to room arrangement.....	10
2.3.6 (ค) แสดงการจัดแสดงแบบ nave to room arrangement.....	11
2.3.6 (ง) แสดงการจัดแสดงแบบ central arrangement.....	11
2.3.7 (ก) แสดงการจัดตามระเบียบทางเดิน.....	12
2.3.7 (ข) แสดงการจัดแสดงแบบต่อเนื่อง.....	12
2.3.7 (ค) แสดงการจัดแสดงบอร์ดที่จัดแสดงให้สิ่งจัดแสดงทั้งสองด้าน.....	12
2.3.7 (ง) แสดงการจัดแสดงบอร์ดที่แยกออกจากกัน.....	13
2.3.7 (จ) แสดงการจัดแสดงบอร์ดแบบต่อเนื่อง โดยใช้บอร์ดที่ดูได้ทั้งสองด้าน.....	13
2.3.8 (ก) แสดงการจัดแบบ CAMMB TYPE LAYOUT.....	14
2.3.8 (ข) แสดงการจัดแบบ BLOCK ARRANGEMENT.....	14
2.3.8 (ค) แสดงการจัดแบบ CHAIN LAYOUT.....	15
2.3.8 (ง) แสดงการจัดแบบ STAR SHAPE.....	15
2.3.8 (จ) แสดงการจัดแสดงแบบ FREE RAGE.....	16
2.3.8 (ฉ) การจัดแบบ TWISTTING CIRCUIT.....	16
2.3.8 (ซ) แสดงการจัดแสดงแบบ DERENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS.....	17
2.3.12 แสดงตัวอย่างผู้จัดแสดงแบบต่างๆ.....	22
2.3.13 (ก) งาน 3 มิติ.....	24
2.3.13 (ข) งาน 2 มิติ.....	25
2.3.14 (ก) การจัดเวทีแบบ Proscenium Stage.....	27
2.3.14 (ข) ตัวอย่างเวทีแบบ Open Stage.....	28
2.3.14 (ค) การจัดเวทีแบบ Open Stage.....	28
2.3.14 (ง) การจัดเวทีแบบ Arena Stage.....	29
2.4.1 (ก) แสดงแบบผังพื้นที่ของโครงการ.....	30
2.4.1 (ข) แสดงทัศนียภาพของ หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ.....	31
2.4.1 (ค) แสดงทัศนียภาพภายในของ museum siam (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้).....	34

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ (ต่อ)	หน้า
2.4.1 (ง) แสดงทัศนียภาพภายในของ museum siam (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้).....	34
2.4.1 (จ) แสดงทัศนียภาพภายนอกของ museum siam (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้).....	35
2.4.2 (ก) แสดงทัศนียภาพของ Tate Modern London.....	37
2.4.2 (ข) แสดงทัศนียภาพของ Singapore International Museum.....	38
บทที่ 3	
3.1 ฟังองค์กร.....	41
3.3.1 (ก) อาณาบริเวณ อาคารวิจิตรวาทธรรม.....	44
3.3.1 (ข) อาณาบริเวณ อาคารวิจิตรวาทธรรม.....	44
3.4.1 (ก) อาคารที่ตั้งโครงการ.....	47
3.4.1 (ข) อาคารโดยรอบ.....	48
3.5.1 ฟังอาคาร.....	49
3.6.1 แสดงระบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก.....	54
3.6.2 แสดงระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน.....	54
บทที่ 5	
5.1 (ก) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์.....	60
5.1 (ข) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 1.....	61
5.1 (ค) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 2.....	61
5.1 (ง) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 1.....	61
5.1 (จ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 2.....	62
5.1 (ฉ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 3.....	62
5.2 (ก) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์.....	64
5.2 (ข) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 1.....	65
5.2 (ค) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 2.....	65
5.2 (ง) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 1.....	65
5.2 (จ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 2.....	66
5.2 (ฉ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 3.....	66
5.3 (ก) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์.....	68
5.3 (ข) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 1.....	69

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ (ต่อ)	หน้า
5.3 (ค) ไคอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 2.....	69
5.3 (ง) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 1.....	69
5.3 (จ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 2.....	70
5.3 (ฉ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 3.....	70
บทที่ 6	
6.5.1 ผังเครื่องเรือนชั้นใต้ดิน.....	73
6.5.2 ผังเครื่องเรือนชั้น 1.....	74
6.5.3 ผังเครื่องเรือนชั้น 2.....	74
6.5.4 ผังเครื่องเรือนชั้น 3.....	75
6.5.5 ผังเครื่องเรือนชั้นใต้หลังคา.....	75
6.6.1 ผังรูปตัดตามยาว.....	76
6.6.2 ผังรูปตัดตามขวาง.....	76
6.7.1 ทักษณียภาพโถงทางเข้า.....	77
6.7.2 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 1.....	78
6.7.3 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 2.....	79
6.7.4 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 3.....	79
6.7.5 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 4.....	80
6.7.6 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 5.....	80
6.7.7 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 6.....	81
6.7.8 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 7.....	81
6.7.9 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 8.....	82
6.7.10 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 9.....	82
6.7.11 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 10.....	83
6.7.12 ทักษณียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 11.....	83

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

มนุษย์มีความหวาดกลัวเป็นปมที่ฝังอยู่ในจิตใจได้สำนึกมาตั้งแต่กำเนิด อันนำไปสู่ความปรารถนาในการปลดปล่อยความกลัวนั้น ด้วยการพยายามหาเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ ก่อกำเนิดเป็นรูปแบบความเชื่อในรูปแบบต่างๆ (ความเชื่อและศาสนา,ออนไลน์) ในยุค 4,000-5,000 ปีก่อน มนุษย์มีการนับถือภูติผีปีศาจ โดยเชื่อว่าการเกิดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่าง ๆ นั้นเกิดจากภูติผีปีศาจ จนวิวัฒนาการมาถึงรูปแบบความเชื่อที่เรียกว่า “ศาสนา” ในที่สุด

ปัจจุบันศาสนามีบทบาทสำคัญอย่างมากในการอบรม และขัดเกลาจิตใจผู้คนตามคำสอนของศาสนาต่างๆ ส่วนพราหมณ์เป็นคนกลางในการเชื่อมและดำเนินพิธีกรรมต่างๆทั้งศาสนาและการนับถือผี ซึ่งการนับถือผีในปัจจุบันนั้นมีจำนวนลดน้อยลงมาก และยังคงเหลืออยู่ในชนบทตามภูมิภาคต่างๆ โดยที่ความเชื่อต่าง ๆ นั้นจะถูกแสดงออกมาในรูปแบบของประเพณีและพิธีกรรมที่ดีงาม แต่ในทุกวันนี้ยังมีคนไม่ดีที่ฉวยโอกาสจากความเชื่อ ความศรัทธาจากบุคคลทั่วไป เพื่อสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตนเองโดยใช้ช่องทางนี้หลอกลวงผู้คน เมื่อผู้คนรู้สึกไม่มีทางออก จิตใจสับสน เช่นในกรณีของ นายหาญ รักษาจิตร หรืออดีตเนรแอมที่อวดอ้างว่าตนเองเป็นจอมขมังเวทย์ทำเสน่ห์ยาแฝด เป็นต้น (หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับที่ 19147,2553) ซึ่งถ้าหากปล่อยให้บุคคลเหล่านี้ นำความเชื่อของผู้คนเป็นช่องทางหาผลประโยชน์ในทางที่ผิด จนเกิดเป็นปัญหาสังคมในที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเรื่องราวกับความเชื่อเก่าๆส่วนใหญ่ มักจะสูญหายไปโดยที่คนรุ่นใหม่ขาดการอนุรักษ์และทำความเข้าใจอย่าง

ถ่องแท้

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดตั้งโครงการ “พิพิธภัณฑการเรียนรู้ความเชื่อไทย” ขึ้นเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่สำคัญและสืบสานประเพณีที่ดีงาม อีกทั้งยังสร้างความรู้ความเข้าใจและทัศนคติใหม่ๆ เกี่ยวกับความเชื่อให้ไปในทิศทางที่ถูกต้อง เพื่อมิให้กลายเป็นปัญหาต่างๆทั้งใน ด้านมนุษยธรรมและสังคม อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1. เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายในประเภท พิพิธภัณฑการเรือนรู้

1.2.2. เพื่อศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับความเชื่อต่างๆของประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑการเรือนรู้จำเป็นต้องศึกษา และวิเคราะห์ประเด็นดังต่อไปนี้

1.3.1.1 ผู้รับบริการ

1. พฤติกรรมและลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ นักเรียนและ นักศึกษา

2. พฤติกรรมและลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายรอง คือ นักท่องเที่ยว

1.3.1.2 ผู้ให้บริการ

1. ผังองค์กรของฝ่ายบริหารพิพิธภัณฑการเรือนรู้ความเชื่อไทย

2. นโยบายของกระทรวงวัฒนธรรม

1.3.1.3 ที่ตั้ง

โครงการออกแบบตั้งอยู่ที่ ถ.สามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โดยมี

พื้นที่ทั้งหมดรวม 4,390 ตร.ม.

1.บริบท(Context)

2.การเข้าถึง(Approach)

3.ทางเข้าอาคาร(Building Entrance)

4.ทิศทางการวางอาคาร(Orientation)

5.สถาปัตยกรรมเดิม(Existing Architecture)

6. โครงสร้างและงานระบบ(Structure and Engineering System)

1.3.2. การสังเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับความเชื่อไทยสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน จำเป็นต้องศึกษาประเด็นต่างๆ ดังนี้

- ประวัติความเป็นมากำเนิดความเชื่อต่างๆ

- ความเชื่อของไทย

- เอกลักษณะท้องถิ่น

- การแสดงออกทางและผลที่ตามมาจากความเชื่อ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล
2. สามารถสังเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับความเชื่อไทยสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ได้

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและคำจำกัดความ

2.1.1 ความหมาย

2.1.1.1 พิพิธภัณฑน์ หมายถึง สถานที่เก็บรวบรวมและแสดงสิ่งต่างๆที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรมหรือวัฒนธรรมหรือด้านวิทยาศาสตร์โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ

2.1.1.2 การเรียนรู้ หมายถึง เข้าใจความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยประสบการณ์

2.1.1.3 ความเชื่อ หมายถึง การเห็นตามด้วย มั่นใจ ไว้วางใจ ความเลื่อมใส

(พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2552)

2.1.2 คำจำกัดความ

พิพิธภัณฑน์การเรียนรู้ความเชื่อไทย หมายถึง สถานที่เก็บจัดแสดงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับความเชื่อของไทย

2.2 ความเป็นมา ปัจจุบันและอนาคตของเรื่องที่ศึกษา

ชนชาติไทยมีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่ซับซ้อนมีการผสมผสานทางความเชื่อ มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีการพัฒนาทางสังคมหลายขั้นตอนและมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองที่สำคัญอยู่เป็นระยะ ปัจจัยแวดล้อมทั้งหมดนี้ล้วนแต่มีส่วนกำหนดความเป็นไปของวิถีชีวิตของผู้คนในระดับต่างๆในสังคมไทย คุณูปการของงานศึกษาชิ้นนี้จะเป็นความพยายามที่รวบรวมทัศนคติต่างๆเกี่ยวกับรากฐานความเป็นไทย ไว้มันที่เดียวกันจากสามแง่มุมใหญ่ๆ คือ คติเกี่ยวกับจักรวาลและศีลธรรม ระบบระเบียบแห่งสังคมและท่าทีความเป็นไปของชีวิตคนไทยโดยทั่วไป โดยแบ่งออกเป็น

2.2.1 ความเชื่อมนุษย์(ที่มาอารยธรรมสมัยโบราณ-สมัยกลาง)

2.2.1.1 ความไม่เข้าใจธรรมชาติเป็นบ่อเกิดแห่งความเชื่อในโลกเหนือธรรมชาติ หลักฐานที่ขุดพบทำให้คาดการณ์ได้ว่ามนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์มีความเป็นอยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติมาก และมนุษย์มีความสำนึกในอำนาจเหนือธรรมชาติ ซึ่งเนื่องมาจากเหตุการณ์ธรรมชาติ 3 ประการ คือ การเกิดและเพศ ความตาย และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์เชื่อว่าเป็นเรื่องลึกลับ และมีอำนาจบางอย่างที่ทรงอำนาจเป็นผู้ให้กำเนิดขึ้น มนุษย์จึงเริ่มสร้างความหวังว่าจะมีอำนาจลึกลับบางอย่างที่ยิ่งใหญ่สามารถช่วยคนให้พ้นอันตรายเหล่านี้ได้ ทำให้เกิดความเชื่อในอำนาจเหนือธรรมชาติ ทั้งใน

รูปแบบที่มีตัวตนเป็นเทพเจ้า และในรูปแบบที่ไม่มีตัวตนแต่มีอิทธิฤทธิ์อำนาจ ซึ่งทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมทางด้านศาสนาเช่นการกราบไหว้บูชา อ้อนวอนขอร้องให้อำนาจเหล่านี้บันดาลให้พ้นภัย

2.2.1.2 ลัทธิวิญญาณนิยม พัฒนาการแห่งความเชื่อในโลกเหนือธรรมชาติ

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งเหนือธรรมชาตินั้นอาจปรากฏอยู่ในรูปของลัทธิวิญญาณนิยม(animism) ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งเหนือธรรมชาติเป็นไปในรูปแบบที่ว่า คนเราเชื่อว่าวิญญาณของสิ่งมีชีวิตหลังความตายจะยังอยู่ในโลกนี้ อาจปรากฏและสื่อสารกับสิ่งมีชีวิตได้ อาจคลับันดาลให้มนุษย์พบความมีโชคและหายนะได้ จึงมีพิธีกรรมต่างๆตามมา เพื่อบันดาลโชคชะตาและผลประโยชน์ให้เกิดแก่มนุษย์

2.2.2 ความเชื่อของไทย(ที่มาร่องรอยความคิดความเชื่อไทย)

2.2.2.1 ซาติภพเป็นคำนามในภาษาบาลีเป็นคำศัพท์สำคัญในทางหลักพุทธธรรม คำศัพท์นี้ปรากฏใช้แยกเป็น 2 คำคือ ซาติ กับ ภพ เช่นในเรื่องปฏิจจสมุปบาท มีหลักทั่วไปอยู่ว่า เมื่อสิ่งนี้เกิดขึ้นสิ่งนั้นจึงเกิดขึ้น เมื่อสิ่งนี้ดับไปสิ่งนั้นก็ดับไปด้วย

2.2.2.2 พรหมลิขิตเป็นคำกล่าวที่สะท้อนให้เห็นถึงโลกทัศน์แบบชะตากรรมนิยม

2.2.2.3 โชคคือสิ่งที่ดีหรือนำมาซึ่งสิ่งที่ดี หรือสิ่งเลวร้าย หรือสิ่งที่นำมาซึ่งสิ่งที่ดีเลวร้าย

2.2.2.4 คงเป็นคำที่มักจะถูกเอ่ยถึงเมื่อเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันเกิดขึ้นกับผู้ใดผู้หนึ่ง อันเป็นเหตุการณ์อันมิได้เกิดขึ้นบ่อยครั้งเหตุการณ์นี้อาจจะดีหรือร้ายก็ได้

2.2.2.5 ผีเป็นปรากฏการณ์หนึ่งในวัฒนธรรมดั้งเดิมของไทย การพิจารณาเรื่องผีจึงต้องคำนึงถึงบริบททางวัฒนธรรม

2.2.2.6 ขวัญเป็นมรดกทางความเชื่อของคนโบราณที่สืบทอดมาถึงปัจจุบัน

2.2.2.7 วิญญาณเป็นคำนามในภาษาบาลีเป็นคำศัพท์สำคัญคำหนึ่งทั้งในหลักพุทธธรรมและในวัฒนธรรมไทย

2.2.2.8 ไสยศาสตร์วิชาและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวกับการใช้อำนาจลึกลับทางธรรมชาติ เพื่อผลประโยชน์และโทษของผู้เกี่ยวข้อง โดยมีวิธีการ เครื่องมือและเป้าหมายที่ชัดเจนได้รับการถ่ายทอดสืบมาแต่โบราณ

2.2.2.9 กรรมเป็นนามในรูปศัพท์ภาษาสันสกฤตคำว่ากรรมนี้เป็นคำศัพท์ธรรมสำคัญ ในคัมภีร์พระพุทธศาสนาที่คนไทยรับมาใช้แพร่หลายในภาษาไทยจนกระทั่งคำนี้ได้เป็นส่วนหนึ่งของชุดคำอธิบายเกี่ยวกับโลกและชีวิตในทัศนะคติของไทย

2.2.2.10 นรก-สวรรค์ ความเชื่อเรื่องสวรรค์เป็นดินแดนแห่งความสมบูรณ์เพียบพร้อมเป็นดินแดนอันงดงาม ความเชื่อเรื่องนรกเป็นสถานที่น่าสยดสยอง มีไว้ลงโทษผู้กระทำความผิด

2.2.2.11 ศิลธรรม แนวทางที่มนุษย์พึงปฏิบัติเพื่อให้ทุกสิ่งทุกอย่างเป็นไปตาม
ธรรมชาติ

2.3 หลักการออกแบบ

2.3.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบพิพิธภัณฑ์

2.3.1.1 พื้นฐานในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ทั่วไป

พื้นฐานสำคัญ 2 ประการที่ต้องใช้ในการพิจารณาก่อนการออกแบบอาคาร
พิพิธภัณฑ์ คือ

1. การรวบรวมวัตถุและเตรียมการ คือ การรวบรวมวัตถุไว้ ซึ่งสามารถเก็บรักษา
และค้นคว้าได้อย่างแท้จริง ตลอดจนสามารถอนุรักษ์ศึกษา และ จัดแสดงวัตถุที่รวบรวมได้อย่างดี มี
การลงทะเบียนแจ้งเลขประจำวัตถุชิ้นๆ ปล่อยให้การศึกษาสภาพการรักษาทำความสะอาด ตลอดจน
การอนุรักษ์ไว้ให้คงสภาพที่ดีที่สุด

2. การจัดแสดง การจัดแสดงที่ดีเป็นผลสืบเนื่องมาจากการระมัดระวังในการ
เลือกสรรคุณภาพของวัตถุที่สำคัญต่อชุมชน การผูกเรื่องราวเป็นประ โยชน์การจัดนิทรรศการ และ
การจัดแสดงที่ดีด้วยเทคนิค การจัดแสง ทั้งหมดนี้เป็นจุดให้ประชาชนเกิดความสนใจ ดังนั้นส่วนกา
รจัดแสดงจึงต้องกำหนดให้เป็นห้องที่มีขนาดกว้าง เนื้อจัดแสดงไม่ควรมีมากไปกว่า 30-40
เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนเนื้อที่ทั้งหมด

2.3.1.2 ชนิดการจัดแสดง

การจัดนิทรรศการ ในพิพิธภัณฑ์มีแบบอย่างที่เป็นหลักสำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

1. การจัดนิทรรศการประจำ เป็นการจัดนิทรรศการในห้องใดห้องหนึ่งของ
พิพิธภัณฑ์อย่างถาวร ไม่ค่อยมีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องพิจารณากันอย่างรอบคอบว่าจะ
จัดเรื่องอะไรด้วยวัตถุประสงค์อะไร เป็นงานประเภทใด และควรลำดับเรื่องราวให้ต่อเนื่อง

2. การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษา เป็นการจัดนิทรรศการที่เน้นในเรื่องวัตถุและ
การศึกษาค้นคว้ามากกว่าในด้านความงามและความเพลิดเพลิน โดยเน้นหนักในเรื่องระเบียบ และ
ประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของวัตถุ จำนวนวัตถุ และประเภทวัตถุ เป็นลักษณะคล้ายคลึงกับของใน
คลัง แต่มีการเปิดให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนได้เข้าชม

3. การจัดนิทรรศการชั่วคราว หรือ นิทรรศการ พิเศษเป็นการจัดนิทรรศการที่มี
บทบาทต่อพิพิธภัณฑ์มากที่สุด เพราะ ปัจจุบันประชาชนมีเรื่องที่ต้องศึกษา หาความรู้และ
เพลิดเพลินจากสื่อมวลชนต่างๆ มากมาย ทั้งเรื่องการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์จึง
จำเป็นจะต้องมีการเคลื่อนไหวจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อประ โยชน์ในการให้ประชาชนสนใจเข้า
พิพิธภัณฑ์ เพื่อศึกษา และเพิ่มพูนความรู้

2.3.1.3 การออกแบบห้องจัดแสดง

การออกแบบห้องจัดแสดงนั้นต้องทำภายหลังที่ได้ศึกษา หรือเปรียบเทียบแนว นิทรรศการเรียบร้อยแล้ว ห้องจัดแสดงมักมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราว และแบบลักษณะของห้องจัด แสดงอยู่เสมอ สิ่งที่ช่วยในการจัดแสดงมากที่สุดนั้นคือผนัง ซึ่งทำด้วยวัสดุที่มีน้ำหนักเบาสามารถ เคลื่อนย้ายได้ หรือ เปลี่ยนไปตามสภาพความเหมาะสมของเรื่องราวได้อย่างดี

แบบแผนการจัดแสดง การจัดแสดงที่ดีเพื่อเตรียมงานให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีระเบียบระบบเป็นการวางรากฐานการบริการและควบคุมกิจกรรมให้มั่ง คั่งทั้งภายในการภายนอกต้องวางระเบียบแบบแผนของอาคาร โดยศึกษากิจกรรมที่เสนอต่อมวลชน

2.3.2 หลักในการจัดแสดง

ในการออกแบบนิทรรศการไม่ว่าจะเป็นเรื่องใดก็ตามสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ นิทรรศการน่าสนใจในเบื้องต้นก็คือ วิธีการถ่ายทอดสาระของการจัดแสดงซึ่งมีหลักการพื้นฐานที่ ผู้จัดต้องคำนึงถึง คือ

1. เน้นความสำคัญของวัตถุโดยใช้คำบรรยาย หรือ ส่วนประกอบอื่นๆ เป็นเพียง องค์ประกอบที่ช่วย เสริมวัตถุให้เด่นชัดขึ้น การจัดแสดงที่เน้นองค์ประกอบด้านเทคนิคต่างๆ จึงเป็น การจัดแสดงที่ผิดหลักการ
2. ความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง โดย ใช้คำบรรยายที่สื่อความหมายครอบคลุม ความสำคัญของวัตถุและชัดเจนในตัวเอง ซึ่งจะใช้เทคนิคอย่างใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเรื่อง ที่จัดแสดง
3. การจัดวัตถุต้องมีความสัมพันธ์ ต่อเนื่องกันให้ผู้เข้าชมเข้าใจไปตามลำดับ เหตุการณ์ จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยแบ่งเป็นหัวเรื่องใหญ่ๆและหัวเรื่องย่อย
4. การจัดแสดงต้องยึดหลักการจัดอย่างง่าย ๆ คือ การจัดแสดงไม่ดูซับซ้อน พิสดาร แต่จะต้องออกแบบให้พอเหมาะ การจัดแสดงต้องจัดไม่ให้ ผู้ชมรู้สึกเบื่อ พร้อมทั้งได้รับความ เพื่อดูเพลินไปพร้อมกับการให้ความรู้
5. การรักษาความปลอดภัยให้แก่วัตถุจัดแสดง เช่น การติดสัญญาณเตือนภัย การ ป้องกันอัคคีภัย การป้องกันการโจรกรรม และการควบคุมอุณหภูมิ และฝุ่นละอองเพื่อมิให้เกิดความ เสี่ยงใดๆ แก่วัตถุ

2.3.3 รูปแบบการจัดแสดง

1. รูปแบบดั้งเดิม คือ การรวบรวมจำแนกประเภทและการจัดวางลักษณะต่างๆ พร้อมมีคำบรรยาย แต่บางแห่งจัดได้น่าสนใจ คือการจัดวางในสถานที่จำลองจากของจริง เช่น แสดงเกี่ยวกับวิวัฒนาการมาจากเครื่องครัว ที่จัดเป็นครัววางวางอุปกรณ์เครื่องครัวในครัวพร้อมมีคำ บรรยาย ทำให้เกิดบรรยากาศที่น่าสนใจ หรือบางแห่งมีวิธีการนำเสนอที่น่าตื่นเต้น เช่น ต้องดูผ่านรู

เล็กๆก็สามารถอ่านคำบรรยายได้เป็นต้น การจัดนิทรรศการแบบนี้ส่วนใหญ่จะเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม

2. การใช้มัดคีมิเคียวเข้ามาช่วยในการนำเสนอ และการกระตุ้นให้ผู้เข้าชมสนใจ คิดตามการใช้รูปแบบนี้เข้าช่วยทำให้เกิดความน่าสนใจขึ้นนั้นแสดงว่า ประชาชนใช้สื่อประเภทนี้เป็น

3. นำเสนอเป็นกิจกรรมที่ผู้ชมสามารถ ทดลอง สัมผัสและค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ซึ่งรูปแบบนี้ถ้ามีเจ้าหน้าที่มาช่วยจะมีประโยชน์มากหรือครูพานักเรียนมาชมจะสามารถช่วยชี้แนะในการทดลองทำให้เกิดการเรียนรู้ถ้าไม่ทดลองก็ไม่เกิดการเรียนรู้อะไรเลย

4. ใช้หุ่นจำลองเพื่อให้ผู้ชมเกิดจินตนาการขณะชมซึ่งบางอย่างอาจจะขยายใหญ่กว่าของจริง เช่น เซลล์ของมนุษย์ เซลล์ของใบไม้ เราเดินเข้าไปชมในเซลล์นั้นว่ามีส่วนประกอบอะไรบ้าง ทำหน้าที่อะไร

5. การฉายภาพยนตร์ สไลด์ ผสมผสานเพื่อนำเรื่องราวที่น่าตื่นเต้น ในห้องภาพยนตร์ การนำเสนอทุกขณะตื่นเต้นเร้าใจในการชม

6. จัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ในศูนย์จะมีเครื่องให้ทดลอง มีคู่มือและ ใบงานให้

2.3.4 หลักสำคัญในการจัดห้องแสดง

หลักสำคัญในการวางรูปห้องแสดงนั้น ไม่จำกัดรูปแบบลักษณะแต่อย่างใด อยู่ที่เรื่องราวที่จะนำมาจัดแสดงนั้นๆ โดยคำนึงถึงหลักต่างๆเช่น

1. การจัดตู้ หรือแผงในห้องแสดงไม่ควรปล่อยให้โล่งจนเกินไป มองรู้เกิดความอ้างว้าง

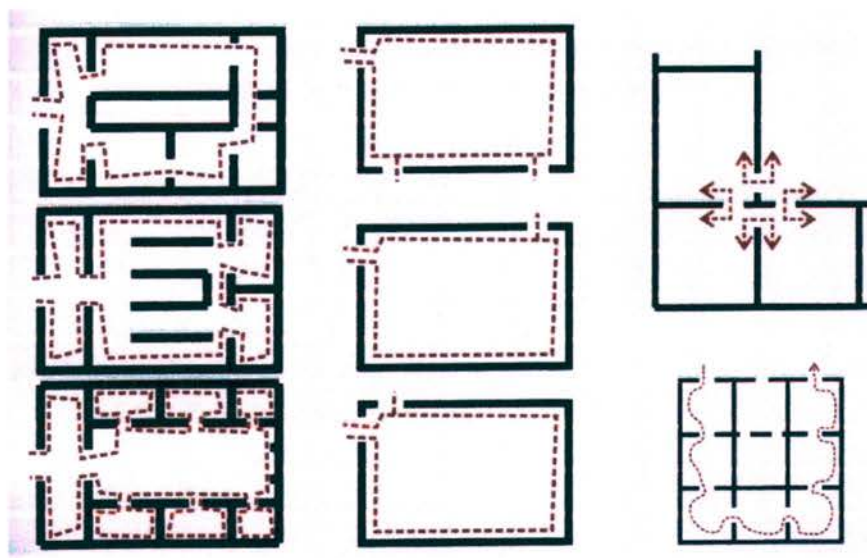
2. การวางแผงยกเยื้องไปมา ควรเรียงลำดับเรื่องราวของเรื่องที่จัดแสดงตามลำดับจนถึงสิ้นสุดการแสดง

3. ขนาดของแผงทดลองที่ใช้ตามแผงจะมีน้ำหนักมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องจัดแสดง แต่ไม่ควรใช้สีฉูดฉาดเกินไปควรเป็นสีที่มองเห็นแล้วสบายตาชวนแก่การมอง

4. เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละตอนไม่ควรน้อยจนผู้ชมเบียดเสียดกัน

5. ผังห้องจัดแสดง แม้จะยกเยื้องบ้างเพื่อความเร้าความสนใจของผู้ชมแต่ไม่ควรมากเกินไปจนทำให้เกิดความสับสน หลงทาง

6. ควรจะให้แผงห้องแสดงแต่ละตอน มีความสัมพันธ์กัน โดยผู้ชมอิสระในการเคลื่อนไหวตามความต้องการ



ภาพที่ 2.3.4 แสดงแบบอย่างการจัดห้องจัดแสดง

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

2.3.5 ลักษณะของการจัดห้องแสดง

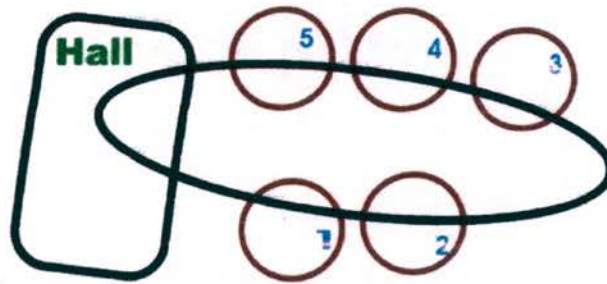
1. simple chamber คือ การจัดห้องที่มีหน้าต่าง อาจเป็นหน้าต่างสูง หรือมีหน้าต่างด้านหนึ่ง และมีแสงไฟช่วยในการจัดแสดง
2. hall with balcony ห้องแสดงแบ่งพื้นที่โล่งเป็นแบบเก่าที่นิยมใช้ในยุโรป คือ มีโถงชั้นล่างมีบันไดเข้าห้อง โถง มองลงมาเป็นชั้นล่าง
3. clear story hall การจัดห้องจัดแสดงแบบห้องประชุมใหญ่
4. skylight picture galler การจัดห้องแสดงแบบภาพเขียนที่ใช้แสงธรรมชาติส่องจากหลังคา ใช้สำหรับพิพิธภัณฑ์ศิลปะ
5. exhibition corridore การจัดแสดงแบบมีเฉลียง
6. ห้องจัดแสดง cabinets คือ ห้องแสดงแบบตู้หรือ บอร์ด ติดผนังตลอด
7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง windowless ปล่อยเนื้อที่ว่างไว้สำหรับคัดแปลงการจัดได้ตามต้องการ

2.3.6 ระบบการจัดห้องแสดง

ระบบการจัดห้องแสดงแบ่งได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. room to room arrangmen

เป็นการจัดห้องแสดง โดยใช้ผู้ชมเริ่มเดินจากโถงแล้วชมตามห้องต่างๆ ไปเรื่อยๆ โดยไม่ต้องย้อนกลับจนครบทุกห้อง



ภาพที่ 2.3.6 (ก) แสดงการจัดแสดงแบบ room to room arrangement

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiky/361-461-Museology/design-mu.html>

ข้อดี

1. เป็นการจัดแบบง่ายๆ ประหยัดพื้นที่
2. สามารถชมได้อย่างทั่วถึง
3. เนื้อจัดแสดงเป็นลำดับขั้นตอน

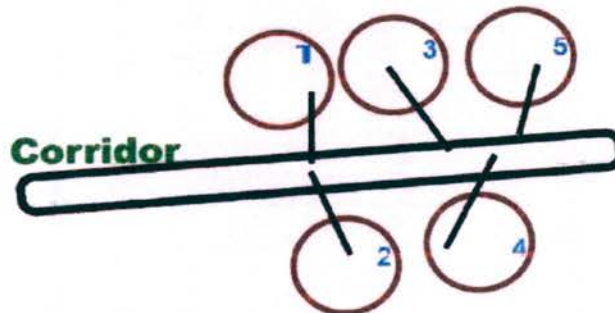
ข้อเสีย

1. เมื่อห้องใดห้องหนึ่งปิดจะกระทบห้องอื่น
2. ถ้าจัดลำดับเนื้อหาไม่ดีจะทำให้ผู้ชมสับสน

2. corridor to room arrangement

เป็นการจัดแสดงโดยลักษณะเป็นทางเดินยาวตลอด แล้วแยกออกเป็นห้องจัดตาม

ทางเดิน



ภาพที่ 2.3.6 (ข) แสดงการจัดแสดงแบบ corridor to room arrangement

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiky/361-461-Museology/design-mu.html>

ข้อดี

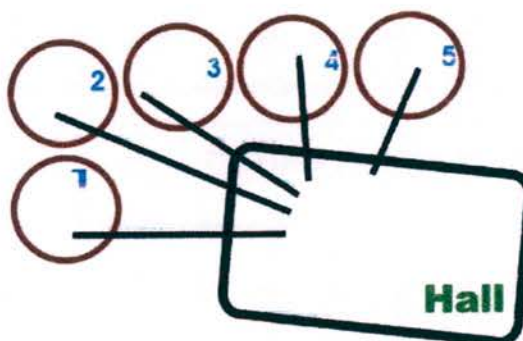
1. ผู้ชมสามารถเลือกชมได้
2. เป็นการประหยัดพื้นที่โถง

ข้อเสีย

1. การแสดงไม่ต่อเนื่องกัน
2. เปลืองเนื้อที่ส่วนทางเดิน

3. nave to room arrangement

เป็นการจัดแสดงโดยเริ่มจากโถงเป็นศูนย์กลาง แต่ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ว่าจะเข้าชมส่วนไหนก่อน



ภาพที่ 2.3.6 (ค) แสดงการจัดแสดงแบบ nave to room arrangement

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

ข้อดี

1. ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามใจ
2. ถ้าส่วนหนึ่งปิดไม่กระทบส่วนอื่น

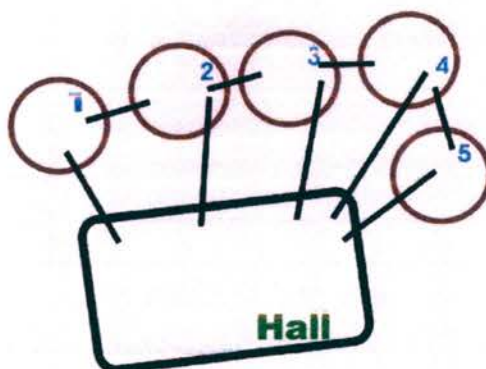
ข้อเสีย

1. อาจเกิดความวุ่นวายในการจราจรของผู้ชม กรณีผู้ชมมีจำนวนมาก

มาก

4. central arrangement

เป็นการรวมเอาระบบทั้งสามแบบเข้าด้วยกัน โดยมีห้องโถงเป็นตัวจ่ายผู้ชม



ภาพที่ 2.3.6 (ง) แสดงการจัดแสดงแบบ central arrangement

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

ข้อดี

1. ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ตามใจ
2. ถ้าส่วนหนึ่งปิดไม่กระทบอีกส่วน

ข้อเสีย

1. ควบคุมผู้เข้าชมได้ยาก
2. ยากแก่การรักษาความปลอดภัย

2.3.7 การจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการมีลักษณะการจัด แสดงอยู่ 5 แบบ คือ

1. การจัดแสดงตามระเบียบทางเดิน หรือ display along the corridor



แสดงการจัดแสดงตามระเบียบทางเดิน

ภาพที่ 2.3.7 (ก) แสดงการจัดตามระเบียบทางเดิน

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

2. การจัดแสดงแบบต่อเนื่อง หรือ continuous display



แสดงการจัดแสดงแบบต่อเนื่องกัน

ภาพที่ 2.3.7 (ข) แสดงการจัดแสดงแบบต่อเนื่อง

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

3. การจัดแสดงบอร์ดที่จัดแสดงให้ถึงจัดแสดงทั้งสองด้าน two sided display on board

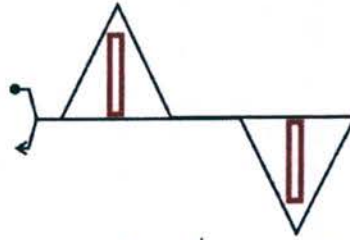


แสดงการจัดแสดงบอร์ดที่จัดแสดงให้ถึงจัดแสดงทั้งสองด้าน

ภาพที่ 2.3.7 (ค) แสดงการจัดแสดงบอร์ดที่จัดแสดงให้ถึงจัดแสดงทั้งสองด้าน

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

4. การจัดแสดงบอร์ดที่แยกออกจากกัน separated board setting display



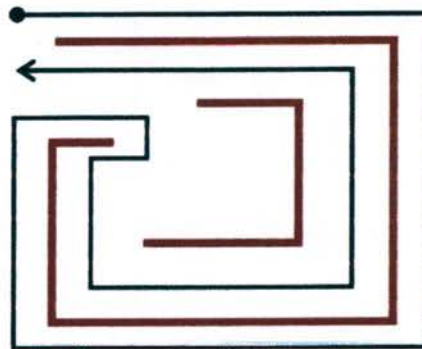
บอร์ด และ เส้นทางที่แยกออกจากกัน

แสดงการจัดแสดงบอร์ดที่แยกออกจากกัน

ภาพที่ 2.3.7 (ง) แสดงการจัดแสดงบอร์ดที่แยกออกจากกัน

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiky/361-461-Museology/design-mu.html>

5. การจัดแสดงบอร์ดแบบต่อเนื่อง โดยใช้บอร์ดที่ดูได้ทั้งสองด้าน continuos display on two sided board



ชมได้ทั้งสองด้านจัดเป็นแบบขดลวด

แสดงการจัดแสดงบอร์ดแบบต่อเนื่องโดยใช้บอร์ดที่ดูได้ทั้งสองด้าน

ภาพที่ 2.3.7 (จ) แสดงการจัดแสดงบอร์ดแบบต่อเนื่อง โดยใช้บอร์ดที่ดูได้ทั้งสองด้าน

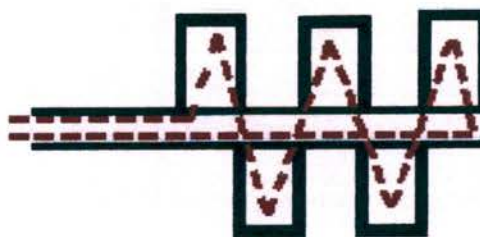
ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiky/361-461-Museology/design-mu.html>

2.3.8 การจัด CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดง

ระบบการจัด CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดงสามารถแยกประเภทได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. CAMMB TYPE LAYOUT

เป็นการสัญจรที่มีทางเดินกลางเป็นหลักแล้ว มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้า-ออก อาจอยู่ตรงปลาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่ง หรืออยู่ตรงกลางก็ได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ชมสามารถออกไปส่วนอื่น ได้ทันทีและเป็นการเพิ่มขอบเขตการเลือกชมของผู้ชม

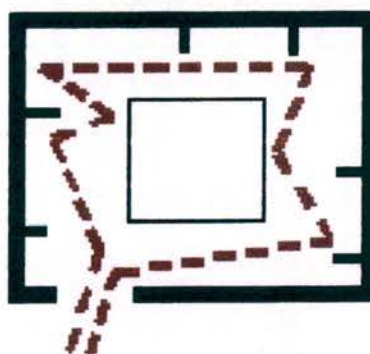


แสดงการจัดแบบ COMMB TYPE LAYOUT

ภาพที่ 2.3.8 (ก) แสดงการจัดแบบ CAMMB TYPE LAYOUT

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

- BLOCK ARRANGEMENT เป็นการสัญจรแบบมีจุดเปลี่ยน คือ เป็นการวางผังอย่างต่อเนื่อง โดยการนำเอาหน่วยที่น่าสนใจเป็นตัวชักนำุงใจ โดยแยกเป็นห้องๆ อยู่ทางริม เพื่อให้ได้พื้นที่อย่างเต็มที่



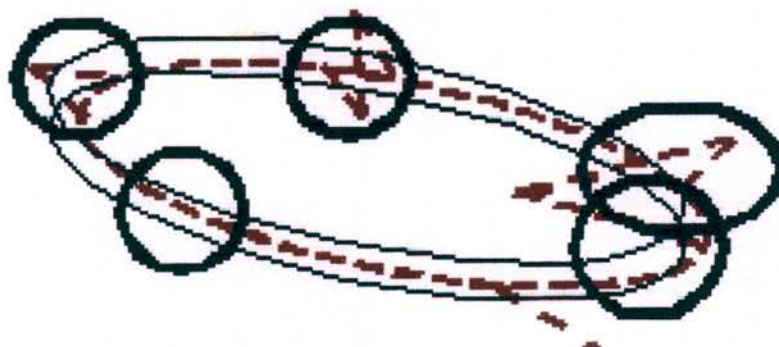
แสดงการจัดแบบ BLOCK ARRANGEMENT

ภาพที่ 2.3.8 (ข) แสดงการจัดแบบ BLOCK ARRANGEMENT

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

- CHAIN LAYOUT เป็นการแบบมีทางเข้าจากกลางรูปพัด การจัดแบบนี้มีโอกาส

มากในการเลือกชมแต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในหารชมเร็วและทางจิตวิทยาผู้ชมจะไม่ชอบนัก เพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับเกินไป และจุดรวมจะเป็นจุดที่วุ่นวายมากที่สุด

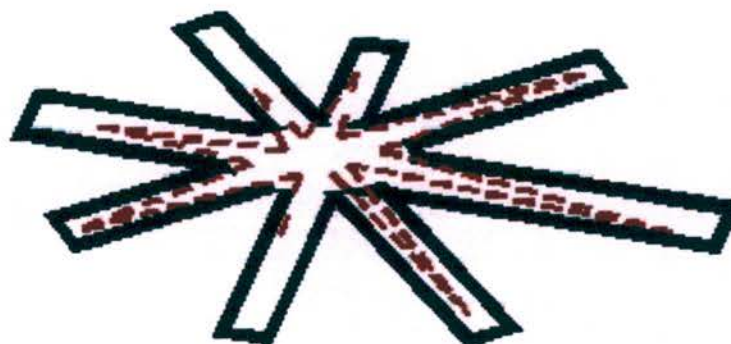


แสดงการจัดแบบ CHAIN LAYOUT

ภาพที่ 2.3.8 (ค) แสดงการจัดแบบ CHAIN LAYOUT

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiky/361-461-Museology/design-mu.html>

- STAR SHAPE เป็นการจัดแสดงแบบการเข้าจากจุดศูนย์กลางของผังรูปดาว ซึ่งผู้ชมไม่สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวก สามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุลของการจัดแกน ทำให้เกิดปัญหาได้



แสดงการจัดแบบ STAR SHAPE

ภาพที่ 2.3.8 (ง) แสดงการจัดแบบ STAR SHAPE

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiky/361-461-Museology/design-mu.html>

- FREE RAGE เป็นการจัดแบบแปลนอิสระ ในบล็อกรูปสี่เหลี่ยมพื้นที่กว้างจุด

การจ่ายอยู่ตรงกลาง เพราะเป็นการกระจายไปยังส่วนต่างๆ ที่สั้นที่สุดพื้นที่เล็กอยู่ตรงมุมเป็น การ
ใช้พื้นที่เต็มพื้นที่ไม่เหลือเสียหาย



แสดงการจัดแบบ FREE RAGE

ภาพที่ 2.3.8 (จ) แสดงการจัดแสดงแบบ FREE RAGE

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

- TWISTTING CIRCUIT เป็นการจัดทางเดินที่เป็นวงจร แบบรอบ โคงกลางเข้า
จากบันไดริม ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้น โดยเฉพาะจำเป็นต้องใช้แสงจากธรรมชาติ และมีพื้นที่
ต่อเนื่องกันหลายชั้น



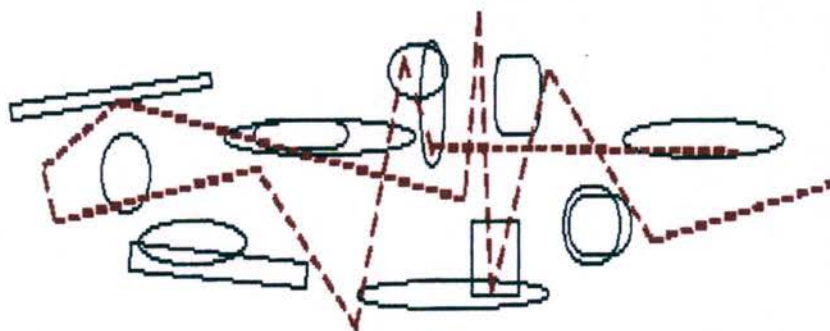
แสดงการจัดแบบ TWISTTING CIRCUIT

ภาพที่ 2.3.8 (ฉ) การจัดแบบ TWISTTING CIRCUIT

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

2. DERENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

การสัญจรประเภทนี้ จะมีทางเข้า – ออกมากกว่าสองทางผู้ชมอาจจะไม่เดินตามเส้นทางที่กำหนด แต่จะสามารถเดินทางไปมาอย่างอิสระ โดยวิธีนี้ผู้ชมอาจจะชมไม่ได้ครบในการชมครั้งเดียว จึงอาจจะต้องมาชมอีกครั้งหนึ่ง



แสดงการจัด CIRCULATION แบบ DERENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ภาพที่ 2.3.8 (ข) แสดงการจัดแสดงแบบ DERENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiky/361-461-Museology/design-mu.html>

2.3.9 บรรยากาศของห้องแสดง

การจัดแสดงสิ่งที่สำคัญที่ต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง คือบรรยากาศของห้องจัดแสดงจะต้องเป็นไปและสัมพันธ์กับความนิยม ของประชาชนในท้องถิ่นรสนิยมของประชาชนไม่เหมือนกับ การจัดแสดงที่ดีต้อง รักษาบรรยากาศของห้องแสดงเพื่อสนองความต้องการของผู้ชม โดยห้องแสดงต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. เราให้ความสนใจในด้านความงาม ความงามของวัตถุและความงามในการจัดแสดง เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากเพราะฉะนั้นวัตถุที่จัดแสดง และวิธีจัดแสดงต้องจัดให้เกิดความตื่นเต้น เราใจ และเป็นที่น่าสนใจของผู้ชม

2. เราใจให้ความเพลิดเพลิน ความเพลิดเพลินในห้องจัดแสดงเป็นคุณสมบัติ ที่สำคัญยิ่งของห้องแสดงต่างๆ เพราะเพียงความงามของวัตถุและการจัดแสดงอย่างเดียว จะทำให้ผู้ชมเบื่อ เดินชมไม่นานเท่าที่ควร ดังนั้นห้องจัดแสดงนอกจากเน้นในด้านความงามแล้วจะต้องเราใจให้ความเพลิดเพลินด้วย

3. เราใจให้เกิดความอยากรู้ อยากรู้อยากเห็น อยากรู้อีกว่า ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่อง

สำคัญ เพราะเป็นเป้าหมายของห้องแสดงที่สำคัญที่สุด คือการให้ความรู้เรื่องต่างๆแก่ประชาชน การจัดแสดงจึงต้องจัดให้เกิดการกระตุ้น มีความอยากรู้อยากเห็นอยากค้นคว้า ควบคู่ไปกับความงามของวัตถุและความเพลิดเพลินในการชมอย่างต่อเนื่อง

ทั้งสามประการล้วน เป็นสิ่งจำเป็นที่เร้าใจของผู้ชม ให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ทั้งสิ้น การจัดพิพิธภัณฑ์ จะเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความเกี่ยวข้องกับ ความงาม ความเพลิดเพลิน และความเร้าความรู้สึกให้ประชาชนผู้เข้าชมสนใจและติดตามจนสิ้นสุดการแสดง

2.3.8.1 เทคนิคการจัดแสดง

ปัจจุบันการจัดแสดงมีเทคนิคมีวิธีการจัดแสดงมากมายตามความเจริญของกิจกรรมมนุษย์ดังนี้

- การทำให้เกิดความสวยงาม เป็นความนิยมทั่วไปจะขาดมิได้
- การทำให้เกิดความเข้าใจ เป็นหลักที่สำคัญของโครงการจึงต้องนำความรู้ทางด้านการศึกษามาใช้ ประกอบเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ชมมากที่สุด
- การทำตามสภาพธรรมชาติ เป็นการเน้นเหมือนของจริง ดังนั้นการทำหุ่นจำลอง การนำของจริงมาจัดตั้งแสดงจึงสร้างบรรยากาศให้เข้าใจง่าย
- การทำตามสภาพจริง เป็นการอนุรักษ์อาคารสถานที่ สิ่งของเครื่องใช้ และอื่นๆตามสภาพที่เคยเป็นจริงๆเพื่อให้เกิดความสมจริง
- การใช้เครื่องโสตทัศนอุปกรณ์ ใช้ประกอบการจัดแสดงได้มากแบบ ทำให้น่าสนใจตื่นเต้นด้วย

2.3.8.2 หลักการจัดแสดง

หลักการหรือวิธีการจัดแสดงมี 4 ประการ คือ

- เน้นที่วัตถุ คือ ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่ตัววัตถุ จึงต้องการจัดตั้งให้วัตถุนั้นมี ความสวยงามเด่นสะดุดตา
- เน้นที่เรื่อง คือ ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่เรื่องราวของวัตถุสิ่งของดังนั้นการจัดจึง ต้องเน้นความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเรื่องราว พยายามทำให้ผู้ชมมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด โดยอาศัยคำบรรยาย แผนที่ ภาพถ่าย ฯลฯ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเพื่อสื่อความหมายให้เข้าใจมากขึ้น
- เน้นที่เทคนิค คือ ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่การใช้เทคนิค วิธีทำให้ผู้ชมเกิดความพอใจ เกิดความเพลิดเพลิน เกิดความสนุก เกิดความประทับใจและได้รับความรู้ ซึ่งมีวิธีการสร้างบรรยากาศได้มากทั้งทางตรงและทางอ้อม
- เน้นความปลอดภัย คือ ความปลอดภัยที่วัตถุสิ่งของ ซึ่งมีทั้งในแง่การโจรกรรมและชำรุดเสียหายจากการปฏิบัติงานของคน และถูกทำลายโดยเชื้อโรคของวัตถุเองตลอดจนตัวเร้าเร้า ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมให้เกิดความเสียหายไม่ปลอดภัย

2.3.10 หลักพิจารณาการให้แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดง

โครงสร้างของอาคารและที่กันไฟ เพื่อประกันความแน่ใจในการสงวนรักษาวัตถุ
โครงสร้างอาคารต้องจำเป็นป้องกันได้เสมอ

ก. แสงสว่างในส่วนห้องจัดแสดง แสงสว่างในห้องจัดแสดงที่นิยมในกันแพร่หลายในห้อง
จัดแสดงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แสงธรรมชาติ เป็นแสงที่ให้ปริมาณที่นุ่มนวล และไม่เปลี่ยนแปลงสีของวัตถุที่นำมา
จัดแสดง

2. แสงประดิษฐ์ เป็นจากหลอดไฟฟ้า สามารถดัดแปลงมาใช้ในมุมต่างๆ ได้สะดวกและ
มีปริมาณสม่ำเสมอ โดยสามารถแยกออกเป็นประเภทได้ ดังนี้

- DIRECT LIGHT ไฟส่องตรง มีความสัมพันธ์กับมุมของไฟที่ส่องตรงไปพื้น
หรือ ที่วัตถุจากแหล่งจ่ายไฟแต่ละ โคมทำมุมคงที่

- INDIRECT , REFLECTED LIGHT เป็นไฟทางอ้อม หรือ ไปสะท้อน สามารถ
ดึงดูดความสนใจอย่างมาก เพราะมันสามารถส่องแสงสว่างไปยังตัววัตถุ โดยเฉพาะทำให้คุณวลหรือ
พราวเลือกได้ความรู้สึกที่ดีในการชม

- LIGHT FROM BELOW , FOOT LIGHT เป็นมุมไฟที่ส่องวัตถุจากด้านล่างดูไม่
เป็นธรรมชาติ และไม่สร้างความสมจริง ก่อให้เกิดอารมณ์จินตนาการจากการมองเห็นที่เกินจริง
การส่องไฟ FOOT LIGHT เพื่อให้เห็นผู้แสดงชัดเจนควรทำมุม 45 องศาจะดีที่สุด

- FRONT LIGHT เป็นแสงจากด้านหน้า ตำแหน่งไฟจะอยู่ข้างๆหรือข้างหลัง ผู้ดู
และส่องไปยังด้านหน้า ซึ่งลดความแปลกแยกระหว่างวัตถุกับพื้นที่ได้มากกว่าไฟอื่นๆ ไฟหน้าเป็น
ชนิดที่เบนที่สุดคงเห็นเงาทั้งหมดหรือบางส่วนหลังวัตถุได้ยากจากด้านหน้าพื้นที่สูญเสียความรู้สึก
แต่มันไม่สามารถทิ้งไฟลงไฟพร้อมกันทั้งหมดเพื่อให้เห็นการแสดงทั้งหมดโดยตรงกลมเม็ดในการ
รักษาความเข้มให้ต่ำเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นพื้นที่และบรรยากาศจะต้องคงไว้เพียงขอบเขตซึ่งเป็นที่
สำคัญที่ผู้ชมต้องเห็น

- BORDER LIGHT ควรระมัดระวังการใช้ไฟแบบขอบข้างลงสู่พื้น มันจะเกิดการ
ส่องผ่านจากไฟหน้าไปยังไฟข้าง และทำให้เกิดบรรยากาศพื้นที่เปิด โคมไฟจำนวนมากค่อนข้าง
จำเป็นเสมอ

- BLAVK LIGHT แสงจากด้านหลัง ตำแหน่งจะอยู่ข้างหลังวัตถุ แสงส่องสว่างจาก
ด้านหลังและทอดเงาไปยังผู้ดูแสงนี้โน้มโน้มนำให้เกิดชอกเหล็บ ส่วนมากใช้ในงานละคร และ
บรรยากาศนี้ไม่สามารถเน้นแสงที่มากกระทบได้

- SIDE LIGHT แสงด้านข้าง แสงที่ส่องไปยังพื้นที่จากด้านข้าง เป็นทิศทางที่ถูกใช้
ประจำ และมีประโยชน์ในการสร้างความชัดเจนต่อพื้นที่

ข. ประเภทของหลอดไฟแบ่งได้ 3 ประเภท

1. หลอดไส้ การทำงานของหลอดไส้เป็นการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานแสงสว่าง ความสว่างจากหลอดขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของหลอดไส้ซึ่งเป็นสัดส่วนกับกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านไส้ ถ้าหลอดมีกำลังไฟสูง ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของไส้หลอดก็จะโตตามไปด้วย แต่ถ้าหลอดมีกำลังสว่างน้อยกระแสไฟฟ้าที่ใช้ก็ลดลงต่ำลง เส้นผ่านศูนย์กลางก็เล็กลง

2. หลอดฟลูออเรสเซนต์ ปัจจุบันเป็นหลอดไฟที่นิยมกันมากที่สุดเพราะ

- เป็นหลอดเรืองแสง มีประสิทธิภาพสูงกว่าหลอดไส้ธรรมดาถึง 4 เท่า จะให้ความสว่างได้ถึง 3.5 แรงเทียน/วัตต์

- เป็นหลอดเรืองแสงที่ให้แสงเย็นต่ำกว่าเพราะความสว่างไม่รวมเป็นจุดแต่ให้แสงกระจาย

- สีของแสงสามารถเปลี่ยนได้มาก โดยการเปลี่ยนชนิดของสารเรืองแสงที่เคลือบภายในทำให้ช่วยสามารถใช้ในการตกแต่งได้มาก

- อายุการใช้งานหลอดฟลูออเรสเซนต์มีอายุใช้งานมากกว่าหลอดไส้ธรรมดา

3. หลอดไอปรอท หลอดไอปรอทแสงสว่าง เมื่อเริ่มสตาร์ท 5 นาทีแสงจะสว่างเพียง 80 %แล้วหลังจากนั้นแสงจะสว่างเต็มที่ แต่เมื่อปิดไฟอีกครั้งจะต้องรอ 5 นาที นับจากการปิดไฟ เพราะต้องรอให้หลอดปรับอุณหภูมิของโครงสร้างภายในเสียก่อนสามารถใช้งานได้ภายในและภายนอกแสงที่ได้จะเป็นแสงที่เย็นตา ตัวหลอดจะเคลือบด้วยสารเรืองแสง และมีตัวสะท้อนอยู่ภายใน เพื่อควบคุมแสงไม่ให้ส่องเข้าตาโดยตรง

2.3.11 การออกแบบ และการจัดแสดงด้วยสื่อ

การจัดนิทรรศการ ในปัจจุบันจำเป็นต้องมีเทคโนโลยีทางการศึกษา มาประกอบ เพื่อให้ความรู้ ความสะดวกเข้าใจขึ้น นักจิตวิทยาพบว่า การรับรู้ของคน แบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้ รับรู้ทางสายตา 75% รับรู้ทางหู 13% รับรู้ทางกลิ่น 3 % รับรู้ทางรส 3% ดังนั้นสื่อในการจัดแสดงจึงจัดเป็น 3 กลุ่ม สื่อ 2 มิติ สื่อ 3 มิติ สื่อ 4 มิติ และสื่อที่ไม่มีมิติโดยสื่อทางสายตา จะเป็นสื่อที่ดีที่สุด

1. ประเภทวัตถุ 3 มิติ เป็นการจัดแสดงแบบวัตถุลอยตัว 3 วัตถุมีรูปร่างและขนาดเล็ก ขนาดใหญ่แตกต่างกันออกไป มีทั้งของจริงและของจำลอง เพื่อความสนใจให้สะดุดตา และเหมาะสมกับการจัดเนื้อที่การจัดแสดง

2. ประเภท 2 มิติ ส่วนมากจัดเป็น PANEL เป็นจุดๆ โดยมีขนาดที่แตกต่างกันออกไป อาจเป็นบอร์ดที่ตั้งลอยตัวหรือติดผนัง แบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

- WALL BOARD เป็นบอร์ดแผ่นเรียบ 2 มิติ มีความหนาบางแตกต่างกันออกไป

- ELECTRONIC BOARD เป็นบอร์ดที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเข้ามาช่วยในการจัดแสดง

เพื่อเพิ่มความสนใจ และสามารถตอบสนองประสาทสัมผัสได้มากกว่าการใช้สายตาเพียงอย่างเดียว เช่น การใช้ไฟฟ้า ไฟ กระจก เป็นต้น โดยอาศัยการกดปุ่ม มือหมุน หรือทอลองในแบบต่างๆ

- DIORAMA หรือ อันตรทัศน์ เป็นการนำเอาการจัดประเภทบอร์ด ซึ่งจัดเป็นฉากและวัตถุประเภท 3 มิติ มาประกอบกันเพื่อแสดงให้เห็นบรรยากาศและเนื้อเรื่องที่ไม่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงได้มากขึ้น ซึ่งผู้เข้าชมสามารถเดินเข้าไปส่วนหนึ่งของการจัดแสดงได้

- MOCK UP เป็นลักษณะคล้ายกับ DIORAMA โดยเป็น MODEL ขนาดใหญ่ 1 ชั้น ที่ผู้ชมเดินเข้าไปในนั้นได้ โดยแตกต่างกับแบบ DIORAMA จุดสนใจจะอยู่ที่วัตถุที่นำมาจัดแสดง ภายในห้องนั้น แต่ส่วน MOCK UP จุดสนใจจะอยู่ที่ตัวของมันเองทั้งหมด

- MIXED TECHNIC คือ การนำเอาเทคนิคต่างๆ มาจัดแสดงร่วมกันเพื่อเพิ่มความสนใจในเนื้อเรื่องราวของชิ้นงาน

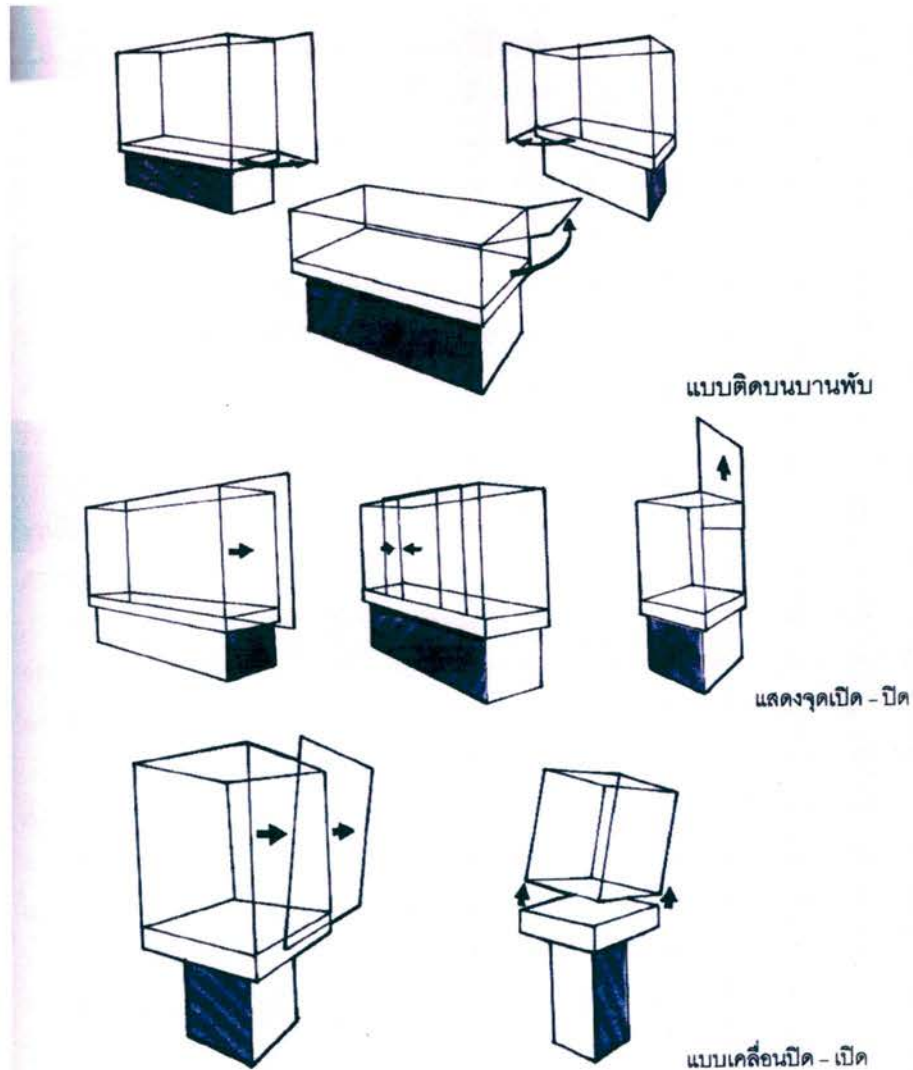
2.3.12 การออกแบบตู้จัดแสดง

การออกแบบตู้จัดแสดงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ในการสร้างสรรค์ พิพิธภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพข้อคำนึงถึงในการออกแบบตู้คือ

1. การเคลื่อนย้ายตู้จัดแสดงถ้าหากเป็นการจัดแสดงที่เคลื่อนย้ายได้ยิ่งดี เพราะจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
2. การออกแบบให้เป็นลักษณะตั้งเป็นมุมฉาก ตู้ลักษณะเป็นมุมฉากใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด เพราะสามารถจัดวางตู้จัดผนังได้โดยทั่วไป
3. กระจกเปิด-ปิด กระจกด้านหน้าตู้ควรเปิดออกได้ เพื่อสะดวกในการติดตั้งวัตถุที่จะดูแสดงก็สามารถทำได้จากทางหน้าตู้ กระจกที่ใช้ควรออกแบบให้เป็นกระจกที่เคลื่อนชนกันและป้องกันฝุ่นละอองได้
4. การรักษาความมั่นคง และความปลอดภัย ตู้แสดงควรติดตั้งกุญแจที่มีคุณภาพดี เพื่อปลอดภัยในการลักขโมย ปัจจุบันมีการใช้กระจกที่เข้มแข็ง ที่มีความคงทนน้ำหนักเบา ซึ่งลดอันตรายจากการแตกได้
5. ขนาดของตู้ที่เหมาะสม ตู้ขนาดยาวมีประโยชน์มาก ความยาวของตู้ทั่วไปจะเป็นขนาด 4 , 6 หรือ 8 ฟุต ภายในด้านหน้าของตู้ติดไฟฟ้า ตู้ควรมีความลึกด้านในอย่างน้อย 2 ฟุต 6 นิ้ว กระจกควรสูง 4-6 ฟุต ฐานด้านหน้าตู้ควรสูงประมาณ 2 ฟุต เพื่อให้เด็กเล็กได้เห็นภายในตู้
6. แสงสว่าง ควรติดตั้งแสงไฟฟ้า ด้านบนของตู้ และการวางแผนกระจกส่องแสงภายในตู้ไม่ให้รบกวนสายตาผู้ชมแผ่นกระจกมีคุณสมบัติในการลดแสงอุตราไวโอเลต ที่จะทำลายเอกสาร หรือวัตถุอื่นๆ หลอดไฟแบ่งได้ 2 ส่วนคือ ส่วนสปอร์ตไลท์ ปลดส่วนหลอดไฟนิออน การเดินสายไฟควรเดินหลังตู้ให้เป็นระเบียบ
7. การออกแบบตู้ สิ่งสำคัญช่วยเสริมสร้างให้พิพิธภัณฑ์ ทันสมัยสง่างาม อย่างเห็น

ได้ชัด คือประกอบด้วยห้องจัดแสดง ซึ่งประกอบด้วยขนาดของตู้ การออกแบบและรูปแบบที่เป็น
แบ่งแผนเดียวกัน สามารถใช้งานได้ดี ง่ายต่อการรักษา

8. การป้องกันฝุ่นละออง ขอบของกระจกตู้ และฝ้าด้านบนที่ติดบานพับตลอดจน
โครงสร้างทั้งหมดของตู้ ควรทำให้แน่นหนาเพื่อป้องกันฝุ่นละอองแมลงเข้าไปในตู้ และควรมียา
ป้องกันแมลงไว้ในตู้ ข้อมูลจาก : [http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-
mu.html](http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html)



ภาพที่ 2.58 แสดงตัวอย่างตู้จัดแสดงแบบต่างๆ

ภาพที่ 2.3.12 แสดงตัวอย่างตู้จัดแสดงแบบต่างๆ

ที่มา : <http://home.kku.ac.th/kchaiy/361-461-Museology/design-mu.html>

2.3.13 ความหมายของที่ว่างและการรับรู้

ที่ว่าง

มนุษย์รับรู้สิ่งต่าง รอบตัวด้วยประสาทสัมผัสโดยการมองเห็นด้วยตา การใช้หูในการฟัง การใช้จมูกในการดมกลิ่น และสัมผัสวัตถุด้วยผิวหนังโดยผ่านอวัยวะต่างๆที่สามารถทำได้ซึ่งในการรับรู้สิ่งต่าง ๆ นั้น ถูกควบคุมด้วยระบบที่ซับซ้อนของระบบประสาท ซึ่งจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อข้อมูลที่รับเข้ามา ความรู้เหล่านี้ คือ สิ่งที่คุณทั่วไปเข้าใจดี

มนุษย์รับรู้คุณสมบัติต่างๆ ของสภาพแวดล้อมกายภาพ เช่น รูปทรง ขนาด ความหยวบ ละเอียดของผิว ฯลฯ การรับรู้สภาพแวดล้อมกายภาพที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ จึงเป็นการรับรู้ทางทัศนศาสตร์ (สำนัก บุญบำรุงเดช. 2546 : 6)

ในงานทัศนศิลป์หรืองานออกแบบทั้งสองมิติและสามมิติ ที่ว่าง (space) เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้ผลงานเกิดความงาม ความน่าสนใจ โดยธรรมชาติแล้วที่ว่างเป็นสิ่งที่ค่อนข้างซับซ้อน เพราะเราไม่สามารถกำหนดที่ว่างให้เป็นรูปทรงได้เองด้วยตาเปล่า บทบาทของที่ว่างจะปรากฏก็ต่อเมื่อมีทัศนธาตุอื่นๆ มาแสดงหรือแทนที่ ทัศนศิลป์แต่ละประเภทใช้ที่ว่างต่างกันไปตามลักษณะของงาน จิตรกรรมใช้ที่ว่างที่เป็น 2 มิติ แต่อาจทำให้เกิดการลวงตาเห็นเป็น 3 มิติได้ด้วยการนำทัศนธาตุต่างๆ มาประกอบเข้าด้วยกัน ประติมากรรมใช้ที่ว่างจริงล้อมรอบผลงานและเจาะทะลุรูปทรงที่เป็น 3 มิติ สถาปัตยกรรมใช้ที่ว่างจริงเช่นเดียวกับประติมากรรมและยังมีที่ว่างให้เราสามารถเข้าไปอยู่ภายในได้ (ชูลูด นิมเสมอ. 2539: 65)

ความหมายของที่ว่าง

เมื่อพูดถึงคำว่า “ที่ว่าง” ภาพในใจจะแยกความว่างออกจากสิ่งที่มีตัวตนได้อย่างชัดเจน เราสามารถรับรู้ความเป็นที่ว่างได้หลายรูปแบบ ในงานสองมิติที่ว่างอาจวัดได้จากความกว้างและความยาว และสามารถวัดความลึกได้ในงานสามมิตินักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับที่ว่างไว้ดังนี้ชูลูด นิมเสมอ (2539: 98) ให้คำจำกัดความของที่ว่างดังนี้

ที่ว่าง หมายถึง

1. ปริมาตรที่รูปทรงกินเนื้อที่อยู่
2. อากาศที่โอบรอบรูปทรง
3. ระยะห่างระหว่างรูปทรง (ช่องไฟ)
4. ปริมาตรของที่ว่างที่ถูกล้อมด้วยขอบเขต (space , volume)
5. แผ่นภาพ 2 มิติที่จิตรกรใช้เขียนรูป
6. การเขียนภาพลวงตาให้เกิดความลึกในงานทัศนศิลป์ 2 มิติ
7. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีกับรูปทรงทำให้เห็นเป็นความลึกต้นของพื้นผิว (ในงานออปอาร์ต)

ในทัศนะของมาโนช กงกะนันท์ (2538: 92) พื้นที่ว่าง หมายถึง บริเวณว่างที่อยู่โดยรอบวัตถุต่างๆ ถ้าเปรียบเทียบตัวเราเป็นวัตถุซึ่งมีสภาพเป็นมวล (mass) ความว่างดังกล่าวเป็นบริเวณ

พื้นที่ลบ (negative space) ส่วนพื้นที่ที่เป็นตัวของเรานั้นเป็นบริเวณพื้นที่บวก (positive space) ในการออกแบบงานประเภท 2 มิติ จะต้องกำหนดกรอบพื้นที่ (space frame) เป็นรูปสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม หรือรูปร่างอิสระเสียก่อน แล้วจึงสร้างรูปร่าง หรือรูปทรงตามที่ต้องการลงใน กรอบพื้นที่อีกทีหนึ่ง

ทิพย์สุดา ปทุมานนท์ (2535: 53) ให้คำจำกัดความของที่ว่างดังนี้ space เกิดจากการกำหนด ขอบเขตขึ้นในธรรมชาติ เกิดการแยกตัวออกจากธรรมชาติด้วยรั้วหรือกรอบ space ส่วนหนึ่งจะเดิน เข้าสู่ภายใน เรียกว่า positive space และ space ที่อยู่นอกกรอบออกไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เรียกว่า negative space วัฒนาพร เขื่อนสุวรรณ (ม.ป.ป.: 144) ให้ความหมายของบริเวณว่างในทางทัศนศิลป์ พอสรุปได้ว่าบริเวณว่างคือ สิ่งที่ปรากฏในความเป็นจริงที่เรามองเห็นเป็นบริเวณว่างเมื่อมีสิ่งใดสิ่ง หนึ่งปรากฏขึ้นจะเกิดปฏิกิริยากับที่ว่างทันที เราจะเห็นบางสิ่งใกล้ บางสิ่งไกลมีระยะ มีความกว้าง ความยาว ความลึก เรียกบริเวณว่างลักษณะนี้ว่าบริเวณว่างจริง (physical space) หรือที่ว่าง 3 มิติ (three dimensions space) ในทางทัศนศิลป์ ประติมากรรม และสถาปัตยกรรมใช้ที่ว่างแบบ 3 มิติ ส่วนจิตรกรรมใช้ที่ว่างแบบ 2 มิติ แต่ก็ทำให้ดูเป็น 3 มิติได้ เรียกบริเวณว่างที่เกิดขึ้นนี้ว่าที่ว่างลวง คา (illusion space) หรือที่ว่าง 2 มิติ (two dimensions space)

จากนันทสนะข้างต้นนี้จึงพอสรุปได้ว่าที่ว่าง หมายถึง บริเวณว่างที่ล้อมรอบวัตถุซึ่ง บริเวณว่างนี้อาจมีขอบเขตจำกัดหรือไม่มีขอบเขตก็ได้ ในงาน 3 มิติเราเรียกบริเวณว่างนี้ว่าที่ว่าง (space) เรียกวัตถุที่ถูกที่ว่างล้อมรอบนี้ว่ารูปทรง (form) ในงาน 2 มิติ เราเรียกที่ว่างว่าพื้นภาพ (ground) และเรียกรูปทรงว่าภาพ (figure) หรืออีกนัยหนึ่ง คือ บริเวณที่เป็นรูปหรือเนื้อหาเรียกว่า ที่ว่างบวก บริเวณว่างที่อยู่รอบๆ หรือส่วนที่เป็นพื้นเรียกว่าที่ว่างลบ



ภาพที่ 2.3.13 (ก) งาน 3 มิติเราเรียกบริเวณว่างนี้ว่าที่ว่าง เรียกวัตถุที่ถูกที่ว่างล้อมรอบนี้ว่ารูปทรง
ที่มา : มุลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระบรมราชินีนาถ. 2532: 56.



ภาพที่ 2.3.13 (ข) งาน 2 มิติเราเรียกที่ว่างว่าพื้นภาพ และเรียกรูปทรงว่าภาพ
ที่มา : มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระบรมราชินีนาถ. 2532: 391.

การใช้ที่ว่างในงานออกแบบ

ในการใช้ที่ว่างเพื่อการออกแบบ สิ่งสำคัญคือต้องศึกษาลักษณะต่างๆ ของที่ว่างและความสัมพันธ์ของรูปทรงกับที่ว่างให้เกิดความเข้าใจ เพื่อการประยุกต์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสร้างงาน

1. ลักษณะของที่ว่าง มีดังนี้คือ

1.1 ที่ว่างจริงและที่ว่างลวงตา (physical space and illusion space)

ที่ว่างจริง คือ สิ่งปรากฏตามการรับรู้จริง ซึ่งในธรรมชาติก็เป็นแม่บทในการศึกษาเรื่องที่ว่างได้เป็นอย่างดีที่ว่างลวงตา คือ การทำที่ว่าง 2 มิติ ให้เป็นที่ว่าง 3 มิติ โดยใช้ทัศนธาตุและลักษณะทัศนธาตุเข้าช่วย เช่น เส้น ระนาบ น้ำหนัก สี ทัศนียภาพ ขนาด ทิศทาง จังหวะ เป็นต้น

1.2 ที่ว่าง 2 มิติ (two dimensions space) คือ ที่ว่างที่กำหนดด้วยความกว้างและความยาวเท่านั้น

1.3 ที่ว่าง 3 มิติ (three dimensions space) คือ ที่ว่างที่กำหนดด้วยความกว้าง ความยาว และความลึก

1.4 ที่ว่างที่เป็นกลาง (neutral space) คือ ที่ว่างที่คงความว่างอยู่โดยยังไม่มีกำหนดขอบเขตหรือรูปร่างให้เกิดความหมายขึ้น

1.5 ที่ว่างบวกหรือที่ว่างลบ (positive space and negative space)

ที่ว่างบวก คือ ที่ว่างส่วนที่มีพลังดึงดูดสายตาจนเกิดเป็นภาพหรือรูปทรง

ที่ว่างลบ คือ ที่ว่างที่ล้อมรอบที่ว่างบวก อาจเรียกว่าพื้นภาพหรือที่ว่าง

1.6 ที่ว่างสองนัย (ambiguous space) คือ บริเวณว่างที่เกิดเป็นภาพหรือรูปทรงที่มีความสำคัญเท่ากันจนแบ่งไม่ได้ว่าส่วนใดเป็นที่ว่างบวก ส่วนใดเป็นที่ว่างลบเพราะมองได้ทั้ง 2 ทางสลับกันไปมา

1.7 ที่ว่างปิด (close space) คือ ที่ว่างบวกที่มีเส้นรอบนอกบรรจบกัน

1.8 ว่างเปิด (open space) คือ ที่ว่างบวกที่มีเส้นรอบนอกเปิดออก ไม่บรรจบกัน

2. ความสัมพันธ์ของรูปทรงกับที่ว่าง

เมื่อเราสร้างสิ่งหนึ่งขึ้นในที่ว่าง เราเรียกวัตถุที่สร้างนั้นว่ารูปทรงและเรียกความว่างรอบๆ รูปทรงนั้นว่าที่ว่าง จะเห็นว่าในงานศิลปะทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ รูปทรงกับที่ว่างจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ความสัมพันธ์ของรูปทรงกับที่ว่าง พอจะแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้

2.1 ภาพและพื้นภาพ (figure and ground)

2.2 ตำแหน่งของรูปทรงในที่ว่าง (position)

2.3 ขนาดของรูปทรงในที่ว่าง (size)

สรุป

ที่ว่าง หมายถึง บริเวณว่างที่ล้อมรอบวัตถุ ซึ่งบริเวณว่างนี้อาจมีขอบเขตจำกัดหรือไม่มีขอบเขตก็ได้ ในงาน 3 มิติเราเรียกบริเวณว่างนี้ว่าที่ว่าง (space) เรียกวัตถุที่ถูกที่ว่างล้อมรอบนี้ว่ารูปทรง (form) ในงาน 2 มิติเราเรียกที่ว่างว่าพื้นภาพ (ground) และเรียกรูปทรงว่าภาพ (figure) หรืออีกนัยหนึ่งคือ บริเวณที่เป็นรูปหรือเนื้อหาเรียกว่าที่ว่างบวกบริเวณว่างที่อยู่รอบๆหรือส่วนที่เป็นพื้นเรียกว่าที่ว่างลบ

การใช้ที่ว่างในงานออกแบบอาจใช้ตามลักษณะของที่ว่างหรือตามความสัมพันธ์ของรูปทรงและที่ว่างตามลักษณะของการใช้งาน ข้อมูลจาก <http://gotoknow.org/file/pavana/05Space.pdf>

2.3.14 ประเภทของโรงละคร

ปัจจุบันมีการออกแบบอยู่ด้วยกัน 3 ประเภท คือ

แบบ Proscenium Stage

แบบ Open Stage

แบบ Arena Stage

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

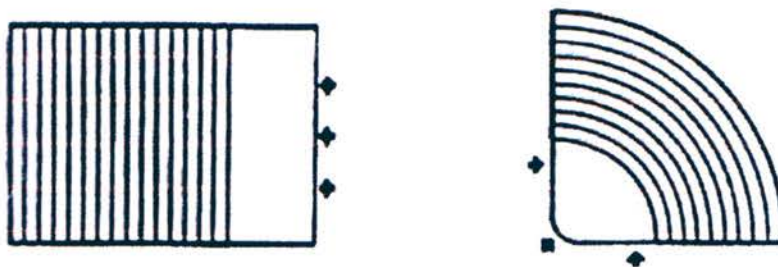
1. Proscenium Stage เป็นการจัดเวทีแบบให้ผู้ชมมองเห็นได้จากด้านเดียว ทำให้เกิดการมองเห็นที่คล้ายกับการมองรูปภาพ (Picture Frame) เป็นแบบที่นิยมกันมากที่สุด ผู้แสดงสามารถควบคุมการแสดงและอารมณ์ความรู้สึกร่วมได้ง่าย เพราะมีผู้ชมเพียงด้านเดียว เหมาะสำหรับเป็น Concert Hall , Dramatic

ข้อดี

- ง่ายในการตกแต่งเวทีและง่ายในการแสดง สามารถปิดบังส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นได้

ข้อเสีย

- มีข้อจำกัดในทิศทางของนักแสดงและมุมมองของผู้ชม
- จำกัดความจุของที่นั่ง เพราะที่นั่งจะทำการขยายตัวได้ในทางลึก ผู้ชมที่อยู่ไกลๆ จะรับชมได้ไม่ดีเท่าที่ควรอาจแก้ไขโดยการขยายมุมมองออกไปด้านข้างเป็นรูปใบพัด
- การได้ยืน เมื่อการขยายตัวเป็นไปในทางลึกเพียงด้านเดียวอาจทำให้ผู้ชมที่นั่งหลังสุดอาจไกลเกินไปที่จะได้ยินหากไม่ใช้เครื่องขยายเสียง



ภาพที่ 2.3.14 (ก) การจัดเวทีแบบ Proscenium Stage

2. Open Stage เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจาก หอประชุมของกรีกและโรมันในยุคคลาสสิก เน้นความสำคัญของเนื้อที่เวที ทำให้เกิดผลทางด้าน 3 มิติ มากขึ้น การออกแบบฉากจะเน้นที่ด้านหลัง มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมมากกว่าแบบแรก นิยมใช้กับเวทีกลางแจ้ง



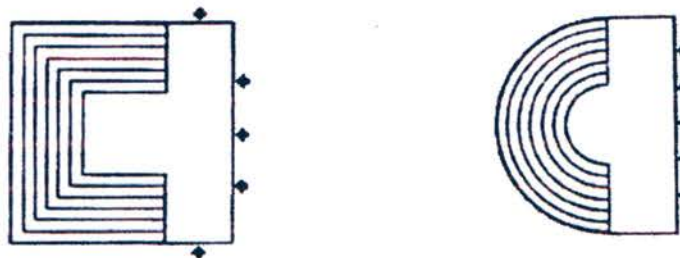
ภาพที่ 2.3.14 (ข) ตัวอย่างเวทีแบบ Open Stage

ข้อดี

- พื้นที่การแสดงกับผู้ชมมีความสัมพันธ์กันแบบใกล้ชิดดีกว่าแบบ Proscenium แต่เป็นลักษณะที่ไม่จำเป็น

ข้อเสีย

- มีความยากในการจัดเวทีการแสดง เพราะมีผู้ชมกระจายอยู่โดยรอบ
- การกระจายของผู้ชมโดยรอบอาจทำให้ถูกรบกวนมุมมองจากผู้ชมด้านหลัง และผู้ชมฝั่งตรงข้าม ซึ่งอาจทำให้ไม่ประทับใจในการแสดงเท่าที่ควร
- การได้ยิน เป็นไปได้ยากที่จะให้ดังโดยรอบเวที เป็นตัวที่ทำให้เกิดการสะท้อนของเสียง (Reasonable) ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญในการทำให้เสียงดังอย่างเพียงพอ



ภาพที่ 2.3.14 (ค) การจัดเวทีแบบ Open Stage

3. Arena Stage เป็นการจัดเวทีแบบมีที่นั่งล้อมรอบไว้ทั้ง 4 ด้าน ทำให้ไม่มีฉากระดับของเวทีต้องอยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด สามารถจุผู้ชมได้มากที่สุด แต่มีข้อจำกัดสำหรับใช้ในการแสดงบางประเภทเท่านั้น นิยมใช้กับการแสดงที่มีผู้แสดงจำนวนมาก ๆ

ข้อดี

- สามารถจุผู้ชมได้มากในพื้นที่ที่น้อยที่สุด และมีระยะห่างระหว่างผู้ชมกับผู้แสดงน้อยที่สุด



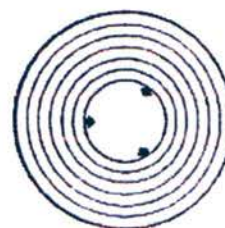
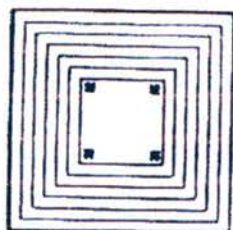
กระทรวงศึกษาธิการ

ข้อเสีย

- เป็นการยากของผู้กำกับ ที่จะจัดองค์ประกอบของนักแสดงให้ดูดีในทุกมุมมอง เพราะผู้ชมมีมุมมองในแต่ละด้านไม่เหมือนกัน

- สามารถมองเห็นผู้ชมฝั่งตรงข้าม ทำให้ผู้ดูไม่มีสมาธิเมื่อเกิดการรบกวนทางสายตา

- การได้ยิน ควรออกแบบเพดานเหนือเวทีให้สามารถพดักเพลงให้เหมาะสม เพื่อประดิษฐ์ฉากอย่างประณีต Lighting สำคัญสำหรับการส่องพื้นเวที เสียงที่เกิดขึ้นจะกระจายเหือดหายไป



ภาพที่ 2.3.14 (ง) การจัดเวทีแบบ Arena Stage

2.4 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.4.1 อาคารกรณีศึกษาในประเทศ

2.4.1.1. หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ

ชื่อโครงการ : หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ

ที่ตั้ง : สวนวชิรเบญจทัศ (สวนรถไฟ) ถนนนาคมิตรไฟสาย ๒ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ความน่าสนใจ : โครงการที่มีการออกแบบspace ได้น่าสนใจ สามารถถ่ายทอดความหมายต่างๆ ผ่านทางการจัดนิทรรศการ และรูปแบบของสถาปัตยกรรมได้ดี

องค์ประกอบของโครงการ : 1.ห้องหนังสือและสื่อธรรม 2.ลานหินโค้ง 3.ประชาสัมพันธ์ 4.

สวนปฏิสังขมูปบาท 5.ห้องนิทรรศการนิพพานขิมลอง 6.ห้องปฏิบัติธรรมและประชุมสัมมนา 7.

ห้องค้นคว้า 8.สำนักงาน 9.ห้องจดหมายเหตุ 10.ห้องประชุม

แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ



ภาพที่ 2.4.1 (ก) แสดงแบบผังพื้นที่ของโครงการ

ที่มา : ถ่ายจากสถานที่จริง

ภาพถ่ายโครงการ



ภาพที่ 2.4.1 (ข) แสดงทัศนียภาพของ หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ
ที่มา : ถ่ายจากสถานที่จริง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

สาระสำคัญของการจัดตั้งหอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ เพื่อต้องการให้ทุกคนเข้ามาค้นคว้า เอาความรู้ในแนวคิดคำสอนของท่านพุทธทาสไปใช้ให้เกิดมรรคผลแก่ชีวิต ซึ่งตรงกับปณิธาน 3 ประการของท่านพุทธทาสภิกขุ คือ

หนึ่ง การเข้าถึงหัวใจของศาสนาของตน

สอง การทำความเข้าใจระหว่างศาสนา

สาม ออกมาเสียจากวัตถุนิยม

นี่คือเหตุผลง่ายๆ ที่ทำให้ทุกคนสามารถเป็นพุทธทาสได้ โดยมี หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ เป็นอีกหนึ่งช่องทาง

กิจกรรมเด่น : เป็นโครงการให้พุทธศาสนิกชนได้เรียนรู้ ได้ปฏิบัติธรรม ได้ศึกษาเกี่ยวกับหลักธรรมคำสอนของพุทธศาสนา

โครงสร้าง : 1.เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
2.ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

ข้อดีที่สามารถนำมาใช้ในโครงการ

โครงการ หอจดหมายเหตุพุทธทาสอินทปัญโญ มีการออกแบบตัวสถาปัตยกรรมที่น่าสนใจ อีกทั้งยังแฝงความหมายเพื่อถ่ายทอดออกมาในรูปแบบของสถาปัตยกรรมได้ดี ถึงแม้จะไม่ใช่วิศวกรรม แต่ก็มีฟังก์ชันของโครงการคล้ายกันจึงสามารถนำมาเป็นกรณีศึกษาได้เป็นอย่างดี อย่างเช่น



ลานหินโค้ง ออกแบบโดยใช้แนวคิดจากลานหินโค้งสวนโมกขพลาราม ซึ่งเป็นธรรมศาลาธรรมชาติ มีเพียงพระพุทธรูปประดิษฐานอยู่ และแท่นไหว้พระเท่านั้น นอกนั้นใช้ฟ้าต่างหลังคา มีฝาเป็นเมฆไม้ ใช้สายลมแทนพัดลมหรือแอร์อันน้ำเย็น



การออกแบบตัวอาคารและการใช้วัสดุที่เรียบง่าย ตัวอาคารจึงเข้าถึงได้ง่าย คนที่เข้ามาก็จะรู้สึกว่าเป็นมิตร ไม่รู้สึกแปลกแยกหรืออึดอัด

ตาราง 2.4.1.1 ผลการวิเคราะห์หอดจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ(Site)	- อยู่ริมน้ำทำให้เกิด effect ที่น่าสนใจในตัวอาคาร - อยู่ภายในสวนสาธารณะจึงมีความเงียบสงบ จึงเหมาะกับโครงการ	- อยู่ลึกเข้าไปในซอยทำให้เข้าถึงยากไปหน่อย	
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	- สามารถใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้และเหมาะสมกับโครงการ		
ที่ว่าง(Space)	- มีการออกแบบที่ว่างได้ดี สามารถสื่อให้ผู้ใช้รับรู้ได้โดยง่ายว่าผู้ออกแบบต้องการสื่ออะไร		

2.4.1.2. museum siam (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้)

ชื่อโครงการ : museum siam (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้)

ที่ตั้ง : กรุงเทพมหานคร

ความน่าสนใจ : เป็นอาคารเก่าที่มีการปรับปรุงภายในใหม่ได้อย่างลงตัวทั้งในเรื่องแสงระบบปรับอากาศ และเรื่องระบบทางเดิน

องค์ประกอบของโครงการ : 1. โถงต้อนรับ 2. ส่วนจำหน่ายบัตร 3. ตึกเก่าเล่าเรื่อง(พื้นที่พักผ่อนก่อนเข้าห้องชมภาพยนตร์) 4. ห้องฉายภาพยนตร์ 5. วิถีชีวิตคนไทยในอดีต 6. พิธีกรรมความเชื่อในอดีต 7. ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ 8. ความเป็นมาของศาสนาพุทธ 9. อลังการกรุงศรีอยุธยา 10. เครื่องเล่นสมัยก่อน 11. สื่อสมัยก่อน 12. แหล่งบันเทิงสมัยก่อน 13. เหตุการณ์สำคัญตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 2.4.1 (ค) แสดงทัศนียภาพภายในของ museum siam (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้)

ที่มา ที่มา : http://www.ndmi.or.th/museums/museums_of_siam/exhibition.html



ภาพที่ 2.4.1 (ง) แสดงทัศนียภาพภายในของ museum siam (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้)

ที่มา : http://www.ndmi.or.th/museums/museums_of_siam/exhibition.html

แนวความคิดในการออกแบบ :

1. โลก ใก้เป็นกบเนื่องมาจากได้สืบค้นจากประเทศเพื่อนบ้านแล้วเห็นว่าประวัติศาสตร์ของไทยมีการบิดเบือน จึงเปรียบเสมือนการเปิดกะลาให้กบทำให้คนไทยรู้ประวัติศาสตร์ไทยอย่างแท้จริง ไม่ได้มีแต่ ข้อดีเสมอไป

2. มีการใช้เทคนิคในการเชื่อม space ภายในและภายนอกเข้าด้วยกัน โดยการใช้ รั้วบันเป็น ตัวเชื่อมต่อ แต่ละ space

3. วัตถุประสงค์เพื่อเด็ก อายุประมาณ 13 ปีขึ้นไปมาใช้บริการเพื่อปลูกฝังความเป็นไทย ให้แก่เยาวชน และ ประชาชนทั้งชาวไทย-เทศ

4. เป็นตัวอาคารเก่าที่นำมาปรับปรุงใหม่โดยบังคับทางเดิน ให้ชมนิทรรศการ ตลอดโดยตัว อาคารจะเป็น สีเหลี่ยมผืนผ้า โดยทางเข้าและออกใช้คนละประตูกัน

โครงสร้าง : 1. เป็นอาคารเก่าอนุรักษ์

2. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

กิจกรรมเด่น : เป็น โครงการจัดแสดงเพื่อให้ผู้ชมรับรู้ถึงความเป็นมาของชาติไทยตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน

ลักษณะเด่น : เป็นอาคารเก่าที่นำมาปรับปรุงใหม่ได้อย่างลงตัวทั้งเรื่อง แสง และงานระบบ



ภาพที่ 2.4.1 (จ) แสดงทัศนียภาพภายนอกของ museum siam (พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้)

ที่มา : http://www.ndmi.or.th/museums/museums_of_siam/exhibition.html

ข้อดีที่สามารถนำมาใช้ในโครงการ

musuem siam (พิพิธภัณฑสถานการเรียนรู้) เป็นอาคารเก่าทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งได้ปรับปรุงใหม่ โดยได้ออกแบบภายในจัดแสดงให้เป็นนิทรรศการต่าง ๆ เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทย และมีงานระบบที่สามารถแบ่งแยกได้อย่างชัดเจน โดยไม่ทำให้อัปชั้น เนื่องจากเป็นต้วอาคารเก่าเช่นกัน จึงสามารถนำมาเป็นอาคารศึกษาได้เช่นในกรณีดังกล่าวนี้



การใช้รูปทรงของริบบิ้นที่น่าจะดูขัดแย้งกับรูปแบบของตัวสถาปัตยกรรม แต่กลับดูเข้ากันได้โดยไม่ขัดเจน



มีการโชว์โครงสร้างให้เห็นของเดิม รวมถึงสีเก่า ก่อนการบูรณะ เพื่อเป็นการเล่าเรื่องเกี่ยวกับต้วอาคารที่มีความเก่าแก่

ตาราง 2.4.1.2 ผลการวิเคราะห์ พิพิธภัณฑสถานการเรียนรู้

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ(Site)	- อยู่ในย่านท่องเที่ยว เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย	- การจราจรติดขัดทำให้ เข้าถึงโครงการได้ไม่ สะดวกนัก	
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	- สามารถใช้ประโยชน์ ได้ตามวัตถุประสงค์ของ โครงการที่วางไว้และ เหมาะสมกับโครงการ		
ที่ว่าง(Space)	- มีการออกแบบและ จัดการกับอาคารเก่าได้ดี		

2.4.2 อาคารกรณีศึกษาต่างประเทศ

2.4.2.1. Tate Modern London



ภาพที่ 2.4.2 (ก) แสดงทัศนียภาพของ Tate Modern London

ที่มา : <http://www.tate.org.uk/modern/>

ข้อดีที่สามารถนำมาใช้ในโครงการ

Tate Modern London เป็นอาคารเก่าทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งได้ปรับปรุงใหม่ โดยได้ออกแบบภายในจัดแสดงให้เป็นนิทรรศการต่าง ๆ มีการจัดการออกแบบSpace ได้น่าสนใจ เนื่องจากเป็นอาคารเก่าที่ถ่ายทอดออกมาในรูปแบบทันสมัย ถึงแม้จะไม่ใช่อพិพิธิภัณฑ์แต่ก็สามารถนำมาเป็นกรณีศึกษาทางด้านการออกแบบอาคารเก่าได้เป็นอย่างดี

ตาราง 2.4.2.1 ผลการวิเคราะห์ Tate Modern London

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ(Site)	- อยู่ในเมืองหลวง		
ประโยชน์ใช้สอย (Function)		- อาจจะไม่ตรงกับ หัวข้อโครงการที่จะ ทำ	
ที่ว่าง(Space)	- มีการออกแบบและ จัดการกับอาคารเก่าได้ ดีเหมาะสมกับ โครงการ		

2.4.2.1.Singapore International Museum



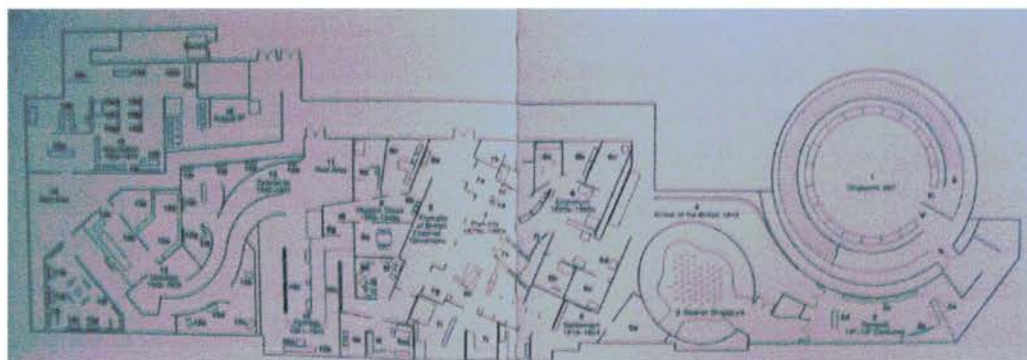
ภาพที่ 2.4.2 (ข) แสดงทัศนียภาพของ Singapore International Museum

ที่มา : http://www.nationalmuseum.sg/nms/nms_html/index.asp

ข้อดีที่สามารถนำมาใช้ในโครงการ

Singapore International Museum เป็นพิพิธภัณฑ์เก่าแก่ที่สุดในสิงคโปร์ มีอายุถึง 199 ปี ซึ่งได้ปรับปรุงใหม่ โดยได้ออกแบบภายในจัดแสดงให้เป็นนิทรรศการต่าง ๆ มีการจัดการออกแบบ Space ได้น่าสนใจ เนื่องจากเป็นอาคารเก่าที่ถ่ายถอดออกมาในรูปแบบทันสมัย จึงสามารถนำมาเป็นกรณีศึกษาทางการออกแบบอาคารเก่าได้เป็นอย่างดี

เช่น



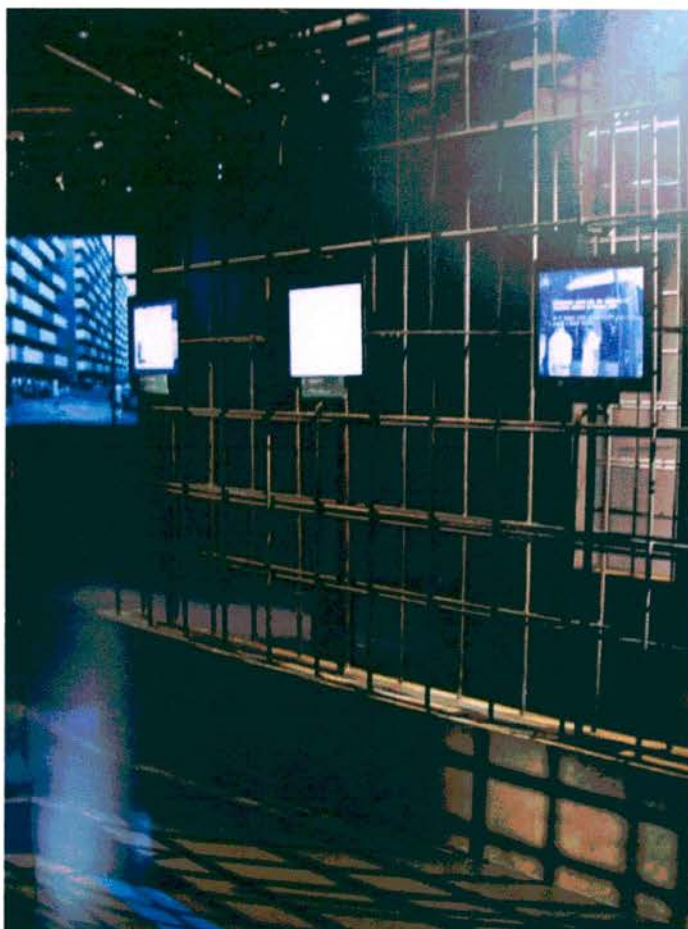
สามารถศึกษาการจัดนิทรรศการว่าแต่ละเนื้อหาควรจัดตั้ง ใ้ใช้เนื้อที่มากน้อยเพียงไรและมีการเชื่อมโยงเนื้อหาให้มีความต่อเนื่องอย่างไร



การใช้วัสดุและการออกแบบจัดการกับอาคารเก่าได้ดี ทำให้ตัวอาคารเดิมดูเหมือนกับเป็นหนึ่งในนิทรรศการไปโดยปริยาย



การทำหลังคากระจกเพื่อดึงแสงธรรมชาติเข้ามาสู่ตัวอาคาร และการนำกระจกเงามาใช้เพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น



Display - มีการใช้วัสดุที่น่าสนใจ และ
การออกแบบทำให้ดูห้องโปร่งแต่เป็น
สัดส่วนไม่อึดอัด

ตาราง 2.4.2.2 ผลการวิเคราะห์ Singapore International Museum

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ(Site)	- อยู่ในเมืองหลวง		
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	- ตรงกับประเภทของ หัวข้อโครงการที่จะทำ		
ที่ว่าง(Space)	- มีการออกแบบและ จัดการกับอาคารเก่าได้ ดีเหมาะสมกับ โครงการ		

บทที่ 3

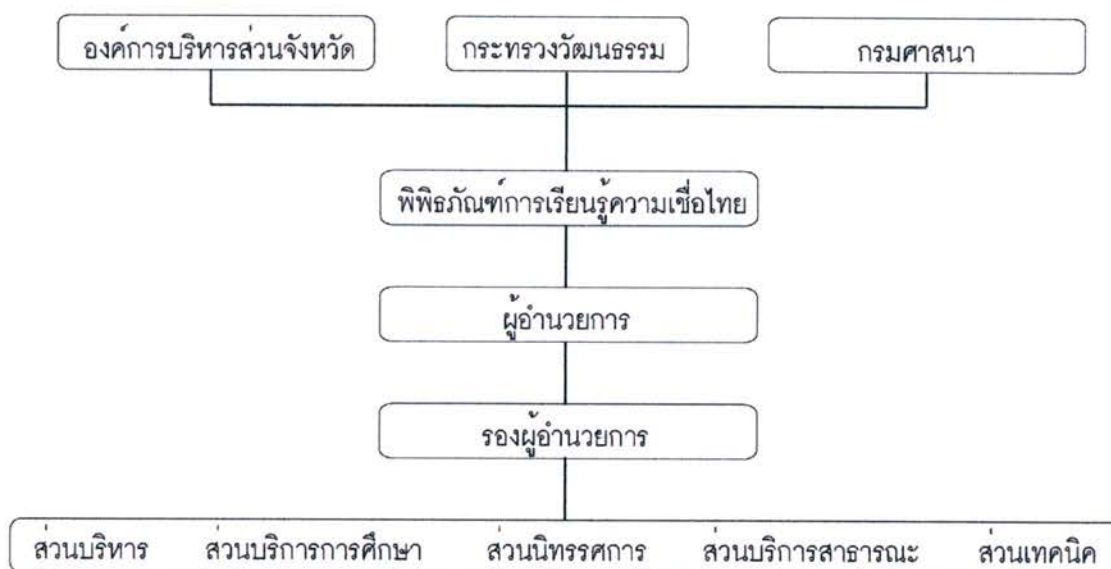
การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบโครงการเสนอแนะออกแบบพิพิธภัณฑการเรียนรู้ความเชื่อไทยเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3 ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและที่ตั้งโครงการ

3.1. ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของโครงการเสนอแนะออกแบบพิพิธภัณฑการเรียนรู้ความเชื่อไทย มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้

แผนภาพที่ 3.1 ฟังองค์กร



จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริหาร
 - 1.1 ผู้อำนวยการ
 - 1.2 รองผู้อำนวยการ
 - 1.3 เลขานุการ
 - 1.4 ฝ่ายธุรการ
 - 1.5 ฝ่ายบัญชีและทะเบียน
 - 1.6 งานประสานงาน
 - 1.7 งานเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

2. ฝ่ายบริการการศึกษา
 - 2.1 ห้องสมุด
 - 2.2 งานรวบรวมข้อมูลวัฒนธรรมและ กิจกรรมการศึกษา
3. ฝ่ายปฏิบัติการ
 - 3.1 ฝ่ายนิทรรศการ
 - 3.2 ฝ่ายบริการสาธารณะ
4. ฝ่ายสนับสนุน
 - 4.1 ฝ่ายเทคนิค

3.2. ผู้รับบริการ

โครงการ สามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหลัก และกลุ่มรอง ดังนี้

3.2.1 กลุ่มหลัก

ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ตั้งแต่ระดับมัธยม-มหาวิทยาลัย

3.2.2 กลุ่มรอง

ได้แก่ นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและ โปรแกรมได้ตามตารางที่ (1) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
กลุ่มหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีกระเป๋าหนังสือ 2. คอยเล่นกันเป็นกลุ่ม 3. ทานอาหาร 4. ค่าใช้จ่ายน้อย 5. ชน ไม่ระมัดระวัง 6. เดินทางมาเป็นกรุป รถทัวร์ รถยนต์ 7. เข้าออกเป็นเวลา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ที่วางกระเป๋า 2. เดินเป็นกลุ่มๆ 3. ร้านอาหาร 4. ค่าเข้าชม 5. ความปลอดภัย 6. ที่จอดรถขนาดใหญ่ 7. ช่วงเวลาที่เหมาะสม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลีอกเกอร์ 2. ทางเดินที่กว้างขวาง 3. food center 4. นักเรียนเข้าฟรี 5. มีราวกันตกและระบบต่างๆที่ปลอดภัย 6. ลานจอดรถขนาดใหญ่ 7. มีเจ้าหน้าที่แนะนำพาเดินชม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
กลุ่มรอง	1.มารดส่วนตัว จักรยาน เดิน รถ โดยสาร 2.สัมภาระ 3.กิจกรรมพิเศษ 4.ทานอาหาร 5.ค่าใช้จ่าย 6.มาไม่เป็นเวลา 7.ชอบอ่านหนังสือ 8.ชอบที่เก็บสะสม 9.เดินชมนิทรรศการ/ ร่วมกิจกรรมต่างๆเป็น เวลาพอสมควร	1.ที่จอดรถยนต์ และ จักรยาน 2.เก็บสัมภาระ 3.พักผ่อน 4.ร้านอาหาร 5.ค่าใช้จ่ายจำกัด 6.อิสระ 7.ต้องการความรู้ เพิ่มเติม 8.อยากได้ของฝาก 9.ต้องการล้างหน้าล้าง ตา ทำธุระส่วนตัว	1.ลานจอดรถ 2.ล็อกเกอร์/ฝากของ 3.ส่วนต้อนรับ 4. food center และ coffee 5.เก็บค่าเข้าชมราคา ถูก นักศึกษาไม่เก็บ 6.เดินดูได้อย่างอิสระ ไม่จำกัดเวลา 7.ส่วนคืนคว่ำ (ห้องสมุด) 8.ขายของที่ระลึก 9.ห้องน้ำ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. ส่วนต้อนรับ
 - 1.1 ประชาสัมพันธ์
 - 1.2 โถงต้อนรับ
 - 1.3 โถงพักคอย
2. ส่วนจัดแสดง
 - 2.1 นิทรรศการถาวร
 - 2.2 นิทรรศการชั่วคราว
3. ส่วนบริการ
 - 3.1 ห้องสมุด
 - 3.2 ร้านกาแฟ
 - 3.3 ร้านขายของที่ระลึก
 - 3.4 ห้องน้ำ

3.3. ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ตั้งอยู่ที่ ถ.สามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 มีพื้นที่รวมทั้งหมด 4,390 ตร.ม.

อาคารวชิราวุธอนุสรณ์ เป็นอาคาร 3 ชั้น โครงสร้างคอนกรีต-เสริมเหล็ก

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึงทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบที่เกี่ยวข้อง

3.3.1 บริบท (Context)

3.3.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

3.3.1.1.1 ความเชื่อ

ศาสนาพุทธ

3.3.1.1.2 กลุ่มชาติพันธุ์

คนไทย

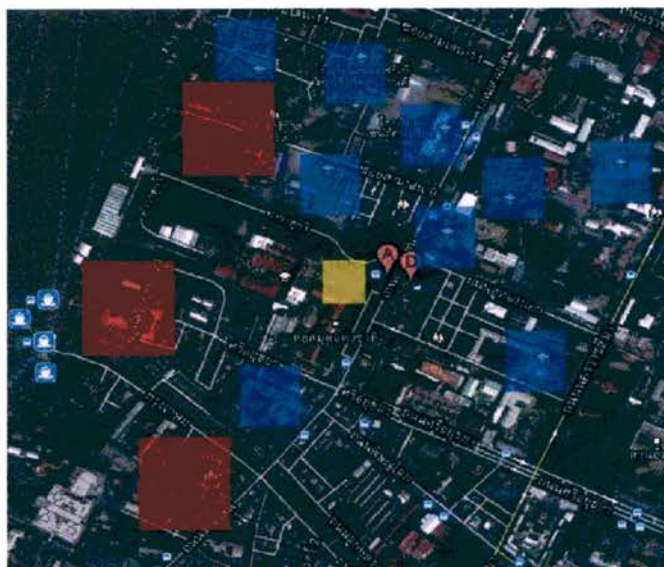
3.3.1.1.3 ประเพณีวัฒนธรรม

วัฒนธรรมแบบชาวพุทธ

3.3.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ) แสดงได้ดังแผนภาพที่

3.3.1 (ก) และแผนภาพที่ 3.3.1 (ข)

แผนภาพที่ 3.3.1 (ก) อาณาบริเวณ อาคารวชิราวุธอนุสรณ์



ที่ตั้งอาคาร



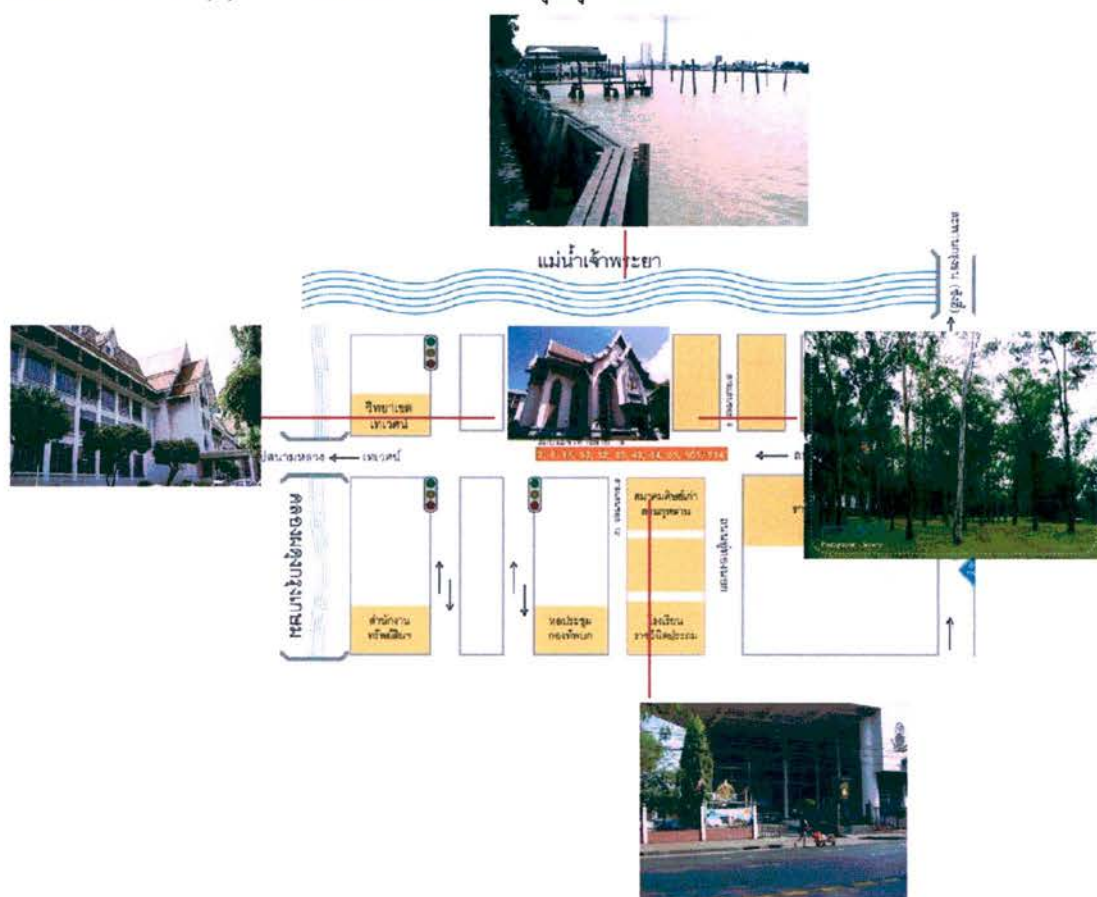
วัด



สถานศึกษา

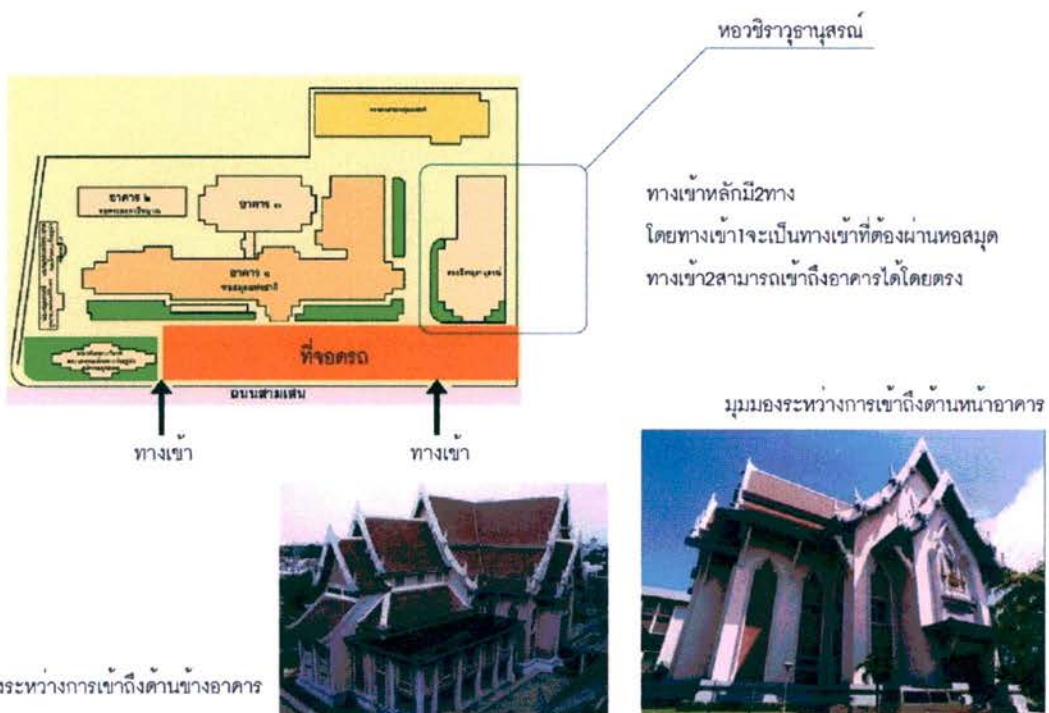
- 3.3.1.2.1 ทิศเหนือ ติดกับ แม่น้ำเจ้าพระยา
- 3.3.1.2.2 ทิศตะวันออก ติดกับ ท่าवासกรี
- 3.3.1.2.3 ทิศตะวันตก ติดกับ หอสมุดแห่งชาติ
- 3.3.1.2.4 ทิศใต้ ติดกับ สมาคมศิษย์เก่าสวนกุหลาบ

แผนภาพที่ 3.3.1 (ข) อาณาบริเวณ อาคารวชิราวุธอนุสรณ์



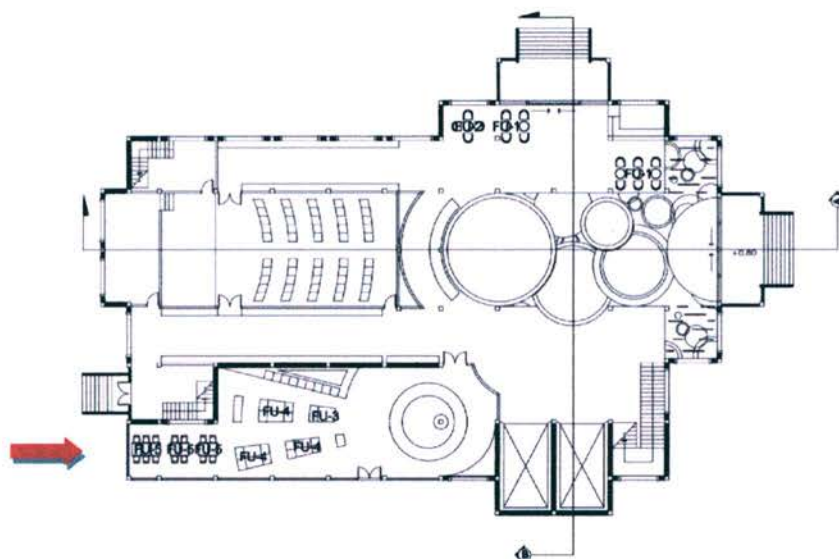
3.3.2 การเข้าถึง

(Approach)

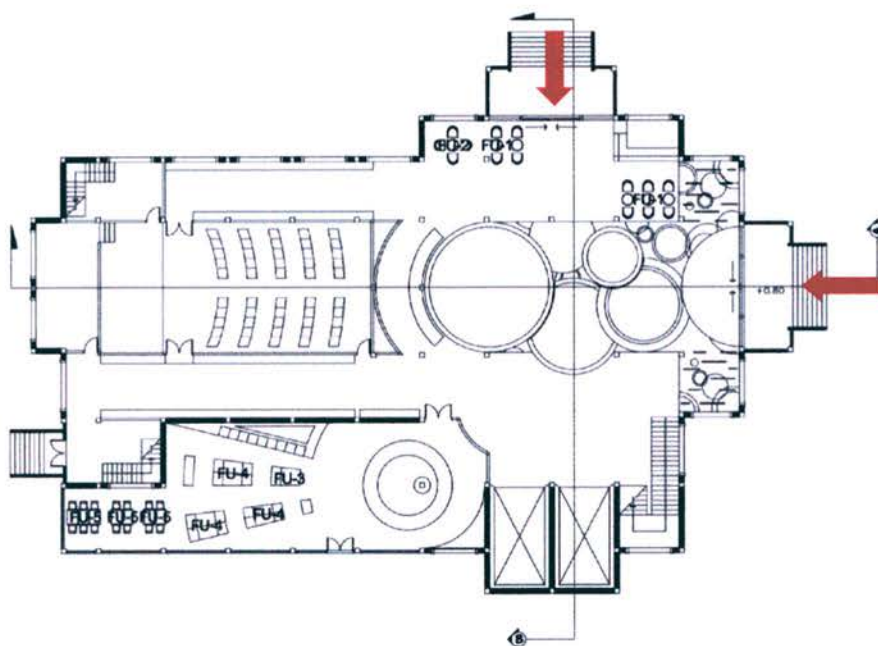


3.3.3 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)

3.3.3.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ



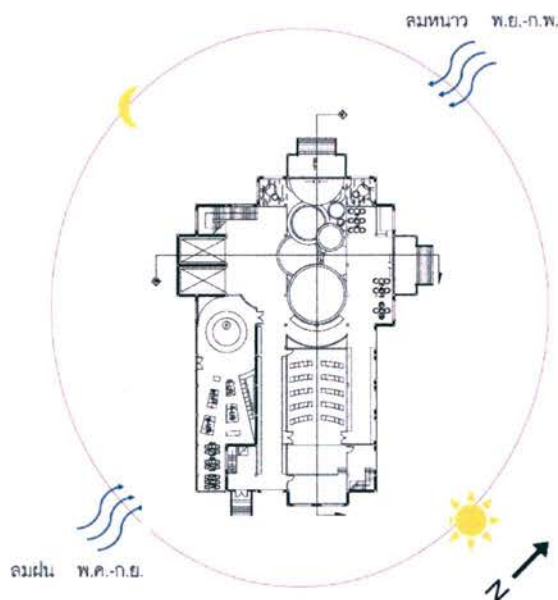
3.3.3.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ



3.4 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ

3.4.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ



แผนภาพที่ 3.4.1 (ก) อาคารที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือ ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ โคนลมหนาว

ทิศตะวันออก ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ แสงแดดแรงช่วงเช้า-เที่ยง

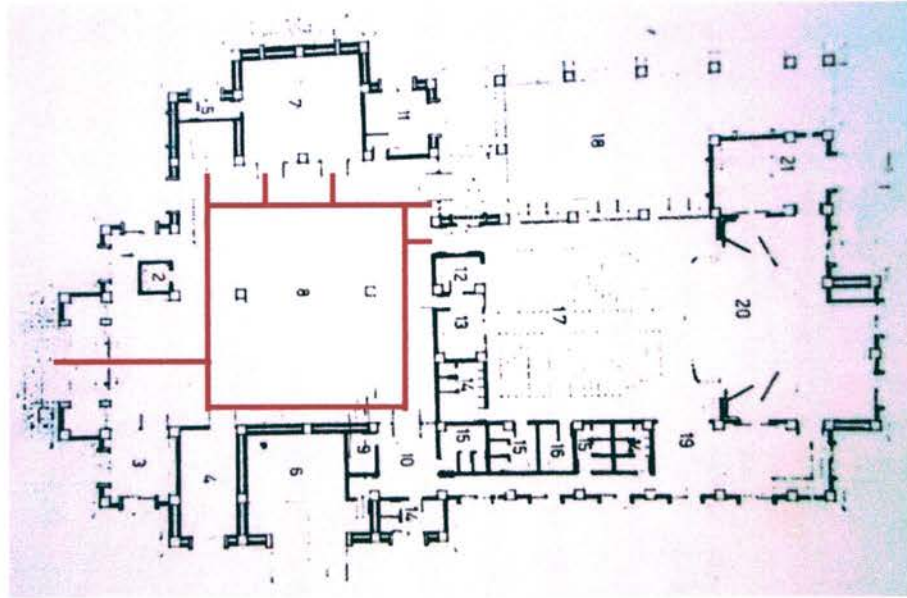
ทิศตะวันตก ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ แสงแดดแรงช่วงเที่ยง-เย็น

ทิศใต้ ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ โคนลมฝน

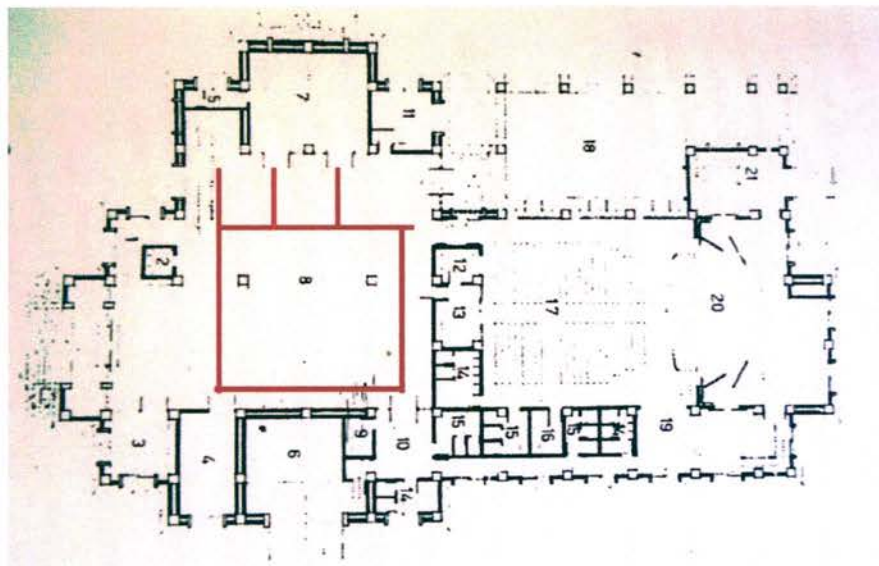
3.5 สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)

3.5.1 การสัญจรแนวนอน

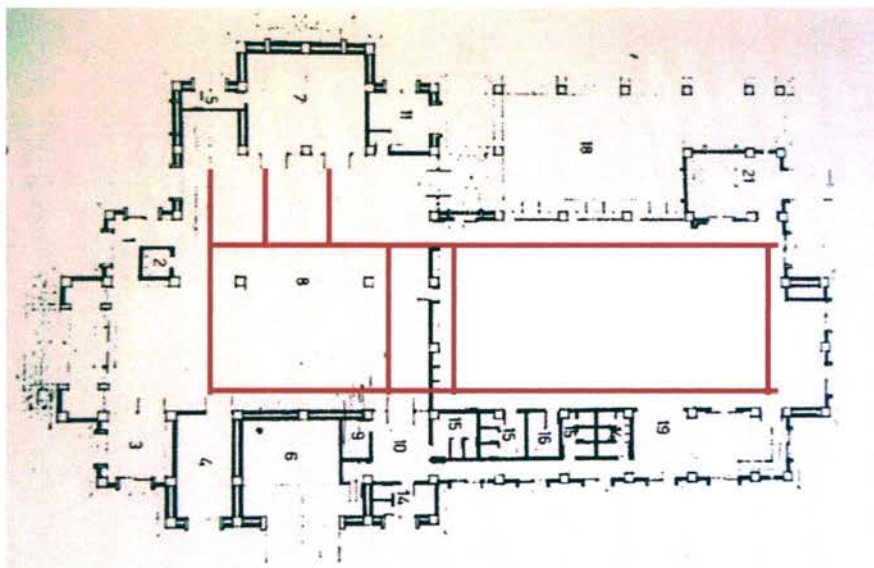
แผนภาพที่ 3.5.1 ผังอาคาร



ผังอาคารชั้น 1



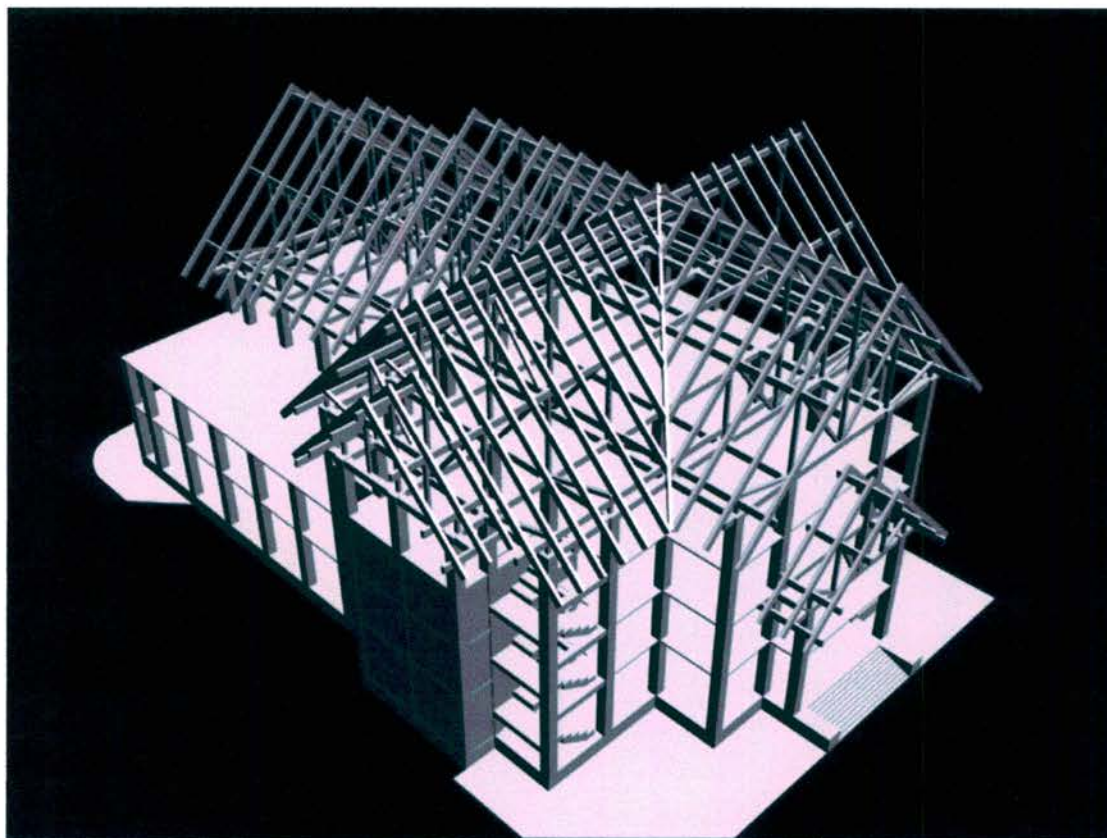
ผังอาคารชั้น 2

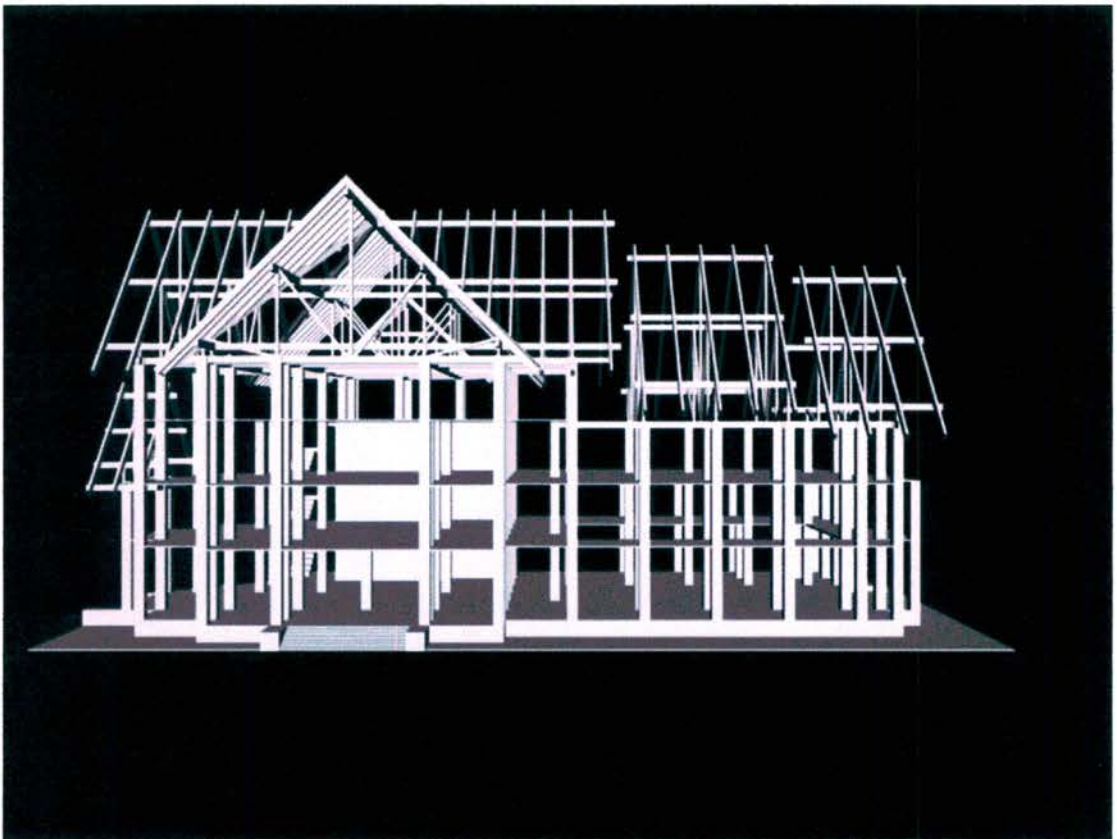
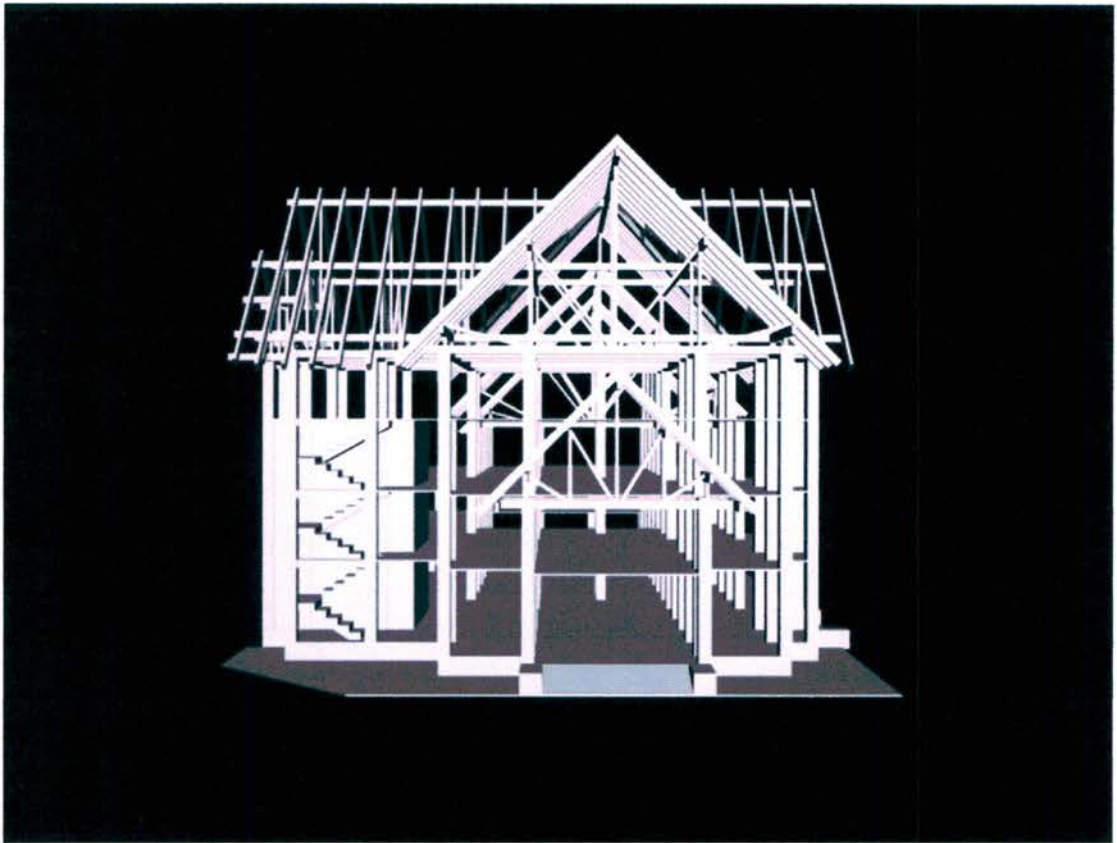


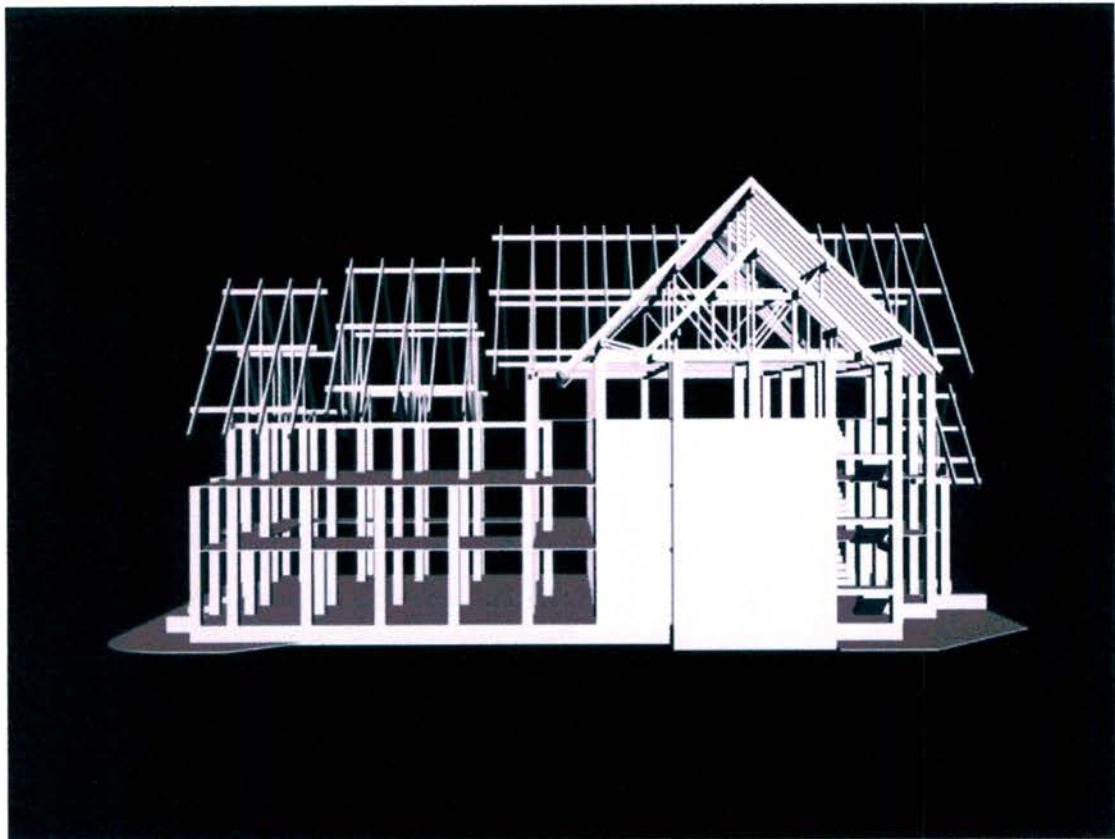
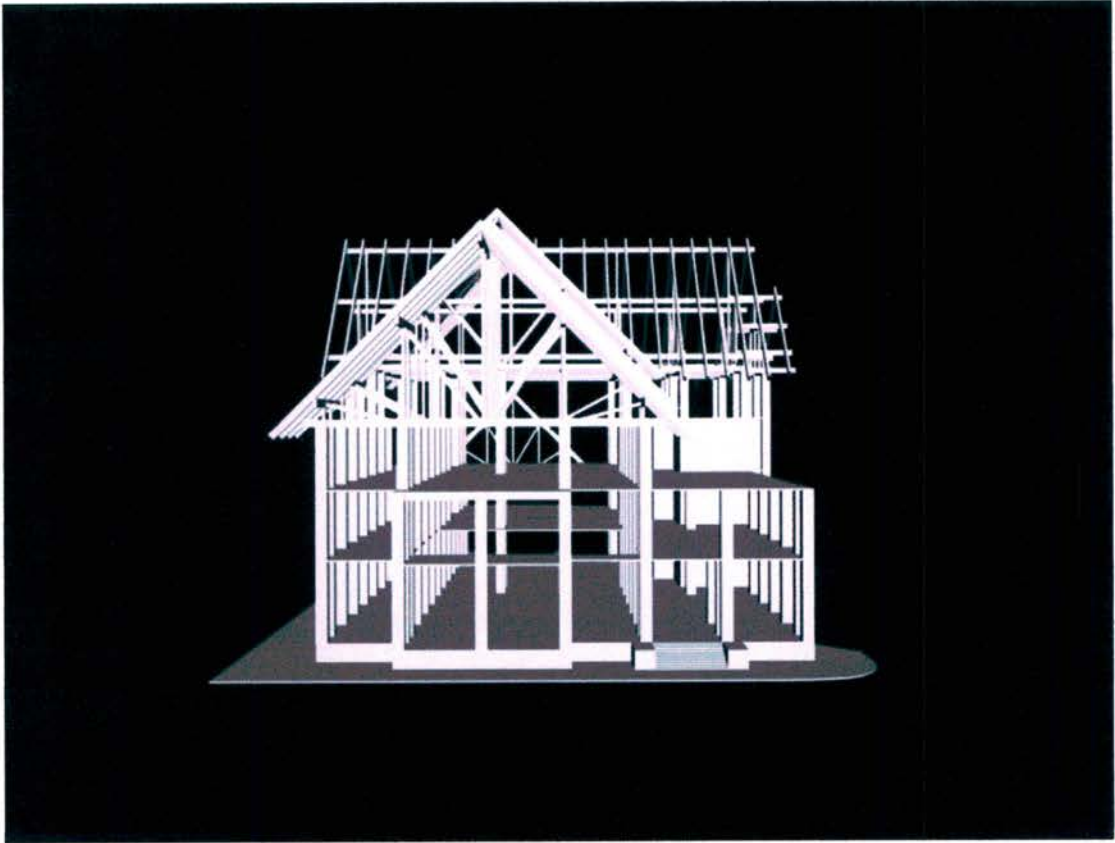
ผังอาคารชั้น 3

3.5.2 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก

แผนภาพที่ 3.5.2 แสดงโครงสร้างอาคารและที่ว่างภายในอาคาร ภาพที่ 1-5







3.5.3 ข้อกำหนดต่างๆในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.)

3.5.3.1 มาตรา 21 ผู้ใดจะก่อสร้างดัดแปลงหรือเคลื่อนย้ายอาคาร ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น และดำเนินการตามมาตรา 39 ทวิ (“มาตรา 21” แก้ไขโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ฉบับที่2) พ.ศ.2535 มาตรา 7)

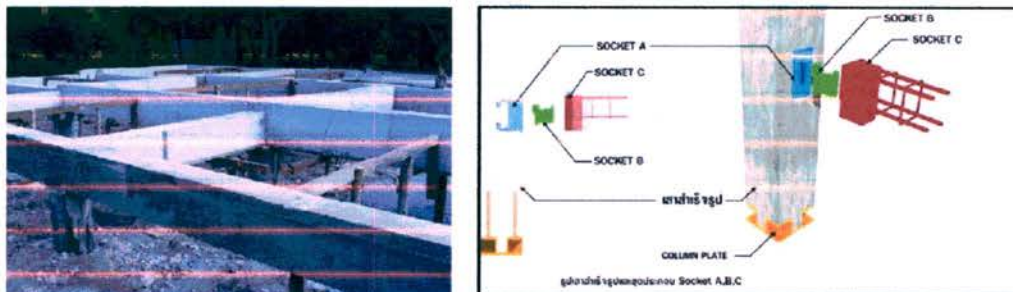
3.5.3.2 มาตรา 21 ทวิ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารชนิดหรือประเภทที่กฎกระทรวงกำหนดใหม่การตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคาร ผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ต้องจัดให้มีการตรวจสอบการออกแบบและคำนวณดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดกฎกระทรวง (“มาตรา 21 ทวิ” แก้ไขโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ฉบับที่3) พ.ศ.2543 มาตรา 13)

3.5.3.3 มาตรา 29 เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตมีหนังสือแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานกับวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ พร้อมทั้งแนบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานมาด้วยผู้ควบคุมงานจะเป็นบุคคลใดหรือเป็นเจ้าของอาคารก็ได้ เว้นแต่จะเป็นการต้องห้ามตามกฎหมายว่าด้วย วิชาชีพวิศวกรรมหรือกฎหมายว่าด้วยสถาปัตยกรรม (“มาตรา 29” แก้ไขโดย พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่2) พ.ศ.2535 มาตรา 9)

3.6 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

3.6.1 โครงสร้าง

แผนภาพที่ 3.6.1 แสดงระบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก



เสา และคานใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก กรรมวิธีที่ปฏิบัติกัน โดยส่วนใหญ่ก็คือการผูกเหล็กเส้นเป็นโครงเชื่อมต่อกันตั้งแต่โครงสร้างของฐานราก เสา และคานจากนั้นก็ทำไม้แบบและหล่อคอนกรีตเชื่อมต่อ เสา และคานต่างๆ ให้เป็นโครงสร้างที่ต่อเนื่องกัน พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กแบบหล่อทับที่ เป็นรูปแบบของโครงสร้างที่ใช้กันมาแต่ดั้งเดิม กรรมวิธีในการทำจะคล้ายกับการทำเสา และคาน กล่าวคือ จะต้องมีการทำไม้แบบ ผูกเหล็กเส้นในลักษณะเป็นตะแกรง โดยขนาดของเหล็กเส้นที่ใช้ และความถี่ของช่วงตารางจะขึ้นอยู่กับ การคำนวณการรับน้ำหนักในการใช้งานแล้วเทคอนกรีตหล่อลงไป

3.6.2 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

แผนภาพที่ 3.6.2 แสดงระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน



ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air – Conditioning System)

เป็นแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด แยกส่วนที่เป่าลมเย็น ออกจากตัวเครื่องระบายความร้อน ขนาดตั้งแต่ 1-50 ตัน (ขนาด 1-3 ตันมักไม่มีการ ต่อท่อลม ไปจ่ายหลายๆจุด แต่หากมากกว่านั้น อาจมีการต่อท่อลม ออกจากส่วนเป่าลม ไปจ่ายหลายๆจุด) แอร์ระบบแยกส่วนนี้ ดีตรงที่ ไม่ค่อยมี

เสียงดัง (เพราะเครื่องระบายความร้อน โคนแยกออกไปไว้ที่อื่น) แต่จะยุ่งยาก ในการติดตั้ง มากกว่า ระบบติดหน้าต่าง เพราะต้องคำนึงถึง การเดินท่อระหว่างเครื่อง ที่แยกส่วน

ตารางที่ 3.6.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
บริบท	สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม	ความเชื่อ กลุ่มชาติพันธุ์ ประเพณี วัฒนธรรม	ศาสนาพุทธ คนไทย แบบชาวพุทธ	
	สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม	อาณาบริเวณ	เป็นชุมชนเก่าโดยส่วนใหญ่	
การเข้าถึง	ความยากง่ายในการเข้าถึง	มุมมองระหว่าง การเข้าถึง	มาได้หลายเส้นทาง รวดเร็ว	
	การรับรู้ของทางเข้า	ที่จอดรถหน้า	มองเห็นชัดเจนเหมาะสม	
ทางเข้าอาคาร	ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ	กลุ่มหลัก กลุ่มรอง	พนักงาน ผู้บริหาร	
	ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ	กลุ่มหลัก กลุ่มรอง	นักเรียนนักศึกษา ประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยว	
ทิศทางการวางอาคาร	ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ			

ตารางที่ 3.6.2 (ต่อ) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
ทิศทางการวางอาคาร	อาคารที่ตั้งโครงการ	อาคารโดยรอบทิศต่างๆ	ทิศเหนือ-ทิศแม่น้ำเจ้าพระยามุมมองดี อากาศเย็นสบาย ทิศตะวันออก ทิศทำวาสุกรีอากาศร่มรื่น เย็นสบาย เงียบสงบ ทิศตะวันตก อาคารหอสมุดแห่งชาติบังลมทิศใต้ คิดถนนใหญ่ทำให้เกิดมลพิษทางเสียงและอากาศ	
	การสัญจรทั้งแนวตั้งและแนวนอน	ข้อกำหนดต่างๆในการปรับปรุงห้องเครื่องงานระบบ	Section + Diagram Plan + Diagram	
สถาปัตยกรรม	ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก			
	โครงสร้าง		โครงสร้างคอนกรีต	
โครงสร้างงานระบบที่เกี่ยวข้อง	งานระบบ	ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบการสื่อสาร ระบบกระจายเสียง	Plan + Diagram Section + Diagram Section + Diagram	

จากการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ทำให้เกิดเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุงแก้ไขอาคารดังต่อไปนี้

1. ทางเข้าอาคาร
2. การเชื่อมต่อ
 - 2.1 การเชื่อมต่อด้วยทางสัญจร
 - 2.1.1 ทางนอน
 - 2.2 การเชื่อมต่อทางการมอง
3. การระบายอากาศ
 - 3.1 ทางธรรมชาติ
 - 3.2 เครื่องกล
4. การบังแดด

4.2.3.4 ฝ่ายประสานงาน

- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายประสานงาน พื้นที่ 12 ตารางเมตร
- ส่วนทำงานฝ่ายประสานงาน พื้นที่ 18 ตารางเมตร

4.2.3.5 ฝ่ายประชาสัมพันธ์

- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ พื้นที่ 12 ตารางเมตร
- ส่วนทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ พื้นที่ 18 ตารางเมตร

4.2.3.6 ฝ่ายนิทรรศการ

- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายนิทรรศการ พื้นที่ 12 ตารางเมตร
- ส่วนทำงานฝ่ายนิทรรศการ พื้นที่ 18 ตารางเมตร

4.2.3.7 ฝ่ายเทคนิคและซ่อมบำรุง

- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเทคนิคและซ่อมบำรุง พื้นที่ 12 ตารางเมตร
- ส่วนทำงานฝ่ายเทคนิคและซ่อมบำรุง พื้นที่ 18 ตารางเมตร

4.2.3.8 พื้นที่ส่วนกลาง

- ห้องประชุมเล็กขนาด 15 ที่นั่ง พื้นที่ 30 ตารางเมตร
- ห้องน้ำหญิงและชาย
- ผู้ให้บริการ พื้นที่ 16 ตารางเมตร
- ผู้รับบริการ พื้นที่ 48 ตารางเมตร

4.2.4 บริการ

- ห้องสมุด
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด พื้นที่ 18 ตารางเมตร
- ร้านกาแฟและของวาง พื้นที่ 48 ตารางเมตร
- ร้านจำหน่ายของที่ระลึก พื้นที่ 48 ตารางเมตร
- จุดบริการอินเทอร์เน็ต พื้นที่ 16 ตารางเมตร

4.2.5 งานระบบ

- ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ พื้นที่ 80 ตารางเมตร
- ห้องเครื่องลิฟท์ พื้นที่ 48 ตารางเมตร
- ห้องระบบไฟฟ้า พื้นที่ 80 ตารางเมตร
- ห้องระบบสุขาภิบาล พื้นที่ 20 ตารางเมตร

4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

4.3.1 สามารถแก้ปัญหาการวางผังและขนาดพื้นที่ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้ใช้

4.3.2 สามารถสร้างทางสัญจรและสร้างพฤติกรรมใหม่ให้กับผู้ใช้

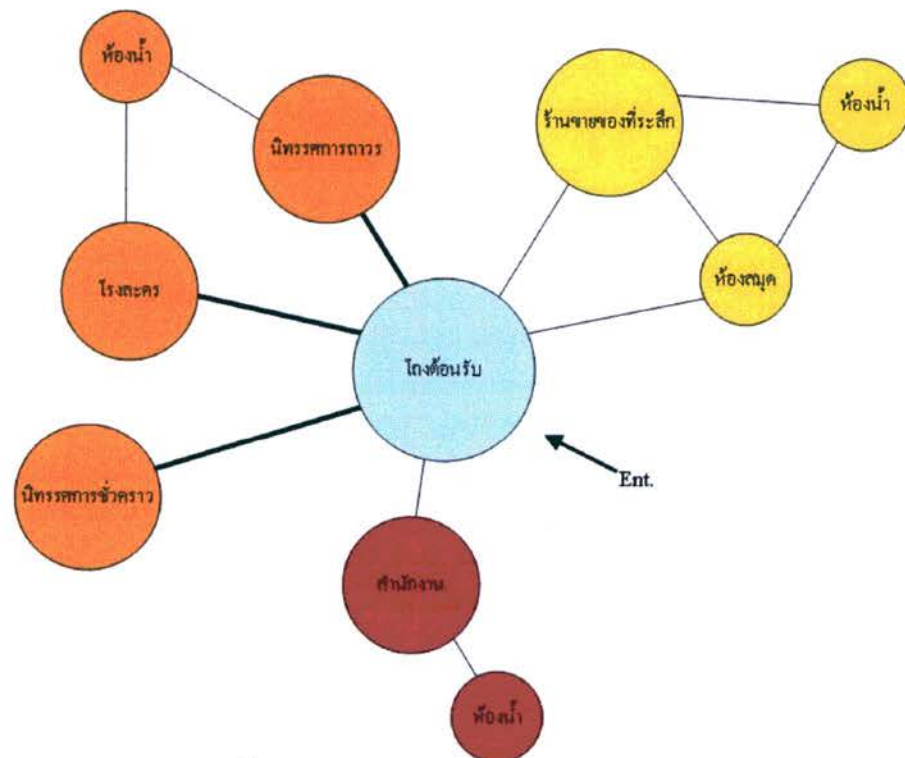
บทที่ 5

การออกแบบทางเลือก

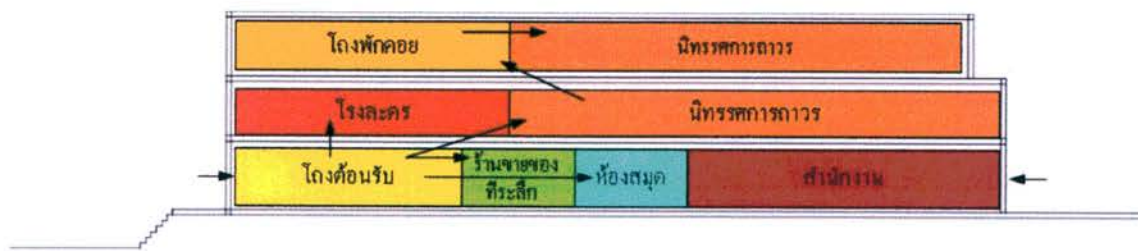
การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ความเชื่อไทย เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้น จำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ (Experimental Design) โดยการออกแบบทางเลือก (Schematic Design) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ (Possibility) ในแบบต่างๆ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ (Possibility) หรือเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาการออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งนี้มีเกณฑ์

ได้ทดลองออกแบบมาทั้งหมด 3 แบบ ดังนี้คือ ทางเลือกที่ 1 ย้ายตำแหน่ง โรงละครและจัดความสัมพันธ์ใหม่ ทางเลือกที่ 2 ย้ายตำแหน่งสำนักงาน เพิ่มฟังก์ชันต่างๆ ลงไป และจัดความสัมพันธ์ใหม่ ทางเลือกที่ 3 เพิ่มความสำคัญให้กับส่วนนิทรรศการและจัดให้มีการถ่ายคนในแนวตั้งมากขึ้น

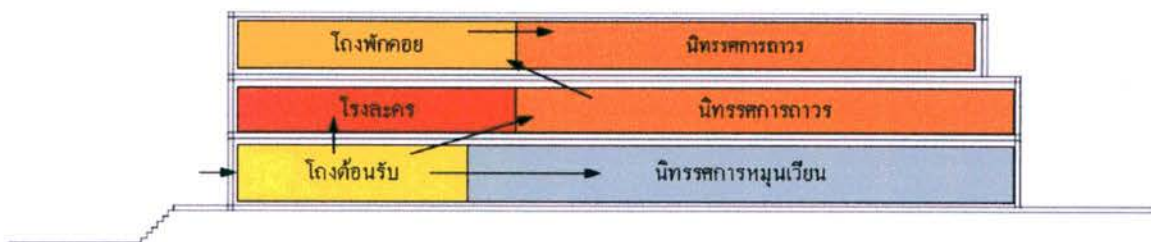
5.1 ทางเลือกที่ 1 ย้ายตำแหน่ง โรงละคร เพิ่มฟังก์ชันต่างๆ ลงไป และจัดความสัมพันธ์ใหม่ เป็นทางเลือกเพื่อปรับขนาดของ โรงละครลงและปรับความสำคัญของ โรงละครให้น้อยลง เพื่อเพิ่มน้ำหนักความสำคัญ ให้กับส่วนนิทรรศการมากขึ้น และจัดให้ฟังก์ชันอื่นๆ ที่ไม่ใช่ส่วนนิทรรศการ จบลงภายในชั้นเดียว



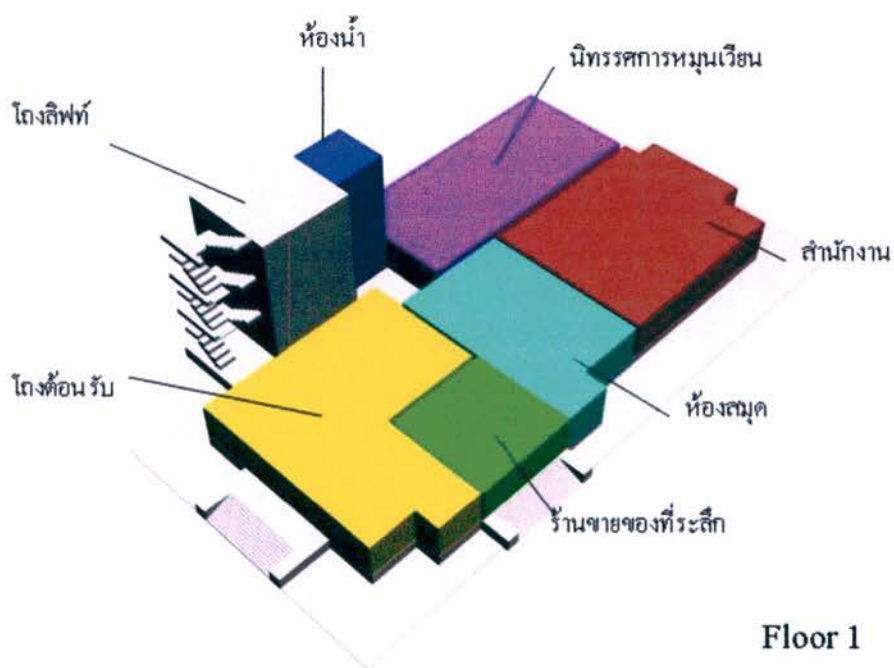
แผนภาพที่ 5.1 (ก) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์



แผนภาพที่ 5.1 (จ) ไคอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 1

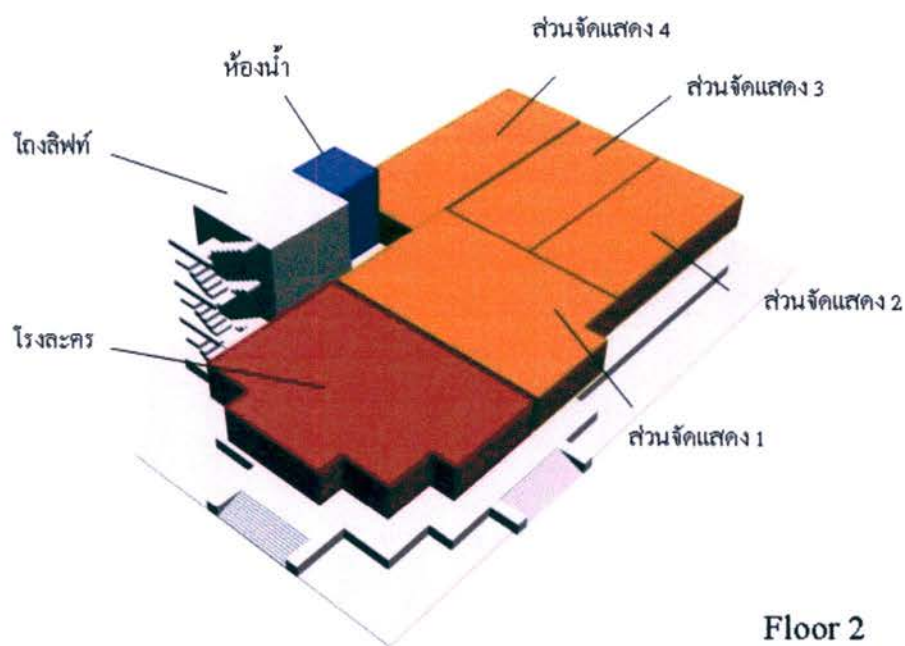


แผนภาพที่ 5.1 (ค) ไคอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 2

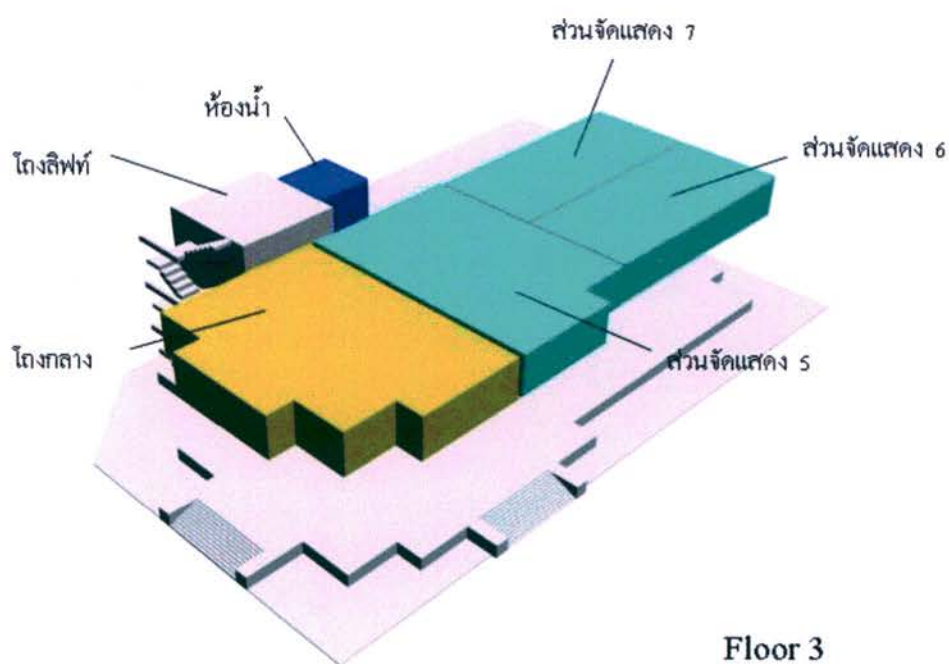


Floor 1

แผนภาพที่ 5.1 (ง) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 1



แผนภาพที่ 5.1 (จ) แสดงความสัมพันธ์แนวผนังแนวนอน ชั้น 2



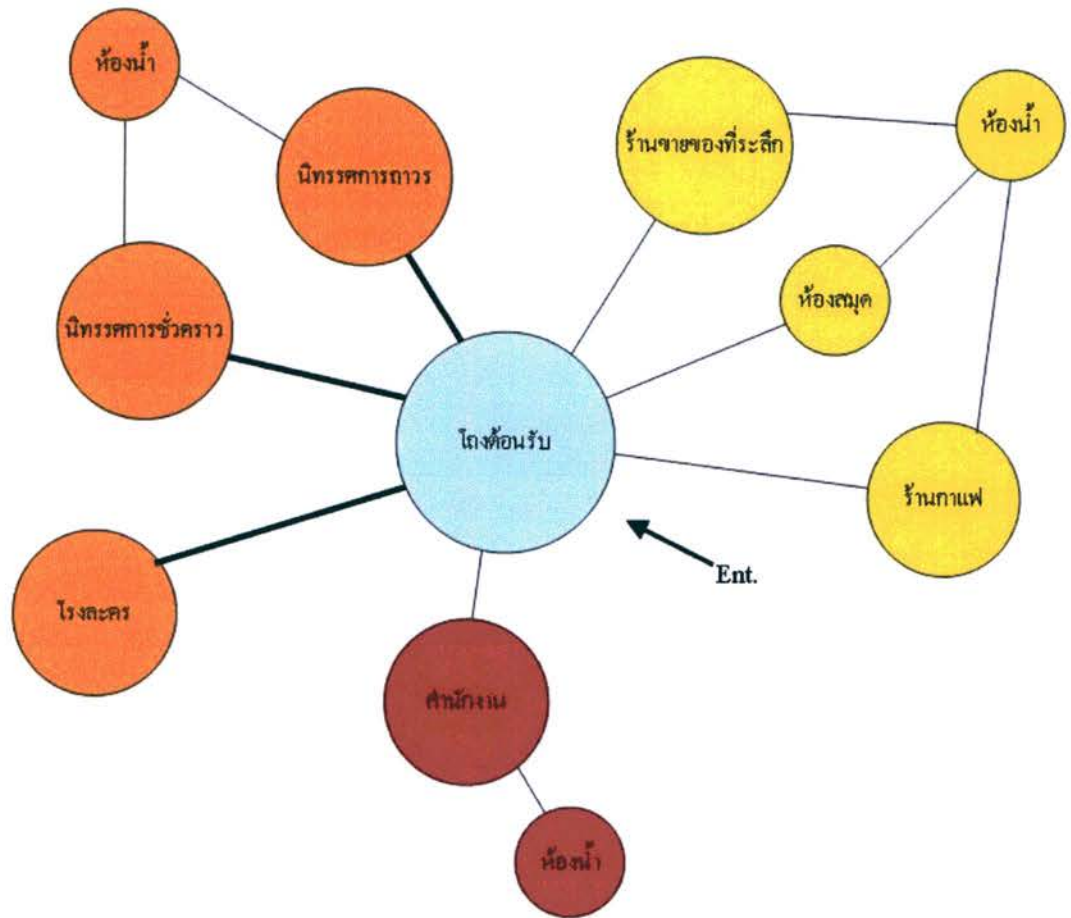
แผนภาพที่ 5.1 (ฉ) แสดงความสัมพันธ์แนวผนังแนวนอน ชั้น 3

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

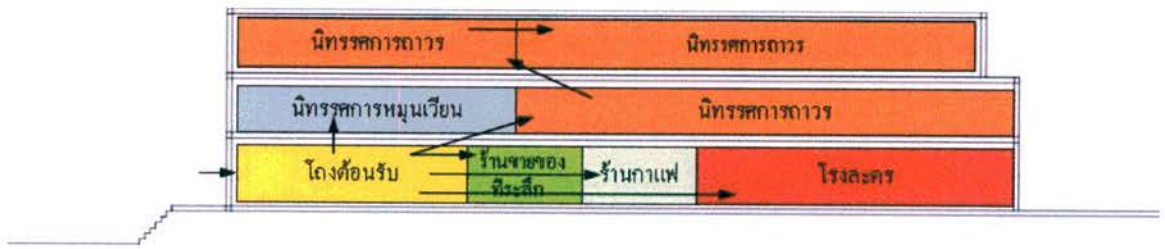
หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ (ความสัมพันธ์ของ ที่ว่าง)	ระบบรวมศูนย์ (Central)ตาม แนวนอน	สามารถกระจายคน ได้ง่าย เข้าใจไม่ยาก นัก	อาจขาดความ ต่อเนื่องของเรื่องราว เมื่อเดินไปที่ชั้นอื่น	
ลำดับของกิจกรรม	พบปะ ทำกิจกรรม ต่างๆ กิจกรรมพิเศษ			
ความต่อเนื่องของ กิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆตาม แนวนอน	ฟังก์ชันอื่นที่ไม่ใช่ นิทรรศการ จบ ภายในชั้นเดียว	ขาดความต่อเนื่อง ของเนื้อหา นิทรรศการ เมื่อเดิน ไปที่ชั้นอื่น	
ความต่อเนื่องของ การมอง	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น			
ความเข้าใจ/สับสน	เข้าใจไม่ยาก แต่ไม่ สามารถเข้าใจภายใน ครั้งเดียว			

ทางเลือกที่ 1 นั้น เป็นทางเลือกเพื่อปรับขนาดของ โรงละครลงและปรับความสำคัญของ โรงละคร
ให้น้อยลง เพื่อเพิ่มน้ำหนักความสำคัญ ให้กับส่วนนิทรรศการมากขึ้น สามารถจัดให้ฟังก์ชันอื่นๆที่
ไม่ใช่ส่วนนิทรรศการจบลงภายในชั้นเดียว และสามารถกำหนดทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการได้ด้วย
แต่ข้อเสียคือ การย้ายตำแหน่ง โรงละครจากตำแหน่งเดิมนั้นมีความยุ่งยาก

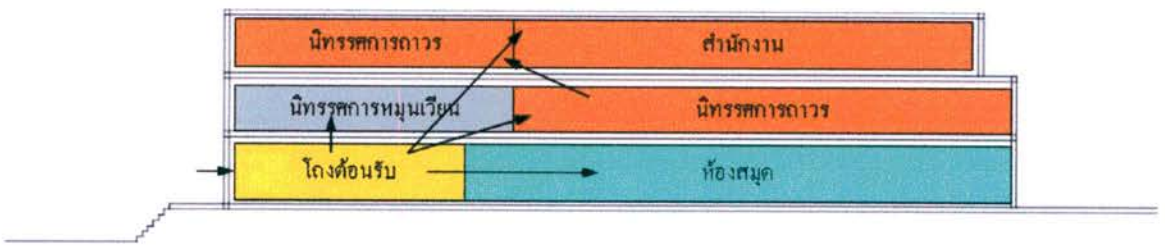
5.2 ทางเลือกที่ 2 ย้ายตำแหน่งสำนักงาน เพิ่มฟังก์ชันต่างๆลงไป และจัดความสัมพันธ์ใหม่เป็นทางเลือกเพื่อปรับพฤติกรรมให้กับผู้ให้บริการให้สอดคล้องกับโปรแกรม



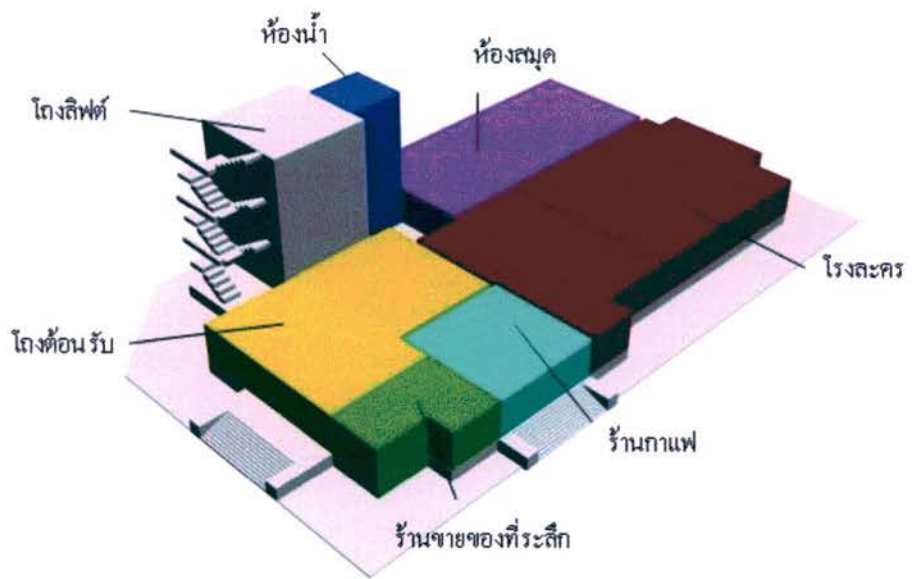
แผนภาพที่ 5.2 (ก) ไลอะแกรมแสดงความสัมพันธ์



แผนภาพที่ 5.2 (ข) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 1

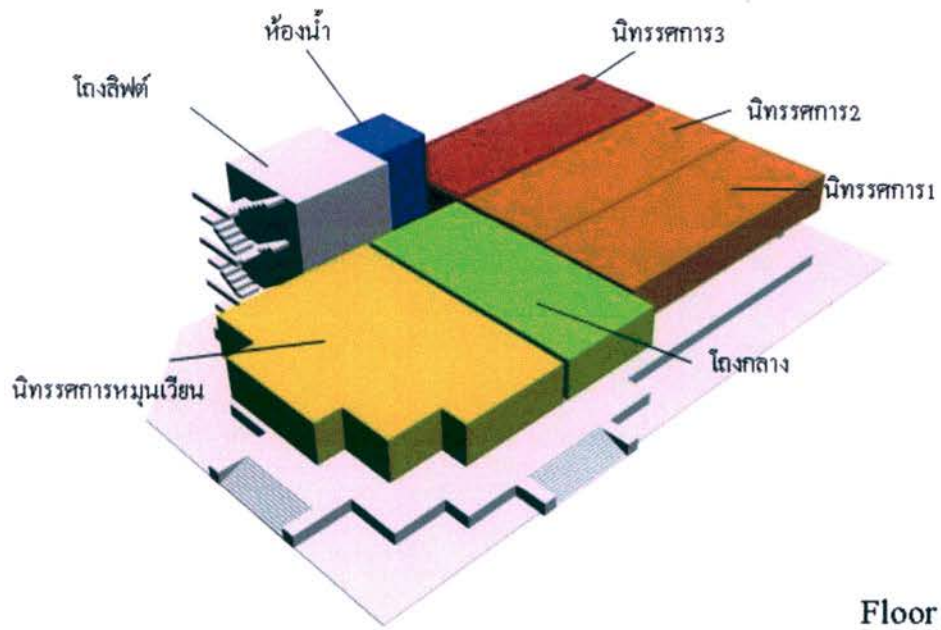


แผนภาพที่ 5.2 (ค) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 2



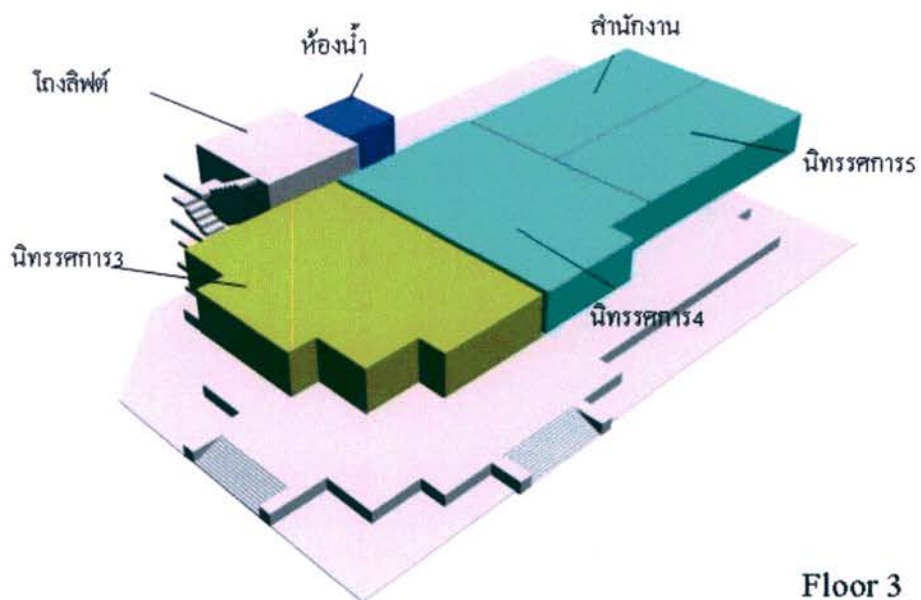
Floor 1

แผนภาพที่ 5.2 (ง) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 1



Floor 2

แผนภาพที่ 5.2 (จ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 2



Floor 3

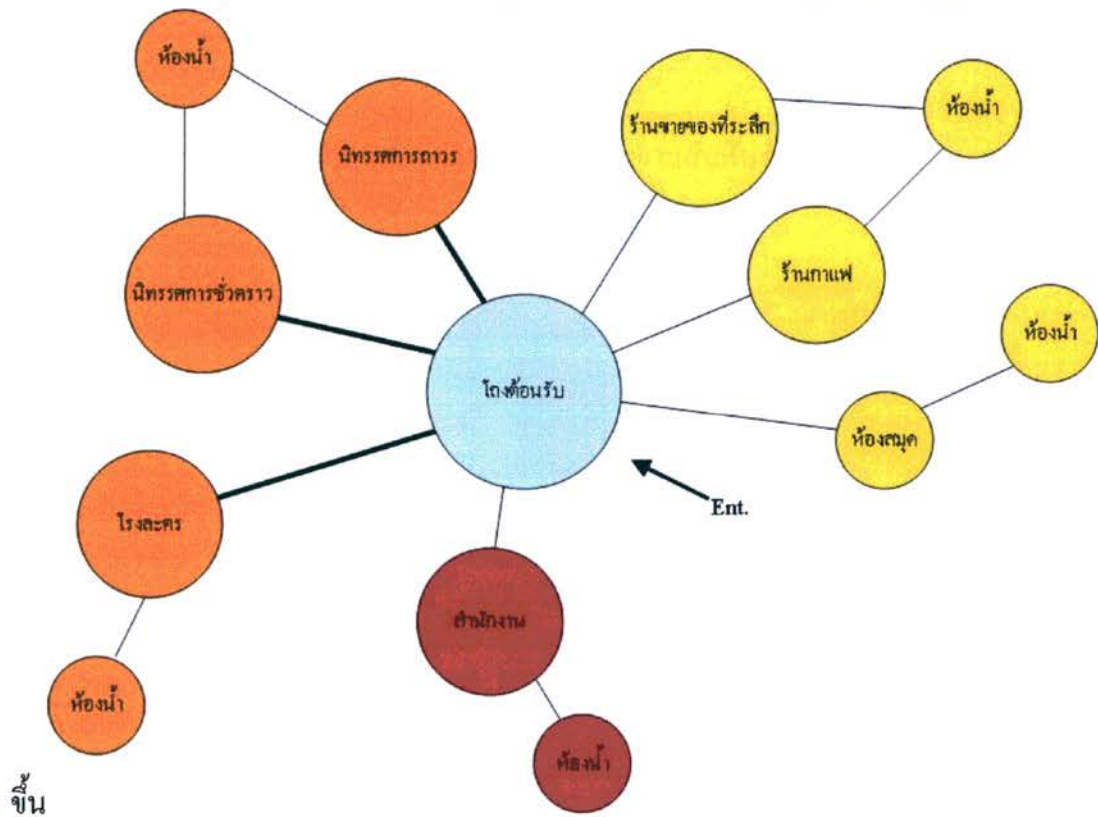
แผนภาพที่ 5.2 (ฉ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น3

ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ (ความสัมพันธ์ของ ที่ว่าง)	ระบบรวมศูนย์ (Central)ตาม แนวนอน	สามารถกระจายคน ได้ง่าย เข้าใจไม่ยาก นัก	อาจขาดความ ต่อเนื่องของเรื่องราว เมื่อเดินไปที่ชั้นอื่น	
ลำดับของกิจกรรม	พบปะ ทำกิจกรรม ต่างๆ กิจกรรมพิเศษ			
ความต่อเนื่องของ กิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆตาม แนวนอน	สามารถแบ่งส่วน และเล่าเนื้อหาได้ง่าย	ขาดความต่อเนื่อง ของเนื้อหา นิทรรศการ เมื่อเดิน ไปที่ชั้นอื่น	
ความต่อเนื่องของ การมอง	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น			
ความเข้าใจ/สับสน	เข้าใจไม่ยาก แต่ไม่ สามารถเข้าใจภายใน ครั้งเดียว			

ทางเลือกที่ 2 นั้น เป็นทางเลือกเพื่อปรับพฤติกรรมให้กับผู้ให้บริการให้สอดคล้องกับ โปรแกรม มี
ข้อดีตรงที่ส่วนจัดแสดงมีความต่อเนื่อง เพราะมีความสัมพันธ์กันทั้งแนวนอนและแนวตั้ง โรงละคร
อยู่ใกล้โถงทางเข้าทำให้ผู้คนได้มาก ไม่ต้องย้ายตำแหน่งของโรงละครทำให้ง่ายต่อการดำเนินการ
แต่มีข้อเสียตรงที่โรงละครเดิมมีขนาดใหญ่เกินความจำเป็น และ เนื่องจากสำนักงานอยู่ชั้น 3 จึงทำ
ให้ผู้ให้บริการใช้ทางเข้าเดียวกับผู้รับบริการ

5.3 ทางเลือกที่ 3 ย้ายตำแหน่งโรงละคร เพิ่มฟังก์ชันต่างๆลงไป และจัดความสัมพันธ์ใหม่ เป็นทางเลือกเพื่อปรับขนาดของโรงละครลงและปรับความสำคัญของโรงละครให้น้อยลง เพื่อเพิ่มน้ำหนักความสำคัญ ให้กับส่วนนิทรรศการมากขึ้น และจัดให้มีการย้ายคนในแนวตั้งมาก



แผนภาพที่ 5.3 (ก) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์

ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ (ความสัมพันธ์ของ ที่ว่าง)	ระบบเชิงเส้น (Linear) ตามแนวตั้ง	สามารถกระจายคน ได้ง่าย เข้าใจไม่ยาก นัก	ระยะเวลาที่จะใช้ต่อ ชั้นอาจไม่นานนัก	
ลำดับของกิจกรรม	พบปะ ทำกิจกรรม ต่างๆ กิจกรรมพิเศษ			
ความต่อเนื่องของ กิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆตาม แนวตั้ง	มีความต่อเนื่องของ เนื้อหามากกว่าแบบ แนวนอน	ระยะเวลาที่จะใช้ต่อ ชั้นอาจไม่นานนัก	
ความต่อเนื่องของ การมอง	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น			
ความเข้าใจ/สับสน	เข้าใจไม่ยาก แต่ไม่ สามารถเข้าใจภายใน ครั้งเดียว			

ทางเลือกที่ 3 นั้น ย้ายตำแหน่งโรงละคร เพิ่มฟังก์ชันต่างๆลงไป และจัดความสัมพันธ์ใหม่เป็นทางเลือกเพื่อปรับขนาดของโรงละครลงและปรับความสำคัญของโรงละครให้น้อยลง เพื่อเพิ่มน้ำหนักความสำคัญ ให้กับส่วนนิทรรศการมากขึ้น และจัดให้มีการจ่ายคนในแนวตั้งมากขึ้น ข้อดีคือ โรงละครแยกออกไปอยู่ชั้น 3 ทำให้สามารถแยกกิจกรรมได้ชัดเจนกว่า มีการปรับขนาดของโรงละครให้เหมาะสมกับผู้รับบริการ ส่วนนิทรรศการมีความต่อเนื่อง แต่มีข้อเสียตรงที่ การย้ายโรงละครจากตำแหน่งเดิมอาจยุ่งยากมากเกินไป และส่วนสำนักงานที่อยู่ชั้น 2 ทำให้ต้องใช้ทางเข้าเดียวกับผู้รับบริการ

จากการทดลองออกแบบพบว่าทางเลือกที่ 2 มีความเหมาะสมกับพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ ความเชื่อไทย มากที่สุดเนื่องจากเป็นทางเลือกที่ปรับพฤติกรรมให้กับผู้ให้บริการให้สอดคล้องกับโปรแกรมได้ดีที่สุด และมีข้อดีตรงที่ส่วนจัดแสดงมีความต่อเนื่อง เพราะมีความสัมพันธ์กันทั้งแนวนอนและแนวตั้ง โรงละครอยู่ใกล้โถงทางเข้าทำให้ผู้คนได้มาก ไม่ต้องย้ายตำแหน่งของโรงละครทำให้ง่ายต่อการดำเนินการ ส่วนข้อเสียตรงที่โรงละครเดิมมีขนาดใหญ่เกินความจำเป็น และสำนักงานที่อยู่ชั้น 3 ทำให้ผู้ให้บริการใช้ทางเข้าเดียวกับผู้รับบริการ ก็เป็นปัญหาที่สามารถแก้ได้ไม่ยากนัก

6.4. แนวความคิดกับการออกแบบ

6.4.1 กิจกรรม

6.4.1.1 ส่วนจัดแสดง

- ก. นิทรรศการถาวร
- ข. นิทรรศการชั่วคราว

6.4.1.2 ส่วนบริการ

- ก. ห้องสมุด
- ข. ร้านกาแฟ
- ค. ร้านขายของที่ระลึก

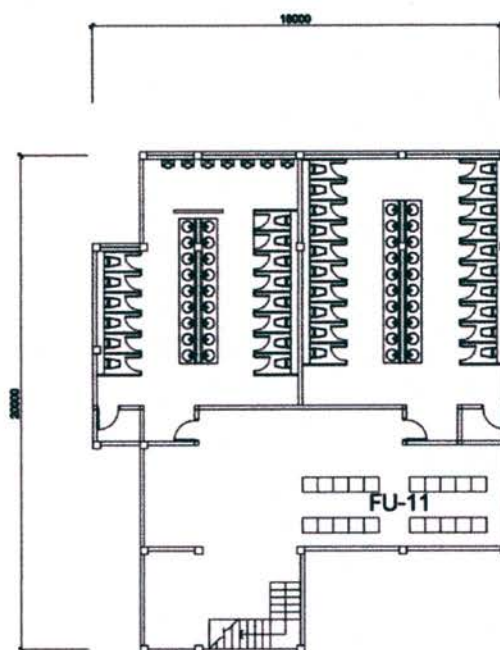
6.4.2 ที่ว่าง

ที่ว่างภายในนั้นเกิดจากการนำ Effect ของน้ำในรูปแบบต่างๆมาออกแบบและสร้างสรรค์ที่ว่างภายใน เพื่อสื่อความหมายออกมาตามเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์และสร้างความรู้สึกร่วมให้กับผู้ใช้

จากเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ และแนวความคิดในที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเฉพาะของโครงการ ตู้การออกแบบ โครงการพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ความเชื่อไทยนี้ อันประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้

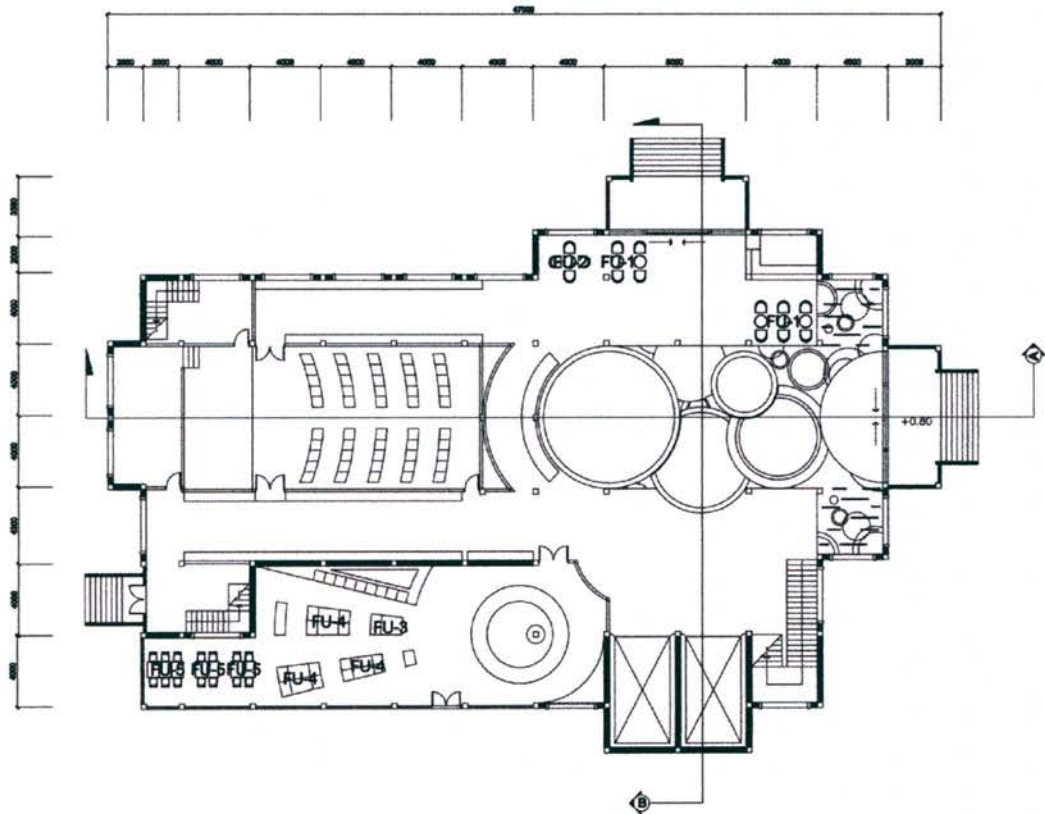
6.5 ผังเครื่องเรือน (Furniture Plan)

6.5.1 ผังเครื่องเรือนชั้นใต้ดิน



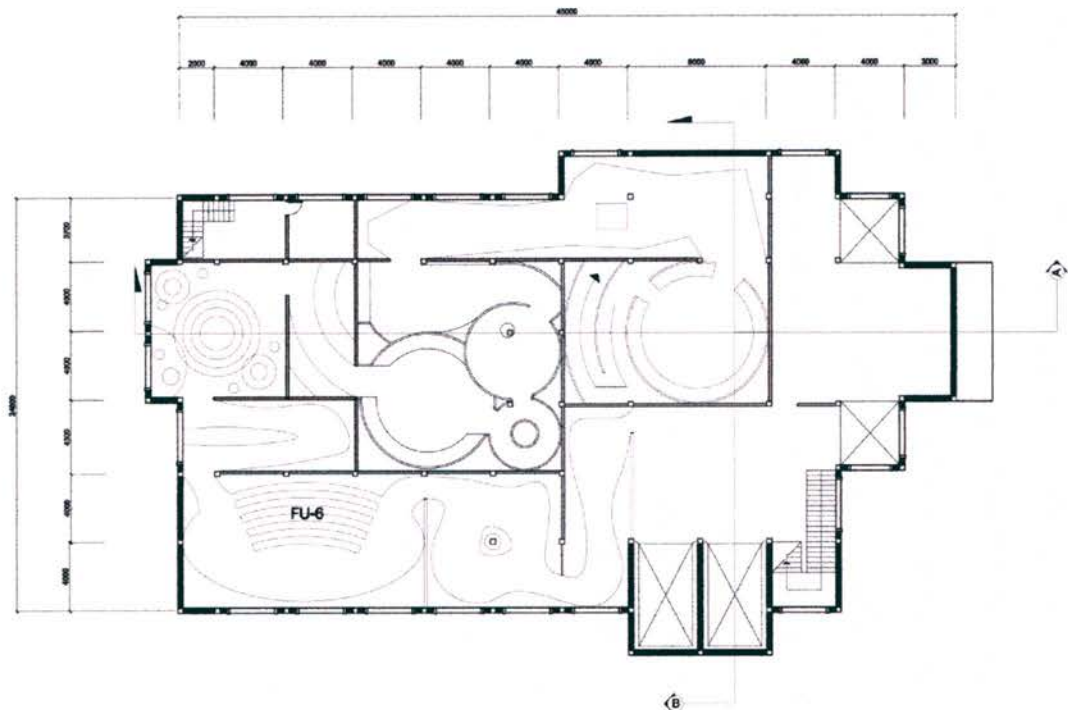
ภาพที่ 6.5.1 ผังเครื่องเรือนชั้นใต้ดิน

6.5.2 ผังเครื่องเรือนชั้น 1



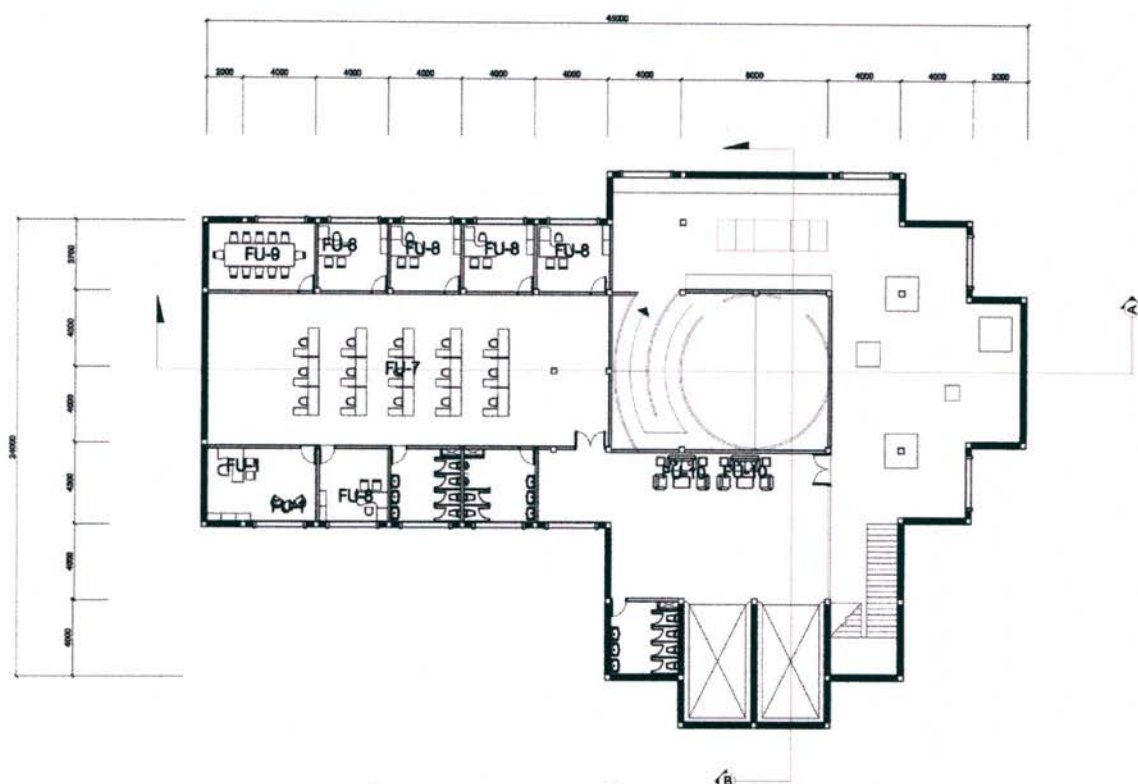
ภาพที่ 6.5.2 ผังเครื่องเรือนชั้น 1

6.5.3 ผังเครื่องเรือนชั้น 2



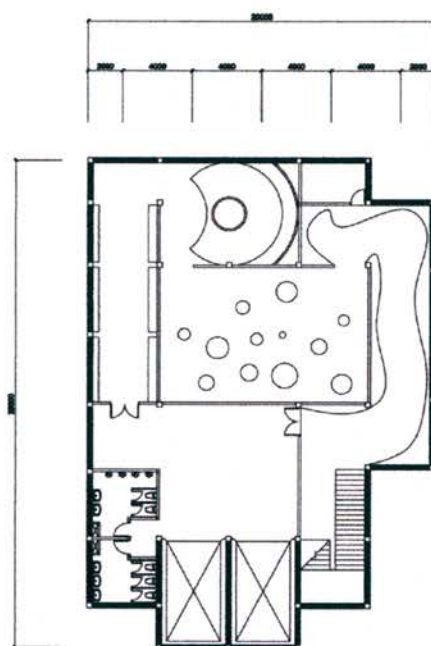
ภาพที่ 6.5.3 ผังเครื่องเรือนชั้น 2

6.5.4 ผังเครื่องเรือนชั้น 3



ภาพที่ 6.5.4 ผังเครื่องเรือนชั้น 3

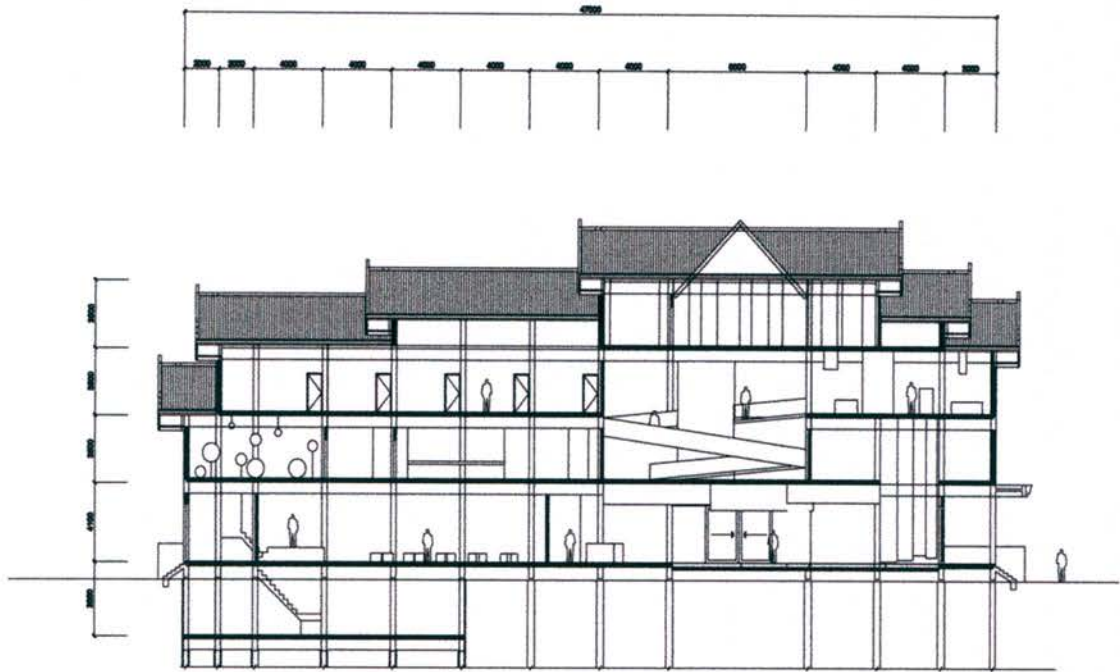
6.5.5 ผังเครื่องเรือนชั้นใต้หลังคา



ภาพที่ 6.5.5 ผังเครื่องเรือนชั้นใต้หลังคา

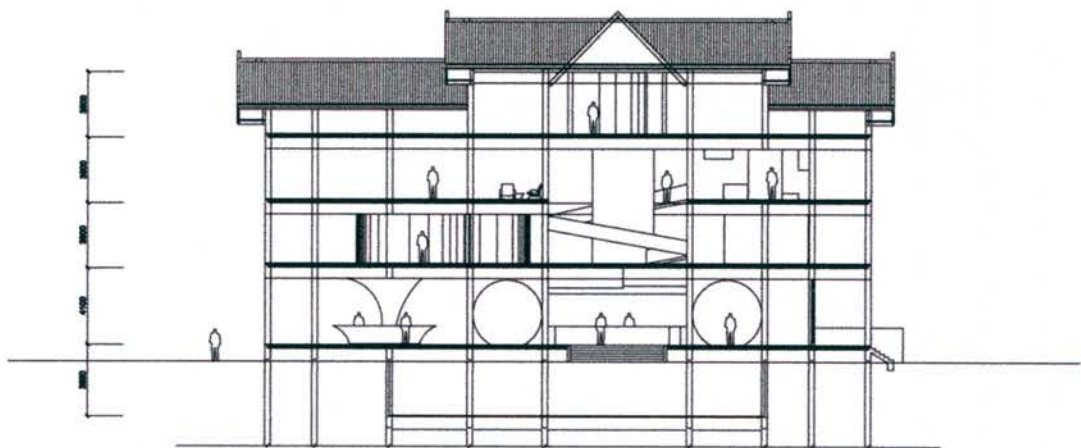
6.6 รูปตัด (Section)

6.6.1 รูปตัดตามยาว



ภาพที่ 6.6.1 ผังรูปตัดตามยาว

6.6.2 รูปตัดตามขวาง



ภาพที่ 6.6.2 ผังรูปตัดตามขวาง

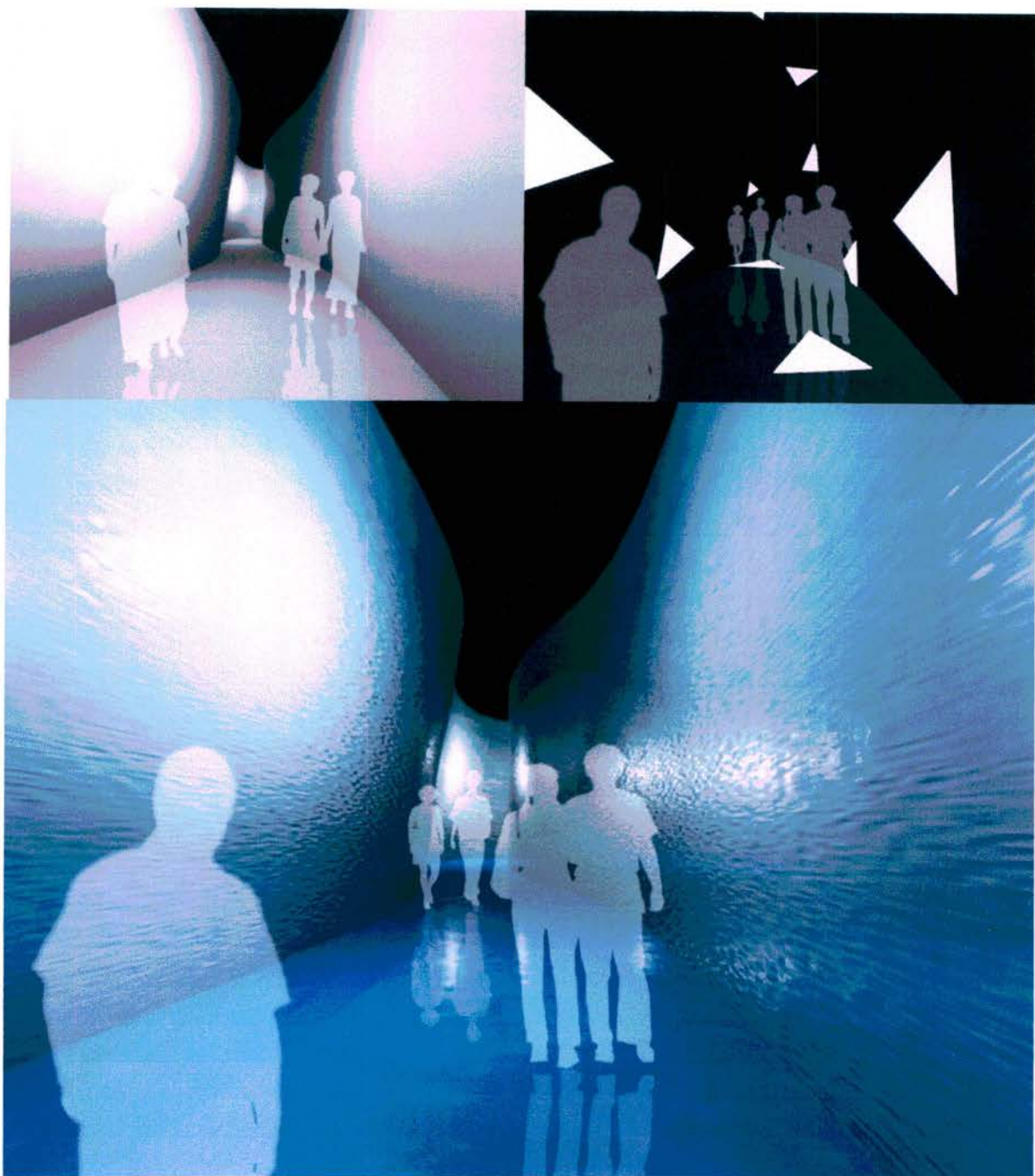
6.7 ทศนิยมภาพ (Perspective)

6.7.1 ทศนิยมภาพโถงทางเข้า



ภาพที่ 6.7.1 ทศนิยมภาพ โถงทางเข้า

6.7.2 ทศนิยมภาพส่วนนิทรรศการถาวร 1



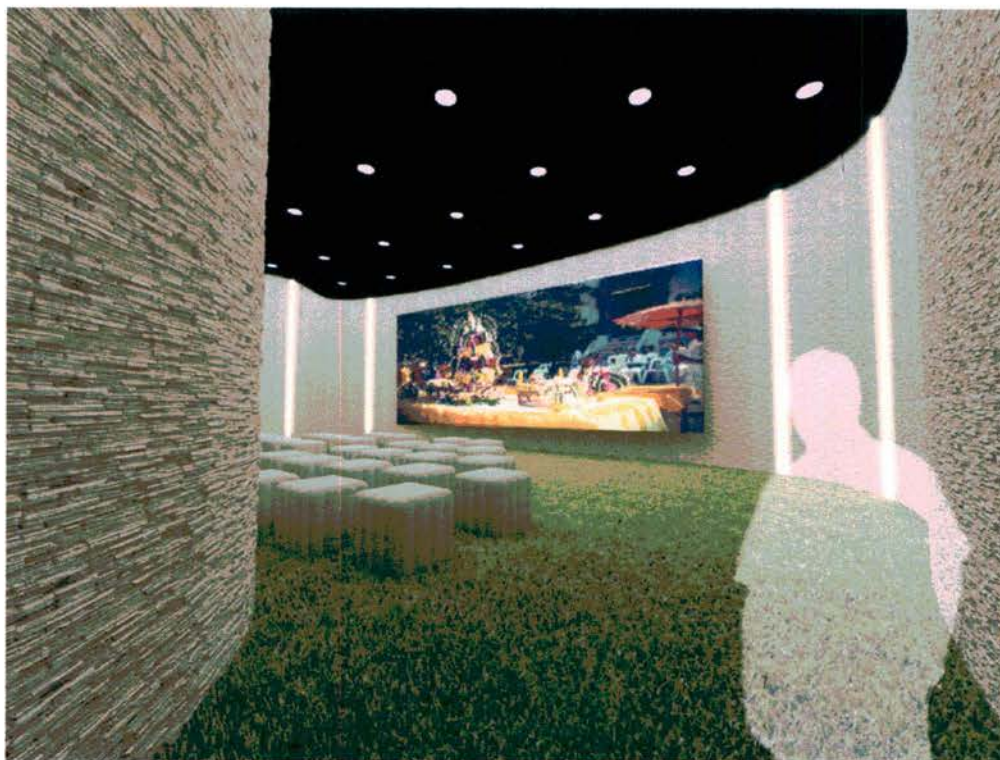
ภาพที่ 6.7.2 ทศนิยมภาพส่วนนิทรรศการถาวร 1

6.7.3 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 2



ภาพที่ 6.7.3 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 2

6.7.4 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 3



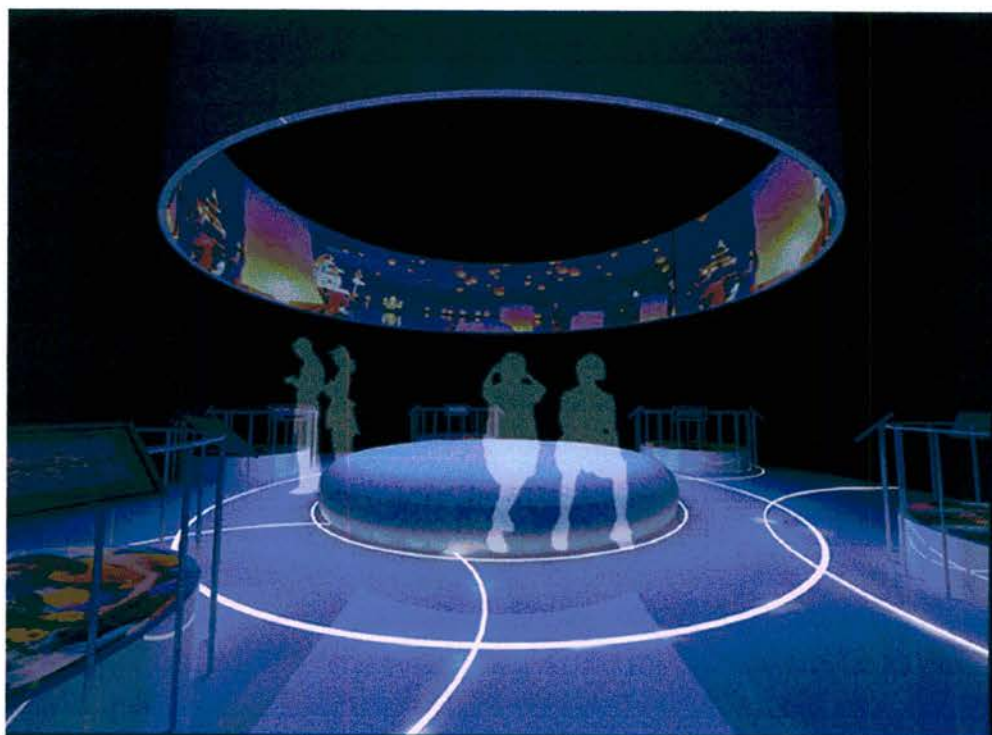
ภาพที่ 6.7.4 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 3

6.7.5 ทศนิยมภาพส่วนนิทรรศการถาวร 4



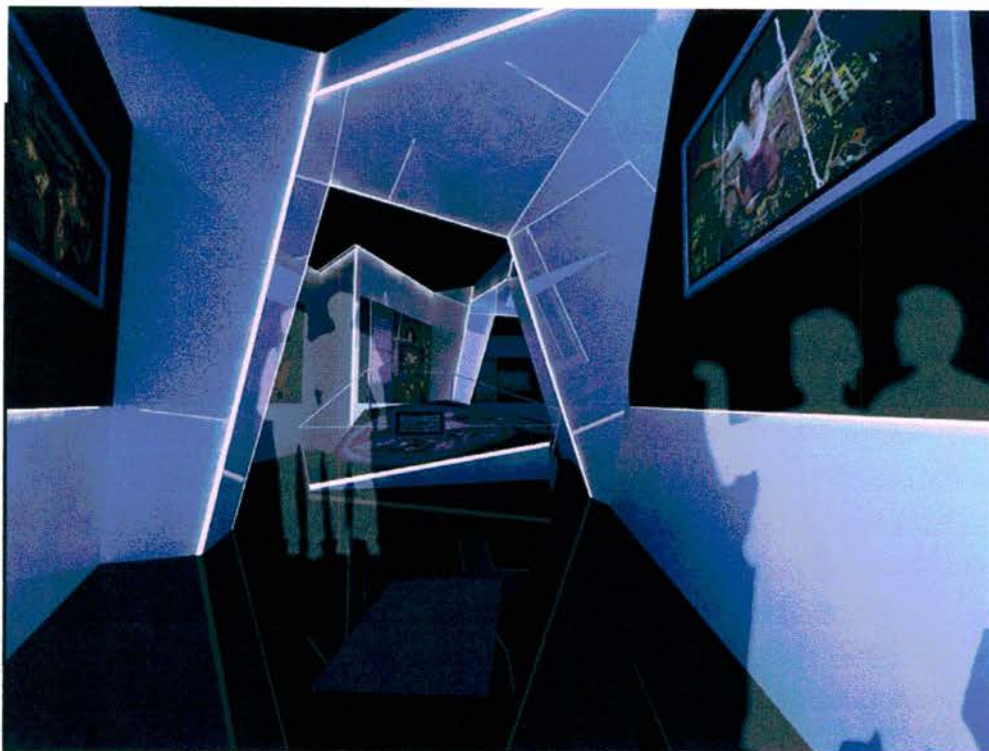
ภาพที่ 6.7.5 ทศนิยมภาพส่วนนิทรรศการถาวร 4

6.7.6 ทศนิยมภาพส่วนนิทรรศการถาวร 5



ภาพที่ 6.7.6 ทศนิยมภาพส่วนนิทรรศการถาวร 5

6.7.7 ทัศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 6



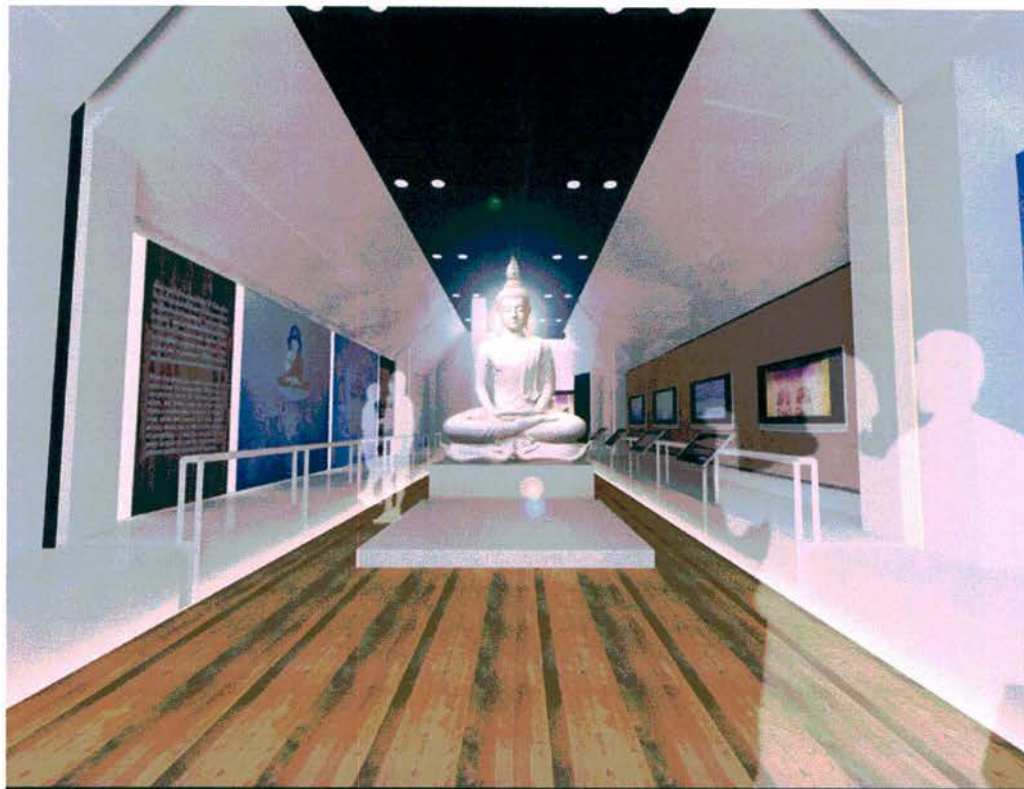
ภาพที่ 6.7.7 ทัศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 6

6.7.8 ทัศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 7



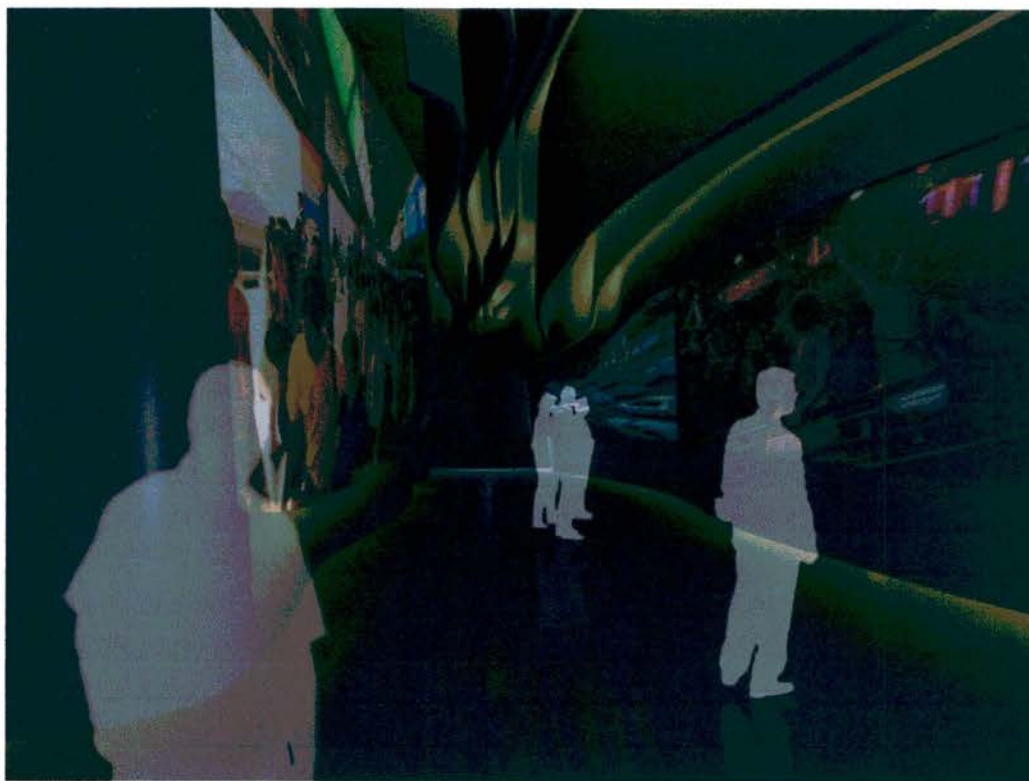
ภาพที่ 6.7.8 ทัศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 7

6.7.9 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 8



ภาพที่ 6.7.9 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 8

6.7.10 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 9



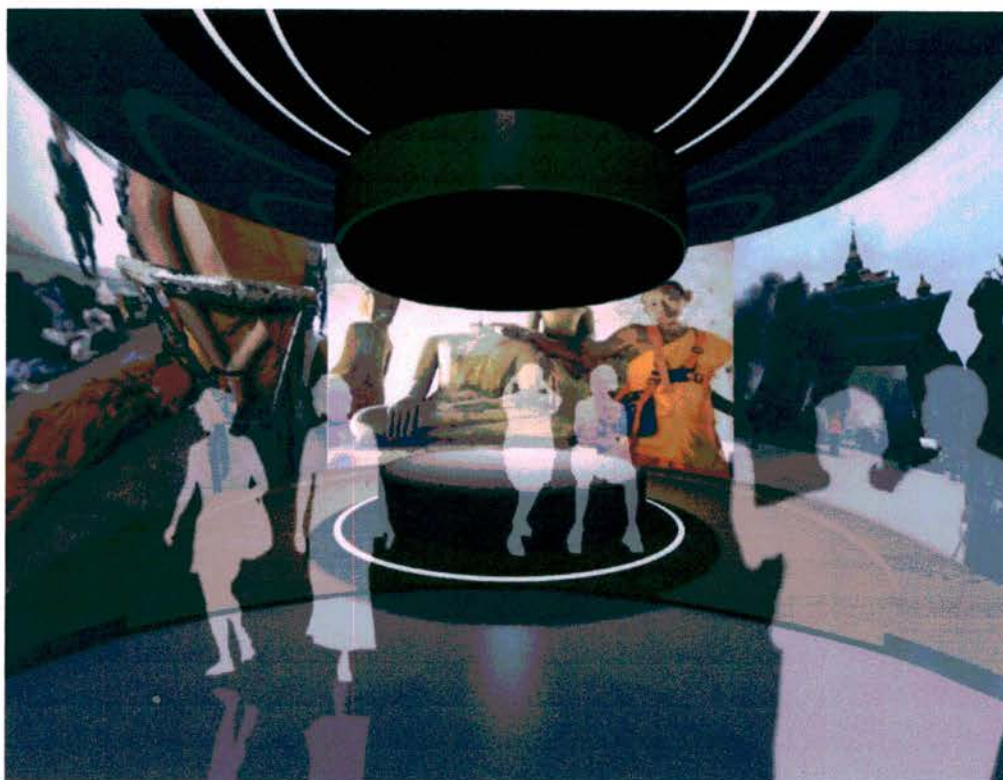
ภาพที่ 6.7.10 ทศนียภาพส่วนนิทรรศการถาวร 9

6.7.11 ทักษะถ่ายภาพส่วนนิทรรศการถาวร 10



ภาพที่ 6.7.11 ทักษะถ่ายภาพส่วนนิทรรศการถาวร 10

6.7.12 ทักษะถ่ายภาพส่วนนิทรรศการถาวร 11



ภาพที่ 6.7.12 ทักษะถ่ายภาพส่วนนิทรรศการถาวร 11

บรรณานุกรม

หนังสือ

- เกษริทร์ พร้อมสุขุม, 2549. “โครงการศึกษาและออกแบบพิพิธภัณฑ์ความเชื่อและ
ไสยศาสตร์ไทย” วิทยานิพนธ์บัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
ธิดา สารระยา, 2539. อารยธรรมไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1.
อารยธรรมสมัยโบราณ-กลาง: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สารานุกรมพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว, 2524 ; สารานุกรม

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความเชื่อภาคกลาง

เข้าได้ถึงจาก<http://www.prapayneethai.com>.

ความเชื่อภาคเหนือ

เข้าได้ถึงจาก<http://www.prapayneethai.com>.

ความเชื่อภาคใต้

เข้าได้ถึงจาก<http://www.prapayneethai.com>.

ความเชื่อภาคอีสาน

เข้าได้ถึงจาก<http://www.prapayneethai.com>.

ความเชื่อในเรื่องศาสนาและจิตวิญญาณ

เข้าได้ถึงจาก<http://www.tungsaan.com>.

ศาสนาและความเชื่อของไทย

เข้าได้ถึงจาก<http://guru.sanook.com>.



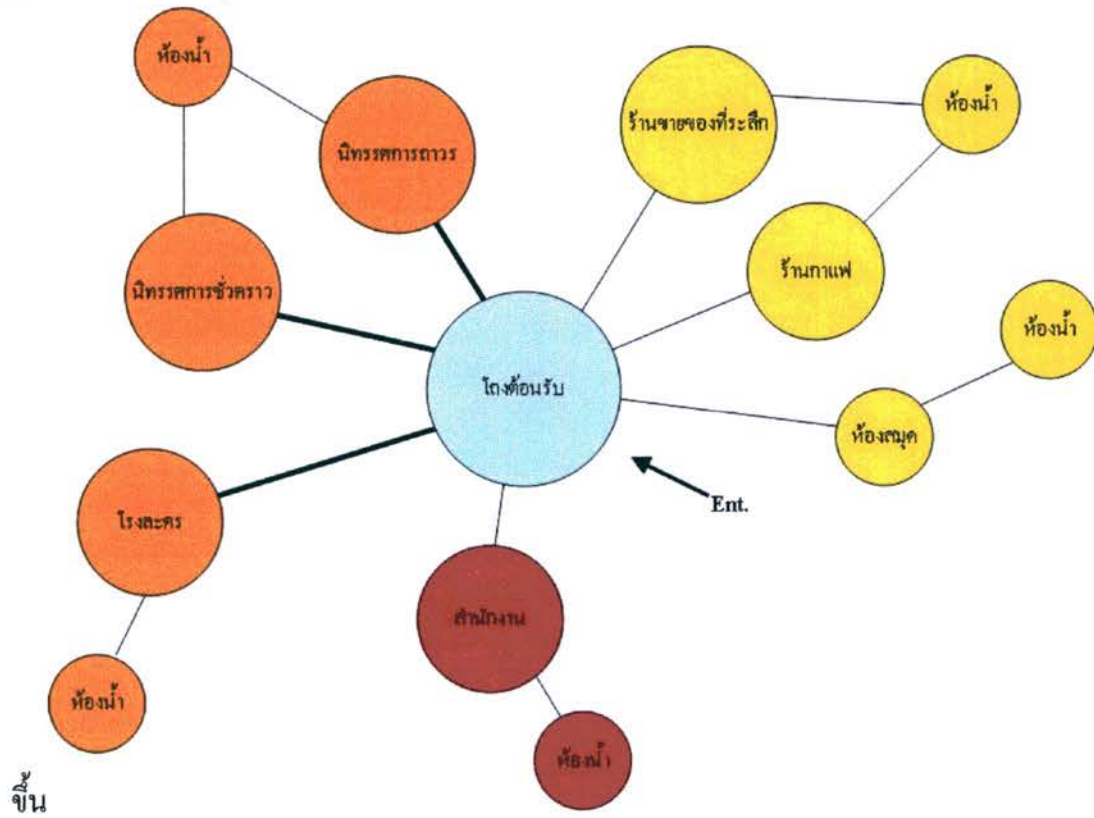
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประวัติผู้เขียน

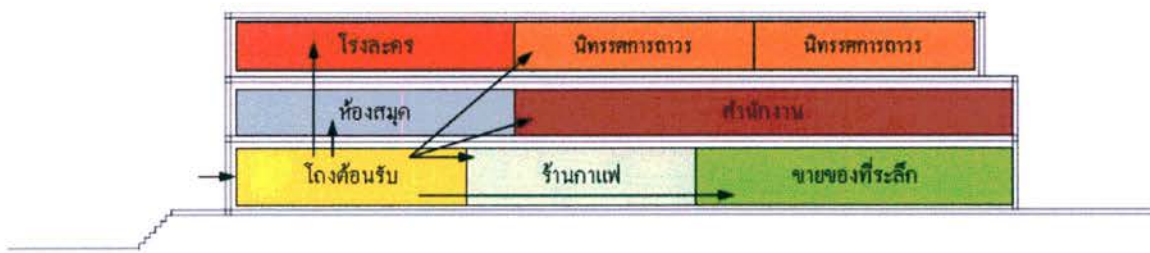


ชื่อนาม-สกุล	นายกิตติคุณ สิทธิโชค
วัน เดือน ปีเกิด	7 สิงหาคม พ.ศ.2530
ที่อยู่	66/566 หมู่5 ซ.เจริญใจ ต.บางเมือง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
ประวัติการศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาที่ โรงเรียนสิริรัตนาร ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

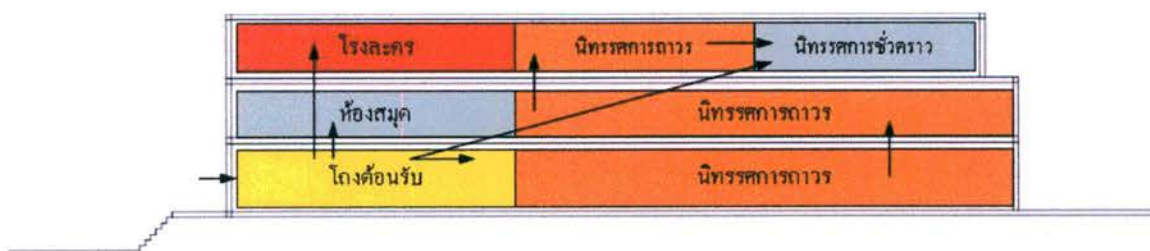
5.3 ทางเลือกที่ 3 ย้ายตำแหน่งโรงละคร เพิ่มฟังก์ชันต่างๆลงไป และจัดความสัมพันธ์ใหม่ เป็นทางเลือกเพื่อปรับขนาดของโรงละครลงและปรับความสำคัญของโรงละครให้น้อยลง เพื่อเพิ่มน้ำหนักความสำคัญ ให้กับส่วนนิทรรศการมากขึ้น และจัดให้มีการจ่ายคนในแนวตั้งมาก



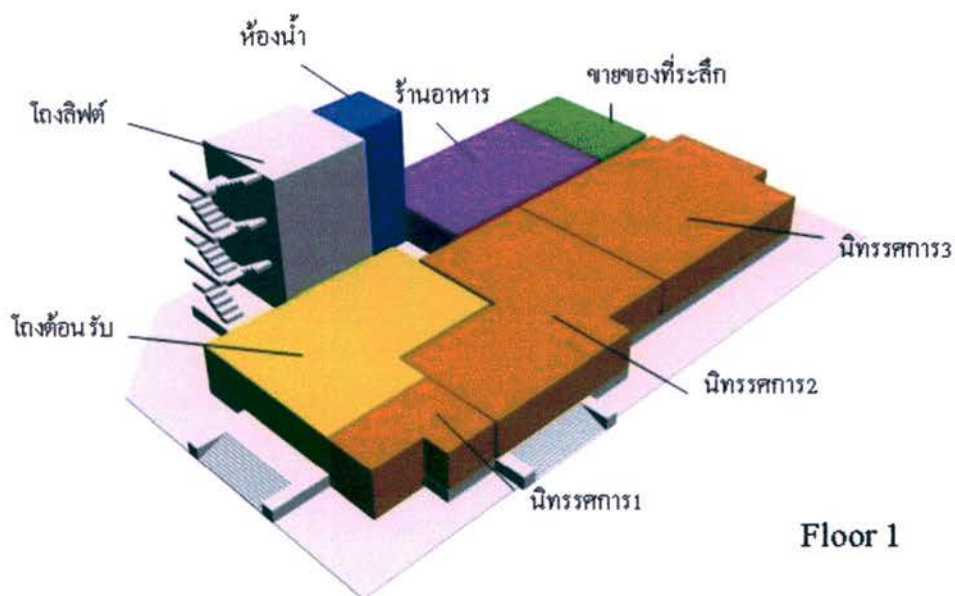
แผนภาพที่ 5.3 (ก) ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์



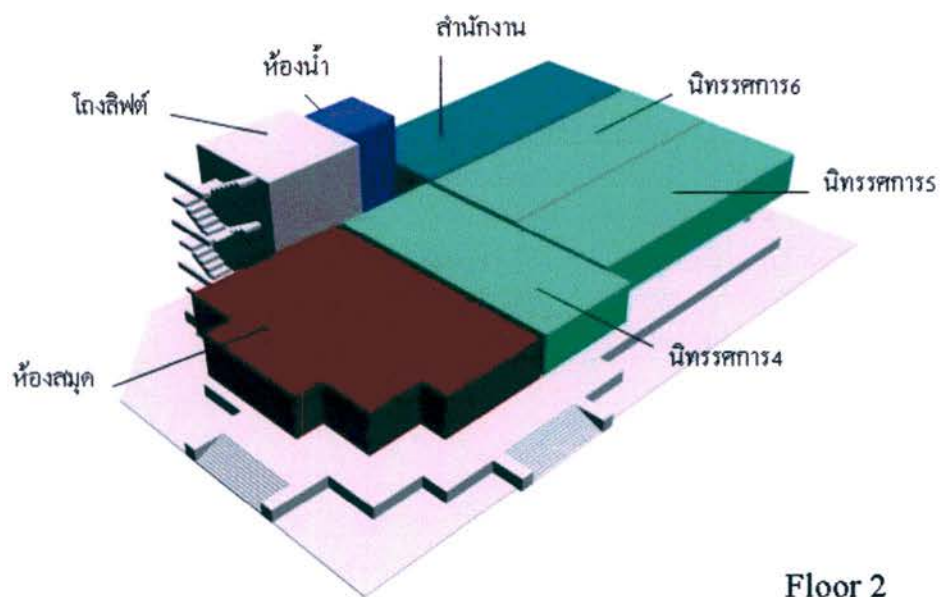
แผนภาพที่ 5.3 (ข) โคอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 1



แผนภาพที่ 5.3 (ค) โคอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง 2

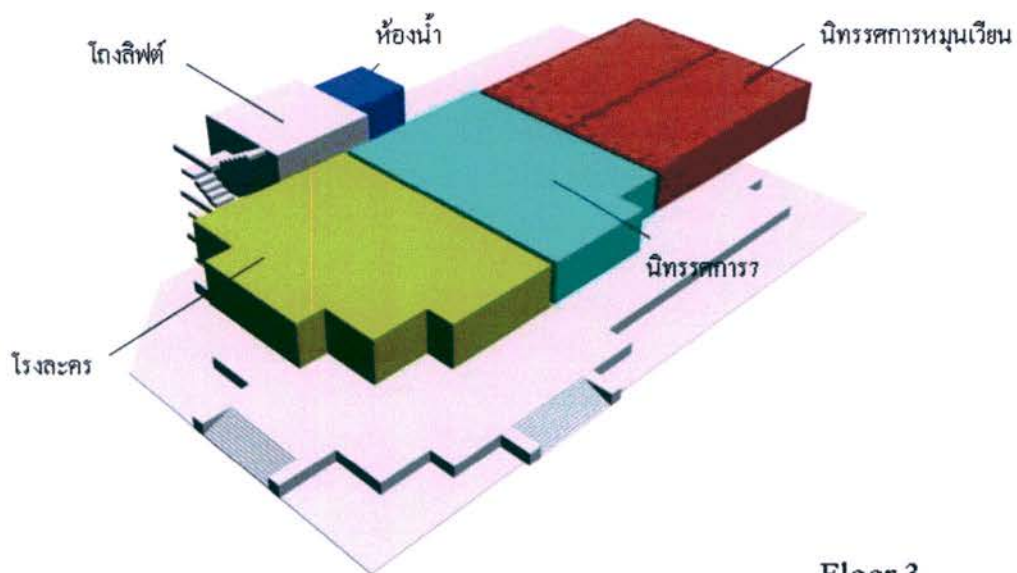


แผนภาพที่ 5.3 (ง) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 1



Floor 2

แผนภาพที่ 5.3 (จ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 2



Floor 3

แผนภาพที่ 5.3 (ฉ) แสดงความสัมพันธ์แนวนอน ชั้น 3