

โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร



สำนักวิชาบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงทะเบียนวันที่	15 ก.พ. 2555
เลขทะเบียน	121121
เลขหมู่	0N NA ง850 น2430
หัวข้อเรื่อง	สถาปัตยกรรมภายใน
	- มรดกเก่าภายใน - งบประมาณ

นายรินทร์ เจริญสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2553

**INTERIOR ARCHITECTURE RANOVATION DESIGN
BANGKOK NATIONAL MUSEUM**

NARIN CHAROENSOOK


**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE BACHELOR OF ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF THCHNOLOGY THANYABURI
ACADEMIC YEAR 2010**

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร
โดย นายนรินทร์ เจริญสุข
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา นายธงเทพ ศิริไลดา
ปีการศึกษา 2553


คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้นับ วิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต



.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัลย์ วรรณโนทัย)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(นายกฤติน วิจิตรไตรธรรม)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(นายธงเทพ ศิริไลดา)


.....กรรมการ
(นายชวลิต น่วมธำ)


.....กรรมการ
(นายนพศักดิ์ ฤทธิดี)


.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวพรวิดี เทพหัสดิน ณ อยุธยา)

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร
ชื่อนักศึกษา	นายนรินทร์ เจริญสุข
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (อาจารย์ชงเทพ ศิริโสภา)
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันของวิถีชีวิตสังคมไทยได้ถูกพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปมาก ทั้งในด้านวัฒนธรรม ประเพณี ความเป็นอยู่ ของคนสมัยใหม่ต้องเร่งรีบรวดเร็ว แข่งขันกันทุกๆด้าน จนทำให้คนไทยในปัจจุบันนี้อาจจะลืมคิดถึงความเรียบง่ายของวิถีชีวิตในอดีต ความงามทางวัฒนธรรมและประเพณี

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครจะเป็นสถานที่ที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติต่างๆ ของไทยในอดีต และประวัติของวังหน้าโบราณซึ่งเป็นที่ตั้งของพิพิธภัณฑฯ อีกทั้งยังมีโบราณวัตถุ ของไทยที่เป็นสมบัติของแผ่นดินมาจัดแสดงให้ชม เพื่อให้ชนรุ่นหลังได้รำลึกถึง และหวงแหน สมบัติของแผ่นดิน คุณค่าของวัฒนธรรมความเป็นไทยไว้สืบต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์
รงเทพ ศิริโสคา อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำชี้แนะช่วยแก้ไขปัญหาลดจนให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่
ข้าพเจ้าและยังได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน และองค์กรต่างๆที่ได้ให้ความร่วมมือ
คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลต่างๆทำให้
วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

- คณะอาจารย์ กรรมการ ผู้อนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ทุกท่าน
- ท่านอาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้มาโดยตลอด
- เจ้าหน้าที่ทุกท่านที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครที่เอื้อเฟื้อ ทั้งด้านเอกสาร ข้อมูล
และแบบพร้อมคำแนะนำที่ดี
- ครอบครัว ที่สนับสนุนทุกๆด้านและเป็นกำลังใจมาโดยตลอดจนกระทั่งมีวันนี้
- รุ่นน้องที่น่ารักที่ช่วยเหลืองานอย่างเต็มใจ จากน้องรหัสสาย 22 ที่มีส่วนสำคัญต่องานครั้ง
นี้เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะ คุณเจมส์ ที่มีส่วนช่วยในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้มากที่สุด ขอบคุณ
เพื่อนๆที่บ้านแพรว มาเฟีย ปิ้ง น้อย ที่คอยเป็นที่ปรึกษาช่วยเหลือมาโดยตลอด ขอบคุณ ไอซ์ น้องเส
น้องฝาย น้องนิว น้องเม่า และน้องอีกหลายๆคนที่ยื่นเคียงข้าง โหมเคลจนจบสมบูรณ์ ขอบคุณน้อง
แจค น้องชิน และคุณเป้ ที่ช่วยเหลือด้านงานปริ้นท์ น้องๆทุกคนที่ยังไม่ได้พูดถึงอีกมากมาย ที่มี
ส่วนร่วมในวิทยานิพนธ์นี้จนกระทั่งสำเร็จได้ด้วยดี

และที่สำคัญขอขอบคุณเพื่อนๆร่วมรุ่น 16 ที่อยู่ด้วยกันมาจนวันนี้ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ
โดยตลอด และเพื่อนๆชาวสถาปัตยกรรมภายในรุ่น 8 ที่ฝ่าฟันสิ่งต่างๆมาด้วยกัน ดูแลกันในทุกๆ
เรื่อง ซึ่งแทบจะเป็นทุกสิ่งทุกอย่างของกัน ถ้าเราไม่มีกันและกันวันนี้คงผ่านมาอย่างยากลำบากกว่า
นี้แน่ๆ ขอบคุณนะเพื่อนๆ

นรินทร์ เจริญสุข

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	
กิตติกรรมประกาศ.....	
สารบัญภาพ.....	
สารบัญตาราง.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	3
1.4 ขอบเขตพื้นที่การทำวิทยานิพนธ์.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ.....	5
บทที่ 2 ศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ข้อมูลประกอบโครงการ.....	6
2.1.1 ความหมายและคำจำกัดความ.....	6
2.1.2 ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....	7
2.1.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ.....	8
2.2 หลักการออกแบบที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.2.1 พื้นฐานในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ทั่วไป (BASICS).....	8
2.2.2 ชนิดของการจัดแสดง.....	9
2.2.3 การวางแผนเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้ใช้.....	10
2.2.4 การวางแผนเกี่ยวกับเรื่องและเนื้อหา.....	11
2.2.5 การวางแผนเกี่ยวกับสิ่งแสดง.....	11
2.2.6 การออกแบบห้องแสดง[designing the hall exhibition].....	12
2.2.7 ลักษณะและแบบอย่างของการจัดห้องแสดง.....	14
2.2.8 ระบบการจัดห้องแสดง.....	18
2.2.9 การจัด CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดง.....	19
2.2.10 บรรยากาศของห้องจัดแสดง หรือ (Gallery Atmosphere).....	23
2.2.11 หลักการออกแบบส่วนหอประชุม (Auditorium).....	24
2.2.12 เวที (Stage).....	24
2.2.13 ห้องควบคุม (Control room).....	25

ห้ามฉีก ดัด หรือทำให้เสียหาย

ผู้ใดพบเห็น กรุณาแจ้งคืนได้ที่

โทรศัพท์ 0-2549-3079 หน้า

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มทร.ธัญบุรี ช

ค.ศ.สงทศ ๑ ธัญบุรี ๑ ปทุมธานี 12110

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.2.14 ส่วนที่นิ่งชม.....	26
2.2.15 หลักพื้นฐานในการถ่ายทอดสาระจัดแสดง.....	27
2.2.16 หลักสำคัญในการวางรูปแบบจัดแสดง.....	27
2.2.17 หลักการออกแบบสำหรับนิทรรศการ.....	28
2.2.18 รูปแบบการจัดแสดง.....	29
2.2.19 เทคนิคการออกแบบ และ การจัดแสดงด้วยสื่อ.....	33
2.2.20 กำหนดเทคนิคจัดแสดงนิทรรศการ.....	34
2.2.21 ขอบเขตมุมมองการมองเห็น.....	35
2.2.22 วัสดุตกแต่ง.....	37
2.2.23 หลักให้แสงสว่างสำหรับการจัดแสดง.....	38
2.2.24 เทคนิคการใช้แสงประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ.....	43
2.2.25 ระบบและประเภทของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร.....	46
2.2.26 จิตวิทยาการรับรู้.....	49
2.2.27 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	55
2.3 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	58
2.3.1 สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ	58
2.3.2 นิทรรศน์รัตนโกสินทร์	63
บทที่3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
3.1 ผู้ให้บริการ.....	69
3.1.1 ลักษณะการบริหาร.....	69
3.2 ผู้รับบริการ.....	73
3.2.1 กลุ่มหลัก.....	73
3.2.2 กลุ่มรอง.....	73
3.2.3 พฤติกรรมของผู้รับบริการ.....	73
3.3 ที่ตั้งโครงการ.....	75
3.3.1 บริบท.....	75
3.3.2 การเข้าถึง.....	78
3.3.3 ทางเข้าอาคาร.....	80

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.3.4 ทิศทางการวางอาคาร.....	81
3.3.5 สถาปัตยกรรมเดิม.....	83
บทที่4 รายละเอียดโครงการ.....	86
4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	86
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	86
บทที่5 การออกแบบทางเลือก.....	88
5.1 ทางเลือกที่ 1 ทางเลือกที่ 1 เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่สำหรับการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลเป็นสำคัญ.....	88
5.2 ทางเลือกที่ 2 เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่ทำกิจกรรมของ ชุมชน.....	90
5.3 ทางเลือกที่ 3 เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่ ที่เป็นศูนย์รวมของการศึกษา ท่องเที่ยว และ กิจกรรม	92
บทที่6 แนวความคิดและการออกแบบ.....	95
6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ.....	95
6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ.....	95
6.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ.....	95
6.4 แนวความคิดกับการออกแบบ.....	95
6.5 ผังเครื่องเรือน.....	97
6.5.1 ผังเครื่องเรือน พระที่นั่งสิวิโมกขพิมาน.....	97
6.5.2 ผังเครื่องเรือนหมู่พระวิมาน.....	98
6.6 รูปด้าน.....	99
6.6.1 รูปด้านตามยาวพระที่นั่งสิวิโมกขพิมาน.....	99
6.6.2 รูปด้านตามขวางพระที่นั่งสิวิโมกขพิมาน.....	99
6.6.3 รูปด้านตามยาวหมู่พระวิมาน.....	100
6.6.4 รูปด้านตามขวางหมู่พระวิมาน.....	100
6.7 ทศนียภาพ.....	101
6.7.1 ทศนียภาพด้านหน้าโครงการ.....	101

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
6.8 ทศนียภาพพระที่นั่งศิวโมกขพิมาน.....	102
6.8.1 โถงทางเข้า.....	102
6.8.2 ส่วนต้อนรับ.....	103
6.8.3 ห้องสมุด.....	104
6.8.4 ร้านกาแฟ.....	105
6.8.5 ร้านขายของที่ระลึก.....	106
6.9 ทศนียภาพหมู่พระวิมาน.....	107
6.9.1 ห้องจัดแสดง intro.....	107
6.9.2 ห้องจัดแสดง hi light.....	108
6.9.3 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่1.....	109
6.9.4 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่2.....	109
6.9.5 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่3.....	110
6.9.6 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่4.....	110
6.9.7 ห้องจัดแสดง video floor.....	111
บรรณานุกรม.....	112
ประวัติผู้จัดทำ.....	113

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1.4 แสดงขอบเขตพื้นที่การทำวิทยานิพนธ์.....	4
ภาพที่ 2.2.6 แสดง โครงสร้างความสัมพันธ์ของพิพิธภัณฑ์.....	13
ภาพที่ 2.2.6 ต่อ แสดงมาตรฐานพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการในรูปแบบต่างๆ.....	13
ภาพที่ 2.2.7.1 แสดงลักษณะการจัดห้องแบบ SIMPLE CHAMBER.....	14
ภาพที่ 2.2.7.2 ลักษณะการจัดห้องแบบ HALL WITH BALCONY.....	14
ภาพที่ 2.2.7.3 ลักษณะการจัดห้องแบบ CLEAR STORY HALL.....	15
ภาพที่ 2.2.7.4 ลักษณะการจัดห้องแบบ SKYLIGHT PICTURE GALLERY	15
ภาพที่ 2.2.7.5 ลักษณะการจัดห้องแบบ EXHIBITION CORRIDOR	16
ภาพที่ 2.2.7.6 ลักษณะห้องแสดงแบบ CABINETS.....	16
ภาพที่ 2.2.7.7 ลักษณะห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง WINDOWLESS	17
ภาพที่ 2.2.7.7 ต่อ แบบอย่างการจัด และกำหนดรูปแบบการชมห้องจัดแสดง	18
ภาพที่ 2.2.8 ระบบการจัดห้องแสดง.....	19
ภาพที่ 2.2.9 รูปแบบการCIRCULATION ในห้องจัดแสดง.....	21
ภาพที่ 2.2.9 (ต่อ) รูปแบบการCIRCULATION ในห้องจัดแสดง	21
ภาพที่ 2.2.9 (ต่อ) รูปแบบการCIRCULATION ในห้องจัดแสดง.....	22
ภาพที่ 2.2.9 (ต่อ) รูปแบบการCIRCULATION ในห้องจัดแสดง.....	22
ภาพที่ 2.2.18.1 รูปแบบการจัดแสดงแบบดั้งเดิม.....	30

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.2.18.2 รูปแบบการจัดแสดงแบบการใช้มัลติมีเดียเข้าช่วยนำกรนำเสนอ	30
ภาพที่ 2.2.18.3 รูปแบบการจัดแสดงแบบนำเสนอเป็นกิจกรรมที่ผู้ชมสามารถ ทดลอง...31	31
ภาพที่ 2.2.18.4 รูปแบบการจัดแสดงแบบใช้หุ่นจำลอง.....31	31
ภาพที่ 2.2.18.5 รูปแบบการจัดแสดงแบบการฉายภาพยนตร์ สไลด์มัลติวิชั่น.....32	32
ภาพที่ 2.2.18.6 รูปแบบการจัดเป็นศูนย์การเรียนรู้.....32	32
ภาพที่ 2.2.19 ภาพการจัดแสดงด้วยสื่อประเภทต่างๆ	34
ภาพที่ 2.2.20 แสดงเทคนิคการจัดแสดงแบบ INSTRUCTIONAL PRESENTATION ...35	35
ภาพที่ 2.2.23 รูปแบบการจัดแสดงธรรมชาติ.....40	40
ภาพที่ 2.2.23.2 แสงประดิษฐ์	42
ภาพที่ 2.2.23.2 (ต่อ)แนวส่องสว่างแสงประดิษฐ์.....43	43
ภาพที่ 2.2.25 แสดงหลักการทํางานของระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง.....47	47
ภาพที่ 2.2.25.4 แสดงหัวจ่ายลมประเภทตีคเพดาน	49
ภาพที่ 2.2.26.1 แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้.....51	51
ภาพที่ 2.2.26.3 แสดงการรับรู้นิทรรศการตามแนวทฤษฎีจิตวิทยา.....54	54
ภาพที่ 2.3.1.5 ที่ตั้งโครงการ สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ.....59	59
ภาพที่ 2.3.1.6 แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ.60	60
ภาพที่ 2.3.2.5 ที่ตั้งโครงการนิทรรศน์รัตนโกสินทร์	64

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.3.2.6 แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ.....	65
ภาพที่ 3.1 ฟังองค์กร.....	69
ภาพที่ 3.1.2 อาณาบริเวณพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ.....	76
ภาพที่ 3.1.2.1 โรงละครแห่งชาติ	76
ภาพที่ 3.1.2.2 สนามหลวง.....	77
ภาพที่ 3.1.2.3 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์.....	77
ภาพที่ 3.2.1 การเข้าถึงโครงการ.....	78
ภาพที่ 3.2.2 มุมมองระหว่างการเดินทาง.....	78
ภาพที่ 3.2.3 ที่จอดพาหนะ.....	79
ภาพที่ 3.2.4 การรับรู้ช่องทางเข้า.....	79
ภาพที่ 3.3 ทางเข้าอาคาร.....	80
ภาพที่ 3.4.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ.....	81
ภาพที่ 3.4.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ โดยรอบ.....	82
ภาพที่ 3.5.1.1 การสัญจรทางนอน.....	83
ภาพที่ 3.5.2 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก.....	83
ภาพที่ 5.1 ผังพื้นที่ทางเลือกที่1.....	88
ภาพที่ 5.2 ผังพื้นที่ทางเลือกที่2.....	90

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 5.3 ผังพื้นที่ ทางเลือกที่3.....	92
ภาพที่ 6.4 แนวความคิดและการออกแบบ	96
ภาพที่ 6.5.1 ผังเครื่องเรือน พระที่นั่งสิวโมกขพิมาน.....	97
ภาพที่ 6.5.2 ผังเครื่องเรือน หมู่พระวิมาน.....	98
ภาพที่ 6.6.1 รูปด้านตามยาวพระที่นั่งสิวโมกขพิมาน.....	99
ภาพที่ 6.6.2 รูปด้านตามขวางพระที่นั่งสิวโมกขพิมาน.....	99
ภาพที่ 6.6.3 รูปด้านตามยาวหมู่พระวิมาน.....	100
ภาพที่ 6.6.4 รูปด้านตามขวางหมู่พระวิมาน.....	100
ภาพที่ 6.7 ทศนียภาพโครงการ.....	101
ภาพที่ 6.8.1 โถงทางเข้า.....	102
ภาพที่ 6.8.2 ส่วนต้อนรับ.....	103
ภาพที่ 6.8.3 ห้องสมุด.....	104
ภาพที่ 6.8.4 ร้านกาแฟ.....	105
ภาพที่ 6.8.5 ร้านขายของที่ระลึก.....	106
ภาพที่ 6.9.1 ห้องจัดแสดง intro.....	107
ภาพที่ 6.9.2 ห้องจัดแสดง hi light.....	108
ภาพที่ 6.9.3 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่1.....	109

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 6.9.4 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่2.....	109
ภาพที่ 6.9.5 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่3.....	110
ภาพที่ 6.9.6 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่4.....	110
ภาพที่ 6.9.7 ห้องจัดแสดง video floor.....	111

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

นับตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยเกิดเรื่องราวเหตุการณ์สำคัญๆ มากมายนับเป็นร้อยๆ ปี ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ มั่งคั่ง แต่ละยุคแต่ละสมัยจะมีวิธีการดำรงชีวิต มีวัฒนธรรม รวมไปถึง ระบบเจ้าขุนมูลนายที่แตกต่างกันออกไป

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2325 ในคราวเดียวกับพระบรมมหาราชวัง หรือ ตอนต้นกรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้ยกเลิกตำแหน่งอุปราชวังหน้า และโปรดเกล้าฯ ให้ย้าย “นิเวศนิมิตหลวง” มาตั้งจัดแสดง ณ พระที่นั่งสุวิภากรพิมาน เมื่อพ.ศ. 2430 และเรียกชื่อว่า “พิพิธภัณฑวังหน้า” ต่อมา พ.ศ. 2469 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ทรงจัดตั้งให้เป็นพิพิธภัณฑสถานสำหรับพระนคร และภายหลังได้เปลี่ยนมาเป็น “พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร” เนื่องจากได้เข้าสังกัดกับกรมศิลปากร เมื่อ พ.ศ. 2477 (ประวัติความเป็นมาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ, นำชม พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร 2548, 7) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร มีหน้าที่ดูแลและเก็บวัตถุโบราณไว้อย่างมากมาย สิ่งของเหล่านี้ถูกนำมาจัดแสดงบางชิ้นก็ทรุดโทรมลงไปตามกาลเวลา ด้วยโบราณวัตถุบางชิ้นถูกวางจัดแสดงโดยไม่มีสิ่งป้องกันการชำรุด เป็นต้น และรูปแบบการจัดแสดงที่อาจจะยังไม่มีควมน่าสนใจพอ ผิดกับปัจจุบันที่คนสมัยใหม่ไม่ค่อยเห็นความสำคัญ กับเรื่องศิลปะประจำชาติเท่าที่ควร จากสถิติคนไทยที่เข้าชม พ.ศ. 2545 ยอดรวม 91,834 คน จนมาถึง พ.ศ. 2551 มีคนไทยเข้าชมเหลือ 43,346 คน (สถิติผู้เข้าชมประจำปี 2545-2551, ข้อมูลเฉพาะ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร) ทั้งๆ ที่เรื่องราวเหล่านี้สมควรที่จะได้เผยแพร่หรือให้ความสนใจมากที่สุด พิพิธภัณฑนี้จึงควรน่าจะมีการปรับปรุงให้เกิดความน่าสนใจในการจัดแสดง ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องเกิดโครงการออกแบบปรับปรุงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเพื่อให้สิ่งที่อยู่บ้านคูเมืองของประเทศไทยได้เป็นที่สนใจของคนรุ่นใหม่ หวงแหนและรักศิลปะมรดกของชาติ ที่นับวันกำลังจะถูกลืมเลือนหายไป ทั้งวีรกรรมอันดั่งงาม ความหมายของความเป็นไทย ประเพณี และวัฒนธรรม ที่ค่อยๆ เสื่อมสลาย เพราะไม่ได้ศึกษาอย่างเข้าใจ อีกทั้งเพื่อปรับปรุงให้อาคารเก่าแก่ทรงคุณค่าที่ทรุดโทรมตามกาลเวลานั้นสามารถยังทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์และใช้ประโยชน์ได้มากและดีขึ้นด้วยศาสตร์การออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายใน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1.2.1 เพื่อศึกษาความสอดคล้องกับองค์ประกอบหลักทางสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร แล้วนำมาศึกษาถึงสภาพแวดล้อมของตัวอาคาร รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และส่วนบริการภายในโครงการ

1.2.2 เพื่อศึกษาออกแบบให้มีส่วนร่วมกิจกรรมกับผู้เข้าชม โดยศึกษาถึงเทคนิคการจัดแสดง การสร้างสิ่งเร้าใจทางด้านความงาม แสง สี เพื่อเกิดการตอบสนองกันระหว่างเนื้อหาจัดแสดงกับพฤติกรรมของผู้เข้าชม

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์จำเป็นต้องศึกษาหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1.3.1.1 ผู้รับบริการ

- ลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมของกลุ่มผู้รับบริการหลัก คือ
 - นักท่องเที่ยวชาวไทยทั่วไป
 - นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ
 - นักเรียนนักศึกษาที่เข้ามาสืบค้นข้อมูล
- ลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมของกลุ่มผู้รับบริการรอง คือ
 - แขกทางราชการ
 - ผู้เข้าขอบันทึกภาพ
 - หน่วยงานรัฐและเอกชนที่ขอใช้พื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ

1.3.1.2 องค์กร

- ผังองค์กร
- กลยุทธ์

1.3.1.3 ที่ตั้ง

1.3.1.4 บริบท

1.3.1.5 การเข้าถึงโครงการ

1.3.1.6 ทางเข้าอาคาร

1.3.1.7 ทิศทางการวางอาคาร

1.3.1.8 สถาปัตยกรรมเดิม

1.3.1.9 โครงสร้างและงานระบบ

1.3.2. การสังเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน จำเป็นต้องศึกษาประเด็นต่างๆดังต่อไปนี้

1.3.2.1 ประวัติความเป็นมาของอาคารเดิม

- 1.3.2.2 วิวัฒนาการของแต่ละยุคสมัยของประเทศไทย
- 1.3.2.3 การอนุรักษ์ทัศนอาคารโบราณที่ทรงคุณค่าทางสถาปัตยกรรม
- 1.3.2.4 ประเภท รูปแบบและชนิดของการจัดแสดงศิลปวัตถุโบราณ
- 1.3.2.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดพิพิธภัณฑ์

1.4 ขอบเขตพื้นที่ของการทำวิทยานิพนธ์

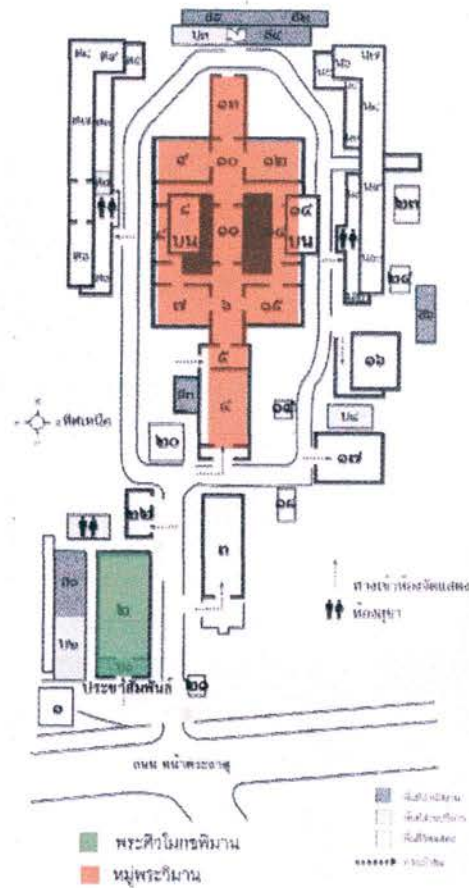
พื้นที่การออกแบบภายในส่วนที่เลือกนำมาทำวิทยานิพนธ์คืออาคารพิพิธภัณฑ์ในส่วนของการจัดแสดงโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 ส่วนจัดนิทรรศการหมุนเวียน และนิทรรศการถาวร ของอาคาร หมู่พระวิมาน แบ่งเป็นพื้นที่ของแต่ละห้องจัดแสดงดังนี้

- 1.4.1.1 พระที่นั่งอิศราวินิจฉัย (ห้องจัดนิทรรศการหมุนเวียน) 384 ตร.ม.
- 1.4.1.2 มุขกระสัน (ห้องมหรรมภัณฑ์) 162 ตร.ม.
- 1.4.1.3 พระที่นั่งภิมุขมณฑลเศียร (ห้องราชยานคานหาม) 190 ตร.ม.
- 1.4.1.4 พระที่นั่งทักษิณภิมุข (ห้องศิลปะการแสดงและการละเล่น) 142 ตร.ม.
- 1.4.1.5 พระที่นั่งวสันตพิมานล่าง (ห้องเครื่องถ้วย) 210 ตร.ม.
- 1.4.1.6 พระที่นั่งวสันตพิมานบน (ห้องงาช้าง) 210 ตร.ม.
- 1.4.1.7 พระที่นั่งปัจฉิมาภิมุข (ห้องเครื่องมุก) 133 ตร.ม.
- 1.4.1.8 พระที่นั่งปฤษฎางค์ภิมุข (ห้องอาวุธ) 190 ตร.ม.
- 1.4.1.9 พระที่นั่งวายุสถานอมเรศ (ห้องเครื่องทอง) 190 ตร.ม.
- 1.4.1.10 พระที่นั่งอุตราภิมุข (ห้องศิลาจารึก) 133 ตร.ม.
- 1.4.1.11 มุขเด็จด้านตะวันตก (ห้องไม้จำหลัก) 133 ตร.ม.
- 1.4.1.12 พระที่นั่งพรหมเมศธาดาล่าง (ห้องผ้าและเครื่องแต่งกาย) 210 ตร.ม.
- 1.4.1.13 พระที่นั่งพรหมเมศธาดาบน (ห้องเครื่องใช้ในพุทธศาสนา) 210 ตร.ม.
- 1.4.1.14 พระที่นั่งบูรพาภิมุข (ห้องเครื่องดนตรี) 142 ตร.ม.

รวมพื้นที่ของอาคารหมู่พระวิมาน 5,412 ตร.ม.

- 1.4.2 ส่วนพื้นที่บริการ ห้องสัมมนาและนิทรรศการถาวร ของอาคารพระสิ่วโมกข์พิมาน
รวมพื้นที่ 1,300 ตร.ม.



ภาพที่ 1.4 แสดงขอบเขตพื้นที่การทำวิทยานิพนธ์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1.4.1 ก่อให้เกิดแหล่งการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลทางประวัติศาสตร์ไทย
- 1.4.2 ก่อให้เกิดสถานที่จัดแสดงนิทรรศการด้วยสื่อจัดแสดงที่ทันสมัย น่าสนใจเพื่อเผยแพร่เรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี ของไทย
- 1.4.3 ก่อให้เกิดแหล่งท่องเที่ยว พักผ่อน และกิจกรรมทางวิชาการได้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาโครงการ

1.5.1 ได้ศึกษารวบรวมความรู้ข้อมูลต่างๆ ประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการของประเทศไทย ในอดีต รวมไปถึงประเพณีและวัฒนธรรมของไทย ซึ่งเป็นเนื้อหาสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์

1.5.2 ได้ศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน การซ่อมบำรุง การเลือกใช้วัสดุต่างๆ เพื่อให้สอดคล้อง หรือเพิ่มคุณค่าให้กับอาคารอนุรักษ์ในปัจจุบัน โดยมีหลักการคิดอย่างเป็นระบบ

1.5.3 ได้ศึกษากระบวนการออกแบบพิพิธภัณฑ์ สำหรับงานแสดงศิลปะวัตถุโบราณ เช่น เทคนิคการจัดแสดง การใช้แสงสี และวัสดุที่ใช้ออกแบบ

1.5.4 ได้ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของมนุษย์ในการใช้พื้นที่ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์

สรุปท้ายบทที่ 1

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครถือเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งแรกของประเทศ เพราะวิสัยทัศน์อันกว้างไกลของรัชกาลที่ 5 ที่ทรงโปรดตั้งพิพิธภัณฑ์นี้ขึ้น เพื่อเป็นแหล่งเก็บมรดกของชาติไว้ให้ลูกหลานชาวไทยได้ศึกษาความเป็นมาของบรรพบุรุษตน

ในอดีตวิถีชีวิตของคนไทยมีความผูกพันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งทางด้านประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรม และความเชื่อ ดังนั้น จึงก่อให้เกิดกรมศิลปากรขึ้น ซึ่งทำหน้าที่บริหาร จัดการงานที่เกี่ยวข้องกับทางด้านศิลปะทุกแขนง ของไทย ดังนั้น การปรับปรุงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติจึงเป็นอีกสถานที่ที่สามารถสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูล ความรู้ และยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปะโบราณวัตถุทางประวัติศาสตร์ซึ่งสามารถอ้างอิงได้ทางวิชาการ

บทที่ 2

การศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลประกอบโครงการ

2.1.1 ความหมายและคำจำกัดความ

2.1.1.1 คำจำกัดความ

พิพิธภัณฑ์ หมายถึง สถานที่เก็บรวบรวมและแสดงสิ่งต่างๆ ที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรมหรือด้านวิทยาศาสตร์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ

พิพิธภัณฑ์ หมายถึง หลายหลายอย่าง ต่างกัน

พิพิธภัณฑ์สถาน หมายถึง สถาบันถาวรที่เก็บรวบรวมและแสดงสิ่งต่างๆ ที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรม หรือ ด้านวิทยาศาสตร์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเล่าเรียน และก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ

โบราณวัตถุ หมายถึง สิ่งของโบราณที่มีลักษณะต่างๆกัน สามารถนำติดตัวเคลื่อนย้ายได้ ไม่ว่าสิ่งของนั้นๆ จะเกิดขึ้นตามธรรมชาติ เป็นสิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น หรือเป็นส่วนหนึ่งของโบราณสถาน และสิ่งของที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นเหล่านี้เกิดขึ้นในสมัยประวัติศาสตร์ เช่น พระพุทธรูป เทวรูป รูปเคารพต่างๆ เครื่องประดับ และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525, หน้า 563)

2.1.1.2 ความหมายและคำจำกัดความ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หมายถึง สถาบันถาวรที่เก็บรวบรวมและแสดงสิ่งต่างๆ ที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรม ของชาติ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเล่าเรียน และก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ

2.1.2 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร นับเป็นพิพิธภัณฑสถานสำหรับประชาชนแห่งแรกของประเทศไทยซึ่งตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2402 แต่เดิมเป็น "พระราชวังบวรสถานมงคล" หรือวังหน้า ซึ่งประกอบด้วยพระที่นั่งและพระตำหนักอันนับเป็นสถาปัตยกรรมไทยที่งดงามอีกแห่งหนึ่ง

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้ทรงจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานพระองค์ขึ้นที่ พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นในพระบรมมหาราชวัง เพื่อเก็บรักษาโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ซึ่งเป็นเครื่องราชบรรณาการต่างๆ นับว่าเป็นบ่อเกิดของพิพิธภัณฑสถานในสมัยต่อมา

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้ง "มิวเซียม" ณ ศาลาสหทัยสมาคม หรือหอคองคอเดียในพระบรมมหาราชวัง เปิดให้ประชาชนเข้าชมเป็นครั้งแรก เนื่องในวโรกาสเฉลิมพระชนมายุครบ 21 พรรษา เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2417 ครั้งต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2430 กรมพระราชวังบวรวิชัยชาญ ทิวศต จึงได้มีประกาศยกเลิกตำแหน่งพระอุปราชแล้ว ทำให้สถานที่ในพระราชวังบวรสถานมงคลว่างลง พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงโปรดเกล้าฯ ให้ย้ายพิพิธภัณฑสถานจากหอคองคอเดีย ไปตั้งจัดแสดงที่พระราชวังบวรสถานมงคล เฉพาะด้านหน้า 3 องค์ โดยใช้พระที่นั่งด้านหน้าคือ พระที่นั่งสิวิโมกขพิมาน พระที่นั่งพุทไธสวรรย์ และพระที่นั่งอิศราวินิจฉัย เรียกว่า "พิพิธภัณฑสถานวังหน้า"

ต่อมาในปี พ.ศ. 2469 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 โปรดเกล้าฯ พระราชทาน พระราชมณเฑียรในพระราชวังบวรสถานมงคลทั้งหมดให้จัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑสถานสำหรับพระนครขึ้น และได้จัด พระที่นั่งสิวิโมกขพิมานให้เป็นสถานที่จัดแสดง ศิลปจารึก คัมภีร์ ไบลาณ สมุดไทย ตำราโบราณ เรียกว่าหอสมุดวชิรญาณ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2469 เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา ต่อมาประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงการปกครองจากสมบูรณาญาสิทธิราช มาเป็นระบอบประชาธิปไตย รัฐบาลได้จัดตั้งกรมศิลปากรขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2476 พิพิธภัณฑสถานสำหรับพระนคร จึงได้เข้าสังกัดกับกรมศิลปากร และได้ประกาศตั้งเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร เมื่อ พ.ศ. 2477

2.1.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งอาคาร

ชื่ออาคาร พระที่นั่งศิวโมกษพิมาน และ หมู่พระวิมาน

ที่ตั้ง เลขที่ 4 ถนนหน้าพระธาตุ แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กทม.

พื้นที่ พระที่นั่งศิวโมกษพิมาน 1,300 ตร.ม. , หมู่พระวิมาน 5,412 ตร.ม.

บริเวณโดยรอบ

ด้านทิศเหนือ ติดกับ โรงละครแห่งชาติ

ด้านทิศใต้ ติดกับ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์

ด้านทิศตะวันออก ติดกับ สนามหลวง

ด้านทิศตะวันตก ติดกับ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ และแม่น้ำ

เจ้าพระยา

2.2 หลักการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 พื้นฐานในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ทั่วไป (BASICS)

พื้นฐานสำคัญสำคัญ 2 ประการที่ต้องใช้ในการพิจารณาก่อนการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ คือ

2.2.1.1 การรวบรวมวัตถุและเตรียมการ (collections) คือการรวบรวมวัตถุไว้ซึ่ง

สามารถเก็บรักษาและค้นคว้าได้อย่างแท้จริงตลอดจนสามารถอนุรักษ์ศึกษา และจัดแสดงวัตถุที่ รวบรวมไว้ได้อย่างดีมีการลงทะเบียนแจ้งเลขประจำวัตถุ นั้นๆและมีการศึกษาสภาพการรักษาค่าความสะอาด ตลอดจนการอนุรักษ์ไว้ให้คงสภาพที่ดีมากที่สุด

2.2.1.2 การจัดแสดง (Exhibition) การจัดแสดงที่ดีเป็นผลสืบเนื่องมาจากการ

ระมัดระวังในการเลือกสรรคุณภาพของวัตถุที่สำคัญต่อชุมชนการผูกเรื่องราว เป็นประโยชน์การจัดนิทรรศการและการจัดแสดงที่ดีด้วยเทคนิคการจัดแสดง ทั้งหมดนี้เป็นจุดกระตุ้นให้ ประชาชนเกิดความสนใจ ดังนั้นส่วนของการ จัดแสดงจะต้องกำหนดให้เป็นห้องที่มีขนาดกว้าง เนื้อที่สำหรับส่วนจัดแสดง ไม่ควรมีมากไปกว่า 30% - 40% ของจำนวนเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร พิพิธภัณฑ์

2.2.2 ชนิดของการจัดแสดง (นิคม มูลิกะคามะ: 2521, 194)

การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์มีแบบอย่างที่เป็นหลักการสำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

2.2.2.1 การจัดนิทรรศการประจำ Permanent Exhibition เป็นการจัดนิทรรศการในห้องใดห้องหนึ่งของพิพิธภัณฑ์อย่างถาวร ไม่ค่อยมีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องพิจารณากันอย่างรอบคอบว่าจะจัดเรื่องอะไรด้วยวัตถุประสงคใด เป็นงานประเภทใด และ ควรลำดับเรื่องราวให้ต่อเนื่องกันอย่างไร

2.2.2.2 การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษาหรือ เพื่อให้ความรู้(Educational Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการที่เน้นในเรื่องวัตถุและการศึกษาค้นคว้ามากกว่าในด้านความงามและความเพลิดเพลินโดยเน้นหนักในเรื่องระเบียบ และ ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของวัตถุ จำนวนวัตถุ และ ประเภทของวัตถุ มีลักษณะคล้ายคลึงกับการเก็บของในคลัง แต่มีการเปิดให้นักเรียน นักศึกษา และ ประชาชนทั่วไปเข้าชม และศึกษาหาความรู้

2.2.2.3 การจัดนิทรรศการชั่วคราว หรือ แบบการจัดนิทรรศการพิเศษ (Temporary Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการที่มีบทบาทต่อพิพิธภัณฑ์มากที่สุด เพราะปัจจุบันประชาชนมีเรื่องที่ต้องศึกษาหาความรู้และเพลิดเพลินจากสื่อมวลชนต่าง ๆ มากมายทั้งเรื่องการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์จึงจำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหว จัดกิจกรรมต่างๆเพื่อประโยชน์ในการให้ประชาชนสนใจเข้าพิพิธภัณฑ์ เพื่อศึกษา และ เพิ่มพูนความรู้แก่ตนเอง

2.2.2 การวางแผนในการจัดนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์

การสื่อสารไม่ว่าในรูปแบบใดจะได้ผลดีหรือไม่ย่อมต้องอาศัยการวิเคราะห์ประชากรที่เป็นเป้าหมายของสื่อ นั้นอย่างรอบคอบเพราะจะต้องจัดสรรให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาของการรับรู้และหลักจิตวิทยาสังคมของกลุ่มผู้รับสารซึ่งมีอยู่ต่างกัน การวางแผนสำหรับนิทรรศการจะต้องออกให้ผู้ชมที่เป็นเป้าหมายรับรู้ได้ถูกต้องและง่ายในด้านจิตวิทยาสังคม สิ่งที่จะจัดต้องสอดคล้องกับอารมณ์ ความรู้สึก และความต้องการของผู้ชมจึงจะได้ผลดี ดังนั้นการวางแผนนิทรรศการจึงต้องคำนึงถึงผู้ชมเป็นหลักสำคัญที่สุดอันดับแรกของการวางแผนจัดนิทรรศการเพราะการคำนึงถึงส่วนประกอบของผู้ชมและทัศนคติจะเป็นเครื่องพิจารณา คุณสมบัติ, คุณภาพ, ขนาด, ระยะเวลา, การแสดง, การจัดและการนำเสนอ ว่าควรจะเป็นอย่างไร

นิทรรศการที่ดีจะต้องพิจารณากันหลายทางเพื่อความสำเร็จของนิทรรศการมีได้อยู่ที่จำนวนผู้ชมนิทรรศการที่ดีไม่จำเป็นต้อง เป็นงานที่มีคนดูมากที่สุด แต่อยู่ที่นิทรรศการนั้นสามารถถ่ายทอดความรู้สึกแรงเร้า ให้ความรู้ ความบันเทิงใจแก่ผู้ชมได้มากที่สุดหรือไม่

2.2.3 การวางแผนเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้ใช้

การประมาณการจำนวนผู้ชมนิทรรศการแต่ละครั้ง ไม่มีวิธีการที่ยังยากซับซ้อนแต่อย่างไร สิ่งที่ควรนำมาพิจารณาเกี่ยวกับผู้ชมนิทรรศการก็คือ

- 2.2.3.1 องค์ประกอบของผู้ชมคืออายุ, เพศ, การศึกษา, ระดับสติปัญญา, และประเภทที่เหมาะสมกับ นิทรรศการนั้น
- 2.2.3.2 ระยะเวลา ถ้าคิดว่าผู้ชมโดยเฉลี่ยไม่อาจจับสาระสำคัญของนิทรรศการจากการชมเพียงครั้งเดียวได้ก็ควรวางแผนเรื่องเวลาหรือลดขนาดของนิทรรศการลงหรืออาจเพิ่มคู่มือแนะนำ
- 2.2.3.3 คู่แข่งของนิทรรศการเวลาจัดนิทรรศการถ้าหากไม่บังเอิญไปตรงกับเหตุการณ์ หรือประเพณี ต้องวางแผนให้จัดวันปิดเปิดที่เหมาะสมเสียใหม่
- 2.2.3.4 เฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการชม ผู้วางแผนต้องพยายามทุกอย่างที่จะประมาณการให้ดีและใกล้เคียงที่สุดเท่าที่จะทำได้เกี่ยวกับขนาดของกลุ่มระดับสติปัญญาทัศนคติและเวลาที่จัดให้สำหรับการชมของกลุ่มผู้ชมที่คาดหวังไว้จึงอาจกล่าวได้ว่าผู้ชมเป็นตัวตัดสินใจที่สำคัญของนิทรรศการ

2.2.4 การวางแผนเกี่ยวกับเรื่องและเนื้อหา

นิทรรศการจะจัดในเรื่องใดก็ได้แทบทุกเรื่องแต่หากจะได้ผลดีหรือไม่ผู้จัดจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 2.2.4.1 จุดมุ่งหมายวัตถุประสงค์ของงานผู้จัดควรจะต้องทราบว่าจะจัดอะไรให้ใครดูเรื่องอะไรที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ ต้องการให้รู้อะไรบ้าง นิทรรศการที่ดีต้องมีจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ที่แน่นอน การจัดนิทรรศการหลายเรื่องหรือหลายวัตถุประสงค์ย่อมเป็นอันตรายถึงแม้จะจัดเสนอดี นิทรรศการนั้นอาจทำให้ผู้ชมให้ความสนใจเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- 2.2.4.2 การเสนอเนื้อหา เนื้อหาที่ดีไม่ได้หมายถึงต้องเป็นเนื้อหาที่คนคุ้นเคย หรือสามารถให้ความบันเทิงใจสูงสุด และไม่ได้หมายความว่าต้องให้สอดคล้องกับรสนิยมในสังคมเสมอไปแต่หมายถึงว่าเนื้อหานั้นอาจนำมาแสดงได้อย่างเหมาะสมและสามารถกระตุ้นหรือเร้าใจนำความพอใจหรือถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้ชมที่เป้าหมายได้เป็นอย่างดีฉะนั้นการที่จะทำให้เกิดผลดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้จัดที่จะเปลี่ยนปัญหาต่าง ๆ มาเป็นรูปร่างให้ผู้ชมสามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจนแต่ในแง่ของนิทรรศการทางวิชาการ

ซึ่งมีเนื้อหาจะถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการที่แน่นอนมักแสดงกับนักวิชาการ
ในกลุ่มหรือระดับเดียวกันกับผู้จัดเป็นส่วนใหญ่

- 2.2.4.3 หัวเรื่อง ชื่อของนิทรรศการนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงเพราะมันจะ
เป็นตัวแจ้งกับผู้ชมว่านิทรรศการนี้จะจัดเกี่ยวกับอะไรตรงกับความสนใจของ
ผู้ชมหรือไม่ หัวเรื่องควรตั้งชื่อที่น่าสนใจในขณะที่เดียวกันก็ให้ความหมาย
ครอบคลุมเนื้อหาที่จะแสดงได้ครบถ้วน
- 2.2.4.4 ข้อความและคำบรรยาย นิทรรศการที่เต็มไปด้วยข้อความและคำบรรยายมัก
ทำให้น่าเบื่ออยู่เสมอ เนื่องจากผู้จัดมุ่งจะเสนอให้มาก เพราะเห็นความ
สำคัญไปหมด แทนที่จะเลือกเอาแต่สิ่งดีและสำคัญที่สุดมาแสดง หรือเลือก
ที่เข้าข่ายโดยไม่ต้องบรรยายมาก นิทรรศการที่เต็มไปด้วยการอ่านมักไม่
ประสบผลสำเร็จ เพราะผู้ชมอาจเหนื่อยล้าหมดอารมณ์กับการอ่าน อีก
ประการหนึ่งผู้ชมจำนวนมากจะต้องเคลื่อนที่ไปตามแนวนิทรรศการ จะอ่าน
ข้อความได้จำนวนจำกัดเท่านั้น ทำให้ผู้ชมส่วนใหญ่จะกลับไปพร้อมกับ
ความสับสนมากกว่าความรู้แจ้งดังนั้นข้อความที่มากมาย ชี้ชวนนอกจากจะ
ไม่ได้ประโยชน์อะไรมากยังจะทำให้น่าเบื่อ และเป็นการทำลายบรรยากาศ
ของนิทรรศการอีกด้วย

2.2.5 การวางแผนเกี่ยวกับสิ่งแสดง

- 2.2.5.1 ความเหมาะสมของสื่อ สิ่งของต่าง ๆ ที่จะนำมาแสดงไม่ว่าจะเป็นสื่อ แฝง
ตั้งแสดงตลอดจนฐานตั้งแสดงควรได้ผ่านการพิจารณาในด้านคุณสมบัติบาง
ประการเสียก่อนเพื่อนิทรรศการได้ผลดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นหุ่นจำลองที่ต้องการ
แสดงอาคารสถานที่ศึกษาร้านช่องหรือวิธีการจัดหรือตกแต่งบางสิ่งบาง
อย่างที่น่าขงจริงมาแสดงไม่ได้ หรือรูปภาพ นับเป็นการเลือกวัตถุที่จะนำมา
แสดงที่ประหยัดที่สุด แต่ควรจะได้ภาพที่ถ่ายคมชัดเจน และ สื่อความหมาย
ได้มากสิ่งดังกล่าวนี้ทำให้ประโยชน์มาก ทั้งนี้แล้วแต่ความสะดวกและ
จุดมุ่งหมายของเรื่องหุ่นจำลองอาจจะให้ข้อมูลแก่ผู้ดูได้ดีกว่าของจริง เพราะ
สามารถเน้นได้ดีกว่าอีกทั้งยังเก็บรักษา ได้คงทนถาวรกว่าของจริงการแสดง
บางอย่างจำเป็นต้องแสดงเป็นแผนภูมิ แผ่นป้าย แผ่นสถิติ เพราะให้คำอธิบาย
ดีกว่าถ่ายรูป ทั้งยังไม่สิ้นเปลืองและเสียเวลานานในการทำความเข้าใจด้วย
การใช้ของจริงในการจัดนิทรรศการ สิ่งเหล่านี้ผู้จัดนิทรรศการควรใช้ดุลย
พินิจของตัวเอง และตัดสินใจจะใช้แบบไหนจึงจะเหมาะสมเช่นการใช้ของ
จริงมาเป็นเครื่องมือสื่อความหมายได้ดีที่สุด ผู้ชมจะทราบถึงรูปร่าง ขนาด
เสียง น้ำหนัก ผิว กลิ่น การจัดแสดงจะวางบนโต๊ะ บนบอร์ด ของ

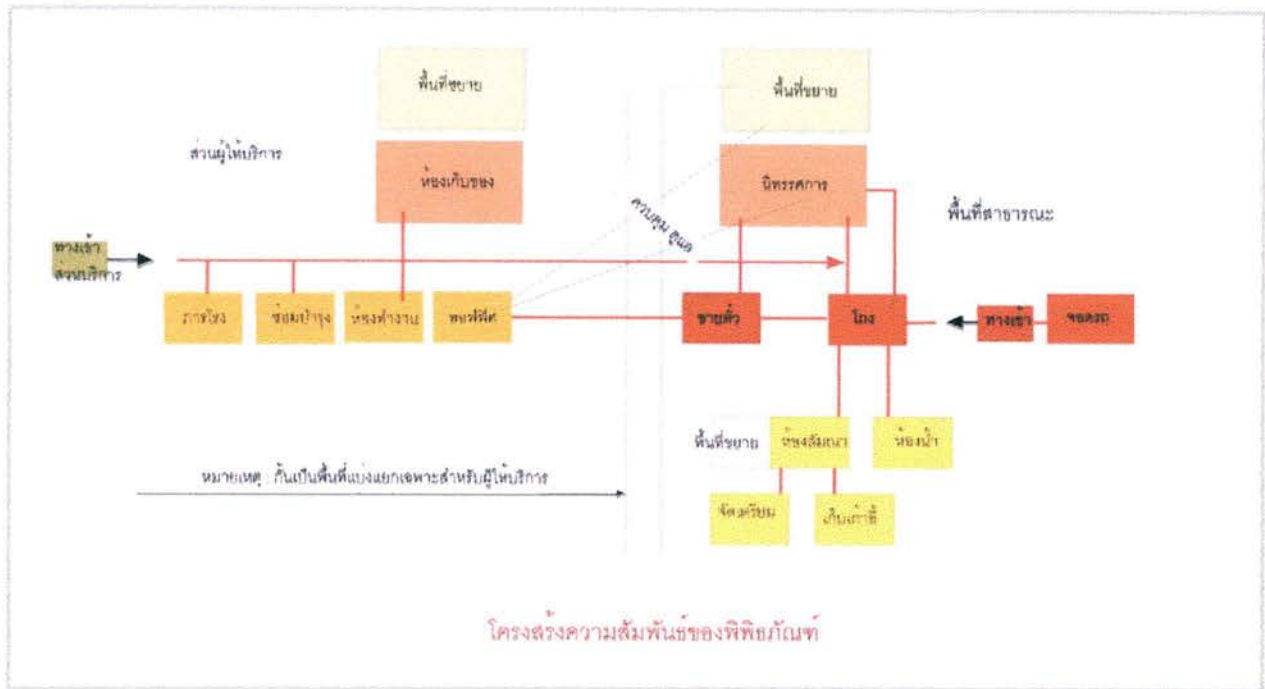
ที่แสดงไม่จำเป็นต้องมีมากแต่มีความสำคัญพอที่จะแสดงได้และไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ

- 2.2.5.2 แผลงตั้งแสดง นิทรรศการมักนิยมใช้แผลงตั้งแสดงสำหรับติดสื่อแสดงประเภท 2 มิติ เช่น ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ นับว่ามีความสำคัญมาก เพราะนอกจากใช้ประโยชน์สำหรับติดสื่อแสดงแล้วแผลงตั้งแสดงที่ดียังเป็นสื่อแสดงที่ช่วยส่งเสริมหรือเพิ่มคุณค่าอีกด้วยการออกแบบแผลงตั้งแสดงควรคำนึงถึงความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคง แข็งแรง การทรงตัวมีความสูงพอเหมาะ หรืออยู่ในระดับสายตาซึ่งง่ายต่อการมองการประกอบและติดตั้งควรทำได้ง่าย และสะดวก
- 2.2.5.3 ฐานตั้งแสดง ใช้สำหรับวางสื่อประเภท 3 มิติ ฐานตั้งแสดงมีความสำคัญเช่นเดียวกับแผลงตั้งแสดง ฐานตั้งแสดงที่สวยงามย่อมให้คุณค่ากับสื่อแสดงและนิทรรศการความมั่นคงแข็งแรงของฐานตั้งแสดงและต้องสามารถรับน้ำหนักของสื่อแสดงนั้นๆ ได้ดีมีความสูงพอเหมาะไม่สูงเกินไปจนต้องแหงนคอดู หรือต่ำมากจนต้องก้มลงดู สิ่งต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อผู้ชมนิทรรศการมากข้อควรพิจารณาในการออกแบบแผลงตั้งแสดงและฐานตั้งแสดง นอกจากสวยงาม และประโยชน์ใช้สอยแล้ว ต้องคำนึงถึงเรื่องระยะเวลาของการใช้งาน เงินทุน งบประมาณ ซึ่งมีผลต่อการออกแบบเหมือนกัน

2.2.6 การออกแบบห้องแสดง[designing the hall exhibition]

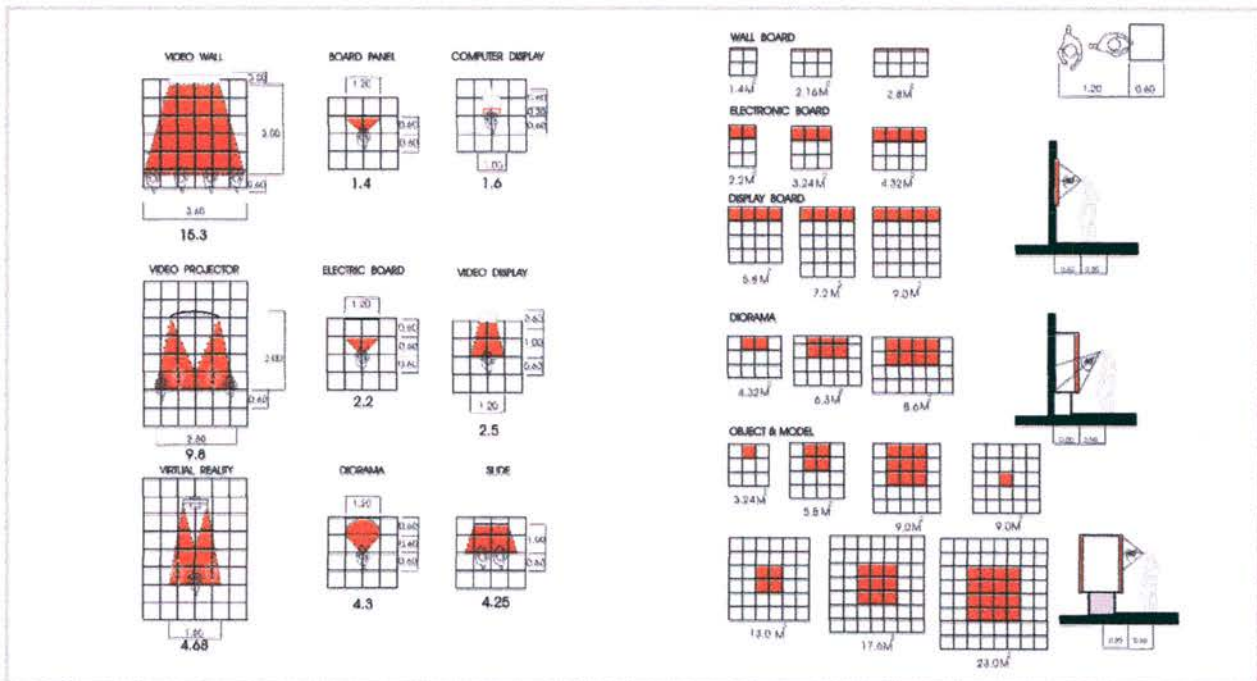
การออกแบบห้องแสดงนั้นจะต้องจัดทำภายหลังที่ได้ศึกษาหรือเรียบเรียงแนว

นิทรรศการเรียบร้อยแล้ว ห้องแสดงมักจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราวและแบบลักษณะของห้องแสดงอยู่เสมอ สิ่งที่จะช่วยให้ห้องแสดงเปลี่ยนรูปร่างเป็นอย่างดีที่สุดนั้น คือ แผลง [panel] ซึ่งทำด้วยวัสดุที่มีน้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้ หรือเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพความเหมาะสมของเรื่องราวแบบแผนแสดง การจัดแสดงงานในพิพิธภัณฑ์ แบบแผนที่ดีเพื่อเตรียมงานให้มีประสิทธิภาพที่สุดเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีระบบ เป็นการวางรากฐานทางการบริหาร และควบคุมกิจการพิพิธภัณฑ์สถานให้มั่นคงทั้งภายใน และ ภายนอกจำเป็นต้องวางระเบียบแบบแผนของอาคาร โดยศึกษาลักษณะงานภายในและกิจกรรมที่จะเสนอต่อมวลชน ซึ่งสมาคมนักการพิพิธภัณฑ์ฯ แห่งแคนาดาได้จัดทำไว้ตามผัง



ภาพที่ 2.2.6 โครงสร้างความสัมพันธ์ของพิพิธภัณฑ์

ที่มา : ยุทธชัย ฤทธิรัตน์ : 2551, 2-17



ภาพที่ 2.2.6 ต่อ แสดงมาตรฐานพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการในรูปแบบต่างๆ

ที่มา : อรรถพล สิทธิพรหม : 2550, 2-26-34

2.2.7 ลักษณะและแบบอย่างของการจัดห้องแสดง

2.2.7.1 SIMPLE CHAMBER คือ การจัดห้องที่มีหน้าต่าง อาจเป็นหน้าต่างสูง หรือมีหน้าต่างด้านหนึ่ง และมีแสงไฟช่วยในการจัดแสดง



ภาพที่ 2.2.7 ลักษณะการจัดห้องแบบ SIMPLE CHAMBER

ที่มา : <http://web.mit.edu/museum/programs/families.html>

2.2.7.2 HALL WITH BALCONY ห้องแสดงแบบพื้นที่โล่งเป็นแบบเก่าที่นิยมใช้ในยุโรป คือ มีโถงชั้นล่างมีบันไดเข้าห้องโถง มองลงมาเป็นชั้นล่าง



ภาพที่ 2.2.7.2 ลักษณะการจัดห้องแบบ HALL WITH BALCONY

ที่มา : Egyptian Museum Cairo

2.2.7.3 CLEAR STORY HALL การจัดห้องจัดแสดงแบบห้องประชุมใหญ่ โดยการจัดแบบนี้จะเน้น เรื่องของพื้นที่ว่าง



ภาพที่ 2.2.7.3 ลักษณะการจัดห้องแบบ CLEAR STORY HALL

ที่มา : Natural history museum

2.2.7.4 SKYLIGHT PICTURE GALLERY การจัดห้องแสดงแบบภาพเขียนที่ใช้แสงธรรมชาติส่งจากหลังคา ใช้สำหรับพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ห้องหอศิลป์



ภาพที่ 2.2.7.4 ลักษณะการจัดห้องแบบ SKYLIGHT PICTURE GALLERY

ที่มา : <http://daviding.com/blog/index.php/archive/798-art-zone-beijing/>

2.2.7.5 EXHIBITION CORRIDOR การจัดห้องแสดงแบบมีเฉลียง



ภาพที่ 2.2.7.5 ลักษณะการจัดห้องแบบ EXHIBITION CORRIDOR

ที่มา : http://www.dorsetcountymuseum.org/about_us

2.2.7.6 ห้องแสดง CABINETS คือ ห้องแสดงแบบตู้หรือ บอร์ดติดผนังตลอด



ภาพที่ 2.2.7.6 ลักษณะห้องแสดงแบบ CABINETS

ที่มา : Amsterdam Erotic Museum

2.2.7.7 ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง WINDOWLESS ปล่อยเนื้อที่ว่างไว้

สำหรับคัดแปลงการจัดได้ตามต้องการ

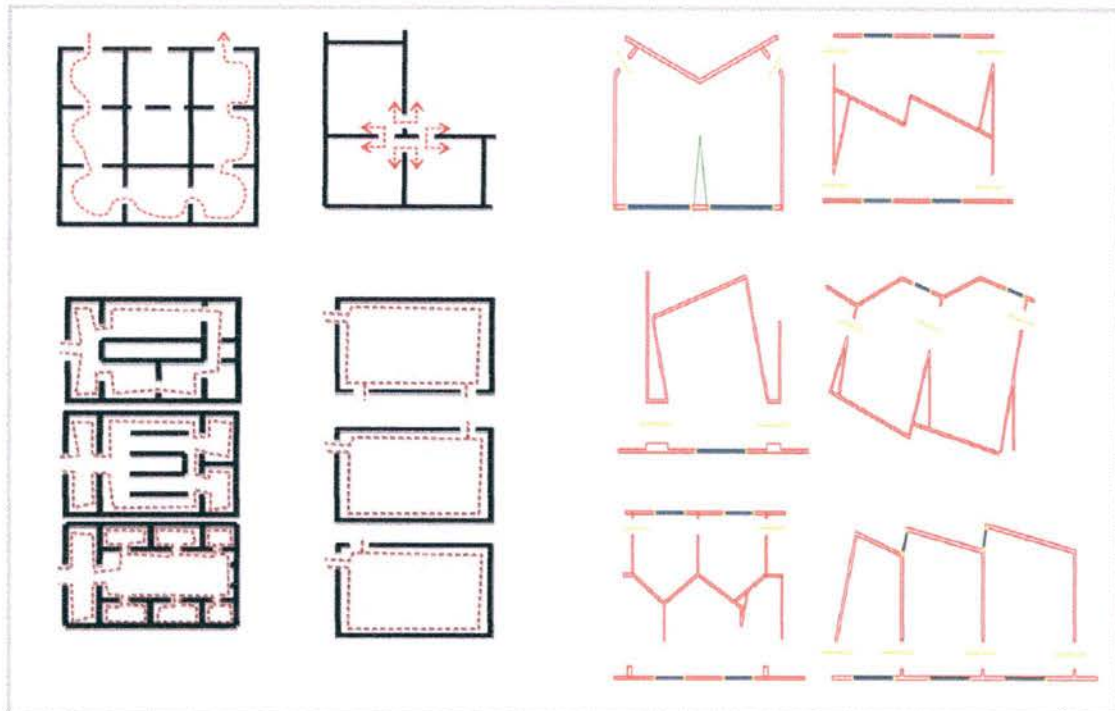


ภาพที่ 2.2.7.7 ลักษณะห้องแสดงแบบ CABINETS

ที่มา : <http://www.rupertravens.com/index2.html>

สรุป ลักษณะห้องแสดงที่สามารถปรับใช้กับโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติคือแบบ SIMPLE CHAMBER และ CABINETS เพราะด้วยตัวอาคารเป็นอาคารอนุรักษ์ เต็มไปด้วยหน้าต่างที่มีความงามทางสถาปัตยกรรมจึงเหมาะที่จะแสดงแบบ SIMPLE CHAMBER อีกทางของจัดแสดงที่มีมาก ชื้นเล็กช้้นน้อย และมีมูลค่า การจัดห้องแบบ CABINETS จะช่วยให้การแสดงผลของมีประสิทธิภาพมากขึ้นและยังป้องกันความปลอดภัยของสิ่งแสดงด้วย

ผังของแบบตัวอย่างการจัดและกำหนดรูปแบบห้องจัดแสดง

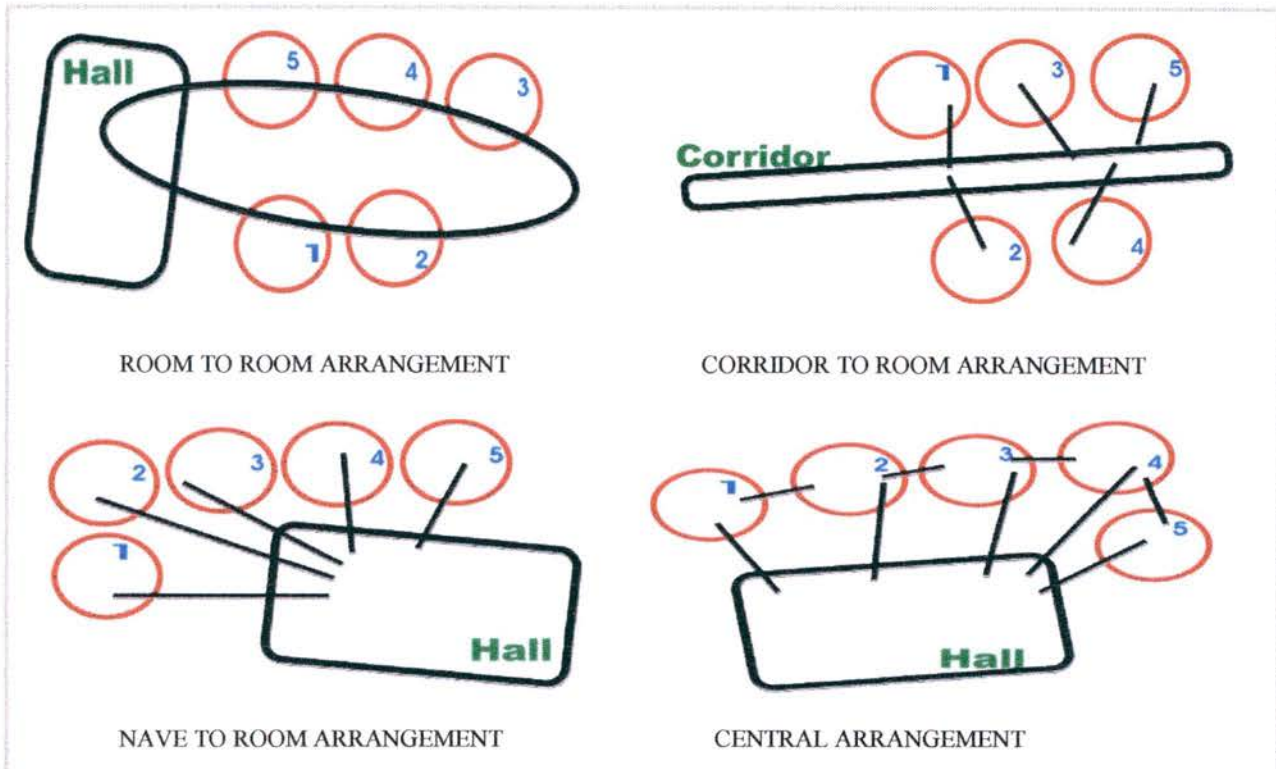


ภาพที่ 2.2.7.7 ต่อ แบบตัวอย่างการจัด และกำหนดรูปแบบการชมห้องจัดแสดง

ที่มา : นิรมล ปั้นลาย , 2550. 25

2.2.8 ระบบการจัดห้องแสดง

- 2.2.8.1 ROOM TO ROOM ARRANGEMENT การจัดแบบห้องหนึ่งสู่ห้องหนึ่ง เป็นการจัดแสดงให้ผู้ชมได้ชมจากห้องหนึ่งเรื่อยไปจนครบทุกห้องโดยไม่ต้องย้อนกลับมาทำให้ผู้ชมได้ชมทั่วกันตามลำดับ แต่เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะทำให้ติดขัด และจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย
- 2.2.8.2 CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT การจัดแบบทางเดินสู่ห้อง รูปแบบจะมีเฉลียงยาวเป็นทางเดินแล้วแยกเข้าห้องแสดง หรืออาจเป็นแบบมีอยู่ตรงกลาง แต่ละห้องจะมีทางออกโดยตรงไม่ผ่านห้องอื่น ถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่งก็จะไม่กระทบกระเทือน
- 2.2.8.3 NAVE TO ROOM ARRANGEMENT การจัดแบบโถงสู่ห้อง ตรงกลางมีห้องโถง มีห้องแสดงงานอยู่รอบๆเหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นกลุ่ม ซึ่งสามารถแยกเข้าชมในแต่ละห้องได้ตามต้องการ
- 2.2.8.4 CENTRAL ARRANGEMENT เป็นการรวมเอาระบบทั้งสามแบบเข้าด้วยกัน โดยมีห้องโถงเป็นตัวจ่ายผู้ชม โดยแต่ละส่วนก็สามารถเดินผ่านได้



ภาพที่ 2.2.8 ระบบการจัดห้องแสดง

ที่มา : นิรมล บันล้าย , 2550. 31

สรุป ระบบการจัดห้องแสดงที่สามารถปรับใช้กับโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติคือแบบ CENTRAL ARRANGEMENT เพราะด้วยความเป็นอาคารอนุรักษ์ ที่ไม่เหมาะกับการทុบทำลาย และด้วยผังห้องที่เชื่อมต่อกันได้ทุกห้อง ระบบ CENTRAL ARRANGEMENT เหมาะสมที่สุดกับโครงการ โดยการหาแกนหลักของอาคารเป็นตัวจ่าย เข้าสู่พื้นที่การแสดงผลแต่ละห้องแต่ละส่วน

2.2.9 การจัด CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดง

ระบบการจัด CIRCULATION ภายในห้องจัดแสดงสามารถแยกประเภทได้

2 ประเภท ดังนี้

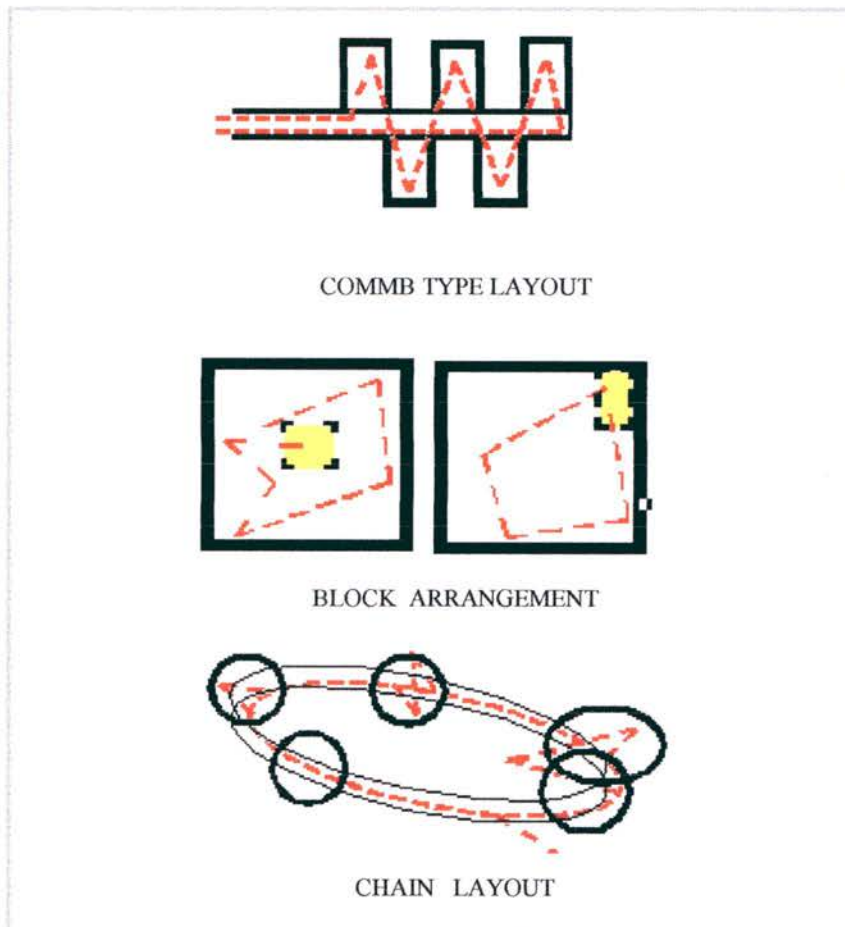
2.2.9.1 CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS สามารถแยกย่อยได้ ดังนี้

- 1) COMMB TYPE LAYOUT เป็นการสัญจรที่มีทางเดินกลางเป็นหลักแล้วมีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าออก อาจอยู่ตรงปลาย หรือ

ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือตรงกลางก็ได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ชมสามารถออกไปส่วนอื่นได้ทันที และเป็นการเพิ่มขอบเขตการเลือกชมของผู้ชม

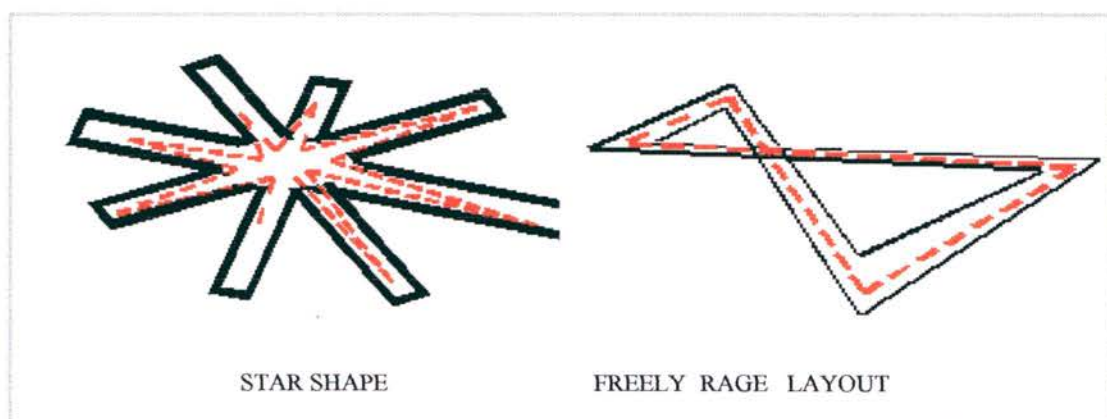
- 2) BLOCK ARRANGEMENT เป็นการสัญจรแบบมีจุดเปลี่ยน คือ เป็นการวางผังอย่างต่อเนื่อง โดยการนำเอาหน่วยที่น่าสนใจเป็นตัวชักนำใจ โดยแยกเป็นห้องๆ อยู่ทางริมเพื่อให้ได้พื้นที่อย่างเต็มที่
- 3) CHAIN LAYOUT เป็นการจัดแบบมีทางเข้าจากกลางรูปพัด การจัดแบบนี้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการชม
- 4) STAR SHAPE เป็นการจัดแสดงแบบการเข้าจากศูนย์กลางของผังรูปดาว ซึ่งผู้ชมไม่สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวก สามารถแยกออกต่างหากได้ ความสมดุลของการจัดแกน ทำให้เกิดปัญหาได้
- 5) FREELY RAGE LAYOUT เป็นการจัดแบบแปลนอิสระ ในบลิ้อรูปสี่เหลี่ยมพื้นที่ใหญ่ จุดกระจายอยู่ตรงกลางเพราะเป็นการกระจายไปยังส่วนต่างๆ ที่สั้นที่สุดพื้นที่เล็กอยู่ตรงมุมเป็นการใช้พื้นที่เต็มพื้นที่ไม่เหลือเสียดาย
- 6) FAN SHAPE ทางเดินแบบพัด ทางเดินเข้าจากกลางผังรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม
- 7) TWISTTING CIRCUIT เป็นการจัดทางเดินที่เป็นวงจรรอบรอบโถงกลาง เข้าจากบันไดริม ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้น โดยเฉพาะจำเป็นต้องใช้แสงธรรมชาติ และมีพื้นที่ต่อเนื่องกันหลายชั้น
- 8) RECTILNEAR CIRCUIT ทางเดินแบบเคลื่อนเป็นเส้นตรง คือการเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง

2.4.14.2 DERENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS การสัญจรประเภทนี้จะมีทางเข้าออกมากกว่าสองทางผู้ชมอาจจะไม่ได้เดินตามเส้นทางที่กำหนดแต่สามารถที่จะเดินทางไปมาอย่างอิสระ โดยวิธีนี้ผู้ชมอาจจะชมไม่ได้ครบในการชมครั้งหนึ่ง จึงอาจจะต้องกลับมาชมอีกครั้งหนึ่ง



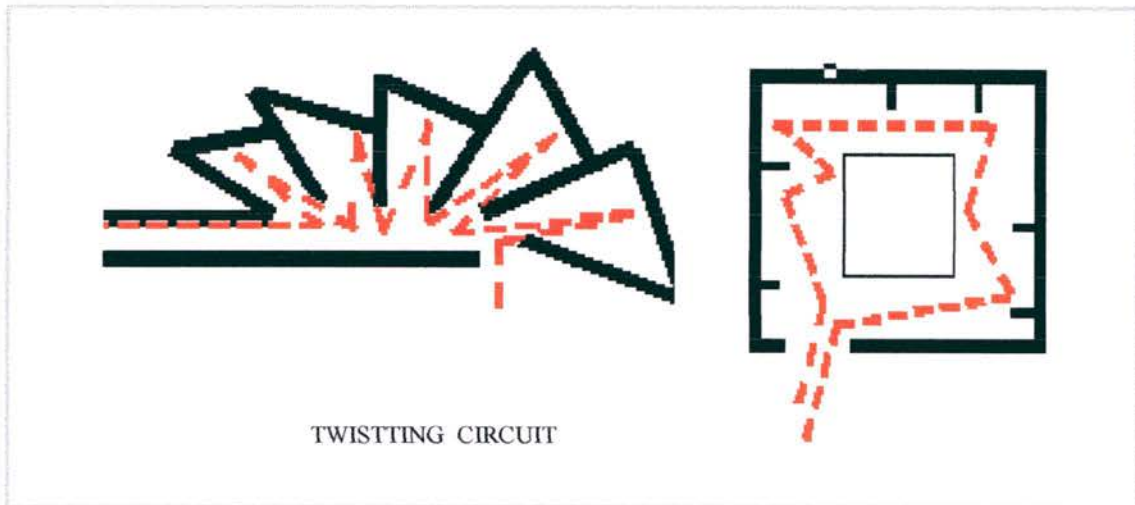
ภาพที่ 2.2.9 รูปแบบการCIRCULATION ในห้องจัดแสดง

ที่มา : ที่มา : นิรมล ปั่นลาย , 2550. 27-30



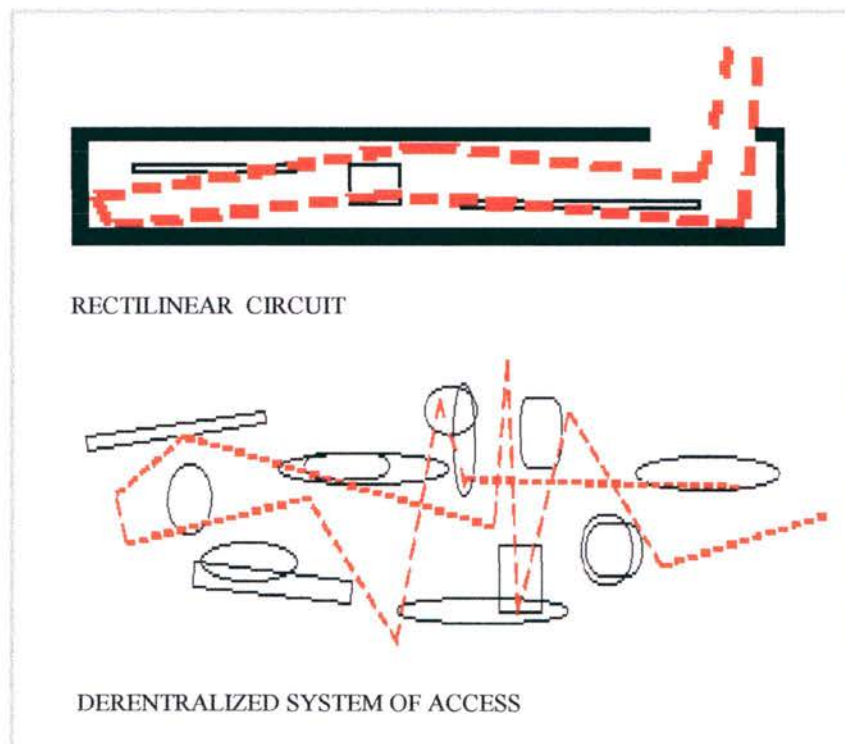
ภาพที่ 2.2.9 รูปแบบการCIRCULATION ในห้องจัดแสดง (ต่อ)

ที่มา : นิรมล ปั่นลาย , 2550. 27-30



ภาพที่ 2.2.9 รูปแบบการCIRCULATION ในห้องจัดแสดง

ที่มา : นิรมล บัณฑิต , 2550. 27-30



ภาพที่ 2.2.9 รูปแบบการCIRCULATION ในห้องจัดแสดง

ที่มา : นิรมล บัณฑิต , 2550. 27-30

สรุป รูปแบบการสัญจรที่สามารถปรับใช้ในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติคือ การสัญจรแบบ BLOCK ARRANGEMENT ด้วยการใช้สิ่งจัดแสดงที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นและเป็นที่น่าสนใจ เป็นแกน หลักสายตาให้ผู้เข้าชมเกิดภาวะตื่นเต้น อยากรู้ อยากเห็น ซึ่งในพิพิธภัณฑ์นี้มีโบราณวัตถุที่เป็นแรงจูงใจในการเข้าชมมากอยู่แล้ว

2.2.10 บรรยากาศของห้องจัดแสดง หรือ (Gallery Atmosphere)

การจัดแสดงสิ่งที่สำคัญที่ต้อง ระวังระวังเป็นอย่างยิ่ง คือ บรรยากาศของห้องแสดงจะต้องเป็นไปและสัมพันธ์กับความนิยม ของประชาชนในท้องถิ่นรสนิยมของประชาชนไม่เหมือนกัน การจัดแสดงที่ดีต้อง รักษาบรรยากาศของห้องแสดงเพื่อสนองความต้องการของผู้ชม โดยห้องแสดงจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.10.1 ให้ความสนใจในด้านความงาม (Aesthetics) ความงามของวัตถุและความงามในการจัดแสดงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพราะฉะนั้นวัตถุที่จัดแสดง และ วิธีจัดแสดงต้องจัดให้เกิดความ ตื่นเต้น เร้าใจ และ เป็นที่สนใจของผู้ชม

2.2.10.2 เร้าใจให้ความเพลิดเพลิน (Romantic) ความเพลิดเพลินในห้องจัดแสดงเป็นคุณสมบัติ ที่สำคัญยิ่งของห้องแสดงต่างๆ เพราะเพียงความงามของวัตถุและการจัดแสดงอย่างเดียว จะทำให้ผู้ชมเบื่อหน่าย เดินชมไม่นานเท่าที่ควร ดังนั้นห้องจัดแสดงนอกจากนั้นในด้านความงามแล้วจะต้องเร้าใจให้ความเพลิดเพลินด้วย

2.2.10.3 เร้าให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากค้นคว้า (Intellectual) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป็นเป้าหมายของห้องแสดงที่สำคัญที่สุด คือ การให้ความรู้เรื่องต่างๆ แก่ประชาชนผู้เข้าชม การจัดแสดงจึงต้องจัดให้เกิดการกระตุ้น มีความอยากรู้อยากเห็นอยากค้นคว้า ควบคู่ไปกับความงามของวัตถุ และความเพลิดเพลินในการชมอย่างต่อเนื่อง

ทั้งสามประการล้วน เป็นสิ่งจำเป็นที่เร้าความสนใจของประชาชนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นทั้งสิ้น การจัดพิพิธภัณฑ์ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวาง ที่เกี่ยวข้องกับความงาม ความเพลิดเพลิน และเร้าความรู้สึกให้ประชาชนผู้เข้าชมสนใจ และติดตามจนถึงสิ้นสุดการจัดแสดง

2.2.11 หลักการออกแบบส่วนหอประชุม (Auditorium)

เป็นสถานที่สำหรับใช้ในการประชุม สัมมนา แสดงปาฐกถา ฉายภาพยนตร์ หรือ การแสดงบนเวที ซึ่งใช้ผู้แสดงจำนวนไม่มากนักในการออกแบบส่วนการแสดง มีข้อควรพิจารณาต่างๆ ดังนี้

- 1) เวที
- 2) รูปร่างและขนาดที่เหมาะสม เพื่อผลในการชมและฟังที่ดี
- 3) การจัดตำแหน่งผนัง และเพดานที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ทิศทางของเสียงตามต้องการ
- 4) ลักษณะของการจัดตำแหน่งที่นั่ง ที่ให้ผลในการในการชมได้อย่างชัดเจน

2.2.12 เวที (Stage)

ลักษณะห้องประชุมมี 4 แบบ คือ

2.2.12.1 แบบที่ 1 (Audience looking in one direction towards the performance or proscenium stage) ผู้ฟังสามารถเห็นการแสดงจากด้านหน้าด้านเดียว การดึงผู้ชมจำนวนมากเข้าใกล้เวทีทำได้ยาก และที่นั่งไกลออกไปต้องใช้เครื่องขยายเสียงช่วย แต่เหมาะสมสำหรับการใช้บรรยายแสดง Concert และละคร วิธีการที่จะพยายามที่นั่งคนดูมาก เพื่อไม่ให้ไหลเวทีที่อาจทำได้โดยการทำ Balcony floor มีความลาดไม่พอทำให้มุมมองเสียไปและมีปัญหาเรื่อง Acoustics ได้ แต่ถ้าทำให้มีความสูงมากไปอาจทำให้ค่า RT ของเสียงยาวไปไม่น่าฟัง Balcony ที่ลึกเกินไปจะทำให้เกิด Sound shadow ในส่วนหลังสุดของผู้ฟัง (Audience) ได้

2.2.12.2 แบบที่ 2 Audience partially surrounding the performance or open stage ลักษณะนี้ Main performance area เปิดตรงไปยังผู้ฟังหลายๆ ด้าน ของเวทีเป็นการพัฒนามาจาก กรีกโรมัน นับว่าสร้างความสัมพันธ์ได้ดีพอสมควร ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ขณะที่ผู้แสดงหันหน้าไปพูดทางด้านหนึ่ง จะทำให้ส่วนหลังของผู้แสดงไม่ได้ยินเสียง Direct sound การจัดฉากจะทำได้ค่อนข้างลำบากเพราะมีหลายมุมมองผลของ Acoustic ก็จะไม่ค่อยดีต้องเพิ่มเทคนิคในการแสดงมากขึ้นด้วย ข้อดีคือจัดที่นั่งให้ผู้ฟังเข้าใกล้เวทีได้มากขึ้น (ผู้ฟังจำนวน 1,000-2,000 คนสามารถจัดที่นั่งรอบเวทีระยะใกล้สุดไม่เกิน 17-19 เมตร หรือ 15-18 เมตรจากแถวหน้า แต่ถ้าเป็นแบบ Proscenium stage แล้ว ระยะเวลากจากเวทีถึงแถวหลังสุดจะยาวถึง 36 เมตร)

2.2.12.3 แบบที่ 3 Audience surrounding performance or arena stage เป็นการพัฒนา รูปแบบมาจาก Amphitheater ของกรีกและโรมัน สามารถนำผู้ฟังมาใกล้เวทีมากที่สุดแต่จะมีปัญหา Acoustic มากเช่นเดียวกับ Open stage และ

นิยมใช้กับการแสดงที่ไม่อยู่กับที่เคลื่อนไหวทุกด้านเท่านั้น จึงไม่เหมาะสม
สำหรับการแสดงดนตรี

2.2.12.4 แบบที่ 4 Performance extending around audience or extended stage ตัว
เวทีจะมีปีกยื่นออกมาทางด้านซ้าย และ ขวาเพื่อความใกล้ชิดกับผู้ชม
เหมาะสำหรับการแสดงละครมาก คือ ในขณะที่ใช้ฉากด้านข้างก็สามารถ
เปลี่ยนมาใช้ฉากใหญ่กลางเวทีได้

จากการเปรียบเทียบสมบัติ ประสิทธิภาพของการชม รับฟังดนตรี และรูปร่างและ
ขนาดที่มีความยืดหยุ่น และ เหมาะสมจะเห็นว่าแบบ Audience looking in one direction towards the
performance or proscenium มีความเหมาะสมที่สุด

ขนาดเวทีจากหนังสือ Architect data กำหนดความกว้างต่ำสุดสำหรับเวทีเพื่อใช้
แสดงดนตรี (เป็นกิจกรรมที่ใช้ขนาดความกว้างของเวทีมากรองจากการแสดง Opera) ไว้เท่ากับ
10 เมตร อัตราส่วนของเวที ความกว้าง: ความลึกเท่ากับ 1.4 : 1 ดังนั้น ขนาดเวทีที่ได้มาตรฐาน
เท่ากับ 10 : 7 เมตร



จากรูปร่างและสัดส่วนของเวทีที่เหมาะสมนี้จะทำให้เกิด Appropriate loudness
balance และความพอใจของผู้ฟัง เมื่อได้รูปร่าง พื้นที่ สัดส่วนแล้วยังจะต้องคำนึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

- 1) Enclosure ที่ล้อมรอบอยู่นั้นควรมีคุณสมบัติสะท้อนเสียงได้เพื่อสะท้อน
PROJECTION ของเสียงไปยังผู้ฟังส่วนหลังได้ดี
- 2) ระดับของเวทีควรสูงอย่างน้อย 50 ซม. เพื่อให้เสียงตรงและแผ่กระจายได้ดี
- 3) ความต้องการทางโครงสร้าง ระบบ Mechanical และ Electrical ต้องสอดคล้อง
กันและสนอง ความต้องการของระบบเสียงได้ดี

2.2.13 ห้องควบคุม (Control room)

2.2.13.1 ความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน ต้องไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร

2.7.2.2 ระยะของช่องใต้พื้นสำหรับเดินสายไฟและอื่นๆ ไม่ควรน้อยกว่า 75 ซม.

2.7.2.3 ห้องควบคุมจะต้องอยู่ตรงกลางของหอประชุม

2.7.2.4 จะต้องมีระบบห้องกันเสียงในห้องควบคุมไม่ให้ ออกไปสู่บริเวณที่นั่งชมได้
ห้องแผงสวิตช์ประกอบด้วยแผงสวิตช์ สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด

•

•

•

•

•

•

เครื่องறிไฟ แผงสวิทช์แยกของเครื่องควบคุมเสียง และแผงสวิทช์ของ
เครื่องปรับอากาศ

2.2.14 ส่วนที่นั่งชม

2.2.14.1 การออกแบบพื้นที่สำหรับส่วนที่นั่งชม สามารถเลือกพิจารณาได้ 2 แบบคือ

2.2.14.2 พื้นราบ (Level floor)

2.2.14.3 พื้นเปลี่ยนระดับ แบ่งเป็น

1) พื้นราบ (Stepped floor)

2) แบบพื้นเอียง (Sloping floor)

สำหรับหอประชุมขนาดใหญ่ พื้นเปลี่ยนระดับจะมีข้อดีกว่า คือความเอียงลาดของพื้นจะมีผลกับการมองของผู้ชม โดยผู้ชมทุกคนจะสามารถเห็นเวที หรือจอได้ทั้งหมดไม่มีปัญหาเรื่องศีรษะบังกันความเอียงลาดของพื้นยิ่งมากการชมจะยิ่งเกิดความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าความเอียงลาดของพื้นในการชมภาพยนตร์มักจะน้อยกว่าความเอียงลาดของพื้นเพื่อชมการแสดงซึ่งจำเป็นต้องเห็นส่วนหน้าสุดของเวทีประเภทของความลาดเอียงมี 2 ประเภท คือ

1).ลาดทางเดียว (Single slope)

ก.ลาดขึ้นเรื่อยๆระดับระหว่างแถวต่างกันประมาณ 3 นิ้ว ระยะหลังเก้าอี้ ถึงเก้าอี้

ข.พื้นลาดทั้งสองทางพื้นลาดทั้งสองทางมี Stadium (Double slope with stadium)

2) ลาดทั้งสองทาง (Double slope)

ก.พื้นชนิดนี้ควรสูงกว่าแบบแรกคือ สูงประมาณ 7 นิ้ว ความลาดที่ทางเข้าทำเป็น Slope ไม่นิยมทำเป็น Step ความลาดจะมีไปถึงเวที หรืออาจยกเวทีเป็น Platform ต่างหากก็ได้ หอประชุมขนาดเล็ก ควรใช้แบบลาดทางเดียว หอประชุมขนาดใหญ่ ควรใช้แบบลาดสองทาง

ขนาดของห้องประชุม	เล็ก	กลาง	ใหญ่
จำนวนที่นั่ง	200-300	600	1,000-2,000
เนื้อที่ต่อ 1 ที่นั่ง	7.45 ม.	0.090 ม.	-
ความลึกที่ 10 ที่	0.54 ม.	9-10.5 ม.	15 ม.
ความกว้างเวที	13.2 ม.	27 ม.	36 ม.
ความกว้างของห้อง	7.5 ม.	9-10.5 ม.	15 ม.
ความสูงของเพดาน	3.6 ม.	4.5 ม.	5.4 ม.

2.2.15 หลักพื้นฐานในการถ่ายทอดสาระจัดแสดง

ในการออกแบบนิทรรศการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใด ก็ตามสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ นิทรรศการน่าสนใจในเบื้องต้นก็คือวิธีการถ่ายทอดสาระของการจัดแสดงซึ่งมีหลักการพื้นฐานที่ผู้จัด ต้องคำนึงถึงมี ดังนี้

2.2.15.1 เน้นความสำคัญของวัตถุโดยใช้คำบรรยายหรือ ส่วนประกอบอื่นๆเป็น เพียงองค์ประกอบที่ช่วยเสริมวัตถุให้เด่นชัด การจัดแสดงที่เน้น องค์ประกอบด้านเทคนิคต่างๆ จึงเป็นการจัดแสดงที่ผิดหลักการ

2.2.15.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง โดย ใช้คำบรรยายที่สื่อความหมาย ครอบคลุมความสำคัญของวัตถุและชัดเจนในตัวเอง ซึ่งจะใช้เทคนิค ใดอย่างนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเรื่องที่จัดแสดง

2.2.15.3 การจัดวัตถุต้องมีความสัมพันธ์ ต่อเนื่องกันให้ผู้เข้าชมเข้าใจ ไป ตามลำดับเหตุการณ์ จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยแบ่งเป็นหัวเรื่อง ใหญ่ และ หัวเรื่องย่อย

2.2.15.4 การจัดแสดงต้องยึดหลักการจัดอย่างง่าย ๆ คือ การจัดแสดงไม่ดูซับซ้อน พิสดารแต่จะต้องออกแบบให้พอเหมาะ การจัดแสดงต้องจัดไม่ให้ ผู้ชม รู้สึกเบื่อหน่าย พร้อมทั้งได้รับความเพลิดเพลินไปพร้อมกับการให้ความรู้ ด้วย

2.2.15.5 การรักษาความปลอดภัย ให้แก่วัตถุจัดแสดง เช่นการติดสัญญาณเตือน ภัย การป้องกันอัคคีภัย การป้องกันการโจรกรรม และการควบคุม อุณหภูมิ และ ฝุ่นละอองเพื่อมิให้เกิดความเสียหายใดๆ แก่วัตถุ

2.2.16 หลักสำคัญในการวางรูปแบบจัดแสดง

หลักสำคัญของการวางรูปแบบจัดแสดงนั้น ไม่จำกัดรูปแบบลักษณะแต่อย่างใด อยู่ที่เรื่องราวที่จะนำมาจัดแสดงนั้นๆ โคนคำนึงถึงหลักต่างๆ เช่น

1 การจัดตู้ หรือแผงในห้องแสดงประจำหรือชั่วคราวก็ตามไม่ควรปล่อยให้โล่ง จนเกินไป มองดูเกิดความอ้างว้าง

2 การวางแผงอีกเชิงไปมา ควรจะเรียงเรื่องราวของเรื่องที่จัดแสดงตามลำดับ จน ถึงสิ้นสุดการจัดแสดง

- 3 ขนาดของแสงตลอดสีที่ใช้ตามแสงจะมีน้ำหนักมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องจัดแสดงแต่ไม่ควรใช้สีมืดมากเกินไป ควรเป็นสีที่มองแล้วสบายตาสบายใจ และชวนแก่การมอง
- 4 เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละตอนไม่ควรน้อยจนผู้ชมเบียดเสียดกัน
- 5 ผังห้องจัดแสดง แม้จักยักเยื้องบ้าง เพื่อความเร้าความสนใจของผู้ชมแต่ไม่ควรมากเกินไปจนทำให้เกิดความสับสน หลงทาง
- 6 ควรจะให้แผงห้องแสดงแต่ละตอนมีความสัมพันธ์กัน โดยผู้ชมอิสระในการเคลื่อนไห้วตามความต้องการ

2.2.17 หลักการออกแบบสำหรับนิทรรศการ

จัดเป็นศิลปะสาขาหนึ่งซึ่งมีหลักการออกแบบนิทรรศการ ดังนี้

- 2.2.17.1 ความเป็นเอกภาพ(UNITY) หมายถึงการจัดวางรูปแบบของนิทรรศการอันได้แก่สิ่งแสดงต่าง ๆ แผนภูมิ แผนภาพ ให้อยู่ในหน่วยเดียวกันเป็นหมวดหมู่และมีความสัมพันธ์กันโดยตลอด มองดูแล้วเกิดความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมีความเชื่อมโยงต่อเนื่องกันได้ไม่ใช่วางแยกกระจายออกไป จนดูไม่ออกว่าเป็นเรื่องเดียวกันหรือไม่
- 2.2.17.2 ความสมดุลย์(BALANCING) หมายถึงการจัดวัสดุสิ่งของในนิทรรศการที่มองดูแล้วให้ความรู้สึกสมดุลย์ คือไม่เอียง หรือหนักไปด้านใดด้านหนึ่งเกินไป ความรู้สึกทางสมดุลย์อาจเกิดได้จากองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น จากขนาด น้ำหนัก ความหนาแน่น สี ลักษณะต่างๆ ค
- 2.2.17.3 ความสมดุลย์ ในลักษณะเท่ากัน (SYMMETRY BALANCE) คือ มีลักษณะเท่ากันทั้งซ้ายขวา ดูง่ายและเข้าใจง่ายให้ความรู้สึกนิ่งเฉย คงที่
- 2.2.17.4 ความสมดุลย์ในลักษณะไม่เท่ากันASYMMETRY BALANCE คือ มีความสมดุลย์กันในตัวเองไม่จำเป็นต้องเท่ากัน แต่ให้ความรู้สึการจัดนิทรรศการผู้ออกแบบจะต้องให้ความสำคัญในการเน้นความรู้สึกอัน
- 2.2.17.5 จุดเน้นหรือจุดสนใจ ในการจัดทั้งหมดจะต้องมีการเน้นจุดใดให้เห็นชัดเจนกว่าสิ่ง อื่นๆ เพื่อให้เกิดจุดประทับใจอันดับแรก เช่น ชื่อเรื่อง หรือ LOGO TYPE
- 2.2.17.6 จุดรองผู้ออกแบบจะต้องมีเจตนาที่จะเน้นจุดที่มีความสำคัญรองลงมาให้เป็นอันดับ 2 หรือ 3 ตามความสำคัญที่จะ ไม่แข่งหรือเด่นขึ้นมา

เท่ากับจุดเน้นในการเน้นที่จะให้เกิดจุดเด่นจุดรอง อาจทำได้หลายวิธี เช่น เน้นด้วย เส้น ขนาด สี น้ำหนัก ผิว

- 2.2.17.7 ความแตกต่าง(CONTRAST) เป็นการจัดที่มีความประสงค์ ให้มีการขัดแย้งเพื่อแก้ปัญหาความซ้ำซาก ความจำเจ หรือเบื่อหน่ายจากการจัดลักษณะทำนองเดียวกันหมดไม่มีลักษณะตื่นเต้นแอบแฝงอยู่ ดังนั้นการออกแบบโดยอาศัยหลักความแตกต่างโดยการทำให้มีบางส่วนหรือหลายส่วนทำให้เกิดความขัดแย้งกัน จะเป็นเส้นที่ตัดกันผิวเรียบ นุ่มนวล ตัดด้วยผิวขรุขระ หรือการใช้สีตรงข้ามกันเพื่อให้รู้สึกขัดแย้งกันบ้างในบางส่วนเล็ก ๆ น้อย ๆ อันจะช่วยให้มีชีวิตชีวาเพิ่มขึ้น เพิ่มรสชาติแตกต่างกันออกไป
- 2.2.17.8 ความกลมกลืน(HARMONY) ความกลมกลืนในที่นี้หมายถึงการพิจารณาในส่วนรวมทั้งหมด แม้จะมีบางอย่างที่แตกต่างกันก็ตาม แต่เมื่อมองดูแล้วให้ความรู้สึกผสมผสานกลมกลืนเข้ากันได้
- 2.2.17.9 ความเรียบง่าย(SIMPLICITY) เป็นสิ่งสำคัญในการจัดนิทรรศการ เพราะสิ่งแสดงต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพหรืออักษรที่สื่อความหมายชัดเจนจะช่วยให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจได้ไวขึ้น ควรระลึกเสมอว่าจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดนิทรรศการเพื่อให้นักดูเข้าใจเรื่องราวที่เราแสดง การใช้วัสดุหรือสิ่งแสดงที่เกิดความจำเริญหรือมีลักษณะแปลกพิสดารที่ไม่ตรงกับเนื้อหาข้อมไม่เกิดผลดี ดังนั้นการประหยัดและความชัดเจนเรียบง่าย จะทำให้นิทรรศการนำเสนอใจมึนน้อย
- 2.2.17.10 ความสมบูรณ์ ขึ้นสำเร็จ (FINISH) เป็นการสำรวจขั้นสุดท้ายที่จะสรุปผลการออกแบบอันมีผลโดยตรงต่อส่วนรวมทั้งหมดมีส่วนร่วมใดบกพร่องไม่เหมาะสมต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แก้ไข โดยใช้ความคิด หรือถ้ายังไม่พอใจอาจต้องมีการทดลองติดตามที่คิดว่าถูกต้องเหมาะสมแล้ว ก็พิจารณาเปรียบเทียบกับประสบการณ์ที่เคยจัดมาแล้ว เมื่อรู้สึกว่าไม่ดีเท่าที่โยกย้ายกลับไปเดิมถือเป็นการประลองความคิด เมื่อได้ทดลองเช่นนี้ ก็จะช่วยให้มีการตัดสินใจที่ถูกต้องยิ่งขึ้น อันจะเป็นผลดีแก่การจัดนิทรรศการ

2.2.18 รูปแบบการจัดแสดง

- 2.2.18.1 รูปแบบดั้งเดิม คือ การรวบรวมจำแนกประเภท และ การจัดวางลักษณะต่างๆ พร้อมมีคำบรรยาย แต่บางแห่งจัดได้หน้าสนใจ คือการจัดวางในสถานที่จำลองจากของจริง เช่น แสดงเกี่ยวกับวิวัฒนาการ

เครื่องครัว ที่จัดเป็นครัวแล้ว วางอุปกรณ์เครื่องครัวในครัวพร้อมมีคำบรรยาย ทำให้เกิดบรรยากาศที่น่าสนใจ หรือบางแห่งมีเทคนิคในการนำเสนอที่ น่าตื่นเต้น เช่น ต้องดูผ่านรูเล็กๆก็สามารถอ่านคำบรรยายได้ เป็นต้น การจัดนิทรรศการแบบนี้ส่วนใหญ่จะเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม วัฒนธรรม



ภาพที่ 2.2.18.1 รูปแบบการจัดแสดงแบบดั้งเดิม
ที่มา : sloane stanley museum

2.2.18.2 การใช้มัลติมีเดียเข้าช่วยในการนำเสนอ และการกระตุ้นให้ผู้เข้าชมสนใจติดตาม การใช้รูปแบบนี้เข้าช่วยทำให้เกิดความสนใจขึ้นนั้นแสดงว่าประชาชนใช้สื่อประเภทนี้เป็น



ภาพที่ 2.2.18.2 รูปแบบการจัดแสดงแบบการใช้มัลติมีเดียเข้าช่วยในการนำเสนอ
ที่มา : http://www.chateau-nantes.fr/en/castle/the_nantes_museum/multimedia/

2.2.18.3 นำเสนอเป็นกิจกรรมที่ผู้ชมสามารถ ทดลอง สัมผัสและค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ซึ่งรูปแบบนี้ถ้ามีเจ้าหน้าที่มาช่วยจะมีประโยชน์มาก หรือ ครู

พานักเรียนมาชมจะสามารถช่วยชี้แนะ ในการทดลองทำให้เกิดการเรียนรู้
 ถ้าไม่ทดลองก็ไม่เกิดการเรียนรู้อะไรเลย



ภาพที่ 2.2.18.3 รูปแบบการจัดแสดงแบบนำเสนอเป็นกิจกรรมที่ผู้ชมสามารถ ทดลอง

ที่มา : <http://us.holland.com/e/35661/Netherlands-Water-Museum.php>

2.2.18.4 ใช้หุ่นจำลองเพื่อให้ผู้ชมเกิดจินตนาการขณะชมซึ่งบางอย่างอาจจะขยาย
 ใหญ่กว่าของจริง เช่น เซลล์ของมนุษย์เซลล์ของใบไม้ เราเดินเข้าไปชม
 ในเซลล์นั้นว่ามีส่วนประกอบอะไรบ้าง ทำหน้าที่อย่างไร



ภาพที่ 2.2.18.4 รูปแบบการจัดแสดงแบบใช้หุ่นจำลอง

ที่มา : <http://us.holland.com/e/35661/Netherlands-Water-Museum.php>

2.2.18.5. การฉายภาพยนตร์ สไลด์มัลติวิชั่น วีดิทัศน์ ผสมผสานเพื่อนำเรื่องราวที่น่าตื่นเต้น ในห้องภาพยนตร์ การนำเสนอทุกขณะตื่นเต้นเร้าใจ ตลอดเวลาในการชม



ภาพที่ 2.2.18.5 รูปแบบการจัดแสดงแบบการฉายภาพยนตร์ สไลด์มัลติวิชั่น

ที่มา : http://www.gotarch.com/projects/2009/grammy_museum.html

2.2.18.6 จัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ ในศูนย์จะมีเครื่องให้ทดลอง มีคู่มือและใบงานให้



ภาพที่ 2.2.18.6 รูปแบบการจัดเป็นศูนย์การเรียนรู้

ที่มา : <http://web.mit.edu/museum/programs/families.html>

สรุป รูปแบบการจัดแสดงที่สามารถปรับใช้กับโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติคือแบบ การใช้ มัลติมีเดียเข้าช่วยนำเสนอ , ใช้หุ่นจำลอง , รูปแบบการจัดแสดงแบบการฉายภาพยนตร์ สไลด์

มัลติมีเดีย เพราะด้วยหาของโครงการเป็นในรูปแบบการโชว์ โบราณวัตถุ บางอย่างจึงต้องใช้หุ่นจำลองเข้าช่วยและในขณะเดียวกันก็ต้องใช้สื่อมัลติมีเดียและการฉายวีดีโอช่วยในการสื่อสารข้อมูล

2.2.19 เทคนิคการออกแบบ และการจัดแสดงด้วยสื่อ

การจัดนิทรรศการ ในปัจจุบันจำเป็นต้องมีเทคโนโลยีทางการศึกษา มาประกอบเพื่อให้ความรู้ ความสะดวกเข้าใจขึ้น นักจิตวิทยาพบว่า การรับรู้ของคน แบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้ รับรู้ทางสายตา 75% รับรู้ทางหู 13% รับรู้ทางสัมผัส 6% รับรู้ทางกลิ่น 3% รับรู้ทางรส 3% ดังนั้นสื่อในการจัดแสดงจึงจัดเป็น 3 กลุ่ม สื่อ 2 มิติ สื่อ 3 มิติ สื่อ 4 มิติ และสื่อที่ไม่มีมิติโดยสื่อทางสายตาจะเป็นสื่อที่ดีที่สุด

2.2.19.1 ประเภทวัตถุ 3 มิติ (OBJECT & MODEL) เป็นการจัดแสดงแบบวัตถุลอยตัว 3 มิติ วัตถุมีรูปร่างและขนาดเล็ก และ ขนาดใหญ่แตกต่างกันออกไป มีทั้งของจริงและของจำลอง เพื่อความน่าสนใจให้สะดุดตาผู้เข้าชม และเหมาะสมกับเนื้อหาของการจัดแสดง

2.2.19.2 ประเภท 2 มิติ (BOARD) ส่วนใหญ่จัดเป็น Panel เป็นจุดๆ โดยมีขนาดที่แตกต่างกันออกไป อาจเป็นบอร์ดที่ตั้งลอยตัวหรือติดกับผนัง แบ่งออกเป็น ประเภทได้ ดังนี้

2.2.19.3 WALL BOARD เป็นบอร์ดแผ่นเรียบ 2 มิติ มีความหนาบางแตกต่างกันออกไป

2.2.19.4 ELECTRONIC BOARD เป็นบอร์ดที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเข้ามาช่วยในการจัดแสดงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ และสามารถตอบสนองประสาทสัมผัสได้มากกว่าการใช้สายตาเพียงอย่างเดียว เช่น การใช้ไฟฟ้า ไฟกระพริบ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้นโดยอาศัยการกดปุ่ม มือหมุน หรือทดลองในแบบต่างๆ

2.2.19.5 DIORAMA หรือ อัตรทัศน์ เป็นการนำเอาการจัดประเภทบอร์ด ซึ่งจัดเป็นฉากและวัตถุประเภท 3 มิติ มาประกอบกัน

.

.

.

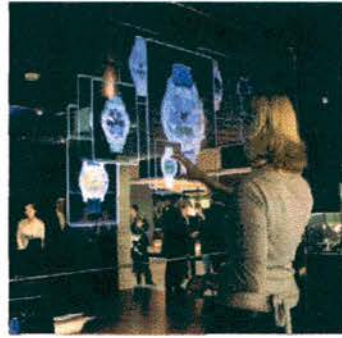
.

.

.



การจัดแสดงแบบ วัตถุลอยตัว 3 มิติ



การจัดแสดงแบบ Electronic Board



การจัดแสดงด้วย Wall board

ภาพที่ 2.5 ภาพการจัดแสดงด้วยสื่อประเภทต่างๆ

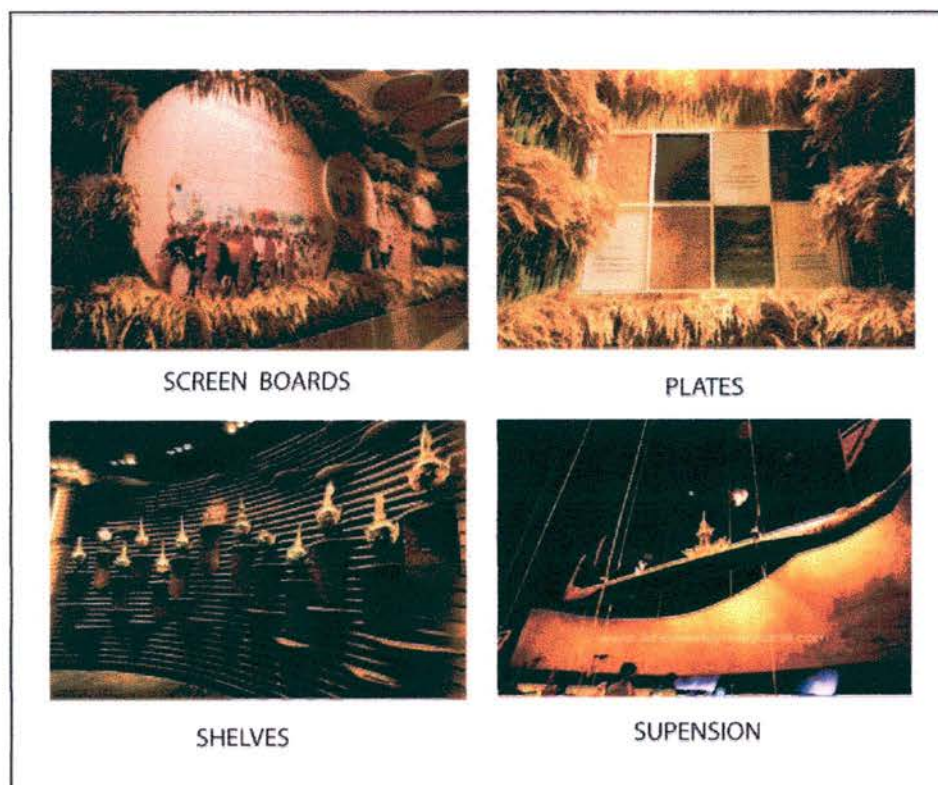
ที่มา : ที่มา : นิรมล ปันลาย , 2550. 14

2.2.20 กำหนดเทคนิคจัดแสดงนิทรรศการ

กำหนดให้เป็นแบบ (INSTRUCTIONAL PRESENTATION) โดยลักษณะการจัดแสดงจะมีทั้งที่ใช้อุปกรณ์ประกอบในการจัดแสดงและแบบที่ไม่ใช้อุปกรณ์ สำหรับอุปกรณ์ในการแสดงนั้นจะมีลักษณะและรูปแบบการใช้งานดังนี้

2.2.20.1 SCREEN BOARDS ใช้สำหรับแสดงวัตถุที่ต้องแขวนหรือห้อย BOARD นี้จะต้องติดตั้งผนังและกลางห้องบ้างเป็นบางส่วนซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทวัตถุ และลักษณะการวางผังแสดงแต่มีหลักเกณฑ์ว่าส่วนที่ติดตั้งจะมีมากกว่า ส่วนที่ลอยตัว เนื่องจากไม่ให้เกิดการอึดอัดเกินไป

- 2.2.20.2 PLATES ใช้สำหรับแสดงวัตถุที่ต้องวางให้เห็นรูปร่าง การติดตั้งมีทั้งแบบติดผนังและลอยตัว
- 2.2.20.3 SHELVES ใช้สำหรับแสดงวัตถุขนาดเล็กมากโดยจัดวางเรียงอยู่ในตู้ การติดตั้งแบบติดผนังและลอยตัว
- 2.2.20.4 วัตถุที่ไม่ต้องการอุปกรณ์วัตถุบางอย่างสามารถแสดงได้เนื่องจากมีขนาดใหญ่ บ้านจะแสดงโดยวางลอยตัวกับพื้น
- 2.2.20.5 SUPENSION ใช้สำหรับห้อย หรือแขวนวัตถุบางประการที่สามารถดูวัตถุได้รอบตัว



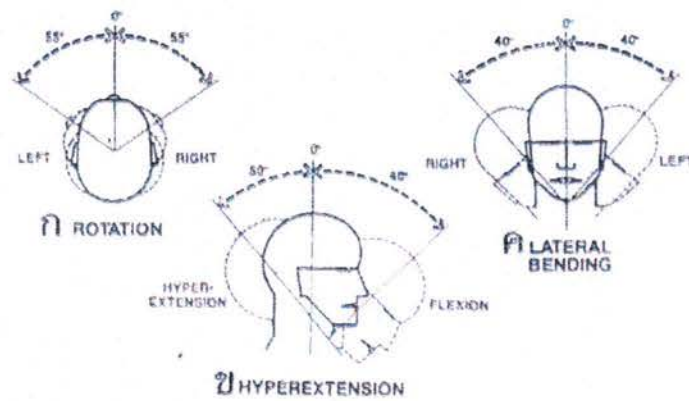
ภาพที่ 2.2.20 แสดงเทคนิคการจัดแสดงแบบ INSTRUCTIONAL PRESENTATION

ที่มา : นิทรรศน์โกลินทร์ และ มิวเซียมสยาม

2.2.21 ขอบเขตมุมมองการมองเห็น (นิรมล บันลวย , 2550. 33)

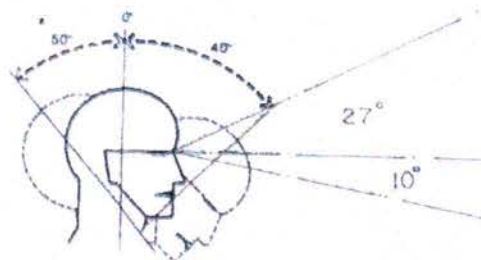
ขอบเขตในการมองเห็นของผู้เข้าชมที่มีสายตาปกติ ประกอบด้วย การเคลื่อนไหวของศีรษะ คอ ไหล่ การมองเห็นในแนวตั้ง และการมองเห็นในแนวนอน ได้แก่

2.2.21.1 การเคลื่อนไหวของศีรษะ คอ ไหล่



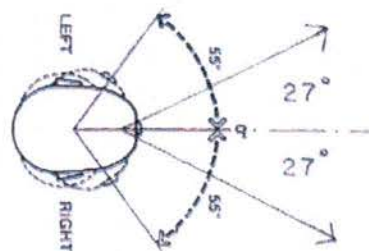
2.2.21.2 การมองเห็นในแนวตั้ง

การมองเห็นในแนวตั้งของผู้ชมที่มีสายตปกติ มีพื้นที่ของการมองเห็นตั้งแต่ ระดับที่สูงกว่าระดับสายตาประมาณ 27 องศา จนถึงระดับที่ต่ำกว่าระดับสายตาประมาณ 10 องศา



2.2.21.3 การมองเห็นในแนวนอน

การมองเห็นในแนวนอนของผู้ชมที่มีสายตปกติ มีพื้นที่ของการมองเห็นในระดับสายตากว้างประมาณ 54 องศา



2.2.22 วัสดุตกแต่ง

จากการศึกษาจากโครงการเปรียบเทียบตั้งวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งแต่ละส่วนสามารถสรุปได้ดังนี้

2.2.22.1 พื้น

- 1) หินขัด การทำพื้นหินขัดได้แก่การนำเม็ดหินอ่อนผสมกับดินปูนแล้วขัดด้วยเครื่องขัดให้เรียบ ซึ่งจะใช้กันมากในงานพิพิธภัณฑ์ เพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยึดตัวและหดตัวของพื้นปูน จึงจะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง และฝังเส้นทองเหลืองไว้ สามารถแบ่งสลับกันโดยผสมสีลงในปูนขาว ให้ความสวยงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย
- 2) พรม ส่วนมากนำมาปูพื้นภายในอาคาร มีคุณสมบัติคือ เก็บเสียง ให้ความรู้สึกนุ่มนวล ไม่ลื่น มีลวดลายและสีสรรหลายแบบ ทำความสะอาดยากและมีราคาสูง
- 3) กระเบื้องยาง ส่วนมากนำมาปูพื้นภายในอาคารทั่วไป มีคุณสมบัติคงทน สามารถรับน้ำหนักกดทับได้ดี มีความอยู่ตัว ไม่ยืดหด มีความทนกรด-ด่าง อีกทั้งมีลวดลายต่างๆขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้งาน
- 4) หินแกรนิต ส่วนใหญ่นำมาปูในพื้นที่ที่มีการใช้งานสูง มีความคงทน ให้ความรู้สึกหรูหรา
- 5) กระเบื้องดินเผา มีความคงทน ให้ความรู้สึกอบอุ่น

2.2.22.2 วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ได้แก่ วอลต์เปเปอร์ ไม้อัด ลามิเนตและไฟเบอร์กลาสเป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่มีข้อเสียบางประการเช่น หากพื้นที่ที่จะทำการติดตั้งวัสดุดังกล่าวมีความชื้นสูง จะทำให้เกิดเชื้อราและการหลุดร่อนของวัสดุได้

2.2.22.3 วัสดุกรุฝ้าเพดาน

แผ่นยิปซัมบอร์ด เป็นวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง ทั้งฝ้าเพดานและผนัง โดยทั่วไปแล้วมีความหนา 9-12 ม.ม. ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน

2.2.22.4 วัสดุที่ใช้ตกแต่งครุภัณฑ์

- 1) ไม้อัด มีขนาดตั้งแต่ 4 ม.ม. 6 ม.ม. 10 ม.ม. และ 15 ม.ม. เป็นต้น ไม้อัดมีคุณสมบัติพิเศษดัง โครงสร้างแข็งแรงสามารถนำมาขอมสี เคลือบชลแลค แลคเกอร์ หรือพ่นสีได้

- 2)ไม้ธรรมชาติ สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความคงาม และมีลวดลายในตัว สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือนำมาใช้ในการทำโครงผนังเครื่องเรือนได้
- 3)เหล็กปลอดสนิม เป็นโลหะที่ผสมขึ้นเพื่อป้องกันสนิม สามารถนำมาขัดเงาใช้ในงานหล่อขึ้นรูป ทำความสะอาดง่าย
- 4)โครเมียม มีลักษณะสีเงินวาวเป็นมันมีความคงทนแข็งแรง แต่จะต้องขัดทำความสะอาดเสมอ จึงจะดูสวยงาม
- 5)ลามิเนต เป็นวัสดุสังเคราะห์ใช้สำหรับงานตกแต่ง ผิวหน้าของเครื่องเรือน และกรุผนัง มีลวดลาย สีสันหลายรูปแบบอีกทั้งยังสามารถพิมพ์เป็นรูปต่างๆได้ มีความคงทนแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย แต่มีข้อเสียหากการติดตั้งไม่ดี แผ่นจะหลุดง่าย
- 6) กระจก เป็นวัสดุที่นิยมใช้กันมากในงานตกแต่งภายในและภายนอก มีหลายรูปแบบเช่นกระจกใส กระจกเงา กระจกสีชา กระจกสลักลายมีคุณสมบัติพิเศษคือ ทนต่อกรดและสารต่างๆ ทำความสะอาดง่าย แต่มีข้อเสียคือ ต้องระวังการสะท้อนและกระแทกแรงๆ อาจแตกได้
- 7) อะคริลิก เป็นวัสดุที่ทนทานทำความสะอาดง่าย ใช้ในการตกแต่งภายใน ทำเครื่องเรือน สามารถหล่อขึ้นรูปได้หลายรูปแบบ ดัด โค้งงอได้ เหมาะสำหรับมากรุผนังและพื้นโต๊ะ

2.2.23 หลักให้แสงสว่างสำหรับการจัดแสดง (นิรมล ปั่นลาย , 2550. 39 / ยุทธชัย ฤทธิรุตม์ : 2551, 2-35)

โครงสร้างของอาคารและที่กันไฟ เพื่อประกันความแน่ใจในการสงวนรักษาวัตถุ โครงสร้างอาคารต้องจำเป็นต้องกันได้เสมอ แสงสว่างในส่วนห้องจัดแสดง แสงสว่างในห้องจัดแสดงที่นิยมใช้กันแพร่หลายในห้องจัดแสดงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.2.23.1 แสงธรรมชาติ เป็นแสงที่ให้ปริมาณที่นุ่มนวล และไม่เปลี่ยนแปลงสีของวัตถุที่นำ มาจัดแสดงก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ แต่ไม่สามารถควบคุมคุณภาพและปริมาณของแสงได้ ลักษณะการให้แสงสว่างธรรมชาติภายในส่วนแสดงงานมี 3 วิธี คือ

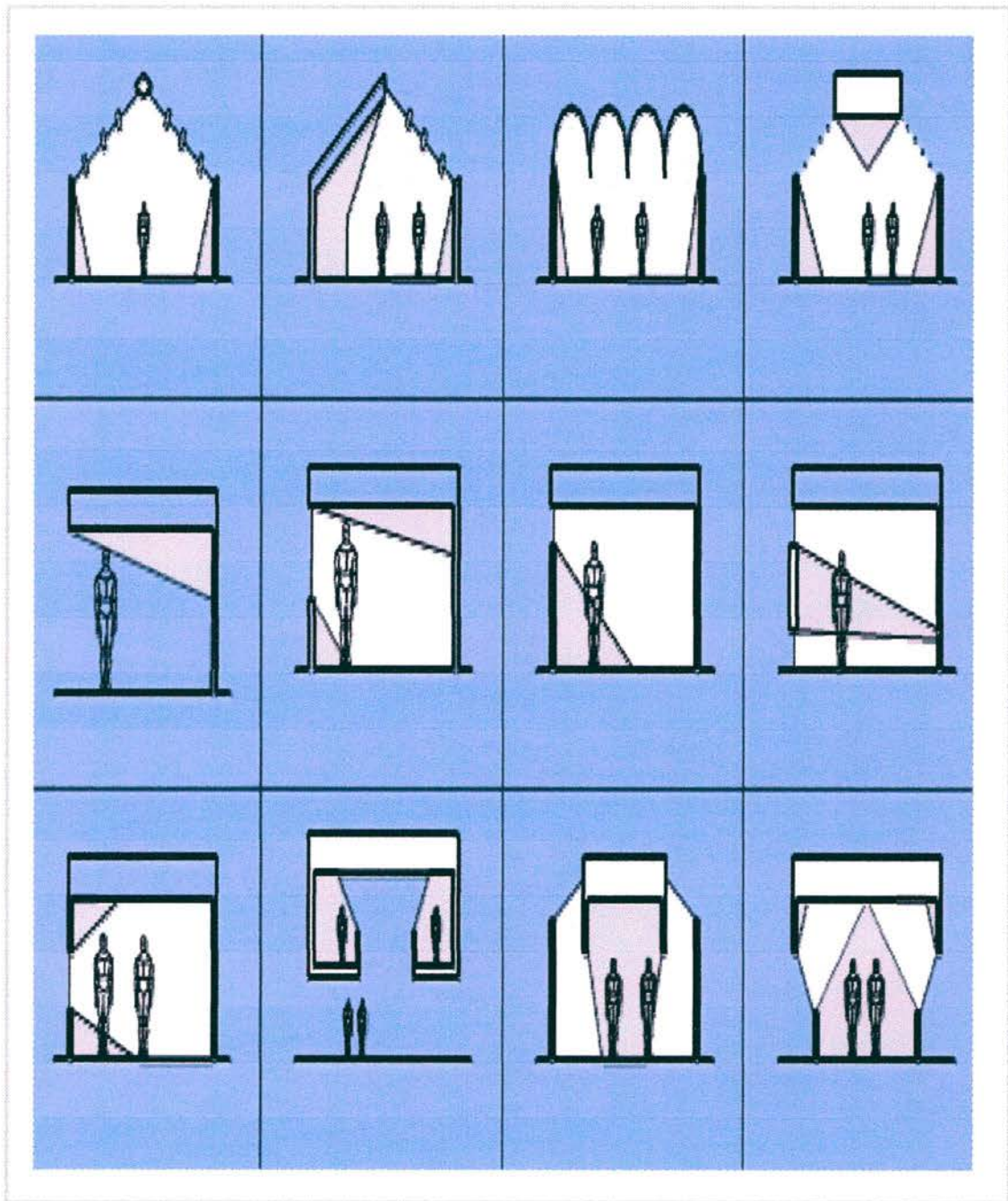
1) แสงสว่างจากทางด้านบน แสงสว่างแบบนี้เหมาะสำหรับสิ่งแสดงทางวัตถุแต่แสงส่วนใหญ่จะตกที่พื้นมากกว่าที่ผนังและจะเกิดการสะท้อนจากกระจก ซึ่งมีผลกระทบต่อสายตาของผู้ชมงานที่ต้องทำงานมากกว่าที่ควร

2) แสงสว่างจากทางด้านข้าง แสงในลักษณะนี้จะทำให้ด้านหลังของวัตถุ นั้นรับแสงได้ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดแสงสะท้อนและเกิดเงาของผู้ชมปรากฏ ที่วัตถุที่แสดง

3) แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อม เป็นลักษณะการให้แสงไม่เพียงพอ แต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังใช้กับ แสงธรรมชาติเพื่อไม่ให้ สายตาพร่า ทิศทางของแสงสว่างจะมีผลโดยตรงกับการออกแบบ สถาปัตยกรรม การพิจารณากิจกรรมต่างๆ และ แนวความคิดของการ จัดแสดง จะช่วยในการเลือกวิธีการให้แสงได้ หลักสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ความ CONTRAST เพราะถ้าไม่มีความ CONTRAST EFFECT ของแสงก็ จะไม่เกิดขึ้น ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

ก. วัตถุและพื้นผิวที่มีขนาดแน่นอน ที่เหมาะสมในช่องของการมองต้อง จัดแสงให้เท่ากัน

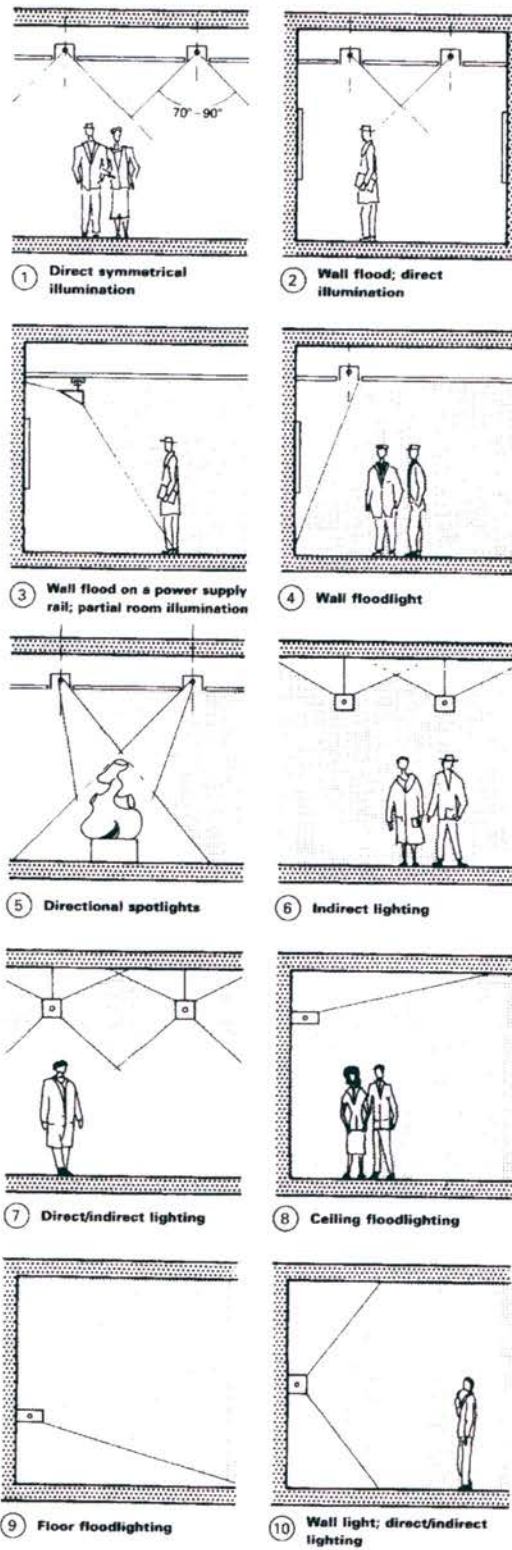
ข. ใน CENTER ของการมองเห็น ความ CONTRAST ที่เกิดขึ้นไม่ควร เกิน 1 : 3 ความ CONTRAST มีผลต่อตัวสถาปัตยกรรมด้วย เพราะเมื่อ บริเวณของการมองมี CONTRAST มากเกินไป ระยะทางการมองที่ เหมาะสม อาจวัดได้จากจุดของมองในค่าเฉลี่ยแล้วพิจารณาถึงค่าขั้นต่ำสุด ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการหาขนาดของส่วนแสดง การให้แสง ธรรมชาติทางอ้อมจะแตกต่างกันตามหลักของการสะท้อน สีผิวและ โครงสร้างของพื้นผิวที่จะสะท้อน การให้แสงทางอ้อมมักจะใช้สำหรับแนว หลัง การให้แสงทางตรงมักจะใช้สำหรับการเห็นวัตถุ นอกจากนี้แสง ธรรมชาติยังมีผลต่อความรู้สึกของผู้เข้าชมอาคาร โดยเฉพาะการใช้บริเวณ ทางเชื่อมต่อต่างๆ แม้กระทั่งที่ว่างที่เป็นส่วนสาธารณะของอาคาร แสง ธรรมชาติยังมีส่วนดึงดูดความสนใจจากส่วนแสดงหรือจุดแสดงหนึ่งกับอีก จุดแสดงอีกส่วนหนึ่งการเปิดแสงธรรมชาติไม่ว่าทางด้านบน หรือด้านข้าง ก็ดี ย่อมมีผลต่อลำดับของที่ว่างภายในอาคาร คือ ความต่อเนื่องของที่ว่างมี มากขึ้น



ภาพที่ 2.4.19.1 รูปแบบการจัดแสงธรรมชาติ

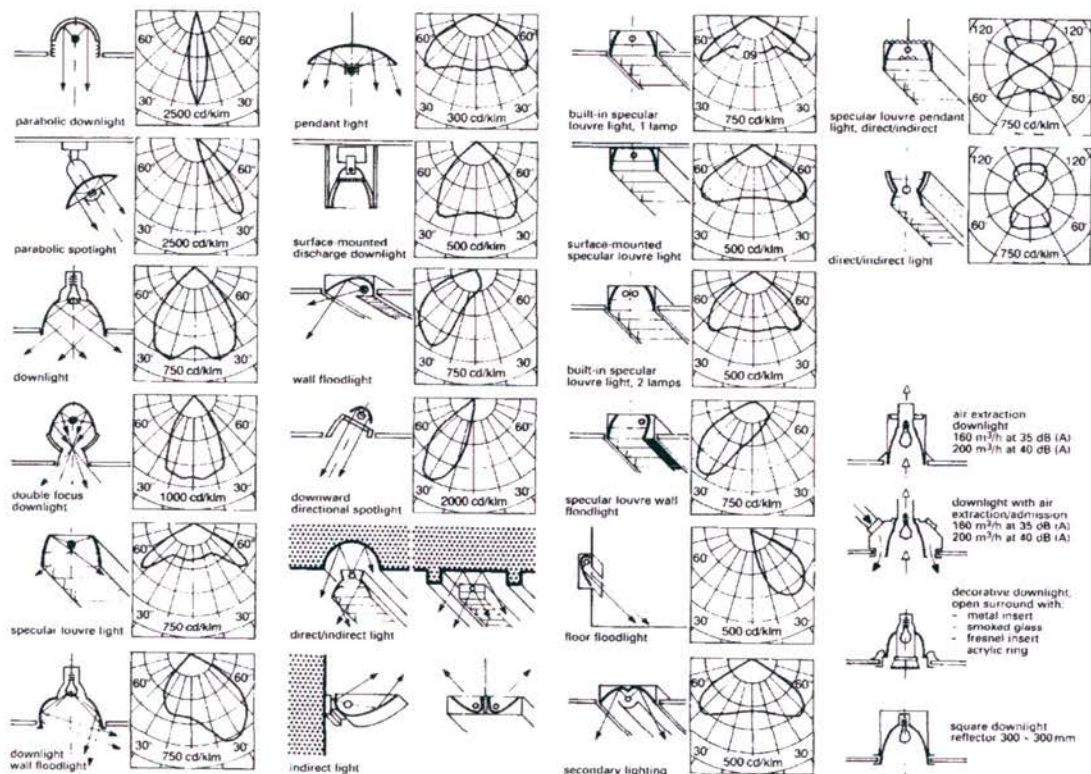
ที่มา : ยุทธชัย ฤทธิรงค์, อาคารแปลงแสงภาพจิตรกรรมฝาผนังไทย, 2551: 2-35

- 2.2.23.2 แสงประดิษฐ์ เป็นจากหลอดไฟฟ้าสามารถดัดแปลงมาใช้ในมุมต่างๆ ได้ สะดวกและมีปริมาณสม่ำเสมอโดยสามารถแยกออกเป็นประเภทได้ ดังนี้
- 1) DIRECT LIGHT ไฟส่องตรง มีความสัมพันธ์กับมุมของไฟที่ส่องตรงไปยังพื้นหรือ ที่วัตถุ จากแหล่งจ่ายไฟแต่ละโคมทำมุมคงที่
 - 2) WALL FLOOD , DIRECT ILLUMINATION ไฟส่องตรง มีความสัมพันธ์กับมุมของไฟที่ส่องตรงไปยังผนังกับพื้น จากแหล่งจ่ายไฟแต่ละโคมทำมุมคงที่
 - 3) WALL FLOOD on a power supply rail , ไฟส่องเข้าผนัง แสงไฟที่ได้จะมีลักษณะสว่างมาก ใช้ในงานจัดแสดงที่ต้องการแสงมาก ขนาดใหญ่ และงานที่ต้องการให้ผู้ชมรับชมใกล้วัตถุ แสงนี้จะคลุมพื้นที่รอบๆ วัตถุด้วย
 - 4) WALL FLOOD LIGHT, ไฟส่องเข้าผนัง แสงไฟที่ได้จะมีลักษณะไม่สว่างมาก ใช้ในงานจัดแสดงรูปภาพ วัตถุ ทั่วไป
 - 5) DIRECTIONAL SPOTLIGHT, ไฟส่องเน้นเข้าวัตถุโดยตรง ใช้กับงานจัดแสดงประเภทรูปปั้นต่างๆ ให้โดดเด่นขึ้นมาจากกลุ่มงานแสดงอื่น ส่วนใหญ่จะใช้กับงานที่เป็นจุดเด่น หรือ นำสนใจที่สุดของงานจัดแสดงนั้นๆ
 - 6) INDIRECT , REFLECTED LIGHT เป็นไฟทางอ้อม หรือไฟสะท้อน สามารถดึงดูดความสนใจอย่างมาก เพราะมันสามารถส่องแสงสว่างไปยังตัววัตถุโดยเฉพาะทำให้คุณวลหรือพราวเลื่อนได้ความรู้สึกที่ดีในการชม
 - 7) DIRECT/INDIRECT LIGHT เป็นไฟทางอ้อม ผสมกับไฟส่องทางตรง ทำให้แสงส่องทั้งสองทิศ คือ ส่องขึ้นบนและส่องลงล่างในเวลาเดียวกัน
 - 8) CEILING FLOODLIGHTING เป็นแสงจากด้านล่างส่องขึ้นเพดาน ตำแหน่งไฟจะถูกซ่อนหรือติดกับผนัง ใช้กับงานที่ต้องการคลุมบรรยากาศหรือห้องที่ต้องการแสงน้อยๆ
 - 9) FLOOR FLOODLIGHTING เป็นแสงจากด้านล่าง ใช้วิธีการซ่อนและปล่อยไฟลงพื้น ใช้เป็นไฟนำทางในห้องมืด ของทางเดินเป็นต้น
 - 10) WALL LIGHT ,DIRECT/INDIRECT LIGHT เป็นไฟติดผนังซึ่งเป็นไฟทางอ้อม ผสมกับไฟส่องทางตรง ทำให้แสงส่องทั้งสองทิศ คือ ส่องขึ้นบนและส่องลงล่างในเวลาเดียวกัน ใช้กับงานเน้น สถานที่ สิ่งก่อสร้าง สถาปัตยกรรม เป็นต้น



ภาพที่ 2.2.23.2 แสดงประดิษฐ์

ที่มา : Architecture data



ภาพที่ 2.2.23.2 แนวส่องสว่างแสงประดิษฐ์

ที่มา : Architecture data

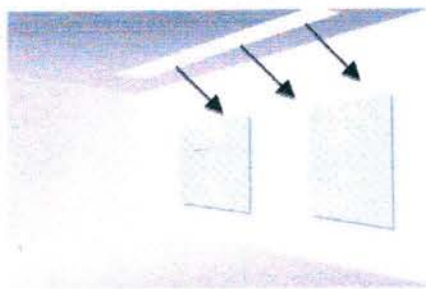
สรุป แสงที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 1) แสงธรรมชาติ จาก ด้านบนและด้านข้างเนื่องด้วยอาคาร มีช่องเปิดรับแสงจากทางด้านต่างและหลังคา อยู่มากจึงสามารถ ใช้ในการช่วยจัดแสดงได้ 2) แสงประดิษฐ์ จะใช้ แสงส่องเน้น ต่างๆ เนื่องจากสิ่งแสดงจะเน้น ไปเรื่อง วัตถุ เพื่องานแสดงที่สวยงาม แสงเน้นจึงมีส่วนช่วยให้งานแสดงสวยงามได้

2.2.24 เทคนิคการใช้แสงประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

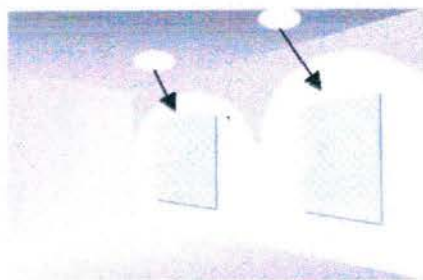
2.2.24.1 การใช้แสงประดิษฐ์เพื่อเน้นวัตถุกับการจัดแสดงงานทางตั้ง

ในการจัดแสดงงาน เพื่อทำให้เกิดความน่าสนใจประกอบไปด้วย 2 วิธีดังนี้

- 1) การให้แสงแบบสม่ำเสมอ เป็นการจัดแสดงแบบไม่เน้นที่บริเวณใด บริเวณหนึ่งของพื้นผิวในแนวตั้งที่ไว้จัดแสดงเมื่อมีการปรับเปลี่ยน ตำแหน่งดวงไฟ เนื่องจากแสงมีความสม่ำเสมอทั่วผนัง



2) การให้แสงแบบไม่สม่ำเสมอ เป็นการให้แสงแบบเน้นเฉพาะส่วนไปยังภาพให้บริเวณรอบๆภาพมืดกว่า เพื่อทำให้เกิดจุดเด่น เมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งหรือเปลี่ยนขนาดของภาพก็ต้องสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งของดวงไฟให้สามารถรับกับการเน้นภาพได้เช่นเดิม



2.2.24.2 การใช้แสงกับวัสดุประเภทประติมากรรม (นิรมล บันล้าย , 2550. 43)

ในการออกแบบระบบแสงเพื่อให้เกิดมิติในการมองเห็นประกอบไปด้วยแสงสว่าง 3 ส่วนคือ

- 1) แสงหลัก หมายถึง แสงไฟทิศทางที่ต้องการส่องเน้นที่วัตถุอาจจะมาจากทางซ้ายหรือขวาก็ได้แล้วแต่ด้านที่ต้องการเน้น และเป็นแสงที่มีความสว่างมากกว่าแสงส่วนอื่น
- 2) แสงเสริม หมายถึง แสงอีกทิศทางหนึ่งนอกเหนือจากมีแสงหลักแล้ว ทั้งนี้เมื่อลบบางที่เกิดจากแสงเป็นหลัก เพื่อไม่ให้เงาที่ชัดเจนเกินไป และแข็ง เป็นการให้แสงอีกด้านเพื่อให้เห็นวัตถุชัดเจนขึ้น
- 3) แสงด้านหลัง หมายถึง การให้แสงสว่างเพื่อให้เห็นวัตถุเด่นชัดขึ้น เป็นการสร้างรูปแบบหรือขอบเส้นของวัตถุให้ชัดเจนขึ้นซึ่งอาจให้แสงทางด้าน

หลังส่องมาที่วัตถุหรือส่องที่พื้นด้านหลัง เพื่อให้เห็นวัตถุภายใต้พื้น
ด้านหลังที่สว่าง



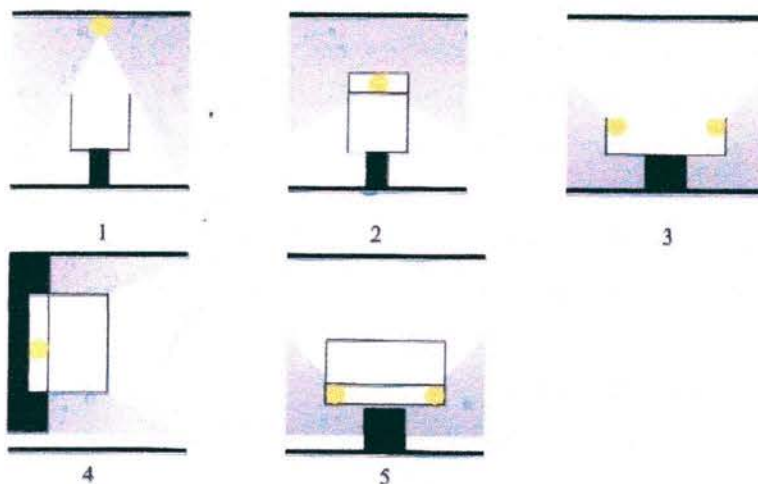
2.2.24.3 แสงสว่างภายในตู้จัดแสดง (นิรมล บันล้าย , 2550. 44)

ปกติโดยทั่วไปพิพิธภัณฑ์มักจะใช้ตู้แบบปิดเพื่อป้องกันความเสียหาย อัน
เกิดจากฝุ่นและสภาพแวดล้อมภายนอกและการโจรกรรม

ในการออกแบบระบบแสงนั้นจะต้องพิจารณาระยะห่างและขนาดของตู้จัด
แสดงก่อน เพราะแหล่งกำเนิดแสงจะต้องถูกรูทซ่อนไม่เห็นแสง เช่นการวางแผ่นกระจก
รองแสงปิดกับอีกชั้นหนึ่งเพื่อลดแสงไม่ให้แสงไฟทำลายวัตถุจัดแสดงให้เกิดความเสียหาย
ได้ หลอดไฟควรซ่อนในกล่องด้านบนของตู้จัดแสดง สามารถทำงานปิดเปิดได้

ตู้จัดแสดงต้องการไฟ 2 ส่วน ได้แก่ไฟสปอตไลท์ และไฟนีออนที่เปิดไฟอาจ
ติดอยู่ด้านบนหรือด้านขวาของตู้ แต่คงเดินสายไฟออกจากมุมตู้

- 1) แสงสว่างภายในตู้
- 2) แสงติดตั้งจากด้านบนภายในตู้
- 3) แสงที่ติดตั้งจากด้านข้าง
- 4) แสงที่ติดตั้งจากด้านหลัง
- 5) แสงที่ติดตั้งไว้ด้านใต้



2.2.25 ระบบและประเภทของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร (นิรมล ปั่นลาย , 2550. 51/ สุธา อารี : 33.98)

อาคารต่าง ๆ ในประเทศไทยสามารถจำแนกแหล่งความร้อนออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ความร้อนจากภายนอกอาคาร ความร้อนประเภทนี้ส่วนใหญ่เกิดจากแสงอาทิตย์ในตอนกลางวัน และการรั่วไหลของอากาศจากภายนอกที่มีอุณหภูมิสูงเข้าไปในอาคาร ความร้อนที่เกิดขึ้นภายในอาคารเอง ซึ่งส่วนใหญ่มาจากเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในอาคาร และผู้คนที่ใช้อาคารอยู่

ความร้อนทั้ง 2 ประเภทนี้จะทำให้ระบบปรับอากาศต้องทำงานอย่างหนัก เพื่อดึงความร้อนเหล่านี้ออกมาทิ้งภายนอกอาคาร

วัฏจักรการทำความเย็นที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในระบบปรับอากาศ คือ วัฏจักรการทำความเย็นโดยการกดดันไออุปกรณ์พื้นฐานในการทำความเย็น ประกอบด้วย

เครื่องอัด (Compressor)

เครื่องควบแน่น (Condenser)

วาล์วขยายตัว (Expansion Valve)

เครื่องระเหย (Evaporator)

เครื่องปรับอากาศที่มักใช้ในเมืองไทยมี 3 ระบบ คือ

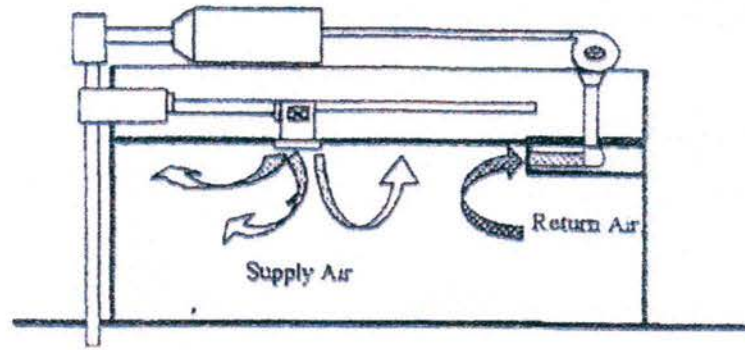
ระบบปรับอากาศแบบหน้าต่าง (window type)

ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (split type)

ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (chilled water system)

จากการพิจารณาพื้นที่การใช้งานของโครงการแล้ว พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มีความเหมาะสมที่จะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศระบบส่วนกลาง (chilled water system) เนื่องจากการใช้งานเป็นเวลา สามารถควบคุมการใช้งานของทุกส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

หลักการทำงานของระบบ chilled water system คือการส่งความเย็นไปตามท่อส่ง โดยใช้น้ำเป็นตัวให้ความเย็น ระบบนี้ความสะดวกในการจ่ายความเย็นสามารถจ่ายส่วนต่างๆ ได้ตามความต้องการ ซึ่งขึ้นอยู่กับการออกแบบท่อลม มีระบบควบคุมอุณหภูมิแบบคงที่ การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้นทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่านส่วน ระบบควบคุมอุณหภูมิโดยที่ระบบนี้จะมีทั้งอากาศที่ใช้ในห้องจัดแสดง โดยการทำลมกลับ (return air) ภายในห้องควบคุมอุณหภูมิหรือการทำเป็นหัวจ่าย (grill) ที่ห้องควบคุมอุณหภูมิเลขก็ได้ ถ้าผนังของห้องควบคุมอุณหภูมิติดกับห้องอื่นๆ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม



ภาพที่ 2.2.25 แสดงหลักการทำงานของระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง

ที่มา : นิรมล บัณฑิต , 2550. 52

2.2.25.1 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับห้องเครื่องและบริเวณปรับอากาศ

- 1 ห้องเครื่องไม่ควรอยู่ไกลจากห้องปรับอากาศ ซึ่งจะทำให้สิ้นเปลืองการเดินท่อ
- 2 ห้องเครื่องควรอยู่บริเวณที่ไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนอื่น
- 3 ห้องเครื่องควรอยู่เป็นห้องใหญ่ห้องเดียว ในการควบคุมเครื่องปรับอากาศ

2.2.25.2 หลักการพิจารณาการใช้ท่อลมในอาคารลักษณะต่าง

- 1) ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด โดยใช้ท่อลมเป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลาง จนถึงห้องขนาดใหญ่ บางครั้งแบ่งออกเป็นห้องย่อยๆ ควรมีความต้องการใช้การปรับอากาศพร้อมกัน
- 2) ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงามโดยการเดินท่อจากห้องควบคุมอุณหภูมินั้น มีความประหยัดกว่าและมีความสวยงาม เนื่องจากสามารถซ่อนท่อตามจุดต่างๆ ได้ และหัวจ่ายสามารถออกแบบให้เข้ากับการตกแต่งภายในได้
- 3) ต้องการกระจายลมให้ทั่ว ท่อลมเป็นตัวบังคับลมเย็นไปตามจุดต่างๆ ที่ต้องการได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัว สามารถเป่าลมไปในแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

4) ต้องการควบคุมสภาพอากาศ ห้องบางห้องจำเป็นต้องควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นในฟังก์ที่คือห้องเก็บตัวอย่าง คลังพิพิธภัณฑ์ จึงต้องใช้ห้องสำหรับควบคุมอากาศ

2.2.25.3 สิ่งที่ต้องการทราบก่อนออกแบบท่อลม

- 1) จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ถ้ามีการตีฝ้า ระยะห่างของฝ้าเป็นเท่าไร โดยเฉพาะระยะห่างในส่วนที่แคบที่สุด คือตรงที่มีคาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มาประกอบการพิจารณาในการกำหนด ขนาดและแนวท่อ ถ้าไม่มีการตีฝ้า คือท่อลมเดินลอยซึ่งจะเดินอยู่ในอาคาร หรือนอกอาคารก็ได้ โดยส่วนมากจะมีกล่องปิดเพื่อป้องกันเสียงและความสวยงาม
- 2) โครงสร้างหลังคา ใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่ออย่างไร
- 3) ตำแหน่งต่างๆเช่น ตำแหน่งของคานอาจจะกำหนดได้จากตำแหน่งของเสา เพราะเสาจะทำหน้าที่รับคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้าและตำแหน่งที่ต้องการปรับอากาศ เพื่อที่จะได้เลือกที่ลงของหัวจ่ายได้เหมาะสม
- 4) ประเภทของห้อง ถ้าห้องขนาดเล็กเราสามารถกำหนด ขนาดท่อลม และหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัด แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียง นอกจากจะต้องกำหนดให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้วบางทีต้องเพิ่มกล่องลดเสียงด้วย
- 5) สภาพของห้อง จะต้องทราบว่าจะให้ลมเป่าไปไกลแค่ไหน การกระจายลมจึงจะทั่วถึงบริเวณ ถ้าบริเวณไหนคนแออัดหรือแดดส่องถึง ก็ควรปล่อยลมตรงนั้นมากๆ

2.2.25.4 หัวจ่ายลม

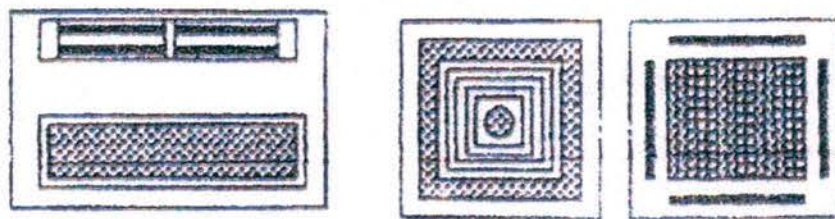
หัวจ่ายระบบทำความเย็นส่วนมากจะเป่าลงมาจากที่สูง เพราะลมเย็นจะลอยต่ำอยู่แล้ว หน้ากากลมโดยทั่วไป จะเรียกว่าหน้ากากจ่ายลม (air griled) หน้ากากลมกลับ (supply – air grille) และประเภทติดผนัง (air register) อย่างไรก็ตาม ชนิดของหัวจ่ายแยกเป็น2ประเภทคือ

1 ประเภทติดเพดาน (air diffuser)

มีลักษณะต่างๆคือ เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส และผืนผ้า มีการบังคับทิศทางลมได้ตั้งแต่ 1-4 ทิศ และอีกแบบหนึ่งคือ แบบ slot มีรูปแบบสวยงามสามารถออกแบบให้เข้ากับงานตกแต่งได้

2 ประเภทคิตคณัง (air register)

ประเภทนี้มักทำให้ใบปรับลม เอียงทำมุมได้ และมีใบปรับทางแนวตั้งแนวนอน เพื่อปรับตำแหน่งทิศทางการไหลได้ตามต้องการ หัวจ่ายแบบนี้ใช้กับห้อง ที่ไม่สามารถเดินท่อลมได้ฝ้าเพดานได้ ลักษณะเป่าลมตามแนวราบ ความเร็วลมที่ปะทะศีรษะคนไม่ควรเกิน 50 ฟุต/นาที สำหรับในที่ที่คนเดินผ่านไปมาไม่ควรเกิน 120 ฟุต/นาที และมักจะให้มีระยะสูงจากพื้น 6 ฟุต จะมีระยะเป่าลมเท่ากับ $\frac{3}{4}$ ของความกว้างของห้อง คือระยะเป่าไมควรเกิน 10 เมตร



ภาพที่ 2.2.25.4 แสดงหัวจ่ายลมประเภทคิตคณัง

ที่มา : นิรมล ปิ่นลาภ , 2550. 55

ลมที่เป่าออกมาแล้วจะต้องถูกดูดกลับเข้าเครื่อง เพื่อให้เย็นแล้วจึงถูกส่งกลับมาปรับอากาศอีกครั้ง เนื่องจากลมภายนอก มีอุณหภูมิสูงกว่าลมภายใน ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกทั้งหมด เครื่องจะต้องมีขนาดใหญ่มาก จึงจะทำให้อากาศมีอุณหภูมิค่าตามต้องการ ส่วนเรื่องอากาศบริสุทธิ์ ถ้าคิดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่จะแทรกตัวเข้ามา ดังนั้นจะต้องใช้ลมเป่าออกไปให้อากาศใหม่สามารถเดินทางเข้าสู่เครื่องได้อีก

2.2.26 จิตวิทยาการรับรู้

การรับรู้ คือการสัมผัสที่มีความหมาย การรับรู้เป็นกระบวนการหรือตีความแห่งการสัมผัส ที่ได้รับออกเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย คนเราจะต้องใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่มีมาก่อน (Hilgard, 1971, อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2546,

หน้า 151) โดยปกติเรารับรู้โดยผ่านระบบรับสัมผัส ซึ่งได้แก่ ระบบรีเซปเตอร์ใน ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนังและกล้ามเนื้อ

การรับรู้จึงเปรียบเสมือนประตูด่านแรกที่จะนำไปสู่พฤติกรรมอื่น ๆ ที่จะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตของแต่ละคนได้ ดังนั้นในการจัดนิทรรศการ ผู้จัดควรคำนึงถึงองค์ประกอบหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ดังนี้

2.2.26.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้

ปัจจัยที่เราให้ความสนใจจากภายนอก คือ สื่อและกิจกรรมต่าง ๆ สื่อเหล่านี้จะสามารถกระตุ้น การรับรู้ได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณลักษณะดังนี้

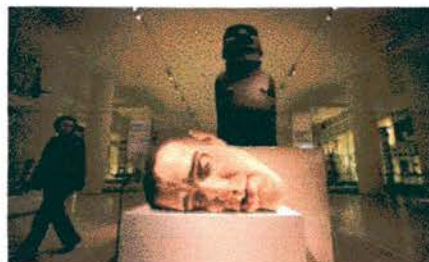
1. ความเข้ม หมายถึงความชัดเจนของสื่อซึ่งอาจประกอบไปด้วยแสง สี สันที่โดดเด่น สวยงาม
2. ขนาด วัตถุหรือสิ่งเร้าที่ขนาดใหญ่มักจะดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าวัตถุหรือสิ่งเร้าที่มีขนาดเล็ก
3. ความแปลกใหม่และสิ่งที่มีลักษณะตัดกัน การเปลี่ยนแปลงทำให้สิ่งเร้าผิดปกติไปจากเดิมที่คุ้นเคยหรือสิ่งที่มีลักษณะตรงกันข้ามกับสิ่งปกติทั่วไป จะสามารถสร้างความสนใจ ได้ดี
4. ตำแหน่งที่ตั้ง การติดตั้งสื่อหรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการจัดนิทรรศการให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม จะกระตุ้นความสนใจได้ดีกว่าการจัดวางในระดับสูงหรือต่ำเกินไป
5. การเคลื่อนไหว สิ่งเร้าที่มีการเคลื่อนไหวย่อมสามารถกระตุ้นความสนใจได้ดีกว่าสิ่งเร้าที่นิ่งอยู่กับที่
6. ความเป็นหนึ่งเดียว สิ่งของหรือวัตถุที่มีอยู่หนึ่งเดียวบนพื้นที่ว่างบริเวณกว้างจะก่อให้เกิดความสนใจได้ดีเป็นพิเศษ
7. ระยะทาง สิ่งของหรือรูปภาพที่วางซ้อนทับกันบางส่วนจะก่อให้เกิดมิติ ดึงดูดทำให้ดูเป็นระยะทางใกล้ไกลเป็นลำดับ จะช่วยเราความสนใจได้ดีกว่าสิ่งจัดเรียงในระนาบเดียวกัน
8. ความคงทน เป็นช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการปรากฏและคงอยู่ของสิ่งเร้า ทำให้อวัยวะรับสัมผัสมีเวลาเพียงพอในการรับรู้ มีโอกาสทบทวนการตีความซ้ำแล้วซ้ำอีกหลายครั้ง ทำให้รับรู้แม่นยำแน่นอน
9. การทำซ้ำ สิ่งเร้าที่เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีกหลาย ๆ ครั้ง



ความงาม



ขนาด



ความแปลกใหม่



ตำแหน่งที่ตั้ง



ความเป็นหนึ่งเดียว



ระยะทาง

ภาพที่ 2.2.26.1 แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้
ที่มา : British Museum , Louvre Museum , Siam museum

2.2.26.2 ปัจจัยที่เร้าความสนใจจากภายใน

ปัจจัยที่เร้าความสนใจจากภายใน หมายถึงปัจจัยด้านจิตวิทยา ดังนั้นการสร้าง
ความสนใจเพื่อให้เกิดการรับรู้จึงควรคำนึงถึงปัจจัยทางด้านจิตวิทยาบาง
ประการดังนี้

- 1) ความตั้งใจ ความตั้งใจเป็นการเตรียมพร้อมของมนุษย์เพื่อรับสัมผัสให้ได้ชัดเจน เป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์เลือกตอบสนองแก่สิ่งเร้าบางชนิด
- 2) แรงขับ เป็นแรงกระตุ้นให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ
- 3) อารมณ์ หรือคุณภาพของจิตใจ ถ้าหากอารมณ์ดีจิตใจแจ่มใสปลอดโปร่งจะสามารถแปลความหมายของการรับสัมผัสได้ถูกต้องกว่าขณะที่อารมณ์ขุ่นมัวหรือจิตใจได้รับความกระทบกระเทือน
- 4) ความสนใจ หมายถึงความโน้มเอียงที่จะแสดงบทบาทและเข้าร่วมในกิจกรรมหนึ่ง ๆ (Thorndike, อ้างถึงในกฤษณา ศักดิ์ศรี, 2530, หน้า 214) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ก่อให้เกิดการรับรู้และการเรียนรู้ในโอกาสต่อไป
- 5) สถิติปัญญา เป็นความสามารถขั้นสูงของมนุษย์แต่ละคนในการผสมผสานระหว่างอารมณ์ความรู้สึกกับความคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล สถิติปัญญาจึงเป็นผลสรุปองค์ความรู้ทั้งหมด

2.2.26.3 การรับรู้นิทรรศการตามแนวทฤษฎีจิตวิทยา

ตามทฤษฎีของกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Theory) ซึ่งมีแนวคิดว่าองค์ประกอบสำคัญของภาพหรือสิ่งเร้าที่เรารับรู้โดยทั่วไปมี 2 ส่วนคือภาพและพื้น

ดังนั้น การรวมกันของภาพและพื้นจึงถือเป็นกฎสำคัญของการจัดสิ่งเร้าเพื่อการกระตุ้นความสนใจซึ่งมีหลักสำคัญ 4 ประการ ได้แก่

- 1) หลักของความใกล้ชิด หมายถึง สิ่งเร้าที่อยู่ใกล้กันทำให้เรามีแนวโน้มที่จะรับรู้เป็นพวกเดียวกันมากกว่าสิ่งที่อยู่ห่างกัน

ประโยชน์ในการนำหลักของความใกล้ชิดมาใช้ในการจัดนิทรรศการคือ สะดวกต่อการรับรู้และการเรียนรู้ของผู้ชม ทำให้ดูเป็นกลุ่มเป็นก้อนหรือเป็นชุด ง่ายต่อการตรวจสอบจำนวนวัสดุที่จัดแสดง

การประยุกต์ใช้หลักของความใกล้ชิดกับการจัดนิทรรศการเพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมรับรู้ได้ดีตามหลักของความใกล้ชิด ควรจัดสื่อหรือวัตถุสิ่งของให้อยู่รวมกันใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะสิ่งที่มีเนื้อหาหรือมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน

- 2) หลักของความคล้ายคลึง หมายถึง สิ่งเร้าที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันทำให้การรับรู้มีแนวโน้มที่จะเป็นพวกเดียวกันมากกว่าสิ่งที่แตกต่างกัน แม้ว่าสิ่งนั้นจะอยู่ใกล้กันหรือไกลกันก็ตาม แต่หลักการนี้ไม่สามารถใช้ได้กับสิ่งเร้าทุกครั้งไป

ประโยชน์ในการนำหลักของความคล้ายคลึงมาใช้กับงานนิทรรศการมีหลายประการ คือ ช่วยให้เกิดความเป็นกลุ่มและมีเอกภาพ สะดวกต่อการรับรู้และการเรียนรู้ของผู้ชม

การประยุกต์ใช้หลักของความคล้ายคลึงกับการจัดนิทรรศการทำได้โดยการจัดวางสื่อหรือสิ่งของที่มีลักษณะคล้ายกันเป็นหมวดหมู่หรือเป็นกลุ่มเดียวกัน ทั้งนี้ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

3) หลักของความต่อเนื่อง หมายถึง สิ่งเร้าที่ปรากฏให้เห็นอย่างซ้ำ ๆ เหมือนกันไปในทิศทางเดียวกันอย่างต่อเนื่องจะมีแนวโน้มเป็นพวกเดียวกันมากกว่าที่จะแยกกันคนละทิศทาง

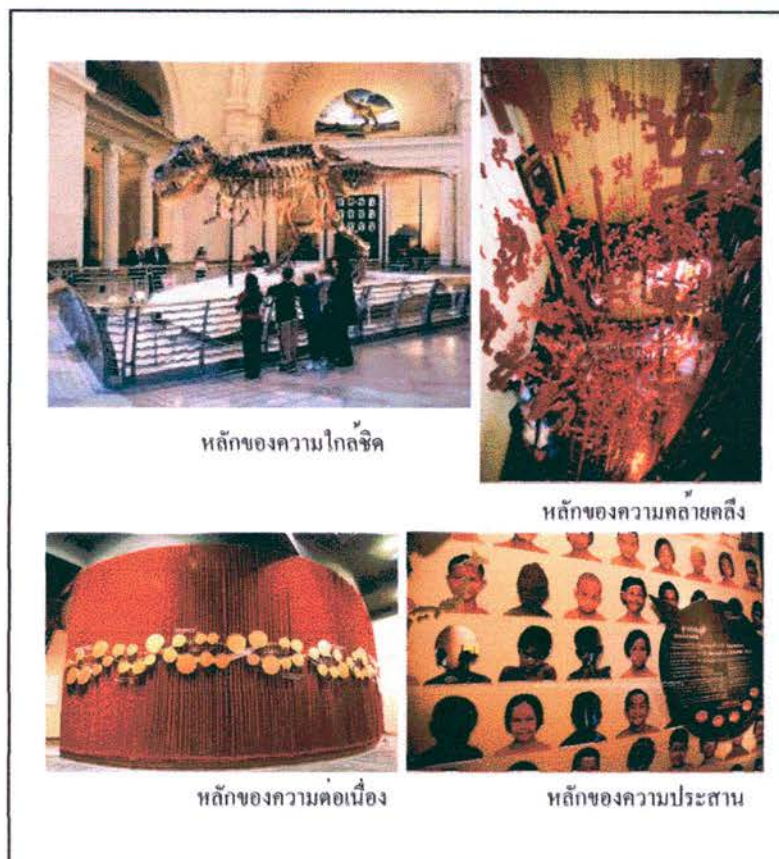
ประโยชน์ในการนำหลักของความต่อเนื่องมาใช้ในการจัดนิทรรศการหลายประการคือ ช่วยให้เกิดประโยชน์ในการวางแผน การออกแบบและการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สะดวกและง่ายต่อการสังเกต การรับรู้ และการเรียนรู้

การประยุกต์ใช้หลักของความต่อเนื่องมาใช้ในการจัดนิทรรศการเพื่อให้ผู้ชมเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้ดี สามารถนำหลักของความต่อเนื่องมาใช้ได้ดังตัวอย่างดังนี้ คือ การจัดวางป้ายนิเทศให้เป็นแนวต่อเนื่องกันเป็นระยะทางยาวตามความเหมาะสมการใช้เส้น สี สัญลักษณ์ แสง รูปแบบ ซ้ำ ๆ กันอย่างต่อเนื่อง

4) หลักของความประสาน เป็นการต่อเติมสิ่งเร้าที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ (closure) สิ่งที่เกิดขึ้นหรือส่วนของรูปภาพหรือของวัตถุที่หายไปจะกระตุ้นการรับรู้ได้ดี ความไม่สมบูรณ์จะก่อให้เกิดความสงสัย

การนำหลักของการประสานมาใช้ในการจัดนิทรรศการมีประโยชน์หลายประการคือ สามารถสร้างความฉงนสนเท่ห์และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้ชมได้ดี

การประยุกต์ใช้หลักของการประสานกับการจัดนิทรรศการสามารถทำได้โดยการวางผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันให้ห่างกันในบางช่วงที่ต้องการกระตุ้นการรับรู้หรือเรียกร้องความสนใจเป็นพิเศษ



ภาพที่ 2.2.26.3 แสดงการรับรู้ที่รื้อรศการตามแนวทฤษฎีจิตวิทยา

ที่มา : Field Museum , Siam museum

สรุป จิตวิทยาการรับรู้ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาปรับใช้ในการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ได้ทั้งหมดเพราะหลักทางจิตวิทยานั้น จะช่วยให้สื่อจัดแสดงที่จะนำเสนอมีความกระตุ้นจิตใจ สะเทือนอารมณ์ จึงเกิดเป็นผลต่อการรับรู้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่า การจัดแสดงชิ้นไหนจะใช้จิตวิทยาแบบไหนเข้าแทรกในงานแสดง

2.2.27 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จำนวนห้องน้ำ และห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มี แม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคาร หรือ จำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางมาตรตามวรรคหนึ่งก็ตาม

ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคาร หรือ จำนวนคนมากกว่าที่กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่ง จะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคาร หรือจำนวนคนที่มากขึ้นนั้น ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตราชนิดหรือประเภทของอาคาร ที่มีได้กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะ การใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางเป็นหลัก

หอประชุมหรือโรงมหรสพต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร หรือต่อ 100 คน ที่กำหนดให้ใช้สอยอาคารนั้น ทั้งนี้ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเกณฑ์

สำนักงานต่อพื้นที่อาคาร 300 ตารางเมตร

ภัตตาคารต่อพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหาร 200 ตารางเมตร

ข้อ 9. ห้องน้ำและห้องส้วม จะแยกจากกันหรืออยู่รวมกันในห้องเดียวกันก็ได้แต่ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และจะต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานบอดฝ้าหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร

กฎกระทรวง

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1. ที่จอดรถ 1 คันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และจะต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ หรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่า 30 องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

2. ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่ให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

3. ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่า 30 องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

2.12.2. การศึกษากฎหมายความปลอดภัย

พระราชบัญญัติป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ

มาตรา 4 คำว่า “โรงมหรสพ” นั้นหมายความตลอดถึงตัวเรือนโรง หรือกระโจมที่ปลูกกำบัง
 ใดๆ ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับเล่นมหรสพ เช่น จิว ลิก ละคร ภาพยนตร์ ฯลฯ เพื่อเก็บเงินคนดู

มาตรา 5 ห้ามมิให้ใช้สถานที่ใดเป็นโรงมหรสพ เว้นแต่เสนาบดีหรือ เจ้าพนักงานผู้ใหญ่
 เสนาบดีได้ตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจตราประจำท้องถิ่นนั้น ได้อนุญาตให้ปลูกสร้างหรือใช้สถานที่นั้น
 เป็นโรงมหรสพ

มาตรา 6 โรงมหรสพใด ถ้าตั้งอยู่ติดกับโรงเรือนใดๆ ต้องหันหน้าออกถนนหลวงได้
 ทันทิให้มีที่ว่างเหลือพอที่จะเดินได้ภายนอกโรง

มาตรา 7 ให้โรงมหรสพทุกโรง ให้มีทางเข้าออกและบันไดขึ้นลงให้เพียงพอ สำหรับคนดู
 และคนเล่น หนีภัยอันตรายได้ตามที่เสนาบดี หรือเจ้าพนักงานเสนาบดีได้ตั้งขึ้นกำหนด ไว้ให้แต่โรง
 มหรสพทุกๆ โรงต้องมีประตูออกในเวลาที่เกิดภัยอันตรายขึ้นได้ทุกด้าน คือให้มีประตูด้านหน้า
 อย่างน้อย 2 ประตูและมีประตูด้านหลังและด้านข้าง ไว้สำหรับใช้ในการฉุกเฉินอย่างน้อยด้านละหนึ่ง
 ประตู กับให้มีบันไดขึ้นลงในโรงหนึ่งอย่างน้อยสองบันได ประตูและบัน ไดที่กล่าวนี้ ให้มีขนาดกว้าง
 75 เซนติเมตร ต่อจำนวนคนดู 50 คน ซึ่งจะอยู่ในห้องหรือชั้นเหล่านั้น แต่อย่างต่ำจะต้องไม่น้อยกว่า 1
 เมตร 50 เซนติเมตร เสมอทางเข้าออก และบันไดต้องทำในที่ซึ่งประชาชนอาจแลเห็นได้โดยง่าย ต้อง
 มีไฟเหนือบานประตูและต้องอยู่ในที่ซึ่งคนดูและคนเล่นอาจหนีได้โดยสะดวก เมื่อภัยอันตรายเกิดขึ้น
 ต้องเป็นทางเข้าออก หรือบัน ไดที่ตรงไม่วกเวียน และไม่มีสิ่งใดหรือที่อาจมาติดกันได้

มาตรา 8 ประตูสถานที่ หรือบริเวณที่เป็นทางสำหรับประชาชนเข้าออกนั้น ให้ทำเป็น 2 บาน
 เปิดออกภายนอก และประตูนั้นให้ตั้งอยู่ตรงถนน หรือทางเข้าออก ให้มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า
 4 เมตร เว้นแต่เจ้าพนักงานจะได้ตั้งเป็นอย่างอื่น

ประตูชั้นในและประตูประตูโรง หรือประตูห้องนั้น เมื่อเวลาเปิดออกต้องไม่เป็นที่กีดขวาง
 แก่ทางเข้าออกหรือบัน ไดหรือชานบันได

ประตูโรง หรือประตูภายในโรงนั้น ห้ามมิให้ทำในที่ซึ่งถ้าเปิดประตูนั้นออกก็ถึงบัน ได
 ทันทิ ต้องให้มีชานอย่างน้อย 1 เมตร 25 เซนติเมตรสี่เหลี่ยมระหว่างบัน ไดกับช่องประตูทางออกทุก
 แห่ง

ทางออก ประตู และช่องทาง สำหรับสถานที่ สำหรับโรง หรือห้องทุกแห่งต้องเปิดไว้ตลอดเวลาเล่น
 มหรสพ และต้องมีป้ายเป็นตัวอักษรสีไว้ทุกแห่งว่า “ทางออก”

ส่วนช่องใดที่ไม่ใช่ทางออก หรือซึ่งอาจเป็นอันตรายกับประชาชนเพราะความเข้าใจผิดต้องมี
 ป้ายเป็นตัวอักษรสีว่า “ไม่ใช่ทางออก” ไว้เหนือช่องทุกแห่งสูงจากพื้น 2 เมตรตัวอักษรเหล่านี้ต้องมี
 ขนาดสูง 18 เซนติเมตร สูงจากระดับพื้น 2.00 เมตร ในที่เห็นได้ง่าย ทั้งต้องมีแสงเรืองสีเขียวให้

มองเห็นข้อความด้วย

มาตรา 9 ที่นั่งสำหรับคนคู จะเป็นที่นั่งเคลื่อนที่ได้ก็ตามหรือเคลื่อนที่ไม่ได้ก็ตาม ต้องจัดวางให้เรียบร้อย มิให้เป็นที่กีดขวางทางเดิน

อนึ่ง ห้ามมิให้นำที่นั่งสำหรับคนคูภายในพื้นที่โดยระยะ 2 เมตร จากรอบภายในโรงมหรสพให้คงทิ้งเนื้อที่ไว้สำหรับเป็นทางเดิน

มาตรา 10 ทางเดินสำหรับประชาชนเข้าออกในโรงหรือประตูห้องนั้น ต้องทำให้กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ทางเดินเช่นนี้ต้องเป็นทางตรงไปยังประตูเข้าออก และจะต้องมีไฟตามชั้นทางเดินภายในทุกๆ 3 แถวปลายที่นั่งเพื่อการนำทางต่างๆ

ทางเดินระหว่างแถวที่นั่งนั้น จะต้องกว้างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร ทุกๆแถวที่ 4 ให้เพิ่มขนาดกว้างขึ้นอีกเป็น 2 เท่า เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตพิเศษให้ทำเป็นอย่างอื่น

มาตรา 11 ถ้ามีห้องหรือชั้นที่นั่งสำหรับคนคู เหนือชั้นล่างขึ้นไปแล้วห้องหนึ่งหรือชั้นหนึ่งจะต้องมีบันไดสำหรับขึ้นลงอย่างน้อยสองบันไดและต้องมีทางเข้าออกจากที่นั่งต่างๆ ตรงมายังบันได ห้ามมิให้มีทางวกเวียนในระหว่างแถวที่นั่ง และห้ามมิให้ใช้ราวลูกกรง ซึ่งติดตายตัวกันระหว่างแถวที่นั่ง และห้ามมิให้ใช้ราวลูกกรง ซึ่งติดตายตัวกันระหว่างที่นั่งเป็นอันขาด

บันไดและทางเข้าออกเหนือพื้นชั้นล่าง ซึ่งกล่าวนี้ให้มีขนาดกว้างตามที่บัญญัติไว้ในหมวดนี้

มาตรา 12 ห้ามมิให้ตกแต่ง ประดับประดา ด้วยวัตถุภายในโรงมหรสพ เว้นแต่วัตถุนั้นไม่อาจเป็นเชื้อเพลิงได้

กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ที่ควรทราบ

พระราชบัญญัติโบราณสถานฯ พ.ศ. 2504 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติโบราณสถานฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ดังนี้

มาตรา 9 โบราณสถานฯ ที่ขึ้นทะเบียนแล้วและเป็นโบราณสถานที่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ชำรุด หัก ฟัง หรือเสียหาย ไม่ว่าด้วยประการใดๆ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองโบราณสถานนั้นแจ้งเป็นหนังสือภายใน 30 วัน

มาตรา 10 ห้ามมิให้ผู้ใด ซ่อมแซม แก้ไข เปลี่ยนแปลง รื้อถอน ต่อเติม ทำลาย เคลื่อนย้าย โบราณสถาน หรือส่วนต่างๆ ของโบราณสถาน เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตเป็นหนังสือ

มาตรา 33 ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย หรือทำให้เสื่อมค่า ทำให้ไร้ประโยชน์ หรือทำให้สูญหายซึ่ง โบราณสถาน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 7 ปี หรือปรับไม่เกิน 700,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 35 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 10 หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 3 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำและปรับ

2.13 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีในการออกแบบ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ นั้น ต้องทำการศึกษาจากสถานที่จริงอันมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยมีทั้งหมด 2 โครงการ ได้แก่ สถาบันพิพิธภัณฑการการเรียนรู้แห่งชาติ นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ดังนี้

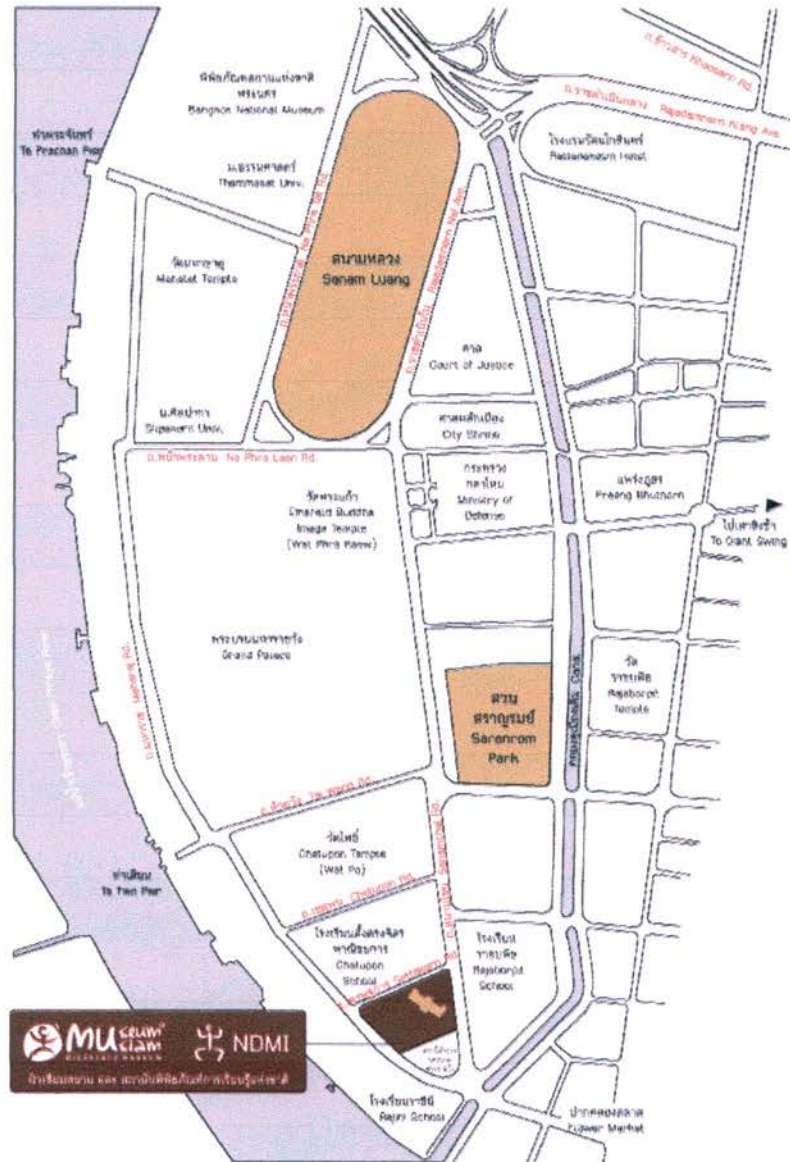
2.13.1 สถาบันพิพิธภัณฑการการเรียนรู้แห่งชาติ

2.13.1.2 ประวัติความเป็นมาของโครงการ รัฐบาลมีภารกิจที่สำคัญ คือ การทำให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ทำให้คนไทยมี คุณภาพด้วยการที่สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ดังนั้นสังคมจึงควรมีแหล่งที่จะแสวงหาความรู้ที่มีความหลากหลายในรูปแบบและ เนื้อหา ในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนมากจะมีแหล่งแสวงหาความรู้สำหรับคนในแต่ละช่วงวัย และมีความสนใจต่างๆ โดยมีทั้งห้องสมุด พิพิธภัณฑฯ ศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์นันทนาการและกีฬา โรงละคร หอศิลป์ และสถานที่แสดงดนตรี รวมทั้งสนับสนุนให้ ชุมชนมีกิจกรรมเพื่อการเติบโตของความรู้ สติปัญญา และความงอกงามของจิตใจ สำหรับประเทศไทยซึ่งจำเป็นต้องขยายโอกาสทางการศึกษา ด้วยสถาบันใหม่ที่จะมารองรับการศึกษายุคปฏิรูปให้ทันกับโลกยุคการเรียนรู้ แบบไร้ขีดจำกัด (school without walls) เพราะคุณภาพชีวิตของคนรุ่นใหม่ให้คุณค่าต่อการศึกษาเรียนรู้ ที่ทำให้สามารถเข้าใจ โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สามารถเข้าใจปัญหาที่เผชิญหน้า ควบคู่ไปกับความเปลี่ยนแปลง ประเทศจึงต้องการ "พิพิธภัณฑฯ" ในฐานะที่เป็นสถาบันใหม่ที่สะท้อนความมั่นคงของสังคม วัฒนธรรม ลักษณะเฉพาะตน และความภาคภูมิใจในสังคมของตน

2.13.1.3 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ สถาบันพิพิธภัณฑการการเรียนรู้แห่งชาติ หรือ สพร.เป็นหน่วยงานเฉพาะด้านภายใต้สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) จัดตั้งขึ้นตามประกาศคณะกรรมการบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2547 เพื่อกำกับดูแลการจัดตั้งมิวเซียมสยามพิพิธภัณฑการเรียนรู้แนวใหม่ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยตัวอาคารเดิมเป็นอาคารกระทรวงพาณิชย์เก่า และเป็นอาคารอนุรักษ์ขนาด 3 ชั้น ลักษณะของโครงสร้างอาคารเป็นแบบผสมระหว่าง ระบบผนังรับน้ำหนัก “Wall Bearing” ซึ่งเป็นเทคนิคโบราณ กับ ระบบเสา-คาน “Post and Lintel” โดยมีคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นวัสดุหลัก ซึ่งถือว่าเป็นวัสดุก่อสร้างสมัยใหม่มากในขณะนั้น ซึ่งโดยทั่วไป การใช้คอนกรีตเสริมเหล็กในสมัยนี้ นิยมใช้กับคานช่วงสั้นๆ และทำเฉพาะบางจุดเท่านั้น เพราะความรู้เกี่ยวกับระบบ โครงสร้างแบบเสาและคานยังถือว่าเป็นของใหม่มากในเมืองไทยสมัยนั้น

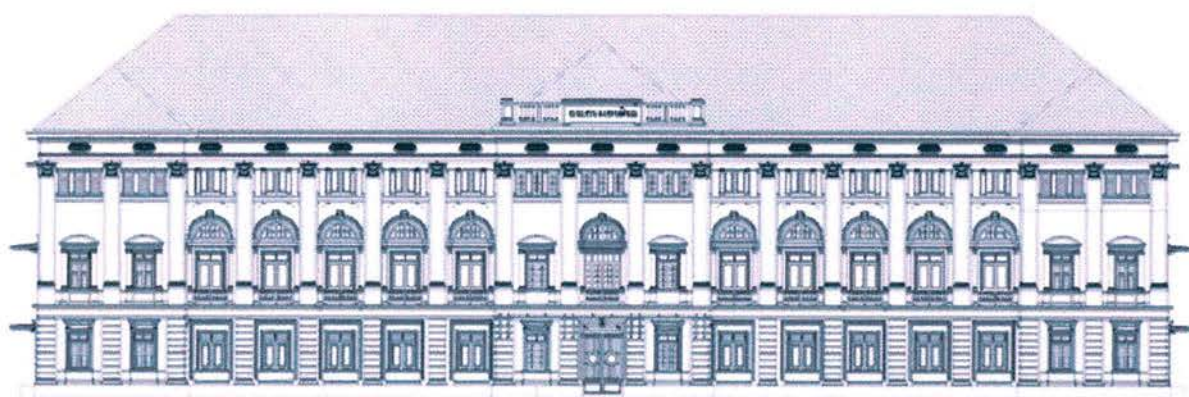
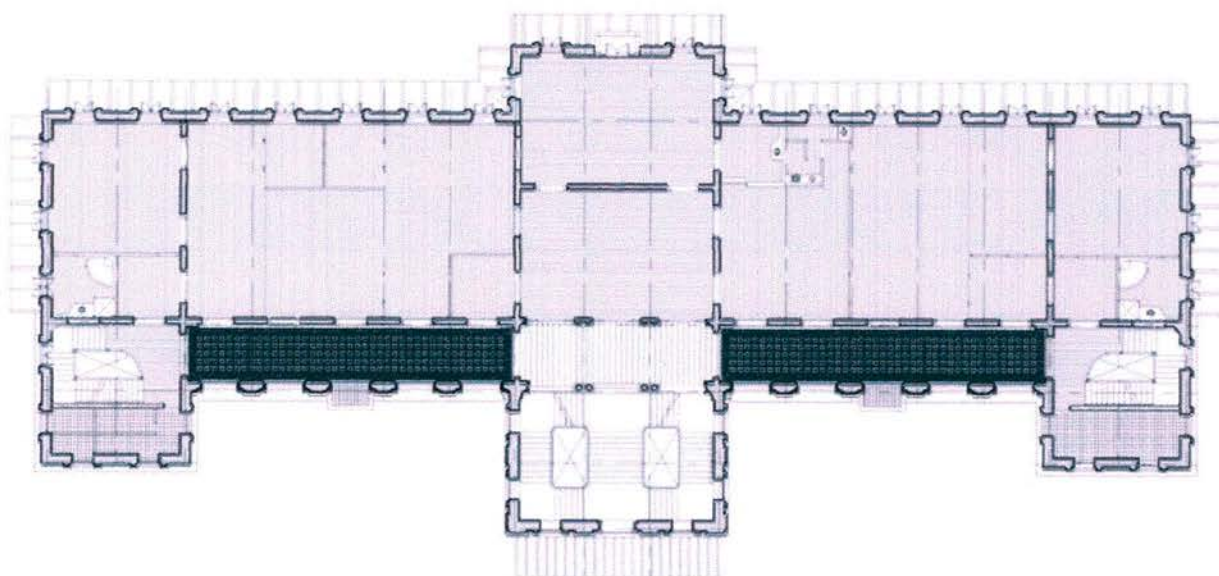
2.13.1.4 กลุ่มเป้าหมาย คือ คนไทย ประกอบด้วยเด็ก เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป กลุ่มเป้าหมายรอง คือ คนต่างประเทศ นักท่องเที่ยว

2.13.1.5 ที่ตั้งโครงการ สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ
 เลขที่ 4 ถนนสนามไชย แขวงพระบรมมหาราชวัง
 เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200



ภาพที่ 2.13.1.5 ที่ตั้งโครงการ สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ
 ที่มา : <http://www.ndmi.or.th>

2.13.1.6 แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

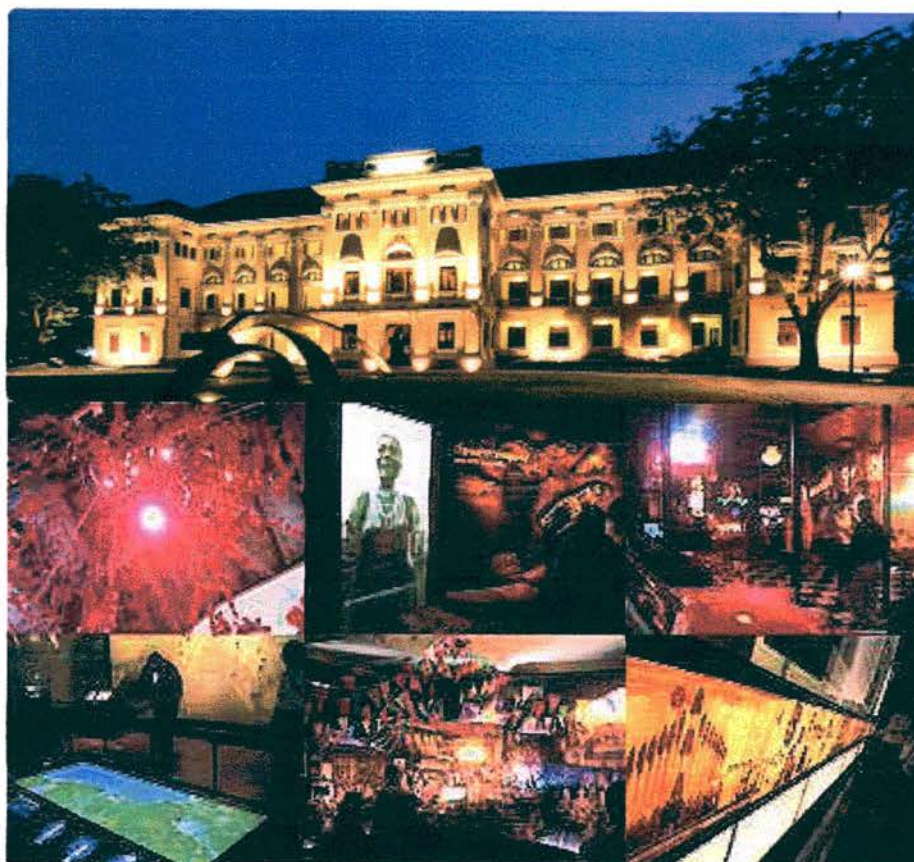


ภาพที่ 2.13.1.6 แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ

สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ

ที่มา <http://www.ndmi.or.th>

2.13.1.7 ภาพถ่ายโครงการ



2.13.1.8 การวิเคราะห์

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ

องค์ประกอบของโครงการ	-ส่วนสาธารณะ -ส่วนบริหาร -ส่วนนิทรรศการ -ส่วนลานกิจกรรม -ส่วนบริการ
ขนาดพื้นที่	3000
สถานที่ตั้ง	ถนนสนามชัย กรุงเทพมหานคร
ผู้ใช้บริการ	-กลุ่มผู้ใช้โครงการ -กลุ่มผู้มาติดต่อโครงการ -เจ้าหน้าที่โครงการ

รูปแบบสถาปัตยกรรม	ลักษณะสถาปัตยกรรมยังคงซึ่งอนุรักษ์ตัวรูปแบบโครงสร้างของตัวอาคารเดิมไว้ได้อย่างดี
งานระบบ	ระบบปรับอากาศ Central System
แสง	มีการใช้ไฟฮาโลเจน และ ไฟดาวน์ไลท์ ส่องเน้นเฉพาะจุด
สี	สีที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นเหลืองอ่อน โทนสีเป็นโทนไม้ ที่ยังคงเน้นรักษาสภาพอาคารเดิม
วัสดุ	ใช้วัสดุไม้รวบ มีการสะท้อนแสง แสดจนถึงความรุ่งเรือง
แนวความคิดในการออกแบบ	มีแนวความคิดในการเสนอที่ใช้แนวคิดเชิง Thematic approach คือ การนำเสนอแก่นเรื่องราวแทนการเน้นแต่วัตถุ (object-based) แบบสมัยก่อน
แก่นสารหรือเรื่องราวหลักในการออกแบบ (theme)	การจัดพื้นที่ภายในแบ่งเป็นเนื้อหาย่อยๆ 17 เรื่อง ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. เบิกโรง 2. ไทยแท้ 3. เปิดตำนานสุวรรณภูมิ สุวรรณภูมิพุทธปัญญา 4. กำเนิดสยามประเทศสยามประเทศ 5. แผนที่ความขอกย้อนบนแผ่นดินกระดาศ 6. กรุงเทพฯ ภายใต้อาณาจักรอยุธยา 7. ชีวิตนอกกรุงเทพ 8. แปลงโฉมสยามประเทศ 9. สีทันตะวันตก 10. เมืองไทยวันนี้ 11. มืองไปข้างหน้า 12. (ของแถมดีก็เก่าเล่าเรื่อง)

2.13.2 นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

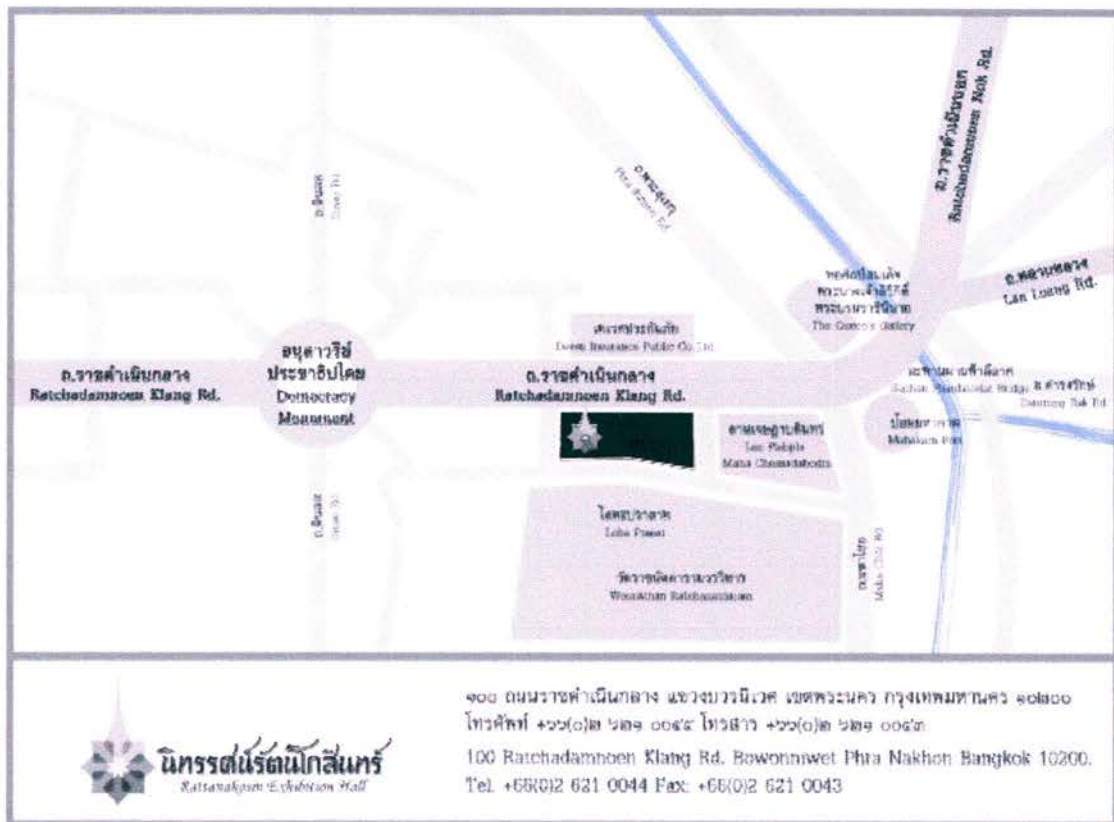
2.13.2.2 ประวัติความเป็นมาของโครงการ อาคารบริเวณถนนราชดำเนินกลาง เป็นงานสถาปัตยกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์กรุงเทพมหานคร นับตั้งแต่มีพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว(รัชกาลที่ 5) ให้ตัดถนนราชดำเนินจากพระราชวังดุสิต ไปยังพระบรมมหาราชวัง โดยจัดวางรูปแบบตามลักษณะของ Champs Elysees ในประเทศฝรั่งเศส การก่อสร้างถนนราชดำเนินเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2442 ส่วนอาคารตลอดแนวถนนราชดำเนินกลางได้เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2480 โดยการเวนคืนที่ดินทั้งสองฝั่งถนนข้างละ 40 เมตร และออกแบบโดยสถาปนิกหลายท่าน ได้แก่ มล.ปุม มาลากุล, คุณหมิว อภัยวงศ์ ซึ่งใช้แนวความคิดในการออกแบบจาก Champ Elysees ตามพระราชดำริเดิมของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว งานก่อสร้างอาคารบนถนนราชดำเนินกลาง ใช้เวลาระหว่างปี พ.ศ. 2480 ถึง 2491 มีอาคารจำนวน 15 หลัง ใช้งบประมาณก่อสร้าง 10 ล้านบาท โดยจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง อาทิเช่น บริษัท สงวาร์รณดิศ จำกัด, บริษัท คริสเตียนีแอนด์เนลสัน จำกัด และในขณะเดียวกันได้ก่อสร้างอนุสาวรีย์ประชาธิปไตย ในปี พ.ศ. 2482 ด้วย

2.13.2.3 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ เป็นอาคาร 3 ชั้น ไม่รวมชั้นลอย และที่ปลายของอาคารทั้งสองด้าน มีชั้น 4 สำหรับเป็นจุดชมวิวในมุมสูง ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 2,500 ตรม. พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร รวมทั้งสิ้น 8,000 ตรม. ภายในอาคาร จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับรัตนโกสินทร์ด้วยเทคโนโลยีอันทันสมัย ทั้งสื่อจัดแสดง หุ่นจำลอง การนำสื่อผสมเสมือนจริง 4 มิติ สื่อมัลติทัช มัลติมีเดียอะนิเมชัน ในลักษณะอินเตอร์แอคทีฟ เซล์ฟ เลิร์นนิ่ง (Interactive Self-learning) โดยแบ่งการจัดแสดงนิทรรศการออกเป็น 9 ห้องจัดแสดง (โดยระยะแรกจะเปิดให้ชมเพียง 7 ห้อง และจะเปิดให้ชมครบทั้ง 9 ห้อง ในปี พ.ศ. 2554)นอกจากนิทรรศการแล้ว ยังมีพื้นที่สำหรับนิทรรศการหมุนเวียน (Event Hall) ที่บริเวณ โถงชั้น 1 พื้นที่ประมาณ 300 ตรม.เพื่อให้บริการแก่สถาบันการศึกษาและองค์กรเอกชน ในการใช้จัดกิจกรรม หรือนิทรรศการทางด้านศิลปะและวัฒนธรรม ตลอดจนบริการห้องสมุด ร้านค้าจำหน่ายของที่ระลึก อาหารเครื่องดื่ม

2.13.2.4 กลุ่มเป้าหมาย คือ คนไทย ประกอบด้วยเด็ก เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป กลุ่มเป้าหมายรอง คือ คนต่างประเทศ นักท่องเที่ยว

2.13.2.5 ที่ตั้งโครงการ

๑๐๐ ถนนราชดำเนินกลาง แขวงบวรนิเวศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
๑๐๒๐๐



ภาพที่ 2.13.2.5 ที่ตั้งโครงการ นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

ที่มา : <http://www.nitasrattanakosin.com>

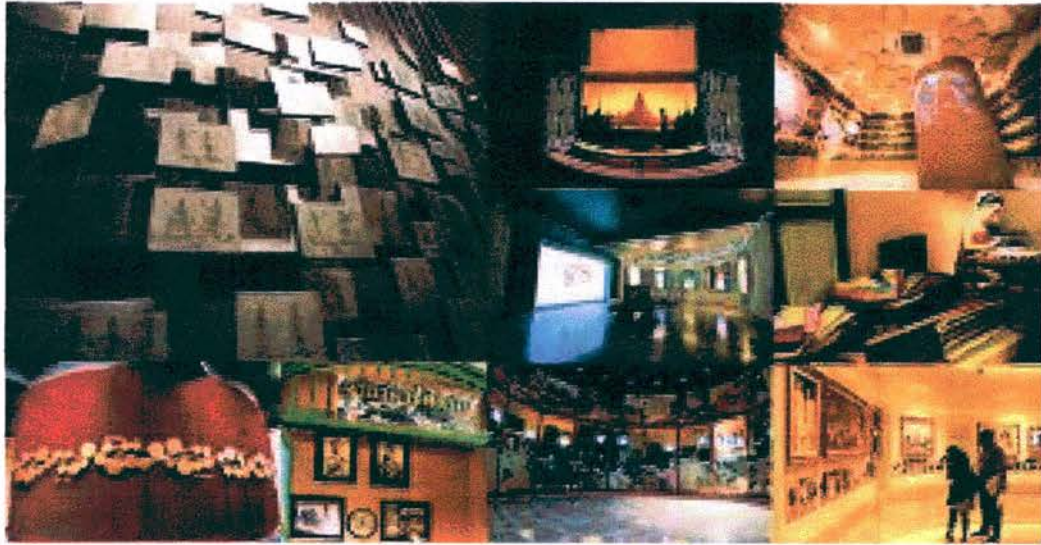
2.13.2.6 แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ



ภาพที่ 2.13.1.6 แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ
นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

ที่มา : <http://www.nitasrattanakosin.com>

2.13.1.7 ภาพถ่ายโครงการ



2.13.1.8 การวิเคราะห์

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ ของโครงการ นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

องค์ประกอบของโครงการ	-ส่วนสาธารณะ -ส่วนบริหาร -ส่วนนิทรรศการ -ส่วนห้องสมุด -ส่วนของที่ระลึก
ขนาดพื้นที่	อาคาร4ชั้นพื้นที่ใช้สอยรวม 8000 ตร.ม.
สถานที่ตั้ง	ถนนราชดำเนินกลาง กรุงเทพมหานคร
ผู้ใช้บริการ	-กลุ่มผู้ใช้โครงการ -กลุ่มผู้มาติดต่อโครงการ -เจ้าหน้าที่โครงการ
รูปแบบสถาปัตยกรรม	เป็นแบบคลาสสิกตะวันออก ออกแบบให้มีความสมดุลทั้ง แกนตั้งและแกนนอนรูปแบบการวางอาคารที่สามารถรับ แสงและลมจากธรรมชาติได้ดี
งานระบบ	ระบบปรับอากาศ Central System
แสง	ใช้ไฟประดิษฐ์ในส่วนงานจัดแสดง และใช้แสงจาก ธรรมชาติในบางจุดสำหรับพื้นที่บริการชั้นล่าง
สี	ตัวอาคารเป็นโทนสีเหลืองสลับกับสีขาวในส่วนของคิ้วและ งานวงกบหน้าต่าง
วัสดุ	วัสดุหลักของตัวอาคารจะเป็นปูนซีเมนต์แต่ภายในจะสลับ กับงานไม้ในบางส่วน
แนวความคิดในการออกแบบ	ใช้อัฒมณีทั้ง๑ในการสื่อความหมายแทนค่าของแต่ละ เรื่องราว
แก่นสารหรือเรื่องราวหลักในการ ออกแบบ (theme)	การจัดพื้นที่ภายในแบ่งเป็นเนื้อหาย่อยๆเรื่อง ได้แก่ 1. รัตนโกสินทร์เรื่องโรจน์ 2. เกียรติยศแผ่นดินสยาม 3. เรื่องนามมหรสพศิลป์

	<ol style="list-style-type: none">4. ถังระบิลพระราชพิธี5. สง่าศรีสถาปัตยกรรม6. คิมคำย่านชุมชน7. เข็มยลถิ่นกรุง8. โลหะปราสาท9. รัตนโกสินทร์ sky view
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

บทที่ 3

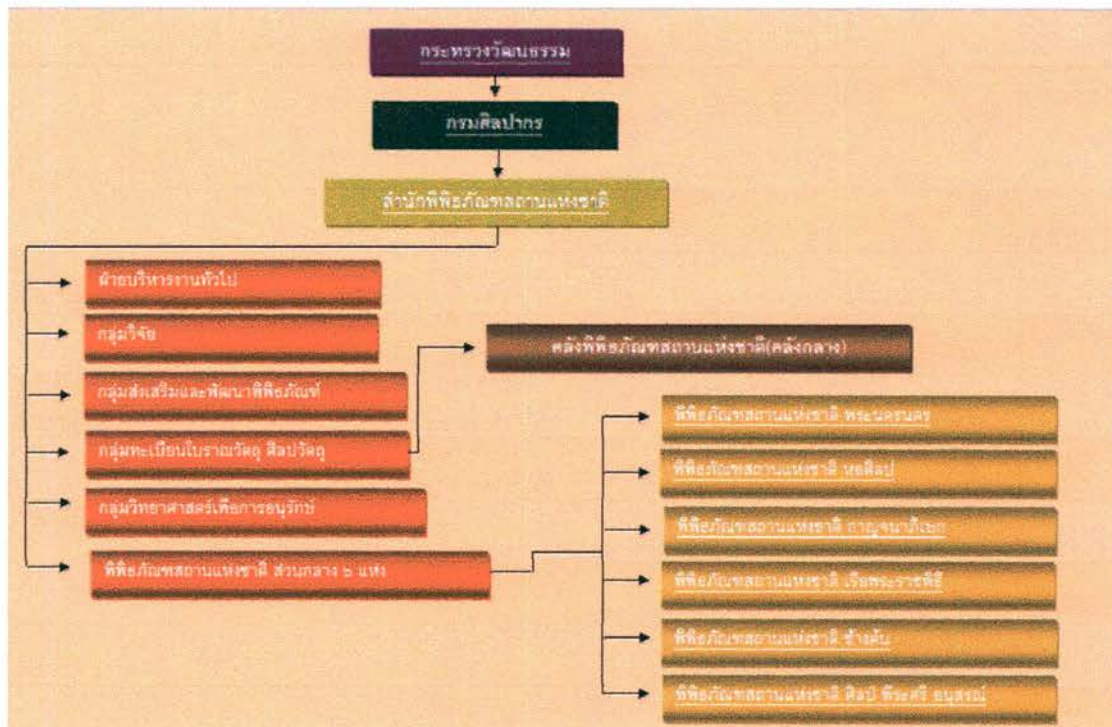
การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบโครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3

ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและที่ตั้งโครงการ

1. ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของโครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ คือ เจ้าหน้าที่บุคลากรของพิพิธภัณฑฯ มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้

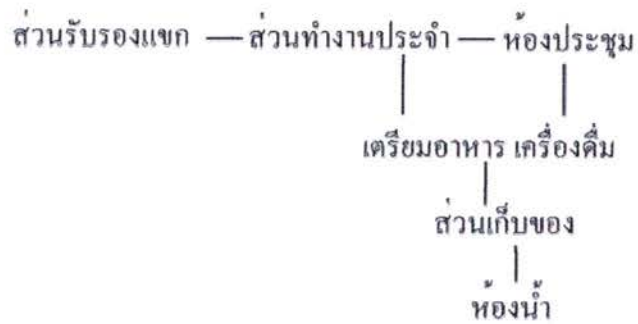


แผนภาพที่ 3.1 ฟังองค์กร

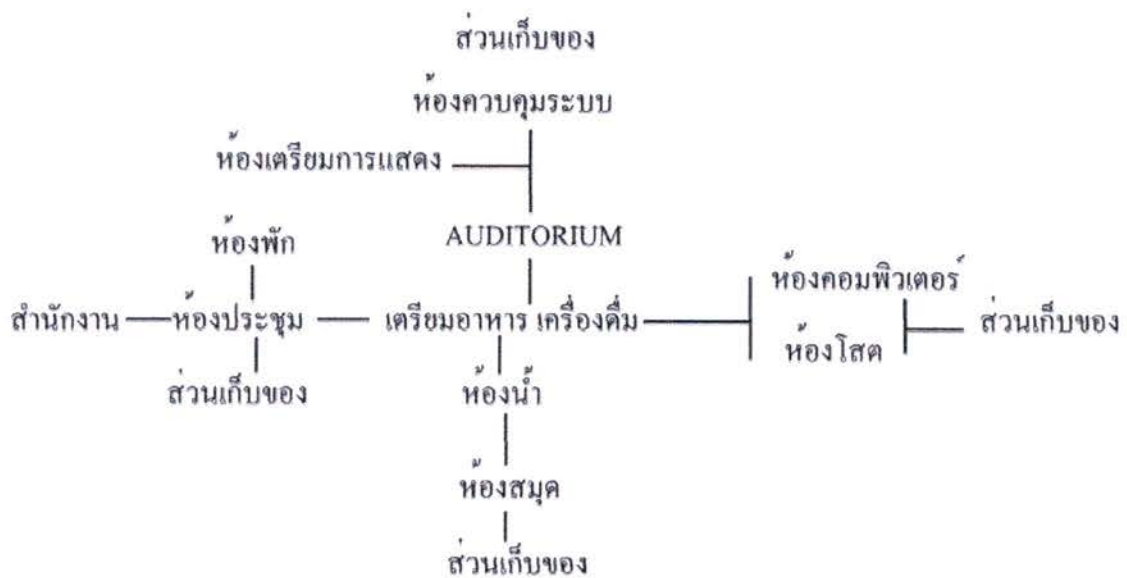
ที่มา: ข้อมูลจำเพาะพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

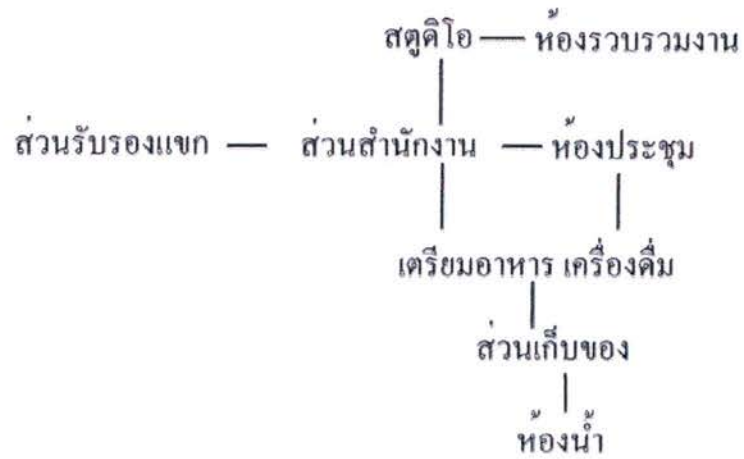
1. ฝ่ายบริหาร



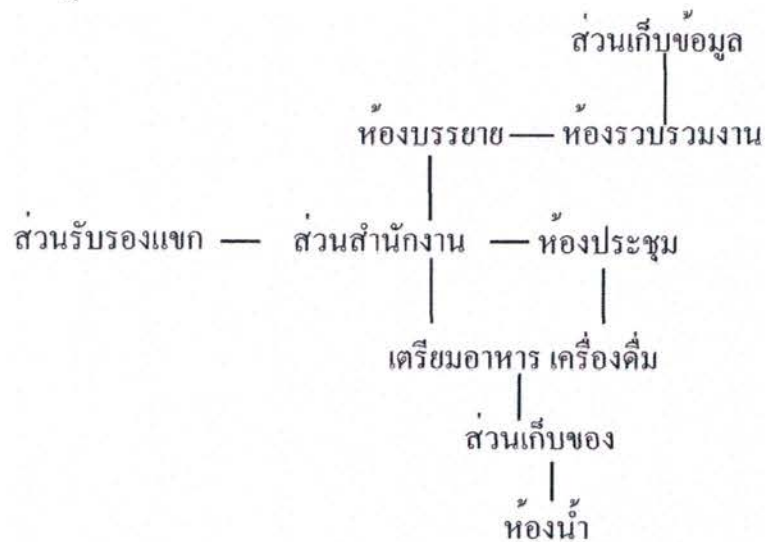
2. ฝ่ายปฏิบัติการด้านการศึกษา



3. ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ



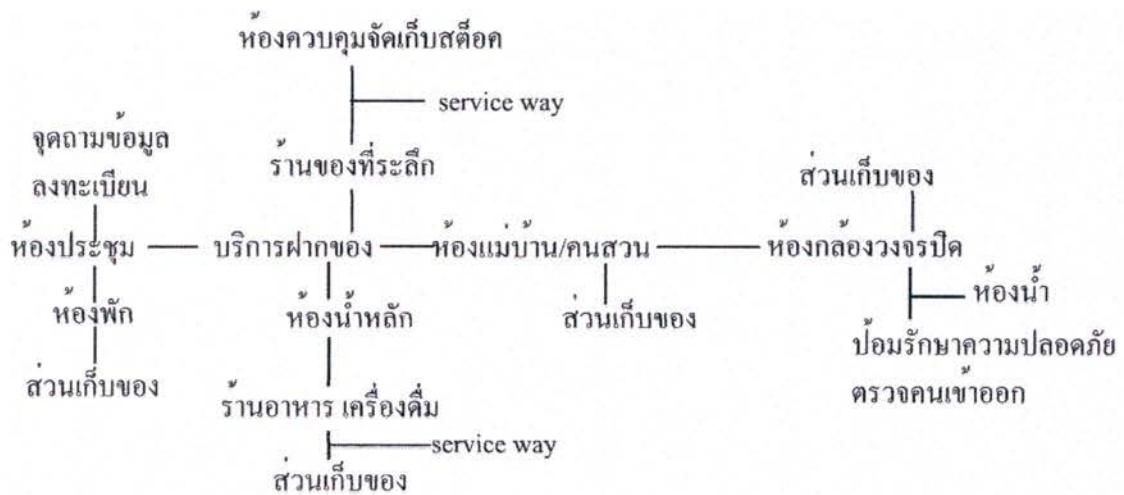
4. ส่วนปฏิบัติการวิจัย



5. ส่วนซ่อมบำรุง



6. ส่วนบริการอาคารและสาธารณะ



2. ผู้รับบริการ

โครงการ สามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหลัก และกลุ่มรอง ดังนี้

2.1 กลุ่มหลัก ได้แก่

นักท่องเที่ยวชาวไทยทั่วไปที่มาพักผ่อนวันหยุดครอบครัว
 นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่สนใจวัฒนธรรมและศิลปะไทย
 คณะนักท่องเที่ยวที่จัดทัวร์มาเป็นกลุ่มใหญ่
 นักเรียนนักศึกษาที่เข้ามาสืบค้นข้อมูล

2.2 กลุ่มรอง

พระภิกษุสามเณร
 แขกทางราชการที่มาเยือนเมืองไทย
 ผู้เข้าขอบันทึกภาพ
 ผู้เข้าขอวาดภาพ
 หน่วยงานรัฐและเอกชนที่ขอใช้พื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ
 คนพิการ

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและโปรแกรมได้ตามตาราง ดังต่อไปนี้

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
นักท่องเที่ยวชาวไทย ทั่วไป	เดินดูงานจัดแสดงไป เรื่อยๆ โดยหยุดพัก เป็นระยะๆ ใช้เวลาใน การเดินดูไม่นาน	พื้นที่หยุดนั่งพักเป็น ระยะตามจุดต่างๆ และเจ้าหน้าที่คอยให้ คำแนะนำการชมงาน จัดแสดง	-จุดนั่งชมงานจัดแสดง -ร้านค้า ร้านกาแฟ -โซนตั้งโต๊ะ เก้าอี้ สาธารณะ
กลุ่มนักเรียนนักศึกษา	มาเป็นหมู่คณะ และ กลุ่มเล็ก	จุดรวมตัวเมื่อมาถึง และที่รับประทาน อาหารรวมทั้งห้องน้ำ	-ลานขนาดใหญ่ -โรงอาหาร -ห้องน้ำที่เพียงพอ -ลานจอดรถบัส

นักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติ	มาสนทนาแลกเปลี่ยน หาข้อมูลและใช้เวลา เดินทั้งวัน , มีสัมภาระ เป็นเป้กระเป๋าคิดคั้วมา	จุดรับฝากสัมภาระ, เจ้าหน้าที่คอยให้ คำแนะนำ	- ส่วนต้อนรับ ชาวต่างชาติ และสื่อ ภาษาต่างๆ
แขกทางราชการ	มาเป็นหมู่คณะ พร้อม ทั้งเจ้าหน้าที่ติดตาม	พื้นที่จอดรถและสิ่ง อำนวยความสะดวก ต่างๆห้องพักรับรอง ก่อนเยี่ยมชม	-ลานจอดรถ -ห้องพักรับรอง
นักท่องเที่ยวจากกลุ่ม ทัวร์	มาเป็นหมู่คณะ อาจจะ มีสัมภาระ และ ชาวต่างชาติ นักท่องเที่ยวบางท่าน อาจจะไม่เข้าคู โครงการ	จุดรวมตัวเมื่อมาถึง จุด ทานอาหารและห้องน้ำ รวมทั้งจุดพักคอย	-บริการฝากสัมภาระ -ร้านค้า จุดพักคอย -สื่อชาวต่างชาติ
คนพิการ	นั่งรถเข็นหรือมีญาติที่ น้องเข็นรถให้	เส้นทาง เครื่องมือหรือ พื้นที่เฉพาะของคน พิการ	-แถมป้รถเข็น -ราวจับ -ห้องน้ำคนพิการ
บริษัทเอกชนต่างๆ	ขับรถมาส่งของอาจจะ เป็นรถขนาดใหญ่	ทางสัญจรรองที่จะไม่ ส่งผลกระทบต่อ บรรยากาศปกติของ โครงการ	-service area -ทางสัญจรรอง -จุดพักของ

ตารางที่ 3.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ที่มา : จากการศึกษา และวิเคราะห์

3. ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ตั้งอยู่ที่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร เลขที่ ๔ ถ.หน้าพระธาตุ แขวงพระบรมมหาราชวังเขตพระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ เป็นอาคารทรงยุโรป 3 ชั้นรูปตัวแอลเนื่องจากตั้งอยู่ตรงมุมถนนพอดี้ จากสถาปัตยกรรมที่เห็น ถูกดัดเติมขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 7 เนื่องจากความเจริญรุ่งเรืองในสมัยก่อนที่มีการค้าขายกับต่างประเทศและประเทศไทยเองก็ได้รับวัฒนธรรมทางตะวันตกเข้ามาสื่อออกมาให้เห็นทางสถาปัตยกรรม โครงสร้างเป็นผนังรับน้ำหนัก มุงกระเบื้องว่าว แต่งด้วยบัวปูนปั้นยาวตลอดทั้งอาคาร

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึง ทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบที่เกี่ยวข้อง

3.1 บริบท (Context)

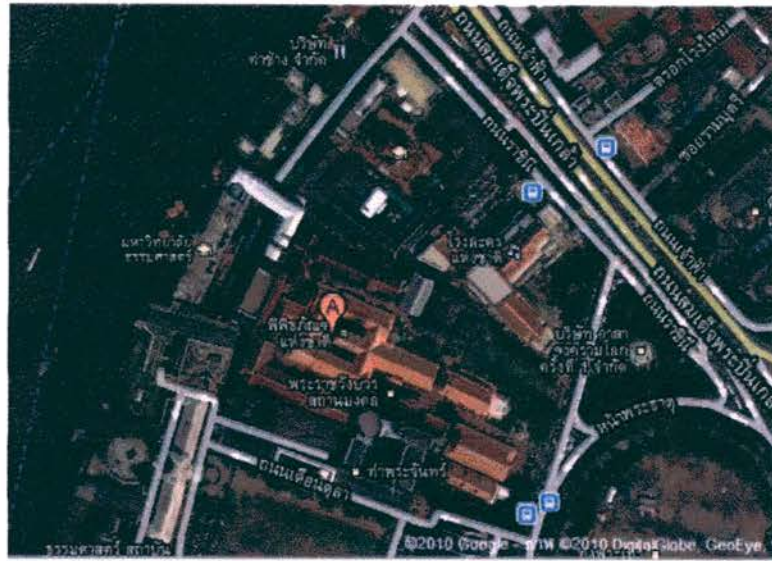
3.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

3.1.1.1 ความเชื่อ ชุมชนนี้เป็นชุมชนชาวพุทธ มีการใส่บาตรทำบุญตอนเช้า และหลายครัวเรือนเพราะที่ชุมชนนี้ผูกพันกับวัฒนธรรมเก่าๆ ที่มีวัดเป็นที่พึ่งทางจิตใจมากกว่าปัจจุบัน

3.1.1.2 กลุ่มชาติพันธุ์ ชุมชนที่อาศัยใกล้เคียงเป็นกลุ่มคนไทยที่ตั้งรกรากอยู่ตั้งแต่อดีตแต่ก็มีคนไทยเชื้อสายจีนอาศัยรวมปะปนให้เห็นบ้าง เนื่องจากความเจริญสมัยก่อนที่เปิดการค้ากัน และก็มีชาวจีนอพยพเข้ามาอาศัยอยู่เขตนี้อีก

3.1.1.3 ประเพณีวัฒนธรรม เนื่องจากเขตนี้นี้เป็นเขตวังเก่า อาคารสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดมีอายุนับเป็นร้อยปี มีความประณีตบรรจง ของฝีมือช่างสมัยก่อน อีกทั้งพื้นที่เขตนี้นี้ยังเป็นพื้นที่ที่ใช้สำหรับพระราชพิธีสำคัญต่างๆ ล้วนแล้วแต่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ทั้งสิ้นและพื้นที่นี้เป็นบ่อเกิดอารยธรรมและวัฒนธรรมของสมัยรัตนโกสินทร์

3.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)



แผนภาพที่ 3.1.2 อาณาบริเวณพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

3.1.2.1 ทิศเหนือ ติดกับ โรงละครแห่งชาติ



แผนภาพที่ 3.1.2.1 โรงละครแห่งชาติ

3.1.2.2 ทิศตะวันออก ติดกับ สนามหลวง



แผนภาพที่ 3.1.2.2 สนามหลวง

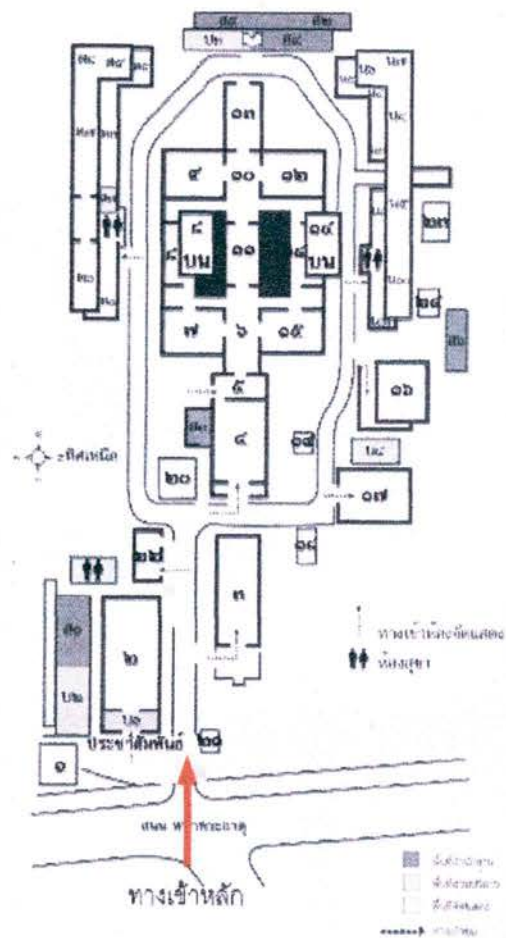
3.1.2.3 ทิศตะวันตกและทิศใต้ ติดกับ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์



แผนภาพที่ 3.1.2.3 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์

3.2 การเข้าถึง (Approach)

3.2.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง



แผนภาพที่ 3.2.1 การเข้าถึงโครงการ

3.2.2 มุมมองระหว่างการเข้าถึง



แผนภาพที่ 3.2.2 มุมมองระหว่างการเข้าถึง

3.2.3 ที่จอดรถ



แผนภาพที่ 3.2.3 ที่จอดรถ

3.2.4 การรับรู้ของทางเข้า



แผนภาพที่ 3.2.4 การรับรู้ของทางเข้า

3.3 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)



แผนภาพที่ 3.3 ทางเข้าอาคาร

3.3.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ

ใช้ทางเข้าหลักทางเดียว ในกรณีที่เจ้าหน้าที่นำรถมาเอง จะขับไปจอดด้านหลังโครงการ เนื่องจากด้านหลังโครงการเป็นส่วนสำนักงาน

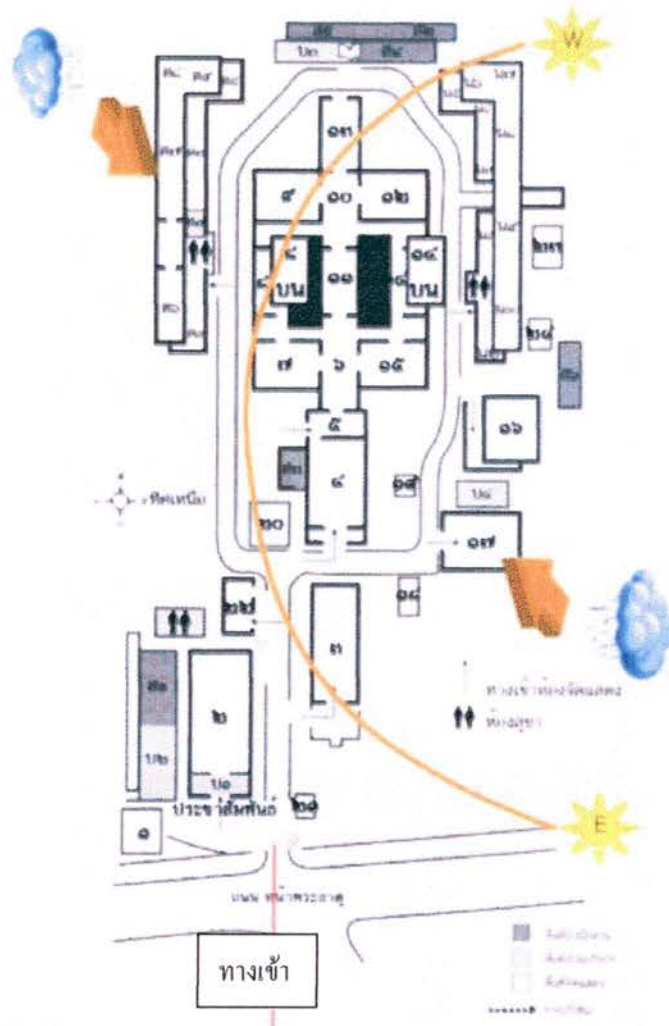
3.3.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

ใช้ทางเข้าหลักทางเดียว เนื่องจากโครงการเดิม มีปัญหาเรื่องพื้นที่จอดรถ ที่ไม่เพียงพอ การเข้ามาโครงการยังต้องใช้รถโดยสารประจำทาง จึงสะดวกที่สุด

3.4 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ

3.4.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ



แผนภาพที่ 3.4.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือ ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ สามารถจัดเป็นนิทรรศการหรือ auditorium ได้ เพราะ ฝั่งนี้จะโดนแดดน้อยที่สุด

ทิศตะวันออก ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ เหมาะสำหรับจัดเป็นออฟฟิศเพราะแดด ตอนเช้าจะทำให้สดชื่น และฆ่าเชื้อโรค

ทิศตะวันตก ส่งผลต่อการวางผังชั้นที่ คือ ตอนเย็นโครงการจรั่มมากเพราะอาคารจะบังแดด สามารถทำทานกิจกรรมได้

ทิศใต้ ส่งผลต่อการวางผังพื้นที่ คือ ไม่สามารถวางโต๊ะทำงานหรือส่วนของออฟฟิศ หรือ พื้นที่ต้อนรับต่างๆ ได้เพราะ อากาศจะร้อน ค่สามารถแก้ปัญหานี้ได้ด้วยการปลูกต้นไม้

3.4.1.2 อาคารโดยรอบ



แผนภาพที่ 3.4.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ โดยรอบ

ทิศเหนือ ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ เป็นโรงละครแห่งชาติ ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญและมีความงามทางสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันของโครงการ

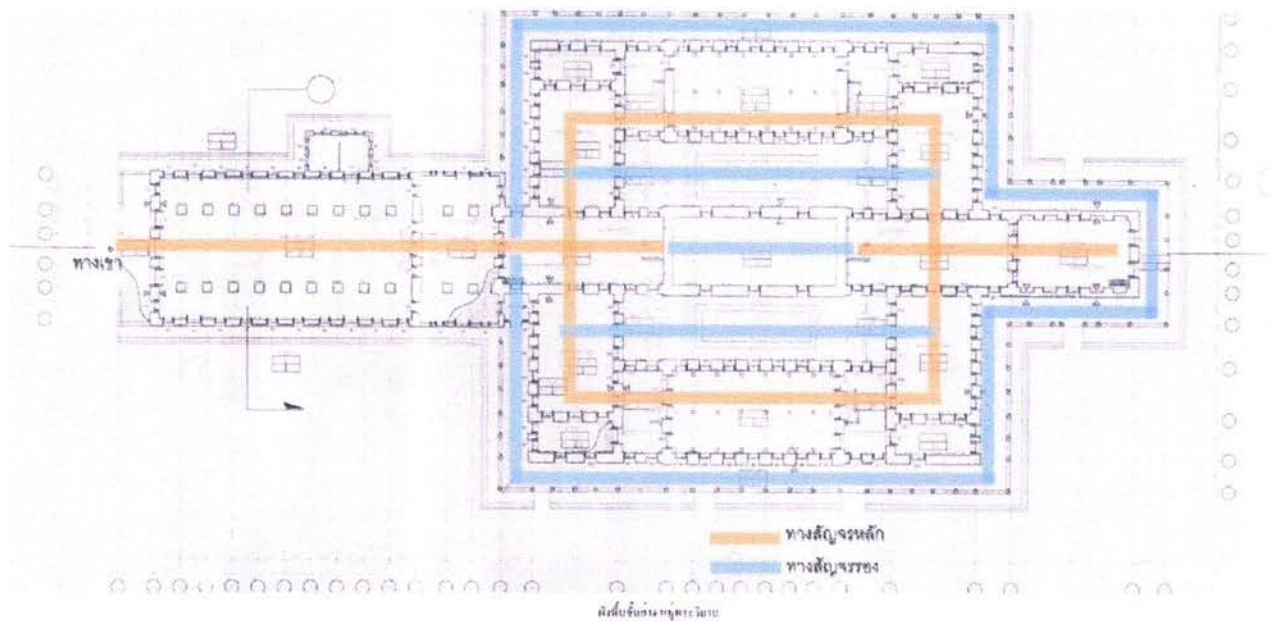
ทิศตะวันออก ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ เป็นสนามหลวงซึ่งเป็นพื้นที่โล่ง ทำให้อากาศและลมถ่ายเทเข้าโครงการ อีกทั้งยังเป็นสถานที่พักผ่อนของย่านนี้อีกด้วย

ทิศตะวันตก และ ทิศใต้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ซึ่งพื้นที่ตรงนี้จะมีส่วนพรุกลงาน ทั้งนักศึกษาและบุคคลทั่วไป และยังเป็นพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์มากมาย

3.5 สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)

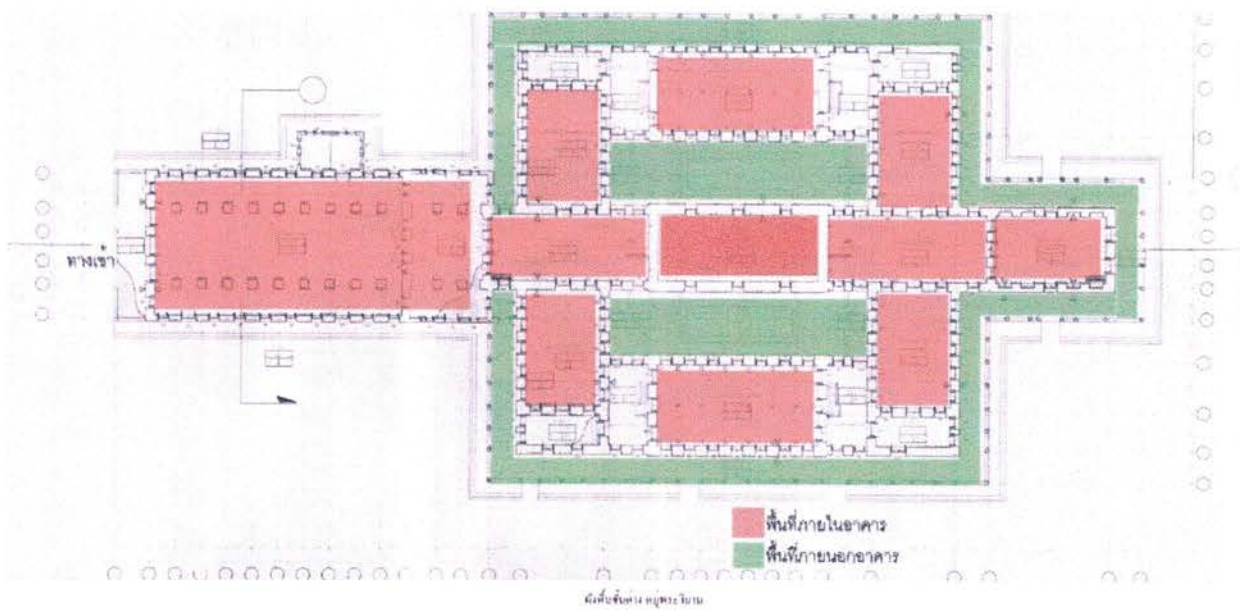
3.5.1 การสัญจรทั้งแนวตั้งและแนวนอน

3.5.1.1 การสัญจรทางนอน



แผนภาพที่ 3.5.1.1 การสัญจรทางนอน

3.5.2 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก



แผนภาพที่ 3.5.2 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก

จากการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ทำให้เกิดเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุงแก้ไขอาคารดังต่อไปนี้

ข้อมูลพื้นฐาน

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเดิมเป็นวังหน้า ก่อนจะมาเป็นพิพิธภัณฑฯ ซึ่งพิพิธภัณฑฯนี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนคือ 1 ส่วนประวัติศาสตร์ชาติไทย 2 ส่วนจัดแสดง โดยเน้นไปในแนวทางของการจัดแสดง ควบคู่กับการเก็บรักษาศิลปะ วัตถุโบราณ ที่มีประวัตืทรงคุณค่าน่าศึกษา ของชาติไทย แต่ด้วยระยะเวลาที่ผ่านมา นับร้อยปี เนื่องด้วยประเทศไทยเป็นประเทศภูมิอากาศร้อนชื้น สถาปัตยกรรม เดิม ที่จัดแสดงนี้ได้ทรุดโทรมไปตามกาลเวลา อาจมีปัญหาเรื่อง ความชื้น และแสง ซึ่งปัจจุบัน ต้องคอยบำรุงตลอดเวลา แต่ไม่ได้ทำเป็นในรูปแบบถาวร ซึ่งปัญหานี้อาจส่งผลกระทบต่อศิลปะวัตถุ ให้ชำรุดเสียหายได้

1. ทางเข้าอาคารและ ส่วนบริเวณโดยรอบ

- ปรับปรุงภูมิทัศน์ด้านหน้า เพื่อให้เป็นที่น่าสนใจดึงดูดของโครงการ
- เพิ่มต้นไม้พื้นที่สาธารณะ ลานจอดรถ ลานพักผ่อน และห้องน้ำ

2. การเชื่อมต่อ

2.1 ตัวอาคารจัดแสดง

- ปรับปรุงภายใน แต่ยังคงสถาปัตยกรรมเดิม เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก เพิ่มระบบระบายอากาศ
- ตกแต่งภายใน โดยให้ความสำคัญสถาปัตยกรรมเดิมเด่นชัดขึ้น และส่งเสริมกับสิ่งจัดแสดง
- วิเคราะห์ แก้ปัญหา ทิศทางลมฝน ที่เป็นผลกระทบกับสถาปัตยกรรมหลัก อย่างถาวร

2.2 ส่วนการจัดแสดง

- ใช้ระบบเทคนิควิศวกรรม และศาสตร์ทางสถาปัตยกรรม เข้าช่วยรูปแบบของงานจัดแสดงให้น่า สนใจมากขึ้น
- วิเคราะห์ ออกแบบ ลำดับขั้นตอนของการจัดแสดงให้เข้าใจแบบง่ายๆ
- เพิ่มเติมจุดบริการ จุดให้คำแนะนำ และ จุดพักเป็นระยะ ของการจัดแสดง
- ออกแบบ ตกแต่งสิ่ง และสื่อจัดแสดง ให้ส่งเสริม ศิลปะวัตถุ จัดแสดงมากขึ้น

2.3 กิจกรรมภายใน

- เพิ่มลานกิจกรรม เวที ด้านหน้า

- จัดนิทรรศการหมุนเวียนตลอดเวลา
- จัดอบรมสัมมนา ค่ายเด็ก เพื่อให้เยาวชนสนุกเพลิดเพลิน ในขณะที่เดียวกันก็ซึมซับ ความรู้ไปด้วย

2.4 ข้อเสนออื่นที่น่าจะเพิ่มเติม

- เนื่องด้วยศิลปะวัตถุมีจำนวนมาก การดูแลรักษาให้ทั่วถึงเป็นไปได้ยาก เห็นได้จากที่มี การวางทิ้งเสียหาย ดังนั้นจึงน่าจะเพิ่มส่วนคลังเก็บ ศิลปะวัตถุโบราณ
- การจัดแสดงที่แน่นเกินไป ไม่ได้ส่งเสริมความน่าสนใจ จึงเสนอให้ใช้วิธีการ หมุนเวียนจัดแสดง
- ควบคุมระยะทาง และ เวลาการชมไม่ให้ยืดยาว นำไปสู่ความน่าเบื่อ ของการชม
- ด้านเนื้อหาการจัดแสดง นอกจากประวัติศาสตร์ชาติไทยและการจัด แสดง ศิลปะวัตถุ แล้ว ควรน่าจะเพิ่ม เนื้อหาในด้าน วัฒนธรรม ซึ่งเป็นประวัติของพื้นที่เดิมด้วย เพื่อ ส่งเสริม สถาปัตยกรรมเดิม
- ส่วนการสืบค้นข้อมูล ที่จะต้องเพียบพร้อม ทั้ง อินเทอร์เน็ต ทีวีไฟ หนังสือ นิตยสาร และพื้นที่ที่น่าอ่าน เพื่อเป็นสิ่งดึงดูด นำมาใช้งาน
- ร้านค้าที่จะต้องเพิ่มพื้นที่ เพิ่มจุด ให้เพียงพอต่อนักท่องเที่ยว
- ส่วนของคณพิการ รถเข็น ที่ต้องไปถึงทุกจุด
- มีคฤหาสน์น้อย ที่จะพูดคุยภาษาเด็กๆ ในการพาชมโครงการ
- เพิ่มกิจกรรมตอนกลางคืน ให้เห็นงาน แสงสว่างไฟ กับสถาปัตยกรรม เพื่อเพิ่มเป็น กิจกรรมถ่ายรูปของ นักท่องเที่ยว

บทที่ 4

รายละเอียดโครงการ

4.1. วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

- 4.1.1. แก้ปัญหาโครงสร้างเก่า ความชื้น ของอาคารอนุรักษ์
- 4.1.2. แก้ปัญหาวิธีการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ให้น่าสนใจเพิ่มขึ้น
- 4.1.3. แก้ปัญหาพื้นที่ส่วนบริการโดยรอบเพื่อการรองรับผู้ใช้งานมากขึ้น

4.2. รายละเอียดโครงการ

โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 5 ส่วน คือ
 โถงทางเข้า นิทรรศการ บริการ สำนักงานและระบบ ดังต่อไปนี้คือ

4.2.1 ฝ่ายบริหาร

4.2.1.1 ส่วนทำงานประจำ	45	ตารางเมตร
4.2.1.2 ห้องผู้จัดการ	12	ตารางเมตร
4.2.1.3 ห้องประชุม	50	ตารางเมตร

4.2.2 ฝ่ายปฏิบัติการด้านการศึกษา

4.2.2.1 ส่วนห้องสมุด	112	ตารางเมตร
4.2.2.2 ส่วนอินเตอร์เน็ต	46	ตารางเมตร
4.2.2.3 ส่วนสัมมนา	100	ตารางเมตร

4.2.2 นิทรรศการ

- ห้องมหรรมภัณฑ์	162	ตารางเมตร
- ห้องราชยานคานหาม	190	ตารางเมตร
- ห้องศิลปะการแสดงและการละเล่น	142	ตารางเมตร
ล่าง – ห้องเครื่องถ้วย	210	ตารางเมตร
บน – ห้องงาช้าง	210	ตารางเมตร
- ห้องเครื่องมือ	133	ตารางเมตร
- ห้องอาวุธ	190	ตารางเมตร

- ห้องเครื่องทอง	190 ตารางเมตร
- ห้องศิลาจารึก	133 ตารางเมตร
- ห้องไม้จำหลัก	133 ตารางเมตร
ล่าง – ห้องผ้าและเครื่องแต่งกาย	210 ตารางเมตร
บน – ห้องเครื่องใช้ในพุทธศาสนา	210 ตารางเมตร
- ห้องเครื่องดนตรี	142 ตารางเมตร

4.2.2 ฝ่ายปฏิบัติการด้านการศึกษา

4.2.2.1 ส่วนห้องสมุด	112 ตารางเมตร
4.2.2.2 ส่วนอินเตอร์เน็ต	46 ตารางเมตร
4.2.2.3 ส่วนสัมมนา	100 ตารางเมตร

4.2.3 ฝ่ายจัดนิทรรศการ

4.2.3.1 ห้องจัดแสดง	749.2 ตารางเมตร
4.2.3.2 ห้องควบคุม	50 ตารางเมตร
4.2.3.3 ห้องเก็บของ	115 ตารางเมตร

4.2.4 ฝ่ายบริการอาคารสาธารณะ

4.2.4.1 ส่วนอาหารร้านค้า	144 ตารางเมตร
4.2.4.2 ส่วนร้านกาแฟ	50 ตารางเมตร
4.2.4.3 ส่วนลานกิจกรรม/นิทรรศการชั่วคราว	300 ตารางเมตร
4.2.4.4 ส่วนร้านของที่ระลึก	50 ตารางเมตร

4.2.6 งานระบบ

4.2.6.1 ระบบไฟฟ้า
4.2.6.2 ระบบสุขาภิบาล
4.2.6.3 ระบบเครื่องกล
4.2.6.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
4.2.6.5 ระบบคอมพิวเตอร์และกระจายเสียง

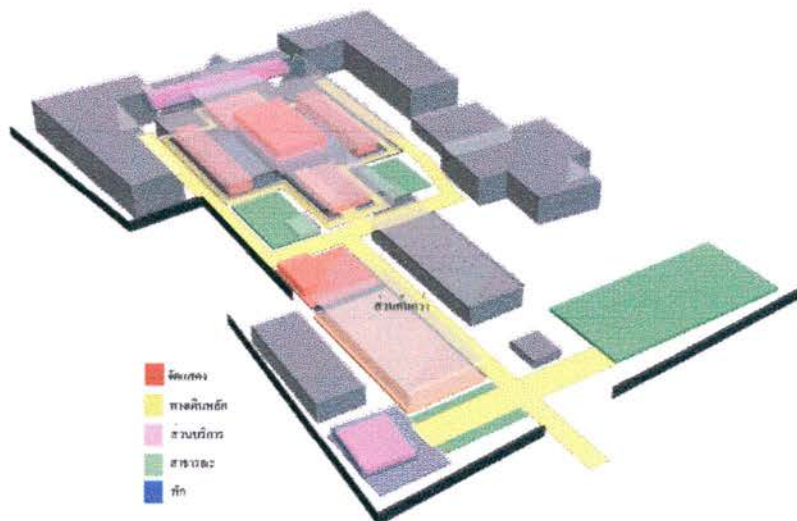
บทที่ 5

การการออกแบบทางเลือก

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับผู้ให้บริการผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้น จำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ(Experimental Design) โดยการออกแบบทางเลือก (Schematic Design) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ (Possibility) ในแบบต่างๆ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) หรือเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาการออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งนี้ก็มีเกณฑ์ได้ทดลองออกแบบมาทั้งหมด 3 แบบ ดังนี้คือ

1. เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่สำหรับการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเป็นสำคัญ
2. เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยว และ สถานที่ทำกิจกรรม ศูนย์รวม ของชุมชน
3. เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่ ที่เป็นศูนย์รวมของการศึกษา ท่องเที่ยว และกิจกรรม

5.1 ทางเลือกที่ 1 เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่สำหรับการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเป็นสำคัญ

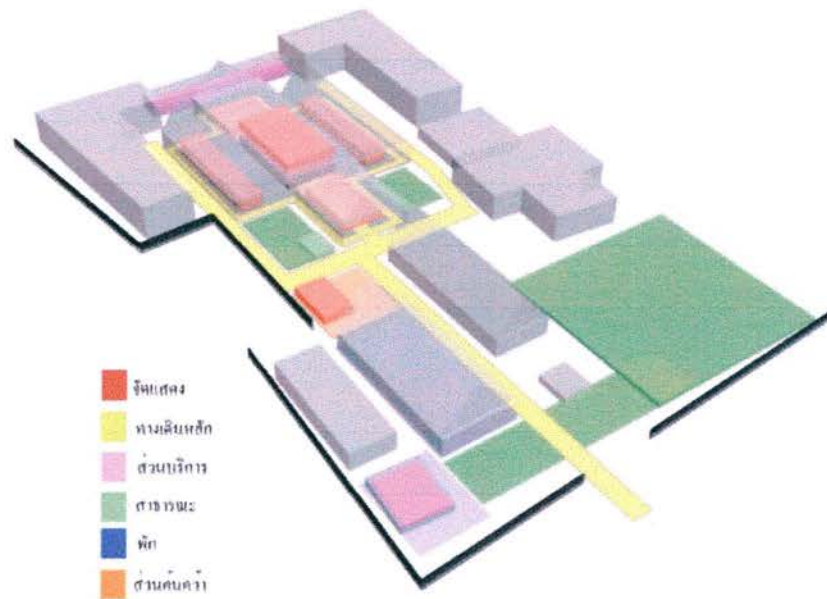


แผนภาพที่ 5.1 ผังพื้น

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง	แบ่งแยกเป็น 2 กลุ่ม ใหญ่ คือ ส่วนของ การค้นคว้าด้วย ตนเองและส่วนของ การจัดแสดง	รองรับผู้ใช้โดยกลุ่ม นักเรียนนักศึกษา โดยตรง เป็นศูนย์ รวมด้านการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์ไทย อย่างหลากหลาย	ไม่เกิดความ น่าสนใจในการ ตัดสินใจเข้าชม สถานที่ และใช้ พื้นที่สิ้นเปลือง เกินไป	
ลำดับของ กิจกรรม	ค้นคว้า ศึกษา เที่ยวชม พักผ่อน	ครบวงจรด้าน การศึกษา ผู้ใช้ สามารถใช้เวลาอยู่ ได้นาน	ไม่ตอบสนองกลุ่มผู้ ใช้ได้หลากหลาย	
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วน โดย ทางสัญจรหลัก	มีความชัดเจนเรื่อง การให้บริการใน รูปแบบการค้นคว้า	เกิดความจำใจใน การใช้สถานที่	
ความต่อเนื่อง ของการมอง	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเพราะ ด้วยเนื้อที่ขนาด ใหญ่	พื้นที่ขนาดใหญ่ทำให้ รู้สึกถูกแยกมา จากความวุ่นวาย ภายนอก	ยากต่อการควบคุม ผู้ใช้สถานที่	เกิดจุดอับลับตามาก
ความเข้าใจ/ สับสน	สามารถเข้าใจระบบ นี้ได้เพราะการแบ่ง ค่อนข้างจะชัดเจน	แบ่งแยกโซนที่เป็น กลุ่มผู้ใช้ที่ พลุกพล่านและกลุ่ม ที่อยู่กับที่		ผู้ใช้ที่เดินชมและ ผู้ใช้ที่นั่งค้นคว้า

5.2 ทางเลือกที่ 2 เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่ทำกิจกรรมของชุมชน

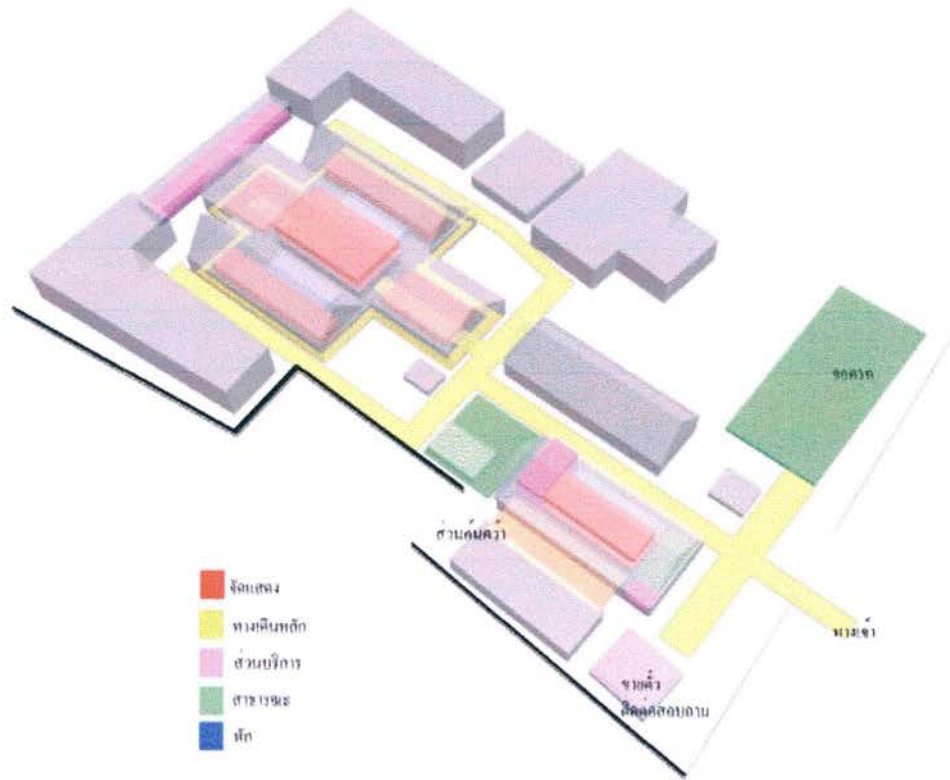


แผนภาพที่ 5.2 ผังพื้น

ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง	แบ่งแยกเป็น 2 กลุ่ม หลัก คือ ส่วนของ การศึกษา และส่วน พื้นที่พักผ่อนของ โครงการ	รองรับผู้ใช้โดยกลุ่ม นักเรียนนักศึกษา และนักท่องเที่ยว วันหยุดพักผ่อน	ทำให้เกิด ความสัมพันธ์ของ พื้นที่ได้ยาก	
ลำดับของ กิจกรรม	สั้นกว่า ศึกษา เที่ยวชม พักผ่อน	น่าสนใจสำหรับ กิจกรรมครอบครัว ในวันหยุด		
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนโดย พื้นที่ใช้สอย	สามารถเข้าชมงาน แสดงสลับการ พักผ่อนไม่เกิดความ จำเจ	ยากต่อการควบคุม ผลกระทบระหว่าง กิจกรรมภายนอก และภายใน	
ความต่อเนื่อง ของการมอง	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเพราะ ด้วยเนื้อที่ขนาดใหญ่	พื้นที่ขนาดใหญ่ทำให้ รู้สึกถูกแยกมา จากความวุ่นวาย ภายนอก	ยากต่อการควบคุม ผู้ใช้สถานที่	เกิดจุดอับลับตามาก
ความเข้าใจ/ สับสน	สามารถเข้าใจระบบ นี้ได้เพราะการแบ่ง ค่อนข้างจะชัดเจน	ผู้ใช้อาจต้องการมา พักผ่อนเพียงอย่าง เดียวก็ได้	ไม่มีความสัมพันธ์ที่ เป็นพื้นที่พักผ่อน และพื้นที่ที่ต้องการ ความสงบ	

5.3 ทางเลือกที่ 3 เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่ ที่เป็นศูนย์รวมของการศึกษา ท่องเที่ยว และกิจกรรม



แผนภาพที่ 5.3 ผังพื้น

ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง	แบ่งแยกเป็น 3 กลุ่ม หลัก คือ ส่วนของ การศึกษา และส่วน พื้นที่พักผ่อนและ สถานที่ท่องเที่ยว ของโครงการ	รองรับผู้ใช้ได้ หลากหลาย ทุกกลุ่ม	ดูแล ควบคุม สถานที่ได้ยาก	
ลำดับของ กิจกรรม	คั่นคว่ำ ศึกษา เที่ยวชม พักผ่อน พบปะเป็นกลุ่ม	นำเสนอสำหรับ กิจกรรมเพิ่มเติม ของโครงการ	อาจมีผลกับกลุ่ม ผู้ใช้งานด้านการคั่นคว่ำ	
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนโดย พื้นที่ใช้สอยได้ รองรับกลุ่มผู้ใช้ได้ มาก	สามารถเข้าชมงาน แสดงสลับการ พักผ่อนไม่เกิดความ จำเจ หลากหลายกับ กิจกรรม	ยากต่อการควบคุม ผลกระทบระหว่าง กิจกรรมภายนอก และภายใน	
ความต่อเนื่อง ของการมอง	มีความต่อเนื่องของ การมองเพราะ ด้วยเนื้อที่ขนาดใหญ่ ใหญ่	พื้นที่ขนาดใหญ่ทำให้ รู้สึกถูกแยกมา จากความวุ่นวาย ภายนอก	ยากต่อการควบคุม ผู้ใช้สถานที่	
ความเข้าใจ/ สับสน	สามารถเข้าใจระบบ นี้ได้ยากเพราะการ แบ่งค่อนข้างจะ หลากหลาย	ผู้ใช้อาจต้องการมา เป็นกลุ่มทัวร์ใหญ่ๆ ได้ หรือพักผ่อน เพียงอย่างเดียวก็ได้	ไม่มีความสัมพันธ์ที่ เป็นพื้นที่พักผ่อน และพื้นที่ที่ต้องการ ความสงบ	

จากการทดลองการออกแบบพบว่า ทางเลือกที่ 3 เป้าหมายเพื่อเป็นสถานที่ ที่เป็นศูนย์รวมของการศึกษา ท่องเที่ยว และกิจกรรม มีความเหมาะสมกับ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มากที่สุด เนื่องจาก กิจกรรมที่สร้างขึ้นกับ โครงการมีผลทำให้เกิดผู้ใช้ได้หลายกลุ่ม ซึ่งเป้าหมายหลักของโครงการนั้นเน้นไปในเรื่องการเผยแพร่ความรู้ ศิลปะชาติไทย ดังนั้นเมื่อเกิดกิจกรรม หรือรูปแบบที่รองรับผู้ชมมากๆและมีความน่าสนใจ เป็นผลให้เกิดเป็นรูปแบบการเผยแพร่ และซึมซับไปในตัวและยังเพิ่มให้เกิด ความสัมพันธ์อีกหลายๆด้านควบคู่กันตามมา

บทที่ 6

แนวความคิดและการออกแบบ

ในงานสถาปัตยกรรมภายในนอกจากการออกแบบให้ตอบสนองกับผู้ใช้บริการและรับบริการ และเป็นการแก้ปัญหาของที่ตั้งโครงการให้สามารถใช้สอยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว การสร้างสรรค์ให้มีความแตกต่าง มีรูปแบบที่ชัดเจน จำเป็นต้องมีแนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) อันมาจากการศึกษา การออกแบบให้มีส่วนร่วมกิจกรรมกับผู้เข้าชม โดยศึกษาถึงเทคนิคการจัดแสดง การสร้างสิ่งเร้าทางด้านความงาม แสง สี เพื่อเกิดการตอบสนองกันระหว่างเนื้อหาจัดแสดงกับพฤติกรรมของผู้เข้าชมสำหรับ โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครนี้ คือ “SYMETRY OF SEAM TIME”

6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ

การเรียนรู้จากโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเดิมของโครงการ วิธีการจัดผังตำแหน่งของพื้นที่การใช้งานในวงสมัยโบราณ ทำให้เกิดวิสัยคิดในการลากเส้นตามแนวแกนทางตั้งและแกนทางนอน ที่เชื่อมต่อกันของแต่ละพื้นที่ เมื่อได้แกนแล้วจะเห็นว่าวิธีการคิดของสถาปัตยกรรมสมัยโบราณจะมีลักษณะที่เป็นค่าของความสมมาตรในสัดส่วนที่เท่ากันทุกด้าน ดังนั้นด้วยแนวความคิดนี้ จึงได้มาเป็นวิสัยคิดหลักในงานออกแบบของพื้นที่ภายใน

6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ

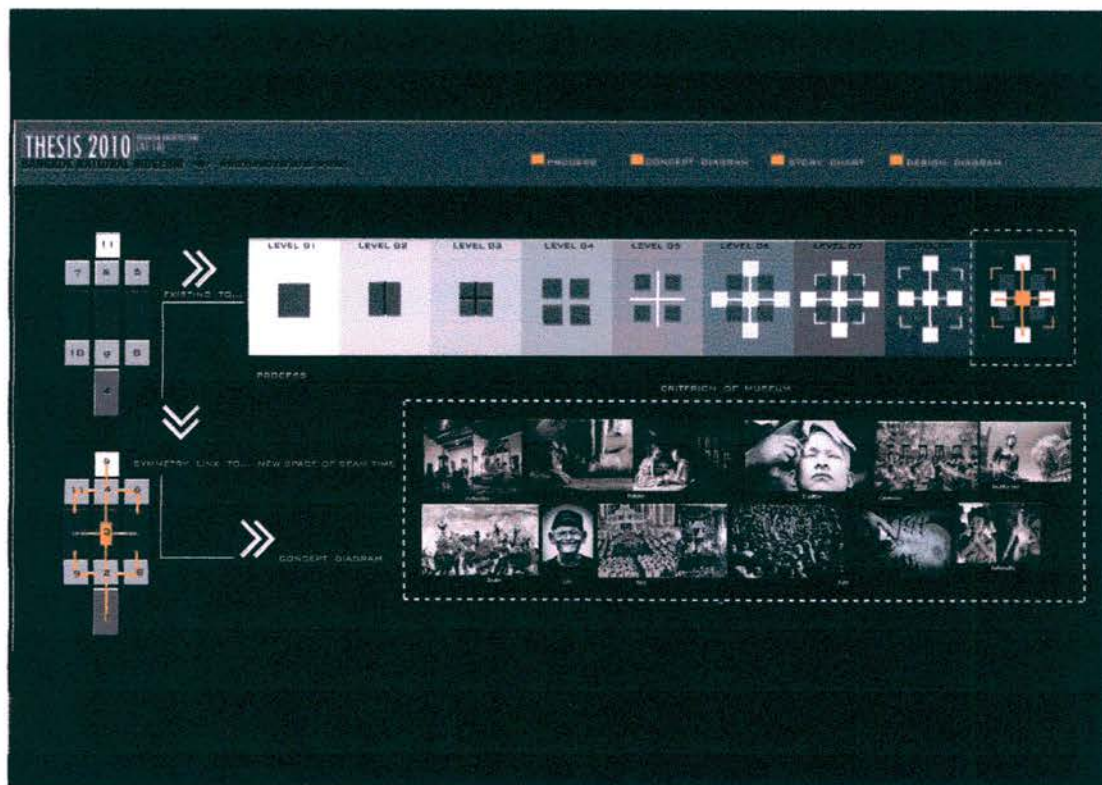
- 2.1 เพื่อสร้างสรรค์ที่ว่างภายในให้เป็นไปในความสอดคล้องของสถาปัตยกรรมเดิม
- 2.2 เพื่อให้คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ทางวิสัยคิดแบบโบราณ ความสวยงามของจังหวะพื้นที่เดิม

6.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ

- 3.1 เพื่อให้ผู้มาเยี่ยมชมได้รับรู้ถึงที่ว่างของสถาปัตยกรรมเดิม
- 3.2 เพื่อดำรงไว้ถึงภูมิปัญญาคนสมัยโบราณของการออกแบบสถาปัตยกรรม

6.4 แนวความคิดกับการออกแบบ

การออกแบบจะเน้นไปที่เส้นสายที่เกิดจากแนวแกนของพื้นที่ที่เกิดขึ้นทางสถาปัตยกรรมหลัก จากนั้นจึงดึงเส้นสายเหล่านี้มาดึงให้เกิดเป็นรูปทรงและมีมิติต่างๆทางการออกแบบ

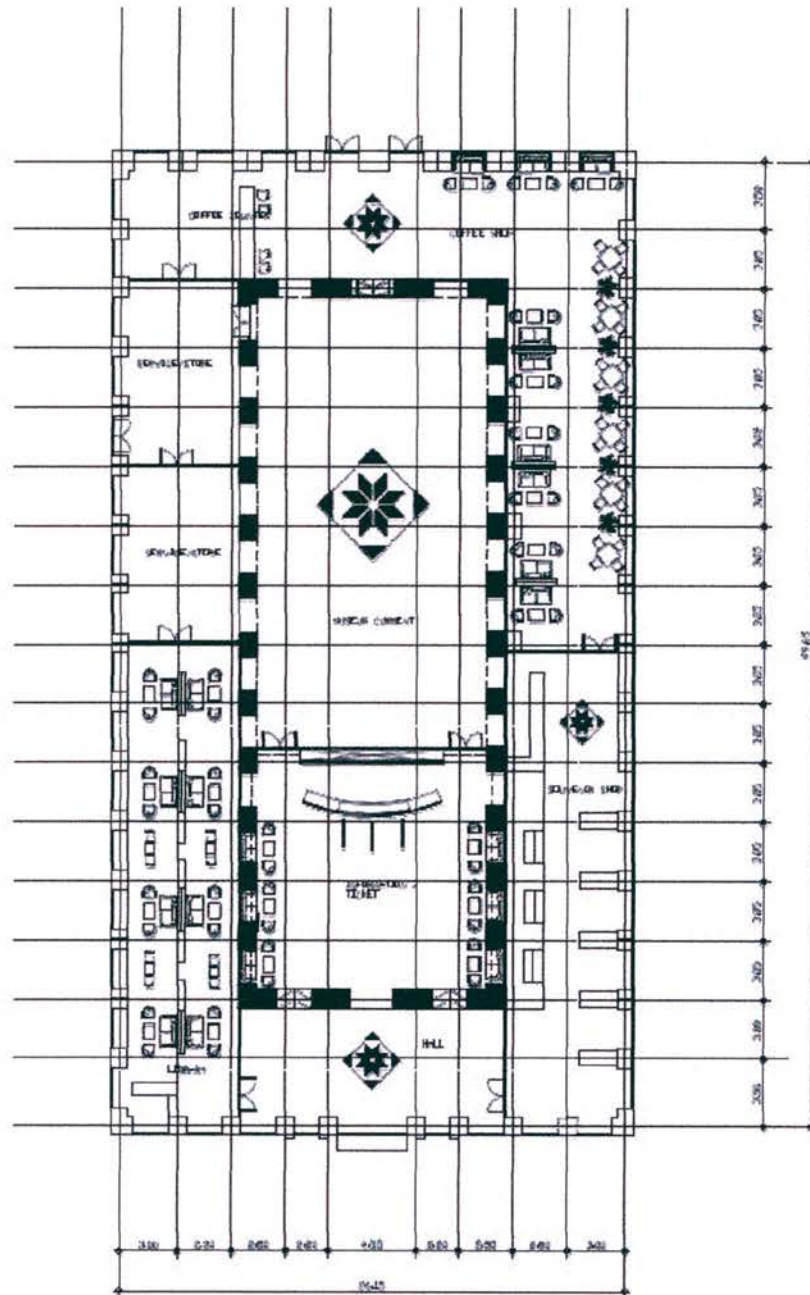


ภาพที่ 6.4 แนวความคิดและการออกแบบ

จากเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ และแนวความคิดในที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเฉพาะของโครงการ ผู้การออกแบบ โครงการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนคร อันประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้

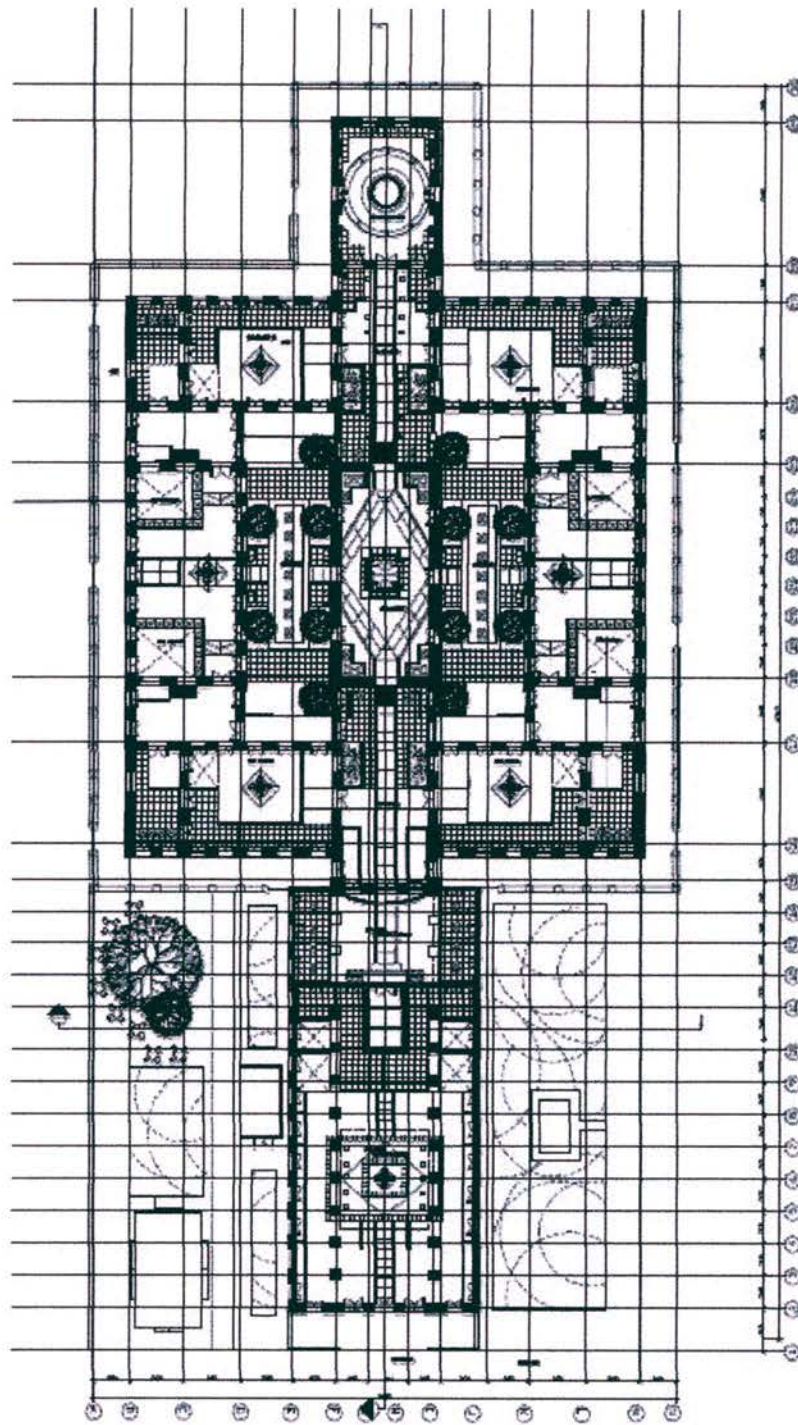
6.5 ผังเครื่องเรือน (Furniture Plan)

6.5.1 ผังเครื่องเรือน พระที่นั่งสิวโมกขพิมาน



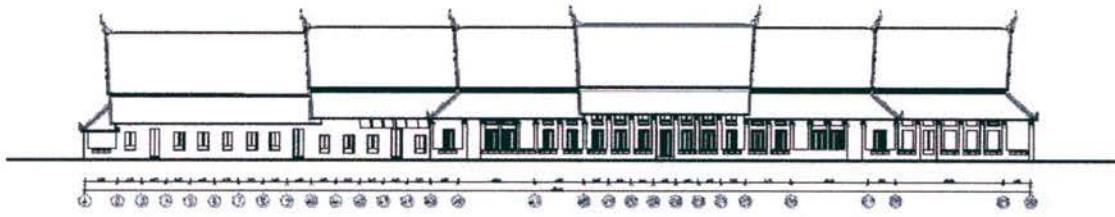
ภาพที่ 6.5.1 ผังเครื่องเรือน พระที่นั่งสิวโมกขพิมาน

6.5.2 แผนผังเครื่องเรือนหมู่พระวิมาน



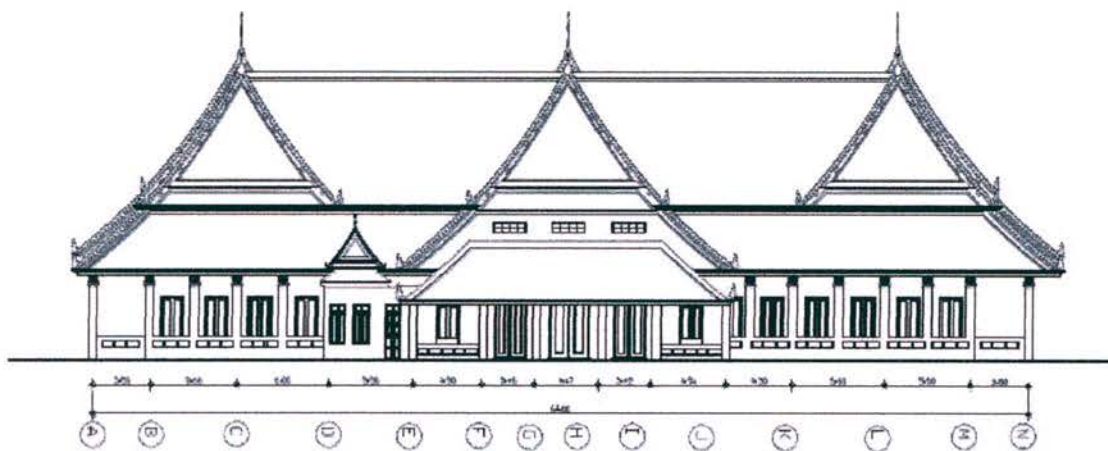
ภาพที่ 6.5.2 แผนผังเครื่องเรือนหมู่พระวิมาน

6.6.3 รูปด้านตามยาวหมู่พระวิมาน



ภาพที่ 6.6.3 รูปด้านตามยาวหมู่พระวิมาน

6.6.4 รูปด้านตามขวางหมู่พระวิมาน



ภาพที่ 6.6.4 รูปด้านตามขวางหมู่พระวิมาน

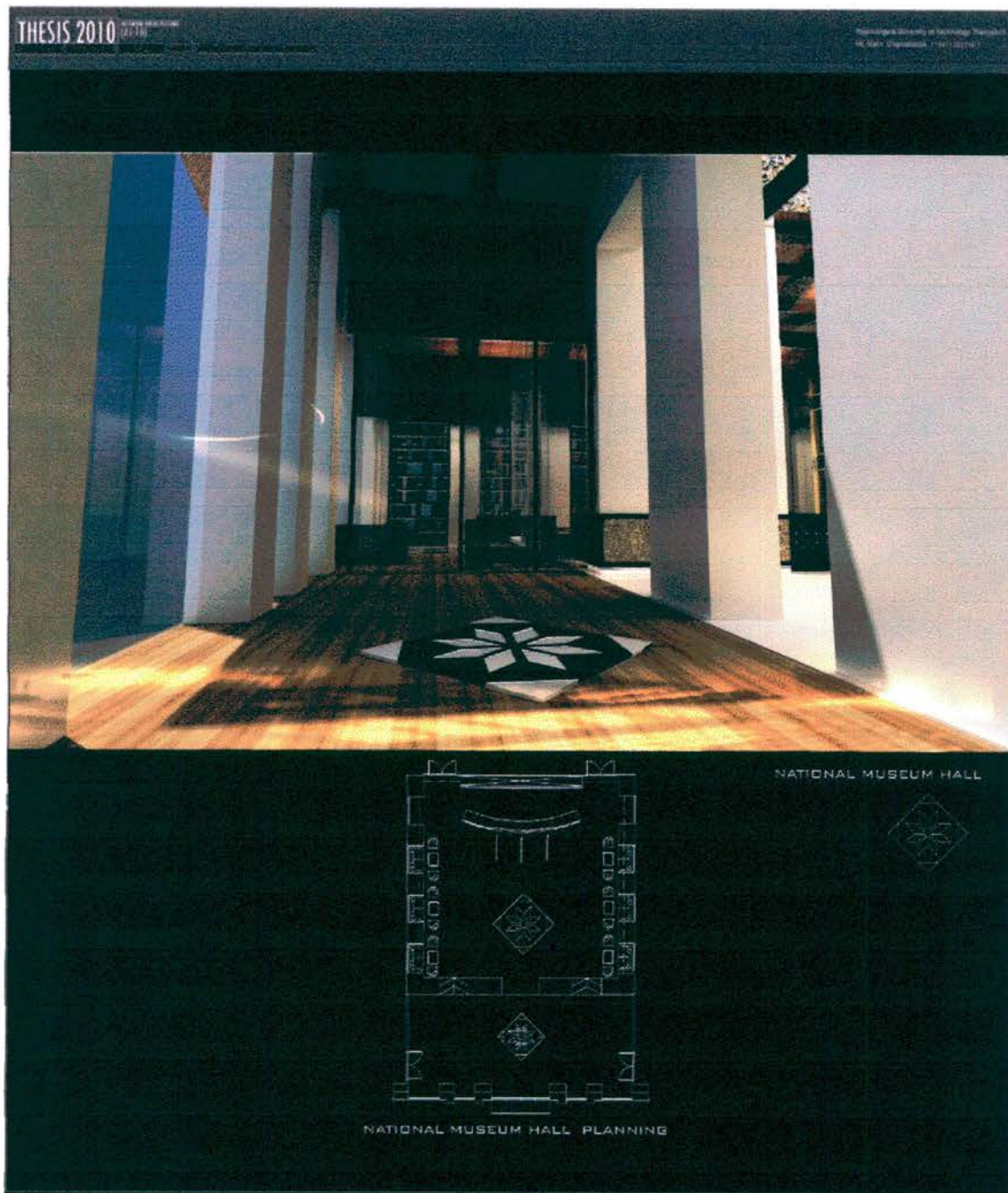
6.7 ทัศนียภาพโครงการ



ภาพที่ 6.7 ทัศนียภาพโครงการ

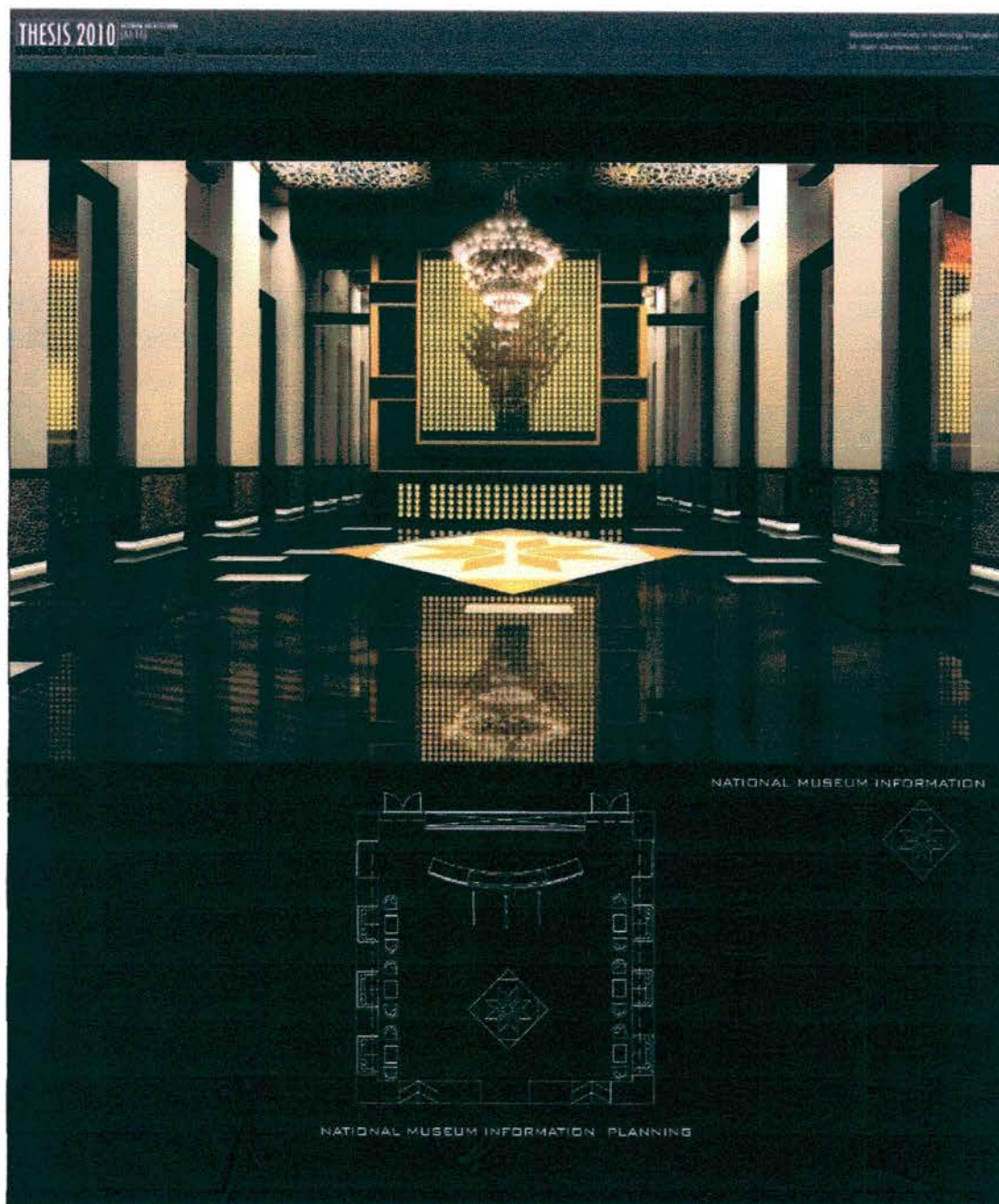
6.8 ทศนียภาพพระที่นั่งศิวโมกษพิมาน

6.8.1 โถงทางเข้า



ภาพที่ 6.8.1 โถงทางเข้า

6.8.2 ส่วนต้อนรับ



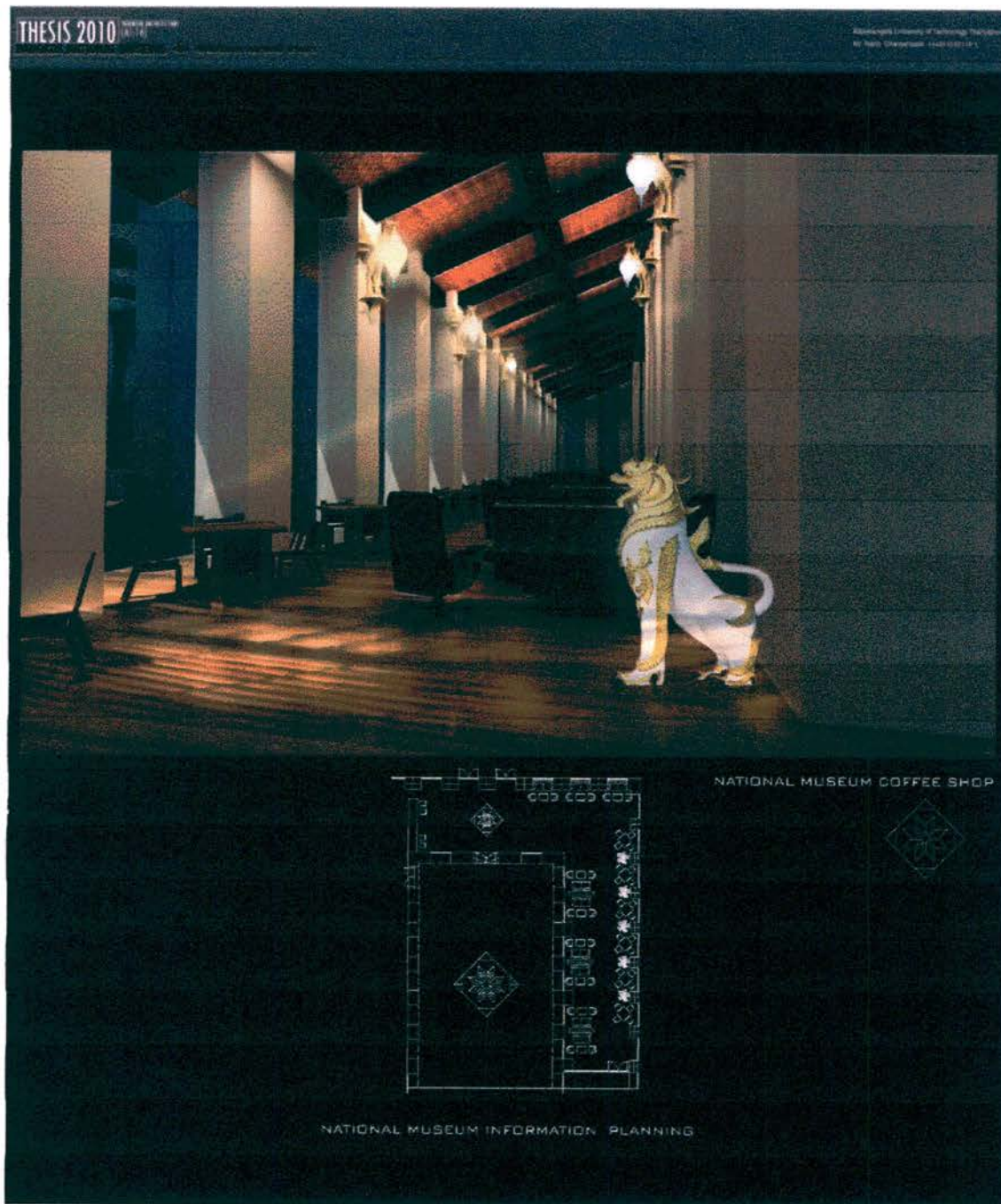
ภาพที่ 6.8.2 ส่วนต้อนรับ

6.8.3 ห้องสมุด



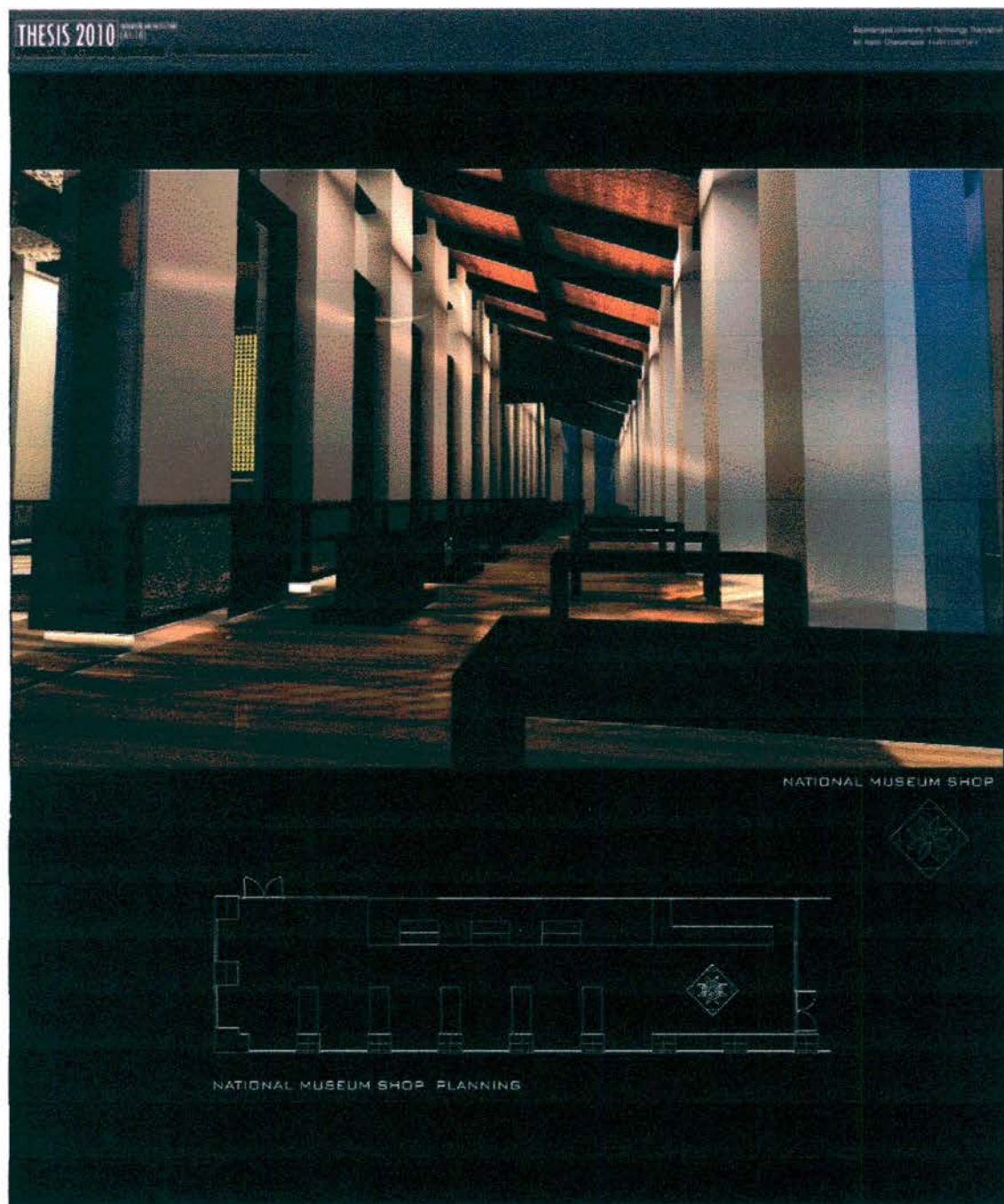
ภาพที่ 6.8.3 ห้องสมุด

6.8.4 ร้านกาแฟ



ภาพที่ 6.8.4 ร้านกาแฟ

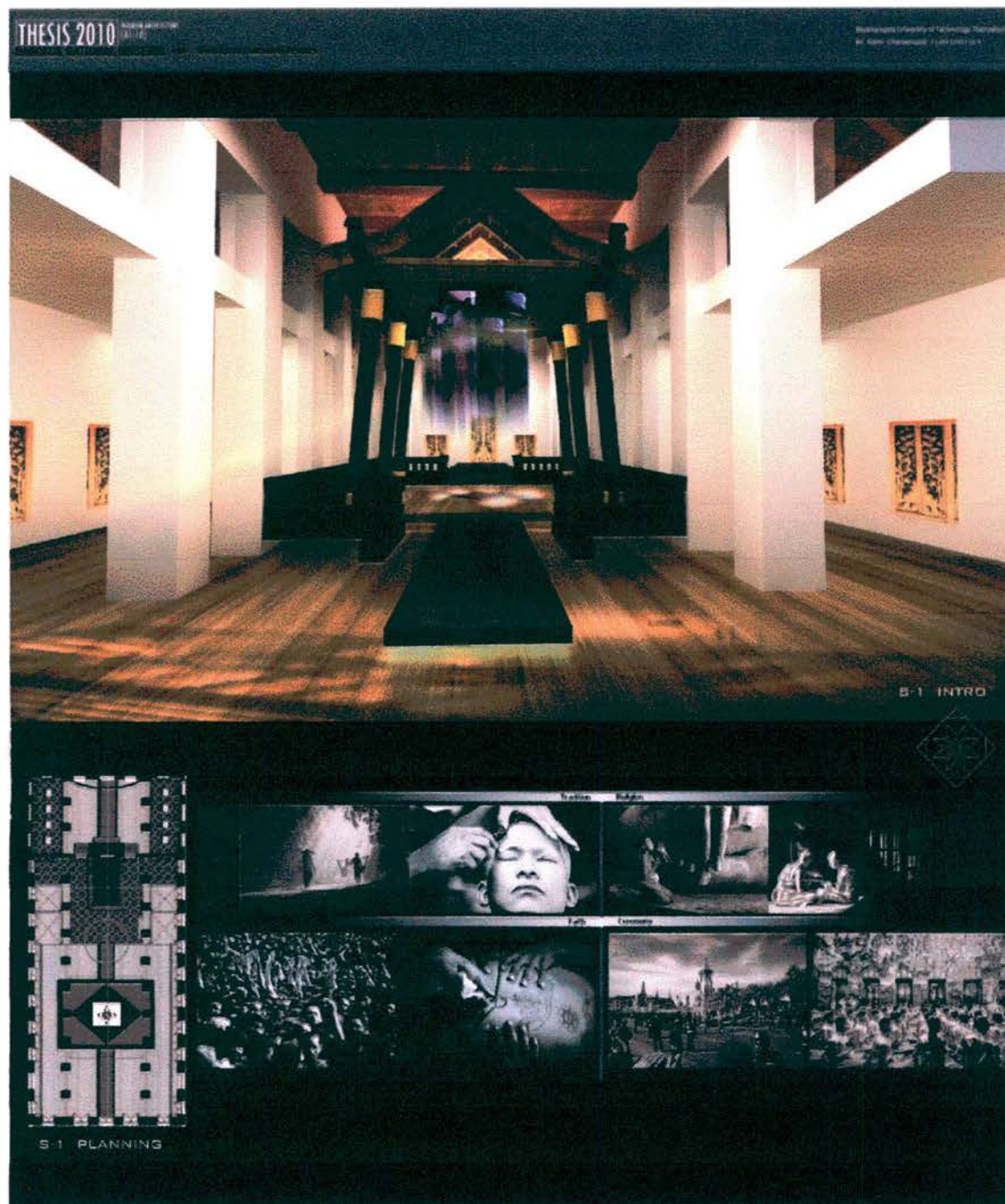
6.8.5 ร้านขายของที่ระลึก



ภาพที่ 6.8.5 ร้านขายของที่ระลึก

6.9 ทศนียภาพหมู่พระวิมาน

6.9.1 ห้องจัดแสดง intro



ภาพที่ 6.9.1 ห้องจัดแสดง intro

6.9.2 ห้องจัดแสดง hi light



ภาพที่ 6.9.2 ห้องจัดแสดง hi light

6.9.3 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่1



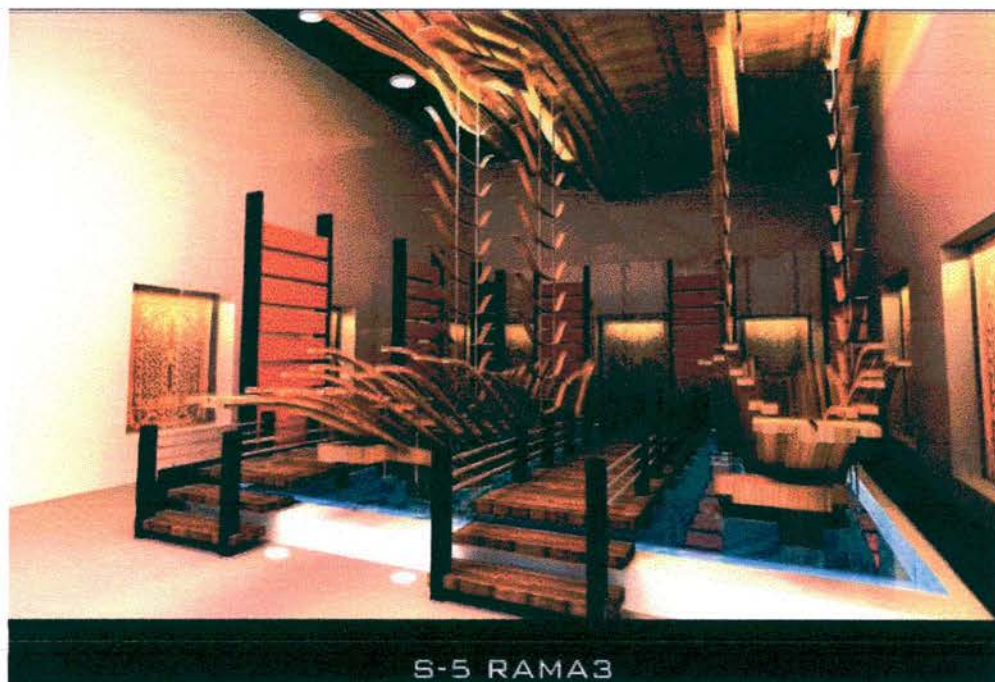
ภาพที่ 6.9.3 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่1

6.9.4 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่2



ภาพที่ 6.9.4 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่2

6.9.5 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่3



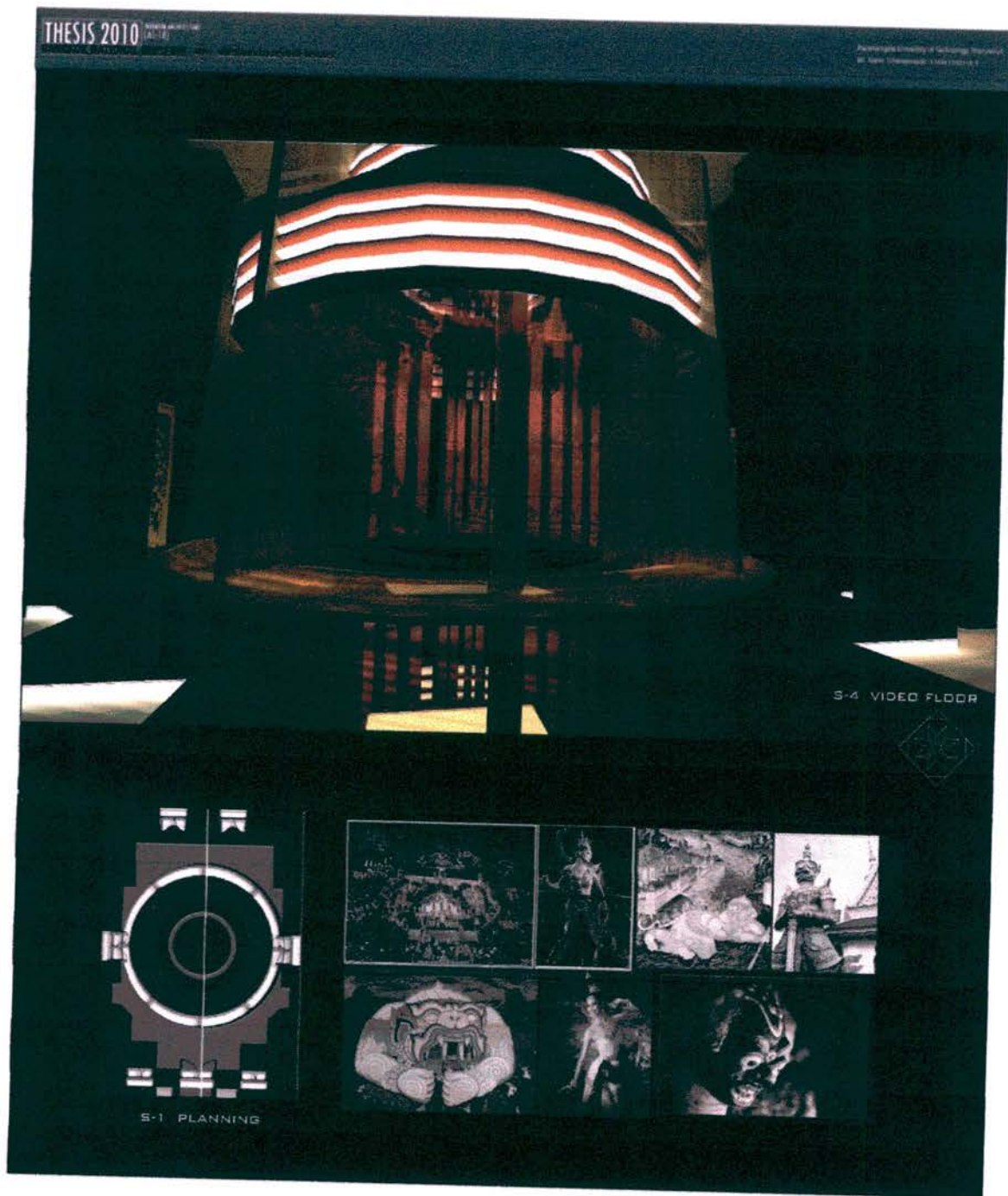
ภาพที่ 6.9.5 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่3

6.9.6 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่4



ภาพที่ 6.9.6 ห้องจัดแสดง แผ่นดินที่4

6.9.7 ห้องจัดแสดง video floor



ภาพที่ 6.9.7 ห้องจัดแสดง video floor

บรรณานุกรม

กรมศิลปากร. นำชม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

กรมศิลปากร. ธิฐ ดิน หิน มีวชิรมสยาม

กองพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร. ข้อมูลจำเพาะ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นิรมล ปันลาย, 2550. "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน พิพิธภัณฑ์พุทธศาสนา".

วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

นวลน้อย บุญวงศ์. การออกแบบภายในอาคารเพื่อคนพิการ. กรุงเทพฯ ๑ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

HUMAN SCALE AND INTERIOR SPAEC: MCGRAWHILL NEWYORK

JOSEPH DE CHIARA. TIME SAVER STANDAD INTERIOR ARCHITECTURE :

MCGRAWHILL NEWYORK



ประวัติผู้จัดทำ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ

นายนรินทร์ เจริญสุข

Narin Charoensook

รหัสนักศึกษา 114911202116-1

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่อยู่

46/2 ถ.ทุ่งกระต่าย ต.ท่าประดู่ อ.เมือง จ.ระยอง 21000

โทรศัพท์

082 5869394

E-Mail

floweriss@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา - โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง

มัธยมศึกษาตอนต้น - โรงเรียนระยองวิทยาคม

มัธยมศึกษาตอนปลาย - โรงเรียนระยองวิทยาคม

ปริญญาตรี - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประวัติการทำงาน

Designer: Living Space Chiangmai

