



โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

อรรรรณ มีสมบุรณ์

ลงทะเบียนวันที่	18 กพ 2555
เลขทะเบียน	121189
เลขหมู่	OH NA ๗๕๑๕.๓๕ ๑๓๗๒๑
หัวเรื่อง	- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ - พระปฐมเจดีย์ - สถาปัตยกรรมภายใน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2553

THE INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN
PHRA PATHOM CHEDI NATIONAL MUSEUM

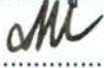
MISS. ORAWAN MEESOMBOON

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFLLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE IN INTERIOR
ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI
ACADEMIC YEAR 2010

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
 พระปฐมเจดีย์
 โดย นางสาวอรรวรรณ มีสมบุญ
 ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์อพัชชา ศิริปะชะนะ
 ปีการศึกษา 2553

ห้ามฉีก ตัด หรือทำให้เสียหาย
 ผู้ใดพบเห็น กรุณาส่งคืนได้ที่
 โทรศัพท์ 0-2549-3079
 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มทร.ธัญบุรี
 ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์
 ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัลย์ วรรณโนทัย)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธาน


(อาจารย์นันทิรา มลิันทานุช)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์อพัชชา ศิริปะชะนะ)

กรรมการ

(อาจารย์นพศักดิ์ ฤทธิดี)

กรรมการ

(อาจารย์ชวลิต น่วมธนัง)

กรรมการ

(อาจารย์ปิยะภัทร เต็มแย้ม)

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
โดย	นางสาวอรรวรรณ มีสมบุญณ์
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ อพัชชา ศิริปะชะนะ
ปีการศึกษา	2553

เนื่องจากสภาพสังคมในปัจจุบัน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติของกรมศิลปากรไม่เป็นที่ดึงดูด และถูกมองข้ามไป โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยว ทางพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ ได้เห็นถึงความสำคัญกับการศึกษาเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมภายใน ให้มีความน่าสนใจ เพื่อให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานของพิพิธภัณฑท์ ให้เป็นมากกว่าสถานที่ให้ศึกษาหาความรู้ โดยยังสามารถที่จะประกอบกิจกรรมอย่างอื่นร่วมในพื้นที่ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สถานที่ ทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอย และการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้

ดังนั้นการที่จะสร้างความสนใจให้กับกลุ่มนักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยว ให้มีความสนใจในการที่จะเข้าชมพิพิธภัณฑท์ หรือการให้ได้เข้ามาสัมผัสกับสถานที่นั้น เป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งในปัจจุบัน การที่จะสร้างจุดสนใจให้แก่ นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยว ได้เข้ามาในพิพิธภัณฑท์ นั้น ควรมีการปรับปรุงให้พิพิธภัณฑท์มีความน่าสนใจ และสามารถสร้างจุดสนใจอยากที่จะเข้ามาสัมผัสได้ด้วยตัวของสถาปัตยกรรมเอง ทั้งนี้ความน่าสนใจพิพิธภัณฑท์จะเกิดขึ้นได้นั้น ต้องอาศัยหลักการและเทคนิคต่างๆหลายด้าน เช่น การออกแบบพื้นที่ว่างให้มีความน่าสนใจ การปรับเปลี่ยนรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างให้พิพิธภัณฑท์มีความน่าสนใจมากขึ้น ส่งผลให้กลุ่มนักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยว มีความสนใจที่จะเข้ามาใช้พิพิธภัณฑท์มากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งจะตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน และองค์กรต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งความร่วมมือ คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลด้านต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังมีรายนามที่จะกล่าวดังต่อไปนี้

ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

อาจารย์ สันติตา พยุงพงศ์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เทอม 1
อาจารย์ อพัชชา ศิริปะชะนะ	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เทอม 2
อาจารย์ รณฤทธิ์ ธนโกเศศ	สำนักสถาปัตยกรรมและทัศนศิลป์ กรมศิลปากร
อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีทุกท่าน

ขอขอบคุณสำหรับความรู้ต่างๆ ที่ท่านได้สั่งสอนจนสามารถทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ออกมาได้

ผู้ให้การสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์

ขอบคุณพ่อ แม่ และน้องชายสำหรับทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต
 ขอบคุณเพื่อนๆ สถาปัตยกรรมศาสตร์
 ขอบคุณเพื่อนๆ Greedy ทั้ง 7 คน
 ขอขอบคุณหอพักสตรีนริศอากาศ ที่อาศัยอยู่มาตลอดระยะเวลา 5 ปี

ผู้ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

ขอบคุณพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
 ขอขอบคุณสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นภายใต้ร่มเงา **สถาบัน** แห่งนี้ ตลอดระยะเวลาการศึกษา ทำให้เกิดการเรียนรู้ทางวิชาการสถาปัตยกรรม และวิทยาการ **เทคโนโลยี** อันก่อให้เกิดความพร้อมของภูมิความรู้ เพื่อจะก้าวไปรับใช้สังคม ประเทศชาติ ด้วยเกียรติภูมิแห่ง **“ราชมงคล”**

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	3
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ประวัติความเป็นมา.....	4
2.2 ความหมายของพิพิธภัณฑ์และวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์.....	5
2.3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการออกแบบ.....	7
2.4 การวางแผนงานการจัดนิทรรศการ.....	9
2.5 วัสดุ และ วัสดุภัณฑ์ที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ.....	27
2.6 ระบบการสัญจรและการมองเห็นในพิพิธภัณฑ์สถาน.....	41
2.7 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งส่วนต่าง ๆ ของโครงการ.....	49
2.8 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ.....	70
2.8.1 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา.....	70
2.8.2 หอไทยนิทัศน์แหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทย.....	78
2.8.3 พิพิธภัณฑ์มิวเซียมสยาม.....	85

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ	
3.1 ผู้ให้บริการ.....	90
3.2 ผู้รับบริการ.....	93
3.2.1 กลุ่มหลัก.....	93
3.2.2 กลุ่มรอง.....	93
3.3 ที่ตั้งโครงการ.....	94
3.3.1 บริบท (Context)	95
3.3.2 การเข้าถึง (Approach)	100
3.3.3 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)	103
3.3.4 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)	105
3.3.5 สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)	107
3.3.6 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System).....	111
บทที่ 4 การทดลองและแนวความคิดในการออกแบบ	
4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	116
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	116
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ.....	118
บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก	
5.1 ทางเลือกที่ 1.....	119
5.2 ทางเลือกที่ 2.....	121
5.3 ทางเลือกที่ 3.....	123
บทที่ 6 แนวความคิดในการออกแบบ	
6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ.....	125
6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ.....	125
6.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ.....	125

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.4 แนวความคิดกับการออกแบบ.....	126
6.5 ผังบริเวณรอบโครงการ.....	126
6.6 ผังเครื่องเรือน (Furniture Plan).....	127
6.7 รูปด้าน (Elevation).....	128
6.8 ทศนียภาพ (Perspective).....	129
6.9 นุ่นจำลอง (Model).....	139

บรรณานุกรม

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

สารบัญตาราง

หน้า

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แสดงเทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง.....	27
2.2 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์.....	59
2.3 แสดงผลการวิเคราะห์ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา.....	77
2.4 แสดงผลการวิเคราะห์ หอไทยนิทัศน์แหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทย.....	84
2.5 แสดงผลการวิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ มิวเซียมสยาม.....	89
บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ	
3.1 แสดงองค์ประกอบและกิจกรรมโครงการ.....	91
3.2 แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	94
3.3 แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	113
บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก	
5.1 แสดงการวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1.....	120
5.2 แสดงการวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2.....	122
5.3 แสดงการวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3.....	124

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ของประเทศไทย ซึ่งมีการขุดค้นพบโบราณวัตถุสมัยทวารวดี ซึ่งบ่งบอกถึงร่องรอยที่เก่าที่สุดของศิลปะทวารวดีอยู่ ณ อาณาบริเวณเมืองคูทองโบราณ-นครปฐม-คูบัว ศูนย์กลางของรัฐทวารวดีทางภาคตะวันตกของกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา คือ นครปฐมโบราณซึ่งเป็นเมืองขนาดใหญ่ที่สุดประมาณ 3,600 x 2,000 เมตร (ธิดา สาระยา, 2538) โบราณวัตถุที่ค้นพบได้แก่ ภาพปูนปั้น พระพุทธรูป ภาพสลักเล่าเรื่องพุทธประวัติ และธรรมจักร ซึ่งโบราณวัตถุเหล่านี้จัดว่าเป็นตัวอย่างงานศิลปกรรมสมัยทวารวดีที่งดงามและสำคัญยิ่ง ทั้งนี้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ ได้จัดตั้งขึ้นภายหลัง การย้ายเมืองนครชัยศรี จากตำบลท่าสนามาที่ตำบลพระปฐมเจดีย์ในสมัยรัชกาลที่ 5 ซึ่งสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทยในสมัยนั้น มีการดำริให้รวบรวมโบราณวัตถุในเมืองนครชัยศรีขึ้น (พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์, 2477)

โบราณวัตถุที่ได้นำมาเก็บรักษาไว้ที่ระเบียงคกรอบองค์พระปฐมเจดีย์ กระทั่งในปี พ.ศ. 2454 จึงได้ย้ายไปไว้ในวิหารตรงข้ามพระอุโบสถ ซึ่งต่อมาเรียก พระปฐมเจดีย์พิพิธภัณฑสถาน (ปัจจุบันอยู่ในความดูแลของวัดพระปฐมเจดีย์) ต่อมาในปีพ.ศ.2477 ได้ยกฐานะเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ และอยู่ในความดูแลของกรมศิลปากร เมื่อจำนวนโบราณวัตถุเพิ่มมากขึ้น ทำให้อาคารพิพิธภัณฑสถานหลังเดิมคับแคบ กรมศิลปากรจึงได้จัดงบประมาณ สร้างพิพิธภัณฑสถานหลังปัจจุบันขึ้น และเคลื่อนย้ายโบราณวัตถุจากอาคารหลังเดิมมาจัดแสดง โดยโบราณวัตถุส่วนใหญ่เป็นหลักฐานในวัฒนธรรมทวารวดี ซึ่งเป็นอดีตที่รุ่งเรืองของนครปฐม ในปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์นั้นมีความเสื่อมโทรม และขาดเทคนิคในการจัดแสดงนิทรรศการ

ด้วยเหตุนี้โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ นั้น จึงมีความจำเป็นที่จะออกแบบปรับปรุงให้ตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ และให้มีความน่าสนใจ ทันสมัย เพื่อให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน โดยเปลี่ยนรูปแบบการตกแต่งภายในอาคารใหม่ และทำพื้นที่ใช้สอยภายในให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้รองรับกับกิจกรรม และการใช้สอยพื้นที่ในรูปแบบอื่น ๆ และยังคงไว้ซึ่งคุณค่าในเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดนครปฐม

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

1.2.2 เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์จังหวัดนครปฐมสมัยวัฒนธรรมทวารวดี

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นดังต่อไปนี้

1.) ผู้รับบริการ

1.1) พฤติกรรมและลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ **กลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษา** มีจำนวนมาก โดยมากมาเป็นหมู่คณะ ทั้งจากในท้องถิ่นที่ตั้ง โครงการเอง และจากจังหวัดอื่นๆ ซึ่งมีความต้องการด้านการบริการมากกว่ากลุ่มอื่นโดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ ต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ที่จัดแสดง ดังนั้นการจัดแสดงต้องมีการบรรยายทางวิชาการจึงจะมีประโยชน์มาก **กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย** ส่วนมากนิยมเข้าชมในวันหยุดสุดสัปดาห์หรือวันหยุดต่างๆ ความต้องการส่วนใหญ่คือ ความเพลิดเพลิน การชมวิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม เน้นการพักผ่อน เปลี่ยนบรรยากาศ การศึกษาความรู้เป็นวัตถุประสงค์รอง

1.2) พฤติกรรมและลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายรอง คือ **กลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติ ได้แก่ อเมริกา จีน ญี่ปุ่น** ความต้องการของนักท่องเที่ยว คือ ต้องการทราบถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม

2.) ผู้ให้บริการ

2.1) ฝั่งองค์กรของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์



ภาพที่ 1.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงาน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

ที่มา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

3.) ที่ตั้ง

โครงการออกแบบปรับปรุงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ตั้งอยู่ที่ ถนน
 ขวาพระ ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมือง จ.นครปฐม โดยมีพื้นที่ทั้งหมดรวม 1224 ตร.ม.

3.1) บริบท (Context)

3.2) การเข้าถึง (Approach)

3.3) ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)

3.4) ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

3.5) สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)

3.6) โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

1.3.2 การสังเคราะห์ ประวัติศาสตร์จังหวัดนครปฐมสมัยวัฒนธรรมทวารวดี สู่การ
 ออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทประเภท พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จำเป็นต้องศึกษาและ
 วิเคราะห์ประเด็นดังต่อไปนี้

1.) ประวัติความเป็นมา

2.) อัตลักษณ์องค์กร

3.) เอกลักษณ์ท้องถิ่น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1.4.1 ได้ทราบถึงเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น เพื่อสนับสนุนการออกแบบ
 สถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

1.4.2 ได้ทราบถึงลักษณะของกิจกรรมเชิงพื้นที่ของกลุ่มผู้ใช้บริการและกลุ่มผู้ให้บริการใน
 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

บทที่ 2

ศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติความเป็นมา

จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ของประเทศไทย ซึ่งมีการขุดค้นพบโบราณวัตถุสมัยทวารวดี ซึ่งบ่งบอกถึงร่องรอยที่เก่าที่สุดของศิลปะทวารวดีอยู่ ณ. อาณาบริเวณเมืองอู่ทองโบราณ-นครปฐม-คูบัว ศูนย์กลางของรัฐทวารวดีทางภาคตะวันตกของกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา คือ นครปฐมโบราณซึ่งเป็นเมืองขนาดใหญ่ที่สุดประมาณ 3,600 x 2,000 เมตร (ธิดา สารระยา, 2538) โบราณวัตถุที่ค้นพบได้แก่ ภาพปูนปั้น พระพุทธรูป ภาพสลักเล่าเรื่องพุทธประวัติ และธรรมจักร ซึ่งโบราณวัตถุเหล่านี้จัดว่าเป็นตัวอย่างงานศิลปกรรมสมัยทวารวดีที่งดงามและสำคัญยิ่ง ทั้งนี้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ ได้จัดตั้งขึ้นภายหลัง การย้ายเมืองนครชัยศรี จากตำบลท่าสนามาที่ตำบลพระปฐมเจดีย์ในสมัยรัชกาลที่ 5 ซึ่งสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทยในสมัยนั้น มีการดำริให้รวบรวมโบราณวัตถุในเมืองนครชัยศรีขึ้น (พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์, 2477)

โบราณวัตถุที่ไดรรวบรวมในระยะแรก ได้ถูกนำมาเก็บรักษาไว้ที่ระเบียงครอบองค์พระปฐมเจดีย์ กระทั่งในปี พ.ศ. 2454 จึงได้ย้ายไปไว้ในวิหารตรงข้ามพระอุโบสถ ซึ่งต่อมาเรียก พระปฐมเจดีย์พิพิธภัณฑสถาน (ปัจจุบันอยู่ในความดูแลของวัดพระปฐมเจดีย์) ต่อมาในปี.ศ.2477ได้ยกฐานะเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ และอยู่ในความดูแลของกรมศิลปากร เมื่อจำนวนโบราณวัตถุเพิ่มมากขึ้น ทำให้อาคารพิพิธภัณฑท์หลังเดิมคับแคบ กรมศิลปากรจึงได้จัดงบประมาณ สร้างพิพิธภัณฑท์อาคารหลังปัจจุบันขึ้น และเคลื่อนย้ายโบราณวัตถุจากอาคารหลังเดิมมาจัดแสดง โดยโบราณวัตถุส่วนใหญ่เป็นหลักฐานในวัฒนธรรมทวารวดี ซึ่งเป็นอดีตที่รุ่งเรืองของนครปฐม ในปัจจุบันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์นั้นมีความเสื่อมโทรม และขาดเทคนิคในการจัดแสดงนิทรรศการ

ด้วยเหตุนี้โครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ นั้น จึงมีความจำเป็นที่จะออกแบบปรับปรุงให้ตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ และให้ความน่าสนใจ ทันสมัย เพื่อให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน โดยเปลี่ยนรูปแบบการตกแต่งภายในอาคารใหม่ และทำพื้นที่ใช้สอยภายในให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้รองรับกับกิจกรรม และการใช้สอยพื้นที่ในรูปแบบอื่น ๆ และยังคงไว้ซึ่งคุณค่าในเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดนครปฐม

2.2 ความหมายของพิพิธภัณฑ์และวัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์คำว่า Museum ในภาษาอังกฤษ ดัดแปลงมาจากภาษาละติน "museums" หรือ "musea" ที่มีรากฐานมาจากภาษากรีก "mouseion" ใช้แทนความหมายว่าสถานที่หรือวิหารที่อุทิศให้เทพธิดา ความหมายของพิพิธภัณฑ์ " ตามที่สภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ หรือ ICOM (International Council of Museums) ได้ให้คำจำกัดความไว้แล้วว่า " พิพิธภัณฑ์ " คือ หน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไร เป็นสถาบันที่ถาวรในการรวบรวม สงวนรักษา ศึกษาวิจัย สื่อสาร และจัดแสดงนิทรรศการ ให้บริการแก่สังคมเพื่อการพัฒนา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อการค้นคว้าการศึกษา และความเพลิดเพลิน โดยแสดงหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับมนุษย์และสภาพแวดล้อม สิ่งซึ่งสงวนรักษา และจัดแสดงนั้นไม่ใช่เป็นเพียงวัตถุ แต่ได้รวมถึงสิ่งที่มีชีวิตด้วยโดยรวมไปถึง สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วนอุทยาน สถานที่สงวนสัตว์น้ำ และสถานที่อันจัดเป็นเขตสงวนอื่นๆ รวมทั้งโบราณสถานและแหล่งอนุสรณ์สถานศูนย์วิทยาศาสตร์และห้องฟ้าจำลอง"

จะเห็นได้ว่า คำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์นั้นกว้างมาก ครอบคลุมทั้งด้านวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และธรรมชาติ พิพิธภัณฑ์นั้นแบ่งได้หลายแบบและบางแห่งก็จัดได้หลายประเภท เช่น

1. แบ่งตามการสะสมรวบรวมวัตถุ (Collection)
2. แบ่งตามต้นสังกัดหรือการบริหาร เช่น พิพิธภัณฑ์ของรัฐ เอกชน มหาวิทยาลัย
3. แบ่งตามลักษณะของผู้เข้าชมหรือกลุ่มเป้าหมาย เช่น นักเรียน นักศึกษา หรือบุคคลทั่วไป
4. แบ่งตามการจัดแสดง เช่น พิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง พิพิธภัณฑ์แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ฯลฯ

2.2.1 ประเภทของพิพิธภัณฑ์สถาน

สภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ หรือ ICOM (International Council of Museums) จำแนกชนิดพิพิธภัณฑ์สถานออกเป็นสาขาต่างๆตามหัวข้อแห่งการอภิปรายของนักพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆทั่วโลกเป็นสาขาดังนี้

- 1.) พิพิธภัณฑ์สถานทางศิลปะ (museum of art)
- 2.) พิพิธภัณฑ์สถานทางศิลปะร่วมสมัย (gallery of contemporary arts)
- 3.) พิพิธภัณฑ์สถานทางธรรมชาติวิทยา (natural history museum)
- 4.) พิพิธภัณฑ์สถานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (museum of science and technology)
- 5.) พิพิธภัณฑ์สถานทางมานุษยวิทยาและชาติพันธุ์วิทยา (museum of anthropology and ethnology)

- 6.) พิพิธภัณฑ์สถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี (museum of history and archaeology)
- 7.) พิพิธภัณฑ์สถานแบบเฉพาะทาง (specialized museum)
- 8.) พิพิธภัณฑ์สถานประจำท้องถิ่น (specialized museum)
- 9.) พิพิธภัณฑ์สถานของสถานศึกษา (university museum and school museum)

2.2.2 ข้อกำหนดว่าด้วยกฎหมายอาคาร

- 1.) พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543
 - 1.1) อาคารที่ไม่ได้สร้างด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ หรือก่อด้วยอิฐไม่เสริมเหล็กให้ปลูกสร้างได้ไม่เกิน 2 ชั้น
 - 1.2) โรงมหรสพหรือหอประชุมหรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุถาวรหรือทนไฟเป็นส่วนใหญ่ โรงมหรสพหรือหอประชุมที่สร้างเกินหนึ่งชั้นหรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากจะมีบันไดตามปกติแล้วจะต้องมีทางลงหนีไฟ โดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางตามลักษณะแบบของอาคารที่กำหนดให้
 - 1.3) ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคารพาณิชย์ ถ้ามีธรณีประตูต้องเรียบเสมอฟัน
 - 1.4) บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ ต้องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.50 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 ซม. และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม.
 - 1.5) บันไดซึ่งมีช่วงสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักที่มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันได ถ้าตอนใดเลยต้องทำเลยบันไดเวียน ส่วนแคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม.
 - 1.6) ลิฟต์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟต์นั่นเอง ต้องเป็นวัสดุทนไฟเท่านั้น ส่วนปลอดภัยของลิฟต์ต้องมีสีเทาของน้ำหนักที่กำหนดไว้
 - 1.7) ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนของอาคาร ที่ยื่นออกมาเหนือทางหรือเหนือที่ดินสาธารณะ
 - 1.8) ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงจากระดับที่ดินสูงเกินสองเท่า ของระยะจากด้านหน้าของอาคารของแนวถนนผ่ากตรงข้าม
 - 1.9) อาคารประเภทต่างๆต้องมีที่ว่างอันปราศจากหลังคา หรือสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะซึ่ง

ไม่ได้ใช้เป็นที่ยืนให้ มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ แต่ถ้าใช้เป็นที่ยืนให้ มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

1.10) ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30000 ตารางเมตร ต้องมีด้านใดด้านหนึ่งของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดนับตั้งแต่ที่ตั้งอาคาร จนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

2.3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการออกแบบ

2.3.1 พื้นฐานในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ทั่วไป (Basics)

พื้นฐานสำคัญ 2 ประการที่ต้องใช้ในการพิจารณาก่อนการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ คือ

1.) การรวบรวมวัตถุและเตรียมการ (collections) คือ การรวบรวมวัตถุไว้ ซึ่งสามารถเก็บรักษา และค้นคว้าได้อย่างแท้จริง ตลอดจนสามารถอนุรักษ์ศึกษา และ จัดแสดงวัตถุที่รวบรวมไว้ได้อย่างดี มีการลงทะเบียนแจ้งเลขประจำวัตถุชิ้นๆ และมีการศึกษาสภาพการรักษาทำความสะอาด ตลอดจนการอนุรักษ์ไว้ให้คงสภาพที่ดีมากที่สุด

2.) การจัดแสดง (Exhibition) การจัดแสดงที่ดีเป็นผลสืบเนื่องมาจากการระมัดระวังใน การเลือกสรรคุณภาพของวัตถุที่สำคัญต่อชุมชน การผูกเรื่องราวเป็นประโยชน์ การจัดนิทรรศการ และการจัดแสดงที่ดีด้วยเทคนิค การจัดแสดง ทั้งหมดนี้เป็นจุดกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความสนใจ ดังนั้นส่วนของการจัดแสดงจะต้องกำหนดให้เป็นห้องที่มีขนาดกว้าง เนื้อที่สำหรับส่วนจัดแสดงไม่ควรมีมากไปกว่า 30% - 40% ของจำนวนเนื้อที่ทั้งหมดของอาคารพิพิธภัณฑ์

2.3.2 ชนิดของการจัดแสดง

การจัดนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์มีแบบอย่างที่เป็นหลักการสำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

1.) การจัดนิทรรศการประจำ (Permanent Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการในห้องใดห้องหนึ่งของพิพิธภัณฑ์อย่างถาวร ไม่ค่อยมีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องพิจารณากันอย่างรอบคอบว่าจะจัดเรื่องอะไรด้วยวัตถุประสงคใด เป็นงานประเภทใด และ ควรลำดับเรื่องราวให้ต่อเนื่องกันอย่างไร

2.) การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษา (Educational Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการที่เน้นในเรื่องวัตถุและการศึกษาค้นคว้ามากกว่าในด้านความงามและความเพลิดเพลิน โดยเน้นหนักในเรื่องระเบียบและประวัติศาสตร์ความเป็นมาของวัตถุจำนวนวัตถุและ ประเภทของวัตถุ มีลักษณะคล้ายคลึงกับการเก็บของในคลังแต่มีการเปิดให้นักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไปเข้าชม และ ศึกษาหาความรู้

3.) การจัดนิทรรศการชั่วคราวหรือนิทรรศการพิเศษ (Temporary Exhibition) เป็นการจัดนิทรรศการที่มีบทบาทต่อพิพิธภัณฑ์มากที่สุด เพราะปัจจุบันประชาชนมีเรื่องที่ต้องศึกษา หาความรู้และเพลิดเพลินจากสื่อมวลชนต่างๆมากมาย ทั้งเรื่อง การเมืองเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์จึงจำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหวจัดกิจกรรมต่างๆเพื่อประโยชน์ในการให้ประชาชนสนใจเข้าพิพิธภัณฑ์ เพื่อศึกษา และ เพิ่มพูนความรู้แก่ตนเอง



ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างห้องจัดแสดง

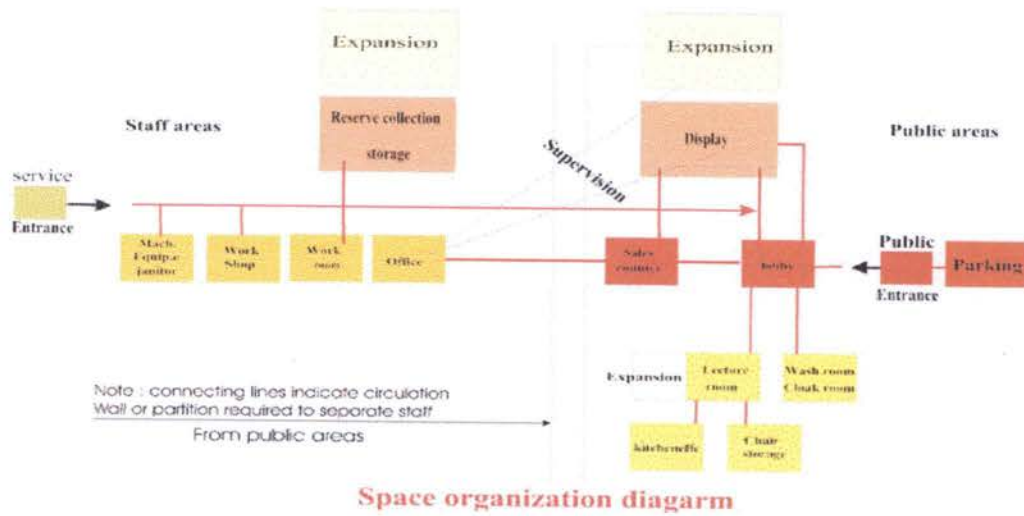
ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550

2.3.3 การออกแบบห้องจัดแสดง (Designing the hall Exhibition)

การออกแบบห้องจัดแสดงนั้นต้องทำภายหลังที่ได้ศึกษา หรือ เรียบเรียงแนวนิทรรศการเรียบร้อยแล้ว ห้องจัดแสดงมักจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราว และ แบบลักษณะของห้องจัดแสดงอยู่เสมอสิ่งที่จะช่วยในการจัดแสดงมากที่สุดนั่นคือ ผนัง (Panel) ซึ่งทำด้วยวัสดุที่มีน้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้าย หรือ เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพความเหมาะสมของเรื่องราวได้อย่างดี

แบบแผนการจัดแสดงการจัดแสดงที่ดีเพื่อเตรียมงานให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีระเบียบระบบ เป็นการวางรากฐานทางการบริการ และ ควบคุมกิจการให้มั่นคงทั้งภายใน และ ภายนอกจำเป็นต้องวางระเบียบแบบแผน ของอาคาร โดย

ศึกษากิจกรรมที่เสนอต่อมวลชนซึ่งสามารถจัดได้ตามแบบต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงแผนภูมิการจัดห้องแสดง หรือ โครงสร้างความสัมพันธ์ของพิพิธภัณฑ์

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550

1.) ลักษณะของห้องจัดแสดงที่นิยม มีดังนี้คือ

- 1.1) ห้องแสดงแบบธรรมดา คือห้องแสดงที่มีหน้าต่าง ซึ่งอาจจะเป็นหน้าต่างสูงหรือมีหน้าต่างเพียงด้านเดียว แล้วใช้แสงไฟฟ้าช่วยในการจัดแสดง
- 1.2) ห้องแสดงแบบยกพื้นโล่ง เป็นห้องแสดงแบบเก่า นิยมสร้างกันมากในยุโรปและอเมริกา คือมีห้องโถงชั้นล่าง ชั้นบนใดเป็นห้องโถงที่สามารถมองเห็นชั้นล่างได้ตลอด
- 1.3) ห้องแสดงแบบหอบประชุมใหญ่ เป็นห้องขนาดใหญ่มีหน้าต่างทั้งสองด้าน
- 1.4) ห้องแสดงแบบเฉลียง คือจัดเฉลียงให้เป็นที่แสดงงาน อาจจัดเป็นเฉลียงการแสดงเป็นบันไดเวียนจากพื้นล่างจนถึงยอดอาคารโดยใช้แสงธรรมชาติและแสงไฟช่วย
- 1.5) ห้องที่ใช้แสงจากหลังคา เช่นห้องแสดงของพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ซึ่งในอดีตจะเป็นปัญหามากสำหรับสถาปนิกในการควบคุมความหนักเบาของแสง แต่ในปัจจุบันสามารถใช้แสงไฟฟ้าประดิษฐ์ทดแทนได้
- 1.6) ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง นิยมกันมากในประเทศทางตะวันตก โดยปล่อยเนื้อที่ว่างไว้สำหรับดัดแปลงจัดนิทรรศการได้ตามต้องการ

2.4 การวางแผนงานการจัดนิทรรศการ

2.4.1 การเตรียมการออกแบบนิทรรศการ(Planning and designing and exhibition)

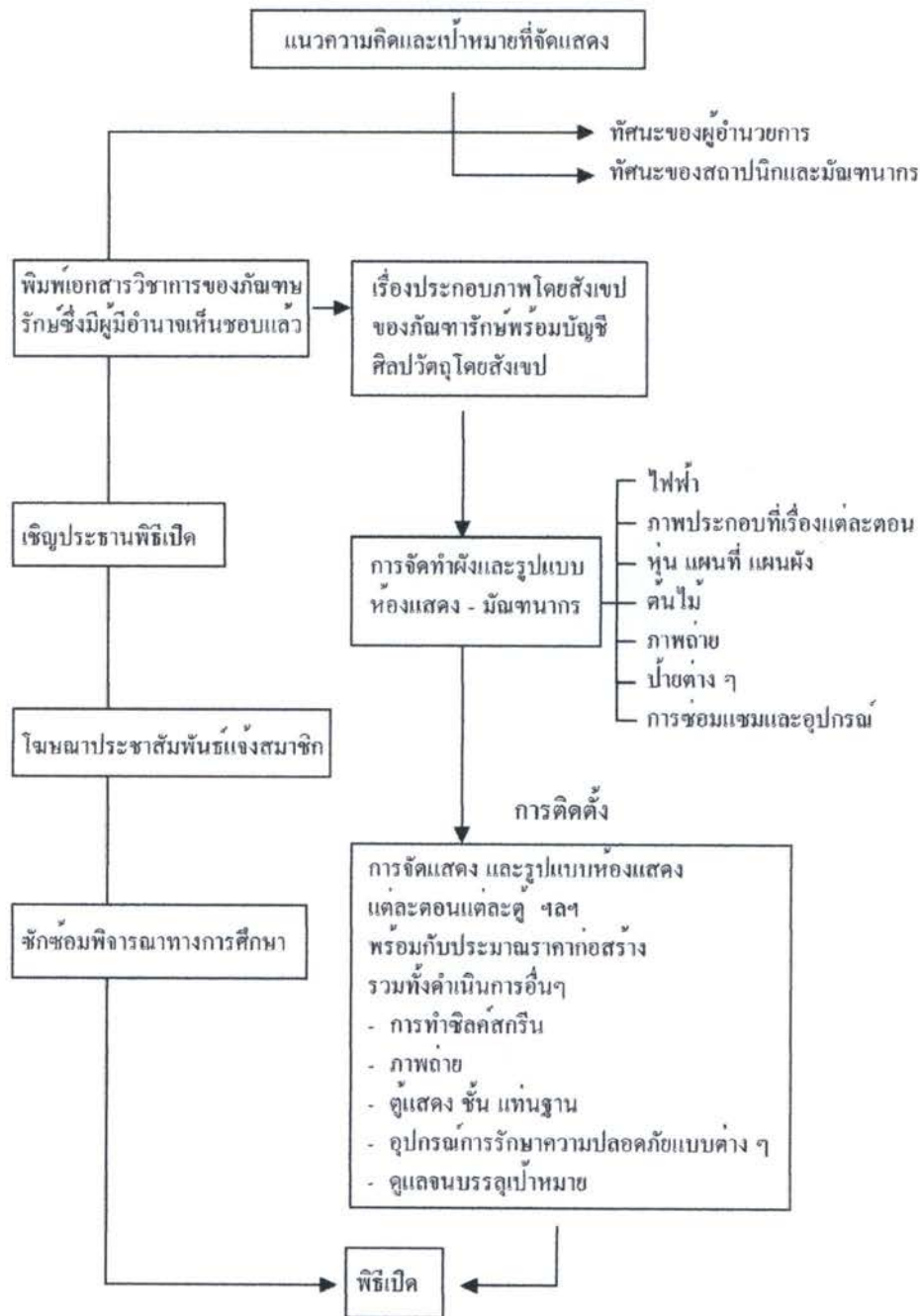
การจัดนิทรรศการ ไม่ว่าจะนิทรรศการถาวรหรือนิทรรศการชั่วคราวก็ตาม จะต้องวางแผนงานและออกแบบก่อนลงมือดำเนินการจัดแสดง การออกแบบนั้น ต้องมีขั้นตอน

ในการดำเนินงาน และจะต้องร่วมกันหลายฝ่ายได้แก่ ภัณฑารักษ์ เจ้าหน้าที่การศึกษา ผู้ออกแบบ (Designer) และช่างเทคนิค

1.) ในการออกแบบนิทรรศการที่ดี ประการแรกที่สำคัญที่สุดก็คือ วัตถุประสงค์ และความมุ่งหมายของนิทรรศการนั้น ๆ จะต้องชัดเจนแน่นอน และวัตถุประสงค์นั้นจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั่วไปของพิพิธภัณฑ์สถาน

2.) เมื่อได้วัตถุประสงค์ที่แจ่มชัดแล้ว จะต้องพิจารณาต่อไปถึงเนื้อเรื่องที่จะจัดแสดง วัตถุที่จะจัดแสดง และองค์ประกอบที่จะใช้ในการจัดแสดง พิพิธภัณฑ์สถานเป็นที่รวบรวม สงวนรักษาวัตถุที่มีค่าความสำคัญที่จะเก็บรักษาให้คงอยู่ตลอดไปในการจัดแสดงมีความสำคัญจึงอยู่ที่ "วัตถุ" เมื่อเลือกเรื่องหรือเนื้อหาแล้ว คัดเลือกวัตถุแล้ว ก็จะต้องพิจารณาเรื่ององค์ประกอบที่จะนำมาใช้เพื่อช่วยในเรื่องราวความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุที่นำออกจัดแสดง

3.) การออกแบบ การออกแบบนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์สถาน เป็นการออกแบบเพื่อแสดงเรื่องราวของวัตถุ (presentation and interpretation) ไม่ใช่การออกแบบเพื่อตั้งโชว์เหมือนห้างสรรพสินค้าแต่จะต้องให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ชม การออกแบบนิทรรศการที่ดีจะต้องทำให้เกิดปฏิกิริยาโต้ตอบจากผู้เข้าชม เช่น ทำให้เกิดความคิด ทำให้เกิดปัญหา ทำให้เกิดคำถาม และสามารถตอบปัญหาข้อใจได้ จากการชมนิทรรศการนั้น ๆ ด้วย และเกิดความประทับใจ เกิดความรู้พื้นฐานที่จะสนใจในเรื่องนั้น ๆ มากขึ้นอีก แนวโน้มของการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานยุคปัจจุบันถือหลัก interdisciplinary ในพิพิธภัณฑ์สถานโบราณคดีก็ไม่ใช่จะจัดแสดงแต่เนื้อหาการขุดค้น หรือค้นคว้าทางโบราณคดี แต่จะต้องเชื่อมโยงถึงปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เทคโนโลยี และ วัฒนธรรมศิลป์ในพิพิธภัณฑ์สถานขนาดเล็ก เช่น พิพิธภัณฑ์สถานท้องถิ่นจะให้ความรู้ทุกแขนงวิชามากกว่าจะเป็นพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่อง ให้ได้เห็นได้เข้าใจความเป็นมาในอดีต สภาพปัจจุบัน และปัญหาแนวโน้มในอนาคต ตลอดจนการส่งเสริมให้เห็นแนวทางแก้ปัญหา

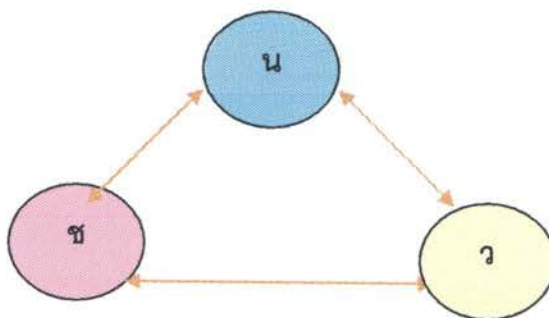


ภาพที่ 2.3 แสดงแผนผังกระบวนการจัดนิทรรศการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

2.4.2 องค์ประกอบหลักของการจัดนิทรรศการ

ส่วนประกอบที่ทำให้บริการขึ้นซึ่งการจัดแสดงที่สมบูรณ์จะต้องมีองค์ประกอบหลักอย่างน้อย 3 อย่าง คือ รูปวัตถุ, ผู้ชม, ผู้แนะนำ

- น. ผู้แนะนำ คือ ผู้ให้บริการ
- ว. รูปวัตถุ คือ วัตถุที่แสง
- ข. ผู้ชม คือ ผู้ใช้บริการ



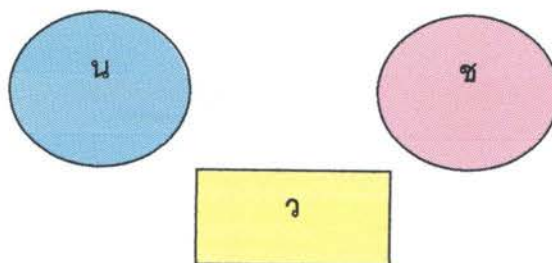
ภาพที่ 2.4 แสดงแนวความคิดในการจัดนิทรรศการที่ถูกต้อง

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

การจัดนิทรรศการต้องจัดให้องค์ประกอบทั้ง 3 สัมพันธ์ดังนี้

ผู้แนะนำต้องหารูปวัตถุมาแสดง โดยใช้ข้อมูลจากผู้ชมว่าสนใจเรื่องใดบ้าง จากนั้นก็จัดแสดงถ่ายทอดความคิดโดยมีรูปวัตถุ เป็นตัวเชื่อมผู้ชมก็จะประทับใจ และรับแนวความคิดจากผู้แนะนำติดตัวไปด้วย และก็จะเกิดปฏิกิริยาตอบสนองของผู้แนะนำซึ่งอาจจะอยู่ในรูปคำติชมหรือแนวความคิดเรื่อง

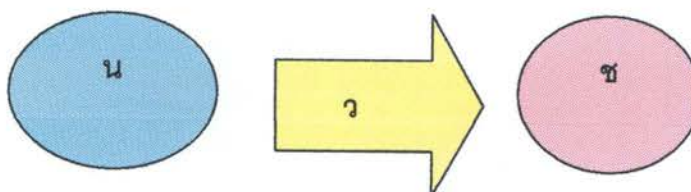
1.) **ระดับความสัมพันธ์ที่ 1** มืองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ครบถ้วน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่มีการบริการนิทรรศการ



ภาพที่ 2.5 แสดงองค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 1

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

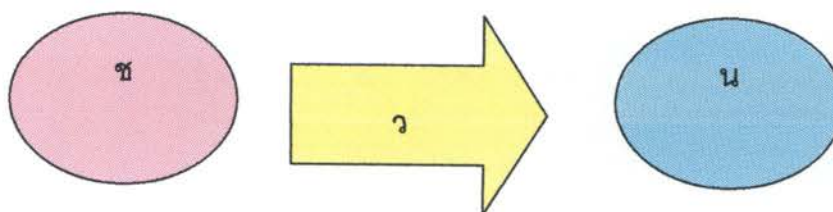
2.) ระดับความสัมพันธ์ที่ 2. งานนิทรรศการเริ่มต้นขึ้น เมื่อมีผู้แนะนำ นำรูปวัตถุ ไปสู่ผู้ชมโดยการจัดแสดง



ภาพที่ 2.6 แสดงองค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 2

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

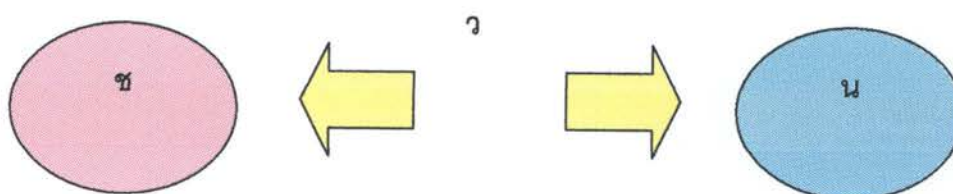
3.) ระดับความสัมพันธ์ที่ 3. ผู้แนะนำต้องส่งเสริมให้ผู้ชมได้เข้าใจและรับความรู้ จากวัตถุแสดงนั้น ๆ ด้วย



ภาพที่ 2.7 แสดงองค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 3

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

4.) ระดับความสัมพันธ์ที่ 4. ผู้ชมตอบสนองการรับรู้และถ่ายทอดแนวความคิด นั้นผ่านทางวัตถุ กลับไปยังผู้แนะนำก็จะเป็นการบริการที่สมบูรณ์แบบที่สุด เพราะผู้แนะนำจะ ได้รับข้อมูลในการจัดแสดงต่อไป และผู้ชมก็จะได้รับความรู้



ภาพที่ 2.8 แสดงองค์ประกอบการจัดนิทรรศการระดับที่ 4

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

2.4.3 การจำแนกส่วนจัดนิทรรศการ

เมื่อทราบถึงองค์ประกอบหลักเราก็สามารถแบ่งส่วนการจัดนิทรรศการออกเป็นส่วน ใหญ่ ๆ ตามลักษณะความจำเป็นในการใช้งานตามหลักสูตรการจัดพิพิธภัณฑ์ดังนี้

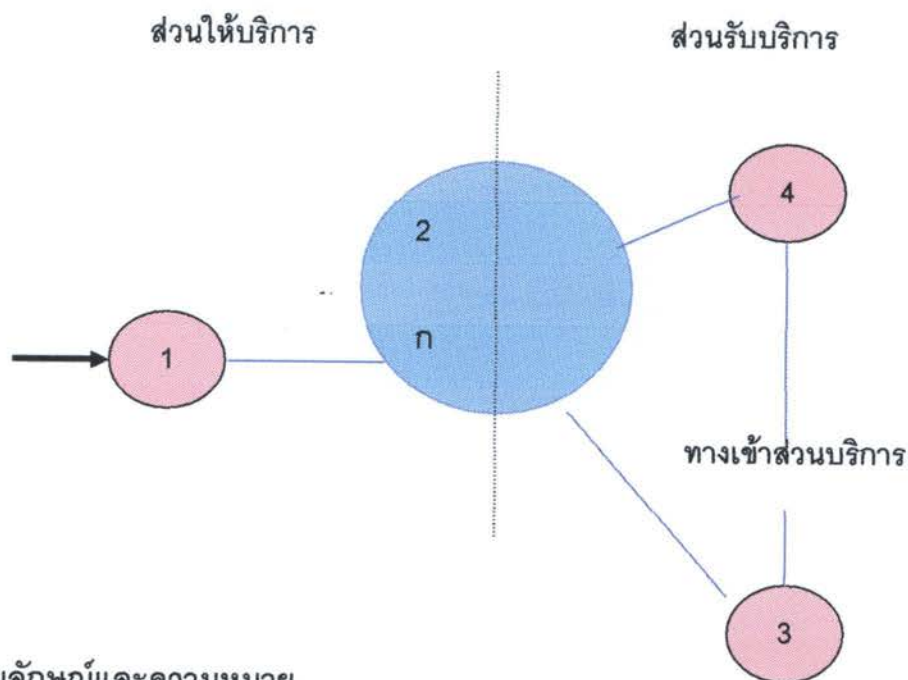
1.) ส่วนจัดแสดง คือ ส่วนที่จัดตั้งรูปวัตถุทั้งในรูปนิทรรศการประจำ และนิทรรศการชั่วคราว

2.) ส่วนเก็บรูปวัตถุ คือส่วนที่เป็นพิพิธภัณฑ์เก็บวัตถุที่เหลืออยู่ในระหว่างการศึกษา

3.) ส่วนบริการงาน คือ ส่วนสำนักงานทั้งทางธุรการ, วิชาการ

4.) ส่วนปฏิบัติงานช่าง คือ ส่วนซ่อมสงวนหรือเทคนิค

เนื่องจากสถาปัตยกรรมอื่น ๆ เพราะเป็นอาคารที่สร้างขึ้นสำหรับมนุษย์และสิ่งของพร้อมกันและเป็นสิ่งของที่มีค่าอีกด้วยจึงต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอีก คือ การควบคุมความปลอดภัยในทางเข้าและทางออก การขนย้ายวัตถุเมื่อรวบรวมกับความสัมพันธ์ทั้งหมดก็จะเขียนเป็นแผนภูมิดังนี้



สัญลักษณ์และความหมาย

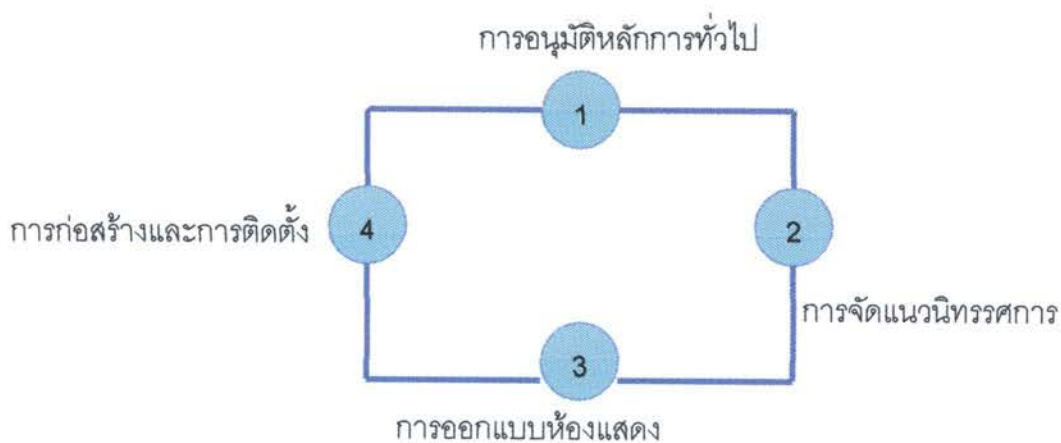
1. ส่วนแสดงนิทรรศการ
2. ส่วนบริหารงาน
- ก. ติดต่อกับผู้ชม
 - ก. ไม่ติดต่อกับผู้ชม
3. ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์
4. ส่วนปฏิบัติงานช่าง

2.4.4 เทคนิคการพิพิธภัณฑ์

เทคนิคการพิพิธภัณฑ์ หมายถึง วิธีการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการจัดวัตถุในห้องแสดงการออกแบบอาคาร การออกแบบห้องแสดง การออกแบบคู่มือภัณฑ์ ตลอดจนการก่อสร้างและติดตั้งวัตถุกับอุปกรณ์การจัดแสดงประเภทต่าง ๆ

เกณฑ์มาตรฐานขั้นตอนในการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถาน

- การขออนุมัติหลักการ (OBJECTIVE APPROVAL BY MUSEUM'S DIRECTOR)
- การจัดขอทำเอกสารแนวนิทรรศการ (MANUSCRIPT AND EDITION)
- การออกแบบห้องสมุดแสดงและนิทรรศการ (GRAPHIC AND DESIGN) งานก่อสร้างและติดตั้งวัตถุ (PRODUCTION AND INSTALLATION)



ภาพที่ 2.9 แสดงแผนภูมิวัฏจักรของการจัดนิทรรศการ

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

1.) การพิจารณาการจัดนิทรรศการ

1.1) การขออนุมัติในหลักการ (OBJECTIVE APPROVAL BY MUSEUM'S DIRECTOR) เป็นเรื่องของภัณฑารักษ์ หัวหน้าภาควิชาหรือนักวิชาการใดพิพิธภัณฑ์สถานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจะต้องดำเนินการขออนุมัติหลักการในการจัดแสดง วัตถุประสงค์จะจำเป็นต้องมีรายละเอียดต่าง ๆ เช่น

1.1.1) หัวข้อนิทรรศการ(EXHIBITION TITLE)ควรจะบ่งชี้ให้แน่ชัดว่าจะจัดเรื่องอะไร

1.1.2) วัตถุประสงค์ (OBHECTIVE) มีวัตถุประสงค์อะไรเป็นหลัก อะไรเป็นรอง

1.1.3) ขอบเขตของนิทรรศการ (SCOPE OF EXHIBITION AND DEFINITION OF CONCEPT) นิทรรศการนี้มีเนื้อหาสาระอย่างไร ประกอบด้วยวัตถุหลักฐานอย่างไรบ้าง

1.1.4) สมมติฐาน (HYPOTHESIS) ภัณฑารักษ์ควรจะได้ประเมินผลว่า จะใช้ประโยชน์อะไรแก่ประชาชน หรือเป้าหมายที่หน่วยงานมีความต้องการ

1.2) การจัดเตรียมนิทรรศการ (MANUSCRIPT AND EDITING)

1.2.1) ศึกษาขนาดและจำนวนวัตถุที่จะจัดแสดง เพื่อจะได้กำหนดเรื่องราวต่าง ๆ ได้ว่าจะเขียนคำบรรยายอย่างไร ใช้วัตถุอะไรจัดแสดง

1.2.2) การเขียนเรื่องและคำบรรยาย (CAPTION) เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบช่างศิลป์หรือสถาปนิก ปกติในการจัดนิทรรศการต่าง ๆ จะต้องมีคำบรรยายเรื่องราว 4 ประเภท คือ

- ชื่อนิทรรศการ (TITLE) ซึ่งข้อความจะต้องสั้นกะทัดรัด
- หัวข้อย่อย (SUBTITLE) ป้ายเรื่องย่อยเพื่อสะดวกในการเข้าใจได้
- คำบรรยายเรื่อง (SUBTEXT) ว่าสาระเนื้อเรื่องนั้นๆเป็นอย่างไร

1.2.3) ป้ายเฉพาะวัตถุ (INDIVIDUAL LABEL) คือป้ายคำอธิบายที่บอกให้ทราบว่าวัตถุชิ้นนั้น ๆ เป็นอะไร สมัยไหน อายุประมาณเท่าไร พบที่ไหน เป็นต้น

1.3) การออกแบบห้องแสดงในพิพิธภัณฑ์สถาน (มัณฑนการ) (GRAPHIC & DESIGN)

1.3.1) ศึกษาแนวเรื่อง (SCRIPT) ที่ภัณฑารักษ์เรียงเรียงให้เข้าใจทั้งวัตถุประสงค์และการดำเนินเรื่องแล้วจึงดำเนินการวางแผนผังรูปห้อง

1.3.2) ศึกษาสภาพการณ์ของสังคมแวดล้อม (UNDERSTANDING OF AUDIENCE) โดยการศึกษาจิตวิทยาของผู้ชม ระดับการศึกษา ทักษะคิด รสนิยม จำนวนเข้าชมแต่ละครั้งเป็นอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนผังรูปห้องและการจัดบรรยายในห้องแสดงและอุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการ

1.3.3) องค์ประกอบของห้องและตู้แสดง (COMPOSITING AND GRAPHIC) สถาปนิกจะต้องทำแบบแปลนแผนผังห้องและตู้แสดง ตามเรื่องที่ภัณฑารักษ์เรียบเรียงได้ หลังจากนั้นพิจารณาแต่ละตอนว่า ข้อความควรอยู่ตอนไหนวัตถุต่าง ๆ มีองค์ประกอบอย่างไร ควรใช้สี แสง และอุปกรณ์อะไรประกอบบ้าง เช่น แสงสว่าง (LIGHTING) ภาพประกอบ (ILLUSTRATION) หุ่นและการทำไดโอรามา (MODEL & DIORAMA MAKING) อุปกรณ์กลไก (PLANT) โสตทัศนอุปกรณ์ (AUDIO VISUAL) การอนุรักษ์ (RESTORATION) (TEXT) ว่าสาระของเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างไร

1.4) งานก่อสร้างและติดตั้งวัตถุ (PRODUCTION AND INSTALLATION)

เมื่องานทุกด้านเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการติดตั้งวัตถุและจัดทำคำอธิบายตามแบบที่มณฑนากรออกแบบไว้ในแต่ละตอนตามลำดับ

2.4.5 การวางแผนงานการจัดนิทรรศการ

นิทรรศการที่ดีต้องพิจารณากันหลาย ๆ ด้าน ความสำเร็จของนิทรรศการมิได้อยู่ที่จำนวนผู้ชมนิทรรศการที่ดีไม่จำเป็นต้องเป็นงานที่มีคนดูมากที่สุด แต่อยู่ที่นิทรรศการนั้นสามารถถ่ายทอดความรู้สึกแรงเร้าให้ความรู้ ความบันเทิงแก่ผู้ชมได้มากที่สุดหรือไม่มากกว่า

1.) การวางแผนเกี่ยวกับผู้ชม

1.1) จำนวนผู้ชม ผู้จัดต้องประเมินความสนใจของกลุ่มเป้าหมายเปรียบเทียบกับนิทรรศการ เพื่อประโยชน์ในการคาดการณ์จำนวนผู้เข้าชมให้ใกล้เคียง อันจะมีผลต่อเนื่องไปถึงการเตรียมความพร้อมในด้านอื่น ๆ

1.2) องค์ประกอบของผู้ชม ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา ระดับสติปัญญา และลักษณะความสนใจ

1.3) เวลาที่ใช้ในการชม ผู้วางแผนต้องพยายามประมาณเวลาที่ใช้ในการชมให้ใกล้เคียงที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.4) ช่วงเวลาที่จัดแสดงนิทรรศการ ซึ่งถ้าหากบังเอิญไปตรงกับเหตุการณ์หรือวันประเพณีควรจะต้องวางแผนจัดวันเปิดและวันปิดการแสดงให้เหมาะสม

2.) การวางแผนเกี่ยวกับเนื้อหา

2.1) ความน่าสนใจของเนื้อหา ในข้อนี้มีได้หมายความว่านิทรรศการที่ดีจะต้องมีเนื้อหาที่ผู้ชมคุ้นเคยและสามารถให้ความบันเทิงใจสูงสุดแก่ผู้ชมได้ และมีได้หมายความว่า จะต้องให้สอดคล้องกับรสนิยมของสังคมเสมอไป แต่หมายถึงเนื้อหาของนิทรรศการที่จัดแสดงนั้น ถูกนำเสนอได้อย่างเหมาะสมจนสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้ชมและสร้างความพอใจ

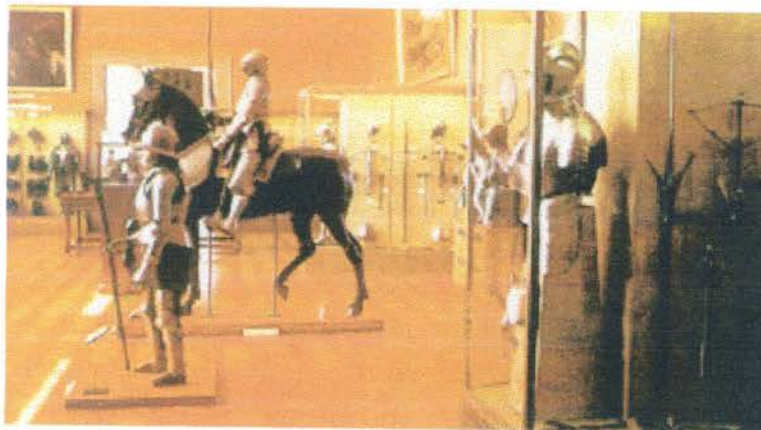
2.2) ความมุ่งหมายของการจัด นิทรรศการด้านธุรกิจการค้ามักจัดเพื่อการประชาสัมพันธ์ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคต้องการใช้บริการหรือผลิตภัณฑ์ของตน เนื้อหาที่จะแสดงมักเลือกได้ง่าย

2.3) หัวเรื่องใหญ่และเนื้อเรื่องย่อย หัวเรื่องใหญ่หรือชื่อเรื่องของนิทรรศการก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงหลังจากพิจารณาความมุ่งหมายของการจัดไปแล้ว เพราะจะเป็นสิ่งที่แจ้งแก่ผู้คนที่จัดเกี่ยวกับอะไร ตรงกับความต้องการ ความสนใจ ที่เขาควรจะไปดูหรือไม่ และเป็นการกำหนดขอบเขตการจัดแสดงสำหรับผู้จัดว่าภายใต้หัวเรื่องใหญ่นี้จะมีเนื้อหาย่อยอะไรบรรจุอยู่บ้าง

2.4) ความเป็นเอกภาพของเรื่องที่จะจัด การจัดนิทรรศการที่ปะปนกันหลาย

เรื่องหรือหลายวัตถุประสงค์ย่อมเป็นการไม่สมควร แม้ว่าจะจัดเสนอได้เป็นอย่างดี แต่อย่าลืมว่า นิทรรศการที่หลากหลายอาจทำให้ผู้ชมได้รับแรงกระตุ้นหรือความพอใจเพียงเล็กน้อย

2.5) กลุ่มผู้สนใจ การรวมกลุ่มกันของเอกชนหรือกลุ่มผู้สนใจตามท้องถิ่น การจัดนิทรรศการที่ต้องการดึงดูดให้คนกลุ่มใหม่ ๆ เปลี่ยนหน้ากันมาเยี่ยมชมสถาบันด้วยการจัดแสดงที่แปลกใหม่



ภาพที่ 2.10 แสดงนิทรรศการที่ใช้หุ่นจำลองจัดแสดงร่วมกับวัตถุจริง

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550



ภาพที่ 2.11 แสดงนิทรรศการโบราณคดี ที่ใช้วัตถุจริงดึงดูดความสนใจของผู้ชม

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550



ภาพที่ 2.12 แสดงนิทรรศการเพื่อให้ความรู้แก่เยาวชนที่มีการลำดับเรื่องดีจะสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กๆ

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550

3.) การวางแผนเกี่ยวกับขนาด

3.1) เนื้อที่และเวลา การจัดแสดงไม่ว่าเรื่องใดก็ตาม ถ้าจะให้ผู้ชมไม่เกิดความเบื่อหน่ายก่อนชมจบ ผู้จัดควรประมาณขอบเขตของเนื้อที่การจัดแสดงให้เหมาะสมกับจำนวนเวลาที่ผู้ชมคนหนึ่ง ๆ จะใช้ในการเข้าชมด้วย

3.2) เนื้อที่และเนื้อหา นิทรรศการที่เนื้อหามุ่งสอนหรือถ่ายทอดความรู้มักจะมีอะไรมากเกินไป อยู่ เพราะผู้จัดมักแต่สนใจว่าจัดแสดงอย่างไรจึงจะครอบคลุมทุก ๆ อย่าง โดยลืมนึกไปว่าเนื้อหาบางอย่างไม่อาจสรุปย่อมาให้เป็นนิทรรศการได้ นอกจากจะเสนอในรูปของหนังสือจะดีกว่า ฉะนั้นในการจัดนิทรรศการพึงระลึกไว้เสมอว่า อย่าพยายามอัดเยียดความรู้ให้แก่ผู้ชมมากเกินไป

3.3) วัสดุและการขนย้าย นิทรรศการหมุนเวียนหรือเคลื่อนที่ ซึ่งประกอบด้วยสิ่งของขนาดใหญ่ หนัก หรือแตกง่าย ย่อมสิ้นเปลืองค่าบรรจุหีบห่อและค่าขนส่งมาก

3.4) กำหนดการโดยรวมของผู้จัด กำหนดการประกอบกิจกรรมของสถาบันย่อมมีผลต่อขนาดของนิทรรศการชั่วคราว และนิทรรศการเคลื่อนที่ที่สถาบันนั้นจัดทำ เพราะองค์กรต่าง ๆ ให้ความสำคัญต่อคุณค่าและขนาดของนิทรรศการทั้งแบบชั่วคราวและแบบเคลื่อนที่แตกต่างกัน

4.) การวางแผนเกี่ยวกับสถานที่

ในเรื่องอาคารหรือสถานที่ที่จะแสดงนิทรรศการนั้น ผู้จัดควรพิจารณาขนาดและเนื้อที่ให้มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้ชม จำนวนวัสดุและเนื้อหาที่จะแสดง โดยผู้จัดจะต้อง

ประมาณได้ว่าจะมีคนดูมากน้อยเพียงไร เพื่อที่จะนำมาพิจารณาว่าอาคารหรือสถานที่จัดแสดง นั้นมีขนาดเหมาะสมกับผู้ชมหรือไม่ หากไม่เหมาะสมผู้จัดจะต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไข นอกจากนั้นต้องคำนึงถึงความสะดวกของผู้เข้าชม การถ่ายเทอากาศและแสง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ จะต้องวางแผนอย่างรอบคอบ โดยในเบื้องต้นอาจพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

- ประตูเข้าออกเป็นทางเดียวกันโดยแบ่งเป็นด้านทางเข้าและด้านทางออก
- เคาน์เตอร์จำหน่ายและฝากของ อยู่ทางเข้า และเป็นທີ່สำหรับจำหน่ายเอกสาร และหนังสือคู่มือ
- ห้องแสดงควรต่อเนื่องกับประตูทางเข้า ไม่ควรมีเสามาก เนื้อที่กว้างขวาง เพดานไม่สูงหรือเตี้ยเกินไป มีแสงสว่างเพียงพอ



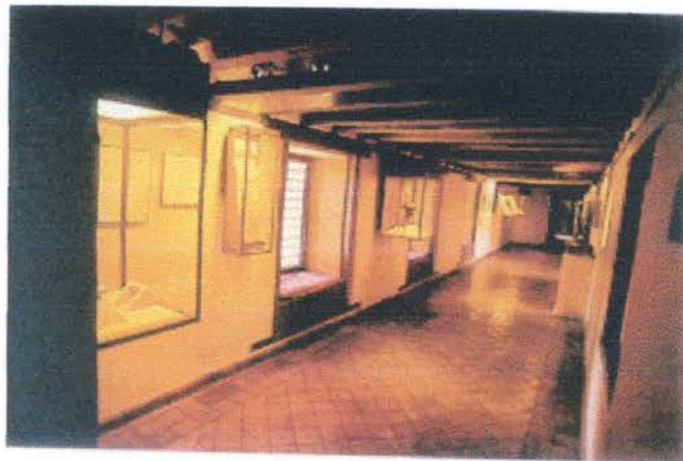
ภาพที่ 2.13 แสดงนิทรรศการที่มีการวางแผนด้านสถานที่ที่ดี ทั้งโดยโครงสร้างห้องจัดแสดงเอง และ การจัดสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยผู้ชมก็จะชมได้อย่างทั่วถึงและเพลิดเพลิน

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

4.1) จำนวนวัตถุจัดแสดงและเนื้อหา สถานที่ที่จะแสดงนิทรรศการควรเป็น สถานที่ที่มีขนาดพื้นที่เหมาะสมเพียงพอกับวัตถุและเนื้อหาที่จะจัดแสดง เพื่อให้สามารถชมได้ อย่างสะดวก ส่วนรูปแบบการจัดของนิทรรศการจะเป็นเช่นใด ย่อมขึ้นอยู่กับเนื้อหาของ นิทรรศการนั้น ๆ ถ้าเนื้อหานั้นมีความน่าสนใจในตัวของมันเอง เช่น เรื่องหุ่นกระบอกไทย แบบการจัดก็อาจจะทำได้ด้วยการใช้แสงอย่างมีศิลป์และมีฉากหลังที่สวยงาม



ภาพที่ 2.14 แสดงการให้แสงอย่างเหมาะสมพอดีกับวัตถุจะช่วยเน้นให้วัตถุนั้นโดดเด่นสะดุดตา
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.15 แสดงการจัดแสดงที่เฉลียงหรือระเบียงทางเดิน เป็นการจัดแสดงที่ผู้ชมเดินผ่าน
ประจำจึงมักใช้แสดงนิทรรศการที่น่าสนใจ

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

4.2) ประเภทของสถานที่

4.2.1) ภายในห้อง ได้แก่ ในศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ห้างสรรพสินค้า หอประชุมของสถาบันต่าง ๆ ฯลฯ โดยจะจัดตามผนังห้อง หรือทำแผ่นป้ายนิทรรศการ โดยเฉพาะป้ายแสดงที่มุมใดมุมหนึ่ง การจัดแสดงในสถานที่เช่นนี้มักจะเลือกเรื่องง่าย ๆ สั้น ๆ เพื่อนำเสนอความเข้าใจและช่วยให้เกิดความจำดียิ่งขึ้น

4.2.2) เฉลียง หรือระเบียงทางเดิน เป็นสถานที่ที่ต้องใช้เดินผ่านไปมาเป็นประจำ การจัดแสดงจึงมักเป็นเรื่องราวที่รวบรวมเหตุการณ์ที่น่าสนใจ

4.2.3) นิทรรศการริมระเบียง เป็นรูปแบบการจัดที่โฉบจุดเด่นในเรื่องของการใช้สถานที่อย่างน่าสนใจ บางครั้งของที่แสดงอาจเป็นรูปภาพที่หายาก หรือสิ่งของมีค่า ซึ่งต้องทำตู้เย็นถาวร โดยลักษณะของตู้จัดแสดงแบบนี้มักแบ่งสัดส่วนให้เป็นชั้น ๆ เพื่อจะได้วางวัสดุที่ต้องการแสดง ซึ่งชั้นและตู้อาจจะทำขนาดใดก็ได้ จะยาว ล้น แคบ กว้าง ลึก ตื้น หนา บาง แค่นั้นผู้ออกแบบสามารถคำนวณได้โดยดูตามความเหมาะสม ความสวยงามและการตอบสนองทางด้านประโยชน์ใช้สอย

4.2.4) ห้องโถง การจัดแสดงในสถานที่เช่นนี้มักเป็นหัวเรื่องใหญ่ ๆ ซึ่งต้องจัดแสดงไปตามลำดับตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบ เพื่อให้ผู้ชมจำนวนมากเข้าชมได้สะดวก และทั่วถึง โดยไม่เบียดเสียดอัดเยียด

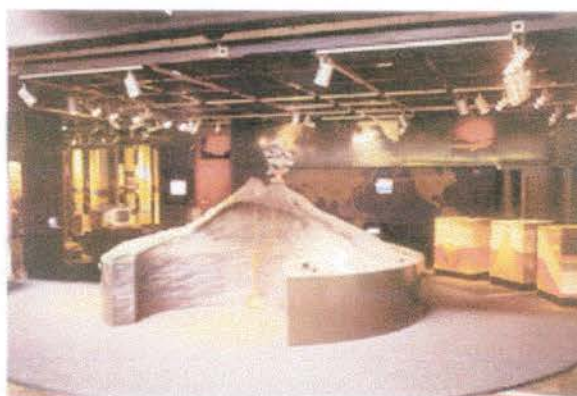
5.) การวางแผนเกี่ยวกับสิ่งของที่จัดแสดง

5.1) การเลือกวัตถุที่จะนำมาแสดง

5.1.1) การใช้ของจริงในการจัดนิทรรศการ ผู้จัดควรใช้ดุลยพินิจตัดสินใจตามความเหมาะสมเพราะการนำของจริงมาสื่อความหมาย ประโยชน์ที่ได้รับคือผู้ชมจะทราบถึงรูปร่างขนาด เสียง น้ำหนัก ผิว กลิ่น ของวัตถุนั้น ๆ อย่างไม่ต้องจินตนาการ

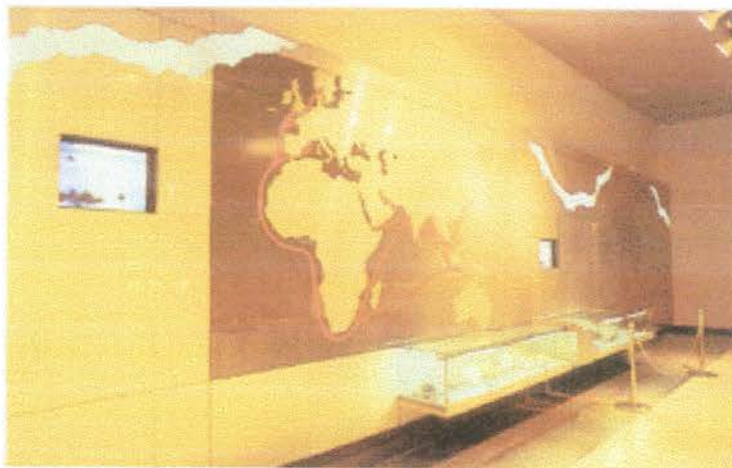
5.1.2) หุ่นจำลอง ใช้เมื่อต้องการแสดงอาคารสถานที่ที่ตีกรามบ้านช่อง หรือวิธีการจัดตกแต่งบางสิ่งบางอย่างที่นำของจริงมาแสดงไม่ได้ เช่น ยานอวกาศ เครื่องบิน เป็นต้น

5.1.3) รูปภาพ นับเป็นสื่อการจัดแสดงที่ประหยัดที่สุด แต่ควรจะหาภาพที่ถ่ายคมชัด และ สื่อความหมายได้มาก



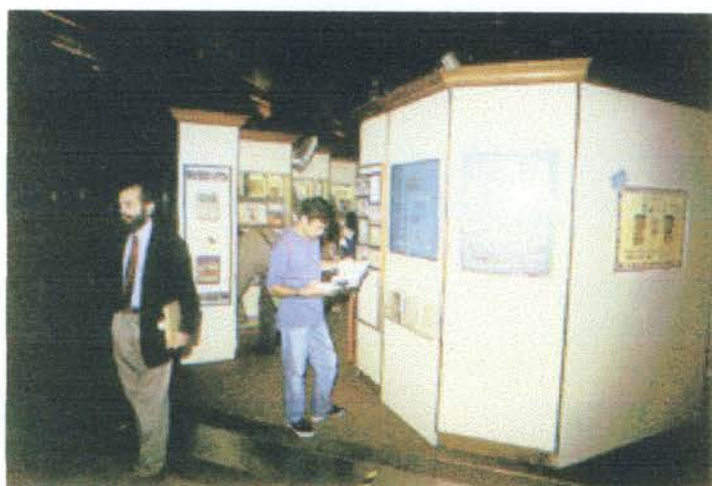
ภาพที่ 2.16 แสดงการจำลองภูเขาไฟ PEPEU ของประเทศญี่ปุ่น ภายใน EXPLORA PERMANENT EXHIBITION

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.17 แสดงมุมจัดแสดงที่ใช้แผนที่ช่วยในการจัดแสดง ของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550



ภาพที่ 2.18 แสดงแผงแสดงนิทรรศการที่ออกแบบให้เป็นทั้งที่ติดตั้งงานแสดงและวางแผ่นพับ

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550

6.) การวางแผนเกี่ยวกับคำและอักษร

6.1) นิทรรศการที่เต็มไปด้วยป้ายชื่อและคำบรรยายมักน่าเบื่อและดูสับสน เรื่องเช่นนี้ไม่ใช่เรื่องแปลกเพราะมักเกิดขึ้นทุกครั้งที่ผู้จัดมุงจะเสนอให้มาก แทนที่จะเลือกเอาแต่สิ่งที่ดีที่สุดแบบคัดชนิดหัวประเด็นมาแสดง ดังนั้นทางที่ดีควรจะได้มีการเลือกสรรสิ่งที่น่าสนใจมาแสดง เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาโดยไม่ต้องอาศัยคำบรรยายมากนัก สิ่งที่เราอ่านเพื่อความรื่นรมย์ เพื่อคำแนะนำ เพื่อหาความรู้ หรือเพื่อการศึกษา ส่วนมากเรานั่งอ่าน แต่ถ้าให้ยืนอ่านแล้วคงอ่านไม่

ไหว ดังนั้นถ้านิทรรศการบรรจุการอ่านเข้าไว้มาก ๆ ก็จะล้นเหลือ เหตุที่ล้นเหลวนั้นมิใช่เกิดจากความเหนื่อยล้าเท่านั้น หากแต่เนื่องมาจากเรื่องของหลักการอีกด้วย หลักการดังกล่าวนั้นก็คือ คน ๆ หนึ่งซึ่งเคลื่อนไหวตามแนวนิทรรศการจะสามารถอ่านคำอธิบายหรือเนื้อหาความรู้ได้เพียงจำนวนจำกัดเท่านั้น จึงจำไว้ว่านิทรรศการสำหรับประชาชนนั้นเป็นการแสดงเพื่อให้คนมาชม ไม่ใช่มาอย่างมาดูภาพยนตร์ มาอ่านหนังสือหรือมาฟังปาฐกถา ฉะนั้นการวางแผนเกี่ยวกับคำบรรยายจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งตัวแปรในการพิจารณาจัดทำป้ายคำบรรยายได้แก่

6.1.1) อายุและระดับความเข้าใจของผู้ชม ในการจัดแสดงแต่ละครั้งถ้าผู้จัดไม่ประเมินระดับอายุและความสามารถในการรับรู้ของผู้เข้าชมตามสภาพความเป็นจริงของสถานที่นั้น ก็มีโอกาสของความผิดพลาดสูง

6.1.2) ระดับการศึกษาของผู้ดู และเวลาสำหรับการเข้าชม ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่นอกจากจะใช้เป็นหลักในการพิจารณาขนาดของการจัดแล้วยังใช้เป็นหลักในการพิจารณาความสั้นยาวของคำบรรยายด้วย

7.) การวางแผนเกี่ยวกับเทคนิคการจัดแสดง

เทคนิคการจัดแสดงเป็นเรื่องของการดึงดูดความสนใจจากผู้ชม ซึ่งในนิทรรศการแต่ละประเภทจะมีเทคนิคที่ไม่เหมือนกันหรือบางครั้งก็ใช้หลายวิธีในการจัดแสดง แบ่งได้ต่อไปนี้

7.1) เทคนิคการจัดแสดงเพื่อความงาม (aesthetic presentation) เป็นวิธีที่พบบ่อยในนิทรรศการเพื่อหวังผลเชิงพาณิชย์ เช่น นิทรรศการชุดวิวาร์ห์ นิทรรศการผ้าทอ ฯลฯ



ภาพที่ 2.19 แสดงเทคนิคการจัดเพื่อความงาม หวังผลเชิงพาณิชย์

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

7.2) เทคนิคการจัดแสดงให้ความรู้สึก (instructional presentation) เป็นเทคนิคที่ต้องเชื่อมโยงความคิด ความรู้สึกของผู้ชมให้คล้ายตามแบบอิสระ เช่น การจัดนิทรรศการ พิษภัยของยาเสพติด นิทรรศการทางประวัติศาสตร์ ฯลฯ



ภาพที่ 2.20 แสดงเทคนิคการจัดแสดงให้ความรู้สึก ตัวอย่าง นิทรรศการเรือ 100 ปี การเสด็จประพาสยุโรปของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

7.3) เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ (natural context presentation) เช่น การจัดนิทรรศการทางธรรมชาติวิทยา การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับวิถีชีวิตผู้คน ฯลฯ



ภาพที่ 2.21 แสดงเทคนิคการจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ เห็นสภาพความเป็นจริงของการจัดแสดง

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

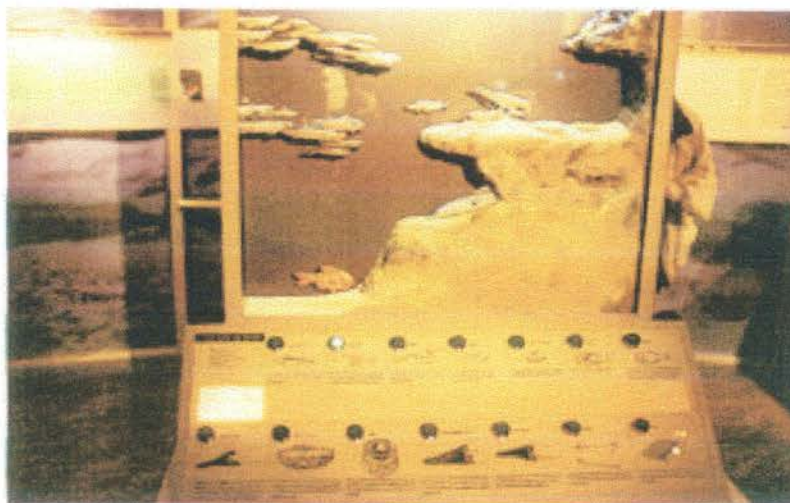
7.4) เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง (authentic setting presentation) เช่น นิทรรศการภาพขาวยอดเยี่ยมโลก นิทรรศการเครื่องบินดินเผา ฯลฯ



ภาพที่ 2.22 แสดงเทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550

7.5) เทคนิคการจัดแสดงแบบกดปุ่ม (push button presentation) เช่น การจัดแสดงนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ ฯลฯ



ภาพที่ 2.23 แสดงตู้จัดแสดงระบบการดำรงชีวิตของปลาชนิดต่างๆด้วยเทคนิคกดปุ่ม

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550

ตารางที่ 2.1 สรุปการวางแผนงานจัดนิทรรศการ

ข้อมูลทั่วไป	การออกแบบ	การผลิต
- หลักการและเหตุผล (objective/goal)	- สังเคราะห์ข้อมูล (synthesis)	- วัสดุและกรรมวิธีการผลิต (material and process)
- กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าชม (target group)	- วางแนวความคิด (concept of design)	ผลิต
- แผนการดำเนินงาน (organization)	- เสนอแบบร่าง (sketch design presentation)	(production)
- สถานที่และเนื้อที่ใช้ สอย (area and location)	- ประชุมรูปแบบ (solution)	
งบประมาณ (budget)	หุ่นจำลองพื้นที่ (model presentation)	

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

2.5 วัสดุ และ ครุภัณฑ์ที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ

อุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดนิทรรศการให้เป็นสัดส่วน เป็นระเบียบเรียบร้อย ฉะนั้นอุปกรณ์ที่ใช้จำเป็นต้องประกอบไปด้วยคุณสมบัติเหล่านี้ คือมีความมั่นคง แข็งแรง สะดวกในการเคลื่อนย้าย ป้องกันการโจรกรรม และบางครั้งต้องคำนึงถึงความสามารถในการควบคุมอุณหภูมิ และการติดตั้งในระดับสายตาของผู้ชมด้วย

โดยทั่วไปแล้วการเลือกใช้วัสดุและครุภัณฑ์สำหรับการจัดแสดงแต่ละครั้งจะขึ้นอยู่กับผู้จัดว่าต้องการให้งานออกมาแนวใด ทั้งนี้มีข้อที่ต้องพิจารณา คือวัตถุประสงค์ของนิทรรศการ เนื้อหาที่ต้องการแสดง และห้องหรือสถานที่ที่จะใช้จัดแสดง ซึ่งรูปแบบที่นิยมใช้กันมีดังต่อไปนี้

- จัดแผงบอร์ดต่อกันด้วยข้อต่อให้ติดพื้น
- จัดแผงบอร์ดลอย โดยมีโครงสร้างช่วย
- จัดเป็นชั้นหรือตู้ด้วยแผ่นหรือข้อต่อ
- จัดตั้งลอย ๆ
- ต่อห้อยจากเพดานลงมา
- จัดแขวนด้านล่างตามผนัง หรือโครงสร้างต่าง ๆ

2.5.1 โต๊ะจัดแสดง

โต๊ะเป็นส่วนหนึ่งของนิทรรศการที่สร้างง่าย สามารถถอดเก็บได้ หรืออาจปรับให้ใช้ร่วมกับสิ่งติดตั้งอื่น ๆ ได้ด้วย โดยอาจใช้วิธีดังต่อไปนี้

ใช้แผ่นไม้อัดหนา $\frac{1}{4}$ หรือ $\frac{1}{2}$ นิ้ว ขนาด 4 x 8 ฟุต เป็นพื้นโต๊ะ และใช้แป๊บโลหะขนาด $\frac{3}{4}$ นิ้ว ประกอบเป็นขาโต๊ะ ซึ่งจะปรับให้สูงหรือต่ำได้ตามต้องการ โต๊ะแบบนี้จะมีลักษณะคล้ายโต๊ะธรรมดา อาจปรับขาโต๊ะให้เอียงเป็นมุมประมาณ 20 องศาก็ได้ เหมาะสำหรับติดตั้งวัตถุแบบเรียบ หรืองานฝีมือที่ตรงไว้ได้

2.5.2 ตู้จัดแสดง

1) ตู้จัดแสดงจัดเป็นองค์ประกอบ ที่สำคัญในการช่วยสร้างความสง่างามและทันสมัยให้กับห้องจัดแสดงถึงนิทรรศการใดมีการออกแบบตู้แสดงอย่างสวยงามพิถีพิถัน ก็ย่อมจะช่วยให้ชมรมให้นิทรรศการนั้นน่าชมมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการออกแบบตู้แสดงขนาดต่าง ๆ ด้วยรูปแบบง่าย ๆ ไม่มีการตกแต่งดัดแปลงอะไรให้วิจิตรพิศดาร อาจใช้งานได้ดี ง่ายต่อการบำรุงรักษา และดึงดูดความสนใจได้ ถ้ารู้จักเลือกใช้แผงแสดงอย่างเหมาะสม

1.1) ชนิดของตู้จัดแสดง

แบ่งตามขนาดและลักษณะการใช้งาน

1.1.1) Table showcase เป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับจัดแสดงวัตถุซึ่งมีขนาดเล็กเพราะสามารถมองเห็นได้รอบแม้แต่ด้านบนของวัตถุ



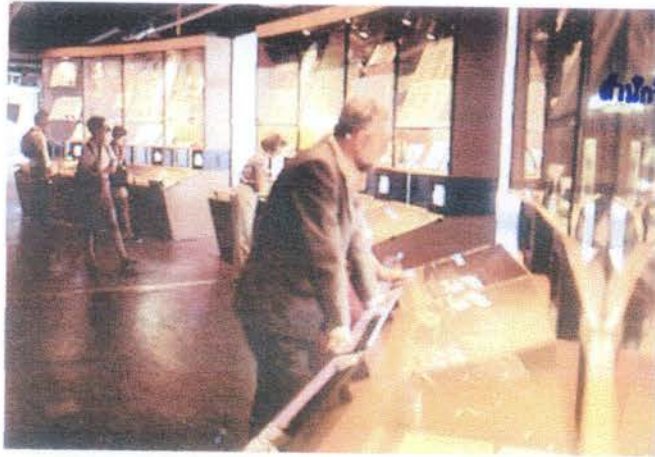
ภาพที่ 2.24 แสดงตู้แสดงแบบ TABLE SHOWCASE

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

1.1.2) Equipped showcase with panels and drawers ตู้ชนิดนี้มีราคาแพง โดยเฉพาะการประกอบส่วนต่าง ๆ จะต้องมีการออกแบบเป็นอย่างดี ตู้แบบนี้สามารถใช้ประโยชน์ได้มาก เพราะใช้เนื้อที่สำหรับจัดแสดงน้อย และสามารถที่จะควบคุมแสงได้



สำนักงานบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 2.25 แสดงการออกแบบตู้จัดแสดง แบบ Equipped showcase

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550

1.1.3) Upright showcase

- Free standing showcase เป็นตู้ขนาดใหญ่ สามารถจัดวางวัตถุแสดงได้หลากหลาย ภายในตู้อาจแบ่งเป็นหลายชั้น ตู้ชนิดนี้สามารถใช้แบ่งห้องแสดงออกเป็นสวน ๆ ได้ ซึ่งถ้าด้านหลังปิดทึบก็จะใช้เป็นบอร์ดจัดแสดงได้ด้วย

- Wall showcase แต่เดิมเป็นตู้ที่ออกแบบสำหรับจัดแสดงวัตถุที่มีความสูงโดยเฉพาะ ปัจจุบันได้มีการใช้ตู้ชนิดนี้สำหรับวางวัตถุแสดงทั่วไป โดยอาจออกแบบให้ติดตั้งลอยตัว แขนง หรือฝังอยู่ในผนังก็ได้

- Inset showcase เป็นลักษณะการจัดวางตู้แสดงเป็นกลุ่ม อาจอยู่ที่ระดับพื้นหรือเหนือระดับพื้นก็ได้เหมาะสำหรับห้องแสดงที่มีผนังเดี่ยวด้านเดียวสามารถเคลื่อนย้ายได้ ไม่ต้องตกแต่งมากนัก เพียงจัดจังหวะให้ลงตัวก็สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้



ภาพที่ 2.26 แสดง Free standing showcase

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550



ภาพที่ 2.27 แสดง Wall showcase

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550



ภาพที่ 2.28 แสดงตู้จัดแสดงแบบ Wallshowcase ออกแบบภายนอกตู้ให้เข้ากับบรรยากาศของการจัดบรรยากาศแสดง

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550



ภาพที่ 2.29 แสดงตู้จัดแสดงแบบ Wall showcase เป็นออกแบบพิเศษเพื่อให้ภายในตู้เข้ากับของการจัดแสดงเครื่องปั้นดินเผา

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550



ภาพที่ 2.30 แสดงตู้จัดแสดงแบบ Inset showcase ออกแบบให้มีรูปทรงต่างกัน

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

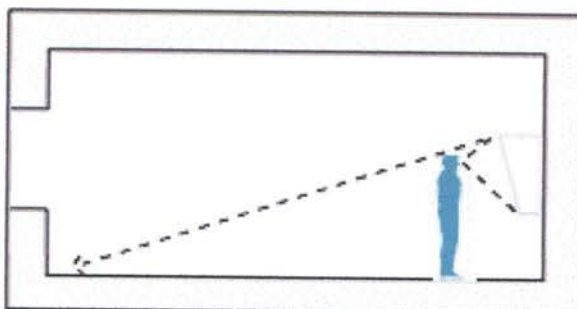


ภาพที่ 2.31 แสดงตู้จัดแสดงแบบ Inset showcase สำหรับจัดแสดงวัตถุเฉพาะอย่าง

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

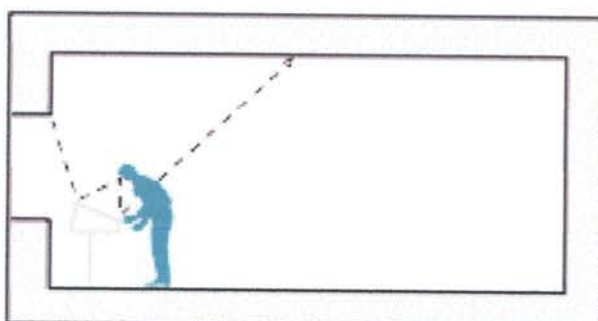
1.2) แสงสว่างในตู้แสดง

แสงสว่างในตู้มีความสำคัญมากสำหรับวัตถุที่นำมาแสดง เพราะแสงเป็นตัวกำหนดสีตามธรรมชาติของวัตถุได้ดีที่สุด แต่ก็จะเป็นสิ่งที่จะทำความเสียหายให้แก่วัตถุได้มากเช่นกัน ดังนั้น การติดตั้งแสงนีออนหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือสปอตไลท์ไว้ด้านบน ด้านล่าง หรือด้านข้างของตู้แสดง ก็ควรมีแผ่นกระจกซึ่งมีคุณสมบัติในการลดแสงอุลตราไวโอเล็ตที่จะไปทำลายเอกสารหรือวัตถุแสดงต่าง ๆ ให้เสื่อมลงด้วย นอกจากแสงจากหลอดไฟแล้ว แสงจากธรรมชาติก็มีผลกระทบต่อการจัดแสดง ดังนั้นในการวางตู้จัดแสดงต้องคำนึงถึงเรื่องการสะท้อนของผิวกระจกจากแสงธรรมชาติด้วย ตู้ผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้ง ซึ่งเราสามารถให้ความลาดเอียงลดการสะท้อนแสงจากต้นกำเนิดแสงได้



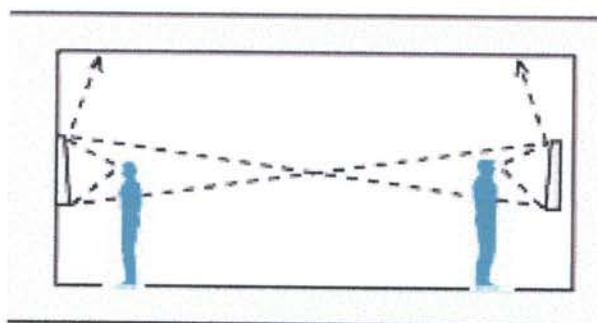
ภาพที่ 2.32 แสดงเมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่างให้เสียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



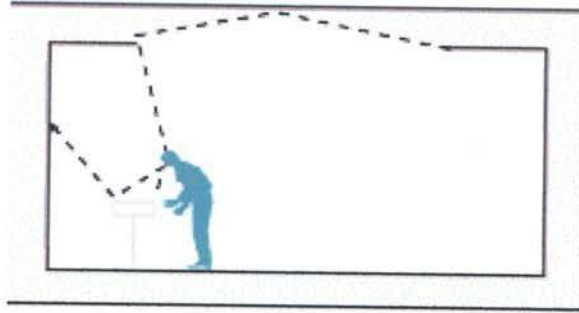
ภาพที่ 2.33 แสดงตู้ที่หันหน้าเข้าหากันให้เสียงกระจกทำมุมซึ่งกันและกันอย่างวางขนานกัน

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



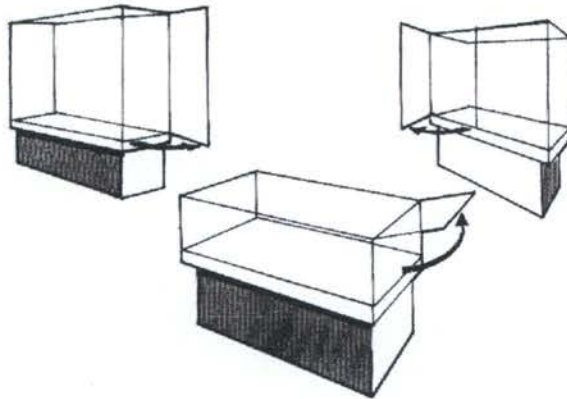
ภาพที่ 2.34 แสดงเมื่อตั้งตู้กระจกตรงข้ามหน้าต่างให้เสียงผิวกระจกทำมุมแหลมกับพื้นห้อง

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.35 แสดงเมื่อแสงเข้าทางด้านบนและอยู่เบื้องหลังผู้ดูไม่ต้องเอียงกระจก

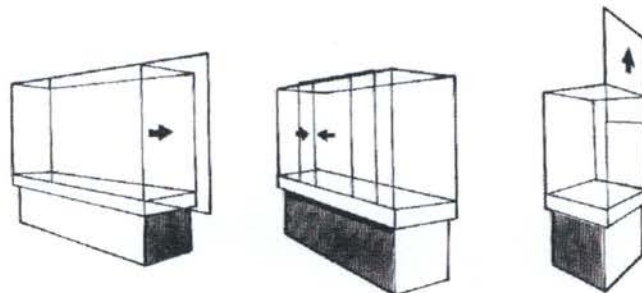
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550



แบบติดบนบาน

ภาพที่ 2.36 แสดงตู้โชว์แสดงจุดเปิด - ปิด

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

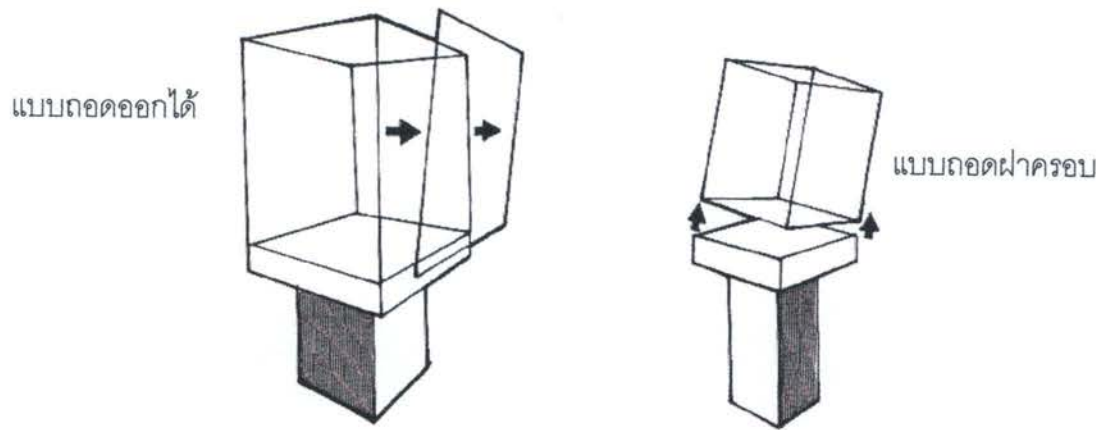


แบบเคลื่อนด้านข้างและตรงกลาง

เคลื่อนขึ้นด้านบน

ภาพที่ 2.37 แสดง แบบเคลื่อนปิด - เปิด

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

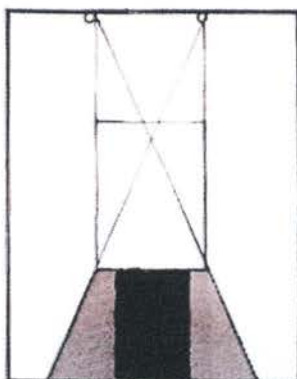


ภาพที่ 2.38 แสดงตู้โชว์แสดงการปิด - เปิด

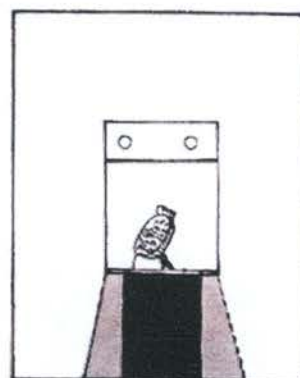
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



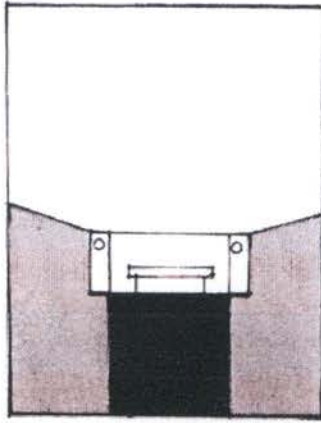
1. แสงติดตั้งไว้ด้านบน



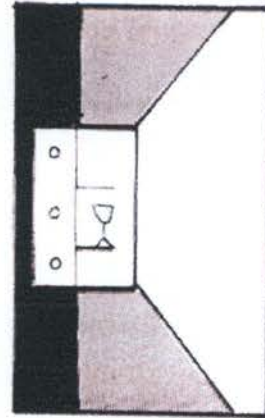
2. แสงสว่างภายนอกติดตั้งในระยะไกล



3. แสงติดตั้งจากด้านบนตู้



4. แสงติดตั้งจากด้านข้าง



5. แสงติดตั้งจากด้านหลัง

ภาพที่ 2.39 แสดงการให้แสงสว่างในตู้แบบต่างๆ

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

1.3) ความสะดวกในการเคลื่อนย้าย การเคลื่อนย้ายในการจัดแสดง แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.3.1) Internal adaptability คือการเคลื่อนย้ายเฉพาะของในตู้ เพราะตู้จะติดตั้งอยู่กับที่ฉะนั้นถ้าตู้ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะช่วยอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายให้เป็นไปได้อย่างคล่องแคล่วส่วนมากจะได้รับการออกแบบมาเพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงการจัดตกแต่งภายในได้ตามรูปแบบของสิ่งแสดง และตามความต้องการของผู้จัด



ภาพที่ 2.40 แสดงตู้จัดแสดงที่ติดตั้งถาวรภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขอนแก่น

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

1.3.2) External adaptability คือการเคลื่อนย้ายที่นั่งผู้โดยพิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของตำแหน่งผู้แสดงให้สัมพันธ์กับสถานที่



ภาพที่ 2.41 แสดงผู้จัดแสดงที่เคลื่อนย้ายได้ภายในห้องสมุดใต้ดิน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ที่มา : เอกลักษณ์ ชวนคิด, 2550

1.4) ความสะดวกสบายในการชมวัตถุแสดง

ความสะดวกสบายในการชมวัตถุ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการจัดวางตำแหน่งผู้ให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม เพื่อช่วยลดความเบื่อหน่ายของผู้ชม ความสบายตาในการชม ได้แก่ การคำนึงถึงระยะห่าง ระยะความสูงที่ผู้ชมสบายทางกายภาพ เช่น อาจมีราวมือจับหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งผู้ชมสามารถยึดจับได้ เมื่อต้องการการยืนหรือนั่งในท่ามั่นคงสำหรับการชม

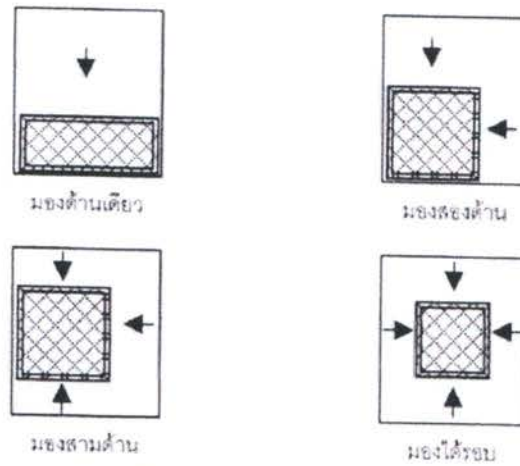
2.5.3 ที่เก็บของ

ตามปกติห้องจัดแสดงนิทรรศการส่วนใหญ่จะมีส่วนเก็บผู้แสดงสำรองที่ยังไม่นำออกมาใช้ โดยจะต้องมีการบำรุงรักษา (maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ส่วนประกอบต่าง ๆ ของผู้มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถหยิบฉวยมาใช้ได้ทันทีในยามที่ต้องการ

2.5.4 แทนจัดแสดง

แทนจัดแสดงที่ใช้งานนิทรรศการนั้น อาจเป็นแทนจัดแสดงที่สามารถมองเห็นวัตถุแสดงได้เพียงด้านเดียวจนถึงชมได้ทั้งสองด้าน ซึ่งการเลือกแทนจัดแสดงนั้น ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จัดแสดงว่ามีลักษณะอย่างไร จะติดตั้งหรือจัดแสดงลักษณะใดจึงจะเหมาะสม

เปลี่ยนการมอง



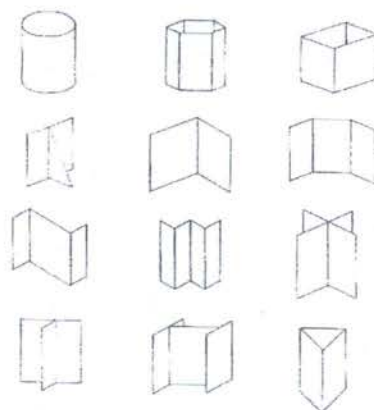
ภาพที่ 2.42 แสดงเปลี่ยนการมอง

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

1.) ลักษณะการจัดแท่นจัดแสดงที่นิยมมีด้วยกัน 3 แบบ ดังต่อไปนี้

1.1) จัดแสดงแบบหันออก (Facing out) เป็นลักษณะการจัดแสดงที่ตั้งดูผู้ชมทั่วไปแต่ให้ความสะดวกกับผู้ชมที่สนใจได้ไม่ตีเท่าที่ควร การจัดแสดงแบบนี้เหมาะกับห้องนิทรรศการขนาดเล็ก

1.2) จัดแสดงแบบหันออกหาผู้ชม (Facing outward) เป็นการการจัดแสดงที่ให้ความสะดวกแก่ผู้ชมที่สนใจได้ดี โดยเฉพาะผู้ชมที่เป็นผู้ใหญ่ เพราะสามารถนำเสนอเรื่องพร้อมทั้งสามารถจัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำได้อย่างใกล้ชิด - แบบผู้ชมเดินเข้ามาหา (Facing inside) ให้ความสะดวกแก่ผู้ชมดี มีผู้ชมที่เป็นเป้าหมายเฉพาะราย โดยจะมีการขีดขวนให้ผู้ชมกล้าเดินเข้ามาถาม และมีการป้องกันสิ่งรบกวนเพื่อให้ผู้ชมมีสมาธิกับการศึกษาวัตถุนั้น



ภาพที่ 2.43 แสดงรูปแบบของการจัดแท่นโชว์ STAND แบบต่าง ๆ

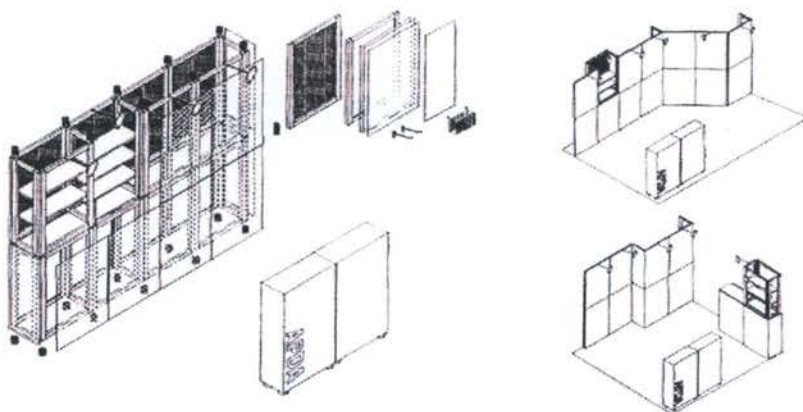
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

2.5.5 แผงกันส่วนและแผงติดตั้งงานแสดง

การใช้แผงแสดงงานที่มีระบบติดตั้งและรื้อถอนได้สะดวกเหมาะสมกับนิทรรศการที่ต้องเคลื่อนย้ายไปจัดแสดงที่อื่นบ่อย ๆ และนิทรรศการที่จัดในระยะสั้น ซึ่งแผงติดตั้งงานแสดงที่เหมาะสมกับงาน 2 มิติ สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้คือ

1.) ระบบที่ยังไม่มีตัวยึด เช่น ระบบแสดงงานเป็นท่อเหล็กต่อกันหลายเฟรม ตั้งอยู่โดยวางสลับทิศทางการกัน

2.) ระบบที่มีตัวยึด ซึ่งมีอยู่มากมายหลายแบบ เหมาะกับงานนิทรรศการระยะสั้น ในเนื้อที่จำกัดที่ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดตั้ง แต่ต้องมีการขนย้ายและรื้อถอนบ่อย ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีน้ำหนักเบา ทนทาน ติดตั้งและรื้อถอนง่าย ซึ่งรูปแบบหนึ่งที่ใช้กันมากในนิทรรศการชั่วคราว คือ แผงขาสลักกรูญแจ



ภาพที่ 2.44 แสดงลักษณะชุดแผงแสดงงานสำเร็จรูปสามารถเปลี่ยนรูปแบบได้

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550



ภาพที่ 2.45 แสดงลักษณะแผงแสดงงานแบบถอดประกอบมีตัวยึด

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.46 แสดงผังแสดงงานแบบที่ซึ่งจากบนเพดาน

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.47 แสดงผังแสดงงานแบบสี่แผ่นตเรียงติดกัน

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.48 แสดงแผงแสดงงานแบบติดตั้งตะแกรงเหล็ก

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.49 แสดงแผงแสดงงานแบบยื่นออกมาจากผนังที่ออกแบบสำหรับห้องนิทรรศการที่มีเนื้อที่กว้างพอสมควร

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

2.6 ระบบการสัญจรและการมองเห็นในพิพิธภัณฑ์สถาน

การสัญจรภายในห้องจัดแสดงเป็นสิ่งที่คุณผู้ออกแบบต้องให้ความสำคัญมากในการออกแบบ เพราะถ้าแผนผังจัดแสดง ผู้ชมก็สนใจ แต่ถ้าผู้ชมต้องชมงานอย่างวกไปวนมา ก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย

2.6.1 การติดต่อสัญจรภายในห้องจัดแสดง มีด้วยกัน 3 กรณี คือ

1.) การสัญจรเพื่อวัตถุประสงค์ในการชมการจัดแสดง เป็นการติดต่อโดยตรง จากทางเข้าด้านหน้าซึ่งเป็นทางเข้าใหญ่ สามารถมองเห็นได้ง่าย การจัดให้ผู้ชมมีทางเดินเข้าทางเดียวโดยไม่ให้มีทางเดินสวนกลับจะเป็นผลดีที่ผู้ชมสามารถชมได้อย่างทั่วถึง และไม่เกิดความแออัดในห้องแสดง อีกทั้งเจ้าหน้าที่สามารถควบคุมการเข้าชมได้ง่าย แต่ผลเสียคือจะทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายในการที่จะต้องเดินชมโดยตลอดเป็นเวลานาน

2.) การสัญจรของส่วนบริการ เป็นการติดต่อสำหรับขนส่งวัสดุสิ่งของไปยังห้องที่สำรองไว้ก่อน การแสดงและการติดต่อเพื่อขอรับบริการของหน่วยงานต่าง ๆ และบุคคลภายนอก การติดต่อสัญจรของส่วนนี้ควรจัดเตรียมไว้ด้านข้างหรือด้านหลังของอาคารเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนปะปนกับผู้ชม

3.) การสัญจรของเจ้าหน้าที่ โดยรูปแบบแล้วจะมีลักษณะเป็นการภายใน จึงควรออกแบบให้ง่ายต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่หลังจากด้วยกันเอง หรือหลังจากกับหน้าฉาก โดยต้องคำนึงถึงเรื่องทางสัญจรเฉพาะของเจ้าหน้าที่เป็นสำคัญ

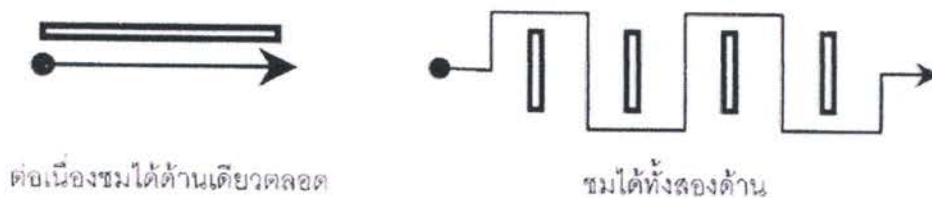


ภาพที่ 2.50 แสดงทางสัญจรในการจัดแสดงที่เป็นแนวยาว

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

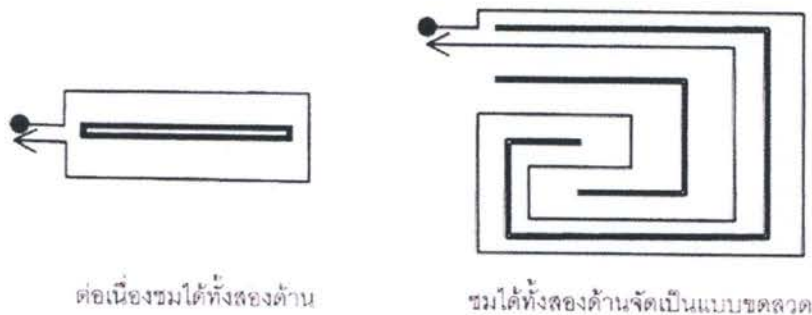
2.6.2 การกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดง การกำหนดเส้นทางของผู้เข้าชมการจัดแสดง สามารถแยกออกเป็น 3 แบบใหญ่ ๆ คือ

1.) เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนโดยมีการจัดลำดับสิ่งที่จะแสดงและแบ่งทางเข้าออกแยกจากกันอย่างชัดเจน



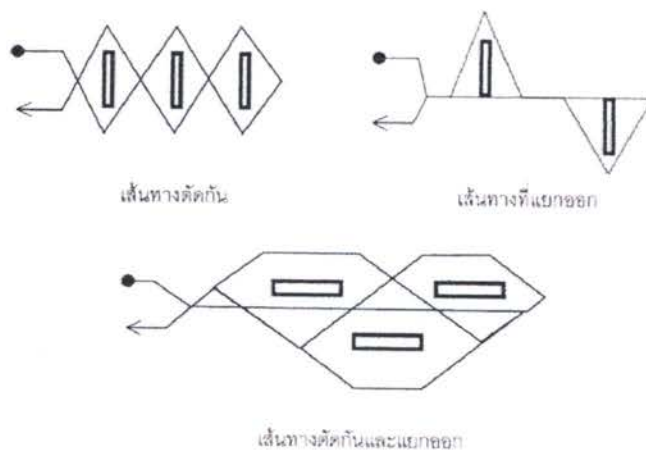
ภาพที่ 2.51 แสดงการกำหนดเส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนแบ่งทางเข้าออกแยกจากกันชัดเจน
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

2.) เส้นทางที่ถูกกำหนดชัดเจนแน่นอนมีทางเข้าออกทางเดียวกัน



ภาพที่ 2.52 แสดงการกำหนดเส้นทางแน่นอนมีทางเข้าออกทางเดียวกัน
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

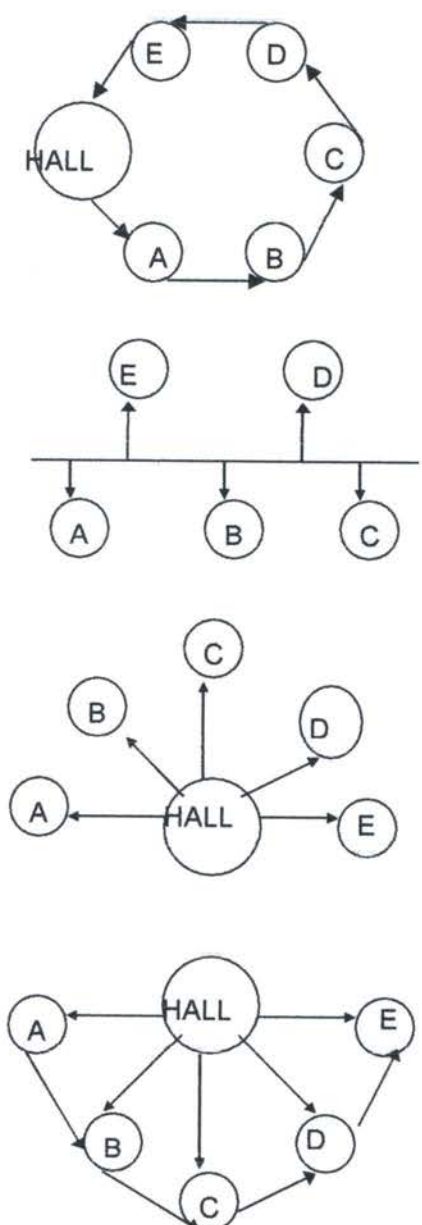
3.) เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนมีทางเข้าออกชิดกัน



ภาพที่ 2.53 แสดงการกำหนดเส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนมีทางเข้าออกชิดกัน
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

นอกจากการกำหนดเส้นทางทั้ง 3 แบบ ข้างต้นแล้ว ยังมีหลักการจัดเส้นทางสัญจรอีกแนวหนึ่งที่น่าสนใจถึงผู้ชมเป็นหลักใหญ่ หมายถึงการจัดเส้นทางแบบไม่กำหนดแน่นอนอน ซึ่งเมื่อไม่มีการกำหนดเส้นทางแน่นอนแล้ว โอกาสที่ผู้ชมจะชมงานไม่ทั่วถึงจึงมีมาก ฉะนั้นจึงต้องจัดให้มีสื่อที่ดีจะดึงดูดผู้ชมให้เดินชมไปให้ตลอด ถ้าเป็นห้องที่ไม่มี Orientation space การจัดแสดงเพื่อคนส่วนน้อยก็ควรจัดเอาไว้ทางด้านซ้ายของห้องแสดง กำหนดจากความเคยชินของผู้ชม ดังตัวอย่างของห้องแสดงในแนวทางดังภาพต่อไปนี้

การพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้องแสดง



ภาพที่ 2.54 แสดงการพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้อง
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

ชมโดยไม่ต้องย้อนกลับทางเดิม

ข้อดี ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ไม่อาจจะเลือกชมส่วนใดส่วนหนึ่งได้ถ้าเป็นพิพิธภัณฑ์ใหญ่ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งจะกระทบกระเทือนอีกห้องหนึ่ง

2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นทางเดินยาว และมีทางแยกเข้าสู่ส่วนแสดง

ข้อดี เลือกชมได้สบาย

ข้อเสีย การแสดงขาดความต่อเนื่องเปลืองเนื้อที่แสดง

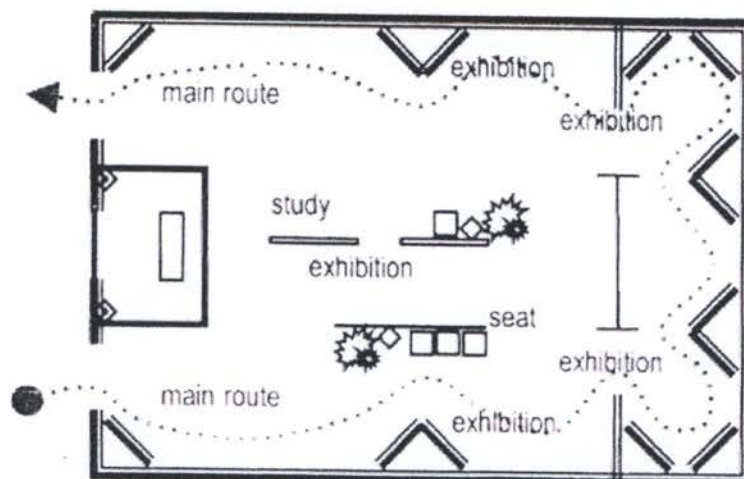
3. CENTRAL ARRANGEMENT

เอาทั้งสองอย่างข้างต้น มารวมกันมี CORT ตรงกลางเป็นส่วนแยกต่างๆเมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็ใช้ CORT เป็นตัวแจกได้

ข้อดี สามารถเปิดชมได้หมดทุกส่วน

4. HAVE TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดกลุ่มห้องแสดง ที่มีห้องโถงเป็นศูนย์กลางหรือ CENTRAL CORT แล้วจากห้องโถง สามารถเข้าถึงส่วนแสดงต่างๆได้เป็นการเลือกเอาข้อดีข้อ 1 และ 2 มาใช้สามารถเลือกชมได้ตามใจชอบ



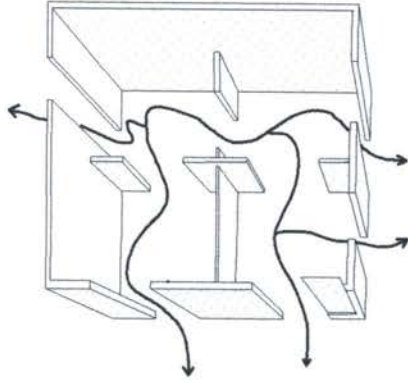
ภาพที่ 2.55 แสดงการแบ่งส่วนเพื่อผู้ชมส่วนใหญ่และผู้ชมส่วนน้อย ซึ่งนอกจากส่วน Orientation space แล้วยังมีส่วน Study exhibition รวมทั้งส่วนพัก (seat)

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวนคิด, 2550

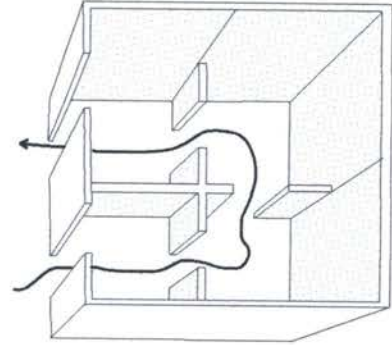
2.6.3 เทคนิคในการจัดทางสัญจร

- 1.) ถ้าเป็นห้องที่มี 2 ประตู ประตูทางออกจะเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะเดินไปทางไหนตำแหน่งของประตูทางเข้าและออกไม่ควรห่างเกินไป
- 2.) ไม่ควรมีประตูมากกว่า 2 ประตู และเมื่อจัดให้มี 2 ประตู ก็ไม่ควรจัดประตูทางออกให้อยู่บริเวณส่วนกลางของห้อง
- 3.) การจัดให้ทางออกอยู่คนละฟากกับทางเข้า จะช่วยสร้างความน่าสนใจให้แก่กำแพงด้านขวามือ และจะยิ่งดึงดูดความสนใจมากขึ้นถ้าจัดให้ทางออกนี้อยู่ทางซ้ายมือ
- 4.) ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้อง โดยห่างจากกึ่งกลางกำแพงได้มากเท่าไรยิ่งดีจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า
 - 4.1) ควรมีสองประตู สำหรับเป็นทางเข้าและออก
 - 4.2) ประตูไม่ควรอยู่บนบริเวณกลางของห้อง
 - 4.3) ประตูไม่ควรอยู่ในที่ที่ผู้ชมสามารถออกมาก่อนชมนิทรรศการได้หมด
 - 4.4) จัดเส้นทางสัญจรตามความเคยชิน และจัดผังการแสดงตลอดเส้นทาง
 - 4.5) เรื่องที่ให้รายละเอียดสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาควรอยู่ทางซ้ายของห้อง
 - 4.6) มีการแบ่งส่วนของห้องนิทรรศการสำหรับผู้ชมส่วนใหญ่และส่วนน้อยที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียด

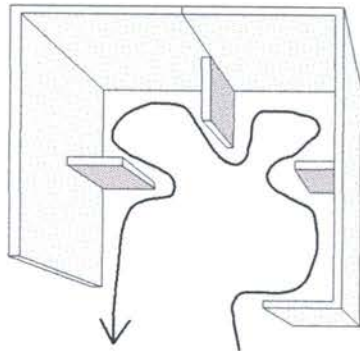
4.7) ควรมีที่สำหรับพักเหนื่อย พักสายตา เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด หรือถ้าเป็นนิทรรศการขนาดใหญ่ ก็ควรมีสวนจำหน่ายเครื่องดื่ม มีมุมที่ประดับตกแต่งด้วยดอกไม้ การรับรอง เพื่อให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกสบายเป็นกันเอง



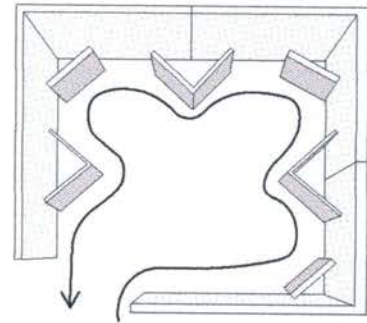
ภาพที่ 2.56 แสดงการจัดทางเดินที่ไม่ดี ทำให้เดินไม่ทั่วถึง



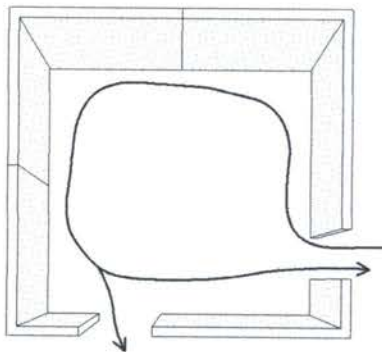
ภาพที่ 2.57 แสดงการจัดทางเดิน ให้ผู้ชมดูได้ ทั่วถึง



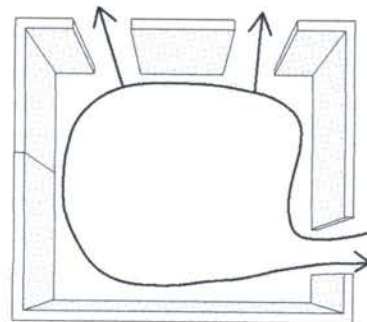
ภาพที่ 2.58 การจัดทางเดินที่มีระเบียบน่าดู



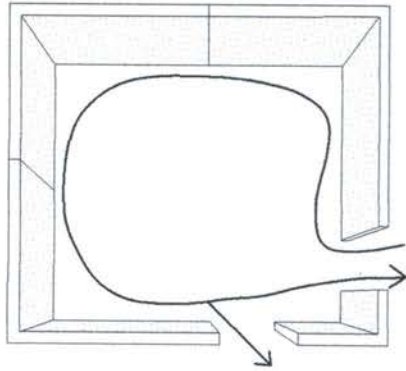
ภาพที่ 2.59 การปรับปรุงเส้นทาง การเดินให้ดีขึ้น



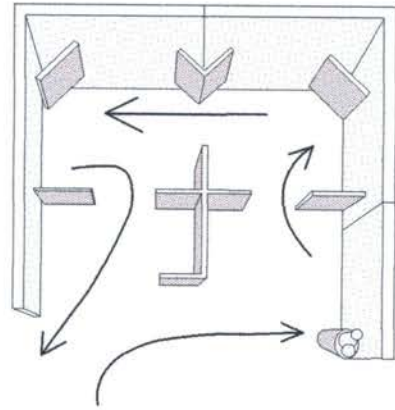
ภาพที่ 2.60 แสดงทางออกอยู่ห่างจากทางเข้า ทำให้ผู้ชมดูเกือบทั่วห้อง



ภาพที่ 2.61 แสดงทางออกชัดเจน ทำให้ส่วนที่เหลือของห้องเป็นส่วนไม่สำคัญ



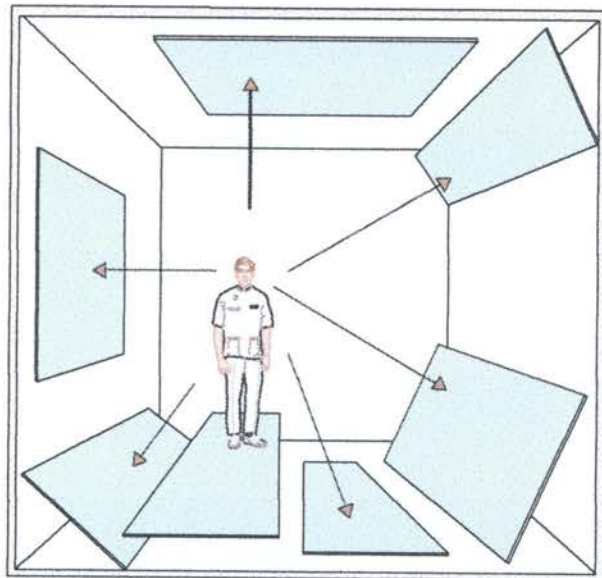
ภาพที่ 2.62 แสดงทางออกที่ดี
ทำให้ผู้ชมดูได้เกือบหมดห้อง



ภาพที่ 2.63 การจัดทางเข้าออก
ที่เหมาะสมสำหรับห้องอยู่ 3 ห้อง

2.6.4 ขอบเขตการมองเห็น

มนุษย์มีขอบเขตการมองเห็นที่จำกัดแบบไม่ต้องหันศีรษะประมาณ 40 องศา แต่ความจริงแล้วมนุษย์สามารถแลเห็นได้กว้างถึงประมาณ 120 องศา โดยมุมมองทางตั้งจะมากกว่ามุมมองทางนอน ฉะนั้นการพิจารณารูปแบบการจัดวางวัตถุให้สอดคล้องสัมพันธ์กับขอบเขตการมองเห็นหรือลักษณะการหันศีรษะของมนุษย์จึงมีผลต่อการจัดการแสดงด้วยเช่นกัน



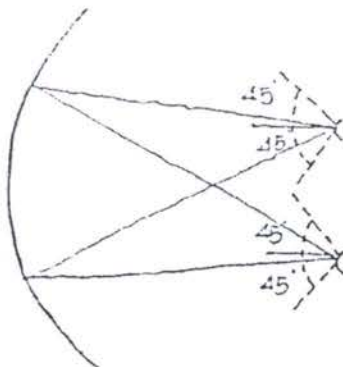
ภาพที่ 2.64 แสดงภาพเปรียบเทียบระหว่างการหันศีรษะ และการกลอกตา

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

ภาพเปรียบเทียบระหว่างการหันศีรษะและการกลอกตา ซึ่งจะเห็นได้ว่าการหันศีรษะง่ายกว่าการกรอกตาพิจารณาดูภาพ ๆ หนึ่ง หรือภาพที่จัดเป็นกลุ่ม อิริยาบถในการ

เคลื่อนที่ที่ง่ายที่สุดคือการหมุนศีรษะ หรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่น ๆ ต่อไป (ผังอันนี้แสดงโดย herdert bayer ในปี 1937 แสดงให้เห็นว่ามนุษย์มองดูภาพได้ทุกทิศ

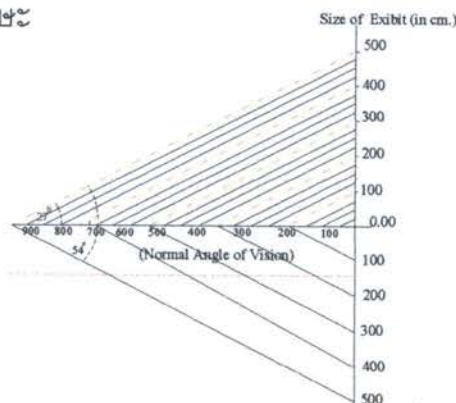
แสดงขอบเขตของการมองเห็นของคนสายตปกติ ประมาณ 120 องศา แต่ มุมมองที่ผู้ดูสามารถมองเห็นได้โดยไม่ต้องหันศีรษะประมาณ 40 องศา ทาง ทั้งด้านข้าง ล่าง และบน)



ภาพที่ 2.65 แสดงขอบเขตของการมองเห็นของคนสายตปกติ

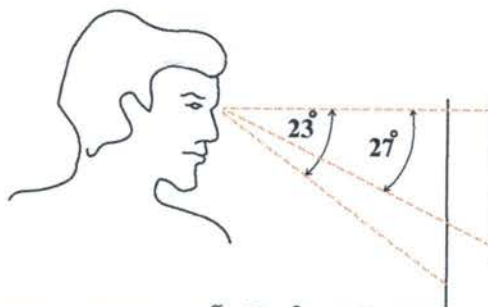
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิต, 2550

ข้อมูลจาก architect data กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศา เหนือระดับสายตา และ 27 องศา ใต้ระดับสายตา เพราะเป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุด โดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ



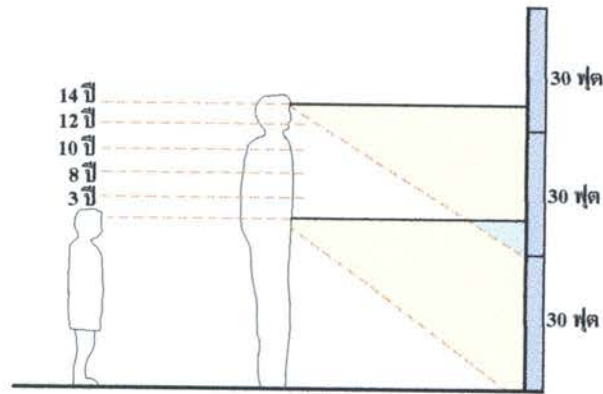
ภาพที่ 2.66 แสดงมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิต, 2550

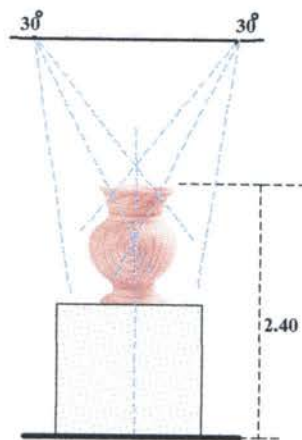


ภาพที่ 2.67 แสดงขอบเขตการมองเห็นวัตถุในระดับสายตาคนปกติที่ไม่ต้องก้มศีรษะ

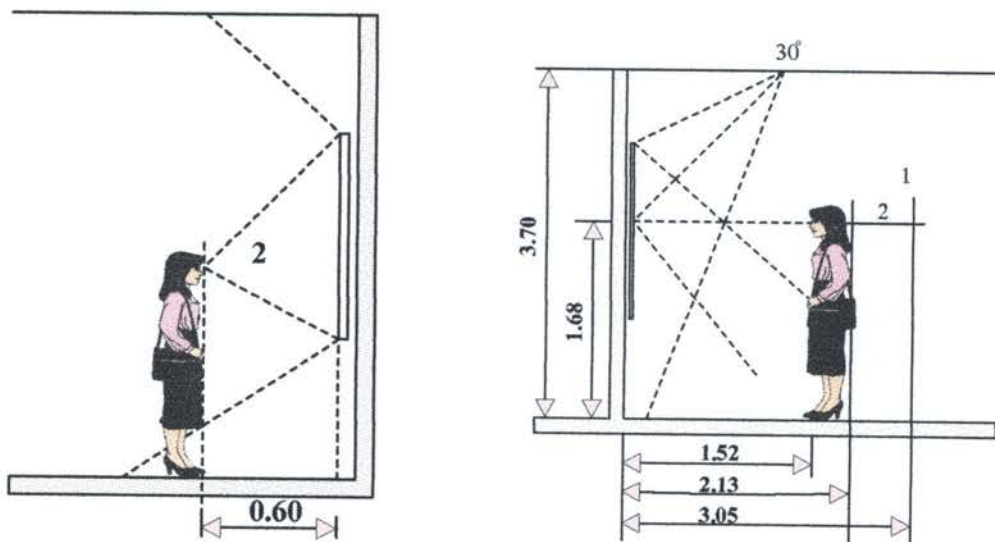
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิต, 2550



ภาพที่ 2.68 แสดงระดับสายตาตามมนุษย์ตามขนาดของอายุในแนวตั้ง
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิต, 2550



ภาพที่ 2.69 แสดงระบบของการมองวัตถุในแนวนอนและแนวตั้ง
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิต, 2550



ภาพที่ 2.70 แสดงระบบการมองภาพที่สัมพันธ์กับสายตา
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิต, 2550

2.7 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

2.7.1 การจัดโถงพักคอย

ในส่วนของโถงพักคอยนั้น จะต้องมีลักษณะที่ดึงดูดใจเพราะจะเป็นส่วนที่สร้างความประทับใจครั้งแรกที่เข้ามาในอาคาร เป็นส่วนที่ใช้รองรับผู้คนเป็นจำนวนมากที่จะแจกจ่ายให้ผู้ชมได้เข้าใช้บริการในส่วนต่างๆ

1.) รายละเอียดของส่วนประกอบย่อยในส่วนของโถงพักคอย

1.1) **ส่วนติดต่อ สอบถาม** ควรที่จะอยู่ในบริเวณทางเข้า-ออก ต้องทำหน้าที่รับและติดต่อผู้เข้าชม และเป็นส่วนควบคุมผังการจัดแสดงในส่วนห้องโถง

1.2) **ส่วนรับฝากของ** เป็นการให้บริการในการรับฝากของผู้ที่เข้าชม เช่น กระเป๋า ร่ม หรือสัมภาระที่มีขนาดใหญ่

1.3) **ส่วนของที่ระลึก** เป็นส่วนที่จำหน่ายสินค้าหนังสือ รูปภาพ หุ่นจำลอง ส่วนนี้อาจรวมกับสถาบันอื่น ที่ต้องการเผยแพร่ความรู้

1.4) **ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ** ควรจัดให้อยู่มุมใดมุมหนึ่งของโถงเป็นตู้หรือเป็นเคาน์เตอร์ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

1.5) **ส่วนพักคอย** ควรเป็นส่วนที่มีบรรยากาศปลอดโปร่ง เนื่องจากเวลาที่มีผู้เข้าชมเป็นจำนวนมากๆ จะทำให้เกิดความวุ่นวายจึงจำเป็นต้องมีบริเวณพักคอย

1.6) **ห้องน้ำ-ห้องส้วม** ควรมีอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียง และเป็นที่สังเกตได้ง่ายและไม่เปิดเผยจนเกินไป อาจใช้เป็นป้ายบอกทาง สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานในบริเวณนี้ ควรมีส่วนเฉพาะที่แยกไม่ปะปนกัน

2.7.2 การออกแบบสำนักงาน

1.) การวางผังสำนักงาน

องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดวางผัง โดยละเอียดประกอบด้วย

1.1) การจัดพื้นที่ใช้สอย (LAY-OUT OF WORK SPACE)

เป็นการจัด SPACE สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปโดยเริ่มจากการจัดวางแบบคร่าว ๆ ของกลุ่มหรือหน่วยงาน ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการโดยพิจารณาถึงพื้นที่ทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจรจากนั้นจึงจัด SPACE ย่อย สำหรับส่วนที่ทำงานของแต่ละกลุ่ม

1.2) **ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของแต่ละบุคคลในสำนักงาน** ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (WORK SPACE) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1.2.1) แบ่งตามพื้นที่แต่ละคนที่ต้องการใช้ (OPEN WORK SPACE) การแบ่งแบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง OPEN-PLANAR ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (NET SPACE)

1.2.2) แบ่งพื้นที่เป็นห้อง ๆ ตามความต้องการ (ENCLOS WORK SPACL)

การแบ่งลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงาน แยกเป็นเฉพาะที่ที่ต้องการสำหรับห้อง ๆ หนึ่ง ขึ้นอยู่กับ จำนวนผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้อง ๆ นั้น ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง และฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้อง ๆ นั้น

1.2.3) การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน สำนักงานที่ดีต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ ประกอบกับการใช้ในการออกแบบระบบติดต่อภายในสำนักงานมีการกำหนด WORK SPACE อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งจะต้องออกแบบตามความต้องการทางกายภาพในสำนักงานนั้น ๆ สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วย

- ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง
- ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน
- การใช้สีภายในสำนักงาน

2.) ประเภทของการจัดภายในสำนักงาน แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

2.1) ระบบการจัดสำนักงานแบบยกเป็นห้องเฉพาะ (THE INDIVIDVAL ROOM SYSTEM) มีหลักเกณฑ์ว่าในการเข้าถึงติดต่อต่าง ๆ จะถูกกำหนดโดยการใช้ทางเดินร่วม CORRIDOR เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ มีข้อดีอยู่ที่การทำงานมีความเป็นส่วนตัว (PRIVACY) และทำงานได้อย่างสบาย ข้อเสียคือจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและสิ้นเปลืองเนื้อที่รวมทั้งต้องมีความระมัดระวัง ในความปลอดภัยเนื่องจากต้องแยกเป็นสัดส่วน การจัดวางแบบนี้ผังเฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่จะเรียงเป็นแถวหรือจัดแบบเรขาคณิต (GEOMETRIC)

2.2) ระบบการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (THE OPEN OAY – OUT) การจัดแบบนี้จะตัดปัญหาเรื่องการใช้การเดินทางติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยงานออกไปสามารถใช้เนื้อที่ในการทำงานได้มากขึ้นรูปแบบของการวางผัง (LAY-OUT) จะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่กำหนดไว้ (GRID SYSTEM) การจัดระบบนี้จะต้องคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบการให้แสงสว่าง ให้มีคุณภาพดีและเพียงพอลักษณะการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง สามารถแบ่งลักษณะการจัดออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.2.1) การจัดแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN) เป็นการวางแปลนแบบเปิดโล่งตลอดธรรมดา หลักทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ที่จะเน้นการติดต่อภายในหน่วยงานการจัดเฟอร์นิเจอร์ผังการวางในลักษณะเรขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบ การ

จัดจะไม่มีผนังกันระหว่างส่วนทำงาน ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่มีจำนวนคนที่ต้องทำงานอยู่ในที่เดียวกันมาก ๆ

2.2.2) การจัดแบบแลนด์สเคป (LANDSCAPE OFFICE) เป็นการจัดที่เน้นแนวคิดไปในด้านติดต่อ ประสานงานระหว่างพนักงานที่ทำงานเป็นหลักใหญ่จะเป็นการติดต่อโดยตรง หรือทางโทรศัพท์การจัดจะมีลักษณะการจัดโต๊ะทำงานแบบรวมกลุ่ม โดยเลือกให้ผู้มาติดต่อมากที่สุดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การจัดกลุ่มโต๊ะจะไม่เป็นแนวตรงตลอดไม่เป็นมุมฉาก แต่จะโค้งงอไปมาระหว่างหมวดหมู่ของการแยกกลุ่มต่าง ๆ ให้ขาดจากกัน และจะใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถแยกย้ายได้มาเป็นส่วนกัน

สรุป ลักษณะของสำนักงานแบบเปิดตลอด (OPEN PLAN)

- เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายใน ทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์
- เหมาะกับหน่วยงานที่มีพนักงานเป็นจำนวนมาก ๆ
- ในสำนักงานที่มีจำนวนพนักงานมาก และทำงานอยู่ในชั้นเดียวกัน

อาจจะทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงานมาก ไม่มีการกันส่วน

- ขาดความเป็นส่วนตัวในการทำงาน (PRIVACY)
- การจัด LAY – OUT ของเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบเรขาคณิต
- ส่วนทำงานของผู้บริหาร และหัวหน้าจุดแยกออกไปต่างหาก
- จัดเป็นห้องเฉพาะสำนักงาน
- เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน

สรุปลักษณะของการจัดสำนักงานแบบแลนด์สเคป (LANDSPACE OFFICE)

- สามารถทำให้เป็น PRIVACY เพื่อเป็นเฉพาะบุคคลโดยใช้ PARTITION

ที่เคลื่อนย้ายได้

- การติดต่อสามารถทำได้สะดวกเนื่องจากค้ำนั่งถึงการติดต่อจากภายนอกและภายในเป็นสำคัญ

- สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน เพราะค้ำนั่งถึงทางด้านจิตใจและกายภาพ

- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ จะไม่เน้นตามแนวเรขาคณิต

3.) ประเภทของการจัดห้องทำงาน ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

3.1) ห้องทำงานส่วนตัว (PRIVATE OFFICE) การจัดห้องทำงานเฉพาะบุคคลเช่นนี้ ส่วนใหญ่เป็นห้องทำงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าว

แม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็จะมากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเสียเปล่าไป กับผนังและแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหากความยาวของด้านที่สั้นสุดของห้อง ๆ หนึ่ง มักจะมีไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และจะไม่พบห้องมีขนาดเล็กกว่า 10.2 ม. ห้องเดียวสำหรับพนักงานเล็กสุด 10 – 15 ม. จะมีพื้นที่เพียงพอ สำหรับการที่จะนำเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นและมีที่ต้อนรับแขกเล็ก ๆ ภายในห้องนั้น พนักงานที่มีตำแหน่งสูงขึ้นไปจะต้องมีพื้นที่ไปจนถึง 25 – 30 ม. สำหรับ ตำแหน่งผู้บริหารชั้นสูงจะมีขนาดใหญ่โดยรวม 40 – 50 ม. ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่มีที่ นั่งรับแขก 2 – 3 ชุด ที่นั่งและชุดรับแขก 5 – 6 ที่นั่ง ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ

3.2) ห้องทำงานส่วนรวม (GENERAL OFFICE) ห้องทำงานรวม เป็นห้องที่มีขนาดกว้างมากกว่าปกติ ไปจนถึงแบบเปิดโล่ง เนื่องจากต้องทำงานเฉพาะจะเล็ก ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เปล่ามากยิ่งขึ้นนอกจากการจะกำหนดให้มีเฟอร์นิเจอร์ลงตัวกับขนาดของอาคารมากเท่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่อาจมีพื้นที่สูญเสียเปล่าได้มากเช่นกัน จากขนาดของตำแหน่งและเสาภายในห้องนั้น เนื้อที่สำหรับบุคคลก็แบ่งตามความต้องการของแต่ละบุคคล ดังที่กล่าวมาแล้วซึ่งเฉลี่ยเนื้อที่ของพนักงานทั่วไปคนหนึ่งประมาณ 7 – 10 ม. การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงานและการควบคุมภายในและให้พื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่ การจัด SPACE ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด SPACE ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญมากในการจัดสำนักงาน SPACE เหล่านี้ได้แก่

- SPACE สำหรับทางเดินร่วม
- SPACE สำหรับประชุมหรือปรึกษาหารือ
- SPACE สำหรับเก็บเอกสาร
- SPACE สำหรับป้องกันเสียง
- SPACE สำหรับต้อนรับแขก
- SPACE สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ และห้องเครื่อง
- SPACE สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

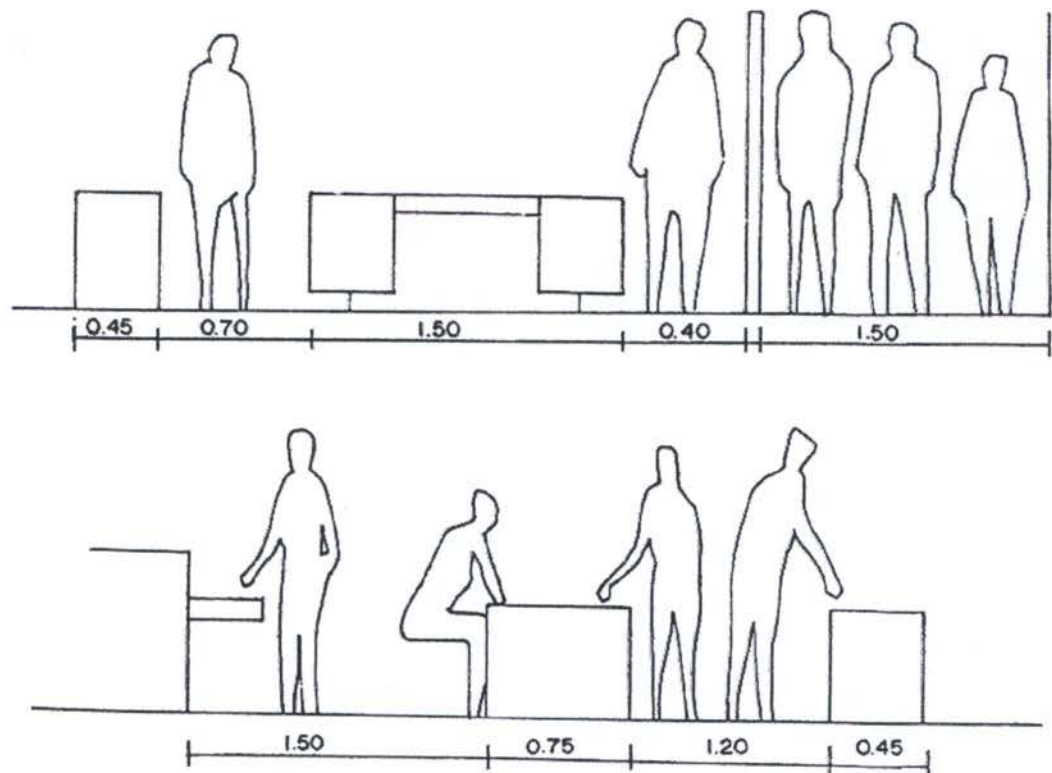
การจัด SPACE สำหรับทางเดินร่วม (AISLE) การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้า – ออก ระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็นทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ใช้เส้นทางนั้น ๆ

4.) การจัดทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

4.1) ทางเดินหลัก (MAIN AISLE) เป็น SPACE ที่มีผู้ใช้กันมากเพื่อที่จะ แยกเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50 – 3.00 ม. เช่น ทางเดินติดต่อ ระหว่างแผนกกับแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถง CORRIDOR ภายในสำนักงานทั่วไป

4.2) ทางเดินรอง (INTERMEDIAT AISLE) เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินที่แยกจากทางเดินหลัก เพื่อเข้าสู่ส่วนทำงาน แต่ละส่วนมีผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้น ๆ ก็จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00 – 1.20 ม.

4.3) ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (SECONDARY AISLE) เป็นทางเดินร่วม ระหว่างโต๊ะทำงาน ภายในกลุ่มงานหนึ่งควรกว้างประมาณ 0.50 – 1.00 ม. การจัดทางเดินร่วม ดังกล่าวโดยกำหนดระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงานเพื่อจะได้มีความสะดวกแก่การสัญจร MOVEMENT มากที่สุด คือ โต๊ะทำงานที่นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน



ภาพที่ 2.71 แสดงการจัดระยะห่างของทางเดินร่วมลักษณะต่างๆ

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

2.7.3 การออกแบบห้องประชุมสัมมนา

1.) ความหมายห้องประชุมสัมมนา (CONGRESS OF SEMINAR)

ประชุมสัมมนา คือ การที่บุคคลกลุ่มหนึ่งร่วมกันประชุม โดยการนำของผู้ชำนาญหรือผู้รู้ในลักษณะที่แต่ละคนหันหน้าเข้าหาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ในเรื่องที่จะมุ่งพิจารณาโดยเฉพาะ (PARTICULAR TOPIC) การประชุมมีหลายรูปแบบเช่น การประชุมย่อย การประชุมแบบวงกลม การระดมความคิด เป็นต้น

2.) รูปแบบของการประชุม

2.1) การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน เป็นการประชุมเฉพาะบุคคลในสำนักงานที่ทำงานประมาณ 3 – 4 คน โดยปกติมักใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย

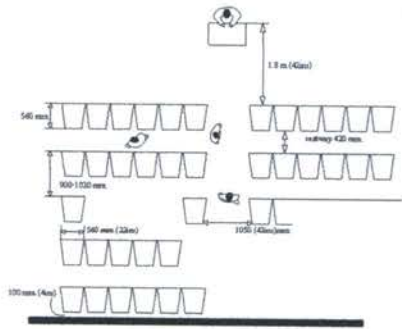
2.2) การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน เป็นการประชุมบุคคลเฉพาะในสำนักงานเช่นเดียวกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช่ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้เป็นการประชุมกลุ่มคนและของสำนักงาน ที่อยู่ในอาคารเดียวกันเนื้อที่ใช้ใกล้ชิดและต่อเนื่อง

2.3) การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน เป็นการประชุมที่มีขึ้นไม่บ่อยครั้ง ลักษณะห้องเป็นห้องเฉพาะ และสามารถดัดแปลงเพื่อใช้งานอื่นได้

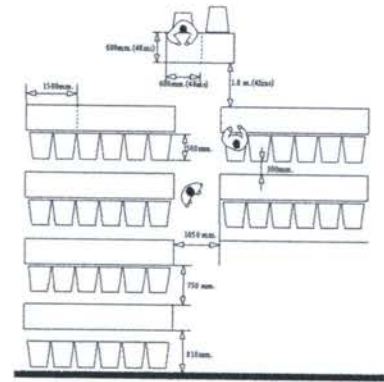
3.) รูปแบบการจัดโต๊ะประชุม

การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมจะปรับเปลี่ยนไปตามวัตถุประสงค์ในการประชุมสัมมนานั้น ๆ และจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุมสัมมนา การจัดรูปแบบโต๊ะประชุมมีดังนี้

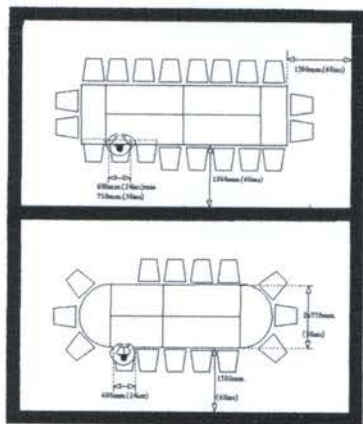
- 3.1) การจัดห้องประชุมแบบโรงภาพยนตร์ สำหรับผู้เข้าประชุม 40 คนขึ้นไป
- 3.2) การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียน สำหรับผู้เข้าประชุม 30 – 40 คน
- 3.3) การจัดห้องประชุมแบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง
- 3.4) การจัดห้องประชุมแบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียง
- 3.5) การจัดห้องประชุมแบบห้องเรียนลักษณะโค้ง
- 3.6) การจัดห้องประชุมแบบตั้งได้ฉาก



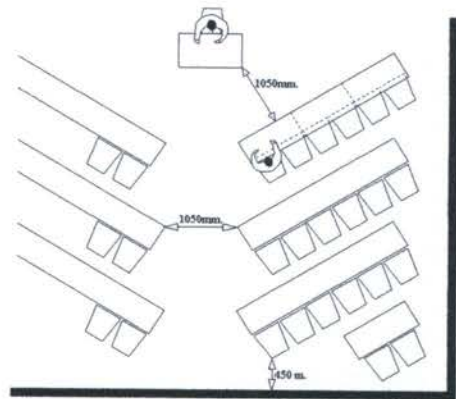
ภาพที่ 2.72 แสดงการจัดห้องประชุมแบบ โรงภาพยนตร์



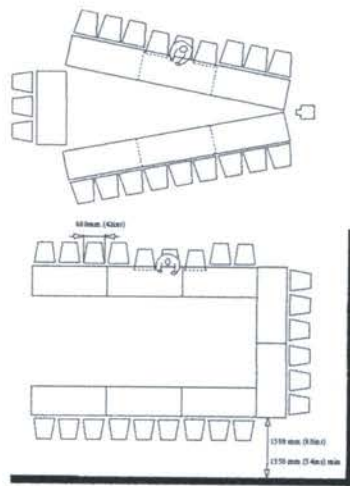
ภาพที่ 2.73 แสดงการจัดห้องประชุม แบบ ห้องเรียน



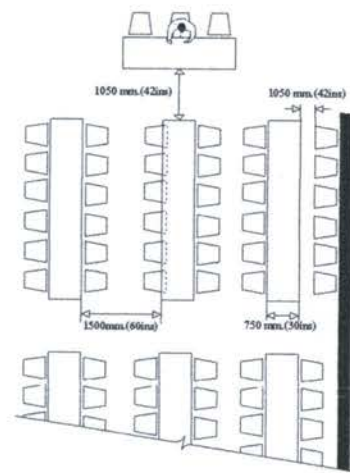
ภาพที่ 2.74 แสดงการจัดห้องแบบโต๊ะประชุม



ภาพที่ 2.75 แสดงการจัดห้องประชุม แบบ ห้องเรียน อยู่กลาง ลักษณะรูปโค้ง



ภาพที่ 2.76 แสดงการจัดห้องประชุมแบบกลุ่ม หน้าสี่เหลี่ยมและกลุ่มลาดเอียงตั้งได้ฉาก



ภาพที่ 2.77 แสดงการจัดห้องประชุมแบบหัน ชนกัน

4.) โต๊ะและเก้าอี้ประชุมสัมมนา

4.1) โต๊ะประชุมสัมมนาโดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

4.1.1) โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะจัดที่นั่งได้จำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานสามารถทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ ตัวมาประกอบกัน ในกรณีมีผู้เข้ามาประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้ร่วมกันโต๊ะประชุมนี้จึงควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

4.1.2) โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก และมีขนาดห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4 - 12 ที่นั่ง

4.1.3) โต๊ะรูปแปลนเรื่อ เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้กับโต๊ะประชุมนี้ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน แต่การใช้โต๊ะแบบนี้ไม่สามารถนำมาต่อหรือดัดแปลงเพื่อการใช้งานในกรณีมีผู้เข้าร่วมประชุมครั้งละมาก ๆ

4.1.4) โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะประชุมกลม เหมาะสำหรับประชุมในห้องเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก จัดที่นั่งได้ตั้งแต่ 6 - 12 แต่การใช้โต๊ะแบบนี้เป็นโต๊ะที่มีรูปแบบตายตัว ดัดแปลงใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยากและจุปริมาณผู้เข้าประชุมได้น้อย

4.2) เก้าอี้ประชุมสัมมนาโดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

4.2.1) เก้าอี้นั่งในห้องประชุมสัมมนาหรือบุคคลสำคัญ ซึ่งอาจจะใช้เก้าอี้ที่แตกต่างหรือมีลักษณะพิเศษ พนักงานอาจจะเสริมส่วนสำหรับหมอนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ได้ระดับพอดีของผู้ใช้เป็นการเพิ่มความภูมิฐาน และความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในการประชุม

4.2.2) เก้าอี้ชนิดไม่มีเท้าแขน

4.2.3) เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขน

4.2.4) เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนได้ ซึ่งเก้าอี้สามารถใช้ได้หลายแบบ แต่แต่ละแบบปรับใช้ให้เหมาะสมกับจำนวนคนเวลาเข้าประชุม เช่น ความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทางในขณะที่ประชุมใช้เวลานาน

2.7.4 การจัดห้องสมุดเฉพาะ

ห้องสมุดเฉพาะ หมายถึง ที่รวบรวมวรรณกรรมในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง โดยเฉพาะให้บริการแก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่มและการให้บริการนี้จะช่วยส่งเสริมกิจการของหน่วยงานนั้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

1.) ลักษณะของห้องสมุดเฉพาะ ห้องสมุดเฉพาะมีลักษณะแตกต่างจากห้องสมุดทั่วไปดังนี้ คือ

1.1) **สถานที่ตั้ง** มักจะต้องอยู่ในวงการธุรกิจ และองค์การอุตสาหกรรมของธนาคารบริษัทบางแห่งก็เป็นสมาคม หรือองค์การวิชาชีพ โดยมีนโยบายการสังคมด้วยบางแห่งจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาล ของท้องถิ่น พิพิธภัณฑน์ ห้องสมุดคณะหรือแผนกหนึ่งของห้องสมุดประชาชน

1.2) ขอบเขตวิชาจะจำกัดขอบเขตวิชาให้บริการวิชาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

1.3) ผู้ใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าในสาขาวิชานั้น ๆ

1.4) ขนาดของห้องสมุด มีขนาดต่าง ๆ กัน ส่วนมากจะเล็ก บางแห่งมีผู้ใช้จำนวนมากและต่อเนื่อง ก็จะมีหนังสือบริหารเป็นหมื่นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสารพิมพ์ 400 – 2800 เล่มเป็นต้น

1.5) หน้าที่การให้บริการห้องสมุดทั่วไปมีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาสันตนาการ สนุทริยภาพ วิจัยให้ความรู้ แต่วัตถุประสงค์ สำคัญของห้องสมุดเฉพาะ คือให้บริการความรู้ และข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ใช้โดยตรงจุดประสงค์ และรวดเร็ว

2.) วัตถุประสงค์ของห้องสมุดเฉพาะ

2.1) เพื่อบริการด้านความรู้ ส่วนใหญ่ ให้บริการน้อย เป็นข้อมูลเฉพาะเรื่องซึ่งแหล่งค้นคว้าได้เอจากบทความ ในวารสาร งานวิจัย สิ่งพิมพ์และเอกสารอื่น ๆ การบริการเป็นเอกสารรวบรวมสิ่งเหล่านี้จัดเก็บเป็นระเบียบ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

2.2) เพื่อให้บริการห้องสมุดเฉพาะมีลักษณะเด่น ในเรื่องบริการ จึงให้มีการบริการถึงตัวผู้ใช้ค้ำเนิ่งเรื่องผู้ช่วยใช้บริการมากที่สุด ต้องตามวัตถุประสงค์ และ ประหยัดเวลาในการให้บริการข้อมูลเฉพาะเอกสารที่ทันต่อเหตุการณ์

2.3) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการ หรือสถาบันองค์กรต่าง ๆ ได้ศึกษาหาความรู้ในด้านวิชาการที่เกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ เพิ่มเติมเสมอ ให้การทำงานของเขามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.) วัสดุครุภัณฑ์ในห้องสมุด

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| - ชั้นวางหนังสือ | - โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม |
| - ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์ | - ป้ายนิทรรศการหรือตู้นิทรรศการ |
| - โต๊ะ - จ่ายหนังสือ | - โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ |
| - โต๊ะบัตรรายการ | - โสตทัศนวัตถุ |
| - ชั้นหนังสืออ้างอิง | - เครื่องอัดสำเนา |

2.8 ข้อมูลเชิงเทคนิค และวัสดุในการตกแต่งที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

2.8.1 ระบบแสงสว่าง

1.) การออกแบบแสง (Light Design) ปัญหาสำหรับผู้ออกแบบ คือ การเลือกสรรวิธีที่เหมาะสมของการสะท้อนแสง การเลือกนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงแคมาตรฐานความสบาย การวิเคราะห์หน้าที่ แต่ขึ้นอยู่กับความต้องการอันเกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ นักออกแบบจะใช้การส่องสว่างของแสงอยู่ 2 วิธีคือ

1.1) General (ใช้ Area Source) การให้แสงที่สม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่ เช่น หลอด Fluorescent

1.2) Local (Point Source) การให้แสงที่มีความเข้มของแสงต่างกัน เช่น หลอดไฟที่พุ่งแสงออกไปอย่างในตู้โชว์

ทิศทางของแสงที่เน้นเป็นพิเศษ คือ ปริมาณของแสง อันเกิดจากต้นกำเนิดไปถึงพื้นผิวจริงๆ ถ้าแสงนี้กลายเป็นปัญหามาตรฐานความสัมพันธ์โดยตรงกับประสิทธิภาพของแสงสะท้อนกลับ หรือการดูดซับแสงนั้น ถ้าพื้นผิวของวัตถุมีสีดำทึบและสามารถดูดซับแสงได้ แสงส่วนมากอันเกิดจากหลอดไฟจะสูญหายไปก่อนจะทำหน้าที่สะท้อนกลับก็เหมือนกับวิธีใช้สีดำบนพื้นผิวเพื่อลดการสะท้อนของแสงและใช้สีเทาเพื่อเพิ่มการแผ่ของลำแสง

2.) การให้แสงสว่างในพิพิธภัณฑ์ ยังไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน การให้แสงวิธีหนึ่งวิธีโดยย่อมีทั้งข้อดีและข้อเสียการให้แสงที่ดีควรเป็นแบบผสมระหว่างแสงธรรมชาติกับแสงวิทยาศาสตร์ แสงในการจัดนิทรรศการแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1) แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural Light) มีอยู่ 4 วิธีคือ

2.1.1) การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับสิ่งแสดงทางวัตถุ แต่ผลเสียคือ แสงส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นห้องมากกว่าผนังเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้รู้สึกวุ่นวาย ห้องแคบ การให้แสงจากด้านบนคือ การสร้างหลังคาด้วยกระจกฝ้าซึ่งกรองแสงไวโอเล็ต อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน ประเทศในเขตร้อนไม่นิยมเพราะมีข้อเสียคือ ก่อให้เกิดความร้อนและความชื้นควบคุมปริมาณแสงยาก ยากต่อความทำความสะอาด การกระจายของแสงไม่เท่ากัน

2.1.2) การให้แสงสว่างจากด้านข้าง เป็นแบบที่นิยมใช้ในสมัยก่อน โดยเฉพาะอาคารที่เป็นอาคารเก่าที่มีหน้าต่างด้านข้าง ก่อให้เกิดการบังคับแสงสว่างได้ยาก เพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากันและอาจเกิดเงาของคนถูกทาบทับลงบนวัตถุนั้น เทคนิคในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับแสงด้านข้างคือ

2.1.3) ต้องไม่มีอะไรมากันหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ดีอยู่ระหว่าง 45 องศา – 70 องศา

2.1.4) การใช้กระจกพิเศษป้องกันแสงสะท้อน อาจเป็นกระจกติดฟิล์ม

2.1.5) การให้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูงเป็นแบบที่เหมาะสม เพราะแสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้องไม่ก่อให้เกิดแสงสะท้อนและ นัยน์ตาพร่า

2.1.6) การให้แสงสว่างทางอ้อมเป็นการทำแสงสะท้อนมาใช้ โดย อาจใช้ผนังสีขาวหรือกระจก เพื่อให้แสงสะท้อนออก การให้แสงสว่างทางนี้สามารถใช้ได้กับแสง ประดิษฐ์เช่นกัน การให้แสงลักษณะนี้เหมาะสมกับประเทศเขตเมืองร้อนเพราะมีแสงแดดมาก

2.2) การให้แสงสว่างประดิษฐ์ แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มีความสิ้นเปลืองมาก แต่เป็นที่นิยม เหตุเพราะสามารถนำไปใช้ได้ในรูปแบบต่างๆ อย่างสะดวกและมีปริมาณสม่ำเสมอ ตาม ธรรมชาติภายในห้องแสดงนิยมติดตามเพดาน เพื่อให้ปริมาณแสงกระจาย แต่ถ้าเป็นกรณีตู้แสดง นิยมนำแสงไฟซ่อนไว้บนของตู้แล้ววางด้วยกระจกฝ้าอีกชั้นหนึ่ง ตามความเหมาะสมในการให้ แสงแก่วัตถุแต่ละประเภท แสงสว่างประดิษฐ์ ได้แก่

2.2.1) แสงไฟฟ้าธรรมดา โดยทั่วไปจะมีความร้อนและสีแดงกว่าแสงสว่าง

2.2.2) แสงฟลูออเรสเซนต์ ใกล้เคียงกับธรรมชาติมาก ปัจจุบันนี้มี Daylight ฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งนับว่าดีที่สุดในแสงประดิษฐ์

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

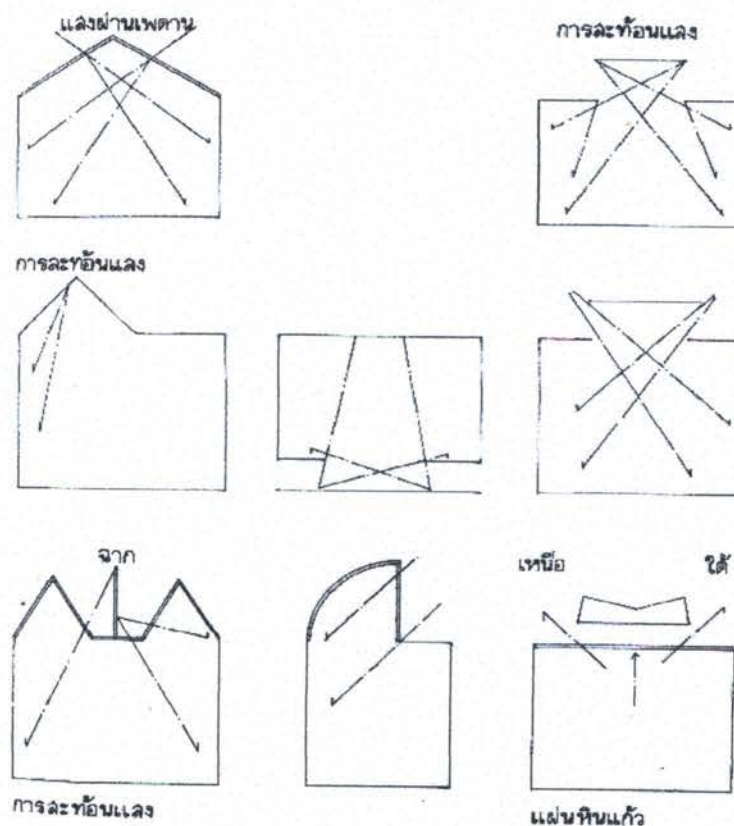
แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
1. เป็นแสงที่กระจายไม่ทำให้เสียสายตา	1. แสงและการกระตุ้นเรตินา คุณสมบัติผู้แสง ธรรมชาติไม่ได้
2. ทำให้เห็นสี รูปทรง และผิวของวัตถุที่แสดง ได้ถูกต้องตามธรรมชาติ	2. ให้สีไม่ถูกต้อง เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่แสงจากสปอร์ตไลท์ก็นับว่าเหมาะสมที่ จะใช้ในการโชว์วัตถุทั้งสามารถปรับทิศทาง ที่ต้องการได้
3. ควบคุมยากเปลี่ยนไปตามฤดูกาล วัน เวลา เช่น เวลาเย็น หรือค่ำก็ไม่มีแสงธรรมชาติ แล้ว และในเวลาอากาศมีดครึ้ม เป็นต้น	3. สามารถควบคุมได้ตามความต้องการปรับ ทั้งปริมาณของแสง ความเข้มของแสง ทิศทางหรือสีส่น
4. แสงธรรมชาติ ได้แก่ แสงเหนือ - มีสี ออกน้ำเงิน เยือกเย็น เหมาะสมกับงาน จิตรกรรม, แสงใต้ - มีสีออกเหลือง แต่งเหมาะกับงานประติมากรรม	4. ไฟฟลูออเรสเซนต์ เช่น - ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะไม่ให้ เงานที่ชัดเจน - พอใช้ได้สำหรับงานจิตรกรรม แต่มีส่วนที่ ทำให้เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพหายไป

5. ประหยัด	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องควบคุมทิศทางและตำแหน่งการติดตั้ง เพื่อไม่ให้เกิดแสงสะท้อนบนภาพ - ใช้ได้ดีกับงานปะติมากรรมให้เงาชัด แต่ก็ควรระวังถึงคุณสมบัติการสะท้อนบนภาพ <p>5. สิ้นเปลือง</p>
------------	--

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

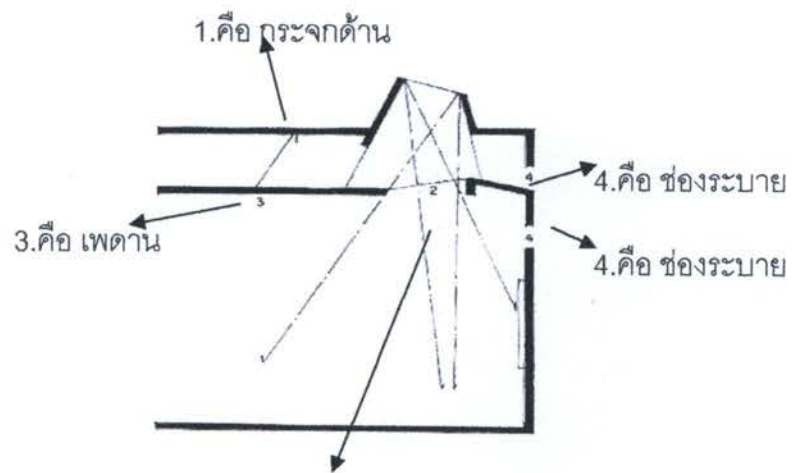
ความสำคัญของระดับแสงภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ จะช่วยให้เกิดการมองเห็นได้อย่างชัดเจนอันจะเป็นสื่อ นำความรู้ ความคิด ที่ถูกต้อง ควรจะจัดการให้แสงออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. แสงที่จัดสำหรับประสาทตาในการสัมผัสวัตถุ
2. แสงที่จัดเพื่อคลายความตึงเครียดของประสาทตาของ

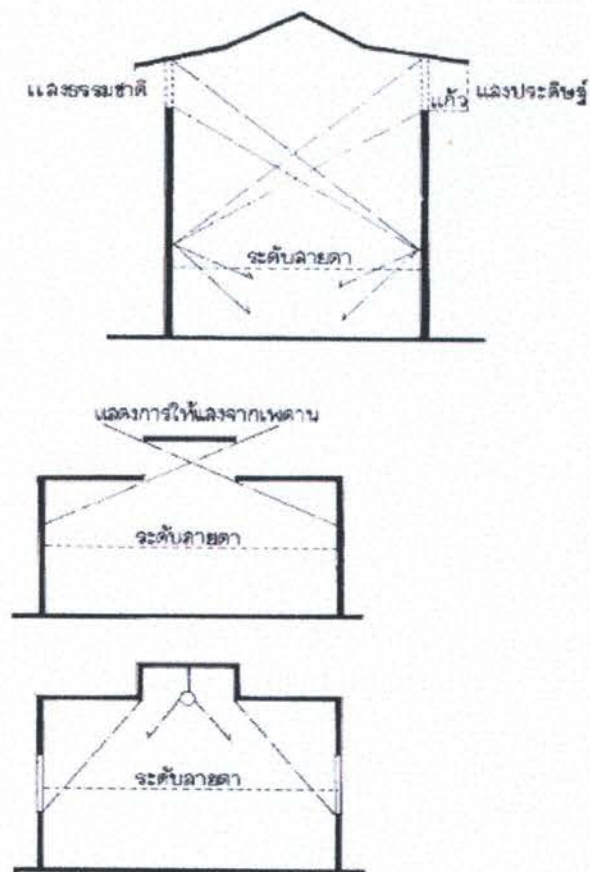


ภาพที่ 2.78 แสดงการให้แสงแบบต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

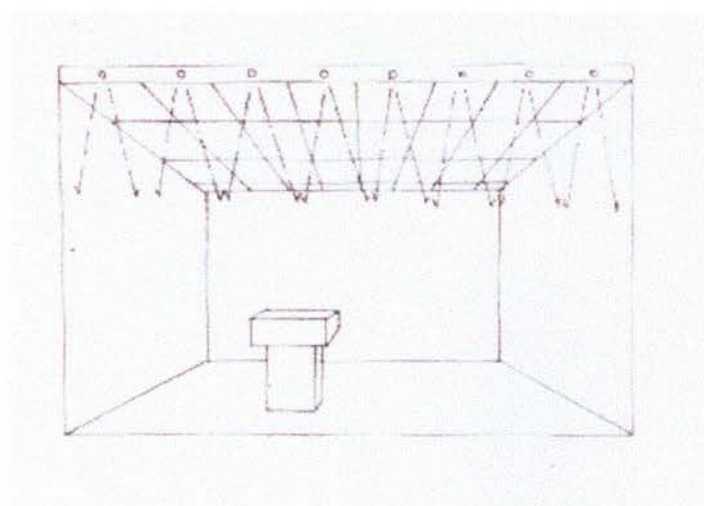


ภาพที่ 2.7 2.คือ กระงกด้านใน ธรรมชาติมาใช้
ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.80 แสดงการให้แสงในพิพิธภัณฑ์

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550



ภาพที่ 2.81 แสดงการใช้ไฟนีออนโดยมีกระจกกันนั้นทำให้แสงส่องสว่างทั่วถึงทั้งห้อง

ที่มา : เอกสิทธิ์ ชวนคิด, 2550

2.8.2 ข้อควรพิจารณาในการเลือกใช้แสง

- เป็นไฟที่เมื่อให้แสงแล้วจะไม่ทำให้สีสันของวัตถุเปลี่ยนไป
- เป็นไฟที่ใช้เน้นผิวและรูปร่างของวัตถุได้ชัดเจน
- มีความเข้มของการส่องสว่างเพียงพอที่จะเห็นถึงรายละเอียดของผิววัตถุ
- การติดโคมไฟโดยไม่ให้เกิดแสงสะท้อนที่วัตถุ โดยติดไฟทำมุมกับเพดานไม่เกิน 35 องศา

องศา

1.) สิ่งที่ต้องระวังในการใช้แสงสว่างในการจัดแสดง

1.1) ระวังมุมกระทบบนวัตถุผิวมันไม่ควรเป็น 35 องศา และไม่ควรเล็กเกินกว่านี้ เพราะจะทำให้เกิดแสงเงามาก

1.2) หลีกเลี่ยงการเกิดแสงจ้าซึ่งเกิดจากสาเหตุดังนี้

1.2.1) แสงสว่างจากพื้นที่ที่มองเห็นมากเกินไป ซึ่งทำให้มองเห็นไม่ชัด แสงไม่สบายตา แต่ไม่รบกวนการมองเห็น

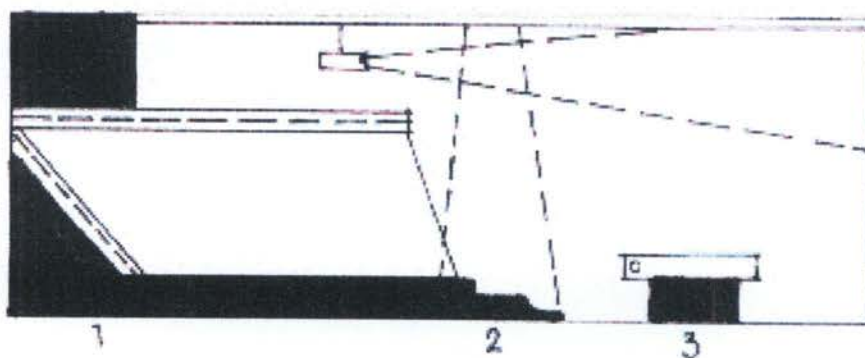
1.2.2) จุดติดตั้งไม่เหมาะสมและอยู่ใกล้เกินไปทำให้เกิดแสงจ้า

1.2.3) เกิดจากการสะท้อนแสงจากวัตถุผิวมันทำให้ตาพร่า

สรุป หลักการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ

- เลือกใช้แสงสว่างให้เพียงพอและเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยหรือตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

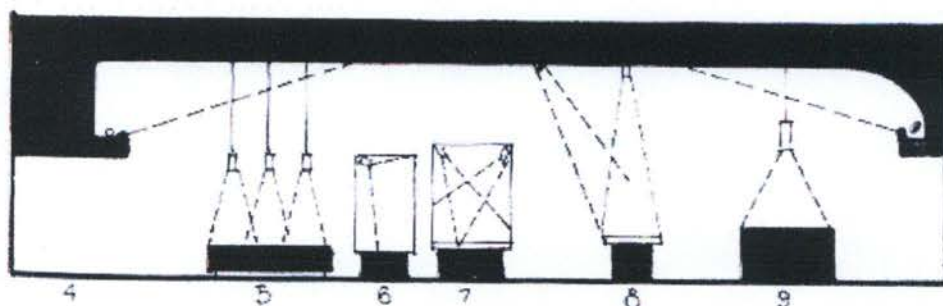
- การให้แสงสว่างโดยตรงแก่พื้นที่ที่จะเน้น หรือต้องการให้แสงสว่างเป็นพิเศษ เช่น บันไดทางลาด



ภาพที่ 2.82 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ (1)

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

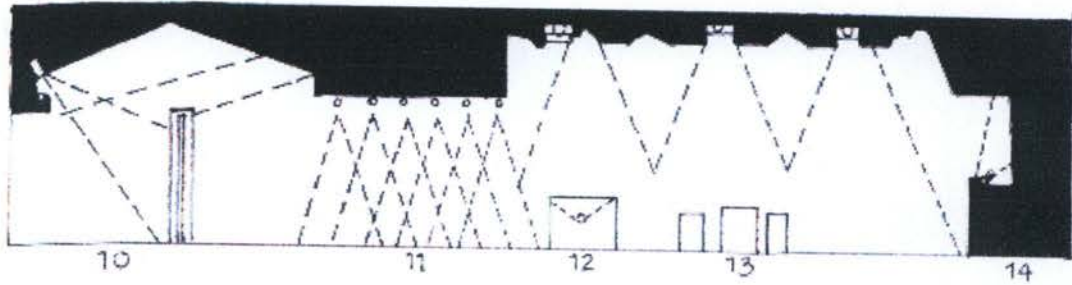
- การให้แสงสว่างภายในตู้โดยช่องหลอดไฟไว้ โดยไม่อาศัยแสงเงาจากแหล่งอื่น แสงจากหลอดไฟสปอร์ตไลท์ส่องเป็นจุดเพื่อให้เกิดความส่องสว่างโดยตรง



ภาพที่ 2.83 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ (2)

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

- แสงสว่างจากหลอดไฟหลายดวงส่องไปยังเพดานทำให้เกิดความสว่างทั่วพื้นที่
- ถึงภายในตู้จะมีแสงสว่างอยู่แล้ว การให้แสงส่องลงมาจากด้านบนก็จะช่วยให้เน้นวัตถุแสงชัดเจนขึ้น แต่ต้องระวังการสะท้อนจากกระจกตู้
- การให้แสงโดยตรงแก่วัตถุแสดงภายในตู้
- การให้แสงสว่างกับการจัดแสดงที่มีพื้น 2 ระดับ
- ใช้แสงไฟจากหลอดสปอร์ตไลท์ส่องโดยตรงแก่วัตถุแสดง
- เมื่อให้แสงโดยตรงแก่วัตถุแสดง ก็อาจให้แสงสว่างแก่พื้นที่ด้วยการใช้แสงสว่างส่องไปยังเพดานให้สะท้อนส่องลงมาโดยทั่ว



ภาพที่ 2.84 แสดงการให้แสงสว่างภายในห้องนิทรรศการ (3)

ที่มา : เอกลักษณ์ ขวณคิด, 2550

- การให้แสงแต่ละชนิดให้เหมาะสมหรือช่วยเสริมกัน
- การให้แสงไฟต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะของตู้หรือวัตถุประสงค์ในการแสดงหรือเน้น
- การให้แสงสว่างแก่พื้นที่อย่างทั่วถึงพร้อม ให้ความสว่างแก่วัตถุแสดง โดยตรง ทำให้มองเห็นวัตถุได้ชัดเจนขึ้น หรือใช้ช่วยในการสร้างบรรยากาศเพื่อมิให้เกิดความน่าเบื่อหน่าย
- ให้แสงสว่างอย่างเพียงพอแก่การใช้สอยทั่วไป
- การวางตำแหน่งดวงไฟตามตำแหน่งที่ต้องการภายในตู้จัดแสดง
- งานแสดงที่เป็นผนังหรือบอร์ด อาจใช้ไฟสปอร์ตไลท์ส่องเป็นช่องๆ โดยตรงซึ่งต้องระวังในเรื่องการสะท้อนหรือแสงจ้าเกินไป
- การซ่อนหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์สองโดยตรงจะให้แสงที่ทั่วสม่ำเสมอ
- แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์โดยตรงจากด้านบน
- ในลักษณะที่ส่องจากด้านบนแต่ให้สะท้อนจากเพดานทำให้ได้แสงที่สบายตาขึ้น
- แสงไฟฟ้าจากเพดานซึ่งมีกระจกฝ้ากัน ทำให้แสงกระจายโดยทั่วและไม่กล้าเกินไป

2.8.3 การพิจารณาติดตั้งไฟสำหรับพื้นที่แสดงและพื้นที่เหลืออยู่

- 1.) วัสดุแสดงตรงไหน ต้องติดไฟเพื่อเสริมวัตถุ
- 2.) พื้นที่ที่จัดแสดงวัตถุต้องสัมพันธ์กับการให้แสงสว่าง
- 3.) ระดับภายในที่แตกต่าง
- 4.) บริเวณที่มีแสงสว่างธรรมชาติอยู่มากกับบริเวณที่อับแสง
- 5.) ใช้ระบบไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อคุณภาพของแสงเช่นไฟสองเฉพาที่ ไฟตรง ไฟอ้อม
- 6.) แบบต่างๆ ของโคมไฟกับสถานที่และการตกแต่ง
- 7.) บริเวณจัดแสดงที่อ่อนไหวง่ายควรคำนึงถึงแสงอัลตราไวโอเล็ตให้น้อยที่สุด

- 8.) แสงสะท้อนจากส่วนต่างๆ
- 9.) การปรับเปลี่ยนอาจใช้การควบคุมเฉพาะที่หรือโดยทั่วไป
- 10.) ไฟฉุกเฉิน
- 11.) การบำรุงรักษาทำความสะอาด
- 12.) ระบบควบคุมปิด-เปิดในเวลาทำการและนอกเวลาทำการ

ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดก็ตาม โดยทั่วไปแสงสว่างก็เป็นที่ต้องการอยู่เสมอเมื่อมีการจัดแสดงวัตถุและเป็นปัจจัยให้ความสว่างแก่อาคาร สิ่งที่ดีที่สุดที่กระทำได้คือ เมื่อติดไฟในห้องจัดแสดง ควรติดตั้งไฟฟ้าตามเพดานให้ปริมาณของแสงกระจายไปในห้องแสดงเพื่อหลีกเลี่ยงการสะท้อนแสงเข้ากระจก

2.8.4 อิทธิพลของแสงในการจัดพิพิธภัณฑ์

- 1.) **แสงสีขาว** ให้ความรู้สึกกระมัดระวัง ให้ความรู้สึกสงบสะอาด บริสุทธิ์ และให้ความรู้สึกเบาและเย็น
- 2.) **แสงสีเหลือง** ใช้กับสิ่งที่ชอบสนใจ อุณหภูมิปานกลาง
- 3.) **แสงสีแดง** เป็นแสงที่ทำให้เกิดการกระตุ้นและการแสดงออก สำหรับจิตใจที่สับสน เป็นที่ดึงดูดการออกแบบแสงสว่างกับความกว้างความสูงของห้อง
- 4.) **แสงสว่างเข้าสู่ภายในทางหน้าต่าง** ที่ส่งไปได้ไกลมากกว่าทางหน้าต่างที่กว้าง แต่จะทำให้เกิดแสงจ้าเข้าตามากกว่า
 - 4.1) ความกว้าง ห้องยิ่งกว้าง แสงสว่างยิ่งลดลง
 - 4.2) ความสูง ห้องยิ่งสูง แสงสว่างจะมีมากขึ้น

2.9 ระบบเสียง และการควบคุม

เสียง (SOUND) การป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้นมีความต้องการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

- เพื่อที่จะให้วัตถุประสงคในสิ่งแวดล้อมในการป้องกัน เสียงสะท้อนได้ผล เป็นน่าพอใจมากที่สุด
- เพื่อให้สภาวะการรับฟังชัดเจนยิ่งขึ้น

2.9.1 สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

- 1.) ความเข้มและลักษณะของเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง
- 2.) วิถีเสียงต่าง ๆ จะกระจายไปยังจุดต่าง ๆ มาถึงห้อง สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบเสียงสะท้อนขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องนั้น ๆ เป็นสำคัญ

2.9.2 ภาวะการฟังเสียง ภาวะการฟังเสียงในห้องจะได้รับผลเป็นที่พอใจนั้นต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- 1.) เสียงเบื่องต้นหลัง (BLACKGROUND HOISE) จะต้องมีระดับต่ำพอ
- 2.) การจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
- 3.) จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่างในห้องให้เหมาะสม
- 4.) ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื่องต้นหลังเกิดขึ้นจากเสียงซึ่งจะลอดมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงที่เกิดขึ้นในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อจะทำให้การฟังดีขึ้น

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังชัดเจน และดังพอนั้นก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจนเหมาะสมโดยทั่วไปแล้วสำหรับห้องเล็ก ๆ เสียงดนตรีจะต้องดังพอซึ่งขึ้นอยู่กับควบคุมเสียงว่าจะต้องการให้เสียงออกมาในลักษณะใด

2.9.3 การควบคุมเสียง เสียงรบกวนเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญจะต้องคำนึงถึงซึ่งเกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกันแต่เรามีวิธีในการควบคุมซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

1.) **การควบคุมเสียงภายใน** กล่าวคือ การควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนที่ต้องการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับที่มีความดังที่เหมาะสม และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนเสียง จากพื้นเพดาน ผนังโดยการเลือกวัสดุที่จะใช้วัสดุที่จะใช้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะทำให้เสียงที่เราใช้ขึ้นอยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือรับฟัง

2.) **การป้องกันเสียงจากภายนอก** กล่าวคือ การปิดกั้นเสียงจากภายนอก หรือการหยุดเสียงจากภายนอกการจำกัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวนนั้น นอกจากนั้นอาจเป็นการให้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

3.) **การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน** เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้น ถ้ามีการเกิดเสียงสะท้อนจากเพดานเสียงนั้นจะเกิดชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น ทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น

3.1) **การติดตั้ง VERTICAL BAFFLE** ใต้เพดานหรือเหนือเพดาน

3.3.1) ออกแบบเพดานลักษณะ CONFER

3.3.2) ระบบเพดานธรรมดา FLAT CEILING และใช้วัสดุดูดซับเสียง การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.85 หรือมากกว่าอย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดานควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้

ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่นการใช้ดวงไฟ และระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสง ส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

การออกแบบเพดานแบบ CONFER และ FLAT CEILING จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้นยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงประกอบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดา จะเพียงพอกับการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดานก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียงในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา

4.) การป้องกันเสียงสะท้อน การป้องกันเสียงสะท้อนจากพื้น พื้นที่เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขต ของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น การใช้พรม เป็นวัสดุพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อน ภายในสำนักงานที่ใช้ทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น การปูพรมให้ประโยชน์ 3 ประการ คือ

4.1) ลดการกระแทก (IMPACT NOISES)

4.2) มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION)

4.3) ลดเสียงบนพื้นผิว ตัวอย่าง สัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุปูพื้นบางชนิด

4.4) กระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำมัน (TILES LINOLEUM) บนพื้น ค.ส.ล. - 0.05

4.5) พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง -15

4.6) พรมหนา 1/6 บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรง - 0.40

4.7) พรมปลายติด (COT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับสูงกว่าความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรม จะได้มีผลต่อการดูดซับเสียงเลย แต่การเดินยางรองพรมสามารถเพิ่มสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงได้ถึง 0.07 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงซึมผ่านอย่างพอเพียง การปูพรมสำหรับพื้นจึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND CONTROL) ทั่วไปภายในสำนักงานโดยเฉพาะยี่งเพดาน (THE ACOUSTIC CEILING SYSTEM) ซึ่งนับว่ามีผลรองจากเพดาน

5.) การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ๆ ม่าน (DRAPES) ฉากกั้นที่เคลื่อนได้ ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วยโต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง ก็เป็นวิธีหนึ่งที่

สามารถแก้ปัญหา ค่าสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงของวัสดุที่ใช้ ควรจะมีประมาณ 75 หรือมากกว่านี้

6.) การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งเป็น 2 กรณีได้แก่

6.1) ผนังภายใน กรณีที่ต้องการมีการกั้นผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซึมเสียงมากกว่าจะสะท้อนของเสียงวิธีง่าย ๆ ก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซึมเสียง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่สำหรับระบบ สำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะการกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่น ๆ ได้โดยง่าย

6.2) ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL) ผนังภายนอกประกอบด้วย หน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมากเนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจกอาจทำให้ ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิดได้ (ACORUSTIBCAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนักเพราะ ถ้าปิดม่านลงก็ไม่สามารถเห็นคนภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์การใช้หน้าต่างกระจก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสมกับเสียงสะท้อนหรือให้เสียงสะท้อน สะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซึมเสียงอีกมุมหนึ่ง วิธีดังกล่าวนับว่าเป็นผลสำเร็จมากกว่าในอุปสรรควิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมเป็นผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำให้ได้ วิธีดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับอากาศของการปิดและเปิดได้โดยติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้นั้นยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภาพภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวก ทั้งยังเพิ่มความน่าดูความเป็นระเบียบ ให้กับผนังโดยทั่วไป

2.9.4 การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย AIR PRESSURE ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิมในรูปแบบขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทหูรับได้ ถ้ามีพลังงานของคลื่นเสียงมากพอ อาจทำให้มัชฌิมที่คลื่นเสียงไปกระทบสิ่งได้ เช่น ฆ้อง พื้นผิวขรุขระเมื่อเวลาเสียงมากกระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยนั้นพลังของมันจะหมดไปแต่ถ้าเสียงกระทบกับวัตถุแข็ง ผิวหน้าเรียบ (SOUND MATERIALS) เช่น ไม้หนา ๆ กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

1.) วัสดุดูดเสียง

1.1) ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1.1.1) PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูปรวมทั้ง ACOUSTIC TIEMS มักจะทำเป็นแผ่น ๆ และเจาะรูพรุน

1.1.2) ACOUSTIC PLASTES AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน

1.1.3) ACOUSTICAL BLANKETS เป็นวัสดุ BLANKET ส่วนใหญ่ทำด้วยขน WOOD WOOL GLASS FIBERS PREFABRICATED ACOUSTICAL UNITS

2.10 ระบบปรับอากาศ

2.10.1 หน้าที่ของระบบปรับอากาศ ขอบข่ายและหน้าที่ของระบบปรับอากาศ

- 1.) การปรับอุณหภูมิให้ได้ตามความต้องการ
- 2.) การควบคุมความชื้น
- 3.) การถ่ายเทอากาศและระบายลม
- 4.) การจำกัดฝุ่นละออง กลิ่น และเชื้อโรค

2.10.2 การแบ่งประเภทของระบบปรับอากาศ การแบ่งประเภทการปรับอากาศตามลักษณะการใช้งาน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

- 1.) การปรับอากาศเพื่อความสบาย
- 2.) การปรับอากาศเพื่อการผลิตงานอุตสาหกรรมและกิจการพิเศษ

2.11 การศึกษาวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่ง

การเลือกใช้วัสดุในงานตกแต่ง ให้เหมาะสมกับความต้องการของสถานที่ วัสดุที่ใช้กับภายในศูนย์อาคารแสดงสินค้านั้น ควรมีคุณสมบัติในการเก็บเสียงหรือดูดซับเสียง ทนทาน ใช้งานสะดวก ดูแลรักษาง่าย และยังต้องคงความสวยงามอีกด้วย ดังนั้นการศึกษาคูณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในงานตกแต่งนั้นจำเป็นอย่างยิ่ง

1.) ผิวของวัสดุ ลักษณะที่ทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ แก่ผู้พบเห็นทางกาย คือ การสัมผัส และทางจิตใจ คือทำให้อยากติดตาม เลื่อมใส เชื่อถือ

2.) ลายของวัสดุ ลักษณะการใช้สี แสง เงา มวล รูปทรง ช่องว่าง และผิว มารวมกันลายในการออกแบบต้องพอดี ไม่มากน้อยเกินไป มิฉะนั้นแล้วจะก่อนให้ความรู้สึกไม่สบายตา อึดอัด หรือแจ้งว่างจนเกินไป

2.12 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีในการออกแบบพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ นั้น ต้องทำการศึกษาจากสถานที่จริงอันมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยมีทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่ ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา หอไทยนิทัศน์ และมิวเซียมสยาม ดังนี้

1.12.1) ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา



ภาพที่ 2.85 แสดงอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

1.) ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา จัดตั้งขึ้นตามโครงการที่นักวิชาการไทยและนักวิชาการญี่ปุ่นได้ปรับขยายมา จากข้อเสนอเดิมของสมาคมไทย-ญี่ปุ่น และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่เคยเสนอปรับปรุงบริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านญี่ปุ่นและสร้างพิพิธภัณฑ์หมู่บ้านญี่ปุ่นมาเป็นการเสนอให้จัดตั้งเป็นศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นสถาบันวิจัยและพิพิธภัณฑ์สถานเกี่ยวกับราชอาณาจักรอยุธยาโดย ส่วนรวม และได้รับบขฯ ช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากรัฐบาลญี่ปุ่นเป็นเงิน 999 ล้านบาท เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติในพระราชวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 60 พรรษา และเพื่อเป็นที่ระลึกในโอกาสที่มีมิตรภาพระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับราชอาณาจักร ไทยได้ถาวรยืนนานมาครบ 100 ปี

2.) ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

2.2.1) ผู้ให้บริการ

ได้แก่ เจ้าหน้าที่ บุคคลทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายดำเนินโครงการ รวมทั้งพนักงานในส่วนต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ของโครงการซึ่งให้การบริการตามส่วนงานที่รับผิดชอบในส่วนต่าง ๆ ของศูนย์ธรรมชาตวิทยา เป็นกลุ่มที่ใช้อาคารตามบทบาทหน้าที่ในชีวิตประจำวัน จึงเป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพและสภาพแวดล้อมสังคม เป็นช่วงระยะเวลาต่อเนื่องกันนานและค่อนข้างสม่ำเสมอ และมีพื้นที่ใช้สอยประจำของแต่ละบุคคล หรือหมายถึงการมีอาณาเขตครอบครอง (Territoriality) แน่นนอน เพื่อประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

2.2.2) ผู้รับบริการ

คือ กลุ่มผู้ใช้บริการ ที่มีจำนวนไม่แน่นอนแปรผันไม่คงที่ อันเนื่องมาจากปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น ช่วงเทศกาล ช่วงที่โครงการมีกิจกรรมที่น่าสนใจ ฯลฯ อีกทั้งยังมีความแตกต่างกันตามสภาพทางสังคม เช่น อายุ เพศ การศึกษา ทักษะสติ มีวัตถุประสงค์ในการขอรับบริการของโครงการ เป็นกลุ่มผู้ใช้อาคารเป็นครั้งคราวในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ตามบทบาทเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งเป็นไปตามความจำเป็นในการใช้อาคารในขณะนั้น ไม่มีพื้นที่ใช้สอยประจำในลักษณะการครอบครองอย่างถาวร และจะกระจายอยู่ในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ที่เป็นส่วนสาธารณะหรือกึ่งสาธารณะ ประกอบด้วย

กลุ่มผู้ชม กลุ่มคนที่มาขอรับบริการหลักต่าง ๆ ที่โครงการจัดไว้ให้ ได้แก่

- ประชาชนทั่วไป (General Public) อาจจะมาเป็นหมู่คณะ หรือมาคนเดียว นิยมเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในวันหยุดราชการ มักมีจุดประสงค์เพื่อความเพลิดเพลิน มิได้สนใจต่อหลักวิชาการในเรื่องที่จัดแสดงเท่าไรนัก โดยส่วนใหญ่ จะมาชมเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ไม่เกิน 8 คน และมักมาจากท้องถิ่นใกล้เคียง

- นักท่องเที่ยว (Tourists) รวมทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มีความสนใจในเนื้อหามากกว่า มักมาไม่เฉพาะเจาะจงเวลา แต่ส่วนใหญ่มักจะเป็นช่วงวันหยุดยาว กลุ่มที่มาชมทั้งประเภทครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่มทัวร์

- นักวิชาการ (Technician) เป็นผู้ชมที่มีพื้นฐานในเรื่องราวที่จัดแสดงเป็นอย่างดี มีจุดประสงค์เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้หรือการวิจัยหาข้อมูล

- นักเรียน นักศึกษา (Students) เป็นกลุ่มผู้ชมที่มีความต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ที่จัดแสดงไปพร้อม ๆ กับความสนุกเพลิดเพลินตื่นเต้น การจัดการบรรยายพิเศษในโอกาสต่าง ๆ จึงมีประโยชน์มากต่อกลุ่มผู้ชมกลุ่มนี้

ผู้มาติดต่อ ได้แก่ บุคคลใดๆ ที่มีได้มาชมโครงการโดยตรง แต่มาเพียงติดต่อกับเจ้าหน้าที่

2.2.3) ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่บนถนนโรจนะ ติดกับสถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา บนเนื้อที่ดิน 6 ไร่ 1 งาน 12 ตารางวา



ภาพที่ 2.86 แสดงด้านหน้าอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

แนวความคิด

เป็นศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นสถาบันวิจัยและพิพิธภัณฑ์สถานเกี่ยวกับราชอาณาจักรอยุธยาโดย ส่นรวม

ลักษณะอาคาร

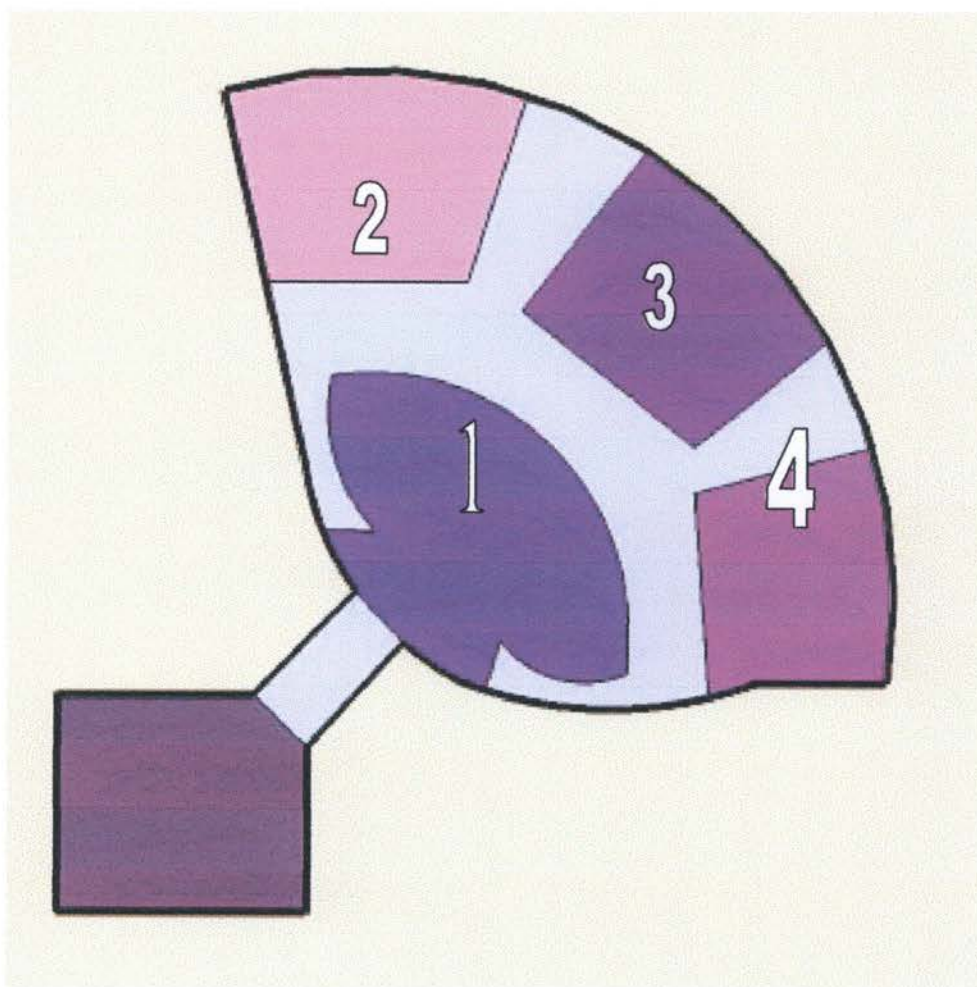
ออกแบบตามหลักสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เน้นประโยชน์ใช้สอยของอาคารที่มีสภาพแวดล้อมบรรยากาศของอยุธยา ซึ่งเป็นบริเวณร้อนชื้น เป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นห้องทำงาน ห้องสมุด ห้องเตรียมการจัดแสดง และเก็บของ ชั้นเป็นเป็นพิพิธภัณฑ์



ภาพที่ 2.87 แสดงภาพชั้นล่างของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

โซน



ภาพที่ 2.88 แสดงภาพโซนอาคาร ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

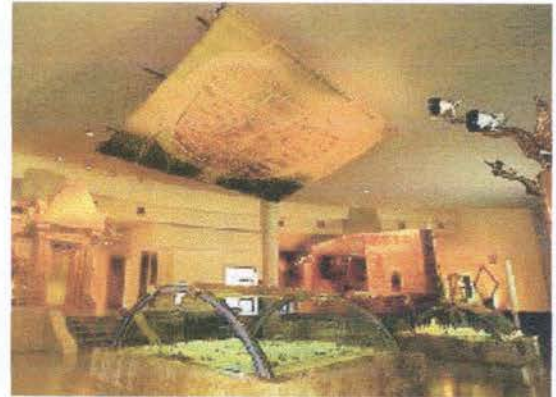
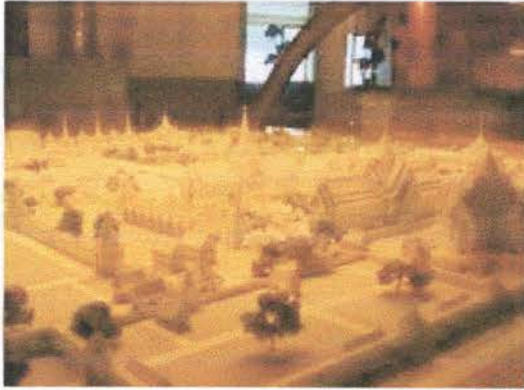
ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

นิทรรศการนั้นประกอบด้วย 5 แนวเรื่องเกี่ยวกับกรุงศรีอยุธยา

- 1) ในฐานะเมืองราชธานี
- 2) ในฐานะเป็นเมืองท่า
- 3) ในฐานะเป็นศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองและการปกครอง
- 4) ชีวิตชาวบ้านในสมัยก่อน

หัวข้อในการจัดแสดง

1. พระนครศรีอยุธยาในฐานะราชธานี แสดงความรุ่งโรจน์ของอยุธยาในฐานะเมืองหลวงมีการแสดงจำลองพระราชวังโบราณ เพนียดคล้องช้าง วัดไชยวัฒนาราม



ภาพที่ 2.89 แสดงภาพการจัดแสดงหุ่นจำลอง

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

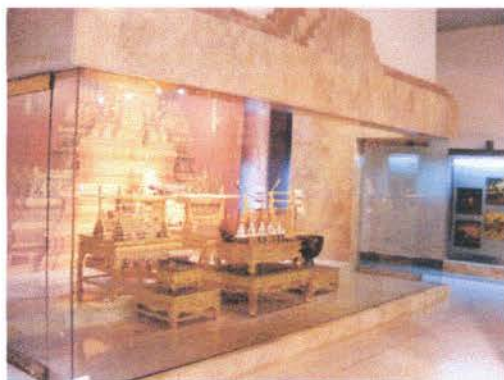
2. กรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอยุธยากับนานาชาติ โดยมีเรือสำเภาไทยจำลองสมัยอยุธยา และจำลองบริเวณป้อมเพชร ซึ่งแสดงวิถีชีวิต ตลาด และการค้าในเมืองอยุธยา ฯลฯ



ภาพที่ 2.90 แสดงการจัดแสดงหุ่นจำลองเรือโบราณ

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

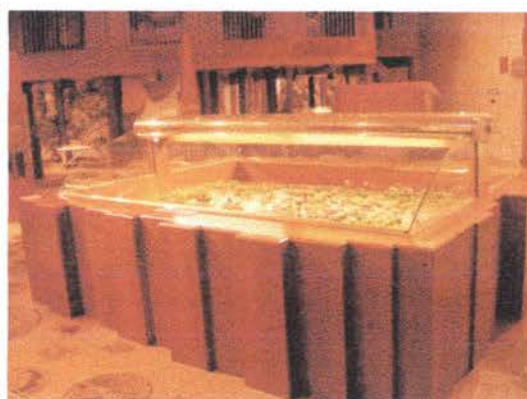
3. **อยุธยาในฐานะศูนย์กลางอำนาจทางการเมืองการปกครอง** แสดงอยุธยาในฐานะศูนย์กลางของเมืองสำคัญต่าง ๆ แสดงพระราชอำนาจของพระมหากษัตริย์ ความสัมพันธ์ระหว่างพระมหากษัตริย์กับประชาชน โดยแสดงพิธีอินทราภิเษก พิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา พระราชพิธีแห่พระกฐิน อิทธิพลความเชื่อในเรื่องไตรภูมิ ทศชาติชาดก ฯลฯ



ภาพที่ 2.91 แสดงการจัดแสดงเครื่องใช้ในพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา และพิธีกวนน้ำศักดิ์สิทธิ์

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

4. **ชีวิตชาวบ้านไทยสมัยก่อน** แสดงความเป็นอยู่ความเชื่อ พิธีกรรม มีการแสดงหมู่บ้านไทยจำลอง จิตรกรรมฝาผนัง ชีวิตชุมชนชาวบ้าน การโกนจุก แต่งงาน การละเล่นของเด็ก ภาพหุบกิษภักย์ ฯลฯ



ภาพที่ 2.92 แสดงหุ่นจำลองการแสดงวิถีชีวิตและบ้านทรงไทย

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

แนวความคิดและการออกแบบภายใน

1. เป็นการเปิดพื้นที่โล่ง เพื่อให้เห็นภาพบรรยากาศทั้งหมดของตัวศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ และมีการเล่นระดับของพื้นที่เพื่อให้เกิดการแบ่งพื้นที่อย่างชัดเจน



ภาพที่ 2.93 แสดงการยกกระดานของพื้นที่และทางสำหรับคนพิการ

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

2. ลักษณะการใช้สี แสงและวัสดุ

โดยรวมแล้ว การให้สี แสง และวัสดุ จะคล้ายกันเพื่อให้บรรยากาศโดยรวมเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ส่วนที่แตกต่างกันจะแยกเป็นไปตามหัวข้อของการจัดแสดง



ภาพที่ 2.94 แสดงลักษณะการใช้แสงภายในศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

3.) การวิเคราะห์

ตารางที่ 2.3 แสดงผลการวิเคราะห์ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ (Site)	เป็นศูนย์กลางทางการศึกษา	-	-
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	การจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์มีเรื่องราวที่ชัดเจนสามารถบ่งบอกถึงความเป็นพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การจัดแสดงเน้นเทคนิคและความเพลิดเพลินมากทำให้การให้ความรู้ทางวิชาการลดน้อยลง	-
ที่ว่าง (Space)	จะมีพื้นที่ส่วนกลางอาคารเป็นโถงเป็นพื้นที่สำหรับสัญจรขึ้นชมชั้นต่างๆ	-	-

ที่มา : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ผลการวิเคราะห์

การจัดแสดงภายในใช้เทคนิคในการจัดแสดงทำให้ผู้เข้าชมมีความเพลิดเพลิน และเรียนรู้ทางวิชาการไปพร้อมๆกัน

1.12.2) หอไทยนิทัศน์แหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทย



ภาพที่ 2.37 แสดงแผนที่บริเวณด้านหน้าทางเข้านิทรรศการหอไทยนิทัศน์

ที่มา : หอไทยนิทัศน์

1.) ประวัติความเป็นมาของโครงการ

เนื้อหาที่จัดแสดงในหอไทยนิทัศน์อาจจะเรียกได้ว่าเป็นยาใหญ่ทางอารยธรรมไทย เพราะมีเรื่องราวน่ารู้ของไทยจากหลากหลายสาขา เป็นแหล่งความรู้ที่ให้ข้อมูลแบบกว้างๆ เพราะกลุ่มเป้าหมายลำดับแรกคือนักเรียน นักศึกษา สถานที่แห่งนี้เปิดให้บริการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เป็นแหล่งเรียนรู้แห่งแรกของประเทศไทยที่ใช้เทคโนโลยีและสื่อสมัยใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย วิดีทัศน์ และมินิเธียเตอร์เข้ามาช่วยเสริมเนื้อหาสาระให้น่าสนใจยิ่งขึ้น การจัดแสดงเป็นรูปแบบนิทรรศการถาวร แบ่งหัวข้อเป็น 5 เรื่อง

หอไทยนิทัศน์มีการจัดนิทรรศการชั่วคราวในบางโอกาส เช่น วันเด็ก วันภาษาไทย และวันสุนทรภู่ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นักศึกษา เพราะจุดประสงค์เพื่อเสริมความรู้ตามหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ ภาษาและวรรณคดี

2.) ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

2.2.1) ผู้ให้บริการ

ได้แก่ เจ้าหน้าที่ บุคคลทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายดำเนินโครงการ รวมทั้งพนักงานในส่วนต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ของโครงการซึ่งให้บริการตามส่วนงานที่รับผิดชอบในส่วนต่าง ๆ ของศูนย์ธรรมชาตวิทยาฯ เป็นกลุ่มที่ใช้อาคารตามบทบาทหน้าที่ในชีวิตประจำวัน จึงเป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพและสภาพแวดล้อมสังคม เป็นช่วงระยะเวลา

ต่อเนื่องกันนานและค่อนข้างสม่ำเสมอ และมีพื้นที่ใช้สอยประจำของแต่ละบุคคล หรือหมายถึง การมีอาณาเขตครอบครอง (Territoriality) แน่นนอน เพื่อประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

2.2.2) ผู้รับบริการ

คือ กลุ่มผู้ใช้บริการ ที่มีจำนวนไม่แน่นอนแปรผันไม่คงที่ อันเนื่องมาจาก ปัจจัยหลายๆ ด้าน เช่น ช่วงเทศกาล ช่วงที่โครงการมีกิจกรรมที่น่าสนใจ ฯลฯ อีกทั้งยังมีความ แตกต่างกันตามสภาพทางสังคม เช่น อายุ เพศ การศึกษา ทักษะสติ มีวัตถุประสงค์ในการขอรับ บริการของโครงการ เป็นกลุ่มผู้ใช้อาคารเป็นครั้งคราวในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ตามบทบาทเฉพาะ บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งเป็นไปตามความจำเป็นในการใช้อาคารในขณะนั้น ไม่มีพื้นที่ใช้สอย ประจำในลักษณะการครอบครองอย่างถาวร และจะกระจายอยู่ในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ที่เป็นสวน สาธารณะหรือกึ่งสาธารณะ ประกอบด้วย

กลุ่มผู้ชม กลุ่มคนที่มาขอรับบริการหลักต่าง ๆ ที่โครงการจัดไว้ให้ ได้แก่

- ประชาชนทั่วไป (General Public) อาจจะมาเป็นหมู่คณะ หรือมาคนเดียว นิยมเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในวันหยุดราชการ มักมีจุดประสงค์เพื่อความเพลิดเพลิน มิได้สนใจต่อหลัก วิชาการในเรื่องที่จัดแสดงเท่าไรนัก โดยส่วนใหญ่ จะมาชมเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ไม่เกิน 8 คน และมักมา จากท้องถิ่นใกล้เคียง

- นักท่องเที่ยว (Tourists) รวมทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มีความ สนใจในเนื้อหามากกว่า มักมาไม่เฉพาะเจาะจงเวลา แต่ส่วนใหญ่มักจะเป็นช่วงวันหยุดยาว กลุ่ม ที่มาชมทั้งประเภทครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่มทัวร์

- นักวิชาการ (Technician) เป็นผู้ชมที่มีพื้นฐานในเรื่องราวที่จัดแสดงเป็น อย่างดี มีจุดประสงค์เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้หรือการวิจัยหาข้อมูล

- นักเรียน นักศึกษา (Students) เป็นกลุ่มผู้ชมที่มีความต้องการเรียนรู้ เรื่องราวต่าง ๆ ที่จัดแสดงไปพร้อม ๆ กับความสนุกเพลิดเพลินตื่นเต้น การจัดการบรรยายพิเศษใน โอกาสต่าง ๆ จึงมีประโยชน์มากต่อกลุ่มผู้ชมกลุ่มนี้

ผู้มาติดต่อ ได้แก่ บุคคลใดๆ ที่มีได้มาชมโครงการโดยตรง แต่มาเพียง ติดต่อกับเจ้าหน้าที่

2.2.3) ที่ตั้งโครงการ

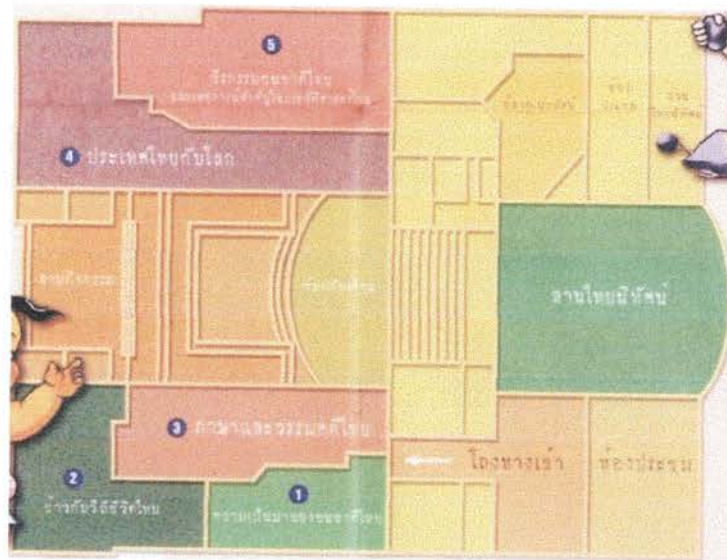
ตั้งอยู่ที่ชั้น 2 อาคารนิทรรศการฯ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ถ.
รัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ



ภาพที่ 2.38 แสดงแผนที่บริเวณอาคารนิทรรศการหอไทยนิทัศน์

ที่มา : (<http://www.culture.go.th/thainithat/website/thai/contact/contact.html>, 2553)

แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ



ภาพที่ 2.39 แสดงแผนผังอาคารนิทรรศการหอไทยนิทัศน์

ที่มา : หอไทยนิทัศน์

- ส่วนที่1 ความเป็นมาของชนชาติไทย
- ส่วนที่2 ข้าวกับวิถีไทย
- ส่วนที่3 ภาษาและวรรณคดีไทย
- ส่วนที่4 ประเทศไทยกับโลก
- ส่วนที่5 วิถีกรรมชนชาติไทย และเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ไทย

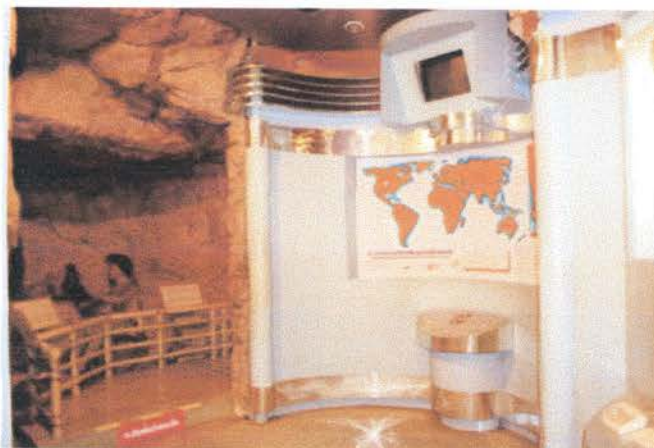
ภาพถ่ายโครงการ



ภาพที่ 2.40 แสดงสถาปัตยกรรมภายในอาคารนิทรรศการส่วนติดต่อสอบถาม
ที่มา : หอไทยนิทัศน์



ภาพที่ 2.41 แสดงภาพถ่ายโมเดลจำลองอาคารก่อนเข้าชมนิทรรศการ
ที่มา : หอไทยนิทัศน์



ภาพที่ 2.42 แสดงภาพถ่ายเทคนิคการจัดแสดงภายในนิทรรศการส่วนที่ 1
ที่มา : หอไทยนิทัศน์



ภาพที่ 2.43 แสดงภาพถ่ายเทคนิคการจัดแสดงโดยสร้างบรรยากาศเสมือนจริง
ที่มา : หอไทยนิทัศน์



ภาพที่ 2.44 แสดงภาพถ่ายเทคนิคการจัดแสดงภายในนิทรรศการส่วนที่ 2
ที่มา : หอไทยนิทัศน์



ภาพที่ 2.45 แสดงภาพถ่ายเทคนิคการจัดแสดงภายในนิทรรศการส่วนที่ 3

ที่มา : หอไทยนิทัศน์



ภาพที่ 2.46 แสดงภาพถ่ายเทคนิคการจัดแสดงภายในนิทรรศการส่วนที่ 4

ที่มา : หอไทยนิทัศน์



ภาพที่ 2.47 แสดงภาพถ่ายเทคนิคการจัดแสดงภายในนิทรรศการส่วนที่ 5

ที่มา : หอไทยนิทัศน์

3.) การวิเคราะห์

ตารางที่ 2.4 แสดงผลการวิเคราะห์ หอไทยนิทัศน์แหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทย

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ (Site)	ตั้งอยู่บริเวณบริเวณที่เข้าถึงได้สะดวก ใกล้รถไฟฟ้าใต้ดิน	-	-
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	มีการจัดแสดงโดยใช้พื้นที่และสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ	-	-
ที่ว่าง (Space)	แบ่งแยกเรื่องราวได้ดี	ทางเดินค่อนข้างแคบ	-

ที่มา : หอไทยนิทัศน์

ผลการวิเคราะห์

การจัดแสดงภายในหอไทยนิทัศน์แหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทย เป็นแหล่งเรียนรู้แห่งแรกของประเทศที่ใช้เทคโนโลยีและสื่อสมัยใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิดีทัศน์ และมินิเธียเตอร์เข้ามาช่วยเสริมเนื้อหาสาระให้น่าสนใจยิ่งขึ้น มีการเรียงลำดับเรื่องราวการจัดแสดงเป็นรูปแบบนิทรรศการถาวร แบ่งหัวข้อเป็น 5 เรื่อง เพื่อเป็นการลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เข้าชมเข้าใจประวัติศาสตร์ ภาษาและวรรณคดี โดยการแบ่ง จะแบ่งไปในส่วนต่างๆ ที่จะมีหัวเรื่องย่อยในส่วนพื้นที่ต่างๆ

การสัญจรภายใน จะมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัด ผู้ชมสามารถเลือกชมส่วนนิทรรศการต่างๆ ภายในส่วนนิทรรศการโดยเดินตามทางเดินที่ไปในทิศทางเดียวกัน จนถึงทางออกของพิพิธภัณฑ์ เมื่อผู้เข้าชมเดินชมพิพิธภัณฑ์จนครบแล้ว ผู้เข้าชมจะต้องมายังพื้นที่ทางออกเดิม เพื่อเดินทางออกจากพิพิธภัณฑ์

1.12.3) พิพิธภัณฑ์ มิวเซียมสยาม



ภาพที่ 2.48 แสดงภาพถ่ายอาคารพิพิธภัณฑ์ มิวเซียมสยาม

ที่มา : พิพิธภัณฑ์ มิวเซียมสยาม

1.) ประวัติความเป็นมาของโครงการ

มิวเซียมสยาม พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ ตั้งอยู่ที่บริเวณท่าเตียน ถนนสนามไชย แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ ในอาคารเก่าที่เคยเป็นกระทรวงพาณิชย์เดิม ตัวอาคารหลังนี้ได้รับรางวัลอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรมดีเด่น ประจำปี พ.ศ.2549 จาก คณะกรรมการอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรม สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์มีการใช้สื่อ สร้างสรรค์ทันสมัยน่าสนใจและสนุกสนาน อธิบายถึงความเป็นมาของประเทศไทย ทั้งด้านเชื้อสาย ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีจนมาเป็นเชื้อชาติไทยเหมือนทุกวันนี้ โดยมีการแบ่งเป็นโซนต่าง ๆ ตามลำดับด้วยการนำผู้เข้าชมร่วมไขปริศนาของดินแดนสุวรรณภูมิ และพาผู้ชมไปร่วมค้นหาคำตอบสำคัญด้วยตนเองว่า "เราคือใคร" และ "ความเป็นไทยหมายถึงอะไร"

พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านชาติพันธุ์วิทยา มานุษยวิทยาและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสังคมไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อสร้างสำนึกรักและเข้าใจในประวัติความเป็นมาของผู้คน บ้านเมือง วัฒนธรรมและท้องถิ่นของตน ตลอดจนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในลักษณะเครือข่ายกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยใช้วิธีการจัดแสดงแบบใหม่ ผ่านสื่อเครื่องมือต่างๆ ที่ทันสมัย ทำให้ผู้เข้าชมสามารถมีส่วนร่วม เรียนรู้และเข้าใจเรื่องราวประวัติศาสตร์ของชาติไทยได้เป็นอย่างดี ภายในอาคารแบ่งเนื้อหากการจัดแสดงเป็น 17 ห้องหลักในรูปแบบ "เรียงความประเทศไทย" โดยแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ตามห้องต่างๆ ชั้นแรก ประกอบด้วย ห้องที่นำเข้าสู่การจัดแสดง, เบิกโรง, ไทยแท้, ตึกเก่าเล่าเรื่อง และมีร้านขายของที่ระลึก ชั้นที่2 จัดแสดงเรื่องแผนที่ความยอกย้อนบนแผ่นกระดาษ, กรุงเทพฯ ภายใต้อาถรรพณ์, ชีวิตนอกกรุงเทพฯ, แปลง

โคมสยามประเทศ, กำเนิดประเทศไทย, สีสันตะวันตก, เมืองไทยวันนี้และมองไปข้างหน้า ชั้นที่ 3 จัดแสดงหัวข้อเปิดตำนานสุวรรณภูมิ, สุวรรณภูมิ, พุทธิปัญญา, กำเนิดสยามประเทศ, สยามประเทศและสยามยุทธ์ ผู้เข้าชมจะได้รับความรู้และความเพลิดเพลินจากการเข้าชมแต่ละห้องจัดแสดง นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อการเรียนรู้สำหรับเยาวชนและผู้สนใจรักด้านพิพิธภัณฑ์

2.) ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

2.2.1) ผู้ให้บริการ

ได้แก่ เจ้าหน้าที่ บุคคลทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายดำเนินโครงการ รวมทั้งพนักงานในส่วนต่างๆ เจ้าหน้าที่ของโครงการซึ่งให้บริการตามส่วนงานที่รับผิดชอบในส่วนต่างๆ ของศูนย์ธรรมชาติวิทยา เป็นกลุ่มที่ใช้อาคารตามบทบาทหน้าที่ในชีวิตประจำวัน จึงเป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพและสภาพแวดล้อมสังคม เป็นช่วงระยะเวลาต่อเนื่องกันนานและค่อนข้างสม่ำเสมอ และมีพื้นที่ใช้สอยประจำของแต่ละบุคคล หรือหมายถึงการมีอาณาเขตครอบครอง (Territoriality) แน่นนอน เพื่อประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

2.2.2) ผู้รับบริการ

คือ กลุ่มผู้ใช้บริการ ที่มีจำนวนไม่แน่นอนแปรผันไม่คงที่ อันเนื่องมาจากปัจจัยหลายๆ ด้าน เช่น ช่วงเทศกาล ช่วงที่โครงการมีกิจกรรมที่น่าสนใจ ฯลฯ อีกทั้งยังมีความแตกต่างกันตามสภาพทางสังคม เช่น อายุ เพศ การศึกษา ทักษะคติ มีวัตถุประสงค์ในการขอรับบริการของโครงการ เป็นกลุ่มผู้ใช้อาคารเป็นครั้งคราวในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ตามบทบาทเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งเป็นไปตามความจำเป็นในการใช้อาคารในขณะนั้น ไม่มีพื้นที่ใช้สอยประจำในลักษณะการครอบครองอย่างถาวร และจะกระจายอยู่ในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ที่เป็นสวนสาธารณะหรือกึ่งสาธารณะ ประกอบด้วย

กลุ่มผู้ชม กลุ่มคนที่มาขอรับบริการหลักต่าง ๆ ที่โครงการจัดไว้ให้ ได้แก่

- ประชาชนทั่วไป (General Public) อาจจะมาเป็นหมู่คณะ หรือมาคนเดียว นิยมเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในวันหยุดราชการ มักมีจุดประสงค์เพื่อความเพลิดเพลิน มิได้สนใจต่อหลักวิชาการในเรื่องที่จัดแสดงเท่าไรนัก โดยส่วนใหญ่ จะมาชมเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ไม่เกิน 8 คน และมักมาจากท้องถิ่นใกล้เคียง

- นักท่องเที่ยว (Tourists) รวมทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มีความสนใจในเนื้อหามากกว่า มักมาไม่เฉพาะเจาะจงเวลา แต่ส่วนใหญ่มักจะเป็นช่วงวันหยุดยาว กลุ่มที่มามีทั้งประเภทครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่มทัวร์

- นักวิชาการ (Technician) เป็นผู้ชมที่มีพื้นฐานในเรื่องราวที่จัดแสดงเป็นอย่างดี มีจุดประสงค์เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้หรือการวิจัยหาข้อมูล

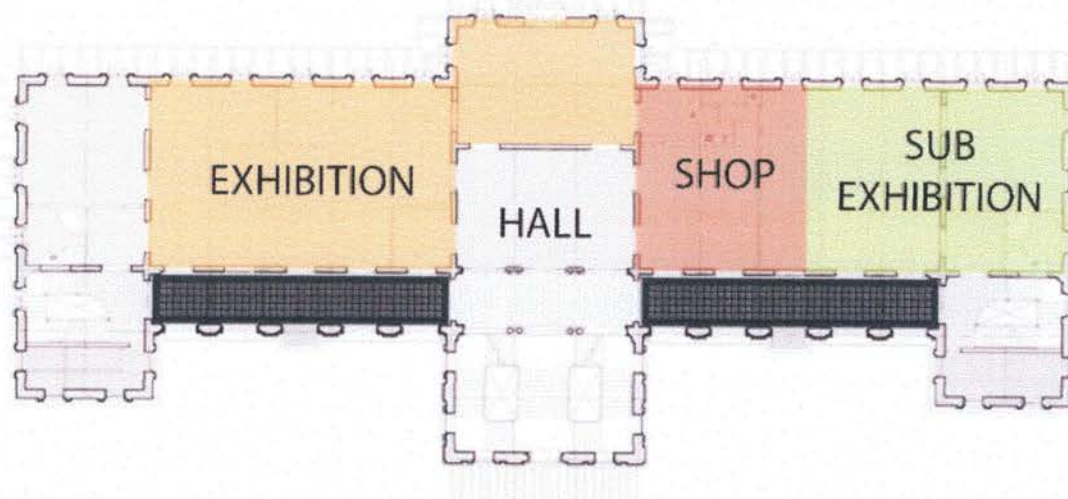
- นักเรียน นักศึกษา (Students) เป็นกลุ่มผู้ชมที่มีความต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ที่จัดแสดงไปพร้อม ๆ กับความสนุกเพลิดเพลินตื่นเต้น การจัดการบรรยายพิเศษในโอกาสต่าง ๆ จึงมีประโยชน์มากต่อกลุ่มผู้ชมกลุ่มนี้

ผู้มาติดต่อ ได้แก่ บุคคลใดๆ ที่มีได้มาชมโครงการโดยตรง แต่มาเพียงติดต่อกับเจ้าหน้าที่

2.2.3) ที่ตั้งโครงการ

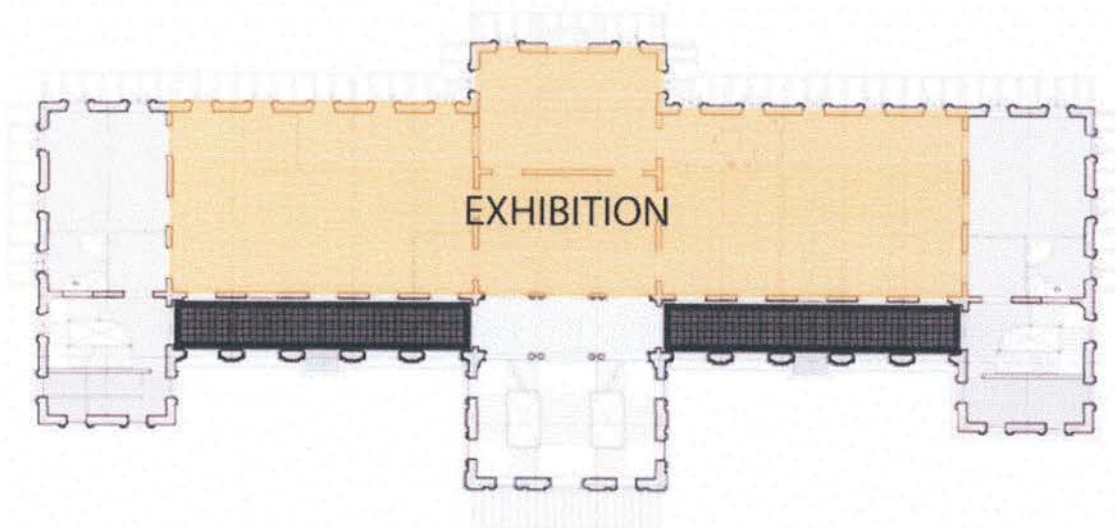
บริเวณท่าเตียน ถนนสนามไชย แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร
กรุงเทพฯ

แบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการ



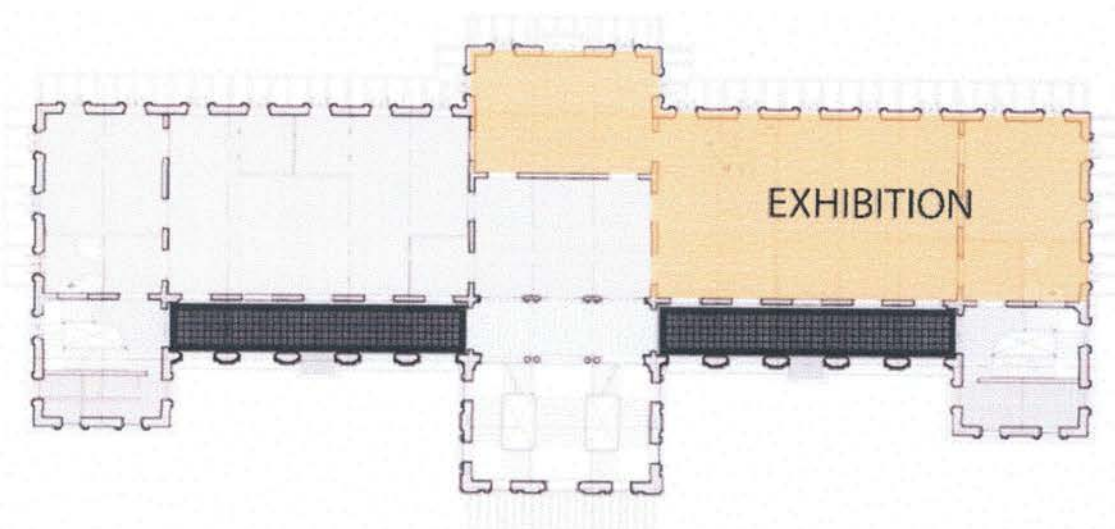
ภาพที่ 2.49 แสดงภาพ PLAN FLOOR 1

ที่มา : พิพิธภัณฑน์ มิวเซียมสยาม



ภาพที่ 2.50 แสดงภาพ PLAN FLOOR 1

ที่มา : พิพิธภัณฑน์ มิวเซียมสยาม



ภาพที่ 2.51 แสดงภาพ PLAN FLOOR 1

ที่มา : พิพิธภัณฑน์ มิวเซียมสยาม

3.) การวิเคราะห์

ตารางที่ 2.5 แสดงผลการวิเคราะห์พิพิธภัณฑ์มิวเซียมสยาม

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ มิวเซียมสยาม

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ (Site)	เป็นศูนย์กลางทางการศึกษา	พื้นที่จำกัดต่อการจัดแสดง	-
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	การจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์มีเรื่องราวที่ชัดเจนสามารถบ่งบอกถึงความเป็นพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	-
ที่ว่าง (Space)	จะมีพื้นที่ส่วนกลาง อาคารเป็นโถงเป็นพื้นที่สำหรับสัญจรขึ้นชมชั้นต่างๆ	-	-

ที่มา : พิพิธภัณฑ์ มิวเซียมสยาม

ผลการวิเคราะห์

Museum Siam เป็นพิพิธภัณฑ์ที่บ่งบอกถึงเรื่องราวต่างตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบ และสรุปเรื่องราวนั้น โดยแฝงไปด้วยเทคนิคการนำเสนอต่าง ในรูปแบบ เกมส์ โมเดล หรือ ความรู้สึก เสียง กลิ่น โดยการรับชมนั้น จะสังเกตได้ถึงการออกแบบที่ สะดวกการเดินรับชม สลับกับการนั่งรับชม เพื่อ เพิ่มความสะดวกสบายในการเรียนรู้ เพราะ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ มีทั้ง ผู้ใหญ่ เด็ก คนชราโดย เรื่องราวจะแบ่งออกเป็นห้องๆ ทั้งหมด 16 ห้อง และ 1 ห้องพิเศษ แต่เนื่องจากเป็นเกมส์ที่สามารถจับต้องได้ ถึงมักมีความเสียหายจากการเรียนรู้ของเด็ก ที่อาจมีความรุนแรงและผู้ใช้จำนวนมาก

การสัญจรภายใน จะเริ่มจากชั้น ที่ 1 โดยแต่ละชั้น จะมีเรื่องราว สามารถรับชมชั้นไหนก่อนก็ได้โดยแต่ละชั้นจะมีเส้นทางการเดินที่แตกต่างกันไป

ทางเข้าและทางออกของพิพิธภัณฑ์ใช้เส้นทางคนละเส้นทาง เมื่อมีผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ครบแล้ว ผู้เข้าชมจะต้องออกมายังพื้นที่ทางออก โดยใช้เวลาเฉลี่ยในการเยี่ยมชมประมาณ 1-3 ชั่วโมง

บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบโครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3 ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการ

3.1 ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของโครงการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ คือ ผู้บริการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ (personels) มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงาน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

ที่มา : พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงองค์ประกอบและกิจกรรมโครงการ

องค์ประกอบ	ประเภทผู้ใช้	จำนวนผู้ใช้	เวลา	กิจกรรม
1. ฝ่ายบริหาร				
1.1 ห้องผู้อำนวยการ	บุคลากร	1	9.00-16.00	บริหารพิพิธภัณฑ์
1.2 ห้องน้ำผู้บริหาร	บุคลากร	1	9.00-16.00	ขับถ่าย
2. ฝ่ายพิพิธภัณฑ์				
2.1 นิทรรศการถาวร	ผู้ให้บริการ	150 / วัน	9.00-16.00	แสดงเรื่องราว
2.2 นิทรรศการหมุนเวียน	ผู้ให้บริการ	150 / วัน	9.00-16.00	ประวัติศาสตร์ แสดงเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง
3. ฝ่ายธุรการ				
3.1 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ ธุรการ	บุคลากร	1	9.00-16.00	งานธุรการ
	บุคลากร	1	9.00-16.00	งานการเงิน
3.2 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ การเงิน	บุคลากร	1	9.00-16.00	งานสถิติ
	บุคลากร	7	9.00-16.00	ประชุมฝ่ายและกรรมการ
3.3 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ สถิติ	บุคลากร	1	9.00-16.00	เตรียมอาหาร / เครื่องดื่ม
	บุคลากร	1	9.00-16.00	เก็บของ
3.3 ห้องประชุม	บุคลากร	6	9.00-16.00	ขับถ่าย
3.4 ห้องเก็บของ				
3.5 ส่วนเตรียมอาหาร				
3.6 ห้องน้ำ				
4. ฝ่ายทะเบียนและคลัง พิพิธภัณฑ์				
4.1 คลังพิพิธภัณฑ์	บุคลากร	1	9.00-16.00	เก็บวัตถุจัดแสดง
4.1 คลังพิพิธภัณฑ์	บุคลากร	1	9.00-16.00	รับส่งของและวัสดุต่างๆ
4.2 พื้นที่รับส่งของ	บุคลากร	1	9.00-16.00	ปฏิบัติงานควบคุมระบบ
4.3 ห้องควบคุมระบบ				
4.4 ส่วนงานแผนก เทคนิค	บุคลากร	1	9.00-16.00	ปฏิบัติงานควบคุมระบบ

องค์ประกอบ	ประเภทผู้ใช้	จำนวนผู้ใช้	เวลา	กิจกรรม
5. ฝ่ายบริการ				
นักท่องเที่ยวน				
- ฝ่ายบริการสาธารณะ				
5.1 ส่วนบริการข้อมูลการท่องเที่ยว	ผู้ให้บริการ	2	9.00-16.00	ให้ข้อมูลการท่องเที่ยว
5.2 โถงพักคอย	ผู้ให้บริการ	50	9.00-16.00	พักคอย / พึ่งคำแนะนำ
5.3 ประชาสัมพันธ์	ผู้ให้บริการ	2	9.00-16.00	ติดต่อสอบถาม
5.4 จำหน่ายบัตร	ผู้ให้บริการ	2	9.00-16.00	ซื้อบัตร
5.5 ชั้นฝากของ	ผู้ให้บริการ	2	9.00-16.00	ฝากสิ่งของ
5.6 ร้านขายของ	ผู้ให้บริการ	2	9.00-16.00	ซื้อของที่ระลึก
5.7 โทรศัพท์สาธารณะ	ผู้ให้บริการ	3	9.00-16.00	โทรศัพท์
5.8 ห้องน้ำ	ผู้ให้บริการ	150	9.00-16.00	ขับถ่าย
- ส่วนบริการโครงการ				
5.9 ห้องพักผ่อน	ผู้ให้บริการ	1	9.00-16.00	ใช้พักผ่อน
5.10 พนักงานรักษาความปลอดภัย	ผู้ให้บริการ	3	9.00-16.00	รักษาความปลอดภัย
5.11 เก็บของพนักงาน	ผู้ให้บริการ	1	9.00-16.00	เก็บของ
5.12 ห้องน้ำ	ผู้ให้บริการ	4	9.00-16.00	ขับถ่าย
- จอกรถผู้มาใช้บริการ				
5.13 จอกรถยนต์ส่วนบุคคล	ผู้ให้บริการ	10	9.00-16.00	จอกรถ
5.14 จอกรถจักรยานยนต์	ผู้ให้บริการ	10	9.00-16.00	จอกรถจักรยานยนต์
5.15 จอกรถบัส	ผู้ให้บริการ	5	9.00-16.00	จอกรถ / รับ-ส่ง
- จอกรถเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อ				
5.16 จอกรถบรรทุก	บุคลากร	1	9.00-16.00	จอกรถรับ-ส่งของ
5.17 จอกรถยนต์ส่วนบุคคล	บุคลากร	7	9.00-16.00	จอกรถเจ้าหน้าที่ผู้มาติดต่อ
5.18 จอกรถจักรยานยนต์	บุคลากร	2	9.00-16.00	จอกรถเจ้าหน้าที่ผู้มาติดต่อ

ที่มา : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

3.2 ผู้รับบริการ

โครงการสามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหลัก และกลุ่มรอง ดังนี้

3.2.1 กลุ่มหลัก

1.) **นักเรียน นิสิต นักศึกษา** มีจำนวนมาก โดยมากมาเป็นหมู่คณะ ทั้งจากในท้องถิ่นที่ตั้ง โครงการเอง และจากจังหวัดอื่นๆ ซึ่งมีความต้องการด้านการบริการมากกว่ากลุ่มอื่น โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ ต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ที่จัดแสดง ดังนั้นการจัดแสดงต้องมีการบรรยายทางวิชาการจึงจะมีประโยชน์มาก

2.) **กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย** ส่วนมากนิยมเข้าชมในวันหยุดสุดสัปดาห์หรือวันหยุดต่างๆ ความต้องการส่วนใหญ่คือ ความเพลิดเพลิน การชมวิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม เน้นการพักผ่อนเปลี่ยนบรรยากาศ การศึกษาความรู้เป็นวัตถุประสงค์รอง

3.2.2 กลุ่มรอง

1.) **กลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติ ได้แก่ อเมริกา จีน ญี่ปุ่น** ความต้องการของนักท่องเที่ยว คือต้องการทราบถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการความต้องการและโปรแกรมได้ตามตาราง ที่ (1) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
กลุ่มหลัก - นักเรียน นิสิต นักศึกษา - กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย	รถส่วนตัว	พื้นที่จอดรถ	ที่จอดรถ
	กระเป๋า	วางกระเป๋า	locker
	การพักคอย	ที่นั่ง	พื้นที่นั่งพัก
	กระหาย	เครื่องดื่ม	shop
	กลุ่ม / หมุ่คณะ	การเข้าชม	Maximum space
	ฐานะปานกลาง	บัตรเข้าชม	เคาน์เตอร์ขายบัตร
		ทำความสะอาด	ห้องน้ำ
กลุ่มรอง - กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ได้แก่ อเมริกา จีน ญี่ปุ่น	ที่วางสัมภาระ	วางกระเป๋า	locker
	ศึกษาเอกลักษณ์พื้นที่	ไกด์	เคาน์เตอร์ไกด์
	งบประมาณ	ค่าเข้าชม	ไม่มีเอกสาร
	สกปรก	ทำความสะอาด	ห้องน้ำ
	มาเดี่ยว / คู่	พื้นที่รองรับ	ทางสัญจร

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ ทำให้เกิดโปรแกรมหาดังต่อไปนี้

1. ลานจอดรถ
2. Locker เก็บของ
3. พื้นที่นั่งพัก
4. shop
5. เคาน์เตอร์ขายบัตร
6. ห้องน้ำ
7. เคาน์เตอร์ไกด์
8. Maximum space

3.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ตั้งอยู่ที่ ถนนขวาวพระ ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมือง จ.นครปฐม มีพื้นที่รวม 1224 ตรม. อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์เป็นอาคารทรงไทยประยุกต์ 2 ชั้น

การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึง ทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบที่เกี่ยวข้อง

3.3.1 บริบท (Context)

1.) สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

1.1) ความเชื่อ

พุทธศาสนา คือ ผลรวมทางอารายธรรมที่สำคัญที่สุดของสังคมทวารวดี โดยมีรูปแบบและการแพร่หลาย ของศิลปกรรมทวารวดีเป็นตัวแทนของความคิด ความเชื่อ อันเนื่องในศาสนาของสังคมนี้ ศาสนาและความเชื่อซึ่งได้แก่ พุทธศาสนาแบบเถรวาททั้งที่ใช้คัมภีร์ภาษาบาลีและสันสกฤต ได้เข้ามาครอบคลุมคติความเชื่อเดิมที่แตกต่างหลากหลาย ให้รวมอยู่ในกรอบของพุทธศาสนาด้วยกัน ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางจากระบบความเชื่อแบบดั้งเดิมไปสู่ความเชื่อแบบใหม่ รูปเคารพและศาสนวัตถุต่างๆ ที่สร้างขึ้นเนื่องในพุทธศาสนาได้เข้ามาแทนที่เครื่องปั้นดินเผา ที่ใช้สำหรับเช่นไห้ว เคารพศพ เกิดคตินิยมในการเผาศพแทนการฝังศพ นอกจากนี้ พัฒนาการของพุทธศาสนาในสังคมทวารวดี ยังได้กลายเป็นรากฐานอันมั่นคงของรัฐพุทธ (Buddhist State) ซึ่งเป็นพื้นฐานทางประวัติศาสตร์และเป็นต้นเค้าแห่งการพัฒนารวมของสยาม ประเทศสืบต่อมาจนกระทั่งปัจจุบัน

1.2) กลุ่มชาติพันธุ์

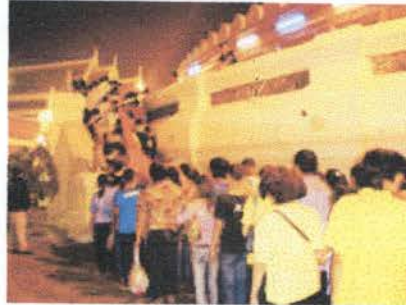
ความเป็นราชอาณาจักรที่เก่าแก่มาแต่โบราณ นครปฐมจึงประกอบด้วยประชาชนหลากหลายเชื้อชาติที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานทำมาหากิน กลายเป็นชาวจังหวัดนครปฐมปัจจุบัน ซึ่งสามารถจำแนกได้ 5 เชื้อชาติหลัก คือ

1. เชื้อชาติเขมร ปัจจุบันมีประชากรอยู่ประมาณ 30 ครอบครัว
2. เชื้อชาตินลาว หรือที่เรียกว่า ลาวเวียงจันทร์
3. ชาวมอญ เป็นประชากรอีกเชื้อชาติหนึ่งที่อพยพมาอาศัยอยู่ในดินแดนไทยอันเนื่องมาจากเกิดศึกสงครามกลางเมืองกับพม่า
4. คนจีน ก็เป็นอีกเชื้อชาติหนึ่งที่อพยพมาตั้งหลักปักฐานอยู่ในประเทศไทย โดยอพยพมาจากจีนแผ่นดินใหญ่ในสมัยรัชกาลที่ 2 และ 3 มักประกอบอาชีพพ่อค้าวานิชเป็นหลัก
5. ไทยโซ่ง เป็นประชากรอีกเชื้อชาติหนึ่ง ซึ่งเดิมเรียกกันว่า ลาวโซ่ง โดยได้อพยพเข้ามาสู่ประเทศ

ไทยในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว นอกจากเชื้อชาติดังกล่าวแล้ว

6. แยก อีกเชื้อชาติหนึ่งที่ได้อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในเขตจังหวัดนครปฐมโดย มีชุมชนใหญ่อยู่ บริเวณวัดประฆาณาท หรือที่ชาวบ้านทั่วไปเรียกว่า วัดโคกแขก

1.3) ประเพณีวัฒนธรรม



ภาพที่ 3.1 ประเพณีการแห่ผ้าห่มองค์พระปฐมเจดีย์

1.3.1) ประเพณีการแห่ผ้าห่มองค์พระปฐมเจดีย์ มีมาตั้งแต่ครั้งสมัยรัชกาลที่ 4 จุดประสงค์ของการถวายผ้าห่มองค์พระปฐมเจดีย์นั้นคงจะเนื่องจากความเชื่อของชาวพุทธที่ว่า การถวายสิ่งของเครื่องใช้แก่พระภิกษุสงฆ์จะได้บุญกุศลเป็นส่วนหนึ่งของการบูชาพระรัตนตรัย โดยเฉพาะการถวายผ้ากาสาวพัสตร์ ซึ่งเป็นเครื่องนุ่งห่มนั้นจะได้บุญกุศลมากพุทธศาสนิกชนจึง นิยมถวายดังกล่าว รวมทั้งนำไปห่มพระธาตุเจดีย์ หรือเจดีย์ที่บรรจุอัฐิของพระภิกษุที่เคารพนับถือ หรืออัฐิบรรพบุรุษของตน โดยเชื่อว่าผ้าที่ถวายนั้น นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อพระสงฆ์ใช้นุ่งห่ม แล้ว บรรพบุรุษผู้ล่วงลับยังมีโอกาสได้รับบุญกุศลนั้นด้วย การถวายผ้าห่มองค์พระปฐมเจดีย์ใน สมัยแรก ๆ คงยังไม่มี การจัดขบวนแห่และจัดผ้าห่มขนาดยาวมาก ๆ ขึ้นไปห่ม เป็นการนำผ้ากา สาวพัสตร์ขนาดที่พระสงฆ์ทั่วไปใช้ขึ้น ที่ต่างคนต่างนำมาตามศรัทธา ต่อมาก็ตจะเปลี่ยนไปเป็นการ นำผ้าที่มีผู้ร่วมทำบุญมาต่อกันเป็นผืนยาวพอที่จะ พันรอบองค์พระปฐมเจดีย์ตอนบนได้ แล้วนำ ขึ้นไปห่มทีเดียว ซึ่งจะต้องใช้ผ้ายาวประมาณ 80-100 เมตร



ภาพที่ 3.2 การตีมะพร้าวในพิธีไหว้ศาลไทยเชิง



ภาพที่ 3.3 การแต่งกายของไทยโซ่ง

1.3.2) ไหว้ศาลไทยโซ่ง ชาวไทยโซ่งซึ่งอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่บริเวณหมู่เกาะ แรด สภาพเดิมของพื้นที่เป็นป่ารก มีคลองบางปลาและเป็นช่วงต้นกำเนิดของคลองที่เชื่อมกับป่า ทွ่งทำให้การคมนาคม สะดวกขึ้น สมัยก่อนยังไม่มีถนนผ่านชุมชนชาวไทยโซ่งจึงนับว่าอยู่ห่างไกล จากชุมชนและวัด ตลอดจนสถานที่ราชการและโรงพยาบาล จำเป็นที่จะต้องดูแลปกครองกันเอง การสร้างศาลประจำหมู่บ้านจึงมีจุดประสงค์เพื่อให้ช่วยคุ้มครองหมู่บ้านเป็นที่พึ่งทางใจทุก ๆ ปี ชาวไทยโซ่ง จึงจัดพิธีไหว้ศาลเพื่อให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เรียกว่า "พ่อปู่" ช่วยคุ้มครองให้อยู่เย็นเป็นสุข ดลบันดาลให้พืชพันธุ์ธัญญาหารบริบูรณ์ และพ้นจากภัยอันตรายทั้งปวง จัดพิธีไหว้ศาลในวันที่ 14-15 เมษายน ของทุกปี



ภาพที่ 3.4 พระพุทธเจ้าดับขันธปรินิพพาน

1.3.3) ประเพณีการถวายพระเพลิง พระบรมศพพระพุทธเจ้า (อัฐมีบูชา) หรือที่ชาวบ้านทั่วไปเรียกว่า การเผาศพพระพุทธเจ้าของจังหวัดนครปฐม จัดให้มีขึ้นประจำทุกปีที่วัดใหม่สุคนธาธา ตรงกับวันแรม 7 ค่ำ เดือน 6 นับเป็นแหล่งเดียวในภาคกลางของประเทศไทยที่จัดให้มีประเพณีนี้ขึ้น สำหรับพิธีกรรมเริ่มด้วยการบำเพ็ญบุญสวดพระอภิธรรมในคืนวันแรม 6 ค่ำ เดือน 6 ก่อนจะจัดงานประเพณี 1 วัน ทางวัดจะจัดทำโถงขนาดเล็กเปรียบดังที่บรรจุพระบรมศพพระพุทธเจ้าประดิษฐานไว้บนศาลาการเปรียญ เข้าตรูในวันงานเป็นประเพณีการตักบาตรถวายแด่พระสงฆ์ ตอนบ่ายประมาณ 15.00 น. จึงอัญเชิญไว้บนศาลาการเปรียญเดินทักษิณวรรตพระเมรุมาศ 3 รอบ แล้วจึงประดิษฐานไว้ยังพระเมรุมาศนั้น เนื่องจากการก่อสร้างพระเมรุมาศเป็นไปเพื่องานนี้โดยเฉพาะจึงขนาดพอเหมาะกะกับโถงสมมติ และได้รับการตกแต่งอย่างสวยงามด้วยหยวกกล้วยแคะสลัก ผ้าแพรพรรณและที่สำคัญคือจะต้องมีพระพุทธรูปปางไสยาสน์ประดิษฐาน

บนโต๊ะหมู่บูชาหน้าพระบรมศพด้วย ตามคำบอกเล่าของชาวบ้านในท้องถิ่นนั้นเกี่ยวกับการจัดทำ
 โลงพระบรมศพ มีว่าแต่เดิมขนาดใหญ่กว่าปัจจุบัน และ มีการแสดงพุทธปาฏิหาริย์ด้วยการ
 ประดิษฐานให้พระพุทธรูปยืนจากท่ายโง่ได้เอง มีชนวนไฟลุกขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องราวใน
 สมัยพุทธกาลที่กล่าวกันว่า เมื่อครั้งมีการถวายพระเพลิงพระบรมศพได้มีพระราชเพลิงให้แก่
 พรหมณ์ 4 ท่านเพื่อจุดถวายพระบรมศพทั้ง 4 ทิศ แต่พระเพลิงก็ไม่ติดแม้ว่าจะกระทำถึง 3 ครั้งก็
 ตาม

2.) สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)



ภาพที่ 3.5 แสดงที่ตั้งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

2.1) ทิศเหนือ ติดกับ องค์พระปฐมเจดีย์



ภาพที่ 3.6 แสดงด้านหน้าองค์พระปฐมเจดีย์

2.2) ทิศตะวันออก ติดกับ ชุมพระเครื่อง



ภาพที่ 3.7 แสดงชุมพระเครื่อง

2.3) ทิศตะวันตก ติดกับ ร้านขายของ



ภาพที่ 3.7 แสดงร้านขายของ

2.4) ทิศใต้ ติดกับ สภ.เมืองนครปฐม



ภาพที่ 3.8 แสดงสภ.เมืองนครปฐม

3.3.2 การเข้าถึง (Approach)

1.) ความยากง่ายในการเข้าถึง

การเดินทาง

1.1) ทางรถโดยสารประจำทาง การเดินทางไปยังจังหวัดนครปฐม สามารถเดินทางได้จากสถานีขนส่งสายใต้ ถนนบรมราชชนนีซึ่งมีรถโดยสารประจำทาง วิ่ง 2 เส้นทาง

1. สายเก่า (กรุงเทพฯ-อ้อมใหญ่-สามพราน-นครปฐม) มีรถโดยสารประจำทางปรับอากาศชั้น 2 สายกรุงเทพฯ-นครปฐม กรุงเทพฯ-ราชบุรี กรุงเทพฯ-บางลี่ และมีรถโดยสารธรรมดาสาย กรุงเทพฯ-นครปฐมกรุงเทพฯ-ราชบุรี กรุงเทพฯ-สุพรรณบุรี

2. สายใหม่ (กรุงเทพฯ-พุทธมณฑล-นครชัยศรี-นครปฐม) สามารถใช้บริการ รถโดยสารประจำทางปรับอากาศชั้น 1 สายกรุงเทพฯ-นครปฐม กรุงเทพฯ-ด่านช้าง (สีน้ำเงิน) หรือรถโดยสารปรับอากาศชั้น 2 สายกรุงเทพฯ-ดำเนินสะดวก กรุงเทพฯ-เพชรบุรี

1.2) ทางรถส่วนตัว รถยนต์ จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางสายเก่า สายถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) ผ่านอ้อมน้อย อ้อมใหญ่ สามพราน ไปจนถึงจังหวัดนครปฐม หรือจะใช้เส้นทางสายใหม่ จากกรุงเทพฯ ผ่านพุทธมณฑล นครชัยศรี ไปจนถึงตัวจังหวัดนครปฐม

1.3) ทางเท้า

- ตั้งอยู่ในบริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ด้านทิศใต้เป็นอาคารทรงไทยประยุกต์ 2 ชั้น
- ใช้ประตูทางเข้าหลักทางเดียวกับทางเข้าองค์พระปฐมเจดีย์

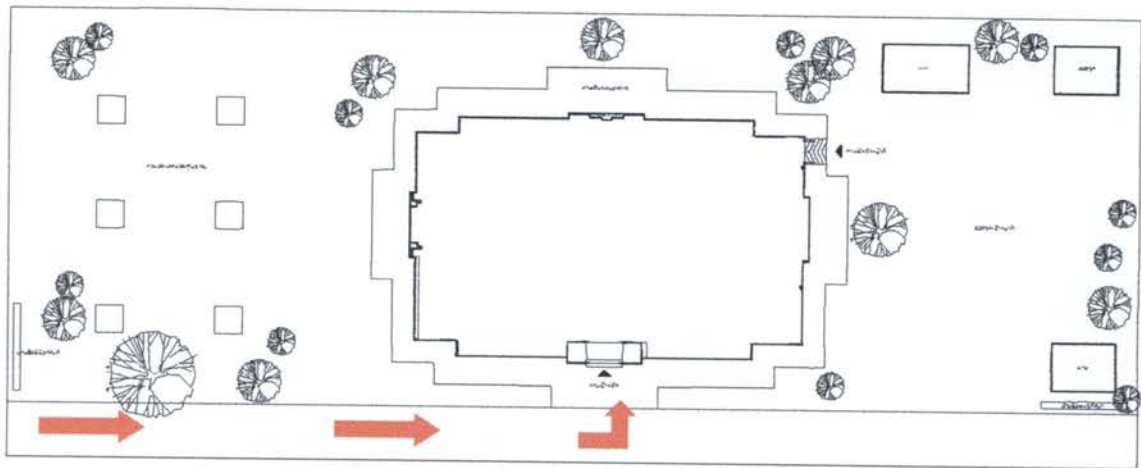


ภาพที่ 3.9 แสดงประตูทางเข้าหน้าองค์พระปฐมเจดีย์



ภาพที่ 3.10 แสดงด้านหน้าอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

2.) มุมมองระหว่างการเข้าถึง



ภาพที่ 3.11 แสดงการเข้าถึงอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์



ภาพที่ 3.12 แสดงลานจอดรถด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 3.13 แสดงป้ายชื่อโครงการ



ภาพที่ 3.14 แสดงถนนด้านหน้าทางเข้า



ภาพที่ 3.15 แสดงอาคารพิพิธภัณฑ์

3.) ที่จอดรถพาหนะ

ทางพิพิธภัณฑน์ไม่มีที่จอดรถสำหรับผู้ให้บริการโดยเฉพาะ ส่วนมากผู้ให้บริการจะจอดรถบริเวณที่จอดรถขององค์พระปฐมเจดีย์ หรือบางครั้งก็จอดบริเวณถนนด้านหน้าพิพิธภัณฑน์



ภาพที่ 3.16 แสดงลานจอดรถ



ภาพที่ 3.17 แสดงที่จอดรถเจ้าหน้าที่

4.) การรับรู้ของทางเข้า



ภาพที่ 3.18 แสดงด้านหน้าอาคาร

จุดดี

- บริเวณที่ตั้งของโครงการล้อมรอบไปด้วยย่านชุมชน และสถานที่สำคัญต่างๆ เช่น โรงพยาบาล ฯลฯ

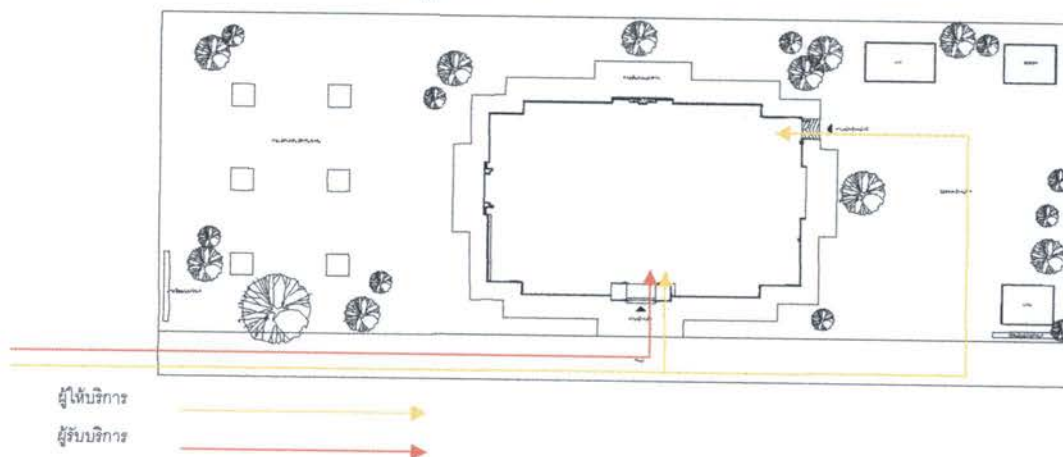
จึงทำให้ผู้คนแถวนั้นสามารถเข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้สะดวก ทั้งในเรื่องของด้านการเดินทาง

จุดด้อย

- เพราะที่ตั้งของโครงการเดิมเป็นที่ของวัด ดังนั้นสถานที่ตั้งจึงอยู่ในขอบเขตของวัด ทำให้ไม่เป็นที่สนใจและเป็นจุดเด่นสำหรับผู้เดินทางผ่านไปมา
- มีความจำกัดของพื้นที่จัดแสดง

3.3.3 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)

1.) ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ



ภาพที่ 3.18 แสดงทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ

1.1) กลุ่มหลัก



ภาพที่ 3.19 แสดงทางเข้าหลัก

1.2) กลุ่มรอง



ภาพที่ 3.20 แสดงทางเข้ารอง

2.) ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

2.1) กลุ่มหลัก - ใช้ทางเข้าด้านหน้าได้ทางเดียว



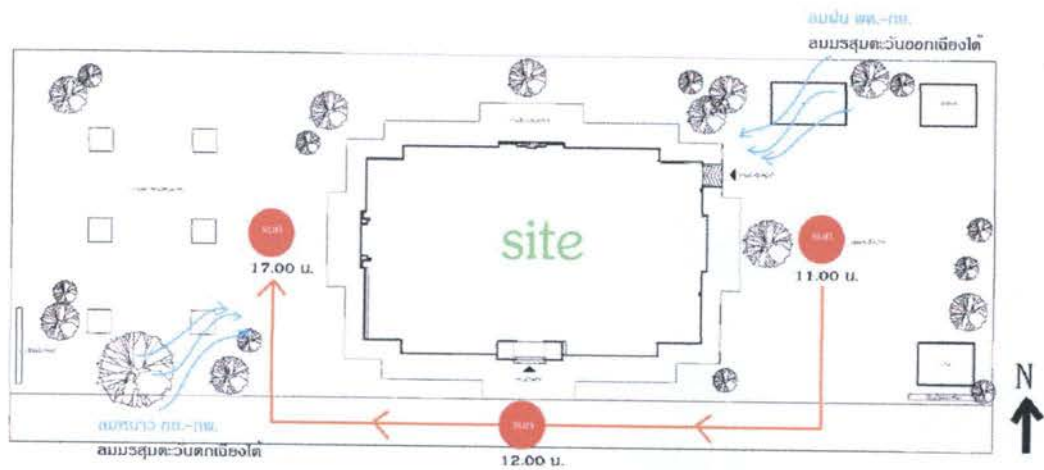
ภาพที่ 3.21 แสดงทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

2.2) กลุ่มรอง - ใช้ทางเข้าด้านหน้าได้ทางเดียว

3.3.4 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

1.) ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ

1.1) อาคารที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.22 แสดงทิศทางแดด-ลม

แดด ในช่วงเวลา 11.00 -17.00 น. ทางด้านหน้าของอาคารจะได้รับแสงแดดโดยตรง

ลมฝน ในช่วงเดือนพ.ค.-ก.ย. ทางด้านหลังของอาคารจะได้รับผลกระทบจากฝนที่สาดเข้ามาจากทางด้านหลังของ

1.2) อาคารโดยรอบ

ส่วนมากโดยรอบอาคารพิพิธภัณฑ์จะไม่มีอาคารใด นอกจากต้นไม้ที่บดบังอาคารพิพิธภัณฑ์

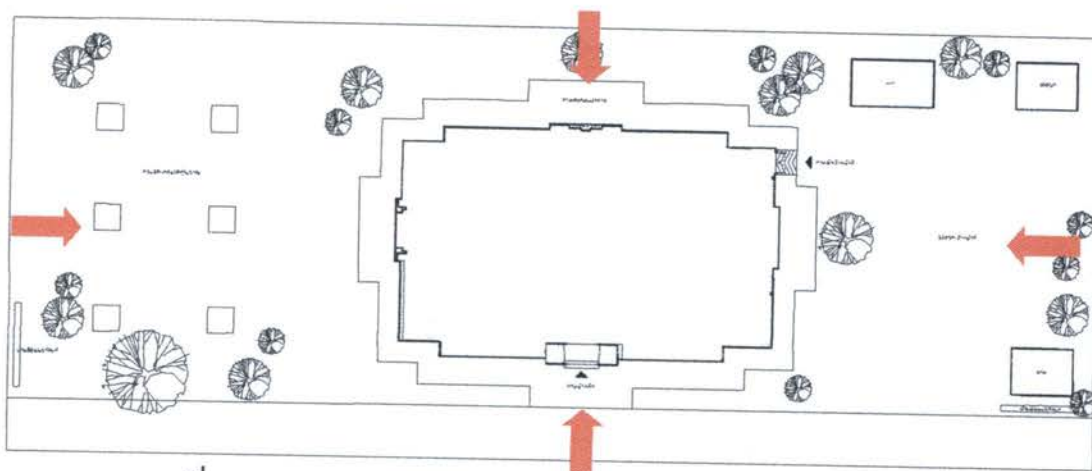


ภาพที่ 3.23 แสดงอาคารโดยรอบ

1.3) ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง

มุมมองจากทางเข้าไม่ค่อยชัดเจน เพราะต้นไม้จะบดบังทัศนียภาพของ

อาคาร



ภาพที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง

3.3.5 สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)

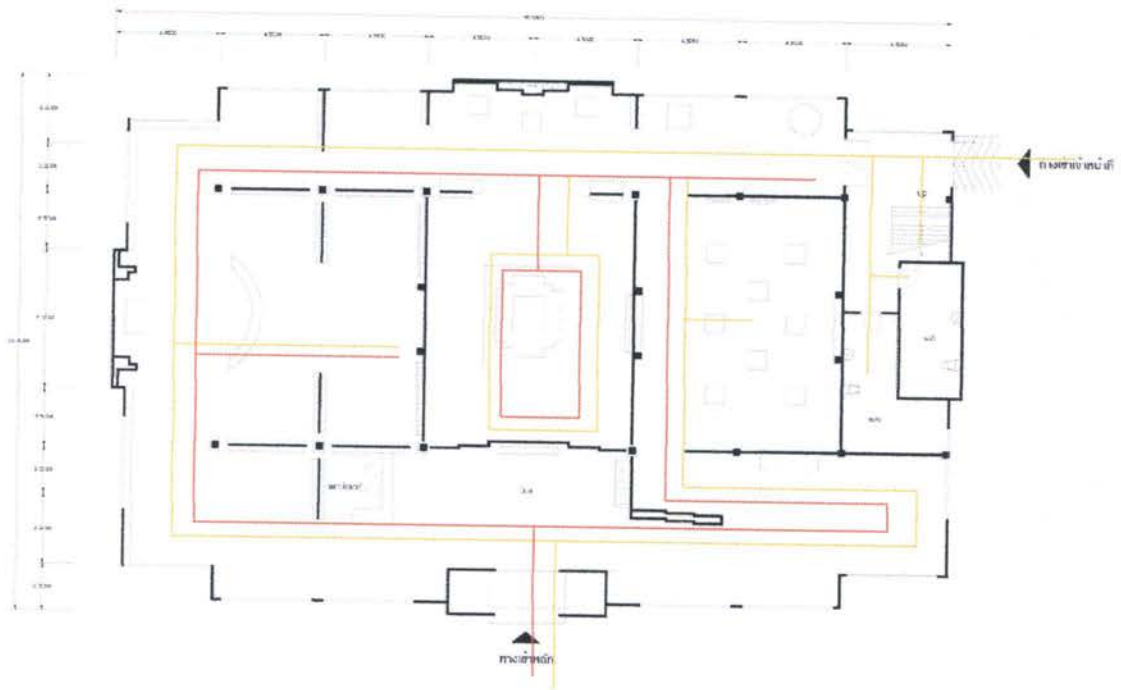
1.) การสำรวจทั้งแนวตั้งและแนวนอน

1.1) การสำรวจแนวตั้ง

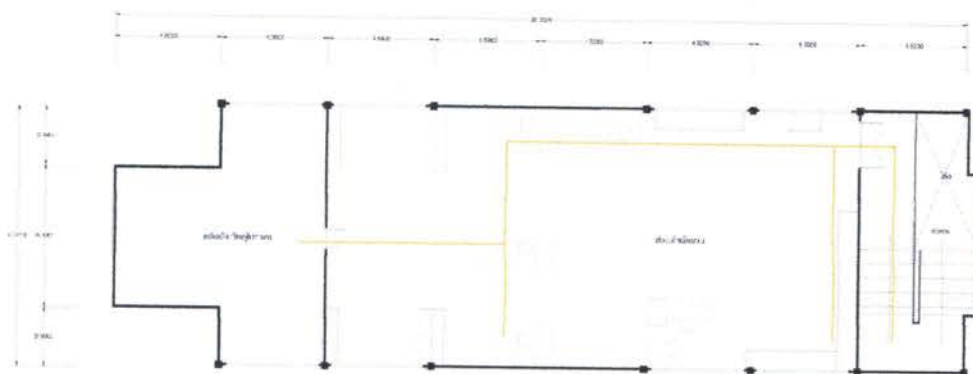


ภาพที่ 3.25 แสดงการสำรวจแนวตั้ง

1.2) การสัญจรแนวนอน

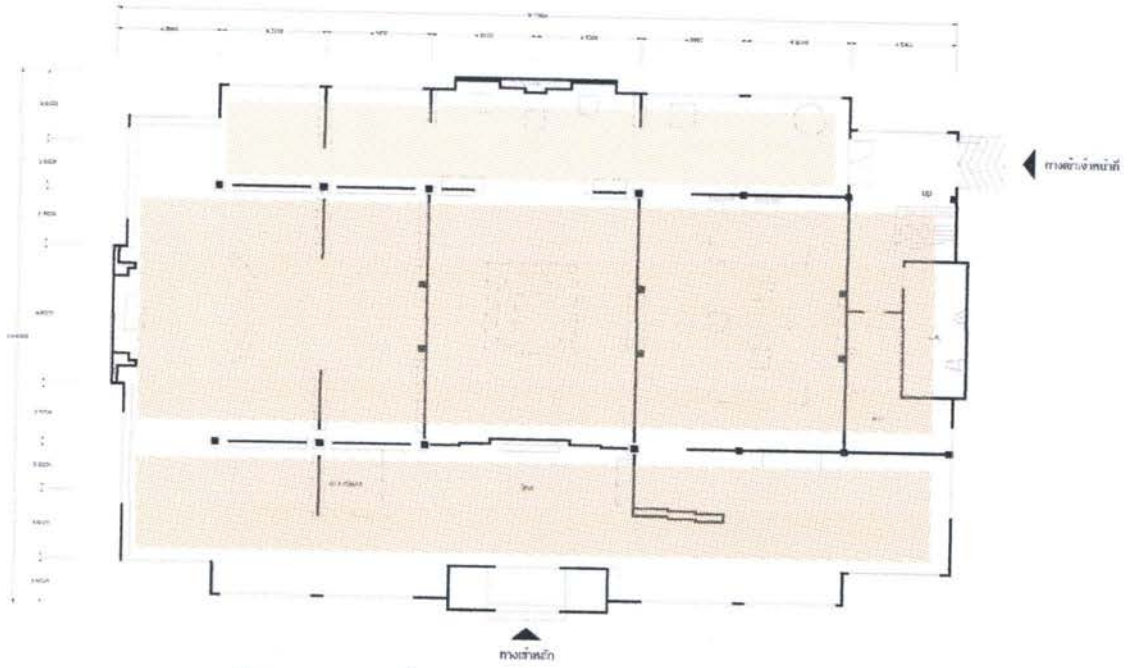


ภาพที่ 3.26 แสดงการสัญจรแนวนอนผังพื้นที่ชั้น 1 ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ

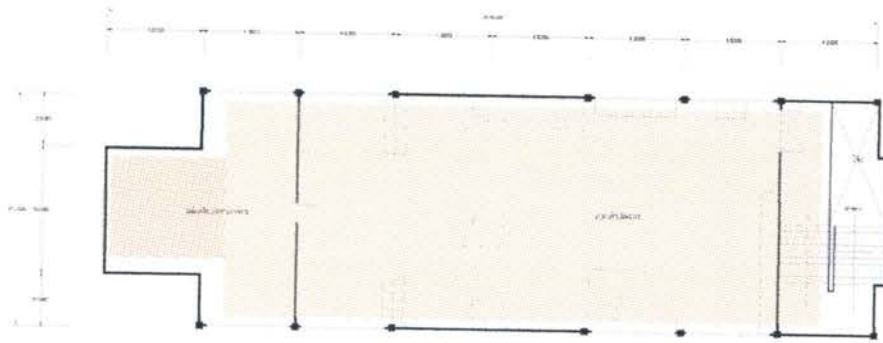


ภาพที่ 3.27 แสดงการสัญจรแนวนอนผังพื้นที่ชั้น 2 ส่วนสำนักงาน

2.) ที่วางภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก



ภาพที่ 3.28 แสดงที่วางภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลักชั้น 1



ภาพที่ 3.29 แสดงที่วางภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลักชั้น 2

3.) ข้อกำหนดต่างๆในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.)

กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาคาร มีดังนี้

- 3.1) ลักษณะอาคารต่างๆ
- 3.2) แนวอาคารและระยะต่างๆ
- 3.3) พระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.3.1) อาคารที่ไม่ได้สร้างด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ หรือก่อด้วยอิฐไม่เสริมเหล็กให้ปลูกสร้างได้ไม่เกิน 2 ชั้น

3.3.2) โรงมหรสพหรือหอประชุมหรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุถาวรหรือทนไฟเป็นส่วนใหญ่ โรงมหรสพหรือหอประชุมที่สร้างเกินหนึ่งชั้นหรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากจะมีบันไดตามปกติแล้วจะต้องมีทางลงหนีไฟ โดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางตามลักษณะแบบของอาคารที่กำหนดให้

3.3.3) ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคารพาณิชย์ ถ้ามีธรณีประตูต้องเรียบเสมอฟัน

3.3.4) บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ ต้องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.50 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 ซม. และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม.

3.3.5) บันไดซึ่งมีช่วงสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักที่มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันได ถ้าตอนใดเลยต้องทำเลี้ยวบันไดเวียน ส่วนแคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม.

3.3.6) ลิฟต์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟต์นั่นเอง ต้องเป็นวัสดุทนไฟเท่านั้น ส่วนปลอดภัยของลิฟต์ต้องมีสีเท่าของน้ำหนักที่กำหนดไว้

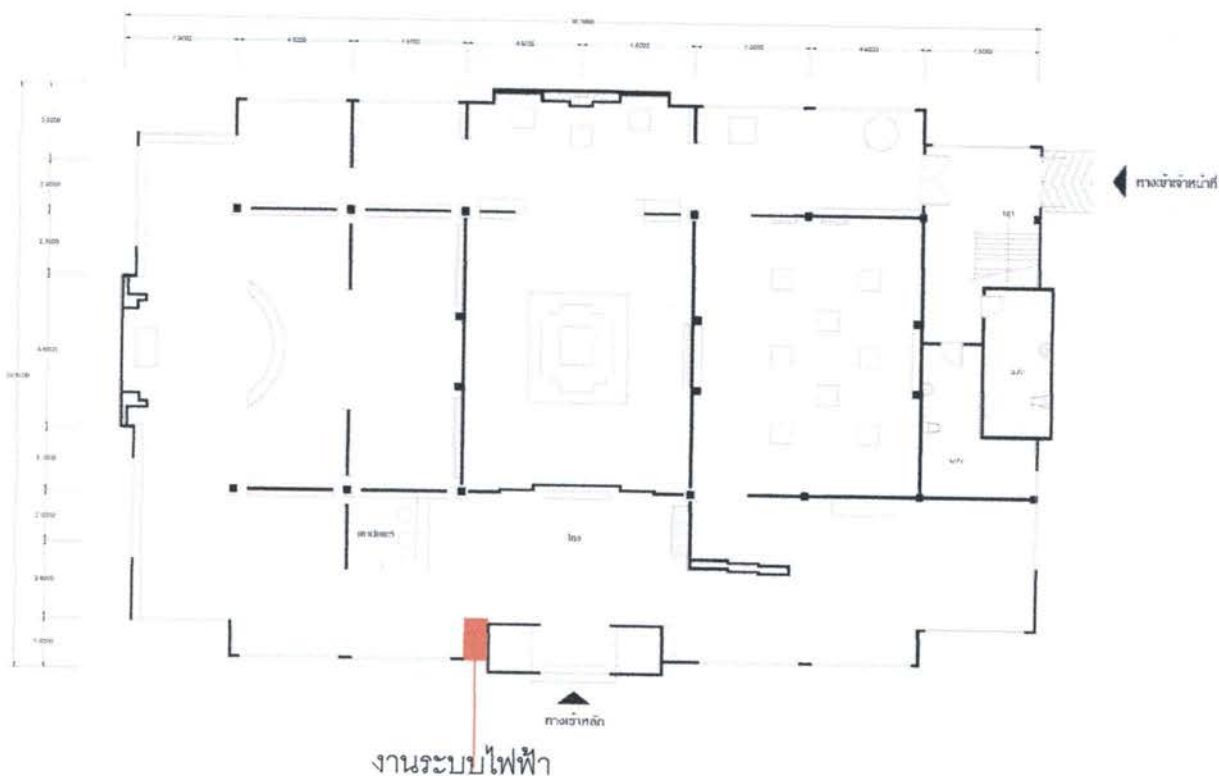
3.3.7) ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนของอาคาร ที่ยื่นออกมาเหนือทางหรือเหนือที่ดินสาธารณะ

3.3.8) ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงจากระดับที่ดินสูงเกินสองเท่า ของระยะ จากด้านหน้าของอาคารของแนวถนนผ่ากตรงข้าม

3.3.9) อาคารประเภทต่างๆจะต้องมีที่ว่างอันปราศจากหลังคา หรือสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ ซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อาศัย ให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ แต่ถ้าใช้เป็นที่อยู่อาศัยให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

3.3.10) ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30000 ตารางเมตร ต้องมีด้านใดด้านหนึ่งของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดนับตั้งแต่ที่ตั้งอาคาร จนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

4.) ห้องเครื่องระบบ



ภาพที่ 3.30 แสดงห้องเครื่องระบบงานระบบไฟฟ้า

3.3.6 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

1.) โครงสร้าง

เป็นโครงสร้าง คสล.

2.) ระบบไฟฟ้า



ภาพที่ 3.31 แสดงระบบไฟฟ้า

3.) ระบบสุขาภิบาล

เมื่อปรับปรุงโครงการแล้วจะมีส่วนห้องระบบสุขาภิบาล

4.) ระบบเครื่องกล

เมื่อปรับปรุงโครงการแล้วจะมีส่วนห้องระบบเครื่องกล

5.) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ส่วนนิทรรศการชั้น 1 จะใช้ระบบระบายอากาศธรรมชาติ

ชั้น 2 ซึ่งเป็นส่วนสำนักงานใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air

Condition)



ภาพที่ 3.32 แสดงระบบระบายอากาศธรรมชาติ



ภาพที่ 3.33 แสดงระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

6.) ระบบการสื่อสาร

ติดตั้งกล่องวงจรปิดในทุกส่วนของนิทรรศการ

7.) ระบบกระจายเสียง

ไม่มีระบบกระจายเสียง

ตารางที่ 3.3 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
บริบท	สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม	- ความเชื่อ - กลุ่มชาติพันธุ์	- พุทธศาสนาแบบเถรวาท - เขมร / ลาว / มอญจีน / ไทยไซ่ง / แวก	-
	สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม	- การเข้าถึง	- ตั้งอยู่ในบริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ด้านทิศใต้เป็นอาคารทรงไทยประยุกต์ 2 ชั้น	-
การเข้าถึง	ความยากง่ายในการเข้าถึง	- รถโดยสารประจำทาง / รถส่วนตัว / เดิน	ใช้ประตูทางเข้าหลักทางเดียวกับทางเข้าองค์พระปฐมเจดีย์	-
	มุมมองระหว่างการเข้าถึง	ที่ตั้ง	พิพิธภัณฑสถานติดกับบริเวณที่จอดรถซึ่งมีต้นไม้บังอยู่ ทำให้นักท่องเที่ยวไม่ทราบว่าพิพิธภัณฑสถานตั้งอยู่	หาสัญลักษณ์ที่เป็นจุดเด่น
	ที่จอดรถพาหนะ	พื้นที่จำกัด	ทางพิพิธภัณฑสถานไม่มีที่จอดรถสำหรับผู้ให้บริการโดยเฉพาะส่วนมาก ผู้ใช้บริการจะจอดรถบริเวณที่จอดรถขององค์พระปฐมเจดีย์ หรือบางครั้งก็จอดบริเวณถนนด้านหน้าพิพิธภัณฑสถาน	หาพื้นที่จอดรถเฉพาะของทางพิพิธภัณฑสถาน
	การรับรู้ของทางเข้า	ไม่เป็นจุดเด่น	เพราะที่ตั้งของโครงการเดิมเป็นที่ของวัด ดังนั้นสถานที่ตั้งจึงอยู่ในขอบเขตของวัดทำให้ไม่เป็นที่สนใจและเป็นจุดเด่นสำหรับผู้เดินทางผ่านไปมา	หาสัญลักษณ์ที่เป็นจุดเด่น

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
ทางเข้าอาคาร	ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ	- กลุ่มหลัก - กลุ่มรอง	ทางเข้าด้านหลังไม่ค่อยเปิดใช้จึงต้อง ใช้ทางเข้าด้านหน้า	-
	ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ	- กลุ่มหลัก - กลุ่มรอง	ใช้ทางเข้าด้านหน้าได้ทางเดียว	-
ทิศทางการวางอาคาร	ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ	- อาคารที่ตั้งโครงการ - อาคารโดยรอบ	<u>แดด</u> ในช่วงเวลา 11.00 -17.00 น. ทางด้านหน้าของอาคารจะได้รับแสงแดดโดยตรง <u>ลมฝน</u> ในช่วงเดือนพ.ค.-ก.ย. ทางด้านหลังของอาคารจะได้รับผลกระทบจากฝนที่สาดเข้ามาจากทางด้านหลังของ	ปลูกต้นไม้เพื่อร่มเงา
	ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง	ทางเข้า	มุมมองจากทางเข้าไม่ค่อยชัดเจนเพราะต้นไม้จะบดบังทัศนียภาพของอาคาร	-
สถาปัตยกรรมเดิม				
โครงสร้างและงานระบบ	ห้องเครื่องระบบ	งานระบบ	ไม่มีห้องงานระบบแต่จะมีระบบไฟฟ้าจะติดตั้งบริเวณผนังข้างเคาน์เตอร์	จัดให้มีห้องระบบต่างๆ
	โครงสร้าง	เป็นโครงสร้างคสล.	เป็นอาคารอนุรักษ์	-
	ระบบไฟฟ้า	งานระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าจะติดตั้งบริเวณผนังข้างเคาน์เตอร์	จัดให้มีห้องระบบต่างๆ
	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	ชั้น 1 ชั้น 2	-ส่วนชั้น1 จะใช้ระบายอากาศธรรมชาติ -เครื่องปรับอากาศติดตั้งเฉพาะชั้น 2	ติดตั้งระบบปรับอากาศในส่วนนิทรรศการ
หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
โครงสร้างและงานระบบ	ระบบการสื่อสาร	กล่องวงจรปิด	มีกล่องวงจรปิดในทุกส่วนของนิทรรศการ	-
	ระบบกระจายเสียง	ไม่มี	ติดตั้งเครื่องกระจายเสียง	-

จากการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ทำให้เกิดเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุงแก้ไขอาคารดังต่อไปนี้

1. ทางเข้าอาคาร
 - 1.1 ทางเข้าไม่มีป้ายที่ชัดเจน ควรทำสัญลักษณ์หรือจุดเด่นให้เป็นจุดสนใจของผู้ที่ผ่านไปมา
2. การเชื่อมต่อ
 - 2.1 การเชื่อมต่อด้วยทางสัญจร
 - 2.1.1 ทางตั้ง
 - 2.1.1 ทางนอน
 - 2.1 การเชื่อมต่อทางการมองเห็น
3. การระบายอากาศ
 - 3.1 ทางธรรมชาติ
 - 3.2 เครื่องกล
4. การบังแดด
5. การทำพื้นบังแสงแดดในช่วงเวลา 11.00-17.00น.
6. การรื้อถอนและต่อเติมโครงสร้าง
7. งานระบบต่างๆ
8. จัดตั้งห้องเครื่องระบบต่างๆ

บทที่ 4

รายละเอียดโครงการ

4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

4.1.1 แก้ปัญหาการไม่เป็นที่รับรู้ของนักท่องเที่ยว ถึงที่ตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

4.1.2 แก้ปัญหาพื้นที่การจัดแสดงโบราณวัตถุของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ให้ตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

4.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 5 ส่วน คือ โถงทางเข้า นิทรรศการ บริการ สำนักงานและระบบดังต่อไปนี้คือ

4.2.1 โถงทางเข้า ประกอบด้วย

- 1.) โถงพักคอย
- 2.) ประชาสัมพันธ์ และ ขายบัตร
- 3.) จุดฝากสัมภาระ

4.2.2 นิทรรศการ

1.) นิทรรศการถาวร

1.1) ห้องยุคก่อนประวัติศาสตร์

1.1.1) ส่วนฉายวิดิทัศน์ประวัติศาสตร์ ความเป็นมาเมืองนครปฐม

1.1.2) ส่วนแสดงชุมชนก่อนประวัติศาสตร์ จำลองกายภาพ และลักษณะ

ที่ตั้ง

1.1.3) ส่วนแสดงการติดต่อและรับอารยธรรมจากอินเดีย แสดงภาพปูนปั้น

ชาวต่างประเทศ ภาพปูนปั้นเล่าเรื่องชาดก ตราประทับรูปเรือทำจากดินเผา

1.1.4) ส่วนแสดงการผสมผสานวัฒนธรรมท้องถิ่นกับอิทธิพลจากภายนอก

1.2) ห้องคนทวารวดีที่นครปฐม

1.2.1) ส่วนแสดงคนทวารวดีที่นครปฐม แสดงภาพปูนปั้นรูปบุคคล

1.2.2) ส่วนแสดงการดำรงชีวิต แสดงการแต่งกายและเครื่องประดับ

เครื่องดนตรี ภาชนะที่ใช้ในชุมชนโบราณนครปฐม

1.2.3) ส่วนแสดงลักษณะทางสังคม วัฒนธรรม ประเพณี

1.3) ห้องพระพิมพ์

1.3.1) ส่วนแสดงพระพิมพ์ในสมัยทวารวดี

1.3.2) ส่วนแสดงการสร้างองค์พระปฐมเจดีย์ในครั้งแรก

1.4) ห้องศาสนาและความเชื่อ

1.4.1) ส่วนแสดงพระพุทธรูปในปางต่างๆ

1.5) ห้องธรรมจักร

1.5.1) ส่วนแสดงเรื่องราวชาดกตามผนังที่ศิลปะลอยออกมาจากธรรมจักร

1.5.2) ส่วนแสดงธรรมจักร

1.6) ห้องศิลปกรรมทวารวดี

1.6.1) ศิลปกรรมทวารวดีอาจจำแนกกว้างๆออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ สถาปัตยกรรม ประติมากรรม และศิลปวัตถุอื่นๆ

1.7) ห้องเมืองโบราณนครปฐม

1.7.1) ส่วนแสดงชุมชนคูเมืองนครปฐมโบราณ จำลองกายภาพ และลักษณะที่ตั้ง และส่วนแสดงจำลองเจดีย์จุลประโทน ให้คนขึ้นไปชมได้ในระดับสายตา

1.8) ห้ององค์พระปฐมเจดีย์

1.8.1) ส่วนแสดงจำลองการสร้างพระปฐมเจดีย์ครั้งแรกในสมัยพระเจ้าอโศกมหาราช ในพ.ศ.300

1.8.2) ส่วนแสดงจำลองการสร้างพระปฐมเจดีย์ครั้งที่ 2 โดยการสร้างพระปรางค์ครอบทับเจดีย์องค์แรกในสมัยพระยาพนา ในยุคทวารวดี

1.8.3) ส่วนแสดงจำลองการปฏิสังขรณ์พระปฐมเจดีย์ในรัชกาล 4 ตลอดจนไปถึงรัชกาลที่ 6

2.) นิทรรศการชั่วคราว

4.2.3 สำนักงาน

1.) ฝ่ายบริหาร

1.1) ห้องทำงานผู้อำนวยการ

1.2) ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ

2.) ฝ่ายธุรการ

2.1) พื้นที่ทำงานฝ่ายบุคคล

2.2) พื้นที่ทำงานฝ่ายธุรการ 1 คน

2.3) พื้นที่ทำงานฝ่ายการเงินการบัญชี 1 คน

2.4) พื้นที่ทำงานฝ่ายเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ 2 คน

2.5) พื้นที่ทำงานฝ่ายเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ/อุปกรณ์

2.6) ห้องเก็บเอกสาร

3.) ฝ่ายวิชาการ

3.1) พื้นที่ทำงานเจ้าพนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

3.2) พื้นที่ทำงานพนักงานประจำห้อง

3.3) พื้นที่ทำงานภัณฑารักษ์

4.) ฝ่ายทะเบียนและคลัง

4.1) พื้นที่เก็บของนิทรรศการ

4.2) พื้นที่ทำงานฝ่ายซ่อมบำรุง

4.3) พื้นที่ทำงานฝ่ายช่างเทคนิค

5.) พื้นที่ส่วนกลาง

5.1) ห้องประชุมเล็ก ขนาด 8 ที่นั่ง

5.2) ห้องรับประทานอาหาร และจุดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม

5.3) ห้องน้ำหญิงและชาย

5.4) พื้นที่ทำงานฝ่ายนักการ แม่บ้าน

5.5) พื้นที่ทำงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย

4.2.4 บริการ

1.) ร้านกาแฟ

2.) ร้านจำหน่ายของที่ระลึก

3.) ที่จอดรถยนต์ และ จักรยานยนต์

4.) ลานเอกนภประสงค์ และสวน

5.) ห้องน้ำสาธารณะชายและหญิง

4.2.5 งานระบบ

1.) ห้องระบบไฟฟ้า

2.) ห้องระบบสุขาภิบาล

3.) ห้องระบบดับเพลิง

4.3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบ

4.3.1 สามารถแก้ปัญหามุมมองการเข้าถึง และปรับทัศนียภาพให้เป็นจุดสนใจแก่นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยว

4.3.2 สามารถแก้ปัญหาพื้นที่การจัดแสดงวัตถุโบราณของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ ให้ตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

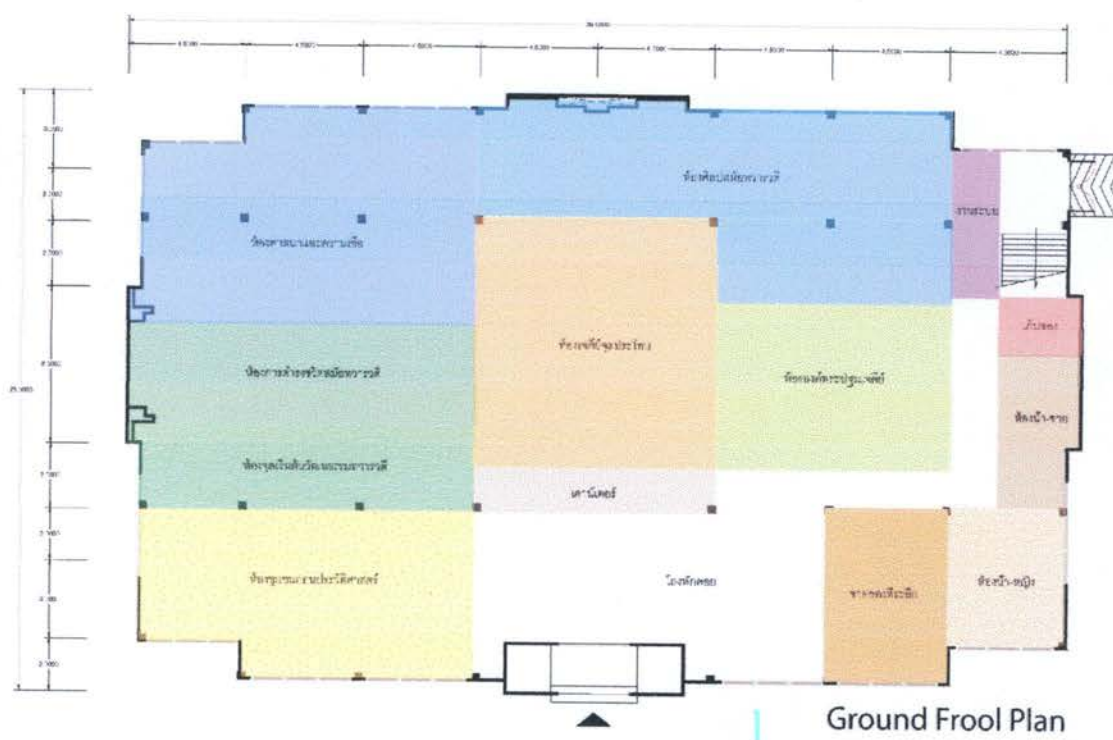
บทที่ 5

การออกแบบทางเลือก

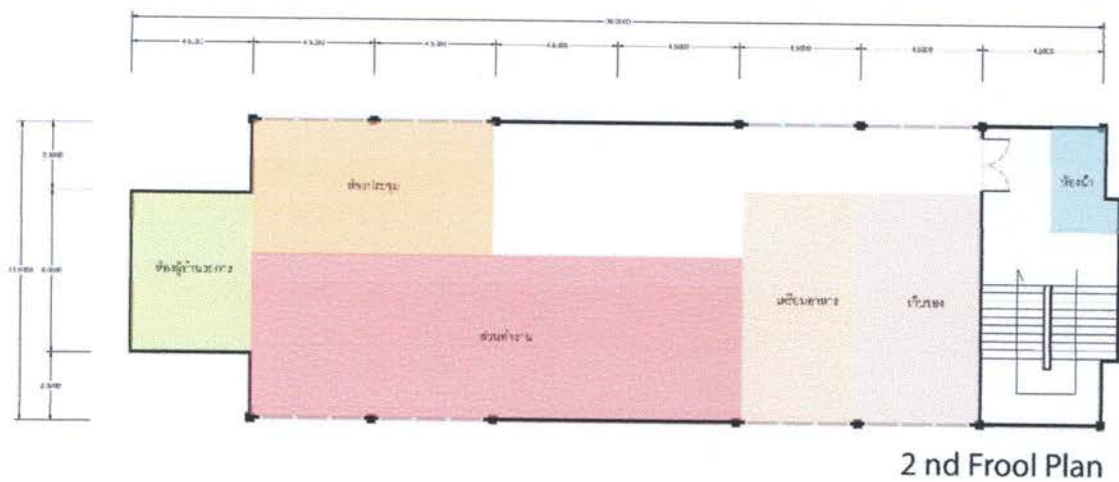
การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการออกแบบปรับปรุงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้น จำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ (Experimental Design) โดยการออกแบบทางเลือก (Schematic Design) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ (Possibility) ในแบบต่างๆ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) หรือเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาการออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งนี้มิเเกินซ์

ได้ทดลองออกแบบมาทั้งหมด 3 แบบ ดังนี้คือ

5.1 ทางเลือกที่ 1



ภาพที่ 5.1 แสดงผังพื้นที่การจัดนิทรรศการชั้น 1

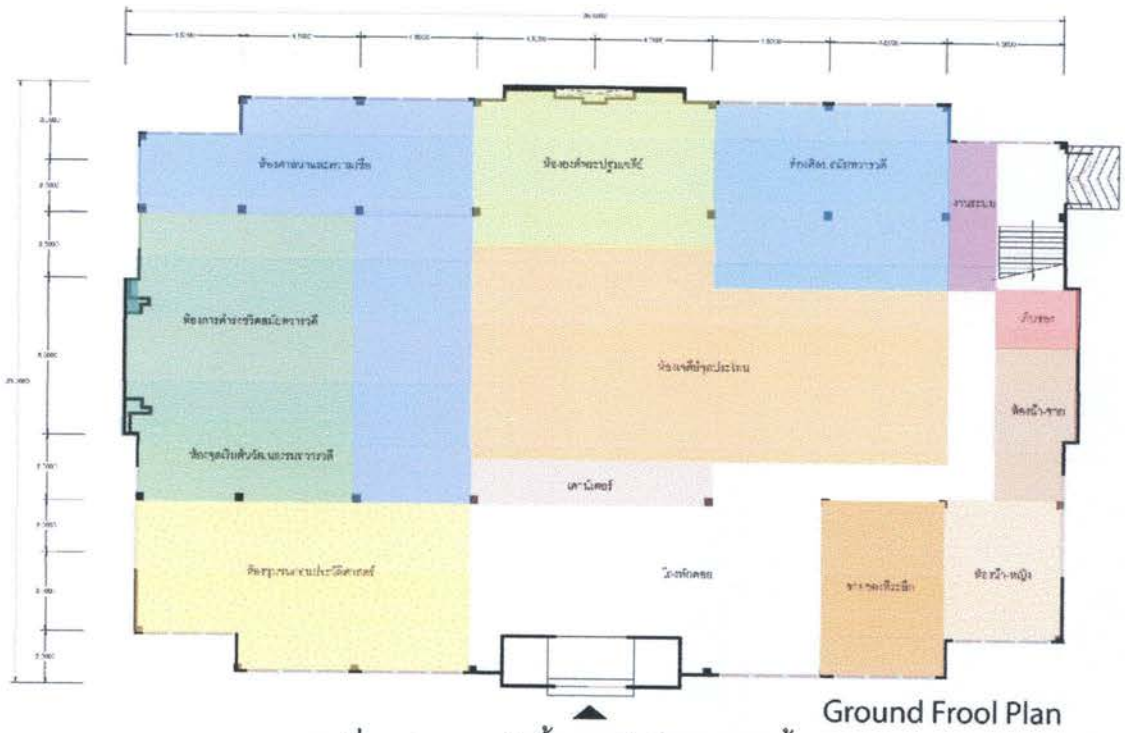


ภาพที่ 5.2 แสดงผังพื้นส่วนสำนักงานชั้น 2

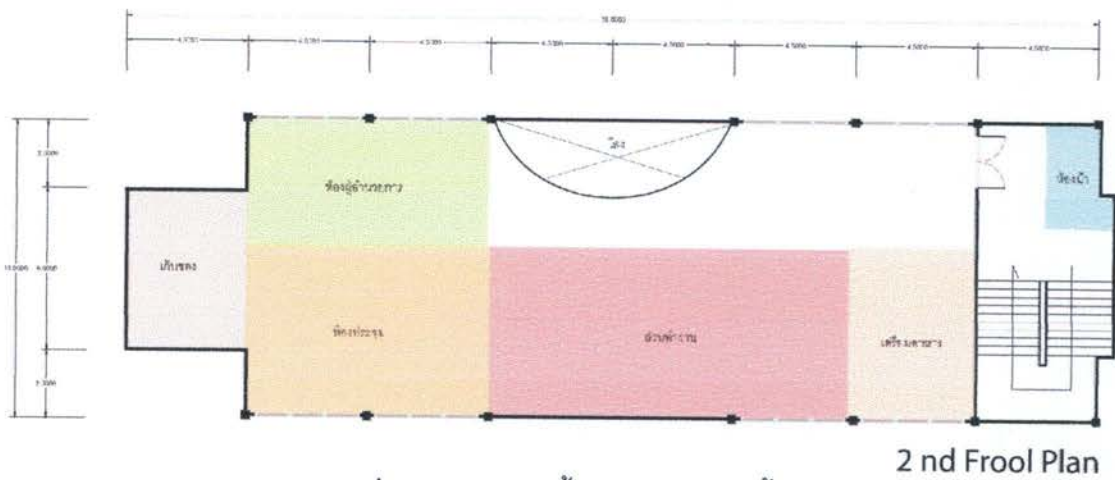
ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบเชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง	โซนในแต่ละโซน เชื่อมต่อกัน	-	-
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ ทำงาน พักผ่อน	พื้นที่เพียงพอต่อ การใช้งาน	ไม่ค่อยเชื่อมกัน ในแต่ละส่วน	-
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตาม แนวนอน	เรียงตามลำดับ เรื่องราวในแต่ละ ห้อง	เป็นการบังคับ ทางเดิน	-
ความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	การแบ่งพื้นที่แต่ ละช่วงเสา	-	-
ความเข้าใจ/ สับสน	ไม่สามารถเข้าใจ ระบบความสัมพันธ์ ของที่ว่างได้ในภาย ครั้งเดียว	-	-	-

5.2 ทางเลือกที่ 2



ภาพที่ 5.3 แสดงผังพื้นที่การจัดนิทรรศการชั้น 1

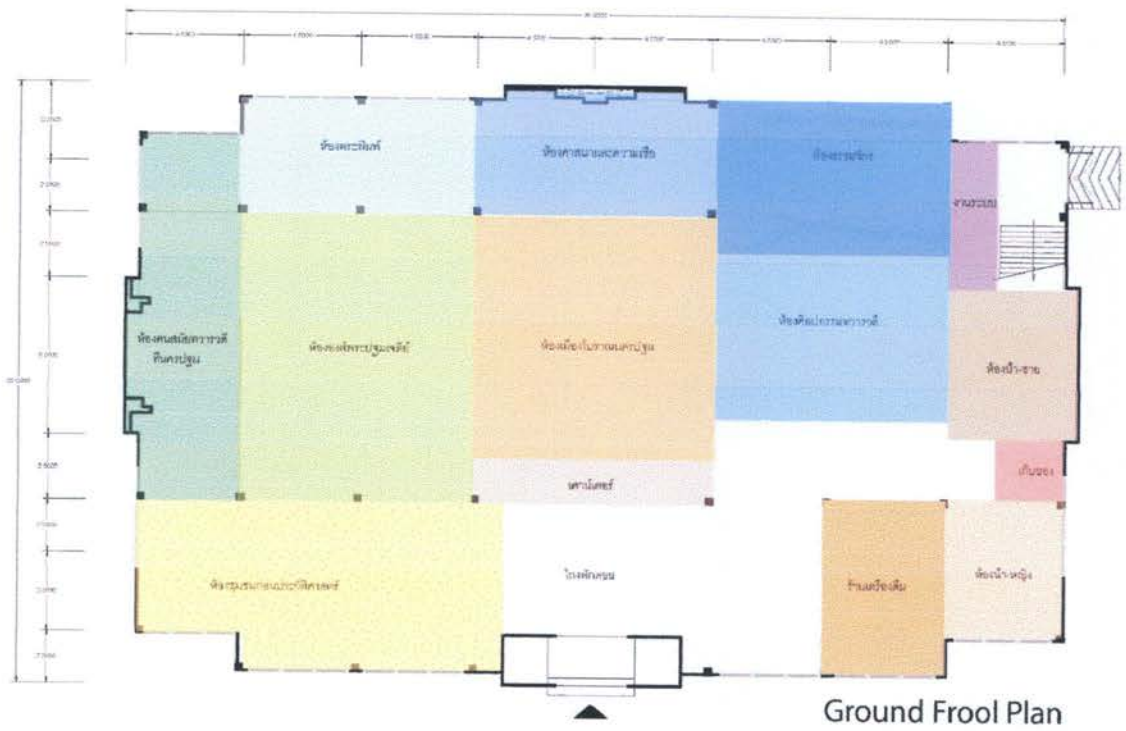


ภาพที่ 5.4 แสดงผังพื้นที่ส่วนสำนักงานชั้น 2

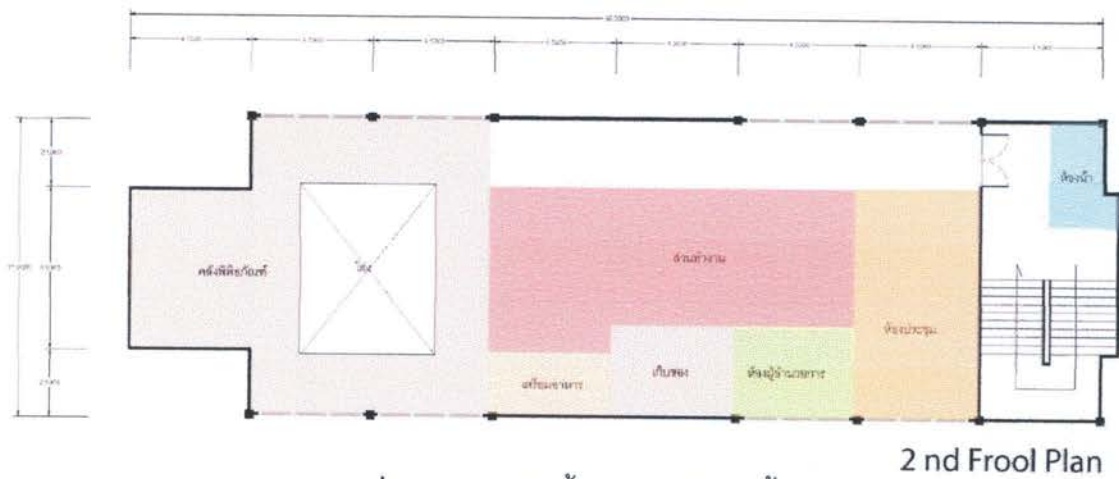
ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบเชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง	เพิ่มสเปสในกับ พื้นที่	เสียพื้นที่ในการ ใช้งาน	-
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ ทำงาน พักผ่อน	พื้นที่โล่ง	การเข้าถึงแต่ละ พื้นที่ซับซ้อน เกินไป	-
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตาม แนวนอน	มีการเรียง เรื่องราวในการ จัดแสดงเป็นไป ตามยุคสมัย	เป็นการบังคับ ทางเดิน	-
ความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	จะแบ่งแยกโซน ในแต่ละส่วน	-	-
ความเข้าใจ/ สับสน	ไม่สามารถเข้าใจ ระบบความสัมพันธ์ ของที่ว่างได้ในภาย ครั้งเดียว	-	-	-

5.3 ทางเลือกที่ 3



ภาพที่ 5.5 แสดงผังพื้นที่การจัดนิทรรศการชั้น 1



ภาพที่ 5.6 แสดงผังพื้นที่ส่วนสำนักงานชั้น 2

ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ [ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง]	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ ระบบเชิง เส้น (Linear) ตาม แนวตั้ง	เป็นการรวมพื้นที่ ว่างให้เกิดการ แบ่งกิจกรรมที่มี ความสำคัญจาก มากไปน้อย	-	-
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ ทำงาน พักผ่อน	พื้นที่โล่งเชื่อมต่อ กันทุกกิจกรรม	พื้นที่น้อยเกินไป	-
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตาม แนวนอน	มีการเรียง เรื่องราวในการ จัดแสดงเป็นไป ตามยุคสมัย	เป็นการบังคับ ทางเดิน	-
ความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	ไม่มีความต่อเนื่อง ของการมองเห็น	ในแต่ละโซนจะ เชื่อมต่อกันไป	-	-
ความเข้าใจ/ สืบสน	ไม่สามารถเข้าใจ ระบบความสัมพันธ์ ของที่ว่างได้ในภาย ครั้งเดียว	-	-	-

จากการทดลองการออกแบบพบว่า ทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมกับ โครงการออกแบบ
ปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ มากที่สุดเนื่องจาก มีการ
เรียงลำดับเรื่องราวและเนื้อเรื่องที่เหมาะสม และสามารถตอบสนองพฤติกรรมของผู้ใช้งานได้มาก
ที่สุด

บทที่ 6

แนวความคิดในการออกแบบ

ในงานสถาปัตยกรรมภายนอกจากการออกแบบให้ตอบสนองกับผู้ให้บริการและรับบริการ และเป็นการแก้ปัญหาของที่ตั้งโครงการให้สามารถใช้สอยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว การสร้างสรรค์ให้มีความแตกต่าง มีรูปแบบที่ชัดเจน จำเป็นต้องมีแนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) อันมาจากการศึกษาศึกษาประวัติศาสตร์จังหวัดนครปฐมสมัยวัฒนธรรมทวารวดี สำหรับโครงการออกแบบปรับปรุงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์นี้ คือ อักษรปัลลวะ

6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ

การเรียนรู้เรื่องราวในอดีตส่วนหนึ่งของชุมชนโบราณนครปฐม ได้ถูกบันทึกไว้โดยจารึกบน แผ่นหินหรือบนศาสนวัตถุ เช่น ธรรมจักร และสถูป โดยจารึกส่วนใหญ่เขียนด้วยอักษรปัลลวะ ซึ่งได้รับรูปแบบจากอักษรที่ใช้กันอยู่ในอินเดียได้ ราวพุทธศตวรรษที่ 12 และภาษาที่ใช้ในจารึกมีทั้ง ภาษาบาลีและภาษามอญโบราณ จารึกที่เขียนด้วยภาษามอญนี้เป็นหลักฐานที่นักประวัติศาสตร์ บางท่านใช้เป็นข้อสันนิษฐานว่า คนในวัฒนธรรมทวารวดี เป็นกลุ่มคนเชื้อสายมอญ ข้อความใน จารึกส่วนใหญ่ที่พบในเมืองโบราณนครปฐม มุ่งหมายที่จะถ่ายทอดธรรมะทางพระพุทธศาสนา หรือบันทึกเกี่ยวกับการสร้างวัดและการบริจาคสิ่งของแก่วัด

6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ

6.2.1 เพื่อสร้างสรรค์ที่ว่างภายในให้ทำพื้นที่ใช้สอยภายในให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้รองรับกับกิจกรรม และการใช้สอยพื้นที่ในรูปแบบอื่น ๆ

6.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ

6.3.1 สามารถออกแบบปรับปรุงพื้นที่ภายในพิพิธภัณฑสถานฯ โดยใช้หลักการออกแบบภายในเข้ามาช่วยในการออกแบบปรับปรุง

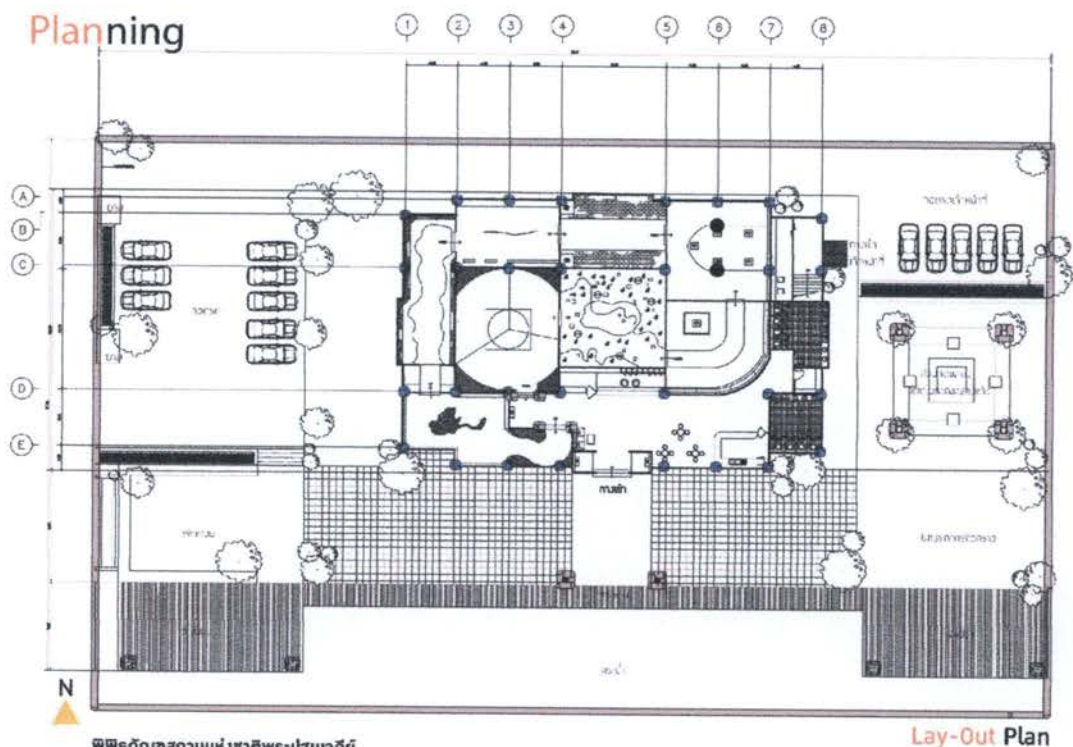
6.4 แนวความคิดกับการออกแบบ



ภาพที่ 6.1 แสดงแนวคิดในการออกแบบ

จากเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ และแนวความคิดในที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเฉพาะของโครงการ ผู้การออกแบบโครงการออกแบบปรับปรุงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์อันประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้

6.5 ผังบริเวณรอบโครงการ (Lay-Out Plan)



พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

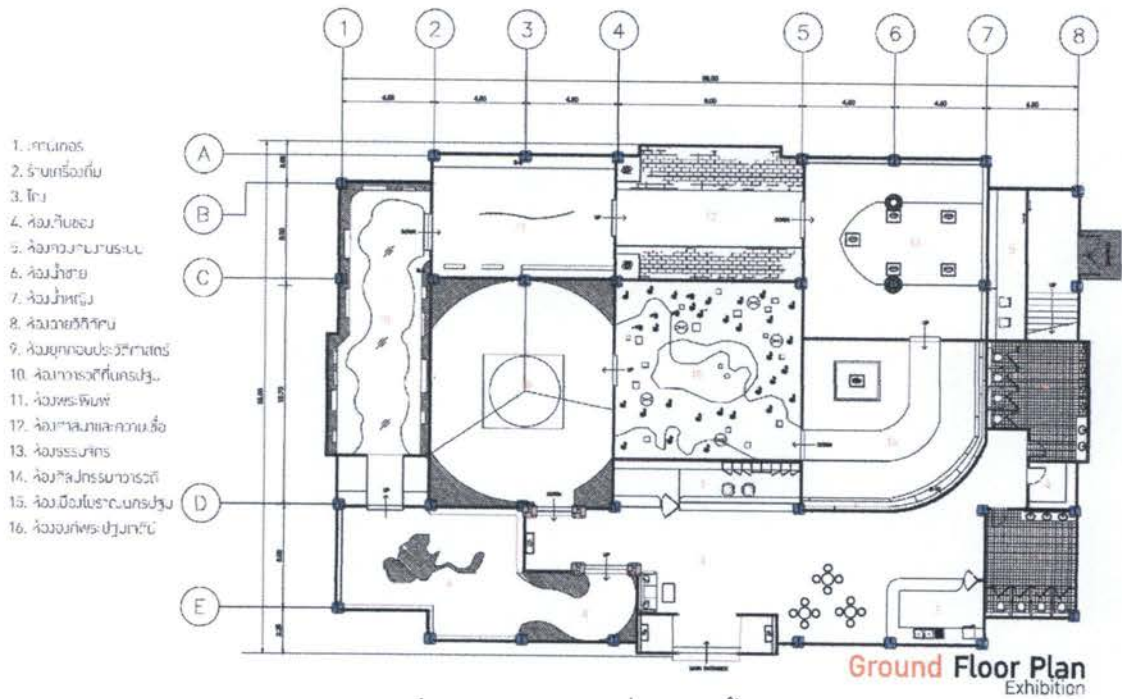
- มีพื้นที่รวมประมาณ 1284 ไร่.
- 1. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ พื้นที่ประมาณ 900 ไร่.
- 2. ส่วนสำนักงาน พื้นที่ประมาณ 384 ไร่.

Lay-Out Plan

ภาพที่ 6.2 แสดงผังบริเวณรอบโครงการ

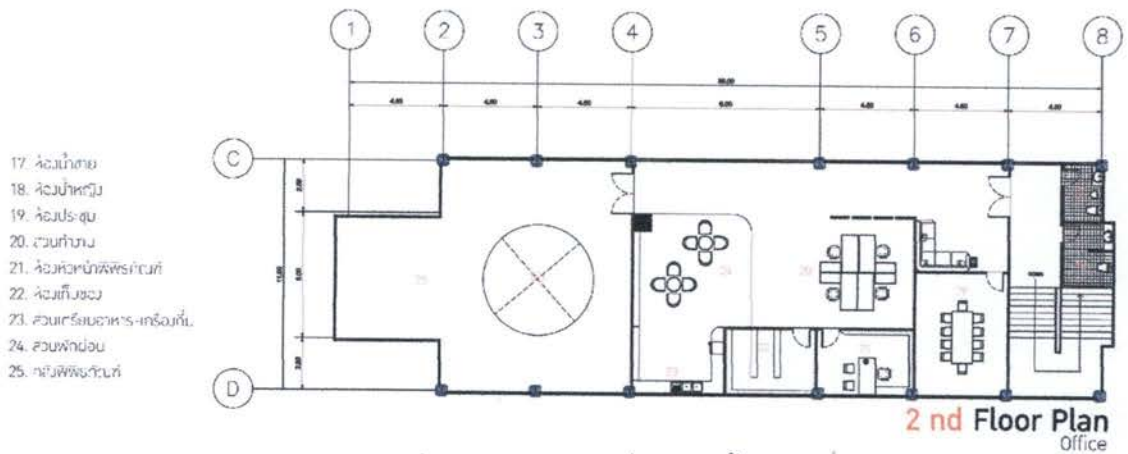
6.6 ผังเครื่องเรือน (Furniture Plan)

6.6.1 ผังเครื่องเรือนชั้น 1



ภาพที่ 6.3 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 1

6.6.2 ผังเครื่องเรือนชั้น 2



ภาพที่ 6.4 แสดงผังเครื่องเรือนชั้น 2

6.7 รูปด้าน (Elevation)

6.7.1 รูปด้านตามยาว



ภาพที่ 6.5 แสดงรูปด้านตามยาวและรูปตัด

6.7.2 รูปด้านตามขวาง



ภาพที่ 6.6 แสดงรูปด้านตามขวาง

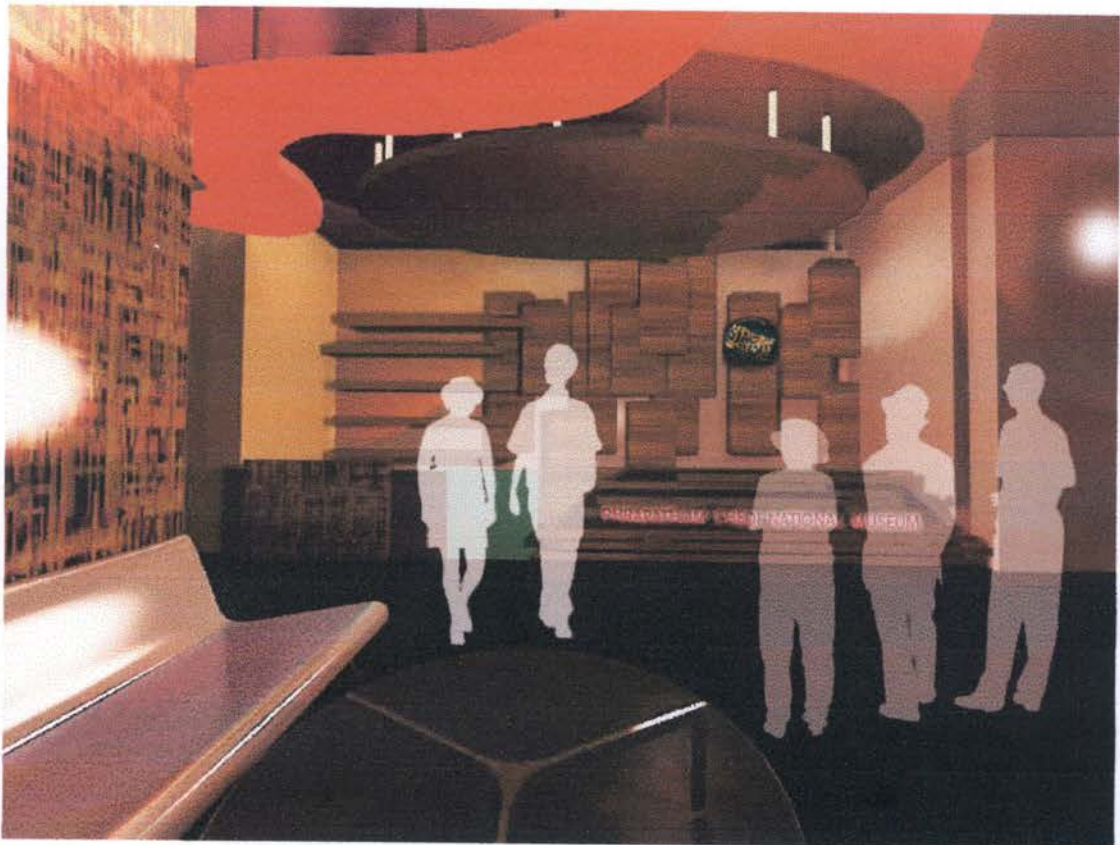
6.8 ทศนิยมภาพ (Perspective)

6.8.1 ทศนิยมภาพด้านหน้าโครงการ

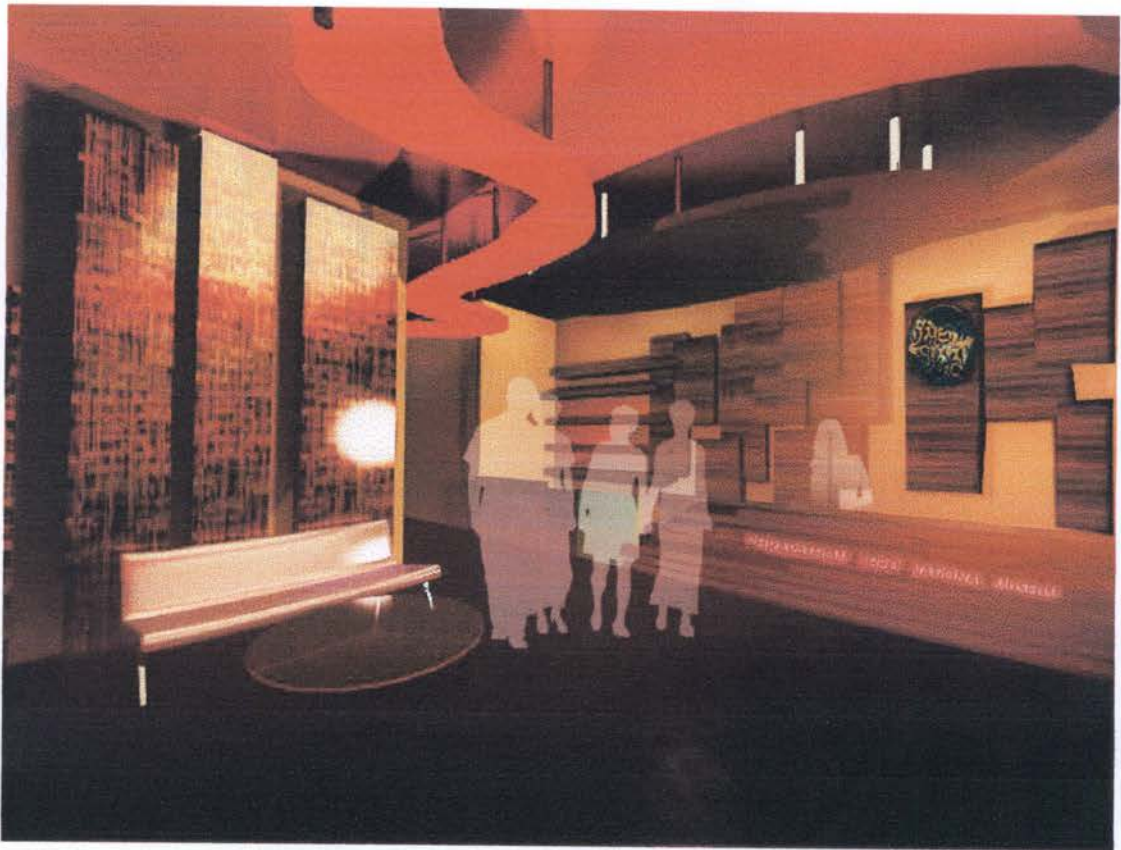


ภาพที่ 6.7 แสดงทศนิยมภาพด้านหน้าโครงการ

6.8.2 ทศนิยมภาพโถงทางเดินภายใน



ภาพที่ 6.8 แสดงภาพโถงทางเดินภายใน



ภาพที่ 6.9 แสดงภาพโถงทางเดินภายในด้านหน้าเคาน์เตอร์



ภาพที่ 6.10 แสดงภาพส่วนพักคอย

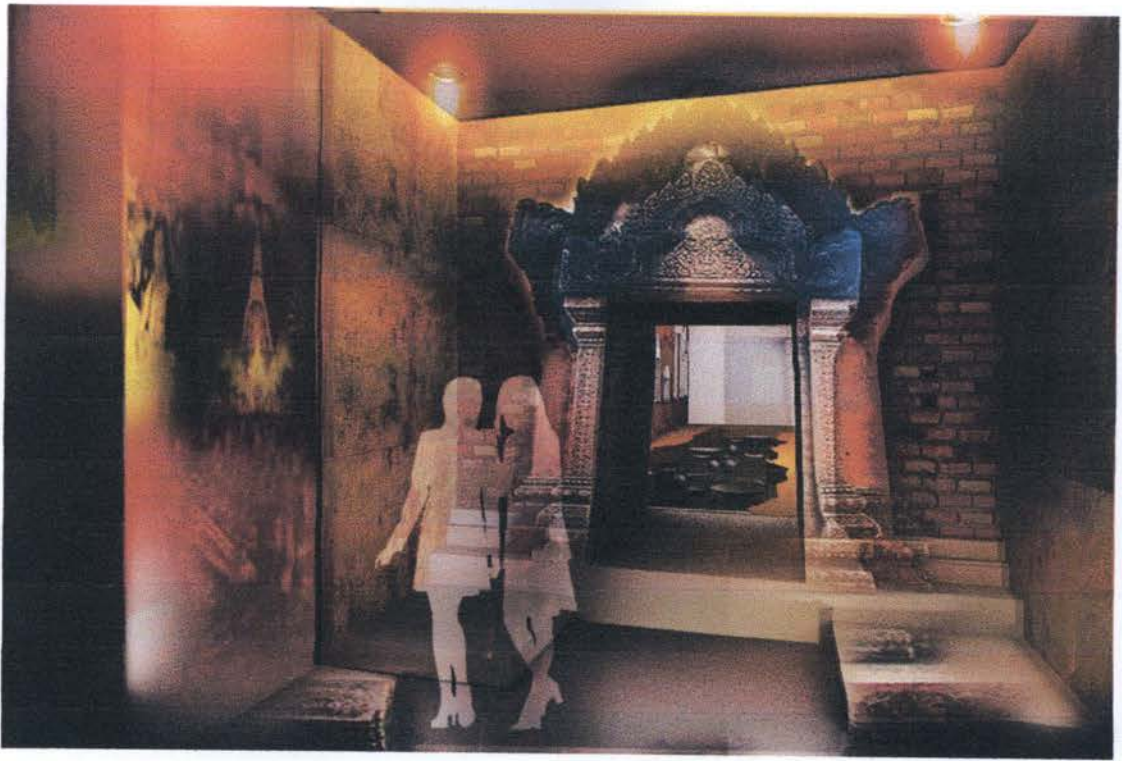
6.8.3 ทัศนียภาพห้อง



ภาพที่ 6.11 แสดงส่วนฉายวิดีโอทัศน์



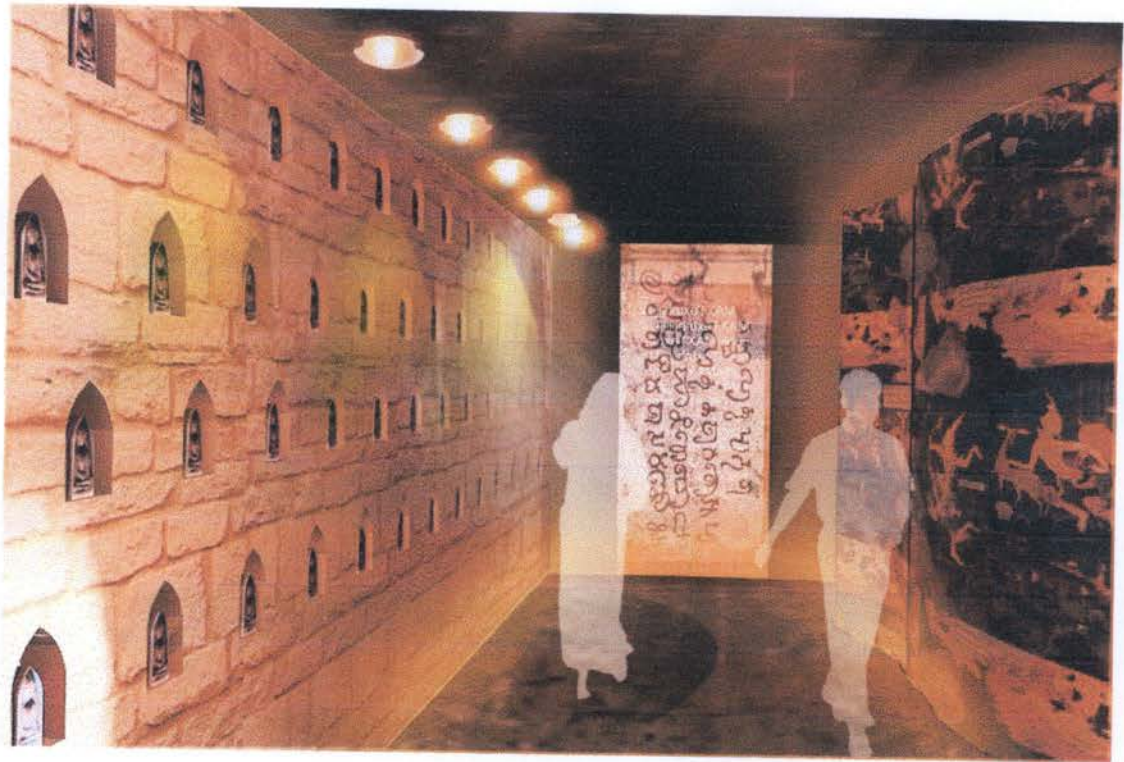
ภาพที่ 6.12 แสดงห้องยุคก่อนประวัติศาสตร์



ภาพที่ 6.13 แสดงประตูทางเข้าห้องคนทวารวดีที่นครปฐม



ภาพที่ 6.14 แสดงห้องคนทวารวดีที่นครปฐม



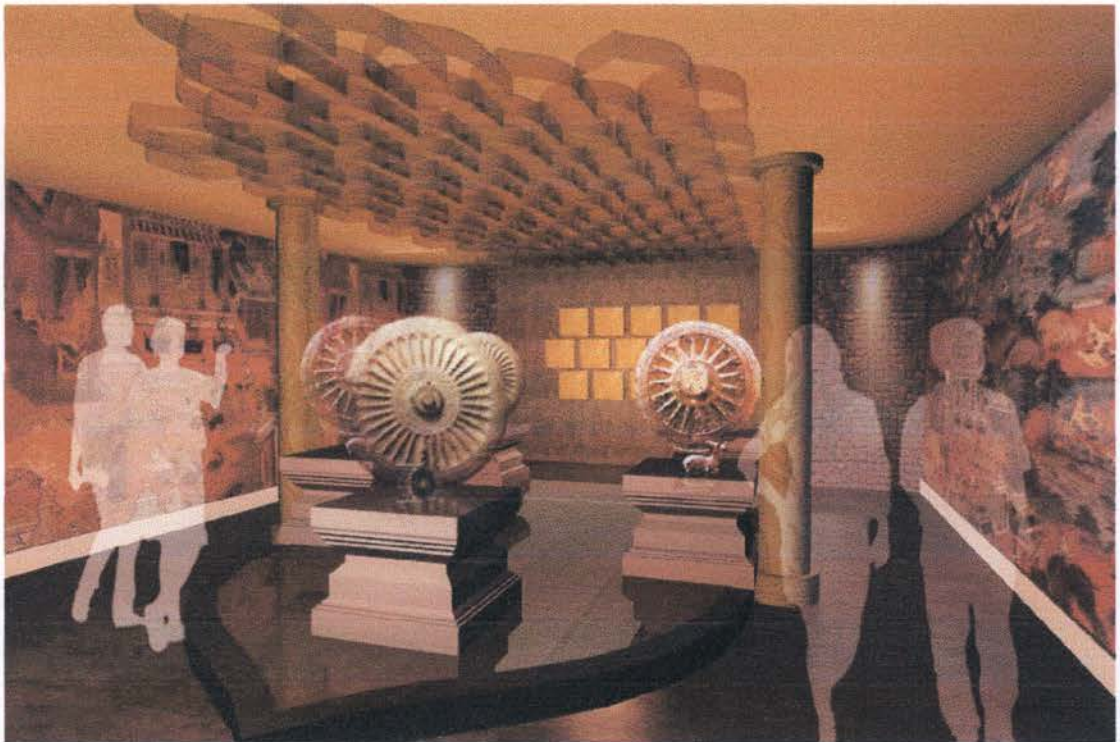
ภาพที่ 6.15 แสดงห้องพระพิมพ์



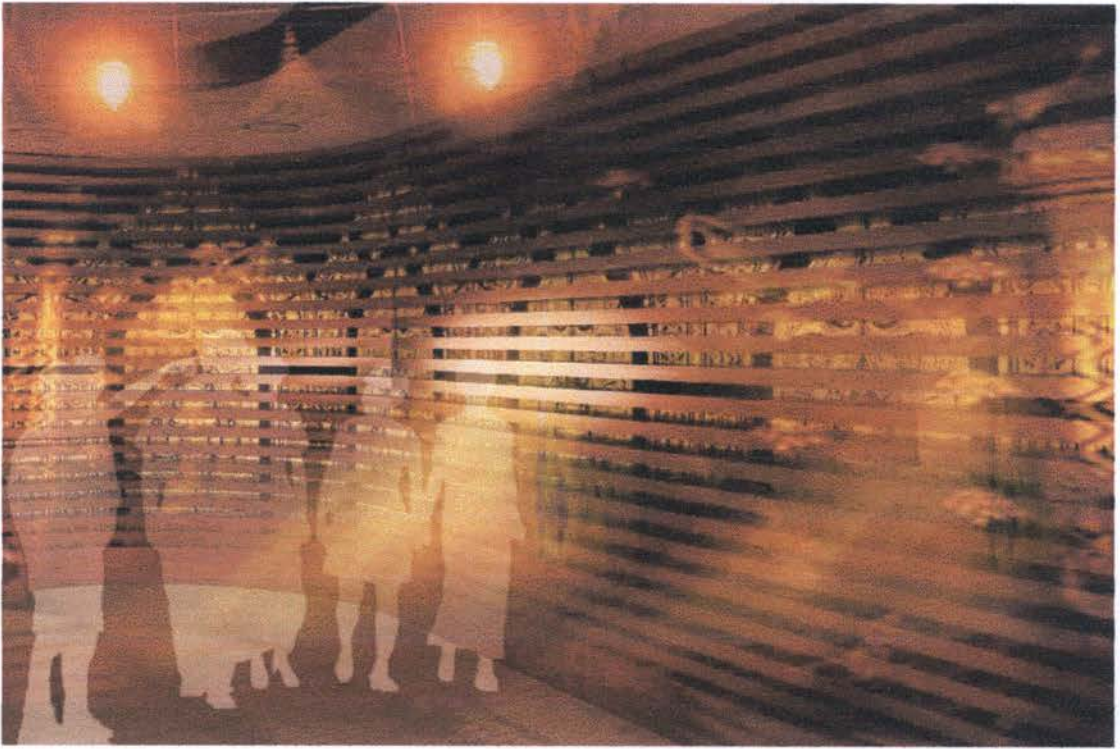
ภาพที่ 6.16 แสดงส่วนชมการสร้างองค์พระปฐมเจดีย์ในครั้งแรก



ภาพที่ 6.17 แสดงห้องศาสนาและความเชื่อ



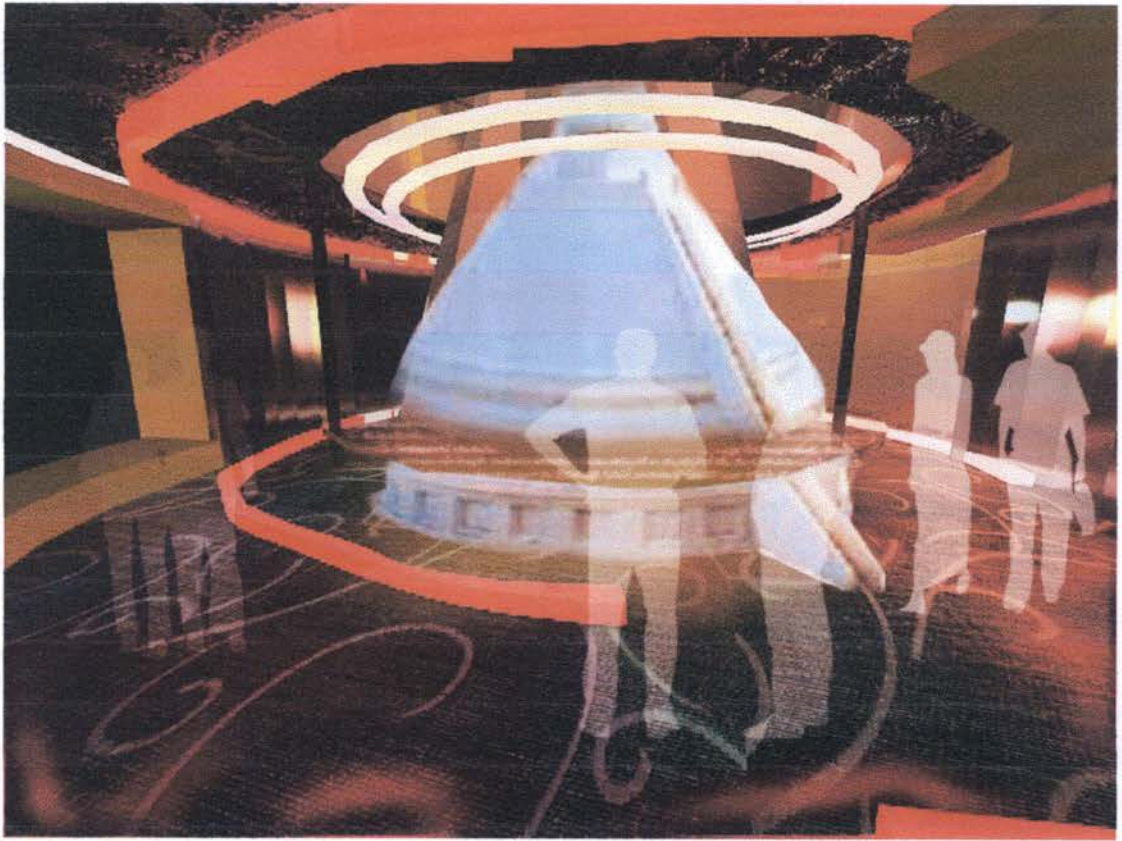
ภาพที่ 6.18 แสดงห้องธรรมจักร



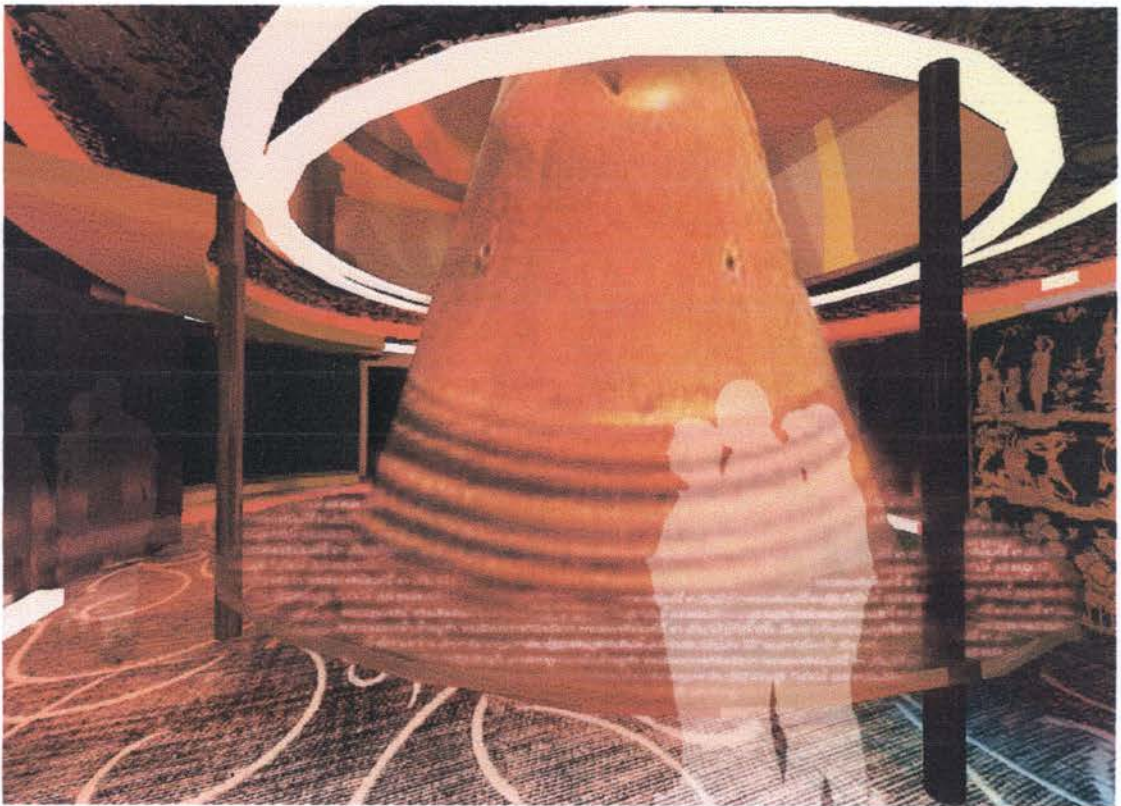
ภาพที่ 6.19 แสดงศิลปะกรรมทวารวดี



ภาพที่ 6.20 แสดงทางขึ้นชมห้องเมืองโบราณนครปฐม



ภาพที่ 6.23 แสดงห้ององค์พระปฐมเจดีย์ส่วนแสดงการบูรณะครั้งที่ 2



ภาพที่ 6.24 แสดงห้ององค์พระปฐมเจดีย์ส่วนแสดงการบูรณะครั้งที่ 3

บรรณานุกรม



ธิดา สาระยา. 2538. "ประวัติศาสตร์ยุคตอนต้นของสยามประเทศศรีพวรวรดิ." พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ณรงค์ชัย ประเสริฐศักดิ์ดา. 2545. "พิพิธภัณฑกรรรัตนโกสินทร์." วิทยานิพนธ์บัณฑิตภาควิชา
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์. กรมศิลปากร. 2553. "การจัดแสดงภายใน
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์." นครปฐม: กรมศิลปากร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
พระปฐมเจดีย์. (อัดสำเนา)

"สาระและความรู้จากการเข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์." 2542. เมืองโบราณ.
ปีที่ 25, ฉบับที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม) : 47-48.

เอกลักษณ์ ขวนคิด. 2550. "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม." วิทยานิพนธ์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ประวัติผู้จัดทำโครงการ



ชื่อ-สกุล นางสาว อรวรรณ มีสมบูรณ์

เกิด 25 ตุลาคม พ.ศ. 2530

ที่อยู่ 44 หมู่ 1 ตำบล ดอนมะเกลือ อำเภอ กู่ทอง จังหวัด สุพรรณบุรี 72220

โทรศัพท์ 086-5060760

E - Mail greedy_nan@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา โรงเรียนวัดดอนมะเกลือ

(ประถมศึกษาปีที่1 – ประถมศึกษาปีที่6)

มัธยมศึกษา โรงเรียนสระยายโสมวิทยา

(มัธยมศึกษาปีที่1 – มัธยมศึกษาปีที่6)

ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประวัติการทำงาน

นักศึกษาฝึกงาน Prompt Organize Co.,Ltd